

**P8H67-M
EVO**

用 户 手 册



Motherboard

C5955

1.00 版

2010 年 10 月发行

版权所有·不得翻印 © 2010 华硕电脑

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息受到著作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称「华硕」）许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他使用或处分。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的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。华硕不负责本用户手册的任何错误或疏失。

本用户手册中所提及的产品名称仅做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是著作权。本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.02G、2.03G 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。更新的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL") and under the Lesser General Public License Version ("LGPL"). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable "work that uses the Library") for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>;

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.

Legal Compliance Dept.

15 Li Te Rd.,

Beitou, Taipei 112

Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

三年质保



全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。


保修说明注意事项：

- 一、请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将无法以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：
 - A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
 - B. 因遇不可抗力外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
 - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
 - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
 - E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。
 - F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
 - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

四、技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（<http://vip.asus.com>），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（<http://support.asus.com.cn>）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务专区进行咨询（<http://www.asus.com.cn/email>）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 800-820-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 021-34074610）
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序号	
		经销商印章	

请用剪刀沿虚线剪下

目录内容

目录内容	v
安全性须知	viii
电气方面的安全性	viii
操作方面的安全性	viii
关于这本用户手册	ix
用户手册的编排方式	ix
提示符号	x
跳线帽及图标说明	x
哪里可以找到更多的产品信息	x
P8H67-M EVO 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 华硕独家功能	1-3
1.3.3 ASUS Quiet Thermal Solution	1-3
1.3.4 华硕 EZ DIY	1-4

第二章：硬件设备信息

2.1 主板安装前	2-1
2.2 主板概述	2-2
2.2.1 主板结构图	2-2
2.2.2 中央处理器（CPU）	2-4
2.2.3 系统内存	2-5
2.2.4 扩展插槽	2-11
2.2.5 主板上的内置开关	2-13
2.2.6 内置 LED 指示灯	2-15
2.2.7 跳线选择区	2-17
2.2.8 内部连接端口	2-18
2.3 创建您的电脑系统	2-27
2.3.1 创建 PC 系统所需的其他工具与元件	2-27
2.3.2 安装中央处理器	2-28
2.3.3 处理器散热片与风扇安装	2-30
2.3.4 安装内存条	2-32
2.3.5 安装主板	2-33
2.3.6 安装 ATX 电源	2-35
2.3.7 安装 SATA 设备	2-36
2.3.8 安装前面板输出/输入连接端口	2-37

目录内容

2.3.10 后侧面板连接端口	2-39
2.3.11 音频输出/输出连接图标说明	2-42
2.4 第一次启动电脑	2-45
2.5 关闭电源	2-45

第三章：BIOS 程序设置

3.1 认识 BIOS 程序	3-1
3.2 BIOS 设置程序	3-1
3.2.1 EZ Mode	3-2
3.2.2 Advanced Mode	3-3
3.3 主菜单（Main Menu）	3-5
安全性菜单（Security）	3-5
3.4 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu）	3-7
3.5 高级菜单（Advanced menu）	3-12
3.5.1 信任计算	3-12
3.5.2 处理器设置（CPU Configuration）	3-13
3.5.3 系统代理设置（System Agent Configuration）	3-15
3.5.4 PCH 设置（PCH Configuration）	3-15
3.5.5 SATA 设备设置（SATA Configuration）	3-16
3.5.6 USB 设备设置（USB Configuration）	3-17
3.5.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）	3-18
3.5.8 高级电源管理设置（APM Configuration）	3-20
3.6 监控菜单（Monitor menu）	3-21
3.7 启动菜单（Boot menu）	3-24
3.8 工具菜单（Tools menu）	3-25
3.8.1 ASUS EZ Flash 2	3-25
3.8.2 ASUS O.C. Profile	3-26
3.9 退出 BIOS 程序（Exit menu）	3-27
3.10 更新 BIOS 程序	3-28
3.10.1 华硕在线更新	3-28
3.10.2 华硕 EZ Flash 2	3-31
3.10.3 华硕 CrashFree BIOS 3	3-32
3.10.4 华硕 BIOS 更新	3-33

第四章：软件支持

4.1 安装操作系统	4-1
4.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息	4-1
4.2.1 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘	4-1
4.2.2 取得软件用户手册	4-2
4.3 软件信息	4-3
4.3.1 华硕 AI Suite II 程序	4-3

目录内容

4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序.....	4-4
4.3.3 华硕 EPU 程序.....	4-7
4.3.4 华硕 Fan Xpert 程序.....	4-8
4.3.5 华硕 Probe II 程序.....	4-9
4.3.6 感应记录器.....	4-10
4.3.7 监控.....	4-11
4.3.8 系统信息.....	4-12
4.3.9 音频设置程序.....	4-13
4.4 RAID 功能设置.....	4-14
4.4.1 RAID 定义.....	4-14
4.4.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘.....	4-15
4.4.3 在 BIOS 程序中设置 RAID.....	4-15
4.4.4 进入 Intel® Rapid Storage Manager Option ROM 应用程序.....	4-15
4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	4-19
4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘.....	4-19
4.5.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘.....	4-19
4.5.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序.....	4-20
4.5.4 使用 USB 软驱.....	4-21

第五章：ATI® CrossFireX™ 技术支持

5.1 ATI® CrossFireX™ 技术概述.....	5-1
5.1.1 设置需求.....	5-1
5.1.2 安装开始前.....	5-1
5.2 二张 CrossFireX 显卡安装说明.....	5-2
5.3 软件信息.....	5-3
5.3.1 安装驱动程序.....	5-3
5.3.2 启动 ATI® CrossFireX™ 技术.....	5-3
华硕的连络资讯.....	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。
- 当您加入硬件设备到系统中时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源电源线。
- 当您从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

REACH

谨遵守 REACH (Registration, 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，详情请参考 <http://green.asus.com/english/REACH.htm>。



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。

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 P8H67-M EVO 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本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

- 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设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第四章：软件支持

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

- 第五章：多绘图处理器技术支持

本章将介绍如何安装与设置支持 ATI® CrossFireX™ 技术的多绘图处理器显卡。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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

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

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



哪里可以找到更多的产品信息

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

1. 华硕网站

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

2. 其他文件

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



电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

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

○：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：此产品所标示的环保使用期限，是指在一般正常使用状况下。

P8H67-M EVO 规格列表

中央处理器	支持采用 LGA1155 规格插槽的第二代 Intel® Core™ i7/ Core™ i5/Core™ i3 处理器 支持 32nm 处理器 支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术 * 对 Intel® Turbo Boost 2.0 技术的支持依照处理器的类型而不同 ** 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的 Intel 处理器支持列表
芯片组	Intel® H67 Express 芯片组
内存	4 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 1333 / 1066 MHz 内存，最高可以扩展至 32GB 内存 4 x 240 针脚内存条插槽 支持双通道内存架构 支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技术 * 最高内存容量 32GB 可以由 8GB (或以上) 的内存条支持。当 8GB 内存条上市时，华硕会立即更新内存合格供应商支持列表。 ** 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响，有些高速内存仅支持每个内存通道安装一条内存。请访问 www.asus.com.cn 取得最新的内存合格供应商支持列表 (QVL) *** 请访问 www.asus.com.cn 或参考本用户手册取得内存合格供应商支持列表 (QVL)
扩展槽	1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 [蓝色] (x16 模式) 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 [黑色] (x4 模式，与 PCIe x1、x2 与 x4 设备兼容) 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽 1 x PCI 插槽
VGA	支持多重 VGA 输出：DisplayPort、HDMI、DVI-D 以及 RGB 连接端口 支持 DisplayPort，最大分辨率可达 2560 x 1600 @60Hz 支持 HDMI 输出，最大分辨率可达 1920 x 1200 @60Hz 支持 DVI 输出，最大分辨率可达 1920 x 1200 @60Hz 支持 RGB 输出，最大分辨率可达 2048 x 1536 @75Hz 共享内存最高至 1748MB
多重图形显示控制器	支持 ATI® Quad-GPU CrossFireX™ 技术
存储设备连接槽	Intel® H67 Express 芯片组支持： - 2 x SATA 6.0 Gb/s 连接端口 (灰色) - 4 x SATA 3.0 Gb/s 连接端口 (蓝色) - Intel® Rapid Storage 技术，支持 SATA RAID 0, 1, 5 与 10 磁盘阵列设置 Marvell® 88SE6111 SATA & PATA 控制芯片： - 1 x Ultra DMA 133/100/66 可支持最多 2 组 PATA 设备 - 1 x eSATA 3.0 Gb/s 连接端口 (SATA on-the-go)
网络功能	Realtek® 8111E Gigabit LAN 网络控制器
IEEE 1394	VIA® 6315N 控制器支持 2 x IEEE 1394a 连接端口 (1 个在主板中央，1 个在后侧面板)
USB	2 x NEC USB 3.0 控制器： - 2 x USB 3.0 连接端口在后侧面板 (蓝色) Intel® H67 Express 芯片组： - 12 x USB 2.0 连接端口 (八组在主板中央，四组在后侧面板)

(下页继续)

P8H67-M EVO 规格列表

音频	Realtek® ALC892 八声道高保真音频编码器 <ul style="list-style-type: none">- 蓝光光盘音频内容保护- 支持音频接口检测、多音源独立输出（Multi-Streaming）技术与自订前端面板音频插孔功能- 后侧面板具备有光纤 S/PDIF 数字输出连接端口
华硕独家功能	华硕 TurboV EVO : <ul style="list-style-type: none">- GPU Boost 开关- Auto Tuning- TurboV 华硕电源设计 : <ul style="list-style-type: none">- 8+2 相式电源设计 华硕 EPU : <ul style="list-style-type: none">- EPU、EPU 开关 ASUS 独家功能 : <ul style="list-style-type: none">- MemOK!- AI Suite II- Anti Surge 电涌全保护- ASUS EFI BIOS EZ 模式，具备友善的图像化用户界面 ASUS Quiet Thermal Solution : <ul style="list-style-type: none">- ASUS 无风扇散热设计：独家散热鳍片设计- ASUS Fan Xpert ASUS EZ DIY : <ul style="list-style-type: none">- ASUS Q-Connector 整合式数据线接口- ASUS CrashFree BIOS 3 程序- ASUS EZ Flash 2 程序
华硕 Q-Design	ASUS Q-Slot 插槽 ASUS Q-DIMM 内存
华硕独家超频功能	Precision Tweaker 2 : <ul style="list-style-type: none">- vCore：254 段可调式 CPU 电压- iGPU：254 段可调式 iGPU 电压- vCCIO：90 段可调式 I/O 电压- vDRAM Bus：100 段内存电压控制- vPCH：65 段芯片组电压控制- vCPU PLL：100 段 CPU & PCH PLL 电压控制 无段超频频率调整（SFS）： <ul style="list-style-type: none">- BCLK/PEG 频率调整可以每 0.1MHz 递增，范围为 80 至 300MHz 超频保护机制： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能

（下页继续）

P8H67-M EVO 规格列表

后侧面板设备连接端口	1 x PS/2 键盘/鼠标复合式连接端口 1 x 光纤 S/PDIF 数字音频输出连接端口 1 x DVI-D 输出连接端口 1 x HDMI 输出连接端口 1 x D-Sub 输出连接端口 1 x DisplayPort 输出连接端口 1 x eSATA 连接端口 (1 x Power eSATA) 1 x IEEE 1394a 连接端口 1 x RJ45 网络连接端口 2 x USB 3.0/2.0 连接端口 (蓝色) 4 x USB 2.0/1.1 连接端口 8 声道音频 I/O 面板
内置 I/O 设备连接端口	4 x USB 2.0/1.1 连接端口可扩展 8 组 USB 连接端口 1 x IDE 插槽 2 x SATA 6.0Gb/s 插座 (灰色) 4 x SATA 3.0Gb/s 插座 (蓝色) 1 x CPU 风扇插座 (4-pin) 1 x 机箱风扇插座 (1 x 4-pin) 1 x 电源风扇插座 (1 x 3-pin) 1 x IEEE 1394a 插座 1 x 前面板音源插座 1 x S/PDIF 数字音频输出插座 1 x 24-pin EATX 电源插座 1 x 8-pin EATX 12 V 电源插座 1 x 系统面板插座 (Q-Connector) 1 x MemOK! 按钮 1 x GPU Boost 开关 1 x EPU 开关 1 x 串口 (COM) 1 x 清除 CMOS 跳针 1 x TPM 接口
BIOS 功能	32Mb Flash ROM、EFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0a、多国语言 BIOS 程序、ASUS EZ Flash 2程序、ASUS CrashFree BIOS 3 程序
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、网络唤醒功能 (WOL by PME)、调制解调器唤醒功能 (WOR by PME)、PXE
应用程序 DVD 光盘	驱动程序 华硕应用程序 华硕在线更新应用程序 防毒软件 (OEM 版本)
主板尺寸	uATX 型式：9.6 x 9.6 英寸 (24.5 x 24.5 厘米)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

第一章

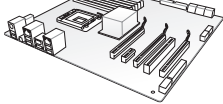


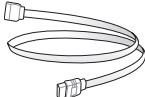
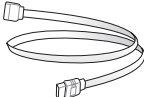
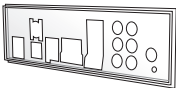

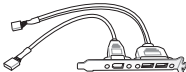

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！

再次感谢您购买此款华硕 P8H67-M EVO 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 P8H67-M EVO 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

		
华硕 P8H67-M EVO 主板	用户手册	驱动程序与应用程序 DVD 光盘
		
2 x Serial ATA 6.0Gb/s 排线	2 x Serial ATA 3.0Gb/s 排线	1 x ASUS I/O Shield 挡板
		
Ultra DMA 133/ 100/66 排线	1 x 2-port USB 2.0 / 1-port eSATA 模块	1 x 2-in-1 ASUS Q-Connector 套件



- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。
- 上表中的图标只能参考，实际包装盒内容物会随您所购买的型号而有不同。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

支持 LGA1155 规格的第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 处理器

本主板支持最新 LGA1155 封装，且整合内存与 PCI Express 控制器以支持双通道（四个内存条）DDR3 内存与 16 条 PCI Express 2.0 通道的第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 处理器，能提供最佳的绘图显示性能。第二代的 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 处理器是世界上性能与运算速率最佳的处理器之一。请参考 2-4 页的说明。

采用 Intel® H67 Express 芯片组

Intel® H67 Express 芯片组采用最新的单芯片设计，是专为支持最新的 1155 插槽的第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 第二代处理器所设计，通过连续的点对点链接增加带宽与稳定性，并提供更佳的性能。此外还提供二组 SATA 6.0 Gb/s 与四组 SATA 3.0 Gb/s 连接端口，提供更快速的数据传输率，传输带宽是当前系统的二倍。不仅如此，H67 Express 芯片组同时也支持 iGPU 功能。

PCIe 2.0

二倍的速度、二倍的带宽

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，在增强系统性能的同时，也向下兼容于 PCIe 1.0 设备。

支持 Quad-GPU CrossFireX™ 技术

本主板是最强有力的 Intel® H67 平台，在 CrossFireX™ 的多重 GPU 设置中最佳化 PCIe 的配置，提供您享受前所未有的全新游戏形态。请参考第五章的详细说明。

支持双通道 DDR3 1333/1066 内存

本主板支持数据传输率为 1333/1066MHz 的 DDR3 内存，可以符合最新的 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的带宽需求。双通道 DDR3 内存架构可让您的系统内存带宽倍增，助于提升系统平台性能。

1.3.2 华硕独家功能

GPU Boost 功能

GPU Boost 功能可以加速整合式 GPU 以提供极致的绘图性能。友善的使用界面协助弹性的频率调整。在任何使用情况下，它都能轻松提供稳定的系统性能升级。

EPU

轻敲一下内置的简单开关或通过 AI Suite II 程序，进入世界首创的实时电源节能引擎。通过自动检测电脑的负载状况，以及智能型监控电源用量，来获得全系统的能源使用最佳化，还可以减少风扇噪音与延长元件的寿命。

ASUS 8+2 相式电源设计

本主板采用突破性的 8+2 相式 VRM 电源设计，8+2 相式的电源设计（8 相式供给 vCore；2 相式供给处理器内的 vDRAM 控制器）可提供极佳的电源效率，并且可以有效的将 VRM 模块所产生的热传导出去，与其他 VRM 电源设计相较，8+2 相式 VRM 电源设计更能大幅降低温度。本主板采用高质量的电源元件，例如低电阻式电晶体（low RDS (on) MOSFETs），用来降低传导损耗与温度；高质量亚铁盐芯电感（Ferrite core chokes）则是用来降低电磁互换时所产生的磁滞损；另外全板 100% 都采用高质量的固态电容设计。华硕 8+2 相式 VRM 电源设计不仅可以确保元件使用寿命以及降低电源损耗，更能获得更高更佳的性能。

MemOK!

MemOK! 是当前最快速的内存启动解决方案。这个卓越的内存救援工具只需要按一下按钮就可以解决内存问题，并同时让系统启动。这项技术可以判断故障安全防护设备设置，并且可以大幅度的增进系统启动的成功率。请参考 2-16 页的说明。

ASUS TurboV 超频功能

这个直观式的性能提升工具，可让用户只要通过其友善的使用界面点按几下便能调整系统参数。不仅如此，华硕 TurboV 还能让用户保存数个参数设置以符合不同的系统性能状态。

AI Suite II

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite II 将所有的华硕独家功能整合在一个软件套件中，可以用来监督超频、电源管理、风扇速度控制、电压与感应器读数，甚至可以通过蓝牙与移动设备互动。这个集所有功能于一身的软件提供多样化与容易使用的功能，并且不需要在不同的应用程序间来回切换。请参考 4-3 页的说明。

1.3.3 ASUS Quiet Thermal Solution

华硕免风扇设计—散热鳍片（Heatsink）解决方案

这个流线型的散热片提供 0 分贝的散热解决方案，让用户可以拥有一个无噪音的电脑环境，不仅是美观的流线型曲线外型提升您使用时的愉悦感，还拥有特殊超厚的底部设计，能有效的降低北桥芯片所产生的热能。华硕独家专利的水晶锥型散热片（Crystal-shaped Heat Sink）结合实用性 with 艺术性的设计，带给用户极静、极冷与优雅并存的崭新体验。

华硕 Fan Xpert

华硕 Fan Xpert 可以聪明地让用户针对不同的环境温度，来调整处理器与机箱风扇的转速。Fan Xpert 的设计除了考量系统的负载能力外，另外也兼顾到因为不同地理位置、气候条件而来的不同环境温度，内置多样化实用的参数，以提供灵活的风扇速度控制来达到安静且提供冷却的使用环境。请参考 4-9 页的说明。

1.3.4 华硕 EZ DIY

华硕 EFI BIOS (EZ Mode)

华硕全新的 EFI BIOS 程序提供友善的使用界面，跳脱传统使用键盘输入 BIOS 所需数据，提供更有弹性与更便利的鼠标控制操作。您可以轻易地操作新的 EFI BIOS 程序，如同操作您的操作系统般顺畅。这个独家的 EZ Mode 会显示经常使用的设置信息，而 Advanced Mode 是提供给常需要更复杂的系统设置、热衷体验系统性能的用户。请参考第三章的详细说明。

华硕 Q-Design

华硕 Q-Design 提升您的 DIY 体验。所有的 Q-Slot 与 Q-DIMM 设计皆可加速与简化 DIY 过程。

华硕 Q-Connector

通过华硕 Q-Connector，您只需要几个简单的步骤，即可连接机箱前面板排线的连线。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 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，就可以轻松的更新系统的 BIOS 程序。

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丢失，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 程序丢失而购买 ROM 芯片置换的需要。

Power eSATA on the Go

Power eSATA 解决方案结合了 eSATA 端口与电源来源，让您使用外接式 SATA 设备时，不需要再另外连接电源供应线*。方便您轻松在外接设备上备份照片、影片以及其他娱乐文件内容。



Power eSATA 需要特殊设计的信号连接排线，提供外接 SATA 设备 5V 电源。这条连接排线请另行购买。

符合 ErP 规范

本主板符合欧盟规定的能源相关产品 (Energy-related Products, ErP) 规范。ErP 规范规定产品在耗能方面须符合一定的能源效益要求，这也正与华硕对于创建友善环境、生产高性能产品的企业愿景一致。通过设计与创新来降低产品的二氧化碳排放，从而减少对环境的破坏。

2.1 主板安装前

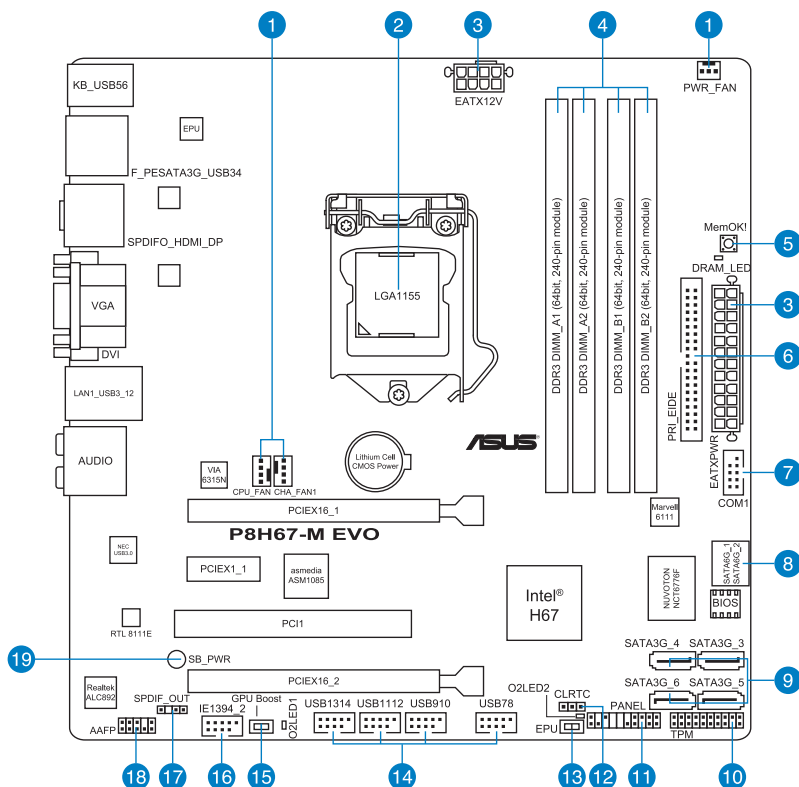
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 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。
- 在您删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。
- 在您安装或删除任何元件之前，请确认 ATX 电源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的电源线，等到安装/删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。

2.2 主板概述

2.2.1 主板结构图



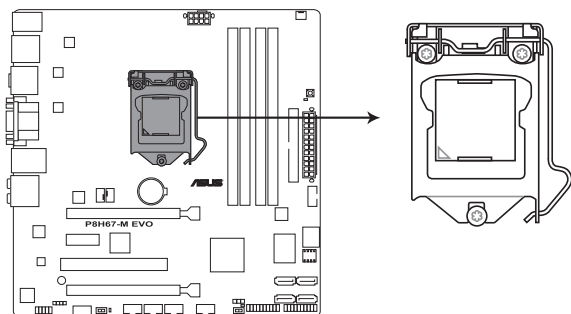
关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考「2.8 元件与外围设备的连接」一节中的说明。

主板元件说明

连接插槽/开关与跳线选择区/插槽	页数
1. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin PWR_FAN)	2-24
2. LGA1155 CPU Socket	2-4
3. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-25
4. DDR3 DIMM slots	2-5
5. MemOK! switch	2-13
6. IDE connector (40-1 pin PRI_EIDE)	2-20
7. Serial port connector (10-1 pin COM1)	2-22
8. Intel® H67 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1/2 [gray])	2-18
9. Intel® H67 Serial ATA 3.0 Gb/s connectors (7-pin SATA3G_3 - 6 [blue])	2-19
10. TPM connector (20-1 pin TPM)	2-24
11. System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-26
12. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-17
13. EPU switch	2-14
14. USB 2.0 connectors (10-1 pin USB78, USB910, USB1112, USB1314)	2-21
15. GPU Boost switch	2-14
16. IEEE 1394a connector (10-1 pin IE1394_2)	2-22
17. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-23
18. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-23
19. Standby power LED	2-15

2.2.2 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA1155 处理器插槽，本插槽是专为第二代 Intel® Core™ i7/ Core™ i5/Core™ i3 处理器所设计。



P8H67-M EVO CPU LGA1155



当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。

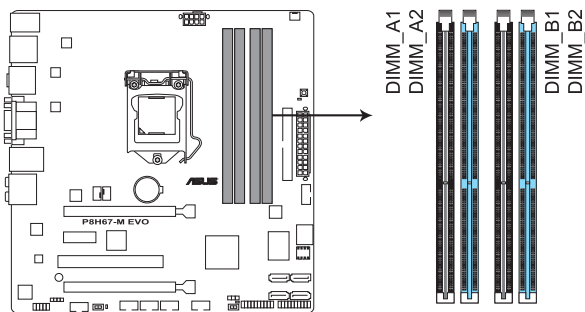
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA1155 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经丢失或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA1155 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的拆除即插即用保护盖所造成的丢失。

2.2.3 系统内存

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

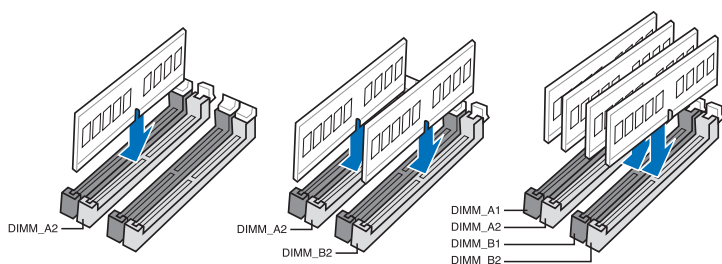


DDR3 内存条拥有与 DDR2 或 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 或 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。



P8H67-M EVO 240-pin DDR3 DIMM sockets

内存建议设置



内存设置

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



- 您可以在 Channel A、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。
 - 由于 Intel 规格的限制，DDR3-1333 内存条只支持每个内存通道安装一条内存。华硕独家提供支持每个内存通道安装两条内存。
 - 根据 Intel 处理器规格，建议内存电压低于 1.65V 以保护处理器。
 - 根据 Intel 处理器规格，核心频率 2.66G 的处理器支持内存频率最高可达 DDR3-1333。若使用 2.66G 处理器而内存频率想要使用更高的频率，请将 BIOS 程序中的 DRAM OC Profile 项目设置为 [Enabled]。请参考 3.5.1 Ai Overclock Tuner 一节的说明。
 - 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）内存条。为求最佳兼容性，建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
 - 由于 32-bit Windows 操作系统内存地址空间的限制，当您安装 4GB 或更多的内存条时，系统实际可用的总内存只有 3GB 或更少。为充分利用内存，您可以运行以下任一动作：
 - 若您使用 32-bit Windows 操作系统，建议系统内存最高安装 3GB 即可。
 - 当您的主板安装 4GB 或更多的内存时，建议您安装 64-bit Windows 操作系统。
- 若需要更详细的数据，请访问 Microsoft 网站 <http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-cn>。
- 本主板不支持 512 Mb（64MB）芯片的内存条（内存容量以 Megabit 计算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）。



- 默认的内存运行频率是根据其 SPD（Serial Presence Detect）。在默认状态下，某些内存存在超频时的运行频率可能会较供应商所标示的数值为低。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考 3.4.1 Ai Tweaker 菜单一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（4 DIMM）或超频设置下，内存条可能需要更佳冷却系统以维持运行的稳定。

P8H67-M EVO 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR3 1333MHz (接下页)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽 (选附)			
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM	
A-DATA	SU3U1333B1G9-B	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83TFR	-	-	*	*	*	*
A-DATA	SU3U1333B2G9-B	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83TFR	-	-	*	*	*	*
A-DATA	SU3U1333C4G9-B	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	*	*	*	*
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	Apacer	AM5D5808DEJSBG	9	-	*	*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	9	-	*	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9 (Ver2.1)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1GB	DS	-	-	-	1.1	*	*	*	*
CORSAIR	CM3X2G1333C9	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	*	*	*	*
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1GB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	-	-	*	*	*	*
Crucial	CT12872BA1339.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	*	*	*	*
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	*	*	*	*
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNM	-	-	*	*	*	*
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-DJ-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	9	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	2GB (2 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	2GB (2 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-18	1.5 -1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBPI(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL7D-4GBRH(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5 -1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBRM(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5 -1.6	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBRL	8GB (2 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA15FW	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3	*	*	*	*
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	*	*	*	*
GEIL	GV34GB1333C9DC	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	*
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9	-	*	*	*	*
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9	-	*	*	*	*
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9	1GB	SS	KINGMAX	KFB8FNLXF-BNF-15A	-	-	*	*	*	*
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9	2GB	DS	KINGMAX	KFB8FNLXL-BNF-15A	-	-	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1GB	SS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5	*	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDBG-DJ-F	-	1.5	*	*	*	*

P8H67-M EVO 主板合格供应商列表 (QVL)
DDR3 1333MHz (续上页)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽 (选购)			
								1	2	4	
								DIMM	DIMM	DIMM	
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	Kingston	D1288JPNDDL9U9		1.5	*	*		
Kingston	KHX1333C9D3UK2/ 4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.25	*	*	*	
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F11GB		SS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	*	*	*	*
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F11GB		SS	MICRON	D9KPT	9	-	*	*	*	
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G4F11GB		SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	*	*	*	*
MICRON	MT16JF25664AZ-1G4F12GB		DS	MICRON	D9KPT	9	-	*	*	*	*
MICRON	MT16JTF25664AZ- 1G4F1	2GB	DS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	*	*	*	*
MICRON	MT18JSF25672AZ- 1G4F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	1GB	SS	-	-	-	-	*	*		
OCZ	OCZ3G1333LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P13332GK	1GB	DS	-	-	7-7-7-20	-	*	*		
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.35	*	*		
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	*	*		
OCZ	OCZ3P13334GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.8	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.85	*	*		
OCZ	OCZ3G1333LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	*	*	*	*
OCZ	OCZX1333LV6GK(XMP)	6GB (3 x 2GB)	DS	NA	-	8-8-8	1.6	*	*	*	*
PSC	AL7F8G73D-DG1	1GB	SS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	*	*	*	*
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)9	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673EH1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)9	-	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B- HCH9	9	-	*	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	K4B2G0846C-	-	*	*	*	*
Super Talent	W1333UX2G8(XMP)	2GB (2 x 1GB)	SS	-	-	8	1.8	*	*	*	*
Transcend	N/A	2GB	DS	Elpida	J1108BDBG-DJ-F	-	-	*	*	*	*
ASUS	N/A	1GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	*
ATP	AQ28M64A8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	*	*	*	*
ATP	AQ28M72D8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)-	-	-	*	*	*	*
ATP	AQ56M64B8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	-	-	*	*	*	*
ATP	AQ56M72E8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)-	-	-	*	*	*	*
ATP	AQ12M72E8BKHS	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B- HCH9(ECC)	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	FSX1333D3G-1G	1GB	SS	-	-	-	-	*	*	*	*
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-20	-	*	*	*	*
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2GB	DS	-	-	-	-	*	*		
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	*	*	*	*

P8H67-M EVO 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR3 1333MHz (续上页)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽 (选购)			
								1	2	4	
								DIMM	DIMM	DIMM	
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	*	*	*	
Elixir	M2Y2G64CB88HA5N-CG	2GB	DS	Elixir	N2CB1G808AN-C6	-	-	*	*	*	
Elixir	M2Y2G64CB88HA9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	
Elixir	M2Y2G64CB88HC9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	
Elixir	M2F4G64CB88HB5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	*	*	*	
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSF11G-03A1F1C-13H	-	-	*	*	*	
KINGTIGER	F10DA2T1680	2GB	DS	KINGTIGER	KTG1333PS1208NST-C9-	-	-	*	*	*	
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*	
Patriot	PDC32G1333LLK	1GB	SS	PATRIOT	-	7	1.7	*	*	*	
Patriot	PVT33G1333ELK	3GB (3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	*	*	*	
Patriot	PVS34G1333ELK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	*	*	*	
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	*	*	*	
Patriot	PVT36G1333ELK	6GB (3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*	
Silicon Power	SP001GBLTU1333S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	*	*	*	
Silicon Power	SP001GBLTU1333S02	1GB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	*	*	*	
Silicon Power	SP002GBLTU1333S02	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	*	*	*	
Silicon Power	SP001GBLTE1333S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	*	*	*	
Silicon Power	SP002GBLTE1333S01	2GB	DS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	*	*	*	
UMAX	E41302GP0-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13	-	-	*	*	*	

P8H67-M EVO 主板合格供应商列表 (QVL)

DDR3 1066MHz (接下页)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽 (选购)			
								1	2	4	
								DIMM	DIMM	DIMM	
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	MICRON	D9JNL	7	-	*	*	*	
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*	
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNL	7	-	*	*	*	
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1GB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	*	*	*	
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	*	*	*	
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	-	8-8-8-20	1.3	*	*	*	
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFP8G7C	7	-	*	*	*	
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	HYNIX	-	7	-	*	*	*	
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFP8G7C	7	-	*	*	*	
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	HYNIX	-	7	-	*	*	*	
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	Kingston	D1288JPNPDL9U	7	1.5	*	*	*	
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5	*	*	*	
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	*	*	*	
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*	
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*	
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	*	*	*	

P8H67-M EVO 主板合格供应商列表 (QVL)
DDR3 1066MHz (续上页)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时钟	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	*	*	*
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8	1.5	*	*	*
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
Elixir	M2Y2G64CB8HC5N-BE	2GB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	*	*	*
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7	-	*	*	*



SS - 单面内存 DS - 双面内存

内存插槽支持：

- 1 DIMM - 在单通道内存设置中，支持安装一组内存条在任一插槽，建议您安装在 A2 插槽。
- 2 DIMM - 支持安装二组内存条在蓝色或黑色插槽，作为一对双通道设置，建议您安装在 A2 与 B2 插槽以获得最佳的兼容性。
- 4 DIMM - 支持安装四组内存条在蓝色和黑色插槽，作为二对双通道设置。

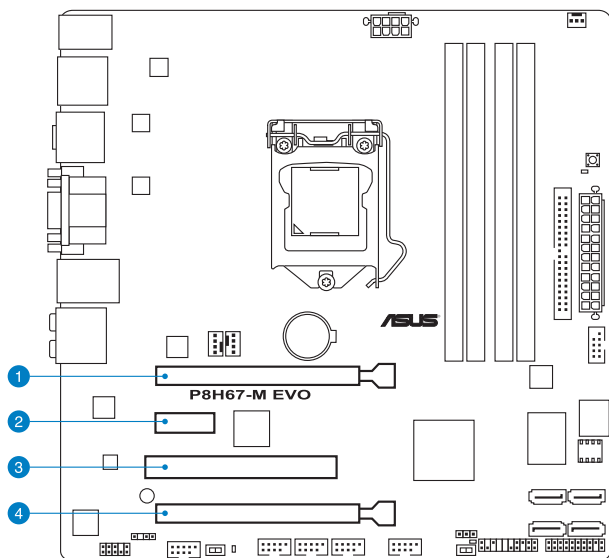


请访问华硕网站 (www.asus.com.cn) 查询最新内存供应商列表 (QVL)。

2.2.4 扩展插槽



安装或卸除任何扩展卡之前，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。



插槽 编号	插槽说明
1	PCIe 2.0 x16_1 插槽 [蓝色] (x16 模式)
2	PCIe 2.0 x1_1 插槽
3	PCI 插槽
4	PCIe 2.0 x16_2 插槽 [黑色] (x4 模式，兼容于 PCIe x1, x2 与 x4 设备)

VGA 设置	PCI Express 运行模式	
	PCIe 2.0 x16_1	PCIe 2.0 x16_2
一张 VGA/PCIe 显卡	x16 (建议使用单张显卡)	x4
二张 VGA/PCIe 显卡	x16	x4



- 在单张显卡模式下，建议您将 PCI Express x16 显卡安装在 PCIe 2.0 x16_1 插槽（海军蓝色）中，以获得更佳的性能表现。
- 在 CrossFireX™ 模式下，建议您将 PCI Express x16 显卡安装在 PCIe 2.0 x16_1 插槽与 PCIe 2.0 x16_2 插槽中，以获得更佳的性能表现。
- 当在运行 CrossFireX™ 模式时，建议提供系统充足的电力供应。请参考 2-40 页的说明。
- 当您安装多张显卡时，建议您将机箱风扇的排线连接至主板上标示 CHA_FAN1 的插座，以获得更良好的散热环境。请参考 2-38 页的说明。

本主板使用的中断要求一览表

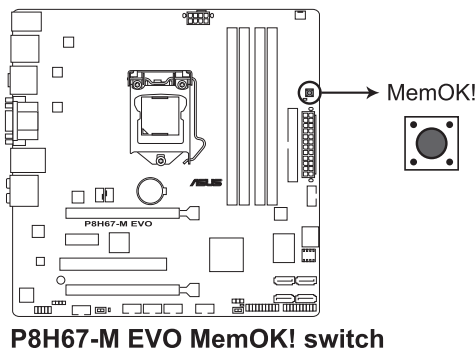
	A	B	C	D	E	F	G	H
HD audio	-	-	-	-	-	-	共享	-
SATA 控制器	-	-	-	-	共享	-	-	-
USB 3.0 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 2.0 控制器	-	-	-	-	-	-	-	共享
LAN	-	共享	-	-	-	-	-	-
1394 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
Marvell ATA 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
PCI 插槽	-	-	共享	-	-	-	-	-
PCIe x16_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_2	-	共享	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_1	-	-	-	共享	-	-	-	-

2.2.5 主板上的内置开关

当您想要针对未安装在机箱的裸板或是开放机箱的系统作性能调校时，主板上内置的开关按钮与重置按钮可以方便您迅速地开关机或是重置系统。

1. MemOK! 开关

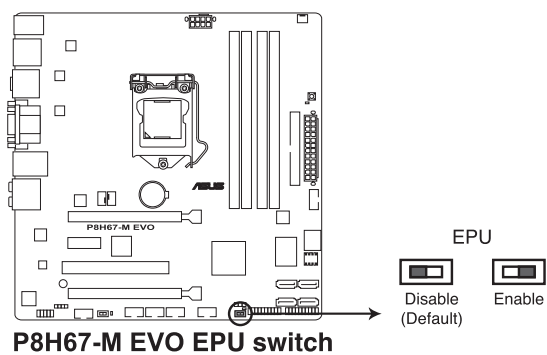
在主板上安装不兼容的内存条可能会导致启动失败，而且在 MemOK 开关旁的 DRAM_LED 指示灯也会一直亮着。按住 MemOK! 开关直到 DRAM_LED 指示灯开始闪烁，即开始自动将内存调整为兼容直到成功启动。



- 请参考 2.8 内置指示灯 来找到 DRAM_LED 更精确的位置。
- DRAM_LED 指示灯在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- MemOK! 开关在 Windows 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新启动并测试下一个项目。DRAM_LED 指示灯闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新启动。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法启动，DRAM_LED 指示灯会持续亮着，请替换为用户手册或华硕网站（www.asus.com.cn）的合格供应商列表和建议使用的内存。
- 在调整过程中，若是您将电脑关机并更换内存，在启动电脑后，系统会继续进行内存调整。若要停止内存调整，将电脑关机然后将电源线拔除大约 5~10 秒即可。
- 若系统因 BIOS 超频而无法启动，按一下 MemOK! 开关来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在启动自我测试过程中会出现一个信息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，建议您到华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新版本的 BIOS 程序。

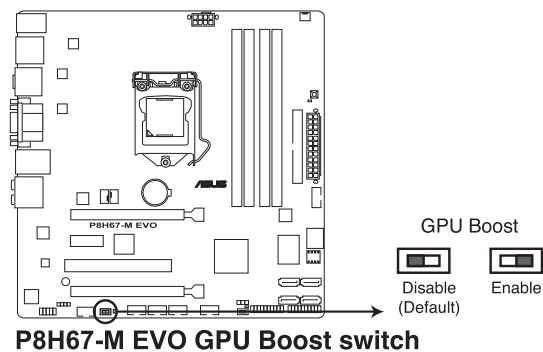
3. EPU 开关

这个开关用来启动或关闭 EPU 功能。



4. GPU Boost 开关

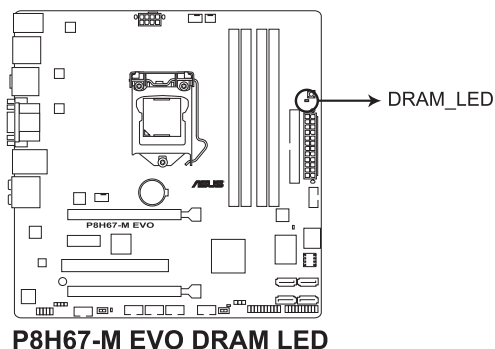
这个开关用来启动或关闭 GPU Boost 功能。



2.2.6 内置 LED 指示灯

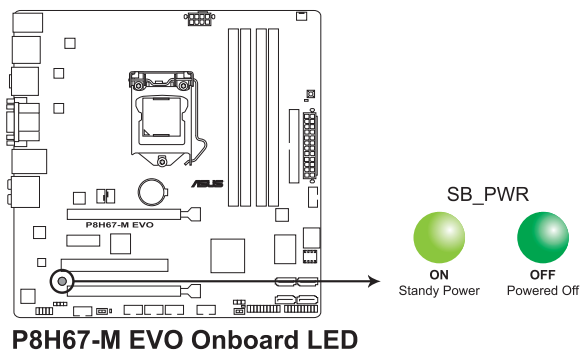
1. DRAM 状态指示灯

DRAM 状态指示灯用来在启动自我测试过程中显示 DRAM 的状态。若是出现错误，DRAM 指示灯会持续亮着，直到问题解决才会熄灭。这个和善的设计让您可以在一秒内，直觉式的找到问题所在的位置。



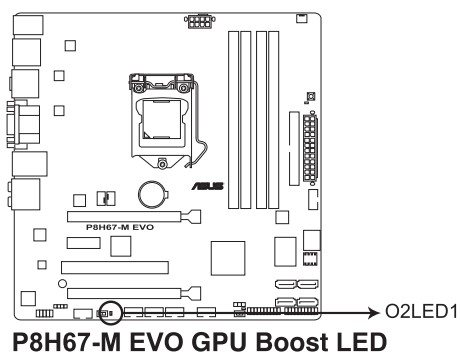
2. 待机电源指示灯

待机电源指示灯会在系统启动时、睡眠模式或关机但主电源未拔除时亮起。它的功能是提醒你在卸除或拔除任何主板元件前，应该先关闭系统并卸除电源线。下图所示为该内置 LED 状态指示灯的位置。



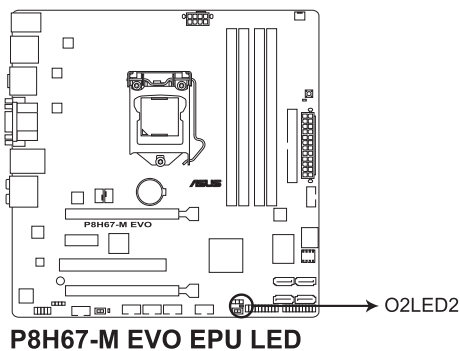
3. GPU Boost 指示灯

当 GPU Boost 开关设置为 Enable 时，GPU Boost 指示灯就会亮起。



4. EPU 指示灯

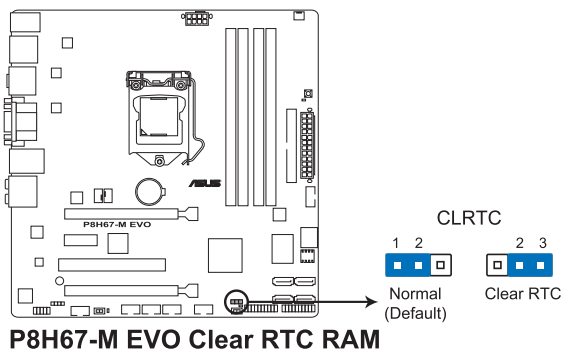
当 EPU 开关设置为 Enable 时，EPU 指示灯就会亮起。



2.2.7 跳线选择区

CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC）

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



想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。
3. 插上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置卸除，因为这么做可能会导致系统启动失败。

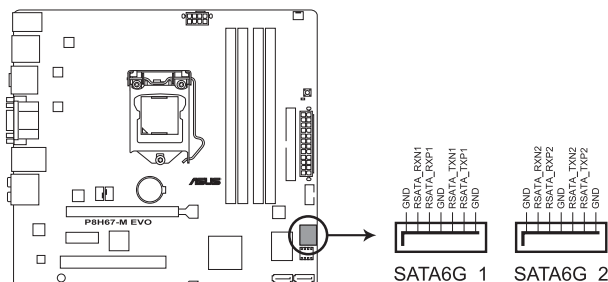


- 若上述步骤无效，请卸除主板上的内置电池并再次卸除跳线帽以清除 CMOS 配置数据。在 CMOS 配置数据清除后，再重新装回电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常启动，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R（CPU 自动参数恢复）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。
- 由于芯片组的限制，若要启动 C.P.R. 功能，必须先将 AC 电源关闭，在重新启动系统之前，请先将电源的电源关闭或将插头拔起。

2.2.8 内部连接端口

1. Intel® H67 Serial ATA 6.0 Gb/s 插槽 (7-pin SATA6G_1/2 [灰色])

这些插槽可支持使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排线来连接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬盘。



P8H67-M EVO Intel® SATA 6.0 Gb/s connectors

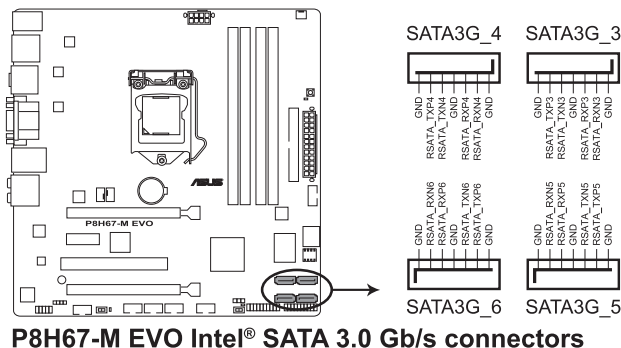


- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考 3.5.4 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，请先参考 4.4 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光盘中用户手册的说明。
- 当您使用支持热插拔与 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 设置为 [AHCI Mode]。请参考 3.5.4 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 2 或更新版本的操作系统。Serial ATA RAID 功能只有在操作系统为 Windows® XP SP2 或更新的版本时才能使用。

2. Intel® H67 Serial ATA 3.0 Gb/s 设备连接插槽 (7-pin SATA3G_3-6 [蓝色])

这些插槽可支持使用 Serial ATA 3.0 Gb/s 排线来连接 Serial ATA 硬盘与光驱。

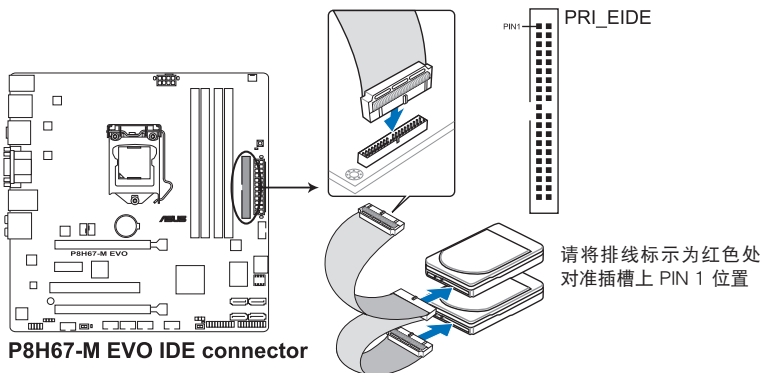
若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过 Intel® Rapid Storage 技术，与内置的 Intel® H67 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘阵列。



- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考 3.5.4 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，请先参考 4.4 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光盘用户手册的说明。
- 当您使用支持热插拔与 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 设置为 [AHCI Mode]。请参考 3.5.4 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 2 或更新版本的操作系统。Serial ATA RAID 功能只有在操作系统为 Windows® XP SP2 或更新的版本时才能使用。

3. 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。



	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	



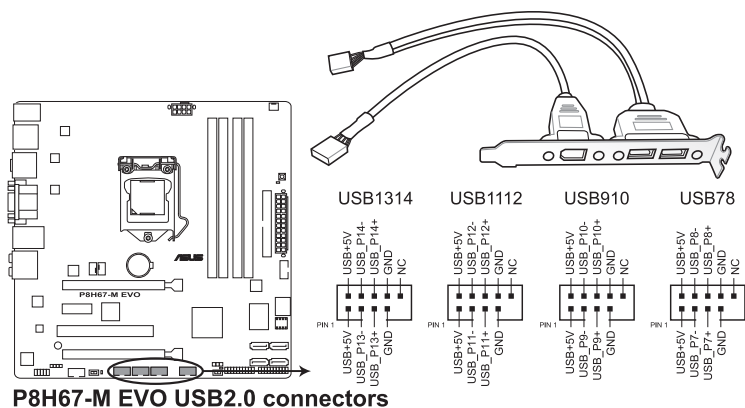
- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100 IDE 设备。



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

4. USB 2.0 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB910, USB1112, USB1314)

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，将 USB 模块排线连接至任何一个插槽，然后将模块安装到机箱后侧面板中开放的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480 Mbps。



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。



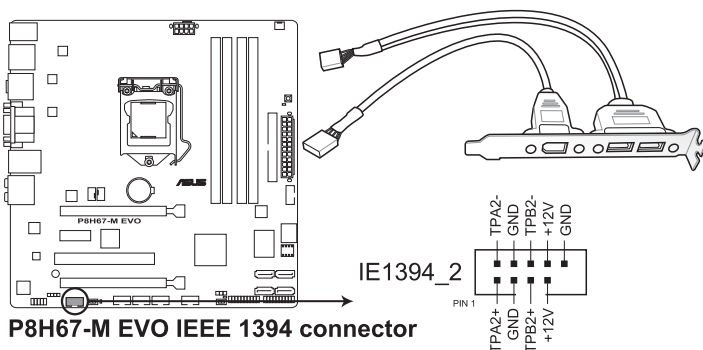
若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至 ASUS Q-Connector (USB, 蓝色)，然后将 Q-Connector (USB) 安装至主板内置的 USB 插槽上。



USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

5. IEEE 1394 连接插槽 (10-1 pin IE1394_2)

这组插槽用来连接 IEEE 1394a 连接端口模块。将 IEEE 1394a 模块排线连接至这个插槽，然后将模块安装到机箱后侧面板中开放的插槽。



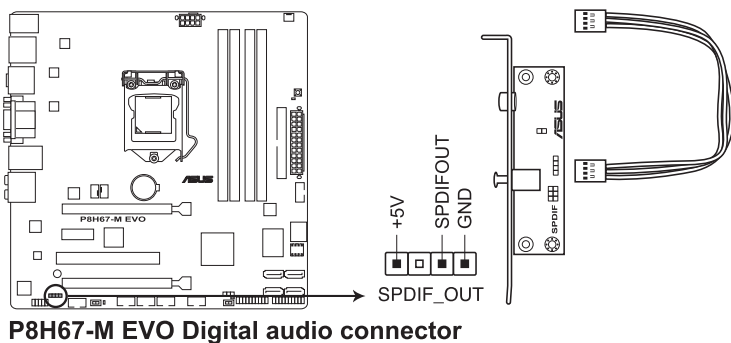
请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394a 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



IEEE 1394a 模块为选购配备，请另行购买。

6. 数字音频连接排针 (4-1 pin SPDIF_OUT)

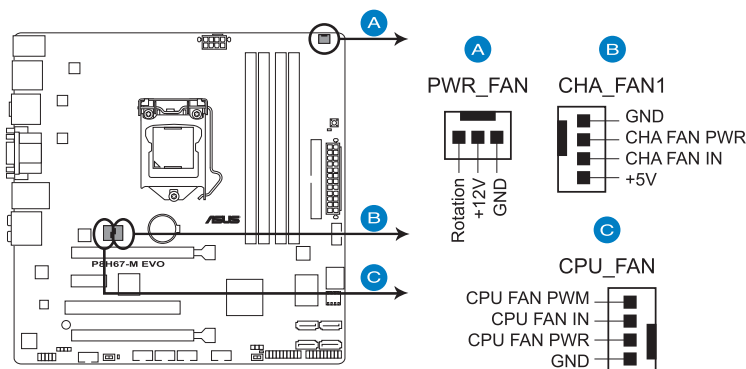
这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数字音频输出端，使用数字音频输出来代替常规的模拟音频输出。



S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

7. 中央处理器、机箱、电源风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin PWR_FAN）

将风扇排线连接至风扇插槽，并确认每条连接排线的黑线是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。



P8H67-M EVO Fan connectors



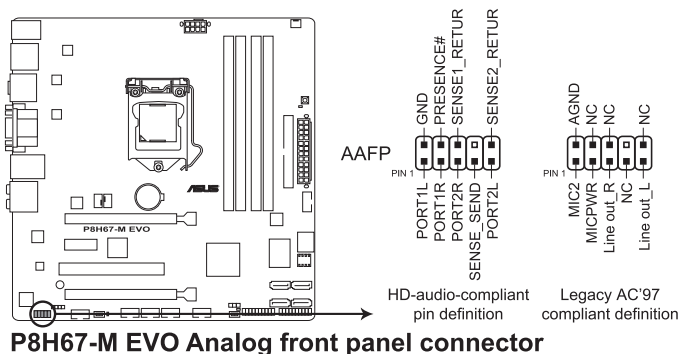
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



- CPU_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 1 毫安（12瓦）的风扇电源。
- 仅有 CPU 风扇（CPU_FAN）、第一组机箱风扇（CHA_FAN1）插槽支持华硕 Fan Xpert 功能。
- 当您安装二张 VGA 显卡，建议您将后侧机箱风扇排线连接至 CHA_FAN1 来获得更好的散热环境。

8. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)

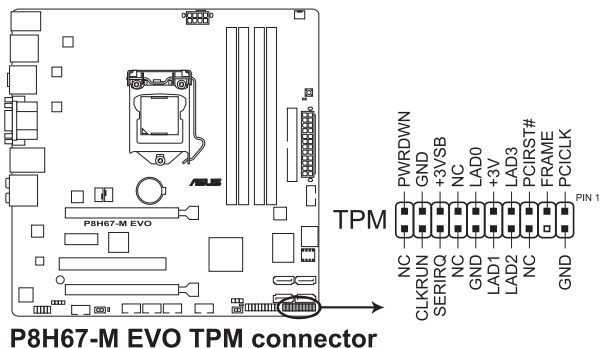
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。



- 建议您将支持高保真 (high definition) 音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD]；若要将 AC 97 音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [AC97]。默认值为 [HD]。

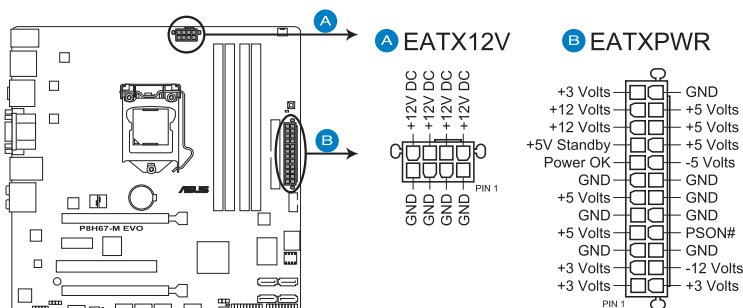
9. TPM 插槽 (20-1 pin TPM) [选购]

这个插座用来连接可信安全平台模块 (Trusted Platform Module, TPM) 系统，可用于保存金钥、数码认证、密码与数据。TPM 系统也可用来帮助增加网络的安全性，保护数码身分以及确保系统平台的集成性。



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

这些电源插槽用来连接一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将之套进插槽中即可。



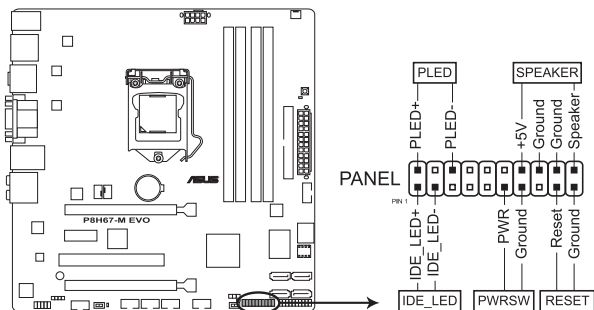
P8H67-M EVO ATX power connectors



- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源 (PSU)，才能提供至少 350W 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以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 如果您不确定系统所要求的最小电源供应值为何，请至华硕技术支持网页中的电源瓦数建议值计算 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-cn> 获得详细的说明。
- 若是您想要安装二张或更多的高级 PCI Express x16 显卡，请使用 1000 瓦以上的电源以确保运行稳定。

11. 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。



P8H67-M EVO System panel connector

- 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。

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。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）

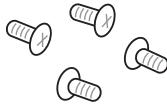


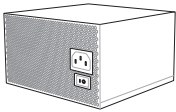
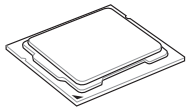
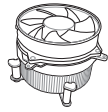
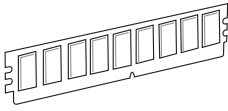
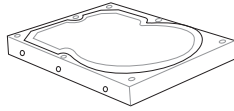
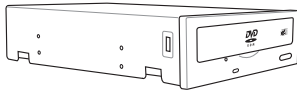
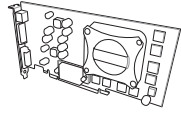
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 软启动开关连接排针（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。

2.3 创建您的电脑系统

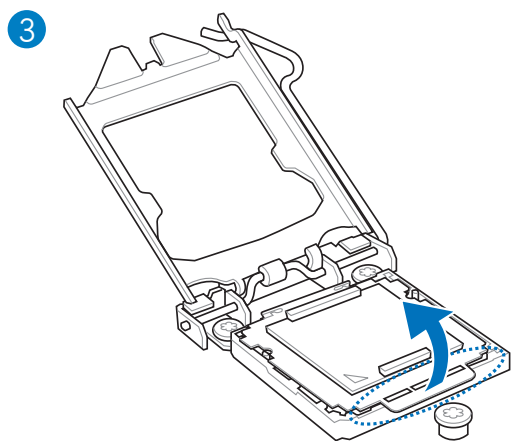
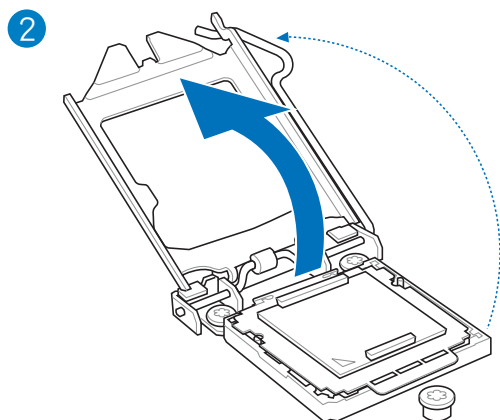
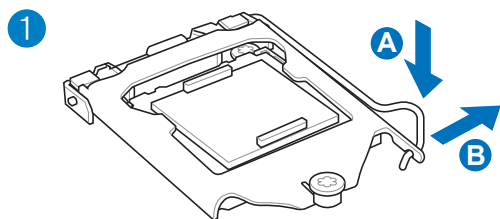
2.3.1 创建 PC 系统所需的其它工具与元件

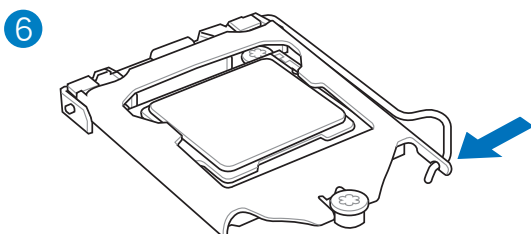
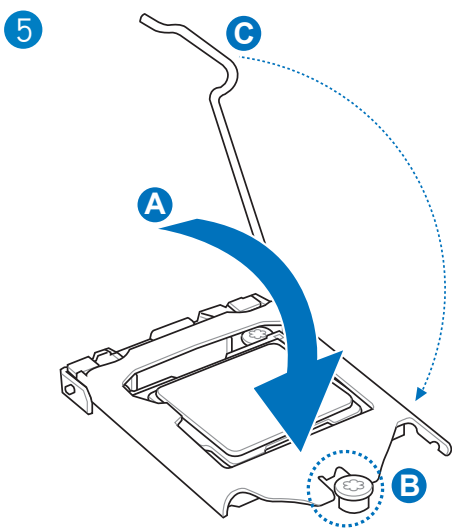
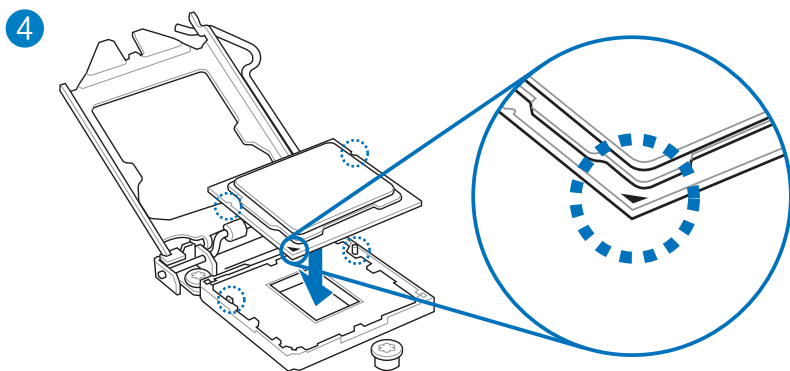
	
一袋螺丝	Philips (十字) 螺丝起子
	
PC 机箱	电源供应设备
	
Intel LGA 1155 处理器	Intel LGA 1155 兼容处理器风扇
	
DDR3 内存条	SATA 硬盘
	
SATA 光驱 (选购)	显卡 (选购)



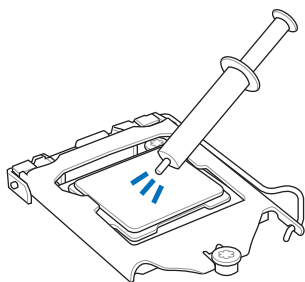
上表所列的工具与元件并不包含在主板包装盒内。

2.3.2 安装中央处理器



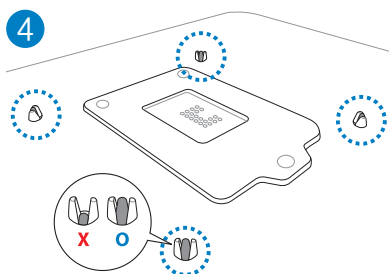
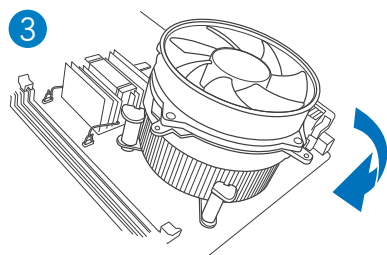
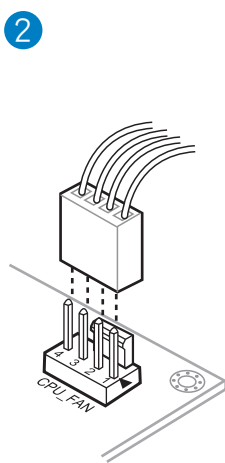
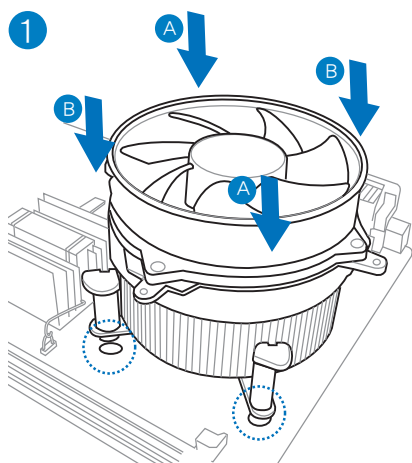


2.3.3 处理器散热片与风扇安装



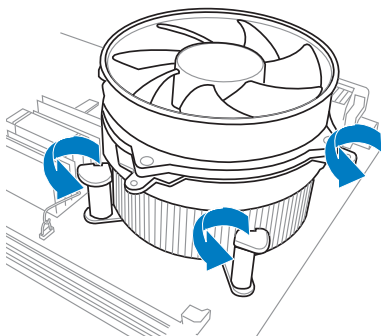
在安装散热片与风扇之前若
有需要，请先将处理器与散
热片涂上散热膏。

安装散热片与风扇

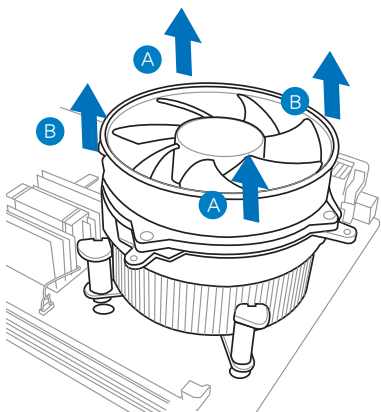


取出散热片与风扇

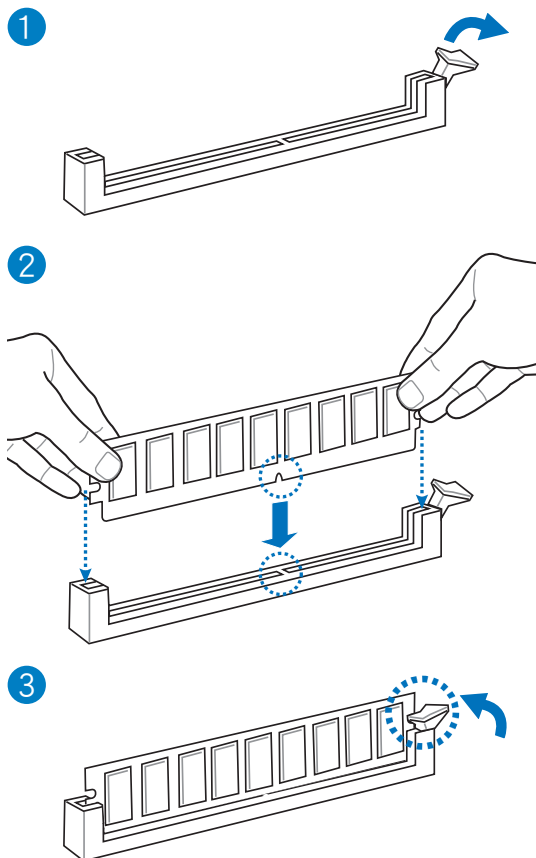
1



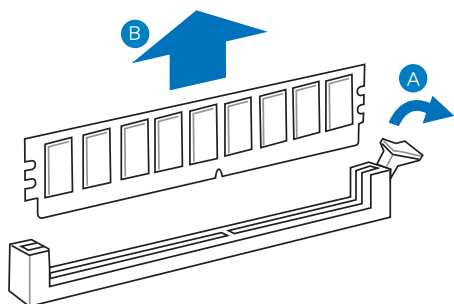
2



2.3.4 安装内存条



取出内存条

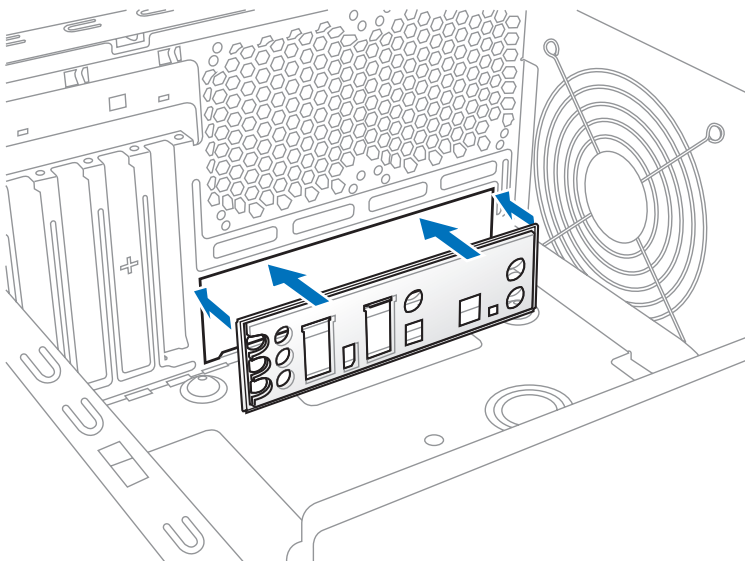


2.3.5 安装主板

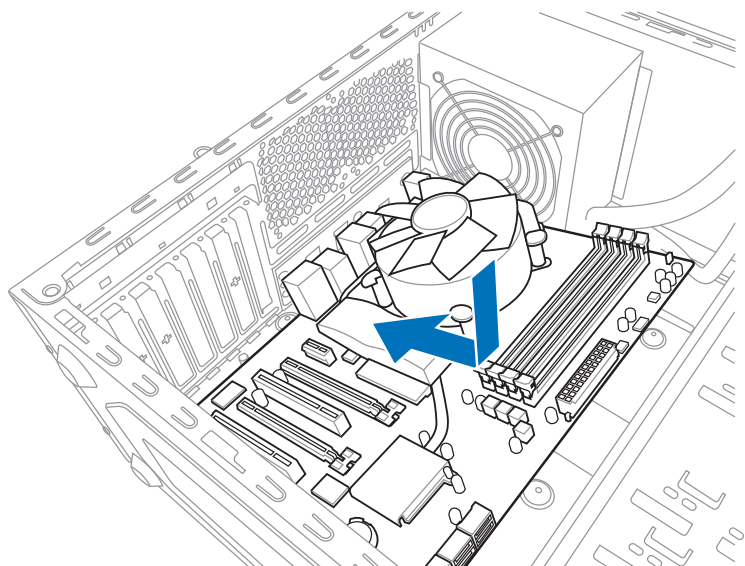


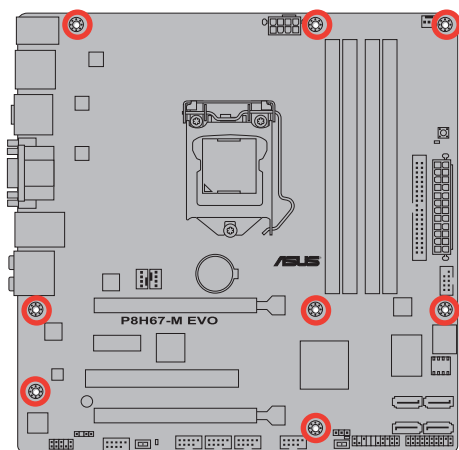
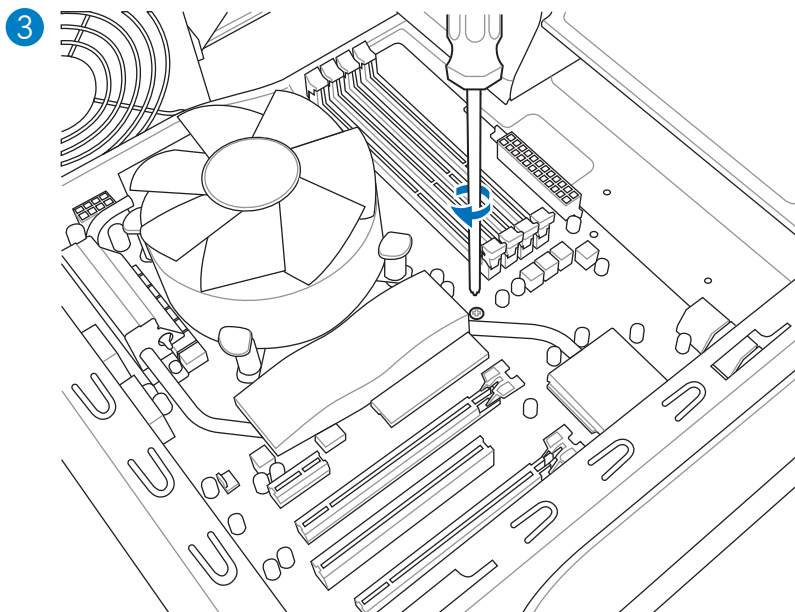
本章节的图标只能参考，主板的结构可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

1



2

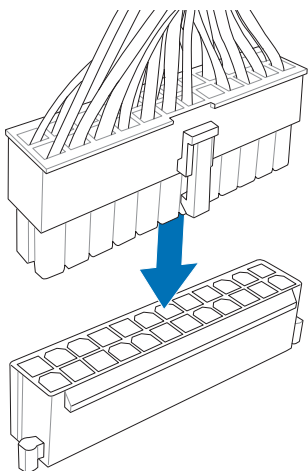




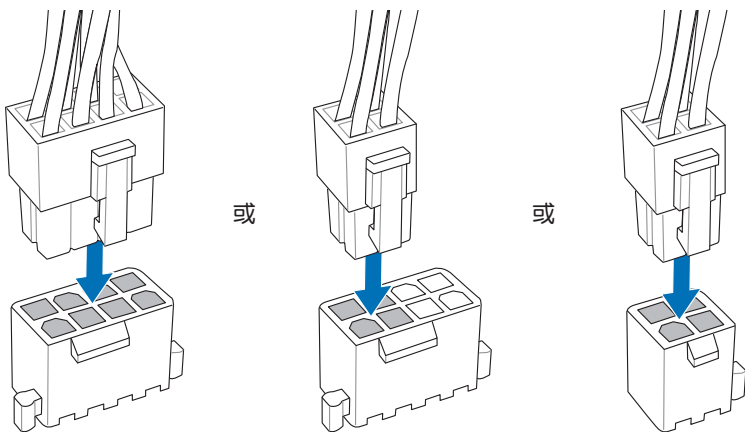
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

2.3.6 安装 ATX 电源

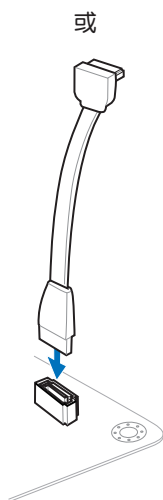
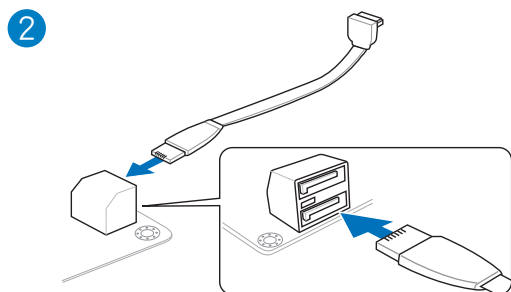
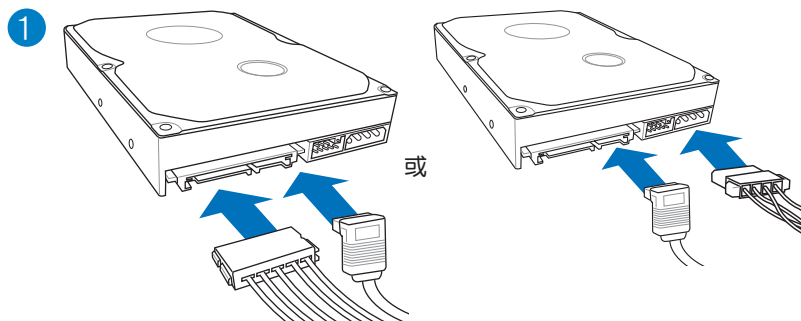
1



2

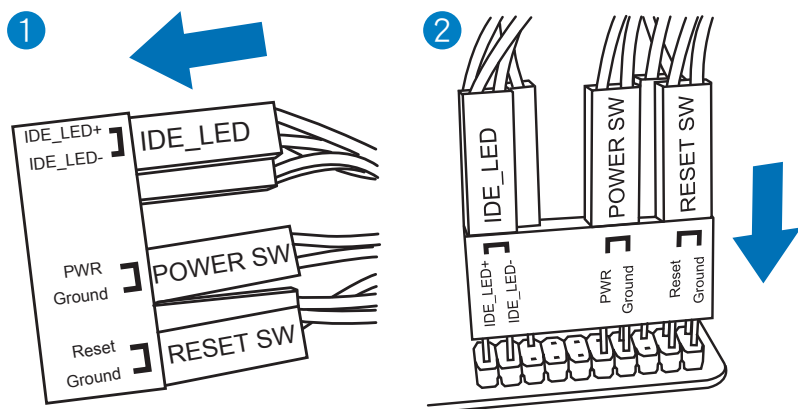


2.3.7 安装 SATA 设备

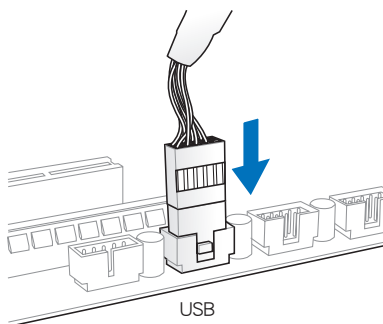


2.3.8 安装前面板输出/输入连接端口

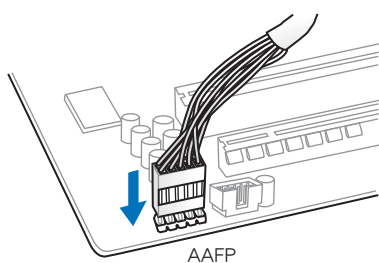
安装 ASUS Q-Connector



安装 USB 连接插槽

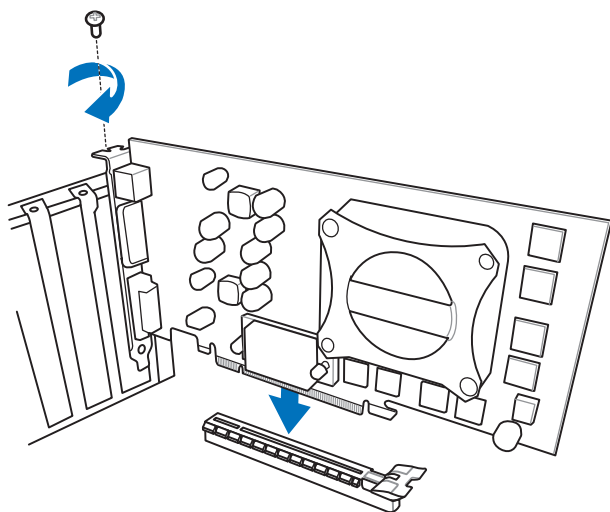


安装前面板音频连接插槽

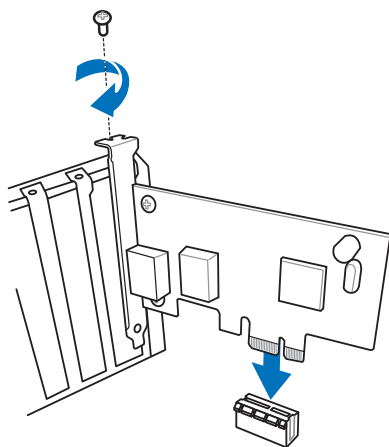


2.3.9 安装扩展卡

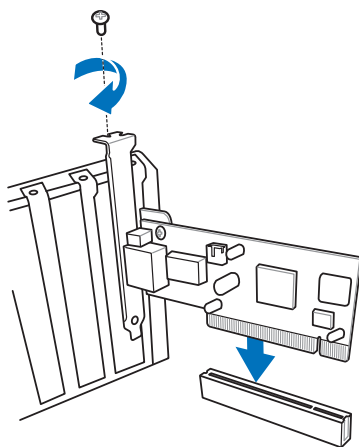
安装 PCIe x16 显卡



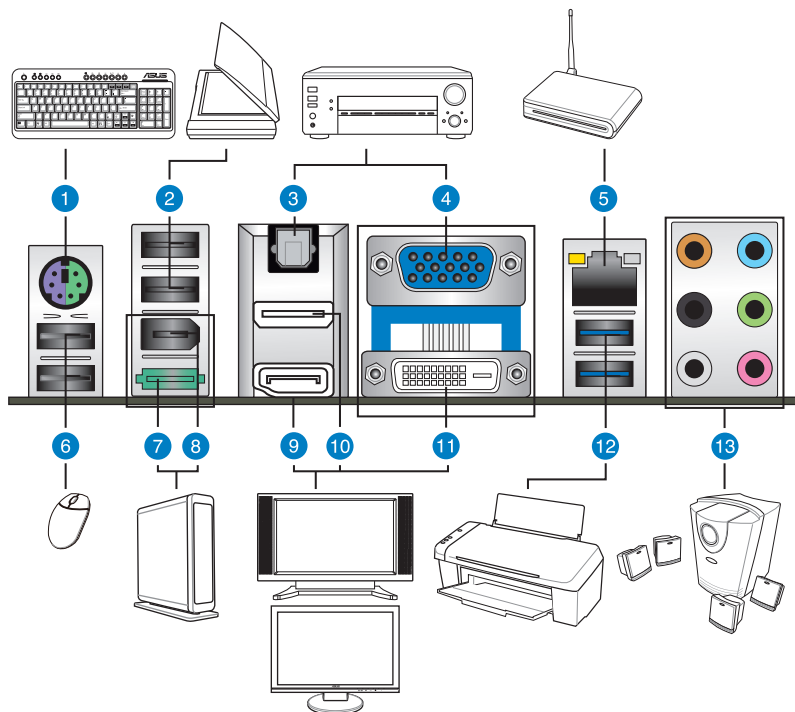
安装 PCIe x1 显卡



安装 PCI 显卡



2.3.10 后侧面板连接端口



后侧面板连接端口

1. PS/2 键盘/鼠标复合式连接端口	8. IEEE 1394a 连接端口
2. USB 2.0 连接端口 3 和 4	9. DisplayPort 输出连接端口
3. S/PDIF 光纤排线输出连接端口	10. HDMI 输出连接端口
4. VGA 输出连接端口	11. DVI 输出连接端口
5. LAN (RJ-45) 连接端口*	12. USB 3.0 连接端口 1 和 2
6. USB 2.0 连接端口 5 和 6	13. 音频输出/输入接口**
7. Power External SATA 连接端口	

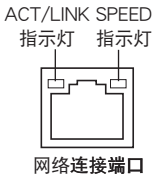
* 与 **: 请参考下页表格中网络连接端口指示灯与音频连接端口的定义。



- 请勿将不同的插头安装至 SATA 连接端口。
- 由于 USB 3.0 的限制，USB 3.0 设备只能在 Windows 操作系统环境下，以及安装过 USB 3.0 驱动程序后才能使用。
- USB 3.0 设备只能用于数据保存。
- 强烈建议您将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 连接端口，才能让您的 USB 3.0 设备获得更快更好的性能表现。

* 网络指示灯之灯号说明

Activity 连线指示灯		Speed 指示灯	
状态	说明	状态	说明
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	已连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



- 如果您使用集成 GPU 的 Intel® CPU 并在您的主板上另外安装一张 VGA 显卡，系统会在重新启动后，自动选择该 VGA 显卡作为主要 VGA 输出。若要使用 iGPU 作为 VGA 输出，请至 3.6.2 Uncore Configuration > Initiate Graphic Adapter，选择 [iGPU] 并将 VGA 连线插入主板上的图像连接端口以供 VGA 输出。
- 本主板内置多重 VGA 输出，可让您在两台显示屏上使用延伸桌面功能。您可以将两台显示屏连接至主板上的 VGA、DVI-D 以及 HDMI 任两个连接端口中。请注意 DVI-D/HDMI 输出只能在操作系统环境下运行，而在 POST（启动自检）或是 BIOS 程序设置中，只有 DVI-D 输出可以使用。
- 由于 Intel® VGA 驱动程序的限制，Windows® 显示设置菜单可能会出现某些您显示屏未支持的分辨率选项。当您选择显示屏不支持的分辨率时，屏幕画面将会变黑。如果此状况发生，请等候 15 秒让系统恢复至原先设置或重新启动并按下 F8 键以进入安全模式。在安全模式中，将显示设置改为 800 x 600，然后重新启动以在 Windows® 显示设置菜单中调整显示屏分辨率。
- 由于 Intel® VGA 驱动程序的限制，某些显示屏分辨率将会导致显示屏 overscan 或 underscan。请参考下页 overscan / underscan 问题疑难解决问题。
- 播放蓝光光盘
CPU/内存、DVD 播放器以及驱动程序的速度与带宽皆会影响播放质量。请参考以下设置范例。使用速度更快与带宽更高的 CPU/内存加上最新版本的 DVD 播放器与驱动程序将能有效提升播放质量。
CPU：Intel Pentium 2.8GHz
内存DDR3-1066 2GB
播放软件 - CyberLink PowerDVD v9.0 Ultra Build 2320
- 若要播放蓝光光盘，请先确认使用的是与 HDCP 规格兼容的显示屏。
- 您只能在 Windows® Vista™ / 7™ 操作系统下播放蓝光光盘。

overscan / underscan 问题疑难解决

1. 使用主板应用程序 DVD 光盘安装 Intel Graphics Accelerator Drive (Intel 图形加速器驱动程序)。
2. 从 Windows® 通知区域双击 Intel Graphics Media Accelerator Driver (Intel 图形加速器驱动程序) 图标并点击 Graphics Properties (图形属性)。



3. 点击 Display (显示) > General Settings (一般设置) 然后选择 Resolution (分辨率)。点击 Apply (应用)。



4. 或是你也可以点击 Display (显示) > General Settings (一般设置) > Scaling (缩放) > Customize Aspect Ratio (个性化外观比例)。移动 Horizontal Scaling (水平缩放) 与 Vertical Scaling (垂直缩放) 滑杆然后选择 Apply (应用)。

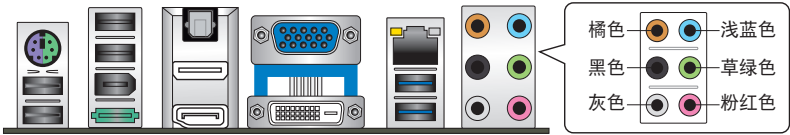


** 二、四、六或八声道音频设置

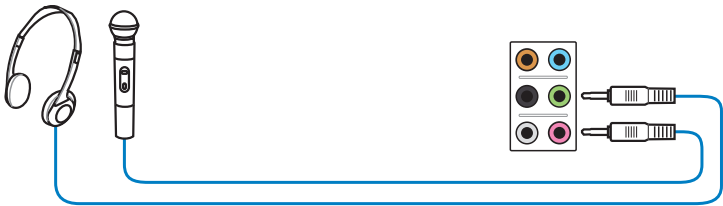
接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
橘色	-	-	中央声道/重低音喇叭输出	中央声道/重低音喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
灰色	-	-	-	侧边喇叭输出

2.3.11 音频输出/输出连接图标说明

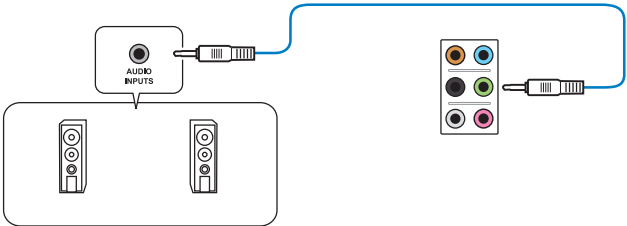
音频输出/输入连接端口



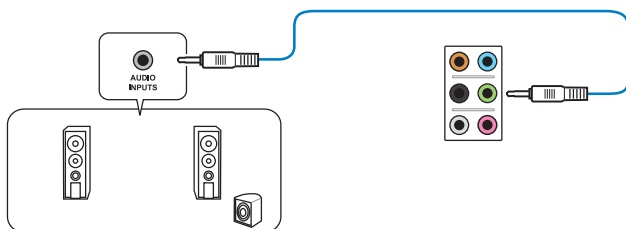
连接耳机与麦克风



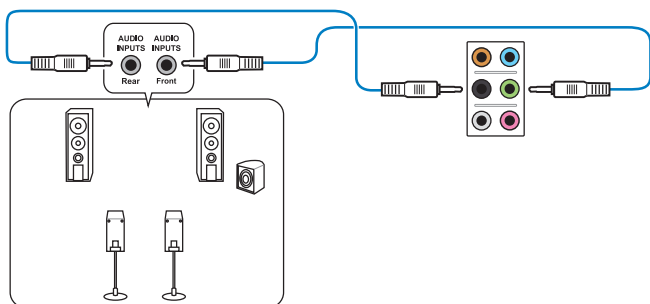
连接立体声喇叭



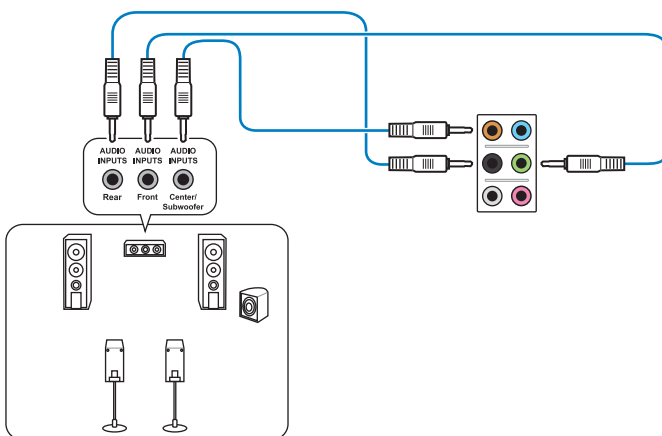
连接2.1 声道喇叭



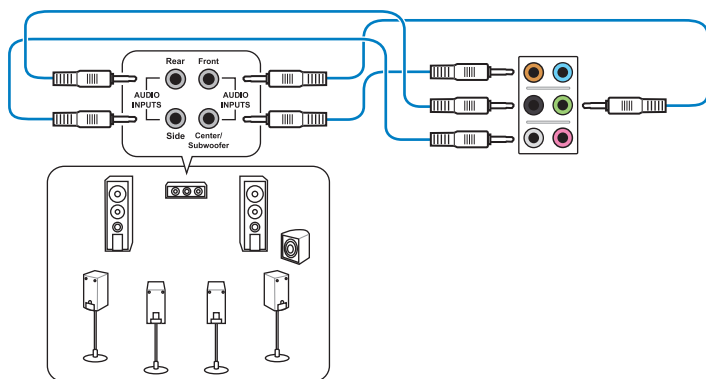
连接 4.1 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



2.4 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. 显示屏
 - b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，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
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	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 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。

2.5 关闭电源

当系统在启动状态，压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软启动模式。请参考 3.7 电源管理 一节中的说明。

3.1 认识 BIOS 程序

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 用来保存系统启动时所需要的硬件设置, 例如存储设备设置、超频设置、高级电源管理与启动设置等, 这些设置会保存在主板的 CMOS 中, 在正常情况下, 默认的 BIOS 程序设置提供大多数使用情况下可以获得最佳的运行性能, 建议您不要更改默认的 BIOS 设置, 除了以下几种状况:

- 在系统启动期间, 屏幕上出现错误信息, 并要求您运行 BIOS 程序设置。
- 安装新的系统元件, 需要进一步的 BIOS 设置或更新。



不适当的 BIOS 设置可能会导致系统不稳定或启动失败, 强烈建议您只有在受过训练专业人士的协助下, 才可以运行 BIOS 程序设置的更改。

3.2 BIOS 设置程序

BIOS 设置程序可让您更改 BIOS 的设置值, 当您启动电脑, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 键, 就可以进入设置程序, 如果您超过时间才按 键, 则 POST 程序会自动继续运行启动测试。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键或机箱上的 <RESET> 键重新启动。

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。



- 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。
- 若您想在 BIOS 设置程序中使用鼠标操控, 请先确认已将鼠标连接至主板。
- 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 Optimized Defaults 项目的详细说明。
- 若是更改 BIOS 设置后启动失败, 请试着使用清除 CMOS, 然后将主板的设置值恢复为默认值。请参考 2.7.1 后侧面板连接端口一节的说明。

为了增加使用的便利性, 您可以使用键盘或是鼠标来操控本主板的 BIOS 设置程序。

本主板的 BIOS 设置程序提供您 EZ Mode 和 Advanced Mode 两种模式。您可以通过 Exit 菜单中切换, 或是选择 EZ Mode/Advanced Mode 菜单中的 Exit/Advanced Mode。

3.2.1 EZ Mode

本主板的 BIOS 设置程序的默认值为 EZ Mode。您可以在 EZ Mode 中查看系统基本数据，并可以选择显示语言、喜好设置及启动设备顺序。若要进入 Advanced Mode，请点击 Exit/Advanced Mode 并选择 Advanced Mode。



进入 BIOS 设置程序的画面可个性化设置，请参考 3.7 启动菜单（Boot menu）中关于 Setup Mode 项目的说明。

本项显示 CPU/主板温度、CPU/5V/3.3V/12V 电压及 CPU/chassis/power 风扇速度

请选择欲使用的语言

点击以显示所有的风扇速度

不保存更改并退出 BIOS、保存更改并重新启动系统，或是进入 Advanced Mode

选择启动设备顺序

Power Saving 模式

Normal 模式

选择启动设备顺序

载入默认值

ASUS Optimal 模式

于右侧显示系统偏好设置之顺序



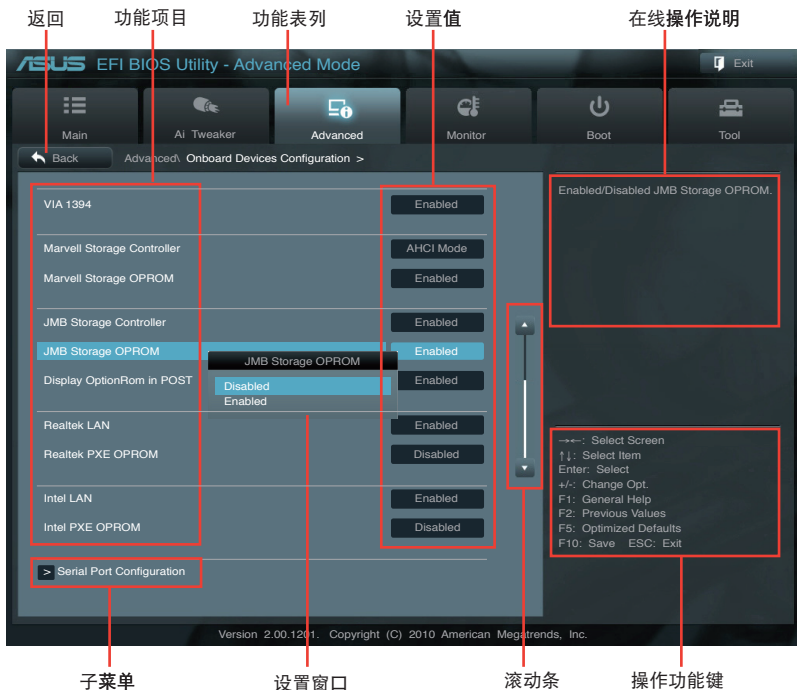
- 启动启动设备的选项将依您所安装的设备而异。
- Boot Menu(F8) 按钮仅在启动设备安装于系统时才会显示。

3.2.2 Advanced Mode

Advanced Mode 提供您更高级的 BIOS 设置选项。以下为 Advanced Mode 画面之范例，各个设置选项的详细说明请参考之后的章节。



欲进入 EZ Mode 时，请点击 Exit 并选择 ASUS EZ Mode。



功能表列

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置。
Ai Tweaker	本项目提供超频设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Monitor	本项目提供温度、电源及风扇功能设置。
Boot	本项目提供启动磁盘设置。
Tool	本项目提供特殊功能设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

菜单项目

于功能表选定选项时，被选择的功能将会反白，即选择 Main 菜单所出现的项目。

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

返回

在子菜单时即会出现此按钮。请按下 <Esc> 键或使用鼠标按下此按钮回到前一菜单画面。

子菜单

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

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。

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。

操作功能键

在菜单画面的右下角将显示 BIOS 设置程序的操作功能键，请使用操作功能键选择项目进行设置。

在线操作说明

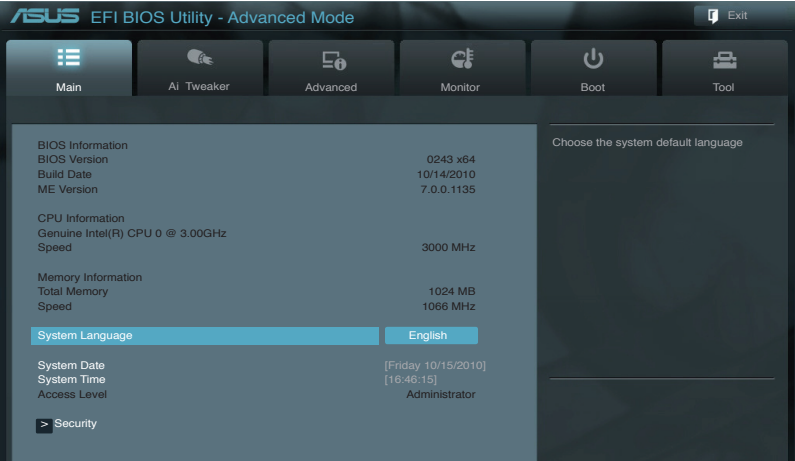
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户当前运行状态，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。

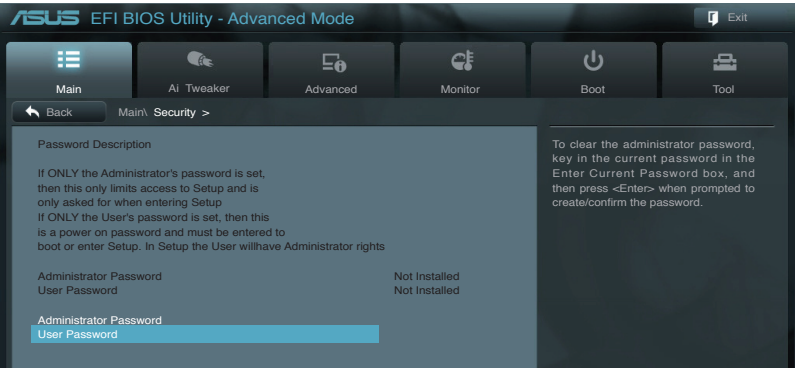
3.3 主菜单（Main Menu）

主菜单只有在您进入 Advanced Mode 时才会出现。您可以由主菜单查看系统基本数据，并设置系统日期、时间、语言 and 安全性。



安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参考 2.7.1 后侧面板连接端口 一节的说明。
- Administrator 或 User Password 项目默认值为 Not Installed，当您设置密码之后将显示为 Installed.

Administrator Password (设置系统管理员密码)

当您设置系统管理员密码后，建议您先登入您的帐户，以免 BIOS 设置程序中的某些信息无法查看或更改设置。

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

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤更改系统管理员密码 (Administrator Password)：

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除系统管理员密码时，请依照更改系统管理员密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除系统管理员密码后，Administrator Password 项目将显示为 Not Installed。

User Password (设置用户密码)

当您设置用户密码后，你必需登入您的帐户才能使用 BIOS 设置程序。用户密码的默认值为 Not Installed，当您设置密码后将显示 Installed。

请依照以下步骤设置用户密码 (User Password)：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤更改用户密码 (User Password)：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除用户密码时，请依照更改用户密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除用户密码后，User Password 项目将显示为 Not Installed。

3.4 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu）

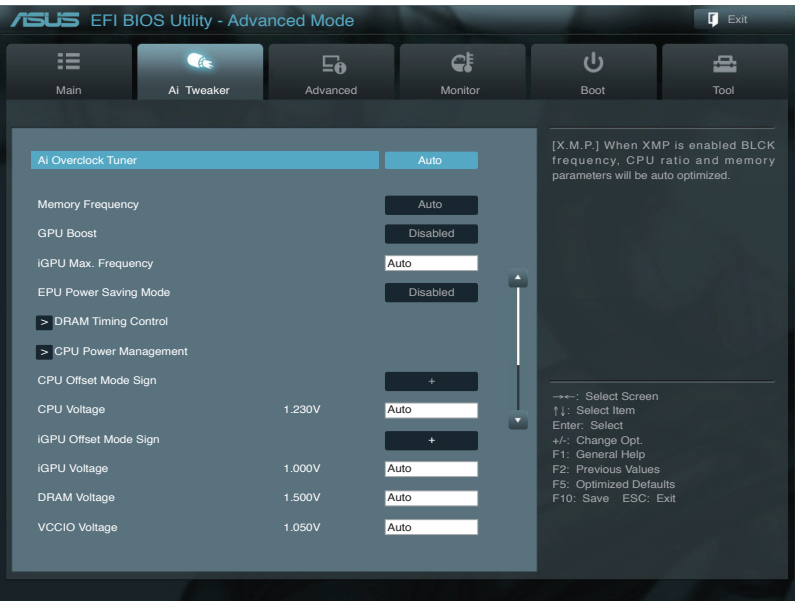
本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



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。



以下项目的默认值会随着您所安装的处理器与内存而不同。



将滚动条往下滚动来显示以下项目



Ai Overclock Tuner [Auto]

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

[Auto] 自动载入系统最佳化设置值。

[Manual] 可让您独立设置超频参数。

BCLK/PEG Frequency [XXX]

本项目可让您调整 CPU 及 VGA 频率以提升系统性能。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值，或着也可以使用数字键盘输入所需的数值。数值更改的范围由 80.0MHz 至 300.0MHz。

Memory Frequency [Auto]

本项目可让您设置内存的运行频率。设置选项会随着 BCLK/PEG Frequency 设置值变动。



设置过高的处理器频率将会导致系统的不稳定与硬件损毁，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

GPU Boost [Disabled]

GPU Boost 可以提升整合式 GPU 速度以提供极致显示性能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

iGPU Max. Frequency [Auto]

本项目只有在您将 GPU Boost 项目设为 [Disabled] 时才会出现并可让您设置最大 iGPU 频率的期望值，但此数值的结果将依不同的 CPU 而不同。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值。数值更改的范围由 1100Mhz 至 3000Mhz，以 50Mhz 为间隔递增。要恢复默认值，请使用键盘输入 [auto] 并按下 <Enter> 键。

EPU Power Saving MODE [Disabled]

本项目可以开启或关闭 EPU 省电功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

EPU Setting [AUTO]

本功能只有在您将 EPU Power Saving MODE 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。·，可以让您设置 EPU 省电功能。设置值有：[AUTO] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]。

DRAM Timing Control [Auto]

本菜单中的项目可让您设置 DRAM timing 控制功能，您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值。当您恢复默认值时，请使用键盘输入 <auto> 并按下 <Enter> 键。



自行更改数值将会导致系统的不稳定与硬件损毁，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

CPU Power Management

以下的项目可让您调整 CPU 倍频的数值与功能。

CPU Ratio [Auto]

本项目用来调整处理器核心时钟与前端总线频率的比值，请使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。设置值会根据安装的处理器而有所不同。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本功能可以让您开启或关闭 Intel EIST 技术 (Enhanced Intel® SpeedStep Technology)。

[Disabled] 关闭这项功能。

[Enabled] 启动 Intel EIST 技术，使系统自动调整处理器电压与频率以减少耗电量帮助散热。

Turbo Mode [Enabled]

本项目只有在 Enhanced Intel SpeedStep Technology 设置为 [Enabled] 时才会出现，可让您启动或关闭 Intel® Turbo Mode 技术。

[Enabled] 本项目用来让处理器核心在特定情况下以比标示频率更快的速度运行。

[Disabled] 关闭这项功能。



以下的项目只有在 Enhanced Intel SpeedStep Technology 和 Turbo Mode 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Long Duration Power Limit [Auto]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

Long Duration Maintained [Auto]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

Short Duration Power Limit [Auto]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

Primary Plane Current Limit [Auto]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

Secondary Plane Current Limit [Auto]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。



以下的项目请使用键盘上的数字键来输入想要的数值，然后按下 <Enter> 键，您也可以使用键盘上的 <+> 与 <-> 键来调整数值。若要还原默认值，请使用键盘输入 [auto]，然后按下 <Enter> 键。

CPU Offset Mode Sign [+]

本项目可以让您通过更改负数值调整 CPU 电压。选择调整方式，通过调整 GPU 电压项目以 offset 电压。

[+] 增加数值。

[-] 减少数值。

CPU Voltage [Auto]

本项目可以让您设置固定 CPU 的电压值。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 -0.635V 至 0.635V，视 CPU Offset Mode Sign 设置以及您所安装的 CPU 型号而定。

iGPU Offset Mode Sign [+]

本项目可以让您通过更改正负数值调整 iCPU 电压。选择调整方式，通过调整 iGPU 电压项目以 offset 电压。

[+] 增加数值。

[-] 减少数值。

iGPU Voltage [Auto]

本项目可以让您设置固定 iCPU 的电压值。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 -0.635V 至 0.635V，视 iCPU Offset Mode Sign 设置以及您所安装的 CPU 型号而定。

DRAM Voltage [Auto]

本项目可以让您设置 DRAM 电压。设置值为以 0.01V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 2.20V。



根据 Intel CPU 规格，内存电压若是超过 1.65V 可能会对 CPU 造成永久损坏。建议您以 1.65V 以下的电压安装内存。

VCCIO Voltage [Auto]

本项目可以让您设置 VCCIO 电压。设置值为以 0.01V 为间隔，更改的范围从 0.80V 至 1.70V。

CPU PLL Voltage [Auto]

本项目可以让您设置 CPU PLL 电压。设置值为以 0.01V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 2.20V。

PCH Voltage [Auto]

本项目可以让您设置 Platform Controller Hub 电压。设置值为以 0.01V 为间隔，更改的范围从 0.80V 至 1.45V。



- CPU 电压、DRAM 电压、VCCIO 电压、CPU PLL 电压以及 PCH 电压项目数值以不同颜色标示，代表高电压设置的危险层级。细节请参考下一页列表说明。
- 系统可能需要一个更佳的冷却系统（如水冷式散热系统）以在高电压设置下维持运行的稳定。

	黑色	黄色	粉红色	红色
CPU 电压	+/- 0.005V - +/- 0.110V	+/- 0.115V	+/-0.120V	+/- 0.125V - +/- 0.635V
iGPU 电压	+/- 0.005V - +/- 0.110V	+/- 0.115V	+/-0.120V	+/- 0.125V - +/- 0.635V
DRAM 电压	1.20V - 1.57V	1.58V - 1.65V	1.66V - 1.72V	1.73V - 2.20V
VCCIO 电压	0.80V - 1.10V	1.11V - 1.15V	1.16V - 1.20V	1.21V - 1.70V
CPU PLL 电压	1.20V - 1.89V	1.90V - 1.98V	1.99V - 2.07V	2.08V - 2.20V
PCH 电压	0.80V - 1.10V	1.11V - 1.15V	1.16V - 1.20V	1.21V - 1.45V

Load-Line Calibration [Auto]

可让您设置 CPU Load-Line 比例。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

CPU Spread Spectrum [Auto]

- [Auto] 自动设置。
- [Disabled] 提升 BCLK 超频能力。
- [Enabled] 设为 [Enabled] 由 EMI 控制。

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。

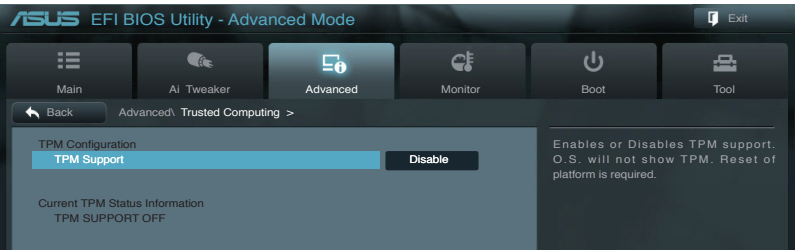


注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



3.5.1 信任计算

本菜单中的项目可让您设置 TPM（Trusted Platform Module 可信平台模块）功能



TPM Support [Disable]

本项目可让您启动或关闭 TPM 支持功能。

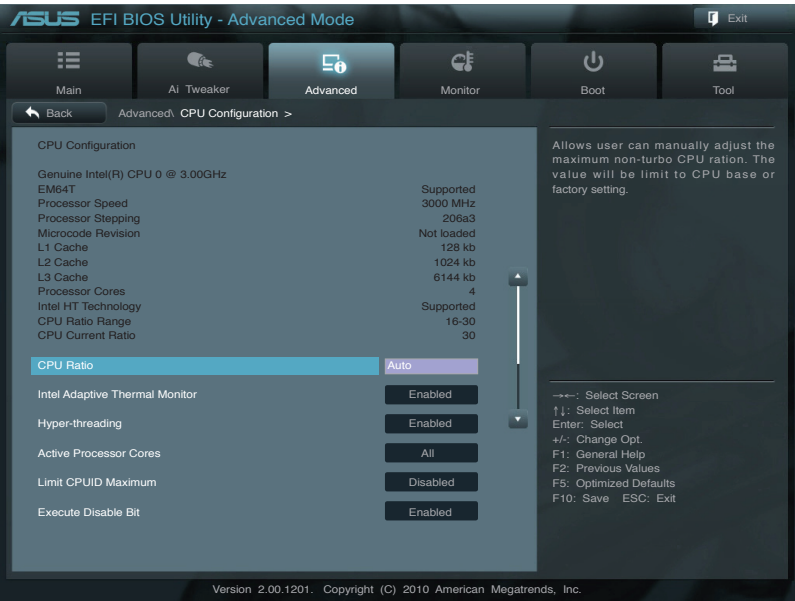
设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.5.2 处理器设置（CPU Configuration）

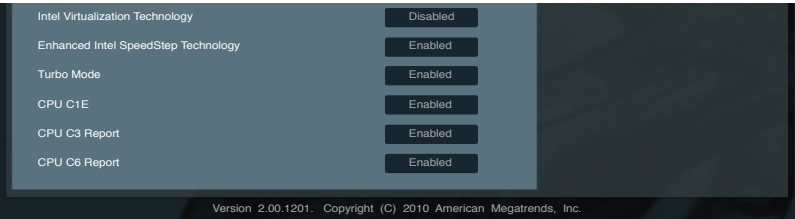
本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



以下画面所显示项目可能会因您所安装处理器不同而有所差异。



将滚动条往下滚动来显示以下项目



CPU Ratio [Auto]

本项目用来调整处理器核心时钟与前端总线频率的比值，请使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。设置值会根据安装的处理器而有所不同。

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

[Enabled] 启动 CPU 散热监控功能帮助散热。

[Disabled] 关闭 CPU 散热监控功能。

Hyper-threading [Enabled]

Intel 超运行绪技术 (Intel® Hyper-Threading Technology) 能让单颗处理器同时拥有两条运行绪以处理数据。

[Enabled] 启动 Intel 超运行绪技术。

[Disabled] 关闭 Intel 超运行绪技术。

Active Processor Cores [All]

本项目可以让您设置在每个处理封包中启用的处理器核心数量。设置值有：[All] [1] [2] [3]。

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled] 本项目可以让系统无处理器 CPUID 功能支持时亦可正常启动。

[Disabled] 关闭此功能。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 启动 No-Excution Page Protection 技术。

[Disabled] 强迫 XD 功能总是降低至 0。

Intel(R) Virtualization Tech [Disabled]

[Enabled] 启动 Intel 虚拟技术 (Virtualization Technology) 让硬件平台可以同时运行多个操作系统，将一个系统平台虚拟为多个系统。

[Disabled] 关闭此功能。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 Intel EIST 技术 (Enhanced Intel® SpeedStep Technology)。

[Disabled] 处理器的速度则由操作系统控制。

[Disabled] 处理器会以默认速度运行。

Turbo Mode [Enabled]

本项目只有在您将 EIST 项目设置为 [Enabled] 时才会出现，可以让您启动或关闭 Intel® Turbo Mode 技术。

[Enabled] 可让处理器在特定情况下以比标示频率更快的速度运行。

[Disabled] 关闭此功能。

CPU C1E [Enabled]

[Enabled] 启动 Enhanced Halt State 支持功能。

[Disabled] 关闭 Enhanced Halt State 支持功能。

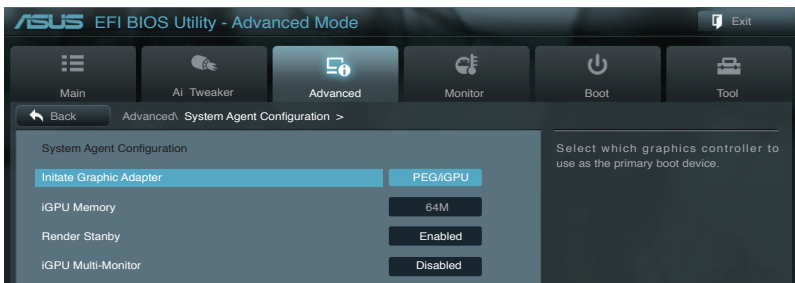
CPU C3 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C3 报告给操作系统。

CPU C6 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C6 报告给操作系统。

3.5.3 系统代理设置 (System Agent Configuration)



Initiate Graphic Adapter [PEG/iGPU]

本项目可以让您决定以哪个显示控制器做为启动设备。

iGPU：整合式绘图

PEG：PCI Express 绘图

PCI：PCI 绘图

设置值有：[iGPU] [PCI/iGPU] [PCI/PEG] [PEG/iGPU] [PEG/PCI]。

iGPU Memory [64M]

本项目可让您分配固定数量的系统内存作为绘图内存之用。设置值有：[32M] [64M] [96M] [128M]。

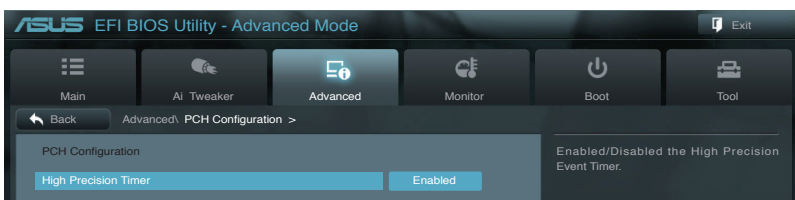
Render Standby [Enabled]

通过内部绘图设备启动或关闭 Render Standby 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

iGPU Multi-Monitor [Disabled]

启动或关闭支持外接 VGA 设备的内部绘图设备多重显示功能。如果启动本项目，内部绘图设备的内存大小将会保留在 64MB。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.5.4 PCH 设置 (PCH Configuration)

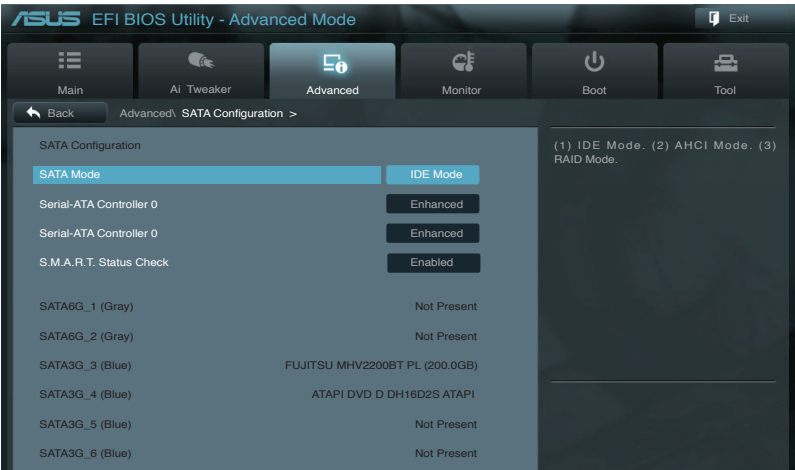


High Precision Timer [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 High Precision Event Timer 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.5.5 SATA 设备设置 (SATA Configuration)

当您进入 BIOS 设置程序时，BIOS 设置程序将自动检测已安装的 SATA 设备。当未侦测到 SATA 设备时将显示 Not Present。



SATA Mode [IDE Mode]

本项目可设置 Serial ATA 硬件设备的相关设置。

[Disabled] 关闭 SATA 功能。

[IDE Mode] 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 物理保存接口，请将本项目设置为 [IDE Mode]。

[AHCI Mode] 若要 Serial ATA 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，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

[RAID Mode] 若要在 Serial ATA 硬盘设置 RAID 磁盘阵列，请将本项目设置为 [RAID Mode]。

Serial-ATA Controller 0/1 [Enhanced]

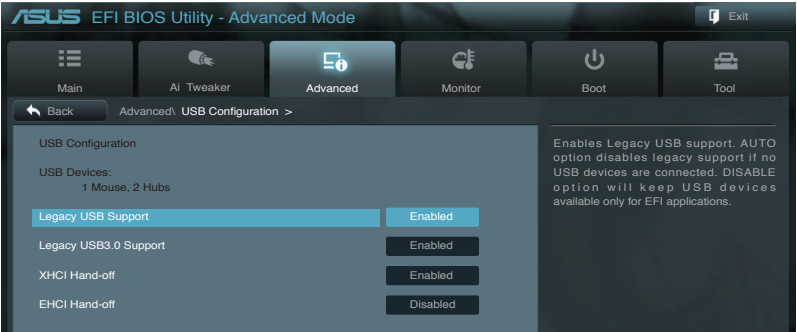
本项目可让您选择 Serial-ATA Controller 0/1 模式。设置值有：[Disabled] [Enhanced] [Compatible]。

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

S.M.A.R.T.（自动检测、分析、报告技术，Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）是一个监控软件，可以监控您的硬盘，并在发生错误时于启动自检（POST）时显示错误信息。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.5.6 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。



在 USB Devices 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。

Legacy USB Support [Enabled]

- [Disabled] 关闭本功能。
- [Enabled] 启动在一般传统操作系统中支持 USB 设备功能。
- [Auto] 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。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

- [Enabled] 启动在一般传统操作系统中支持 USB3.0 设备功能。
- [Disabled] 关闭本功能。

XHCI Hand-off [Enabled]

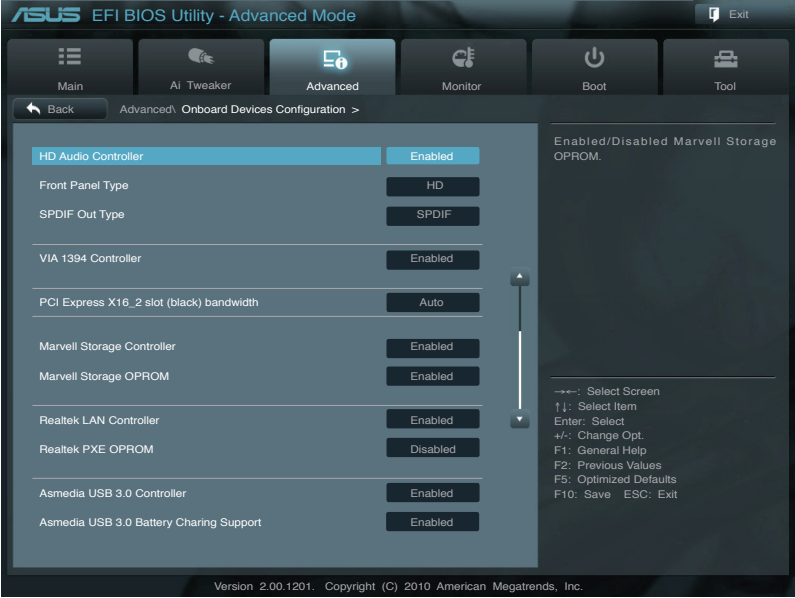
本项目只有当您 将 Legacy USB3.0 Support 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。

- [Enabled] 启动支持没有 XHCI hand-off 功能的操作系统。
- [Disabled] 关闭本功能。

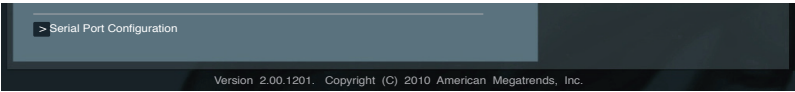
EHCI Hand-off [Disabled]

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

3.5.7 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



将滚动条往下滚动来显示以下项目



HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled] 启动高保真音频控制器。

[Disabled] 关闭这个控制器。



以下选项只有在 HD Audio Controller 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。

Front Panel Type [HD]

本项目可以让您依照前面板音频连接端口的支持功能，将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为 legacy AC’ 97 或是高保真音频。

[HD] 将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为高保真音频。

[AC97] 将前面板音频连接端口（AAFP）模式设置为 legacy AC’ 97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] 设置为 SPDIF 输出。

[HDMI] 设置为 HDMI 输出。

VIA 1394 [Enabled]

[Enabled] 启动内置的 IEEE 1394a 控制器。

[Disabled] 关闭内置的 IEEE 1394a 控制器。

PCI Express X16_2 slot (black) bandwidth [Auto]

[Auto] PCIeX16_2 插槽将会根据 PCIeX16_2 插槽的使用状况切换至 X4/X2 模式。

[X4 mode] PCIeX16_2 插槽会以 x4 模式运行以提供高性能支持。（PCIEx1_1 与 VIA1394 连接端口将会被关闭。）

[X2 mode] PCIeX16_2 插槽会在所有插槽都启动的情况下以 x2 模式运行。

Marvell Storage Controller [Enabled]

本项目可让您启动或关闭 Marvell 保存控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



若您欲使用 Marvell 保存控制器的所有功能时，建议您将此项目设为 [Enabled]，并由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 Marvell Storage Controller Driver。

Marvell Storage OPROM [Enabled]

本项目只有在前一项目设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可让您开启或关闭 Marvell 控制器的 OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 Realtek 网络控制器。

[Disabled] 关闭控制器。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

本项目只有在您将前一个项目设为 [Enabled] 时才会出现，可让您启动或关闭 Realtek 网络控制器的 PXE OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Asmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 Asmedia USB 3.0 控制器。

[Disabled] 关闭控制器。

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Enabled]

[Enabled] 启动 Asmedia USB 3.0 快速电池充电支持供符合 BC 1.1 规范的 USB 3.0 设备之用。

[Disabled] 关闭电池充电支持功能。

Serial Port Configuration

本菜单的子项目可让您更改串口设置。

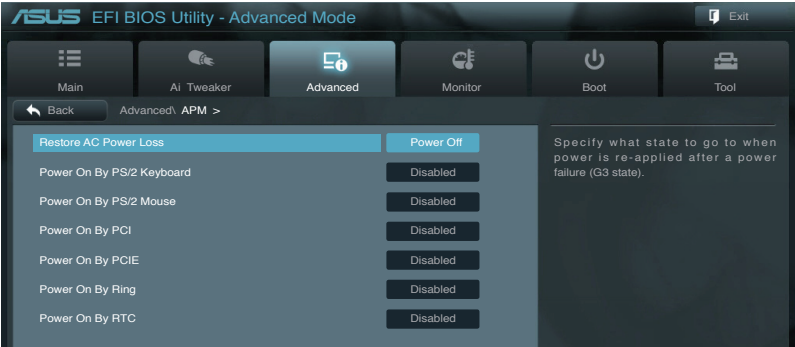
Serial Port [Enabled]

本项目可以启动或关闭串口（COM）。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Change Settings [IO=3F8h; IRQ=4]

本项目可以设置串口的地址。设置值有：[IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRQ=3]。

3.5.8 高级电源管理设置 (APM Configuration)



Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] 系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。

[Power On] 系统在电源中断之后重新开启。

[Last State] 将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled] 关闭使用 PS/2 键盘启动功能。

[Space Bar] 启动使用 PS/2 键盘上的空白键启动功能。

[Ctrl-Esc] 启动使用 PS/2 键盘上的 Ctrl 及 Esc 键启动之功能。

[Power Key] 启动使用 PS/2 键盘上的电源键启动之功能。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] 关闭使用 PS/2 鼠标启动功能。

[Enabled] 启动使用 PS/2 鼠标启动功能。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PCI [Disabled]

[Disabled] 关闭 PME PCI 设备将系统从 S5 状态唤醒功能。

[Enabled] 您可以使用 PCI 网络或调制解调器卡来启动。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

开启或关闭 PCIE 设备的唤醒功能。

[Disabled] 关闭 PCIE 设备的唤醒功能。

[Enabled] 开启 PCIE 设备的唤醒功能。

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 当电脑在软关机状态下，外接式调制解调器接收到信号时，无法启动电脑。

[Enabled] 当电脑在软关机状态下，外接式调制解调器接收到信号时，启动电脑。

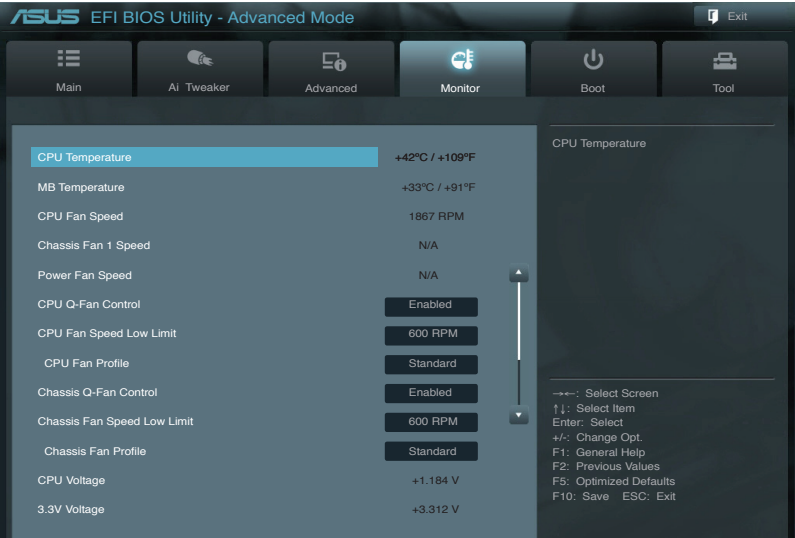
Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] 关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能。

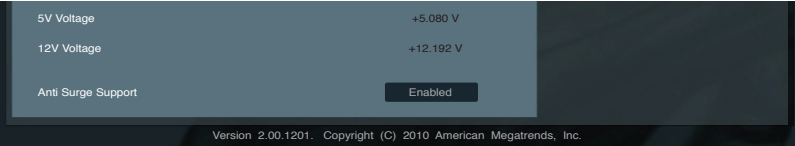
[Enabled] 当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

3.6 监控菜单（Monitor menu）

监控菜单可让您查看系统温度/电力状况，并且对风扇做高级设置。



将滚动条往下滚动来显示以下项目



CPU Temperature/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度探测器，可自动检测并显示当前主板与处理器的温度。若是您不想检测这个项目，请选择 Ignore。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

Chassis Fan 1 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

Power Fan 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。如果风扇并未连接至主板，本项目会显示 N/A。若是您不想检测这个项目，请选择 Ignore。

CPU Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启动 CPU Q-Fan 控制功能。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项目只有在 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您设置 CPU Q-Fan Control 的功能处及处理器风扇速度。设置值有：[Ignore] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

CPU Fan Profile [Standard]

本项目只有在 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现，用来设置处理器风扇适当的性能。

[Standard] 设置为 [Standard] 让处理器风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得处理器风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。



以下的项目只有当您把 CPU Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

CPU Upper Temperature [70]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的数值。数值的更改范围由 40℃ 至 90℃。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最大工作周期。数值的更改范围由 20% 至 100%。当处理器温度达最大值时，处理器风扇将以最大工作周期运行。

CPU Lower Temperature [40]

显示处理器温度的最小值。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [20]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最小工作周期。数值的更改范围由 0% 至 100%。当处理器温度低于 40℃ 时，处理器风扇将以最小工作周期运行。

Chassis Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启动机箱 Q-Fan 控制功能。

Chassis Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您设置 CPU Q-Fan Control 的功能及机箱风扇速度。设置值有：[Ignore] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

Chassis Fan Profile [Standard]

本项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现，用来设置机箱风扇适当的性能。

[Standard] 设置为 [Standard] 让机箱风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。



以下的项目只有当您 Chassis Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

Chassis Upper Temperature [70]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱温度的数值。数值的更改范围由 40℃ 至 90℃。

Chassis Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最大工作周期。数值的更改范围由 20% 至 100%。死机箱温度达最大值时，机箱风扇将以最大工作周期运行。

Chassis Lower Temperature [40]

显示机箱温度的最小值。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [60]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最小工作周期。数值的更改范围由 0% 至 100%。死机箱温度低于 40℃ 时，机箱风扇将以最小工作周期运行。

CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

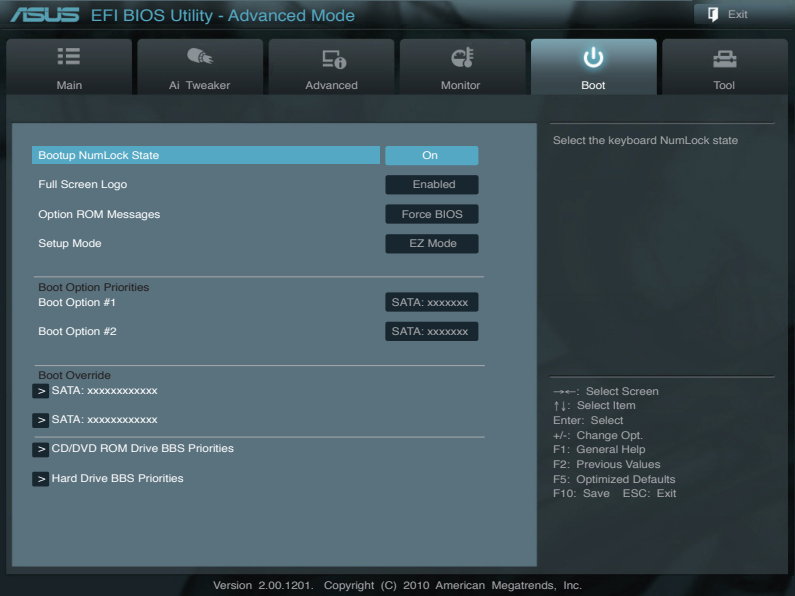
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。若是您不想检测这些项目，请选择 Ignore。

Anti Surge Support [Enabled]

本功能可以让您开启或关闭 Anti Surge 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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。



Bootup NumLock State [On]

- [Off] 设置启动时 NumLock 键自动关闭。
- [On] 设置启动时 NumLock 键自动开启。

Full Screen Logo [Enabled]

- [Disabled] 关闭全屏个性化启动画面功能。
- [Enabled] 启动全屏个性化启动画面功能。



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

Option ROM Messages [Force BIOS]

- [Force BIOS] 选购设备固件程序信息会强制在启动显示。
- [Keep Current] 选购设备固件程序信息只有在该程序供应商设置为显示时，才会在启动时显示。

Setup Mode [EZ Mode]

- [Advanced Mode] 将 Advanced Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。
- [EZ Mode] 将 EZ Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。

Boot Option Priorities

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。



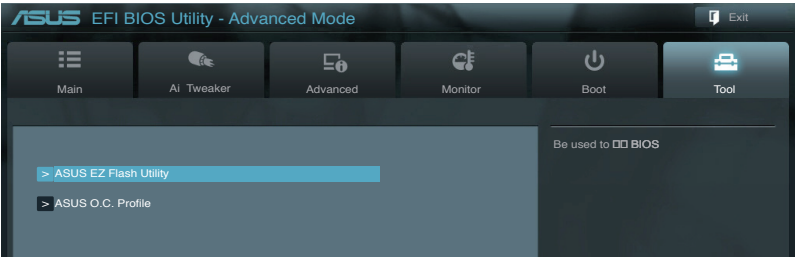
- 啟動時您可以在 ASUS Logo 出現時按下 <F8> 選擇啟動設備。
- 欲進入 Windows 安全模式時，請在 ASUS Logo 出現時按下 <F5>，或是在啟動自檢（POST）時按下 <F8>。

Boot Override

本项目将显示可使用的设备，设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。点击任一设备可将该装置设置为启动设备。

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

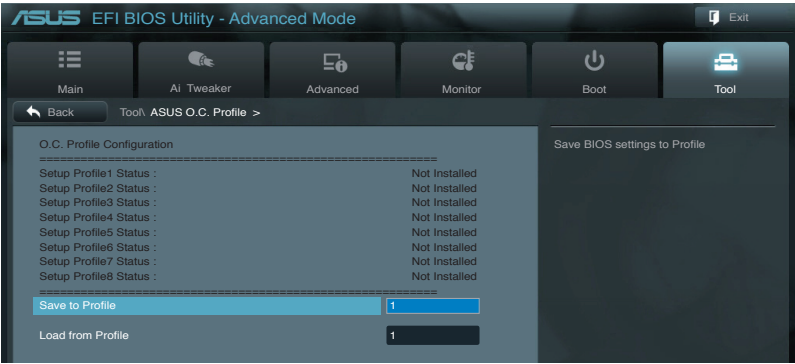
本项目可以让您启动华硕 EZ Flash 2 程序，按下 <Enter> 会出现再次确认的窗口，请使用左右键选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 确认。



请参考 3.10.2 华硕 EZ Flash 2 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。



若您尚未保存新的 BIOS 文件时，Setup Profile Status 项目将显示为 Not Installed。

Save to Profile

本项目可以让您保存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请输入您的文件名称，然后按下 <Enter> 键，接着选择 Yes。

Load from Profiles

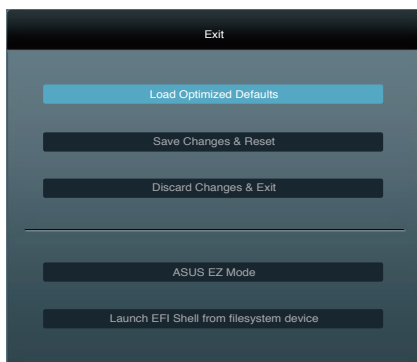
本项目可以让您载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键并选择 Yes 来载入文件。



- 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。
- 建议您只在相同的内存/处理器设置与相同的 BIOS 版本状态下，更新 BIOS 程序。

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。你也可以由 Exit 菜单进入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

本项目可让您载入 BIOS 程序设置菜单中每个参数的默认值。当您选择本项目或按下 <F5>，便会出现一个确认对话框，选择 Yes 以载入默认值。

Save Changes & Reset

当您完成对 BIOS 设置程序所做的更改后，请选择本项目或按下 <F10>，将会出现一个确认对话框，请选择 Yes 以保存设置并退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes & Exit

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先保存的设置。在选择本项目或按下 <Esc>键后，将会出现一个确认对话框，请选择 Yes 以放弃任何设置并载入原先保存的设置，同时退出 BIOS 设置程序。

ASUS EZ Mode

选择本项目可进入 EZ Mode 菜单。

Launch EFI Shell from filesystem device

本项目可以让您由含有数据系统的设备中启动 EFI Shell (shellx64.efi)。

3.10 更新 BIOS 程序

华硕网站上提供有最新的 BIOS 程序，可以强化系统的稳定度、兼容性或运行性能，但是运行 BIOS 程序更新是具有潜在性风险的，若是使用现有版本的 BIOS 程序都没有发生问题时，请勿手动运行更新 BIOS 程序。不适当的 BIOS 程序更新可能会导致系统启动失败。若有需要，请使用以下各节的方法来更新您的 BIOS 程序。



请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来下载本主板最新的 BIOS 程序。

1. ASUS 更新：在 Windows 操作系统中更新 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用 U 盘来更新 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用 U 盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来更新 BIOS。
4. ASUS BIOS 更新r：在 DOS 环境下，使用主板驱动程序与应用程序光盘与 U 盘来更新并备份 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到 U 盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。请使用 ASUS 更新 或 ASUS BIOS 更新r 来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

3.10.1 华硕在线更新

华硕在线更新程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、保存与更新主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线更新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. 从更新的 BIOS 文件更新 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并更新 BIOS 程序。
5. 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



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

运行华硕在线更新程序

请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > ASUS 更新 以运行华硕在线更新程序。



在您要使用华硕在线更新程序来更新 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

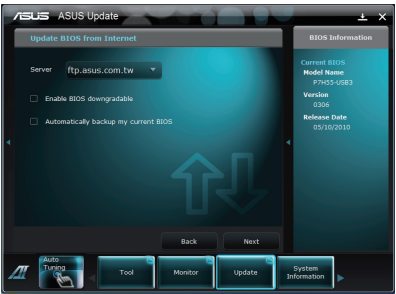
使用网络更新 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络更新 BIOS 程序：

- 1. 由 ASUS 更新 主菜单中选择 更新 BIOS from the Internet，然后按下 Next 继续。



- 2. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以选取画面上的两个核取方块，由系统自行决定。



- 3. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下 Next 继续。



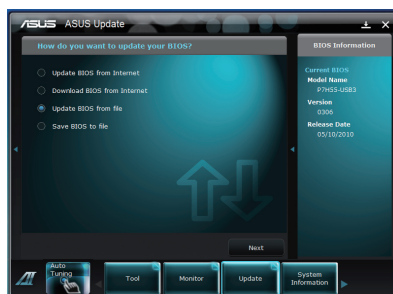
- 4. 您可以决定是否要更换在启动系统仍在自我测试（POST，Power-On Self Test）时的 BIOS 程式图标，点击 Yes 进行更换，或是选择 No 略过此步骤。
- 5. 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序：

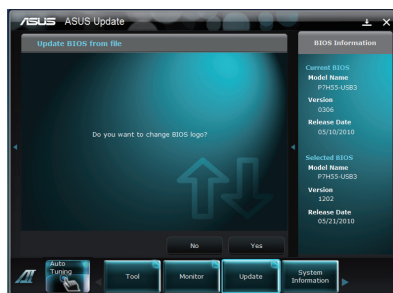
1. 由 ASUS 更新 主菜单中选择 更新 BIOS from a file，然后按下 Next 继续。



2. 在开启 (Open) 的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，点击 开启 (Open)，然后按下 Next 继续。



3. 您可以决定是否要更换在启动系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时的 BIOS 程示图标，点击 Yes 进行更换，或是选择 No 略过此步骤。
4. 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 更新的程序。



- 本章节的画面只能参考，实际操作的画面可能会因主板型号而异。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

3.10.2 华硕 EZ Flash 2

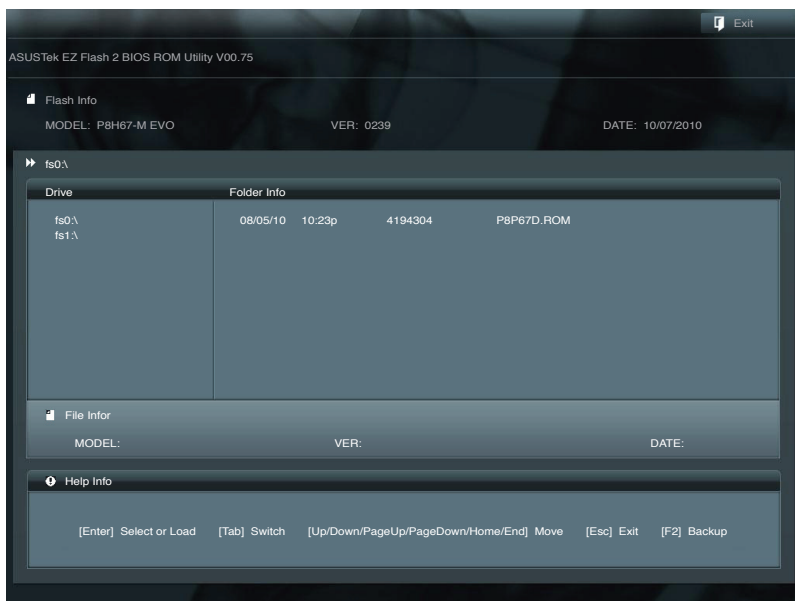
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的更新 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 2 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在启动之后，系统仍在自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 2 程序。



请至华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 下载最新的 BIOS 程序文件。

请依照以下步骤通过 EZ Flash 2 更新 BIOS 程序：

1. 将保存有最新的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
2. 进入 BIOS 设置程序的 Advanced Mode，选择 Tool > ASUS EZ Flash Utility，接着请按下 <Enter> 键。



3. 请使用 <Tab> 键操控 Drive 区域。
4. 请利用上/下方向键找到存放有最新 BIOS 文件的 U 盘，接着请按下 <Enter> 键。
5. 请使用 <Tab> 键操控 Folder Info 区域。
6. 请利用上/下方向键找到 U 盘中最新的 BIOS 文件，接着请按下 <Enter> 键开始 BIOS 更新操作。当 BIOS 更新操作完成后请重新启动电脑。



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



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 Optimized Defaults 项目的详细说明。

3.10.3 华硕 CrashFree BIOS 3

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丢失时，可以轻松地从驱动程序及应用程序光盘，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。



在驱动程序及应用程序光盘中的 BIOS 程序版本可能会比官方网站上的 BIOS 程序版本旧，若是想要使用更新的 BIOS 程序，请至 <http://support.asus.com> 网站下载，并保存在便携存储设备中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱，或是将含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 连接端口。
3. 接着工具程序便会自动检查光盘或存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 ASUS EZ Flash 2 程序。
4. 系统需要您进入 BIOS 程序来恢复 BIOS 设置，为了确保系统的兼容性与稳定性，建议您按下 <F5> 按键来载入 BIOS 程序的默认值。



当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

3.10.4 华硕 BIOS 更新

华硕 BIOS 更新r 让您可以在 DOS 环境下更新 BIOS 程序，还可以用来复制现有的 BIOS 文件，当您的 BIOS 程序在更新过程中失败或中断时，可以作为备份使用。



以下的程序画面只能参考，您实际操作的画面可能会与手册所示的画面不尽相同。

更新 BIOS 之前

1. 准备本主板的驱动程序与应用程序光盘，以及 FAT32/16 格式且单一磁区的 U 盘。
2. 访问华硕网站 <http://support.asus.com> 下载最新的 BIOS 程序与 BIOS 更新r，然后保存在 U 盘。

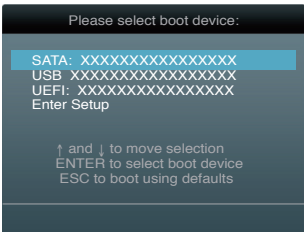


- DOS 环境下不支持 NTFS 格式，请勿将 BIOS 文件与 BIOS 更新r 保存在 NTFS 格式的 U 盘。
- 请勿将 BIOS 程序保存在软盘，以免软盘的容量不够使用。

3. 将电脑关机，并卸除连接所有的 SATA 硬件设备（选购）。

DOS 环境下启动系统

1. 将存有最新 BIOS 文件与 BIOS 更新r 的 U 盘插入 USB 连接端口。
2. 启动电脑，当 ASUS 标识出现时，按下 <F8> 来显示 BIOS 启动设备选择菜单。将驱动程序与应用程序光盘放入光驱，然后选择光驱作为启动磁盘。



3. 当 制作软盘 菜单出现时，通过按下项目号码来选择 FreeDOS command prompt 项目。
4. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 d:，然后按下 <Enter>，将磁盘 C（光驱）改为磁盘 D（U 盘）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

备份现有的 BIOS 文件

请依照以下步骤备份 BIOS 文件：



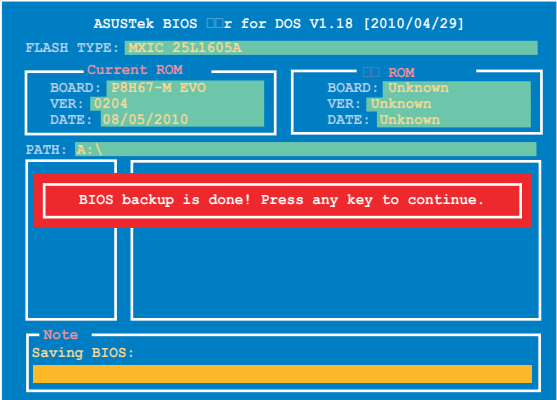
请确认 U 盘不是在写入保护状态，并且有足够的容量可以保存 BIOS 文件。

1. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 `b更新r /o[filename]`，然后按下 <Enter>。



在这里所指的「filename」，用户可以不超过八个位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三个位的方式来命名副文件名。

2. 接着会出现 BIOS 更新r 备份画面来显示备份过程，当备份完成时，按下任一按键回到 DOS 模式。



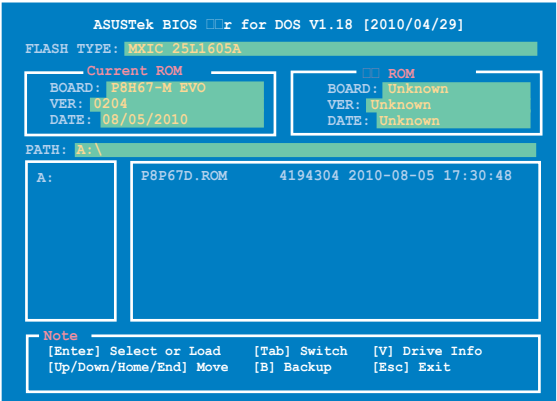
更新 BIOS 文件

请依照以下步骤更新 BIOS 文件：

1. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 `b更新r /pc /g`，然后按下 <Enter>。

```
D:\>b更新r /pc /g
```

2. 接着会出现如下图所示的 BIOS 更新画面。



3. 按下 <Tab> 按键切换画面，使用 <Up/Down/Home/End> 按键选择 BIOS 文件，然后按下 <Enter>，BIOS 更新r 检查所选的 BIOS 文件后，会弹出确认更新的画面。



4. 选择 Yes 然后按下 <Enter>，当 BIOS 更新完成时，按下 <ESC> 退出 BIOS 更新r 并重新启动电脑。



请勿在 BIOS 进行更新时，运行关机或重新启动电脑，以防止 BIOS 更新失败。



- BIOS 更新r 1.04 或更新的版本在更新 BIOS 之后会自动退出更新程序回到 DOS 模式。
- 请载入 BIOS 程序的默认值以确保系统的兼容性与稳定度。在 退出 BIOS 程序 (Exit menu) 菜单 选择 Load Optimized Defaults。
- 在完成 BIOS 更新后，请确认将刚刚移除的 SATA 硬件设备连接至 SATA 连接端口。

4.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft® Windows XP / 64-bit XP / Vista / 64-bit Vista / 7 / 64-bit 7 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。



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

4.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息

随货附赠的驱动程序及应用程序 DVD 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。



华硕驱动程序及应用程序 DVD 光盘的内容会不定时地更新,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 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘

欲开始使用驱动程序及应用程序 DVD 光盘,仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「自动播放」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。

驱动程序菜单显示系统检测到连接设备可使用的驱动程序,请安装适当的驱动程序来使用该设备

制作软盘菜单包
含有可创建 Intel® RAID/AHCI 驱动程序软盘项目

手册菜单显示本光盘所附的用户手册,点击想要的项目来开启用户手册的文件夹

软件菜单显示本主板支持的应用程序与其他软件

点击安装各项驱动程序

点击网络信息标签页显示与华硕网络的信息

点击图标显示 DVD/主板信息



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

4.2.2 取得软件用户手册

您可在驱动程序 DVD 光盘中找到软件用户手册，请依照以下步骤来取得您需要的软件用户手册。

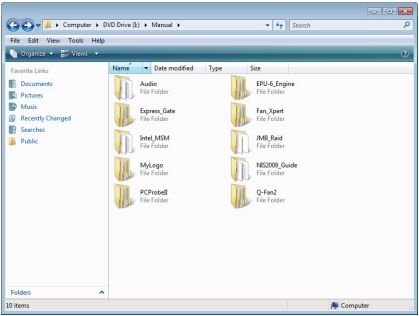


软件用户手册文件为 PDF 格式，在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

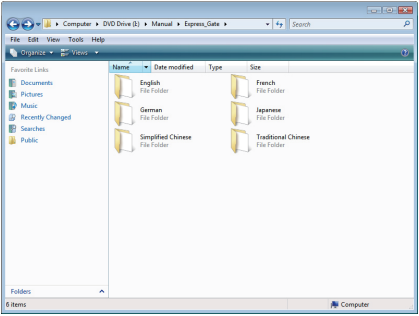
1. 点击 Manual（用户手册），由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。



2. 进入 Manual 文件后，在您需要的用户手册文件夹用鼠标左键点二下。



3. 请由数个语言的用户手册中选择您需要的用户手册。



本章节的图标只能参考，在驱动程序 DVD 光盘中所包含的软件用户手册，会依照您所购买的型号而有不同。

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文件或读我文件取得安装方式及其他信息的说明。因此本节仅就新软件提供详尽的说明。

4.3.1 华硕 AI Suite II 程序

通过友善的用户接口，华硕 AI Suite II 程序将所有的华硕独家功能整合在一个软件套件中，可以同时操控并运行各项功能及应用程序。

安装华硕 AI Suite II 程序

请依照下列步骤将华硕 AI Suite II 程序安装到您的电脑：

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 II。
3. 请依照屏幕指示来完成安装步骤。

运行华硕 AI Suite II 程序

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

请点击各程序图标来运行各项功能及应用程序，以监控系统、更新 BIOS、显示系统信息或自订华硕 AI Suite II 程序设置接口。



- Auto Tuning 按钮仅出现于含有 TurboV EVO 程序的主板型号中。
- Tool 菜单中的应用程序依主板型号而异。
- 本章节的画面只能参考，请以您实际看到的画面为准。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序

华硕 TurboV EVO 程序结合了 TurboV 这个性能强大的超频工具，让您通过 Auto Tuning 功能即可调整处理器频率及相关电压，轻松提升系统性能。请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > TurboV EVO 以运行华硕 TurboV EVO 程序。



请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

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 BCLK 频率、CPU 电压、IMC 电压及内存总线电压超频。



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，亦不会在下一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。

自动调整模式

TurboV
开启/保存文件案
目标设置

默认值

点击以显示 / 隐
藏设置项目

将所有更改设置
恢复默认值

OS Default Settings

Undo

Apply

Tool

Monitor

Update

System Information

将当前的设置保存为新的文件

电压调整控制列

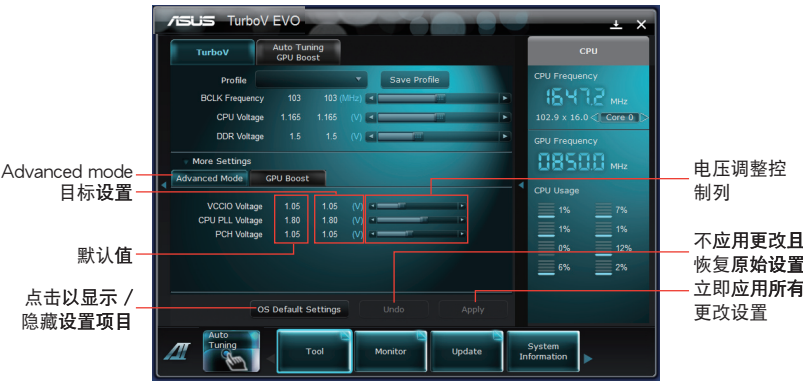
不应用更改且恢复原始设置立即应用所有更改设置



若要进行高级超频设置，请先调整 BIOS 程序中的设置，然后点击 More Settings 进行更细节的调整。

高级设置菜单

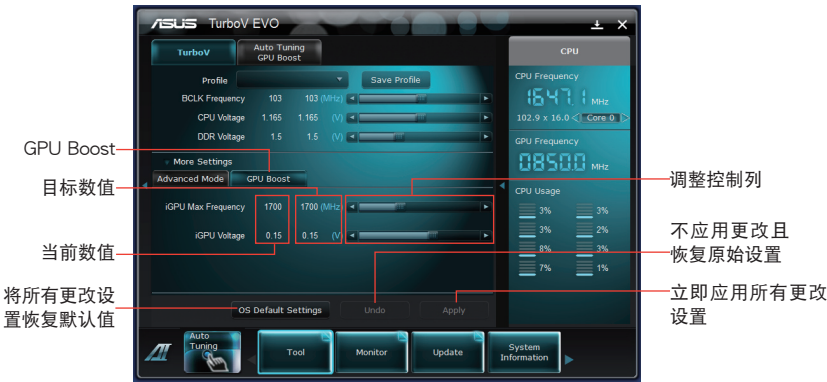
请点击 More Setting 以显示 Advanced Mode，并进一步调整处理器/芯片电压、DRAM 参考电压与处理器倍频的详细设置选项。



GPU Boost 功能

GPU Boost 功能可以轻松地设置 GPU 实时超频，以达到最佳的显示效果

1. 点击 More Settings，然后点按 GPU Boost 标签页。
2. 调整 iGPU 引擎时钟以及 iGPU 电压后，您将会被要求重新启动。点击 Yes 以让更改生效。



只有特定机型提供 GPU Boost 功能。

自动调整模式（Auto Tuning Mode）

华硕 TurboV EVO 自动调整模式提供最具弹性的自动调整选项。



- 自动调整模式的超频性能表现会因处理器、内存等系统配备而异。
- 自动调整模式会对系统进行超频设置，因此建议您使用更佳的冷却系统（如水冷式散热系统）以维持运行的稳定。

1. 点击 自动调整（Auto Tuning）标签，接着点击 Start（开始）。
2. 阅读注意事项后，请点击 Start（开始）开始进行自动超频。



3. 华硕 TurboV 将自动将 CPU 超频，同时会保存 BIOS 设置后重新启动。当进入 Windows 后，将出现一个对话框显示超频结果，点击 OK 以离开本程序。



4.3.3 华硕 EPU 程序

华硕 EPU 程序是个可以满足不同电脑需求的节源工具。此程序提供数种模式供您选择以提升系统性能或节省电量。在自动模式下，系统将会根据当前系统状态自动切换模式。您也可以通过调整如 CPU 频率、vCore 电压与风扇控制等设置以个人化每个模式。

运行 EPU 程序

请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > EPU 以运行华硕 EPU 程序。

当 EPU 程序没有检测到 VGA 时，便会出现以下信息





显示当前模式

当省电机引擎运行时亮起

显示减少的二氧化碳总量

*在显示已减少与当前减少的二氧化碳量间切换


显示当前 CPU 电力

每个模式的高级设置

显示每个模式的系统属性

请选择欲使用的模式



- * 请选择 From EPU Installation 以查看安装 EPU 程序后二氧化碳减少的总量。
- * 请选择 From the Last Reset 以查看点击  后二氧化碳减少的总量。

4.3.4 华硕 Fan Xpert 程序

华硕 Fan Xpert 可以很聪明地让用户针对不同的环境温度调整处理器与机箱风扇转速。Fan Xpert 的设计除了考量系统的负载能力之外，另外也兼顾到因为不同的地理位置、气候条件而来的不同环境温度。内置多样化实用的设置，让灵活的风扇速度控制提供一个安静且低温的使用环境。

运行 Fan Xpert 程序

请由应用程序 DVD 光盘安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > Fan Xpert 以运行华硕 Fan Xpert 程序。

使用 Fan Xper 程序

请点击 Fan Name 以选择风扇并由 Setting 中选择欲使用的模式。



风扇运行模式

- 关闭 (Disable)：选择此模式以关闭 Fan Xpert 功能。
- 标准模式 (Standard)：此模式会让风扇以中等模式调整速度。
- 宁静模式 (Silent)：此模式会让风扇转速降至最低以求风扇安静运行。
- 加速模式 (Turbo)：此模式会让风扇全速运行以求最佳的冷却效果。
- 智能模式 (Intelligent)：此模式会根据环境温度自动调整 CPU 风扇转速。
- 稳定模式 (Stable)：此模式会让 CPU 风扇维持相同的转速以避免因为风扇不稳定旋转而造成的噪音。然而当温度超过 70°C 时，风扇会自动加速。
- 用户模式 (User)：此模式可让您在某些限制下改变 CPU 风扇的运行模式。

4.3.5 华硕 Probe II 程序

华硕 Probe II 程序 可以实时检测电脑中重要元件的状况，例如风扇运转、处理器温度和系统电压等，并在任一元件发生问题时提醒您，确保您的电脑处于稳定、安全且良好的运行状态。

运行华硕 Probe II 程序

请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > Probe II 以运行华硕 Probe II 程序。

使用华硕 Probe II 程序

请点击 Voltage/Temperature/Fan Speed 以启动检测或是调整数值。Preference 可显示检测的间隔时间，或是更改温度单位。



请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

4.3.6 感应记录器

感应记录器可让您监控系统电压、温度以及风扇转速的改变，并同时记录这些变动。

运行感应记录器

由主板应用程序 DVD 光盘安装 AI Suite II 程序之后，在 AI Suite II 程序主菜单中点击 Tool > Sensor Recorder 以运行 PC Probe II 程序。

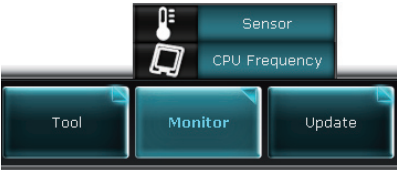
设置感应记录器

点击 Voltage/Temperature/Fan Speed 标签并选择您所要监控的感应器。History Record 标签可让您记录您所启动感应器内的变动。



4.3.7 监控

监控部份包括感应器与 CPU 频率面板。



感应器

感应器面板会显示当前风扇转速、CPU 温度与电压等系统感应器的数值。在 AI Suite II 主菜单中点击 Monitor > Sensor 以运行感应器面板。

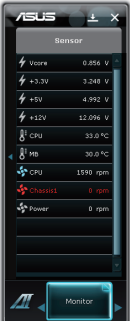
CPU 频率

CPU 频率面板会显示当前 CPU 频率与 CPU 使用状态。在 AI Suite II 主菜单中点击 Monitor > CPU Frequency 以开启 CPU 频率面板。

面板右方位置（系统信息区域）



感应器面板



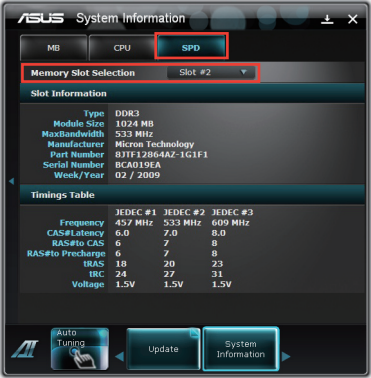
CPU 频率面板



4.3.8 系统信息

系统信息部份会显示主板、CPU 与内存插槽信息。

- 点击 MB 标签以查看主板制造商、产品名称、版本以及 BIOS 细节说明。
- 点击 CPU 标签以查看处理器与缓存的细节说明。
- 点击 SPD 标签然后选择内存插槽以查看安装在对应插槽的内存条细节说明。



4.3.9 音频设置程序

本主板内置一个支持八声道音频输出功能的 Realtek High Definition 音频处理芯片，可以让您通过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测（Jack-Sensing）功能、支持 S/PDIF 数字音频输入/输出、中断功能等。Realtek 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频端口（UAJ, Universal Audio Jack）技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

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

当「Realtek 音频驱动程序与应用程序」安装完成后，您可以在右下方的任务栏上找到 Realtek HD Audio Manager 图标。在任务栏的 Realtek HD Audio Manager 图标上以鼠标左键点二下就会显示 Realtek HD 音频控制面板。



Realtek HD Audio Manager 图标

A. Windows Vista™/7 操作系统下的 Realtek HD Audio Manager



B. Windows XP 操作系统中的 Realtek HD Audio Manager



请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

4.4 RAID 功能设置

本主板内置 Intel® P55 芯片组，可让您通过 Serial ATA 硬盘设置 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘阵列。



- 在您使用 RAID 功能之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 2 或更新版本的操作系统。RAID 功能仅支持 Windows® XP Service Pack 2 或更新版本的操作系统。
- 由于 Window® XP/Vista 的限制，当 RAID 磁盘阵列容量超过 2TB 时无法做为启动硬盘，只能做为数据硬盘使用。
- 若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列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。请参考 4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘一节的说明。

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阵列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 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列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阵列系统所使用的硬盘，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 模式的磁盘阵列最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘阵列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。即使阵列中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

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 阵列设置的优点，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 阵列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。这类型的阵列模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

RAID 10 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

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，当您要创建阵列模式设置时，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 磁盘阵列。

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘阵列的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源线连接到每一部硬盘。

4.4.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建阵列之前，您必须先在 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启动自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单 (Main) 后，选择 Advanced > Storage Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 将 Configure SATA As 选项设置为 [RAID]。
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，请参考第三章的相关说明。

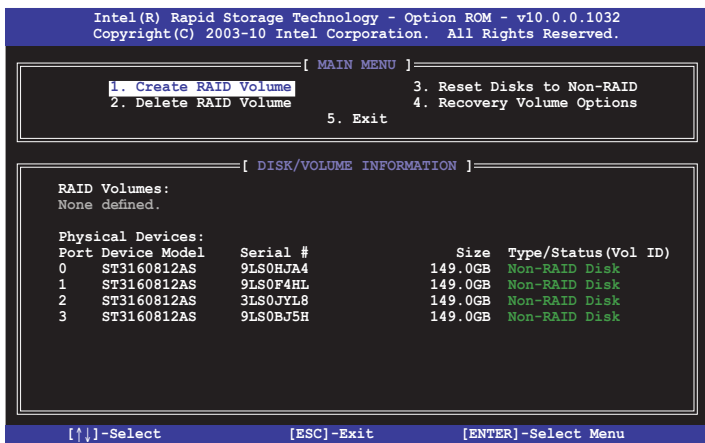


由于芯片的限制，当您设置 SATA 连接端口为 RAID 时，所有的 SATA 连接端口均会以 RAID 模式运行。

4.4.4 进入 Intel® Rapid Storage Manager Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 Intel® Rapid Storage Manager Option ROM 应用程序：

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



在屏幕下方的 navigation 导航键可让您移动光棒到不同的选项并选择菜单中的选项。



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



本应用程序可以支持四个硬盘进行 RAID 设置。

创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建 RAID 设置：

1. 选择 1. Create RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。

```
Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM v8.9.0.1014 PCH-D wRAID5
Copyright(C) 2003-09 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ CREATE VOLUME MENU ]

Name: Volume0
RAID Level: RAID0(Stripe)
Disks: Select Disks
Strip Size: 128KB
Capacity: 0.0 GB
Sync: N/A
Create Volume

[ HELP ]

Enter a unique volume name that has no special characters and is
16 characters or less.

[↑↓]Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [ENTER]-Select
```

2. 为您的 RAID 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 按键。
4. 当 Disk 选项出现，请按下 <Enter> 按键以便选择要进行阵列设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会出现。

```
[ SELECT DISKS ]

Port Drive Model Serial # Size Status
0 ST3160812AS 9LS0HJA4 149.0GB Non-RAID Disk
1 ST3160812AS 9LS0F4HL 149.0GB Non-RAID Disk
2 ST3160812AS 3LS0JYL8 149.0GB Non-RAID Disk
3 ST3160812AS 9LS0BJ5H 149.0GB Non-RAID Disk

Select 2 to 6 disks to use in creating the volume.

[↑↓]-Prev/Next [SPACE]-SelectDisk [ENTER]-Done
```


5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下 <Space> 按键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 磁盘阵列（RAID 0、RAID 10、RAID 5）要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐：
RAID 0: 128KB
RAID 10: 64KB
RAID 5: 64KB



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

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘阵列，接着便会出现如下图的窗口画面。



9. 按下按键 <Y> 来创建阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 CREATE VOLUME MENU（创建阵列标签）菜单。

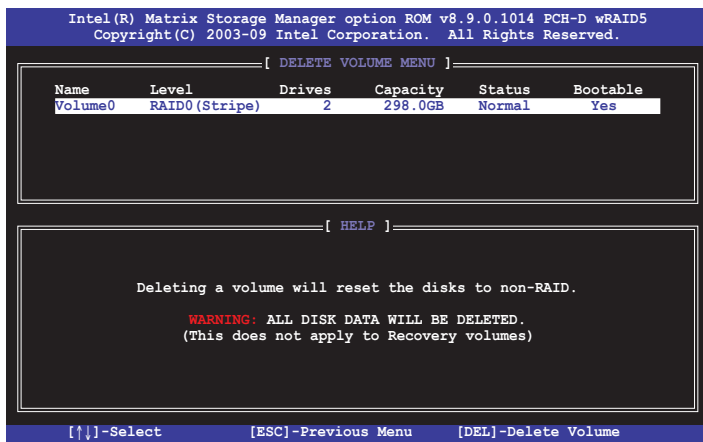
删除 RAID 阵列



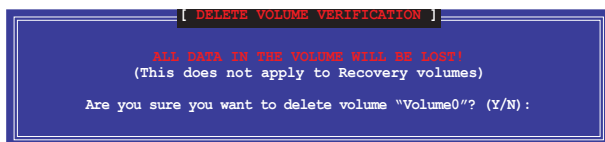
当您要删除 RAID 设置时请小心，保存在硬盘中的数据会被全部删除。

请依照以下步骤删除 RAID 阵列：

1. 选择 2. Delete RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您想要删除的 RAID 设置，然后按下 按键。接着如下图所示的画面便会出现。

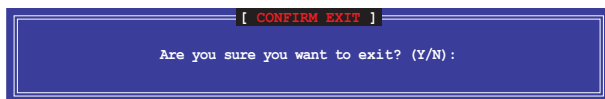


3. 按下 <Y> 按键来删除 RAID 并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 DELETE VOLUME MENU（创建阵列标签）菜单。

离开 Intel® Rapid Storage Manager 应用程序

请依照以下步骤离开应用程序：

1. 选择 5. Exit 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 按下 <Y> 按键来离开应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您欲在拥有 RAID 设置的硬盘中安装 Windows® XP 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 的软盘或随身碟。



- 本主板没有软驱插槽，请使用 USB 软驱来创建驱动程序的软盘。
- 由于 Windows® XP 操作系统的限制，在 Windows® XP 中可能无法辨识 USB 软驱，请参考 4.5.4 使用 USB 软驱 一节的说明来解决这个状况。

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/SATA 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 启动自检时按下 键进入 BIOS 程序设置。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动程序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. 当菜单出现时，点击制作驱动程序软盘标签页，按下 <a> 或 来创建一张 32/64bit Intel ACHI/RAID 驱动程序软盘。
7. 将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 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. 启动 Windows 操作系统。
2. 连接 USB 软驱并将软盘放入软驱中。
3. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
4. 点击制作驱动程序软盘标签页，接着点击 制作 Intel ACHI/RAID 驱动程序软盘 选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择软驱。
6. 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 在安装 Windows® 操作系统时安装 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/U 盘安装软驱/USB 连接端口。
3. 当提示出现提醒您选择要安装的 SCSI adapter 驱动程序时，请选择 RAID 驱动程序文件。
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. 当安装操作系统时，选择 Load Driver。
2. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘/U 盘安装软驱/USB 连接端口，并点击 Browse。
3. 请选择您的设备后，选择 Drivers > RAID，并选择 RAID 驱动程序文件再按下 OK。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



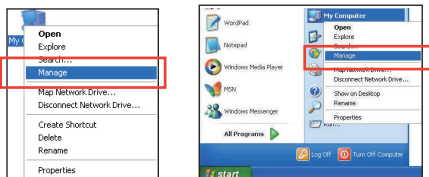
在从 U 盘载入 RAID 驱动程序之前，您必须使用另一台电脑来将应用程序光盘中的 RAID 驱动程序复制到 U 盘。

4.5.4 使用 USB 软驱

由于操作系统的限制，当您在安装操作系统中，想要从软驱安装 RAID 驱动程序时，Windows® XP 可能无法辨识 USB 软驱。

要解决这个状况，请先新增含有 RAID 驱动程序的 USB 软驱之驱动程序供应商 ID (VID) 与产品 ID (PID)。请依照以下步骤运行：

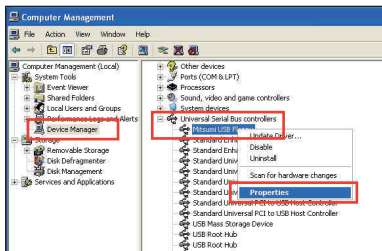
1. 将 USB 软驱插入另一台电脑，然后插入含有 RAID 驱动程序的软盘。
2. 在 Windows 桌面或开始菜单的 我的电脑 上按鼠标右键，然后从弹出窗口中点击 管理 (Manage)。



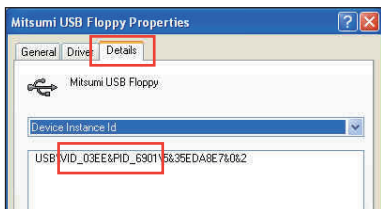
3. 选择 设备管理器，在 串行总线控制器 项目中的 xxxxxx USB 软驱 上按鼠标右键，从弹出菜单中点击 属性 (Properties)。



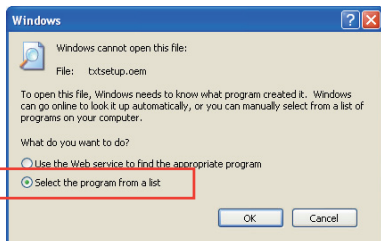
USB 软驱的名称会因所安装的设备而有不同。



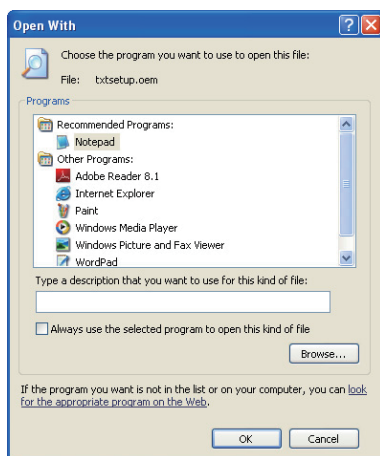
4. 点击 详细数据 (Details) 标签页，即可查看供应商 ID (VID) 与产品 ID (PID)。



5. 浏览 RAID 驱动程序磁盘内容，找到 txtsetup.oem 文件。
6. 在这个文件上点二下会出现一个窗口画面，用来选择开启 oem 文件的应用程序。



7. 使用 记事本 (Notepad) 来开启文件。



8. 在 txtsetup.oem 文件中找到 [HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer] 与 [HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer] 段落。
9. 在这二个段落中输入以下叙述：
- id = "USB\VID_xxxx&PID_xxxx" , "usbstor"

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_PCH]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_8R9R10RDOPCH]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_3A22&CC_0106","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```



请加入在二个段落中的同一行位置。



VID 与 PID 会因所安装的设备而有不同。

10. 保存并退出文件。

5.1 ATI® CrossFireX™ 技术概述

本主板支持 ATI® CrossFireX™ 技术，可让您在主板上同时安装多重绘图显示接口的显卡进行协同运行。请依照下列的步骤来将多重绘图显示接口的显卡安装在本主板上。

5.1.1 设置需求

- 在双 CrossFireX 模式，请准备二张经过 ATI® 认证且支持 CrossFireX 的显卡，或是一张支持 CrossFireX 双 GPU 显卡。
- 请确认您的显卡驱动程序支持 ATI CrossFireX 技术，并从 AMD 网页 (<http://www.amd.com>) 下载最新版本的驱动程序。
- 请确认您的电源 (PSU) 可以提供符合您系统最低用电需求的电量。请参考第二章的相关说明。



- 建议您安装额外的机箱风扇来获得更好的散热环境。
- 请访问 ATI 游戏网站 <http://game.amd.com> 来获得最新的显卡认证列表与支持的 3D 应用程序列表。

5.1.2 安装开始前

为了让 ATI CrossFireX 能正常运行，在安装 ATI CrossFireX 显卡之前，请先卸除原先系统中既有的显卡驱动程序。

请依照以下的步骤来卸除其他的显卡驱动程序：

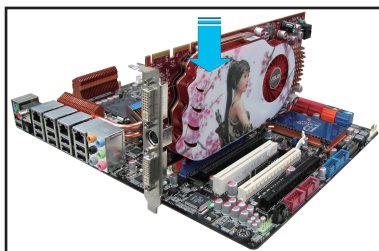
1. 关闭所有正在运行的应用程序。
2. 若您的操作系统为 Windows XP 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 新增/卸除程序 (Add/Remove Program) 选项。
若您的操作系统为 Windows Vista 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 程序与功能 (Program and Features) 选项。
3. 选择现存的显卡驱动程序。
4. 若您的操作系统为 Windows XP 时，请点击 新增/卸除 (Add/Remove)。
若您的操作系统为 Windows Vista 时，请点击 解除安装 (Uninstall)。
5. 重新启动您的系统。

5.2 二张 CrossFireX 显卡安装说明

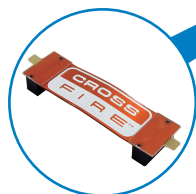
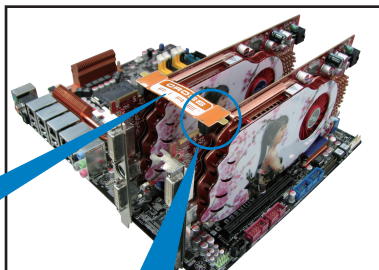


本章节图标中的主板及显卡只能参考，请依照您所购买的型号为准。

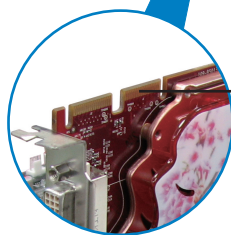
1. 准备二张支持 CrossFireX 的显卡。
2. 将二张显卡分别插入 PCIEX16 插槽，若是您的主板有二个以上的 PCIEX16 插槽，请参考该主板用户手册中建议安装多张显卡的位置。
3. 请确认显卡已经正确地安装在插槽中。



4. 对齐且紧密地将 CrossFireX 桥接设备插入二张显卡的金手指位置，并确认桥接设备已经紧密的插入在正确的位置。

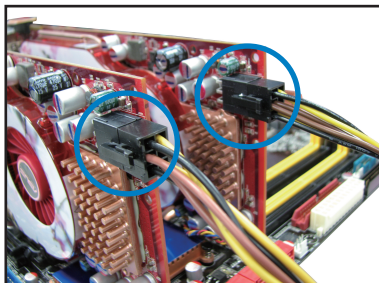


CrossFireX 桥接设备
(随显卡附赠)



CrossFireX
金手指

5. 将二条电源线分别从电源连接至二张显卡的电源插座上。
6. 将 VGA 或 DVI 排线连接至显卡。



5.3 软件信息

5.3.1 安装驱动程序

请参考您的显卡包装盒内所附的用户手册来进行安装显卡驱动程序。



- 请先确认您的 PCI Express 显卡驱动程序支持 ATI® CrossFireX™ 技术，请至 AMD 网站 <http://www.amd.com> 下载最新的驱动程序。
- 若您想使用 Triple 或 Quad CrossFireX 系统显卡，请先确认已在 Windows Vista® 操作系统下安装 ATI Catalyst® 驱动程序。ATI Triple 或 Quad CrossFireX 技术当前仅有 Windows Vista® 提供支持。

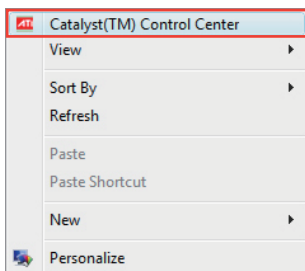
5.3.2 启动 ATI® CrossFireX™ 技术

安装完显卡与该设备的驱动程序后，请在 Windows 环境下通过 ATI Catalyst™（催化剂）控制面板来启动 CrossFireX™ 功能。

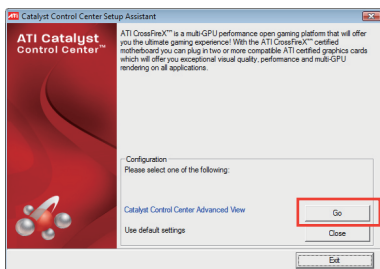
运行 ATI Catalyst（催化剂）控制面板

请依照以下步骤来启动 ATI Catalyst（催化剂）控制面板：

1. 在 Windows® 桌面上按鼠标右键选择 Catalyst（催化剂）控制面板，您也可以在右下方的工具列中在 ATI 图标上按鼠标右键，然后选择 Catalyst（催化剂）控制面板。

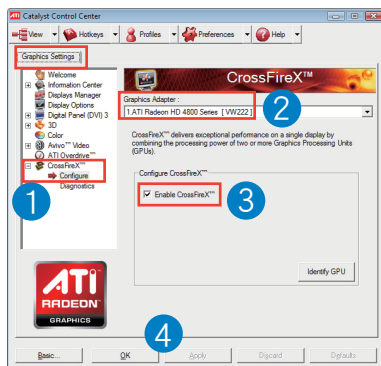


2. 当系统检测到安装在主板上的多张显卡时，会出现 Catalyst 控制面板设置助理窗口，点击 Go 来继续进入控制面板的高级查看窗口。



启动 Dual CrossFireX 设置

1. 在 Catalyst 控制面板窗口中，点击 Graphics Settings > CrossFireX > Configure。
2. 在 Graphics Adapter 列表中，选择显卡作为显示的图形处理器（GPU）。
3. 选择 Enable CrossFireX。
4. 点击 Apply，然后点击 OK 来离开设置窗口。



华硕的联络资讯

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (台湾)

市场讯息

地址：台湾台北市北投区立德路15号
电话：+886-2-2894-3447
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
全球资讯网：http://tw.asus.com

技术支持

电话：+886-2-2894-3447
(0800-093-456)
线上支援：http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亚太地区)

市场讯息

地址：台湾台北市北投区立德路15号
电话：+886-2-2894-3447
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
全球资讯网：http://tw.asus.com

技术支持

电话：+86-21-38429911
传真：+86-21-58668722, ext. 9101#
线上支援：http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

市场讯息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA
94539, USA
电话：+1-510-739-3777
传真：+1-510-608-4555
电子邮件：http://vip.asus.com/eservice/
techserv.aspx

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
线上支援：http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH (德国/奥地利)

市场讯息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880
Ratingen, Germany
传真：+49-2102-959911
全球资讯网：http://www.asus.de
线上联络：http://www.asus.de/sales (仅回
答市场相关事务的问题)

技术支持

电话：+49-1805-010923 (元件)
电话：+49-1805-010920 (系统/笔记型电
脑)
/Eee 系列产品/LCD)
传真：+49-2102-9599-11
线上支援：http://support.asus.com/
techserv/techserv.aspx

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : Mother board

Model Number : P8H67-M EVO

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date :

Steve Chang

Oct. 13, 2010

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40890 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	Mother board
Model name :	P8H67-M EVO

conform with the essential requirements of the following directives:

528004/108/EC-EMC Directive	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55024:1988/A1:2001+A2:2003
	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-3:2008
	<input type="checkbox"/> EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
EN 999/SEC-R & TE Directive	

<input type="checkbox"/> EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-1 V1.8.1(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-3 V1.3.1(2006-05)
<input type="checkbox"/> EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-4 V1.3.1(2006-08)
<input type="checkbox"/> EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-7 V1.3.1(2006-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-9 V1.4.1(2007-11)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-17 V1.3.2(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 301 908-3 V3.2.1(2007-05)	<input type="checkbox"/> EN 301 488-18 V1.3.2(2008-04)
<input type="checkbox"/> EN 50360:2001	<input type="checkbox"/> EN 302 328-2 V1.2.2(2007-06)
<input type="checkbox"/> EN 50371:2002	<input type="checkbox"/> EN 302 328-3 V1.3.1(2007-06)
<input type="checkbox"/> EN 50371:2002	<input type="checkbox"/> EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
<input type="checkbox"/> EN 50385:2002	

528005/95/EC-LVD Directive	
<input type="checkbox"/> EN 60950-1:2001+A11:2004	<input type="checkbox"/> EN 60605:2002+A1:2006
<input type="checkbox"/> EN 60950-1:2006	<input checked="" type="checkbox"/> EN 60950-1:2006+A11:2009

CZ009/125/EC-ERP Directive	
Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 279/2009
<input type="checkbox"/> EN 62301:2005	<input type="checkbox"/> EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009	
<input type="checkbox"/> EN 62301:2005	

CE marking



(EC conformity marking)

Position : CEO
Name : Jerry Shon

Declaration Date: Oct. 13, 2010
Year to begin affixing CE marking: 2010