

P5Q-E Series

用戶手冊



Motherboard

C4144

1.00 版

2008 年 10 月发行

版权所有·不得翻印 © 2008 华硕电脑

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息受到著作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称「华硕」）许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他使用或处分。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。华硕不负责本用户手册的任何错误或疏失。

本用户手册中所提及的产品名称仅做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是著作权。

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 1.02G、2.03G 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。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联络。

三年质保



全国联保

## 华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。


保修说明注意事项：

- 一、请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖公章，如果没有加盖公章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：
  - A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
  - B. 因遇不可抗力外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
  - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
  - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
  - E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。
  - F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
  - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

四、技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（<http://vip.asus.com>），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（<http://support.asus.com.cn>）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务专区进行咨询（<http://www.asus.com.cn/email>）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 800-820-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 021-34074610）
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

|   |  |       |  |
|---|--|-------|--|
| 用户名称  |  | 购买日期  |  |
| 联系人   |  | 联系电话  |  |
| 联系地址  |  |       |  |
| 经销商名称   |  | 产品种类  |  |
| 产品型号  |  | 产品序号  |  |
|  |  | 经销商印章 |  |

請用剪刀沿虛線剪下





# 目录内容

|                        |    |
|------------------------|----|
| 华硕产品质量保证卡.....         | 3  |
| 目录内容.....              | 5  |
| 安全性须知.....             | 9  |
| 电气方面的安全性.....          | 9  |
| 操作方面的安全性.....          | 9  |
| 关于这本用户手册.....          | 10 |
| 用户手册的编排方式.....         | 10 |
| 提示符号.....              | 11 |
| 跳线帽及图示说明.....          | 11 |
| 哪里可以找到更多的产品信息.....     | 11 |
| P5Q-E Series 规格列表..... | 13 |

## 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 华硕独家功能.....      | 1-3 |
| 1.3.3 华硕独家研发与超频功能..... | 1-7 |

## 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 主板结构图.....                     | 2-2  |
| 2.2.2 主板元件说明.....                    | 2-3  |
| 2.2.3 主板的摆放方向.....                   | 2-4  |
| 2.2.4 螺丝孔位.....                      | 2-4  |
| 2.3 中央处理器（CPU）.....                  | 2-5  |
| 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.....                  | 2-10 |
| 2.4 系统内存.....                        | 2-11 |
| 2.4.1 概述.....                        | 2-11 |
| 2.4.2 内存设置.....                      | 2-12 |
| 2.4.3 安装内存条.....                     | 2-18 |
| 2.4.4 取出内存条.....                     | 2-18 |
| 2.5 扩展插槽.....                        | 2-19 |
| 2.5.1 安装扩展卡.....                     | 2-19 |
| 2.5.2 设置扩展卡.....                     | 2-19 |
| 2.5.3 指定中断要求.....                    | 2-20 |
| 2.5.4 PCI 扩展卡扩展插槽.....               | 2-21 |
| 2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽.....      | 2-21 |
| 2.5.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽..... | 2-21 |

# 目录内容

|  |      |
|--|------|
| 2.5.7 Universal PCI Express x16 插槽 ..... | 2-21 |
| 2.6 跳线选择区 .....                          | 2-23 |
| 2.7 主板上的开关机与重置按钮 .....                   | 2-25 |
| 2.8 元件与外围设备的连接 .....                     | 2-26 |
| 2.8.1 后侧面板连接端口 .....                     | 2-26 |
| 2.8.2 内部连接端口 .....                       | 2-28 |
| 2.9 第一次启动电脑 .....                        | 2-41 |
| 2.10 关闭电源 .....                          | 2-42 |
| 2.10.1 使用操作系统关机功能 .....                  | 2-42 |
| 2.10.2 使用电源开关之双重功能 .....                 | 2-42 |

## 第三章：BIOS 程序设置

|   |      |
|---|------|
| 3.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....                               | 3-1  |
| 3.1.1 华硕在线升级 .....                                      | 3-1  |
| 3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序 .....                  | 3-4  |
| 3.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS .....                         | 3-5  |
| 3.2 BIOS 程序设置 .....                                     | 3-7  |
| 3.2.1 BIOS 程序菜单介绍 .....                                 | 3-8  |
| 3.2.2 程序功能表列说明 .....                                    | 3-8  |
| 3.2.3 操作功能键说明 .....                                     | 3-8  |
| 3.2.4 菜单项目 .....  | 3-9  |
| 3.2.5 子菜单 .....   | 3-9  |
| 3.2.6 设置值 .....   | 3-9  |
| 3.2.7 设置窗口 .....  | 3-9  |
| 3.2.8 滚动条 .....   | 3-9  |
| 3.2.9 在线操作说明 .....                                      | 3-9  |
| 3.3 主菜单 (Main Menu) .....                               | 3-10 |
| 3.3.1 System Time [XX:XX:XXXX] .....                    | 3-10 |
| 3.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX] .....                | 3-10 |
| 3.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] .....          | 3-10 |
| 3.3.4 Language [English] .....                          | 3-10 |
| 3.3.5 SATA 设备 1-6 (SATA 1-6) .....                      | 3-11 |
| 3.3.6 保存设备设置 (Storage Configuration) .....              | 3-12 |
| 3.3.7 AHCI 设置 (AHCI Configuration) .....                | 3-13 |
| 3.3.8 系统信息 (System Information) .....                   | 3-14 |
| 3.4 Ai Tweaker 菜单 (Ai Tweaker menu) .....               | 3-15 |
| 3.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto] .....                   | 3-15 |
| 3.4.2 CPU Ratio Setting [Auto] .....                    | 3-15 |
| 3.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto] .....            | 3-16 |
| 3.4.4 DRAM Frequency [Auto] .....                       | 3-16 |
| 3.4.5 DRAM CLK Skew on Channel A1/A2/B1/B2 [Auto] ..... | 3-16 |
| 3.4.6 DRAM Timing Control [Auto] .....                  | 3-17 |

# 目录内容

|  |      |
|--|------|
| 3.4.7 DRAM Static Read Control [Auto] .....        | 3-18 |
| 3.4.8 DRAM Read Training [Auto] .....              | 3-19 |
| 3.4.9 MEM. OC Charger .....                        | 3-19 |
| 3.4.10 Ai Clock Twister [Auto] .....               | 3-19 |
| 3.4.11 Ai Transaction Booster [Auto] .....         | 3-19 |
| 3.4.12 CPU Voltage [Auto].....                     | 3-20 |
| 3.4.13 CPU GTL Voltage Reference(0/2) [Auto] ..... | 3-20 |
| 3.4.14 CPU GTL Voltage Reference(1/3) [Auto] ..... | 3-20 |
| 3.4.15 CPU PLL Voltage [Auto].....                 | 3-20 |
| 3.4.16 FSB Termination Voltage [Auto].....         | 3-20 |
| 3.4.17 DRAM Voltage [Auto] .....                   | 3-20 |
| 3.4.18 NB Voltage [Auto].....                      | 3-20 |
| 3.4.19 NB GTL Voltage Reference [Auto].....        | 3-21 |
| 3.4.20 SB Voltage [Auto] .....                     | 3-21 |
| 3.4.21 PCIE SATA Voltage [Auto].....               | 3-21 |
| 3.4.22 Load-Line Calibration [Auto].....           | 3-21 |
| 3.4.23 CPU Spread Spectrum [Auto].....             | 3-21 |
| 3.4.24 PCIE Spread Spectrum [Auto].....            | 3-22 |
| 3.5 高级菜单 (Advanced menu) .....                     | 3-23 |
| 3.5.1 TPM 设置 (TPM Configuration) .....             | 3-23 |
| 3.5.2 处理器设置 (CPU Configuration) .....              | 3-24 |
| 3.5.3 芯片设置 (Chipset) .....                         | 3-26 |
| 3.5.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration) ..... | 3-27 |
| 3.5.5 USB设备设置 (USB Configuration) .....            | 3-28 |
| 3.5.6 PCI 即插即用设备 (PCI PnP) .....                   | 3-29 |
| 3.6 电源管理 (Power menu) .....                        | 3-30 |
| 3.6.1 Suspend Mode [Auto].....                     | 3-30 |
| 3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No].....          | 3-30 |
| 3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled].....             | 3-30 |
| 3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled] .....            | 3-30 |
| 3.6.5 高级电源管理设置 (APM Configuration) .....           | 3-31 |
| 3.6.6 系统监控功能 (Hardware Monitor) .....              | 3-32 |
| 3.7 启动菜单 (Boot menu) .....                         | 3-34 |
| 3.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....          | 3-34 |
| 3.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....   | 3-35 |
| 3.7.3 安全性菜单 (Security) .....                       | 3-36 |
| 3.8 工具菜单 (Tools menu) .....                        | 3-38 |
| 3.8.1 ASUS EZ Flash 2.....                         | 3-38 |
| 3.8.2 Drive Xpert Control [Auto].....              | 3-39 |
| 3.8.4 Express Gate .....                           | 3-40 |
| 3.8.5 ASUS O.C. Profile.....                       | 3-41 |
| 3.8.6 Ai Net 2 .....                               | 3-42 |

# 目录内容

|  |      |
|--|------|
| 3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu) .....             | 3-43 |
| <b>第四章：软件支持</b>                              |      |
| 4.1 安装操作系统 .....                             | 4-1  |
| 4.2 驱动程序及应用程序光盘信息 .....                      | 4-1  |
| 4.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘 .....                    | 4-1  |
| 4.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu) .....            | 4-2  |
| 4.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu) .....          | 4-3  |
| 4.2.4 制作软盘菜单 .....                           | 4-5  |
| 4.2.5 用户手册菜单 .....                           | 4-6  |
| 4.2.6 华硕的联络方式 .....                          | 4-6  |
| 4.2.7 其他信息 .....                             | 4-7  |
| 4.3 软件信息 .....                               | 4-9  |
| 4.3.1 华硕 MyLogo3™ .....                      | 4-9  |
| 4.3.2 AI Net 2 使用说明 .....                    | 4-11 |
| 4.3.3 华硕系统诊断家 II .....                       | 4-12 |
| 4.3.4 华硕 AI Suite 程序 .....                   | 4-18 |
| 4.3.5 华硕 AI Nap .....                        | 4-20 |
| 4.3.6 华硕 Fan Xpert 程序 .....                  | 4-21 |
| 4.3.7 华硕 AI Booster 程序 .....                 | 4-23 |
| 4.3.8 华硕 EPU—6 Engine 程序 .....               | 4-24 |
| 4.3.9 华硕 AI Direct Link .....                | 4-28 |
| 4.3.10 AI Audio 2 (SoundMAX 高保真音频设置程序) ..... | 4-30 |
| 4.3.11 华硕硬盘达人程序 .....                        | 4-39 |
| 4.3.12 华硕 Express Gate 程序 .....              | 4-50 |
| 4.4 RAID 功能设置 .....                          | 4-60 |
| 4.4.1 RAID 定义 .....                          | 4-60 |
| 4.4.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘 .....          | 4-61 |
| 4.4.3 Intel® RAID 功能设置 .....                 | 4-61 |
| 4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....               | 4-69 |
| 4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘 .....        | 4-69 |
| 4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘 .....    | 4-69 |
| <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-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。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要删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电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，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 P5Q-E Series 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 P5Q-E Series 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5Q-E Series 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 P5Q-E Series 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：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配置设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- **第四章：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。

- **附录：处理器功能**

在本附录中，将介绍关于本主板所支持的 CPU 功能与技术。

# 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。



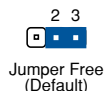
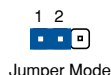
**注意：**提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

## 跳线帽及图示说明

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

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「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

您可以通过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文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。



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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

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

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

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

备注：此产品所标示的环保使用期限，是指在一般正常使用状况下。



# P5Q-E Series 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 Quad /Core™2 Duo/Pentium® dual-core/Celeron® dual-core/Celeron® 处理器<br>兼容于 Intel® 05B/05A/06 处理器<br>支持 45nm 多核心处理器<br>* 请访问 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 取得最新的 Intel 处理器支持列表  |
| 芯片组       | Intel® P45/ICH10R 芯片组<br>支持 Intel® 高速内存存取技术  |
| 系统总线      | 1600/1333/1066/800 MHz   |
| 内存        | 4 x 240 针脚内存条插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1200/1066/800/667MHz 内存，最高可以扩展至 16GB 内存<br>支持双通道内存架构<br>* 请访问 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 取得最新的内存供应商支持列表 (QVL)<br>**当安装 4GB 或更多的总内存时，Windows 32-bit 操作系统仅会检测到 3GB 以下的总内存。因此建议您安装 3GB 以下总内存。  |
| 扩展槽       | 2 x PCIe 2.0 x16 插槽，支持 ATI CrossFireX™ 技术，采 x8 速度 (PCIe x16_1，蓝色插槽；PCIe x16_2，黑色插槽*)<br>1 x PCIe x16 插槽最高采 x4 速度 (黑色插槽)<br>2 x PCIe x1 插槽<br>2 x PCI 插槽<br>* PCIe x16_2 插槽 (黑色插槽，最高以 x8 的速度使用)   |
| 多重图形显示控制器 | 支持 ATI CrossFireX™ 图形显示控制器，最高支持 Quad CrossFireX™   |
| 存储设备连接槽   | Intel® ICH10R 芯片组支持：<br>- 6 x SATA 3.0 Gb/s 连接端口<br>- Intel® Matrix 技术，支持 SATA RAID 0, 1, 5 与 10 磁盘阵列设置<br>Marvell 88SE6121 控制芯片支持：<br>- 1 x UltraDMA 133/100/66 可支持最多 2 组 PATA 设备<br>- 1 x 外接式 SATA 3.0 Gb/s 连接端口 (SATA On-the-Go)<br>Silicon Image SIL5723 控制芯片 (Drive Xpert 技术)：<br>- 2 x SATA 3.0 Gb/s 连接端口<br>- 支持 EZ Backup (EZ 备份) 与 Super Speed (超级速度) |
| 网络功能      | 双 Gigabit LAN 控制器，皆支持 AI NET2，Teaming 与 Redundant 功能。<br>Marvell® 88E8056/88E8001 Gigabit 网络控制器  |

( 下页继续 )

# P5Q-E Series 规格列表

|                    |  |
|--------------------|--|
| 无线网络（仅 WiFi-AP 版本） | 华硕 WiFi-AP Solo <ul style="list-style-type: none"> <li>- 规格 54Mbps IEEE 802.11g，向下兼容 11Mbps IEEE 802.11b</li> <li>- 软件接入点模式（Access Point Mode）</li> <li>- 站台模式：Infrastructure 模式或 Ad-Hoc 模式</li> </ul>   |
| IEEE 1394          | LSI® L-FW3227 1394a 控制器支持 2 x IEEE 1394a 连接端口（1 个在主板中央，1 个在后侧面板）   |
| 音频                 | ADI® AD2000B 八声道高保真音频编码器 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持音频接口检测、多音源独立输出（Multi-Streaming）技术与自订前端面板音频插孔功能</li> <li>- 后盖板具备有同轴/光纤 S/PDIF 数码输出连接端口</li> <li>- 华硕 AI Audio 2 音频功能</li> <li>- 华硕噪音过滤功能（Noise Filing）</li> </ul>   |
| USB                | 最高支持十二（十）组 USB 2.0 连接端口（六组在主板中央、六组在后侧面板，WiFi-AP 版本为四组在主板中央、六组在后侧面板）  |
| 华硕独家功能             | ASUS 独家功能： <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS 8 相式电源设计</li> <li>- Express Gate 程序</li> </ul> ASUS Power Saving Solution： <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS EPU - 省电 6 引擎</li> <li>- AI Nap</li> </ul> ASUS Quiet Thermal Solution： <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS 无风扇散热设计：热导管散热设计</li> <li>- ASUS 无风扇散热设计：Stack Cool 2</li> <li>- ASUS Fan Xpert</li> </ul> ASUS EZ DIY： <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS Drive Xpert</li> <li>- ASUS DieHard BIOS 程序</li> <li>- ASUS Q-Shield</li> <li>- ASUS Q-Connector 集成式数据线接口</li> <li>- ASUS O.C. Profile 程序</li> <li>- ASUS EZ Flash 2 程序</li> <li>- AI Direct Link</li> <li>- ASUS 内置开关</li> </ul> |
| 华硕独家特殊功能           | 华硕 MyLogo 3™ 个性化应用程序   |
| 华硕独家超频功能           | AI Booster 应用程序<br>Precision Tweaker 支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>- vCore：可调式 CPU 电压，以每 0.00625V 递增</li> <li>- vDIMM：64 段 DRAM 电压控制</li> <li>- vChipset（北桥）：55 段芯片组电压控制</li> <li>- vCPU PLL：64 段 CPU PLL 电压控制</li> <li>- vFSB Termination：40 段 FSB 终端电压控制</li> </ul>   |

（下页继续）

# P5Q-E Series 规格列表

|               |   |
|---------------|---|
| 华硕独家超频功能（续）   | 无段超频频率调整（SFS）： <ul style="list-style-type: none"><li>- 前端总线的频率可用每 1MHz 递增，范围为 200 至 800MHz</li><li>- PCI Express 频率可用每 1MHz 递增，范围为 100 至 180MHz</li></ul> 超频保护机制： <ul style="list-style-type: none"><li>- 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能</li></ul>   |
| 后侧面板设备连接端口    | 1 × PS/2 键盘/鼠标两用连接端口<br>1 × S/PDIF 数字音频输出连接端口（同轴+光纤）<br>1 × 外接式 SATA 连接端口<br>1 × IEEE 1394a 连接端口<br>2 × RJ-45 网络连接端口<br>6 × USB 2.0/1.1 连接端口<br>八声道音频 I/O 面板<br>1 × WiFi-AP Solo 天线接口（仅 WiFi-AP 版本）   |
| 内置 I/O 设备连接端口 | 3 × USB 2.0 连接端口可扩展六组 USB 2.0 连接端口（WiFi-AP 版本为 2 × USB 2.0 连接端口可扩展四组 USB 2.0 连接端口）<br>1 × 软驱连接插槽<br>1 × 串口（COM1）<br>1 × IDE 插槽<br>6 × SATA 插座（红色）<br>1 × CPU 风扇插座<br>3 × 机箱风扇插座<br>1 × 电源风扇插座<br>1 × IEEE 1394a 插座<br>前面板音源插座<br>1 × S/PDIF 数字音频输出插座<br>机箱开启警示插座<br>内接音源插座（CD）<br>2 × Drive Xpert SATA 插座（橘色）<br>24-pin ATX 电源插座<br>8-pin ATX 12 V 电源插座<br>系统面板插座（Q-Connector）<br>1 × TPM 插座<br>1 × 电源开启开关<br>1 × 重置（Reset）开关 |
| BIOS 功能       | 16Mb AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.4   |
| 管理功能          | 网络唤醒功能（WOL by PME）、调制解调器唤醒功能（WOR by PME）、DMI 2.0、WfM 2.0、PXE、机箱开警示功能  |

（下页继续）

# P5Q-E Series 规格列表

|             |   |
|-------------|---|
| 应用程序 DVD 光盘 | 驱动程序<br>华硕 Express Gate 程序<br>华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)<br>华硕在线升级应用程序<br>华硕 AI Suite 程序<br>Image-Editing Suite<br>防毒软件 (OEM 版本) |
| 机箱型式        | ATX 型式 : 12 x 9.6 英寸 (30.5 x 24.4 厘米)   |

★ 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

|     |                    |     |
|-----|--------------------|-----|
| 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 P5Q-E Series 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 P5Q-E Series 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 P5Q-E Series 主板  |
| 排线     | 1 x Serial ATA 电源线，可供 2 部硬件设备<br>4 x Serial ATA 数据线<br>1 x Ultra DMA 133/100/66 排线                              |
| 配件     | 1 x ASUS Q-Shield (I/O 挡板)<br>1 x 华硕 Q-Connector 套件 (USB、1394、系统面板；限零售版本)<br>1 x WiFi-AP Solo 天线 (仅 WiFi-AP 版本) |
| 应用程序光盘 | 华硕主板驱动与应用程序 DVD 光盘  |
| 相关文件   | 用户手册<br>WiFi-AP Solo 用户手册 (仅 WiFi-AP 版本)  |



- 软驱排线为选购配备，请另行购买。
- 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

符合 Green ASUS 规范



本主板与其包装盒皆符合欧盟关于使用有害物质的限制规范（RoHS）。而这也正符合华硕对于创建友善环境，将对环境的影响降低至最少，制造可回收且对用户健康无害的产品包装的企业愿景一致。

支持 Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad

/Core™ 2 Duo 处理器



本主板支持采用最新 LGA775 封装以及 45nm 多核心架构的 Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo 处理器，同时也支持 Intel 45nm 制程处理器。通过新一代 Intel Core™ 微架构技术与 1600/1333/1066/800 MHz 的前端总线带宽，Intel Core™ 2 系列处理器是世界上性能与运算速率最佳的处理器之一。请参考 2-5 页的说明。

采用 Intel P45 芯片组



Intel P45 Express 芯片组是当前最新一代的芯片组，此芯片组可支持最高 8GB 的双通道 DDR2 800/667 内存架构，与 1333/1066/800 的前端总线（Front Side Bus），此外也支持 PCI Express x16 2.0 显卡与多核心处理器。而此一芯片组也搭载了 Intel Fast Memory Access technology（高速内存存取技术），可以有效地最佳化可用内存的带宽并减少内存存取时的延迟时间。并支持 Intel 45nm 制程的处理器。

PCIe 2.0



本主板支持最新的 PCIe 2.0 设备，提供比当前设备快二倍的传输速度与带宽，在增强系统性能的同时，也向下兼容于 PCIe 1.0 设备。请参考 2-21 至 2-22 页的说明。

支持 Serial ATA 3.0 Gb/s 技术与 SATA-On-The-Go



本主板通过 Serial ATA 接口支持 SATA 3Gb/s 技术，相较于之前的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的传输带宽是之前的二倍，这个外接式的 SATA 连接端口位于后侧面板，并支持热插拔功能让您更易于安装。您可以轻松的将照片、影片或其他娱乐内容备份至外接设备。请参考 2-27 与 2-30 页的说明。



## 提供 Dual Gigabit LAN 解决方案



集成式的双 Gigabit 局域网设计让您的电脑作为两个不同网域之间管理流量的网络闸道器。此功能可以确保数据可以在没有中断或延迟的情形下，从广域网络快速传输至局域网。请参考 2-26 页的说明。

## 华硕 WiFi-AP Solo (仅限 WiFi-AP 版本)



当您购买一套 wireless AP 软件之后，您需要花多少时间才能安装完成并开始使用呢？WiFi-AP Solo™ 让您不须花任何费用，就可将新时代主板变为无线网络接入点或客户端。搭载于本主板上的 WiFi-AP Solo™ 可以在当系统进入睡眠状态时，仍然运行 AP 功能，如此一来，客户端仍然可以运行网络游戏、网络打印机、交换文件、连接至网际网络，或拨打 skype 电话。WiFi-AP Solo™ 将您的家庭数码化。WiFi-AP Solo 为本主板内置功能，让用户可以省下另外购买 WiFi AP 的费用。请参考 2-27 页的说明。

## 1.3.2 华硕独家功能

### ASUS Express Gate



在启动后短短的五秒钟，华硕 Express Gate 提供一个独特的环境，让您以不需要进入操作系统，就能立即享受一些常用的功能，例如 MSN、Skype、Google talk、QQ 与 Yahoo! Messenger 来与朋友保持联系，或是在您准备出门前，快速查询天气与传送电子邮件。此外，轻松好上手的图片管理员让您可以在不须进入 Windows 操作环境下，随时即可浏览您的照片。请参考 3-40 与 4-50 页的说明。

### 华硕八相式电源设计



### 寿命更长、效率更高！

本主板采用八相式电源模块，这个领先业界的模块通过温度的控制来达到电力的节省，提升 96% 的电源性能。采用高质量的电源元件，例如低电阻式电晶体 (low RDS (on) MOSFETs)，用来降低传导损耗与降低温度；高质量亚铁盐芯电感 (Ferrite core chokes) 用来稳定电流；以及高质量的日系固态电容设计，皆可用来确保延长元件寿命与降低电源损耗，获得更佳的性能。

## ASUS Power Saving Solution

华硕电力节省方案可以智能地、自动地提供平衡的运算电源与电力消耗。

### ASUS EPU - 节能 6 引擎



ASUS EPU 是世界首创的节能引擎，当前已提升至最新 6 引擎版本。EPU 节能 6 引擎是一个全系统的省电方案，通过检测电脑核心的负载状况，智能实时调整系统六大主要元件（包括处理器、显卡、内存、芯片组、硬盘与风扇）电源供应，提供最有效的电源配置达到最佳的省电效果。请参考 4-24 页的说明。

### AI Nap



使用 AI Nap，当用户暂时离开电脑时，系统可以最小的电源消耗与最低的噪音进入休眠状态，并且可以继续运行简单的工作，例如下载文件。若要唤醒系统并回到操作系统，只要按一下鼠标或按一下键盘即可。请参考 4-20 页的说明。

## ASUS Quiet Thermal Solution

通过 ASUS Quiet Thermal Solution，将可让您的系统更加稳定且具备更为强悍的超频能力。

### 无风扇设计—Stack Cool 2



华硕 Stack Cool 2 是一个无风扇与零噪音的专利冷却技术，可通过主板上特殊的元件来降低温度。本主板使用经过特殊设计的 PCB 电路板来降低主板上零件所生成的热量。

### 无风扇设计—热导管技术



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。而热导管散热设计可以快速地将主板上零组件所散发的热能带走。而因为热导管这种革新性的散热技术，用户将可以获得一个宁静且具价格性能比的宁静运算平台。



请勿自行拆装这个热导管设备，自行拆装可能会导致导管弯曲，进而影响导管的散热性能。



为了有最理想的冷却性能，请将贴在 ICH10R 芯片上的胶膜（贴纸）删除。

## Fan Xpert



华硕 Fan Xpert 可以聪明地让用户针对不同的环境温度，来调整处理器与机箱风扇的转速。Fan Xpert 的设计除了考量系统的负载能力外，另外也兼顾到因为不同地理位置、气候条件而来的不同环境温度，内置多样化实用的参数，以提供灵活的风扇速度控制来达到安静且提供冷却的使用环境。请参考 4-21 页的说明。

## 华硕 Crystal Sound

这项功能可以提升语音、录音等应用程序的性能，例如：Skype、在线游戏、视频会议与影音录制软件等。

### AI Audio 2



AI Audio 2 创造一个虚拟的中央声道，可以营造出多声道的环绕音频，而不会生成栅栏效应（picket-fencing effect），通过从多声道压缩混音（downmixing）的技术保留对话或是独奏的音频，让您体验逼真的高质量音频。请参考 4-30 页的说明。

### 噪音过滤器（Noise Filter）



本功能可检测重复的、持续不断的噪音（non-voice 信号），例如：电脑风扇、空调或其他环境噪音，当您在录音时，可有效降低干扰的噪音。请参考 4-33 页的说明。

## 华硕 EZ DIY

华硕 EZ DIY 功能可以让您更轻松地完成电脑零组件的组装、BIOS 的升级与备份您偏好之系统设置。

### 华硕硬盘达人程序



针对那些需要以磁盘阵列进行数据备份或是加强硬盘传输性能但却又痛恨繁复的 BIOS 操作程序以及安装驱动程序的用户来说，华硕独家硬盘达人程序提供一个完美的解决方案。通过华硕硬盘达人亲切的图形操作画面，用户可以很轻松的进行磁盘阵列级的数据备份以及增强硬盘传输性能。请参考 3-39、4-39 与 4-58 页的说明。

## 华硕 DieHard BIOS 程序



华硕 DieHard BIOS 由两颗 BIOS 芯片组成，分成主 BIOS 芯片与备份的 BIOS 芯片。当 BIOS 在进行程序升级而造成丢失时，华硕 DieHard BIOS 可以自动地将当前存在备份 BIOS 中的数据恢复到主 BIOS 中。这项技术可以让您不需要启动软盘或额外购买 BIOS 芯片，就能轻松地恢复 BIOS 文件。

## 华硕内置开关



超频时只要轻轻一按，这个独特的内置开关可让游戏玩家无需烦琐地清除 CMOS 配置数据便能毫不费力的提升电脑性能。请参考 2-25 页的说明。

## 华硕 AI Direct Link



有别于常规通过 USB 或局域网分享文件的方式，您可以通过网线以高达 Gb/s 的传输速率来传送数据。您可以通过此种更快的传送方式来传送大容量的文件，如电影、MP3 等，传输速率高于 USB 2.0 达 70% 以上。

## 华硕 Q-Shield



ASUS Q-Shield 提供传导性来保护您的主板免于受到静电的损害与电磁波的干扰。不同于过去的手指安装方式，这个新的设计提供更方便、更安全的安装方式。

## 华硕 Q-Connector



通过华硕 Q-Connector，您只需要几个简单的步骤，即可连接机箱前面板排线的连线。这个独特模块可以一次将系统面板的所有排线连接至主板，也可以避免安装错误。请参考 2-40 页的说明。

## 华硕 O.C. Profile



本主板拥有华硕 O.C. Profile 技术，可以让您轻松的保存或载入多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以保存在 CMOS 或单独的文件，让用户可以自由的分享或传递喜爱的设置。请参考 3-41 页的说明。

## 华硕 EZ Flash 2 程序



通过华硕独家自行研发的 EZ Flash 2 BIOS 工具程序，只要按下事先设置的快捷键来启动软件，不需要进入操作系统或通过启动软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。请参考 3-4 页的说明。

## 华硕 MyLogo3™ 个性化应用软件



本主板内附的 MyLogo3 软件让您从此远离一成不变的启动画面。您可以使用它来轻松更换电脑启动的画面，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启动画面。请参考 3-35 与 4-9 页的说明。

## 1.3.3 华硕独家研发与超频功能

### AI Booster 程序

华硕 AI Booster 程序让您可以在 Windows 环境下，不需要进入 BIOS 程序，即可对 CPU 速度进行超频。请参考 4-23 页的说明。

### 支持 Precision Tweaker 2 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 3-20 至 3-21 页的说明。

### C. P. R. (CPU 参数自动恢复)



由华硕独家研发的 C.P.R. 功能，可以让主板的 BIOS 程序在系统因为超频而导致死机时自动重新设置，将 CPU 的参数恢复为默认值。当系统因为超频而死机时，C.P.R. 功能让您不需开启机箱，就可以清除 CMOS 内存中的数据。您只要轻松的将系统关机，重新启动启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数的默认值。

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

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） .....   | 2-5  |
| 2.4 系统内存 .....         | 2-11 |
| 2.5 扩展插槽 .....         | 2-18 |
| 2.6 跳线选择区.....         | 2-22 |
| 2.7 主板上的开关机与重置按钮 ..... | 2-24 |
| 2.8 元件与外围设备的连接 .....   | 2-25 |
| 2.9 第一次启动电脑 .....      | 2-40 |
| 2.10 关闭电源 .....        | 2-41 |



## 2.1 主板安装前

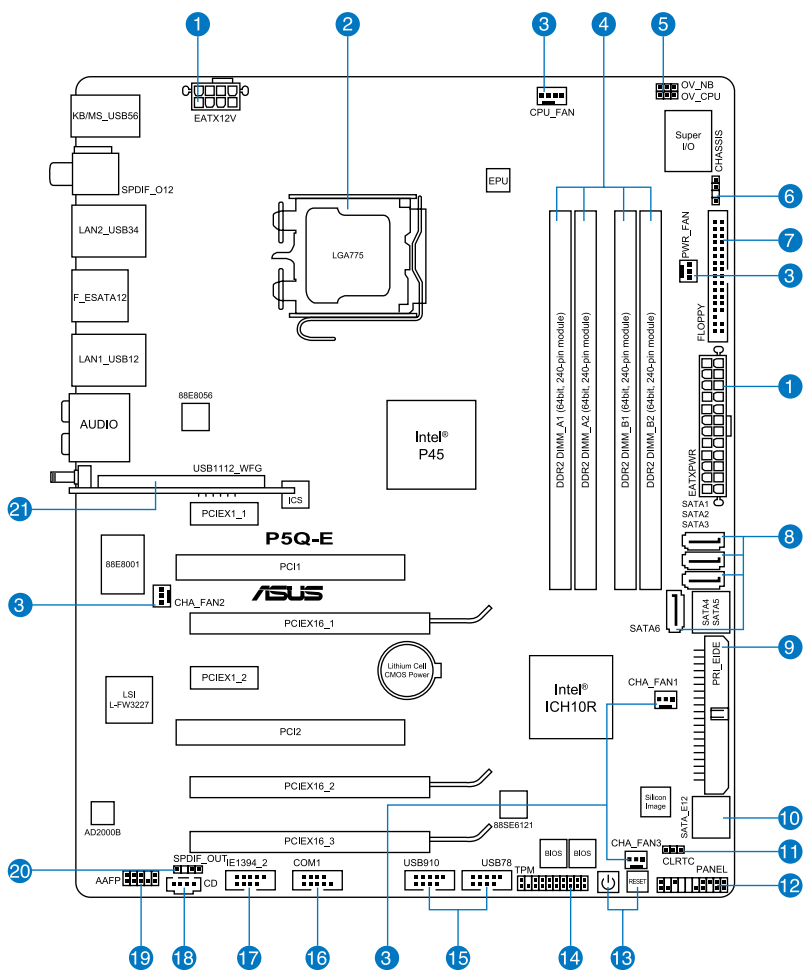
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



1. 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
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. 在您删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. 在您安装或删除任何元件之前，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/删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。

# 2.2 主板概述

## 2.2.1 主板结构图



关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考“2.8 元件与外围设备的连接”一节中的说明。

## 2.2.2 主板元件说明

| 连接插槽/开关与跳线选择区/插槽 |  | 页数   |
|------------------|--|------|
| 1.               | ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin ATX12V)  | 2-37 |
| 2.               | LGA775 CPU Socket  | 2-6  |
| 3.               | CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN; 3-pin CHA_FAN1-3; 3-pin PWR_FAN)            | 2-34 |
| 4.               | DDR2 DIMM slots  | 2-11 |
| 5.               | CPU / Northbridge overvoltage setting (3-pin OV_CPU; 3-pin OV_NB)                                  | 2-24 |
| 6.               | Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)  | 2-35 |
| 7.               | Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)  | 2-28 |
| 8.               | ICH10R Serial ATA connectors [红色] (7-pin SATA1-6)  | 2-30 |
| 9.               | IDE connector (40-1 pin PRI_EIDE)  | 2-29 |
| 10.              | SIL5723 Serial ATA connectors [橘色] (7-pin SATA_E12)  | 2-31 |
| 11.              | Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)  | 2-23 |
| 12.              | System panel connector (20-8 pin PANEL)  | 2-39 |
| 13.              | Power-on and Reset switch  | 2-25 |
| 14.              | TPM connector (20-1 pin TPM)   | 2-28 |
| 15.              | USB connectors (10-1 pin USB78, USB910)  | 2-32 |
| 16.              | Serial port connector (10-1 pin COM1)  | 2-35 |
| 17.              | IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)  | 2-33 |
| 18.              | Optical drive audio connector (4-pin CD)   | 2-38 |
| 19.              | Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)  | 2-36 |
| 20.              | Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)  | 2-38 |
| 21.              | USB Connector / WiFi-AP module (10-1 pin USB1112_WFG) (WiFi-AP module is for WiFi-AP Edition only) | 2-32 |

## 2.2.3 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、COM1 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。

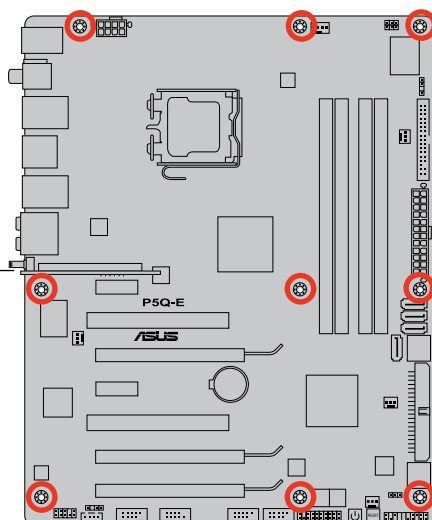
## 2.2.4 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「九」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



## 2.3 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 Extreme/Core™2 Quad/Core™2 Duo/Pentium® dual-core/Celeron® dual-core/Celeron® 处理器所设计。



- 当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。
- 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。
- 由于芯片组的限制，请您使用前端总线 800MHz 或以上的处理器。

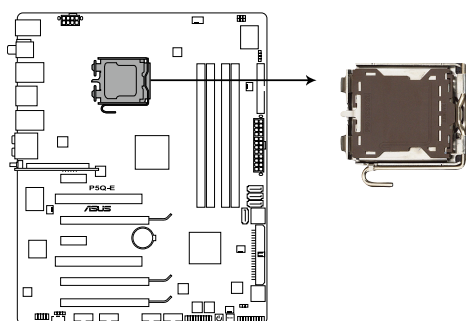


- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经丢失或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的删除即插即用保护盖所造成的丢失。

## 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。



P5Q-E Series CPU socket 775

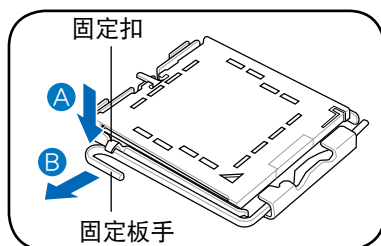


在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

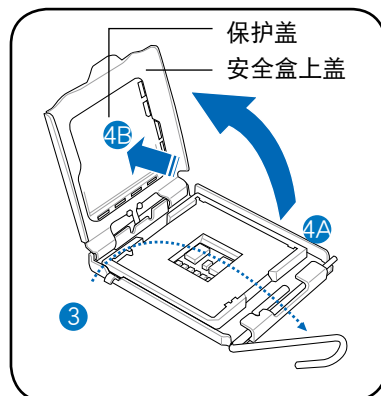
2. 以姆指压下（A）固定扳手并将其稍向左侧推（B），这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。



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



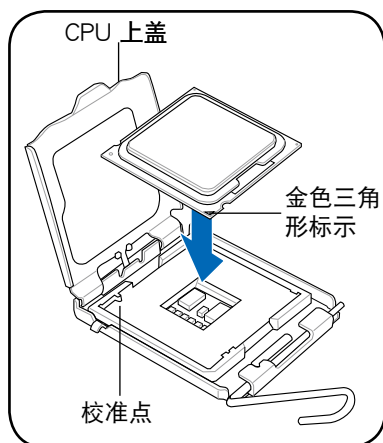
3. 依箭头方向拉起固定板手至 135 度。
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起（4A），然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开删除（4B）。



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。



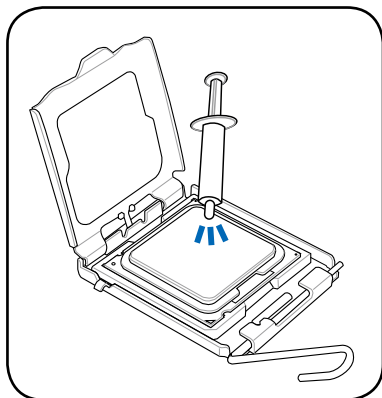
CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。



6. 滴几滴散热膏至 CPU 与散热鳍片接触的区域，并将其涂抹为一均匀薄层。



某些散热鳍片会预先涂上散热膏，若此，请跳过此步骤。

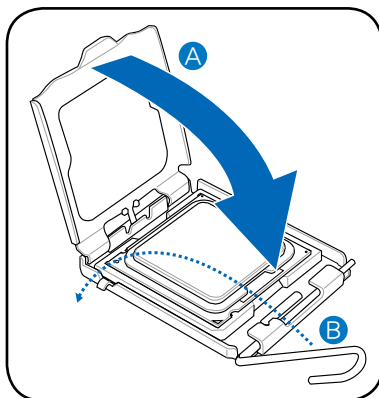


散热接口的材质具有毒性且不可食用。如果误入眼睛或接触皮肤，请立即以清水冲洗，并寻求专业的医疗协助。



为避免污染散热膏，请勿直接以手指涂抹散热膏。

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



---

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 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。
- 盒装 Intel 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。



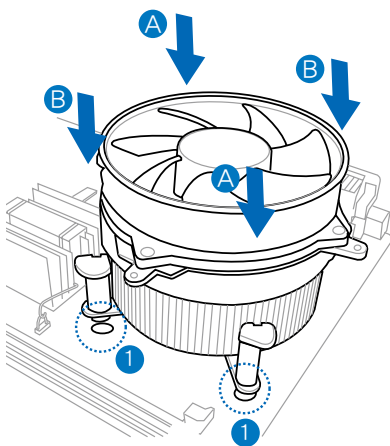
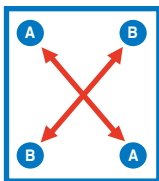
在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。



若您分别购买处理器散热片与风扇，在您安装散热片与风扇前，请先确认散热接口材质是否适用于处理器散热片或处理器。

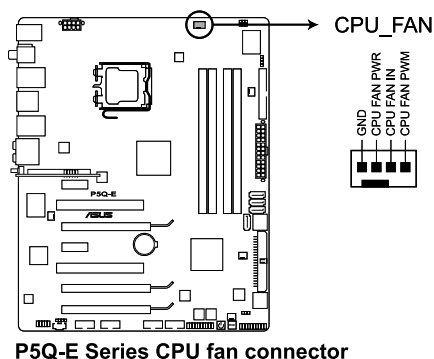
请依照下面步骤安装处理器的散热片与风扇：

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。
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。



固定散热片与风扇的位置让处理器风扇数据线得以最靠近处理器风扇连接端口。

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。

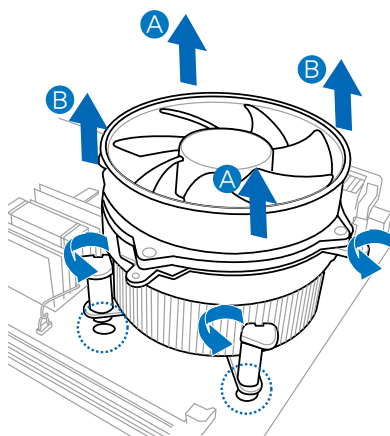
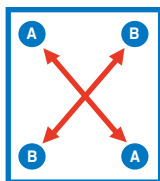


若您未连接 CPU\_FAN 的电源插槽，可能将会导致启动时 CPU 温度过热并出现「Hardware monitoring errors」的信息。

### 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\_FAN 上删除。
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，采对角线方式删除，例如：先删除 A，再删除 B；或是先删除 B，再删除 A。



4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。

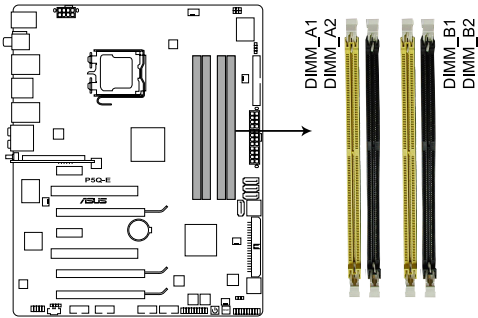
# 2.4 系统内存

## 2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR2 DIMM（Double Data Rate 2）内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR2 内存插槽的缺口与 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的位置。



P5Q-E Series 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 512MB、1GB、2GB 与 4 GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 内存条至本主板的内存插槽上。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。



- 您可以在 Channel A 与 Channel B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 建议将记体模块安装至黄色插槽中以求最佳的超频性能。
- 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。
- 当您安装四条 1GB 的内存条，系统将会检测到少于 3 GB 的总内存，这是因为地址空间配置给其他功能。这项限制会发生在 Windows XP/Vista 32-bit 版本的操作系统，这是由于其不支持 PAE（物理地址延伸）模式之故。
- 若您安装的是 Windows XP/Vista 32-bit 版本操作系统，建议您安装少于 3 GB 的总内存。
- 本主板不支持 128 Mb 芯片的内存条。



- 由于芯片资源配置的关系，本主板仅在下表所列的操作系统中支持最高至 16 GB 的系统内存。每个内存插槽最多可安装 4 GB 的内存条。

| 64-bit                        |
|-------------------------------|
| Windows XP Professional x64 版 |
| Windows Vista x64 版           |

- 默认的内存运行频率是根据其 SPD。在默认状态下，某些内存条的超频运行频率可能会较供应商所标示的数值为低。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考“3.4 Ai Tweaker 菜单”一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（4 DIMM）或超频设置下，内存条可能需要更佳的冷却系统以维持运行的稳定。

# P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL) DDR2-1200MHz

| 容量     | 供应商 | 芯片型号              | CL  | 芯片厂牌 | SS/<br>DS | 型号            | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|--------|-----|-------------------|-----|------|-----------|---------------|-------------|----|----|
|        |     |                   |     |      |           |               | A*          | B* | C* |
| 1024MB | OCZ | Heat-Sink Package | N/A | N/A  | DS        | OCZ2FX12002GK | •           | •  | •  |

# P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL) DDR2-1100MHz

| 容量               | 供应商      | 芯片型号              | CL  | 芯片厂牌 | SS/<br>DS | 型号               | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|----------|-------------------|-----|------|-----------|------------------|-------------|----|----|
|                  |          |                   |     |      |           |                  | A*          | B* | C* |
| 1024MB           | OCZ      | Heat-Sink Package | N/A | N/A  | DS        | OCZ2G11002GK     | •           | •  |    |
| 1024MB           | CORSAIR  | Heat-Sink Package | 5   | N/A  | DS        | CM2X1024-9136C5D | •           | •  |    |
| 512MB            | Kingston | Heat-Sink Package | N/A | N/A  | SS        | KHX9200D2/ 512   | •           | •  |    |
| 1024MB           | Kingston | Heat-Sink Package | N/A | N/A  | DS        | KHX9200D2/1G     | •           | •  |    |
| 4096MB(Kit of 2) | OCZ      | Heat-Sink Package | 5   | N/A  | DS        | OCZ2FXT11504GK   | •           | •  |    |

# P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL) DDR2-1066MHz

| 容量               | 供应商      | 芯片型号                   | CL       | 芯片厂牌   | SS/<br>DS | 型号   | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|----------|------------------------|----------|--------|-----------|--|-------------|----|----|
|                  |          |                        |          |        |           |  | A*          | B* | C* |
| 2048MB(Kit of 2) | Apacer   | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | DS        | Box P/N:CH.02GAF.C0KK2 (78.0AG9S.9KF)              | •           | •  | •  |
| 1024MB           | CORSAIR  | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | DS        | Box P/N:TWIN2X2048-8500C5D (CM2X1024-8500C5D)(EPP) | •           | •  |    |
| 4096MB(Kit of 2) | CORSAIR  | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | DS        | Box P/N:TWIN2X4096-8500C5D (CM2X2048-8500C5D)(EPP) | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | G.SKILL  | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | DS        | F2-8500CL5D-2GBPK                                  | •           | •  | •  |
| 1024MB           | G.SKILL  | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | DS        | F2-8500CL5S-1GBPK                                  | •           | •  | •  |
| 1024MB           | GEIL     | GL2L128M88BA25AB       | 5-5-5-15 | GEIL   | SS        | GB22GB8500C5DC                                     | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | GEIL     | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | SS        | GE22GB1066C5DC                                     | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 4) | GEIL     | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | SS        | GE24GB1066C5QC                                     | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL     | GL2L128M88BA25AB       | 5-5-5-15 | GEIL   | DS        | GB24GB8500C5DC                                     | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 4) | GEIL     | GL2L128M88BA25AB       | 5-5-5-15 | GEIL   | DS        | GB24GB8500C5QC                                     | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL     | Heat-Sink Package      | 5        | GEIL   | DS        | GE24GB1066C5DC                                     | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL     | Heat-Sink Package      | 5-5-5-15 | N/A    | DS        | GX24GB8500C5UDC                                    | •           | •  | •  |
| 512MB            | Hynix    | HY5PS12821FFP-G7       | 7        | HYNIX  | SS        | HYMP564UJ64FP8-G7                                  | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Hynix    | HY5PS12821FFP-G7       | 7        | HYNIX  | DS        | HYMP 512U64FP8-G7                                  | •           | •  | •  |
| 512MB            | Kingston | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | SS        | KHX8500D2/ 512                                     | •           | •  | •  |
| 1024MB(Kit of 2) | Kingston | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | SS        | KHX8500D2K2/1G                                     | •           | •  | •  |
| 512MB            | Kingston | E5108AJBG -1J-E        | N/A      | N/A    | SS        | KVR1066D2N7/ 512                                   | •           | •  |    |
| 1024MB           | Kingston | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | DS        | KHX8500D2/1G                                       | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | Kingston | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | DS        | KHX8500D2K2/2G                                     | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | Kingston | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | DS        | KHX8500D2K2/2G(N)(EPP)                             | •           | •  | •  |
| 2048MB           | Kingston | E5108AJBG -1J-E        | N/A      | N/A    | DS        | KVR1066D2N7/1G                                     | •           | •  | •  |
| 1024MB           | MICRON   | D9JKH                  | 7        | MICRON | SS        | MT8HTF12864AY-1GAE1                                | •           | •  | •  |
| 2048MB           | MICRON   | D9JKH                  | 7        | MICRON | DS        | MT16HTF25664AY-1GAE1                               | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | OCZ      | Heat-Sink Package(EPP) | 5-5-5-15 | OCZ    | DS        | OCZ2N1066SR2DK SN:00482080600160-1                 | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | OCZ      | Heat-Sink Package      | N/A      | N/A    | DS        | Box P/N:OCZ2N10662GK (OCZ2N10662GK)(EPP)           | •           | •  | •  |

P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-1066MHz (续)

| 容量               | 供应商       | 芯片型号               | CL       | 芯片厂牌     | SS/<br>DS | 型号   | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|-----------|--------------------|----------|----------|-----------|--|-------------|----|----|
|                  |           |                    |          |          |           |  | A*          | B* | C* |
| 2048MB(Kit of 2) | OCZ       | Heat-Sink Package  | 5        | N/A      | DS        | OCZ2N1066SR2GK(EPP)                                | •           | •  | •  |
| 512MB            | Qimonda   | HYB18T 512800CF19F | 6        | QIMONDA  | SS        | HYS64T64000EU-19F-C                                | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Qimonda   | HYB18T 512800CF19  | 7        | QIMONDA  | DS        | HYS64T128020EU-1.9-C                               | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Qimonda   | HYB18T 512800CF19F | N/A      | N/A      | DS        | HYS64T128020EU-19F-C                               | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | Transcend | Heat-Sink Package  | 5        | N/A      | SS        | TX1066QLU-2GK                                      | •           | •  |    |
| 1024MB           | Transcend | Heat-Sink Package  | 5        | Transced | DS        | TX1066QLJ-2GK1GB                                   | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Elixir    | N2TU 51280CE-BD    | 6        | ELIXIR   | DS        | M2Y1G64TU8HC4B-BD                                  | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | Mushkin   | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | DS        | 996535   | •           | •  | •  |
| 1024MB           | PQI       | PQE2648S19R        | N/A      | PQI      | DS        | MEAHRA22LA0102-07D3                                | •           |    |    |
| 2048MB(Kit of 2) | Team      | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | Box P/N: TXDD2048M1066HC5DC (TXDD1024M1066HC5)     | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | Team      | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | Box P/N: TXDD2048M1066HC5DC-D (TXDD1024M1066HC5-D) | •           | •  |    |

P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-800MHz

| 容量               | 供应商     | 芯片型号              | CL       | 芯片厂牌   | SS/<br>DS | 型号  | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|---------|-------------------|----------|--------|-----------|---|-------------|----|----|
|                  |         |                   |          |        |           |   | A*          | B* | C* |
| 512MB            | A-DATA  | AD29608A8A-25EG   | N/A      | N/A    | SS        | M20AD6G3H3160G1E53                                | •           | •  | •  |
| 1024MB           | A-DATA  | AD26908A8A-25EG   | N/A      | N/A    | DS        | M20AD6G3417011E58                                 | •           | •  | •  |
| 2048MB           | A-DATA  | AD20908A8A-25EG   | N/A      | A-DATA | DS        | M20AD6H3J4171Q1E52                                | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Apacer  | AM4B5808CQJS8E    | N/A      | APACER | SS        | 78.01GA0.9K5                                      | •           | •  | •  |
| 512MB            | Apacer  | AM4B5708JQJS8E    | N/A      | APACER | SS        | 78.91G9L9K5                                       | •           | •  | •  |
| 2048MB           | Apacer  | AM4B5808CQJS8E    | 5        | APACER | DS        | 78.A1GA0.9K4                                      | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | CORSAIR | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | Box P/N: TWIN2X4096-6400C5 (CM2X2048-6400C5)      | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | CORSAIR | Heat-Sink Package | 4-4-4-12 | N/A    | DS        | Box P/N: TWIN2X4096-6400C4DHX(CM2X2048-6400C4DHX) | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | CORSAIR | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | Box P/N: TWIN2X4096-6400C5DHX(CM2X2048-6400C5DHX) | •           | •  | •  |
| 1024MB           | CORSAIR | Heat-Sink Package | 4        | N/A    | DS        | CM2X1024-6400C4                                   | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Crucial | Heat-Sink Package | 4        | N/A    | DS        | BL12864AA804.16FD3                                | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Crucial | Heat-Sink Package | 4        | N/A    | DS        | BL12864AA804.16FD                                 | •           | •  | •  |
| 1024MB           | Crucial | Heat-Sink Package | 4        | N/A    | DS        | BL12864AL804.16FD3                                | •           | •  | •  |
| 1024MB(Kit of 2) | G.SKILL | Heat-Sink Package | 5-5-5-15 | N/A    | SS        | F2-6400CL5D-1GBNQ                                 | •           | •  | •  |
| 1024MB           | G.SKILL | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | F2-6400CL4D-2GBHK                                 | •           | •  | •  |
| 1024MB           | G.SKILL | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | F2-6400CL4D-2GBPK                                 | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | G.SKILL | Heat-Sink Package | 4        | N/A    | DS        | F2-6400CL4D-4GBPK                                 | •           | •  | •  |
| 1024MB           | G.SKILL | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | F2-6400CL5D-2GBNQ                                 | •           | •  |    |
| 4096MB(Kit of 2) | G.SKILL | Heat-Sink Package | 5        | N/A    | DS        | F2-6400CL5D-4GBPO                                 | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | G.SKILL | Heat-Sink Package | 6        | N/A    | DS        | F2-6400CL6D-4GBMQ                                 | •           | •  | •  |
| 8192MB(Kit of 2) | G.SKILL | Heat-Sink Package | 6-6-6-18 | N/A    | DS        | F2-6400CL6D-8GBNQ                                 | •           | •  | •  |
| 1024MB           | G.SKILL | Heat-Sink Package | N/A      | N/A    | DS        | F2-6400PHU2-2GBNR                                 | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | GEIL    | GL2L64M088BA30EB  | N/A      | N/A    | DS        | GB22GB6400C4DC                                    | •           | •  | •  |
| 2048MB(Kit of 2) | GEIL    | GL2L64M088BA30EB  | 5-5-5-15 | GEIL   | DS        | GB22GB6400C5DC                                    | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL    | GL2L128M88BA25AB  | 4-4-4-12 | GEIL   | DS        | GB24GB6400C4DC                                    | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL    | GL2L64M088BA30EB  | N/A      | N/A    | DS        | GB24GB6400C4QC                                    | •           | •  | •  |
| 2048MB           | GEIL    | GL2L128M88BA25AB  | 5-5-5-15 | GEIL   | DS        | GB24GB6400C5DC                                    | •           | •  | •  |
| 4096MB(Kit of 2) | GEIL    | GL2L64M088BA30EB  | N/A      | N/A    | DS        | GB24GB6400C5QC                                    | •           | •  | •  |
| 8192MB(Kit of 4) | GEIL    | GL2L128M88BA25AB  | N/A      | N/A    | DS        | GB28GB6400C4QC                                    | •           | •  | •  |

# P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL) DDR2-800MHz (续)

| 容量               | 供应商          | 芯片型号               | CL       | 芯片厂牌     | SS/<br>DS | 型号                     | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|--------------|--------------------|----------|----------|-----------|------------------------|-------------|----|----|
|                  |              |                    |          |          |           |                        | A*          | B* | C* |
| 8192MB(Kit of 4) | GEIL         | GL2L128M88BA25AB   | N/A      | N/A      | DS        | GB28GB6400C5QC         | *           | *  | *  |
| 2048MB(Kit of 2) | GEIL         | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | DS        | GE22GB800C4DC          |             | *  | *  |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | DS        | GE24GB800C4DC          | *           | *  | *  |
| 4096MB(Kit of 4) | GEIL         | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | DS        | GE24GB800C4QC          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | GE24GB800C5DC          | *           | *  | *  |
| 4096MB(Kit of 4) | GEIL         | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | GE24GB800C5QC          | *           | *  |    |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | DS        | GE28GB800C4QC          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | GE28GB800C5QC          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | DS        | GX22GB6400C4USC        | *           | *  | *  |
| 2048MB           | GEIL         | Heat-Sink Package  | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | GX22GB6400LX           | *           | *  |    |
| 512MB            | Hynix        | HY5PS12821CFP-S5   | 5-5-5    | Hynix    | SS        | HYMP564U64CP8-S5       | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Hynix        | HY5PS12821CFP-S5   | 5-5-5    | Hynix    | DS        | HYMP 512U64CP8-S5      | *           | *  | *  |
| 512MB            | KINGMAX      | KK48FE1BF-HJK-25A  | N/A      | KINGMAX  | SS        | KLDC28F-ABK5           | *           | *  | *  |
| 1024MB           | KINGMAX      | KK48FE1BF-HJK-25A  | N/A      | KINGMAX  | DS        | KLDD48F-ABK5           | *           | *  | *  |
| 2048MB           | KINGMAX      | KKB8FFBXF-CFA-25A  | N/A      | KINGMAX  | DS        | KLDE88F-B8K5           | *           | *  | *  |
| 1024MB(Kit of 2) | KINGSTON     | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | SS        | KHX6400D2LLK2/1GN(EPP) | *           | *  | *  |
| 1024MB(Kit of 2) | KINGSTON     | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | SS        | KHX6400D2ULK2/1G       | *           | *  |    |
| 512MB            | KINGSTON     | E5108AJBG-8E-E     | N/A      | ELPIDA   | SS        | KVR800D2N5/ 512        | *           | *  | *  |
| 512MB            | KINGSTON     | E5108AJBG-8E-E     | 1.8      | ELPIDA   | SS        | KVR800D2N6/ 512        | *           | *  | *  |
| 1024MB           | KINGSTON     | Heat-Sink Package  | 4-4-4-12 | N/A      | DS        | KHX6400D2LL/1G         | *           | *  | *  |
| 1024MB           | KINGSTON     | E5108AJBG-8E-E     | N/A      | ELPIDA   | DS        | KVR800D2N5/1G          | *           | *  | *  |
| 1024MB           | KINGSTON     | V59C1 5128040BF25  | N/A      | N/A      | DS        | KVR800D2N5/1G          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | KINGSTON     | E1108ACBG-8E-E     | N/A      | ELPIDA   | DS        | KVR800D2N5/2G          | *           | *  | *  |
| 1024MB           | KINGSTON     | E5108AJBG-8E-E     | 1.8      | ELPIDA   | DS        | KVR800D2N6/1G          | *           | *  | *  |
| 4096MB           | Kingston     | E2108ABSE-8G-E     | N/A      | ELPIDA   | DS        | N/A                    | *           | *  | *  |
| 512MB            | NANYA        | NT5TU64M8BE-25C    | 5        | NANYA    | SS        | NT 512T64U880BY-25C    | *           | *  | *  |
| 1024MB           | NANYA        | NT5TU64M8BE-25C    | 5        | NANYA    | DS        | NT1GT64U880BY-25C      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | NANYA        | NT5TU64M8CE-25D    | N/A      | NANYA    | DS        | NT1GT64U8HC0BY-25D     | *           | *  | *  |
| 2048MB           | NANYA        | NT5TU128M8CE-AC    | 5        | NANYA    | DS        | NT2GT64U8HC0BY-AC      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | OCZ          | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | DS        | OCZ2F800C32GK          | *           | *  | *  |
| 4096MB(Kit of 2) | OCZ          | Heat-Sink Package  | 5-4-4    | N/A      | DS        | OCZ2P8004GK            | *           | *  | *  |
| 2048MB(Kit of 2) | OCZ          | Heat-Sink Package  | 4        | N/A      | DS        | OCZ2P800R22GK          | *           | *  |    |
| 2048MB           | PSC          | A3R1GE3CFF734MAA0E | 5        | PSC      | DS        | AL8E8F73C-8E1          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Qimonda      | HYB18T1G800C2F-2.5 | 6        | QIMONDA  | DS        | HYS64T256020EU-2.5-C2  | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Qimonda      | HYB18T1G800C2F-25F | 5        | QIMONDA  | DS        | HYS64T256020EU-25F-C2  | *           | *  | *  |
| 1024MB           | SAMSUNG      | K4T1G084QQ         | 6        |          | SS        | M378T2863QZS-CF7       | *           | *  | *  |
| 512MB            | SAMSUNG      | K4T51083QG         | 6        |          | SS        | M378T6553GZS-CF7       | *           | *  | *  |
| 1024MB           | SAMSUNG      | K4T51083QG         | 6        |          | DS        | M378T2953GZ3-CF7       | *           | *  | *  |
| 4096MB           | SAMSUNG      | K4T2G084QA-HCF7    | 6        |          | DS        | M378T5263A23-CF7       | *           | *  | *  |
| 2048MB           | SAMSUNG      | K4T1G084QQ         | 6        |          | DS        | M391T5663QZ3-CF7       | *           | *  | *  |
| 512MB            | Super Talent | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | SS        | T800UA12C4             | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Super Talent | Heat-Sink Package  | N/A      | N/A      | DS        | T800UB1GC4             | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Transcend    | TQ243ECF8          | 5        | Transcen | SS        | JM800QLU-1G            | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Transcend    | TQ243PCF8          | 5        | Transcen | DS        | JM800QLU-2G            | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Aeneon       | AET03R25DC         | 5        | Aeneon   | SS        | AET760UD00-25DC08X     | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Aeneon       | AET93R25DB         | N/A      | Aeneon   | DS        | AET760UD00-25DB97X     | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Aeneon       | AET03R25DC         | 5        | Aeneon   | DS        | AET860UD00-25DC08X     | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Asint        | DDRIII 1208-GE     | N/A      | Asint    | SS        | SLY2128M8-JGE          | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Asint        | DDRIII 1208-GE     | N/A      | Asint    | DS        | SLZ2128M8-JGE          | *           | *  | *  |
| 512MB            | CENTURY      | HY5PS12821BFP-S5   | N/A      | Hynix    | SS        | 28V2H8                 | *           | *  | *  |
| 1024MB           | CENTURY      | HY5PS12821BFP-S5   | N/A      | Hynix    | DS        | 28VOH8                 | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Elixir       | N2TU1G80DE-AC      | 5        | Elixir   | SS        | M2Y1G64TU88D4B-AC      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Elixir       | N2TU 51280BE-25C   | 5        | Elixir   | DS        | M2Y1G64TU8H0B8-25C     | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Elixir       | N2TU1G80DE-AC      | 5        | Elixir   | DS        | M2Y2G64TU8HD4B-AC      | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Kingbox      | D9HNL              | N/A      | N/A      | DS        | N/A                    | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Kingbox      | EPD2128082200E-3   | N/A      | Kingbox  | DS        | N/A                    | *           | *  | *  |

P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-800MHz (续)

| 容量     | 供应商     | 芯片型号              | CL       | 芯片厂牌     | SS/<br>DS | 型号              | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|--------|---------|-------------------|----------|----------|-----------|-----------------|-------------|----|----|
|        |         |                   |          |          |           |                 | A*          | B* | C* |
| 1024MB | Oci     | 64M8PC6400        | 5        | Infinity | DS        | 04701G16CZ5D2A  | *           | *  | *  |
| 512MB  | Patriot | PM64M8D2BU-25EC   | N/A      | N/A      | SS        | PSD2 51280081   | *           | *  | *  |
| 1024MB | Patriot | PM64M8D2BU-25PAC  | 5        | Patriot  | DS        | PSD21G8002      | *           | *  | *  |
| 2048MB | Patriot | PM128M8D2BU-25KC  | 5        | Patriot  | DS        | PSD22GB002      | *           | *  | *  |
| 1024MB | Team    | Heat-Sink Package | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | TEDD1024M800HC5 | *           | *  | *  |
| 2048MB | Team    | Heat-Sink Package | 5-5-5-15 | N/A      | DS        | TEDD2048M800HC5 | *           | *  | *  |
| 1024MB | UMAX    | U2S12D30TP-8E     | N/A      | UMAX     | DS        | D48001GP3-63BJU | *           | *  | *  |
| 2048MB | UMAX    | U2S12D30TP-8E     | N/A      | UMAX     | DS        | D48002GP0-73BCU | *           | *  | *  |

P5Q-E Series 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-667MHz

| 容量               | 供应商       | 芯片型号              | CL       | 芯片厂牌      | SS/<br>DS | 型号                 | 支持内存插槽 (选购) |    |    |
|------------------|-----------|-------------------|----------|-----------|-----------|--------------------|-------------|----|----|
|                  |           |                   |          |           |           |                    | A*          | B* | C* |
| 512MB            | A-DATA    | AD29608A8A-3EG    | 5        | A-DATA    | SS        | M20AD5G3H31661C52  | *           | *  | *  |
| 1024MB           | A-DATA    | AD29608A8A-3EG    | 5        | A-DATA    | DS        | M20AD5G3I417611C52 | *           | *  | *  |
| 2048MB           | A-DATA    | NT5TU128M8BJ-3C   | N/A      | N/A       | DS        | M20NY5H3J417011C5Z | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Apacer    | AM4B5808CQJS7E    | N/A      | APACER    | SS        | 78.01G90.9K5       | *           | *  | *  |
| 512MB            | Apacer    | AM4B5708JQJS7E    | N/A      | APACER    | SS        | 78.91G92.9K5       | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Apacer    | AM4B5808CQJS7E    | N/A      | APACER    | DS        | 78.A1G90.9K4       | *           | *  | *  |
| 512MB            | CORSAIR   | 64M8CFEG          | N/A      | N/A       | SS        | VS 512MB667D2      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | CORSAIR   | 64M8CFEG          | N/A      | N/A       | DS        | VS1GB667D2         | *           | *  | *  |
| 512MB            | crucial   | Heat-Sink Package | 3        | N/A       | SS        | BL4644AA663.8FD    | *           | *  | *  |
| 1024MB           | crucial   | Heat-Sink Package | 3        | N/A       | DS        | BL12864AA663.16FD2 | *           | *  | *  |
| 1024MB           | crucial   | Heat-Sink Package | 3        | N/A       | DS        | BL12864AA663.16FD  | *           | *  | *  |
| 1024MB           | crucial   | Heat-Sink Package | 3        | N/A       | DS        | BL12864AL.664.16FD | *           | *  | *  |
| 512MB            | ELPIDA    | E5108AE-6E-E      | 5        | ELPIDA    | SS        | EBE51UD8AEFA-6E-E  | *           | *  | *  |
| 4096MB(Kit of 2) | G.SKILL   | Heat-Sink Package | 5-5-5-15 | N/A       | DS        | F2-5300CL5D-4GBMQ  | *           | *  | *  |
| 2048MB(Kit of 2) | G.SKILL   | D264M8GCF         | 5-5-5-15 | G.SKILL   | DS        | F2-5400PHU2-2GBNT  | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Hynix     | HY5PS1G831CFP-Y5  | 5        | Hynix     | SS        | HYMP112U64CP8-Y5   | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Hynix     | HY5PS12821CFP-Y5  | 5        | Hynix     | DS        | HYMP 512U64CP8-Y5  | *           | *  | *  |
| 512MB            | KINGSTON  | D6408TEBGG3LU     | 5        | KINGSTON  | SS        | KVR667D2N5/ 512    | *           | *  | *  |
| 512MB            | Kingston  | HY5PS12821EFP-Y5  | N/A      | Hynix     | SS        | KVR667D2N5/512     | *           | *  | *  |
| 1G               | Kingston  | HY5PS12821EFP-Y5  | N/A      | Hynix     | DS        | KVR667D2N5/1G      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Transcend | TQ243ECF8         | 5        | Transcend | SS        | JM667QLU-1G        | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Transcend | TQ243ECF8         | 5        | Transcend | DS        | JM667QLU-2G        | *           | *  | *  |
| 512MB            | TwinMOS   | TMM6208G8M30C     | 5        | TwinMOS   | SS        | 8D-23JK5M2ETP      | *           | *  | *  |
| 512MB            | Aeneon    | AET93R300B        | 5        | AENEON    | SS        | AET660UD00-30DB97X | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Aeneon    | AET93R300B        | 5        | AENEON    | DS        | AET760UD00-30B97X  | *           | *  | *  |
| 2048MB           | Aeneon    | AET03F30DB        | 5        | AENEON    | DS        | AET860UD00-30DB08X | *           | *  | *  |
| 512MB            | Asint     | DDRll6408-6E      | N/A      | Asint     | SS        | SLX264M8-J6E       | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Asint     | DDRll1208-6E      | N/A      | Asint     | SS        | SLY2128M8-J6E      | *           | *  | *  |
| 512MB            | CENTURY   | HY5PS12821CFP-Y5  | 5        | Hynix     | SS        | 26V2H8             | *           | *  | *  |
| 1024MB           | CENTURY   | HY5PS12821CFP-Y5  | 5        | Hynix     | DS        | 26VOH8             | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Kingbox   | EPD2128082200E-4  | N/A      | N/A       | SS        | N/A                | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Kingbox   | EPD264082200E-4   | N/A      | N/A       | DS        | N/A                | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Kingbox   | EPD264082200N-4   | N/A      | Kingbox   | DS        | N/A                | *           | *  | *  |
| 512MB            | MDT       | 18D 51280D-30648  | 4        | MDT       | SS        | M 512-667-8        | *           | *  | *  |
| 1024MB           | MDT       | 18D 51280D-30646E | 4        | MDT       | DS        | M924-667-16        | *           | *  | *  |
| 512MB            | Patriot   | PM64M8D2BU-3KC    | N/A      | N/A       | SS        | PSD2 51266781      | *           | *  | *  |
| 1024MB           | Patriot   | PM64M8D2BU-3PAC   | 5        | Patriot   | DS        | PSD21G6672         | *           | *  | *  |
| 1024MB           | UMAX      | U2S12D30TP-6E     | N/A      | UMAX      | DS        | D46701GP3-63BJU    | *           | *  | *  |
| 2048MB           | UMAX      | U2S24D30TP-6E     | N/A      | UMAX      | DS        | D46702GP0-73BCU    | *           | *  | *  |





---

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，支持安装一条内存条在任一插槽。
- B\*：支持安装二条内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道设置。
- C\*：安装四条内存条在黄色与黑色插槽，作为二对双通道设置。



---

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

---

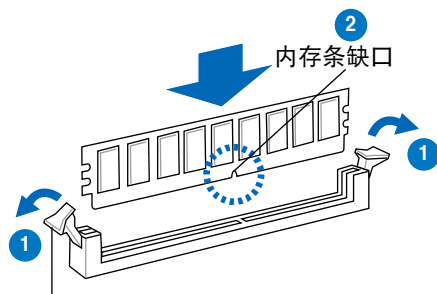
## 2.4.3 安装内存条



安装/删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。以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扣扳开。
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。

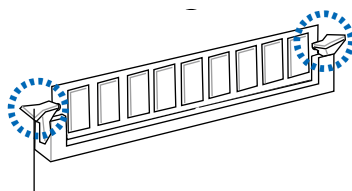


向外扳开插槽两端的卡扣



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。

3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



卡扣会在内存条正确安装后自动扣上

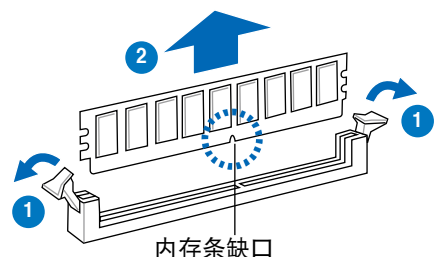
## 2.4.4 取出内存条

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扣以松开内存条。



在压下固定卡扣取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免弹出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

## 2.5 扩展插槽

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



安装/删除任何扩展卡之前，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 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

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

### 2.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第三章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



当您 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 使用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   |
| 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  | 预留            |
| 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   | 预留            |
| 13  | 8   | 数值数据处理器       |
| 14  | 9   | 第一组 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  |
|---------------|----|----|----|----|---|----|----|----|
| 第 1 组 PCI 插槽  | -  | -  | 共享 | -  | - | -  | -  | -  |
| 第 2 组 PCI 插槽  | -  | -  | -  | 共享 | - | -  | -  | -  |
| 第一组 PCIe x 16 | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第二组 PCIe x 16 | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第三组 PCIe x 16 | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 内置 LAN (8056) | -  | 共享 | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 内置 LAN (8001) | -  | -  | 共享 | -  | - | -  | -  | -  |
| Marvell 6121  | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第一组 PCI x 1   | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第二组 PCI x 1   | -  | 共享 | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第一组 USB 控制器   | -  | -  | -  | -  | - | -  | -  | 共享 |
| 第二组 USB 控制器   | -  | -  | -  | 共享 | - | -  | -  | -  |
| 第三组 USB 控制器   | -  | -  | 共享 | -  | - | -  | -  | -  |
| 第四组 USB 控制器   | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第五组 USB 控制器   | 共享 | -  | -  | -  | - | -  | -  | -  |
| 第六组 USB 控制器   | -  | -  | -  | -  | - | 共享 | -  | -  |
| 第一组 USB 2.0   | -  | -  | -  | -  | - | -  | -  | 共享 |
| 第二组 USB 2.0   | -  | -  | 共享 | -  | - | -  | -  | -  |
| 第一组SATA控制器    | -  | -  | 共享 | -  | - | -  | -  | -  |
| 第二组SATA控制器    | -  | -  | -  | 共享 | - | -  | -  | -  |
| Audio Azalia  | -  | -  | -  | -  | - | -  | 共享 | -  |

## 2.5.4 PCI 扩展卡扩展插槽

本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩展插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在些 PCI 扩展卡扩展插槽。

## 2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

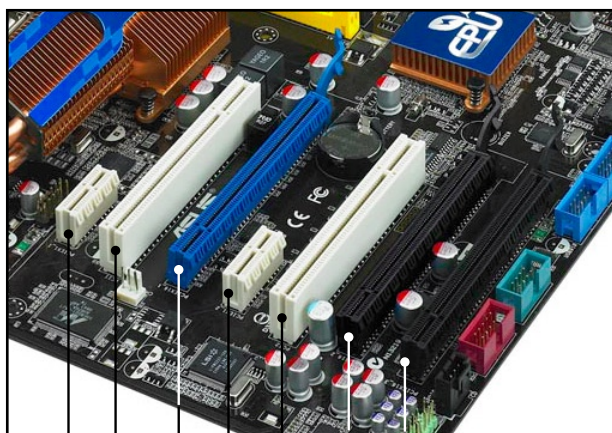
本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。

## 2.5.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽

本主板提供支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这两组插槽支持安装两张支持 ATI CrossFireX™ 串接技术的 PCI Express x16 显卡且完全兼容于 PCI Express 规格。

## 2.5.7 Universal PCI Express x16 插槽

本主板亦支持一个最高 x4 传输速率的 Universal PCI Express x16 插槽。插槽位置请参考下图所示。



- Universal PCIe x16\_3 插槽  
(黑色，最高 x4 速率)
- PCIe 2.0 x16\_2 插槽 (黑色，最高 x8 速率)
- PCI2 插槽
- PCIe x1\_2 插槽
- PCIe 2.0 x16 插槽 (蓝色)
- PCI1 插槽
- PCIe x1\_1 插槽

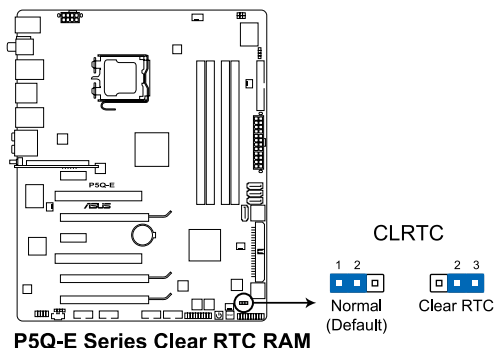


- 
- 在单张显卡模式下，建议您将 PCI Express x16 显卡安装在 PCIe 2.0 x16\_1 插槽（蓝色）中，以获得更佳的性能表现。
  - 在 CrossFireX™ 模式下，建议您将 PCI Express x16 显卡安装在 PCIe 2.0 x16\_1 插槽（蓝色）与 PCIe 2.0 x16\_2 插槽（黑色）中，以获得更佳的性能表现。
  - 当在运行 CrossFireX™ 模式时，建议提供系统充足的电力供应。请参考 2-32 页的说明。
  - 如果其中一个 PCIe x1 插槽已被使用，Universal PCI Express x16 插槽（黑色）的传输速率降会降为最高 x1 模式。
  - 在 3-way CrossFireX™ 模式下，将显卡安装在 PCIe 2.0 x16 以及 PCIe x16 三个插槽中。
  - 当您安装多张显卡时，建议您将后侧机箱的风扇排线连接至主板上标示 CHA\_FAN1/2/3 的插座，以获得更佳的散热环境。请参考 2-29 页的说明。
-

## 2.6 跳线选择区

### 1. CMOS 配置数据清除 (CLRTC)

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



想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。
3. 插上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



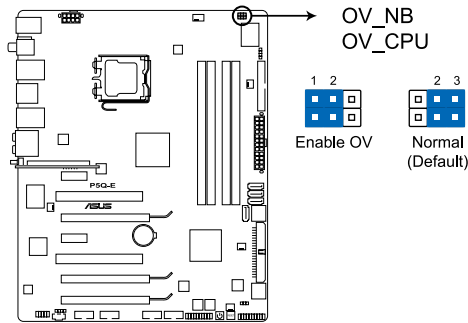
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置删除，因为这么做可能会导致系统启动失败。



- 如果上述方法没有帮助，请删除主板内置电池，并再次删除跳线帽以清除在 CMOS RTC 内存上的数据。在清除 CMOS 的数据后，请重新装回电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常启动，您无须使用上述的配置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 即可自动恢复默认值。
- 由于芯片组的运行，若要启动 C.P.R. 功能，必须先将 AC 电源关闭，在重新启动系统之前，请先将电源的电源关闭或将插头拔起。

2. CPU / 北桥超压设置 (3-pin OV\_CPU; 3-pin OV\_NB)

这些跳线帽可让您启动或关闭 BIOS 中的高级处理器与北桥芯片的超压设置。在您改变跳线帽的设置前，请先阅读以下内容。将针脚设为 1-2 以启动高级处理器 / 北桥芯片功能超压功能



P5Q-E Series CPU/Northbridge overvoltage s

|                       | OV_CPU      | OV_NB      |
|-----------------------|-------------|------------|
| Pins 2-3 (Default)    | up to 1.70V | up to 1.9V |
| Pins 1-2 (OV Enabled) | up to 2.10V | up to 2.2V |



- 在您改变跳线帽设置以求超高电压性能前，请先使用在 3.4 Ai Tweaker 一节中所介绍的 BIOS 项目以调整所要的处理器与北桥芯片性能。在您更改这两个跳线帽的设置之前，请先确认您的系统在最高 BIOS 电压设置下仍能正常运行。
- 更多关于处理器与北桥芯片超压设置的说明，请参考“3.4 Ai Tweaker”一节。
- 当您安装一颗新的处理器且从未启动时，请勿将 OV\_CPU 跳线帽针脚设为 1-2。此举可能会造成系统死机。若是因为 OV\_CPU 跳线帽的错误设置而导致系统死机，请先关机并将跳线帽针脚移回 2-3 的位置。
- 系统可能需要一个更佳的冷却系统（如水冷式散热系统）以在高压设置下维持运行的稳定。

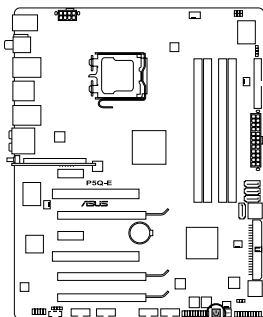


## 2.7 主板上的开关机与重置按钮

当您想要针对未安装在机箱的裸板或是开放机箱的系统作性能调校时，主板上内置的开关按钮与重置按钮可以方便您迅速地开关机或是重置系统。

### 1. 启动开关

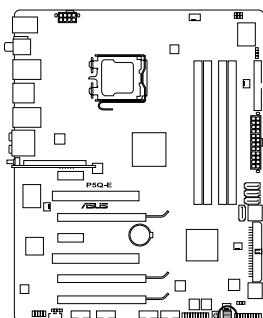
按下启动开关以唤醒或启动系统。



**P5Q-E Series Power on s**

### 2. 重置开关

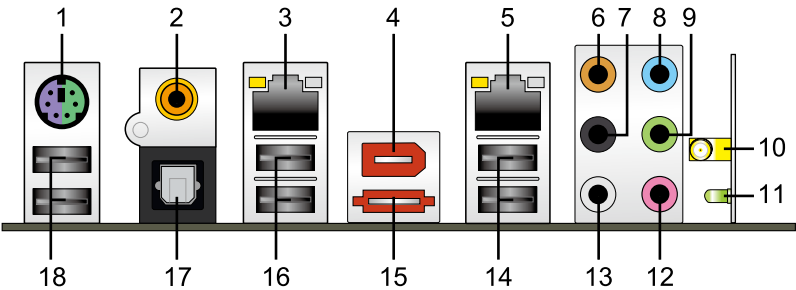
按下重置开关以重新启动系统。



**P5Q-E Series Reset switc**

# 2.8 元件与外围设备的连接

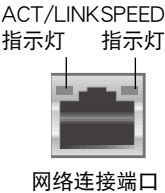
## 2.8.1 后侧面板连接端口



- 1. PS/2 键盘/鼠标两用连接端口：此端口可连接 PS/2 键盘或鼠标。
- 2. 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。
- 3. LAN2 (RJ-45) 网络连接端口：这组由 Marvell 控制器支持的连接端口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。
- 4. IEEE 1394a 连接端口：这组 IEEE 1394a 连接端口可以连接传输速率更高的影音设备、保存设备、扫描仪或是其他便携设备。
- 5. LAN1 (RJ-45) 网络连接端口：这组由 Marvell 控制器支持的连接端口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。  
\*为符合 Energy Star 4.0 的规范，本端口并不支持 WOL（网络唤醒）功能。

### 网络指示灯之灯号说明

| Activity/Link 指示灯 |       | 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  |
| 橘色灯号              | 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   |



- 6. 中央声道与重低音喇叭接口（橘色）：在四声道、六声道、八声道的音频设置模式下，这个接口可以连接中央声道与重低音喇叭。
- 7. 后置环绕喇叭接口（黑色）：本接口在四声道、六声道、八声道设置下用来连接后置环绕喇叭。
- 8. 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。
- 9. 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。

10. 无线网络连接端口（仅 WiFi-AP 版本）：本连接端口位于主板内置的无线网络模块，可以让您设置无线网络环境，并与其他无线网络设备交换信息而无需受到网络缆线的羁绊。请将可移动式全向型天线连接至此连接端口。
11. 无线网络状态 LED 指示灯（仅 WiFi-AP 版本）：在无线网络模块上所内置的状态 LED 指示灯。
12. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
13. 侧边环绕喇叭接口（灰色）：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。



在 2、4、6、8 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

## 二、四、六或八声道音频设置

| 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      | 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       |
| 橘色  | -          | -       | 中央声道/重低音喇叭输出 | 中央声道/重低音喇叭输出 |
| 黑色  | -          | 后置喇叭输出  | 后置喇叭输出       | 后置喇叭输出       |
| 灰色  | -          | -       | -            | 侧边喇叭输出       |

14. USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）：这二组 4-pin 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。
15. External SATA 接口：此接口可连接 Serial ATA 移动硬盘。



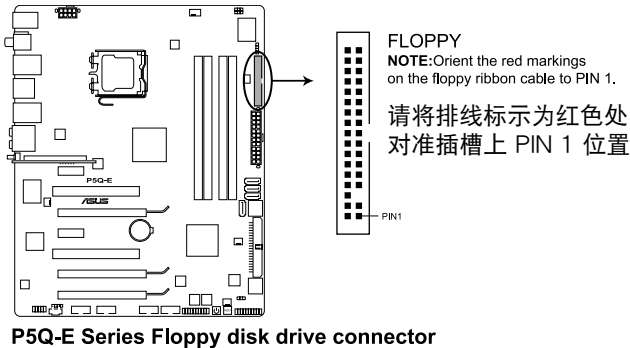
请勿将不同的插头插入这个外接式 SATA 连接端口。

16. USB 2.0 设备连接端口（3 和 4）：这二组 4-pin 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。
17. 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。
18. USB 2.0 设备连接端口（5 和 6）：这二组 4-pin 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。

## 2.8.2 内部连接端口

### 1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

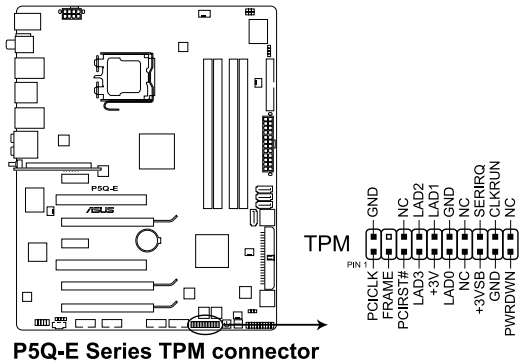
这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



此连接端口的第五个针脚已经删除，以避免错误安插第五个针脚已被盖住的软驱排线。

### 2. TPM 插槽 (20-1 pin TPM) [Optional]

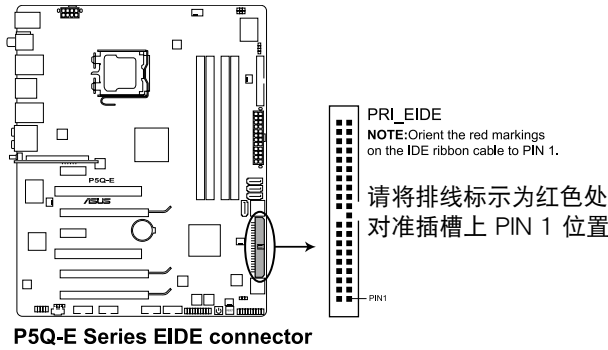
这个插座用来连接可信安全平台模块 (Trusted Platform Module，TPM) 系统，可用来保存金钥、数码认证、密码与数据。TPM 系统也可用来帮助增加网络的安全性，保护数码身分以及确保系统平台的集成性。



TPM 模块需另行购买。

3. 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 133/100 连接排线，每个 Ultra DMA 133/100 连接排线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接口插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。



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



- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100 IDE 设备。

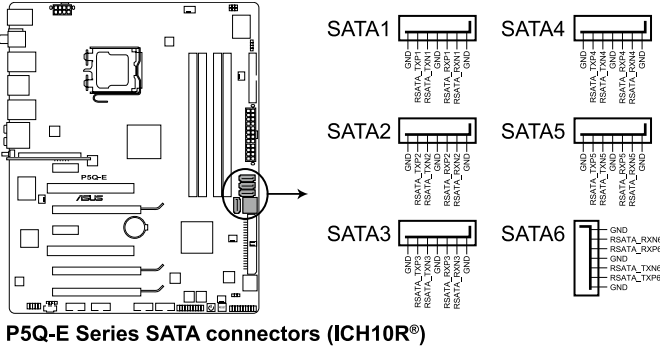


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

4. ICH10R Serial ATA 设备连接插槽（7-pin SATA1~6）

这些插槽可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 3Gb/s 硬盘与光驱。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过 Intel Matrix Storage 技术，通过 ICH10R RAID 控制器来建置 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘阵列。

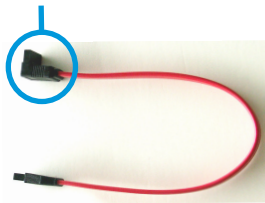


- 这些插槽的默认值为 [Standard IDE]，在 [standard IDE] 模式时，您可以将 Serial ATA 启动或数据硬盘安装在这些插槽上。若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 Configure SATA As 项目设置为 [RAID]。请参考“3.3.6 SATA 设备设置 (SATA Configuration)”一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，请先参考“4.4.3 Intel RAID 设置”或驱动程序与应用程序包装盒中用户手册的说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows XP Service Pack 1。Serial ATA RAID (RAID 0、1、5 与 10) 功能只有在操作系统为 Windows XP 或升级的版本时才能使用。
- 当您使用支持热插拔与 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的 Configure SATA as 设置为 [AHCI]。请参考“4.3.6 SATA 设备设置”一节的说明。



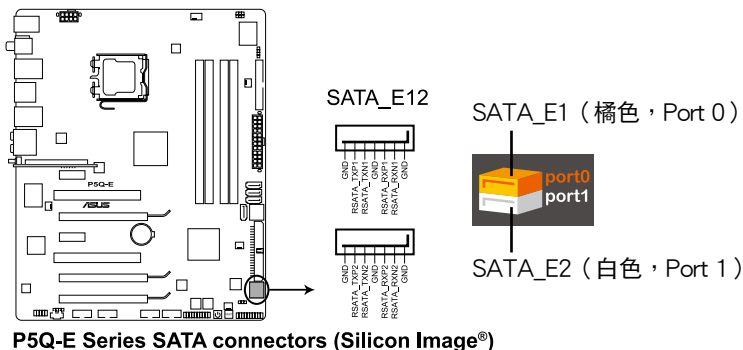
将 SATA 信号在线的直角接口端 (right angle side) 连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 连接端口，以避免造成与较大显卡的冲突。

直角接口端



5. SIL5723 Serial ATA 插槽 (7-pin SATA\_E1 [橘色, port 0]; SATA\_E2 [白色, port 1])

这些插槽可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 硬盘。若您安装 Serial ATA 硬盘,您可以通过内置 Silicon Image® SIL5723 控制器的 Drive Xpert 技术,创建 EZ Backup 或 Super Speed 设置。



- SATA\_E1 (橘色, port 0) 与 SATA\_E2 (白色, port 1) 插槽只能连接 SATA 硬盘,并不支持 ATAPI 设备,如光驱。
- 在使用 Drive Xpert 功能之前请先备份。SATA\_E2 (白色, port 1) 硬盘中的所有原始数据都会在进行 EZ Backup 设置时被清除。这两个硬盘的所有原始数据都会在进行 Super Speed 设置时被清除。



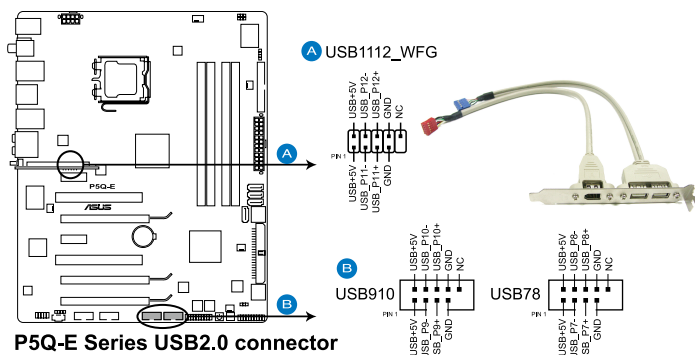
在使用 Drive Xpert 功能之前,请先确认您已经连接 SATA 数据线与安装 SATA 硬盘。



详细的程序功能,请参考“4.3.11 ASUS Drive Xpert”一节的说明。

## 6. USB 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB78, USB910, USB1112\_WFG)

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 (Full-speed) 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的网际网络连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



USB1112 插槽可用来连接 USB 2.0 连接端口，只有在非 WiFi 版本的主板上才有。



请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

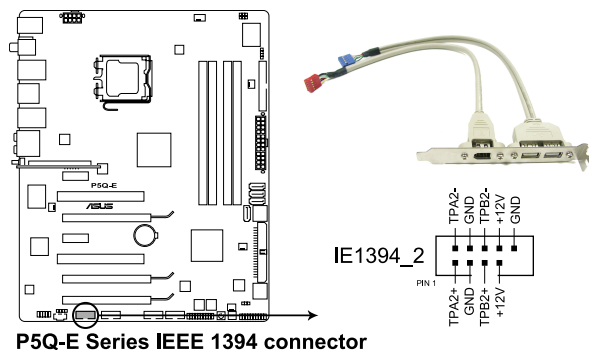


若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至这些插槽。先将 USB 排线连接到 ASUS Q-Connector (USB, 蓝色)，然后将 Q-Connector (USB) 安装至主板内置的 USB 插槽上。



## 7. IEEE 1394 连接插槽 (10-1 pin IE1394\_2)

这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模块。将 10-1 pin 端的排线（红色）安装至插槽上，将 IEEE 1394a 模块安装在机箱的背面。



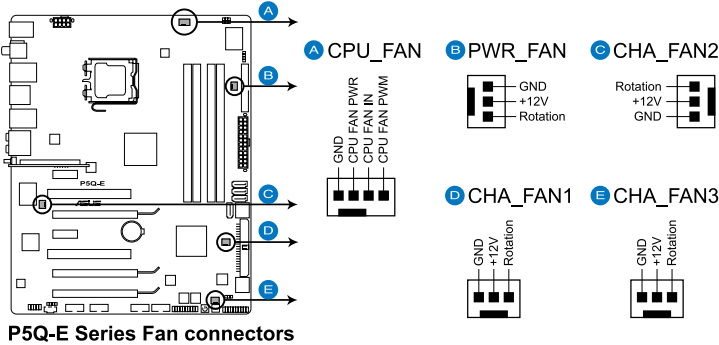
请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



若是您的机箱拥有前面板 1394 连接端口，您可以将前面板 1394 排线连接至这些插槽。先将 1394 排线连接到 ASUS Q-Connector (1394, 红色)，然后将 Q-Connector (1394) 安装至主板内置的 1394 插槽上。

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

您可以将 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一个合计为 1~7 安培（最大 84 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。

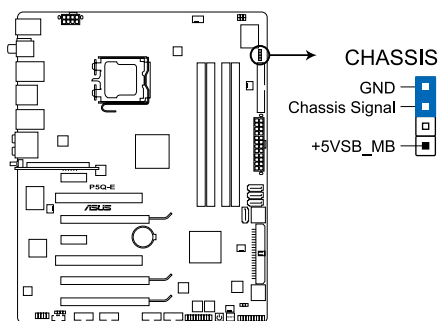


- 仅有 CPU 风扇（CPU\_FAN）与第一~三组机箱风扇（CHA\_FAN1~3）插槽支持华硕 Q-Fan 智能型温控风扇功能。
- 当您安装二张或更多 VGA 显卡，建议您将后侧机箱风扇排线，连接至 CHA\_FAN1 或 CHA\_FAN2 来获得更好的散热环境。

## 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出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

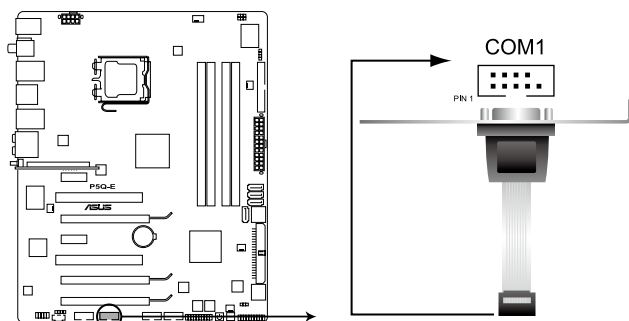
本项目的默认值是将跳线帽套在 CHASSIS 排针中标示着「Chassis Signal」和「GND」的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从「Chassis Signal」和「GND」的针脚上删除。



P5Q-E Series Chassis intrusion connector

## 10. 串口连接插座（10-1 pin COM1）

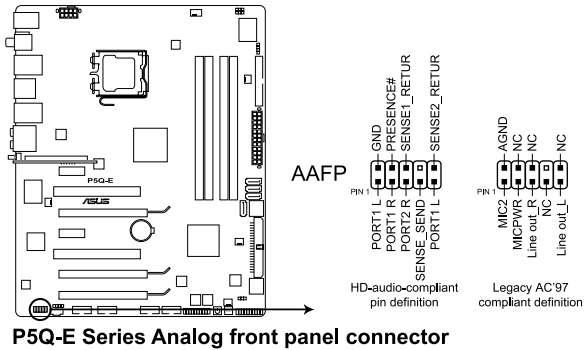
这个插座用来连接串口（COM）。将串口模块的排线连接至这个插座，接着将该模块安装至机箱后侧面板空的插槽中。



P5Q-E Series Serial port (COM1) connector

11. 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，除了让您可以轻松通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC’ 97 或 HD Audio 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。



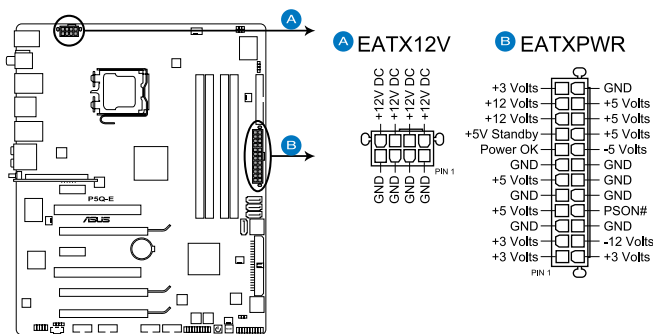
P5Q-E Series Analog front panel connector



- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频前面版模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD Audio]；若要将 AC 97 音频前面版模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [AC97]。请参考“3.5.3 内置设备设置”一节的说明。

## 12. 主板电源插槽 (24-pin EATXPWR, 2x4-pin EATX12V)

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。



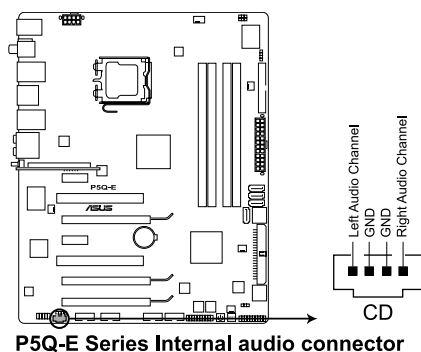
**P5Q-E Series ATX power connectors**



- 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 400W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。这个电源拥有 24-pin 和 4-pin ATX 电源插头。
- 请务必连接 8-pin/4-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。
- 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。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 若是您想要安装二张高级的 PCI Express x16 显卡，请使用 500 至 600 瓦的电源。
- 如果您不确定系统所要求的最小电源供应值为何，请至华硕技术支持网页中的电源瓦数建议值计算 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-tw> 获得详细的说明。

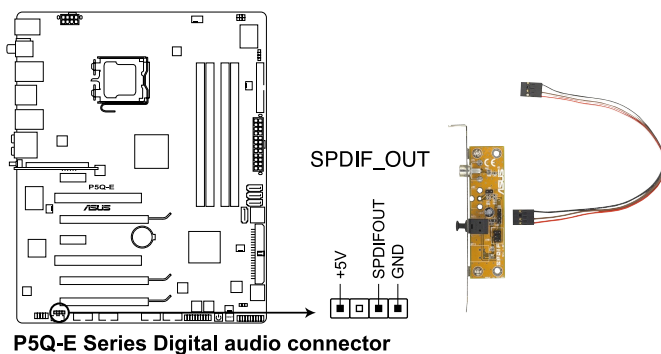
### 13. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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。



### 14. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF\_OUT）

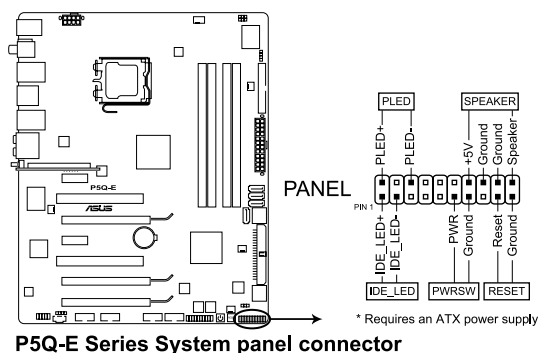
这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块。



S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

## 15. 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。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，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。

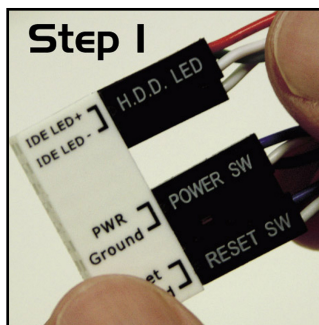
- 软启动开关连接排针（2-pin RESET）

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

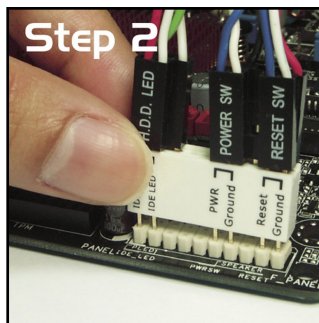
## 16. 华硕 Q-Connector (系统面板)

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。

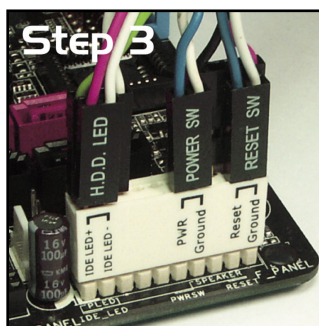
1. 先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可以参考 Q-Connector 上每个针脚的标示。



2. 将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



3. 前面板功能已启动。





## 2.9 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. 显示器
  - 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，显示器指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

### AMI BIOS 哔声所代表的意义

| 哔声                         | 代表意义                                |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 一短哔声                       | 检测到 VGA 显卡<br>快速启动设置为关闭<br>没有键盘被检测到 |
| 一连续哔声后跟随二短哔声，<br>暂停一下然后再重复 | 没有内存被检测到                            |
| 一连续哔声后跟随三短哔声               | 没有 VGA 显卡被检测到                       |
| 一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三章部份。

## 2.10 关闭电源

### 2.10.1 使用操作系统关机功能

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。

如果您使用的操作系统为 Windows Vista：

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

### 2.10.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种启动模式，一为睡眠模式，另一则是软启动模式。压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软启动模式；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启动模式。请参考第三章「3.6 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 程序中的每一项配置设置。

# 3 BIOS 程序设置

|   |      |
|---|------|
| 3.1 管理、升级您的 BIOS 程序.....                  | 3-1  |
| 3.2 BIOS 程序设置.....                        | 3-7  |
| 3.3 主菜单 (Main Menu) .....                 | 3-10 |
| 3.4 Ai Tweaker 菜单 (Ai Tweaker menu) ..... | 3-15 |
| 3.5 高级菜单 (Advanced menu) .....            | 3-23 |
| 3.6 电源管理 (Power menu) .....               | 3-30 |
| 3.7 启动菜单 (Boot menu) .....                | 3-34 |
| 3.8 工具菜单 (Tools menu) .....               | 3-38 |
| 3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu) .....          | 3-43 |

## 3.1 管理、升级您的 BIOS 程序

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

1. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用软盘/U 盘来升级 BIOS。
3. ASUS AFUDOS：使用可启动的软盘来升级 BIOS。

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。

### 3.1.1 华硕在线升级

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

- 保存系统现有的 BIOS 程序。
- 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
- 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
- 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
- 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，请先确认您已经通过内部网络对外连接，或者通过网际网络服务供应商 (ISP) 所提供的连线方式连接到网际网络连上网际网络。

### 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. 点击「应用程序」标签，然后点击「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。

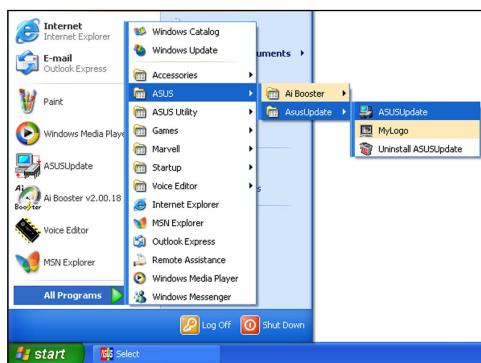


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

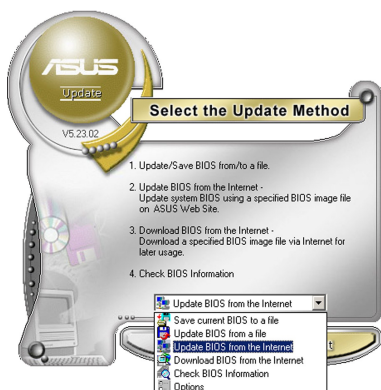
## 使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序：

1. 点击 开始 > 所有程序 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 运行华硕在线升级主程序。



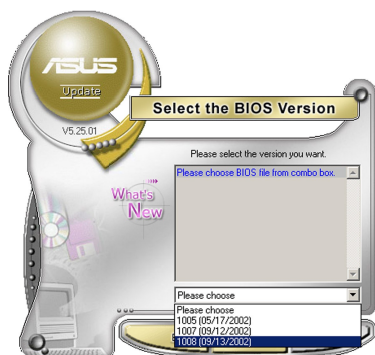
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet，然后按下「Next」继续。
3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。



- 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。



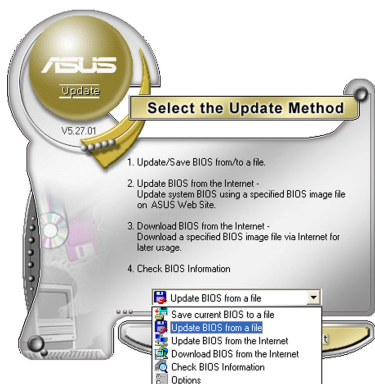
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



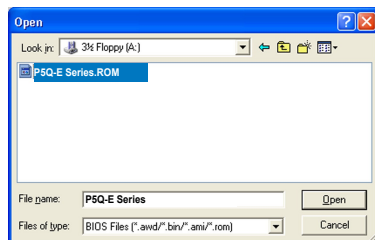
## 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

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



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



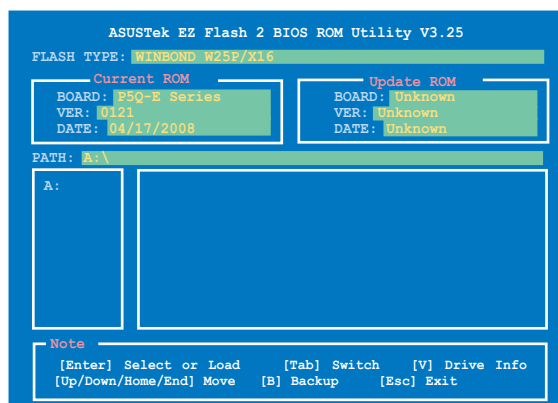
### 3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 2 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 2 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在启动之后，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 2 程序。

请依照下列步骤通过 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（[www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件。
2. 将 BIOS 文件存放于软盘或是 U 盘中，接着重新启动。
3. 您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：
  - (1) 将保存有 BIOS 文件的软盘 / U 盘插入软驱或是 USB 连接端口。

在 POST 启动自动检测时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下画面。



- (2) 进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash 2 并按下 <Enter> 键将其开启。

在正确的文件被搜索到之前，您可按下 <Tab> 键来切换磁盘，接着请按下 <Enter> 键。

4. 当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级操作并在升级完成后自动重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。



### 3.1.3 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丢失时的备份文件。

#### 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）可以储保存文件案。
- 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）复制到启动软盘。
2. 启动后进入 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。

#### 升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

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



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 文件的启动软盘中。
3. 启动后进入 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 /iP5Q-E Series.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5Q-E Series.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，然后再重新启动。

```
A:\>afudos /iP5Q-E Series.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 ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

## 3.2 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。通过 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启动密码, 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 程序就保存在这个 Flash ROM 芯片中。利用闪存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于保存 BIOS 的只读内存平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是保存在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 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, 系统会读取保存在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行启动测试。

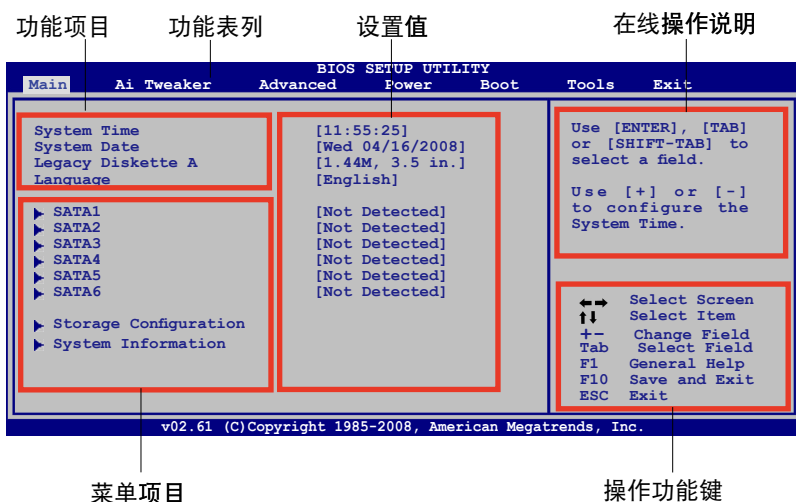
在启动之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <Delete> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <Delete> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新启动。

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, 进入次菜单点击您要的设置, 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。



- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“3.9 退出 BIOS 程序”一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
- 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。
- 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。

## 3.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 3.2.2 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。
- Ai Tweaker      本项目提供超频功能设置。
- 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      本项目提供启动磁盘设置。
- Tools      本项目提供特殊功能的设置。
- Exit      本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

## 3.2.3 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。

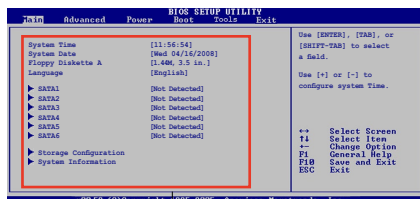


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

## 3.2.4 菜单项目

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

点击菜单中的其他项目（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

## 3.2.5 子菜单

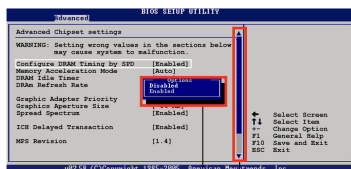
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

## 3.2.6 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，被选择的选项以反白显示，代表这是可更改的项目。

## 3.2.7 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

## 3.2.8 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，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。

滚动条

## 3.2.9 在线操作说明

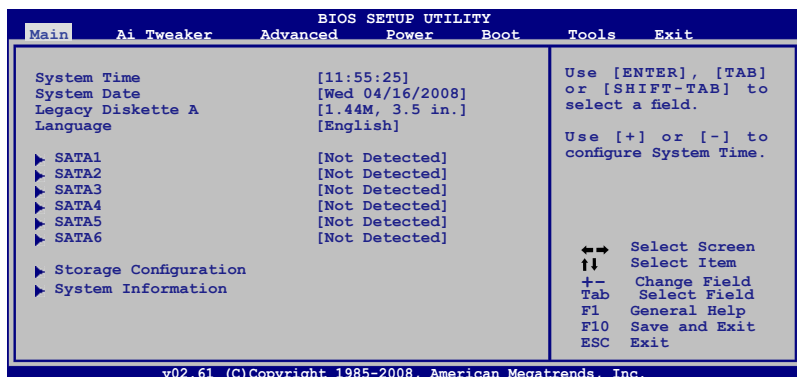
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

## 3.3 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「3.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



### 3.3.1 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。

### 3.3.2 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。

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

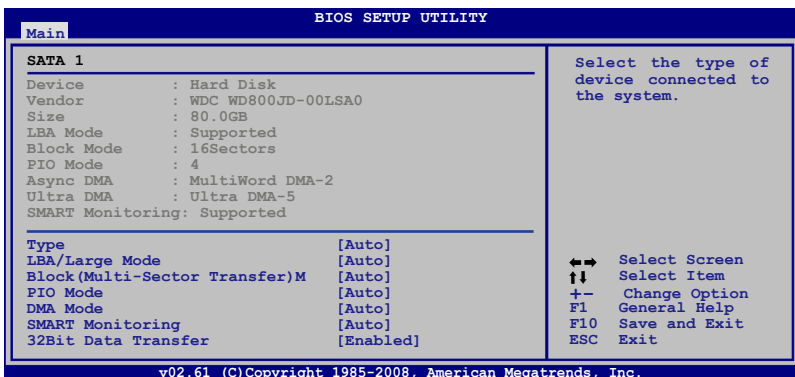
本项目保存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]。

### 3.3.4 Language [English]

本项目可以更改 BIOS 设置画面所显示的语系。设置值有：[Chinese BIG5] [Chinese (GB)] [Japanese] [Francais] [German] [English]。

### 3.3.5 SATA 设备 1-6 (SATA 1-6)

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 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]

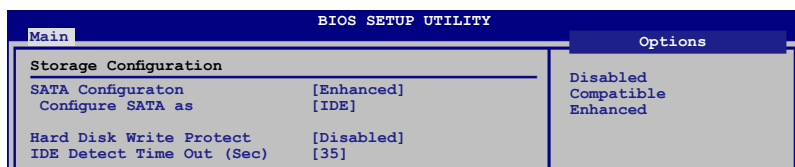
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

## 32Bit Data Transfer [Enabled]

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

## 3.3.6 保存设备设置（Storage Configuration）

本菜单让您设置或更改 SATA 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。



## SATA Configuration [Enhanced]

设置值有：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]。

### Configure SATA As [IDE]

本项目用来设置由南桥芯片支持的 Serial ATA 硬件设备的相关设置。设置值有：[IDE] [RAID] [AHCI]。



- 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 物理保存接口，请将本项目设置为 [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]。AHCI 模式可让内置的保存设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过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]。



### Hard Disk Write Protect [Disabled]

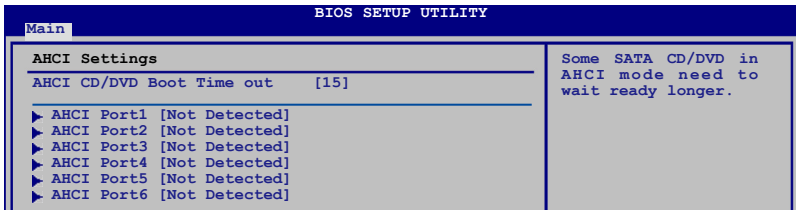
本项目用来开启或关闭写入保护功能。本功能只有在设备通过 BIOS 存取时才会发挥作用。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 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]。

## 3.3.7 AHCI 设置 (AHCI Configuration)

本菜单用来进行 AHCI 设置，并且只有在 SATA 设置 (IDE Configuration) 子菜单中的 Configure SATA as 项目设置为 [AHCI] 时才会出现。

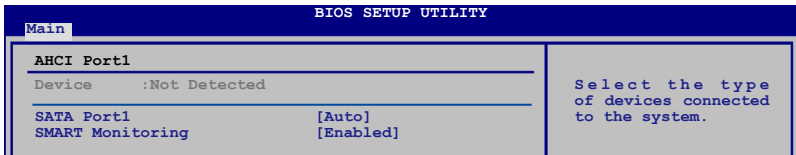


### AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

本项目用来选择使用 CD/DVD 设备启动暂停时间的数值。设置值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]。

### AHCI Port1~6 [XXXX]

本项目显示自动检测 SATA 设备的状态。



### SATA Port1 [Auto]

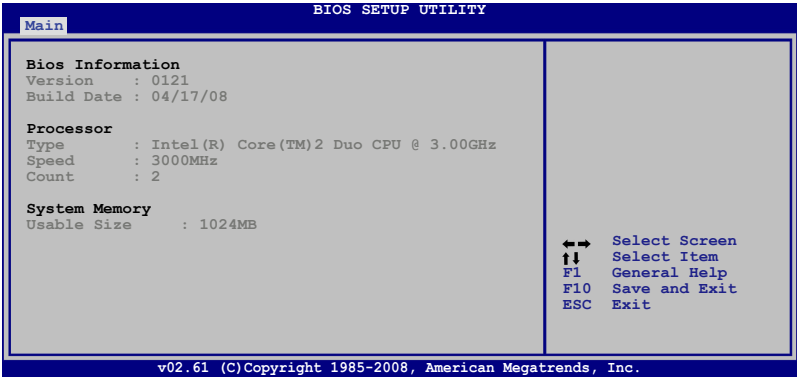
本项目用来选择连接至系统的设备类型。设置值有：[Auto] [Not Installed]。

### SMART Monitoring [Enabled]

本项目用来启动或关闭自我监测、分析与报告技术。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 3.3.8 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。



#### Bios Information

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。

# 3.4 Ai Tweaker 菜单 (Ai Tweaker menu)

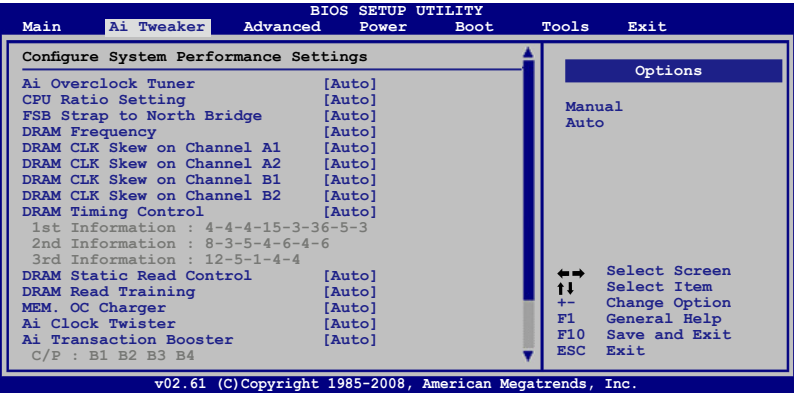
本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



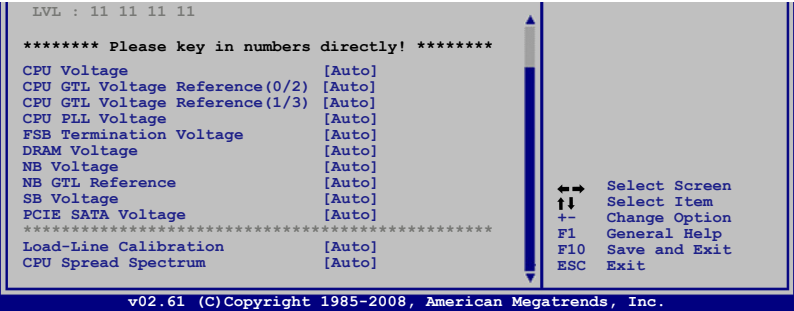
注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



以下项目的默认值会随着您所安装的处理器与内存而不同。



将滚动条往下滚动来显示以下项目



## 3.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU 的超频选项来达到您所想要的 CPU 外频。请选择以下任一种默认的超频选项：

|        |               |
|--------|---------------|
| Manual | 可让您独立设置超频参数。  |
| Auto   | 自动载入系统最佳化设置值。 |

## 3.4.2 CPU Ratio Setting [Auto]

本项目用来设置 CPU 核心时钟与前端总线频率的比值。使用<+>或<->按键来调整。设置值有：[Auto] [06.0] [07.0] [08.0] [09.0]。



以下的二个项目只有在 Ai Overclock Tuner 项目设置为 [Manual] 时才会出现。

## FSB 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 200 至 800 MHz。请参考下表获得正确的前端总线与处理器外频的设置。

FSB/CPU 外频对照表

|        |          |          |          |         |
|--------|----------|----------|----------|---------|
| 前端总线   | FSB 1600 | FSB 1333 | FSB 1066 | FSB 800 |
| CPU 外频 | 400 MHz  | 333 MHz  | 266 MHz  | 200 MHz |

## PCI Express Frequency [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 总线的频率。可以使用<+>或<->按键来调整。数值更改的范围由 100 至 180 MHz。

## 3.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto]

当设置为 [Auto]，FSB Strap 会随着前端总线与内存的频率自动调整。设置值有：[Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]。

## 3.4.4 DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您设置 DDR2 内存的运行频率。设置值有：[Auto] [DDR2-667 MHz] [DDR2-800 MHz] [DDR2-835MHz] [DDR2-887 MHz] [DDR2-1002MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-1111] [DDR2-1335MHz]。



DRAM Frequency 设置选项会随着 FSB Frequency 设置变动。



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，建议您使用默认值。

## 3.4.5 DRAM CLK Skew on Channel A1/A2/B1/B2 [Auto]

通过这些项目的调整以帮助提升 DRAM 的超频性能。设置选项有：[Auto] [Advance 350ps] [Advance 300ps] [Advance 250ps] [Advance 200ps] [Advance 150ps] [Advance 100ps] [Advance 50ps] [Normal] [Delay 50ps] [Delay 100ps] [Delay 150ps] [Delay 200ps] [Delay 250ps] [Delay 300ps] [Delay 350ps]。

### 3.4.6 DRAM Timing Control [Auto]

设置值有：[Auto] [Manual]。



1. 以下的项目只有在 DRAM Timing Control 设置为 [Manual] 时才会出现。
2. 某些项目的设置选项会随着安装的内存而变动。

1st Information: 4-4-4-15-3-36-5-3

数值会根据下列子项目的设置而有所不同：

CAS# Latency [ 5 DRAM Clocks]

设置选项有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]。

DRAM RAS# to CAS# Delay [ 5 DRAM Clocks]

设置选项有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]。

DRAM RAS# Precharge [ 5 DRAM Clocks]

设置选项有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]。

DRAM RAS# Activate to Precharge Time [15 DRAM Clocks]

设置选项有：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [33 DRAM Clocks] [34 DRAM Clocks]。

RAS# to RAS# Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

Row Refresh Cycle Time [Auto]

设置选项有：[Auto] [20 DRAM Clocks] [25 DRAM Clocks] [30 DRAM Clocks] [35 DRAM Clocks] [42 DRAM Clocks]。

Write Recovery Time [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

Read to Precharge Time [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

## 2nd Information: 8-3-5-4-6-4-6

数值会根据下列子项目的设置而有所不同：

READ to WRITE Delay(S/D) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

Write to Read Delay(S) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

WRITE to READ Delay(D) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

READ To READ Delay(S) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

READ To READ Delay(D) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

WRITE To WRITE Delay(S) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

WRITE To WRITE Delay(D) [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

## 3rd Information: 12-5-1-4-4

数值会根据下列子项目的设置而有所不同：

WRITE to PRE Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [31 DRAM Clocks]。

READ to PRE Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

PRE to PRE Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [3 DRAM Clocks]。

ALL PRE to ACT Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

ALL PRE to REF Delay [Auto]

设置选项有：[Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]。

## 3.4.7 DRAM Static Read Control [Auto]

调整本项目可以增强 DRAM 内存的超频能力。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 3.4.8 DRAM Read Training [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 读取数据正时最佳化。将本项目设为 [Disabled] 可助于提升 DRAM 超频性能。设置选项有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 3.4.9 MEM. OC Charger

本项目可让您启动或关闭内存超频充电功能。将本项目设为 [Enabled] 可助于提升 DRAM 超频性能。设置选项有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 3.4.10 Ai Clock Twister [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 性能。将本项目设为 [Light] 或 [Lighter] 以提升 DRAM 兼容性或 [Strong] 或 [Stronger] 以增强 DRAM 性能。设置选项有：[Auto] [Lighter] [Light] [Moderate] [Strong] [Stronger]。

### 3.4.11 Ai Transaction Booster [Auto]

本项目用来设置系统性能。设置值有：[Auto] [Manual]。



以下的二个子项目只有在 Ai Transaction Booster 项目设置为 [Manual] 时才会出现。

#### Common Performance Level [05]

将本项目设置至较高的等级可以获得更好的兼容性，设置至较低的等级则可获得更好的性能。使用<+>或<->按键来调整，数值更改的范围由 1 至 31。

#### Pull-In of CHA/B PH1/2/3/4/5 [Disabled]

设置为 [Enabled] 用来提升 DRAM Channel A 与 B、Phase 1 至 4，Phase 的数字是由内存频率与 FSB strap 决定。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的十个项目请使用键盘上的数字键来输入想要的数值，然后按下 <Enter> 键，您也可以使用键盘上的 <+> 与 <-> 键来调整数值。若要还原默认值，请使用键盘输入 [auto]，然后按下 <Enter> 键。

### 3.4.12 CPU Voltage [Auto]

本项目可以选择 CPU 的核心电压值。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.85000V 至 2.10000V\*。



- 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，设置过高的核心电压值可能对 CPU 造成损害；设置过低的电压值可能会造成系统不稳定。
- 只有在 OV\_CPU jumper 项目设置为 [Enabled] 时，才支持 CPU Voltage 项目的 [2.10000V] 设置值，否则最大可支持的电压为 [1.70000V]。请参考 2-19 页「2. CPU/Northbridge overvoltage setting」的说明。

### 3.4.13 CPU GTL Voltage Reference(0/2) [Auto]

本项目用来设置 CPU GTL 电压参考值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.370x 至 0.760x。不同的比率会影响处理器超频的能力。

### 3.4.14 CPU GTL Voltage Reference(1/3) [Auto]

本项目用来设置 CPU GTL 电压参考值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.410x 至 0.800x。不同的比率会影响处理器超频的能力。

### 3.4.15 CPU PLL Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器 PLL 电压。设置值为以 0.02V 为间隔，更改的范围从 1.50V 至 2.78V。

### 3.4.16 FSB Termination Voltage [Auto]

本项目可以选择前端总线的终端电压值。设置值为以 0.02V 为间隔，更改的范围从 1.20V\* 至 1.90V。



若安装的是 45nm 的处理器，则本项目的最小设置值为 [1.10V]。

### 3.4.17 DRAM Voltage [Auto]

本项目用来设置 DRAM 内存电压。设置值为以 0.02V 为间隔，更改的范围从 1.80V 至 3.08V。

### 3.4.18 NB Voltage [Auto]

本项目用来设置北桥电压。设置值为以 0.02V 为间隔，更改的范围从 1.10V 至 2.2V\*。





- 只有在 OV\_NB 项目设置为 [Enabled] 时，才支持 NB Voltage 项目的 [2.2V] 设置值，否则最大可支持的电压为 [1.9V]。请参考 2-19 页「2. CPU / 北桥超压设置」的说明。
- 设置过高的 CPU PLL 电压、前端总线终端电压、内存电压与北桥电压可能会导致芯片组、内存与处理器的丢失，请小心使用。
- 有些 CPU PLL 电压、前端总线电压、内存电压与北桥电压项目以不同颜色标示，用来显示高电压设置的风险等级。请参考下表的说明。
- 在高压设置之下，系统可能需要更好的冷却系统来获得更稳定的运行性能。

|            | 蓝色          | 黄色          | 紫色          | 红色          |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CPU PLL 电压 | 1.50V~1.78V | 1.80V~2.00V | 2.02V~2.20V | 2.22V~2.78V |
| 前端总线终端电压   | 1.20V~1.38V | 1.40V~1.90V | N/A         | N/A         |
| 内存电压       | 1.50V~1.98V | 2.00V~2.20V | 2.22V~2.40V | 2.42V~3.08V |
| 北桥电压       | 1.10V~1.26V | 1.28V~1.40V | 1.42V~1.58V | 1.60V~2.2V  |

### 3.4.19 NB GTL Voltage Reference [Auto]

本项目用来设置 NB GTL 电压参考值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.370x 至 0.760x。不同的比率会影响处理器超频的能力。

### 3.4.20 SB Voltage [Auto]

本项目用来设置南桥电压。设置值为以 0.10V 为间隔，更改的范围从 1.10V 至 1.40V。

### 3.4.21 PCIE SATA Voltage [Auto]

本项目用来设置 PCI Express SATA 电压。设置值为以 0.10V 为间隔，更改的范围从 1.50V 至 1.80V。

### 3.4.22 Load-Line Calibration [Auto]

本项目用来选择 CPU Load-Line 模式。设置为 [Disabled] 应用 Intel 的设置，设置为 [Enabled] 则直接增进 CPU VDrop。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 3.4.23 CPU Spread Spectrum [Auto]

设置为 [Disabled] 可提升前端总线的超频能力，设置为 [Auto] 则受 EMI 控制。设置值有：[Auto] [Disabled]。

### 3.4.24 PCIe Spread Spectrum [Auto]

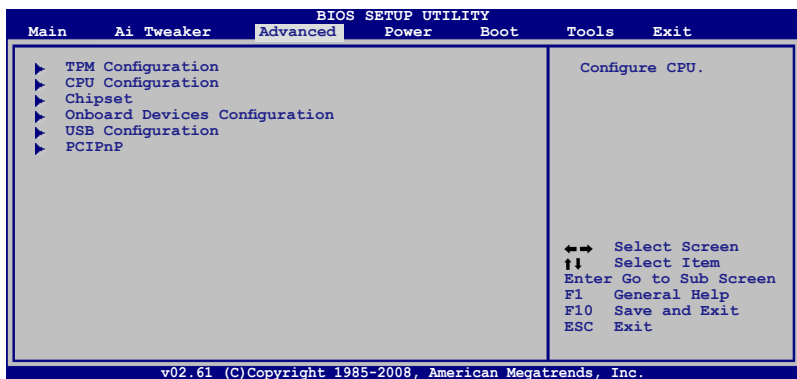
设置为 [Disabled] 可提升 PCIe 的超频能力，设置为 [Auto] 则受 EMI 控制。设置值有：[Auto] [Disabled]。

## 3.5 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。

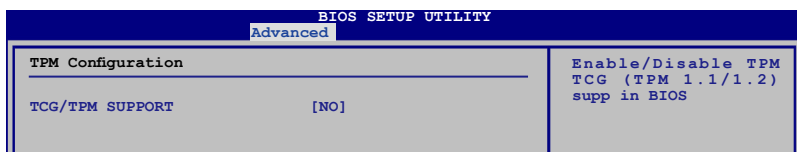


### 3.5.1 TPM 设置 (TPM Configuration)

本项目可让您设置 TPM (Trusted Platform Module) 功能。选择您想要的项目后按 <Enter> 来显示设置选项。



只有在 TPM 模块安装在主板上时，「TPM 设置」项目才会出现。



#### TCG/TPM SUPPORT [YES]

本项目可让您启动或关闭 TCG/TPM 设置。设置选项有：[YES] [NO]。



下列项目只有当您 will 将 TCG/TPM SUPPORT 项目设为 [YES] 时会出现。

#### Execute TPM Command [Last setting]

本项目用来启动或关闭 TPM 安全芯片。设置值有：[Last setting] [Disabled] [Enabled]。

### TPM Enable / Disable Status [No State]

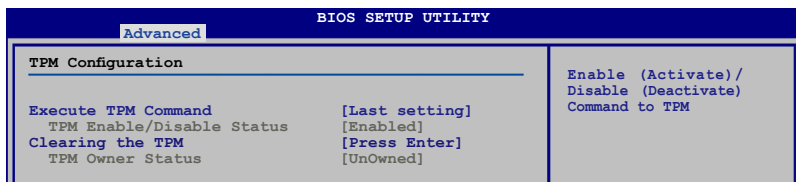
本项目无法自行调整设置值。

### TPM Owner Status [No State]

本项目无法自行调整设置值。



要启动 TPM 功能，将「Execute TPM Command」项目设置为 [Enabled] 并保存设置（请参考“3.9 退出 BIOS 菜单”的说明）系统重新启动后，TPM 设置会更改为如下所示的项目。



### Clearing the TPM [Press Enter]

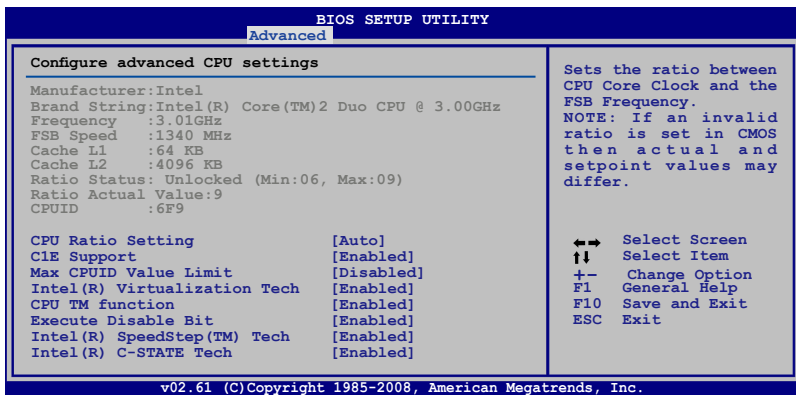
本项目用来清除保存在 TPM 安全芯片中的用户数据。当您按下 <Enter> 时会出现警告信息，询问您是否确认清除保存在芯片中的数据，使用左右方向键来选择 [OK] 或 [Cancel]，然后按下 <Enter> 来确认。



若选择 [OK] 来运行 Clearing the TPM 的功能，保存在 TPM 安全芯片中的数据将会被删除，并永远无法恢复。

## 3.5.2 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。



### CPU Ratio Setting [Auto]

本项目用来调整处理器核心时钟与前端总线频率的比值，使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。设置值有：[Auto] [06.0] [07.0] [08.0] [09.0]。

### C1E Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Enhanced Halt State 支持功能。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]。

### Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

Intel 虚拟技术 (Virtualization Technology) 让硬件平台可以同时运行多个操作系统，将一个系统平台虚拟为多个系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### CPU TM function [Enabled]

当本项目设置为 [Enabled] (启用) 时，将会调节过热的 CPU 的时钟以达到降温的效果。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Execute Disable Bit [Enabled]

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]。



以下项目只有在 CPU Ratio Control 设置为 [Auto] 时才会出现。

### Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Enabled]

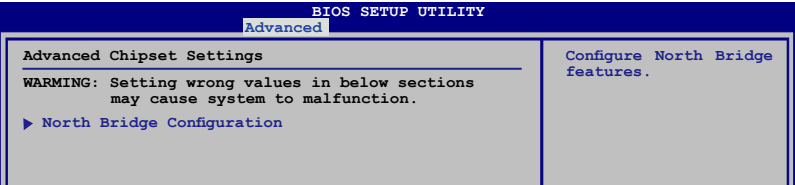
设置为 [Disabled]，处理器会以默认的速度运行，设置为 [Enabled]，处理器的速度可以由操作系统控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

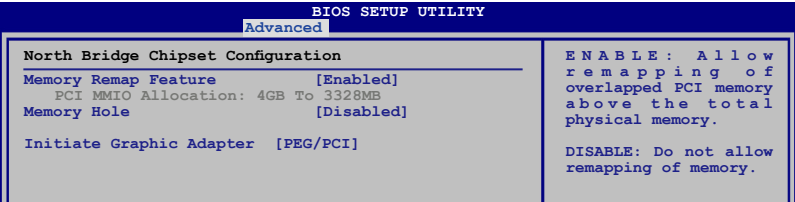
本项目用来启动或关闭 Intel C-STATE 技术。设置为 [Enabled]，CPU idle 设置为 C2/C3/C4。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 3.5.3 芯片设置（Chipset）

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



#### 北桥芯片设置（North Bridge Chipset Configuration）



##### Memory Remap Feature [Disabled]

本项目用来启动或关闭在总物理内存上重迭的 PCI 内存的检测功能。当您安装 64-bit 操作系统时，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

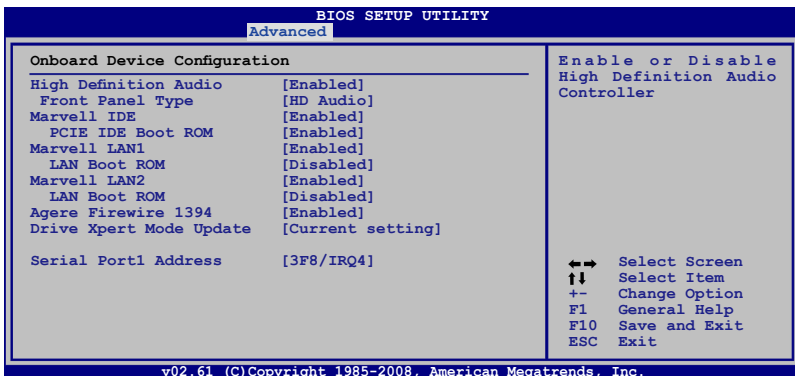
##### Memory Hole [Disabled]

本项目用来设置 memory hole 模式。设置值有：[Disabled] [15MB-16MB]。

##### Initiate Graphic Adapter [PEG/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/PEG] [PEG/PCI]。

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



#### High Definition Audio [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 Type [HD Audio]

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：[AC97] [HD Audio]。

#### Marvell IDE [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置 Marvell IDE 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

#### PCIE IDE Boot ROM [Enabled]

本项目只有在前一个项目设置为 [Enabled] 才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### Marvell LAN1/2 [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置 Marvell 网络连接端口 1/2。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

#### LAN Boot ROM [Disabled]

本项目只有在前一个项目设置为 [Enabled] 才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### Agere Firewire 1394 [Enabled]

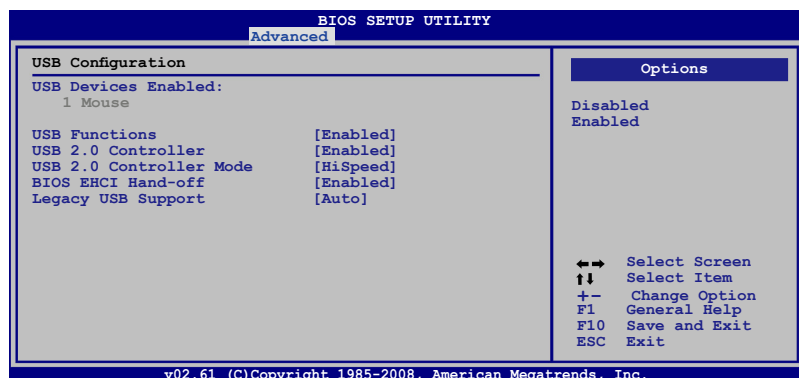
设置值有：[Enabled] [Disabled]。

#### 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]。

## 3.5.5 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 Functions [Enabled]

本项目可以用来启动或关闭 USB Host Controller 的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下选项只有在 USB Function 设置为 [Enabled] 时才会出现。

### 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]。



USB 2.0 Controller Mode 项目只有在您启动了 USB 2.0 Controller 项目时才会出现。



## 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：  
[Disabled] [Enabled]。

## Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在启动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]。

## 3.5.6 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。

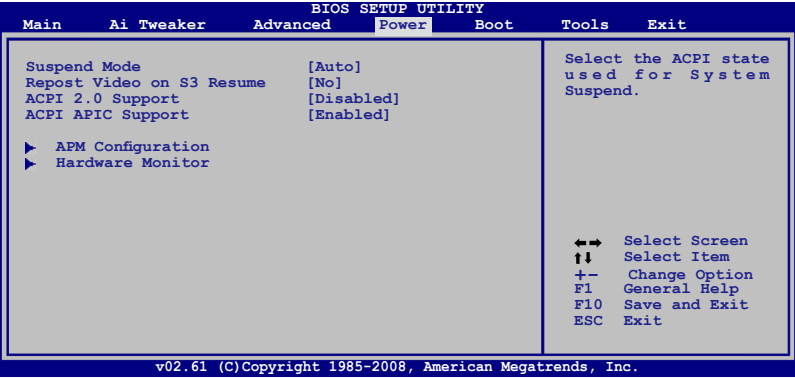


## Plug And Play O/S [No]

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]。

## 3.6 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。



### 3.6.1 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]。

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

本项目可让您决定从 S3/STR 省电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS 画面。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

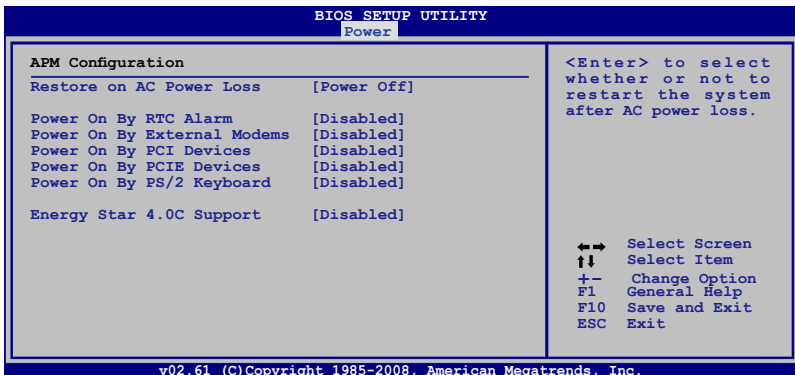
### 3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 3.6.4 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]。

### 3.6.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)



#### 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启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### 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展卡来启动。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 设备来启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

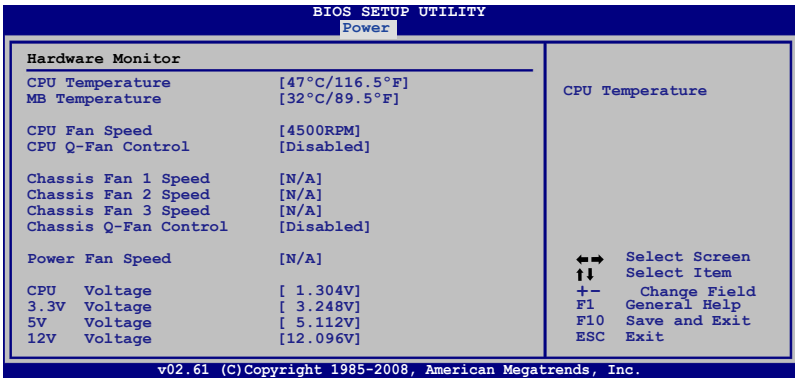
### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来启动。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]。

### Energy Star 4.0C Support [Disabled]

启动本项目来通过 Energy Star 4.0C 评价等级。当本项目为启动时，S3-PS/2 与 USB 唤醒功能、S4/S5-Marvell LAN、PS/2 与 USB 功能会关闭。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

## 3.6.6 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 [xxxxxRPM] or [Ignored] / [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 CPU Q-Fan 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的项目只有在 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。

### CPU Fan Profile [Standard]

本项目用来设置 ASUS 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 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [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。

### Chassis Q-Fan Control [Disabled]

本项目用来启动或关闭 Chassis Q-Fan 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。

### Chassis Fan Ratio [Standard]

本项目用来设置 ASUS O-Fan 的适当性能等级。当设为 [Standard] 时，机箱风扇会根据机箱温度自动调整。而设为 [Silent] 时，风扇转速会降至最低，以求机箱风扇的安静运行；或是设为 [Turbo]，以达机箱风扇的最高运转速度。设置值有：[Standard] [Silent] [Turbo]。

### Power Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

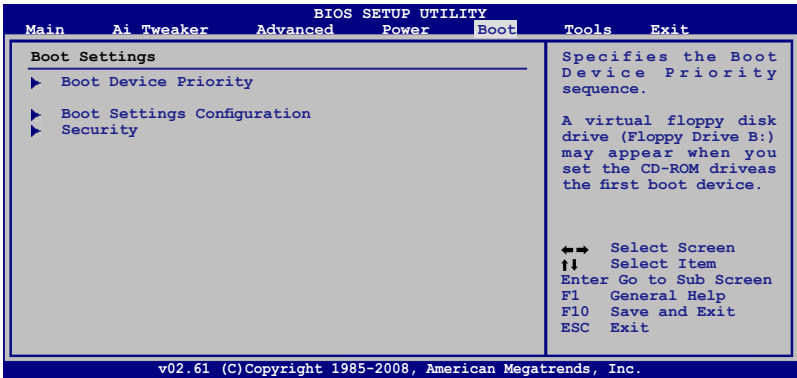
为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。如果风扇并未连接至主板，本项目则会显示 [N/A]。

### CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

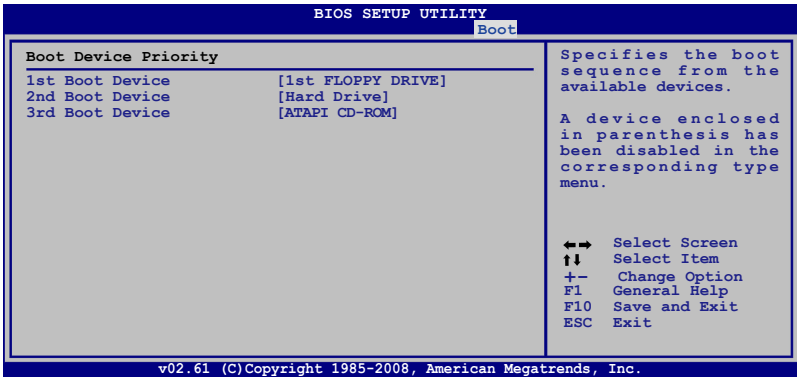
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

## 3.7 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。



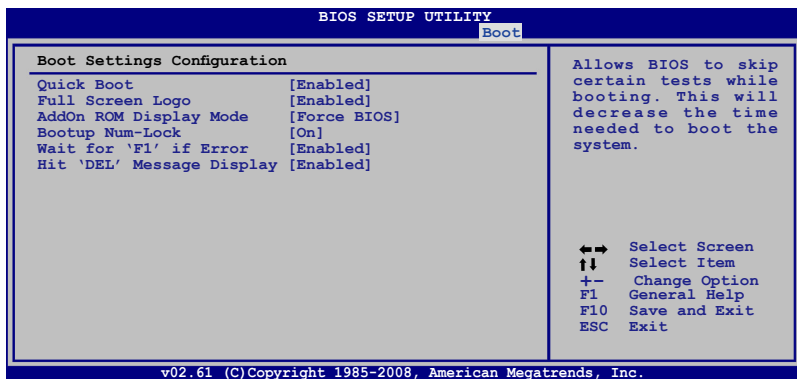
### 3.7.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

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

## 3.7.2 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启动的时间。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]

若您要使用个性化启动画面，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 MyLogo3™ 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]

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

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

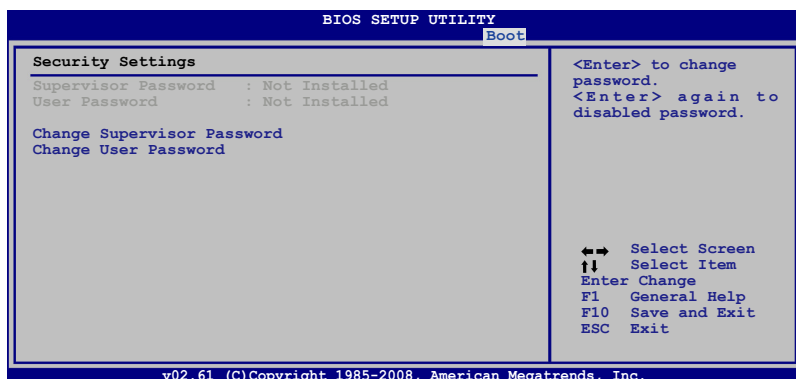
当您本项目设为 [Enabled]，那么系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行启动程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

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

### 3.7.3 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



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

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

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

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <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。

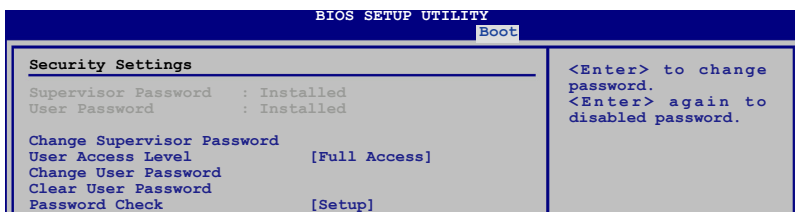
若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Password，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。



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，默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（User Password）：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <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）

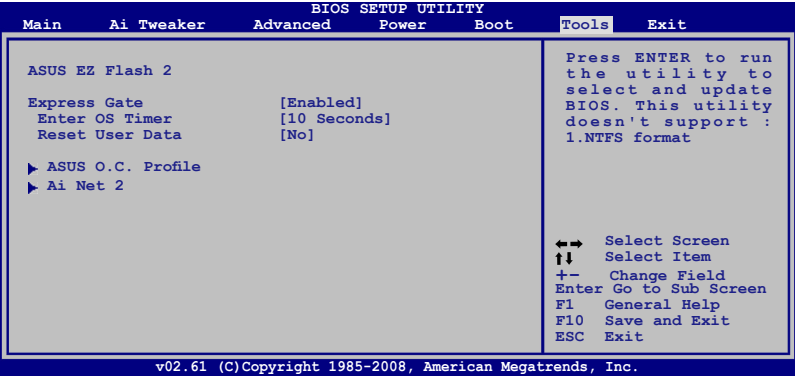
请选择本项目来清除用户密码。

## 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 程序会在启动过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

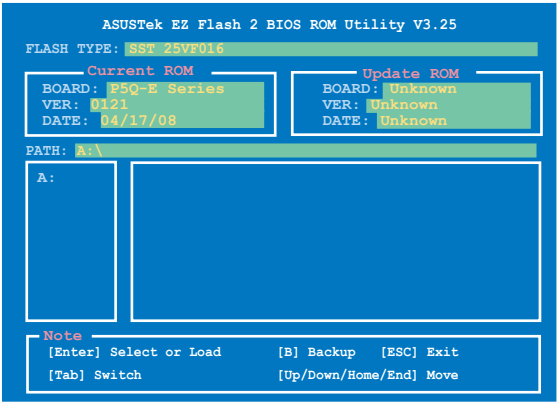
## 3.8 工具菜单（Tools menu）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。



### 3.8.1 ASUS EZ Flash 2

本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash 2。当您按下 <Enter> 键后，便会有一个确认信息出现。请使用 左/右 方向键来选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 键来确认您的选择。请参考 3-4 页 3.1.2 节的相关说明。



### 3.8.2 Drive Xpert Control [Auto]

可让您启动或关闭硬盘达人程序。设置选项有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

### 3.8.3 Drive Xpert Mode Update [Current setting]

设置为 [Mode change] 来显示 Drive Xpert 功能更进一步的设置。设置值有：[Current setting] [Mode change]。

#### Update To Super Speed [Press Enter]

本项目只有在 Drive Xpert Mode Update 设置为 [Mode change] 才会出现，让您使用 Super Speed 功能。在标示为 SATA\_E1 (port 0) 的橘色 SATA 连接端口与标示为 SATA\_E2 (port 1) 的白色 SATA 连接端口，装上二个 SATA 硬盘，然后按下 <Enter> 按键。

#### Update To EZ Backup [Press Enter]

本项目只有在 Drive Xpert Mode Update 设置为 [Mode change] 才会出现，让您使用 EZ Backup 功能。在标示为 SATA\_E1 (port 0) 的橘色 SATA 连接端口与标示为 SATA\_E2 (port 1) 的白色 SATA 连接端口，装上二个 SATA 硬盘，然后按下 <Enter> 按键。



- 在使用 Drive Xpert 功能之前，请先确实的为数据制作备份。运行 EZ Backup，所有保存在 SATA\_E2 (白色，port 1) 硬盘中的数据会被删除。运行 Super Speed 则二个硬盘中的所有数据会被删除。
- 请参考“4.3.11 ASUS Drive Xpert”一节的详细说明。

#### Update To Normal mode [Press Enter]

本项目只有在 Drive Xpert Mode Update 设置为 [Mode change] 才会出现，让您将标示为 SATA\_E1 (port 0) 的橘色 SATA 连接端口，与标示为 SATA\_E2 (port 1) 的白色 SATA 连接端口作为一般 SATA 连接端口使用。

## 3.8.4 Express Gate

本项目用来启动或关闭 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一个独特的快速启动环境，提供您快速的使用网络浏览器与 Skype 等应用程序。请参考“4.3.12 ASUS Express Gate”一节的详细说明。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### Enter OS Timer [10 Second]

本项目用来设置系统在启动 Windows 或其他操作系统之前，等待 Express Gate 第一个画面出现的时间。选择 [Prompt User] 让系统停在 Express Gate 第一个画面，让您决定接下来运行什么动作。设置值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]。

### Reset User Data [No]

本项目用来清除 Express Gate 的用户数据。设置值有：[No] [Reset]。

当设置为 [Reset]，确认将清除的设置保存至 BIOS 程序中，用户数据就会在下次您进入 Express Gate 时被清除。用户数据包括有 Express Gate 设置、保存在浏览器中的个人数据（书签、cookies、浏览过的网页等）。这个功能在 Express Gate 功能意外被启动时相当有用。



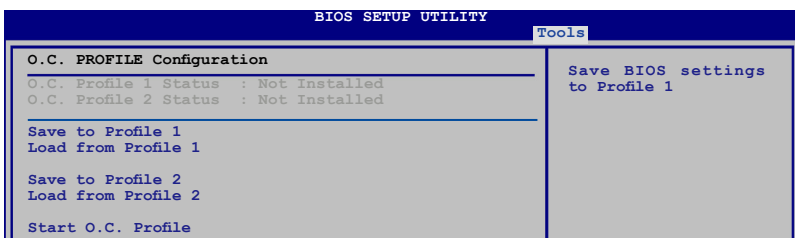
---

在清除设置之后再次进入 Express Gate 时，初次使用向导会再次出现引导您使用本功能。

---

## 3.8.5 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。



### Save to Profile 1/2

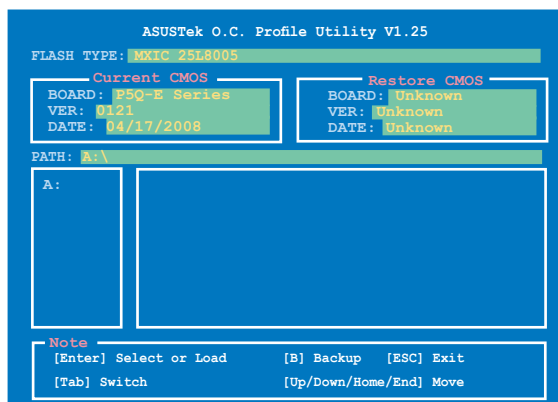
本项目可以让您保存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请按 <Enter> 键来储保存文件案。

### Load from Profile 1/2

本项目可以让您载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键来载入文件。

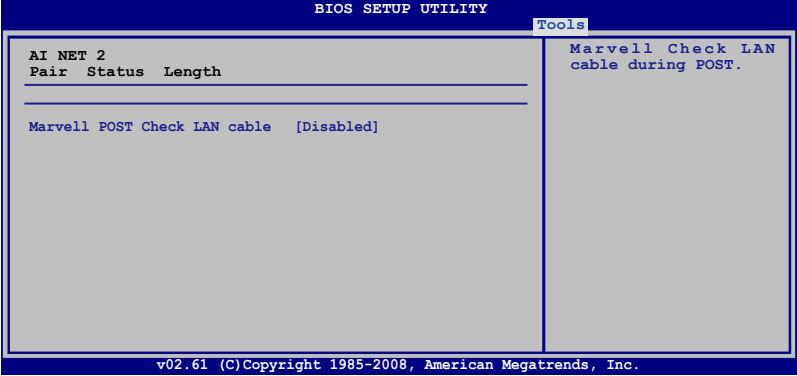
### Start O.C. Profile

本项目可以让您启动应用程序来保存或载入 CMOS 。请按 <Enter> 键来运行此应用程序。



- 本功能可支持采用 FAT 32/16 文件格式的单一磁区存储设备，像是 U 盘或是软盘。
- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统启动失败。

### 3.8.6 Ai Net 2

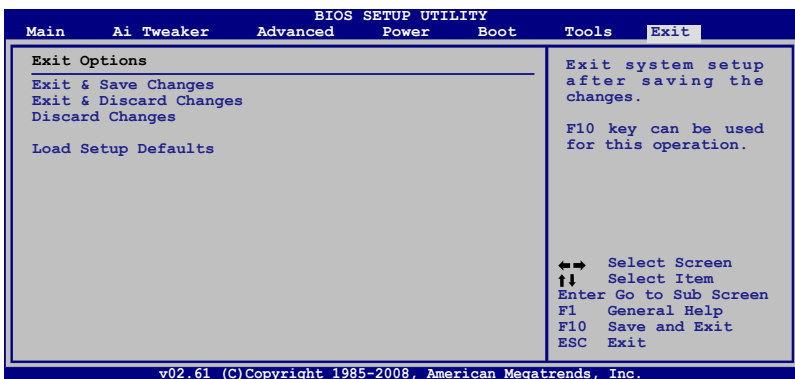


#### Check Marvell LAN Cable [Disabled]

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]。

## 3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 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 [Yes]，将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想退出 BIOS 设置程序而不保存文件离开，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 [Yes] 不将设置值保存文件并退出 BIOS 设置程序，选择 [No] 则继续 BIOS 程序设置。

### Exit & Discard Changes

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

## Load Setup Defaults

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



本章节将会叙述主板产品包装中内含之驱动程序与应用程序光盘的内容。

# 4 软件支持

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 4.1 安装操作系统.....                | 4-1  |
| 4.2 驱动程序及应用程序光盘信息.....         | 4-1  |
| 4.3 软件信息 .....                 | 4-9  |
| 4.4 RAID 功能设置 .....            | 4-60 |
| 4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 ..... | 4-69 |

## 4.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows XP/64-bit XP/Vista 操作系统（OS，Operating System）。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级，是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



1. 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
2. 在安装驱动程序之前，请先确认您已经安装 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。

## 4.2 驱动程序及应用程序光盘信息

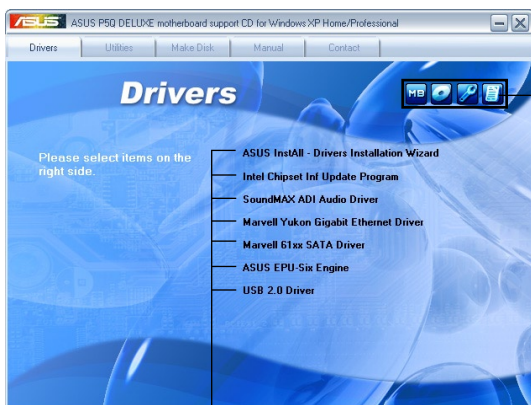
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件 and 应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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>。

### 4.2.1 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「自动播放」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。



点击图示以获得更多信息

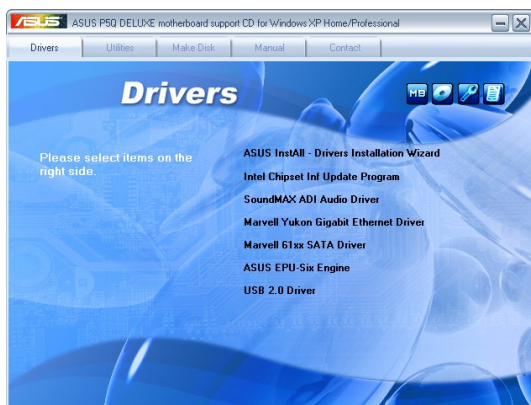
点击安装各项驱动程序



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 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

## 4.2.2 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。



### 华硕 InstAll-Drivers 驱动程序安装向导

点击本项目便可通过安装向导来安装所有的驱动程序。

### Intel Chipset Inf 芯片组升级程序

本项目会安装 Intel® Cipset Inf 芯片组升级程序。

### SoundMAX ADI 音频驱动程序

本项目会安装 SoundMAX® ADI2000B 音频驱动程序与应用程序。

### Marvell Yukon Gigabit 以太网驱动程序

本项目会安装 Marvell® Yukon Gigabit 以太网驱动程序。

### Marvell 61xx SATA 驱动程序

本项目会安装 Marvell® 61xx SATA 驱动程序。

### 华硕 EPU-6 Engine 程序

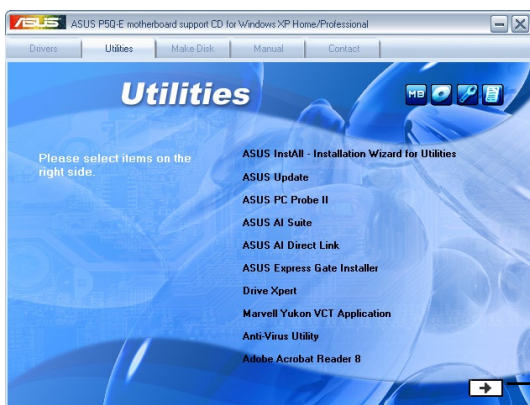
本项目会安装华硕 EPU-6 Engine 驱动程序与程序。

### USB 2.0 驱动程序

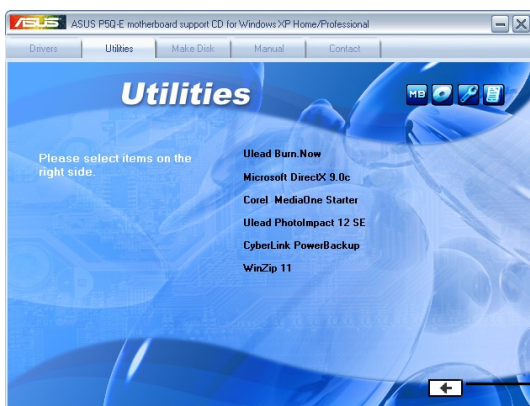
本项目会安装 USB 2.0 驱动程序。

### 4.2.3 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。



点击以显示  
下一页菜单



点击以显示  
上一页菜单

### 华硕 InstAll-Installation Wizard 应用程序安装向导

点击本项目便可通过安装向导来安装应用程序。

### 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。

### 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 AI Suite 程序

华硕 AI Suite 是个可运行超频、风扇控制、节省电量与宁静散热控制的创新程序。

## 华硕 AI Direct Link 应用程序

华硕 AI Direct Link 应用程序可提供比常规 USB 2.0 快上 70% 的传输速率，同时也是用户享受大容量数据交换，如电影或音乐等，最简单也是最快的方式。

## 华硕 Express Gate 安装程序

本项目会安装华硕 Express Gate 程序。

## Drive Xpert 应用程序

本项目会安装华硕 Drive Xpert 应用程序。

## Marvell Yukon VCT 应用程序

点击本项以安装 Marvell 网络电缆测试员应用程序，通过本程序您将可以诊断网络电缆的连线状态。

## 防毒软件

点击本项目将会安装防毒软件，安装防毒软件将可以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。

## Adobe Acrobat Reader V8.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader V8.0 阅读程序，使用这套程序您将可以开启、查看，并打印 PDF 文件。

## Ulead Burn.Now 刻录程序

本项目会安装 Ulead Burn.Now 刻录程序，可供音乐 DVD、CD 与数据光盘制作。

## 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。

## Corel MediaOne Starter

点击本项目将会安装 Corel MediaOne Starter 套装软件，可让您轻松管理、编辑分享并保护您的多媒体数据。

## Ulead PhotoImpact 12 SE

点击本项目将会安装 PhotoImpact 图像编辑软件。

## CyberLink PowerBackup 软件

点击本项目将会 CyberLink PowerBackup 软件，让您可以更轻松地还原数据。

## Winzip 11

点击本项目将会安装 Winzip 压缩程序，可让您轻松压缩文件进行保护。

## 4.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 Intel ICH10R 或 Marvell® 61xx 驱动程序软盘。



### 制作 Intel ICH10R 32/64bit RAID/AHCI 驱动程序软盘

本项目可以让您创建一张供 32-bit/64-bit 操作系统使用，包含 Intel® ICH10R RAID/AHCI 驱动程序的软盘。

### Marvell 61xx 32/64bit SATA 驱动程序软盘

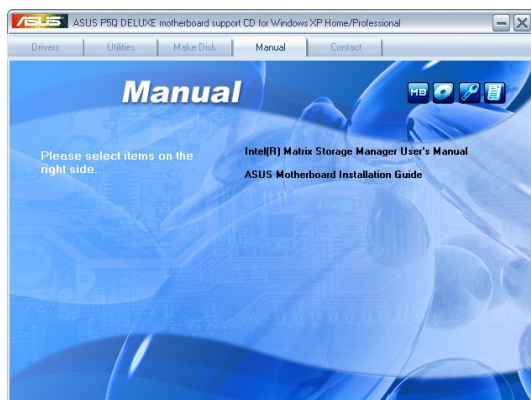
本项目可以让您创建一张包含有 Marvell® 61xx 32-64bit SATA 驱动程序的软盘。

## 4.2.5 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，点击列表中的选项便会出现该用户手册的画面。

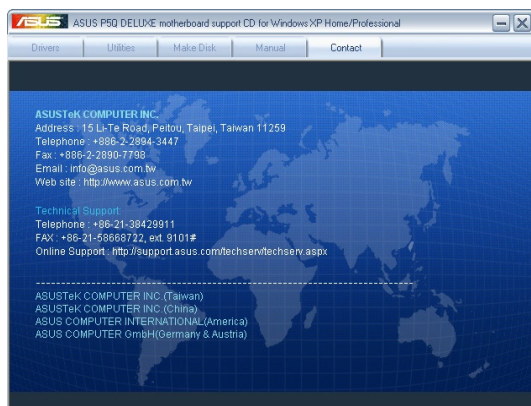


大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



## 4.2.6 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。



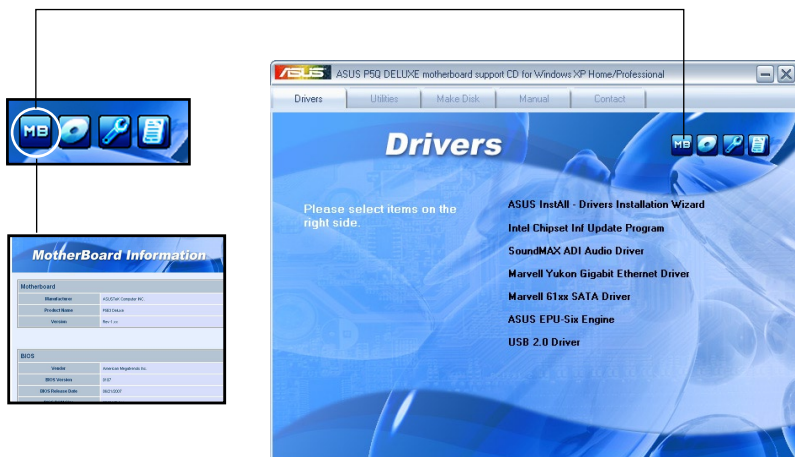


#### 4.2.7 其他信息

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

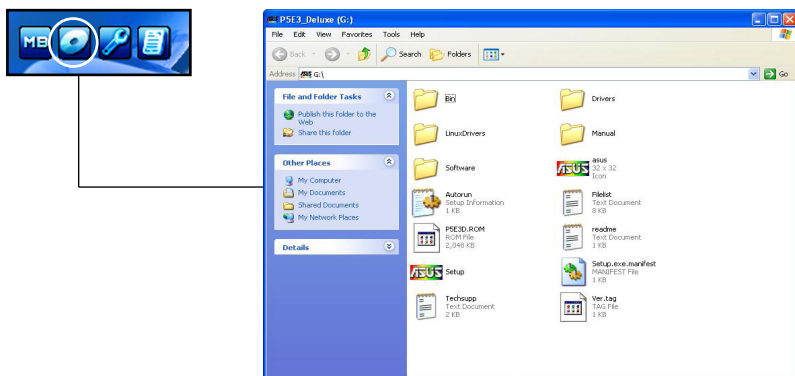
## 显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



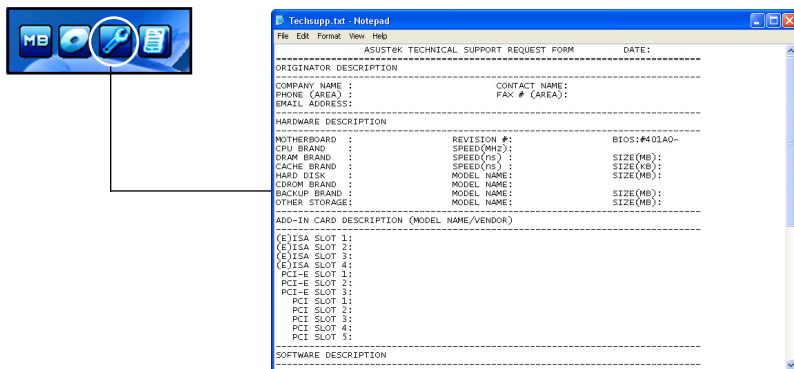
## 浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



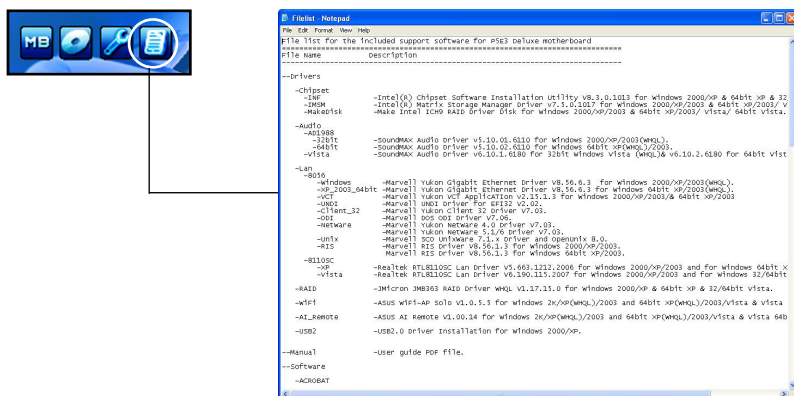
## 技术资源申请表

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，为文字文件格式。



## 4.3 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文件或读我文件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。

### 4.3.1 华硕 MyLogo3™

华硕 MyLogo3™ 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“4.2.3 应用程序菜单”的说明。



- 在您使用华硕 MyLogo3™ 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，将之保存于软盘以备不时之需。请参考“3.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS”一节的说明。
- 如果您要使用华硕 MyLogo3™ 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“3.7.2 启动选项设置”的说明。
- 您也可以将文件存成 GIF、JPG 或 BMP 文件作为启动图示。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo3™ 软件：

1. 运行华硕在线升级程序。请参见“3.1.1 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，点击「运行 MyLogo」来置换系统启动图示。
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 MyLogo3 窗口画面。
6. 于 MyLogo3™ 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. 当您选定一张启动图形时，该图形随即会放大至 MyLogo3™ 整个窗口，如右图所示。



8. 通过在下拉式比例表中，选择一个比例设置值，将您要用来启动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，便会载入将新的启动图案载入到 BIOS 中。
10. 当升级完 BIOS 后，重新启动电脑便会在启动自动检测（POST）过程时，显示新的启动图示。

## 4.3.2 AI Net 2 使用说明

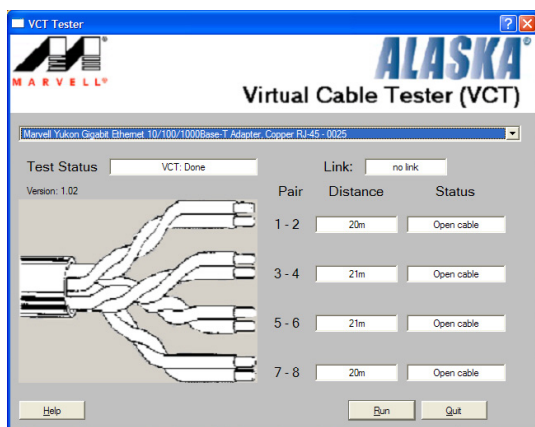
本主板提供了一个强大功能的应用程序—Marvell 网络电缆测试员（VCT），它使用 Time Domain Reflectometry（TDR）技术来帮助您诊断当前网络连线状况，如果线路故障，还可告知您线路故障的地址，让您可以更快掌握问题的所在。VCT 程序可以检测、报告并将故障的误差减少至 1 米之内，它还可以检测不协调的抗阻、线路交迭、线路相反等问题。

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，让您可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. 点击「开始」按钮，选择「所有程序→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在菜单中，点击「Virtual Cable Tester」，就会出现如下所示的图示。



3. 按下「Run」按钮来运行检测。



- 本功能仅支持连接至 Gigabit 网络端口的以太网线测试。
- 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。
- 若您想要系统在进入操作系统前进行检测网线，请将 BIOS 程序中的 POST Check LAN cable 选项设置为 [Enabled]。

### 4.3.3 华硕系统诊断家 II

华硕系统诊断家为一个工具程序，让您可以监控电脑内硬件的运行状态，以及当检测有任何异常状况发生时，可以立即警告您。系统诊断家 II 能判断风扇的转动、处理器的温度，以及系统电压状态，甚至相关的其他状态等。而由于系统诊断家 II 为采用软件的操作接口，当您开启它时，就可以立即启动来监控您的电脑状态。使用这套工具程序，让您可以使用电脑时，更安心其具备一个稳定且健康的操作环境。

#### 安装系统诊断家 II

请依照以下步骤来安装系统诊断家 II：

1. 于光驱中放入公用与驱动程序光盘，若您的电脑系统有启动光盘自动运行功能，则会出现驱动程序（Drivers）画面菜单。



如果此窗口尚未自动出现，您也可以到驱动程序以及应用程序光盘中 ASUS PC Probe II 目录，以鼠标左键双击点击 setup.exe 文件运行来开启菜单窗口。

2. 在菜单中，点击「Utilities」，然后选择「ASUS PC Probe II」。
3. 接着请依照画面的指示，进行安装至完成。

#### 启动系统诊断家 II

当您完成安装后，您可以在 Windows 系统平台中，立即或者是任何您想启的时刻，来启动系统诊断家 II。

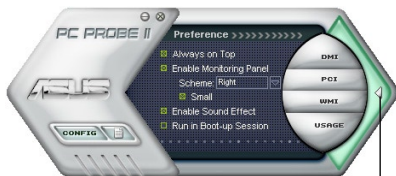
在 Windows 系统中，启动系统诊断家 II，请点击 开始（Start）> 所有程序（All Programs）> ASUS > 系统诊断家 II（PC Probe II）> 系统诊断家 II v1.xx。这时会启动系统诊断家 II 主菜单。

当启动系统诊断家 II 程序后，在 Windows 桌面右下角，会出现一个常驻的缩略图。点击这个图示来关闭或恢复应用程序。

#### 使用系统诊断家 II

##### 主窗口（Main windows）

系统诊断家 II 的主窗口提供您查看现在您系统内的状态，并且可更改程序的设置。在默认值中，主窗口中显示偏好的（Preference）设置部份。您可以通过点击菜单右上方的三角形按钮，来关闭或恢复主窗口中的所偏好的部份。



点击此三角形按钮  
来关闭偏好的面板

| 按键  | 功能  |
|---|---|
|  | 开启设置（Configuration）窗口                         |
|  | 开启报告（Report）窗口                                |
|  | 开启桌面管理接口（Desktop Management Interface）窗口      |
|  | 开启周边组件互联（Peripheral Component Interconnect）窗口 |
|  | 开启窗口管理测试设备窗口                                  |
|  | 开启硬盘设备、内存、处理器使用状态窗口                           |
|  | 显示/隐藏偏好（Preference）设置的部份                      |
|  | 最小化应用程序                                       |
|  | 关闭应用程序  |

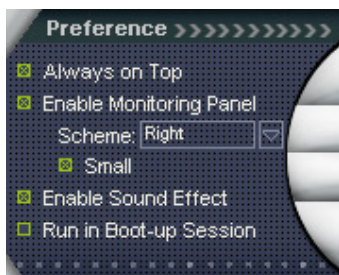
### Sensor alert（感应器警示）

当某个系统内的感应器检测到问题发生时，这个主窗口会立即变成红色显示状态，如下图所示。



### Preferences（偏好设置）

您可以在主窗口中来自订哪些偏好的选项。在选择每一个偏好选项并点击该选项时，都会出现一个选择框。



## Hardware monitor panels (硬件监控面板)

这个硬件监控面板显示系统所感应到如风扇转速、处理器温度、与电压等当前的数值。

硬件监控面板提供两种显示画面：六角形（完整）与长方形（简易）。当您从偏好设置（Preferences）中，点击并启用实时监控面板（Enable Monitoring Panel）选项时，这个监控面板画面则会显示在您的桌面上。



大图示显示模式



缩略图显示模式

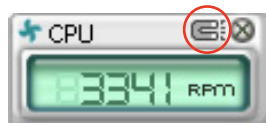
### Changing the monitor panels position (更改监视面板位置)

若要在桌面上更改监视面板的位置，请点击 Scheme 菜单中的向下按钮，然后在清单表中选择其他位置。选好后点击 OK 按钮即完成。



### Moving the monitor panels (移动监视面板)

通过图示上的磁铁图案，就可以将所有的监视面板一起移动。若您要将这群组中的某个监视面板分开，请点一下这个马蹄形磁铁图示，就可以移动或重新放置面板的位置。



### Adjusting the sensor threshold value (调整感应器的门槛数值)

您可以调整监控面板内的感应器检测门槛数值，通过按钮来点击数值。而您也可以通过 Config（设置）窗口来调整检测的门槛数值。



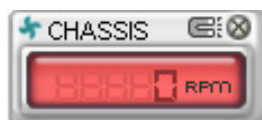


## Monitoring sensor alert (监控感应器警示)

这个监控感应器变成红色时，表示组件的数值超出或低于所设置的门槛数值。请参考以下的图例。



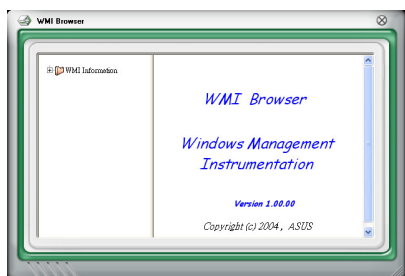
大图显示模式



缩略图显示模式

## WMI browser (WMI 浏览器)

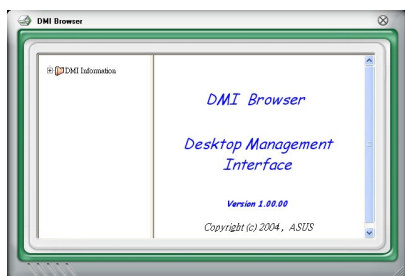
点击 **WMI** 按钮显示 WMI (Windows Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点击其中一个项目，则该内容说明会显示在右方的画面中。点击在 WMI Information 项前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



您可通过鼠标左键点击右下角来拖曳，以放大或缩小这个画面。

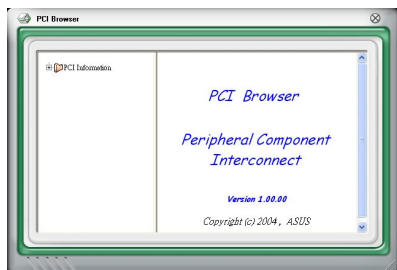
## DMI browser (DMI 浏览器)

点击 **DMI** 按钮显示 DMI (Desktop Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点击其中一个项目，则该内容说明会显示在右方的画面中。点击在 DMI Information 项前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



## PCI browser (PCI 浏览器)

点击 **PCI** 按钮显示 PCI (Peripheral Component Interconnect) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点击其中一个项目，则该内容说明会显示在右方画面中。点击在 PCI Information 项当前面的 (+) 号图案，则会显示可用信息。

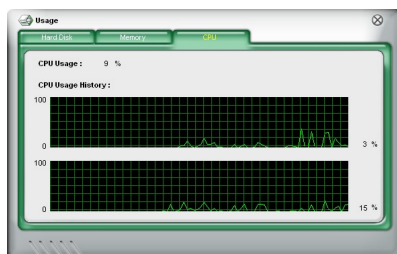


## Usage (使用状态)

这个浏览画面显示实时的处理器、硬盘容量大小，以及内存使用状态。点击 **USAGE** 按钮显示 Usage 浏览器。

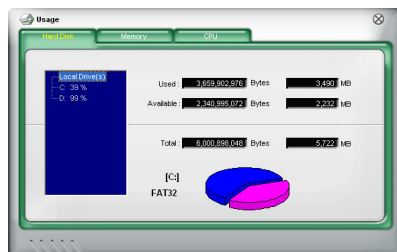
### CPU Usage (处理器使用状态)

CPU (处理器) 这个字段，以线图的方式实时显示处理器的使用状态。



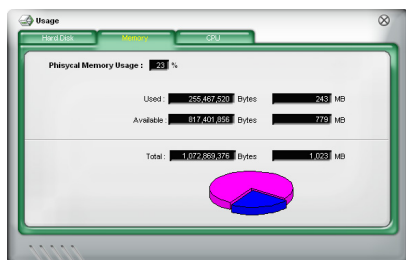
### Hard disk space Usage (硬盘空间使用状态)

Hard Disk 这个字段则显示已经使用与尚未使用的硬盘空间。在画面左方会显示所有装在系统内的硬盘，选择其中一部硬盘，则会显示该硬盘的使用状态。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的空间，以及粉红色则表示尚未使用的空间。



## Memory Usage (内存使用状态)

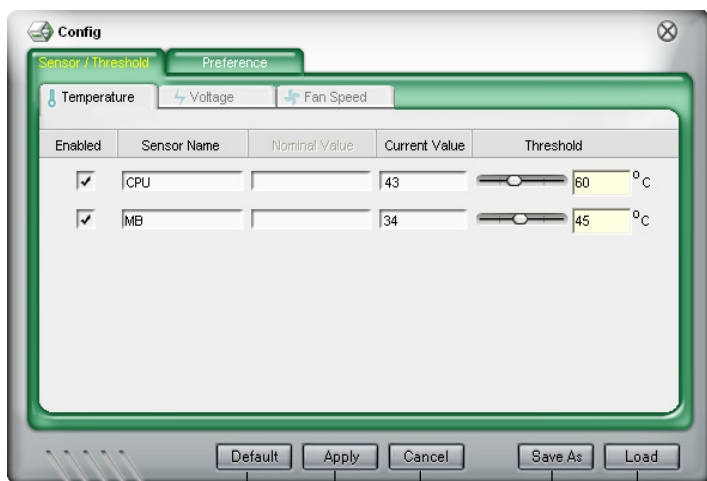
内存这个字段则显示已经使用与尚未使用的物理内存容量。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的，以及粉红色则表示尚未使用的百分比。



## 设置 PC Probe II

点击 **CONFIG** 按钮显示和调整感应器检测的门槛数值。

在 Config (设置) 窗口中有两栏：Sensor/Threshold 与 Preference。第一项 Sensor/Threshold 栏提供您选择启动感应器功能或输入检测的门槛数值。而 Preference 栏则提供您自订感应器警报，或更改温度比例。



恢复所有门槛数值到默认值

确认更改

取消或略过更改

载入保存过的更改

保存更改

### 4.3.4 华硕 AI Suite 程序

华硕 AI Suite 可以让您轻易地运行 AI Booster、AI Nap 与 Fan Xpert 应用程序。

#### 安装 AI Suite 程序

请依照下列步骤将 AI Suite 安装到您的电脑：

1. 将应用程序光盘放到光驱中。接着若您的系统有开启自动运行功能，则驱动程序安装菜单便会出现。
2. 点击应用程序标签页，接着点击 AI Suite。
3. 请依照屏幕指示来完成安装步骤。

#### 运行 AI Suite 程序

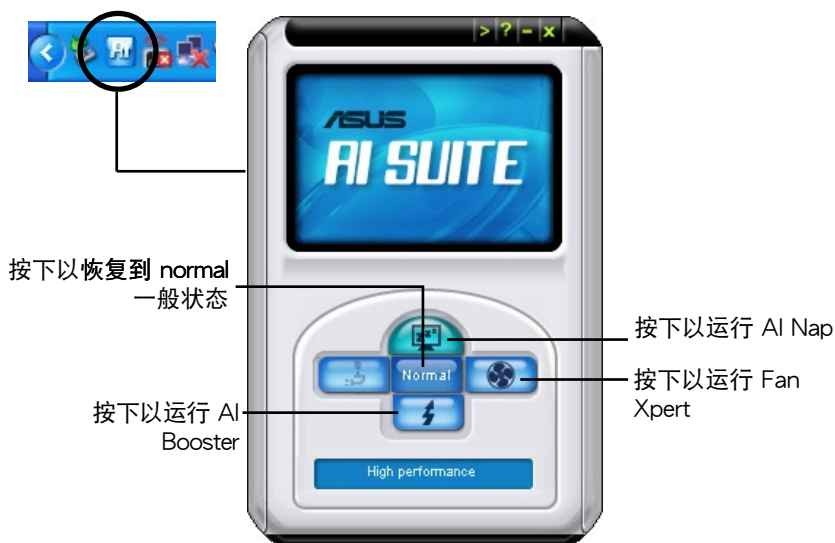
安装完 AI Suite 后，您可以随时由 Windows 操作系统的桌面来运行 AI Suite 程序。

若要从 Windows 操作系统桌面运行 AI Suite，请点击 开始 > 所有程序 > ASUS > AI Suite > AI Suite v1.xx.xx。接着 AI Suite 的主窗口便会出现。

在运行程序后，华硕 AI Suite 图示便会显示在 Windows 操作系统的任务栏中。请点击此图示来关闭或恢复应用程序。

#### 使用 AI Suite 程序


点击 AI Nap、AI Booster 或 Fan Xpert 图示来运行这些应用程序，或是点击 Normal 图示来将系统恢复到一般状态。



## 其他功能按键

点击主窗口右上方的  键来开启监控窗口。



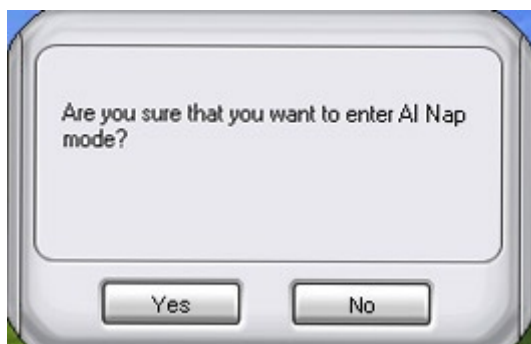
点击窗口右侧的  键来切换温度单位的表现方式，例如可由摄氏温度单位切换为华氏温度单位。



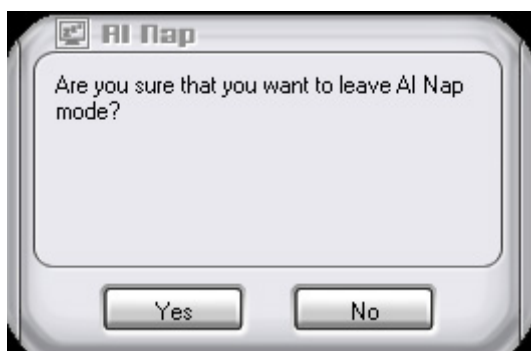
### 4.3.5 华硕 AI Nap

本功能可以让您将电脑的电源消耗在您不使用电脑时降至最低。启用这项功能可以降低系统的电源消耗并让系统运行时更加宁静。

在您使用驱动程序与应用程序光盘安装好 AI Nap 后，您只要点击位在窗口任务栏上 AI Nap 图示，便可运行这个应用程序。开启本应用程序时，请在确认信息窗口中，点击 Yes 来正式开启这个应用程序。



若要退出 AI Nap 模式，请按下系统电源键或是鼠标按键，接着在确认信息窗口中，点击 Yes 即可。



若要将主机的电源键由 AI Nap 切换到关机，只需以鼠标右键点击操作系统右下角任务栏中的 AI Suite 图示，接着选择 AI Nap 并选择 Use power button 即可切换回原功能。

### 4.3.6 华硕 Fan Xpert 程序

华硕 Fan Xpert 可以很聪明地让用户针对不同的环境温度调整处理器与机箱风扇转速。Fan Xpert 的设计除了考量系统的负载能力之外，另外也兼顾到因为不同的地理位置、气候条件而来的不同环境温度。内置多样化实用的设置，让灵活的风扇速度控制提供一个安静且低温的使用环境。

在您通过应用程序光盘完成 AI Suite 的安装后，您便可以用点击 Windows 操作系统任务栏中的 AI Suite 图示，并从 AI Suite 的主窗口中点击 Fan Xpert 按键来运行此应用程序。

请点击下拉菜单击键，便会显示风扇的名称，接着请选择 CPU FAN 或机箱 Fan。



## 风扇运行模式

- 关闭 (Disable) : 选择此模式以关闭 Fan Xpert 功能。
- 标准模式 (Standard) : 此模式会让风扇会以中等模式调整速度。
- 宁静模式 (Silent) : 此模式会让风扇转速降至最低以求风扇安静运行。
- 加速模式 (Turbo) : 此模式会让风扇全速运行以求最佳的冷却效果。
- 智能模式 (Intelligent) : 此模式会根据环境温度自动调整 CPU 风扇转速。
- 稳定模式 (Stable) : 此模式会让 CPU 风扇维持相同的转速以避免因为风扇不稳定旋转而造成的噪音。然而, 当温度超过 70C. 时, 风扇会自动加速。
- 用户模式 (User) : 此模式可让您在某些限制下改变 CPU 风扇的运行模式。



机箱风扇的部份, 仅有 关闭 (Disable) /标准 (Standard) /宁静 (Silent) /加速 (Turbo) 模式可选。



点击以关闭 Calibration 窗口



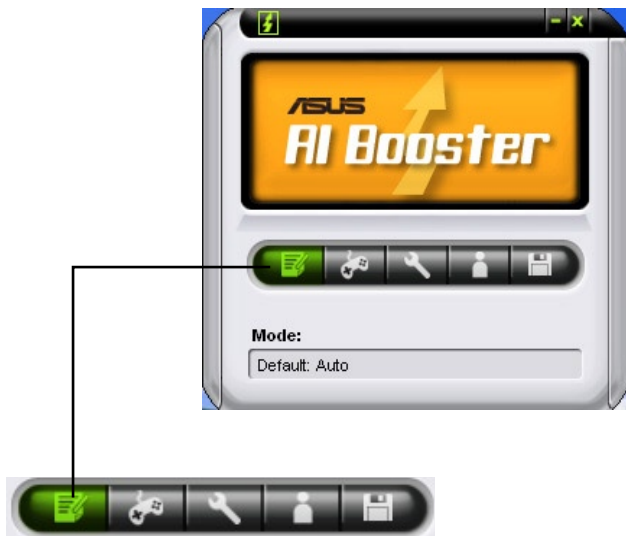
点击以取得风扇转动与风扇速度比值间的 calibration



### 4.3.7 华硕 AI Booster 程序

华硕 AI Booster 应用程序可以让您在 Windows 操作系统的环境下进行 CPU 的超频，而无须重新启动进入 BIOS 程序进行设置。

在您通过应用程序光盘完成 AI Suite 的安装后，您便可以用点击 Windows 操作系统任务栏中的 AI Suite 图示，并从 AI Suite 的主窗口中点击 AI Booster 按键来运行此应用程序。



任务栏中的选项可以让您使用默认值，或是以手动的方式调整 CPU/内存/PCI-E 的频率，或是创建并应用您所设置的个人超频设置。

### 4.3.8 华硕 EPU—6 Engine 程序

华硕 EPU—6 Engine 程序是个可以满足不同电脑需求的节源工具。此程序共有四种模式供您选择以提升系统性能或节省电量。在自动模式下，系统将会根据当前系统状态自动切换模式。您也可以通过调整如 CPU 频率、vCore 电压与风扇控制等设置以个人化每个模式。

#### 安装 6 Engine 程序

请依照下列步骤安装 6 Engine 程序：

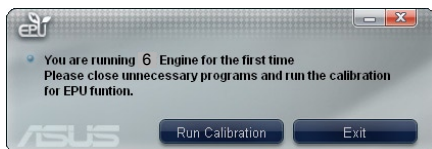
1. 将应用程序 DVD 光盘放入光驱中。若您的电脑已启动自动运行功能，驱动程序安装标签将会出现。
2. 点击「驱动程序 (Drivers)」标签，接着点击 ASUS EPU—6 Engine。
3. 请依照画面指示完成安装。

#### 运行 6 Engine 程序

在 Windows 任务栏上以鼠标双击 6 Engine 图示以运行 6 Engine 程序。

第一次运行 6 Engine 程序时会出现以下要求您先运行 Calibration 的信息，运行 Calibration 可让系统检测 CPU 特性以最佳化电量管理。

点击「Run Calibration」按钮，几秒后 6 Engine 程序主菜单将会出现。



## 6 Engine 程序主菜单



每个模式的高级设置（请参考下一页的说明）



- \* 点击 **Current**  按钮以显示从您点击 **Renew**  按钮后所减少的二氧化碳量。
- \* 点击 **Total**  按钮以显示从您运行 6 Engine 程序后所减少的二氧化碳量。

## 高级设置菜单

在 6 Engine 程序主菜单点击 **Advance** 按钮以显示每个模式的设置选项。特定模式中的某些选项无法选取，表示它们的设置无法更改。



## 高级菜单中的设置选项

下列为在高级菜单中的设置选项与说明。

- 处理器频率 (CPU Frequency)：提升或降低处理器频率至某个百分比。
- 降低 vCore 电压 (vCore Voltage Downgrade)：降低处理器 vCore 电压。
  - 高 (High)：电压降幅最高程度以节省 CPU 电量。
  - 中 (Medium)：电压降幅中等。
  - 低 (Small)：电压降幅最低。
- 降低芯片电压 (Chipset Voltage Downgrade)：启动或关闭降低芯片电压功能。
- 关闭硬盘 (Turn Off hard disks)：在某些不需要使用硬盘时关闭硬盘。
- 处理器负载限制 (CPU Loadline)：设置处理器负载限制以管理节省处理器电量。
  - 低 (Light)：节省 CPU 电量至最低程度。
  - 中 (Medium)：节省 CPU 电量至中等程度。
  - 高 (Heavy)：节省 CPU 电量至最高程度。

- 风扇控制（Fan Control）：调整风扇转速以降低噪音并节省系统电量。
  - 宁静（Quiet）：降低 CPU 风扇转速并关闭两个机箱风扇。
  - 慢速（Slow）：降低 CPU 风扇与两个机箱风扇转速。
- AI Nap 闲置时间（AI Nap Idle Time）：在系统闲置后一段时间进入 AI Nap 模式。

每个模式的设置选项请参考下表

| 设置选项        | 加速模式              | 高性能模式             | 中等省电模式            | 最佳省电模式            |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 内存频率        | 超频 +1% 至 +30%     | 无                 | 降频-1% 至 -50%      | 降频-1% 至 -50%      |
| 降低 vCore 电压 | 无                 | 无                 | 低/中/高             | 低/中/高             |
| 降低芯片电压      | 无                 | 无                 | 启动/关闭             | 启动/关闭             |
| 关闭硬盘        | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 |
| 处理器负载限制     | 无                 | 无                 | 低/中/高             | 低/中/高             |
| 风扇控制        | 无                 | 无                 | 维持 BIOS 设置/慢速     | 维持 BIOS 设置/宁静     |
| AI Nap 闲置时间 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 | 绝不/ 1 分钟后 - 5 小时后 |

### 4.3.9 华硕 AI Direct Link

华硕 AI Direct Link 程序可让您通过网线创建电脑间的网络连线并以高传输效率分享文件。首先您必须以网线连接两部电脑（至少有一部电脑必须是华硕的产品），接着将两部电脑安装 AI Direct Link 程序才能运行这项功能。



- 在运行 AI Direct Link 程序之前，请先关闭除了 Windows Firewall 之外的防火墙程序。
- 如果您使用的是 10/100 网卡，传输效率将会有所限制。

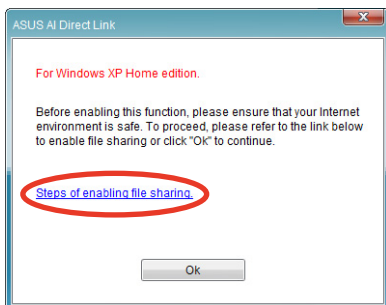
#### 使用 AI Direct Link

请依照以下步骤启动 incoming folder：

1. 从 Windows 的窗口任务栏中，在 AI Direct Link 的图示  上按下鼠标右键，并选择 Incoming folder > Enable incoming folder。



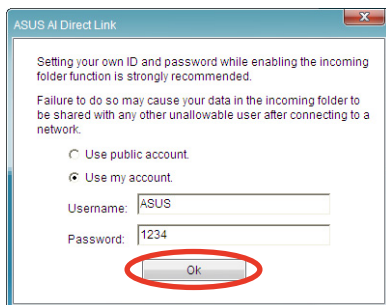
若您使用的操作系统为 Windows XP Home Edition，在此弹出信息窗口中请点击 **Steps of enabling file sharing**，并依照指示启动 incoming folder。



2. 如果您想要设置用户身分验证，请选择 Use my account，设置您的用户名称与密码。反之则选择 Use public account。



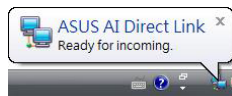
基于安全考量，建议您设置用户名称与密码。



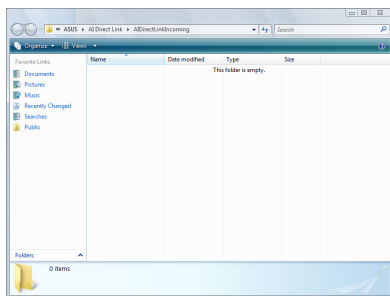
3. 点按 OK 后就会出现“Ready for incoming”的信息。



要关闭 incoming folder，请选择 Incoming folder > Disable incoming folder。



- 在 AI Direct Link 的图示上按鼠标右键并选择 Incoming folder > Open incoming folder，即可开启 AIDirectLinkIncoming 的文件夹。请将您欲分享的文件放入此文件夹，拥有授权的用户即可完整存取此文件夹的内容。




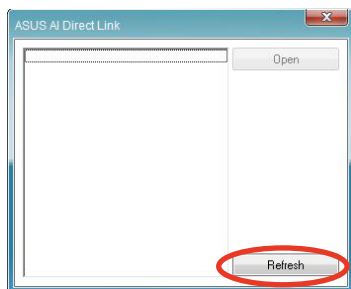
AIDirectLinkIncoming 文件夹的默认存放路径为 C:\Program Files\ASUS\AIDirect Link。要更改其存放路径，请先关闭 incoming folder。接着，点击 Incoming folder > Change incoming folder 开启系统目录，并将 AIDirectLinkIncoming 文件夹移动至其他目录之下。

请依照以下步骤连接至另一部电脑：

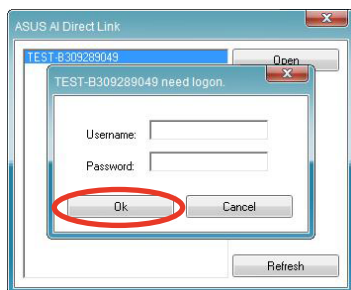
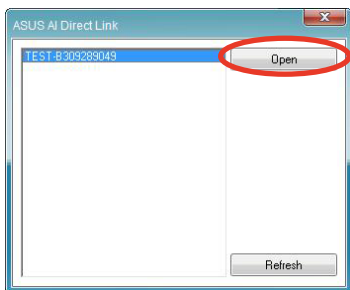


此功能只有华硕产品才能使用。

- 从 Windows 的窗口任务栏中，在 AI Direct Link 的图示  上按下鼠标右键，并选择 Connect。如右图所示。
- 点击 Refresh，程序即会开始搜索与本电脑链接的电脑设备。



- 被找到的电脑名称会出现在清单中。点按 Open 开启分享文件夹。
- 如有需要，请输入授权的用户名称与密码。点按 OK 登入即可完整存取此文件夹内容。



### 4.3.10 AI Audio 2 (SoundMAX 高保真音频设置程序)

本主板内置 ADI AD1988 高保真音频编解码处理芯片，通过 SoundMAX 音频软件程序提供 8 声道音频输出能力，并通过 AudioESP 软件在您的电脑上传送清晰且真实的音频。这个软件工具提供高保真音频的综合/演绎、3D 音频定位与高级的声音输入技术。

请依照安装向导的指示来安装 ADI AD2000B 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 SoundMAX 音频应用程序。



如果您欲使用本音频芯片完整功能，您必须使用四声道、六声道或八声道的喇叭。

若 SoundMAX 音频应用程序已被正确安装，您便可以在窗口操作系统的工具列中找倒 SoundMAX 图示。






## A. SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2)

如果您使用的是 Windows Vista 操作系统，在任务栏的 SoundMAX BlackHawk 图标上以鼠标左键点二下，就会出现 SoundMAX 音频控制面板。



### Enabling AI Audio 2 (启动 AI Audio 2 音频程序)

按下电源按钮  即可开启数字信号处理功能。

AI Audio 2 音频程序，采用 Sonic Focus 的全新 SoundMAX BlackHawk 技术，将带给您更多的多媒体音频体验。

### Fidelity Compensation (失真补偿)

在您按下电源按钮之后，该功能会补偿声音在压缩过程中的失真度，并让声音在播放时，由被压缩恢复成未压缩的状态中，仍能保持音频输出质量近似原音水准。

### Sound Field Expansion (音场扩展)

此程序同时还可以将双声道立体声扩展为拥有前后方真实环境音频的多声道音场。

### Surround Virtualization (虚拟环绕音频)

启动此功能可在立体声喇叭或是耳机中提供增加人声清晰度的虚拟环绕音频。



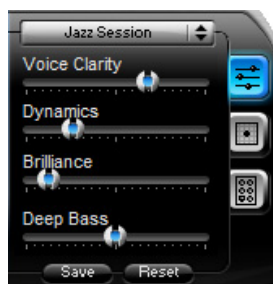
只有在 Windows Vista 操作系统下才能使用 SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2) 音频程序。

### Playback setting (播放设置)

要更改播放设置，请点击控制面板上的 Playback (播放) 按钮。您可以调整 Speakers (喇叭) 与 SPDIF 接口的音量，或是将音响改为静音。

#### Preset Settings (默认音场设置)

点按并展开下拉式菜单以选择您喜爱的数字信号处理 (DSP) 设置值。Voice Clarity、Dynamics、Brilliance 与 Deep Bass 每个项目的数值都可以通过移动滑杆来调整所需数值。调整数值后点按 Save (保存) 以保存设置，或是点按 Reset (重设) 以取消更改并恢复默认值。



#### Surround settings (音频设置)

此项目可让您调整立体声喇叭的设置。只要移动滑杆就可改变模拟听者位置或是调整中央声道的音量。点按 Test Speakers (测试喇叭) 按钮即可运行喇叭测试。



#### Port settings (连接端口设置)

点按本项目的标签以显示后面板的喇叭连接端口设置或是后面板的数码 SPDIF 接口连接端口设置。



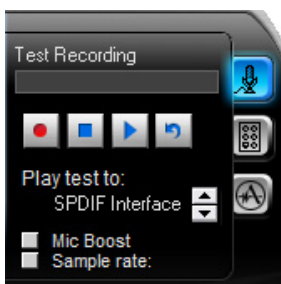
## Recording Settings (录像设置)

点按控制面板上的 Recording (录像) 按钮以改变录像设置。您可以通过向右或是向左移动滑杆调整 Microphone (麦克风) 或是 Line in (模拟音源转录) 的喇叭延迟。

### Record testing

#### (录像测试)

点按此标签以运行录像测试，并可通过喇叭或是 SPDIF 接口播放测试样本。



### Port settings

#### (连接端口设置)

点按此标签以显示后方面板的麦克风或是模拟音源转录连接端口。




### ANDREA 设置

本项目可让您选择高级的麦克风音源输入功能，包括 No Filtering (噪音过滤)、Speakerphone (扩音)、Voice Recording (录音) 与 Directional Beam (指向性收音)。

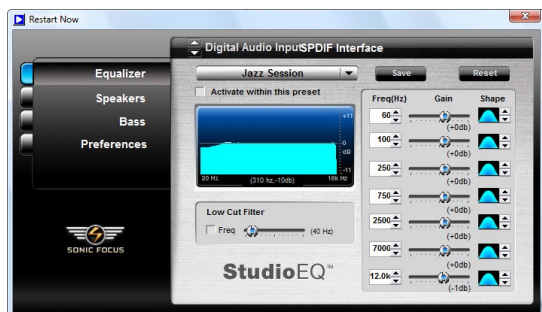


## More Settings (更多设置)

点按  按钮进入高级设置。

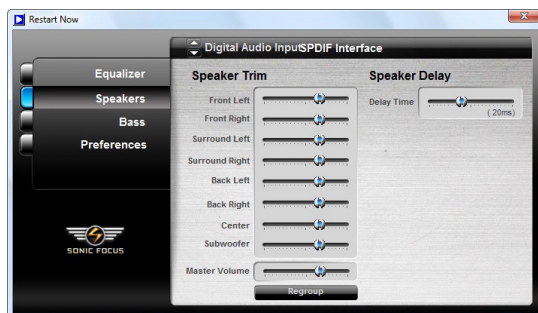
### Equalizer (等化器)

让您设置并个性化所有的 DSP 频率设置值。



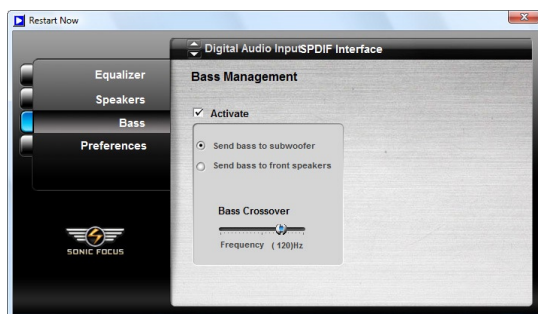
## Speakers (喇叭)

让您调整 Speaker Trim (喇叭平衡) 与 Speaker Delay (喇叭延迟)。



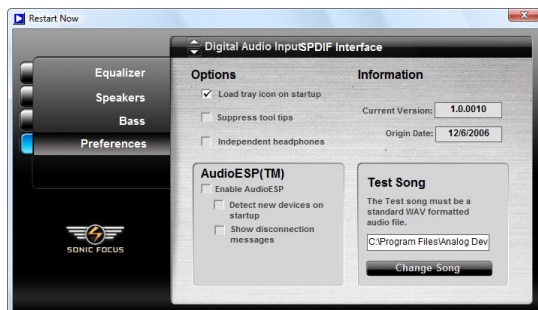
## Bass (低音喇叭)

本项目可让您改变 Bass (低音喇叭) 的设置。



## Preferences (偏好设置)

显示此使用软件的偏好选项、版本信息与 AudioESP 等。



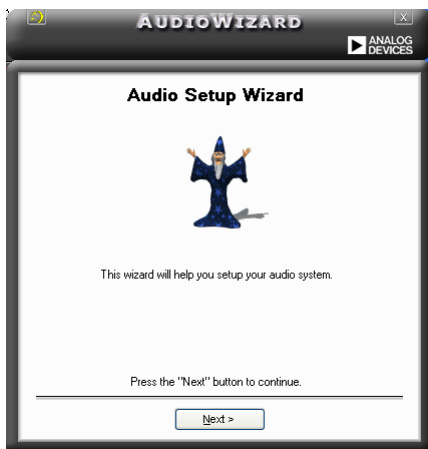
## B. SoundMAX

若您所使用的操作系统为 Windows XP，在任务栏的 SoundMAX 图示上以鼠标左键点二下，就会出现 SoundMAX 音频控制面板。



### Audio Setup Wizard (音频设置向导)

在 SoundMAX 控制面板下，点击  图示，您可以很容易地进行音频设置。简单地依照以下图示的安装步骤提示完成设置后，您就可以开始来享受高保真音频。



## Jack configuration (接口连接设置)

这个设置画面会帮助您设置电脑的音频连接端口，根据您所连接的音频设备插头，则会有相对应的已连接状态显示。



## Audio speaker volume (喇叭输出的音量大小)

这个设置画面会帮助您调整喇叭所输出的声音大小。当您更改好音量大小后，点击 Test (测试) 按钮来测试您所更改的音量大小。




## Adjust microphone volume (调整麦克风音量)

这个设置画面会帮助您调整麦克风输入的音量大小。在设置时，在音频设置向导 (AudioWizzard) 进行调整音量大小时，您将会被要求朗读一段文字，以测试麦克风有正确插入。

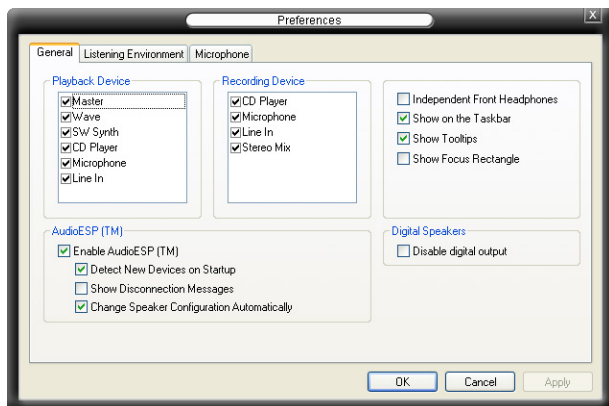


## Audio preferences (音频偏好设置)

点击  图示进入 Preference 画面，这个画面提供您更改数个不同的音频设置。

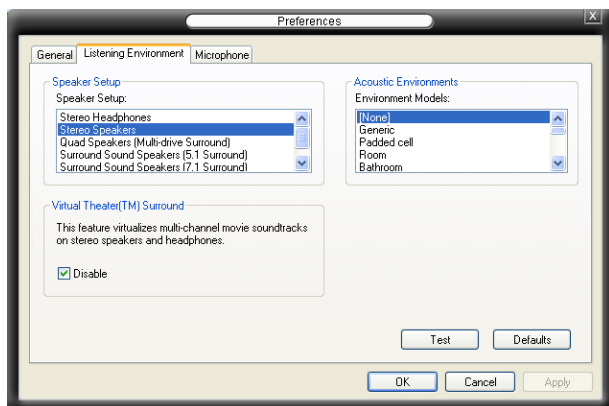
### General options (一般选项)

点击 General (一般) 字段来选择您的播放与录音设备，开启 (enable) 或关闭 (disable) AudioESP 功能，与开启 (enable) 或关闭 (disable) 数码输出功能。



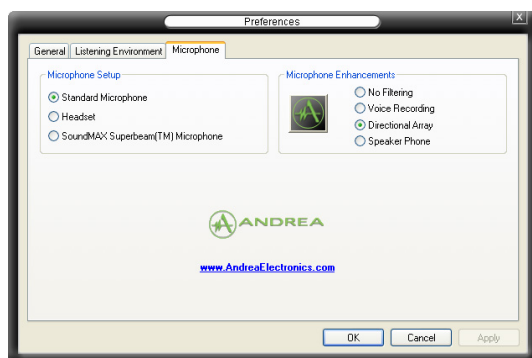
### Listening Environment options (聆听环境选项)

点击 Listening Environment (聆听环境) 字段来设置喇叭、音响环境，以及启动或关闭 虚拟剧院环绕音频 (Virtual Theater Surround) 功能。



## Microphone option ( 麦克风选项 )

点击 Microphone 栏可以提供您进行麦克风安插的设置。



## 强化型麦克风功能

### 噪音过滤功能

开启噪音过滤功能。当录音时，便会自行检测像是电脑风扇声、冷气声这类常见的环境噪音，与其他的背景噪音并加以过滤。您可以开启这项功能以获取更好的录音质量。

### 指向性收音功能

麦克风只会接收从声音端延伸出之圆锥范围内的音源，通过这么做，将可以有效减低旁人交谈与音频反射的干扰。您可以在进行在线游戏，或使用 MSN、Skype 这类实时通讯软件时，开启本功能以得到更清晰的语音交谈效果。

### 降低回音功能

先进的降低反射音频技术，将可以有助于降低回音。这项功能通过语音引擎，将回音所生成的影响降至最低。您可以在进行语音会议时，开启这项功能来降低周遭环境与设备所可能造成的回音干扰。



1. 指向性收音功能，只在您使用华硕指向式麦克风时，可发挥对应的功能。
2. 若您使用 Windows Vista 操作系统，则需要手动开启指向性麦克风与扬声器听筒的功能。请依照 控制台>音频。并点击窗口上方的 录音 标签页并选择 麦克风。接着选择 麦克风强化 标签页并勾选 指向性麦克风。





### 4.3.11 华硕硬盘达人程序

无需驱动程序或 BIOS 设置，华硕独家的硬盘达人程序可让用户免于恼人的复杂设置便能保护硬盘数据或提升硬盘性能。有了硬盘达人程序友善的图像式使用接口，用户可以整理硬盘备份或提升硬盘传输效率，确保数据无时无刻都备受关注。

#### 安装 Serial ATA 硬盘

在 Windows 操作系统下，建议您准备三个硬盘以使用硬盘达人程序：一个为已经安装操作系统的硬盘，其他两个硬盘则供硬盘达人程序设置之用。

安装 Serial ATA 硬盘供硬盘达人程序设置：

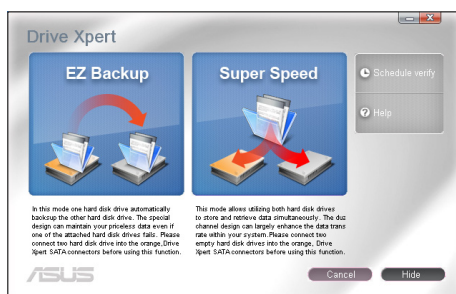
1. 将两个 SATA 硬盘安装至磁盘槽中。
2. 将 SATA 数据线的一端分别连接至每个硬盘上，并将 SATA 数据线的另一端分别连接至主板上的 SATA\_E1（橘色，port 0）与 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口。正确的 SATA 连接端口位置请参考 2-26 页的说明。
3. 将 SATA 电源线分别连接至每个硬盘上的电源插槽。



- 为求最佳性能，建议安装相同型号与容量的硬盘。
- 主板上的 SATA\_E1（橘色，port 0）与 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口并不支持 ATAPI 设备。

#### 在 Windows 操作系统下运行硬盘达人程序

在从本主板随附的应用程序光盘安装硬盘达人程序后，在 Windows 任务栏中双击硬盘达人程序图示。主菜单如下图所示，将会出现。硬盘达人程序共有两个模式：EZ Backup 与 Super Speed 模式。



- 使用硬盘达人功能前，请先确认系统已经安装 Marvell 61xx 驱动程序。
- 当 BIOS 程序设置中的硬盘达人模式被设为 EZ Backup 或 Super Speed 时，请先确认两部硬盘已经连接至 SATA\_E1（橘色，port0）与 SATA\_E2（白色，port1）连接端口，否则前面板的硬盘指示灯会不停闪烁。

## 设置 EZ Backup 模式

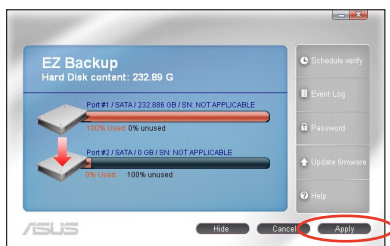
此模式可让一个硬盘自动备份另一个硬盘的数据。这个特殊的设计可以节省您宝贵的时间，甚至在一个硬盘已经损坏的情形下也能进行备份。



- 建议您使用两个新的硬盘以进行此设置。
- 进行此设置时，连接至主板上 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口的硬盘中所有数据都将被清除。在进行此设置前请先备份您的数据。

开始 EZ Backup 模式设置：

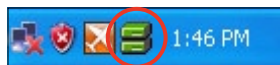
1. 从主画面中点击「EZ Backup 模式」。
2. 点击「Apply（应用）」以开始设置。



3. 接着会出现一个警告信息，提醒您连接至主板上 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口的硬盘中所有数据都将被清除。点击「Ok」继续。
4. 设置完成，点击「Ok」立即重新启动电脑。



5. 在 Windows 任务栏中的硬盘达人程序变为绿色表示 EZ Backup 模式已经设置成功。



## 设置 Super Speed 模式

此模式可让两个硬盘同时读取数据。此双通道设计可以大幅提升硬盘的传输速率。



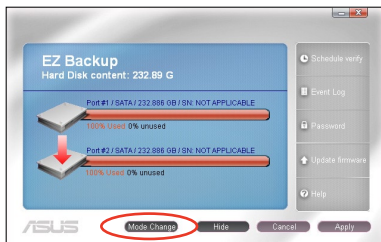
- 建议您使用两个新的硬盘以进行此设置。
- 在进行此设置时，两个硬盘中的所有原始数据都将会被清除。在进行此设置前请先预备份您的数据。

开始 Super Speed 模式设置：

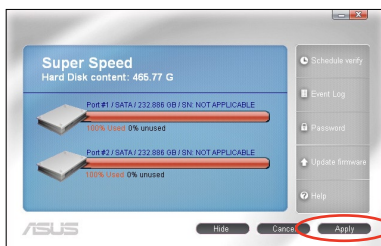
1. 从主画面中点击「Super Speed 模式」。



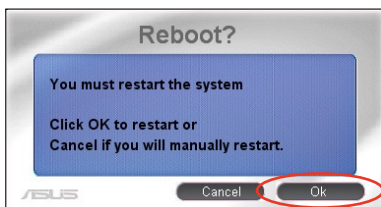
如果您已经设置 EZ Backup 模式，请点击「Mode Change（更改模式）」以返回主画面。



2. 点击「Apply（应用）」以开始设置。



3. 接着会出现一个警告信息，提醒您连接两个硬盘中所有原始数据都将被清除。点击「Ok」继续。
4. 设置完成，点击「Ok」立即重新启动电脑。



5. 在 Windows 任务栏中的硬盘达人程序变为绿色表示 Super Speed 模式已经设置成功。



若其中一部硬盘损坏，两部硬盘中的数据都将会遗失。

## 更改至 Normal Mode（正常模式）

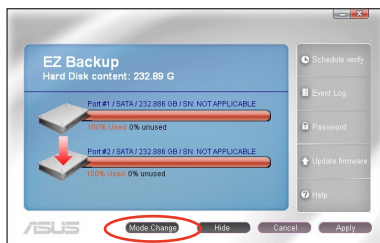
此模式可让您关闭硬盘达人程序功能并像使用其他内置 SATA 连接端口般



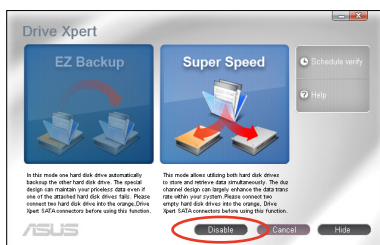
当在 Normal Mode（正常模式）下使用一部硬盘，请将硬盘连接至主板上的 SATA\_E1（橘色，port0）连接端口。

更改至 Normal Mode（正常模式）：

1. 点击「更改模式（Mode Change）」以返回主画面。



2. 点击「Disable（关闭）」以开始设置。



3. 设置完成，点击「Ok」立即重新启动电脑。



4. 在 Windows 任务栏中的硬盘达人程序图示变为灰色，表示硬盘达人功能已经关闭。

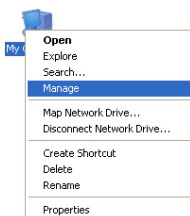


## 分隔硬盘

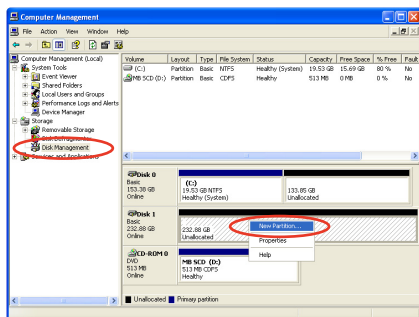
在硬盘达人设置完成后，您必须分区您的硬盘空间。

分区硬盘：

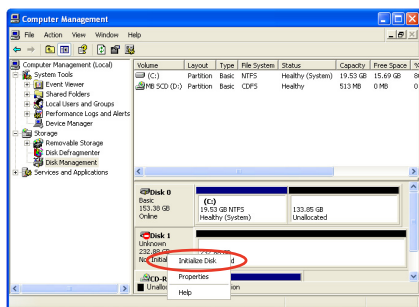
1. 在桌面的「我的电脑」图示上点按右键，接着从弹出菜单中选择「Manage（管理）」。



2. 选择「Disk Management（磁盘管理）」。在未定义的磁盘上点按右键，接着选择「New Partition（新的分区）」。

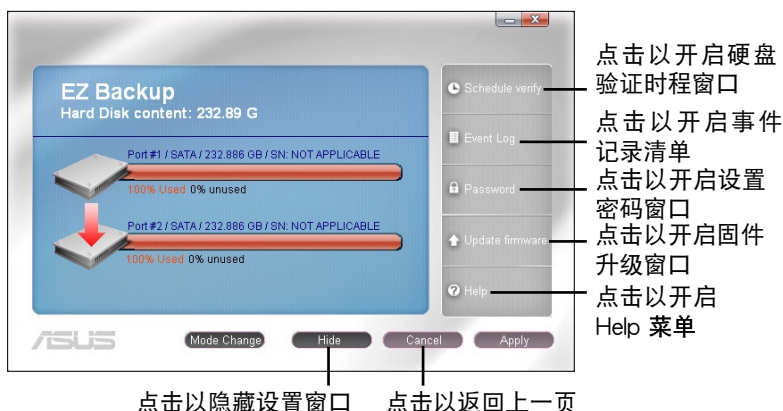


若「New Partition」选项无法选择，请在「Disk」项目上点按右键接着选择「Initialize Disk」以初始化磁盘。



3. 新磁盘分区向导（New Partition Wizard）画面会出现。请依照画面指示完成硬盘分区。

## 其他功能按钮



### Schedule Drive Verify (硬盘验证时程)

本项目可让您设置硬盘验证的时程。点击「Ok」以应用设置；点击「Cancel」以关闭窗口；点击「Right Now」立即开始验证。

#### Add (增加) / Modify (修改) / Delete (删除)

可让您创建新的时程，以及修改 (modify) / 删除 (delete) 既定时程。

#### Schedule Activity (时程活动)

可让您设置每日、每周或每月的验证时程。

#### New Schedule (新时程)

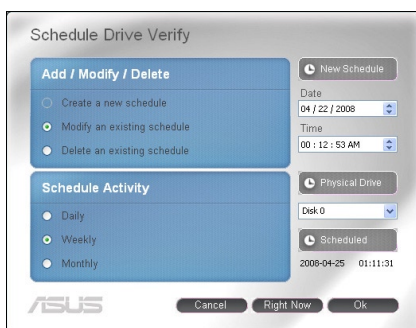
可让您设置时程的特定日期与时间。

#### Physical Drive (物理硬盘)

可让您设置所选硬盘的时程。

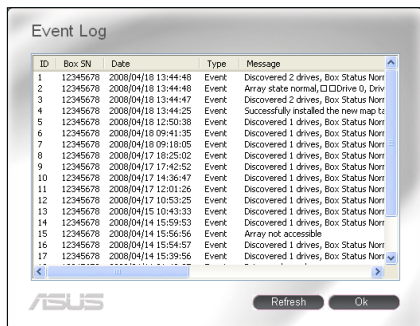
#### Schedules (时程)

显示时程设置的日期与时间。



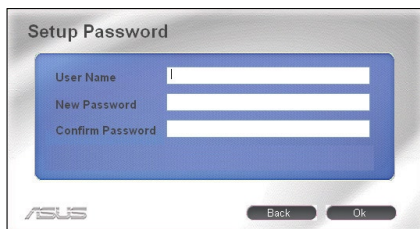
### Event Log (事件记录)

显示事件记录清单，助于疑难解决并找出系统故障之处。点击「Refresh (重新整理)」以升级事件记录清单；点击「Ok」以关闭窗口。



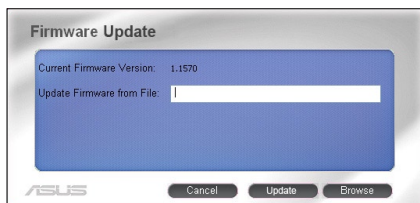
### Setup Password (设置密码)

可让您更改进入设置的密码。输入用户名称与密码。点击「Ok」以保存新的设置。



### Firmware Update (固件升级)

可让您升级固件。点击「Browse (浏览)」以寻找您要升级的固件文件，接着点击「Update (升级)」以开始升级。



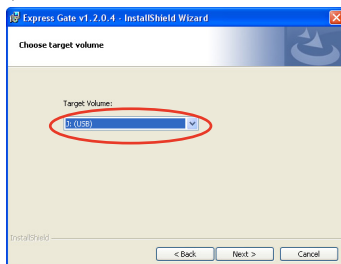
## 在 Express Gate 环境下使用硬盘达人功能

您可以通过仅准备两个硬盘在 Express Gate 环境下使用硬盘达人功能。


在 Express Gate 环境下，您必须先使用 U 盘在另一部电脑上安装 Express Gate 程序。

请依照下列步骤完成安装：

1. 将 U 盘插入已安装操作系统电脑上的插槽。
2. 请参考 4-50 页的 安装 Express Gate 程序的说明。当选择目标磁盘画面出现时，请确认选择 USB 为目标磁盘。
3. 将 U 盘插入主板上的插槽，接着重新启动并运行 Express Gate 程序。



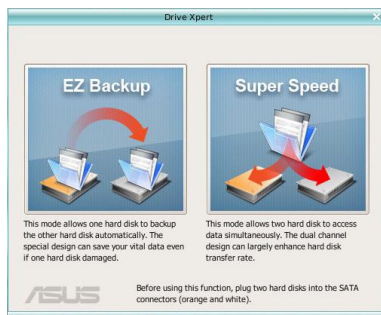
### 运行 硬盘达人 (Launching Drive Xpert)

点击  图示以开启华硕应用程序面板。从华硕应用程序面板中运行硬盘达人程序。主画面如下图所示。根据您的需要选择 EZ Backup 或 Super Speed 模式。



在使用硬盘达人程序前，请先备份您的数据：

- 进行 EZ Backup 模式设置时，连接至主板上 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口的硬盘中所有原始数据都将被清除。
- 进行 Super Speed 模式设置时，两个硬盘中所有的原始数据都将会被清除。

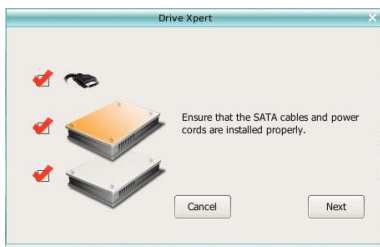




## EZ Backup 模式

开始 EZ Backup 模式设置：

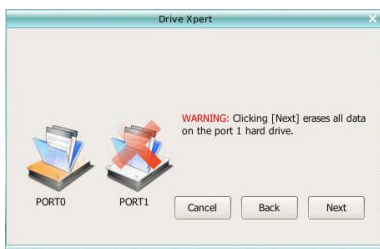
1. 从主画面中点击 EZ Backup 模式。
2. 检查 SATA 信号与电源线是否正确安装。点击「Next（下一步）」继续。



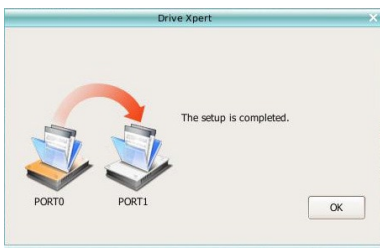
3. 点击「Next（下一步）」继续设置。



4. 在继续进行前，请先确认您已经备份连接至主板上 SATA\_E2（白色，port 1）连接端口硬盘中的所有数据，因为连接至 port 1 硬盘中的所有数据都将被清除。



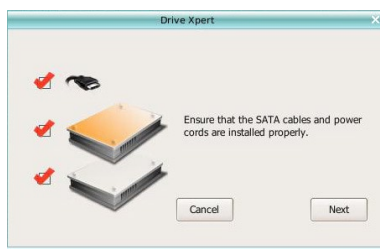
5. 设置完成。点击「OK」以关闭设置窗口。



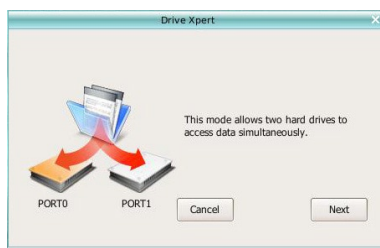
## Super Speed 模式

开始 Super Speed 模式设置：

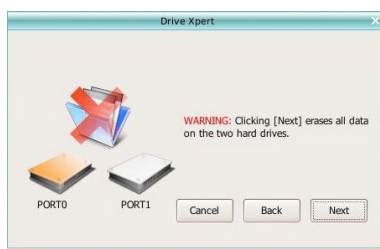
1. 从主画面中点击 Super Speed 模式。
2. 检查 SATA 信号与电源线是否正确安装。点击「Next (下一步)」继续。



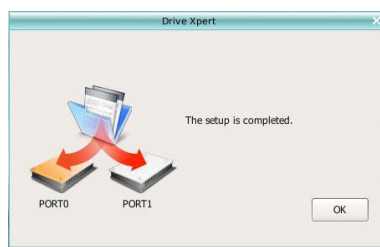
3. 点击「Next (下一步)」继续设置。



4. 在继续进行前，请先确认已经备份两部硬盘中的所有原始数据，因为两部硬盘中所有数据都将被清除。点击「Next (下一步)」继续。



5. 设置完成。点击「OK」以关闭设置窗口。



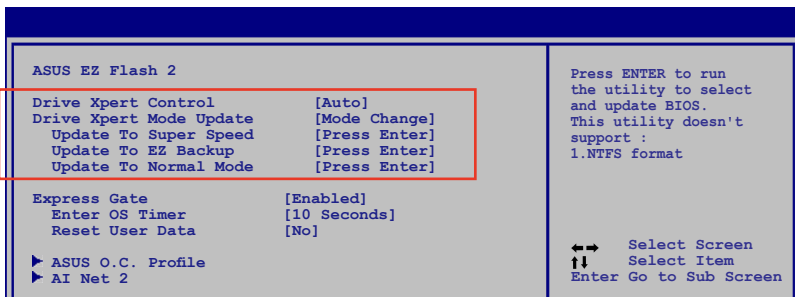
## 在 BIOS 设置环境下使用硬盘达人功能

您可以在 BIOS 设置环境下使用硬盘达人功能。在启动后按下 <DEL> 键进入 BIOS 设置。硬盘达人设置选项在「工具菜单」之中。



在使用硬盘达人功能前，请先确认硬盘中的所有数据皆已备份：

- 进行 EZ Backup 设置时，连接至主板 SATA\_E2（白色，port 1）硬盘中所有原始数据都将会被清除。
- 进行 Super Speed 设置时，两个硬盘中的所有原始数据都将会被清除。



### Drive Xpert Control [Auto]

本项目可让您启动或关闭硬盘达人功能。设置选项有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

### Drive Xpert Mode Update [Last setting]

本项目只有当您把 Drive Xpert Control 项目设为 [Auto] 或 [Enabled] 时才会出现。将本项目设为 [Mode Change] 以显示硬盘达人功能的更多设置。设置选项有：[Last Setting] [Mode change]。



下列选项只有当您把 Drive Xpert Mode Update 项目设为 [Mode Change] 时才会出现。

### Update To Super Speed [Press Enter]

本项目可让您使用 Super Speed 模式功能。将两个相同的 SATA 硬盘连接至主板上的 SATA\_E1（橘色，port 0）与 SATA\_E2 白色，port 1）连接端口，然后按下 <Enter> 键。

### Update To EZ Backup [Press Enter]

本项目可让您使用 EZ Backup 模式功能。将两个相同的 SATA 硬盘连接至主板上的 SATA\_E1（橘色，port 0）与 SATA\_E2 白色，port 1）连接端口，然后按下 <Enter> 键。

### Update To Normal Mode [Press Enter]

本项目可让您如使用一般 SATA 连接端口般使用 SATA\_E1（橘色，port 0）与 SATA\_E2 白色，port 1）连接端口。



当在 Normal Mode（正常模式）下使用一部硬盘，请将硬盘连接至主板上的 SATA\_E1（橘色，port 0）连接端口。

### 4.3.12 华硕 Express Gate 程序

华硕 Express Gate 是个独特、随时启动的工作环境，提供您快速使用网际网络浏览器与 Skype 的方式。只要启动后几秒钟，您就会进入 Express Gate 的功能菜单，在菜单中您可以开启网际网络浏览器、Skype 或其他 Express Gate 程序。

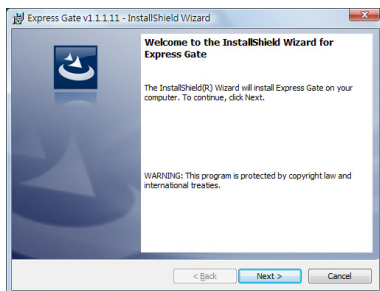
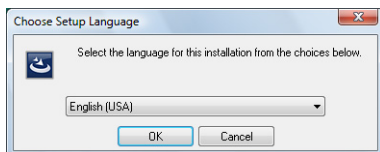
#### 安装华硕 Express Gate 程序



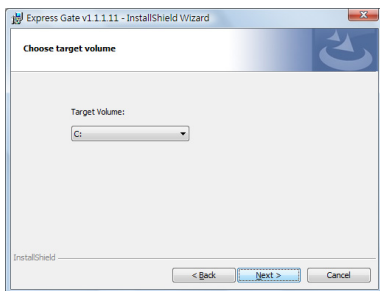
- 华硕 Express Gate 程序支持安装于 SATA 硬盘（IDE 模式）。在安装华硕 Express Gate 程序之前，请先将 BIOS 设置中的「Configure SATA as」项目设为 [IDE]。
- 华硕 Express Gate 程序支持安装于 USB 硬盘与随身碟，但是软件性能可能会较安装于 SATA 硬盘中为低。

在您的电脑安装 Express Gate 程序：

1. 将应用程序 CD/DVD 光盘放入光驱中。若您的电脑已经启动自动运行（Autorun）功能，驱动程序安装画面将会出现。
2. 点击 Utilities 标签，接着点击 ASUS Express Gate Installer。
3. 选择安装语言，然后点击 OK。
4. Express Gate 程序安装向导出现，然后点击 Next 继续。



5. 选择欲安装 Express Gate 程序的硬盘分槽，如果您的硬盘有多个分槽同时操作系统也安装于其中，建议您将 Express Gate 程序安装于 C 槽。点击 Next 继续。
6. 请依照画面指示完成安装。

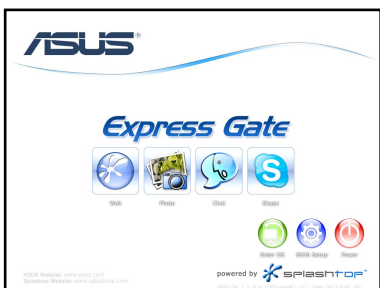


## 首页

Express Gate 首页会在启动后几秒钟内出现。在此您可以立即启动网际网络浏览器或 Skype。

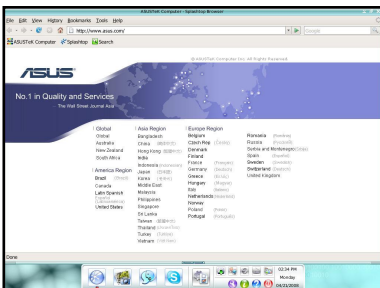
您也可以选择继续正常启动（例如登入您所安装的操作系统，像是 Windows）、进入 BIOS 设置或是关机。

若您未做出任何决定，在一段时间后，Express Gate 将会自动离开并继续启动至您正常的操作系统。倒计时器会显示在屏幕上的“boot to OS”按钮内。当您移动鼠标或按下键盘上任一键，倒计时便会停止，同时倒计时器也会消失，所以您可以好整以暇的做出决定。



## Express Gate 环境

在您第一次进入 Express Gate 环境时（在首页运行网际网络浏览器或是 Skype），第一次使用向导将会带您调整基本的 Express Gate 设置。基本设置包括语言、日期与时间以及屏幕分辨率。



一旦进入 Express Gate 环境中，在默认位于画面下方的功能菜单上点击图示，以运行或切换程序。您也可以重新排列、调整窗口大小以及移动窗口。点击窗口内画面或是点击该窗口相关的程序图示以将窗口显示在最前面。通过拖拉窗口的四个角落以调整窗口大小。点住并拖曳标题列以移动窗口。

在使用功能菜单之外，您可以按下键盘上的 <Alt> + <Tab> 键以切换程序。您也可以桌面上任一处按鼠标右键开启程序菜单。

在菜单程序图示中的红色三角形代表此程序已经正在运行。这表示您可以在没有任何延迟的情况下切换至该程序。如果程序出现甚少发生的没有回应情况，请在图示上点按右键以强制结束该程序。

### Express Gate 快捷键介绍

下表为 Express Gate 程序常用的快捷键：

首页：

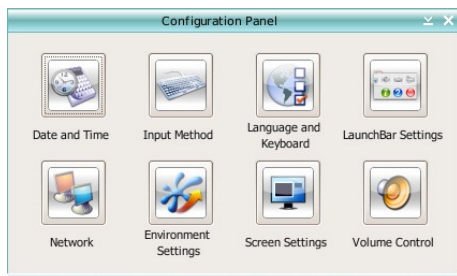
| 快捷键         | 功能           |
|-------------|--------------|
| PAUSE/BREAK | 关机           |
| ESC         | 继续以启动操作系统    |
| DEL         | 进入 BIOS 程序设置 |
| F8          | 进入 弹出启动菜单    |

Express Gate 环境中：

| 快捷键                             | 功能           |
|---------------------------------|--------------|
| <Alt> + <Tab>                   | 切换程序         |
| <Ctrl> + <Alt> + <Del>          | 开启关机对话框      |
| <Ctrl> + <Alt> + <Print Screen> | 将屏幕撷图保存为图文件。 |

## 使用设置面板

使用设置面板以更改 Express Gate 的不同设置。



点击图示以开启特定的设置工具，下列为可用的工具选项：

- 日期与时间：设置当前日期与时间以及时区。
- 输入方式：选择您偏爱的输入语言与方式。
- 语言与键盘：选择您的语言与键盘偏好设置。
- 菜单设置：个性化您的菜单（显示位置或是是否隐藏等等）。
- 网络设置：指定电脑如何连上网际网络。启动所有您可能会使用的网络连接端口（LAN1、LAN2 以及 / 或 无线 [选购] 网络）LAN1 与 LAN2 所指为您电脑上的两个 RJ-45 网络连接端口。



- LAN 连接端口的数量会依不同主板而有所不同。
- 您可以连接 LAN 数据线至任何的连接端口，Express Gate 都将会自动使用连线的连接端口。

另外请指定每个连接端口是否使用 DHCP（最常用）或固定 IP。若是 PPPoE 以及无线（选购）网络，也请设置登入信息（帐号、密码或 SSID 等）

### 环境设置：

本项目可让您清除 Express Gate 设置，以及任何保存在网际网络浏览器中的个人信息（标签、Cookies 与连线记录等）。用户信息将会重置为原先的默认设置。

在您点击「Restore System」后，一个确认的对话框将会出现。若您在对话框中点击“**Yes**”，您的系统将会立即重新启动然后重新进入 Express Gate 以完成清除设置的动作。此举对于解决甚少发生的设置中断情形也相当有帮助。



当您在清除其设置后重新进入 Express Gate 环境后，第一次使用向导会再次运行。

- 屏幕设置：选择您显示器的最佳屏幕分辨率。
- 音量控制：控制您喇叭输出与麦克风输入等的音量。

## 使用功能菜单：

功能菜单有数个显示系统状态以及让您设置个人化 Express Gate 的系统图示。功能菜单可以被设为自动隐藏，若您想要让程序拥有更多屏幕空间，它的位置也可以设置在屏幕四边周围的任一边。



开启「网络浏览器 (Web Browser)」以快速连上互联网。



开启「图片管理员 (Photo Manager)」文件 / 集成工具。



开启「Chat」实时通讯软件。



开启「Skype」软件，可让您在 Skype 上免费与他人通话，以及提供负担得起、高质量的声音通讯让您拨打电话至全世界。



点击本项目可开启设置面板，让您指定网络设置与其他偏好设置。

这是非常罕见的情形，不过若是上述的软件之一没有回应，您可以在该图示上点按右键并选择「关闭 (Close)」强制结束。

在使用功能菜单右侧的较缩略图为：



点击此图示以开启「文件管理员 (File Manager)」窗口，该功能可方便您快速存取 USB 设备上的文件，若系统检测到 USB 设备，此图示内会出现一个绿色箭头。




---

华硕 Express Gate 仅支持通过 USB 设备上传与下载文件。

---



显示网络状态；点击此图示以设置网络。



显示静音状态；点击以改变音量。





点击以选择输入语言与方式，以及键盘快捷键（默认为 Ctrl-Space 键）。



点击以改变「使用菜单」选项（自动隐藏、显示位置等）。



点击以显示“华硕应用程序”面板。



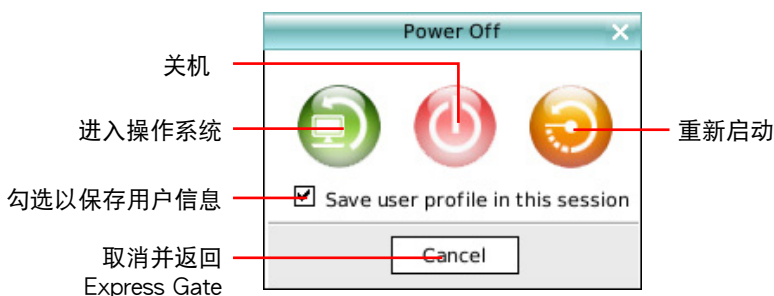
点击以显示“离开 Express Gate 程序”。



点击以开启 Express Gate 说明。



点击以读取启动选项窗口以启动至操作系统、重新启动或关机。当您按下 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 键时 此窗口也会出现。



## 如何连上网络

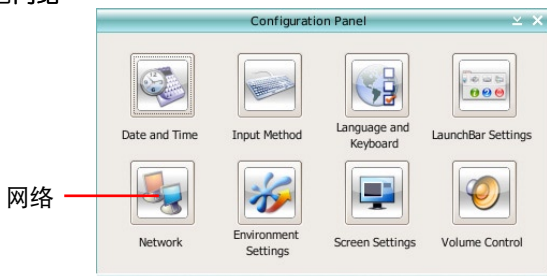
若在 Express Gate 环境中无法使用网络，请依照下列步骤查看：

### 1. 开启设置面板



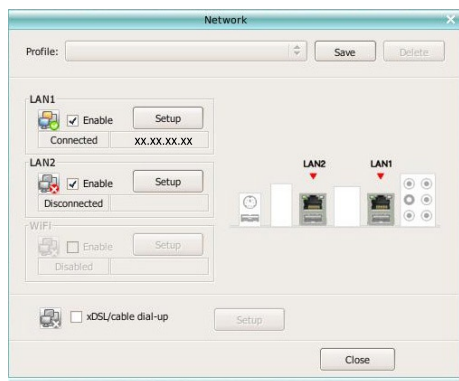
开启设置面板

## 2. 开启网络



## 3. 输入适当的网络设置

当您勾选旁边的对话框时，每个网络接口便会立即启动。



- 若您使用的是连接至家中路由器的网络数据线（连接至您的 DSL / 线缆调制解调器），请启动 LAN1 与 LAN2。Express Gate 将会自动使用连线的任一连接端口（LAN1 或 LAN2）。



若您在 Express Way 运行中将网络数据线插入不同的连接端口（譬如将数据线由 LAN1 改插至 LAN2），您可能需要按下「Refresh」钮以检测连接端口的更改。

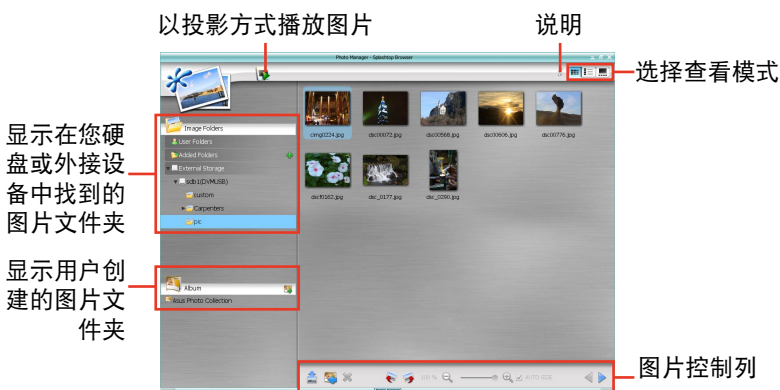
- 一般最常见的情况通常都是由您的电脑自动取得网络设置（如 DHCP），在这样的情况下，任何 LAN 连接端口都不需要手动设置。若非如此，请点击按「设置」钮以手动更改设置。

- 若您使用的是无线网络，请点击按「设置」钮进入 WiFi 菜单。在 WiFi 标签中，请输入 SSID（您无线网络桥接器名称）。若您的无线网络桥接器有加密，请从下拉式菜单中选择安全加密算法（如 WEP/AUTO）并输入密码。接着点击「OK」以启动 WiFi 以创建无线网络连线。
- 若您使用的网络数据线直接连接至 DSL/线缆调制解调器（并未通过路由器），请点击按「设置」钮进行 DSL/线缆拨接。PPPoE 设置也可以参考此方法。选择任一连接至您电脑的 DSL/线缆调制解调器（请参考网络工具附图以辨识何者为 LAN1 与 LAN2），接着输入您拨接帐号的用户名称与密码。

然后点击「OK」以启动 DSL / 线缆拨接以创建 PPPoE 连线。当 PPPoE 启动后，其所使用的 LAN 连接端口将会自动反灰无法选取。

## 使用图片管理员（Photo Manager）

Express Gate 提供一个简单好用的图片管理员（Photo Manager）程序，该程序可让您查看保存在您硬盘或外接设备（如 USB 设备、读卡机或光驱）中的图片文件。您可以以缩图查看；分别放大查看；以文件名/数据清单查看；或以具备背景音乐与眩目特效的投影片播放。该程序支持 JPEG、GIF、BMP 与 PNG 格式。详细的软件操作请参考在线支持的说明。



华硕 Express Gate 仅支持连接至主板内置、芯片控制的 SATA 插槽之硬盘。所有内置扩展 SATA 连接端口与外接式 SATA 连接端口皆未支持。正确的内置 SATA 连接端口位置请参考第二章的说明。

## 使用华硕硬盘达人程序

无需驱动程序或 BIOS 设置，华硕独家的硬盘达人程序可让用户免于恼人的复杂设置便能保护硬盘数据或提升硬盘性能。

启动华硕硬盘达人程序：

1. 开启华硕应用程序面板。

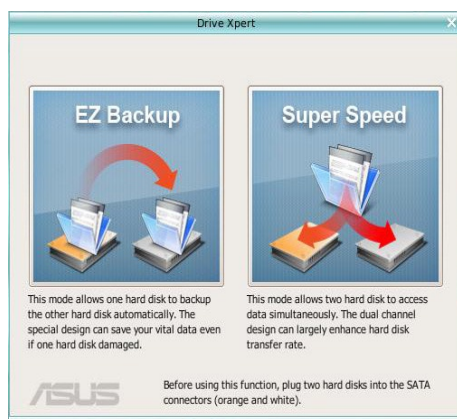


开启华硕应用程序面板

2. 从华硕应用程序面板中运行硬盘达人程序。



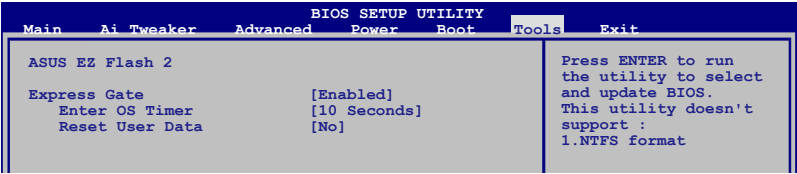
3. 根据您的需要选择 EZ Backup 或 Super Speed 模式。



详细的软件设置请参考“4.3.11 华硕硬盘达人程序”的说明。

## Express Gate BIOS 设置

在启动后按下 <Del> 键或在 Express Gate 首页点击 BIOS 设置图示进入 BIOS 设置画面。Express Gate 设置选项在工具设置菜单标签页中。请参考“3.8.2 Express Gate 程序”一节的说明。



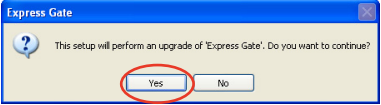
## 升级 Express Gate 程序

使用 Express Gate 升级程序将您现有的 Express Gate 程序升级至最新版本或是在它损坏时还原。您可以在应用程序光盘中找到 Express Gate Updater 安装程序，或可由华硕技术支持网站下载。该程序必须在 Windows 操作系统下运行。

Express Gate 的新版程序会定期发布，会加入修正或新的功能。您可以在应用程序光盘中找到原始版本或可由华硕技术支持网站下载新版程序。

升级 Express Gate 程序：

1. 在 Express Gate 设置文件上双击鼠标左键以开始软件升级。
2. 接着会出现一个确认软件升级的对话框。点击 Yes 继续。
3. Express Gate 程序安装向导出现。点击 Next 继续。
4. 依照画面指示完成安装。

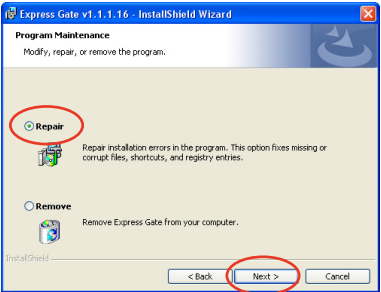


## 修复 Express Gate 程序

如果 Express Gate 程序未正常启动，您可以通过重新安装程序或使用修复程序修复 Express Gate 程序。

修复 Express Gate 程序：

- 点击 开始 > 所有程序 > Express Gate > Express Gate Installer > Repair this software。
- 或
- 在 Express Gate 设置文件上双击鼠标左键，选择 修复 (Repair)，接着点击 Next 继续。



## 4.4 RAID 功能设置

本主板内置 Intel ICH10R 南桥控制器二个 RAID 控制器，可让您通过六个独立的 Serial ATA 硬盘设置 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘阵列。

### 4.4.1 RAID 定义

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

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

RAID 10 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 阵列设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的保存容量。RAID 5 阵列模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的阵列模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

Intel Matrix Storage 这项由主板上之 ICH9R 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 阵列模式。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 阵列设置，这项技术可以让您在不损失任何数据的前提下更改硬盘的磁区容量。



若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列的硬盘来启动系统请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参阅「4.5 创建一张搭载 RAID 驱动程序的软盘」一节中的说明。

## 4.4.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

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

RAID 控制芯片支持 Serial ATA 硬盘，若是您想要让芯片发挥最理想的性能，在创建磁盘阵列的时候，请安装正确的驱动程序。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列。

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

## 4.4.3 Intel® RAID 功能设置

本主板内置的 Intel® ICH10R 南桥芯片支持 Serial ATA 硬盘建构 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 (0+1) 与 Intel® Matrix Storage 设置。

### 设置 BIOS RAID 功能

在您开始创建阵列之前，您必须先在 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. 在启动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. 进入主菜单 (Main) 后，选择 IDE Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 选择 Configure SATA As 后按 <Enter> 来显示设置选项。
4. 接着将 Configure SATA As 选项设置为 RAID，然后按 <Enter>。
5. 再将 Onboard Serial-ATA BOOTROM 选项设置为 Enabled，然后按 <Enter>。
6. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。



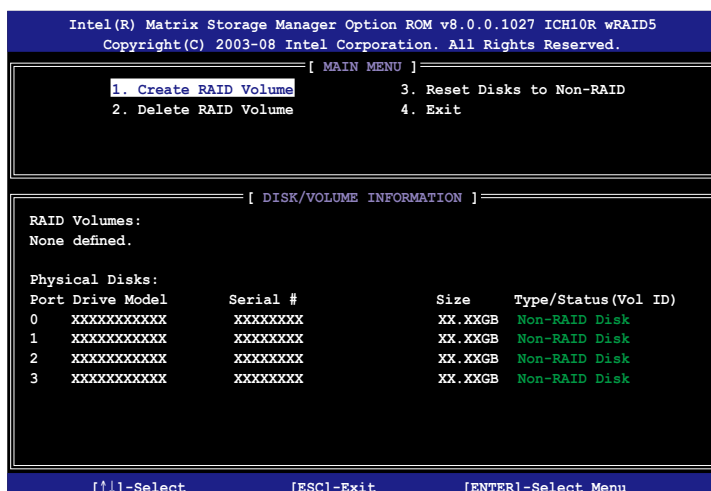
关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考系统或主板用户手册中的相关说明。

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

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序通过南桥芯片的支持，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 的阵列设置。

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。
3. 当系统运行启动自检 (POST) 时，按下 <Ctrl+I> 按键来进入应用程序主菜单。



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。



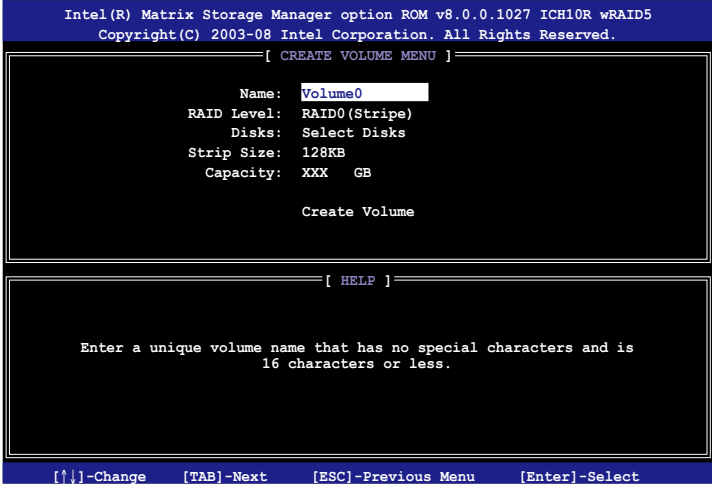
本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。



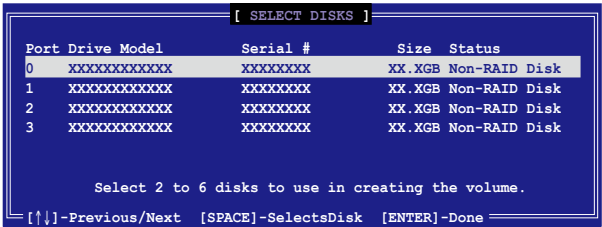
## 创建 RAID 0 磁区 (Stripe)

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阵列设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会会出现。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下 <Enter> 按键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图示。当所以要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。

6. 如果您选择 RAID 0（数据分区），使用向上、向下方向键来选择 RAID 0 磁盘阵列要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐，默认值为 128KB。



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

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认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> 按键来创建磁盘阵列，接着便会出现如下图的窗口画面。

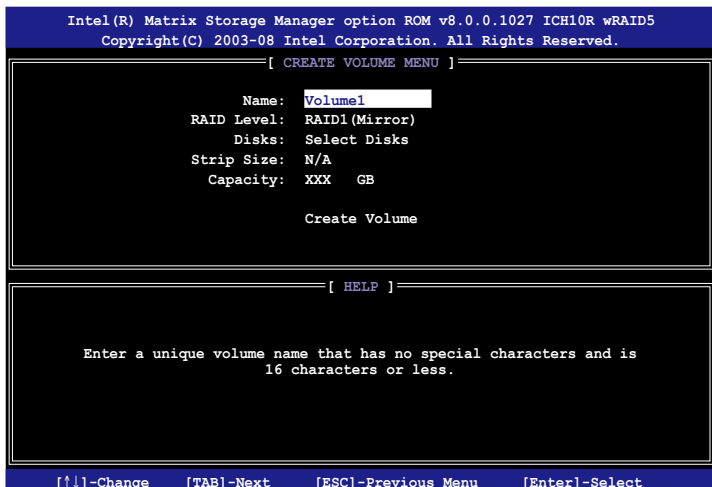


9. 按下按键 <Y> 来创建阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到创建阵列标签菜单。

## 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，请输入您所要创建阵列的容量，接着按下 <Enter> 按键。默认的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。接着便会出现如下图所示的窗口画面。

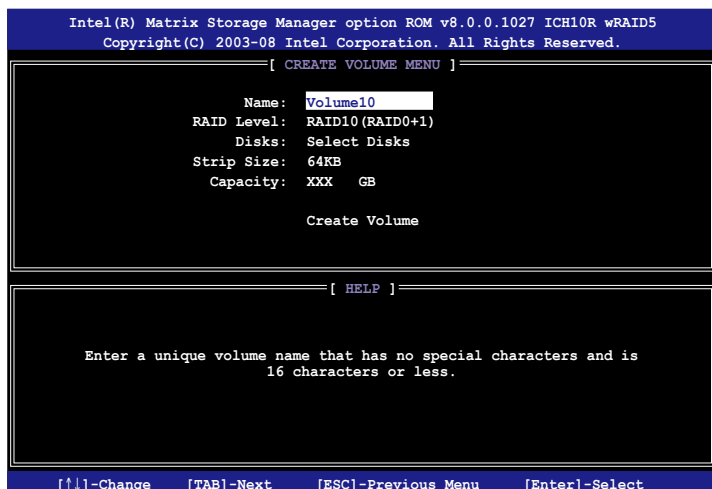


6. 按下按键 <Y> 来创建阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到创建阵列标签菜单。

## 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 阵列使用的分区块容量，并按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，默认值为 64KB。



对于服务器，建议选择容量较低的阵列区块大小。若是用于音乐、图像剪辑的多媒体电脑系统，则建议选择较高容量的阵列区块大小。

5. 当 Capacity 项目出现后，请输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。

6. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘阵列，接着便会出现如下图的窗口画面。

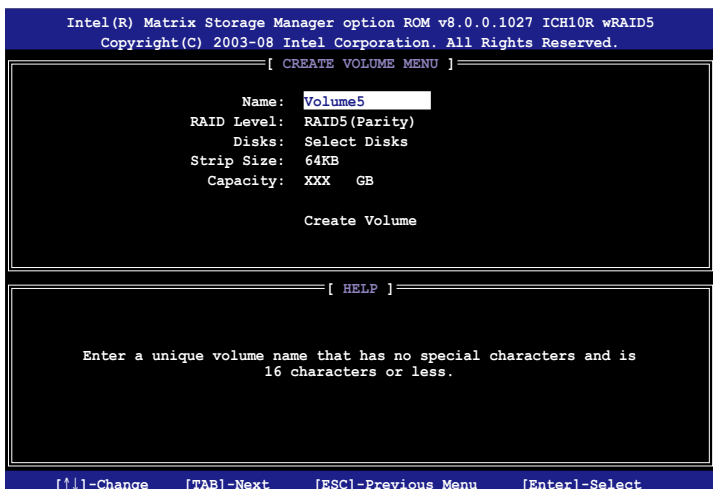


7. 按下按键 <Y> 来创建阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到创建阵列标签菜单。

## 创建 RAID 5 磁区 (parity)

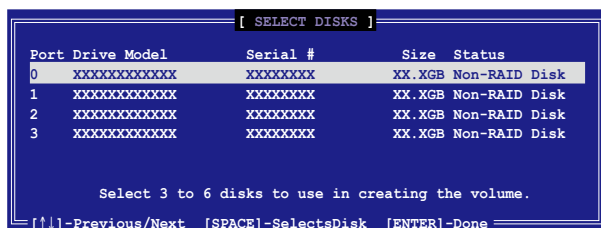
请依照下列步骤创建 RAID 5 磁区。

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 5 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 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阵列设置的硬盘设备。接着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设备，确认后请按下 <Enter> 按键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁会出现一个小三角形图示。当所以要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，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 磁盘阵列要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬盘使用的目的来决定。默认值为 64KB。



小秘诀：对于服务器，建议选择容量较低的阵列区块大小。若是用于音乐、图像剪辑的多媒体电脑系统，则建议选择较高容量的阵列区块大小。

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认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> 按键来创建磁盘阵列，接着便会出现如下图的窗口画面。



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

## 4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP/Vista 或升级的操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。若您的操作系统为 Windows Vista，您可以使用软盘或 U 盘来创建一张搭载有 RAID 的磁盘或随身碟。

### 4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 启动自检时按下 <Del> 键进入 BIOS 程序设置中。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
5. 保存设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当启动时屏幕出现“Press any key to boot from optical drive”提示信息时，按下任意键。
7. 当菜单出现时，请按下 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
8. 将已格式化的软盘放入软驱中，并按下 <Enter> 键。
9. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

### 4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启 Windows 操作系统。
2. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
3. 切换至制作驱动程序软盘标签页，接着点击 创建 Intel ICH10R 32/64 bit RAID 驱动程序软盘 选项来创建一张 Intel ICH10R 32/64 bit RAID 驱动程序软盘。
4. 将软盘安装软驱中。若所使用的操作系统为 Windows Vista，也可以在本步骤接上 U 盘。
5. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。



请将驱动程序软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

请依照下列步骤在 Windows XP 安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，系统会提示您按下 <F6> 来安装协力厂商的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下 <F6> 键并将存有 RAID 驱动程序的软盘放入软驱中。
3. 当提示出现提醒您选择要安装的 SCSI adapter 驱动程序时，请确定您选择 Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R)。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

请依照下列步骤在 Windows Vista 安装 RAID 驱动程序：

1. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘/U 盘安装软驱/USB 连接端口。
2. 当安装操作系统时，选择 Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R)。
3. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



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 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，请参考本手册第三章中的相关说明。
- 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 处理器。
2. 安装 64 位操作系统 (Windows Vista x64 Edition、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，或者是链接上相关的网页，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，根据必需的处理器的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，请参考第三章的说明。
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。

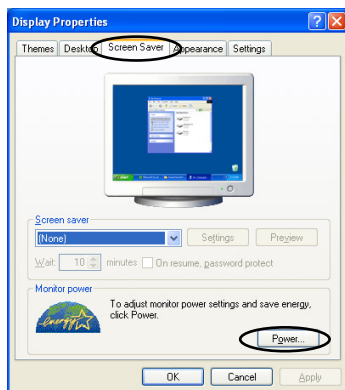
### A.2.1 系统的必需条件

1. 支持 EIST 的 Intel® 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® Vista、Windows® XP SP2、Linux 2.6 kernel 或升级的版本)。

## A.2.2 使用 EIST

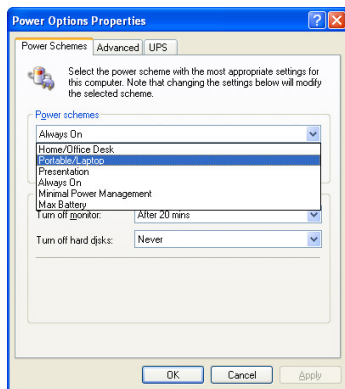
请依照以下的方式来使用 EIST 功能：

1. 开启电脑，然后进入 BIOS 设置画面。
2. 进入【Advanced Menu】，点击【CPU Configuration】，然后按下 <Enter> 键。
3. 滚动此选项，选择【Intel(R) SpeedStep Technology】选项，并设置为【Automatic】，然后按下 <Enter> 键。
4. 当您做好设置后，按下 <F10> 键保存并退出 BIOS。
5. 当电脑重新启动后，请在桌面空白处使用鼠标按右键，这时会弹出一个选择框，然后点击最底下的【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. 点击【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），然后点击面上的 ▾，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，点击【应用】（Apply），然后点击【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



- 本主板支持 775 脚位封装，并具备 Hyper-Threading 技术的 Intel® Pentium® 中央处理器。
- 仅 Windows® Vista、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操作。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。
- 建议您安装 Windows® XP Service Pack 1 或是升级版本的操作系统。
- 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。
- 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，在高级菜单（Advanced Menu）中，请确认 Hyper-Threading Technology 选项设置为【Enabled】。本选项只有在您安装支持 Hyper-Threading 技术的 CPU 时，才会出现。
3. 保存上述设置值并退出 BIOS 设置程序，接着重新启动电脑。

[illegible]