

P5Q-EM

用戶手冊



Motherboard

C3726

1.00 版

2008 年 7 月发行

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何形式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，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任任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

- A. 因天灾(水灾、火灾、地震、雷击、台风等)、遇不可抗拒外力或人为之操作使用不慎造成之损害。
- B. 自行拆装、修理、或将产品送至非华硕认证之维修点进行检测维修。
- C. 用户擅自或请第三人修改、修复、变更规格及安装、添加、扩充非本公司原厂销售、授权或认可之配件所引起之故障与损坏。
- D. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障。
- E. 计算机病毒所造成之问题及故障。
- F. 本公司保修识别标签撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与产品不符。
- G. 要求华硕提供软件安装服务(用户需自行提供原版软件)、软件故障排除或清除密码等。
- H. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

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

关于产品规格最新的升级信息请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。（联络方式请见封底）

版权所有 • 不得翻印 ©2008 华硕电脑

注意！倘若本产品上之产品串行号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！

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印章，如果没有加盖印章，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，否则华硕公司将无法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（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	

目录内容

目录内容.....	3
安全性须知.....	7
电气方面的安全性.....	7
操作方面的安全性.....	7
关于这本用户手册.....	8
用户手册的编排方式.....	8
提示符号.....	9
跳线帽及图标说明.....	9
哪里可以找到更多的产品信息.....	9
代理商查询.....	10
P5Q-EM 规格列表.....	11

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!.....	1-2
1.2 产品包装.....	1-2
1.3 特殊功能.....	1-3
1.3.1 产品特写.....	1-3
1.3.2 华硕独家功能.....	1-5
1.3.3 华硕独家研发与超频功能.....	1-7
1.4 主板安装前.....	1-9
1.5 主板概述.....	1-10
1.5.1 主板结构图.....	1-10
1.5.2 主板元件说明.....	1-11
1.5.3 主板的摆放方向.....	1-12
1.5.4 螺丝孔位.....	1-12
1.6 中央处理器（CPU）.....	1-13
1.6.1 安装中央处理器.....	1-14
1.6.2 安装散热片和风扇.....	1-17
1.6.3 卸除散热器与风扇.....	1-18
1.7 系统内存.....	1-19
1.7.1 概述.....	1-19
1.7.2 内存设置.....	1-20
1.7.3 安装内存条.....	1-24
1.7.4 取出内存条.....	1-24
1.8 扩展插槽.....	1-25
1.8.1 安装扩展卡.....	1-25
1.8.2 设置扩展卡.....	1-25
1.8.3 指定中断要求.....	1-26
1.8.4 PCI 扩展卡扩展插槽.....	1-27

目录内容

1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽	1-27
1.8.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽	1-27
1.9 跳线选择区	1-28
1.10 元件与外围设备的连接	1-30
1.10.1 后侧面板连接端口	1-30
1.10.2 内部连接端口	1-34
1.11 第一次启动电脑	1-45
1.12 关闭电源	1-46
1.12.1 使用操作系统关机功能	1-46
1.12.2 使用电源开关之双重功能	1-46

第二章：BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序	2-2
2.1.1 华硕在线升级	2-2
2.1.2 制作一张启动盘	2-5
2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序	2-6
2.1.4 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS	2-7
2.1.5 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序	2-9
2.2 BIOS 程序设置	2-10
2.2.1 BIOS 程序菜单介绍	2-11
2.2.2 程序功能表列说明	2-11
2.2.3 操作功能键说明	2-11
2.2.4 菜单项目	2-12
2.2.5 子菜单	2-12
2.2.6 设置值	2-12
2.2.7 设置窗口	2-12
2.2.8 滚动条	2-12
2.2.9 在线操作说明	2-12
2.3 主菜单 (Main Menu)	2-13
2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	2-13
2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	2-13
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	2-13
2.3.4 SATA 设备 1-6 (SATA 1-6)	2-14
2.3.5 保存设备设置 (Storage Configuration)	2-15
2.3.6 AHCI 设置 (AHCI Configuration)	2-16
2.3.7 系统信息 (System Information)	2-17
2.4 Ai Tweaker 菜单 (Ai Tweaker menu)	2-18
2.4.1 系统性能设置	2-18

目录内容

2.5 高级菜单 (Advanced menu)	2-25
2.5.1 处理器设置 (CPU Configuration)	2-25
2.5.2 芯片设置 (Chipset)	2-27
2.5.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	2-28
2.5.4 USB设备设置 (USB Configuration)	2-29
2.5.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	2-30
2.6 电源管理 (Power menu)	2-31
2.6.1 Suspend Mode [Auto]	2-31
2.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]	2-31
2.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-31
2.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]	2-31
2.6.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)	2-32
2.6.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)	2-33
2.7 启动菜单 (Boot menu)	2-35
2.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	2-35
2.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	2-36
2.7.3 安全性菜单 (Security)	2-37
2.8 工具菜单 (Tools menu)	2-39
2.8.1 ASUS EZ Flash 2	2-39
2.8.2 ASUS Express Gate	2-40
2.8.3 ASUS O.C. Profile	2-41
2.8.4 Ai Net 2	2-42
2.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu)	2-43

第三章：软件支持

3.1 安装操作系统	3-2
3.2 驱动程序及应用程序光盘信息	3-2
3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘	3-2
3.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)	3-3
3.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)	3-4
3.2.4 制作软盘菜单	3-6
3.2.5 用户手册菜单	3-7
3.2.6 华硕的联络方式	3-7
3.2.7 其他信息	3-8
3.3 华硕 Express Gate	3-10
3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘	3-19
3.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘	3-19
3.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘	3-19

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，请尽快联络您的经销商。
- 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，请与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-EM 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-EM 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-EM 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-EM 的新产品技术。

另外，本章节亦提供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。

- 第二章：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。

- 第三章：软件支持

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



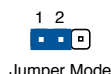
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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

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

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



哪里可以找到更多的产品信息

您可以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，也有可能夹带其他的文件，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 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号接口及线材	×	○	○	○	○	○

○：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命令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

P5Q-EM 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 兼容于 Intel® 05B/05A/06 处理器 支持 Intel® 新一代 45nm 多核心处理器
芯片组	Intel® G45/ICH10R 芯片组 支持 Intel® 高速内存存取技术
系统总线	1600/1333/1066/800 MHz
内存	支持双通道内存架构 4 组内存条插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1066 (超频)/800/667 MHz 内存，最高可以扩展至 16GB 内存 *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。 ** 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的内存供应商支持列表 (QVL)
VGA	Intel® Graphics Media Accelerator X4500 HD 集成式高保真图像处理器，支持 HDMI、DVI-D 与 RGB 支持 HDMI 最高分辨率为 1920 x 1080 @60Hz 支持 DVI 最高分辨率为 1920 x 1080 @60Hz 支持 RGB 最高分辨率为 2048 x 1536 @75Hz 内存分享最高可达 1849 MB 支持 Microsoft® DirectX®10、OpenGL® 2.1 与 Pixel Shader 4.0
扩展槽	1 x PCIe 2.0 x16 插槽 2 x PCIe x1 插槽 1 x PCI 插槽
存储设备连接槽	南桥芯片： - 6 x Serial ATA 3.0 Gb/s 连接端口 - Intel® Matrix Storage Technology 支持 RAID 0, 1, 5 与 10 磁盘阵列设置 Marvell® 6102 控制芯片 - 1 x UltraDMA 133/100/66 可支持最多 2 组 PATA 设备
网络功能	Realtek® 8111C PCIe Gigabit LAN 控制器，支持 AI NET 2 功能
音频	Realtek® ALC1200 八声道高保真音频编码器 - 支持音频接口检测 (Jack-detection) 与多音源输出 (Multi-Streaming) - 华硕噪音过滤功能 (Noise Filter)
IEEE 1394	Agere L-FW3227 控制器支持 2 x IEEE 1394a 连接端口 (一个在主板中央，一个在后侧面板)

(下页继续)

P5Q-EM 规格列表

USB	最高支持十二组 USB 2.0 连接端口（六组在主板中央，六组在后侧面板）
华硕独家功能	ASUS 省电解决方案： <ul style="list-style-type: none">- ASUS EPU-4 引擎- ASUS AI Nap ASUS Express Gate ASUS Quiet Thermal Solution： <ul style="list-style-type: none">- ASUS 无风扇设计- ASUS Fan Xpert ASUS Crystal Sound： <ul style="list-style-type: none">- ASUS 噪音过滤功能（Noise Filter） ASUS EZ DIY： <ul style="list-style-type: none">- ASUS Q-Connector 集成式数据线接口- ASUS O.C. Profile 程序- ASUS CrashFree BIOS 3 程序- ASUS EZ Flash 2 程序
其他功能	华硕 MyLogo2 个性化应用程序
华硕独家超频功能	Precision Tweaker 2 支持： <ul style="list-style-type: none">- vCore：可调式 CPU 电压，以每 0.00625V 递增- vDIMM：45 段 DRAM 电压控制- vChipset（N. B.）：30 段芯片组电压控制- vCPU PLL：35 段 CPU PLL 电压控制- vFSB：25 段前端总线电压控制 无段超频频率调整（SFS）： <ul style="list-style-type: none">- 前端总线的频率可用每 1MHz 递增，范围为 200 至 800MHz- 可调式 PCI Express 频率，可用每 1MHz 递增，范围为 100 至 180MHz 超频保护机制： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能
后侧面板设备连接端口	1 x PS/2 键盘 / 鼠标两用连接端口 1 x 光纤 S/PDIF 数字音频输出连接端口 1 x D-Sub 连接端口 1 x DVI 连接端口 1 x HDMI 连接端口 1 x IEEE 1394a 连接端口 1 x RJ-45 网络连接端口 6 x USB 2.0/1.1 连接端口 八声道音频 I/O 面板

（下页继续）

P5Q-EM 规格列表

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 1 × 软驱连接插槽 1 × IDE 插槽 6 × SATA 插座 1 × CPU 风扇插座 1 × 机箱风扇插座 1 × 电源风扇插座 1 × IEEE 1394a 插座 1 × 串口 1 × S/PDIF 数字音频输出插座 机箱开启警示插座 前面板音源插座 内接音源插座 (CD) 24-pin ATX 电源插座 4-pin ATX 12 V 电源插座 系统面板插座 (Q-Connector)
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3
管理功能	网络唤醒功能 (WOL by PME)、调制解调器唤醒功能 (WOR by PME)、铃声唤醒功能 (WOL by Ring)、机箱开启警示与 PXE
应用程序 DVD 光盘	驱动程序 ASUS Express Gate 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II) 华硕在线升级应用程序 华硕 AI Suite 程序 防毒软件 (OEM 版本) 图像编辑套装软件
机箱尺寸	uATX 型式：9.6 × 9.6 英寸 (24.4 × 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!

再次感谢您购买此款华硕 P5Q-EM 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-EM 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-EM 主板
排线	3 条 Serial ATA 数据线
	2 条 Serial ATA 电源线，可供连接 3 个外接设备
	1 条 Ultra DMA 133/100/66 排线
	1 条软驱排线
配件	I/O 挡板
	1 x eSATA 模块
	1 组华硕 Q-Connector 套件（USB、1394、系统面板；限零售版本）
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序 DVD 光盘
相关文件	用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

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 封装的 Intel Core™ 2 处理器。它同时亦支持 Intel 45nm 多核心处理器。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 处理器将是世界上最具性能与运算速率的处理器。

采用 Intel® G45 芯片组



Intel® G45 Express 芯片组加上 Intel® Graphics Media Accelerator X4500HD 集成式高保真图像处理器将能大幅提升游戏或多媒体影音的效果。此芯片组支持双通道 DDR2 800/667 架构，1333/1066/800 前端总线、PCIe 2.0 与多核心处理器等。它同时提供完整 1080p 高画质图像播放，包括蓝光电影。Intel® G45 Express 芯片组提供最佳化 3D 图像显示性能并支持 Microsoft® DirectX®10、Shader Model 4.0 与 OpenGL® 2.1 等功能。特别的是它还采用 Intel 快速内存存取技术（Intel Fast Memory Access），可以充分利用可用内存带宽并降低内存存取时的延迟现象。

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 2-20 至 1-26 页的说明。

支持 Serial ATA 3.0 Gb/s 技术与磁盘阵列功能



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。内置的 Intel ICH10R 芯片组可供六个 SATA 连接端口进行 RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10 磁盘阵列设置。请参考 1-36 页的说明。

HDMI / DVI / D-Sub 接口



HDMI (High-Definition Multimedia Interface, 高质量多媒体影音接口) 是没有经过压缩, 完全数码的影音接口, 并与 HDCP 规格兼容, 可用来播放 HD DVD 与蓝光光盘, 以及其他受到保护的数码内容。HDMI 将带给您高质量的家庭剧院影音体验。DVI (数码视频接口) 提供数码显示设备例如 LCD 屏幕, 高质量的显示效果。请参考 1-30 页的说明。

支持 IEEE 1394a 功能



本主板提供 IEEE 1394a 接口, 可以支持更高的传输速率与更具弹性的周边连接设备。这组 IEEE 1394a 接口可以通过简单易用、低成本、高带宽的数据实时传输接口, 例如摄录像机、录放影机、打印机、电视机和数码相机等这类的电脑设备、外围设备和消费性电子产品。请参考 1-29 与 1-37 页的说明。

高保真音频



从现在起, 您可以在 PC 上享受到最高质量的音频! 本主板所内置的八声道 HD 高保真音频编码芯片 (High Definition Audio, previously codenamed Azalia) 支持高质量的 192KHz/24-bit 音频输出, 并支持音频接口检测功能, 可以检测每个音频接口的连接状态。而阻抗感应功能, 则可以判定音频设备的种类, 并针对不同的音频设备预先进行等化设置。请参考 1-29 页的相关说明。

支持 S/PDIF 数字音频



本主板支持数字音频输出功能, 在主板的后侧面板连接端口中提供光纤 S/PDIF 输出接口, 通过数字信号输出到外部的高出力扬声器系统, 将可让您的电脑摇身一变成为高性能的数字音频录放设备娱乐系统。请参考 1-31 页与 1-39 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，让您可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。



实际启动时间需视硬件设备而定。

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 4 引擎



ASUS EPU 是世界首创的节能引擎，当前已提升至最新 4 引擎版本。EPU 节能 4 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，智能实时调整系统四大主要元件（包括处理器、显卡、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。

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。

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。

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。

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。

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。

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 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 1-43 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，让用户可以自由分享或传递喜爱的设置。请参考 2-41 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 2-6 与 2-39 页的说明。

华硕 CrashFree BIOS 3 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从保存有 BIOS 文件的 U 盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 2-9 页的说明。

华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件

本主板内附的 MyLogo2 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。

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。

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 4-17 至 4-20 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。

[illegible]

1.4 主板安装前

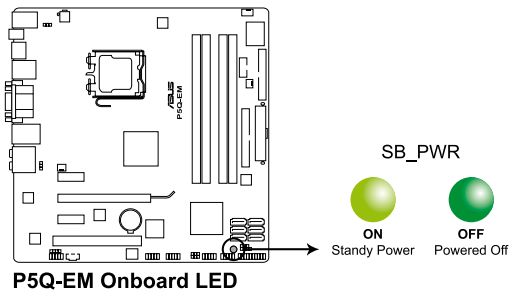
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



1. 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
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。

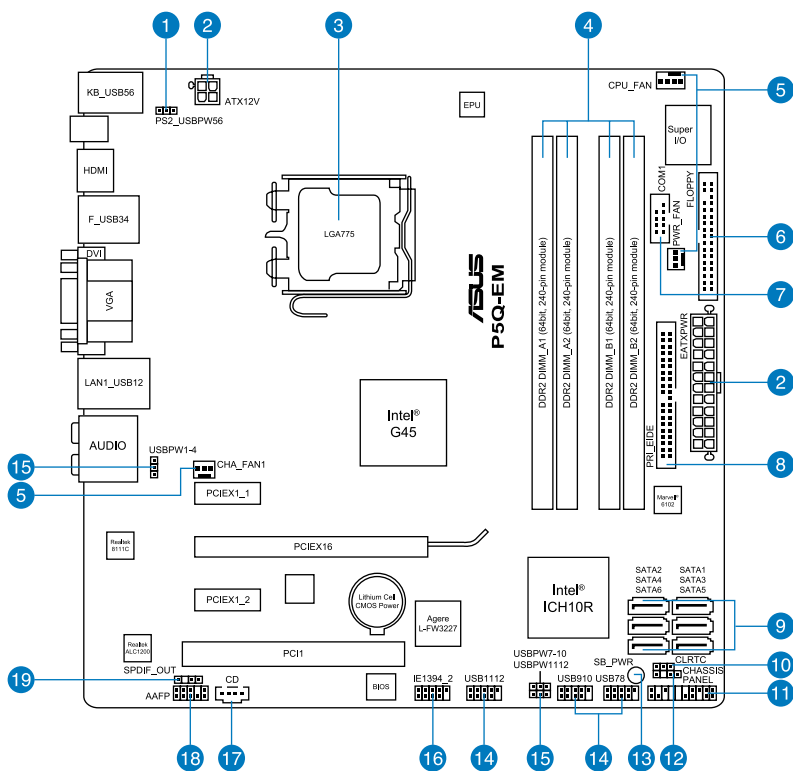
电力指示灯

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



1.5 主板概述

1.5.1 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「1.10 元件与外围设备的连接」一节中的说明。

1..5.2 主板元件说明

连接端口/开关与跳线选择区/插槽	页码
1. Keyboard power (3-pin PS2_USBPW56)	1-28
2. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-41
3. LGA775 CPU Socket	1-14
4. DDR2 DIMM slots	1-19
5. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN; 3-pin CHA_FAN1; 3-pin PWR_FAN)	1-38
6. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	1-33
7. Serial port connector (10-1 pin COM1)	1-37
8. IDE connector (40-1 pin PRI_EIDE)	1-34
9. ICH10R Serial ATA connectors [red] (7-pin SATA1-6)	1-35
10. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	1-27
11. System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-42
12. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	1-39
13. Onboard LED (SB_PWR)	1-9
14. USB connectors (10-1 pin USB78; USB910; USB1112)	1-36
15. USB device wake-up (3-pin USBPW1-4; USB7-10; USB1112)	1-28
16. IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)	1-37
17. Optical drive audio connector (4-pin CD)	1-40
18. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-40
19. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-39

1.5.3 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/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。

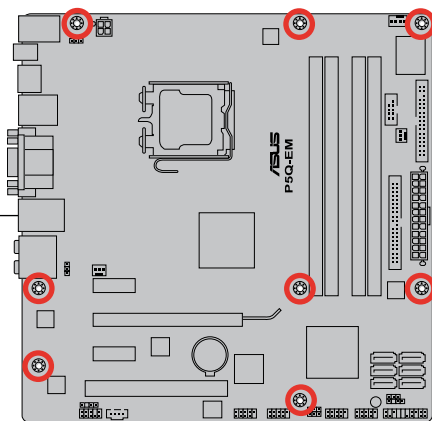
1.5.4 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「八」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。

此面朝向電腦主
機的后方面板



1.6 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，建议您使用前端总线 800MHz 或以上的处理器。

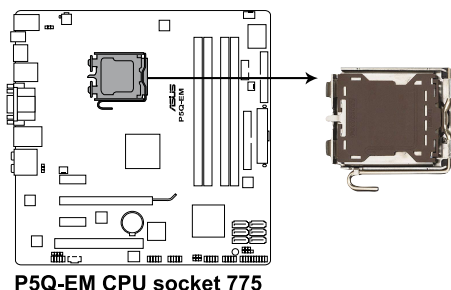


- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的删除即插即用保护盖所造成的毁损。

1.6.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插槽。

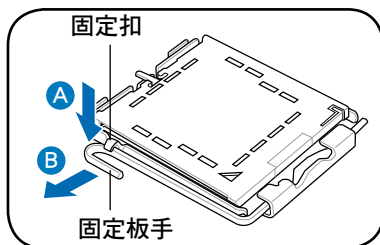


在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左边。

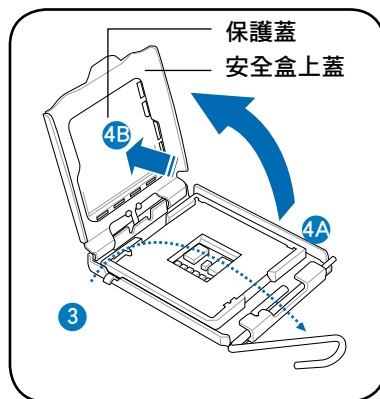
2. 以姆指压下（A）固定扳手并将其稍向左侧推（B），这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。



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。



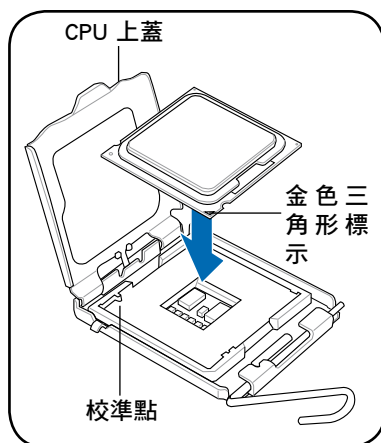
3. 依箭头方向拉起固定板手至 135 度。
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起（4A），然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开删除（4B）。



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。



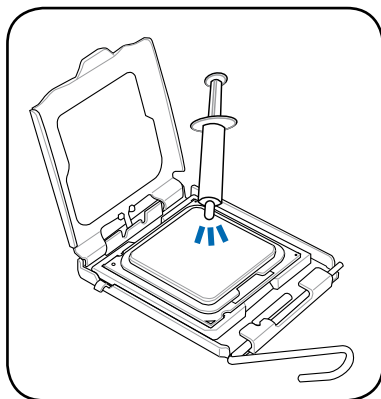
CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。



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。

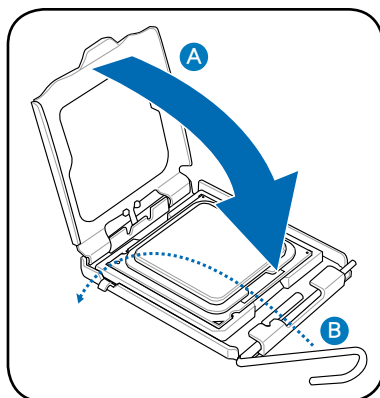


散热接口的材质具有毒性且不可食用。如果误入眼睛或接触皮肤，请立即以清水冲洗，并寻求专业的医疗协助。



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。

1.6.2 安装散热片和风扇

Intel 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。



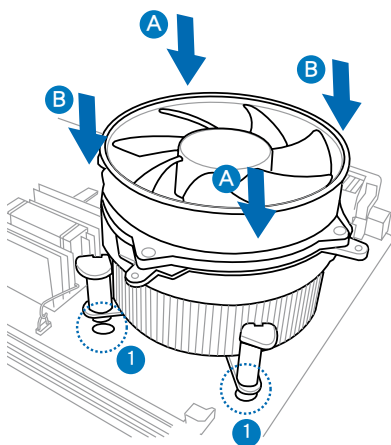
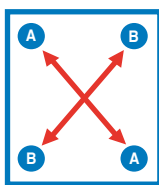
在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。



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。

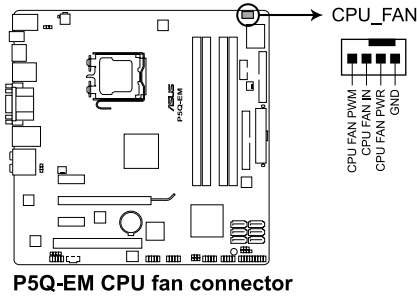
请依照下面步骤安装处理器的散热片与风扇：

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示有「CPU_FAN」的电源插槽。

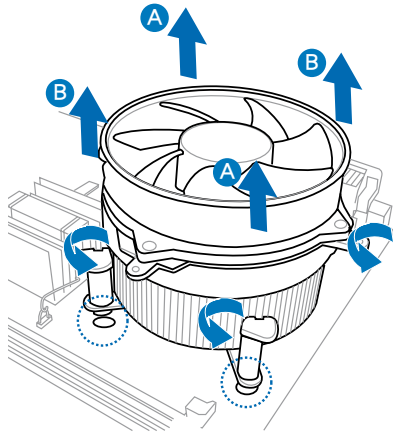
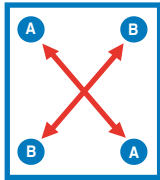


若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能会导致启动时 CPU 温度过热并出现「Hardware monitoring errors」的信息。

1.6.3 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。



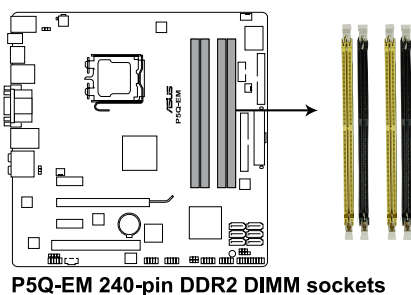
4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。

1.7 系统内存

1.7.1 概述

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

DDR2 内存条的外观与 DDR 内存条相同，但是 DDR2 内存插槽针脚为 240 pin 与 DDR 内存插槽的 184 pin 不同，以防止插入错误的内存条。下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



通道	插槽
Channel A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 与 DIMM_B2

1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 512MB、1GB、2GB 与 4GB 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。



- 由于芯片组的运行方式之故，要将内存频率维持在 DDR2 800 以上，您可以在 BIOS 程序设置中手动调整「DRAM Frequency」项目中的内存频率数值。请参考“2.4 Ai Tweaker 菜单”一节中的说明。
- 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。
- 建议您将内存条安装至黄色插槽以获得最佳的超频性能。
- 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 以下的总内存。
- 本主板并不支持采用 256 Mb 芯片的内存条。



内存限制说明：

- 由于芯片资源配置的关系，本主板可以在下表所列的操作系统中支持至 16GB 的系统内存，您可以在每个内存插槽安装最高达 4GB 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“2.4 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-EM 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-1066MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	芯片型號	CL	支持內存插槽		
						A*	B*	C*
A-DATA	ADQYE1B16	2048MB	DS	Heat-Sink Package	5	•		
Apacer	Box P/N:CH.02GAF.C0KK2 (78.0AGS.9KF)	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•		
Apacer	BoxP/N:CH.04GAF.F0KK2 (78.AAGAL.9KF)	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	
CORSAIR	Box P/N:TWIN2X2048- 8500C5D (CM2X1024-8500C5D)(EPP)	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	•		
CORSAIR	Box P/N:TWIN2X4096- 8500C5D (CM2X2048-8500C5D)(EPP)	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•		
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•		
G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
GEIL	GB22GB8500C5DC	1024MB	SS	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	•		•
GEIL	GE24GB1066C5QC	4096MB(Kit of 4)	SS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
GEIL	GB24GB8500C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	•		•
GEIL	GB24GB8500C5QC	4096MB(Kit of 4)	DS	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	•	•	•
GEIL	GE24GB1066C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	N/A	•		
GEIL	GX24GB8500C5UDC	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
Hynix	HYMP564U64FP8-G7	512MB	SS	HY5PS12821FFP-G7	7			•
Hynix	HYMP 512U64FP8-G7	1024MB	DS	HY5PS12821FFP-G7	7			•
Kingston	KHX8500D2/ 512	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
Kingston	KHX8500D2K2/1 G	1024MB(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
Kingston	KVR1066D2N7/ 512	512MB	SS	E5108AJBG -1J-E	N/A			
Kingston	KVR1066D2N7/1 G	1024MB	DS	E5108AJBG -1J-E	N/A	•		
MICRON	MT8HTF12864AY-1GAE1	1024MB	SS	D9JKH	7			
OCZ	Box P/N:OC2Z2N10662GK (OC2Z2N10662GK)(EPP)	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	N/A	•		•
OCZ	OC2ZRP10664GK	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	N/A	•		
Qimonda	HYS64T64000EU-19F-C	512MB	SS	HYB18T 512800CF19F	6			•
Qimonda	HYS64T128020EU-1.9-C	1024MB	DS	HYB18T 512800CF19	7	•		
Transcend	TX1066OLU-2GK	2048MB(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	5	•	•	•

P5Q-EM 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-800MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	芯片型號	CL	支持內存插槽		
						A*	B*	C*
A-DATA	M20AD6H3J4171Q1E52	2048MB	DS	AD20908A8A-25EG	N/A	•	•	•
Apacer	78.01GA0.9K5	1024MB	SS	AM4B5808CQJS8E	N/A	•	•	•
Apacer	78.91G9L9K5	512MB	SS	AM4B5708JQS8E	N/A	•	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2048MB	DS	AM4B5808CQJS8E	5	•	•	
CORSAIR	Box P/N:TWIN2X4096- 6400C5 (CM2X2048-6400C5)	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096- 6400C4DHX (CM2X2048-6400C4DHX)	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096- 6400C5DHX (CM2X2048-6400C5DHX)	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
CORSAIR	CM2X1024-6400C4	1024MB	DS	Heat-Sink Package	4	•		
Crucial	BL12864AA804.16FD3	1024MB	DS	Heat-Sink Package	4	•	•	•
Crucial	BL12864AA804.16FD	1024MB	DS	Heat-Sink Package	4	•	•	
Crucial	BL12864AL804.16FD3	1024MB	DS	Heat-Sink Package	4	•	•	•
ELPIDA	EBE10EE8ABFA-8E-E	1024MB	SS	E1108AB-8E-E(ECC)	5	•		
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	1024MB(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	•	•	
G.SKILL	F2-6400CL6D-4GBMQ	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	6	•	•	
G.SKILL	F2-6400CL6D-8GBNQ	8192MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	6-6-6-18	•	•	•
G.SKILL	F2-6400PHU2-2GBNR	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
GEIL	GB22GB6400C4DC	2048MB(Kit of 2)	DS	GL2L64M088BA30EB	N/A	•	•	•

P5Q-EM 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-800MHz

GEIL	GB22GB6400C5DC	2048MB(Kit of 2)	DS	GL2L64M088BA30EB	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GB24GB6400C4DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GL2L128M88BA25AB	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GB24GB6400C4QC	4096MB(Kit of 4)	DS	GL2L64M088BA30EB	N/A	*	*	*
GEIL	GB24GB6400C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GB24GB6400C5QC	4096MB(Kit of 2)	DS	GL2L64M088BA30EB	N/A	*	*	*
GEIL	GB28GB6400C4QC	8192MB(Kit of 4)	DS	GL2L128M88BA25AB	N/A	*	*	*
GEIL	GB28GB6400C5QC	8192MB(Kit of 4)	DS	GL2L128M88BA25AB	N/A	*	*	*
GEIL	GE22GB800C4DC	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GE22GB800C5DC	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GE24GB800C4DC	D D R 2 8 0 0 2048MB	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GE24GB800C4QC	4096MB(Kit of 4)	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
GEIL	GE24GB800C5DC	2048MB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GE24GB800C5QC	4096MB(Kit of 4)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GE28GB800C4QC	2048MB	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GE28GB800C5QC	2048MB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GX22GB6400C4USC	2048MB	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GX22GB6400DC	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GX22GB6400LX	2048MB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
GEIL	GX22GB6400UDC	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
GEIL	GX24GB6400DC	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	*	*	*
Hynix	HYMP564U64CP8-S5	512MB	SS	HY5PS12821CFP-S5	5-5-5	*	*	*
Hynix	HYMP 512U64CP8-S5	1024MB	DS	HY5PS12821CFP-S5	5-5-5	*	*	*
KINGMAX	KLDC28F-ABK15	512MB	SS	KK48FE1BF-HJK-25A	N/A	*	*	*
KINGMAX	KLDD48F-ABK15	1024MB	DS	KK48FE1BF-HJK-25A	N/A	*	*	*
KINGMAX	KLDE88F-B8KB5	2048MB	DS	KKB8FFBXF-CFA-25A	N/A	*	*	*
KINGSTON	KHX6400D2/ 512	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
KINGSTON	KHX6400D2ULK2/1G	1024MB(Kit of 2)	SS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N5/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	1.8	*	*	*
KINGSTON	KHX6400D2/2G	2048MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
KINGSTON	KHX6400D2LL/1G	1024MB	DS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1024MB	DS	E5108AJBG-8E-E	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1024MB	DS	E5108AJBG-8E-E	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1024MB	DS	V59C1 512804QBF25	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N5/2G	2048MB	DS	E1108ACBG-8E-E	N/A	*	*	*
KINGSTON	KVR800D2N6/1G	1024MB	DS	E5108AJBG-8E-E	1.8	*	*	*
KINGSTON	N/A	4096MB	DS	E2108ABSE-8G-E	N/A	*	*	*
NANYA	NT 512T64U8B0BY-25C	512MB	SS	NT5TU64M8BE-25C	5	*	*	*
NANYA	NT1GT64U8HB0BY-25C	1024MB	DS	NT5TU64M8BE-25C	5	*	*	*
NANYA	NT1GT64U8HCOBY-25D	1024MB	DS	NT5TU64M8CE-25D	N/A	*	*	*
NANYA	NT2GT64U8HCOBY-AC	2048MB	DS	NT5TU128M8CE-AC	5	*	*	*
OCZ	OCZ2FX800C32GK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
OCZ	OCZ2G8002GK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
OCZ	OCZ2P8004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-4-4	*	*	*
OCZ	OCZ2P800R22GK	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4	*	*	*
OCZ	OCZ2T8002GK	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
PSC	AL8E8F73C-8E1	2048MB	DS	A3R1GE3CFF734MAAOE	5	*	*	*
Qimonda	HYS64T256020EU-2.5-C2	2048MB	DS	HYB18T1G800C2F-2.5	6	*	*	*
Qimonda	HYS64T256020EU-25F-C2	2048MB	DS	HYB18T1G800C2F-25F	5	*	*	*
SAMSUNG	M378T2863QZ3-CF7	1024MB	SS	K4T1G084QQ	6	*	*	*
SAMSUNG	M378T6553GZS-CF7	512MB	SS	K4T51083QG	6	*	*	*
SAMSUNG	M391T2863QZ3-CF7	1024MB	SS	K4T1G084QQ(ECC)	6	*	*	*
SAMSUNG	M378T2953GZ3-CF7	1024MB	DS	K4T51083QG	6	*	*	*
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CF7	4096MB	DS	K4T2G084QA+HCF7	6	*	*	*
SAMSUNG	M378T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	K4T1G084QQ(ECC)	6	*	*	*
SAMSUNG	M391T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	K4T1G084QQ	6	*	*	*
Super Talent	T800UA12C4	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
Super Talent	T800UB1GC4	1024MB	DS	Heat-Sink Package	N/A	*	*	*
Transcend	JM800QLU-1G	1024MB	SS	TQ243ECF8	5	*	*	*
Transcend	JM800QLJ-1G	1024MB	DS	TQ123PJF8	5	*	*	*
Transcend	JM800QLU-2G	2048MB	DS	TQ243PCF8	5	*	*	*

P5Q-EM 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR2-667MHz

供應商	型號	容量	SS/ DS	芯片型號	CL	支持内存插槽		
						A*	B*	C*
Apacer	78.01G90.9K5	1024MB	SS	AM4B5808CQJS7E	N/A	•	•	•
Apacer	78.91G92.9K5	512MB	SS	AM4B5708BJQS7E	N/A	•	•	•
Apacer	78.A1G90.9K4	2048MB	DS	AM4B5808CQJS7E	N/A	•	•	•
CORSAIR	VS 512MB667D2	512MB	SS	64M8CFEG	N/A			•
CORSAIR	VS1GB667D2	1024MB	DS	64M8CFEG	N/A	•	•	•
crucial	BL6464AA663.8FD	512MB	SS	Heat-Sink Package	3		•	•
crucial	BL12864AA663.16FD2	1024MB	DS	Heat-Sink Package	3	•	•	•
crucial	BL12864AA663.16FD	1024MB	DS	Heat-Sink Package	3		•	•
crucial	BL12864AL664.16FD	1024MB	DS	Heat-Sink Package	3	•		
ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	512MB	SS	E5108AE-6E-E	5		•	•
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2048MB(Kit of 2)	DS	D264M8GCF	5-5-5-15	•	•	•
GEIL	GX21GB5300SX	1024MB	DS	Heat-Sink Package	3-4-4-8		•	
GEIL	GX22GB5300LX	2048MB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
GEIL	GX24GB5300LDC	4096MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	•	•	•
Hynix	HYMP112U64CP8-Y5	1024MB	SS	HY5PS1G831CFP-Y5	5		•	•
Hynix	HYMP 512U64CP8-Y5	1024MB	DS	HY5PS12821CFP-Y5	5	•		
KINGSTON	KVR667D2N5/ 512	512MB	SS	D6408TEBGL3U	5		•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/1G	1024MB	DS	E5108AGBG-6E-E(ECC)	N/A	•		
KINGSTON	KVR667D2E5/2G	2048MB	DS	D9HNL(ECC)	N/A	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/1G	1024MB	DS	E5108AGBG-6E-E	N/A	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/1G	1024MB	DS	E5108AJBG-8E-E	N/A	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/1G	1024MB	DS	HY5PS12821CFP-Y5	N/A	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2048MB	DS	E1108AB-6E-E	N/A	•		•
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2048MB	DS	HY5PS1G831CFP-Y5	N/A	•	•	•
NANYA	NT 512T64U88B0BY-3C	512MB	SS	NT5TU64M8BE-3C	5	•	•	
NANYA	NT2GT64U8HB0JY-3C	2048MB	DS	NT5TU128M8BJ-3C	5	•	•	•
PSC	AL7E8E63J-6E1	1024MB	DS	A3R12E3JFF719A9T02	5	•	•	•
Qimonda	HY S64T256020E U-3S-C2	2048MB	DS	HYB18T1GB00C2F-3S	555-12	•	•	•
SAMSUNG	M378T6553EZS-CE6	512MB	SS	K4T51083QE	5	•	•	•
SAMSUNG	M378T2953EZ3-CE6	1024MB	DS	K4T51083QE	5	•	•	•
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CE6	4096MB	DS	K4T2G084QA+HCE6	5	•	•	•
Super Talent	T6UA 512C5	512MB	SS	Heat-Sink Package	5	•	•	•
Super Talent	T6UB1GC5	1024MB	DS	Heat-Sink Package	5	•	•	•
Transcend	JM667QLU-1G	1024MB	SS	TQ243ECF8	5		•	•
Transcend	JM667QLU-2G	2048MB	DS	TQ243ECF8	5	•	•	•
TwinMOS	8D-23JK5M2ETP	512MB	SS	TMM6208G8M30C	5		•	•



SS - 单面内存 / DS - 双面内存

内存插槽支持：

A* - 在单通道内存设置中，支持安装一组内存条在任一插槽。

B* - 支持安装二组内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道设置。

C* - 安装四组内存条在黄色或黑色插槽，作为二对双通道设置。



请访问华硕网站 (www.asus.com.cn) 来查看最新的 DDR2-1066/800/667 MHz 内存供应商列表。

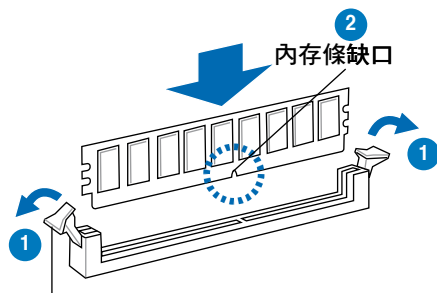
1.7.3 安装内存条



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。

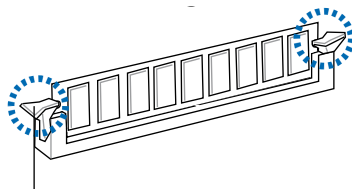


向外扳開插槽兩端的卡扣



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。



卡扣會在内存條正確安裝後自動扣上

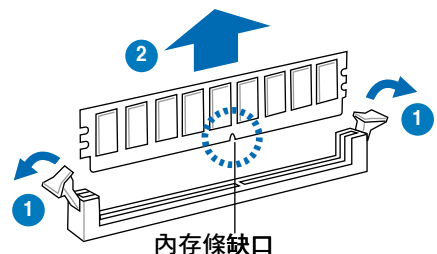
1.7.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡扣以松开内存条。



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。

1.8 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，在接下来的次章节中，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。

1.8.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

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

1.8.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须由于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，您也可以参阅第四章 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。



当您把 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 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。

1.8.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	重新指派给 IRQ#9
3	11	预留给 PCI 设备使用*
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	预留给 PCI 设备使用*
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	PS/2 兼容鼠标连接端口*
13	8	数值数据处理器
14	9	预留给 PCI 设备使用*
15	10	预留给 PCI 设备使用*

*：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
1394 (FW3227)	-	-	-	共享	-	-	-	-
LAN (8111C)	-	共享	-	-	-	-	-	-
Marvell 6102	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX16_1 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_1 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX1_2 插槽	-	共享	-	-	-	-	-	-
PCI1 插槽	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 控制器 1	-	-	-	-	-	-	-	共享
USB 控制器 2	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB 控制器 3	-	-	共享	-	-	-	-	-
USB 控制器 4	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 控制器 5	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 控制器 6	-	-	-	-	-	使用	-	-
USB 2.0 控制器 1	-	-	-	-	-	-	-	共享
USB 2.0 控制器 2	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA 控制器 1	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA 控制器 2	-	-	-	共享	-	-	-	-

1.8.4 PCI 扩展卡扩展插槽

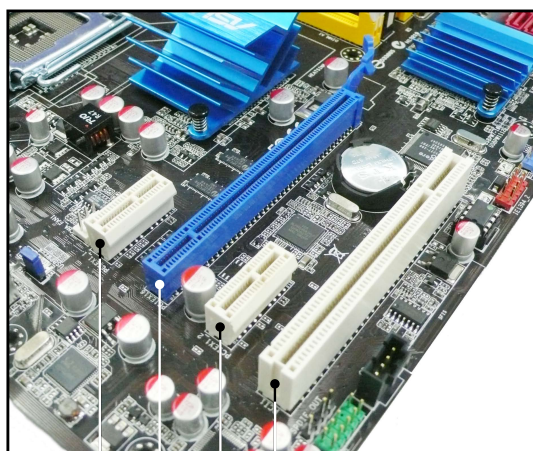
本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩展插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在些 PCI 扩展卡扩展插槽。

1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。

1.8.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽

本主板提供支持 x16 规格的 PCI Express 2.0 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。

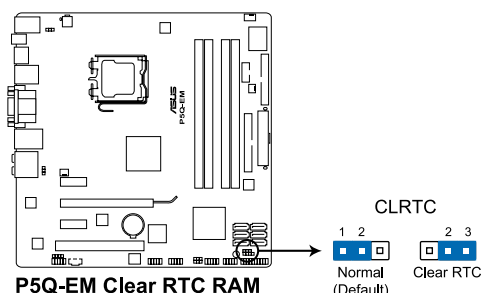


PCI 插槽
PCIe x1 插槽
PCIe 2.0 x16 插槽
PCIe x1 插槽

1.9 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除（CLRTC）

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



想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线。
2. 将 CLRTC1 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. 接上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



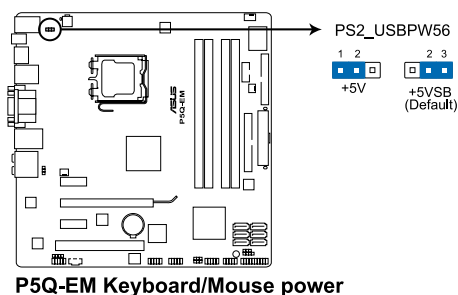
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置删除，因为这么做可能会导致系统启动失败。



- 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. 键盘电源 (3-pin PS2_USBPW56)

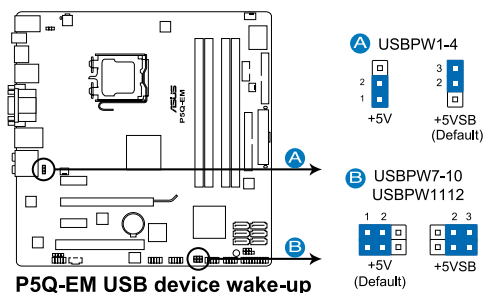
这组跳线帽可让您启动或关闭键盘与 USB 连接端口 5-6 的唤醒功能。当您将此组跳线帽针脚改为 2-3 (+5VSB)，您可以由于按下键盘上的按键（默认键为空白键）或 USB 设备唤醒电脑。本功能需要在 +5VSB 端能提供至少 1A 的电源供应，同时在 BIOS 程序设置中也要进行相关的设置。USBPW56 跳线帽是供内置 USB 连接端口之用，可让您连接至其他的 USB 连接端口。



3. USB 设备唤醒功能 (3-pin USBPW1-4; USB7-10; USB1112)

通过使用连接 USB 设备，将这组跳线帽设为 +5V 以将电脑自 S1 睡眠模式中唤醒（CPU 停止、内存升级、系统在低电力模式下运行）。设为 +5VSB 以将电脑自 S3 与 S4 睡眠模式中唤醒（无电力供应 CPU、内存慢速升级、在降低电力模式下供应电源）

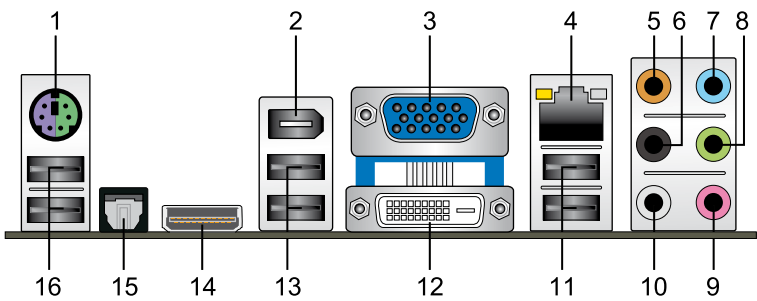
USBPW1-4 跳线帽是供后侧 USB 连接端口之用，USBPW7-10 与 USBPW1112 跳线帽是供内置 USB 连接端口之用，可让您连接至其他的 USB 连接端口。



- USB 设备唤醒功能需要在 +5VSB 端能够提供每个 USB 连接端口至少 500mA 的电源供应；否则系统可能无法启动。
- 无论是否在正常运行或是睡眠模式下，总电量都不能超过电源供应之电量 (+5VSB)。

1.10 元件与外围设备的连接

1.10.1 后侧面板连接端口



- 1. PS/2 键盘/鼠标两用连接端口：此端口可连接 PS/2 键盘或鼠标。
- 2. 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。
- 3. 图像绘图转接（VGA）连接端口：这组 15 pin 的连接端口可供连接 VGA 显示屏或其他兼容于 VGA 规格的设备。
- 4. LAN (RJ-45) 网络连接端口：这组连接端口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。

网络指示灯之灯号说明

Activity/Link 指示灯		速度指示灯		ACT/LINK SPEED 指示灯 指示灯  網路連接端口
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	

- 5. 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。
- 6. 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。
- 7. 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。
- 8. 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。
- 9. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
- 10. 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变化而改变，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

- 11.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。
- 12.DVI-D 输出连接端口：这组连接端口可供连接任何兼容 DVI-D 规格的设备，并且兼容于 HDCP 规格可以播放 HD DVD、蓝光与其他受保护的影音内容。



- 本主板内置多组 VGA 输出接口可供两台屏幕同时显示。您可以将两台显示屏连接至内置的 VGA、DVI-D 与 HDMI 连接端口中的任两个连接端口。请注意，DVI-D/HDMI 双输出仅能在操作系统环境下运行，并且，在启动自检与 BIOS 程序设置中，只有 DVI-D 输出可以使用。
- DVI-D 无法被转换为输出 RGB 信号转 CRT，并且不兼容于 DVI-I 规格。
- 要播放 HD DVD 或蓝光光盘之前，请先确认所使用的为兼容于 HDCP 规格的显示器。

- 13.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。
- 14.HDMI/DVI 连接端口：这组接口为高保真多媒体接口（HDMI）连接端口。



- 本主板内置多组 VGA 输出接口可供两台屏幕同时显示。您可以将两台显示屏连接至内置的 VGA、DVI-D 与 HDMI 连接端口中的任两个连接端口。请注意，DVI-D/HDMI 双输出仅能在操作系统环境下运行，并且，在启动自检与 BIOS 程序设置中，只有 DVI-D 输出可以使用。

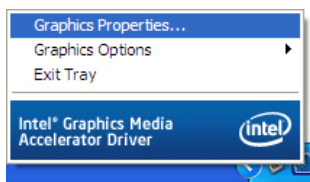
- 由于 Intel VGA 驱动程序的问题，所以显示屏设置菜单会出现某些屏幕不支持的分辨率数值。当用户选择这些屏幕不支持的分辨率设置时，此举将会导致屏幕转黑。此时您只要等待 15 秒待系统恢复默认值或是重新启动并按下 F8 键进入安全模式。当在安全模式中，将显示屏设置改为 800 x 600，接着重新启动系统并将您的屏幕设置调整为正确数值。
 - 由于 Intel 驱动程序的问题，某些显示屏设置会导致显示屏生成过度扫描与扫描不足的情形。这个情况将会在驱动程序升级后改善。
 - 播放 HD DVD 与蓝光光盘
CPU / 内存、DVD 播放器与驱动程序等的速度与带宽都会影响放映的质量。以下的设置范例可供参考。使用更高速与带宽的 CPU / 内存或更高版本的 DVD 播放器等将可提升播放的质量。
CPU：Intel Core 2 Duo 2.4GHz
DIMM：DDR2-800 1GB
播放软件：CyberLink PowerDVD Ultra v8.0 1730.05
 - 要播放 HD-DVD 或是蓝光光盘，请先确认您使用的为与 HDCP 兼容之显示屏。
 - 由于 Intel 支持 Windows XP 操作系统的 VGA 驱动程序未内置屏幕画面防读取功能，因此 HD-DVD 或是蓝光光盘等 HDCP 影片只能在 Windows Vista 操作系统下播放。
-

15. Optical S/PDIF Out 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。

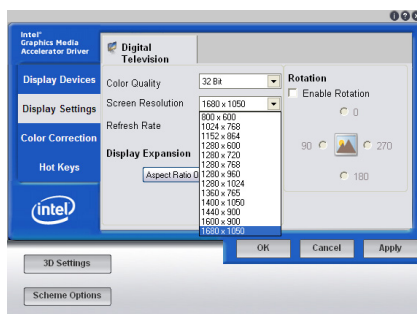
16. USB 2.0 设备连接端口（5 与 6）：这二组 4-pin 串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。

显示屏过度扫描/扫描不足（overscan/underscan）问题疑难解决

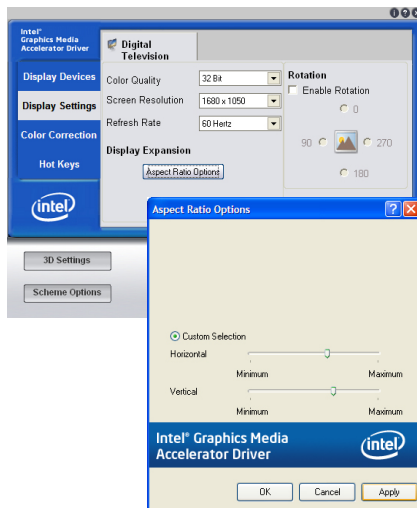
1. 从应用程序光盘中安装「Intel Graphics Accelerator Driver（Intel 图形加速器驱动程序）」。
2. 在 Windows 通知区域中的「Intel(R) Graphics Media Accelerator Driver（Intel 图形加速器驱动程序）」图标上双击鼠标左键，然后点击「Graphics Properties（图形属性）」。



3. 点击「Display Settings（显示设置）」并选择一个「Screen Resolution（屏幕分辨率）」，然后点击「Apply（应用）」。



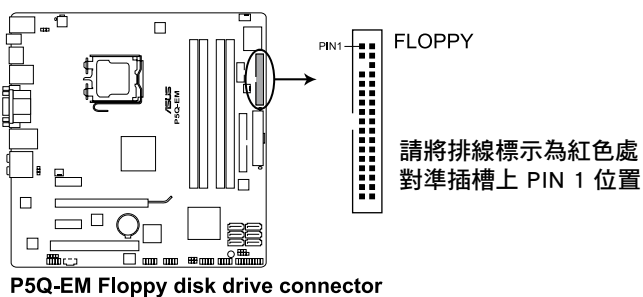
4. 或者，您也可以点击「Aspect Ratio Options（外观比例选项）」（如果此项目可选），然后移动水平与垂直滑杆，接着选择「Apply（应用）」。



1.10.2 内部连接端口

1. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）

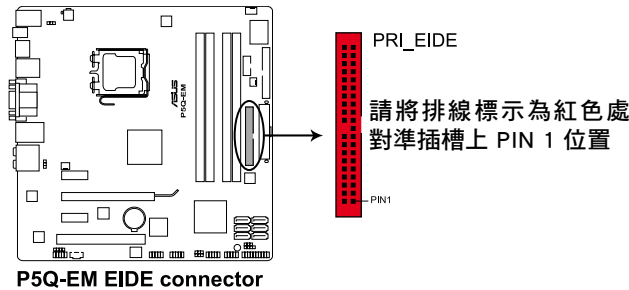
这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。



本插槽的第五个针脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。

2. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_EIDE）

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



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



- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备。

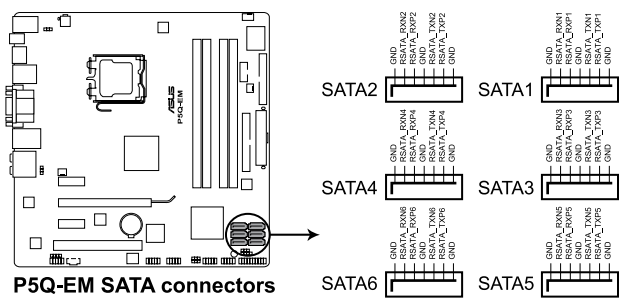


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

3. ICH10R Serial ATA 设备连接插槽【红色】（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。Serial ATA 3Gb/s 硬盘可以向下兼容 Serial ATA 1.5Gb/s 规格的硬盘。

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 与 RAID 10 磁盘阵列。

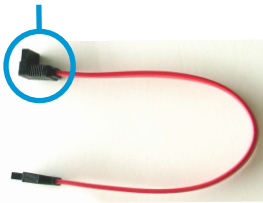


- 这些插槽的默认值为 [Standard IDE]，在 [standard IDE] 模式时，您可以将 Serial ATA 启动或数据硬盘安装在这些插槽上。若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 Configure SATA As 项目设置为 [RAID]。请参考「2.3.5 保存设备设置 (Storage Configuration)」一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，请先参考本主板随附的用户手册说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows XP Service Pack 1。Serial 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「2.3.5 保存设备设置 (Storage Configuration)」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。

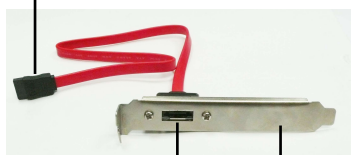
直角接口端





随附的 eSATA 模块可让您在机箱后背板增加一个 eSATA 连接端口。要安装 eSATA 模块，请将 SATA 信号插头连接至任一内置 SATA 1 - 6 连接端口，再用螺丝将拖架锁上机箱。

SATA 信号插头



eSATA 插槽 拖架



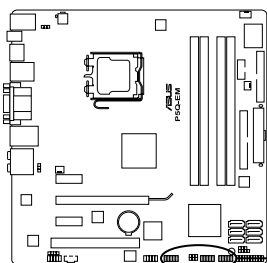
eSATA 信号插头



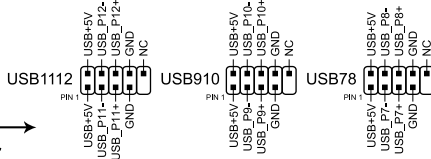
我们强烈建议您使用 eSATA 转 eSATA 数据线将此 eSATA 连接端口连接至 eSATA 移动硬盘。请勿使用 eSATA 转 SATA 数据线将 eSATA 连接端口连接至 SATA 移动硬盘。

4. USB 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 (Hi-speed) 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，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



P5Q-EM USB2.0 connector



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。



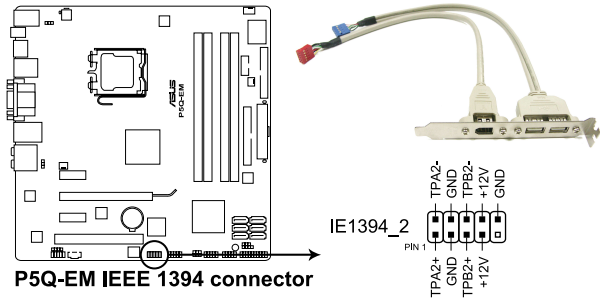
若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至这些插槽。先将 USB 排线连接到 ASUS Q-Connector (USB, 蓝色)，然后将 Q-Connector (USB) 安装至主板内置的 USB 插槽上。



USB 模块为选购配备，请另行购买。

5. 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 模块安装至机箱后侧面板空的插槽中。



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。



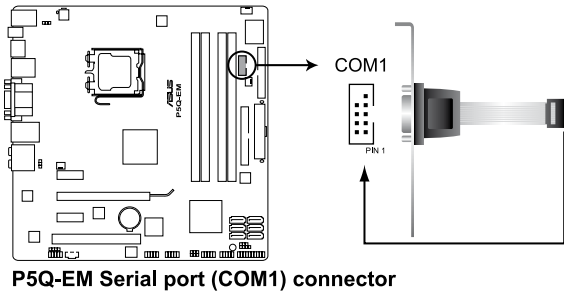
若是您的机箱拥有前面板 1394 连接端口，您可以将前面板 1394 排线连接至这些插槽。先将 1394 排线连接到 ASUS Q-Connector（1394，红色），然后将 Q-Connector（1394）安装至主板内置的 1394 插槽上。



IEEE1394a 模块为选购配备，请另行购买。

6. 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。

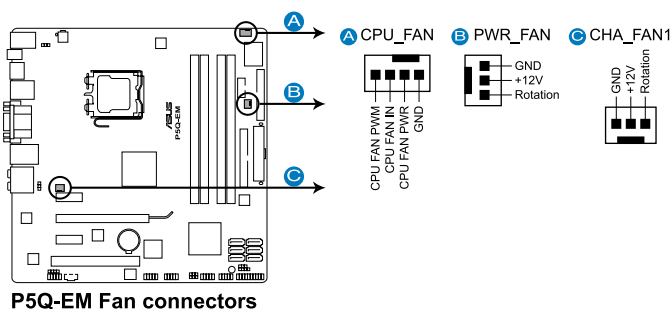


串口模块为选购配备，请另行购买。

7. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插槽

(4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 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。

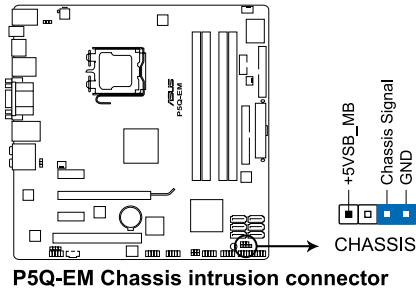


仅有 CPU 风扇（CPU_FAN）与机箱风扇（CHA_FAN1）插槽支持华硕 Fan Xpert 风扇功能。

8. 机箱开启警示排针（4-1 pin CHASSIS）

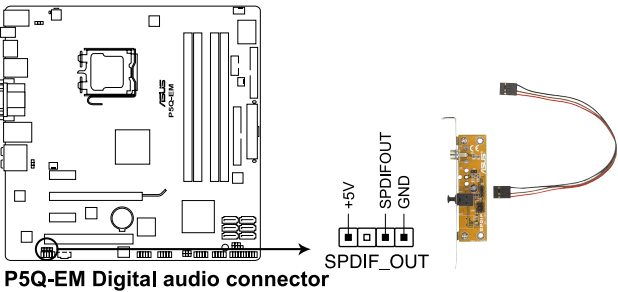
这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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



9. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

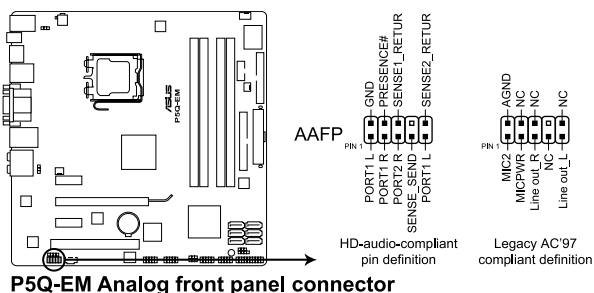
这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块，将 S/PDIF 模块排线连接至此插槽，接着将此模块安装至系统机箱后方插槽。



S/PDIF Out 模块为选购配备，请另行购买。

10. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

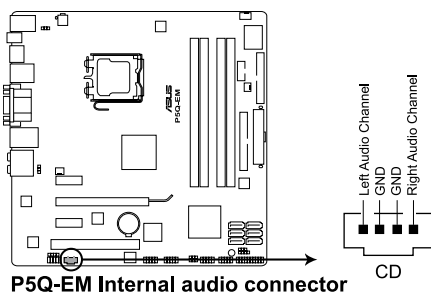
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。



- 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板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中「Front Panel Type」项目设置为 [HD Audio]；若要将 AC 97 音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [AC97]。请参考「2.3.5 内置设备设置」一节的说明。

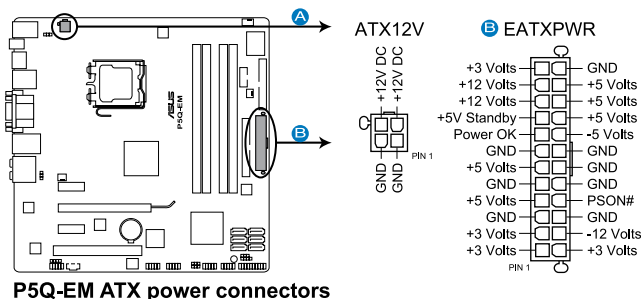
11. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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。



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

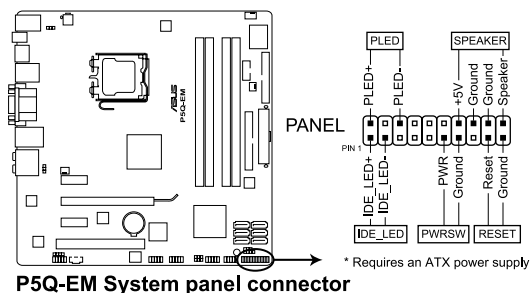
这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将其套进插槽中即可。



- 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。
- 请务必连接 4-pin ATX12V 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。
- 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-cn> 获得详细的说明。

13. 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。

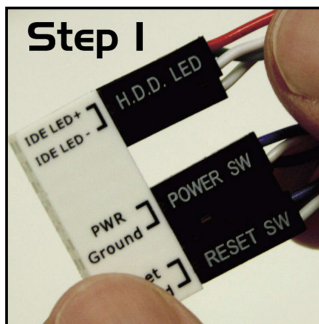
- 软启动开关连接排针（2-pin RESET）

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。

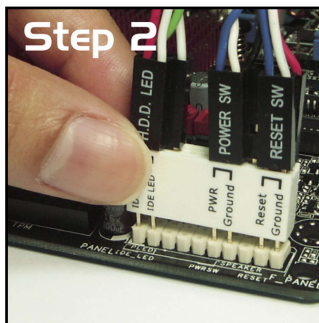
ASUS Q-Connector (系统面板)

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。

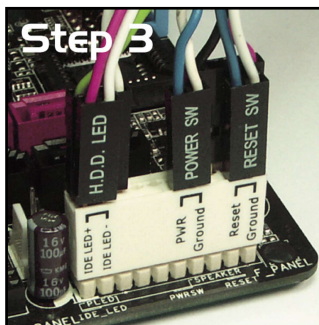
1. 先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可以参考 Q-Connector 上每个针脚的标示。



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。



1.11 第一次启动电脑

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

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 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随二短哔声， 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 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二章部份。

1.12 关闭电源

1.12.1 使用操作系统关机功能

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。

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。

1.12.2 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。请参考第二章「2.6 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。

2 BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序

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

1. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS 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。
4. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或毁损时，可以使用启动磁盘/U 盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 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。

2.1.1 华硕在线升级

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

- 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，或者通过互联网服务供应商 (ISP) 所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序：

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱，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。

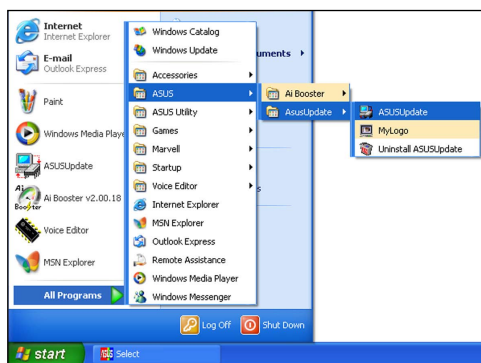


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

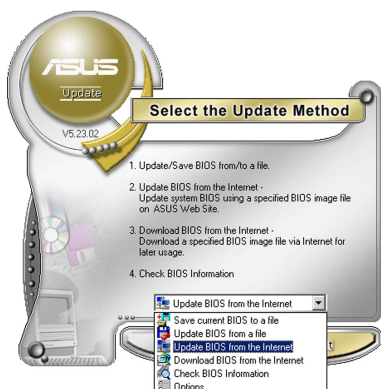
使用网络升级 BIOS 程序

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。



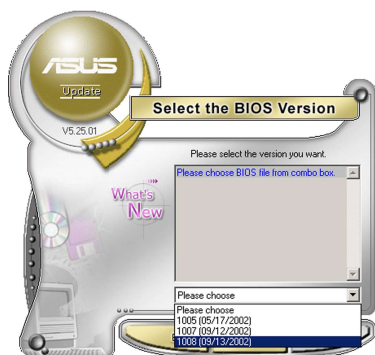
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet，然后按下「Next」继续。
3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。



- 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。



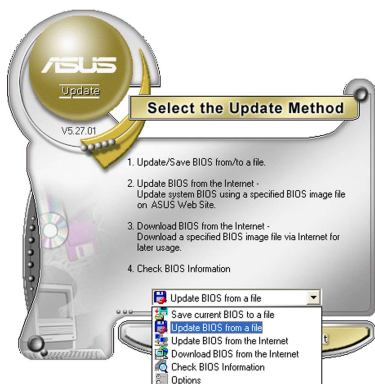
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



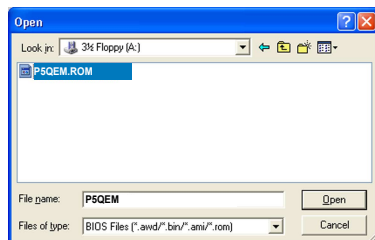
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

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。



2.1.2 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

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

在 Windows XP 操作系统下

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

在 Windows Vista 操作系统下

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

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至启动软盘中。

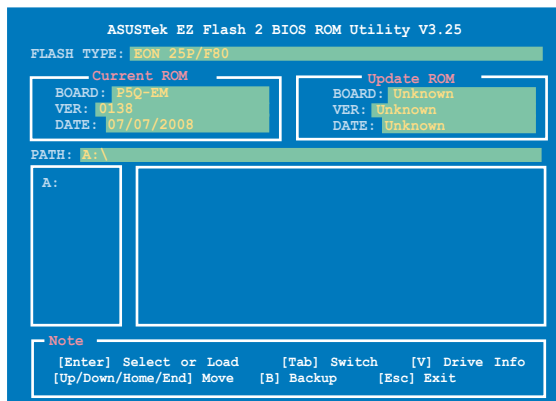
2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

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）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，便会显示如下的画面。



- （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。

2.1.4 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS

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

复制当前系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制当前系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 1024KB）可以储保存文件案。
- 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）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 /iP5QD.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5QD.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 /iP5QD.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:\>
```

2.1.5 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。



- 在您使用此应用程序前，请先准备好内含主板 BIOS 的驱动程序与应用程序光盘、软盘，或是 U 盘。
- 若您使用 SATA 光驱，请将 SATA 数据线连接至 SATA 1/2/3/4 连接端口；否则程序将无法运行。
- 确认您已经将在软盘或 U 盘中的原始或升级后的 BIOS 文件重新命名为 P5QEM.ROM。
- 若您将屏幕连接至内置 HDMI 连接端口，屏幕将无法显示，同时，当 CrashFree BIOS 3 程序运行时系统将会发出两声哔声。请等候几分钟并重新启动。在重新启动后，屏幕将可显示画面。

使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查光盘中是否存有 BIOS 文件。

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

当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始升级损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5K3D.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 当 BIOS 完全升级完毕后，请重新启动电脑。

使用 U 盘恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 U 盘来恢复 BIOS 程序：

1. 请将内含 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
2. 开启系统电源。
3. 应用程序会自动检查保存有 BIOS 文件的设备。当找到该设备后，应用程序会读取 BIOS 文件并升级已损毁的 BIOS 文件。
4. 在应用程序完成升级操作后，请重新启动系统。



- 只有采用 FAT 32/16 格式与单一磁区的 U 盘可以支持 ASUS CrashFree BIOS 3。而随身碟的容量需小于 8GB。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统启动失败。

2.2 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运行的程序, 并且提供一个菜单式的使用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。有时候您可能会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。

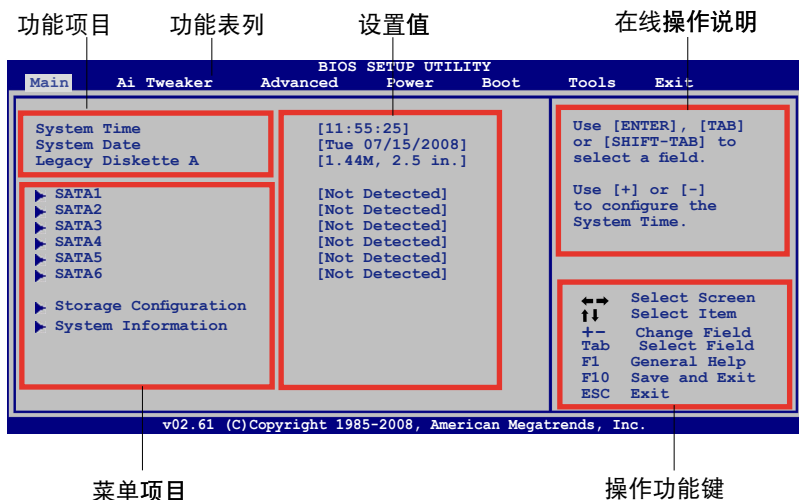
在启动之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新启动。

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「2.9 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。

2.2.1 BIOS 程序菜单介绍



2.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

- Main 本项目提供系统基本设置。
- 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。

2.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

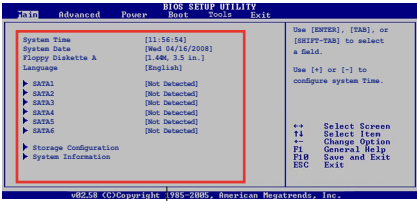


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

2.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，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

2.2.5 子菜单

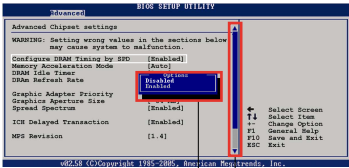
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

2.2.6 设置值

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

2.2.7 设置窗口

在菜单中选择功能项目，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
滚动

2.2.8 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。

2.2.9 在线操作说明

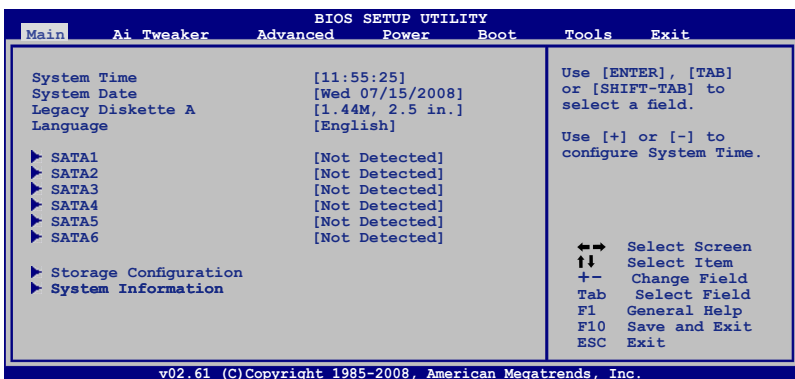
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

2.3 主菜单 (Main Menu)

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



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



2.3.1 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。

2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

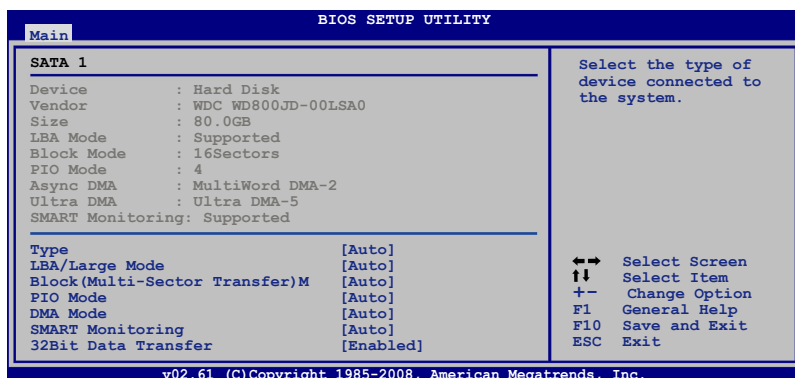
设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 2.5 in.]

本项目保存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [720K, 2.5 in.] [1.44M, 2.5 in.]。

2.3.4 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 可删除式媒体设备）设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 磁盘、LS-120 磁盘或 MO MO 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

开启或关闭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]

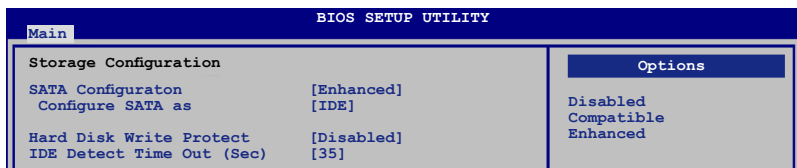
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.5 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，由于原生命令排序技术来提升工作性能。
- 若要在 Serial ATA 硬盘建构 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 或使用 Intel Matrix Storage 技术，请将本项目设置为 [RAID]。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

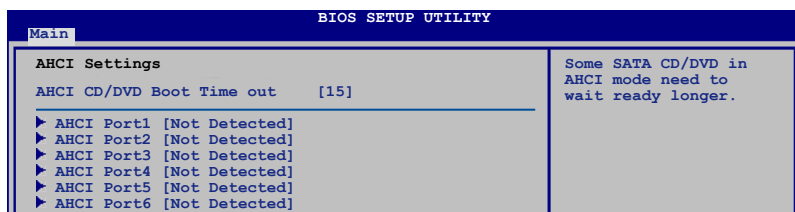
本项目用来开启或关闭写入保护功能。本功能只有在设备通过 BIOS 存取时才会发挥作用。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

2.3.6 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。

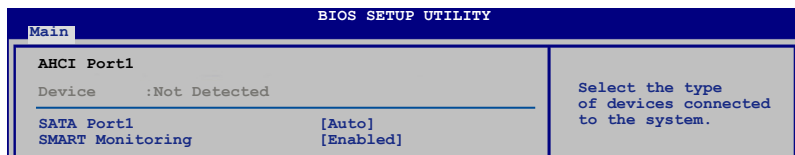


AHCI CD/DVD Boot Time out [35]

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]。

SATA Port1~6 [XXXX]

本项目显示自动检测 SATA 设备的状态。



SATA Port1 [Auto]

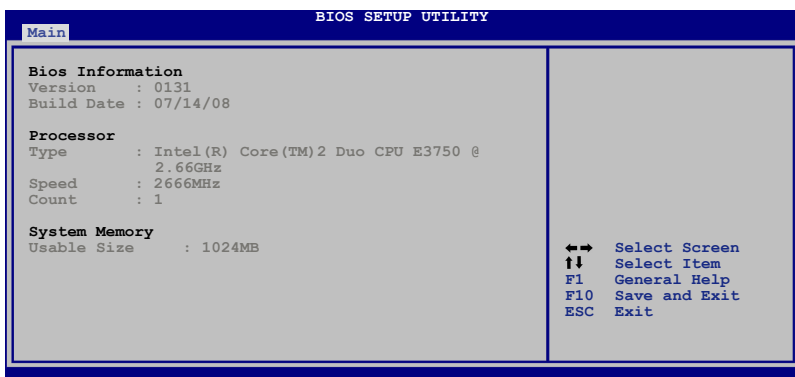
本项目用来选择连接至系统的设备类型。设置值有：[Auto] [Not Installed]。

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]。

2.3.7 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



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。

2.4 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu）

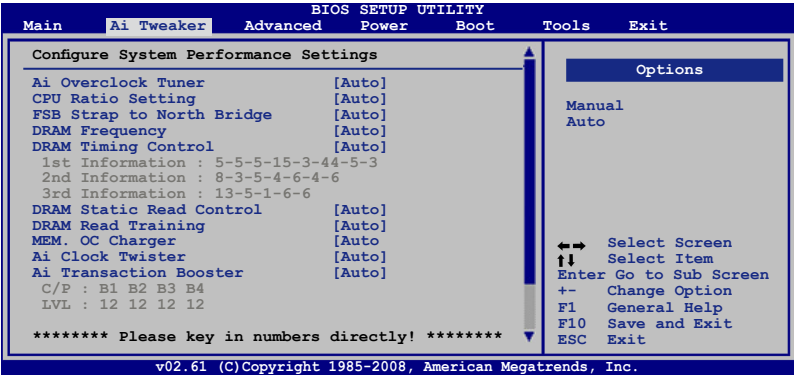
本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



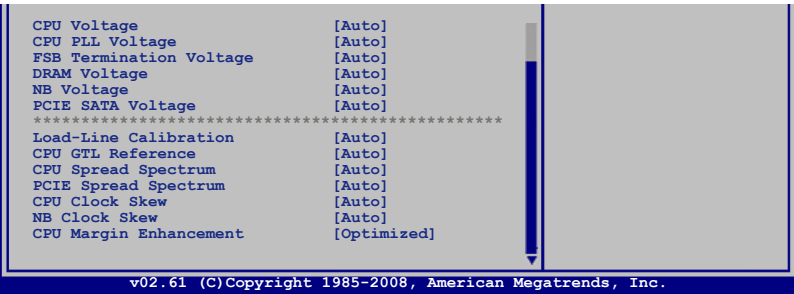
注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



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



2.4.1 系统性能设置

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。

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] - [XX.X]。



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。

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]。

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] [DDR2-1002MHz] [DDR2-1111]。



- 由于芯片组的运行方式之故，要将内存频率维持在 DDR2 800 以上，您可以在 BIOS 程序设置中手动调整「DRAM Frequency」项目中的内存频率数值。
- 下表所列为根据「前端总线频率（FSB Frequency）」设置的不同「DRAM Frequency」设置选项。

前端总线	DRAM Frequency (MHz)							
	自动	667	800	960	1002	1064	1111	1200
1600	•		•	•	•			•
1333	•	•	•		•		•	
1066	•	•	•			•		
800	•	•	•					



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。

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 : 5-5-5-15-3-44-5-3 (These values are auto-detected)

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]

设置选项有：[3 DRAM Clocks] [4 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 Time [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] - [17 DRAM Clocks] [18 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] - [80 DRAM Clocks] [85 DRAM Clocks] [105 DRAM Clocks] [132 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 (These values are auto-detected)

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 : 13-5-1-6-6 (These values are auto-detected)

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]。

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]。

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]。

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]。

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]。

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 Preformance 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，数值更改的范围为 1 至 31。

Pull-In of CHA/B PH1-5 [Disabled]

设置为 [Enabled] 用来提升 DRAM Channel A 与 B、Phase 1 至 5，Phase 的数字是由内存频率与 FSB strap 决定。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的六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。

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 1.60000V*。



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。

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 2.20V。

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 1.70V。



当安装 45 奈米 CPU 时，本项目的最小值为 1.10V。

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 2.70V。

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 1.70V。



- 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、内存与处理器的毁损，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	N/A
前端总线终端电压	1.20V - 1.38V	1.40V - 1.70V	N/A	N/A
内存电压	1.80V - 1.98V	2.00V - 2.20V	2.22V - 2.40V	2.42V - 2.70V
北桥电压	1.10V - 1.26V	1.28V - 1.40V	1.42V - 1.58V	1.60V - 1.70V

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。

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]。

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

本项目用来设置 CPU GTL 电压参考值。设置过高的 CPU 电压可能会导致组件的永久损坏，而电压设置过低则将使系统运行不稳定。设置值有：[Auto] [0.65x] [0.63x] [0.61x]。

CPU Spread Spectrum [Auto]

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

PCIe Spread Spectrum [Auto]

本项目用来启动或关闭 PCIe 展频功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。

CPU Clock Skew [Auto]

设置值有：[Auto] [Normal] [Delay 100ps] [Delay 200ps] - [Delay 1500ps]。

NB Clock Skew [Auto]

设置值有：[Auto] [Normal] [Delay 100ps] [Delay 200ps] - [Delay 1500ps]。

CPU Margin Enhancement [Optimized]

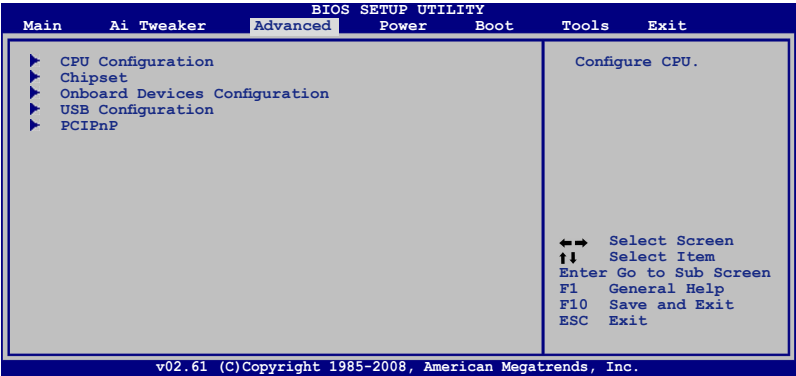
设置值有：[Optimized] [Compatible] [Performance Mode]。

2.5 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。

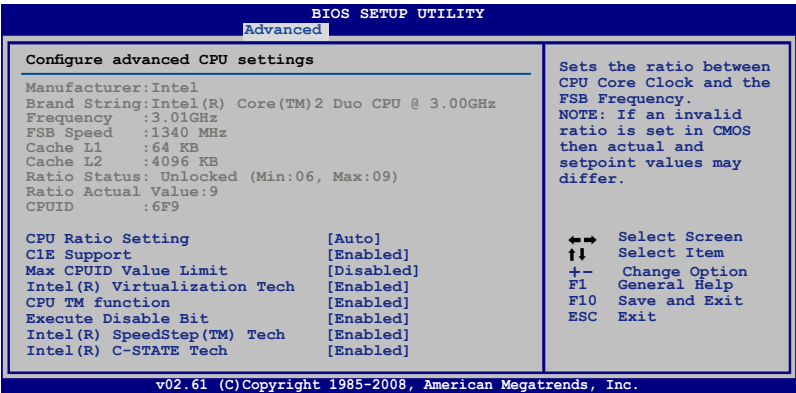


2.5.1 处理器设置（CPU Configuration）

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。



以下画面会因 CPU 型号不同而有所差异



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] - [XX.X]。

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]。

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]

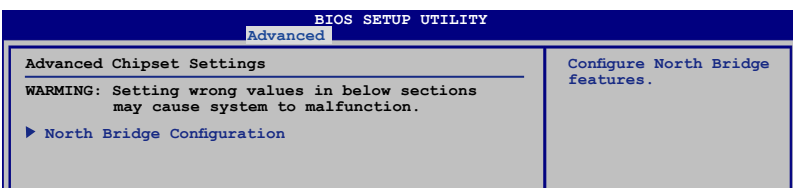
设置为 [Disabled]，处理器会以默认的速度运行，设置为 [Enabled]，处理器的速度可以由操作系统控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

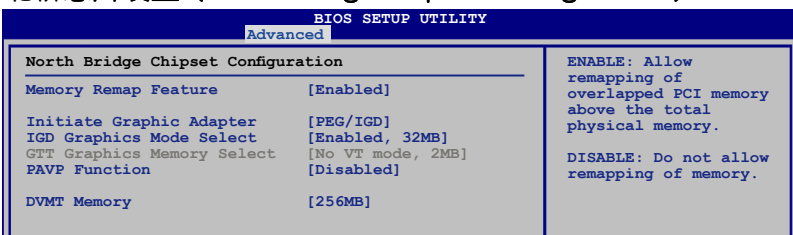
本项目用来启动或关闭 Intel C-STATE 技术。设置为 [Enabled]，CPU idle 设置为 C2/C3/C4。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.2 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 [Enabled]

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]。

Initiate Graphic Adapter [PEG/IGD]

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：[IGD] [PCI/IGD] [PCI/PEG] [PEG/IGD] [PEG/PCI]。

IGD Graphics Mode Select [Enabled, 32MB]

可让您选择内置显示设备所使用的系统内存容量。设置值有：[Enabled, 32MB] [Enabled, 64MB] [Enabled, 128MB]。

GTT Graphics Memory Size [No VT mode, 2MB]

本项目无法使用。

PAVP Function [Disabled]

本项目可让您设置 GMCH Protected Audio Video Path (PAVP，保护音频图像路径) BIOS 支持。设置值有：[Disabled] [Lite Mode] [Paranoid]。

DVMT Memory [256MB]

设置值有：[128MB] [256MB] [Maximum DVMT]。



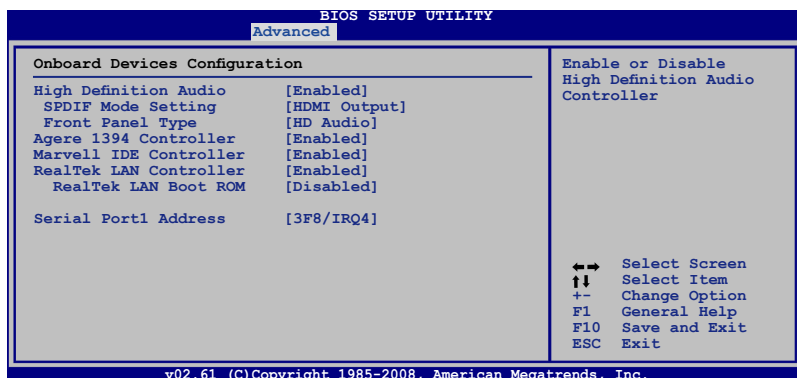
[Maximum DVMT]选项只有当您安装超过 1GB 内存条时才会出现。



本主机支持 Intel® DVM T 5.0 技术，显卡最高内存容量会因系统总内存容量与操作系统而不同，请参考下表的说明。

系统总内存	显卡最高总内存	
	Windows® XP	Windows® Vista™
1GB to < 1.5GB	512MB	552MB
1GB to < 2GB	768MB	808MB
2GB to < 3GB	1024MB	1320MB
3GB to < 4GB	—	1832MB
4GB and above	—	1849MB

2.5.3 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]。

SPDIF Mode Setting [HDMI Output]

本项目可让您根据您所使用的设备，将数字音频连接端口（SPDIF）模式设为 SPDIF 或 HDMI。设置值有：[HDMI Output] [SPDIF Output]。

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]。

Agere 1394 Controller [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

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]。

RealTek LAN Controller [Enabled]

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

RealTek LAN Boot ROM [Disabled]

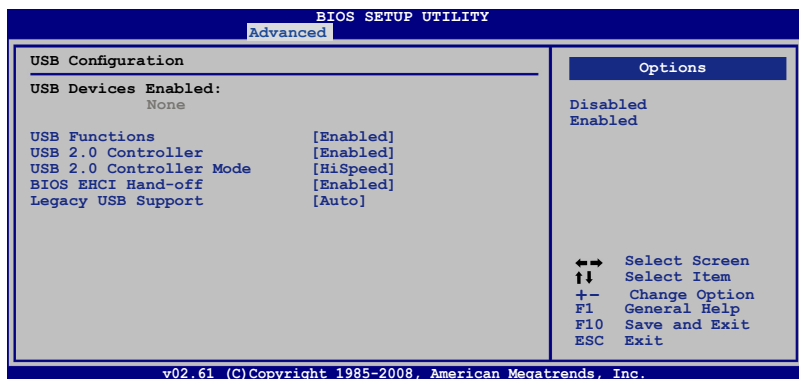
本项目只有当您启动前一项项目时才会出现。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

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]。

2.5.4 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：[Full Speed] [HiSpeed]。



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]

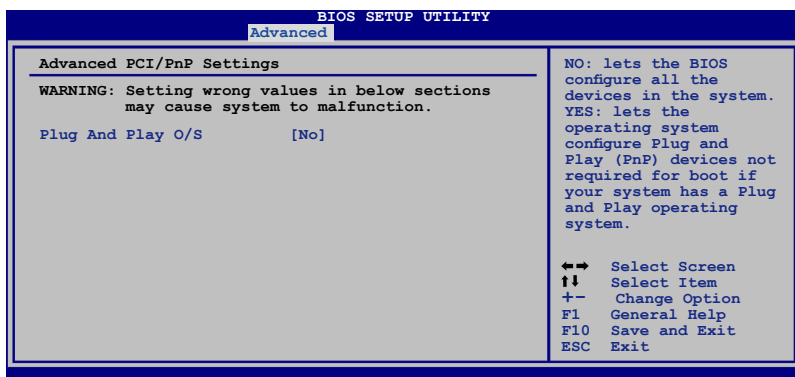
本项目用来启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。设置值：[Disabled] [Enabled]。

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]。

2.5.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

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

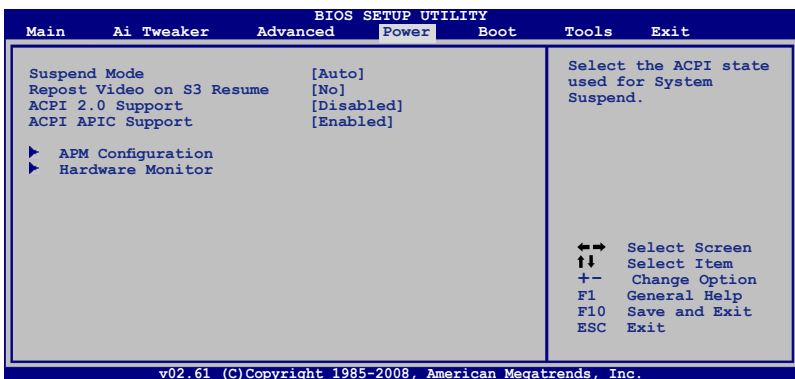


Plug And Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。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]。

2.6 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。



2.6.1 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]。

2.6.2 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：[No] [Yes]。

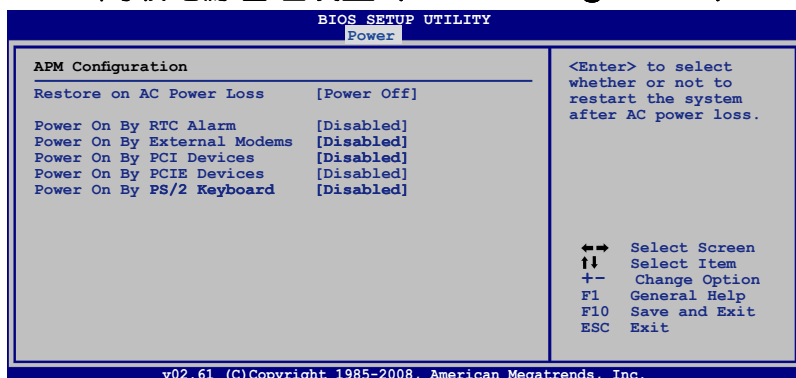
2.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

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

2.6.4 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]。

2.6.5 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]。

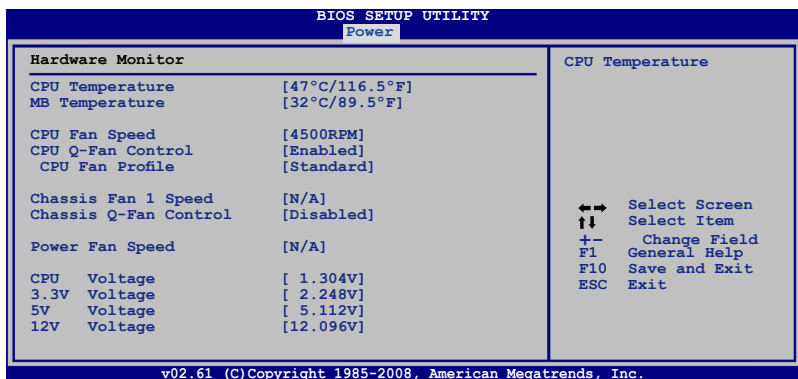
Power On By PCIE Devices [Disabled]

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]。

2.6.6 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 [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。

CPU Q-Fan Control [Enabled]

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」项目设置为 [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：[Standard] [Silent] [Turbo]。

Chassis Fan 1 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」项目设置为 [Enabled] 时才会出现。

Chassis Fan Profile [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]

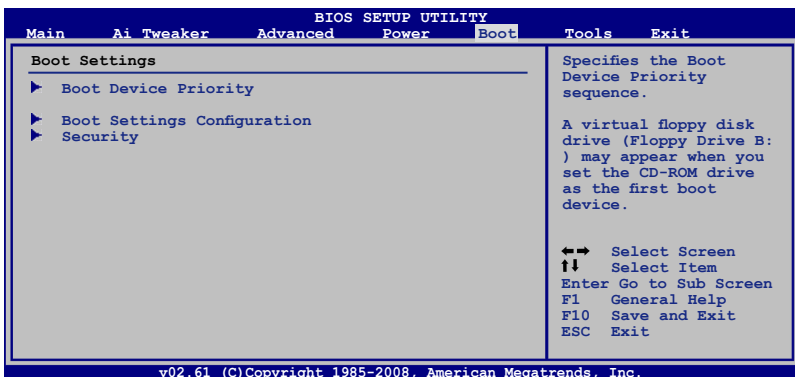
为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。如果风扇并未连接至主板，本项目则会显示 [N/A]。

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

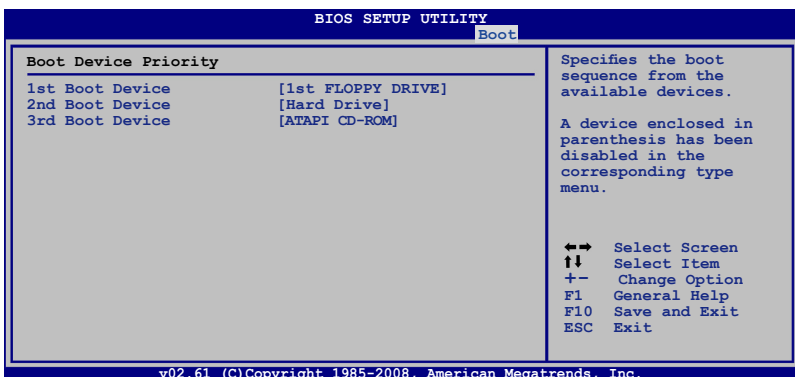
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

2.7 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。



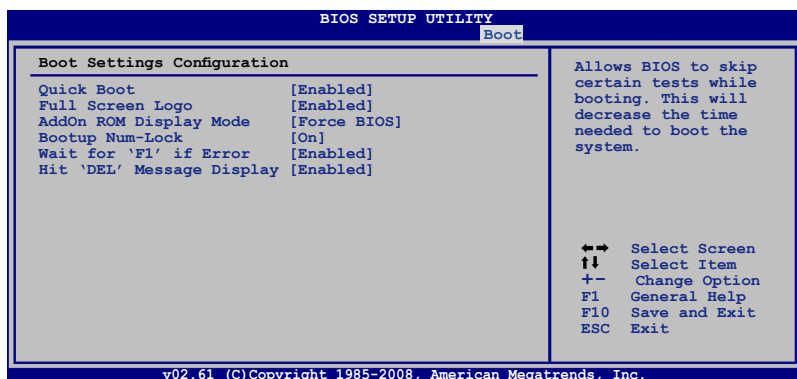
2.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



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]。

2.7.2 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]

若您要使用个人化启动画面，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 MyLogo2™ 功能，请务必将「Full Screen Logo」项目设置为 [Enabled]。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

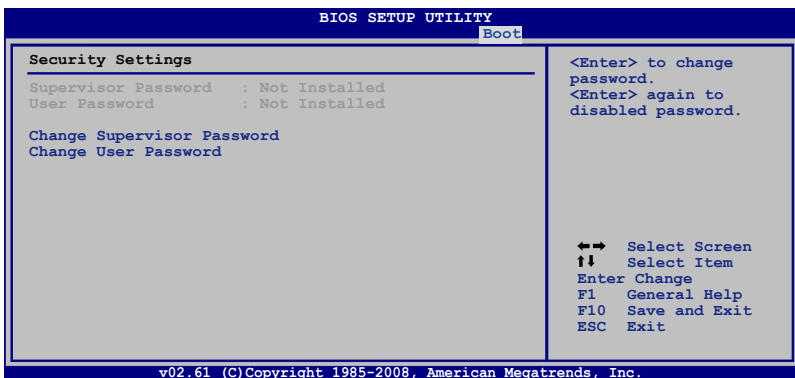
当您本项目设为 [Enabled]，那么系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行启动程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

2.7.3 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。

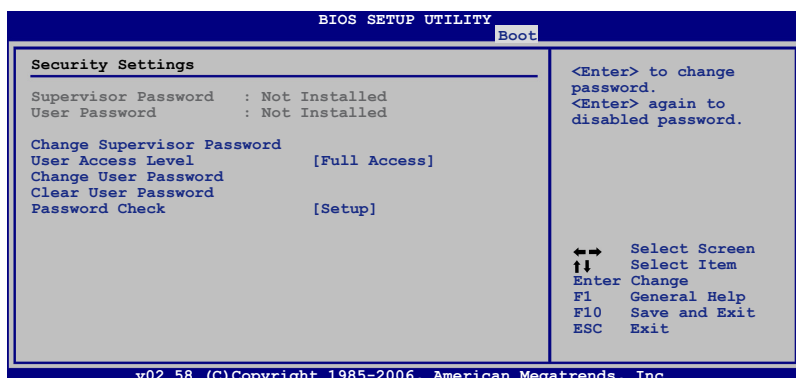
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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「1.9 跳线选择区」一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



User Access Level [Full Access]

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)

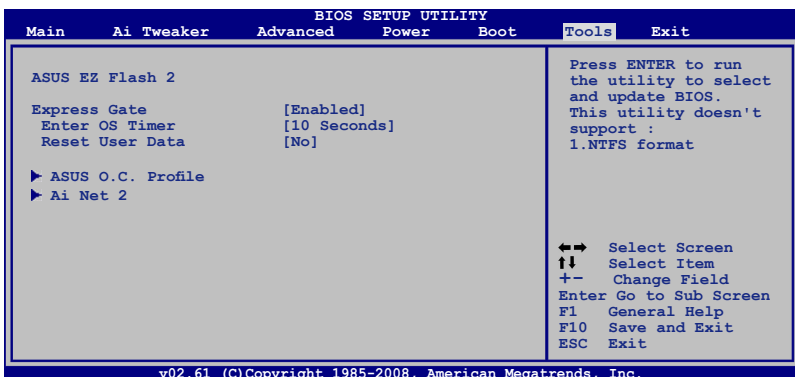
请选择本项目来清除用户密码。

Password Check [Setup]

当您在本项目设为 [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]。

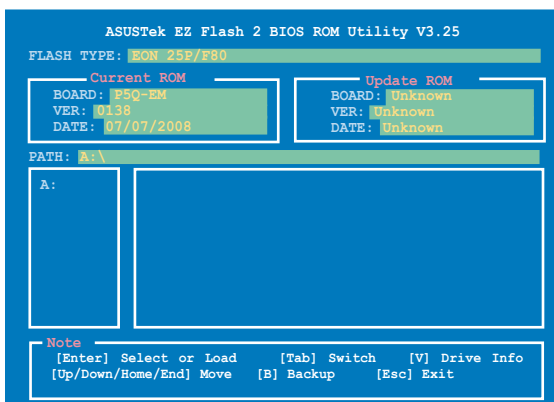
2.8 工具菜单 (Tools menu)

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。



2.8.1 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「2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序」一节的相关说明。



2.8.2 ASUS 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。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Enter OS Timer [10 Seconds]

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]。

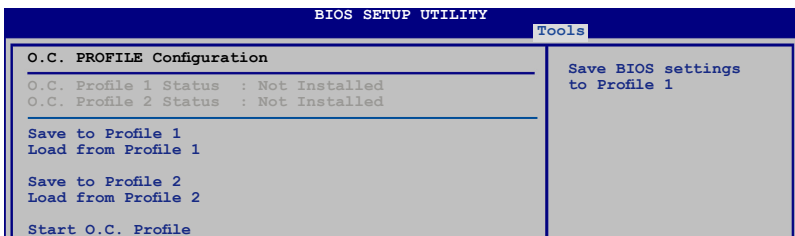
当设置为 [Reset]，确认将清除的设置保存至 BIOS 程序中，用户数据就会在下次您进入 Express Gate 时被清除。用户数据包括有 Express Gate 设置、保存在浏览器中的个人数据（书签、cookies、浏览过的网页等）。这个功能在 Express Gate 功能意外被启动时相当有用。



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。

2.8.3 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。



Save to Profile 1/2

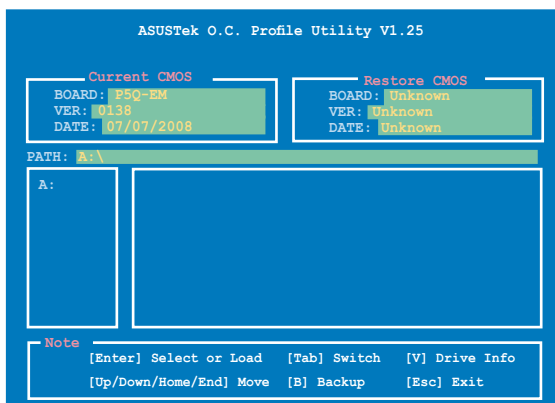
本项目可以让您保存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请按 <Enter> 键来储保存文件案。

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。

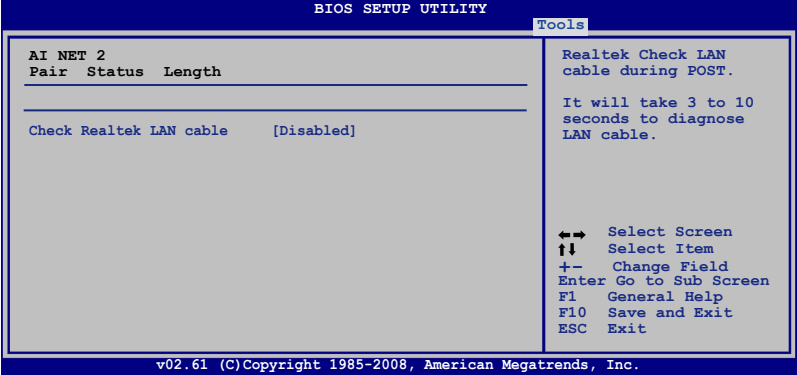
Start O.C. Profile

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。

2.8.4 Ai Net 2

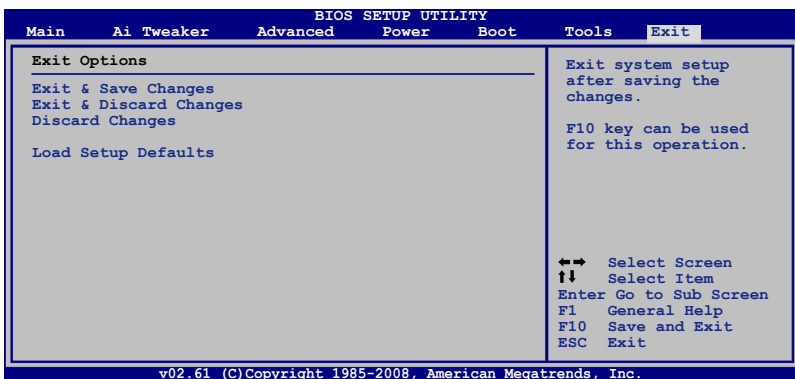


Check RealTek LAN Cable [Disabled]

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]。

2.9 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

当您完成更改 BIOS 设置后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。CMOS 内存是靠内置备份电池提供电力，所以就算电脑关机它依然在运行。当您选择本项目，便会出现一个确认对话框，选择 [Ok] 以保存更改并离开。



假如您想不保存更改而直接退出 BIOS 设置程序，程序将会立刻出现一个确认对话框，询问您在离开前是否要保存您的更改。按下 <Enter> 以在离开时保存更改。

Exit & Discard Changes

只有在您不想保存您对 BIOS 设置程序所做的更改时，再选择本项目。若您更改的是系统日期、系统时间与密码以外的项目，在您退出 BIOS 设置程序前，程序即出现确认对话框。

Discard Changes

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先保存的设置。在选择本项目后将会出现一个确认对话框，选择 [Ok] 以放弃任何设置并载入原先保存的设置。

Load Setup Defaults

本项目可让您载入 BIOS 程序设置菜单中每个参数的默认值。当您选择本项目或按下 <F5>，便会出现一个确认对话框。选择 [Ok] 以载入默认值，在将数值保存至非暂存内存之前，请选择「Exit & Save Changes」或进行其他更改。

[illegible]

本章节将会叙述主板产品包装中内含
之驱动程序与应用程序光盘的内容。

软件支持

3.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows XP/64-bit XP/Vista/64-bit 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。

3.2 驱动程序及应用程序光盘信息

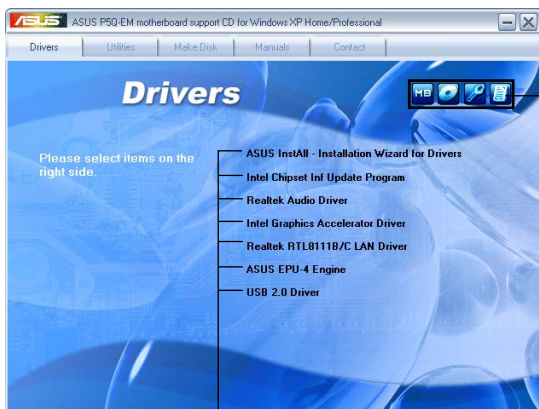
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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

3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

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



点击图标以获得更多信息

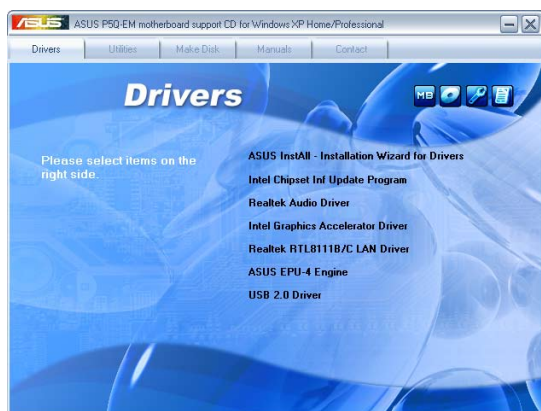
点击安装各项驱动程序



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。

3.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

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



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。

Realtek 音频驱动程序

本项目会安装 Realtek® ALC1200 音频驱动程序与应用程序。

Intel Graphics Accelerator 驱动程序

本项目会安装 Intel® Graphics Accelerator 驱动程序。

Realtek RTL8111B/C LAN 驱动程序

本项目会安装 Realtek 8111C LAN 驱动程序。

华硕 EPU-4 Engine 程序

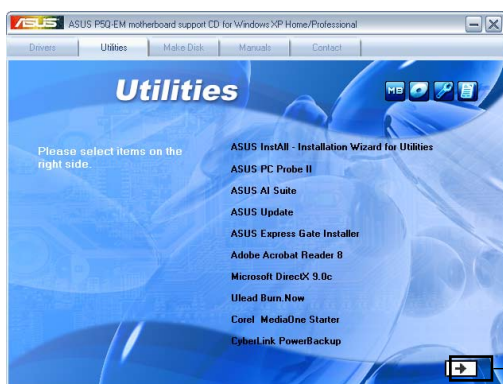
本项目会安装华硕 EPU-4 Engine 驱动程序与应用程序。

USB 2.0 驱动程序

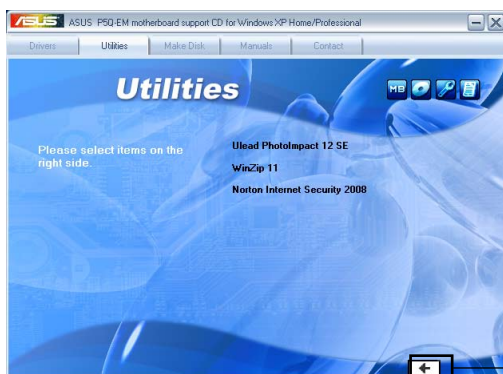
本项目会安装 USB 2.0 驱动程序。

3.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。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 Express Gate 安装程序

本项目会安装华硕 Express Gate 程序。

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。

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）以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

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。

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。

CyberLink PowerBackup

点击本项目将会安装 CyberLink PowerBackup 软件。

Ulead PhotoImpact 12 SE

点击本项目将会安装 PhotoImpact 图像编辑软件。

Winzip 11

点击本项目将会安装 Winzip 应用程序，轻松进行文件压缩与保护。

Norton Internet Security 2008

点击本项目将会安装 Norton Internet Security 2008 防毒软件，以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。

3.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 Intel ICH10R 驱动程序软盘。



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

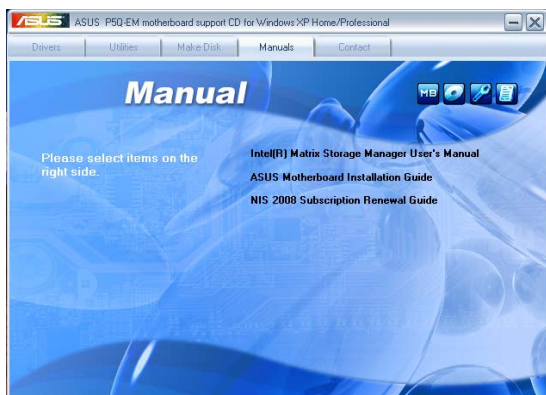
本项目可以让您创建一张供 32-bit/64-bit 操作系统使用，包含 Intel® ICH10R RAID/AHCI 驱动程序的软盘。

3.2.5 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。

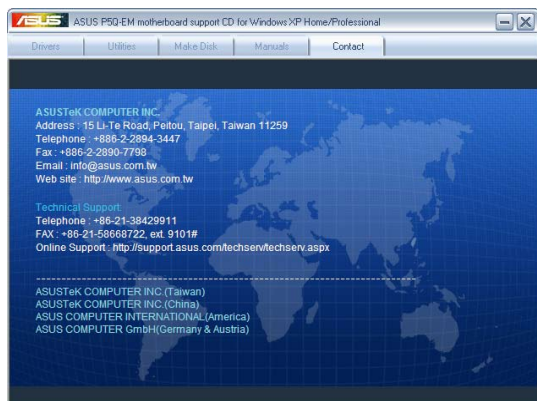


大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



3.2.6 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。

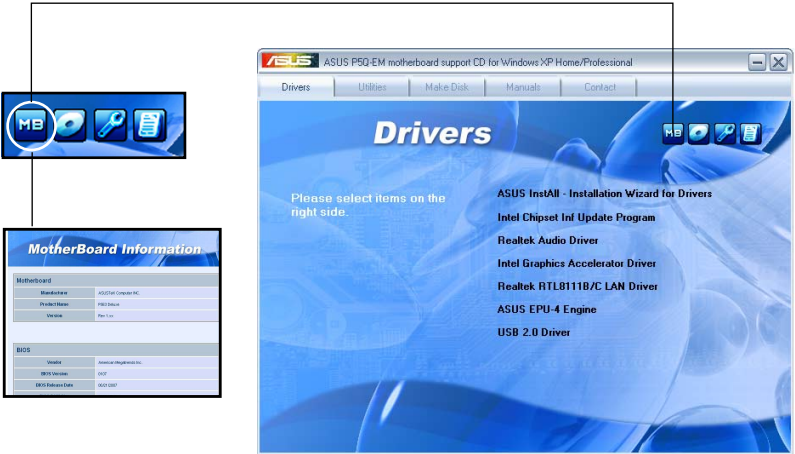


3.2.7 其他信息

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

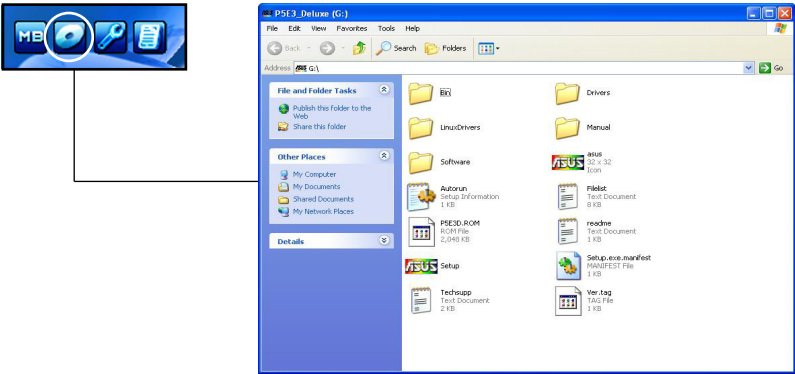
显示主板信息

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。



ASUSTeK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM

DATE: _____

ORIGINATOR DESCRIPTION

COMPANY NAME :	CONTACT NAME :
PHONE (AREA) :	FAX # (AREA) :
EMAIL ADDRESS :	

HARDWARE DESCRIPTION

MOTHERBOARD :	REVISION # :	BIOS :#401A0-
CPU BRAND :	SPEED(MHZ) :	
DRAM BRAND :	SPEED(MS) :	SIZE(MB) :
CACHE BRAND :	SPEED(MS) :	SIZE(KB) :
HARD DISK :	MODEL NAME :	SIZE(MB) :
CDROM BRAND :	MODEL NAME :	SIZE(MB) :
BACKUP BRAND :	MODEL NAME :	SIZE(MB) :
OTHER STORAGE :	MODEL NAME :	SIZE(MB) :

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

(E)ISA SLOT 1 :	
(E)ISA SLOT 2 :	
(E)ISA SLOT 3 :	
(E)ISA SLOT 4 :	
PCI-E SLOT 1 :	
PCI-E SLOT 2 :	
PCI-E SLOT 3 :	
PCI SLOT 1 :	
PCI SLOT 2 :	
PCI SLOT 3 :	
PCI SLOT 4 :	
PCI SLOT 5 :	

SOFTWARE DESCRIPTION

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。



File List for the included support software for P5B Deluxe motherboard

File Name	Description
--drivers	
-chipset	-Intel(R) Chipset software installation utility V8.3.0.1031 for windows 2000/XP & 32
-i386	-Intel(R) Matrix Storage Manager driver V7.3.0.5107 for windows 2000/XP/2003 & 64bit XP/2003/V
-matsptsk	-Intel(R) ICH7 RAID driver disk for windows 2000/XP/2003 & 64bit XP/2003/Vista/64bit Vista.
-Audio	
-Audi988	-SoundMAX Audio driver V5.10.0.0310 for Windows 2000/XP/2003(WinX).
-32bit	-SoundMAX Audio driver V5.10.0.0310 for Windows 64bit XP(WinX)/2003.
-64bit	-SoundMAX Audio driver V5.10.1.0380 for 32bit windows Vista (WinX)& V6.10.2.0380 for 64bit Vista
-Vista	
-Lan	
-Win2k	-Marvell Yukon Gigabit ethernet driver V8.16.6.1 for windows 2000/XP/2003(WinX).
-XP_2003_64bit	-Marvell Yukon Gigabit ethernet driver V8.16.6.1 for windows 64bit XP/2003(WinX).
-VCT	-Marvell Yukon VCT Application V2.13.1.3 for Windows 2000/XP/2003 & 64bit XP/2003
-VMD	-Marvell Yukon driver for VMD V2.0.
-CClient_32	-Marvell Yukon Client 32 driver V7.03.
-VMD	-Marvell BIOS tool driver V7.03.
-Network	-Marvell Yukon Network 4.0 driver V7.03.
-WinX	-Marvell Yukon Network 5.1.0 driver and components 8.0.
-RIS	-Marvell RIS driver V8.16.1.3 for windows 2000/XP/2003.
-RIS	-Marvell RIS driver V8.16.1.3 for Windows 64bit XP/2003.
-RISLISC	-Realtek RTL8102C Lan driver V5.663.1212.2006 for Windows 2000/XP/2003 and for Windows 64bit X
-XP	-Realtek RTL8102C Lan driver V6.190.115.2007 for Windows 2000/XP/2003 and for Windows 32/64bit X
-Vista	
-RAID	-3Mficon 3MB863 RAID driver WinX V1.17.15.0 for Windows 2000/XP & 64bit XP & 32/64bit Vista.
-WiFi	-ASUS wifi-AP Solo V1.0.1.3 for Windows 2k/XP(WinX)/2003 and 64bit XP(WinX)/2003/Vista & Vista
-AL_remote	-ASUS AL Remote V1.00.24 for Windows 2k/XP(WinX)/2003 and 64bit XP(WinX)/2003/Vista & Vista 64B
-USB2	-USB2.0 driver installation for windows 2000/XP.
-Manual	-User guide PDF file.
-Software	
-ACROBAT	

3.3 华硕 Express Gate

华硕 Express Gate 是一个可以让您快速连接上网与使用 Skype 的环境，启动后只需要几秒钟就可以进入 Express Gate 菜单，您就能享用网络浏览、Skype 或其他 Express Gate 应用程序。

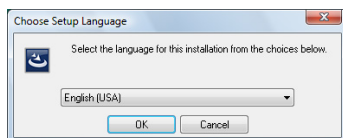
安装华硕 Express Gate



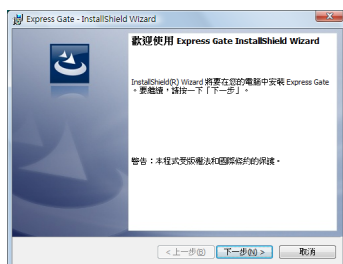
- 华硕 Express Gate 仅支持安装在 IDE 模式的 SATA 硬盘。
- 华硕 Express Gate 仅支持连接至主板内置 SATA 连接端口的硬盘。
- 华硕 Express Gate 支持安装在 USB 硬盘与随身碟硬件设备，但运行性能可能会比安装在 SATA 硬盘的缓慢。

请依照以下步骤安装 Express Gate：

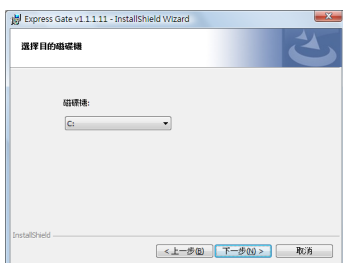
1. 将驱动程序光盘放入光驱中，若是您的电脑有启动自动播放功能，则在放入光盘后，会出现驱动程序菜单画面。
2. 点击「应用程序」标签页，然后点击「华硕 Express Gate 安装程序」。
3. 选择想要安装的语言，然后点击「确定」。



4. 接着会出现 Express Gate 安装向导，点击 下一步。



5. 选择欲安装 Express Gate 的磁盘空间，若是您拥有多个磁盘，并安装有操作系统，建议您将 Express Gate 安装在磁盘 C，然后点击「下一步」。
6. 接着请依照屏幕的指示完成 Express Gate 的安装。



启动画面

在启动后几秒钟内就会出现 Express Gate 的菜单画面，在此时您就可以立即开始使用网络浏览器或 Skype。

您也可以选择一般的继续运行启动程序（例如进入 Windows 操作系统）、进入 BIOS 程序设置，或是关机等动作。

若是您没有选择任何功能项目，在几秒钟之后，Express Gate 会自动退出并继续进行正常的启动程序进入您的操作系统，您可以在 BIOS 程序中进行这项功能的设置。您可以在窗口画面的“boot to OS”项目看到倒计时时的时间，当您移动鼠标或是按下任一按键，倒计时就会停止，您就可以有充分的时间来做出选择。



Express Gate 使用环境

在您最初的一次进入 Express Gate 环境时（运行浏览器或 Skype），初次使用向导会引导您进行 Express Gate 的基本设置，包括有：语言、日期与时间、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标，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标以将窗口显示在最前面。由于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。

在菜单程序图标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，请在图标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：

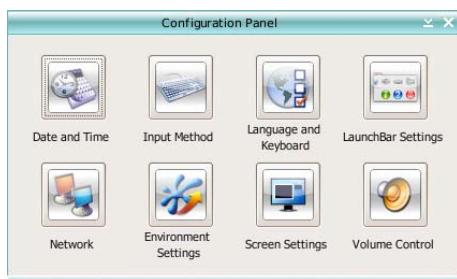
快捷键	功能
PAUSE/BREAK	关机
ESC	继续以启动操作系统
DEL	进入 BIOS 程序设置
F8	进入 弹出启动菜单

Express Gate 环境中：

快捷键	功能
<Alt> + <Tab>	切换程序
<Ctrl> + <Alt> + 	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。



点击图标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：指定电脑如何连上互联网。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 所指定为您电脑上的两个 RJ-45 网络连接端口。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 SSD 设置，以及任何保存在互联网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：选择您显示屏的最佳屏幕分辨率。
- 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性化 Express Gate 的系统图标。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「在线游戏 (Online Games)」网页。



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，您可以在该图标上点按右键并选择「关闭 (Close)」强制结束。

在使用功能菜单右侧的较缩略图为：



点击此图标以开启「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，此图标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；点击此图标以设置网络。



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）。



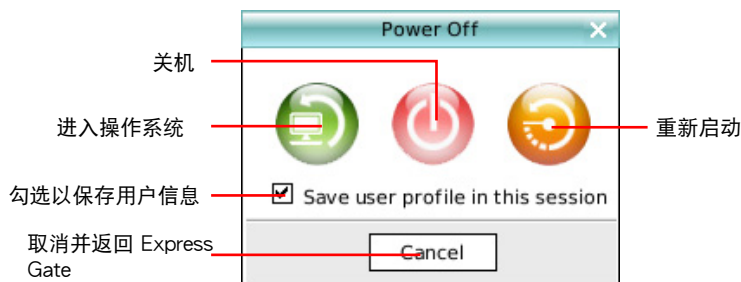
点击以改变「使用菜单」选项（自动隐藏、显示位置等）。

点击以显示“华硕应用程序”面板。

点击以显示“离开 Express Gate”。

点击以开启 Express Gate 说明。

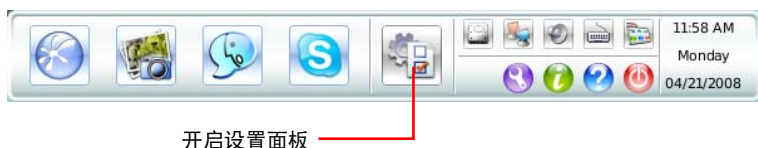
点击以读取启动选项窗口以启动至操作系统、重新启动或关机。当您按下 <Ctrl> + <Alt> + 键时 此窗口也会出现。



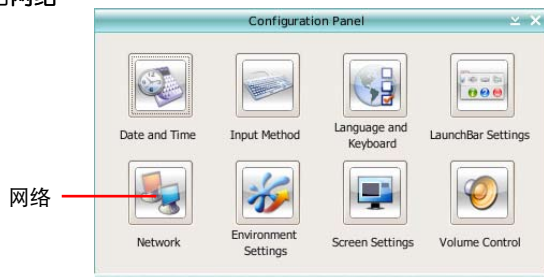
如何连上网络

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

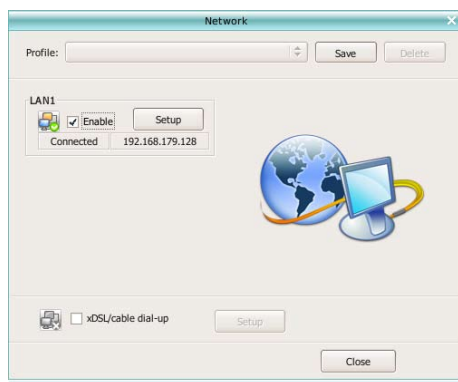


2. 开启网络



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。
- 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，请按「设置」钮以手动更改设置。
- 若您使用的是无线网络，请按「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。

使用在线游戏

Express Gate 提供一个 Splashtop Gaming 入口网站，该网站提供许多不同类型的有趣游戏。游戏名称会不时升级。要享受这些好玩游戏就是这么简单！

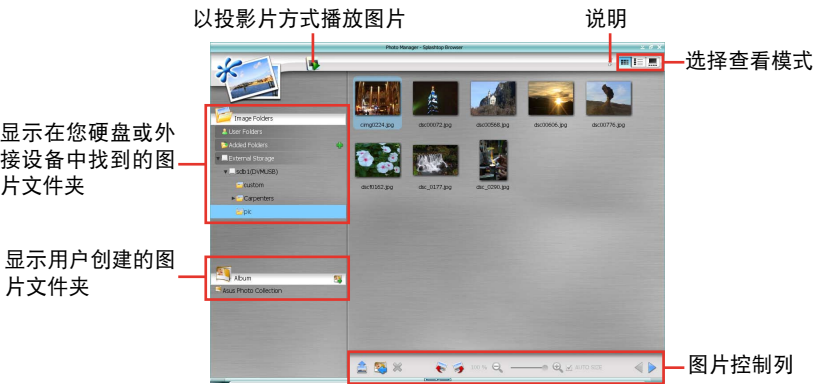


您必须启动网络连线以运行在线游戏功能。



使用图片管理员（Photo Manager）

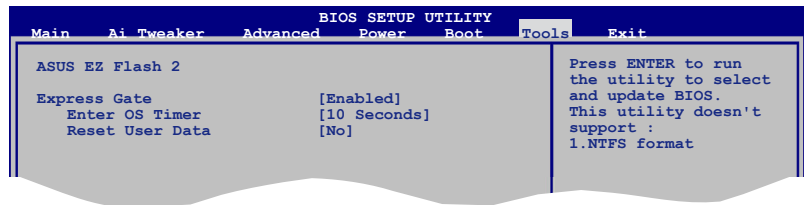
Express Gate 提供一个简单好用的图片管理员（Photo Manager）程序，该程序可让您查看保存在您硬盘或外接设备（如 USB 设备、读卡机或光驱）中的图片文件。您可以以缩图查看；分别放大查看；以文件名/数据清单查看；或以具备背景音乐与眩目特效的投影片播放。该程序支持 JPEG、GIF、BMP 与 PNG 格式。详细的软件操作请参考在线支持的说明。



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。

Express Gate BIOS 设置

在启动后按下 键或在 Express Gate 首页点击 BIOS 设置图标进入 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「2.8.2 Express Gate」的说明。

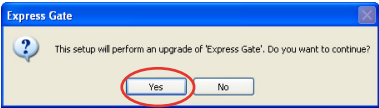


升级 Express Gate 程序

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。

请依照以下步骤升级 Express Gate：

1. 找到 setup.exe 文件并用鼠标左键点按二下，启动 Express Gate 软件升级。
2. 接着会出现软件升级的确认对话框。点击「确定」。
3. 然后会出现 Express Gate 安装向导窗口，点击「下一步」。
4. 接着请依照屏幕的指示完成程序的升级。

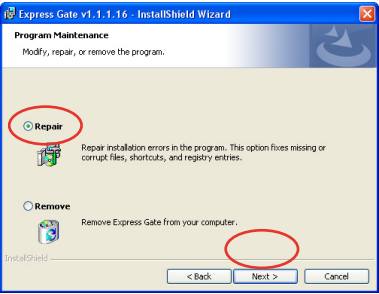


修复 Express Gate

若是 Express Gate 无法正常启动，您可以通过软件的重新安装来修复 Express Gate 程序。

请使用以下方法修复 Express Gate：

- 点击 开始 > 所有程序 > Express Gate > Express Gate Installer > Repair this software。
- 或是
- 在 Express Gate setup 文件上用鼠标点二下开启，点击「修复 (Repair)」，然后点击「下一步」。



3.4 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。

3.5.1 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 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。

3.5.2 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。