

P5VD2-VM SE

用 户 手 册



Motherboard

C2950

1.00 版

2007 年 8 月发行

版权所有 • 不得翻印 © 2007 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形式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

用户手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权。

本产品的名称与版本都会印在主板／显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.22、1.24 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。主板／显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕公司联络。

注意！倘若本产品上之产品序列号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！

# 目录内容

安全性须知 .....	6
操作方面的安全性 .....	6
关于这本用户手册 .....	7
用户手册的编排方式 .....	7
提示符号 .....	7
跳线帽及图标说明 .....	7
哪里可以找到更多的产品信息 .....	8
代理商查询 .....	8
P5VD2-VM SE 规格列表 .....	9

## 第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 .....	1-2
1.2 产品包装 .....	1-2
1.3 特殊功能 .....	1-2
1.3.1 产品特写 .....	1-2
1.3.2 华硕独家研发功能 .....	1-4
1.4 主板安装前 .....	1-5
1.5 主板概述 .....	1-6
1.5.1 主板的摆放方向 .....	1-6
1.5.2 螺丝孔位 .....	1-6
1.5.3 主板结构图 .....	1-7
1.6 中央处理器（CPU） .....	1-8
1.6.1 安装中央处理器 .....	1-8
1.6.2 安装散热片和风扇 .....	1-11
1.6.3 卸除散热片和风扇 .....	1-13
1.7 系统内存 .....	1-15
1.7.1 概述 .....	1-15
1.7.2 内存设置 .....	1-15
1.7.3 安装内存条 .....	1-20
1.7.4 取出内存条 .....	1-20
1.8 扩展插槽 .....	1-21
1.8.1 安装扩展卡 .....	1-21
1.8.2 设置扩展卡 .....	1-21
1.8.3 指定中断要求 .....	1-22
1.8.4 PCI 扩展卡扩展插槽 .....	1-23

# 目录内容

1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽 .....	1-23
1.8.6 PCI Express x16 扩展卡插槽.....	1-23
1.9 跳线选择区.....	1-24
1.10 元件与外围设备的连接.....	1-26
1.10.1 后侧面板连接端口.....	1-26
1.10.2 内部连接端口 .....	1-28

## 第二章：BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....	2-2
2.1.1 华硕在线升级.....	2-2
2.1.2 制作一张启动盘 .....	2-5
2.1.3 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序.....	2-6
2.1.4 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序 .....	2-7
2.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序.....	2-10
2.2 BIOS 程序设置.....	2-12
2.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	2-13
2.2.2 程序功能表列说明.....	2-13
2.2.3 操作功能键说明 .....	2-13
2.2.4 菜单项目 .....	2-14
2.2.5 子菜单 .....	2-14
2.2.6 设置值.....	2-14
2.2.7 设置窗口 .....	2-14
2.2.8 卷轴 .....	2-14
2.2.9 在线操作说明.....	2-14
2.3 主菜单（Main Menu） .....	2-15
2.3.1 系统时间 [XX:XX:XXXX].....	2-15
2.3.2 系统日期 [Day XX/XX/XXXX].....	2-15
2.3.3 软盘设置 A [1.44M, 3.5 in.].....	2-15
2.3.4 IDE 设备菜单 .....	2-16
2.3.5 系统信息（System Information） .....	2-17
2.4 高级菜单（Advanced menu） .....	2-18
2.4.1 USB 设备设置（USB Configuration） .....	2-18
2.4.2 处理器设置（CPU Configuration） .....	2-20
2.4.3 芯片设置（Chipset） .....	2-21
2.4.4 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） .....	2-24

# 目 录 内 容

2.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI/PnP) .....	2-25
2.5 电源管理 (Power menu) .....	2-26
2.5.1 Suspend Mode [Auto] .....	2-26
2.5.2 ACPI 2.0 Support [S1&S3] .....	2-26
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled] .....	2-26
2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration) .....	2-27
2.5.5 系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	2-29
2.6 启动菜单 (Boot menu) .....	2-30
2.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	2-30
2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	2-31
2.6.3 安全性菜单 (Security) .....	2-32
2.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	2-35

## 第三章：软件支持

3.1 安装操作系统 .....	3-2
3.2 驱动程序及应用程序光盘信息 .....	3-2
3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘 .....	3-2
3.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu) .....	3-3
3.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu) .....	3-4
3.2.4 制作软盘菜单 .....	3-6
3.2.5 手册菜单 .....	3-7
3.2.6 华硕的联络方式 .....	3-7
3.2.7 其他信息 .....	3-8
3.3 RAID 功能设置 .....	3-10
3.3.1 RAID 功能定义 .....	3-10
3.3.2 硬盘安装 .....	3-11
3.3.3 VIA RAID 功能设置 .....	3-11
3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	3-15
3.4.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘 .....	3-15
3.4.2 在 Windows 操作系统下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘 .....	3-15

# 安全性须知

## 电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源适配器暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您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，然后再连接电源适配器。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源适配器。
- 当您从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源适配器已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，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、电源适配器都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

# 关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装本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本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

- 第二章：BIOS 程序设置

本章节描述如何用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的配置设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第三章：软件支持

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

## 提示符号

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



**警告：**提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



**小心：**提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



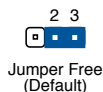
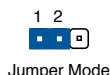
**注意：**提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

## 跳线帽及图标说明

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

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

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



# 哪里可以找到更多的产品信息

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

## 1. 华硕网站

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

## 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修单据等。



电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

- ：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
- ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。



# P5VD2-VM SE 规格列表

中央处理器	支持 LGA775 规格插槽的 Intel Core™ 2 Duo/ Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 处理器 支持 Intel EIST/EM64T/Hyper-Threading 超线程 技术
芯片组	北桥芯片：VIA P4M900 南桥芯片：VIA VT8237S
系统总线	1066/800/533 MHz
内存	二组 240 针脚的 DDR2 DIMM 内存条插槽。支持 使用符合 unbuffered non-ECC 的 667/533/400 MHz DDR2 内存条，最高支持 4GB 的系统内存
扩展槽	一组 PCI Express x16 扩展卡扩展插槽 一组 PCI Express x1 扩展卡扩展插槽 二组 PCI 扩展卡扩展插槽
VGA	内置 VGA，最高分享至 256MB 内存，分辨率最高 可达 1920 × 1440 (@75Hz)
保存媒体连接槽	VIA VT8237S 南桥芯片支持： - 一组 Ultra DMA 133/100/66/33 插槽，可连接 二个硬盘设备 - 二组 Serial ATA 插座，支持 RAID 0、RAID 1 与 JBOD 设置
音频功能	Realtek® ALC662 音频编解码芯片，支持六声道输出
网络功能	内置 10/100Mbps 网络控制芯片
USB 接口	最高可支持达八组 USB 2.0 连接端口
特殊功能	华硕 EZ Flash BIOS 升级程序 华硕 CrashFree BIOS 2 程序 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术 华硕 MyLogo 个性化应用软件

(下页继续)

# P5VD2-VM SE 规格列表

后侧面板	一组 并口 一组 网络端口（RJ-45） 四组 USB 2.0/1.1 连接端口 一组 VGA 显示界面连接端口 一组 COM（串口）端口 一组 PS/2 键盘连接端口 一组 PS/2 鼠标连接端口 六声道音频输出/入连接端口
BIOS 功能	4Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、 WfM2.0、ACPI2.0a、SM BIOS 2.3
管理功能	网络唤醒功能（WOL by PME）、调制解调器唤醒 功能（WOR by PME）、PXE
内接插座	二组 USB 2.0 插座可提供四组外接的 USB 2.0 端口 一组主要的（Primary）IDE 排线插座，可连接两个 硬盘设备 一组 软驱设备插座 一组 CPU 风扇插座 一组 机箱风扇插座 一组 24-pin ATX 系统电源插座 一组 4-pin ATX 12V 电源插座 一组 CD-in 光驱音源线插座 一组 4-Pin 机箱音箱音源插座 一组 前面板高传真音源插座 一组 S/PDIF 输出连接插座 机箱开启警示连接插座 系统面板插座
机箱形式	uATX 型式：9.6 × 7.0 英寸（24.5 × 17.8 公分）
驱动程序与应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家 II（ASUS PC Probe 2） 华硕在线升级应用程序 Adobe Acrobat Reader 7.0 防毒软件（OEM 版本）

★ 表列规格若有变动，恕不另行通知

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

# 1 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 P5VD2-VM SE 主板！

华硕 P5VD2-VM SE 主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 P5VD2-VM SE 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到华硕 P5VD2-VM SE 主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

## 1.2 产品包装

主板	华硕 P5VD2-VM SE 主板
排线	1 x Serial ATA 电源适配器 1 x Serial ATA 排线 1 x Ultra DMA 133/100/66 IDE 排线 1 x 软驱排线
配件	I/O 挡板
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序光盘 华硕 Superb Software Library 软件安装光盘
相关文件	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

支持 Intel Core™2 处理器



本主板支持采用最新 LGA 775 封装的 Intel Core™2 处理器。通过新一代 Intel Core™ 微结构技术与 1066 / 800 MHz 的前端总线带宽，Intel Core™2 处理器将是世界上最具性能与运算速率的处理器。

## 支持 Intel 65 nm 双核心技术



本主板支持内置 65 nm 处理技术的 Intel Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 双核心处理器。双核心处理器包含两个实体处理器核心，并搭配专属的 L2 缓存来满足更多更强大的处理性能。

Intel 65 nm 处理技术是最新的芯片制造技术，提供突破性的运行性能、更高性能的使用经验与更低电源的消耗。Intel 65 nm 双核心处理器利用封装技术，让处理器拥有提供更薄、更轻的产品设计，但却并不会因此而牺牲运行性能。本主板支持使用 Intel 最新的 LGA775 Core2 Duo 处理器。搭配新的 Intel Core 2 微型结构技术与 1066/800MHz FSB，让 Intel Core2 成为世界上具强大性能与影响力的处理器。

## 支持 PCI Express 接口



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

## SATA 3Gb/s 技术



本主板支持下一代采用 SATA 3Gb/s 的硬盘。可以允许连接更薄、更有弹性、针脚更少的排线，降低对电压的需求，并提供更高的传输速度。内置的 VIA VT8237S 控制芯片，可提供您使用 2 个 SATA 3Gb/s 的硬盘，来进行 RAID 0、RAID 1 与 JBOD 的设置。

## 支持 USB 2.0 规格



本主板支持最新的串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12 Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480 Mbps。此外，USB 2.0 规格同时也可以向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 1-25 与 1-33 页的说明。

## 支持 S/PDIF 数码音频输出功能



本主板支持数码音频输出功能，在主板中间提供一组 S/PDIF 输出排针，经由数码信号输出到外部的高出力扬声器系统，将可让您的电脑摇身一便成为高性能的数码音频录放设备娱乐系统。请参考 1-28 页的说明。

## 支持六声道高保真音频

本主板内置高传真六声道音频编解码芯片，本芯片完全兼容于 Intel 高保真音频规格（192 KHz、24 bit 音源）。通过本解码芯片并搭配六声道音频连接端口，与 S/PDIF 数码音频输出接口，您将可连接您的电脑到外部的音源解码设备，以获得纯净超质量的音频输出效果。

## 1.3.2 华硕独家研发功能

### CrashFree BIOS 2 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从备份软盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 2-10 页的说明。

### 华硕 EZ Flash BIOS 升级程序

通过华硕研华硕最新自行研发的 EZ Flash BIOS 升级程序，您可以轻易的升级系统的 BIOS 程序，不需再经由 MS-DOS 模式或通过开机软盘的方式升级。请参考 2-6 页的说明。

### 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术

通过华硕研发团队精心结构的硬件保护监控芯片，系统会根据目前 CPU、机箱的温度状况，输出给 CPU、机箱风扇不同电压以控制风扇转速。温度低时，风扇转速自动降低；温度高时，风扇转速自动提高，以有效降低风扇噪音、节省电量使用、延长风扇使用寿命。请参考 2-29 页的说明。

## 1.4 主板安装前

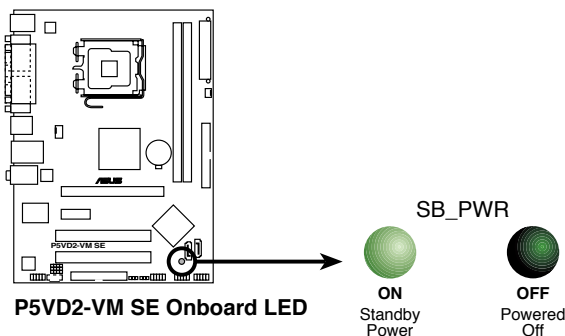
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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

## 电力指示灯

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



## 1.5 主板概述

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



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

### 1.5.1 主板的摆放方向

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

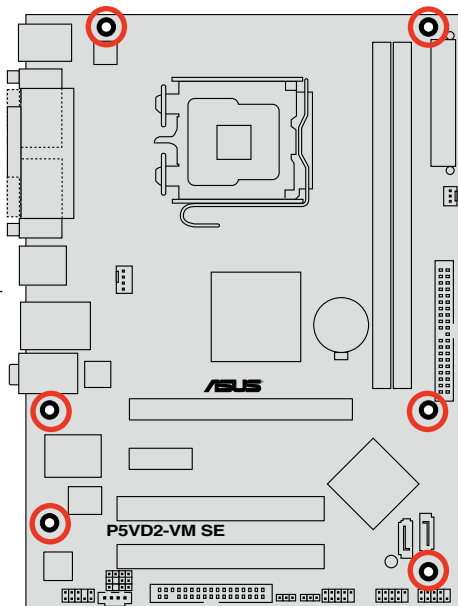
### 1.5.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「六」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



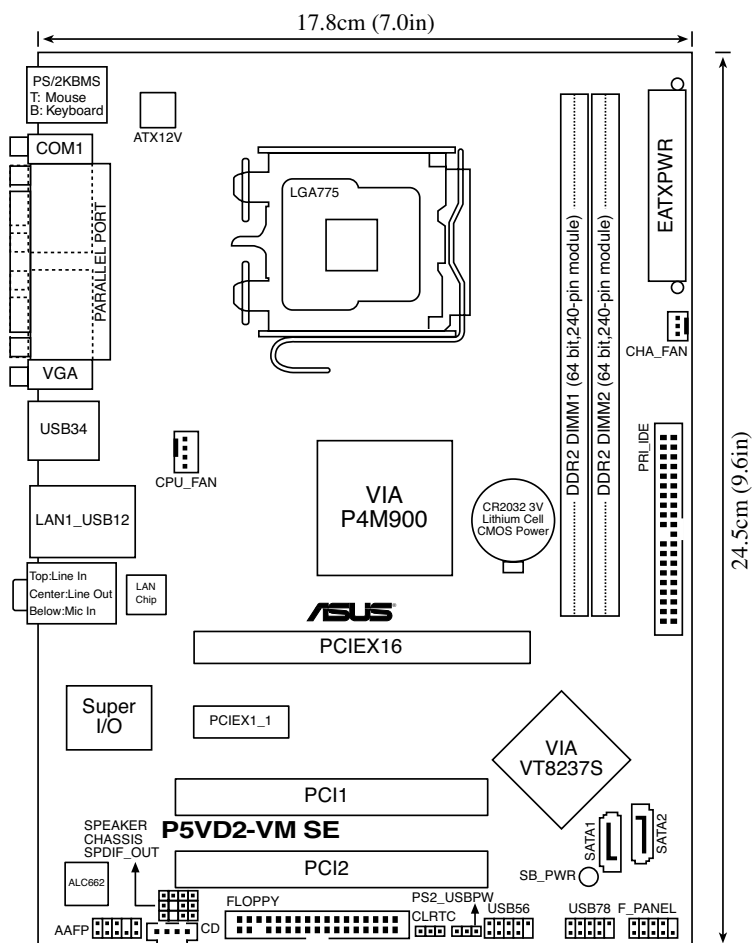
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板





## 1.5.3 主板结构图



请参考 1.10 元件与外围设备的连接 的介绍，以了解更多关于后方面板与内部接针的说明。

## 1.6 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA775 处理器插座，本插座是专为具有 775 脚位封装的 Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 处理器所设计。

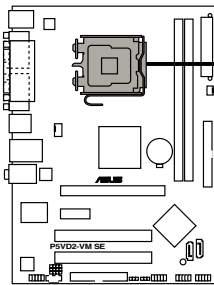


- 您所购买的 Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D LGA775 处理器，在产品包装中应包含有一关于处理器、风扇、散热器的安装说明文件。若该文件的叙述与本章的叙述有所出入，请以该文件的安装步骤为主。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商连络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本产品的保修范围，不包含因错误安装或去除 CPU 与插槽保护盖所导致的插槽 Pin 脚与插槽整体的损坏状况。

### 1.6.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。

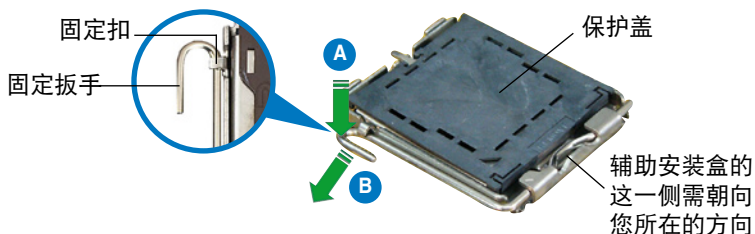


**P5VD2-VM SE CPU Socket 775**



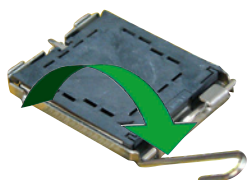
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手在您的左手边。

2. 以手指压下固定扳并将其稍向左侧推，这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。

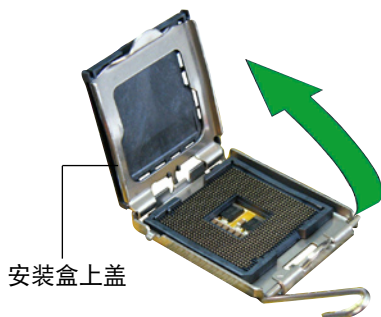


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

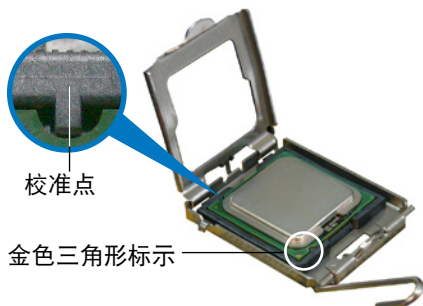
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



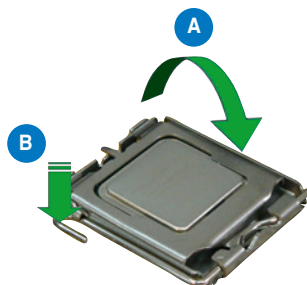
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起。



5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插座上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插座上对应的校准点是相吻合的。



6. 将上盖重新盖上（A），接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上（B）。



您也可以通过推开保护盖上缘的方式，将保护盖从 CPU 安装盒的上盖去除。

## Intel Hyper-Threading 技术说明



1. 本主板支持 775 脚位封装，并具备 Hyper-Threading 技术的 Intel® Pentium® 4 中央处理器。
2. 仅 Windows XP、Linux 1.7.x (kernel) 或是升级的版本支持 Hyper-Threading 技术。倘若您使用 Linux 操作系统，请使用 Hyper-Threading 专属编译器来进行编译作业。若您使用的是其他操作系统，请至 BIOS 设置程序将 Hyper-Threading 功能关闭，以确保系统的稳定度。
3. 推荐您安装 Windows XP Service Pack 1 操作系统或升级的版本。
4. 在安装支持 Hyper-Threading 技术之操作系统前，请确定已开启 BIOS 设置程序的 Hyper-Threading 功能。
5. 欲知更详细的 Hyper-Threading 技术请参考 <http://www.intel.com/info/hyperthreading> 网站内容。

若您想要在本主板上开启 Hyper-Threading 功能，请依照以下步骤进行设置：

1. 请购买支持 Hyper-Threading 技术的 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器，并将其正确地安装在主板上。
2. 开启系统电源并进入 BIOS 设置程序（请参阅第二章：BIOS 程序设置），在高级菜单中，请确认 Hyper-Threading Technology 选项设置为 Enabled，本选项只有在您安装支持 Hyper-Threading 技术的 CPU 时才会出现。
3. 保存上述设置值并退出 BIOS 设置程序，接着重新启动电脑。

## 1.6.2 安装散热片和风扇

Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。



- 推荐您在安装处理器的风扇和散热片之前，先将主板安装至机箱上。
- 若您所购买的是盒装 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel 的相关认证，并具备有 4-pin 电源接口。
- 盒装 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器包装中的散热器与风扇，采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。



当您要装上处理器专用的散热器前，请确认风扇散热片上的金属铜片或者是 CPU 上面有确实涂上散热膏。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认主板上的四个孔位与散热器的四个扣具位置相吻合。

散热器与风扇的下推式固定扣具

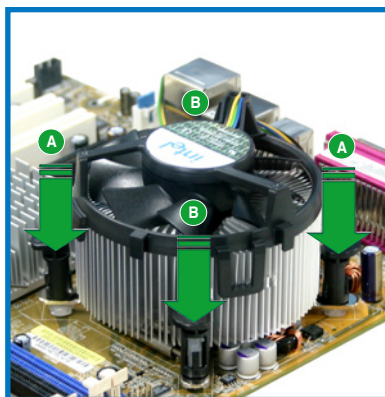
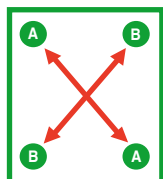
主板上的散热器安装孔位



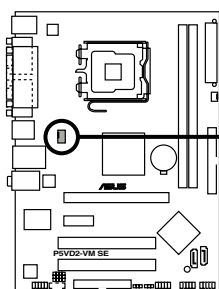
确认每一个扣具脚位有确实插入主板上的散热器安装孔位，如图所示。

2. 对准主板上的孔位后，将散热器上的四个固定扣具向下推使散热器扣合在主板上。

然后将每个扣具上的旋钮以顺时针方向旋转，使散热器稳固地固定于主板上。



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



CPU\_FAN

1	GND
2	CPU FAN PWR
3	CPU FAN IN
4	CPU FAN PWM

**P5VD2-VM SE CPU fan connector**



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

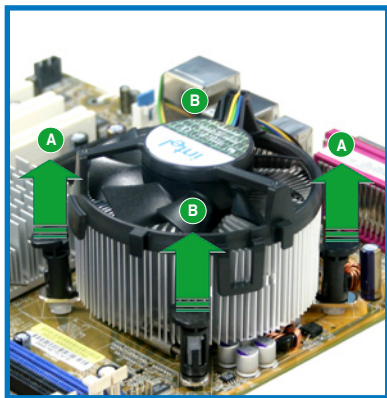
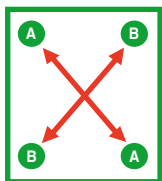
### 1.6.3 卸除散热片和风扇

按照以下的步骤卸除散热片和风扇。

1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源适配器从 CPU\_FAN1 上去除。
2. 然后将每个扣具上的旋扭以逆时针方向旋转，松开散热器固定扣具。



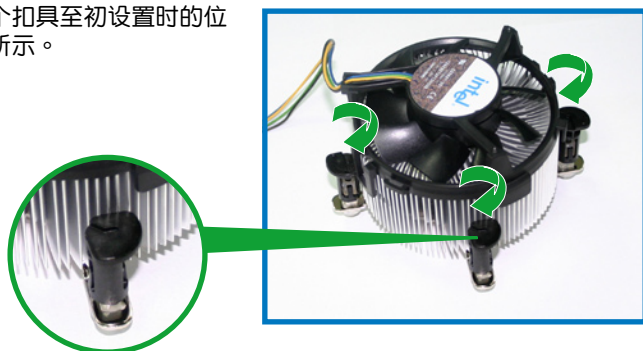
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式去除，先去除 A，再去除 B（或先去除 B，再去除 A）。



4. 接着将散热器从主板上抽离。



5. 旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。



在旋转后，缺口尾端的沟槽即如图所示，回到这样的初始状态。

缺口尾端的沟槽





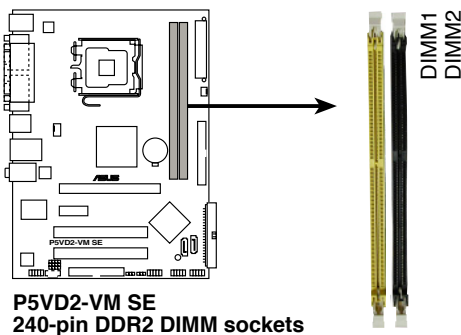
## 1.7 系统内存

### 1.7.1 概述

本主板配置有二组 240-pin DDR2 DIMM（Double Data Rate 2，双倍数据传输率）内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观，但是在实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



### 1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB、2GB 的 unbuffer non-ECC DDR2 内存条安装至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。



- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格厂商供应列表。
- 由于南桥芯片资源配置的关系，当二个内存插槽都已安装 2GB 的内存条（总共 4GB），则主板所检测到的内存容量将会是 3GB 以上（略小于 4GB）。

内存合格供应商（QVL）

DDR2-667 MHz

容量	供应商	SS/DS	芯片型号	型号	内存插槽支持	
					A*	B*
256MB	Kingston	SS	KVR667D2N5/256	E2508AB-6E-E	V	V
512MB	Kingston	SS	KVR667D2N5/512	D6408TE8WL-27	V	V
1024MB	Kingston	DS	KVR667D2N5/1G	D6408TE8WL-3	V	V
1024MB	Kingston	DS	KVR667D2N5/1G	D6408TEBGL3U	V	V
512MB	Samsung	SS	KR M378T6553CZ0-CE6	K4T51083QC	V	V
512MB	Samsung	DS	KR M378T6453FZ0-CE6	K4T56083QF-ZCE6	V	V
512MB	Samsung	SS	M378T6553CZ3-CE6	K4T51083QC-ZCE6	V	V
1024MB	Samsung	DS	M378T2953CZ3-CE6	K4T51083QC-ZCE6	V	V
1024MB	Samsung	DS	KR M378T2953CZ0-CE6	K4T51083QC-ZCE6	V	V
256MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3S-A	HYB18T512160AF-3SSSS17310	V	V
512MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3S-A	HYB18T5128000AF-3SSSS27416	V	V
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3S-A	HYB18T512800AF3SFSS05346	V	V
1024MB	Qimonda	DS	HYS64T128020HU-3S-A	HYB18T512800AF3SSSS28104	V	V
512MB	Corsair	DS	VS512MB667D2	MIII0052532M8CEC	V	
512MB	Corsair	SS	CM2X512-5400C4	Heat-Sink Package	V	V
1024MB	Corsair	DS	VS1GB667D2	MID095D62864M8CEC	V	V
256MB	HY	SS	HYMP532U64CP6-Y5 AB	HY5PS121621CFP-Y5	V	V
512MB	HY	SS	HYMP564U64AP8-Y4 AA	HY5PS12821AFP-Y4	V	V
512MB	HY	SS	HYMP564U64AP8-Y5 AA	HY5PS12821AFP-Y5	V	V
1024MB	HY	DS	HYMP512U64AP8-Y5 AB	HY5PS12821AFP-Y5	V	V
1024MB	HY	DS	HYMP512U64CP8-Y5 AB	HY5PS12521CFP-Y5	V	V
512MB	Kingmax	SS	KLCC28F-A8EB5	E5108AE-6E-E	V	V
512MB	Kingmax	SS	KLCC28F-A8KB5	KKEA88B4LAUG-29DX	V	V
1024MB	Kingmax	DS	KLCD48F-A8KB5	KKEA88B4LAUG-29DX	V	V
512MB	Apacer	SS	78.91092.420	E5108AE-6E-E	V	V
512MB	Apacer	SS	AU512E667C5KBGC	AM4B5708MIJST7E0627B	V	V
512MB	Apacer	SS	AU512E667C5KBGC	AM4B5708QJST7E06332F	V	V
1024MB	Apacer	DS	AU01GE667C5KBGC	AM4B5708QJST7E0636B	V	V
1024MB	Apacer	DS	78.01092.420	E5108AE-6E-E	V	V
1024MB	Apacer	DS	AU01GE667C5KBGC	AM4B5708MIJST7E0627B	V	V
512MB	ADATA	SS	M20EL5G3H3160B1C0Z	E5108AE-6E-E	V	V
512MB	ADATA	SS	M20AD5G3H316611C52	AD29608A8A-3EG20648	V	V
1024MB	ADATA	DS	M20AD5G31417611C52	AD29608A8A-3EG20645	V	V

DDR2-667 MHz

容量	供应商	SS/DS	芯片型号	型号	内存插槽支持	
					A*	B*
512MB	VDATA	SS	M2GVD5G3H31A411C52	VD29608A8A-3EC20615	V	V
512MB	VDATA	SS	M2YVD5G3H31P411C52	VD29608A8A-3EG20627	V	V
512MB	VDATA	SS	M2GVD5G3H16611C52	VD29608A8A-3EG20637	V	V
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G3141P611C52	VD29608A8A-3EG20627	V	V
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G3141C411C52	VD29608A8A-3EC20620	V	V
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G31417611C52	VD29608A8A-3EG20641	V	V
512MB	PSC	SS	AL6E8E63B-6E1K	A3R12E3GEF637BLC5N	V	V
1024MB	PSC	DS	AL7E8E63B-6E1K	A3R12E3GEF637BLC5N	V	V
256MB	Nanya	SS	NT256T64UH4A1FY-3C	NT5TU32M16AG-3C	V	V
512MB	Nanya	SS	NT512T64U88A1BY-3C	NT5TU64M8AE-3C	V	V
512MB	MDT	SS	MDT 512MB	18D51280D-30648	V	V
1024MB	MDT	DS	MDT 1024MB	18D51200D-30646	V	V
1024MB	MDT	DS	MDT 1024MB	18D51280D-30646E	V	V
1024MB	PQI	DS	DDR2-667U 1G	HY5PS12821BFP-E3 A	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DA98Z	AET93F30DA 0552	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DB97X	AET93R300B 0634	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DA98Z	AET93F30DA8EE47414G 0540	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DA98Z	AET93F300A 0606	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DA98Z	AET93F30DA 0604	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DB97X	AET93R300B 0639	V	V
512MB	VERITECH	SS	GTP512H1TM45EG	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V
1024MB	VERITECH	DS	GTP01GHLTM55EG	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V
512MB	GEIL	SS	GX21GB5300DC	Heat-Sink Package	V	V
512MB	TEAM	SS	TVDD512M667C5	T2D648MT-6	V	V
1024MB	TEAM	DS	TVDD1.02M667C4	T2D648PT-6	V	V
512MB	Century	SS	CENTURY 512MB	NT5TU64M8AE-3C	V	V
512MB	Century	SS	CENTURY 512MB	HY5PS12821AFP-Y5	V	V
1024MB	Century	DS	CENTURY 1G	NT5TU64M8AE-3C	V	V
512MB	KINGBOX	SS	512MB 667MHz	EPD264082200-4	V	V
1024MB	KINGBOX	DS	DDRII 1G 667MHz	EPD264082200-4	V	V

DDR2-533 MHz

容量	供应商	SS/DS	芯片型号	型号	内存插槽支持	
					A*	B*
256MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/256	E5116AB-5C-E	V	V
256MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/256	E5116AF-5C-E	V	V
512MB	Kingston	DS	KVR533D2N4/512	HY5PS56821F-C4	V	V
512MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/512	HYB18T512800AF3733336550	V	V
1024MB	Kingston	DS	KVR533D2N4/1G	D6408TE7BL-37	V	V
256MB	Samsung	SS	M378T3253FG0-CD5	K4T56083QF-GCD5	V	V
512MB	Samsung	SS	M378T6553BG0-CD5	K4T51083QB-GCD5	V	V
256MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3.7-A	HYB18T512160AF-3.7AFSS31270	V	V
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000GU-3.7-A	HYB18T512800AC37SSS11511	V	V
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	HYB18T512800AF37SSS12079	V	V
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	HYB18T512800AF37FSS29334	V	V
256MB	HY	SS	HYMP532U64CP6-C4 AB	HY5PS121621CFP-C4	V	V
1024MB	HY	DS	HYMP512U64CP8-C4 AB	HY5PS12821CFP-C4	V	V
512MB	Micron	DS	MT 16HTF6464AG-53EB2	D9BOM	V	V
512MB	Micron	DS	MT 16HTF6464AG-53EB2	Z9BQT	V	V
1024MB	Micron	DS	MT 16HTF12864AY-53EA1	D9CRZ	V	V
512MB	Corsair	DS	VS512MB533D2	MIII0052532M8CEC	V	V
512MB	Elpida	SS	EBE51UD8ABFA-5C-E	E5108AB-5C-E	V	V
512MB	Kingmax	SS	KLBC28F-A8KB4	KKEA88B4IAK-37	V	V
256MB	Kingmax	SS	KLBB68F-36EP4	E5116AB-5C-E	V	V
512MB	Kingmax	SS	KLBC28F-A8EB4	E5108AE-5C-E	V	V
512MB	PQI	SS	MEAB-323LA	D2-E04180W025	V	V
1024MB	PQI	DS	MEAB-423LA	D2-E04230W107	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98Z	AET93F370A G 0513	V	V
256MB	AENEON	SS	AET560UD00-370A98Z	AET94F370AWVV34635G0520	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98Z	AET93F370A 3VV36328G 0522	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98X	AET93F370A 0518	V	V
512MB	AENEON	DS	AET660UD00-370A88S	AET82F370A 0550	V	V
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370B97X	AET93R370B 0640	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370A98Z	AET93F370A 0551	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370A98S	AET92F370A 0606	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370B97X	AET93R370B 0640	V	V
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370B97S	AET92R370B 0644	V	V

DDR2-533 MHz

容量	供应商	SS/DS	芯片型号	型号	内存插槽支持	
					A*	B*
2048MB	AENEON	DS	AET860UD00-370A08X	AET03F370AFVV26176G 0542	V	V
512MB	REMAXEL	SS	RML1040EG38D6F-533	E5108AG-5C-E	V	V
512MB	VERITECH	SS	GTP512H1TM46DG	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V
1024MB	VERITECH	DS	GTP01GH1TM56DG	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V

Sides(s)：SS-单面颗粒内存条，DS-双面颗粒内存条

- A：支持安装一条内存条在任一插槽，作为单通道设置。
- B：支持安装二条内存条在黄色插槽，作为一对双通道内存条设置。



请访问华硕网站（<http://www.asus.com.cn>）来获得最新的供应商列表。

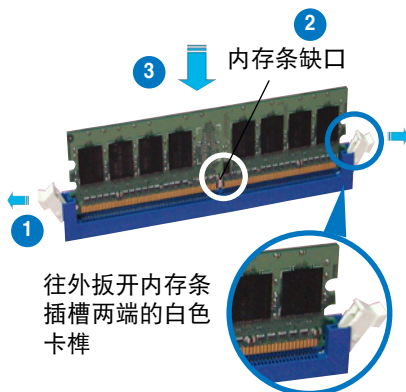
### 1.7.3 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



- 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

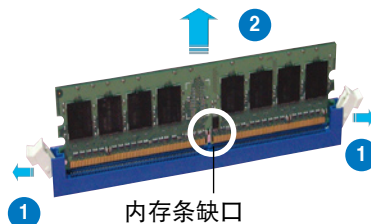
### 1.7.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

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。



在压下固定卡榫取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

## 1.8 扩展插槽

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



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

### 1.8.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，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. 将扩展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展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，将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板，以固定整张扩展卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

### 1.8.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 设置。若需要的话，您也可以参阅第二章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

### 1.8.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	N/A	重新导向 IRQ#9
4*	12	串口 (COM)
5*	13	预留给 PCI 设备使用
6*	14	标准软驱控制器
7*	15	打印机端口 (LPT1)
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9*	4	预留给 PCI 设备使用
10*	5	预留给 PCI 设备使用
11	6	PCI-E x1 设备使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	8	数值数据处理
14	9	第一组 IDE 通道
15	10	第二组 IDE 通道

\*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D
第 1 组 PCI 插槽	-	共享	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	-	共享
PCIe x1 插槽	共享	共享	共享	共享
内置 USB 控制器 1	共享	-	-	-
内置 USB 控制器 2	-	共享	-	-
内置 USB 控制器 3	-	-	共享	-
内置 USB 控制器 4	-	-	-	共享
内置 USB 2.0 控制器	-	-	共享	-
内置网络	共享	-	-	-
内置音频	-	共享	-	-
内置 VGA	共享	-	-	-

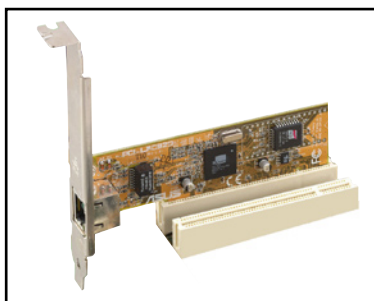


当您把 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 共享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。



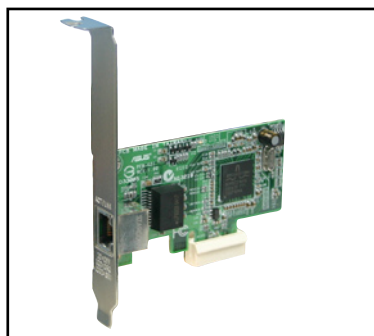
## 1.8.4 PCI 扩展卡扩展插槽

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



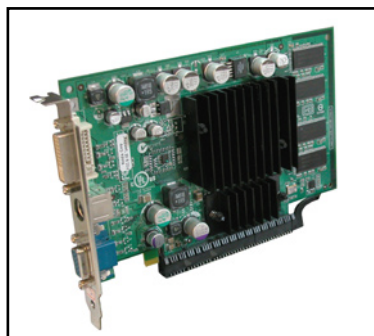
## 1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这一张图标展示网卡安装在 PCI Express x1 扩展卡插槽的情形。



## 1.8.6 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板提供支持 x16 规格的 PCI Express 绘图卡插槽。这一张图标展示绘图卡安装在 PCI Express x16 扩展卡插槽的情形。



# 1.9 跳线选择区

## 1. CMOS 配置数据清除（CLRTC）

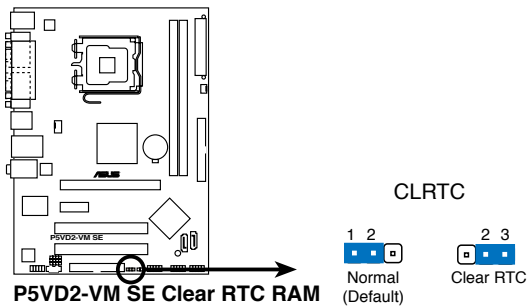
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

- 1. 关闭电脑电源，拔掉电源适配器；
- 2. 去除主板上的电池；
- 3. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
- 4. 将电池安装回主板；
- 5. 上电源适配器，开启电脑电源；
- 6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



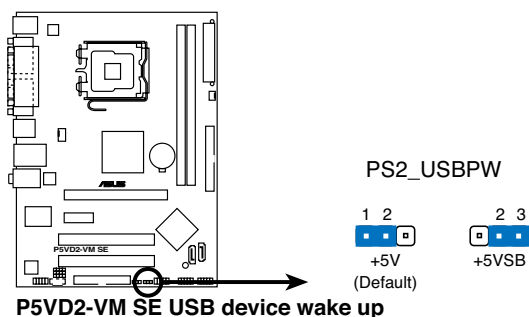
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。推荐可以采用 C.P.R（CPU自动参数恢复）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。

## 2. 键盘/USB 设备唤醒功能设置 (3-pin PS2\_USB\_PWR)

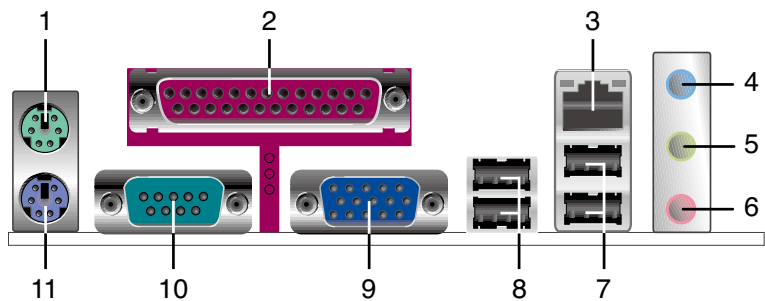
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键与 USB 设备来唤醒系统的功能。若您想要通过此功能来唤醒电脑时，您可以将 PS2\_USB\_PWR 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。



- 键盘/USB 设备唤醒功能，其搭配的电源必须具备：  
能在 USB 连接端口的 +5VSB 上提供 500mA 的能力，否则系统将不能使用这种方式来启动。
- 当在一般运行或休眠模式，总电流消耗必须不能超过电源的能力 (+5VSB) 范围。

# 1.10 元件与外围设备的连接

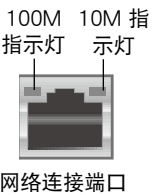
## 1.10.1 后侧面板连接端口



- 1. PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 2. 并口：这组 25-pin 连接端口可以连接打印机、扫描仪或者其他并口设备。
- 3. RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网线连接至 LAN 网络。

### 网络指示灯之灯号说明

100M 指示灯		10M 指示灯	
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	没有连线
橘色灯号	连线	绿色灯号	连线
闪烁	数据传输中	闪烁	数据传输中



- 4. 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。
- 5. 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。在四声道与六声道的音箱设置模式时，本接口是做为连接前置主声音音箱之用。
- 6. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。在六声道音箱设置模式时，本接口则做为连接重低音/中央声道音箱之用。



在 2、4、6 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

### 二、四、六声道音频设置

接口	耳机/二声道音箱输出	四声道音箱输出	六声道音箱输出
浅蓝色	声音输入端	环绕音频	环绕音频
草绿色	耳机/前置音箱输出	前置音箱输出	前置音箱输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	中央声道/重低音音箱输出

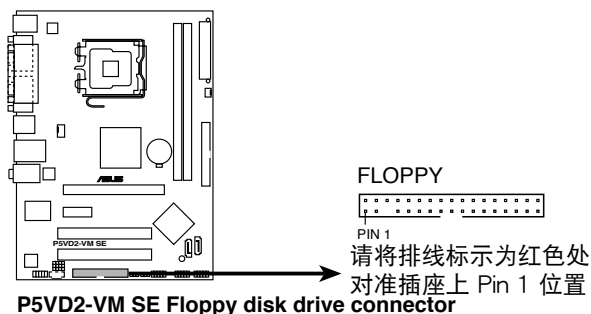
7. USB 2.0 设备连接端口 1 和 2：这两组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
8. USB 2.0 设备连接端口 3 和 4：这两组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
9. VGA 显示界面接口：这组 15-pin 接口可以连接 VGA 显示设备。
10. 串口接口：这组 9-pin 接口（COM1 端口）可以用来连接串行设备。
11. PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

13. PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

## 1.10.2 内部连接端口

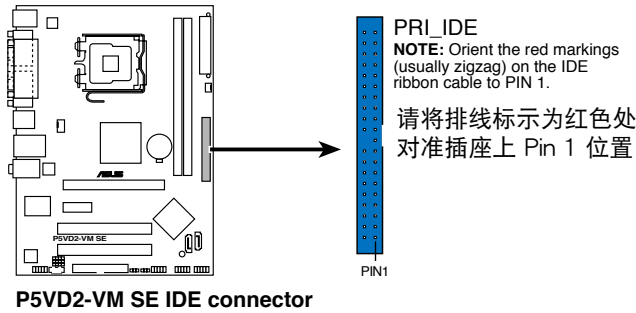
### 1. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）

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



2. Primary/Secondary IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI\_IDE [ 蓝色 ]）

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



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



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

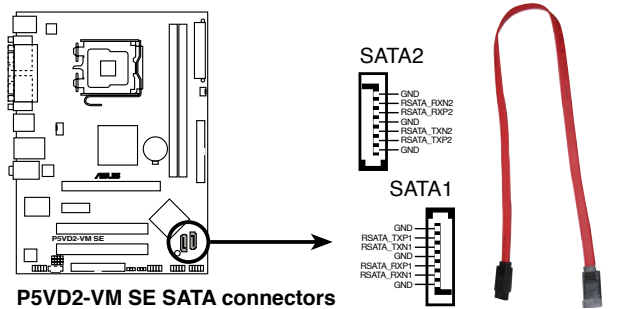


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

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

本主板提供了新世代的连接插槽，可支持使用细薄的 Serial ATA 排队线连接 3Gb/s 的 Serial ATA 硬盘。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过内置的 VIA VT8237S RAID 控制器来建置 RAID 0、RAID 1 和 JBOD。请参考内附的驱动与应用程序光盘中的 RAID 控制器手册说明电子文件，以了解更多的信息，关于此部份，请参考 3.2.5 手册菜单上的说明。

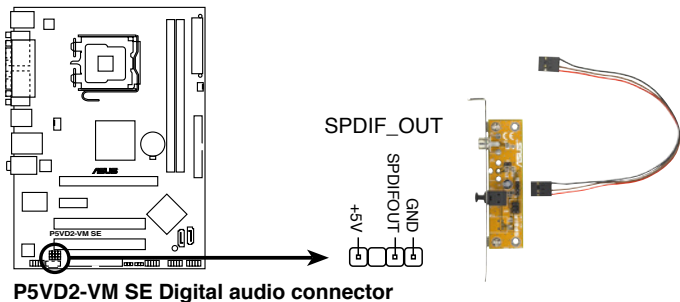


Serial ATA 重点提示：

- Serial ATA RAID（RAID 0、RAID1 与 JBOD）功能只有在操作系统为 Windows 2000/2003 Server/XP/Vista 时才能使用。
- 使用 Serial ATA 设备之前，请先安装 Windows 2000 Service Pack 4、Windows XP Service Pack 1 或升级版本的操作系统。

4. 数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF\_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模组，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频信号线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。



S/PDIF 模组为选购配备，请另行购买。

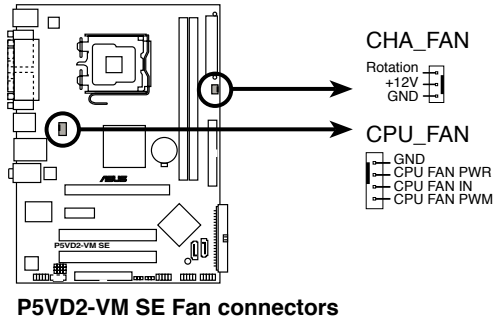


5. 中央处理器/机箱 风扇电源插槽（4-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN）

您可以将 350~740 毫安（最大 8.88 瓦）或者一个合计为 1~2.22 安培（最大 26.64 瓦）/+12 伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风扇的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适配器的红线接至风扇电源插槽上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性问題。

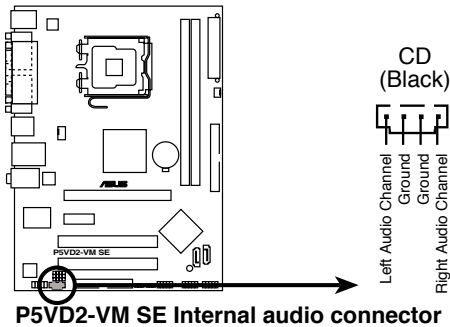


千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重则会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



6. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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

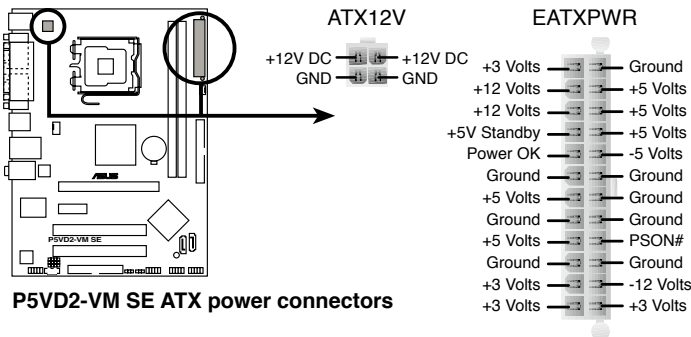


7. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V）

这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将其套入插槽中即可。



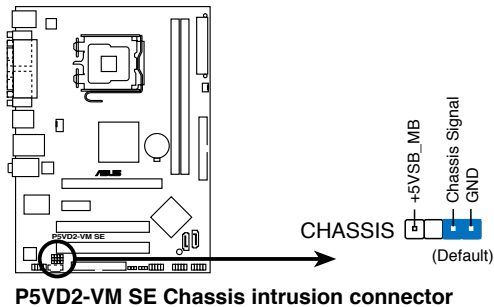
- 请务必连接 4-pin ATX +12V 电源插槽，否则将无法正确启动电脑。
- 请使用兼容于 24-pin ATX 12V 电源（PSU），最少不得低于 300W，以供应系统足够的电源需求。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会造成系统不稳定或者难以开机。



8. 机箱开启警示排针（4-1 pin CHASSIS）

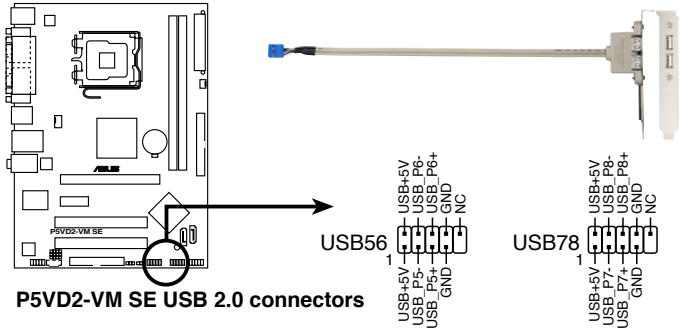
这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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



9. USB 扩充套件排线插槽（10-1 pin USB56, USB78）

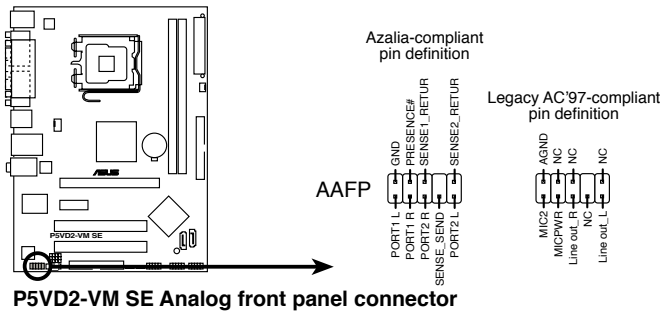
若位于主板机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插槽。这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



- 请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。
- 上图只能参考，USB 扩充套件请另行购买。

10. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

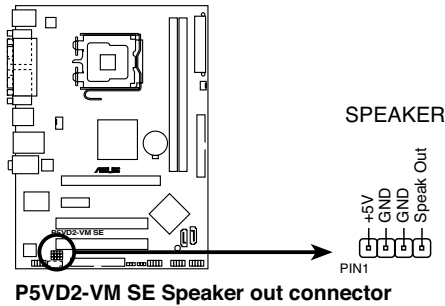
这组音频外接排针供您连接到 Intel 的前面板音频排线，除了让您可以轻松地从主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 HD Audio 或 AC' 97 音频标准。将前面板音频输出/输入模组的连接排线之一端连接到这个插槽上。



1. 推荐您将支持高传真（high definition）音频的前面板音频模组连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
2. 您可以在 BIOS 程序中将 Front Panel Type 设置为 [AC' 97]。若是您想要使用高传真（HD）音频，请将 BIOS 中的 Front Panel Type 项目设置为 [HD Audio]。本项的默认值为 [HD Audio]，请参考 2.4.4 内置设备设置 的说明。

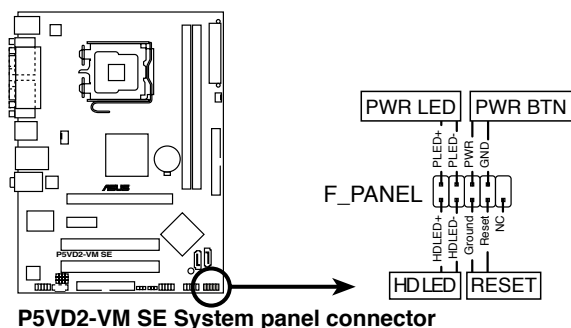
11. 机箱音箱输出连接排针（4-pin SPEAKER）

这一组连接排针为提供给机箱上的音箱输出使用，当系统发生错误的状况时，则会发出哔声响来警告用户。



## 12. 系统控制面板连接排针（10-1 pin F\_PANEL）

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



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PWRLED）

这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin HDLED）

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。

- 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRBTN）

这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当点击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。

- 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

[illegible]

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

# 2 BIOS 程序设置

## 2.1 管理、升级您的 BIOS 程序

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

1. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS AFUDOS：在 DOS 模式下，以开机软盘来升级 BIOS 程序。
3. ASUS EZ Flash：在 DOS 模式下使用软盘/USB 随身碟，或是主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
4. ASUS CrashFree BIOS 2：当 BIOS 程序毁损时，以开机软盘或驱动程序及应用程序光盘来升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



---

推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 Award BIOS Flash 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

---

### 2.1.1 华硕在线升级

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

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

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



---

在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由网络服务提供商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

---

### 安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序。

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。请参考「3-4 应用程序菜单」一节中应用程序的窗口画面。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。



---

在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其其他所有的应用程序关闭。

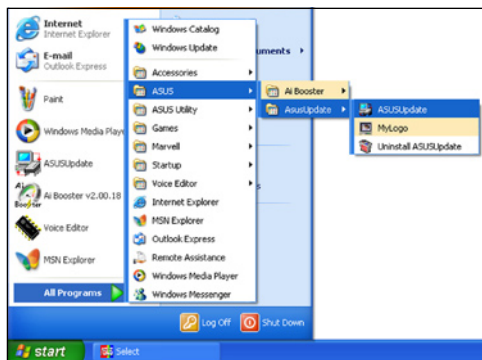
---



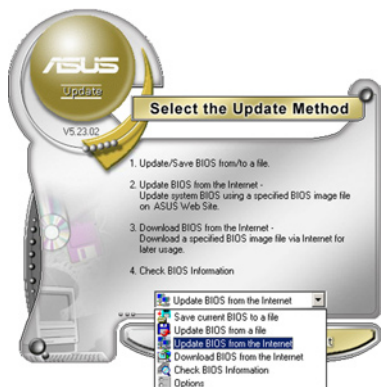
## 使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序。

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



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



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



- 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。点击「Next」继续。
- 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



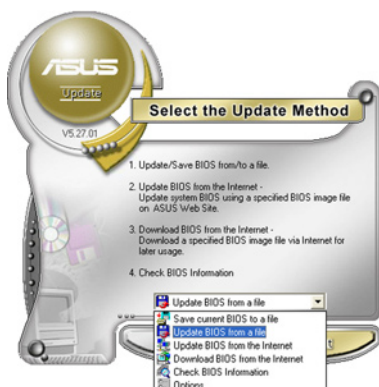
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



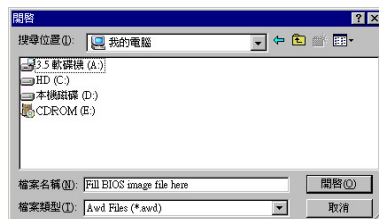
## 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序。

- 点选「开始→所有程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后点击「Next」继续。



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



## 2.1.2 制作一张启动盘

### 1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

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

在 Windows XP 操作系统下

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

在 Windows 2000 操作系统下

- a. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 将 Windows 2000 光盘放入光驱中。
- c. 点选「开始」，然后选择「Run」。
- d. 键入 `D:\bootdisk\makeboot a:`  
假设你的光驱为 D 槽。
- e. 点击 `<Enter>` 然后按照屏幕窗口的指示操作。

### 2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

### 2.1.3 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序

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

请依照下列步骤通过 EZ Flash 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（[www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件，将此文件命名为 P5VD2VMS.ROM，并保存在 EZ Flash 程序。
2. 将 BIOS 文件存放于 USB 行动碟或软盘中，接着重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试（POST）时，点击 <Alt> + <F2> 键进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

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

4. 把存有最新的 BIOS 文件的软盘放入软驱中，若是所有升级所需文件都可以在软盘中读取得到，EZ Flash 程序将会开始进行 BIOS 程序升级的程序，并在升级后自动重新开机。

```
EZFlash starting BIOS update  
  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.  
Start erasing.....  
Start Programming...  
Flashed successfully. Rebooting.
```



- 请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！
- 若是软驱读取不到软盘，您就会收到一个错误信息，即「Floppy not found!」。若是在软盘中读取不到正确的 BIOS 文件，您就会收到一个错误信息，即「P5VD2VMS.ROM not found!」，请确认您是否有将所下载的最新 BIOS 文件更名为「P5VD2VMS.ROM」。

## 2.1.4 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

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

### 复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 1.2MB）可以保存文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

1. 将主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到开机软盘。

2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

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

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

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

主文件名 扩展名

3. 点击 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file ..... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面。

## 升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

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



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

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

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

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

```
A:\>afudos /iP5VD2VMS.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5VD2VMS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash .... done

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



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

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

```
A:\>afudos /ip5VD2VMS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ..... done
    Reading flash ..... done

    Advance Check .....
    Erasing flash ..... done
    Writing flash ..... done
    Verifying flash .... done
    Please restart your computer

A:\>
```

## 2.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松地从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「P5VD2VMS.ROM」。

### 使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

1. 启动系统。
2. 将存有原始的或最新的 BIOS 程序的软盘放入软驱中。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

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

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

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。



## 使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

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

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

4. 当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当 BIOS 升级完成时，会自动重新开机。



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

## 2.2 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界面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置，您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统，那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样，在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置，特别是硬盘型态的设置。

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密码，或是更改电源管理模式等的设置等，您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用 Flash ROM 内存芯片，BIOS 程序就保存在这个 Flash ROM 芯片中。利用闪存升级应用程序，再依本节所述的步骤进行，可以下载并升级成新版的 BIOS。由于保存 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，事实上是保存在随机存取内存 (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，系统会读取保存在随机存取内存中 BIOS 的设置，进行开机测试。

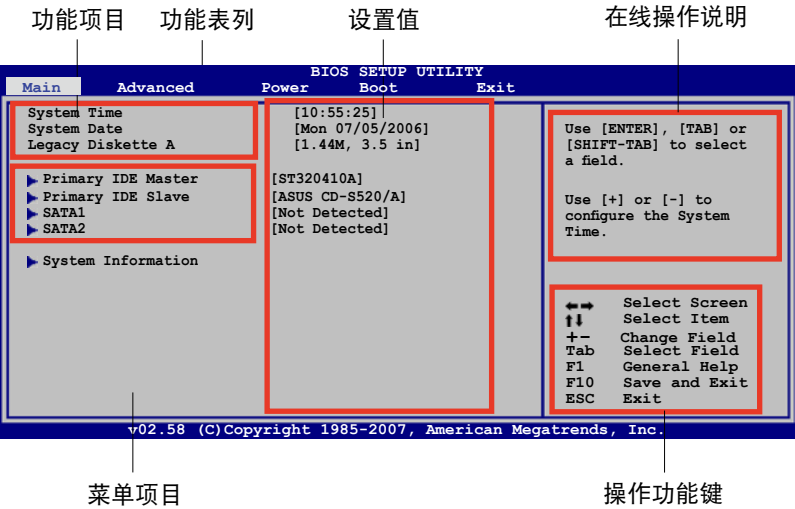
在开机之后，系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时，点击 <DELETE> 键，就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键，那么自我测试会继续运行，并阻止设置程序的启动。在这种情况下，如果您仍然需要运行设置程序，请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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



1. BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅「2.7 离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

## 2.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 2.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

- Main      本项目提供系统基本设置。
- Advanced      本项目提供系统高级功能设置。
- Power      本项目提供电源管理模式设置。
- Boot      本项目提供开机磁盘设置。
- Exit      本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

## 2.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

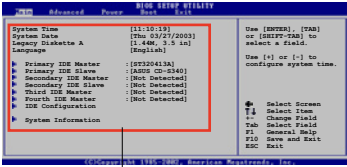


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

## 2.2.4 菜单项目

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

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



主菜单功能的菜单项目

## 2.2.5 子菜单

在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且点击 <Enter> 键来进入子菜单。

## 2.2.6 设置值

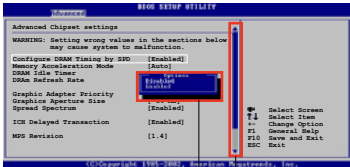
这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

## 2.2.7 设置窗口

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

## 2.2.8 卷轴

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



设置窗口

卷轴

## 2.2.9 在线操作说明

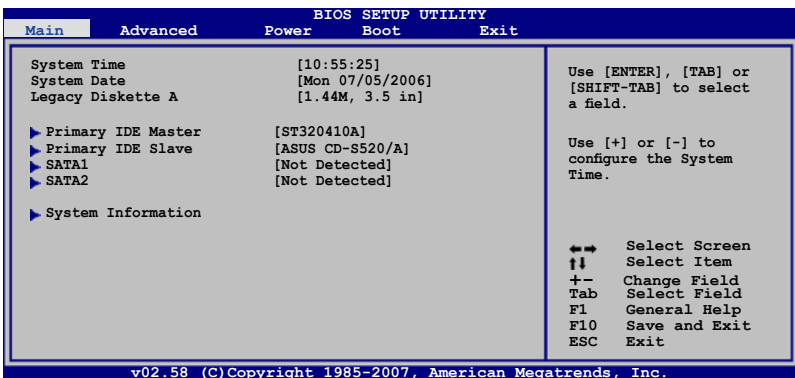
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

## 2.3 主菜单 (Main Menu)

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



请参阅「2.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



### 2.3.1 系统时间 (System Time) [XX:XX:XXXX]

设置系统的时间（通常是目前的时间）。

### 2.3.2 系统日期 (System Date) [Day XX/XX/XXXX]

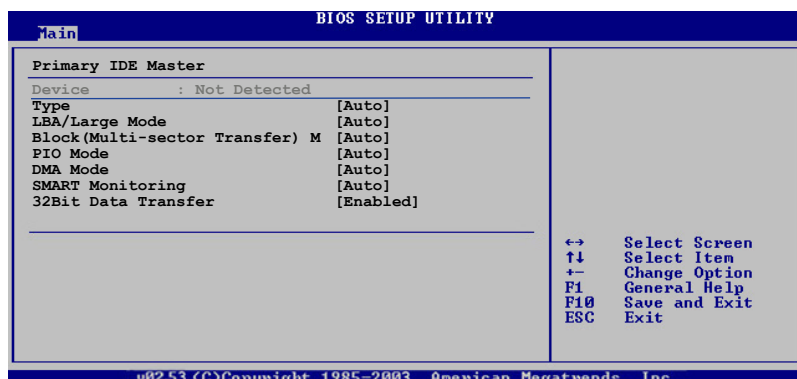
设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

### 2.3.3 软盘设置 (Legacy Diskette A) [1.44M, 3.5 in.]

设置所安装的软驱类型。设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88MB, 3.5 in.]。

## 2.3.4 IDE 设备菜单 (Primary IDE Master/Slave SATA1/SATA2)

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



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

### Type [Auto]

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

### LBA/Large Mode [Auto]

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

### Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

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

## PIO Mode [Auto]

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

## DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto]。

## SMART Monitoring [Auto]

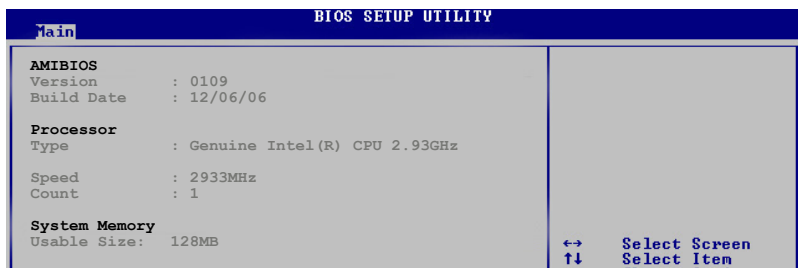
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

## 32Bit Data Transfer [Disabled]

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

## 2.3.5 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



### AMI BIOS

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

### Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器。

### System Memory

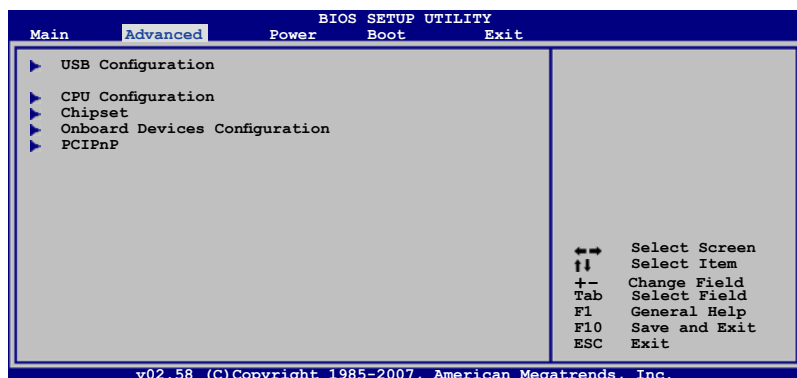
本项目显示目前所使用的内存条容量。

## 2.4 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的详细设置。

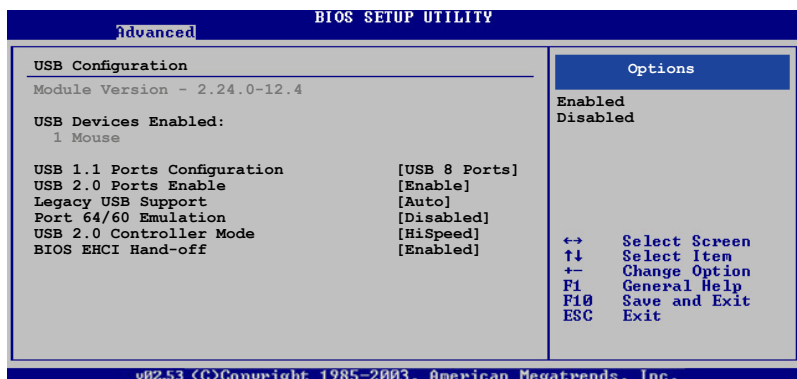


注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



### 2.4.1 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。选择您想要的项目并按 <Enter> 来进行各项设置。



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



## USB 1.1 Ports Configuration [USB 8 Ports]

本项目提供您启用或关闭 USB 1.1 控制器。设置值有：[Disabled] [USB 2 Ports] [USB 4 Ports] [USB 6 Ports] [USB 8 Ports]。



当 USB 1.1 Controller 设置为 [USB 2 Ports]、[USB 4 Ports]、[USB 6 Ports]、[USB 8 Ports] 时，以下的项目才会显示。

## USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目为启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

## Port 64/60 Emulation [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 I/O 端口 60h/64h emulation（模仿）支持能力。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

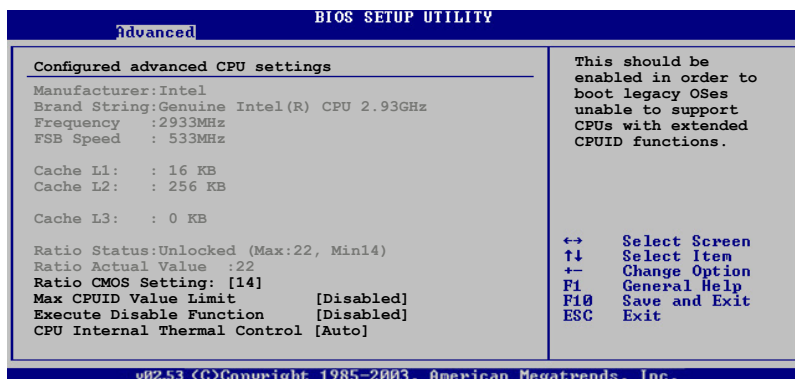
本项目可让您将 USB 2.0 控制器设置处于 HiSpeed(480 Mbps) 或 Full Speed(12 Mbps)。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

## BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本项目可让您开启当操作系统没有 EHCI hand-off 功能时，针对该功能的支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)

从本项目可得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



### Ratio CMOS Setting [14]

本项目用来设置处理器核心时钟与前测总线频率的比率。本项目的默认值会由 BIOS 程序自动测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。

### Max CPUID Value Limit [Disabled]

当您欲使用不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Execute Disabled Function [Disabled]

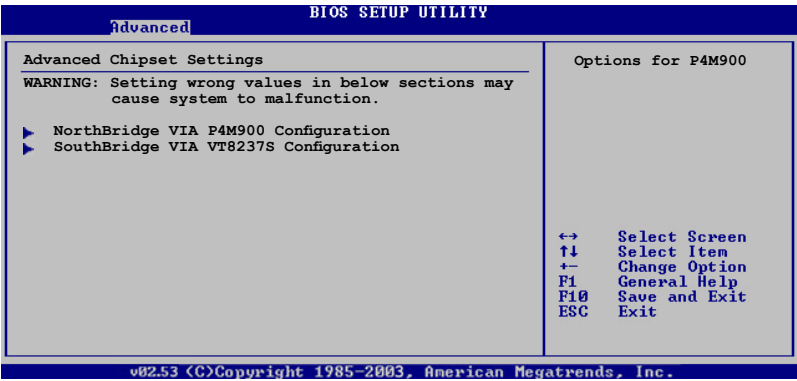
开启或关闭关闭运行功能。本选项只有当您安装有支持关闭运行功能的处理器时才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### CPU Internal Thermal Control [Auto]

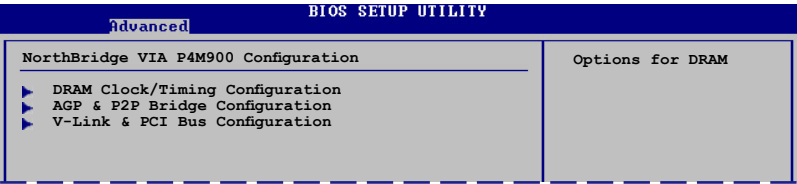
本项目用来关闭或设置自动启动中央处理器内部温度控制功能。当设置为 [Auto] 时，BIOS 程序会自动检测中央处理器的能力来启用 TM 或 TM2 的支持模式。在 TM 模式，为降低处理器的能源损耗。在 TM2 模式下，则为降低处理器的核心频率与 VID。设置值有：[Auto] [Disabled]。

### 2.4.3 芯片设置 (Chipset)

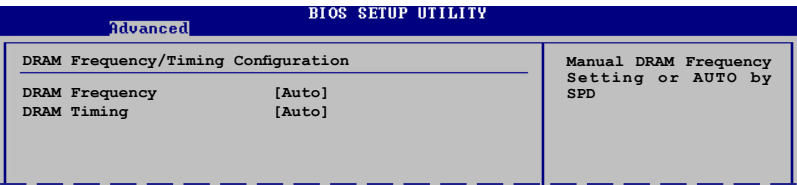
本菜单可让您更改芯片组的高级设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



#### VIA P4M900 北桥芯片设置



#### DRAM Frequency/Timing Configuration



DRAM Frequency [Auto]

提供您可选择内存采自动的 SPD 模式检测，或以手动的方式来设置内存的运行频率。设置值有：[Auto] [200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz] [533 MHz] [667MHz]。

DRAM Timing [Auto]

当您将本项目选择为 [Auto]、[Turbo] 或 [Ultra] 时，则内存时序参数则会将内存采用 SPD 模式、Turbo 模式或 Ultra 模式设置。当设置为 [Manual]（手动）模式时，您就可以以手动输入的方式设置内存时序参数。设置值有：[Manual] [Auto] [Turbo] [Ultra]。



当 DRAM Timing 项目设置为 [Manual] 时，以下的项目，才会显示。

DRAM CAS# Latency [4]

本项目用于控制在内存送出读取命令和实际上数据开始动作时间的周期时间。推荐您使用默认值，以保持系统稳定。设置值有：[2] [3] [4] [5]。

Precharge to Active (Trp) [4T]

设置值有：[2T]~[5T]。

Active to Precharge (Tras) [7T]

设置值有：[5T]~[20T]。

Active to CMD (Trcd) [4T]

设置值有：[2T]~[5T]。

## AGP & P2P Bridge Configuration

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
AGP & P2P Bridge Configuration	
Primary Graphics Adapter	[PCIE]
AGP Aperture Size	[128MB]
AGP 3.0 Mode	[8X]
▶ OnChip VGA Configuration	
Manual DRAM Frequency Setting or AUTO by SPD	

Primary Graphics Adapter [PCIE]

本项目提供您选择哪一个显示控制器为开机时的主要设备。设置值有：[PCI] [Onboard VGA] [PCIE]。

AGP Aperture Size [128MB]

设置值有：[32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB] [1GB]。

AGP 3.0 Mode [8X]

设置值有：[4X] [8X]。

## OnChip VGA Configuration

Onboard VGA Frame Buffer Size [128MB]

本项目提供您设置主板内置 VGA Frame 的缓冲区大小。设置值有：[8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]。

## AGP & P2P Bridge Configuration

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
V-Link & PCI Bus Configuration	Select V-Link Mode
V-Link mode selection	[Auto]
V-Link 8X Supported	[Enabled]
V-Link Data 2X Support	[Disabled]

V-Link mode selection [Auto]

本项目提供您选择 V-Link 的模式。设置值有：[Auto] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]。

V-Link 8X Support [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 V-Link 8 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

V-Link Data 2X Support [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 V-Link 2X 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## VIA VT8237S 南桥芯片设置

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
SouthBridge VIA VT8237S Configuration	Options
SATA Controller	[IDE]
SATA Option ROM	[Disabled]
LAN Controller	[Enabled]
LAN Option ROM	[Disabled]
High Definition Audio	[Enabled]
Front Panel Support Type	[HD Audio]

### SATA Controller [IDE]

本项目提供您设置 SATA 控制器的模式。当设置为 [RAID] 时，则会显示以下的选项。设置值有：[IDE] [RAID]。

### SATA Option ROM [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 Serial ATA 随选只读内存（Option ROM）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

LAN Controller [Enabled]

本项目提供您启用或关闭内置网络控制器。当设置为 [Disabled] 时，则会显示以下的项目。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### LAN Option ROM [Disabled]

本项目提供您启用或关闭内置网络的随选只读内存（Option ROM）功能。设置值有：[AC97] [HD Audio]

High Definition Audio [Enabled]

本项目为您提供您关闭或启用内置的高保真音频解码芯片输出功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

本项目提供您根据前面板音频输出的音频标准，来设置前面板音频连接端口（AAFP）的模式为采 AC'97 或 高传真（High Definition）音频输出。设置值有：[AC90] [HD Audio]。

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

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Configure W83627EHG Super IO Chipset		Allows BIOS to Select Serial Port1 Base Addresses.
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Parallel Port Address	[378]	
Parallel Port Mode	[ECP]	
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]	
Parallel Port IRQ	[IRQ7]	

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

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

### Parallel Port Address [378]

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

### Parallel Port Mode [ECP]

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

### EPP Version [1.9]

本项目可以选择 Parallel Port 的 EPP 版本。本选项只有在 Parallel Port Mode 设置为 EPP 时才会出现。设置值有：[1.9] [1.7]。

### ECP Mode DMA Channel [DMA3]

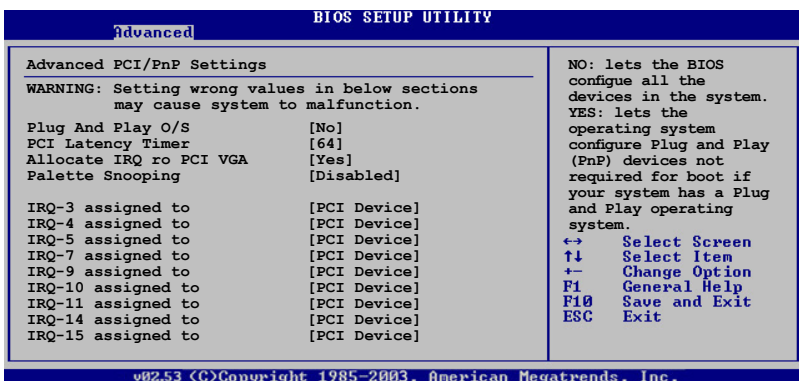
当 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 时本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

本项目提供您选择 Parallel Port 的 IRQ。设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

## 2.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI/PnP)

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



### Plug And Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。而当设置为 [Yes] 时，且您的系统安装支持即插即用之操作系统时，操作系统会设置即插即用设备且无须重新开机。设置值有：[No] [Yes]。

### PCI Latency Timer [64]

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

### Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yes]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。设置值有：[No] [Yes]。

### Palette Snooping [Disabled]

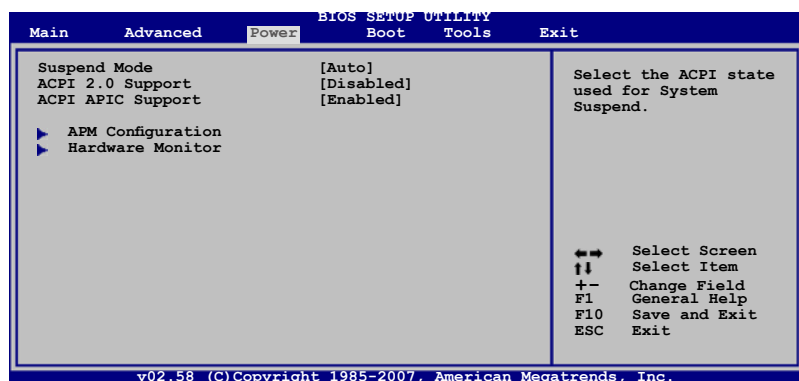
有一些非标准结构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留默认值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

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

## 2.5 电源管理（Power menu）

电源管理菜单选项，可让您更改高级电源管理（APM）与 ACPI 的设置。请选择下列选项并点击 <Enter> 键来显示设置选项。



### 2.5.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来选择 ACPI（高级设置与电源介面）的状态，以提供给系统暂停时使用。当设置为 [Auto] 则提供操作系统来选择 ACPI 的状态。设置值有：[S1 (POS) only] [S3 only] [Auto]。

### 2.5.2 ACPI 2.0 Support [S1&S3]

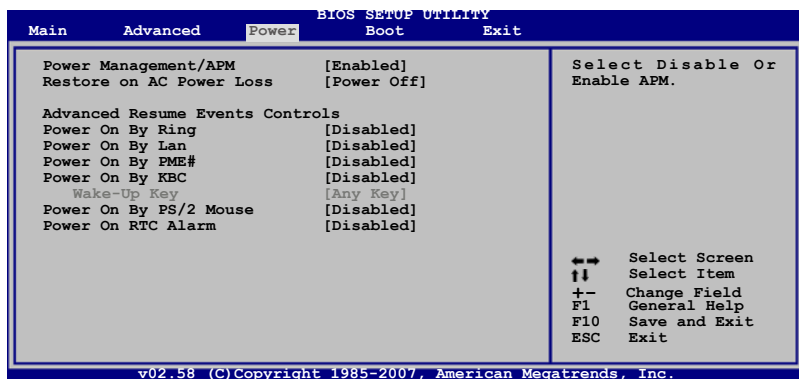
本项目可以让您选择使用更多 ACPI 2.0 标准的项目。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

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



## 2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration)



### Power Management/APM [Enabled]

本项目用来设置启用或关闭高级电源管理设置 (APM) 的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

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

### Power On By Ring [Disabled]

本项目为您提供开启或关闭 RI 的唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Power On By Lan [Disabled]

本项目为您提供开启或关闭网络的唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Power On By PME# [Disabled]

本项目为您提供开启或关闭经由 PME 功能来唤醒电脑的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Power On By KBC [Disabled]

本项为您提供通过使用键盘上的按键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须提供至少 1 安培的电流以及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Wake-Up Key [Any Key]

提供您使用任一按键或指定按键来唤醒系统。这项目为当 Power On By KBC 设置为 [Enabled] 时，才会显示。设置值有：[Any Key] [Specific 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 RTC Alarm [Disabled]

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



---

只有在 Power On By RTC 项目设置为 [Enabled] 时，Date of Month 与 Alarm Time 项目才能自订。

---

### RTC Alarm Date [xx]

本项目用来设置时钟的日期。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。设置值有：[Every Day] [1] [2] [3]...~ [31]。

### System Time [xx:xx:xx]

本项目用来设置时钟的时间。使用 [ENTER]、[TAB] 或 [SHIFT-TAB] 键来选择字段后使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。

设置值有：[00] [01]...~ [23]

[00] [01]...~ [59]

[00] [01]...~ [59]

## 2.5.5 系统监控功能（Hardware Monitor）

在此一子菜单中的选项将显示经由 BIOS 自动检测所得的各项系统监控数值。此外也可以让您更改与 CPU Q-Fan 相关的功能参数。请选择您所要进行设置的项目后点击 <Enter> 键即可进行单项的设置。

BIOS SETUP UTILITY		
Power		
Hardware Monitor		CPU Temperature
CPU Temperature	[47°C/116.5°F]	
CPU Fan Speed	[4354RPM]	
CPU Q-Fan Control	[Disabled]	
Chassis Fan Speed	[N/A]	
VCORE Voltage	[ 1.344V]	
3.3V Voltage	[ 3.280V]	
5V Voltage	[ 5.184V]	
12V Voltage	[11.668V]	
		↔ Select Screen
		↑↓ Select Item
		← Change Option
		F1 General Help
		F10 Save and Exit
		ESC Exit
v02.53 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.		

### CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器的温度探测器，可自动检测并显示目前处理器的温度。若您不想显示检测的温度值，请选择 [Ignored]。设置值有：[Ignored] [xxx°C/xxx°F]。

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

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器/机箱风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。若风扇并未与主板连接，则该项目就会显示为 [N/A]。设置值有：[Ignored] [xxxxRPM]。

### CPU Q-Fan Control [Disabled]

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



只有在 CPU Q-Fan Control 项目设置为 [Disabled] 时，以下的项目才会显示。

### CPU Target Temperature [50°C]

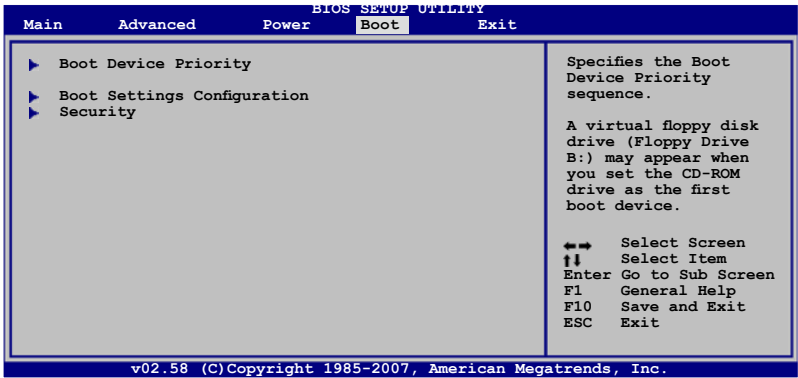
本项目提供 Q-Fan 检测处理器温度与调节 CPU 风扇的速度。设置值有：[35°C] [38°C] [41°C] [44°C] [47°C] [50°C] [53°C] [56°C] [59°C] [62°C] [65°C]。

### Vcore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

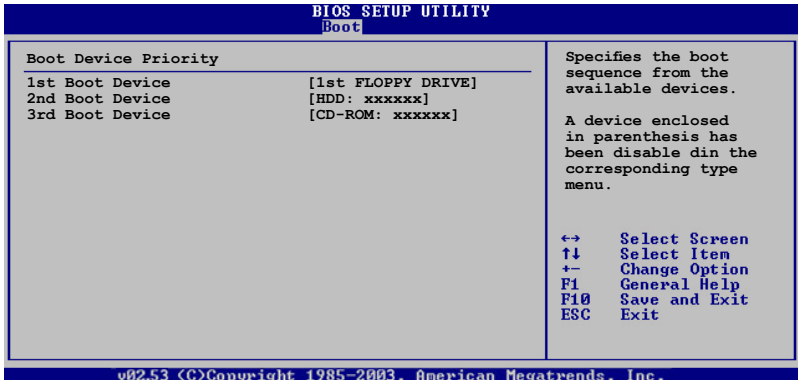
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

## 2.6 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



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



#### 1st ~ xxth Boot Device [1st FLOPPY DRIVE]

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

## 2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

BIOS SETUP UTILITY		
Boot		
Boot Settings Configuration		Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Quick Boot	[Enabled]	
Full Screen Logo	[Enabled]	
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]	
Bootup Num-Lock	[On]	
PS/2 Mouse Support	[Auto]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	
Interrupt 19 Capture	[Disabled]	

### Quick Boot [Enabled]

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

### Full Screen Logo [Enabled]

若您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]。

### AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

### Bootup Num-Lock [On]

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

### PS/2 Mouse Support [Auto]

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

### Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

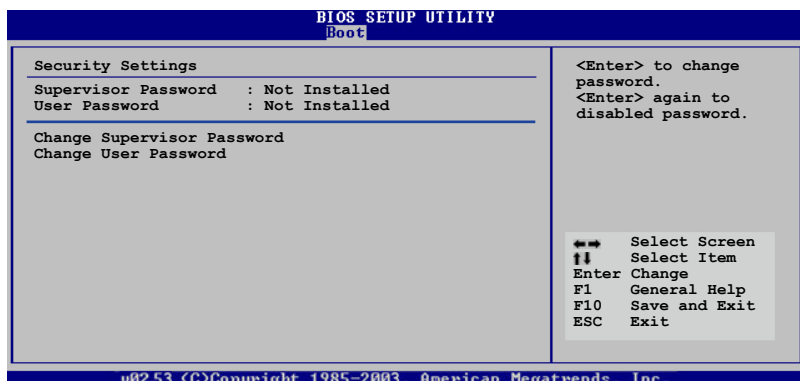
当您本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固件程序 (例如：SCSI 扩展卡)，如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 2.6.3 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



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

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

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Supervisor Password）：

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

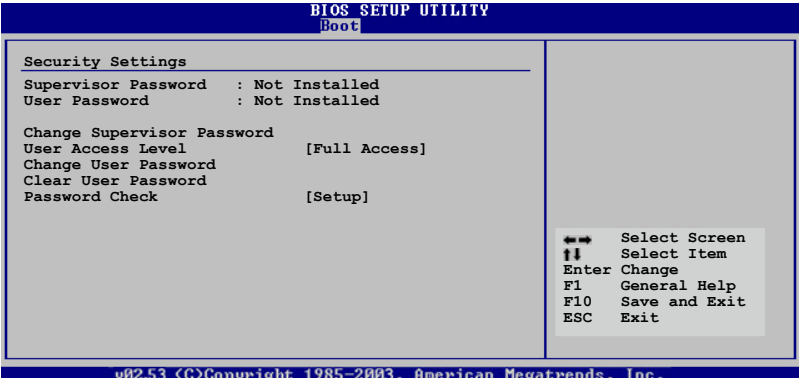
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参阅「1.9 跳线选择区」一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



### User Access Level [Full Access]

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

- |             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| No Access   | 用户无法存取 BIOS 程序。                |
| View Only   | 允许用户读取 BIOS 程序但无法更改任何项目。       |
| Limited     | 允许用户仅能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。 |
| Full Access | 允许用户存取完整的 BIOS 程序。             |

### Change User Password（更改用户密码）

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

设置用户密码（User Password）：

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

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除密码，请再选择 Change User Word，并于 Enter Password 窗口出现时，直接点击 [Enter]，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。

## Clear User Password（清除用户密码）

本项目可让您清除用户密码。

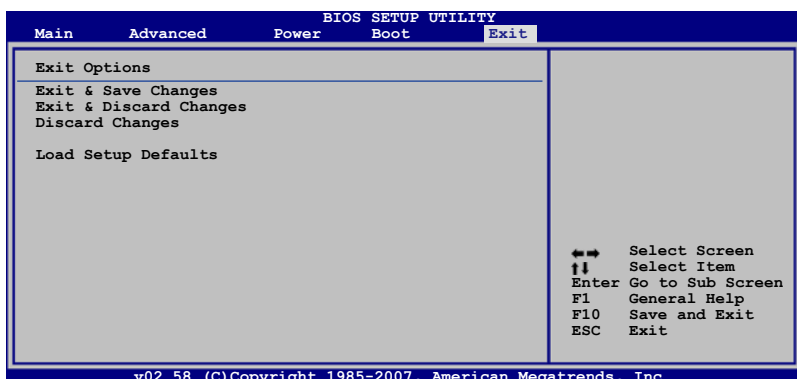
### Password Check [Setup]

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



## 2.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与离开 BIOS 程序。



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

### Exit & Save Changes

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



假如您想离开 BIOS 设置程序而不保存文件离开，点击 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值保存文件并离开 BIOS 设置程序，选择 [No] 则继续 BIOS 程序设置。

### Exit & Discard Changes

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

### Discard Changes

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

## Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单点击 <F5>，或是选择本项目并点击 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

本章节将会叙述主板产品包装中内含之驱动程序与应用程序光盘的内容。

# 3 软件支持

## 3.1 安装操作系统

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



1. 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
2. 为了能获得更稳定的系统与更佳的性能，在安装驱动程序之前，请先确认您所安装的操作系统为 Windows 2000 Service Pack 4 或 Windows XP Service Pack 1 或升级的版本。

## 3.2 驱动程序及应用程序光盘信息

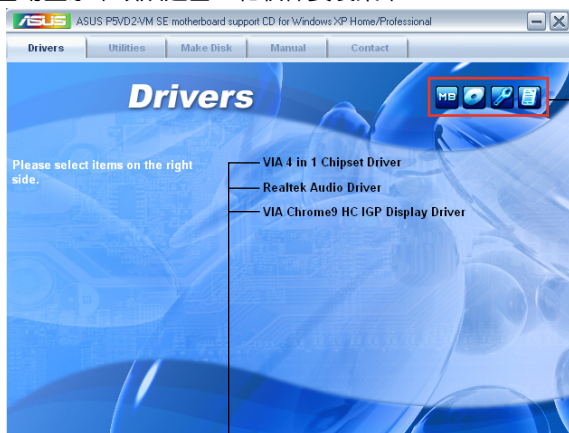
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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

### 3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

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



点选图标以获得更多信息

点选安装各项驱动程序



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

### 3.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

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



#### VIA 4 in 1 芯片驱动程序

本项目安装 VIA 4 in 1 芯片驱动程序。

#### Realtek 音频驱动程序

本项目用来安装 Realtek ALC662 音频驱动程序与应用程序。

#### VIA Chrome9 HC IGP 显示界面驱动程序

本项目用来安装 VIA Chrome9 HC IGP 显示界面驱动程序。

### 3.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)

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



#### 华硕在线升级程序

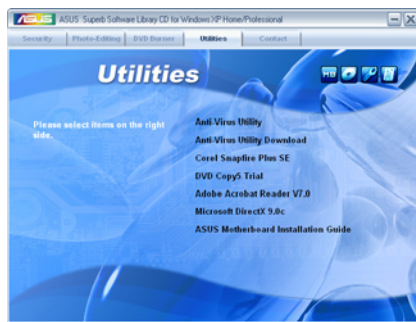
利用 ASUS Live Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS 程序。在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您的网络连线正常。

#### 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)

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



您也可以通过 ASUS Superb Software Library 软件安装光盘，来安装以下的应用程序。



### Anti-Virus Utility (防毒软件)

网络安全/防毒软件可以保护您的电脑文件不被病毒破坏。您也可以通过主画面上的 Security 按钮来下载该网络安全防护的软件程序。

### Anti-Virus Download (防毒软件下载)

提供您点选软件的语言版本与从互联网来下载防毒软件。



### Corel Snapfire Plus SE

安装 Corel Snapfire Plus SE 相片编辑软件程序。您也可以通过点选主画面上的 Photo-Edition 按钮来通过互联网下载后进行安装。



### DVD Copy5 Trial

提供您安装 WinDVD Copy5 Trial 版软件程序。您也可以通过点选主画面上的 DVD Burner 按钮来通过互联网下载后进行安装。





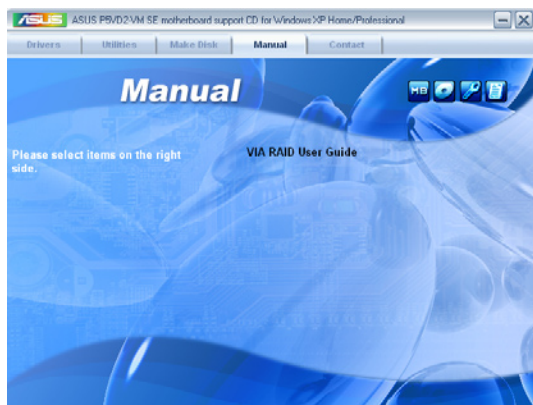


### 3.2.5 手册菜单

在本标签页面中，会出现相关的在线用户手册列表，点选列表中的选项便会出现该用户手册的画面。



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

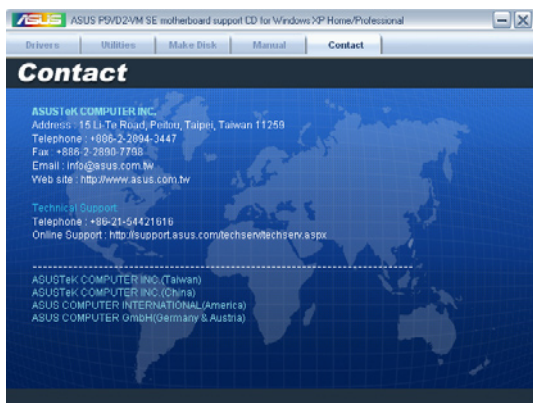


#### VIA RAID 用户手册

本项目可开启 VIA RAID 用户手册。

### 3.2.6 华硕的联络方式

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

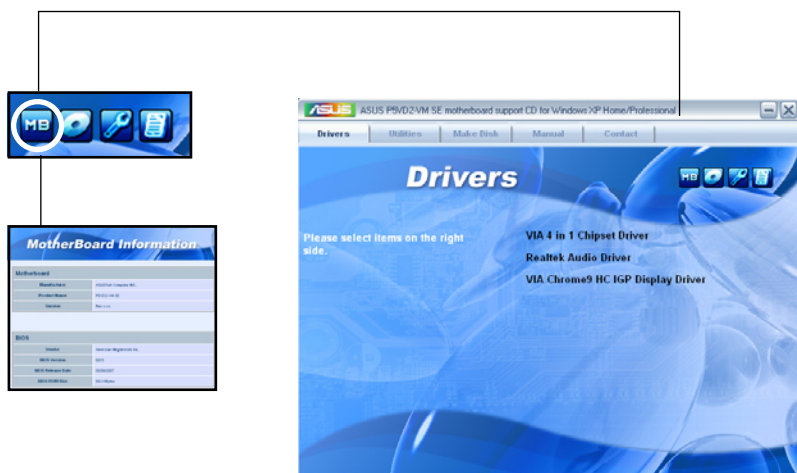


## 3.2.7 其他信息

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

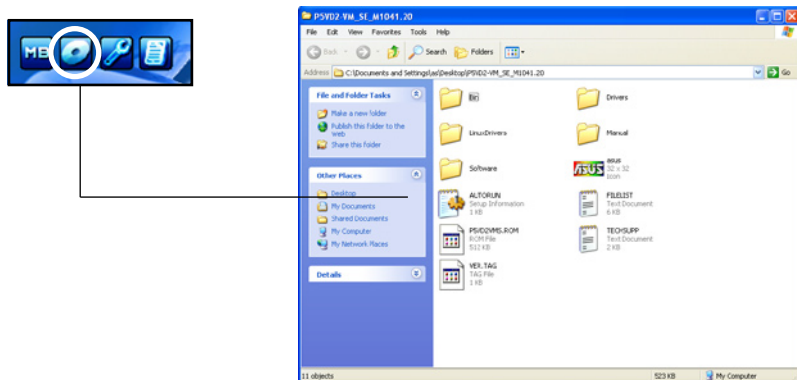
### 显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



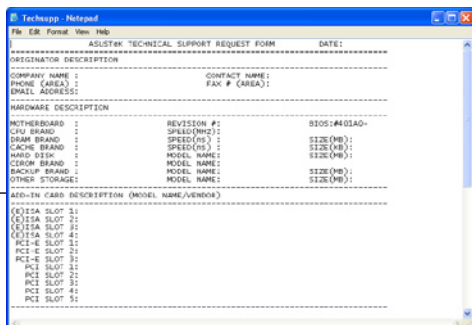
### 浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



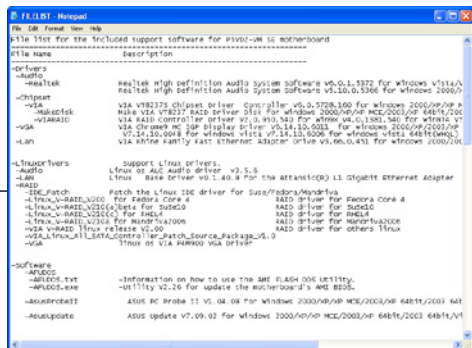
## 技术资源申请表

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



读我

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



## 3.3 RAID 功能设置

本主板支持内置 VIA VT8237S RAID 控制芯片，以提供您使用 Serial ATA 硬盘来创建磁盘阵列模式的使用环境。

### 3.3.1 RAID 功能定义

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

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

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



若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启动支持 RAID 磁盘阵列功能，请先将应用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘阵列功能。请参阅“3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”的相关介绍。

### 3.3.2 硬盘安装

本主板支持使用 Serial ATA 硬盘创建 RAID 功能。为了最佳的性能表现，当您创建阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列。

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



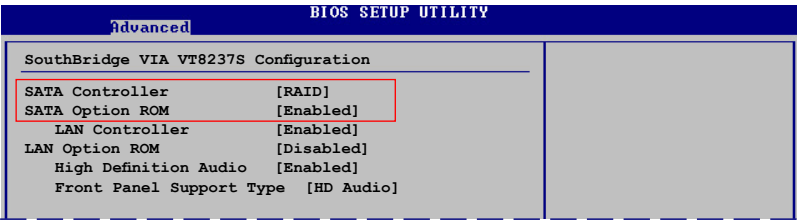
请参考主板驱动程序与应用程序光盘中的 RAID controller 用户手册来进行 RAID 设置。关于如何开启用户手册文件，请参考“3.2.5 用户手册菜单”一节中的说明。

### 3.3.3 VIA RAID 功能设置

本主板内置 VIA VT8237S RAID 控制芯片，以提供您搭配 Serial ATA 硬盘来创建 RAID 0、RAID 1 与 JBOD 的设置。

#### 进入 BIOS 程序设置 RAID 功能

1. 启动您的电脑，当系统在自我测试（Power-On Self Test）时，点击 <Del> 键就可以进入 BIOS 菜单画面。
2. 将 SATA Controller 项目为 [RAID]，然后将 SATA Option 设为 [Enabled]（启用）。请参考第 2-23 页 VIA VT8237S 南桥芯片设置的说明。



3. 保存设置并退出设置画面。

#### 进入 VIA Tech RAID BIOS 程序

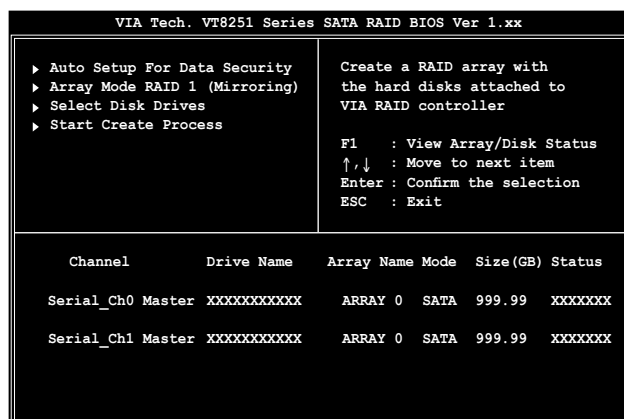
1. 启动您的电脑。
2. 系统仍在自我测试（Power-On Self Test）时，点击 <Tab> 键就可以进入 VIA RAID 设置软件，并出现如下所示的菜单。
3. 保存设置并退出设置画面。



在图中的 RAID BIOS 信息内容只能参考，和您屏幕上实际所出现的信息不一定完全相同。

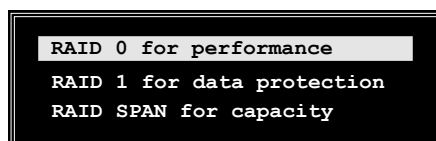
## 创建阵列 (Create Array)

1. 在 VIA RAID BIOS 软件的主窗口画面中，选择 Create Array 并点击 <Enter> 键，左上角主窗口画面就会进入创建磁盘阵列的主菜单。



## 创建 RAID 0 磁盘阵列 (适合注重性能的用户)

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



2. 选择 RAID 0 for performance 然后点击 <Enter>。  
点击 <Enter> 之后您可以在此时选择 Auto Setup for performance，或选择手动安装设置。若您想要手动安装设置，请接着进行以下步骤；若您选择 Auto Setup for performance，请直接运行步骤 5。
3. 选择 Select Disk Drives 然后点击 <Enter>，以方向键来选择欲使用的硬盘，点击 <Enter> 来确定所选择的硬盘。选择完毕后如下所示的确认信息便会出现。

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

4. 选择 Block Size 然后点击 <Enter>，设置磁盘区块的大小。窗口画面会显示出可使用的磁区大小列表。



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

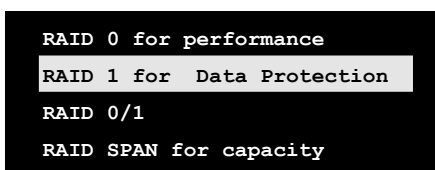
5. 以方向键移动选项来选择欲使用的容量，点击 <Enter> 来确定所选择的项目。
6. 选择 Start Create Process 然后点击 <Enter> 来设置硬盘的 RAID 系统，接着会出现如下图所示的要求确认信息。
7. 当您选择 Auto Setup for performance 选项时，也会出现下方这个进行确认的窗口画面。

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

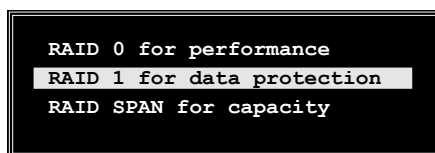
8. 选择 <Y> 表示确定，选择 <N> 则回到设置选项。
9. 选择「ESC」，则会回到主菜单画面。

## 创建 RAID 1 磁盘阵列（适合注重数据安全的用户）

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



2. 选择 RAID 1 for data protection 然后点击 <Enter>。



3. 点击 <Enter> 之后您可以在此时选择 Auto Setup for Data Security，或选择手动设置镜射阵列的配置。若您想要手动安装设置，请直接运行步骤 6；若您选择 Auto Setup for Data Security，请接着运行以下步骤。
4. 若选择 Auto Setup for Data Security，接着会显示如下图所示的确认信息。

A black rectangular box with white text that reads: "Auto create array will destroy all data on disks, Continue? (Y/N)".

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

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

A black rectangular box with white text that reads: "Save the data on source disk to mirror after creation? (Y/N)".

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

8. 选择 <Y> 表示确定，则应用程序便会开始复制您的硬盘数据，在复制进度信息中，如点击 <Y> 则会退出复制程序。

A black rectangular box with white text. The top line says "Duplicating....." followed by a progress bar consisting of a red segment on the left and a grey segment on the right. The bottom line says "Press Yes(Y) to Escape".

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

9. 如果您选择 <N>，则下列的确认信息便会出现。

A black rectangular box with white text that reads: "The data on the selected disks will be destroyed. Continue? (Y/N)".

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

10. 点击 <Y> 进行确认，或是点击 <N> 回到设置选项。
11. 点击 <ESC>，则会回到主菜单画面。



## 3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。您可以使用驱动程序与应用程序光盘来创建含有 RAID 驱动程序的软盘。当您在 Windows Vista 操作系统下在设置 RAID 的安装时，您则会需要使用到搭载有 RAID 驱动程序的软盘或者是保存有这些程序的 USB 行动碟。

### 3.4.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘

请按下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 开机自我检测时点击 <Del> 键进入 BIOS 程序设置中。
3. 将光驱设置为主要开机设备。
4. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
5. 保存设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当开机时屏幕出现“Press any key to boot from optical drivr”提示信息时，点击任意键。
7. 当菜单出现时，请点击 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
8. 将已格式化的软盘放入软驱中，并点击 <Enter> 键。
9. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

### 3.4.2 在 Windows 操作系统下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘

请依以下步骤于 Windows 系统中创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 开启 Windows 操作系统。
2. 当制作驱动程序软盘（Make Disk）菜单出现后，请点选「制作 VIA VT8237 32/64bit RAID Driver」来创建一张包含有 VIA RAID 驱动程序的软盘。
3. 将软盘安装软驱中，或是插入 USB 行动碟于 USB 连接端口中。
4. 依照接下来屏幕上的指示来完成制作驱动程序文件的动作。



---

请将驱动程序软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

---

请依照下列步骤来使用载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在安装操作系统时，会跳出一个窗口画面说明点击按键 <F6> 可以安装外挂的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 点击按键 <F6>，然后将搭载有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 当屏幕上提示选择 SCSI 设备进行安装时，请确认您所选择的项目为 VIA RAID controller series \*\*\* (OS)。
4. 请依照屏幕上的指示进行安装程序。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.