

P5N73-CM

用 户 手 册

ASUS

Motherboard

C3896

1.00 版

2008 年 8 月发行

版权所有・不得翻印 ©2007 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担任任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

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

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

关于产品规格最新的升级信息请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。

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，请您务必要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	ix
跳线帽及图标说明	x
哪里可以找到更多的产品信息	x
P5N73-CM 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	1-5
1.4 主板安装前	1-7
1.5 主板概观	1-8
1.5.1 主板的摆放方向	1-8
1.5.2 螺丝孔位	1-8
1.5.3 主板构造图	1-9
1.6 中央处理器 (CPU)	1-10
1.6.1 安装中央处理器	1-10
1.6.2 安装散热片和风扇	1-13
1.6.3 卸除散热器与风扇	1-15
1.7 系统内存	1-17
1.7.1 概观	1-17
1.7.2 内存设置	1-18
1.7.3 DDR2 合格供应商列表	1-19
1.7.4 安装内存条	1-23
1.7.5 取出内存条	1-23
1.8 扩展插槽	1-24
1.8.1 安装扩展卡	1-24
1.8.2 设置扩展卡	1-24
1.8.3 指定中断要求	1-25
1.8.4 PCI 扩展卡插槽	1-27

目录内容：

1.8.5	PCI Express x1 扩展卡插槽	1-27
1.8.6	PCI Express x16 扩展卡插槽	1-27
1.9	跳线选择区	1-28
1.10	元件与外围设备的连接	1-29
1.10.1	后侧面板接口	1-29
1.10.2	内部接口	1-31

第二章：BIOS 程序设置

2.1	管理、更新您的 BIOS 程序	2-2
2.1.1	华硕在线升级	2-2
2.1.2	制作一张启动盘	2-5
2.1.3	使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序	2-6
2.1.4	使用 AwardBIOS Flash 工具程序升级 BIOS 程序	2-7
2.1.5	复制现行系统中的 BIOS 程序	2-9
2.1.6	使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序	2-10
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	2-14
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	2-15
2.2.8	在线操作说明	2-15
2.3	主菜单 (Main menu)	2-16
2.3.1	System Time [xx:xx:xx]	2-16
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx]	2-16
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	2-16
2.3.4	Primary IDE Master/Slave 设备	2-17
2.3.5	SATA 设备 (SATA 1-4)	2-19
2.3.6	HDD SMART Monitoring [Disabled]	2-20
2.3.7	Installed Memory [xxx MB]	2-20
2.3.8	Usable Memory [XXX MB]	2-20
2.4	高级菜单 (Advanced menu)	2-21
2.4.1	JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	2-21
2.4.2	AI NET 2	2-24
2.4.3	处理器设置 (CPU Configuration)	2-25
2.4.4	芯片组设置 (Chipset)	2-26

目录内容：

2.4.5	PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	2-26
2.4.6	内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	2-27
2.4.7	USB 设备设置 (USB Configuration)	2-30
2.5	电源管理 (Power menu)	2-31
2.5.1	ACPI Suspend Type [S1&S3]	2-31
2.5.2	ACPI APIC Support [Enabled]	2-31
2.5.3	高级电源管理设置 (APM Configuration)	2-31
2.5.4	系统监控功能 (Hardware Monitor)	2-34
2.6	启动菜单 (Boot menu)	2-35
2.6.1	启动设备顺序 (Boot Device Priority)	2-35
2.6.2	可移动磁盘 (Removable Drives)	2-35
2.6.3	启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	2-36
2.6.4	安全性菜单 (Security)	2-38
2.7	工具菜单 (Tools menu)	2-39
2.7.1	ASUS EZ Flash 2	2-39
2.7.2	Express Gate [Enabled]	2-40
2.8	退出 BIOS 程序 (Exit menu)	2-41

第三章：软件支持

3.1	安装操作系统	3-2
3.2	驱动程序及应用程序光盘信息	3-2
3.2.1	运行驱动程序及应用程序光盘	3-2
3.2.2	驱动程序菜单 (Drivers menu)	3-3
3.2.3	应用程序菜单 (Utilities Menu)	3-4
3.2.4	制作软盘菜单 (Make Disk menu)	3-6
3.2.5	用户手册菜单 (Manual Menu)	3-8
3.2.6	华硕的联系方式 (Contact)	3-9
3.2.7	其他信息 (Other Informaiton)	3-9
3.3	创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘	3-11
3.4	软件介绍	3-12
3.4.1	华硕 MyLogo2™	3-12
3.4.2	华硕 Express Gate	3-14

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.1.2	使用 EIST	A-2
A.2	超线程技术 (Intel® Hyper-Threading Technology)	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去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您要为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。

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，请尽快联系您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联系。



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。

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 P5N73-CM 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 P5N73-CM 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5N73-CM 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 P5N73-CM 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组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- **第三章：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**

在本附录中，将介绍关于本主板所支持的 CPU 功能与技术。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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

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

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



哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕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	×	○	○	○	○	○
外部信号接头及线材	×	○	○	○	○	○

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

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

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

P5N73-CM 规格列表

中央处理器	<p>采用 LGA775 插槽，可支持 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列处理器</p> <p>支持 Intel® 新一代 45nm CPU</p> <p>支持增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)</p> <p>支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术</p> <p>*可支持的 Intel CPU 列表请参考华硕网站 www.asus.com.cn</p>
芯片组	NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i (MCP73PV)
前端总线	1333 / 1066 / 800 / 533 MHz
内存	<p>单通道内存架构</p> <p>2 x 240-pin 针脚内存插槽，使用符合 unbuffered non-ECC DDR2 800 / 667 / 533 内存，最高可扩展至 4GB 内存</p>
扩展槽	<p>1 x PCI Express x16 插槽</p> <p>1 x PCI Express x1 插槽</p> <p>2 x PCI 插槽</p>
音频	VIA VT1708B，高保真八声道音频编解码器
储存媒体连接	<p>南桥支持：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Ultra DMA 133 - 4 x Serial ATA 3Gb/s 设备 - RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5, 与 JBOD 设置
网络功能	Realtek 8211CL Gb LAN
USB	最高可支持达十组 USB 2.0 接口（六组在主板中央，四组在后侧面板）
华硕特殊功能	<p>华硕 CrashFree BIOS 2</p> <p>华硕 Q-Fan</p> <p>华硕 EZ Flash 2</p> <p>华硕 MyLogo 2</p> <p>华硕 Express Gate</p> <p>华硕 O.C. Profile</p>
后侧面板设备端口	<p>1 x DVI 端口</p> <p>1 x COM 端口</p> <p>1 x LAN (RJ-45) 网络端口</p> <p>4 x USB 2.0 端口</p> <p>1 x VGA 端口</p> <p>1 x PS/2 键盘接口（紫色）</p> <p>1 x PS/2 鼠标接口（绿色）</p> <p>八声道音效 I/O 接口</p>

★ 规格若有任何变更，恕不另行通知

P5N73-CM 规格列表

内置 I/O 设备连接 端口	1 × 内接音源插座 (CD) 1 × 24-pin EPS 12V 电源插座 1 × 4-pin ATX 12 V 电源插座 3 × USB 接口可扩展六组外接式 USB 2.0 端口 1 × S/PDIF 数字音频输出插座 1 × 机箱开启警告插座 1 × 前面板高保真音效插座 1 × LPT 插座 1 × 处理器风扇插座 1 × 机箱风扇插座 1 × 电源风扇插座 系统面板插座
VGA	GeForce 7100 GPU 最大分辨率支持 1920 x1440 X32bpp (@ 75Hz) 最大共享显存 256MB
BIOS 功能	8 MB Flash ROM, Award BIOS, Green, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, ACPI v2.0a, SMBIOS v2.5
电源需求	ATX 电源供应 (具备24-pin 与 4-pin 12V 插头) 兼容 ATX 12V 2.0
管理功能	WOL, PXE, WOR by Ring, PME Wake UP
应用程序光盘	驱动程序： 华硕 PC Probe II 华硕 Update 杀毒软件
主板尺寸	uATX 形式：9.6 in × 8.4 in (24.5 cm × 21.3 cm)

★ 规格若有任何变更，恕不另行通知

[illegible]

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

1 产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!

再次感谢您购买此款华硕® 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品质、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 P5N73-CM 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

P5N73-CM 内置 NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i 芯片组，支援 Intel® 45nm 多核 CPU，拥有 1333MHz FSB，PCI Express X 16，Serial ATA 接口，集成高性能显示引擎，DDR2 800 内存和高清音效解编码器（HD Audio CODEC）。此主板同时也拥有最新的高清多媒体接口（High-Definition Multimedia Interface，DVI）。现在，用户可以体验更快的显示性能与更高的视频质量。因为拥有 NVIDIA 芯片，P5N73-CM 成为最强劲的全能 Intel 平台。

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

请对照列表检查您的各项标准配件是否齐全

主板	华硕 P5N73-CM 主板
排线	1 × Serial ATA 数据线 1 × Serial ATA 电源线 1 × Ultra DMA 133 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



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

新一代 LGA775 Intel® Quad-core 处理器



本主板支持功能强大的最新 LGA775 封装的 Intel Quad-core 处理器。LGA775 同时支持 Intel® 新一代 45nm 多核 CPU。本主板内置 1333/1066/800 MHz 前端总线，用户可感受到最新的游戏境界、多工作处理与多媒体的超强性能



Intel® Core™2 处理器

本主板支持 LGA775 封装中的最新 Intel® Core™2 处理器。Intel® Core™2 处理器具有 Intel® Core™ 微架构处理技术与 1333/1066/800 MHz 前端总线，能提供强劲的表现性能。

支持 Serial ATA 3 Gb/s 技术，带 RAID 功能



本主板通过 Serial ATA 接口支持 SATA 3Gb/s 技术，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。您可以轻松地将照片、影片或其他娱乐内容备份至外接设备。可对四个内置 SATA 接口进行 RAID 0，RAID 1，RAID 5，RAID 10 与 JBOD 设置。

NVIDIA Geforce 7100/ nForce 630i



全新 NVIDIA® GeForce™ 7100 / nForce® 630i 媒体与通讯处理器 (MCP) 内建 CineFX™ 3.0 引擎。此独特的 MCP 组合可使一块单一主板拥有世界顶级的 DX9、Shader Model 3.0 GPU，以及高品质视频处理引擎，可让您享受更快更流畅的游戏体验，并可达到更佳视频效果与 DVD 播放品质。

日产 5000hrs VRM 固态电容



稳定的系统运行依靠 CPU VRM（电压调节模组）。华硕采用日产 5000hrs Conductive Polymer 固态电容 CPU VRM 来保证系统更长的运行时间与卓越的稳定性。CPU VRM 拥有聚合电容，有更好的电子传导性，卓越的防热性能，能提高系统持久力，甚至可在高温时运行。

千兆网络（Gigabit LAN）解决方案



千兆网络接口提供高速网络连接速度，数据传输速度高达 1000Mb/s，是宽频时代的新一代连接技术。千兆网络接口是理想的无缝网络连接方案，如传输视频、音频数据等。

8 声道高保真音频



在您的电脑上享受高端音质。本主板内置的八声道高保真音频编解码芯片可提供 192 KHz/24-bit 的音频输出，并支持音频接头侦测功能。

支持 DVI 接口



DVI (Digital Visual Interface) 为数字显示设备（如：LCD）提供高品质的画面。此主板的接口兼容 HDCP，允许播放高清 DVD，蓝光碟片与其他保护内容。

Dual VGA 输出



本主板支持 Dual-VGA 输出（RGB / DVI）。DVI 接口兼容 HDCP。

1.3.2 华硕独家研发功能

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。

华硕 MyLogo2 个性化应用软件



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。请参考 3-12 页的说明。

华硕 EZ Flash 2 程序



通过华硕独家自行研发的 EZ Flash 2 BIOS 工具程序，只要按下事先设置的快捷键来启动软件，不需要进入操作系统或通过启动盘，就可以轻松的更新系统的 BIOS 程序。请参考 2-6 页的说明。

华硕 CrashFree BIOS 2 程序



华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁坏，您可以轻松的从主板的驱动程序与应用程序光盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁坏而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 2-10 页的说明。

华硕 O.C. Profile



此主板的特色为华硕 O.C. Profile 技术，能让您轻松地储存或加载多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以储存 CMOS 或单独的文件，让用户可以自由地分享或传递喜爱的设置。

华硕 Express Gate



仅需 5 秒就能上网，Express Gate 使您即时享受快乐！此主板的独特在于它内置操作系统。您可以应用最流行的即时通讯软件，如：MSN, Skype, Google talk, QQ 与 Yahoo! Messenger 来与您的朋友保持联系，或在您出门前快速查看天气与邮件信息。另外，便捷的图片管理器能使您不用进入 Windows 就能随时浏览相片。请参考 3-14 页的说明。



-
- 实际启动时间因系统配置不同而不同。
 - 华硕 Express Gate 支持 SATA 硬盘、光驱与 USB 设备上传文件，并下载至 USB 设备。
-

1.4 主板安装前

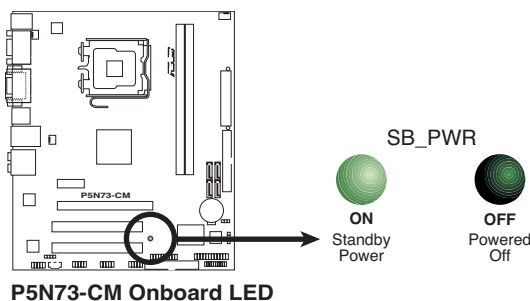
在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 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、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。

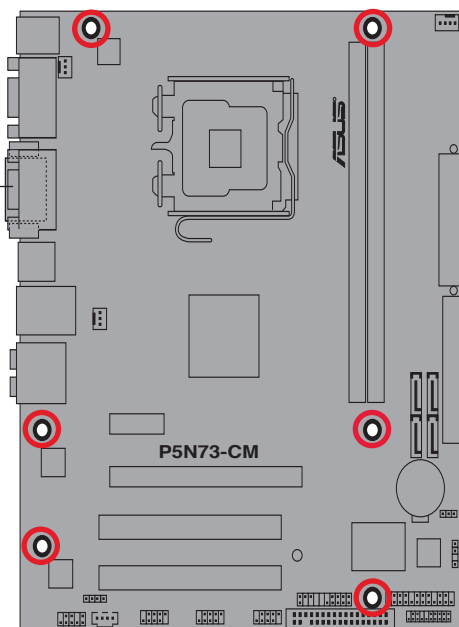
1.5.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的“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。

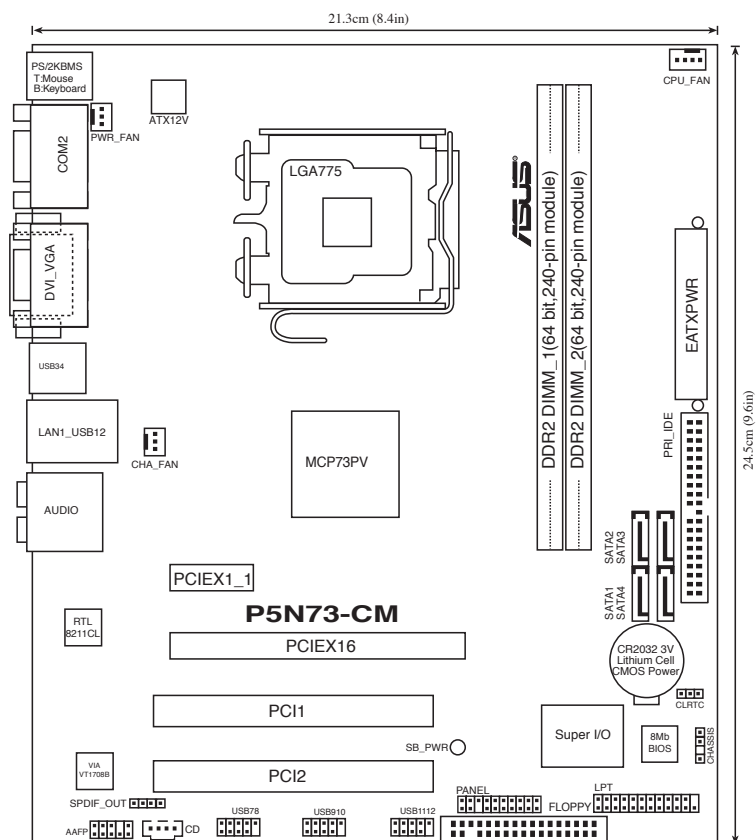


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。

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 Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 与 Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列处理器所设计。

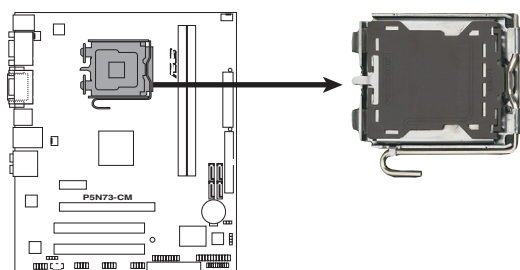


- 您所购买的 Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 或 Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列 LGA775 封装处理器，应该会提供关于处理器、风扇、散热片套件的安装说明书。若该文件的叙述与本章节的叙述有所不同，请以该文件中的安装步骤为准。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁坏或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。华硕电脑仅承担因出货/运输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。

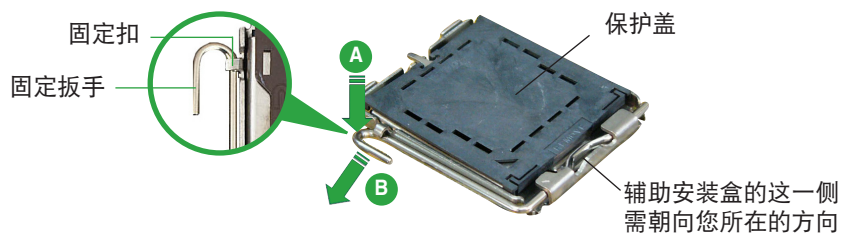


P5N73-CM CPU Socket 775



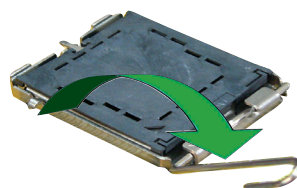
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

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）。

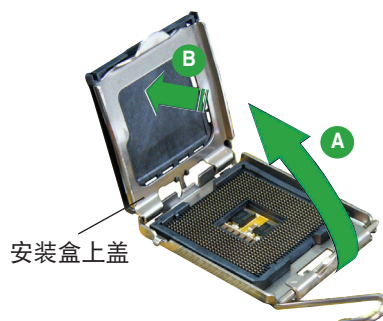


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

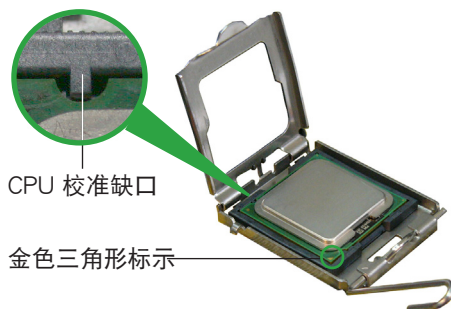
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开至 135° 角。



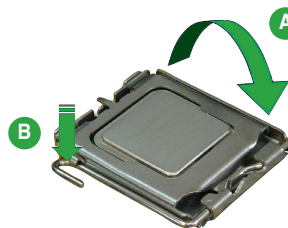
4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起（A）至 100° 角，然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开移除（B）。



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 (A)，接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上 (B)。



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 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列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。



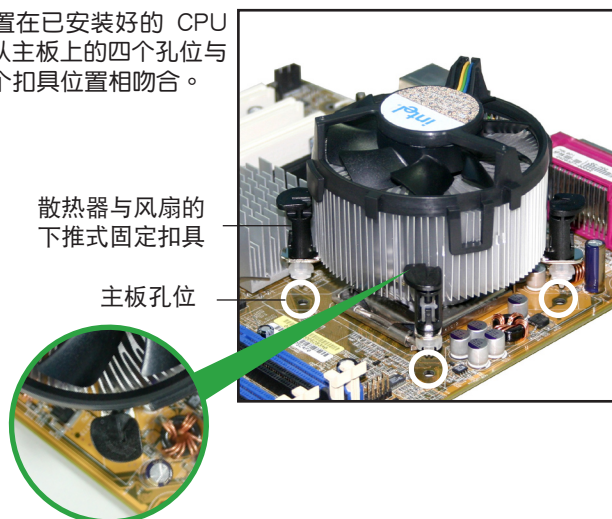
- 在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱内。
- 若您所购买的是盒装 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel® 的相关认证。
- 盒装 Intel® Core™ Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 系列与 Celeron® 400 系列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。

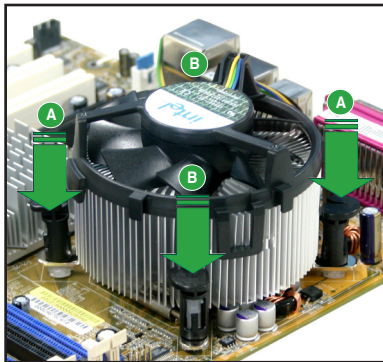
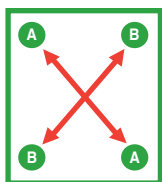
请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

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。

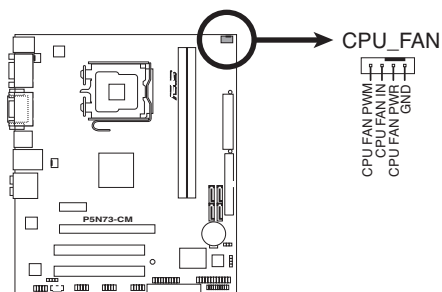


请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

2. 将两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。



P5N73-CM CPU Fan Connector

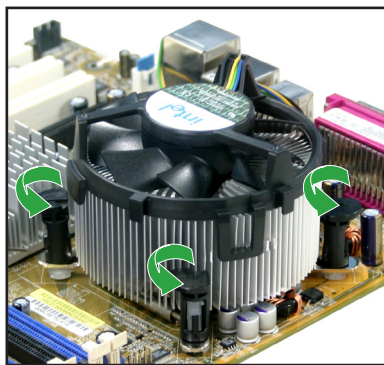


- 若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能将会导致开机时 CPU 温度过热并出现“Hardware monitoring errors”的信息。
- 我们建议您安装机箱风扇以取得更好的散热效果。

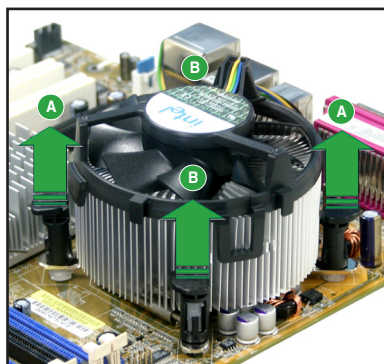
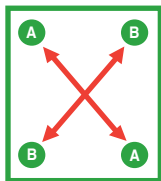
1.6.3 卸除散热器与风扇

请按照以下的步骤卸除散热器和风扇：

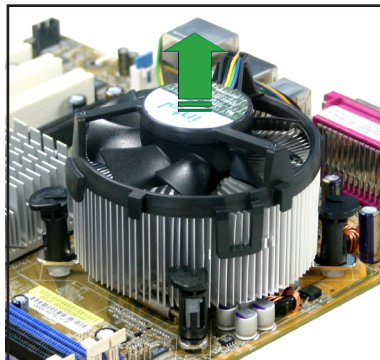
1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源线从 CPU_FAN1 上移除。
2. 将每个扣具上的旋钮以逆时针方向旋转，松开散热器固定扣具。



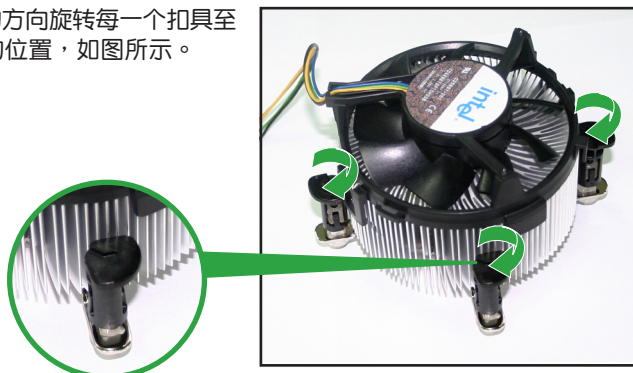
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。



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



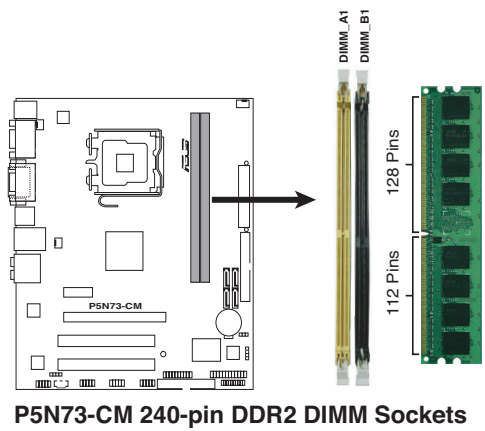
1.7 系统内存

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。



颜色	插槽
黄色	DIMM_1
黑色	DIMM_2



在 DIMM_A1 插槽上安装内存条来支持 Intel® Quiet System 技术以提高系统性能。

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。



- 本主板只支持单通道内存设置。
- 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。请参考下一页内存合格商供应列表。
- 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 内存。
- 本主板不支持由 128 Mb 芯片构成的内存条或双面 x16 的内存条



内存限制注意事项：

- 由于芯片限制，在下列操作系统下，此主板支持高达 4GB。您可以在每个插槽上安装最大 2GB 内存条，但仅有 DDR2-800 与 DDR2-667 在这一配置下可用。

32-bit	64-bit
Windows® XP	Windows® XP x64 Edition
Windows® Vista	Windows® Vista x64 Edition

- 一些旧版 DDR2-800 内存条可能不符合 Intel® On-Die-Termination (ODT) 要求，并会自动降至 DDR-667。若此情况发生，请联系您的内存条供应商来确定 ODT 要求。

1.7.3 DDR2 合格供应商列表

下表将列出经过测试与认证可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 800 内存合格供应商列表

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	内存插槽支持	
							A*	B*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	N/A	Promos	SS	V59C1512804QCF25SY0324 06PECPA	•	
1G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Promos	DS	V59C1512804QCF25S00619 04PECJA	•	
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	6	Qimonda	SS	HYB18T512800B2F25FSS28380	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-2.5-B2	6	Qimonda	DS	HYB18T512800B2F25FSS28380	•	•
1G	Corsair	XMS2-6400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	•	
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5	•	
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	•	•
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E	•	
512MB	ADATA	M20AD6G3H3160I1E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	•	•
512MB	VDATA	M2GVD6G3H3160I1E53	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648	•	
1G	VDATA	M2GVD6G3I4170I1E53	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	•	
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	•	•
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	•	
512MB	AENEON	AET660UD00-25DB98X	N/A	AENEON	SS	AET93F25DB 0621	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	5	AENEON	DS	AET93F25DB 0640	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	5	MDT	SS	18D51280D-2.50726F	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	5	MDT	DS	18D51280D-2.50726E	•	•
512MB	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	SS	DDRll6408-8E 7212	•	•
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	DS	DDRll6408-8E 7301	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	5	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	5	takeMS	DS	MS18T51280-2.5P0716	•	
512MB	VERITECH	GTU512HLTXX4EG	N/A	Veritech	SS	VTD264M8PC4G03A169045648	•	
1G	OCZ	OCZ2RPR8002GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2P800R22GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	
1G	OCZ	OCZ2VU8004GK	6	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•

DDR2 667 内存合格供应商列表

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	内存插槽支持	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Kingston	SS	D3216TLSAKL3U	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Infineon	SS	HYB18T256800AF3SW6533154	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Elpida	SS	E5108AGBG-6E-E	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TEBGL3U	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AGBG-6E-E	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	•	•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-3S-B2	5	Qimonda	SS	HYB18T512B00B2F3SFS S28171	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-3S-B2	5	Qimonda	DS	HYB18T512B00B2F3SFS S28171	•	•
2G	Qimonda	HYS64T256020EU-3S-B	5	Qimonda	DS	HTB18T1G800BF-3S3VV10907	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	SS	64M8CFEGPS0900647	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708MJS7E0627B	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708GQJSTE06332F	•	•
512MB	Apacer	78.91G92.9KC	5	Apacer	SS	AM4B5708GQJSTE0706F	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM4B5708GQJSTE0636B	•	•
1G	Apacer	78.01092.420	5	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B5708MJS7E0627B	•	•
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	•	•
1G	ADATA	M20AD5G3I417611C52	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	•	•
2G	ADATA	M20AD5H3J417011C53	N/A	ADATA	DS	AD20908A8A-3EG 30724	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	•	•

DDR2 667 内存合格供应商列表

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	内存插槽支持	
							A*	B*
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	5	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	5	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	5	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
1G	PSC	AL7E8E63J-6E1	5	PSC	DS	A3R12E3JFF717B9A01	•	•
1G	PSC	AL7E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	•	•
2G	PSC	AL8E8F73C-6E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF733MAA00	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU32M16AG-3C		•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
1G	Kingtiger	E0736001024667	N/A	Kingtiger	DS	KTG667PS6408NST-C6 GDBTX	•	•
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	5	ELIXIR	DS	M2TU51280AE-3C717095R28F	•	•
1G	Leadmaax	LRMP512U64A8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	4	MDT	SS	18D51280D-30648		•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30726E	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51200D-30646		•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30646E	•	•
512MB	Twinmos	8D-A3JK5MPETP	5	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACAOY	•	
1G	PQI	DDR2-667U 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A		•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	5	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	5	AENEON	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	5	takeMS	SS	MS18T51280-3		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	5	takeMS	DS	MS18T51280-3		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SP07117A	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLM45EG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621		•
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	4	GEIT	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	N/A	TEAM	DS	T2D648PT-6		•
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4		•
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	N/A	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	•	•

DDR2 533 内存合格供应商列表

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	内存插槽支持	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	N/A	Elpida	SS	E5116AF-5C-E	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	•	•
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TLRAGL37U	•	•
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	N/A	Samsung	SS	K4T56083QF-GCD5	•	•
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	4	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-C4 AB	4	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-C4	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-C4 AB	4	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-C4	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	4	Micron	DS	D9BOM	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	4	Micron	DS	Z9BQT		•
1G	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	4	Micron	DS	D9CRZ	•	
512MB	Corsair	VS512MB533D2	N/A	Corsair	DS	M1110052532M8CEC	•	•
512MB	Corsair	VS512MB533D2	N/A	Corsair	DS	M1110052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	VS1GB533D2	N/A	Corsair	DS	64M8CFEQIB0900718	•	•
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	N/A	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4IAK-37	•	•
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	N/A	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	N/A	Elpida	SS	E5108AE-5C-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD2G3H31661B52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-37DG20719	•	•
2G	ADATA	M20AD2H3J41701B53	N/A	ADATA	DS	AD20908A8A-37DG30721	•	•
512MB	PQI	MEAB-323LA	N/A	PQI	SS	D2-E04180W025	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98X	N/A	AENEON	SS	AET93F370A 0518	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A88S	N/A	AENEON	DS	AET82F370A 0550	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370B97X	4	AENEON	SS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98S	N/A	AENEON	DS	AET92F370A 0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97X	4	AENEON	DS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97S	4	AENEON	DS	AET92R370B 0644	•	
2G	AENEON	AET860UD00-370A08X	N/A	AENEON	DS	AET03F370AFVV26176G 0542	•	•
512MB	REMAXEL	RML1040EG38D6F-533	4	Elpida	SS	E5108AG-5C-E	•	•
256MB	TAKEMS	TMS25B264B161-534KQ	4	takeMS	SS	MS18T51216-3.70711		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534QI	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AP	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7P0704D	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AE	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7EA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AE	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7EA0651D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534QI	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AP	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7P0645D	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLTM46DG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621		•



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内存设置。

B - 同时安装二根内存条作为一对双通道内存设置。



请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来查看最新的 DDR2-533/667/800MHz 内存合格供应商列表。

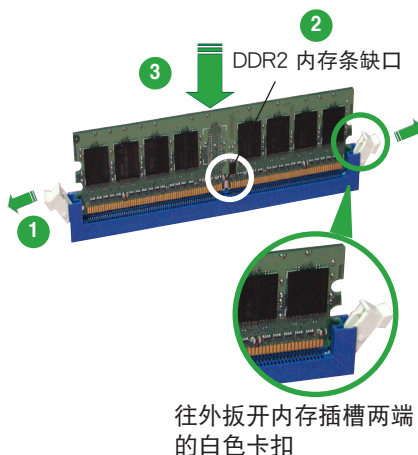
1.7.4 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存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，插槽两端的白色卡扣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坏内存条。
- 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。

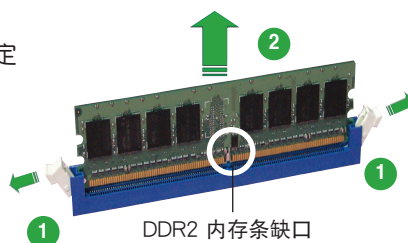
1.7.5 取出内存条

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	指定功能
0	高精度事件计时器
1	标准 101/102-按键或 Microsoft PS/2 键盘
4	通讯接口 (COM1)
6	标准软驱控制卡
8	高精度事件计时器
9	Microsoft ACPI 兼容系统
12	PS/2 兼容鼠标接口
13	数值数据处理器
11	NVIDIA nForce PCI 系统管理
20	标准 OpenHCD USB Host 控制器
21	Microsoft UAA 总线驱动用于高保真音频
21	标准双通道 PCI IDE 控制器
22	NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i
22	标准增强型 PCI 至 USB Host 控制器
23	NVIDIA 网络总线枚举器

本主板使用的中断要求一览表 外部设备中断

	PIRQ1	PIRQ2	PIRQ3	PIRQ4	PIRQ5	PIRQ6	PIRQ7	PIRQ8
第 1 组 PCI 插槽	共享	—	—	—	—	—	—	—
第 2 组 PCI 插槽	—	共享	—	—	—	—	—	—
内置 USB 控制器	—	—	—	—	—	—	—	—
内置 USB 2.0 控制器	—	—	—	—	—	—	—	—
内置 IDE 控制器	—	—	—	—	—	—	—	—
内置高保真音频	—	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x16 插槽	—	—	—	—	—	共享	—	—
PCI Express x1 插槽	—	—	—	—	共享	—	—	—
内置 SATA 控制器	—	—	—	—	—	—	—	—
内置 LAN	—	—	—	—	—	—	—	—
内置 VGA	—	—	—	—	—	—	—	—

内部设备中断

	MCP_USB	MCP_MAC	MCP_AZA	MCP_GPU	MCP_IDE	MCP_USB2	MCP_AHCI
第 1 组 PCI 插槽	—	—	—	—	—	—	—
第 2 组 PCI 插槽	—	—	—	—	—	—	—
内置 USB 控制器	共享	—	—	—	—	—	—
内置 USB 2.0 控制器	—	—	—	—	—	共享	—
内置 IDE 控制器	—	—	—	—	共享	—	—
内置高保真音频	—	—	共享	—	—	—	—
PCI Express x16 插槽	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x1 插槽	—	—	—	—	—	—	—
内置 SATA 控制器	—	—	—	—	—	—	共享
内置 LAN	—	共享	—	—	—	—	—
内置 VGA	—	—	—	shared	—	—	—



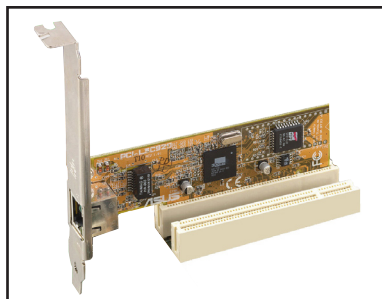
当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 共享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当产生冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

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。

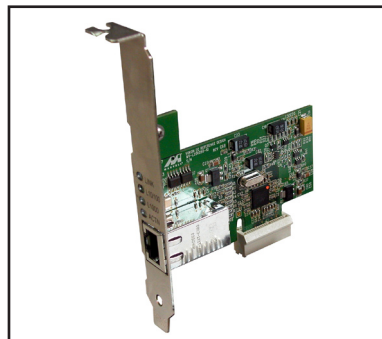


若您安装了 PCI 接口的显卡，我们建议您删除板载显卡驱动程序。



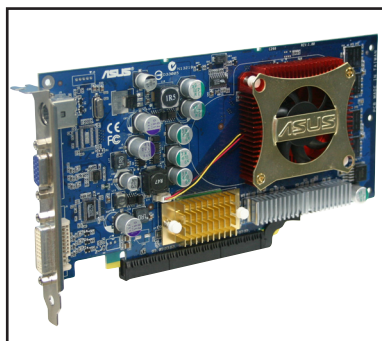
1.8.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

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 (CLRTC)

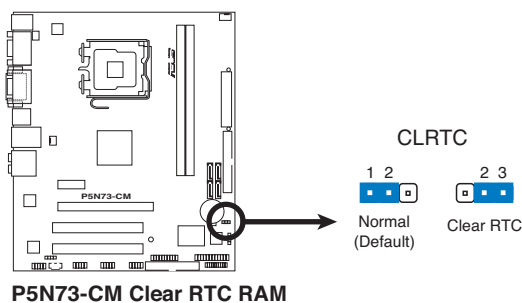
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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 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]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源线，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

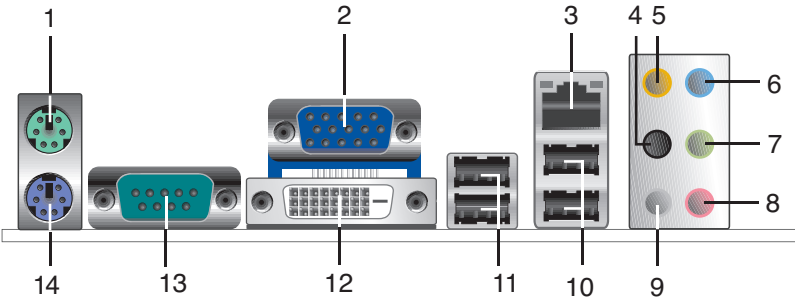


除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



1.10 元件与外围设备的连接

1.10.1 后侧面板接口



- 1. PS/2 鼠标接口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 2. VGA 接口：此 15-pin 接口可连接 VGA 显示器与其他 VGA 兼容的设备。
- 3. LAN（RJ-45）网络接口：由千兆网卡控制器支持，这组接口可通过网络集线器连接至 LAN 网络，提供千兆网络连接。请参考下表各灯号的说明。

网络指示灯之灯号说明

连接灯号		速度灯号	
状态	描述	状态	描述
熄灭	没有连接	熄灭	10 Mbps 连接速度
橘色	已连接	橘色	100 Mbps 连接速度
闪烁	正在传输数据	绿色	1 Gbps 连接速度

连接灯号速度灯号

网络接口

- 4. 后置环绕喇叭接口（黑色）：本接口在四声道、六声道、八声道设置下是用来连接后置环绕喇叭。
- 5. 中央声道与重低音喇叭接口（橘色）：这个接口可以连接中央声道与重低音喇叭。
- 6. 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。
- 7. 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、八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。
- 8. 麦克风接头（粉红色）：此接头连接至麦克风。
- 9. 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

接头	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	-	-	中央重低音喇叭输出	中央重低音喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
灰色	-	-	-	侧边环绕喇叭输出

- 10 USB 2.0 设备接口（1 和 2）：这二组 4-pin 串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 11 USB 2.0 设备接口（3 和 4）：这二组 4-pin 串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 12.DVI 接口：连接任何 DVI-D 兼容设备。DVI-D 不能转变为输出 RGB 信号到 CRT，并与 DVI-I 不兼容。
- 13.串口：此接口用来连接调制解调器，或其他其他串口设备。
- 14.PS/2 键盘接口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

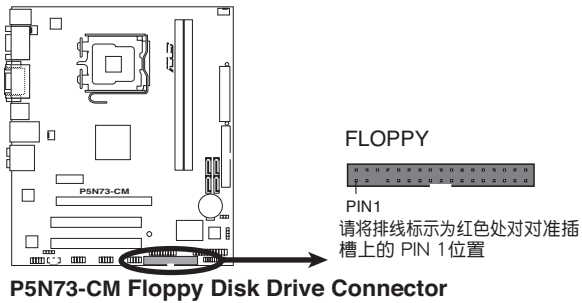
1.10.2 内部接口

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。

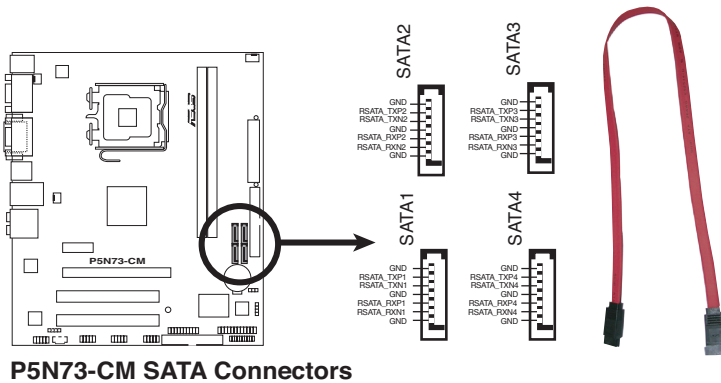


软驱插槽第五脚已被故意折断，而且数据线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



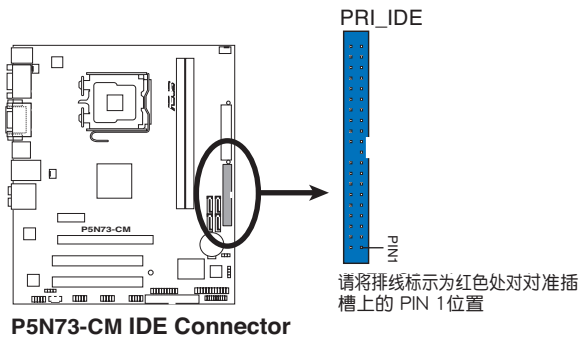
2. Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

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



3. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_IDE）

内置 IDE 设备连接插座可连接 Ultra DMA 133/100/66/33 信号排线。每条 Ultra DMA 133/100/66/33 信号排线有三个接针：蓝色，黑色和灰色的接针。蓝色接针可连接到主板的 IDE 设备连接插座上，然后选择以下一种模式对您的设备进行配置。



Drive jumper 设置		硬盘模式	缆线接口
单一设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
两个设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- IDE 设备插座的第 20 针脚都已预先折断以符合 Ultra DMA 排线的孔位。这样可防止连接排线时插错方向。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备来连接 Ultra DMA 133/100/66/33 IDE 设备。



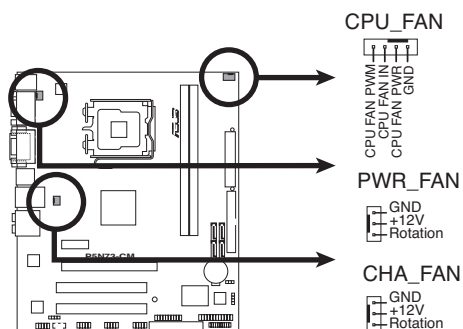
当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

4. 中央处理器/机箱/电源供应器 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。



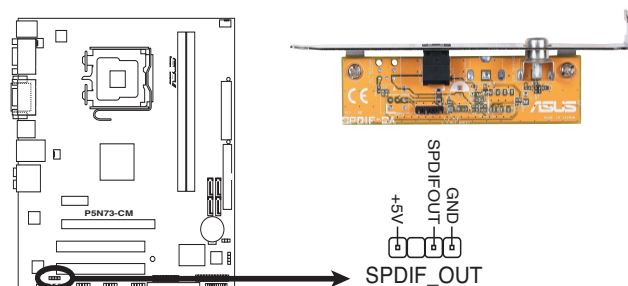
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



P5N73-CM CPU Fan Connector

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 数字音频模块，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，使用数字音频输出出来代替常规的模拟音频输出。



P5N73-CM Digital Audio Connector



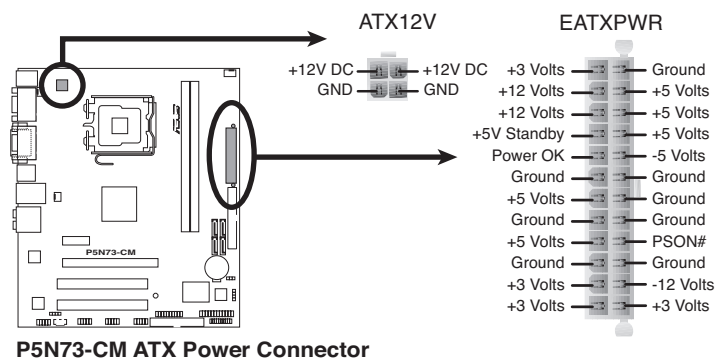
S/PDIF 模块需另行购买。

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，仅需稳稳地将其套进插槽中即可。

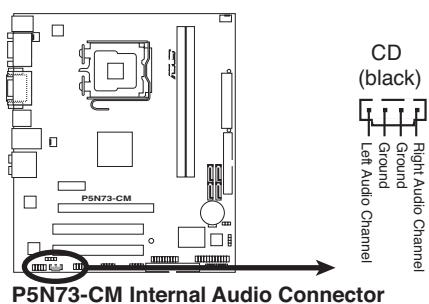


- 请不要忘记连接 4-pin ATX +12V 电源；否则可能会导致系统无法正常开机。
- 如果您的系统会搭载相当多的周边设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，可能会导致系统不稳定或者难以开机。
- 请确认您的电源足以提供电脑系统的最小需求。
- 若您想使用 20-pin 与 4-pin 插头的电源，请确认您的 20-pin ATX 12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供至少 15 安培的电流与 350W 的电源。若电源供应器无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。
- 如果您不确定系统的最小电源要求，请访问 <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx> 了解详细的电源瓦数建议值计算。



7. 内置音频信号接收插槽 (4-pin CD)

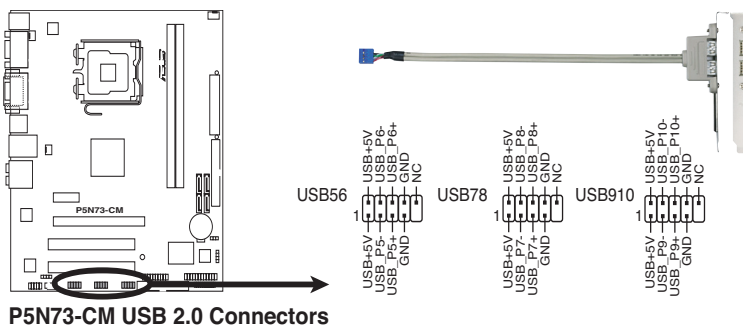
这些连接插槽用来接收从光盘、电视卡或 MPEG 卡等设备所传送出来的立体声音源信号。



当使用此插槽时，请在音频程序中开启 CD-IN 功能。

8. 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。



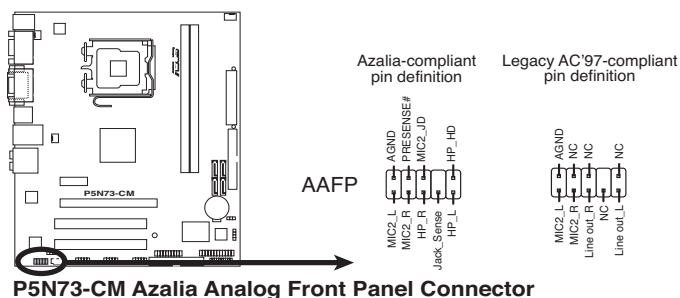
请勿将 1394 数据线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损坏。



USB 模块需另行购买。

9. 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。

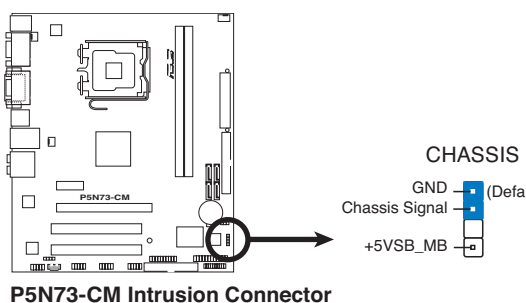


- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 默认情况下，此排针设置为 AC97 音频。若要将高保真音频前面板模块安装至本排针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Support Type 项目设置为 [HD Audio]。请参考“2.4.5 内置设备设置”的详细说明。

10. 机箱开启警告排针 (4-1 pin CHASSIS)

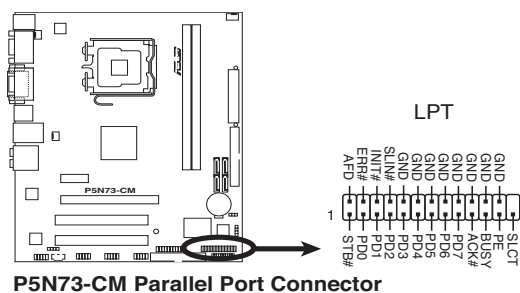
这组排针提供给设计有机箱开启侦测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式侦测设备譬如机箱开启侦测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即侦测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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。



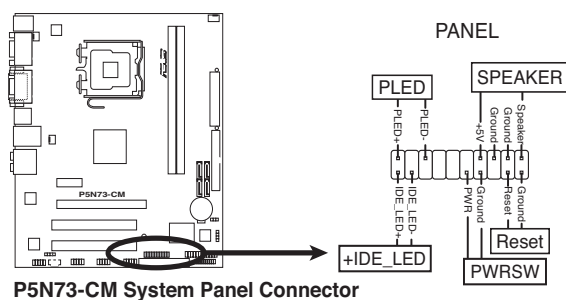
11.LPT 连接排针 (26-1 pin LPT)

LPT (Line Printing Terminal) 连接排针支持如打印机等的设备。LPT 标准，如：IEEE 1394，为 IBM PC 兼容的电脑上的并口。。



12. 系统控制面板连接排针（20-8 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。

- 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

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。

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

这组 4-pin 排针连接到点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。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRSW）

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。可以让您在不需需要关掉计算机电源即可重新开机，尤其在系统当机的时候特别有用。

[illegible]

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角。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、更新您的 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 Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：在 DOS 模式下使用软盘/USB 闪存盘或主板的驱动程序和应用程序光盘来升级 BIOS。
3. AwardBIOS Flash 工具程序：在 DOS 模式下使用启动软盘来升级 BIOS。
4. ASUS CrashFree BIOS 2：当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用启动软盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序或 AwardBIOS Flash 工具程序 来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

2.1.1 华硕在线升级

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

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. 将驱动程序和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”。请参看 3-4 页的说明。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

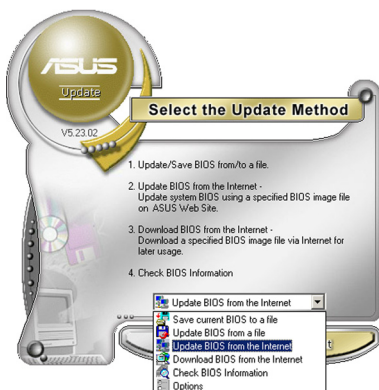
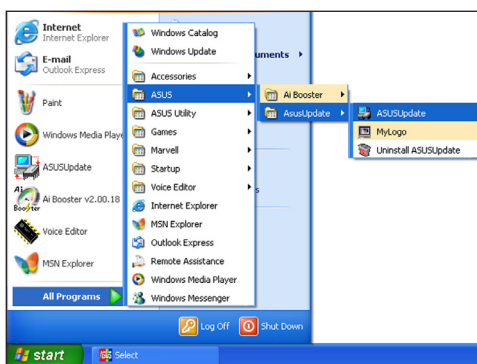


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的 Windows® 应用程序关闭。

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。出现华硕在线更新主窗口。

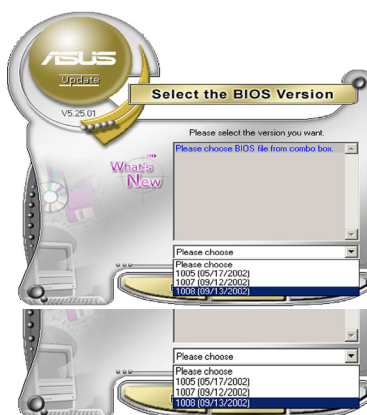


2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet，然后按下【Next】继续。
3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站点可避免网络堵塞，或者您也可以直接选择“Auto Select”由系统自行决定。按下【Next】继续。

4. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下【Next】继续。
5. 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



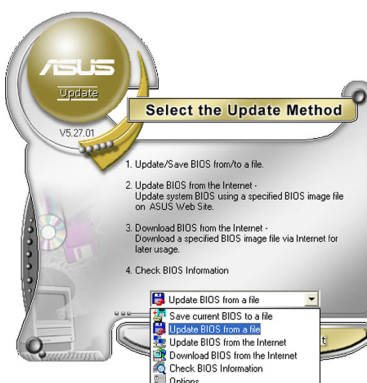
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的更新才能获得最新的功能。



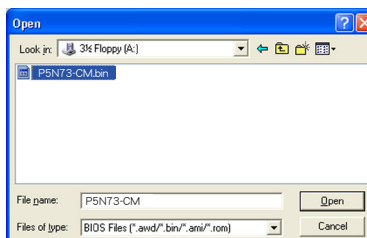
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

1. 点击【开始】>【程序】>【ASUS】>【ASUSUpdate】>【ASUSUpdate】运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下【Next】继续。



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



2.1.2 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- 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”图标。
- d. 从菜单中点击【文件】，然后选择【格式化】，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【软盘驱动】，然后选择【格式化】，会出现“格式化 3 1/2 软盘”窗口画面。
- d. 点击【Create a MS-DOS startup disk】。
- e. 按下【开始】。

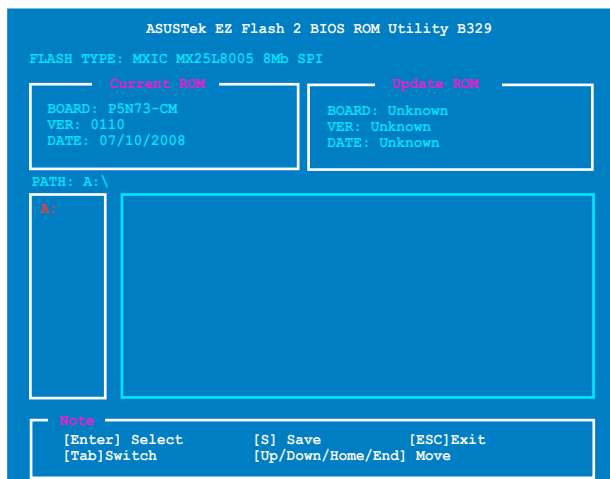
2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至启动盘中。

2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

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

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。
2. 在开机之后，系统仍在自我测试（POST）时，按下 <Alt> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 2 程序。
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 闪存盘插入软驱或是 USB 接口。

在 POST 开机自动检测时，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>。
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 32/16/12 格式的 USB 闪存盘、硬盘或软盘。
- 当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

2.1.4 使用 AwardBIOS Flash 工具程序升级 BIOS 程序

您可以使用 AwardBIOS Flash 工具程序来升级 BIOS 程序。请依照以下步骤升级 BIOS 程序：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件，并将其重命名为 P5N-MX.BIN，然后将文件保存到 FAT 16/12 格式的软盘、光盘或 USB 闪存盘。



请只保存一个最新的 BIOS 文件在软盘中，以免载入错误的文件。

2. 从主板驱动程序与应用程序光盘的 Software 文件夹中，将 AwardBIOS Flash 工具程序 (awdflash.exe) 复制到已存有最新 BIOS 文件的软盘、光盘或 USB 闪存盘中。
3. 用准备好的软盘、光盘或 USB 闪存盘开机进入 DOS 模式。
4. 在 DOS 模式下，使用 <X:> (X 代表磁盘盘符) 来切换至已保存有最新 BIOS 文件和 Award BIOS Flash 工具程序的软盘、光盘或 USB 闪存盘。
5. 当系统提示时，输入 awdflash 并按下 <Enter>。此时将出现 Award BIOS Flash 工具程序画面。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N-73CM_H-00      DATE:
12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. 在 File Name to Program 栏位输入 BIOS 文件名，然后按下 <Enter> 键。

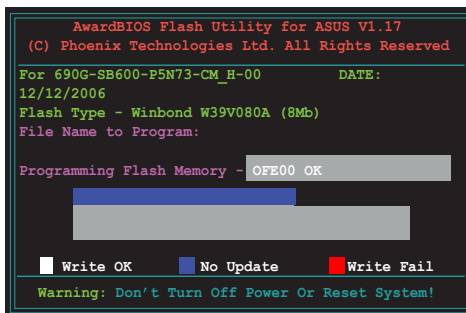
```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00      DATE:
12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: P5N73CM.bin

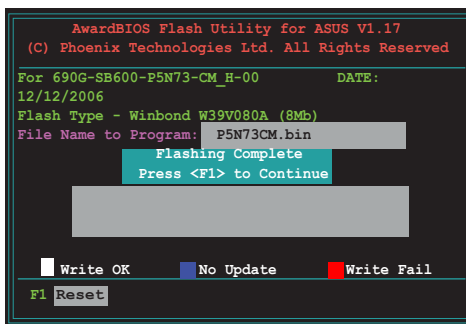
Message: Please input File Name!
```

7. 当工具程序提示您保存现行系统的 BIOS 文件时，按下 <N>。
8. 工具程序会检查软盘、光盘或 USB 闪存盘中的 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。



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

9. 工具程序会显示更新完成的信息，表明您已成功更新 BIOS 文件。移除软盘然后按下 <F1> 重新启动系统。



2.1.5 复制现行系统中的 BIOS 程序

您可以使用 AwardBIOS Flash 工具程序保存现行系统中的 BIOS 文件。这份复制的 BIOS 文件，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁坏时的备份文件。



请先确认软盘、光盘或 USB 闪存盘中有足够的空间可以保存文件。

请依照以下步骤用 AwardBIOS Flash 工具程序复制现行系统中的 BIOS 程序：

1. 依照前一章节的步骤 1 至 6 操作。
2. 当工具程序提示您保存现行系统的 BIOS 文件时，按下 <Y>。此时将出现如右图所示画面。
3. 在 Save current BIOS as 栏位，输入现行 BIOS 文件的名称，然后按下 <Enter> 键。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00      DATE:
12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin
Save current BIOS as:

Message:
```

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00      DATE:
12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin
Checksum: D800H
Save current BIOS as: 0112.bin

Message: Please Wait!
```

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00      DATE:
12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

2.1.6 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 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，或是软盘，作为恢复 BIOS 的用途。
- 请确认您已经将保存在软盘中，原始的或最新的 BIOS 文件重新命名为 P5N73-CM.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. 将存有原始或最新 BIOS 文件的软盘放入软驱中。
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 "P5N73CM.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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

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 not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5N73CM.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。

2.2 BIOS 程序设置

本主板拥有一片可编程的 Serial Peripheral Interface (SPI) 芯片，您可以依照“4.1 管理、升级您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，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保存到芯片中的 CMOS RAM 中，从而实现这些变更。

主板上的 SPI 芯片中保存有设置程序。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，您可以按照以下步骤进行：

- 您可以在操作系统下关机，然后重新开机
- 按下 <Ctrl> + <Alt> + 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新开机。
- 您也可以将计算机关闭然后再重新开机。



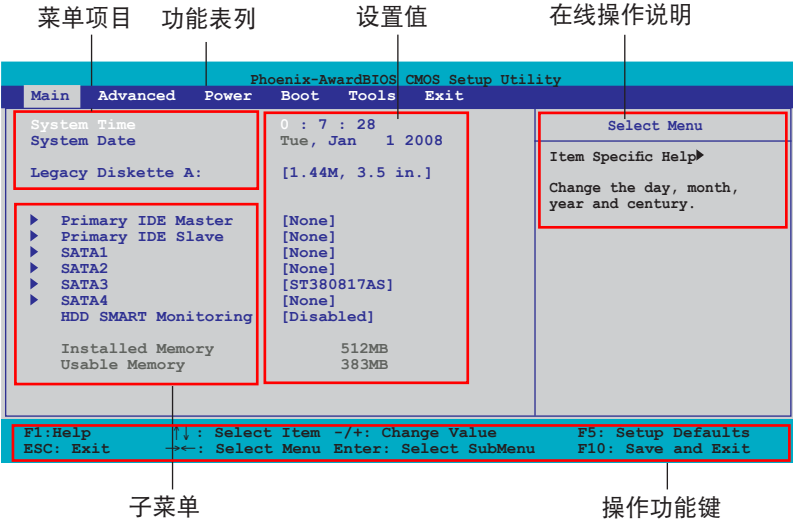
通过电源键，Reset 键，或 <Ctrl>+<Alt>+ 键强迫正在运行的系统重新开机会损坏到您的数据或系统，我们建议您正确地关闭正在运行的系统。

设置程序以简单容易使用为诉求，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以通过操作功能键轻松地浏览选项，进入子菜单点选您要的设置。



- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳效能，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“4.9 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，有可能与您所见到的画面有所不同。
- 请到华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件来获取最新的 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 本项目提供特殊功能设置。
- Exit 本项目提供离开 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。



- 本章中的 BIOS 设置画面的内容仅供参考，在您屏幕上出现的内容与本章中的图片不一定完全相同。
- 请访问华硕官方网站 (www.asus.com.cn) 来下载最新的 BIOS 程序。

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。

功能键	功能
<F1>	显示操作说明画面
<F5>	载入默认设置值
<Esc>	离开 BIOS 设置程序或从子菜单返回主菜单
向左或向右箭头	选择左边或右边的菜单项目
向上或向下箭头	将反白位置移至上一个或下一个项目
Page Down 或 - (减号)	反白项目设置值的上一个可选值
Page Up or + (加号)	反白项目设置值的下一个可选值
<Enter>	显示反白项目对应的设置菜单
<F10>	保存更改并离开 BIOS 程序

2.2.4 菜单项目

于菜单栏选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

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

2.2.5 子菜单

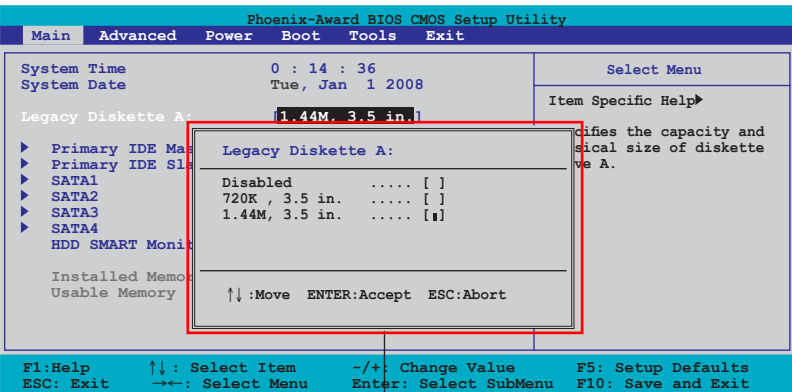
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此选项具有子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

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。请参考“2.2.7 设置窗口”。

2.2.7 设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。



设置窗口

2.2.8 在线操作说明

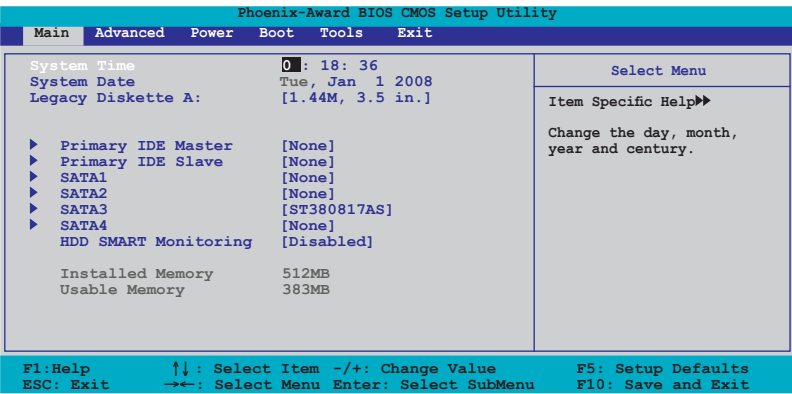
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动变更。

2.3 主菜单（Main menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，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（通常是目前的时间）。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

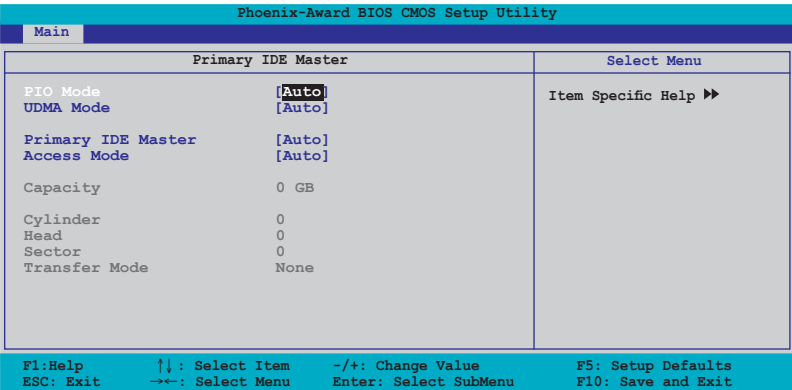
设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

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][720K，3.5 in.] [1.44M，3.5 in.]

2.3.4 Primary IDE Master/Slave 设备

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动侦测系统已存在的 IDE 设备，程序中每个 IDE 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 程序会自动侦测相关选项的数值（Capacity, Cylinder, Head, Sector 与 Transfer Mode），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 设备，则这些数值都会显示为 N/A。

PIO Mode [Auto]

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

UDMA Mode [Auto]

关闭或设置 UDMA 模式。设置值有：[Disabled] [Auto]

Primary IDE Master/Slave [Auto]

若设置为 [Auto]，系统会自动侦测 IDE 硬盘。如果自动侦测成功，BIOS 会自动在这个子菜单的其他空白栏位处填入正确的值。如果硬盘已经在前面一个系统中进行过格式化，则 BIOS 可能会检测到不正确的参数。若设置为 [Manual]，则您必须手动输入 IDE 硬盘参数。如果没有安装硬盘，请选择 [None]。设置值有：[None] [Auto] [Manual]

Access Mode [Auto]

若选择默认选项 [Auto]，则系统会自动侦测 IDE 硬盘。若您将 IDE Primary Master/Slave 项目设置为 [Manual]，则请将本项目设置为 [CHS]。设置值有：[CHS] [LBA] [Large] [Auto]



在您开始设置硬盘之前，请确保您拥有硬盘厂商提供的正确设置信息。错误的设置可能导致系统无法识别已安装的硬盘。

Capacity

显示自动侦测到的硬盘容量。本项目不能设置。

Cylinder

显示硬盘柱面的数量。本项目不能设置。

Head

显示硬盘读写磁头的数量。本项目不能设置。

Sector

显示每个磁道的扇区数量。本项目不能设置。

Transfer Mode

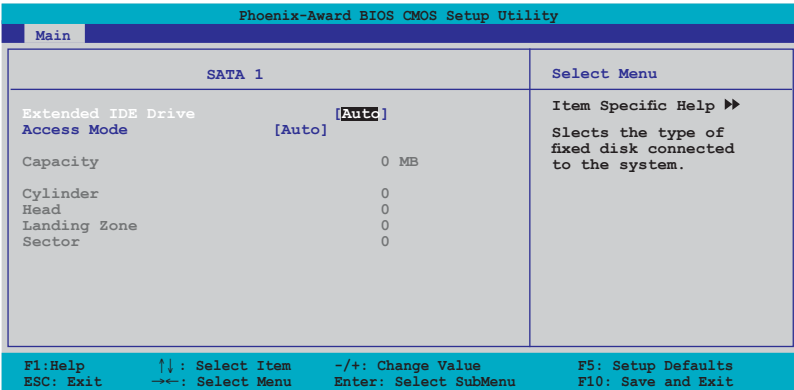
显示传输模式。本项目不能设置。



在将 IDE 硬盘信息设置到 BIOS 程序后，请使用磁盘工具，例如 FDISK，来格式化硬盘并将硬盘分区。这个步骤是必须的，这样您才可以从硬盘读写数据。请确保您激活了 Primary IDE 硬盘分区。

2.3.5 SATA 设备（SATA 1-4）

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



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

Extended IDE Drive [Auto]

选择系统连接的固定硬盘类型。设置值有：[None] [Auto]

Access Mode [Auto]

设置扇区寻址模式。设置值有：[Large] [Auto]



在您开始设置硬盘之前，请确保您拥有硬盘厂商提供的正确设置信息。错误的设置可能导致系统无法识别已安装的硬盘。

Capacity

显示自动侦测到的硬盘容量。本项目不能设置。

Cylinder

显示硬盘柱面的数量。本项目不能设置。

Head

显示硬盘读写磁头的数量。本项目不能设置。

Landing Zone

显示每个磁道的磁头着陆区数。本项目不能设置。

Sector

显示每个磁道的扇区数。本项目不能设置。



在将 SATA 硬盘信息设置到 BIOS 程序后，请使用磁盘工具，例如 FDISK，来格式化硬盘并将硬盘分区。这个步骤是必须的，这样您就可以从硬盘读写数据。请确保您激活了 SATA 硬盘分区。

2.3.6 HDD SMART Monitoring [Disabled]

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

2.3.7 Installed Memory [xxx MB]

显示已安装内存的容量。

2.3.8 Usable Memory [XXX MB]

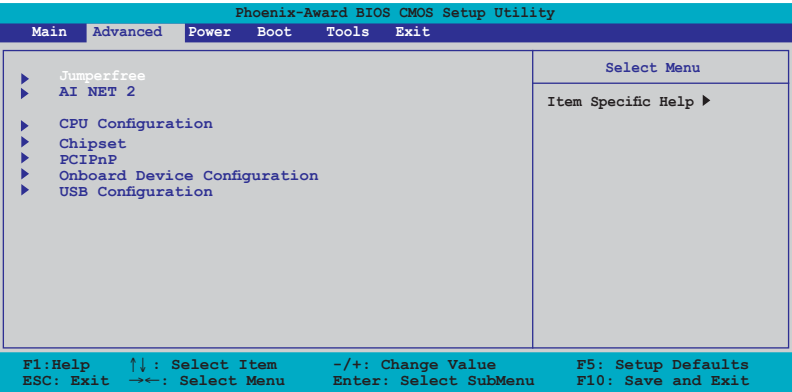
显示可用内存的容量。

2.4 高级菜单（Advanced menu）

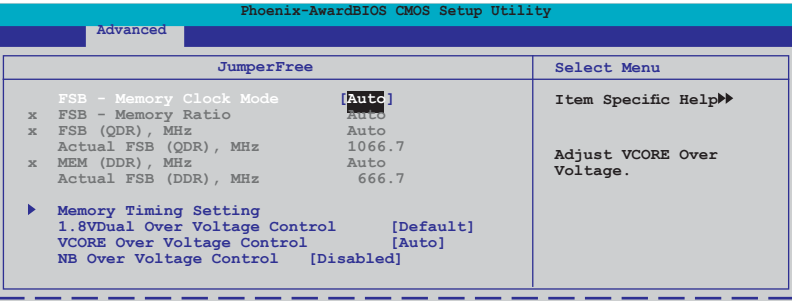
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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坏。



2.4.1 JumperFree 设置（JumperFree Configuration）



FSB - Memory Clock Mode [Auto]

本项目用来设置 FSB 内存时钟模式。设置值有：[Auto] [Linked] [Unlinked]

FSB - Memory Ratio [Auto]

本项目用来设置 FSB 内存比值。当 FSB - Memory Clock Mode 项目设置为 [Linked] 时，本项目才可设置。设置值有：[Auto] [1:1] [5:4] [3:2] [Sync Mode]

FSB (QDR), MHz [Auto]

本项目用来设置 CPU FSB 频率，可设置范围从 400 到 2400。您可以输入一个新的设置，或用 +/- 键来调整。当 FSB - Memory Clock Mode 项目设置为 [Linked] 或 [Unlinked] 时，本项目才可设置。



实际 FSB (QDR) 反映了重新启动时的实际频率。

MEM (DDR), MHz [Auto]

本项目用来调整内存频率，可设置范围从 400 到 1400。您可以输入一个新的数值，或用 +/- 键来调整。当 FSB - Memory Clock Mode 项目设置为 [Unlinked] 时，本项目才可设置。



实际 MEM (DDR) 反映了重新启动时的实际频率。

内存计时设置

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Memory Timing Setting		Select Menu
Memory Timing Setting	[Optimal]	Item Specific Help ►►
X tCL (CAS Latency)	Auto	Select [Expert] to enter timings manually
X tRCD	Auto	
X tRP	Auto	
X tRAS	Auto	
X Command Per Clock (CMD)	Auto	
** Advanced Memory Setting **		
X tRRD	Auto	
X tRC	Auto	
X tWR	Auto	
X tWTR	Auto	
X tREF	Auto	

Memory Timing Setting [Optimal]

本项目用来进行内存计时设置。设置值有：[Optimal] [Expert]



当 Memory Timing Setting 项目设置为 [Expert] 时，以下项目才可设置。

tCL (CAS Latency) [Auto]

本项目用来设置 CL（CAS 延迟）。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6]。

tRCD [Auto]

本项目用来设置同一个 bank 内读/写命令的 RAS 至 CAS 延迟。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

tRP [Auto]

本项目用来设置同一个 bank 内 Precharge-to-Active 或 Auto-Refresh 行预充电时间。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

tRAS [Auto]

本项目用来设置最小 RAS 激活时间。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [31]

Command Per Clock (CMD) [Auto]

本项目用来控制计时设置（每个时钟周期）。设置值有：[Auto] [1 clock] [2 clock]

高级内存设置

tRRD [Auto]

本项目用来设置 tRRD。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [15]

tRC [Auto]

本项目用来设置同一个 bank 内 RAS 至 RAS 或自动刷新时间。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [31]

tWR [Auto]

本项目用来设置 tWR。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6]

tWTR [Auto]

本项目用来设置 tWTR。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [15]

tREF [Auto]

本项目用来设置 tREF。设置值有：[Auto] [1] [2]

1.8VDual Over Voltage Control [Default]

本项目用来调整 +1.8V 双过压。设置值有：[+6.25mV] [+12.50V] [+18.75V] [+25.00V]...[+393.75V]

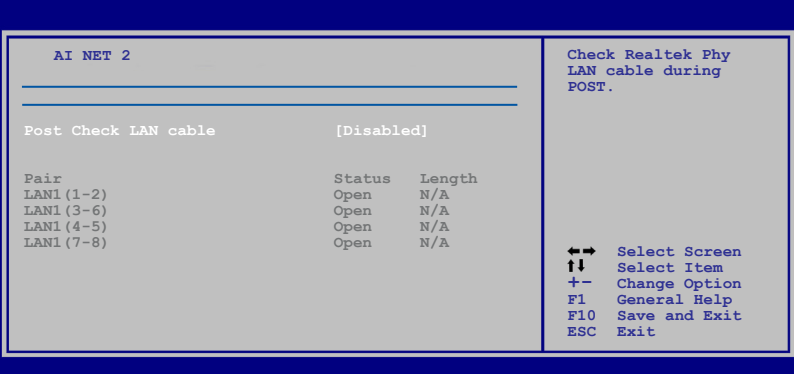
VCORE Over Voltage Control [Auto]

本项目用来调整 VCORE 过压。设置值有：[Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

NB Over Voltage Control [Disabled]

本项目用来调整 NB 过压。设置值有：[Disabled] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

2.4.2 AI NET 2



Post check LAN cable [Disabled]

本项目用来开启或关闭检测网线。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.4.3 处理器设置 (CPU Configuration)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
CPU Configuration		Select Menu
CPU Type	Inter(R) Core(TM)2 CPU 6300 @ 1.86GHz	Item Specific Help ►►
CPU Speed	1.86GHz	Thermal Monitor 1 (On die throttling)
Cache RAM	2048K	ThermalMonitor 2 Ratio & VID transition)
CPU Internal Thermal Control	[Auto]	
Limit CPUID MaxVal	[Disabled]	
Enhanced C1 (C1E)	[Disabled]	
Execute Disable Bit	[Enabled]	
Virtualization Technology	[Enabled]	
CPU Multiplier	[7.0]	
Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech.	[Enabled]	

CPU Internal Thermal Control [Auto]

本项目用来开启或关闭 CPU 内部散热器的自动模式。设置值有：[Auto] [Disabled]

Limit CPUID MaxVal [Disabled]

本项目用来开启或关闭 CPUID MaxVal 技术。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Enhanced C1 (C1E) [Disabled]

本项目用来开启或关闭 Enhanced C1 (C1E) 技术。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：[Enabled] [Disabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Intel® Execute Disable Bit 功能。此功能更好地保护您电脑，在使用支持软件和系统时，能降低您的电脑受到病毒危害的可能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Virtualization Technology [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Virtualization Technology（虚拟化技术）。若开启，一个 VMM 可使用由 Vanderpool 技术提供的额外的硬盘容量。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU Multiplier [7.0]

本项目用来选择 CPU Core Clock 和 前端总线频率间的比值。设置值有：[6.0] [7.0]

Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech [Enabled]

本项目用来开启或关闭增强型 Intel® SpeedStep® 技术，跟据 CPU 负载调整 CPU 速度。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.4.4 芯片组设置（Chipset）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Chipset	Select Menu
► Spread Spectrum Control Frame Buffer Size [128MB] Primary Display Adapter [PCI-E]	Item Specific Help ►►

Spread Spectrum 控制

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Spread Spectrum Control	Select Menu
CPU Spread Spectrum [Disabled] SATA Spread Spectrum [Disabled] PCI-E Spread Spectrum [Disabled]	Item Specific Help ►►►

CPU/SATA/PCI-E Spread Spectrum [Disabled]

本项目用来开启或关闭 CPU/SATA/PCI-E spread spectrum。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Frame Buffer Size [128M]

本项目用来设置帧缓冲容量。设置值有：[16M] [32M] [64M] [128M] [256M]

Primary Display Adapter [PCI-E]

本项目用来选择作为首选启动设备的显示控制器。设置值有：[PCI] [Onboard] [PCI-E]

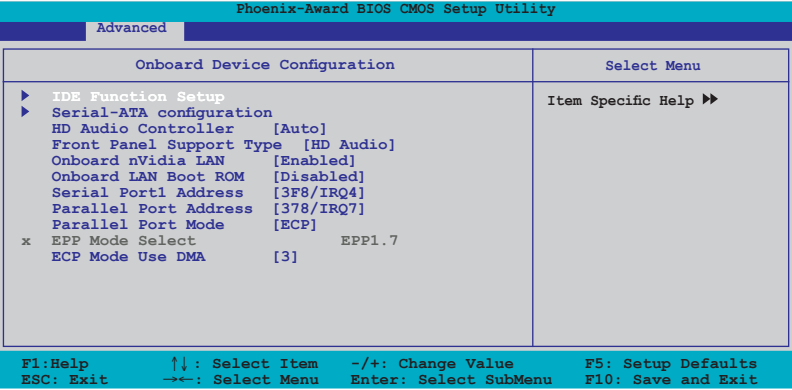
2.4.5 PCI 即插即用设备（PCI PnP）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PCIPnP	Select Menu
Plug & Play O/S [No] <input type="checkbox"/>	Item Specific Help ►►

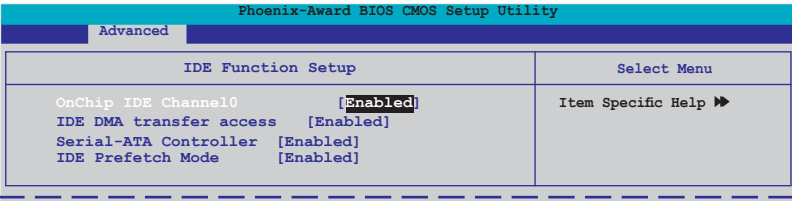
Plug & Play O/S [No]

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，并将此项设为 [Yes] 时，操作系统会设置非启动所需的即插即用设备的相关设置。设置值有：

2.4.6 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



IDE 功能设置



OnChip IDE Channel 0 [Enabled]

本项目用来开启或关闭 OnChip IDE channel 0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

IDE DAM transfer access [Enabled]

本项目用来开启或关闭 IDE DMA 传输权限。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Serial-ATA Controller [Enabled]

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

IDE Prefetch Mode [Enabled]

本项目用来开启或关闭 IDE 预取模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Serial-ATA 设置

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Serial-ATA configuration		Select Menu
SATA Operation Mode	[IDE]	Item Specific Help >>>
X SATA 1	Disabled	
X SATA 2	Disabled	
X SATA 3	Disabled	
X SATA 4	Disabled	

SATA Operation Mode [IDE]

本项目用来选择 SATA 操作模式。设置值有：[IDE] [RAID] [AHCI]



只有当 SATA Operation Mode 项目设置为 [RAID] 时，以下项目才可设置。

SATA 1/2/3/4 [Disabled]

本项目用来开启或关闭 SATA 1/2/3/4。设置值有：[Disable] [Enabled]

HD Audio Controller [Auto]

本项目用来开启或关闭高保真音频控制器。设置值有：[Auto] [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 [AC97] 或 [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]

Onboard nVidia LAN [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置的 nVidia 网络设备支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

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

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目用来选择串口1的基址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]

Parallel Port Address [378/IRQ7]

本项目用来选择并口地址。设置值有：[Disabled] [378/IRQ7] [278/IRQ5] [3BC/IRQ7]

Parallel Port Mode [ECP]

本项目用来选择并口模式。设置值有：[SPP] [EPP] [ECP] [ECP+EPP] [Normal]



当 Parallel Port Mode 项目设置为 [EPP] 或 [ECP+EPP] 时，“EPP Mode Select”项目才可设置。

EPP Mode Select [EPP1.7]

本项目用来选择 EPP 模式。设置值有：[EPP1.9] [EPP1.7]



当 Parallel Port Mode 项目设置为 [ECP] 或 [ECP+EPP] 时，“ECP Mode Use DMA”项目才可设置。

ECP Mode Use DMA [3]

本项目用来选择 ECP 模式使用 DMA。设置值有：[1] [3]

2.4.7 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。请选择一个选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
USB Configuration		Select Menu
USB Controller	Enabled	Item Specific Help ►► Enable or Disable USB 1.1 and 2.0 Controller
USB 2.0 Controller	Enabled	
USB Legacy support	Enabled	

USB Controller [Enabled]

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

USB 2.0 Controller [Enabled]

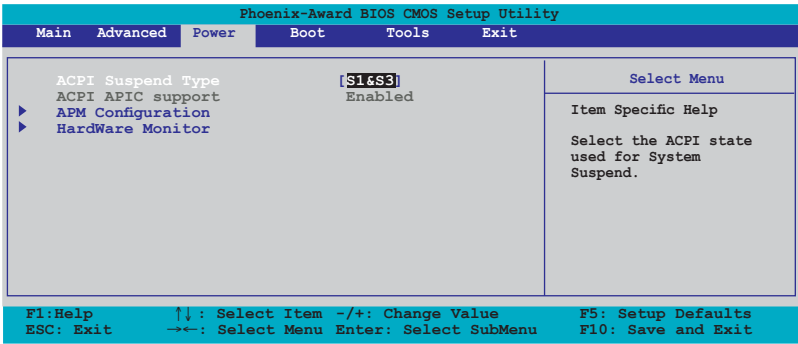
本项目用来开启或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

USB Legacy Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭操作系统支持 USB 设备功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

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。请选择一个选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



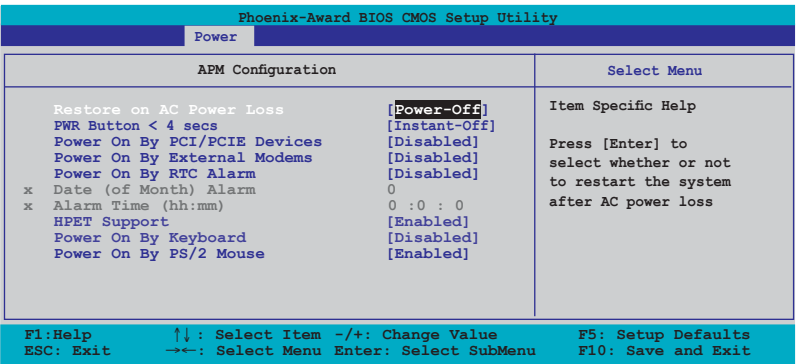
2.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

本项目用来选择用于系统睡眠的 ACPI 状态。设置值有：[S1(POS)] [S3(STR)] [S1&S3]

2.5.2 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭在专用集成电路（ASIC）中的高级配置与电源管理介面 ACPI 支援。设为 [Enabled] 时，ACPI APIC 表单将增加至 RSDT 指示清单中。设定值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.3 高级电源管理设置（APM Configuration）



Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设置为 [Power Off]，则在电源中断之后，系统将关闭。若设置为 [Power On]，当在电源中断之后系统保持开启状态。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]

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

本项目用来设置当按下电源键超过 4 秒时，系统将要执行的动作。设置值有：[Suspend] [Instant-Off]

Power On By PCI/PCIE Devices [Disabled]

本项目用来开启或关闭 S5 睡眠模式下，由 PCI/PCIE 设备与 NV 内置网络将 PME 唤醒的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

若您将本项目设置为 [Enabled]，则电脑处于软关机模式下时，当外接调制解调器接收到一个电话，即可将系统唤醒。设置值有：[Disabled] [Enabled]



电脑及应用程序必须在全动力状态下才能接收与传送信号。因此，接收到第一个信号而刚启动电脑时可能无法成功传送信号。当电脑软关机时关闭外接调制解调器再打开也可能引起一串起始动作导致系统电源启动。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭即时时钟（RTC）唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当 Power On By RTC Alarm 项目设置为 [Enabled] 时，以下项目才可设置。

Date (of Month) Alarm [0]

要设置唤醒日期，选中该项目并按下 <Enter> 以显示日期或月份设置菜单。输入在规定范围内的数值并按下 <Enter>。设置值有：[Min=0] [Max=31]

Alarm Time (hh:mm) [0:0:0]

请依照下列步骤设置唤醒时间：

1. 选中此项目并按下 <Enter> 以显示小时设置菜单。
2. 输入一个数值（最小为 0，最大为 23），然后按下 <Enter>。
3. 按下 <TAB> 移动到分钟栏位并按下 <Enter>。
4. 输入一个分钟值（最小为 0，最大为 59），然后按下 <Enter>。
5. 按下 <TAB> 移动到秒数栏位并按下 <Enter>。
6. 输入一个秒数值（最小为 0，最大为 59），然后按下 <Enter>。

HPET Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 HPET (Hardware Precision Efficient Timer) 支持。HPET 可提高 Vista 多媒体播放器的性能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By Keyboard [Disabled]

本项目可让您通过键盘开机。设置值有：[Disabled] [Ctrl-ESC] [Space Bar] [Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

本项目可让您开启或关闭使用 PS/2 鼠标开机的功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

2.5.4 系统监控功能（Hardware Monitor）

本菜单项目显示了由 BIOS 自动侦测到的数值。同时，也可让您更改 CPU Q-Fan 功能相关的参数。请选择一个选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Hardware Monitor		Select Menu
Q-Fan Function	[Disabled]	Item Specific Help ►► Enable or Disable Q FAN function
x CPU Fan Profile	Optimal	
CPU Temperature	48°C/93°F	
MB Temperature	37°C/98°F	
CPU Fan Speed	2909 RPM	
Chassis Fan Speed	0 RPM	
Power Fan Speed	0 RPM	
Vcore	[1.45V]	
Vcc 12V	[12.03V]	
Vcc 3.3V	[3.26V]	
Vcc 5V	[5.09V]	
CPU Fan Speed Warning	[600 RPM]	

Q-Fan Function [Disabled]

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



当 Q-Fan Function 项目设置为 [Enabled] 时，以下项目才可设置。

CPU Fan Profile [Performance Mode]

本项目用来调整 CPU 目标温度。设置值有：[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

CPU/MB Temperature

本系列主板可自动侦测和显示主板和 CPU 的温度。本项目不可设置。

CPU/Chassis/Power Fan Speed [xxxxRPM]

本系列主板可自动侦测和显示 CPU 和机箱风扇的每分钟转速（RPM）。若其中有一个风扇未连接到主板，则本项目显示为 0。本项目不可设置。

Vcore, Vcc 12, Vcc 3.3V, 5V [xxxV]

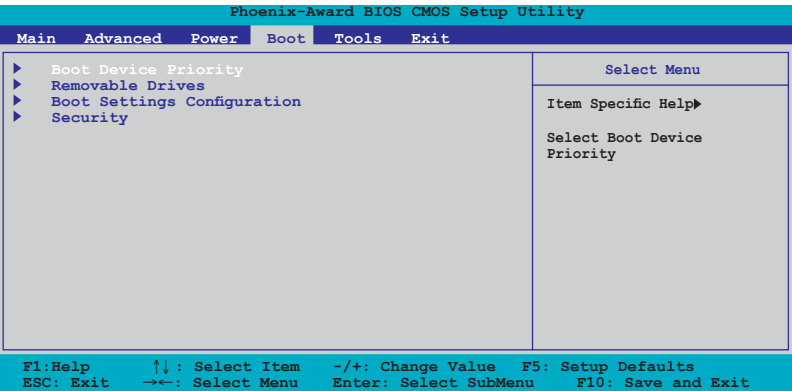
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板接受正确的电压准位以及稳定的电流供应。设置值有：[xxx] [Ignored]

CPU Fan Speed warning [600 RPM]

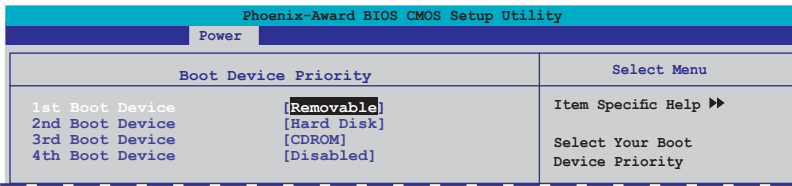
本项目用来设置中央处理器风扇转速警告功能。设置值有：[Disabled] [600RPM] [1200RPM] [1600RPM]

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。选择一个项目并按下<Enter>键以显示子菜单。



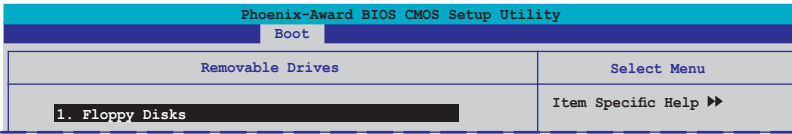
2.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st ~ 4th Boot Device [Removable]

本项目让您自行选择启动盘并排列启动设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[Removable] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]

2.6.2 可移动磁盘（Removable Drives）



1. 软盘（Floppy Disks）

可让您指定一个连接到系统的可移动磁盘。

2.6.3 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility				
Boot				
Boot Settings Configuration		Select Menu		
Quick Boot		[Enabled]		
Boot Up Floppy Seek		[Disabled]		
Bootup Num-Lock		[On]		
Typematic Rate Setting		[Disabled]		
x	Typematic Rate (Chars/Sec)	6	Item Specific Help ►► Allows the system to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system	
x	Typematic Delay (Msec)	250		
Full Screen LOGO		[Enabled]		
Halt On		[All Errors]		
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults				
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit				

Quick Boot [Enabled]

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

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

本项目用来开启或关闭机箱开启功能。若设置为 Enabled，则清除机箱开启状态。设置值有：[Disabled] [Enabled]

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]

Typematic Rate Setting [Disabled]

本项目用来设置按键速度。将此项目设置为 [Enabled] 可设置按键速度 (Typematic Rate (Chars/Sec)) 与按键延迟 (Typematic Delay (Msec))。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当 Typematic Rate Setting 项目设置为 Enabled 时，Typematic Rate (Chars/Sec) 与 Typematic Delay (Msec) 项目才可设置。

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

本项目可让您选择当按住一个按键时，所输入字符的重复速度。设置值有：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

Typematic Delay (Msec) [250]

本项目可让您设置按键开始重复之前的延迟。设置值有：[250] [500] [750] [1000]

Full Screen LOGO [Enabled]

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



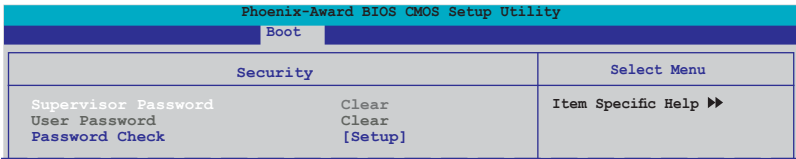
若您想要使用 ASUS MyLogo2™ 功能，请将上述项目设置为 [Enabled]。

Halt On [All Errors]

本项目用来设置错误报告类型。设置值有：[All Errors] [No Errors] [All, But Diskette]

2.6.4 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。请选择一个选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



Supervisor Password（系统管理员密码）

User Password（用户密码）

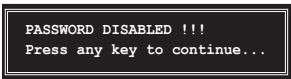
这些项目可让您设置密码。

请依照以下步骤设置密码：

1. 选择一个项目并按下 <Enter>。
2. 输入欲设置的密码，可以是八个以内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 当 Confirm Password 窗口出现时，再一次输入密码以确认密码正确。然后按下 <Enter>。此时，密码栏位设置值会变成 Set。

请依照以下步骤清除密码：

1. 根据您想要清除的密码，选择密码栏位，并按下 <Enter> 两次。此时出现以下信息：



2. 按下任意键继续。此时，密码栏位设置值会变成 Clear。

关于密码的提示

管理员密码是在进入 BIOS 设置程序时需要，以防止未授权用户更改 BIOS 设置。用户密码用来启动系统，以防止未授权用户进入系统。

忘记密码？

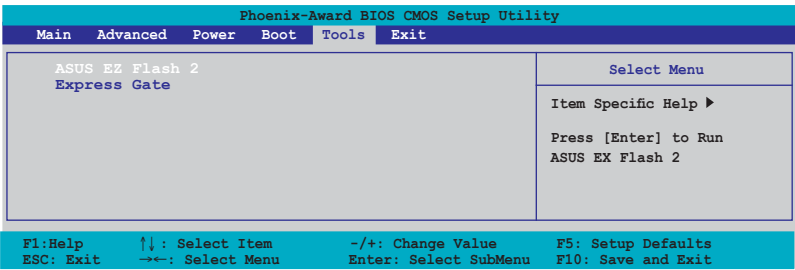
若您忘记了密码，您可以通过清除 CMOS 实时钟（RTC）存储器的方式来清除密码。CMOS 存储器中的数据包含密码信息，而其电源是由主板上的锂电池所供应。若您需要清除 CMOS 存储器中的数据，请参考“1.9 跳线选择区”部分的说明。

Password Check

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

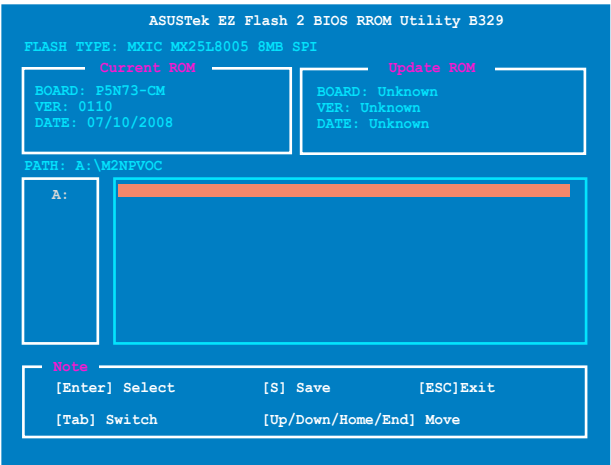
2.7 工具菜单（Tools menu）

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

本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash 2。当您按下 <Enter> 键后，便会有一个确认信息出现。请使用 左/右 方向键来选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 键来确认您的选择。请参看 2-6 页，2.1.3 节的详细说明。



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 是 4 者数据。设置值有：[No] [Reset]

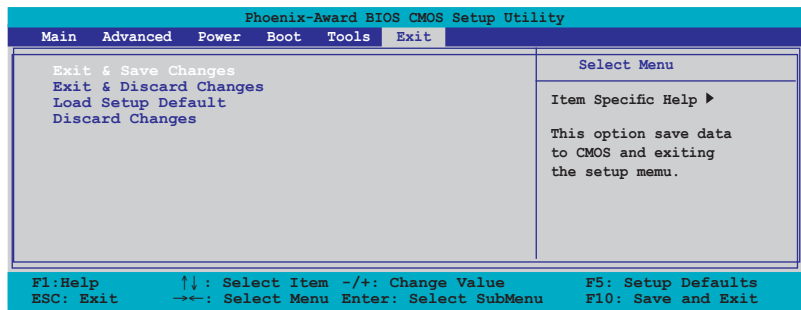
当将该项目设置为 [Reset] 时，确保设置已保存至 BIOS，以便下次进入 Express Gate 时清除用户数据。用户数据包括 Express Gate 设置以及保存在网络浏览器内的用户个人信息（书签、cookies、浏览记录等）。在极少数情况下，错误的设置将在启动时阻止进入 Express Gate 环境，此时便可以使用此项目。



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。

2.8 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与离开 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即离开 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会离开 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。选择此项后将出现一个询问窗口，选择 <Yes>，将设置值存入 CMOS 并离开 BIOS 设置程序。



如果您不想要保存更改设置并退出 BIOS 程序设置的话，程序会弹出信息框询问您在退出前是否想要保存更改。按下 <Enter> 键即可保存设置并退出。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请选择此项。若您更改了除系统日期，时间和密码之外的其他设置，系统会询问您是否确定要放弃保存所做的更改并退出。

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 <Yes>，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；选择 Exit & Save Changes 或做其它更改将设置值保存至 RAM 中。

Discard Changes

本项可以让您放弃保存您所做的更改，并恢复至先前保存的值。选择该项以后，系统会弹出一个确认窗口。点击 <Yes> 即可放弃保存设置，并恢复先前保存值。

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

本章节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。

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”并且不定时地升级，是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



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

3.2 驱动程序及应用程序光盘信息

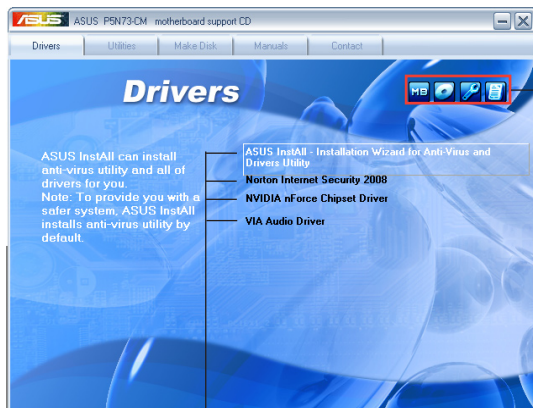
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件 and 应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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

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



点选图标以获得更多信息

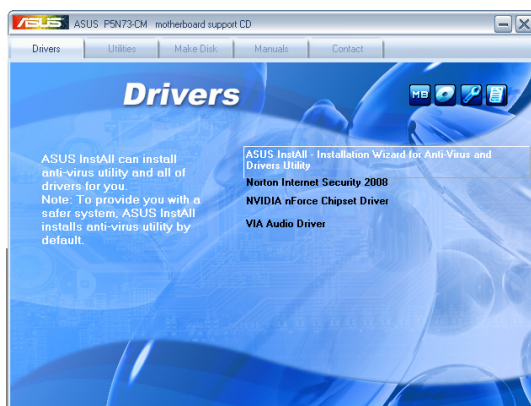
点选安装各项驱动程序



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

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 - Installation Wizard for Anti-Virus and Drivers Utility

本项目会启用华硕 InstAll 驱动程序安装向导。

Norton Internet Security 2008

本项目会安装 Norton Internet Security 2008。

Nvidia nForce Chipset Driver

本项目会安装 Nvidia 芯片组的驱动程序。

VIA Audio Driver

本项目会安装 VIA 音频驱动程序。



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同，本节的图标只能参考。

3.2.3 应用程序菜单 (Utilities Menu)

应用程序菜单显示了本主板支持的应用程序和其他软件。



ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

通过安装向导安装所有应用程序。

ASUS PC Probe II

这个智能型诊断程式可以监控风扇的转速、中央处理器温度以及系统电压，并且会将所侦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。

ASUS Update

华硕升级程序允许您在环境下更新主板 BIOS。此程式需要您可以通过内部网络或 ISP 连接互联网。

Adobe Acrobat Reader 8

本项目会安装 Adobe® Acrobat® Reader。您可以以 PDF 格式打开、浏览与打印文件。

Microsoft DirectX 9.0c

安装 Microsoft® DirectX 9.0c 驱动程序。Microsoft DirectX® 9.0c 驱动程序所支持的多媒体技术能强化您系统的图像与音效表现。DirectX® 提高您电脑的多媒体性能，让您尽情观赏电视节目、电影、截取视频或是玩电脑游戏。请访问微软公司网站：<http://www.microsoft.com> 以取得更新的驱动程序。

CyberLink PowerBackup

本项目会安装 CyberLink PowerBackup。

WinZip 11

本项目会安装 Ulead Burn. Now，创建音频 DVD，CD 与数据碟片。

Ulead PhotoImpact 12 SE

本项目会安装 PhotoImpact 图像编辑软件。



ASUS Express Gate Installer

本项目会安装华硕 Express Gate Installer。



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同，本节的图标只能参考。

3.2.4 制作软盘菜单 (Make Disk menu)

本菜单包含制作 RAID 驱动盘的项目。



NVIDIA 32/64 bit Vista AHCI Driver

本项目可创建一张 NVIDIA® 32/64-bit Vista AHCI 驱动盘。

NVIDIA 32 bit XP AHCI Driver [Disk1]

本项目可创建一张 NVIDIA® 32-bit XP AHCI 驱动盘 1。

NVIDIA 32 bit XP AHCI Driver [Disk2]

本项目可创建一张 NVIDIA® 32-bit XP AHCI 驱动盘 2。

NVIDIA 64 bit XP AHCI Driver [Disk1]

本项目可创建一张 NVIDIA® 64-bit XP AHCI 驱动盘 1。

NVIDIA 64 bit XP AHCI Driver [Disk2]

本项目可创建一张 NVIDIA® 64-bit XP AHCI 驱动盘 2。

NVIDIA 32/64 bit Vista SATA RAID Driver

本项目可创建一张 NVIDIA® 32/64-bit Vista SATA RAID 驱动盘。

NVIDIA 32 bit XP SATA RAID Driver [Disk 1]

本项目可创建一张 NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID 驱动盘 1。

NVIDIA 32 bit XP SATA RAID Driver [Disk 2]

本项目可创建一张 NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID 驱动盘 2。



NVIDIA 64 bit XP SATA RAID Driver [Disk1]

本项目可创建一张 NVIDIA® 64-bit XP SATA RAID 驱动盘 1。

NVIDIA 64 bit XP SATA RAID Driver [Disk2]

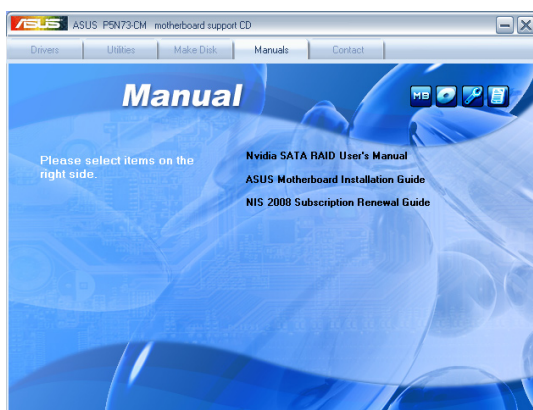
本项目可创建一张 NVIDIA® 64-bit XP SATA RAID 驱动盘 2。

3.2.5 用户手册菜单 (Manual Menu)

使用手册菜单包含一系列相关用户手册。点选一个项目打开用户手册文件。



多数用户手册为 PDF 格式。在打开手册之前请先从应用程序菜单中安装 Adobe® Acrobat® Reader。



NVIDIA® SATA RAID User's Manual

本项目可打开 NVIDIA® SATA RAID 用户手册。

ASUS Motherboard Installation Guide

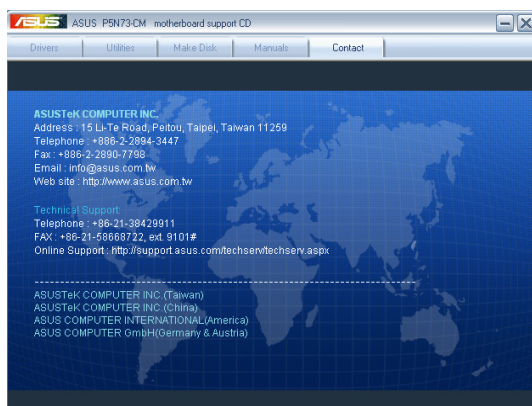
本项目可打开华硕主板安装向导。

NIS 2008 Subscription Renewal Guide

本项目可打开 NIS 2008 续期向导。

3.2.6 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。

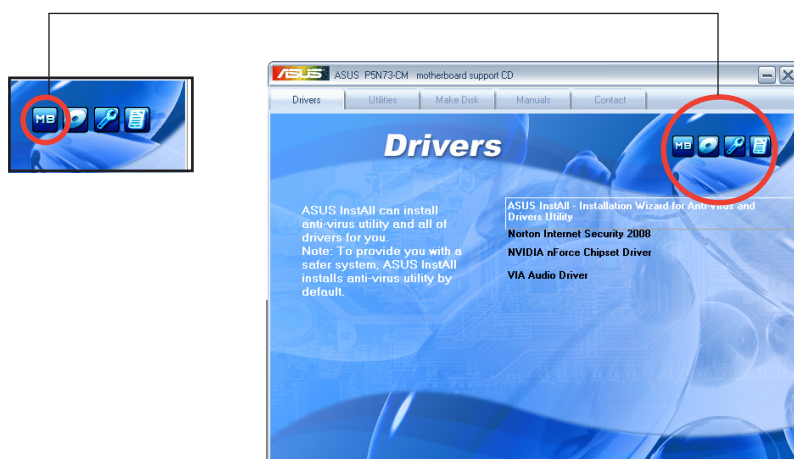


3.2.7 其他信息(Other Informaiton)

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。

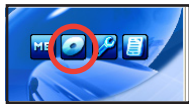
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



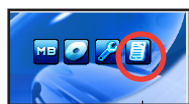
这个窗口会显示华硕技术支持申请表。当您需要专业人员协助您解决关于技术上的问题时，请填写表格再选择使用传真或者电子信箱的途径和华硕技术支持部门取得联系。

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



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。

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 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows® 32-bit XP / 32-bit Vista / 64-bit XP / 64-bit Vista 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。

请依照以下步骤创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
2. 切换至制作驱动程序软盘标签页。
3. 接着点选想要创建的驱动程序软盘选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘，或浏览光盘浏览光盘的内容来找出制作驱动程序磁盘之应用程序的文件所在位置。



若需要详细的 NVIDIA RAID 设置说明，请参考光盘中 NVIDIA MediaShield RAID 用户手册的说明。

4. 在软驱中插入一张软盘。
5. 依照接下来屏幕上的指示来完成制作驱动程序软盘的动作。
6. 请将制作好的软盘设置为防止写入以避免受到电脑病毒的侵害。

请依照下列步骤来使用载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在安装操作系统时，会跳出一个窗口画面说明按下按键 <F6> 可以安装外挂的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下按键 <F6>，然后将搭载有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 请依照屏幕上的指示进行安装程序。



由于芯片组的限制，由 NVIDIA 芯片组支持的 Serial ATA 连接端口，在 DOS 模式下不支持 SATA 光驱（SATA ODD）。

3.4 软件信息

驱动程序与应用程序光盘中的大部分应用程序都会有安装向导来帮助您轻松安装软件。您也可以浏览在线说明或阅读与软件应用程序在一起的文件。

3.4.1 华硕 MyLogo2™

华硕 MyLogo 2™ 工具可让您自由设置开机标志，此开机标志即为每次系统在 POST（开机自检）时的画面。当您安装了驱动程序与应用程序光盘上的 ASUS Update 工具后，MyLogo 2™ 会自动安装在您的计算机中。请参考“3.2.3 应用程序菜单”的说明。



- 在使用 ASUS MyLogo 2™ 工具以前，请先使用 AFUDOS 工具，将您 BIOS 文件做一个备份，或从华硕官方网站下载最新的 BIOS 文件。
- 若您想使用 MyLogo 2 工具，请确认在 BIOS 程序设置中将 Full Screen Logo 一项设为 [Enabled]。请参考“2.6.3 启动选项设置”的说明。
- 您可以使用 GIF，JPG 或 BMP 格式的图片文件作为自己的开机标志。
- 文件需小于 150K。

请按照以下步骤运行 ASUS MyLogo 2™ 工具：

1. 首先请安装 ASUS Update 工具，请参考“2.1.1 华硕在线升级程序”的说明。
2. 从下拉菜单中选取一项，然后按下【Next】。
3. 按下【Launch MyLogo】，然后按下【Next】。
4. 从下拉菜单中选择【Update BIOS】，然后按下【Next】。
5. 在弹出窗口中找到新的 BIOS 文件，然后按下【Next】。接着华硕 MyLogo 窗口弹出。
6. 从窗口左边面板中，选择您想要使用的图片的文件夹。



7. 当图片出现在右边的面板中，选择其中的一个图片，按下鼠标，使其放大显示。



8. 在 Ratio 框中输入一个数值，调整至您所希望的图片大小。



9. 当画面返回到华硕 Update 工具时，刷新原有的 BIOS，即可使用最新设置的开机标志。
10. 刷新完 BIOS 后，重新启动计算机，当系统仍在开机自检时显示新的开机标志。

3.4.2 华硕 Express Gate

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

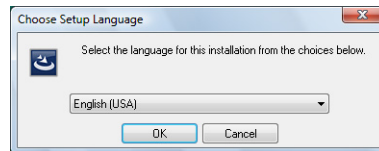
安装华硕 Express Gate



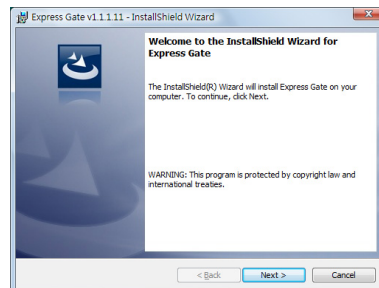
- 华硕 Express Gate 程序仅在 IDE 模式下支持 SATA 硬盘。
- 华硕 Express Gate 仅支持连接至主板内置、芯片控制的 SATA 插槽之硬盘。所有内置扩展 SATA 连接端口与外接式 SATA 连接端口皆未支持。正确的内置 SATA 连接端口位置请参考第一章的说明。
- 华硕 Express Gate supports 可安装在 USB 接口硬盘与闪存盘上，但运行速度会比在 SATA 硬盘上慢。

在计算机上安装 Express Gate：

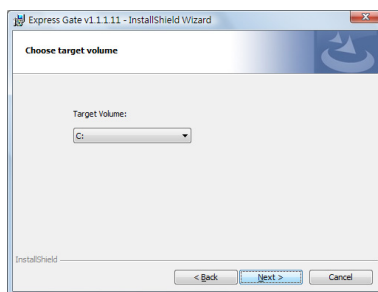
1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱。若您的计算机上已开启功能，驱动程序安装窗口就会出现。
2. 点击【Utilities】键，再按【ASUS Express Gate Installer】。
3. 选择语言然后点击【OK】。



4. 出现 Express Gate 安装向导后点击【下一步】继续。



5. 选择您要安装 Express Gate 的目的盘。建议您在 C 盘上安装 Express Gate。点击【下一步】继续。
6. 跟据屏幕上的指导完成安装。



首页

Express Gate 首页会在启动后几秒钟内出现。在此您可以立即启动互联网浏览器或 Skype。

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

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



Express Gate 环境

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



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

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

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

Express Gate 快捷键介绍

下表为 Express Gate 程序常用的快捷键：

首页：

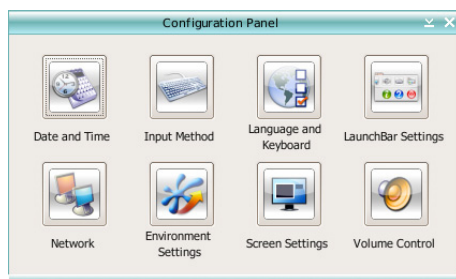
快捷键	功能
PAUSE/BREAK	关机
ESC	继续以启动操作系统
DEL	进入 BIOS 程序设置
F8	进入弹出启动菜单

Express Gate 环境中：

快捷键	功能
<Alt> + <Tab>	切换程序
<Ctrl> + <Alt> + 	开启关机对话框
<Ctrl> + <Alt> + <Print Screen>	将屏幕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。



点击图标以开启特定的设置工具，下列为可用的工具选项：

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



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

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

- 环境设置：

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

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



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

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

使用功能菜单：

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



开启【网络浏览器 (Web Browser)】以快速连上互联网。



开启【图片管理员 (Photo Manager)】文件/集成工具。



开启【Chat】即时通讯软件。



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



点击本项目可开启设置面板，让您指定网络设置与其他偏好设置。

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

在使用功能菜单右侧的较缩略图为：



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









华硕 Express Gate 仅支持通过 SATA 硬盘、光驱与 USB 设备上传文件并下载文件至 USB 设备。

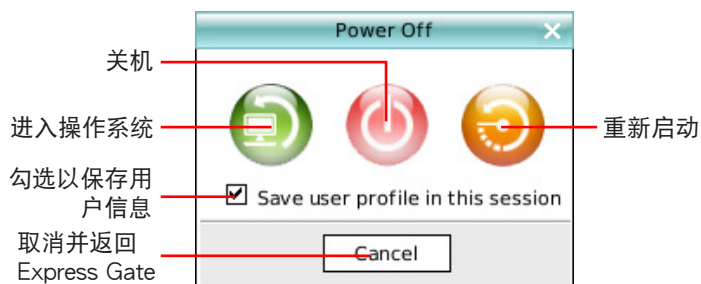


显示网络状态；点击此图标以设置网络。



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)。
-  点击以改变【使用菜单】选项(自动隐藏、显示位置等)。
-  点击以显示“华硕应用程序”面板。
-  点击以显示“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。



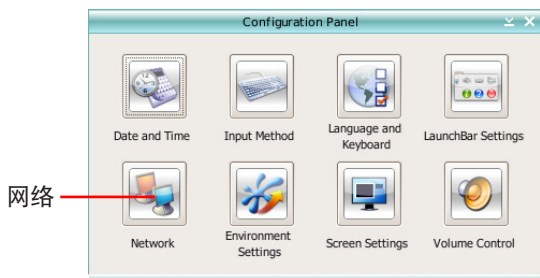
如何连上网络

若在 Express Gate 环境中无法使用网络,请依照下列步骤查看:

1. 开启设置面板

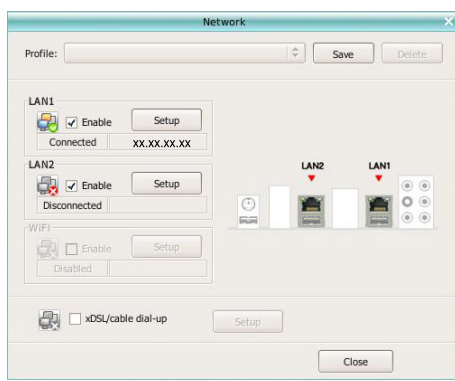


2. 开启网络



3. 输入适当的网络设置

当您勾选旁边的对话框时，每个网络接口便会立即启动。



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



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

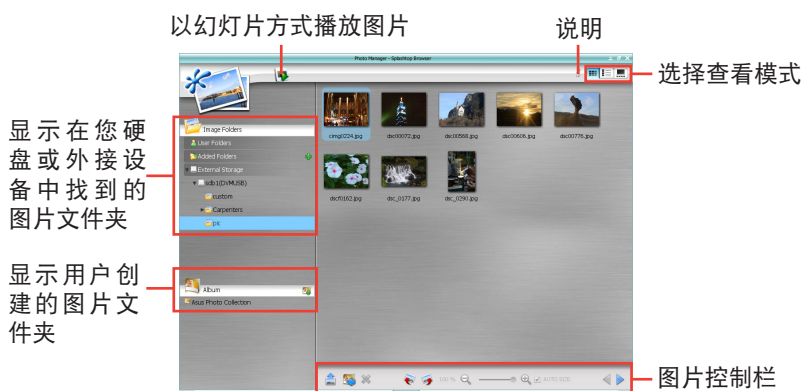
- 一般最常见的情况通常都是由您的计算机自动取得网络设置（如 DHCP），在这样的情况下，任何 LAN 连接端口都不需要手动设置。若非如此，请点按【设置】钮以手动更改设置。

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

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

使用图片管理器（Photo Manager）

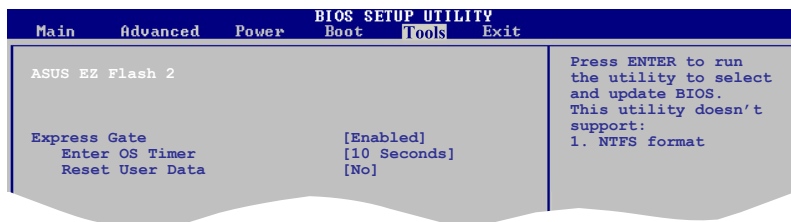
Express Gate 提供一个简单好用的图片管理器（Photo Manager）程序，该程序可让您查看保存在您硬盘或外接设备（如 USB 设备、读卡机或光驱）中的图片文件。您可以以缩略图查看；分别放大查看；以文件名/数据清单查看；或以具备背景音乐与炫目特效的幻灯片播放。该程序支持 JPEG、GIF、BMP 与 PNG 格式。详细的软件操作请参考在线支持的说明。



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 2.7.2 Express Gate 的说明。

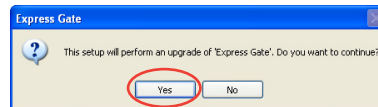


升级 Express Gate

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

请按下列步骤升级 Express Gate：

1. 双击 Express Gate setup 文件开始升级。
2. 出现确认升级软件对话框。点击【Yes】继续。
3. 出现 Express Gate 安装向导。点击【Next】继续。
4. 跟据屏幕上的指导完成安装。



恢复 Express Gate

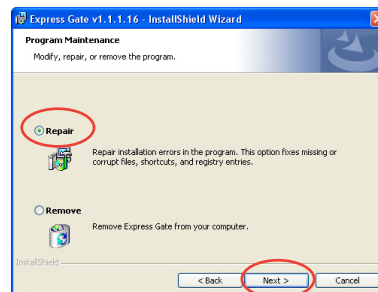
若 Express Gate 无法正常开启，您可以通过重新安装或修复应用程序来恢复 Express Gate。

请按下列步骤恢复 Express Gate

- 点击【开始】>【所有程序】>【Express Gate】>【Express Gate Installer】>【Repair this software】。

或者您也可以：

- 双击 Express Gate setup 文件，选择【Repair】并点击【Next】继续。



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

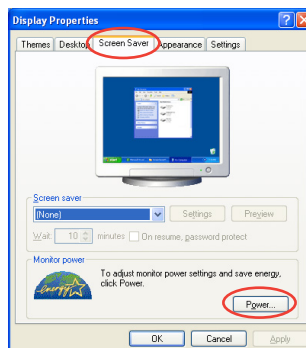
在使用 EIST 前请确认您的系统是否符合以下要求：


- 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/Linux 2.6 kernel 或更新版本)

A.1.2 使用 EIST

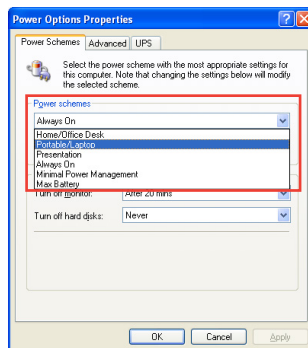
使用 EIST 功能:

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。



8. 在“电源使用方案（Power schemes）”里，点击 ，然后点击除了“家用/办公桌（Home/Office Desktop）”或“一直开着（Always On）”以外的选项。
9. 点击“应用（Apply）”，然后点击“确定（OK）”。
10. 关闭显示属性（Display Properties）窗口。

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.2 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 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，为了系统的稳定性和高性能表现，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。