

**P5LD2**

用户手册

**ASUS**<sup>®</sup>

**Motherboard**

**C2706**

2.00 版

2006 年 07 月发行

**版权所有·不得翻印 © 2006 华硕电脑**

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的资料流失、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...数字愈大表示版本愈新，而愈左边位数的数字更动表示更动幅度也愈大。主板 / 显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕公司联络。

**注意！倘若本产品上之产品序列号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！**

# 目录内容

安全性须知 .....	7
操作方面的安全性 .....	7
关于这本用户手册 .....	8
用户手册的编排方式 .....	8
提示符号 .....	8
跳线帽及图标说明 .....	9
哪里可以找到更多的产品信息 .....	9
P5LD2 规格简介 .....	10
<b>第一章：产品介绍</b>	
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 .....	1-1
1.2 产品包装 .....	1-1
1.3 特殊功能 .....	1-2
1.3.1 产品特写 .....	1-2
1.3.2 华硕 AI Lifestyle 功能 .....	1-5
1.3.3 华硕独家研发功能 .....	1-5
<b>第二章：硬件设备信息</b>	
2.1 主板安装前 .....	2-1
电力警示灯 .....	2-1
2.2 主板概述 .....	2-2
2.2.1 主板的摆放方向 .....	2-2
2.2.2 螺丝孔位 .....	2-2
2.2.3 主板结构图 .....	2-3
2.2.4 主板元件说明 .....	2-4
2.3 中央处理器 (CPU) .....	2-6
2.3.1 安装中央处理器 .....	2-6
2.3.2 安装散热片和风扇 .....	2-9
2.3.3 卸除散热器与风扇 .....	2-11
2.4 系统内存 .....	2-13

# 目录内容

2.4.1 概述 .....	2-13
2.4.2 内存设置 .....	2-13
2.4.3 安装内存条 .....	2-17
2.4.4 取出内存条 .....	2-17
2.5 扩充插槽 .....	2-18
2.5.1 安装扩充卡 .....	2-18
2.5.2 设置扩充卡 .....	2-18
2.5.3 指定中断要求 .....	2-19
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽 .....	2-20
2.5.5 PCI Express x16 扩展卡插槽 .....	2-20
2.5.6 PCI Express x1 扩展卡插槽 .....	2-20
2.6 跳线选择区 .....	2-21
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-23
2.7.1 后侧面板连接端口 .....	2-23
2.7.2 内部连接端口 .....	2-25
第三章：开启电源	
3.1 第一次启动电脑 .....	3-1
3.2 关闭电源 .....	3-2
3.2.1 使用操作系统关机功能 .....	3-2
3.2.2 使用电源开关之双重功能 .....	3-2
第四章：BIOS 程序设置	
4.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....	4-1
4.1.1 制作一张启动盘 .....	4-1
4.1.2 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序 .....	4-2
4.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序 .....	4-5
4.1.4 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序 .....	4-7
4.1.5 华硕在线升级 .....	4-8
4.2 BIOS 程序设置 .....	4-11
4.2.1 程序功能表列说明 .....	4-12

# 目录内容

4.2.2	操作功能键说明	4-12
4.2.3	BIOS 程序菜单介绍	4-12
4.2.4	菜单项目	4-13
4.2.5	子菜单	4-13
4.2.6	设置值	4-13
4.2.7	设置窗口	4-13
4.2.8	卷轴	4-13
4.2.9	在线操作说明	4-13
4.3	主菜单 (Main Menu)	4-14
4.3.1	System Time [XX:XX:XXXX]	4-14
4.3.2	System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-14
4.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-14
4.3.4	IDE 设备菜单	4-15
4.3.5	IDE 设备设置 (IDE Configuration)	4-16
4.3.6	系统信息 (System Information)	4-18
4.4.1	JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	4-19
4.4	高级菜单 (Advanced menu)	4-19
4.4.2	网络连线状态 (LAN Cable Status)	4-23
4.4.3	USB 设备设置 (USB Configuration)	4-24
4.4.4	处理器设置 (CPU Configuration)	4-25
4.4.5	芯片设置 (Chipset)	4-27
4.4.6	内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	4-29
4.4.7	PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	4-31
4.5	电源管理 (Power menu)	4-33
4.5.1	Suspend Mode [Auto]	4-33
4.5.2	Repost Video on S3 Resume [No]	4-33
4.5.3	ACPI 2.0 Support [No]	4-33
4.5.4	ACPI APIC Support [Enabled]	4-33
4.5.5	高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-34
4.5.6	系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-36
4.6	启动菜单 (Boot menu)	4-38

# 目录内容

4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	4-38
4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	4-39
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-43
<b>第五章: 软件支持</b>	
5.1 安装操作系统 .....	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息 .....	5-1
5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘 .....	5-1
5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu) .....	5-2
5.2.3 软盘制作菜单 .....	5-3
5.2.4 应用程序菜单 (Utilities menu) .....	5-4
5.2.5 用户手册菜单 .....	5-5
5.2.6 华硕的联络方式 .....	5-6
5.2.7 其他信息 .....	5-6
5.3 软件信息 .....	5-9
5.3.1 华硕 MyLogo™ .....	5-9
5.3.2 AI Net 2 使用说明 .....	5-11
5.3.3 音频设置程序 .....	5-12
5.4 RAID 功能设置 .....	5-17
5.4.1 安装 Serial ATA 硬盘 .....	5-18
5.4.2 Intel® RAID 功能设置 .....	5-18
5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	5-29
<b>附录</b>	
A.1 Intel EM64T 技术 .....	A-1
A.2 增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) .....	A-1
A.2.1 系统的必需条件 .....	A-1
A.2.2 使用 EIST .....	A-1
A.3 Intel Hyper-Threading 技术 .....	A-3

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

## 操作方面的安全性

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

# 关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P5LD2 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 P5LD2 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5LD2 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 P5LD2 的新产品技术。

- **第二章：硬件设备信息**

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

- **第三章：开启电源**

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

- **第四章：BIOS 程序设置**

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

- **第五章：软件支持**

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

## 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，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

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

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



## 哪里可以找到更多的产品信息

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

### 1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕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。

## P5LD2 规格简介

中央处理器	支持 LGA775 规格插槽的 Intel® Core2 Duo*/Intel® Core2 Extreme*/Intel® Pentium 4/Celeron 处理器, 此外也兼容于 Intel® PCG 06*、05B/05A 与 04B/04A 规格 <b>请注意: * 只有 PCB 2.0 或更新的版本支持 Intel Core2 Duo/Intel Core2 Extreme</b> 支持 Intel Enhanced Memory 64 技术 (EM64T) 支持增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术
芯片组	北桥芯片: Intel® 945P 内存控制器中枢 (MCH) 南桥芯片: Intel® ICH7R
系统总线	1066/800/533 MHz
内存	支持双通道内存结构 四组 240 针脚的 DDR2 DIMM 内存条插槽。支持使用符合 unbuffered non-ECC 的 DDR2-667/DDR2-533/DDR2-400 MHz 内存条 最高支持至 4GB 的系统内存
扩展槽	一组 PCI Express x16 插槽 三组 PCI Express x1 插槽 三组 PCI 扩展卡扩充插槽
储存媒体连接槽	Intel® ICH7R 南桥芯片支持: - 二组 UltraATA 100/66/33 硬盘 - 四组 Serial ATA 硬盘 - RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10 - Intel Matrix Storage 技术 ITE 8211F IDE 芯片支持: - 二组 UltraATA 133/100/66 硬盘
高保真音频功能	支持 Intel 高保真音频功能 (HD Audio) ALC882 八声道高保真音频 支持同轴 S/PDIF 数码音频输出接口 支持光纤 S/PDIF 数码音频输出接口
USB 2.0	支持最多八组 USB 2.0 连接端口
网络功能	Marvell 88E8053 PCI Express Gigabit LAN 控制器 支持 Marvell 网络电缆测试仪功能 (Virtual Cable Tester Technology) 支持 POST 网络诊断功能

## P5LD2 规格简介

超频功能	<p>华硕 AI 超频功能 (智能型 CPU 频率调整)          华硕 NOS™ 无延迟超频技术          华硕 C.P.R. (CPU 参数自动恢复) 功能          固定的 PCI Express/PCI/SATA 频率          Precision Tweaker 支持:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 内存插槽电压: 8 级 DRAM 电压控制</li> <li>- 核心电压: 可调式 CPU 电压, 以每 0.0125V 递增</li> <li>- PCI Express 频率: 可让您以每 1MHz 递增的方式自 90MHz 至 150MHz 间进行设置</li> <li>- 无级超频频率调整 (SFS) (可用每 1MHz 频率值微调, 范围为 100MHz 至 450MHz)</li> </ul>
特殊功能	<p>华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术          华硕 CrashFree BIOS 2 程序          华硕 MyLogo™ 个性化应用软件</p>
BIOS 功能	<p>4Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、SM BIOS 2.3、WfM2.0</p>
后侧面板设备连接端口	<p>一组 并口          一组 RJ-45 网络连接端口          四组 USB 2.0 连接端口          一组 光纤 S/PDIF 数码信号输出连接端口          一组 同轴 S/PDIF 数码信号输出连接端口          一组 PS/2 键盘连接端口 (紫色)          一组 PS/2 鼠标连接端口 (绿色)          一组 串口 (COM1)          八声道音频连接端口</p>
内接 I/O 设备连接端口	<p>一组 软驱插槽          一组 LCI17R Primary IDE 插槽          二组 ITE IDE 插槽          四组 Serial ATA 插槽          一组 光驱电源线插槽          一组 前面板高保真音源插槽          二组 USB 插槽          一组 摇杆/MIDI 设备连接插槽          CPU/机箱 (二组) /电源风扇插槽          机箱开启警示连接插槽          ATX 系统电源插槽 (24-pin 与 4-pin 各一)          系统面板插槽</p>

## P5LD2 规格简介

电源需求	ATX 电源 (具备 24-pin 与 4-pin 12V 电源接口) 兼容于 ATX 12V 2.0
机箱型式	ATX 型式: 12 x 9 英寸 (30.5 x 23 公分)
驱动程序与 应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家 (ASUS PC Probe II) 华硕在线升级应用程序 华硕 AI Booster 软件 Microsoft DirectX 防毒软件 (OEM 版本) Adobe Acrobat Reader 华硕屏幕保护程序

★表列规格若有变动，恕不另行通知

# 第一章

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

## 产品介绍

## 章节提纲

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 .....	1-1
1.2 产品包装 .....	1-1
1.3 特殊功能 .....	1-2

## 1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列

### 再次感谢您购买此款华硕 P5LD2 主板!

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 P5LD2 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

## 1.2 产品包装

主板	华硕 P5LD2 主板
I/O 模组	USB 2.0 (2-ports) 与摇杆 (1 port) 模组
排线	2 条 Serial ATA 排线 1 条 Serial ATA 电源适配器 (双插头) 1 条 Ultra ATA/133 排线 1 条 40 针的 IDE 排线 1 条软驱排线
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
相关文件	本用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

## 1.3 特殊功能

### 1.3.1 产品特写

#### 新一代中央处理器技术



本主板配置一组 LGA 775 处理器插槽，此一插槽是专为具有 775 脚位与 1MB L2 缓存的英特尔 Pentium 4 处理器所设计。本主板支持前端总线 (FSB) 可达 1066/800/533 的 Intel Pentium 4 与 Intel Pentium D 处理器，并支持英特尔的超线程技术 (Intel Hyper Threading Technology)。此外，本插槽亦完全支持 Intel 06B (只有 PCB 2.0 或更新的版本支持)、05B/05A 与 04B/04A 处理器。请参考 2-6 页的说明。

#### 支援 Intel Core2 处理器



本主板支持采用最新 LGA 775 封装的 Intel Core2 处理器。透过新一代 Intel Core 微架构技术与 1066/800 MHz 的前端总线频宽，Intel Core2 处理器将是世界上最具性能与运算速率的处理器。

请注意：只有 PCB 2.0 或更高的版本支持 Intel Core2 处理器。

#### 增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)

增强型 Intel® SpeedStep (EIST) 节电技术，能相当有智能地来管理处理器资源，根据必须的处理器负载程度与系统速度/电源，来自动调整处理器的电压与核心频率。请参考 4-26 与附录的说明。

#### 采用 Intel® 945P 芯片组

本主板所搭载的 Intel® 945P 北桥芯片之内存控制器中枢 (MCH)，与 ICH7R 南桥芯片之 I/O 控制器，将为本主板注入全新动力。Intel 945P 芯片支持 LGA 775 处理器、双通道内存结构与 PCI Express 接口。

至于 Intel® ICH7R 南桥芯片则具备第七代 I/O 控制器，可提供支持储存接口、I/O 接口、PCI Express 接口与八声道的高保真音频。

#### 支持双通道 DDR2 内存



本主板支持 DDR2 双倍资料传输率技术 (Double Data Rate 2)，DDR2 内存最大的特色在于支持 667/533/400 MHz 的资料传输率，可以符合像是 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。双通道 DDR2 内存结构高达每秒 10.7 GB 的带宽，可以显著提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。请参考 2-13 页的说明。



## 集成 Serial ATA 技术



主板上支持兼容于 Serial ATA (简称为 SATA) 规格的接口, 一个可以取代 Parallel ATA 的革命性储存接口。Serial ATA 规格可以允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的排线, 降低对电压的需求、提高资料传输率至每秒 300MB, 且仍然可以与 Parallel ATA 兼容。请参考 2-26 页的说明。

## 内置 RAID 控制芯片

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

Intel ICH7R 芯片支持连接四部 Serial ATA 设备, 以进行 RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10 模式的设置, 此外也支持 Intel Matrix 储存技术。请参考 2-26 与 5-18 页的说明。

## 支持 PCI Express™ 接口



PCI Express™ 为目前最新的内接 I/O 技术, 并被视作 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, 至于资料则是以封包的方式进行传递, 由于这种资料传输方式, 传输速率将可得到大幅度的提升。除了更高的资料传输性能, 此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 2-19 页的说明。

## 支持八声道高保真音频



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

而 Realtek ALC882 芯片通过产品附赠的应用程序, 将可支持音频接口检测功能, 可以检测每个音频接口的连接状态。而阻抗感应功能, 则可以判定音频设备的种类, 并针对不同的音频设备预先进行等化设置。请参考 2-22、2-23 与 5-12 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, 在主板的后侧面板连接端口中同时提供光纤与同轴 S/PDIF 输出接口, 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变成为高性能的数码音频播放设备娱乐系统。请参考 2-23 页的说明。

## 支持 USB 2.0 规格

本主板支持最新的串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12 Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480 Mbps，最高可支持八个 USB 2.0 设备连接端口。此外，USB 2.0 规格同时也可以向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 2-23 与 2-28 页的说明。

## 提供 Gigabit 网络解决方案



本主板内置有 PCI Express Gigabit 以太网控制器，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。而上述传输接口由于采用 PCI Express 接口，因此在您的网络使用环境下，都将可提供更快速的数据传出带宽与资料分享需求。请参考 2-23 与 5-11 页的说明。

## 温度、风扇和电压监控功能

本主板的 CPU 温度监测是由 ASIC 芯片所控制（主板内置的华邦输出/入控制芯片），以避免系统过热与损坏。而系统风扇转速（RPM, Rotation per minute）监测，除了可及时显示风扇转速外，在风扇停止运行时也会及时进行回报。至于电压的监测，则是为了确保各项零组件运行电压维持在正常的标准。请参考 4-36 页的说明。

## 1.3.2 华硕 AI Lifestyle 功能



### AI Quiet 技术



华硕 AI Quiet 技术可以动态地控制处理器速度并降低温度与风扇速度，如此一来可以减少噪音的生成，确保系统安静的运转。

### WiFi-TV 无线网络暨影音电视卡 (选购)



华硕 WiFi-TV 无线网络暨影音电视卡采用 IEEE 802.11 a/b/g 无线网络标准，因此在使用 2.4GHz 频段时，资料传输率可达 54Mbps。华硕并提供了完整的软件应用程序，通过简单易用的向导来帮助您轻松地设置无线局域网。用户可以与其他无线设备，不须通过杂乱的排线或网络电缆，就可以分享照片、影片和 MP3 文件。

华硕 WiFi-TV 无线网络暨影音电视卡也可以连接数码电视（仅限于 DVB-T 版本可以支持），相较于常规的类比电视，数码电视能展现更高的分辨率并提供更多的功能。这项多功能的电视卡也支持收听 FM 调频广播。

## 1.3.3 华硕独家研发功能

### 华硕 AI NOS™ (无延迟超频系统)



华硕独有的无延迟超频系统 (NOS)，可自动检测 CPU 的负载状况，并在 CPU 需要较高的性能表现时，才开始进行动态超频作业。请参考 4-22 页的说明。

### 华硕 AI Net2 网络功能



华硕 AI Net2 为内置于 BIOS 的诊断工具，可检测并报告以太网线的连线状态。由于使用本应用程序，您将可轻易地监控系统中以太网线与网络连接端口 (RJ45) 的连线状态。在开机过程中，AI Net2 功能会以每 1 公尺为单位，最高 100 公尺为有效范围，立即诊断网络缆线的连线状况。请参考 4-23 页与 5-11 页的说明。

## 免风扇设计

华硕免风扇设计让主板可以有多个方向将热度分散出去，就由空气的对流与散热来降低系统的温度，让系统运行更安静并且延长系统寿命。

## 支持 Precision Tweaker 技术

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

## 支持 PEG Link 超频模式

本主板内置 PEG Link 超频功能，能特别增强 3D 显示功能，当您使用 PCI Express 显卡时，主板会自动调整显卡与主板的兼容参数，在最安全的状态下提高显卡的速度，让系统的图像功能大幅提升。请参考 4-28 页的说明。

## 华硕 Hyper Path3 技术



华硕 Hyper Path3 技术可以缩短内存与 CPU 之间存取时所造成的延迟时间，有效的改善内存性能并且维持稳定，使其得以展现出优于其他同等级产品的内存性能。请参考 4-28 页的说明。

## 支持 CPU Lock Free 功能

本主板支持 CPU Lock Free 功能，可让您将处理器的倍频设置在 14x。通过设置倍频的动作，前端总线（FSB）的超频能力可以大幅增加，并同时增加了内存总线的带宽，让系统的总体性能大为增加。您可以不须再想尽办法将处理器的性能推至极限，就能在同样的处理器速度下享受更高速的系统性能。请参考 4-25 页的说明。

## CrashFree BIOS 2 程序



华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的资料。当 BIOS 程序和资料被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从备份软盘中，将原始的 BIOS 资料恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 4-5 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 4-36 页的说明。

## 华硕 MyLogo™ 个性化应用软件



本主板内附的 MyLogo™ 软件让您从此远离一成不变的开机画面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。请参考 5-9 页的说明。

# 第二章

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

## 硬件设备信息

## 章节提纲

2.1 主板安装前 .....	2-1
2.2 主板概述 .....	2-2
2.3 中央处理器 (CPU) .....	2-6
2.4 系统内存 .....	2-13
2.5 扩充插槽 .....	2-18
2.6 跳线选择区 .....	2-21
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-23

## 2.1 主板安装前

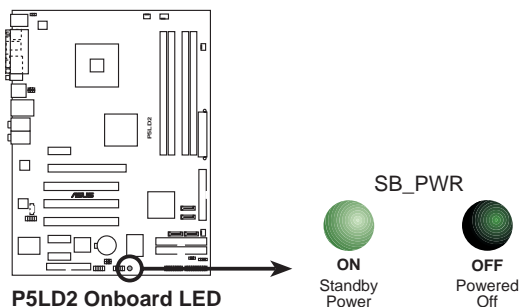
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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

### 电力警示灯

当主板上内置的电力指示灯 (SB\_PWR) 亮著时，表示目前系统是处于正常运行、节电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可以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。



## 2.2 主板概述

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



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

### 2.2.1 主板的摆放方向

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

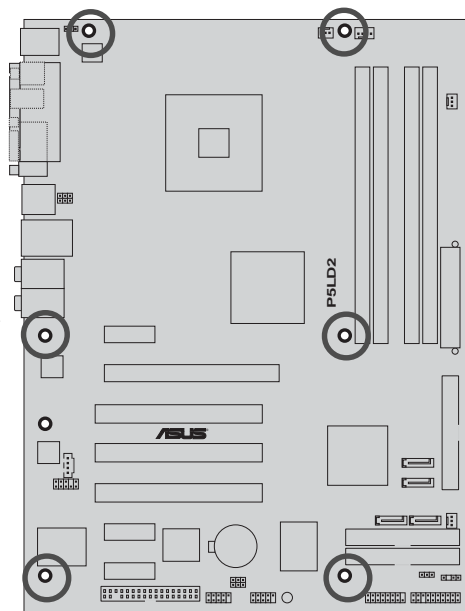
### 2.2.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「七」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



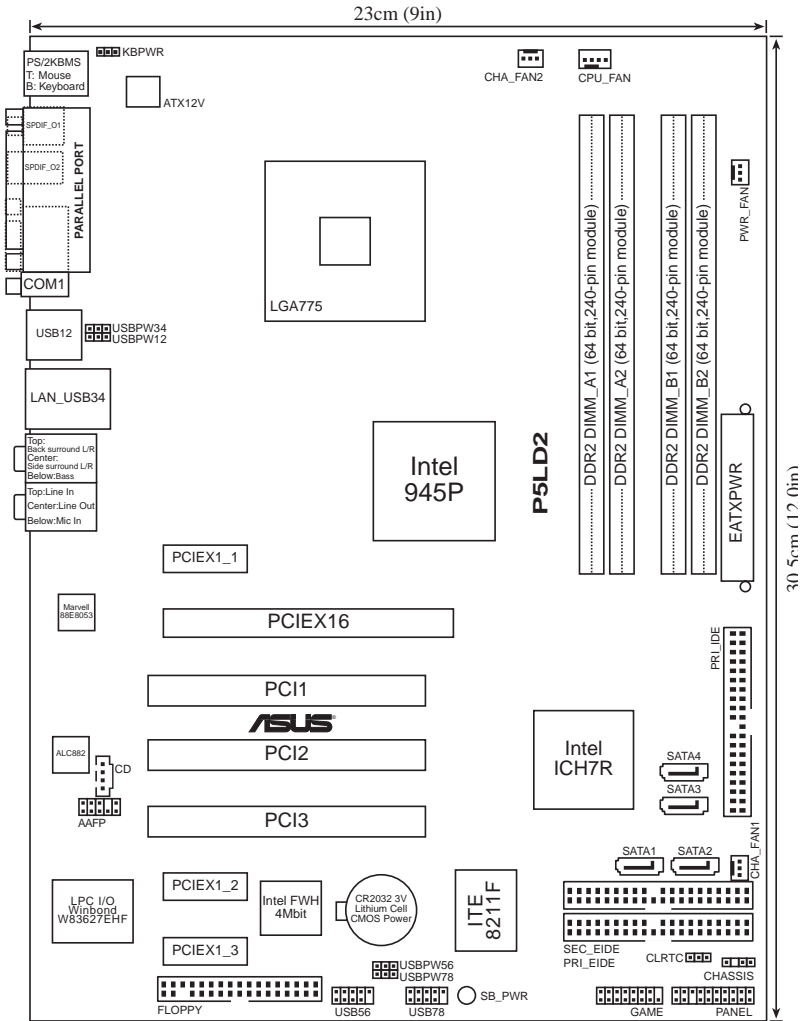
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板





## 2.2.3 主板结构图



## 2.2.4 主板元件说明

扩充插槽	
元件	页数
1. DDR2 DIMM slots	2-13
4. PCI slots	2-19
5. PCI Express slot	2-19

开关与跳线选择区	
元件	页数
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRRTC)	2-20
2. USB Device wake-up (3-pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)	2-21
3. Keyboard power (3-pin KBPWR)	2-21

后侧面板连接插槽	
元件	页数
1. PS/2 mouse port (绿色)	2-22
2. Parallel port	2-22
3. LAN (RJ-45) port	2-22
4. Side Speaker out port (黑色)	2-22
5. Center/Subwoofer port (黄橘色)	2-22
6. Line In port (浅蓝色)	2-22
7. Line Out port (草绿色)	2-22
8. Microphone port (粉红色)	2-23
9. Rear Speaker out port (灰色)	2-23
10. USB 2.0 ports 3 and 4	2-23
11. USB 2.0 ports 1 and 2	2-23
12. Serial port (COM1)	2-23
13. Optical S/PDIF out port	2-23
14. Coaxial S/PDIF out port	2-23
15. PS/2 keyboard port (紫色)	2-23

内部连接插槽\接口\接针	
元件	页数
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-24
2. IDE IDE connector (40-1 pin PRI_EIDE [红色], SEC_EIDE [红色])	2-24
3. Primary IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-25
4. Serial ATA connectors (7-pin SATA1 [红色], SATA2 [红色], SATA3 [黑色], SATA4 [黑色])	2-26
5. Optical drive audio connector (4-pin CD)	2-27
6. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-27
7. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78)	2-28
8. GAME/MIDI port connector (16-1 pin GAME)	2-28
9. CPU, Chassis, and Power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin PWR_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin CHA_FAN2)	2-29
10. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-29
11. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	2-30
12. System panel connector (20-1 pin PANEL) - System Power LED (3-pin PLED, 绿色) - Hard Disk Activity LED (2-pin IDE_LED, 红色) - System Warning Speaker (4-pin SPEAKER, 橘色) - ATX power button/Soft-off button (2-pin PWRSW, 黄色) - Reset button (2-pin RESET, 蓝色)	2-31

## 2.3 中央处理器 (CPU)

本主板具备一个 LGA775 处理器插槽，本插槽是专为具有 775 脚位封装的 Intel® Pentium® 4 处理器所设计。

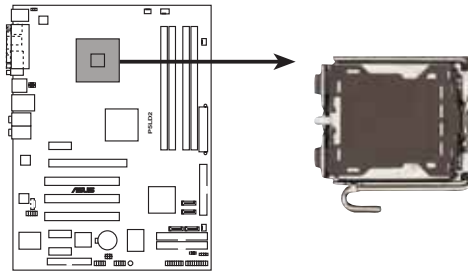


- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商连络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的去除即插即用保护盖所造成的毁损。

### 2.3.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插槽。

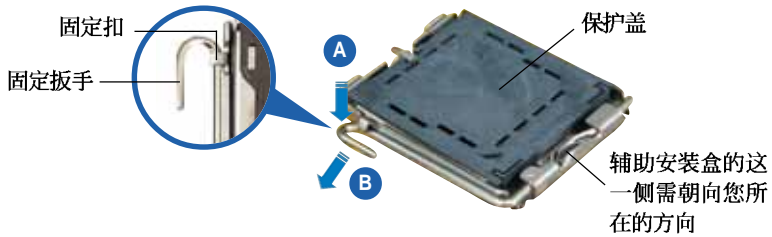


P5LD2 CPU Socket 775



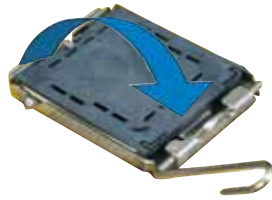
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左边。

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

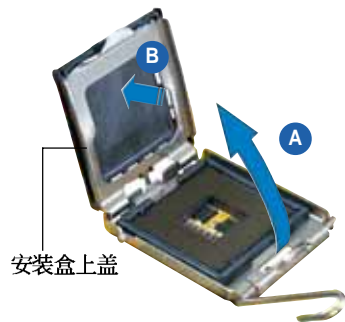


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

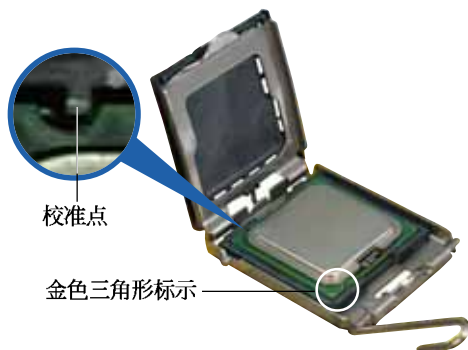
3. 请顺著下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起 (A)，然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开去除 (B)。

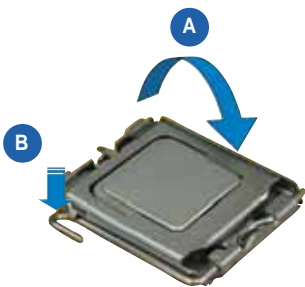


5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接著把 CPU 顺著这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

6. 将上盖重新盖上，接著将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上。
7. 当您安装双核心处理器时，请将机箱风扇排线连接到 CIA\_FAN1 插槽来确保系统运行的稳定。



本主板支持拥有 Intel Enhanced Memory 64 技术 (EM64T)、增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 与 Hyper-Threading 技术的 Intel Pentium 4 LGA775 处理器，请参考附录的说明。

## 2.3.2 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。



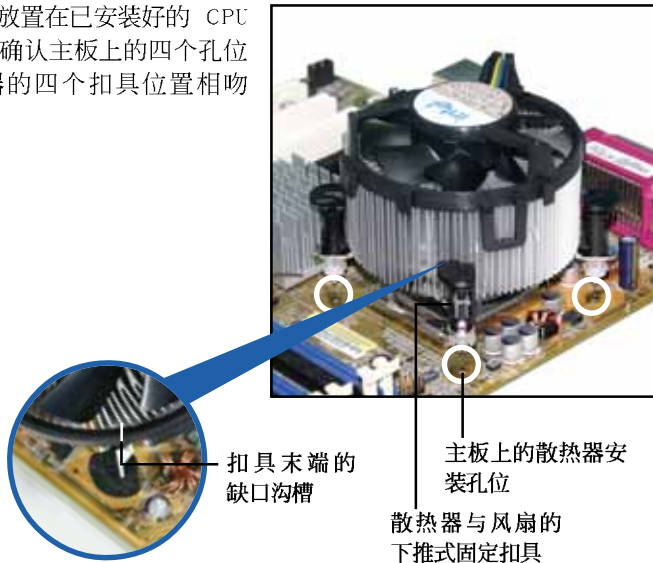
- 若您所购买的是盒装 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel® 的相关认证，并具备有 4-pin 电源接口。
- 盒装 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器包装中的散热器与风扇，采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。
- 若您所购买的是散装的 CPU 散热器与风扇，请在安装之前确认风扇散热片上的金属铜片或者是 CPU 上面有确实涂上散热膏。



在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

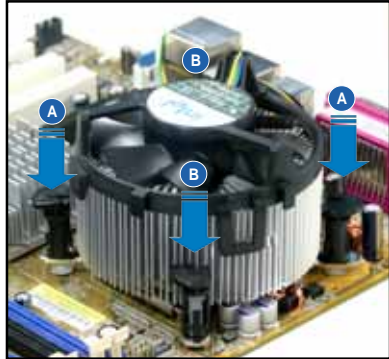
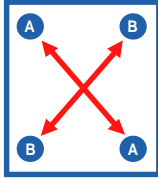
请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

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。

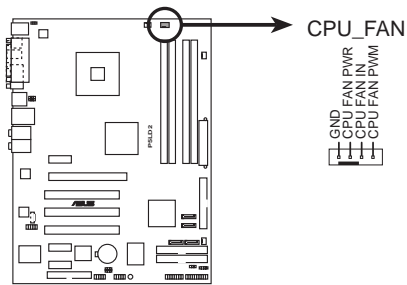


请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

- 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热器和风扇能正确地扣合在主板上。



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



**P5LD2 CPU fan connector**



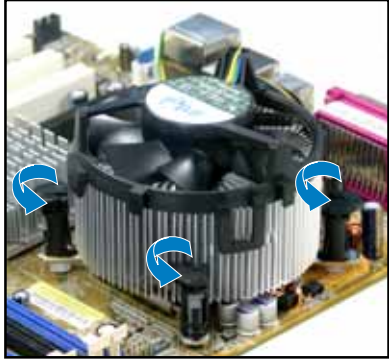
若您未连接 CPU\_FAN 的电源插槽，可能会导致开机时 CPU 温度过热并出现「hardware monitoring errors」的信息。



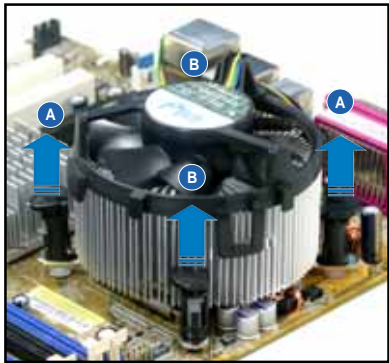
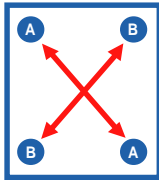
### 2.3.3 卸除散热器与风扇

请按照以下的步骤卸除散热器和风扇。

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



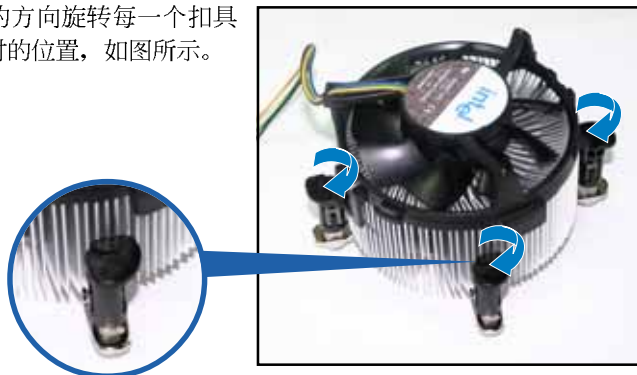
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式去除，例如：先去除 A，再去除 B；或是先去除 B，再去除 A。



4. 接著小心地将散热器与风扇从主板上抽离。



5. 以顺时针的方向旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。



扣具末端的窄道沟槽



扣具末端的缺口沟槽在旋转后应该指向外面（图中以白色阴影作为强调显示）。



关于处理器的安装，请参考盒装中的说明文件或处理器包装盒中的详细信息。

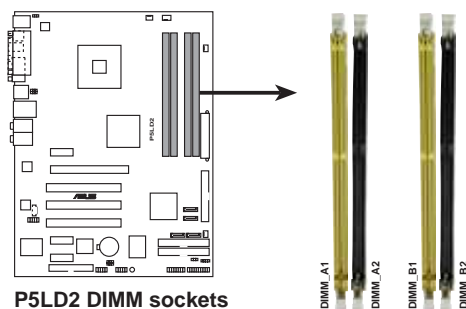
## 2.4 系统内存

### 2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate 2, 双倍资料传输率) 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。



Channel	内存插槽
Channel A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 与 DIMM_B2

### 2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 内存条至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。详细安装方式请参考本节中所提到的内存配置方式进行安装。

#### 内存安装注意事项



- 在双通道模式的安装配置中, 请使用相同规格与容量的 DDR2 内存条, 并将其成对安装于各通道内存条插槽上 (DIMM\_A1 + DIMM\_A2 = DIMM\_B1 + DIMM\_B2)。
- 在本主板请使用相同 CL (CAS-Latency 行地址控制器延迟时间) 值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- 由于南桥芯片资源配置的关系, 当四个内存插槽都已安装 1GB 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)。
- 本主板不支持 128MB 或双面 x16 个芯片的堆叠式内存。

## DDR2-667 内存合格供应商列表

容量	供应商	型号	CL	厂牌	Side(s)	使用内存芯片	内存插槽		
							A	B	C
256MB	SAMSUNG	M378T3253F20-CE6	N/A	SAMSUNG	SS	K4T560830F-7CE6	V	V	V
512MB	SAMSUNG	M378T6453F20-CE6	N/A	SAMSUNG	DS	K4T560830F-7CE6	V	V	V
512MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y5	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	V	V	V
1024MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	V	V	V
1024MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y4	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y4	V	V	V
512MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y4	3	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	V	V	V
512MB	MICRON	MT16HTF6464AY-667B4	5	MICRON	DS	4VB41D9CZM	V	V	V
1024MB	MICRON	MT16HTF12864AY-667A2	5	N/A	DS	4UA1ID9GWX	V	V	V
512MB	MICRON	MT16HTF6464AY-667B3	5	MICRON	DS	4TB41D9CZM	V	V	V
512MB	MICRON	MT8HTF6464AY-667A3	5	MICRON	SS	5EA32D9DQT	V	V	V
1024MB	MICRON	MT16HTF12864AY-667A3	5	MICRON	DS	4ZA32D9DQT	V	V	V
256MB	MICRON	MT8HTF3264AY-667B6	5	MICRON	SS	5FB42D9DPN	V	V	V
1024MB	MICRON	MT16HTF12864AY-66EA3	4	MICRON	DS	5EA1I29FNM	V	V	V
512MB	Infineon	HYS64T64000HU-3S-A	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF3S	V	V	V
256MB	ELPIDA	EBE25UC8ABFA-6E-E	N/A	ELPIDA	SS	E2508AB-GE-E	V	V	V
512MB	ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	N/A	ELPIDA	SS	E5108AE-GE-E	V	V	V
256MB	NANYA	NT25T64UH4A0FY-3C	5	NANYA	SS	NT5TU32M16AG-3C	V	V	V
512MB	NANYA	NT512T64U88A0BY-3C	5	NANYA	SS	NT5TU64M8AE-3C	V	V	V
512MB	TwinMOS	8G-25JK5-EBT	5	N/A	SS	E5108AE-GE-E	V	V	V
1024MB	OCZ	OCZ26672048EBDCPE-K	N/A	N/A	DS	Heat-Sink Package	V	V	V
512MB	KINGMAX	KLOC28F-A8EB5	N/A	ELPIDA	SS	E5108AE-6E-E	V	V	V
1024MB	KINGMAX	KLOC48F-A8EB5	N/A	ELPIDA	DS	E5108AE-6E-E	V	V	V
1024MB	POI	MEAD-403LA	N/A	ELPIDA	DS	E5108AE-5C-E	V	V	V
512MB	WINTEC	39127282	N/A	N/A	SS	4UA12D9CRZ	V	V	V

Side(S) : SS - 单面颗粒内存条, DS - 双面颗粒内存条

### 内存插槽:

- A - 在单通道内存设置中, 支持安装一组内存条在任一插槽。
- B - 支持安装二组内存条在黄色或黑色插槽, 意即二组内存条都安装在黄色插槽, 或二组都安装在黑色插槽, 作为一对双通道内存条设置。
- C - 支持安装四组内存条在黄色与黑色插槽, 作为二对双通道内存条设置。



请访问华硕公司的网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来查看最新的 DDR2-667 内存供应商列表。

## DDR2-533 内存合格供应商列表

容量	供应商	型号	CL	厂牌	Side(s)	使用内存芯片	内存插槽		
							A	B	C
512MB	SAMSUNG	M37816553B60-CD5	N/A	N/A	SS	K4T510830B-GCD5	V	V	V
256MB	SAMSUNG	M37813253F00-CD5	4	N/A	SS	K4T560830F-GCD5	V	V	V
512MB	SAMSUNG	M37816453F00-CD5	4	N/A	DS	K4T560830F-GCD5	V	V	V
512MB	Infineon	HY564T64000GJ-3.7-A	4	Infineon	SS	HYB18T512800AC37	V	V	V
256MB	Infineon	HY564T32000HU-3.7-A	4	Infineon	SS	HYB18T512160AF-3.7	V	V	V
1024MB	Infineon	HY564T128020HU-3.7-A	4	Infineon	DS	HYB18T512800AF37	V	V	V
512MB	Infineon	HY564T64000HU-3.7-A	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF37	V	V	V
512MB	CORSAIR	CM2X512-4200	4	N/A	DS	N/A	V	V	V
512MB	MICRON	MT16HTF6464AG-53EB2	4	MICRON	DS	4FB1ID9B0M	V	V	V
1024MB	MICRON	MT16HTF12864AY-53EA1	4	MICRON	DS	4JA1ID9CRZ	V	V	V
256MB	MICRON	MT8HTF3264AY-53EB3	4	MICRON	SS	4FB1ID9CM	V	V	V
512MB	MICRON	MT16HTF6464AY-53EB2	4	MICRON	DS	4FB1ID9CM	V	V	V
1024MB	MICRON	MT16HTF12864AY-53EA1	4	MICRON	DS	4MA1ID9CRZ	V	V	V
1024MB	Kingston	KVR533D2N4/1G	N/A	N/A	DS	E5108AB-5C-E	V	V	V
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	N/A	N/A	SS	HYB18T512160AC-3.7	V	V	V
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	N/A	ELPIDA	SS	E5108AB-5C-E	V	V	V
512MB	Hynix	HYMPS64U64B-C4	4	N/A	SS	HY5PS12821F-C4	V	V	V
1024MB	Hynix	HYMPS12821F-C4	4	N/A	DS	HY5PS12821F-C4	V	V	V
512MB	ELPIDA	EBE51UD8ABFA-5C	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	V	V	V
512MB	ELPIDA	EBE51UD8ABFA-5C-E	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	V	V	V
1024MB	ELPIDA	EBE11UD8ABFA-5C-E	N/A	ELPIDA	DS	E5108AB-5C-E	V	V	V
256MB	KINGMAX	KL8B98K-38SP4	N/A	N/A	SS	K4T560830F-GCD5	V	V	V
1024MB	KINGMAX	KL8D48F-A8EP4	N/A	N/A	DS	E5108AB-5C-E	V	V	
512MB	KINGMAX	KL8C28F-A8EP4	N/A	N/A	SS	E5108AB-5C-E	V	V	V
256MB	KINGMAX	KL8B68F-38KP4	N/A	KINGMAX	SS	KKE888A41A-37	V	V	V
512MB	KINGMAX	KL8C28F-A8KP4	N/A	KINGMAX	SS	KKE888A41A-37	V	V	V
1024MB	KINGMAX	KL8D48F-A8KP4	N/A	KINGMAX	DS	KKE888A41A-37	V	V	V
512MB	TwintMOS	8D-22J85-K2T	N/A	N/A	SS	K4T510830B-GCD5	V	V	V
256MB	Apacer	78-81066-460	4	N/A	SS	K4T560830F-GCD5	V	V	V
1024MB	Apacer	78-01066-460	4	N/A	DS	K4T510830B-GCD5	V	V	V
512MB	Apacer	78-91066-330	4	N/A	SS	HYB18T512800AF37	V	V	V
1024MB	Apacer	78-01066-330	4	N/A	DS	HYB18T512800AF37	V	V	V
512MB	Apacer	78-91066-420	4	N/A	SS	E5108AB-5C-E	V	V	V
1024MB	Apacer	78-01066-420	4	N/A	DS	E5108AB-5C-E	V	V	V
256MB	NANYA	NT25T164U88A0F-37B	4	NANYA	SS	NT51U3M16AF-37B	V	V	V
512MB	NANYA	NT512T64U88A0F-37B	4	NANYA	SS	NT51U64M8AF-37B	V	V	V
1024MB	NANYA	NT1GT64U88A0F-37B	4	NANYA	DS	NT51U64M8AF-37B	V	V	V
256MB	eTixir	M2U25664T4H4A0F-37B	4	N/A	SS	N2TU51216AF-37B	V	V	V
512MB	eTixir	M2U51264T4U88A0F-37B	4	N/A	SS	N2TU51280AF-37B	V	V	V
512MB	crucial	BL64G4A653V.16FB	3	Ba11istix	DS	N/A	V	V	V

(下页继续)

(续上页)

容量	供应商	型号	CL	J 牌	Side(s)	使用内存芯片	内存插槽		
							A	B	C
256MB	CENTURY	25V6S8SSD5F4-K43	4	N/A	SS	K4T560830F-G0D5	V	V	V
512MB	CENTURY	25V2H8EL5GB4-J43	4	N/A	SS	E5108AB-5C-E	V	V	V
256MB	Aeneon	AET560UD00-370A9BX	N/A	Aeneon	SS	AET960UD00-37C88X	V	V	V
512MB	Transcend	TS64MLQ64V5J	4	N/A	SS	K4T510830B-G0D5	V	V	V
1024MB	Transcend	TS128MLQ64V5J	N/A	N/A	DS	K4T510830B-G0D5	V		V
512MB	POI	MEAB-323LA	N/A	N/A	SS	64MX8D2-E	V	V	V
1024MB	POI	MEAB-423LA	N/A	N/A	DS	64MX8D2-E	V	V	V

Side(S) : SS - 单面颗粒内存条, DS - 双面颗粒内存条

#### 内存插槽:

- A - 在单通道内存设置中, 支持安装一组内存条在任一插槽。
- B - 支持安装二组内存条在黄色或黑色插槽, 意即二组内存条都安装在黄色插槽, 或二组都安装在黑色插槽, 作为一对双通道内存条设置。
- C - 支持安装四组内存条在黄色与黑色插槽, 作为二对双通道内存条设置。



请访问华硕公司的网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来查看最新的 DDR2-533 内存供应商列表。

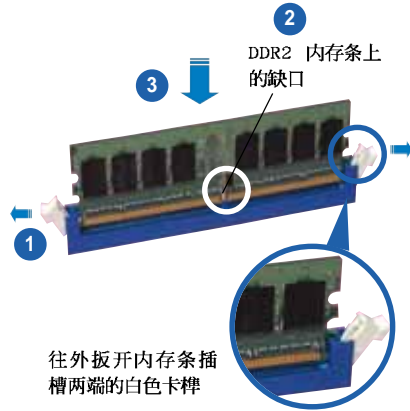
### 2.4.3 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

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

### 2.4.4 取出内存条

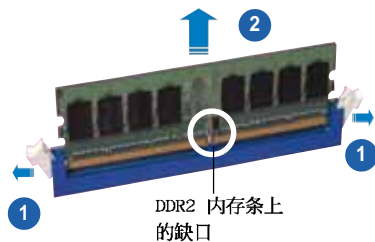
请依照下面步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端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。



## 2.5 扩充插槽

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



---

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

---

### 2.5.1 安装扩充卡

请依照下列步骤安装扩充卡：

1. 在安装扩充卡之前，请先详读该扩充卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩充卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩充卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩充卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩充卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

### 2.5.2 设置扩充卡

在安装好扩充卡之后，接著还须由于软件设置来调整该扩充卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩充卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩充卡安装软件驱动程序。



---

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

---



## 2.5.3 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	-	重新指派给 IRQ#9
3*	11	-
4*	12	串口 (COM 1)
5*	13	可设置之岔断控制卡
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	并口 (LPT 1)
8	3	系统 CMOS/ 实时时钟
9*	4	可设置之岔断控制卡
10*	5	可设置之岔断控制卡
11*	6	可设置之岔断控制卡
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	8	数值资料处理器
14	9	第一组 IDE 通道
15	10	第二组 IDE 通道

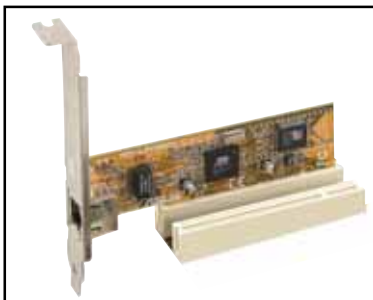
\*: 这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用

### 本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCI 插槽	-	共享	-	-	-	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	共享	-	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	-	-	-	-	共享	-
PCIe x16 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
第 1 组 PCIe x1 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
第 2 组 PCIe x1 插槽	-	共享	-	-	-	-	-	-
第 3 组 PCIe x1 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 0	-	-	-	-	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 EHCI 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置 IDE 连接端口	-	-	-	-	-	-	共享	-
内置 SATA 连接端口	-	共享	-	-	-	-	-	-
内置音频连接端口	共享	-	-	-	-	-	-	-
内置网络控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
内置 PCI IDE RAID (1TE)	-	-	-	-	共享	-	-	-

## 2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽

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



## 2.5.5 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板提供支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这一张图标展示显卡安装在 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽的情形。



## 2.5.6 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 扩展卡扩充插槽的情形。



## 2.6 跳线选择区

### 1. CMOS 组合资料清除 (CLRTC)

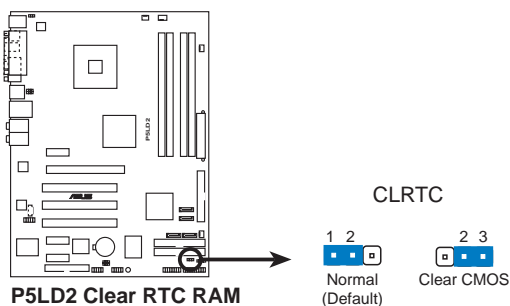
在主板上的 CMOS 内存中记载著正确的时间与系统硬件配置等资料，这些资料并不会因电脑电源的关闭而遗失资料与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些资料，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源适配器；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2] (缺省值) 改为 [2-3] 约五~十秒钟 (此时即清除 CMOS 资料)，然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源适配器，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按著键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 资料。
7. 在 BIOS 中，请载入缺省值或是重新输入相关数值。



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

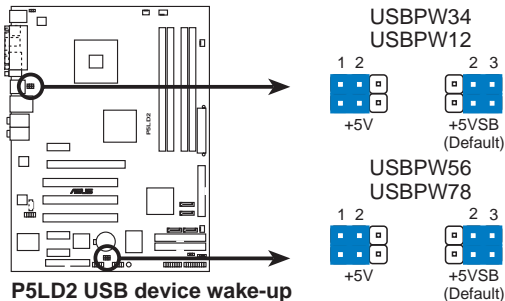


如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合资料清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R (CPU 自动参数恢复) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

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

将本功能设为 +5V 时, 您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式 (中央处理器暂停、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 S1、S3 与 S4 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。

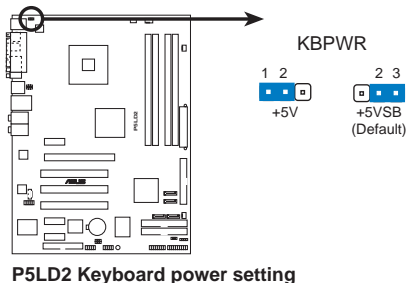
USBPW12 和 USBPW34 这二组设置是设计给电脑主机后方面板的 USB 设备端口使用; 而 USBPW56 与 USBPW78 这二组设置则是提供给主板内置的 USB 扩充套件排线插槽使用。



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

## 3. 键盘唤醒功能设置 (3-pin KBPWR)

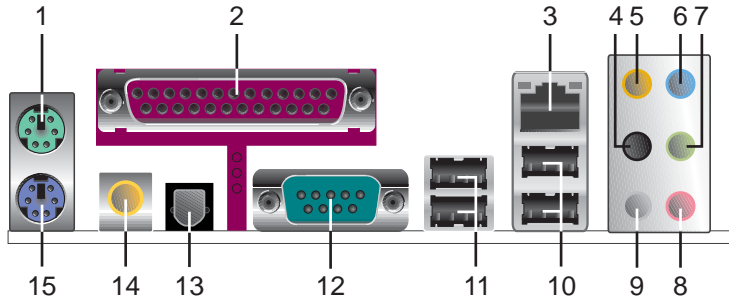
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘来唤醒电脑时, 您可以将 KBPWR1 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外, 若要启用本功能, 您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力, 并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。本功能的出厂缺省值为 [2-3] 短路 (+5VSB)。



## 2.7 元件与外围设备的连接


### 2.7.1 后侧面板连接端口

本节将个别描述主板后侧面板的接针、接口等的功能。



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. LAN (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 (LAN, Local Area Network)。请参考下表中各灯号的说明。

#### 网络指示灯之灯号说明

ACT/LINK 指示灯		SPEED 指示灯		ACT/LINK SPEED 指示灯
状态	描述	状态	描述	
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10Mbps	 网络连接端口
绿色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100Mbps	
闪烁	资料传输中	绿色灯号	连线速度 1Gbps	

4. 侧边环绕喇叭接口 (黑色)：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。
5. 中置声道 / 重低音喇叭接口 (黄橘色)：在六声道或八声道模式下，本接口可用来连接中置/重低音喇叭侧边环绕喇叭。
6. 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。
7. 音频输出接口 (草绿色)：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。



音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随著声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

8. **麦克风接口 (粉红色)**：此接口连接至麦克风。
9. **后置环绕喇叭接口 (灰色)**：在四声道、六声道、八声道的音频设置模式下，这个接口可以连接后置喇叭。



音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随著声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

## 二、四、六或八声道音频设置

接口	设置与功能			
	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
灰色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
黑色	-	-	-	侧边喇叭输出
黄橘色	-	-	中央声道/ 重低音喇叭输出	中央声道/ 重低音喇叭输出

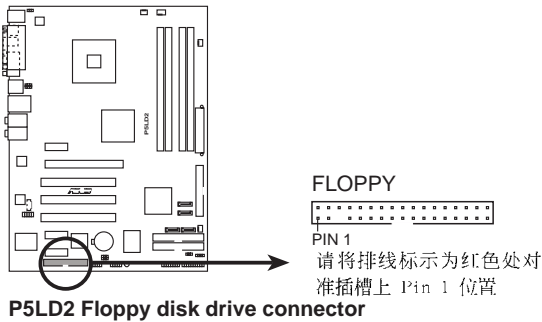
10. **USB 2.0 设备连接端口 (3 和 4)**：这两组串行总线 (USB) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
11. **USB 2.0 设备连接端口 (1 和 2)**：这两组串行总线 (USB) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
12. **串口**：这组接口可以连接鼠标、调制调解器或其他与 Serial 规格兼容的硬件设备。
13. **S/PDIF 光纤排线输出接口**：这组接口可以连接使用光纤排线的外接式音频输出设备。
14. **S/PDIF 同轴排线输出接口**：这组接口可以连接使用同轴排线的外接式音频输出设备。
15. **PS/2 键盘连接端口 (紫色)**：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

## 2.7.2 内部连接端口

本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。

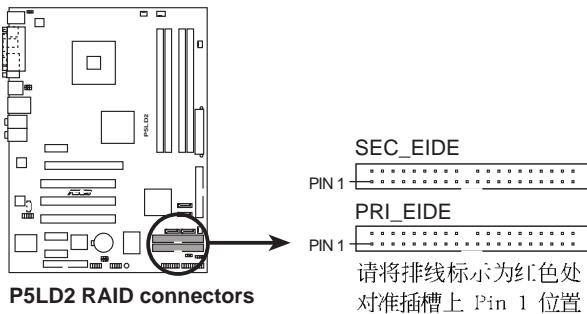
### 1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

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



### 2. ITE IDE 设备连接插槽 (40-1 pin PRI\_EIDE (红色), SEC\_EIDE (红色))

这些插槽用来安装 Ultra ATA 133/100/66 连接排线，这些 ITE IDE 插槽可以支持安装最多四个 IDE 硬盘，让资料的储存更方便。



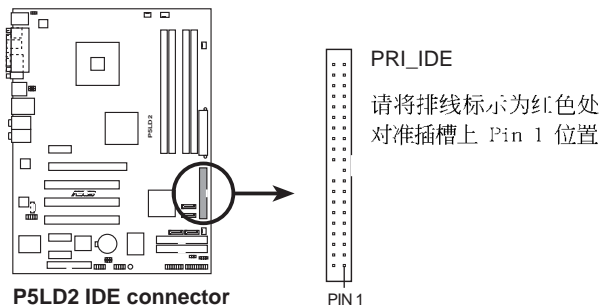
1. 在使用连接在这些插槽的硬件设备之前，请先确认您已经从驱动程序及应用程序光盘安装 ITE 8211 IDE 驱动程序。
2. 这个插槽不支持 ATAPI 硬件设备。

### 3. ICH7R Primary IDE 设备连接插槽 (40-1 pin PRI\_IDE)

这个插槽用来安装 Ultra DMA 100/66 连接排线，Ultra DMA 100/66 排线有三个连接插头，将排线上蓝色端的插头插在主板上的 IDE 插槽，然后将排线上灰色端的插头接在当作 master 设备的 Ultra DMA 100/66 IDE 设备（如硬盘）上，最后再将排线上黑色端的插头接在当作 slave 设备的 Ultra DMA 100/66 IDE 设备（如光驱、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。



- 每一个 IDE 设备插槽的第二十只针脚已预先拔断以符合 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。



### 4. ICH7 Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1 (红色), SATA2 (红色), SATA3 (黑色), SATA4 (黑色))

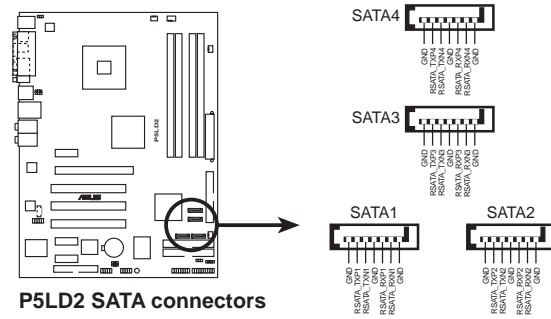
这些插槽可支持使用细薄的 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 硬盘。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以搭载有 Intel Matrix Storage 技术的 Intel ICH7R RAID 控制器来建置 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘数组。请参考第五章的详细说明。





1. 这些插槽的缺省值为 [standard IDE]，在 [standard IDE] 模式时，您可以将 Serial ATA 开机或资料硬盘安装在这些插槽上。若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 Configure SATA As 项目设置为 [RAID]。请参考 4-15 页中「4.3.5 IDE 设备设置 (IDE Configuration)」一节的详细说明。
2. 若要建构 RAID 5，请使用至少三个硬盘。若要建构 RAID 10，请使用至少四个硬盘。若要建构 RAID 0 或 RAID 1，请使用二个或四个硬盘。



### Serial ATA 重点提示:

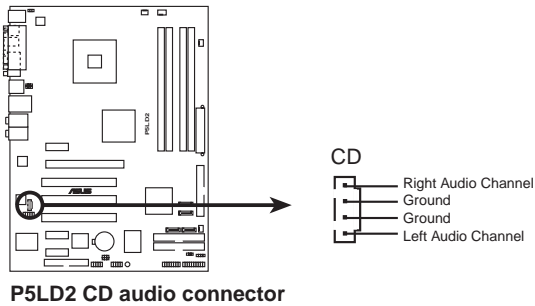
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows XP Service Pack 1 或 Windows 2000 Service Pack 4。Serial ATA RAID (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10) 功能只有在操作系统为 Windows XP、Windows 2000 时才能使用。
- 当所使用的插槽设置为 [Standard IDE] 模式时，请将主要的 (开机) 硬盘连接在 SATA1 或 SATA2 插槽，请参考下列表格的建议使用说明。

### Serial ATA 硬盘安装建议使用说明

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

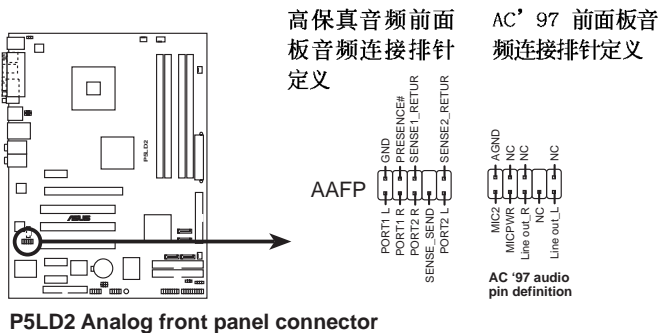
## 5. 内置音频信号接收插槽 (4-pin CD)

这些连接插槽用来接收从光驱设备所传送出来的音源信号。



## 6. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)

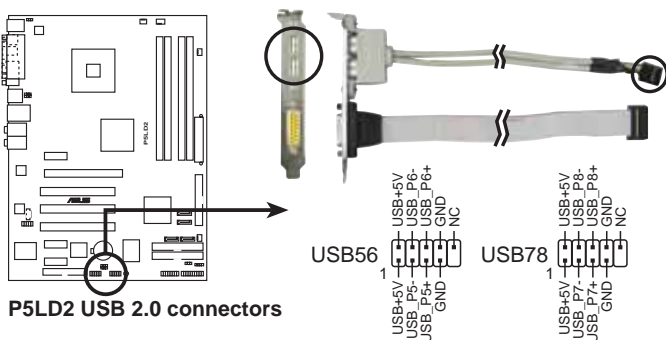
这组音频外接排针供您连接到 Intc1 的前面板音频排线，除了让您您可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 IID Audio 或 AC'97 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。



- 建议您将支持高保真 (high definition) 音频的前面板音频模组连接到这组排针，这样才能获得高保真音频的功能。
- 本项目的缺省值为 [IID Audio]，若是您要将支持高保真音频功能的前面板音频模组连接到这组排针，请将 BIOS 程序中的 Front Panel Support Type 项目设置为 [Legacy AC'97 audio]。请参考 4-29 页的说明。

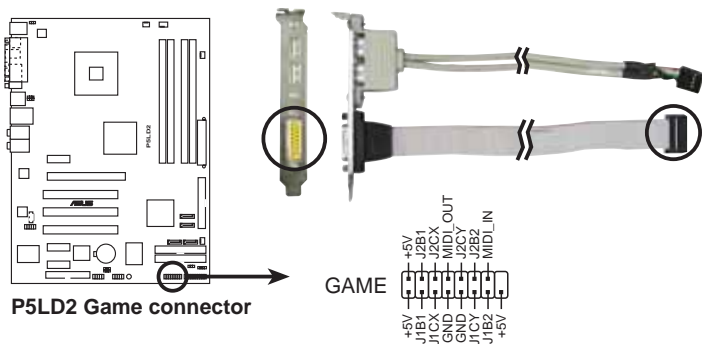
## 7. USB 扩充套件排线插槽 (10-1 pin USB56, USB78)

若位于主机机箱后背板上的 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。这二组 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。



## 8. 游戏摇杆/MIDI 连接排针 (16-1 pin GAME)

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

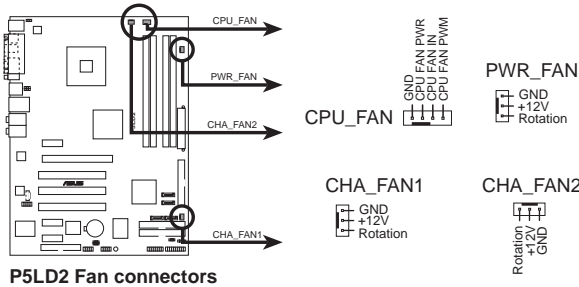


## 9. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插槽 (4-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN1, CHA\_FAN2, PWR\_FAN)

您可以将 350~2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一个合计为 1~3.48 安培 (最大 41.76 瓦) /+12 伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片, 如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意! 风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异, 但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插槽上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意到极性问题。



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



P5LD2 Fan connectors

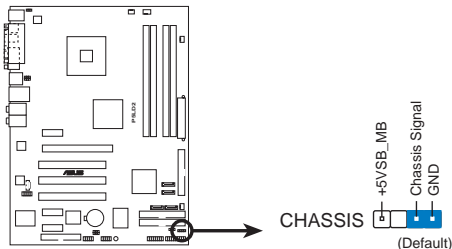


仅有 CPU 风扇 (CPU\_FAN) 插槽支持华硕 Q-Fan 智能型温控风扇功能。

## 10. 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排针, 最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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

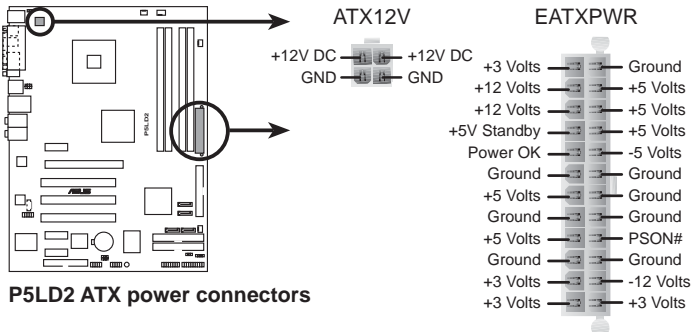


P5LD2 Chassis intrusion connector

## 11. 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，仅需稳稳地将其套进插槽中即可。

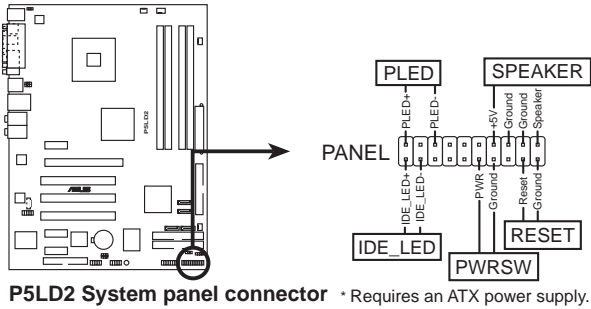
除了所提供的 24 孔位 EATXPWR 电源插槽之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用的 +12V 电源插槽。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，我们建议您务必连接此组电源插槽。



- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源 (PSU)，才能提供至少 350W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 建议您不要使用 20-pin ATX 电源，否则系统可能会因此而无法开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。

## 12. 系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL)

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



系统控制面板连接排针以不同的颜色来表示不同功能设备的连接排针，可以让您更容易的辨识以及更快速的连接安装。请参考下述项目中对于各个设备的颜色说明。

- **系统电源指示灯连接排针 (3-pin PLED, 绿色)**

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

- **IDE 硬盘动作指示灯号接针 (2-pin IDE\_LED, 红色)**

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

- **机箱喇叭连接排针 (4-pin SPEAKER, 橘色)**

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- **ATX 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWRSW, 黄色)**

这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- **软开机开关连接排针 (2-pin RESET, 蓝色)**

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 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

## 章节提纲

3.1 第一次启动电脑 .....	3-1
3.2 关闭电源 .....	3-2



## 3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源适配器接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源适配器路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
  - a. 显示屏
  - b. 外接式 SCSI 接口周边设备（从串连的最后端开始）
  - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色节电标准，已随时准备可以进入节电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

### AMI BIOS 哔声所代表的意义

哔声	意义
一短哔声	键盘控制器、时间升级错误，无 Master 被检测到
两连续哔声后跟随两短哔声	软碟控制器失效
两连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

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

## 3.2 关闭电源

在您关闭电源之前，必须先依照正常程序离开操作系统，然后才能断电关机。如果您使用的是 ATX 规格的电源，在离开或结束操作系统之后，按下电源开关即可关机。

### 3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows® 2000：

1. 按下「开始」，选择「关机」。
2. 然后按下「确定」来关机。
3. 当 Windows® 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows® XP：

1. 按下「开始」，选择「电脑关机」。
2. 然后在「电脑关机」窗口中，选择「关机」来正式关闭电脑。
3. 当 Windows® 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

### 3.2.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种开机模式，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，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软开机模式。请参考第四章「4.5 电源管理」一节中的说明。

# 第四章

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

## BIOS 程序设置

## 章节提纲

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....	4-1
4.2 BIOS 程序设置 .....	4-11
4.3 主菜单 (Main Menu) .....	4-14
4.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	4-19
4.5 电源管理 (Power menu) .....	4-33
4.6 启动菜单 (Boot menu) .....	4-38
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-43

## 4.1 管理、升级您的 BIOS 程序

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

1. **ASUS AFUDOS** : 在 DOS 模式下, 以开机软盘来升级 BIOS 程序。
2. **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。
3. **ASUS EZ Flash** : 在开机之后, 系统仍在自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时, 以软盘升级 BIOS 程序。
4. **ASUS Update** : 在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



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

### 4.1.1 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 Windows XP 操作系统下

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

#### 在 Windows 2000 操作系统下

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

## 4.1.2 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

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

### 复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 600KB）可以储存储文件案。
- 在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

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

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

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

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

主文件名 扩展名

3. 按下 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (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，将文件储存在开机软盘中。



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

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

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

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

```
A:\>afudos /iP5LD2.rom
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5LD2.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 /ip5LD2.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:\>
```



### 4.1.3 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 程序和资料被病毒入侵或毁损时，可以轻松的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 程序的资料。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「P5LD2.ROM」。

#### 使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

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

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

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

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5LD2.ROM". Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。

## 使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

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

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

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 "P5LD2.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！

5. 当 BIOS 升级完成时，会自动重新开机。



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

## 4.1.4 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序

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

### 使用 EZ Flash 升级 BIOS 程序

1. 从华硕网站上 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 下载最新的 BIOS 文件，将此文件重新命名为 P5LD2.ROM，并储存在软盘中。
2. 重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试 (POST) 时，按下 <Alt> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

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

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

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5LD2.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「P5LD2.ROM not found」，请确认您是否有将所下载的最新 BIOS 文件更名为「P5LD2.ROM」。

## 4.1.5 华硕在线升级

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

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

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



---

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

---

### 安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序。

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。请参考 5-3 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→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。



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



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



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



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



## 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序。

- 点选「开始→程序→A S U S →ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file, 然后按下「Next」继续。
- 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「储存」。
- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



## 4.2 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运行的程序, 并且提供一个菜单式的使用接口供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

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

本主板使用 Flash ROM 内存芯片, BIOS 程序就储存在这个 Flash ROM 芯片中。利用快闪内存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于储存 BIOS 的只读内存平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是储存在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其资料保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 其资料仍不会流失 (随机存取内存可以写入资料, 但若无电源供应, 资料即消失)。当您打开电源时, 系统会读取储存在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

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

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



1. BIOS 程序的出厂缺省值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「4.7 离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

## 4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 4.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

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

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

## 4.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。



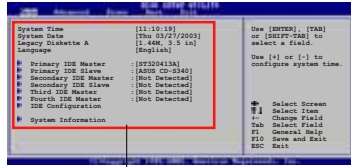
操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。



## 4.2.4 菜单项目

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

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



主菜单功能的菜单项目

## 4.2.5 子菜单

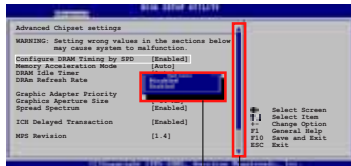
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

## 4.2.6 设置值

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

## 4.2.7 设置窗口

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



设置窗口

卷轴

## 4.2.8 卷轴

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

## 4.2.9 在线操作说明

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

## 4.3 主菜单 (Main Menu)

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



请参阅「4.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



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

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

### 4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

设置您的系统日期（通常是目前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

### 4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目储存了软驱的相关信息，设置值有：

[Disab1cd] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.]  
[1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

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

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



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

#### Type [Auto]

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

#### LBA/Large Mode [Auto]

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

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

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

## PIO Mode [Auto]

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

## DMA Mode [Auto]

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

## SMART Monitoring [Auto]

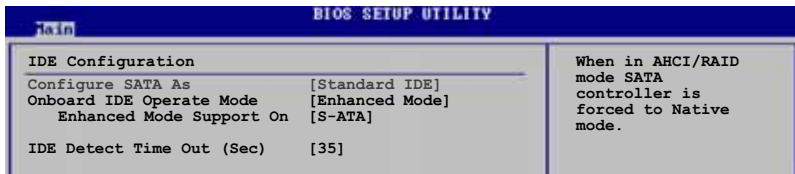
开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

## 32Bit Data Transfer [Disabled]

开启或关闭 32 位资料传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 4.3.5 IDE 设备设置 (IDE Configuration)

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



### Configure SATA As [Standard IDE]

本项目用来设置 Serial ATA 硬件设备的相关设置。

AHCI 模式可让内置的储存设备启动高级的 Serial ATA 功能，由于原生命令排序技术来提升工作性能。

若要在 Serial ATA 硬盘建构 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 或使用 Intel® Matrix Storage 技术，请将本项目设置为 [RAID]。

若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体储存接口，请将本项目设置为 [Standard IDE]。

若要 Serial ATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI]。关于 AHCI 更详细的说明，请参考以下网址上的相关信息：

[www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012304.htm](http://www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012304.htm)

[www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012305.htm](http://www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012305.htm)

当本项目设置为 [RAID] 或 [AHCI]，SATA controller 项目会设置为 Native 模式。

## Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

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



若您使用 Serial ATA 光学设备时，在使用驱动程序及公用程序光盘制作开机软盘时，请将本项目设置为 [Compatible Mode]。

## Enhanced Mode Support On [S-ATA]

本项目缺省值为 [S-ATA]，此设置值可让您在使用较新的操作系统时，同时使用串行 ATA 与并行 ATA 设备，建议您保持此缺省值来维持系统的稳定性；若您欲在此模式下，以较旧的操作系统，例如：MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，使用并行 ATA 设备，**只有在**没有安装任何串行 ATA 设备的情况下，仍可正常运行。

而 [S-ATA+P-ATA] 与 [P-ATA] 项目为特殊选项，只能玩家使用，若您使用这些项目而发生兼容性的问题，请调回缺省值 [S-ATA]。设置值有：[S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]。



Onboard IDE Operate Mode 与其子选项只有在 Configure SATA As 项目设为 [Standard IDE] 时才会出现。

## Onboard Serial-ATA BOOTROM [Enabled]

本项目用来启动或关闭主板内置的 Serial ATA 开机只读内存 (boot ROM) 功能。本项目只有在 Configure SATA As 项目设置为 RAID 时才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



Onboard Serial-ATA BOOTROM 与其子选项只有在 Configure SATA As 项目设置为 [RAID] 时才会出现。

## ALPE and ASP [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ALPE and ASP 项目。本项目只有在 Configure SATA As 项目设置为 AHCI 时才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



ALPE and ASP 与其子选项只有在 Configure SATA As 项目设置为 [AHCI] 时才会出现。

## IDE Detect Time Out [35]

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

## 4.3.6 系统信息 (System Information)

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关资料。



### AMI BIOS

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序资料。

### Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器。

### System Memory

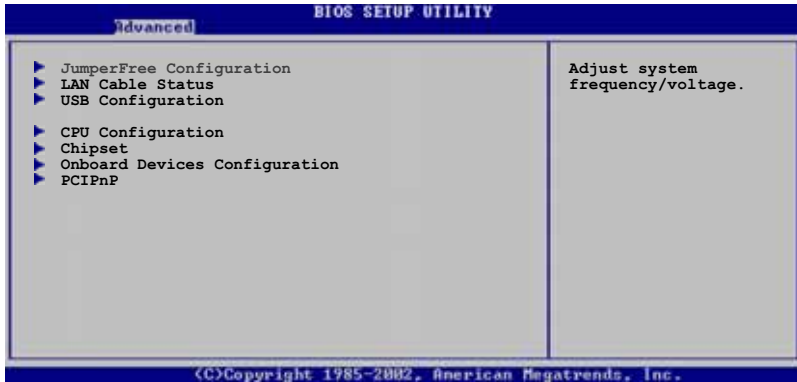
本项目显示目前所使用的内存条容量。

## 4.4 高级菜单 (Advanced menu)

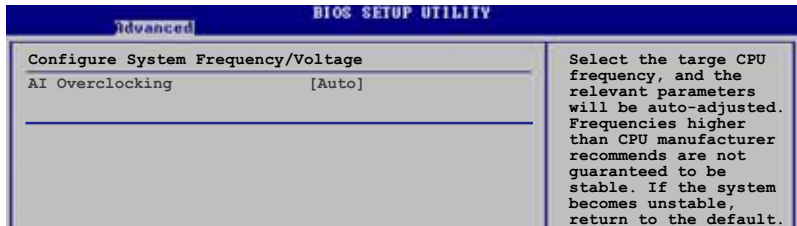
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



### 4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)



#### AI Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望，提供预先设置好的超频比率，您只需选择设置值即可超频。设置值有：[Manual] [Auto] [Extreme] [Overclock Profile] [AI NOS]。

**Manual** - 本项目用来个别设置超频的参数。

**Auto** - 本项目会载入系统的最佳设置值。

**Extreme** - 本项目会载入系统超频的最大设置值。

**Overclock Profile** - 本项目会在系统超频时载入适合系统超频的最佳设置值。

**AI NOS** - 华硕 AI NOS 无延迟超频系统会聪明的检测系统的负载量，自动提升系统性能满足系统运行之所需。



以下的项目只有在 AI Overclocking 项目设置为 [Manual] 时才会出现。

### CPU Frequency [XXX] (数值自动检测)

本项目指定从时钟生成器所生成的频率数值，送至系统总线与 PCI 总线。中央处理器的运行时钟频率 (CPU Speed) 是由倍频与外频相乘而得。本项目的数值由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。数值更改的范围由 100 至 450 MHz。

#### 前端总线/中央处理器外频 同步率

前端总线	中央处理器外频
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz
FSB 533	133 MHz

### DRAM Frequency [Auto]

本项目用来设置 DDR 内存的运行时钟频率。设置值有：[Auto] [DDR2-400MHz] [DDR2-533MHz] [DDR2-600MHz] [DDR2-667MHz] [DDR2-711MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-889MHz]。

不同的前端总线 (FSB) 会出现不同内存运行时钟频率选项，请参考下表。

	DDR2-400	DDR2-533	DDR2-600*	DDR2-667	DDR2-711*	DDR2-800	DDR2-889*
FSB 1066	▼	▼		▼	▼		▼
FSB 800	▼	▼	▼	▼		▼	
FSB 533	▼	▼					



\*[DDR2-600MHz] [DDR2-711MHz] [DDR2-800MHz] [DDR2-889MHz] 为超频的设置值。



设置过高的处理器频率将会导致系统的不稳定与硬件损毁，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用缺省值。

### PCI Express Frequency [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 总线的频率。缺省值为 [Auto]。设置值有：[Auto] [90]~[150]。

### PCI Clock Synchronization Mode [Auto]

本项目用来设置 PCI 与 PCI Express 或 CPU 的同步频率。设置值有：[To CPU] [33.33MHz] [Auto]。



## Memory Voltage [Auto]

本项目用来设置 DDR2 的运行电压。设置值有：[Auto] [1.80V] [1.90V] [1.95V] [2.00V] [2.10V] [2.15V] [2.20V] [2.30V]。



在您设置内存的电压前，请先详阅您所安装之内存的相关技术文件，过高的电压值可能对内存造成损毁。

## CPU VCore Voltage [Auto]

本项目可以选择 CPU 的核心电压值。设置值有：[Auto]

[1.7000V] [1.6875V] [1.6750V] [1.6625V] [1.6500V] [1.6375V]  
[1.6250V] [1.6125V] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V]  
[1.5500V] [1.5375V] [1.5250V] [1.5125V] [1.5000V] [1.4875V]  
[1.4750V] [1.4625V] [1.4500V] [1.4375V] [1.4250V] [1.4125V]  
[1.4000V] [1.3875V] [1.3750V] [1.3625V] [1.3500V] [1.3375V]  
[1.3250V] [1.3125V] [1.3000V]



在您设置 CPU 的核心电压前，请先详阅您所安装之 CPU 的相关技术文件，过高的核心电压值可能对 CPU 造成损害。

## FSB Termination Voltage [Auto]

本项目可以让您设置前端总线的终端电压值。设置值有：[Auto] [1.20V] [1.30V] [1.40V] [1.50V]。



---

以下的项目只有在 AI Overclocking 设置为 [Overclock Profile] 时才会出现。

---

### Overclock Options [Overclock 5%]

本项目用来设置超频的选项。

设置值有： [Overclock 5%] [FSB888/DDR2-667]  
[Overclock 10%] [FSB960/DDR2-800]  
[Overclock 15%] [FSB1280/DDR2-800]  
[Overclock 20%] [FSB1333/DDR2-667]  
[Overclock 30%] [FSB1333/DDR2-834]



---

以下的项目只有在 AI Overclocking 设置为 [AI NOS] 时才会出现。

---

### NOS Mode [Auto]

华硕的 NOS 技术，可以依照 CPU 的实际负载状况，进行动态超频作业。本项目可让您针对不同的 CPU 负载状况，设置 Non-Delay 超频系统模式。设置值有： [Auto] [Manual]。



---

以下的项目只有在 NOS Mode 设置为 [Manual] 时才会出现。

---

### Sensitivity [Sensitive]

本项目用来选择 AI NOS 感应器的灵敏度。请参考以下各项设置值的叙述说明。

**Normal** - 本项目会依照 CPU 的负载状况来启动超频功能。

**Sensitive** - 本项目会在 CPU 开始有部份负担的状况时就启动超频功能。

**Less Sensitive** - 本项目会在 CPU 的负担的状况很重时启动超频功能。

### Target Frequency [Overclock 3%]

本项目用来为所选择的 NOS 模式设置超频的最大百分比。设置值有： [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]。




---

设置过高的频率可能会导致系统的不稳定，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用缺省值。

---

## 4.4.2 网络连线状态 (LAN Cable Status)

华硕 AI Net 功能可以针对连接在本主板 RJ-45 网络连接端口上的网络缆线连线状态进行诊断与报告。本菜单会显示网络 (LAN) 连线的状态。



The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "Advanced" and "BIOS SETUP UTILITY". The main content area is divided into two sections. The left section is titled "POST Check LAN Cable" and shows the setting "[Disabled]". Below this is a table titled "LAN Cable Status" with columns for "Pair", "Status", and "Length". The table lists four pairs of LAN cables, all with a "Normal" status and "N/A" length. The right section is titled "Check LAN cable during POST." and is currently empty. At the bottom of the screen, there is a copyright notice: "(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc."

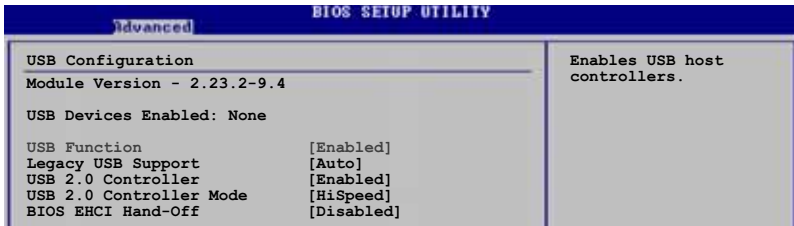
Pair	Status	Length
1-2	Normal	N/A
3-6	Normal	N/A
4-5	Normal	N/A
7-8	Normal	N/A

POST Check LAN cable [Disabled]

本项目用来启动或关闭在系统自我测试 (POST) 时检查网络连线。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

### 4.4.3 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



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

#### USB Function [Enabled]

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

#### USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。  
USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

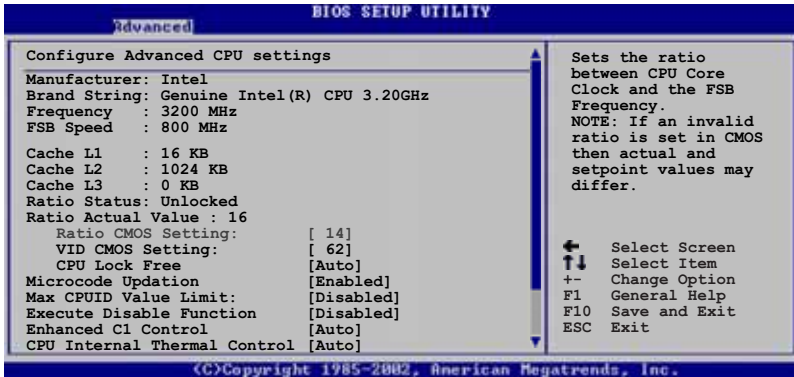
本项目用来设置 USB 2.0 设备的传输速率模式。设置值分别有 HiSpeed (480 Mbps) 与 Full Speed (12 Mbps) 模式。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

#### BIOS EHCI Hand-off [Disabled]

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

## 4.4.4 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



### Ratio CMOS Setting [8]

本项目用来设置处理器核心时钟与前端总线频率的比率。本项目的缺省值会由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。设置值有：[8]~[28]。



1. 只有在您安装了未锁频的处理器时，才能调整 Ratio CMOS 的数值。请参考处理器的说明书。
2. 当您使用未锁频的处理器，并将数值设定超过处理器的限制时，BIOS 程序会自动将设置值调整为安全的数值。

### VID CMOS Setting [45]

本项目用来设置中央处理器的 VID CMOS 设置值。本项目的缺省值会由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。



以下的项目只有您已经安装了支持 lock free 功能的处理器时才会出现。目前只有一些较新的处理器有支持此功能。

### CPU Lock Free [Auto]

本项目可以将处理器的倍频调整至 14x。将本项目设置为 [Auto] 可以让主板自动降低处理器的倍频数值，让处理器的外频数值在增加时可以有更大的弹性。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### Microcode Updation [Enabled]

本项目用来启动或关闭微处理器升级 (microcode updation) 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 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 Disable Function [Disabled]

本项目用来启动或关闭 No-Execution Page Protection 技术。设置为 [Enabled] 时会强迫 XD 功能总是降低至 0。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



---

目前只有部份处理器支持此功能。

---

## Enhanced C1 Control [Auto]

当设置为 [Auto]，BIOS 程序会自动检查处理器对启动支持 C1E 的兼容性。在 C1E 模式下，当系统在闲置状态时，处理器的电源使用量会降低。设置值有：[Auto] [Disabled]。

当 AI Quiet 项目设定为 [Enabled] 时，本项目的设置值只有 [Auto]。

## 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。设置为 [Auto] 时，BIOS 程序会自动处理器的兼容性来启动支持 TM 或 TM2 功能。在 TM 模式下，处理器电源需求会降低。在 TM2 模式下，处理器核心与 VID 电压会降低。设置值有：[Auto] [Disabled]。

## Hyper-Threading Technology [Enabled]

本项目用来启动或关闭中央处理器的 Hyper-Threading 技术。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



- 
1. 安装有支持 Hyper-Threading 技术的 CPU 才会出现本选项。
  2. 以下的项目只有在安装了支持增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 的 Intel Pentium 4 处理器时才会出现。
- 

## Intel(R) SpeedStep Technology [Automatic]

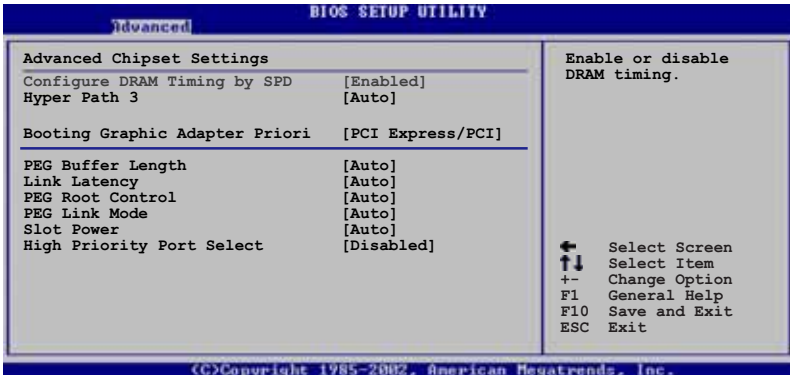
本项目用来设置使用增强型 Intel SpeedStep 技术。设置为 [Automatic] 时，可以在操作系统中使用 EIST 功能来调整系统电源设置。当您不想使用 EIST 功能时，将本项目设置为 [Disabled]。设置为 [Disabled] 时，处理器会一直以标准的频率运行。设置值有：[Automatic] [Disabled]。当 AI Quiet 项目设定为 [Enabled] 时，本项目的设置值只有 [Automatic]。



- 
1. 请参考附录说明来使用 EIST 功能。
  2. 本主板的 BIOS 程序支持 EIST 功能。
-

## 4.4.5 芯片设置 (Chipset)

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



### Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

当设置为 [Enabled] 时，本项目经由读取内存条的 SPD (Serial Presence Detect) 芯片的内容来设置最佳化的速度控制。当设置为 [Disabled] 时，您可以通过次项目手动设置内存条的最佳化速度。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

以下的子项目只有在本项目设置为 [Disabled] 时才会出现。

#### DRAM CAS# Latency [5 Clocks]

本项目用于控制在 SDRAM 送出读取命令和实际上资料开始动作时间的周期时间。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[6 Clocks] [5 Clocks] [4 Clocks] [3 Clocks]。

#### DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

这个项目用来控制当 SDRAM 送出 Precharge 命令后，多少时间内不得再送出命令。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

#### DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

这个项目用来控制 SDRAM 送出启动命令和实际上开始读/写命令这两者间的周期时间。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

#### DRAM RAS# Active to Precharge Delay [15 Clocks]

这个项目用来控制提供给 SDRAM 参数使用的 SDRAM 时钟周期数。设置值有：[4 Clocks] [5 Clocks] ~ [18 Clocks]。

#### DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

设置值有：[2 Clocks] [3 Clocks] [4 Clocks] [5 Clocks] [6 Clocks]。

### Hyper Path 3 [Auto]

本项目用来启动或关闭支持华硕 Hyper Path 3 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

### Booting Graphic Adapter Priority [PCI Express/PCI]

本项目用来设置作为优先使用的绘图显示控制器。设置值有：[PCI Express/PCI] [PCI/PCI Express]。

### PEG Buffer Length [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 绘图卡的缓冲区长度。设置值有：[Auto] [Long] [Short]。

### Link Latency [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 显卡连接延迟。设置值有：[Auto] [Slow] [Normal]。

### PEG Root Control [Auto]

本项目用来启动、关闭或设置 PCI Express 显卡开机控制的自动控制功能。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### PEG Link Mode [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 显卡连接模式。设置值有：[Auto] [Slow] [Normal] [Fast] [Faster]。

### Slot Power [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 显卡插槽电源。设置值有：[Auto] [Light] [Normal] [Heavy] [Heavier]。

### High Priority Port Select [Disabled]

本项目用来关闭或选择优先使用的连接端口。指定的优先使用连接端口会被设置在 VC0 之上、VC1 之下。设置值有：[Disabled] [PCI Express Port 4]。



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



### HD Audio Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭支持高保真音频 (high-definition) 编解码芯片功能。设置值有: [Enabled] [Disabled]。

### Front Panel Support Type [HD Audio]

本项目用来设置前面板音频连接端口 (AAAF) 支持的类型。若将本项目设置为 [HD Audio], 可以启动前面板音频连接端口支持高音质的音频设备功能。设置值有: [AC97] [HD Audio]。

### OnBoard PCIEX GbE LAN [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置的 PCI Express Gigabit LAN 网络控制器。设置值有: [Disabled] [Enabled]。



本主板的 Gigabit 网络芯片, 在 DOS 模式中不支持 S5 Wake-On-LAN 功能。

### LAN Option ROM [Disabled]

本项目需将 OnBoard PCIEX GbE LAN 项目设置为 [Enabled] 才会出现。这个项目用于启用或关闭主板内置网络控制器的随选内存 (Option ROM) 功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

## ITE8211F Controller [IDE Mode]

本项目用来设置内置的 ITE® 8211F RAID 控制器运行模式。设置值有：[Disabled] [IDE Mode]。

### Detecting Device Time [Quick Mode]

本项目用来设置 ITE8211F 控制器检测硬件设备的时间。当安装在 IDE RAID 连接端口上的硬件设备无法被检测到，请将本项目设置为 [Standard Mode] 来完成检测程序。本项目只有在 ITE8211F Controller 设置为 [IDE Mode] 时才会出现。设置值有：[Standard Mode] [Quick Mode]。

## 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 模式。设置值有：[Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

### 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]

设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

## Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

本项目用来选择 GAME 连接端口的地址或关闭这个连接端口。设置值有：[Disabled] [200/300] [200/330] [208/300] [208/330]。

## 4.4.7 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

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



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



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

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有：[No] [Yes]。

### PCI Latency Timer [64]

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

### Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

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

### Palette Snooping [Disabled]

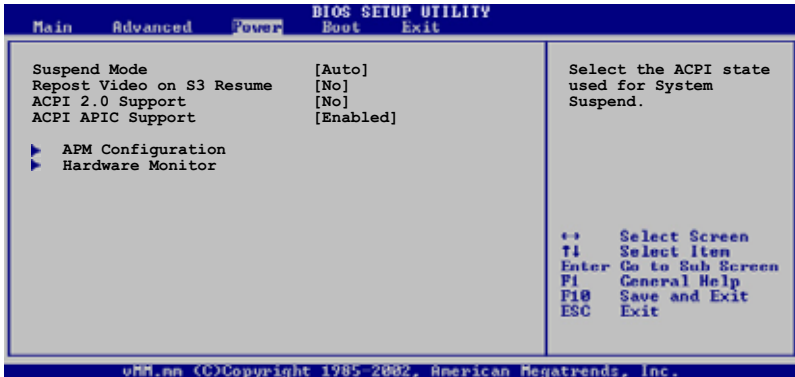
有一些非标准结构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 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]。

## 4.5 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。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



### 4.5.1 Suspend Mode [Auto]

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

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

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

### 4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[No] [Yes]。

### 4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

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

## 4.5.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)



### Power Button Mode [On/Off]

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

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

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。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 RTC Alarm [Disabled]

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



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

### RTC Alarm Date

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：[Everyday] [1] [2] [3]~[31]。

### RTC Alarm Hour

本项目用来设置时钟的小时字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。设置值有：[00] [1]~[23]。

## RTC Alarm Minute

本项目用来设置时钟的分钟字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。设置值有：[00] [1]~[59]。

## RTC Alarm Second

本项目用来设置时钟的秒钟字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来作选择。设置值有：[00] [1]~[59]。

## Power On By External Modems [Disabled]

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



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

## Power On By PCI Devices [Disabled]

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

## Power On By PCIE Devices [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI Express 设备来开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

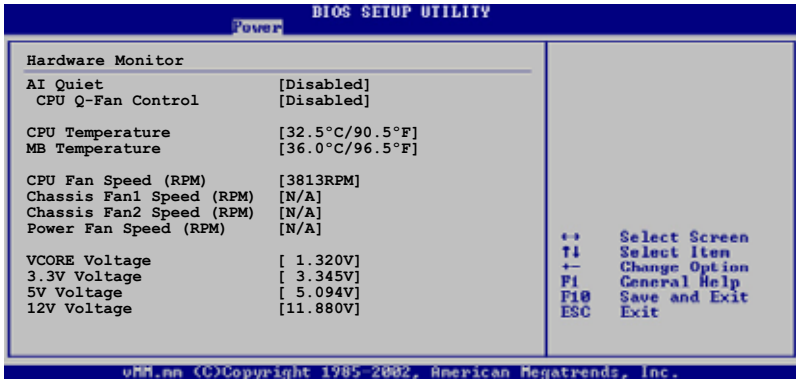
## Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

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

当您将本选项设置成 [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]。

## 4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)



### AI Quiet [Disabled]

本项目用来启动或关闭处理器和机箱风扇的相关功能。设置值有：  
[Enabled] [Disabled]。

### 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]。



1. 本项目只有在 AI Quiet 设置为 [Disabled] 时才会出现。
2. Q-Fan 仅支持遵循 Intel 4-pin PWM 规格的风扇。

### CPU Fan Profile Mode [Optimal]

本项目用来设置 CPU Q-Fan 适当的性能等级。设置为 [Optimal Mode] 可以获得最佳的设置，让风扇运转较为安静。设置为 [Performance Mode] 可以在较重的系统负荷下仍能获得稳定的速度。设置为 [Silent Mode] 将风扇速度提升到最大值，并拥有最安静的运行环境。设置值有：[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]。



本项目只有在 AI Quiet 设置为 [Disabled] 且 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。



CPU Temperature [xx.x°C/xx.x°F]

MB Temperature [xx.x°C/xx.x°F]

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

CPU Fan Speed (RPM) [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。

Chassis Fan1 Speed (RPM) [xxxxRPM] or [N/A]

Chassis Fan2 Speed (RPM) [xxxxRPM] or [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有机箱内的风扇转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。

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

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有电源风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。

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

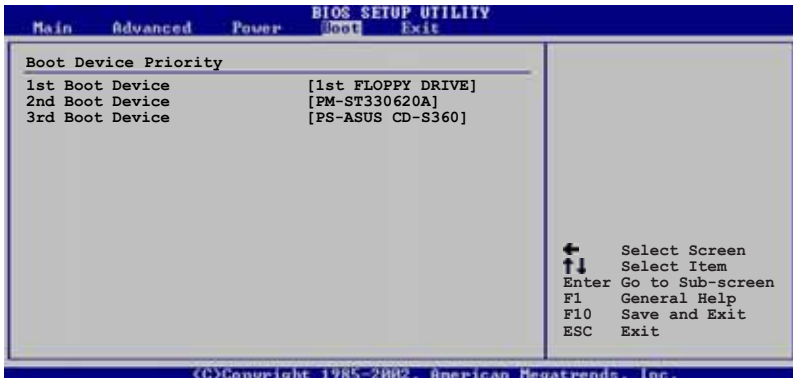
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

## 4.6 启动菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



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



1st~xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

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

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

BIOS SETUP UTILITY	
Boot	
Boot Settings Configuration	
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 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



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

### Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

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

### Bootup Num-Lock [On]

本项目设置在开机时 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，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

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

## Interrupt 19 Capture [Disabled]

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

### 4.6.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。



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

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

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

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

若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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



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

当您设置系统管理者密码之后，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，缺省值为 **Not Installed**。当您设置密码后，则此项目会显示 **Installed**。

设置用户密码 (User Password)：

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

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除密码，请再选择 **Change User Password**，并于 **Enter Password** 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 **Password uninstalled.** 信息，代表密码已经清除。

### **Clear User Password (清除用户密码)**

本项目可让您清除用户密码。

### **Password Check [Setup]**

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

## 4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与离开 BIOS 程序。



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

### Exit & Save Changes

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



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存储文件离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Ok] 不将设置值存储文件并离开 BIOS 设置程序，选择 [Cancel] 则继续 BIOS 程序设置。

### Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [Ok]，不将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [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，请选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

## Load Setup Defaults

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



# 第五章

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

## 软件支持

## 章节提纲

5.1 安装操作系统 .....	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息 .....	5-1
5.3 软件信息 .....	5-9
5.4 RAID 功能设置 .....	5-17
5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	5-29

## 5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 2000/XP 操作系统 (OS, Operating System)。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级, 是让硬件配备得到最佳工作效率的不二法门。



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. 为了更好的系统兼容性与性能, 在您安装驱动程序之前, 请确认您的 Windows® 操作系统已安装 Windows 2000 service Pack 4 或是 Windows® XP Service Pack 1。

## 5.2 驱动程序及应用程序光盘信息

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



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

### 5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

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



点选安装各项驱动程序

点选图标以获得更多信息



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

## 5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

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



### QFE 修正程序

點選本项目会安装 Quick Fix Engineering (QFE) 修正程序。

### Intel Chipset Inf Update 程序

本项目将会安装 Intel Chipset Inf Update 程序，本驱动程序将会启动本主板元件针对即插即用功能的支持。当您本驱动程序安装至目标系统后，便可针对芯片组所支持的各项功能进行设置。

您可采用包含 interactive、silent、unattended preload 在内的三种模式进行本程序的安装。若采用 interactive 模式，则在安装过程中，会要求用户进行输入的工作；而若是采用 silent 与 unattended preload 模式，则在安装过程中不会要求用户进行输入。如欲取得进一步相关信息，请参阅在线手册或 Readme 文件。

### Realtek 音频驱动程序

點選安装向导便会开始进行 Realtek® ALC882 音频驱动程序与应用程序的安装。请参考 5-11 页的说明。

### MARVELL Yukon Gigabit 以太网驱动程序

本项目将会安装 Marvell 88E8053 Gigabit 以太网驱动程序。

## ITE8211 IDE 驱动程序

本项目会安装 ITE8211 IDE 驱动程序。

## USB 2.0 驱动程序

本项目将安装 USB 2.0 驱动程序。

### 5.2.3 软盘制作菜单

本菜单可以让您为内置的 RAID 与 IDE 控制器制作驱动程序软盘。当您在安装操作系统的 RAID 或 IDE 驱动程序时，会需要使用驱动程序软盘来协助安装。



在不同的操作系统中，屏幕画面的显示与应用程序选项可能不尽相同，本节的图标只能参考。



#### 制作 Intel ICH7 32 bit RAID 驱动程序软盘

#### 制作 Intel ICH7 64 bit RAID 驱动程序软盘

本项目可让您依照 32 位或 64 位的系统创建对应的 ICH7 RAID 驱动程序软盘。

#### 制作 ITE8211 32/64bit IDE 驱动程序软盘

本项目将可让您依照 32 位或 64 位的系统创建对应的 ITE8211 IDE 驱动程序软盘。



Silicon Image SATA/RAID Driver Disk 项目只适用于 P5WD2 Premium 与 P5LD2 DeLuxe 主板。

## 5.2.4 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。



### Marvell Yukon VCT 应用程序

點選本项目会安装 Marvell Yukon VCT 应用程序。

### 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)

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

### 华硕在线升级程序

利用 ASUS Live Update 可以让您在窗口作业环境下，进行 BIOS 的升级。本应用程序需要使用通过互联网服务业者 (ISP) 所提供的互联网连线方可进行。请参考 2-8 页的说明。

### 华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

### Adobe Acrobat Reader 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 浏览软件以便观看 PDF (Portable document Format) 格式的文件文件。

## Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

安装微软最新的 DirectX 9.0c 版驱动程序是一种可以强化电脑图像与音频表现的多媒体技术。DirectX 可以改善您电脑的多媒体功能，让您可以通过电脑欣赏电视节目与电影、录制图像文件，或在您的电脑上玩 Games。

## 华硕 Ai Booster

利用华硕 Ai Booster 应用程序，可让您在窗口操作系统的环境下，进行 CPU 的超频。

## 防毒软件

點選本项目便会进行光盘所附之防毒软件。想了解更进一步的信息，请参考在线用户手册的说明。

## 5.2.5 用户手册菜单

本菜单中提供有相关技术支持之手册列表。请点选任一选项来开启用户手册文件夹。



由于大多数的用户手册文件都是存成 PDF 文件格式，因此在您开启用户手册文件前，请先安装驱动程序与应用程序光盘中的 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。

## 5.2.6 华硕的联络方式

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



## 5.2.7 其他信息

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

### 显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。

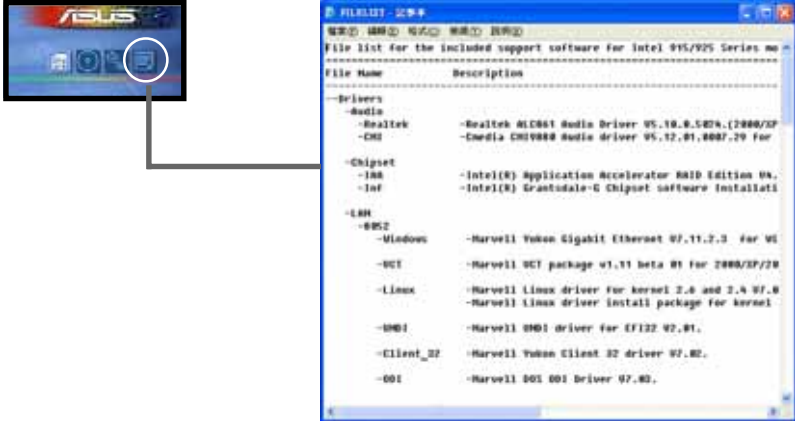






## 文件列表

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



## 5.3 软件信息

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

### 5.3.1 华硕 MyLogo™

华硕 MyLogo™ 软件会在您安装华硕线上升级程序时一并安装到您的系统中。请参见「5.2.3 软件菜单」的说明。



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



如果您要使用华硕 MyLogo™ 的功能，请先确认在 BIOS 程序中的 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。请参考「4.6.3 启动选项设置」的说明。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo™ 软件。

1. 运行华硕线上升级程序。请参见「4.1.6 华硕线上升级」一节。
2. 当画面显示 BIOS 升级方式，请选择直接以文件来升级 BIOS 程序。
3. 指定 BIOS 文件的来源位置，比如从软盘读取 BIOS 文件。接著按下「Next」钮继续。
4. 如右图所示，於 MyLogo™ 程序左边的窗口选择图形存放的资料夹，然后再於右边窗口该资料夹中选择欲使用的图形。接著按下「Next」钮继续。



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

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



1. 本功能在开启较大且复杂的图档时可能会遭遇问题，为避免这类现象发生，请将图档置换为将为单纯或容量较小的文件。
2. 若您想要让开机图形小一点，请点选 Ratio 功能的下拉式菜单来调整图形大小百分比。



6. 接著出现的窗口则会显示目前 BIOS 版本的相关信息，并提示您即将升级 BIOS 文件以便置换新的开机图形。按下 Flash 钮即进行升级动作。
7. 升级完成之后再按下「Exit」钮并且重新开机。

最后大功告成！当您的系统再开机时就会换上全新的显示图档了。



除了使用华硕在线升级程序来升级开机图标，您也可以通过 Windows 桌面的「开始」工具列开启华硕 MyLogo™ 软件以升级开机图标。若您华硕 MyLogo™ 程序中更换了开机图标并且已将 BIOS 文件存储文件，接著请务必使用华硕在线升级程序来下载最新的 BIOS 程序。

## 5.3.2 AI Net 2 使用说明

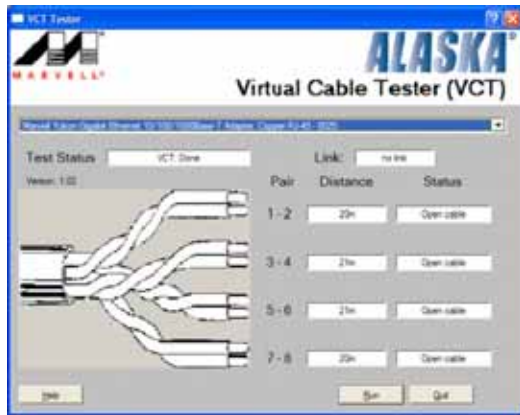
本主板提供了一个强大功能的应用程序— Marvell 网络电缆测试员 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技术来帮助您诊断目前网络连线状况，如果线路故障，还可告知您线路故障的位址，让您更快掌握问题的所在。VCT 程序可以检测、报告并将故障的误差减少至 1 meter 之内，它还可以检测不协调的抗阻、线路交叠、线路相反等问题。

网络电缆测试员 (VCT) 可以明显的减少网络与支持服务的成本，让您以更完整的管理与控制网络系统。此外，它还可以与其他网络系统软件协同工作，在进行网络连线状况检测时，可以获得更理想的诊断结果。

### 使用网络电缆测试员 (VCT)

请依照以下步骤来运行电脑上的网络电缆测试员 (VCT)。

1. 点选「开始」按钮，选择「程序→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在菜单中，点选「Virtual Cable Tester」就会出现如下所示的图标。
3. 按下「Run」按钮来运行检测。



- 本项功能仅支持 Windows 2000 与 Windows XP 操作系统。
- 本项功能仅适用于测试连接到 Gigabit LAN 连接埠的以太网网络线。
- 如果程序检测后并无任何网络出现问题，则「Run」选项按钮将无法选取并以灰色显示。
- 若您想要系统在尚未进入操作系统前便开始检查网络缆线的状态，请开启 BIOS 程序设置中的 Post Check LAN Cable 选项。请参考 4-23 页的说明。

### 5.3.3 音频设置程序

本主板内建一个支持八声道音频输出功能的 Realtek ALC882 High Definition 音频处理芯片，可以让您透过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接头自动检测 (Jack-Sensing) 功能 (Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back)、支持 S/PDIF 数位音讯输入/输出、中断功能等。ALC882 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频埠 (UAA/UA Universal Audio Jack) 技术，让使用者可以享受即插即用的便利性。

请依照安装精灵的指示来安装 Realtek 音频驱动程序与应用程序，您可以在华硕驱动程序光盘中找到这个 Realtek ALC882 音频驱动程序与应用程序。

### 运行 Realtek Sound Manager 程序

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




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

### 音频设置

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




## 系统信息


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




## 最小化

请点选最小化键 (  ) 以便将窗口显示最小化。

## 退出

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


## 设置选项

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

## 音频

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

请依照下列步骤设置音频选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选 **音频** 标签页。
2. 点选捷径按键或是开启下拉式菜单以变更音频环境、调整等化器、或是将卡拉 OK 设置调整至您所想要的设置值。
3. 点选  键来让**音频**设置生效并退出菜单。



## 混音器

**混音器**选项可以让您设置音频输入（播放）的音量与音频输入（录音）的音量。


请依照下列步骤设置混音器选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选 **混音器** 标签页。
2. 以滑鼠点选音量旋钮来调整播放与录音的音量设置。



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





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



## 音频输入/输出

点选**音频输入/输出**标签页来调整您的输入/输出设置。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：


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



## 麦克风

点选**麦克风**标签页可让您调整输入/输出设置，并检视音频装置是否已正确连接。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：



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



## 3D 音频展示

点选**3D音频展示**标签页来调整您的输入/输出设置。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：

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



## 5.4 RAID 功能设置

本主板所内置的 Silicon Image® 3132 与 Intel® ICH7R 南桥芯片数组控制器，可让您使用 IDE 或 Serial ATA 接口硬盘来规划创建磁盘数组。本主板支持以下几种数组模式。

**RAID 0** 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运作模式是将磁盘数组系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而信息存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入信息至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组可增加信息传输的效能与速率。

**RAID 1** 的主要功能为「Data Mirroring」，即信息映射。其运作模式是将磁盘数组系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应 (Mirrored Pair)，并以平行的方式读取/写入信息至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的信息是完全一样的，在读取信息时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能 (fault tolerance)，它能在磁盘数组中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统中不断运行。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的信息仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

**RAID 10** 的组成原则，即是把两个或两个以上的 RAID 1 数组，再组成 RAID 0 区块延展的一种数组设置方式。这种数组模式，如同 RAID 1 一般具有容错能力，此外由於将数个 RAID 1 数组模式再进行 RAID 0 的区块延展作业，因此也拥有高输入/输出率的特色。在某些状况下，这种数组设置方式，可以承受同一时间内多部硬盘失效损坏的情形。關於 RAID 10 数组模式，您的系统最少需安装有四部硬盘方可进行设置。

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

**Intel® Matrix Storage** 这项由主板上之 ICH7R 南桥芯片所支持的 Intel® Matrix Storage 技术可让您使用两部独立的硬盘来创建 RAID 0 与 RAID 1 数组模式。Intel Matrix Storage 技术会在每一部硬盘创建两个磁区，并创建虚拟的 RAID 0 与 RAID 1 数组设置，这项技术可以让您在不损失任何信息的前提下变更硬盘的磁区容量。



若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启动支持 RAID 磁盘数组功能，请先将应用程序光盘内的 RAID 驱动程序档案复制到磁盘中，如此才能於安装操作系统时一并驱动磁盘数组功能。请参阅 “5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘” 的相关介绍。

## 5.4.1 安装 Serial ATA 硬盘

本主板支持安装 Serial ATA 硬盘。而为了得到最佳化的效能表现，当您要创建 RAID 磁盘数组时，请尽可能安装相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装 SATA 硬盘连接排线。
3. 将 SATA 电源线依序接上 SATA 硬盘。

## 5.4.2 Intel® RAID 功能设置

本主板内置的 Intel® ICH7R 南桥芯片支持 Serial ATA 硬盘建构 RAID 0、RAID 1 与 Intel Matrix Storage 设置。

### 设置 BIOS RAID 功能

在您开始创建数组之前，您必须先先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在开机之后系统仍在内存的自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 选择主菜单 (Main) 之后，接著选择 IDE Configuration 选项，在此选项中，请将 Configure SATA As 选项设置为 RAID。
3. 将 Onboard Serial-ATA BOOTROM 选项设置为 Enabled。
4. 储存您的设置值并退出 BIOS 程序。



---

关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考系统或主板用户手册中的相关说明。

---

## 进入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序

Intel Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序经由南桥芯片的支持，可让您使用连接到主板上 Serial ATA 连接端口上的 Serial ATA 硬盘创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1) 与 RAID 5 的数组设置。

请依照下列步骤来进入 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序：

1. 安装好所有的 Serial ATA 硬盘。
2. 启动您的电脑。
2. 当系统执行开机自我检测程序 (POST) 时，按下 <Ctrl+I> 按键来进入应用程序主菜单。

```
Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes:
None defined.

Physical Disks:
Port Drive Model          Serial #          Size   Type/Status (Vol ID)
0  XXXXXXXXXXXX           XXXXXXXX         XX.XXGB Non-RAID Disk
1  XXXXXXXXXXXX           XXXXXXXX         XX.XXGB Non-RAID Disk
2  XXXXXXXXXXXX           XXXXXXXX         XX.XXGB Non-RAID Disk
3  XXXXXXXXXXXX           XXXXXXXX         XX.XXGB Non-RAID Disk

[↑↓]-Select      [ESC]-Exit      [ENTER]-Select Menu
```

在屏幕下方的 navigation 导航键可让您移动光棒到不同的选项并选择菜单中的选项。

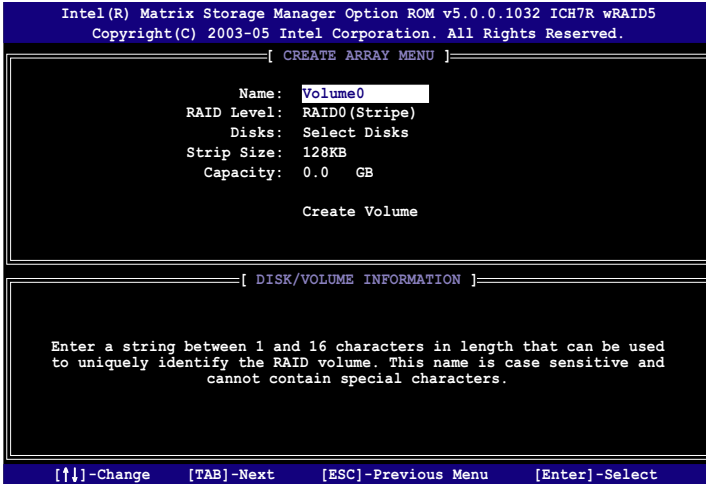


本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。

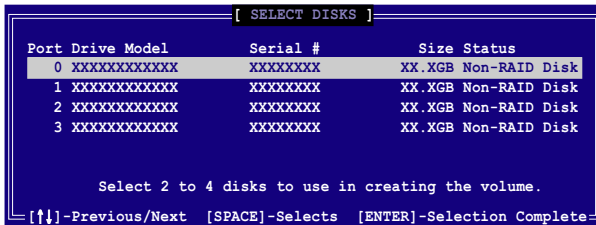
## 创建 RAID 0 磁区 (Stripe)

请依照下列步骤创建 RAID 0 磁区。

1. 选择 1. Create RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 为您的 RAID 0 磁区键入一个特殊的名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 按键。
4. 当 Disk 选项出现，请按下 <Enter> 按键以便选择要进行数组设置的硬盘装置。接著如下图所示的画面便会出现。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘装置，确认后请按下 <Enter> 按键来进行选择。接著被选定的硬盘装置旁会出现一个小三角形图示。当所以要进行数组设置的硬盘装置选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。

6. 如果您选择 RAID 0（信息分割），使用向上、向下方向键来选择 RAID 0 磁盘数组要分割的容量，然后按下 <Enter> 按键。分割的数值可由 4KB 递增至 128KB，信息分割的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐，缺省值为 128KB。本项目建议依照以下的使用需求进行正确的设置。
  - 16KB 硬盘使用需求较低
  - 64KB 一般需求用户
  - 128KB 注重硬盘效能的用户
7. 输入您所要的数组容量，接著按下 <Enter> 按键。本项目缺省值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘数组，接著便会出现如下图的窗口画面。

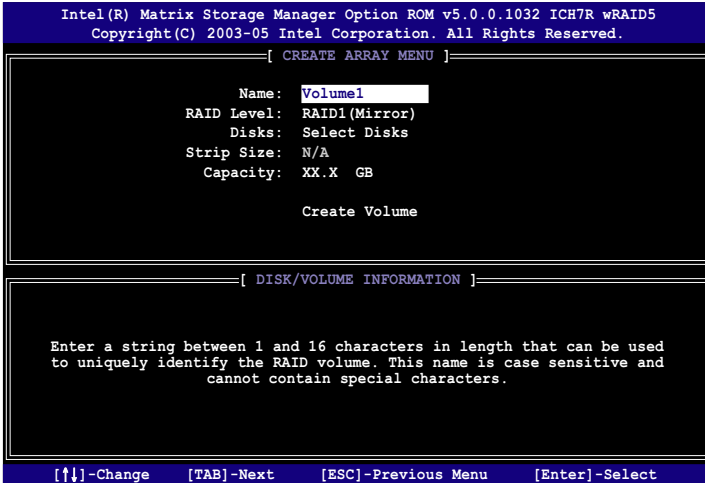


9. 按下按键 <Y> 来创建数组并回到主菜单，或是按下 <N>来回到创建阵列标签菜单。

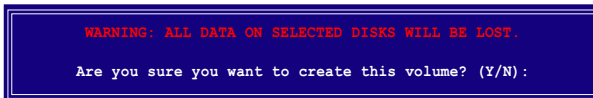
## 创建 RAID 1 磁区 (mirrored)

请依照下列步骤创建 RAID 1 磁区。

1. 选择 1. Create RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 为您的 RAID 1 磁区键入一个特殊的名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，请选择 RAID 1 (Mirror) 后按下 <Enter> 按键。
4. 当 Capacity 选项出现，请输入您所创建数组的容量，接著按下 <Enter> 按键。默认容量是采用最高可容许的磁盘容量。
5. 当 Create Volume 选项出现后，请按下 <Enter> 按键。接著便会出现如下图所示的窗口画面。



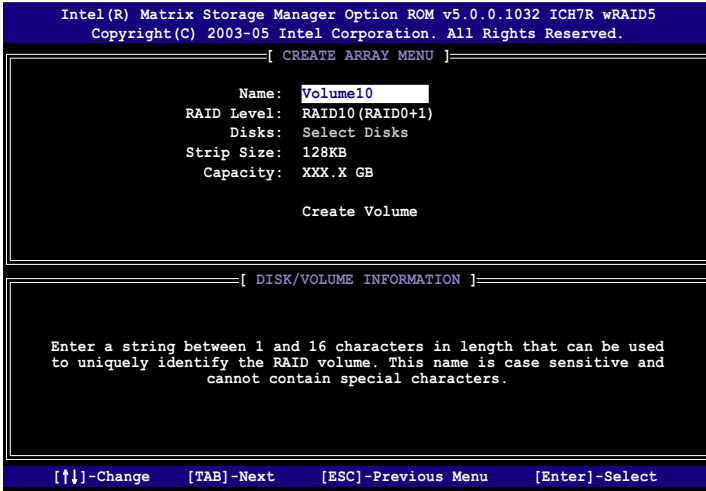
6. 按下按键 <Y> 来创建数组并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到创建阵列标签菜单。



## 创建 RAID 10 磁区 (RAID 0+1)

请依照下列步骤创建 RAID 10 磁区。

1. 选择 **1. Create RAID Volume** 然后按下 **<Enter>** 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 为您的 RAID 10 磁区键入一个特殊的名称，然后按下 **<Enter>** 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，请选择 RAID 10 (RAID 0+1) 后按下 **<Enter>** 按键。
4. 当 **Stripe Size** 选项出现，请使用向上、向下方向键来选择要供 RAID 10 数组使用的分割区块容量，并按下 **<Enter>** 按键。分割的数值可由 4KB 递增至 128KB，缺省值为 64KB。本项目建议依照以下的使用需求进行正确的设置。
  - 16KB 硬盘使用需求较低
  - 64KB 一般需求用户
  - 128KB 注重硬盘效能的用户
5. 当 **Capacity** 项目出现后，请输入您所要的数组容量，接著按下 **<Enter>** 按键。本项目缺省值是采用最高可容许的磁盘容量。

- 在 **Create Volume** 的提示对话框中再按下 **<Enter>** 按键来创建磁盘数组，接著便会出现如下图的窗口画面。

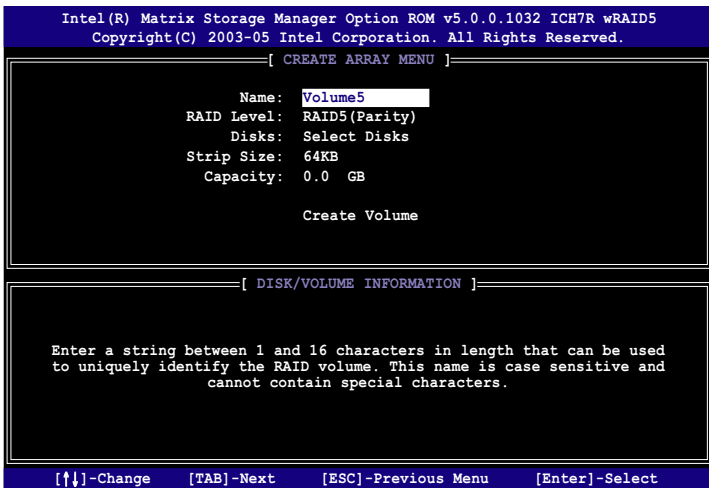


- 按下按键 **<Y>** 来创建数组并回到主菜单，或是按下 **<N>**来回到创建阵列标签菜单。

## 创建 RAID 5 磁区 (parity)

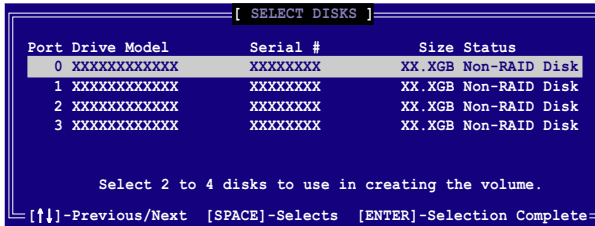
请依照下列步骤创建 RAID 10 磁区。

- 选择 **1. Create RAID Volume** 然后按下 **<Enter>** 按键，会出现如下图所示的窗口画面。

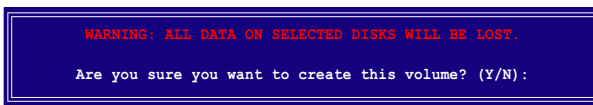


- 为您的 RAID 5 磁区键入一个特殊的名称，然后按下 **<Enter>** 按键。
- 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，请选择 RAID 5 (parity) 后按下 **<Enter>** 按键。

4. 当 Disk 选项出现, 请按下 <Enter> 按键以便选择要进行数组设置的硬盘装置。接著如下图所示的画面便会出现。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘装置, 确认后请按下 <Enter> 按键来进行选择。接著被选定的硬盘装置旁便会出现一个小三角形图示。当所以要进行数组设置的硬盘装置选择完毕后, 请按下 <Enter> 按键。
6. 当 Stripe Size 项目出现, 使用向上、向下方向键来选择 RAID 5 磁盘数组要分割的容量, 然后按下 <Enter> 按键。分割的数值可由 4KB 递增至 128KB, 信息分割的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐, 缺省值为 128KB。本项目建议依照以下的使用需求进行正确的设置。
- 16KB 硬盘使用需求较低
  - 64KB 一般需求用户
  - 128KB 注重硬盘效能的用户
7. 输入您所要的数组容量, 接著按下 <Enter> 按键。本项目缺省值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘数组, 接著便会出现如下图所示的窗口画面。



9. 按下按键 <Y> 来创建数组并回到主菜单, 或是按下 <N> 来回到创建阵列标签菜单。

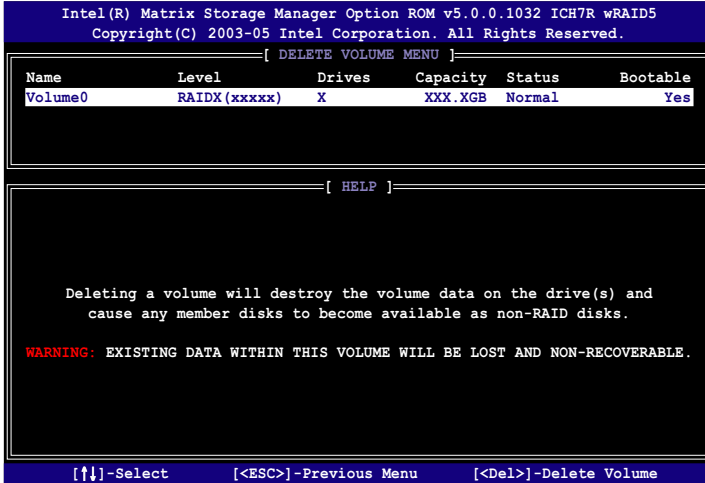
## 删除 RAID 磁区



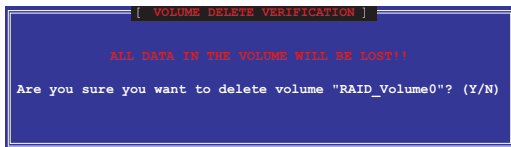
在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的信息将被一并删除。

请依照下列步骤来删除 RAID 磁区：

1. 选择 **2. Delete RAID Volume** 选项，并按下 <Enter> 键来进入下一个设置画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您所要删除的数组，接著按下 <Del> 键来删除 RAID 磁区。在按下确认后，如下图所示的确认画面便会出现。



3. 按下 <Y> 键加以确认并回到应用程序主菜单，或按下 <N> 键来回到删除数组菜单。

## 重新设置硬盘为非数组硬盘



请注意！当您将 RAID 数组硬盘设置为无 RAID 数组状态时，所有磁盘数组中的信息与数组本身的结构信息都将被移除。

请依照下列步骤重新设置 RAID 硬盘。

1. 选择选项 3. Reset Disks to Non-RAID 然后按下 <Enter> 按键以显示以下的画面。

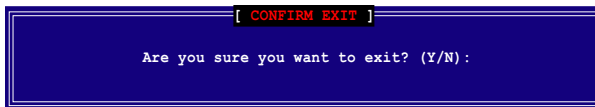


2. 使用向上、向下方向键选择您所想要重新设置的硬盘，并按下 <Space> 键加以确认。接著请以同样方式来选择其他的数组硬盘。
3. 选择完毕后请按下 <Enter> 键来重新设置数组硬盘。接著一个确认信息便会出现。
4. 接著工具程序会显示一确认信息，请按下 <Y> 键加以确认或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。

## 退出 Intel Matrix Storage Manager 应用程序

请依照下列步骤来退出应用程序：

1. 在应用程序主菜单中，请选择 4. Exit 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 请按下 <Y> 键以退出或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。

## 重新设置 RAID 硬盘



请注意！当您将 RAID 数组硬盘设置为无 RAID 数组状态时，所有磁盘数组中的信息与数组本身的结构信息都将被移除。

请依照下列步骤重新设置 RAID 硬盘。

1. 选择选项 3. Reset Disks to Non-RAID 然后按下 <Enter> 按键以显示以下的画面。

```

[ RESET RAID DATA ]

Resetting RAID data will remove the internal RAID structures
from the selected RAID disks. By removing these structures
the drive will revert back to a Non-RAID disk.

WARNING: Resetting a disk causes all data on the disk to be lost.

Port Drive Model          Serial #          Size          Status
0 STXXXXXXXXX            XXXXXXXX         XX.GGB       Member Disk
1 STXXXXXXXXX            XXXXXXXX         XX.GGB       Member Disk

Select the disk that should be reset

[ ↑↓ ] -Previous/Next  [ Space ] -Selects  [ Enter ] -Selection Complete

```

2. 使用向上、向下方向键选择您所想要重新设置的硬盘，并按下 <Space> 键加以确认。接著请以同样方式来选择其他的数组硬盘。
3. 选择完毕后请按下 <Enter> 键来重新设置数组硬盘。接著一个确认信息便会出现。
4. 接著工具程序会显示一确认信息，请按下 <Y> 键加以确认或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。
5. 请重复步骤 2 至 4 来选择并重置其他的数组硬盘。

## 5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。您可以在 DOS 环境下创建一张 RAID 驱动程序软盘（使用驱动程序与应用程序光盘中的 Makedisk 应用程序，或是在 Windows 操作系统环境下创建此一包含 RAID 驱动程序的软盘。

请依照以下步骤创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在 CD-ROM 光盘机中放入本主板的驱动程序及应用程序光盘。
2. 重新启动电脑，并进入 BIOS 程序设置模式中。
3. 选择放置有驱动程序与应用程序光盘的 CD-ROM 光盘机作为首要的开机装置。接著储存您的设置并退出 BIOS 程序设置模式。
4. 重新启动您的电脑。
5. 当提示信息出现时，请按下任意键以便进行光盘开机。

```
Loading FreeDOS FAT KERNEL GO!  
Press any key to boot from CDROM...
```

接著 Makedisk 菜单便会出现。

```
1) Make ICH7 32-bit RAID driver disk  
2) Make ICH7 64-bit RAID driver disk  
3) Format floppy disk  
4) FreeDOS command prompt  
Please choose 1 ~ 4
```

6. 请将一张空白的软盘放置到软驱中，接著输入您所要创建 RAID 驱动程序类型的对应号码。输入完毕后便会出现如下所示的信息。

```
Insert new diskette for drive B:\  
and press ENTER when ready...
```

7. 按下 <Enter> 键来格式化软盘。
8. 当格式化完成后，请输入您所要创建之 RAID 驱动程序类型的对应号码，接著按下 <Enter> 键，则会显示如下所示的信息。

```
Please insert your formatted floppy to drive B:\  
Press a key to continue.
```



在本节中所显示的画面只能参考之用，您实际所见到的画面可能上述画面不尽相同。

9. 接著 RAID 驱动程序便会被拷贝到软盘中。当 RAID 驱动程序软盘创建完毕后，请退出软盘，接著请将软盘设置为防止写入以防电脑遭受病毒的感染。
10. 按下任何键来回到 Makedisk 主菜单。

请依照下列步骤来在 Windows 环境下创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 将主板的驱动程序与应用程序光盘放置於 CD-ROM 光盘机中。
2. 当驱动程序菜单出现后，请选择您想要创建的 RAID 驱动程序软盘：
  - 点选 **制作 ICH7 32 bit RAID 驱动程序软盘** 选项来创建一张供 32 位系统使用含有 Intel ICH7 RAID 驱动程序的软盘。
  - 点选 **制作 ICH7 64 bit RAID 驱动程序软盘** 选项来创建一张供 64 位系统使用含有 Intel ICH7 RAID 驱动程序的软盘。

或是

藉由浏览驱动程序与应用程序光盘的内容来找出创建驱动程序软盘的公用程序。

- 支持 ICH7 32-bit RAID/ICH7 64-bit RAID 驱动程序的路径：  
请参照「Drivers\Chipset\Intel\MSM\Readme.txt」



---

请参考“5.2.2 驱动程序菜单”一节的相关说明。

---

3. 将已格式化的软盘插入软驱中。
4. 请依照屏幕指示进行操作。
5. 在 RAID 驱动程序软盘创建完成后，请将该软盘退出软驱。接著请将该软盘设置为防写以防电脑遭受电脑病毒的感染。

请依照下列步骤来安装 RAID 驱动程序：

1. 将操作系统安装到已选定的硬盘装置。在进行安装步骤时，若您需要另行安装 third-party 的 SCSI 或 RAID 驱动程序时，请依照系统提示按下 <F6> 按键。
2. 请按下 <F6> 按键，接著请将存有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 依照屏幕指示来完成 RAID 驱动程序的安装。



# 附录

在本附录中，将介绍关于本主板所支持的 CPU 功能与技术。

## 章节提纲

A.1 使用 Intel® EM64T 功能 .....	A-1
A.2 增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST) .....	A-1
A.3 Intel® Hyper-Threading 技术 .....	A-3

## A.1 Intel® EM64T 技术

本主板支持具备 Intel® EM64T (延伸内存 64 技术) 的 Intel® Pentium 4 处理器。Intel® 的 EM64T 功能, 可以让您的电脑在 64 位操作系统环境中运行, 并且能够存取更大且更快速的内存以增加电脑的处理性能。



---

本主板可兼容运行于 32位操作系统中。

---

### 使用 Intel® EM64T 功能

请依照以下的方式来使用 Intel® EM64T 功能:

1. 安装一颗支持 Intel EM64T 技术的 Intel Pentium 4 处理器。
2. 安装 64 位操作系统 (Windows® XP Professional x64 Edition)。
3. 从公用与驱动程序光盘中, 安装主板上各连接端口与设备专用的 64 位驱动程序。
4. 若还有其他需要安装的设备, 如主板上的扩展卡或欲装入的硬件设备, 请一并再安装专用的 64 位驱动程序。



---

请参考安装扩展卡或装入硬件设备相关的说明, 或者是连结上相关的网页, 来查阅此扩展卡或设备是否支持 64 位系统环境。

---

## A.2 增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)

增强型 Intel® SpeedStep (EIST) 节电技术, 能相当有智能地来管理处理器资源, 根据必需的处理器负载程度与系统速度/电源, 来自动调整处理器的电压与核心频率。

### A.2.1 系统的必需条件

1. 支持 EIST 的 Intel® Pentium 4 处理器。
2. BIOS 必须支持 EIST 功能。
3. 操作系统必须支持 EIST 功能 (Windows® XP SP2/Linux 2.6 kernel 或升级的版本)。

### A.2.2 使用 EIST

请依照以下的方式来使用 EIST 功能:

1. 开启电脑, 然后进入 BIOS 设置画面。
2. 进入【Advanced Menu】, 点选【CPU Configuration】, 然后按下 <Enter> 键。
3. 滚动此选项, 选择【Intel(R) SpeedStep Technology】选项, 然后按下 <Enter> 键。请参考 4-26 页的 BIOS 画面。

4. 在选项中选择【Automatic】（默认），然后按下 <Enter> 键。



1. 若您不想使用 EIST 功能，请将此设置调整为 [Disabled]。
2. 前述的 BIOS 设置画面可能会因 BIOS 版本不同而有所差异。

5. 当您做好设置后，按下 <F10> 键储存并离开 BIOS。
6. 当电脑重新开机后，请在桌面空白处使用鼠标按右键，这时会跳出一个选择框，然后点选最底下的【内容】（Properties）选项。
7. 当内容（Properties）这设置画面显示后，选择【屏幕保护程序】（Screen Saver）这栏。
8. 点选【电源】（Power）选项，来进入调整【电源选项内容】（Power Options Properties）画面。
9. 选择【电源配置】（Power schemes），然后点选面上的  ，然后选择除了【家用/办公室桌上型】（Home/Office Desktop）或【一直开启】（Always On）以外的项目。
10. 选好后，点选【应用】（Apply），然后点选【确定】（OK）。
11. 然后关闭此设置画面。



当您调整好电源配置选项后，当处理器的负载较低时，处理器的内部频率也会跟著做微小的降低。



1. 主板上的 BIOS，应已具备支持 EM64T 与 EIST 技术。若您需要升级 BIOS 文件时，您可以上网连线至华硕的官方网站 ([www.asus.com.cn/support/download/](http://www.asus.com.cn/support/download/))，来下载最新的 BIOS 文件。
2. 前述的屏幕设置画面可能会因操作系统的不同而有所差异。
3. 若要了解更多有关 Intel EM64T 与 EIST 的信息，请上网至 Intel 官方网站 [www.intel.com](http://www.intel.com) 来查询。
4. 若要了解更多有关 Windows 64 位操作系统的相关信息，请上网至微软官方网站 [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) 来查询。

## A.3 Intel® Hyper-Threading 技术

### 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 2.4.x (kernel) 或升级的版本支持 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. 建议您安装 Windows XP Service Pack 1 或是升级版本的操作系统。
4. 在安装支持 Hyper-Threading 技术之操作系统前, 请确定已开启 BIOS 设置程序的 Hyper-Threading 功能。
5. 欲知更详细的 Hyper-Threading 技术请参考 <http://www.intel.com/info/hyperthreading> 网站内容。

### 如何使用 Intel® Hyper-Threading 功能

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 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. 储存上述设置值并退出 BIOS 设置程序, 接著重新启动电脑。





