

**P5N73-CM**

用戶手冊



**Motherboard**

C4407

第 2 版 V2

2008 年 12 月发行

版权所有 • 不得翻印 © 2008 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、保管而造成的损失。
  - 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

- 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 ..... viii
  - 用户手册的编排方式 ..... viii
  - 提示符号 ..... ix
  - 跳线帽及图示说明 ..... ix
  - 哪里可以找到更多的产品信息 ..... ix
- P5N73-CM 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
  - 1.3.2 华硕独家研发功能 ..... 1-3
- 1.4 主板安装前 ..... 1-4
- 1.5 主板概观 ..... 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 主板构造图 ..... 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 ..... 1-12
  - 1.7.3 安装内存条 ..... 1-17
  - 1.7.4 取出内存条 ..... 1-17
- 1.8 扩展插槽 ..... 1-18
  - 1.8.1 安装扩展卡 ..... 1-18
  - 1.8.2 设置扩展卡 ..... 1-18
  - 1.8.3 PCI 扩展插槽 ..... 1-18
  - 1.8.4 PCI Express x1 扩展插槽 ..... 1-18
  - 1.8.5 PCI Express x16 扩展插槽 ..... 1-18
- 1.9 跳线选择区 ..... 1-19
- 1.10 元件与外围设备的连接 ..... 1-20
  - 1.10.1 后侧面板接口 ..... 1-20
  - 1.10.2 内部接口 ..... 1-21

# 目录 内容

1.11 软件支持.....	1-29
1.11.1 安装操作系统.....	1-29
1.11.2 驱动程序与应用程序光盘信息.....	1-29

## 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（ASUS Update）.....	2-1
2.1.2 制作一张启动盘.....	2-2
2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序.....	2-3
2.1.4 使用 AwardBIOS Flash 工具程序升级 BIOS 程序.....	2-3
2.1.5 复制现行系统中的 BIOS 程序.....	2-5
2.1.6 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序.....	2-6
2.2 BIOS 程序设置.....	2-7
2.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	2-8
2.2.2 程序功能表列说明.....	2-8
2.2.3 操作功能键说明.....	2-8
2.2.4 菜单项目.....	2-9
2.2.5 子菜单.....	2-9
2.2.6 设置值.....	2-9
2.2.7 设置窗口.....	2-9
2.2.8 滚动条.....	2-9
2.2.9 在线操作说明.....	2-9
2.3 主菜单（Main）.....	2-10
2.3.1 System Time [xx:xx:xx].....	2-10
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-10
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	2-10
2.3.4 Primary IDE Master/Slave.....	2-10
2.3.5 SATA 设备（SATA 1-4）.....	2-11
2.3.6 HDD SMART Monitoring [Disabled].....	2-12
2.3.7 Installed Memory [xxx MB].....	2-12
2.3.8 Usable Memory [xxx MB].....	2-12
2.4 高级菜单（Advanced）.....	2-12
2.4.1 JumperFree设置（JumperFree Configuration）.....	2-13
2.4.2 AI NET 2.....	2-14
2.4.3 处理器设置（CPU Configuration）.....	2-14
2.4.4 芯片组设置（Chipset）.....	2-15
2.4.5 PCI 即插即用设备（PCI PnP）.....	2-15
2.4.6 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）.....	2-15
2.4.7 USB 设备设置（USB Configuration）.....	2-16
2.5 电源管理（Power）.....	2-17

# 目录内容

2.5.1	ACPI Suspend Type [S1&S3] .....	2-17
2.5.2	ACPI APIC Support [Enabled] .....	2-17
2.5.3	高级电源管理设置 (APM Configuration) .....	2-17
2.5.4	系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	2-18
2.6	启动菜单 (Boot) .....	2-19
2.6.1	启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	2-19
2.6.2	可移动磁盘 (Removable Drives) .....	2-19
2.6.3	启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	2-19
2.6.4	安全性菜单 (Security) .....	2-20
2.7	工具菜单 (Tools) .....	2-21
2.7.1	ASUS EZ Flash 2 .....	2-21
2.7.2	Express Gate [Enabled] .....	2-21
2.8	退出 BIOS 程序 (Exit) .....	2-22

# 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。

## 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。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请与经过检定或有经验的技术人员联络。

## 关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 Product Name 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 Product Name 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 Product Name 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 Product Name 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]。



Jumper Mode



Jumper Free (Default)

## 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识：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。

×：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	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。 支持 Intel® 新一代 45nm CPU 支持增强性 Intel SpeedStep® 技术（EIST） 支持 Intel® Hyper-Threading 超线程技术 *请访问华硕网站 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 获取最新的 Intel 处理器支持列表
芯片组	NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i (MCP73PV)
前端总线	1333 / 1066 / 800 MHz
内存	支持单通道内存构造 2 x 240 针脚内存条插槽，支持 unbuffered non-ECC DDR2-800 / 667 内存，最高可扩展至 4 GB 内存
扩展槽	1 x PCI Express x16 扩展插槽 1 x PCI Express x1 扩展插槽 2 x PCI 扩展插槽
音频	VIA VT1708B，高保真八声道音频编解码芯片
存储媒体连接槽	南桥： - 1 x Ultra DMA 133 - 4 x Serial ATA 3Gb/s 设备接口 - RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 设置
网络功能	Realtek 8211CL Gb LAN
USB	支持 10 个 USB 2.0 接口（六个为板载，四个位于后侧面板）
华硕特殊功能	华硕 CrashFree BIOS 2 程序 华硕 Q-Fan 智能温控风扇技术 华硕 EZ Flash 2 程序 华硕 MyLogo 2 个性化应用软件 华硕 Express Gate
后侧面板设备接口	1 x DVI 接口 1 x COM 串口 1 x LAN (RJ-45) 网络接口 4 x USB 2.0 设备接口 1 x VGA 接口 1 x PS/2键盘接口（紫色） 1 x PS/2 鼠标接口（绿色） 8 声道音频 I/O 接口
内置 I/O 设备接口	1 x 软驱连接插槽 1 x 内置音频信号接收插槽 1 x 24-pin EPS 12V 主板电源插槽 1 x 4-pin ATX 12 V 主板电源插槽 3 x USB 扩展套件数据线插槽，可扩展六个 USB 2.0 接口 1 x S/PDIF 数字音频连接排针 1 x 机箱开启警告排针 1 x 前面板高保真音频连接排针 1 x LPT 连接排针 1 x 中央处理器风扇电源插槽 1 x 机箱风扇电源插槽 1 x 电源风扇电源插槽 系统控制面板连接排针

（下页继续）

# P5N73-CM 规格列表

VGA	GeForce 7100 GPU 支持最高分辨率为 1920 x1440 X32bpp (@ 75Hz)
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 电源供应器 (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 型式：9.6 英寸 x 8.4 英寸 (24.5 cm x 21.3 cm)

\* 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 P5N73-CM 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 Product Name 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 P5N73-CM 主板
排线	1 x Serial ATA 数据线 1 x Serial ATA 电源线 1 x Ultra DMA 133 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



##### 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。



## 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。



## 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。



## 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

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。



## PCI Express 架构

PCI Express 为目前最新的 I/O 内部连接技术，并被视为 PCI 总线的革新升级。频宽为 AGP 8X 接口的 4 倍，同时，PCI Express x16 总线在执行 3D 游戏等应用程序方面的表现也高于 AGP 8X 接口。



## 最大支持 10 组 USB 2.0

USB 2.0 为目前最新的新一代外围设备连接标准。向下兼容现在的 USB 1.1 外围设备，USB 2.0 的传输速度为 480Mbps，可轻松连接并进行快速传输。



## 8 声道高保真音频

从现在起，您可以在 PC 上享受到最高质量的音效！本主板所内置的八声道 HD 高保真音频编码芯片 (High Definition Audio，之前称 Azalia) 支持高质量的 192KHz/24-bit 音频输出，并支持音频接口检测功能，可以检测每个音频接口的连接状态。



## 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 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，创建一个更加多彩和生动的屏幕画面。



#### 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 2-6 页的说明。



#### 华硕 EZ Flash 2 程序

EZ Flash 2 是贴心的 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 闪存盘轻松升级 BIOS。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。



#### 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。



- 
- 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。
- 



#### 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。



#### 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

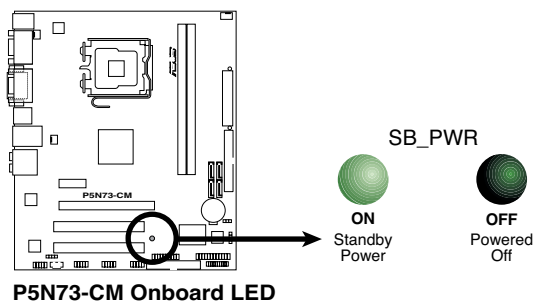
在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 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。



## 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。

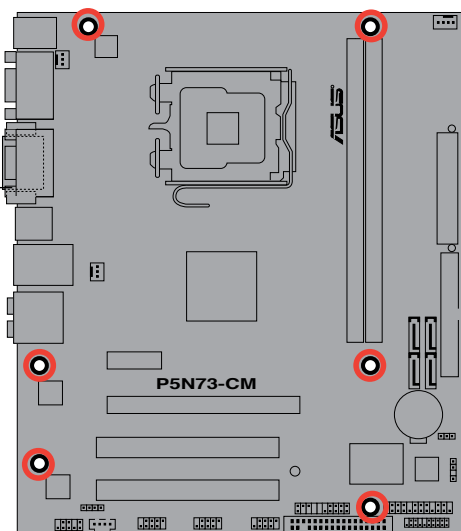
### 1.5.2 螺丝孔位

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。

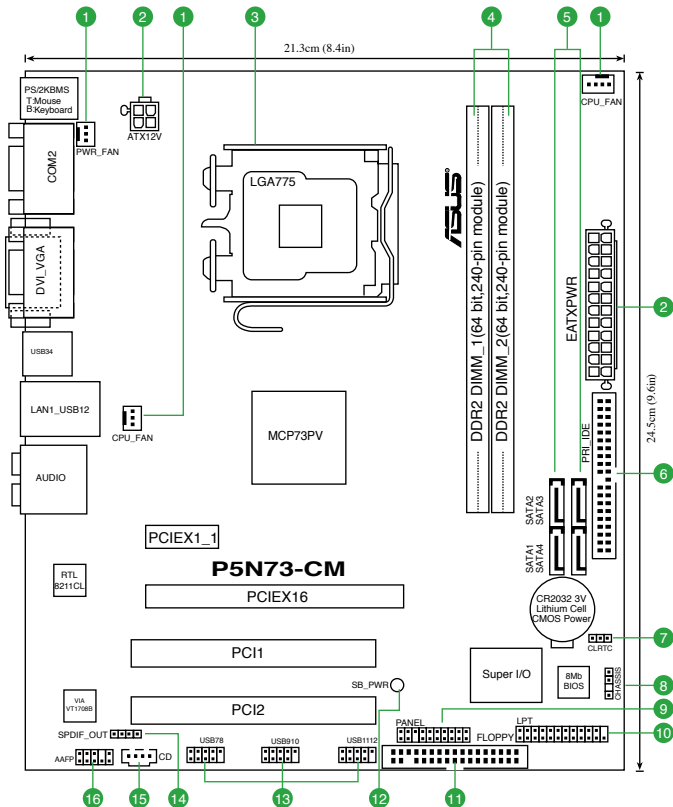


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。

此面朝向电脑主机的  
后方面板



1.5.3 主板构造图



1.5.4 主板元件说明

接口/跳线/插槽	页数	接口/跳线/插槽	页数
1. 中央处理器/机箱/电源风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN、3-pin CHA_FAN、3-pin PWR_FAN）	1-21	9. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）	1-25
2. ATX 主板电源插槽（24-pin EATXPWR、4-pin ATX12V）	1-22	10. LPT 连接插槽（26-1 pin LPT） 内置 LED USB 设备唤醒（3-pin USBPW5-8）	1-26
3. LGA775 中央处理器插槽	1-7	11. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）	1-28
4. DDR2 内存插槽	1-12	12. 板载 LED	1-4
5. Serial ATA 设备连接插槽（7-pin SATA1-4）	1-23	13. USB 扩展套件数据线插座（10-1 pin USB56 USB78 与 USB910）	1-26
6. IDE 设备连接插座（40-pin PRI-EIDE）	1-24	14. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）	1-27
7. CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC）	1-19	15. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）	1-27
8. 机箱开启警告排针（4-1 pin CHASSIS）	1-23	16. 前面板音效连接排针（10-1 pin AAFP）	1-28

# 1.6 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA775 处理器插槽，本插槽是专为具有 775 脚位封装的 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。



- 在安装中央处理器之前，请确认所有的电源接口都已拔除。
- 若您安装的是双核处理器，则请确认机箱风扇数据线已连接到风扇插槽以确保系统的稳定性。



- 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。

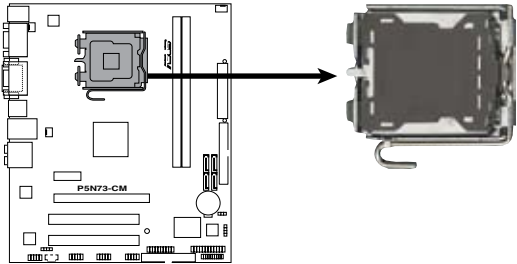


本主板支持拥有增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）与 Hyper-Threading 技术的 Intel® LGA775 处理器。

## 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。



**P5N73-CM CPU Socket 775**

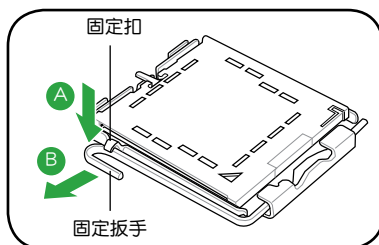


在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

- 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。

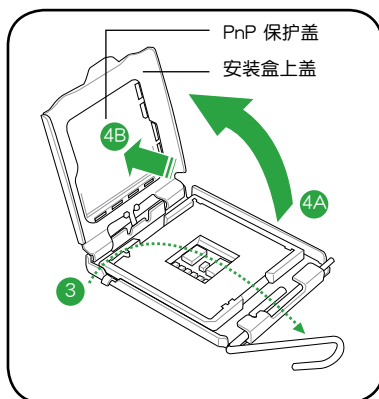


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

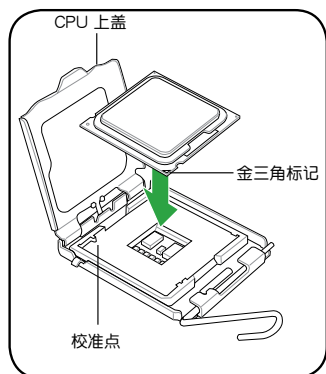


- 依箭头方向拉起固定板手至 135 度。

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



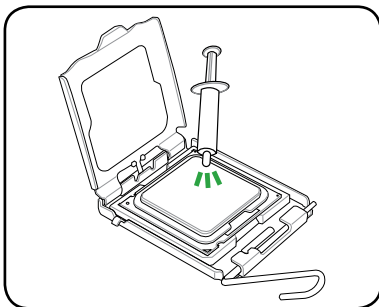
- 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



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。

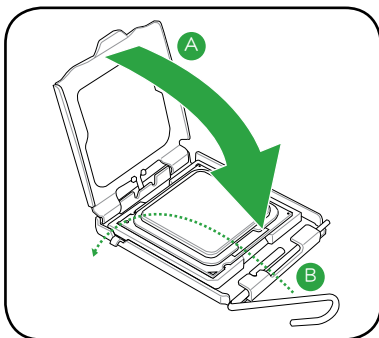


散热接口的材质具有毒性且不可食用。如果误入眼睛或接触皮肤，请立即以清水冲洗，并寻求专业的医疗协助。



为避免污染散热膏，请勿直接以手指涂抹散热膏。

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



## 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。

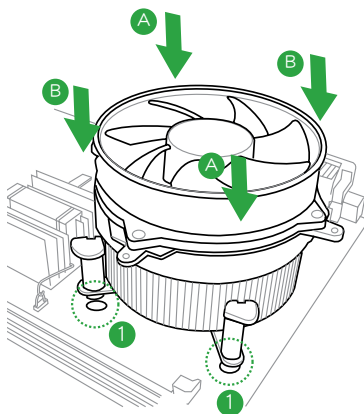
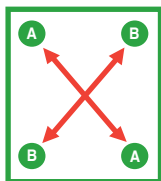
请依照下面步骤安装处理器的散热器和风扇：

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。



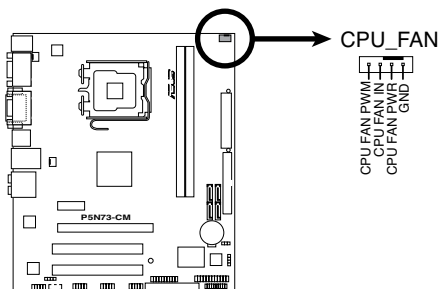
固定散热片与风扇的位置让处理器风扇数据线得以最靠近处理器风扇连接端口。

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 散热片与风扇会有不同，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**

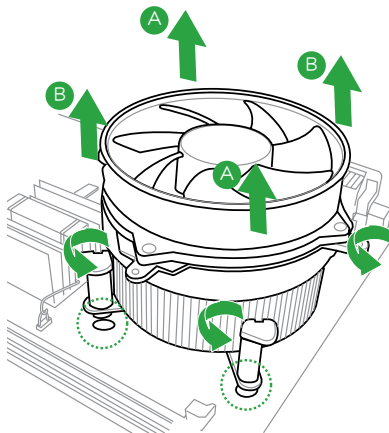
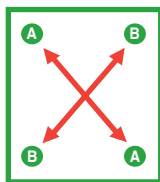


若您未连接 CPU\_FAN 的电源插槽，可能将会导致启动时 CPU 温度过热并出现“Hardware monitoring errors”的信息。

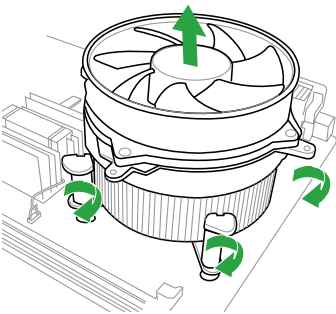
### 1.6.3 卸除散热器与风扇

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。

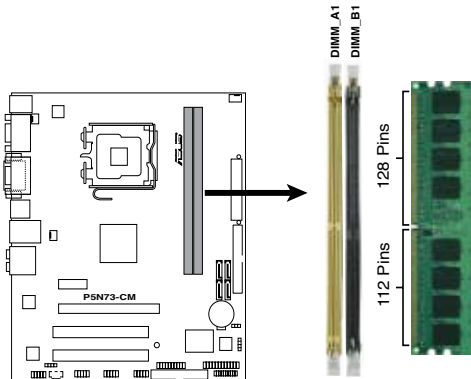


1.7 系统内存

1.7.1 概述

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

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上的位置。



**P5N73-CM 240-pin DDR2 DIMM Sockets**

通道	插槽
黄色	DIMM_1
黑色	DIMM_2

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。



- 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。
- 安装高于 4GB 内存并不会导致任何问题，但是 Windows 32-bit 版本的操作系统最多只能识别3GB 的总内存，所以我们建议您进行以下任一操作：
  - 若您安装 Windows® 32-bit操作系统，请安装最多 3GB 总内存。
  - 若您要安装 4GB 或更多总内存，请安装 Windows® 64-bit 操作系统。
- 本主板不支持 256Mb 芯片的内存条。



#### 内存限制说明：

- 由于芯片资源配置的关系，本主板可以在下表所列的操作系统中支持 4GB 的系统内存，您可以在每个内存插槽安装最高达 2GB 的内存条，但仅 DDR2-800 与 DDR2-667 2 GB 内存条适用于此设置。

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

- 某些旧版本的 DDR2-800 内存插槽可能不符合 Intel® ODT（On-Die Termination）的要求并会自动降级为 DDR-667。如果出现此种情况，请联络您的经销商获取 ODT 数值。

## P5N73-CM 内存合格供应商列表（QVL）

### DDR2-800MHz

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽	
							A*	B*
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	V59C1512804QCF25SY032406PECPA	•	
1G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Promos	DS	V59C1512804QCF25S0061904PECJA	•	
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	•	

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片牌	SS/DS	型号	支持内存插槽	
							A*	B*
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	78A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E		•
512MB	ADATA	M20AD6G3H316011E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	•	•
512MB	VDATA	M2GVD6G3H316011E53	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648		•
1G	VDATA	M2GVD6G3I417011E53	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	AET93R25DB 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	DDRII6408-8E 7212	•	•
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	DS	DDRII6408-8E 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 MHz

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Kingston	SS	D3216TSLAKL3U	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Infineon	SS	HYB18T1256800AF3SW6533154	•	•
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	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-3S-B2	5	Qimonda	DS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171		•
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	•	•

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片厂牌	SS/DS	型号	支持内存插槽	
							A*	B*
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	AM4B5708MJUSTE0627B		•
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	AM4B5708MJUSTE0627B	•	•
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1COZ	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	•	•
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	A3R12E3GEF633ACA0Y	•	
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	MS18T51280-3SP0717A	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLTMA45EG	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	•	•



---

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单通道内存设置。

---



---

请访问华硕网站（[www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)），查看最新内存合格供应商列表（QVL）。

---

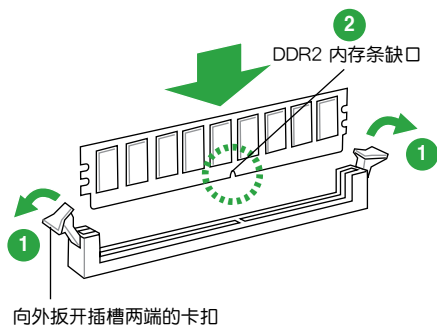
### 1.7.3 安装内存条



安装/取出内存条或其他的系统元件之前，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。

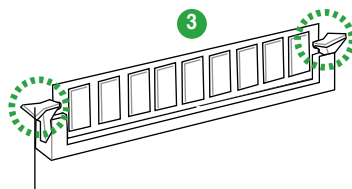
请依照下面步骤安装内存条：

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。



DDR2 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。



卡扣会在内存条正确安装后自动扣上

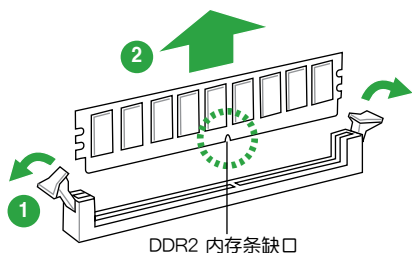
### 1.7.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡扣以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

## 1.8 扩展插槽

为了因应未来会扩展系统机能的可能性，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 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。
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。

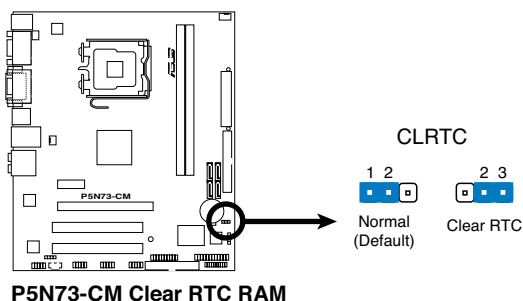
### 1.8.5 PCI Express x16 扩展插槽

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 (CLRTC)

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 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



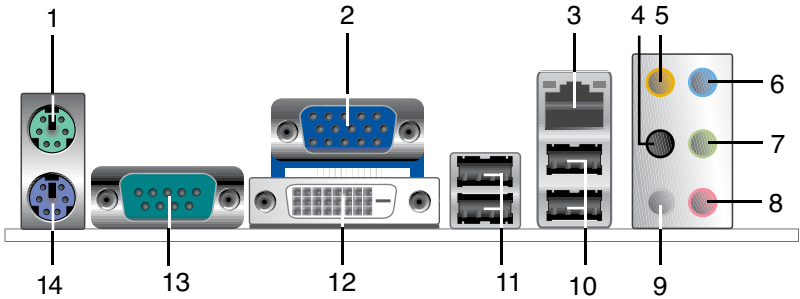
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



- 如果上述步骤不起作用，移除电池并再此移动跳线以清除 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，请先关闭或拔出电源线，系统启动后再打开电源或插上电源线。

# 1.10 元件与外围设备的连接

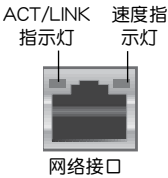
## 1.10.1 后侧面板接口



- 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：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

Activity/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	连接速度 10 Mbps
橘色	已连接	橘色	连接速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色	连接速度 1 Gbps



- 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、八声道音频设置

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

- 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。

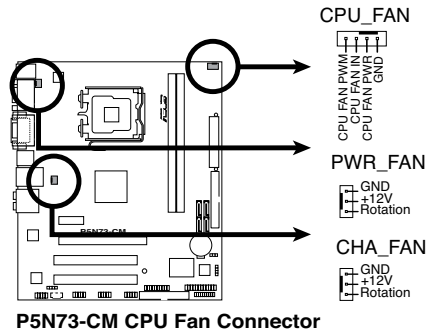
1.10.2 内部接口

- 1. 中央处理器、机箱、电源风扇电源插槽（4-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN, 3-pin PWR\_FAN）

您可以将 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一个合计为 1 A~3.48 A（最大 41.76 瓦）/+12 伏特的风扇电源接头连接到这组风扇电源插槽。注意：风扇的信号线路配置与其接头可能会因制造厂商的不同而有所差异，但大部分的设计是将电源线的红线接至风扇电源插槽上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。连接风扇电源接头时，一定要注意到极性问题。



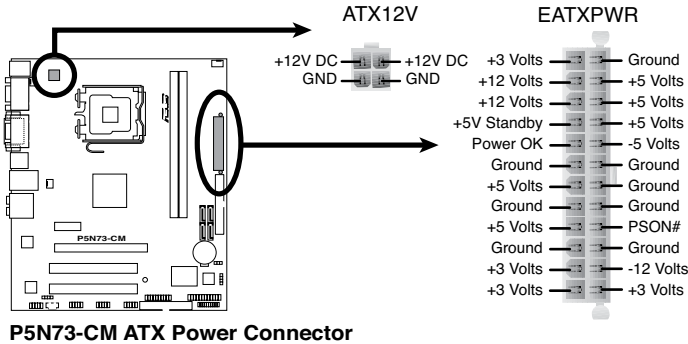
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



仅有 CPU 风扇（CPU\_FAN）支持华硕 Q-Fan 智能温控风扇功能。

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

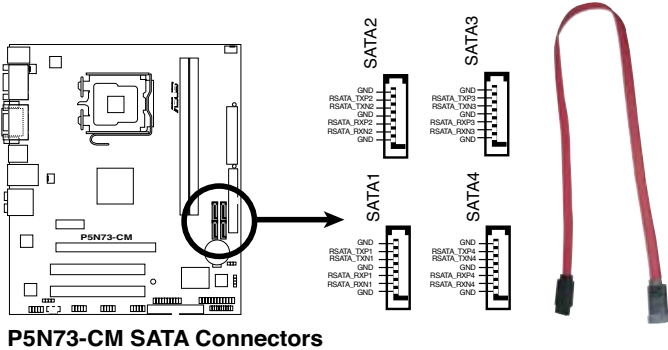
这些电源插槽用来连接到一个 ATX 电源供应器。电源供应器所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。



- 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，有可能会导致系统不稳定或难以开机。

3. Serial ATA 设备连接插槽 (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。

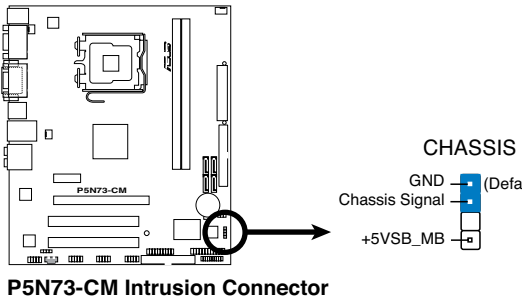


将 SATA 信号线的直角接头端连接到 SATA 设备。或是您也可以将 SATA 信号线的直角端连接到主板上的 SATA 接口，以避免与大型显卡的机械冲突。

4. 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“ChassisSignal”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。



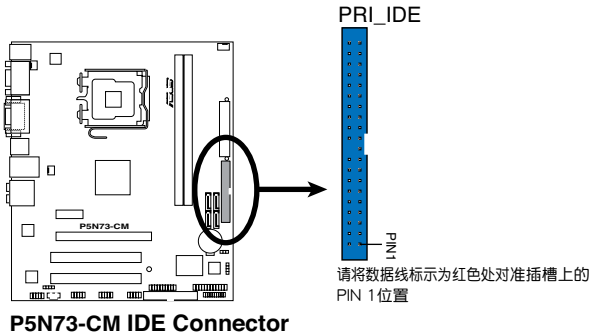
5. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI\_IDE)

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 133/100/66/33 连接数据线，每个 Ultra DMA 133/100/66/33 连接数据线上有三组接头，分别为：蓝色、黑色和灰色。将数据线上蓝色端的接头插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。

Drive jumper 设置		硬盘模式	数据线接口
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	



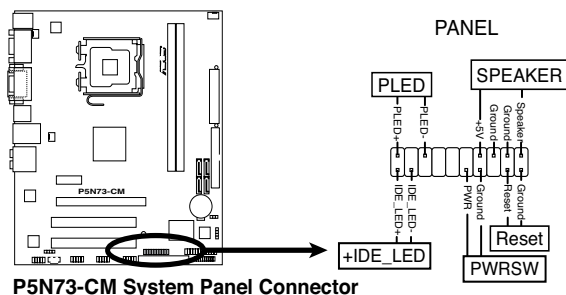
- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraDMA 数据线的孔位，如此做法可以完全预防连接数据线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接数据线来连接 UltraDMA 133/100/66/33 IDE 设备。



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。

## 6. 系统控制面板连接排针 (20-8 pin PANEL)

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项



### • 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)

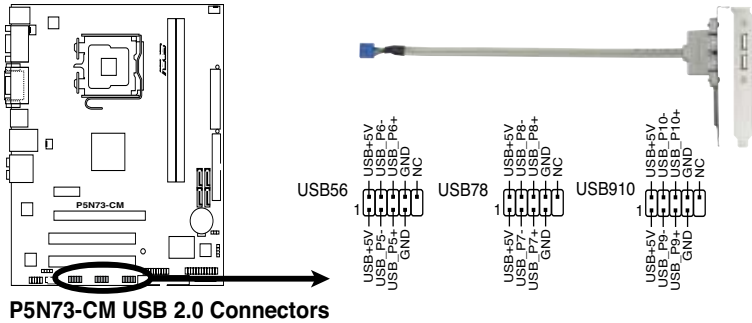
这组排针连接到计算机主机面板上控制计算机电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时计算机会在正常运作和睡眠模式间切换，或者是在正常运作和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

### • 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，尤其在系统当机的时候特别有用。

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

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，比 USB 1.1 (Full Speed) 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的网络连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



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



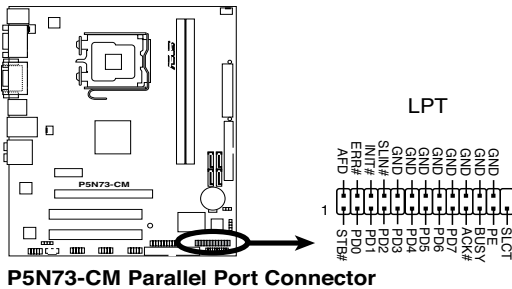
若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至这些插槽。先将 USB 排线连接到 ASUS Q-Connector (USB，蓝色)，然后将 Q-Connector (USB) 安装至主板内置的 USB 插槽上。



USB 模块需另行购买。

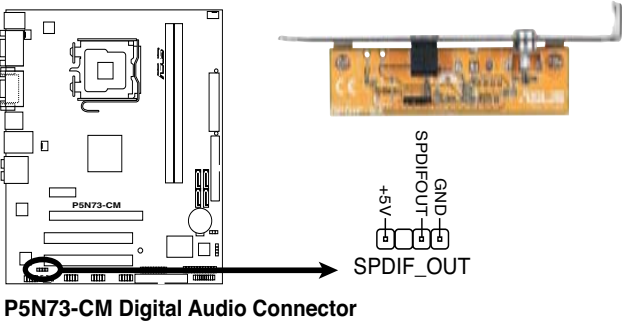
8. LPT 连接排针 (26-1 pin LPT)

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。



9. 数字音频连接排针 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

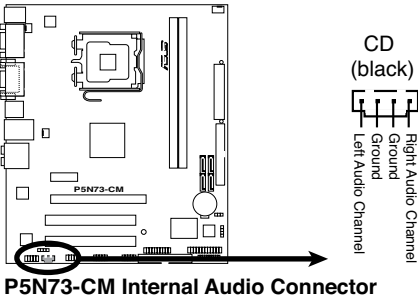
这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块。



S/PDIF 模块需另行购买。

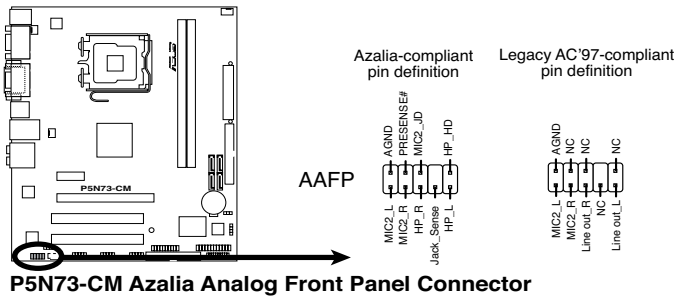
10. 内置音频信号接收插槽 (4-pin CD)

这些连接插槽用来接收从光盘、电视调频器或 MPEG 卡等设备所传送出来的音源信号。



11. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频数据线，除了让您可以轻松地完成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。



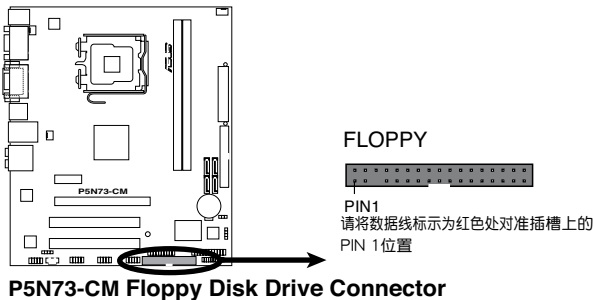
- 推荐您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 默认情况下，本接口设置为 [HD Audio]。若要将高保真音频前面板模块安装至本接口，请将 BIOS 程序中 Front Panel Select 项目设置为 [HD Audio]。请参考“2.4.3 芯片组设置 (Chipset)”部分的说明。

12. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）

这个插槽用来连接软驱的数据线。将数据线的一端连接至此端口，另一端连接至软驱背面的插槽。



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。



## 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（OS，Operating System）。永远使用最新版本的操作系统并且不时地地升级，是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



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



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](http://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。



点击图标以获得更多信息

点击安装各项驱动程序



如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到驱动程序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。

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.

# 第二章

## BIOS 信息

### 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 模式下使用启动软盘或 USB 闪存盘来升级 BIOS。
3. ASUS AFUDOS : 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、USB 闪存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软盘中, 以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

#### 2.1.1 华硕在线升级 (ASUS Update)

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与应用程序光盘中找到。



在使用华硕在线升级程序之前, 请先确认您已经通过内部网络对外连接, 或者通过互联网服务供应商 (ISP) 所提供的连接方式连接到互联网。

#### 安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序:

1. 将驱动程序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. 华硕在线升级程序将被复制到您的系统中。



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

## 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】>【ASUS Update】>【ASUS Update】运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉菜单中选择【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】>【ASUS Update】>【ASUS Update】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【打开】。
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【File】，然后选择【Format】，会出现【Format 3 1/2 Floppy Disk】窗口画面。
- e. 点击【Create a MS-DOS startup disk】，接着按下【开始】。

在 Windows Vista 操作系统下

- a. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 点击桌面上的 ，然后选择【我的电脑】。
- c. 右键点击 3 1/2 软盘图标，然后选择【格式化】，会出现【格式化 1/2 软盘】窗口画面。
- d. 点击【Create a MS-DOS startup disk】，接着按下【开始】。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至启动盘中。

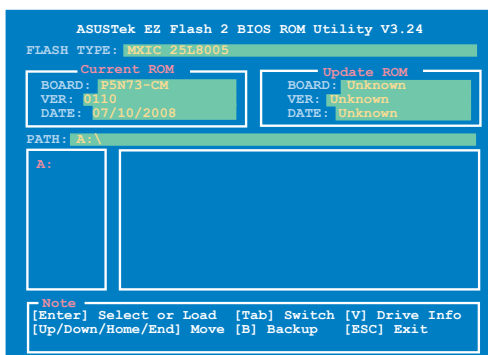
### 2.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

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，系统仍在自检（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](http://www.asus.com.cn)）下载最新的 BIOS 文件。
2. 在开机之后，系统仍在自检（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 开机自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下所示的画面。



(2) 进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash2 并按下 <Enter> 键将其开启。

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

4. 当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 更新操作并在更新完成后自动重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式单一扇区的 USB 闪存盘、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

### 2.1.4 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](http://www.asus.com.cn)）下载最新的 BIOS 文件，并将其重命名为 P5N73-CM.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 (awdfash.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 awdfash 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-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。

```
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:

Programming Flash Memory - OFF00 OK

Write OK No Update Write Fail
Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



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。

```
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
Flashing Complete
Press <F1> to Continue

Write OK No Update Write Fail
F1 Reset
```

### 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>。

```
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:
```

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
Checksum: D800H
Save current BIOS as: 0112.bin

Message: Please Wait!
```

4. 工具程序将会保存现行系统的 BIOS 文件到软盘，然后返回到 BIOS 更新画面。

```
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 P5N73CM.ROM。

### 恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用软盘 / 驱动程序与应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将存有原始或最新 BIOS 文件的软盘 / 驱动程序与应用程序光盘放入软驱或光驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并首先自动检查软盘中是否存有 BIOS 文件，然后再检查光驱。

```
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。



- 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](http://www.asus.com.cn)）来下载最新的 BIOS 程序。
- 本章中的 BIOS 画面仅供参考，实际画面可能会有不同。

## 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“2.1 管理、更新您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

如果您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到“RunSetup”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 (POST) 过程中按下 <Del> 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> + <Del> 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新开机。
- 您也可以将电脑关闭然后再重新开机。



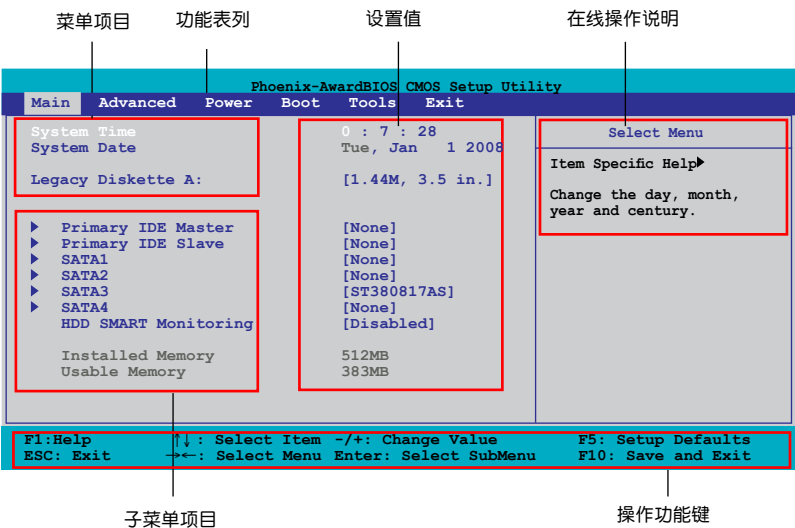
通过电源键，Reset 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Del> 键强迫正在运行的系统重新开机会损坏到您的数据或系统，我们建议您正确地关闭正在运行的系统。

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，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。



- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“2.8 退出 BIOS 程序”一节中 Load Setup Defaults 项目的详细说明。
- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

2.2.1 BIOS 程序菜单介绍



2.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Power	本项目提供电源管理模式设置。
Boot	本项目提供启动盘设置。
Tools	本项目提供特殊功能设置
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

在功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白。

点击菜单中的其他项目（例如：Advanced、Power、Tool、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，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

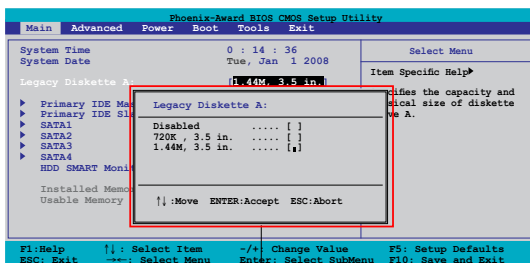
## 2.2.6 设置值

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。



设置窗口

## 2.2.8 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

## 2.2.9 在线操作说明

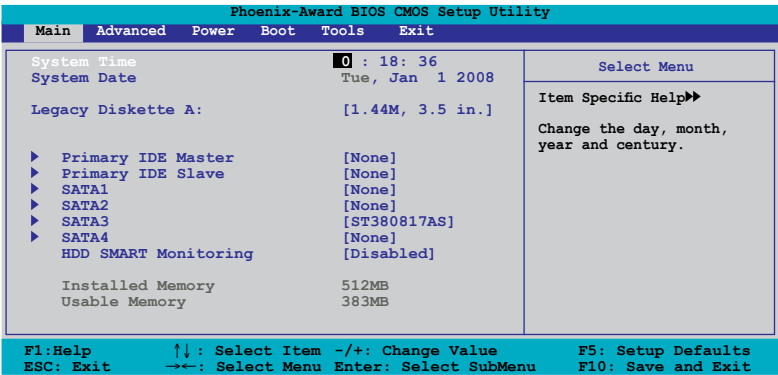
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动变更。

## 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（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.]

设置所安装软驱的类型。设置值有：[Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

### 2.3.4 Primary IDE Master/Slave

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]

选择 DMA 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 0。

### 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，这样您才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 与 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]

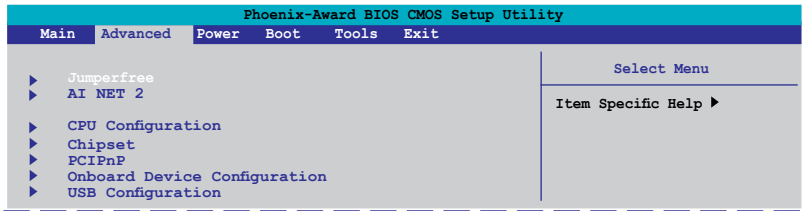
显示可用内存的容量。

2.4 高级菜单（Advanced）

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。

---

### 内存时序设置

#### Memory Timing Setting [Optimal]

本项目用来进行内存时序设置。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]

本项目用来控制时序设置（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)

### 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)

Spread Spectrum Control

CPU/SATA/PCIE Spread Spectrum [Disabled]

本项目用来开启或关闭 CPU/SATA/PCIE 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)

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：[No] [Yes]

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

IDE 功能设置 (IDE Function Setup)

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 (Serial-ATA configuration)

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 的基地址。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。

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]

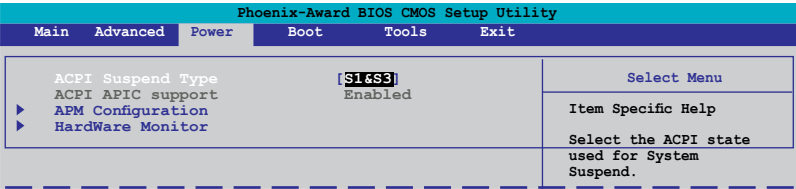
本项目用来开启或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

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）

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]



电脑及应用软件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。

#### 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 [xxV]

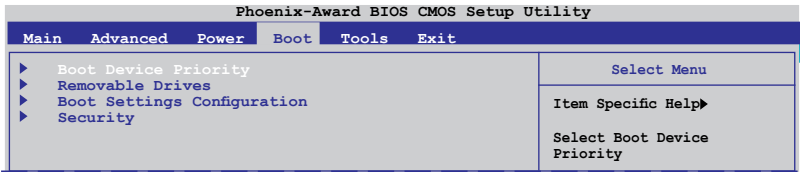
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板接受正确的电压准位以及稳定的电流供应。设置值有：[xxV] [Ignored]

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）

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 ~ 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）

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的自检功能（POST），开启本项目将可加速开机时间。当设置为 [Enabled] 时，BIOS 程序会略过所有的自检功能。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 [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，密码可以是八个以内的英文、数字与符号，输入完成后按下 <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？

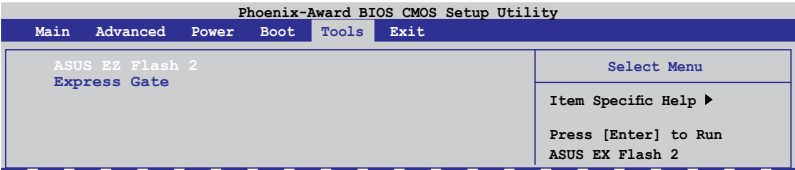
若您忘记了密码，您可以通过清除 CMOS 实时钟 (RTC) 存储器的方式来清除密码。CMOS 存储器中的数据包含密码信息，而其电源是由主板上的锂电池所供应。若您需要清除 CMOS 存储器中的数据，请参考“1.9 跳线选择区”部分的说明。

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)

本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 2.1.3 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 画面中的倒计时序数。选择 [Prompt User] 即可停留在 Express Gate 初始屏幕以等待用户进一步动作。设置值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

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

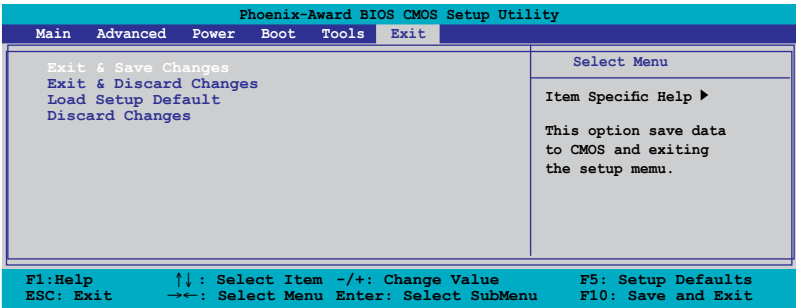
当将该项目设置为 [Reset] 时，确保设置已保存至 BIOS，以便下次进入 Express Gate 时清除用户数据。用户数据包括 Express Gate 设置以及保存在网络浏览器内的用户个人信息（书签、cookies、浏览记录等）。在极少数情况下，错误的设置将在启动时阻止进入 Express Gate 环境，此时便可以使用此项目。



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

## 2.8 退出 BIOS 程序 (Exit)

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。