

Crosshair III
Formula

用 户 手 册



Motherboard

C4714

1.00 版

2009 年 6 月发行

版权所有 • 不得翻印 © 2009 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

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

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

产品规格或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。

注意！倘若本产品上的产品序列号有所破损或无法辨识者，则该产品恕不保修！

目录内容

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

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!.....	1-1
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 玩家共和国（ROG）智能型性能与超频功能.....	1-3
1.3.3 玩家共和国（ROG）独家功能.....	1-5
1.3.4 华硕独家功能.....	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.....	2-6
2.2.1 主板结构图.....	2-6
2.2.2 声卡结构图.....	2-7
2.2.3 主板结构说明表.....	2-7
2.2.4 主板的摆放方向.....	2-8
2.2.5 螺丝孔位.....	2-8
2.3 中央处理器（CPU）.....	2-9
2.3.1 安装中央处理器.....	2-9
2.3.2 安装散热片与风扇.....	2-11
2.4 系统内存.....	2-14
2.4.1 概述.....	2-14
2.4.2 内存设置.....	2-16
2.4.3 安装内存条.....	2-20
2.4.4 取出内存条.....	2-20

目录内容

2.5 扩展插槽	2-21
2.5.1 安装扩展卡	2-21
2.5.2 设置扩展卡	2-21
2.5.3 指定中断请求 (IRQ)	2-22
2.5.4 PCI 扩展卡插槽	2-23
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽	2-23
2.5.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽	2-23
2.6 清除 CMOS 数据开关	2-25
2.7 I/O 挡板、LCD Poster 与声卡安装	2-26
2.7.1 I/O 挡板与 LCD Poster 安装	2-26
2.7.2 安装声卡	2-27
2.8 元件与外围设备的连接	2-28
2.8.1 后侧面板连接端口	2-28
2.8.2 内部连接端口	2-30
2.8.3 内置开关	2-41
2.9 第一次启动电脑	2-43
2.10 关闭电源	2-44

第三章：BIOS 程序设置

3.1 管理、升级您的 BIOS 程序	3-1
3.1.1 华硕在线升级	3-1
3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序	3-4
3.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序	3-5
3.2 BIOS 程序设置	3-6
3.2.1 BIOS 程序菜单介绍	3-7
3.2.2 程序功能表列说明	3-7
3.2.3 操作功能键说明	3-7
3.2.4 菜单项目	3-8
3.2.5 子菜单	3-8
3.2.6 设置值	3-8
3.2.7 设置窗口	3-8
3.2.8 滚动条	3-8
3.2.9 在线操作说明	3-8
3.3 Extreme Tweaker 菜单	3-9
3.3.1 CPU Level Up [Auto]	3-10
3.3.2 Ai Overclock Tuner [Auto]	3-10
3.3.3 FSB Frequency [XXX]	3-10

目录内容

3.3.4 PCIE Frequency [XXX].....	3-10
3.3.5 CPU Ratio [Auto]	3-10
3.3.6 CPU Configuration.....	3-10
3.3.7 DRAM Frequency [Auto]	3-10
3.3.8 DDR3 Memory Profile [Disabled]	3-10
3.3.9 CPU/NB Frequency [Auto].....	3-11
3.3.10 HT Link Speed [Auto].....	3-11
3.3.11 DRAM Controller configuration	3-11
3.3.12 DRAM Timing/Driving Config.....	3-12
3.3.13 Extreme OV [Disabled].....	3-15
3.3.14 CPU Load-Line Calibration [Auto].....	3-15
3.3.15 MEM. OC Charger [Auto].....	3-15
3.3.16 CPU/NB Voltage [Auto]	3-15
3.3.17 DRAM VDDA Voltage [Auto].....	3-15
3.3.18 DRAM Voltage [Auto]	3-15
3.3.19 HT Voltage [Auto].....	3-15
3.3.20 NB Voltage [Auto].....	3-16
3.3.21 NB 1.8 Voltage [Auto].....	3-16
3.3.22 SB Voltage [Auto]	3-16
3.3.23 S5 1.2 Voltage [Auto]	3-16
3.3.24 DRAM REF 电压	3-17
3.3.25 CPU Spread Spectrum [Auto].....	3-17
3.3.26 PCIE Spread Spectrum [Auto].....	3-17
3.3.27 Debug Mode [String].....	3-17
3.3.28 Keyboard TweakIt Control [Disabled]	3-17
3.4 主菜单 (Main Menu)	3-18
3.4.1 System Time [XX:XX:XX].....	3-18
3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	3-18
3.4.3 Language [English].....	3-18
3.4.4 Primary IDE Master/Slave; SATA 1-5; ESATA	3-19
3.4.5 存储设备设置 (Storage Configuration)	3-21
3.4.6 系统信息 (System Information)	3-22
3.5 高级菜单 (Advanced menu)	3-23
3.5.1 CPU 设置 (CPU Configuration)	3-23
3.5.2 芯片组设置 (Chipset)	3-25
3.5.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	3-28
3.5.4 USB设备设置 (USB Configuration)	3-29

目录内容

3.5.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	3-30
3.5.6 LCD 告示板与 LED 控制.....	3-31
3.5.7 iROG 设置 (iROG Configuration)	3-32
3.6 电源管理 (Power menu)	3-33
3.6.1 Suspend Mode [Auto].....	3-33
3.6.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled].....	3-33
3.6.3 ACPI 2.0 Version [Disabled].....	3-33
3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]	3-33
3.6.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)	3-34
3.6.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)	3-36
3.7 启动菜单 (Boot menu)	3-39
3.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	3-39
3.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	3-40
3.7.3 安全性菜单 (Security)	3-41
3.8 工具菜单 (Tools menu)	3-43
3.8.1 ASUS EZ Flash 2	3-43
3.8.2 ASUS O.C. Profile.....	3-44
3.8.3 TweakIt Batch File.....	3-45
3.8.4 AI NET2	3-46
3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu)	3-47

第四章：软件支持

4.1 安装操作系统	4-1
4.2 驱动及应用程序光盘信息.....	4-1
4.2.1 运行驱动及应用程序光盘.....	4-1
4.2.2 驱动程序菜单.....	4-2
4.2.3 应用程序菜单.....	4-3
4.2.4 制作软盘菜单.....	4-5
4.2.5 用户手册菜单.....	4-5
4.2.6 图像菜单	4-6
4.2.7 华硕的联络方式	4-6
4.2.8 其他信息	4-7
4.3 软件信息	4-9
4.3.1 华硕 MyLogo3™.....	4-9
4.3.2 Sound Blaster X-Fi 音频设置程序.....	4-11
4.3.3 华硕系统诊断家 II.....	4-15
4.3.4 华硕 AI Suite 程序	4-21

目录内容

4.3.5 华硕 Q-Fan 2 程序	4-23
4.3.6 CPU Level Up.....	4-24
4.3.7 华硕 TurboV 程序.....	4-25
4.4 RAID 功能设置	4-27
4.4.1 RAID 定义	4-27
4.4.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘	4-28
4.4.3 在 BIOS 中设置 RAID 项目	4-28
4.4.4 AMD® Option ROM 应用程序.....	4-28
4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	4-32
4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘	4-32
4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID/SATA 驱动程序软盘 ..	4-32
4.5.3 在 Windows 操作系统安装过程中安装 RAID 驱动程序 ..	4-32
4.5.4 使用 USB 软驱安装	4-33

第五章：多绘图处理器技术支持

5.1 ATI® CrossFireX™ 技术.....	5-1
5.1.1 系统要求	5-1
5.1.2 在您开始前.....	5-1
5.1.3 安装 CrossFireX 显卡.....	5-2
5.1.4 安装设备驱动程序.....	5-3
5.1.5 启动 ATI® CrossFireX™ 技术.....	5-3

附录

A.1 错误信息代码对照表.....	A-1
--------------------	-----

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源（PSU）电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 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（PSU）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（PSU）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的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请与经过检定或有经验的技术人员联络。



请勿将本主板当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。这个打叉的垃圾桶标志表示本产品（电器与电子设备）不应视为一般垃圾丢弃，请依照您所在地区有关废弃电子产品的处理方式处理。



请勿将内含汞的电池当作一般垃圾丢弃。这个打叉的垃圾桶标志表示电池不应视为一般垃圾丢弃。

REACH Information

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

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 Crosshair III Formula 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 Crosshair III Formula 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 Crosshair III Formula 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 Crosshair III Formula 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：BIOS 程序设置

本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的配置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第四章：软件支持

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动及应用程序光盘中的软件相关信息。

- 第五章：多重绘图处理器技术支持

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

- 附录：错误信息代码对照表

在本附录中，将列出关于 LCD Poster 所显示的错误信息代码对照表。

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。



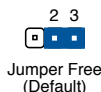
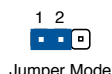
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

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：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

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

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

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

Crosshair III Formula 规格列表

中央处理器	支持采用 AMD® Socket AM3 Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器 支持 45nm（奈米）处理器 支持 AMD® Cool 'n' Quiet™ 技术
芯片组	AMD® 790FX / SB750
系统总线	最高至 5200MT/s HyperTransport™ 3.0
内存	支持双通道内存结构 4 个内存条插槽，可使用符合 un-buffered ECC / non-ECC DDR3 1600（超频）/1333/1066MHz 内存条，最高可以扩展至 16GB 内存 * 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）参考最新的内存供应商列表（QVL，Qualified Vendors Lists） ** 当安装的内存为 4GB 或更多，在 Windows 32 位操作系统环境中，只会辨识 3GB 容量。因此，推荐您在这样的环境下，最多可以安装不需超过 3GB 的内存容量即可
扩展槽	2 x PCIe 2.0 x16 插槽（@ 双 x16 速率运行） 3 x PCIe 2.0 x1 插槽（PCIe x1_1（黑色）与音频插槽兼容） 1 x PCI 2.2 插槽
Multi-GPU 技术	支持 ATI® CrossFireX™ 技术的显卡
存储设备连接槽	SB750 南桥芯片： <ul style="list-style-type: none">- 1 x Ultra DMA 133/100/66 插槽，提供连接两个 PATA 设备- 5 x SATA 3.0 Gb/s 连接端口- Intel® Matrix Storage 技术支持 RAID 0, 1, 5, 10 与 JBOD 设置- 1 x 外接 SATA 3.0 Gb/s 连接端口（支持 SATA On-the-Go） * 由于 Windows XP / Vista 操作系统的限制，RAID 数组的大小若超过 2TB 容量，则无法当作启动磁盘，只能当作数据磁盘使用
网络功能	Gigabit 网络控制器，支持 AI NET2 功能
高保真音频	SupremeFX X-Fi 声卡 <ul style="list-style-type: none">- 八声道高保真音频编码器- EAX Advanced® HD™ 4.0- X-Fi CMSS™-3D- X-Fi Crystalizer™- Creative ALchemy- 支持 1 个 S/PDIF 输出接口- 后背板具备有同轴/光纤 S/PDIF 数码输出端口
IEEE 1394	支持二组 1394a 连接端口（一组在主板中，一组在后侧面板）

（下页继续）

Crosshair III Formula 规格列表

USB	12 × USB 2.0 连接端口（六组在主板中，六组在后侧面板）
ROG 独家超频功能	MemOK! Extreme Tweaker 电源设计： - 8+2 相式 CPU 电源设计 CPU Level up Keyboard-TweakIt iROG Loadline Calibration 智能型超频工具： - 华硕 Turbo V - 华硕 O.C. Profile 超频保护机制： - COP EX（零组件过热保护机制 - EX） - Voltiminder LED - 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能
其他特殊功能	External LCD Poster 华硕 Q-Connector 华硕 Q-Shield 华硕 Q-Fan 2 华硕 EZ Flash 3 程序 华硕 CrashFree BIOS 3 应用程序 华硕 MyLogo 3™ 个性化应用程序 支持 AMD OverDrive* 华硕 Turbo V
BIOS 功能	16 Mb AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a、多国语言 BIOS
管理功能	网络唤醒功能（WOL by PME）、调制解调器唤醒功能（WOR by PME）、PXE
后侧面板设备连接端口	1 × PS/2 键盘连接端口（紫色） 1 × 外接式 SATA 连接端口 1 × RJ-45 网络连接端口 6 × USB 2.0/1.1 连接端口 1 × IEEE 1394a 连接端口 1 × Clr CMOS 开关

（下页继续）

Crosshair III Formula 规格列表

内置 I/O 设备连接端口	3 × USB 2.0 端口可扩展六组 USB 2.0 端口 1 × IDE 插槽，提供两个设备安装 5 × Serial ATA 插座（蓝色） 8 × 风扇插座（1 × CPU 风扇插座 / 1 × 电源风扇插座 / 3 × 机箱风扇插座 / 3 × 选购风扇插座） 3 × 温度检测插座 1 × IEEE 1394a 插座 1 × LCD Poster 插座 24-pin ATX 电源插座 8-pin ATX 12 V 电源插座 1 × 系统面板插座
软件	驱动及应用程序 DVD 光碟提供： - 驱动与应用程序 * 华硕系统诊断家 II（ASUS PC Probe II） * 华硕在线升级程序 * 华硕 AI Suite 程序 * AMD OverDrive 应用程序（AOD） * Sound Blaster X-Fi 应用程序 * Futuremark® 3DMark® 06 Advanced Edition * Kaspersky® 防毒软件
机箱尺寸	ATX 型式：12 × 9.6 英寸（30.5 × 24.5 厘米）

★ 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

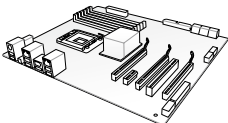
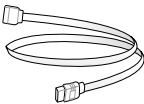
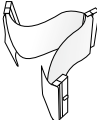
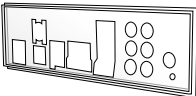
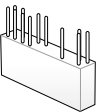

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!

再次感谢您购买此款华硕 Crosshair III Formula 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 Crosshair III Formula 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

			
ROG Crosshair III Formula 主板		1 x 复合功能模块 (2 个 USB 2.0 与 1 个 IEEE 1394a 连接端口)	
			
Supreme FX X-Fi 声卡		外接式 LCD Poster	
			
5 x Serial ATA 排线		1 x Ultra DMA 133/100/66 排线	
			
1 x 华硕 Q-Shield (I/O 挡板)		1 x 华硕 Q-Connector 套件	
			
排线束带	用户手册	ROG 驱动与应用程序 DVD 光盘	



- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。
- 以上的配件图只能参考，请依您实际的包装内配件为准。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

玩家共和国 (Republic of Gamers)



玩家共和国只提供最优质的产品。我们提供最佳的硬件设计、最高速的性能与最创新的设计，欢迎对硬件规格有高度要求的玩家一同加入！

在玩家共和国的国度中，仁慈怜悯是弱者的行为，勇于挺身而出才是唯一王道。我们敢说我们擅长竞争，如果您的个性符合我们的特性，请加入我们的菁英俱乐部，在玩家共和国中让大家感受您的存在。

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 AMD Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器

本主板支持采用 L3 缓存的 AMD Socket AM3 多核心处理器，让系统能在低电力消耗的环境下，却拥有更良好的超频能力。此外并支持双通道 DDR3 1333 内存条，而系统总线通过 HyperTransport™ 3.0 技术可以加速数据传输率高达 5200MT/s。本主板亦支持最新 45nm (奈米) 结构处理器。

采用 AMD® 790FX 芯片组

AMD® 790FX 芯片组是设计用来支持数据传输率可高达 5200MT/s 的 HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) 传输界面，以及四个 PCI Express™ 2.0 x16 显卡。这个芯片组搭配 AMD 最新的 AM3 与多核心处理器可以发挥最大性能，提供系统最佳的处理速度与超频能力。

支持 ATI CrossFireX™ 技术

ATI CrossFireX™ 技术可以同时增进图像的质量与运算处理的速度，而不需要通过降低屏幕分辨率来获得更高的图像质量。CrossFireX™ 提供更高的去锯齿、非等向性过滤、阴影与材质的设置。调整您的屏幕设置，体验高级的 3D 设置，并使用 ATI Catalyst Control Center 程序中实时的 3D 图像运算 (3D-render) 来查看效果。

支持 DDR3 1600（超频）内存

本主板支持 DDR3 1600（超频）数据传输技术，可以符合像是 3D 绘图、多介质与网络应用等更高的系统带宽需求。三通道 DDR3 内存结构可让您的系统内存带宽倍增，助于提升系统平台性能，并降低带宽的瓶颈。

PCIe 2.0

提供双倍速度：双倍带宽

本主板支持最新的 PCIe 2.0 设备，提供比当前设备快二倍的传输速度与带宽，并能增强系统性能。

采用 100% 日产高质量固态电容

本主板全部采用高质量固态电容（5000hrs），可增加主板使用寿命，且具备更好的耐高温性能。

1.3.2 玩家共和国（ROG）智能型性能与超频功能



智能型多重控制器唾手可得

iROG 为一个特殊的芯片，提供数个 ROG 重要功能，让您可以在任何阶段完全控制主板。这项设计提供给高级的玩家操控与管理，以达到一个硬件的水准。iROG 可以大大地增加喜爱超频玩家们在超频时的乐趣，并且可以提供系统维护与更多的管理控制和效率。

CPU Level Up 功能

简单点击即能立即升级！

您曾希望自己可以拥有一个更贵的 CPU 吗？现在毋需额外花钱，只要使用玩家共和国的 CPU Level Up 功能就能升级您的 CPU 喔！只要选择您欲超频的处理器，剩下的就交给主板代劳。您只要看看新 CPU 的速度并立即享受它所带来的优异性能就对了！超频真是再简单也不过了。

MemOK! 功能

任何内存都没问题！

MemOK! 是现今最快速的内存兼容性解决方案，这项卓越的内存救援工具只需按下板端一按钮，即能启动内存配发功能而启动系统。这项技术有效解决系统与内存间兼容性问题，能戏剧化地快速改善内存设置，进而达成系统启动。

支持 Extreme Tweaker 技术

性能调教一次完成

本功能是专为超频玩家所设计，可让您对 CPU、内存的电压进行完整的调整，此外也可以针对前端总线（FSB）与 PCI Express 频率进行渐进式调整以求达到最高的系统性能表现。

电压提醒指示灯（Voltiminder LED）

友善随时提醒电压状态

在追求极致性能的过程中，超频调校是不可或缺但有相当风险的做法。假如转速计显示在“红色范围”，则主板上的电压提醒指示灯（Voltiminder LED）会以不同灯号显示各个元件（如：处理器、内存、北桥、南桥）的电压状态，让您随时检测超频时的电压状态。

元件过热保护机制（COP EX）

提供最大超频性能且保护处理器与芯片的过热

COP EX 功能为提供当超频时增加芯片的电压，而不用担心过热的问题。本功能亦可以监控与保护过热的 GPU。在启用最高性能表现时，COP EX 机制能提供更自由与极少的限制，而达到最大的性能表现。

Loadline Calibration

最佳的电源提升让处理器超频至极致！

Loadline calibration 可以在系统负载量大的时候，确保处理器电压维持稳定与最佳性能的状态。提供喜爱超频的玩家们享受主板的极限超频能耐与测试成绩。

1.3.3 玩家共和国（ROG）独家功能

SupremeFX X-Fi 功能     

使用 Absolute 高保真技术提供精准的音频体验！

您可以通过硬件输出的 SupremeFX 技术获得绝佳的输出音质。当 SupremeFX X-Fi 音频功能启动时，将会启用精确的虚拟 3D 环绕音频与增强音频体验的质量，通过 Creative Labs 所设计的 SupremeFX X-Fi 技术，让您在游戏中体验高水准的真实音场表现。

噪音过滤器（Noise Filter）

在录音时能够有效降低噪音干扰

本功能可检测重复的、持续不断的噪音，例如：电脑风扇、空调或其他环境噪音，当您在录音时，可有效降低干扰的噪音。

外部 LCD Poster 

侦错与读取系统问题一把罩！

新的外部 LCD Poster 功能会明确的显示出启动错误的信息，而非一般以代码显示如何除错的方式。这个独特的功能让您可以轻松找到在启动程序时，发生错误的设备，减少猜测错误的时间，并且可以立即解决问题。

内置开关 

无须使用短针指压或切换跳线帽

本主板内置有电源启动、重新启动、清除 CMOS 按钮，提供超频用户或游戏玩家，在没有将主板安装在机箱内的状态下，也可以方便的使用前述几项功能。按下电源启动按钮来唤醒系统、重新启动按钮可将电脑重新启动，或是按下清除 CMOS 按钮可以将因为超频而死机的系统清除设置信息。

华硕 Q-Fan2 技术

华硕 Q-Fan2 技术可以根据系统实际负载状态来动态调整 CPU 与机箱散热风扇的转速，以确保系统的宁静、散热性，与系统的性能。

Kaspersky® 防毒软件

最佳的防毒与防骇软件

Kaspersky® 个人防毒软件提供个人玩家与家庭办公用户优秀的病毒防护。此软件是基于高级的防毒技术，程序包含 Kaspersky® 防毒程序引擎，随时随地针对常见的恶意程序进行检测与提供高性能的防护。

1.3.4 华硕独家功能

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的系统设置。

华硕 Q-Shield

ASUS Q-Shield 提供传导性来保护您的主板免于受到静电的损害与电磁波的干扰。不同于过去的安装方式，这个新的设计提供更方便、更安全的安装方式。

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接。这个独特模块可以一次将系统面板的所有排线连接至主板，也可以避免安装错误。

华硕 O.C. Profile

本主板拥有华硕 O.C. Profile 技术，可以让您轻松的保存或载入多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以保存在 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。

华硕 CrashFree BIOS 3 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从保存有 BIOS 文件的 U 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启动软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。

TurboV 超频功能

现在在本主板上便能享受实时超频的快感！ASUS TurboV 是可提供实时与精确超频设置的超频帮手。通过先进与友善的超频工具，用户现在无须离开与登入操作系统就可以超频。通过以每 0.02v 的间隔进行北桥电压、北桥-PCIe 电压、CPU PLL 电压与内存电压的微调，极佳的超频性能足以打破超频的记录！

C. P. R. (CPU 参数自动恢复)

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



由于芯片组本身的限制，若要使用 C.P.R 功能，必须先关闭一次 AC 电源之后再开启。

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

本章节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 设备信息

2.1	主板安装前	2-1
2.2	主板概述	2-6
2.3	中央处理器（CPU）	2-9
2.4	系统内存	2-14
2.5	扩展插槽	2-21
2.6	清除 CMOS 数据开关	2-25
2.7	I/O 挡板、LCD Poster 与声卡安装	2-26
2.8	元件与外围设备的连接	2-28
2.9	第一次启动电脑	2-43
2.10	关闭电源	2-44

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。



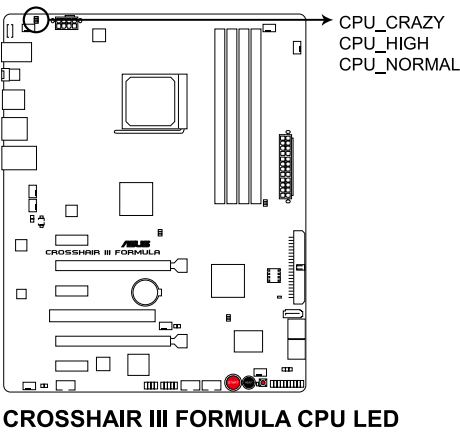
- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源（PSU）外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源（PSU）的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源（PSU）的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力指示灯

本主板上内置一些指示灯，用来显示处理器、内存、南桥与桥接（PCIe）的电压状态。您可以在 BIOS 程序中进行电压调整。此外也有硬盘状态指示灯与内置的电源开关。若要获得更多关于电压调整的信息，请参考 3.3 Extreme Tweaker 菜单一节的说明。

1. CPU 指示灯

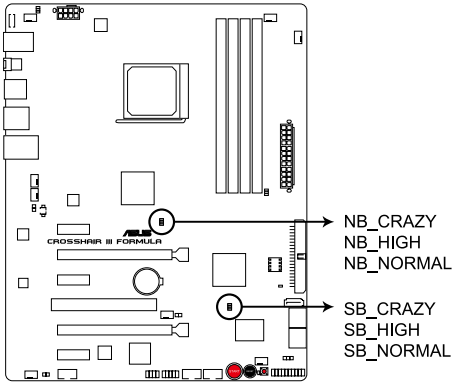
请参考下图为处理器指示灯在主板上的位置，显示数种电压定义：CPU 电压与 VDDNB 与 VDDA 电压，您可以在 BIOS 设置中选择。下表即为指示灯在主板上的位置与灯号定义。



灯色	正常（绿色）	高（黄色）	过高（红色）
CPU 电压（默认）	0.85000~1.3625	1.3750~1.4875	1.5000~
VDD NB	0.85000~1.3625	0.85000~1.3625	1.5000~
VDDA 电压	2.50425~2.75600	2.76925~3.00775	3.02100~3.20650

2. 北桥/南桥指示灯

北桥与南桥指示灯各有二种不同的电压显示。北桥指示灯会显示 NB 电压或 NB 1.8V 电压；南桥指示灯会显示 SB 电压、SB 1.2V 电压或 HT。您可以在 BIOS 程序中选择要显示的电压项目。请参考下图为北桥/南桥指示灯在主板上的位置，以及下表为指示灯灯号的定义。

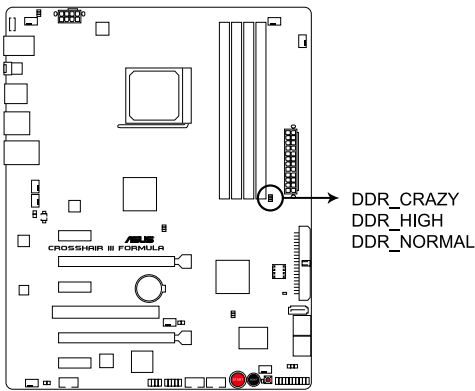


CROSSHAIR III FORMULA North/South Bridge LED

	正常（绿色）	高（黄色）	过高（红色）
NB 电压	1.11300~1.59000	1.60325~1.84175	1.85500~2.05400
NB 1.8V 电压	1.80200~1.89475	1.90800~1.94775	1.96100~3.00775
SB 电压	1.20575~1.59000	1.60325~1.84175	1.85500~2.00075
SB 1.2V 电压	1.20575~1.35150	1.36475~1.49725	1.51050~1.60325
HT	1.20575~1.39125	1.40450~1.65625	1.66950~2.00075

3. 内存指示灯

请参考下图为内存指示灯在主板上的位置，以及下表为指示灯灯号的定义。

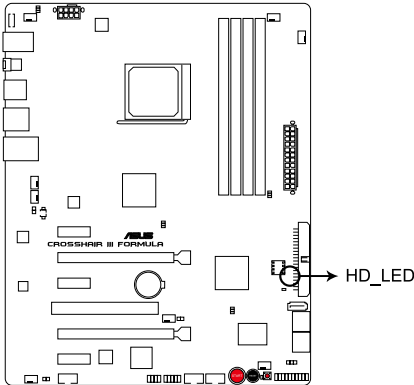


CROSSHAIR III FORMULA DDR LED

	正常（绿色）	高（黄色）	过高（红色）
内存电压	1.51050~1.72250	1.73575~2.31875	2.33200~2.80900

4. 硬盘指示灯

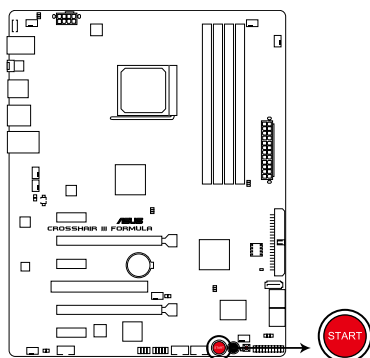
这个指示灯设计用来显示硬盘运行的状态。当指示灯闪烁时表示正在读取硬盘的数据或数据正在写入硬盘中，若是指示灯一直没有亮起，则表示本主板没有连接硬盘或是硬盘没有作用。



CROSSHAIR III FORMULA Hard Disk LED

5. 电源指示灯

本主板内置有电源指示灯。当指示灯亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可以用来提醒您在安装或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



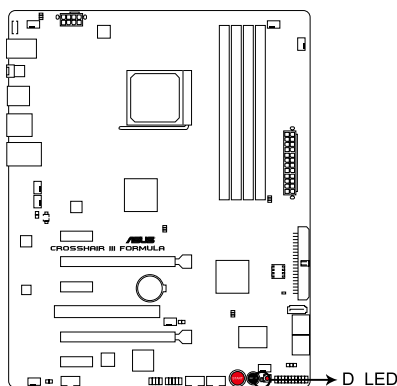
CROSSHAIR III FORMULA Power on switch



当您开启 ATX 电源（PSU）时，本指示灯会闪三次以表示系统已经准备要启动了。请在闪烁停止后，再按下电源开关进行启动。

6. MemOK! 指示灯

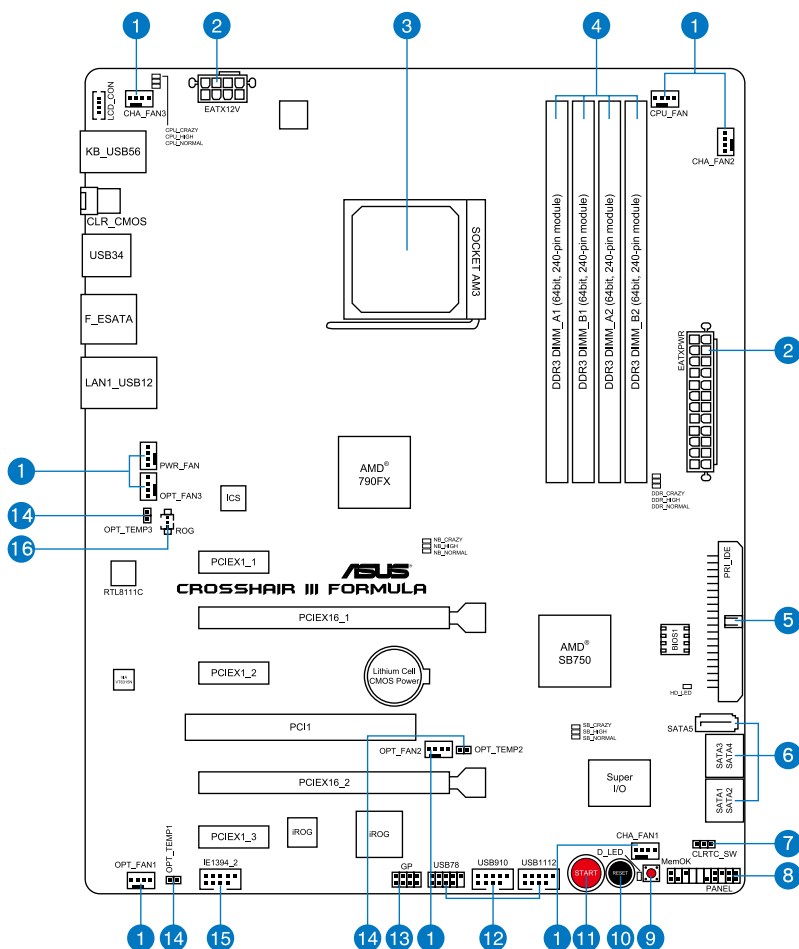
当您按下 MemOK! 开关且当系统载入内存兼容性的故障安全防护设备时，MemOK! 指示灯会闪烁显示。



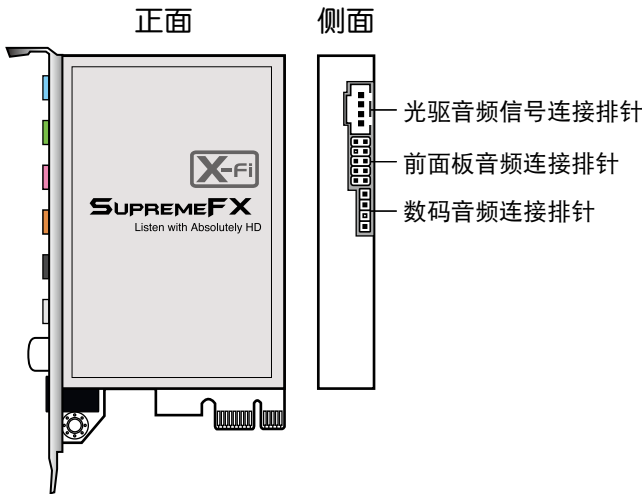
CROSSHAIR III FORMULA D_LED

2.2 主板概述

2.2.1 主板结构图



2.2.2 声卡结构图



2.2.3 主板结构说明表

开关与跳线选择区/跳线帽/内部连接插槽	页
1. CPU, chassis, and optional fan connectors (4-pin CPU_FAN; 4-pin PWR_FAN; 4-pin CHA_FAN1 - 2; 4-pin OPT_FAN1 - 3)	2-35
2. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-37
3. AMD® AM3 Socket	2-9
4. DDR3 DIMM slots	2-14
5. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-30
6. AMD® SB750 Southbridge Serial ATA connectors (7-pin SATA1 - 5)	2-31
7. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC_SW)	2-25
8. System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-38
9. MemOK! switch	2-42
10. Reset switch	2-41
11. Power-on switch	2-41
12. USB connectors (10-1 pin USB78; USB910; USB1112)	2-32
13. GP connector (8-pin GP)	2-34
14. Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1 - 3)	2-36
15. IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)	2-33
16. ROG connector (3-pin ROG)	2-33



请参考 2-8 元件与外围设备的连接 以了解更多关于后面板与内部连接插座的信息。

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

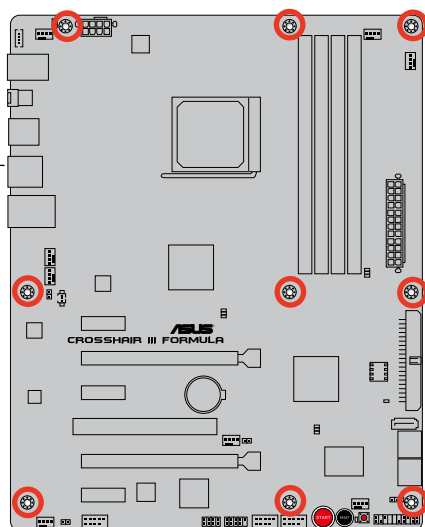
2.2.5 螺丝孔位

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



2.3 中央处理器（CPU）

本主板配置的处理器插槽支持 AMD® Socket AM3 Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器。

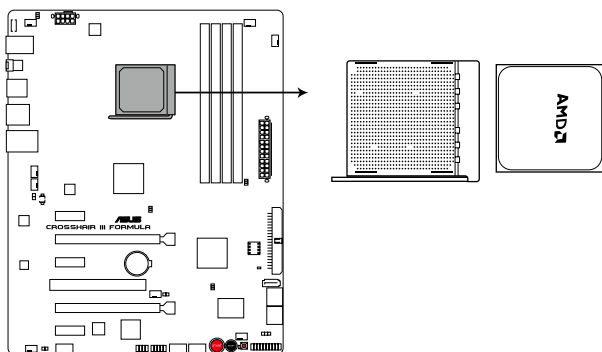


AM3 插槽与 AM2+/AM2 插槽不同，是专为此类型处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM3 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

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座。

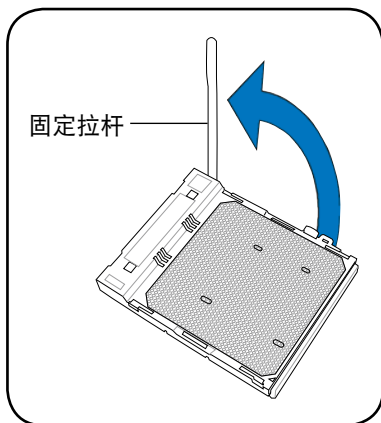


CROSSHAIR III FORMULA CPU Socket AM3

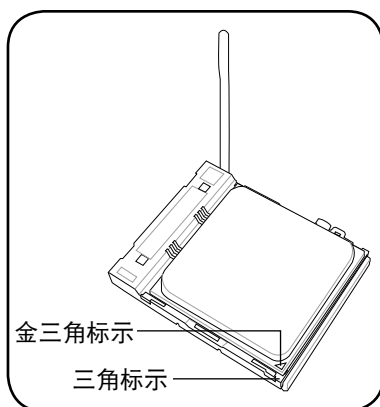
2. 将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90 度角。



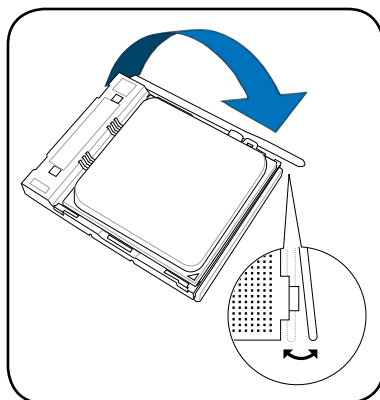
插座的固定拉杆若没有完全拉起，您会发现很难将处理器安装。



3. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，对齐插槽左下角处也有三角标示的地方（与处理器插座连接的地方，见右图所示）
4. 请小心地放入中央处理器，并确保所有的针脚是否都已没入插槽内。



5. 当处理器安置妥当，在您要拉下固定拉杆欲锁上处理器插槽的同时，请用手指轻轻地抵住处理器。最后当固定拉杆锁上插槽时会发出一清脆声响，即表示已完成锁定。



6. 请均匀涂上少许的散热膏于散热片上的金属铜片，或是处理器上方的金属保护外壳。



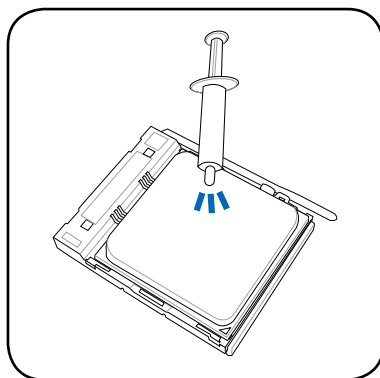
有些散热器上的散热片已经有涂布散热膏，若您使用的为该散热器，请略过本步骤。



警告：若有误食散热膏或不慎将散热膏触及眼睛时，请立即就医！



为了防止散热膏造成污染，请不要使用手指头将上面的散热膏涂抹扩大。



2.3.2 安装散热片与风扇

AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器需要搭配一组经特别设计的散热片和高转速的风扇套件来保持最理想的散热效果。



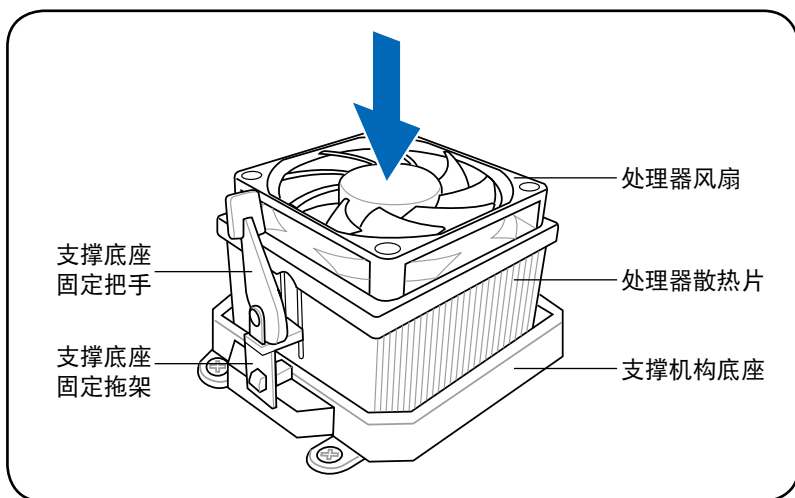
请确认您所使用的是经过 AMD 认证合格的散热片与风扇。

请依照下面步骤安装处理器的散热片与风扇：

1. 将散热片复盖在中央处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。

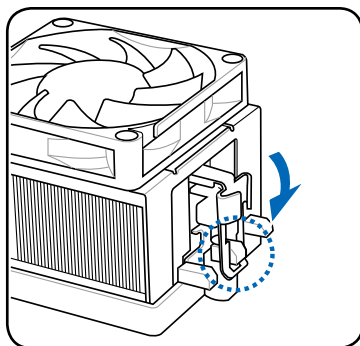


- 本主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座移除。
- 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



您所购买的盒装中央处理器包装盒中应已内附处理器、散热片以及支撑机构的安装说明文件。如果本节中的指导说明与处理器内附说明文件有所不符，则请以处理器内附的安装说明文件为准。

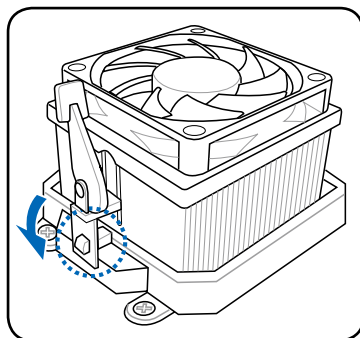
2. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方，先将一边的固定拖架扣在支撑底座上。



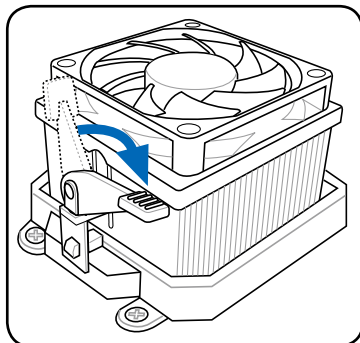
3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



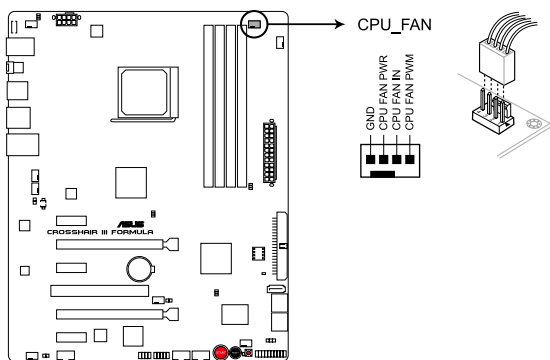
请确认处理器散热器与风扇已正确安装于主板的底座上，如散热器与风扇安装错误，则您将无法将固定拖架与主板底座完整地扣合。



4. 最后再将支撑机构两侧上方的固定杆分别拉下锁住，使得风扇和散热片能紧密地扣住支撑机构底座。



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



CROSSHAIR III FORMULA CPU fan connector



- 请不要忘记将处理器风扇排线连接至风扇插座！若是没有将风扇排线安装至插座上，可能会导致硬件监控错误。
- 本插座可以向下兼容于 3-pin 的处理器风扇。

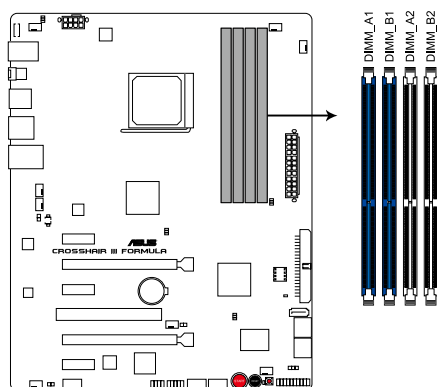
2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR3（Double Data Rate 3）DIMM 内存条插槽。

DDR 3 内存条的外型与 DDR 2 内存条相似，不过两种内存上的缺口位置不同，这是为了确保安装时不会发生误装的情况而导致损坏。

下图所示为 DDR3 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



CROSSHAIR III FORMULA 240-pin DDR3 DIMM sockets

推荐的内存设置方式

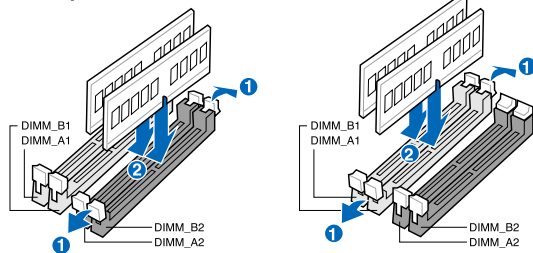
单条内存条：

您可以安装至任一内存条插槽上使用。

双条内存条（采双通道运行）：

每个通道一条内存

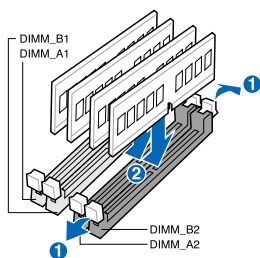
One DIMM per channel



四条内存条（采双通道运行）：

每个通道二条内存

Two DIMMs per channel



2.4.2 内存设置

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



- 您可以在 Channel A 与 Channel B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 推荐您先安装至橘色的内存条插槽，以获得较佳的超频性能表现。
- 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。请参考内存合格商供应列表。
- 当您安装四条 1GB 的内存条，系统将会检测到少于 3GB 的总内存，这是因为地址空间配置给其他功能。这项限制会发生在 Windows 32-bit 版本操作系统，这是由于其不支持 PAE（物理地址延伸）模式。若您安装 Windows 64-bit 版本的操作系统，我们推荐您至少安装 4GB 或更多的总内存。
- 本主板不支持 256Mb（或更少的）芯片组成的内存条。



- 默认的内存运行频率为根据 SPD 所检测。在默认的状态下，某些内存条在超频时会采用较低于厂商标示的数值。要使用厂商标示的数值或较高的频率运行，请参考 3.6 Advanced menu（高级菜单），以进行手动调整内存频率。
- 内存条可能需要较佳的冷却系统，才能在高负载（安装满 4 个内存）或超频时获得稳定的使用环境。

Crosshair III Formula 主板合格供应商列表（QVL）

DDR3-1600MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片编号	内存计时 (BIOS)	电压	支持内存插槽 (随选)		
								A*	B*	C*
A-DATA	AD31600E001GMU	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	8-8-8-24 (1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	•	•	
CORSAIR	BoxP/N:TW3X4G1600C9DHXNV (CM3X2G1600C9DHXNV)Ver4.1	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	(1333-9-9-9-24)	1.80	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL7D-2GBHZ	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	散热片包复	(1601-7-7-7-18)	1.9		•	
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	散热片包复	(1333-9-9-9-24)	1.6	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24 (1601-9-9-9-24)	1.5-1.6	•	•	
KINGMAX	FLGD45F-B8KG9-NAES	1024MB	SS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	•	•	
KINGMAX	FLGE85F-B8KG9-NEES	2048MB	DS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	•	•	•
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	8-8-8 (1066-7-7-7-20)	1.65	•		
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	7-7-7 (1066-7-7-7-20)	1.65	•	•	•
Super Talent	WA1600UX6G9	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9(1333-9-9-9-28)		•		
Elixir	M2F2G64CB8HA4N-DG	2048MB	DS	Elixir	N2CB1G80AN-DG	9(1333-9-9-9-28)		•		

Crosshair III Formula 主板合格供应商列表（QVL）

DDR3-1333MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片编号	内存计时 (BIOS)	电压	支持内存插槽 (随选)		
								A*	B*	C*
A-DATA	AD133301G0U	1024MB	SS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	1333-9-9-9-24		•	•	•
A-DATA	AD1333002G0U	2048MB	DS	A-DATA	AD30908C8D-15IG	1333-9-9-9-24		•	•	•
A-DATA	AD31333E002G0U	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	7-7-7-20 (1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	•	•	•
Apacer	78.01GC6.420	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	(1333-9-9-9-24)		•	•	
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AM5D5808AEWSBG	9(1333-9-9-9-24)		•	•	•
Apacer	78.01GC8.422	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E(ECC)	(1333-9-9-9-24)		•	•	•
Apacer	78.A1GC6.421	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	(1333-9-9-9-24)		•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AM5D5808AEWSBG	9(1333-9-9-9-24)		•	•	•
Apacer	78.A1GC8.423	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E(ECC)	(1333-9-9-9-24)		•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 (Ver2.1)	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.5	•	•	
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	N/A	散热片包复	(1333-9-9-9-24)	1.1	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN3X2048-1333C9 (CM3X1024-1333C9)Ver1.1	2048MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24 (1066-7-7-7-20)	1.70	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TW3X4G1333C9DHX (CM3X2048-1333C9DHX)Ver3.2	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24 (1066-7-7-7-20)	1.70	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1333C9 (Ver2.1)	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24 (1333-9-9-9-24)	1.5	•	•	

Crosshair III Formula 主板合格供应商列表（QVL）

DDR3-1333MHz（继续）

Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1024MB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	(1333-9-9-9-24)	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	2048MB	DS	MICRON	D9JNM	(1333-9-9-9-24)	•	•
Crucial	BL25664BA1336.16SFB1	4096MB (Kit of 2)	DS	NA	散热片包复	6-6-6-20(1333-9-9-9-24)	1.8	•
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-DJ-E	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1333-9-9-9-24)	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-DJ-E	2048MB	DS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	9(1333-9-9-9-24)	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	散热片包复	(1337-7-7-7-18)	1.65	•
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	2048MB (Kit of 2)	SS	N/A	散热片包复	(1337-8-8-8-22)	1.65	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	7-7-7-24(1333-8-8-8-28)	1.5	•
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1024MB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9(1333-9-9-9-24)	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9(1333-9-9-9-24)	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9(1333-9-9-9-24)	•	•
KINGMAX	FLFD45F-B8EE9	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BASE-DJ-E	(1333-9-9-9-24)	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G	1024MB	SS	ELPIDA	J1108BAG-DJ-E	1333-9-9-9-24	1.5	•
MICRON	MT16JTF25664AY-1G4BYES	2048MB	DS	MICRON	Z9HWR	(1333-9-9-9-24)	•	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	1024MB	SS	N/A	散热片包复	(1066-6-5-5-20)	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV3GK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	•
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	7-7-7(1066-7-7-7-16)	1.65	•
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	7(1333-7-7-7-20)	1.8	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	(1066-6-5-5)	1.85	•
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9(1066-7-7-7-20)	1.65	•
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	7-7-7(1066-7-7-7-20)	1.65	•
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	•	•
SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	•	•
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	•	•
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9(1333-9-9-9-24)	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4096MB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9(1333-9-9-9-24)	•	•
Transcend	TS128MLK64V3U	1024MB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	•	•
Transcend	TS256MLK64V3U	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9(1333-9-9-9-24)	•	•
Asint	SLY3128M8-EDJ	1024MB	SS	Asint	DDRIII1208-DJ	(9-9-9-24)	•	•
Asint	SLZ3128M8-EDJ	2048MB	DS	Asint	DDRIII1208-DJ	(9-9-9-24)	•	•
ASUS	N/A	1024MB	DS	N/A	散热片包复	(1333-9-9-9-24)	•	•
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2048MB	DS	N/A	散热片包复	(1066-7-7-7-20)	•	•
Elxir	M2F2G64CB8HA4N-CG	2048MB	DS	Elxir	N2CB1G80AN-CG	(1333-9-9-9-24)	•	•

Crosshair III Formula 主板合格供应商列表 (QVL) DDR3-1333MHz (继续)

Patriot	PDC32G1333LLK	1024MB	SS	PATRIOT	散热片包复	7(1337-7-7-7-20)	1.7	•	•
Patriot	PVT33G1333ELK	3072MB (Kit of 3)	SS	N/A	散热片包复	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	•	• • •
Patriot	PVS34G1333ELK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.5	•	• • •
Patriot	PVS34G1333LLK	4096MB (Kit of 2)	DS	N/A	散热片包复	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	1.7	•	•
Patriot	PVT36G1333ELK	6144MB (Kit of 3)	DS	N/A	散热片包复	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	•	
Silicon Power	SP001GBTU133S02	1024MB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)		•	
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2048MB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9(1333-9-9-9-24)		•	•



SS - 单面内存；DS - 双面内存

内存插槽支持：

- A*：支持在任一插槽安装单条内存条，作为单一通道内存设置。
- B*：支持在黄色或黑色插槽安装二条内存条，作为一组双通道内存设置。
- C*：支持在黄色与黑色插槽安装四条内存条，作为二组双通道内存设置。



请访问华硕网站 (www.asus.com.cn) 来查看最新的内存供应商列表 (QVL)。

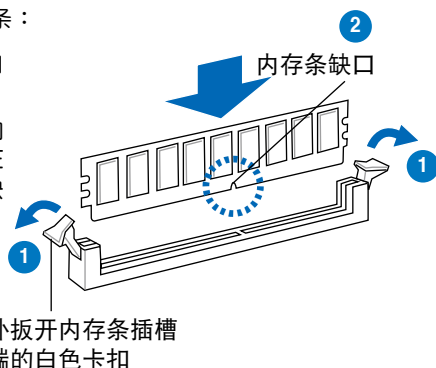
2.4.3 安装内存条



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

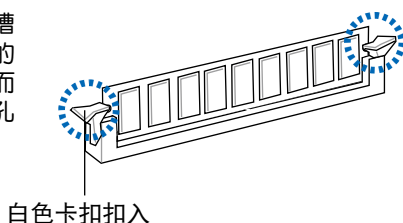
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡扣扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。



本内存插槽设计为搭配内存条缺口的安插方向，请将内存条上的缺口对准内存插槽，方能正确装入。

3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



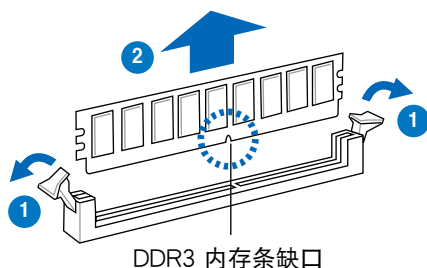
2.4.4 取出内存条

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扣以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

2.5 扩展插槽

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



安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

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，锁在电脑主机背板上，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请求（IRQ）使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



当您 will 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 使用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 指定中断请求（IRQ）

标准中断请求（IRQ）使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	重新指派给 IRQ#9
4	12	串口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用*
6	14	保留
7	15	保留
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	保留
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 SATA IDE 通道

*：这些通常是留给 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断请求（IRQ）一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第一组 PCIE x1 插槽	-	共享	-	-	-	-	-	-
第一组 PCIE x16 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
第二组 PCIE x1 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
第一组 PCI 插槽	-	-	-	-	共享	-	-	-
第二组 PCIE x16 插槽	-	-	-	共享	-	-	-	-
第三组 PCIE x1 插槽	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB1 控制器 0	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB1 控制器 1	-	-	-	-	共享	-	-	-
USB1 2.0 控制器	-	-	-	-	-	共享	-	-
USB2 控制器 0	-	-	-	-	-	共享	-	-
USB2 控制器 1	-	-	-	-	-	-	-	共享
USB2 2.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB 3 控制器	-	-	共享	-	-	-	-	-
IDE 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
SATA 控制器	-	-	-	-	-	-	共享	-
LAN	共享	-	-	-	-	-	-	-
1394	-	共享	-	-	-	-	-	-
Audio	共享	-	-	-	-	-	--	-

2.5.4 PCI 扩展卡插槽

本主板配置 PCI 扩展卡插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡插槽。请参考下图中 PCI 扩展卡插槽在主板上的位置。

2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

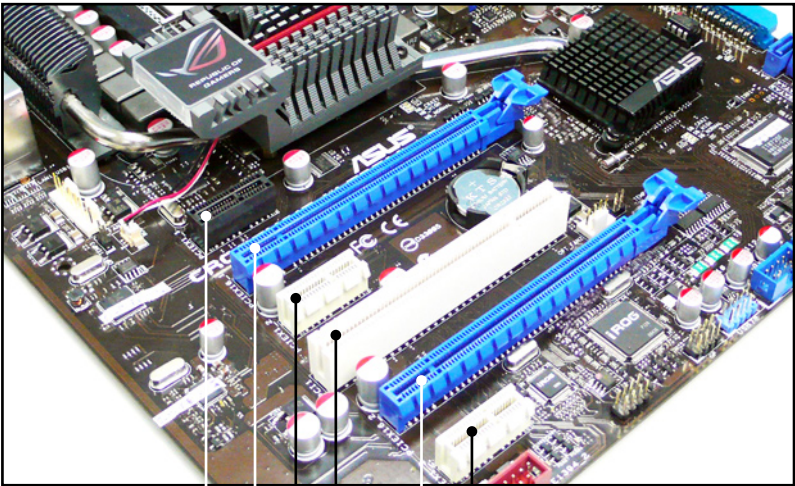
本主板提供支持安装 PCI Express x1 规格的扩展卡，如网卡、SCSI 卡等扩展卡。请参考下图中扩展卡插槽在主板上的位置。



- 在安装其他兼容的扩展卡之前，请先将声卡安装在黑色的 PClex1 插槽。
- 当使用 PClex1 扩展卡时，请先将该卡安装在 PClex1 插槽，若是无法正常运行，再试着使用 PClex16 插槽。

2.5.6 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽

本主板支持安装二张兼容于 PCI Expresss 2.0 规格的 PCI Express x16 显卡，请参考以下扩展卡插槽之相关位置。



PCI 插槽 PCI Express x1_3 插槽
PCI Express x16_2 插槽
PCI Express x1_2 插槽
PCI Express x16_1 插槽
PCI Express x1_1 插槽



-
- 在安装单张显卡时，推荐您将安装在主要的 PCIe 2.0 x16_1 插槽，以获得较佳的性能。
 - 在 CorssFireX™ 模式，安装显卡于 PCIe 2.0 x16_1 插槽（蓝色）与 PCIe 2.0 x16_2 插槽（蓝色），以获得较佳的性能。
 - 当运行 CrossFireX™ 模式时，推荐您提供充足的电力供应。请参考 2-41 页的说明。
 - 当使用多张显卡时，请将机箱后方的散热风扇连接至主板上标示为 CHA_FAN1/2/3 的插槽，以求更佳的散热效果。
-

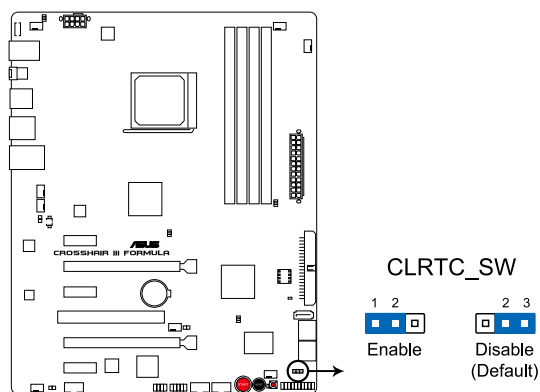
2.6 清除 CMOS 数据开关

1. CMOS 配置数据清除 (3-pin CLRRTC_SW)

内置在本主板上的开关让您在后侧面板上即可操作 clr CMOS 开关。您可以由于清除 CMOS 配置数据以删除 CMOS 内存中以及系统设置参数等数据。在后侧面板的 clr CMOS 配置清除开关可让您轻松清除如系统密码等系统设置数据。

当想要清除配置数据时，请依照下列步骤进行：

1. 将电脑关机，并将连接在主机后方的电源线拔除，然后按下后侧面板的 clr CMOS 开关。
2. 重新插上电源线，开启电脑电源，当启动步骤正在进行时按下键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。在 BIOS 中，请载入默认值或是重新输入相关数值。



CROSSHAIR III FORMULA Clear RTC RAM



- 若是将 CLRRTC_SW 切换至 Disabled（关闭）的位置，clr CMOS 开关会无法作用，但在 S0 模式（DOS 模式）下，关机功能还是可以正常作用。
- 当您清除 CMOS 数据后，请确认重新载入原先的 BIOS 设置。
- 如果您是因为 CPU 超频的缘故导致系统死机，您无须使用上述的配置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 即可自动恢复默认值。

2.7 I/O 挡板、LCD Poster 与声卡安装

2.7.1 I/O 挡板与 LCD Poster 安装

1. 将 I/O 挡板安装至后侧机箱，并从机箱内部将挡板扣上。
2. 将主板调整至正确的方向并安装至机箱上，请确认主板后侧面板连接端口的位置符合挡板。

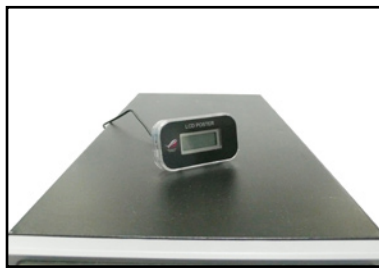
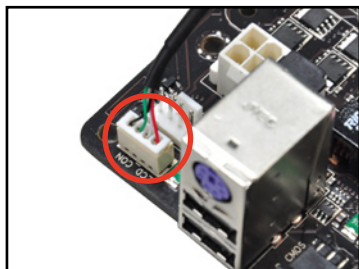


注意：当主板装入时请小心，I/O 挡板的边缘可能会伤到主板上的 I/O 端口。

3. 将 LCD Poster 连接排线从后方 I/O 挡板中符合排线接口的开放处将排线穿过挡板。



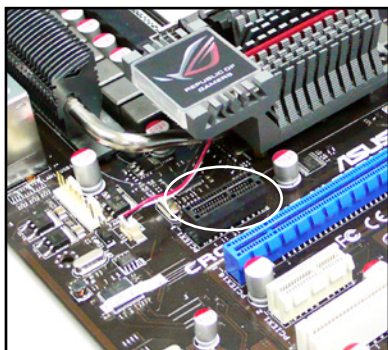
4. 在主板上找到 LCD_CON 插座的位置，并将排线连安装到插座上。
5. 请将 LCD Poster 放在机箱或任何您想要放置的位置。



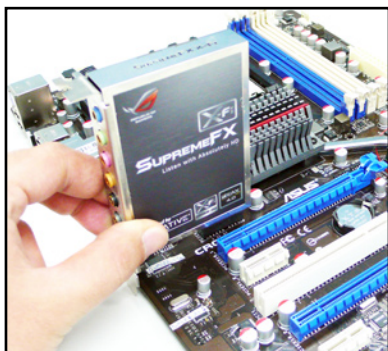
以上的安装画面只能参考，安装的步骤原则是相同，但 I/O 挡板则请依您实际使用的为准。

2.7.2 安装声卡

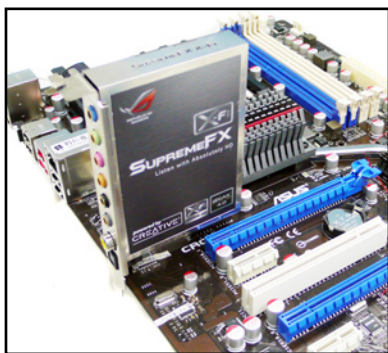
1. 从包装盒中拿出声卡。
2. 在主板上找到声卡插槽的位置。



3. 将声卡对准插槽，并确实地将声卡压下，直到声卡完全地插入插槽中。

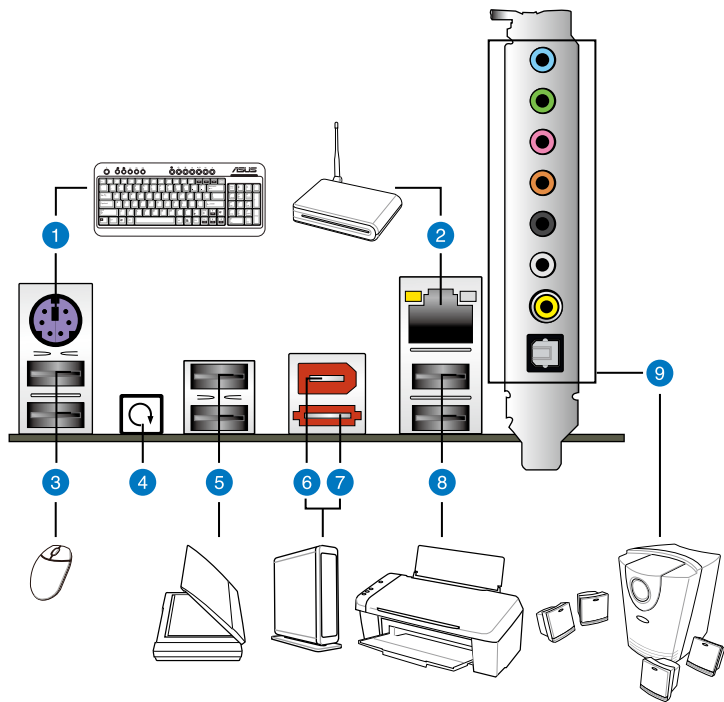


4. 右图为声卡安装在主板上的示意图。



2.8 元件与外围设备的连接

2.8.1 后侧面板连接端口



后侧面板连接端口	
1. PS/2 键盘连接端口（紫色）	6. IEEE 1394a 端口
2. LAN (RJ-45) 网络端口*	7. 外接式 SATA 连接端口
3. USB 2.0 设备连接端口（5 和 6）	8. USB 2.0 设备连接端口（1 和 2）
4. 清除 CMOS 开关	9. 音频输出/入接口组**
5. USB 2.0 设备连接端口（3 和 4）	



若要使用热插拔，请进入 BIOS 程序设置画面中，将 Controller Mode 设置为 [AHCI]。请参考 3.5.3 内置设备设置 的说明。

* 网络指示灯说明

Activity/Link	Speed 指示灯	说明	ACT/LINK SPEED 指示灯 指示灯
熄灭	熄灭	软关机模式	 网络端口
黄灯闪烁	熄灭	正在启动或关机	
黄灯闪烁	橘灯	连接速度 100 Mbps	
黄灯闪烁	绿灯	连接速度 1 Gbps	

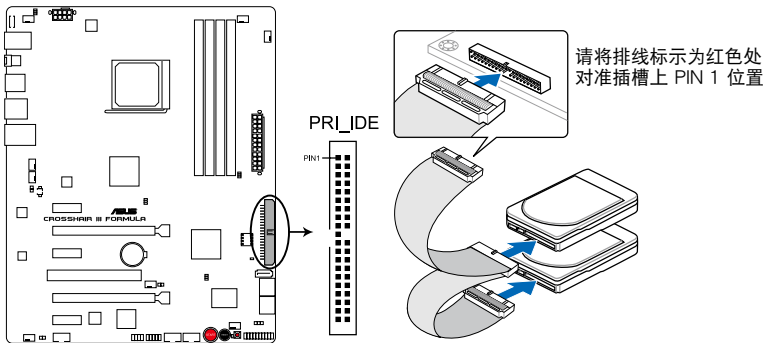
** 二、四、六或八声道音频设置

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

2.8.2 内部连接端口

1. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_EIDE）

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。



CROSSHAIR III FORMULA EIDE connector

	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
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已经预先拔断，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。

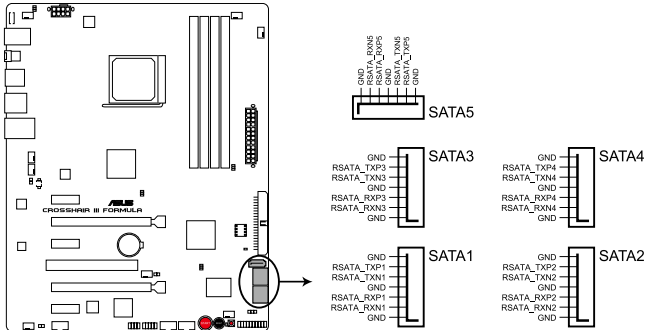


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。

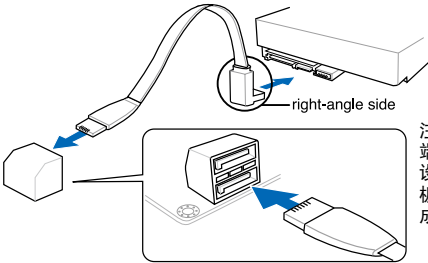
2. AMD SB750 南桥 Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1~5)

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

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过内置的 AMD SB750 控制器来创建 RAID 0、1、5、10 与 JBOD 磁盘数组。



CROSSHAIR III FORMULA SATA connectors



注意：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。



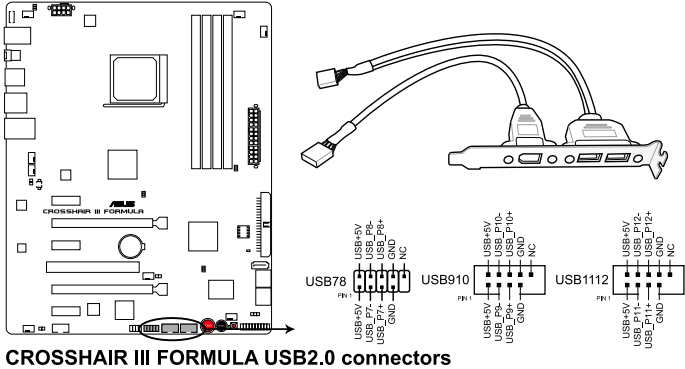
在使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows XP Service Pack 1 或升级的升级版本。



- 若要了解如何创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10 磁盘数组，请参考应用程序 DVD 光盘中的 RAID 手册电子档版本的说明。
- 若要用这些插槽创建 Serial ATA RAID 设置，请先进入 BIOS 设置画面中，并参考 3.4.5 存储设备设置 (Storage Configuration) 一节中，将 OnChip SATA Type 项目设置为 [RAID]。

3. USB 扩展套件排线插槽（10-1 pin USB78, USB 910, USB1112）

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 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。



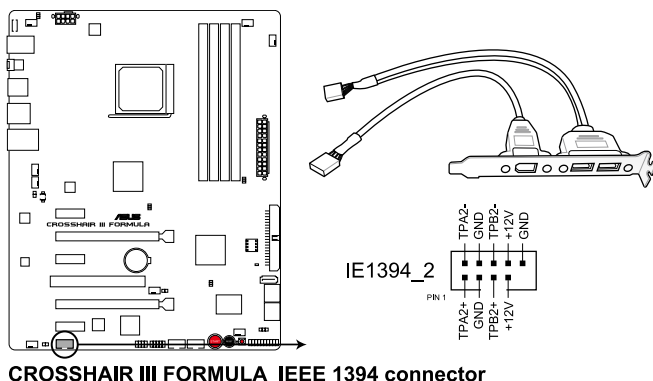
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



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。

4. IEEE 1394a 连接插槽 (10-1 pin IE1394_2)

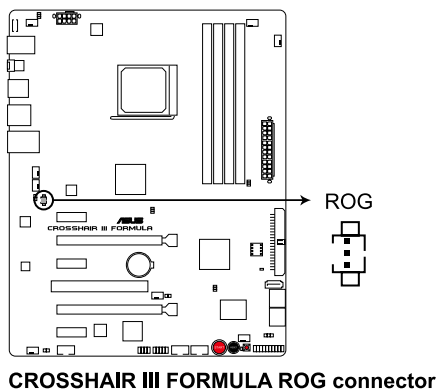
这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模块。将 10-1 pin 端的排线（红色）安装至插槽上，将 IEEE 1394a 模块安装在机箱的背面。



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

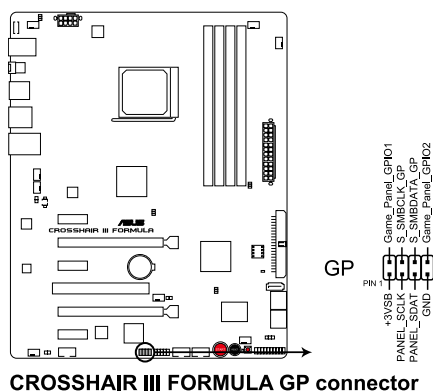
5. ROG 连接排针 (3-pin ROG)

此连接排针为导热管套件上的玩家共和国 (ROG) 标志。当将此上面的信号线连接至此排针，则在系统启动后，此标志将会亮起。



6. GP 连接排针（8-pin GP）

此连接排针为提供华硕 OC Station 套件连接使用，请将此套件所附的传输线的一端连接至 OC Station 上的 GP 插座，并将另一端连接至本排针与主板上的 USB78 插座，即能享受更方便的超频。

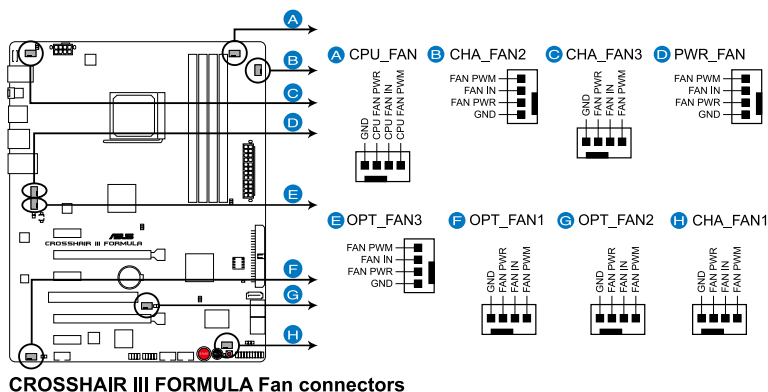


7. 中央处理器/机箱/电源 (PSU) 与选用风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN, 4-pin PWR_FAN, 4-pin CHA_FAN1~3, 3-pin OPT_FAN1~3)

您可以将 350~2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一个合计为 1~7 安培 (最大 84 瓦) 之 +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线的红线接至风扇电源插槽上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意到极性问题。



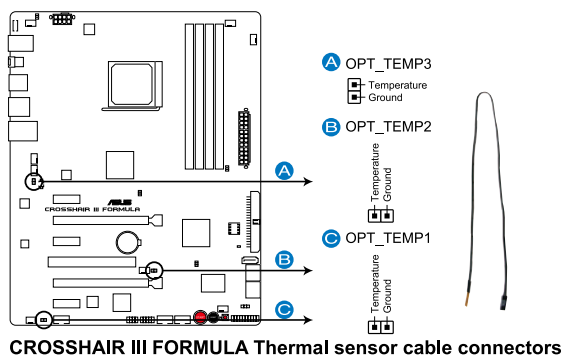
千万要记得连接风扇的电源, 若系统中缺乏足够的风量来散热, 那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机, 甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插槽并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



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_FAN1/2/3 来获得更好的散热环境。

8. 温度检测连接插槽（2-pin OPT_TEMP1/2/3）

这些插槽用来监控主板上一些元件的温度。将温度检测连接排线的一端安装到这些插槽上，将另一端连接至设备上。OPT_TEMP /1/2/3 插槽用来连接您想要监控温度的设备，选用风扇可以通过温度的检测来获得更好的降温效果。



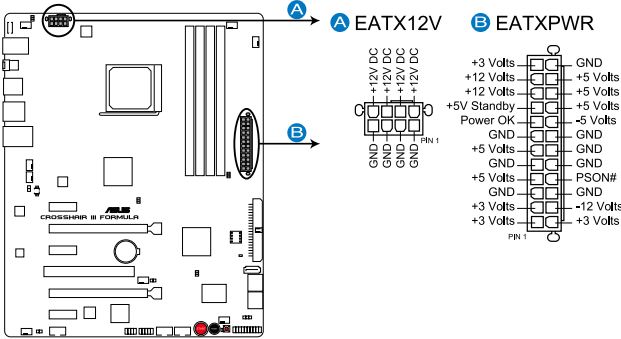
若您将温度检测连接排线链接至这些连接端口，请在 BIOS 程序中启动 OPT FAN1/2/3 Overheat Protection 功能。



本温度检测排线为选购配备，请另行购买。

9. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V）

这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源（PSU）。电源（PSU）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，只需稳稳地将之套进插槽中即可。



CROSSHAIR III FORMULA ATX power connectors

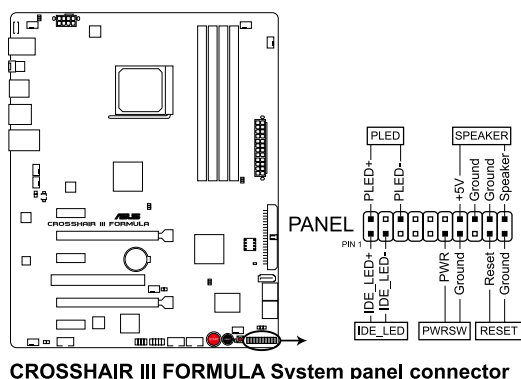


- 在连接 8-pin EPS +12V 电源插头之前，请先将 EATX12V 接针上的盖子移除。
- 若使用 EATX12V 接针，请使用 8-pin EPS +12V 电源插头。
- 推荐您使用与 2.0 规格（或升级）的 12V 兼容的电源（PSU）（PSU），才能提供至少 600W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 8-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源（PSU）以提供足够的设备用电需求。若电源（PSU）无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 如果您不确定您系统所要求的最小电源供应值为何，请上网查询 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-tw> 华硕技术支持网页中「电源瓦数推荐值计算」的细节信息。
- 若您想要安装二张高级 PCI Express X16 绘图卡，请使用 1000W 或更高的电源（PSU）模块，确保系统运行稳定。

电源（PSU）（PSU）推荐列表
SilverStone ST1000
Seasonic SS-600HT
Thermaltake W0083RE
Thermaltake PUREPower-600AP
Silverstone SST-ST75ZF
EnerMAX EG701AX-VE (E)(24P)

10. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项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。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRSW）

这组排针连接到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启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

11. 声卡连接排针

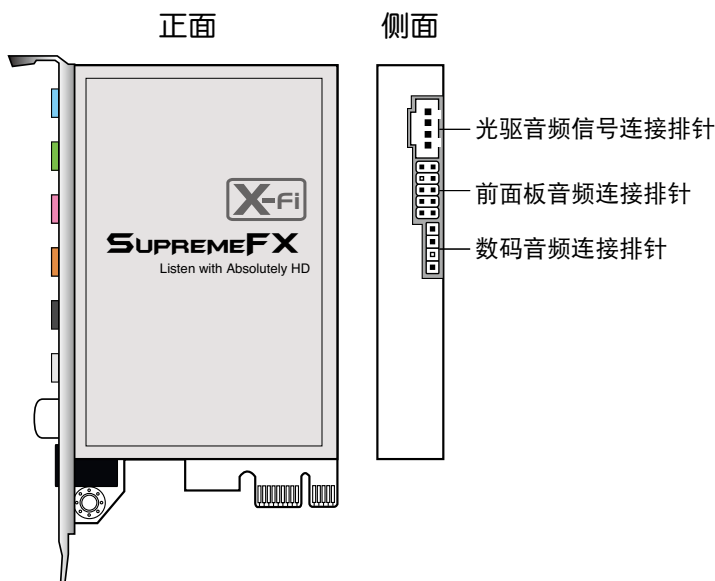
光驱音频信号连接排针：这些连接插槽用来接收从光驱、电视调频器或 MPEG 卡等设备所传送出来的音源信号。

前面板音频连接排针：这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松地从主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。



推荐您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。

数码音频连接排针：这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模块。



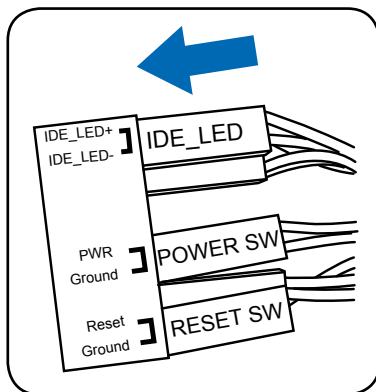
12. 华硕 Q-Connector (系统面板)

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。

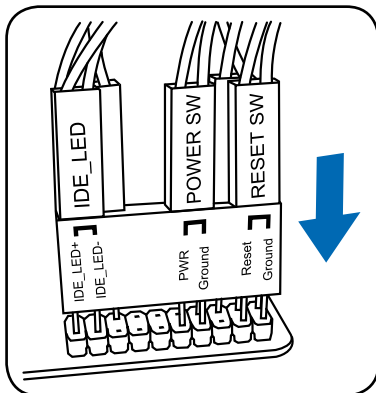
1. 将前面板排线接至 Q-Connector，您可参考 Q-Connector 上每个针脚的标示，并找到相类似的说明文字进行连接。



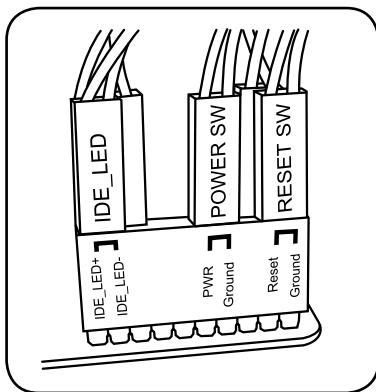
前面板排线上的标示可能会与机箱上所标示的对应文字说明有所不同。



2. 再将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



3. 前面板功能已启动。右图为 Q-Connector 正确安装至主板之示意图。

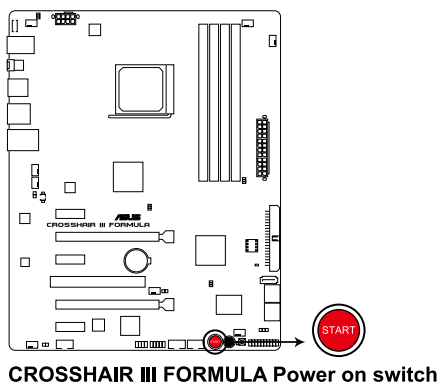


2.8.3 内置开关

当您使用的电脑环境为不装机箱，或是开放式的环境下，这些内置的开关可以让您更方便的调整系统性能，是喜欢不断增进系统性能的超频用户以及游戏玩家最佳的选择。

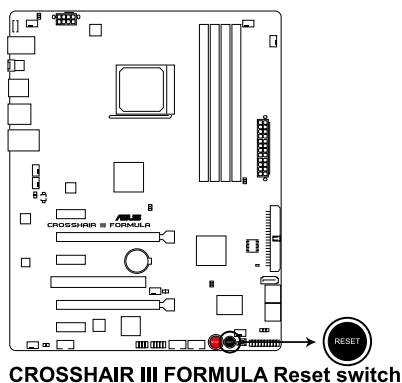
1. 系统启动开关

按下本开关可以唤醒 / 启动系统。



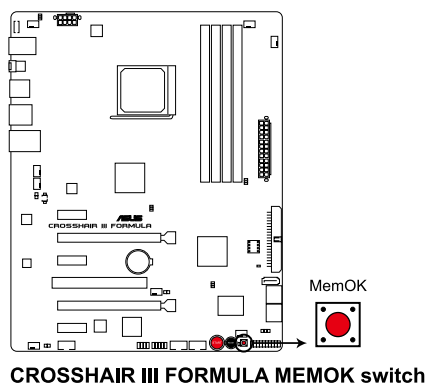
2. 重新启动开关

按下本开关可以将系统重新启动。



3. MemOK! 开关

按下本开关可以让系统载入内存兼容性的故障安全防护设备设置与提升系统启动达成率。



2.9 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. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/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（PSU）（ATX 的电源（PSU）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（PSU）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省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，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，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随二短哔声，暂停一下然后再重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Delete> 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三章部份。

2.10 关闭电源

2.10.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows Vista：

1. 按下 开始，选择 关机。
2. 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。

2.10.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种启动模式，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。请参考第三章「3.6 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 程序中的每一项配置设置。

3 BIOS 程序设置

3.1	管理、升级您的 BIOS 程序.....	3-1
3.2	BIOS 程序设置	3-6
3.3	Extreme Tweaker 菜单 (Extreme Tweaker menu)	3-9
3.4	主菜单 (Main Menu)	3-18
3.5	高级菜单 (Advanced menu)	3-23
3.6	电源管理 (Power menu)	3-33
3.7	启动菜单 (Boot menu)	3-39
3.8	工具菜单 (Tools menu)	3-43
3.9	退出 BIOS 程序 (Exit menu)	3-47

3.1 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: 使用软盘或 U 盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3 utility: 当 BIOS 文件遗失或损毁时, 可以使用启动磁盘/U 盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



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。使用华硕在线升级 (ASUS Update) 程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

3.1.1 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下, 用来管理、保存与升级主板 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. 保存系统现有的 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) 所提供的连接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. 点击「应用程序」标签, 然后点击「华硕在线升级程序 Vx.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

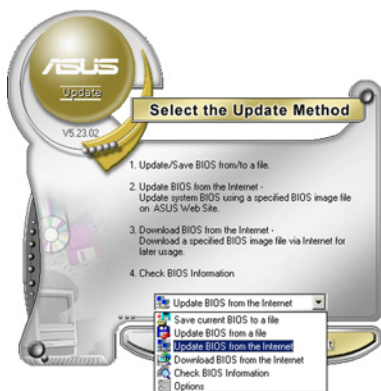
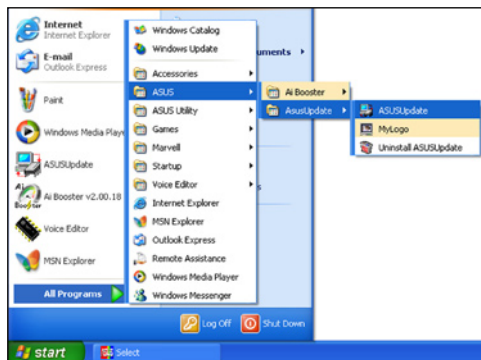


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

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. 点击 开始 > 所有程序 > 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 后，按 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。



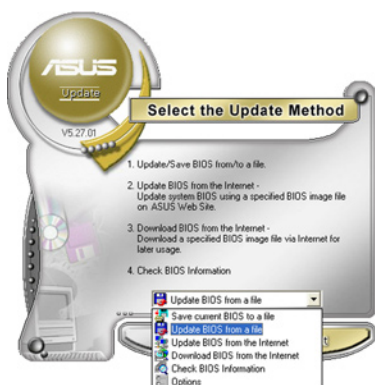
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



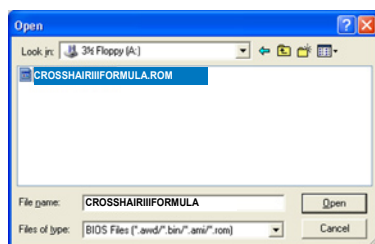
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

- 点击 开始 > 所有程序 > 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 Next 继续。



- 在 开启 的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点击 开启。
- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。

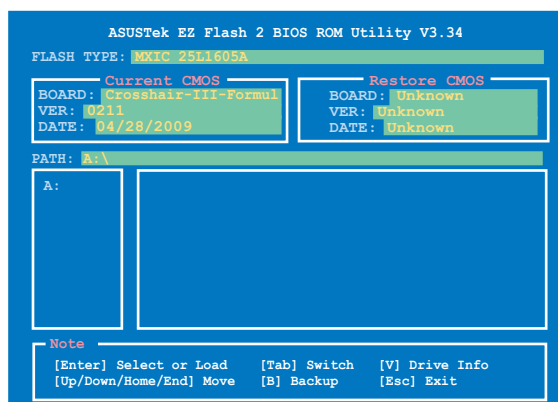


3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

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

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，再将 BIOS 文件存放于软盘或是 U 盘中，然后您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：
 - 在 POST 启动自动检测时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下画面。
 - 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。



2. 在正确的文件被搜索到之前，您可按下 <Tab> 键来切换磁盘，当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级操作并在升级完成后自动重新启动电脑。



- 本功能只支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。



请选择 Exit 项目中的 Load Setup Default 以载入默认的 BIOS 设置，以确保系统兼容性与稳定性。请参考 3.9 退出 BIOS 程序的说明。

3.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。



在主板所附的驱动与应用程序光盘内的 BIOS 程序文件仍较华硕官方网页上提供的版本来得旧，若您欲找寻升级的 BIOS 程序文件，请上网至 support.asus.com 文件下载支持中心寻找，并将下载的文件保存于 U 盘中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤来骤恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱中，或将存放有 BIOS 程序文件的 U 盘插入主板 USB 端口上。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查光盘中是否存有 BIOS 文件，当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始升级损坏的 BIOS 文件。
4. 当完成升级后，关闭系统，然后再重新启动。
5. 系统会要求您进入 BIOS 程序设置画面来恢复 BIOS 设置。为了确保系统的一致性与稳定性，推荐您按下 <F2> 键载入默认的 BIOS 设置值。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

3.2 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外围硬件相关设置, 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界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启动密码, 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 程序就保存在这个 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。由于保存 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, 事实上是保存在随机存取内存 (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, 系统会读取保存在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行启动测试。

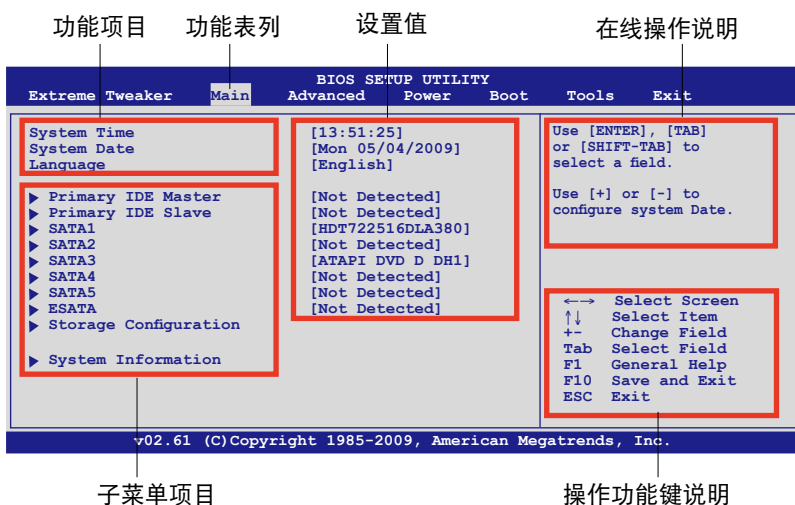
在启动之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <Delete> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <Delete> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <Reset> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新启动。

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, 进入次菜单点击您要的设置, 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 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅「3.9 退出 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。

3.2.1 BIOS 程序菜单介绍



3.2.2 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：

Extreme Tweaker 本项目提供超频功能设置。

Main 本项目提供系统基本设置。

Advanced 本项目提供系统高级功能设置。

Power 本项目提供系统高级电源管理功能设置。

Boot 本项目提供启动磁盘设置。

Tools 本项目提供特殊功能的设置。

Exit 本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

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。

3.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。



操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

3.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，假设您选择 Main 功能，则会显示 Main 菜单的项目。

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

3.2.5 子菜单

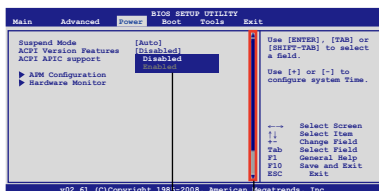
在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且按下 <Enter> 键来进入子菜单。

3.2.6 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，有的功能选项只为告知用户当前运行状态，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。

3.2.7 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。



3.2.8 滚动条

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

滚动条
设置窗口

3.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为当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。

3.3 Extreme Tweaker 菜单

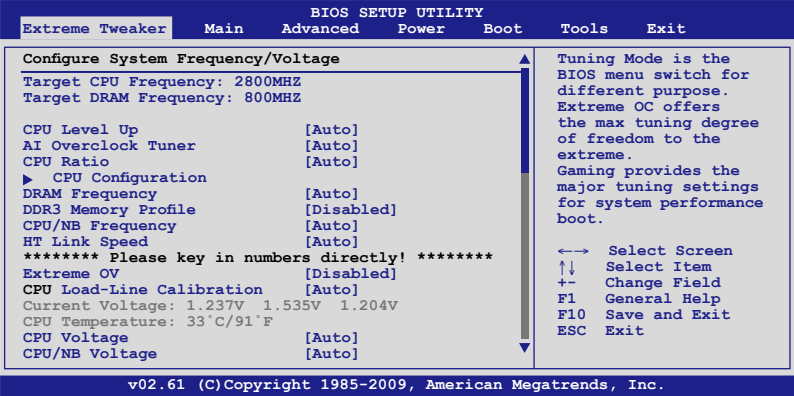
本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



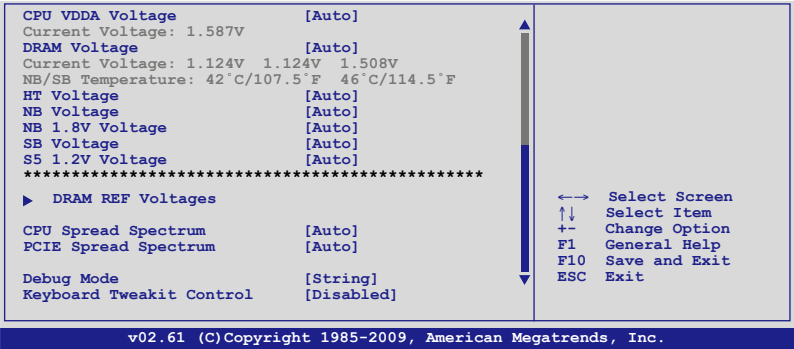
注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



以下项目中所默认の数値，可能会随您所安装在主板上的 CPU 型式与内存条而有所不同。



移动滚动条向下可以看到更多选项。



3.3.1 CPU Level Up [Auto]

本项目可让您选择 CPU 性能等级，同时相关的参数会根据您所选择的 CPU 性能等级自动调整。设置值有：[Auto] [Phenom II-925] [Phenom II-945] [Phenom II-955]

3.3.2 Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU / 内存 的超频选项来达到您所想要的 CPU / 内存外频。请选择以下任一种默认的超频选项：

Manual	可让您独立设置超频参数。
Auto	载入系统标准设置值。
CPU Level Up	让您选择 CPU 性能等级，同时相关参数会自动调整。

3.3.3 FSB Frequency [XXX]

本项目显示系统总线至 PCI 汇流的频率，这项数值会由 BIOS 程序自动决定。当您把 Ai Overclock Tuner 设置为 [Manual] 时，则本项目才会显示，并且可以让您使用 <+> 或 <-> 按键调整，或者您也可以通过数字键盘输入所需数值，设置值范围为从 200 至 600。

3.3.4 PCIE Frequency [XXX]

本项目用来设置 PCI Express 总线的频率。当您把 Ai Overclock Tuner 设置为 [Manual] 时，则本项目才会显示，并且可以让您使用 <+> 或 <-> 按键调整，或者您也可以通过数字键盘输入所需数值，设置值范围为从 100 至 150。

3.3.5 CPU Ratio [Auto]

本项可让您调整处理器的核心时序与 FSB 频率，而能否更改设置亦必须视您的 CPU 型式而定。可用的数值范围也会根据 CPU 型式而有所不同。如果本项目的设置值可以更改，请按 <+> 或 <-> 键调整您所要的频率数值。

3.3.6 CPU Configuration

在此菜单中的项目会显示 BIOS 自动检测得的处理器相关信息，请参考 3.5.1 节的说明。

3.3.7 DRAM Frequency [Auto]

本项目为您提供您设置 DDR3 的运行频率。设置值有：[Auto] [800MHz] [1067MHz] [1333MHz] [1600MHz]

3.3.8 DDR3 Memory Profile [Disabled]

[Enabled]	启用 DDR3 内存 Profile 功能。
[Disabled]	关闭本项功能。

3.3.9 CPU/NB Frequency [Auto]

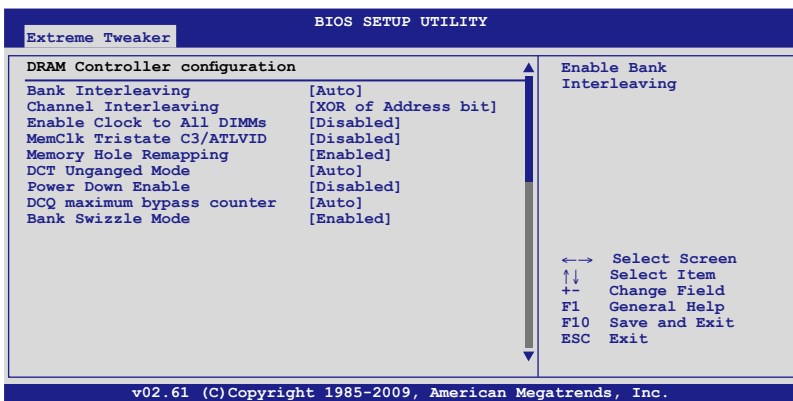
设置北桥（在处理器的部份）与前端总线（FSB）之间的频率。设置值有：[Auto] [800MHz] [1000MHz] [1200MHz]—[2000MHz]

3.3.10 HT Link Speed [Auto]

提供您设置 HyperTransport 连接的速度。设置值有：[Auto] [200MHz] [400MHz]—[2400MHz] [2000MHz]

3.3.11 DRAM Controller configuration

本项目只在当 Ai Overclock Tuner 设置为 [Manual] 或 [CPU Level Up] 时，才会显示。



Bank Interleaving [Auto]

[Enabled] 启用内存插槽交叉存取功能。

[Diabled] 关闭本项功能。

Channel Interleaving [Auto]

启用或关闭内存通道交叉存取功能。设置值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16, 6]] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

本项目提供您启用或关闭未安装的内存条上未使用的时序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

[Enabled] 当在 C3 与 Alt VID 时，启用 MemClk Tri-Stating。

[Disabled] 关闭本项功能。

Memory Hole Remapping [Enabled] (M3A)

[Enabled] 启用内存重新记忆至 Memory Hole 周围。

[Diabled] 关闭本项功能。

DCT Unganged Mode [Auto]

[Auto] 依照 DRAM 设置选择 DRAM 模式。

[Enabled] 选择 DRAM 为 ganged 模式。

[Diabled] 选择 DRAM 为 unganged 模式。

Power Down Enabled [Disabled]

[Enabled] 启用 DDR power down 模式。

[Diabled] 关闭本项功能。

DCQ maximum bypass counter [Auto]

设置值有：[Auto] [9x] [10x] [11x] [12x] [13x] [14x] [15x]

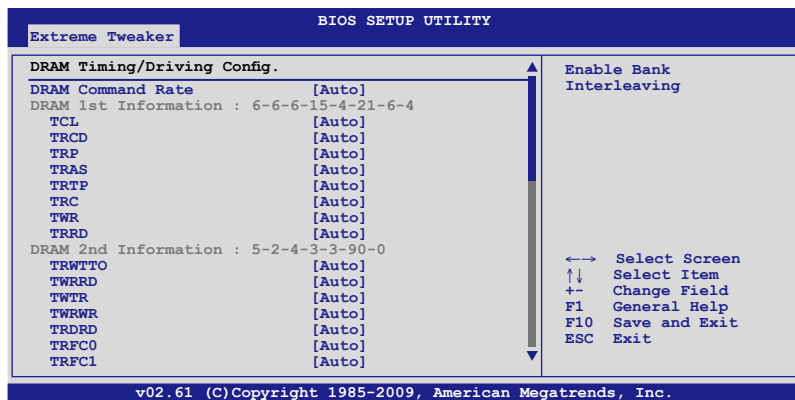
Bank Swizzle Mode [Enabled]

[Disabled] 关闭本项功能。

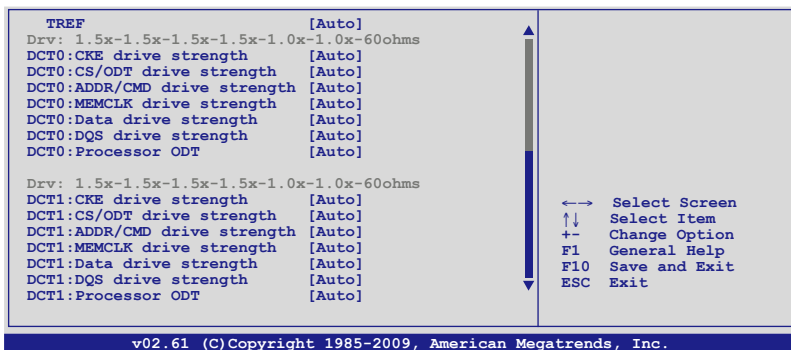
[Enabled] 启用插槽上的 swizzle 模式。

3.3.12 DRAM Timing/Driving Config.

本项目只有当 Ai Overclock Tuner 设置为 [Manual] 或 [CPU Level Up] 时才会显示。



移动滚动条向下可以看到更多选项。



DRAM Command Rate [Auto]

本项目提供您调整内存性能。设置值有：[Auto] [1T] [2T]

DRAM 1st Information: 6-6-6-15-4-21-6-4

这些数值会根据以下您在子选项中所做的设置而异：

TCL [Auto]

设置值有：[Auto] [4 CLK] [5 CLK]—[11 CLK] [12 CLK]

TRCD [Auto]

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK]—[11 CLK] [12 CLK]

TRP [Auto]

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK]—[11 CLK] [12 CLK]

TRAS [Auto]

设置值有：[Auto] [15 CLK] [16 CLK]—[28 CLK] [29 CLK]

TRTP [Auto]

设置值有：[Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

TRC [Auto]

设置值有：[Auto] [11 CLK] [12 CLK]—[24 CLK] [25 CLK]

TWR [Auto]

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [10 CLK] [12 CLK]

TRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

DRAM 2nd Information: 5-2-4-3-3-90-0

这些数值会根据以下您在子选项中所做的设置而异：

TRWTT0 [Auto]

设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK]—[16 CLK] [17 CLK]

TWRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]—[9 CLK] [10 CLK]

TWTR [Auto]

设置值有：[Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK]

TWRWR [Auto]

设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK]—[9 CLK] [10 CLK]

TRDRD [Auto]

设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]—[9 CLK] [10 CLK]

TRFC0 [Auto]

设置值有：[Auto] [90ns] [110ns] [160ns] [300ns] [350ns]

TRFC1 [Auto]

设置值有：[Auto] [90ns] [110ns] [160ns] [300ns] [350ns]

TREF [Auto]

设置值有：[Auto] [Every 7.8ms] [Every 3.9ms]

DCT0/1:CKE drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0/1:CS/ODT drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0/1:ADDR/CMD drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

DCT0/1:MEMCLK drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0/1:Data drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0/1:DQS drive strength [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DCT0/1:Processor ODT [Auto]

设置值有：[Auto] [240 ohms +/- 20%] [120 ohms +/- 20%] [60 ohms +/- 20%]

3.3.13 Extreme OV [Disabled]

[Enabled] 启用 Extreme OV（超频）功能。

[Disabled] 关闭这项功能。

3.3.14 CPU Load-Line Calibration [Auto]

本项目提供您选择 CPU Load-Line 模式。

[Auto] 由 BIOS 程序自动调整电压。

[Disabled] 依照 AMD 的规范。

[Enabled] 立即增加 CPU VDroop。

3.3.15 MEM. OC Charger [Auto]

本项目提供您设置 CPU VCore 电压。



在设置 CPU VCore 电压之前，请先参考处理器的用户手册。设置较高的 VCore 电压可能导致处理器损坏，或设置较低的 VCore 电压则可能会让系统运行不稳定。

3.3.16 CPU/NB Voltage [Auto]

本项目提供您设置 CPU/NB（北桥）电压，数值为从 0.8 开始，设置值为以 0.0125V 为间隔。最大的支持数值会依您使用的 CPU 而定。在设置字段中的文字所显示的颜色，为表示该设置电压值的状态。当您设置 NB LED Selection 项目为 [North Bridge Voltage]，内置的北桥 LED 灯号则会显示北桥电压的状态。

3.3.17 DRAM VDDA Voltage [Auto]

本项目提供您设置 DRAM VDDA 电压，设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 2.50425V 至 3.20650V。

3.3.18 DRAM Voltage [Auto]

本项目提供您设置 DRAM 电压，设置值为以 1.51050V 为间隔，更改的范围从 1.51050V 至 2.80900V。

3.3.19 HT Voltage [Auto]

本项目提供您设置 HT 电压，设置值为以 1.20575V 为间隔，更改的范围从 1.20575V 至 2.0075V。

3.3.20 NB Voltage [Auto]

本项目提供您设置 NB（北桥）的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.11300V 至 2.0075V。在设置字段中的文字所显示的颜色，为表示该设置电压值的状态。当您设置 NB LED Selection 项目为 [North Bridge Voltage]，内置的北桥 LED 灯号则会显示北桥电压的状态。



- 若 0V_NB 跳线帽设为短路 (Enable)，则 NB Voltage 项目可支持设置至 [2.21V]，否则最大的电压值只支持至 [1.91V]。
- 若设置 CPU Voltage、CPU/NB Voltage、CPU VDDA Voltage、DRAM Voltage 与 NB Voltage 这几个项目为较高等级，可能会导致芯片、内存条与处理器永久的损坏，请小心设置。
- 在 CPU PLL Voltage、FSB Termination Voltage、DRAM Voltage 与 NB Voltage 项目中的某些数值会以不同的颜色显示，以表示其在高电压设置值下的风险等级，使用时请注意。
- 在设置较高电压运行的情况下，推荐您搭配较佳的散热系统以获得良好的散热效果。

3.3.21 NB 1.8 Voltage [Auto]

本项目提供您设置 NB 1.8（北桥 1.8）的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.180200V 至 3.00775V。在设置字段中的文字所显示的颜色，为表示该设置电压值的状态。

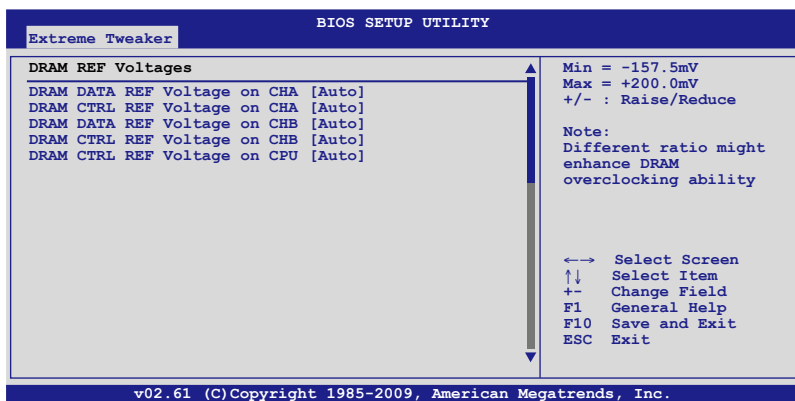
3.3.22 SB Voltage [Auto]

本项目提供您设置 SB（南桥）的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.20575V 至 2.00075V。在设置字段中的文字所显示的颜色，为表示该设置电压值的状态。

3.3.23 S5 1.2 Voltage [Auto]

本项目提供您设置 S5 1.2 的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.20575V 至 1.60325V。在设置字段中的文字所显示的颜色，为表示该设置电压值的状态。

3.3.24 DRAM REF 电压



DRAM DATA REF Voltage on CHA, DRAM CTRL REF Voltage on CHA, DRAM DATA REF Voltage on CHB, DRAM CTRL REF Voltage on CHB, DRAM CTRL REF Voltage on CPU [Auto]

本项目可以让设置 channel A 与 B，以及 CPU 的电压，或者您也可以选择为 [Auto] 采安全模式运行。不同的比率可能会增强 CPU 超频的能力。本数值的范围为 -157.5mV 至 +200.0V。

3.3.25 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] 增强 FSB 的超频能力。

[Auto] 设为 [Auto] 则由 EMI 控制。

3.3.26 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] 增强 PCIE 的超频能力。

[Auto] 由 EMI 控制。

3.3.27 Debug Mode [String]

本项目提供您选择 debug（侦错）模式。设置值有：[String] [Code]

3.3.28 Keyboard TweakIt Control [Disabled]

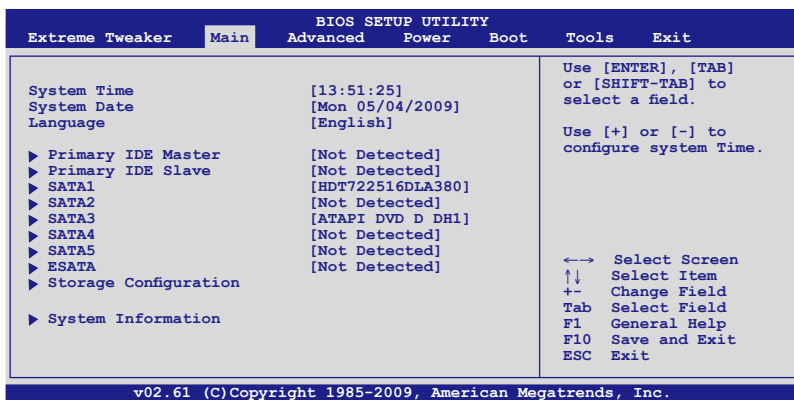
本项目提供您 enable（启用）或 disable（关闭）keyboard TweakIt 的控制功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.4 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「3.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



3.4.1 System Time [XX:XX:XX]

设置系统的时间（通常是当前的时间），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。

3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

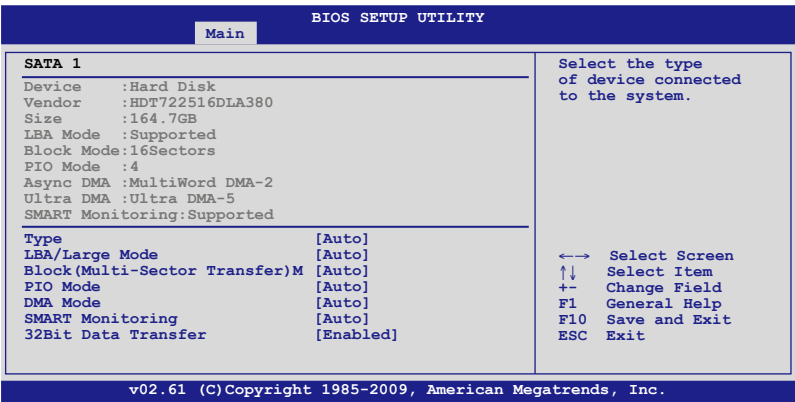
设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

3.4.3 Language [English]

本项目可让您选择 BIOS 的语言版本。设置值有：[繁体中文] [简体中文] [日语] [Français] [Deutsch] [English]。

3.4.4 Primary IDE Master/Slave; SATA 1-5; ESATA

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



BIOS 程序会自动检测相关选项的数值（Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA 与 SMART monitoring），这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 IDE 设备，则这些数值都会显示为 [Auto]。

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。

- [Not Install] 若无安装任何 IDE 设备，请选择这项。
- [Auto] 让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型
- [CDROM] 设置 IDE 设备为光学设备。
- [ARMD] 若您的设备为 ZIP 磁盘、LS-120 磁盘或 MO 驱动器等，请选择 [ARMD]（ATAPI 可移除式介质设备）。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA（Logical Block Addressing）模式。

- [Auto] 选择 [Auto] 则系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。

[Auto] 设为 [Auto] 时，若该设备支持多磁圈传送功能，则数据传送便可同时传送至多个磁区。

[Disabled] 设为 [Disabled] 时，数据传送只能一次传送一个磁区。

PIO Mode [Auto]

[Auto] 提供您自动选择 PIO (Programmed input/output) 模式，以符合不同的数据传输率。

[0] [1] ~ [4] 设置 PIO 模式为 Mode 0、1、2、3 或 4。

DMA Mode [Auto]

DMA (Direct Memory Access) 提供您的电脑以减轻 CPU 运行的工作负担，而直接读取内存上的数据，让硬件设备更快速传输往来的数据。

DMA 模式包含有 SDMA (single-word DAM)，MDMA (multi-word DMA) 与 UDMA (Ultra DMA)，设置为 [Auto] 则自动选择 DMA 模式，或是您也可以从以下的选项中选择指定：[SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

[Auto] 提供您自动选择 S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology，自动检测、分析、报告技术)。

[Enabled] 启用 S.M.A.R.T 功能。

[Disabled] 关闭 S.M.A.R.T 功能。

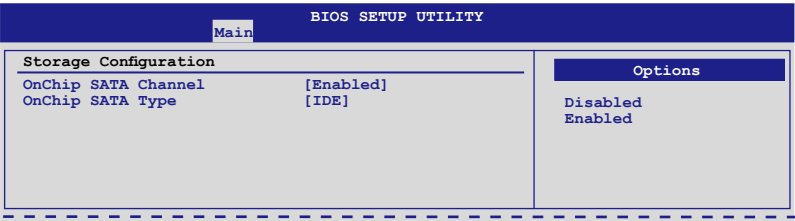
32Bit Data Transfer [Enabled]

[Enabled] 设置 IDE 控制器结合两个 16-bit (位) 读取从硬盘至单一 32-bit (位) 数据的传输功能。这项功能会在 PCI 总线传输较少且需要做特定的数据间传递时而有所影响。

[Disabled] 关闭这项功能。

3.4.5 存储设备设置 (Storage Configuration)

本菜单让您设置或更改 SATA 设备的相关设置。选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



OnChip SATA Channel [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [IDE]

提供您进行 SATA 硬件设备的设置。本项目只当 OnChip SATA Channel 项目设置为 [Enabled] 时，才会显示。

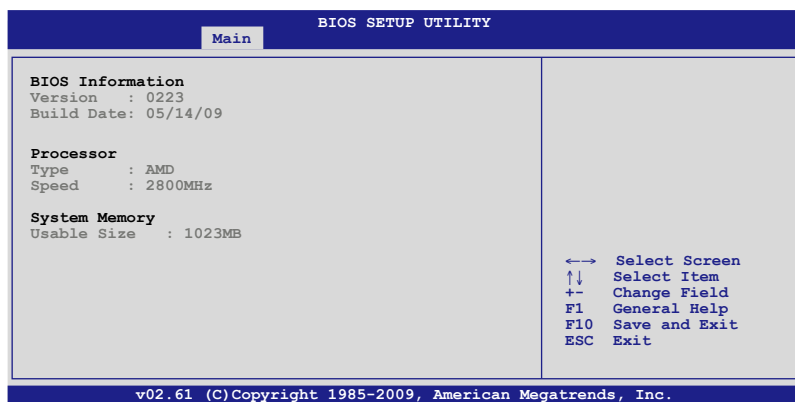
[IDE] 若您想要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体保存接口，请将本项目设置为 [IDE]。

[RAID] 若要将 SATA 硬盘建构 RAID 功能时，请将本项目设置为 [RAID]。

[AHCI] 若要 SATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI]。AHCI 模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，由于原生命令排序技术来提升工作性能。

3.4.6 系统信息（System Information）

本菜单会自动检测并显示系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



BIOS Information

本项目自动显示当前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

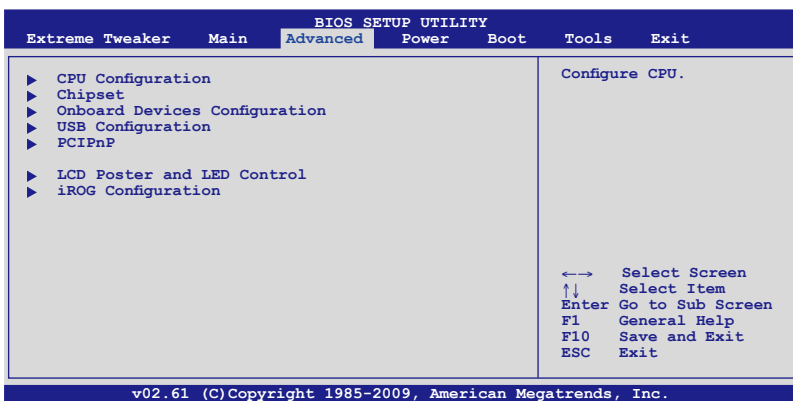
本项目自动显示当前所使用的中央处理器。

System Memory

本项目自动显示当前所使用的内存条容量。

3.5 高级菜单 (Advanced menu)

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

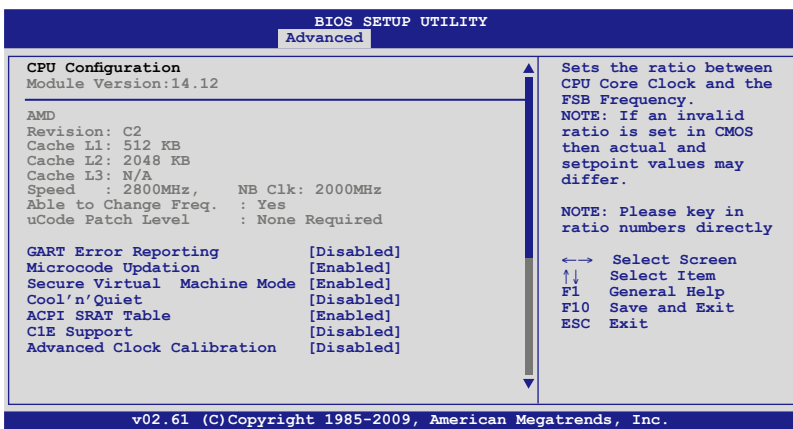


3.5.1 CPU 设置 (CPU Configuration)

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



以下菜单中的项目，可能会因您所安装的处理器而有所不同。



GART Error Reporting [Disabled]

[Enabled] 本项目在正常运行下应该为保持在关闭（Disabled）的状态。若设置为启用，则可能驱动程序开发者要进行测试时使用。

[Disabled] 关闭本项功能。

Microcode Updation [Enabled]

[Enabled] 启用 Microcode 升级。

[Disabled] 关闭本项功能。

Secure Virtual Machine [Enabled]

[Enabled] 启用 AMD 虚拟安全机制。

[Disabled] 关闭本项功能。

ACPI SRAT Table [Enabled]

[Enabled] 启用创建 ACPI SRAT 表的功能。

[Disabled] 关闭本项功能。

C1E Support [Enabled]

[Enabled] 启动支持 C1E 功能，若为了启用 Enhanced Halt State，本项目应选择启动。

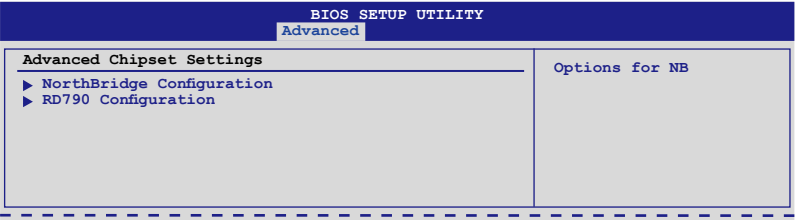
[Disabled] 关闭本项功能。

Advanced Clock Calibration [Disabled]

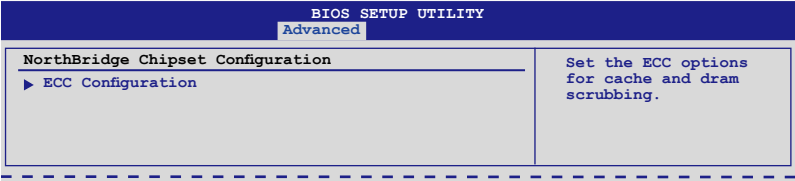
设置值有：[Disabled] [Auto] [All Cores] [Per Core]

3.5.2 芯片组设置 (Chipset)

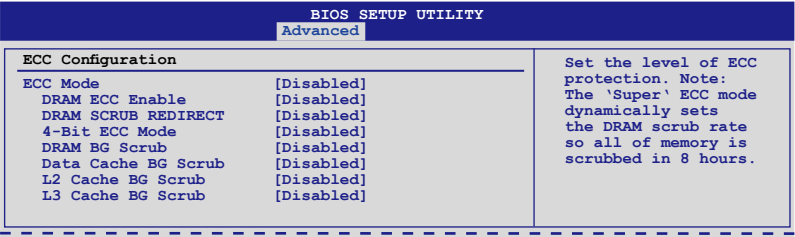
本菜单可以让您更改芯片组的高级设置，请选择所需的项目后，并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



北桥芯片设置



ECC 设置



ECC Mode [Disabled]

本项目提供您设置 ECC 保护的层级。设置值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]



以下的项目只当 ECC Mode 设置为 [User] 时，才会显示。

DRAM ECC Enable [Enabled]

[Enabled] 启用内存 ECC 功能，以提供硬件回报状态与自动修正内存错误。

[Disabled] 关闭本项功能。

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

[Enabled] 当发生内存错误时，提供系统立即修正内存错误。

[Disabled] 关闭本项功能。

4-Bit ECC Mode [Disabled]

[Enabled] 启用 ECC 芯片删除功能。

[Disabled] 关闭本项功能。

DRAM BG SCRUB [Disabled]

关闭或设置 DRAM BG 中止。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Data Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置数据缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供数据缓存 BG 中止内存进行升级。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置 L2 缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供缓存进行升级。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

L3 Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置 L3 缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供缓存进行升级。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

RD790 设置 (RD790 Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
RD790 Configuration	PCI Express Configuration
▶ PCI Express Configuration	

PCI Express 设置 (RD790 Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
RD790 Configuration	PCI Express Configuration
Peer-to-Peer among GFX/GFX2 [Disabled]	
GPP Slots Power Limit, W [25]	

Peer-to-Peer among GFX/GFX2 [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

GPP Slots Power Limit, W [25]

本项目提供您设置 GPP 插槽电源限制。使用键盘上的 <+> 或 <-> 按键或直接使用数字键来调整电源限制的数值。

3.5.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Onboard Device Configuration		Enable / Disable
Onboard LAN	[Enabled]	Onboard Lan.
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Firewire 1394	[Enabled]	

Onboard LAN [Standard]

本项目提供您启用或关闭内置的网络控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目只当您将上一个项目设置为 [Enabled] 时，才会显示。

[Enabled] 启用内置网络启动功能。

[Disabled] 关闭内置网络启动功能。

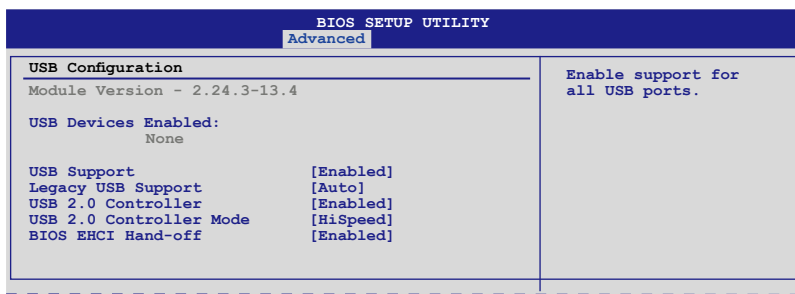
Firewire 1394 [Enabled]

[Enabled] 启用内置的 1394 控制器。

[Disabled] 关闭本项控制器。

3.5.4 USB设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置，请选择所需的项目后，并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



在 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到的数值或设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

USB Support [Enabled]

[Enabled] 启动 USB Host 控制功能。

[Disabled] 关闭本项控制功能



以下选项只有在 USB Support 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Legacy USB Support [Auto]

[Auto] 当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。

[Enabled] 选择本设置值则可于旧有操作系统下启用 USB 设备。

[Disabled] 若设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。

USB 2.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 USB 2.0 控制器。

[Disabled] 关闭本项控制功能。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

[FullSpeed] 设置 USB 2.0 设备的传输速率模式为 FullSpeed (12 Mbps)。

[HiSpeed] 设置 USB 2.0 设备的传输速率模式为 HiSpeed (480 Mbps)。



USB 2.0 Controller Mode 项目只有在您启动了 USB 2.0 Controller 项目时才会出现。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled] 启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。

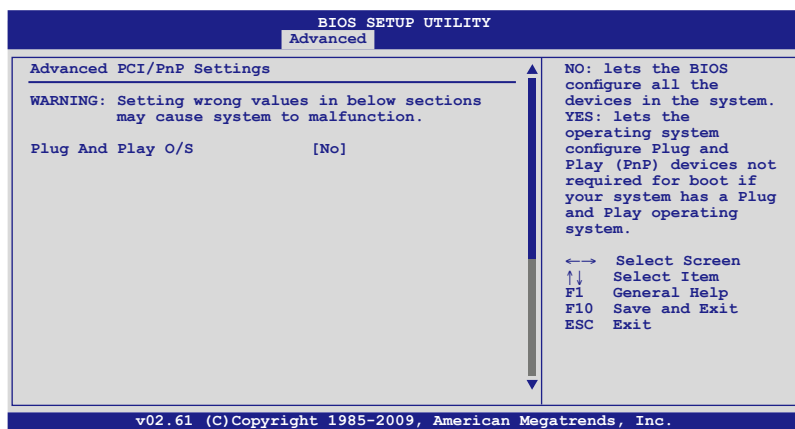
[Disabled] 关闭本项功能。

3.5.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



Plug And Play O/S [No]

[Yes] 若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]，就可以通过操作系统设置即插即用设备而不需通过启动。

3.5.6 LCD 告示板与 LED 控制

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
LCD Poster and LED Control		
LCD Poster Backlight	[Turn Off]	Turn On/Turn Off LCD Poster when system is working
LCD Poster Backlight(S5)	[Turn Off]	
LCD Poster Mode	[Current Time]	
All LED Control	[Enabled]	
ROG Logo	[Enabled]	
Voltiminder LED	[Enabled]	
CPU LED Selection	[CPU]	
NB LED Selection	[NB]	
SB LED Selection	[ICH]	

LCD Poster Backlight [Turn off]

本项目可让您在操作系统下开启或关闭 LCD 告示板 (LCD Poster) 的背光。设置选项有：[Turn on] [Turn off]

LCD Poster Backlight (S5) [Turn off]

本项目可让您在系统关机后开启或关闭 LCD 告示板的背光。设置值有：[Turn on] [Turn off]

LCD Poster Mode [HWM Information]

本项目可让您开启或关闭 LCD 告示板 (LCD Poster) 显示的硬件信息或时间。设置选项有：[Current Time] [HWM Information]



以下的项目只有当 LCD Poster Mode 设置为 [HWM Information] 时，才会显示。

HWM Select Mode

本项目可让您选择欲在 LCD 告示板上显示哪一项硬件信息。设置选项有：[All Voltage] [All Temperature] [All Fan Speed]

All LED Control [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置的 LED 灯号控制。设置值有：[Enabled] [Disabled]



以下的项目只有当 All LED Control 设置为 [Enabled] 时，才会显示。

ROG Logo [Enabled]

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

Voltiminder LED [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置的 Voltiminder 指示灯。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU LED Selection [CPU]

本项目让您切换内置的 CPU LED 指示灯的显示信息，该指示灯可以显示 CPU 电压 [CPU]、CPU/NB 电压 [CPU/NB] 与 CPU VDDA 电压 [CPU VDDA] 的状态信息。设置值有：[CPU] [CPU/NB] [CPU VDDA]

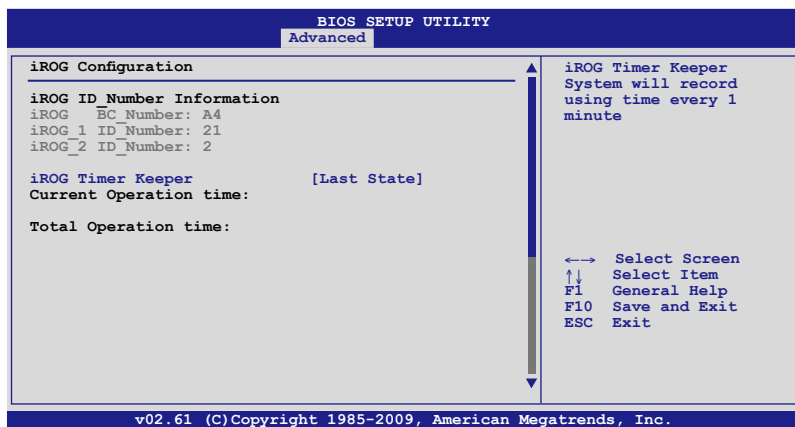
NB LED Selection [NB]

本项目可以让您切换内置的北桥指示灯的显示信息。设置值有：[NB] [NB 1.8V]

SB LED Selection [ICH]

本项目可以让您切换内置的南桥指示灯的显示信息。设置值有：[SB] [HT]

3.5.7 iROG 设置 (iROG Configuration)

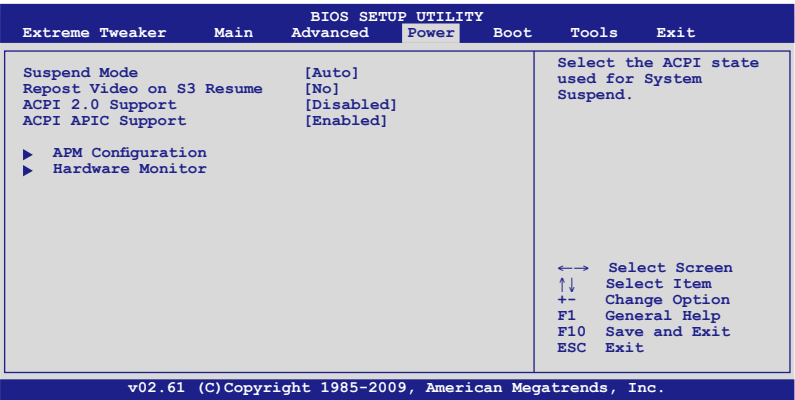


iROG Timer Keeper [Last State]

本项目为设置 iROG Timer Keeper 的操作模式。设置值有：[Last State] [Disabled] [Enabled]

3.6 电源管理（Power menu）

电源管理菜单选项，可让您更改高级电源管理（APM）与 ACPI 的设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



3.6.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来提供您选择系统省电功能。

[Auto]

[S1(POS) only] 选择这模式时，则您的系统会处于待机状态。

[S3 only]

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled]

本项目可让您决定从 S3/STR 省电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS POST 画面。

[Disabled] 当设置为 [Disabled]（关闭），系统将不会唤起显示 VGA BIOS POST 的 S3/STR 省电模式恢复。

[Enabled] 当设置为 [Enabled]（启用），系统将会唤起显示 VGA BIOS POST 的 S3/STR 省电模式恢复。

3.6.3 ACPI 2.0 Version [Disabled]

[Disabled] 设为关闭则不会增加额外的高级设置与电源接口（像 Advanced Configuration and Power Interface, ACPI 2.0）支持的版本。

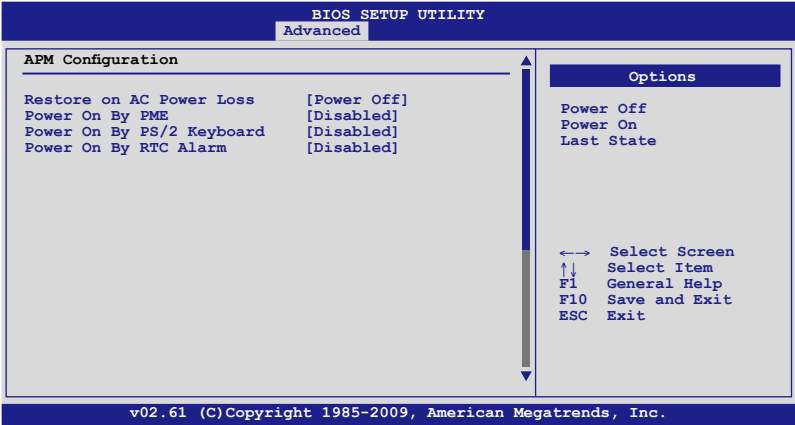
3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示列表。

[Disabled] 当设置为 [Disabled]，系统会关闭在 APIC 下 ACPI 支持。

[Enabled] 当设置为 [Enabled]，ACPI APIC 指示表单会包含在 RSDT 指示列表内。

3.6.5 高级电源管理设置（APM Configuration）



Restore On AC Power Loss [Power Off]

- [Power Off] 若设为本选项时，系统在电源中断后电源将维持关闭状态。
- [Power On] 若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。
- [Last State] 若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PME [Disabled]

本项目提供您启用或关闭使用 PCI/PCIE 内置网络设备来进行启动功能。

- [Disabled] 关闭使用 PCI/PCIE 网络设备进行启动功能。
- [Enabled] 启用 PCI/PCIE 网络设备进行启动功能。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用 PS/2 键盘上的哪一个功能键来启动。

- [Disabled] 关闭使用 PS/2 键盘启动的功能。
- [Enabled] 启用使用 PS/2 键盘启动的功能。要使用本功能，ATX 电源（PSU）必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

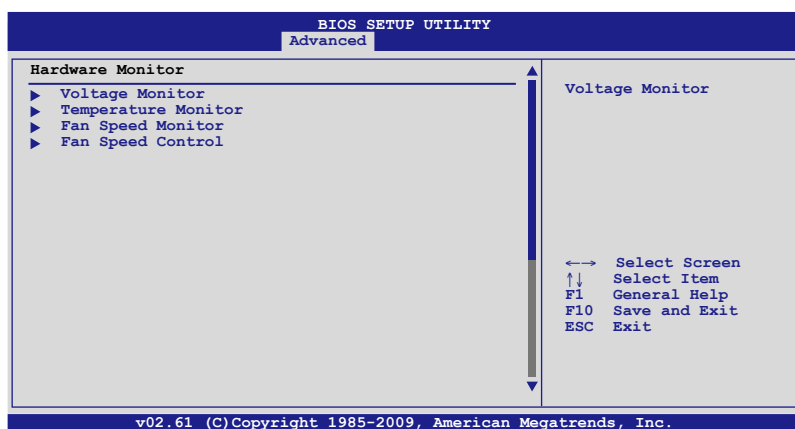
Power On By RTC Alarm [Disabled]

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，将出现 RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

[Disabled] 关闭实时时钟（RTC）唤醒功能。

[Enabled] 启用后，将出现 RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second 子项目，让您自行设置数值。

3.6.6 系统监控功能（Hardware Monitor）



Voltage Monitor

CPU Voltage; CPU/NB Voltage; CPU VDDA Voltage; DRAM Voltage; HT Voltage; NB Voltage; NB 1.8V Voltage; SB Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage

这些内置的硬件监控功能，会自动检测经由内置电压调节所输出的电压值。

Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; NB Temperature; SB Temperature; OPT FAN1/2/3 Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器、主板、北桥、南桥、电源以及指定设备的温度探测器，可自动检测并显示当前的温度。若您不想要显示检测的温度，请设置为 [Ignored]。

NB overhear protection; SB overhear protection [90°C]

本项目用来启动或关闭南桥过热自动保护功能，或设置当超过某个温度时，系统就会自动关机。设置值有：[Disabled] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

OPT FAN1/2 overhear protection [90°C]

当您针对安装在这些插座的设备进行温度监控时，您可以使用本功能来设置系统关机的温度或关闭本功能。设置值有：[Disabled] [70°C] [80°C] [90°C] [100°C]

Fan Speed Monitor

CPU Fan; POWER Fan; Chassis Fan 1/2/3; OPT Fan 1/2/3 Speed
[xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

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

风扇速度控制（Fan Speed Control）

BIOS SETUP UTILITY		
Power		
Fan Speed Control		Disable/Enable Q-Fan functions of CPU fan
CPU Q-Fan Control	[Disabled]	
Chassis Q-Fan Function	[Disabled]	
PWRFan Control	[Disabled]	
OPTFan1 Control	[Disabled]	
OPTFan2 Control	[Disabled]	
OPTFan3 Control	[Disabled]	

CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启用 CPU Q-Fan 控制功能。



以下的 CPU Fan Mode 项目只有当您启动 CPU Q-Fan Control 功能后才会出现。

CPU Fan Mode [Silent]

本项目用来设置华硕 CPU Q-Fan 的适当性能等级。

[Silent] 将本项目设为 [Silent] 时，风扇转速会降至最低，以求 CPU 风扇的安静运行。

[Optimal] 当被设为 [Optimal] 时，会启动较快的 CPU 风扇转速。

[Performance] 若设为 [Performance] 时，则 CPU 风扇会采最高的运转速度运行。

Chassis Q-Fan Function [Disabled]

本项目用来启动或关闭 Chassis Q-Fan（机箱 Q-Fan）控制功能。

[Disabled] 启用机箱 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。



以下的 Chassis Fan Mode 项目，只有在您启动 Chassis Q-Fan Function 功能后才会出现。

Chassis Fan Mode [Standard]

本项目用来设置 Chassis Q-Fan 的适当性能等级。

[Silent] 将本项目设为 [Silent] 时，风扇转速会降至最低，以求机箱风扇的安静运行。

[Optimal] 当被设为 [Optimal] 时，会启动较快的机箱风扇转速。

[Performance] 若设为 [Performance] 时，则机箱风扇会采最高的运转速度运行。

PWRFan Control [Disabled]

本项目用来选择电源风扇控制模式。当本项目设置为 [Duty Mode]，则可以设置 PWRFan Duty 项目。

OPTFan1/2 Duty [50%]

本项目用来设置风扇的工作循环。当 PWRFan Control 项目设为 [Duty Mode] 时，本项才会出现。设置值有：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPTFan1/2/3 Control [Disabled]

本项目用来选择选用风扇控制模式。当本项目设置为 [Duty Mode]，则可以设置 OPTFan1/2/3 Duty 项目；当本项目设置为 [Q-Fan Mode]，则可以设置 OPTFan1/2/3 Low Speed Time 与 OPTFan1/2/3 Full Speed Temp 项目。设置选项有：[Disabled] [Duty Mode] [User Mode]



您必须将温度检测排线连接至 OPT_TEMP1/2/3 插座，才能启动本功能。

OPTFan1/2/3 Duty [50%]

本项目用来设置风扇的工作循环。当 OPTFan1/2/3 Control 项目设为 [Duty Mode] 时，本项才会出现。设置值有：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPTFan1/2/3 Low Speed Temp [25°C]

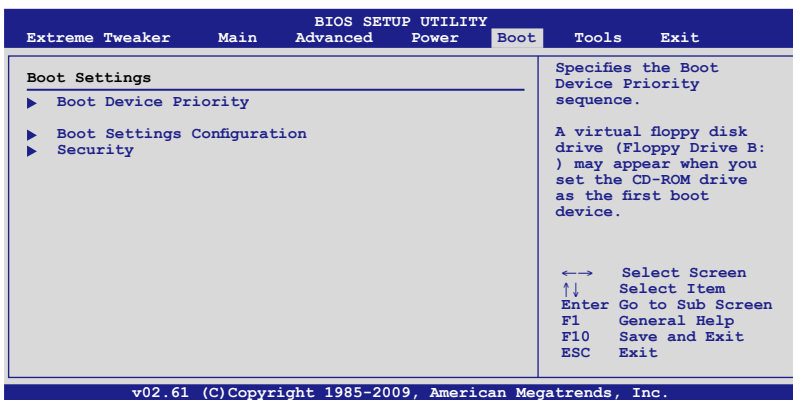
本项目提供您设置当温度达多少度时，电源风扇将会以全速运转以进行散热。本项目只当 OPTFan1/2/3 Control 设置为 [User Mode] 时才会显示。设置值有：[25°C] [30°C] [35°C] [40°C]

OPTFan1/2/3 Full Speed Temp [60°C]

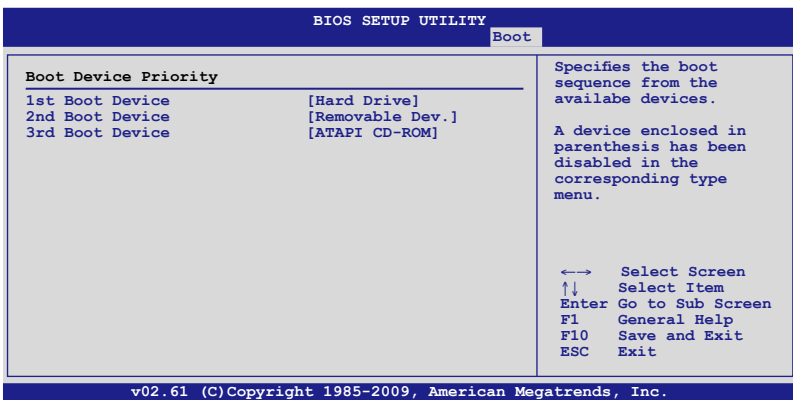
本项目用来设置选用风扇开始工作的起始温度。当 OPTFan1/2/3 Control 项目设为 [User Mode] 时，本项目才会出现。设置值有：[60°C] [70°C] [80°C] [90°C]

3.7 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。



3.7.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

本项目让您自行选择启动磁盘并排列启动设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其启动设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[xxx Drive] [Disabled]

3.7.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Boot	
Boot Settings Configuration	
Quick Boot	[Enabled]
Full Screen Logo	[Enabled]
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]
Bootup Num-Lock	[On]
Wait for 'F1' if Error	[Enabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.	

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要快速启动 (Quick Boot) 以略过主板的自我测试功能 (POST)。

[Disabled] 当设置为关闭，BIOS 会运行检测所有的开机自检 (POST) 时的项目。

[Enabled] 当启用本项目时，BIOS 会略过所有的开机自检 (POST) 时的项目，则将可加速启动的时间。

Full Screen Logo [Enabled]

本项目提供您启用或关闭使用个人化启动画面。

[Enabled] 设为启用则使用全屏幕显示启动 Logo 画面。

[Disabled] 设为关闭则关闭全屏幕显示启动 Logo 画面。



如果您欲使用华硕 MyLogo3™ 功能，请务必将 Full Screen Logo (全屏幕启动 Logo 画面) 项目设置为 [Enabled]。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目为设置选购设备固件程序 (ROM) 的显示模式。

[Force BIOS]

[Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

本项目为设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。

[On] 选择在启动时 NumLock 键为自动启动。

[Off] 选择在启动时 NumLock 键为自动关闭。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

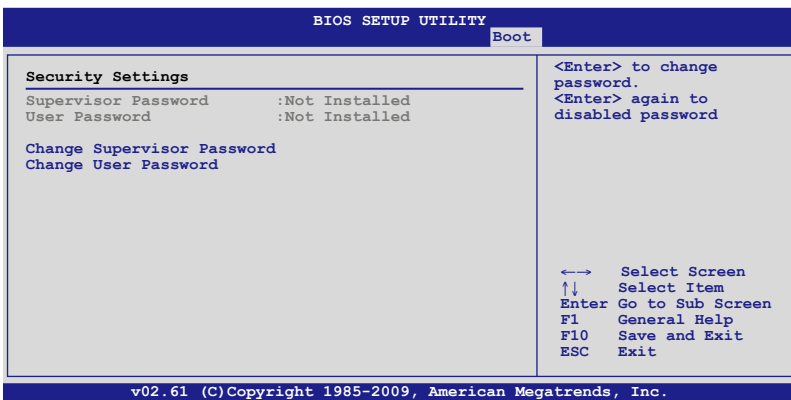
当您在本项目设为 [Enabled]，那么系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

当您在本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机自检 (POST) 过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.7.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。



Change Supervisor Password (更改系统管理员密码)

本项目是用于更改系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

请依照以下步骤设置系统管理员密码 (Supervisor Password)：

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 Supervisor Password 项目会显示 Installed。

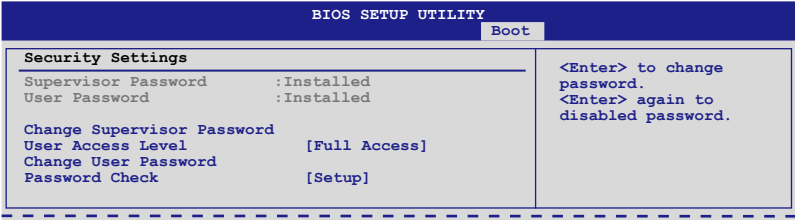
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Password，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参阅 2.6 跳线选择区 一节中的清除 CMOS 数据开关，以取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



User Access Level [Full Access]

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

- No Access 用户无法存取 BIOS 程序。
- View Only 允许用户读取 BIOS 程序但无法更改任何项目。
- Limited 允许用户只能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。
- Full Access 允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password（更改用户密码）

本项目是用于更改用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（User Password）：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 User Password 项目会显示 Installed。

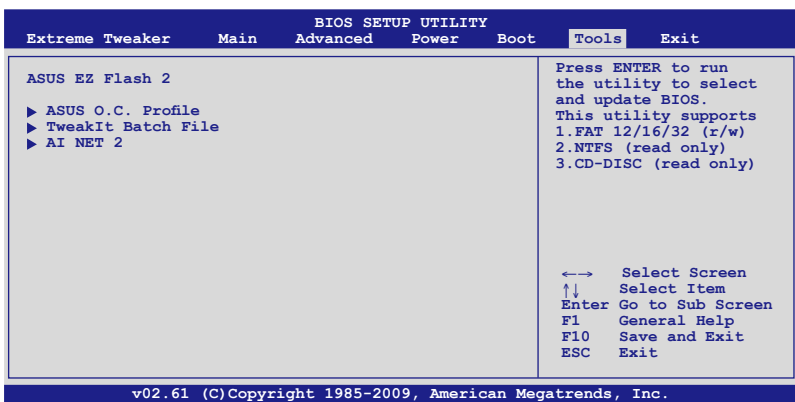
若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

Password Check [Setup]

当您将本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在启动过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

3.8 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。

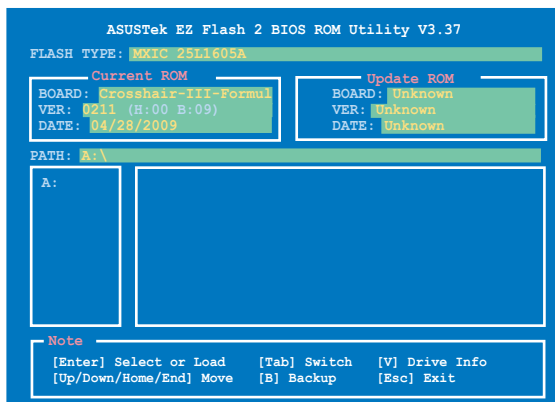


3.8.1 ASUS EZ Flash 2

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



若要了解更多的细节，请参考 3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序的说明。



3.8.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。

BIOS SETUP UTILITY		Tools
O.C. PROFILE Configuration		Typing your profile name, [0-9][a-z][A-Z] are acceptable.
O.C. Profile 1 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 2 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 3 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 4 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 5 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 6 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 7 Status :	Not Installed	
O.C. Profile 8 Status :	Not Installed	
Add Your CMOS Profile.		←→ Select Screen ↑↓ Select Item F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
Name:	[Default-Profile]	
Save To:	[Uninstalled]	
Load CMOS Profiles.		
Load From:	[Blank]	
Start O.C. Profile		
v02.61 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.		

Add Your CMOS Profile

本项目可以让您保存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请输入文件名与选择 [Uninstalled]、[Profile 1] 或 [Profile 2]，然后按 <Enter> 键于保存 (Save) 菜单中保存文件。

Load CMOS Profiles

本项目可以让您载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请选择 [Uninstalled]、[Profile 1] 或 [Profile 2]，然后按 <Enter> 键来载入文件。

Start O.C. Profile

本项目可以让您启动应用程序来保存或载入 CMOS。请按 <Enter> 键来运行此应用程序。

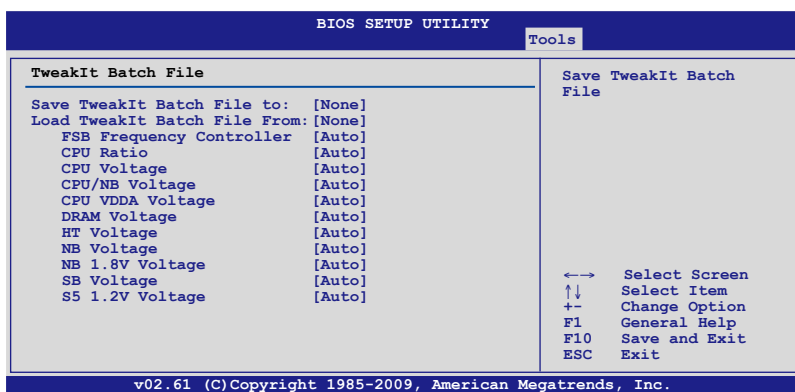
ASUSTek O.C. Profile Utility V1.34		
Current CMOS	Restore CMOS	
BOARD: Crosshair-III-Formul	BOARD: Unknown	
VER: 0211	VER: Unknown	
DATE: 04/28/2009	DATE: Unknown	
PATH: A:\		
A:		
Note		
[Enter] Select or Load	[Tab] Switch	[V] Drive Info
[Up/Down/Home/End] Move	[B] Backup	[Esc] Exit



- 本功能可支持采用 FAT 32/16 文件格式的单一磁区存储设备，像是 U 盘或是软盘。
- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统启动失败。
- 推荐您以来自相同的内存/处理器与 BIOS 版本设置升级 BIOS 文件。
- 只能载入 CMO 文件。

3.8.3 TweakIt Batch File

本菜单提供您设置 TweakIt Batch 文件，与载入 TweakIt Batch 文件。



Save TweakIt Batch File to:

本项目用来保存调整 TweakIt batch 数值后的文件至指定的文件区中。设置值有：[None] [File 1] [File 2]。

Load TweakIt Batch File to:

本项目用来载入想要的 TweakIt batch 文件。设置值有：[None] [File 1] [File 2]。

FSB Frequency Controller; CPU Ratio; CPU Voltage; CPU/NB Voltage; CPU VDDA Voltage; DRAM Voltage; HT Voltage; NB Voltage; NB 1.8V Voltage; SB Voltage; S5 1.2V Voltage

本项目可以搭配键盘上的 <+> 与 <-> 键来调整每一项的数值。请参考 3.3 Extreme Tweaker 菜单的说明。

3.8.4 AI NET2

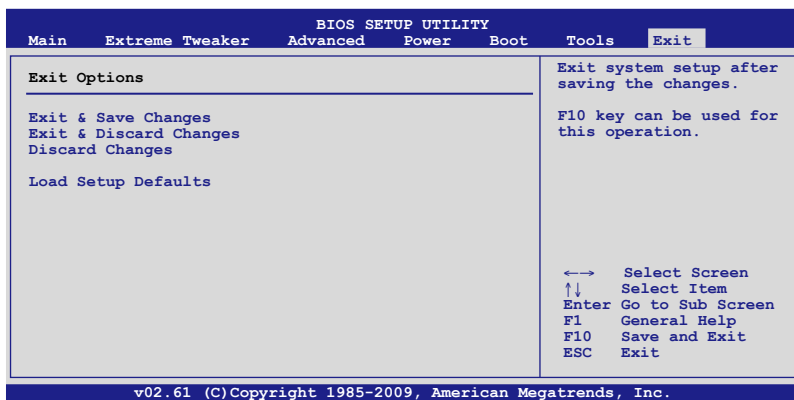
BIOS SETUP UTILITY			Tools
Ai Net 2			Check Realtek LAN cable during POST. It will take 3 to 10 seconds to diagnose LAN cable.
Pair	Status	Length	
Check Realtek LAN cable			[Disabled]

Check Realtek LAN cable [Disabled]

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

3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序。



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

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 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 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想退出 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] 不将设置值存储并退出 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，并退出 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 [Yes]，不将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [No]，回到 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单按下 <F5> 键，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单按下 <F5> 键，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

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。

4 软件支持

4.1	安装操作系统.....	4-1
4.2	驱动及应用程序光盘信息.....	4-1
4.3	软件信息.....	4-9
4.4	RAID 设置.....	4-27
4.5	创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	4-34

4.1 安装操作系统

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



- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多，本章只就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序前，请先确认您已经安装 Windows XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

4.2 驱动及应用程序光盘信息

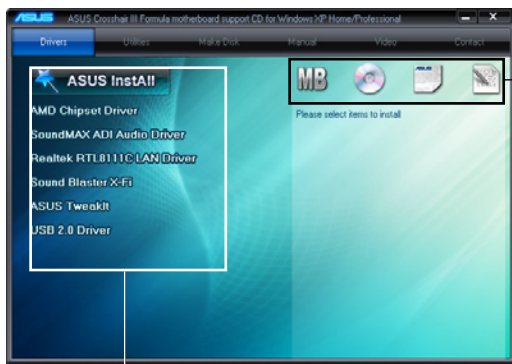
随货附赠的驱动及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



华硕驱动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>。

4.2.1 运行驱动及应用程序光盘

欲开始使用驱动及应用程序光盘，只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。



点击图标以获取更多信息

点击安装各项驱动程序



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

4.2.2 驱动程序菜单

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。



AMD Chipset 芯片组驱动程序

本项目会安装 AMD® Cipset 芯片组驱动程序。

SoundMAX ADI 音频驱动程序

本项目会安装 SoundMAX ADI 音频驱动程序。

Realtek RTL8111C 网络驱动程序

本项目会安装 Realtek® Gigabit 以太网驱动程序。

Sound Balster X-Fi 音频应用程序

本项目会安装 Sound Balster X-Fi 音频应用程序。

华硕 TweakIt

本项目会安装华硕 TweakIt 驱动与应用程序。

USB 2.0 Driver

本项目将会安装 USB 2.0 驱动程序。

4.2.3 应用程序菜单

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。在使用本功能前，先确定您的电脑可以连在线互联网。

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 AI Suite 程序

点击本项目便可安装华硕 AI Suite 程序。

华硕 AI Direct Link 程序

华硕 AI Direct Link 应用程序可以提供比常规 USB 2.0 快上 70% 的传输速率，同时也是用户享受大容量数据交换，如电影或音乐等，最简单也是最快速的方式。

华硕 Cool 'n' Quiet 应用程序

点击本项目将会安装华硕 Cool 'n' Quiet 应用程序。

Adobe Reader 8 浏览软件

安装 Adobe® 公司的 Reader 阅读程序，使用这套程序您将可以开启、查看，并打印 PDF 文件。

Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

安装微软最新版的 DirectX 驱动程序 9.0 版。

Ulead Burn.Now

点击本项目将会安装 Ulead Burn.Now 应用程序，以方便您创建音乐 DVD、CD 与数据光盘。

Corel MediaOne Starter 应用程序

点击本项目将会安装 Corel MediaOne Starter 应用程序，可以很轻松管理、编辑分享与保护您的多介质文件。

Ulead PhotoImpact 12 SE 软件

点击本项目将会安装 Ulead PhotoImpact 12 SE 图像编辑软件。

Winzip11 软件

点击本项目将会安装 Winzip11 软件，提供您方便的文件解/压缩与保护。

AMD OverDrive 应用程序

本项目会安装 AMD OverDrive 应用程序。

防毒软件

点击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。

3DMark06 软件

点击本项目将会安装 3DMark06 系统测试应用软件。

华硕 TurboV 软件

点击本项目将会安装华硕 TurboV 软件，此为提供 extreme O.C. 记录的高级超频工具程序。

华硕 EPU

本项目会安装华硕 EPU 驱动与应用程序。

4.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 Intel ICH10R 驱动程序软盘。



制作 ATI RAID/AHCI 32/64 bit WinXP 驱动程序软盘

本项目可以让您创建一张供 32-bit/64 bit Windows XP 操作系统使用，包含 ATI RAID/AHCI 驱动程序的软盘。

制作 ATI RAID/AHCI 32/64 bit Vista 驱动程序软盘

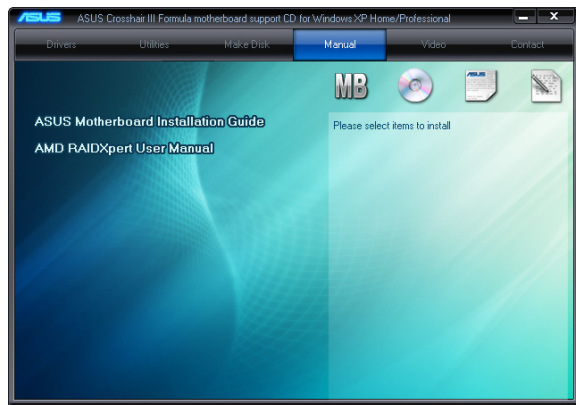
本项目可以让您创建一张供 32-bit/64 bit Vista 操作系统使用，包含 ATI RAID/AHCI 驱动程序的软盘。

4.2.5 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，点击列表中的选项便会出现该用户手册的画面。

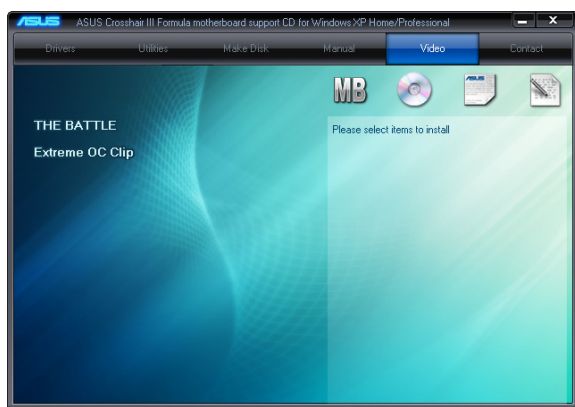


大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



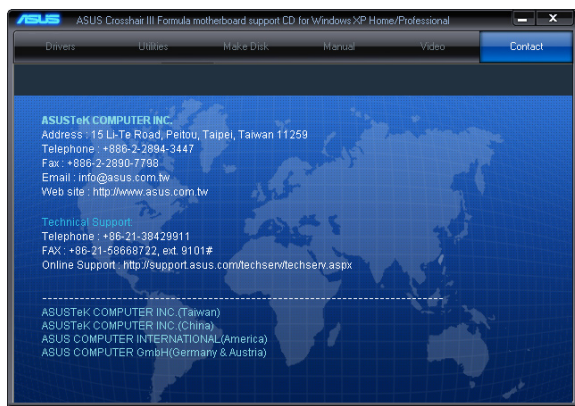
4.2.6 图像菜单

点击本菜单标签页面以显示视频短片列表。点击图像标题可以观看玩家共和国（ROG）游戏达人如何由于玩家共和国（ROG）主板打破性能的世界记录。



4.2.7 华硕的联络方式

按下「联络信息」（Contact）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。

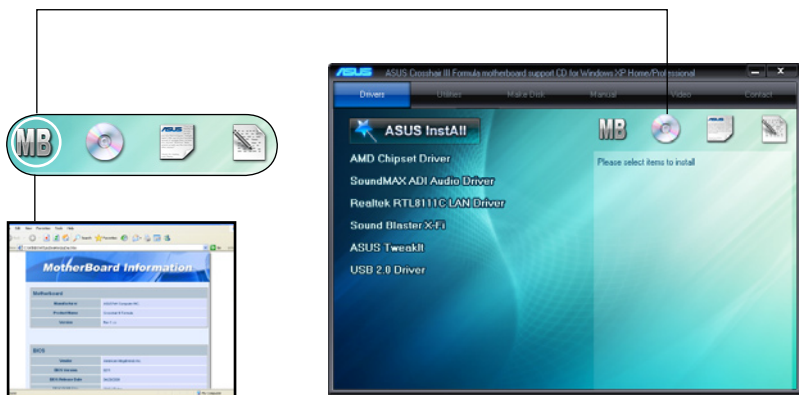


4.2.8 其他信息

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。本节将说明点击每一个图标所出现的弹出项目的内容。

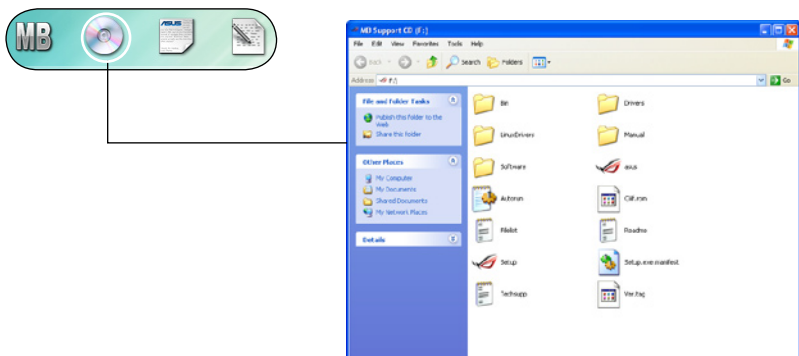
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



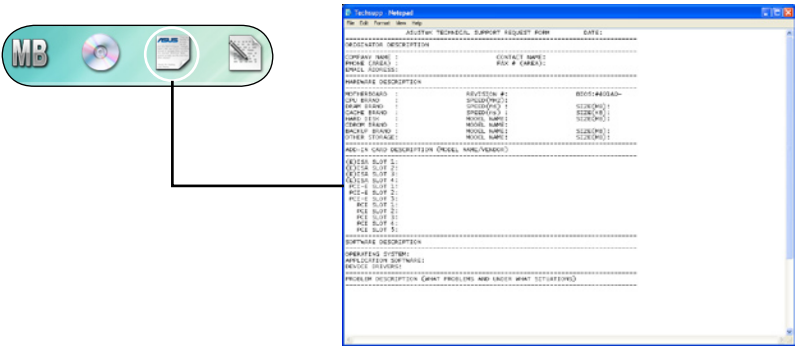
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动及应用程序光盘的内容。



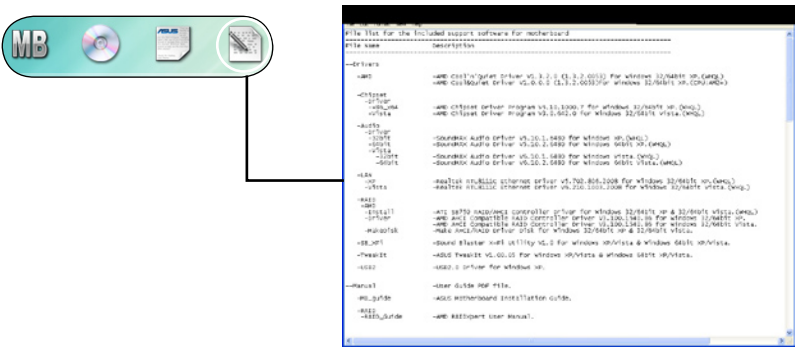
技术资源申请表

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



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。



4.3 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。因此本节只就新软件提供详尽的说明。

4.3.1 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「4.2.3 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，将之保存于软盘以备不时之需。请参考 3.1.1 华硕在线升级的说明。
- 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「3.7.2 启动选项设置」的说明。
- 您也可以将文件存成 GIF 格式作为启动图标。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo3™ 软件：

1. 参考 3.1.1 节的说明，运行华硕在线升级程序。
2. 从下拉式菜单选择选项，然后按 Next 钮。
3. 在升级 BIOS 之前，点击运行 MyLogo 来置换系统启动图标。
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. 当您选定一张启动图形时，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，将您要用来启动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，便会载入将新的启动图案载入到 BIOS 中。
10. 当升级完 BIOS 后，重新启动电脑便会在启动自动检测（POST）过程时，显示新的启动图标。

4.3.2 Sound Blaster X-Fi 音频设置程序

本主板搭配 SupermeFX X-Fi 技术，让您可以享受通过音频编码器与 Sound Blaster X-Fi 接口所展现的杰出音频质量与体验真实的音场表现。启动 X-Fi 的 CMSS3D、Crystalizer 与 EAX 功能，将实现准确的虚拟环绕音频与增强音场的力度，最终以发挥最佳的游戏体验。

请依照以下的步骤，安装 Sound Blaster X-Fi 程序：

1. 于光驱中放入驱动及应用程序光盘，若您有设置光驱自动安插播放功能，则驱动程序的安装菜单会自动开启。
2. 点击 Drivers（驱动程序），然后点击 VIA Audio Driver（VIA 音频驱动程序）。
3. 依照画面的指示，进行驱动程序的安装。
4. 接着点击 Drivers（驱动程序），然后选择 Sound Blaster X-Fi。
5. 依照画面的指示，进行程序的安装。



您必须安装 VIA 音频驱动程序，才能使用 Sound Blaster X-Fi 音频应用程序。


若 Sound Blaster X-Fi 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 Volume Panel（音量面板）图标。



点击 Volume Panel（音量面板）图标以显示 Creative 介质应用程序，此程序提供您管理与播放您的介质文件。点击 Help（说明）就可以查看每个在控制面板上的项目的相关说明。



使用鼠标左键双击 Volume Panel（音量面板）以开启 Mixer（混音器）控制面板。

点击 Main Display  Main Display 进入 Main Panel（主面板菜单）。



Main Panel（主面板菜单）

主面板菜单显示所有 SupermeFX X-Fi 技术所支持的特效与功能。点击每个缩略图就可以进行（参考以下的图标，由左至右）Speakers（音箱）与 Headphone（耳机）、EAX Effects（EAX 音频）、X-Fi CMS3D、X-Fi Crystalizer、Smart Volume Management（智能型音量管理）、Graphic Equalizer（图形等化器）与 Mixer（混音器）等功能的设置。



Speakers and Headphone Panel（音箱与耳机面板）

本面板提供您设音箱/耳机，包含重低音管理与音箱音量大小调整。您也可以测试每个声道上的音箱。

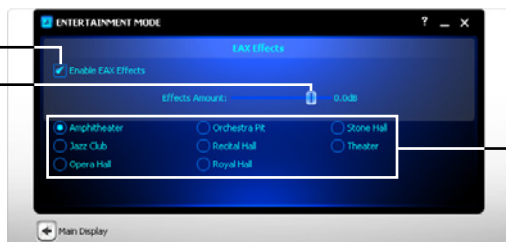


EAX Effect Panel (EAX 音频面板)



本面板提供您在进行 3D 游戏时，可以选择符合环境表现的音场，增添游戏时的临场感。

点击以启动
EAX 音频
拖曳以决定
音频的大小



选择喜爱的
音场

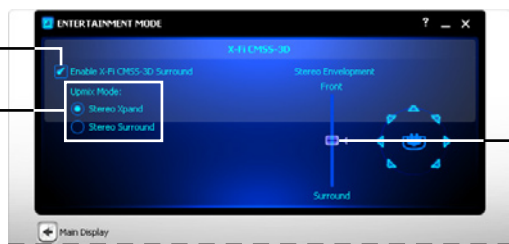
X-Fi CMSS-3D Panel (X-Fi CMSS-3D 面板)



本面板提供您设置 3D 虚拟环绕音频。

点击以启用
X-Fi 3D 虚
拟音频

点击以选择
一个声道模
式 (只当连接
4/4.1/5.1/7.1
声道音箱时才
会显示)



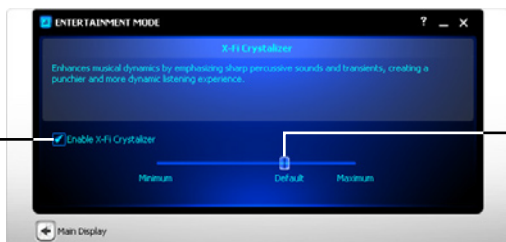
拖曳以调
节音频

X-Fi Crystalizer Panel (X-Fi Crystalizer 面板)



本面板提供您启用 X-Fi Crystalizer 以进行更多的动态音频调整。

点击以启
用 X-Fi
Crystalizer



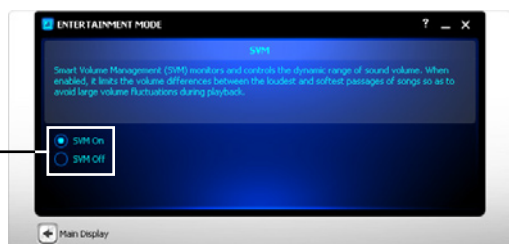
拖曳以调
节音频

Smart Volume Management Panel (智能音量管理面板)



提供您启用智能型音量管理 (SVM) 来避免过大的音量变动。

点击以启用/
关闭 SVM



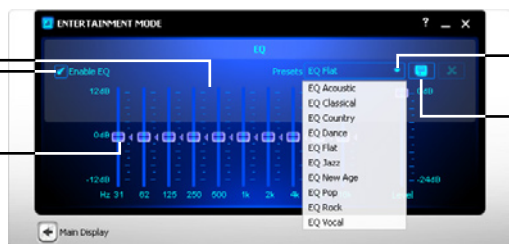
Graphic Equalizer Panel (图形等化器面板)



本面板提供您量身订做等化器或选择事先默认好的 EQ。

点击以
启用 EQ

拖曳以决
定音频



选择一个
默认的 EQ

点击以保
存设置

Mixer Panel (混音器面板)



本面板提供您选择一个录音设备，并且调整其录音/播放的音量大小。

拖曳以调
节音量

点击以选
择录音设备



拖曳以调
节音量

静音

4.3.3 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 为采用软件的操作界面，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，以鼠标左键双击点击 setup.exe 文件运行来开启菜单窗口。

2. 在菜单中，点击 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。

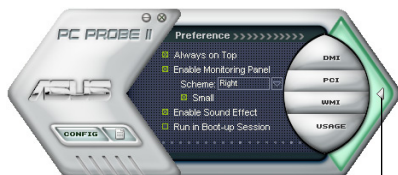
在 Windows 系统中，启动系统诊断家 II，请点击开始（Start）> 所有程序（All Programs）> ASUS > 系统诊断家 II（PC Probe II）> 系统诊断家 II v1.xx.xx（PC Probe II v1.xx.xx）。这时会启动系统诊断家 II 主菜单。

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。点击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 的主窗口提供您查看现在您系统内的状态，并且可更改程序的设置。在默认值中，主窗口中显示偏好的（Preference）设置部份。您可以通过点击菜单右方上的三角形按钮，来关闭或恢复主窗口中的所偏好的部份。

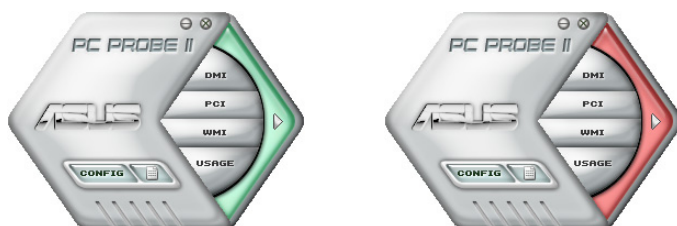


点击此三角形按钮
来关闭偏好的面板

按键	功能
	开启设置（Configuration）窗口
	开启报告（Report）窗口
	开启桌面管理界面（Desktop Management Interface）窗口
	开启外围组件互联（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

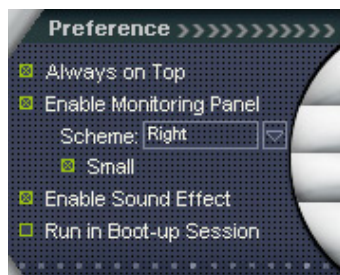
Sensor alert（感应器警示）

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。



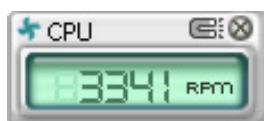
Hardware monitor panels（硬件监控面板）

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、与电压等当前的数值。

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，点击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

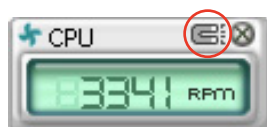
Changing the monitor panels position（更改监视面板位置）

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



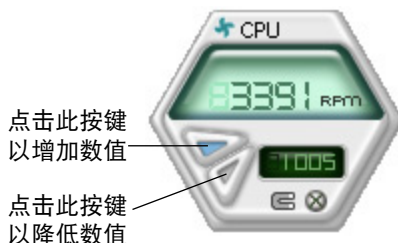
Moving the monitor panels（移动监视面板）

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，通过按钮来点击数值。而您也可以通过 Config（设置）窗口来调整检测的门槛数值。



点击此按钮
以增加数值

点击此按钮
以降低数值

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檻数值。请参考以下的图例。



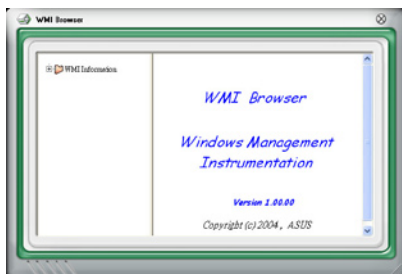
大图模式显示模式



缩略图显示模式

WMI browser (WMI 浏览器)

点击 **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，点击其中一个项目，则该项目的内容说明会显示在右方的画面中。点击在 WMI Information 项当前的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



您可通过鼠标左键点击右下角来拖曳，以放大或缩小这个画面。

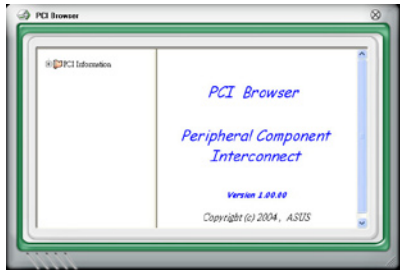
DMI browser

点击 **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，点击其中一个项目，则该项目的内容说明会显示在右方的画面中。点击在 DMI Information 项当前的 (+) 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，则该项目的内容说明会显示在右方画面中。点击在 PCI Information 项当前面的 (+) 号图案，则会显示可用信息。

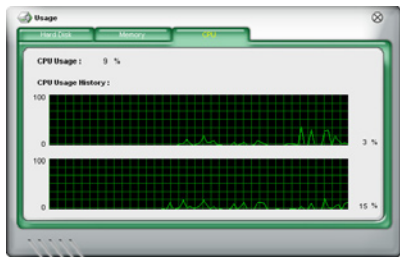


Usage (使用状态)

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)

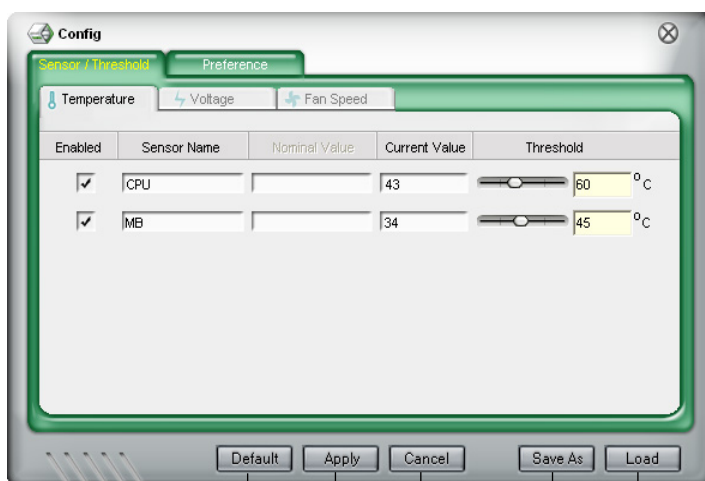
内存这个字段则显示已经使用与尚未使用的实体内存容量。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的，以及粉红色色则表示尚未使用的百分比。



设置 PC Probe II

点击 **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默认值

确认更改

取消或略过更改

载入保存过的更改

保存更改

4.3.4 华硕 AI Suite 程序

华硕 AI Suite 可以让您轻易地运行 EPU、TurboV、CPU Level Up 与 Q-Fan 2 应用程序。

安装 AI Suite 程序

请依照下列步骤将 AI Suite 安装到您的电脑：

1. 将应用程序光盘放到光驱中。接着若您的系统有开启自动运行功能，则驱动程序安装菜单便会出现。
2. 点击应用程序标签页，接着点击 AI Suite。
3. 请依照屏幕指示来完成安装步骤。

运行 AI Suite 程序

安装完 AI Suite 程序后，您可以随时由 Windows 操作系统的桌面来运行 AI Suite 程序。

若要从 Windows 操作系统桌面运行 AI Suite，请点击 开始 > 所有程序 > ASUS > AI Suite > AI Suite v1.xx.xx。接着 AI Suite 的主窗口便会出现。

在运行程序后，华硕 AI Suite 图标便会显示在 Windows 操作系统的任务栏中。请点击此图标来关闭或恢复应用程序。

使用 AI Suite 程序


点击 EPU、TurboV、CPU Level Up 或 Q-Fan 2 图标，运行这些应用程序，或是点击 Normal 图标来将系统恢复到一般状态。



其他功能按键

点击主窗口右上方的  键来开启监控窗口。



点击窗口右侧的  键来切换温度单位的表现方式，例如可由摄氏温度单位切换为华氏温度单位。

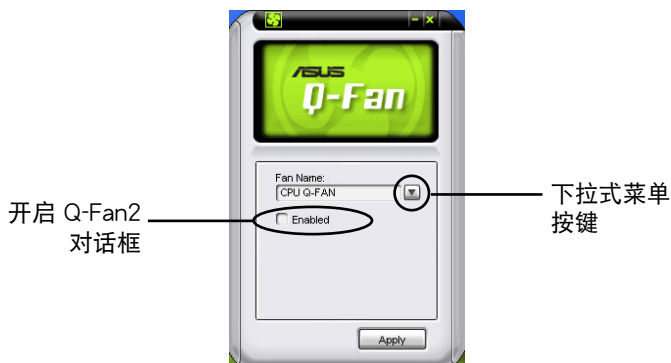


4.3.5 华硕 Q-Fan 2 程序

华硕 Q-Fan 2 控制功能可以让您设置 CPU Q-Fan2 或机箱的散热风扇转速以提升系统整体的运行性能。当您开启 Q-Fan2 功能后，程序会依照系统温度自动调整提高或降低散热风扇的转速。

在您通过应用程序光盘完成 AI Suite 的安装后，您便可以用点击 Windows 操作系统任务栏中的 AI Suite 图标，并从 AI Suite 的主窗口中点击 Q-Fan2 按键来运行此应用程序。

请点击下拉菜单按键，便会显示风扇的名称。在此请选择 CPU Q-FAN 2 或机箱 Q-Fan 2 (CHASSIS Q-Fan 2)，接着请勾选开启 Q-Fan2 功能的对话框来启动此一功能。



在您勾选 Enable Q-Fan 对话框后，默认值列表 (Profile List) 便会出现。请点击下拉式菜单并选择一个 profile 默认值。最佳化 (Optimal) 模式可让系统依照温度的变化自动调节风扇转速；宁静 (Silent) 模式则会将风扇运行转速降至最低；而性能 (Performance) 模式则会提高风扇转速以得到最佳得系统冷却效果。

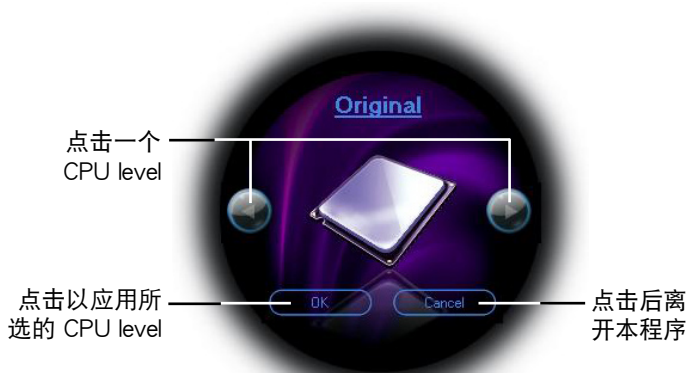


点击主窗口下方的 Apply (应用) 键来保存设置。

4.3.6 CPU Level Up

CPU Level Up 功能可让您免于进入 BIOS 重新设置的麻烦，在 Windows 环境下直接就能进行超频。本功能提供丰富且详细的调整，包括频率、电压等，以创建一个真正专业级的超频设置环境。

从产品随附的应用程序光盘中安装 AI Suite 应用程序后，您可以使用鼠标双按在 Windows 操作系统任务栏中的 AI Suite 图标并点击 AI Suite 主画面中的 CPU Level Up 按钮即可运行此程序。



4.3.7 华硕 TurboV 程序

华硕 TurboV 程序可让您无需离开操作系统与重新启动，在 Windows® 操作系统环境下进行实时处理器频率、处理器电压、QPI/内存控制器电压与 DRAM 电压超频。



在调整处理器电压设置前，请先参考处理器使用说明。设置过高的电压可能会造成处理器的永久损害，而设置过低的电压则可能会造成系统不稳定。

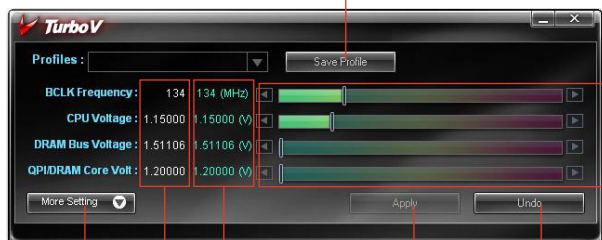


- 为求系统稳定，在华硕 TurboV 程序中的所有更改都不会保存至 BIOS 设置中，亦不会在下次启动时维持相同设置。请使用 Save Profile（保存模式）功能以保存您的个性化超频设置，并在 Windows 操作系统启动之后手动载入设置模式。
- 为求系统稳定，在用华硕 TurboV 程序时，请将华硕 6 引擎（6-Engine）程序设为 High Performance Mode（高性能模式）。

运行华硕 TurboV 程序

1. 从主板应用程序光盘中安装华硕 TurboV 程序。
2. 点击 开始 > 所有程序 > ASUS > TurboV > TurboV。

将当前设置保存为使用模式



显示更多
设置

设置目标
默认设置

立即应用
所有更改

不应用更改且
恢复原设置

电压调整杆



超频小技巧：

- 要进行高级超频设置，请先调整在 BIOS 中的 Extreme Tweaker 项目，然后使用 TurboV 程序进行更细节的调整。
- BIOS 中的 BCLK Frequency 项目设置会影响在 TurboV 程序中处理器频率的调整范围。

要进行高级超频设置：请将 BIOS 中的「BCLK Frequency」项目设为 200MHz 或更高，让在 TurboV 程序中的处理器频率可调整范围为从 200MHz 至 500MHz。

要进行一般超频设置：请将 BIOS 中的「BCLK Frequency」项目设为低于 200MHz，让在 TurboV 程序中的处理器频率可调整范围为从 100MHz 至 250MHz。

高级设置菜单

在 TurboV 程序主画面中点击 More Setting（更多设置）以显示处理器/芯片电压、DRAM 参考电压与处理器倍频的详细设置选项。

高级模式



高级处理器
与 DRAM
电压设置

4.4 RAID 功能设置

本主板所内置的 AMD SB750 芯片可以让您使用 Serial ATA 硬盘进行磁盘数组模式设置。本主板支持的 RAID 设置有：RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10。



- 在使用 Serial ATA 硬盘设备前，您必须安装 Windows XP Service Pack2 或升级的版本。Serial ATA RAID 只支持使用 Windows XP SP2 或升级的操作系统版本。
- 由于 Windows XP / Vista 操作系统的限制，RAID 数组的大小若超过 2TB 容量，则无法当作启动磁盘，只能当作数据磁盘使用。
- 若您想要使用设置有 RAID 磁盘数组的硬盘来启动系统，请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参阅“4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”的相关介绍。

4.4.1 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 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，与更大的保存容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、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。

RAID 10 的组成原则，即是把两个或两个以上的 RAID 1 数组，再组成 RAID 0 区块延展的一种数组设置方式。这种数组模式，如同 RAID 1 一般具有容错能力，此外由于将数个 RAID 1 数组模式再进行 RAID 0 的区块延展操作，因此也拥有高输入/输出率的特色。在某些状况下，这种数组设置方式，可以承受同一时间内多部硬盘失效损坏的情形。关于 RAID 10 数组模式，您的系统最少需安装有四部硬盘方可进行设置。

4.4.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要创建数组模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

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 电源线连接到每一部硬盘。

4.4.3 在 BIOS 中设置 RAID 项目

在您开始创建数组之前，您必须先要在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键后，进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单（Main）选择 Storage Configuration 选项后，再按 <Enter>。
3. 接着将 OnChip SATA Type 选项设置为 [RAID]，然后按 <Enter>。
4. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。



关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第三章 BIOS 程序设置中的相关说明。

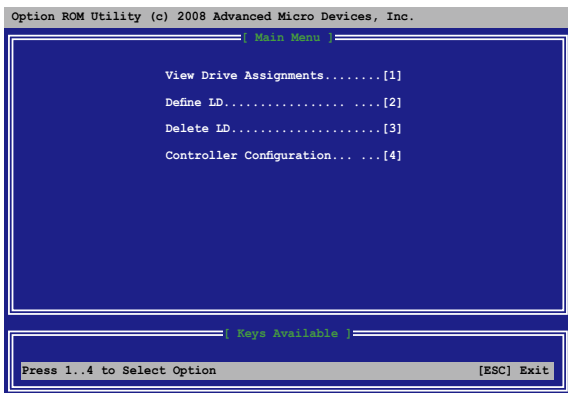


由于芯片组的限制，当设置任何 SATA 连接端口为 RAID 模式，则所有的 SATA 硬盘将全部采 RAID 模式运行。

4.4.4 AMD® Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 AMD® Option ROM 应用程序：

1. 启动您的电脑。
2. 当系统运行开机自检（POST）时，按下 <Ctrl+I> + <F> 键来进入应用程序主菜单。



主菜单中提供您选择一个平台的运行模式，其可选择的项目包含有：

- View Drive Assignments：显示硬盘的状态。
- Define LD：创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5 或 RAID 10 设置。
- Delete LD：删除所选的 RAID 磁区（volume）或分区（partition）。
- Controller Configuration：显示系统的资源设置。

按下 <1>、<2>、<3> 或 <4> 键来选择您欲进行使用的选项；按 <ESC> 键则退出应用程序。



本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，所显示的画面可能与实际设置画面稍有不同。

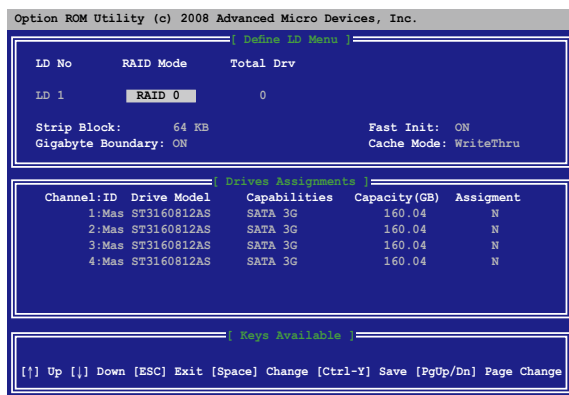


本程序支持最多四颗硬盘设备组合的 RAID 设置。

创建 RAID 磁区

请依照下列步骤创建 RAID 磁区。

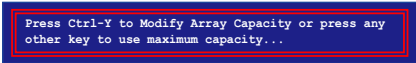
1. 在主菜单（Main Menu）中，按键盘上的 <2> 键进入 Define LD 功能。
2. 按下 <Enter> 键后，显示以下的画面。



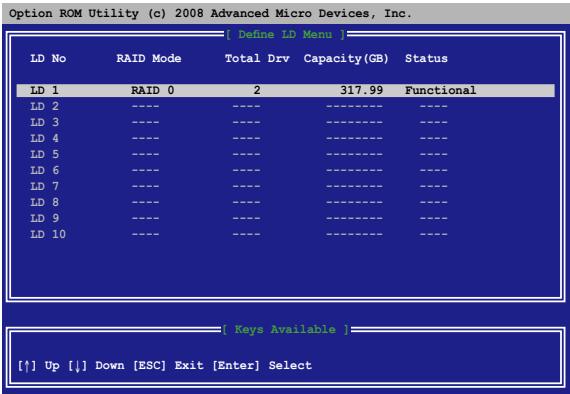
3. 请使用向上、向下方向键来选择 LD1 项目，然后按下 <空白> 键选择您欲创建的 RAID 模式。
4. 使用向下方向键移动至 Assignment 项目后，按下 <空白> 键来设置为 Y，表示同意将此硬盘加入欲创建的 RAID 磁区中。
5. 按下 <Ctrl> + <Y> 键保存设置，此时会显示如下的提示画面：

Fast Initialization Option has been selected
It will erase the MBR data of the disks.
<Press Ctrl-Y Key if you are sure to erase it>
<Press any other key to ignore this option>

要继续的话，请按下 <Ctrl> +<Y> 键来创建 MBR，并且所有已被选择的硬盘内的文件将全部清除；或是若要取消创建，请按任一键放弃这个选择。应用程序会显示如下的提示画面：



按下 <Ctrl> +<Y> 键输入欲创建的容量，或按任一键选择直接使用最大的容量。



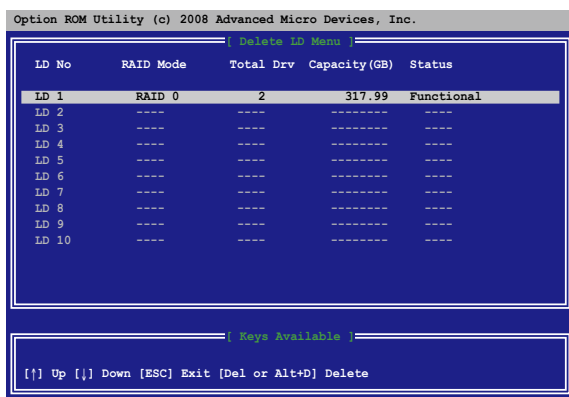
删除 RAID 设置



在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的数据将被一并删除。

请依照下列步骤来删除 RAID 磁区：

1. 在主菜单（Main Menu）中，按键盘上的 <3> 键进入 Delete LD 功能。
2. 选择您欲删除的 RAID 磁区后，按下 + <Alt> + <D> 键。



3. 此时会显示如下的提示画面：

Press Ctrl-Y to delete the data in the disk!
or press any other key to abort...

确认要删除该 RAID 磁区，请按下 <Ctrl> + <Y> 键。

4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows® XP/Vista 或升级的操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。若您的操作系统为 Windows® Vista，您可以使用软盘或 U 盘来创建一张搭载有 RAID 的磁盘或随身碟。

4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 开机自检时按下 键进入 BIOS 程序设置中。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动与应用程序光盘放入光驱中。
5. 保存设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当显示 Make Disk 菜单时，按下 <a> 或 键来创建一张 ATI RAID/AHCI controller driver disk for Windows XP/Vista 驱动程序软盘。
7. 将一张已格式化的软盘放入软驱中，并按下 <Enter> 键。
8. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID/SATA 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows® 操作系统中创建 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（Make Disk）菜单，点击创建 ATI RAID/AHCI 32/64bit RAID 驱动程序软盘来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
4. 将一张软盘安装软驱中。
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。

4.5.3 在 Windows 操作系统安装过程中安装 RAID 驱动程序

请依照下列步骤在 Windows XP 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> 来安装协力厂商的 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. 当提示出现提醒您选择要安装的 SCSI adapter 驱动程序时，请确定您选择 SB 750。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

请依照下列步骤在 Windows Vista 安装 RAID 驱动程序：

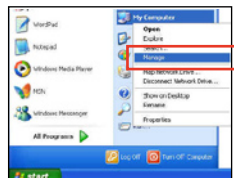
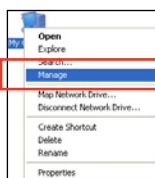
1. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘放入软驱中。
2. 当安装操作系统时，选择 SB 750。
3. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

4.5.4 使用 USB 软驱安装

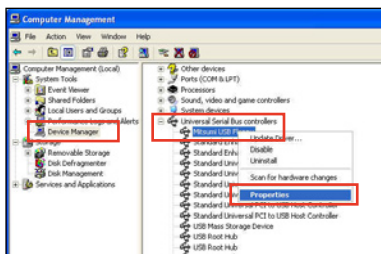
由于操作系统的限制，当 Windows XP 操作系统进行安装的过程中，Windows XP 系统可能无法辨识出 USB 软驱设备，而无法让您进行使用 USB 软驱读取 RAID 驱动程序。

欲解决这样的状况，请增加 USB 软驱的制造商识别码（Vendor ID，VID）与产品的识别码（Product ID，PID）至搭载有 RAID 驱动程序的软盘中。设置的步骤如下：

1. 使用另一部电脑，将 USB 软驱插入该电脑的 USB 端口，并放入一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。
2. 用鼠标右键点击操作系统桌面上的我的电脑（My Computer）图标，或从开始（Start）菜单中，从挑出的菜单中选择管理（Manager）。
3. 选择 Device Manager（设备管理器），从 Universal Serial Bus controllers（串行总线控制器）中，使用鼠标右键点击 XXXXX USB Floppy，然后从弹出的菜单中点击 Properties（属性）。

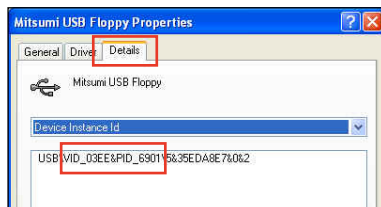


或



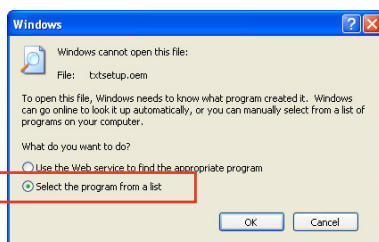
画面中显示的 USB 软驱名称可能与您实际看到的有所不同。

4. 点击 Details 项目，此时会显示 Vendor ID（VID）与 Product ID（PID）。

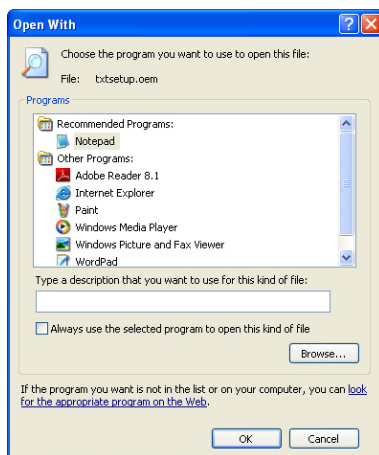


5. 浏览 RAID 驱动程序的内容，找到 txtsetup.oem 文件。

6. 使用鼠标左键双击点击该文件，此时会弹出一个窗口，允许您选择操作该 oem 文件的程序。请如右图所示，选择第二项。



7. 使用 记事本 (Notepad) 程序来开启该文件。



8. 找到在 txtsetup.oem 文件内的 [HardwareIds.scsi.iaAHCI_ICH10R] 与 [HardwareIds.scsi.iastor_ICH8RICH9RICH10RDO] 的段落。

9. 在这两个项目底下输入这段文字：

id = "USB\VID_xxxx&PID_xxxx" , "usbstor"

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_ICH10R]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106"."iaStor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi
[HardwareIds.scsi.iastor_ICH8RICH9RICH10RDO]
id = "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104"."iaStor"
id = "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor" #--Mitsumi
```



加入同样的内容于这两个段落中。



画面中显示的 VID 与 PID ，请依您实际所看到的为准。

10. 完成输入后保存并离开文件。

在本章节中，将针对本主板所支持的 ATI® CrossFireX™ 模式，进行软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。

5 多绘图处理器 技术支持

5.1	ATI® CrossFireX™ 技术	5-1
-----	---------------------------	-----

5.1 ATI® CrossFireX™ 技术

本主板支持 ATI® CrossFireX™ 技术，可让您安装多绘图处理器（multi-graphics processing units，GPU）CrossFireX 显卡。

5.1.1 系统要求

- 在 Dual CrossFireX™ 显示模式中，您应该准备两张相同且支持 CrossFireX™ 技术的显卡或一张经过 ATI 认证、支持 CrossFireX™ 技术的双 GPU 显卡。
- 在 Triple CrossFireX™ 显示模式中，您应该准备三张相同且经过 ATI 认证并支持 CrossFireX™ 技术的显卡。
- 确认您的显卡驱动程序支持 ATI CrossFireX™ 技术。请从 AMD 网站（www.amd.com）下载最新的驱动程序。
- 确认您的电源（PSU）（PSU）至少可以提供系统要求的最低电力。请参考 2-37 页的说明。



- 推荐您安装扩展的机箱风扇以获得较佳的环境散热效率。
- 请访问 ATI 游戏网站（<http://game.amd.com>）获得最新认证显卡与支持 3D 程序列表。

5.1.2 在您开始前

为了让 ATI CrossFireX™ 适当运行，在将 ATI CrossFireX™ 显卡安装至您的系统之前，您必须先将所有现有的显卡驱动程序移除。

请依下列步骤解除安装现有显卡驱动程序：

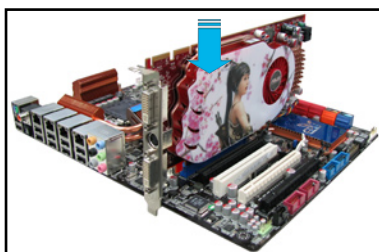
1. 关闭当前所有程序。
2. 在 Windows XP 中，请点击 控制面板 > 添加/删除程序。
在 Windows Vista 中，请点击 控制面板 > 程序与功能。
3. 选择您当前显示的驱动程序。
4. 在 Windows XP 中，请点击 添加/删除。
在 Windows Vista 中，请点击 解除安装。
5. 电脑关机。

5.1.3 安装 CrossFireX 显卡

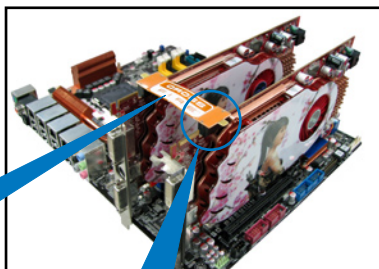


本章节内所示范的主板与显卡外观只能参考，可能与您所安装的类型不尽相同，但是这些步骤原则上是一样的。

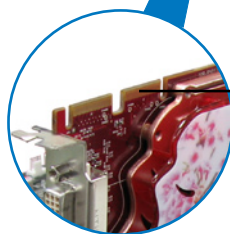
1. 准备两张支持 CrossFireX 技术的显卡。
2. 将两张显卡插入 PCIEX16 插槽，若您的主板有两个以上的 PCIEX16 插槽，请参考其用户手册查询多重显卡推荐安装的 PCIEX16 插槽位置。
3. 确认显卡已经牢固地插入插槽。



4. 将 CrossFireX 桥接器连接端口对准并固定在每张显卡的金手指。确认连接端口固定在正确位置。

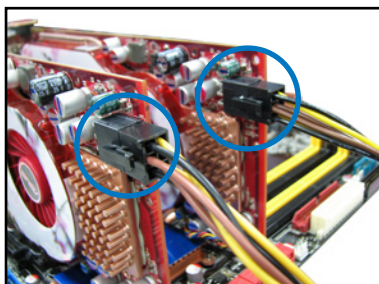


CrossFireX 桥接器



CrossFireX
金手指

5. 将电源 (PSU) 的两条独立电源线分别连接至显卡上。
6. 将 VGA 或 DVI 信号线连接至显卡上。



5.1.4 安装设备驱动程序

请参考您显卡产品包装随附的使用说明安装设备驱动程序。



确认您的 PCI Express 显卡驱动程序支持 ATI® CrossFireX™ 技术。请从 AMD 网站 (www.amd.com) 下载最新的驱动程序。

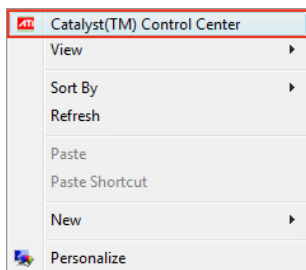
5.1.5 启动 ATI® CrossFireX™ 技术

在安装您的显卡与设备驱动程序之后，请在 Windows® 操作系统环境中通过 ATI Catalyst™ 控制中心启动 CrossFireX™ 功能。

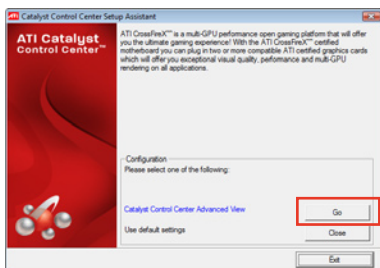
运行 ATI Catalyst 控制中心

请依照下列步骤运行 ATI Catalyst 控制中心：

1. 在 Windows® 桌面上点按鼠标右键，接着选择 Catalyst(TM) Control Center。您也可以 Windows® 通知区域的 ATI 图标上点按鼠标右键，接着选择 Catalyst(TM) Control Center。



2. 当系统检测到现有的多重显卡时，Catalyst Control Center Setup Assistant (Catalyst 控制中心设置帮手) 便会出现。点击 Go 以继续进入 Catalyst Control Center Advanced View (Catalyst 控制中心高级查看) 窗口。



启动 Dual CrossFireX 技术

1. 在 Catalyst Control Center (Catalyst 控制中心) 窗口中, 点击 Graphics Settings > CrossFireX > Configure。
2. 从 Graphics Adapter 列表中选择要作为显示 GPU 的显卡。
3. 选择 Enable CrossFireX。
4. 点击 Apply (应用), 接着点击 OK (确定) 离开窗口。



在本附录中，将列出关于 LCD
Poster 的错误信息代码对照表。

附录

章节提纲



A.1	错误信息代码对照表.....	A-1
-----	----------------	-----

A.1 错误信息代码对照表

代码	描述
CPU INIT	CPU 初始化
DET CPU	测试 CMOS R/W 功能
CHIPINIT	早期芯片组初始化： <ul style="list-style-type: none"> - 关闭图像内存 - 关闭 L2 cache - 可程序基本芯片组注册
DET DRAM	检测内存 <ul style="list-style-type: none"> - 自动检测 DRAM 大小、类型与 ECC - 自动检测 L2 cache
DC FCODE	解压缩 BIOS 代码到 DRAM
EFSHADOW	调用芯片组挂接以将 BIOS 拷贝到 RAM E000 & F000 的图像区
INIT IO	初始化 IO 开关
INIT HWM	初始化系统监控功能
CLR SCRN	1. 屏幕空白显示 2. 清除 CMOS 错误
INIT8042	1. 清除 8042 界面 2. 初始化 8042 自我检测
ENABLEKB	1. 测试 Super I/O 芯片之特殊键盘控制器 2. 启用键盘连接端口
DIS MS	1. 关闭 PS/2 鼠标连接端口（选购） 2. 在连接端口和接口交换检测完成后自动检测键盘和鼠标连接端口（选购） 3. 为 Super I/O 芯片组重新设置键盘
R/W FSEG	测试 F000h 图像区是否可读写。若测试出错误，蜂鸣器将一直保持哔哔声。
DET FLASH	自动检测 flash 类型以便将 ESCD & DMI 支持的 F000 的运行时区载入适当的读写升级代码。
TESTCMOS	使用 walking 1 运算方式以确定 CMOS 电路的界面。同时设置电源实时状态频率，然后检查是否超出范围。
PRG CHIP	将芯片默认值导入芯片
INIT CLK	初始化时序生成器
CHECKCPU	检测 CPU 信息，包括厂牌、类型和 CPU 级别（586 或 686）。
INTRINIT	初始化中断向量表
INITINT9	初始化 INT 09 缓冲器
CPUSPEED	1. 规划 CPU 内部的 MTRR（Pentium 等级 CPU）到 0-640K 内存地址 2. 为 Pentium 等级 CPU 的 APIC 做初始化 3. 根据 CMOS 设置做初期的芯片组规划。例如：内置 IDE 控制器。 4. 测量 CPU 速度。 5. 启动视频 BIOS。
VGA BIOS	初始化 VGA BIOS
TESTVRAM	1. 初始化多国语言 2. 屏幕显示信息，包括 BIOS logo、CPU 类型和 CPU 速度。
RESET KB	重新设置键盘

8254TEST	检测 8254
8259MSK1	为通道 1 测试 8259 的中断遮罩位
8259MSK2	为通道 2 测试 8259 的中断遮罩位
8259TEST	测试 8259 功能
COUNTMEM	通过测试每一个 64K 页的最后两个字来计算总容量
MP INIT	1. M1 CPU 的 MTRR 程序 2. P6 等级 CPU 的 L2 cache 初始化 & 规划适当的 CPU 缓存范围 3. P6 等级 CPU 的 APIC 初始化 4. 在 MP 平台，调整缩小缓存范围，以防止每个 CPU 缓存范围无法识别。
USB INIT	初始化 USB
TEST MEM	测试所有内存（清除所有内存至 0）
SHOW MP	显示处理器数量（多处理器平台）
PNP LOGO	显示 PnP logo
ONBD IO	初始化内置 IO 开关
EN SETUP	点击 确定 进入安装程序
MSINSTAL	初始化 PS/2 鼠标
CHK ACPI	为 INT 15h ax=E820h 功能准备内存容量信息
EN CACHE	开启 L2 cache
SET CHIP	根据 安装 & 自动设置 表中的信息来规划芯片注册。
AUTO CFG	指派资源至设备
INIT FDC	1. 初始化软驱控制器 2. 将软驱相关位置安装在 40: 硬件
DET IDE	检测 & 安装所有的 IDE 设备：HDD, LS120, ZIP, CDROM...
COM/LPT	检测串口 & 并口
DET FPU	检测 & 安装辅助芯片处理器
CPU CHG	安装新的处理器
EZ FLASH	运行 EZ Flash
CPR FAIL	CPR 错误
FAN FAIL	风扇错误
UCODEERR	UCODE 错误
FLOPYERR	软驱错误
KB ERROR	键盘错误
HD ERR	硬盘错误
CMOS ERR	CMOS 错误
MS ERROR	鼠标错误
SMARTERR	HDD 开始功能错误
HM ERROR	硬盘监视错误
AINETERR	AI NET 错误
CASEOPEN	机箱开启

PASSWORD	清除 EPA 或客制化 logo 1. 呼叫芯片组电源管理中断 2. 恢复 EPA logo 使用的文字字体（不包括所有屏幕 logo）。 3. 若已设置密码，则会要求您输入密码。
USB FINAL	初始化 PnP 启动设备 1. USB 最终初始化 2. NET PC: 创建 SYSID 结构 3. 显示屏切换至本字模式 4. 在内存顶端创建 ACPI 平台 5. 启动 ISA 变压器 ROMs 6. 指派 IRQs 至 PCI 设备 7. 初始化 APM 8. 清除 IRQs 噪音
INIT ROM	初始化设备的随选内存
NUM LOCK	1. 编辑夏令时 2. 升级键盘 LED & 字节输入
UPDT DMI	1. 创建 MP 表格 2. 创建 & 升级 ESCD 3. 将 CMOS century 设为 20h 或 19h 4. 将 CMOS 时间载入 DOS 计时器 5. 创建 MSIRQ 路由器表格
INT 19H	尝试启动（INT 19h）

Manufacturer	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City	No. 15, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C
Country	TAIWAN
Authorized Representative in Europe	ASUS COMPUTER GmbH

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