

ASUS[®]

P4B

用 户 手 册

Motherboard

版权所有·不得翻印 © 2001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、誊抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有资讯, 所引起直接或间接的数据流失、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资讯仅供参考, 内容亦会随时更新, 恕不另行通知。本用户手册的所有部分, 包括硬件及软件, 若有任何错误, 华硕没有义务为其担负任何责任。

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 / 显示卡上, 版本数字的编码方式是用三个数字组成, 并有一个小数点做间隔, 如 1.22、1.24 等...数字愈大表示版本愈新, 而愈左边位元数的数字更动表示更动幅度也愈大。主板 / 显示卡、BIOS 或驱动程序改变, 用户手册都会随之更新。更新的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号有所破损或无法辨识者, 则该项产品恕不保固!

目录内容

安全性须知	7
关于本手册	8
手册的编排方式	8
提示符号	9
哪里可以找到更多的产品资讯	9
华硕的联络资讯	10

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2 产品包装	1-1
1.3 主板概观	1-2
1.3.1 认识 P4B 主板各项元件	1-2
1.3.2 预先安装的配件	1-5
1.4 特殊功能	1-6
1.4.1 产品特写	1-6
1.4.2 附加价值的解决方案	1-7

第二章：硬件装置资讯

2.1 安装华硕 P4B 主板	2-1
2.1.1 主板的摆放位置	2-1
2.1.2 螺丝孔位元	2-1
2.2 华硕 P4B 主板构造图	2-2
2.3 主板安装前	2-3
2.4 中央处理器 (CPU)	2-4
2.4.1 概观	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	2-7
2.4.4 连接处理器用风扇电源线	2-9
2.5 系统存储器	2-10
2.5.1 概观	2-10
2.5.2 存储器设置	2-10
2.5.3 安装内存条	2-11
2.5.4 取出内存条	2-12
2.6 扩展槽	2-13
2.6.1 安装扩展卡	2-13
2.6.2 设置扩展卡	2-14

目 录 内 容

2.6.3	PCI 扩展槽	2-15
2.6.4	AGP 扩展槽	2-15
2.6.5	CNR 子卡插槽	
2.7	开关与跳线选择区	2-17
2.8	元件与周边装置的连接	2-24

第三章：开启电源

3.1	第一次启动电脑	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、更新您的 BIOS 程序	4-1
4.1.1	当您第一次使用您的电脑	4-1
4.1.2	BIOS 程序升级程序	4-3
4.2	BIOS 程序设置	4-5
4.2.1	BIOS 程序菜单介绍	4-6
4.2.2	操作功能键说明	4-6
4.3	主菜单 (Main menu)	4-8
4.3.1	次菜单 (Primary & Secondary Master/Slave) ..	4-9
4.3.2	键盘功能设置 (Keyboard Features)	4-13
4.4	进阶菜单 (Advanced Menu)	4-15
4.4.1	芯片组设置 (Chip Configuration)	4-17
4.4.2	输入/输出装置设置 (I/O Device Configuration)	4-20
4.4.3	PCI 设置 (PCI Configuration)	4-22
4.5	电源管理 (Power Menu)	4-24
4.5.1	电源启动控制 (Power Up Control)	4-26
4.5.2	系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-28
4.6	启动设置 (Boot Menu)	4-29
4.7	离开 BIOS 程序 (Exit Menu)	4-31

第五章：软件支持

5.1	安装操作系统	5-1
5.1.1	第一次安装 Windows 操作系统	5-1

目录内容

5.2	驱动程序及公用程序光盘	5-1
5.2.1	执行驱动程序及公用程序光盘	5-1
5.2.2	主菜单 (Main Menu)	5-2
5.2.3	软件菜单 (Software Menu)	5-3
5.2.4	驱动程序菜单 (Driver Menu)	5-3
5.2.5	DOS 公用程序菜单 (DOS Utility Menu)	5-3
5.2.6	华硕的联络方式 (Contact Info.)	5-3
5.2.7	其他资讯	5-7
5.3	软件资讯	5-9
5.3.1	华硕在线更新	5-9
5.3.2	华硕 MyLogo™	5-10
5.3.3	个人化开机画面	5-12
5.3.4	华邦语音编辑器	5-13

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。
- 当您要加入硬件装置到系统中或者要移除系统中的硬件装置时，请务必先连接该装置的信号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件装置之前先拔掉电脑的电源供应器电源线。
- 当您要从事主板连接或拔除任何的讯号线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些装置有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源供应器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。
- 如果电源供应器已损坏，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装置之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关资讯。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接到硬件装置。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、回纹针及其他零件收好，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。

关于本手册

本手册包含了所有当您在安装华硕 P4B 主板时所需用到的资讯。

手册的编排方式

本用户手册是由下面几个章节和附录所组成：

- **第一章：产品介绍**
您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 P4B 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P4B 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 P4B 的新产品技术。
- **第二章：硬件装置资讯**
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装置接头。
- **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态设置。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公用程序光盘中的软件相关资讯。
- **名词解释**

提示符号

为了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：提供一些有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的资讯。

哪里可以找到更多的产品资讯

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资讯以及软硬件的升级资讯等。

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资讯。台湾地区以外的华硕网址请参考下一页。

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。

华硕的联络资讯

北京华纬计算机有限公司 ASUSPOWER Corporation

市场讯息 *Marketing Info*

电话: 86-10-65542784~90
传真: 86-10-65542792
Email: info@asus.com.cn

技术支持 *Technical Support*

传真: 86-10-65542793
Email: tsd@asus.com.cn
WWW: <http://www.asus.com.cn/>

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: 886-2-2894-3449
Email: info@asus.com.tw

技术支持 *Technical Support*

笔记本电脑免费服务电话: 0800-093-456
电话: 886-2-2890-7111 ... 主板/显卡
886-2-2890-7112 ... 笔记本电脑
886-2-2890-7113 ... 服务器
886-2-2890-7114 ... 桌上型电脑
传真: 886-2-2890-7698
Newsgroup: cscnews.asus.com.tw
Email: tsd@asus.com.tw
WWW: <http://www.asus.com.tw/>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

市场讯息 *Marketing Info*

地址: 6737 Mowry Avenue, Mowry
Business Center,
Building 2 Newark, CA94560, USA
传真: +1-510-608-4555
Email: tmdl@asus.com

技术支持 *Technical Support*

传真: +1-510-608-4555
免付费电话: +1-887-918-ASUS(2787)
(笔记本电脑)
Email: tsd@asus.com
WWW: www.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (欧洲)

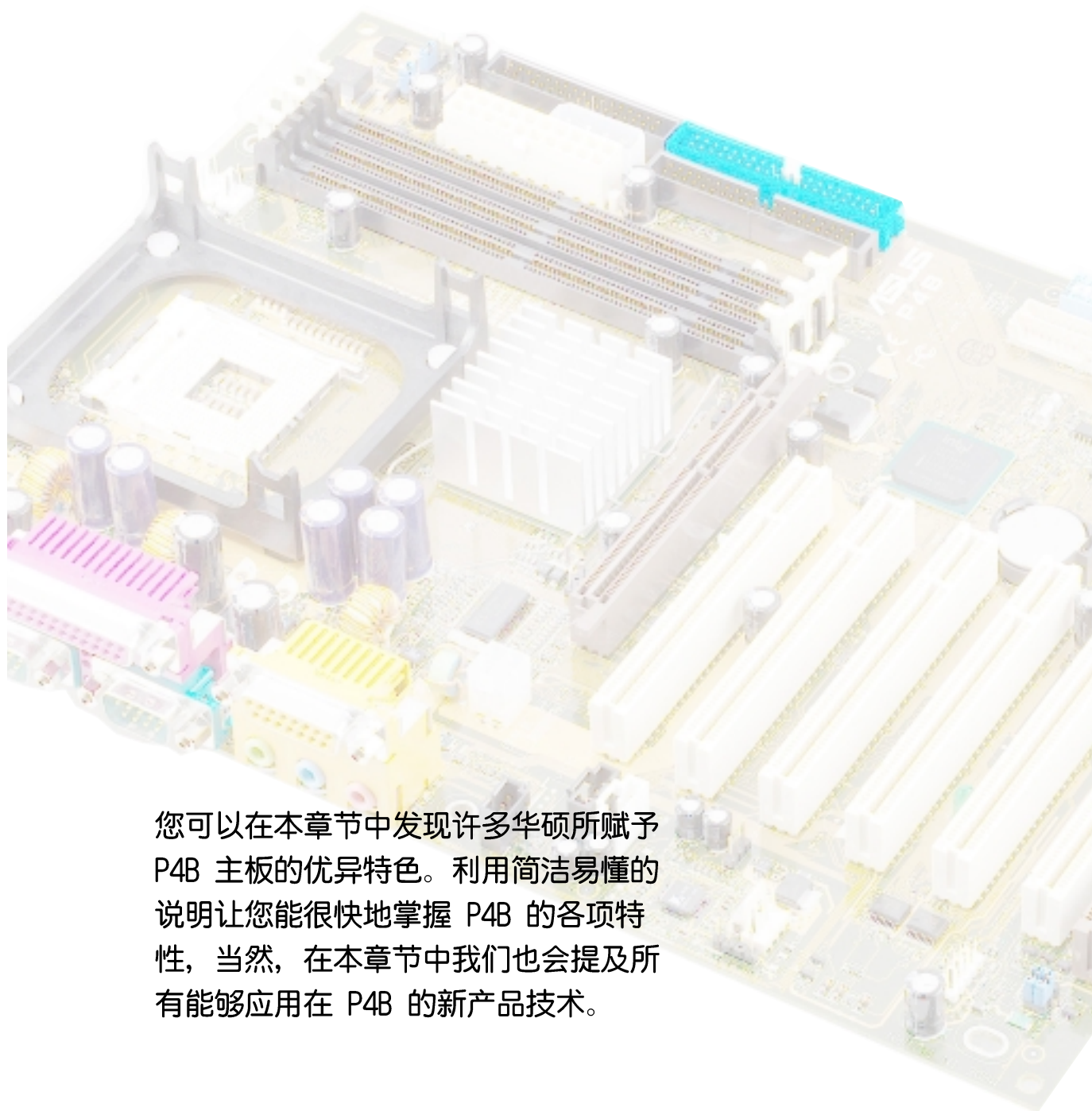
市场讯息 *Marketing Info*

地址: Harkortstr. 25, 40880 Ratingen,
BRD, Germany
传真: 49-2102-4420-66
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/de/support
WWW: www.asuscom.de

第一章



您可以在本章节中发现许多华硕所赋予 P4B 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P4B 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 P4B 的新产品技术。

产品介绍

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 P4B 主板!

华硕 P4B 主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高品质、高效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 P4B 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 P4B 主板与英特尔 Socket-478 Pentium®4/Northwood 微处理器的搭档演出，再加上英特尔 i845 (Brookdale) 芯片组所构成的强大阵容，如此的超完美结合再一次为高效能桌上型电脑平台提供一个全新性能标竿的解决方案。

最多可增加到 3GB 容量并支援 PC100/PC133 传输率的 unbuffered SDRAM 系统存储器、经 AGP 4X 介面运算处理的高分辨率图形显示、CNR 介面所提供之通讯与网络功能选择性、ATA100 高数据传输率以及兼容于 AC97 的音效功能，在在显示了华硕 P4B 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效能、稳定领先地位元的不二选择!

在您即将开始动手设置 P4B 主板和安装硬件装置之前，请别忘记先对照本页下方所列出的各项配件是否与您实际上的包装盒内容相符。

1.2 产品包装

在您拿到华硕 P4B 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 P4B 主板 (ATX 型式：12 英寸 x 8.6 英寸)
- ✓ 华硕主板驱动程序及公用程序光盘
- ✓ 华硕双接口式 USB 装置连接模组
- ✓ 华硕 SPDIF 数码元音频连接模组 (仅供具有音效功能的 P4B 版本)
- ✓ UltraDMA/33/66/100 IDE 装置专用的 80-pin 连接排线
- ✓ 40-pin IDE 装置连接排线
- ✓ 3.5 英寸软驱用的排线
- ✓ 备用的跳线帽
- ✓ 华硕 P4B 主板用户手册
- ✓ 快速安装手册
- ✓ 主板示意图卡
- ✓ 跳线选择区示意贴纸



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

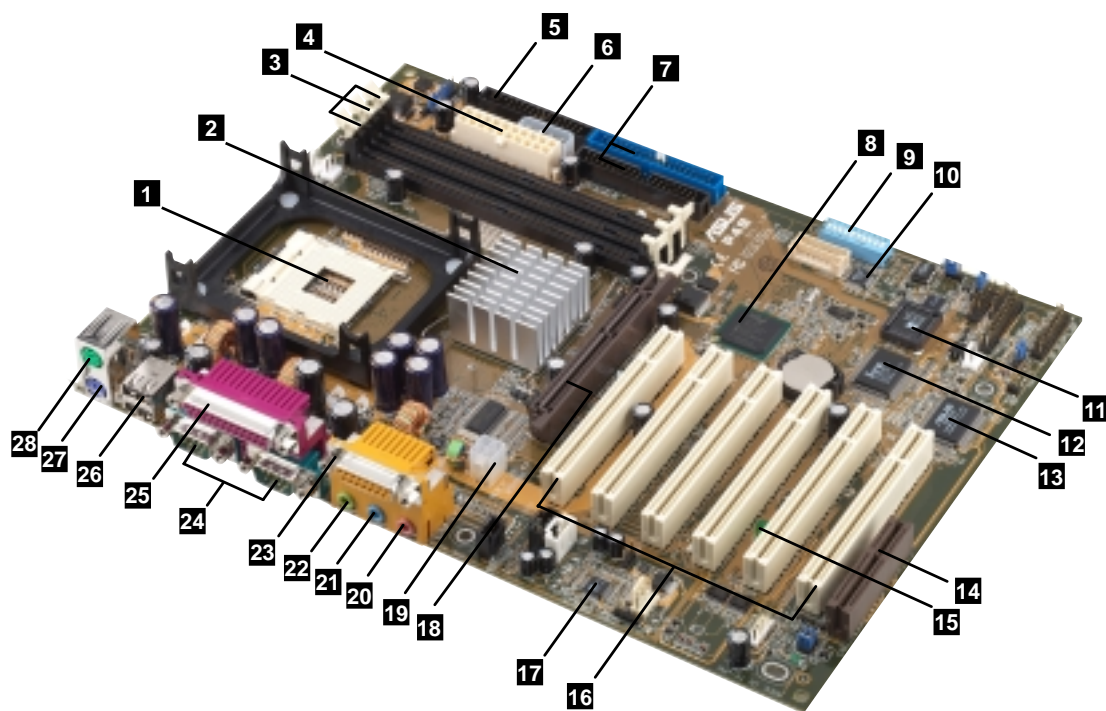
1.3 主板概观

在您开始著手安装华硕 P4B 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 P4B 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，那麽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 P4B 主板上各个元件的功用以及指出它们在 P4B 主板上的位位置。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资讯。

下一节将列举出本主板各项装置、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。

1.3.1 认识 P4B 主板各项元件



图标 1-1: P4B 主板各项元件

您可以使用图标 1-1 中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** – 采用最新式的 478 脚位元 ZIF (Zero Insertion Force) 省力插槽。此种新规格的 Socket-478 微处理器插槽用来搭配具有 400MHz 系统总线的英特尔 Pentium®4/Northwood 微处理器。
- 2** **北桥控制芯片** – 这个北桥控制芯片我们称之为「存储器控制器中枢 (MCH, Memory Controller Hub)」, 它是构成英特尔 i845 (另称 Brookdale) 芯片组两个主要元件之一。MCH 与南桥芯片 ICH2 相互之间是利用英特尔专利开发的枢轴架构 (Hub Architecture) 介面来作沟通联系。「存储器控制器中枢」主要的功能是提供处理器介面、系统存储器介面、AGP 介面以及中枢介面。
- 3** **SDRAM 内存条插槽** – 三组 168 脚位元 SDRAM 内存条插槽皆支持 unbuffered PC100/PC133 SDRAM 内存条, P4B 的总存储器容量最多可增加至 3 GB。
- 4** **ATX 电源供应器连接插座** – 这个电源插座用来连接到 ATX 12V 电源供应器。要注意的是, 您所使用的电源供应器必须能够在 +5Vsb 的电路上提供至少 1 安培的电流。
- 5** **软驱连接插座** – 与本主板所提供的软碟排线连接到 3.5 英寸的软驱。为避免插错方向, 连接到主板软驱插座的排线接头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移除。
- 6** **辅助电源 +12V 电源插座** – 若您没有 ATX 12V 电源供应器, 那麽您就可以直接拿标准 ATX 电源供应器所提供的电源线连接到这个辅助电源插座以供应处理器所需的电源。
- 7** **IDE 装置连接插座** – 这两组双通道总线主控 IDE 装置插座可提供最多四个 Ultra DMA/100/66、PIO 3/4 模式的 IDE 硬件装置使用。由于这些 IDE 装置插座皆具备防呆设计, 因此不会有排线插错方向的问题。
- 8** **南桥控制芯片** – 采用英特尔「第二代 I/O 控制器中枢 (ICH2, I/O Controller Hub 2)」。ICH2 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 ICH2 整合了 I/O 功能譬如系统总线介面、Ultra ATA/100、低脚位元 (LPC) 介面、USB (通用序列总线介面) 1.1 版、PCI 介面以及 CNR 介面等等。
- 9** **频率调整开关** – P4B 主板上配置一组具备 10 个开关的 DIP 开关器, 可以让您轻松地设置处理器的外部频率。

- 10** **语音辅助控制芯片** – P4B 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 错误信息警示，您也可以自行在软件中编辑并存储属于您自己的 POST 错误信息警告语。
- 11** **Flash EEPROM** – 这颗配置 2Mb 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。
- 12** **Super I/O 芯片** – 这颗低脚位元介面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/2.88M 软驱的高效能软式磁盘控制器、一组多功能模式的并口功能、两组标准的通用非同步接收转换器 (UART)、一组标准红外线 (SIR) 接收/发送接口功能、一组兼容于 MPU-401 UART 规格的中断接口以及一组快闪唯独存储器 (Flash ROM) 介面。
- 13** **华硕 ASIC 芯片** – 这颗由华硕所研发制造的 ASIC 芯片可以执行各式各样的系统附加功能，其中包括有硬件和系统电压监视功能、IRQ 中断要求绕径功能等。
- 14** **CNR 子卡插槽** – 本插槽是特别设计供通讯暨网络子卡 (CNR, Communications and Networking Riser) 使用。CNR 子卡所支持的种类非常广泛，比如 V.90 类比式调制解调器、六声道音效功能、家庭电话线网络 (HomePNA)、USB 介面集线器以及 10/100BASE-T 以太网网络连接等功能。
- 15** **内建警示灯** – 若 P4B 内建的警示灯亮起，表示目前主板上仍有电力。这个警示灯可用来提醒您无论是要置入或移走任何的硬件装置之前，都必须先移除电源、再等待警示灯熄灭方可进行。
- 16** **PCI 介面装置扩充插槽** – 提供六条 32 位元并且符合 PCI 2.2 规格的 PCI 装置扩充插槽，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 介面装置卡。
- 17** **音效/调制解调器 编解码器** – P4B 主板所配置的这组音效编/解码器除了兼容于 AC97 规格之外，也支持 SPDIF Out 数码音频输出功能。
- 18** **AGP 图形显示卡插槽** – 这个 AGP 图形加速接口插槽支持供 3D 图形应用程序使用的 1.5V AGP 4X 图形加速显示卡。
- 19** **ATX 12V 电源插座** – 将 ATX 12V 电源供应器的电源线连接到这个电源插座。
- 20** **麦克风接头 (粉红色)** – 此接头连接至麦克风。

- 21 音源输入接头（浅蓝色）－ 您可以将录音机、音响等的音效输出端连接到此音效输入接头。
- 22 音效输出接头（草绿色）－ 您可以连接耳机或音箱等的音效接收设备。
- 23 游戏摇杆/乐器数码元介面插座－ 您可以连接游戏用的摇杆，或者连接用来播放或编辑数码元音效等的 MIDI 装置。
- 24 串口－ 两组 COM1/COM2 接口可用来连接序列鼠标器或是其他序列介面的装置。
- 25 并口－ 您可以连接打印机、扫描仪或者其他的并口装置。
- 26 USB 装置连接接口－ 这两组串行总线（USB, Universal Serial Bus）连接接口可连接到譬如鼠标器、PDA 等使用 USB 介面的硬件装置。
- 27 PS/2 键盘连接接口（紫色）－ 将 PS/2 键盘插头连接到此接口。
- 28 PS/2 鼠标器连接接口（绿色）－ 将 PS/2 鼠标器插头连接到此接口。

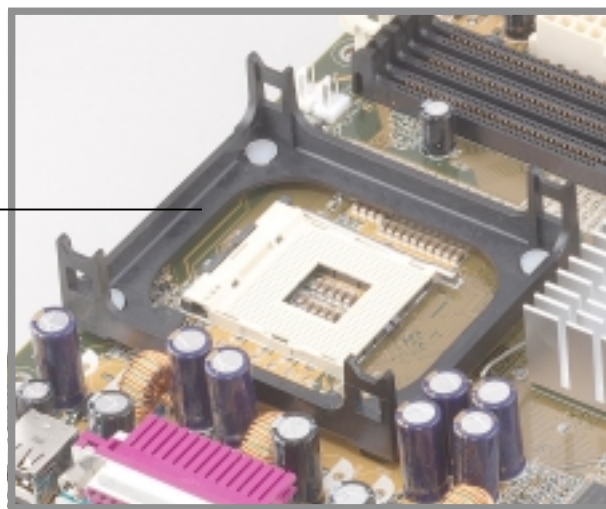
1.3.2 预先安装的配件



华硕 P4B 主板于出货时就已加装支撑机构底座。这个底座适合与英特尔的盒装 Pentium 4 处理器包装盒中的支撑机构使用。

由于事先安装固定底座不会影响到主板其他部份，因此您在安装 Pentium 4 处理器或安装其他主板元件时并不需要先移开固定底座。

支撑机构底座



图标 1-2: P4B 主板搭载之散热器支撑机构底座

1.4 特殊功能

1.4.1 产品特写

中央处理器改朝换代

华硕 P4B 主板使用英特尔全新的下一代 Pentium 4 478/Northwood 中央处理器，也可称为 P4。其插槽型式则采用具有 478 脚位元的新式省力型处理器插槽。1.8GHz 时钟的 Pentium 4 处理器使用先进的 0.18 微处理器核心并采 FC-PGA2 封装技术；而代号为 Northwood 的 Pentium 4 处理器则改采 0.13 微处理器核心，虽然一样是使用 FC-PGA2 封装技术，但是却内含 512KB 的 L2 快取，而运作时钟更可一举提高到 2.4GHz。英特尔 Pentium 4 处理器所挟带的最佳化性能提供用户更能尽情享受数码世界里的各项影音娱乐以及网络资源。

华硕 POST 播报员 (ASUS POST Reporter™)

P4B 提供一个既新鲜又令人兴奋的新功能，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 错误信息！您还可以选择要使用电脑机壳内建的音箱或者外接一组音箱，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公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。

华硕 EZ Plug™ +12V 电源插座

这个由华硕独家开发并且专利申请中的新技术可以让您以现有的电源供应器即可提供 Pentium 4 处理器所需的额外电力，而不必再另外购买新的 ATX 12V 电源供应器。华硕 EZ Plug 是一组配置在主板上的四孔位元 +12V 辅助电力母接头插座，可以提供给现有电源供应器同为四孔位元的电源线公接头连接。

华硕 MyLogo™ 个性化应用软件

华硕 P4B 主板内附的 MyLogo™ 软件让您从此远离一成不变又了无生趣的开机画面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然，也可以依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。

1.4.2 附加价值的解决方案

超频

华硕 P4B 超频功能：

- 使用华硕 JumperFree™ 简易设置模式可以让您在 BIOS 程序中直接设置处理器的运作时钟或者外频和倍频可分开各自设置
- 可调整前侧总线/存储器/PCI 的频率比值
- 无段超频频率调整 (SFS, Stepless Frequency Selection) 可以让您用每隔 1MHz 的递增方式在 66MHz 到最高 200MHz 的频率范围间来微调系统总线频率
- BIOS 程序内建 turbo 模式用以最佳化系统整体效能
- 可调整式核心电压以及输入/输出电压

华硕 iPanel 智能型诊断器

本主板支持华硕多功能 iPanel 智能型诊断器以提供简单便利的连结性、各式周边装置的单键式管理以及方便的系统状态即时监控功能。

多用途读卡机的支持

华硕 P4B 主板特别配置了两组特殊用途的连接排针，可以让您连接到不同用途的读取装置（选购）供智能卡或者安全数码存储卡（SD, Secure Digital memory card）以及快闪存储卡（MS, Memory Stick）使用。对于像在线交易认证、IC 芯片内部数据编辑以及其他许多需要高度数据安全性、隐私性等的相关应用来说，智能卡读取机的使用促使了标榜高安全性为诉求的尖端技术得以实现。而 SD/MS 读取机则可以让您透过精密的 SD 和 MS 存储卡装置存取如视频、数码音乐、数码相片等形式的数据，将超高容量的一「卡」数据随身带著走。

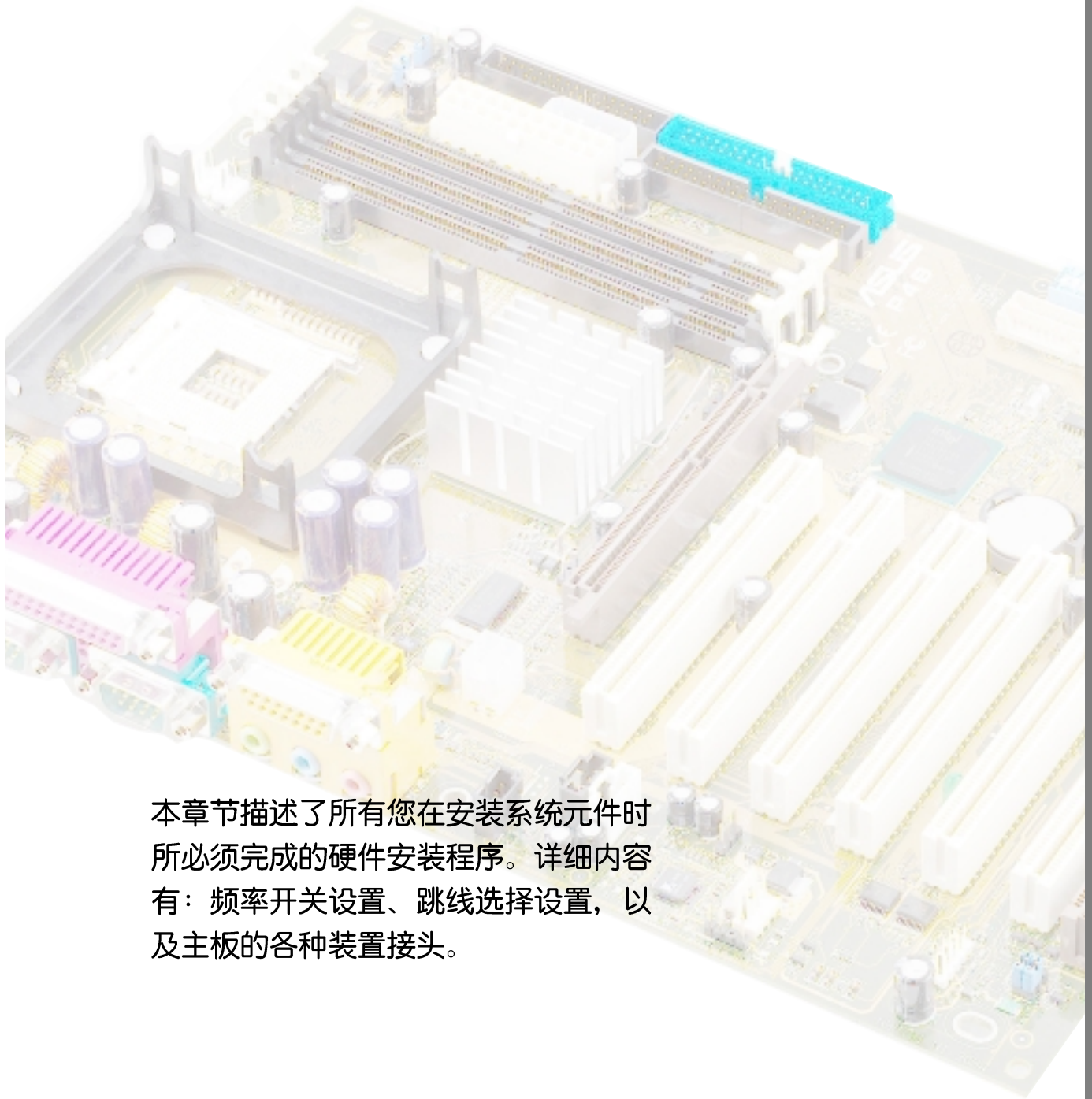
多国语言快速安装指南

华硕为了让那些有丰富电脑经验的电脑老手或者急著想安装 P4B 主板的用户能够在短时间内完成安装，因此特别在 P4B 主板的包装盒中另附了一本多国语言版的快速安装指南，让您除了拥有用户手册外还有一本可以随手查阅主板所有设置的快速设置指南。

主板示意图卡及跳线选择区示意贴纸

这张随货附赠的主板示意图卡用来配合快速安装指南使用，您可以根据示意图卡上所标示的号码立即在快速安装指南中找到该组插槽、接头或跳线选择区的安装设置方法。此外，您可以将跳线选择区示意贴纸黏贴在您的主机外壳上或者贴在随手可及的地方，如此可随时查阅更改主板上所有跳线选择区及 DIP 开关的设置。

第二章



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、跳线选择设置，以及主板的各种装置接头。

硬件装置资讯

2.1 安装华硕 P4B 主板

在您开始安装之前，请先确定您所购买的电脑主机机壳是否可以容纳 P4B 主板，并且机壳内的主板固定孔位元是否能与 P4B 主板的螺丝孔位元吻合。注意：P4B 主板是采标准 ATX 型式，尺寸为 12 英寸 x 8.6 英寸，因此目前在市面上大多数电脑主机机壳都适合使用。



为方便在电脑主机机壳安装或取出主板，请务必先将电源供应器移开！此外，取出主板之前除了记得将电源供应器的电源线移除之外，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

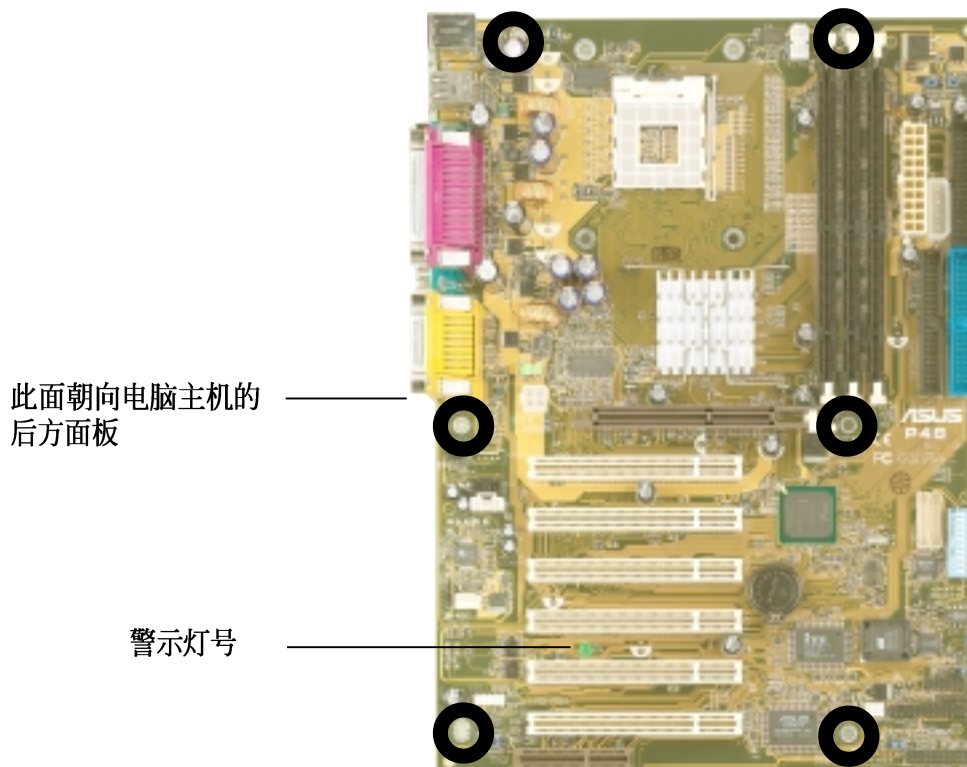
当您安装主板到电脑主机机壳内时，务必确认置入的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接头、PS/2 键盘接头、COM1/2 插座以及音效插头等的方向应是朝向主机机壳的後方面板，而且您也会发现主机机壳後方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

2.1.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的六个螺丝孔位对准主机机壳内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

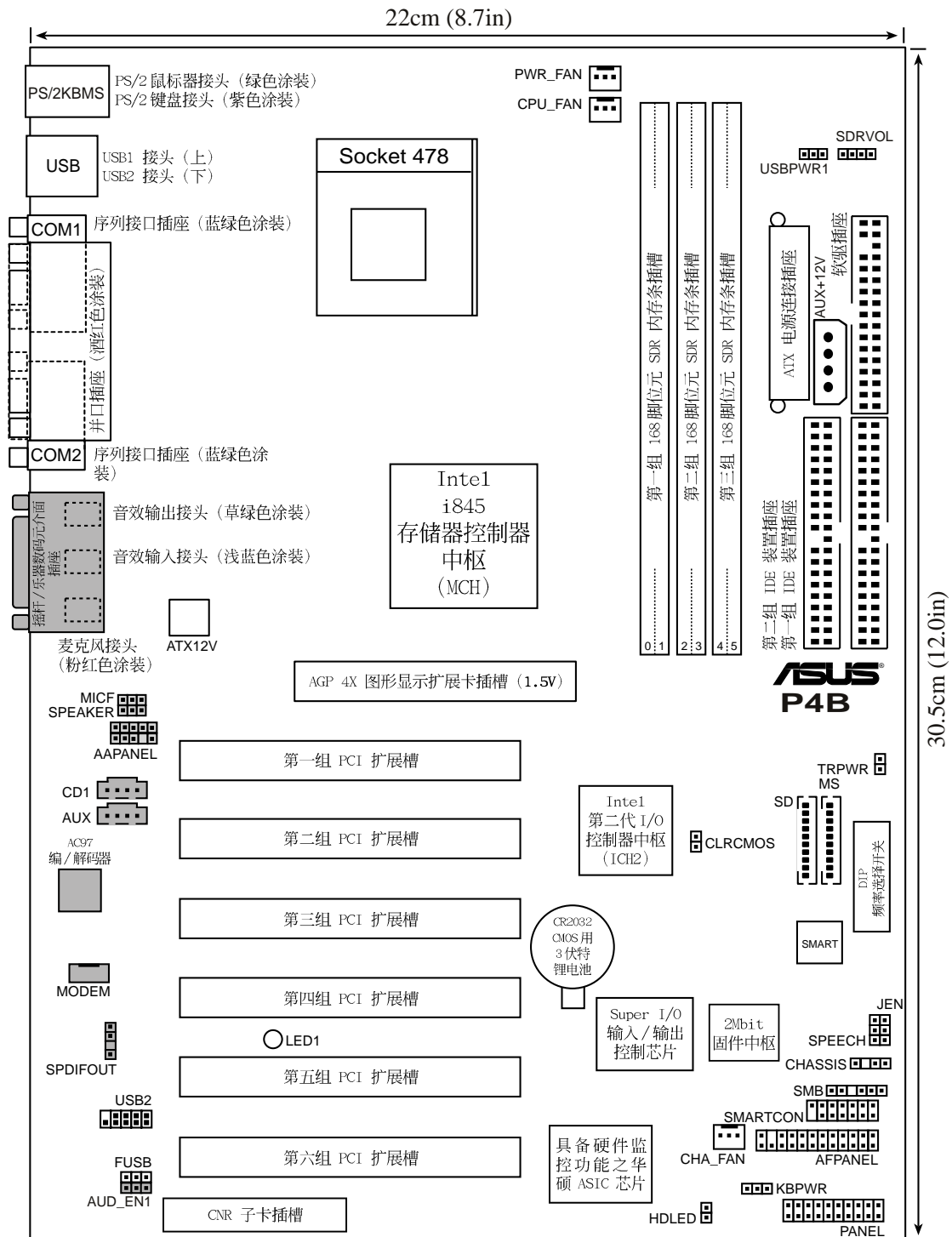


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。



图示 2-1 主板配置与螺丝孔位

2.2 华硕 P4B 主板构造图



图标 2-2 主板构造图



在主板构造图中的灰色元件譬如音效编/解码器、游戏摇杆/乐器数码元介面插座、SPDIFOUT 数码元音效接头等皆属于选购配备，只有具备音效功能的主板版本方有提供。此外，针对系统整合商部份：本主板上的 SD 和 MS 这两组连接插座会依照需求规格而决定是否配置。

2.3 主板安装前

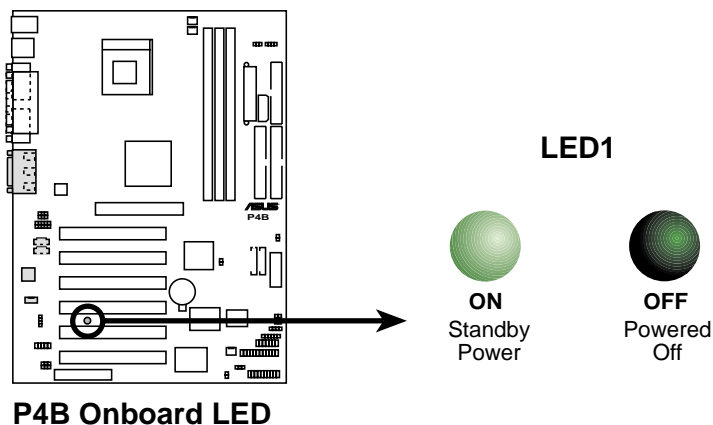
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、整合性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施：



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. 为避免产生静电，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供应器外壳等。
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. 在您移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. 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器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供应器的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、周边设备、元件等。



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



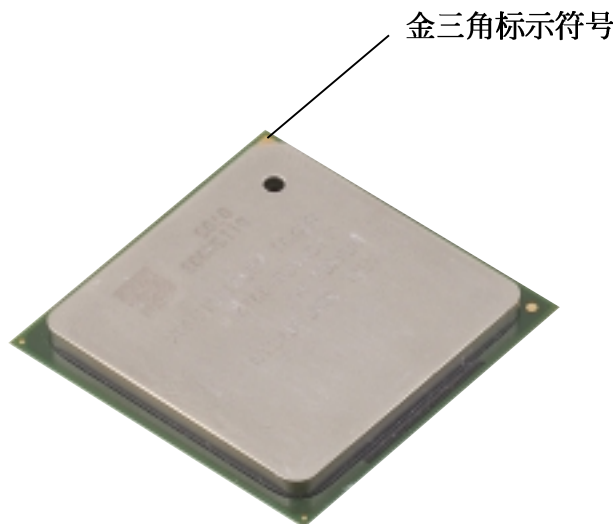
图标 2-3 主板内建电力指示灯

2.4 中央处理器 (CPU)

2.4.1 概观

华硕 P4B 主板配置一组拥有 478 脚位元的中央处理器省力型插座 (ZIF)。而此组 Socket-478 插座是专门设计给英特尔公司所生产的下一代处理器 Pentium 4 478/Northwood 使用。

英特尔 Socket-478 Pentium®4 处理器采用 FC-PGA2 (Flip-Chip Pin Grid Array 2) 封装技术, 并且包含了全新的 Intel®NetBurst™ 微处理架构, 此架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、400MHz 的系统总线以及执行循迹快取 (execution trace cache)。再者藉由提供更高的处理器时钟、更快速的整数指令集执行力以及每秒 3.2 GB 的高数据传输率等, 综合以上这些 Pentium®4 崭新功能加上华硕 P4B 主板的精密校调, 使得系统运作效能再次地大跃进!



图标 2-4 英特尔 Pentium 4 478/Northwood 中央处理器

注意在上图中的 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元, 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依据。

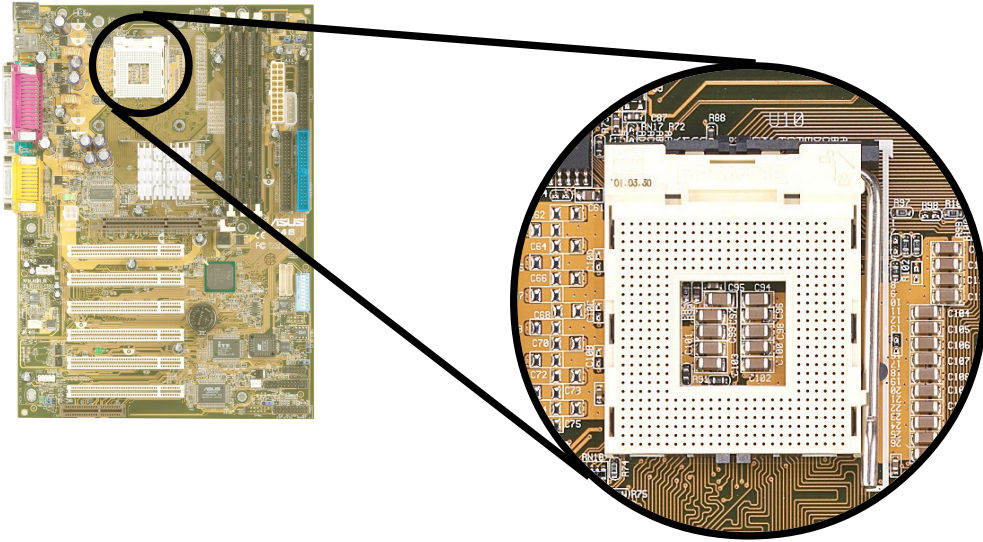


若您安装 Pentium 4 处理器到 Socket-478 插座的方向有误, 那麽有可能会弄弯处理器的针脚, 更甚者会损及中央处理器本身!

2.4.2 安装 Socket-478 Pentium®4 处理器

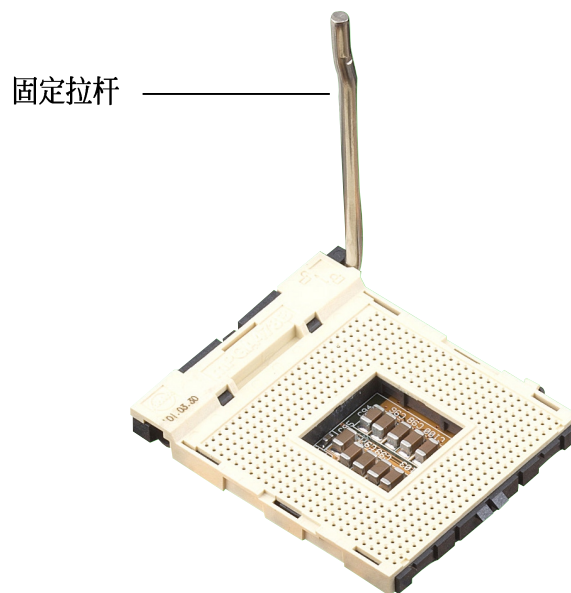
请依照下面步骤安装 Pentium®4 处理器：

1. 找到位于主板上的 Socket-478 处理器插座。



图标 2-5 英特尔 mPGA478B 中央处理器插座

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



图标 2-6 处理器插座与其固定拉杆几呈 90 度角

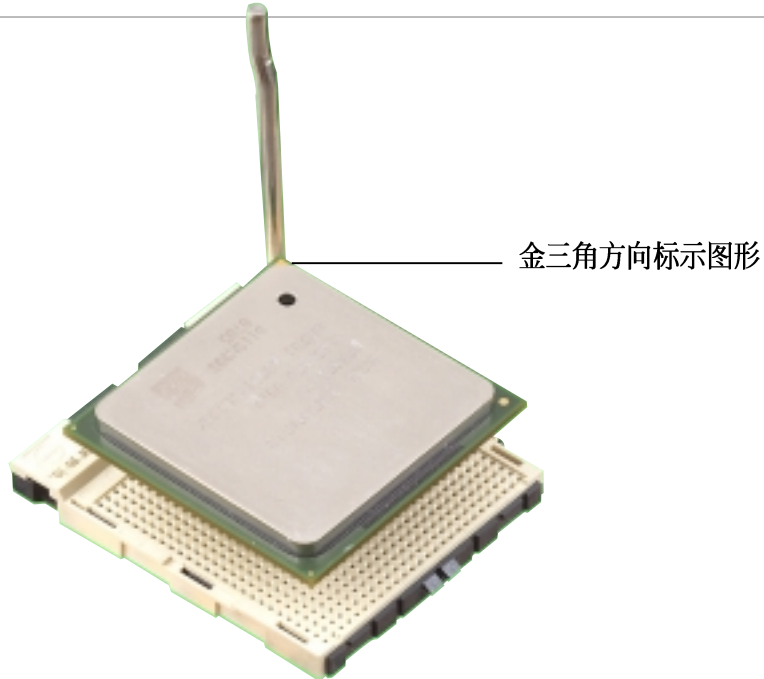


若 Socket-478 插座的固定拉杆没有完全拉起（如上图所示），那么在安装 Pentium 4 处理器时会发现很难将处理器置入。

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，并确保所有的针脚是否都已没入插槽内。

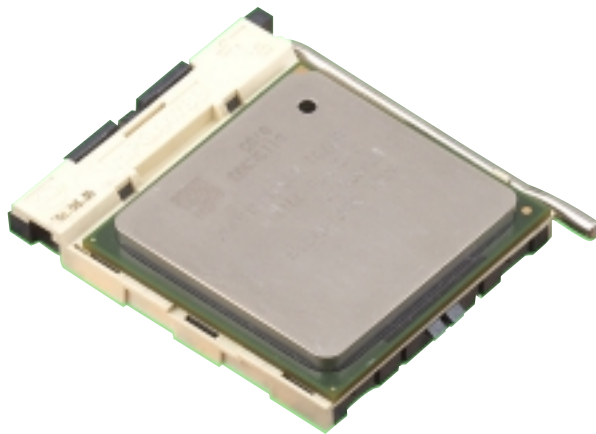


Pentium 4 处理器仅能以一个方向正确安装。请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身！



图标 2-7 安装 Pentium® 4 处理器

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。



图标 2-8 安装 Pentium® 4 处理器

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®4 478/Northwood 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 4 478/Northwood 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 4 478/Northwood 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：

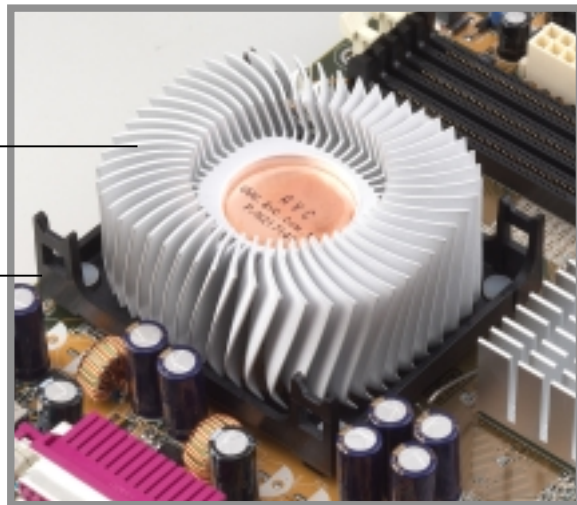
1. 将散热片覆盖在 Pentium 4 处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。



华硕 P4B 主板出货时即已安装「支撑机构底座」。

处理器散热片

支撑机构底座



图标 2-9 安装处理器散热片

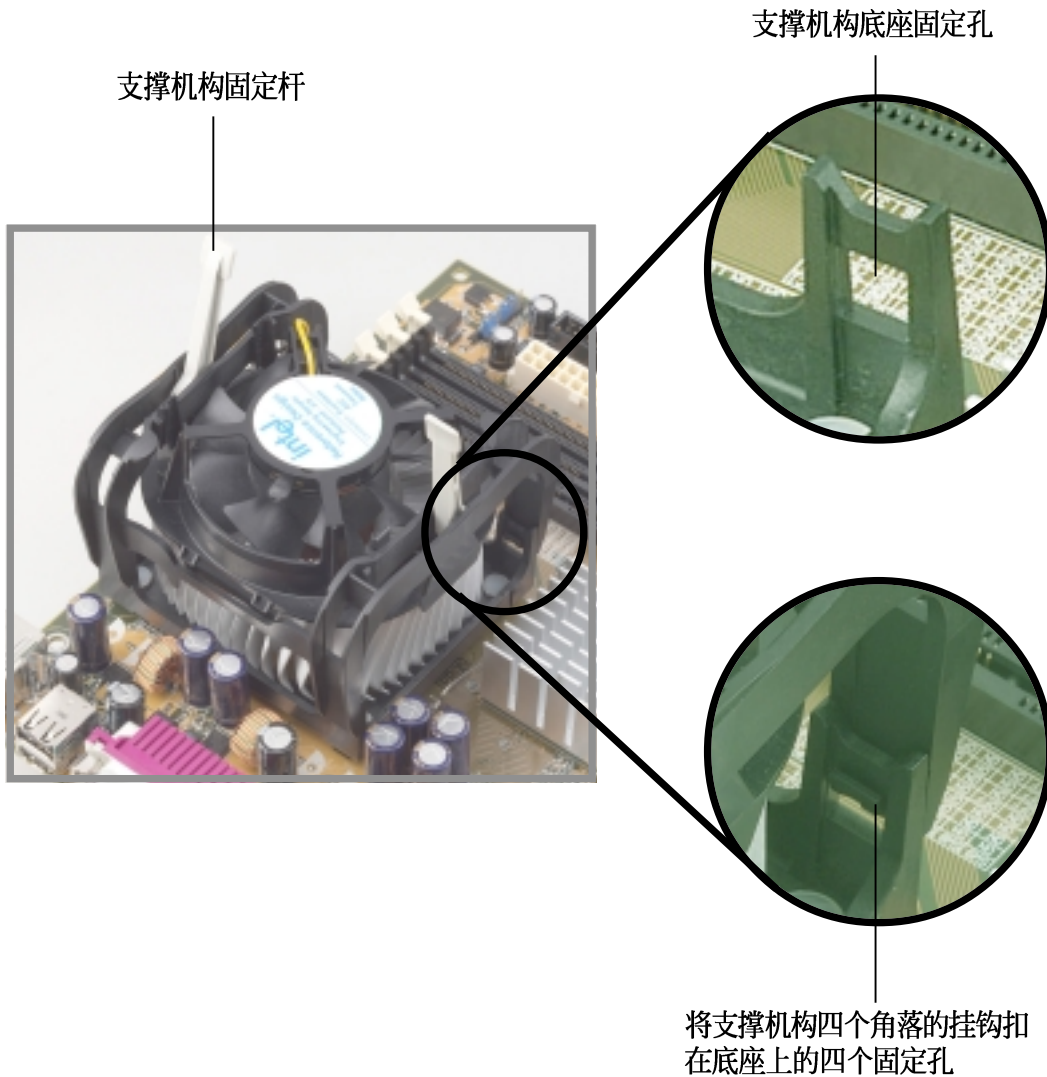


您所购买的盒装 Pentium 4 478/Northwood 处理器包装盒中应已内附处理器、散热片以及支撑机构的安装说明文件。如果本节中的指导说明与处理器内附说明文件有所不符，那么请以处理器内附的安装说明文件为准。

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。



图标 2-10 安装风扇和支撑机构

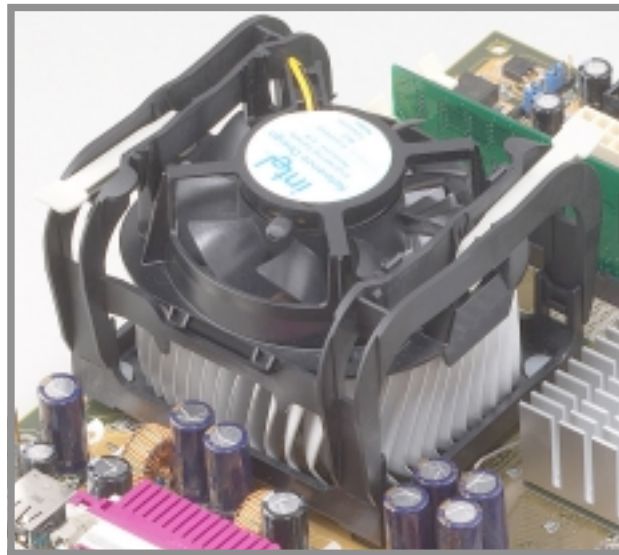


在未将支撑机构装入底座之前，请将支撑机构上的固定杆保持在松动状态，不要先将固定杆锁上，不然会造成支撑机构无法装入底座的问题。

- 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。

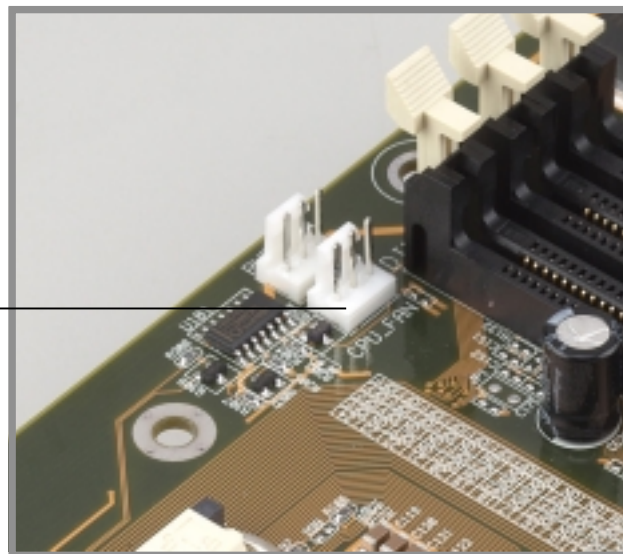


图标 2-11 风扇和支撑机构的安装与锁定

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)



图标 2-12 处理器用风扇电源插座

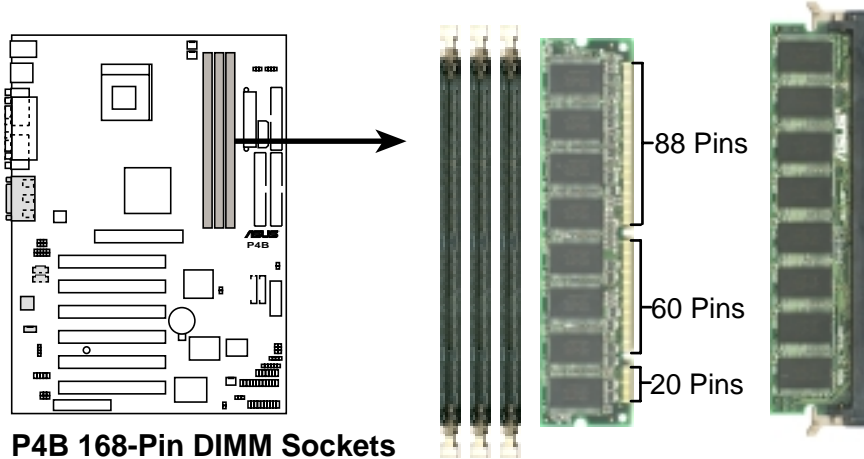


若您未连接 CPU_FAN 的电源插座，那麽可能会导致开机时发生「Hardware monitoring errors」的信息。

2.5 系统存储器

2.5.1 概观

华硕 P4B 主板配置三组 SDR DIMM 内存条插槽。您可以使用 unbuffered ECC 或者 non-ECC PC100/133 的 SDR 内存条，在三组内存条插槽同时使用的情况下，总存储器容量最多可以增加至 3 GB。



图标 2-13 SDR 内存条（插槽）位位置



由于 SDR 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，再轻轻置入内存条。因此请勿强制插入以免损及内存条。

2.5.2 存储器设置

您可以任意选择使用下列的组合方式来安装内存条：

DIMM 位位置	168-pin SDR 内存条	存储器容量
Socket 1 (Rows 0&1)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
Socket 2 (Rows 2&3)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
Socket 3 (Rows 4&5)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB	x1
总存储器（最多可增加至 3 GB）		=

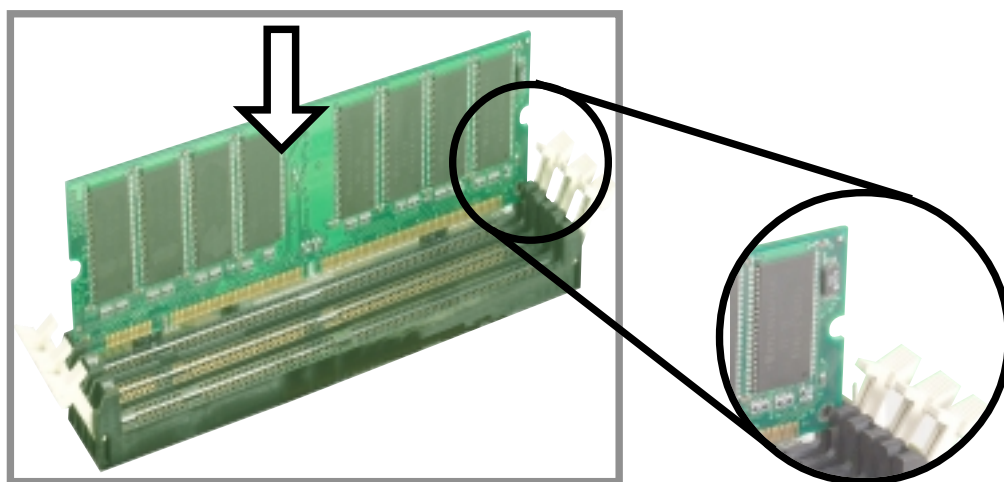
2.5.3 安装内存条



安装/移除内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。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。

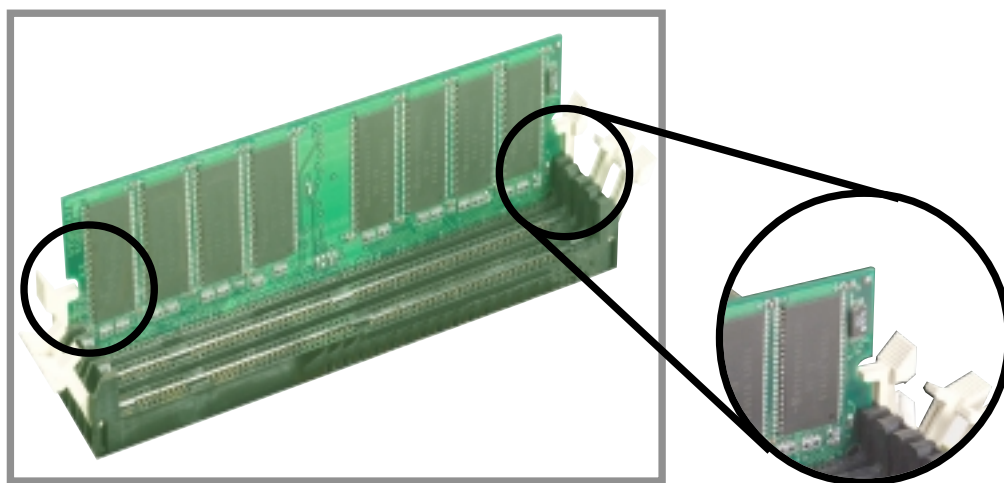
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开以利内存条置入。
2. 将 SDR 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两处凹孔要对上插槽的两处凸起点。
3. 最后缓缓地将 SDR 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置入而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



图标 2-14 安装内存条

往外扳开内存条插槽两端的白色卡榫



图标 2-15 安装内存条

扳回内存条插槽两端的白色卡榫

2.5.4 取出内存条

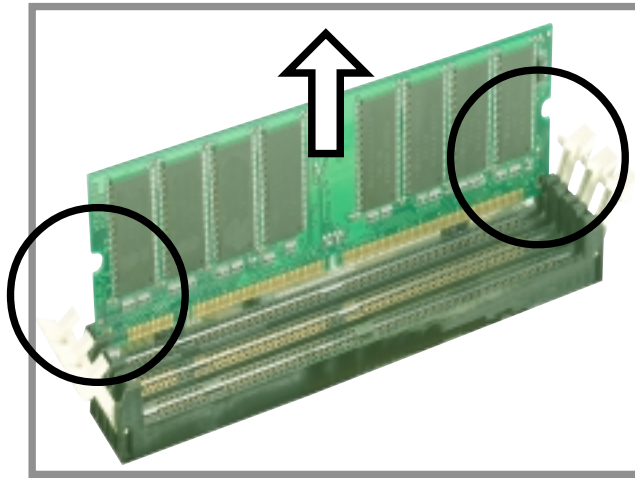
请依照下面步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



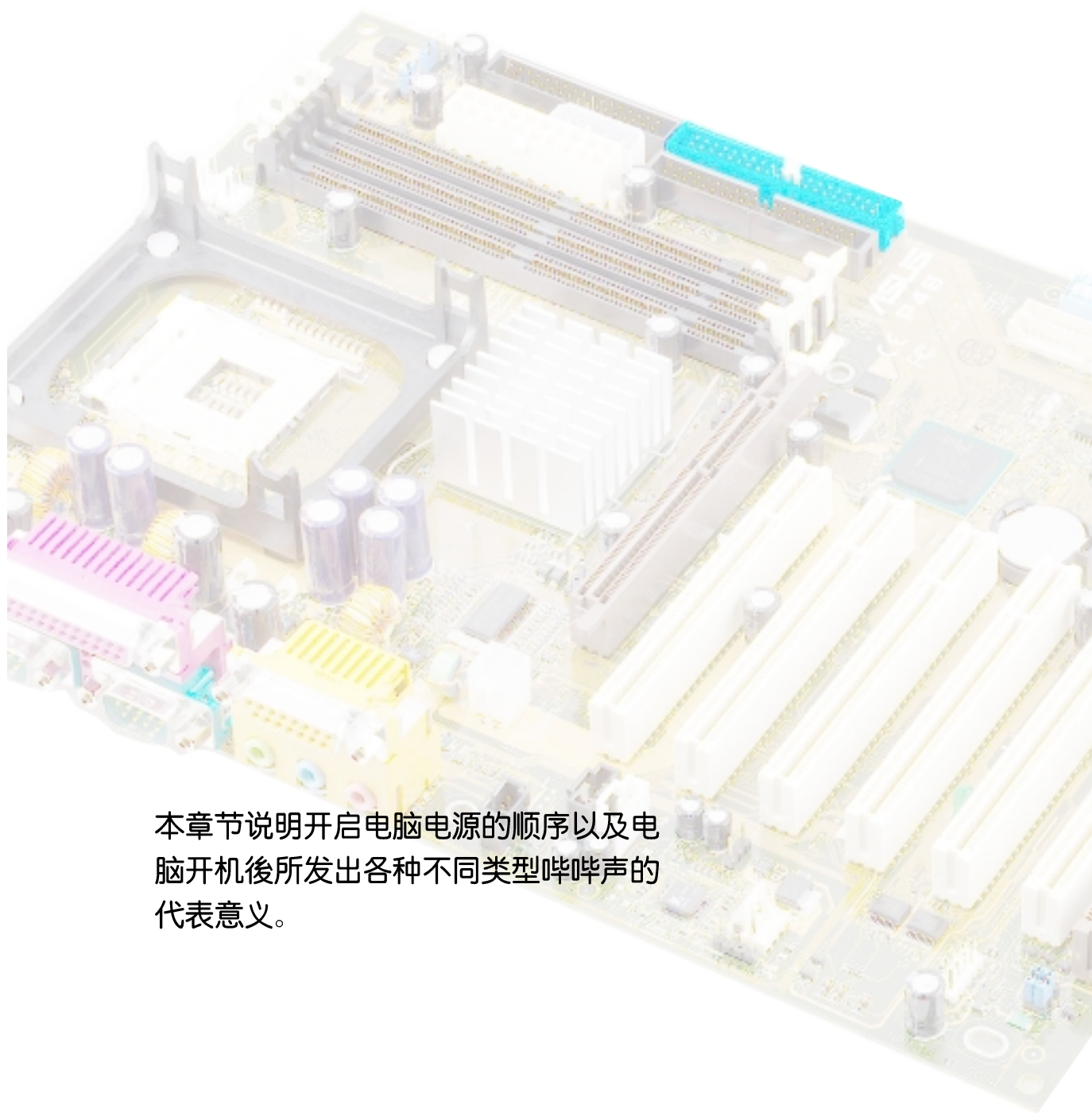
在压下固定卡榫的同时，您可以使用手指头轻轻地扶住内存条，以免让它跳出而损及内存条本身。

2. 再将内存条由插槽中取出。



图标 2-16 取出内存条

第三章



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

开启电源

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机壳的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机壳背面的电源输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示器
 - b. 外接式 SCSI 介面周边装置（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源供应器（因为 ATX 的电源供应器不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机壳面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源供应器的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色节电标准，已随时准备可以进入节电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 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！

Award BIOS 哔声所代表的意义

哔声	意义
在显示 Award 商标后发出一短声哔	POST 过程没有错误发生
一直循环地发出长哔声	存储器没有安装或侦测不到硬件
三短声一长声	找不到显示卡或显示存储器坏了
当系统正常运作时高频率哔声	CPU 过热 系统运作在低频率

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信息回报,立即了解发生 POST 错误的原因为何,不必再费尽心思去解读哗几声所代表的意义。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信息。

这些 POST 信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预设的信息声音。

下面列表是主板预设的 POST 信息内容以及对应的处理方式。

POST 信息	处理方式
No CPU installed (尚未安装 CPU)	<ul style="list-style-type: none">• 请安装英特尔 Pentium 4 478 / Northwood 中央处理器。
System failed CPU test (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。
System failed memory test (内存测试失败)	<ul style="list-style-type: none">• 请安装 168 脚位元 unbuffered PC133 内存条。• 请检查是否正确地安装内存条。• 请参考「2.5 系统存储器」一节了解内存条的正确安装方式。
System failed VGA test (VGA 测试失败)	<ul style="list-style-type: none">• 请安装 PCI 介面的显示卡或者安装使用 1.5V 的 AGP 介面显示卡。• 请确定您的 VGA/AGP 卡没有瑕疵。
System failed due to CPU over-clocking (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 进阶菜单」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。• 若是在 Jumper 模式中,请参考「2.7 开关与跳线选择区」。
No Keyboard detected (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 接头。• 请参考「1.3.1 认识主板各项元件」一节。
No floppy disk detected (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 元件与周边装置的连接」一节。
No IDE hard disk detected (尚未安装硬盘)	<ul style="list-style-type: none">• 请确定您已连接 IDE 硬件装置到主板上的 IDE 装置插座。

POST 信息	处理方式
	<ul style="list-style-type: none"> • 请参考「2.8 元件与周边装置的连接」一节。
CPU temperature too high (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 fan failed (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。
CPU voltage out of range (CPU 电压异常)	<ul style="list-style-type: none"> • 请检查您的电源供应器，并且确定电源供应器没有瑕疵。 • 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。
System completed Power-On Self Test (完成开机自检)	<ul style="list-style-type: none"> • 正常开机程序
Computer now booting from operating system (计算机即将进入操作系统)	<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，您也可以透过 BIOS 程序中的选项将之关闭。请参阅「4.4.2 输入/输出装置设置」一节。

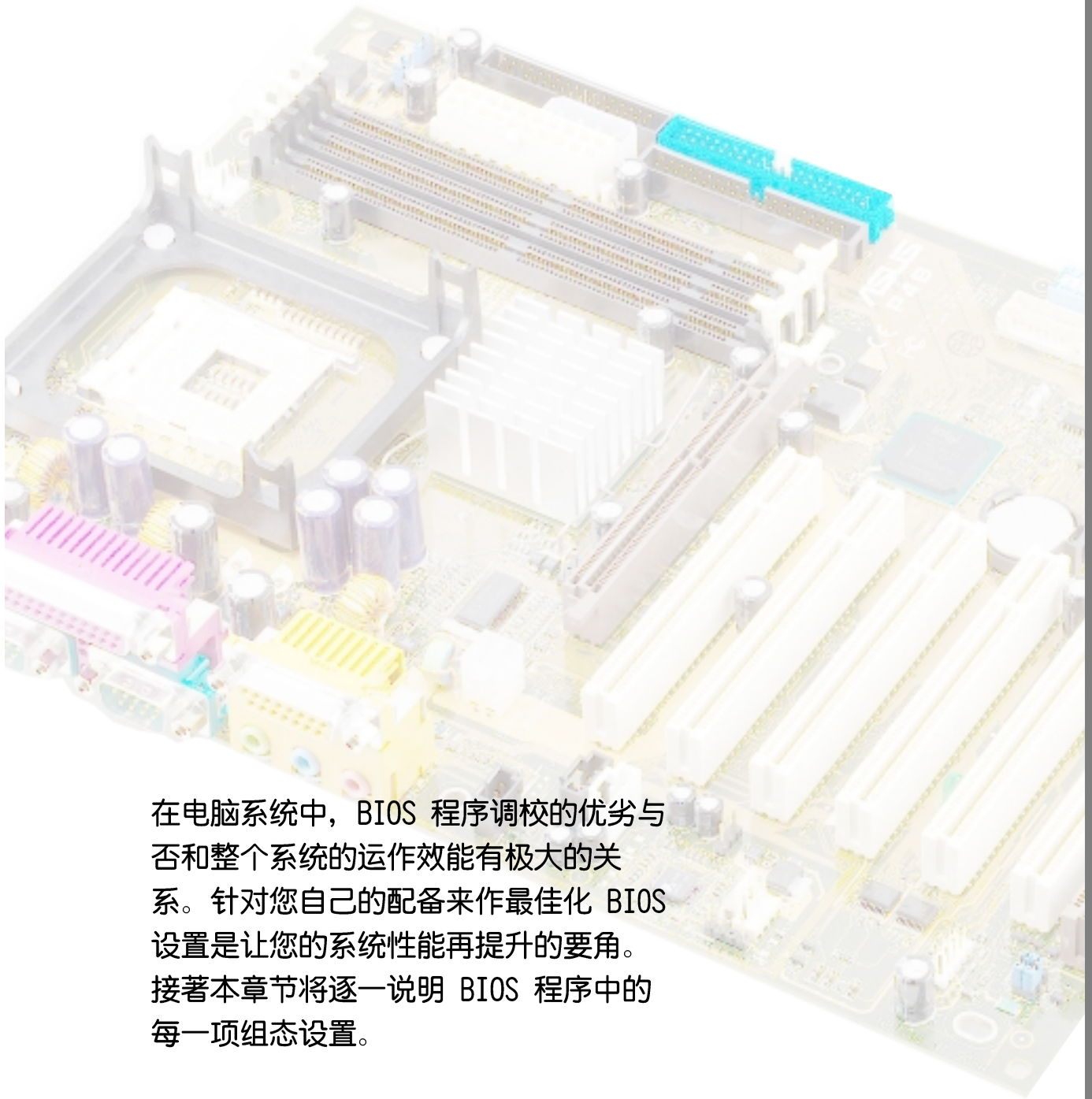
3.3 关闭电源

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。如果您用的是 Windows95/98/2000/XP 的操作系统，并且是用 ATX 规格的电源供应器的话，就可以在离开操作系统之后，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！

第四章



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

BIOS 程序设置

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序

4.1.1 当您第一次使用您的电脑

当您第一次使用您的新电脑，建议您先利用快闪存储器更新公用程序 (AFLASH.EXE) 将 BIOS 的内容备份到一片引导盘中，如果 BIOS 的数据有流失的状况，您便可以将引导盘中的 BIOS 内容再拷贝回 BIOS 芯片中。AFLASH.EXE 是一个快闪存储器更新公用程序，它可以用来更新主板上的 BIOS 内容。在开机时，从屏幕左上角所显示的最后四个数字可以知道 BIOS 目前的版本，数字愈大表示版本愈新。本程序仅在 DOS 模式下执行。



AFLASH 只能工作在 DOS 模式下执行，并且不能在 Windows 里的 MS-DOS 模式里执行，所以要备份 BIOS 内容，您必须制作一片引导盘，并且将 AFLASH 拷贝到该引导盘中执行。

1. 将一片乾淨的磁盘放入软驱中，在 DOS 命令列下键入 `FORMAT A:/S` 建立一张可已开机的引导盘。但是请注意，请不要拷贝 `AUTOEXEC.BAT` 和 `CONFIG.SYS` 至引导盘中。
2. 接著请在 DOS 提示符号下键入 `COPY D:\AFLASH\AFLASH.EXE A:\` (这里假设您的光驱的代号为 D)，将 AFLASH.EXE 拷贝至您的引导盘中。
3. 用这片引导盘重新开机。请注意，您在 BIOS 中必须先把开机顺序设置成软驱最先开机。
4. 在 DOS 提示符号下键入 `A:\AFLASH <Enter>` 执行 AFLASH。



在 BIOS 程序中的装置开机顺序中，您必须将软驱开机排在第一顺位元。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.29
Copyright (C) 1994-99, ASUS/TEK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C010 or SST 29EE020 or Intel B2082AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 09/25/98

Choose one of the following:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

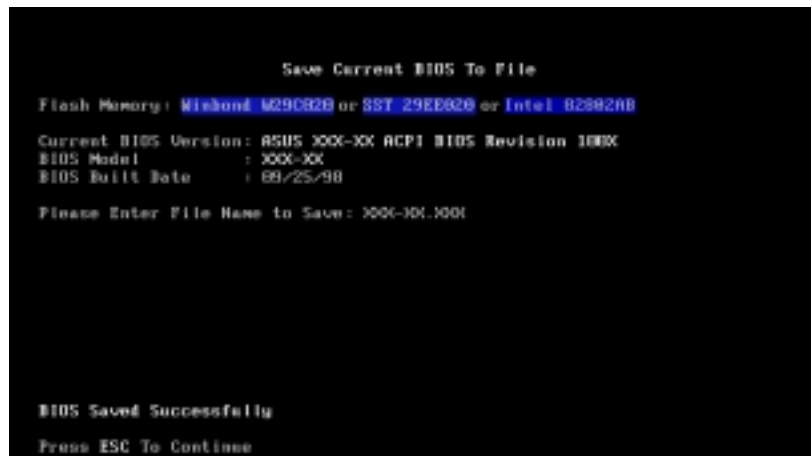
Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```



如果 Flash Memory 为 unknown，即表示这个快闪芯片不能被写入升级，或者是不支持 ACPI BIOS，因此无法用快闪存储器更新公用程序来更新 BIOS 的内容。

- 在主菜单中选择 1. Save Current BIOS to File 并按下 <Enter> 键, 接著一个名为 Save Current BIOS To File 的画面会跟著出现。



- 当询问文件名称的问句出现时, 请输入档名和路径 (例如 A:\XXX-XX.XXX), 然后按下 <Enter>。

4.1.2 BIOS 程序升级程序



当使用主板出现问题并且您确定更新 BIOS 版本之后可以排除问题的时候再进行 BIOS 更新动作。否则任意更新 BIOS 程序有可能会引发主板更多的问题!

1. 从网络上(华硕的互联网、FTP 或 BBS)下载最新版的华硕 BIOS, 并将它存储在上述引导盘中。您可以在本用户手册的第 10 页得到更多软件下载的相关位址资讯。
2. 用上述的引导盘开机。
3. 在 A:\ 的提示符号下执行 AFLASH.EXE。
4. 在 MAIN MENU 中选择第 2 项 Update BIOS Including Boot Block and ESCD。
5. 当 Update BIOS Including Boot Block and ESCD 画面出现时, 请键入要更新 BIOS 内容的文档名和路径(例如 A:\XXX-XX.XXX), 然后按下 <Enter>。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel B208200
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180C
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 09/25/99
Please Enter File Name for NEW BIOS: a:\XXX-XX.XXX
```

6. 接下来的画面请您确认是否要更新, 请按下 Y 开始更新动作。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel B208200
BIOS Version
(CURRENT) ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180C
(test.asd) ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180C
BIOS Model
(CURRENT) XXX-XX
(test.asd) XXX-XX
Date of BIOS Built
(CURRENT) 09/25/99
(XXXX.XXX) 05/29/99
Check sum of 1001.010 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Press ESC To Return to Main Menu
```

7. AFLASH 程序开始更新 BIOS 资讯到您的快闪存储器 BIOS 芯片中，当程序结束时，会出现 Flashed Successfully 信息。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel B28020B
BIOS Version
(CURRENT) ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180X
(Ttest.amd) ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180X
BIOS Model
(CURRENT) XXX-XX
(Ttest.amd) XXX-XX
Date of BIOS Built
(CURRENT) 09/25/99
(TH001.X001) 05/29/98
Check sum of 1801.B10 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming -- 3FFFF
Flashed Successfully
Press ESC To Continue
```

8. 最后请根据画面上的指示，可以选择按「Esc」键离开本程序或者执行其他动作。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.29
Copyright (C) 1994-99, ASUSTEK COMPUTER INC.
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel B28020B
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 180X
BIOS Model : XXX-XX
BIOS Built Date : 05/29/99
Choose one of the following:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Enter choice: [1]
You have flashed the EPROM. It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and Load Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.
Press ESC To Exit
```



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

4.2 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作的程序, 并且提供一个菜单式的使用介面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、变更系统效能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

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

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

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

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



由于 BIOS 程序的版本会不定时地更新, 因此实际上的设置画面也许会和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效能的表现。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

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

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

4.2.2 操作功能键说明

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

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

一般求助画面

除了选项旁边的功能说明之外，按下 <F1> 键（或是 <Alt> + <H>）亦可叫出一般求助画面，该内容简介菜单下方热键的功能。

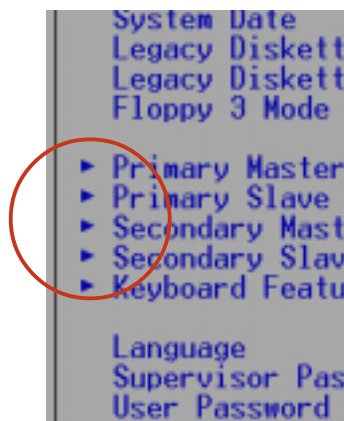
存档并离开 BIOS 设置程序

请参考 4.7 离开菜单 章节有关如何存档并离开 BIOS 设置程序详细说明。

卷轴

当求助画面右边出现卷轴时，代表有更多的内容无法一次同时显示在屏幕上，您可以用上下方向键移动卷轴或是使用 <PgUp> 及 <PgDn> 键以看到更多的资讯，按下 <Home> 键可以到达画面最上方，按下 <End> 键可以到达画面最下方，欲离开求助画面请按下 <Enter> 或是 <Esc> 键。

次菜单

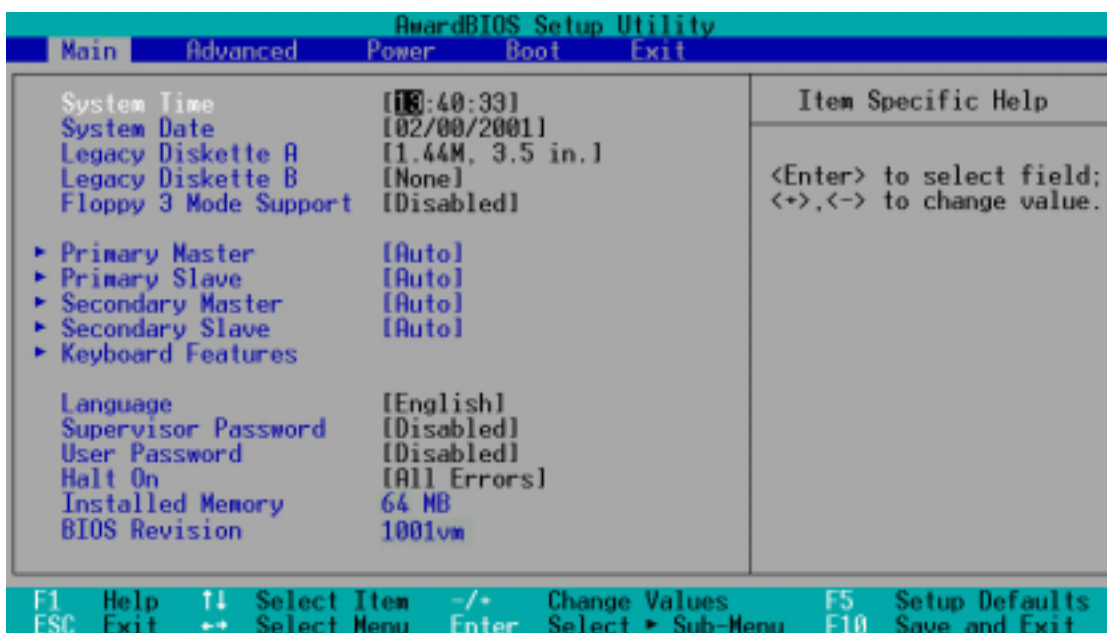


选项左边若有一个三角型符号代表它有次菜单，次菜单包含该选项的进一步参数设置，将高亮度选项移到该处按下 <Enter> 键即可进入次菜单，要离开次菜单回到上一个菜单按 <ESC>，次菜单的操作方式与主菜单相同。

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

4.3 主菜单 (Main Menu)

进入 BIOS 设置程序的第一个主画面内容如下图:



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 [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。

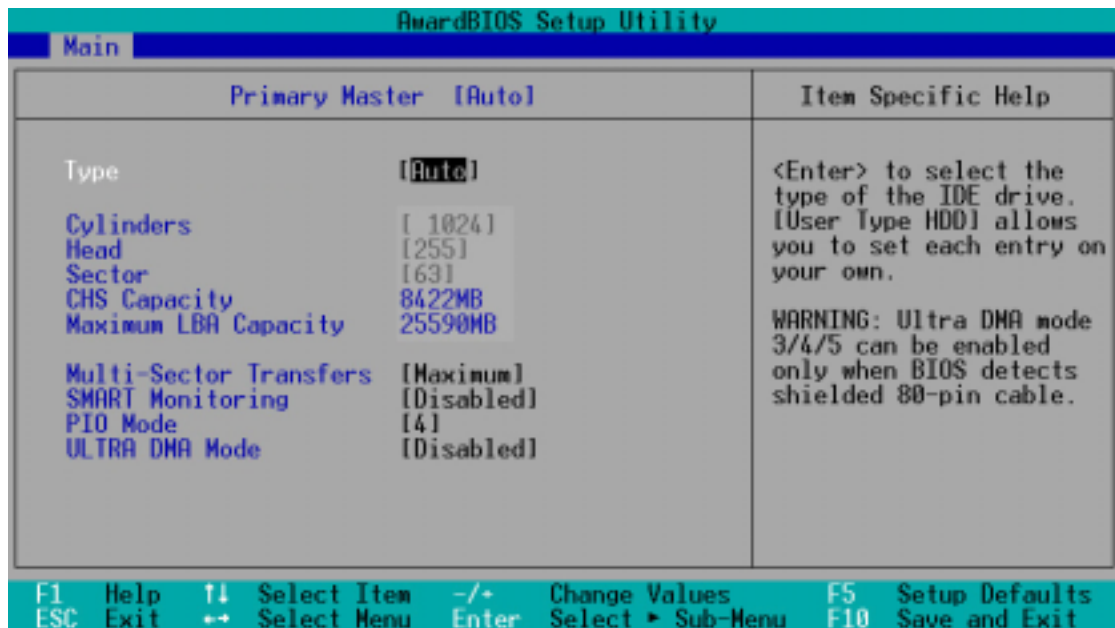
Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

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

Floppy 3 Mode Support [Disabled]

这是日本标准的软驱，可以支持读写 1.2MB、3.5 英寸软驱。设置值有：[Disable] [Drive A] [Drive B] [Both]。

4.3.1 次菜单 (Primary & Secondary Master/Slave)



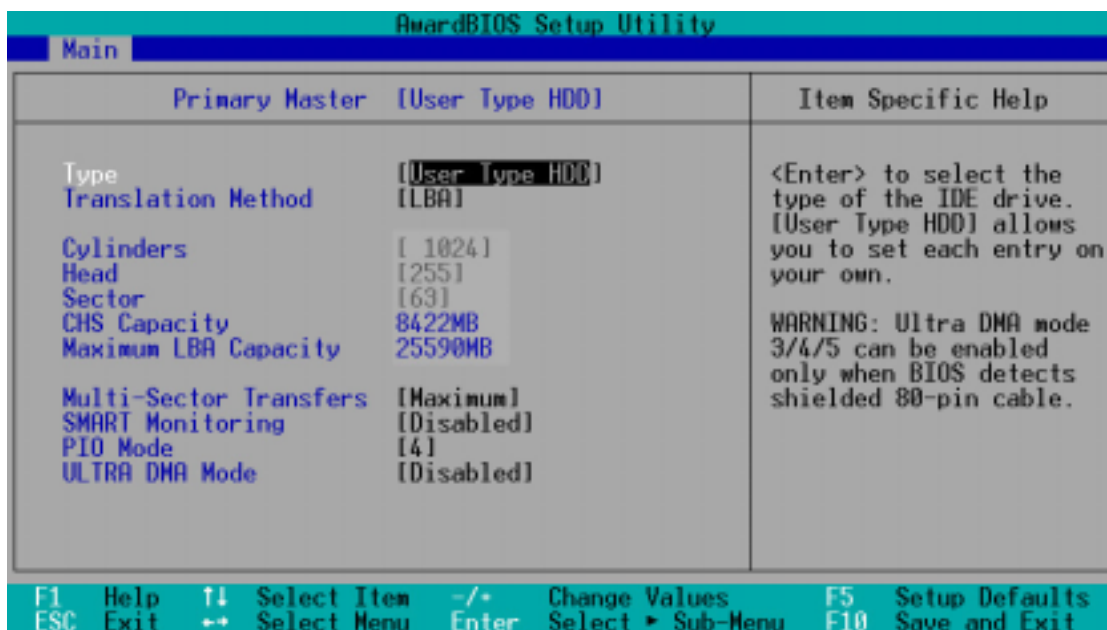
Type [Auto]

选择 [Auto] 项目，系统会自动侦测内建的 IDE 硬盘及其相关参数，若侦测成功，则将其参数值显示在次菜单里；若侦测失败，则可能是硬盘太新或是太旧。假如您的硬盘是在旧的操作系统上格式化的，那麼 BIOS 侦测出来的参数可能会是错误的，因此您必须手动输入各项参数，如果您没有该硬盘的参数数据，您可能必须使用较新的操作系统如 Windows 98/98SE/ME/NT/2000/XP 等再做一次格式化。假如参数跟硬盘格式化的数据不同，这颗硬盘将没办法被正确辨识，假如自动侦测功能所侦测出来的参数值跟您的硬盘不合，您必须手动设置参数，请选择 [User Type HDD] 项目做设置。欲知悉更多的设置细节，请参考下一节的说明。



在设置 IDE 硬盘参数前，请先确认您已拥有该硬盘的详细参数设置值，错误的设置值将会导致系统无法辨识该颗硬盘，因而无法使用该硬盘开机。

[User Type HDD]



您可以自行输入磁柱 (Cylinder) 数目、读写磁头 (Head) 数目以及硬盘每一碟轨的磁扇 (Sector) 数目。您可以阅读硬盘的使用文件或直接查看硬盘上的标签贴纸来获得上述数值。



在将新硬盘的正确资讯载入 BIOS 之后，您可以使用磁盘工具程序譬如 FDISK，来规划硬盘的磁区并且对每一个新增的磁区格式化。划分硬盘磁区以及格式化这两个动作是一颗新硬盘要拿来存取数据前必须做的程序。此外您必须在 FDISK 程序中将硬盘的主要磁盘分割区的状态设为 active，以让操作系统辨识硬盘的开机磁盘区。

若没有安装装置或者您想移除某一装置并且不再安装回去，那麽请选择 [None]。

其他的设置则还有：

- [CD-ROM] - 设置 IDE 介面光驱
- [LS-120] - 设置 LS-120 兼容软驱
- [ZIP] - 设置 ZIP 兼容软驱
- [MO] - 设置 IDE 介面磁光驱
- [Other ATAPI Device] - 设置其他未列出的 IDE 介面装置

若已完成这个次菜单的设置，请按下 <Esc> 键就可以跳出次菜单回到主菜单 (Main) 的画面。在主菜单中您可以看到刚刚所设置的硬盘容量已经显示在画面上。

Translation Method [LBA]

这个部份是设置 IDE 硬盘的使用模式。其中「逻辑区块定址 (LBA, Logical Block Access)」模式是使用 28 位的定址方式，因此不需要设置磁柱、磁头、磁扇等参数。必须注意的是当您使用的硬盘容量超过 504MB 时，则必须使用 LBA 定址模式。设置值有：[LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]

Cylinders

这个部份是设置磁柱 (Cylinder) 数目。请参考硬盘厂商所提供的参数表以便输入正确的数值。若要手动输入参数，请选择 [User Type HDD]，而 Translation Method 一项则必须设置为手动 [Manual]。

Head

这个部份是设置硬盘的读/写磁头数。请参考硬盘厂商提供的参数表输入正确的数值。若要改变这个设置，请选择 [User Type HDD] 项目，而 Translation Method 项目必须设置为手动 [Manual]。

Sector

这个部份是设置硬盘每一磁轨的磁扇 (Sector) 数目。请参考硬盘厂商提供的参数表输入正确的数值。若要改变这个设置，请选择 [User Type HDD] 项目，而且 Translation Method 必须设置为手动 [Manual]。

CHS Capacity

这个部份会显示硬盘的容量 (CHS)。硬盘容量的计算方式是以 CHS 定址方式取得，基本上是磁柱数 (C) X 磁头数 (H) X 每个盘轨的磁区数 (S) 相乘的结果。

Maximum LBA Capacity

这个部份会显示硬盘的 LBA 最大容量，利用逻辑区块定址 (LBA) 方式可以突破早期硬盘 528MB 的容量限制。BIOS 会根据您所输入的硬盘资讯来计算出 LBA 的最大容量。

Multi-Sector Transfers [Maximum]

容量大小不同的硬盘的每一个区块所能使用的磁扇会根据容量而改变，本项目会自动设置硬盘每个区块所能使用的最高磁扇数目。必须注意的是，当这个项目设置为自动计算磁扇数，那么所获得的数值未必是该硬盘最快的设置。您也可以自行设置此数值，请参考硬盘厂商提供的数据再做最佳的设置。若要改变这个设置，请选择 [User Type HDD] 项目，设置值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum]。

SMART Monitoring [Disabled]

您可以设置是否启用「自我监控、分析与回报技术 (S.M.A.R.T., Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)」, 这个技术可以用来监控硬盘内部各项数值, 譬如温度、转速、或是剩馀空间等等。这个功能预设值为关闭, 因为在这个功能中所使用的多项资源会降低系统的性能。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

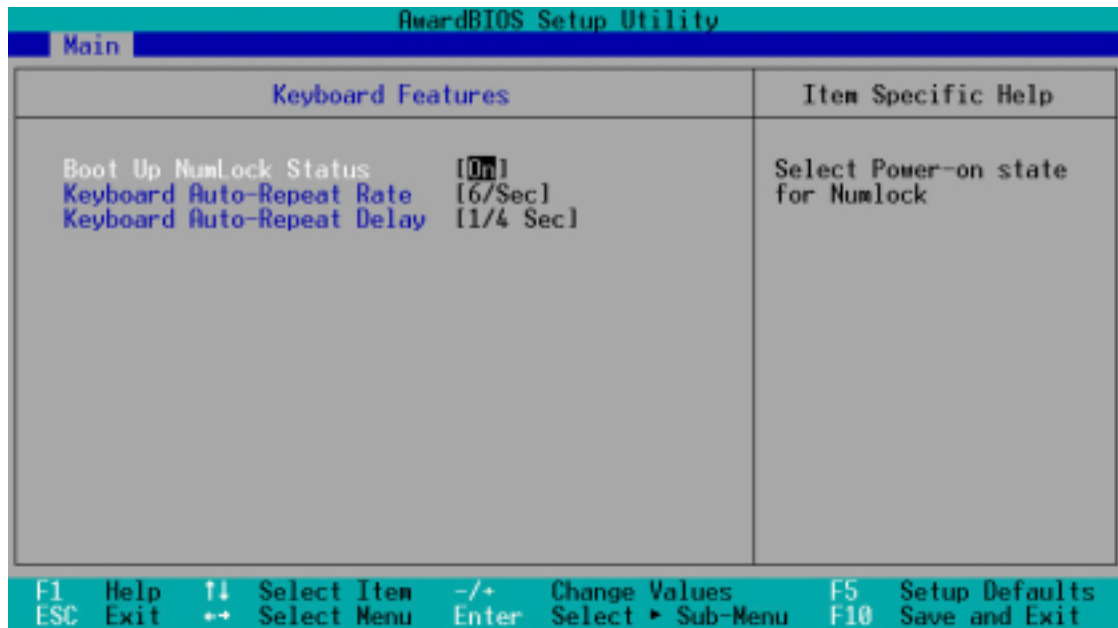
PIO Mode [4]

您可以为硬盘设置「可程序化输入/输出 (PIO, Programmed Input/Output)」模式, 它可以有效提升系统与 IDE 硬盘控制器之间的传输速度, Mode 0 到 Mode 4 依序代表传输效能的递增。设置值有: [0] [1] [2] [3] [4]。

Ultra DMA Mode [Disabled]

Ultra DMA 能够提高 IDE 兼容装置的传输速度以及数据的完整性, 如果设置为 [Disabled] 将会关闭 Ultra DMA 功能。欲改变此参数, 在 [Type] 项目请选择 [User Type HDD]。设置值有: [0] [1] [2] [3] [4] [Disabled]。

4.3.2 键盘功能设置 (Keyboard Features)



Boot Up NumLock Status [On]

本选项是用来设置当系统开机时是否要让键盘上的「Number Lock」灯号亮起显示，设置值有：[Off] [On]。

Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec]

本选项是用来控制系统重复键盘的速度。设置值有：[6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]

Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

本选项是用来控制显示两个字母之间的延迟时间，设置值有：[1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]

延续主菜单的项目...

Language [English]

设置以哪一种语言显示 BIOS 程序内容。

Supervisor Password [Disabled] / User Password [Disabled]

这个部份可以设置系统管理者口令及用户口令，将高亮度选项移到此处按下 <Enter> 即可设置口令。

输入口令之后，按下 <Enter>。您可以输入8个英数字，但符号及其他键不予辨别。欲清除口令设置，只要删除输入之文字并按下 <Enter> 键即可清除。再输入一次口令确认口令输入正确与否，然后按下 <Enter>，此时口令功能即为开启，这个口令允许用户进入 BIOS 程序进行所有设置。

欲取消口令，将高亮度选项移到此处按下 <Enter>，不输入任何口令再按下 <Enter>，即可取消口令功能设置。

口令设置注意事项

BIOS 程序允许您在主菜单中指定口令，这个口令控制进入 BIOS 以及系统启动时的身分确认，此口令不分大小写。

BIOS 程序允许您指定两个不同的口令一个系统管理者口令 (Supervisor password) 及用户口令 (User password)。假如口令功能设置为关闭，则任何人都可以进入您的电脑以及进行 BIOS 程序各项设置。假如口令功能设置为开启，则使用系统管理者 (Supervisor) 口令可以进入您的电脑以及进行 BIOS 程序各项设置。

忘记口令？

假如您忘记当初所设置的口令时，您可以透过清除 CMOS 的即时时钟 (RTC) 存储器达到清除口令的目的。这个存储器内的数据是由主板上内建的电池电源所维持。请参见「2.7 开关与跳线选择区」以得知如何清除即时时钟 (RTC) 存储器数据。

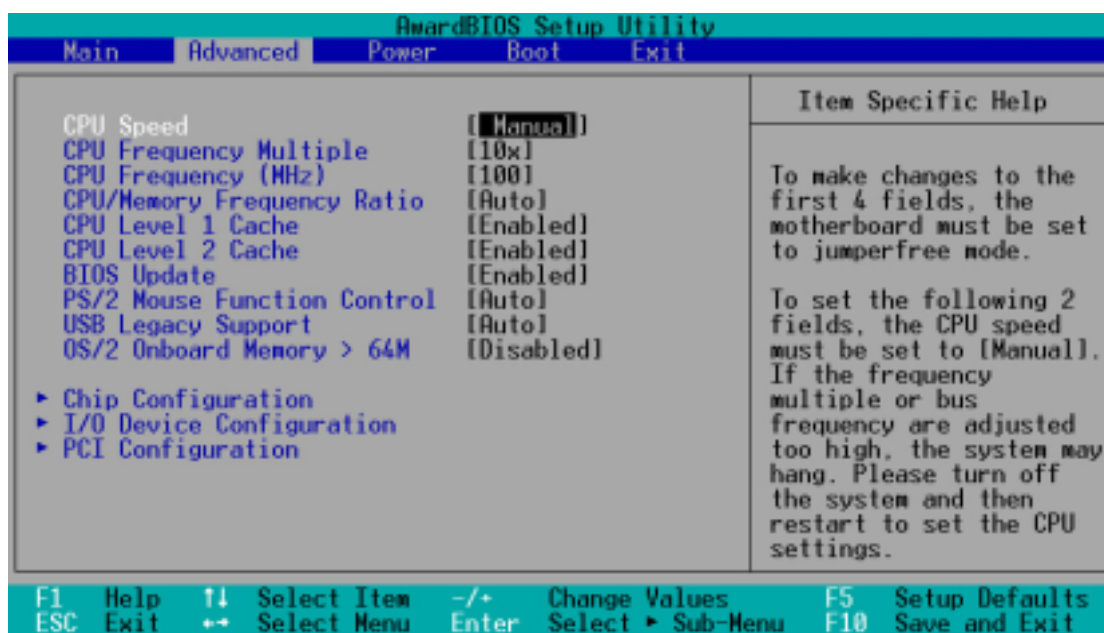
Halt On [All Errors]

这个部份决定当系统碰到何种错误形态时会暂停系统的继续运作。设置值有：[All Errors] [No Error] [All but Keyboard] [All but Disk] [All but Disk/Key]

Installed Memory [XXX MB]

这个部份会显示系统开机时所侦测到的传统存储器容量。此部份仅供查阅，用户无法修改。

4.4 进阶菜单 (Advanced Menu)



CPU Speed [Manual]

当主板设置为 JumperFree™ 模式时，您可以选择中央处理器的内部运作频率。若您想自行设置处理器的倍频与外频，那么您可以将本项目设为 [Manual]，再手动设置接下来的两个项目。注意！使用过高且不在处理器厂商所建议的频率值有可能会导致系统死机。

CPU Frequency Multiple (当 CPU Speed 设置为 [Manual] 时)

本项目仅供未锁频的中央处理器设置更改倍频值。如果您的中央处理器倍频在出厂时即已锁上，那么您将无法变更本项目设置值。中央处理器的运作时钟 (CPU Speed) 是由倍频与外频相乘而得。若您已更改本设置值，那么您还必须设置下一项目「CPU/PCI Frequency (MHz)」处理器外频值，以获得正确的处理器运作时钟。

CPU Frequency (MHz) (当 CPU Speed 设置为 [Manual] 时)

本项目用来设置中央处理器的外频值。中央处理器的运作时钟 (CPU Speed) 是由倍频与外频相乘而得。若您已更改本设置值，那么您还必须设置上一项目「CPU Frequency Multiple」处理器倍频值，以获得正确的处理器运作时钟。

CPU/Memory Frequency Ratio [Auto]

本项目用来设置是否要让存储器的运作时钟和系统的运作时钟同步。弹出式菜单内的设置值会根据上一项目 CPU Frequency (MHz) 的设置而改变。设置值有：[Auto] [1:1] [3:4]

CPU VCore Setting [Auto]

当设为 [Manual] 时，您可以在下一个项目 CPU VCore 中自行选择处理器的核心电压。但是我们建议您保持缺省值 [Auto] 让系统自动决定最适当的处理器核心电压。设置值有： [Auto] [Manual]

CPU VCore [1.750V]

当 CPU VCore Setting 的设置为 [Manual] 时，本项目可以让您选择特定的处理器核心电压。而 CPU VCore Setting 的设置为 [Auto] 时，则本项目无法变更。设置值有： [1.750V] [1.775V] [1.800V] [1.825V] [[1.850V]



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，那麽极有可能会对中央处理器造成严重的损坏！

CPU Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

启用或关闭 CPU 内建的第一级及第二级缓存。设置值有： [Disabled] [Enabled]

BIOS Update [Enabled]

如果开启这个功能选项，可以让 BIOS 为 CPU 更新其内部数据；如果这个功能选项被关闭，BIOS 便不为 CPU 做更新内部数据的动作。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

PS/2 Mouse Function Control [Auto]

设置为 [Auto] 时可以让系统在开机时自动侦测 PS/2 鼠标器。如果有侦测到，则 BIOS 会将 IRQ 12 指派给 PS/2 鼠标器使用。否则，IRQ 12 会留给其它的扩充卡使用。若设置为开启 [Enabled]，那麽无论开机时是否有侦测到 PS/2 鼠标器，BIOS 程序都会将 IRQ 12 保留供 PS/2 鼠标器使用。设置值有： [Enabled] [Auto]

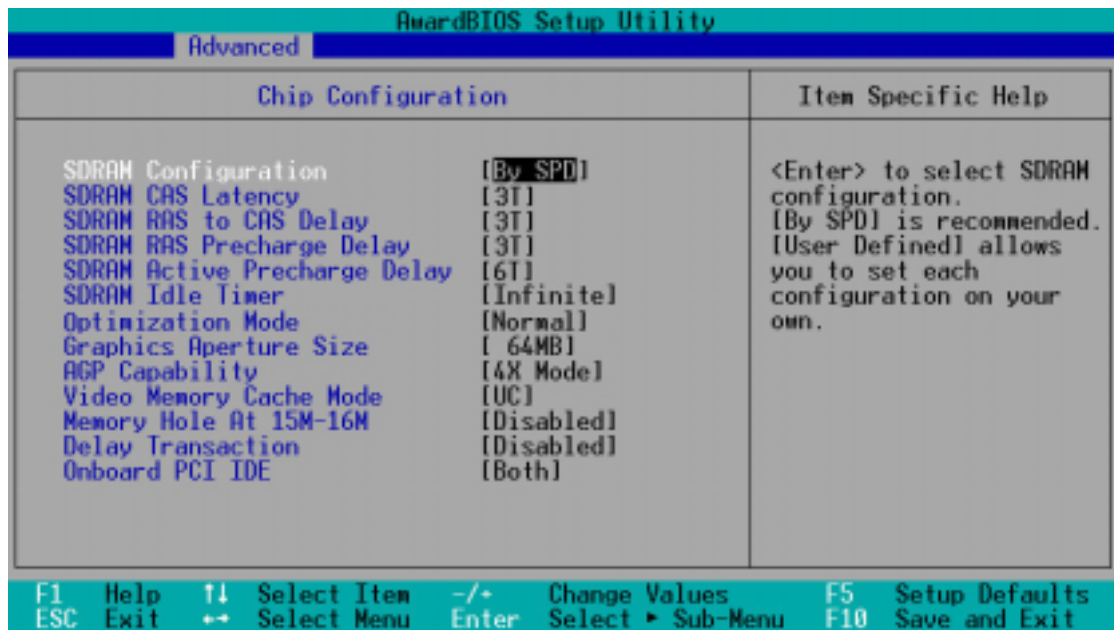
USB Legacy Support [Auto]

本主板支持串行总线 (USB) 装置。当设置为预设值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动侦测是否有 USB 装置存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那麽无论是否存在 USB 装置，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有： [Disabled] [Enabled] [Auto]

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

如果您是使用 OS/2 操作系统，而且所使用的存储器超过 64MB，那麽请将此项目设置为 [Enabled]，否则请保留此设置为 [Disabled] 即可。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

4.4.1 芯片组设置 (Chip Configuration)



SDRAM Configuration [By SPD]

这个部份用以设置以下第 2 到第 5 项的最佳化速度控制，请依照您所使用的内存条而定。内定值为 [By SPD]，经由读取内存条的 SPD (Serial Presence Detect) 芯片的内容来设置第 2 到第 5 项。内存条内的 EEPROM 保存了不可或缺模组资讯，例如存储器形式 (memory type)、容量大小 (size)、速度 (speed)、电压 (voltage) 以及 module banks 等。设置值有：[User Define] [By SPD]

SDRAM CAS Latency [3T]

这个项目用来控制在 SDRAM 送出读取命令和实际上数据开始动作时间的周期时间。



SDRAM CAS Latency 项目唯有在 SDRAM Configuration 项目设为 [User Defined] 时才能变更设置。

SDRAM RAS to CAS Delay [3T]

这个项目用来控制 SDRAM 送出启动命令和实际上开始读/写命令这两者间的周期时间。



The SDRAM RAS to CAS Delay 项目唯有在 SDRAM Configuration 项目设为 [User Defined] 时才能变更设置。

SDRAM RAS Precharge Delay [3T]

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。



SDRAM RAS Precharge Delay 项目唯有在 SDRAM Configuration 项目设为 [User Defined] 时才能变更设置。

SDRAM Active Precharge Delay [6T]

这个项目用来控制提供给 SDRAM 参数使用的 SDRAM 时钟周期数。



SDRAM Active Precharge Delay 项目唯有在 SDRAM Configuration 项目设为 [User Defined] 时才能变更设置。

SDRAM Idle Timer [Infinite]

为保持系统的最佳化效能，请维持预设值 [Infinite]。设置值有： [Infinite] [0T] [8T] [16T] [64T]

Optimization Mode [Normal]

当本项目设置为 [Turbo 1] 或 [Turbo 2] 时可以加强系统的整体效能。若您使用任何一种 turbo 模式而发生问题的话，那麽请将本项目设回预设值 [Normal]。设置值有： [Normal] [Turbo 1] [Turbo 2]

Graphics Aperture Size [64MB]

这个项目可以让您选择要对 AGP 显示图形数据使用多少存储器映对，设置值有： [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

AGP Capability [4X Mode]

本主板支持传输速率最高可达每秒 1066MB 的 AGP 4X 介面。由于 AGP 4X 可以向下兼容，所以您也可以在本主板上使用 AGP 1X 或 2X 的显示卡。当本项目设为「1X」时，那麽无论您是使用 AGP 1X 或 2X 的显示卡，AGP 介面都仅提供最高 266MB 的数据传输率。当本项目设为「2X」时，那麽无论您是使用 AGP 2X 或 4X 的显示卡，AGP 介面都仅提供最高 533MB 的数据传输率。设置值有： [1X Mode] [2X Mode] [4X Mode]

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC (uncacheable, speculative write combining) 是一种由处理器提供显示存储器的全新快取技术。它可以藉由快速撷取显示数据来大幅改善图形显示的速度。若您的显示卡并不支持此项新功能，那麽您必须设置本项目为 [UC] 无法撷取，否则系统将无法开机。设置值有： [UC] [USWC]

Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

这个选项可设置是否要保留存储器 15M-16M 的位址空间给 ISA 扩展卡使用。注意，将某一段位址空间保留供特定用途会使得系统其他的元件无法利用该段存储器空间。设置值有：[Disabled] [Enabled]

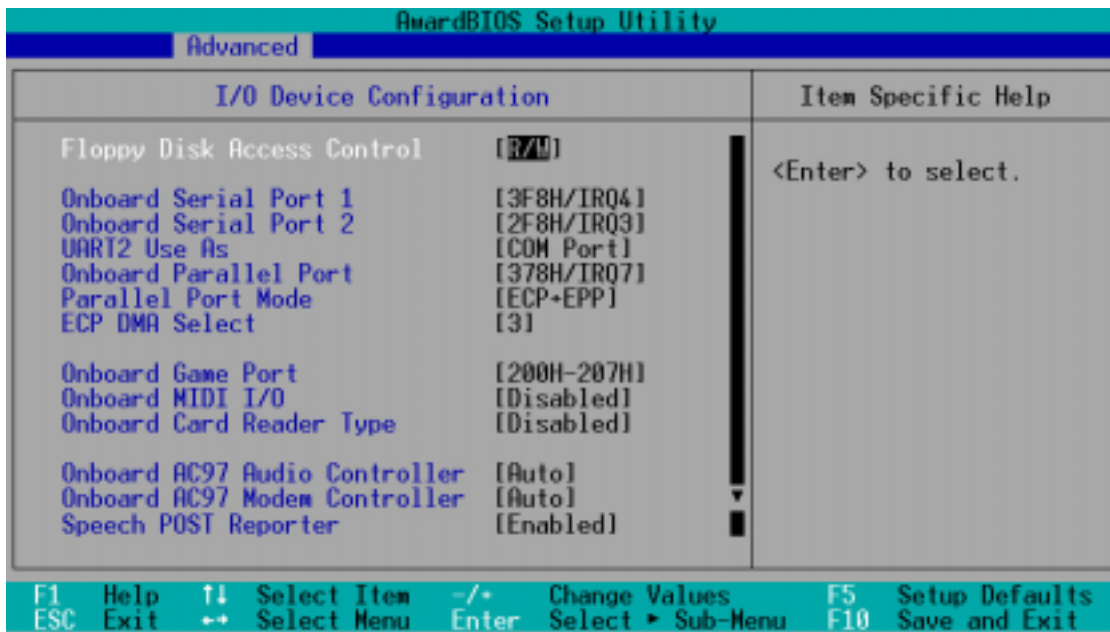
Delayed Transaction [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，那麽当中央处理器在存取 8 位 ISA 扩展卡的数据时会释放 PCI 总线。在不需要 PCI 延迟处理的情况下，这样的程序通常会花掉约 50 至 60 的 PCI 时钟周期。当您使用的 ISA 扩展卡不兼容 PCI 2.1 规格时，请将本项目设置在 [Disabled]。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Onboard PCI IDE [Both]

您可以选择是否开启 Primary IDE 通道或是 Secondary IDE 通道，也可以将两个通道全部都开启。当然也可以将之关闭。设置值有：[Both] [Primary] [Secondary] [Disabled]

4.4.2 输入/输出装置设置 (I/O Device Configuration)



Floppy Disk Access Control [R/W]

当设置为 [Read Only] 时，表示放在软驱内的磁盘数据仅供读取，无法写入任何数据到此软驱中。预设值 [R/W] 则是维持软驱可以进行读取/写入动作。设置值有：[R/W] [Read Only]

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]

这两个选项可以设置串口 COM 1 和 COM 2 的位址。COM 1 及 COM 2 必须使用不同的位址值。设置值有：[3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]

UART2 Use As [COM Port]

这个项目可以让您选择将 UART2（第二组通用非同步接收转换器）作为何种用途的装置。设置值有：[COM Port] [IR] [Smart Card Reader]

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

本选项是用来设置并口所使用的位址。如果您关闭本设置，那麽会使 Parallel Port Mode 和 ECP DMA Select 这两个选项没有作用。设置值有：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]。

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

本项目用来设置并口的操作模式。[Normal] 表示单向的正常速度；[EPP] 表示双向下的最大速度；而 [ECP] 表示在双向下比最大速度更快的速度。[ECP+EPP] 则是内定值，表示在正常速度下以双车道 (Two-way) 的模式运作。这个连接接口与目前的并口软硬件兼容，因此，若不需要使用 ECP 模式的话，它也可以当作一般标准的打印机接口模式使用。ECP 模式提供 ECP 支持 DMA 之自动高速爆发频宽通道，不论是正向 (主机到周边) 或是反向 (周边到主机)。设置值有：[Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]

ECP DMA Select [3]

为您所使用的 ECP 模式设置并口的 DMA 通道。只有在 Parallel Port Mode 项目选择 [ECP] 或者 [ECP+EPP] 选项时，您才能变更本项设置值。设置值有：[1] [3]

Onboard Game Port [200H-207H]

这个项目用来选择供游戏摇杆接口使用的输入/输出位址。设置值有：[Disabled] [200H-207H] [208H-20FH]

Onboard MIDI I/O [Disabled]

这个项目用来选择供乐器数码元介面使用的输入/输出位址。设置值有：[Disabled] [330H-331H] [300H-301H]

Onboard Card Reader Type [Disabled]

安全数码存储卡 (SD) 或者快闪存储卡 (MS) 装置需要使用读卡机才能进行存取动作，请根据您所使用的 SD 或 MS 装置选择适当的读卡机类型。请注意，若您没有安装任何读卡机，请将本项目维持在预设值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Memory Stick] [Secure Digital]

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

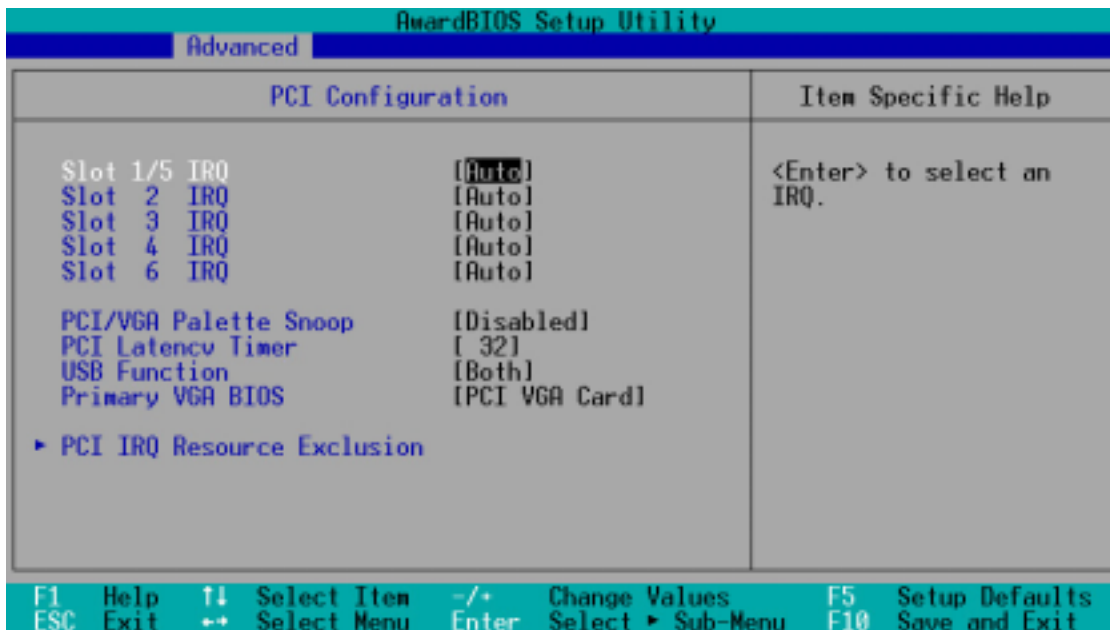
Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

如果本项目是设置在 [Auto]，主板上的 BIOS 将会自动侦测您是否有使用任何的调制解调器/音效装置。如果 BIOS 侦测到您正在使用这些调制解调器、音效装置，那么主板上内建的调制解调器或音效卡控制器就会开始运作。如果没有任何的调制解调器/音效装置被 BIOS 侦测到，则主板上内建的调制解调器或音效卡控制器功能就会关闭。如果在使用主板内建的调制解调器/音效控制器时发生任何冲突，请将适当的选项设成 [Disabled]。设置值有：[Auto] [Disabled]

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。请参见「1.4 特殊功能」和「3.2 华硕 POST 播报员」以获得详尽的介绍。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.4.3 PCI 设置 (PCI Configuration)



Slot 1/5, Slot 2, Slot 3, Slot 4, Slot 6 IRQ [Auto]

本项设置会自动指派给每一个 PCI 扩展槽所需的 IRQ 中断要求值。每一项的预设值皆设置为 [Auto]，表示系统会自动指派 IRQ 值。设置值有：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]。

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

有一些非标准架构的显示卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有颜色不精确的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显示卡，那么请保留预设值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

PCI Latency Timer [32]

请使用预设值 [32] 以让系统能发挥最佳的效能与稳定性。

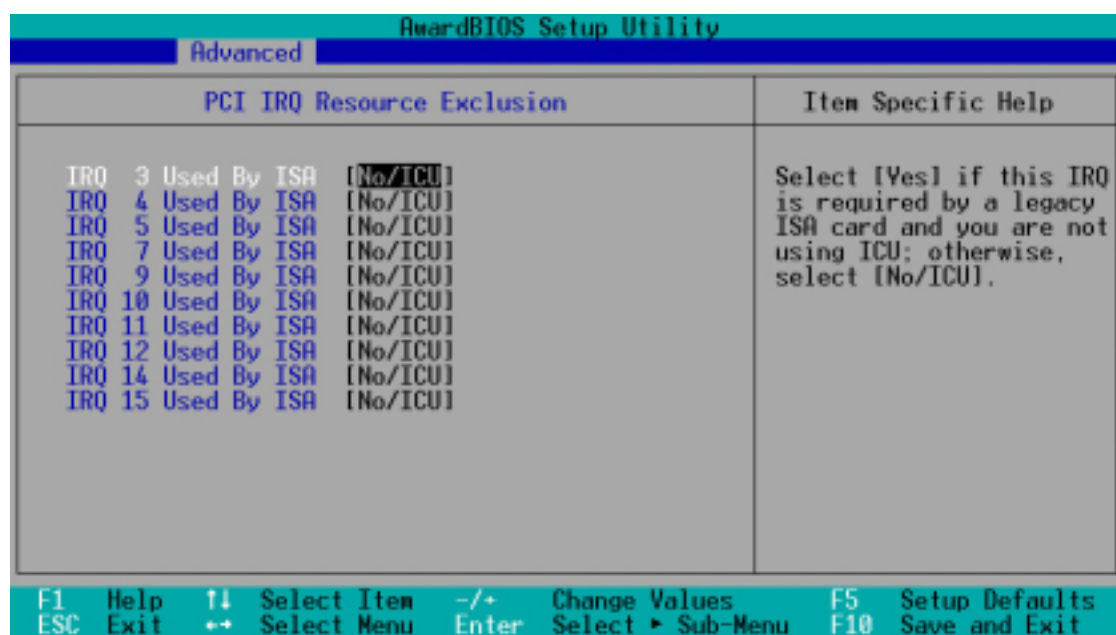
USB Function [Both]

本主板支持串行总线 (USB, Universal Serial Bus) 装置，如果您要在系统中使用 USB 装置，请将本选项设置成 [Primary] 或 [Both]。设置值有：[Disabled] [Primary] [Both]。

Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

若您的系统中同时装有 PCI 显示扩展卡与 AGP 显示扩展卡时，这个选项允许您选择优先使用的显示卡，预设值为 [PCI VGA Card]。设置值有：[PCI VGA Card] [AGP VGA Card]。

4.4.3.1 PCI IRQ 资源调整 (PCI IRQ Resource Exclusion)

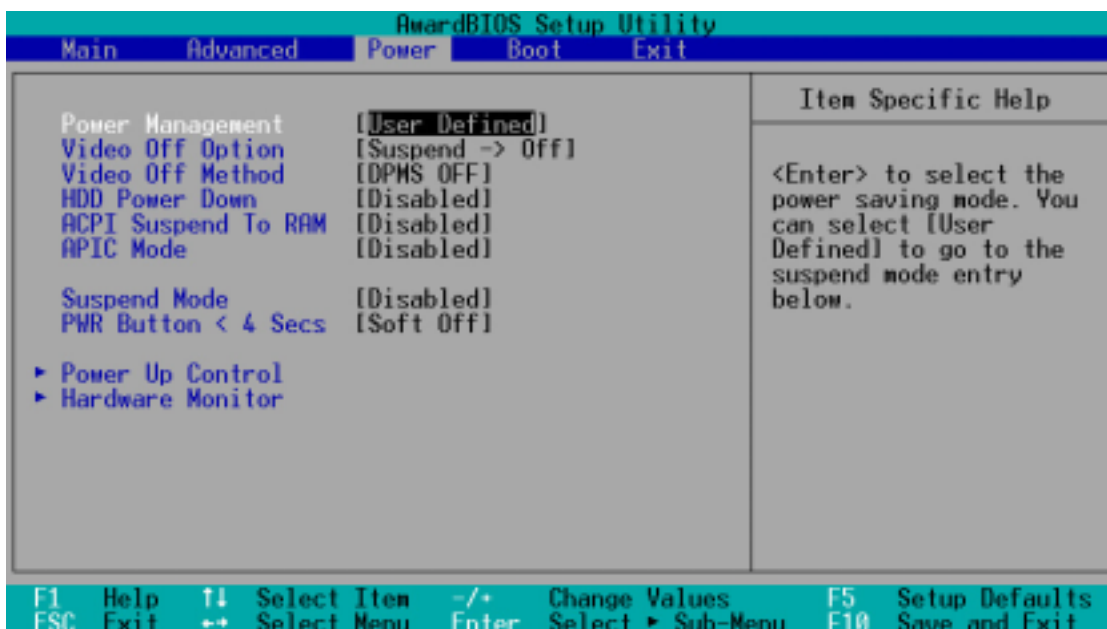


IRQ XX Used By ISA [No/ICU]

本项可以指定 IRQ 固定分配给非 PNP 的 ISA 扩展卡使用。当设成 [No/ICU] 时，表示将 IRQ 的分配交给 ICU (ISA CONFIGURATION UTILITY) 来设置。如果您的 ISA 扩展卡需要固定的 IRQ，又不能给 ICU 分配，那么您就要将该 IRQ 的设置改成 Yes。例如，您安装一个非 PNP 的 ISA 扩展卡，它要 IRQ 10，那么您可以将 IRQ 10 Used By ISA 设置成 [Yes]。设置值有：
[No/ICU] [Yes]

4.5 电源管理 (Power Menu)

电源管理菜单可以让您节省电脑的用电量。譬如其中一项功能可以让您做适当的设置使得显示器和硬盘在一段期间不工作之后将其电源关闭，以减少电源的浪费。



Power Management [User Defined]

使用任何自动的电力节电功能时，请务必启动本项目。若本项目设为 [Disabled]，那么电源管理项目中的设置不做任何动作。[User Define] 选项能让您自行调整所希望的设置值。当选择 [Max Saving] 时，系统电源将会保留最大程度的节约量。至于 Suspend Mode 的部份，则会载入预先定义好的设置值以确定使用最大程度的节电功用。

本选项可以让系统来控制电源消耗。[Max Saving] 可以在系统停用一段时间后将系统进入节电模式，系统将自定 Doze、Standby、Suspend Mode 等项目为最低值，达到最节电的目的。[Min Saving] 和 [Max Saving] 大致相同，只是等待的时间较长。[Disable] 将本功能关闭，[User Define] 可以让您自行设置。设置值有：[User Defined] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]。



您应该先将 APM (Advanced Power Management) 安装在电脑上，以便系统之时间及日期数据在节电模式下可被 BIOS 的 Power Management 进行更新。在 DOS 下，您要在 CONFIG.SYS 中加上 C:\DOS\POWER.EXE。在 Windows 3.x 或 Windows 95/98/ME 中，您要加上 APM 的功能，请在 **控制面板** 中选 **电源** 即可设置。在 Windows 98/ME 或更新的版本，APM 功能已经自动安装好了。在桌面上的控制列将会出现一个电源插头的小图标，选择 **高级** 即可设置。

Video Off Option [Suspend -> Off]

本选项决定何时启动显示器电源关闭的节电功能。设置值有：[Always On] [Suspend -> Off]。

Video Off Method [DPMS OFF]

本选项提供多种将屏幕关闭的方法。这些选项包含了 DPMS OFF、DPMS Reduce ON、Blank Screen、V/H SYNC + Blank、DPMS Standby 以及 DPMS Suspend。DPMS (Display Power Management System) 功能是提供 BIOS 控制支持 DPMS 节电规格的显示卡。[Blank Screen] 只是将屏幕变作空白（给没有能源节电功能的屏幕所使用）；



即使您已安装屏幕保护程序，由于本项目设置为 [Blank Screen]，因此将不会显示任何屏幕保护程序的效果。

[V/H SYNC+Blank] 会将屏幕变作空白，并停止垂直和水平的扫描。DPMS 允许 BIOS 控制显示卡。如果您的屏幕不是 GREEN 的规格，请选 Blank Screen。要注意的是，在本功能下屏幕保护程序不能运作。设置值有：[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]。

HDD Power Down [Disabled]

本项目是用来设置当硬盘停止运转之后多久进入节电模式的时间，设置值有：[Disable] [1 Min] [2 Min] [3 Min]... [15 Min]。

ACPI Suspend To RAM [Disabled]

本项目用来启用或关闭 ACPI Suspend-to-RAM 节电功能。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 720 毫安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

APIC Mode [Disabled]

本项目用来启用或关闭支持 MP 操作系统的 APIC 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

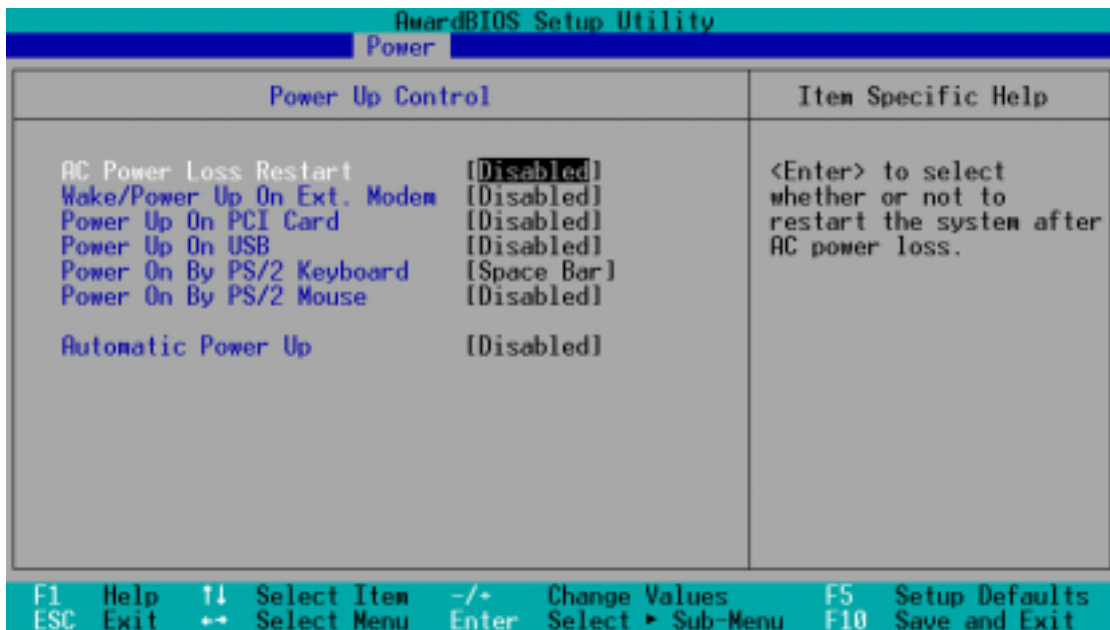
Suspend Mode [Disabled]

这一个选项用来设置系统进入节电 (Suspend) 模式的时间。设置值有：[Disabled] [1~2 Min] [2~3 Min] [4~5 min] [8~9 Min] [20 Min] [30 Min]。

PWR Button < 4 Secs [Soft Off]

预设值 Soft Off 表示如果 ATX 开关被按下不到四秒，会将 ATX 开关当成是一般的系统关机钮。Suspend 设置表示如果 ATX 开关被按下不到四秒时，系统会进入睡眠状态。无论什麼设置，将 ATX 开关按下超过四秒，会将系统关机。设置值有：[Soft off] [Suspend]。

4.5.1 电源启动控制 (Power Up Control)



AC PWR Loss Restart [Disabled]

设置系统在电源中断之后是否重新开启或是关闭。设置为 [Disabled] 在重新启动电源时系统维持关闭状态；设置为 [Previous State] 会将系统设置回复到电源未中断之前的状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Previous State]。

Wake/Power Up On Ext. Modem [Disabled]

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



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

Power Up On PCI Card [Disabled]

当本项目设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI 介面调制解调器扩展卡来开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power Up On USB [Disabled]

本选项可以让您设置使用 USB 装置来开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Keyboard [Space Bar]

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 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。因为有些电源供应器并无上述之供电能力，所以本项的预设值是关闭的。如果您的电源供应器并无上述之供电能力，就算是将本项设置成开启也不会有任何的作用。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当您将本选项设置成 [Enabled] 时，您可以利用 PS2 鼠标器来开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。因为有些电源供应器并无上述之供电能力，所以本项的预设值是关闭的。如果您的电源供应器并无上述之供电能力，就算是将本项设置成开启也不会有任何的作用。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Automatic Power Up [Disabled]

本选项提供系统自动电源启动功能，您可以设置特定日期或是每一天电脑自动开启。设置值有：[Disabled] [Everyday] [By Date]。

4.5.2 系统监控功能 (Hardware Monitor)

AwardBIOS Setup Utility	
Power	
Hardware Monitor	Item Specific Help
MB Temperature	30°C/86°F
CPU Temperature	41°C/105.5°F
CPU Fan Speed	7500RPM
Power Fan Speed	5335RPM
Chassis Fan Speed	N/A
VCORE Voltage	1.5V
+3.3V Voltage	3.4V
+5V Voltage	4.8V
+12V Voltage	12.1V

F1 Help F4 Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults
ESC Exit ++ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板具备处理器以及主板温度感测器。

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

Power Fan Speed [xxxxRPM]

Chassis Fan Speed [N/A]

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

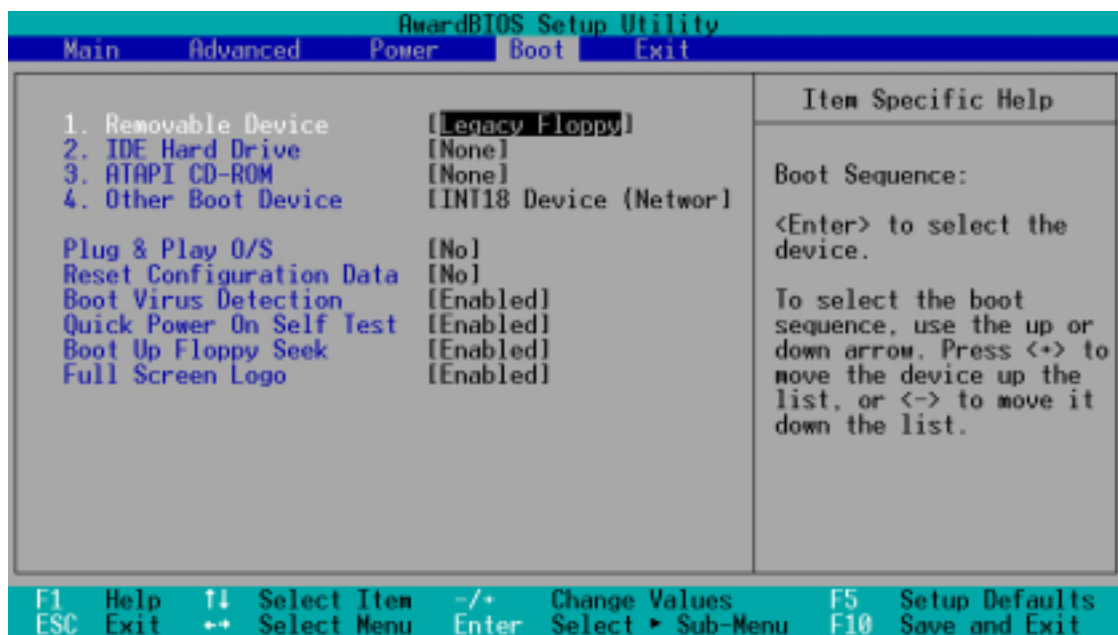
VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压准位元，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” 错误信息，接下来并出现：“Press F1 to continue, DEL to enter SETUP。请按下 <F1> 键继续或是按下 键进入设置程序。

4.6 启动菜单 (Boot Menu)



启动顺序

这个部份提供用户自行选择开机磁盘，以及搜寻开机磁盘顺序，使用上下键移到欲设置开机装置，使用 <+> 号或是 <Space> 键将其向上移动到第一个选项，使用 <-> 号键可以将其向下移动到最后一个选项，搜寻开机磁盘顺序将由第一个选项开始搜寻。设置值有：[Removable Devices] [IDE Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Other Boot Device]。

Removable Device [Legacy Floppy]

这个选项是用来设置系统中可携式存储装置，设置值有：[Legacy Floppy] [LS120] [ZIP-100] [ATAPI MO] [Disable]。

IDE Hard Drive

这个选项可以用来设置欲包含在开机程序中的 IDE 硬盘，按下 [Enter] 键显示所有连接的 IDE 硬盘。

ATAPI CD-ROM

这个选项可以用来设置欲包含在开机程序中的 ATAPI 光驱 (IDE 光驱)，按下 [Enter] 键显示所有连接的 ATAPI 光驱。

Other Boot Device Select [INT18 Device (Network)]

这个选项可以用来设置除了硬盘与光驱以外其它的开机装置，设置值有：[Disabled] [SCSI Boot Device] [INT18 Device(Network)]。

Plug & Play O/S [No]

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

Reset Configuration Data [No]

Extended System Configuration Data (ESCD) 控制了系统中非即插即用装置, 它也掌握著了系统最后一次开机完整组态记录。选择 [Yes] 选项可以让系统开机时做开机自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时清除这些数据。设置值有: [No] [Yes]。

Boot Virus Detection [Enabled]

这个选项是用来设置是否要开启主板的开机型病毒侦测功能。当开机型病毒想要改写硬盘中的开机区或分配表时, BIOS 会提出警告并不让这些病毒得逞, 以达到防毒的目的。这项新的防毒技术与原有提供类似防止写入分割表等有限防毒功能的 BIOS 工具程序不同。运用这项新技术, 您的电脑将在最早的时机即可防止开机型病毒入侵的威胁, 也就是说, 在病毒有机会被载入系统之前就拒绝防毒的侵入, 确保您的电脑在乾淨的操作系统下开机。当它发现病毒入侵时, 系统会暂停并显示警告信息, 当这种情形发生时, 您可以让系统继续开机, 或是使用一张乾淨的引导盘开机, 重新启动电脑并进行扫毒。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Quick Power On Self Test [Enabled]

这个选项是用来设置是否要开启主板的快速自我测试功能, 这个功能会跳过存储器的第二、三次测试, 以加速 POST 的时间。而每一次的 POST, 都是一次完整的测试。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

若是您将本选项开启, BIOS 程序将会搜寻软驱以判断该软驱是拥有 40 个或者 80 个盘轨。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Full Screen Logo [Enabled]

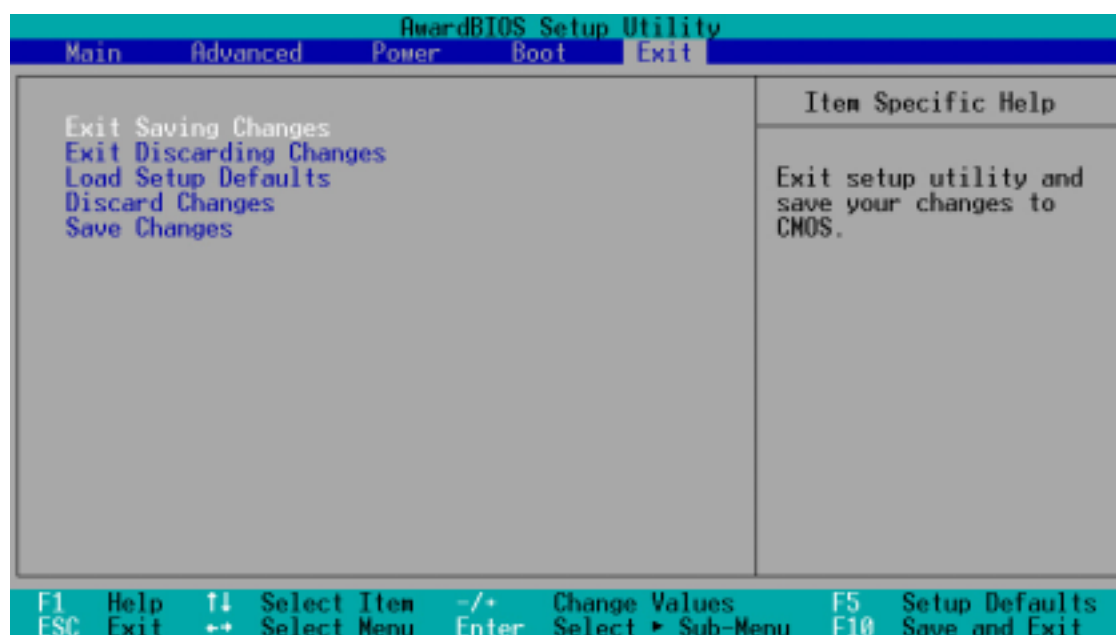
要使用个人化开机画面, 请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有: [Disabled] [Enabled]。



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

4.7 离开 BIOS 程序 (Exit Menu)

在主画面的最后一个项目是 Exit，当您做完所有的 BIOS 设置之后欲离开菜单时，请进入这个菜单选择离开 BIOS 设置的模式，请参考下图。



按下 <Esc> 键并不会离开这个菜单，您必须自菜单中选择其中一个选项才能离开本设置程序。

Exit Saving Changes

当您做完 BIOS 设置，请选择这个项目以确认所有设置值存入 CMOS 存储器内。将高亮度选项移到此处按下 <Enter> 键，立刻出现一个询问对话框，选择 Yes，将设置值存入 CMOS 存储器并离开 BIOS 设置程序；若是选择 No，继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存档离开，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您是否要存储设置，按下 <Enter> 键则将设置值存档并离开 BIOS 设置程序。

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 Yes，将设置值存入 CMOS 存储器并离开 BIOS 设置程序；若是选择 No，则离开 BIOS 设置程序，且不存档，先前所做的设置全部无效。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂内定值，您可以在任何一个菜单按下 <F5>，或是将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 Yes，将所有设置值改为出厂内定值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 No，则继续 BIOS 程序设置。

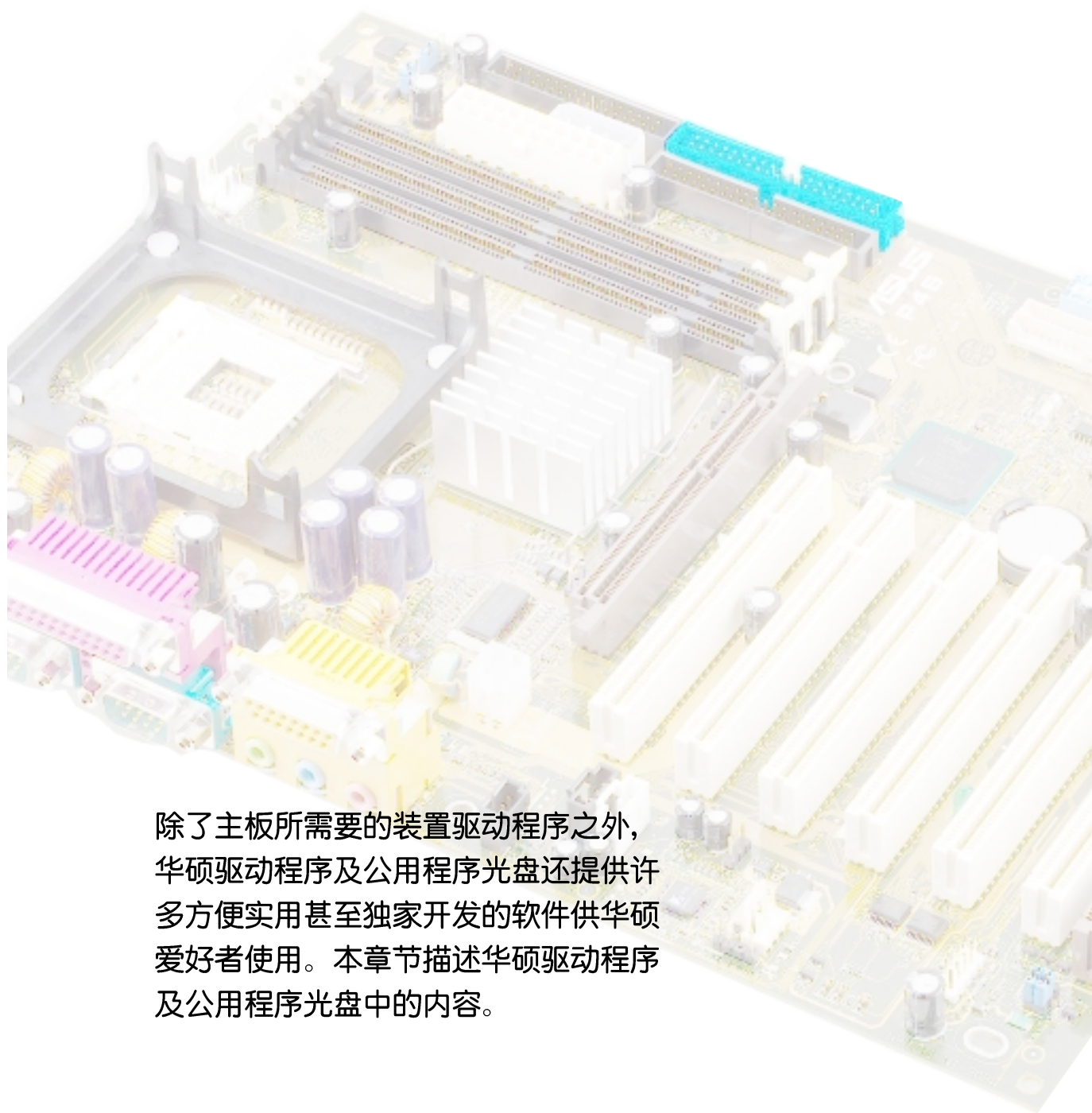
Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为上一次 BIOS 设置值，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 Yes，将所有设置值改为原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 No，则继续 BIOS 程序设置。

Save Changes

若您设置到一半，想将目前设置值存起来而不离开 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 Yes，将所有设置值存储起来，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 No，则继续 BIOS 程序设置。

第五章



除了主板所需要的装置驱动程序之外，华硕驱动程序及公用程序光盘还提供许多方便实用甚至独家开发的软件供华硕爱好者使用。本章节描述华硕驱动程序及公用程序光盘中的内容。

软件支持

5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 95/98/ME/NT/2000 以及 IBM OS/2 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您的硬件配备得到最大工作效率的不二法门。



若您是 Windows 95 操作系统的用户，为获得较广泛且较佳的硬件支持度，请务必使用 OSR 2.0 或更新的版本。而如果您是 Windows NT 4.0 操作系统的用户，那么也请您务必安装 Service Pack 3.0 或更新的版本的更新程序。其他像 Windows 98/ME/2000 等则完全适用。

5.1.1 第一次安装 Windows ME 操作系统

在安装好主板并且第一次进入 Windows ME 操作系统之后，Windows ME 操作系统会自动侦测所有即插即用 (Plug & Play) 的硬件装置。请依照 **新增硬件向导** 窗口的指示安装所有不可或缺的装置驱动程序。当画面要求您重新开机时，请先选择 **否**。接著再参考本章各节的说明来安装华硕驱动程序及公用程序光盘中的软件和驱动程序。



由于主板和周边硬件装置的选项设置繁多，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资讯。

5.2 驱动程序及公用程序光盘资讯

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



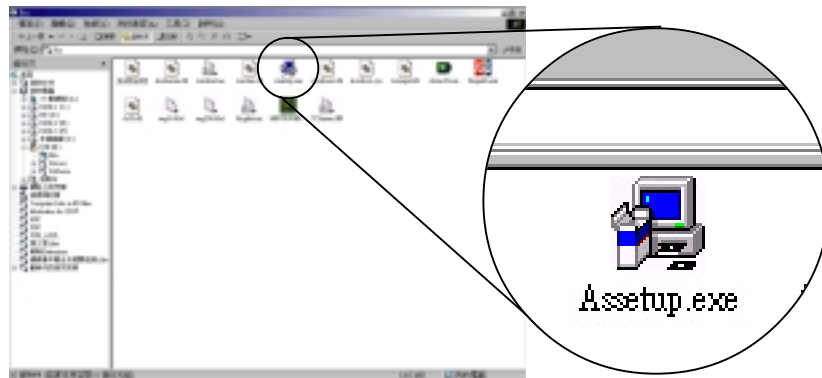
华硕驱动程序及公用程序光盘的内容会不定时地更新，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。

5.2.1 执行驱动程序及公用程序光盘

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

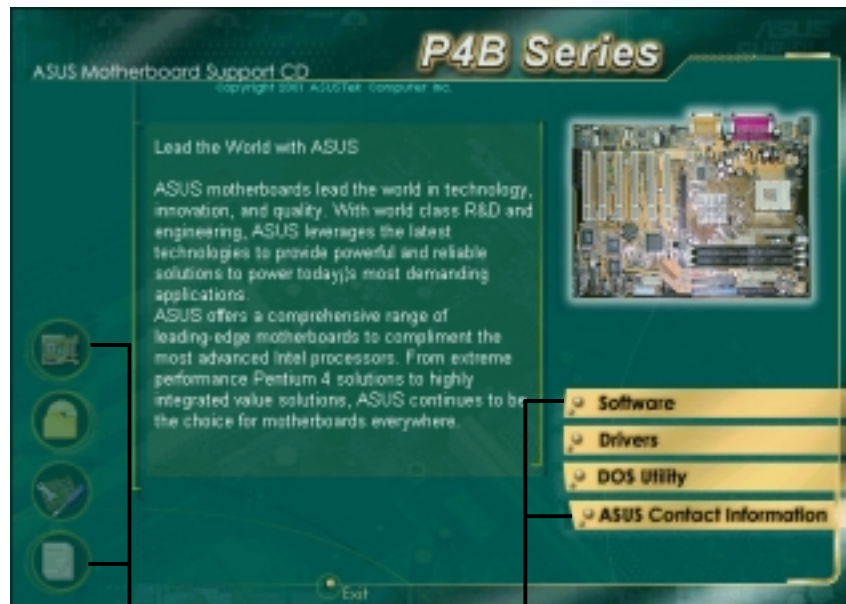


如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序及公用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。



5.2.2 主菜单 (Main menu)

在欢迎窗口出现不久后，程序会直接带您进入主菜单。在主菜单中您除了可以看到本主板的外观影像外，尚有可以连结至软件、驱动程序、公用程序以及其他资讯等项目的按钮和小图标。



将鼠标器移到某一图标，再按下鼠标器左键显示此图标的内容。

按下其中一个按钮会出现该项目的菜单内容。

5.2.3 软件菜单 (Software 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器左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。

软件菜单是共有两个窗口画面，从第一个窗口的右下角按下 **Next** 钮就会显示下一个窗口。欲由第二个窗口回到上一个窗口，只须再按下位于窗口右下角的 **Back** 钮就会显示上一个窗口。



华硕在线更新程序

您可以利用这个程序直接由华硕的网站下载最新的 BIOS 版本。



在使用华硕在线更新程序之前，请确认您已经连上网际网络，否则系统无法连接到华硕网站下载更新数据。

华硕在线更新程序包括一个名为 **ASUS MyLogo™** 的新功能，这项新功能可以让您自行置换多样化的开机画面，从此之后就可以摆脱一成不变又乏味的开机画面！请参考「5.3 软件资讯」的安装说明。

英特尔 LDCM 管理者端程序安装

您可以使用这个程序来监控位于网络上同一桥段并安装有用户端软件的电脑系统。



若您是电脑/网络管理者，请同时安装 LDCM 管理者端以及用户端软件。

英特尔 LDCM 用户端程序安装

这个程序用以监控用户端的电脑系统。您必须安装此软件才能使用硬件管理功能。

华硕 BIOS 更新公用程序

若您有安装使用英特尔 LDCM (LanDesk Client Manager) 管理者端程序, 那麼您就可以利用这个工具程序在远端遥控为用户端电脑更新 BIOS 程序。

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, 并且会将所侦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。

华邦语音编辑器 (Winbond Voice Editor)

这个语音编辑器可用来编辑和订制 wav 音效档以供华硕 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」获得预设信息的内容列表。

Cyberlink 影像及语音应用程序

您可以安装 Cyberlink PowerPlayer SE 5.0、Cyberlink PowerDVD 3.0 试用版以及 Cyberlink VideoLive Mail 4.0 等多媒体应用程序。

Direct X

安装微软最新版的 Direct X 驱动程序 8.0a 版。

PC-cillin 防毒软件

安装 PC-cillin 2000 V7.0 防毒软件。关于详细的资讯请浏览 PC-cillin 在线支持的说明。

Acrobat Reader 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 5.0 中文版以便观看 PDF (Portable Document Format) 格式的文件文件。

E-Color 3Deep 显示器色彩强化软件

3Deep 软件为第一款能强化显示器颜色的辅助软件, 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代之。

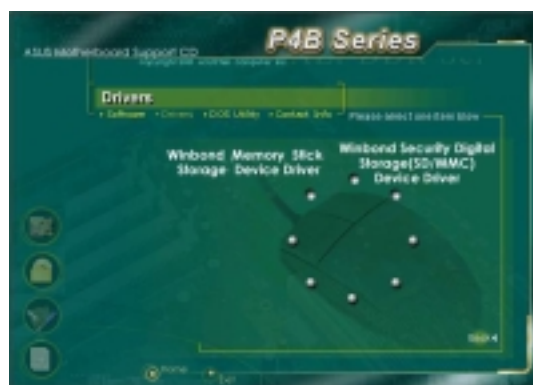
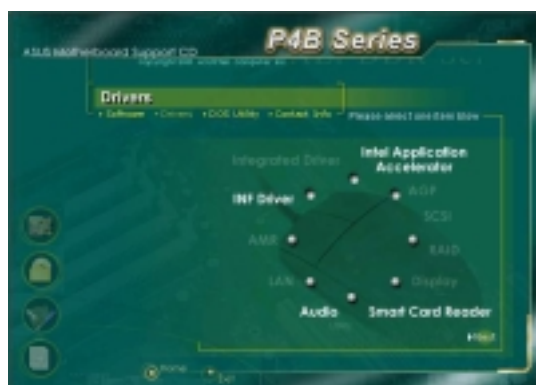
华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

5.2.4 驱动程序菜单 (Driver Menu)

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板上已安装的硬件装置的驱动程序。系统中所有的硬件装置皆需安装适当的驱动程序才能使用。

驱动程序菜单共有两个画面，从第一个窗口的右下角按下 **Next** 钮就会显示下一个窗口。欲由第二个窗口回到上一个窗口，只须再按下位于窗口右下角的 **Back** 钮就会显示上一个窗口。



INF 驱动程序

本项目会安装英特尔芯片组软件安装公用程序。此公用程序将启用对英特尔芯片组元件的随插即用 INF 支持。



请先安装 INF 驱动程序再安装 Intel® 应用程序加速器。

Intel® 应用程序加速器

Intel® 应用程序加速器供 Microsoft® Windows® 98/98SE/ME/NT4.0/2000 等操作系统使用。这个程序的主要功用在于改善存储子系统和整个系统的效能。

华邦 Memory Stick 存储卡驱动程序

本项目会安装快闪存储卡 (MS, Memory Stick) 装置驱动程序。由于快闪存储卡具有高度安全性，因此您可以放心地下载并储存数码文件和其他类型的数据到快闪存储卡中。

华邦 SD/MMC 存储卡驱动程序

本项目会安装安全数码 (SD, Secure Digital) 装置驱动程序。由于安全数码卡具有高度安全性，因此您可以放心地下载并储存数码文件和其他类型的数据到安全数码卡中。

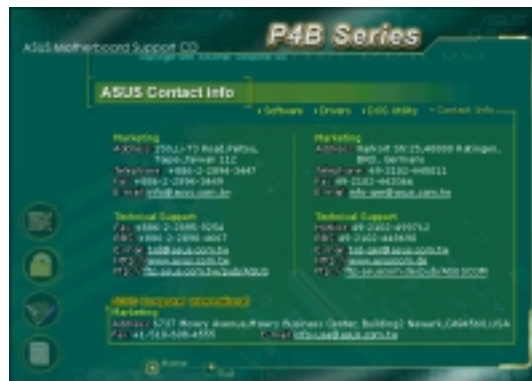
5.2.5 DOS 公用程序菜单

DOS 公用程序菜单包括了所有可以在 DOS 模式下执行的程序。



5.2.6 华硕的联络方式

按下 Contact Info 按钮即会出现华硕电脑的联络资讯。此外，本手册的第 10 页也列出华硕的联络方式供您使用。

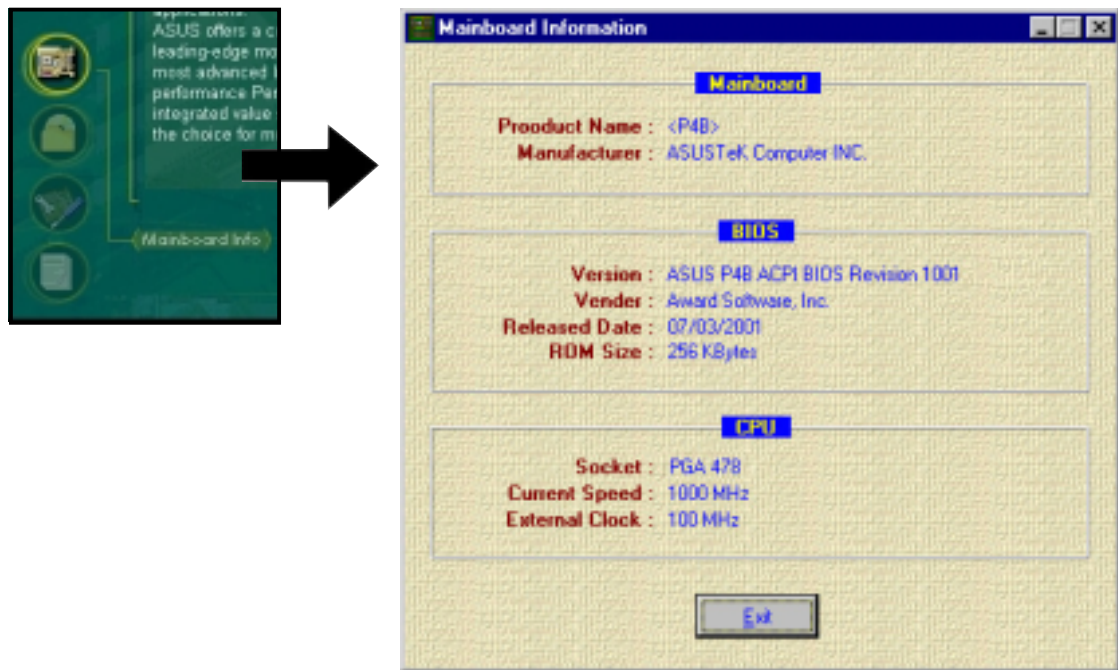


5.2.7 其他资讯

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公用程序光盘的其他资讯。本节将说明点选每一个图示所出现的弹出式项目的内容。

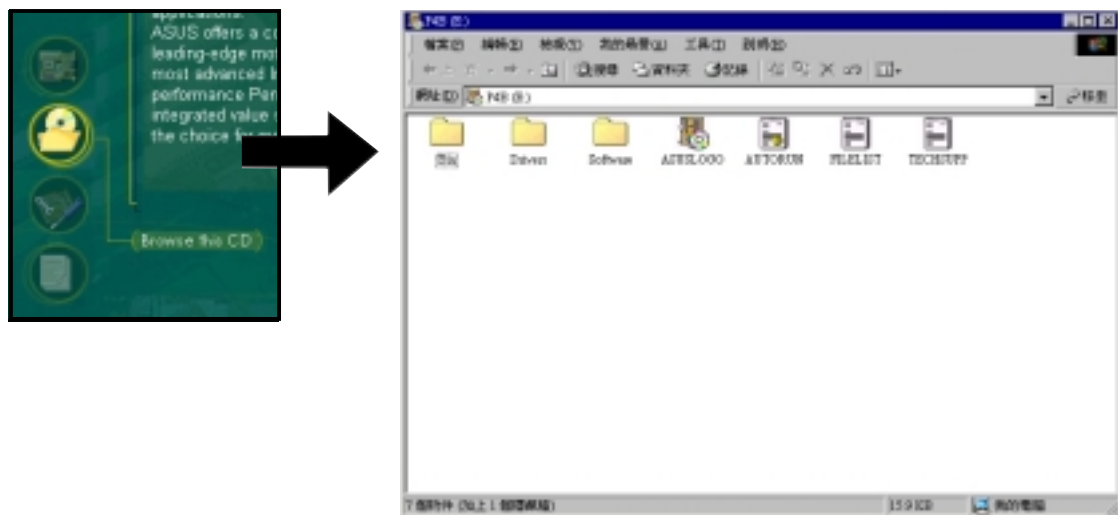
显示主板资讯

这个窗口会显示华硕 P4B 主板的规格简介。



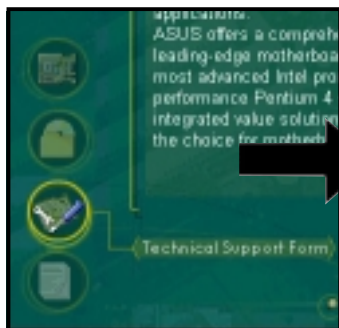
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及公用程序光盘的内容。



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。



ASUS 华硕

ASUSTEK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE: _____

ORIGINATOR DESCRIPTION

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

HARDWARE DESCRIPTION

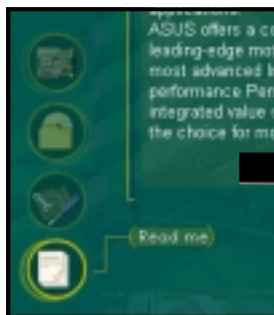
MOTHERBOARD: _____ REVISION #: _____ BIOS: AWARD-
CPU BRAND: _____ SPEED (MHz): _____
DRAM BRAND: _____ SPEED (ns): _____ SIZE (MB): _____
CACHE BRAND: _____ SPEED (ns): _____ SIZE (KB): _____
HARD DISK: _____ MODEL NAME: _____ SIZE (MB): _____
CDROM BRAND: _____ MODEL NAME: _____
BACKUP BRAND: _____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

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

(E)ISA SLOT 1: _____
(E)ISA SLOT 2: _____
(E)ISA SLOT 3: _____
(E)ISA SLOT 4: _____
PCI SLOT 1: _____
PCI SLOT 2: _____
PCI SLOT 3: _____
PCI SLOT 4: _____
PCI SLOT 5: _____

读我

这个窗口会显示驱动程序及公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。



ASUS 华硕

File list for the included support software for P4M series motherboard

File Name	Description
---Drivers---	
-Audio	
-A01	-SoundMAX Integrated Digital Audio Driver
-HT40	-AD1881 SoundMAX Windows NT 4.0 Driver 04.02.00.0096.
-M0H	-AD1881 SoundMAX M0H Driver 05.12.01.3027.
-ALC201	-Avance AC'97 Drivers and Applications Ver:02_A0
-Linux	-Audio Driver for Linux.
-Windows	-Audio Drivers for Windows OS.
-AP	-Applications
-Win2000	-Audio Driver for Windows 2000 05.10.00.3560.
-Win98SE	-Windows 98 SE M0H Driver 05.10.00.3560.
-Win9x	-Windows 95/98 Usb Driver 04.05.00.2000 and Modemtable Driver 03.1.0.0.
-WinME	-Windows ME M0H Driver 05.10.00.3560.
-WinNT4	-Windows NT 4.0 Audio Driver 04.03.00.2015 and Modemtable Driver 04.03.00.2001.
-C-Media	-C-Media CM08730/PCI-S3 Audio Chip Driver 02.63
-Daxdrv	-Audio Driver for Dax.
-Linux	-Audio Driver for Linux.
-Manual	-Audio manual.
-HT40	-Windows NT 4.0 Audio Drivers 04.01.0229.
-M20-ME	-Windows 2000/ME Audio Driver 05.12.01.0024.
-M95-98	-Windows 95/98 Audio Usb Drivers 04.06.1095d.
---BusMaster---	
-M0S1	-Bus Master IDE Driver 01.70 for WinNT3.51.
-UltraATA	-Intel Ultra ATA Storage Driver 06.10.011 for Windows 95/98/

5.3 软件资讯

驱动程序及公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资讯的说明。因此本节仅就新软件提供详尽的说明。

5.3.1 华硕在线更新

华硕在线更新程序是一套可以让您更新主板 BIOS 和驱动程序的公用程序。这个公用程序可经由内部网络对外连接或者经由互联网服务提供商 (ISP) 所提供的连线方式连接到互联网来下载更新数据。

请依照下面步骤使用华硕在线更新程序。

1. 从桌面的「开始」/「程序」/「AsusUpdate Vx.xx.xx」数据夹中执行华硕在线更新主程序 ASUSUpdate Vx.xx.x。接著主程序画面出现。

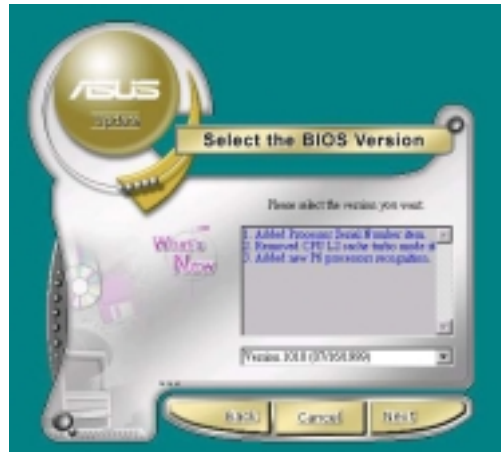


2. 选择您希望使用的更新方式，然后再按下 Next 钮继续。

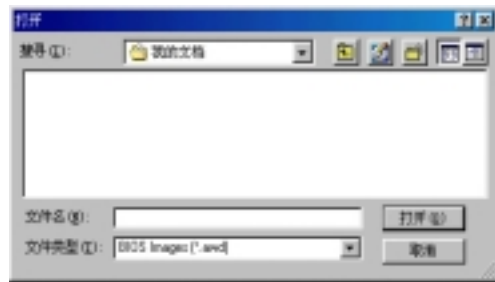
3. 如果您选择由互联网来进行更新/下载文件，那麽接著请选择离您最近华硕 FTP 站台，如此可避免网络壅塞，或者您也可以直接选择 Auto Select 由系统自行决定。按下 Next 钮继续。



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 更新的程序。



如果您选择要直接以文件来更新 BIOS 程序，那麽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 更新的程序。



5.3.2 华硕 MyLogo™

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



在您使用华硕 MyLogo™ 功能前请记得先备份您现有的 BIOS 文件或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之存放到磁盘以备不时之需。您也可以使用 AFLASH 公用程序制作一张引导盘，然后作一份 BIOS 文件备份。请参考「5.3.1 华硕在线更新」下载或更新最新的 BIOS 版本。

请依照下列步骤学习如何使用华硕 MyLogo™ 软件。

1. 从桌面的「开始」/「程序」/「AsusUpdate Vx.xx.xx」数据夹中执行程序 MyLogo™。接著主程序画面出现。
2. 指定 BIOS 文件的来源位置，比如从磁盘片读取 BIOS 文件。接著按下 Next 钮继续。



3. 如右图所示，于 MyLogo 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。



诀窍：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。

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



5. 接著出现的窗口则会显示目前 BIOS 版本的相关资讯，并提示您即将更新 BIOS 文件以便置换新的开机图形。按下 Flash 钮即进行更新动作。



6. 更新完成之后再按下 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。



本节中的所有画面仅供参考，可能会与您实际上所看到的画面内容有些许不同，请依照您实际的画面操作软件。

5.3.3 个人化开机画面

在驱动程序及公用程序光盘中另外还附赠了一套 DOS 版本的华硕 MyLogo 程序，主程序名称为 LOGO.EXE 执行档，另外包括一组可供您随时替换画面使用的 BMP 格式图档数据库。安装使用步骤如下：



我们建议您在使用 LOGO.EXE 程序变更您的开机画面之前，先将您原先的 BIOS 文件备份到磁盘中。此外，除了利用 LOGO.EXE 程序变更开机画面之外，请确定 BIOS 程序中的 *Full Screen Logo* 项目设置是设置为启用 [Enabled]。

1. 首先请浏览华硕驱动程序及公用程序光盘，然后再拷贝三个文件分别是 LOGO.EXE、AFLASH.EXE 以及一个或多个开机画面图档（16 色，640x480 像素）至您的硬盘中，例如存放在 C:\Windows\ 目录下。
2. 选择工作列上的「开始」/「关机」，于「关闭 Windows」窗口中选择「将电脑重新启动在 MS-DOS 模式 (M)」。接著于 DOS 命令列中执行 AFLASH.EXE，如下列所示：

```
C:\WINDOWS>AFLASH
```

3. 于 AFLASH 程序中，选择 (1) 将现有的系统 BIOS 文件以新的名字另存新档，例如 CSCB1016.AWD。完成另存新档的动作后离开 AFLASH 程序。
4. 接著要改变成您自己的开机画面，请同样于 DOS 环境中执行 LOGO.EXE 程序。并且依照下列所示的命令叙述键入您自己的 BIOS 文件名称（即步骤三的另存新档名称）与图档名称，如下列所示：

```
C:\WINDOWS>LOGO CSCB1016.AWD SEA2.BMP
```

5. 按下「Enter」键即可将您的图档连同 BIOS 文件存储起来。
6. 再次执行 AFLASH 程序，选择 (2) 将您刚刚存储过的 BIOS 文件（在此例中，即是 CSCB1016.AWD）烧录至主板上的 ROM 存储器内。执行这个步骤才会将图档数据与 BIOS 文件真正写入 ROM 存储器。
7. 请按下 <Ctrl> + <Alt> + 重新启动您的电脑，若所有的步骤皆无误，那麽您将可以看到您自己选择的个人化开机画面。
8. 如果您希望再选择其他不一样的 BMP 图档，您只须要再执行步骤四到步骤七的程序即可。**要注意的是，BMP 图档必须与 LOGO.EXE 置于同一个根目录下。**

您也可以使用影像编辑软件来设计、创造富有个人色彩的 640x480 pixel、16 色的开机画面 BMP 图档，只需注意图档档名必须符合 DOS 的规范，不能使用超过 8 个字节的长档名。

5.3.4 华邦语音编辑器

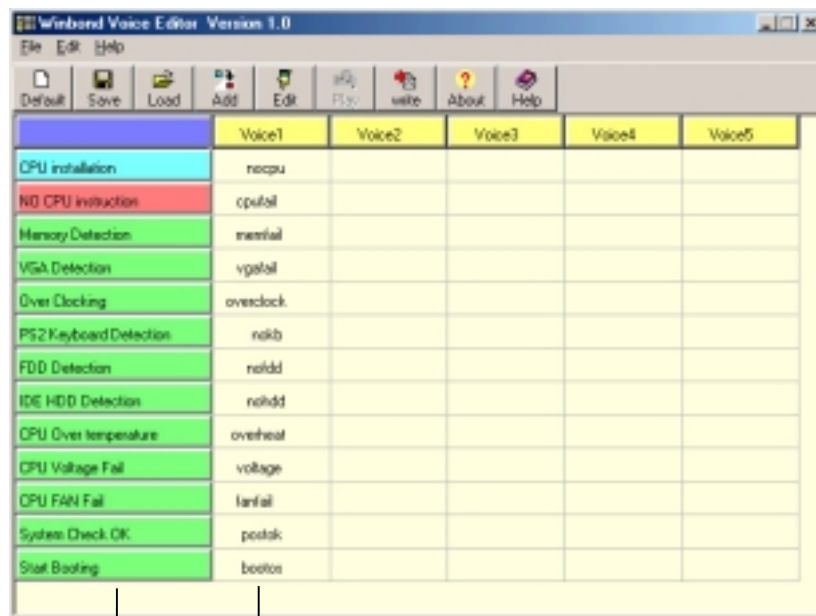
华邦语音编辑器软件可以让您自行订制语音 POST 信息。您可以在驱动程序及公用程序光盘的软件菜单中找到此程序并安装它，请参阅「5.2.3 软件菜单」。

请依照下面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：



POST 事件
预设语音频息

播放预设 WAVE 格式音效档

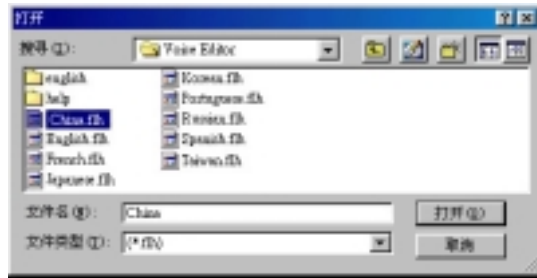
若要播放某段预设 wave 音效档，只要点选窗口中最左方的任一 POST 事件，然后再按下工具列中的 Play 钮即可播放该段语音。



本程序预设语言为英文。

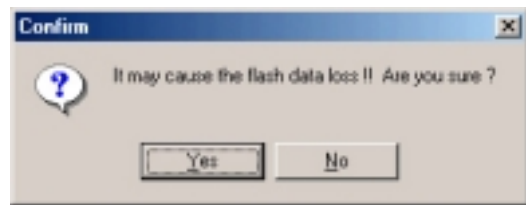
更改预设语言

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信息的发音描述。



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 信息已更改为由您所设置的语音发音。

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需要的语言，那麼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. 启动语音编辑器程序，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 音效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. 将信息存成 wave 音效档 (.WAV)。我们建议您以 wave 音效档存储成低品质的音效档以节省容量。比如，使用 8 位、单声道品质和 22Khz 的采样频率。

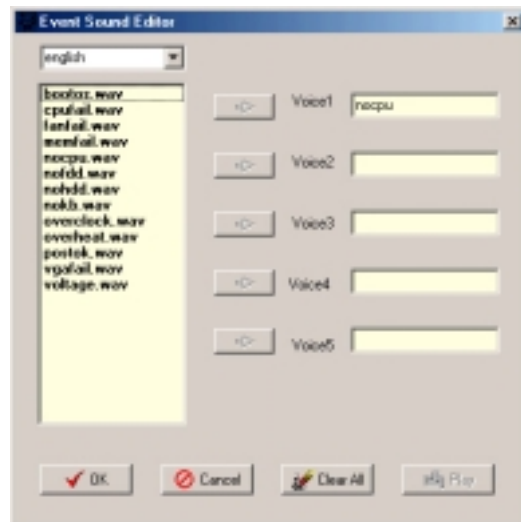


您也可以制作一个新的数据夹供您方便存取语音频息文件。

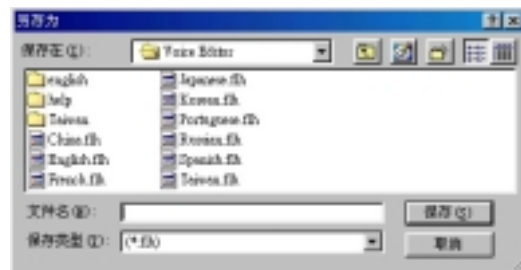
5. 在语音编辑器窗口画面中的工具列上按下「Add」钮，接著「Add Wave File」窗口出现。
6. 将您所录制的 wave 音效档复制到数据库中，完成后关闭此窗口。



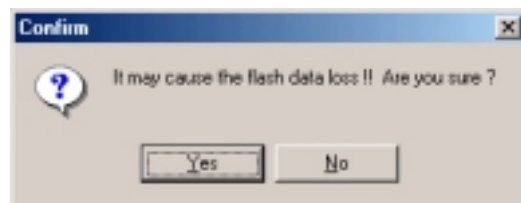
7. 先在语音编辑器的窗口中点选一个 POST 事件，再点选工具列上的「Edit」钮。然后「Event Sound Editor」会接著出现。
8. 选择描述此事件的 wave 音效档，再利用右箭头将该音效档放入 Voice1 栏位元中。
9. 按下 OK 钮回到语音编辑器的窗口画面。
10. 重复步骤 7 到 9 的动作将其他的事件的音效档逐一完成。



11. 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，将之前您所变更的设置存储。



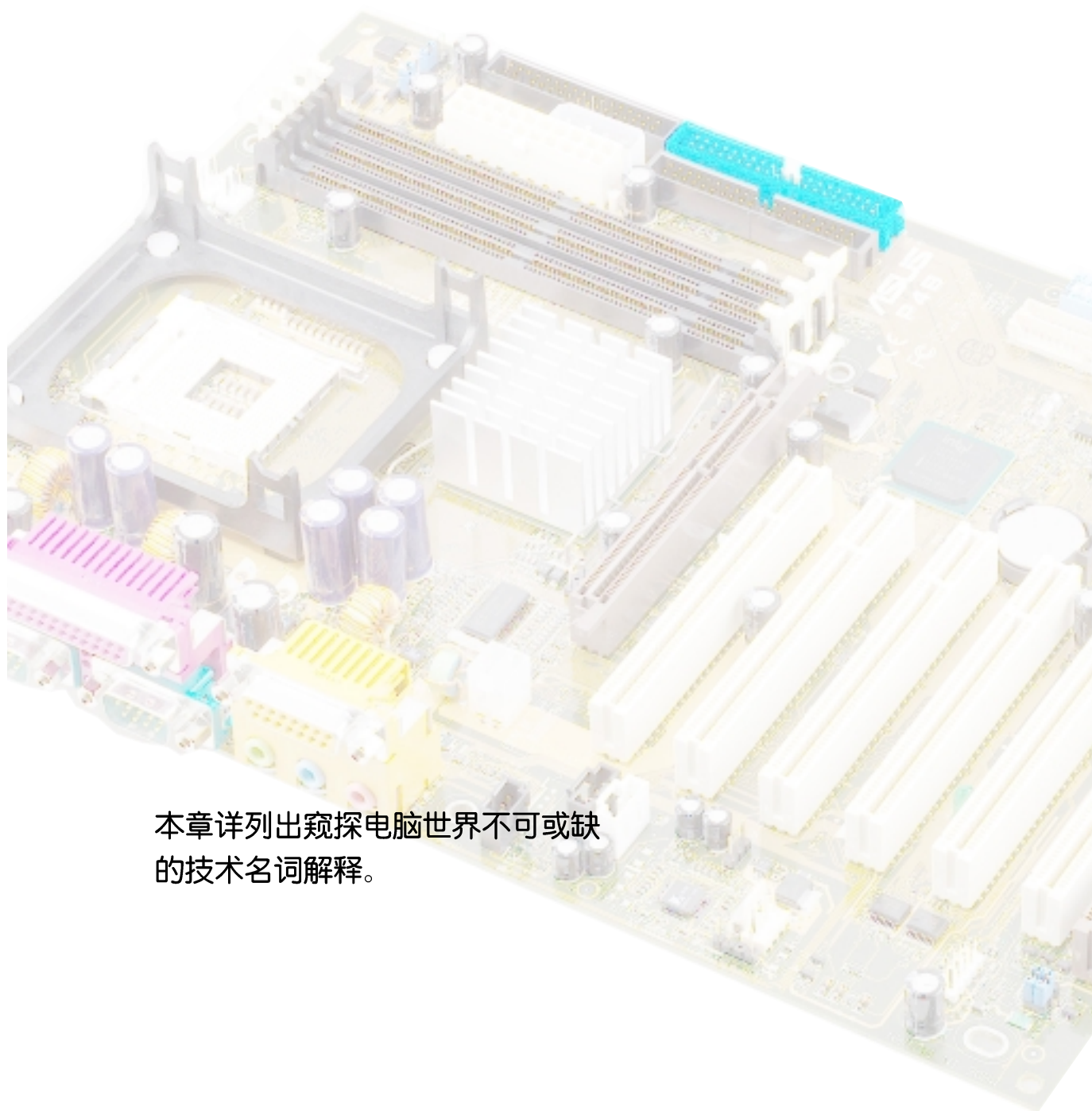
12. 输入以 .flh 为副档名的文件名称后，再按下存档钮确定。
13. 回到语音编辑器主窗口，按下工具列上的 Write 钮准备将文件压缩并且复制到 EEPROM 中。
14. 在如右图所示的「Confirm」窗口按下 Yes 钮执行写入动作。



若您所存储的文件容量超过预设的大小而导致错误信息出现，请试著使用下列几种方式解决：

- 缩短您的语音频息长度。
- 使用低品质的 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侦测软驱、侦测硬盘等。

名词解释



本章详列出窥探电脑世界不可或缺的技术名词解释。



本章同时也会放入一些并没有在本手册出现的名词，但是了解它们的意义可助您于操作、升级或者重新设置电脑时有极大的裨益。

AGP

图形加速器

AGP 是 Accelerated Graphics Port 的缩写，它大幅提升 PC 对于 3D 立体图形的运算解析能力。由于 AGP 的数据传输方式是藉著其图形控制器直接与系统存储器作存取的动作，故此，它产生图形的速度要比 PCI 来的更快。

总线	总线频率	总线速度
PCI	33MHz	133MB/秒
AGP 1X	66MHz	200-300MB/秒
AGP 2X	133MHz	528MB/秒
AGP 4X	266MHz	1GB/秒

AUTOEXEC.BAT **自动执行档**

在 DOS 环境中，AUTOEXEC.BAT 会在电脑开机时，自动载入某些特别定义且重要的参数或指令，其用来帮助系统设置所需的特定软件或是装置。

BIOS **基本输入输出系统**

BIOS 是 Basic Input and Output System 的缩写，它是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置，让电脑正确管理系统运作的程序，并提供一菜单式界面供使用者自行修改设置。

Bit **位**

二进位演算法使用的单位，用以描述电脑资料量的最小单位，一个位里有两种可能的数值：0 或 1。

Boot **启动**

电脑开机程序，代表启动电脑操作系统并将之载入系统存储器内。

Bus Master IDE

Bus Master IDE 模式在做资料传输时，并不需要送出中断请求至 CPU，而是直接与存储器作资料存取的动作。

Byte **字节**

8 个相邻的 Bit 为一组称为 Byte。

Cache	<p>缓存</p> <p>Cache 是一种高速运算的存储器，将 CPU 常用的指令及数据放在称为 Cache 的静态存储器中，以加快 CPU 的运算处理速度，在 486 及 Pentium 级 CPU 内部都有这种存储器。</p>
CMOS	<p>互补金氧半导体</p> <p>CMOS 是 Complementary Metal-Oxide Semiconductor 的缩写，用以记录个人电脑系统资讯，需藉由电池以保存其记录之资讯。</p>
CPU	<p>中央处理器</p> <p>CPU 是 Central Processing Unit 的缩写，称为中央处理器或中央处理单元，它是整部电脑的核心元件，相当于电脑的“心脏”，它掌管整部电脑的指令执行及数据处理。</p>
Cylinder	<p>磁柱数</p> <p>Cylinder 是指硬盘的磁柱数。</p>
Device Driver	<p>装置驱动程序</p> <p>装置驱动程序是用来作为操作系统与装置间沟通的桥梁，譬如显示卡、音效卡、调制解调器、网卡、打印机等都需要载入个别的驱动程序方能使操作系统得知并运用这个装置。</p>
DIMM	<p>DIMM 是 Dual in-line Memory Module 的缩写，为内存条的一种。</p>
DMA	<p>直接存储器存取</p> <p>DMA 是 Direct Memory Access 的缩写，当 CPU 要存取放在存储器当中的数据时，可以直接由主板上控制线路来取用，而不必经由 CPU，因此可提高系统效率，并减轻 CPU 负担。</p>
DOS	<p>磁盘操作系统</p> <p>DOS 是 Disk Operation System 的缩写，它是用户与电脑沟通的界面。透过这个界面，用户可以操作电脑、命令电脑作业，其他的应用软件通常都必须安装在操作系统之下。</p>

DRAM	<p>动态随机存取存储器</p> <p>DRAM 是 Dynamic Random Access Memory 的缩写，一般电脑使用的随机存取存储器分为 DRAM 与 SRAM（静态随机存取存储器）两种，差别在于 DRAM 需要周期性的电源补充而 SRAM 不需要，因此 SRAM 速度较快，但价格也较贵。主板上的缓存采用 SRAM，而主存储器采用的是 DRAM。</p>
IDE	<p>电子整合装置</p> <p>IDE 是 Integrated Drive Electronics 的缩写，它是专门为中小型硬盘发展出来的装置界面规范，此规范将所有的控制元件和电路整合到硬盘本体的电路板上。</p>
MIDI	<p>MIDI 是 Musical Instrument Digital Interface 的缩写，为一工业标准，运用数码元化的方式来记录声音，其记录了乐器编号、音符、长度、音量等信息，如此，透过 MIDI 合成器、MIDI 合成软件就可以将乐器原音重现。</p>
MPEG	<p>动画影像专家组织</p> <p>MPEG 是 Motion Picture Expert Group 的缩写，是多媒体影像压缩格式的一种，其解压缩比为 200:1，因此常用在动态影像及声音的压缩上。目前有 MPEG I, II, IV 等规格，常见之视频光盘 (Video CD) 为 MPEG I 格式，新一代的数码元影像光盘 (DVD) 则采 MPEG II 规格。</p>
NTSC	<p>相位元交错扫描式电视画面播放标准</p> <p>NTSC 是 National Television Standards Committee 的缩写，是美国制定电视标准的组织。</p>
PAL	<p>PAL 是 Phase Alternation By Line 的缩写，我国就是使用 PAL 电视标准。</p>
PCI Bus	<p>周边连接介面总线</p> <p>PCI 是 Peripheral Component Interconnect 的缩写，它是由 Intel、DEC、IBM 等大厂共同制定出来的新一代区域总线标准，它提供 CPU 与周边装置之间的高频宽数据传输通道。</p>

Peripherals	周边设备 意指所有经由输出/输入接口与电脑作连结的装置。
POST	开机自我测试 POST 是 Power On Self Test 的缩写。当启动电脑后便会先执行 POST，它会进行一连串的诊断及测试。主要测试的项目为存储器、显示器、键盘、磁盘机以及其他输出/输入装置等。
RAID	磁盘阵列 RAID 是 Redundant Array of Inexpensive Disks 的缩写，为一种处理大量数据的架构。可将用于此架构下的多个硬盘装置视为单一硬碟存储系统，因此有极佳的系统容错力与高效率的读取能力。
SCSI	小型电脑系统介面 SCSI 是 Small Computer System Interface 的缩写。
Super Bypass	基本上 Super Bypass 功能是用来移除某些在主存储器与处理器之间不必要的存储器延迟时间。根据 AMD 官方文件的叙述，使用 Super Bypass 功能可减少约 25% 的延迟时间。
UltraDMA/33	Ultra DMA/33 是提供给 ATA/IDE 硬碟驱动介面的一种新的传输规格，可以让目前的数据传输率加倍到 33MB/s，它不仅可以增加数据的传输率，Ultra DMA/33 并且使用了 CRC 的数据传输失误检查码来改善数据的完整性。
UART	为 Universal Asynchronous Receiver-Transmitter 的缩写，主要是管理序列通讯装置数据传送及接收。而 16550 UART 规格具有 16 byte 的缓冲区，适合 33600、57600 bps 等高速的调制解调器使用。