

ASUS[®]

P4B533-VM

用 户 手 册

Motherboard

C988

1.00 版

2002 年 7 月发行

版权所有 · 不得翻印 © 2002 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息仅供参考，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	vii
操作方面的安全性	vii
关于这本用户手册	viii
用户手册的编排方式	viii
提示符号	ix
跳线帽及图示说明	ix
哪里可以找到更多的产品信息	ix
华硕的联络信息	x
P4B533-VM 规格简介	xi
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	1-3
1.4 主板概观	1-4
1.4.1 认识 P4B533-VM 主板各项元件	1-4
1.4.2 主要功能	1-6
第二章：硬件设备信息	
2.1 安装华硕 P4B533-VM 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 P4B533-VM 主板构造图	2-2

目录内容

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 系统内存	2-10
2.5.1 概观	2-10
2.5.2 内存设置	2-11
2.5.3 安装内存条	2-11
2.5.4 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 AGP 扩展卡插槽	2-15
2.7 开关与跳线选择区	2-16
2.8 元件与外围设备的连接	2-20
第三章：开启电源	
3.1 第一次启用电脑	3-1
3.2 关闭电源	3-2
第四章：BIOS 程序设置	
4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1

目 录 内 容

4.1.1 使用华硕 EZ Flash 升级您的 BIOS 程序	4-1
4.1.2 使用 AFLASH 升级 BIOS 程序	4-3
4.2 BIOS 程序设置	4-7
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍	4-8
4.2.2 操作功能键说明	4-8
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-10
4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave次菜单	4-12
4.3.2 键盘功能设置 (Keyboard Features)	4-16
4.4 高级菜单 (Advanced Menu)	4-17
4.4.1 芯片组设置 (Chip Configuration)	4-19
4.4.2 输入/输出设备设置 (I/O Device Configuration) ...	4-22
4.4.3 PCI 设置 (PCI Configuration)	4-24
4.5 电源管理 (Power Menu)	4-26
4.5.1 电源启用控制 (Power Up Control)	4-28
4.5.2 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-30
4.6 启用菜单 (Boot Menu)	4-32
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit Menu)	4-34
第五章：软件支持	
5.1 安装操作系统	5-1
5.2 驱动程序及实用程序光盘信息	5-1
5.2.1 运行驱动程序及实用程序光盘	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)	5-5

目 录 内 容

5.2.5 DOS 实用程序菜单	5-6
5.2.6 华硕的联络方式	5-6
5.2.7 其他信息	5-7
5.3 软件信息	5-9
5.3.1 华硕在线升级	5-9
5.3.3 华硕系统诊断家—PC Probe	5-11
5.3.4 E-Color 3Deep	5-16
 第六章：附录	
6.1 名词解释	6-1

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信号线，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除任何的信号线之前，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，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、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。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P4B533-VM 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- **第一章：产品介绍**
您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 P4B533-VM 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P4B533-VM 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 P4B533-VM 的新产品技术。
- **第二章：硬件设备信息**
本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。
- **第三章：开启电源**
本章节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实用程序光盘中的软件相关信息。
- **第六章：名词解释**
电脑相关的技术名词解释。

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：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图示说明

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

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

因此，欲设置为“JumperFree™ Mode”，以下图表示即为在「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信息

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信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

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

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。

华硕的联络信息

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：
886-2-2890-7113 ..台式机/服务器
传真：886-2-2890-7698
Newsgroup: cscnews.asus.com.tw
Email: tsd@asus.com.tw
WWW: <http://taiwan.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
电话：+1-502-995-0883
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

P4B533-VM 规格简介

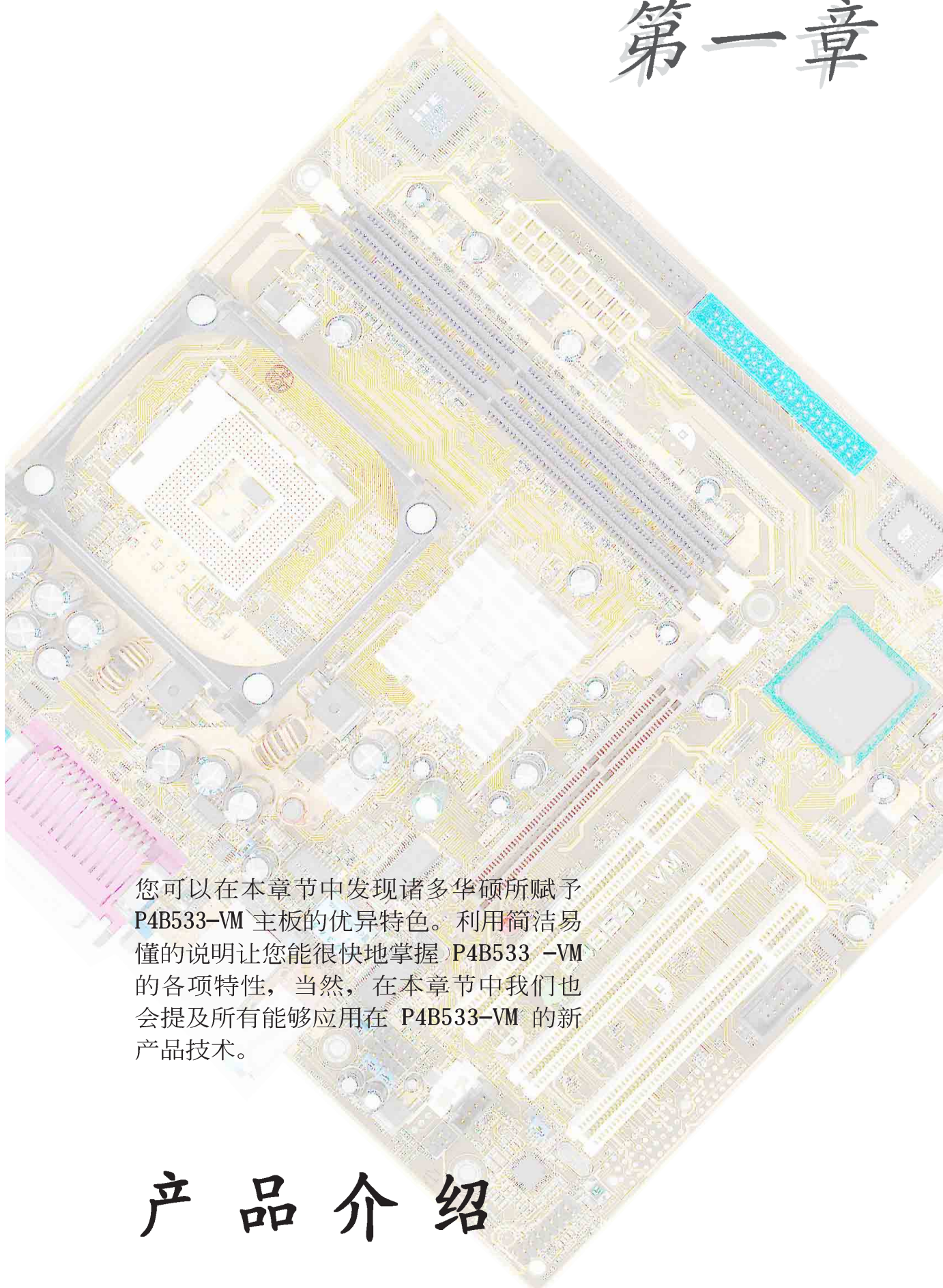
中央处理器	具有 478 脚位插槽的 Intel® Pentium® 4 处理器, 内含 512KB 的 L2 快取
芯片组	北桥: Intel 82845G GMCH 南桥: Intel 82801 ICH4
前侧总线	533/400MHz
内存	二组 184 针脚的 DDR DIMM 内存条插槽。使用符合 PC2100/PC1600 规格之 unbuffered non-ECC DDR SDRAM, 最高可扩充至 2GB
扩展槽	一组 AGP 4X 图形显卡接口插槽 (1.5V) 三组 PCI 扩展卡扩充插槽
IDE 连接插座	二组 UltraDMA 100/66/33 插槽
音频 (选购)	拥有六声道输出的 Realtek ALC650 数码音频编/解码芯片
特殊功能	华硕 JumperFree™ 模式 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术 华硕 EZ Flash BIOS 程序 Power Loss Restart AGP 错误警示灯
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 四组 USB 2.0/USB 1.1 连接端口 音源输入接口/ 音频输出接口/ 麦克风接口 (选购)
内置 I/O 设备连接端口	一组可扩充二个外接式 USB 连接端口的 USB 2.0/1.1 插槽 CPU/机壳的风扇插座 20 pin/4 pin ATX 电源插座 IDE 设备连接插座 系统入侵 (机壳开启) 警示功能和 SIR 插座

(下页待续)

P4B533-VM 规格简介

内置 I/O 设备连接端口	摇杆/MIDI 插座 S/PDIF 输出插座 CD/AUX 音频信号接收插座 (选购) 前面板音频连接排针 (选购)
BIOS 功能	2MB 快闪内存、Award BIOS、TCAV、PnP、 DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS2.3、华硕 EZ Flash BIOS 程序
工业标准	PCI 2.0、USB 2.0
管理功能	WfM2.0、DMI2.0、系统入侵 (机壳开启) 警 示功能
机壳型式	micro-ATX 型式: 9.6 英寸 x 8.6 英寸 (24.4 公分 x 21.9 公分)
实用程序光盘	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

第一章



您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 P4B533-VM 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P4B533-VM 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 P4B533-VM 的新产品技术。

产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列

再行感谢您购买此款华硕 P4B533-VM 主板!

华硕 P4B533-VM 主板的问世除了再行展现华硕对于主板一贯具备的高质量、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 P4B533-VM 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 P4B533-VM 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 845G (Brookdale-G) 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 2GB 容量并支持最新一代的内存标准 PC2100/1600 DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM, 双倍数据传输率动态存取内存)、通过 AGP 4X 接口运算处理的高分辨率图形显示、USB 2.0 兼容、ATA100 高数据传输率，支持六声道的音频功能，在在显示了华硕 P4B533-VM 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、稳定领先地位的不二选择!

在您即将开始动手设置 P4B533-VM 主板和安装硬件设备之前，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 P4B533-VM 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 P4B533-VM 主板
micro-ATX 型式：9.6 x 8.6 英寸 (24.5 x 21.9 公分)
- ✓ 华硕主板驱动程序及实用程序光盘
- ✓ 华硕 USB 2.0/摇杆设备连接模组
- ✓ 40 针脚 80 导线 UltraDMA/100/66/33 IDE 高密度连接排线
- ✓ 3.5 英寸软驱用的排线
- ✓ 备用的跳线帽
- ✓ 华硕 P4B533-VM 主板用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

中央处理器改朝换代

华硕 P4B533-VM 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, 此外还包括了快速运行引擎、533MHz 的系统总线, 以及运行循迹快取 (execution trace cache)。请参考 2-4 页说明。

DDR SDRAM 内存最佳效能表现

采用最新一代的内存标准 PC2100/1600 规格的 DDR SDRAM (双倍数据传输率动态存取内存) 具有较以往 SDRAM 内存更高的传输效能, 最多可增加到 2GB 容量。266MHz 时钟的 DDR SDRAM 数据传输率为 PC133 SDRAM 的二倍, 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。请参考 2-10 页说明。

支持 USB 2.0规格

P4B533-VM 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。请参考 2-24 页说明。



Microsoft USB 2.0 的驱动程序在本主板所附的公用光盘发行之日尚未正式公布。请至微软网站 (<http://www.microsoft.com>) 下载 USB 2.0 驱动程序来将 USB 1.1 连接端口升级为 USB 2.0。

六声道数码音频 (选购功能)

若您所购买的华硕 P4B533-VM 主板为搭配音频功能的版本, 那么主板上会有一个 Realtek ALC650 数码音频编/解码芯片, 以及一组专门用来连接由 Sony 和 Philips 公司所共同发展的数码音频 (S/PDIF, Sony-Philips Digital Interface) 输出模组的连接排针。这组芯片和排针支持 AC '97 2.2 规格、DVD 影音视频以及其他音频和视频设备。请参考 2-25 页说明。

华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术



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

1.3.2 附加价值的解决方案

华硕 JumperFree™ 设置模式

- 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行时钟或者外频和倍频可分开各自设置
- 可调整前侧总线 (FSB) 的频率比值

并行式 PCI

本主板之并行式 PCI 功能允许多个 PCI 同时进行路径，为 PCI 主控器总线到内存与中央处理器之间的数据传输。

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，也可以监控机壳内的风扇转速，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准位，以及稳定的电流供应。

电源开关之双重功能

本主板提供系统两种开机模式，一为睡眠模式，另一则是软开机模式。压著电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软开机模式；若是压著电源开关多于四秒，系统则会直接进入软开机模式。

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)。

风扇自动停止

当系统进入睡眠模式时，系统风扇会自动停止，这项功能可以减少电力的消耗与系统的噪音。

系统入侵 (机壳开启) 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壳是否已打开，以防止任何破坏行为的发生。

1.4 主板概观

在您开始著手安装华硕 P4B533-VM 主板之前，我们推荐您花一点时间阅读本手册，以了解有关于 P4B533-VM 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 P4B533-VM 主板上各个元件的功用以及指出它们在 P4B533-VM 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信息。

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。

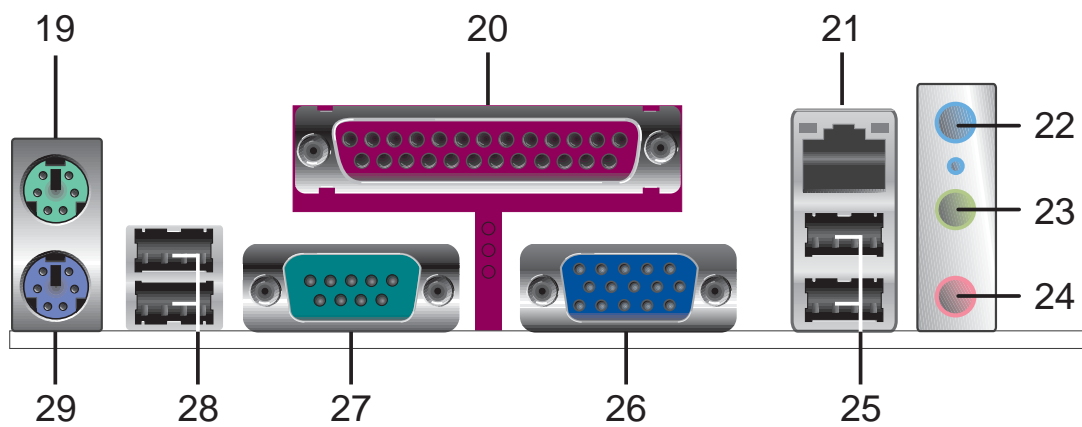
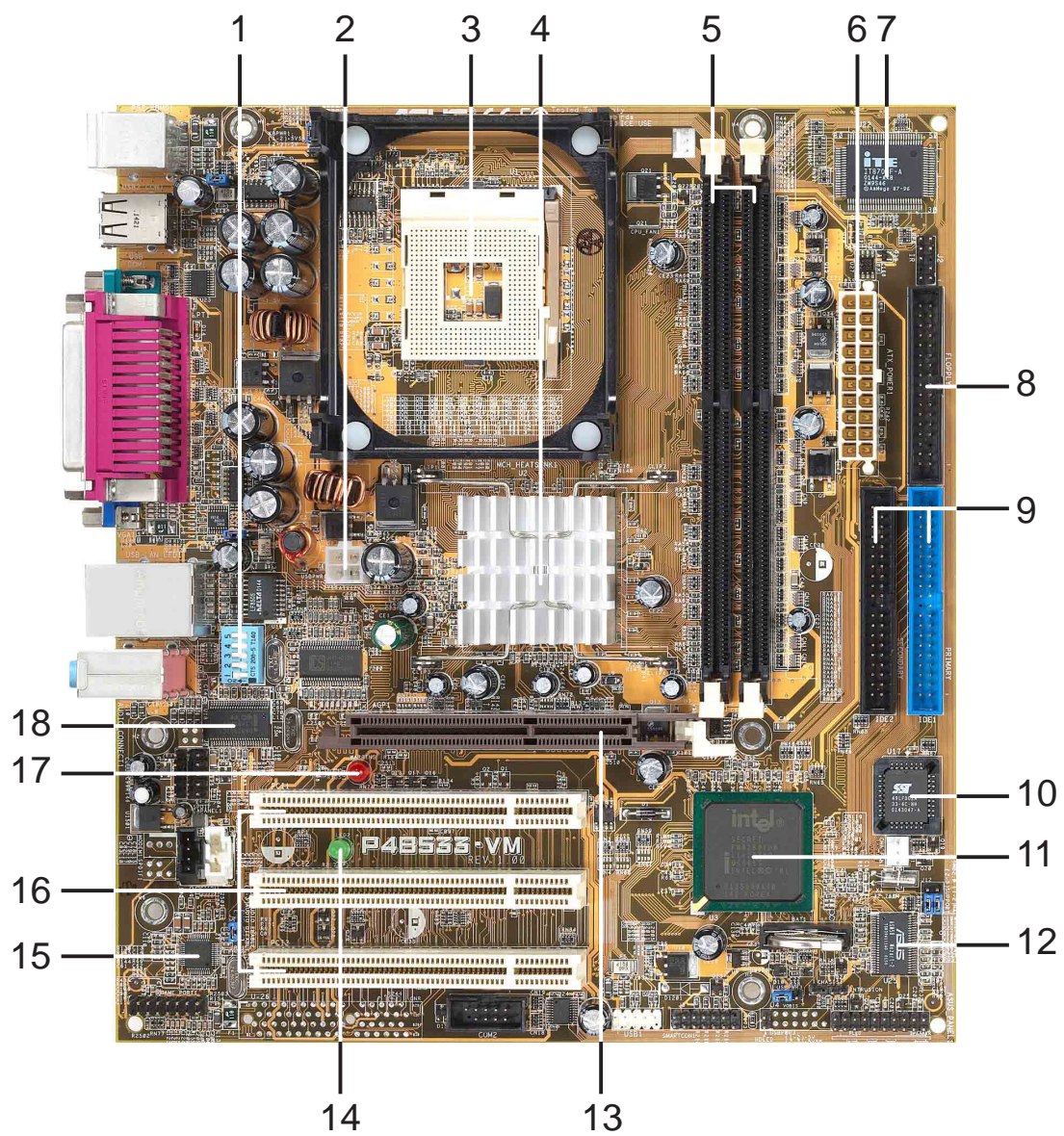
1.4.1 认识 P4B533-VM 主板各项元件

您可以使用右图的号码标示来对照从 1-6 页开始的元件概述。

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. 频率调整开关 | 16. PCI 接口设备扩充插槽 |
| 2. ATX 12 伏特电源插座 | 17. AGP 错误警示灯 |
| 3. 微处理器插槽 | 18. 局域网控制器 (选购) |
| 4. 北桥控制芯片 | 19. PS/2 鼠标连接端口 (绿色) |
| 5. DDR 内存条插槽 | 20. 并口 |
| 6. ATX 电源连接插座 | 21. RJ-45 网络连接端口 (选购) |
| 7. Super I/O 芯片 | 22. 音源输入接口 (浅蓝色, 选购) |
| 8. 软驱连接插座 | 23. 音频输出接口 (草绿色, 选购) |
| 9. IDE 设备连接插座 | 24. 麦克风接口 (粉红色, 选购) |
| 10. Flash EEPROM | 25. USB 2.0 设备连接端口 (1 和 2) |
| 11. 南桥控制芯片 | 26. VGA 连接端口 |
| 12. 华硕 ASIC 芯片 | 27. 串口 |
| 13. AGP 图形显卡插槽 | 28. USB 2.0 设备连接端口 (3 和 4) |
| 14. 电源警示灯 | 28. PS/2 键盘连接端口 (紫色) |
| 15. 音频编/解码控制芯片 (选购) | |



1-6 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信息。



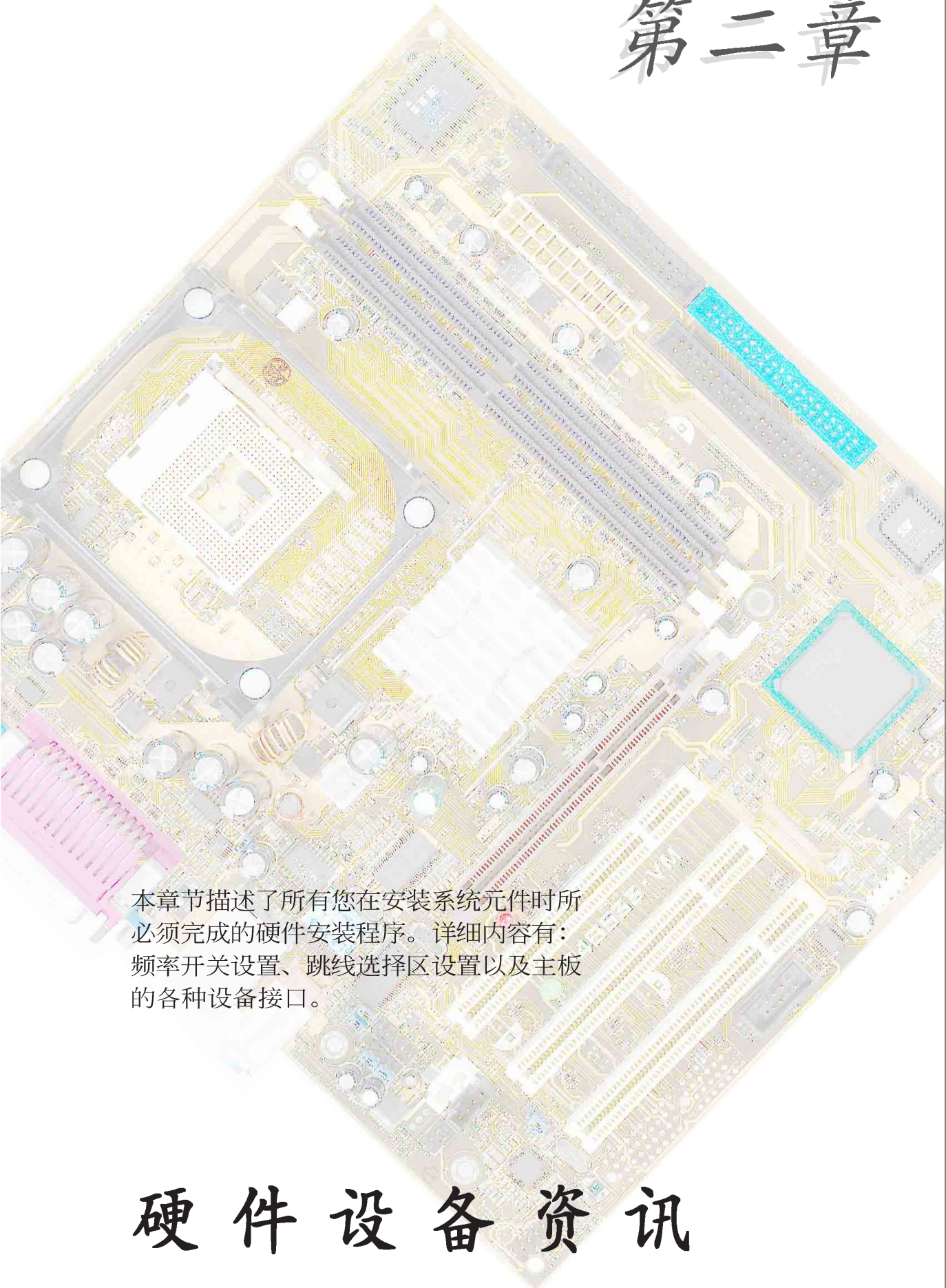
1.4.2 主要功能

- 1 频率调整开关** - P4B533-VM 主板上配置一组具备 5 个开关的 DIP 调整开关，可以让您轻松地设置处理器的外/内部频率。
- 2 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。
- 3 微处理器插槽** - 采用最新式的 478 脚位 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 533/400MHz 系统总线，以及每秒 4.3GB 和 3.2GB 的高数据传输率的英特尔 Pentium®4 微处理器。
- 4 北桥控制芯片** - 这个 Intel®845G 绘图内存控制器中枢 (GMCH, Graphics Memory Controller Hub) 的主要功能是提供 533/400MHz 频率的处理器接口、133/100MHz 系统内存接口、支持 4X/2X AGP 2.0 (1.5V) 接口。这个集成性的绘图芯片拥有 3D/2D 影音能力，以及提供系统内存高带宽的绘图数据量传输，每秒可高达 2.2GB 或 1.6GB。GMCH 与南桥芯片 ICH4 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。
- 5 DDR 内存条插槽** - 本主板内置二组 184 针脚的 DDR DIMM 内存条插槽。使用符合 PC2100/PC1600 规格之 unbuffered non-ECC DDR SDRAM，最高可扩充至 2 GB。
- 6 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。
- 7 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 软驱的高效能软碟控制器、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/发送端口功能、一组与 MIDI/摇杆兼容的 MPU-401 通用非同步接收转换器 (UART)，以及一组智能卡读取机接口。
- 8 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。
- 9 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，因此不会有排线插错方向的问题。

- 10** **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。
- 11** **南桥控制芯片** - 采用英特尔「第四代 I/O 控制器中枢 (ICH4, I/O Controller Hub 4)」。ICH4 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 ICH4 集成了 I/O 功能, 例如二组 ATA/100 IDE 插槽、六组 USB 2.0/1.1 连接端口、I/O APIC、系统管理总线 (SMBus 2.0) 接口、低脚位 (LPC) 接口、AC' 97 2.2 接口、PCI 2.2 接口、以及集成性网络控制器等等。
- 12** **华硕 ASIC 芯片** - 这颗由华硕所研发制造的 ASIC 芯片可以运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。
- 13** **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 1.5V AGP 4X 图形加速显卡。
- 14** **电源警示灯** - 若 P4B533-VM 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置入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。
- 15** **音频编解码器** - P4B533-VM 主板所配置的这组拥有六声道输出并完全兼容于 AC '97 2.2 规格的 Realtek ALC650 音频控制芯片, 并支持 DVD 应用程序, 让用户能享受高质量的数码影音娱乐。(仅配备于内置音频版本)
- 16** **PCI 接口设备扩充插槽** - 提供三条 32 位并且符合 PCI 2.2 规格的 PCI 设备扩充插槽, 可以使用拥有每秒 133MB 处理能力的总线主控式 PCI 接口设备卡。
- 17** **AGP 错误警示灯** - 本主板内置智能型错误警示灯, 当您安装了任何 +3.3V AGP 显卡, 则警示灯将会亮起, 并且不会进行开机的动作, 以防止错误的使用导致硬件损毁。
- 18** **局域网控制器** - 本主板内置的 Intel 82562ET LAN PHY 局域网控制器支持 10BASE-T/100BASE-TX 以太网传输率。(仅配备于内置网络版本)
- 19** **PS/2 鼠标连接端口 (绿色)** - 将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 20** **并口** - 您可以连接打印机、扫瞄器或者其他的并口设备。

- 21** **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。（仅配备于内置网络版本）
- 22** **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音箱。（仅配备于内置音频版本）
- 23** **音频输出接口（草绿色）** - 您可以连接耳机或音箱等的音频接收设备。在六声道音频输出模式中，这个接口应该接到前声道（两个主音箱）。（仅配备于内置音频版本）
- 24** **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音箱。（仅配备于内置音频版本）
- 25** **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。
- 26** **VGA 设备连接端口** - 这组连接端口可连接到 VGA 显示屏或其他与VGA 兼容的硬件设备。
- 27** **串口** - 两组 COM1/COM2 端口可用来连接序列鼠标或是其他序列接口的设备。
- 28** **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。
- 29** **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



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

硬件设备资讯

2.1 安装华硕 P4B533-VM 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 P4B533-VM 主板，并且机壳内的主板固定孔位是否能与 P4B533-VM 主板的螺丝孔位吻合。注意：P4B533-VM 主板是采 micro-ATX 型式，尺寸为 9.6 英寸 x 8.6 英寸（24.4 公分 x 21.9 公分）。



为方便在电脑主机机壳安装或取出主板，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壳内时，务必确认置入的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口、COM1/2 插座以及音频插头等的方向应是朝向主机机壳的后方面板，而且您也会发现主机机壳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

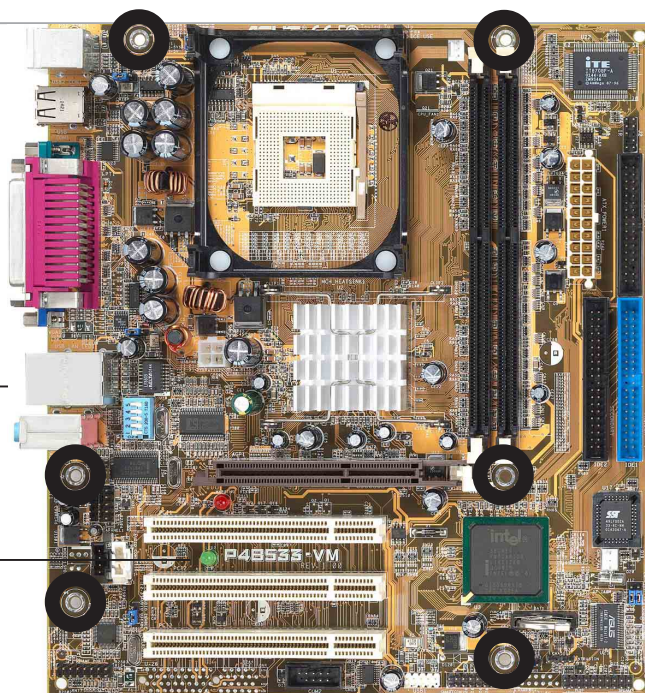
请将下图所圈选出来的六个螺丝孔位对准主机机壳内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



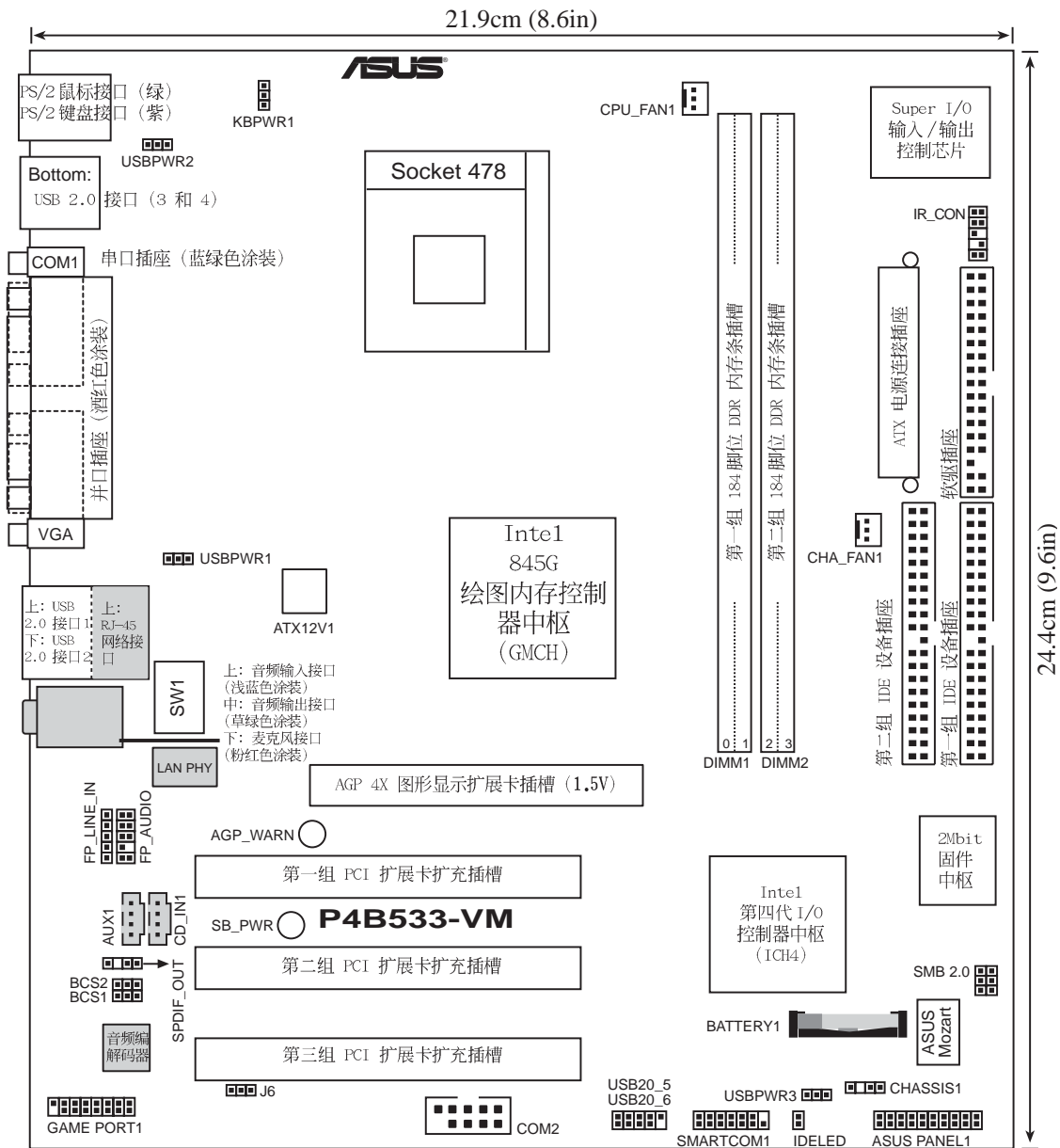
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板

警示灯号



2.2 华硕 P4B533-VM 主板构造图



在主板构造图中的灰色元件譬如音频编/解码器和网络等皆属于选购配备，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：

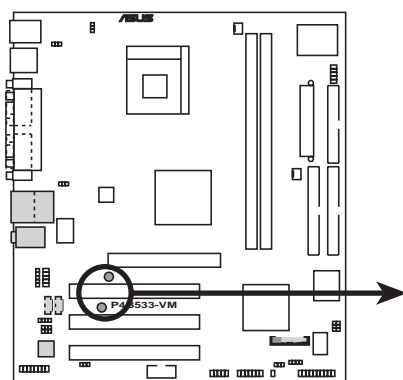


1. 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
2. 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
3. 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
4. 在您去除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
5. 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭 (OFF) 的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/去除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

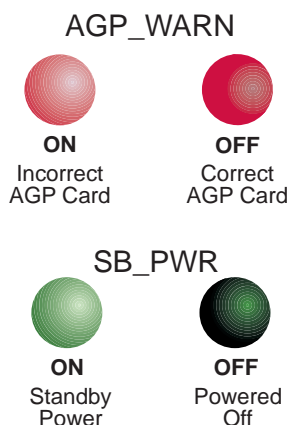


当主板上的电力指示灯 (SB_PWR) 亮著时，表示目前系统是处于(1)正常运行(2)节电模式或者(3)软关机等的状态中，并非完全断电！请参考下图所示。

红色的 AGP 警示灯 (AGP_WARN) 可以用来避免主板因为过电压而烧毁，当您不小心插入 3.3 伏特的 AGP 显卡时，警示灯号将会亮起，表示您安装了错误的 AGP 显卡 (+3.3V)，此时，即使您按下电源开关也无法启用电脑。当您装入正确的 1.5 伏特的 AGP 显卡时，这个警示灯将保持熄灭状态。请参考下图所示。



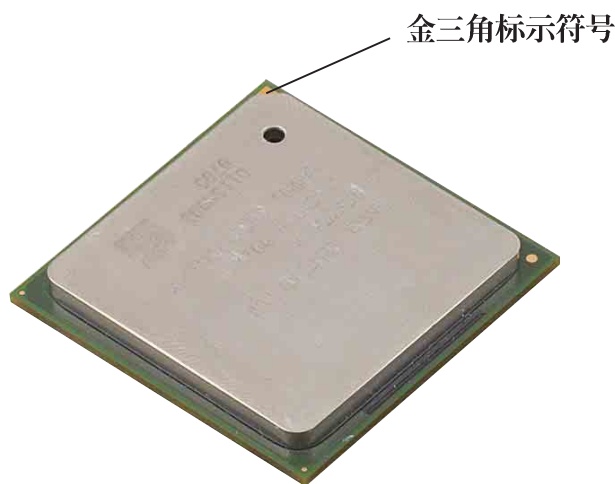
P4B533-VM Onboard LED



2.4 中央处理器 (CPU)

2.4.1 概观

华硕 P4B533-VM 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，此外还包括了快速运行引擎、533/400MHz 的系统总线以及运行循迹快取 (execution trace cache)。再者借由提供更高的处理器时钟、更快速的整数命令集运行力，以及每秒 4.2GB 和 3.2GB 的高数据传输率等，综合以上这些 Pentium®4 崭新功能加上华硕 P4B533-VM 主板的精密校调，使得系统运行效能再行地大跃进！



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，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。

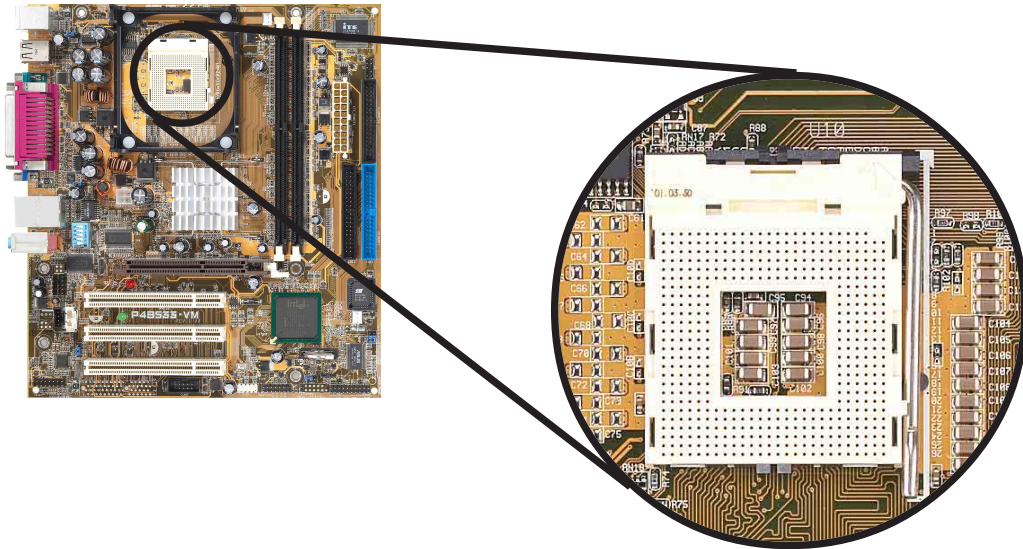


若您安装 Pentium 4 处理器到 Socket-478 插座的方向有误，那麽有可能会弄弯处理器的针脚，更甚者会损及中央处理器本身！

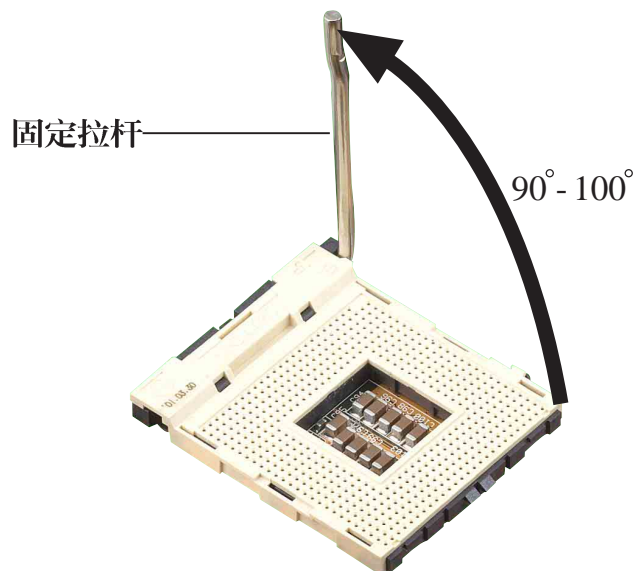
2.4.2 安装 Socket-478 Pentium® 4 处理器

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。



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。

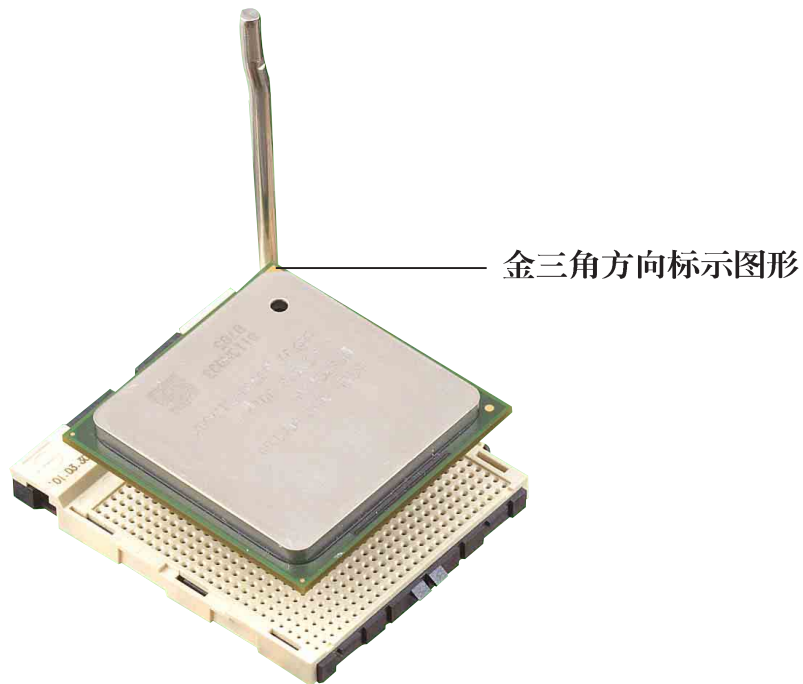


若 Socket-478 插座的固定拉杆没有完全拉起（如上图所示），那么在安装 Pentium 4 处理器时会发现很难将处理器置入。

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！



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：

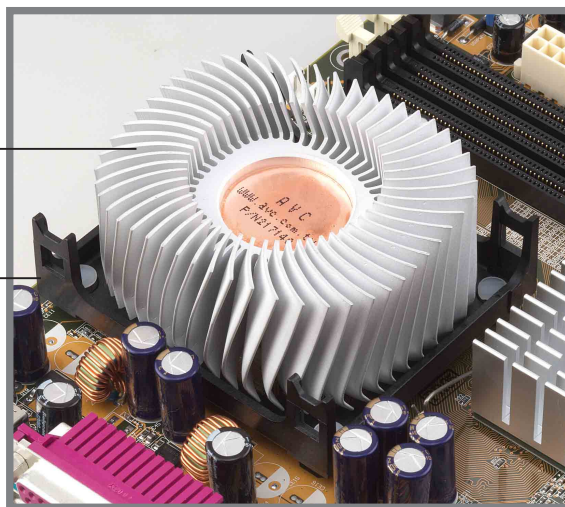
1. 将散热片覆盖在 Pentium® 4 处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。



华硕 P4B533-VM 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



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。

- 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。



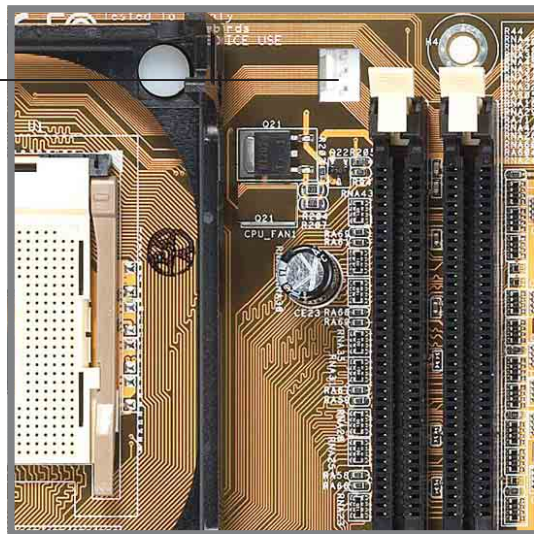
当两根固定杆完全锁上的时候，其方向应如下图所示两者为反方向位置。



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)

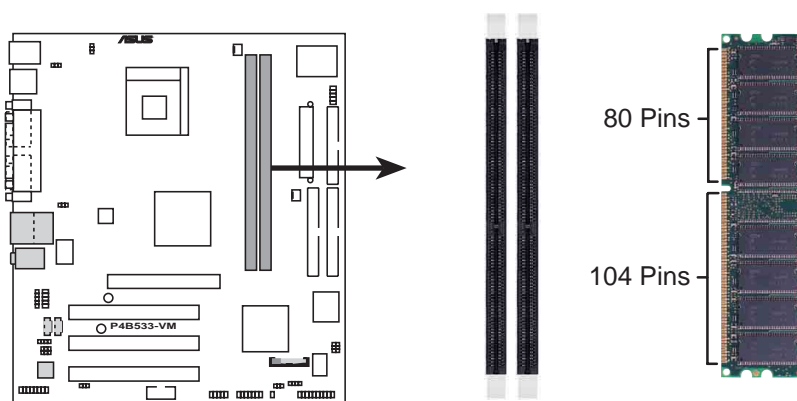


若您未连接 CPU_FAN 的电源插座，可能将会导致开机时发生「Hardware monitoring errors」的信息。

2.5 系统内存

2.5.1 概观

华硕 P4B533-VM 主板配置三组 DDR DIMM (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存条插槽, 您可以使用 unbuffered non-ECC PC2100/1600 的 DDR DIMM 内存条, 总内存容量最多可以增加至 2 GB。



P4B533-VM 184-Pin DDR DIMM Sockets



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, 再轻轻置入内存条。因此请勿强制插入以免损及内存条。

因应市场上硬件技术的迅速发展, 内存的研发也从从 PC-66、PC-100、PC-133 等单倍数据传输内存 (SDR SDRAM), 发展到双倍数据传输内存 (DDR SDRAM), 目的都是在提高内存的带宽, 以避免内存本身的带宽限制, 造成高速 CPU 运算的瓶颈。

DDR 数据传输率	DDR 频率
266MHz	133MHz
200MHz	100MHz

DDR 的原理很简单, 就是让原来一个脉冲读取数据一次的 SDRAM, 让它可以在一个脉冲之内读取两次数据, 也就是脉冲的上升缘与下降缘都通通利用到。因此, 系统前侧总线 (FSB, Front Side Bus) 的频率是 133MHz, DDR 的频率可以倍增为 266MHz, 带宽也倍增为 2.12GByte/sec。系统前侧总线的频率是 100MHz 的 DDR SDRAM, 传输率可达到 1.6GB/秒。

184 针脚的 DDR DIMM 内存条跟 168 针脚的 SDR DIMM 内存条金手指部份均有凹槽的设计, DDR DIMM 内存条有一个凹槽, SDR DIMM 内存条则有两个凹槽。DDR DIMM 内存条无法向下兼容于 SDR DIMM 内存条, 且必须安装在专用的内存条插槽。

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。

DIMM位置	184-pin DDR 内存条	总内存
Socket 1 (Rows 0&1)	64MB、128MB、256MB 512MB、1GB x1	=
Socket 2 (Rows 2&3)	64MB、128MB、256MB 512MB、1GB x1	=
总系统内存（最大为 2GB）		

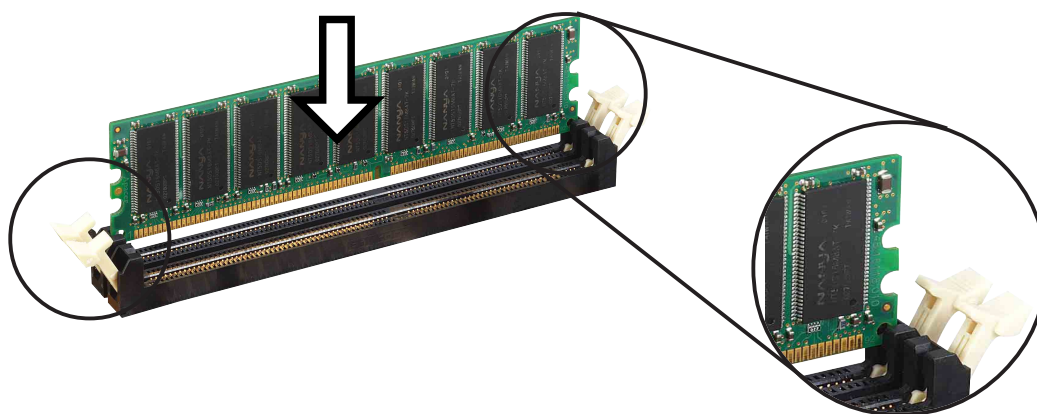
2.5.3 安装内存条



安装/去除内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电源线的电源线。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。

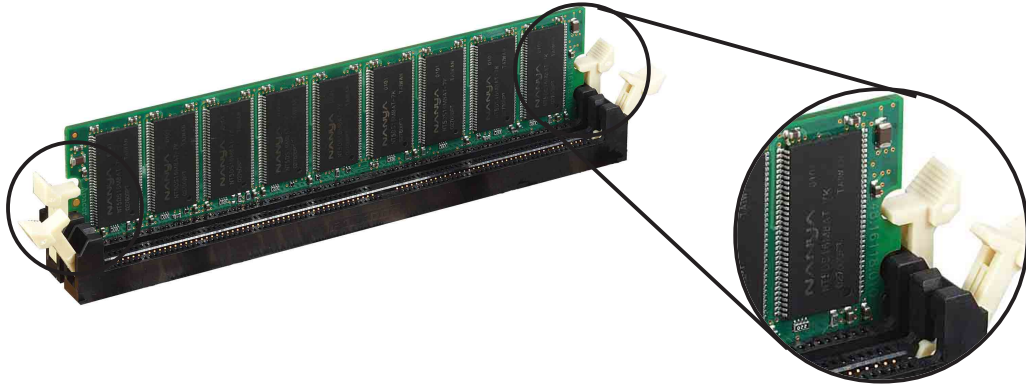
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
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。



往外扳开内存条插槽两端的白色卡榫

- 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。



扳回内存条插槽两端的白色卡榫

2.5.4 取出内存条

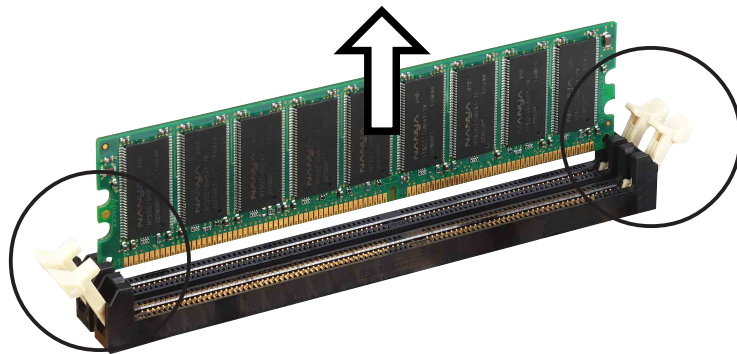
请依照下面步骤取出内存条：

- 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。

- 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机能的可能性，本主板提供了六组 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变更。
2. 松开电脑主机的机壳盖并将之取出（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. 将电脑主机的机壳盖装回锁好。

2.6.2 设置扩充卡

在安装好扩充卡之后，接著还须借由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信息。
2. 为加入的扩充卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下表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 节电模式运行
10*	5	预留给 PCI 设备使用
11*	6	预留给 PCI 设备使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	8	数值数据处理器
14*	9	第一组 IDE 通道
15*	10	第二组 IDE 通道

*: 这些通常是留给或扩展卡使用。

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	-	-	-	-	-	使用	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	使用	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	-	共享
内置 USB 控制器 1	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 2	-	-	-	使用	-	-	-	-
内置 USB 控制器 3	-	-	使用	-	-	-	-	-
内置 USB 2.0 控制器	-	-	-	-	-	-	-	共享
GMCH 控制芯片或 AGP 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置音频	-	使用	-	-	-	-	-	-
内置网络	-	-	-	-	使用	-	-	-



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 P4B533-VM 主板配置三条 32 位的 PCI 扩展卡扩充插槽。凡举网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在这六条 PCI 扩展卡扩充插槽。

下面这一张图示展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。



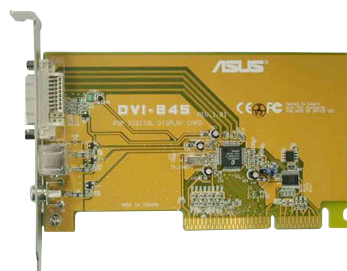
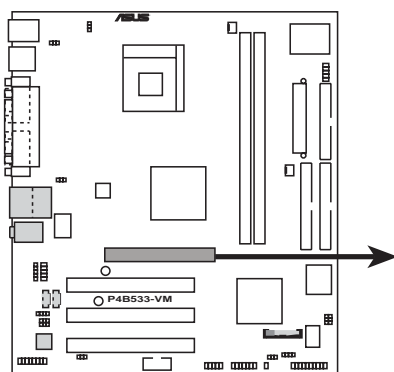
2.6.4 AGP 扩展卡插槽

华硕 P4B533-VM 主板提供一组使用 +1.5V AGP (Accelerated Graphics Port, 图形加速端口) 扩展卡的 AGP 扩展卡插槽。当您购买 AGP 扩展卡的时候，请务必确认该 AGP 扩展卡是使用 +1.5V 伏特的工作电压。请特别注意在将 AGP 扩展卡置入插槽时，金手指部份的凹口必须能够与插槽吻合。

下图所示为使用 +1.5V 电压的 AGP 扩展卡。如果您安装了错误的 AGP 显卡 (+3.3V)，例如：SiS305 基本型 AGP 显卡，则主板上的 AGP 错误警示灯 (AGP_WARN) 将会亮起，表示本主板并不支持该扩展卡。当警示灯号亮起，即使按下电源开关也无法启用电脑。



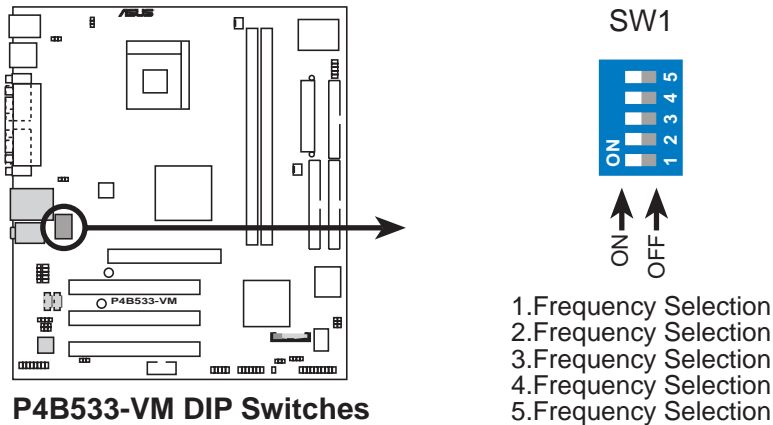
请务必安装 +1.5V 电压的 AGP 扩展卡!



P4B533-VM Accelerated Graphics Port (AGP)

2.7 开关与跳线选择区

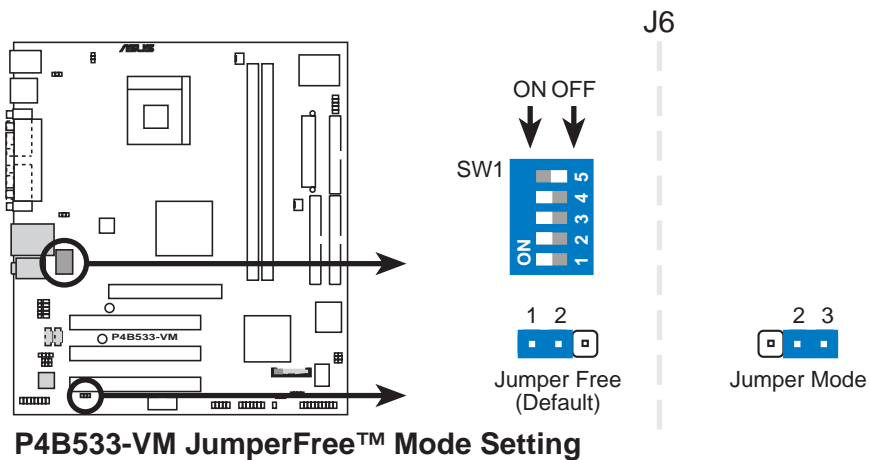
主板上的频率调整都是通过 DIP 开关来完成。DIP 开关的大小会依照不同主板对于频率调整的方式、需求而有不同的开关数目。每一个数字上的开关会以白色凸起方块来表示该开关是处于 ON 或 OFF 的位置。下图所示的 DIP 开关即是全部都设置为 ON 的状态。



若您欲使用 DIP 开关来调整频率，那麽请务必先将「J6」跳线选择区设置为 [2-3] 短路的状态，否则 DIP 开关不会发挥任何效用。

1. JumperFree™ 简易设置模式 (J6)

当您使用华硕 JumperFree™ 模式后，只要您安装好中央处理器，尔后关于中央处理器的频率设置都会由 BIOS 程序自动调整，您就无须再花费心力手动设置。您可以通过本项设置来启用或关闭华硕 JumperFree™ 模式。



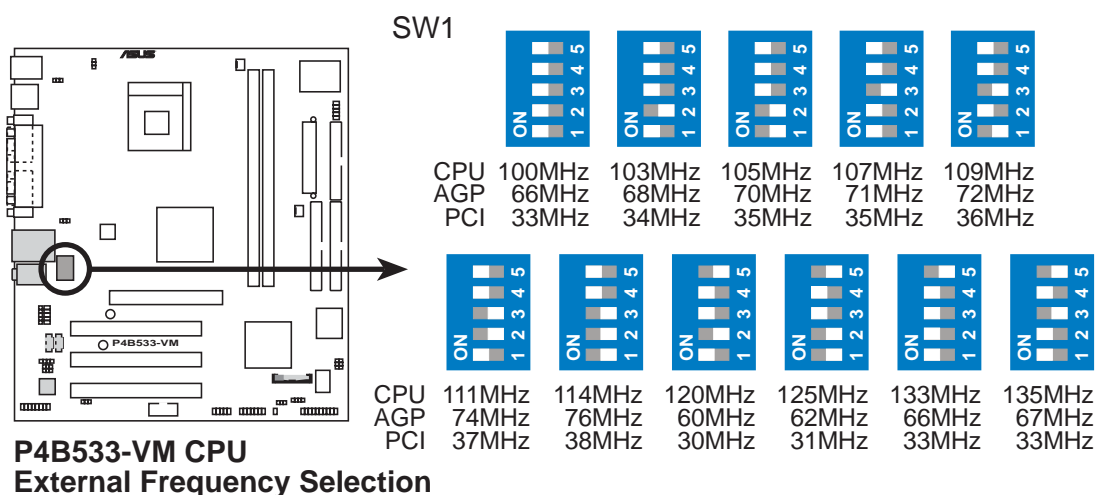
如果要设置 Jumper 模式，请参考下一页的中央处理器外频切换设置。

2. 中央处理器外频设置 (SW1 开关 1-5)

您可以通过 Switch 开关来设置中央处理器、AGP 插槽和 PCI 插槽的外频值。由于中央处理器的内部频率值 (运行时钟) 是由倍频乘上外频而得。



若要使用 DIP 开关来手动调整中央处理器的外频请先确认已经将「J6」跳线选择区设置为 Jumper 模式。

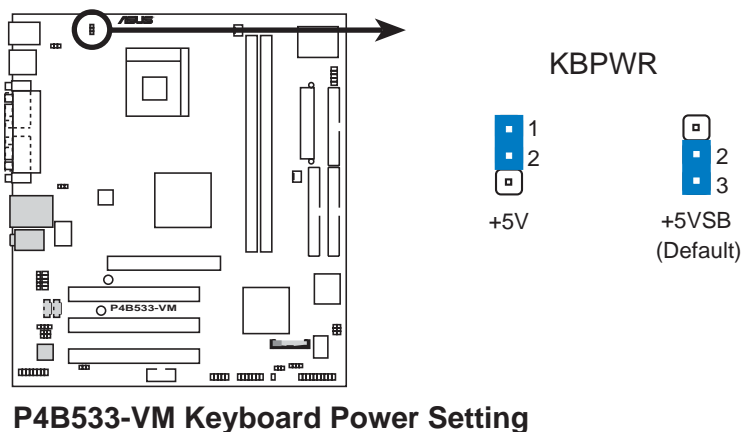


我们推荐您使用中央处理器厂商所推荐的频率值，您可以选择其他不在推荐范围内的频率值，但如此一来就无法保证系统是否能很稳定地运行。

3. 键盘唤醒功能设置 (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 KBPWR 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。

本功能的出厂缺省值为 [2-3] 短路 (+5V)。



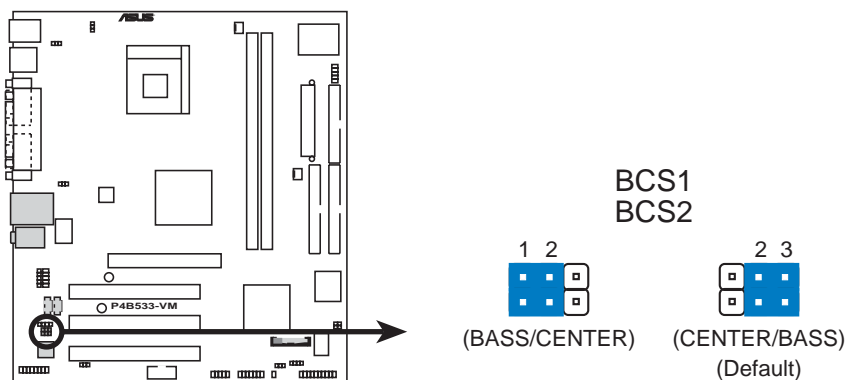
4. Bass/Center 多声道音频设置 (BCS1, BCS2)

(本功能设置仅在具备音频功能的主板版本方有作用)

本项设置需配合音频驱动程序来改变，并且也需调整供四声道或六声道音箱组使用的音频输出设置。由于目前在多声道音频接口的信号接收方式并未完全标准化，因此，您需要设置本项目以因应不同厂商所生产之多声道音箱组的接口。本功能的出厂缺省值为 CENTER/BASS [2-3] 短路。



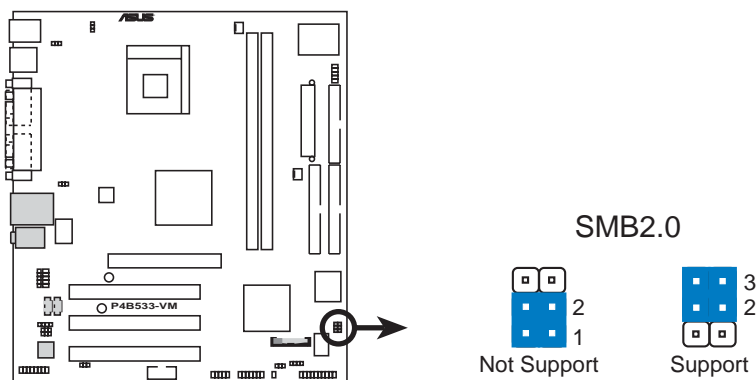
注意！设置完毕后请使用音频驱动程序软件来测试您的音箱设备是否正常发出音频。



P4B533-VM Bass/Center Setting

5. SMBus 2.0 设置 (SMB2.0)

这组跳线选择区用来开启或是关闭 SMBus 2.0 支持主板的功能，当设置为 [2-3] (Support) 时，可以连接与 SMBus 2.0 规格兼容的 PCI 设备。



P4B533-VM SMBus 2.0

6. USB 设备唤醒功能设置 (USBPWR1, USBPWR2, USBPWR3)

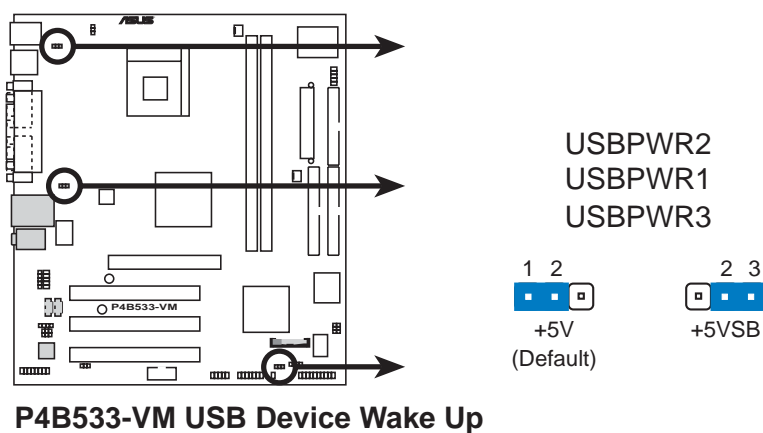
将本功能设为 +5V 时，您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式（中央处理器暂停、内存已刷新、整个系统处于低电力模式）中唤醒。

当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3 睡眠模式（未供电至中央处理器、内存延缓升级、电源处于低电力模式）中将电脑唤醒。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 USBPWR1、USBPWR2 和 USBPWR3 皆设为 +5V，即 [1-2] 短路。

USBPWR1 和 USBPWR2 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 USBPWR3 这组设置则是提供给主板内置的 USB 扩充套件排线插座使用。您可以额外添购一个具备两组 USB 设备端口的连接设备，再将之连接到扩充套件排线插座。



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至少 1A/+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）。



2.8 元件与外围设备的连接

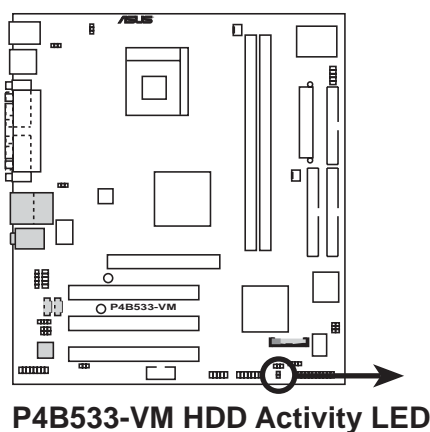
本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。



连接到软驱、IDE 设备等的排线会在排线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。

1. IDE 硬盘动作指示灯号接针 (IDE_LED)

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



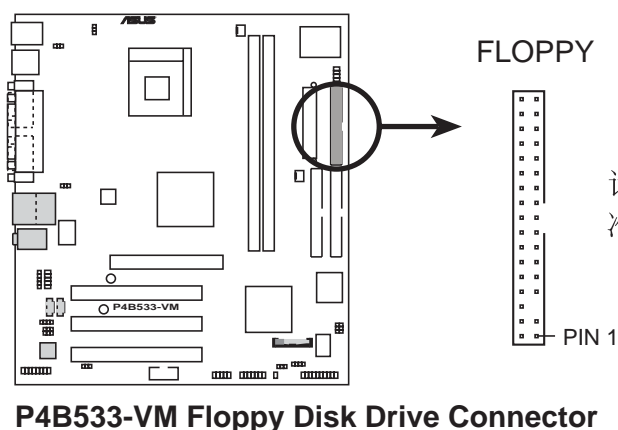
如果电脑机壳面板上的 IDE 显示灯仍未亮起，可以试著将 HDD 信号线接口反接

IDE_LED



2. 软驱连接插座 (FLOPPY)

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



3. IDE 设备连接插座 (PRI_IDE/SEC_IDE)

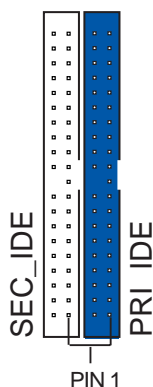
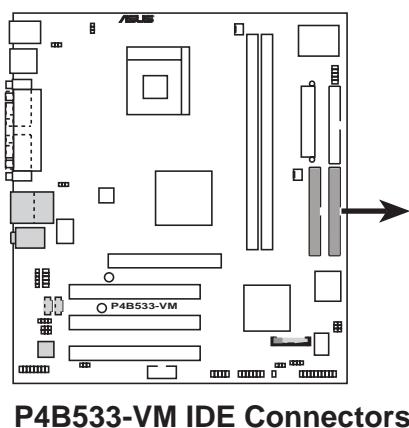
本主板上有两组 IDE 设备插座，每个插座分别可以连接一条 IDE 排线，而每一条排线可以连接两个 IDE 设备（像是硬盘、CD-ROM、ZIP 或 MO 等）。如果一条排线同时装上两个 IDE 设备，则必须作好两个设备的身分调整，其中一个设备必须是 Master，另一个设备则是 Slave。正确的调整方式请参考各设备的使用说明（排针中的第二十只针脚已经折断，如此可以防止组装过程时造成反方向连接的情形）。

将排在线蓝色端的插头插在主板上的 Primary 或 Secondary 插座，然后将排在线灰色端的插头接在当作 Slave 设备的 UltraDMA/100 或 UltraDMA/66 IDE 设备（如硬盘）上，最后再将排在线黑色端的插头接在作为 Master 设备的 UltraDMA/100 或 UltraDMA/66 IDE 设备（如硬盘）上。

如果您使用同一条排线连接两台硬盘，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。（排针中的第二十只脚已经折断，如此可以防止组装过程时造成反方向连接的情形）如果您拥有两台以上的 UltraDMA100 / UltraDMA66 设备，那么您则必须再另外添购 UltraDMA100 / UltraDMA66 用的排线。



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 排线的孔位。如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
2. 在 UltraDMA/100/66 排线靠近蓝色接口附近的小孔是有意打孔，并非损坏品。



请将排线标示为红色处对准插座上 Pin 1 位置

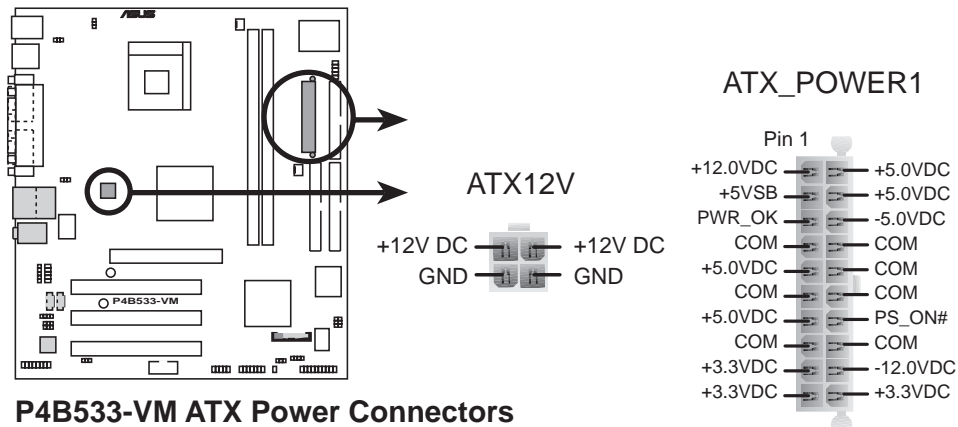
4. 主板电源插座 (ATX_POWER1, ATX+12V)

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 ATX_POWER1 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，我们推荐您务必连接此组电源插座。



请确定您的 ATX 12V 电源在 +5V 供电线路上能够提供 20 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，我们推荐您最起码要使用 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，有可能会导致系统不稳定或者难以开机。

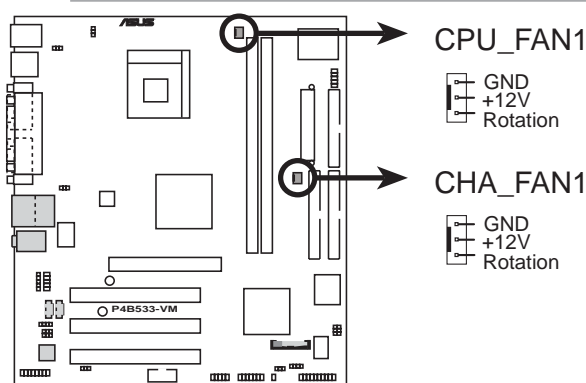


5. 中央处理器/机壳 风扇电源插座 (CPU_FAN1, CHA_FAN1)

您可以将 350 毫安 (4.2瓦) 或者一个合计为 1 安培 (12瓦) / +12 伏特的风扇电源接口连接到这二组风扇电源插座。注意! 风扇的信号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, 一定要注意极性。



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



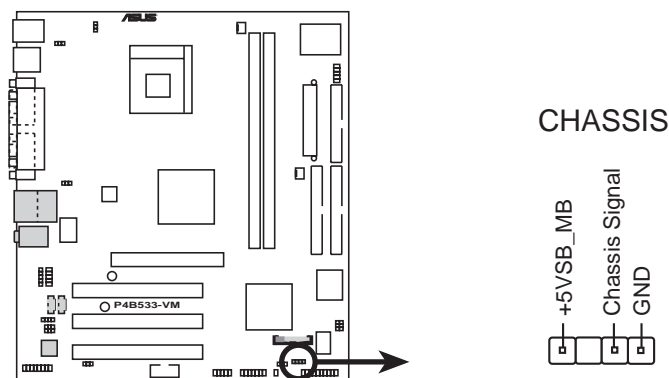
P4B533-VM 12-Volt Cooling Fan Power

6. 机壳开启警示排针 (CHASSIS)

这组排针提供给设计有机壳开启检测功能的电脑主机机壳之用。此外, 尚须搭配一个外接式检测设备譬如机壳开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时, 若您有任何移动机壳元件的动作, 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壳开启事件。



若您不想要使用本功能, 您可以使用一个跳线帽套住 CHASSIS 排针标示著「Chassis Signal」和「Ground」的针脚, 使之短路。



P4B533-VM Chassis Alarm Lead

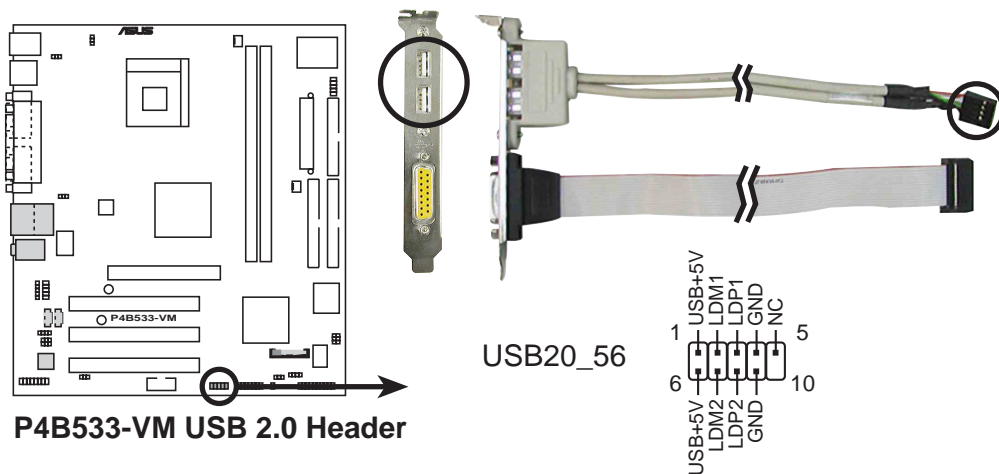
7. USB 扩充套件排线插座 (USB20_5, USB20_6)

若位于主机机壳后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了一组 USB 扩充套件排线插座。这组 USB 扩充套件排线插座支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。

如果您的包装内附有 USB 2.0/摇杆模组，可以将 USB 排线连接到这个插座上。这个模组拥有二个 USB 2.0 连接端口，支持新一代的 USB 外围设备，例如高分辨率的视频会议摄影机、扫瞄器和打印机等。

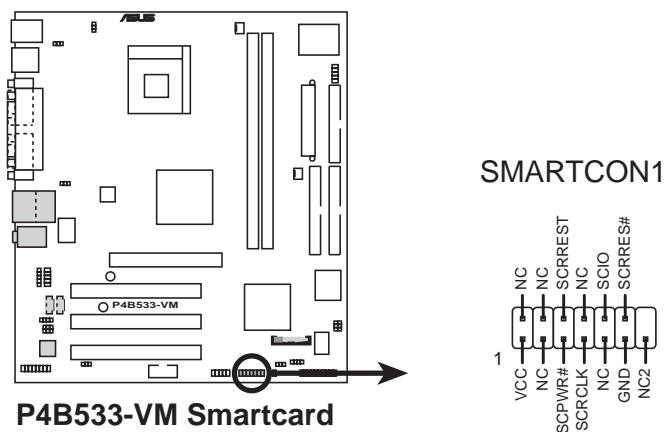


请由微软的网站 (<http://www.microsoft.com>) 下载 USB 2.0 的驱动程序，在使用 USB 2.0 设备之前先安装驱动程序。



8. 智能卡读取机连接排针 (SMARTCON1, 选购)

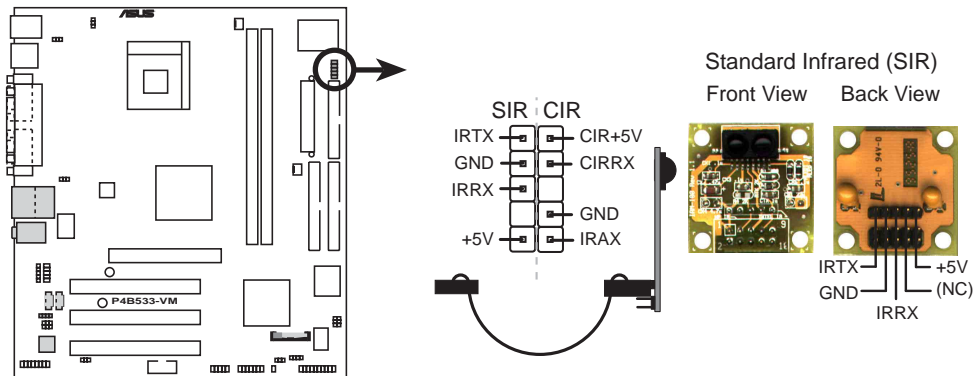
这组连接排针用来连接到外接式的智能卡读取机。智能卡在各界极力推行之下发展出愈来愈多实用的功能，其使用层面极广，可当作金融卡、电话卡、GSM 卡等，其他像是在使用电脑或网站时可作为个人识别、在线交易时可增加安全性、通过智能卡用户接口的软件来获取旅游服务等。



9. 无线传输模组连接排针 (IR)

这组排针可供您连接至无线数据传送/接收模组 (选购), 而该模组再连接至主机机壳面板为该模组的传送/接收端预留的位置。请参考以下图示将排线一端连接模组后视图 (Back View) 上的排针, 另一端连接至主板上的无线传输模组连接排针。

欲使用无线传输功能, 除了连接此组排针外, 您还必须设置 BIOS 程序中的 **UART2 Use As** 参数, 以便将 UART2 作为 IR 之用。

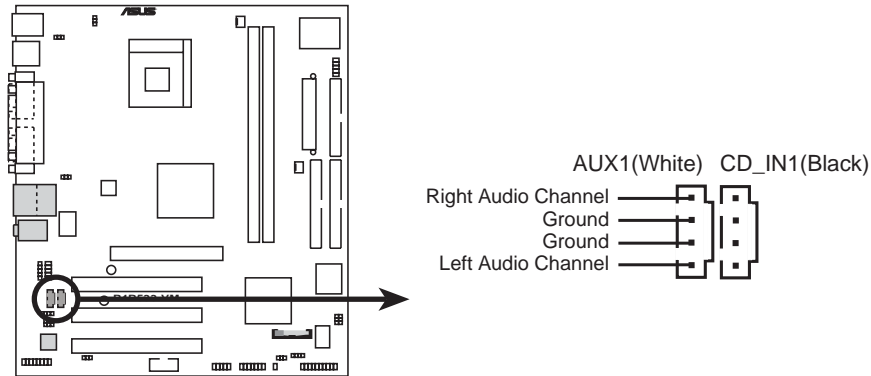


P4B533-VM Infrared Module Connector

10. 内置音频信号接收插座 (CD_IN1, AUX1)

(本功能设置仅在具备音频功能的主板版本方有作用)

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。

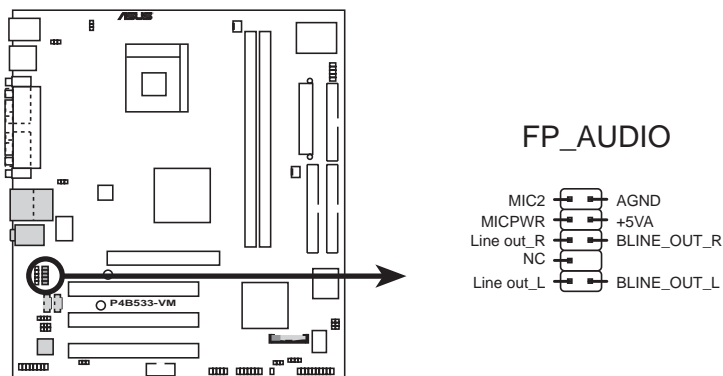


P4B533-VM Internal Audio Connectors

11. 前面板音频连接排针 (FP_AUDIO)

(本功能设置仅在具备音频功能的主板版本方有作用)

这组音频外接排针供您连接到 Intel 的前面板音频排线，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。

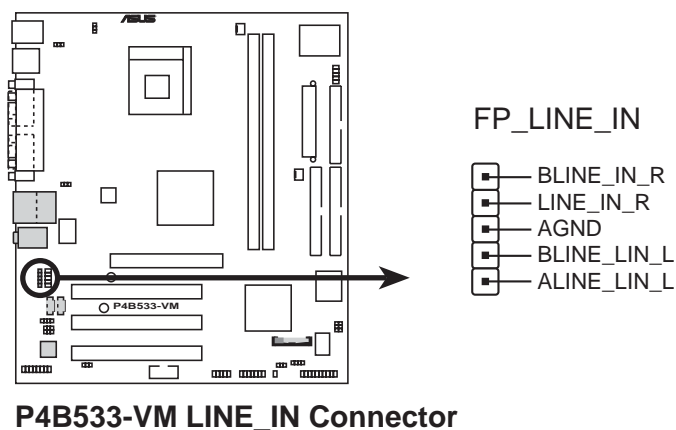


P4B533-VM Front Panel Audio Connector

12. 音频输入连接排针 (FP_LINE_IN)

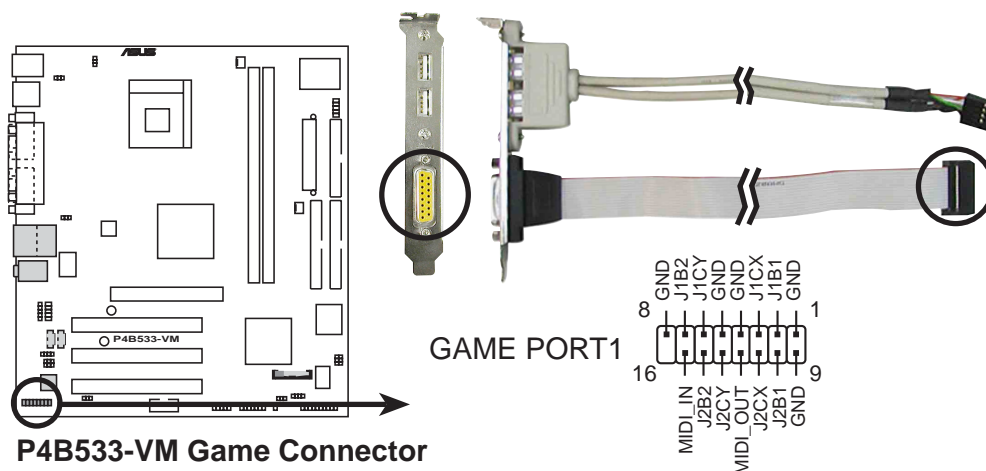
(本功能设置仅在具备音频功能的主板版本方有作用)

这组音频输入排针提供主机前面板的音频输入插座一个回馈路径以达到自动切换信号的功能。这组排针的设置值为 [1-2] 和 [2-3] 短路, 若您想要将前面板音频连接排线连接到这个排针上, 必须先将 [1-2] 和 [2-3] 上的跳线帽去除。



13. 摇杆/MIDI 连接排针 (GAME PORT1)

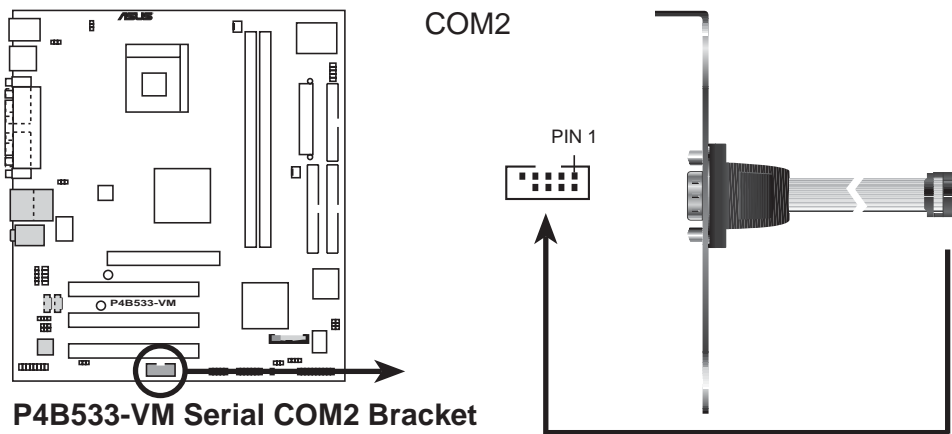
这组排针支持摇杆/MIDI 模组。如果您的包装内附有选购的 USB 2.0/摇杆模组, 请将摇杆/MIDI 模组的排线连接到这个排针上。在这个模组上的摇杆/MIDI 连接端口可以连接摇杆或游戏控制器, 以及可以演奏或编辑音频文件的 MIDI 设备。



14. 串口 COM2 插座 (COM2)

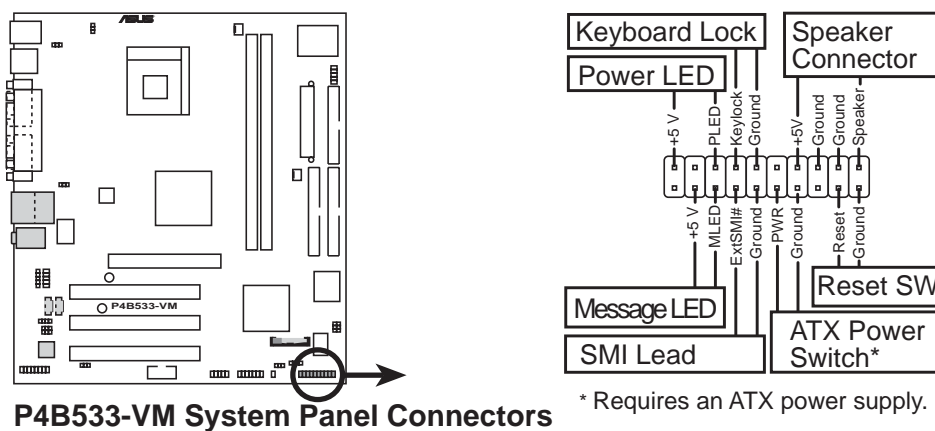
如果您有使用 COM2 的需求，可以利用串口 COM2 连接模组连接本接针，以扩充本主板的串口个数变为二个。

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壳连接 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。



15. 系统控制面板连接排针 (ASUS_PANEL1)

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。下一页将针对各项功能作逐一简短说明。



- **系统电源指示灯连接排针 (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。

- **机壳音箱连接排针 (SPEAKER)**

这组四脚位排针连接到电脑主机机壳中的音箱。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。

- **系统信息指示灯连接排针 (MLED)**

当有数据从传真机或调制解调器等设备传入您的电脑时，这组两脚位排针所连接的指示灯便会以闪烁灯号提醒您，而在平常没有数据传输的状态下，指示灯会维持熄灭状态。注意！您必须使用有支持 ACPI 操作系统，并且安装驱动程序方可使用这个系统信息灯号功能。

- **系统管理中断连接排针 (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 (PWR)**

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 (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



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

开启电源

3.1 第一次启用电脑

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！

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	内存没有安装或检测不到硬件
一长声三短声	找不到显卡或显存坏了
当系统正常运行时高频率哔声	CPU 过热 系统运行在低频率

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章部份。

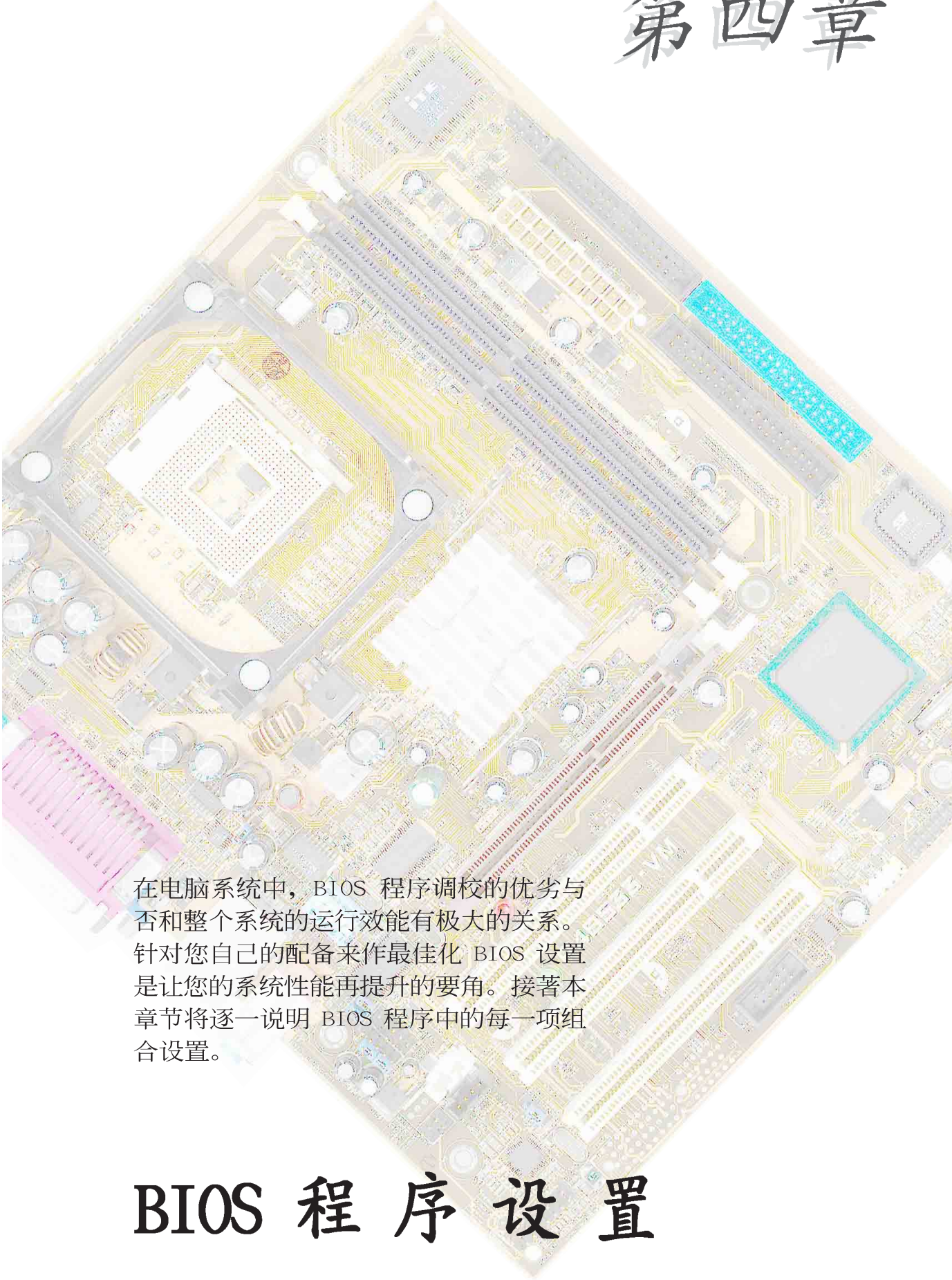
3.2 关闭电源

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行效能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置让您的系统性能再提升的要角。接著本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序



当您第一次使用您的新电脑，推荐您先将原始的 BIOS 内容备份到一片引导盘中，以备您往后需要再行安装原始的 BIOS 程序。

4.1.1 使用华硕 EZ Flash 升级您的 BIOS 程序

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

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信息）下载最新的 BIOS 文件，将文件储存在软盘中。



您必须准备一张纸将 BIOS 的档名写下来，因为接下来您必须在 EZ Flash 的升级画面中，写入正确的 BIOS 文件名称。

2. 重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试 (POST) 时，按下 <Alt> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

```
ASUS EZ Flash V1.00
Copyright (C) 2002, ASUSTek COMPUTER INC.
[Onboard BIOS Information]
BIOS Version : ASUS P4B533-VM ACPI BIOS Revision 1002
BIOS Model   : P4B533-VM
BIOS Built Date: 04/16/02

Please Enter File Name for NEW BIOS: _

*Note: EZ Flash will copy from A:\, Press [ESC] to reboot
```



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

4. 把存有最新的 BIOS 文件的软盘放入软驱中，如果您跳过这个步骤直接进行步骤五，而没有将软盘放入软驱，您就会收到一个错误信息，即 “WARNING! Device not ready”。

5. 当 “Please Enter File Name for NEW BIOS: _” 的信息出现时，键入从华硕网站上下载的 BIOS 程序档名，然后按下 <Enter>。

EZ Flash 会自动检测出软驱的软盘中与您键入相同档名的文件，接著会出现如下图的面画。

```
[BIOS Information in File]
BIOS Version : P4B533-VM Boot Block

WARNING! Continue to update the BIOS (Y/N)? _
```

如果您不小心输入错误的 BIOS 文件名称，会出现 “WARNING! File not found.” 的错误信息。按下 <Enter> 来清除这个信息，然后再键入正确的档名，按下 <Enter> 即可。

6. 在上图的面画中询问是否继续升级 BIOS 程序，按下「Y」为继续进行升级 BIOS 程序；按下「N」则为离开 EZ Flash 程序画面，重新开机而放弃进行 BIOS 升级的动作。

在上图中，如果您键入「Y」会出现如下图的面画。

```
Flash Memory: SST 49LF004

1. Update Main BIOS area (Y/N)? _
2. Update Boot Block area (Y/N)? _
```

7. 按下「Y」来完成上图中主要 BIOS 区和开机区块二个项目的升级。



在升级 BIOS 开机区块的时候，千万不能关机或重新开机，因为这麽做可能会导致系统开机失败。

8. 当升级程序完成之后，会出现 “Press a key to reboot” 的信息，按下任一键来开机，此时系统就会以新的 BIOS 程序来开机。

4.1.2 使用 AFLASH 升级 BIOS 程序

制作一张引导盘

AFLASH.EXE 是一个快闪内存升级实用程序，它可以用来升级主板上的 BIOS 内容，只能工作在 DOS 模式下运行。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 模式下运行。

1. 将一片干净的软盘放入软驱中，在 DOS 命令列下键入 `FORMAT A:/S` 创建一张可以开机的引导盘。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。



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

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。



在 BIOS 程序中的设备开机顺序中，您必须将软驱开机排在第一顺位。

4. 在 DOS 提示符号下键入 `A:\AFLASH <Enter>` 运行 AFLASH。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01

Choose one of the followings:

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

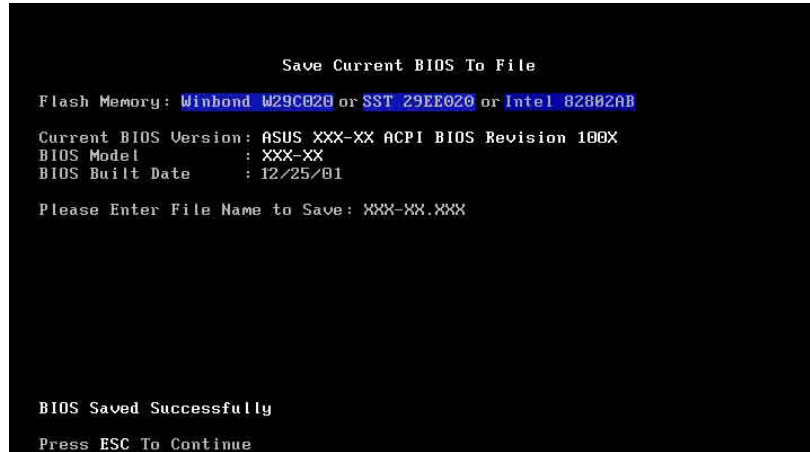
Enter choice: [1]

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，因此无法用快闪内存升级实用程序来升级 BIOS 的内容。

5. 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。



6. 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>。

BIOS 程序升级



当使用主板出现问题并且您确定升级 BIOS 版本之后可以排除问题的时候再进行 BIOS 升级动作。否则任意升级 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, 并将它储存在上述引导盘中。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信息。
2. 用上述的引导盘开机。
3. 在 A:\ 的提示符号下运行 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, 请键入要升级 BIOS 内容的档名和路径(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 B2802AB
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01
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升级, 请按下 Y 开始升级动作。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel B2802AB
BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX
Date of BIOS Built
[CURRENT ] 09/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00
Check sum of 1001.010 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Press ESC To Return to Main Menu
```

7. AFLASH 程序开始升级 BIOS 信息到您的快闪内存 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 82802AB

BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT ] 12/25/01
[XXXX.XXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 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」键离开本程序或者运行其他动作。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model           : XXX-XX
BIOS Built Date      : 12/25/01

Choose one of the followings:

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
```



如果在升级 BIOS 的过程中遇到困难，不要关掉电源或是重新开机，只要再重复升级的程序即可。如果问题仍然存在，将备份在软盘上的原版 BIOS 重新写回去。如果快闪内存升级实用程序不能成功完整地升级的程序，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、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, 那麼 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘形态的设置。

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

本主板使用可程序化的 EEPROM (Electrical Erasable Programmable Read-Only Memory) 内存芯片, BIOS 程序就储存在这个 EEPROM 芯片中。利用快闪内存升级实用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于储存 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, 系统会叫出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, 那麼自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启用。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机壳上的 <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。



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与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	高级功能设置，例如设置开机密码、进入 BIOS 设置密码等。
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>	存储文件并离开 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。

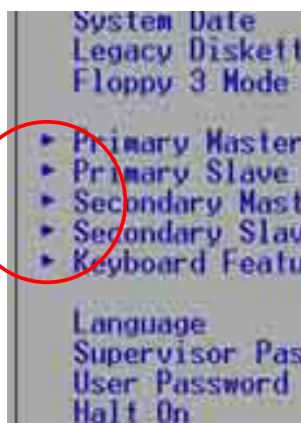
存储文件并离开 BIOS 设置程序

请参考「4.7 离开菜单」章节有关如何存储文件并离开 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> 键以看到更多的信息，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



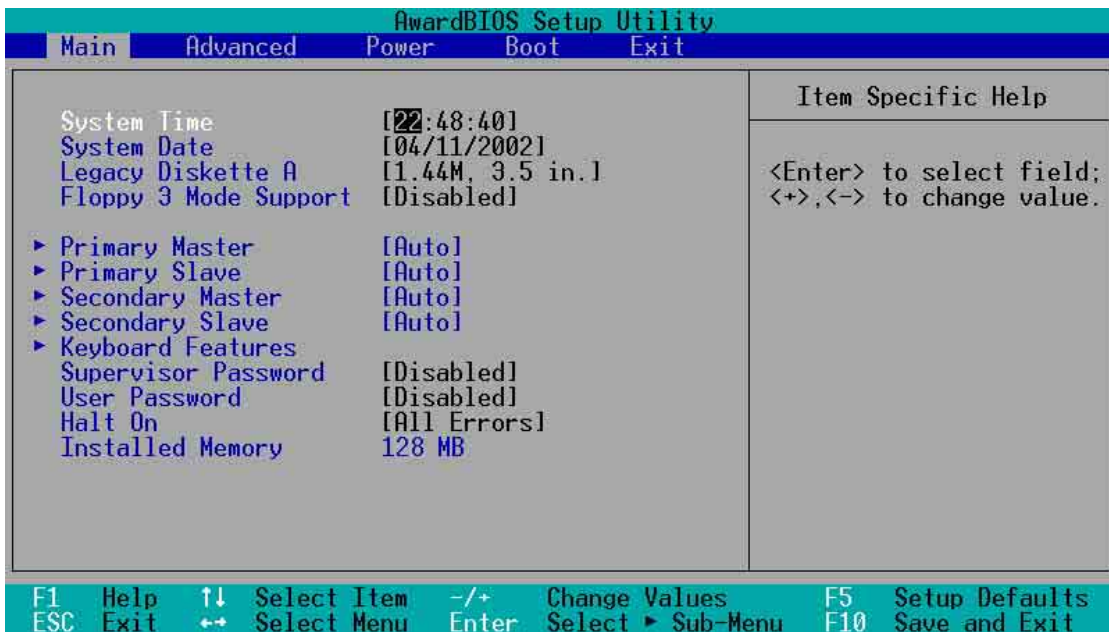
选项左边若有一个三角型符号代表它有次菜单，次菜单包含该选项的进一步参数设置，将高亮度选项移到该处按下 <Enter> 键即可进入次菜单，要离开次菜单回到上一个菜单击 <ESC>，次菜单的操作方式与主菜单相同。

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储文件离开，刚刚做的所有设置都不会储存在 BIOS 里，下次开机仍会使用先前的设置，或是您也可以叫出 BIOS 内定值 <F5>，即可恢复到刚买电脑时的设置。

当您在不同的菜单间切换设置时，在菜单右方的“Item Specific Help”窗口将会出现相对的说明，告诉您目前设置选项的相关信息。

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.]

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

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：[Disabled] [Enabled]。

Supervisor Password [Disable] / User Password [Disable]

这个部份可以设置系统管理者密码及用户密码，将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 即可设置密码。

输入密码之后按下 <Enter>，可以输入八个英数字，但符号及其他键不予辨别。欲清除密码设置，只要删除输入之文字，并按下 <Enter> 键即可清除。再输入一次密码确认密码输入是否正确，然后按下 <Enter>，此时密码功能即为开启，这个密码允许用户进入 BIOS 程序进行所有设置。

欲取消密码，将高亮度选项移到此处按下 <Enter>，不输入任何密码再按下 <Enter>，即可取消密码功能设置。



推荐您在设置密码之前，在开机软盘中复制一份原始的 BIOS 程序，以备您往后将 CMOS 内存清除之后，需要升级 BIOS 程序。

密码设置注意事项

BIOS 设置程序允许您在主菜单 (Main Menu) 指定密码，这个密码控制系统启用后进入 BIOS 时的身分确认，此密码不分大小写。

BIOS 设置程序允许您指定两个不同的密码，一个为系统管理者密码 (Supervisor password)，另一为用户密码 (User password)。假如密码功能设置为关闭，则任何人都可以进入您的电脑，进行 BIOS 程序的各项设置；假如密码功能设置为开启，则必须使用系统管理者密码才能进入电脑进行 BIOS 程序的各项设置。

忘记密码怎么办？

假如您忘记当初所设置的密码时，您可以通过清除 CMOS 的实时时钟 (RTC) 内存达到清除密码的目的，这个内存内的数据是由主板上内置的电池电源所维持。要清除实时时钟内存，请参考「2.7 开关与跳线选择区」的说明。

Halt On [All Errors]

此部份决定造成系统死机的错误形态，设置值有：[All Errors] [No Error] [All but keyboard] [All but Disk] [All but Disk/keyboard]。

Installed Memory [XXX MB]

这个部份显示系统开机时检测到的常规内存容量，此部份不能修改。

4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave 次菜单

AwardBIOS Setup Utility	
Main	
Primary Master [Auto]	Item Specific Help
Type [Auto]	<p><Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</p>
Cylinders [1024]	
Head [255]	
Sector [63]	
CHS Capacity 8422MB	
Maximum LBA Capacity 25590MB	
Multi-Sector Transfers [Maximum]	
SMART Monitoring [Disabled]	
PIO Mode [4]	
ULTRA DMA Mode [Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit	

Type [Auto]

选择 [Auto] 项目，系统会自动检测内置的 IDE 硬盘及其相关参数，若检测成功，则将其参数值显示在次菜单里；若检测失败，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，那么 BIOS 检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，假如自动检测功能所检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]

AwardBIOS Setup Utility		
Main		
Primary Master [User Type HDD]	Item Specific Help	
Type	[User Type HDD]	<Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own. WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.
Translation Method	[LBA]	
Cylinders	[1024]	
Head	[255]	
Sector	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	25590MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
ULTRA DMA Mode	[Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit		

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。



在将新硬盘的正确信息载入 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。

若没有安装设备或者您想去除某一设备并且不再安装回去，那么请选择 [None]。

其他的设置则还有：

- [CD-ROM] – 设置 IDE 接口光驱
- [LS-120] – 设置 LS-120 兼容软驱
- [ZIP] – 设置 ZIP 兼容软驱
- [MO] – 设置 IDE 接口 MO 驱动器
- [Other ATAPI Device] – 设置其他未列出的 IDE 接口设备

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 每个碟轨的磁区数 (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信息来计算出 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。这个功能缺省值为关闭, 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]。

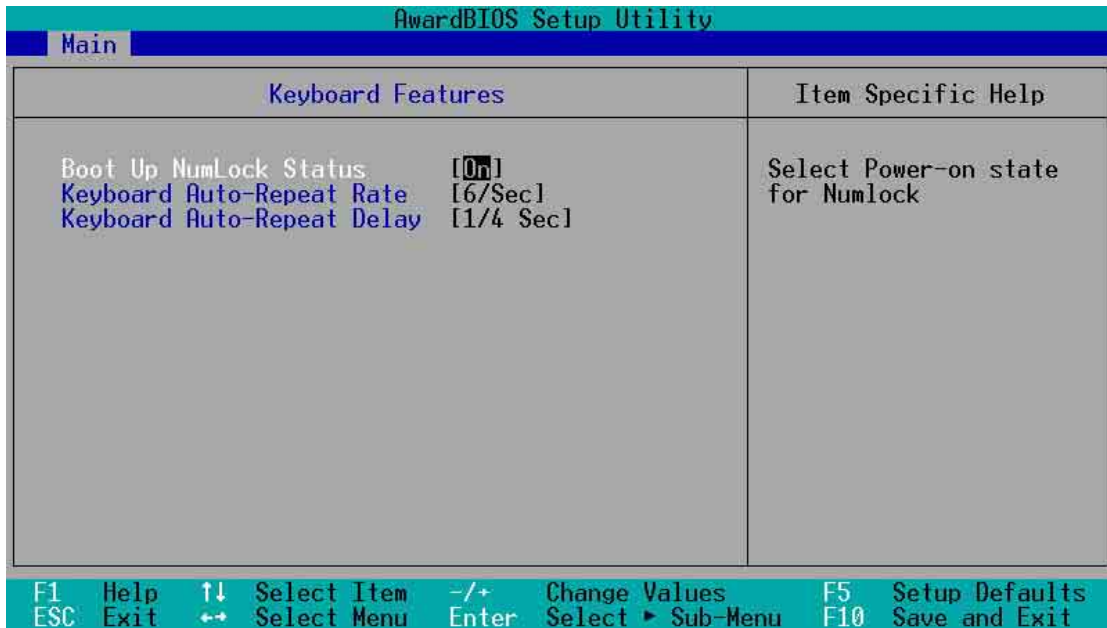
PIO Mode [4]

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 碟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 兼容设备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] [5] [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]。

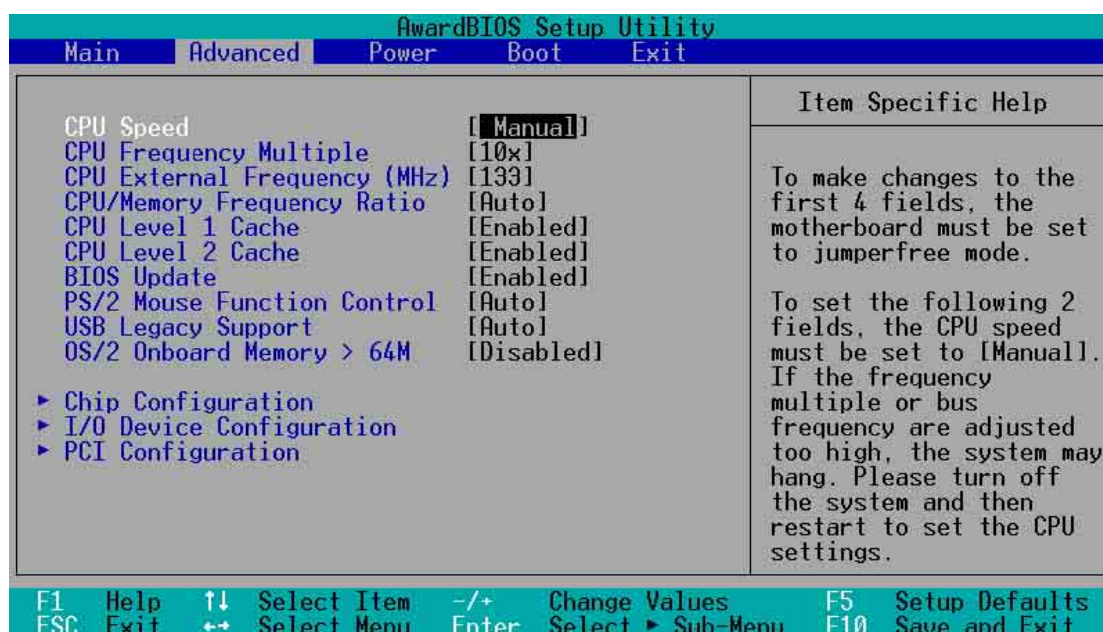
Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec]

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]。

4.4 高级菜单 (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行频率。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推荐的频率值有可能会导致系统死机。

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

中央处理器的运行时钟 (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 Frequency (MHz)」处理器外频值，以获得正确的处理器运行时钟。



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。

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

本项目用来设置中央处理器的外频值。中央处理器的运行时钟 (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行时钟。

CPU/Memory Frequency Ratio [Auto]

本项目用来设置是否要让内存的运行时钟和系统的运行时钟同步。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 Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

这个选项用来启用或关闭 CPU 内置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 升级其内部数据；如果这个功能选项被关闭，BIOS 便不为 CPU 做升级内部数据的动作。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检测 PS/2 鼠标。如果有检测到，则 BIOS 会将 IRQ 12 指派给 PS/2 鼠标使用。否则，IRQ 12 会留给其它的扩充卡使用。若设置为开启 [Enabled]，那么无论开机时是否有检测到 PS/2 鼠标，BIOS 程序都会将 IRQ 12 保留供 PS/2 鼠标使用。设置值有：[Enabled] [Auto]。

USB Legacy Support [Auto]

本主板支持USB端口 (USB) 设备。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 U S B 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]。

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

如果您是使用 OS/2 操作系统，而且所使用的内存超过 64MB，那么请将此项目设置为 [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)

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
Chip Configuration		Item Specific Help
SDRAM Configuration	[By SPD]	<Enter> to select SDRAM configuration. [By SPD] is recommended. [User Defined] allows you to set each configuration on your own.
SDRAM CAS Latency	[1.5T]	
SDRAM RAS to CAS Delay	[3T]	
SDRAM RAS Precharge Delay	[3T]	
SDRAM Active Precharge Delay	[5T]	
SDRAM Idle Timer	[Infinite]	
Onboard VGA	[Disabled]	
Graphics Aperture Size	[128MB]	
AGP Capability	[4X Mode]	
Video Memory Cache Mode	[UC]	
Memory Hole At 15M-16M	[Disabled]	
Delay Transaction	[Enabled]	
Onboard PCI IDE	[Both]	
USB 2.0 HS Reference Voltage	[Medium]	

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit

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 保存了不可或缺的模组信息，例如内存形式 (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 参数设置 (2~5项) 唯有在 SDRAM Configuration 项目设为 [User Defined] 时才能变更。

SDRAM CAS Latency [1.5T]

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。推荐您使用缺省值以保持系统的稳定。

SDRAM RAS to CAS Delay [3T]

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。

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 Active Precharge Delay [5T]

这个项目用来控制提供给 SDRAM 参数使用的 SDRAM 时钟周期数。

SDRAM Idle Timer [Infinite]

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

Onboard VGA [Disabled]

这个项目用来启用或关闭内置 VGA 功能。若您要使用内置 VGA 的功能，设置为 [Enabled]；若您要外接 VGA 设备则设置为 [Disabled]。如果您没有安装外接的 VGA 设备，BIOS 程序会自动选为内置 VGA 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Graphics Aperture Size [128MB]

这个项目可以让您选择要对 AGP 显示图形数据使用多少内存映射，设置值有：[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 接口。由于 AGP 4X 可以向下兼容，所以您也可以设置 [4X Mode] 而在本主板上使用 AGP 1X 或 2X 的显卡。当本项目设为 [1X Mode] 时，那么就算是使用 AGP 4X 的显卡，则 AGP 接口都仅提供最高 266MB 的数据传输率。设置值有：[1X Mode] [4X Mode]。

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC (uncacheable, speculative write combining) 是一种由处理器提供显存的全新快取技术。它可以借由快速撷取显示数据来大幅改善图形显示的速度。若您的显卡并不支持此项新功能，那么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内存 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内存空间。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Delayed Transaction [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，那么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]。

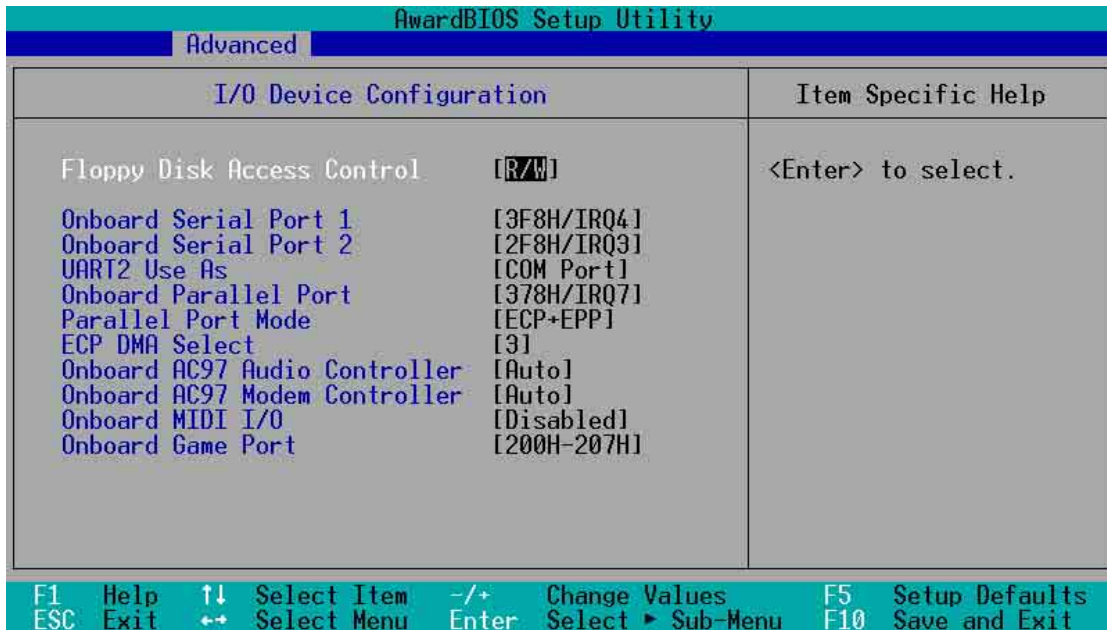
Onboard PCI IDE [Both]

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]

USB 2.0 Reference Voltage [Medium]

设置值有：[Low] [Medium] [High] [Maximum]。

4.4.2 输入/输出设备设置 (I/O Device Configuration)



Floppy Disk Access Control [R/W]

当设置为 [Read Only] 时，表示放在软驱内的软盘数据仅供读取，无法写入任何数据到此软驱中。缺省值 [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）作为何种用途的设备。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，那么会使 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用模式。[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通道 (Two-way) 的模式运行。这个连接端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并口模式使用。ECP 模式提供 ECP 支持 DMA 之自动高速爆发带宽通道，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 AC97 Audio Controller [Auto]

Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

如果本选项是设置在 [Auto]，主板上的 BIOS 将会自动检测您是否使用任何数据/音频设备。如果 BIOS 检测到您正在使用这些调制解调器、音频设备，那么主板上内置的调制解调器或声卡控制器就会开始运行。如果没有任何的调制解调器、音频设备被 BIOS 检测到，则主板上内置的调制解调器或声卡控制器功能就会关闭。如果在使用主板内置的调制解调器或音频控制器时发生任何冲突，请将适当的选项设成 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Auto]。

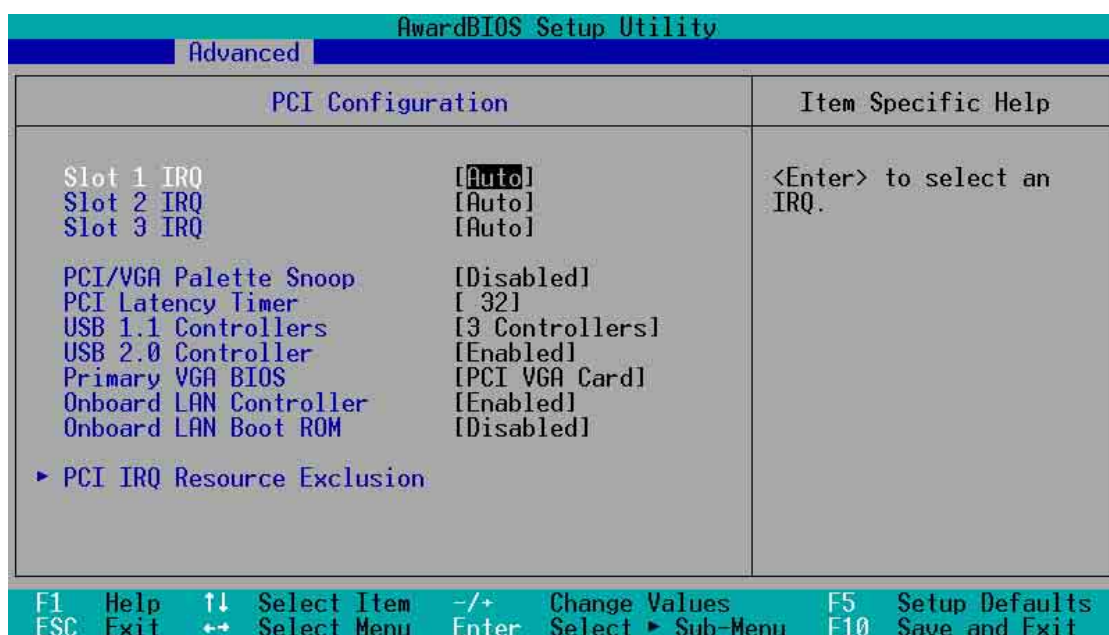
Onboard MIDI I/O [Disabled]

本选项是用来设置本主板内置 MIDI 插座之内存位址，设置值有：[Disabled] [330H-331H] [300H-301H]。

Onboard Game Port [200H-207H]

本选项是用来设置本主板内置摇杆插座之内存位址，设置值有：[Disabled] [200H-207H] [208H-20FH]。

4.4.3 PCI 设置 (PCI Configuration)



Slot 1, Slot 2, Slot 3 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。每一项的缺省值皆设置为 [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]

有一些非标准结构的显卡，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 V G A 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

PCI Latency Timer [32]

请使用缺省值 [32] 以让系统能发挥最佳的效能与稳定性。

USB 1.1 Controllers [3 Controllers]

本项目可让您设置欲启用的 USB 1.1 设备控制器。设置值有：[Disabled] [3 Controllers]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目可让您设置开启或关闭内置的 USB 2.0 设备控制器。如欲使用 USB 2.0设备，请将本项目维持在缺省值 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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卡，缺省值为 [PCI VGA Card]。您必须安装有 PCI 或 AGP 显示扩展卡，这个选项才会出现。设置值有：[PCI VGA Card] [AGP VGA Card] [Onboard VGA]。

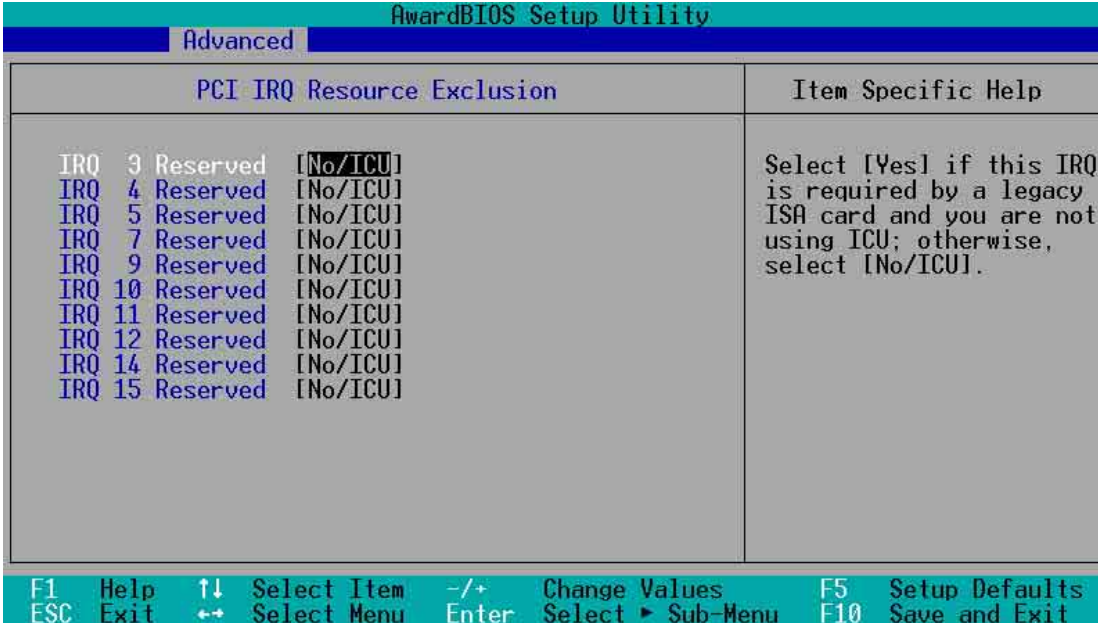
Onboard LAN Controller [Enabled]

这个项目用来启用或关闭主板南桥芯片内置网络的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

这个项目用来启用或关闭主板内置网络芯片的开机只读内存（Boot ROM）的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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



The screenshot shows the 'Advanced' menu of the AwardBIOS Setup Utility. The 'PCI IRQ Resource Exclusion' option is selected, displaying a list of IRQs (3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15) all set to 'Reserved' and '[No/ICU]'. A help text on the right explains that '[Yes]' should be selected if a legacy ISA card requires the IRQ and ICU is not used. A legend at the bottom defines navigation keys: F1 Help, ESC Exit, arrow keys for item/menu selection, +/- for value changes, Enter for sub-menu, F5 Setup Defaults, and F10 Save and Exit.

AwardBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI IRQ Resource Exclusion	Item Specific Help
IRQ 3 Reserved [No/ICU]	Select [Yes] if this IRQ is required by a legacy ISA card and you are not using ICU; otherwise, select [No/ICU].
IRQ 4 Reserved [No/ICU]	
IRQ 5 Reserved [No/ICU]	
IRQ 7 Reserved [No/ICU]	
IRQ 9 Reserved [No/ICU]	
IRQ 10 Reserved [No/ICU]	
IRQ 11 Reserved [No/ICU]	
IRQ 12 Reserved [No/ICU]	
IRQ 14 Reserved [No/ICU]	
IRQ 15 Reserved [No/ICU]	

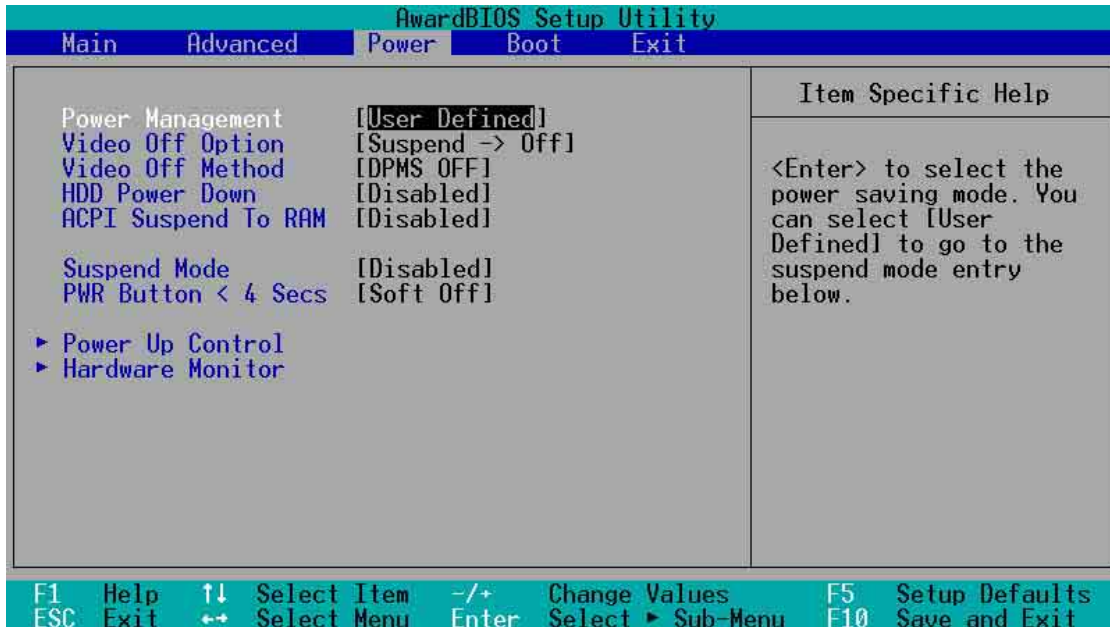
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

IRQ XX Reserved [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屏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，请务必启用本项目。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「电源管理」进行升级。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 或升级的版本，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图标，选择「高级」即可设置。

Video Off Option [Suspend → Off]

本选项决定何时启用显示屏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行。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]。

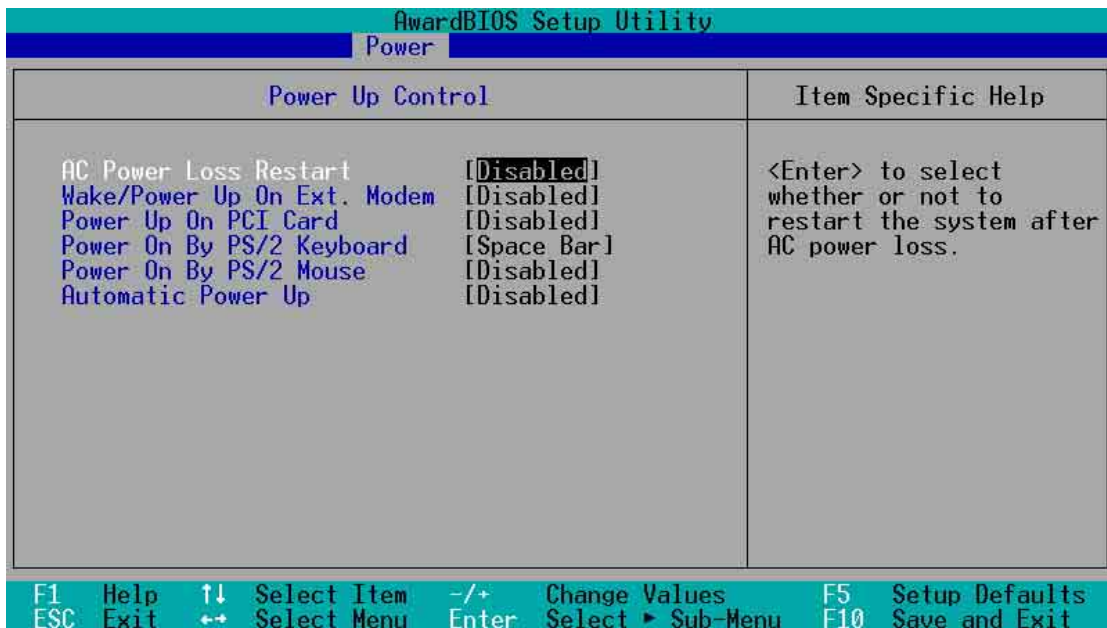
Suspend Mode [Disabled]

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]

缺省值 [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。无论什么设置，将 ATX 开关按下超过四秒，会将系统关机。设置值有：[S o f t o f f] [Suspend]。

4.5.1 电源启用控制 (Power Up Control)



AC Power 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] 在重新启用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用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起始动作导致系统电源启用。

Power Up On PCI Card [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 [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]

当您本选项设置成 [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]。

Automatic Power Up [Disabled]

本选项提供系统自动电源启用功能，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
CPU Q-FAN Function	[Disabled]	<Enter> to select.
MB Temperature	30°C/86°F	
CPU Temperature	41°C/105.5°F	
CPU Fan Speed	9820RPM	
Chassis Fan Speed	N/A	
VCORE Voltage	1.50V	
+3.3V Voltage	3.47V	
+5V Voltage	4.91V	
+12V Voltage	12.09V	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit		

CPU Q-Fan Function [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，CPU Temperature Threshold 与 CPU Fan Lowest Level Voltage 项目将会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

AwardBIOS Setup Utility			
Power			
Hardware Monitor		Item Specific Help	
CPU Q-FAN Function	[Enabled]	<Enter> to select.	
CPU Temperature Threshold	[55°C]		
CPU FAN Lowest Level Voltage	[9V]		
MB Temperature	30°C/86°F		
CPU Temperature	41°C/105.5°F		
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit			

CPU Temperature Thershold

这个项目可以设置 CPU 的温度为最高温度，所以当 CPU 的温度超过正常的温度时，华硕 Q-Fan 功能会提供更高的电压给 CPU 的风扇。当温度降到设置值以下，华硕 Q-Fan 功能会自动将电压供给转换为一般正常的电压。设置值有：[50°C] [55°C] [60°C] [65°C] [70°C]。

CPU Fan Lowest Level Voltage

这个项目用来设置提供给 CPU 风扇的最低电压值。设置值有：[6V] [6.5V] [7V] [7.5] [8V] [8.5] [9V]。

MB Temperature [xxxC/xxxF]

CPU Temperature [xxxC/xxxF]

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

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

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

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇、机壳内的风扇的转速 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。

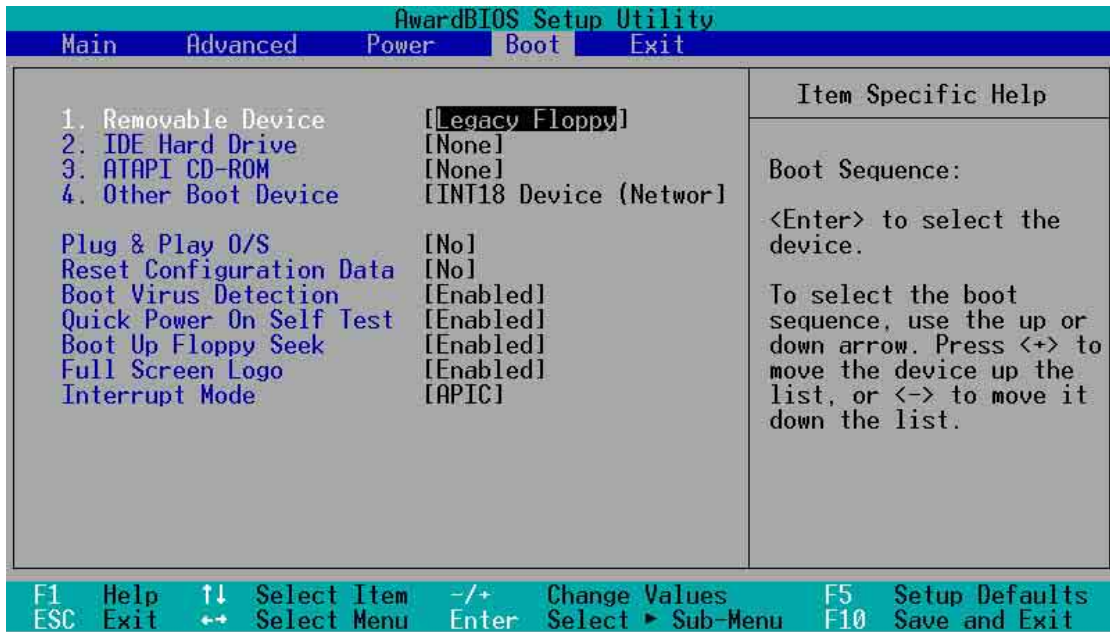
VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

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，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)



启用顺序

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设备，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储存设备，设置值有：[Disabled] [Legacy Floppy] [LS-120] [ZIP] [ATAPI MO]。

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他的开机设备，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) 控制系统中非即插即用设备, 他也掌握著系统最后一次开机完整组合记录。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: [Yes] [No]。

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检测功能。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, 确保您的电脑在干净的操作系统下开机。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, 或是使用一张干净的开机软盘开机, 重新启用电脑并进行扫毒。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, 这个功能会跳过内存的第二、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 个碟轨。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Full Screen Logo [Enabled]

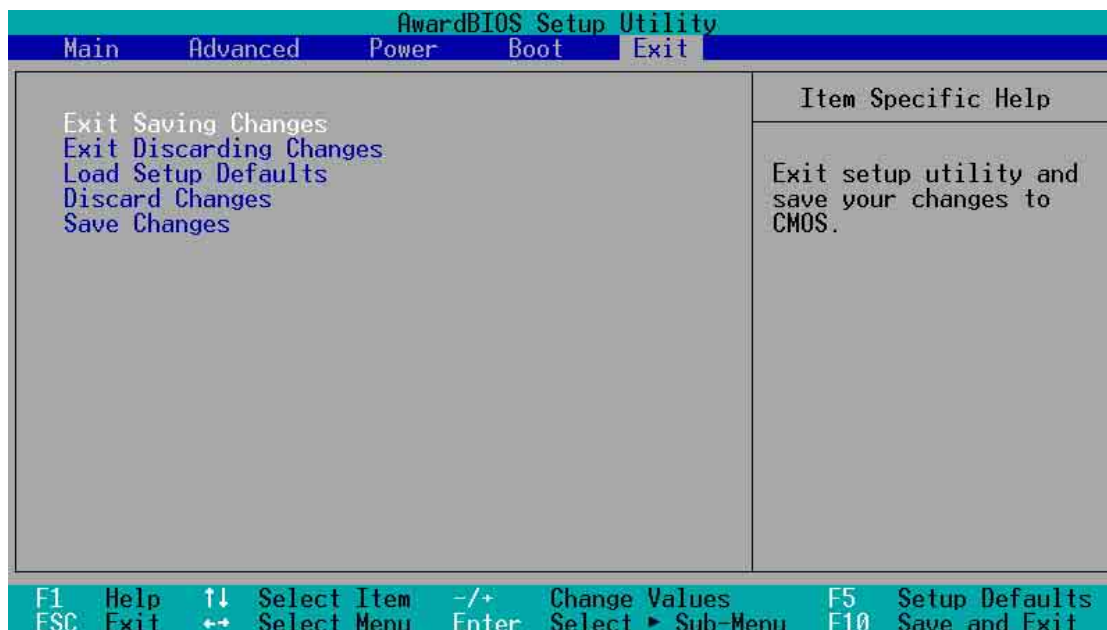
要使用个人化开机画面, 请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

Interrupt Mode [APIC]

高级可程序化中断控制器 (APIC, Advanced Programmed Interrupt Controller) 设置可允许分配除了原本的 16 组中断要求之外的中断值。而可程序化中断控制器设置则仅能使用 16 组中断要求。设置值有: [PIC] [APIC]。

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，或从操作功能键 (Legend Bar) 中按下 <F10> 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 内存内。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 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 No，继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存储文件离开，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您是否要储存设置，按下 <Enter> 键则将设置值存储文件并离开 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 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 No，则离开 BIOS 设置程序，且不存储文件，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击下 <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。

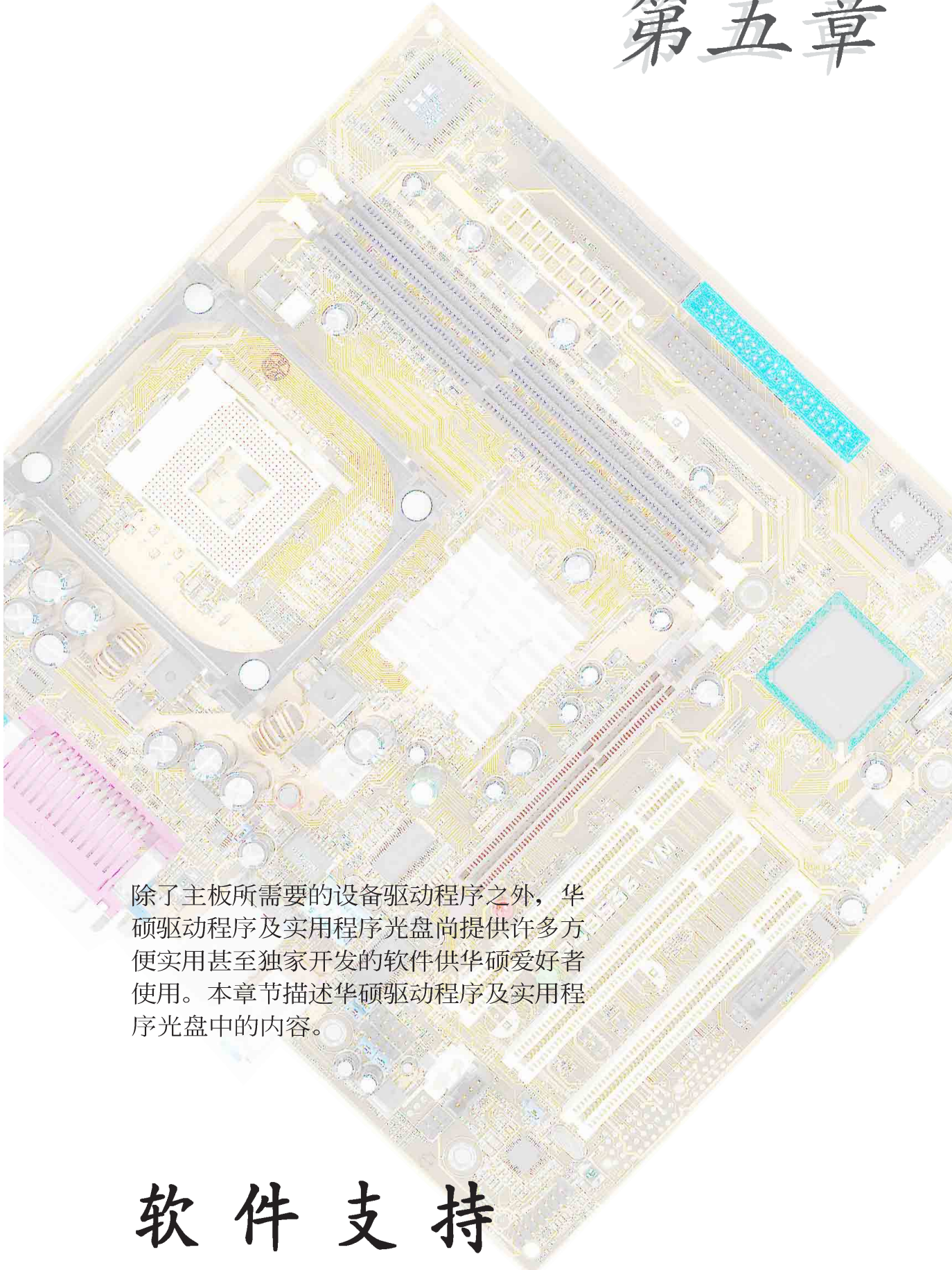
Discard Changes

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，将所有设置值改为出原来设置值，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，将所有设置值储存起来，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 No，则继续 BIOS 程序设置。

第五章



除了主板所需要的设备驱动程序之外，华硕驱动程序及实用程序光盘尚提供许多方便实用甚至独家开发的软件供华硕爱好者使用。本章节描述华硕驱动程序及实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 NT/2000/XP。「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。



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

5.2 驱动程序及实用程序光盘信息

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



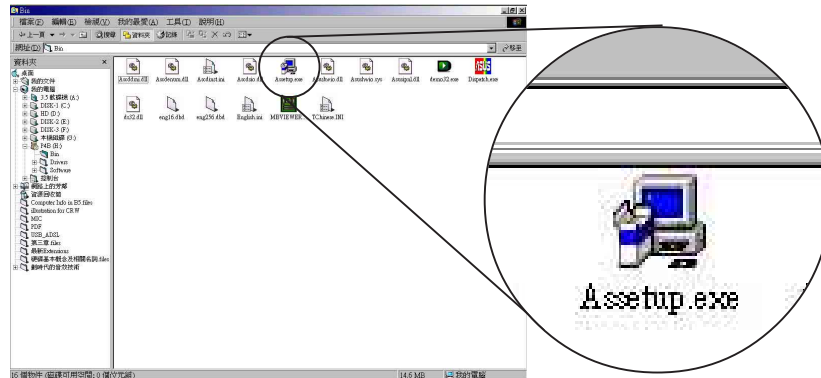
华硕驱动程序及实用程序光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请造访华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。

5.2.1 运行驱动程序及实用程序光盘

欲开始使用驱动程序及实用程序光盘，仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启用光驱「自动安插通知」的功能，那麼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。

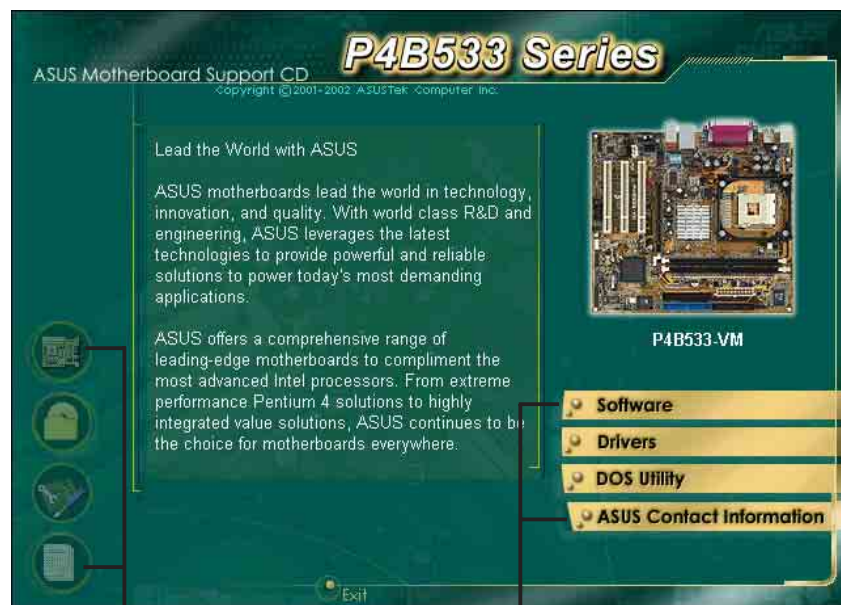


如果欢迎窗口并未自动出现，那麼您也可以到驱动程序及实用程序光盘中的 BIN 文件夹里，直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。



5.2.2 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图像外，尚有可以连结至软件、驱动程序、实用程序以及其他信息等项目的按钮和图标。



將鼠標移到某一圖示，再按下鼠標左鍵顯示此圖示的內容。

按下其中一個按鈕會出現該項目的菜單內容。

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 **下頁** 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 **上頁** 钮就会显示上一个窗口。



华硕在线升级程序

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。

华硕 BIOS 升级实用程序

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升级 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。

Direct X

安装微软最新版的 Direct X 驱动程序 8.0a 版。

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代之。

Acrobat Reader 浏览软件

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

华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

PC-cillin 防毒软件

安装 PC-cillin 2002 V9.02 防毒软件。关于详细的信息请浏览 PC-cillin 在线支持的说明。

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。

驱动程序菜单共有两个画面，从第一个窗口的右下角按下 **下頁** 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 **上頁** 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实用程序，此实用程序将启用对英特尔芯片组元件的即插即用 INF 支持。此实用程序用于在目标系统中安装 Window 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运行以下功能：

- ※核心 PCI 和 ISAPNP 服务
- ※AGP 支持
- ※IDE/ATA133/ATA66 储存支持
- ※USB支持
- ※在「设备管理员」中识别 Intel 芯片组元件

本软件可以两种模式安装，互动模式或无提示模式，互动模式要求用户在安装期间输入信息，而无提示模式则否。

请参考驱动程序内的在线辅助说明以获得进一步的信息。

Intel® 应用程序加速器

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



请先安装 INF 驱动程序再安装Intel®应用程序加速器。

局域网

本项目会安装 Fast Ethernet 局域网驱动程序

音频驱动程序

本项目会安装 C-Media 音频驱动程序。

智能卡读卡机

本项目会安装智能卡读卡机的驱动程序。

AGP设备

本项目会安装 AGP 设备的驱动程序。

USB2



请至微软网站 (<http://www.microsoft.com>) 下载 USB 2.0 驱动程序来将 USB 1.1 连接端口升级为 USB 2.0。

5.2.5 DOS 实用程序菜单

DOS 实用程序菜单包括了所有可以在 DOS 模式下运行的程序。



5.2.6 华硕的联络方式

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

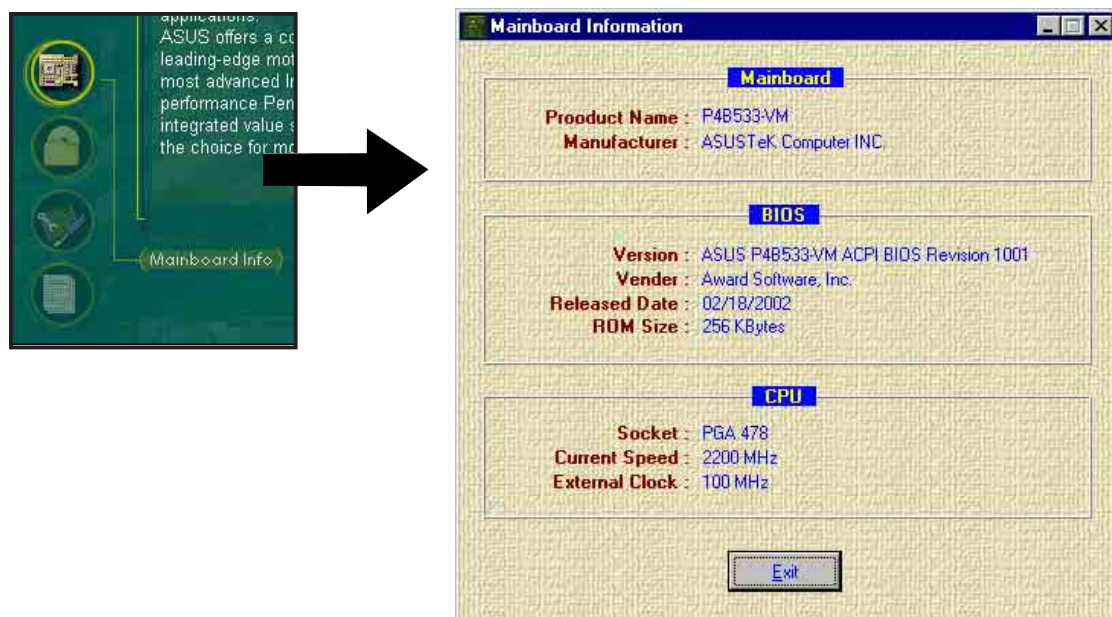


5.2.7 其他信息

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

显示主板信息

这个窗口会显示华硕 P4B533-VM 主板的规格简介。



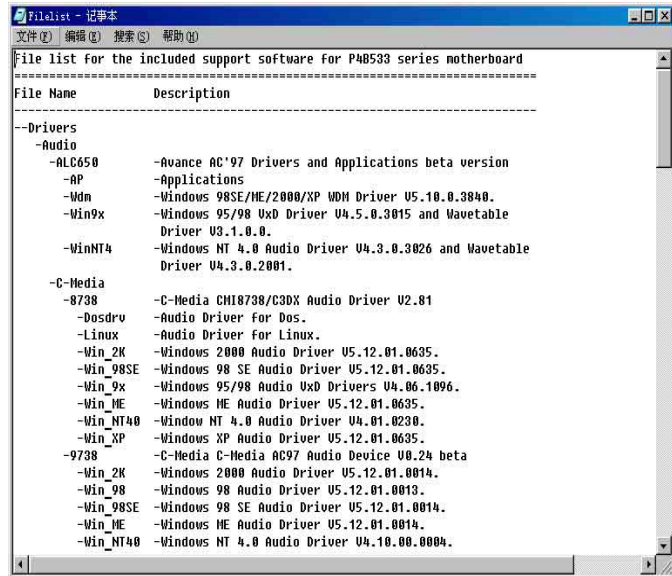
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及实用程序光盘的内容。



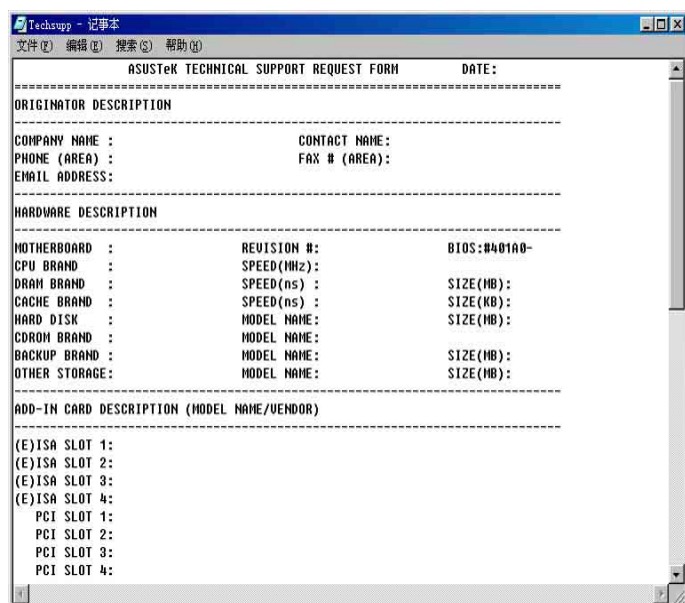
技术资源申请表

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实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 软件信息

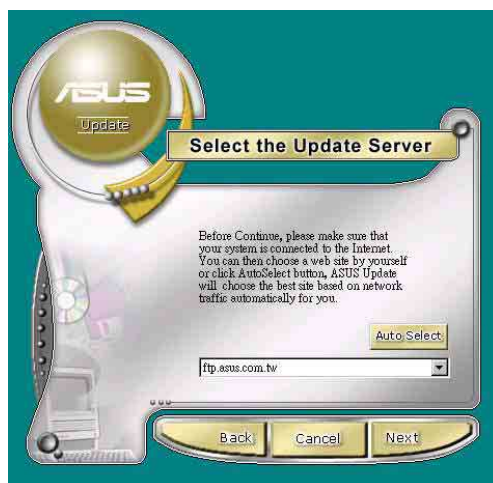
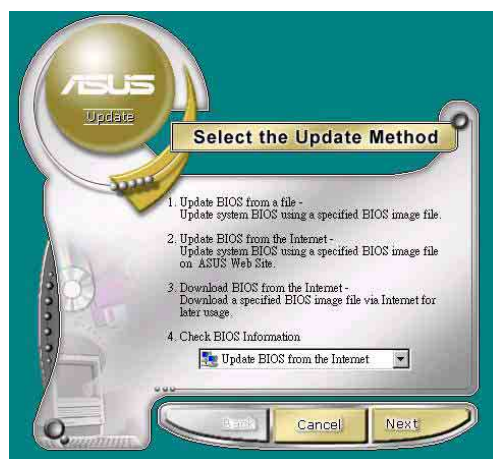
驱动程序及实用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明档或读我档取得安装方式及其他信息的说明。因此本节仅就新软件提供详尽的说明。

5.3.1 华硕在线升级

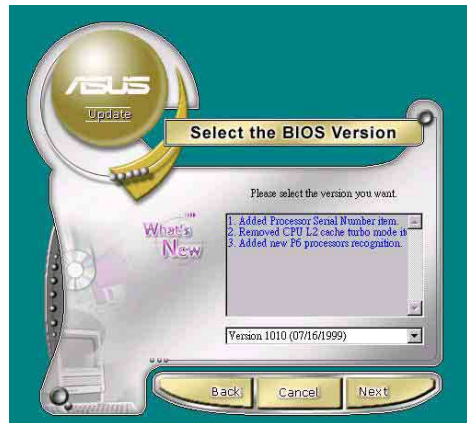
华硕在线升级程序是一套可以让您升级主板 BIOS 和驱动程序的实用程序。这个实用程序可经由内部网络对外连接或者经由互联网服务供应商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网来下载升级数据。

请依照下面步骤使用华硕在线升级程序。

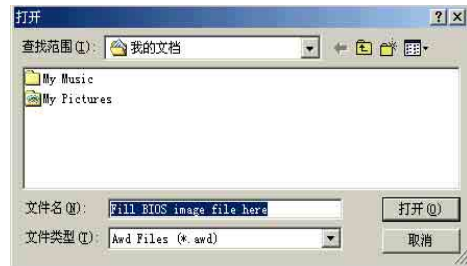
1. 从桌面的「开始」/「程序」/「AsusUpdate Vx.xx.xx」数据夹中运行华硕在线升级主程序 ASUSUpdate Vx.xx.x。接著主程序画面出现。
2. 选择您希望使用的升级方式，然后再按下 Next 钮继续。
3. 如果您选择由互联网来进行升级/下载文件，那麼接著请选择离您最近的华硕 FTP 站台，如此可避免网络壅塞，或者您也可以直接选择 Auto Select 由系统自行决定。按下 Next 钮继续。



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，那麼您必須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。

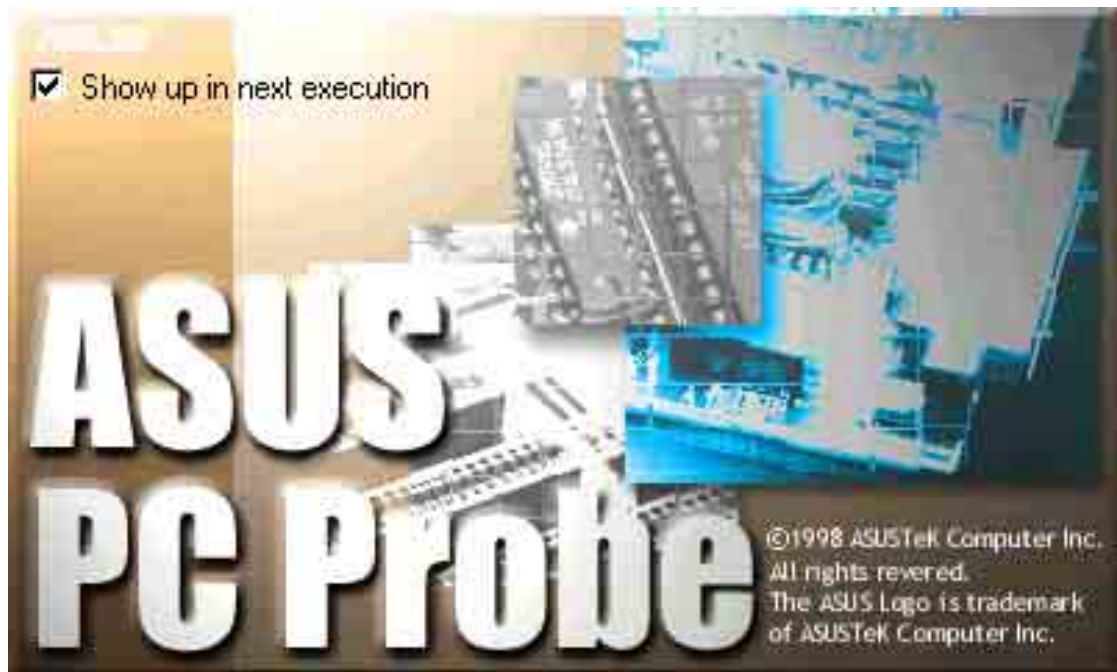


5.3.3 华硕系统诊断家—PC Probe


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

运行华硕系统诊断家

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



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

华硕系统诊断家运行时，在桌面下方工作列左边的 Tray 中会出现一个  图示，您可以在这个图示上按下鼠标左键，华硕系统诊断家的控制面板就会出现。

使用华硕系统诊断家 硬件监测

摘要列表

将监测项目、监测值、状态以清单方式列表于此。

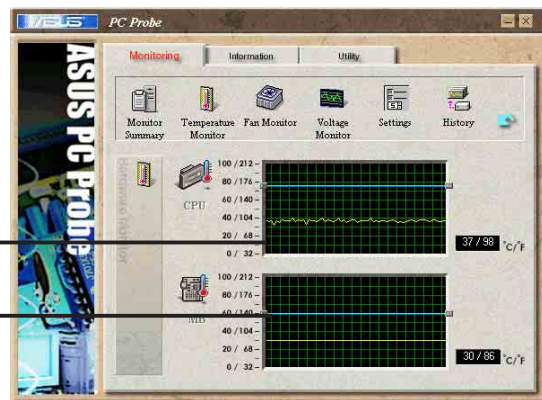


温度监测

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

CPU 温度上限

主板温度上限



风扇监测

显示 CPU 风扇、电源风扇与机壳风扇目前转速。

CPU 风扇转速下限

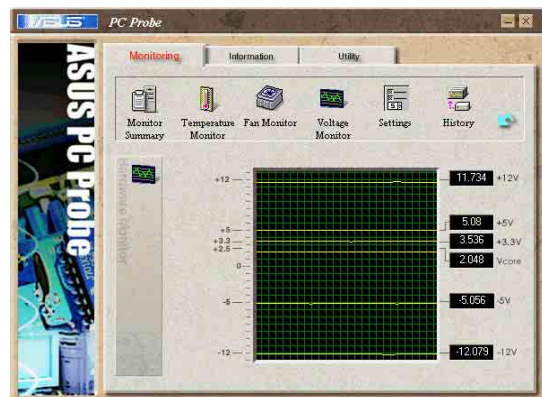
电源风扇转速下限

机壳风扇转速下限



电压监测

系统实际提供电压值。



设置

在此可设置各监测项目的上下限、监测时间间隔、以及缺省值载入及开机时是否自动运行华硕系统诊断家等等。



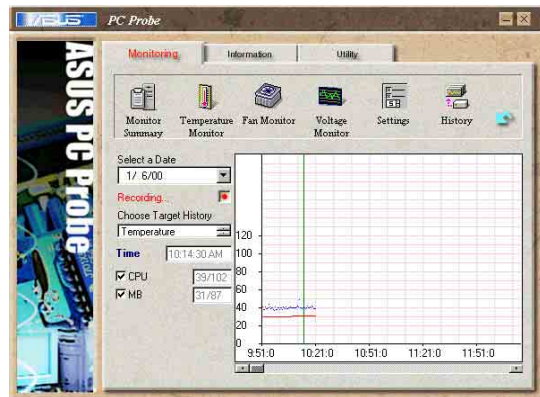
CPU 软件冷却系统设置

当您选择 持续运行 选项时，CPU 软件冷却系统会持续不断地运行；当您选择当 CPU 过热时 选项时，当 CPU 温度值到达设置门槛时，CPU 软件冷却系统会被自动启用。



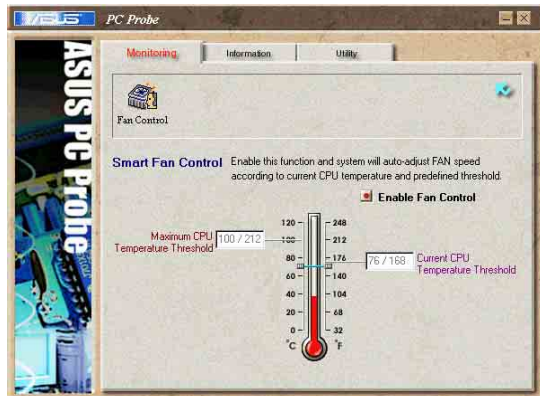
历程记录

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



风扇控制

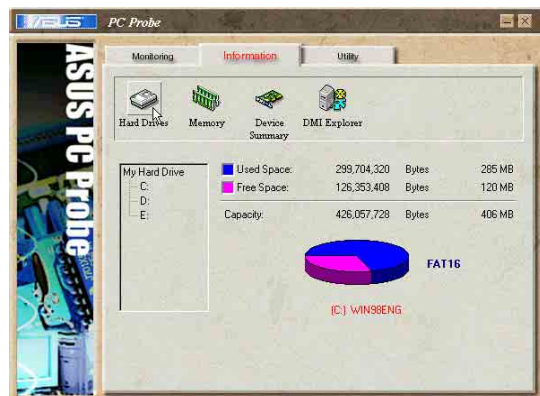
在此您可以开启或关闭智能型风扇的监控功能。当这个功能被启用时，系统将会自动根据目前 CPU 温度以及默认的上限来调整风扇转速。



系统信息

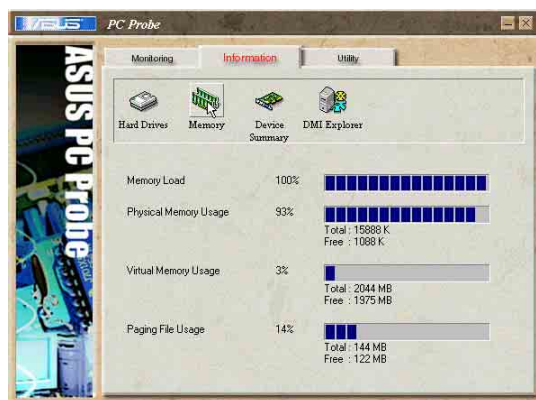
本机硬盘

显示本机硬盘的使用空间、可用空间及使用的 FAT 格式。



内存

显存负载量、实体内存使用率、虚拟内存使用率、分页内存使用率等。



设备总览

显示您的电脑使用的所有设备。



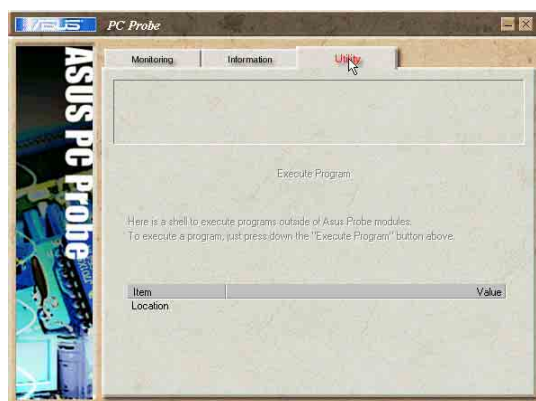
DMI 浏览器

显示您的电脑的 CPU 类型、CPU 速度、内外频及内存大小等信息。



工具程序


此部份提供您运行外部程序。（目前本项目不提供）

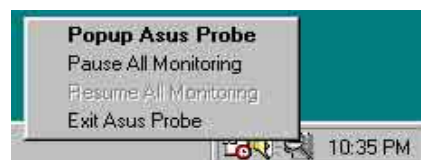


华硕系统诊断家缩小化图示

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

选择并运行图示右键菜单的 **结束华硕系统诊断家** 选项，华硕系统诊断家就会暂停运行，医生图示也会变成灰色。

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



5.3.4 E-Color 3Deep

3Deep color tuner 是一款针对 3D 游戏而设计的显示屏色彩校正软件。通过 3Deep color tuner 的显示屏色彩调整可以得到精确的游戏画面亮度、阴影等图像质量。您可以在华硕驱动程序光盘菜单中找到 3Deep color tuner 软件，仅需依照安装程序的步骤指示即可完成安装。

3Deep 控制面板

您可以使用两种方式运行 3Deep 控制面板，一是从桌面上点选 **开始 - 程序 - 3Deep - 3Deep Control Panel**，进入 3Deep 控制面板；而另一个捷径则是在桌面上任何一个地方点击鼠标右键，选择弹出式菜单的 **内容**，接著「显示屏内容」窗口出现，您就可以看到 3Deep 控制面板的标签页。



在 3Deep 控制面板中，您可以改变色彩 gamma 值（窗口右下角的 Set Game Gamma）、画面明暗度（移动位于窗口中央的横杆）或者直接运行色彩调整向导（窗口左下角的 Run Color Wizard），当然，您也可以按下窗口右上角的「？」钮叫出在线手册。

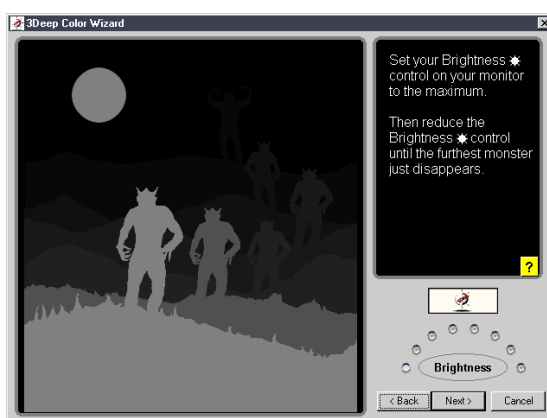


3Deep 色彩调整

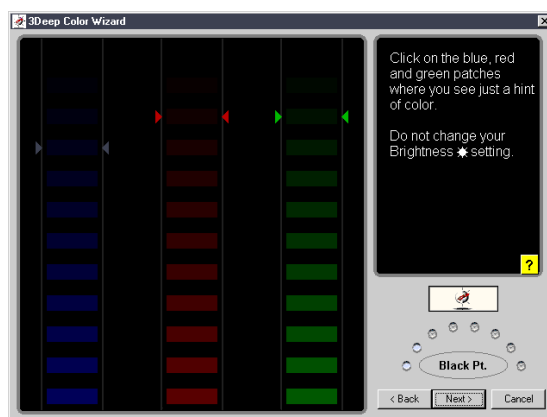
1. 先选择您目前所使用的显示屏种类。



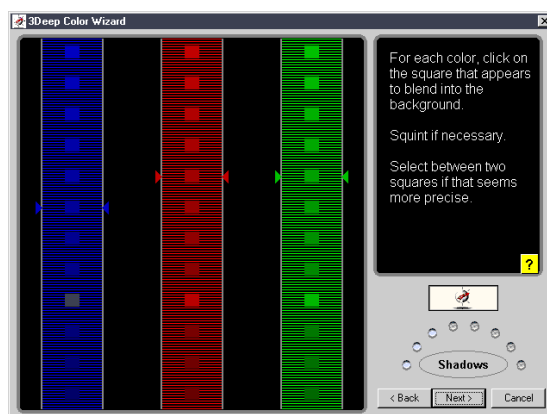
2. 接著依照画面上的指示调整显示屏的亮度。



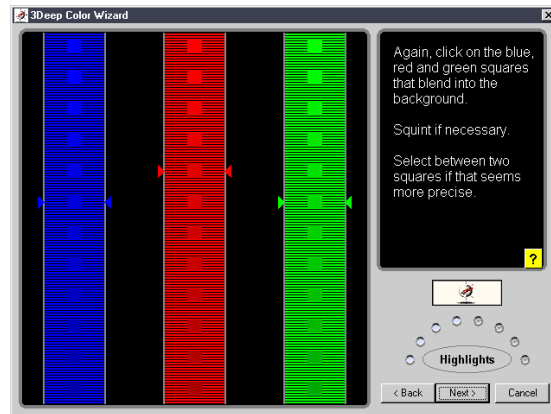
3. 选择画面中颜色最暗淡的三原色色调：蓝、红、绿。



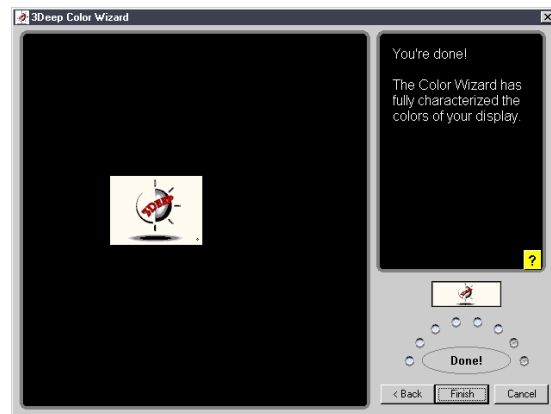
4. 选择与画面背景颜色最接近的色块。



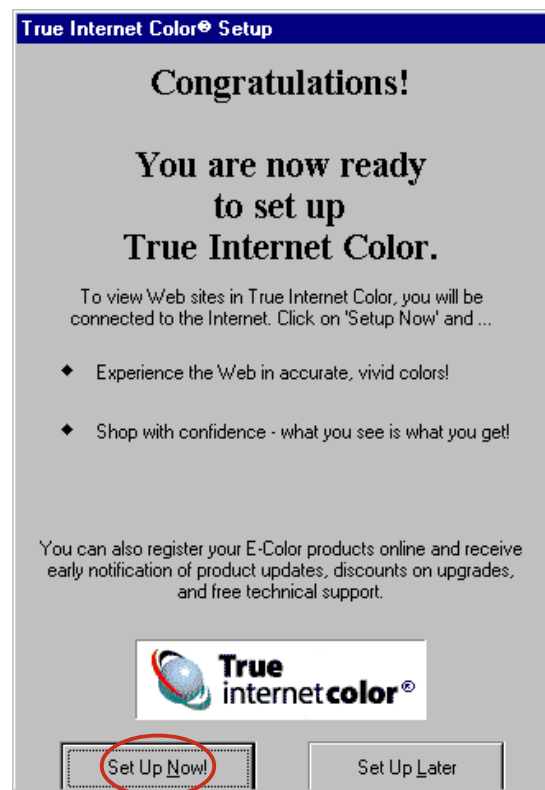
5. 同上一步骤，选择与画面背景颜色最接近的色块。



6. 色彩调整程序完毕。请按下 Finish 来完成安装。



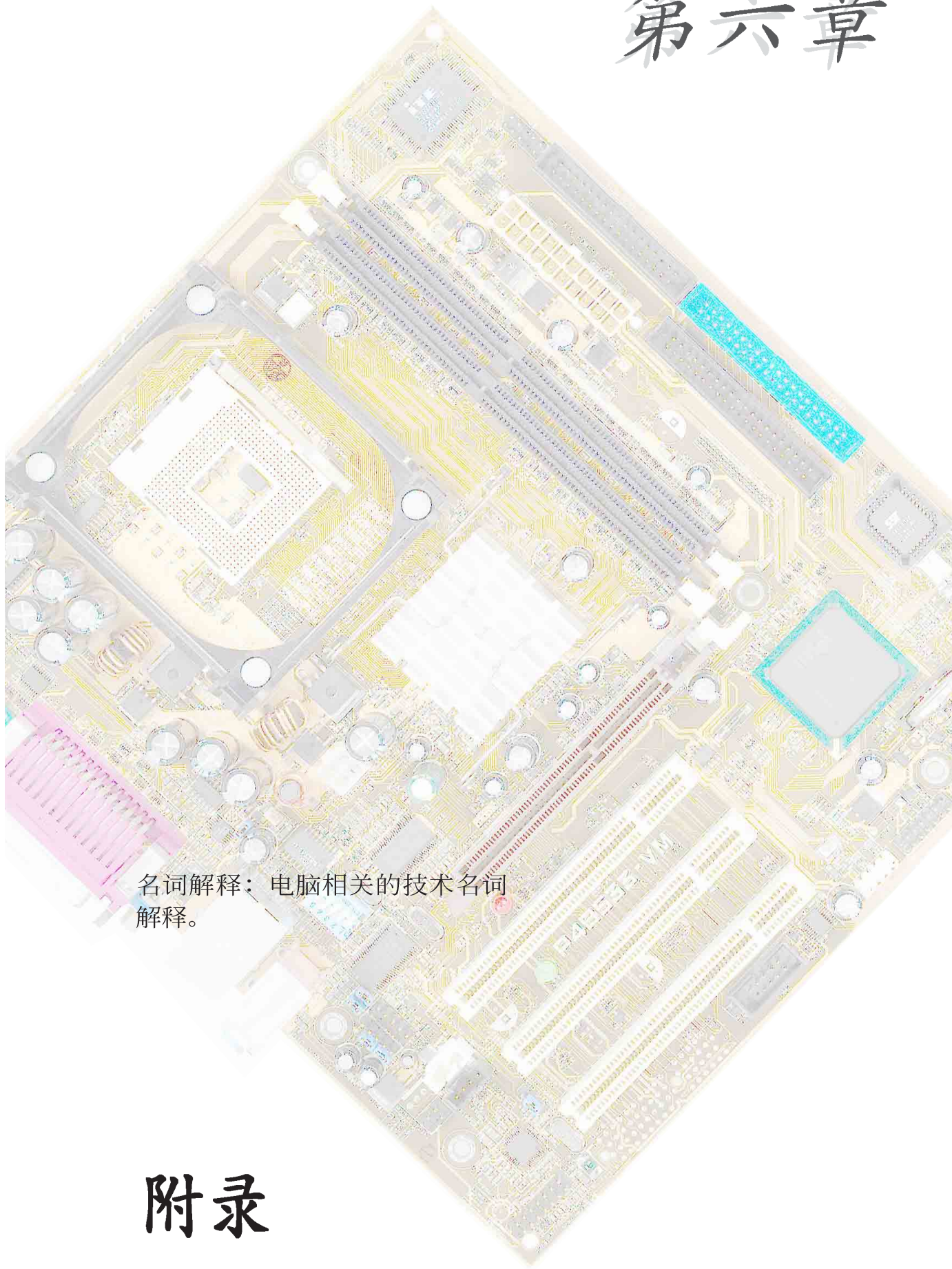
7. 接著您若想要连接至互联网再做更进一步的 True Internet Color 设置，请按下 True Internet Color® Setup 窗口左下方的按钮，并依照画面的指示完成安装。



第六章

名词解释：电脑相关的技术名词解释。

附录





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帮助您于操作、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内存作存取的动作，故此，它生成图形的速度要比 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

自动运行档

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命令，其用来帮助系统设置所需的特定软件或是装置。

BIOS

基本输出入系统

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行的程序，并提供一菜单式界面供用户自行修改设置。

Bit

位

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

Boot

启用

电脑开机程序，代表启用电脑操作系统并将之载入系统内存内。

Bus Master IDE

Bus Master IDE 模式在做数据传输时，并不需要送出中断请求至 CPU，而是直接与存储器作数据存取的动作。

Byte

字节

8 个相邻的 Bit 为一组称为 Byte。

Cache	<p>缓存</p> <p>Cache 是一种高速运算的内存，将 CPU 常用的命令及数据放在称为 Cache 的静态内存中，以加快 CPU 的运算处理速度，在 486 及 Pentium 级 CPU 内部都有这种内存。</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信息，需借由电池以保存其记录之信息。</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，它掌管整部电脑的命令运行及数据处理。</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，譬如显卡、声卡、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>直接内存存取</p> <p>DMA 是 Direct Memory Access 的缩写，当 CPU 要存取放在内存当中的数据时，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>磁碟操作系统</p> <p>DOS 是 Disk Operation System 的缩写，它是用户与电脑沟通的界面。通过这个界面，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>动态随机存取内存</p> <p>DRAM 是 Dynamic Random Access Memory 的缩写，一般电脑使用的随机存取内存分为DRAM 与 SRAM（静态随机存取内存）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，而主存采用的是 DRAM。</p>
IDE	<p>电子集成装置</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集成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，通过 MIDI 合成器、MIDI 合成软件就可以将乐器原音重现。</p>
MPEG	<p>动画图像专家组织</p> <p>MPEG是Motion Picture Expert Group的缩写，是多媒体图像压缩格式的一种，其解压缩比为 200: 1，因此常用在动态图像及声音的压缩上。目前有MPEG I， II， IV等规格，常见之视频光盘（Video CD）为MPEG I 格式，新一代的数码图像光盘(DVD)则采MPEG II 规格。</p>
NTSC	<p>相位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，是欧洲国家制定的电视标准。</p>
PCI Bus	<p>周边连接接口总线</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带宽数据传输通道。</p>

PCMCIA	个人电脑记忆卡协会
Peripherals	<p>外围设备</p> <p>意指所有经由输出/ 输入端口与电脑作连结的装置。</p>
POST	<p>开机自我测试</p> <p>POST 是 Power On Self Test 的缩写。当启用电脑后便会先运行 POST，它会进行一连串的诊断及测试。主要测试的项目为内存、显示屏、键盘、磁盘以及其他输出/输入装置等。</p>
RAID	<p>磁碟数组</p> <p>RAID 是 Redundant Array of Inexpensive Disks 的缩写，为一种处理大量数据的结构。可将用于此结构下的多个硬盘装置视为单一硬盘储存系统，因此有极佳的系统容错力与高效率的读取能力。</p>
SCSI	<p>小型电脑系统接口</p> <p>SCSI 是 Small Computer System Interface 的缩写。</p>
Super Bypass	基本上 Super Bypass 功能是用来去除某些在主存与处理器之间不必要的内存延迟时间。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 硬盘驱动接口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。