

P5QL-EM



Motherboard

C3884

第一版

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型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，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、扩展非本公司原厂销售、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序列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，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：
 - A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
 - B. 因遇不可抗力外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
 - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
 - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
 - E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。
 - F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
 - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

四、 技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（<http://vip.asus.com>），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（<http://support.asus.com.cn>）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务区进行咨询（<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	

请用剪刀沿虚线剪下

目录内容

目录内容.....	v
安全性须知.....	viii
电气方面的安全性.....	viii
操作方面的安全性.....	viii
关于这本用户手册.....	ix
用户手册的编排方式.....	ix
提示符号.....	x
跳线帽及图标说明.....	x
哪里可以找到更多的产品信息.....	x
P5QL-EM 规格列表.....	xii

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列.....	1-2
1.2 产品包装.....	1-2
1.3 特殊功能.....	1-2
1.3.1 产品特写.....	1-2
1.3.2 华硕独家研发功能.....	1-4
1.4 主板安装前.....	1-5
电力指示灯.....	1-5
1.5 主板概观.....	1-6
1.5.1 主板的摆放方向.....	1-6
1.5.2 螺丝孔位.....	1-6
1.5.3 主板构造图.....	1-7
1.6 中央处理器 (CPU).....	1-8
1.6.1 安装中央处理器.....	1-8
1.6.2 安装散热片和风扇.....	1-11
1.6.3 卸除散热器与风扇.....	1-13
1.7 系统内存.....	1-15
1.7.1 概观.....	1-15
1.7.2 内存设置.....	1-15
1.7.3 DDR2 合格供应商列表.....	1-16
1.7.4 安装内存条.....	1-19
1.7.5 取出内存条.....	1-19
1.8 扩展插槽.....	1-20
1.8.1 安装扩展卡.....	1-20
1.8.2 设置扩展卡.....	1-20
1.8.3 指定中断要求.....	1-21
1.8.4 PCI 扩展卡插槽.....	1-23
1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽.....	1-23

目录内容

1.8.6	PCI Express x16 扩展卡插槽	1-23
1.9	跳线选择区	1-24
1.10	元件与外围设备的连接	1-26
1.10.1	后侧面板接口	1-26
1.10.2	内部接口	1-29

第二章：BIOS 程序设置

2.1	管理、升级您的 BIOS 程序	2-2
2.1.1	制作一张启动盘	2-2
2.1.2	使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序	2-4
2.1.3	使用 AFUDOS 程序升级 BIOS	2-5
2.1.4	使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序	2-7
2.1.5	华硕在线升级	2-9
2.2	BIOS 程序设置	2-12
2.2.1	BIOS 程序菜单介绍	2-13
2.2.2	程序功能表列说明	2-13
2.2.3	操作功能键说明	2-13
2.2.4	菜单项目	2-14
2.2.5	子菜单	2-14
2.2.6	设置值	2-14
2.2.7	设置窗口	2-14
2.2.8	滚动条	2-14
2.2.9	在线操作说明	2-14
2.3	主菜单 (Main Menu)	2-15
2.3.1	System Time [xx:xx:xx]	2-15
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx]	2-15
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	2-15
2.3.4	SATA 1~6	2-16
2.3.5	存储设备设置 (Storage Configuration)	2-17
2.3.6	系统信息 (System Information)	2-18
2.4	高级菜单 (Advanced Menu)	2-19
2.4.1	JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	2-19
2.4.2	处理器设置 (CPU Configuration)	2-22
2.4.3	芯片设置 (Chipset)	2-24
2.4.4	内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	2-26
2.4.5	USB 设备设置 (USB Configuration)	2-27
2.4.6	PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	2-28
2.5	电源管理 (Power Menu)	2-29
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-29

目录内容

- 2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled] 2-29
 - 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]..... 2-29
 - 2.5.4 APM 高级电源管理设置（APM Configuration） 2-30
 - 2.5.5 硬件监控功能（Hardware Monitor） 2-32
- 2.6 启动菜单（Boot menu） 2-33
 - 2.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority） 2-33
 - 2.6.2 启动选项设置（Boot Settings Configuration） 2-34
 - 2.6.3 安全性菜单（Security） 2-35
- 2.7 工具菜单（Tools Menu） 2-37
 - 2.7.1 ASUS EZ Flash 2..... 2-37
 - 2.7.2 Express Gate [Enabled] 2-38
 - 2.7.3 AI NET 2 2-38
- 2.8 退出 BIOS 程序（Exit Menu） 2-39

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 用户手册菜单（Manuals menu） 3-6
 - 3.2.5 华硕的联系方式(Contact) 3-7
 - 3.2.6 其他信息 (Other Informaiton)..... 3-7
- 3.3 软件信息..... 3-9
 - 华硕 Express Gate..... 3-9

附录：CPU 特殊功能

- A.1 增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST).....A-2
 - A.1.1 系统要求.....A-2
 - A.2.2 使用 EISTA-2
- A.3 超线程技术（Intel® Hyper-Threading Technology）A-4
 - 使用超线程技术A-4

安全性须知

电气方面的安全性

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

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 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 P5QL-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 P5QL-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 P5QL-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 P5QL-EM 的新产品技术。

- 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。

- 附录：CPU 特殊功能

您可以在附录中找到本主板支持的 CPU 功能与技术。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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。

P5QL-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® Extreme/Pentium® D/Pentium® 4 / Celeron® 处理器 支持 Intel® 新一代 45nm 多核心处理器 支持增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST) 支持 Intel® Hyper-Threading 技术 *支持的 CPU 列表请参考 www.asus.com.cn
芯片组	Intel G43 Intel ICH10
前端总线	1333 / 1066 / 800 MHz
内存	支持双通道内存架构 - 4 x 240 针脚内存模块插槽，使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 1066 (O.C) / 800 / 667MHz 内存 - 最高可以扩展至 8GB 内存 *当安装四根 DDR2 内存条时，请只安装单面内存条
显示	集成 Intel GMA X4500 显卡，支持 DirectX10 最大共享显存 352MB 支持 HDMI™ 技术，与 HDCP 兼容，最大分辨率 1920 x 1080p (@ 60Hz) 支持 DVI-D，与 HDCP 兼容，最大分辨率 1600 x 1200 (@60Hz) 支持 RGB，最大分辨率 2048 x 1536 (@75Hz) 支持 dual VGA 输出： DVI & RGB RGB & HDMI DVI & HDMI
扩展槽	1 x PCI Express x16 插槽 2 x PCI Express x1 插槽 1 x PCI 插槽 支持 PCIe 2.0/1.0 架构
音效	Realtek ALC1200 八声道高保真音效编码器 支持 S/PDIF 输出接口 支持音效接口侦测 (Jack-detect)，多音源独立输出 (Multi-streaming) 与 Jack-Retasking 功能

(下页继续)

P5QL-EM 规格列表

储存媒体连接槽	ICH10 南桥： <ul style="list-style-type: none">- 6 x Serial ATA 3Gb/s 设备 Marvell6111 PATA 与 SATA 控制器支持： <ul style="list-style-type: none">- 1 x UltraDMA 133/100，最多支持 2 个 PATA 设备- 1 x 外接 Serial ATA 3Gb/s (SATA On-the-go)
网络功能	PCIe Gb LAN 控制器，支持 AI NET 2
USB	最高支持十二组 USB 2.0/1.1 端口（六组在主板中央，六组在后侧面板）
华硕超频功能	无段超频频率调整（SFS）： <ul style="list-style-type: none">- 前端总线的频率可在 200 至 600MHz 之间以 1MHz 为增量调整 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
华硕独家功能	华硕 CrashFree BIOS 3 华硕 Q-Fan 华硕 EZ Flash 2 华硕 MyLogo 2 华硕 AI Nap 华硕 EPU 华硕 Express Gate
后侧面板设备接口	1 x DVI 接口 1 x HDMI 接口 1 x VGA 接口 1 x 外接 Serial ATA 1 x IEEE 1394a 接口 1 x PS/2 鼠标/键盘接口 1 x LAN (RJ45) 接口 6 x USB 2.0/1.1 接口 八声道音效 I/O 接口
内部 I/O 设备接口	1 x Azalia 高保真前面板音效连接排针 x S/PDIF 输出连接排针 1 x 机箱开启警示排针 1 x 系统面板插座 3 x USB 扩展套件连接排针，可连接六个 USB 2.0 接口 1 x CPU / 1 x 机箱 / 1 x 电源风扇插座 1 x 内置音频输入插座（CD） 1 x 软驱连接插槽 1 x IDE 插槽 1 x COM 1 x LPT 连接排针 1 x 24-pin ATX 电源插座 1 x 4-pin ATX 12 V 电源插座

（下页继续）

P5QL-EM 规格列表

BIOS 功能	8 MB Flash ROM , AMI BIOS , Special R/W write protection , PnP , DMI v2.0 , WfM2.0 , SMBIOS 2.5 , ACPI
管理功能	WOL by PME , WOR by PME , WOR by Ring
驱动程序与应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II) 华硕 LiveUpdate 应用程序
支持操作系统	Windows Vista/XP
配件	2 x Serial ATA 数据线 1 x 2 合 1 Serial ATA 电源线 1 x UltraDMA 133/100 数据线 1 x 软驱数据线 1 x I/O 挡板 用户手册
主板尺寸	uATX 型式 : 9.6 in x 9.6 英寸 (24.4 x 24.4 厘米)

★ 规格若有任何变更，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。

产品介绍 1

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 P5QL-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格要求，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，使得本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 P5QL-EM 主板
数据线	2 × SATA 数据线 1 × 2 合 1 SATA 电源线 1 × Ultra DMA 133/100 数据线 1 × 软驱数据线
配件	I/O 挡板
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序光盘
相关文件	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系。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

绿色华硕 

本主板及其包装符合欧盟对有害物质的使用限令（RoHS），符合华硕一贯绿色环保的作风，提供可回收使用的产品和健康安全的包装，大大降低对环境的危害。

支持 LGA775 Intel® Core™2 与 Quad-core 处理器



本主板支持最新的 LGA775 脚位封装的 Intel® Core™ 2 处理器，并可支持 Intel® 新一代多核心处理器。新的 Intel® Core™ 2 微架构技术和 1333/1066/800 MHz 前端总线使 Intel® Core™ 2 处理器成为世界上最强悍最高效的处理器之一。

支持双通道 DDR2 1066 (O.C.) 内存



本主板支持 DDR2 双倍数据传输率技术 (Double Data Rate 2)，拥有 667/800/1066 (超频) MHz 的数据传输率，可以符合像是 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。

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。

HDMI™ 接口



HDMI (High-Definition Multimedia Interface, 高清晰多媒体影音接口) 是没有经过压缩, 完全数字的影音接口, 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字内容。

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



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

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) 支持高质量的音频输出, 并支持音频接头侦测功能, 可以侦测每个音频接头的连接状态。

支持 IEEE 1394a



IEEE 1394a 接口可提供高速数字接口, 用于音频/视频应用, 如数字电视, 数码摄像机, 存储设备与其他 PC 便携设备。

采用 100% 高品质固态电容!



本主板全部采用高品质固态电容, 可增加主板使用寿命, 且具备更好的耐高温性能。

1.3.2 华硕独家研发功能



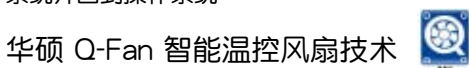
华硕 EPU

华硕 EPU - 世上首个节能引擎，能透过检测即时 PC 下载提供完全的系统节能并实时缓和电量。EPU 自动为 CPU，显卡，硬盘与 CPU 散热风扇提供最适合的电源- 以帮助节约电量与金钱。



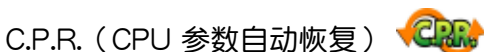
华硕 AI Nap

使用 AI Nap，用户能快速使计算机进入休眠状态而不用停止任务。当用户暂时离开计算机时，系统可以最小的电源消耗与最低的噪音进入休眠状态，并且可继续运行简单的工作。例如当您在睡觉时，它可以在最安静的状态下继续下载文件或运行应用程序。只要按一下键盘或鼠标即可在几秒钟内唤醒系统并回到操作系统。



华硕 Q-Fan 智能温控风扇技术

通过华硕 Q-Fan 智能温控风扇技术，系统会依据目前 CPU 的温度状况，输出给 CPU 风扇不同电压以控制风扇转速。温度低时，风扇转速自动降速；温度高时，风扇转速自动提高，以有效降低风扇噪音、节省电量使用、延长风扇使用寿命。



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。



华硕 MyLogo2™

MyLogo2 软件让您从此远离一成不变的开机画面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。请参看 2-34 页的详细说明。



华硕 EZ Flash 2

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 2-4 页的说明。



华硕 CrashFree BIOS 3

华硕 CrashFree BIOS 3 工具程序，可以让用户从开机软盘、USB 闪存盘或包含 BIOS 文件的主板驱动程序与应用程序光盘中轻松恢复 BIOS 资料。

1.4 主板安装前

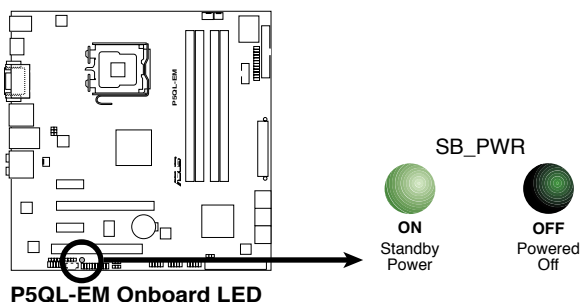
在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 在处理主板上的任何元件之前，请您先拔掉电脑的电源线。
- 为避免产生静电，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供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移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。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器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供应器的电源线，等到安装/移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坏主板、外围设备、元件等。

电力指示灯

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



1.5 主板概观

当您安装主板到电脑机箱内时，请确认主板与机箱大小相适应。



请确认在安装或移除主板前先拔除电源线，否则可能导致主板元器件损坏和对用户的人身伤害。

1.5.1 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板的外接插头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。

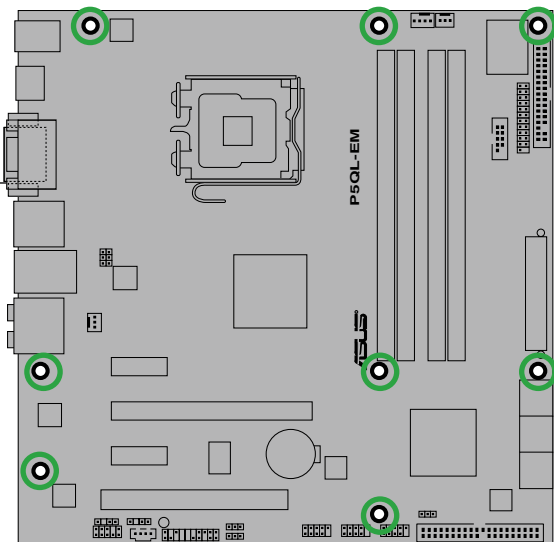
1.5.2 螺丝孔位

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。

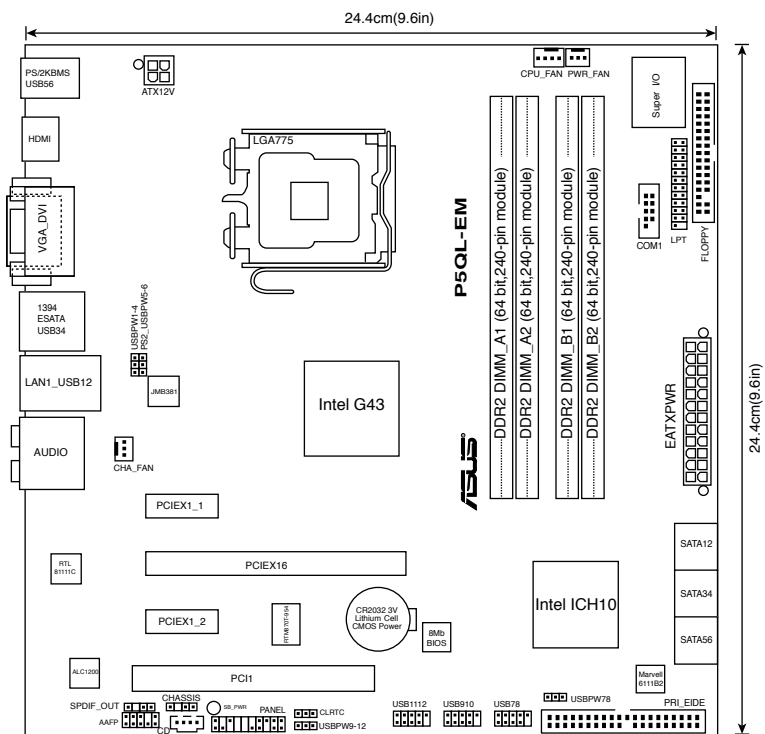


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



1.5.3 主板构造图



1.6 中央处理器 (CPU)

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

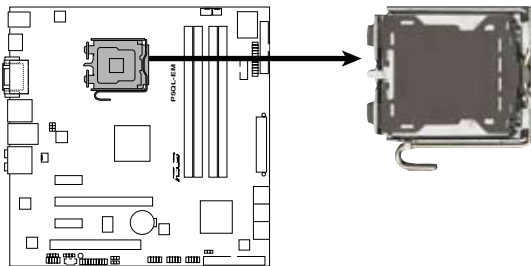


- 您所购买的 Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 或 Celeron® LGA775 封装处理器，应该会提供关于处理器、风扇、散热片套件的安装说明书。若该文件的叙述与本章节的叙述有所不同，请以该文件中的安装步骤为准。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁坏或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。华硕电脑仅承担因出货／运输时损坏而发生的维修费用。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 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。
- 本主板的产品保修，并不包括因遗失、错误放置方式与错误方式移除 CPU 插槽保护盖所导致的 CPU 插槽损坏状况。

1.6.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。

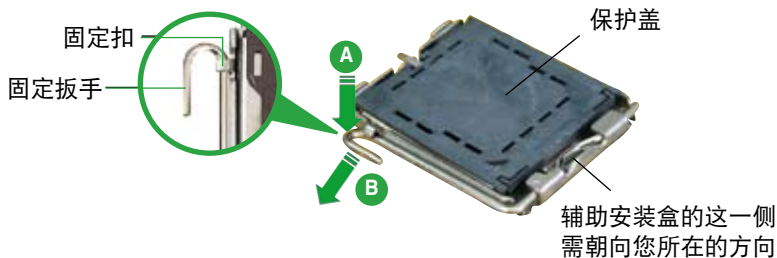


P5QL-EM CPU Socket 775



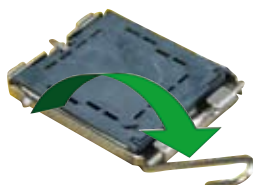
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

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

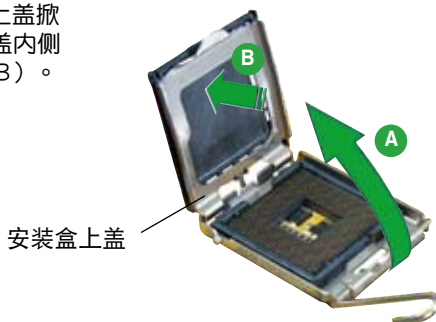


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

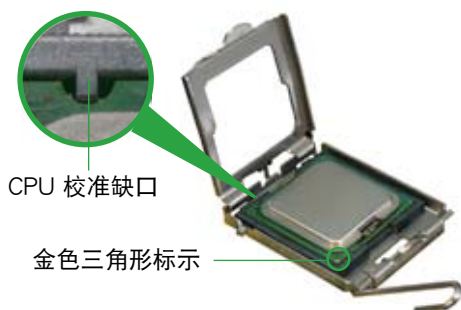
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



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



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



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



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。



本主板支持 Intel® LGA775 处理器 Hyper-Threading 超线程技术与增强型 Intel® SpeedStep® 技术。请参考附录的说明。

1.6.2 安装散热片和风扇

Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® 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。



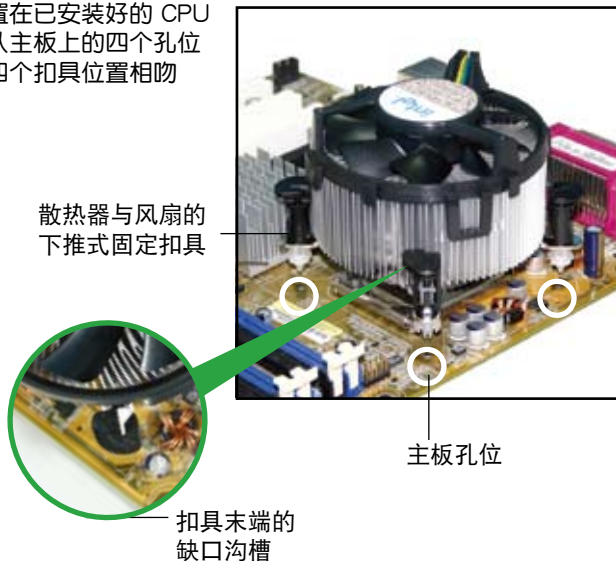
- 在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱内。
- 若您所购买的是盒装 Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel® 的相关认证。
- 盒装 Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® 处理器包装中的散热器与风扇采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。



若您所购买的是散装的 CPU 散热器与风扇，请在安装之前确认风扇散热片上的金属铜片或者是 CPU 上面有确实涂上散热膏。

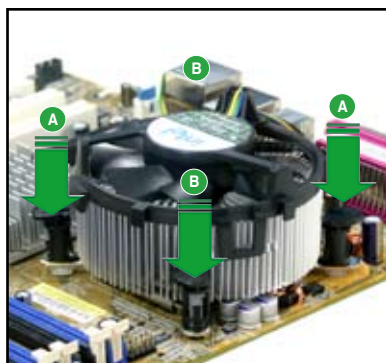
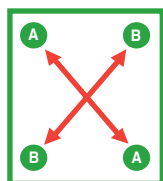
请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

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

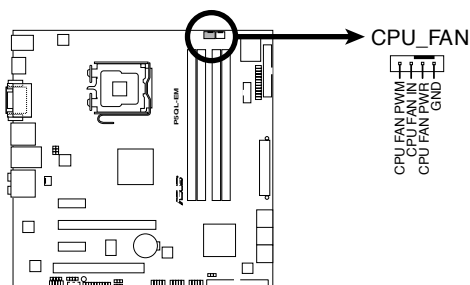


请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

2. 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热器和风扇能正确地扣合在主板上。



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



P5QL-EM CPU Fan Connector



- 若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能会导致开机时 CPU 温度过热并出现“Hardware monitoring errors”的信息。
- 我们建议您安装机箱风扇以取得更好的散热效果。

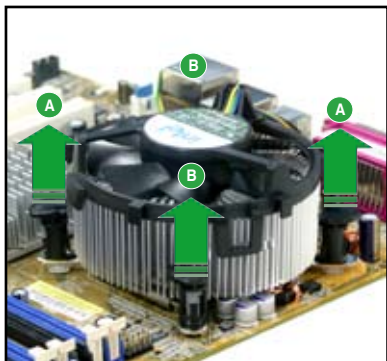
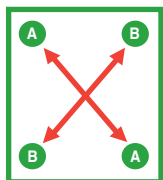
1.6.3 卸除散热器与风扇

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_FAN1 上移除。
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，采对角线方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。



5. 以顺时针的方向旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。



扣具末端的缺口沟槽在旋转后应该指向外面（图中以白色阴影作为强调显示）。

扣具末端的窄道沟槽



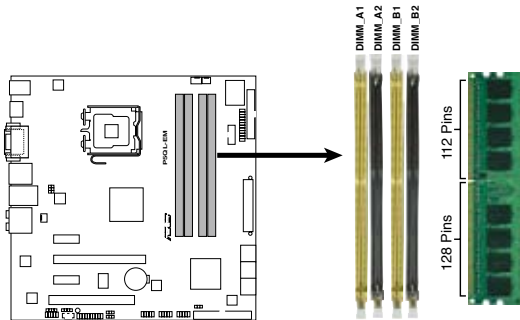
1.7 系统内存

1.7.1 概观

本主板配置有两组 Double Data Rate 2 (DDR2) 内存插槽。

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

下图所示为 DDR2 DIMM 内存插槽在主板上的位置。



P5QL-EM 240-pin DDR2 DIMM Sockets

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 256MB、512MB、1GB 与 2GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 内存条至本主板的 DIMM 插槽上。



- 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。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- 当您安装四条 1GB 的内存条，系统将会检测到少于 3 GB 的总内存，这是因为地址空间配置给其他功能。这项限制会发生在 Windows XP/Vista 32-bit 版本的操作系统，这是由于其不支持 PAE（物理地址扩展）模式之故。
- 若您安装的是 Windows XP/Vista 32-bit 版本操作系统，建议您安装少于 3 GB 的总内存。
- 本主板不支持 128 Mb 芯片的内存条。
- 若您希望插满同一通道的两根内存插槽，请安装单面内存。

1.7.3 DDR2 合格供应商列表

下表将列出经过测试与认证可使用于本主板的内存条。请访问华硕网站（www.asus.com.cn）以取得最新可用于本主板的 DDR2 内存条列表。

DDR2 667 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821EFP-Y5	*	*	*
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821EFP-Y5	*	*	*
2G	Kingston	KVR667D2N5/2G	N/A	Micron	DS	7RE22 D9HNL	*	*	*
512MB	Qimonda	HY564T64000EU-3S-B2	5	Qimonda	SS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	*	*	*
1G	Qimonda	HY564T128020EU-3S-B2	5	Qimonda	DS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	*	*	*
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	*	*	*
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	*	*	*
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*	*
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*	*
512MB	Apacer	78.91G92.9K5	5	Apacer	SS	AM4B570B.JQJSTE0751C	*	*	*
1G	Apacer	78.01G90.9K5	5	Apacer	SS	AM4B580B.JQJSTE0751C	*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM4B570B.QJSTE0636B	*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B570B.MJSTE0627B	*	*	*
2G	Apacer	78.A1G90.9K4	5	Apacer	DS	AM4B580B.QJSTE0749B	*	*	*
1G	Transcend	506010-4894	5	Elpida	DS	E5108AJ.BG-6E-E	*	*	*
512MB	ADATA	M20AD5G3H3160Q1C52	N/A	ADATA	SS	AD29608ABA-3EG20813	*	*	*
1G	ADATA	M20AD5G314170Q1C58	N/A	ADATA	DS	AD29608ABA-3EG20814	*	*	*
2G	ADATA	M20AD5H314J17011C53	N/A	ADATA	DS	AD20908ABA-3EG 30724	*	*	*
512MB	PSC	AL6E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00	*	*	*
1G	PSC	AL7E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	*	*	*
2G	PSC	AL8E8F73C-6E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF733MAA00	*	*	*
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	*	*	*
1G	Nanya	NT1GT64U8HB0BY-3C	5	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-3C72155700CP	*	*	*
1G	GEIL	GX21G85300SX	3	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
2G	GEIL	GX22G85300LX	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
2G	GEIL	GX24G85300LDC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Super Talent	T667UB1GV	5	Super Talent	DS	PG 64MB-800 0750	*	*	*
512MB	Twinnos	8D-A3JK5MPETP	5	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACA0Y	*	*	*
1G	Kingtiger	E0736001024667	N/A	Kingtiger	DS	KTG667PS6408NST-C6 GDBTX	*	*	*
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	5	ELIXIR	DS	M2TU51280AE-3C717095R28F	*	*	*
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8HB0B-3C	5	ELIXIR	DS	N2TU51280BE-3C639009W1CF	*	*	*
1G	Leadmax	LRMP512U64A8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	*	*	*
512MB	MDT	DDRII 512 PC667	4	MDT	DS	18D51201D-30726E	*	*	*
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30646E	*	*	*
2G	AENEON	AET860UD00-30DB08X	5	AENEON	DS	AET03F30DB 0730	*	*	*
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D	*	*	*
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	*	*	*
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	*	*	*
1G	UMAX	D46701GP3-63BJU	N/A	UMAX	DS	U2S12D30YP-6E	*	*	*
2G	UMAX	D46702GP0-73BCU	5	UMAX	DS	U2S24D30TP-6E	*	*	*
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	*	*	*
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	N/A	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	*	*	*

DDR2 800 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/ DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	*	*	
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	N/A	Promos	SS	V59C1512804QCF25SY032 406PECPA	*	*	*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	*	*	
1G	Kingston	KVR800D2N6/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AJBG-8E-E	*	*	*
2G	Kingston	KVR800D2N5/2G	N/A	Elpida	DS	E1108ACBG-8E-E	*	*	
2G	Kingston	KHX6400D2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	*	*	
4G	Kingston	N/A	N/A	Elpida	DS	E2108ABSE-8G-E	*	*	*
512MB	Samsung	M378T6553GZS-CF7	6	Samsung	SS	K4T51083QG-HCF7	*	*	*
1G	Samsung	M378T2863QZS-CF7	6	Samsung	SS	K4T1G084QQ-HCF7	*	*	*
1G	Samsung	M378T2953GZ3-CF7	6	Samsung	DS	K4T51083QG-HCF7	*	*	
2G	Samsung	M378T5663QZ3-CF7	6	Samsung	DS	K4T1G084QQ-HCF7	*	*	*
1G	Corsair	XMS2-6400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	*	*	
1G	Corsair	XMS2-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	*	*	
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	*	*	
512MB	Kingmax	KLDC28F-A8K15	N/A	Kingmax	SS	KKA8FF1XF~JFS-25A	*	*	*
1G	Kingmax	KLDD48F-A8K15	N/A	Kingmax	DS	KKA8FF1XF-HFS-25A	*	*	
512MB	Apacer	78.91G91.9K5	5	Apacer	SS	AM4B5708JQS8E0751C	*	*	*
1G	Apacer	78.01GA0.9K5	5	Apacer	SS	AM4B5808CQS8E0749D	*	*	*
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQS8E0740E	*	*	*
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQS8E0747D	*	*	*
512MB	Transcend	TS128MLQ64V8J512MB	N/A	Micron	SS	7HD22 D9GMH	*	*	*
1G	Transcend	505485-1034	5	Transcend	DS	TQ123PJF8F0801	*	*	
512MB	ADATA	M2QAD6G3H3160Q1E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80812	*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD6G3H3160Q1E52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG20813	*	*	*
1G	ADATA	M2QAD6G314170Q1E58	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-25EG80810	*	*	
1G	VDATA	M2GVD6G314170Q1E58	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG80813	*	*	*
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	*	*	*
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	*	*	
1G	GEIL	GB22GB6400C4DC	4	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	*	*	
1G	GEIL	GB24GB6400C4QC	4	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	*	*	*
1G	GEIL	GB22GB6400C5DC	5	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	*	*	*
1G	GEIL	GB24GB6400C5QC	5	GEIL	DS	GL2L64M088BA30EB	*	*	
1G	GEIL	GX22GB6400DC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	GEIL	GE22GB800C4DC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	
1G	GEIL	GE24GB800C4QC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	
1G	GEIL	GX22GB6400UDC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	GEIL	GE22GB800C5DC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	GEIL	GE24GB800C5QC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
2G	GEIL	GB24GB6400C4DC	4	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	*	*	
2G	GEIL	GB24GB6400C5DC	5	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	*	*	*
2G	GEIL	GB28GB6400C5QC	5	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	*	*	*
2G	GEIL	GB28GB6400C4QC	4	GEIL	DS	GL2L128M88BA25AB	*	*	
2G	GEIL	GX22GB6400LX	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
2G	GEIL	GX24GB6400DC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	*	*	*

(下页继续)

DDR2 800 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽		
							A	B	C
2G	GEIL	GE28GB800C5QC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	GEIL	GE28GB800C4QC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	GEIL	GK22GB6400CUSC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	GEIL	GE24GB800C4DC	4	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	GEIL	GE24GB800C5DC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	Super Talent	T800U81GC4	4	Super Talent	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	4	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	4	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
2G	G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	4	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OCZ2RPR8002GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OCZ2P800R22GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•

DDR2 1066 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KVR1066D2N7/512	N/A	Elpida	SS	E5108AJBG-1J-E	•	•	•
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	Kingston	KVR1066D2N7/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AJBG-1J-E	•	•	•
1G	Kingston	KHX8500D2/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-19F-C	6	Qimonda	DS	HYB18T512800CF19FSS24313	•	•	•
1G	Transcend	TX1066QLJ-2GK1GB	5	Transced	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	OCZ	OCZ2N10662GK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
1G	GEIL	GB24GB8500C5QC	5	GEIL	SS	GL2L128M88BA25AB	•	•	•
1G	GEIL	GE24GB1066C5QC	5	GEIL	DS	Heat-Sink Package	•	•	•
512MB	Kingbox	EP512D21066PS	N/A	Micron	SS	6QD22D9GCT	•	•	•
512MB	AENEON	AXT660UD00-19DC97X	5	AENEON	SS	Heat-Sink Package	•	•	•

SS - 单面内存 DS - 双面内存

内存插槽支持：

A* - 安装一根内存条在任一插槽作为单通道设置。

B* - 将二根内存条分别安装于黄色插槽与黑色插槽。

C* - 安装四根内存条，使用全部的内存插槽。



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

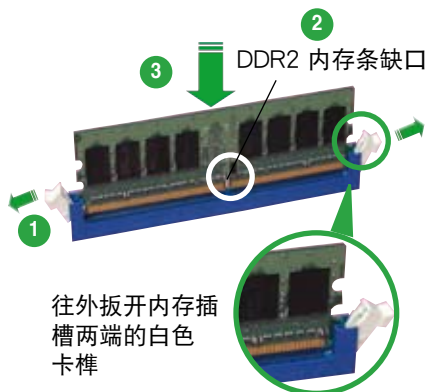
1.7.4 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

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



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

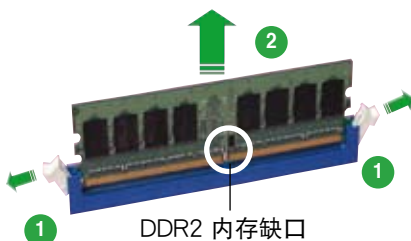
1.7.5 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

1.8 扩展插槽

为了因应未来会扩展系统机能的可能性，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/移除任何扩展卡之前，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变更。
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，接着还须借由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，您也可以参阅第二章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

1.8.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先级	指定功能
0	1	系统时钟
1	2	键盘控制器
2	-	重定向至 IRQ#9
3	10	通讯端口 (COM1)
4	11	预留给 PCI 设备使用*
5	12	标准软驱控制卡
6	13	打印机端口 (LPT1)
7	3	系统 CMOS/ 实时钟
8	4	预留给 PCI 设备使用*
9	5	预留给 PCI 设备使用*
10	6	预留给 PCI 设备使用*
11	7	PS/2 兼容鼠标接口
12	8	数值数据处理器
13	9	Primary IDE 通道

* 这些 IRQ 通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI1	共享	共享	共享	共享	—	—	—	—
PCIEX1_1	共享	共享	共享	共享	—	—	—	—
PCIEX1_2	共享	共享	共享	共享	—	—	—	—
内置 USB 控制器 1	—	—	—	—	—	—	—	共享
内置 USB 控制器 2	—	—	—	共享	—	—	—	—
内置 USB 控制器 3	—	—	共享	—	—	—	—	—
内置 USB 控制器 4	共享	—	—	—	—	—	—	—
内置 USB 2.0 控制器	—	—	—	—	—	—	—	共享
内置 HD 音效	—	—	—	—	—	—	共享	—
内置 LAN	—	使用	—	—	—	—	—	—
内置 1394 控制器	—	—	—	使用	—	—	—	—
内置 Marvell IDE 控制器	使用	—	—	—	—	—	—	—



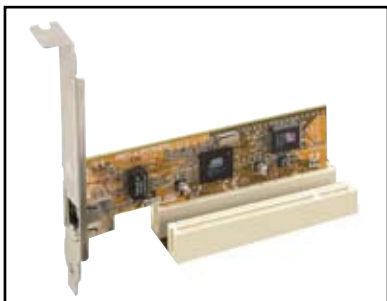
当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 共享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当产生冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

1.8.4 PCI 扩展卡插槽

本主板配置的 PCI 扩展卡扩展插槽，例如网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格的，都可以使用在些 PCI 扩展卡插槽。下面这一张图示展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡插槽的情形。



若您安装了 PCI 接口的显卡，我们建议您删除板载显卡驱动程序。



1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

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



1.8.6 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板支持 PCI Express x16 规格的显卡。这一张图展示显卡安装在 PCI Express x16 接口扩展插槽的情形。



1.9 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除 (CLRRTC)

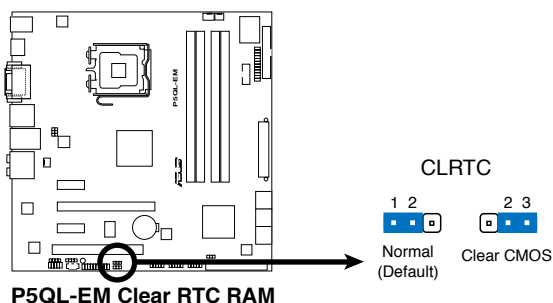
在主板上的 CMOS 存储器中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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

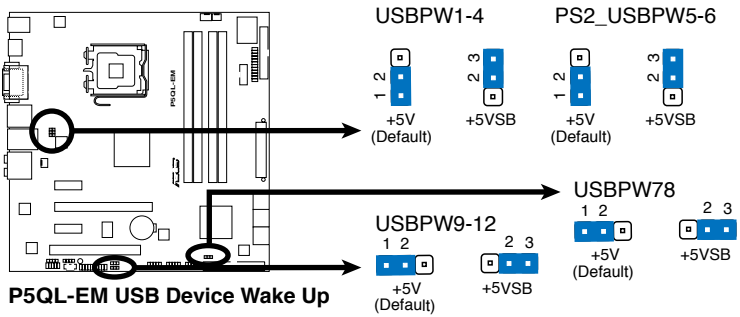


除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



2. USB 设备唤醒功能设置 (3-pin PS2_USBPW)

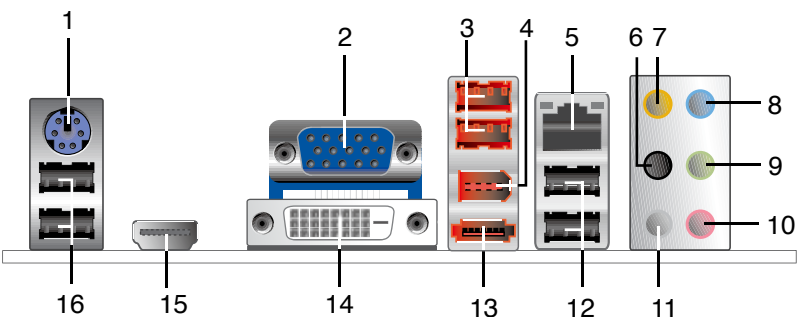
将跳线帽设为 +5V 时，您可以使用 USB 接口设备将电脑从 S1 睡眠模式（中央处理器暂停、内存已刷新、整个系统处于低电力模式）中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3 与 S4 睡眠模式（未供电至中央处理器、内存延缓更新、电源供应器处于低电力模式）中将电脑唤醒。



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

1.10 元件与外围设备的连接

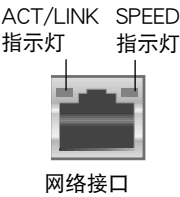
1.10.1 后侧面板接口



- 1. PS/2 鼠标/键盘连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标/键盘插头连接到此端口。
- 2. VGA 显示设备连接端口：这组 15-pin 接口可连接VGA 显示屏或其他 VGA 硬件设备。
- 3. USB 2.0 接口（3 与 4）：这二组 4-pin 通用串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 4. IEEE 1394a 接口：这个 6-pin 的 IEEE 1394a 接口提供高速数字连接，用于音频/视频设备，存储设备，PC，或其他便携设备。
- 5. RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆连接至 LAN 网络。

网络指示灯灯号说明

ACT/LINK 指示灯		SPEED 指示灯	
状态	描述	状态	描述
熄灭	没有连接	熄灭	连接速度 10Mbps
黄色	已连接	橘色	连接速度 100Mbps
闪烁	正在传输数据	绿色	连接速度 1Gbps



- 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. 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。
- 8. 音源输入接口（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。

9. 音频输出接口（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在四声道、六声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。
10. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
11. 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头的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

二、四、六或八声道音频设置

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

12. USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）：这二组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
13. E-SATA 连接端口：本接口用来连接外接的 SATA 硬盘。



请勿将错误的插头连接到 E-SATA 端口。

14. DVI 输出端口：这组接口用来连接任何与 DVI-D 规格兼容的设备。DVI-D 无法将 RGB 信号输出至 CRT，也不能与 DVI-I 兼容。
15. HDMI 输出端口：这组接口为高清晰多媒体影音接口（HDMI）的连接端口，可连接任何与 HDCP 规格兼容的设备，可以播放 HD DVD、蓝光设备与其他任何受到保护的内容。



- 本主板支持双 VGA 输出。若您将两个显示器连接到 VGA 和 DVI-D/HDMI 输出接口，每个控制器可以传输和显示相同或不同分辨率和刷新率的内容。
- 若想播放 HD DVD 或蓝光光盘，请使用 HDCP 兼容的显示器。

播放 HD DVD 和蓝光光盘

处理器/内存，DVD 播放器和驱动的速度和带宽将影响播放质量。使用更高速度和带宽的处理器/内存及更高版本的 DVD 播放器和驱动可提高播放质量。

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

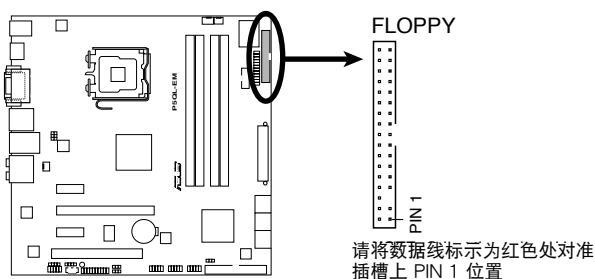
1.10.2 内部接口

1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

这个插槽用来连接软驱的数据线，而数据线的另一端可以连接一部软驱。



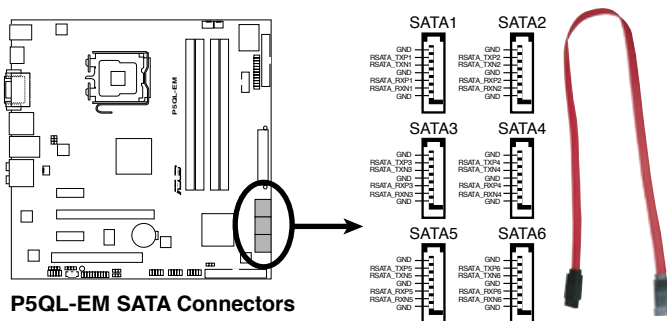
软驱插槽第五脚已被故意折断，而且数据线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



P5QL-EM Floppy Disk Drive Connector

2. Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

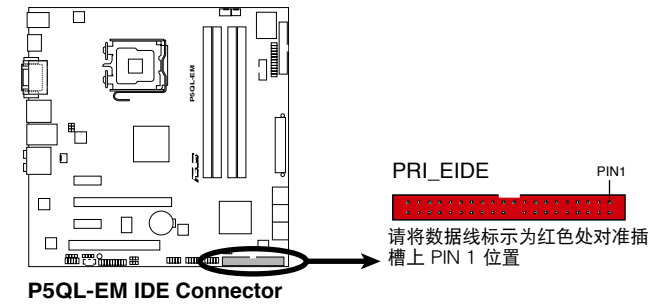
这些插槽可支持使用 Serial ATA 数据线来连接 Serial ATA 硬盘设备。



P5QL-EM SATA Connectors

3. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI_IDE)

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 133/100/66/33 连接数据线，每个 Ultra DMA 133/100/66 连接数据线上有三组接头，分别为：蓝色、黑色和灰色。将数据线上蓝色端的接头插在主板上的 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	数据线接头
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 数据线的孔位，如此做法可以完全预防连接数据线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接数据线来连接 Ultra DMA 133/100/66/33 IDE 设备。



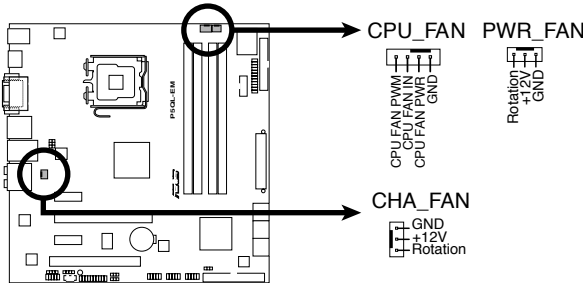
当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为“Cable-Select”时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

4. 中央处理器/机箱 风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)

您可以将合计为 1~2.2 安培 (最大 26.4 瓦) /+12 伏特的风扇电源接头连接到这两组风扇电源插槽。将风扇电源线连接到主板上的风扇插槽上, 并确认每条黑色的电源线与主板上的接针相配。



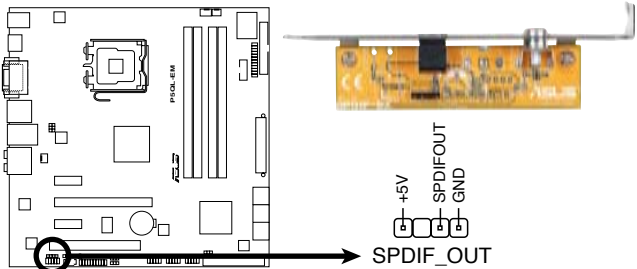
千万要记得连接风扇的电源, 若系统中缺乏足够的风量来散热, 那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机, 甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插槽并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



P5QL-EM Fan Connectors

5. 数字音频连接排针 (4-1 pin SPDIF_OUT)

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



P5QL-EM Digital Audio Connector



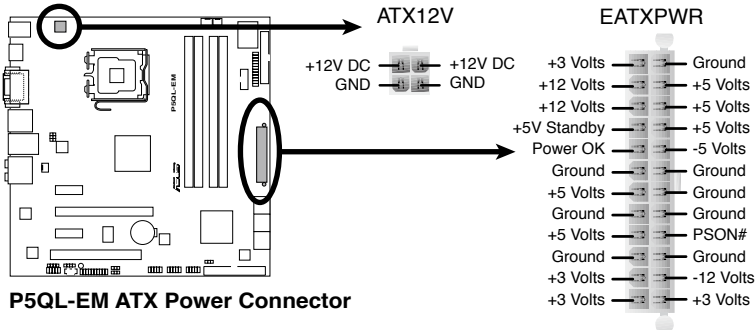
S/PDIF 模块需另行购买。

6. 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 电源供应器。电源供应器所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

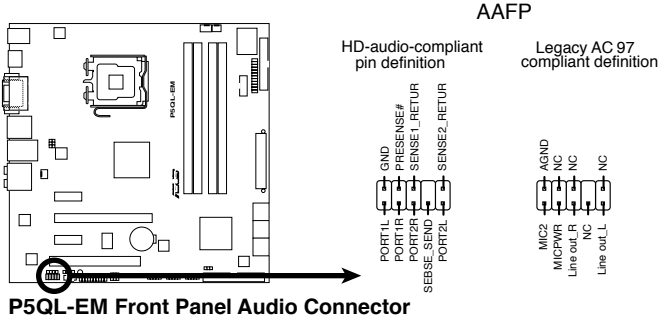


- 请不要忘记连接 4-pin ATX +12V 电源；否则可能会导致系统无法正常开机。
- 如果您的系统会搭载相当多的周边设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能导致系统不稳定或者难以开机。
- 请确认您的电源足以提供电脑系统的最小需求。
- 若您想使用 20-pin 与 4-pin 插头的电源，请确认您的 20-pin ATX 12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供至少 15 安培的电流与 350W 的电源。请务必连接 4-pin ATX +12V 电源插座，否则将无法正确启动电脑。
- 若您不确定系统的最小电源供应需求，请参考华硕官方网站关于“电源瓦数建议值计算”部分 (<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn>)。
- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



7. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)

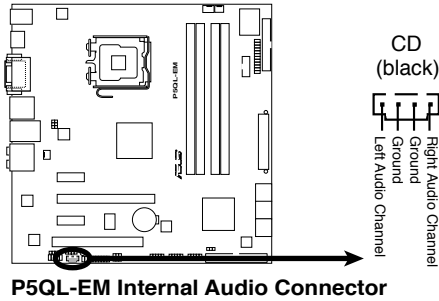
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频数据线，支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。



- 建议您将支持高保真（high definition）音效的前面板音效模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音效的功能。
- 若要将高保真音效前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Support Type 项目设置为【HD Audio】。请参考 2-25 页的说明。

8. 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盘、电视卡或 MPEG卡等设备所传送出来的音源信号。

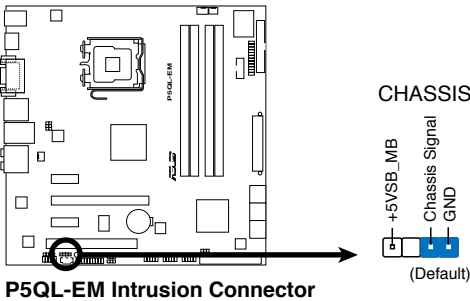


当使用此插槽时，请在音频程序中开启 CD-IN 功能。

9. 机箱开启警告排针 (4-1 pin CHASSIS)

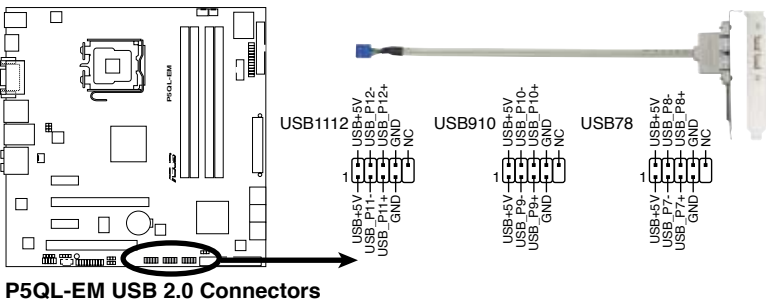
这组排针提供给设计有机箱开启侦测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式侦测设备譬如机箱开启侦测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即侦测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

本项目的默认值是将跳线帽套在排针中标示着“Chassis Signal”和“Ground”的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从“Chassis Signal”和“Ground”的针脚上移除。



10.USB 扩展套件数据线插槽 (10-1 pin USB56, USB78, USB910)

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



请勿将 1394 数据线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损坏。



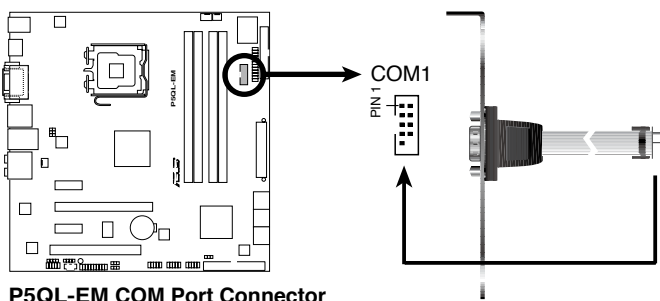
USB 模块需另行购买。

11. 串口连接插座 (10-1 pin COM1)

这个插座用来连接串口 (COM)。将串口模组的数据线连接至这个插座，接着将该模组安装至机箱后侧面板空的插槽中。

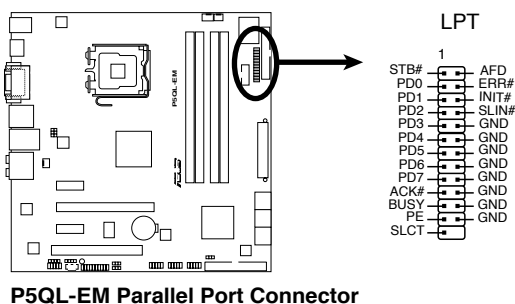


串口模组为选购配备，请另行购买。



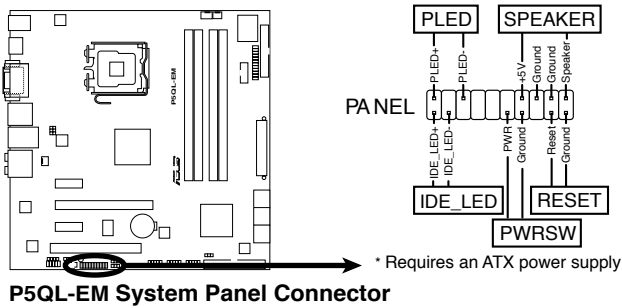
12. LPT 插座 (26-1 pin LPT)

LPT (打印机接口) 连接插座支持打印设备。LPT 标准规格为 IEEE 1284，是 IBM PC-兼容电脑上的并口。



13. 系统控制面板连接排针 (10-1 pin F_PANEL)

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述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；而当指示灯闪烁时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- 硬盘动作指示灯连接排针 (2-pin +HDLED)

您可以连接此组 IDE_LED 连接排针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯，如此一旦 IDE 硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱喇叭连接排针 (4-pin SPEAKER)

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

- ATX 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWRBTN)

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

- 软开机开关连接排针 (2-pin RESET)

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

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要诀。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项设置。

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更新主板上的 BIOS (Basic Input/Output system) 设置。

1. ASUS EZ Flash 2：在系统自检时使用软盘或是 USB 闪存盘来升级 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：在 DOS 模式下使用启动软盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用存有 BIOS 文件的 USB 闪存盘或软盘，或是主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
4. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再度安装原始的 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 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

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

在 Windows XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 由 Windows 桌面点击“开始”→“我的电脑”。
- c. 点击“3 1/2 软驱”图示。
- 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. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 点击桌面上的 ，然后选择“我的电脑”。
- c. 右键点击“软驱”，然后选择“格式化”，会出现“格式化 1/2 软盘”窗口画面。
- d. 点击“Create a MS-DOS startup disk”。
- e. 按下“开始”。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至启动盘中。

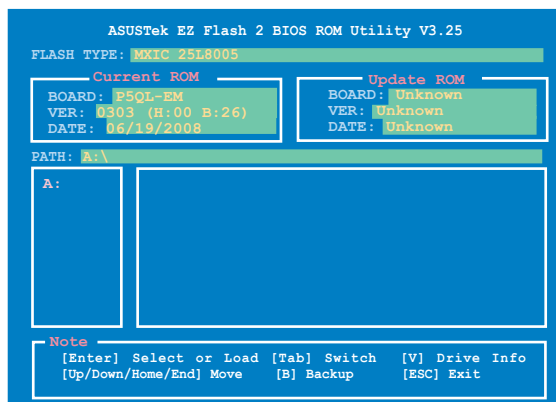
2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 2 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在开机之后，系统仍在自检（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 2 程序。

请依照以下的步骤利用 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。
2. 将此 BIOS 文件保存到软盘／USB 闪存盘中，然后重启系统。
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 / USB 磁盘插入软驱或是 USB 接口。

在 POST 开机自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下所示的画面。



- （2）进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash2 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> 键来切换软驱，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 更新操作并在更新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 USB 闪存盘、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

2.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS

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

复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写保护的状态，并且有足够的空间（至少 1.2 MB）可以保存文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容仅供参考，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及应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到启动盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入以下列命令：
afudos /o[filename]

在这里所指的“filename”，用户可以不超过八位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三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 程序复制至磁盘的程序完成后，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，将文件保存在启动盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在更新过程中，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 文件的启动盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命：
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 /iP5QLEM.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5QLEM.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坏！

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

```
A:\>afudos /iP5QLEM.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:\>
```


2.1.4 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坏时，可以轻松地从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 USB 闪存盘或软盘中恢复 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 USB 闪存盘，作为恢复 BIOS 的用途。
- 请确认您已经将保存在软盘或 USB 闪存盘中，原始的或最新的 BIOS 文件重新命名为 P5QLEM.ROM。

使用软盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用软盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将软盘放入软驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查软盘中是否存有 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 文件并开始更新损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5QLEM.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损坏！

4. 当 BIOS 完全更新完毕后，请重新启动电脑。

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...
```

当没有找到软盘时，工具程序会自动检查光盘中是否有原始的或最新的 BIOS 文件。然后工具程序会更新损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5QLEM.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 当 BIOS 完全更新完毕后，请重新启动电脑。



恢复的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来下载最新的 BIOS 程序。

使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序：

1. 将包含 BIOS 文件的 USB 闪存盘插入到电脑的 USB 接口。
2. 开启系统电源。
3. 应用程序会自动检查储存有 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。
4. 在应用程序完成升级操作后，请重新启动系统。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式与单一分区的 USB 闪存盘。且设备应小于 8GB。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

2.1.5 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、保存与更新主板 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。
- 从更新的 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）所提供的连接方式连接到互联网。

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 Windows® 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→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate”运行华硕在线升级主程序。将显示华硕升级程序主窗口。



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 站点可避免网络堵塞，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 更新的程序。



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



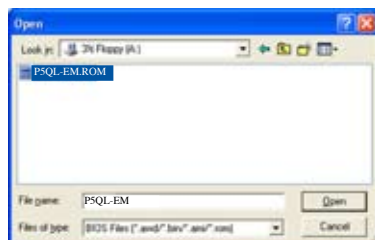
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

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



- 在“打开”窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点击“打开”。
- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 更新的程序。



2.2 BIOS 程序设置

主板拥有一片可编程芯片，您可以依照“2.1 管理、升级您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

若您自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到“Run Setup”提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在未来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们储存到 SPI 芯片中的 CMOS 存储器中，从而实现这些更改。

主板上的 BIOS 芯片中储存有设置程序。当您开机时，可以在系统自检（Power-On Self-Test, POST）过程中按下 键，就可以启动设置程序；否则，自检会继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，请进行以下任何操作重新启动电脑：

- 利用操作系统标准关机程序重启系统。
- 同时按下 <Ctrl>+<Alt>+ 键。
- 按下机箱上的“RESET”键。
- 按电源开关关闭系统然后再开机。



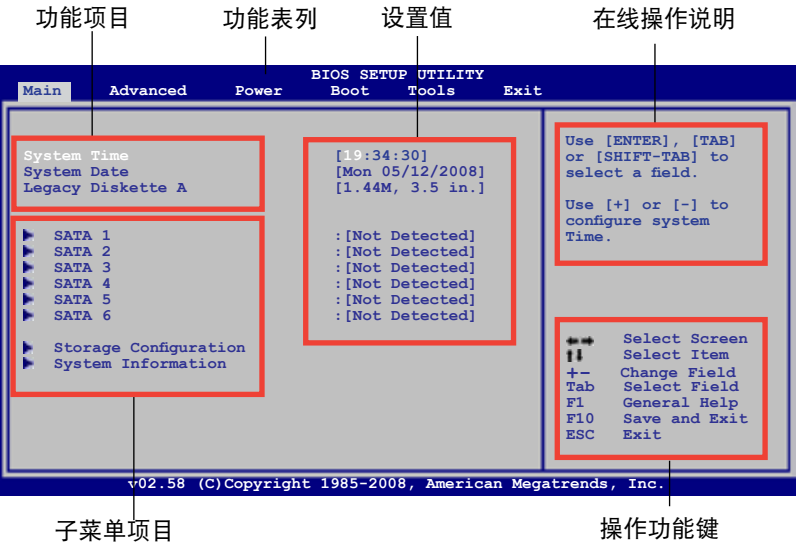
利用电源开关、“RESET”键或是 <Ctrl>+<Alt>+ 键从正在运行的系统中强制重启都有可能造成系统和数据的损坏。我们建议您遵循正确的关机程序关闭正在运行的系统。

设置程序以简单容易使用为目标，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。



- 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“2.8 退出 BIOS 程序”一节中“Load Setup Defaults”项目的详细说明。
- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，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。
- 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 本项目提供启动盘设置。
- Tools 本项目提供 EZ Flash 2 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。

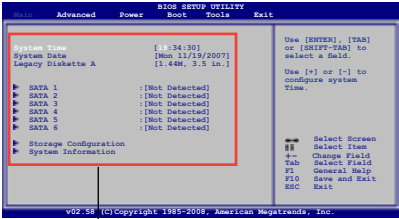


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

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，如选择 Main，出现 Main 菜单项目。

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



Main 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目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。

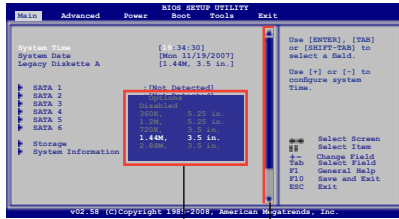
而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。如要更改该项目的设置值，请按下 <Enter> 键来显示选项列表。请参考“2.2.7 设置窗口”的说明。

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。

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畫面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。



设置窗口 滚动条

2.2.9 在线操作说明

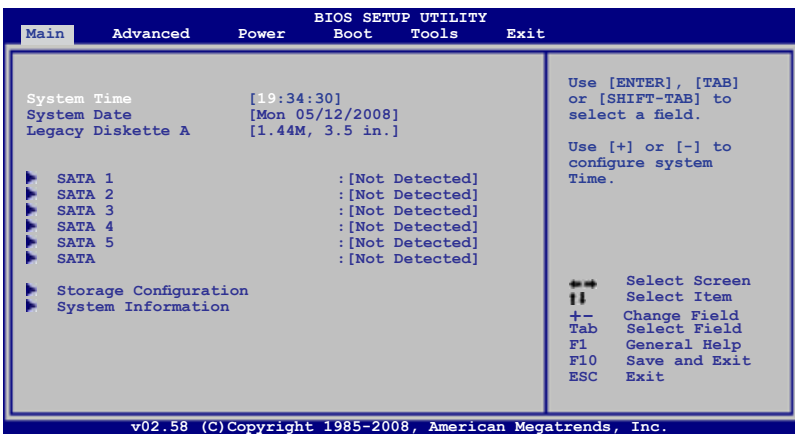
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动变更。

2.3 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，出现主菜单画面，该画面给出基本系统信息概览。



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:xx]

设置系统的时间（通常是目前的时间）。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目保存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 SATA 1~6

当您进行设置时，BIOS 程序会自动检测系统已存在的 SATA 设备。每个设备都有个别的子菜单，选择您想要的项目，然后按 <Enter> 显示各设备的信息。



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

Type [Auto]

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

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto]

SMART Monitoring [Auto]

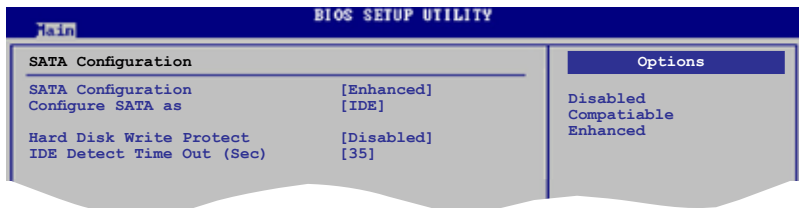
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.5 存储设备设置（Storage Configuration）

本菜单让您设置或变更 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 端口，设置值有：[IDE] [AHCI]



由于 Intel 芯片组驱动程序的局限性，Windows XP 操作系统不支持 AHCI 模式。只有内置驱动程序的 Windows Vista 操作系统可支持 AHCI 模式。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

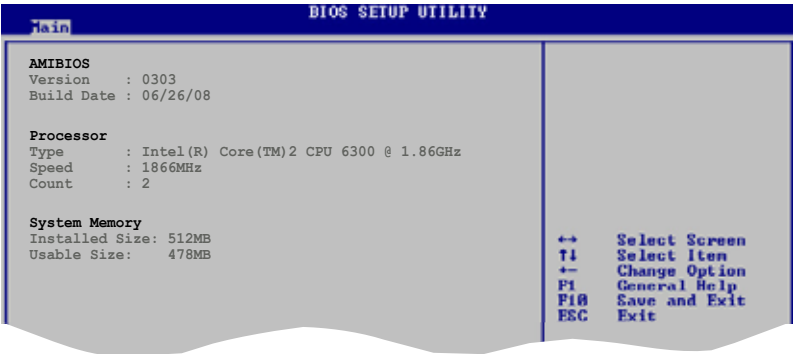
本项目用来开启或关闭写保护功能。本功能仅在设备通过 BIOS 存取时才会发挥作用。设置值有：[Disabled] [Enabled]

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 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目显示目前所使用的 处理器数据。

System Memory

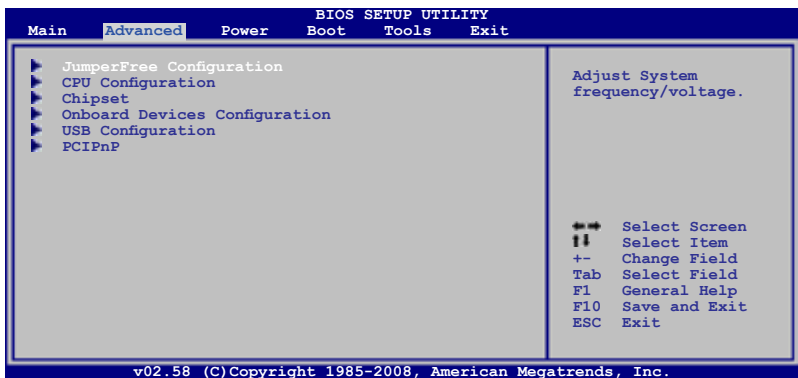
本项目显示目前所使用的内存模块容量。

2.4 高级菜单（Advanced Menu）

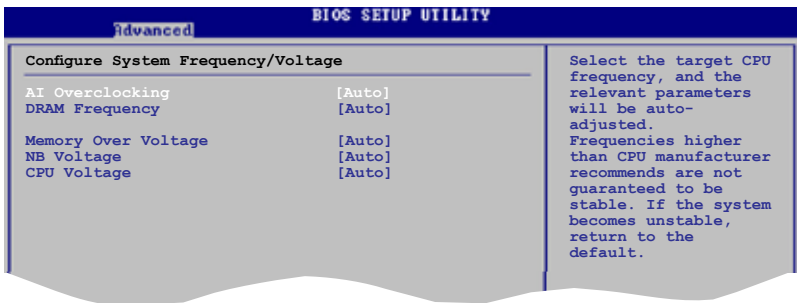
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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。



2.4.1 JumperFree 设置（JumperFree Configuration）



AI Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望，提供预先设置好的超频比率，您只需选择设置值即可超频。

[Auto] - 本项目会载入系统的最佳设置值。

[MANUAL] - 本项目用来个别设置超频的参数。

[Overclock Profile] - 负载带有最佳化参数的超频默认文件，您可在稳定系统下进行超频。



只有将 AI Overclocking 设置为 [Manual] 时，下列项目才会出现。

CPU Frequency [xxx]

本项目指定从时钟产生器所产生的频率数值，送至系统总线与 PCI 总线。中央处理器的运作时钟（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。数值变更的范围由 133 至 600 MHz。请参考来正确进行前端总线与 CPU 外频设置。

FSB / CPU 外频对照表

前端总线	CPU 外频
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz



只有将 AI Overclocking 设置为 [Overclock Profile] 时，下列项目才会出现。

Overclock Options [Overclock 5%]

本项目可让您设置超频选项。设置值有：[Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]

DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您设置 DDR2 内存的运行频率。设置值有：[Auto] [667 MHz] [800 MHz] [1067MHz]



下表所示为 FSB 设置为 1333、1066 与 800 时，DRAM 频率的设置选项。

FSB	DRAM 频率							
	Auto	667MHz	800MHz	960MHz	1000MHz	1067MHz	1100MHz	1200MHz
1333	v	v	v		v		v	
1066	v	v	v			v		
800	v	v	v					



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。

Memory Over Voltage [Auto]

本项目可让您以 6.25mV 为增量调整内存超压设置。

NB Voltage [Auto]

本项目可让您设置北桥电压。设置值有：[Auto] [1.1V] [1.198V] [1.3V] [1.388V]



设置过高的电压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。

CPU Voltage [Auto]

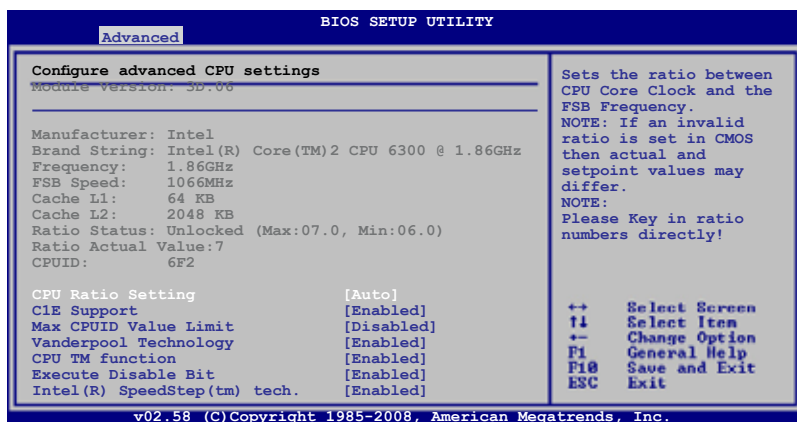
本项目可让您设置 CPU VCore 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改范围从 0.8500V 至 1.55V。设置值有：[Auto]



设置过高的电压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。

2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与变更中央处理器的相关设置。



CPU Ratio Setting [Auto]

本项目用来调整处理器核心时钟与前端总线频率的比值。设置值有：[Auto]



若您设置了错误的比值，则实际数值与设置值可能不相同。



请直接输入数值。

C1E Support [Enabled]

开启或关闭 Intel CPU Enhanced Halt (C1E) 功能。此功能为系统暂停模式下的 CPU 省电功能。若开启，则在系统暂停状态下，CPU 核心频率与电压将会降低以减少电源消耗。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

本项目可让您决定是否需要限制 CPUID 的最大值。若您使用的是 Windows XP 操作系统，请将本项目设为 [Disabled]；若您使用的是较早的操作系统如 Windows NT4.0，请将本项目设为 [Enabled]（默认设置为 Disabled）。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

开启或关闭 Intel® Virtualization Technology (虚拟化技术)。由 Intel® Virtualization Technology 实现的 Intel 虚拟化可让一个平台在独立的分区内运行多个操作系统和应用程序。采用虚拟化，一个电脑系统可实现多个虚拟系统的功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU TM function [Enabled]

本项目用来启动或关闭 CPU 内部热量控制 (TM2) 功能。在 TM 模式下，CPU 电量消耗降低。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

开启或关闭 Intel® Execute Disable Bit 功能。本功能与其支持的软件和系统协同工作时，可为您的电脑提供增强保护，减少感染病毒与恶意攻击的可能性（默认设置：Enabled）。设置值有：[Disabled] [Enabled]



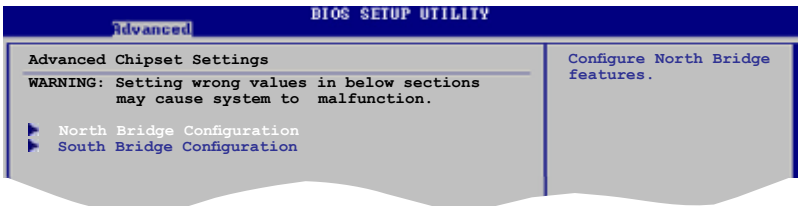
只有当您安装 Intel® Pentium® 4 或最新的支持增强型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技术的 CPU 时，下列项目才会出现。

Intel(R) SpeedStep(tm) Technology [Enabled]

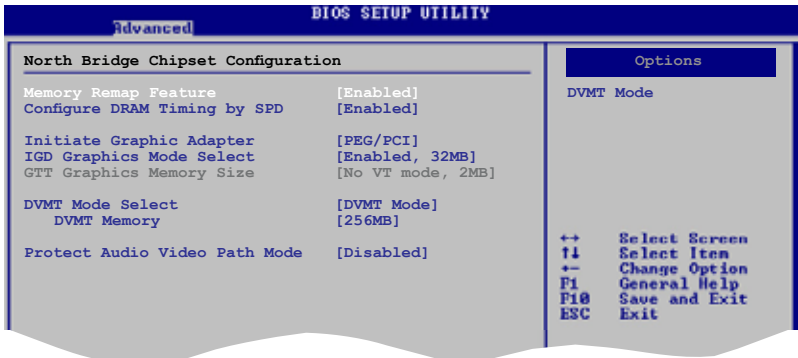
本项目允许您使用增强型 Intel® SpeedStep® 技术。若设为 [Enabled]，您可通过调节系统电源设置来使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，请将此项设为 [Disabled]。设置值有：[Enabled] [Disabled]

2.4.3 芯片设置 (Chipset)

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



北桥设置 (North Bridge Configuration)



Memory Remap Feature [Disabled]

本项目用来启动或关闭内存地址重映射功能。当您安装了 4G 内存时，我们建议您将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本项目通过读取内存条的 SPD (Serial Presence Detect) 芯片的内容来设置最佳化的速度控制。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

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

IGD Graphics Mode Select [Enabled, 32MB]

本项目用来设置 IGD 显卡模式。设置值有：[Disabled] [Enabled, 32MB] [Enabled, 64MB] [Enabled, 128MB]

DVMT Mode Select [DVMT Mode]

本项目可让您选择显存类型。设置值有：[DVMT Mode]

DVMT Memory [256MB]

设置值有：[128MB] [256MB] [Maximum DVMT]



只有当您安装了超过 1GB 内存时，Maximum DVMT 选项才会出现。

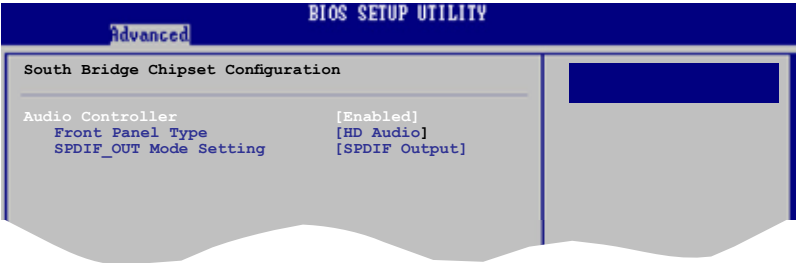
Protect Audio Video Path Mode [Lite]

本项目可让您设置保护音频视频路径模式。设置值有：[Disabled] [Lite] [Paranoid]

若希望启动 DHCP 视频内容回放，请将此选项设为 Lite 或 Paranoid。若选择 Paranoid 模式，系统将在启动时占用 96MB 内存用于存放解密视频，此部分内存将不能被操作系统和其他应用程序使用，且 Vista Aero (DWM) 将无法开启。

功能	PAVP Lite	PAVP Paranoid
压缩视频缓冲器加密	是	是
HW 128 bit AES 加密	是	是
受保护内存（启动时保留 96MB）	否	是

南桥设置（SouthBridge Configuration）



Audio Controller [Enabled]

本项目允许您设置音频控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

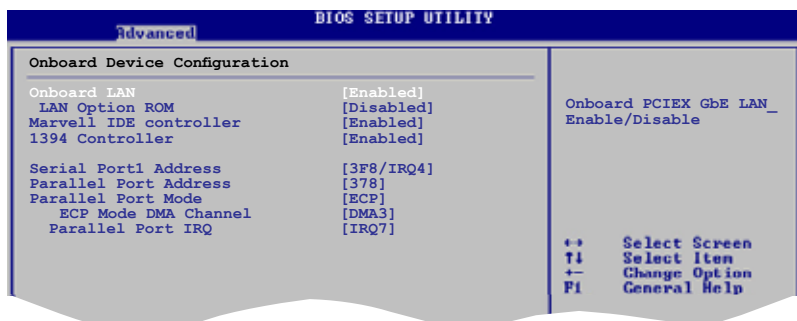
Front Panel Support Type [HD Audio]

本项目用来设置前面板音频接口（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接口支持高保真音质的音频设备功能。设置值有：[AC97] [HD Audio]

SPDIF_OUT Mode Setting [SPDIF Output]

本项目可让您选择 SPDIF_OUT 模式设置。设置值有：[HDMI Output]
[SPDIF Output]

2.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



Onboard LAN [Enabled]

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

LAN Option ROM [Disabled]

本项目用来启动或关闭主板内置网络控制器。只有当内置 LAN 项目设为 Enabled 时下列项目才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Marvell IDE controller [Enabled]

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

1394 controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 1394 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目允许您选择串口 1 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4]
[2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

本项目允许您选择并口模式。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

本项目允许您选择并口模式。设置值有：[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

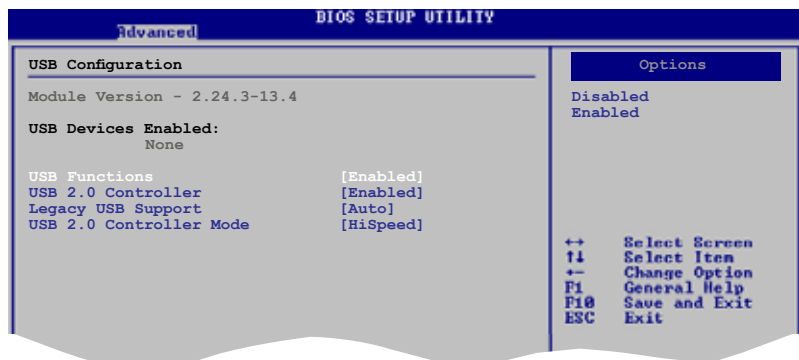
只有当 Parallel Port Mode 设为 [ECP] 时才会出现。本项目允许您设置并口 ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

可让您选择并口的 IRQ。设置值有：[IRQ5] [IRQ7]

2.4.5 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您变更 USB 设备的各项相关设置。选择一个项目后按 <Enter> 显示设置选项。



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

USB Functions [Enabled]

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

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]

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]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

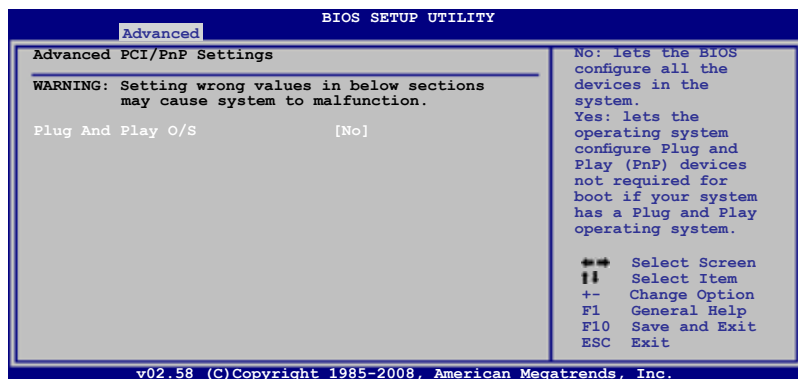
本项目用来设置 USB 2.0 设备的传输速率模式为 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps) 模式。设置值有：[FullSpeed] [HiSpeed]

2.4.6 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您变更 PCI/PnP 设备的高级设置。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。

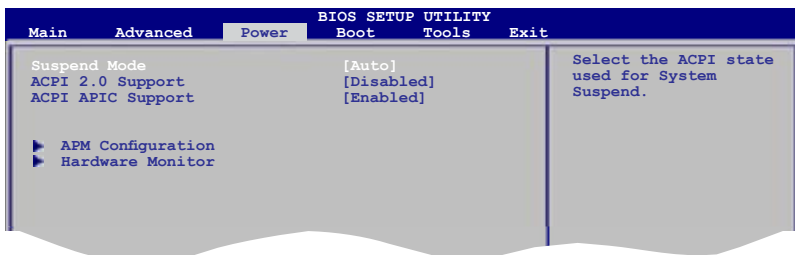


Plug and Play O/S [No]

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

2.5 电源管理（Power Menu）

电源管理菜单选项，可让您变更高级电源管理（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。



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来选择系统省电功能。设置值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - 使系统进入 ACPI S1 (Power on Suspend) 休眠模式。在 S1 休眠模式中，系统保持在低能耗模式中运行，您可随时激活系统。

[S3 Only] - 使系统进入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 休眠模式(默认)。在 S3 休眠模式中，系统如同关闭，并在在 S1 模式中耗能更低。当收到唤醒设备的信号后，系统恢复到进入休眠模式前的工作状态。

[Auto] - 由操作系统检测。

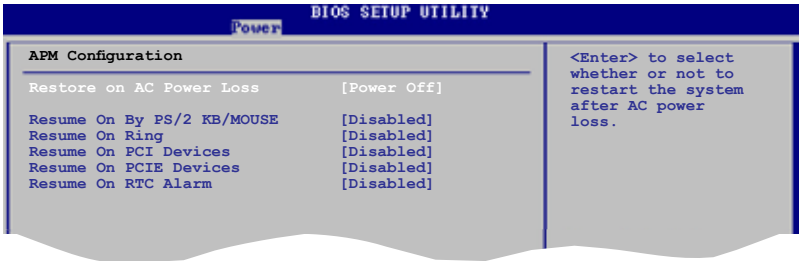
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本项目允许您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 ASIC 中的 ACPI 支持模式。若设置为 [Enabled]，ACPI APIC 表单指针将增加到 RSDT 指针列表中。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.4 APM 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 PS/2 KB/Mouse [Disabled]

您可以利用 PS2 鼠标/键盘来开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少1安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Resume On Ring [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 RI 以产生唤醒事件。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Resume On 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开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

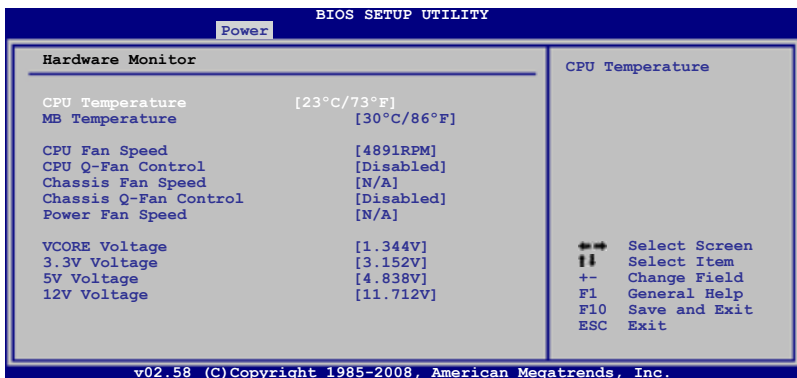
Resume On PCIE Devices [Disabled]

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

Resume On RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭即时时钟（RTC）唤醒功能。当这个项目开启时，用户可设置即时时钟的时间。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.5 硬件监控功能（Hardware Monitor）



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]

内建系统监控器自动检测与显示主板与 CPU 的温度。如果您不要显示所检测到的温度，选择 [Ignored]。

CPU Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] or [Ignored]

内建系统监控器自动检测与显示 CPU 风扇每分钟的转速。如风扇未连接到主板则显示 N/A。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

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

Chassis Fan Speed [Ignored] or [N/A]

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

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]

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

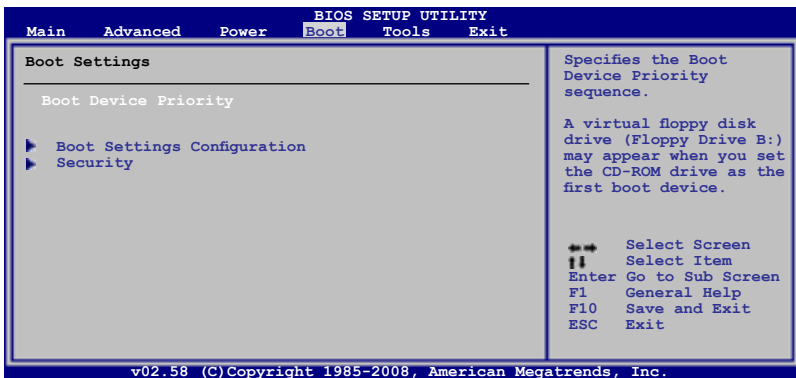
为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。如果风扇并未连接至主板，本项目则会显示 [N/A]。

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxV] or [Ignored]

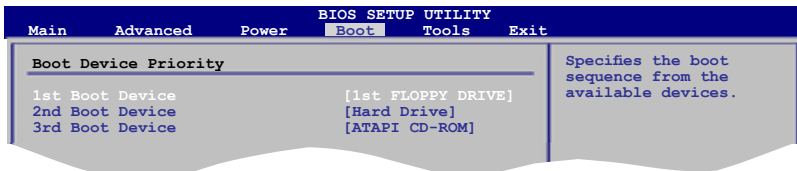
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

2.6 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



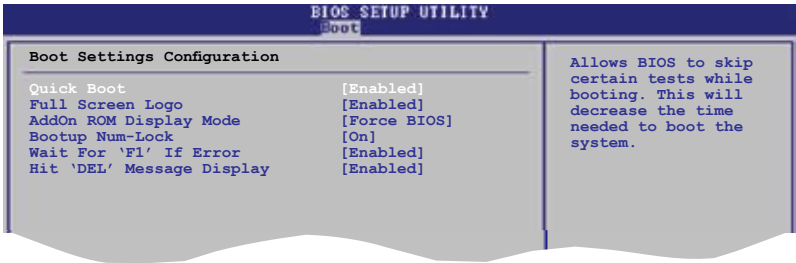
2.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st ~ xxth Boot Device [XX Drive]

本项目让您从可用设备中指定启动设备的优先顺序。屏幕上显示的设备项目号取决于系统中所安装设备的数目。设置值有：[xx Drive] [Disabled]

2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)



Quick Boot [Enabled]

本选项可让您决定是否要略过主板的自检功能 (POST)，开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会执行所有的自检功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用个性化开机画面，请将本项目设置为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]



若您想使用华硕 MyLogo2™ 功能，请将此项设置为 [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]

本项目让您设置数字键的开机状态。设置值有：[Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

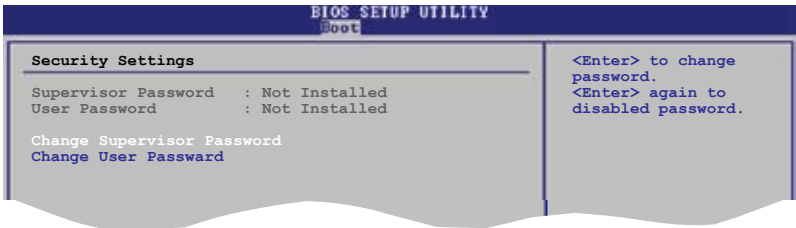
若您将本项目设置为 [Enabled]，系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下[F1] 键确保才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

若您将本项目设置为 [Enabled]，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.6.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



Change Supervisor Password(变更管理器密码)

本选项用来设置或变更系统管理器密码。本项目的默认值为 [Not Installed]。当您设置了密码之后，本选项会显示为 [Installed]。

请依照以下步骤设置系统管理器密码：

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在密码窗口出现时，输入要设置的密码，可以是六位以内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 再次输入密码以确保密码正确。

此时系统会出现「Password Installed」信息，代表密码设置成功。Supervisor Password 项目会显示「Installed」。

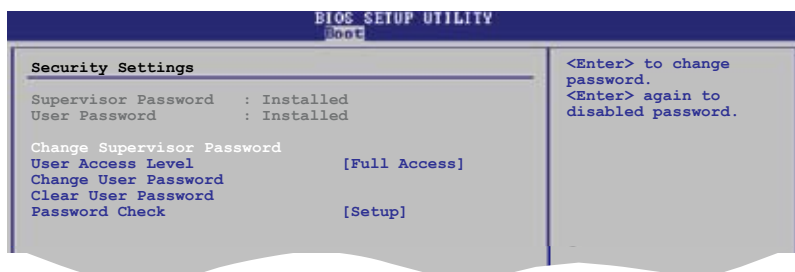
要变更系统管理器的密码，请依照上述程序再执行一次。

要清除系统管理器密码，请选择 Change Supervisor Password 然后按下 <Enter>。此时会出显示「Password Uninstalled」信息。



若您忘记您所设置的 BIOS 密码，您可以使用清除 CMOS 即时时钟 (RTC) RAM。请参阅“1.9 跳线选择区”一节获取更多信息。

当您设置了系统管理器密码之后，会出现下列选项让您变更其他安全方面的设置。



User Access Level [Full Access]

本项目可让您选择 BIOS 程序访问限制权限等级。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access：使用户无法访问 BIOS 程序。

View Only：允许用户读取 BIOS 程序但无法变更任何项目。

Limited：允许用户仅能访问 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

本项目用于变更用户密码，其默认值为 [Not Installed]。当您设置了密码之后，本选项会显示 [Installed]。

请依照以下步骤设置用户密码：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在密码窗口出现时，输入要设置的密码，可以是六位以内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 再次输入密码以确保密码正确。

此时系统会出现「Password Installed」信息，代表密码设置成功。

要变更用户密码，请依照上述程序再执行一次。

Clear User Password

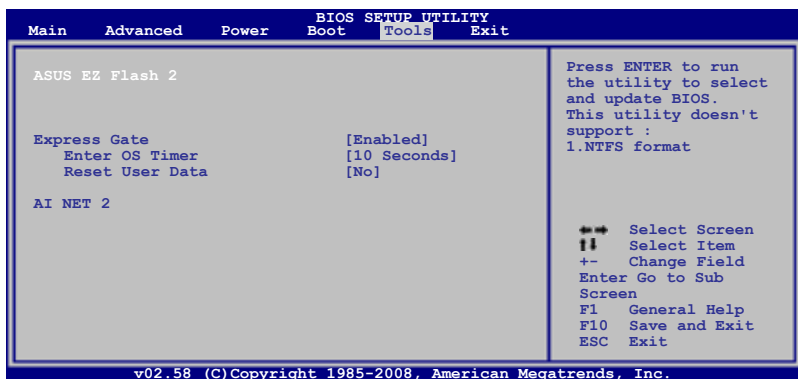
本项目可让您清除用户密码。

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 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

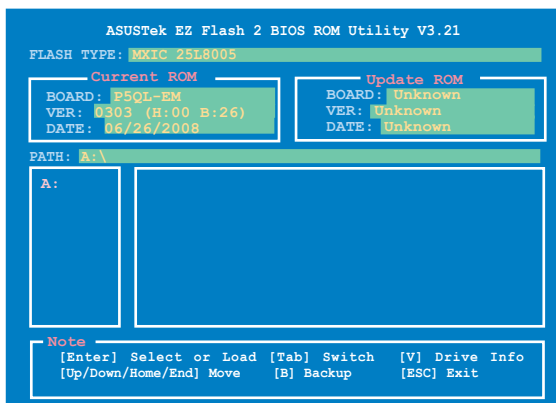
2.7 工具菜单 (Tools Menu)

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。



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

本项目可以让您执行 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 2.1.2 的详细说明。



本功能仅支持 FAT 32/16 格式。

2.7.2 Express Gate [Enabled]

本项目可以让您开启或关闭 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一个独特的瞬间启动环境，可让您快速进入网络浏览环境或使用 Skype。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Enter OS Timer [10 Seconds]

本项目可以让您设置在进入操作系统前的 Express Gate 画面中的倒计时数。选择 [Prompt User] 即可停留在 Express Gate 初始屏幕以等待用户进一步动作。设置值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

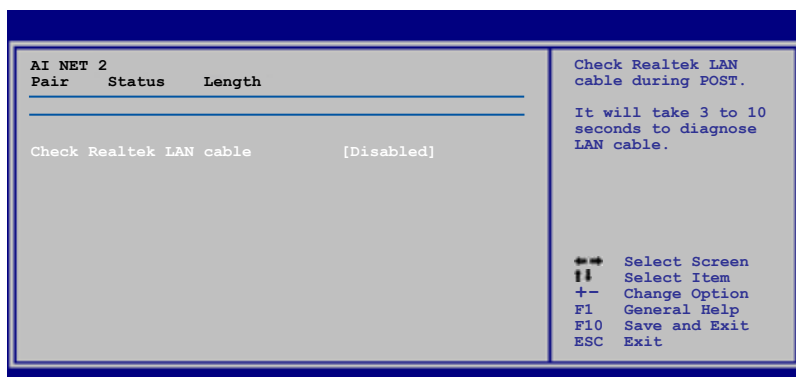
本项目可让您清除 Express Gate 用户数据。设置值有：[No] [Reset]

当将该项目设置为 [Reset] 时，确保设置已保存至 BIOS，以便下次进入 Express Gate 时清除用户数据。用户数据包括 Express Gate 设置以及保存在网络浏览器内的用户个人信息（书签、cookies、浏览记录等）。在极少数情况下，错误的设置将在启动时阻止进入 Express Gate 环境，此时便可以使用此项目。



当您在清除设置后再次进入 Express Gate 环境，将会再次运行初次向导。

2.7.3 AI NET 2

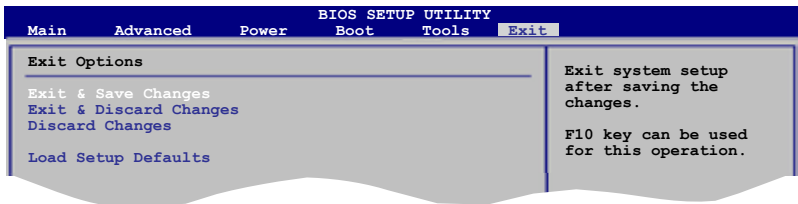


Check Realtek LAN cable [Disabled]

在 POST 中开启或关闭对 Atheros LAN 网线的检测。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.8 退出 BIOS 程序 (Exit Menu)

本菜单让您读取 BIOS 程序出厂默认值与保存并退出 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即退出 BIOS 程序，要从此菜单选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会退出 BIOS 程序。

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确保所有设置值存入 CMOS 存储器内。CMOS RAM 由主板上的后备电池供电，所以即使 PC 电源关闭，其内的数据也不会丢失。选择 [OK] 将设置值存入 CMOS 存储器并退出 BIOS 程序。



假如您想退出 BIOS 设置程序而不存储设置，按下 <ESC> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您是否需要保存设置。选择 <Enter> 保存设置并退出 BIOS 程序。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并退出 BIOS 设置程序，请选择本选项。除了系统日期、系统时间和密码外，BIOS 程序会在询问后放弃其他所有变更，并使系统退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值恢复到原先 BIOS 设置值，请选择本选项。当选择此选项时，会出现一个询问窗口，选择 [OK] 放弃所有设置并恢复到原先 BIOS 设置值。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单按下 <F5>，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK] 将所有设置改为出厂设置值，选择 [Exit & Save Changes] 或在保存设置之前变更其他设置。

[illegible]

本章节将会叙述主板产品包装中内含
之驱动程序及应用程序光盘的内容。

3 软件支持

3.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Windows® 32-bit XP / 32-bit Vista / 64-bit XP / 64-bit Vista 操作系统（OS，Operating System）。“永远使用最新版本的操作系统”并且不定期地升级，是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



- 由于主板和外围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。
- 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性。

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期地升级，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“自动播放”的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。



点选图标以获得更多信息

点选安装各项驱动程序



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



ASUS InstAll - 杀毒软件与驱动应用程序安装向导

本项目会启动华硕 InstAll 驱动程序安装向导。

Norton Internet Security 2008

本项目会安装 Norton Internet Security 2008 软件。

Intel Chipset Inf Update Program

本项目会安装 Intel® 芯片组 Inf 升级程序。

Intel Graphics Accelerator Driver

本项目会安装 Intel® 显卡驱动程序。

Realtek Audio Driver

本项目会安装 Realtek® ALC1200 音频驱动程序与应用程序。

Realtek RTL8111B/C 10/100/1000M LAN Driver

本项目会安装 Realtek® RTL8111B/C 10/100/1000M 网卡驱动程序。



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

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。



点击这里显示
下一页



点击这里返回
上一页

ASUS InstAll - 应用程序安装向导

本项目会启用华硕 InstAll 应用程序安装向导。

华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)

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

华硕在线升级程序 (ASUS Update)

华硕在线升级程序可以让您在 Windows® 环境中升级主板 BIOS。该程序需要网络连接或 ISP 连接支持。

Realtek Diagnostics Utility

本项目会安装 Realtek® 诊断程序。

Adobe Acrobat Reader V8

本项目会安装 Adobe® Acrobat® Reader V8.0，可以让您打开、浏览与打印 Portable Document Format (PDF)文件。

Corel MediaOne Starter

本项目会安装 Corel MediaOne Starter 应用程序，以更简单地管理、编辑、共享与保护您的多媒体数据。

CyberLink PowerBackup

本项目会安装 CyberLink PowerBackup，让您更轻松恢复数据。

Ulead Burn. Now

本项目会安装 Ulead Burn.Now 应用程序，用于刻录音乐 DVD、CD 与数据光盘。

Ulead PhotoImpact 12 SE

本项目会安装 Ulead PhotoImpact 12 SE 编辑软件。

ASUS Express Gate Installer

本项目会安装 ASUS Express Gate 功能。

ASUS AI Nap

本项目会安装 ASUS AI Nap。

Marvell Esata Utility

本项目会安装 Marvell Esata 应用程序。

ASUS EPU-4 Engine

本项目会安装华硕 EPU-4 Engine 程序。



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

3.2.4 用户手册菜单 (Manuals menu)

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



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



ASUS Motherboard Installation Guide

本项目可让您开启华硕主板安装指南。

NIS 2008 Subscription Renewal Guide

本项目可让您开启 NIS 2008 Subscription Renewal 指南。

3.2.5 华硕的联系方式(Contact)

按下“联系信息”索引标签会出现华硕电脑的联系方式。此外，本手册的封面内页也会列出华硕的联系方式供您参考。



3.2.6 其他信息 (Other Information)

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

显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



技术资源申请表

这个窗口会显示华硕技术支持申请表。当您需专业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。



文件列表

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



3.3 软件信息

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

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 程序仅在 IDE (SATA) 模式下支持 SATA 硬盘。
- 华硕 Express Gate 仅支持连接至主板内置、芯片控制的 SATA 插槽的硬盘。所有内置扩展 SATA 连接端口与外接式 SATA 连接端口皆未支持。正确的内置 SATA 连接端口位置请参考第二章的说明。
- 华硕 Express Gate supports 可安装在 USB 接口硬盘与闪存盘上，但运行速度会比在 SATA 硬盘上慢。

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。



-

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。

ASUS

Express Gate

BIOS Boot Safe Setup

powered by SPINREX

若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”项目看到倒数计时的时间，当您移动鼠标或是按下任一按键，倒数计时就会停止，您就可以有充分的时间来做出选择。

The screenshot shows the ASUS website's product overview page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'Products', 'Support', 'Partners', 'Investors', and 'Contact Us'. Below this is a large banner with the ASUS logo and the text 'No. 1 in Quality and Service'. Underneath the banner, there are several columns of product categories, each with a list of specific products and their specifications. The categories include Motherboards, Graphics Cards, Laptops, and more. The bottom of the page features a row of social media icons and a 'Quick Links' section.

Product Category	Product Name	Specifications
Motherboards	Intel® Core™ i7	Intel® Core™ i7
	Intel® Core™ i5	Intel® Core™ i5
	Intel® Core™ i3	Intel® Core™ i3
	Intel® Atom™	Intel® Atom™
Graphics Cards	NVIDIA GeForce GTX 480	NVIDIA GeForce GTX 480
	NVIDIA GeForce GTX 470	NVIDIA GeForce GTX 470
	NVIDIA GeForce GTX 460	NVIDIA GeForce GTX 460
	NVIDIA GeForce GTX 450	NVIDIA GeForce GTX 450
Laptops	ASUS Eee PC	ASUS Eee PC
	ASUS Eee PC	ASUS Eee PC
	ASUS Eee PC	ASUS Eee PC
	ASUS Eee PC	ASUS Eee PC

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。

当您进入 Express Gate 之后，点击屏幕下方工具列（LaunchBar）上的图标来呼叫应用程序或在程序之间切换，您也可以将窗口组合重新排列、重新定义大小或移动。您可以点击该窗口或点击该窗口对应的图标来将之移动至前景；您可以使用鼠标拖拉窗口的四个边角来改变窗口大小；您可以使用鼠标点击窗口的标题列来移动窗口的位置。

除了使用工具列（LaunchBar）在程序之间运行切换之外，您也可以使用 <Alt> + <Tab> 按键来在程序之间切换。您可以在桌面上任一位置按鼠标右键来呼叫程序的功能菜单。

在工具列（LaunchBar）中应用程序下方的红色三角形图标代表该应用程序已经启动且正在运行中，这表示您可以随时切换使用该程序而不会有延迟。对于较少使用且已经停止回应的应用程序，您可以使用鼠标右键点击该图标来强制关闭该程序。

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>	将屏幕截图保存为图片文件。

使用设置面板

使用设置面板以更改 Express Gate 的不同设置。



点击图标来开启设置工具，您可以设置的功能如下：

- 日期与时间：设置日期、时间与时区。
- 输入法：选择您使用的输入语言与输入法。
- 语言与键盘：选择您所使用的语言与键盘偏好设置。
- 设置工具列（LaunchBar）：自订您的工具列。
- 网络设置：设置您的电脑连线至网络的方式。启动所有您可能使用的网络连接端口（LAN1、LAN2 与/或无线网络【选购】），LAN1 与 LAN2 是您电脑上二组 RJ-45 网络连接端口。



- 您可以将网线连接至任何一个网络连接端口，Express Gate 会自动检测并使用有连接网线的连接端口。
- 后侧面板连接端口的配置会随着主板而有所不同。

您还可以设置连接端口使用的连线方式为 DHCP（最常用）或固定式 IP。若是使用 PPPoE 与无线网络（选购）连线，请设置登入时的加密保护功能（例如：用户名称、密码、SSID 等）。

- 环境设置：本功能用来清除保存在浏览器的 Express Gate 设置与个人数据（例如：书签、cookies、浏览记录等），用户数据会被重置为原始的默认值。

点击【系统恢复】后会出现一个确认的对话框，若点击【确定】，则系统会立即重新启动，然后再次进入 Express Gate 完成清除设置的动作。当设置发生中断时，这项功能也相当有用。



运行清除设置功能后，当您再次进入 Express Gate 时，初次使用向导会再次运行引导您进行初始化设置。

- 屏幕分辨率：为您的屏幕选择最理想的屏幕分辨率。
- 音量设置：设置喇叭与麦克风输出音量。

工具列 (LaunchBar)

在工具列 (LaunchBar) 会有一些系统的程序图标用来显示系统的状态，并让您进行 Express Gate 的个人化设置。工具列 (LaunchBar) 可以设置为自动隐藏，让您有更大的屏幕空间可以使用，您也可以将工具列设置在屏幕四周的任一边以符合您的使用需求。



开启【网络浏览器 (Web Browser)】以快速连上互联网。



开启【图片管理员 (Photo Manager)】文件/集成工具。



开启【Chat】即时通讯软件。



启动 Skype 应用程序，您可以通过 Skype 程序自由的拨打电话给在世界各地的朋友，不须担心电话费用，并且享有与一般市话高质量的质话。



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。

若是上述的软件突然停止响应，您可以使用鼠标右键点击该图标，然后选择【关闭】来强制将该程序关闭。

在工具列右侧的缩略图分述如下：



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 SATA 硬盘、光驱与 USB 设备上传文件并下载文件至 USB 设备。



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）。



点击本项目设置工具列（LaunchBar），包括：自动隐藏、在屏幕的位置等。



点击以显示“华硕应用程序”面板。



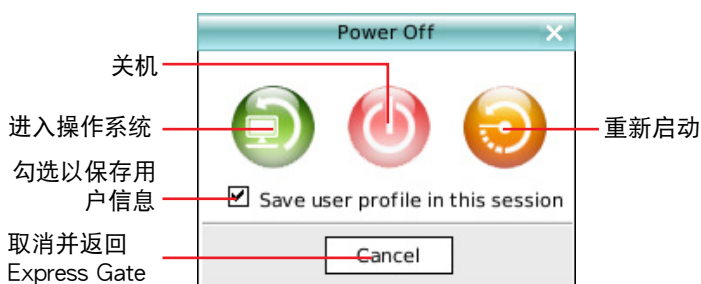
点击以显示“关于 Express Gate”。



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。



如何连线至互联网

若是在 Express Gate 环境中无法连线至网络，请检查以下几个项目：

1. 开启控制面板



2. 开启网络工具



3. 输入适当的网络设置

当您勾选旁边的对话框时，每个网络接口便会立即启动。



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



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

- 大多数的情况是您的电脑会自动检测并读取网络设置（例如：DHCP），若是这样的情况，您就不需要点击【设置】来选择 LAN1 或 LAN2；若是电脑没有检测到设置，请点击【设置】，然后自行手动输入固定 IP 的设置。
- 若是您使用无线网络，请点击【设置】来进行无线网络的设置。在 WiFi 标签页的 Advanced Network Setting 对话框中，在 SSID 项目输入无线网络的接入点名称），若是您的无线网络可以设置加密保护功能，请从 Encryption Type 项目的下拉式菜单选择网络金钥（例如：WEPAUTO），然后输入密码。

点击【确定】启动 WiFi 来创建无线网络连线。

- 若您是将网线直接连接至 DSL/cable modem 调制解调器（不经过路由器），请点击【设置】来进行 xDSL/cable 拨接上网的设置。这个方法也可以用来设置 PPPoE 连线，请将 DSL/cable modem 调制解调器连接至电脑的 LAN1 或 LAN2 网络连接端口。接着输入用户名称与密码来设置拨接帐号。

点击【确定】启动 xDSL/cable 拨接来创建 PPPoE 网络连线，当您启动 PPPoE 连线，网络连接端口项目会自动关闭，选项会变为灰色无法选择。

使用图片管理器（Photo Manager）

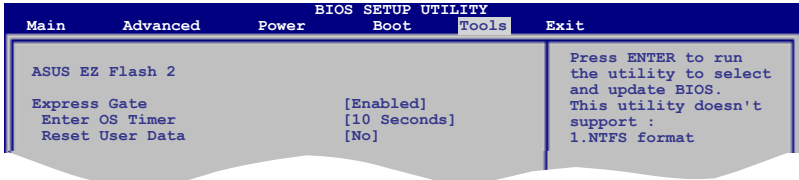
Express Gate 提供一个简单好用的图片管理器（Photo Manager）程序，该程序可让您查看保存在您硬盘或外接设备（如 USB 设备、读卡机或光驱）中的图片文件。您可以以缩略图查看；分别放大查看；以文件名/数据清单查看；或以具备背景音乐与炫目特效的幻灯片播放。该程序支持 JPEG、GIF、BMP 与 PNG 格式。详细的软件操作请参考在线支持的说明。



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。请参看 2.8.2 Express Gate 的详细说明。

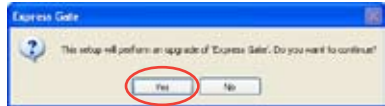


升级 Express Gate

您可以使用 Express Gate Updater 来升级现有的 Express Gate 软件版本，Express Gate 软件的版本会定时升级，改进产品的缺失与增加新的应用程序。您可以在驱动程序光盘中找到原始的版本，或从华硕网站下载最新的版本。

请依照以下步骤升级 Express Gate：

1. 找到 setup.exe 文件并用鼠标左键双击，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 文件上用鼠标双击开启，点击【修复 (Repair)】，然后点击 下一步。



附录介绍了本主板支持的 CPU 特殊功能。

A CPU 特殊功能

A.1 增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)



- 本主板的 BIOS 文件可以支持 EIST。若您要升级 BIOS 文件，您可以访问华硕网站 (www.asus.com/support/download/) 下载最新的 BIOS 文件。请参考第二章的说明。
- 若您想了解更多 EIST 特殊功能信息，请访问 www.intel.com。

A.1.1 系统要求

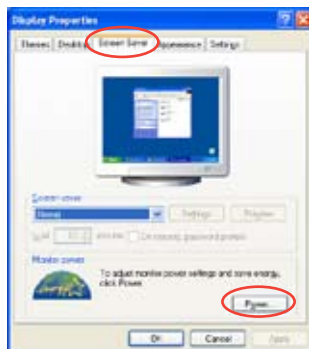
在使用 EIST 前请确认您的系统是否符合以下要求：

- 支持 EIST 的 Intel® Pentium® 4 处理器
- 支持 EIST 的 BIOS 文件
- 支持 EIST 的操作系统 (Windows® XP SP2/Windows® Server 2003 SP1/Linux 2.6 kernel 或更新版本)

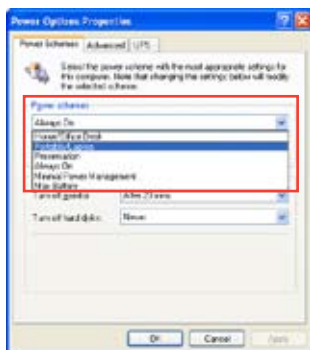
A.2.2 使用 EIST

使用 EIST 功能:

1. 开启系统并进入 BIOS 设置程序。
2. 进入 高级 (Advanced) 菜单，使 CPU Configuration 项目反白显示，然后按下 <Enter>。
3. 把 Intel(R) SpeedStep Technology 设为 [Automatic]，然后按下 <Enter>。
4. 按下 <F10> 保存您的更改并退出 BIOS 设置程序。
5. 重新开机后，在桌面的空白处按下鼠标右键，然后从出现的菜单中选择 属性 (Properties)。
6. 当“属性 (Properties)”菜单出现时，点击“屏幕保护程序 (Screen Saver)”。
7. 选择“监视器能源 (Monitor power)”中的电源 (Power) 选项。



- 您调整了电源配置以后，CPU 负载减少时，CPU 内部频率也会随之降低。



屏幕的显示和程序会根据操作系统的不同而有所变化。

A.3 超线程技术 (Intel® Hyper-Threading Technology)



- 本主板的 Intel® Pentium® 4 LGA775 处理器可支持超线程技术 (Hyper-Threading Technology)。
- 只有在 Windows® XP/2003 Server 和 Linux 2.4.x (kernel) 或更新版本下才能使用超线程技术。在 Linux 下，使用超线程编译器来编译代码。若您在运行其他操作系统，为了系统的稳定和高性能表现，您可以关闭 BIOS 中的超线程技术。
- 安装 Windows® XP Service Pack 1 或更新版本。
- 在安装超线程技术的操作系统前，请确认 BIOS 设置程序中的 Hyper-Threading Technology 已经开启。
- 若您想了解更多超线程技术信息，请访问 www.intel.com/info/hyperthreading。

使用超线程技术

使用超线程技术 (Hyper-Threading Technology)：

1. 安装一个支持超线程技术的 Intel® Pentium® 4 处理器。
2. 开启系统进入 BIOS 设置。请确认在高级菜单下超线程技术设为 Enabled。
只有在安装了支持超线程技术的处理器后，此 BIOS 项目才会出现。
3. 重新启动电脑。