

ASUS[®]

P4C800 Deluxe

用 户 手 册

Motherboard

C1224

1.00 版

2003 年 5 月发行

版权所有·不得翻印 © 2003 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讯息，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讯息只能参考，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...数字愈大表示版本愈新，而愈左边位数的数字更动表示更动幅度也愈大。主板 / 显卡、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
操作方面的安全性	7
关于这本用户手册	8
用户手册的编排方式	8
提示符号	9
跳线帽及图标说明	9
哪里可以找到更多的产品信息	9
华硕的联络讯息	10
P4C800 Deluxe 规格简介	11

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2 产品包装	1-1
1.3 特殊功能	1-2
1.3.1 产品特写	1-2
1.3.2 附加价值的解决方案	1-5
1.4 主板概述	1-6
1.4.1 认识 P4C800 Deluxe 主板各项元件	1-6
1.4.2 主要功能	1-8

第二章：硬件设备讯息

2.1 安装华硕 P4C800 Deluxe 主板	2-1
2.1.1 主板的摆放方向	2-1
2.1.2 螺丝孔位	2-1
2.2 华硕 P4C800 Deluxe 主板结构图	2-2
2.3 主板安装前	2-3
2.4 中央处理器 (CPU)	2-4

目录内容

2.4.1 概述	2-4
2.4.2 安装 Socket-478 Pentium®4 处理器	2-5
2.4.3 安装散热片和风扇	2-6
2.4.4 连接处理器用风扇电源线	2-8
2.5 系统内存	2-9
2.5.1 概述	2-9
2.5.2 内存设置	2-9
2.5.3 系统内存需知	2-10
2.5.4 安装内存条	2-12
2.5.5 取出内存条	2-12
2.6 扩充插槽	2-13
2.6.1 安装扩充卡	2-13
2.6.2 设置扩充卡	2-13
2.6.3 PCI 扩展卡扩充插槽	2-15
2.6.4 Wi-Fi 无线网络接口插槽	2-15
2.6.5 AGP Pro/8X 扩展卡插槽	2-16
2.7 跳线选择区	2-17
2.8 元件与外围配备的连接	2-19

第三章：开启电源

3.1 第一次启用电脑	3-1
3.2 华硕 POST 播报员	3-2
3.3 关闭电源	3-4

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1
4.1.1 创建开机软盘	4-1
4.1.2 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序	4-1

目录内容

4.1.3 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序	4-3
4.1.4 CrashFree BIOS2 程序	4-4
4.2 BIOS 程序设置	4-6
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍	4-7
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-9
4.3.1 IDE 设备菜单Primary/Secondary/Third/Fourth IDE Master/Slave次菜单	4-10
4.3.2 IDE 设备设置 (IDE Configuration)	4-12
4.3.3 系统讯息 (System Infomation)	4-13
4.4 高级菜单 (Advanced Menu)	4-14
4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	4-14
4.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)	4-16
4.4.3 芯片设置 (Chipset)	4-17
4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration) ...	4-19
4.4.5 PCI 即插即用设备设置 (PCI PnP)	4-21
4.4.6 USB 设备设置 (USB Configuration)	4-22
4.4.7 语音控制设置 (Speech Configuration)	4-23
4.4.8 免开机音乐播放功能设置 (Instant Music Configuration)	4-24
4.5 电源管理 (Power Menu)	4-25
4.5.1 高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-26
4.5.2 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-28
4.6 启用菜单 (Boot Menu)	4-29
4.6.1 启用设备顺序 (Boot Device Priority)	4-29
4.6.2 启用选项设置 (Boot Settings Configuration)	4-30
4.6.3 安全性菜单 (Security)	4-32
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit Menu)	4-34

目录内容

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讯息	5-1
5.2.1 执行驱动程序及应用程序光盘	5-1
5.2.2 驱动程序菜单 (Driver Menu)	5-2
5.2.3 应用程序菜单 (Utilities Menu)	5-3
5.2.4 华硕的联络方式	5-4
5.2.5 其他讯息	5-5
5.3 软件讯息	5-7
5.3.1 华硕在线升级	5-7
5.3.2 华硕 MyLogo2™	5-8
5.3.3 华邦语音编辑器	5-10
5.3.4 SoundMAX 4XL 音频应用程序	5-13
5.3.5 免开机音乐播放功能 (Instant Music) 使用说明	5-16
5.3.5 网络电缆测试员 (Virtual Cable Tester) 使用说明	5-19
5.4 Promise RAID 0/RAID1/RAID 0+1 设置	5-21
5.4.1 硬盘安装	5-22
5.4.2 FastBuild™ Utility	5-23
5.4.3 创建 RAID 0 磁盘数组	5-24
5.4.4 创建 RAID 1 磁盘数组	5-25
5.4.5 创建 RAID 0+1 磁盘数组	5-28
5.4.6 检视磁盘指定	5-29
5.4.7 定义磁盘数组	5-30
5.4.8 删除磁盘数组	5-32
5.4.9 重建磁盘数组	5-33
5.4.10 手动安装驱动程序	5-35

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，请先将电脑电源线暂时从电源插座中拔掉。
- 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，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要从主板连接或拔掉任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩充卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

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

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P4C800 Deluxe 主板时所需用到的讯息。

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 P4C800 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 P4C800 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 P4C800 Deluxe 的新产品技术。

- **第二章：硬件设备讯息**

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

- **第三章：开启电源**

本章节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。

- **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讯息。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



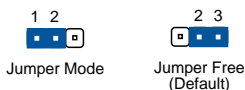
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的讯息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑胶袋，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。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”，下图表示即为在「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讯息

您可以经由下面所提供的两个管道来获得您所使用的华硕产品讯息以及软硬件的升级讯息等。

1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项讯息。

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。

华硕的联络讯息

北京华纬计算机有限公司

BEIJING HUAWEI COMPUTER CO., LTD

市场讯息 *Marketing Info*

地址: 北京市东城区朝阳门北大街
8号富华大厦F座13层之B

电话: 86-10-65542784

传真: 86-10-65542792

Email: info@asus.com.cn

技术支持 *Technical Support*

免费服务电话: 800-820-6655

电话: 86-10-65542784

主板/显卡/CDROM/笔记本电脑

电话: 86-21-54421515 服务器

传真: 86-10-65542792

Email: tsd@asus.com.cn

WWW: <http://www.asus.com.cn/>

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

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亚太地区)

市场讯息 *Marketing Info*

地址: 台湾台北市北投区立德路150号

电话: 886-2-2894-3447

传真: 886-2-2894-7798

Email: info@asus.com.tw

技术支持 *Technical Support*

免费服务电话: 0800-093-456

主板/显卡/笔记本电脑

电话: 0800-093-456 # 3

台式机/服务器

服务时间:

周一至周五 AM 9:00 - PM 9:00

周六、日 AM 9:00 - PM 6:00

传真: 886-2-2890-7698

WWW: <http://taiwan.asus.com.tw/>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

市场讯息 *Marketing Info*

地址: 44370 Nobel Drive, Fremont,
CA. 94538, USA

电话: +1-502-995-0883

传真: +1-502-933-8713

Email: tmdl@asus.com

技术支持 *Technical Support*

传真: +1-502-933-8713

免电话: +1-887-918-ASUS

(2787) (笔记本电脑)

WWW: www.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (德国/奥地利)

市场讯息 *Marketing Info*

地址: Harkortstr. 25, 40880 Ratingen,
BRD, Germany

传真: 49-2102-9599-31

Email: sales@asuscom.de

(仅回答市场相关事务的问题)

技术支持 *Technical Support*

电话: 49-2102-9599-0 ... 主板/其它
49-2102-9599-10... 笔记本电脑

传真: 49-2102-9599-11

线上支持: www.asuscom.de/kontakt

WWW: www.asuscom.de

P4C800 Deluxe 规格简介

中央处理器	支持 478 脚位插槽的 Intel® Pentium® 4 处理器, 内含 512KB/256KB 的 L2 快取, 并支持 Intel® 超线程技术 (Hyper-Threading Technology) 可支持核心时钟至 3.2+GHz 或更高的时钟, 新的电源设计并可支持最新一代 Pentium® 4 Prescott 中央处理器
芯片组	北桥: Intel® 875P MCH 南桥: Intel® ICH5
前端总线	800/533/400MHz
内存	本主板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 PC3200/2700/PC2100 (FSB800) 或 PC2700/PC2100 (FSB533) 或 PC2100 (FSB400) 规格之 unbuffered ECC/non-ECC DDR SDRAM, 最高可扩充至 4GB
扩展槽	一组 AGP Pro/8X/4X 图形显卡接口插槽 (1.5V 或 0.8V) 五组 PCI 扩展卡扩充插槽 一组华硕 WIFI 插槽
储存媒体连接槽	ICH5 南桥芯片提供: - 二组 UltraDMA 100/66/33 插槽 - 二组 Serial ATA 连接插座 Promise® PDC20378 控制芯片提供: (选购) - 一组 ATA 133/100/66/33 插槽 (支持二组硬盘) - 二组 Serial ATA 连接插座 支持 RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, Multiple RAID
IEEE 1394 接口	VIA VT6307 IEEE 1394 控制芯片 - 二组 IEEE 1394 连接端口
Ai Audio 音频功能	六声道输出 ADI AD 1985 音频控制芯片
Ai Net 网络功能	3COM 3C940 Gbit PCI 以太网控制芯片
Ai BIOS 功能	Ai BIOS 集成系统: 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术 华硕 CrashFree BIOS 2 华硕 POST 播报员
Ai 超频功能	智能型处理器频率微调器 华硕 JumperFree™ 模式 可调整式核心电压、内存和 AGP 电压 无段超频频率调整 (SFS) (可从 100MHz 调至 400MHz) 华硕 C.P.R (CPU 参数自动回复)

P4C800 Deluxe 规格简介

特殊功能	华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件 华硕 EZ Flash BIOS 程序 华硕 Instant Music Power Loss Restart 多国语言 BIOS 程序 Intervideo WinDVD 套装软件
后侧面板	一组并口 一组串口 一组 PS/2 键盘连接端口 一组 PS/2 鼠标连接端口 一组 S/PDIF 输出连接端口 一组 IEEE-1394 设备连接端口 四组 USB 2.0 连接端口 一组 RJ-45 网络连接端口 音源输入接口/音频输出接口/麦克风接口
内置 I/O 设备连接端口	二组可扩充二个外接式 USB 连接端口 USB 2.0 插槽 CPU/电源/机箱 风扇插座 20-pin/4-pin ATX 12V 电源插座 硬盘/电源警示灯 系统入侵（机箱开启）警示功能 一组 IEEE 1394 插座 摇杆/MIDI 插座 S/PDIF 输出插座 CD/AUX/Modem 音频信号接收插座 前面板音频连接排针 序列式连接端口（COM2）插座
BIOS 功能	4Mb 快闪内存、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.3、多国语言 BIOS 程序、华硕 EZ Flash BIOS 程序、华硕 MyLogo2 个性化应用软件、华硕 C.P.R.、华硕 Instant Music、CrashFree BIOS 2 程序
工业标准	PCI 2.2/PCI 2.3、USB 2.0
管理功能	WfM2.0、DMI2.0、WOL/WOR by PME、系统入侵（机箱开启）警示功能
电源需求	ATX 电源（需含 4-pin ATX12V 电源插座）
机箱型式	ATX 型式：12 英寸 x 9.6 英寸（30.5 公分 x 24.5 公分）
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家（ASUS PC Probe） 华硕在线升级程序 趋势科技 PC-cillin 2002 防毒软件



本主板规格若有变动，并不另行通知。

第一章 产品内容

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 P4C800 Deluxe 主板!

华硕 P4C800 Deluxe 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 P4C800 Deluxe 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

由华硕 P4C800 Deluxe 主板与英特尔 Socket-478 Pentium®4 微处理器的搭档演出，再加上英特尔 875P 芯片组所构成的强大阵容，与支持最新的 800MHz 前置总线。如此的超完美结合再一次为高性能台式机平台提供一个全新性能标竿的解决方案。

最多可增加到 4GB 容量并支持最新一代的内存标准 PC3200/2700/2100 ECC/non-ECC DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM, 双倍数据传输率动态存取内存)、通过 AGP Pro/8X 接口运算处理的高分辨率图形显示，支持 Serial ATA、RAID、IEEE 1394、USB 2.0 以及六声道的 PCI 音频功能，在在显示了华硕 P4C800 Deluxe 主板是一款当您恣意遨游在 Pentium® 4 超高速运算世界时能够持续处于性能、稳定领先地位的不二选择!

1.2 产品包装

在您拿到华硕 P4C800 Deluxe 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：

- ✓ 华硕 P4C800 Deluxe 主板
- ✓ 华硕主板驱动程序及应用程序光盘
- ✓ InterVideo WinDVD 套装软件光盘 (仅配备于零售版本)
- ✓ 二组序列式 ATA 连接电缆
- ✓ 一组 IDE 连接电缆
- ✓ 二组 40 针脚 80 导线 UltraDMA133/100/66 IDE 高密度连接电缆
- ✓ 3.5 英寸软驱连接电缆
- ✓ 主板输出/输入连接端口金属挡板
- ✓ 备用的跳线帽
- ✓ 华硕 P4C800 Deluxe 主板用户手册及主板示意图卡
- ✓ 快速安装手册 (仅配备于零售版本)
- ✓ 跳线选择区示意贴纸 (仅配备于零售版本)
- ✓ Instant Music 配件组 (仅配备于零售版本)



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

新世代中央处理器



华硕 P4C800 Deluxe 主板配置一组拥有 478 脚位的中央处理器省力型插座 (ZIF)。英特尔 Socket-478 Pentium®4 处理器采用内含 512KB L2 快取的 0.13 微米处理器核心, 并且包含了 800/533/400MHz 的系统总线, 以及最新的超线程 (Hyper-Threading technology) 技术; 还有最新的电源设计, 可以提供核心时钟高达 3.2+ GHz, 并支持最新一代的 Intel Prescott 中央处理器。

Dual DDR400 内存最佳性能表现



采用最新一代的内存标准 ECC/non-ECC PC3200/2700/2100 规格的 DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM, 双倍数据传输率动态存取内存), 具有较以往 SDRAM 内存更高的传输性能, 最多可增加到 4GB 容量。400MHz 时钟的 DDR SDRAM 能提供最新的 3D 绘图显卡、多媒体影音和网络应用程序对于数据带宽的需求。

英特尔应用程序加速技术



本主板集成了英特尔应用程序加速技术, 让 875P 系统组片组与 DDR 400 内存一举达到最佳性能表现, 让主板世代更跨向一个新纪元。

序列式 ATA 解决方案



本主板支持序列式 ATA 规格的接口, 一个可以取代并行式 ATA 的革命性储存接口。本主板提供了 4 组序列式 ATA 插座供连接序列式 ATA 设备。序列式 ATA 规格可以允许连接更薄、更有弹性、针脚更少的电缆, 降低对电压的需求、提高数据传输率至每秒 150MB。

多重磁盘数组功能 (支持 RAID 0、RAID 1 与 RAID 0+1)

(RAID 功能仅配备于内置 RAID 版本)



主板内置的 Promise® PDC20378 芯片提供了二组序列式 ATA 插座与一组 ATA133 IDE 接口插座, 因此本主板可以同时使用 Ultra ATA/133 硬盘和 Serial ATA 硬盘来建构 RAID 0, RAID 1 或 RAID 0+1 磁盘数组。

支持最新的 AGP 8X 规格



华硕 P4C800 Deluxe 主板支持最新的 AGP Pro/8X 接口运算处理, AGP 8X (AGP 3.0) 是最新一代的 VGA 显示接口, 可以提供更强大的图形显示及处理的性能, 传输速率可高达 2.12GB/s。

AI Net 网络功能

内置 3COM® 3C940 Gigabit 网络芯片组集成了 32-bit 1000/100/10BASE-T Gigabit Ethernet 媒体存取控制 (Media Access Control, MAC) (与 IEEE 802.3 兼容) 与实体层 (Physical Layer Transceiver) 解决方案, 提供网络应用程序更高的执行性能。而本芯片更提供了一个强大功能的应用程序 网络电缆测试员 (VCT), 它可以帮助您检测目前网络连线状况, 如果线路故障, 还可告知您线路故障的距离, 让您可以更快掌握问题的所在。

AI audio 音频功能

P4C800 Deluxe 主板内置 ADI AD1985 AC' 97 音频编解码芯片, 支持六声道的音频录放设备。这组音频编解码芯片为六声道解码, 支持 5.1 声道的环绕音频、优于 90dB 的 dynamic range, 以及支持立体音频的 Mic PREAMP。此外主板上有一组专门用来连接搭售的由 Sony 和 Philips 公司所共同发展的数码音频 (S/PDIF, Sony-Philips Digital Interface) 输出模組的连接排针。另外本芯片提供了 AudioESP 音频程序, 可让您自动检测您所安装的音频设备 (例如: 喇叭), 让您在安装音频设备更轻松容易。

AI 超频功能

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

- 微调式处理器核心电压, 可让您用每隔 0.025V 的电压值在可运行范围内微调
- 可调整式处理器核心/DDR 内存运行比率与 AGP/PCI 频率
- 无段超频频率调整 (SFS, Stepless Frequency Selection) 可让您用每隔 1MHz 的递增/递减方式在 100MHz 到最高 400MHz 的频率范围间微调
- C.P.R. (CPU 参数自动回复)

C. P. R. (CPU 参数自动回复)

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 的参数回复为缺省值。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, 重新开机启用系统之后, BIOS 程序就会自动回复 CPU 设置中所有各项参数的缺省值。

Ai BIOS 集成系统

本主板提供了 Ai BIOS 集成系统，集成了华硕最新最好的 BIOS 工具程序，让您于使用 BIOS 程序调校系统时，再无后顾之忧。分别是 Q-Fan 温控风扇技术、CrashFree BIOS2 与 Post 播报员。

华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术



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

CrashFree BIOS2 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS2 工具程序，可以让您轻松的回复 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或光盘中，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。

华硕 POST 播报员 (ASUS POST Reporter™)



P4C800 Deluxe 提供一个既新鲜又令人兴奋的功能，称之为华硕 POST 播报员™。它可以让您在开机期间执行开机自我测试 (POST, Power-On Self-Tests) 程序时听到真人语音来提示您 POST 错误讯息！您还可以选择要使用电脑机箱内置的喇叭或者外接一组喇叭，每当开机时就会听到播报员告诉您目前系统开机的状况；万一开机失败，它马上就会告诉您错误发生的原因。另外，您还可以利用华硕驱动程序及应用程序光盘附赠的华邦语音编辑器 (Winbond Voice Editor) 软件来订制您自己的语音频息。

支持 USB 2.0 规格

P4C800 Deluxe 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。高带宽的 USB 2.0 规格提供高分辨率的视频会议系统、数码相机、数码摄影机、新一代的扫描仪、打印机，以及快速的储存媒体等设备的连接。USB 2.0 规格同时也可以向下兼容于 USB 1.1 规格。

内置 IEEE-1394 功能



(仅配备于内置 1394 功能版本)

本主板内置 IEEE 1394 接口，以及 VIA Fire IIM VT6307 控制芯片，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 32-bit PCI 总线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、外围配备和消费性电子用品，来支持达 400Mbps 的数据传输率。

华硕 Instant Music 免开机音乐播放程序

由华硕独家提供的免开机音乐播放程序，让你的电脑摇身一变成个人音响。只需轻轻按下华硕音频功能键，无需进入操作系统，即可让您享受到动人的乐章。

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地更换电脑开机画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的多组图案，当然，也可以依照您独特的品味来创造专属于您个人的开机画面。

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。

华硕 EZ Flash BIOS 升级程序

通过华硕最新自行研发的 EZ Flash BIOS 工具程序，您可以轻易的升级系统的 BIOS 程序，不需要再经由 MS-DOS 模式或通过开机软盘的方式升级。

1.3.2 附加价值的解决方案

温度、风扇和电压监控功能

CPU 的温度由华硕 ASIC 监控芯片所监视，可以预防系统过热与受到损害。具有 CPU 风扇的转速监控，也可以监控机箱内的风扇转速，所有的风扇都分别设置了转速安全范围。此外并具有电压监视功能，可以确保主板所接受的是正确的电压，以及稳定的电流供应。

具备 ACPI 功能

支持先进组合与电源管理 (ACPI, Advanced Configuration and Power Interface) 功能它可以支持更多的电源管理功能，在新一代的操作系统下可以支持操作系统掌控电源管理功能 (OSPM, OS Direct Power Management)。

系统入侵 (机箱开启) 警示功能

通过本主板上之华硕 ASIC 监控芯片与系统监控程序的配合，用户可以容易地知道电脑机箱是否已打开，以防止任何破坏行为的发生。

华硕在线升级功能

本程序可让您使用简单易用的接口来升级主板固件文件。只需利用本程序通过互联网并连接至华硕 FTP 站点，即可轻轻松松地升级您的主板固件文件。

1.4 主板概述

在您开始著手安装华硕 P4C800 Deluxe 主板之前,我们建议您花一点时间阅读本手册以了解有关于 P4C800 Deluxe 主板的设置和特殊功能。如此不但可以让主板的安装更加容易顺手,未来升级时也能快速地掌握要领。当然,如果您对主板规格已经有足够的知识,那么这些知识将会帮助您避免一些会造成主板或元件损坏的意外状况发生。

本节将简短说明有关于 P4C800 Deluxe 主板上各个元件的功用以及指出它们在 P4C800 Deluxe 主板上的位置。同时,您也可以参考本手册的第二章以获得各项元件更详尽的讯息。

下一节将列举出本主板各项设备、元件等的规格,当然,也包括本主板对于最新电脑技术和相关业界标准的支持。

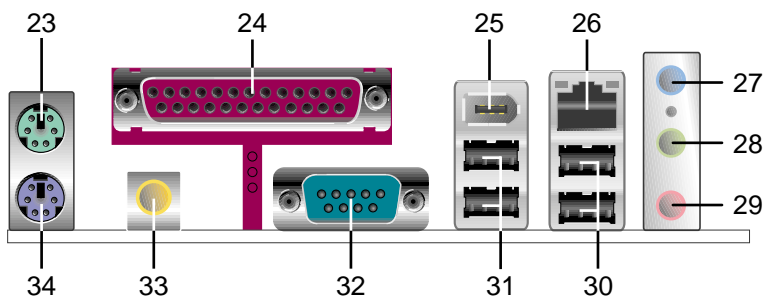
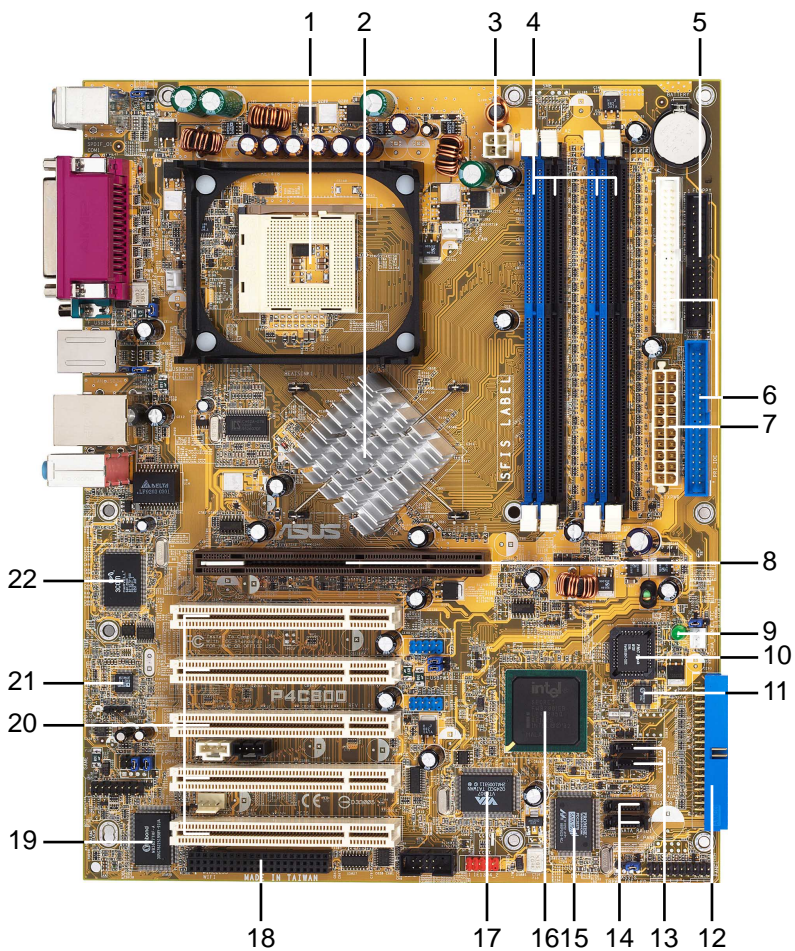
1.4.1 认识 P4C800 Deluxe 主板各项元件

您可以使用右图的号码标示来对照从下一页开始的元件概述。

1. 微处理器插槽
2. 北桥控制芯片
3. ATX 12 伏特电源插座
4. DDR 内存条插槽
5. 软驱连接插座
6. IDE 设备连接插座
7. ATX 电源连接插座
8. AGP Pro/8X 图形显卡插槽
9. 电源警示灯
10. 固件中枢
11. 语音辅助控制芯片
12. RAID Ultra ATA/133 插座
13. 序列式 ATA 连接排针
14. 序列式 ATA/RAID 连接排针
15. RAID/SATA/IDE 控制芯片
16. 南桥控制芯片
17. IEEE 1394 控制芯片
18. 华硕 WI-FI 插槽
19. 超级 I/O 控制器
20. PCI 接口设备扩充插槽
21. 音频编解码芯片
22. LAN 网络控制芯片
23. PS/2 鼠标连接端口 (绿色)
24. 并口
25. IEEE-1394 设备连接端口
26. RJ-45 网络连接端口
27. 音源输入接口 (浅蓝色)
28. 音频输出接口 (草绿色)
29. 麦克风接口 (粉红色)
30. USB 2.0 设备连接端口 (3 和 4)
31. USB 2.0 设备连接端口 (1 和 2)
32. 串口
33. S/PDIF 音频输出端口
34. PS/2 键盘连接端口 (紫色)



1-8 页简介主板上各部份元件,请参考第二章有关这些元件更进一步的讯息。



1.4.2 主要功能

- 1** 微处理器插槽 - 采用最新式的 478 脚位 ZIF (Zero Insertion Force) 零阻力插槽。此种新规格的 Socket-478 微处理器插槽用来搭配具有 800/533/400MHz 系统总线, 以及每秒 6.4GB/4.3GB/3.2GB 高数据传输率的英特尔 Pentium®4 微处理器。并支持新一代的 Intel Presott 中央处理器。
- 2** 北桥控制芯片 - Intel®875P(CanterWood) 内存控制器中枢 (MCH, Memory Controller Hub) 的主要功能是提供 800/533/400MHz 频率的处理器接口、400/333/266MHz 系统内存接口并且支持双通道技术, 一举将内存传输带宽提升至 6.4GB/秒、与使用 0.8V/1.5V 的 AGP 3.0 接口, 支持 4X/8X 高速写入协定。而 MCH 与南桥芯片 ICH5 相互之间是利用英特尔专利开发的枢轴结构 (Hub Architecture) 接口来作沟通联系。
- 3** ATX 12 伏特电源插座 - 这个电源插座用来连接 ATX 12V 电源 4 Pin 12V 的插头。
- 4** DDR 内存条插槽 - 本主板内置四组 184 针脚的 DDR DIMM 内存条插槽。使用符合 PC3200/PC2700/PC2100 规格之 unbuffered ECC / non-ECC DDR SDRAM, 最高可扩充至 4 GB。
- 5** 软驱连接插座 - 与本主板所提供的软碟电缆连接到 3.5 英寸的软驱。为避免插错方向, 连接到主板软驱插座的电缆接口第五只针脚已被填满, 而主板软驱插座的第五只针脚则是被去除。
- 6** IDE 设备连接插座 - 这两组双通道总线主控 IDE 设备插座可提供最多四个 Ultra DMA/100/66、PIO 3/4 模式的 IDE 硬件设备使用。由于这些 IDE 设备插座皆具备防呆设计, 因此不会有电缆插错方向的问题。
- 7** ATX 电源连接插座 - 这个电源插座用来连接到 ATX 12V 电源。要注意的是, 您所使用的电源必须能够在 +5VSB 的电路上提供至少 1 安培的电流。
- 8** AGP 图形显卡插槽 - 这个 AGP 图形加速端口插槽支持供 3D 图形应用程序使用的 0.8V/1.5V AGP Pro/8X/4X 图形加速显卡。
- 9** 电源警示灯 - 若 P4C800 Deluxe 内置的警示灯亮起, 表示目前主板上仍有电力。这个警示灯可用来提醒您在安装或移走任何的硬件设备之前, 都必须先去除电源、等待警示灯熄灭方可进行。
- 10** 固件中枢 - 这颗配置 4Mb 容量的固件芯片包含了一组可改变主板及周边设备许多软硬件设置的可程序化 BIOS 设置程序。

- 11 语音辅助控制芯片 - P4C800 Deluxe 配置一组全新发表的语音辅助控制芯片,除了提供以真人语音发音的 POST 错误讯息警示,您也可以自行在软件中编辑并储存属于您自己的 POST 错误讯息警告语。
- 12 RAID Ultra ATA/133/100 插座 - 这组插座支持 Ultra ATA/133/100/66/33 模式,并可与 Serial ATA 插座上安装 Serial ATA 硬盘一同使用 RAID 0、RAID 1 或 RAID 0+1 磁盘数组。
- 13 序列式 ATA 连接排针 - 这二组 7-pin 的连接排针由 ICH5 南桥芯片提供,可以连接序列式 ATA 设备。
- 14 序列式 ATA/RAID 连接排针 - 这二组 7-pin 的连接排针由 Promise 20378 RAID 控制芯片提供,可以连接序列式 ATA 设备,并可与 RAID 芯片所提供的 ATA133/RAID IDE 插座一同建构磁盘数组。
- 15 RAID/SATA/IDE 控制芯片 - 这颗 Promise® PDC20378 RAID 控制芯片,提供一组并列式 IDE 连接插槽与二组序列式 ATA 连接插槽,并可支持建构 RAID 0、RAID 1 或 RAID 0+1 磁盘数组。
- 16 南桥控制芯片 - 采用英特尔「第五代 I/O 控制器中枢 (ICH5, I/O Controller Hub 5)」。ICH5 主要是提供输入/输出子系统以作为整个系统其他部份的连结使用。在周边应用上 ICH5 集成了 I/O 功能,例如二组 ATA/100 IDE 插槽、八组 USB 2.0/1.1 连接端口、I/O APIC、低脚位 (LPC) 接口、AC' 97 2.3 接口、PCI 2.2/PCI 2.3 接口。
- 17 IEEE 1394 控制芯片 - 这个 VIA VT6307 控制芯片支持二组低电压 IEEE 1394插座,这个设备允许数据在通过 PCI 和 1394 连接端口传输时,数据传输率可达到 100Mbps、200Mbps 和 400Mbps。
- 18 华硕 WI-Fi Wireless 插槽 - 这个华硕 WI-Fi(Wireless Fidelity) Wireless 插槽可连接经过认证的无线网络设备,使用无线电的 2.4GHz 频率,可提供 11Mbps 数据传输率。(可兼容于5.5, 2, 与 1 Mbps)。Wi-Fi 使用 IEEE 802.11b 直接序列网络技术,提供了快速且可靠的无线网络连线。
- 19 Super I/O 芯片 - 这颗低脚位接口的多用途芯片主要是提供许多常用的输入输出功能。该芯片支持一组驱动 360K/720K/1.44M/2.88MB 软驱的高性能软碟控制器、一组多功能模式的串口功能、两组标准的通用非同步接收转换器 (UART) 以及一组快闪内存接口。
- 20 PCI 接口设备扩充插槽 - 提供五条 32 位并且符合 PCI 2.2/PCI 2.3 规格的 PCI 设备扩充插槽,可以使用像 SCSI 卡或者网卡等拥有每秒 133MB 处理能力的总线主控式 PCI 接口设备卡。

- 21 音频编解码器 - P4C800 Deluxe 主板所配置的 ADI AD1985 音频控制芯片是一组 AC' 97 音频编解码芯片, 支持六声道的音频录放设备。这组音频编解码芯片为六声道解码, 支持 5.1 声道的环绕音频、S/PDIF 输出、AUX、立体音源输入、集成式头戴式耳机扬声器、优于 90dB 的 dynamic range, 以及支持立体音频的 Mic PREAMP。
- 22 局域网控制器 - 本主板内置的 3Com® 3C940 Gigabit 以太网是一个单一芯片的控制器, 提供主板内置网络 (LOM, LAN on Motherboard) 与网络扩展卡 (NIC, Network Interface Card) 应用程序。本芯片提供 32-bit 传输接口, 并支持 1000/100/10 Mbps 数据传输率。
- 23 PS/2 鼠标连接端口 (绿色) - 将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 24 并口 - 您可以连接打印机、扫描仪或者其他的并口设备。
- 25 IEEE 1394 设备连接端口 - 这组连接端口可连接 IEEE 1394 兼容设备, 例如: 摄影机、录放影机、打印机与数码相机... 等。
- 26 RJ-45 网络连接端口 - 这组连接端口可经网络电缆连接至局域网。
- 27 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。在六声道音频输出模式中, 这个接口应该接到环绕喇叭。
- 28 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。在六声道音频输出模式中, 这个接口应该接到前声道 (两个主喇叭)。
- 29 麦克风接口 (粉红色) - 此接口连接至麦克风。在六声道音频输出模式中, 这个接口应该接到中声道及重低音喇叭。
- 30 USB 2.0 设备连接端口 (3 和 4) - 这两组串行总线 (USB, Universal Serial Bus) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 31 USB 2.0 设备连接端口 (1 和 2) - 这两组串行总线 (USB, Universal Serial Bus) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 32 串口 - 一组 COM1 端口可用来连接序列鼠标或是其他序列接口的设备。
- 33 S/PDIF 音频输出端口 - 本音频输出端口支持 S/PDIF 设备并支持环绕式 5.1 声道音频与 3D 音效效果。
- 34 PS/2 键盘连接端口 (紫色) - 将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

第二章 硬件设备讯息

2.1 安装华硕 P4C800 Deluxe 主板

在您开始安装之前，请先确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳 P4C800 Deluxe 主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与 P4C800 Deluxe 主板的螺丝孔位吻合。注意：P4C800 Deluxe 主板是采 ATX 型式，尺寸为 12 英寸 x 9.6 英寸（30.5 公分 x 24.5 公分）。



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线去除之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭方可取出。

2.1.1 主板的摆放方向

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

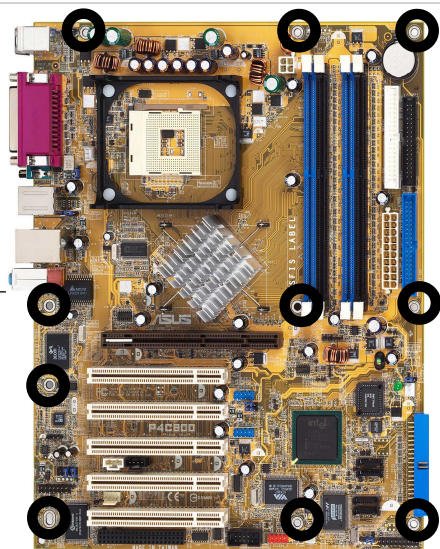
2.1.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「十」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。

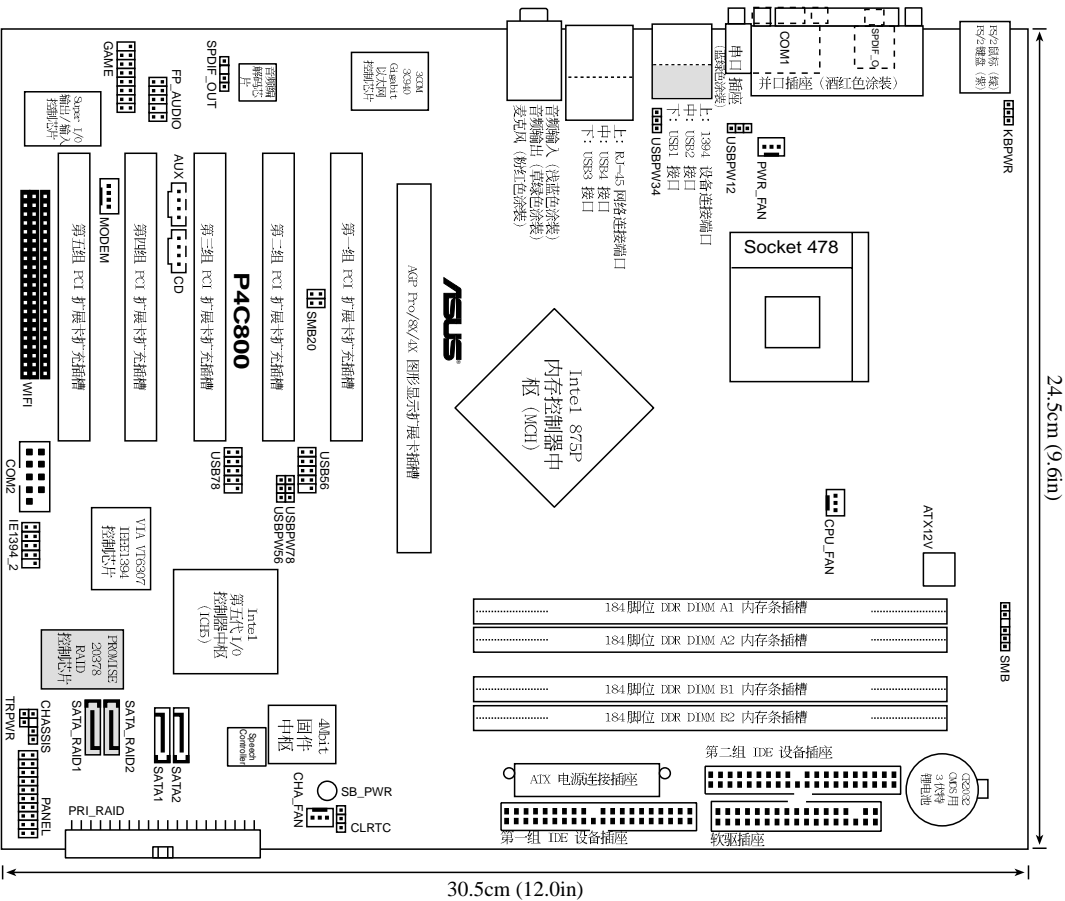


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



2.2 华硕 P4C800 Deluxe 主板结构图



在主板结构图中的灰色元件例如 RAID 和 IEEE 1394 等皆属于选购配备，只有具备相关功能的主板版本方有提供。

2.3 主板安装前

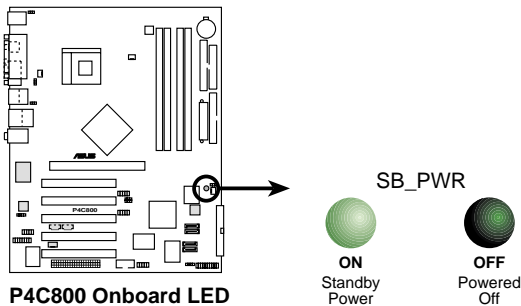
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施：



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线。
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线，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坏主板、外围配备、元件等。



当主板上的电力指示灯（SB_PWR）亮著时，表示目前系统是处于(1)正常运行(2)节电模式或者(3)软关机等的状态中，并非完全断电！请参考下图所示。

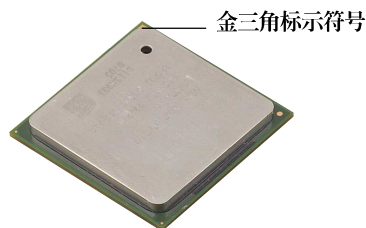


2.4 中央处理器 (CPU)

2.4.1 概述

华硕 P4C800 Deluxe 主板配置一组拥有 478 脚位的中央处理器省力型插座 (ZIF)。英特尔 Socket-478 Pentium®4 处理器采用内含 512KB L2 快取的 0.13 微米处理器核心, 并且包含了全新的 Intel® NetBurst™ 微处理结构, 此结构的特色是利用超管线技术并且采用比以往数量多出一倍的 20 阶管线, 因而增加 Pentium®4 的运算性能, 此外还包括了快速执行引擎、800/533/400MHz 的系统总线以及执行循迹快取 (execution trace cache)。再者由于提供更高的处理器时钟、更快速的整数命令集执行力, 以及每秒 6.4GB 的高数据传输率等, 本主板并支持具备超线程技术 (Hyper-Threading Technology) 的 Intel® Pentium®4 处理器。此外, 本主板率先支持新一代的英特尔 Prescott 中央处理器。综合以上这些 Pentium®4 崭新功能加上华硕 P4C800 Deluxe 主板的精密校调, 使得系统运行性能再次地大跃进!

注意: 左图中的 Pentium® 4 处理器某一端边缘上画有金色三角形的符号, 此金三角即代表处理器的第一脚位, 而这个特殊标示也是您要安装处理器到主板的处理器插座时的插入方向识别根据。



安装 Pentium® 4 处理器到 Socket-478 插座的方向若有误, 可能会弄弯处理器的针脚, 甚至损及中央处理器本身!

Intel Hyper-Threading 技术说明



1. 本主板支持 Intel Pentium 4 中央处理器及 Hyper-Threading 技术。
2. 仅 Windows XP 或升级的版本支持 Hyper-Threading 技术。倘若您使用的是其他操作系统, 请至 BIOS 设置程序将 Hyper-Threading 功能关闭, 以确保系统的稳定度。
3. 建议您安装 Windows XP Service pack 1 操作系统。
4. 在安装支持 Hyper-Threading 技术之操作系统前, 请确定已开启 BIOS 设置程序的 Hyper-Threading 功能。
5. 欲知更详细的 Hyper-Threading 技术请参考 www.intel.com/info/hyperthreading 网站内容。

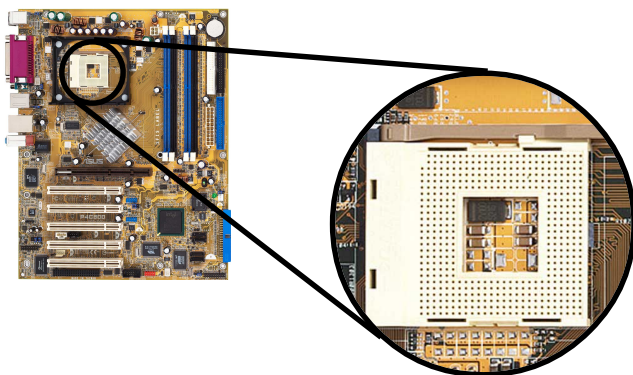
欲使用本主板之 Hyper-Threading 技术，必须符合以下几点：

1. 购买支持 Hyper-Threading 技术之 Intel Pentium 4 中央处理器及。
2. 开启电源，进入 BIOS 设置程序的高级菜单（Advanced Menu），确定 Hyper-Threading 功能设置为开启（Enabled）。本项目仅在安装了支持 Hyper-Threading 技术之中央处理器才会出现。
3. 重新开机。

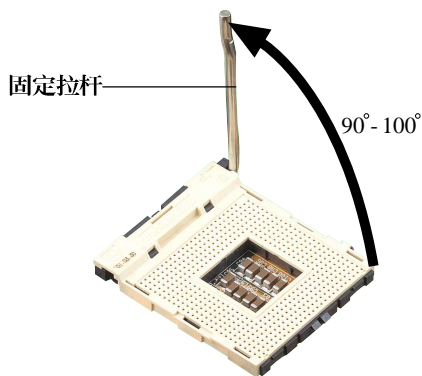
2.4.2 安装 Socket-478 Pentium® 4 处理器

请依照下面步骤安装 Pentium®4 处理器：

1. 找到位于主板上的 Socket-478 处理器插座。



2. 将 Socket-478 插座侧边的固定拉杆拉起至其角度几与插座呈 90 度角。



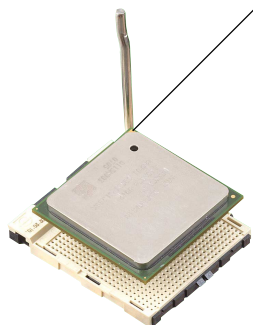
Socket-478 插座的固定拉杆若没有完全拉起（如上图所示），您将会发现很难将处理器安装。

3. 将 Pentium® 4 处理器标示有金三角的那一端对齐固定拉杆的底部（与处理器插座连接的地方，见下图所示）。
4. 请小心地放入 Pentium® 4 处理器，并确定所有的针脚是否都已没入插槽内。

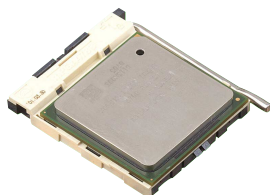


Pentium® 4 处理器仅能以一个方向正确安装。请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身！

金三角方向标示图形



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。



2.4.3 安装散热片和风扇

有了理想的散热效果方能发挥处理器的极致性能。英特尔 Pentium® 4 中央处理器搭配一组经特别设计的多鳍式散热片和高转速散热风扇套件来保持最理想的散热效果。



当您购买盒装的英特尔 Pentium® 4 处理器时，其包装盒内已包括了散热片、风扇以及一组支撑机构。

如果您购买的是散装的英特尔 Pentium® 4 处理器，请务必使用有经过英特尔公司认证的散热片和风扇。

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 Pentium® 4 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。

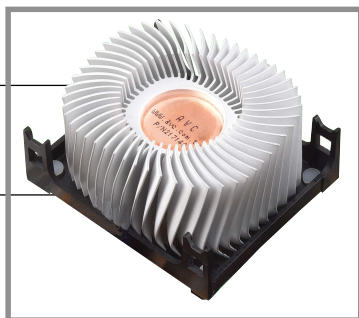


华硕 P4C800 Deluxe 主板出货时即已安装「支撑机构底座」。

在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座去除。

处理器散热片

支撑机构底座

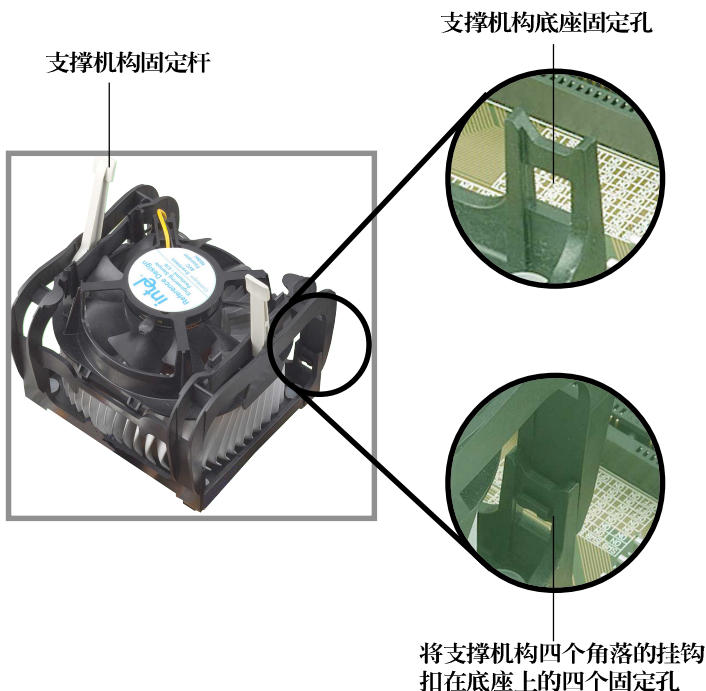


您所购买的盒装 Pentium® 4 处理器包装盒中应已内附处理器、散热片以及支撑机构的安装说明文件。如果本节中的指导说明与处理器内附说明文件有所不符，那么请以处理器内附的安装说明文件为准。

2. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方。先将支撑机构同一边的挂钩扣在底座的固定孔中，最后再扣上另一边的挂钩。



请确定附有散热风扇的支撑机构已妥当地放置在散热片和底座上，否则您会发现很难将支撑机构的挂钩扣在底座的固定孔中。





在未将支撑机构装入底座之前，请将支撑机构上的固定杆保持在松动状态，不要先将固定杆锁上，不然会造成支撑机构无法装入底座的问题。

3. 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。



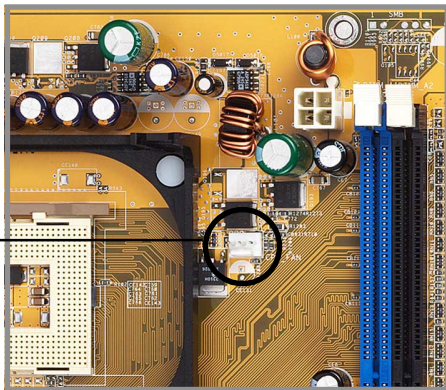
当两根固定杆完全锁上的时候，其方向应如下图所示两者为反方向位置。



2.4.4 连接处理器用风扇电源线

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线插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插座。

处理器用风扇电源
(CPU_FAN)

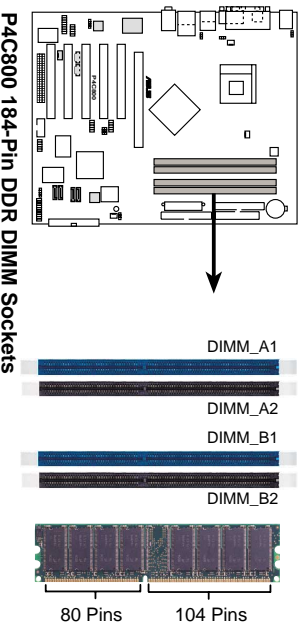


若您未连接 CPU_FAN 的电源插座，可能将会导致开机时发生「Hardware monitoring errors」的讯息。

2.5 系统内存

2.5.1 概述

华硕 P4C800 Deluxe 主板配置四组 DDR DIMM (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存条插槽, 您可以使用 unbuffered ECC/non-ECC PC3200/PC2700/PC2100 的 DDR DIMM 内存条, 总内存容量最多可以增加至 4GB。



本主板依照不同的 CPU 前端总线 (Front Side Bus, FSB) 与 DDR 内存形式, 支持不同的内存频率。

2.5.2 内存设置

您可以任意选择使用 64, 128, 256, 512MB 或者 1GB DDR DIMM 的内存条以下列组合方式来安装内存条:

请依照下列指示安装内存, 以避免无法开机的情况发生。

1. 安装 DDR 内存时, 请依照表格 1 的安装配置来安装内存, 以免发生内存错误或系统无法开机的情况。
2. 请使用同一厂商生产的相同容量型号之内存, 并参照内存配置表成对地进行安装, 方可使双通道技术正确运行。
3. 请务必安装相同行位址控制器延迟时间 (CAS Latency) 的内存条。
4. 请确认内存频率与处理器前置总线兼容 (参照表格 2)。
5. 不建议您在本主板安装三组内存条, 将造成双通道技术无法运行。
6. 因 ICH5 芯片组资源配置的缘故, 当所有内存插槽皆安装了 1GB 内存时 (总计为 4GB), 而系统显示总计容量为 3GB 以上, 而不满 4GB。

2.5.3 系统内存需知

表格 1 内存配置安装建议表

DDR 形式		DIMM_A1 (蓝)	DIMM_A2 (黑)	DIMM_B1 (蓝)	DIMM_B2 (黑)
单通道技术	(1)	安装	-	-	-
	(2)	-	安装	-	-
	(3)	-	-	安装	-
	(4)	-	-	-	安装
双通道技术	(1)	安装	-	安装	-
	(2)	-	安装	-	安装
	(3)	安装	安装	安装	安装



DIMM_A1 与 DIMM_B1 为同组（同为蓝色插槽），DIMM_A2 与 DIMM_B2 为同组（同为黑色插槽）。



请使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存，并依照内存插槽颜色成对安装，相同颜色的插槽才能正确启用双通道技术，请参考上表进行安装。

表格 2 内存频率 / CPU 前置总线 同步率

CPU FSB	DDR 形式	DDR 频率
800MHz	PC3200/PC2700*/PC2100	400/333*/266MHz
533MHz	PC2700/PC2100	333/266MHz
400MHz	PC2100	266MHz



使用 800MHz 前置总线的处理器时，因为英特尔系统芯片组本身的局限，所以 PC2700 DDR 内存条的运行频率仅可达到 320MHz，而无法达到 333MHz。

表格 3 DDR 400 内存供应商认证列表 (QVL)

容量	供应商	型号	厂牌	使用内存芯片	可安装数量
256MB	Transcend	TS32MLD64V4F3	Samsung	K4H560838D-TCC4	2
512MB	Transcend	TS64MLD64V4F3	Samsung	K4H560838D-TCC4	2
256MB	Transcend	TS32MLD64V4F3	Mosel	V58C2256804SAT5	4
512MB	Transcend	TS64MLD64V4F3	Mosel	V58C2256804SAT5	1
256MB	Kingston	KVR400X64C25/256	Winbond	W942508BH-5	4
512MB	Kingston	KVR400X64C25/512	Winbond	W942508BH-5	2
256MB	Kingston	KVR400X72C25/256	Winbond	W942508BH-5 (ECC)	2
512MB	Kingston	KVR400X72C25/512	Winbond	W942508BH-5 (ECC)	2
256MB	Winbond	W9425GCD-5	Winbond	W942508CH-5	4
512MB	Winbond	W9451GCD-5	Winbond	W942508CH-5	4
128MB	Infineon	HYS64D16301GU-5-B	Infineon	HYB25D256160BT-5B	4
256MB	Infineon	HYS64D32300GU-5-B	Infineon	HYB25D256800BT-5B	4
512MB	Infineon	HYS64D64320GU-5-B	Infineon	HYB25D256800BT-5B	2
256MB	Samsung	M381L3223ETM-CCC	Samsung	K4H560838E-TCCC (ECC)	4
512MB	Samsung	M381L6423ETM-CCC	Samsung	K4H560838E-TCCC (ECC)	4
128MB	Micron	MT8VDDT1664AG-403B2	Micron	MT46V16M8-5ESB	1
256MB	Micron	MT16VDDT3264AG-403B2	Micron	MT46V16M8-5ESB	1
256MB	Micron	MT16VDDT3264AG-403B5	Micron	MT46V16M8-5TESB	2
256MB	Hynix	HYMD232646B8J-D43 AA	Hynix	HY5DU56822BT-D43	4
512MB	Hynix	HYMD264646B8J-D43 AA	Hynix	HY5DU56822BT-D43	4
256MB	TwinMos	M2G9I08AFAT9F081AA4T	TwinMos	TMD7608F8E50D	1
512MB	TwinMos	M2G9J16AGAT9F081AA4T	TwinMos	TMD7608F8E50D	1
256MB	Apacer	77.10636.465	Samsung	K4H560838D-TCC4	4
512MB	Apacer	77.10736.464	Samsung	K4H560838D-TCC4	2
256MB	ADATA	MD0AD5F3G315B1ECZ	ADATA	ADD8608A8A-5B	2
256MB	ADATA	MD0SS6F3G31JB1EAE	Samsung	K4H560838D-TCC4	2
256MB	ADATA	MD0WB5F3G316B1EAE	Winbond	W942508CH-5	2
512MB	PSC	AL6D8A53T1-5B	PSC	A2S56D30A1P	4
512MB	ATP	AG64L64T8SQ-4S	SAMSUNG	K4H560838D-TCC4	4
256MB	TWINMOS	M2S9I08AFAP9F0811A-T	PSC	A2S56D30A1P	4



请选择使用经华硕测试且认证的内存条，其他未经测试认证的内存条可能无法适用于本主板，请参考华硕网站 <http://www.asus.com> 所公布的最新资讯及内存供应商认证列表。

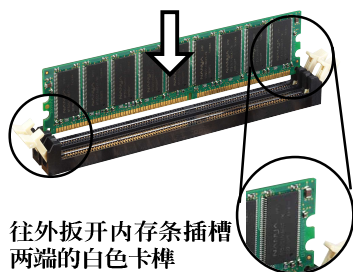
2.5.4 安装内存条



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

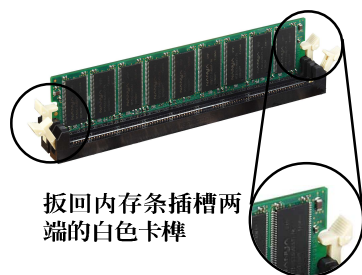
请依照下面步骤安装内存条：

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



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

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



2.5.5 取出内存条

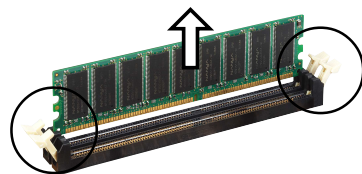
请依照下面步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



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

2. 再将内存条由插槽中取出。



2.6 扩充插槽

为了因应未来会扩充系统性能的可能性，本主板提供了五组 PCI 设备扩充插槽，一组图形加速端口（AGP, Accelerated Graphics Port）插槽。在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩充插槽的相关信息。



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

2.6.1 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。

2.6.2 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. 启用电脑，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资讯。
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。

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	N/A	可设置之岔断控制卡
3*	11	串口 (COM 2)
4*	12	串口 (COM 1)
5*	13	声卡 (有时为 LPT 2)
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	并口 (LPT 1)
8	3	系统 CMOS/实时钟
9*	4	ACPI 省电模式运行
10*	5	预留给 PCI 设备使用
11*	6	预留给 PCI 设备使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	8	数值数据处理器
14*	9	第一组 IDE 通道
15*	10	第二组 IDE 通道

*: 这些通常是留给或扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

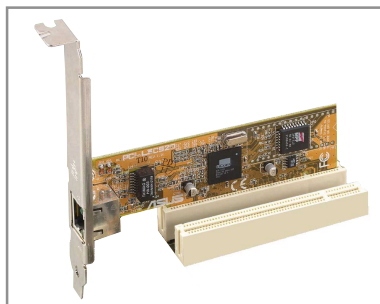
	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	共享	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	共享	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	-	共享
第 4 组 PCI 插槽	-	-	-	-	共享	-	-	-
第 5 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	共享	-	-
AGP Pro 插槽	共享	使用	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 (HC0)	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 (HC1)	-	-	-	使用	-	-	-	-
内置 USB 控制器 (HC2)	-	-	使用	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 (HC3)	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 2.0 控制器	-	-	-	-	-	-	-	共享
内置 LAN 控制器	-	-	-	-	-	-	共享	-
内置 RAID 控制器 (选购)	-	-	-	-	-	-	-	共享
内置 1394 (选购)	-	-	-	-	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。

2.6.3 PCI 扩展卡扩充插槽

华硕 P4C800 Deluxe 主板配置五条 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，都可以使用在这五条 PCI 扩展卡扩充插槽。下面这一张图标展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。

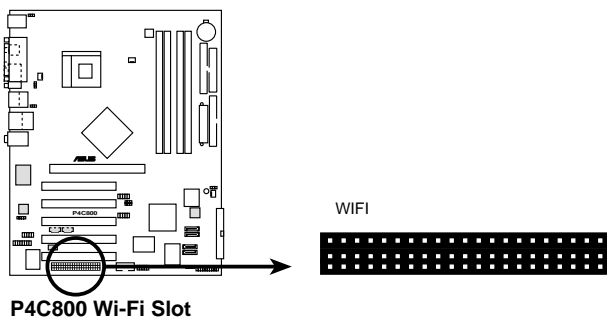


若您的 PCI 扩展卡机板较长（例如：SCSI 卡），建议您插至 PCI 1、2 或 5 插槽上，以免挡住序列式 ATA 插槽，造成连接上的不便。而 PCI 5 插槽与 Wi-Fi 插槽不可同时使用。

2.6.4 Wi-Fi 无线网络接口插槽

华硕 P4C800 Deluxe 主板提供一组 Wi-Fi (Wireless Fidelity) 无线网络接口插槽，支持华硕未来将提供的 Wi-Fi 无线网络模组。请至华硕网站 <http://www.asus.com> 来得知最新相关产品的介绍。

本 Wi-Fi 接口插槽使用美国电机电子协会 IEEE 802.11b 无线网络标准设计，采用直接序列展频传输技术，可达到 11 Mbps 传输速率。



PCI 5 接口插槽与本 Wi-Fi 插槽无法同时使用。

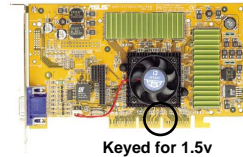
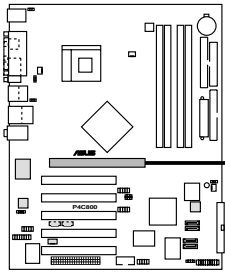
2.6.5 AGP Pro/8X 扩展卡插槽

华硕 P4C800 Deluxe 主板提供一组 AGP Pro/8X (Accelerated Graphics Port, 图形加速端口) 扩展卡插槽, 支持 AGP 8X 与 AGP 4X 的 AGP 扩展卡。当您购买 AGP 扩展卡的时候, 请务必确认该 AGP 扩展卡是使用 +0.8V 或 +1.5V 伏特的工作电压。

请特别注意在将 AGP 扩展卡安装插槽时, 金手指部份的凹口必须能够与插槽吻合。



请务必安装 +0.8V/+1.5V 电压的 AGP 扩展卡!



P4C800 Accelerated Graphics Port (AGP)



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

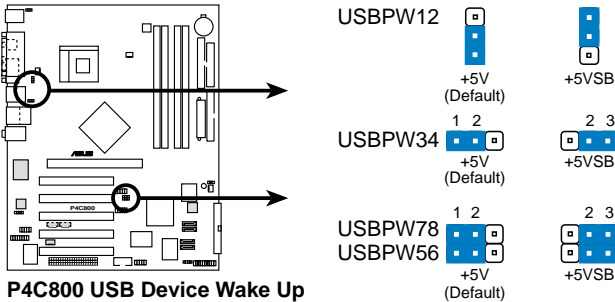


2.7 跳线选择区

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

将本功能设为 +5V 时, 您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时, 则表示可以从 S3、S4 睡眠模式中将电脑唤醒。由于并非所有的电源都支持 USB 设备唤醒功能, 因此本功能设置的出厂缺省值是将本项目目设为 +5V, 即 [1-2] 短路。

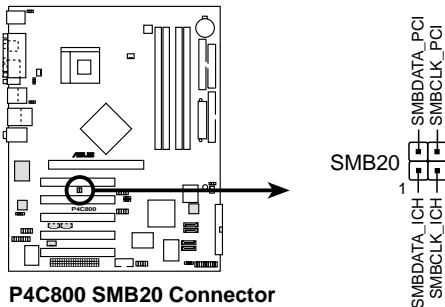
USBPWR_12 和 USBPWR_34 这二组设置是设计给电脑主机后方面板的 USB 设备端口使用; 而 USBPWR_56 和 USBPW_78 这二组设置则是提供给主板内置的 USB 连接针脚使用。



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

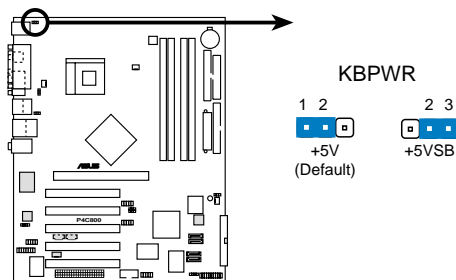
2. SMBus 2.0 功能设置 (4-pin SMB20)

本功能设置可让您开启或关闭 SMBus 2.0 支持功能。无安装选择帽时, 代表开启本功能, 您可以安装支持 SMBus 2.0 规格的 PCI 设备。



3. 键盘唤醒功能设置 (3-pin KBPWR)

您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘的空白键 <Space Bar> 来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR1 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。本功能的出厂缺省值为 [1-2] 短路 (+5V)。(请参考「4.5.1 电源启用控制」一节的说明)

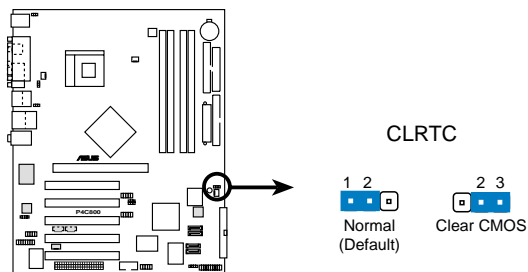


P4C800 Keyboard Power Setting

4. 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，拔掉电源线；
- (2) 将 CLRTC 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]；
- (3) 插上电源线，开启电脑电源；
- (4) 当开机步骤正在进行时按著键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



P4C800 Clear RTC RAM



除非您要清除 CMOS 数据，否则请勿去除本跳线帽，不然将造成无法开机。



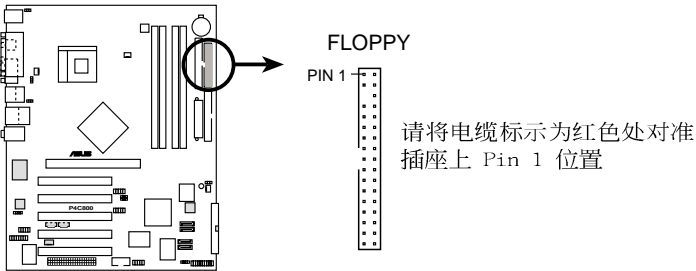
当系统因为超频而导致系统死机时，您不需以上述的方式清除 CMOS 数据。当系统因超频而死机时，您只需使用 C.P.R. (CPU 参数自动回复) 功能，先将电脑关机，然后重新启用系统，如此一来，BIOS 程序会自动将各项参数设置回复为缺省值。

2.8 元件与外围设备的连接

本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。

1. 软驱连接插座 (34-1 pin FLOPPY)

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



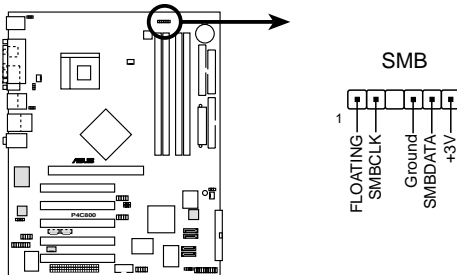
P4C800 Floppy Disk Drive Connector



连接到软驱、IDE 设备等的电缆会在电缆边缘以红色涂装来表示第一个脚位的位置。至于硬盘和光驱等设备的第一个脚位的位置，通常会在靠近电源插头的那一端；但是对软驱而言，有可能位于相反方向。

2. SMBus 功能接针 (6-1 pin SMB)

这个接针提供系统连接 SMBus (System Management Bus) 设备，让这些设备与系统之间可以相互传递控制信号，让系统可以对 SMBus 设备做更多的控制与监控，并让系统中各设备能相处和谐、将错误降至最低。

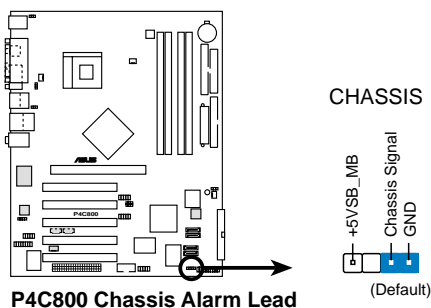


P4C800 SMBus Connector

3. 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。

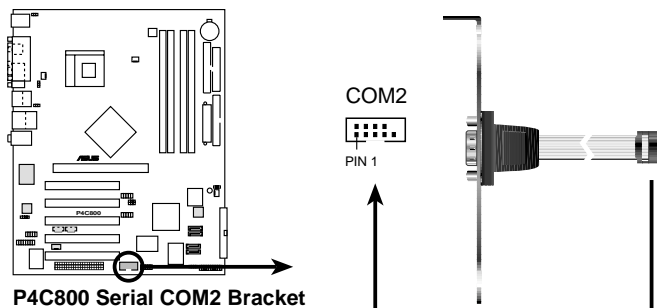
本项目的缺省值是将跳线帽套在 CHASSIS 排针中标示著「Chassis Signal」和「Ground」的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从「Chassis Signal」和「Ground」的针脚上去除。



4. 串口 COM2 插座 (10-1 pin COM2)

如果您有使用 COM2 的需求，可以利用串口 COM2 连接模组连接本接针，以扩充本主板的串口个数变为二个。

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 COM2，您必须将包装中的后机箱连接 COM2 挡板模组，先行安插在主板上的 COM2 插座上，然后将要连接到 COM2 的设备连接妥当。



本模组需另行购买。

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

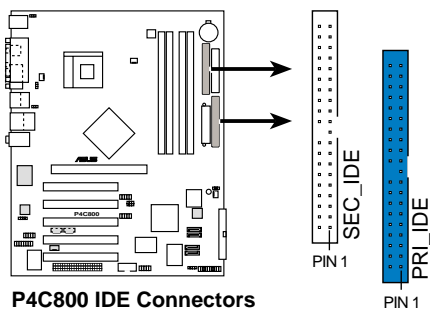
本主板上有两组 IDE 设备插座，每个插座分别可以连接一条 IDE 电缆，而每一条电缆可以连接两个 IDE 设备（像是硬盘、CD-ROM、ZIP 或 MO 等）。如果一条电缆同时装上两个 IDE 设备，则必须作好两个设备的身分调整，其中一个设备必须是 Master，另一个设备则是 Slave。正确的调整方式请参考各设备的使用说明（排针中的第二十只针脚已经折断，如此可以防止组装过程中造成反方向连接的情形）。

将电缆上蓝色端的插头插在主板上的 Primary（建议使用）或 Secondary 插座，然后将电缆上灰色端的插头接在当作 Slave 设备的 UltraDMA/100/66 IDE 设备（如硬盘）上，最后再将电缆上黑色端的插头接在作为 Master 设备的 UltraDMA/100/66 IDE 设备（如硬盘）上。

如果您使用同一条电缆连接两台硬盘，您必须参阅您第二台硬盘的使用说明书来调整跳线帽，以便让第二台硬盘成为 Slave 模式。



1. 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraDMA 电缆的孔位。如此做法可以完全预防连接电缆时插错方向的错误。
2. 在 UltraDMA/100/66 电缆靠近蓝色接口附近的小孔是有意打孔，并非是损坏品。



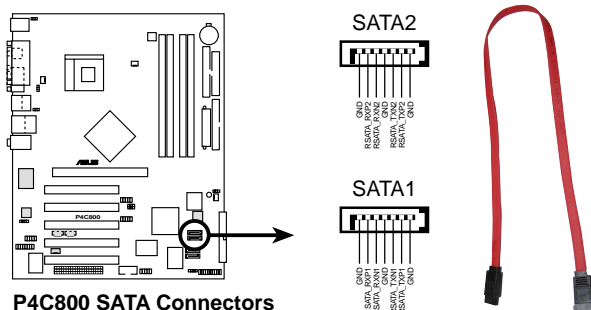
请将电缆标示为红色处对准插座上 Pin 1 位置



要能完全发挥 UltraDMA/100/66 IDE 设备的高速数据传输率，请使用随货附赠的 80 脚位 IDE 设备连接电缆。

6. 序列式 ATA 设备连接插座 (7-pin SATA1, SATA2)

本主板提供了新世代的 序列式 ATA 连接插座, 本插座支持使用细薄的 序列式 ATA 电缆, 用于连接主机内部主要的储存设备。现行的 序列式 ATA 接口允许数据传输率达每秒 150MB, 优于常规的传输率为每秒 133MB 的 并列式 ATA (Ultra ATA/133) 接口。



并行式 ATA 与序列式 ATA 设备设置

以下说明为 Intel ICH5 芯片组所定义的并行式 ATA 与序列式 ATA 设备设置。因系统芯片组日益升级, 旧有的操作系统原有的结构已逐渐无法完整支持新世代的硬件设备与系统芯片组, 建议您在使用本主板时, 搭配最新的操作系统, 例如: Windows 2000/XP 操作系统, 如此才能获得最好的性能与兼容性。

IDE 设备支持说明:

在使用 Windows 2000/XP 操作系统时, ICH5 系统芯片组最高可支持 6 组 IDE 设备。

在使用 MS-DOS、Windows 98SE/Me/NT4.0 操作系统时, ICH5 系统芯片组最高仅可支持 4 组 IDE 设备。

操作系统	并列式-ATA		序列式-ATA	
	主通道 (2 组设备)	副通道 (2 组设备)	连接端口 0 (1 组设备)	连接端口 1 (1 组设备)
1. Windows 2000/XP	✓	✓	✓	✓
2. Windows 98/Me/NT4.0				
设置组合 A	✓	-	✓	✓
设置组合 B	-	✓	✓	✓
设置组合 C	✓	✓	-	-

表格说明:

- ✓ 支持
- 关闭

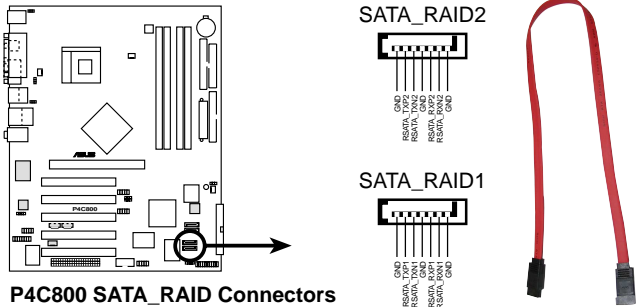
IDE 设备设置需求表 (BIOS 程序)

请参照下表来设置在 BIOS 程序中专属于并行式 ATA 与序列式 ATA 的设备设置, 表格中设置皆为 BIOS 项目中的设置值, 您可以参考” 4.3.6 IDE设置” 小节来获得更多资讯。

BIOS 项目	Windows 2000/XP 操作系统	Windows 98/Me/NT4.0 操作系统		
		A	B	C
内置 IDE 运行模式	Enhanced Mode	Compatible Mode	Compatible Mode	Compatible Mode
Enhanced Mode Support On	S-ATA	-	-	-
IDE Port Settings	-	P-ATA & S-ATA	P-ATA & S-ATA	P-ATA Only

7. 序列式 ATA 磁盘数组设备连接插座 (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2) (仅提供于磁盘数组版本)

由主板内置的 Promise 20378 RAID 控制芯片提供 SATA_RAID1, SATA_RAID2 二组插座, 可将连接至 PRI_RAID1 插座的硬盘用于建构 RAID 0、RAID 1 以及 RAID 0+1 的磁盘数组。(请参阅第五章)。



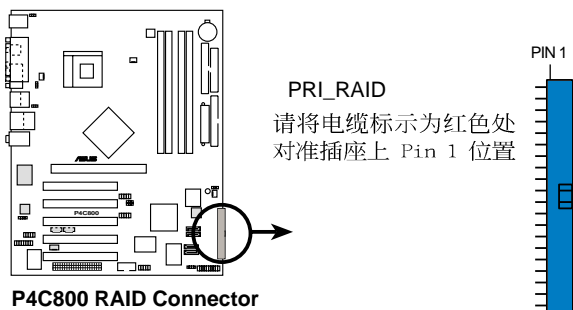
P4C800 SATA_RAID Connectors



如果您要建构磁盘数组, 请先连接序列式 ATA 电缆与设备。

8. RAID ATA/133/100/66/33 设备连接插座 (40-pin PRI_RAID) (本功能设置仅在具备磁盘阵列功能的主板版本方有作用)

本主板内置的 Promise PDC20378 RAID 控制芯片，提供了一组 IDE 插座，可将连接至本插座的硬盘与序列式 ATA 磁盘阵列设备插座的硬盘用于建构 RAID 0、RAID 1 或 RAID 0+1 的磁盘数组。

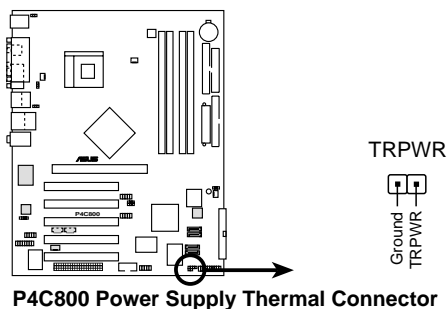


磁盘阵列重点提示：

- 当您把硬盘连接在此插座 (PRI_RAID) 并欲用于建构磁盘数组时，您必须先进入 FastTrak378 BIOS 程序做设置，才能正确的启用磁盘阵列的功能。详情请参阅第五章。
- 此 RAID/ATA133 连接插座不支持 ATAPI 设备，例如：CD-ROM、DVD-ROM 等。
- RAID 0+1 磁盘数组需要四个硬盘设备才可创建，请一并于 SATA_RAID1, SATA_RAID2 连接硬盘，再至 RAID BIOS 程序中作设置方可使用。详情请参阅第五章。
- 请使用 80 脚位 IDE 设备连接电缆才能完全发挥 UltraDMA133/100/66 IDE 设备的高速数据传输率。

9. 电源温度检测器连接排针 (2-pin TRPWR)

如果您使用的电源具备温度监视的功能，那么请将电源所提供的温度检测器数据线连接到这组 TRPWR 排针。

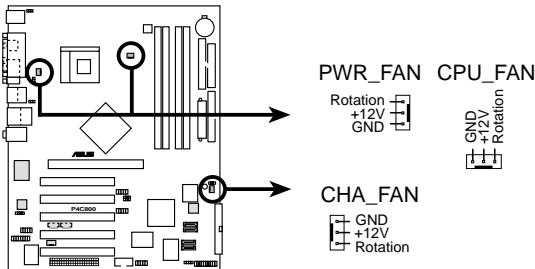


10. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插座 (3-pin CPU_FAN, PWR_FAN, CHA_FAN)

您可以将 350 毫安至 720 毫安（最高 8.88 瓦）或是 总计为 1 安培至 2.22 安培（最高 26.64 瓦）/+12 伏特的风扇电源接口 连接到这三组风扇电源插座。请注意要将风扇的风量流通方向朝向 散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风 扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异， 但大部分的设计是将电源线的红线接至风扇电源插座上的电源端 （+12V），黑线则是接到风扇电源插座上的接地端（GND）。连接 风扇电源接口时，一定要注意到极性问题。



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 至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插座并不 是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。

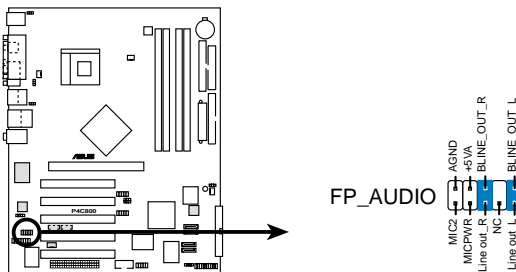


P4C800 12-Volt Fan Connectors

11. 前面板音频连接排针 (10-1 FP_AUDIO)

这组音频外接排针供您连接到 Intel 的前面板音频电缆，如此 您就可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能。

这组排针的缺省值为将跳线帽套在 Line out_R/BLINE_OUT_R 与 Line out_L/BLINE_OUT_L 接针上，若您要使用前面板音频功能， 则将跳线帽去除，将前面板音频连接电缆安装在此接针上。

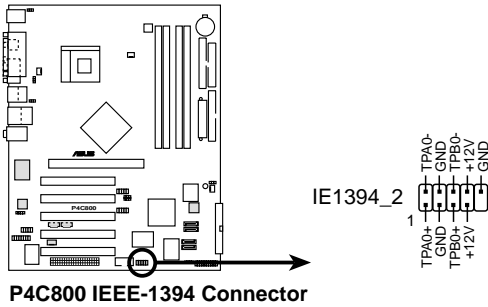


P4C800 Front Panel Audio Connector

12. IEEE 1394 连接插座 (10-1 pin IEEE1394_2)

(本功能设置仅在具备 1394 功能的主板版本方有作用)

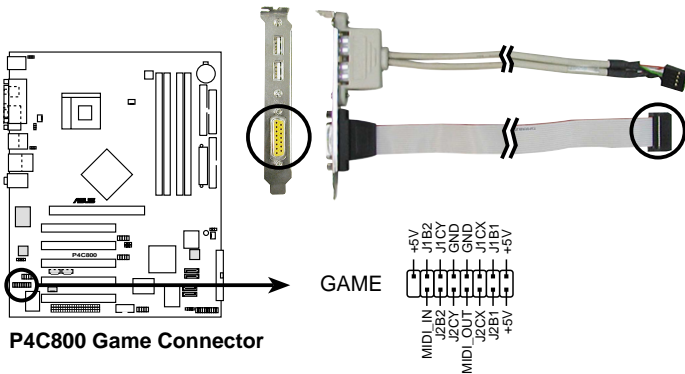
这一组插座可以连接选购的 10-1 转 6 pin 的 1394 序列连接电缆, 用来连接 1394 模组。10-1 pin 一端的电缆安装至插座上, 6 pin 一端的电缆连接至 1394 模组。您也可以连接内接式的 1394 硬盘到本插座。本主板的后侧面板已提供了一组 IEEE-1394 设备连接插座以供使用。



请勿将 USB 电缆连接到 IEEE 1394 插座上, 因为这样可能会导致主板的损毁。

13. 摇杆/MIDI 连接排针 (16-1 pin GAME) (选购)

这组排针支持摇杆/MIDI 模组。下图为 USB 2.0/摇杆模组, 请将摇杆/MIDI 模组部分的电缆连接至此排针上。本模组的摇杆/MIDI 连接端口可以连接摇杆或游戏控制器与可以演奏或编辑音频文件的 MIDI 设备。



本模组需另行购买。

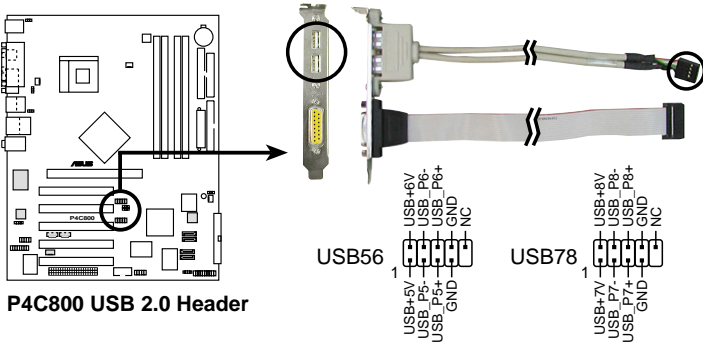
14. USB 扩充套件电缆插座 (10-1 pin USB56, USB78) (选购)

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

而需另行购买的此组 USB 2.0/摇杆模组，可以将 USB 电缆连接到这个插座上。这个模组拥有二个 USB 2.0 连接端口，支持新一代的 USB 外围配备，例如高分辨率的视频会议摄影机、扫描器和打印机等。



当您使用 USB 2.0 的设备时，必须先安装驱动程序。



本模组需另行购买。



请勿将 1394 电缆连接到 USB 插座上，因为这样可能会导致主板的损毁。

15. 主板电源插座 (20-pin ATXPWR1, 4-pin ATX12V1)

这些电源插座用来连接到一台 ATX 12V 电源。由电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插座中即可。

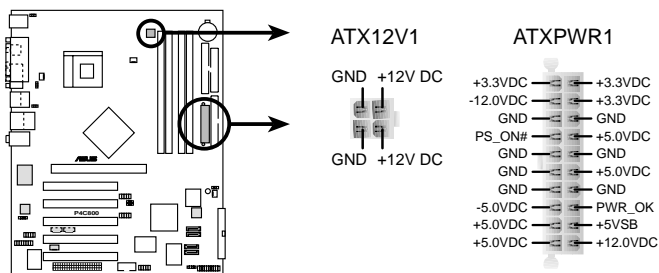
除了所提供的 20 孔位 ATXPWR1 电源插座之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用的 +12V 电源插座。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，请您务必连接此组电源插座。



请确定您的 ATX 12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供 8 安培的电流，在预备电压 +5VSB 的供电线路上能够提供至少 1 安培的电流。此外，我们建议您最起码要使用 230 瓦的电源，而如果您的系统会搭载相当多的周边设备，那么请使用 300 瓦高功率的电源以提供足够的设备用电需求。注意：一个不适用或功率不足的电源，有可能会導致系统不稳定或者难以开机。



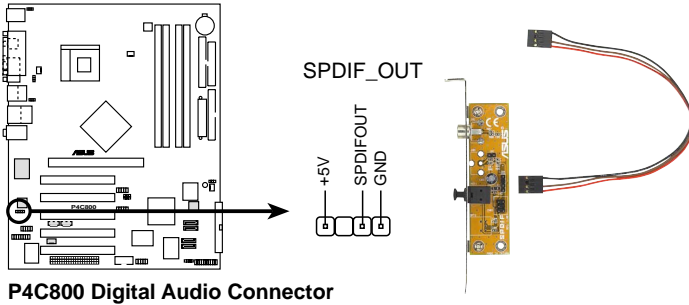
请务必连接 4-pin ATX12V 电源插座，否则将无法正确启用电脑。



P4C800 ATX Power Connector

16. 数码音频连接排针 (4-1 pin SPDIF_OUT) (选购)

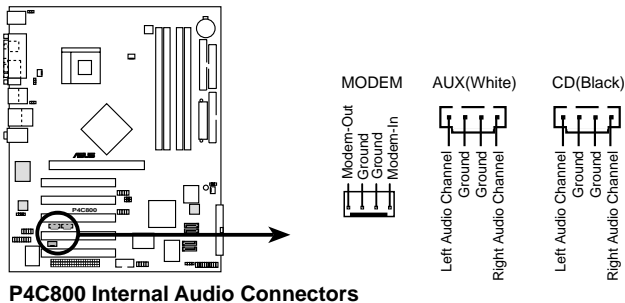
本主板的后侧面板已提供了一组 S/PDIF 数码音频输出插座以供使用。若有需要，您亦可在此组排针连接 S/PDIF 数码音频模组，利用 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的类比音频输出。



本模组需另行购买。

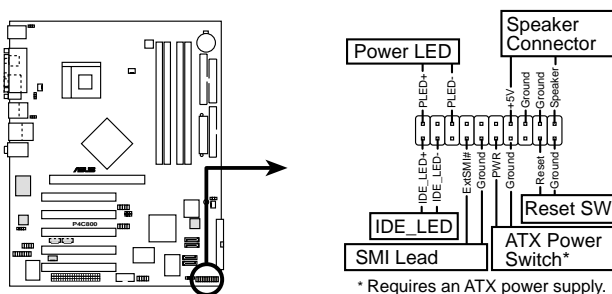
17. 内置音频信号接收插座 (4-pin CD, AUX, MODEM1)

这些连接插座用来接收从光驱、电视调谐器或是 MPEG 卡等设备所传送出来的音源信号。MODEM 插座则是提供给语音调制解调器 (卡) 和电脑间的语音接口，同时在音频与语音调制解调器 (卡) 之间也可以共享 mono_in (譬如电话) 和 mono_out (譬如喇叭)。



18. 系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL)

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



P4C800 System Panel Connectors

- 系统电源指示灯连接排针 (3-1 pin PLED)

这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启用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)

这组 IDE_LED 接针可连接到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯，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 SPKR)

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。

- 系统管理中断连接排针 (2-pin SMI)

本功能可以让您以手动方式强迫电脑进入节电模式或者环保 (Green) 模式，在这些模式下电脑会马上降低所有的运行以节省电力，如此也能增加某些系统元件的使用寿命。将这组排针连接到电脑主机面板上的节电模式开关。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWRBTN)

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)

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需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 启用电源

3.1 第一次启用电脑

1. 确认所有电缆与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电源输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示屏
 - 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（因为 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用电源，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
2	同位检查错误
3	主存读取/写入错误
4	主板计时器无法操作
6	键盘测试错误
7	其它错误
8	显存错误
10	COMS 停止暂存器读取/写入错误

7. 在电源开启之后可按下 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四章部份。

3.2 华硕 POST 播报员

本主板配置一组 Winbond 语音芯片用来控制一项称为华硕 POST Reporter™ (华硕 POST 播报员) 的特殊功能。有了这个强大的辅助功能, 您就可以直接听到真人发音的讯息回报, 立即了解发生 POST 错误的原因为何, 不必再费尽心思去解读哔几声所代表的意义。如果发生开机失败的情况, 您会听到针对该次开机失败的原因所回报的错误讯息。

这些 POST 讯息可以经由附随在华硕驱动光盘中的 Winbond Voice Editor 软件来加以订制、修改。您也可以录制您自己的声音来取代默认的讯息声音。

下面列表是主板默认的 POST 讯息内容以及对应的处理方式。

POST 讯息	处理方式
尚未安装 CPU	<ul style="list-style-type: none">• 请安装英特尔 Pentium 4 中央处理器。
CPU 测试失败	<ul style="list-style-type: none">• 请检查是否正确地安装中央处理器。• 请联络华硕的技术支持人员以取得协助。联络数据请参阅第 10 页。
内存测试失败	<ul style="list-style-type: none">• 请安装 184 脚位 unbuffered PC3200/2700/2100内存条。• 请检查是否正确地安装内存条。• 请参考「2.5 系统内存」一节了解内存条的正确安装方式。
显卡测试失败	<ul style="list-style-type: none">• 请安装 PCI 接口显卡或者安装使用 0.8V/1.5V AGP 接口显卡。• 请确定您的 VGA/AGP 卡没有瑕疵。
CPU 超频导致无法开机	<ul style="list-style-type: none">• 若是在 JumperFree 模式中, 请至 BIOS 程序「4.4 高级菜单」中检查中央处理器的时钟设置是否超过处理器厂商所建议的时钟值。
尚未安装键盘	<ul style="list-style-type: none">• 请检查您的 PS/2 键盘是否正确地连接到主板后侧面板上紫色涂装的 PS/2 接口。• 请参考「1.4.1 认识主板各项元件」一节。
尚未安装软驱	<ul style="list-style-type: none">• 请确定您已连接软驱到主板上的软驱插座。• 请参考「2.8 元件与周边设备的连接」一节。

POST 讯息	处理方式
尚未安装硬盘	<ul style="list-style-type: none"> • 请确定您已连接 IDE 硬件设备到主板上的 IDE 设备插座。 • 请参考「2.8 元件与周边设备的连接」一节。
CPU 过热	<ul style="list-style-type: none"> • 请检查中央处理器风扇是否正常运行。
CPU 风扇异常	<ul style="list-style-type: none"> • 请检查中央处理器风扇，并且观察风扇是否在开机后随即开始运转。 • 请确认您的 CPU 风扇支持风扇速度检测功能。
CPU 电压异常	<ul style="list-style-type: none"> • 请检查您的电源，并且确定电源没有瑕疵。 • 请联络华硕的技术支持人员以取得协助。联络数据请参阅第 10 页。
完成开机自动测试	<ul style="list-style-type: none"> • 正常开机程序
电脑即将进入操作系统	<ul style="list-style-type: none"> • 正常开机程序



若您不想使用华硕 POST 播报员的语音功能，您也可以通过 BIOS 程序中的选项将之关闭。请参阅「4.4.2 输入/输出设备设置」一节。

3.3 关闭电源

在您关闭电源之前，必需先依照正常程序离开操作系统，然后才能断电关机。若您使用 ATX 规格的电源，即可在离开操作系统后，让电脑自行关闭电源，无需由用户自己关闭开关。



如果是使用 ATX 自动关闭电源的方式，您就看不到「您现在可以放心关机」的回应字样了！

电源开关双重功能

本主板提供系统两种关机模式，一为睡眠模式，另一则是软件关机模式。压著电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 程序的设置，进入睡眠或软件关机模式。若是压著电源开关多于四秒钟，系统则会直接进入软件关机模式。请参阅 **第四章 BIOS 程序设置 4.5 电源管理**。

操作系统关机功能

若您使用 98SE/ME/2000/XP 操作系统，您可直接选择关机项目来关机，而无需按电源开关，系统便会自动关闭电脑。

:

第四章 BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序



主板原始 BIOS 程序文件已存有备于应用程序光盘中。请复制此文件到可开机的软盘中，以备将来需要还原 BIOS 程序文件的情况。

4.1.1 创建开机软盘

1. 请依下列任一方式来创建开机软盘。

DOS 操作系统环境

请插入一片 1.44 MB 软盘到软驱中，并于 DOS 系统提示符号下输入：`format A:/S` 按下<Enter>。

Windows 操作系统环境

- 于窗口桌面上，点选 开始 \ 设置 \ 控制面板。
 - 于控制面板窗口中双击 添加/删除程序 图标。
 - 点选开机软盘页面，然后选取创建软盘按钮。
 - 程序将开始准备必须的文件，文件准备完成后，程序会出现提示讯息要求您放入 1.44 MB 软盘，请依照窗口指导每一步骤来完成软盘的创建。
2. 复制原始或最新的主板 BIOS 程序文件至开机软盘中。

4.1.2 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS

请于 DOS 操作系统环境使用 AFUDOS.EXE 升级程序。

1. 请参阅华硕网站 <http://www.asus.com> 来下载最新的主板 BIOS 程序文件，并储存储文件案至开机软盘中。



请先将 BIOS 程序文件名称写于纸上，因在升级过程中需要输入 BIOS 程序文件名称。

- 请于应用程序光盘中将 AFUDOS.EXE 工具程序复制至开机软盘中。
- 使用开机软盘启用电脑。

接下一页...

4. 在 DOS 提示符号下，输入下列命令：

`afudos /i<文件名.扩展名>` 例：`afudos /ip4c800.rom`

“文件名.扩展名”是您复制至开机软盘的最新的 BIOS 文件名称。

以下为升级过程画面。

```
A:\>afudos /ip4c800.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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



在画面中的 BIOS 程序讯息只能参考，实际情况依您操作画面为主。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启用系统！此举将会导致系统损毁！

当 BIOS 程序升级完成后，程序会自行回到 DOS 提示符号。

```
A:\>afudos /ip4c800.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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

A:\>
```

5. 升级完成后，请重新开机并取出开机软盘，再进入 BIOS 设置程序进行 BIOS 程序的调校。。

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，可以不必再通过启用盘的冗长程序或是到 DOS 模式下执行。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。

请依照以下的步骤，通过 EZ Flash 来升级 BIOS 程序：

1. 从华硕网站上（请参考本手册第十页，来获取软件下载的相关位址讯息）下载最新的 BIOS 文件，将文件储存在软盘中。



请将下载的文件更名为 `p4c800.rom`，如此一来 EZ Flash 方可自动搜寻程序文件并进行升级。

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> 进入程序，将出现如下图的画面，开始执行 EZ Flash 程序。请放入存有最新的 BIOS 文件的软盘于软驱。

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



如果您并无放入软盘到软驱中，则将会出现 “Floppy not found” 的警示讯息。

若程序无法从软盘找到正确的程序文件，则会出现 “P4C800.ROM not found!” 的警示讯息。

4. 系统会自动检测到软驱是否已置放软盘并存有所有必须的文件，若无问题，EZ Flash 程序将开始自动升级程序，并于升级完成时自动重新开机。升级过程如下图。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启用系统！此举将会导致系统损毁！

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "p4c800.rom". Completed.
Start flashing...
Flashed successfully. Rebooting.
```

4.1.4 CrashFree BIOS2 程序 (BIOS 程序自动修复工具)

华硕 CrashFree BIOS2 自动修复工具程序可让您在主板 BIOS 程序出错或因升级失败而毁损时，从应用程序光盘或从软盘自动回复 BIOS 固件，来修复损毁的 BIOS 程序。



1. 请于进行升级 BIOS 程序之前，准备应用程序光盘或是存有 p4c800.rom 文件的软盘。
2. 若您已经拥有存放主板 BIOS 文件的可开机软盘，您亦可以使用此软盘来回复 BIOS 程序，请参阅 4.1.1 小节来创建可开机软盘。

使用软盘回复 BIOS 程序：

1. 启用系统。
2. 当系统检测 BIOS 发生错误，将出现以下讯息。

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

3. 系统会自动检测到软驱是否已置放软盘并存有所有必须的文件，若无问题，回复程序将开始自动升级程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "p4c800.rom". Completed.  
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启用系统！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。

使用应用程序光盘回复 BIOS 程序：

1. 启用系统。
2. 当系统检测 BIOS 发生错误，将出现以下讯息。

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



若系统检测软驱内并无置放软盘，则系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

3. 系统会自动检测光驱是否已置放光盘并存有所有必须的文件，若无问题，回复程序将开始自动升级程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found.  
Reading file "p4c800.rom". Completed.  
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启用系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。



在应用程序光盘中的 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> 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 的讯息时, 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, 就可以启用设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续执行, 并阻止设置程序的启用。在这种情况下, 如果您仍然需要执行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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



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 Load Setup Defaults 项目。

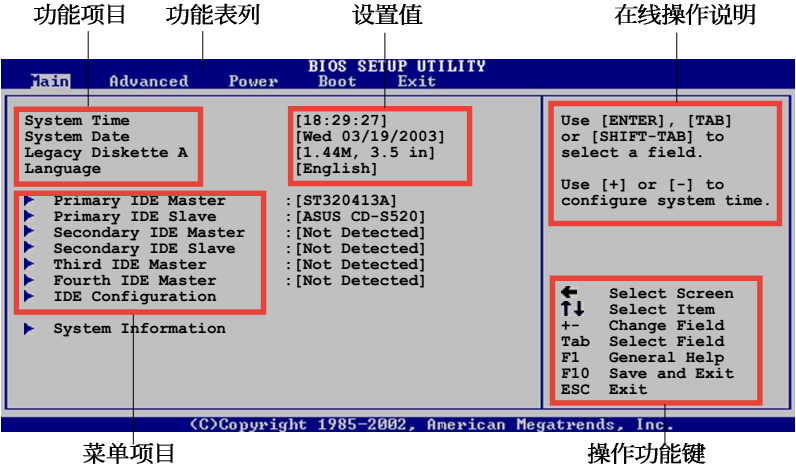


在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。请至华硕网站 <http://www.asus.com> 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序讯息。



由于 BIOS 程序的版本会不定时地升级, 因此实际上的设置画面也许会 and 手册中的示范画面有所不同, 但这些变化并不会影响到系统性能的表现。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



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。

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。



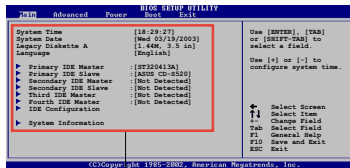
操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的
功能将会反白，而如右图红线所框选
的地方，即菜单项目。本区项目将因
选择的功能不同也随之变化。

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。



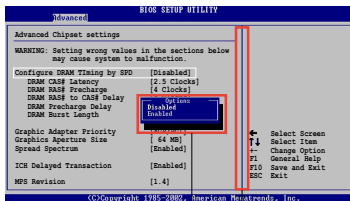
主菜单功能的
菜单项目

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。

设置窗口

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



设置窗口 卷轴

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。

在线操作说明

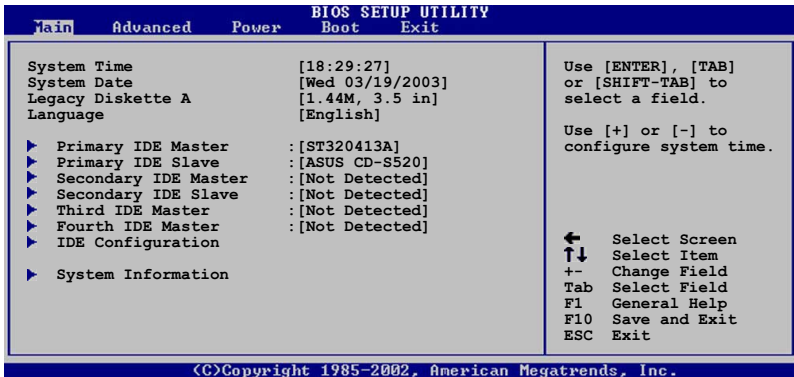
在菜单画面的右上方为目前所选择的
作用选项的功能说明，此说明
会依选项的不同而自动更改。

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 章节来得知如何操作与使用本程序。



System Time [XX:XX:XX]

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

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（00 到 99）。使用 <Tab> 或 <Tab>+ <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

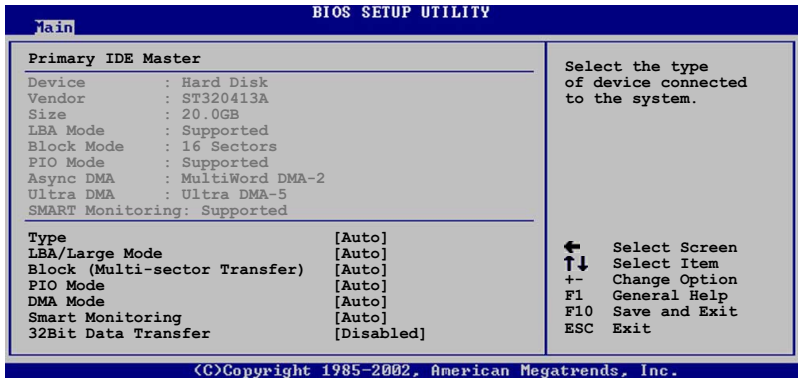
本项目储存了软驱的相关讯息，设置值有：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

Language [English]

这个功能可以更改 BIOS 设置画面所显示的语系。

4.3.1 IDE 设备菜单 (Primary/Secondary/Third/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 设备与 序列式 ATA 设备，程序将 IDE 各通道的主副设备与 序列式 ATA 通道独立为单一选项，您可以选择项目并按 [Enter] 键来显示各项设备设置。



在画面中出现的各个字段的数值以淡灰色显示，皆为 BIOS 程序自动检测设备而得。若字段显示为 N/A ，代表没有设备连接于此通道设备。

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 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

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

SMART Monitoring [Auto]

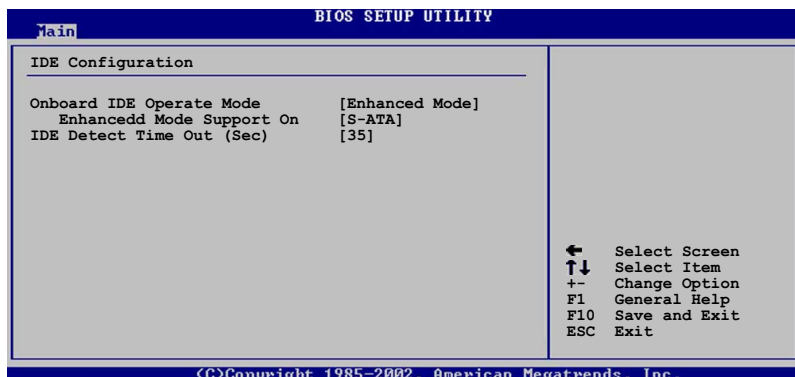
开启或关闭自动检测技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有： [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Disabled]

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

4.3.2 IDE 设备设置 (IDE Configuration)

本菜单可让您更改 IDE 设备的相关设置。



Onboard PCI IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

本项目因应用户操作系统的不同而设计，若您使用较旧的操作系统，例 MS-DOS, Windows 98SE/ME/NT4.0，请设为 [Compatible Mode]；而使用 Windows 2000/XP 或升级的操作系统，请设为 [Enhanced Mode]。设置值有：[Compatible Mode] [Enhanced Mode]



请参阅第 2-22 页”并行式与序列式 ATA 设置”小节为不同的操作系统作细部设置。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本项目缺省值为 [S-ATA]，此设置值可让您在使用较新的操作系统时，同时使用序列式 ATA 与并行式 ATA 设备，建议您保持此缺省值来维持系统的稳定性；若您欲在此模式下安装较旧的操作系统，例：MS-DOS、Windows 98SE/ME/NT4.0 操作系统，在没有安装任何序列式 ATA 设备的情况下，仍可正常运行。而 [P-ATA+S-ATA] 与 [P-ATA] 项目为特殊项目，仅保留于高级测试人员使用，若您使用这些项目而发生兼容性的问题，请调回缺省值。

设置值有：[P-ATA+S-ATA] [S-ATA] [P-ATA]



本项目只有在 Onboard IDE Operate Mode 设为 Enhanced Mode 才会出现。

IDE Port Settings [Primary P-ATA+S-ATA]

本项目可让您设置在使用较旧的操作系统时，欲使用的四组 IDE 设备连接端口。设置如下：

[Primary P-ATA+S-ATA]：使用并列式 ATA 的主通道与序列式 ATA 的二组连接端口。

[Secondary P-ATA+S-ATA]：使用并列式 ATA 的副通道与序列式 ATA 二组连接端口。

[P-ATA Ports Only]：仅使用并列式 ATA 主、副通道。

设置值有：[Primary P-ATA+S-ATA] [Secondary P-ATA+S-ATA]
[P-ATA Ports Only]



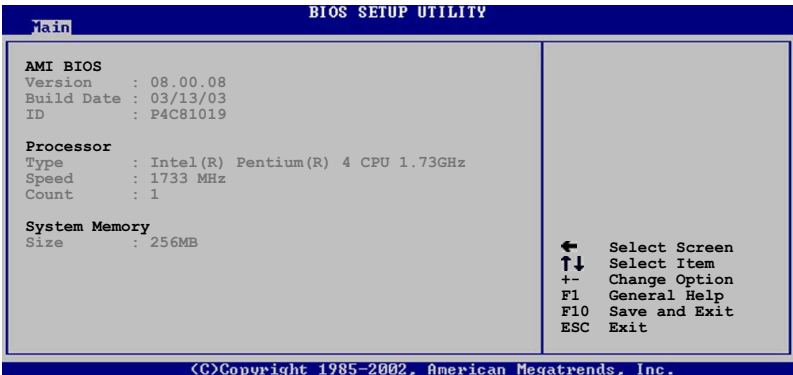
本项目只有在 Onboard IDE Operate Mode 设为 Compatible Mode 才会出现。

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

选择自动检测 ATA/ATAPI 设备的等待时间。设置值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.3 系统讯息 (System Information)

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目为显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目为显示目前所使用的处理器规格。

System Memory

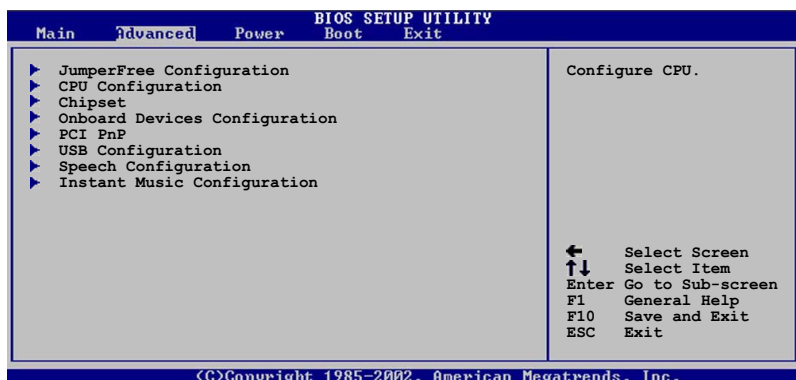
本项目为显示目前所使用的内存条容量。

4.4 高级菜单 (Advanced menu)

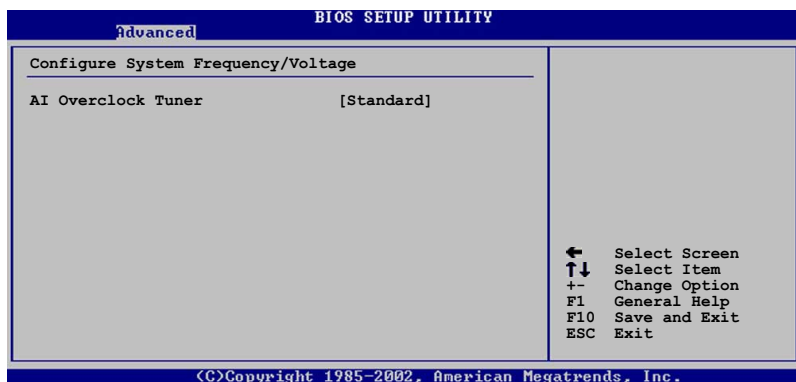
高级菜单可让您改变中央处理器与其它系统设备的细部设置。



注意! 在您设置本高级菜单的设置时, 不正确的数值将导致系统损毁。



4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)



AI Overclock Tuner [Standard]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望, 其提供了预先设置好的超频比率, 您只需选择设置值即可超频。设置值有: [Manual] [Standard] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]

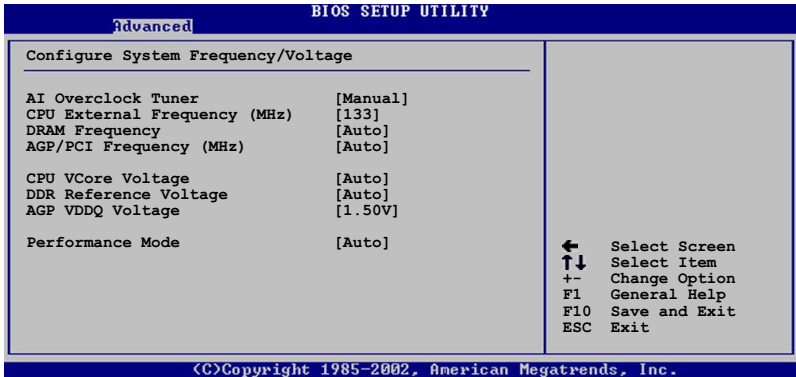


设置过高的处理器频率将会导致系统的不稳定与硬件损毁, 建议您使用缺省值。



若您使用无锁频的中央处理器, 将会出现 CPU Ratio 项目供您使用, 您可利用此项目来改变现有的比率。

当 AI Overclocking Tuner 设为 [Manual] 时，将出现下列项目让用户设置。



CPU External Frequency (MHz) [xxx]

本项目为指定时钟生成器所生成的频率数值送至系统总线与 PCI 总线。处理器运行时钟频率 (CPU Speed) 是由倍频与外频相乘而得。本项目可使用 + - 按键来更改设置值，其范围为 100 至 400 MHz。

DRAM Frequency [Auto]

本项目用来设置是否要让内存的运行时钟频率。设置值有：[Auto] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

AGP/PCI Frequency (MHz) [Auto]

本可让您自行选择 AGP/PCI 运行频率。建议您保持缺省值 [Auto]。设置值有：[Auto] [66.66/33.33] [72.73/36.36] [80.00/40.00]。



若将 AGP/PCI 频率调整至太高，会造成系统的不稳定。

CPU VCore Voltage [Auto]

本项目可以让您选择特定的处理器核心电压。建议您保持缺省值 [Auto]。设置值有：[Auto] [1.6000V] ... [1.4750V]。



在设置中央处理器的核心电压之前，请务必先参考处理器的相关说明。若不慎使用过高的电压，那么极有可能会对中央处理器造成严重的损坏！

DDR Reference Voltage [Auto]

本项目可设置 DDR SDRAM 运行电压。设置值有：[2.55V] [2.65V] [2.75V] [2.85V] [Auto]。

AGP VDDQ Voltage [1.50V]

本项目可设置 AGP 运行电压。设置值有：[1.80V] [1.70V] [1.60V] [1.50V]。

Performance Mode [Auto]

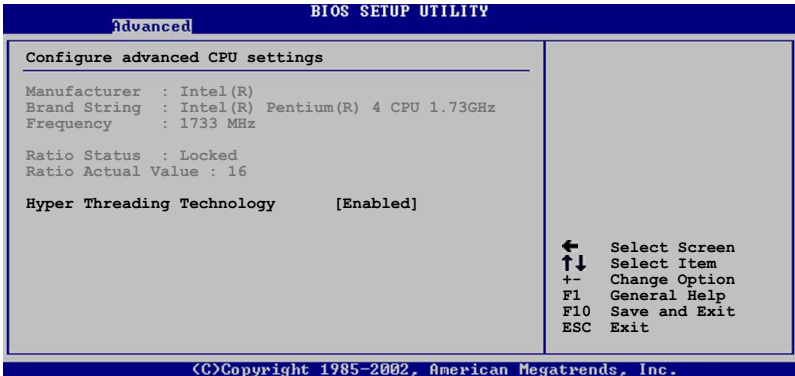
本项目可让您提升系统性能。设置值有：[Auto] [Standard] [Turbo]



设置为 Turbo 模式可能导致系统不稳定，建议您保持缺省值。

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讯息与更改中央处理器的相关设置。



Hyper-Threading Technology [Enabled]

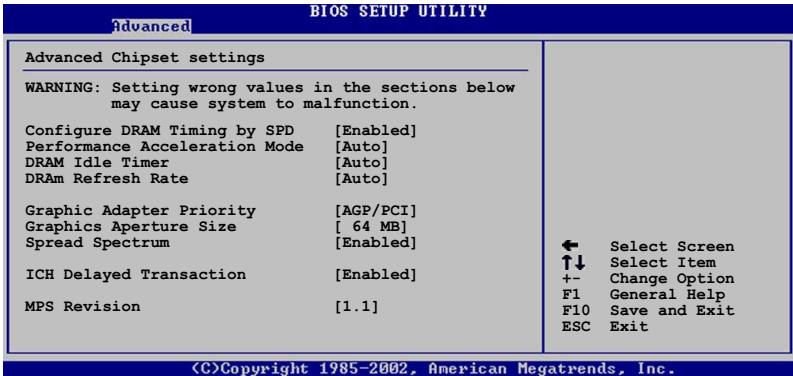
本项目可让您开启或关闭中央处理器超线程技术 (Hyper-Threading Technology)。设置值有：[Enabled] [Disabled]



本项目仅支持具备超线程技术的 (Hyper-Threading Technology) Intel Pentium 4 处理器。

4.4.3 芯片设置 (Chipset)

本项目可让您更改芯片组与内存的高级设置。



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本项目可让您经由读取内存条的 SPD (Serial Presence Detect) 芯片的内容来设置最佳化的速度控制。设置值有： [Disabled] [Enabled]

Performance Acceleration Mode [Auto]

本项目可让您启用系统性能加速模式。设置值有： [Auto] [Enabled]

DRAM Idle Timer [Auto]

设置值有： [Infinite] [0T] [8T] [16T] [64T] [Auto]

DRAM Refresh Mode [Auto]

设置值有： [Auto] [15.6 uSec] [7.8 uSec] [64 uSec] [64T]



以下的子项目唯有在 **Configure DRAM Timing by SPD** 项目设为 [Disabled] 时才会出现。

DRAM CAS# Latency [2.5 Clocks]

本项目用于控制在 SDRAM 送出读取命令和实际上数据开始动作时间的周期时间。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有： [2.0 Clocks] [2.5 Clocks] [3.0 Clocks]

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

这个项目用来控制当 SDRAM 送出 Precharge 命令后，多少时间内不得再送出命令。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有： [4 Clocks] [3 Clocks] [2 Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

这个项目用来控制 SDRAM 送出启用命令和实际上开始读/写命令这两者间的周期时间。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有： [4 Clocks] [3 Clocks] [2 Clocks]

DRAM Precharge Delay [8 Clocks]

这个项目用来控制提供给 SDRAM 参数使用的 SDRAM 时钟周期数。设置值有：[8 Clocks] [7 Clocks] [6 Clocks] [5 Clocks]

DRAM Burst Length [8 Clocks]

设置值有：[8 Clocks] [4 Clocks]

Graphic Adapter Priority [AGP/PCI]

若您的系统同时装有 PCI 显示扩展卡与 AGP 接口显卡时，本项目可让您选择优先使用的显卡，缺省值为 AGP 接口显卡。设置值有：[AGP/PCI] [PCI/AGP]

Graphics Aperture Size [64MB]

本项目可以让您选择要对 AGP 显示图形数据使用多少内存映对，设置值有：[4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]。

Spread Spectrum [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

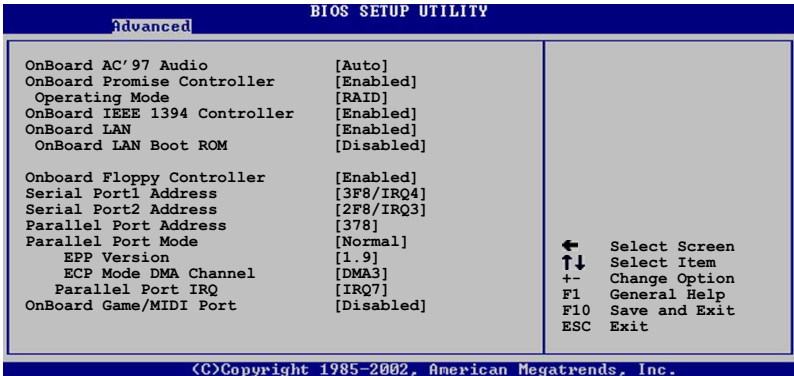
ICH Delayed Transaction [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

MPS Revision [1.1]

设置值有：[1.1] [1.4]

4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



Onboard AC' 97 Audio [Auto]

本项目用来开启或关闭主板内置的 AC97 音频控制器功能。设置值有： [Disabled] [Auto]。

OnBoard Promise Controller [Enabled]

本项目用来开启或关闭主板内置的 Promise 磁盘数组/IDE 控制器。设置值有： [Disabled] [Enabled]

Operating Mode [RAID]

本项目需将 OnBoard Promise Controller 设为 [Enabled] 才会出现，其用于调整主板内置的 Promise 磁盘数组/IDE 控制器的运行模式。设置值有： [RAID] [IDE]

OnBoard IEEE 1394 Controller [Enabled]

本项目用来开启或关闭主板内置的 IEEE 1394 控制器。设置值有： [Disabled] [Enabled]

OnBoard LAN [Enabled]

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

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目需将 OnBoard LAN 设为 [Enabled] 才会出现，其这个项目用于启用或关闭主板内置网络控制器的开机只读内存 (Boot ROM) 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

OnBoard Floppy Controller [Enabled]

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

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

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

Serial Port2 Address [2F8/IRQ3]

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

Parallel Port Address [378]

本项目可让您选择并口所使用的位址值。本项目若设为 [Disabled]，以下二个 Parallel Port Mode 与 Parallel Port IRQ 子项目将不会出现。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [ECP]

本子项目可让您选择并口所使用的模式。设置值有：[Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]

EPP Version [1.9]

本子项目可让您选择并口位址所使用的 EPP 版本。本项目仅于 Parallel Port Mode 设为 [EPP] 时出现。设置值有：[1.9] [1.7]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

本子项目可让您选择并口位址的 ECP DMA 通道。本项目仅于 Parallel Port Mode 设为 [ECP] 时出现。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

本子项目可让您选择并口的 IRQ 中断位址。设置值有：[IRQ5] [IRQ7]

Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

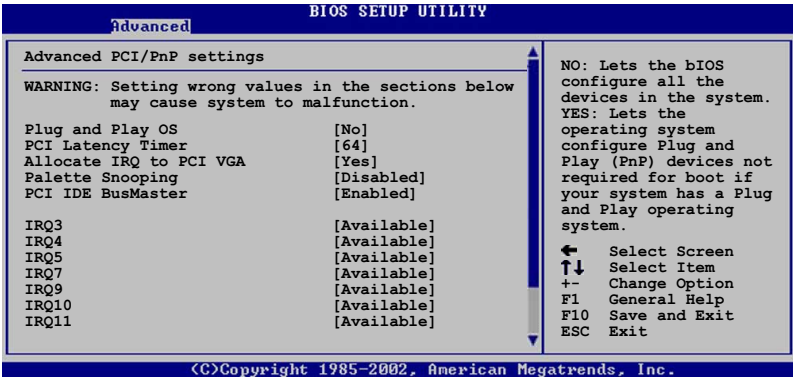
本项目用来设置或关闭主板内置的游戏摇杆端口所使用的输入 / 输出位址。设置值有：[Disabled] [200/300] [200/330] [208/300] [208/330]

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 位址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



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。



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 中断位址。设置值有：[No] [Yes]

Palette Snooping [Enabled]

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

PCI IDE BusMaster [Disabled]

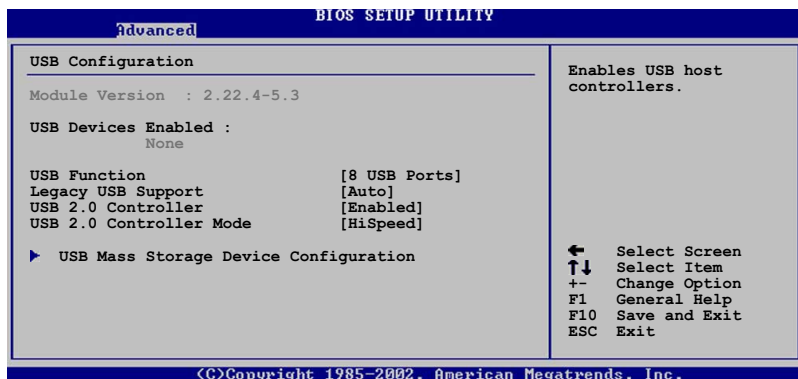
本项目用来开启或关闭 BIOS 程序是否利用 PCI 控制总线来读取 / 写入数据至 IDE 设备。设置值有：[Disabled] [Enabled]

IRQ xx [Available]

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

4.4.6 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 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到的设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

USB Function [8 USB Ports]

本项目让您设置欲启用 USB 连接端口的组数。设置值有：[Disabled] [2 USB Ports] [4 USB Ports] [6 USB Ports] [8 USB Ports]

Legacy USB Support [Auto]

本项目可让您开启或关闭支持 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，则启用 USB 控制器；反之则不会启用。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]

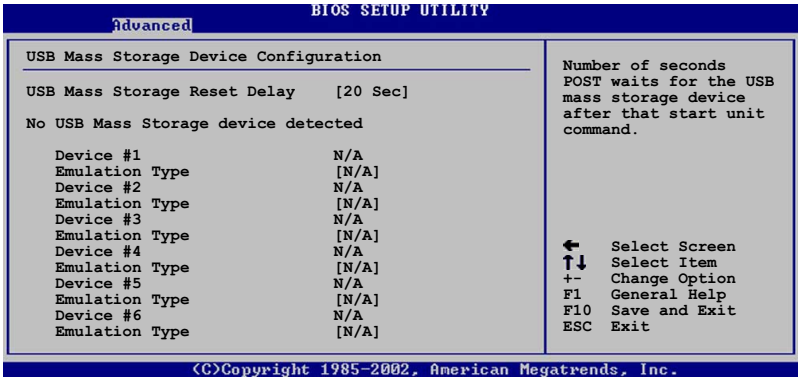
USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

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

4.4.6.1 USB 大型储存设备设置 (USB Mass Storage Device Configuration)



USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

本项目可让您选择系统 BIOS 程序检测 USB 储存设备的等待时间。设置值有： [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [N/A]

当您连接 USB 储存设备时，在 Device # 项目会出现设备说明，而 Emulation Type 项目可让您设置此储存设备可仿真为其它设备，设为 Auto 时，程序会自动将低于 530MB 容量的 USB 储存设备仿真为软驱，而高于 530MB 容量的设备则会仿真为硬盘设备。而 Forced FDD 项目则可设置被指定的设备为可开机的磁盘。设置值有： [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]



Device 与 Emulation Type 项目仅于安装 USB 储存设备时才会出现。

4.4.7 语音控制设置 (Speech Configuration)



下一页...

Speech POST Reporter [Enabled]

本项目用来设置启用或关闭华硕 POST 播报员语音功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的子项目唯有在 Speech POST Reporter 项目设为 [Enabled] 时才会出现。

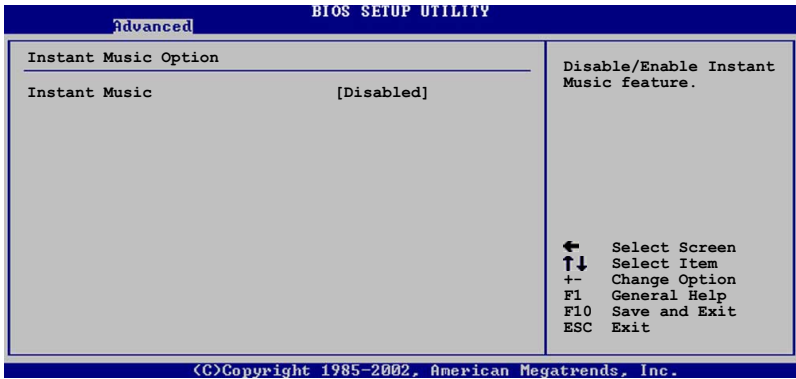
Report IDE Error [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

Report System Booting [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.4.8 免开机音乐播放功能设置 (Instant Music Configuration)



Instant Music [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 Instant Music 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当 Instant Music 功能开启时，PS/2 键盘唤醒功能将会自动关闭。

Instant Music CD-ROM Drive [IDE Secondary Master]

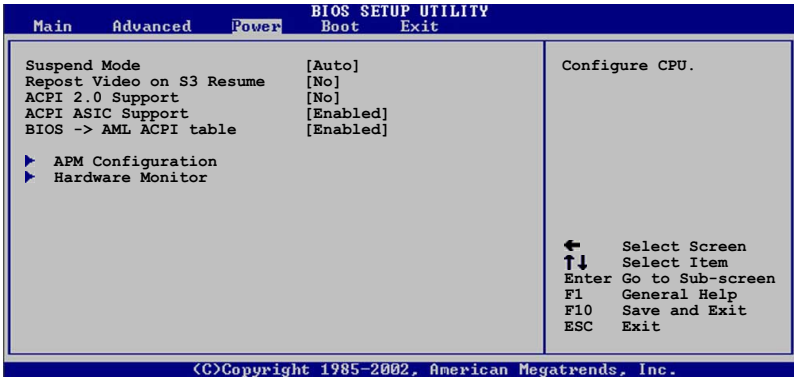
本项目可让您选择您欲用于播放音乐光盘的光驱设备。设置值有：[IDE Primary Master] [IDE Primary Slave] [IDE Secondary Master] [IDE Secondary Slave]



本项仅于 Instant Music 项目设为 [enabled] 才会出现。

4.5 电源管理 (Power menu)

本菜单可让您调整高级电源管理 (APM) 的设置。



Suspend Mode [Auto]

本项目用于选择系统节电功能。设置值有： [S1 (POS) On1y] [S3 on1y] [Auto]。

Repost Video on S3 Resume [No]

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

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]。

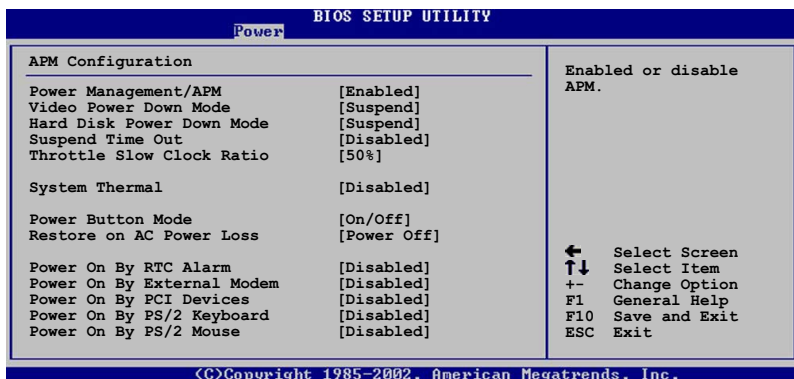
ACPI APIC Support [Enabled]

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

BIOS—>AML ACPI table [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 BIOS 至 AML 交换表单至 (X)RSDT 指示清单。设置值有： [Enabled] [Disabled]。

4.5.1 高级电源管理设置 (APM Configuration)



Power Management/APM [Enabled]

本项目可让您开启或关闭高级电源管理 (APM) 功能。设置值有：
[Disabled] [Enabled]

Video Power Down Mode [Suspend]

本项目可让您决定在显示功能停止时，系统进入节电模式或待命模式。设置值有：[Disabled] [Standby] [Suspend]

Hard Disk Power Down Mode [Suspend]

本项目可让您决定在硬盘停止运转时，系统进入节电模式或待命模式。设置值有：[Disabled] [Standby] [Suspend]

Suspend Time Out [Disabled]

本项目用于设置系统进入节电 (Suspend) 模式的时间。设置值有：
[Disabled] [1 Min] [2 Min] [4 min] [8 Min] [10 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [50 Min] [60 Min]

Throttle Slow Clock Ratio [50%]

本项目为系统进入节电模式时的运行速度调节项目，本项目以百分比来表示系统的运行速度。设置值有：[87.5%] [75.0%] [62.5%] [50%] [37.5%] [25%] [12.5%]。

System Thermal [Disabled]

本项目可让您开启或关闭在系统过热时，电源管理提供讯息的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

PWR Button Mode [On/Off]

本项目可让您设置在按下 ATX 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 AC Power Loss [Power Off]

本项目可让您设置系统在电源中断之后是否重新开启或是关闭。设置为 [Power Off] 在重新启用电源时系统维持关闭状态；设置为 [Power On] 在重新启用电源时系统维持开机状态；设置为 [Last State] 会将系统设置回复到电源未中断之前的状态。设置值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

Power On RTC Alarm [Disabled]

本项目可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]

Power Up On External Modem [Disabled]

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



要注意的是，电脑及应用软件必须在全动力状态下才能接收跟传递信号，因此，接收到第一个信号而刚启用电脑时可能无法成功传递讯息。当电脑软关机时关闭外接调制解调器再打开也可能会引起一串启动动作导致系统电源启用。

Power Up On PCI Device [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 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

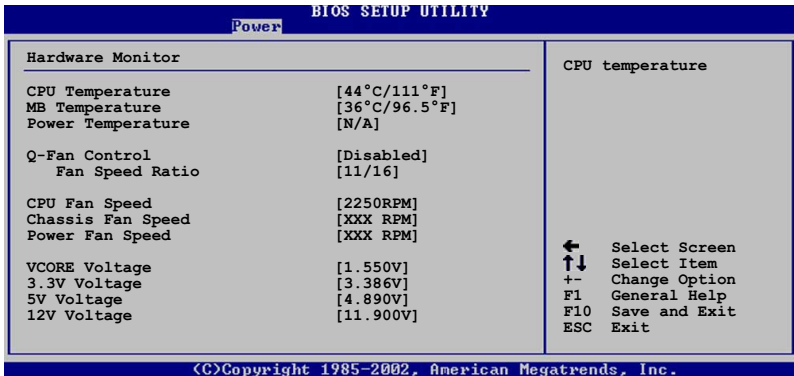
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

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 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.5.2 系统监控功能 (Hardware Monitor)



CPU Temperature [xxxC/xxxF]

MB Temperature [xxxC/xxxF]

Power Temperature [xxxC/xxxF]

本系列主板具备了处理器，电源以及主板的温度探测器，可自动检测并显示目前主板与处理器的温度。

Q-Fan Control [Disabled]

本项目具备开启或关闭 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，Fan Speed Ratio 项目将会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下项目唯有在 Q-Fan Control 项目设为 [Enabled] 时才会出现。

Fan Speed Ratio [11/16]

本项目能让您为系统选择最适合的风扇速率。[11/16] 为风扇速率缺省值。如果您安装了其它的附加设备或是系统需要更好的散热效率，可将速率调高。本项目仅会在 Q-Fan Control 设为 [Enabled] 时出现。设置值有：[11/16] [12/16] [13/16] [14/16] [15/16]

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

Power Fan Speed [xxxxRPM]

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

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

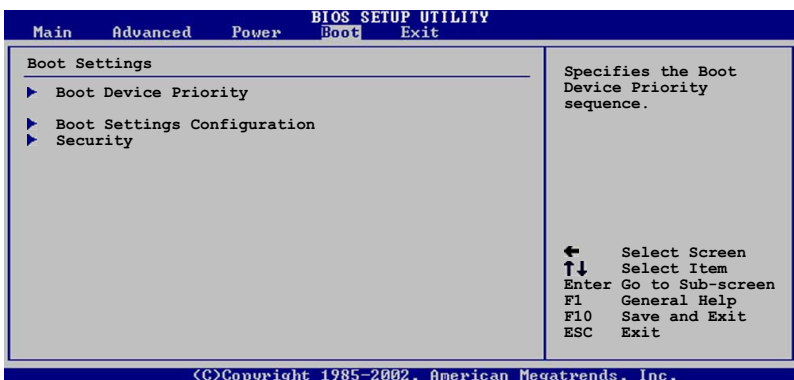
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。



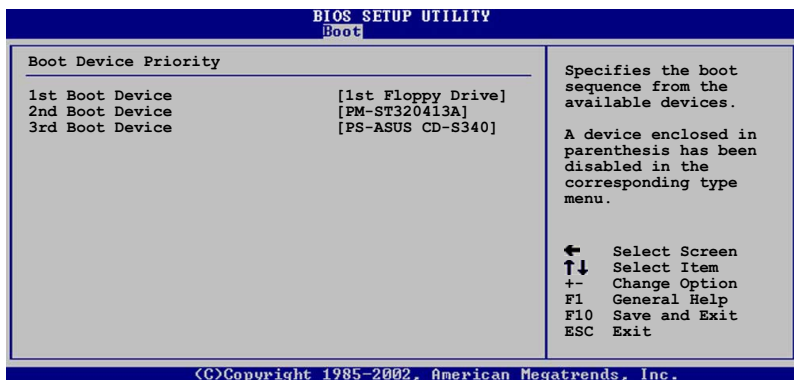
假如以上各项超过安全设置值，系统将显示：“Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details” 错误讯息，接下来将出现：“Press F1 to continue or DEL to enter SETUP”。请按 <F1> 键继续或是按下 键进入设置程序。

4.6 启用菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启用设备与相关功能。



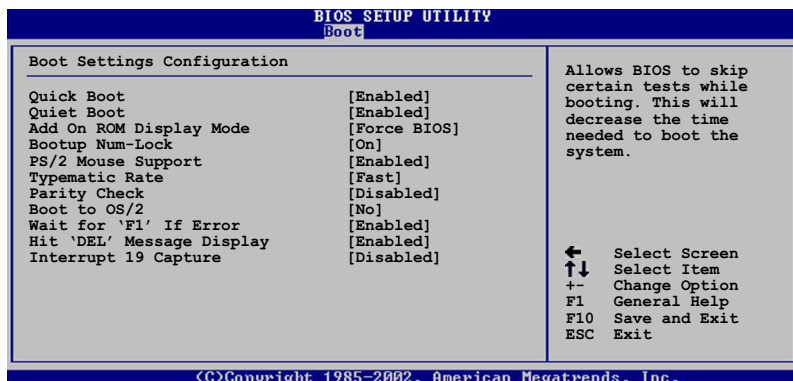
4.6.1 启用设备顺序 (Boot Device Priority)



xxx Boot Device [xxxxx Drive]

本项目可让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依 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：[1st Floppy Drive] [xxxxx Drive] [Disabled]

4.6.2 启用选项设置 (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，开启本项目将可加速开机的时间。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Quiet Boot [Enabled]

本项目可让您选择显示华硕独家 LOGO（选择 [Enabled]），或是显示一般开机讯息（选择 [Disabled]）。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目可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]

本项目可让您设置在开机时 NumLock 键是否自动启用。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]

Typematic Rate [Fast]

本项目可让您选择键盘反应频率。设置值有：[Slow] [Fast]

Parity Check [Disabled]

本项目可让您开启或关闭内存错误检查或同位检查功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Boot to OS/2 [No]

本项目可让您启用 OS/2 操作系统兼容模式。设置值有：[No] [Yes]

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讯息时，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]

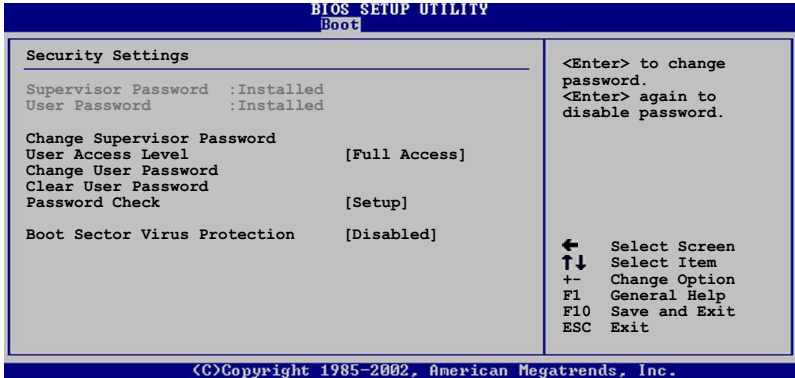
当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程中会出现“Press DEL to run Setup”讯息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

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

4.6.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。



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

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

如何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，请输入欲设置的密码，可以是六个字节元内的英文、数字与符号。输入完成按下 [Enter]，将会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。
3. 密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 讯息。代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 讯息，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。

若要清除密码。请再选择 Change Supervisor Word 一次，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 [Enter]，那么系统会出现 Password uninstalled. 讯息。代表密码已经清除。



若您忘记您所设置的 BIOS 密码，您可以采用清除 CMOS 实时钟(RTC)内存。请参阅“2.7 跳选选择区”取得更多讯息。

User Access Level [Full Access]

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

No Access 用户无法存取 BIOS 程序。

View Only 允许用户存取 BIOS 程序但无法更改任何项目。

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

Full Access 允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password (更改用户密码)

本项目是用于更改用户密码。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。

如何设置用户密码(User Password)：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 [Enter]。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字元内的英文、数字与符号。输入完成按下 [Enter]，将会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。
3. 密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 讯息。代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 讯息，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。

若要清除密码。请再选择 Change User Word 一次，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 [Enter]，那么系统会出现 Password uninstalled. 讯息。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。而您也可通过清除 CMOS 的实时时钟 (RTC) 内存达到清除密码的目的。请参阅「2.7 跳线选择区」的说明。

Password Check [Setup]

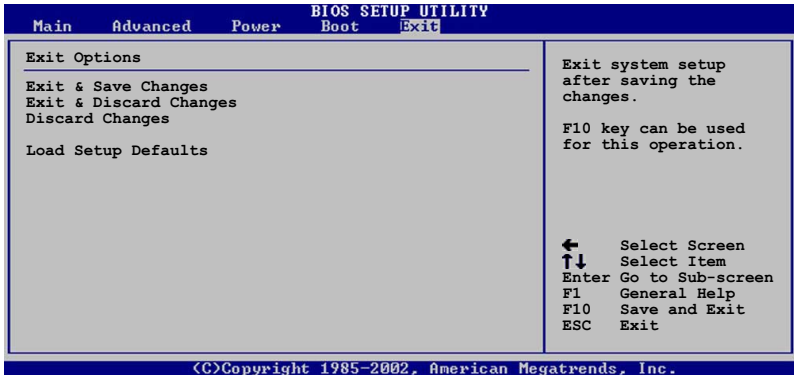
当您将本项目设为 [Setup]，则 BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always]时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

本项目可让您开启或关闭开机磁区病毒防护功能。设置值有：[Disabledc] [Enabled]

4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与离开 BIOS 程序。



Exit Saving 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窗口询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [OK] 不将设置值存储文件并离开 BIOS 设置程序，选择 [Cancel] 则继续 BIOS 程序设置。

Exit Discarding Changes

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

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值回复原先 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 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

Load Setup Defaults

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

第五章 软件支持

5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 98SE/ME/2000/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。



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讯息。

5.2 驱动程序及应用程序光盘讯息

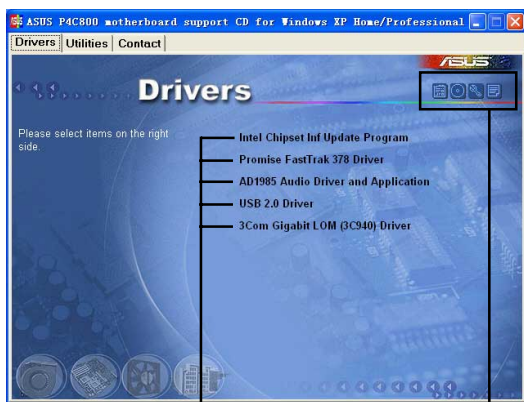
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序,将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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。如欲得知最新的讯息,请造访华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。

5.2.1 执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。若您的系统已启用光驱「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。



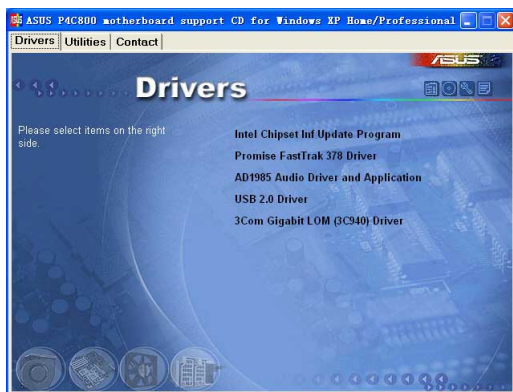
点选安装各项驱动程序 点选图标以获得更多资讯



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。



Intel Chipset Inf Update 程序

本项目会安装英特尔芯片组 INF 升级软件应用程序，此应用程序将启用对英特尔芯片组元件的即插即用 INF 支持。此应用程序将在目标系统中安装 Window INF 文件，这些文件概述操作系统的芯片组元件应该如何设置才能适当执行英特尔芯片组所提供的功能。

Promise FastTrak 378 驱动程序

本项目会安装 Promise FastTrak 378 驱动程序。

SoundMAX 音频驱动程序 & 应用程序

本项目会安装 SoundMAX 音频驱动程序与应用程序，以驱动音频功能。

USB 2.0 驱动程序

本项目会安装 USB 2.0 接口驱动程序。



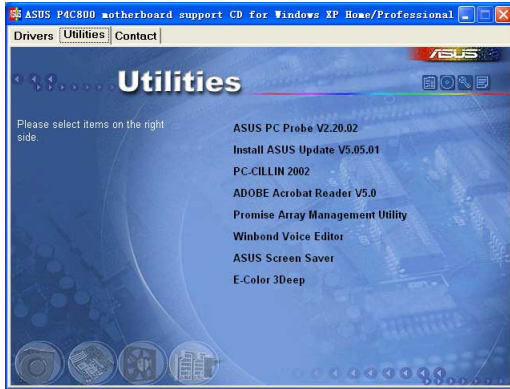
Microsoft® Windows® XP 操作系统用户请自行升级至 SP1 版本或升级的版本即可支持 USB 2.0 接口。

3com Gigabit 网络接口驱动程序

本项目会安装 3com Gigabit 网络接口驱动程序以提供 GB 等级网络解决方案，支持最高达 1000Mbps 数据传输速率。

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。



华硕系统诊断家 (ASUS PC Probe)

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

华硕在线升级程序

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



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

PC-cillin 2002 防毒软件

安装 PC-cillin 2002 防毒软件。关于详细的讯息请浏览 PC-cillin 在线支持的说明。

Adobe Acrobat Reader 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序以读取 PDF (Portable Document Format) 格式的电子版用户手册。详细介绍请参考该程序的辅助说明。

Promise 磁盘数组管理程序

安装 Promise Array Management Utility 软件。

华邦语音编辑器 (Winbond Voice Editor)

这个语音编辑器可用于编辑和订制 wav 音频档以供华硕 POST 回报系统之用。若您想改变预先录制好的语音频息，您就可以利用这个小巧好用的程序加以更改。请参阅「3.2 华硕 POST 播报员」获得默认讯息的内容列表。

华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

E-CoLor 3Deep 显示屏色彩强化软件

3Deep 软件为第一款能强化显示屏颜色的辅助软件，尤其对于现今大量讲求逼真效果的 3D 游戏显示有莫大的助益。藉著这个色彩强化程序可消除画面中那些黯淡褪色几不可分辨的图形而以真实明亮的显示色调取而代之。安装这个图像色彩辅助软件可以调整 CRT 显示屏或 LCD 液晶显示屏的色彩质量。

5.2.4 华硕的联络方式

按下「联络讯息」索引标签会出现华硕电脑的联络讯息。此外，本手册的第 10 页也列出华硕的联络方式供您使用。

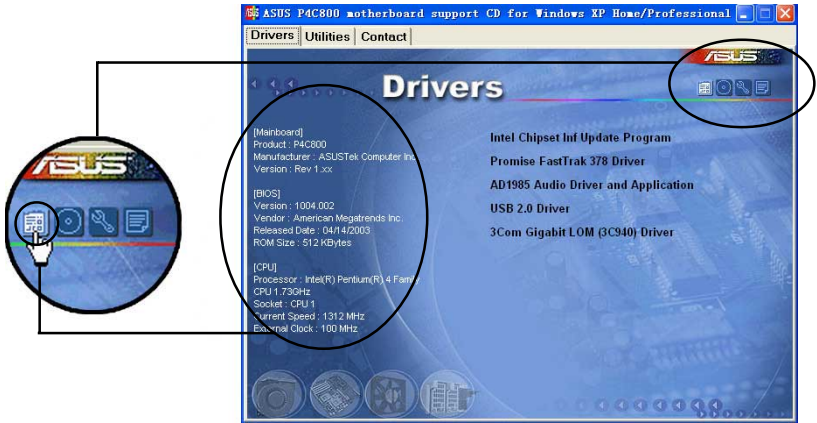


5.2.5 其他讯息

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

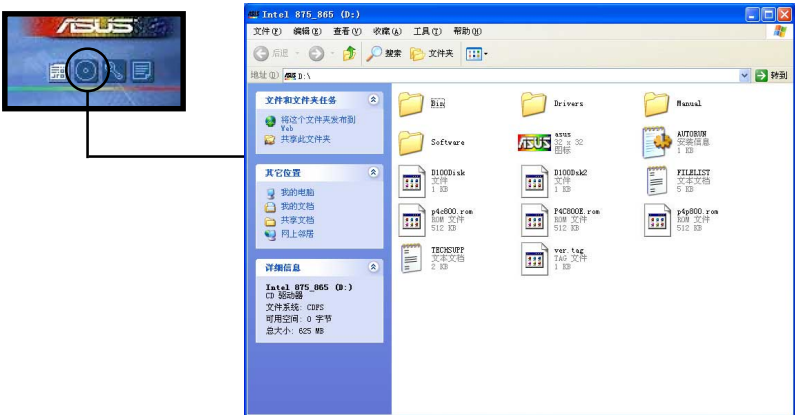
显示主板讯息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



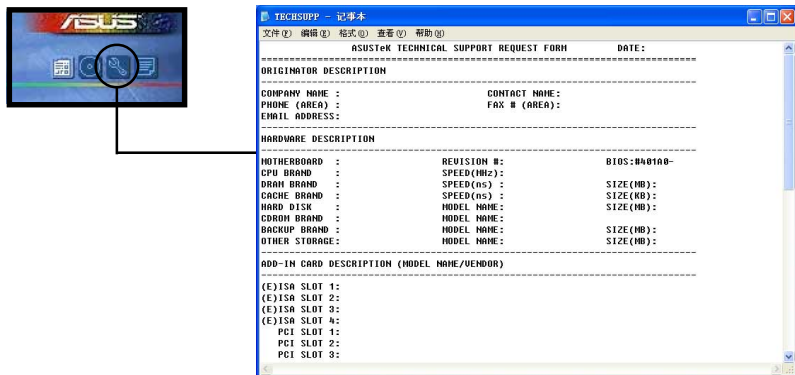
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



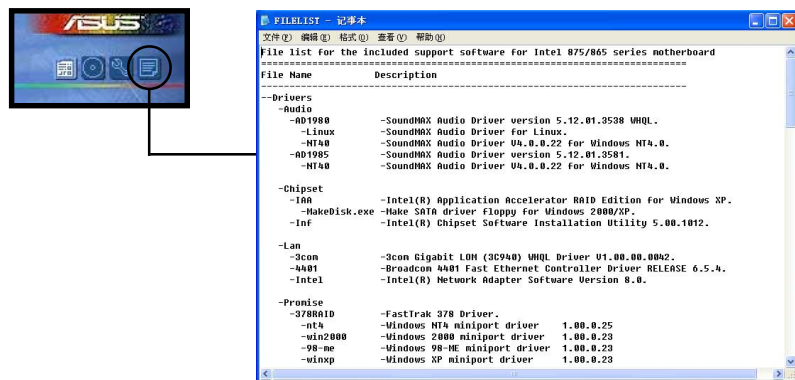
技术资源申请表

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



读我

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



5.3 软件讯息

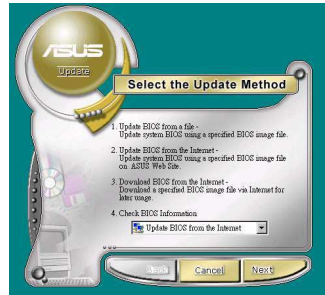
驱动程序及应用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明档或读我档取得安装方式及其他讯息的说明。因此本节仅就新软件提供详尽的说明。

5.3.1 华硕在线升级

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

请依照下面步骤使用华硕在线升级程序。

1. 从桌面的「开始 → 程序 → AsusUpdate Vx.xx.xx」数据夹中执行华硕在线升级主程序 ASUSUpdate Vx.xx.x。接著主程序画面出现。



2. 选择您希望使用的升级方式，然后再按下「Next」钮继续。

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

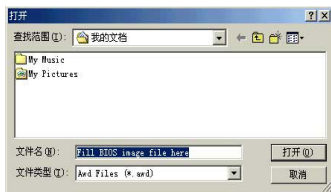


4. 接著再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下 Next 键继续。

5. 最后再跟著画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



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



5.3.2 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 软件菜单」的说明。



若您想使用 华硕 MyLogo2 程序，请确认在 BIOS 程序中的 Quiet Boot 项目设为 [Enabled]。请参阅 4.6.2 启用选项设置 小节。



在您使用华硕 MyLogo2™ 功能前，请记得使用 AFUDOS 工具程序备份您现有的 BIOS 文件或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之存放到软盘以备不时之需。

请依照下列步骤学习如何使用华硕 MyLogo2™ 软件。

1. 执行华硕在线升级程序。请参见「5.3.1 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 MyLogo2™ 程序左边的窗口选择图形存放的数据夹，然后再于右边窗口该数据夹中选择欲使用的图形。接著按下「Next」钮继续。



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

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

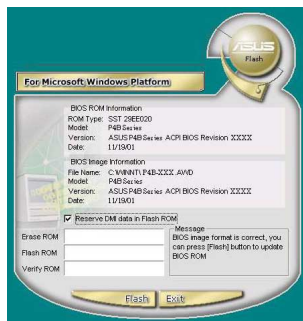


若您想要让开机图形小一点，请点选 Ratio 功能的下拉式菜单来调整图形大小百分比。



6. 接著出现的窗口则会显示目前 BIOS 版本的相关讯息，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，您也可以通过 Windows 桌面的「开始」工具列开启华硕 MyLogo2™ 软件以升级开机图标。若您在华硕 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。

5.3.3 华邦语音编辑器

华邦语音编辑器软件可以让您自行订制语音 POST 讯息。您可以在驱动程序及应用程序光盘的软件菜单中找到此程序并安装它，请参阅「5.2.3 软件菜单」。



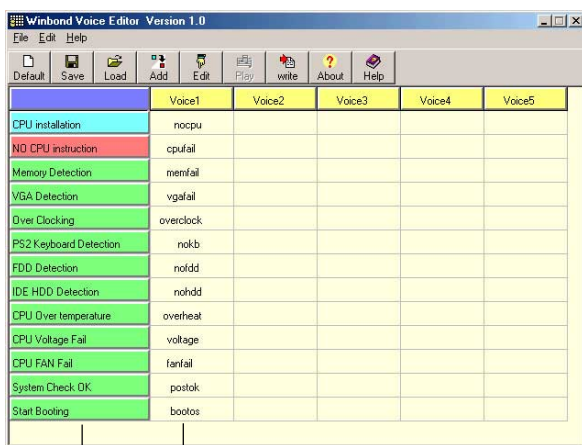
为避免程序间相冲突的问题生成，请勿同时执行华邦语音编辑器和华硕系统诊断家。

请依照下页步骤使用华邦语音编辑器：

执行主程序

您可以直接在桌面上点选华邦语音编辑器 (Winbond Voice Editor) 图标以执行该程序或者由「开始→程序→Winbond Voice Editor」点选 Voice Editor 主程序。

华邦语音编辑器画面如下：



默认语音频息

POST 事件

播放默认 WAVE 格式音频档

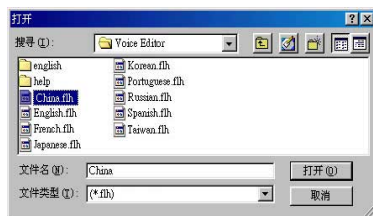
若要播放某段默认 wave 音频档，只要点选窗口中最左方的任一 POST 事件，然后再按下工具列中的 Play 钮即可播放该段语音。



本程序默认语言为英文。

更改默认语言

1. 按下「Load」钮。接著新的窗口画面会列出所有可支持的语言版本文件。
2. 此时选择您欲使用的语言，按下「Open」钮。然后在语音编辑器的画面上您可以看到 Voice1 列会显示该语言所有事件讯息的发音描述。



由于有文件大小的限制，因此对某些语言来说，并非所有的事件都有相对应的语音频息。

3. 按下「Write」钮将更改后的数据写到 EEPROM 中。
4. 在确认所有的数据无误后按下「Yes」钮完成写入。



当您下一次开机时，您就可以听到 POST 讯息已更改为由您所设置的语言发音。

订制您自己的 POST 语音频息

如果在语言文件清单中无法找到您国家的语言，那么您也可以很简单地自行重新编辑语音频息。

请依照下面步骤来订制您的 POST 语音频息：

1. 启用语音编辑器程序，请注意在程序画面中最左列的 POST 事件内容。
2. 为每一个事件预先准备好您的语音频息内容。



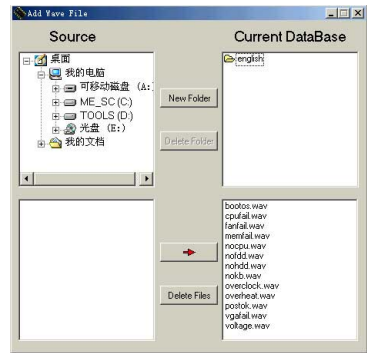
所有的 wave 音频档在经过全部压缩后，文件的大小不可超过 1Mbit 的容量限制，因此请尽可能简化您的语音频息。

3. 您可以使用录音软件比如 Windows 的录音程序来记录您的语音频息。
4. 将讯息存成 wave 音频档 (.WAV)。我们建议您可以将文件储存成低质量的音频档以节省容量。比如，使用 8 位、单声道质量和 22Khz 的采样频率。

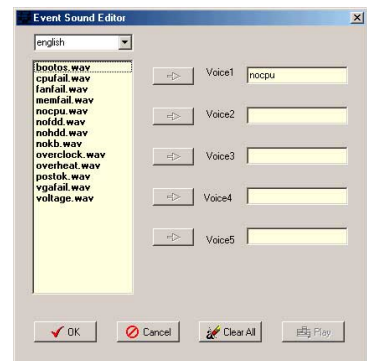


您也可以制作一个新的数据夹供您方便存取语音频息文件。

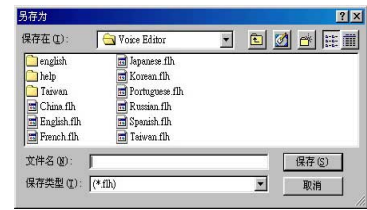
- 在语音编辑器窗口画面中的工具列上按下「Add」钮，接著「Add Wave File」窗口出现。
- 将您所录制的 wave 音频档复制到数据库中，完成后关闭此窗口。



- 先在语音编辑器的窗口中点选一个 POST 事件，再点选工具列上的「Edit」钮。然后「Event Sound Editor」会接著出现。
- 选择描述此事件的 wave 音频档，再利用右箭头将该音频档放入 Voice1 字段中。



- 按下 OK 钮回到语音编辑器的窗口画面。
- 重复步骤 7 到 9 的动作将其其他的事件的音频档逐一完成。
- 回到语音编辑器主窗口，按下工具列上的 Save 钮，出现如右图所示的「另存新档」窗口，将之前您所更改的设置储存。



- 输入以 .fih 为扩展名的文件名称后，再按下存储文件钮确定。
- 回到语音编辑器主窗口，按下工具列上的 Write 钮准备将文件压缩并且复制到 EEPROM 中。
- 在如右图所示的「Confirm」窗口按下 Yes 钮执行写入动作。



若您所储存的文件容量超过默认的大小而导致错误讯息出现，请试著使用下列几种方式解决：

- 缩短您的语音频息长度。
- 使用低质量的 Save the wave files at a lower quality.
- 可以省略较不会出错且较少用到的事件语音比如检测软驱、检测硬盘等。

5.3.4 SoundMAX 4XL 音频应用程序

本主板提供一组支持六声道音频输出功能的 ADI AD1985 AC' 97 音频处理芯片，安装 SoundMAX 4XL 音频驱动程序与应用程序可设置音频功能，您可以在华硕驱动程序光盘中找到 SoundMAX 4XL 音频驱动程序与应用程序。



如果您欲使用本音频芯片完整功能，您必须使用四声道或六声道的喇叭。

音频设置

当音频驱动程序安装完成之后，您可以依照以下的步骤来调整主机版内置的音频功能。



本范例以 Windows XP 为操作系统。

1. 由右下方的工作列，于「SoundMax 控制面板」图标按右键来执行 SoundMax 快速菜单。



「SoundMax 控制面板」图标

2. 在快速菜单中，提供了多种功能供用户使用。您可利用这些功能作更高级的设置。



3. 选择 SoundMAX 控制面板 项目，可进入 SoundMAX 控制面板，您可利用本控制面板来调整各种音频功能。



4. 选择 **喜好设置** 项目，可进入本程序的高级设置，有 **常规**、**收听环境**、**MIDI 音乐合成器**、**麦克风** 功能供用户选择，让您加强播放音频的性能与表现。



5. 选择 **Audio Wizard** 项目，可进入本程序所提供的音频设备辅助向导，可以帮助用户一步步地设置扬声器与麦克风设备。



6. 选择 **DLS 装载器** 项目，本项目可让您将自订音频设置载入 SoundMAX 合成器，与特定的 MIDI 档一起使用，以加强您的聆听感受。



DLS 是指「可下载的声音 (DownLoadable Sound)」。

AudioESP 音频设备自动检测

本主板音频程序除了提供前述的多样功能之外，更提供了 AudioESP 音频设备自动检测功能，可让您的电脑自动检测您所安装或去除的音频设备。除了最常使用到的扬声器，AudioESP 也可以帮助您设置麦克风、耳机及其他设备。



本项目为范例，并非所有音频设备皆同于范例操作。

AudioESP 程序并不会检测 SPDIF 插座或前侧面板插座，于主板背板上三组音频插座才能正常运行。

1. 将您的设备连接至任一音频插座时，会出现如右图的窗口。显示电脑识别您所插入的设备种类，因为音频设备种类繁多，所以 AudioESP 会询问您所插入何种设备，请于窗口中的下拉式菜单选择您所使用的音频设备。

图中范例为将耳机连接至麦克风插座。



2. 因为设备连接至错误的插座，所以程序会告诉您正确的连接方式，请依照程序指示来进行音频设备的连接。

图中范例为耳机连接错误，请依照窗口所示连接至正确插座。



3. 此时我们将音频设备依照程序指示来进行音频设备的连接。程序检测出您连接了音频设备至音频输出插座，并选定正确的设备选项。

图中范例为将耳机连接至音频输出插座。



4. 音频设备正确连接，可以正常使用。

图中范例为耳机连接完成。



音频输入/输出接口设置

下面的表格清楚地描述当您使用不同型式的多声道音频功能时，主板上有三组音频输入/输出接口，每一个接口也会因应不同的设置而有连接到不同的音频输出/输入设备，尤其在作为六声道音频输出的环境中，三组接口皆用来连接到不同功能性质的喇叭。

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
草绿色	声音输出端	后置喇叭输出	后置喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	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	重低音/ 中央声道喇叭输出



Windows 98SE 只支持至 4.1 声道。

若需要更多资讯，请参考 SoundMAX 音频程序在线说明。

5.3.5 免开机音乐播放功能 (Instant Music) 使用说明

华硕 Instant Music 是内置于 BIOS 程序中的音乐播放功能，您不须开启电脑就可使用，本功能是 AC' 97 编解码芯片所支持，此外您必须拥有光学设备，如 CD-ROM、DVD-ROM 或 CD-RW 来播放音乐光盘。



1. Instant Music 仅支持标准音乐格式光盘。
2. 如果您安装并驱动其他的声卡，Instant Music 功能将无法使用。
3. Instant Music 功能仅支持 PS/2 键盘。
4. 如果您要使用 Instant Music 功能，键盘唤醒功能 (KBPWR) 必须设置在 +5VSB。

启用华硕 Instant Music

1. 请将类比信号 (analog) 的音频电缆由光学设备, 如 CD-ROM、DVD-ROM 或 CD-RW 连接到 4-pin CD-In 连接插座 (标示为 CD1)。请参考「2.9 元件与外围配备的连接」的说明。



请确认使用 CD-ROM 的音频连接电缆, 否则您无法使用 Instant Music 的功能按键来控制音量。

2. 启用系统并于自我测试 (Power On Self-Tests, POST) 时按下 Delete 按键进入 BIOS 程序。
3. 进入高级菜单 (Advanced Menu) 后, 选择 Instant Music, 将此项目设置为 Enabled。
4. 接下来再选择 Instant Music CD-ROM 项目, 按下 Enter 按键来显示 CD-ROM 的选项。选择您欲以哪一部 CD-ROM 硬件设备来使用本功能。



如果您的系统中只安装了一部 CD-ROM、DVD-ROM 或 CD-RW 任一光学设备, 您不需要设置 Instant Music CD-ROM 项目, BIOS 程序会自动检测并显示已安装的硬件设备种类。

5. 储存你所作的改变并离开 BIOS 程序设置。



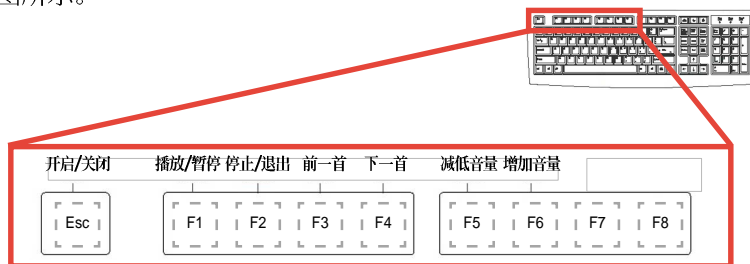
1. 在完成开启 Instant Music 功能之后, Scroll Lock 显示灯会维持在使用 (ON) 的状态。
2. 在暂停播放音乐光盘时, Caps Lock 显示灯会变成使用中 (ON) 状态。
3. 当您开启 Instant Music 模式, 系统唤醒功能 (如网络、键盘、鼠标、USB 接口设备) 就无法使用, 此时若是您想启用电脑, 请按电源开关来启用。
4. 当系统没有连接或没有检测到任何光学设备, Instant Music 功能将自动关闭 (Disabled), 并且会发出哔声来提醒您注意这个状况。

使用华硕 Instant Music

1. 请确认将电源线连接到有接地设备的电源插座, 让系统拥有备用电源。
2. 请参照下页任一功能键操作方式来播放音乐光盘, 这些功能键仅于 BIOS 程序中 Instant Music 项目设为 Enabled 才能使这些功能键正常使用。

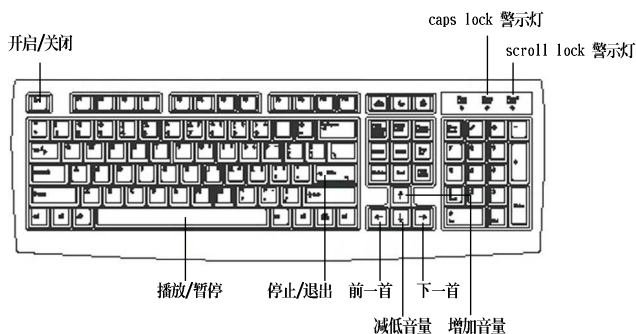
Instant Music 功能键 (Set 1)

此为第一种播放功能键，这些功能键在键盘上所代表的位置如下图所示。



Instant Music 功能键 (Set 2)

除了上述的功能键使用方式之外，您还有另一种 Instant Music 功能键的选择。这些功能键在键盘上所代表的位置如下图所示。



3. 将麦克风或头戴式耳机连接到主板后侧面板中的音频输出接口（草绿色）。



您也可以将头戴式耳机的连接电缆连接到前面板中 CD-ROM 设备的头戴式耳机插孔。

4. 放入一张音乐光盘于您设置为播放机的光学设备。
5. 按下 Esc 按键来开启 Instant Music。
6. 按下 F1 按键或空白键 (Space Bar) 来播放音乐光盘的第一首曲目。



若您在光学设备如 CD-ROM 当中没有音乐光盘时，按下 F1 按键或空白键，则会开启 CD-ROM 的托盘。

7. 请参照上列 Instant Music 的功能键来选择曲目或控制音量。
8. 按一下 F2 或 Enter 按键来停止播放光盘。
再按一次 F2 或 Enter 按键可以退出光驱中的光盘。

5.3.6 网络电缆测试员 (Virtual Cable Tester) 使用说明

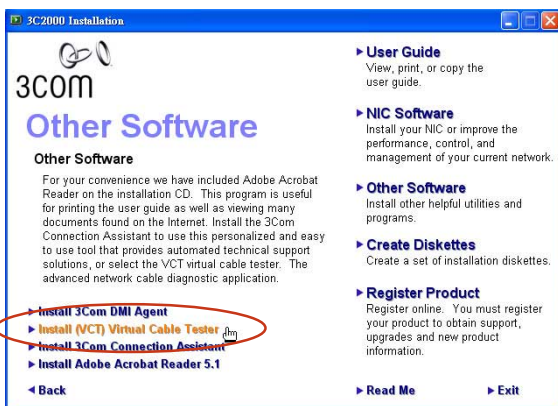
本主板提供了一个强大功能的应用程序——网络电缆测试员 (VCT)，它可以帮助您检测目前网络连线状况，如果线路故障，还可告知您线路故障的位址，让您可以更快掌握问题的所在。



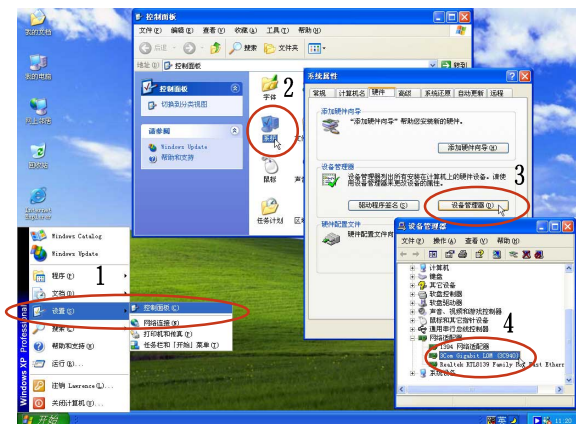
您必须使用主板内置的 3Com Gigabit 网络功能才能正常使用此功能。本功能仅支持 Windows 2000/XP 操作系统。

安装程序

1. 请先从应用程序光盘安装 3Com Gigabit 网络接口驱动程序，并正确驱动网络功能，再安装本程序。本程序位于 3Com Gigabit 网络接口驱动程序项目内的 Other Software / Install (VCT) Virtual Cable Tester 项目。



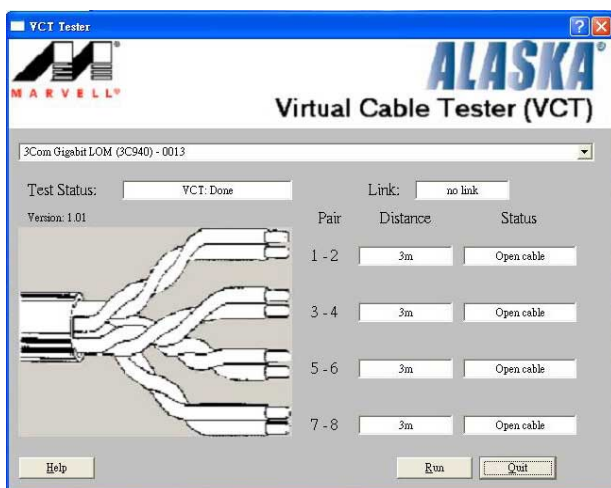
2. 安装完成后，请点选 开始 / 设置 / 控制面板 / 系统 / 设备管理器 / 网络适配器 / 3Com Gigabit LOM 项目。您可参阅下图号码顺序执行。



3. 选择此内容 Diagnostics 页面的 (VCT) Virtual Cable Tester 选项执行程序。



4. 以下为执行画面，您可以通过程序检测网络电缆是否运行正常，若出现错误或断线，也可得知故障的位置。



若程序检测并无任何线路出现问题，则 Run 按钮将无法选取并以灰色显示。



您可从在线说明获得更多讯息。

5.4 Promise® RAID 0/RAID 1/RAID 0+1 设置

本主板所内置的 Promise® PDC20378 RAID 控制芯片提供了高性能的 RAID (Redundant Array of Independent Disks) 磁盘数组。Promise® PDC20378 控制芯片提供二组 Serial ATA 连接端口与一组 ATA133 IDE 连接设备。可支持 RAID 0/RAID 1/RAID 0+1 磁盘数组。您可以使用 MBFastTrak378™ BIOS 程序和 FastBuild™ Utility 来设置 RAID 的相关功能。

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，创建为一组映射对应 (Mirrored Pair)，并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘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。



1. 若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启用支持 RAID 磁盘数组功能，请先将应用程序光盘内的 Promise FastTrak 378 Driver 文件复制到软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘数组功能。
2. 您可参阅附于应用程序光盘的 FastTrak 378 Quick Start Guide 与 SATA Quick Start Guide 文件说明文件来了解更多关于磁盘数组的讯息。

5.4.1 硬盘安装

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

- 如果您考量性能的表现可选择建构 RAID 0 磁盘数组，请使用二个以上的相同容量、型号的硬盘。
- 如果您考量数据安全性与备份，则可选择建构 RAID 1 磁盘数组，请使用二个以上相同容量、型号的硬盘。
- 如果您想要兼备这二种模式的优点，则可选择建构 RAID 0+1 磁盘数组，请使用四个相同容量、型号的硬盘。



使用相同容量、型号的硬盘，可免除磁盘空间因容量、型号不同的硬盘建构磁盘数组时，生成磁盘空间的浪费。

请依照以下安装方式来建构 RAID 0/1/0+1 磁盘数组。

1. 将硬盘依欲连接的通道来设置 Master/Slave 模式。
2. 将硬盘安装至硬盘槽中。
3. 将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。您可利用一条 IDE 设备电缆来连接一至二个 IDE 硬盘至 PRI_RAID1 插座上，而 SATA_RAID1 与 SATA_RAID2 序列式设备插座仅可各自使用一条序列式 ATA 电缆来安装连接。
4. 将电源线连接到硬盘上的电源插座。
5. 若您要将您磁盘数组作为开机磁盘，启用电脑之后按 DEL 进入 BIOS 程序，并在「主菜单 (Main)」中「IDE 设备设置 (IDE Configuration)」子菜单里，确认「Onboard Serial-ATA BOOTROM」项目的设置为 [Enabled]。若否，请跳过本步骤，直接进行步骤 7。



请先依接下来的章节来完成磁盘数组固件程序的设置，再重新开机更改 BIOS 程序「开机菜单 (Boot)」中的「Boot Device Priority」项目设置，调整您所建构的磁盘数组为最优先顺序，方可将磁盘数组设为开机磁盘。

6. 储存以上设置并离开 BIOS 程序。
7. 确认所有硬件都安装正确无误后，开启电脑。
8. 参阅 5.4.2 一节来执行下一个程序。

5.4.2 FastBuild Utility 程序

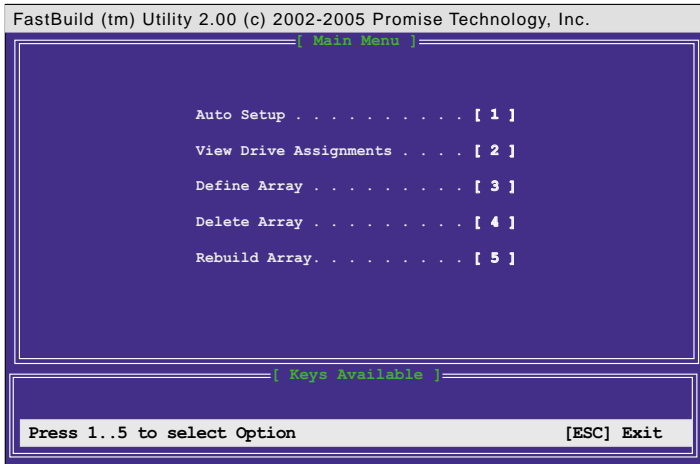
1. 启用您的电脑系统。如果这是您第一次使用本主板，开机过程会出现下列画面。此为 FastTrak 378™ BIOS 程序。

```
FastTrak 378 (tm) BIOS Version 1.xx.xx
(c) 2002-2005 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No Array is defined . . .

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility..
```

2. 按下 <Ctrl-F> 键就会立即显示 FastBuild™ Utility 的主窗口画面。



FastBuild 应用程序命令

在主窗口画面中，提供了各种功能选项供用户使用：

Auto Setup..... [1] 自动建构数组

本功能用于建构 RAID 0/1/0+1 磁盘数组。

View Drive Assignments... [2] 检视磁盘指定

本功能用于检视各个硬盘的型号、容量、指定数组与模式。

Define Array..... [3] 定义磁盘数组

本功能用于自行设置与建构磁盘数组。

Delete Array..... [4] 删除磁盘数组

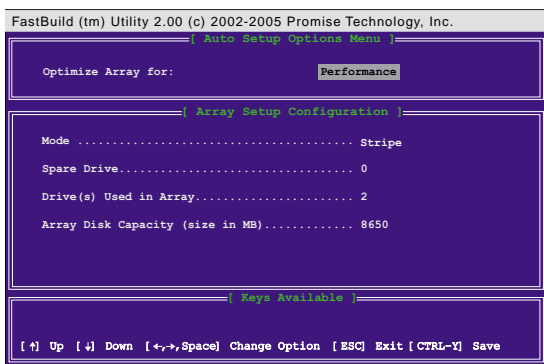
本功能用于删除磁盘数组。

Rebuild Array..... [5] 重建磁盘数组

若 RAID 1/0+1 磁盘数组发生错误时，本功能可用于恢复 RAID 1/0+1 磁盘数组以及数据。

5.4.3 创建 RAID 0 磁盘数组（适合注重性能的用户）

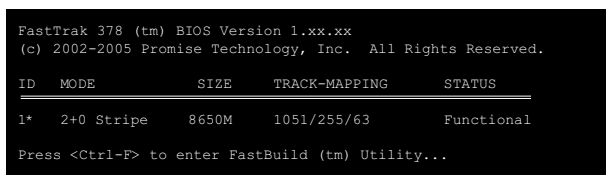
1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中，按下「1」来选择 Auto Setup，接著会出现如下图所示的窗口画面。



2. 请在 **Optimize Array for:** 项目使用左右方向键或空白键选择 Performance 选项，更改后，**Mode** 项目会显示 Stripe。
3. 在决定您所要使用的选项后，使用 [Ctrl-Y] 组合键来储存设置。即刻 RAID 0 磁盘数组便建构完成。
4. 屏幕会出现要求您重新开机的命令列，如下图，按下任意键重新开机。



5. 重新开机后，FastTrak378™ BIOS 会检查并且显示目前系统内的磁盘数组模式与状态。



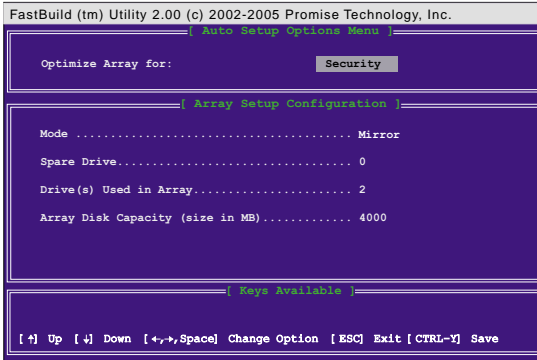
6. 磁盘数组建构完成后，可使用 FDISK 程序或是操作系统内置程序将此磁盘数组格式化即可使用。
7. 格式化磁盘数组后，操作系统 (operation system, OS) 会将 RAID 0 磁盘数组当作一台单独的硬盘来使用。
8. 安装主板应用程序光盘中的 RAID 磁盘数组驱动程序。



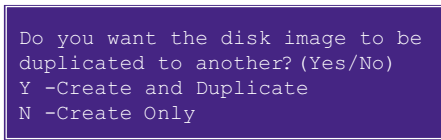
依照您所安装的操作系统，您可能需要在安装操作系统的同时或之后，进行 RAID 驱动程序的安装。

5.4.4 创建 RAID 1 磁盘数组（适合注重数据安全用户）

1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中选择 Auto Setup... [1]，接著会出现如下图所示的窗口画面。



2. 请在 **Optimize Array for:** 项目使用左右方向键或空白键选择 **Performance** 选项，更改后，**Mode** 项目会显示 **Mirror**。
3. 在决定您所要使用的选项后，使用 **[Ctrl-Y]** 组合键来储存设置。
4. 接著会出现一个询问窗口，如下图所示。若您是使用全新没有任何数据存在的硬盘或是用已存有数据但无需保留的硬盘来建构此数组，您可以选择 **[N]**，那么程序会进行至步骤 A；若您欲保存其硬盘的数据，请选择 **[Y]**，那么程序会进行至步骤 B。



步骤 A:

5. 即刻 RAID 1 磁盘数组便建构完成。
6. 屏幕会出现要求您重新开机的命令列，如下图，按下任意键重新开机。



接下一页 ...

- 重新开机后，FastTrak378™ BIOS 会检查并且显示目前系统内的磁盘数组模式与状态。

```
FastTrak 378 (tm) BIOS Version 1.xx.xx
(c) 2002-2005 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID   MODE          SIZE      TRACK-MAPPING    STATUS
-----
1*  1x2 Mirror    4325M    525/255/63      Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility...
```

- 磁盘数组建构完成后，可使用 FDISK 程序或是操作系统内内置程序将此磁盘数组格式化即可使用。
- 格式化磁盘数组后，操作系统 (operation system, OS) 会将 RAID 0 磁盘数组当作一台单独的硬盘来使用。
- 安装主板应用程序光盘中的 RAID 磁盘数组驱动程序。



依照您所安装的操作系统，您可能需要在安装操作系统的同时或之后，进行 RAID 驱动程序的安装。

步骤 B:

进行此步骤前，请确认将被写入数据的目标硬盘的容量等于或大于现有的硬盘。建议您使用相同容量、型号的硬盘为最佳情况。



在进行建构磁盘数组之前，请先将所有重要的数据备份。因为如果建构磁盘数组失败，可能会导致数据毁损。

- 选择「Y -Create and Duplicate」选项，除了会建构 RAID 1 磁盘数组，并会自动将硬盘中所存在的数据自动复制到此数组下另一个硬盘。请参照下图画面，于 [Please Select A Source Disk] 窗口内选择数据存在的来源硬盘，使用方向键来选择，确认后按下 [Enter]。

```
FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.

-----[ Source Disk ]-----
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----
-----

-----[ Target Disk ]-----
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----
-----

-----[ Please Select A Source Disk ]-----
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----
3:0a0 FUJITSU MPD3043AT      4325
3:81a FUJITSU MPD3043AT      4325
-----

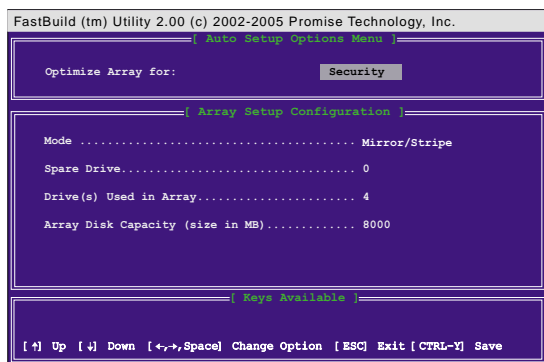
-----[ Keys Available ]-----
[ ↑ ] Up [ + ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select
```


5.4.5 创建 RAID 0+1 磁盘阵列（适合二者并重的用户）



您必需安装四颗硬盘供使用方可创建 RAID 0+1 磁盘阵列。

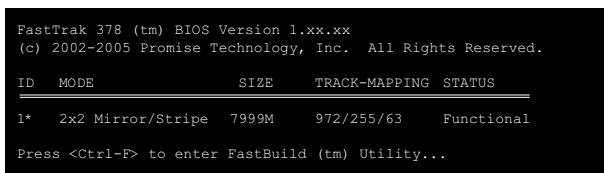
1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中，按下「1」来选择 Auto Setup，接著会出现如下图所示的窗口画面。



2. 请在 Optimize Array for: 项目使用左右方向键或空白键选择 Security 选项，更改后，Mode 项目会显示 Mirror/Stripe。
3. 在决定您所要使用的选项后，使用 [Ctrl-Y] 组合键来储存设置。即刻 RAID 0+1 磁盘阵列便建构完成。
4. 屏幕会出现要求您重新开机的命令列，如下图，按下任意键重新开机。



5. 重新开机后，FastTrak378™ BIOS 会检查并且显示目前系统内的磁盘数组模式与状态。

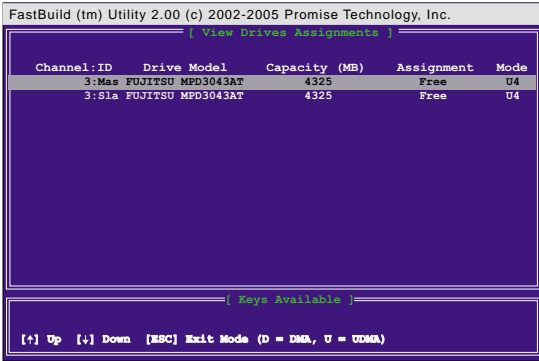


6. 磁盘阵列建构完成后，可使用 FDISK 程序或是操作系统内置程序将此磁盘阵列格式化即可使用。
7. 格式化磁盘阵列后，操作系统 (operation system, OS) 会将 RAID 0+1 磁盘阵列当作一台单独的硬盘来使用。
8. 安装主板应用程序光盘中的 RAID 磁盘阵列驱动程序。

5.4.6 检视磁盘指定

在设置磁盘数组过程中，有时我们需要查看在一个磁盘数组中的硬盘工作指派情形或是那些磁盘是尚未被指定，此刻便需要此项功能来得知详细数据。

1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中，按下「2」来选择 View Drive Assignments，接著会出现如下图所示的窗口画面。



在窗口画面中，有多项字段供参考：

Channel:ID :本项目显示硬盘所使用的通道与主从模式。

Drive Model :本项目显示硬盘型号。

Capacity (MB) :本项目显示硬盘容量。

Assignment :本项目显示硬盘的作用磁盘数组 (Array1,2,3,4)，若无指定，则显示 Free。显示 Free 模式的硬盘可用于创建新的磁盘数组，或是在 RAID 1 磁盘数组硬盘故障时作为备用磁盘。



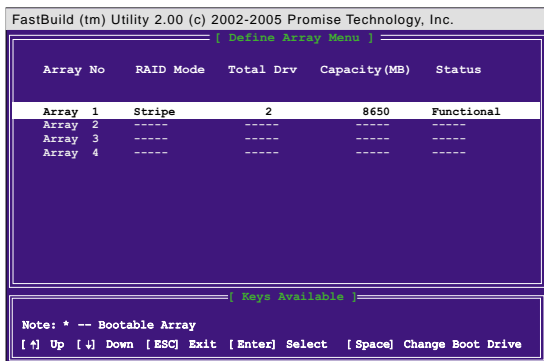
操作系统无法存取显示为 Free 模式的未指定硬盘。

Mode :本项目显示硬盘所使用的数据传输模式。D 代表 DMA 传输模式，而 U 代表 UltraDMA 传输模式 (U6 表示传输速度 133MB/秒；U5 表示传输速度 100MB/秒；U4 表示传输速度 66MB/秒，以此类推。)

5.4.7 定义磁盘数组

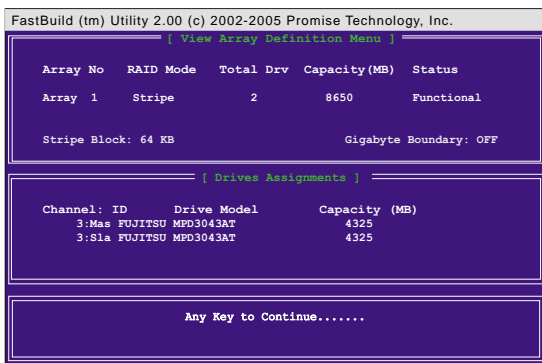
在本项目中，提供了许多高级设置让高级电脑玩家、系统管理员等可自行建构最适用的磁盘数组。以达到最佳性能与安全性的极致。

1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中，按下「3」来选择 Define Array，接著会出现如下图所示的窗口画面。选定好尚未建构的磁盘数组字段。按下 [Enter]。

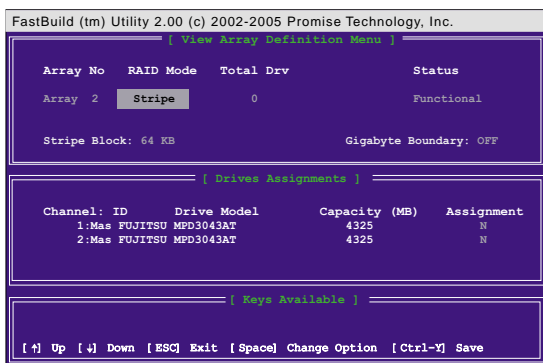


您必需仍有未指定的硬盘才能创建新的磁盘数组。

2. 若选择已建构的磁盘数组，则可得知此数组的详细数据。按任一键回到原画面。



3. 进入磁盘数组设置画面后，有多项字段可调整：运用上下方向键来移动反白方块，用空白键来切换设置值。



在窗口画面中，有多项字段供参考与调整：

Array No :本项目显示磁盘数组组别。

RAID Mode :本项目可选择欲使用的磁盘数组模式。设置值有：
[Stripe] [Mirror] [Mirror/Stripe]。



Mirror/Stripe 模式仅在四个硬盘皆未被设置，并在 Assignment 字段皆设为 [Y]，才会自动出现。

Total Drv :本项目显示作用的硬盘数目，将依 Assignment 字段的设置而自动更改。

Status :本项目显示数组目前的运行状态。显示状态有
[Functional] [Critical] [Offline]。

Functional (作用中) - 表示数组正常作用中，可以使用。

Critical (危险) - 表示 RAID 1/RAID 0+1 磁盘数组有硬盘故障或断线。数组的其它硬盘仍可正常使用。但是数组暂时无法提供容错功能。您应利用 Rebuild Array 功能来找出故障的硬盘，并换上正常的磁盘。

Offline (断线) - 表示 RAID 0 磁盘数组有一个以上的硬盘故障或断线；或是 RAID 1 / RAID 0+1 磁盘数组有二个以上的硬盘故障或断线。您必须更换故障的硬盘，然后从备份来源复制数据。

Stripe Block :本项目仅能用于 RAID 0/0+1 磁盘数组。其作用是让用户设置磁区大小。大小会直接影响性能。需要大型数据传输的用户（图像编辑、电脑绘图等）适用于较大的数值。一般个人电脑用户则适用于较小的数值。设置值有：[16 KB] [32 KB] [64 KB] [128 KB]。缺省值为 [64 KB]。

Gigabyte Boundary:本项目仅能用于 RAID 1/0+1 磁盘数组，当硬盘有损坏时，可利用较小容量的硬盘与原有的硬盘组成新的磁盘数组，不再限制只能使用相同容量或是较大容量的硬盘。本项目以 GB 为分界点。例如：30.6 GB 的硬盘将会当作 30GB 的硬盘。

接下一页...

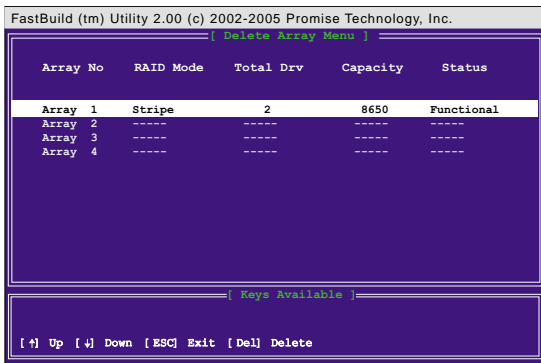
Channel:ID :本项目显示硬盘所使用的通道与主从模式。
Drive Model :本项目显示硬盘型号。
Capacity(MB) :本项目显示硬盘容量。
Assignment :本项目为指定欲使用的作用硬盘至此磁盘数组。设置值有: [N] [Y]。

4. 在决定您所要使用的选项后,使用 [Ctrl-Y] 组合键来储存设置。其余步骤依您所建构的磁盘数组种类来参考各自章节操作。

5.4.8 删除磁盘数组

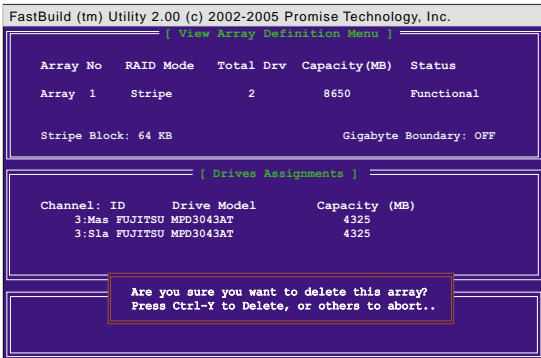
本项目可让您删除磁盘数组。当您想改变磁盘数组的运行模式时,您必须先删除原先的磁盘数组,方可建构新的磁盘数组。

1. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中,按下「4」来选择 Delete Array,接著会出现如下图所示的窗口画面。



删除磁盘数组会造成数组上所有数据的遗失。在删除前请先备份磁盘数组上的所有数据。

2. 选定好欲删除的磁盘数组。按下 [Del]。将出现如下图所示画面。



3. 确定要删除此数组便按下 [Ctrl-Y], 若否则按下任一健放弃来回到上一画面。完成后按 [ESC] 回到主画面。

5.4.9 重建磁盘数组

本项目可让您重建磁盘数组。当您在使用 RAID 1/0+1 磁盘数组时，若硬盘出现危险讯息或实体故障时，请即刻更换可正常使用的硬盘并重建磁盘数组，以确保数据的安全性。

1. 在开机过程中，若 FastTrak378™ BIOS 程序显示错误讯息，在 STATUS 字段出现 Critical 或 Offline 时，会出现下列画面。按下 <Ctrl-F> 进入程序主菜单画面。

```
FastTrak 378 (tm) BIOS Version 1.xx.xx
(c) 2002-2005 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID  MODE                SIZE      TRACK-MAPPING  STATUS
-----
1*  2x2 Mirror/Stripe  7999M    972/255/63    Critical

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility...
```

2. 于 FastBuild™ 应用程序主菜单画面中，按下「3」选择 Define Array 来查看并确认有损毁的硬盘 ID 号码。

```
FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ Define Array Menu ]

Array No  RAID Mode  Total Drv  Capacity(MB)  Status
-----
Array 1   Mirror/Stripe  4          7999         Critical
Array 2   -----
Array 3   -----
Array 4   -----

[ Keys Available ]

Note: * -- Bootable Array
[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select [ Space ] Change Boot Drive
```

3. 关闭电脑电源，请使用相同型号的硬盘更换该损毁的硬盘。
4. 重新开机，再按 [Ctrl-F] 组合键进入 FastBuild™ 应用程序。
5. 按下「5」选择 Rebuild Array 以重建磁盘数组。指定已更换好的新硬盘，再按下 <Enter> 键准备重建动作。

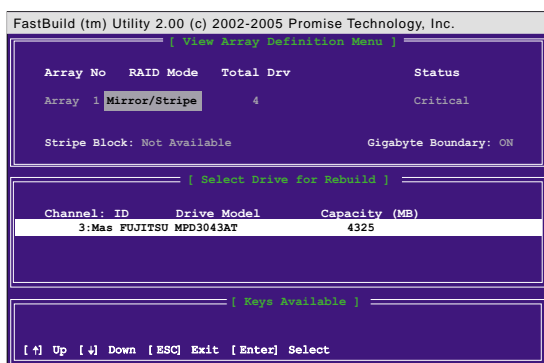
```
FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ Rebuild Array Menu ]

Array No  RAID Mode  Total Drv  Capacity  Status
-----
Array 1   Mirror/Stripe  4          7999     Critical
Array 2   -----
Array 3   -----
Array 4   -----

[ Keys Available ]

[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select
```

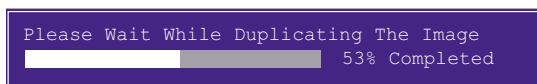
6. 选择欲作为替换的硬盘，再按下 <Enter> 键确定选择。



7. 选定完成后，将出现下图画面，按下任何键开始还原数据。



8. 还原工作开始进行，请等待完成率达到 100%，磁盘数组便重新建构完成并完成数据的还原工作。



9. 还原工作完成后，请依照程序指示重新开机。

5.4.10 手动安装驱动程序

在本产品所附的驱动程序光盘中，PROMISE 目录内含有本芯片驱动程序，包括 Windows、Linux 等操作系统的驱动程序，以下以 Windows 操作系统的驱动程序安装为例：

安装 Win98/ME Promise® PDC20378™ 芯片组驱动程序

1. 确认驱动程序光盘已放在光驱中，然后按下「开始」功能键。
2. 然后点选「设置 / 控制面板」
3. 点选「系统」图标
4. 点选「设备管理员」标签页。
5. 点选「按类型来查看设备」，然后选择「其他设备」项目。
6. 点选「PCI Mass Storage Controller」项目，然后点选「内容」。
7. 在「一般」标签页内选择「重新安装驱动程序」，或在「驱动程序」标签页内选择「升级驱动程序」。
8. 依照画面指示完成驱动程序安装。
(驱动程序安装路径：Drivers\Promise\378RAID\98-me)

安装 Win2000/XP Promise® PDC20378™ 芯片组驱动程序

1. **Windows 2000 操作系统：**请于桌面上「我的电脑」图标上点选鼠标右键，当菜单出现时再选「内容」；或者您可以由桌面工具列点选「开始」→「设置」→「控制面板」，最后点选「系统」图标。

Windows XP 操作系统：请先点选「开始」，再于「我的电脑」图标上点选鼠标右键，当菜单出现时再选「内容」。或者您可以由桌面工具列点选「开始」→「控制面板」，选择「性能及维护」项目，最后点选「系统」图标。

2. 在「系统内容」窗口中选择「硬件」标签页，点选「设备管理员」。
3. 于「设备管理员」窗口中找到「其他设备」节点。
4. **Windows 2000 操作系统：**在展开「其他设备」节点后会有一「大型存放体控制卡」叙述，此时以鼠标右键点选该项目。

Windows XP 操作系统：在展开「其他设备」节点后会有一「RAID 控制卡」叙述，此时以鼠标右键点选该项目。

5. 请在随即出现的菜单中选择「内容」。
6. 再跳至「驱动程序」标签页以升级驱动程序。
7. 当画面上的「升级设备驱动程序向导」窗口出现时，请按「下一步」继续。
8. 选择「搜寻适当的设备驱动程序文件（推荐）」，再按「下一步」继续。
9. 请勾选「指定位置」项目以便自行指定驱动程序的位置。
10. 输入驱动程序目录或是点选「浏览」指定驱动程序位置。

Windows 2000 操作系统：驱动程序放置在光盘中的 Drivers\Promise\378RAID\Win2000 目录下，然后点选「确定」。

Windows XP 操作系统：驱动程序放置在光盘中的 Drivers\Promise\378RAID\WinXP 目录下，然后点选「确定」。

11. 系统会自行搜寻适合的驱动程序，搜寻完成后，点选「下一步」。
Windows XP 操作系统：在Windows XP 操作系统下，会于安装过程中出现 **Windows 数码签章** 的确认窗口，请选择 **继续安装**。
12. 请依照画面指示来完成驱动程序的安装，最后点选「完成」。
13. 请依系统指示重新开机。
(Win2000 驱动程序安装路径: Drivers\Promise\378RAID\Win2000\
(WinXP 驱动程序安装路径: Drivers\Promise\378RAID\WinXP\)