

P5L 1394

用戶手冊

ASUS®

Motherboard

C2726

1.00 版

2006 年 9 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数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

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

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

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

# 目录内容

安全性须知 .....	7
电气方面的安全性 .....	7
操作方面的安全性 .....	7
关于这本用户手册 .....	8
用户手册的编排方式 .....	8
提示符号 .....	9
跳线帽及图标说明 .....	9
哪里可以找到更多的产品信息 .....	9
代理商查询 .....	10
P5L 1394 规格列表 .....	11

## 第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列! .....	1-1
1.2 产品包装 .....	1-1
1.3 特殊功能 .....	1-2
1.3.1 产品特写 .....	1-2
1.3.2 华硕独家研发功能 .....	1-4

## 第二章：硬件设备信息

2.1 主板安装前 .....	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
2.4.1 概述 .....	2-13
2.4.2 内存设置 .....	2-13
2.4.3 安装内存条 .....	2-16
2.4.4 取出内存条 .....	2-16

# 目录内容

2.5 扩充插槽 .....	2-17
2.5.1 安装扩充卡 .....	2-17
2.5.2 设置扩充卡 .....	2-17
2.5.3 指定中断要求 .....	2-18
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽 .....	2-19
2.5.5 PCI Express x16 扩展卡插槽 .....	2-19
2.5.6 PCI Express x1 扩展卡插槽 .....	2-19
2.6 跳线选择区 .....	2-20
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-22
2.7.1 后侧面板连接端口 .....	2-22
2.7.2 内部连接端口 .....	2-24

## 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

## 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 程序升级 BIOS .....	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 BIOS 程序菜单介绍 .....	4-12
4.2.2 程序功能表列说明 .....	4-12
4.2.3 操作功能键说明 .....	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

# 目录内容

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 (Primary IDE Master/Slave) .....	4-15
4.3.5 SATA 设备1-4 (SATA 1-4) .....	4-16
4.3.6 IDE 设备设置 (IDE Configuration) .....	4-18
4.3.7 系统信息 (System Information) .....	4-19
4.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	4-20
4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration) .....	4-20
4.4.2 USB设备设置 (USB Configuration) .....	4-23
4.4.3 处理器设置 (CPU Configuration) .....	4-24
4.4.4 芯片设置 (Chipset) .....	4-26
4.4.5 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration) .....	4-27
4.4.6 PCI 即插即用设备 (PCI PnP) .....	4-29
4.5 电源管理 (Power menu) .....	4-30
4.5.1 Suspend Mode [Auto] .....	4-30
4.5.2 ACPI 2.0 Support [No] .....	4-30
4.5.3 ACPI APIC Support [Enabled] .....	4-30
4.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration) .....	4-31
4.5.5 系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	4-33
4.6 启动菜单 (Boot menu) .....	4-35
4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	4-35
4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	4-36
4.6.3 安全性菜单 (Security) .....	4-37
4.7 退出 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-39

## 第五章：软件支持

5.1 安装操作系统 .....	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息 .....	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 应用程序菜单 (Utilities menu) .....	5-3
5.2.4 用户手册菜单 .....	5-4
5.2.5 华硕的联络方式 .....	5-4

# 目录内容

5.2.6 其他信息 .....	5-5
5.3 软件信息 .....	5-7
5.3.1 华硕 MyLogo2™ .....	5-7
5.3.2 音频设置程序 .....	5-9

## 附录

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-2
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，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您加入硬件设备到系统中或者要去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源线。
- 当您从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩充卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

## 操作方面的安全性

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

# 关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P5L 1394 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 P5L 1394 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5L 1394 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 P5L 1394 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：处理器与内存安装、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。

# P5L 1394 规格列表

中央处理器	支持采用 LGA775 规格插槽的 Intel® Core™2 Extreme/Core™2 Duo/Pentium® Extreme/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 处理器 兼容于 Intel® 05B/05A/06 处理器 支持 Intel Enhanced Memory 64 技术 (EM64T) 支持增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 支持 Intel® Hyper-Threading 技术
芯片组	北桥芯片：Intel 945P 内存控制器中枢 (MCH) 南桥芯片：Intel ICH7
系统总线	1066/800/533 MHz
内存	支持双通道内存架构 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 内存条 最高支持至 4GB 的系统内存
扩展槽	1 x PCI Express™ x16 插槽 2 x PCI Express™ x1 插槽 3 x PCI 插槽
储存媒体连接槽	Intel ICH7 南桥芯片支持： - 1 x UltraATA 100/66 硬盘 - 4 x Serial ATA (3Gb/s) 硬盘 JMicron® JMB360 SATA 控制芯片支持： - 1 x 外接式 SATA 3.0 Gb/s 连接端口 (SATA On-the-Go)
高保真音频	Realtek 六声道高保真音频编码器 支持 S/PDIF 数码输出连接端口 支持音频接口检测、列举 (Enumeration)、多音源独立输出 (Multi-Streaming)、Jack-Retasking 技术 (仅前面板)
USB	最高支持八组 USB 2.0 连接端口
网络功能	Attansic L1 Gigabit LAN 控制器
超频功能	ASUS Standard/用户手册 华硕 C.P.R (CPU 参数自动恢复) 功能 Precision Tweaker支持： - 四段 DRAM 电压控制 - 可调整 CPU 核心电压，以每 0.0125V 递增 - 可调整 PCI Express 频率，可用每 1MHz 频率值微调，范围为 90MHz 至 150MHz - 无段超频频率调整 (SFS)，可用每 1MHz 频率值微调，范围为 100MHz 至 400MHz

( 下页继续 )

# P5L 1394 规格列表

特殊功能	华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术 华硕 EZ Flash BIOS 程序 华硕 C.P.R. (CPU 参数自动恢复) 功能 华硕 CrashFree BIOS 程序 华硕 MyLogo 个性化应用软件
BIOS 功能	4 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、SM BIOS 2.3、WfM2.0
后侧面板设备连接端口	1 × 串口 1 × RJ-45 网络连接端口 4 × USB 2.0 连接端口 1 × 同轴 S/PDIF 数码音频连接端口 1 × PS/2 键盘连接端口 (紫色) 1 × PS/2 鼠标连接端口 (绿色) 1 × 外接式 Serial ATA 连接 1 × IEEE 1394a 连接端口 六声道音频连接端口
内置 I/O 设备连接端口	1 × 软驱连接插槽 1 × ICH7 Primary IDE 插槽 1 × Azalia 模拟音频前面板插座 (AAFP) 4 × Serial ATA 插座 1 × 内接音源插座 (CD) 1 × S/PDIF 数码音频输出插座 2 × USB 2.0 连接端口可扩充四组外接式 USB 2.0 连接端口 1 × IEEE 1394 插座 1 × 串口 (COM) CPU、机箱 风扇插座 机箱开启警示插座 ATX 电源插座 (24-pin 与 4-pin) 系统面板插座
电源需求	ATX 电源 (24-pin 与 4-pin 12V 接口) ATX 12V 2.0 规格兼容
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 Microsoft DirectX 9.0C 防毒软件 Adobe Acrobat Reader
塑料型式	ATX 型式：12 × 7.5 英吋 (30.5 × 19 公分)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知



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

# 1 产品介绍

# 章节提纲

# 1

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 P5L 1394 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 P5L 1394 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 P5L 1394 主板
排线	1 x Serial ATA 数据线 1 x Serial ATA 电源线 (双插头) 1 x Ultra DMA 排线 1 条软驱排线
配件	I/O 挡板 Q-Connector
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	用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

# 1.3 特殊功能

## 1.3.1 产品特写

### 新时代中央处理器技术



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 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 05B/05A 与 04B/04A 处理器。请参考 2-6 页的说明。

### 支持 Intel Core™2 处理器



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

### 增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）

增强型 Intel SpeedStep（EIST）省电技术，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 4-25 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 ICH7 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、双通道内存架构与 PCI Express 接口。

至于 Intel ICH7 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 接口与六声道的高保真音频。

### 支持双通道 DDR2 内存



本主板支持 DDR2 双倍数据传输率技术（Double Date Rate 2），DDR2 内存最大的特色在于支持 667/533/400 MHz 的数据传输率，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 内存架构高达每秒 10.7 GB 的带宽，可以显着提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。请参考 2-13 至 2-16 页的说明。



## 集成 Serial ATA 技术



本主板上支持兼容于 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、提高数据传输率至每秒 300MB，且仍然可以与 Parallel ATA 兼容。请参考 2-25 页的说明。

## 支持 PCI Express 接口



本主板支持 PCI Express 接口。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接，至于数据则是以封包的方式进行传递，由于这种数据传输方式，传输速率将可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能，此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 2-19 页的说明。

## 支持六声道高保真音频

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

而 Realtek 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 5-10 页的说明。

## 支持 S/PDIF 数码音频



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录放设备娱乐系统。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 2-27 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数据分享需求。请参考 2-22 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，在风扇停止运行时会以及时进行回报。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 4-33、4-34 页的说明。

### 1.3.2 华硕独家研发功能

#### 无风扇设计

华硕无风扇设计可让主板的主要热源分散为多方向的热流以降低系统温度，而这么做也将使得系统可在一更宁静且具有更长系统寿命的环境下运行。

#### 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。请参考 4-20 与 4-22 页的说明。

#### CrashFree BIOS 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从备份软盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 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架构的硬件保护监控芯片，系统会根据当前 CPU 的温度状况，输出给 CPU 风扇不同电压以控制风扇转速。温度低时，风扇转速自动降低；温度高时，风扇转速自动提高，以有效降低风扇噪音、节省电量使用、延长风扇使用寿命。请参考 4-33、4-34 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换面。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 5-8 页的说明。

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

# 2 硬件 设备信息

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.....	2-17
2.6	跳线选择区.....	2-20
2.7	元件与外围设备的连接.....	2-22

## 2.1 主板安装前

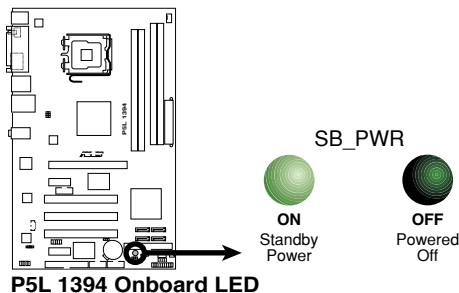
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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

## 电力指示灯

本主板搭载有华硕新设计的电力指示灯，以二种灯号来显示电力状态。当主板上的蓝色电力指示灯亮着时，表示当前系统是处于省电模式或者软关机的状态中；红色电力指示灯亮着时，表示处于正常运行。这个警示灯可用来提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先去除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



## 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线去除之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭方可取出。

### 2.2.1 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、打印口插槽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。

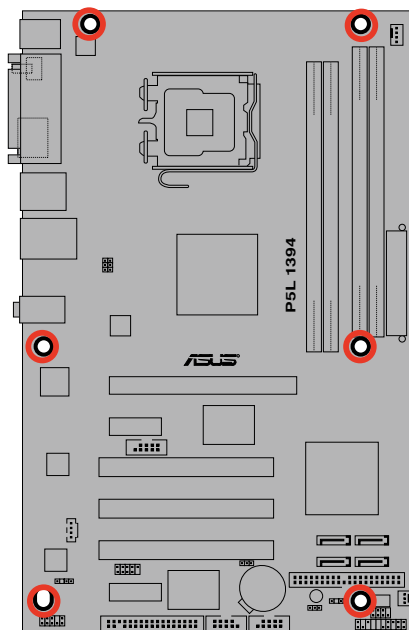
### 2.2.2 螺丝孔位

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

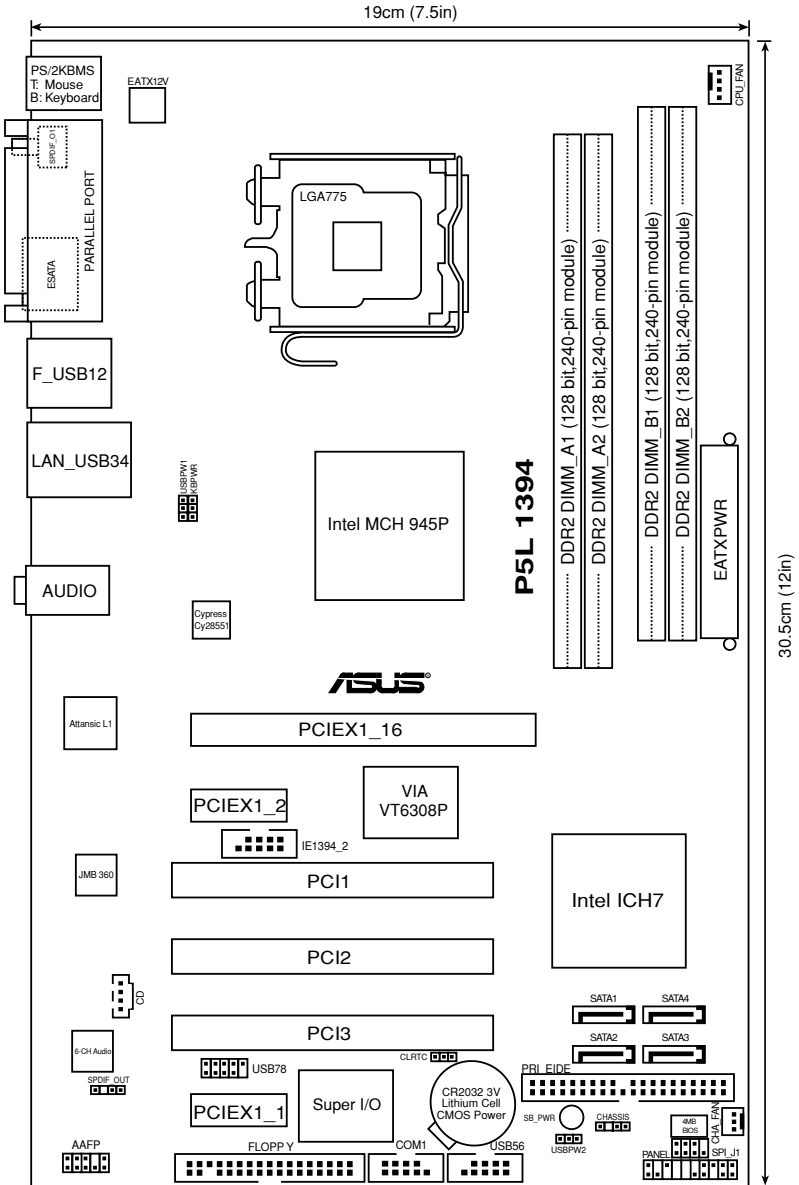


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



## 2.2.3 主板结构图



## 2.2.4 主板元件说明

插槽	页数
1. DDR2 DIMM 插槽	2-13
3. PCI 插槽	2-19
5. PCI Express 插槽	2-19

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

后侧面板连接插槽	页数
1. PS/2 mouse port (绿色)	2-22
2. Parallel port	2-22
3. IEEE 1394a port	2-22
4. LAN (RJ-45) port	2-22
5. Line In port (浅蓝色)	2-22
6. Line Out port (草绿色)	2-22
7. Microphone port (粉红色)	2-23
8. USB 2.0 ports 3 and 4	2-23
9. USB 2.0 ports 1 and 2	2-23
10. External SATA 3.0Gb/s	2-23
11. Coaxial S/PDIF Out port	2-23
12. PS/2 keyboard port (紫色)	2-23



内部连接插槽		页数
1.	Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-24
2.	ICH7 Primary IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-24
3.	Serial ATA connectors (7-pin SATA1 [红色], SATA2 [红色], SATA3 [黑色], SATA4 [黑色])	2-25
4.	Optical drive audio connector (4-pin CD)	2-26
5.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-26
6.	USB connectors (10-1 pin USB56, USB78)	2-27
7.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-27
8.	CPU and chassis connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)	2-28
9.	Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-28
10.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	2-29
11.	System panel connector (20-8-pin PANEL)	2-30

## 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 Core™2/Pentium D/Pentium 4/Pentium Extreme 与 Celeron D 处理器所设计。

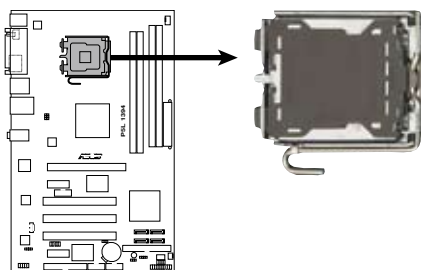


- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商连络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的去除即插即用保护盖所造成的毁损。

### 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。

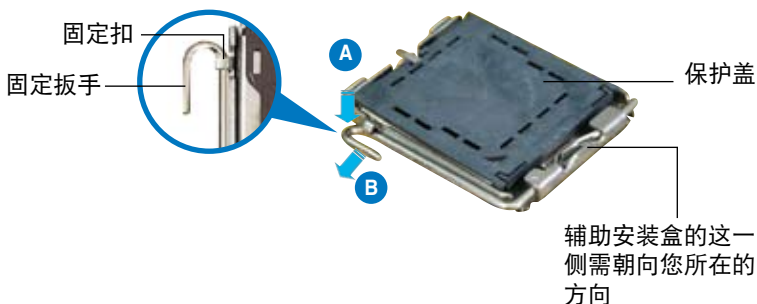


P5L 1394 CPU Socket 775



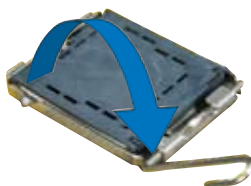
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

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）。

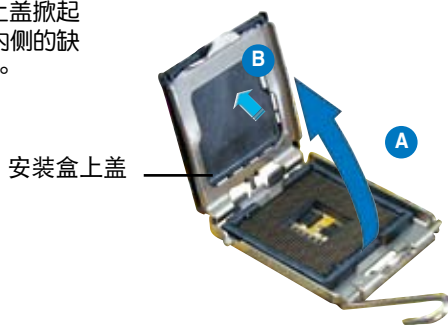


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

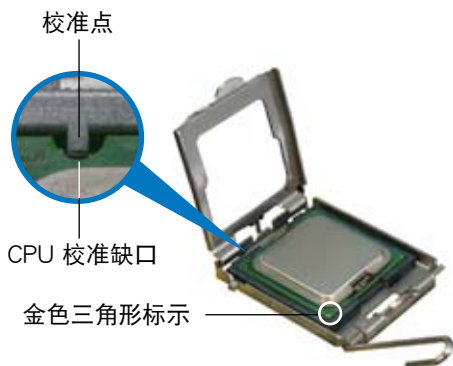
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



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

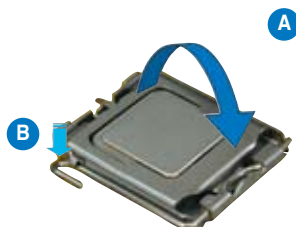


5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



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，接着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 CHA\_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。



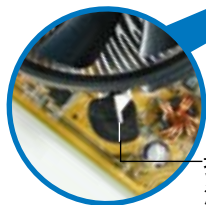
- 如果处理器是另外购买，请确认购买的是 Intel 认证合格的多向式散热片和风扇。
- 在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

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。



请将 CPU 散热器的方向朝向能让散热器的电源接口连接到主板上的 CPU 风扇插座上的位置。



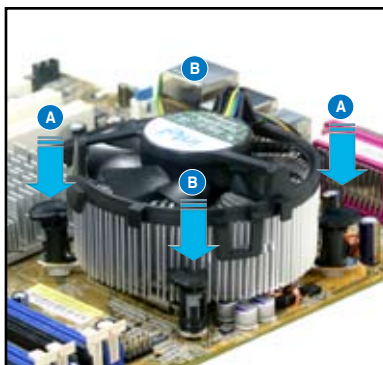
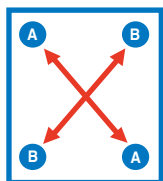
扣具末端的缺口沟槽

主板孔位  
散热器与风扇的下推式固定扣具

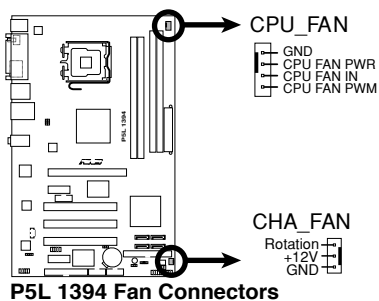


请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

2. 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。



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



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

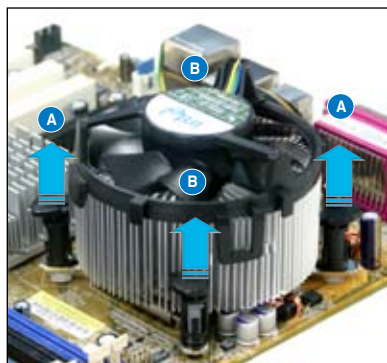
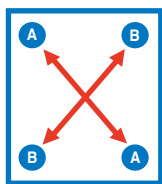
### 2.3.3 卸除散热器与风扇

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 散热器的电源线从 CPU\_FAN1 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。



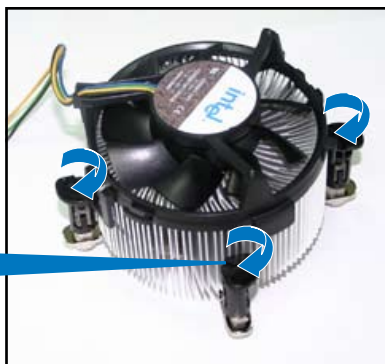
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式去除，例如：先去除 A，再去除 B；或是先去除 B，再去 A。



4. 接着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。



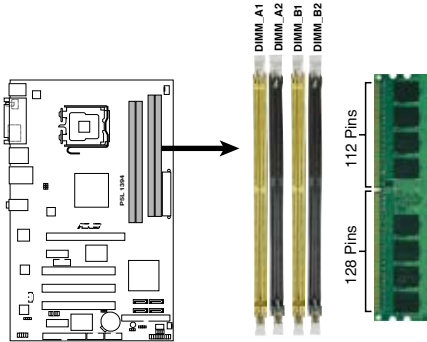
# 2.4 系统内存

## 2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观, 但是实际上 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 内存条插槽在主机板上之位置。



P5L 1394 240-pin DDR2 DIMM Sockets

通道	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。



- 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 个芯片的堆栈式内存。

## 合格供应商列表 (QVL)

### DDR2-533

容量	厂商	型号	厂牌	Sides	芯片型号	内存插槽		
						A	B	C
512MB	ELPIDA	EBE51ED8ABFA-5C-E	ELPIDA	SS	E5108AB-5C-E		*	
256MB	HYNIX	HYMP532U64BP6-C4 AB	Hynix	SS	HY5PS121621BFP-C4	*	*	*
1024MB	HYNIX	HYMP512U728-C4 AA	Hynix	DS	HY5PS12821		*	
512MB	INFINEON	HYS64T64000GU-3.7-A	INFINEON	SS	HYB18T512		*	*
512MB	INFINEON	HYS64T64000HU-3.7-A	INFINEON	SS	HYB18T512		*	
512MB	MICRON	MT16HTF6464AG-53EB2	MICRON	DS	4EB11D9BQM	*	*	*
256MB	SAMSUNG	M378T3253FGO-CD5	SAMSUNG	SS	K4T56083QF-GCD5	*	*	*
512MB	SAMSUNG	M378T6553BGO-CD5	SAMSUNG	SS	K4T51083QB-GCD5			*
1024MB	SAMSUNG	M391T2953BGO-CD5	SAMSUNG	DS	K4T51083QB-GCD5	*	*	

### DDR2-667

容量	厂商	型号	厂牌	Sides	芯片型号	内存插槽		
						A	B	C
1024MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	N/A	DS	KVR667D2N5/1G		*	*
512MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	N/A	SS	KVR667D2E5/512	*	*	*
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3	N/A	SS	KVR667D2N5/256	*	*	*
256MB	Qimonda	HYB18T512160AF-3S	N/A	SS	HYS64T32000HU-3S-A	*	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S	N/A	SS	HYS64T64000HU-3S-A	*	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S	N/A	DS	HYS64T128020HU-3S-A	*	*	*
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-3S	N/A	SS	HYS64T32000HU-3S-B	*	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	N/A	SS	HYS64T64000HU-3S-B	*	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	N/A	DS	HYS64T128020HU-3S-B	*	*	*
1024MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	N/A	DS	M378T2953CZ0-CE6	*	*	*
256MB	SAMSUNG	M378T3354CZ3-CE6	SAMSUNG	SS	K4T51163QC-ZCE6	*	*	*
512MB	SAMSUNG	M378T6553CZ0-CE6	SAMSUNG	SS	K4T51083QC		*	
512MB	SAMSUNG	M378T6453FZO-CE6	SAMSUNG	DS	K4T56083QF-ZCE6		*	
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	N/A	SS	HYMP564U64AP8-Y5	*	*	*
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4	N/A	SS	HYMP564U64AP8-Y4	*	*	*
256MB	Hynix	HYMP532U64AP6-Y5 AA	HYNIX	SS	HY5PS121621AFP-Y5	*	*	*
512MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y5 AA	HYNIX	SS	HY5PS12821AFP-Y5	*	*	*
512MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y4 AA	HYNIX	SS	HY5PS12821AFP-Y4	*	*	*
512MB	Hynix	HYMP564U72AP8-Y4 AA	HYNIX	SS	HY5PS12821AFP-Y4	*	*	*
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	N/A	DS	BL12864AA663.16FD	*	*	*
1024MB	Transcend	E5108AE-6E-E	N/A	DS	TS128MLQ64V6J	*	*	*
1024MB	Transcend	J12Q3AB-6	N/A	DS	JM3880643A-6	*	*	*

SS - 单面内存 DS - 双面内存

内存插槽支持：

- 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 - 支持安装一对内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道设置。
- C - 安装安装二对内存条在黄色和黑色插槽，作为二对双通道设定。



---

请访问华硕网站 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 来查看最新的 DDR2 667/533 MHz 内存供应商列表。

---

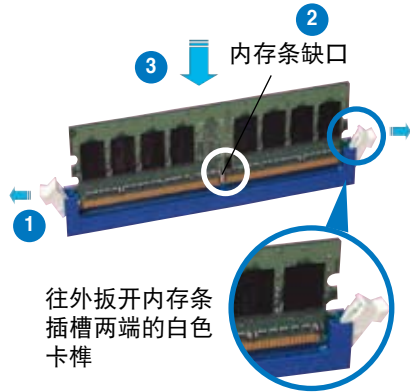
### 2.4.3 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
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。

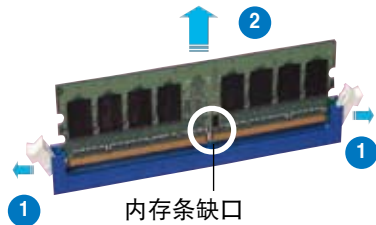
### 2.4.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

## 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，在接下来的章节中，将会描述主板上这些扩充插槽的相关信息。



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

### 2.5.1 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，接着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 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 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用*
6	14	标准软驱控制卡
7	15	并口 (LPT1) *
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	PS/2 兼容鼠标连接端口*
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 IDE 通道
15	10	第二组 IDE 通道

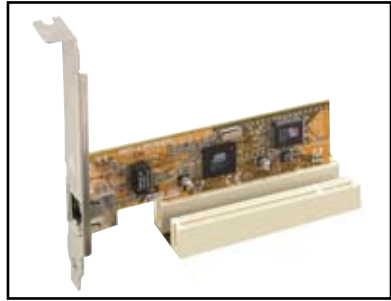
\*：这些通常是留给 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI 插槽 1	-	分享	-	-	-	-	-	-
PCI 插槽 2	-	-	-	-	-	分享	-	-
PCI 插槽 3	-	-	-	-	-	-	分享	-
PCI E x16 插槽 1	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCI E x1 插槽 1	分享	-	-	-	-	-	-	-
PCI E x1 插槽 2	-	分享	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 0	分享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 1	-	分享	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 2	-	-	分享	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 3	-	-	-	分享	-	-	-	-
内置 EHCI 控制器	分享	-	-	-	-	-	-	-
内置 IDE 连接端口	-	-	-	-	-	-	分享	-
内置 SATA 连接端口	-	-	-	-	-	-	-	分享
内置音频控制器	-	-	-	分享	-	-	-	-
内置网络控制器	-	-	分享	-	-	-	-	-
内置 1394 控制器	-	-	-	-	-	-	-	分享
内置 SATA 控制器	-	-	-	分享	-	-	-	-

## 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，都可以使用在些 PCI 扩展卡扩充插槽。下面这一张图标展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。



## 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。这一张图标展示网卡安装在 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽的情形。



## 2.5.6 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供组支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。



## 2.6 跳线选择区

### 1. CMOS 组合数据清除 (CLRRTC)

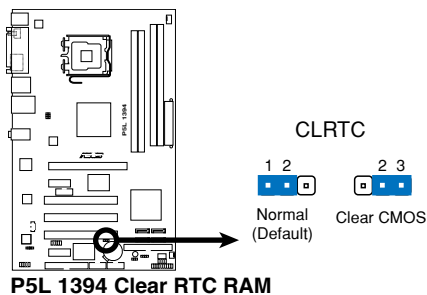
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRRTC1 跳线帽由 [1-2]（缺省值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源线，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。
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 组合数据之外，请勿将主板上 CLRRTC 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。

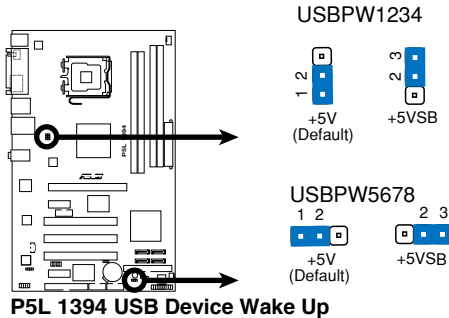


如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R (CPU自动参数恢复) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。



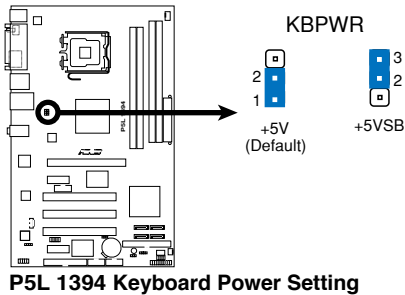
## 2. USB 设备唤醒 (3-pin USBPW1234, USBPW5678)

请将跳线帽设置至 +5V 以从 S1 睡眠模式 (CPU 停止、DRAM 升级、系统于低电源模式下运行) 中使用以连接的 USB 设备唤醒电脑。设置至 +5VSB 可以从 S3 与 S4 睡眠模式中电脑唤醒。



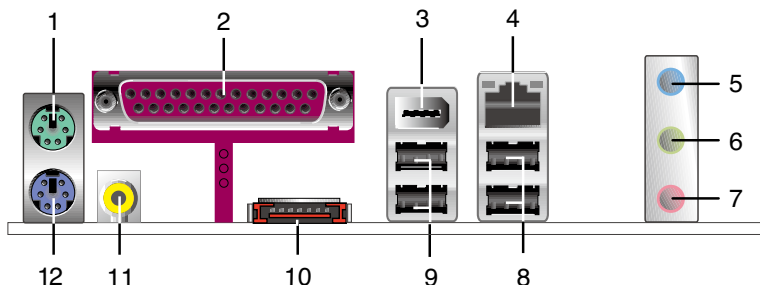
## 3. 键盘唤醒功能设置 (3-pin KBPWR)

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



## 2.7 元件与外围设备的连接

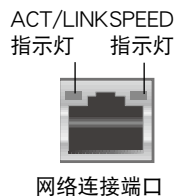
### 2.7.1 后侧面板连接端口



1. PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2. 并口：这组 25-pin 连接端口可以连接其他的并口设备，例如：打印机、扫描仪等。
3. IEEE 1394a 连接端口：这组 6-pin IEEE 1394a 连接端口可以连接传输速率更高的影音设备、储存设备、扫描仪或是其他可便携式设备。
4. LAN (RJ-45) 网络连接端口：这组连接端口通过 Gigabit LAN 控制器，可经网络电缆连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。

#### 网络指示灯之灯号说明

Activity/Link 速度指示灯			
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
绿色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



5. 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。
6. 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。
7. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。



在 2、4、6 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的变化而改变，如下页表格所示。

## 二、四、六 声道音频设置

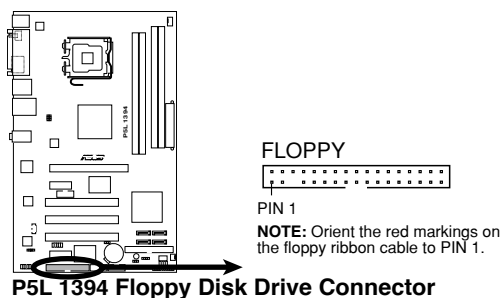
接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	中央声道/重低音喇叭输出
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	后侧喇叭输出	后侧喇叭输出

8. USB 2.0 设备连接端口（3 和 4）：这二组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
9. USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）：这二组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
10. External SATA 接口：这组接口可连接 Serial ATA 外接硬盘。
11. 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。
12. 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

### 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。

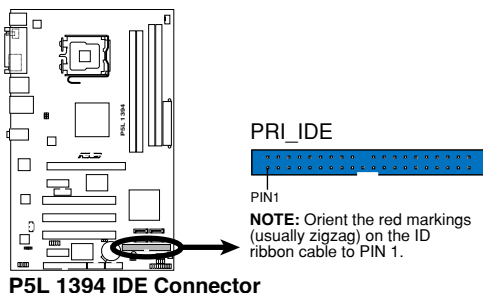


### 2. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI\_IDE)

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 100/66 连接排线，每个 Ultra DMA 100/66 连接排线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接口插在主板上的 IDE 插槽。

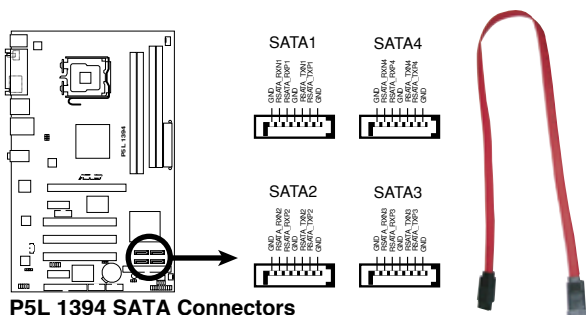


- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 100/66 IDE 设备。



### 3. 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 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 硬盘。



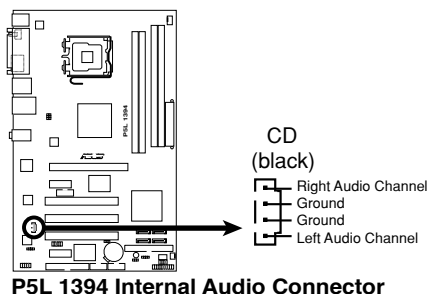
当所使用的插槽设置为 [Standard IDE] 模式时，请将主要的（开机）硬盘连接在 SATA1 或 SATA2 插槽，请参考下表的建议使用说明。

#### Serial ATA 硬盘连接方式

接口	颜色	设置	用途
SATA1/SATA2	红色	Master	开机磁盘
SATA3/SATA4	黑色	Slave	数据磁盘

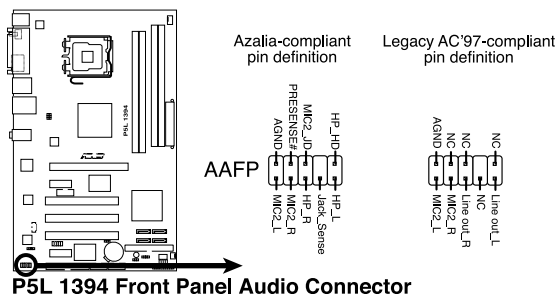
#### 4. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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



#### 5. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

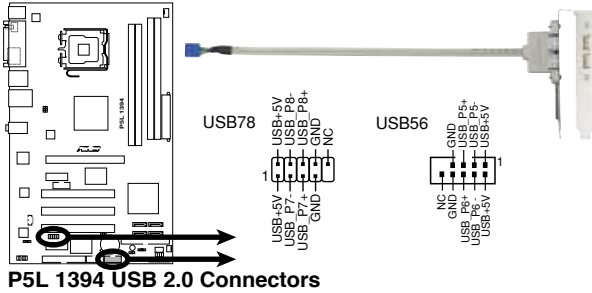
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，并支持 AC97 音频标准，让您可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能。



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，如此才能获得高保真音频的功能。

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

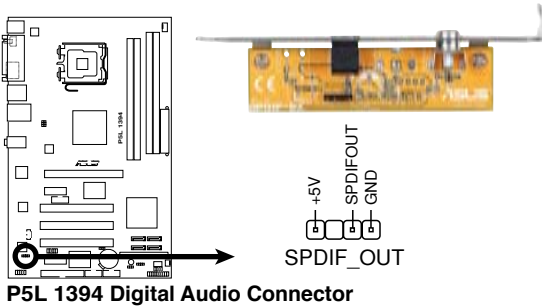
这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格, 传输速率最高达 480 Mbps, 比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍, 可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏, 还可以同时运行高速的外围设备。



USB 套件为选购配备, 请另行购买。

7. 数码音频连接排针 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

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



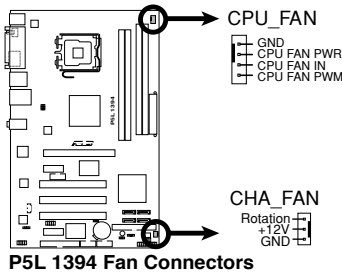
S/PDIF 模组为选购配备, 请另行购买。

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

您可以将 350~2000 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线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。

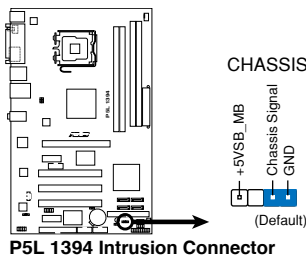


仅有 CPU 风扇 (CPU\_FAN) 插槽支持华硕 Q-Fan 智能型温控风扇功能。

## 9. 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一信号到这组接针, 最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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





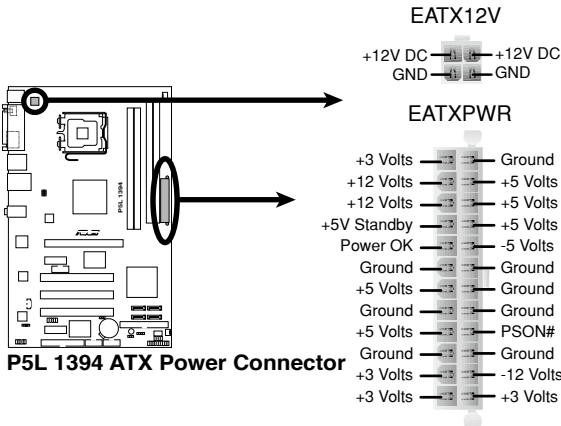
## 10. 主板电源插槽 (24-pin EATXPW, 4-pin ATX12V)

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，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

除了所提供的 24 孔位 ATX 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，建议您务必连接此组电源插槽。

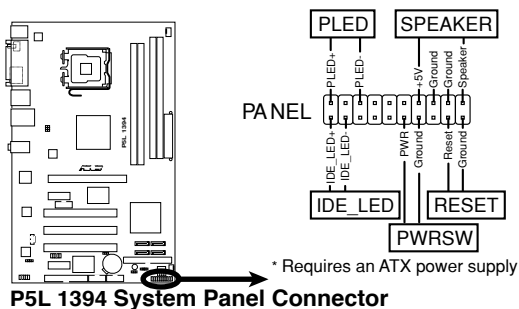


- 建议您使用与 ATX 12V 规格兼容的电源 (PSU)，使用的电压至少 350W，并且同时拥有 24-pin 与 4-pin 的电源插头。
- 请不要忘了连接 4-pin ATX 12V 电源插头，否则系统可能无法开机。
- 若是您的系统连接有需要耗费较多电力的设备时，建议您使用较高功率的电源。若是电力不足，系统可能会不稳定或无法开机。



## 11. 系统控制面板连接排针（20-8 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。



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

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

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE\_LED）

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

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

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）

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

- 软开机开关连接排针（2-pin RESET）

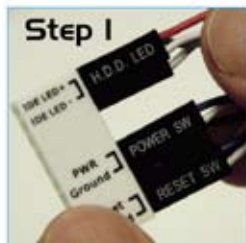
这两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

## Q-Connector (系统面板)

请依照以下步骤使用华硕 Q-Connector 来连接或中断机箱前面板排线。

### 步骤一

先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可以参考 Q-Connector 上每个针脚的标示。



### 步骤二

将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



此料件脚位有做防呆设计，若方向错误将无法安装。



### 步骤三

右图为 Q-Connector 正确安装至系统插座上的示意图。



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

# 开启电源 3

# 章节提纲

# 3

- 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. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
  - a. 显示屏
  - b. 外接式 SCSI 接口周边设备（从串连的最后端开始）
  - c. 系统电源（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省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，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	代表意义
一短哔声	键盘控制器、时间升级错误，无 Master 设备被检测到
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

### 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。压着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；若是压着电源开关多于四秒，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。



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

# 4 BIOS 程序设置

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) .....	4-20
4.5 电源管理 (Power menu) .....	4-30
4.6 启动菜单 (Boot menu) .....	4-35
4.7 退出 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-39

## 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：使用可开机的软盘来升级 BIOS。
2. ASUS CrashFree BIOS：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用开机磁盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
3. ASUS EZ Flash：使用软盘来升级 BIOS。
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 DOS 操作系统下

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

在 Windows XP 操作系统下

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

## 4.1.2 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS

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 软件也可以将当前系统中的 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。

### 复制当前系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制当前系统中的 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 1024KB）可以储存文件案。
- 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。

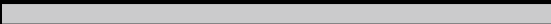
```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file..... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成后，就会回到 DOS 窗口画面。



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 /iP5L1394.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19
Copyright (C) 2003 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file .... done
Erasing flash .... done
Search bootblock version:
0%  100%

Advance Check .....
Erasing flash .... done
Writing flash .... done
Verifying flash ... done

Please restart your computer
```

### 4.1.3 使用 CrashFree BIOS 程序恢复 BIOS 程序

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



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「P5L1394.ROM」。

#### 使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

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

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

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

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5L1394.ROM". Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。

## 使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

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

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

4. 当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5L1394.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 P5L1394.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 "P5L1394.ROM". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- 请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！
- 若是软驱读取不到软盘，您就会收到一个错误信息，即「Floppy not found」。若是在软盘中读取不到正确的 BIOS 文件，您就会收到一个错误信息，如「P5LD2-SE.ROM not found」，请确认您是否有将所下载的最新 BIOS 文件更名为「P5L1394.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提供商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

---

### 安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序：

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱，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」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

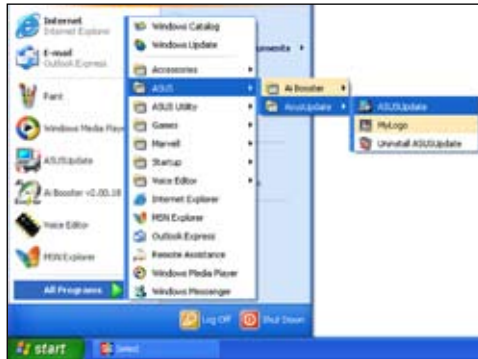


在您使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其其他所有的窗口应用程序关闭。

## 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。

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



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



### 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

- 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下「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。有时候您可能需要重新设置电脑开机密码, 或是更改电源管理模式的设置等, 您都需要使用到 BIOS 的设置。

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

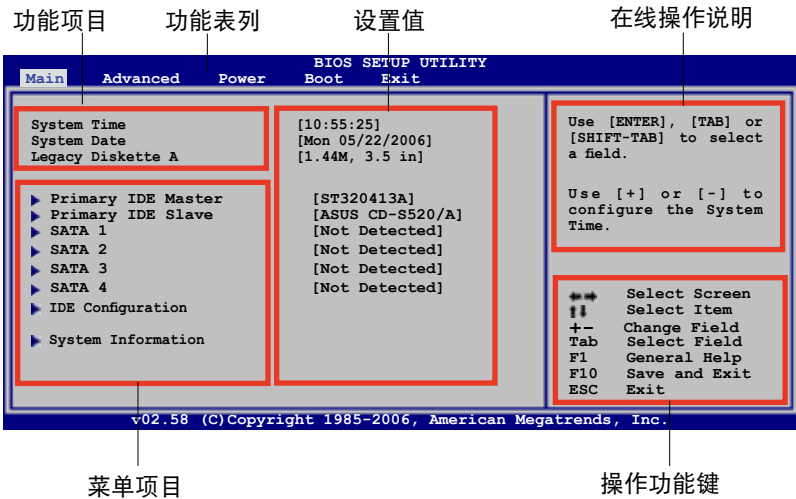
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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



1. BIOS 程序的出厂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「4.8 退出 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      本项目提供退出 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。

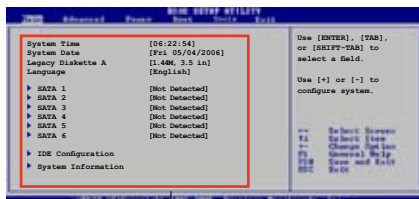


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

## 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：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的菜单项目

## 4.2.5 子菜单

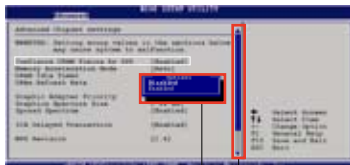
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

## 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当前运行状态，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，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

## 4.2.9 在线操作说明

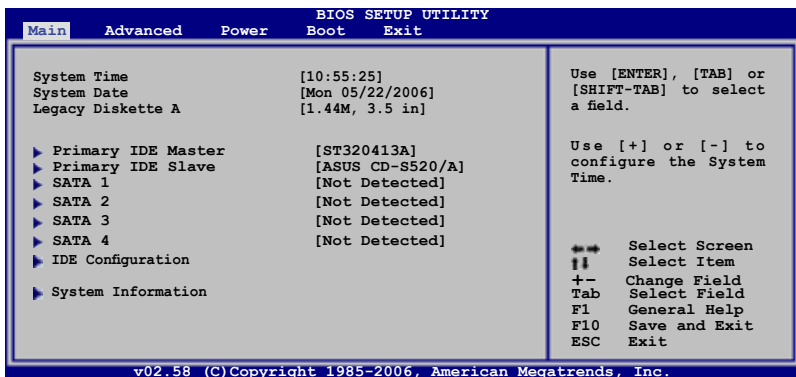
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

## 4.3 主菜单 (Main Menu)

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



请参阅「4.2.1 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（通常是当前的时间），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（通常是当前的日期），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。

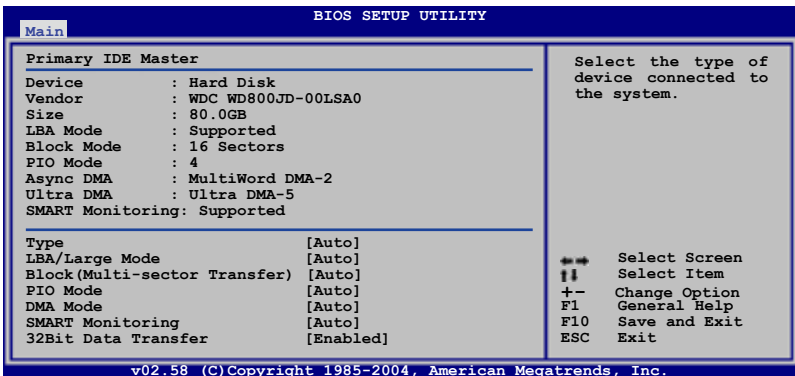
### 4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目储存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [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 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，程序中每个 SATA 设备都有个别的子菜单，选择您想要的项目并按 [Enter] 键来进行各项设备的设置。



BIOS 程序会自动检测相关选项的数值 (Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 与 Sector)，这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 SATA 设备，则这些数值都会显示为 N/A。

#### 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 可卸载式媒体设备) 设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO MO 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

#### LBA/Large Mode [Auto]

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

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

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

#### PIO Mode [Auto]

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

### DMA Mode [Auto]

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

### SMART Monitoring [Auto]

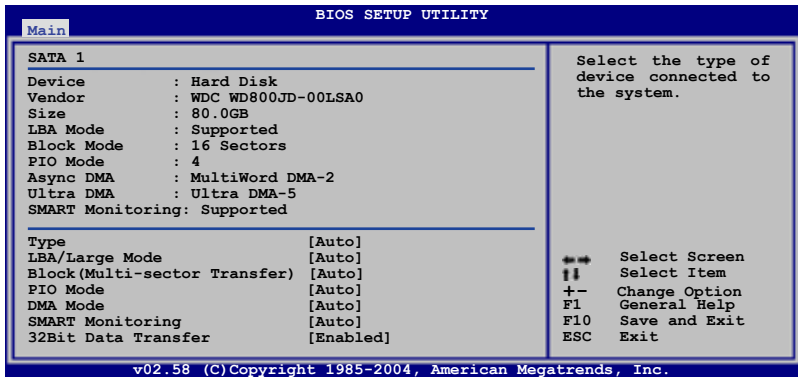
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 32Bit Data Transfer [Enabled]

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

## 4.3.5 SATA 设备 1-4 (SATA 1-4)

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 Serial ATA 设备，程序中每个 SATA 设备都有个别的子菜单，选择您想要的项目并按 [Enter] 键来进行各项设备的设置。



BIOS 程序会自动检测相关选项的数值（Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 与 Sector），这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 SATA 设备，则这些数值都会显示为 N/A。

### 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 可卸载式媒体设备）设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO MO 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

### LBA/Large Mode [Auto]

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

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

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

### PIO Mode [Auto]

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

### DMA Mode [Auto]

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

### SMART Monitoring [Auto]

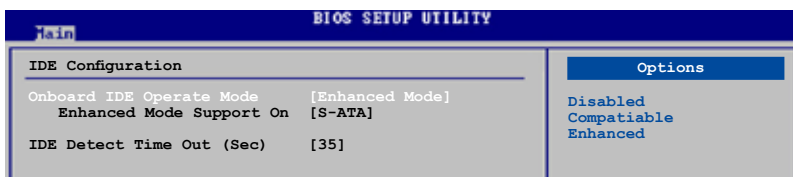
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 32Bit Data Transfer [Enabled]

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

### 4.3.6 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。



#### 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，例如 MS-DOS、Windows 98SE/ME 等，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]。

#### 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。

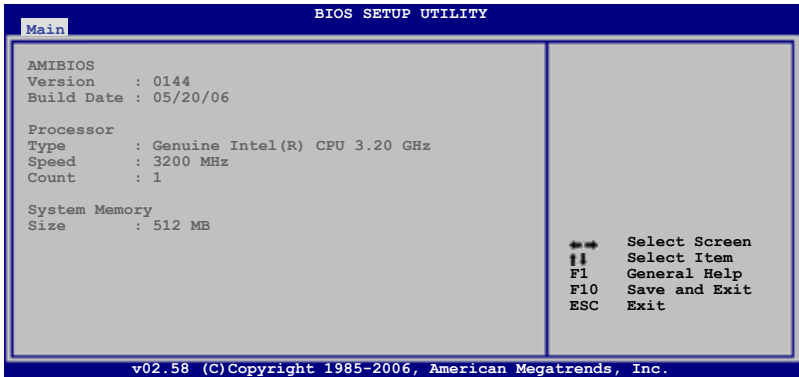
而 [P-ATA+S-ATA] 与 [P-ATA] 项目为特殊选项，只能玩家使用，若您使用这些项目而发生兼容性的问题，请调回缺省值 [S-ATA]。设置值有：[S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]。

#### IDE Detect Time Out (Sec) [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]。

## 4.3.7 系统信息 (System Information)

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



### AMI BIOS

本项目显示当前所使用的 BIOS 程序数据。

### Processor

本项目显示当前所使用的中央处理器。

### System Memory

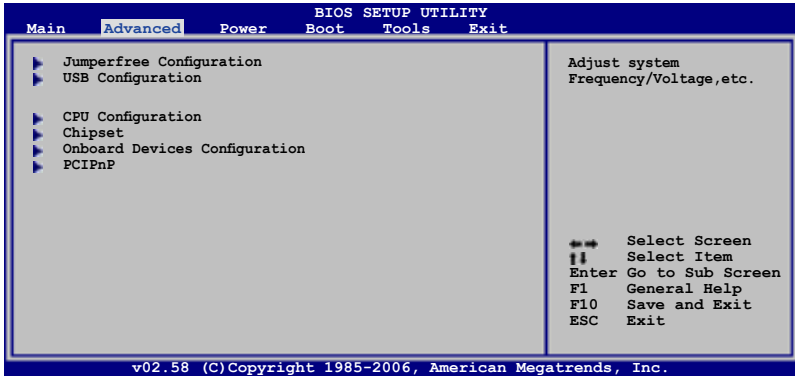
本项目显示当前所使用的内存条容量。

## 4.4 高级菜单 (Advanced menu)

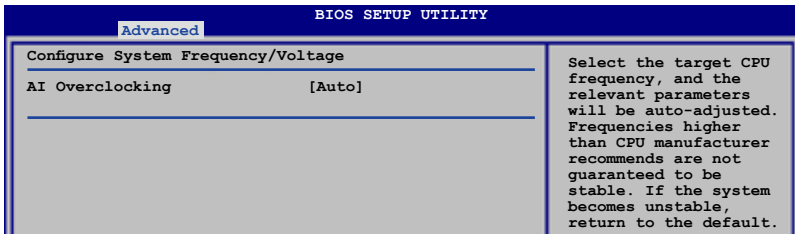
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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]。

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。



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

## CPU Frequency [XXX]

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。

FSB/CPU 外频对照表

前端总线	CPU 外频
FSB 1066	266MHz
FSB 800	200MHz
FSB 533	133MHz

## DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您设置 DDR 的运行频率。本项目的数值会随着前端总线的设置有所变动。请参考下表。

在不同 FSB 设置下的 DRAM 频率选项：

前端总线	设置选项			
	Auto	DDR2-400	DDR2-333	DDR2-668
FSB 1066	•	•	•	•
FSB 800	•	•	•	•
FSB 533	•	•	•	

\* 只能进行超频时参考之用



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：[33.33MHz] [Auto]。

## Spread Spectrum [Auto]

本项目用来启动或关闭展频时钟生成器（clock generator spread spectrum）。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

## CPU VCore Voltage [Auto]

本项目可以选择 CPU 的核心电压值。设置值有：[Auto] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V] [1.5500V] [1.5375V] [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] [1.2875V] [1.2750V] [1.2625V] [1.2500V] [1.2375V] [1.2250V] [1.2125V] [1.2000V]。



---

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。

---

## 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]。



---

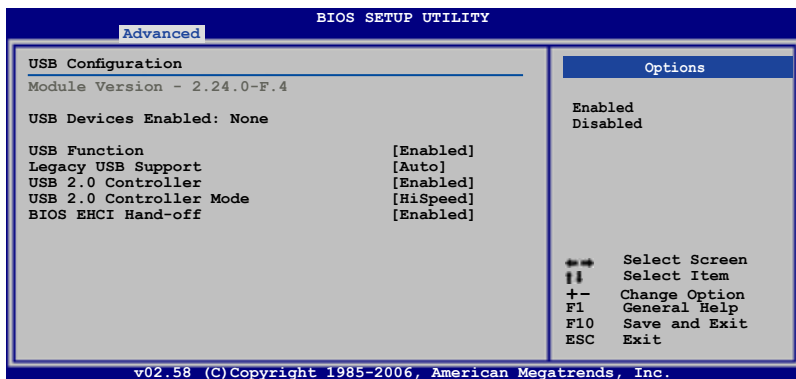
在您设置内存的电压前，请先详阅您所安装之 DDR2 内存的相关技术文件，过高的电压值可能对内存造成损毁。

---



## 4.4.2 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]

本项目用来让 BIOS 程序自动检测系统拥有几个 USB 连接端口。设置为 [Disabled] 可以关闭 USB 设备检测功能。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]

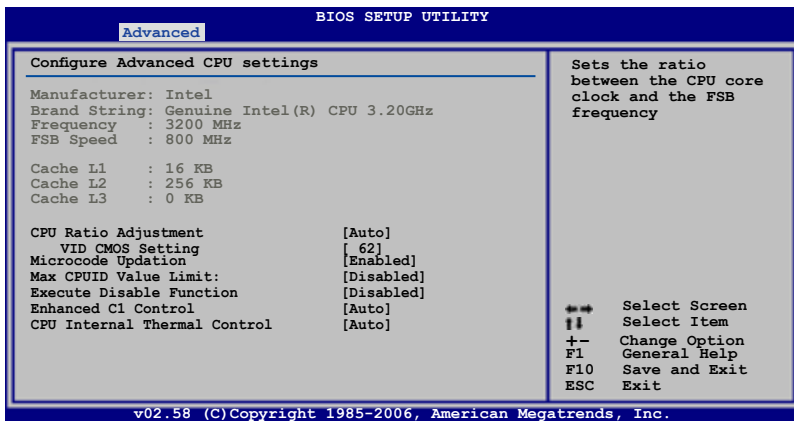
本项目用来设置 USB 2.0 设备的传输速率模式。设置值分别有 HiSpeed (480 Mbps) 与 Full Speed (12 Mbps) 模式。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

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]。

### 4.4.3 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。



只有在安装有未锁频的处理器时，才能调整 Ratio CMOS Setting 与 VID CMOS Setting 项目，请参考处理器用户手册的详细说明。

#### CPU Ratio Adjustment [Auto]

本项目用来设置处理器比率的调整。设置值有：[Auto] [Manual]。

#### VID CMOS Setting [62]

本项目让您依照安装的处理器设置 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。



以下的项目只有在安装有支持 lock free 功能的处理器时才会出现。只有最新的处理器才有支持这项功能。

#### 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]。

## Enhanced C1 Control [Auto]

设置为 [Auto]，BIOS 程序会自动检测处理器的兼容性来启动支持 C1E 功能。在 C1E 模式，当系统闲置时，处理器的电力消耗会降低。设置值有：[Auto] [Disabled]。



---

只有一些处理器有支持 C1E 功能。

---

## 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。设置值有：[Auto] [Disabled]。

请滚动卷轴以显示下列项目

## Hyper Threading Technology [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Hyper Threading Technology 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。请参考附录来获得更详细的信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



---

以下的项目只有在安装有支持增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）的 Intel Pentium 4 处理器时才会出现。

---

## Intel(R) SpeedStep(tm) 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]。

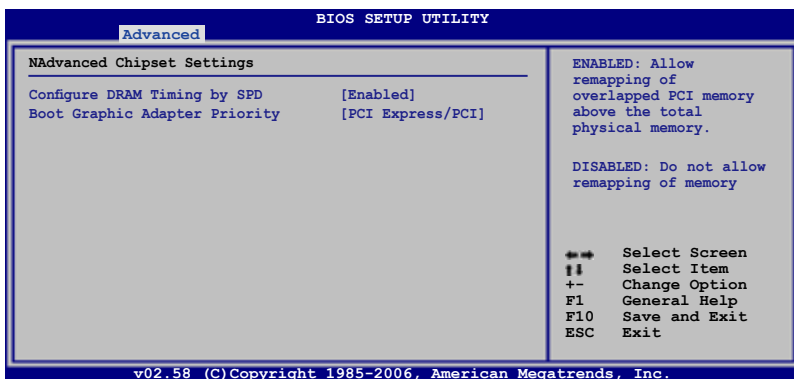
设置值有：[Automatic] [Disabled]。



- 
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。
-

## 4.4.4 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数据开始动作时间的周期时间。建议您使用缺省值以保持系统的稳定。设置值有：[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]~[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]~[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]~[18 Clocks]。

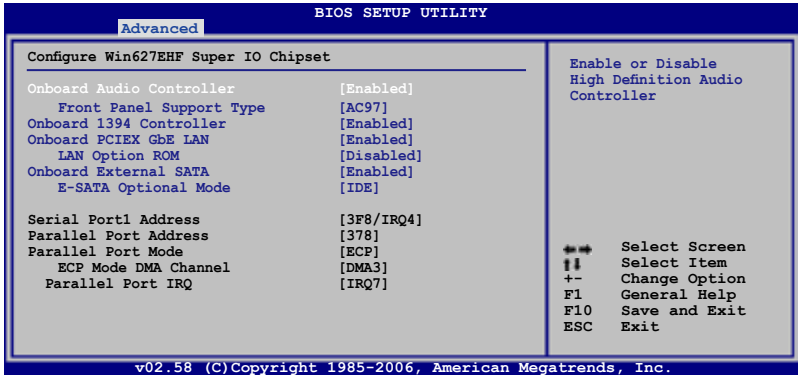
#### DRAM Write Recovery Time [4 Clocks]

设置值有：[2 Clocks]~[6 Clocks]。

## Boot 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]。

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



### Onboard 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 [AC97]*

本项目用来设置前面板音频连接端口 (AAFP) 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：[HD Audio] [AC97]。

### Onboard 1394 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置支持 1394 硬件设备功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### Onboard PCIEX GbE LAN [Enabled]

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



在 DOS 模式或 Window ME 操作系统时，Gigabit LAN 控制器不支持通过网络将系统从 S5 模式唤醒功能。

#### *LAN Option ROM [Disabled]*

本项目用来启动或关闭内置网络控制器的随选内存。本项目只有在 Onboard PCIEX GbE LAN 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Onboard External-SATA [Enabled]

本项目用来启动或关闭 JMicron SATA 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

#### E-SATA Operation Mode [IDE]

本项目用来设置外接式 SATA 装置的运作模式。设定值有：[IDE] [RAID]。

### 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]

本项目可让您选择串口所使用的地址。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]

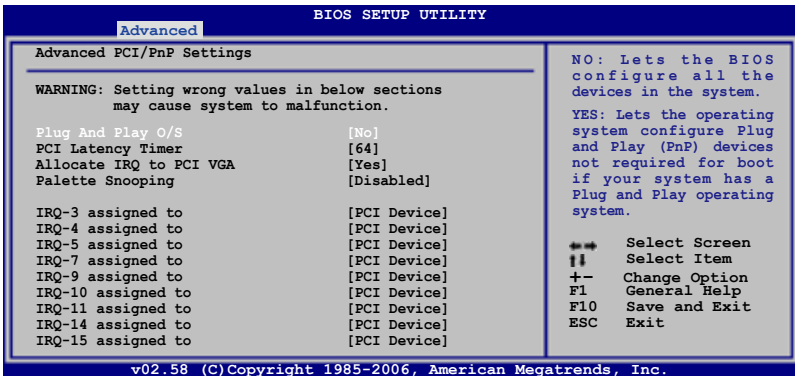
设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

## 4.4.6 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]

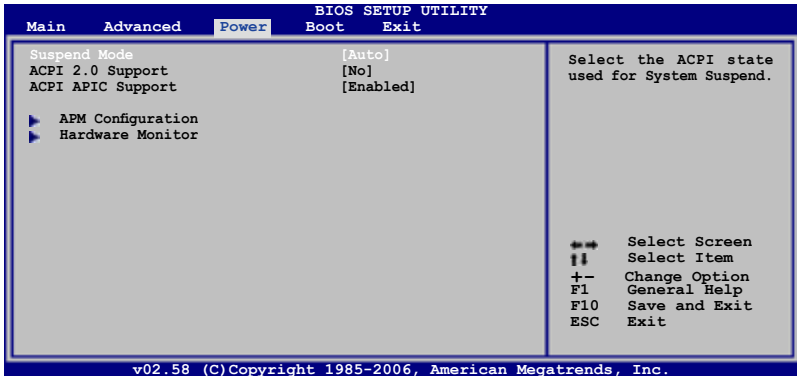
有一些非标准架构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 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省电功能。设置值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]。

### 4.5.2 ACPI 2.0 Support [No]

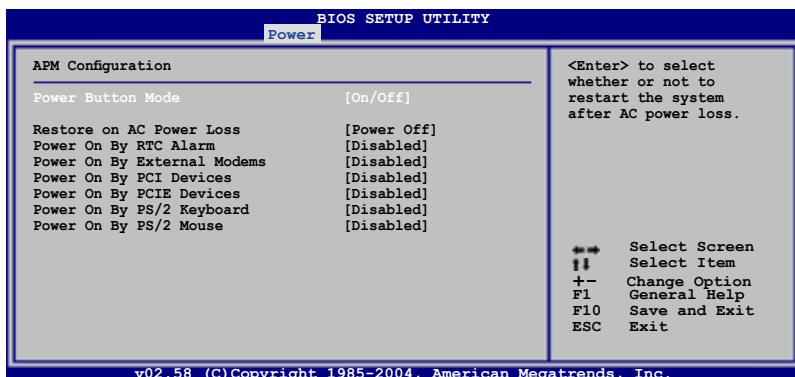
本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[Yes] [No]。

### 4.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

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



## 4.5.4 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]。



以下的项目只有在 Power On By RTC Alarm 设置为 [Enabled] 时才会出现。

#### RTC Alarm Date [15]

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 [12]

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 [30]

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 [30]

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]。

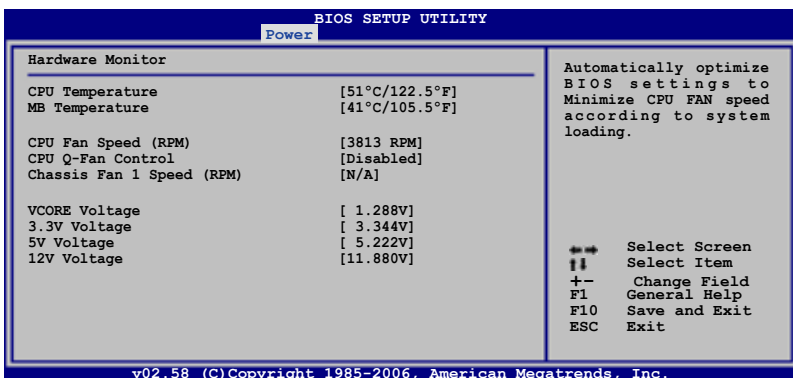
### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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]。

## 4.5.5 系统监控功能（Hardware Monitor）



CPU Temperature [xxx °C/xxx °F]

MB Temperature [xxx °C/xxx °F]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度探测器，可自动检测并显示当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。

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]。



CPU Fan Profile Mode 项目只有在 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。

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] 可以获得最佳的设置，让风扇运转较为安静。设置为 [Silent Mode] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。设置为 [Performance Mode] 可以在较重的系统负荷下仍能获得适当的风扇转速。设置值有：[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]。

## Chassis Fan 1 Speed (RPM) [xxxxxRPM] or [N/A]

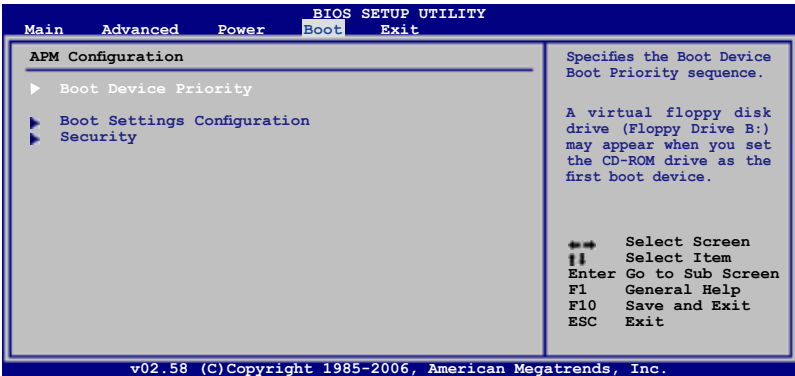
为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有机箱内的风扇转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。

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

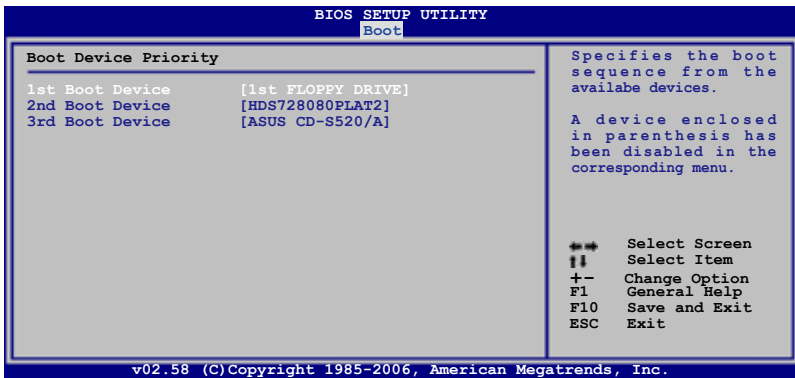
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

## 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。



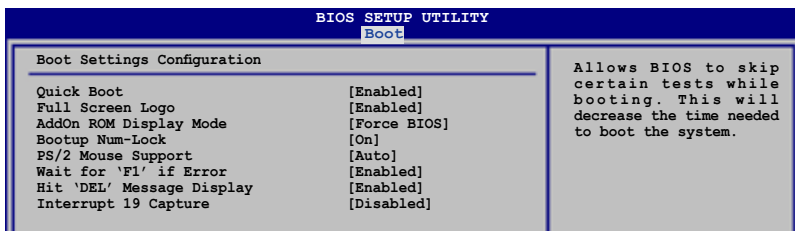
### 4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



1st ~ xxth Boot Device [xxx 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)



### Quick Boot [Enabled]

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

### Full Screen Logo [Enabled]

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



如果您欲使用华硕 MyLogo2™ 功能，请务必将 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。

### AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

### Bootup Num-Lock [On]

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

### PS/2 Mouse Support [Auto]

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

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

当您本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [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]

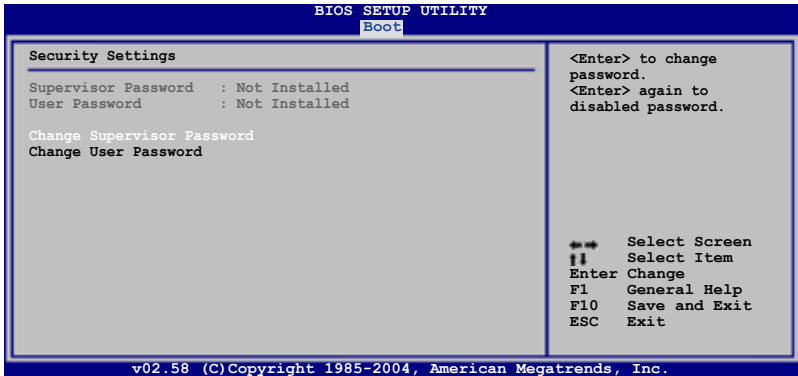
当您本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 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]

本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级。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，可以是六个字符内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 User Password 项目会显示 Installed。

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

### Clear User Password（清除用户密码）

请选择本项目来清除用户密码。

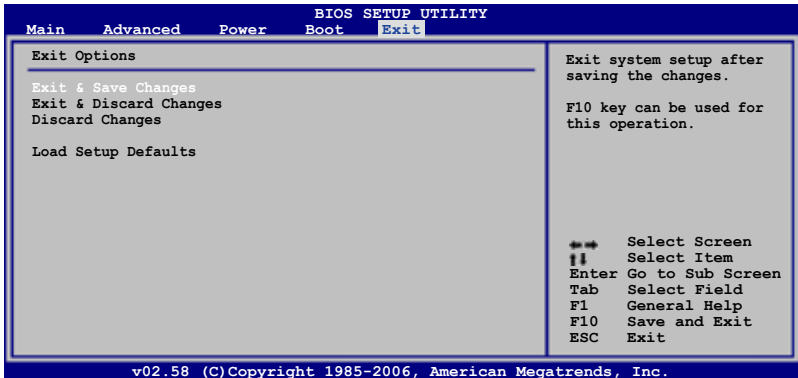
### Password Check [Setup]

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



## 4.7 退出 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与退出 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即退出 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会退出 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 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想退出 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退出 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，并退出 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 内存并退出 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。

## 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。

本章节将会叙述主板产品包装中  
内含之驱动程序与应用程序光盘  
的内容。

# 软件支持

5.1	安装操作系统 .....	5-1
5.2	驱动程序及应用程序光盘信息 .....	5-1
5.3	软件信息 .....	5-7

## 5.1 安装操作系统

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



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. 在安装驱动程序之前,请先确认您已经安装 Windows 2000 Service Pack 4、Windows XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统,来获得更好的性能与系统稳定。

## 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。



点选图标以获得更多信息

点选安装各项驱动程序



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

## 5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

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



### Intel Chipset Inf 芯片组升级程序

本项目会安装 Intel Chipset Inf 芯片组升级程序。

### Realtek 音频驱动程序

本项目会安装 Realtek ALC883 音频驱动程序与应用程序。

### JMicron JMB36X SATA/PATA 驱动程序

本项目会安装 JMicron JMB36X SATA/PATA 驱动程序与应用程序。

### Attansic L1 Gigabit Ethernet 驱动程序

本项目会安装 Attansic L1 Gigabit Ethernet 驱动程序与应用程序。

## 5.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。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。



### Adobe Acrobat Reader V7.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。

### 华硕在线升级程序

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



在使用在线升级程序之前，请先确认您已经连上网络，才能进入华硕网站来进行升级。

### 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。

### Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

安装微软最新版的 DirectX 驱动程序 9.0 版。微软 DirectX 9.0 版驱动程序所支持的多媒体技术可以强化您系统的图像与音频表现。利用 DirectX 9.0 驱动程序的多媒体功能，您将可以在您的电脑上欣赏电视节目、捕捉视频，与进行电脑游戏。请访问微软网站 ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) 以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

## 5.2.4 用户手册菜单

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



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



### Realtek HDA Audio 用户手册

本项目可以让您开启 Realtek HDA Audio 用户手册。

## 5.2.5 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。





## 5.2.6 其他信息

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

### 显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



### 浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



## 技术资源申请表

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



## 读我文件列表

这个窗口会显示驱动程序与应用程序光盘的内容以及每个项目的简短说明，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™

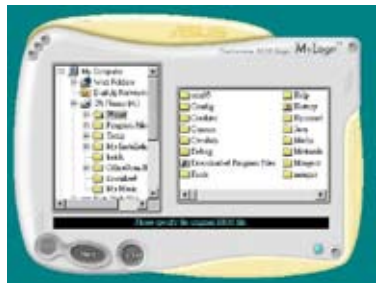
华硕 MyLogo™ 软件会在您安装华硕在线升级程序时一并安装到您的系统中。请参见「5.2.3 应用程序菜单」的说明。



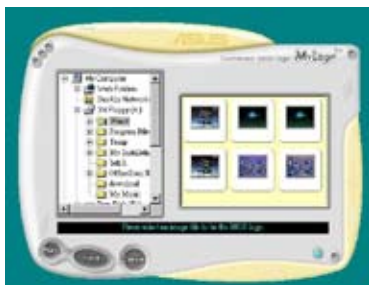
- 在您使用华硕 MyLogo™ 功能前，请先以 AFUDOS 应用程序备份您原始的 BIOS 文件，或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之储存于软盘以备不时之需。
- 如果您要使用华硕 MyLogo™ 的功能，请先确认在 BIOS 程序中的 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。请参考「4.6.2 启动选项设置」的说明。
- 您也可以将文件存成 BMP 档作为开机图标。
- 文件容量须小于 150k。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo™ 软件：

1. 运行华硕在线升级程序。请参见「4.1.1 华硕在线升级」一节。
2. 从下拉式菜单选择选项，然后按「Next」钮。
3. 在升级 BIOS 之前，点选运行 MyLogo 来置换系统开机图标。
4. 从下拉式菜单选择以文件来升级 BIOS 程序，然后按「Next」钮。
5. 指定 BIOS 文件的来源位置，按下「Next」钮，会出现 ASUS MyLogo 窗口画面。
6. 于 MyLogo™ 程序左边的窗口选择图形存放的文件夹，然后再于右边窗口该文件夹中选择欲使用的图形。接着按下「Next」钮继续。



7. 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。



8. 由于在下拉式比例表中，选择一个比例设置值，将您要用来开机的图像文件调整至您想要的大小。



9. 当画面回到华硕在线升级应用程序，便会载入将新的开机图案载入到 BIOS 中。
10. 当升级完 BIOS 后，重新启动电脑便会在开机自动检测（POST）过程时，显示新的开机图标。

## 5.3.2 音频设置程序

本主板内置一个支持八声道音频输出功能的 Realtek ALC882 High Definition 音频处理芯片，可以让您通过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测（Jack-Sensing）功能（Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back）、支持 S/PDIF 数码音频输入/输出、中断功能等。ALC882 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频端口（UAJ 芋 AUniversal Audio Jack）技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

请依照安装向导的指示来安装 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 ALC882D 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。



Realtek HD Audio 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、音频编解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 HD Audio Manager 应用程序。

## 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 ALC883 音频编解码芯片可让您自行设置聆听环境、调整等化器，或是选择默认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 Realek HD Audio Manager 应用程序中，点选音频标签页。
2. 点选捷径按键或是开启下拉式菜单以更改音频环境、调整等化器的设置调整至您所想要的设置值。
3. 点选 **OK** 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 Realek HD Audio Manager 应用程序中，点选混音器标签页。
2. 以鼠标点选音量旋钮来调整播放与录音的音量设置。





在缺省值中，开启混音器选项可以接收「所有」通道的音源输入。因此，若您不想要若干音源输出，请确认已将该声道设置为静音（）。

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 **OK** 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 Realek HD Audio Manager 应用程序中，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通道。
3. 接下来控制设置窗口会显示您当前已连接之设备的状态。您可点选  键来进一步切换类比与数码选项。
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，并检视音频设备是否已正确连接。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：

1. 在 Realek HD Audio Manager 应用程序中，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生成的回音。
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 Realek HD Audio Manager 应用程序中，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。



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

在本附录中，将介绍关于本主板所支持的 CPU 功能与技术。

# A 附录

# 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



- 主板须完全兼容于 Intel Pentium 4 LGA775 处理器，并使用 32 位的操作系统。
- 主板必须具备支持 EM64T 技术的 BIOS 文件。您可由华硕电脑网站 ([www.asus.com.cn/support/download/](http://www.asus.com.cn/support/download/)) 下载最新的 BIOS 文件。若您要进行 BIOS 文件的升级，请参考本手册第二章中的相关说明。
- 关于 EM64T 功能的相关信息，请参考：[www.intel.com](http://www.intel.com)。
- 关于 Windows 64 位操作系统的相关信息，请参考：[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)。

### 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 或 Windows Server 2003 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) 省电技术，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。



1. 本主板上的 BIOS 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/)) 下载最新的 BIOS 文件，请参考第四章的说明。
2. 若要了解更多有关 EIST 的信息，请至 Intel 官方网站 [www.intel.com](http://www.intel.com) 查询。

### A.2.1 系统的必需条件

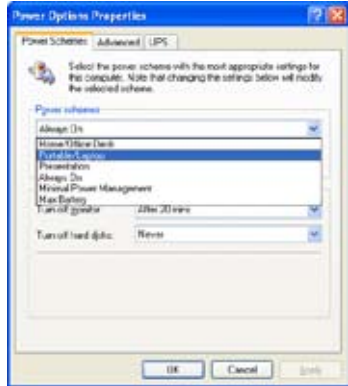
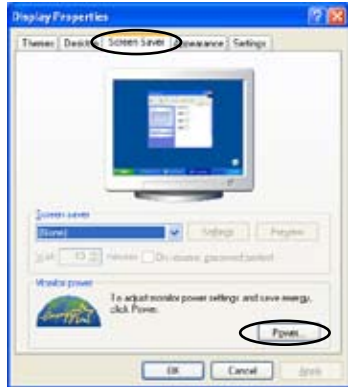
1. 支持 EIST 的 Intel Pentium 4 处理器。
2. BIOS 必须支持 EIST 功能。
3. 操作系统必须支持 EIST 功能 (Windows XP SP2/Windows Server 2003 SP1/Linux 2.6 kernel 或升级的版本)。

## 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 4-22 页的 BIOS 画面。
4. 当您做好设置后，按下 <F10> 键储存并退出 BIOS。
5. 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。
6. 当内容（Properties）这设置画面显示后，选择【屏幕保护程序】（Screen Saver）这栏。
7. 点选【电源】（Power）选项，来进入调整【电源选项内容】（Power Options Properties）画面。
8. 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。
9. 选好后，点选【应用】（Apply），然后点选【确定】（OK）。
10. 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着做微小的降低。



窗口画面与设置步骤可能会因操作系统版本不同而有所差异。

## 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，接着重新启动电脑。

