

**ASUS**<sup>®</sup>

**MAXIMUS V  
FORMULA  
Series**

用戶手冊

**Motherboard**

C7295

1.00 版

2012 年 6 月发行

## 版权说明

© ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利。

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息都受到著作权法的保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得有任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

## 免责声明

本用户手册是以“现状”及“以目前明示的条件下”的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业畅销性、特定目的适用性、未侵害任何他人权利及任何使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息的准确性或可靠性不提供担保及保证。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意华硕、华硕的授权人及董事、管理层、员工、代理商、关联企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能产生的衍生、附带、直接、间接、特别、惩罚或任何其它损失（包括但不限于利益损失、业务中断、数据遗失或其它金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上述损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对上述损失的责任限制，所以上述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网<http://support.asus.com>，或是直接与华硕电脑客户关怀中心800-820-6655联系（不能拨打800电话的用户，请拨打技术支持电话021-34074610）。

对于本用户手册中提及的第三方产品名称或内容，其所有权及知识产权都为各产品或内容所有人所有且受现行知识产权相关法律及国际条约的保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：

- (1) 本产品曾经过非华硕授权的维修、规格更改、零件替换或其它未经过华硕授权的行为。
- (2) 本产品序号模糊不清或丢失。

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变动表示变动幅度也越大。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

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数据填写完整，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、 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全国联保服务。注：
  - A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。
  - B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，则需送修至原购买经销商处享受保修服务。
- 四、 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、更改组件、修改线路等。
  - E. 因用户自行安装软件即设置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。

五、 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，注册后您将定期得到我们发送的产品信息以及技术数据；
- 2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
- 3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面 (<http://support.asus.com.cn>) 查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
- 4. 登录我们的在线技术支持服务区进行咨询 (<http://www.asus.com.cn/email>)；
- 5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 800-820-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 021-34074610）
- 6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
- 7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必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。

用户填写数据

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		产品序列号	
	经销商印章		

请用剪刀沿虚线剪下



## 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 [op1@asus.com](mailto:op1@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).

# 目录内容

目录内容 .....	vi
安全性须知 .....	x
电气方面的安全性 .....	x
操作方面的安全性 .....	x
REACH 信息 .....	xi
警语 .....	xi
关于这本用户手册 .....	xii
用户手册的编排方式 .....	xii
提示符号 .....	xiii
跳线帽及图标说明 .....	xiii
哪里可以找到更多的产品信息 .....	xiii
MAXIMUS V FORMULA Series 规格列表 .....	xv
ROG ThunderFX 规格列表 .....	xix
产品包装 .....	xx
创建 PC 系统所需的其他工具与元件 .....	xxi

## 第一章：产品介绍

1.1 特殊功能 .....	1-1
1.1.1 产品特写 .....	1-1
1.1.2 玩家共和国 (ROG) 独家游戏功能 .....	1-2
1.1.3 玩家共和国 (ROG) 智能型性能与超频功能 .....	1-2
1.1.4 华硕独家功能 .....	1-4
1.1.5 ROG 搭配软件 .....	1-4
1.2 主板概述 .....	1-6
1.2.1 主板安装前 .....	1-6
1.2.2 主板结构图 .....	1-7
1.2.3 中央处理器 (CPU) .....	1-9
1.2.4 系统内存 .....	1-10
1.2.5 扩展插槽 .....	1-21
1.2.6 主板上的内置开关 .....	1-24
1.2.7 跳线选择区 .....	1-26
1.2.8 内置 LED 指示灯 .....	1-27
1.2.9 内部连接端口 .....	1-36
1.2.10 Fusion Thermo .....	1-47

## 第二章：硬件设备信息

2.1 创建您的电脑系统 .....	2-1
2.1.1 安装主板 .....	2-1
2.1.2 安装中央处理器 .....	2-4
2.1.3 处理器散热片与风扇安装 .....	2-5
2.1.4 安装内存条 .....	2-7
2.1.5 安装 ATX 电源 .....	2-8

# 目录内容

2.1.6 安装 SATA 设备.....	2-9
2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口.....	2-10
2.1.8 安装扩展卡.....	2-11
2.1.9 安装 mPCIe Combo 扩展卡.....	2-12
2.2 BIOS 更新应用程序.....	2-19
2.2.1 USB BIOS Flashback.....	2-19
2.3 主板后侧与音频连接端口.....	2-20
2.3.1 后面板连接端口.....	2-20
2.3.2 音频输出/输入连接图标说明.....	2-21
2.4 第一次启动电脑.....	2-25
2.5 关闭电源.....	2-25

## 第三章：BIOS 程序设置

3.1 认识 BIOS 程序.....	3-1
3.2 BIOS 程序设置.....	3-2
3.2.1 EZ Mode.....	3-3
3.2.2 Advanced Mode.....	3-4
3.3 Extreme Tweaker 菜单.....	3-6
3.4 主菜单 (Main Menu).....	3-19
3.5 高级菜单 (Advanced menu).....	3-22
3.5.1 处理器设置 (CPU Configuration).....	3-23
3.5.2 PCH 设置 (PCH Configuration).....	3-25
3.5.3 SATA 设备设置 (SATA Configuration).....	3-26
3.5.4 系统代理设置 (System Agent Configuration).....	3-27
3.5.5 USB 设备设置 (USB Configuration).....	3-28
3.5.6 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration).....	3-30
3.5.7 高级电源管理设置 (APM Configuration).....	3-32
3.5.8 网络协议堆栈 (Network Stack).....	3-33
3.6 监控菜单 (Monitor menu).....	3-34
3.7 启动菜单 (Boot menu).....	3-37
3.8 工具菜单 (Tools menu).....	3-39
3.8.1 ASUS EZ Flash 2.....	3-39
3.8.2 ASUS O.C. Profile.....	3-39
3.8.3 ASUS SPD Information.....	3-40
3.8.4 GO Button File.....	3-41
3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu).....	3-42
3.10 更新 BIOS 程序.....	3-43
3.10.1 华硕在线更新.....	3-43
3.10.2 华硕 EZ Flash 2.....	3-46
3.10.3 华硕 CrashFree BIOS 3.....	3-47
3.10.4 华硕 BIOS Updater.....	3-48

# 目录内容

## 第四章：软件支持

4.1 安装操作系统.....	4-1
4.2 驱动及应用程序 DVD 光盘信息.....	4-1
4.2.1 运行驱动及应用程序 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
4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序.....	4-4
4.3.3 华硕 DIGI+ Power Control 程序.....	4-7
4.3.4 华硕 EPU 程序 .....	4-10
4.3.5 华硕 Fan Xpert 2 程序 .....	4-11
4.3.6 华硕 USB 3.0 Boost 程序 .....	4-16
4.3.7 Ai Charger+ 功能.....	4-17
4.3.8 USB Charger+ .....	4-18
4.3.9 华硕 Probe II 程序.....	4-20
4.3.10 华硕 Sensor Recorder 程序 .....	4-21
4.3.11 华硕在线更新 .....	4-23
4.3.12 华硕 MyLogo2 程序 .....	4-24
4.3.13 音频设置程序 .....	4-25
4.3.14 ROG Connect 设置.....	4-28
4.3.15 GameFirst II.....	4-30
4.3.16 MemTweakt.....	4-32

## 第五章：RAID 支持

5.1 RAID 功能设置.....	5-1
5.1.1 RAID 定义.....	5-1
5.1.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘.....	5-2
5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID.....	5-2
5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序 ..	5-3
5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘.....	5-8
5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘 .....	5-8
5.2.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘 .....	5-8
5.2.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序 .....	5-9
5.2.4 使用 USB 软驱 .....	5-10

## 第六章：多绘图处理器技术支持

6.1 AMD® CrossFireX™ 技术概述 .....	6-1
6.1.1 设置需求.....	6-1
6.1.2 安装开始前.....	6-1
6.1.3 二张 CrossFireX 显卡安装说明 .....	6-2
6.1.4 三张 CrossFireX 显卡安装说明 .....	6-3



# 目录内容

6.1.5 安装驱动程序 .....	6-4
6.1.6 启动 AMD® CrossFireX™ 技术.....	6-4
6.2 NVIDIA® SLI™ 技术.....	6-6
6.2.1 系统要求.....	6-6
6.2.2 二张 SLI 显卡安装说明 .....	6-6
6.2.3 安装驱动程序 .....	6-7
6.2.4 启动 NVIDIA® SLI™ 技术 .....	6-8
6.3 LucidLogix Virtu MVP.....	6-10
6.3.1 安装 LucidLogix Virtu MVP .....	6-10
6.3.2 硬件安装.....	6-11
6.3.3 设置 LucidLogix Virtu MVP .....	6-12

## 第七章：Intel® 技术介绍

7.1 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技术介绍.....	7-1
7.1.1 Intel® Smart Response Technology .....	7-3
7.1.2 Intel® Rapid Start Technology.....	7-4
7.1.3 Intel® Smart Connect Technology .....	7-10

## 第八章：ThunderFX 介绍

8.1 硬件介绍.....	8-1
8.1.1 前面板 .....	8-1
8.1.2 后面板 .....	8-3
8.2 连接至设备 .....	8-4
8.2.1 连接至 PC.....	8-5
8.2.2 连接至 PlayStation3™.....	8-6
8.2.3 连接至 Xbox 360™.....	8-8
8.2.4 连接至 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 随身听.....	8-10
8.3 安装驱动程序.....	8-11
8.4 ThunderFX 工具程序介绍 .....	8-12
8.4.1 主菜单 .....	8-12
8.4.2 Game Profiles.....	8-13
8.4.3 Equalizer（等化器） .....	8-13
8.4.4 Environmental Noise Cancellation（环境噪音消除） .....	8-14

# 安全性须知

## 电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源（PSU）电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡之前，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源（PSU）的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源（PSU）已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

## 操作方面的安全性

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



---

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

---



---

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

---

## REACH 信息

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

## 警语

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或用户均不得擅自更改频率、加大功率或更改原设计之特性及功能。

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定操作之无线通信。

低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。

# 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 P8Z77-V PREMIUM 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：RAID 支持

本章节介绍 RAID 的各项设置。

- 第六章：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™ 和 nVIDIA® SLI™ 技术的多绘图处理器显卡。

- 第七章：Intel® 技术介绍

本章将介绍如何安装与设置 Intel® 2012 Desktop responsiveness。

- 第八章：ThunderFX 介绍

本章将介绍如何安装与设置 ThunderFX。

## 提示符号

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



**警告：**提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



**小心：**提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



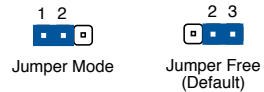
**注意：**提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

## 跳线帽及图标说明

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

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

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



## 哪里可以找到更多的产品信息

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

### 1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。台湾地区以外的华硕网址请参考手册倒数第四页的联络信息。

### 2. 其他文件

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



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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	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	×	○	○	○	○	○
外部信号连接口及线材	×	○	○	○	○	○

○：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命令 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。

## MAXIMUS V FORMULA Series 规格列表

中央处理器	<p>支持采用 LGA1155 规格插槽的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 处理器</p> <p>支持 22nm/32nm 处理器</p> <p>支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术</p> <p>* 对 Intel® Turbo Boost 2.0 技术的支持依照处理器的类型而不同</p> <p>** 请访问 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 取得最新的 Intel 处理器支持列表</p>
芯片组	Intel® Z77 Express 芯片组
内存	<p>4 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 2800 (超频) */2600 (超频) */2400 (超频) */2200 (超频) /2133 (超频) /1866 (超频) /1600/1333/1066 MHz 内存，最高可以扩展至 32GB 内存</p> <p>支持双通道内存结构</p> <p>支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 技术</p> <p>* 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响，请访问 <a href="http://www.asus.com.cn">www.asus.com.cn</a> 取得最新的内存合格供应商支持列表 (QVL)</p>
扩展槽	<p>3 x PCI Express 3.0*/2.0 x16 插槽 [红色] (支持 x16 或双采 x8/x8 模式、3-way CFX 采 x8/x4/x4)** 来自 CPU 原生)</p> <p>1 x PCI Express 2.0 x4 插槽 [黑色]</p> <p>3 x PCI Express 2.0 插槽</p> <p>1 x mini-PCI Express 2.0 x1 插槽***，位于 mPCIe Combo™ 扩展卡上</p> <p>* Intel® 第三代 Core 处理器支持 PCIe 3.0</p> <p>** Intel® 第三代 Core 处理器支持 x8/x4/x4 模式</p> <p>***mini-PCI 插槽上已预装一组 Wi-Fi (无线网络) / 蓝牙模块</p>
VGA	<p>集成绘图处理器—Intel® HD Graphics 技术支持多重 VGA 输出：DisplayPort/HDMI 连接端口</p> <p>支持 DisplayPort 1.1a 输出，最高分辨率可达 2560x1600 @60Hz</p> <p>支持 HDMI 输出，最高分辨率可达 1920x1200 @60Hz</p> <p>支持 Intel® InTru™ 3D/Quick Sync Video/Clear Video HD 技术/Indiser™</p> <p>共享内存最高至 1696MB</p>
多重图形显示控制器	<p>支持 NVIDIA® SLI™ / AMD® CrossFireX™ 技术</p> <p>支持 AMD® 3-WAY CrossFireX™ 技术</p> <p>支持 LucidLogix Virtu MVP 技术*</p> <p>* LucidLogix Virtu MVP 技术支持 Windows® 7 操作系统</p>

(下页继续)

# MAXIMUS V FORMULA Series 规格列表

<p>存储设备连接槽</p>	<p>Intel® Z77 Express 芯片组, 支持 RAID 0、1、5、10 设置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 × SATA 6.0 Gb/s 连接端口 [红色]</li> <li>- 2 × SATA 3.0 Gb/s 连接端口 [黑色]</li> <li>- 1 × eSATA 3Gb/s 连接端口</li> <li>- 1 × mSATA 3Gb/s 插槽, 位于 mPCIe Combo™ 扩展卡上</li> <li>- Intel® Rapid Storage 技术, 支持 SATA RAID 0, 1, 5 与 10 磁盘数组设置</li> <li>- 支持 Intel® Smart Response (智能回应) 技术、Intel® Rapid Start 技术, 以及 Intel® Smart Connect (智能连接) 技术*</li> </ul> <p>ASMedia® SATA 6Gb/s 控制器*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 × SATA 6Gb/s 连接端口 [红色]**</li> </ul> <p>* 支持 Intel® Core™ 处理器于 Windows® 7 / Vista 操作系统环境使用</p> <p>** 这些 SATA 连接端口只支持连接数据硬盘使用, ATAPI (如光驱) 设备则不支持</p>
<p>网络功能</p>	<p>1 × Intel® Gigabit LAN 网络控制器</p>
<p>无线网络数据网络</p>	<p>Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 支持双频道 2.4/5 GHz 搭载于 mPCIe Combo™ 扩展卡上</p>
<p>蓝牙</p>	<p>蓝牙 v4.0 / v3.0 + HS</p> <p>* 本模块已预装于 mPCIe Combo™ 上面</p>
<p>音频功能</p>	<p>SupremeFX IV, 内置 7.1 声道高保真音频编码器 高保真耳机放大器 Texas Instruments (德州仪器) (120dB SNR, -117dB THD+N at VCC+12V, RL=600 Ω, f=1kHz) SupremeFX Shielding™ 技术 ELNA 高级音响电容 1500 uF 音频电源电容 输出讯噪比 (A-Weighted) : 110dB 输出 THD+N at 1kHz : 95dB 支持音频接口检测、多音源独立输出 (Multi-Streaming) 技术与前面板音频插孔功能 蓝光光盘音频内容保护 后面板具备一个光纤 S/PDIF 数码输出连接端口 音频功能: DTS Ultra PC II DTS Connect</p>
<p>USB</p>	<p>Intel® Z77 Express 芯片组:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 × USB 3.0 连接端口; 2 端口在主板中央 [红色], 2 端口在主板后面板 [蓝色]</li> <li>- 8 × USB 2.0 连接端口; 4 端口在主板中央; 1 端口为 ROG Connect 使用 [白色]; 3 端口在主板后面板</li> </ul> <p>ASMedia® USB 3.0 控制器:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 × USB 3.0 连接端口; 2 端口在主板后面板 [蓝色]</li> </ul> <p>* UASP 标准在 Intel® 原生 USB 3.0 只支持 Windows® 8 操作系统</p>

( 下页继续 )



# MAXIMUS V FORMULA Series 规格列表

<p>ROG 独家超频功能</p>	<p>mPCIe Combo™ (mPCIe/mSATA 复合卡) ROG Connect</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- RC Diagram</li><li>- RC Remote</li><li>- RC Poster</li><li>- GPU Tweakt</li></ul> <p>ROG Extreme Engine Digi+ 电源设计</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 8 相式 CPU 电源</li><li>- 4 相式 iGPU 电源</li><li>- 2 相式内存电源设计</li></ul> <p>UEFI BIOS 功能：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ROG BIOS Print</li><li>- GPU.DIMM Post</li></ul> <p>ROG Extreme OC Kit</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LN2 Mode</li><li>- Slow Mode</li><li>- EZ Plug</li></ul> <p>CPU Level Up GameFirst II Probelt iROG Extreme Tweaker USB BIOS Flashback Loadline Calibration ROG O.C. Profile</p>
<p>其他特殊功能</p>	<p>华硕 EPU Engine 华硕 Wi-Fi GO! 华硕独家功能</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AI Suite II</li><li>- TurboV EVO</li><li>- USB 3.0 Boost</li><li>- Fan Xpert 2</li><li>- AI Charger+</li><li>- USB Charger+</li><li>- Disk Unlocker</li></ul> <p>华硕 EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 华硕 CrashFree BIOS 3 应用程序</li><li>- 华硕 EZ Flash 2 程序</li><li>- 华硕 C.P.R. (CPU 参数自动恢复)</li></ul> <p>华硕 Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 华硕 Q-Code</li><li>- 华硕 Q-Shield</li><li>- 华硕 Q-Connector</li><li>- 华硕 Q-LED (CPU、内存、显卡、启动设备指示灯)</li><li>- 华硕 Q-Slot</li><li>- 华硕 Q-DIMM</li></ul>

( 下页继续 )

# MAXIMUS V FORMULA Series 规格列表

后面板设备连接端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 × Clear CMOS 开关</li> <li>1 × ROG Connect 开/关按钮</li> <li>4 × USB 2.0 连接端口 (1 端口能切换至 ROG Connect 使用)</li> <li>1 × eSATA 3Gb/s 连接端口</li> <li>4 × USB 3.0 端口 [蓝色]</li> <li>1 × 光纤 S/PDIF 数码音频输入端口</li> <li>1 × 光纤 S/PDIF 数码音频输出端口</li> <li>1 × HDMI 连接端口</li> <li>1 × DisplayPort 端口</li> <li>1 × RJ-45 网络连接端口</li> <li>5 × 音频接口</li> </ul>
内置 I/O 设备连接端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 × USB 3.0 连接端口，可扩展 2 个 USB 3.0 连接端口</li> <li>2 × USB 2.0 连接端口，可扩展 4 个 USB 2.0 连接端口</li> <li>6 × SATA 6.0Gb/s 插座</li> <li>2 × SATA 3.0Gb/s 插座</li> <li>2 × CPU 风扇插座</li> <li>3 × 机箱风扇插座</li> <li>3 × 选用风扇插座</li> <li>3 × 温度检测器插座</li> <li>1 × 24-pin EATX 电源插座</li> <li>1 × 8-pin EATX 12V 电源插座</li> <li>1 × 4-pin EATX 12V 电源插座</li> <li>8 × Probelts 量测点</li> <li>1 × EZ Plug 插座</li> <li>1 × LN2 Mode 插座</li> <li>1 × Slow Mode 开关</li> <li>1 × 电源按钮</li> <li>1 × 重置按钮</li> <li>1 × Go 按钮</li> <li>1 × S/PDIF OUT 插座</li> <li>1 × 前面板音频插座 (AAFP)</li> <li>1 × 系统面板插座</li> <li>1 × mPCIe Combo™ 接口</li> </ul>
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.0、网络唤醒功能 (WOL by PME)、PXE
BIOS 功能	64Mb UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.5、ACPI 2.0a、多国语言 BIOS 程序
软件	驱动及应用程序 DVD 光盘提供： Kaspersky® 防毒软件 DAEMON Tools Pro Standard 版 GameFirst II ROG CPU-Z 程序 Mem Tweakt 华硕 AI Suite II 程序 华硕 WebStorage 程序 华硕应用程序
机箱尺寸	extended ATX 型式：12 × 10.1 英寸 (30.5 × 25.7 厘米)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

# ROG ThunderFX 规格列表

音频性能	输出讯噪比 (A-Weighted) : 114dB 数码转类比转换器 : 120dB SNR, 107dB THD+N (最大 : 192kHz/24-bit) C-Media 6631 音频处理器 (最大 : 192kHz/ 24-bit) 内置高保真耳机放大器 支持高达 300 欧姆的耳机功率
特殊功能	支持多样平台 : 电脑、XBOX 360、PS3 主机 Independent master / 语音 / 游戏音量控制 (PS3、XBOX 360) 内置 ENC (Environmental Noise Cancellation) 技术 GameEQ : 内置 3 种默认 EQ 文件图形化音场效果调整提示 Xear™ Surround 耳机 Xear™ SingFX FlexBass™, Smart Volume Normalize™ DS3D GX 1.0, OpenAL
I/O 连接端口	2 × RCA 音频输入 1 × USB 2.0 连接端口 1 × 3.5mm 耳机接孔 1 × 3.5mm 麦克风接孔 1 × 2.5mm 提供 XBOX 360 语音输入的麦克风接孔
尺寸	191mm × 137.5mm × 37mm (长 × 宽 × 高)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

## 产品包装



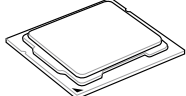

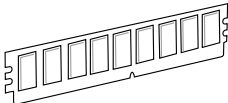
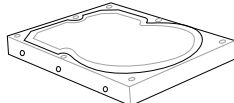
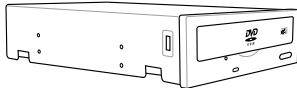
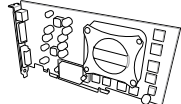
请检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

主板	ROG MAXIMUS V FORMULA Series 主板
USB 扩展卡	ROG ThunderFX*
排线	1 x ROG Connect 排线 1 x 2 合 1 SATA 3Gb/s 排线 2 x 2 合 1 SATA 6Gb/s 排线 1 x 2 合 1 RF 排线 1 x SLI 桥接器 1 x XBOX 360 音频输入排线 (2.5mm) ** 1 x 双头 USB 排线** 1 x ThunderFX XBOX 360 AV +3.5mm 转 RCA 排线**
配件	1 x I/O 挡板 1 x mPCIe Combo 扩展卡, 具备 Wi-Fi 无线 / 蓝牙双频模块 2 x 双频 Wi-Fi 环形移动天线 1 x 12 合 1 ROG 排线贴纸 1 x 华硕 2 合 1 Q-Connect 套件 1 x Diablo III 鼠标垫** 1 x ROG 图案贴纸**
应用程序光盘	ROG 主板驱动与应用程序 DVD 光盘
相关文件	用户手册



- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。
- \* ThunderFX 只适用于特定机种。
- \*\* 这些项目则搭配在 ThunderFX 套件里。

# 创建 PC 系统所需的其他工具与元件

	
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
	
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。



# 第一章

## 1.1 特殊功能

### 1.1.1 产品特写

玩家共和国 (Republic of Gamers)

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

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

支持 LGA1155 规格的第三代/第二代

Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® 处理器

本主板支持最新 LGA1155 封装，且集成 iGPU、内存与 PCI Express 控制器以支持内置的绘图处理器、双通道（四个内存条）DDR3 内存与 16 条 PCI Express 3.0/2.0 通道的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 处理器，能提供最佳的绘图显示性能。第三代/第二代的 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 处理器是世界上性能与运算速率最佳的处理器之一。

采用 Intel® Z77 Express 芯片组

Intel® Z77 Express 芯片组采用最新的单芯片设计，是专为支持最新的 1155 插槽的第三代/第二代 Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 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。提供四组 USB 3.0 连接端口，传输率较 USB 2.0 快达十倍。此外，Intel® Z77 Express 芯片组并支持 iGPU 功能，让用户享受最新的 Intel 集成绘图性能。

PCI Express® 3.0

最新的 PCI Express 3.0 (PCIe 3.0) 总线标准提供比当前 PCIe 2.0 快二倍的性能，x16 的总带宽可达 32GB/s，双倍于 PCIe 2.0 (x16 模式) 的 16GB/s。PCIe 3.0 提供用户前所未有的数据传输速度，提供与 PCIe 1.0 及 PCIe 2.0 设备完全向下兼容的便利与无缝传输。这是 PC 用户想要增进与最佳化图像性能必备的功能，也是必备的最新、最有前瞻性的功能。



---

PCIe 3.0 的传输速率由第三代 Intel® Core™ 处理器所支持。

---

支持 SLI/CrossFireX On-Demand 技术

本主板可以让您有多种 GPU 选择，通过 SLI/CrossFireX On-Demand 技术，支持 Quad-GPU SLI 或 Quad-GPU CrossFireX 设置。搭配 Intel Z77 平台多 GPU，可将 PCIe 做最佳化的分配，支持升级至 2-WAY GPU SLI 或 3-WAY GPU CrossFireX 设置。

## LucidLogix Virtu MVP

LucidLogix Virtu MVP 拥有 HyperFormance Technology 技术，可以提升您的独立显卡高达 30% 的性能。专为 Intel® 处理器绘图平台与 Windows® 7 操作系统的电脑所设计，完美的结合独立显卡的性能与高速运算的 iGPU。还有新设计的 Virtual Sync 可以减少破图状况的生成，让用户享受流畅的游戏体验。LucidLogix Virtu MVP 可以根据电力、性能与系统负载，动态指派工作给最佳的绘图显示来源。通过 Intel® 高速图像同步转档技术 (Intel® Quick Sync Video 2.0)，用户可以完全利用 3 倍快速的图像对话，同时保留由 NVIDIA® 与 AMD 显卡共同提供的高级 3D 演算绘制与游戏性能。当不需要使用独立显卡时，显卡会被设置为电力消耗趋近于零，让系统拥有更友善的环境。对于寻求完美的用户来说，LucidLogix Virtu MVP 提供最棒的绘图显示性能，以及最大的弹性与性能。



- LucidLogix Virtu MVP 支持 Windows® 7 操作系统。
- 第二代/第三代 Intel® Core™ 处理器系列支持 Intel® 高速图像同步转档技术 (Intel® Quick Sync Video)。

### 1.1.2 玩家共和国 (ROG) 独家游戏功能

#### 内置 SupremeFX IV 功能

SupremeFX IV™ 内置音频解决方案是一套音频电容，提供纯净无暇的音频。搭载 300 欧姆内置的 SupremeFX IV 耳机放大器，提供更好的游戏音频体验，并与现有的 SupremeFX 创新结合，如 Red Line 实体 PCB 分离与 EMI 隔离，SupremeFX IV 提供 PC 游戏玩家无与伦比的音频选择。

#### GameFirst II

华硕 GameFirst II，具备 cFOS Traffic Shaping 技术，维持低的网络延时，才能让你在网络游戏中战胜更多。所以 ROG 向您推荐 GameFirst II，此功能根据您的需求来管控网络流量，排序网络程序先后顺序，如此您便可以在低 ping time 的网络游戏中狂击对手，同时聆听在线音乐、下载或上传分享文件，或与朋友在线聊天。

#### ThunderFX

ThunderFX 是一个音频设备，提供生成优质的游戏音频，并且可以轻松地将个人电脑、笔记本电脑或控制面板上连接您最喜爱的 PC 耳机。其 ENC (Environmental Noise Cancellation) 技术有效降低游戏的背景噪音，GameEQ 则提供了默认的游戏音频风格与四个快速简单调整的音场提示。其 300 欧姆的耳机放大器与顶级的 Nichicon FG 系列电容，提供一个纯净与有力的音频。ThunderFX 是一个高质量的音频套件，适合搭配在您的控制面板与网络游戏环境中。

### 1.1.3 玩家共和国 (ROG) 智能型性能与超频功能

#### mPCIe Combo + 双频 Wi-Fi 无线网络 / 蓝牙 4.0

mPCIe Combo 是一个两面的迷你扩展卡，提供您在主板上安装额外的 mSATA SSD 与一个 Wi-Fi 模块。这个设备有一个 mSATA 连接端口，支持 Intel Smart Response 技术，提供高速存储加速功能，以及提供一个双频 2.4/5Ghz Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 与蓝牙 v4.0 功能。



## Fusion Thermo

ROG Fusion Thermo 系统是一个具备电镀镍的倒钩水冷头、100% 铜制水冷通道与阳极化铝鳍片空气冷却器相结合的 VRM 散热器。结合水冷与气冷冷却功能，Fusion Thermo 提供了最佳的配件以启动绝佳的超频环境。

## ROG Connect

利用 ROG Connect 接口通过您的笔记本电脑来监控台式机状态并实时调整主系统参数。ROG Connect 经由 USB 信号线连接您的主系统至笔记本电脑，读取并输出至您的笔记本电脑上显示，以提供您查看 POST 码与实时显示的硬件状态，并能在硬件支持上实时直接地调整参数。

## Extreme Engine Digi+ II

Extreme Engine Digi+ II 已经升级，并搭配最好的日本 10K 黑色金属电容器。通过数码 VRM 设计让您实现 CPU 与内存管理效率的极限性能的调整。经由精确的调整，创造更好的效率、稳定性、双倍寿命与完整系统控制的性能。

## USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供有史以来最简单更新 BIOS 的方法。用户可以轻松尝试使用新的 BIOS 版本来进行超频，不需要进入 BIOS 或操作系统，只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback 按钮三秒钟，BIOS 程序就会自动在待机状态下更新，从此以后超频无须再烦恼，并拥有无与伦比的便利性。

## iROG

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

## CPU Level Up 功能

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

## GPU.DIMM Post

让您在 BIOS 程序中就能轻松查看显卡状态与内存！甚至在您进入操作系统之前就能发现潜在问题！超频玩家也能省下在极端的超频状态中检测零件故障的宝贵时间。有了 GPU.DIMM Post 功能，就能在 BIOS 程序中快速且简易检查显卡与内存状态，继续维持破纪录超频表现！

## BIOS Print

ROG 提供了一个全新的 UEFI BIOS 功能来处理超频体验的需求。MAXIMUS V FORMULA Series 提供的 ROG BIOS Print 功能，能让用户只需按下一个按键，就能更容易分享他们的 BIOS 设置给其他朋友。像以往得使用相机拍摄 BIOS 设置画面才能分享的麻烦事已经结束了。

## Probelts 功能

Probelts (探针) 功能提供检测来自主板的测量点，可清楚地确认来自上面提供的这七个设置点的检测状态，让您经由三用电表可以精确地得知从何处快速取得在精确的读数。

## 支持 Extreme Tweaker 技术

Extreme Tweaker 能够一次找到所有最佳化的性能设置之处，不论您找寻的是频率调整设备、电压调整设备、或内存频率设备，都能在 Extreme Tweaker 找到！

## Loadline Calibration

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

### 1.1.4 华硕独家功能

#### Intel Gigabit 网络

众所皆知的从 Intel 所提供的网络解决方案，久负盛名提供有更好的处理能力、使用较低的 CPU 资源以及更好的稳定性。本主板内置 Intel Gigabit 网络解决方案，让用户能获得前所未有的网络体验。

#### USB 3.0 Boost

全新华硕 USB 3.0 加速技术支持 UASP (USB Attached SCSI Protocol) 传输协议，是最新的 USB 3.0 标准。拥有 USB 3.0 加速技术，USB 设备传输速度可显著的提升约 170%，给人印象深刻的 USB 3.0 传输速度。USB 3.0 加速技术提供友善的图形界面，通过华硕独家设备自动检测设置，可以立即加速 USB 3.0 接口的传输速度。

### 1.1.5 ROG 搭配软件

#### Kaspersky® 防毒软件

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

## DAEMON Tools Pro 标准版程序

DAEMON Tools Pro 为提供 CD、DVD 与蓝光光盘备份使用的程序，可以将光学介质转成虚拟光盘与模拟设备来以虚拟复制方式运行。DAEMON Tools Pro 工具程序可以组合数据、音乐、图像与相片在电脑、笔记本电脑或 netbook 上面。

## ROG CPU-Z

ROG CPU-Z 为 CPUID 针对 ROG 所量身订做的版本。具备与原来版本相同的功能与可信度，并拥有独特的设计。使用全新外观的 ROG CPU-Z 来确实地回报 CPU 相关信息与展现您的独特性。

## 1.2 主板概述

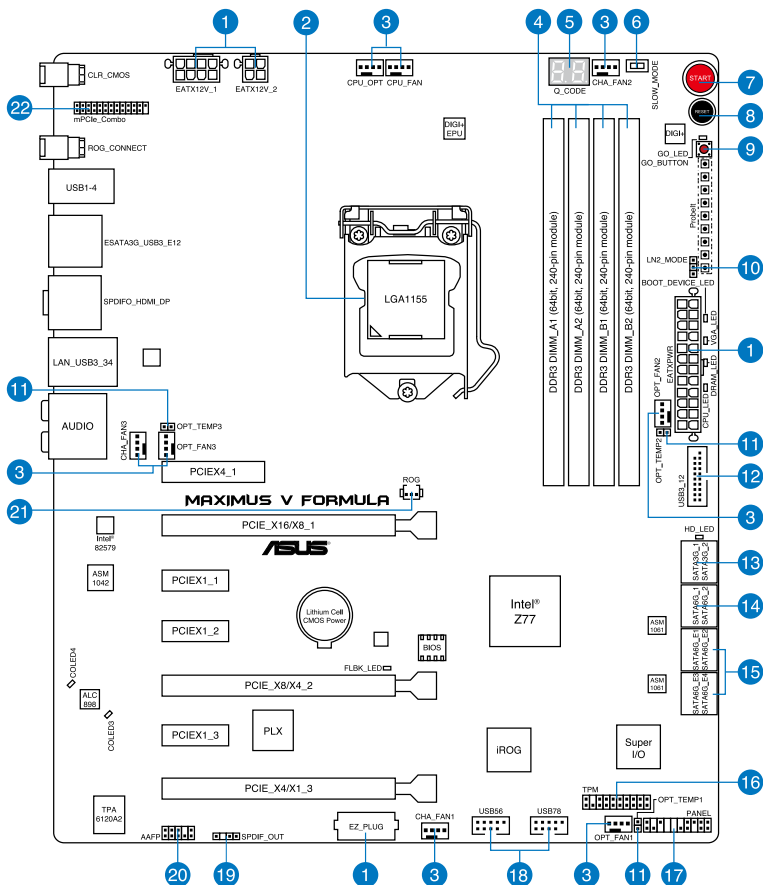
### 1.2.1 主板安装前

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。

## 1.2.2 主板结构图



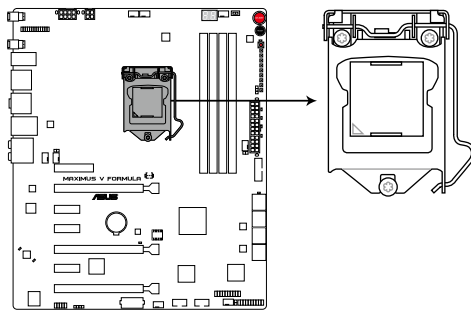
关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考 1.2.9 内部连接端口 与 2.3.1 后面板连接端口 一节中的说明。

## 主板元件说明

连接插槽/开关与跳线选择区/插槽		页数
1.	Power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EATX12V; 4-pin EZ_PLUG)	1-43
2.	LGA1155 CPU Socket	1-9
3.	CPU, chassis, and optional fan connectors (4-pin CPU_FAN, 4-pin CPU_OPT, 4-pin OPT_FAN1-3, 4-pin CHA_FAN1-3)	1-41
4.	DDR3 DIMM slots	1-10
5.	Q_Code LEDs	1-29
6.	Slow Mode switch	1-25
7.	START (Power-on) button	1-24
8.	RESET button	1-24
9.	GO button	1-25
10.	LN2 Mode header	1-26
11.	Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1/2/3)	1-45
12.	USB 3.0 connectors (20-1 pin USB3_12)	1-39
13.	Intel® Z77 Serial ATA 3.0 Gb/s connectors (7-pin SATA3G_1/2 [black])	1-37
14.	Intel® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1/2 [red])	1-36
15.	Asmedia® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_E12/E34 [red])	1-38
16.	TPM connector	1-45
17.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-44
18.	USB 2.0 connectors (10-1 pin USB56; USB78)	1-40
19.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-39
20.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-42
21.	ROG Logo LED connector (3-pin)	1-46
22.	mPCIe combo connector (26-1 pin mPCIe)	2-12

### 1.2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA1155 处理器插槽，本插槽是专为第三代/第二代 Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium/Celeron 处理器所设计。



MAXIMUS V FORMULA CPU LGA1155



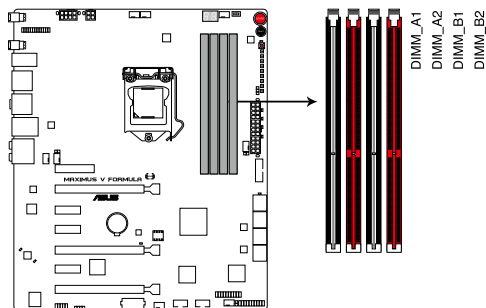
- 当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。
- LGA1156 处理器不适用于 LGA1155 插槽，请勿将 LGA1156 处理器安装于 LGA1155 插槽。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA1155 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA1155 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization (RMA) 的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁损。

## 1.2.4 系统内存

本主板配置有二组 DDR3（Double Data Rate 3）内存条插槽。

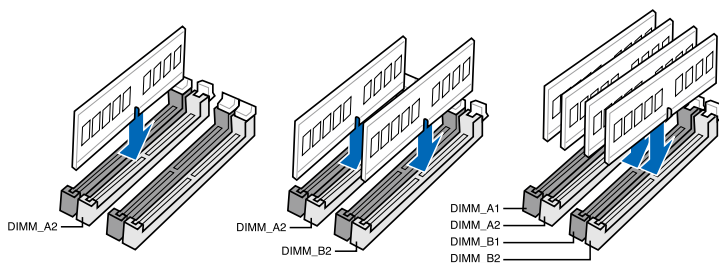


DDR3 内存条拥有与 DDR2 或 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 或 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。



MAXIMUS V FORMULA 240-pin DDR3 DIMM sockets

### 内存推荐设置





## 内存设置

您可以任意选择使用 1GB、2GB、4GB 与 8GB 的 unbuffered non-ECC DDR3 内存条至本主板的内存插槽上。



- 当内存条频率高于 2133MHz，并且相应时序或载入的 XMP 文件不是 JEDEC 标准时，内存条的稳定性与兼容性会依照处理器性能与其他已安装设备而有不同。
- 您可以在 Channel A 与 Channel B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 由于 Intel 第二代处理器的配置，DDR3 2200（或更高）以及 DDR3 2000/1800 MHz 内存条会以默认值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 频率运行。
- 根据 Intel 处理器规格，推荐内存电压低于 1.65V 以保护处理器。
- 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，推荐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，推荐系统内存最高安装 3GB 即可。
  - 当主板安装 4GB 或更多的内存时，推荐您安装 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 3.3 Extreme 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的冷却系统以维持运行的稳定。

## MAXIMUS V FORMULA Series 主板合格供应商列表 (QVL) DDR3 2400MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂牌	芯片 型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
CORSAIR	CMGTX8(XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	10-12-10-30	1.65	•	•	
CORSAIR	CMGTX3(XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65		•	•
G.SKILL	F3-19200CL9Q-16GBZMD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL10Q-32GBZHD (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS (XMP)	4G (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	
GEIL	GOC316GB2400C10QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•	•
GEIL	GOC316GB2400C11QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65	•	•	•
Kingston	KHX2400C11D3K4/8GX (XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	11-13-11-30	1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK (381850) (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK(374243) (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Patriot	PVV34G2400C9K(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•		

## DDR3 2200MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂牌	芯片 型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x2G)	DS	-	-	7-10-10-28	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•	•
GEIL	GET38GB2200C9ADC(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	•
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	Kingmax	N/A	-	-	•		

## DDR3 2133MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂牌	芯片 型号	时序	电压	支持内存插槽 (送购)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U2133C2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27		•		
A-DATA	AX3U2133GC2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-9-9-24	1.55-1.75	•	•	
A-DATA	AX3U2133GC4G9B(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Apacer	78.BAGE4.AFD0C(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CMT4GX3M2B2133C9 (Ver7.1)(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2B2133C9(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-17000CL9Q- 16GBXLD(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-17000CL9Q- 16GBZH(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-17066CL9Q- 16GBTDD(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17000CL11Q2- 64GBZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-17066CL9D- 8GBPID(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C11D3K4/ 16GX(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-12-11-30	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3XTEP2133C9LV4GK	2GB	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	•	•	
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	

## DDR3 2000MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U2000GB2G9B (XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U2000GC4G9B (XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	•
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	-	•	•	•
CORSAIR	CMZ4GX3M2A2000C10 (Ver 5.12) (XMP)	4GB (2x2GB)	SS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•	
CORSAIR	CMT8GX3M3A2000C8 (XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	•
Transcend	TX2000KLN-8GK(388375) (XMP)	4GB	DS	-	-	-	1.6	•	•	
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V (XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
Asint	SLA302G08-ML2HB (XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83 BFRH9C	9-9-9-27	-	•	•	•
Gingle	FA3URSS673A801A	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•	
Patriot	PX7312G2000ELK(XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Patriot	PV736G2000ELK(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.65	•	•	
Silicon Power	SP002GBLYU200S02 (XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9 (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.6	•	•	•

## DDR3 1866MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
A-DATA	AX3U1866GC2G9B(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	
A-DATA	AX3U1866GC4G9B(XMP)	4GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.55~1.75	•	•	•
CORSAIR	CMT32GX3M4X1866C9 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1866C10 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-11-10-27	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	•
Crucial	BLE4G3D1869DE1XT0.16FMD(XMP)	4GB	DS	-	-	9-9-9-27	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBXL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL10Q2-64GB ZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBSR (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBFLD (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
Patriot	PXD34G1866ELK(XMP)	4GB (2x2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PXD38G1866ELK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Patriot	PXD38G1866ELK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Team	TXD34096M1866HC9K-L(XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G3BFRH9A	9-11-9-27	1.65	•	•	•

## DDR3 1800MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-14400CL9D-4G BRL(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•

## DDR3 1600MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
A-DATA	AM2U16BC2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	AM2U16BC4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-1509A	-	-	•	•	•
A-DATA	AX3U1600GC4G9 (XMP)	4GB	DS	-	-	-	1.55-1.75	•	•	•
A-DATA	AX3U1600PC4G8 (XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.55-1.75	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M4X1600C9 (Ver2.12)(XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	HX3X12G1600C9 (XMP)	12GB (6x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
CORSAIR	CML16GX3M4X1600C8 (Ver 2.12)(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	Heat-Sink Package	1.5	•		
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9 (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10 (Ver2.2)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB (2x2GB)	DS	-	-	6-6-6-18	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8 (XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMP6GX3M3A1600C8 (XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMX6GX3M3C1600C7 (XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C9 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Crucial	BL12864BN1608.8FF (XMP)	2GB(2x1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BLT4G3D1608DT1TX0.16FM(XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7Q-16GBXH (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9Q-16GBXL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	
G.Skill	F3-12800CL9Q-16GBZL (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•

## DDR3 1600MHZ (续上页表格)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂牌	芯片 型号	时序	电压	支持内存插槽 (选 购)		
								1	2	4
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBSR 2(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.25	•	•	
G.SKILL	F3-12800CL8D- 8GBECO (XMP)	8GB (2x4B)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•
GEIL	GET316GB1600C9QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6		•	•
GEIL	GUP34GB1600C7DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6	•	•	
KINGMAX	FLGE85F-C8KL9A (XMP)	2GB	SS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•	•
KINGMAX	FLGF65F- C8KL9A(XMP)	4GB	DS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/ 12GX (XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/ 12GX (XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/ 12GX(XMP)	12GB (3x 4GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/ 24GX(XMP)	24GB (6x4GB )	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
Kingston	KHX1600C9D3K8/ 32GX(XMP)	32GB (8x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/ 4GX(XMP)	4GB ( 2x2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/ 4GX(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.35	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/ 4GX(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/ 6GX(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/ 6GX(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/ 6GX(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/ 8G	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9	1.5	•	•	•
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
Transcend	TS256MLK64V6N	2GB	SS	Transcend	K4B2G 0846C	-	-	•	•	•
Transcend	TS512MLK64V6N	4GB	DS	Transcend	K4B2G 0846C	-	-	•	•	•
Transcend	JM1600KLN-8GK	8GB (2x4GB)	DS	Transcend	TK483 PCW3	-	-	•	•	•
Asint	SLZ3128M8- EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M 8-GJ1D	-	-	•	•	•
Asint	SLA302G08- EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G0 8-GG1C	9-9-9-27	-	•	•	•

## DDR3 1600MHZ (续上页表格)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选购)		
								1	2	4
Asint	SLA302G08-EGG1C (XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	9-9-9-27	-	*	*	*
Asint	SLA302G08-EGJ1C (XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	9-9-9-27	-	*	*	*
ATP	AQ12M64B8BK0S	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G08460	-	NO	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-116 (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-	*	*	*
EK Memory	EKM324L28BP8-116 (XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	-	*	*	*
Elixir	M2X2F64CB88G7N-DG(XMP)	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	*	*	*
Elixir	M2X4G64CB8HG5N-DG(XMP)	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-	*	*	*
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	GoodRam	GF1008K C-JN	-	-	*	*	*
KINGTIGER	KTG2G1600PG3 (XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
Mushkin	996805(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	*	*	*
Mushkin	998805(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	*	*	*
Patriot	AE32G1609U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	*	*	*
Patriot	PX7312G1600LLK (XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB (2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.7	*	*	*
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	*	*	*
Patriot	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5	*	*	*
Patriot	PGD38G1600ELK (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	*	*	*
Patriot	PVV38G1600LLK( XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	*	*	*
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRPBC	-	1.5	*	*	*
SanMax	SMD-4G68NG-16KK	4GB	DS	ELPIDA	J2108BDB G-GN-F	-	-	*	*	*
Silicon Power	SP002GBLTU160V02 (XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG	9-11-11-28	1.5	*	*	*
Silicon Power	SP004GBLTU160V02 (XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG	9-9-9-24	1.5	*	*	*
Team	TXD31024M1600C8-D (XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288R T-16	8-8-8-24	1.65	*	*	*



## DDR3 1600MHZ (续上页表格)

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片 厂牌	芯片 型号	时序	电压	支持内存插槽 (选 购)		
								1	2	4
Team	TXD32048M1600C7-L (XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288L T-16	7-7-7-24	1.65	•	•	
Team	TXD32048M1600HC 8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288R T-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Team	TED34096M1600HC 11	4GB	DS	Team	T3D2568E T-16	-	-	•	•	•
Team	TXD34096M1600HC 9-D (XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G8 3BFRH9A	9-9-9-24	1.5	•	•	•

## DDR 1333MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选 购)	
								2	4
A-DATA	AM2U139C2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-15 09A	-	-	•	•
A-DATA	AM2U139C4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-15 09A	-	-		•
G.SKILL	F3-10666CL8D- 4GBHK(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5		•
G.SKILL	F3-10666CL7D- 8GBRH(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5	•	•
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9	1GB	SS	KINGMAX	KFB8FNL XF- BNF-15A	-	-	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9/ 2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDB G-DJ-F	-	1.5	•	•
MICRON	MT16JTF1G64A Z-1G4D1	8GB	DS	MICRON	D9PCP	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5773DH0- CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G08 460	-	-	•	•
SAMSUNG	M378B5273DH0- CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G08 460	-	-	•	•
Elixir	M2F2G64C888G 7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G8 0GN-CG	-	-	•	
Elixir	M2F4G64C888HD 5N-CG	4GB	DS	Elixir	M2CB2G8 BDN-CG	-	-	•	•



---

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，推荐您安装在 A2 插槽。
- 2 DIMM - 支持安装二组内存条在红色或黑色插槽，作为一对双通道设置，推荐您安装在 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红色和黑色插槽，作为二对双通道设置。

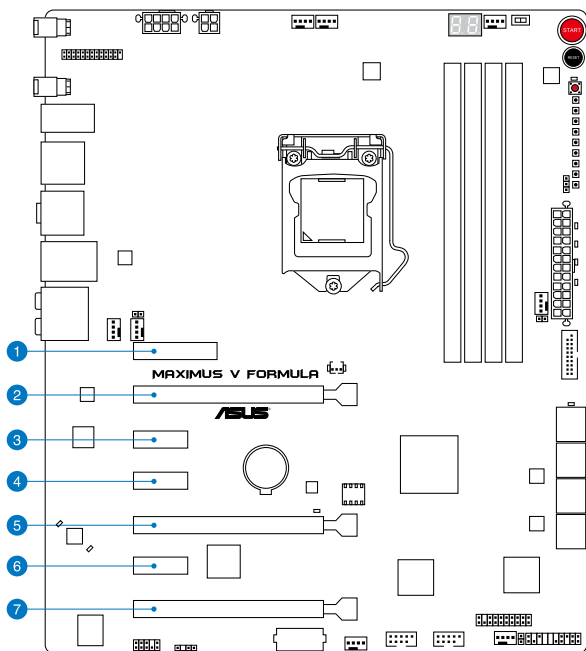


- 
- 华硕独家提供支持高速内存功能。
  - 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响。载入 BIOS 程序中的 X.M.P. 设置来支持高速内存。
  - 请访问华硕网站 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 查询最新内存供应商列表 (QVL)。
-

## 1.2.5 扩展插槽



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



插槽编号	插槽说明
1	PCIe 2.0 x4_1 插槽
2	PCIe 3.0/2.0 x16/x8_1 插槽
3	PCIe 2.0 x1_1 插槽
4	PCIe 2.0 x1_2 插槽
5	PCIe 3.0/2.0 x8/x4_2 插槽
6	PCIe 2.0 x1_3 插槽
7	PCIe 2.0 x4/x1_3 插槽

VGA 设置	PCIe Express 3.0 运行模式		
	PCIe_x16/x8_1	PCIe_x8/x4_2	PCIe_x4/x1_3
设置 1	x16 at Max. GEN3 (推荐使用单张显卡)	空置	x1 at Max. GEN2 (推荐使用一般应用程序)
设置 2	x8 at Max. GEN3 (推荐使用 SLI/CFX)	x8 at Max. GEN3 (推荐使用 SLI/CFX)	x1 at Max. GEN2 (推荐使用一般应用程序)
设置 3	x8 at Max. GEN3 (推荐使用 3-WAY CFX)	x4 at Max. GEN3 (推荐使用 3-WAY CFX)	x4 at Max. GEN3 (推荐使用 3-WAY CFX)



- 当在运行 CrossFireX™ 或 SLI 模式时，推荐提供系统充足的电力供应。
- 当您安装多张显卡时，推荐您将机箱风扇的排线连接至主板上标示 CHA\_FAN1-4 的插座，以获得更良好的散热环境。
- PCIe 3.0 的传输速率由第三代 Intel® Core™ 处理器所支持。



- Intel® 第三代 Ivy Bridge Core™ 处理器支持 x8/x4/x4 模式。
- 当 PCIe\_x8/x4\_2 插槽已占用时，PCIe\_x16/x8\_1 插槽会自动切换成 x8 模式。
- 当 PCIe\_x4/x1\_4 插槽安装 x8 或 x16 扩展卡时，PCIe\_x8/x4\_2 插槽会自动切换成 x4 模式。

本主板使用的中断请求（IRQ）一览表

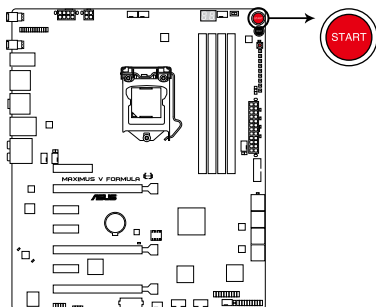
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEx16/x8_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEx8/x4_2	-	共享	-	-	-	-	-	-
PCIEx4/x1_3		-	共享	-	-	-	-	-
PCIEx4_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
I.G.F.X.	共享	-	-	-	-	-	-	-
Intel LAN 控制器	-	共享	-	-	-	-	-	-
SATA #0	-	共享	-	-	-	-	-	-
SATA #1	-	共享	-	-	-	-	-	-
High Definition Audio	-	-	-	-	-	-	共享	-
EHCI# 0 (USB 2.0)	-		-	-	-	-	-	共享
EHCI# 1 (USB 2.0)	-	-	-	-	共享	-	-	-
XHCI (USB 3.0)	共享	-	-	-	-	-	-	-
Asmedia USB 3.0 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM1061 Storage 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM1061 Storage 控制器	共享	-	-	-	-	-	-	-

## 1.2.6 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. 启动开关

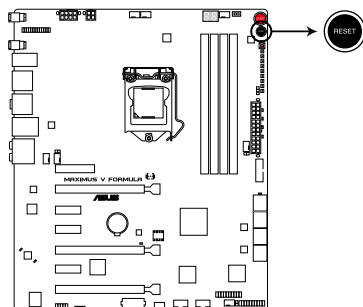
本主板拥有启动开关，让您可以唤醒系统或启动，并以灯号显示系统为开启、睡眠模式或在软关机的状态，这个灯号用来提醒您在本主板移除或插入任何元件之前要先关机。下图显示开关在主板上的位置。



**MAXIMUS V FORMULA Power on button**

### 2. 重置开关

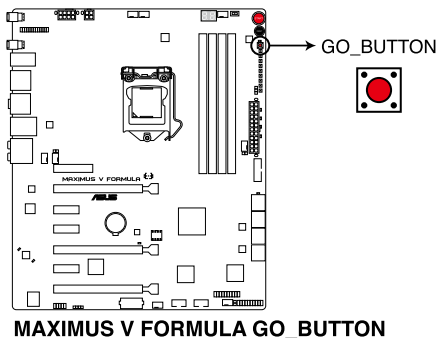
按下重置开关以重新启动系统。



**MAXIMUS V FORMULA Reset button**

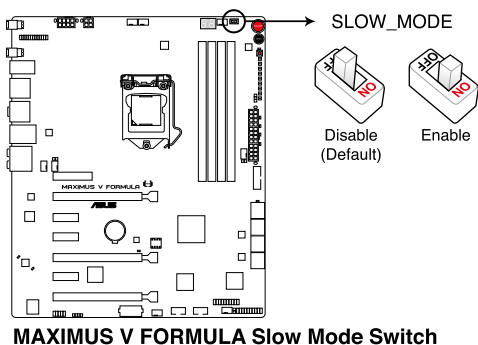
### 3. GO 按钮

在 POST (开机自检) 前按下本按钮以启用 MemOK!，或按下后当在操作系统内临时要超频时，快速载入默认档 (GO\_Button 档)。



### 2. Slow Mode 开关

Slow Mode 开关允许您的系统当使用 -10°C 冷却系统时，提供较佳的超频界限。当启用时，Slow Mode 开关可以防止系统死机、让 CPU 速度减慢，以及系统的调整器将进行调整。

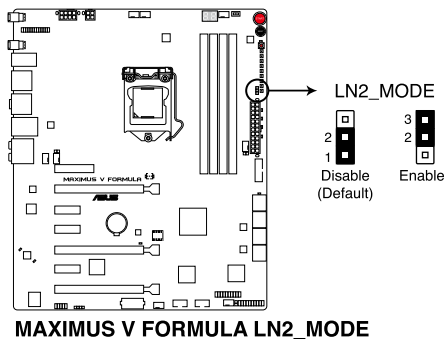


当使用 Slow Mode 开关前，请先将 LN2 Mode 跳线帽调整为 [Enable]。

## 1.2.7 跳线选择区

### 1. LN2 模式跳线帽 (3-pin LN2)

当启动 LN2 模式，将会提供您的系统有效地修正在 POST 进行时的冷启动错误，以协助 CPU 从极端低温下的冻结状态恢复，达成启动。

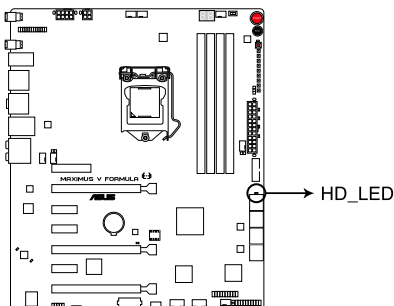




## 1.2.8 内置 LED 指示灯

### 1. 硬盘指示灯

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

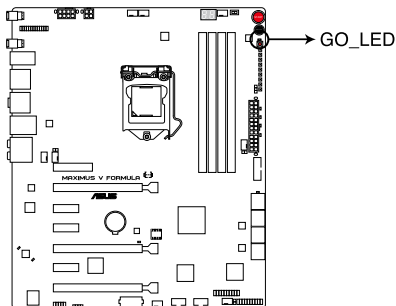


**MAXIMUS V FORMULA Hard Disk LED**

### 2. GO 指示灯

闪烁：表示在 POST（开机自检）前显示 MemOK! 已启动。

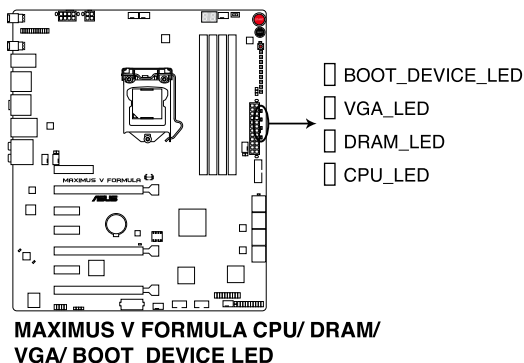
亮灯：表示系统载入事先安装的文件（GO\_Button 档），为提供在操作系统下临时的超频。



**MAXIMUS V FORMULA GO\_LED**

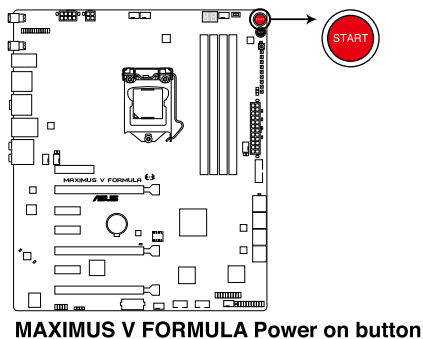
### 3. Q 指示灯

Q 指示灯提供查看主要元件（CPU、内存、显卡与启动设备），从主板启动后依序查看。当发现错误时，在该项目旁的指示灯则会亮灯直到问题解决。这项友善的设计提供直观的方式，能在短短几秒内找到问题点。



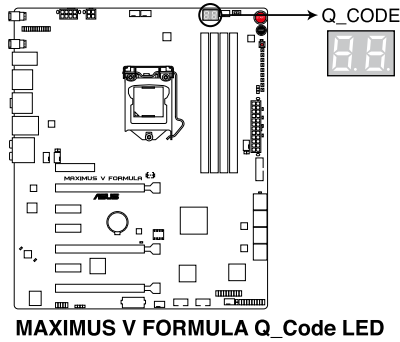
### 4. 电源指示灯

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



5. Q-Code 指示灯

Q-Code 指示灯设计为 2 位显示，用来得知系统状态。请参考下方 Q-Code 列表来获得更详细的信息。



Q-Code 列表

Code	说明
00	Not used
01	Power on. Reset type detection (soft/hard).
02	AP initialization before microcode loading
03	System Agent initialization before microcode loading
04	PCH initialization before microcode loading
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C — 0D	Reserved for future AMI SEC error codes
0E	Microcode not found
0F	Microcode not loaded
10	PEI Core is started

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
11 — 14	Pre-memory CPU initialization is started
15 — 18	Pre-memory System Agent initialization is started
19 — 1C	Pre-memory PCH initialization is started
2B — 2F	Memory initialization
30	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
31	Memory Installed
32 — 36	CPU post-memory initialization
37 — 3A	Post-Memory System Agent initialization is started
3B — 3E	Post-Memory PCH initialization is started
4F	DXE IPL is started
50 — 53	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed
54	Unspecified memory initialization error
55	Memory not installed
56	Invalid CPU type or Speed
57	CPU mismatch
58	CPU self test failed or possible CPU cache error
59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
00	Not used
01	Power on. Reset type detection (soft/hard).
02	AP initialization before microcode loading
03	System Agent initialization before microcode loading
04	PCH initialization before microcode loading
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C — 0D	Reserved for future AML SEC error codes
0E	Microcode not found

Q-Code 列表 (续上页表格)

Code	说明
0F	Microcode not loaded
10	PEI Core is started
11 — 14	Pre-memory CPU initialization is started
15 — 18	Pre-memory System Agent initialization is started
19 — 1C	Pre-memory PCH initialization is started
2B — 2F	Memory initialization
30	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
31	Memory Installed
32 — 36	CPU post-memory initialization
37 — 3A	Post-Memory System Agent initialization is started
3B — 3E	Post-Memory PCH initialization is started
4F	DXE IPL is started
50 — 53	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed
54	Unspecified memory initialization error
55	Memory not installed
56	Invalid CPU type or Speed
57	CPU mismatch
58	CPU self test failed or possible CPU cache error
59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
5A	Internal CPU error
5B	Reset PPI is not available
5C — 5F	Reserved for future AML error codes
E0	S3 Resume is started (S3 Resume PPI is called by the DXE IPL)
E1	S3 Boot Script execution
E2	Video repost
E3	OS S3 wake vector call
E4 — E7	Reserved for future AML progress codes
E8	S3 Resume Failed
E9	S3 Resume PPI not Found

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
EA	S3 Resume Boot Script Error
EB	S3 OS Wake Error
EC — EF	Reserved for future AML error codes
F0	Recovery condition triggered by firmware (Auto recovery)
F1	Recovery condition triggered by user (Forced recovery)
F2	Recovery process started
F3	Recovery firmware image is found
F4	Recovery firmware image is loaded
F5 — F7	Reserved for future AML progress codes
F8	Recovery PPI is not available
F9	Recovery capsule is not found
FA	Invalid recovery capsule
FB — FF	Reserved for future AML error codes
60	DXE Core is started
61	NVRAM initialization
62	Installation of the PCH Runtime Services
63 — 67	CPU DXE initialization is started
68	PCI host bridge initialization
69	System Agent DXE initialization is started
6A	System Agent DXE SMM initialization is started
6B — 6F	System Agent DXE initialization (System Agent module specific)
70	PCH DXE initialization is started
71	PCH DXE SMM initialization is started
72	PCH devices initialization
73 — 77	PCH DXE Initialization (PCH module specific)
78	ACPI module initialization
79	CSM initialization
7A — 7F	Reserved for future AMI DXE codes
90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
91	Driver connecting is started

Q-Code 列表 (续上页表格)

Code	说明
92	PCI Bus initialization is started
93	PCI Bus Hot Plug Controller Initialization
94	PCI Bus Enumeration
95	PCI Bus Request Resources
96	PCI Bus Assign Resources
97	Console Output devices connect
98	Console input devices connect
99	Super IO Initialization
9A	USB initialization is started
9B	USB Reset
9C	USB Detect
9D	USB Enable
9E — 9F	Reserved for future AML codes
A0	IDE initialization is started
A1	IDE Reset
A2	IDE Detect
A3	IDE Enable
A4	SCSI initialization is started
A5	SCSI Reset
A6	SCSI Detect
A7	SCSI Enable
A8	Setup Verifying Password
A9	Start of Setup
AA	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AB	Setup Input Wait
AC	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AD	Ready To Boot event
AE	Legacy Boot event
AF	Exit Boot Services event
B0	Runtime Set Virtual Address MAP Begin

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
B1	Runtime Set Virtual Address MAP End
B2	Legacy Option ROM Initialization
B3	System Reset
B4	USB hot plug
B5	PCI bus hot plug
B6	Clean-up of NVRAM
B7	Configuration Reset (reset of NVRAM settings)
B8— BF	Reserved for future AMLI codes
D0	CPU initialization error
D1	System Agent initialization error
D2	PCH initialization error
D3	Some of the Architectural Protocols are not available
D4	PCI resource allocation error. Out of Resources
D5	No Space for Legacy Option ROM
D6	No Console Output Devices are found
D7	No Console Input Devices are found
D8	Invalid password
D9	Error loading Boot Option (LoadImage returned error)
DA	Boot Option is failed (StartImage returned error)
DB	Flash update is failed
DC	Reset protocol is not available



## ACPI/ASL 检查表

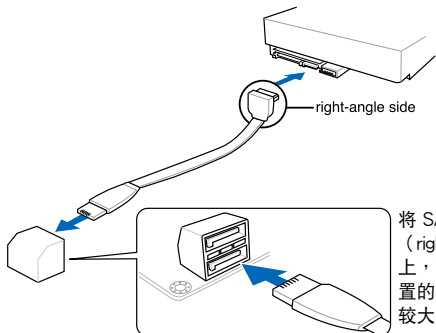
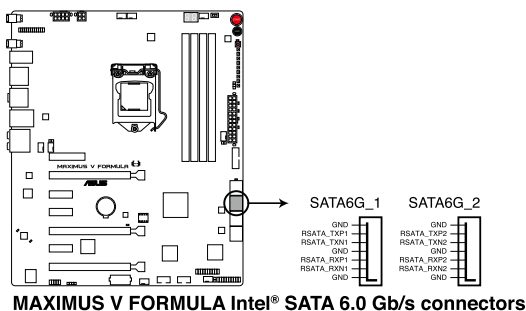
Code	说明
0x01	System is entering S1 sleep state
0x02	System is entering S2 sleep state
0x03	System is entering S3 sleep state
0x04	System is entering S4 sleep state
0x05	System is entering S5 sleep state
0x10	System is waking up from the S1 sleep state
0x20	System is waking up from the S2 sleep state
0x30	System is waking up from the S3 sleep state
0x40	System is waking up from the S4 sleep state
0xAC	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in PIC mode.
0xAA	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode.

## 1.2.9 内部连接端口

### 1. Intel® Z77 Serial ATA 6.0 Gb/s 设备连接插槽 (7-pin SATA6G\_1/2 [红色])

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

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过 Intel® Rapid Storage 技术，与内置的 Intel® Z77 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘数组。



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

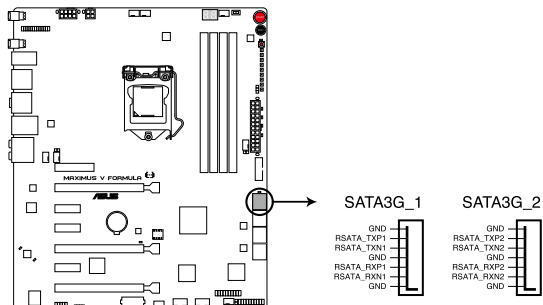


- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考 3.5.3 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘数组之前，请先参考 5.1 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光盘中用户手册的说明。
- 当您使用支持 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 设置为 [AHCI Mode]。请参考 3.5.3 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 3 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 SP3 或更新的版本时才能使用。

2. Intel® Z77 Serial ATA 3.0 Gb/s 设备连接插槽 (7-pin SATA3G\_34/5 [黑色])

这些插槽可以支持使用 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® Z77 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘数组。



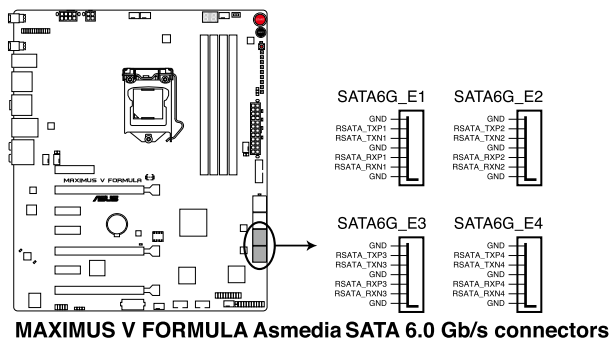
**MAXIMUS V FORMULA Intel® SATA 3.0 Gb/s connectors**



- 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 3.5.3 SATA 设置 (SATA Configuration) 一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘数组之前，请先参考 5.1 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 NCQ 技术的硬盘时，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 设置为 [AHCI Mode]。请参考 3.5.3 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 3 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 SP3 或更新的版本时才能使用。

### 3. ASMedia® Serial ATA 6.0 Gb/s 插槽 (7-pin SATA6G\_E12/E34 [红色])

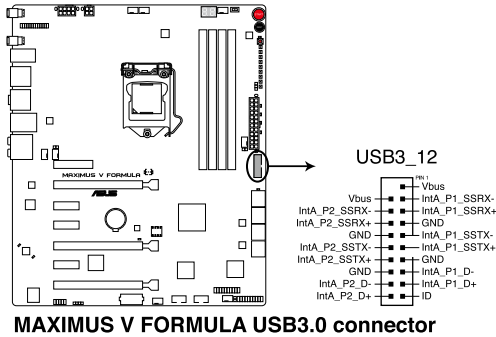
这些插槽可以支持使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排线来连接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬盘。



使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。

#### 4. USB 3.0 连接插槽 (20-1 pin USB3\_12)

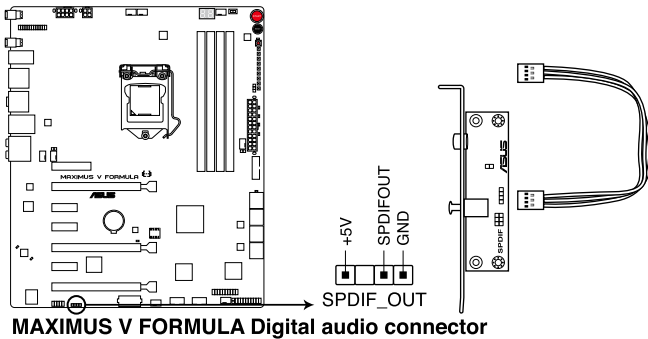
这个插槽用来连接额外的 USB 3.0 连接端口模块，并与 USB 3.0 规格兼容，支持传输速率高达 480 MBps，若是您的机箱提供有 USB 3.0 前面板连接线，将该排线连接至本插槽，就可拥有前面板 USB 3.0 解决方案。



由于 Intel® 的限制，USB3\_12 连接端口只支持 Window 7 操作系统下运行 USB 3.0 速度。

#### 5. 数码音频连接排针 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

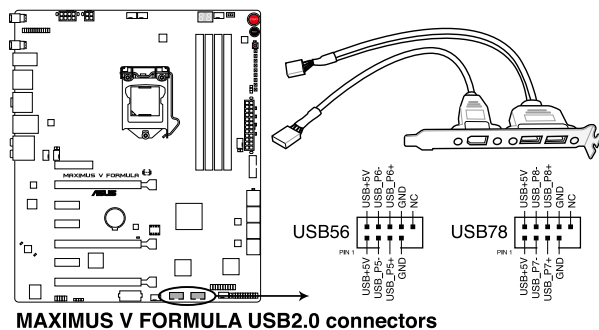
这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频信号线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。



S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

## 6. USB 2.0 连接插槽 (10-1 pin USB56, USB78)

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 48 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。



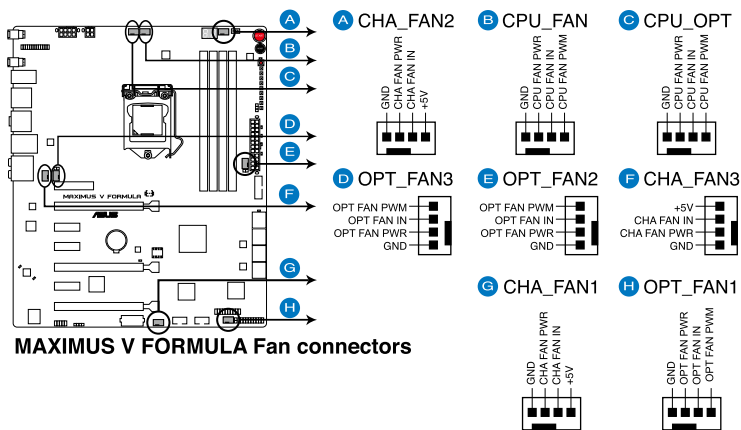
若是您的机箱拥有前面板 USB 连接端口，您可以将前面板 USB 排线连接至 ASUS Q-Connector (USB, 蓝色)，然后将 Q-Connector (USB) 安装至主板内置的 USB 插槽上。



USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

7. 中央处理器、机箱与选用风扇电源插槽（4-pin CPU\_FAN, 4-pin CPU\_OPT, 4-pin CHA\_FAN1-3, OPT\_FAN1-3）

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）。



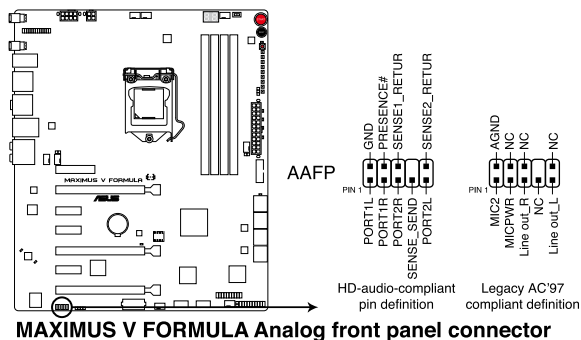
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



- CPU\_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 1 安培（12 瓦）风扇电源。
- 当您安装二张 VGA 显卡，推荐您将后侧机箱风扇排线连接至 CHA\_FAN1、CHA\_FAN2 或 CHA\_FAN3 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 (高保真音频) 标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。

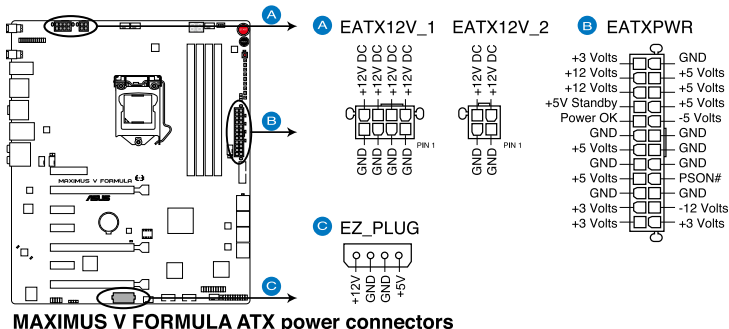


- 推荐您将支持高保真 (high definition) 音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频或 AC'97 前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD] 或 [AC97]。



9. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ PLUG）

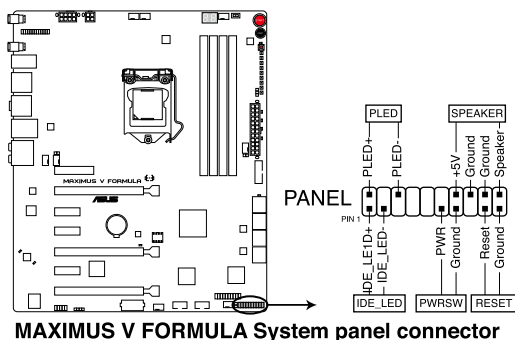
这些电源插槽用来连接一个 ATX 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将其套进插槽中即可。



- 推荐您使用与 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 4-pin/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。
- 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。
- 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推荐值计算 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn> 获得详细的说明。

## 10. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

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



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

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

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE\_LED）

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

- 机箱音箱连接排针（4-pin SPEAKER）

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的音箱。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

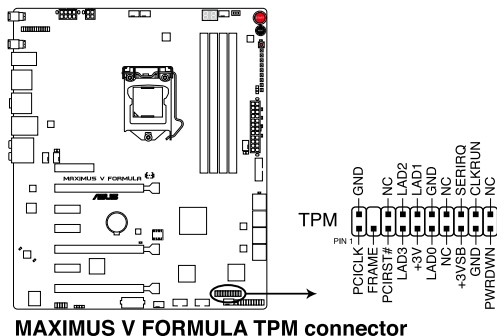
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

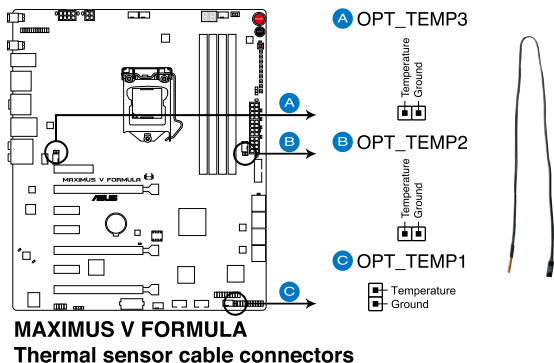
### 11. TPM 插座 (20-pin TPM)

这个插座支持可信安全平台模块 (TPM) 系统，用来安全地存储金钥、数码认证、密码和数据。可信安全平台模块 (TPM) 系统也用来协助加强网络安全，保护数码身分，以及确保平台的安全性。



### 12. 温度检测连接插槽 (2-pin OPT\_TEMP1/2/3)

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



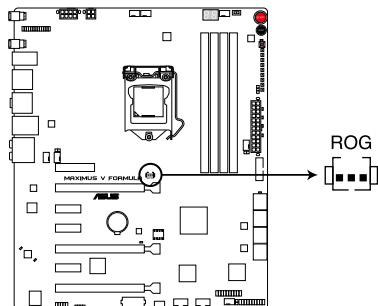
若您将温度检测连接排线链接至这些连接端口，请在 BIOS 程序中启动 OPT FAN1/2/3 overheat protection 功能。



USB 3.0 模块为选购配备，请另行购买。

### 13. ROG 图案指示灯插座 (3-pin ROG)

这组插座是用来连接散热导管上方的 ROG 灯箱 (标示 Republic of Gamers)，将该灯箱之电源线接上此插座后，当系统启动时该灯箱即会亮起。



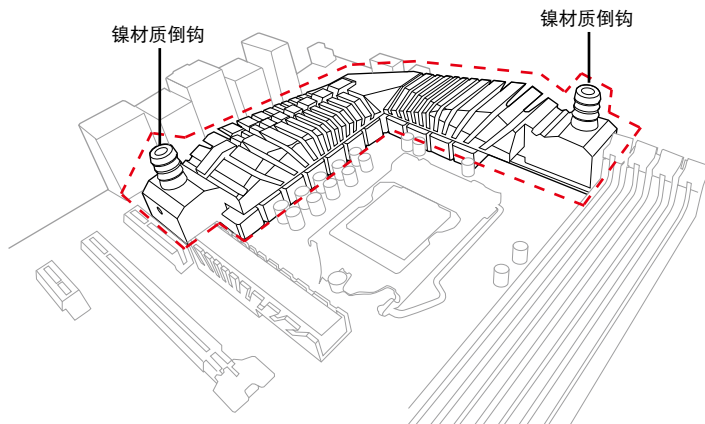
**MAXIMUS V FORMULA ROG Logo LED connector**

## 1.2.10 Fusion Thermo

Fusion Thermo 系统是一组独特的 ROG 散热器，可以提供气冷与水冷散热元件，让您的主板生成冷却气流达到散热功效。

Fusion Thermo 采用电镀镍材质的倒钩水冷头、100% 铜制水冷通道设计达到有效降温。此外，它在散热模块底内置一组热导管帮助系统均匀散热。

当使用 Fusion Thermo 系统，您将拥有一个混合空气与水冷的系统而达到最佳散热性能。



- Fusion Thermo 的镍材质倒钩外径尺寸为 3/8 英寸（10mm），推荐您安装内径 3/8 英寸的水冷管，并且使用水冷套件里的管夹加强 Fusion Thermo 两端的水冷头与水冷管之间的紧固性。
- 推荐水冷套件由 CPU Water Block 串接至 Fusion Thermo。
- 推荐您将 VGA 水冷系统与 CPU/VRM 水冷系统分开以达到理想的冷却效果。
- 请确认机箱通风气流保持在同一个方向。
- 请参考您的水冷散热套件所附的技术手册的说明进行操作。



# 第二章

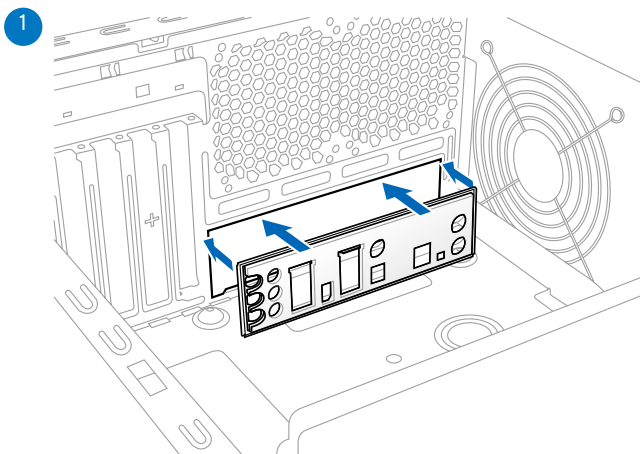
## 2.1 创建您的电脑系统

### 2.1.1 安装主板



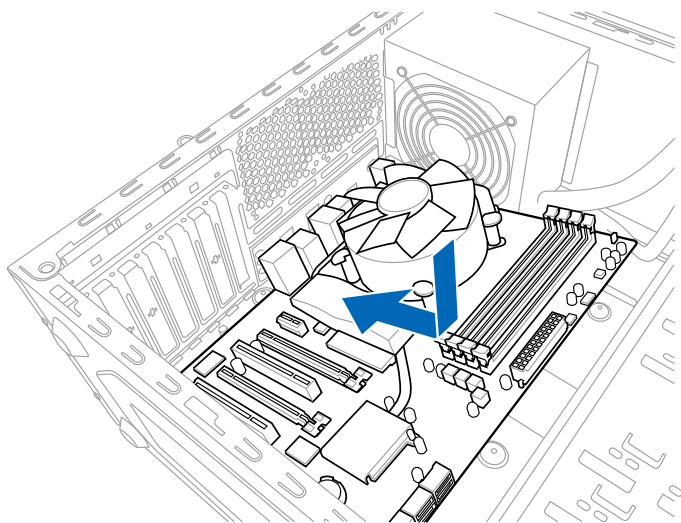
本章节的图标只能参考，主板的结构可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

1. 将华硕 Q-Shield 安装至机箱的后侧 I/O 面板。



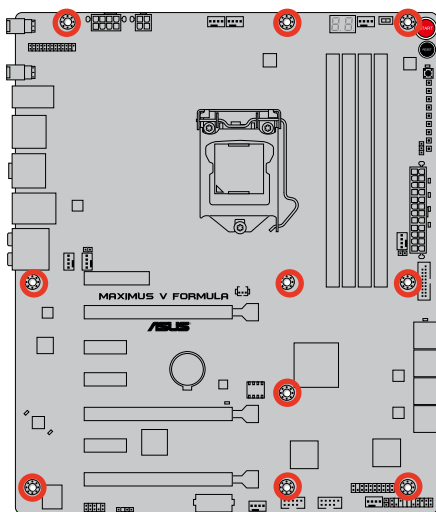
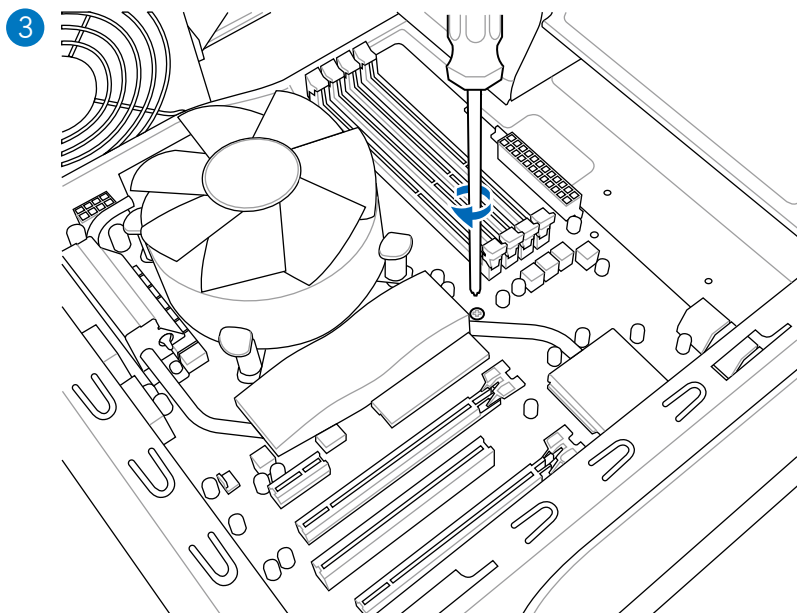
2. 将将主板装入机箱内，请确认主板后侧 I/O 端口有对准机箱后侧 I/O 面板上的孔位。

2





2. 如下图所示，锁上 10 颗螺丝，将主板固定在机箱内。

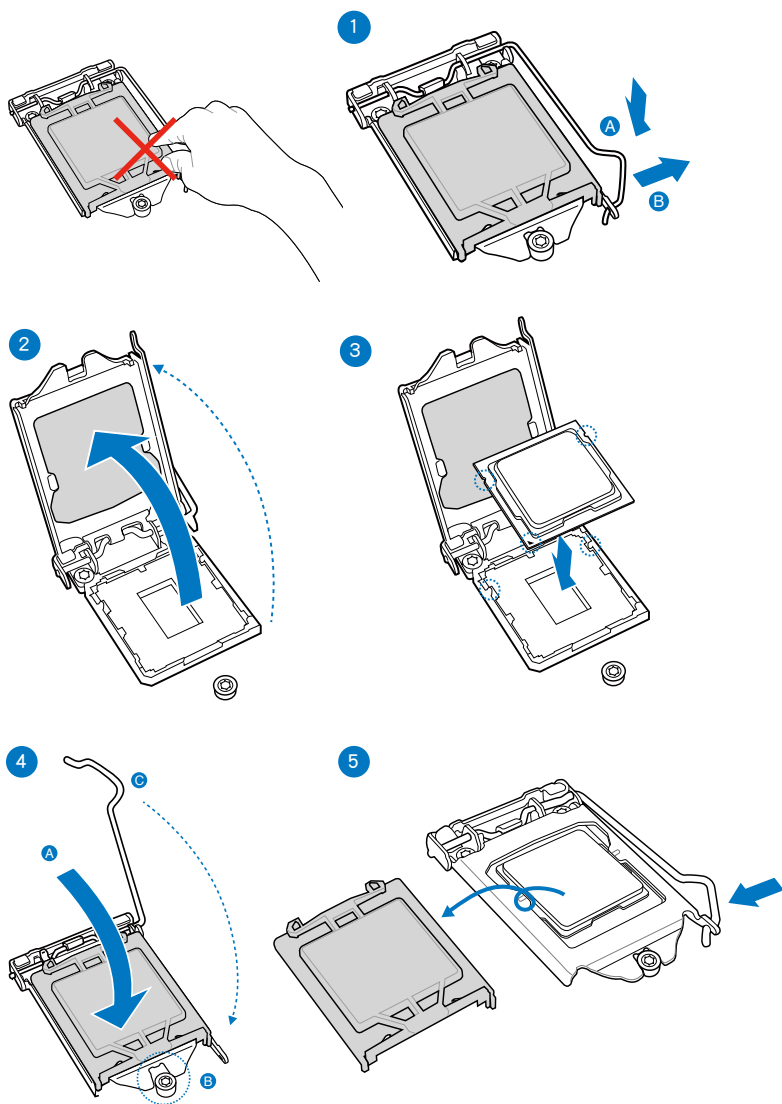


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

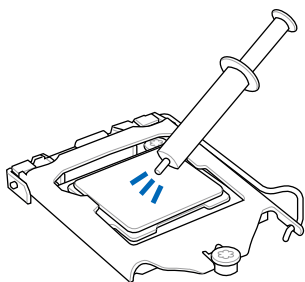
## 2.1.2 安装中央处理器



LGA1156 处理器不适用于 LGA1155 插槽，请勿将 LGA1156 处理器安装于 LGA1155 插槽。

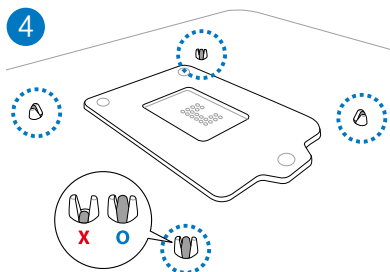
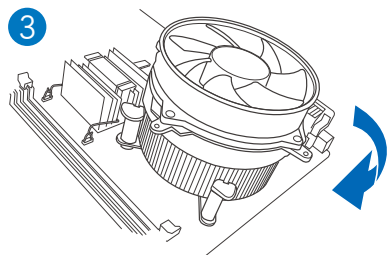
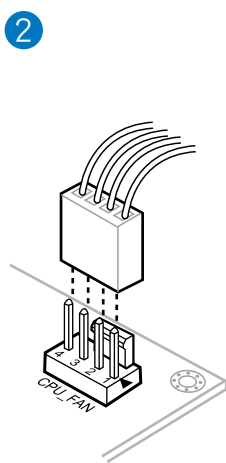
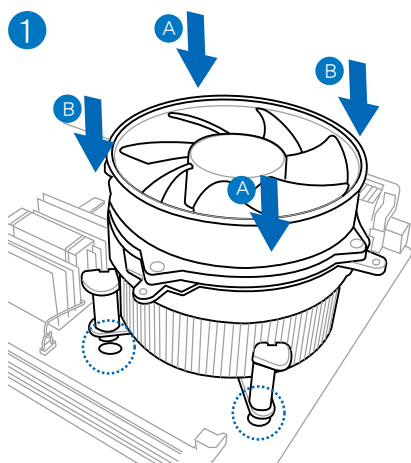


## 2.1.3 处理器散热片与风扇安装



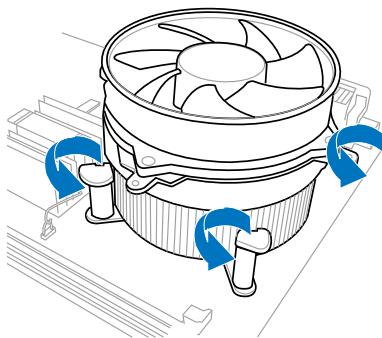
在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

### 安装散热片与风扇

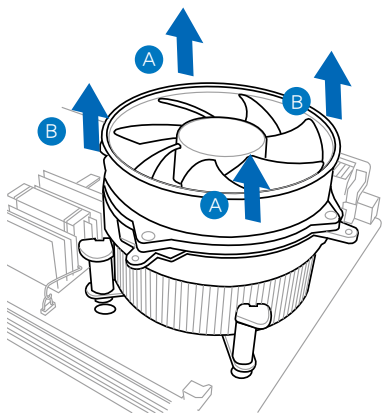


## 取出散热片与风扇

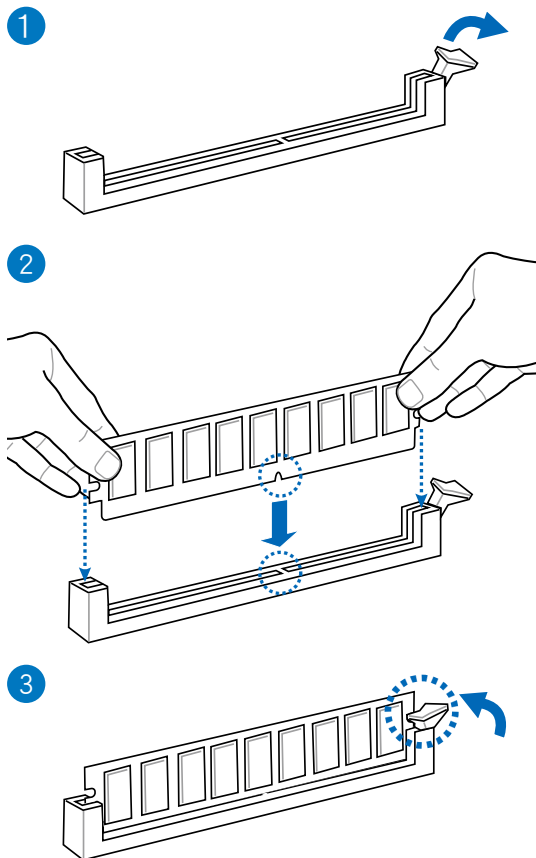
1



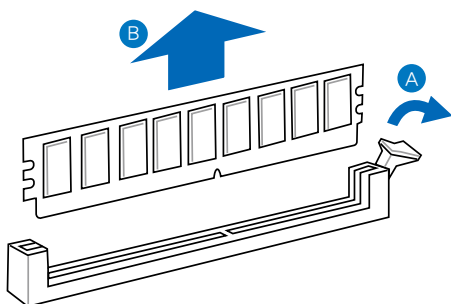
2



## 2.1.4 安装内存条

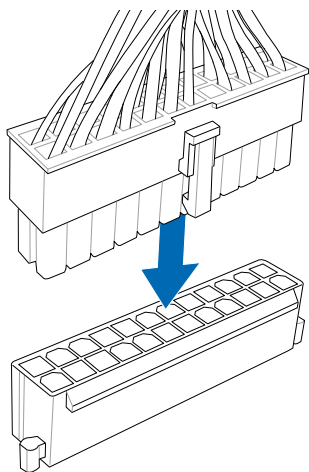


## 取出内存条

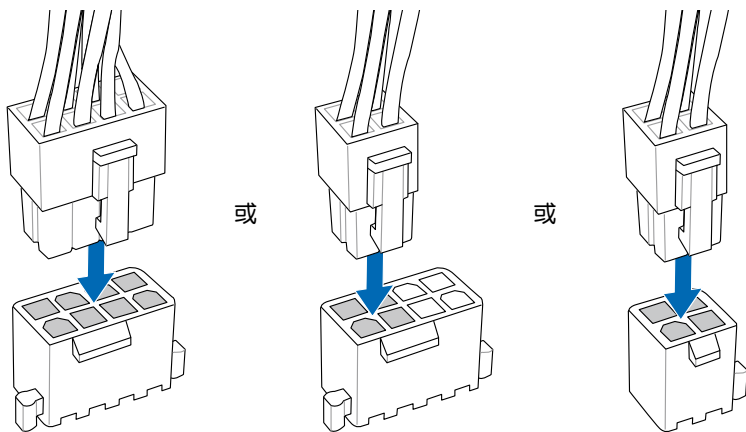


## 2.1.5 安装 ATX 电源

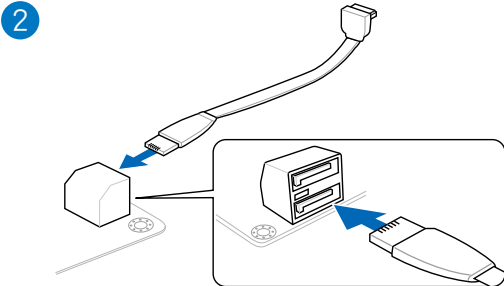
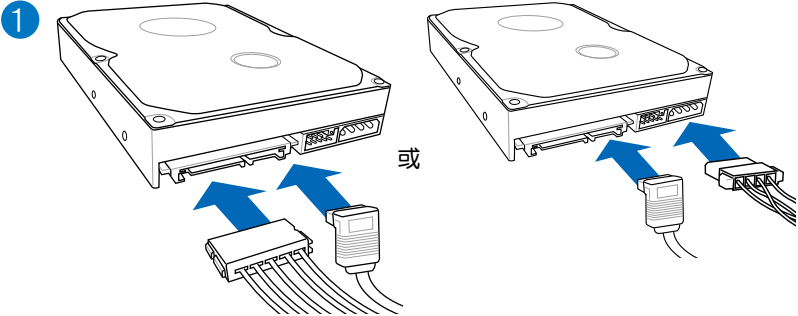
1



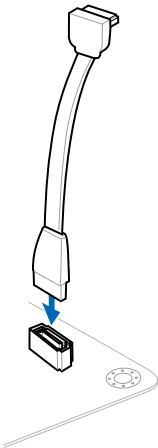
2



### 2.1.6 安装 SATA 设备

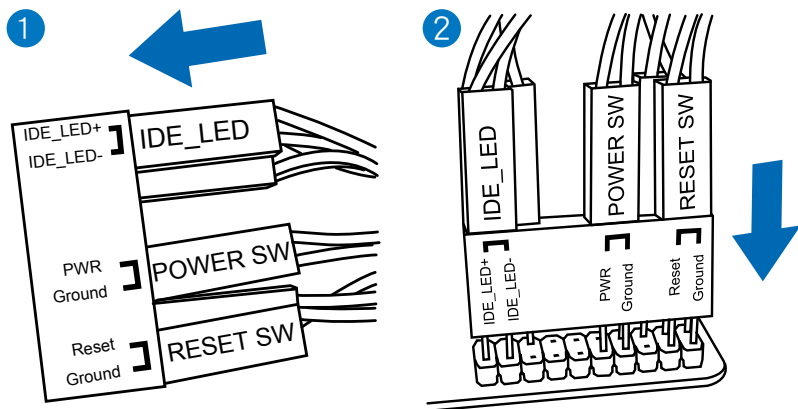


或

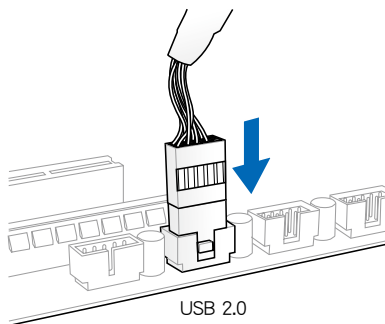


## 2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口

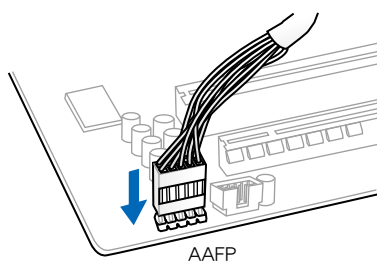
### 安装 ASUS Q-Connector



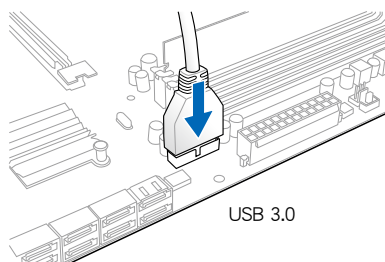
### 安装 USB 2.0 连接插槽



### 安装前面板音频连接插槽



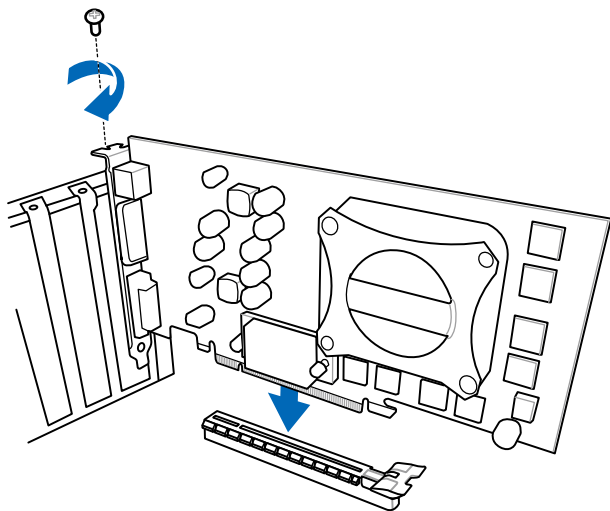
### 安装 USB 3.0 连接插槽



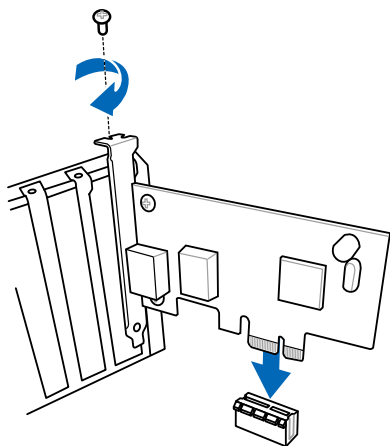


## 2.1.8 安装扩展卡

### 安装 PCIe x16 显卡



### 安装 PCIe x1 显卡



## 2.1.9 安装 mPCIe Combo 扩展卡

mPCIe Combo 是一张迷你的扩展卡，可以让您的主板扩展各一组 mPCIe 模块与 mSATA 模块。

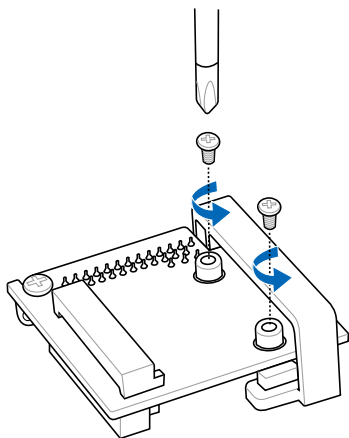


- 本张 mPCIe Combo 扩展卡只支持 half-sized mPCIe 模块（26.8mm x 30 mm 大小）。
- mPCIe Combo 扩展卡可以支持 full-sized 与 half-sized mSATA 模块，推荐的尺寸大小从 50.8mm x 30 mm 至 26.8mm x 30mm。
- mPCIe 与 mSATA 模块为选购套件。
- Wi-Fi 模块已安装于 mPCIe Combo 扩展卡上面，且只于特定主板型号提供。

### 安装 mPCIe Wi-Fi 模块

请依照以下步骤安装 mPCIe Wi-Fi 模块：

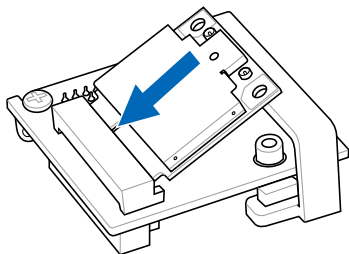
1. 如下图所示，首先移除位在 MINI\_PCIE 插槽旁的螺丝，并将螺丝放置于一旁。



2. 装入 mPCIe Wi-Fi 模块。



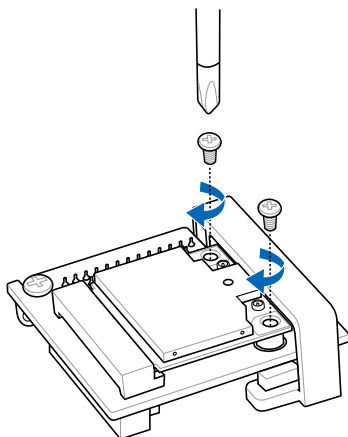
这张 mPCIe Wi-Fi 模块安装具有方向性，若无法正常插入，请翻转方向再插入。



- 接着将 Wi-Fi 模块下压后，锁上刚刚放置于一旁的螺丝。

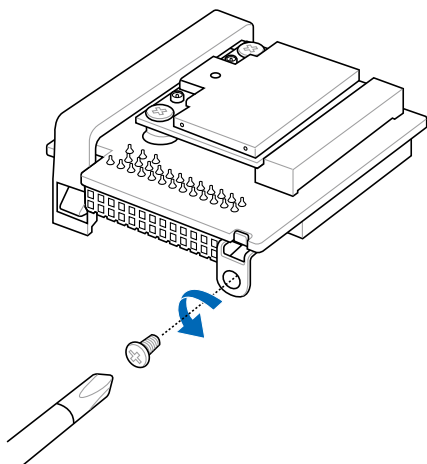


请勿将螺丝锁过紧以免造成 mPCIe Wi-Fi 模块或 mPCIe Combo 卡损坏。

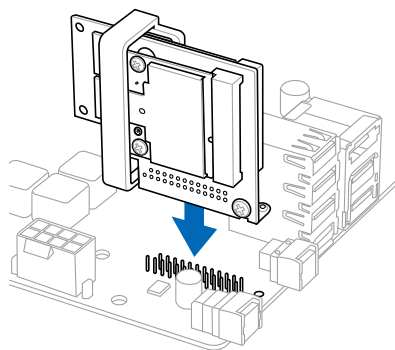


在安装 Wi-Fi GO! 软件前，请先安装蓝牙驱动程序。

- 然后移除位在 26-pin 插孔旁的螺丝。

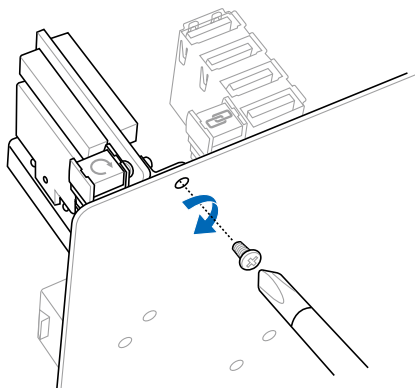


- 找到位在主板上的 mPCIe\_Combio 排针插槽，并将 mPCIe Combo 卡上的插孔以垂直的方式对准排针插座装入。



- mPCIe Combo 卡只能以一个方向插入。
- 插入 mPCIe Combo 卡时，请小心谨慎安装以避免伤到模块或弄坏 mPCIe\_Combio 插座，或造成主板的损坏。

- 将 mPCIe Combo 卡锁上前面步骤 4 卸除的螺丝，锁定的位置如下图所示。



7. 移除在 Wi-Fi 天线连接器上的螺栓，然后将垫圈置放于插座上。
8. 将天线连接器装入 I/O 挡板的 Wi-Fi 连接端口安装孔，如下图所示。

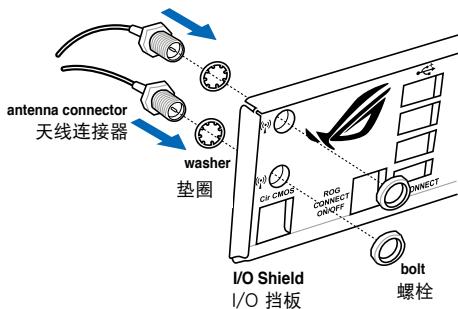


请确认垫圈有置放在天线连接器与 I/O 挡板的后方之间。

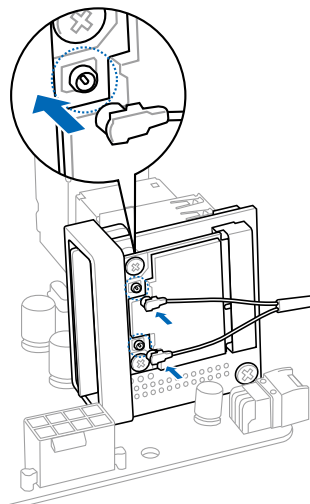


Wi-Fi 天线与排线为选购套件。

9. 然后再将螺栓装回连接器上。



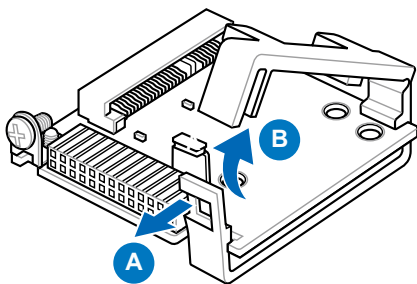
10. 将 Wi-Fi 天线连接器另一端连接到位于 mPCIe WiFi 卡上的针脚，完成安装。



## 安装 mSATA 模块

请依照以下步骤 mSATA 模块：

1. 松脱 mSATA 上面的固定扣。

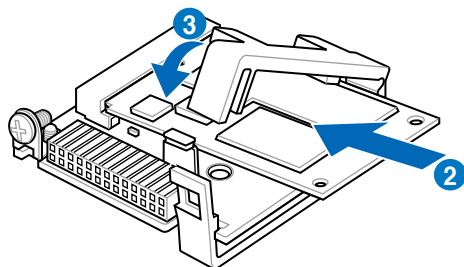


2. 将 mSATA 控制卡安装 MSATA 插槽。

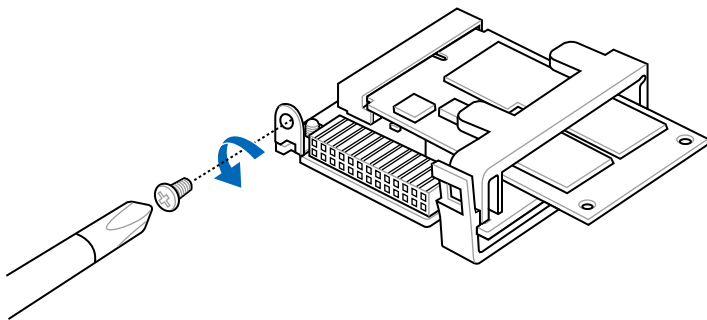


mSATA 卡安装具有方向性，若无法正常装入，请翻转方向后再次装入。

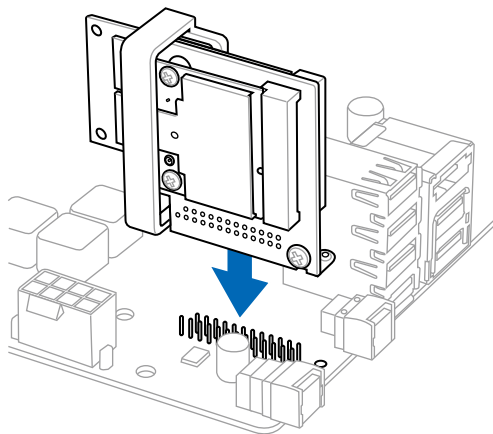
3. 然后将 mSATA 固定扣扣回原位。



4. 然后移除位在 26-pin 插孔旁的螺丝。

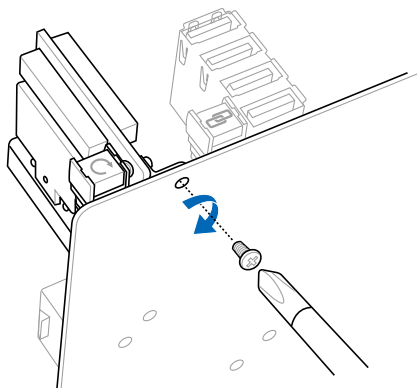


5. 找到位在主板上的 mPCIe\_Combo 排针插槽，并将 mPCIe Combo 卡上的插孔以垂直的方式对准排针插座装入。



- mPCIe Combo 卡只能以一个方向插入。
- 插入 mPCIe Combo 卡时，请小心谨慎安装以避免伤到模块或弄坏 mPCIe\_Combo 插座，或造成主板的损坏。

6. 将 mPCIe Combo 卡锁上前面步骤 4 卸除的螺丝，锁定的位置如下图所示。





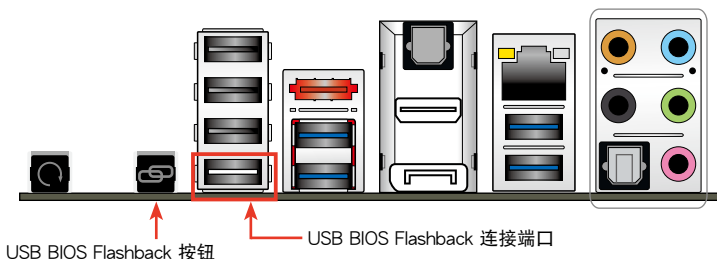
## 2.2 BIOS 更新应用程序

### 2.2.1 USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供最简单更新 BIOS 的方法。用户可以轻松尝试使用新的 BIOS 版本来进行超频，不需要进入 BIOS 或操作系统，只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback 按钮三秒钟，BIOS 程序就会自动在待机状态下更新，从此以后超频无须再烦恼，并拥有无与伦比的便利性。

使用 USB BIOS Flashback：

1. 从华硕网站下载最新的 BIOS 文件。
2. 将取得的 BIOS 映像档更名为 M5F.CAP
3. 将 M5F.CAP 文件复制到 USB 便携存储设备的根目录下。
4. 将系统关机并将 USB 存储设备插入 ROG Connect 连接端口。
5. 按下 ROG Connect 按钮并且当指示灯闪烁亮灯时放掉按钮，此时则表示 BIOS Flashback 功能已经启动。
6. 当指示灯停止闪烁时，即表示更新已经完成。



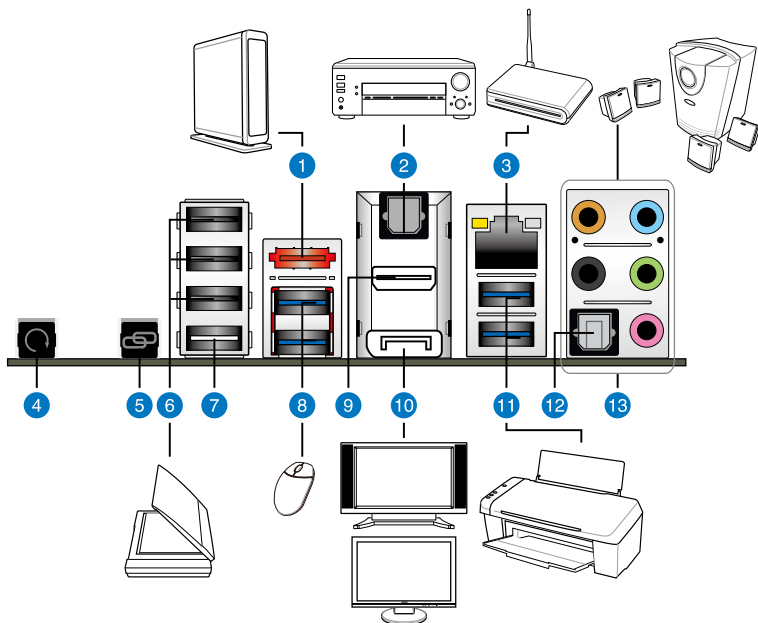
若要了解更多有关 BIOS 程序的设置方式，请参考第三章的说明。



- 在更新 BIOS 过程中，请勿将外接式存储设备、电源拔除，也请勿按下 CLR\_CMOS 按钮，否则更新过程将会被中断。若是发生更新中断的状况，请依照上述步骤重新进行更新直至更新完成为止。
- 更新 BIOS 可能会有风险，若是在更新过程中发生 BIOS 程序毁损导致系统无法重新启动时，请与当地的客服中心联络寻求协助。

## 2.3 主板后侧与音频连接端口

### 2.3.1 后面板连接端口



#### 后面板连接端口

- |   |
|---|
| 1. 外接式 eSATA 连接端口                                     |
| 2. S/PDIF 光纤排线输出连接端口                                  |
| 3. LAN (RJ-45) 网络连接端口*                                |
| 4. Clear CMOS 开关                                      |
| 5. ROG Connect 开关                                     |
| 6. USB 2.0 连接端口                                       |
| 7. USB 2.0 连接端口，亦为 ROG Connect 连接端口                   |
| 8. ASMedia USB 3.0 连接端口，支持华硕 USB 3.0 Boost UASP 模式    |
| 9. HDMI 连接端口  |
| 10. DisplayPort                                       |
| 11. Intel USB 3.0 连接端口，支持 ASUS USB 3.0 Boost Turbo 模式 |
| 12. S/PDIF 光纤排线输入连接端口                                 |
| 13. 音频输出/输入接口**                                       |

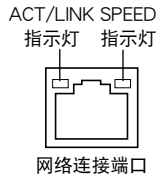
\* 与 \*\*\*：请参考下页表格中网络连接端口指示灯与音频连接端口的定义。



- 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 设备只能用来作为数据磁盘。
- 强烈推荐您将 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。
- 由于 XCHI 控制器的结构，当从 USB 3.0 光驱进行安装操作系统时，请手动安装 USB 3.0 驱动程序两次。

### \* 网络指示灯之灯号说明

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

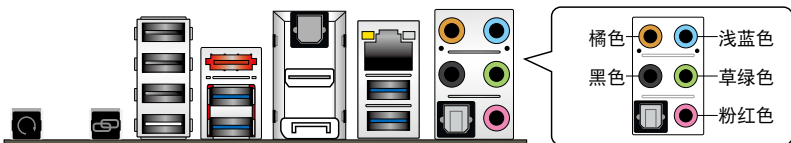


### \*\* 二、四、六或八声道音频设置

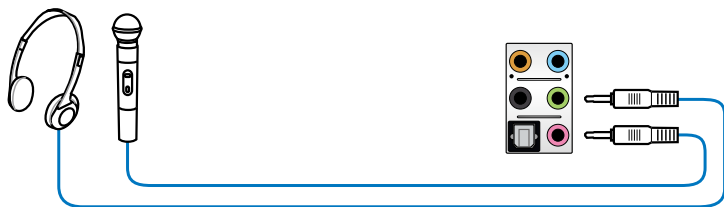
接口	耳机/二声道音箱输出	四声道音箱输出	六声道音箱输出	八声道音箱输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置音箱输出	前置音箱输出	前置音箱输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
橘色	-	-	中央声道/重低音音箱输出	中央声道/重低音音箱输出
黑色	-	后置音箱输出	后置音箱输出	后置音箱输出

### 2.3.2 音频输出/输入连接图标说明

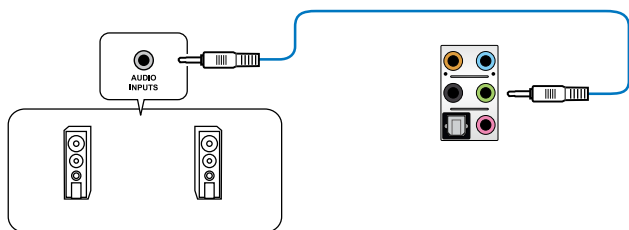
#### 音频输出/输入连接端口



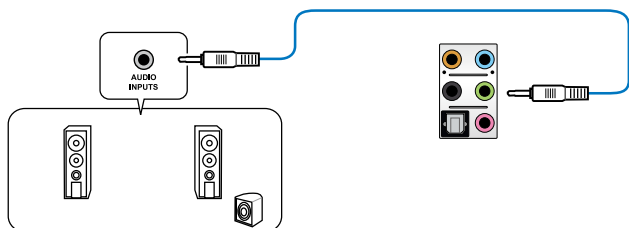
## 连接耳机与麦克风



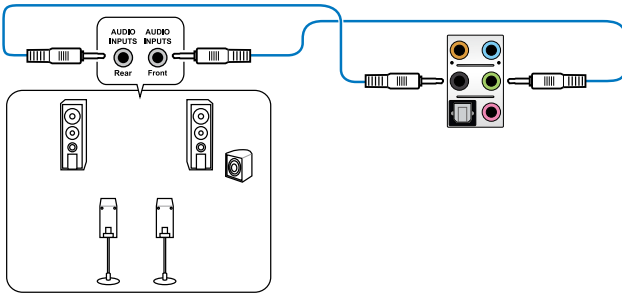
## 连接立体声音箱



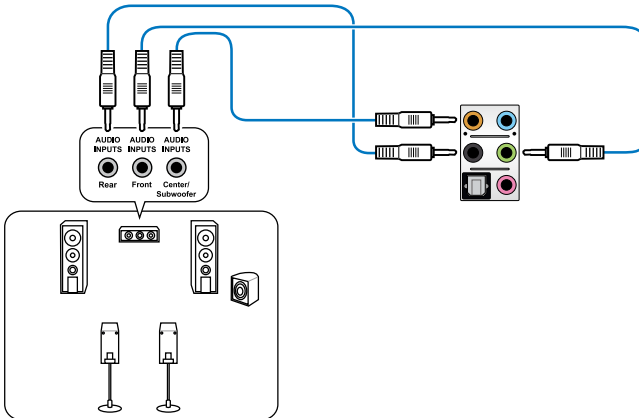
## 连接 2.1 声道音箱



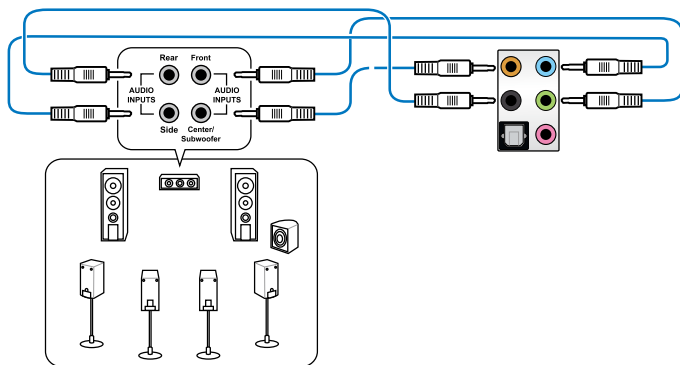
## 连接 4.1 声道音箱



## 连接 5.1 声道音箱



## 连接 7.1 声道音箱



当 DTS UltraPC II 功能启动时，请确认后置音箱有正确地连接至黑色连接端口。

## 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. 显示器
  - b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
  - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

### BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随两短哔声，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 <Del> 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，进入睡眠或热启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入热启动模式。





## 3.1 认识 BIOS 程序



华硕全新的 UEFI BIOS 是可延伸固件界面，符合最新的 UEFI 结构，这个友善的使用界面，跳脱常规使用键盘输入 BIOS 方式，提供更有弹性与更便利的鼠标控制操作。您可以轻易地使用新的 UEFI BIOS，如同操作您的操作系统般顺畅。在本用户手册中的「BIOS」一词除非特别说明，所指皆为「UEFI BIOS」。

BIOS (Basic Input and Output System；基本输入输出系统) 用来存储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，这些设置会存储在主板的 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，推荐您不要更改默认的 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，强烈推荐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。



下载或更新 BIOS 文件时，请将文件名称更改为 M5F.CAP 给本主板使用。

## 3.2 BIOS 程序设置

使用 BIOS Setup (BIOS 设置) 功能可以更新 BIOS 或设置其参数。BIOS 设置画面包含导览键与简要的画面辅助说明，以指示您使用 BIOS 设置程序。

### 在启动过程进入 BIOS

当启动时进入 BIOS 设置程序：

- 当进入开机自检 (POST) 过程时，按下 <Delete> 键可以进入 BIOS 设置画面。若您未按下 <Delete> 键，则开机自检 (POST) 功能会继续进行。

### 在 POST 结束后才进入 BIOS

当 POST 结束后才进入 BIOS 设置程序：

- 按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 键。
- 或是按下机箱上的 RESET (重置) 键重新启动。
- 或是将按下机箱上的电源按钮，将电脑关闭后再重新启动。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。
- 然后再于开机自检 (POST) 过程时按下 <Delete> 键进入 BIOS 设置画面。



- 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 USB 接口鼠标连接至主板。
- 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。请选择 Exit 菜单中的 Load Optimized Defaults 项目或按下 <F5> 键，请参阅 3.9 退出 BIOS 程序 一节中的详细说明。
- 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 1.2.6 主板上的内置开关 一节关于 Clear CMOS 开关 的说明。
- BIOS 设置程序不支持蓝牙设备。

### BIOS 菜单画面

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 然后选择 Advanced Mode，或是按下 F7 快捷键。



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

The screenshot shows the ASUS BIOS EZ Mode interface for a MAXIMUS V FORMULA motherboard. The interface is dark-themed with red accents. At the top, it displays the time (10:01) and date (Sunday 10/18/2009). Below this, system information is shown, including BIOS Version (0105), CPU Type (Intel(R) Xeon(R) CPU E31225 @ 3.10GHz), Speed (3269 Mhz), and Total Memory (2048 MB). The interface is divided into several sections: Temperature (CPU and MB), Voltage (CPU, 3.30V, 12V), and Fan Speed (CPU\_FAN, CHA\_FAN1, CHA\_FAN2). A System Performance section is visible, showing Quiet, Performance, and Energy Saving modes. A Boot Priority section is also present. At the bottom, there are buttons for Shortcut (F3), Advanced Mode (F7), and Default (F5). Annotations with red lines point to various elements: '选择欲使用的语言' points to the English dropdown; '点击以显示所有的风扇速度' points to the Fan Speed section; '不存储更改并退出 BIOS、存储更改并重新启动系统，或是进入 Advanced Mode' points to the Exit/Advanced Mode button; '切换至 Advanced 模式' points to the Advanced Mode (F7) button; '显示 Advanced 模式菜单' points to the Performance mode selection; 'Power Saving 模式' points to the Quiet mode selection; 'Normal 模式' points to the Energy Saving mode selection; '载入默认值' points to the Default (F5) button; 'ASUS Optimal 模式' points to the Performance mode selection; '于右侧显示系统偏好设置之顺序' points to the System Performance section; and '选择启动设备顺序' points to the Boot Priority section.

本项目显示 CPU/主板温度、CPU/5V/3.3V/12V 电压输出及 CPU/机箱/电源风扇速度

选择欲使用的语言

点击以显示所有的风扇速度

不存储更改并退出 BIOS、存储更改并重新启动系统，或是进入 Advanced Mode

切换至 Advanced 模式

显示 Advanced 模式菜单

Power Saving 模式

Normal 模式

载入默认值

ASUS Optimal 模式

于右侧显示系统偏好设置之顺序

选择启动设备顺序



- 启动启动设备的选项将依您所安装的设备而异。
- Boot Menu (F8) 按钮只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。
Extreme 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：Extreme 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。

## 设置视窗

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视窗，您可以利用此视窗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。使用 <F12> 键可以读取 BIOS 屏幕画面，并且可以存储在外接的存储设备中。

## 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，有的功能选项只为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目，当选择到可更改的项目，并按下 <Enter> 键时则会显示选项清单。

### 3.3 Extreme Tweaker 菜单

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



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



## Load Gamers' OC Profile

按下 <Enter> 键并选择 Yes 以载入 Gamers' OC 记录档以配合 Extreme 超频。

## CPU Level Up [Disabled]

当您选择一个 CPU 等级，该相关的参数将会根据该 CPU 等级而自动随之调整。设置值有：[Disabled] [Auto] [X.XXXG]

## 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。
- [X.M.P.]        若您安装的内存有支持 eXtreme Memory Profile (X.M.P.) 技术，请选择本项目来设置内存参数有效运行。



---

[X.M.P.] 设置项目只有在当所安装的内存条支持 X.M.P (eXtreme Memory Profile) 时才会出现。

---

### eXtreme Memory Profile [High Performance]

本项目只有在您将 Ai Overclock Tuner 项目设为 [X.M.P.] 时才会出现。本项目可让您选择内存所支持的 X.M.P. 模式。设置值有：[Profile #1] [Profile #2]

### BCLK/PCIE 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]

本项为提供您设置内存的运行频率。设置值有：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]



---

设置过高的内存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，推荐您使用默认值。

---

## Xtreme Tweaking [Disabled]

这个项目可以协助提升某些测试性能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 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 EPU Power Saving Mode 项目设置为 [Enabled] 时才会出现，用来选择 EPU 省电模式。设置值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

## DRAM Timing Control

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，推荐您使用默认值。

### Memory Presets

本项允许您设置一个不同的内存条的内存预置。

Load Elpida Hyper Profile

提供您载入给 Elpida Hyper 芯片的时序文件。

设置值有：[Yes] [No]

Load Tight 2x2GB Elpida BBSE Profile

提供您载入严格的时序文件给 2x2GB Elpida BBSE 芯片。设置值有：[Yes] [No]

Load Tight 4x2GB Elpida BBSE Profile

提供您载入严格的时序文件给 4x2GB Elpida BBSE 芯片。设置值有：[Yes] [No]

Load Loose Elpida BBSE Profile

提供您载入宽松的时序文件给 Elpida BBSE 芯片。设置值有：[Yes] [No]

Load Tight 2x2GB PSC Profile

提供您载入严格的时序文件给 2x2GB PSC 芯片。设置值有：[Yes] [No]

Load Tight 4x2GB PSC Profile

提供您载入严格的时序文件给 4x2GB PSC 芯片。设置值有：[Yes] [No]

Load Loose PSC Profile

提供您载入宽松的 PSC 文件给 PSC 芯片。设置值有：[Yes] [No]





### Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM REF Cycle Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [511 DRAM Clock]

DRAM Refresh Interval [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [65535 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [31 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM CKE Minimum pulse width [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM CAS# Write Latency [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

DRAM RTL (CHA) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

DRAM RTL (CHB) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [63 DRAM Clock]

DRAM IO-L (CHA) [Auto]

设置值有：[Auto] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

DRAM IO-L (CHB) [Auto]

设置值有：[Auto] [Delay 1 Clock] - [Delay 15 Clock]

### Third Timings

tWRDR (DD) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

tRWDR (DD) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

tRWSR [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

tRR (DD) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

tRR (DR) [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] - [8 DRAM Clock]

tRRSR [Auto]

设置值有：[Auto] [4 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]



## GPU.DIMM Post

本项目显示安装的 VGA 显卡与内存状态。若该字段显示为 N/A，则表示该插槽并未安装此设备。

## CPU Power Management

以下的项目可以让您调整 CPU 倍频的数值与功能。

### CPU Ratio [Auto]

本项目用来调整最大的 non-turbo 处理器核心时序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，使操作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]

本项目提供您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。

[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。

### Power Limit Control [Auto]

本项目只当您将 CPU Ratio 项目设置为 [Auto]，且 Turbo Mode 项目设置为 [Enabled] 时才会显示。保持这个项目设置为 [Auto] 以获得较佳的超频，或是设置为 [Enabled] 量身订做您要的设置。设置值有：[Auto] [Enabled]



---

以下的项目只有在 Turbo Mode 设置为 [Enabled] 时，才会出现。

---

### Long Duration Power Limit [Auto]

本项目用来限制 long duration power 的 turbo 比值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

### Long Duration Maintained [Auto]

本项目用来维持 long duration power 的 turbo 比值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

### Short Duration Power Limit [Auto]

本项目用来限制 long duration power 的 turbo 比值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

### Primary Plane Current Limit [Auto]

处理器核心可以接受任何时间的最大瞬间电流。数值以 0.125A 为间隔，请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

### Secondary Plane Current Limit [Auto]

内置显示器核心可以接受任何时间的最大瞬间电流。数值以 0.125A 为间隔，请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。

## Digi+ Power Control



更改 DIGI+ Power Control 相关数值时请勿将散热系统移除，且散热环境需受到监控。



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 Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 是根据 Intel 所订立之 VRM 规格，其设置值将影响 CPU 电压。CPU 运行电压将依 CPU 的负载呈比例性递减，当您将此项目的设置值设置越高时，可将提高电压值与超频能力，但会增加 CPU 及 VRM 的温度。

本项目可以让您使用以下的百分比调整电压范围以提升系统性能：0% (Regular)、25% (Medium)、50% (High)、75% (Ultra High)、100% (Extreme)。设置值有：[Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]



实际提升的性能将视 CPU 型号而异。

### CPU Voltage Frequency [Auto]

切换频率将影响 VRM 输出电压的暂态响应和元件的散热性。设置较高的频率可获得较快的电压暂态响应。设置值有：[Auto] [Manual]。

### CPU Fixed Frequency [XXX]

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。数值以 10k Hz 为间隔，更改的范围由 300k Hz 至 500k Hz。

### CPU Power Phase Control [Auto]

相数切换代表 VRM 有几相供应 CPU 所需电源。在系统高负载时，可增加电源相数以提升 VRM 输出电压的暂态响应并可得到更好的散热性能。在系统低负载时，通过减少电源相数可增加 VRM 电源性能。

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| [Auto]              | 默认电源相数模式。             |
| [Standard]          | 根据 CPU 自身的参数设置以决定电源相数 |
| [Optimized]         | 使用华硕最佳化参数设置。          |
| [Extreme]           | 全相数电源模式。              |
| [Manual Adjustment] | 提供手动方式调整。             |

#### CPU Power Duty Control [T.Probe]

用来调整每个元件相数的电流与散热环境。

[T.Probe]        维持各相散热平衡。

[Extreme]       维持各相电流平衡。

#### CPU Current Capability [100%]

本项目用来设置总电力范围，同时扩展超频频率的范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%] [OCP Disable]

#### VRM VRHOT Control [Default]

本项目提供您启用 VRM 过热保护机制。设置值有：[Default] [Disable]

#### CPU Power Thermal Control [130]

较高的温度带给 CPU 电力更大的散热范围，并扩展超频容忍度来增加超频的潜力。使用 <+> 与 <-> 键调整数值，更改的范围从 130 至 151。



---

请勿将散热系统移除，且散热环境需受到监控。

---

#### DRAM Current Capability [100%]

较高的数值提供更大的总电力范围，同时扩展超频频率的范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

#### DRAM Voltage Frequency [Auto]

本项目用来调整内存切换频率。指派固定的高内存频率来增加超频的范围，或低内存频率以获得较佳的系统稳定度。设置值有：[Auto] [Manual]

#### DRAM Voltage Frequency [Auto]

本项目只当您设置 DRAM Voltage Frequency 为 [Manual] 时才会显示，提供您设置一个固定较高的内存频率以增加超频范围，或较低的内存频率让系统有较佳的稳定性。这个设置值的范围从 300KHz 至 500KHz。

## DRAM Power Phase Control [Auto]

[Auto] 设置自动模式。

[Optimized] 设置华硕最佳化相数调整设置档。

[Extreme] 设置全相数模式。

## DRAM Power Thermal Control [110]

较高的温度带给内存电力更大的散热范围，并扩展超频容忍度来增加超频的潜力。使用 <+> 与 <-> 键调整数值，更改的范围从 110 至 131。



请勿将散热系统移除，且散热环境需受到监控。

## VCCIO

本子菜单提供您设置 VCCIO 的各个项目。

### VCCIO Switching Freq [Auto]

本项目提供您更改 VCCIO 频率。设置值有：[Auto] [1x] [1.65X]

### VCCIO Full Phase Control [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 VCCIO 全相位控制。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

### VCCIO Over-Current Protection [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 VCCIO 过电流保护。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Extreme OV [Disabled]

本项目在默认状态下为 [Disabled]，以保护过热的 CPU。若设为 [Enabled]，则可以选择更高的电压，但这样做可能会降低 CPU 的寿命。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## CPU Voltage [Offset Mode]

[Manual Mode] 设置固定的 CPU 电压值。

[Offset Mode] 设置 Offset 的电压值。

### CPU Manual Voltage [Auto]

本项只有在 CPU Voltage 设置为 [Manual Mode] 时才会出现，用来设置固定的 CPU 电压值。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 0.800V 至 2.155V。

### Offset Mode Sign [+]

本项目只有在 CPU Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会出现。

[+] 增加数值。

[-] 减少数值。

### CPU Offset Voltage [Auto]

本项只有在 CPU Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会出现，用来设置 Offset 的电压值。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 0.005V 至 0.635V。

### DRAM Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 电压。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 1.92V。而 1.92V 电压只当 Extreme OV 项目设置为 [Enabled] 时才可使用。



根据 Intel 处理器规格，内存电压若是超过 1.65V 可能会对 CPU 造成永久损坏，推荐您安装电压低于 1.65V 的内存以保护 CPU。

### IMC-DRAM Offset Sign [+]

本项目用来启动或关闭 MRC fast boot 功能。

[+] 以正值补充LN2 内存的内存电压等级。

[-] 以负值补充LN2 内存的内存电压等级。

### IMC-DRAM Offset [Auto]

本项目用来提供您调整内存电压等级，设置值为以 0.00661V 为间隔，更改的范围从 0.00661V 至 0.21152V。

### VCCSA Voltage [Auto]

本项用来设置 VCCSA 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.80V 至 1.70V。

### VCCIO Voltage [Auto]

本项用来设置 VCCIO 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.90V 至 1.55V。



### CPU PLL Voltage [Auto]

本项目用来设置 CPU 及 PCH PLL 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 1.25V 至 2.50V。

### Skew Driving Voltage [Auto]

本项目用来设置 Skew Driving 电压。设置值以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.40V 至 1.60V。

### 2nd VCCIO Voltage [Auto]

本项目提供您设置第二组 VCCIO 电压。0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.40V 至 1.70V。

### PCH Voltage [Auto]

本项目用来设置 Platform Controller Hub 电压。设置值为以 0.01V 为间隔，更改的范围从 0.8000V 至 1.6000V。



- CPU Manual Voltage, iGPU Offset Voltage, DRAM Voltage, VCCSA/IO Voltage, CPU PLL Voltage 和 PCH Voltage 将以不同颜色标示，代表高电压设置下的危险程度。
- 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。

### VTTDDR Voltage [Auto]

本项目提供您设置 DRAM 通道的 VTTDDR 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.6250V 至 1.1000V。

### DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto]

本项目可让您设置在 A/B 通道的 DRAM 控制参考电压。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.395x 至 0.630x。不同比率将可提升 DRAM 的超频性能。

### BCLK Skew [Auto]

减少至增加的 BCLK 与增加至减少的 BCLK。设置值有：[Auto] [-12]—[+12]

### CPU I/O Skew [Auto]

调整本项设置可以提供您增加超频能力。设置值有：[Auto] [-4]—[+4]

### DMI Skew [Auto]

调整本项设置可以提供您增加超频能力。设置值有：[Auto] [-4]—[+4]

PLL Skew [Auto]

调整本项设置可以提供您增加超频能力。设置值有：[Auto] [-12]—[+12]

PCH CLK Driving [Auto]

调整本项设置可以提供您增加超频能力。设置值有：[Auto] [-8]—[+8]

CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自动调整设置值。

[Disabled] 提升 BCLK 的超频能力。

[Enabled] 由 EMI 控制。

BCLK Recovery [Enabled]

当系统超频失效时，启用这项目则可以自动还原至默认的 BCLK 设置。设置值有：[Disabled] [Enabled]

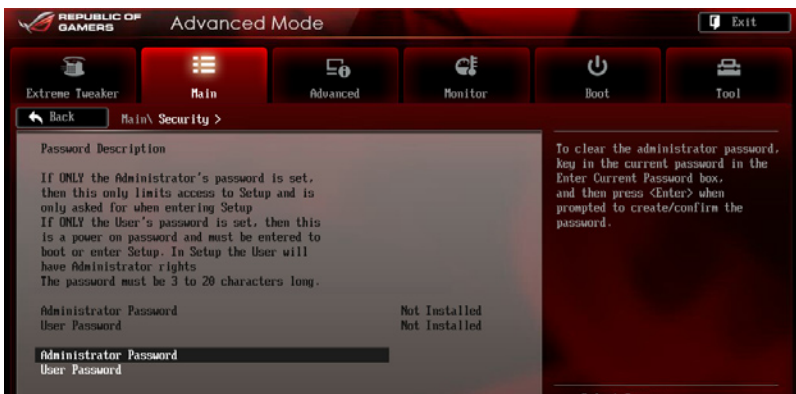
## 3.4 主菜单 (Main Menu)

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、语言和安全性。



### 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 1.2.6 主板上的内置开关 一节的说明。
- Administrator 或 User Password 项目默认为 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，推荐您先登入您的帐户，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 视窗输入欲设置的密码，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 视窗输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 视窗输入新密码，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，但在输入/确认密码视窗出现时，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，您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 视窗输入欲设置的密码，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 视窗输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 视窗输入新密码，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/确认密码视窗出现时，按下 <Enter> 键。当您删除用户密码后，User Password 项目将显示为 Not Installed。

### 3.5 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。



#### SupremeFX IV Lighting LED [Enabled]

本项目提供您启动 SupremeFX IV Lighting 指示灯。设置值有：[Enabled]  
[Disabled]

### 3.5.1 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。



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。

Active Processor Cores [All]

本项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]

[Disabled] 关闭此功能。

[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。

### Execute Disable Bit [Enabled]

[Disabled] 强迫 XD 功能总是降低至 0。

[Enabled] 启动 No-Execution Page Protection 技术。

### Intel® Virtualization Technology [Disabled]

[Disabled] 关闭此功能。

[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。

### Hardware Prefetcher

[Enabled] 本项目可以让硬件平台独立和同步运行多重操作系统。

[Disabled] 关闭此功能。

### Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

[Enabled] 本项目可以让硬件平台运行 Adjacent Cache Line Prefetch 功能。

[Disabled] 关闭此功能。

### CPU Power Management Configuration

本项目用来管理与设置 CPU 电力。

#### CPU Ratio [Auto]

本项目用来设置 CPU 核心时序与前端总线频率 (BCLK Frequency) 的比值。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整。设置值会随着所安装的处理器而有不同。

#### 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] 处理器会以默认速度运行。

[Enabled] 处理器的速度则由操作系统控制。

#### Turbo Mode [Enabled]

本项目用来设置处理器在特定情况下以比标示频率更快的速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]

#### CPU C1E [Auto]

[Disabled] 关闭此功能。

[Enabled] 启动 Enhanced Halt State 支持功能。

#### CPU C3 Report [Auto]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C3 报告给操作系统。

#### CPU C6 Report [Auto]

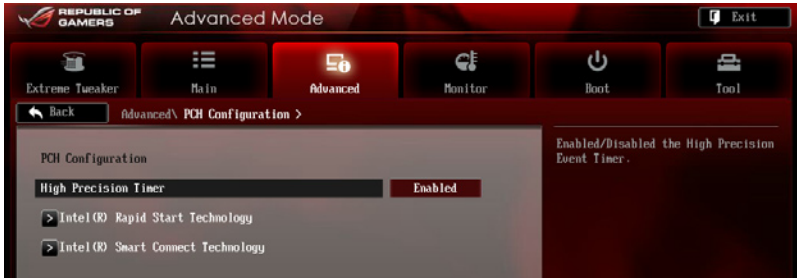
本项目可以让您启动或关闭 CPU C6 报告给操作系统。

#### Package C State Support [Auto]

本项目用来启动或关闭 CPU C State 支持功能。



### 3.5.2 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]

#### Intel(R) Rapid Start Technology [Disabled]

本项目用来启动或关闭 Intel Rapid Start Technology 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]



以下的项目只当您把 Intel Rapid Start Technology 项目设置为 [Enabled] 时才会显示。

#### Entry on S3 RTC Wake [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 Entry on S3 RTC Wake 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

#### Entry After [Immediately]

启用 RTC 唤醒计时器采用 S3 Entry。设置值有：[Immediately] [1 minute] [2 minutes] [5 minutes] [10 minutes] [15 minutes] [30 minutes] [1 hour] [2 hours]

#### Intel(R) Smart Connect Technology

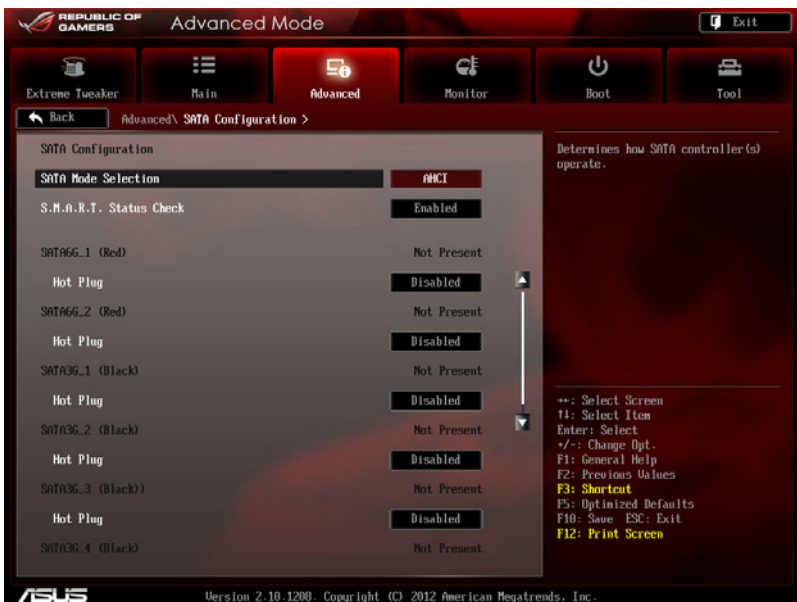
本项目为启用或关闭 Intel Smart Connect 技术。设置值有：[Enabled] [Disabled]

#### ISCT Configuration [Disabled]

本项目为提供您启用或关闭 ISCT 设置。设置值有：[Enabled] [Disabled]

### 3.5.3 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 Selection [AHCI Mode]

本项目可以设置 Serial ATA 硬件设备的相关设置。

- [IDE] 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体存储接口，请将本项目设置为 [IDE]。
- [AHCI] 若是要 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] 若是要在 Serial ATA 硬盘设置 RAID 磁盘数组，请将本项目设置为 [RAID]。

### 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, 并在发生错误时于开机自检 (POST) 时显示错误信息。设置值有: [Enabled] [Disabled]

### Hot Plug [Disabled]

这些项目只有在 SATA mode 设置为 [AHCI Mode] 或 [RAID Mode] 时才会出现, 用来启动或关闭支持 SATA 热插拔功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]

### External SATA [Enabled]

本项目为提供您启用或关闭外部 eSATA 功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]

## 3.5.4 系统代理设置 (System Agent Configuration)



### Memory Remap Feature [Disabled]

本项目用来启动或关闭在总实体内存上重迭的 PCI 内存的检测功能。当您安装 64-bit 操作系统时, 请将本项目设为 [Enabled]。

[Enabled] 启动这项功能。

[Disabled] 关闭本功能。

### Graphics Configuration

本项目用来选择 iGPU 优先使用的显示设备, 以及 PCIe 显示设备。

#### *Primary Display [Auto]*

本项目用来选择以 iGPU 或 PCIe 显示设备作为优先使用的显示设备。设置值有: [Auto] [IGPU] [PCIe]

#### *iGPU Memory [64M]*

本项用来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] [160M] [192M] [224M] [256M] [288M][320M] [352M] [384M] [416M] [448M] [480M] [512M] [1024M]

### Render Standby [Enabled]

通过内部绘图设备启动或关闭支持 Render Standby 功能，减少闲置时 iGPU 的电力消耗。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### iGPU Multi-Monitor [Disabled]

本项目用来启动 iGPU Multi-Monitor 功能。若要支持 Lucid Virtu MVP 功能，将本项目设置为 [Enabled]，借以同时授权给集成式与独立显示设备。iGPU 共享系统内存固定为 64MB。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## NB PCIe Configuration

本项目用来设置 NB PCI Express 设置值。

### PCIEX16\_1 Link Speed [Auto]

本项目用来设置 PCIEX16\_1 速度。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2]

### PCIEX16\_2 Link Speed [Auto]

本项目用来设置 PCIEX16\_2 速度。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2]

## 3.5.5 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可以让您更改 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]

[Enabled] 启动在一般常规操作系统中支持 USB 设备功能。

[Disabled] 关闭本功能。

[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] 启动在一般既有操作系统中支持 USB3.0 设备功能。

[Disabled] 关闭本功能。

#### Intel xHCI Mode [Smart Auto]

[Auto] 启动 xHCI 控制器的运行。

[Smart Auto] 在启动时维持前一次 xHCI 控制器的运行状态。

[Enabled] 启用本功能。

[Disabled] 关闭本功能。

#### EHCI Hand-off [Disabled]

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

[Disabled] 关闭本功能。

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



#### 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 设置为 [Enabled] 时才会出现。

#### Front Panel Type [HD]

本项目可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。

#### ASM1061 Storage Controller (Rear) [Enabled]

本项目用来选择 ASM1061 存储控制器的运行模式

[Disabled] 关闭此控制器。

[Enabled] 启动这个控制器。

#### ASM1061 Storage OPROM [Enabled]

本项目只有在前一项目设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您开启或关闭 ASM1061 存储控制器的 OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]

#### ASM1061 Storage Controller (Front) [Enabled]

本项目用来选择 ASM1061 存储控制器的运行模式

[Disabled] 关闭此控制器。

[Enabled] 启动这个控制器。

#### ASM1061 Storage OPROM [Enabled]

本项目只有在前一项目设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您开启或关闭 ASM1061 存储控制器的 OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]

#### ASmedia USB 3.0 Controller (USB3\_E12) [Enabled]

[Enabled] 启动 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

#### ASmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Disabled]

[Enabled] 启动支持 Asmedia USB 3.0 快速电池充电功能，让 USB 3.0 设备可以符合 BC 1.1 规范。

[Disabled] 关闭支持电池充电功能。

#### Intel LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 Intel 网络控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

#### Intel PXE OPROM [Disabled]

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

### 3.5.7 高级电源管理设置 (APM Configuration)



#### ErP Ready [Disabled]

在 S5 休眠模式下关闭某些电源，减少待机模式下电力的流失，以符合欧盟能源使用产品（Energy Related Product）的规范。网络唤醒功能（WOL）、USB 唤醒功能、音频、及主板上 LED 指示灯的电源将会关闭，您可能无法使用网络功能、USB 唤醒功能及音频提醒等。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

#### Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] 系统在电源中断之后重新开启。

[Power Off] 系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。

[Last State] 将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

#### Power On By PCIE/PCI [Disabled]

[Disabled] 关闭 PCIE/PCI 设备的唤醒功能。

[Enabled] 启动 PCIE/PCI 设备的唤醒功能。

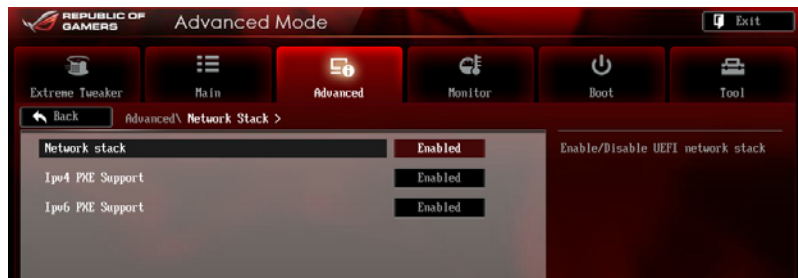
#### Power On By RTC [Disabled]

[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。



### 3.5.8 网络协议堆栈 (Network Stack)



#### Network Stack [Disable Link]

本项目用来启动或关闭 UEFI 网络协议堆栈 (network stack) 功能。设置值有：[Disable Link] [Enable]。



以下的项目只当您 will 将 Network Stack 设置为 [Enabled] 时，才会显示。

#### Ipv4 PXE Support [Enable]

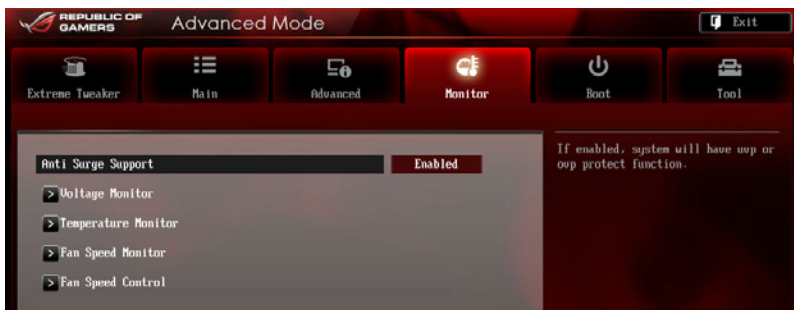
本项目为启用或关闭 Ipv4 PXE 支持功能。设置值有：[Disable Link] [Enabled]

#### Ipv6 PXE Support [Enable]

本项目为启用或关闭 Ipv6 PXE 支持功能。设置值有：[Disable Link] [Enabled]

## 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。



### Anti Surge Support [Enabled]

本项目为启用或关闭 Anti Surge 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Voltage Monitor

CPU Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage; DRAM Voltage; PCH Voltage; CPU PLL Voltage; VCCIO Voltage; VCCSA Voltage

这些内置的硬件监控功能，会自动检测经由内置电压调节所输出的电压值。

### Temperature Monitor

CPU Temperature ; MB Temperature [xxx°C/xxx°F] ; OPT1-3 Temperature

本系列主板具备了中央处理器、主板的温度探测器，可自动检测并显示当前的温度。若您不想要显示检测的温度，请设置为 [Ignored]。

### Fan Speed Monitor

CPU FAN Speed; CPU OPT Speed; Chassis FAN1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]; Opt1/2/3 Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

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

## Fan Speed Control

### CPU Q-Fan Control [Disabled]

- [Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。
- [Enabled] 启用 CPU Q-Fan 控制功能。



以下的三个项目只有当您启动 CPU Q-Fan Control 功能后，才会出现。

### CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项目可以让您设置当 CPU 风扇低于所选择的转速时，系统会发送警告信息通知。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

### CPU Fan Profile [Silent]

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将 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 20°C 至 75°C。

### 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 [20]

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 20% 至 100%。当处理器温度低于 40°C 时，处理器风扇将以最小工作周期运行。

### Chassis Q-Fan Control 1/3 [Disabled]

[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 1/3 [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] [200 RPM] [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把 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°C 至 75°C。

### 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 60% 至 100%。当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%。当机箱温度低于 40°C 时，机箱风扇将以最小工作周期运行。

## 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]

[On] 设置启动时 NumLock 键自动开启。

[Off] 设置启动时 NumLock 键自动关闭。

### Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] 启动全屏个性化启动画面功能。

[Disabled] 关闭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]。

### Post Report [5 sec]

本项目只有在 Full Screen Logo 设置为 [Disabled] 时才会出现，用来设置开机自检的等待时间，设置范围为 1 至 10 秒钟。

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Disabled] 关闭本功能。

[Enabled] 系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。

## 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。

## UEFI/Legacy Boot [Enable both UEFI and Legacy]

- [Enable both UEFI and Legacy] 启动 UEFI 与常规启动功能。
- [Disable UEFI] 启动常规启动功能，并关闭 UEFI 启动功能。
- [Disable Legacy] 启动 UEFI 启动功能，并关闭常规启动功能。

## PCI ROM Priority [Legacy ROM]

- [Legacy ROM] 启动 Legacy ROM。
- [EFI Compatibe ROM] 启动 UEFI 兼容 ROM。

## 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。



- 
- 欲进入 Windows 安全模式时，可以这样做：
    - 请在 ASUS Logo 出现时按下 <F5> 键。
    - 请在开机自检 (POST) 时按下 <F8> 键。
  - 启动时您可在 ASUS Logo 出现时按下 <F8> 选择启动设备。
- 

## 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将置设置为启动设备。

## 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

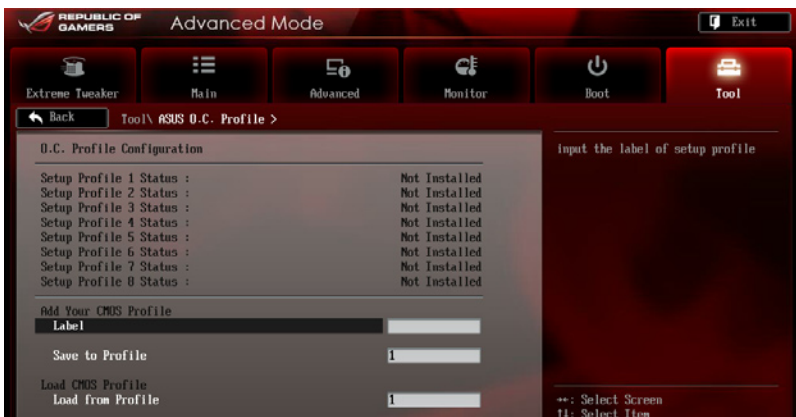
本项目可以让您启动华硕 EZ Flash 2 程序，按下 <Enter> 会出现再次确认的视窗，请使用左右键选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 确认。



请参考 3.10.2 华硕 EZ Flash 2 的说明。

### 3.8.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您存储或载入 BIOS 设置。



若您尚未存储新的 BIOS 文件时，O.C. Profile Configuration 项目将显示为 Not Installed。

## Label

提供您输入 Label (标签) 的设置文件。

## Save to Profile

本项目可以让您存储当前的 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存储在 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。
- 推荐您只在相同的内存/处理器设置与相同的 BIOS 版本状态下更新 BIOS 程序。

## 3.8.3 ASUS SPD Information

本菜单显示插槽的相关信息。

The screenshot shows the BIOS Advanced Mode interface with the 'Tool' menu selected. The 'ASUS SPD Information' screen displays details for DIMM Slot #2 (DIMM A2). The information is organized into several sections: Manufacturer (Kingston), Module Size (2048 Mbytes), Maximum Bandwidth (1333 Mhz), Part Number (9905403-171.000LF), Serial Number (5e1e89ea), Product Week/Year (50/2010), SPD Ext. (XMP), XMP Rev. (1.2), JEDEC ID, JEDEC, XMP #1, and XMP #2. Below this is a table of timing parameters (Frequency, Voltage, CAS#, etc.) and Command Rate. A legend on the right side of the screen explains navigation keys like ++, H, Enter, +/-, F1, F2, F3, F5, F10, and F12.

DIMM Slot #		DIMM A2	
Manufacturer		Kingston	
Module Size		2048 Mbytes	
Maximum Bandwidth		1333 Mhz	
Part Number		9905403-171.000LF	
Serial Number		5e1e89ea	
Product Week/Year		50/2010	
SPD Ext.		XMP	
XMP Rev.		1.2	
JEDEC ID	JEDEC	XMP #1	XMP #2
Frequency (Mhz)	1333	1600	
Voltage (V)	1.500	1.650	
CAS# Latency (tCL)	9	9	
RAS# to CAS# (tRCD)	9	9	
RAS# Precharge (tRP)	9	9	
LRAS	24	27	
LRC	33	36	
LUR	10	12	
LRRD	4	5	
LRFC	74	80	
LWTR	5	6	
LWTP	5	6	
LFWW	20	24	
tCWL		8	
Command Rate			



### 3.8.4 GO Button File

本菜单提供您设置 GO Button 文件，与载入 GO Button 文件。



BCLK/PCIE Frequency; CPU Voltage; DRAM Voltage; VCCSA Voltage; VCCIO Voltage; CPU PLL Voltage; PCH Voltage; 2nd VCCIO Voltage; VTTDDR Voltage; iGPU Voltage; CPU Ratio

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

#### Load Default

本项目用来载入默认设置。

#### Save Above Setting

本项目提供您调整过的特定项目数值存储成为一个 GO Button 文件。

#### Load from EEPROM setting

本项目提供您从 EEPROM 设置载入。

## 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 以存储设置并退出 BIOS 设置程序。

### Discard Changes & Exit

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先存储的设置。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存储的设置，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 Update：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 Updater：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。
5. USB BIOS Flashback：在待机状态下，无需进入 BIOS 设置程序与操作系统，只要通过 U 盘便能更新 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到 U 盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。请使用 ASUS Update 或 ASUS BIOS Updater 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、存储与更新主板 BIOS 文件的应用程序。



- 在使用华硕在线更新程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由互联网服务提供商 (ISP) 所提供的连接方式连接到互联网。
- 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。

## 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 Update > ASUS Update 以运行华硕在线更新程序。

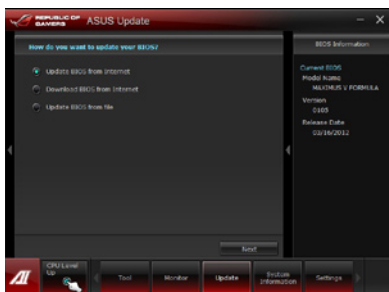


在您要使用华硕在线更新程序来更新 BIOS 程序之前，请先将其其他所有的 Windows® 应用程序关闭。

## 使用网络更新 BIOS 程序

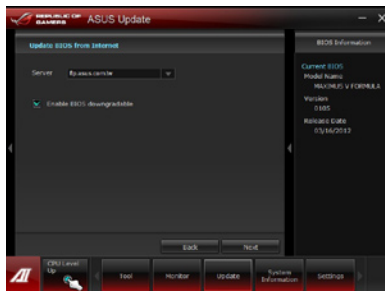
请依照以下步骤使用网络更新 BIOS 程序：

1. 首先，由 ASUS Update 主菜单中选择 Update BIOS from the Internet 后按下 Next 继续。

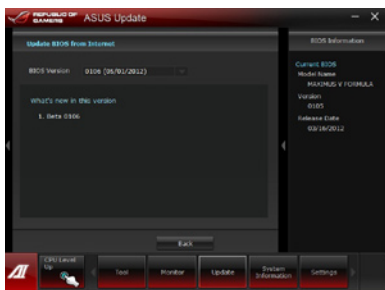


2. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞。

若您想要启用 BIOS 降等 (Enable BIOS downgrade) 功能与自动 BIOS 备份 (Automatically backup my current BIOS) 功能，请勾选在画面中的这两个项目。



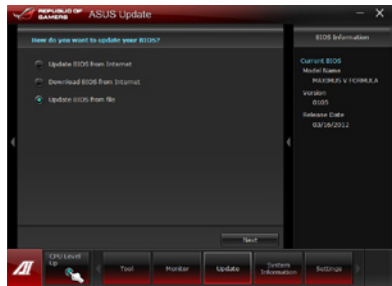
3. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本，按下 Next 继续至完成。



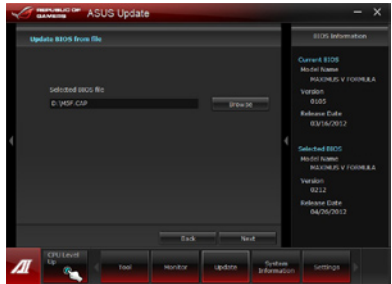
## 使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序：

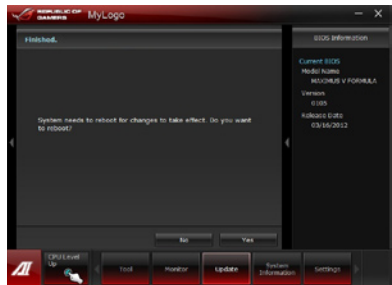
1. 首先，由 ASUS Update 主菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下 Next 继续。



2. 找到 BIOS 文件的所在位置，点击 开 启 (Open)，然后按 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 启动图片，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，或是访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

### 3.10.2 华硕 EZ Flash 2

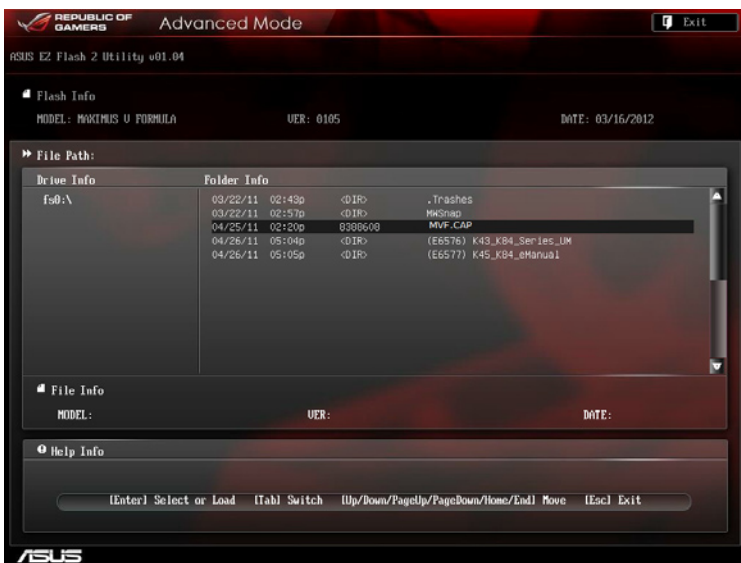
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的更新 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。



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. 将存储有最新的 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。



- 本功能只支持采用 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毁损时，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，并存储在便携存储设备中。

#### 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，推荐您按下 <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 Updater

华硕 BIOS Updater 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



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 Updater，然后存储在 U 盘。

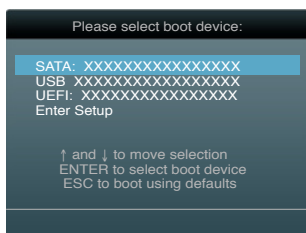


- DOS 环境下不支持 NTFS 格式，请勿将 BIOS 文件与 BIOS Updater 存储在 NTFS 格式的 U 盘。
- 请勿将 BIOS 程序存储在软盘，以免软盘的容量不够使用。

3. 将电脑关机，并移除连接所有的 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 Updater 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:\>
```



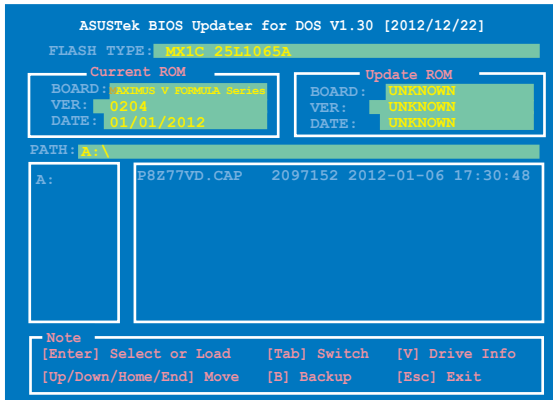
## 更新 BIOS 文件

请依照以下步骤更新 BIOS 文件：

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

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. 接着会出现如下图所示的 BIOS Updater 画面。



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



4. 选择 Yes 后按 `<Enter>` 键，当 BIOS 更新完成时，按 `<ESC>` 键退出 BIOS Updater 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 Updater 1.30 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性。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 Windows® XP / 64-bit XP / 7 / 64-bit 7 操作系统（OS，Operating System）。
- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多，本章只就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 3 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 驱动及应用程序 DVD 光盘信息

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



华硕驱动程序及应用程序 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 运行驱动及应用程序 DVD 光盘

欲开始使用驱动及应用程序 DVD 光盘，只需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「自动播放」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎视窗和软件安装菜单。

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

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

视频（Video）菜单列出本光盘所附的视频影片。点击影片名称可以观看 ROG 用户出色的表现

应用程序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



点击联络信息标签页显示与华硕联络的信息

点击图标显示 DVD/主板信息



如果欢迎视窗并未自动出现，那么您也可以到驱动及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单视窗。

## 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。

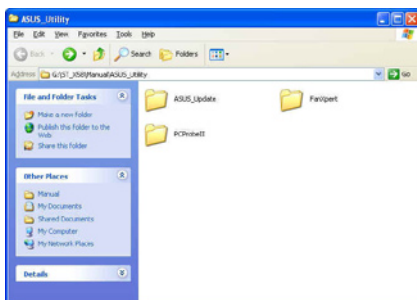


软件用户手册文件为 PDF 格式，在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

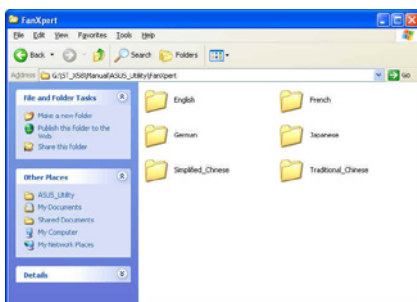
1. 点击 Manual (用户手册)，由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。



2. 进入 Manual 文件夹后，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档或读我档取得安装方式及其他信息的说明。因此本节只就新软件提供详尽的说明。

### 4.3.1 华硕 AI Suite II 程序

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite II 程序将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，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

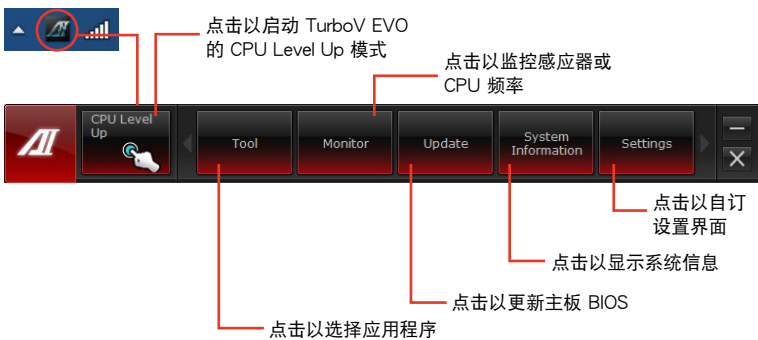
请依照下列步骤将华硕 AI Suite II 程序安装到您的电脑：

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 (Utilities) 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 程序设置界面。



- 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，提供您手动调整处理器频率及相关电压，更提供了 CPU Level Up 功能，让您轻松提升系统性能。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 电压及记忆体总线电压超频。



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存储至 BIOS 设置中，亦不会在下次启动时维持相同设置。请使用 Save Profile (存储模式) 功能以存储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。

The screenshot shows the ASUS TurboV EVO software interface. It is divided into 'Manual Mode' and 'Advanced Mode'. The 'Manual Mode' section includes 'CPU Level Up' and 'Profile' settings. The 'Advanced Mode' section includes various voltage and frequency settings like VCCSA Voltage, VCCIO Voltage, CPU PLL Voltage, JCP Voltage, VTTDOR Voltage, and 2nd VCCIO Voltage. The interface also shows 'OS Default Settings' and 'Refresh' buttons. On the right side, there are 'CPU Frequency' and 'CPU Usage' displays. Annotations with red lines point to various elements: 'Click to select mode' points to the 'Manual Mode' tab; 'Open storage file target settings' points to the 'Save Profile' button; 'Current settings value' points to the 'CPU Voltage' and 'DDR Voltage' sliders; 'Click to display/hide settings items' points to the expand/collapse arrows; 'Apply all changes and restore original settings immediately' points to the 'Refresh' button; 'Apply all changes immediately' points to the 'CPU Level Up' button; 'Set current settings as new file' points to the 'Save Profile' button; 'Voltage adjustment control list' points to the voltage sliders; and 'Do not modify and restore original settings' points to the 'OS Default Settings' button.

Click to select mode

Open storage file target settings

Current settings value

Click to display/hide settings items

Apply all changes and restore original settings immediately

Apply all changes immediately

Set current settings as new file

Voltage adjustment control list

Do not modify and restore original settings

## 高级设置菜单

请点击 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。



## CPU Level Up

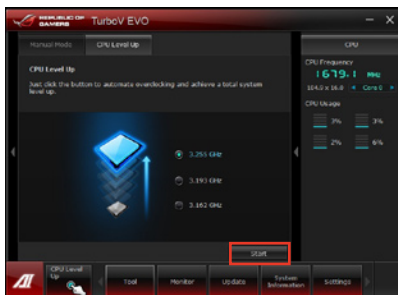
华硕 TurboV EVO 为您准备了三种 CPU Level Up 调整模式，方便您依不同的需求选择不同的使用模式。



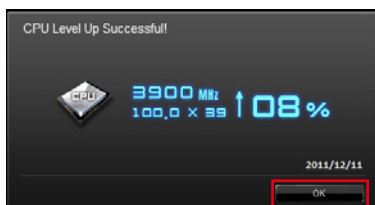
- 超频性能表现会因处理器、记忆体等系统配备而异。
- 调整模式会对系统进行超频设置，因此推荐您使用更佳冷却系统（如水冷式散热系统）以维持运行的稳定。
- CPU Level Up 模式会根据您所安装在主板上的处理器而异。

### 使用 CPU Level Up

1. 由华硕 TurboV EVO 程序的主菜单中点击 CPU Level Up，接着点击 Start。
2. 阅读注意事项后，请点击 OK 开始进行自动超频设置。



3. 华硕 TurboV 将自动进行高级超频设置，同时会存储 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。



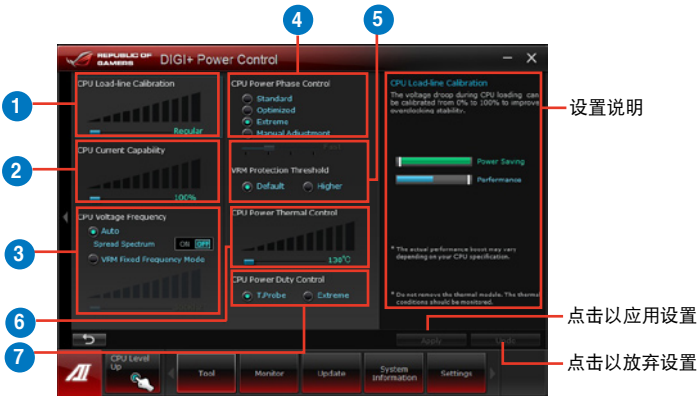


### 4.3.3 华硕 DIGI+ Power Control 程序

华硕 DIGI+ Power Control 程序通过数码 VRM 元件，让您可以轻松的调整电源相位性能，体验多样化的电压与频率调整，并能保证元件有更长的使用寿命与最小的电源流失，提供最佳的使用弹性、完美精确以及前所未有的效率，确保性能与稳定性。

请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > DIGI+ Power Control，并选择 CPU Power 或 DRAM Power 来调整电源控制设置。

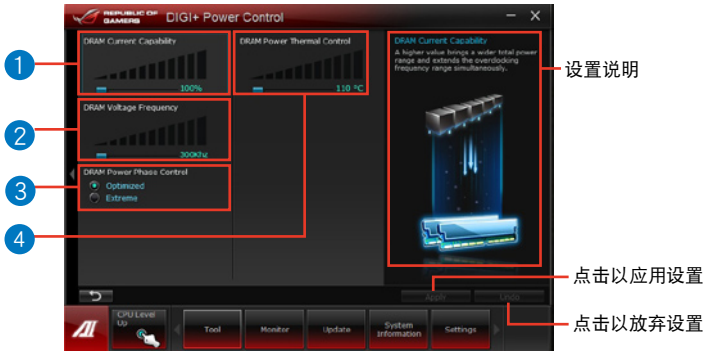
#### CPU Power



编号	功能
1	CPU Load-line Calibration 允许您调整电压设置值与控制系统温度。当您将此项目的设置值设置越高时，将可提高电压值与超频能力，但是会增加 CPU 及 VRM 的温度。
2	CPU Current Capability CPU Current Capability 代表可提供更高超频所需的总电源量。此选项设置越高时，VRM 总电源传输范围也越高。
3	CPU Voltage Frequency 切换频率将影响 VRM 输出电压的暂态响应和元件的散热性。设置较高的频率可获得较快的电压暂态响应。

4	<p>CPU Power Phase Control</p> <p>在系统高负载时，可增加电源相数以提升 VRM 输出电压的暂态响应并可得到更好的散热性能。在系统低负载时，通过减少电源相数可增加 VRM 电源性能。</p>
5	<p>VRM Protection Threshold</p> <p>提供您设置主板的 VRM 保护，以及过热事件。</p>
6	<p>CPU Power Thermal Control</p> <p>较高的温度提供更广的 CPU 电力散热范围，并扩展超频的容忍度来提升超频的潜力。</p>
7	<p>CPU Power Duty Control</p> <p>CPU Power Duty Control 可调整 VRM 各相电流及元件温度。</p>

## DRAM Power



编号	功能
1	<p>DRAM Current Capability</p> <p>设置 DRAM Current Capability 较高数值可提供 DRAM 控制器更高超频所需的总电源量。</p>
2	<p>DRAM Voltage Frequency</p> <p>此项目可调整 DRAM 切换频率使系统稳定或增加超频范围。</p>
3	<p>DRAM Power Phase Control</p> <p>设置为 Extreme 以使用全相式模式提升系统性能，或是设置为 Optimized 以使用华硕最佳化相式调整模式增加 DRAM 电源性能。</p>
4	<p>DRAM Power Thermal Control</p> <p>较高的温度提供更广的记忆体电力散热范围，并扩展超频的容忍度来提升超频的潜力。</p>



- 实际表现性能将依使用的处理器与记忆体型号而异。
- 请勿将散热系统移除，散热情况应受到监控。

### 4.3.4 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。您可以通过调整如 CPU 频率、GPU 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 Tool1 > EPU 以运行华硕 EPU 程序。



- \* 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 **Clear** 后二氧化碳减少的总量。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或是访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

### 4.3.5 华硕 Fan Xpert 2 程序

华硕 Fan Xpert 2 可以自动检测与调整所有风扇转速，以及根据风扇的规格与位置来灵活调整风扇各项设置。

#### 运行 Fan Xpert 2 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 > Fan Xpert 2 以运行华硕 Fan Xpert 2 程序。

#### 使用 FAN Xpert 2 Auto Tuning

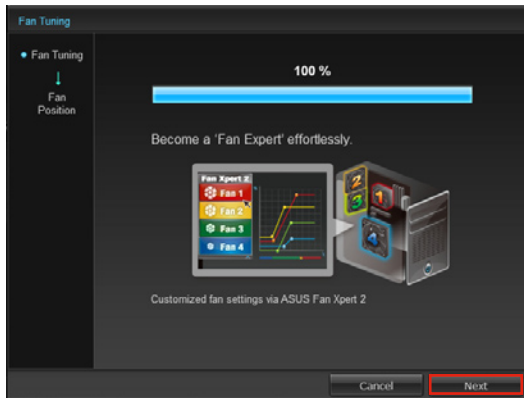
FAN Xpert 2 的风扇自动检测功能会自动检测风扇及其位置，并提供最佳化风扇设置。

请依照以下步骤，使用 Fan Auto Tuning（风扇自动调整）：

1. 从 FAN Xpert 2 主菜单中，点击 Fan Auto Tuning。



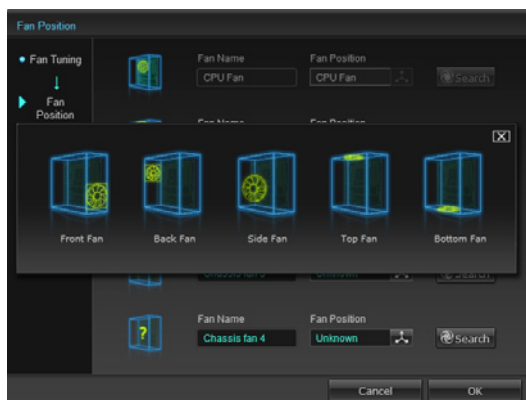
2. 等待 Fan Auto Tuning 完成检测后点击 Next。





运行 Fan Auto Tuning 程序时请勿移动风扇。

3. 在 Fan Position 画面中检查与指派风扇的位置，然后点击 OK 离开该画面。




4. 请为每个风扇选择以下任一风扇自订设置：

- Silent：最小风扇转速以获得安静的运行环境。
- Standard：在噪音与风扇转速之间取得平衡的设置。
- Turbo：高风扇转速以获得更好的降温能力。
- Full Speed：最高风扇转速。



选择自订设置

## Advanced Mode

点击 FAN Xpert 2 的 Advanced Mode 按钮  进入高级设置，可以依照系统的温度调整风扇转动的反应速度，并可以设置风扇每分钟的转动速度。



点击以切换进入高级模式设置

## Smart Mode

Smart Mode 可以让您依照系统温度调整风扇转动的反应速度。



点击以进行 Fan Auto Tuning (风扇自动调整)

增加当前处理器风扇的温度值

点击这些项目可以在处理器与机箱风扇视窗之间切换

点击并拖曳来运行调整

## RPM Fixed Mode

在 RPM Fixed Mode 标签页中，您可以设置当处理器温度在 75 度以下时风扇的转速。



点击与拖曳  
来运行调整




点击这些项目可以在处理器与  
机箱风扇视窗 1 至 4 之间切换

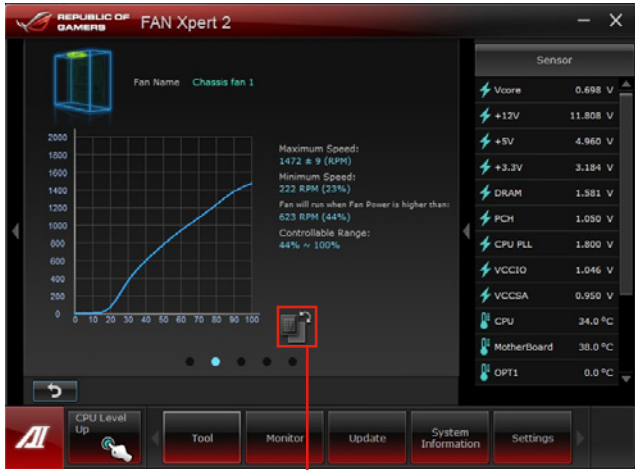


- 若要保护处理器，请将风扇设置为即使处理器风扇电力为 0 也不会自动关闭。
- 只有 4-pin 处理器风扇与 4-pin 及 3-pin 机箱风扇可以兼容于 FAN Xpert 2。
- 若是风扇有外接控制套件来控制转速，FAN Xpert 2 可能无法检测风扇的转速。
- 2-pin 风扇只能以 full speed 模式运行。

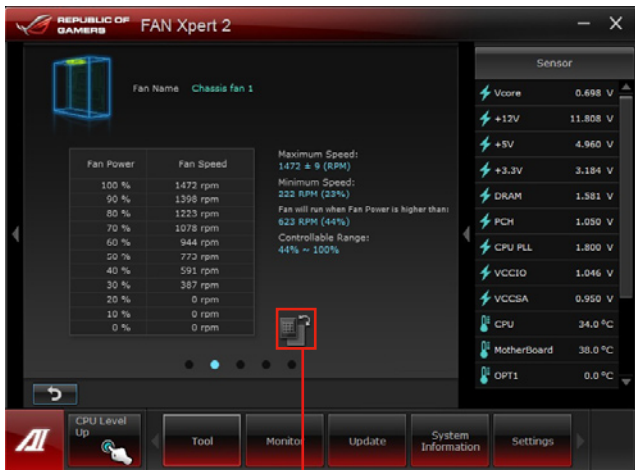


## Fan Information

点击 Fan Information 按钮  可以查看每个可检测风扇的详细数据，您可以点击表格按钮  或是图像按钮  来浏览结果。



点击以表格形式查看结果



点击以图像形式查看结果

### 4.3.6 华硕 USB 3.0 Boost 程序

华硕 USB 3.0 Boost 程序可提升 USB 3.0 设备的传输速度，并支持 USB 连接 SCSI 协议 (UASP, USB Attached SCSI Protocol)。通过华硕 USB 3.0 Boost 程序，可轻松提升您的 USB 3.0 设备之传输速度。

#### 运行华硕 USB 3.0 Boost 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 > USB 3.0 Boost 以运行华硕 USB 3.0 Boost 程序。

#### 使用华硕 USB 3.0 Boost 程序

1. 请将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 连接端口。
2. USB 3.0 Boost 程序将自动检测已连接的设备并切换至 Turbo 模式或 UASP 模式（若连接设备支持 UASP）。
3. 您可以随时将设备由 USB 3.0 模式切换回 Normal 模式。



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。

### 4.3.7 Ai Charger+ 功能

BC 1.1 (Battery Charging Version 1.1) , 为 USB-IF (USB Implementers Forum) 所认证 USB 充电功能, 此为设计让 USB 充电速度能快于标准 USB 设备。若您的 USB 设备支持 BC 1.1 功能\*, 当您把 USB 设备连接至您的系统, 系统会自动检测您的 USB 设备并开始使用高速 USB 充电。充电速度将会较以往标准 USB 设备快三倍\*\*。



- \* 可以查询 USB 设备的制造商来了解您的设备是否完整支持 BC 1.1 功能。
- \*\* 实际充电状态可能会因您的 USB 设备的条件而异。
- 在启用或关闭 Ai Charger+ 功能前, 请先确认已移除与重新连接您的 USB 设备, 以确保充电功能正常。



### 4.3.8 USB Charger+

这个程序可以快速为您的便携 USB 设备进行充电，即使电脑在关机、睡眠模式，或是休眠模式时都可以运行充电功能。



若是启动 BIOS 程序中的 ErP-ready 选项，USB Charger+ 功能则无法在关机、睡眠模式，或是休眠模式时运行。

#### 启动 USB Charger+

若要启动 USB Charger+，请在 AI Suite II 主菜单中点击 Tool > USB Charger+。



\* 本图标为显示没有设备连接至电脑进行快速充电。

#### USB 快速充电模式设置

点击下拉式对话框，然后选择当电脑在关机、睡眠模式，或是休眠模式下的适当充电模式。

- Disable：关闭 USB 快速充电功能。
- ASUS：为连接的华硕设备进行快速充电功能。
- Apple：为连接的 Apple 设备进行快速充电功能。
- Kindle：为连接的 Kindle 设备进行快速充电功能。
- Others：为其他的便携 USB 设备进行快速充电功能。




当充电模式为启动时，这个程序无法检测连接至电脑的设备进行数据传输。



## 设置充电功能

当便携设备连接至电脑的 USB 连接端口，USB Charger+ 会自动检测设备的类型。


## 为设备进行充电

点击  来为您的设备进行快速充电。



点击  来停止为连接的设备充电，然后再次扫描是否有其他可检测的设备。点击  来再次进行快速充电。

## 关闭充电功能

点击  来停止为设备充电。



### 4.3.9 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。



点击以存储设置值

点击以开启存储的设置值

点击以载入默认值

点击以应用设置



您可以由 AI Suite II 的主菜单点击 Monitor > Sensor，系统的详细信息即会显示于右侧面板。

### 4.3.10 华硕 Sensor Recorder 程序

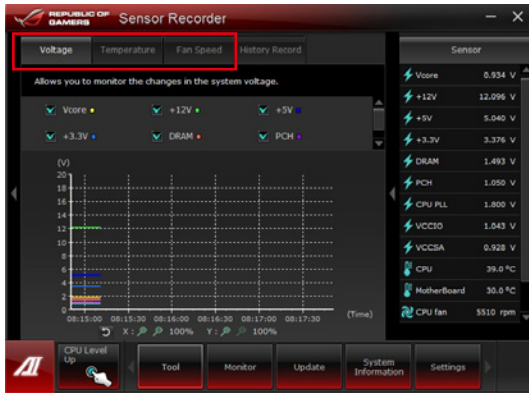
华硕 Sensor Recorder 程序可以让您监控并记录系统电压、温度、风扇转速等的变化。

#### 运行华硕 Sensor Recorder 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 > Sensor Recorder 以运行华硕 Sensor Recorder 程序。

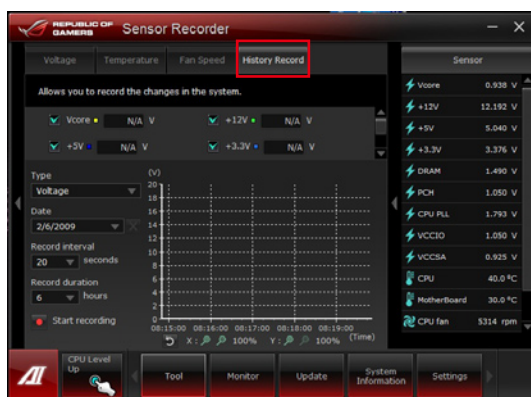
#### 使用华硕 Sensor Recorder 程序

请点击 Voltage/Temperature/Fan Speed 并选择欲监控的感应范围。History Record 项目将记录您所选择要监控项目的变化。



## 使用历史记录

1. 请点击 History Record 并根据您的需求由左侧设置 Record Interval 和 Record Duration。
2. 请点击 Start recording 开始计算并记录各感应范围。
3. 欲停止记录时，请点击 Recording。
4. 请点击 Type/Date/Select display items 以查看详细的历史记录。



您可以由 AI Suite II 的主菜单点击 Monitor > Sensor，系统的详细信息即会显示于右侧面板。



### 4.3.11 华硕在线更新

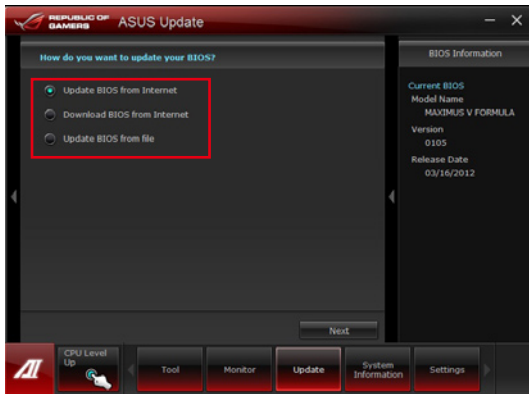
华硕在线更新程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、存储与更新主板 BIOS 文件的应用程序。

#### 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 Update > ASUS Update 以运行华硕在线更新程序。

#### 使用华硕在线更新程序

请选择欲使用的方式后点击 Next，并依照画面上的指示完成操作。



- 使用网络更新 BIOS 程序

由华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 下载最新的 BIOS 文件，并依照画面上的指示更新主板的 BIOS 文件。

- 从网络上下载最新的 BIOS 文件

由华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 下载最新的 BIOS 文件并存储供日后更新使用。

- 使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序

使用存储于电脑中的 BIOS 文件来更新现有的 BIOS 程序。

### 4.3.12 华硕 MyLogo2 程序

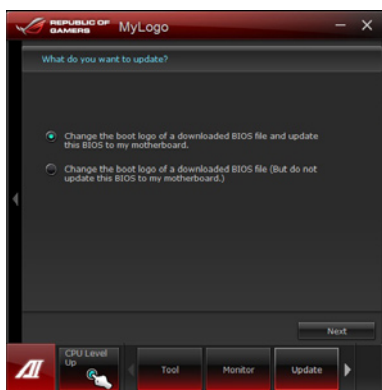
华硕 MyLogo2 程序可让您自订启动图标。启动图标即为在开机自检时画面所出现的图标。

#### 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 Update> MyLogo 以运行华硕 MyLogo2 程序。

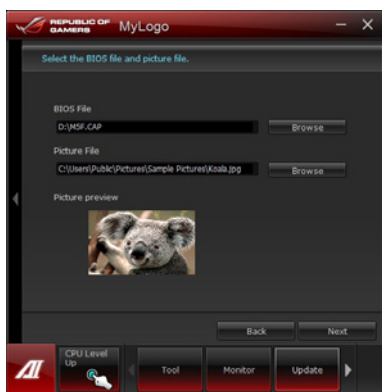
#### 运行华硕 MyLogo程序

浏览您想要作为启动图标的文件位置后点击 Next，并依照画面上的指示操作。

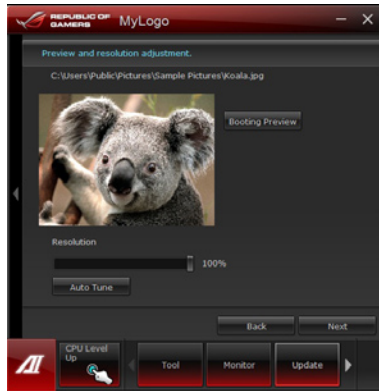


更改下载的 BIOS 文件之启动画面，并将这个 BIOS 程序更新（或不更新）至主板

1. 在 BIOS File 项目中，点击 Browse 并找到 BIOS 文件的位置。
2. 在 Picture File 项目中，点击 Browse 浏览您想要作为启动图标的文件位置，然后点击 Next。



- 您可以运行以下任一动作：
  - 点击 Auto Tune 让系统自动调整屏幕分辨率，或是手动拖曳调整杆。
  - 按下 Booting Preview 按钮来预览图案在自我测试时的显示效果。
- 点击 Next。



- 点击 Flash 开始上传作为启动图标的文件。
- 点击 Yes 重新启动，下次启动时您可以看见新设置的启动图标。



请确认 BIOS 程序中的 Full Screen Logo 功能已经启动才能使用本功能。

### 4.3.13 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 数码音频输入/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软件」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圖標

A. 在 Windows 7™ 操作系统下支持 DTS Connect 与 DTS UltraPC II 功能的 Realtek HD Audio Manager



## DTS Connect

DTS Connect 提供您选择选择数码环绕模式的多个质娱乐。

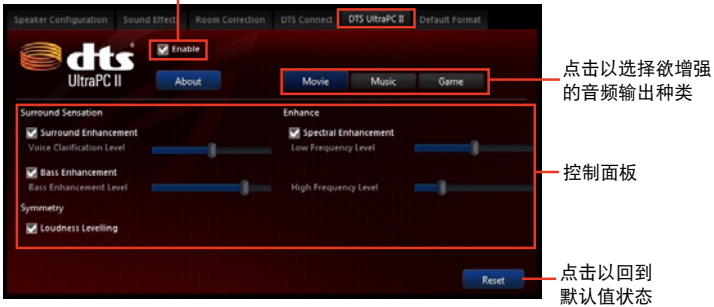


DTS connect only works when you connect 5.1 and 7.1 channel

## DTS UltraPC II

DTS UltraPC II 提供您在播放电影、音乐与游戏进行时，增强音频输出。

勾选以启动 DTS UltraPC 功能并且可以自订设置



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



- 请参考驱动程序 DVD 光盘 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。
- 由于 Intel® Z77 平台不支持 Windows® Vista™ 操作系统，Realtek HD Audio 驱动程序只由 Windows® 7 与 Windows® XP 支持。
- 若要播放蓝光光盘，请确认使用 HDCP 兼容的显示器。

### 4.3.14 ROG Connect 设置

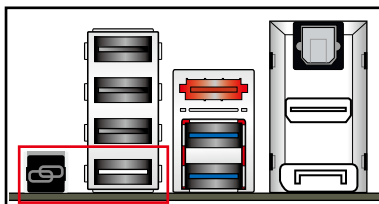
ROG Connect 提供您通过另一台电脑以远端遥控的方式监控与调整本机端电脑。

设置本机端与远端电脑的 USB 连接



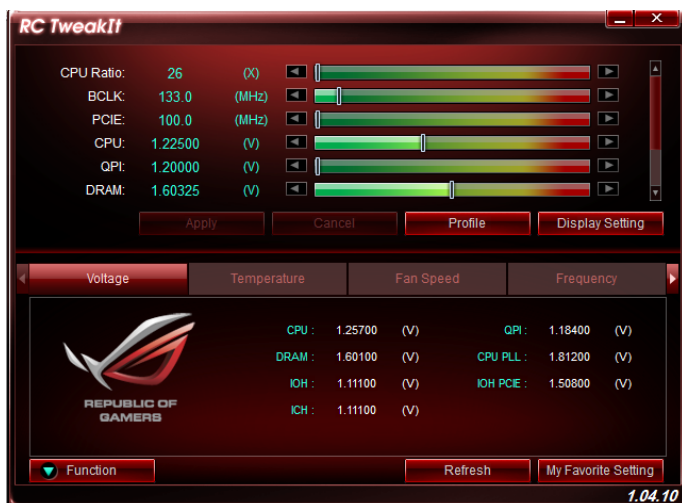
- 在使用 ROG Connect 前，请将驱动及应用程序光盘里的 ROG Connect 软件安装至远端电脑上。
- ROG Connect 必须搭配 ROG Connect Plus 才能使用所有功能。在使用 ROG Connect 前，请先将驱动及应用程序光盘里的 ROG Connect Plus 安装至本机端电脑上。

1. 将提供的 ROG Connect 排线连接本机端电脑与另一台远端电脑。
2. 按下 ROG\_Connect 按钮。
3. 使用鼠标左键双击远端电脑上的 RC TweakIt 捷径图标以启动功能。

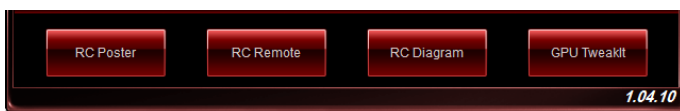


使用 RC TweakIt

拖拉画面中的滑杆与按下按钮，进行监控或调整您的电脑。

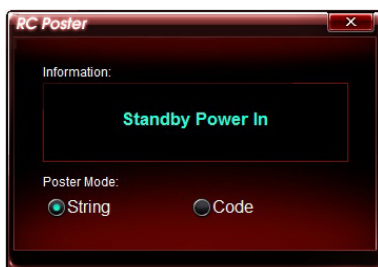


点击 Function 以显示更多选项。



### RC Poster

当进行开机自检 (POST) 时, RC Poster 会显示状态。您可以切换启动显示模式为文字 (String) 或编码 (Code)。



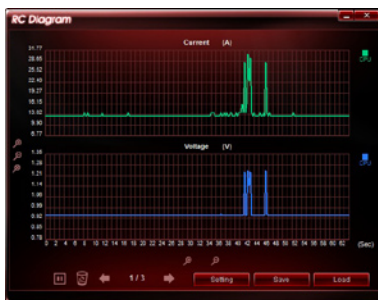
### RC Remote

RC Remote 提供您通过 ROG Connect 排线来操作您的系统。



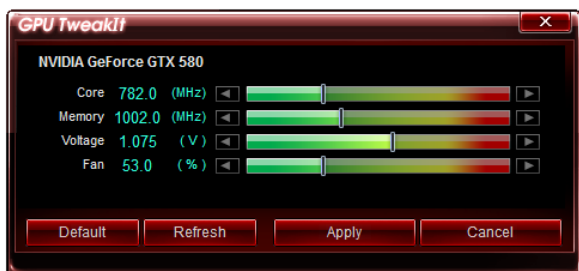
### RC Diagram

RC Diagram 提供您监控与记录您系统的状态。



## GPU TweakIt

GPU TweakIt 提供您控制与监控安装在本机端电脑的 GPU。拖拉画面中的滑杆进行调整数值后，点击 Apply（应用）存储指定的设置值。



## 4.3.15 GameFirst II

GameFirst II 为网络流量最佳化解决方案，改善网络延迟，且同时保持较高的传输速率，并且降低数据传输或进行在线游戏时的延迟。允许您设置程序的优先顺序与增强正在运行的游戏与程序的带宽。

GameFirst II 注重自身至 Windows 网络堆栈进行的封包检查，这是针对在线游戏玩家与 VOIP 用户相当有用的功能。

如要使用 GameFirst II，请点击 Start（开始）> All Programs（所有程序）> ASUS > ROG GameFirst II。

### Using EZ Mode

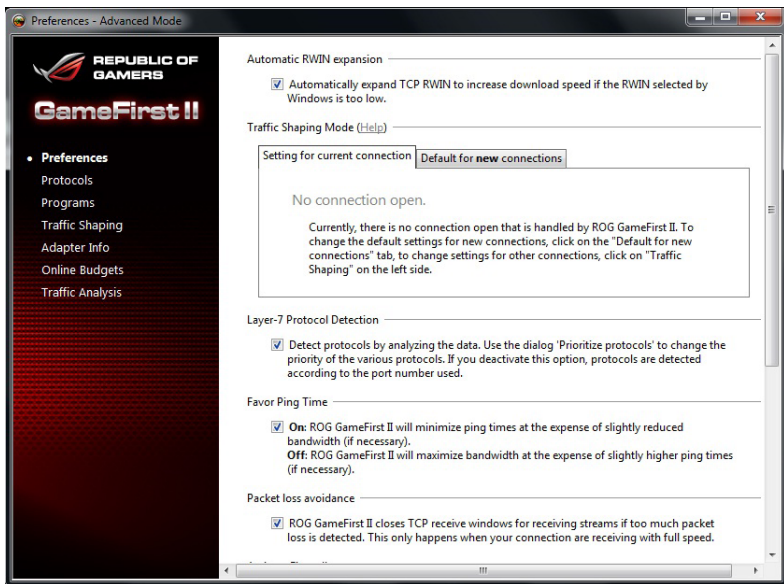






- GameFirst II 只支持于 Windows® 操作系统下运行。
- GameFirst II 是 cFosSpeed 软件。
- cFosSpeed 帮助设置 GameFirst II 上所列的程序优先顺序。

## 使用 Advanced Mode (高级模式)




选择以下的任一个设置，可以决定您的程序与网络设备配置的优先顺序。

- Preferences (偏好设置)：提供您控制网络流量，有效地提升程序的性能，有利于缩短搜索时间，启动防火墙，以及避免封包流失。
- Protocols (协议)：提供您设置程序的协议与输入传输限制的优先顺序。
- Programs (程序)：提供您设置程序的优先顺序。
- Traffic Shaping (流量控制)：提供您设置网卡与其协议的优先顺序，减少数据传输过程中的延迟，加速互联网的连接。
- Adapter Info (界面信息)：提供您查看在电脑中的界面信息。
- Online Budgets (在线预留量)：提供设置一个在线预留的时间量给网络接口。
- Traffic Analysis (流量分析)：提供您同时定义协议与程序。

## 4.3.16 MemTweakIt

MemTweakIt 提供您调整您所安装记忆体的时序，且也可以允许您将 DRAM Efficiency Score 设置值保留 (save)、验证 (validate) 与 post (发布) 于 ROG 网页中。

请依照以下步骤使用 MemTweakIt

1. 使用鼠标左键双击桌面上的  图标。
2. 点击时序下拉式菜单，并从中选择一个时序值。
3. 点击 Apply (应用) 以存储并且应用设置值。您的 DRAM Efficiency Score 将会显示在 General 区域里。



设置错误的记忆体时序值将可能会导致系统不稳定，如有发生请重新启动您的系统。

4. 点击 About 标签页，并点击 REPUBLIC OF GAMERS 则可以连接至 ROG 官方网站。



5. 点击 OK 则可以离开 MemTweakIt 菜单。

## Validating and saving your MemTweakIt settings

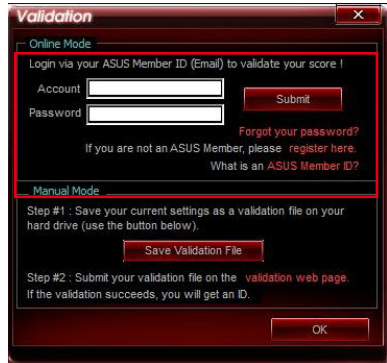
请依照以下方式验证与在线存储您的设置值：

1. 开启 MemTweakIt 后点击 Validate (验证)。
2. 在 Online Mode (在线模式)，输入您的华硕 Account (帐号) 与 Password (密码) 后，点击 Submit (提交)。



您的设置值将会显示在 MemTweakIt webpage (MemTweakIt 网页) 上。

3. 点击 OK 关闭 Validation 视窗。



手动设置 validate (验证) 与存储您的设置值：

1. 开启 MemTweakIt 后点击 Validate (验证)。
2. 在 Manual Mode (菜单模式) 中，点击 Save Configuration File (存储设置文件)。



3. 针对您的设置文件输入一个文件名，然后点击 Save（存储）。
4. 点击 validation webpage。
5. 在 MemTweakIt - Validation File Upload 视窗中，输入您的 account ID（帐号）与 password（密码）。
6. 点击 Browse（浏览），找到存储 .cvf 文件的位置后，点击 Open（开启）。
7. 点击 Submit（提交）。



---

您的设置值将会显示在 MemTweakIt webpage（MemTweakIt 网页）上。

---

## 5.1 RAID 功能设置

本主板内置 Intel® 芯片组与 Marvell SATA 控制器，可让您通过 Serial ATA 硬盘设置 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘数组。

- Intel® Rapid Storage Technology：支持 RAID 0、RAID 1、RAID 10 和 RAID 5。
- Marvell RAID 程序：支持 RAID 0 与 RAID 1。



- 在您使用 RAID 功能之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。RAID 功能只支持 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。
- 由于 Window® XP 的限制，当 RAID 磁盘数组容量超过 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 磁盘数组的硬盘来启动系统请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参考 4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的光盘一节的说明。

### 5.1.1 RAID 定义

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

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

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

RAID 10 的主要功能为「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。

## 5.1.2 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，当您创建数组模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

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

## 5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建数组之前，您必须先先在 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开机自检 (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 > SATA Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 将 SATA Mode 选项设置为 [RAID Mode]。
4. 存储您的设置值并退出 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。

---



---

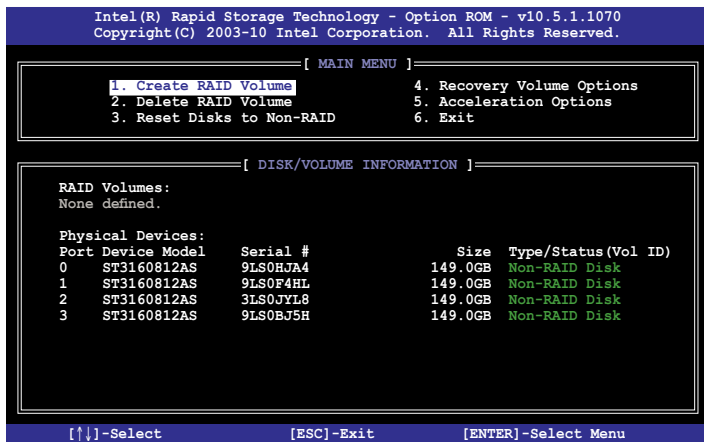
由于芯片的限制，当您设置 SATA 连接端口为 RAID 时，所有的 SATA 连接端口均会以 RAID 模式运行。

---

## 5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

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

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



在屏幕下方的 navigation 导览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。

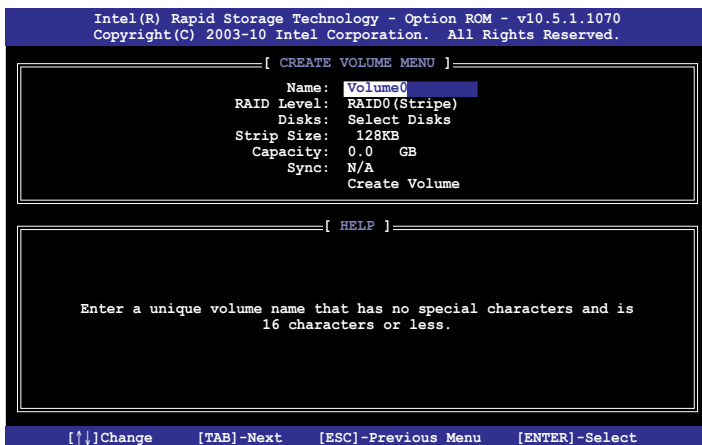


本应用程序可以支持四个硬盘进行 RAID 设置。

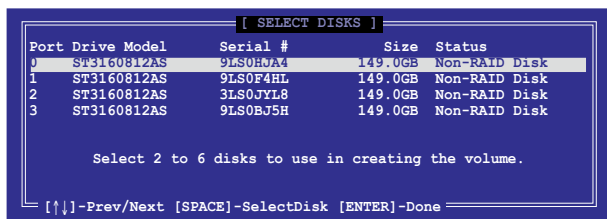
## 创建 RAID 设置

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视图画面。



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数组设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会出现。



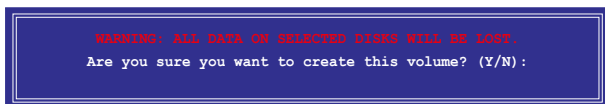


5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下 <Space> 按键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当要进行数组设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 磁盘数组（RAID 0、RAID 10、RAID 5）要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬盘使用的目的来决定。下列为推荐：  
RAID 0: 128KB  
RAID 10: 64KB  
RAID 5: 64KB



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

7. 输入您所要的数组容量，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> 按键来创建磁盘数组，接着便会出现如下图的视窗画面。



9. 按下 <Y> 键创建数组并回到主菜单，或是按下 <N> 键回到 CREATE VOLUME MENU（创建数组标签）菜单。

## 删除 RAID 数组



当您要删除 RAID 设置时请小心，存储在硬盘中的数据会被全部删除。

请依照以下步骤删除 RAID 数组：

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

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - v10.5.1.1070
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ DELETE VOLUME MENU ]

Name      Level      Drives  Capacity  Status  Bootable
Volume0   RAID0 (Stripe)  2       298.0GB  Normal  Yes

[ HELP ]

Deleting a volume will reset the disks to non-RAID.

WARNING: ALL DISK DATA WILL BE DELETED.
(This does not apply to Recovery volumes)

[↑↓]-Select      [ESC]-Previous Menu  [DEL]-Delete Volume
```

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 <Del> 按键。接着如下图所示的画面便会出现。

```
[ DELETE VOLUME VERIFICATION ]

ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST!
(This does not apply to Recovery volumes)

Are you sure you want to delete volume "Volume0"? (Y/N):
```

3. 按下 <Y> 键删除 RAID 并回到主菜单，或是按 <N> 键回到 DELETE VOLUME MENU (创建数组标签) 菜单。

## 离开 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 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视窗画面。



2. 按下 <Y> 按键来离开应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

## 5.2 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 7，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 SATA RAID 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。

### 5.2.1 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 开机自检时按下 <Del> 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. 存储更改并退出 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 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
7. 将已格式化的软盘放入 USB 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。

### 5.2.2 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 Intel AHCI/RAID Driver Disk 选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择 USB 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。

### 5.2.3 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® 7 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 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。

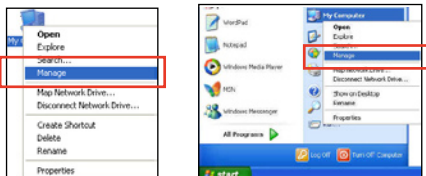
---

## 5.2.4 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，请先增加含有 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：

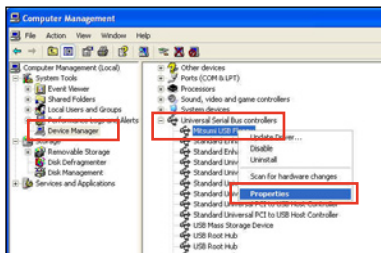
1. 将 USB 软驱插入另一台电脑，然后插入含有 RAID 驱动程序的软盘。
2. 在 Windows 桌面或开始菜单的 **我的电脑** 上按鼠标右键，然后从弹出视窗中点击 **管理 (Manage)**。



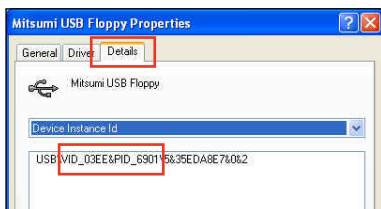
3. 选择 **设备管理器**，在 **串行总线控制器** 项目中的 xxxxxx USB 软驱 上按鼠标右键，从弹出菜单中点击 **内容 (Properties)**。



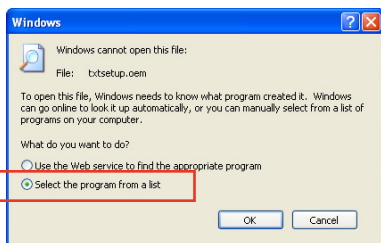
USB 软驱的名称会因所安装的设备而有不同。



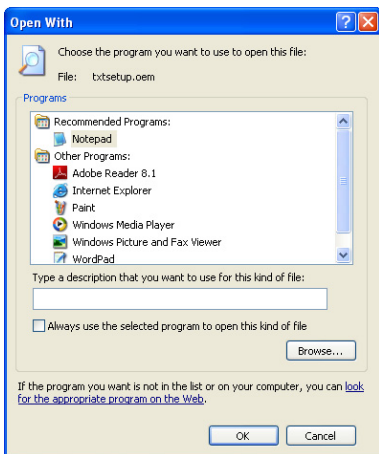
4. 点击 **详细数据 (Details)** 标签页，即可查看供应商 ID (VID) 与产品 ID (PID)。



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视窗画面，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_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "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. 存储并退出文件。





## 6.1 AMD® CrossFireX™ 技术概述

本主板支持 AMD® CrossFireX™ 技术，可让您在主板上同时安装多重绘图显示界面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界面的显卡安装在本主板上。

### 6.1.1 设置需求

- 在双 CrossFireX 模式，请准备二张经过 AMD® 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 AMD 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) (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。



- 推荐您安装额外的机箱风扇来获得更好的散热环境。
- 请访问 AMD 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。

### 6.1.2 安装开始前

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

请依照以下的步骤来移除其他的显卡驱动程序：

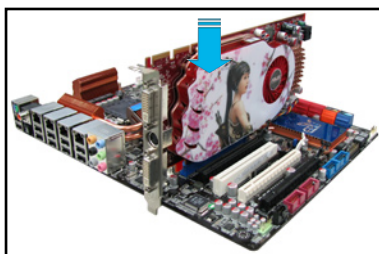
1. 关闭所有正在运行的应用程序。
2. 若您的操作系统为 Windows XP 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 添加/删除程序 (Add/Remove Program) 选项。  
若您的操作系统为 Windows Vista/7 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 程序与功能 (Program and Features) 选项。
3. 选择现存的显卡驱动程序。
4. 若您的操作系统为 Windows XP 时，请点击 添加/删除 (Add/Remove)。  
若您的操作系统为 Windows Vista/7 时，请点击 解除安装 (Uninstall)。
5. 重新启动您的系统。

### 6.1.3 二张 CrossFireX 显卡安装说明

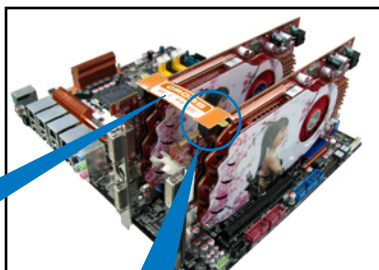


本章节图标中的主板及显卡只能参考，请依照您所购买的型号为准。

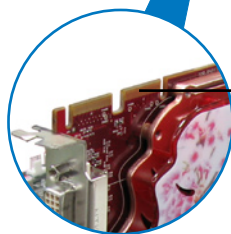
1. 准备二张支持 CrossFireX 的显卡。
2. 将二张显卡分别插入 PCIEX16 插槽，若是您的主板有二个以上的 PCIEX16 插槽，请参考该主板用户手册中推荐安装多张显卡的位置。
3. 请确认显卡已经正确地安装在插槽中。



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，并确保桥接设备已经紧密的插入在正确的位置。

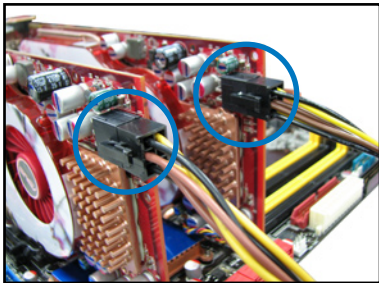


CrossFireX 桥接设备  
(随显卡附赠)



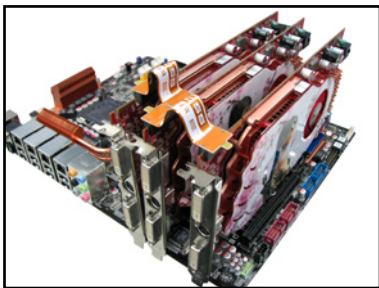
CrossFireX  
金手指

5. 将二条电源线分别从电源（PSU）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。

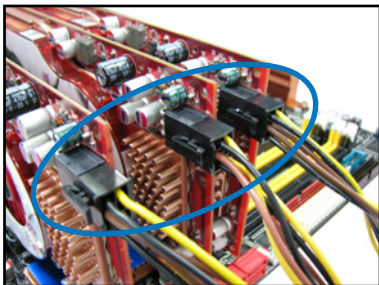


### 6.1.4 三张 CrossFireX 显卡安装说明

1. 准备三张支持 CrossFireX 的显卡。
2. 将三张显卡分别插入 PCIEX16 插槽，若是您的主板有三个以上的 PCIEX16 插槽，请参考该主板用户手册中推荐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 桥接设备插入三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。



5. 将三条电源线分别从电源（PSU）连接至三张显卡的电源插座上。
6. 将 VGA 或 DVI 排线连接至显卡。



## 6.1.5 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 AMD® CrossFireX™ 技术，请至 AMD 网站 <http://www.amd.com> 下载最新的驱动程序。

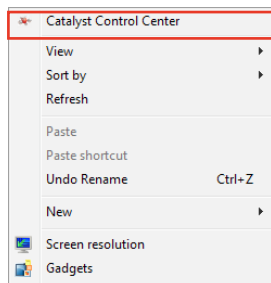
## 6.1.6 启动 AMD® CrossFireX™ 技术

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

### 运行 AMD Catalyst（催化剂）控制面板

请依照以下步骤来启动 AMD 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，您也可以在下方的任务栏中在 AMD 图标上按鼠标右键，然后选择 Catalyst（催化剂）控制面板。

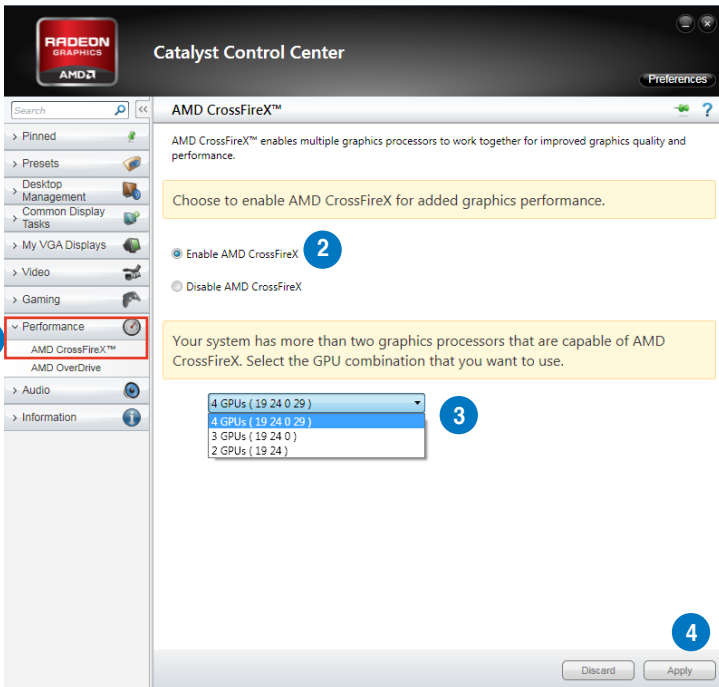


2. 当系统检测到安装在主板上的多张显卡时，会出现 Catalyst 控制面板设置助理 视窗，点击 Go 来继续进入控制面板的高级查看视窗。



## 启动 CrossFireX 设置

1. 在 Catalyst 控制面板视窗中，点击 Performance > AMD CrossFireX™。
2. 选择 Enable CrossFireX™。
3. 从下拉式菜单选择 GPU 的组合。
4. 点击 Apply 来存储并启动 GPU 设置。



## 6.2 NVIDIA® SLI™ 技术

本主板支持 NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) 技术，可让您在主板上同时安装多重绘图显示界面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界面的显卡安装在本主板上。

### 6.2.1 系统要求

- 在双 SLI 模式，请准备二张经过 NVIDIA® 认证且支持 SLI™ 技术的显卡。
- 请确认您的显卡驱动程序支持 NVIDIA SLI 技术，并从 NVIDIA 网页 ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) 下载最新版本的驱动程序。
- 请确认您的电源 (PSU) (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。



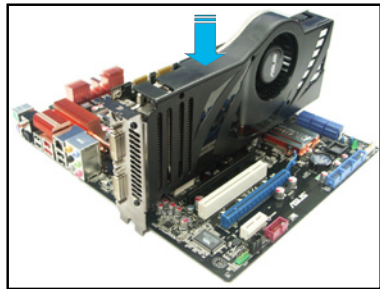
- 推荐您安装额外的机箱风扇来获得更好的散热环境。
- 请访问 NVIDIA 网站 (<http://www.nzone.com>) 来获得最新的显卡认证列表与支持的 3D 应用程序列表。

### 6.2.2 二张 SLI 显卡安装说明

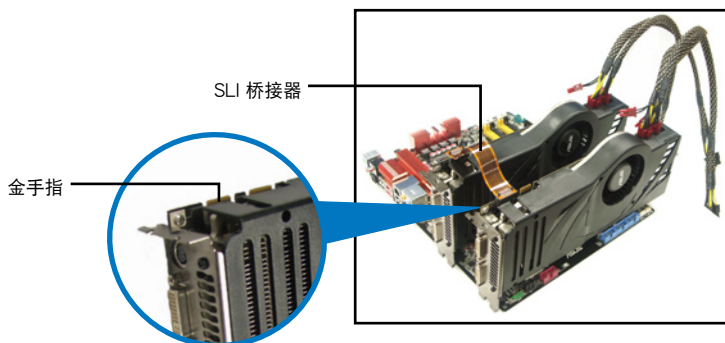


本章节图标中的主板及显卡只能参考，但安装步骤原则是一样的，请依照您所购买的型号为准。

1. 准备两张支持 SLI 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推荐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 SLI 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。
5. 将二条电源线分别从电源（PSU）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。



### 6.2.3 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 NVIDIA® SLI™ 技术，请至 NVIDIA 网站（[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)）下载最新的驱动程序。

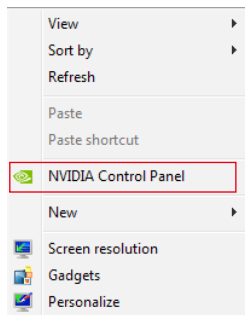
## 6.2.4 启动 NVIDIA® SLI™ 技术

安装完显卡与该设备的驱动程序后，请于 Windows 7 环境下通过 NVIDIA 控制面板启动 SLI 功能。

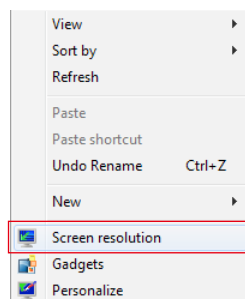
### 启动 NVIDIA 控制面板

请依照下列步骤来启动 NVIDIA 控制面板：

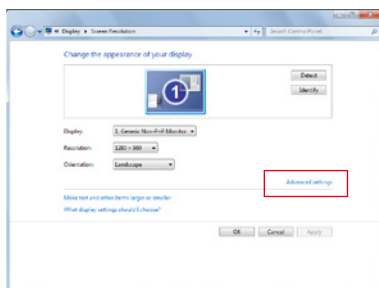
- A. 在 Windows® 桌面上按鼠标右键，选择 NVIDIA Control Panel，NVIDIA Control Panel 视窗即会出现（请见步骤 B3）。



- B1. 若在步骤 A 的按鼠标右键后，没有 NVIDIA Control Panel 项目，请点击 Screen Resolution（屏幕分辨率）。

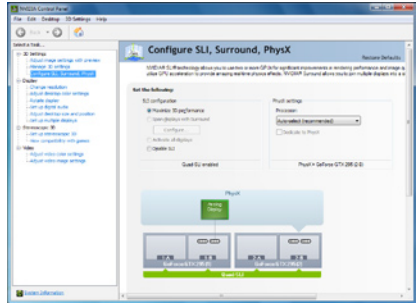


- B2. 在 Screen Resolution（屏幕分辨率）视窗中，选择 Advanced Settings（高级设置）。



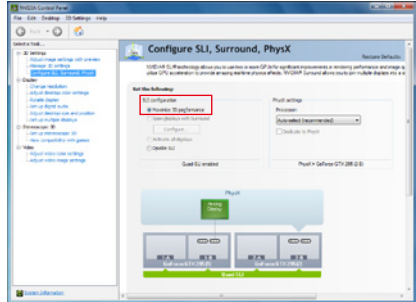


B3. 接着 NVIDIA Control Panel 视窗即会出现。



### 启动 SLI 设置

由 NVIDIA Control Panel 视窗中选择 Set SLI Configuration (调整 SLI 设置)，接着点击 Enable SLI (启动 SLI)，并设置使用的显示器。设置完成后，点击 Apply (应用)。



## 6.3 LucidLogix Virtu MVP

LucidLogix Virtu MVP 是新一代 GPU 虚拟软件，模糊了内置显示与独立显卡之间的界线来增进显示的性能。虚拟化 GPU 会依照电脑的电源量、性能与系统负载，动态指派工作给最佳的绘图显示来源。



- LucidLogix Virtu MVP 支持 Windows® 7 操作系统。
- 第三代/第二代 Intel® Core™ 处理器系列支持 Intel® 高速图像同步存档技术 (Intel® Quick Sync Video)。
- 安装 LucidLogix Virtu MVP 之前，请先将 BIOS 程序中的 iGPU Multi-Monitor 项目设置为 Enabled，并由主板应用程序 DVD 光盘安装 Intel® Graphics Accelerator 驱动程序。请参考 3.5.4 系统代理设置的说明。
- 当同时使用一个以上的独立 GPU 时，Hyperformance® 与 Virtual Sync 功能将启动。
- 支持 NVIDIA® GF4xx/5xx 系列与 AMD® HD5xxx/6xxx 系列显卡。
- 不推荐您在 RAID 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP。

### 6.3.1 安装 LucidLogix Virtu MVP

请依照以下步骤安装 LucidLogix Virtu MVP：

1. 将驱动程序与应用程序 DVD 光盘放入光驱，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视窗和软件安装菜单。
2. 点击驱动程序 (Drivers) 标签页，然后点击 LucidLogix Virtu MVP 软件。
3. 接着依照屏幕的指示完成安装。



当您安装成功后，LucidLogix Virtu MVP 图标会显示在任务栏上。

### 6.3.2 硬件安装

LucidLogix Virtu MVP 提供您两种模式，不论是由主板的图像输出连接端口（i-Mode）或是独立显卡的图像输出连接端口（d-Mode），都可以让您享受高质量的图像显示。

#### i-Mode

若要在 i-Mode 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP，显示器必须连接在主板的图像输出连接端口。



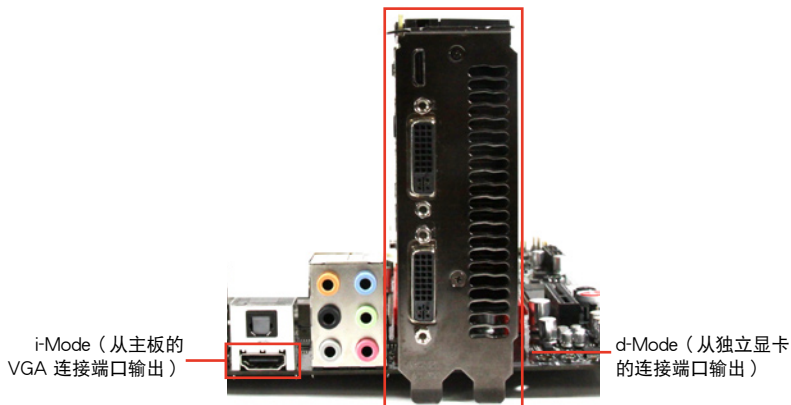
请确认 BIOS 程序中的 Initial Graphic Adaptor 项目设置为 iGPU 来启动对 i-Mode 模式的支持。

#### d-Mode

若要在 d-Mode 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP，显示器必须连接在独立显卡的图像输出连接端口。



- 请确认 BIOS 程序中的 Initial Graphic Adaptor 项目设置为 PCIE 或 PCIE/PCI 来启动对 d-Mode 模式的支持。
- d-Mode 模式推荐给需要更高 3D 游戏性能的用户。

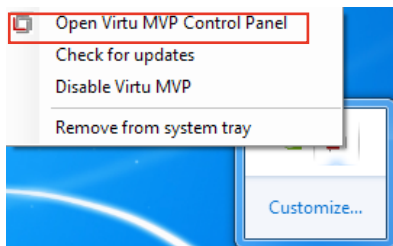


图标中的主板及显卡只能参考，请依照您所购买的型号为准。

### 6.3.3 设置 LucidLogix Virtu MVP

开启 Virtu MVP Control Panel 可进行功能设置，并依您的需求自订各项设置。

在任务栏的 LucidLogix Virtu MVP 图标按鼠标右键，然后选择 Open Virtu MVP Control Panel。



当您启动系统时，LucidLogix Virtu MVP 功能自动启动。您可以点击 Remove from system tray，将 LucidLogix Virtu MVP 图标由任务栏移除。

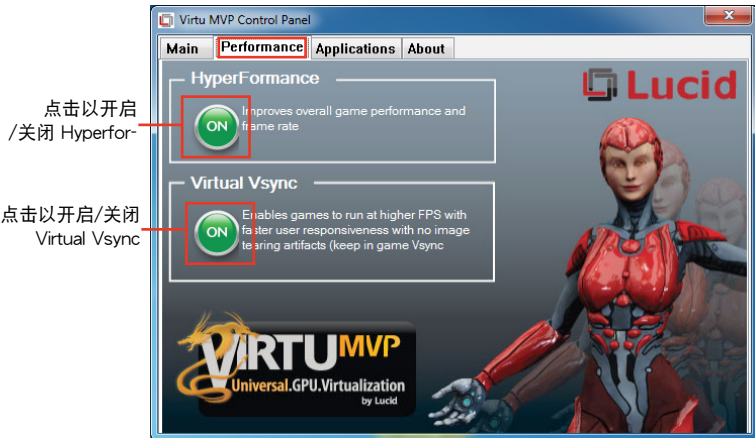
#### 主菜单

在主菜单中您可以开启/关闭 GPU 虚拟化功能，并设置 Lucid 在游戏中显示图标的方式。



## 性能设置

在主菜单中您可以开启/关闭 Hyperformance® 或 Virtual Vsync 功能。



## 应用程序

您可以自行选择要使用 LucidLogix Virtu MVP 的应用程序。



请参考以下的选项说明：

- D 选项表示以独立显卡运行应用程序，选择 D 可带来较佳的 3D 显示性能。
- I 选项表示以 iGPU 运行应用程序，选择 I 可获得介质的更多性能。
- H 选项表示以 Hyperformance® 运行应用程序，选择 H 可增加应用程序的显示性能。



实际显示性能依应用程序及使用的显卡而异。

## 7.1 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技术介绍

这份文件详细说明 Intel® 2012 Desktop responsiveness 技术的安装与设置。

Intel® 2012 Desktop responsiveness 技术拥有以下三项主要功能：

- Intel® Smart Response Technology
- Intel® Rapid Start Technology
- Intel® Smart Connect Technology

### Intel® 2012 Desktop responsiveness 技术系统需求

为了让系统可以顺畅的运行 Intel® 2012 Desktop responsiveness 功能，您的系统需要具备以下条件：

1. CPU：Intel® 第三代/第二代核心处理器系列。
2. OS：Windows 7 操作系统。
3. SSD：一个专门用来支持 Intel® Smart Response 与 Intel® Rapid Start Technology 的 SSD (Solid State Disk) 硬盘。



---

请参考下一页 SSD 容量需求 表格来获得 SSD 容量、分区磁区容量与系统内存需求的相关信息。

---

4. HDD：至少需要一个 HDD (Hard Disk Drive) 硬盘作为系统操作平台磁盘。
5. DRAM：若要启动 Intel® Rapid Start Technology 功能，DRAM 容量需要小于 8GB。



---

在创建 Intel® Rapid Start Technology 分区磁区之前，请先确认 Intel® Smart Response Technology 加速功能已经启动。

---

## SSD 容量需求

SSD 分区磁区容量需求		系统内存		
		2GB	4GB	8GB
Intel® 存储组合	Intel® Rapid Start	2GB	4GB	8GB
	Intel® Smart Response	20GB	20GB	20GB
	Intel® Smart Response 与 Intel® Rapid Start	分区为 20GB 与 2GB 磁区 (SSD 容量 > 22GB)	分区为 20GB 与 4GB 磁区 (SSD 容量 > 24GB)	分区为 20GB 与 8GB 磁区 (SSD 容量 > 28GB)
	Intel® Smart Response, Intel® Rapid Start 与 Intel® Smart Connect	分区为 20GB 与 2GB 磁区 (SSD 容量 > 22GB)	分区为 20GB 与 4GB 磁区 (SSD 容量 > 24GB)	分区为 20GB 与 8GB 磁区 (SSD 容量 > 28GB)



- 用来作为 Intel® Rapid Start 与 Intel® Smart Response 使用的 SSD 硬盘无法创建 RAID 磁盘。
- 由于操作系统的配置，Intel® Rapid Start Technology 在 Windows® 7 32-bit 操作系统且系统内存超过 4G 的环境下会降低运行性能。
- 只有内置的 Intel® SATA 连接端口（灰色与蓝色）支持 Intel® 2012 Desktop responsiveness technologies 功能。
- Intel® Smart Response Technology 与 Intel® Rapid Storage Technology 的性能表现会随着所安装的 SSD 硬盘而有不同。



### 7.1.1 Intel® Smart Response Technology

Intel® Smart Response Technology 用来提升整个系统性能，通过已经安装的高速 SSD（最小空间需为 18.6GB）作为经常存取运行、加快硬盘与主要内存回应的缓存空间。主要的好处在于增加硬盘的速度，减少载入与等待的时间，并将存储运用最大化，减少硬盘不必要的存取动作也可降低电力的消耗。



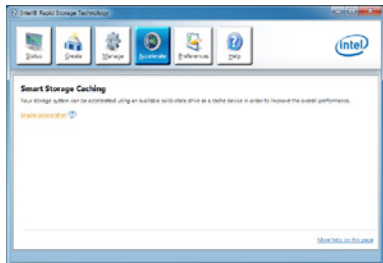
在使用 Intel® Smart Response 技术之前，将 BIOS 设置中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考 3.5.3 SATA 设置 一节的说明。

#### 安装 Intel® Smart Response Technology

1. 将驱动程序与应用程序 DVD 光盘放入光驱，若系统已启动光驱「自动播放」的功能，会自动显示软件安装菜单。
2. 点击 驱动程序 (Drivers) 标签页，然后点击 Intel® Rapid Storage Technology Driver 驱动程序。
3. 依照屏幕指示完成安装动作。

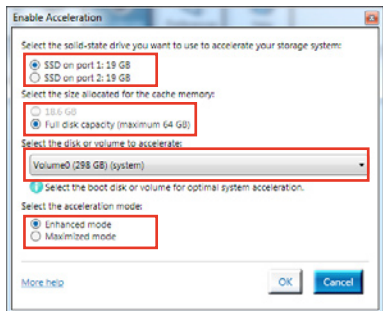
#### 使用 Intel® Smart Response Technology

1. 点击 Accelerate 启动 Smart Response Technology 设置。

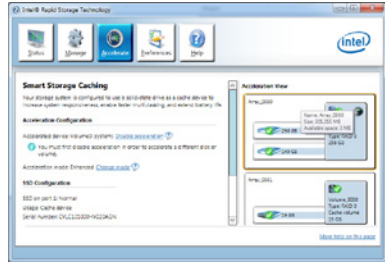


- a. 选择欲使用的 SSD 来加速存储系统。
- b. 选择指派给 SSD 作为缓存的空间容量。
- c. 选择需要缓存空间的硬盘。
- d. Enhanced mode : WRITE THROUGH ，同时将数据写入 SSD 与硬盘。

Maximized mode : WRITE BACK ，先将数据写入 SSD ，稍后再写入硬盘。



3. 选择 Disable Acceleration 关闭本功能，选择 Change Mode 将 acceleration mode（加速模式）切换至 Enhanced/Maximized。



- 若要启动 Intel® Smart Response Technology 功能，需要一个 SSD（≥20GB）与一个硬盘。一个 SSD 只能指派给一个硬盘作为缓存之用。
- 若要还原操作系统，进入 BIOS Option ROM > Acceleration Option，移除 Disks/Volume Acceleration 来关闭 Intel® Smart Response Technology 功能。请参考第四章安装 Serial ATA 硬盘以及进入 BIOS Option ROM 等一节的说明。
- SSD 最大的缓存容量为 64GB，若是 SSD 容量超过 64GB，超过的部份仍然会被系统辨识为一般存储之用。

### 7.1.2 Intel® Rapid Start Technology

Intel® Rapid Start Technology 可以快速地将电脑从睡眠模式中唤醒，将电脑系统内存分享给已经安装的 SSD 可以提供更快的唤醒响应时间，并仍维持在低电力状态。



- 在应用 Intel® Rapid Start Technology 功能之前，请先进入 BIOS 程序中的 Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration 选项，然后将 Intel® Rapid Start Technology 设置为 [Enabled]。
- 请确实依照 创建分区磁区 的程序来启动 Intel® Rapid Start 功能，若您在创建分区磁区之前先安装 Intel® Rapid Start 应用程序则会出现错误信息的提示。

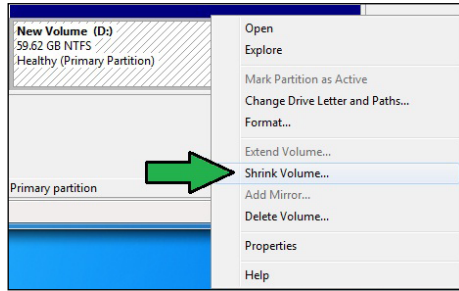
### 创建分区磁区



- 在使用 Microsoft 分区磁区工具之前，请先确认已经将数据作好备份，错误的分区程序将会导致数据毁损遗失。
- 将 DRAM 调整至高频率将会导致系统性能不稳定。

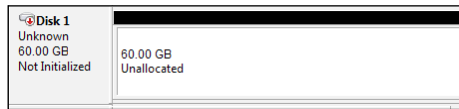
1. 点击 开始 功能表，在 电脑 按鼠标右键选择 管理 > 磁盘管理。
2. 选择想要创建分区磁区的 SSD。

3. 在想要创建分区磁区的 New Volume 磁盘上按鼠标右键，然后选择 Shrink Volume。



4. 若是您的 SSD 没有运行过初始化或格式化：

- a. 在想要创建分区磁区的磁盘上按鼠标右键，然后选择 Initialize (初始化)。



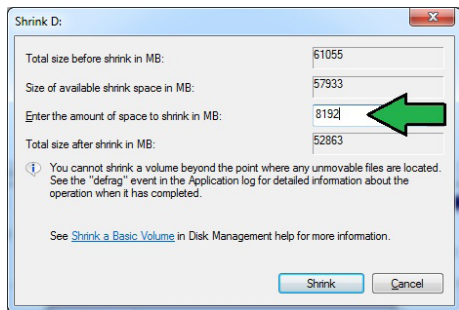
- b. 在尚未分配容量的磁盘上按鼠标右键，选择 New Simple Volume，然后依照指示的步骤完成设置。



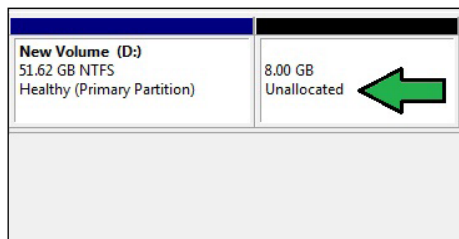
若是您的 SSD 容量小于 64GB，并设置为 Full disk capacity 缓存选项作为 Intel® Smart Response 功能之用，则在 Disk Management (磁盘管理) 中无法看到一个磁盘，请确认在 Intel® Smart Response 中将缓存设置为 18.6GB，以提供 Intel® Rapid Start 分区磁区足够的空间容量。

5. 输入想要的分区磁区容量，并且必须等于系统 DRAM 内存 (1GB = 1024MB)。点击 Shrink。

进入 开始 > 控制面板 > 系统及安全性 > 系统 可以查看 DRAM 大小的信息。



这个未分配容量的磁盘就会分派给选定的磁盘。



- 若要启动磁盘分区工具，请点击 开始 > 所有程序 > 附属应用程序 > 命令提示符。
- 键入 diskpart 然后按下 Enter。
- 在弹出的 diskpart 视窗中，在 DISKPART 后方键入 list disk 然后按下 Enter。键入 select disk x (x = 编号) 来选择未分配容量的磁盘，然后按下 Enter。

```
DISKPART> list disk
Disk ###  Status              Size      Free      Dyn  Gpt
-----  -
Disk 0    Online                2794 GB   1024 KB
Disk 1    Online                 59 GB     8 GB
DISKPART> select disk 1
Disk 1 is now the selected disk.
```



- 「x」的数字为用户创建未分配分区磁区的磁盘编号。
- 请参考步骤 5 中关于 SSD 的未分配磁盘空间之详细说明。

- 键入 create partition primary，然后按下 Enter。

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart succeeded in creating the specified partition.
DISKPART>
```

- 创建主要的分区磁区之后，键入 detail disk 并按下 Enter 来查看分区磁盘的详细信息。

```
DISKPART> detail disk
M4-CT064M4SSD2
Disk ID: 316EF874
Type : ATA
Status : Online
Path : 0
Target : 1
LUN ID : 0
Location Path : PCIROOT(0)#ATA(C00T01L00)
Current Read-only State : No
Read-only : No
Boot Disk : No
Pagefile Disk : No
Hibernation File Disk : No
Crashdump Disk : No
Clustered Disk : No

Volume ###  Ltr  Label          Fs      Type          Size      Status       Info
-----  -
* Volume 3   D    New Volume    NTFS    Partition     51 GB     Healthy
Volume 2   D    New Volume    NTFS    Partition     51 GB     Healthy
Volume 3   D    New Volume    RAM     Partition     8 GB     Healthy
```

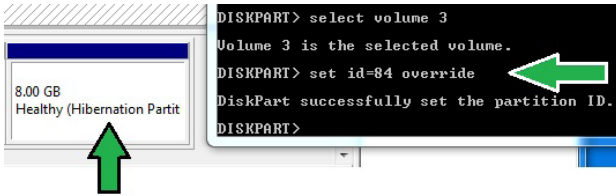
- 选择与想要压缩的磁盘空间容量相同大小的磁盘编号，键入 select volume x (x = 编号) 然后按下 Enter 来存储 Intel® Rapid Start 分区

```
DISKPART> select volume 3
Volume 3 is the selected volume.
DISKPART>
```



- 「x」的数字为用户欲创建存储分区磁区的磁盘编号。

- 键入 `set id=84 override` 然后按下 `Enter`，接着等待压缩程序运行直到 Disk Management (磁盘管理) 程序辨识到一个名为 Hibernation Partition 的新磁



当您选择 GPT (GUID Partition Table) 存储类型时，Hibernation Partition 磁区则不会出现。请确认「Unallocated」字样从磁盘上消失来辨识一个新的分区磁区。

- 分区磁区创建后请重新启动系统。



若是电脑没有重新启动，Intel® Rapid Start Technology 分区磁区将无法完成，并且会导致 Intel® Rapid Start Technology 功能无法正常运行。

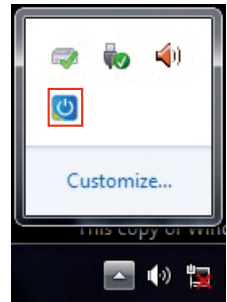
### 在操作系统中启动与关闭 Intel® Rapid Start Technology



若要运行 Intel® Rapid Start Manager，请先从驱动程序与应用程序光盘安装 Intel® Rapid Start Technology。

创建分区磁区之后，运行 Intel® Rapid Start Manager 程序来启动或关闭 Intel® Rapid Start Technology。

- 在右侧任务栏点击 显示隐藏的图标 箭头符号，然后点击 Intel® Rapid Start Manager 图标。



2. 在 Status 字段点击 On 来启动本功能，然后点击 Save。



## 还原分区磁区

这个程序用来删除系统中的 Intel® Rapid Start Technology，并还原为安装 intel® Rapid Start Technology 所分区的磁区。

1. 运行 命令提示字节 工具。
2. 键入 diskpart 然后按下 Enter。
3. 然后在 diskpart 弹出视窗中，DISKPART 的 后方键入 list disk 然后按下 Enter。

```
DISKPART> list disk

Disk ###  Status         Size         Free         Dyn  Gpt
-----  -
Disk 0    Online         2794 GB      1024 KB
Disk 1    Online          59 GB        0 B
```

4. 选择安装有 Intel® Rapid Start Technology 的磁盘 (SSD) 来运行还原，键入 select disk x (x = 编号)，按下 Enter。

```
DISKPART> select disk 1
Disk 1 is now the selected disk.
DISKPART>
```



「x」的数字为用户欲删除存储分区磁区的磁盘编号。

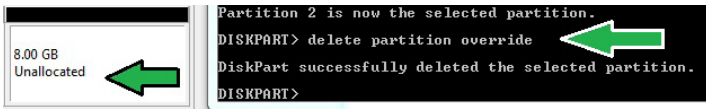
- 键入 list partition 后按 <Enter> 键，接着再键入 select partition x (x = 编号) 来选择安装有 Intel® Rapid Start Technology 的磁区，然后按然后按下 Enter。

```
DISKPART> list partition
Partition ### Type              Size      Offset
-----
Partition 1   Primary             51 GB     1024 KB
Partition 2   OEM                  8 GB      51 GB
DISKPART> select partition 2
Partition 2 is now the selected partition.
DISKPART>
```

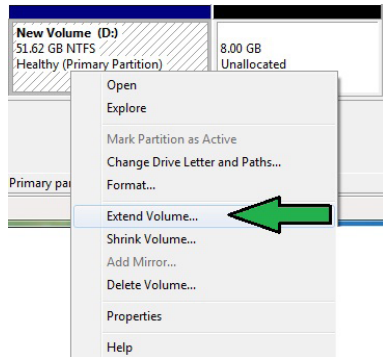


「x」的数字为用户欲删除存储分区磁区的磁盘编号。

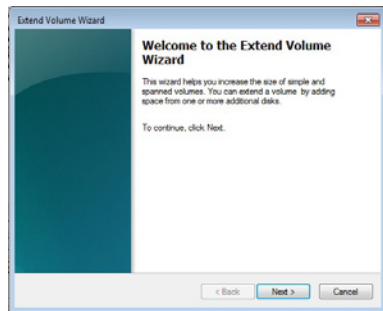
- 键入 delete partition override 然后按下 <Enter>，diskpart 程序会删除所选择的分区磁区。



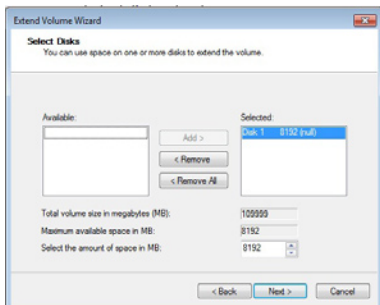
- 在桌面上点击 开始 功能表，在 电脑 按鼠标右键选择 管理。
- 接着在电脑管理视窗中点击 磁盘管理 (Disk Management)，接着在压缩过的新磁区上按鼠标右键，选择 扩展磁区 (Extend Volume)。



- 当显示扩展磁区向导 (Extend Volume Wizard) 时，点击 下一步 (Next)。



10. 在已选择 (Selected) 字段选择默认的磁盘后点击 下一步 (Next)。
11. 扩展磁区完成后，接着点击 完成 (Finish) 来还原 Intel® Rapid Start Technology 分区磁区。
12. 在删除分区磁区后重新启动系统。
13. 进入 开始 > 控制面板 > 所有程序 > 程序和功能 移除 Intel® Rapid Start Manager，才能完全删除 Intel® Rapid Start Technology。



### 7.1.3 Intel® Smart Connect Technology

Intel® Smart Connect Technology 可以提供电脑平台最新的内容更新与更有效率的能源运用。

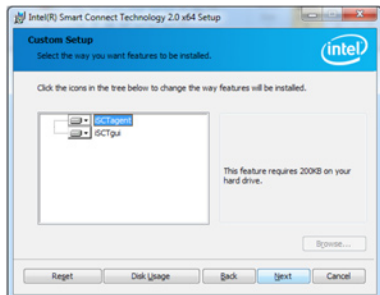
当您安装并启动 Intel® Smart Connect Technology，将会依照用户设置的间隔时间，定期从睡眠模式中系统将唤醒，运行更新或收集用户设置应用程序之最新信息，然后再次进入睡眠状态。



- Intel® Smart Connect Technology 支持 Windows® Live Mail、Microsoft Outlook 与 Seismic 应用程序。
- 在使用 Intel® Smart Connect Technology 之前，请先至 BIOS 程序的 PCH Configuration 项目中启动本功能。进入 Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration，将 Intel® Smart Connect Technology 设置为 [Enabled]。

#### 安装 Intel® Smart Connect Technology

1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱。
2. 进入 应用程序 (Utilities) 菜单，点击 Intel® Smart Connect Technology。
3. 当设置向导出现时，点击 下一步 (Next) 开始进行设置。
4. 勾选 我接受授权合约 (I accept the terms in the License Agreement)，然后点击 下一步 (Next)。
5. 选择全部后点击 下一步 (Next) 进行客制化设置 (Custom Setup)。
6. 点击 安装 (Install) 后运行安装程序。
7. 点击 确定 (Yes) 重新启动系统后，新安装的 Intel® Smart Connect Technology 才能开始运行。





## 使用 Intel® Smart Connect Technology

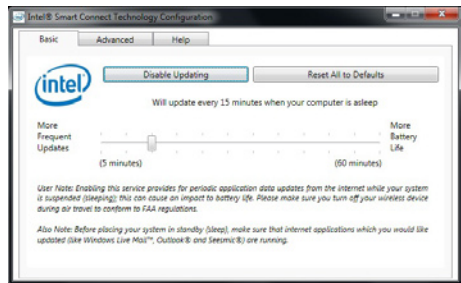


- 在系统进入睡眠模式之前，请先确认将应用程序维持在桌面上，并且进入该应用程序以及输入密码。
- 启动 Intel® Smart Connect Technology 时请确认系统的互联网为连接状态。

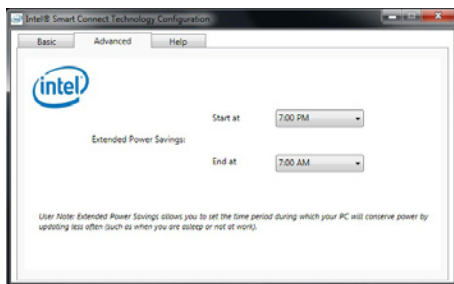
1. 点击 开始 > 所有程序 > Intel > Intel® Smart Connect Technology。
2. 在 Basic 标签页中，点击 Enable Updating，启动后则 Advanced 标签页中的选项可以进行进一步的功能设置。



3. 若要关闭更新功能，点击 Disable Updating，当您运行关闭更新功能，则 Advanced 标签页也会自动关闭为无法进入设置。若要恢复默认值，请点击 Reset All to Defaults。



4. 在 Advanced 标签页中可以排定系统的低电源使用时间，借以节省电源的消耗。这项设置只能应用在指定的时间区间。



5. 在 Help 标签页，点击 About 来查看版本信息，而点击 Topics 可以进一步了解 Intel® Smart Connect Technology 与该功能设置。

## 8.1 硬件介绍

### 8.1.1 前面板



#### 1 电源指示灯

显示 ThunderFX 已经启动并且已与个人电脑 (PC)、PS3 或 Xbox 360 连接。



- 在初始化前，第一次使用时，当 ThunderFX 与设备与连接时，LED 指示灯将不会亮灯显示。
- 当 PC/PS3/Xbox 360 等设备若进入睡眠 (Sleep) 模式，则 LED 指示灯将会变暗。

#### 2 设备模式旋钮

转动旋钮可以选择音频来源为来自 PC、PS3 或 Xbox 360。



- 在连接 USB 信号线前，转动旋钮选好想要的音频来源
- 转动旋钮选择 PS3 或 Xbox 360 模式，可使用如 iPhone、iPad、iPod or mp3 随身听的类比信号输出。

---

### 3 音量控制旋钮

旋转音量控制旋钮可以调整外接耳机与麦克风的音量大小，按下旋钮可以选择 Master（大师）、Voice（语音）或 Game（游戏）模式，且旋转旋钮可以控制音量。

#### PS3 与 Xbox 360 模式

- Master（大师）：同时可以调整游戏的音量与一起游戏的在线伙伴的聊天音量。
- Voice（语音）：调整与您聊天的同伴的音量。
- Game（游戏）：调整游戏音量。

#### PC 模式

- Master（大师）：调整输出音量。
- Voice（语音）：调整输入音量。

---

### 4 模式指示灯

显示当前的模式。

---

### 5 3.5mm 耳机输出连接孔

提供连接耳机使用。

---

### 6 麦克风输入连接孔

提供麦克风连接使用。

---

### 7 2.5mm Xbox 360 语音输入连接孔

提供连接 Xbox 360 控制器使用。

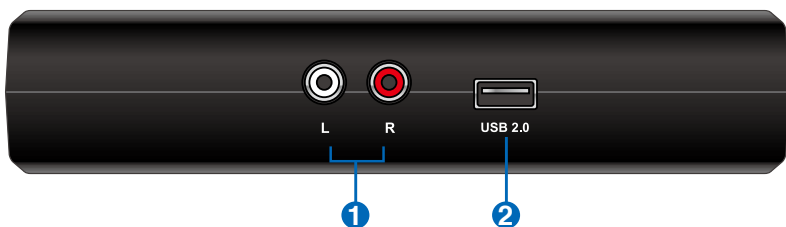
---

### 8 ENC 内置麦克风与 ENC 指示灯

这组内置麦克风可以降低环境噪音，您可以通过 ThunderFX 工具程序启用 ENC 功能，当 ENC 启用时，指示灯将会亮灯显示。

---

## 8.1.2 后面板



### 1 RCA 音频输入接孔

此为提供 PS3 与 Xbox 360 连接 RCA 信号线输出音频使用，并且也允许您连接产品内附的 ThunderFX Xbox 360 AV +3.5mm 至 RCA 信号线，以采类比方式输入。

### 2 USB 2.0 连接端口

使用产品内附的双头 USB 信号线将 ThunderFX 与 PC、PS3 或 Xbox 360 设备连接。



若要了解更多连接设备的信息，请参考后面 8.2 连接至设备一节的说明。

## 8.2 连接至设备

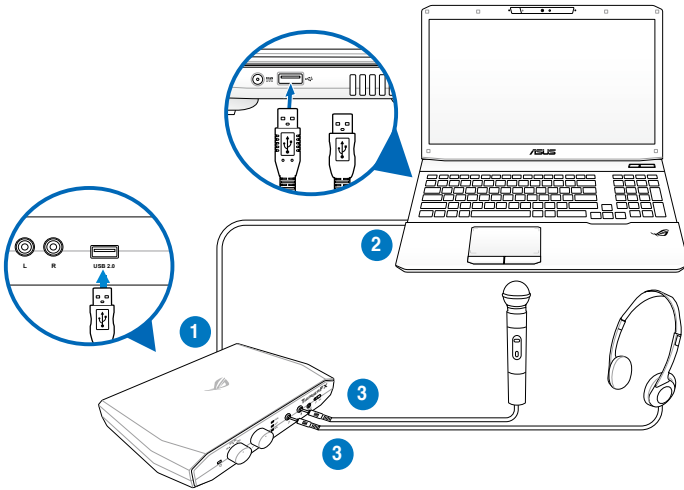


- 
- 在连接双头 USB 信号线之前，请先选择您想要的模式。
  - 在启动 ThunderFX 之前，请先在工具程序里选择正确的耳机阻抗。
-

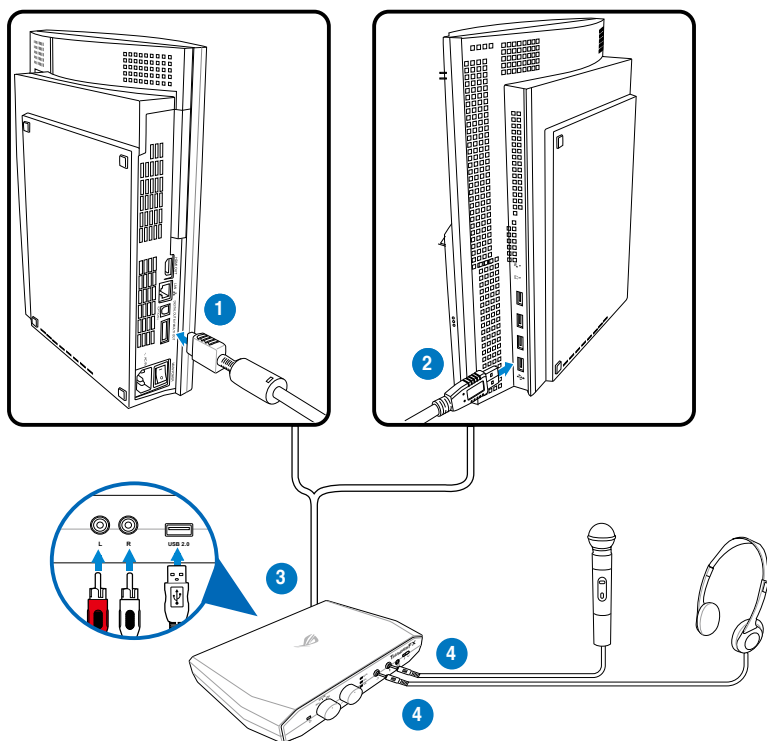
## 8.2.1 连接至 PC



- 推荐您使用主要的双头 USB 信号线连接至 PC 或游乐器，另一端单头的部份则连接至 ThunderFX。
- 为了电源与信号的稳定，使用双前端两个 USB 端口连接在 PC 上以提供额外的电源。



## 8.2.2 连接至 PlayStation3™

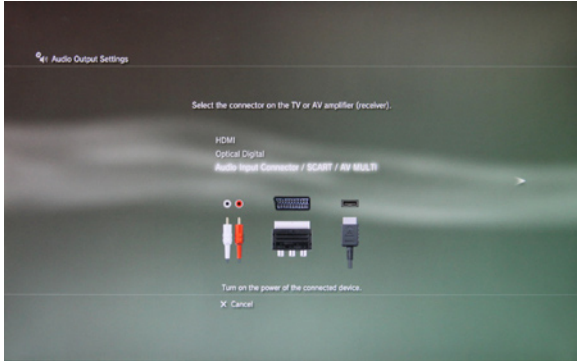




## 设置 PlayStation3™

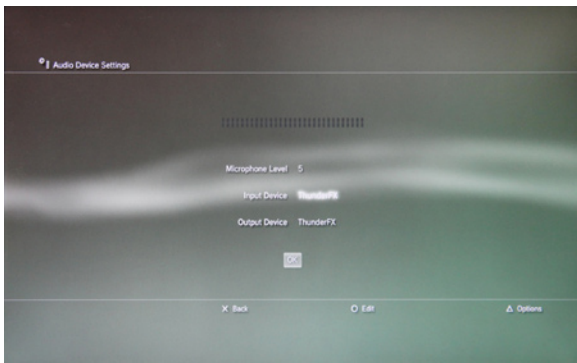
请依照以下的方式设置音频输出：

1. 进入 Settings > Sound Settings > Audio Output Settings。
2. 选择 Audio Input Connector/SCART/AV MULTI。
3. 选择 OK 继续。



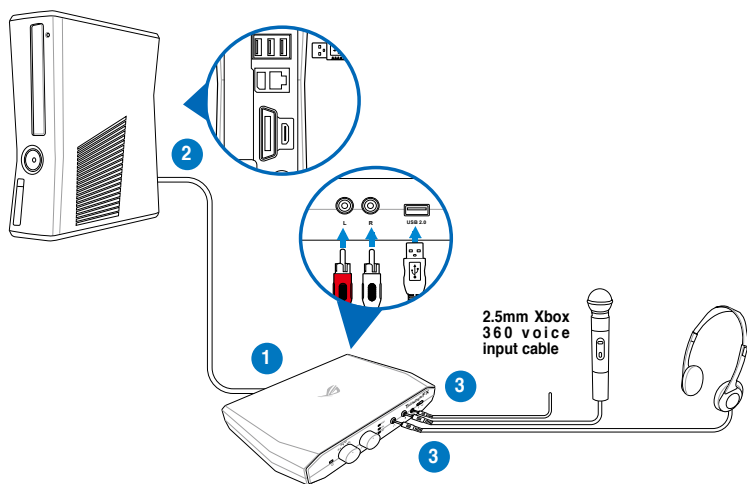
请依照以下的方式设置麦克风：

1. 进入 Settings > Accessory Settings > Audio Device Settings。
2. 进入 Input Device（输入设备）并选择 ThunderFX。
3. 进入 Output Device（输出设备）并选择 ThunderFX。
4. 点击 OK 继续。



### 8.2.3 连接至 Xbox 360™

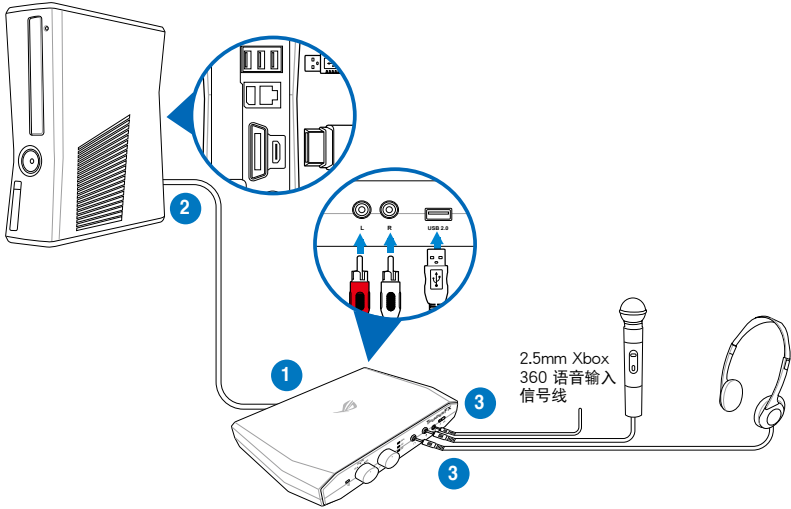
默认的 Xbox 360™ 连接方式



## 使用 HDMI 信号线的 Xbox 360™ 连接方式



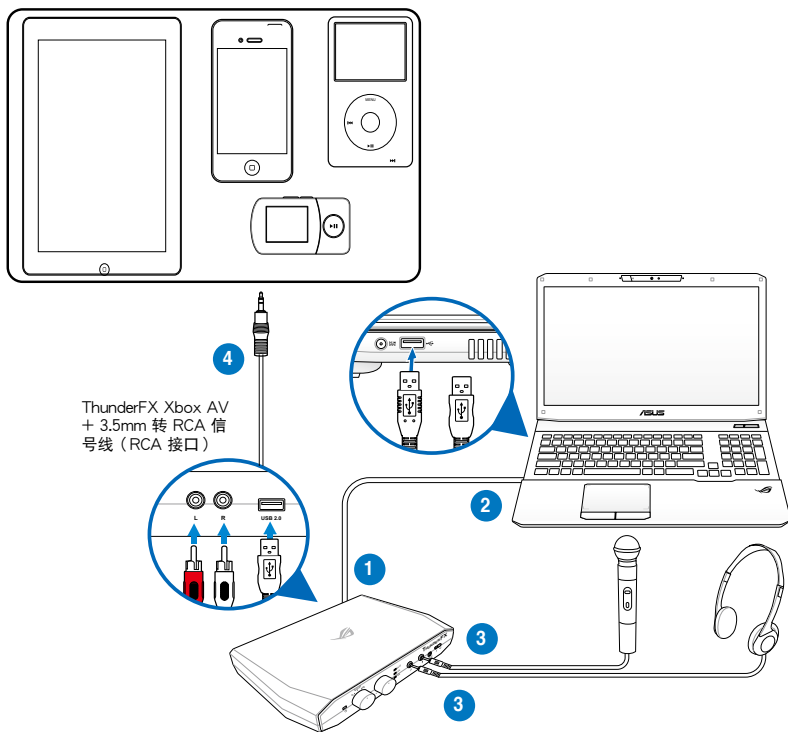
请使用 ThunderFX Xbox 360 AV + 3.5mm 转 RCA 信号线将 Xbox 360 连接至 ThunderFX。



## 8.2.4 连接至 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 随身听



- 在您连接 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 随身听之前，请先切换到 PS3 或 Xbox 360 模式。
- 将 ThunderFX 使用的的双头 USB 信号线连接至您的 PC 上的 USB 端口以供电，请确认您的 PC 处于待机模式。
- 使用 ThunderFX Xbox AV + 3.5 mm 转 RCA 信号线，将您的 iPhone/ iPod/ iPad/ MP3 随身听与 ThunderFX 连接。



## 8.3 安装驱动程序

请依照 ASUS ThunderFX Audio 设置向导的提示安装驱动程序至完成，然后在使用程序前，请先重新启动电脑。



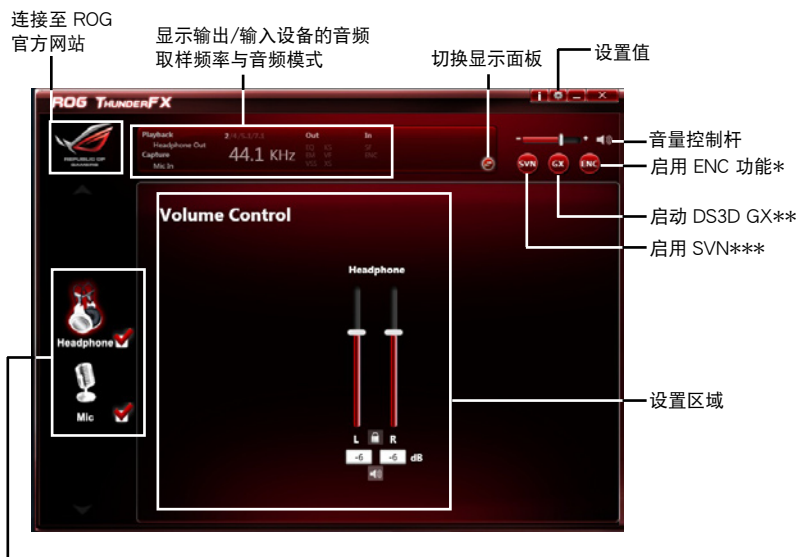
## 8.4 ThunderFX 工具程序介绍

华硕 ThunderFX Audio 工具程序提供您调整耳机音量、音频等化器、设置环绕效果与多样迷你音频接收功能。请使用鼠标右键点击在主菜单左侧的控制面板字段中的 Headphone/Mic 模式以显示设置选项菜单。

使用鼠标左键双按点击在桌面上的 ASUS ThunderFX Audio 图标以开启程序。



### 8.4.1 主菜单



Headphone (耳机) 模式/ Microphone (麦克风) 模式

使用鼠标右键点击可以显示设置菜单；使用鼠标左键点击可以显示控制画面。

\* ENC (Environmental Noise Cancellation, 环境噪音消除)

启用此项功能可以降低环境噪声。

\*\* DS3D GX (DirectSound3D Game Extensions)

启用这项功能以支持 EAX 与 DirectSound3D Extensions。

\*\*\* SVN (Smart Volume Normalization, 智能音量正常化)

启用这项功能可以避免过大的音量波动。

## 8.4.2 Game Profiles

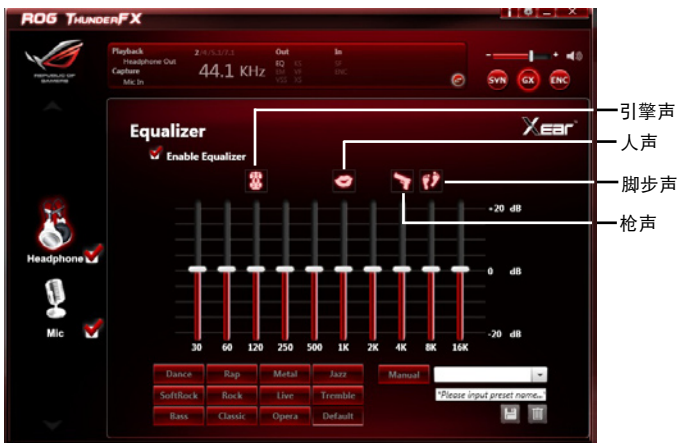
在主菜单中可将显示面板从 Status Panel（状态面板）切换到 Game Profiles Panel（游戏记录面板）。点击 (+) 号可以增加您自订的文件或点击 (-) 号可以删除文件。



	FPS 模式（第一人称射击模式）
	HiFi 模式
	赛车模式
	RTS 模式（实时战略模式）
	手动模式（自订模式）

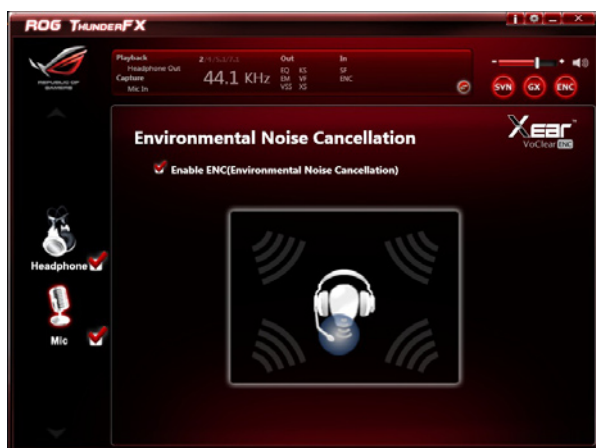
## 8.4.3 Equalizer（等化器）

您可以选择默认值或手动设置 equalizer control bars（等化器控制杆）以调整耳机，达到您最喜爱的声音输出。



## 8.4.4 Environmental Noise Cancellation (环境噪音消除)

Environmental Noise Cancellation (ENC, 环境噪音消除) 可以过滤掉麦克风输入声音时环境噪声。



- 保留主要收音的麦克风与内置 ENC 麦克风以直线（30）厘米的距离，以获得最佳音场。
- ENC 只在 PC 模式下运行。



# 华硕的连接信息

## 华硕电脑（上海）有限公司

### 市场信息

地址：上海市闵行区莘庄工业区春东路508号  
电话：86-21-54421616

### 技术支持

免费服务电话：免费技术支持专线：  
800-820-6655（中国地区）  
传真：86-21-54420088  
互联网：<http://www.asus.com.cn/>

## 华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

### 市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路15号  
电话：886-2-2894-3447

### 技术支持

免费服务电话：0800-093-456  
传真：886-2-2890-7798  
互联网：<http://tw.asus.com/>

## ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

### 市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont,  
CA 94539, USA  
电话：+1-510-739-3777  
传真：+1-510-608-4555  
互联网：<http://usa.asus.com/>

### 技术支持

电话：+1-812-282-2787  
传真：+1-812-284-0883  
在线支持：<http://support.asus.com/>

## ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

### 市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880  
Ratingen, Germany  
电话：+49-2102-95990  
传真：+49-2102-959911  
互联网：<http://www.asus.de>  
在线连络：<http://www.asus.de/sales>  
(只回答市场相关事务的问题)

### 技术支持

电话：+49-2102-95990 ...主板/其  
他产品  
：+49-2102-959910 ...系统/笔  
电/Eee/LCD  
传真：+49-2102-959911  
在线支持：<http://support.asus.com/>

\* 从德国拨号采固网的费率每分钟 0.14 欧元；行动电话的费率每分钟 0.42 欧元。

