

P5P41T LE

Motherboard



C4949

第一版

2009 年 9 月发行

版权所有 • 不得翻印 © 2009 华硕电脑

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承担任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只做参考，内容亦会随时更新，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。

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，本公司将有权利收取维修费用：
 - 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区进行谘询（<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
华硕 REACH	ix
关于这本用户手册	ix
用户手册的编排方式	ix
提示符号	ix
跳线帽及图示说明	x
哪里可以找到更多的产品信息	x
P5P41T LE 规格列表	xi

第一章：产品介绍

1.1	欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2	产品包装	1-1
1.3	特殊功能	1-1
1.3.1	产品特写	1-1
1.3.2	华硕独家研发功能	1-2
1.4	主板安装前	1-4
	电力指示灯	1-4
1.5	主板概述	1-5
1.5.1	主板的摆放方向	1-5
1.5.2	螺丝孔位	1-5
1.5.3	主板结构图	1-6
1.5.4	主板元件说明	1-6
1.6	中央处理器 (CPU)	1-7
1.6.1	安装中央处理器	1-7
1.6.2	安装散热器和风扇	1-10
1.6.3	卸除散热器与风扇	1-11
1.7	系统内存	1-12
1.7.1	概述	1-12
1.7.2	内存设置	1-13

目录 内容

1.7.3	安装内存条	1-16
1.7.4	取出内存条	1-16
1.8	扩展插槽	1-17
1.8.1	安装扩展卡	1-17
1.8.2	设置扩展卡	1-17
1.8.3	PCI 扩展插槽	1-17
1.8.4	PCI Express x1 扩展插槽	1-17
1.8.5	PCI Express x16 扩展插槽	1-17
1.9	跳线选择区	1-18
1.10	元件与外围设备的连接	1-19
1.10.1	后侧面板连接端口	1-19
1.10.2	内部接口	1-20
1.11	软件支持	1-26
1.11.1	安装操作系统	1-26
1.11.2	驱动程序与应用程序光盘信息	1-26

第二章：BIOS 信息

2.1	管理、更新您的 BIOS 程序	2-1
2.1.1	华硕在线升级程序 (ASUS Update Utility)	2-1
2.1.2	使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序	2-2
2.1.3	使用 CrashFree BIOS 程序恢复 BIOS 程序	2-3
2.2	BIOS 程序设置	2-4
2.2.1	BIOS 程序菜单介绍	2-4
2.2.2	程序功能表列说明	2-5
2.2.3	操作功能键说明	2-5
2.2.4	菜单项目	2-5
2.2.5	子菜单	2-5
2.2.6	设置值	2-5
2.2.7	设置窗口	2-6
2.2.8	滚动条	2-6
2.2.9	在线操作说明	2-6
2.3	主菜单 (Main)	2-7
2.3.1	System Time [xx:xx:xx]	2-7

目录内容

2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx]	2-7
2.3.3	Primary IDE Master/Slave 与 SATA 1-4.....	2-7
2.3.4	存储设备设置 (Storage Configuration)	2-8
2.3.5	系统信息 (System Information)	2-9
2.4	高级菜单 (Advanced)	2-9
2.4.1	JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	2-9
2.4.2	处理器设置 (CPU Configuration)	2-11
2.4.3	芯片组设置 (Chipset)	2-12
2.4.4	内置设备设置 (Onboard Device Configuration)	2-12
2.4.5	USB 设备设置 (USB Configuration)	2-13
2.4.6	PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	2-14
2.5	电源管理.....	2-15
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-15
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Enabled].....	2-15
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-15
2.5.4	高级电源管理设置 (APM Configuration)	2-15
2.5.5	系统监控功能 (Hardware Monitor)	2-16
2.6	启动菜单 (Boot)	2-17
2.6.1	启动设备顺序 (Boot Device Priority)	2-17
2.6.2	启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	2-17
2.6.3	安全性菜单 (Security)	2-18
2.7	工具菜单 (Tools)	2-19
2.7.1	ASUS EZ Flash 2	2-19
2.7.2	Express Gate [Auto].....	2-19
2.7.3	AI NET 2.....	2-20
2.8	退出 BIOS 程序 (Exit)	2-20

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源线。
- 当您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。
- 在使用扩展卡或适配卡之前，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。
- 光纤 S/PDIF 为选购配件（您的主板可能不含此配件），且为 CLASS 1 激光产品。



镭射光线不可见，请避免暴露在射线中。

- 切勿将电池丢入火中。可能会引起爆炸或释放有害物质至环境中。
- 切勿将电池与生活垃圾一同处理。请将电池回收到危险品收集点。
- 请勿更换错误类型的电池。



- 若更换了错误类型的电池，可能会有爆炸的危险。
 - 请依据上述电池处理规定来处理废旧电池。
-

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，请确定所有的数据线、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。



本主板须在周围温度为 5°C（41°F）到 40°C（104°F）的环境下使用。

- 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。



这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。



请勿将含汞电池丢弃于一般垃圾筒。此画叉的带轮子的箱子表示电池不能放入一般垃圾筒。

华硕 REACH

注意：请遵守 REACH（Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 <http://green.asus.com/english/REACH.htm>

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 P5P41T LE 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 P5P41T LE 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5P41T LE 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 P5P41T LE 的新产品技术。

- 第二章：BIOS 信息

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。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



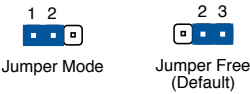
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图示说明

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

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图示说明。以下图为例，欲设置为“Jumper™ Mode”，需在选择区的第一及第二只针脚部分盖上跳线帽，本手册图示即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部分则代表空接针。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分盖上跳线帽”，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管道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的更新信息等。

1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。



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	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

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

×

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。

P5P41T LE 规格列表

中央处理器	支持 LGA775 插槽 Intel® Core™2 Extreme /Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® dual-core / Celeron® dual-core / Celeron® 处理器 支持 Intel® 45nm 多核心 CPU 支持 Intel® Hyper-Threading 技术 支持增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST） * 请浏览华硕网站 www.asus.com.cn 获取最新 Intel® 处理器支持列表)
芯片组	北桥：Intel® G41 南桥：Intel® ICH7
系统总线	1333/1066/800MHz
内存	支持双通道内存架构 <ul style="list-style-type: none">- 2 x 240 针脚内存插槽，支持 unbuffered non-ECC DDR3 1333 (O.C.)/1066/800MHz内存- 最高可扩展至 8GB 系统内存 * 若您安装 4GB 或更大内存，Windows® 32-bit 操作系统将仅识别少于 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 操作系统，建议您使用少于 3GB 系统内存。
扩展槽	1 x PCIe x16 扩展卡插槽 2 x PCIe x1 扩展卡插槽 3 x PCI 扩展卡插槽
存储媒体连接槽	南桥 Intel® ICH7 支持 4 x Serial ATA 3Gb/s 接口 1 x UltraDMA 100/66/33 接口
网络功能	PCIe Gb 网卡
音频	ALC662 高保真六声道音频编解码芯片
USB	支持多达 8 个 USB 2.0/1.1 接口（4 个位于主板上，4 个位于后侧面板）
华硕独家研发功能	华硕 CrashFree BIOS 3 华硕 EZ Flash2 华硕 EPU-L 华硕 Q-Fan 华硕 AI NET2 华硕 MyLogo 2 华硕 Turbo Key 华硕 Express Gate

(下页继续)

P5P41T LE 规格列表

后端面板接口	1 × PS/2 键盘端口 1 × PS/2 鼠标端口 1 × LAN (RJ-45) 端口 4 × USB 2.0/1.1 端口 6 声道音频 I/O 端口 1 × COM 端口 1 × 并口
内置 I/O 设备接口	1 × 高保真模拟前面板音频连接排针 1 × S/PDIF 数字音频连接排针 1 × 系统控制面板连接排针 1 × 喇叭连接排针 2 × USB 2.0 扩展套件数据线插槽，可扩展四组外接式 USB 2.0 接口 1 × 中央处理器风扇电源插槽 1 × 机箱风扇电源插槽 1 × IDE 设备连接插座 1 × 24-pin EATX 主板电源插槽 1 × 4-pin ATX 12V 主板电源插槽 4 × SATA 设备连接插座
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, SMBIOS v2.5, ACPI v2 0a
管理功能	WOL, PXE, WOR by Ring, PME Wake Up
相关配件	1 × UltraDMA 100/66/33 数据线 2 × Serial ATA 数据线 1 × I/O 挡板 用户手册
应用程序光盘	驱动程序 华硕在线升级程序 (ASUS Update) 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II) 杀毒软件 (OEM 版本)
主板尺寸	ATX 型式：12 英寸 x7.2 英寸 (30.5 厘米 x 18.3 厘米)

*规格若有变动，恕不另行通知

第一章

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 P5P41T LE 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 P5P41T LE 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 P5P41T LE 主板
数据线	2 x Serial ATA 数据线 1 x Ultra DMA 100/66/33 数据线
配件	1 x 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



支持 Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo 处理器

本主板支持最新的 LGA775 封装的 Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo 处理器。1333/ 1066/ 800 MHz 前端总线使其拥有卓越的多任务、多媒体与游戏性能。本主板同时支持 Intel® 45nm 制程 CPU。



Intel® G41 芯片组

最新 Intel® G41 Express 芯片组，支持双通道 DDR3 1333 (超频)/ 1066 /800 架构、1333/1066/800 前端总线、PCIe 1.1 与多核心 CPU，大大提高了可用内存的带宽，并降低内存读写延迟时间。



支持双通道 DDR3 1333 (O.C.)/1066/800

本主板支持 DDR3 1333 (O.C.)/1066/800 MHz 内存。可增强 3D 绘图及其他对内存要求较高的应用程序的执行性能。



支持 Serial ATA 3Gb/s 技术

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 的传输带宽加倍。



千兆网络 (Gigabit LAN) 解决方案

本主板内置的网络控制器是一款高度集成的千兆网络控制器。它拥有 ACPI 管理功能，可为高级操作系统提供有效的电源管理。

1.3.2 华硕独家研发功能



华硕 EPU

华硕 EPU (Energy Processing Unit，电量处理单元) 通过侦测目前 CPU 的负载，并智能地即时调节电量，提供全系统电量有效的利用，帮您省电又省钱。



华硕 Turbo Key

通过华硕 Turbo Key 功能，用户可以将电源按钮转换成超频按钮。通过几个简单的设置，然后轻轻一按 Turbo Key 超频按钮，就可立即加速执行性能，而不需要中断正在进行的工作或游戏。



华硕 Q-Fan 技术

华硕 Q-Fan 技术可以智能地根据系统负载以及系统温度调节 CPU 的风扇转速，让用户在低噪音的环境下工作以免除干扰。



华硕 Express Gate

Express Gate 是内置于主板的独特操作系统。5 秒就能启动，开机后不用进入 Windows® 操作系统就可迅速浏览网页。



- 华硕 Express Gate 支持从 SATA 硬盘、光驱与 USB 闪存盘中上传文件，但仅可下载至 USB 闪存盘。
- 实际启动时间依硬件配置与型号而定。
- 华硕 Express Gate 符合 OpenGL 标准。请访问 <http://support.asus.com> 获取 Express Gate 原始码。



华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件

您可以将您最喜欢的照片转换成 256 色开机画面，创造一个更加多彩和生动的屏幕画面。



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损坏，您可以轻松的从备份磁盘或 USB 闪存盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以避免您因 BIOS 程序毁坏而需购买 BIOS 芯片置换。



华硕 EZ Flash 2 程序

EZ Flash 2 BIOS 升级程序。进入操作系统前同样可以轻松的打开这个程序并通过 USB 闪存盘升级 BIOS。



华硕 AI NET2

在进入操作系统前诊断网络连接！

网络问题通常由不良的网线连接引起。AI NET2 在一开机就可远程侦测网线连接状态，并可报告 100 米以内的任何连接问题，精确度可达 1 米。



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 的参数恢复为预设值。当系统因为超频而当机时，C.P.R.功能让您不需开启机箱，就可以清除 RTC 数据。您只要轻松的将系统关机，重新开机启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数的默认值。



若超频失败，请先按下电源键关机，然后重启即可。



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)。而这也正与华硕对于建立友善环境，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。

1.4 主板安装前

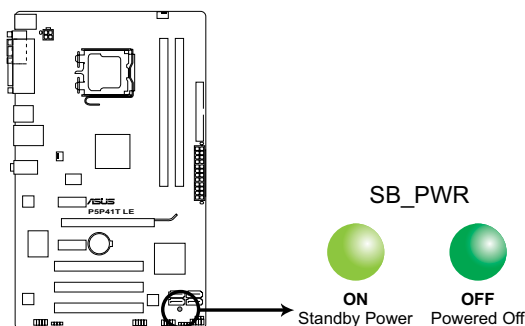
在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 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，表示目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。



P5P41T LE Onboard LED

1.5 主板概述

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

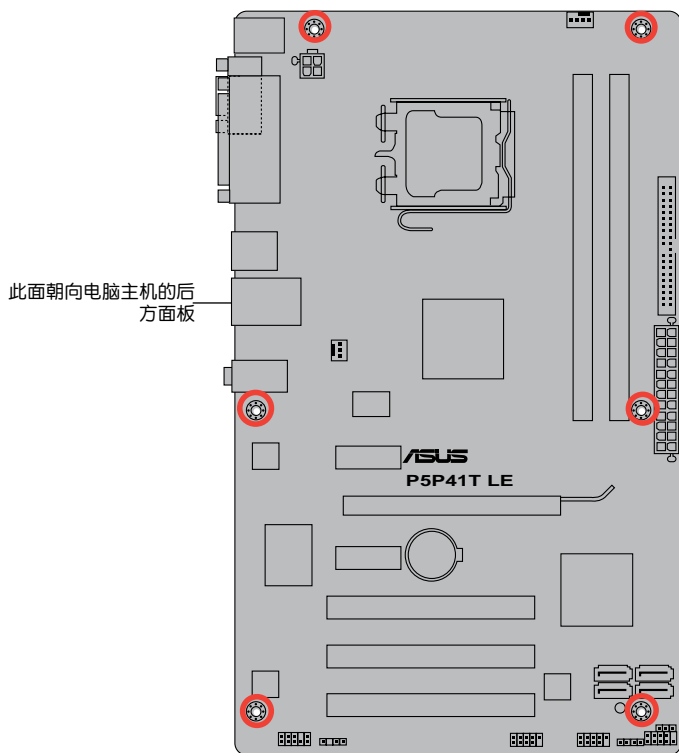
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板的外接插头的方向应是朝向主机机箱的后方面板，如下图所示。

1.5.2 螺丝孔位

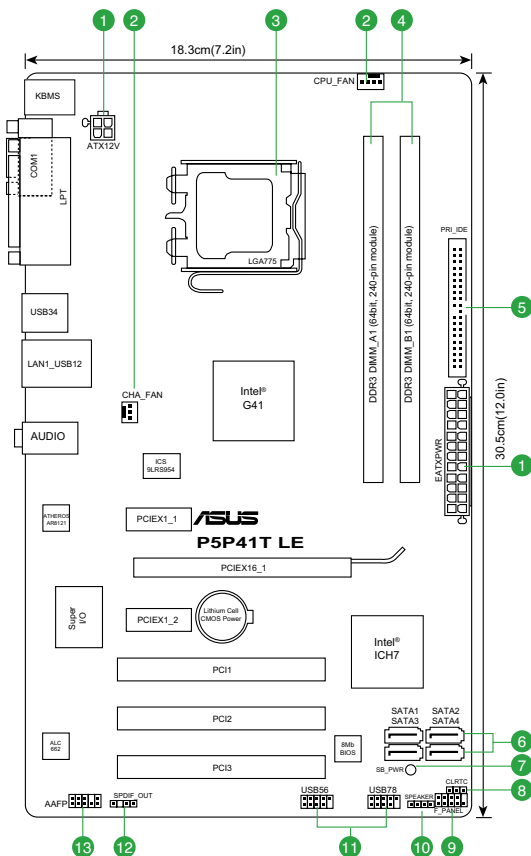
请将下图所圈选出来的“六”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。



1.5.3 主板结构图



1.5.4 主板元件说明

接口/跳线/插槽	页数	接口/跳线/插槽	页数
1. ATX 主板电源插槽 (24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V)	1-21	8. CMOS 配置数据清除 (3-pin CLRTC)	1-18
2. 中央处理器 / 机箱 风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN)	1-20	9. 系统控制面板连接排针 (10-1 pin F_PANEL)	1-24
3. Intel 中央处理器插槽	1-7	10. 机箱喇叭连接排针 (4-pin SPEAKER)	1-22
4. DDR 3 内存插槽	1-12	11. USB 扩展套件数据线插槽 (10-1 pin USB56, USB78)	1-25
5. IDE设备连接插槽 (40-1 pin PRI_IDE)	1-23	12. 数字音频连接排针 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-20
6. SATA 设备连接插座 (7-pin SATA1-4)	1-21	13. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)	1-22
7. 电力指示灯	1-4		

1.6 中央处理器 (CPU)

本主板配置一组中央处理器插槽，是专为 LGA775 脚位封装的 Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® 双核 / Celeron® 双核 / Celeron® 处理器所设计。



- 在安装中央处理器之前，请确认所有的电源连接都已拔除。
- 请将机箱风扇的电源线插到主板上标示有“CHA_FAN”的电源插槽，以确保系统稳定性。



- 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。若是保护盖已经损坏或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 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损坏。

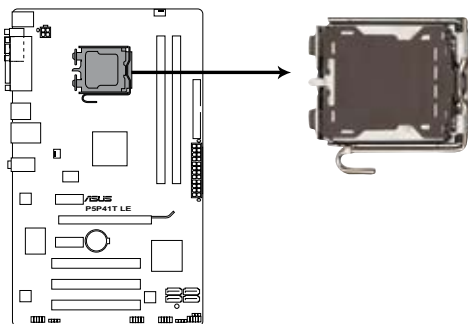


本主板支持具备增强型 Intel® SpeedStep® 技术 (EIST) 与 Hyper-Threading 技术的 Intel® LGA775 平台处理器。

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。



P5P41T LE CPU socket 775

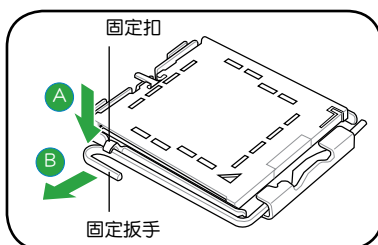


在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

- 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。

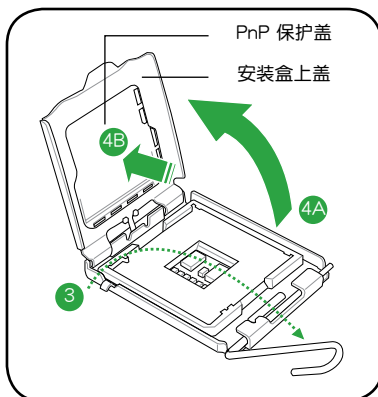


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

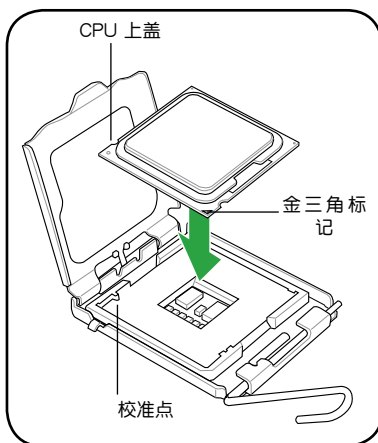


- 依箭头方向拉起固定扳手至 135 度角。

- 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起至 100° 角 (4A)，然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开移除 (4B)。



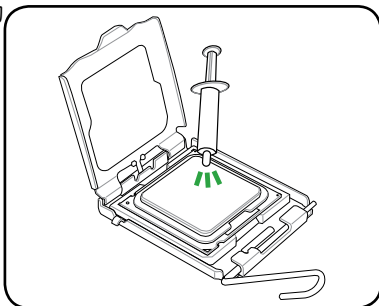
- 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



6. 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。

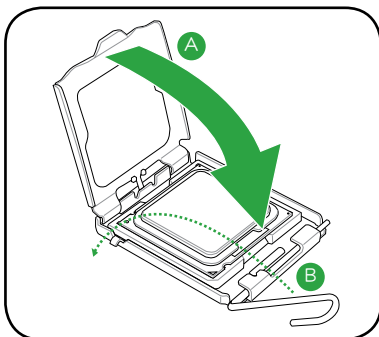


散热膏的材质具有毒性且不可食用。如果误入眼睛或接触皮肤，请立即以清水冲洗，并寻求专业的医疗协助。



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。



1.6.2 安装散热器和风扇

Intel® LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热器与风扇，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器与风扇；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。
- 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器上的金属铜片或者是 CPU 上面有确实涂上散热膏。



在安装处理器的风扇和散热器之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

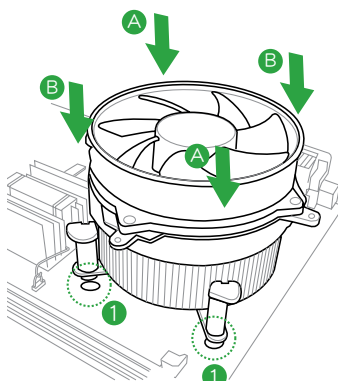
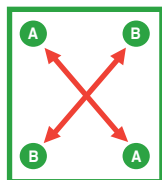
请依照下面步骤安装处理器的散热器和风扇：

1. 将散热器放在已安装好的 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。



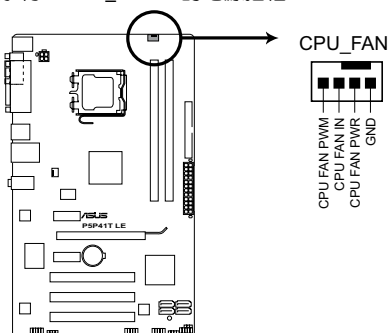
固定散热器与风扇的位置让处理器风扇数据线得以最靠近处理器风扇连接端口。

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。



不同型号的 CPU 散热器与风扇会有不同，但安装步骤与功能相同。上述步骤仅供参考。

3. 当风扇、散热器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。



P5P41T LE CPU fan connector

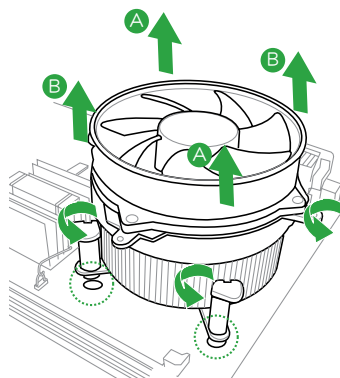
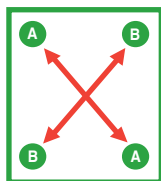


若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能将会导致启动时 CPU 温度过热并出现“Hardware monitoring errors”的信息。

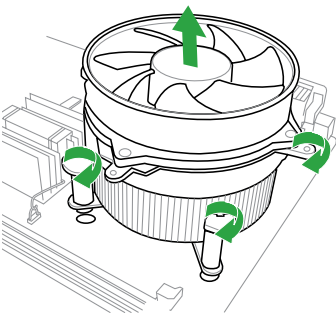
1.6.3 卸除散热器与风扇

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. 若要重新安装，依顺时针方向旋紧扣具。

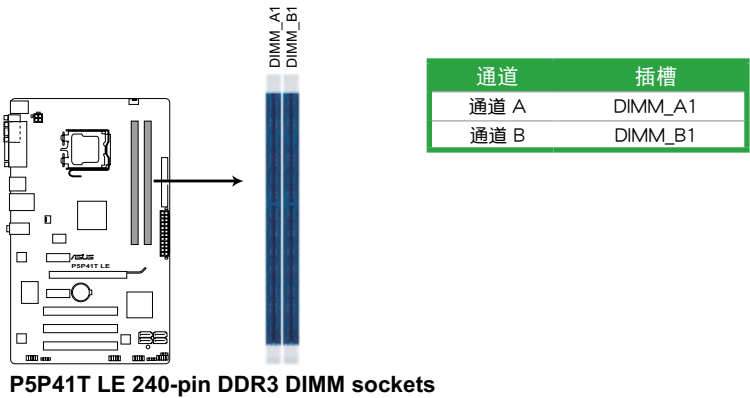


1.7 系统内存

1.7.1 概述

本主板配置有两组 Double Data Rate 3 (DDR3) 内存插槽。

下图所示为 DDR 3 DIMM 内存插槽在主板上的位置。



1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 512MB, 1GB, 2GB 与 4GB unbuffered non-ECC DDR3 内存条至本主板的 DIMM 插槽上。



- 在本主板请使用相同 CAS（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- 由于 Windows® 32-bit 操作系统内存地址的限制，当您安装 4GB 或更大内存时，实际可使用的内存将为 3GB 或更小。为了更加有效地使用内存空间，我们建议您做以下操作：
 - 若安装 Windows® 32-bit操作系统，请安装最多 3GB 总内存。
 - 若安装4GB或更多总内存，请安装 Windows® 64-bit 操作系统。
- 本主板不支持由 256Mb 或更小容量的芯片构成的内存条。



- 内存条默认频率依据 SPD 而变化，这是从内存条读写数据的标准方法。在默认状态下，一些超频内存条会以低于供应商标示的频率运作。
- 内存条在全频（2 DIMM）或超频运作时，请使用更有效的散热系统以确保系统稳定性。

P5P41T LE 内存合格供应商列表（QVL）
DDR3-1333 MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂商	芯片 型号	时序 (BiOS)	电压	支持内存插槽	
								A*	B*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906			•	•
A-Data	AD31333G001GOU	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903			•	•
A-Data	AD31333G002GMU	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.65-1.85V	•	•
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0914E	9		•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0908D	9		•	
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.60V	•	•
Corsair	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			•	•
Corsair	TR3X3G1333C9	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.5V	•	•
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package			•	•
Corsair	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9		•	•
Crucial	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	1.8V	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	3072MB(Kit of 3)	SS	Micron	8XD22D9JNM	9		•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9		•	•
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	1.8V	•	•
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	1.8V	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF (XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24	1.65V	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JNM	9		•	•

下页继续

DDR3-1333 MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯 片 厂 商	芯 片 型 号	时序 (BIOS)	电压	支持内 存插槽	
								A*	B*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-3GBNQ	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5~1.6V	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBNQ	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			•	•
G.SkILL	F3-10666CL8D-4GBHK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21	1.5-1.6V	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V~1.6V	•	•
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9		•	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24	1.5V	•	•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3V(low voltage)	•	•
Kingmax	FLFD45F-B8MF9	1024MB	SS	Micron	8HD22D9JNM			•	•
Kingmax	FLFD45F-B8MH9 MAES	1024MB	SS	Micron	9CF22D9KPT			•	•
Kingmax	FLFE85F-B8MF9	2048MB	DS	Micron	8HD22D9JNM			•	•
Kingmax	FLFE85F-B8MH9 MEES	2048MB	DS	Micron	9GF27D9KPT			•	•
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1024MB	SS	Elpida	J1108BABG-DJ-E	9	1.5V ± 0.075V	•	•
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2048MB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H		1.5V	•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	1024MB	SS	Micron	8LD22D9JNM			•	•
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1024MB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9		•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB(Kit of 3)	SS	Micron	8XD22D9JNM	9		•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22 D9JNM			•	•
Micron	MT18JTF25664AZ-1G4F1	2048MB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9		•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JNM	9		•	•
OCZ	OCZ3P13332GK	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	•	•
OCZ	OCZ3X1333LV3GK(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.6V	•	•
OCZ	OCZ3G13334GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package		1.7V	•	•
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	•	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-5-5-20	1.85V	•	•
OCZ	OCZ3X13334GK(XMP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package		1.75V	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-20	1.65V	•	•
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.65V	•	•
OCZ	OCZ3X1333LV6GK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-20	1.60V	•	•
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			•	•
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	SEC 846 HCH9 K4B1G08460			•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1024MB	SS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			•	•
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			•	•
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2048MB	DS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			•	•
Super Talent	W1333X2GB8	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			•	•
Transcend	TS128MLK64V3U	1024MB	SS	N/A	SEC 813HCH9 K4B1G0846D			•	•
Transcend	TS256MLK64V3U	2048MB	DS	Micron	9GF27D9KPT			•	•
Transcend	TS256MLK64V3U	2048MB	DS	N/A	SEC816HCH9K4B1G0846D			•	•
ASINT	SLY3128M8-EDJ	1024MB	SS	ASINT	DDR11208-DJ 0844			•	•
ASINT	SLY3128M8-EDJE	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E			•	•
ASINT	SLY3128M8-EDJ	2048MB	DS	ASINT	DDR11208-DJ 0844			•	•
ASINT	SLZ3128M8-EDJE	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E			•	•

(下页继续)

DDR3-1333 MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂商	芯片 型号	时序 (BIOS)	电压	支持内存插槽 A* B*
BUFFALO	FSX1333D3G-K2G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20		• •
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20		• •
Century	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	2048MB	DS	Micron	8DD22D9JNM			• •
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-CG	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20		• •
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2048MB	DS	Samsung	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D			•
Kingtiger	KTG2G1333PG3	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			• •
PATRIOT	PSD32G13332H	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			• •
PATRIOT	PDC34G1333ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V	• •
SILICON POWER	SP001GBLTU133S02	1024MB	SS	elixir	N2CB1680AN-C6	9		• •
SILICON POWER	SP002GBLTU133S02	2048MB	DS	elixir	N2CB1680AN-C6	9		• •
TAKEMS	TMS1GB364D081-107EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.5V	• •
TAKEMS	TMS1GB364D081-138EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.5V	• •
TAKEMS	TMS2GB364D081-107EY	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.5V	• •
TAKEMS	TMS2GB364D081-138EY	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.5V	• •

DDR3-1066 MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂商	芯片型号	时序 (BIOS)	电压	支持内存插槽 A* B*
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7		• •
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7		• •
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AC-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E			• •
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AE-E	512MB	SS	Elpida	J5308BASE-AC-E			• •
Elpida	EBJ11UD8BAFA-AE-E	1024MB	DS	Elpida	J5308BASE-AC-E			• •
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	Elpida	J1108BABG-DJ-E	7	1.5V ± 0.075V	• •
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	Elpida	J5308BASE-AE-E S	7	1.5V	• •
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2048MB	DS	Elpida	J1108BABG-DJ-E	7	1.5V	• •
Micron	MT8JTF12864AY-1G1D1	1024MB	SS	Micron	8ED22D9JNL			• •
Micron	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1024MB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7		• •
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22D9JNL			• •
Micron	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2048MB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7		• •
OCZ	OCZ3SOE10662GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-16	1.75V	• •
SAMSUNG	M378B2873EH1-CF8	1024MB	SS	Samsung	SEC 901 HCF8 K4B1G0846E			• •
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-BE	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20		• •
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G83AFP G7C			• •



SS-单面颗粒内存条，DS-双面颗粒内存条：

- A*：支持安装一根内存条在任一插槽，作为单通道设置。
- B*：支持安装两根内存条在蓝色插槽，作为一对双通道内存设置。



请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来获得最新的 DDR 3 内存合格供应商列表 (QVL)。

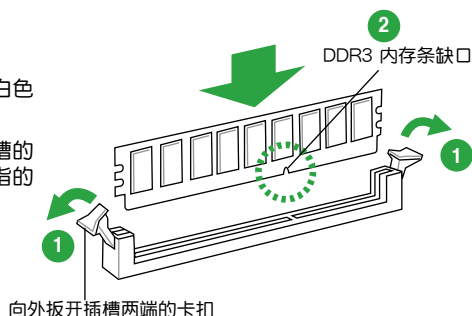
1.7.3 安装内存条



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

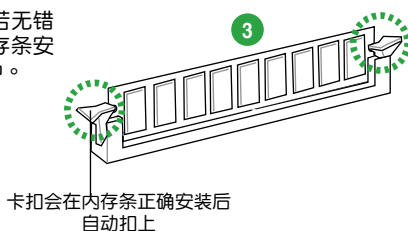
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将 DDR3 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。



DDR 3 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。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。



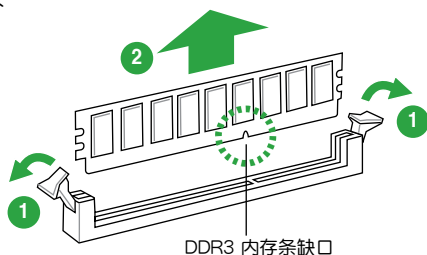
1.7.4 取出内存条

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

考虑到未来会扩展系统性能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的子章节中，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，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第二章 BIOS 信息以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



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。

1.8.3 PCI 扩展插槽

本主板内置的 PCI 插槽支持网卡、SCSI 卡、USB 卡以及其它符合 PCI 规格的功能扩展卡。

1.8.4 PCI Express x1 扩展插槽

本主板支持 PCI Express x1 网卡、SCSI 卡和其他与 PCI Express 规格兼容的卡。

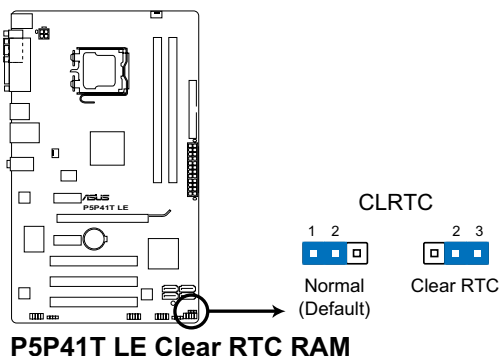
1.8.5 PCI Express x16 扩展插槽

本主板支持 PCI Express x16 规格的显卡。

1.9 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除 (3-pin CLRTC)

此跳线可让您清除 CMOS 中的实时时钟 (RTC) RAM 信息。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. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
3. 插上电源线，开启电脑电源；
4. 当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。



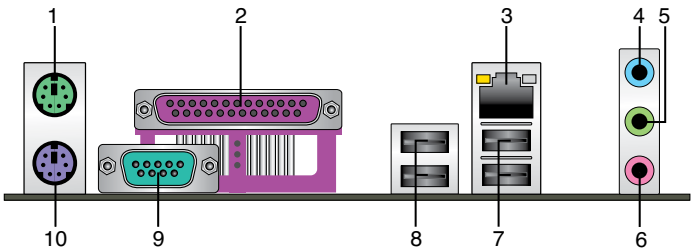
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



- 如果上述步骤不起作用，移除电池并再次移动跳线以清除 CMOS RTC RAM 数据。CMOS 清除完毕后，重新安装电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的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。
- 由于芯片限制，为了优先使用 C.P.R. 功能，需要关闭 AC 电源。在您重启系统前，请先关闭电源或拔出电源线，一段时间后再打开电源或插上电源线，并启动系统。

1.10 元件与外围设备的连接

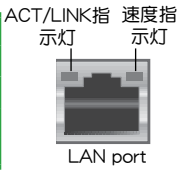
1.10.1 后侧面板连接端口



1. PS/2 鼠标接口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此接口。
2. 并口：这个 25-pin 端口可以连接并口设备，如打印机，扫描仪等。
3. LAN (RJ-45) 网络接口：该接口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯的说明。

网络指示灯说明

ACT/LINK 指示灯		速度指示灯	
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连接	关闭	10 Mbps
橘色	已连接	橘色	100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色	1 Gbps



4. 音频输入接头（浅蓝色）：您可以将磁带、CD、DVD 播放器等的音频输出端连接到此音频输入接头。
5. 音频输出接头（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，本接头是作为连接前置主声道喇叭之用。
6. 麦克风接头（粉红色）：此接头连接至麦克风。



在 2、4、6 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接头的功能会随着声道音频设置的变化而改变，如下表所示。

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

7. USB 2.0 设备接口 1 和 2：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。
8. USB 2.0 设备接口 3 和 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。
9. 串口（COM）：此 9-pin 接口用来连接定点设备，或其他串口设备。
10. PS/2 键盘接口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此接口。

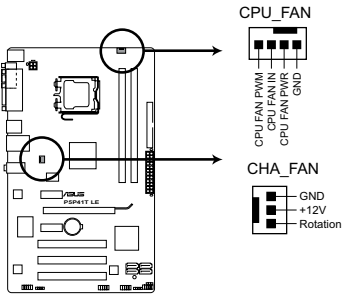
1.10.2 内部接口

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

您可以将 350mA~740mA (最大 8.88 瓦) 或者一个合计为 1A~2.22A (最大 26.64 瓦) / +12V 的风扇电源接头连接到这两组风扇电源插槽，使黑线接到风扇电源插槽上的接地端 (GND)。



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。



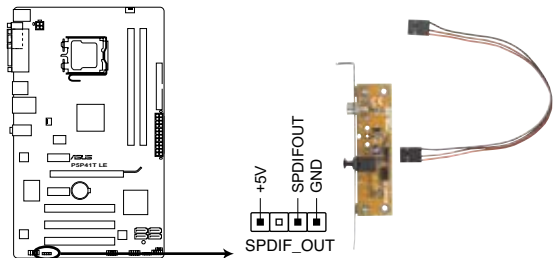
P5P41T LE fan connectors



仅 4-pin CPU 风扇 (CPU_FAN) 支持华硕 Q-Fan 智能温控风扇功能。

2. 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 音频模块的数据线连接到这个插座，然后将该模组安装到机箱后面板空的插槽中。



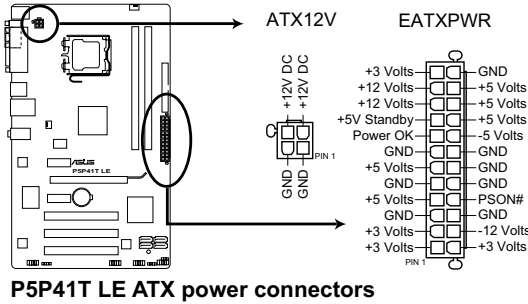
P5P41T LE Digital audio connector



S/PDIF 模块需另行购买。

3. ATX 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。



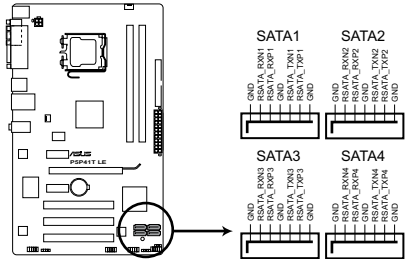
P5P41T LE ATX power connectors



- 建议您使用符合 ATX 12 V 2.0 规范的电源（PSU），能提供至少 400W 高功率的电源。此种电源有 24-pin 与 4-pin 电源插头。
- 请务必连接 4-pin +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，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，有可能会造成系统不稳定或难以开机。

4. SATA 设备连接插座（7-pin SATA1-4）

本主板提供了新一代的连接插座，这个新一代的插座支持使用细薄的 Serial ATA 数据线连接主机内部主要的存储设备。



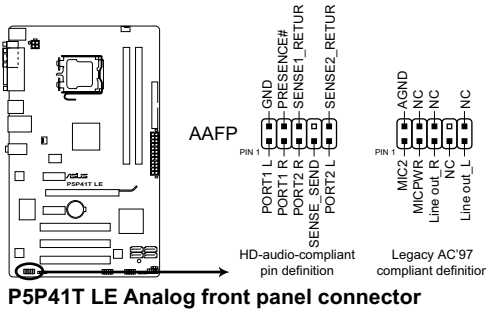
P5P41T LE SATA connectors



若要使用 Serial ATA 设备，请安装 Windows® XP Service Pack 2 或以上版本。

5. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

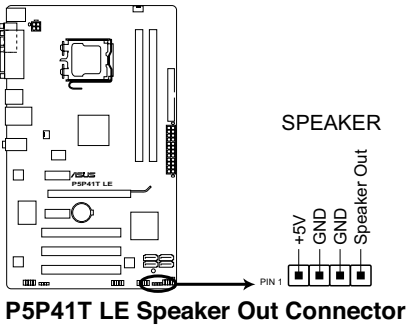
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频数据线，除了让您可以轻松通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输入/输出模块的数据线的一端连接到这个插槽上。



- 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。
- 默认情况下，本接口设置为 [HD Audio]。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，请将此项目设置为 [AC 97]。请参考“2.4.3 芯片组设置 (Chipset)”部分的说明。

6. 机箱喇叭连接排针（4- pin SPEAKER）

这组 4-pin 排针连接到计算机主机机箱中的喇叭。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。



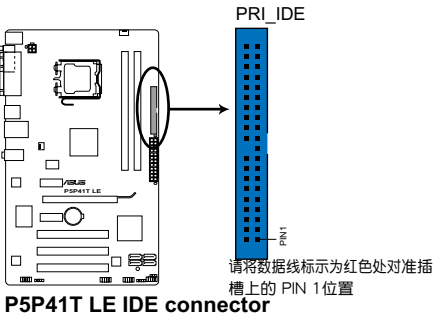
7. IDE 设备连接插槽 (40-1 pin PRI_IDE)

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 100/66/33 连接数据线，每个 Ultra DMA 100/66/33 连接数据线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色与灰色。将数据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	数据线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
两个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
		Slave	



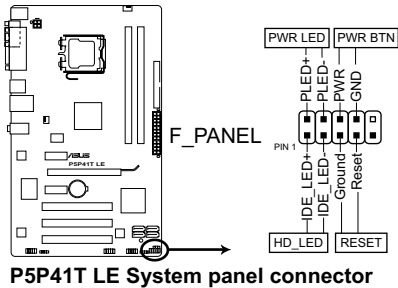
- 每一个 IDE 设备插槽的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 数据线的孔位，如此做法可以完全预防连接数据线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接数据线来连接 UltraDMA 100/66/33 IDE 设备。



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。

8. 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 PWR LED)

这组排针可连接到计算机主机面板上的系统电源指示灯。在您启动计算机并且使用计算机的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁时，即表示计算机正处于睡眠模式中。

- 硬盘动作指示灯连接排针 (2-pin HDLED)

您可以连接此组 IDE_LED 接针到计算机主机面板上的 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。

- 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWRBTN)

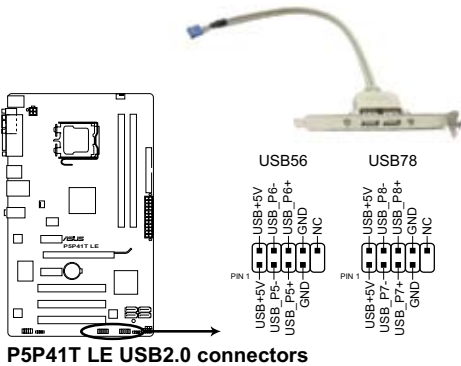
这组排针连接到计算机主机面板上控制计算机电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时计算机会在正常运作和睡眠模式间切换，或者是在正常运作和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 软开机开关连接排针 (2-pin RESET)

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

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

这些 USB 扩展套件数据线插座支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480Mbps。使用时将 USB 模块数据线连接至任一此类插座，然后将该模块安装至机箱后面板插槽。



请勿将 1394 数据线连接到 USB 插座上，否则可能会导致主板的损坏。



USB 模块需另行购买。

1.11 软件支持

1.11.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Windows® XP / Vista 操作系统。使用最新版本的操作系统并且不时地升级，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，请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 3 / Windows® Vista Service Pack 1 或更新版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

1.11.2 驱动程序与应用程序光盘信息

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



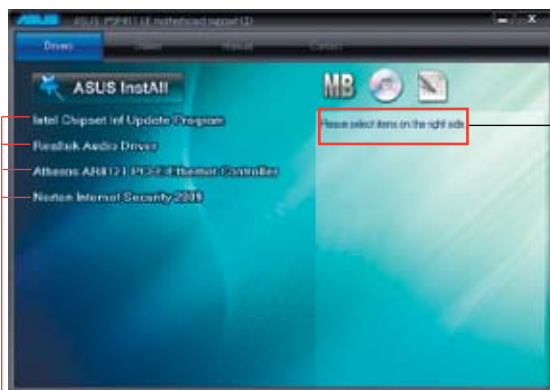
驱动程序与应用程序光盘的内容若有更新，恕不另行通知。请访问华硕网站（www.asus.com.cn）了解更新信息。

运行驱动程序与应用程序光盘

欲开始使用驱动程序与应用程序光盘，仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光盘“自动播放通知”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。



以下画面仅供参考。



点选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与应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

第二章

BIOS 信息

2.1 管理、更新您的 BIOS 程序



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一张 USB 启动盘中，以备您今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 华硕在线升级程序 (ASUS Update Utility)

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功能：



- 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。
- 随主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中包含此应用程序。

安装华硕在线升级程序

请按以下安装华硕在线升级程序：

1. 将驱动程序与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【安装华硕在线升级程序】。
3. 依据屏幕指示完成操作。



在使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先退出其他所有的 Windows® 应用程序。

升级 BIOS 程序

请按以下步骤升级 BIOS 程序：

1. 点击【开始 > 程序 > ASUS > ASUS Update > ASUS Update】运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉菜单中选择下列操作之一：

使用网络升级 BIOS 程序

- a. 选择【Update BIOS from the Internet】，然后按下【Next】继续。
- b. 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。
- c. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下【Next】继续。



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

使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

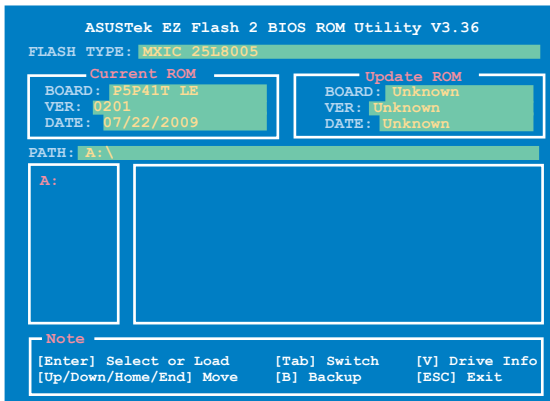
- a. 选择【Update BIOS from a file】，然后按下【Next】继续。
 - b. 在【打开】的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点击【打开】。
3. 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 更新的程序。

2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松地升级 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。

请按以下步骤使用 EZ Flash 2 升级 BIOS：

1. 将保存有 BIOS 文件的 USB 闪存盘插入 USB 接口。您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：
 - 在 POST 开机自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下所示的画面。
 - 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。
在正确的文件被搜寻到之前，您可按下 <Tab> 键来切换驱动器，接着请按下 <Enter> 键。



2. 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 格式单一磁区的 USB 闪存盘。
- 当更新 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 CrashFree BIOS 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 工具程序，可让您在 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与应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 USB 闪存盘中恢复 BIOS 程序的数据。



- 在您使用此应用程序前，将可移动磁盘里的 BIOS 文件重新命名为 P5P41TLE.ROM。
- 驱动程序与应用程序光盘中的 BIOS 文件可能不是最新版本，请至华硕官方网站（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。
- 华硕 CrashFree BIOS 工具程序所支持的可移动存储设备因主板型号而异。若您的主板没有软驱连接插槽，在使用此程序前请备好一张 USB 闪存盘。

恢复 BIOS 程序：

请按以下步骤恢复 BIOS 数据：

1. 开启系统。
2. 将存有 BIOS 程序的驱动程序与应用程序光盘或 USB 闪存盘插入光驱或 USB 接口中。
3. 接着工具程序便会自动检查光盘或 USB 闪存盘中是否存有 BIOS 文件。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。
4. 当 BIOS 完全更新完毕后，请重新启动电脑。



当升级 BIOS 时，请勿关闭或重启系统！若是这么做，可能导致系统开机失败。



为保证系统的兼容性与稳定性，请载入 BIOS 默认设置。选择【Exit】程序下的【Load Setup Defaults】项。请参阅“2.8 退出 BIOS 程序”一节中【Load Setup Defaults】项目的详细说明。

2.2 BIOS 程序设置

使用 BIOS 程序更新或设置参数。BIOS 屏幕将会显示操作功能键与简易在线帮助，以引导用户使用 BIOS 设置程序。

开机时进入 BIOS 程序设置：

请按以下步骤在开机时进入 BIOS 程序设置：

- 在开机自检（Power-On Self-Test，POST）过程中按下 键，就可以启动设置程序；否则，开机自检继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，您可以按照以下步骤进行：

开机自检（Power-On Self-Test，POST）后进入 BIOS 程序设置：

- 同时按下 <Ctrl> + <Alt> + 键。
- 按下机箱上的【RESET】键重新开机。
- 仅在以上两种方法失败时，按下电源键重新开机。将电脑关闭，然后重新开机。

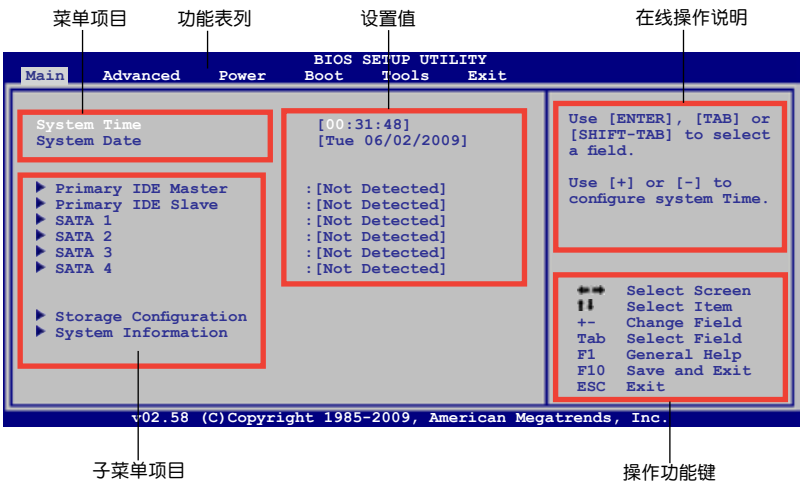


通过电源键，Reset 键或 <Ctrl> + <Alt> + 键强制正在运行的系统重新开机可能会损坏到您的数据或系统，我们建议您使用正确的方法关闭正在运行的系统。



- BIOS 程序的默认值可让系统运行处于最佳性能。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。
- 本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，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	本项目提供系统启动设置。
Tools	本项目提供特殊功能设置。
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

在功能表选定选项时，被选择的功能将会反白，并在菜单项目区域内出现相应的项目。

点击功能表列中的其他项目（例如：Advanced、Power、Tool、Boot 与 Exit）会出现该项目不同的选项。

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，代表此选项有子菜单，您可利用方向键来选择项目，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

2.2.6 设置值

此区域显示菜单项目的设置值。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，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。设置值被选择后以反白显示。要改变设置值请选择此项目，并按下 <Enter> 键以显示设置值列表。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画面，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。

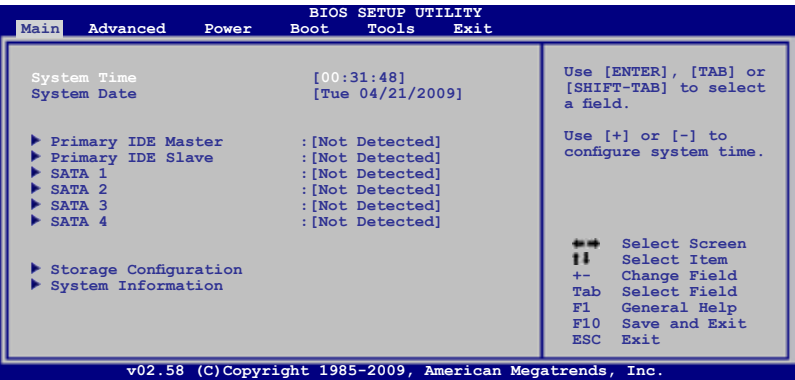


2.3 主菜单（Main）

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:xx]

设置系统的时间。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

设置您的系统日期。

2.3.3 Primary IDE Master/Slave 与 SATA 1-4

当您进入 BIOS 设置程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE/SATA 设备，程序中每个 IDE/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（Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 与 SMART Monitoring）。这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 IDE/SATA 设备，则这些数值都会显示为 Not Detected。

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 SATA 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]。



若您选择 SATA 1/2/3/4 设备，此项目不会出现。

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 与 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]

2.3.4 存储设备设置 (Storage Configuration)

本菜单可让您设置存储设备。选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。

ATA/IDE Configuration [Enhanced]

本项目可让您进行 ATA/IDE 设置。设置值有：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]



只有当【ATA/IDE Configuration】项目设为 [Enhanced] 时，以下项目才会出现。

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

设置值有：[S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]



只有当【ATA/IDE Configuration】项目设为 [Compatible] 时，以下项目才会出现。

Legacy IDE Channels [PATA Pri, SATA Sec]

设置值有：[SATA Only] [PATA Pri, SATA Sec] [PATA Only]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

为检测 ATA/ATAPI 设备选择超时时间。设置值有：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.5 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

本项目显示自动检测的 BIOS 信息。

Processor

本项目显示自动检测的 CPU 规格。

System Memory

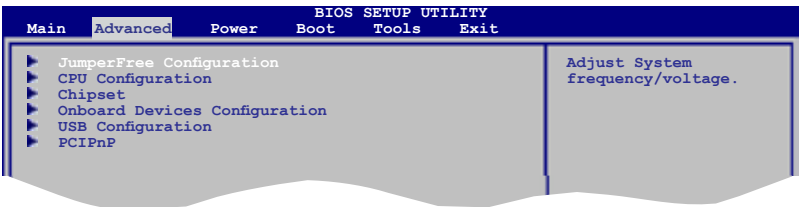
本项目显示目前所使用的内存模块容量。

2.4 高级菜单（Advanced）

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坏。



2.4.1 JumperFree 设置（JumperFree Configuration）

本项目可让您调整系统频率 / 电压。

AI Overclocking [Auto]

本项目可让您选择 CPU 超频选项，以达到您期待的 CPU 内部频率。您可以选择以下预设超频设置：

Manual - 允许您单个设置超频参数。

Auto - 为系统载入最佳设置。

Overclock Profile - 载入最佳参数的超频文件，在超频时得到系统稳定性。



只有当【AI Overclocking】项设置为 [Manual] 时，以下项目才会出现。

CPU Frequency [xxx]

本项目显示由时钟发生器发送到系统总线与 PCI 总线的频率。BIOS 将自动侦测到该值。利用 <+> / <-> 键调节 CPU 频率。您也可以通过数字键直接输入想要的 CPU 频率。有效值范围从 200MHz 至 800MHz。正确的前端总线与 CPU 外频请参看以下表格：

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

PCI Express Frequency [xxx]

本项目可让您选择 PCI Express 频率。有效值范围从 90 到 150。



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

Overclock Options [Overclock 5%]

本项目可让您选择超频选项。设置值有：[Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Test Mode]

DRAM Frequency [Auto]

本项目让您选择 DDR3 运行频率。设置值有：[Auto] [800 MHz] [1067MHz] [1333 MHz]



- CPU 不同设置值会不同。
- 下列表格列出了当前端总线的值分别为 1333, 1066 与 800时相对应的 DRAM 频率的设置值。

FSB	DRAM 频率			
	Auto	800MHz	1066MHz	1333MHz
1333	√	√	√	√
1066	√	√	√	
800	√	√		



选择过高的 DRAM 频率将导致系统不稳定。若出现这种情况，请将系统恢复到默认值。

Memory Voltage [Auto]

本项目允许您设置内存过压，可以在 1.21000V 到 2.47000V 之间以 0.02000V 为增量调整。

NB Over Voltage [Auto]

本项目允许您手动设置北桥芯片组电压，或设为 [Auto] 以取得安全模式。可使

用 <+> / <-> 键调节设置值，每次调节值为 6.25mv。有效值范围从 1.125V 到 1.51875V。

CPU VTT [1.2V]

本项目允许您手动设置前端总线端接电压，每次调节值为 6.25mv。有效值范围从 1.2000V 到 1.59375V。

SB 1.5V Voltage [1.5V]

本项目允许您手动设置南桥芯片组电压。设置值有：[1.5V] [1.6V]



过高的电压会损坏系统元件，若设置电压过低会导致系统运行不稳定。

Auto PSI [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 Auto PSI 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

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。

Ratio CMOS Setting [Auto]

设置 CPU 核心时钟和前端总线频率之间的比值。可使用 <+> / <-> 键调节设置值。



如果在 CMOS 中设置了错误值，则实际值可能会与设置值不同。

C1E Support [Enabled]

本项目可让您开启或关闭支持 C1E。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

若设为 [Enabled]，可以启动不支持带有扩展 CPUID 功能的中央处理器的 legacy 操作系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Intel® Virtualization Tech [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Intel® Virtualization Technology (虚拟化技术)。虚拟化技术可让一个平台在独立分区运行多个操作系统与应用程序，让一台电脑系统发挥多个虚拟系统的功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU TM function [Enabled]

本项目用来开启或关闭 CPU 内部热量控制 (TM) 功能。若设为 [Enabled]，当中央处理器过热时，中央处理器的频率与电量消耗降低。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

本项目用来开启或关闭 No-Execution Page Protection 技术。若设为 [Disabled] 强迫 XD 功能总是降低至 0。设置值有：[Disabled] [Enabled]



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

Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [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 芯片组设置 (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下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

北桥设置 (North Bridge Configuration)

Memory Remap Feature [Enabled]

本项目用来开启或关闭内存地址重映射功能。当您安装了 64-bit 操作系统时，我们建议您将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

本项目用来开启或关闭由 SPD 决定设置内存时钟 (DRAM Timing)。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

本项目用来设置作为优先启动的绘图显示控制器。设置值有：[PCI/PEG] [PEG/PCI]

南桥设置 (South Bridge 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 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]

2.4.4 内置设备设置 (Onboard Devices Configuration)

Onboard Gigabit LAN [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置 LAN 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目用来开启或关闭内置 LAN 控制器中的 Boot ROM。只有当【Onboard Gigabit LAN】项目设为 [Enabled] 时此项目才会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目允许您选择串口 1 的基地址。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的基地址。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]

EPP Version [1.9]

只有当【Parallel Port Mode】设为 [EPP] 时才会出现。设置值有：[1.9] [1.7]

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。请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示设置选项。



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

USB Functions [Enabled]

本项目可以用来开启或关闭 USB 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来开启或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

本项目用来开启或关闭支持 Legacy USB 设备功能，包括 USB 闪存盘与 USB 硬盘。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本项目可让您将 USB 2.0 控制器设置处于 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps)。设置值有:[FullSpeed] [HiSpeed]



只有插入了 USB 设备后以下项目才会出现。

USB 存储设备设置 (USB Mass Storage Device Configuration)

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

本项目用来设置 USB 存储设备初始化时在 BIOS 的等待时间。设置值有:[10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

本项目用来将 USB 设备设置为仿真软驱或硬盘等类型。设置值有:[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

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。其包含了供 PCI/PnP 设备或 legacy ISA设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源和 legacy ISA设备区块大小设置。



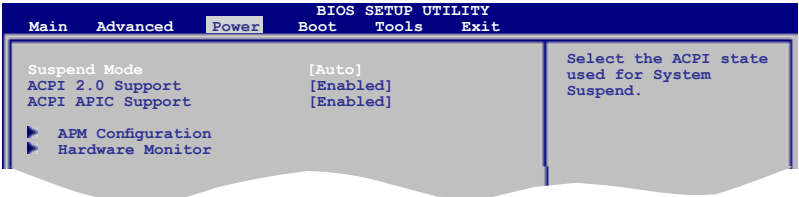
注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。

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。当设为 [Yes] 或若您安装了支持即插即用功能的操作系统，操作系统会将即插即用设备设为开机不启动。设置值有:[No] [Yes]

2.5 电源管理

电源管理菜单选项，可让您变更高级电源管理（APM）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] - 允许系统进入 ACPI S1 (Power on Suspend) 睡眠模式。在 S1 睡眠模式中，系统显示为暂停状态并处于低功耗模式。系统可在任何时间被唤醒。

[S3 Only] - 允许系统进入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 睡眠模式（默认）。在 S3 睡眠模式中，系统显示为关机状态且比 S1 睡眠模式耗电更低。当收到唤醒设备或事件的信号时，系统将恢复到睡眠前的工作状态。

[Auto] - 由操作系统检测。

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Enabled]

本项目允许您为高级配置和电源管理接口（ACPI）2.0 规格添加更多项目。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目允许您开启或关闭专用集成电路（ASIC）中的高级配置和电源管理接口（ACPI）支持。当开启时，ACPI APIC 表单增加至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.4 高级电源管理设置（APM Configuration）

Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设定为 [Power Off]，则在 AC 电源中断之后系统将进入关闭状态。若设定为 [Power On]，当 AC 电源中断之后系统维持开机状态。若设定为 [Last State]，会将系统设定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]

本项目用来开启或关闭实时时钟（RTC）唤醒功能。当设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可以自行设置时间让系统自动启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modem [Disabled]

本项目用来开启或关闭外接调制解调器唤醒功能。在电脑处于软关机模式下，当调制解调器收到一个电话时可唤醒系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PCI (E) Device [Disabled]

若设为 [Enabled]，可通过 PCI Express / PCI 卡唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

本项目允许您通过键盘上特定的按键唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

若设为 [Enabled]，可通过 PS/2 鼠标唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.5 系统监控功能（Hardware Monitor）

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

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

系统监控功能自动检测并显示目前处理器的温度。若您不想显示检测到的温度，请选择 [Ignored]。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] 或 [Ignored]

本主板具备中央处理器风扇转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控功能。如果主板上没有连接风扇，这里会显示 N/A。若您不想显示检测到的速度，请选择 [Ignored]。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本项目用来开启或关闭华硕 Q-Fan 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] 或 [Ignored]

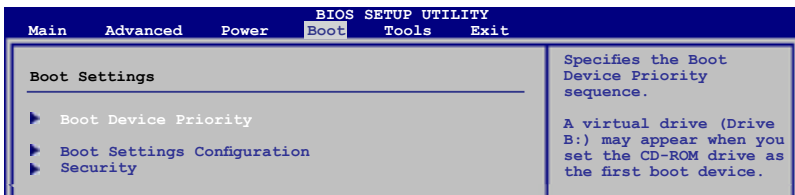
本主板具备机箱风扇转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控功能。如果主板上没有连接风扇，这里会显示 N/A。若您不想显示检测到的速度，请选择 [Ignored]。

CPU Over Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxV] 或 [Ignored]

系统监控功能通过板载电压调节器侦测电压输出。

2.6 启动菜单 (Boot)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。请选择所需的项目并按下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



2.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)

1st/2nd/3rd Boot Device

本项目让您自行选择启动盘并排列开机设备顺序。屏幕上显示的设备数量依系统安装的设备数而定。设置值有：[Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]



- 要选择系统开机的启动设备，请在 ASUS 的图标出现时按下 <F8>。
- 要以 Safe Mode 进入 Windows® 操作系统，请进行以下任一操作：
 - 当 ASUS 的图标出现时按下 <F5>。
 - 开机自检完成后，按下 <F8>。

2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的开机自检功能 (POST)，开启本项目将可减少开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的开机自检功能。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]



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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

当您本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

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

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 （变更系统管理员密码）

本项目是用于设置或变更系统管理员密码。系统管理员密码默认值为 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. 在 “Enter Password” 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字符内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 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。

若要变更系统管理员的密码，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】，直接按下 <Enter> 两次，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）存储器。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 程序读写限制权限等级。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access] - 用户无法读写 BIOS 程序。

[View Only] - 允许用户读取 BIOS 程序但无法变更任何项目。

[Limited] - 允许用户仅能读写 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。

[Full Access] - 允许用户读写完整的 BIOS 程序。

Change User Password （变更用户密码）

本项目是用于变更用户密码，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用户密码（User Password）：

1. 选择【Change User Password】项目并按下 <Enter>。
2. 在 “Enter Password” 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字符内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 “Confirm Password” 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。

密码确认无误时，系统会出现“Password Installed”信息，代表密码设置完成。

若要变更用户密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

Clear User Password

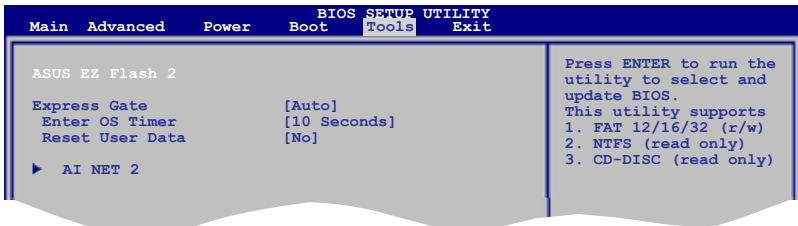
选择该项目清除用户密码。

Password Check [Setup]

当您为本项目设为 [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 程序会在开机过程也要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

2.7 工具菜单 (Tools)

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。详情请参考 2.1.2。

2.7.2 Express Gate [Auto]

本项目可以让您开启或关闭 ASUS Express Gate 功能。ASUS Express Gate 功能是一个独特的快速启动环境，可让您快速地使用网络浏览器与 Skype 等应用程序。设置值有：[Enabled] [Disabled] [Auto]

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，让您决定接下来执行什么动作。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 用户数据。设置值有：[No] [Reset]

当将该项目设定为 [Reset] 时，确认将清除的设置保存至 BIOS 程序中，用户数据就会在下次进入 Express Gate 时被清除。用户数据包括 Express Gate 设置以及保存在浏览器内的用户数据（书签、cookies、浏览记录等）。这个功能在 Express Gate 意外被启动时相当有用。



当您在清除设置后再次进入 Express Gate 环境，初次向导会再次出现引导您使用本功能。

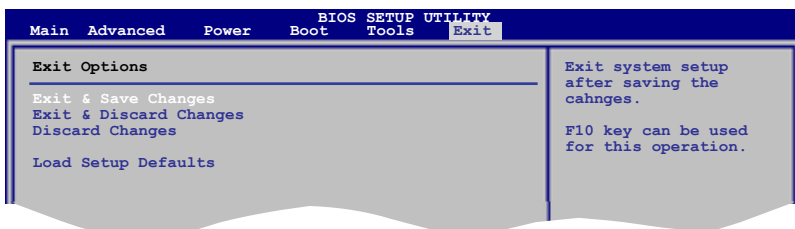
2.7.3 AI NET 2

Check Atheros LAN cable [Disabled]

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

2.8 退出 BIOS 程序 (Exit)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序，并可保存和取消对 BIOS 项目的更改。



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

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 存储器内。即使电脑关机，板载备用电池会使 CMOS RAM 里的信息保存下来。选择此项后将出现一个询问窗口，选择 [OK]，将设置值存入 CMOS 存储器并退出 BIOS 设置程序。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，请选择此项目。除了 System Date、System Time 与 Password，若您在其他项目作了变更，BIOS 出现确认对话框。

Discard Changes

本项目可放弃您所做的更改，并恢复至您先前保存的设置值。选择该项以后，系统会弹出一个确认窗口，点击<OK>即可放弃设置，并恢复先前的设置值。

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]，将所有设置值改为出厂默认值。选择 [Exit & Save Changes] 保存设置值，或在保存到 RAM 之前您可以或作其他变更。