

P5N32-E SLI
PLUS

用戶手冊

ASUS[®]

Motherboard

C2979

1.00 版

2007 年 5 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，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何形式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，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负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

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。

本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.22、1.24 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。主板/显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的互联网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。

目录内容

安全性须知	7
操作方面的安全性	7
关于这本用户手册	8
用户手册的编排方式	8
提示符号	9
跳线帽及图标说明	9
哪里可以找到更多的产品信息	10
代理商查询	10
P5N32-E SLI PLUS 规格列表	11
第一章：产品介绍	
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2 产品包装	1-1
1.3 特殊功能	1-2
1.3.1 产品特写	1-2
1.3.2 华硕 AI Lifestyle 功能	1-4
1.3.3 华硕独家研发功能	1-6
第二章：硬件设备信息	
2.1 主板安装前	2-1
2.2 主板概述	2-2
2.2.1 主板的摆放方向	2-2
2.2.2 螺丝孔位	2-2
2.2.3 华硕 Stack Cool 2 专利冷却技术	2-3
2.2.4 主板结构图	2-4
2.2.5 主板元件说明	2-5
2.3 中央处理器（CPU）	2-7
2.3.1 安装中央处理器	2-8
2.3.2 安装散热片和风扇	2-10
2.3.3 卸除散热器与风扇	2-12
2.3.4 安装选用的静音风扇	2-14
2.4 系统内存	2-15
2.4.1 概述	2-15
2.4.2 内存设置	2-16
2.4.3 安装内存条	2-17

目录内容

2.4.4 取出内存条.....	2-17
2.5 扩展插槽	2-18
2.5.1 安装扩展卡.....	2-18
2.5.2 设置扩展卡.....	2-18
2.5.3 指定中断要求.....	2-19
2.5.4 PCI 扩展卡扩展插槽.....	2-20
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽	2-20
2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽.....	2-20
2.6 跳线选择区.....	2-21
2.7 安装声卡	2-22
2.7 元件与外围设备的连接.....	2-23
2.7.1 后侧面板连接端口.....	2-23
2.7.2 内部连接端口	2-26

第三章：开启电源

3.1 第一次启动电脑.....	3-1
3.2 关闭电源	3-2

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序.....	4-1
4.1.1 华硕在线升级.....	4-1
4.1.2 制作一张启动盘	4-4
4.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序.....	4-5
4.1.4 使用 AwardBIOS Flash 程序升级 BIOS.....	4-6
4.1.5 存储目前的 BIOS 文件	4-8
4.2 BIOS 程序设置.....	4-9
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	4-10
4.2.2 程序功能表列说明.....	4-10
4.2.3 操作功能键说明	4-11
4.2.4 菜单项目	4-11
4.2.5 子菜单	4-11
4.2.6 设置值.....	4-11
4.2.7 设置窗口	4-12
4.2.8 在线操作说明.....	4-12
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-13

目录内容

4.3.1 System Time [XX:XX:XX].....	4-13
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX].....	4-13
4.3.3 Language [English].....	4-13
4.3.4 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	4-13
4.3.5 IDE 设备菜单 (Primary IDE Master/Slave)	4-14
4.3.6 SATA 设备1-6 (SATA 1/2/3/4/5/6)	4-16
4.3.7 硬盘 SMART 监控项目 (HDD SMART Monitoring)	4-17
4.3.8 已安装内存 [XXX MB].....	4-17
4.3.9 可使用内存 [XXX MB].....	4-17
4.4 Extreme Tweaker 菜单 (Extreme Tweaker menu)	4-18
4.4.1 AI Tuning [Auto].....	4-18
4.4.2 Overclocking.....	4-21
4.4.3 Over Voltage.....	4-23
4.4.4 NVIDIA GPU Ex [Disabled].....	4-24
4.4.5 SLI-Ready Memory [Disabled].....	4-24
Vcore Over Voltage [Disabled].....	4-24
4.5 高级菜单 (Advanced menu)	4-25
4.5.1 AI NET2.....	4-25
4.5.2 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	4-26
4.5.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	4-27
4.6 电源管理 (Power menu)	4-30
4.6.1 ACPI Suspend Type [S1&S3].....	4-30
4.6.2 ACPI APIC Support [Enabled].....	4-30
4.6.3 高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-31
4.6.4 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-33
4.7 启动菜单 (Boot menu)	4-36
4.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	4-36
4.7.2 可便携式设备 (Removable Drives)	4-37
4.7.3 硬盘 (Hard Disk Drives)	4-37
4.7.4 光驱 (CDROM Drives)	4-37
4.7.5 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	4-38
4.7.6 安全性菜单 (Security)	4-39
4.8 工具菜单 (Tools menu)	4-41
4.8.1 ASUS Music Alarm.....	4-41

目录内容

4.8.2 ASUS O.C. Profile.....	4-42
4.8.3 ASUS EZ Flash 2	4-44
4.9 离开 BIOS 程序 (Exit menu)	4-45

第五章：软件支持

5.1 安装操作系统.....	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息.....	5-1
5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘.....	5-1
5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)	5-2
5.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)	5-3
5.2.4 制作软盘菜单.....	5-5
5.2.5 用户手册菜单.....	5-6
5.2.6 华硕的联络方式	5-6
5.2.7 其他信息	5-7
5.3 软件信息	5-9
5.3.1 华硕 MyLogo3™.....	5-9
5.3.2 SoundMAX 高保真音频设置程序.....	5-11
5.3.3 华硕系统诊断家 II.....	5-16
5.3.4 华硕音乐闹铃功能 (ASUS Music Alarm)	5-22
5.3.5 华硕 AI Booster 程序.....	5-25
5.4 RAID 功能设置.....	5-26
5.4.1 RAID 定义	5-26
5.4.2 NVIDIA RAID 磁盘数组功能设置.....	5-27
5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	5-34

第六章：NVIDIA® SLI™ 技术支持

6.1 概述.....	6-1
6.1.1 NVIDIA SLI™ 模式设置需求.....	6-1
6.2 设置双显卡.....	6-2
6.2.1 安装支持 SLI™ 技术的显卡.....	6-2
6.2.2 安装设备的驱动程序.....	6-5
6.2.3 在 Windows 操作系统开启多重 GPU 支持功能.....	6-5

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，请先将电脑电源适配器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去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源适配器。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源适配器。
- 当您从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源适配器已事先拔掉。
- 在使用扩展卡之前，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源适配器都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 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，请和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 P5N32-E SLI PLUS 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 P5N32-E SLI PLUS 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 P5N32-E SLI PLUS 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 P5N32-E SLI PLUS 的新产品技术。

- 第二章：硬件设备信息

本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：开启电源

本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。

- 第四章：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。

- 第五章：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。

- 第六章：NVIDIA SLI™ 技术支持

在本章节中，将针对本主板所支持的 SLI™ 模式，进行软硬件安装步骤的解说，让用户可以轻松地来进行相关的安装与设置。

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。台湾地区以外的华硕网址请参考封面内页的联络信息。

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修单据等。



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：

部件名稱	有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板及其電子組件	×	○	○	○	○	○
外部信號連接頭及線材	×	○	○	○	○	○

○：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。

P5N32-E SLI PLUS 规格列表

中央处理器	支持采用 LGA775 规格插槽的 Intel® Core™2 Extreme/Core™2 Duo/Pentium® Extreme/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® D 处理器 支持 Intel® Quad-core 处理器 兼容于 Intel® 05B/05A/06 处理器 * 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的 Intel 处理器支持列表
芯片组	NVIDIA nForce dual x16 SLI (C55+MCP55P ; a.k.a. nForce®650i SLI & nForce®570 SLI) 支持 SLI-Ready 内存技术
系统总线	1333*/1066/800/533 MHz
内存	支持双通道内存结构 - 4 x 240 针脚内存条插槽, 使用符合 non-ECC unbuffered DDR2 800/667/533MHz 内存条 - 最高可以扩充至 8GB 内存 * 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的内存条支持列表
SLI-Ready 内存	1200MHz
扩展槽	2 x PCI Express™ x16 插槽, 用来安装支持 NVIDIA SLI™ 技术的显卡, 支持完整 x16, x16 传输带宽模式 (蓝色) 1 x PCI Express x16 插槽, 支持 x8 模式外接扩展卡 (白色) 1 x PCI Express™ x1 插槽 2 x PCI 2.2 插槽
Scalable 连接接口 (SLI™)	支持二组相同且支持 NVIDIA SLI™-Ready 技术的显卡, 采用 x16 的运行带宽 * 请注意: 蓝色和蓝色的 PCI Express x16 插槽可安装支持 NVIDIA SLI™ 技术的显卡, 支持完整 x16, x16 传输带宽模式, 中间的 x16 支持 x8 模式外接扩展卡
存储媒体连接槽	南桥芯片支持: - 1 x Ultra DMA 133/100/66/33 - 6 x SATA 3.0 Gb/s - 支持使用 Serial ATA 磁盘与内置的 NVIDIA MediaShield RAID 控制芯片进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 磁盘数组设置
网络功能	NVIDIA nForce dual x16 SLI 内置双 Gigabit MAC 具备外部 Marvell PHY 支持 NVIDIA DualNet 技术

(下页继续)

P5N32-E SLI PLUS 规格列表

高保真音频	SupremeFX 声卡 <ul style="list-style-type: none">- ADI 1988B 八声道高保真音频编解码芯片- 支持音频接口检测、列举 (Enumeration)、多音源独立输出 (Multi-Streaming) 与 Jack- Retasking 功能- Noise Filter 噪音过滤功能 同轴、光纤 S/PDIF 数码输出连接端口 支持 DTS Connect 环绕音频技术
IEEE 1394	VIA6308P 控制器支持： <ul style="list-style-type: none">- 2 x IEEE 1394a 连接端口 (1 个在主板中央，一个在后侧面板)
USB	最高支持 10 组 USB 2.0/1.1 连接端口 (6 个在主板中央，4 个在后侧面板)
华硕独家超频功能	智能型超频工具： <ul style="list-style-type: none">- AI NOS (无延迟超频技术)- AI Overclocking (智能型 CPU 频率调整)- 华硕 AI Booster 应用程序- 华硕 O.C. Profile：超频设置分享工具 超频保护机制： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 C.P.R. (CPU 参数自动恢复) 功能
华硕特殊功能	ASUS EZ DIY： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 Q-Connector 集成式信号线接口- 华硕 CrashFree BIOS 2 程序- 华硕 EZ Flash 2 程序 华硕 Music Alarm 华硕 MyLogo 3 个性化应用程序 华硕 Q-Fan 2 智能型温控风扇技术
后侧面板设备连接端口	1 x PS/2 键盘连接端口 (紫色) 1 x PS/2 鼠标连接端口 (绿色) 1 x 光纤 S/PDIF 数码音频输出连接端口 1 x 同轴 S/PDIF 数码音频输出连接端口 2 x RJ-45 网络连接端口 4 x USB 2.0/1.1 连接端口 1 x IEEE 1394a 连接端口

(下页继续)

P5N32-E SLI PLUS 规格列表

内置 I/O 设备连接端口	1 × 软驱连接插槽 1 × IDE 插槽 6 × Serial ATA 插座 3 × USB 2.0 连接端口可扩充 6 个外接式 USB 2.0 连接端口 1 × IEEE 1394a 插座 1 × 机箱开启警示插座 1 × 24-pin EATX 电源插座 1 × 8-pin ATX 12 V 电源插座 1 × S/PDIF 数码音频输出插座 8 × 插座：1 × CPU 风扇插座、1 × 电源供应器风扇插座、1 × 机箱风扇插座、5 × 随选风扇插座
BIOS 功能	8 Mb AWARD BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.3、多国语言 BIOS
管理功能	网络唤醒功能（WOL）、调制解调器唤醒功能（WOR）、机箱开启警示功能、PXE
产品附件	1 × SLI 桥接卡 1 × 华硕 Q-connector 套件（包含 USB、1394、系统面板；为零售版提供） 1 × UltraDMA 133/100/66 排线 1 × 软驱排线 4 × SATA 排线 2 × SATA 电源适配器 1 × 2-port USB 模组 1 × IEEE 1394a 模组 用户手册
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家（ASUS PC Probe II） 华硕在线升级应用程序 华硕 AI Booster 应用程序 NVIDIA MediaShield RAID 防毒软件（OEM 版本）
主板尺寸	ATX 形式：12 × 9.6 英寸（30.5 × 24.5 公分）

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

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

1 产品介绍

章节提纲

1

- 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 1-2

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 P5N32-E SLI PLUS 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 P5N32-E SLI PLUS 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 P5N32-E SLI PLUS 主板
I/O 模组	1 x 1-port IEEE 1394a 模组 1 x 2-port USB 2.0 模组
排线	2 x Serial ATA 电源适配器 4 x Serial ATA 排线 1 x Ultra DMA 133/100/66 排线 1 x 软驱排线
配件	I/O 挡板 1 x 三合一华硕 Q-Connector 套件 (USB、IEEE 1394、系统面板；限零售版本) 1 x 华硕 SLI Bridge
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，请尽速与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

符合 Green ASUS 规范

本主板与其包装盒皆符合欧盟关于使用有害物质的限制规范 (RoHS)。而这也正符合华硕对于创建友善环境，将对环境的影响降低至最少，制造可回收且对用户健康无害的产品包装的企业愿景一致。

支持 Intel Core™2 / Quad-core 处理器

本主板支持采用最新 LGA 775 封装的 Intel Core™ 2 处理器。通过新一代 Intel Core™ 结构技术与 1066/800 MHz 的前端总线带宽，Intel Core™ 2 处理器将是世界上最具性能与运算速率的处理器。本主板亦支持 Intel Quad-core 处理器，采用 1066/800MHz 的前端总线带宽，提供在木工处理 (multi-tasking)、多媒体 (multi-media) 运行与热门游戏上有极优秀的表现。请参考 2-7 页的说明。

NVIDIA nForce Dual x16 SLI™ 芯片

NVIDIA nForce dual x16 SLI™ 芯片 (C55+MCP55P; a.k.a. nForce®650i SLI & nForce®570 SLI) 支持 NVIDIA 的 Scalable Link Interface (SLI) 多重 GPU 技术，可于单一系统中提供双显示功能。此为采用 SLI 技术，并针对现今热门、承受重度超频、发挥游戏极限性能而设计，这亦肯定是当今世上最具性能的平台。请参考第六章的说明。NVIDIA nForce dual x16 SLI™ 芯片亦支持 6 个 Serial ATA 3.0 Gb/s 设备，双 PCI Express x16 插槽与支持完整 x16, x16 传输带宽模式。并且提供最多达 10 个 USB 2.0 连接端口。

NVIDIA Scalable Link Interface (SLI™)

本主板支持 NVIDIA 的 Scalable Link Interface (SLI) 多重 GPU 技术，可在单一系统支持双绘图处理器 (GPU)。本项技术通过 PCI-Express 总线的结构与软硬件的集成，可以让双绘图处理器 (GPU) 协同运行来达到无与伦比的图像输出性能表现。

支持双通道 DDR2 内存

本主板支持 DDR2 双倍数据传输率技术 (Double Data Rate 2)，DDR2 内存最大的特色在于支持 800/667/533 MHz 的数据传输率，可以符合像是 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。双通道 DDR2 内存结构高达每秒 12.8 GB 的带宽，可以显着提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。请参考 2-15 页的说明。

支持 Serial ATA I/II 技术

本主板通过 Serial ATA 接口以及 NVIDIA nForce dual x16 SLI™ 芯片支持 SATA 3Gb/s 技术，相较于现行的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的传输带宽是现行的二倍，并拥有许多新功能，包括 Native Command Queuing (NCQ)、Power Management (PM) Implementation Algorithm 与热插拔 (Hot Swap) 功能，并具备现有 SATA 规格的优点，可以允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的排线，降低对电压的需求。请参考 2-27 页的说明。

您可用内置于 NVIDIA nForce dual x16 SLI 芯片中的 NVIDIA MediaShield RAID 控制器，来进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 的设置。请参考 2-27 页与 5-27 页的说明。

支持 IEEE 1394a 功能

本主板提供 IEEE 1394a 接口，可以支持更高的传输速率与更具弹性的周边连接设备，并且兼容于 IEEE 1394a 标准。这组 IEEE 1394a 接口可以通过简单易用、低成本、高带宽的数据实时传输介面，例如摄影相机、录放影机、打印机、电视机和数码相机等这类的电脑设备、外围设备和消费性电子用品，来支持达 400Mbps 的数据传输率。请参考 2-25 与 2-29 页的说明。

支持 S/PDIF 数码音频

本主板支持数码音频输出功能，在主板的后侧面板连接端口中同时提供光纤与同轴 S/PDIF 输出接口，经由数字信号输出到外部的大功率音箱系统，将可让您的电脑摇身一变成为高性能的数码音频录放设备娱乐系统。请参考 2-24 与 2-25 页的说明。

提供 Dual Gigabit LAN 解决方案

本主板内置有双 Gigabit 以太网控制器与无线网络控制器，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。而上述传输介面由于采用 PCI Express/PCI 接口，因此在您的有线与无线网络使用环境下，都将可提供更快速的数据传出带宽与数据分享需求。请参考 2-23 页的说明。

1.3.2 华硕 AI Lifestyle 功能



华硕设计了一系列特殊的功能，以针对主板上的重点组件如处理器、电源、南北桥芯片的温度问题，提供高级的功能控制。

高级温控设计

免风扇设计—Stack Cool 2

华硕 Stack Cool 2 是一个无风扇与零噪音的专利冷却技术，可经由主板上特殊的元件来降低温度。本主板使用经过特殊设计的 PCB 电路板来降低主板上零件所生成的热量。

八相式电源设计

本主板采用八相式电源模组，而每个模组会分担 CPU 的总电源需求。每个模组仅负担四相电源模组复载的一半，而这么做也将使得废热减少、CPU 的寿命也可获得延长，且具备更稳定的运行表现。

无风扇设计—热导管技术

华硕无风扇设计可让主板的主要热源分散为多方向的热流以降低系统温度，而这么做也将使得系统可在一更宁静且具有更长系统寿命的环境下运行。而热导管散热设计可以快速地将主板上零组件所散发的热能带走。而因为铜制热导管这种革新性的散热技术，用户将可以获得一个宁静且具价格性能比的宁静运算平台。

华硕 EZ DIY

华硕 EZ DIY 功能可以让您更轻松地完成电脑零组件的组装、BIOS 的升级与备份您偏好之系统设置。

华硕 Q-Connector

通过华硕 Q-Connector，您只需要几个简单的步骤，即可连接机箱前面板排线的连线。

华硕 CrashFree BIOS 2 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从存储有 BIOS 文件的 USB 闪存盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。

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开机软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。

SupremeFX (ADI 1988b) 声卡

SupremeFX 声卡与 Superbeam 数组式麦克风拥有过滤噪音与回音技术，当您与您的在线游戏队友通话时，可以只接收需要的音源，并将噪音过滤。这个独立的声卡在八声道下拥有 24bit/192KHz 的杰出音频质量，让您在玩在线游戏时，可以享受高质量的环绕音频。

DTS Connect

这项功能由二个元素所组成：DTS interactive 与 DTS NEO:PC。DTS interactive 将您的立体声或多声道音频重新编码为 DTS 音频信号，并将音频信号从您的电脑传送至其他任何一个 DTS 系统。DTS NEO:PC 将您的立体音频，例如：MP3、WMA、CD 或其他音频格式，转变为多声道音频。

1.3.3 华硕独家研发功能

华硕 O.C. Profile

本主板拥有华硕 O.C. Profile 技术，可以让您轻松的存储或载入多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以存储在 CMOS 或单独的文件，让用户可以自由的分享或传递喜爱的设置。请参考 4-42 页的说明。

AI NOS™（无延迟超频系统）

华硕独有的无延迟超频系统（NOS），可自动检测 CPU 的负载状况，并在 CPU 需要较高的性能表现时，才开始进行动态超频作业。请参考 4-16 页的说明。

C. P. R.（CPU 参数自动恢复）

由华硕独家研发的 C.P.R. 功能，可以让主板的 BIOS 程序在系统因为超频而导致死机时自动重新设置，将 CPU 的参数恢复为缺省值。当系统因为超频而死机时，C.P.R. 功能让您不需开启机箱，就可以清除 CMOS 内存中的数据。您只要轻松的将系统关机，重新开机启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数的缺省值。

华硕多国语言 BIOS 程序

华硕多国语言 BIOS 程序可以让您从菜单中选择您所使用的语言，通过本土化的 BIOS 程序菜单让您在设置上更简单快速。请至华硕公司的网站查询 BIOS 程序所支持的语系。请参考 4-13 页的说明。

华硕 MyLogo3™ 个性化应用软件

本主板内附的 MyLogo3 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 5-9 页的说明。

华硕音乐闹钟（Music Alarm）

您可以选择使用音乐来作为闹钟的声响，而非常规闹钟的恼人声响。华硕音乐闹钟（Music Alarm）让您可以不须进入操作系统，就可以使用您最喜欢的 CD 音乐来作为唤醒您的闹钟。

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

2 硬件

2.1	主板安装前	2-1
2.2	主板概述	2-2
2.3	中央处理器（CPU）	2-7
2.4	系统内存	2-15
2.5	扩展插槽	2-18
2.6	跳线选择区	2-22
2.7	元件与外围设备的连接	2-23

2.1 主板安装前

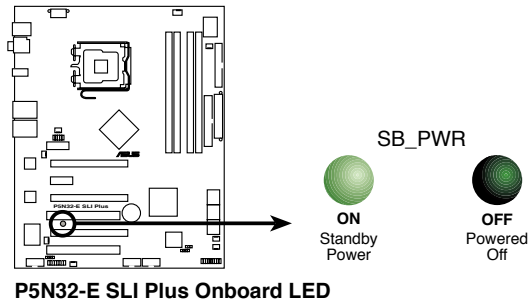
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您去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。

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。这个警示灯可用来提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先去除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



2.2 主板概述

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。



为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源移开！此外，取出主板之前除了记得将电源的电源适配器去除之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭方可取出。

2.2.1 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 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口以及音频插头等的方向应是朝向主机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

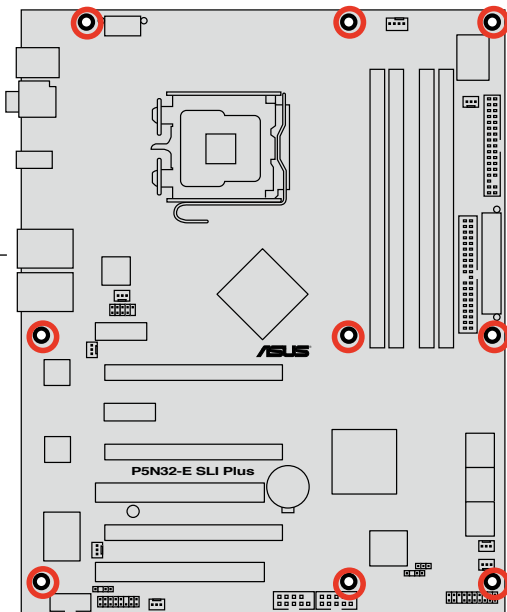
2.2.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「九」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机
的后方面板

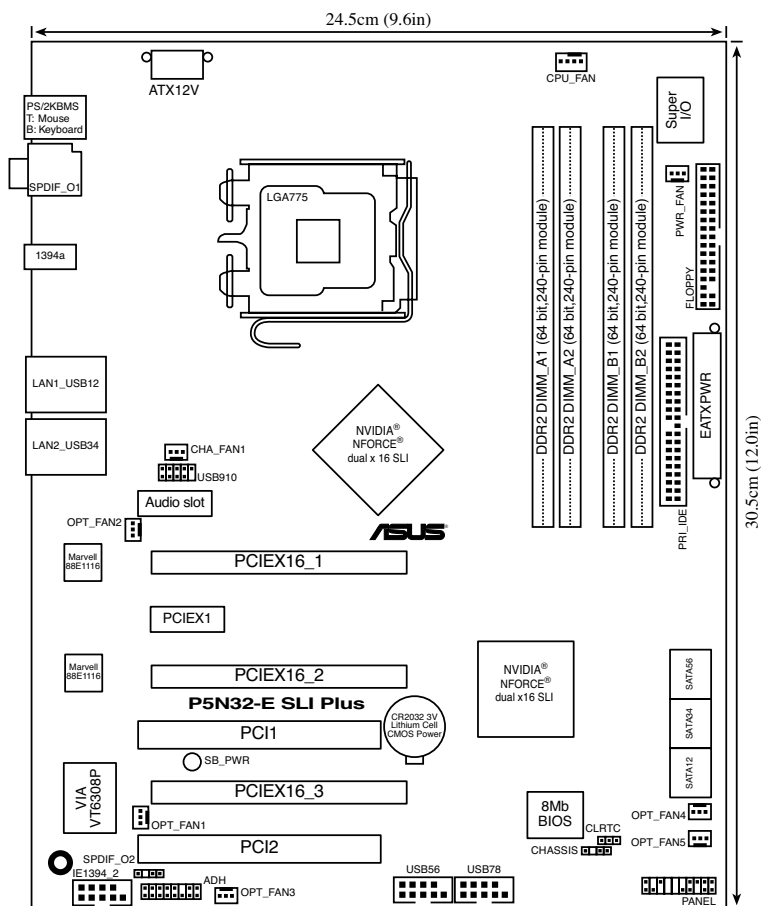


2.2.3 华硕 Stack Cool 2 专利冷却技术

华硕 Stack Cool 2 是一个无风扇与零噪音的专利冷却技术，本主板使用经过特殊设计的 PCB 电路板来降低主板零件所生成的热度。



2.2.4 主板结构图



插槽		页数
1.	DDR2 DIMM 插槽	2-15
2.	PCI 插槽	2-20
3.	PCI Express x 1 插槽	2-20
4.	PCI Express x 16 插槽	2-20

开关与跳线选择区		页数
1.	Clear RTC RAM (3-pin CLRTC_EN)	2-21

后侧面板连接插槽		页数
1.	PS/2 mouse port (綠色)	2-23
2.	Coaxial S/PDIF Out port	2-23
3.	LAN 1 (RJ-45) port.	2-23
4.	LAN 2 (RJ-45) port.	2-23
5.	USB 2.0 ports 1 and 2 , 3 and 4	2-25
6.	IEEE 1394a port	2-25
7.	Optical S/PDIF Out port	2-25
8.	PS/2 keyboard port (紫色)	2-25

SupremeFX		页数
1.	Line In port (淺藍色)	2-24
2.	Line Out port (草綠色)	2-24
3.	Microphone port (粉紅色)	2-24
4.	Center/Subwoofer port (橘色)	2-24
5.	Side Speaker Out port (灰色)	2-24
6.	Rear Speaker Out port (黑色)	2-24

内部连接插槽		页数
1.	Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-26
2.	IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-26
3.	Serial ATA connectors (7-pin SATA1-6)	2-27
4.	USB connectors (10-1 pin USB56, USB78, USB910)	2-28
5.	IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)	2-29
6.	CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin OPT-FAN1-5, 3-pin PWR_FAN)	2-30
7.	Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-31
8.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 2x4-pin ATX12V)	2-31
9.	S/PDIF output connector (4-1 pin SPDIF_02)	2-33
10.	System panel connector (20-8-pin PANEL) <ul style="list-style-type: none"> • System power LED (2-pin PLED) • Hard disk drive activity LED (2-pin IDE_LED) • System warning speaker (4-pin SPEAKER) • ATX power button/soft-off button (2-pin PWRSW) • Reset button (2-pin RESET) 	2-34
11.	ASUS Q-connector (system panel)	2-35

2.3 中央处理器（CPU）

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



-
- 当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。
 - 当您安装双核心处理器时，请将机箱风扇排线连接到 CHA_FAN1 插槽来确保系统运行的稳定。
-

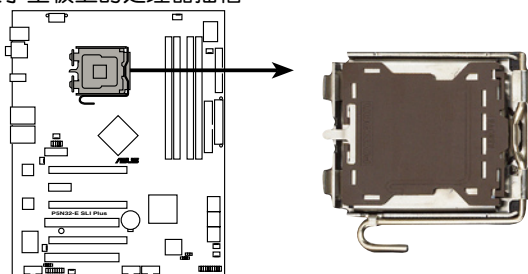


-
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
 - 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
 - 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的去除即插即用保护盖所造成的毁损。
-

2.3.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插槽。

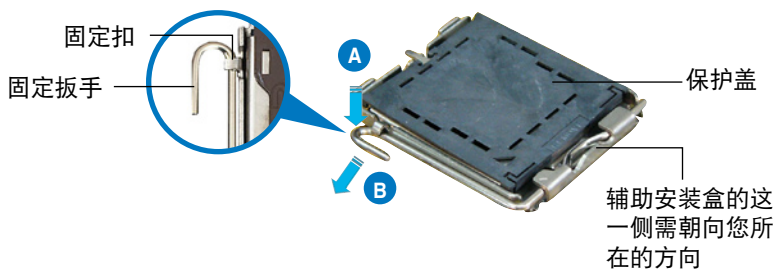


P5N32-E SLI Plus CPU Socket 775



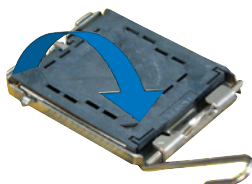
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左边。

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）。

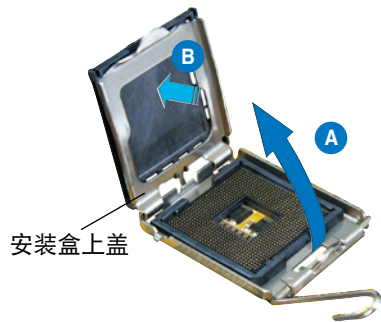


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

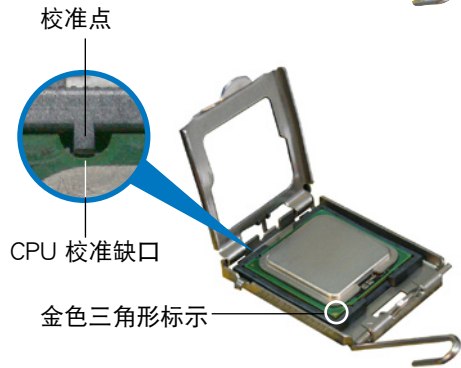
3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



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

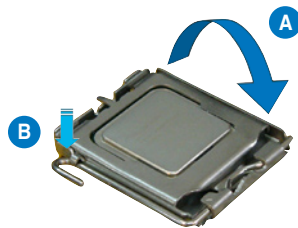


5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



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

6. 将上盖重新盖上，接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上。
7. 当您安装双核心处理器时，请将机箱风扇排线连接到 CHA_FAN1 插槽来确保系统运行的稳定。



本主板支持拥有 Intel Enhanced Memory 64 技术 (EM64T)、增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 与 Hyper-Threading 技术的 Intel Pentium 4 LGA775 处理器，请参考附录的说明。

2.3.2 安装散热片和风扇

Intel Pentium 4 LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。



- 若您所购买的是盒装 Intel Pentium 4 LGA775 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，并具备有 4-pin 电源接口。
- 盒装 Intel Pentium 4 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片上的金属铜片，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片之前，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。



请将 CPU 散热器的方向朝向可让散热器的电源接口连接到主板上的 CPU 风扇插座上的位置。



主板孔位

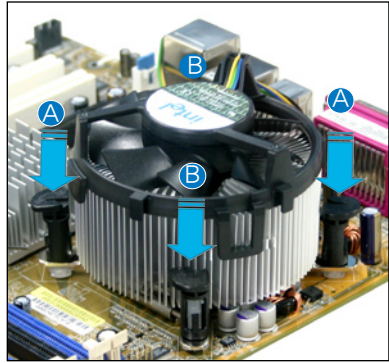
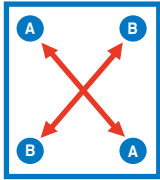
散热器与风扇的下推式固定扣具

扣具末端的缺口沟槽

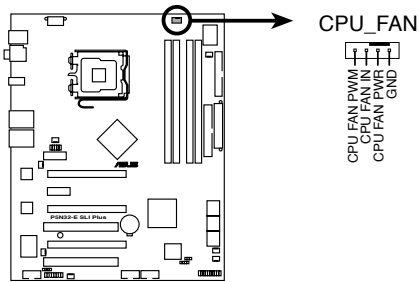


请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

2. 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热器和风扇能正确地扣合在主板上。



3. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源适配器插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插槽。



P5N32-E SLI Plus 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。

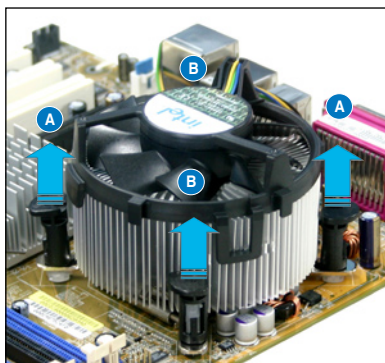
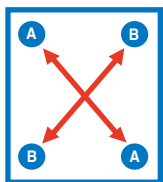
2.3.3 卸除散热器与风扇

请按照以下的步骤卸除散热器和风扇：

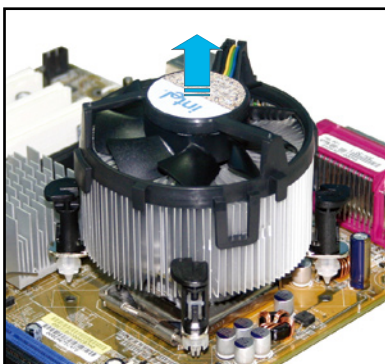
1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源适配器从 CPU_FAN1 上去除。
2. 将每个扣具上的旋钮以逆时针方向旋转，松开散热器固定扣具。



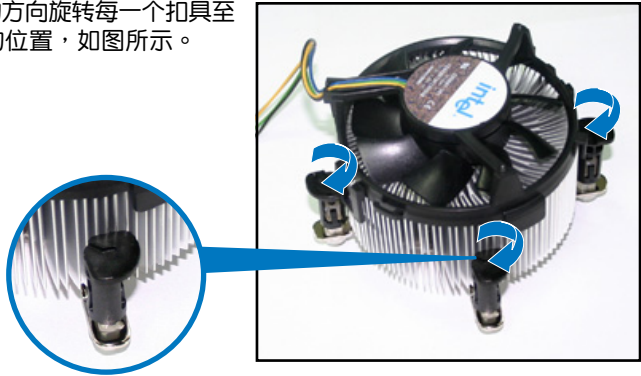
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式去除，例如：先去除 A，再去除 B；或是先去除 B，再去除 A。



4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。



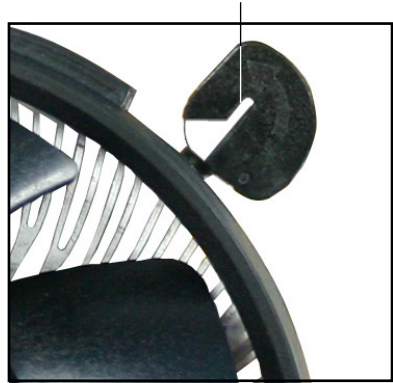
5. 以顺时针的方向旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。



扣具末端的窄道沟槽



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）。



关于处理器的安装，请参考盒装中的说明文件或处理器包装盒中的详细信息。

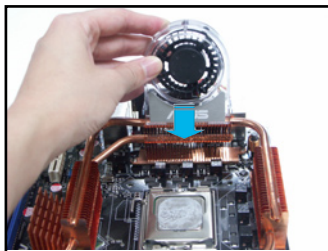
2.3.4 安装选用的静音风扇



只有在您使用被动式散热器或是水冷散热器时需要安装选用的静音风扇。选用的散热风扇若与主动式 CPU 散热器一同安装，将可能影响机箱内气流的流向并导致系统发生不稳定的状况。



以下的安装图标，为参考的示意图。



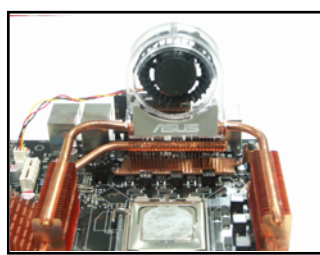
1. 将静音风扇组装于如上图中之热导管与散热器的上方。



2. 将沟槽的边缘对准散热器。



3. 轻轻地压下风扇使其与散热器紧密接合，接着连接风扇的电线。



4. 上图即为静音风扇安装于主板的示意图。



- 请将选用静音风扇的电源插头安装到主板上的 CHA_FAN1 与 PWR_FAN 电源插座。
- 请确认选用静音风扇已正确安装，如此方可避免造成风扇与主板组件的损坏。



本风扇套件为选购品，如有需要更进一步的信息，请与经销商咨询。

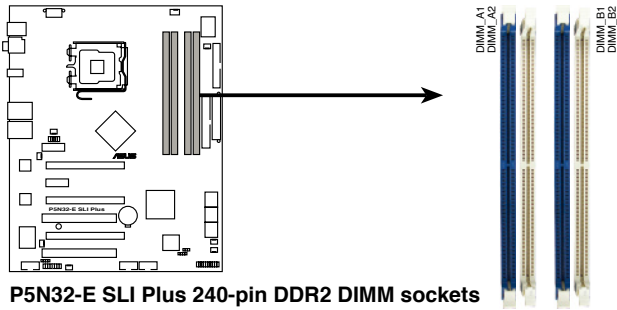
2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate 2, 双倍数据传输率) 内存条插槽。

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 内存条插槽在主板上之位置。



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

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB、2GB 的 unbuffered non-ECC DDR2 内存条至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。详细安装方式请参考本节中所提到的内存配置方式进行安装。



- 当使用双通道内存设置时，请在每个通道上安装相同容量的内存条（DIMM_A1+DIMM_A2=DIMM_B1+DIMM_B2）。
- 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。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请至华硕网站参考内存合格商供应列表。
- 由于南桥芯片资源配置的关系，当四个内存插槽都已安装 2GB 的内存条（总共 8GB），则主板所检测到的内存容量将会是 7GB 以上（略小于 8GB）。



- 由于芯片资源配置的关系，本主板可以在下表所列的操作系统中支持至 8GB 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。

32-bit	64-bit
Windows 2000 Advanced Server	Windows Server 2003 Standard x64 版本
Windows Server 2003 Enterprise Edition	Windows XP Professional x64 版本
	Windows Server 2003 Enterprise x64 版本

请至华硕网站参考内存合格商供应列表。

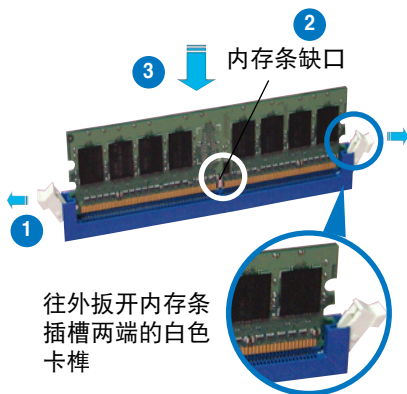
2.4.3 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

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



往外扳开内存条插槽两端的白色卡榫



- 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- 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。

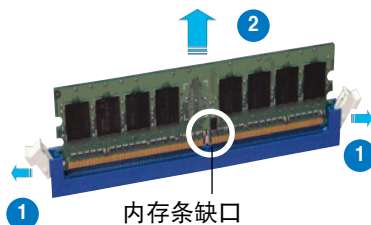
2.4.4 取出内存条

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榫以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

2.5 扩展插槽

为了因应未来会扩充系统性能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。



安装/去除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑电源适配器拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

2.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

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

2.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须由于软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



当您 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 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

2.5.3 指定中断要求

IRQ	指定功能
0	系统计时器
1	标准 101/102 键盘或 Microsoft natural 键盘
4	串口 (COM1)*
6	标准软驱控制卡
8	系统 CMOS/实时时序
9	Microsoft ACPI 兼容系统
9	NVIDIA nForce 网络控制器 #3
9	NVIDIA nForce 网络控制器 #4
10	NVIDIA nForce PCI 系统管理
11	大容量存储控制器
12	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	数值数据处理器
14	第一组 IDE 通道
16	NVIDIA GeForce 6600GT
19	VIA OHCI 兼容 IEEE 1394 主机控制器
20	NVIDIA nForce 590/570/550 Serial ATA 控制器
20	NVIDIA 网络总线数值
21	NVIDIA 网络总线数值
22	标准 OpenHCD USB 主机控制器
22	NVIDIA nForce 590/570/550 Serial ATA 控制器
23	标准 Enhanced PCI 至 USB 主机控制器
23	NVIDIA nForce 590/570/550 Serial ATA 控制器

本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCIEx16	-	-	-	-	分享	-	-	-
第 2 组 PCIEx16	-	-	-	-	-	分享	-	-
第 3 组 PCIEx16	-	-	-	-	分享	-	-	-
第 1 组 PCIEx1	-	-	-	-	-	分享	-	-
第 1 组 PCI 插槽	分享	-	-	-	-	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	分享	-	-	-	-	-	-
USB 1.1	-	分享	-	-	-	-	-	-
USB 2.0	-	-	分享	-	-	-	-	-
第 1 组 LAN	-	分享	-	-	-	-	-	-
第 2 组 LAN	-	分享	-	-	-	-	-	-
PATA	分享	-	-	-	-	-	-	-
第 1 组 SATA	-	分享	-	-	-	-	-	-
第 2 组 SATA	-	-	分享	-	-	-	-	-
第 3 组 SATA	-	-	-	使用	-	-	-	-
SATA_RAID	-	分享	-	-	-	-	-	-
1394	-	分享	-	-	-	-	-	-
音频	-	-	分享	-	-	-	-	-

2.5.4 PCI 扩展卡扩展插槽

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

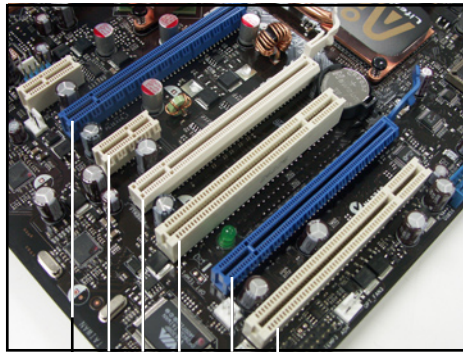
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽，举凡网卡、SCSI 卡或其他符合 PCI x1 接口规格者，都可使用在这些 PCI x1 扩展卡扩展插槽。

2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板提供三组支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。

蓝色和黑色插槽支持 NVIDIA SLI 技术的显卡以及完整 x16, x16 传输带宽模式。请参考以下的图标中，所标示的相关位置说明。



- PCI 插槽
- PCI Express x16 插槽 (蓝色)
- PCI 插槽
- PCI Express x16 插槽 (x8 link 白色)
- PCI Express x1 插槽
- PCI Express x16 插槽 (蓝色)

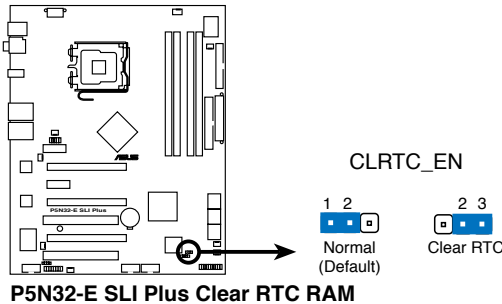
2.6 跳线选择区

1. CMOS 组合数据清除 (3-pin CLRTC_EN)

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

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源适配器；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2] (缺省值) 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. 上电源适配器，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。
7. 在 BIOS 中，请载入缺省值或是重新输入相关数值。



除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合数据清除方式来排除问题。推荐可以采用 C.P.R (CPU自动参数恢复) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

2.7 安装声卡

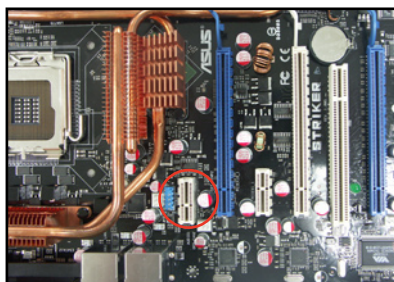
1. 请从包装配件中，取出声卡。



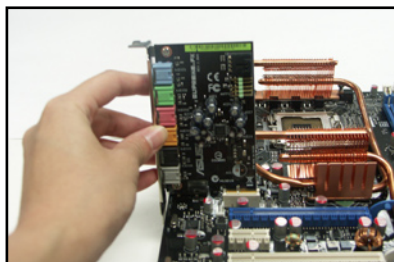
以下的安装图标，为示意图。



2. 找到位于主板上的 PCI-E x1 扩展卡插槽。



3. 将此声卡的金手指部位，对准插槽插入，直至金手指完全没入插槽。

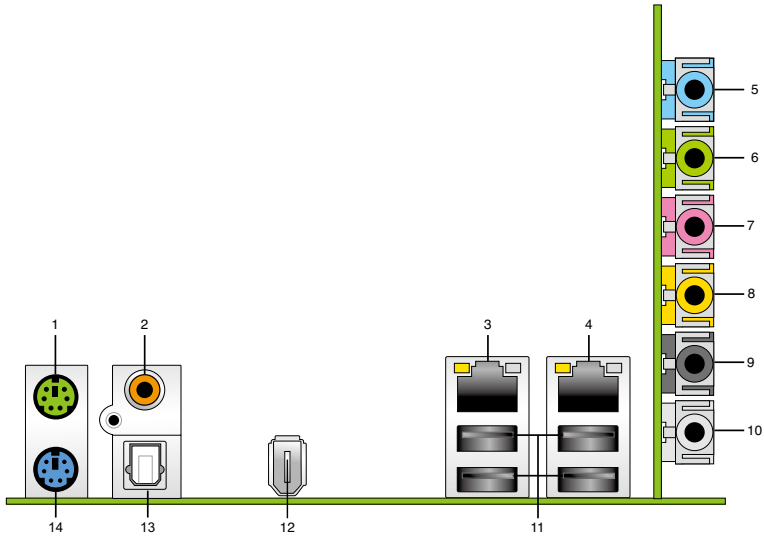


4. 右图为顺利完成安装的样子。



2.7 元件与外围设备的连接

2.7.1 后侧面板连接端口



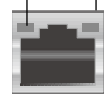
1. PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2. S/PDIF 同轴排线输出接口：这组接口可以连接使用同轴排线的外接式音频输出设备。
3. LAN1 (RJ-45) 网络连接端口：这组连接端口通过 Marvell Gigabit LAN 控制器，可经网络电缆连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。
4. LAN2 (RJ-45) 网络连接端口：这组连接端口通过 Marvell Gigabit LAN 控制器，可经网络电缆连接 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。

32-bit OS 网络指示灯之灯号说明

Activity/Link	Speed LED	描述
关闭	关闭	软关机模式
黄色灯号*	关闭	电源开/关机
黄色灯号*	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
黄色灯号*	绿色灯号	连线速度 1Gbps

* 灯号闪烁

ACT/LINKSPEED
指示灯 指示灯



网络连接端口

64-bit OS 网络指示灯之灯号说明

Activity/Link	Speed LED	描述
关闭	关闭	软关机模式
黄色灯号*	关闭	电源开/关机
黄色灯号*	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
黄色灯号*	绿色灯号	连线速度 1Gbps

* 灯号闪烁

5. 音源输入接口（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。
6. 音频输出接口（草绿色）：您可以连接耳机或音箱等的音频接收设备。在四声道、六声道与八声道的音箱设置模式时，本接口是做为连接前置主声道音箱之用。
7. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
8. 中央声道与重低音音箱接口（橘色）：在四声道、六声道、八声道的音频设置模式下，这个接口可以连接中央声道与重低音音箱。
9. 后置环绕音箱接口（黑色）：本接口在四声道、六声道、八声道设置下用来连接后置环绕音箱。
10. 侧边环绕音箱接口（灰色）：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕音箱。



在 2、4、6、8 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下表所示。

二、四、六或八声道音频设置

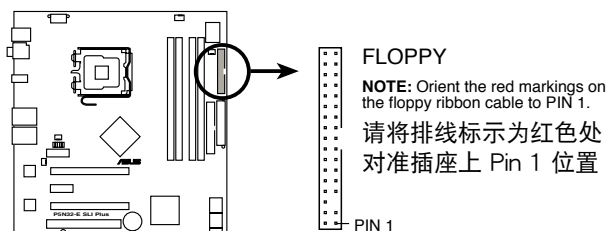
接口	耳机/二声道 音箱输出	四声道音箱 输出	六声道音箱 输出	八声道音箱 输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置音箱输出	前置音箱输出	前置音箱输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
橘色	-	-	中央声道/重低音音箱输出	中央声道/重低音音箱输出
黑色	-	后置音箱输出	后置音箱输出	后置音箱输出
灰色	-	-	-	侧边音箱输出

- 11.USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）,（3 和 4）：这几组 4-pin 串行总线（USB）连接端口，可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 12.IEEE 1394a 连接端口：这组 6-pin IEEE 1394a 连接端口可以连接传输速率更高的影音设备、存储设备、扫描仪或是其他可便携式设备。
- 13.S/PDIF 光纤排线输出接口：这组接口可以连接使用光纤排线的外接式音频输出设备。
- 14.PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

2.7.2 内部连接端口

1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意堵塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



P5N32-E SLI Plus Floppy disk drive connector

2. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRL_IDE)

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

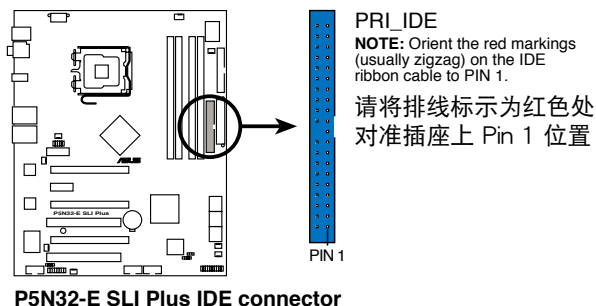
	Drive jumper 设置	硬盘模式	排线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Slave	Slave	黑色或灰色



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



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



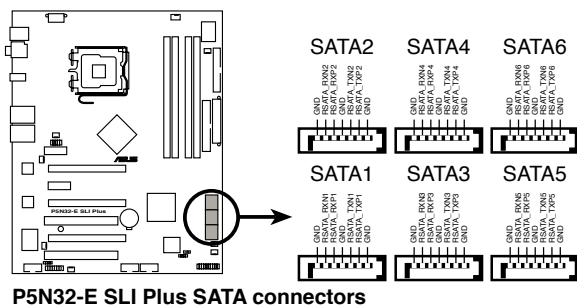
3. ICH8R Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1-6)

这些插槽可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 3Gb/s 硬盘。Serial ATA 3Gb/s 硬盘可以向下兼容 Serial ATA 1.5Gb/s 规格的硬盘。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过内置的 NVIDIA MediaShield RAID 控制器来建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 或 JBOD 磁盘数组。



这些插槽的缺省值为 [Disabled]。若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 Serial SATA Configuration 子菜单中的 RAID Enabled 项目设置为 [Enabled]。请参考「4.5.3 内置设备设置 (Onboard Device Configuration)」一节的详细说明。

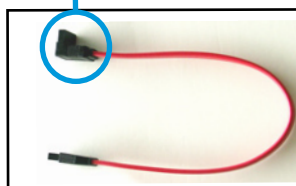


这些插槽支持原生命令队列命令集 (Native Command Queuing, NCQ)、电源管理 (Power Management, PM) 完成演算规则、热抽换与智能设置等功能。



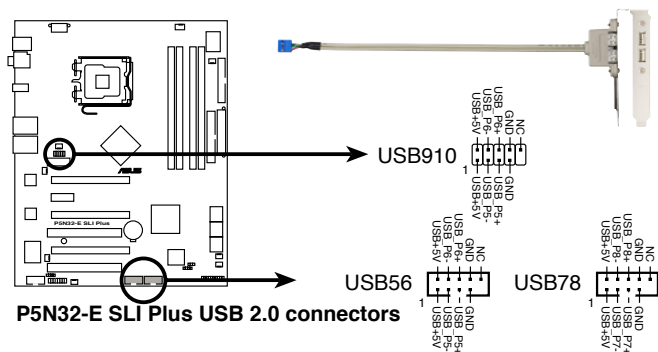
将 SATA 信号在线的直角接口端 (right angle side) 连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 连接端口，以避免造成与较大显卡的冲突。

直角接口端



4. USB 扩充套件排线插槽 (10-1 pin USB56, USB78)

这些 USB 扩充套件排线插槽支持 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。



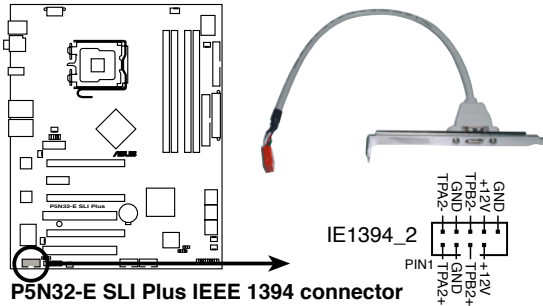
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



您可以先将 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。

5. IEEE 1394 连接插槽 (10-1 pin IE1394_2)

这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模组。将 10-1 pin 端的排线（红色）安装至插槽上，将 IEEE 1394a 模组安装在机箱的背面。



请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394a 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



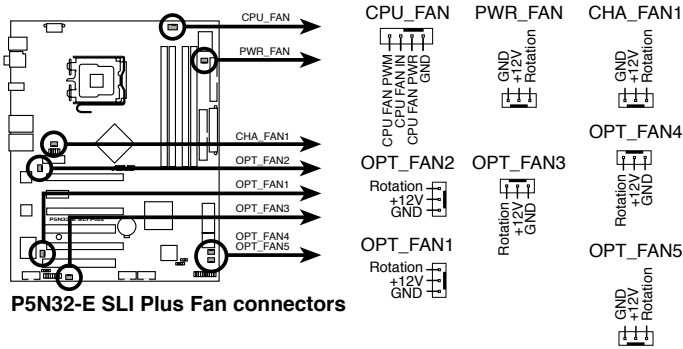
您可以先将 1394 排线连接到 ASUS Q-Connector (1394, 红色)，然后将 Q-Connector (1394) 安装至主板内置的 1394 插槽上。

6. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin OPT_FAN1~5, 3-pin PWR_FAN）

您可以将一个合计为 1~2.2 安培（最大 26.4 瓦）/+12 伏特的风扇电源接口连接到这些风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风扇的信号线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异，但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插槽上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性問題。



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

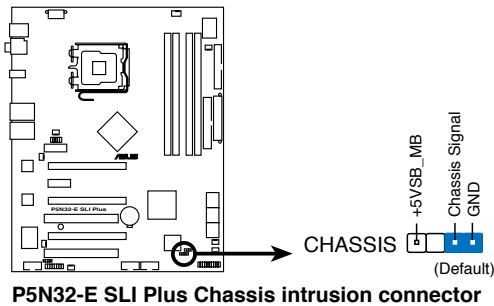


- 仅有 CPU 风扇（CPU_FAN1）与第一~三组机箱风扇（CHA_FAN1~3）插槽支持华硕 Q-Fan2 智能型温控风扇功能。
- 当您安装二张 VGA 显卡，推荐您将后侧机箱风扇排线，连接至 OPT_FAN1 或 OPT_FAN2 来获得更好的散热环境。

7. 机箱开启警示排针 (4-1 pin CHASSIS)

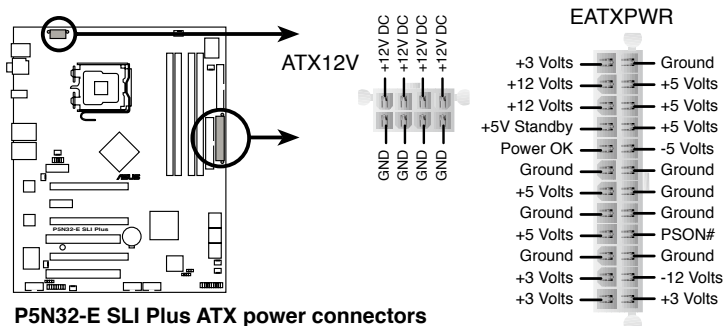
这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组排针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

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



8. 主板电源插槽 (24-pin EATXPWR, 2 x 4-pin EATX12V)

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



- 在连接 8-pin EPS +12V 电源插头之前，请先将 ATX12V 接针上的跳线帽去除。
- 若要使用 EATX12V 接针，请使用 4-pin ATX12V 或 8-pin EPS +12V 电源插头。



- 推荐您使用与 2.0（或更高）规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 550W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。这个电源拥有 24-pin 和 4-pin ATX 电源插头。
- 请务必连接 8-pin/4-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 若是您想要安装二张高档的 PCI Express x16 绘图卡，请使用 500 至 600 瓦的电源。



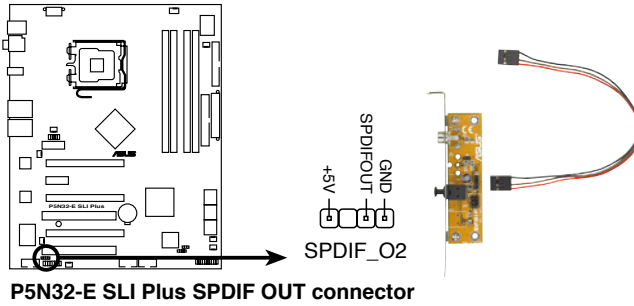
- ATX 12V Spec. 2.0 500W 电源经过以下配备的主板电源测试。

高度需求	
CPU	SMF 3.2XE
DDR533	256MB*4
PCI-E VGA	Nvidia 7950GTX*2
SATA-HD	6
ESATA-HD	2
IDE-HD	1
CD-ROM	1
USB	2
PCI-E 1X	0
PCI	0

- 若您要使用 EN7950GX2 显卡运行 SLI 模式，请至 [nVIDIA - www.nvidia.com](http://www.nvidia.com) 网站确认您的电源已通过 nVIDIA 的认证。

9. 数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF_O2）

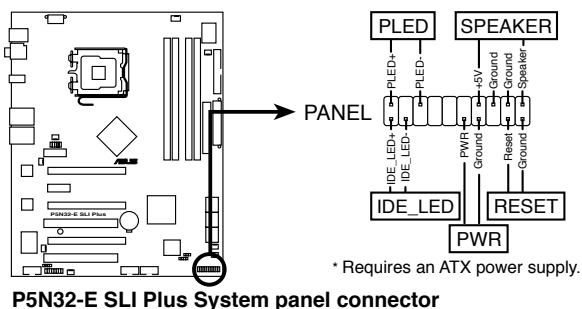
这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模组，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频信号线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。



S/PDIF 模组为选购配备，请另行购买。

10. 系统控制面板连接排针（20-1 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

您可以连接此组 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱音箱连接排针（4-pin SPEAKER）

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的音箱。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 PWR）

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

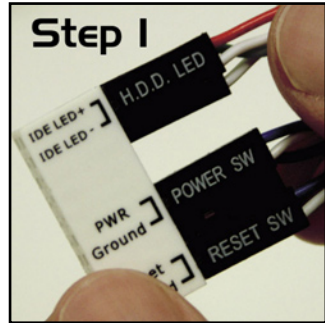
- 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机。

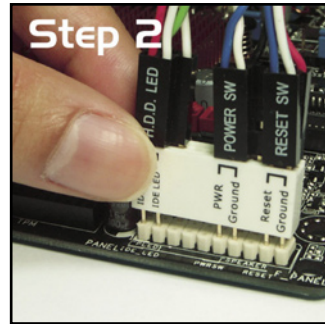
华硕 Q-Connector (系统面板)

请依照以下步骤使用华硕 Q-Connector 来连接或中断机箱前面板排线。请参考下列说明来安装华硕 Q-Connector。

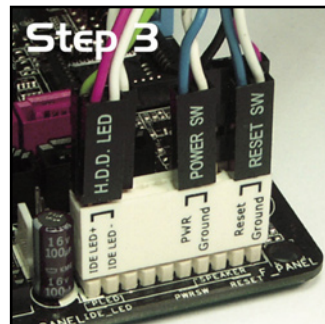
1. 先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可以参考 Q-Connector 上每个针脚的标示。



2. 将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



3. 前面板功能已启动。图为 Q-Connector 正确安装至系统插座上的示意图。



本章节说明开启电脑电源的顺序，以及电脑开机后所发出各种不同类型哔声的代表意义。

3 开启电源

3.1	第一次启动电脑.....	3-1
3.2	关闭电源.....	3-2

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源适配器接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源适配器路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示器
 - b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色节电标准，已随时准备可以进入节电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！
7. 在电源开启之后可按下 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四章部份。

3.2 关闭电源

3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows 2000：

1. 按下「开始」，选择「关机」。
2. 然后按下「确定」来关机。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows XP：

1. 按下「开始」，选择「电脑关机」。
2. 然后在「电脑关机」窗口中，选择「关机」来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

3.2.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种开机模式，一为睡眠模式，另一则是热启动模式。压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或热启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入热启动模式。请参考第四章「4.6 电源管理」一节中的说明。

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的关键。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

4 BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1
4.2 BIOS 程序设置	4-9
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-13
4.4 Extreme Tweaker 菜单 (Extreme Tweaker menu)	4-18
4.5 高级菜单 (Advanced menu)	4-25
4.6 电源管理 (Power menu)	4-30
4.7 启动菜单 (Boot menu)	4-36
4.8 工具菜单 (Tools menu)	4-41
4.9 离开 BIOS 程序 (Exit menu)	4-45

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序

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

1. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用软盘/USB 闪存盘来升级 BIOS。
3. Award BIOS Flash Utility：使用可开机的软盘/USB 闪存盘或是开机光盘来升级 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

4.1.1 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、存储与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能：

1. 存储系统现有的 BIOS 程序。
2. 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
3. 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
5. 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，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由网络服务提供商 (ISP) 所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序：

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

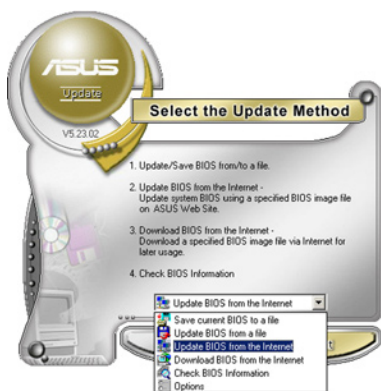
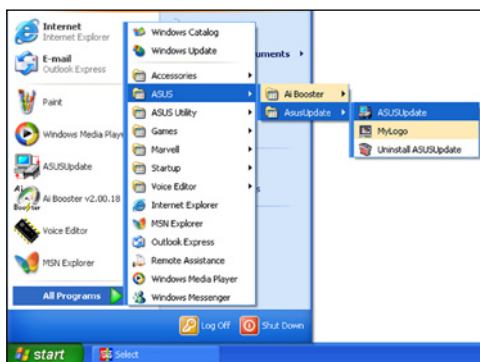


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序：

1. 点选「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 the Internet，然后按下「Next」继续。



3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。

- 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下「Next」继续。
- 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



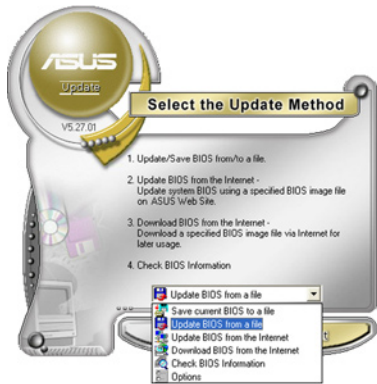
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



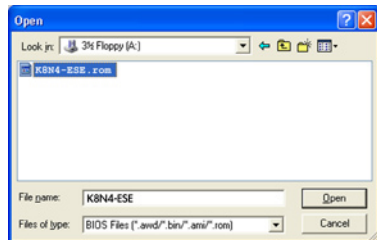
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

- 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下「Next」继续。
- 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「存储」。



- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



4.1.2 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 桌面点选「开始」→「我的电脑」。
- c. 点选「3 1/2 软驱」图标。
- d. 从菜单中点选「File」，然后选择「Format」，会出现「Format 3 1/2 Floppy Disk」窗口画面。
- e. 点选「Create a MS-DOS startup disk」，接着按下「开始」。

在 Windows 2000 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. 将 Windows 2000 光盘放入光驱中。
- c. 点选「开始」，然后选择「Run」。
- d. 键入 `D:\bootdisk\makeboot a:`
假设你的光驱为 D 槽。
- e. 按下 `<Enter>` 然后按照屏幕窗口的指示操作。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

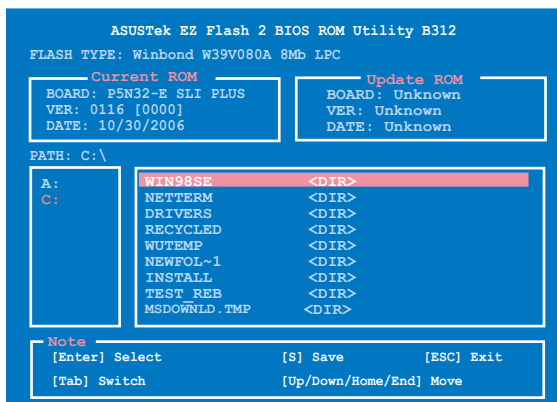
4.1.3 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

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）

请依照下列步骤通过 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件。
2. 将 BIOS 文件存放于软盘或是 USB 闪存盘中，接着重新开机。
3. 您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：
 - (1) 将存储有 BIOS 文件的软盘 / USB 闪存盘插入软驱或是 USB 连接端口。

在 POST 开机自动检测时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下的画面。



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

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

4. 当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级作业并在升级完成后自动重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 USB 闪存盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

4.1.4 使用 AwardBIOS Flash 程序升级 BIOS

您可以使用本主板内置的 AwardBIOS Flash 程序，或是存在开机软盘中可运行的 AwardBIOS Flash 程序 (AWDFLASH.EXE) 来升级 BIOS 程序。请参考以下步骤来使用 AwardBIOS Flash 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕电脑网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新版的 BIOS 程序，将该程序更名为 P5N32-EP.BIN 并存储在软盘、光盘或是符合 FAT 16/12 格式的 USB 闪存盘中。



在软盘中，推荐您只存放用来升级 BIOS 的文件，以避免运行错误的文件。

2. 将驱动程序与应用程序光盘中的 AwardBIOS Flash 应用程序 (awdf flash.exe) 复制到存放有最新 BIOS 文件的软盘、光盘或 USB 闪存盘中。
3. 使用您先前创建的开机软盘、开机光盘或开机 USB 闪存盘来重新开机至 DOS 模式中。
4. 在 DOS 模式下，使用 <X:> (X 代表指定磁盘的名称) 来切换存有 BIOS 文件与 AwardBIOS Flash 应用程序的软盘、光盘或 USB 闪存盘。
5. 在提示 X:> 后输入 awdf flash 并按下 <Enter> 键。接着 Award BIOS Flash 应用程序的画面就会出现。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```


6. 在 File Name to Program 字段中输入 BIOS 的文件名称并按下 <Enter> 键。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Fm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: P5N32-EP.bin

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

7. 接着应用程序会提醒您存储目前的 BIOS 文件。按下 <N> 键来将目前的 BIOS 文件。接着如下图所示的信息便会出现。
8. 应用程序接下来会确认软盘、光盘或是 USB 闪存盘中存放的 BIOS 文件并开始进行 BIOS 的升级作业。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Fm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: P5N32-EP.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

Write OK      No Update      Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



在升级 BIOS 的过程中，请勿关闭或重新启动您的电脑！

9. 升级作业完成后，画面会显示 Flash Complete 的信息代表您已成功升级 BIOS 文件。请按 <F1> 键来重新启动系统。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Fm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: P5N32-EP.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

Write OK      No Update      Write Fail

F1 Reset
```

4.1.5 存储目前的 BIOS 文件

您可以使用 AwardBIOS Flash 应用程序来存储目前的 BIOS 文件。由于这么做，您如果在升级 BIOS 过程中遭遇 BIOS 文件损毁的状况，可以重新载入目前的 BIOS 文件恢复系统状态。

请依下列步骤来使用 AwardBIOS Flash 应用程序存储目前的 BIOS 文件。



请确认软盘、光盘或是 USB 闪存盘具备足够的空间可以存储文件。

请依照下列步骤，使用 AwardBIOS Flash 应用程序，来存储目前的 BIOS 文件：

1. 请先依照上一节中步骤 1 到 6 的介绍进行操作。
2. 当应用程序提示您是否存储目前的 BIOS 文件时按下 <Y> 键，则以下的画面便会出现。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

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

Message:
```

3. 在 Save current BIOS as 字段中，请为目前的 BIOS 文件输入一个文件名称，并按 <Enter> 继续。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0112.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: 0113.bin

Message: Please Wait!
```

4. 接着应用程序便会将目前的 BIOS 文件存储在软盘中，并回到升级 BIOS 的升级步骤。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NV Dual x16 SLI-P5N32-EP      DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

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

Message: Please Wait!
```

4.2 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运行的程序, 并且提供一个菜单式的使用介面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

如果您是自行组装主板, 那么, 在重新设置系统, 或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置电脑开机密码, 或是更改电源管理模式的设置等, 您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用 Flash ROM 内存芯片, BIOS 程序就存储在这个 Flash ROM 芯片中。利用闪存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于存储 BIOS 的只读内存平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是存储在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 其数据仍不会流失 (随机存取内存可以写入数据, 但若无电源供应, 数据即消失)。当您打开电源时, 系统会读取存储在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

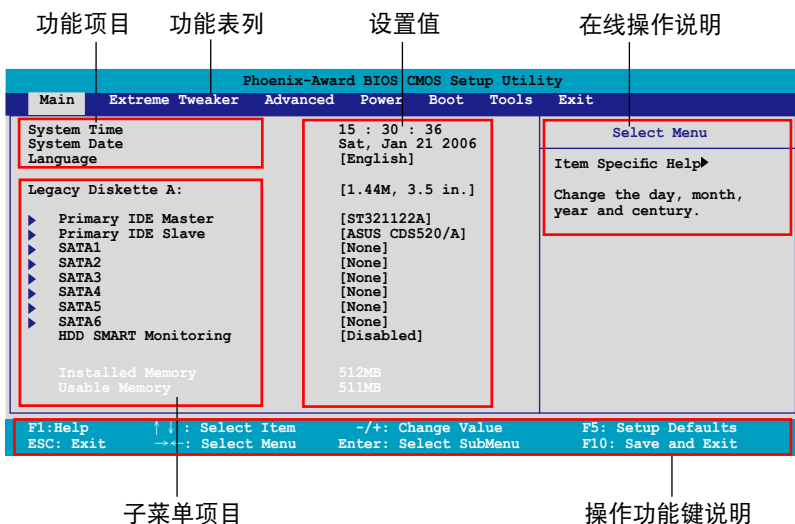
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念, 菜单方式的设计让您可以轻松浏览选项, 进入次菜单点选您要的设置, 假如您不小心做错误的设置, 而不知道如何补救时, 本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置, 这些将在以下的章节中有更进一步的说明。



1. BIOS 程序的出厂缺省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, 请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「4.9 离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 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。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 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。
- Extreme Tweaker 本项目提供超频功能设置。
- Advanced 本项目提供系统高级功能设置。
- Power 本项目提供系统高级电源管理功能设置。
- Boot 本项目提供开机磁盘设置。
- Exit 本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂缺省值还原功能。

在功能表列中使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面，直到您所要进行设置的项目被反白。



- 在本章节中所出现的 BIOS 设置画面只能参考之用，这些画面可能与您实际在屏幕上所看到的不尽相同。
- 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来下载最新的 BIOS 文件与信息。

4.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的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。以下的列表将会列出所有的操作功能键与其所对应的功能。

功能键及替代键	功能说明
<F1>	显示一般求助窗口
<F5>	将目前的画面重置回系统默认画面
<Esc>	跳离目前菜单到上一层菜单，在主菜单中直接跳到 Exit 选项
← or →(keypad arrow)	向左或向右移动高亮度选项
↑ or ↓(keypad arrows)	向上或向下移动高亮度选项
- (minus key)	将选项设置移后
+ (plus key) 或空白键	将选项设置移前
<Enter>	进入高亮度选项的次菜单
<F10>	存储并离开 BIOS 设置程序

4.2.4 菜单项目

于功能表选定选项时，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。

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

4.2.5 子菜单

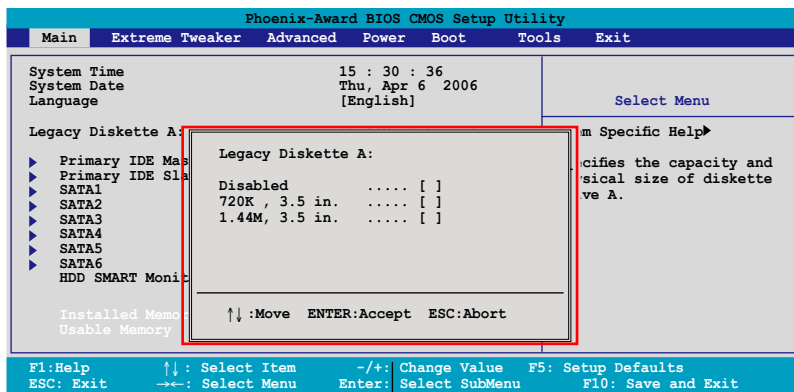
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 [Enter]键来进入子菜单。

4.2.6 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。如要更改该项目的设置值，请按下 <Enter> 键来显示选项列表。请参考“4.2.7 设置窗口”的说明。

4.2.7 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

4.2.8 在线操作说明

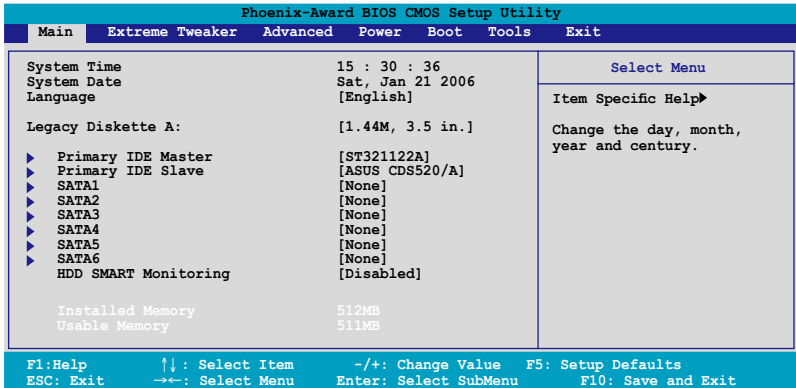
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

4.3 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「4.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



4.3.1 System Time [XX:XX:XX]

设置系统的时间（通常是目前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

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

4.3.3 Language [English]

本项目可让您选择 BIOS 的语言版本。设置值有：[English] [Franch] [Deutsch] [Chinese(Trad.)] [Chinese(Simp.)] [Japanese]。

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

本项目存储了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]。

4.3.5 IDE 设备菜单 (Primary IDE Master/Slave)

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE 设备，程序将 IDE 各通道的主副设备独立为单一选项，选择您想要的项目并按 [Enter] 键

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Main			
Primary IDE Master		Select Menu	
PIO Mode	[Auto]	Item Specific Help▶▶	
UDMA Mode	[Auto]		
Primary IDE Master Access Mode	[Auto]	Set a PIO mode for IDE device. Mode0 through 4 for successive increase in performance.	
Capacity	82 GB		
Cylinder	39420		
Head	16		
Sector	255		
Transfer Mode	UDMA 5		
F1:Help	↑: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	←→: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

BIOS 程序会自动检测对应项目的设置数值（包含 Capacity, Cylinder, Head, Sector 与 Transfer Mode），这些数值不是用户所能设置的。若未检测到系统中安装有 IDE 设备，本项目会显示为 N/A。

PIO Mode [Auto]

设置 IDE 设备的 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]。

IDE Primary Master/Slave [Auto]

本项目您可选择 [Auto] 来自动检测 IDE 硬盘。若自动检测成功，在接下来的子目录中系统会自动填入正确的设置数值。若是自动检测失败，可能表示您所安装的硬盘型号过旧或过新。而若是硬盘已在较旧的系统进行格式化，则可能检测到不正确的参数设置。若遭遇这类状况，请选择 [Manual] 来手动设置硬盘的相关参数。而要是没安装硬盘则请选择 [None]。设置值有：[None] [Auto] [Manual]。

Access Mode [Auto]

当设置值为默认的 [Auto] 时，系统会自动检测 IDE 硬盘设备。若您将 IDE Primary Master/Slave 设置为 [Manual]，则本选项请选择 [CHS]。设置值有：[CHS] [LBA] [Large] [Auto]。



在您尝试设置硬盘前，请确认已取得硬盘制造商所提供的正确信息。错误的设置值将可能导致系统在辨认该硬盘时发生错误状况。

Capacity

显示自动检测的硬盘容量。本项目是无法进行设置的。

Cylinder

显示硬盘的磁柱数目。本项目是无法进行设置的。

Head

显示硬盘的读写头数目。本项目是无法进行设置的。

Sector

显示每一轨的扇区数目。本项目是无法进行设置的。

Transfer Mode

显示传输模式，本项目是无法进行设置的。



在您将 IDE 硬盘信息输入到 BIOS 后，请运行像是 FDISK 这类磁盘工具程序来格式或分割新的 IDE 硬盘。这是个必要动作，让您可以顺利地从硬盘中存取数据。请记得将 Primary IDE 硬盘设置为 Active。

4.3.6 SATA 设备1-6 (SATA 1/2/3/4/5/6)

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

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA 1		Select Menu
Extended IDE Drive	[Auto]	Item Specific Help▶ Selects the type of fixed disk connected to the system.
Access Mode	[Auto]	
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit		

BIOS 程序会自动检测相关选项的数值（Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 与 Sector），这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 SATA 设备，则这些数值都会显示为 0。

Extended Drive

选择固定连接到系统的硬盘种类。设置值有：[None] [Auto]。

Access Mode

本项目用来设置磁区的地址模式。设置值有：[Large] [Auto]。



在您尝试设置硬盘前，请确认已取得硬盘制造商所提供的正确信息。错误的设置值将可能导致系统在辨认该硬盘时发生错误状况。

Capacity

显示自动检测的硬盘容量。本选项无法进行设置。

Cylinder

显示硬盘的磁柱数目。本选项无法进行设置。

Head

显示硬盘读写头的数目。本选项无法进行设置。

Landing Zone

显示每一磁轨的 Landing Zone 数目。本选项无法进行设置。

Sector

显示每一磁轨的磁区数目。本选项无法进行设置。



在您进入 BIOS 设置程序的 IDE 硬盘信息项目后，请使用像是 FDISK 这类的磁盘工具来重新划分并格式化硬盘。这项工作必须进行，由于这么做您才能在硬盘上读写数据。此外，也请确认您已将 Primary IDE 硬盘设置为 Active。

4.3.7 硬盘 SMART 监控项目 (HDD SMART Monitoring) [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭硬盘自我监控、分析与回报功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.8 已安装内存 [XXX MB]

显示您所安装内存的容量。

4.3.9 可使用内存 [XXX MB]

显示您可以使用的内存容量。

4.4 Extreme Tweaker 菜单 (Extreme Tweaker menu)

本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，不正确的设置值将会导致系统功能异常。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA1		Select Menu
Extended IDE Drive Access Mode	[Auto] [Auto]	Item Specific Help▶
Capacity	0 MB	Selects the type of fixed disk connected to the system.
Cylinder	0	
Head	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
F1: Help ↑↓: Select Item ~/+: Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit ←→: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit		

4.4.1 AI Tuning [Auto]

本项目可让您选择 CPU 的超频选项，让您达到需求的 CPU 内部频率。您可以选择以下列表中的超频选项：

Manual	可让您手动设置超频参数。
Auto	自动载入系统最佳化设置值。
Standard	载入系统标准设置值。
AI Overclock	当超频时载入最佳化且兼顾稳定的超频参数。
AI N.O.S	使用华硕无延迟系统超频功能，依照系统实际的负荷，自动进行系统超频的动作。



以下的选项只有在 AI Tuning 选项设置为 [AI Overclock] 时才会出现并可进行设置。

Overclocking Options [Disabled]

本项目可用来设置超频的百分比。设置值有：[Disabled] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [FSB 960/800] [FSB 1280/800] [FSB 1000/667] [FSB 1333/667] [FSB 1200/800]。



以下的选项只有在 AI Tuning 选项设置为 [AI N.O.S.] 时才会出现并可进行设置。

System Clock

本子菜单可以让您将 AI Tuning 设置为 [Manual] 时，调整系统相关选项的频率。请选择一个选项，并按下 <Enter> 键进行编辑。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Extreme Tweaker	
System Clocks	Select Menu
PCIEX16_1 Frequency (MHz) [100]	Item Specific Help▶▶▶
PCIEX16_2 Frequency (MHz) [100]	Set C55 PCIe Overclock
PCIEX16_3 Frequency (MHz) [100]	
SPP <-> MCP Ref Clock, MHz [Auto]	

PCIEX16_1 Frequency (MHz) [100]

本项目可以让您设置 PCIEX16_1 的超频频率。设置值有：[100MHz]~[200MHz]。

PCIEX16_2 Frequency (MHz) [100]

本项目可以让您设置 PCIEX16_2 的超频频率。设置值有：[100MHz]~[200MHz]。

PCIEX16_3 Frequency (MHz) [100]

本项目可以让您设置 PCIEX16_3 的超频频率。设置值有：[100MHz]~[200MHz]。

SPP <-> MCP Ref Clock, MHz [Auto]

设置值有：[Auto] [200MHz] [200.5MHz] [201.0MHz] [201.5MHz]...[500.0MHz]。

FSB & Memory Config

本子菜单可以让您调整系统频率的相关选项。请选择一个选项，并按下 <Enter> 键进行编辑。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Extreme Tweaker		Select Menu
FSB & Memory Config		
FSB - Memory Clock Mode	[Linked]	Item Specific Help▶▶▶
FSB - Memory Ratio	[Auto]	System clock mode
FSB (QDR), MHz	[800]	[Optimal]
Actual FSB (QDR), MHz	800.0	Set FSB and memory speed automatically.
x MEM (DDR), MHz	Linked	[Linked]
Actual MEM (DDR), MHz	667	Enter FSB Speed manually. Memory Speed changes proportionally.

F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit ←→: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

FSB - Memory Clock Mode [Auto]

本项目可以让您设置系统时钟模式。设置值有：[Auto] [Linked] [Unlinked]。



以下的选项当您将 FSB-Memory Clock Mode 选项设置为 [Linked] 时，会变成可由用户进行设置。

FSB - Memory Ratio [Auto]

设置值有：[Auto] [1:1] [5:4] [3:2] [Sync Mode]。

FSB (QDR) MHz [800]

设置值有：[533MHz]~[2600MHz]。

N.O.S Option [Disabled]

本项目用来设置无延迟超频系统模式（N.O.S. Mode），设置值有：[Disabled] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]。

4.4.2 Overclocking

本子菜单会显示与系统频率相关的选项。请选择任一个选项，然后按下 <Enter> 键进行编辑。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Extreme Tweaker			
Overclocking			Select Menu
CPU Type	Genuine Intel (R) CPU		Item Specific Help▶▶▶
CPU Speed	2.80GHz		
Cache RAM	1024K x2		
CPU Multiplier		[17]	
▶ Memory Timing Setting			
▶ Spread Spectrum Control			
Intel SpeedStep		[Disabled]	
CPU Internal Thermal Control		[Auto]	
X Intel Bus Ratio		17 x	
X EM2 Bus VID		1.2000V	
Limit CPUID MaxVal		[Disabled]	
EnhancedC1 (C1E)		[Disabled]	
Execute Disable Bit		[Enabled]	
Enhanced Intel SpeedStep (tm) Tech.		[Disabled]	
Hyper-Threading Technology		[Enabled]	
LDT Frequency		[5x]	
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

CPU Multiplier [17]

设置值有：[6]~[50]。

Memory Timing Setting

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility				
Extreme Tweaker				
Memory Timing Setting			Select Menu	
tCL (CAS Latency)		[Auto]	Item Specific Help▶▶▶	
tRCD		[Auto]		
tRAS		[Auto]		
Command Per Clock (CMD)		[Auto]		
** Advanced Memory Settings **				
tRRD		[Auto]		
tRC		[Auto]		
tWR		[Auto]		
tWTR		[Auto]		
tREF		[Auto]		
Async Latency		[Auto]		

tCL (CAS Latency) [Auto]

本项目用来设置行地址控制器延迟时间 (CAS latency)。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6]。

tRCD [Auto]

本项目用来设置 RAS-to-CAS 延迟。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tRP [Auto]

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

tRAS [Auto]

本项目用来设置 row active 延迟。设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] ~ [31]。

Command Per Clock (CMD) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 Clock] [2 Clock]。

tRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]~[15]。

tRC [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]~[31]。

tWR [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]。

tWRT [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]~[15]。

tREF [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2]。

Async Latency [Auto]

设置值有：[Auto] [1.00nS] [1.2nS] [1.50nS] [1.75nS] [2.00nS] [2.25nS] [2.50nS]。

Spread Spectrum Control

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Extreme Tweaker		
Spread Spectrum Control		Select Menu
CPU Spread Spectrum	[Disabled]	Item Specific Help▶▶▶
PCI-E Spread Spectrum	[Down Spread]	
MCP PCI-E Spread Spectrum	[Down Spread]	
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
LDT Spread Spectrum	[Disabled]	

CPU Spread Spectrum [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Center Spread] [Up Spread]。

PCI-E Spread Spectrum [Down Spread]

设置值有：[Disabled] [Down Spread]。

SATA Spread Spectrum [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

LDT Spread Spectrum [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Center] [Down]。

Intel SpeedStep [Disabled]

本选项在您将 [AI Tuning] 设置为 [Standard]、[Auto]，或 [AI N.O.S.] 时，会变成用户可进行设置的选项。设置值有：[Auto] [Disabled]。

CPU Internal Thermal Control [Auto]

设置值有：[Auto] [Disabled]。

Limit CPUID MaxVal [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Enhanced C1 (C1E) [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Execute Disable Bit [Enabled]

本项目用来启动或关闭 No-Execution Page Protection 技术。设置为 [Enabled] 时会强迫 XD 功能总是降低至 0。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Virtualization Technology [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech. [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hyper-Threading Technology [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

LDT Frequency [5x]

设置值有：[1x] [2x] [3x] [4x] [5x]。

4.4.3 Over Voltage

本选项存在于子菜单中，会显示与电压设置相关的选项。请选择任一选项并按下 <Enter> 键编辑设置。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Extreme Tweaker	
Over Voltage	Select Menu
VCore Voltage	[Auto]
Memory Voltage	[Auto]
1.2V HT Voltage	[Auto]
NB Core Voltage	[Auto]
SB Core Voltage	[Auto]
CPU VTT Voltage	[Auto]
DDR2 Controller Ref Voltage	[Auto]
DDR2 Channel A Ref Voltage	[Auto]
DDR2 Channel B Ref Voltage	[Auto]
	Item Specific Help▶▶▶
	Set CPU VID to desired voltage, but it will cause other CPU power management feature such as C1E, EIST, and TM2) fail to control CPU VID. Select [Auto] to let CPU VID keep original value.

VCore Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.9000V] [1.89735V] [1.88750V] [1.88125V] [1.87500V] [1.83750V] [1.83125V]。

Memory Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.850V] [1.875V] [1.900V]~[3.400V] [3.425V]。

1.2V HT Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.20V] [1.25V] [1.30V]~[1.90V] [1.95V]。

NB Core Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.20V] [1.25V] [1.30V]~[2.70V] [2.75V]。

SB Core Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.50V] [1.55V] [1.60V] [1.65V] [1.70V] [1.75V] [1.80V] [1.85V]。

CPU VTT Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [1.20V] [1.25V] [1.30V] [1.35V]~[1.50V] [1.55V]。

DDRII Controller Ref Voltage [Auto]

设置值有：[Auto] [DDR2_Vol/2] [DDR2_Vol/2-30mv] [DDR2_Vol/2-20mv] [DDR2_Vol/2-10mv] [DDR2_Vol/2+10mv] [DDR2_Vol/2+20mv] [DDR2_Vol/2+30mv]。

DDR2 Channel A Ref Voltage / DDR2 Channel B Ref Voltage [Auto]

本选项提供您设置 DDR2 控制器 Channel A/B Ref 电压。设置值有：[Auto] [DDR2_Vol/2] [DDR2_Vol/2-30mv] [DDR2_Vol/2-20mv] [DDR2_Vol/2-10mv] [DDR2_Vol/2+10mv] [DDR2_Vol/2+20mv] [DDR2_Vol/2+30mv]。

4.4.4 NVIDIA GPU Ex [Disabled]

开启或关闭最佳化 NVIDIA Ex 绘图驱动程序。设置值有：[Auto] [Disabled]。

4.4.5 SLI-Ready Memory [Disabled]

本项目用来让 SLI-Ready 内存条选择 SPD 数据。设置值会随着所安装的内存条而有所不同。设置值有：[Disabled] [Optimal] [High Performance] [High Frequency]。



以下的项目只有在 SLI-Ready 设置为 [Enabled] 时，才可以手动设置。

Vcore Over Voltage [Disabled]

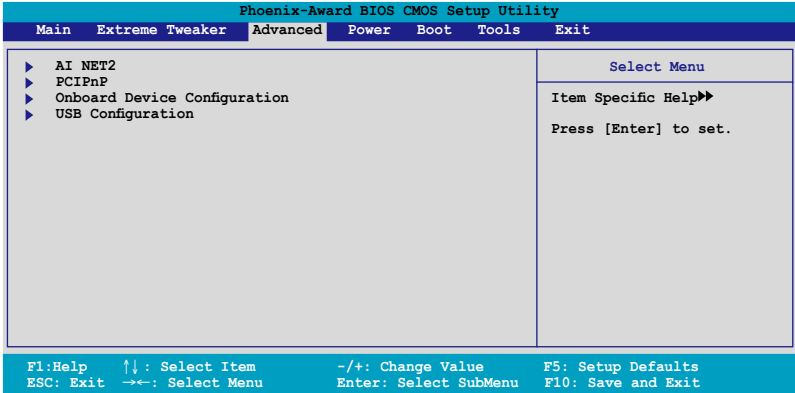
设置值有：[CPUOC 0%] [CPUOC 1%]~[CPUOC 14%] [CPUOC MAX]。

4.5 高级菜单 (Advanced menu)

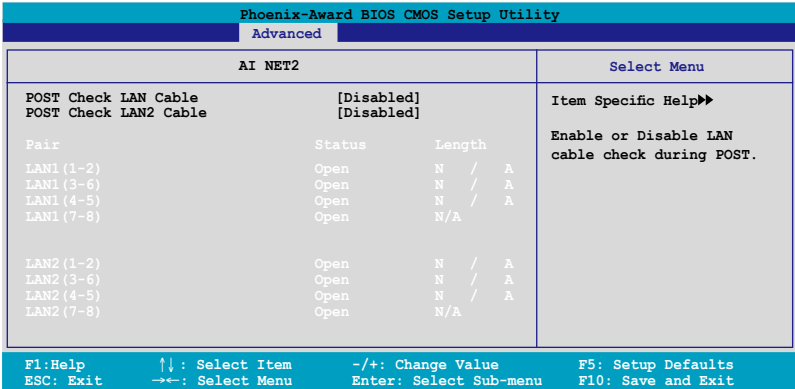
高级菜单可让您改变中央处理器与其它系统设备的细部设置。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



4.5.1 AI NET2



POST Check LAN Cable [Disabled]

POST Check LAN2 Cable [Disabled]

本项目用来开启或关闭开机自我测试 (POST) 过程中的 LAN / LAN2 网络缆线检查功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.2 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
PCI/PnP		Select Menu
Plug & Play O/S	[No]	Item Specific Help▶▶ Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system. Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices.
Init Display First	[PCI]	

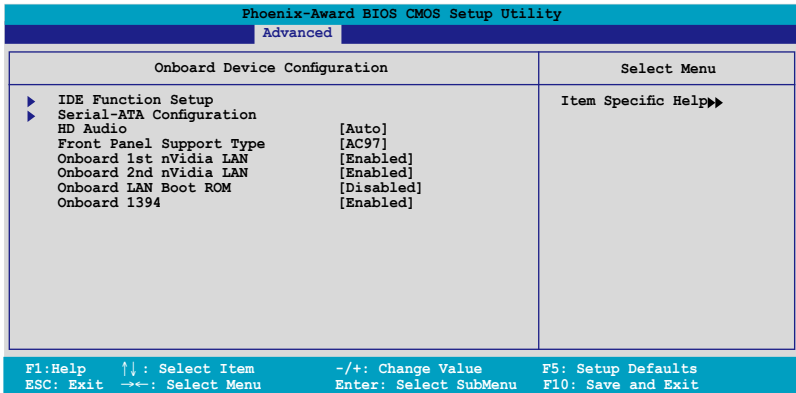
Plug & Play O/S [No]

当本项目设置为 [No] ，则可以让 BIOS 设置系统中所有的设备。而当设置为 [Yes] 时，且您的系统安装支持即插即用之操作系统时，操作系统会设置即插即用设备且无须重新开机。设置值有：[No] [Yes]。

Init Display First [PCI]

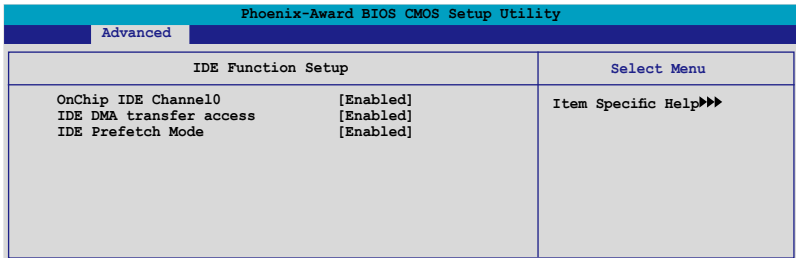
本项目用来设置使用哪个绘图控制器做为主要开机设备。设置值有：[PCI] [PCI-E]。

4.5.3 内置设备设置 (OnBoard Devices)



IDE 功能设置 (IDE Function Setup)

在此一子菜单中的选项包含与 IDE 功能相关的选项。请选择欲进行设置的项目，并按下 <Enter> 键来加以编辑设置。



OnChip IDE Channel0 [Enabled]

本项目用来开启或关闭主板内置的 IDE Channel0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IDE DMA transfer access [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 IDE DMA 的传输存取。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IDE Prefetch Mode [Enabled]

本项目用来启动或关闭 IDE prefetch 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial-ATA 设置

本子菜单可以让您更改 Serial ATA 设置。请选择一选项后按下 <Enter> 键来编辑设置。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
Serial-ATA Configuration			Select Menu
	Serial-ATA Controller		[Enabled]
	RAID Enabled		[Disabled]
x	SATA 1	RAID	Disabled
x	SATA 2	RAID	Disabled
x	SATA 3	RAID	Disabled
x	SATA 4	RAID	Disabled
x	SATA 5	RAID	Disabled
x	SATA 6	RAID	Disabled
			Item Specific Help▶▶▶

Serial-ATA Controller [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

RAID Enabled [Disabled]

开启或关闭主板内置的 RAID 控制器。当设置为 [Enabled] 时，则以下选项便可由用户加以设置。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

SATA1/2/3/4/5/6 RAID [Disabled]

此为开启或关闭 SATA 1~6 磁盘的 RAID 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

HD Audio [Auto]

本项目可以让您关闭或设置高保真音频功能。设置值有：[Auto] [Disabled]

。

Front Panel Support Type [HD Audio]

本项目可以让您依照前音频连接面板模组所支持的标准来设置前音频连接面板 (AAFP) 的模式为 legacy AC' 97 或高保真音频模式。设置值有：[AC97] [HD Audio]。

Onboard 1st/2nd Nvidia LAN [Enabled]

开启或关闭主板内置的 NVIDIA 网络控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目用来开启或关闭内置网络开机内存 (Onboard LAN Boot ROM) 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard 1394 [Enabled]

本项目可以用来开启或关闭主板内置的 IEEE 1394a 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 设置 (USB Configuration)

本菜单中的选项可让您更改 USB 设备的相关功能设置。选择您欲更改的项目然后按下 Enter 按键，就会显示设置选项。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
USB Configuration		
USB Controller	[Enabled]	Select Menu Item Specific Help▶▶ Enable or Disable the USB Controller.
USB2.0 Controller	[Enabled]	
USB Legacy support	[Enabled]	

USB Controller [Enabled]

本项目可让您开启或关闭主板内置的 USB 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

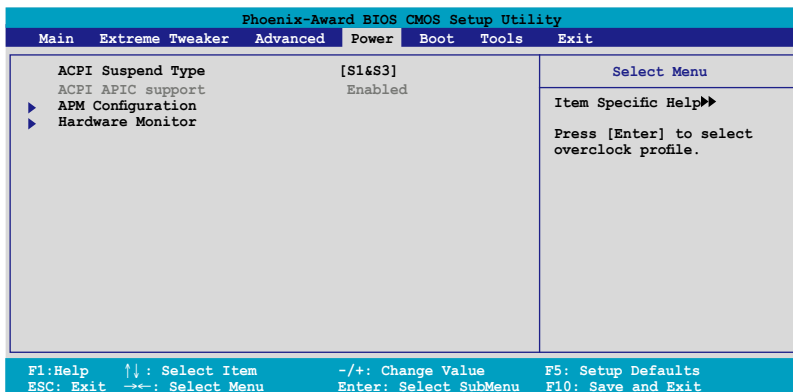
本项目可让您开启或关闭主板内置的 USB 2.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

USB Legacy Support [Enabled]

本项目可让您在较旧版本操作系统中开启或关闭支持 USB 设备功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.6 电源管理（Power menu）

本电源管理菜单可以让您更改高级设置与电源介面（ACPI）与高级电源管理（APM）。请选择菜单当中的选项并按下 <Enter> 键来进行设置。



4.6.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

本项目可以让您设置当系统待命时的高级设置与电源介面（ACPI）状态。设置值有：[S1 (POS)] [S3(STR)] [S1&S3]。

4.6.2 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示列表。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.6.3 高级电源管理设置 (APM Configuration)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
APM Configuration		Select Menu
Restore on AC Power Loss	[Power-Off]	Item Specific Help▶▶ Press [Enter] to select whether or not to restart the system after AC power loss
PWR Button < 4 secs	[Instant-Off]	
Power Up On PCI/PCIE Devices	[Disabled]	
Power On By External Modems	[Disabled]	
USB Resume from S5	[Disabled]	
Power On by RTC Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	0	
x Alarm time (hh:mm)	0 : 0 : 0	
HPET Support	[Enabled]	
Power Up By PS/2 Mouse	[Disabled]	
Power Up By PS/2 Keyboard	[Disabled]	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		F10: Save and Exit
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu		

Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。设置值有：[Power Off] [Power On]。

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

本项目可以设置当电源键被按住时间小于 4 秒时，系统会发生的状态。设置值有：[Suspend] [Instant-Off]

Power On By PCI/PCIE Devices [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭 PME 由 PCI/PCIE 设备与 NV 主板内置网络控制器由 S5 进行唤醒动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

当电脑在软关机状态下，调制解调器接收到信号时，设置为 [Enabled] 则系统重新开启；设置为 [Disabled] 则是关闭这项功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



要注意的是，电脑及应用软件必须在全动力状态下才能接收跟传递信号，因此，接收到第一个信号而刚启动电脑时可能无法成功传递信息。当电脑软关机时关闭外接调制解调器再打开也可能会引起一串启动动作导致系统电源启动。

USB Resume from S5 [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，您可以使用 USB 键盘或鼠标来将系统从 S5 状态中唤醒。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Date (of Month) Alarm [31]

若要设置唤醒的日期，请将光标移至此选项并按下 <Enter> 键来显示跳出式唤醒菜单的日期。请输入有效数值范围内的设置值，输入完毕后请按 <Enter> 键。设置值有：[最小值=0] [最大值=31]

Alarm Time (hh:mm:ss) [Disabled]

请依照下列步骤来设置唤醒功能：

1. 请用光标移至本选项并按下 <Enter> 键来显示跳出时间菜单。
2. 输入小时设置值 (最小值=0, 最大值=23)，接着请按 <Enter> 键。
3. 按下 <TAB> 键来移至分钟字段，接着按下 <Enter> 键。
4. 输入分钟设置值 (最小值=0, 最大值=59)，接着按下 <Enter> 键。
5. 按下 <TAB> 键来移至秒字段，接着按下 <Enter> 键。
6. 输入秒设置值 (最小值=0, 最大值=59)，接着按下 <Enter> 键。

HPET Support [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power Up By PS/2 Mouse [Disabled]

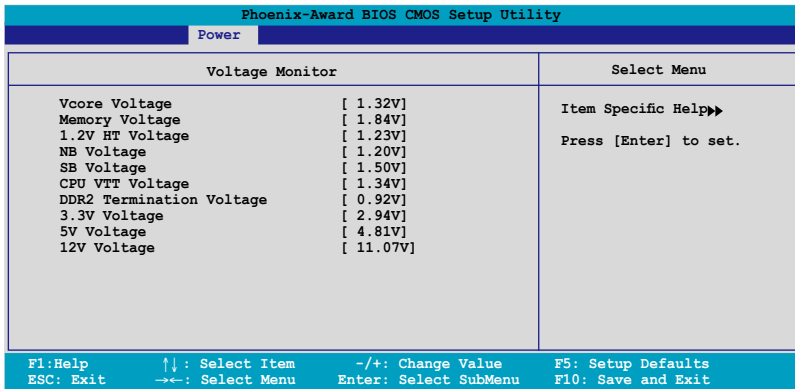
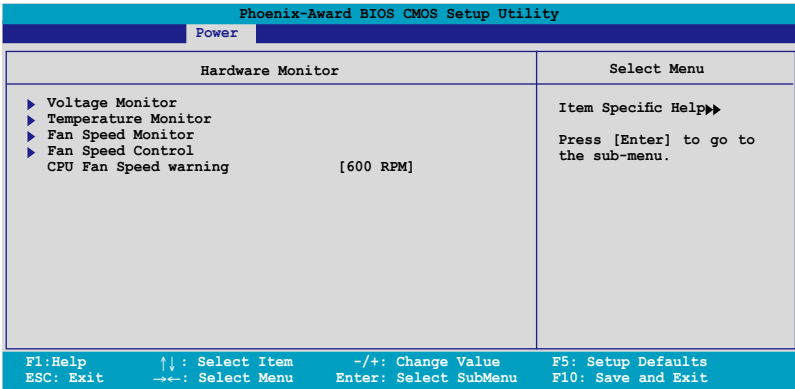
当您本选项设置成 [Enabled] 时，您可以利用 PS2 鼠标来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流给 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power Up By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流给 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

4.6.4 系统监控功能 (Hardware Monitor)

本子菜单中的选项会显示 BIOS 所自动检测的硬件监控数值。此外，也可以让您更改 CPU Q-Fan 相关参数。请选择菜单中的选项，并按下 <Enter> 来进行设置。



Vcore / 3.3V / 5V / 12V Voltage

+1.2V HT / +1.5V Voltage

VTT CPU / DDR2 Termination / DDR2 Voltage

+1.4V / DDR2 Voltage

主板内置的硬件监控功能会自动检测系统的电压输出。

温度监控 (Temperature Monitor)

Temperature Monitor

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Temperature Monitor		Select Menu
CPU Temperature	57°C	Item Specific Help▶▶
M/B Temperature	37°C	

CPU, M/B, OPT1/2/3 Temperature

主板内置的硬件监控功能会自动检测并显示主板、CPU 与 OPT1/2/3 的温度。这些选项是用户无法设置的。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Fan Speed Monitor		Select Menu
CPU Fan Speed	2960 RPM	Item Specific Help▶▶
CHA FAN1 Speed	0 RPM	
PWR FAN Speed	0 RPM	

CPU Fan / CHA Rear FAN Speed

OPT 1/2/3/4/5 FAN2 Speed

PWR FAN Speed

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇、机箱风扇、电源风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，若有任何风扇未连接到主板，则该字段便会显示为 0。这些选项是用户无法设置的。

风扇转速控制 (Fan Speed Control)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Power	
Fan Speed Control	Select Menu
CPU Fan Control [Duty Cycle Mode]	Item Specific Help▶▶ Press [Enter] to enable or disable.
CPU Fan Duty Cycle [100%]	
CHA Fan Control [Duty Cycle Mode]	
CHA Fan Duty Cycle [100%]	
x CHA Fan Q-Fan Sense CPU Temperature	

CPU / CHA / OPT Fan1, 2, 3 Fan Control

[Duty Cycle Mode]

本项目可以让您选择风扇控制模式。设置值有：[Duty Cycle Mode] [Q-Fan Mode]。

CPU / CHA Fan Duty [100%]

本项目可以让您设置风扇 duty cycle。当 Fan Control 项目设置为 [Q-Fan Mode] 时，本项目就无法自行手动设置。设置值有：[60%] [70%] [80%] [90%] [100%]。

CHA Fan Q-Fan Sense [CPU Temperature]

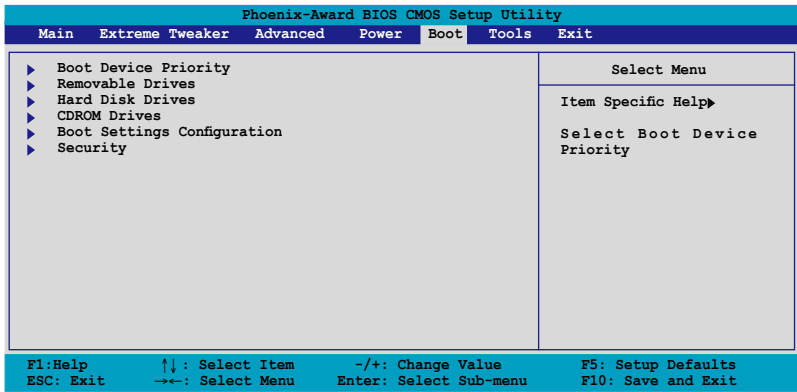
本项目可以让 Q-Fan 功能检测 CPU/MB 温度并调整风扇转速。当前一选项设置为 Q-Fan Mode，则下列这些选项便可由用户进行设置。设置值有：[CPU Temperature] [MB Temperature]。

CPU Fan Speed warning [800 RPM]

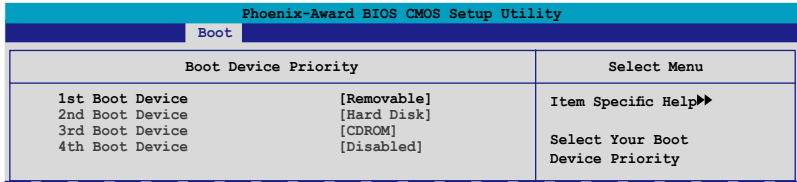
本项目可以让您关闭或设置 CPU 风扇转速警告功能，这项功能可以在散热风扇转速过低时提出警告信息。若您将本项目设置为 [Disabled]，则系统在您没有安装散热风扇或是风扇功能异常时，将不会对您提出警告。设置值有：[Disabled] [800 RPM] [1200 RPM] [1600 RPM]。

4.7 启动菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能，请选择菜单中的选项，并按下 <Enter> 来进行设置。



4.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



1st ~ 4th Boot Device [Removable]

本项目让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其开机设备顺序。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]。

4.7.2 可便携式设备（Removable Drives）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Removable Drives	Select Menu
1. Floppy Disks	Item Specific Help▶▶

1. Floppy Disks

本项目可以让您指定系统中的可便携式设备。

4.7.3 硬盘（Hard Disk Drives）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Hard Disk Drives	Select Menu
1. 1st Master: XXXXXXXXXX	Item Specific Help▶▶

1. 1st Master: XXXXXXXXXX

本项目可以让您指定系统中的主硬盘。

4.7.4 光驱（CDROM Drives）

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
CDROM Drives	Select Menu
1. 1st Slave: XXXXXXXXXX	Item Specific Help▶▶

1. 1st Slave: XXXXXXXXXX

本项目可以让您指定系统中的光驱。

4.7.5 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Boot Settings Configuration		Select Menu
Case Open Warning	[Enabled]	Item Specific Help▶▶ Press [Enter] to enable or disable.
Quick Boot	[Enabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Full Screen LOGO	[Enabled]	
Halt On	[All Errors]	

F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit ←→: Select Menu Enter: Select Sub-menu F10: Save and Exit

Case Open Warning [Enabled]

开启或关闭机箱开启状态功能。设置为开启，则会清除机箱开启状态。关于进一步的设置，请参考“2.8.2 内部连接端口”的说明。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过开机时部份测试项目，开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

若您将本选项开启，BIOS 程序将会搜索软驱以判断软驱是否拥有 40 或 80 个碟轨。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]

本项目可以让您设置按键输入频率。开启本选项可以设置按键输入频率 (字/秒) 与按键输入延迟 (Msec)。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当 Typematic Rate Setting 设置为开启时，Typematic Rate (字/秒) 与 Typematic Delay (Msec) 会变成可由用户设置的选项。

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

本项目可让您设置当您持续按住键盘上的一个按键时，该数字的重复速率。设置值有：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]。

Typematic Delay (Msec) [250]

本项目可以让您设置当您按住一个键盘上的按键到开始重复出现该数字的延迟时间。设置值有：[250] [500] [750] [1000]

OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

只有在您使用 OS2 操作系统并采用高于 64MB 的内存时，请将本选项设置为 [OS2]；否则，请设置为 [Non-OS2]。设置值有：[Non-OS2] [OS2]。

Full Screen LOGO [Enabled]

本选项若设置为开启，便会显示全屏幕的开机画面。若您要使用个人化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



若您想要使用 ASUS MyLogo3™ 个人化开机功能，请确认上述选项是设置为 [Enabled] 的。

Halt On [All Errors]

本项目可以让您设置错误报告类型。设置值有：[All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

4.7.6 安全性菜单 (Security)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Security	Select Menu
Supervisor Password Clear User Password Clear Password Check [Setup]	Item Specific Help▶▶

Supervisor Password (更改管理者密码)

User Password (更改用户密码)

菜单中的字段可以让您设置相关的密码：

请依照下列步骤来设置密码：

1. 选择其中一个想要设置密码的选项，并按下 <Enter> 键。
2. 输入一组最多八位数的数字作为密码，并按下 <Enter> 键。

3. 当提示出现时，请再次输入您先前输入的密码加以确认，接着请按下 <Enter> 键。接着该字段便会更改为 Set。

如欲清除密码：

1. 请选择要清除的密码字段，并按 <Enter> 键两次。则下列信息便会出现：



2. 请按任何键继续。接着该字段的密码便会被清除。

关于密码的注意事项

为了避免未经认证的存取动作，在进入 BIOS 设置程序前，必须先输入系统管理员密码（Supervisor Password）。另外为了避免未经认证使用电脑的状况，在开启系统时，则必须输入用户密码（User Password）。

若是忘记密码时？

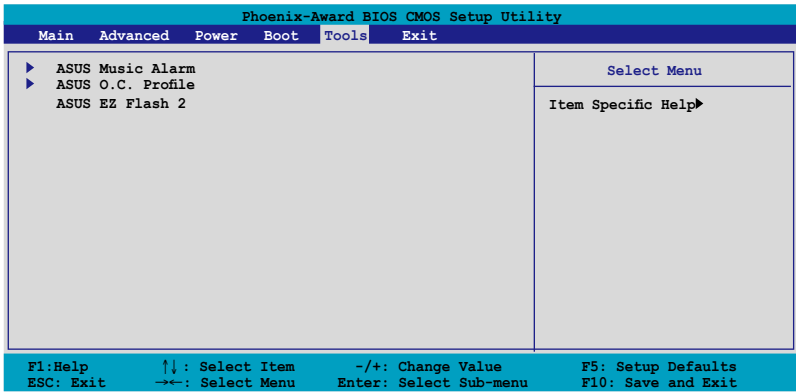
若您忘记所设置的密码，您可以由于跳线清除 CMOS 的动作（Erasing the CMOS Real time Clock RAM）来清除密码。此外，您在 BIOS 中所设置的密码数据是由主板上的水银电池提供之电源而得以保存，因此您也可由于去除该电池的方式，来清除包含密码在内的相关 BIOS 设置。若您需要利用跳线的方式来清除 CMOS，则请参阅“1.9 跳线选择区”一节的说明。

Password Check

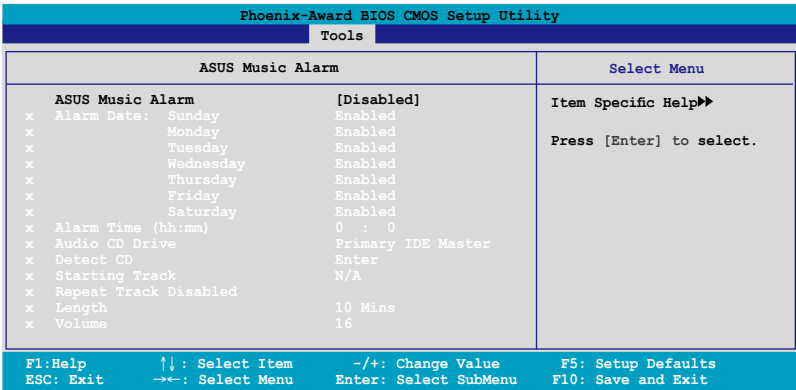
当您本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [System] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [System]。

4.8 工具菜单 (Tools menu)

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。



4.8.1 ASUS Music Alarm



ASUS Music Alarm [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭 ASUS Music Alarm 功能。设置值：[Disabled] [Enabled]。



当您开启 ASUS Music Alarm 功能后，下列项目便会切换成用户可以设置的选项。

Alarm Day: Sunday/Monday/Tuesday/Wednesday/Thursday/
Friday/Saturday [Enabled]

本项目可以让您设置特定某一天是否要开启或关闭音乐闹铃。设置值有：
[Disabled] [Enabled]

Alarm Time (hh:mm) 0 : 0

本项目可以让您设置闹铃时间。请按下 <Tab> 键来选择字段，接着使用 <+> 或 <-> 来更改数值。

Audio CD Drive [Primary IDE Master]

本项目可以让您设置要由哪一部光学存储设备负责播放音乐闹铃的曲子。设置值有：[Primary IDE Master] [Primary IDE Slave]

Detect CD

按下 <Enter> 键来搜索 CD 曲目。

Starting Track

本项目可以让您设置要先从 CD 中播放哪首曲子作为闹铃音乐。

Repeat Track [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭重播功能。设置值有：[Disabled] [Single] [All]。

Length [10 Mins]

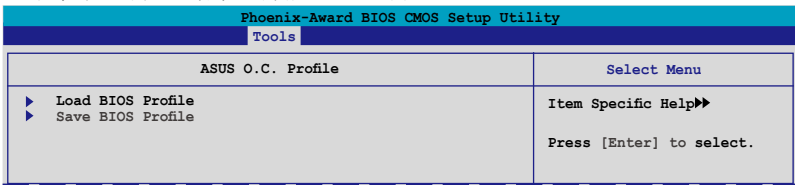
本项目可以让您设置音乐闹铃的长度。设置值有：[10 Mins] [20 Mins] [30 Mins] [1 Hour]。

Volume [16]

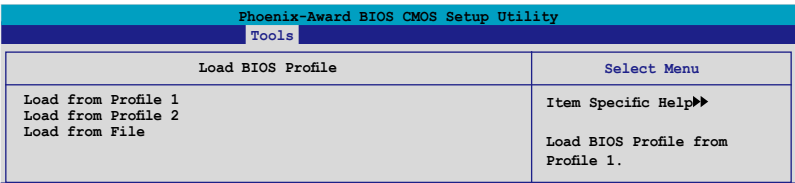
本项目可以让您设置音乐闹铃的音量。设置值有：[01]~[32]。

4.8.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您存储或载入 BIOS 设置。



Load BIOS Profile



Load from Profile 1/2

本项目可以让您载入先前存储在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键来载入文件。

Load from File

本项目可以让您载入先前存储在采用 FAT 32/16/12 文件格式之硬盘 / 软盘 / USB 闪存盘的 BIOS 文件。请依照下列步骤来载入 BIOS 文件。

1. 请插入存放有“xxx.CMO”文件的存储设备。
2. 开启系统电源。
3. 进入 BIOS 设置程序，接着来到“Tools”菜单并选择“Load from File。”并按下 <Enter> 键，然后设置画面便会出现。
4. 在按下 <Tab> 键来切换存储设备直到搜索到正确的“xxx.CMO”文件。接着请按 <Enter> 键来载入文件。
5. 载入文件后，会有一个跳出式信息出现告知文件载入已完成。



- 推荐采用相同内存/CPU 设置，与 BIOS 版本的 BIOS 文件进行升级。
- 升级作业仅能载入具备“xxx.CMO”文件名称的文件。

存储 BIOS 内定文件

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
Save BIOS Profile	Select Menu
Save to Profile 1 Save to Profile 2 Save to File	Item 0 Help▶▶ Save current BIOS Profile to Profile 1.

Save to Profile 1/2

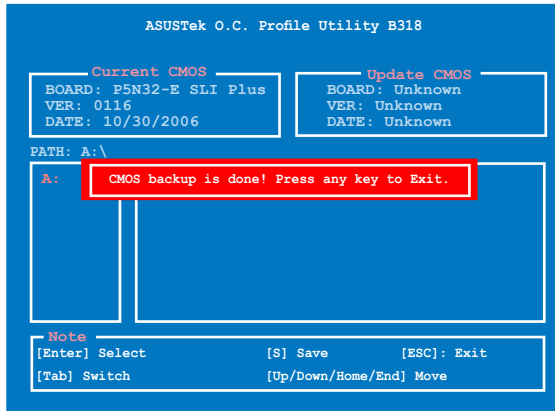
本项目可以让您存储目前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请按 <Enter> 键来存储文件。

Save to File

本项目可以让您存储目前的 BIOS 文件至具备 FAT 32/16/12 文件格式的硬盘/软碟/USB 闪存盘。请依照下列介绍来存储 BIOS 文件。

1. 请插入具备足够存储空间的存储设备。
2. 开启系统电源。
3. 进入 BIOS 设置程序。接着来到“Tool”菜单来选择“Save to File。”，然后按下 <Enter> 键接着设置画面将会出现。
4. 按下 <Tab> 键来切换存储设备。请按下 <S> 快捷键来存储文件。

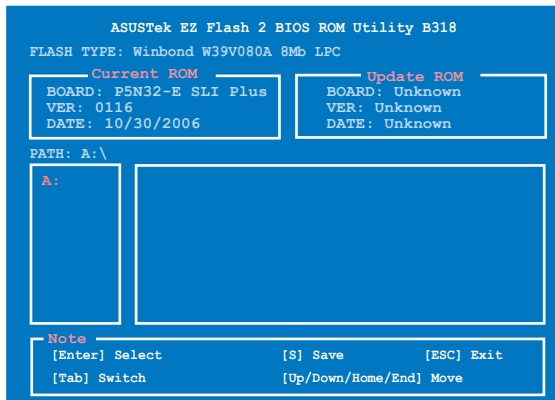
5. 输入文件名称。接着按下 <Enter> 键。
6. 当存储完毕后，接着便会有跳出式信息告知您文件已存储完毕。



BIOS 文件将会被存储为 “xxx.CMO”。

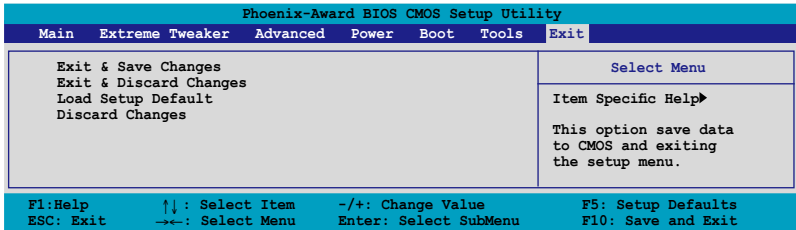
4.8.3 ASUS EZ Flash 2

本菜单可以让您运行 ASUS EZ Flash 2 应用程序。当您按下 <Enter> 键时，会有一个确认信息出现。请使用左/右方向键来选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 键来确认您的选择。请参考 4-5 页 4.1.3 节中的相关说明。



4.9 离开 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与离开 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 内存内。按下 <Enter> 键后将出现一个询问窗口，选择 [Yes]，将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存储离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值存储并离开 BIOS 设置程序，选择 [No] 则继续 BIOS 程序设置。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [OK]，不将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [Cancel]，回到 BIOS 设置程序。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，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缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值恢复原先 BIOS 设置值，请选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

本章节将会叙述主板产品包装中内含之驱动程序与应用程序光盘的内容。

5 软件支持

5.1	安装操作系统.....	5-1
5.2	驱动程序及应用程序光盘信息	5-1
5.3	软件信息.....	5-9
5.4	RAID 设置.....	5-26
5.5	创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	5-34

5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 2000/2003 Server/XP/64-bit XP 操作系统 (OS, Operating System)。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级,是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



1. 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多,本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
2. 在安装驱动程序之前,请先确认您已经安装 Windows 2000 Service Pack 4、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。

5.2 驱动程序及应用程序光盘信息

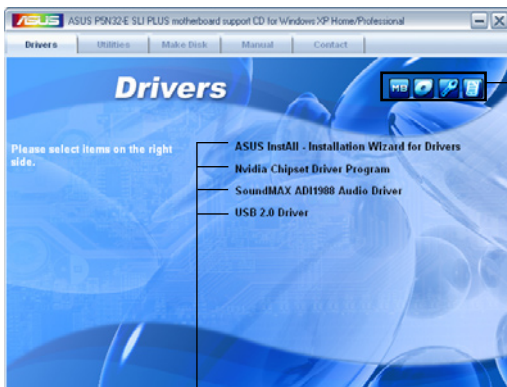
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件 and 应用程序,将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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>。

5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

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



点选图标以获得更多信息

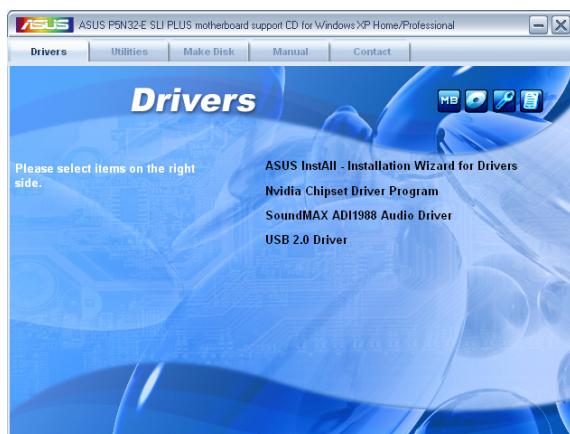
点选安装各项驱动程序



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。

5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

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



华硕 InstAll 驱动程序安装向导

点选本项目便可通过安装向导来安装所有的驱动程序。

Nvidia 芯片组驱动程序

本项目会安装支持 Nvidia nForce dual x16 SLI 芯片组的驱动程序。

SoundMAX[®] AD1988 音频驱动程序

本项目会安装 SoundMAX AD1988 音频驱动程序。

USB 2.0 驱动程序

本项目会安装 USB 2.0 驱动程序。

5.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。您只需在这些软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。



华硕 InstAll-Installation Wizard 应用程序安装向导

点选本项目便可通过安装向导来安装应用程序。

华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)

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

华硕在线升级程序

利用 ASUS Live Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS。

华硕 AI Booster 应用软件

AI Booster 应用软件让您可以在 Windows 环境下将 CPU 速度超频。

华硕 Music Alarm

Music Alarm 应用软件可以在系统关闭的情况下，播放您最喜欢的 CD 音乐来作为个人闹铃。

Adobe Acrobat Reader V7.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。

Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

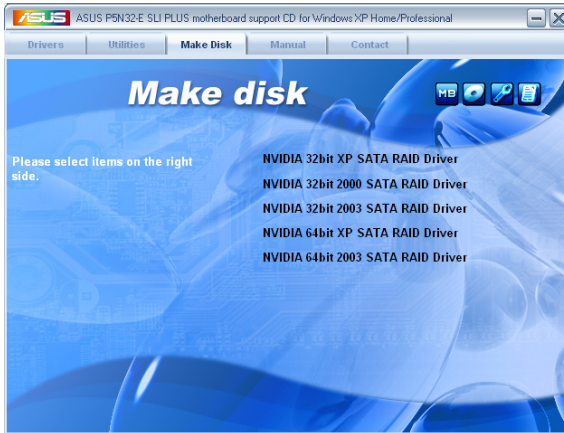
安装微软最新版的 DirectX 驱动程序 9.0 版。微软 DirectX 9.0 版驱动程序所支持的多媒体技术可以强化您系统的图像与音频表现。利用 DirectX 9.0 驱动程序的多媒体功能，您将可以在您的电脑上欣赏电视节目、捕捉视频，与进行电脑游戏。请访问微软网站（www.microsoft.com）以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

防毒软件

点选本项目将会安装防毒软件，安装防毒软件将可以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。

5.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 NVIDIA nForce dual x16 SLI SATA RAID 驱动程序软盘。



制作 nVidia 32bit XP/2000/2003 SATA RAID 驱动程序软盘

制作 nVidia 64bit 2003 SATA RAID 驱动程序软盘

本项目可以让您创建一张供 32-bit/64-bit 操作系统使用的 SATA RAID 驱动程序的软盘。

5.2.5 用户手册菜单

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

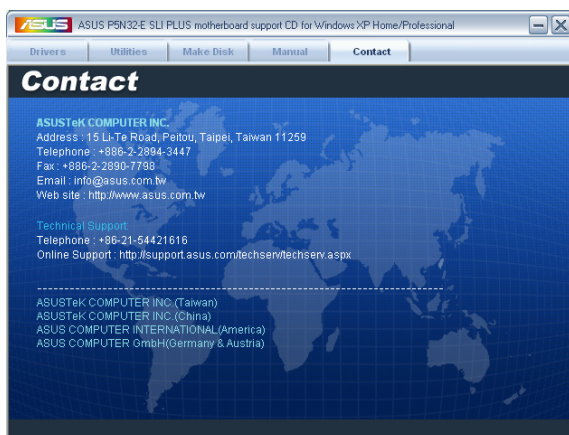


大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



5.2.6 华硕的联络方式

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也会列出华硕的联络方式供您参考。

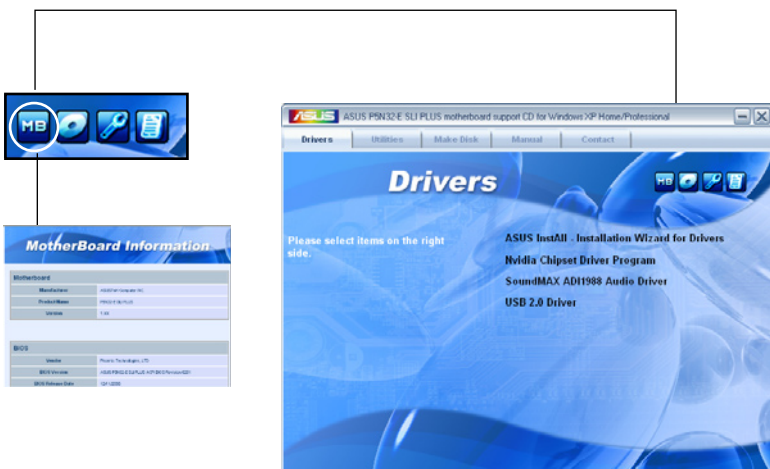


5.2.7 其他信息

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

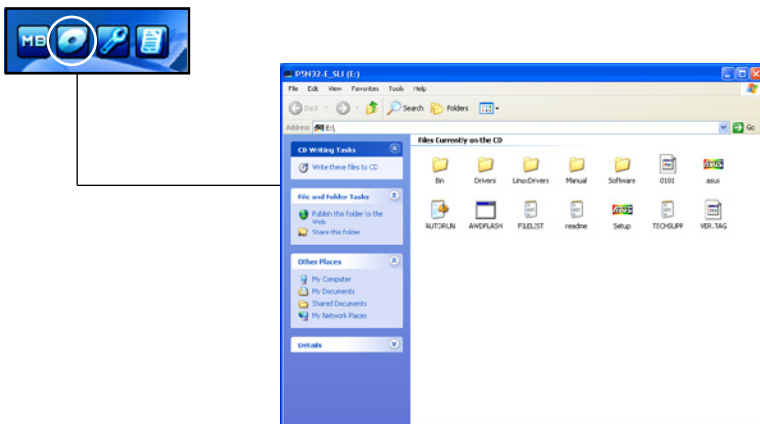
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



技术资源申请表

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



ASUSTEK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM

ORIGINATOR DESCRIPTION

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

HARDWARE DESCRIPTION

MOTHERBOARD :	REVISION #:	BIOS:#A0LAD--
CPU BRAND :	SPEED(MHz):	
DRAM BRAND :	SPEED(Ms) :	SIZE(MB):
CACHE BRAND :	SPEED(Ms) :	SIZE(KB):
HARD DISK :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
CDROM BRAND :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
BACKUP BRAND :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
OTHER STORAGE:	MODEL NAME:	SIZE(MB):

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VERSION)

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

SOFTWARE DESCRIPTION

读我文件列表

这个窗口会显示驱动程序与应用程序光盘的内容以及每个项目的简短说明，为文字档格式。



File list for the included support software for P5N2-E SLI motherboard

File Name	Description
-drivers	
-Audio	
-32bit	-SoundMAX ADI1988 Audio driver V5.10.1.4580 WHQL for Windows 2000/XP/2003.
-64bit	-SoundMAX ADI1988 Audio driver V5.10.2.4580 for Windows 64bit XP/2003.
-Vista	-SoundMAX ADI1988A Audio driver V6.10.02.5100 for Windows 32/64bit Vista.(Vista beta drivers are for testing only)
-Chipset	
-32bit	
-XP	-Nvidia chipset driver Package WHQL V9.53 for Windows XP.
-w2kXP	-Nvidia chipset driver Package WHQL V9.16 for Windows 2000.
-2003	-Nvidia Chipset driver Package WHQL V9.18 for Windows 2003.
-64bit	
-XP	-Nvidia Chipset driver Package WHQL V9.53 for Windows 64bit XP.
-2003	-Nvidia Chipset driver Package WHQL V9.18 for Windows 64bit 2003.
-81	-Nvidia chipset Configuring NV202A Networking Drivers with Microsoft RIS.
-DOS_NDIS	-DOS NDIS ethernet and Network DOS 001 client driver. Vista safe driver Package V1.08 for Windows 32/64bit Vista.(Vista beta drivers are for testing only)
-USB	-USB2.0 Driver Installation for Windows 2000/XP.
-Linuxdrivers	-Support Linux drivers.
-Manual	-User guide PDF file.

5.3 软件信息

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

5.3.1 华硕 MyLogo3™

华硕 MyLogo3™ 软件会在您安装华硕在线升级程序时一并安装到您的系统中。请参见「5.2.3 应用程序菜单」的说明。



- 在您使用华硕 MyLogo3™ 功能前，请先以 AFUDOS 应用程序备份您原始的 BIOS 文件，或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之存储于软盘以备不时之需。
- 如果您要使用华硕 MyLogo3™ 的功能，请先确认在 BIOS 程序中的 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。请参考「4.6.5 启动选项设置」的说明。
- 您也可以将文件存成 GIF 或 BMP 档作为开机图标。
- 文件容量须小于 150k。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo3™ 软件：

1. 运行华硕在线升级程序。请参见「4.1.1 华硕在线升级」一节。
2. 从下拉式菜单选择选项，然后按「Next」钮。
3. 在升级 BIOS 之前，点选运行 MyLogo 来置换系统开机图标。
4. 从下拉式菜单选择以文件来升级 BIOS 程序，然后按「Next」钮。
5. 指定 BIOS 文件的来源位置，按下「Next」钮，会出现 ASUS MyLogo3 窗口画面。
6. 于 MyLogo3™ 程序左边的窗口选择图形存放的文件夹，然后再于右边窗口该文件夹中选择欲使用的图形。接着按下「Next」钮继续。



7. 当您选定一张开机图形时，该图形随即会放大至 MyLogo3™ 整个窗口，如右图所示。



8. 由于在下拉式比例表中，选择一个比例设置值，将您要用来开机的图像文件调整至您想要的大小。



9. 当画面回到华硕在线升级应用程序，便会载入将新的开机图案载入到 BIOS 中。
10. 当升级完 BIOS 后，重新启动电脑便会在开机自动检测（POST）过程时，显示新的开机图标。

5.3.2 SoundMAX 高保真音频设置程序

本主板内置 ADI AD1988B 高保真音频编解码处理芯片，通过 SoundMAX 音频软件程序提供 8 声道音频输出能力，并经由 AudioESP 软件在您的电脑上传送清晰且真实的音频。这个软件工具提供高保真音频的综合/演绎、3D 音频定位与高级的声音输入技术。

请依照安装向导的指示来安装 ADI AD1988B 音频驱动程序与应用程序，您可以在华硕驱动程序光盘中找到 SoundMAX 音频应用程序。



- 如果您欲使用本音频芯片完整功能，您必须使用四声道、六声道或八声道的音箱。
- SoundMAX 需要安装在 Microsoft Windows 2000/XP 或升级版本的操作系统。在您安装 SoundMAX 应用程序前，请先确认您已安装有上述的操作系统。
- 音频介面检测功能只能用在高传真前面板音频接口。


若 SoundMAX 音频应用程序已被正确安装，您便可以在窗口操作系统的任务栏中找到 SoundMAX 图标。



在任务栏的 SoundMAX 图标上以鼠标左键点二下，就会出现 SoundMAX 音频控制面板。



Audio Setup Wizard (音频设置向导)

在 SoundMAX 控制面板下，点选  图标，您可以很容易地进行音频设置。简单第依照以下图标的安装步骤提示完成设置后，您就可以开始来享受高保真音频。



Jack configuration (接口连接设置)

这个设置画面会帮助您设置电脑的音频连接端口，根据您所连接的音频设备插头，则会有相对应的已连接状态显示。



Audio speaker volume (音箱输出的音量大小)

这个设置画面会帮助您调整音箱所输出的声音大小。当您更改好音量大小后，点选 Test (测试) 按钮来测试您所更改的音量大小。



Adjust microphone volume (调整麦克风音量)

这个设置画面会帮助您调整麦克风输入的音量大小。在设置时，在音频设置向导 (AudioWizard) 进行调整音量大小时，您将会被要求朗读一段文字，以测试麦克风有正确插入。

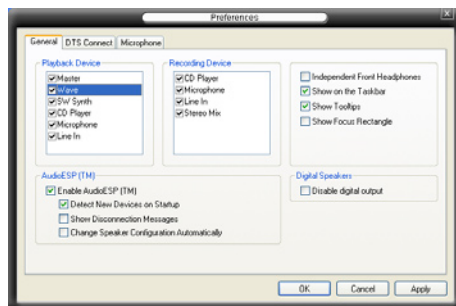


Audio preferences (音频偏好设置)

点选  图标进入 Preference 画面，这个画面提供您更改数个不同的音频设置。

General options (一般选项)

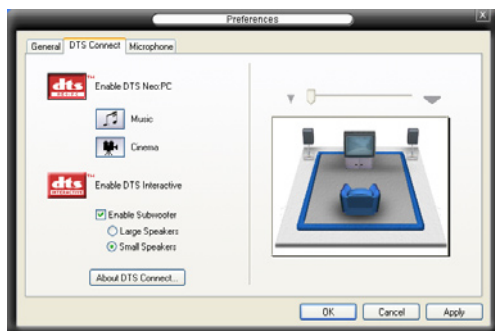
点选 General (一般) 字段来选择您的播放与录音设备，开启 (enable) 或关闭 (disable) AudioESP 功能，与开启 (enable) 或关闭 (disable) 数码输出功能。



DTS

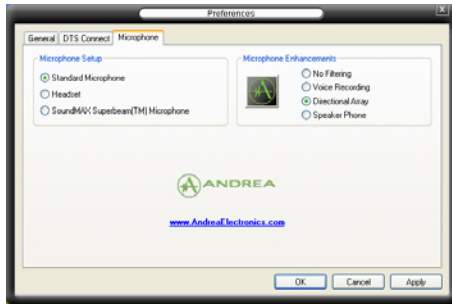
本功能包含有两项元件：DTS interactive 与 DTS NEO : PC。DTS interactive 会将立体声或多声道音频重新编码为 DTS 音频信号，并将信号传从您的个人电脑传送到任何支持 DTS 音频编码的系统。

另外，DTS NEO : PC 则可以将您的音频文件，像是 MP3、WMA、CD 与其他音频格式，转换为令您赞叹的多声道音源效果。



Microphone option (麦克风选项)

点选 Microphone 栏可以提供您进行麦克风安插的设置。



强化型麦克风功能

噪音过滤功能

开启噪音过滤功能。当录音时，便会自行检测像是电脑风扇声、冷气声这类常见的环境噪音，与其他的背景噪音并加以过滤。您可以开启这项功能以获取更好的录音质量。

指向性收音功能

麦克风只会接收从声音端延伸出之圆锥范围内的音源，由于这么做，将可以有效减低旁人交谈与音频反射的干扰。您可以在进行在线游戏，或使用 MSN、Skype 这类实时通讯软件时，开启本功能以得到更清晰的语音交谈效果。

降低回音功能

先进的降低反射音频技术，将可以有助于降低回音。这项功能通过语音引擎，将回音所生成的影响降至最低。您可以在进行语音会议时，开启这项功能来降低周遭环境与设备所可能造成的回音干扰。



指向性收音功能，只在您使用华硕指向式麦克风时，可发挥对应的功能。



此华硕指向式麦克风为选购品。



5.3.3 华硕系统诊断家 II

华硕系统诊断家为一个工具程序，让您可以监控电脑内硬件的运行状态，以及当检测有任何异常状况发生时，可以立即警告您。系统诊断家 II 能判断风扇的转动、处理器的温度，以及系统电压状态，甚至相关的其他状态等。而由于系统诊断家 II 为采用软件的操作介面，当您开启它时，就可以立即启动来监控您的电脑状态。使用这套工具程序，让您可以在使用电脑时，更安心其具备一个稳定且健康的操作环境。

安装系统诊断家 II

请依照以下步骤来安装系统诊断家 II：

1. 于光驱中放入公用与驱动程序光盘，若您的电脑系统有启动光盘自动运行功能，则会出现驱动程序（Drivers）画面菜单。



如果此窗口尚未自动出现，您也可以到驱动程序以及应用程序光盘中 ASUS PC Probe II 目录，以鼠标左键双击点选 setup.exe 文件运行来开启菜单窗口。

2. 在菜单中，点选「Utilities」，然后选择「ASUS PC Probe II」。
3. 接着请依照画面的指示，进行安装至完成。

启动系统诊断家 II

当您完成安装后，您可以在 Windows 系统平台中，立即或者是任何您想启动的时刻，来启动系统诊断家 II。

在 Windows 系统中，启动系统诊断家 II，请点选 开始（Start）>所有程序（All Programs）>ASUS>系统诊断家 II（PC Probe II）>系统诊断家 II v1.xx.xx。（PC Probe II v1.00.43）。这时会启动系统诊断家 II 主菜单。

当启动系统诊断家 II 程序后，在 Windows 桌面右下角，会出现一个常驻的缩略图。点选这个图标来关闭或恢复应用程序。

使用系统诊断家 II

主窗口（Main windows）

系统诊断家 II 的主窗口提供您检视现在您系统内的状态，并且可更改程序的设置。在缺省值中，主窗口中显示偏好的（Preference）设置部份。您可以通过点选菜单右方上的三角形按键，来关闭或恢复主窗口中的所偏好的部份。

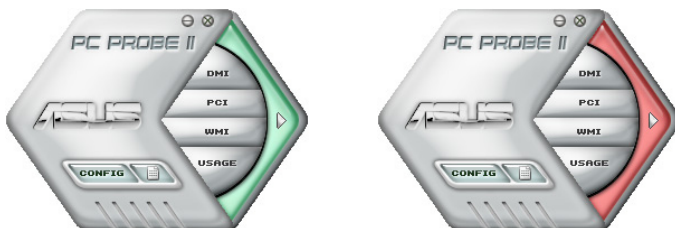


点选此三角形按键
来关闭偏好的面板

按键	功能
	开启设置 (Configuration) 窗口
	开启报告 (Report) 窗口
	开启桌面管理介面 (Desktop Management Interface) 窗口
	开启周边组件互联 (Peripheral Component Interconnect) 窗口
	开启窗口管理测试设备窗口
	开启硬盘设备、内存、处理器使用状态窗口
	显示/隐藏偏好 (Preference) 设置的部份
	最小化应用程序
	关闭应用程序

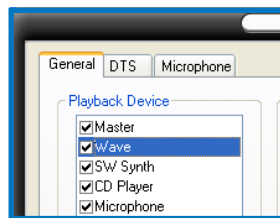
Sensor alert (感应器警示)

当某个系统内的感应器检测到问题发生时，这个主窗口会立即变成红色显示状态，如下图所示。



Preferences (偏好设置)

您可以在主窗口中来自订哪些偏好的选项。在选择每一个偏好选项并点击该选项时，都会出现一个选择框。



Hardware monitor panels (硬件监控面板)

这个硬件监控面板显示系统所感应到如风扇转速、处理器温度、与电压等目前的数值。

硬件监控面板提供两种显示画面：六角形（完整）与长方形（简易）。当您从偏好设置（Preferences）中，点选并启用实时监控面板（Enable Monitoring Panel）选项时，这个监控面板画面则会显示在您的桌面上。



大图标显示模式



缩略图显示模式

Changing the monitor panels position (更改监视面板位置)

若要在桌面上更改监视面板的位置，请点选 Scheme 菜单中的向下按钮，然后在列表中选择其他位置。选好后点选 OK 按钮即完成。



Moving the monitor panels (移动监视面板)

通过图标上的磁铁图案，就可以将所有的监视面板一起移动。若您要将这群组中的某个监视面板分开，请点一下这个马蹄形磁铁图标，就可以移动或重新放置面板的位置。



Adjusting the sensor threshold value (调整感应器的门槛数值)

您可以调整监控面板内的感应器检测门槛数值，通过按钮来点选数值。而您也可以通过 Config（设置）窗口来调整检测的门槛数值。



Monitoring sensor alert (监控感应器警示)

这个监控感应器变成红色时，表示组件的数值超出或低于所设置的门槛数值。请参考以下的图例。



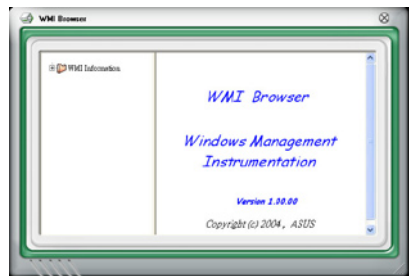
大图标显示模式



缩略图显示模式

WMI browser (WMI 浏览器)

点选 **WMI** 按钮显示 WMI (Windows Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点选其中一个项目，则该内容的内容说明会显示在右方的画面中。点选在 WMI Information 项目前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



您可通过鼠标左键点选右下角来拖曳，以放大或缩小这个画面。

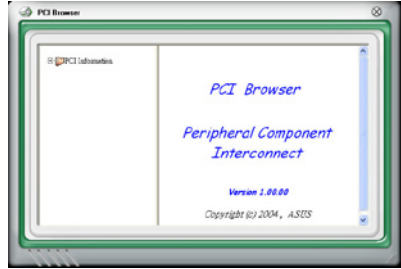
DMI browser

点选 **DMI** 按钮显示 DMI (Desktop Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点选其中一个项目，则该内容的内容说明会显示在右方的画面中。点选在 DMI Information 项目前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



PCI browser (PCI 浏览器)

点击 **PCI** 按钮显示 PCI (Peripheral Component Interconnect) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里, 点击其中一个项目, 则该内容说明会显示在右方画面中。点击在 PCI Information 项目前面的 (+) 号图案, 则会显示可用信息。

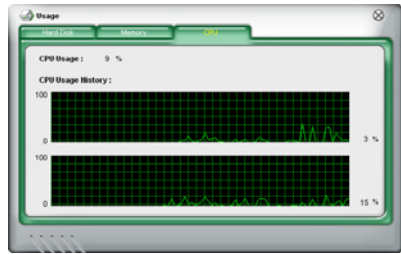


Usage (使用状态)

这个浏览画面显示实时的处理器、硬盘容量大小, 以及内存使用状态。点击 **USAGE** 按钮显示 Usage 浏览器。

CPU Usage (处理器使用状态)

CPU (处理器) 这个字段, 以线图的方式实时显示处理器的使用状态。



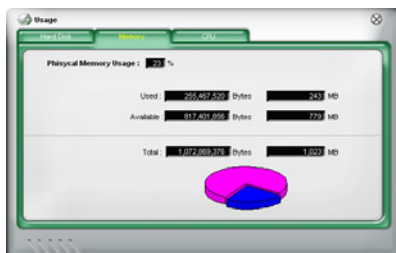
Hard disk space Usage (硬盘空间使用状态)

Hard Disk 这个字段则显示已经使用与尚未使用的硬盘空间。在画面左方会显示所有装在系统内的硬盘, 选择其中一部硬盘, 则会显示该硬盘的使用状态。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的空间, 以及粉红色则表示尚未使用的空间。



Memory Usage (内存使用状态)

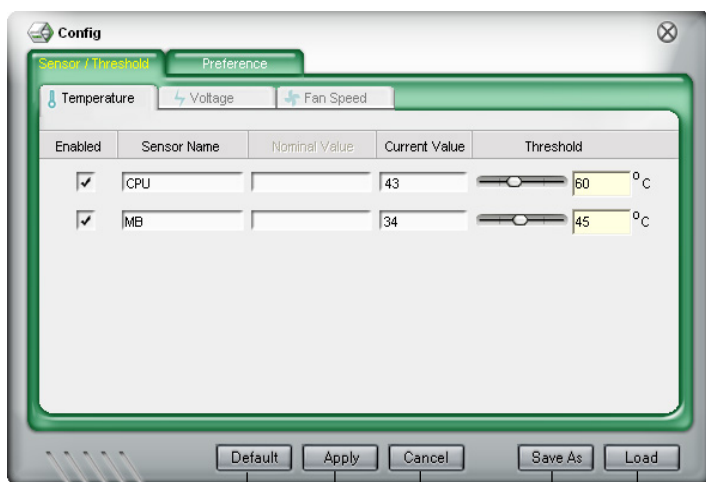
内存这个字段则显示已经使用与尚未使用的实体内存容量。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的，以及粉红色则表示尚未使用的百分比。



PCI browser (PCI 浏览器)

点选 **CONFIG** 按钮显示和调整感应器检测的门槛数值。

在 Config (设置) 窗口中有两栏：Sensor/Threshold 与 Preference。第一项 Sensor/Threshold 栏提供您选择启动感应器功能或输入检测的门槛数值。而 Preference 栏则提供您自订感应器警报，或更改温度比例。



恢复所有门槛数值到缺省值

确认更改

取消或略过更改

载入存储过的更改

存储更改

5.3.4 华硕音乐闹铃功能（ASUS Music Alarm）

本主板配备有 ASUS Music Alarm 这项音乐闹铃功能。华硕 Music Alarm 可以在系统关闭的情况下，播放您最喜欢的 CD 音乐来作为个人闹铃。本主板内置的音源编码器支持本功能，但您的系统需要安装有 CD-ROM、CD-RW、



- 请确定您的系统电源适配器已正确连接到主机与室内插座，以确定系统可以获得待机电源。
- 华硕 Music Alarm 功能仅支持播放音乐光盘。
- 若您的系统安装有额外的声卡并已启用，则华硕 Music Alarm 功能不会发生作用。
- ATAPI 设备须安装在南桥芯片所接出的 IDE 接口上，始能支持本功能。

硬件设置

请依照下列步骤来设置硬件：

1. 请将类比音源线分别连接光驱与主板上标示有 4-pin CD-In 标示有 CD 的插座。
2. 将扬声器或耳机连接到前置或后背板上的 Line-Out (绿色) 连接端口。或是，您也可以将扬声器或耳机连接到光驱上的音源输出插孔。
3. 请参考下一节中的相关介绍，以便在 BIOS 或在窗口中进行正确的设置工作。

BIOS 设置

请依照下列步骤在 BIOS 中开启华硕 Music Alarm 功能：

1. 请开启系统电源。
2. 当系统进行开机自我测试作业（POST）时，请按 键来进入 BIOS 设置程序中。
3. 接下来请来到 Tools 菜单，并选择 ASUS Music Alarm。
4. 将 ASUS Music Alarm 选项设置为 [Enabled]。请参考“4.8.1 ASUS Music Alarm”中的相关说明。

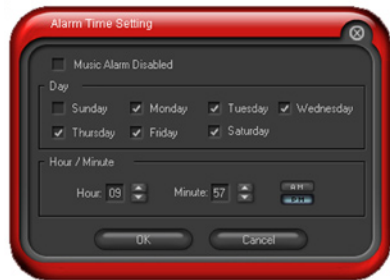
操作系统设置

请依照下列步骤在窗口作业设置华硕 Music Alarm 功能：

1. 请将应用程序光盘安装光驱中。
2. 点选 应用程序 标签页并选择 ASUS Music Alarm 来安装此一应用程序。
3. 请将一片音乐光盘安装光驱中。
4. 请依照 开始 > ASUS > ASUS Music Alarm 的顺序来运行华硕 Music Alarm 应用程序，接着程序的主窗口便会出现。




5. 点选 闹铃信息 字段中，Time for Next Alarm 旁的 (🔊) 键。接着闹铃设置面板便会呈现，请设置闹铃的日期与时间，或是开启/关闭 Music Alarm 功能。当设置完毕后，请点选 OK。



6. 点选 音乐 字段旁的 (🔊) 键，接着音乐选择面板便会呈现。请选择放有 CD 光盘的光驱，接着选择您所设置之音乐闹铃想要开始播放的曲目。当设置完毕后，请点选 OK。



7. 点选 选项 字段旁的 。接着选项面板便会出现。请关闭或选择重拨模式，接着您可指定音乐闹铃的播放时间长度，并请设置适当的音量。
- 当设置完成后，请按 OK。



8. 当您完成所有需要的设置后，请关闭系统电源。

调整音量

当播放音乐闹铃时，请依照下列步骤来调整音量：

- 请使用 <Up> 或 <Down> 方向键来升高或降低音量。

关闭音乐闹铃功能

请依照下列步骤来关闭音乐闹铃功能：

- 请按任意键来停止播放 CD 并关闭系统。

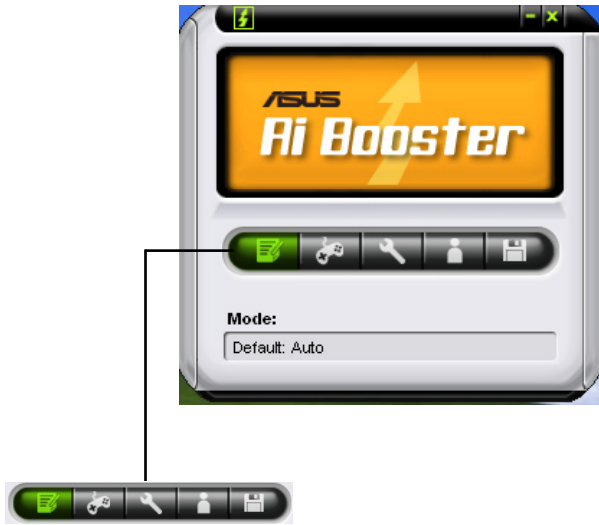


-
- 当音乐闹铃正在播放时，系统唤醒功能（网络、键盘、鼠标、PCI/PCIE 设备、调制解调器）便不会发生作用。
 - 若 CD 排线未接好、光驱开启或是没有检测到任何光驱或音乐光盘，则华硕 Music Alarm 功能便会自动关闭。
 - 当音乐闹铃正在播放时，光驱前面板的功能会被自动关闭。
 - 华硕 Music Alarm 的闹铃功能只有在系统关闭方可使用。
-

5.3.5 华硕 AI Booster 程序

华硕 AI Booster 应用程序可以让您在 Windows 操作系统的环境下进行 CPU 的超频，而无须重新开机进入 BIOS 程序进行设置。

在您通过应用程序光盘完成 AI Suite 的安装后，您便可以用点选 Windows 操作系统任务栏中的 AI Suite 图标，并从 AI Suite 的主窗口中点选 AI Booster 按键来运行此应用程序。



任务栏中的选项可以让您使用缺省值，或是以手动的方式调整 CPU/内存/PCI-E 的频率，或是创建并应用您所设置的个人超频设置。

5.4 RAID 功能设置

本主板内置 RAID 控制器，让您可以进行 Serial ATA 硬盘的磁盘数组模式设置。

- NVIDIA nForce™ dual x16 SLI 南桥芯片包含有高性能的 SATA RAID 控制器，可让您通过六个独立的 Serial ATA 通道设置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 磁盘数组。

5.4.1 RAID 定义

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘数组系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘数组系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘数组中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

RAID 0+1 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的存储容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理作业、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的数组模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

JBOD 亦即「Just a Bunch of Disks」的缩写，也被称为「跨距」功能（Spanning），在设置上 JBOD 模式并非依循 RAID 设置方式，但却同样是将数据存取于多颗硬盘设备中，且在操作系统中 JBOD 硬盘同样也是被视为一颗硬盘设备。在实际功能上，JBOD 模式仅在于提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容错与性能提升的优势。



若您欲安装操作系统并同时支持 RAID 磁盘数组功能，请先将应用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘数组功能。请参阅“5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”的相关介绍。

5.4.2 NVIDIA RAID 磁盘数组功能设置

本主板所搭载的高性能 SATA RAID 数组控制器集成于 NVIDIA nForce 570 SLI 南桥芯片。在数组模式上，本控制器可利用六组独立的 Serial ATA 通道进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 五种独立数组模式设置。

安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源适配器连接到每一部硬盘。



请参考主板驱动程序与应用程序光盘中的 RAID controller 用户手册来进行 RAID 设置。关于如何开启用户手册文件，请参考“5.2.5 用户手册菜单”一节中的说明。

运行 BIOS RAID 设置程序

在您安装好硬盘之后，在您进行磁盘数组设置之前，请先确认已在 RAID BIOS 程序中的相关选项进行必要的设置。

请依照下列步骤来设置 BIOS RAID 选项：

1. 启动您的电脑。当系统仍在自我测试 (Power-On Self Test) 时，按下 < Del > 键来进入 NVIDIA RAID BIOS 设置应用程序。
2. 经由 BIOS 设置程序中，请参考 4.5.3 内置设备设置单元中的 Serial-ATA 设置说明顺序，来将 RAID Enabled 项目设置为 [Enabled]。操作完毕后，以下的选项用户便可以进行设置。
3. 若您想要进行数组设置，请选择并启动 SATA 硬盘。请参阅“4.5.3 内置设备设置”一节中关于 Serial-ATA 设置的介绍来进行相关设置。
4. 存储您的设置值并退出 BIOS 设置程序。



在清除 CMOS 之后，请再次进入 NVIDIA 设置进行确认，否则系统可能无法辨识您的 RAID 设置。



1. 如欲取得关于 NVIDIA RAID 数组设置的相关信息，请参考主板驱动程序与应用程序光盘中的“NVIDIA RAID 用户手册”。
2. 若是您使用 Windows 2000 操作系统，请确认已经安装 Windows 2000 Service Pack 4 或升级的版本。

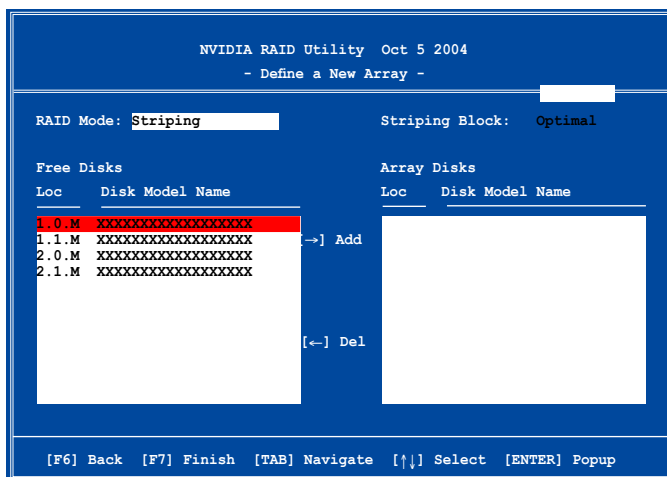
进入 NVIDIA RAID 设置程序

请依照以下步骤来进入 NVIDIA RAID 设置程序：

1. 启动您的系统。
2. 当系统进行开机自我检测步骤（POST）时，按下 <F10> 以显示 RAID 设置程序的菜单。



本节中所出现的 BIOS RAID 设置画面只能参考之用。这些画面可能与您实际看到的选项有所不同。

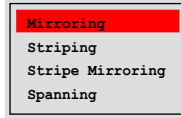


在画面下方所列出的按键本设置程序的相关功能键。这些功能键可以让您在菜单中进行各类选项的选择与设置。

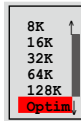
创建数组 (Create RAID Volume)

请依照下列步骤来进行数组的创建：

1. 在 NVIDIA RAID 应用程序的 Define a New Array menu 菜单中，选择 RAID Mode 并按下 <Enter> 键。则接下来的子菜单便会出现。在此一子菜单中，您可使用上下方向键来选择数组模式，选择完毕后请按下 <Enter> 键确认。



2. 按下 <Tab> 选择 Striping Block 模式并按下 <Enter>。则以下的子菜单便会出现。



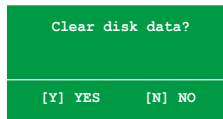
若您选择 Striping 或 Stripe Mirroring 模式，请使用上下方向键来选择提供 RAID 0 模式所使用的延展区块大小并按下 <Enter>。此一数值可选择范围从 8KB 至 128KB。缺省值则为 128KB。至于延展区块数值的设置，则取决于您硬盘的使用方式。

- 8/16 KB - 低磁盘使用率。
- 64 KB - 典型磁盘使用率。
- 128 KB - 性能取向的磁盘使用率。



小秘诀：若此系统欲作为服务器使用，推荐您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，推荐您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

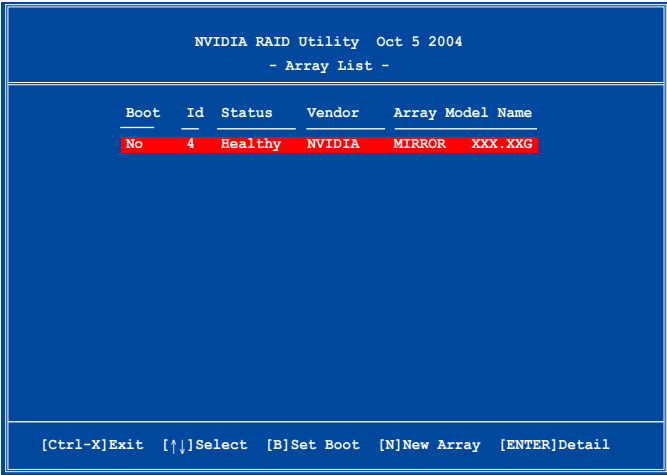
3. 按下 <Tab> 来选择可供数组规划使用的硬盘，并使用左右方向键来指定作为数组规划的硬盘。
4. 按下 <F7> 来创建数组设置。选择完毕后如下的信息方块便会出现。



5. 按下 <Y> 来清除所选择的硬盘，或是按下 <N> 来继续磁盘数组的设置工作，接着会出现作为数组设置硬盘中的数据即将被清除的警告信息。



选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。



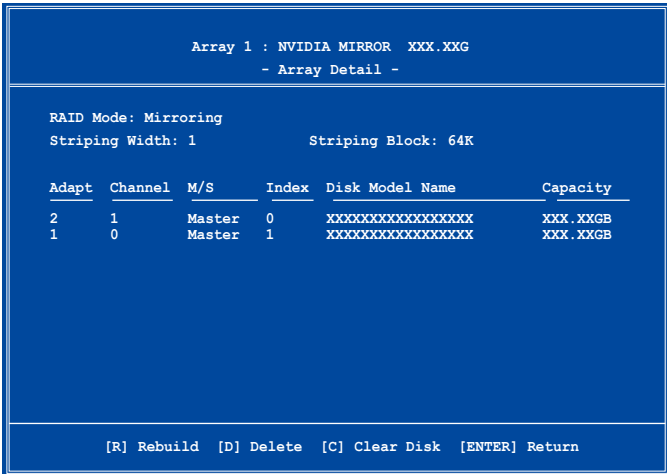
接着，如上图所示，在图中下方会出现一组新的功能键。

6. 按下 <Ctrl+X> 来存储设置并退出。

重建 RAID 磁盘数组

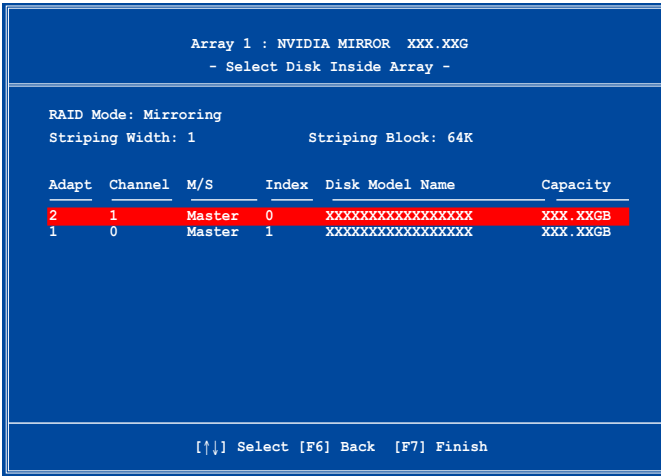
请依照下列步骤来重建 RAID 磁盘数组：

1. 在数组菜单中，使用上下方向键来选择磁盘数组后接着按下 <Enter> 键。则以下的数组相关信息画面便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 请按下 <R> 键来重建 RAID 磁盘数组。接着如下图所示的画面便会出现。



3. 使用上下方向键来选择欲重建的磁盘数组，接着按下 <F7> 。接着如下图所示的确认信息方块会出现。



4. 按下 <Enter> 键来开始数组重建作业，或是按下 <ESC> 键来取消数组重建。
5. 当数组重建作业完成后，则数组列表菜单便会出现。

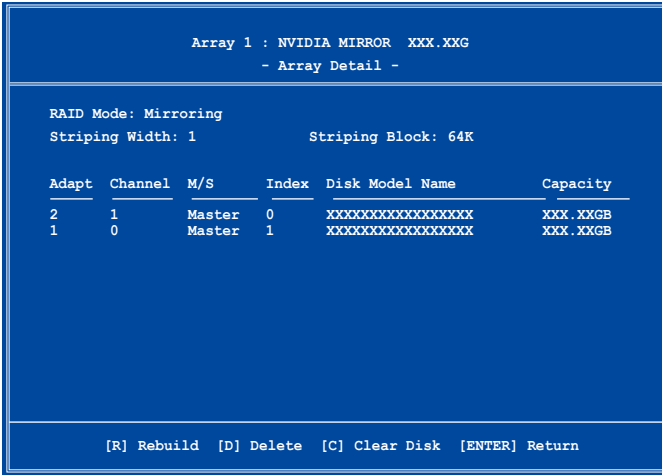


为了完成 rebuild 的步骤，您需要进入 Windows XP 操作系统，并运行 NVIDIA 工具程序。

删除数组设置 (Delete Array)

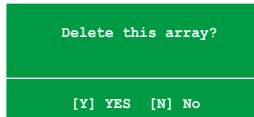
请依照下列步骤来删除 RAID 磁盘数组设置：

1. 在数组列表菜单中，请使用上下方向键来选择一组数组设置接着按下 <Enter> 键。接着以下的数组相关信息画面便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 按下 <D> 键便会清除方才选择的磁盘数组设置，而如下图所示的信息方块也会出现。



3. 看到此信息方块后，您可按下 <Y> 删除数组，或是按下 <N> 来取消此一动作。



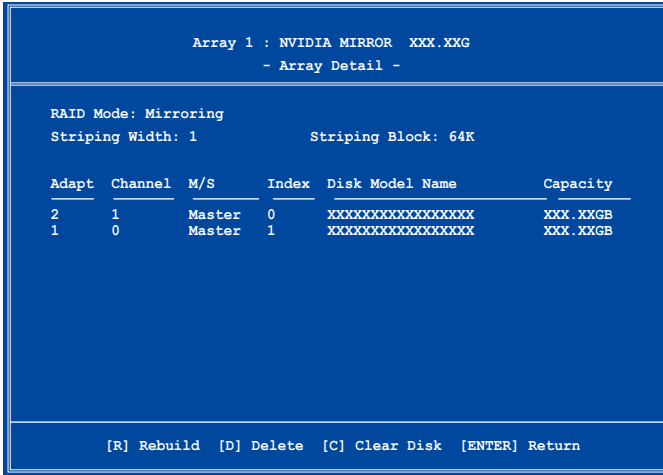
选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

4. 若您选择 <Yes> ，则 Define a New Array 菜单便会出现。

清除磁盘数据（Clearing a disk data）

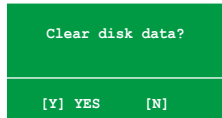
请依照下列步骤来清除磁盘数据：

1. 在数组列表菜单中，使用上下方向键来选择一组数组设置后按下 <Enter> 键。接着磁盘数组的相关细节信息便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 按下 <C> 键来开始清除磁盘作业，而接下来画面会显示一确认信息。



3. 接下来，您可以按下 <Y> 键来开始清除磁盘作业，或是按下 <N> 键来取消此一动作。



选择本项目请注意！若您选定进行数组设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。

请依照下列的步骤，进行创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启 Windows 操作系统。
2. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
3. 切换至制作驱动程序软盘标签页，接着点选 RAID 驱动程序软盘 选项来创建一张驱动程序软盘。



请参考「5.2.4 制作软盘菜单」一节的说明。

4. 将软盘安装软驱中。
5. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。



请将驱动程序软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

请依照下列步骤来安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，系统会提示您按下 <F6> 来安装 third-party SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下 <F6> 键并将存有 RAID 驱动程序的软盘放入软驱中。
3. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



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 Serial 光驱（Serial ODD）。

在本章节中，将针对本主板所支持的 SLI™ 模式，进行硬件安装步骤的解说，让用户可以轻松地进行相关的安装与设置。

NVIDIA® SLI™
技术支持

章节提纲

6.1	概述	6-1
6.2	设置双显卡	6-2

6.1 概述

本主板支持 NVIDIA SLI™ (Scalable Link Interface) 技术，让您在主板上同时安装两张 PCI-Express x16 接口的显卡进行协同运行。请依照下列的步骤来将两张 PCI Express™ 接口的显卡在本主板上。

6.1.1 NVIDIA SLI™ 模式设置需求

1. 您必须拥有两张经过 NVIDIA 认证支持 SLI™ 技术的显卡。
2. 请确认您显卡的驱动程序支持 SLI™ 技术。您可至 NVIDIA 网站 (www.nvidia.com) 下载最新版本的驱动程序。
3. 请确认您的电源 (PSU) 可以提供符合您系统最低用电需求的电量。请参考 2-31 页中关于 ATX 电源插座的相关说明。



-
- NVIDIA SLI 技术支持 Windows XP™ 32-bit / 64-bit 操作系统。
 - 请访问 NVIDIA 网站 (<http://www.nzone.com>) 以取得支持 SLI 技术的 3D 应用程序列表与最新版本的驱动程序。
-

6.2 设置双显卡

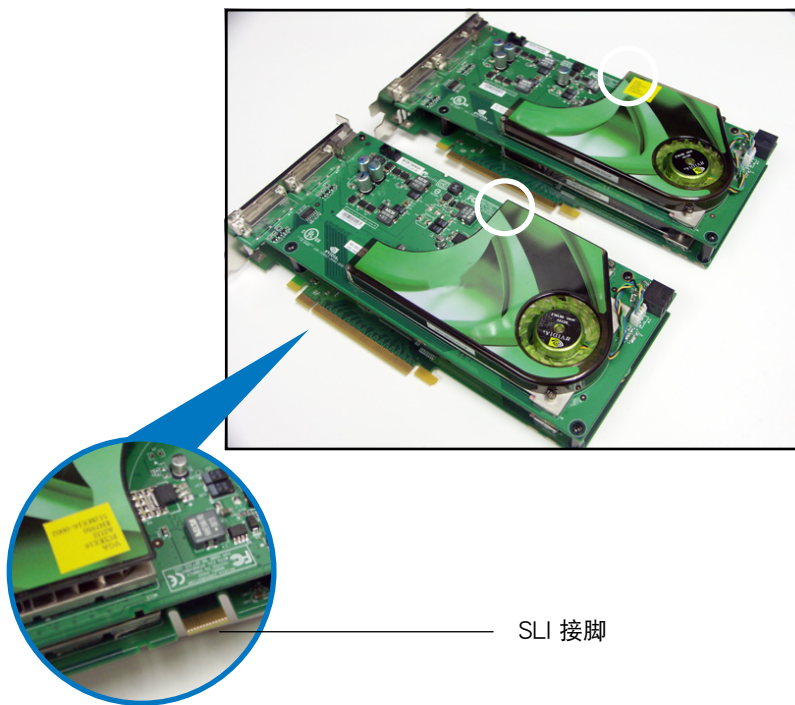
6.2.1 安装支持 SLI™ 技术的显卡



请安装支持 SLI 技术并通过 NVIDIA 原厂认证的显卡。不同类型的显卡将无法正常的协同运行。

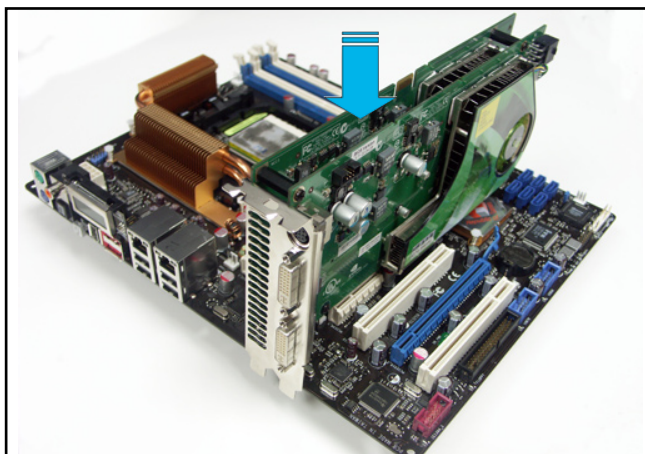
请依照下列步骤来安装支持 SLI™ 技术的 PCI Express™ 接口显卡：

1. 请先准备好两张支持 SLI™ 技术的 PCI Express 接口显卡。请注意！支持 SLI™ 技术的 PCI Express 接口显卡在显卡上方必须具备如下图所示的 SLI™ 接脚。

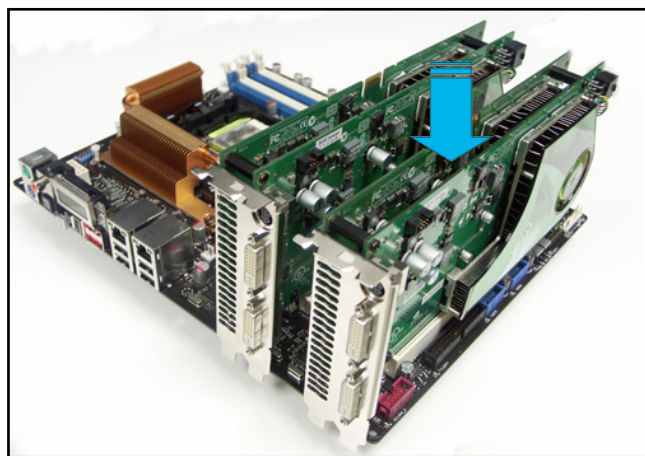


2. 请去除机箱上对应于两组 PCI-Express x16 扩展槽的金属挡板。

3. 请先将一张 PCI Express™ 接口显卡安装到标示有 PCIEX16_1 的第一组 PCI Express x16 扩展槽上。

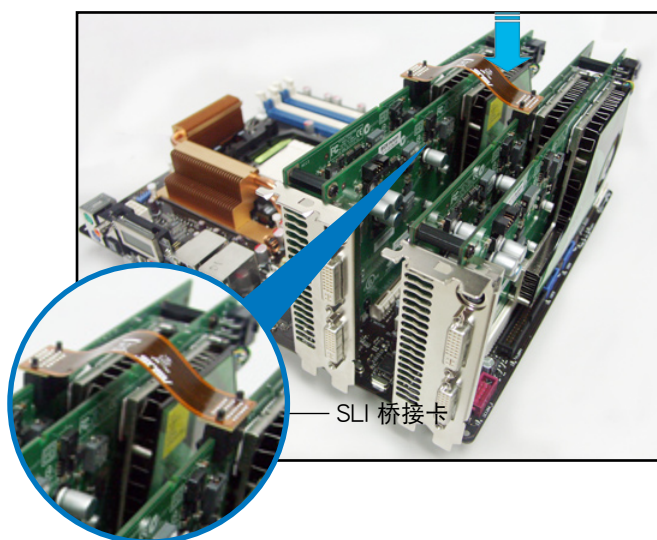


4. 接着将第二张 PCI Express™ 接口显卡安装到标示有 PCIEX16_3 的 PCI Express x16 扩展槽中。并确认显卡已紧密地安装至插槽中。



若您使用的显卡要求外接电源，请将电源接口连接到 PCI Express 显卡上的电源插座。

- 小心地将 SLI™ 桥接器如下图分别安装到两张显卡的 SLI™ 接口上，并确认 SLI™ 桥接器已紧密地安装到两张显卡的 SLI™ 接口。



- 若您使用 20-pin ATX +12v 的电源来安装二张 VGA 显卡，推荐您将电源上的辅助电源适配器连接线连接至显卡上。请参考电源的技术文件以了解提供双显卡运行的用电需求。
- 将 VGA 或 DVI-I 缆线连接到安装于蓝色 PCI Express 插槽上的显卡之视频输出接口上。



推荐您安装另一个风扇来获得更好的散热环境。

6.2.2 安装设备的驱动程序

请依照您显卡包装中所附的技术文件来正确安装其驱动程序。



请确认您的 PCI Express 接口显卡的驱动程序支持 NVIDIA SLI™ 技术。请自 NVIDIA 官方网站 (www.nvidia.com) 下载最新版本的驱动程序。

6.2.3 在 Windows 操作系统开启多重 GPU 支持功能

在您安装好显卡与其驱动程序后，请于系统显示 内容中开启多重 GPU 支持功能。

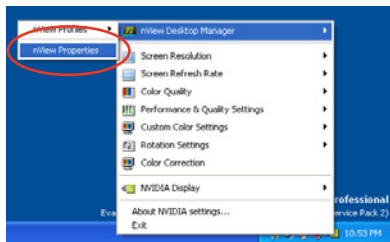
请依照下列步骤来开启多重 GPU 支持功能：

1. 点选您窗口操作系统任务栏中的 NVIDIA Settings 图标。



NVIDIA 设置图标

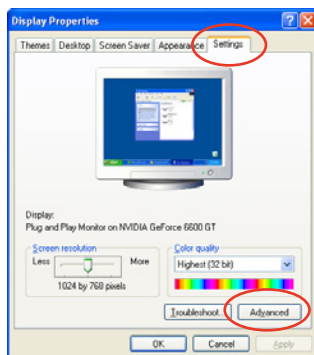
2. 自跳出式菜单中，请选择 nView Desktop Manager → nView Properties 并加以点选。



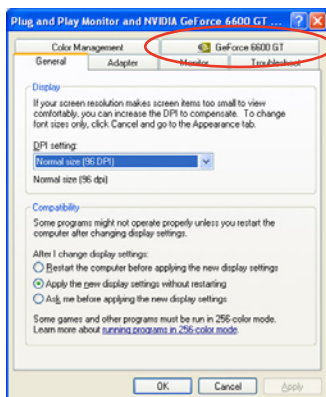
3. 自 nView Desktop Manager 窗口中，请选择 桌面管理 标签页。
4. 请点选 内容 以开启显示内容对话框。



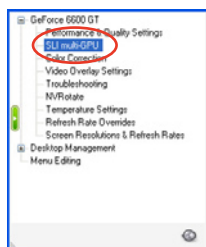
5. 自显示内容对话框中，请选择 设置值 标签页，接着点选 高级。



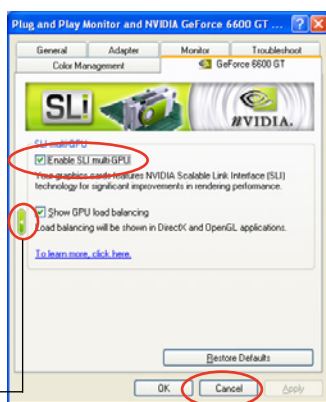
6. 接下来，在高级设置窗口中，请选择 NVIDIA GeForce 标签页。



7. 请如右图所示，点选窗口左侧的箭头以开启延伸设置列表，然后选择 多重 GPU。



卷动键



7. 接着请勾选 Enabled SLI multi-GPU 对话框。
8. 点选 确定 以退出高级设置窗口。