Z97I-PLUS

用 户 手 册

Motherboard

C9272
第一版
2014 年 4 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、华硕的被授权人及董事、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、资料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://www.asus.com.cn/support/，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 400-620-6655 联系。

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。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

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

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

(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

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

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

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

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

三年质保 全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

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

保修说明注意事项：

一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将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，本公司将有权利收取维修费用：

A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
E. 因用户自行安装软件及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，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（http://www.asus.com.cn/support/）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://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 400-620-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 400 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 020-28047506）
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

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

请用剪刀沿虚线剪下

目 录 内 容

安全性须知 viii
电气方面的安全性 viii
操作方面的安全性 viii
华硕 REACH viii
关于这本用户手册 ix
用户手册的编排方式 ix
提示符号 x
哪里可以找到更多的产品信息 x
Z97I-PLUS 规格列表 xii
包装内容 xvi
创建 PC 系统所需的其他工具与元件 xvii

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 5 重防护 1-2
1.1.3 华硕独家研发功能 1-2
1.1.4 华硕静音散热方案 1-4
1.1.5 华硕 EZ DIY 1-4
1.1.6 其他特殊功能 1-4
1.2 主板概观 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） 1-8
1.2.4 系统内存 1-9
1.2.5 扩展插槽 1-11
1.2.6 跳线选择区 1-12
1.2.7 主板上的内置开关 1-13
1.2.8 内置指示灯 1-14
1.2.9 内部连接端口 1-15

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 2-5
2.1.3 安装处理器散热片与风扇 2-6
2.1.4 安装内存条 2-8
2.1.5 安装 ATX 电源 2-9
2.1.6 安装 SATA 设备 2-10

目 录 内 容

2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口 2-11
2.1.8 安装扩展卡 2-12
2.2 主板后侧面板与音频接口 2-13
2.2.1 后侧面板连接端口 2-13
2.2.2 音频输入/输出连接图标说明 2-15
2.3 第一次启动电脑 2-17
2.4 关闭电源 2-17

第三章：BIOS 程序设置

3.1 认识 BIOS 程序 3-1
3.2 BIOS 设置程序 3-2
3.2.1 EZ Mode 3-3
3.2.2 Advanced Mode 3-4
3.2.3 QFan 控制 3-7
3.2.4 EZ Tuning 向导 3-9
3.3 我的最爱（My Favorites） 3-11
3.4 主菜单（Main） 3-13
3.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker） 3-15
3.6 高级菜单（Advanced） 3-30
3.6.1 处理器设置（CPU Configuration） 3-31
3.6.2 PCH 设置（PCH Configuration） 3-34
3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage Configuration） 3-35
3.6.4 系统代理设置（System Agent Configuration） 3-36
3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration） 3-38
3.6.6 平台各项设置（Platform Misc Configuration） 3-39
3.6.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） 3-40
3.6.8 高级电源管理设置（APM Configuration） 3-41
3.6.9 网络堆栈（Network Stack） 3-42
3.7 监控菜单（Monitor） 3-43
3.8 启动菜单（Boot） 3-46
3.9 工具菜单（Tool） 3-52
3.9.1 ASUS EZ Flash 2 Utility 3-52
3.9.2 ASUS Overclocking Profile 3-52
3.9.3 ASUS SPD Information 3-53
3.10 退出 BIOS 程序（Exit） 3-54
3.11 更新 BIOS 程序 3-55
3.11.1 EZ Update 3-55
3.11.2 华硕 EZ Flash 2 3-56
3.11.3 华硕 CrashFree BIOS 3 3-57
3.11.4 华硕 BIOS Updater 3-58

目 录 内 容

第四章：软件支持

4.1 安装操作系统 4-1
4.2 驱动程序及应用程序光盘信息 4-1
4.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘 4-1
4.2.2 取得软件用户手册 4-2
4.3 软件信息 4-3
4.4 华硕 AI Suite 3 程序 4-3
安装华硕 AI Suite 3 程序 4-3
4.4.1 华硕 DIGI+ Power Control 4-6
4.4.2 华硕 EPU（智能节能处理器） 4-8
4.4.3 华硕 TurboV EVO 4-9
4.4.4 华硕 Fan Xpert 3（风扇达人 3 代） 4-10
4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速） 4-12
4.4.6 华硕 EZ Update 4-13
4.4.7 华硕 USB BIOS Flashback（BIOS 一键更新） 4-14
4.4.8 华硕 USB Charger+ 程序 4-16
4.4.9 推送信息（Push Notice） 4-17
4.4.10 系统信息 4-20
4.4.11 版本 4-21
4.5 音频设置程序 4-22

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 Intel® Rapid Storage Manager 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 5-7
5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘 5-7
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 5-8

安全性须知

电气方面的安全性

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

操作方面的安全性

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



这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。



请勿将含汞电池丢弃于一般垃圾筒。此画叉的带轮子的箱子表示电池不能放入一般垃圾筒。

华硕 REACH

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

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 Z97I-PLUS 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 Z97I-PLUS 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 Z97I-PLUS 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 Z97I-PLUS 主板的新产品技术以及主板的各种设备接口。

- 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、后侧面板接口等。

- 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 程序设置。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个管道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的更新信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

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



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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

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

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

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

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

Z97I-PLUS 规格列表

中央处理器	支持采用 LGA1150 规格插槽的第四代、全新第四代和第五代英特尔® 酷睿™ i7 / 酷睿™ i5 / 酷睿™ i3 / Pentium® / Celeron® 处理器 支持 22nm 处理器 支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术* * 是否支持 Intel® Turbo Boost 技术 2.0 按照处理器类型而定。
芯片组	Intel® Z97 Express 芯片组
内存	2 x 内存插槽，支持 DDR3 3200（超频）*/3100（超频）*/3000（超频）*/2933（超频）*/2800（超频）*/2666（超频）*/2600（超频）*/2500（超频）*/2400（超频）*/2200（超频）*/2133（超频）*/2000（超频）*/1866（超频）*/1600/1333MHz，non-ECC、un-buffered 内存条，最高可扩展至 32GB 支持双通道内存架构 支持 Intel® Extreme Memory Profile（XMP）技术 * 是否支持高速内存条按照处理器的物理特性而定。请浏览最新内存合格供应商列表（QVL）获得详细信息。
扩展槽	1 x PCI Express 3.0 x16 扩展卡插槽
显示	内置显示处理器 - 支持 Intel® HD Graphics 支持多重显示输出： DisplayPort、 HDMI、DVI-D、D-Sub 接口 - 支持 DisplayPort 1.2* 输出，最高分辨率可达 4096x2160 @24Hz 与 3840x2160 @60Hz - 支持 HDMI，最高分辨率达 4096 x 2160 @24Hz / 2560 x 1600 @60Hz - 支持 DVI-D，最高分辨率达 1920 x 1200 @60Hz - 支持 D-Sub，最高分辨率达 1920 x 1200 @60Hz 支持Intel® InTru™ 3D、Intel® Quick Sync Video、Intel® Clear Video HD Technology 与 Intel® Insider™ 最多支持三台显示器同时运行 最大共享显存 512MB * 兼容 DisplayPort 1.2 Multi-Stream Transport；支持 DisplayPort 1.2 显示器 daisy-chain，最多支持三台显示器
Multi-GPU 支持	支持 AMD® Quad-GPU CrossFireX™ 技术
存储媒体连接槽	Intel® Z97 Express 芯片组，支持 RAID 0、1、5、10 磁盘阵列设置以及 Intel® Rapid Storage Technology 13 - 4 x SATA 6.0Gb/s 接口（灰色） - 1 x M.2 Socket 3*，支持 M Key 与 2260/2280 存型设备（SATA 与 PCIe 模式） - 支持 Intel® Smart Response 技术、Intel® Rapid Start 技术、Intel® Smart Connect 技术* * 是否支持这些功能按照处理器而定。
网络功能	Intel® I218V 千兆网络 - 集成网络控制器和物理层（PHY）之间的双连接 符合 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
无线数据网络	快速 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 无线标准支持双频 2.4/5GHz 传输 华硕 Wi-Fi GO! 应用程序
蓝牙	Bluetooth v4.0

（下页继续）

Z97I-PLUS 规格列表

音频	Realtek® ALC892 高保真 7.1 声道音频编解码芯片，支持华硕音频特色功能 - 声道专属 PCB 层 - 左右声道的线路分别在不同的 PCB 层中走线，极大减少信号间的干扰，确保敏感的音频信号在传输中依然保持高品质 - 音频运算放大器 - 为耳机和扬声器带来最高品质的声音表现 - 高品质日系音频电容 - 带来温暖、自然的音质表现，让您获得更清晰、更保真、更身临其境的感受 - Absolute Pitch 192khz/24bit true BD 无损音频 - DTS UltraPC II - DTS Connect - 支持音频接口检测（jack-detection）、多轨录音（multi-recording）与前面板音频接口变换（jack-retasking）功能 - 后面板光纤 S/PDIF 音频输出接口
USB	Intel® Z97 Express 芯片组 - 支持华硕 USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速） - 6 x USB 3.0/2.0 接口（2 个位于主板上，4 个位于后侧面板） - 6 x USB 2.0/1.1 接口（2 个位于主板上，4 个位于后侧面板）
华硕独家研发功能	高性能 华硕 5 重防护 - 华硕主板为您的电脑提供 5 重防护：DIGI+ Power Control、DRAM Fuse、ESD 静电防护、5000 小时高品质固态电容以及不锈钢 I/O 背板，最佳的品质确保稳定性和持久性 华硕 DIGI+ Power Control： - CPU 供电 - 行业领先的 6 相数字电源设计 - 华硕 CPU 电源应用程序 - 内存供电 - 行业领先的 2 相内存电源设计 - 华硕内存电源应用程序 华硕 DRAM Fuse - 增强内存过载与短路保护 华硕 ESD Guards - 增强型 ESD 静电防护，延长元器件寿命 华硕 5000 小时高品质固态电容 - 使用寿命提高 2.5 倍，拥有卓越的耐久性 华硕超持久不锈钢 I/O 背板 - 使用寿命提高 3 倍 华硕 Fan Xpert 3（风扇达人 3 代） - 支持风扇自动调整功能与多种散热调节器选择，以优化系统散热控制 UEFI BIOS - 拥有最高级的设置选项以及快速响应时间 板载 M.2 插槽 - 最新传输技术，数据传输速率高达 10Gb/s Gaming Scenario Turbo LAN - 体验流畅的在线游戏，ping 值更低，更少延迟 华硕音频特色功能 - 无暇音频带给您身临其境的游戏体验

（下页继续）

Z97I-PLUS 规格列表

华硕独家研发功能	Interactive HomeCloud 华硕 HomeCloud 伺服器 华硕 Wi-Fi GO! - Wi-Fi GO! 功能：Cloud GO!、远程桌面、远程键盘与鼠标、文件传输 - Wi-Fi GO! Remote 应用程序，适用于便携式智能电话/平板的应用程序，支持 iOS 7 和 Android 4.0 系统 Media Streamer - 传输来自电脑的音频和视频至智能电视 - Media Streamer 应用程序，适用于便携式智能电话/平板的应用程序，支持 iOS 7 和 Android 4.0 系统 EZ DIY Push Notice（推送信息）- 通过智能设备实时监控电脑状态 USB BIOS Flashback - 支持 USB BIOS Flashback 向导，可安排 EZ BIOS 下载排程 UEFI BIOS EZ Mode - 支持中文图形化界面 BIOS - 华硕 O.C. Tuner - 华硕 CrashFree BIOS 3（BIOS 刷不死 3） - 华硕 EZ Flash 2 Q-Design - 华硕 Q-Shield - 华硕 Q-Slot - 华硕 Q-DIMM - 华硕 Q-Connector
华硕特殊功能	USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速） USB Charger+ Ai Charger（充得快） Disk Unlocker AI Suite 3（智能管家 3 代） MemOK!（内存救援）
华硕独家超频功能	静音散热方案 - 华硕 Fan Xpert 3（风扇达人 3 代） - 华硕无风扇设计：Heat-sink 散热方案 Precision Tweaker 2 - vCore：以 0.001V 为增量调整 CPU Core 电压 - iGPU: 以 0.001V 为增量调整 CPU 显示电压 - vCCIO：以 0.001V 为增量调整模拟与数字 I/O 电压 - vCCIN：以 0.01V 为增量调整 CPU 输入电压 - vCCSA：以 0.001V 为增量调整 CPU 系统代理电压 - vDRAM Bus：124 段内存电压控制 - vPCH：154 段芯片组电压控制 SFS（Stepless Frequency Selection） - 可在 80MHz 到 300MHz 范围内，以 0.1MHz 为增量调整 BCLK/PCIE 频率 超频保护 - 华硕 C.P.R.（CPU 超不死）

（下页继续）

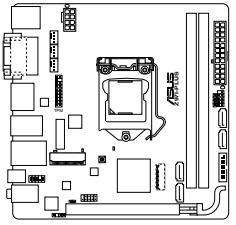
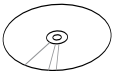
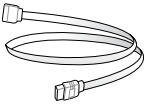
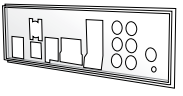
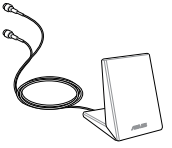
Z97I-PLUS 规格列表

后侧面板设备接口	1 x PS/2 键盘/鼠标两用接口 1 x HDMI 接口 1 x DVI-D 接口 1 x D-Sub 接口 1 x DisplayPort 接口 1 x 光纤 S/PDIF 音频输出接口 1 x RJ-45 网络接口 4 x USB 3.0/2.0 设备接口（蓝色） 4 x USB 2.0/1.1 设备接口（底部接口 USB10 支持 USB BIOS Flashback） 3 x 音频接口，支持 7.1 声道音频
内置 I/O 设备接口	1 x 19-pin USB 3.0/2.0 扩展套件数据线插槽，可扩展 2 组外接式 USB 接口 1 x USB 2.0/1.1 扩展套件数据线插槽，可扩展 2 组外接式 USB 接口 1 x M.2 Socket 3（用于连接 M Key 和 2260/2280 型设备） 4 x SATA 6.0Gb/s 设备连接插座（灰色） 1 x 4-pin 中央处理器风扇电源插槽，支持 3-pin（DC 模式）和 4-pin（PWM 模式）风扇控制* 2 x 4-pin 机箱风扇电源插槽，支持 3-pin（DC 模式）和 4-pin（PWM 模式）风扇控制 1 x 高保真前面板音频连接排针（AAFP） 1 x S/PDIF 数字音频连接排针 1 x 24-pin EATX 主板电源插槽 1 x 8-pin EATX 12V 主板电源插槽 1 x 系统控制面板连接排针（支持 Q-Connector） 1 x MemOK! 按钮 1 x 内置喇叭连接插座 1 x CMOS 配置数据清除跳线 1 x TPM 连接排针
BIOS 功能	64Mb Flash ROM、UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.7、WfM 2.0、SM BIOS 2.8、ACPI 5.0、多国语言 BIOS、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3、F11 EZ Tuning Wizard、F6 Qfan 控制、F3 My Favorites 和快捷键功能、Quick Note、Last Modified Log、F12 键截图功能、华硕 DRAM SPD 内存信息
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.7、WOL by PME、PXE
应用程序光盘	驱动程序 华硕应用程序 华硕 EZ Update 杀毒软件（OEM 版本）独家功能
支持操作系统	Windows® 8.1 /Windows® 8 / Windows® 7
主板尺寸	Mini-ITX 规格：6.7 x 6.7 英寸（17.0 x 17.0 厘米）

规格若有变动，恕不另行通知。

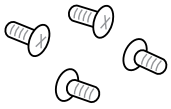
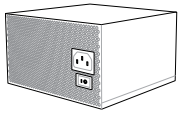
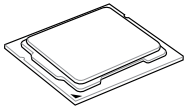
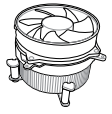
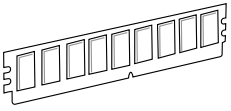
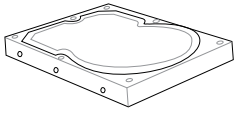
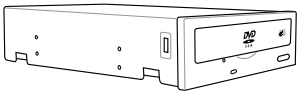
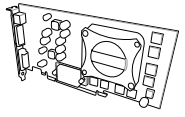
包装内容

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

		
华硕 Z97I-PLUS 主板	用户手册	驱动程序与应用程序光盘
		
4 x Serial ATA 6.0Gb/s 数据线	1 x 华硕 I/O 挡板	1 x 2T2R 双频 Wi-Fi 移动天线（兼容 Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac）
		
1 x 华硕 Q-Connector	1 x 二合一 Wi-Fi 天线接头	

- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。
- 以上图示仅供参考。实际产品规格可能会因型号而异。

创建 PC 系统所需的其他工具与元件

	
一袋螺丝	Philips（十字）螺丝刀
	
PC 机箱	电源供应设备
	
Intel LGA 1150 处理器	Intel LGA 1150 兼容处理器风扇
	
DDR3 内存条	SATA 硬盘
	
SATA 光驱（选购）	显卡（选购）

上表所列的工具与元件并不包含在主板包装盒内。

产品介绍

1

第一章

1.1 特殊功能

1.1.1 产品特写

支持采用 LGA1150 规格插槽的第四代、全新第四代和第五代英特尔® 酷睿™ i7 / 酷睿™ i5 / 酷睿™ i3 / Pentium® / Celeron® 处理器

本主板支持最新 LGA1150 封装的第四代、全新第四代和第五代英特尔® 酷睿™ i7 / 酷睿™ i5 / 酷睿™ i3 / Pentium® / Celeron® 处理器。集成 GPU、双通道 DDR3 内存插槽与 PCI Express 2.0/3.0 扩展插槽，提供最佳的系统性能。

采用 Intel® Z97 Express 芯片组

Intel® Z97 Express 芯片组采用最新的单芯片设计，是专为支持最新的 1150 插槽的第四代、全新第四代和第五代英特尔® 酷睿™ i7 / 酷睿™ i5 / 酷睿™ 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。此外还提供六个 USB 3.0 接口和 M.2 接口，提供更快速的数据传输率。

PCI Express® 3.0

最新的 PCI Express 3.0 总线标准提供比当前 PCIe 2.0 快两倍的性能，x16 的总带宽可达 32GB/s，双倍于 PCIe 2.0（x16 模式）的 16GB/s。PCI 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。

支持 Intel® Desktop Responsiveness 技术

Intel Desktop Responsiveness 技术提供三种功能，包含有：Intel Rapid Start Technology、Intel Smart Connect Technology 与 Intel Smart Response Technology。这三项技术提供电脑更快速与更好的性能，让系统可以从网络接收最新的更新、以及快速地让系统从睡眠或休眠模式中复苏至工作状态。

支持双通道 DDR3 3200（超频）/3100（超频）/3000（超频）/2933（超频）/2800（超频）/2666（超频）/2600（超频）/2500（超频）/2400（超频）/2200（超频）/2133（超频）/2000（超频）/1866（超频）/1800（超频）/1600/1333MHz 内存

本主板支持数据传输率为 3200（超频）/3100（超频）/3000（超频）/2933（超频）/2800（超频）/2666（超频）/2600（超频）/2500（超频）/2400（超频）/2200（超频）/2133（超频）/2000（超频）/1866（超频）/1800（超频）/1600/1333MHz 的 DDR3 内存，可以符合最新的 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的带宽需求。双通道 DDR3 内存架构可让您的系统内存带宽倍增，助于提升系统平台性能。

支持 M.2 规格

本主板配置有 M.2 Socket，与 PCI Express x2 插槽共享带宽，数据传输率最高可达 10Gb/s，可以用来增强指定给操作系统使用的 SSD 的性能。M.2 Socket 也支持 Intel Rapid Storage 技术，可以更快速的读取数据与应用程序，以及更快速地唤醒系统。

完全集成 USB 3.0

华硕提供完整的 USB 3.0 支持能力，在前面板与后侧面板搭载了 USB 3.0 接口，让 USB 3.0 的使用更加容易。体验最新的随插即用连接传输速度，较 USB 2.0 的传输率快达十倍。本主板提供最便利的高速传输连接。

支持千兆网络

Z97I-PLUS 主板支持千兆网络，符合 802.3az Energy Efficient Ethernet（EEE）标准，使电脑可以作为一个网关来管理两个独立网络之间的流量。本主板上的 Intel 千兆网络控制器在正常运行时降低了能耗，并提升了内置网络控制器和物理层（PHY）之间的双连接。

1.1.2 5 重防护

5 重防护

华硕主板为您提供完整的 5 重防护。高品质元器件，ESD 静电防护设计，内存插槽周围分布的聚合开关设计可有效防止过流以及短路对硬件的损伤。防潮防腐蚀 I/O 挡板等。华硕每一款产品都尽可能提供用户最佳的可靠性和持久性。

1.1.3 华硕独家研发功能

Wi-Fi GO!

华硕 Wi-Fi GO! 让家庭娱乐享受较以往更容易获得。Wi-Fi GO! 提供您通过无线网络将多媒体文件串流至 DLNA 设备，使用智能设备就可以远程遥控进入您的电脑，并且轻易地在电脑与移动设备间传输文件。

您可以更便利地使用并享受以下这些华硕 Wi-Fi GO! 功能：

- Cloud GO!：本项目可让您只要点击几下即可处理文件并通过云端服务同步这些文件。
- Remote Desktop：本项目可让您通过智能设备查看电脑桌面的数据，并且可以实时远程遥控操作您的电脑。
- Remote Keyboard and Mouse：本项目可让您在远程操控电脑时，将智能设备的触摸板作为键盘或鼠标之用。
- File Transfer：本项目用来在电脑与智能设备之间传输文件。

华硕 GPU Boost（集显提速）

GPU Boost 可以加速内置的 GPU 以达到极致的 3D 性能。简单易用的用户界面可弹性调整 GPU 频率。它可轻松提供稳定的 GPU 系统级升级以因应日常所需。

华硕 USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速）

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。

华硕 AI Suite 3（智能管家 3 代）

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，可以用来监督超频、电源管理、风扇速度控制、电压与感应器读数。这个集所有功能于一身的软件提供多样化与容易使用的功能，并且不需要在不同的应用程序间来回切换。

华硕 USB Charger+

通过内置指定的控制器可以快速为您的智能设备，如：iProduct、智能手机、平板电脑以及其他相关产品运行充电功能，并提高充电速度达 3 倍，甚至在电脑为关机状态、睡眠模式或休眠模式时都能为您的设备进行充电。

华硕 USB BIOS Flashback（一键 BIOS 更新）

USB BIOS Flashback 是个真正革命性的以硬件为基础的更新解决方案，提供前所未有最便利的 BIOS 更新方式，让用户可以更新至最新的 UEFI BIOS 版本，即使在主板没有安装硬件，如：处理器或内存等设备也可以办到。只要在电脑连接有电源状态下，插上存有 BIOS 文件的 USB 存储设备，然后按下机箱上的 RESET 按钮约三秒钟，不需要进行其他动作，UEFI BIOS 就会自动更新。通过这个新的、免费的 Windows 应用程序，用户可以经常性的检查 UEFI BIOS 更新，并自动下载最新的 BIOS，无障碍的更新方式带给您无与伦比的便利。

华硕 Disk Unlocker

华硕 Disk Unlocker 是一款华硕独创的应用程序，提供一个直观的界面可以侦测所有硬盘容量，并允许您使用所有容量，打破不同操作系统对硬盘的容量限制。

华硕 MemOK!（内存救援）

现在您不用再担心了，MemOK！是当今最快速的内存开机解决方案。有了这种非凡的内存救援工具，只要按一个按钮就能解决内存问题，立即让系统启动并运行。此技术可判定 FailSafe 设置，大幅提高系统开机的成功率。

华硕 Anti-Surge（华硕电涌全保护）

电涌全保护设计可侦测过电压的情况，实时避免电压浪涌，它也会主动切断供电保护系统安全。

1. 实时过压保护。
2. 采取主动保护方式，以免主板与系统受损。

1.1.4 华硕静音散热方案

华硕无风扇设计 —— 美学散热片

美学散热片设计可提供零分贝的散热解决方案，提供用户安静的 PC 环境。美观的散热片不但可为主板用户带来视觉享受，还能针对芯片组产生的热风进行有效散热。结合实用性与美学，华硕美学散热片设计将通过优雅的外型，提供用户优异的静音与散热效果。

华硕 Fan Xpert 3（风扇达人 3 代）

在不同的环境气候跟系统负载状况下，华硕 Fan Xpert 让用户可以依照不同温度状况同时调整 CPU 风扇转速，内置的多种预设值更能使系统在不同情形下弹性保持安静及静音的运行。

1.1.5 华硕 EZ DIY

华硕 Q-Design

华硕 Q-Design 提升您的 DIY 体验。所有 Q-Slot、Q-DIMM、Q-Connector 与 Q-Shield 设计都能加速并简化 DIY 过程。

华硕 UEFI BIOS（EZ Mode）

华硕 UEFI BIOS 提供友善的使用界面，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。华硕 UEFI BIOS 原生支持容量超过 2.2TB 的 64 位硬盘。

华硕 UEFI BIOS支持以下全新功能：

- 新的 My Favorite 功能可帮助您快速读写经常使用的项目
- Quick Note 功能允许您在 BIOS 环境下记录笔记
- 全新记录提醒功能可用来查看所有更改过的设置
- F12 BIOS 快照快捷键用来共享 UEFI 设置信息与问题解决。
- 新的 F3 快捷键提供最常使用的设置信息。
- 华硕 DRAM SPD（Serial Presence Detect）用来显示内存信息、侦测故障内存插槽，以及协助解决开机自检（POST）时有问题的状况。

1.1.6 其他特殊功能

支持 DisplayPort

DisplayPort 是一个数字显示接口标准，可以较标准的数据线提供高达 10.8Gbps 的带宽，以及亿万种颜色显示与双向的沟通，只要通过单一信号线，就可以传送更快速的显示刷新率，以及更高分辨率的数字影像，并且支持蓝光光盘的 HDCP 数字内容保护。将连接至 DisplayPort 的数据线安装到您的 3D 显示设备就可以轻松的输出 3D 信号，您只要舒服的靠着椅背坐好，就可以享受完美的 3D 动态体验。

支持 HDMI 高清端口

高清多媒体影音接口（High Definition Multimedia Surface，HDMI）是数字影音标准，可以通过单一信号线传送多声道的音效与未经压缩的分辨率达 4K/2K 的数字影像。支持 HDCP 数字内容保护，例如：HD DVD 与蓝光光盘，HDMI 带给您最高品质的家庭影院享受。

支持 DTS Connect

DTS Connect 结合两种增能技术，让您所有格式与音质等级的内容都能发挥最佳的音频娱乐效果，DTS Connect 包含 DTS Interactive 与 DTS Neo:PC™ 技术，DTS Neo:PC™ 可以将各种立体声信号，如：CD、MP3、WMA、网络电台等混音升级为最多的 7.1 声道，提供令人赞叹的环绕音效。用户可以将电脑连接至家庭影院，DTS Interactive 可在个人电脑上进行 DTS 位元串流的多声道编码，并将编码后的位元串流传送至数字音频连线，例如：S/PDIF 或 HDMI，以提供音频给外部的解码器。

支持 DTS UltraPC II

DTS UltraPC II 通过最常见的音频设置，亦即电脑的扬声器与耳机，提供优异的环绕音频体验。除了虚拟环绕音效之外，凭借音效还原技术将原音提升至新的层级，重建音频文件的动态范围。对称模式改善了不同输入源的感知音量均衡性，并通过高低频率的等化大幅提升音质。

符合 ErP 规范

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

1.2 主板概观

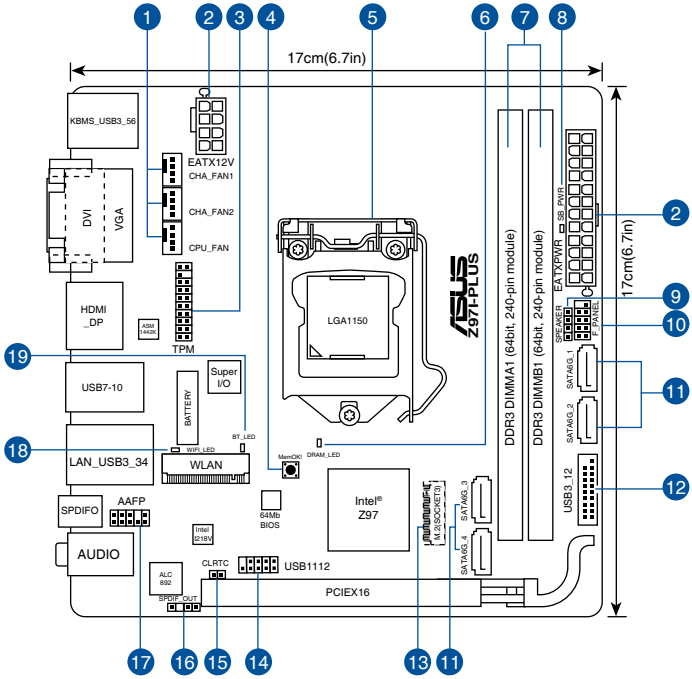
1.2.1 主板安装前

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

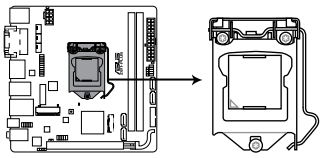


关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考“1.2.9 内部连接端口”与“2.2.1 后侧面板连接端口”一节中的说明。

连接插槽/开关与跳线选择区/插槽	页数
1. 中央处理器/机箱风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2）	1-17
2. EATX 主板电源插槽（24-pin EATXPWR、8-pin EATX12V）	1-19
3. TPM 连接排针（20-1 pin TPM）	1-19
4. MemOK! 按钮	1-13
5. Intel® LGA1150 中央处理器插槽	1-8
6. 内存指示灯（DRAM_LED）	1-14
7. DDR3 内存插槽	1-9
8. 电力指示灯（SB_PWR）	1-14
9. 内置喇叭连接插座（4-pin SPEAKER）	1-17
10. 系统控制面板连接排针（10-1 pin PANEL）	1-20
11. Intel® Z97 Serial ATA 6.0Gb/s 设备连接插座（7-pin SATA6G_1~4）	1-15
12. USB 3.0 扩展套件数据线插槽（20-1 pin USB3_12）	1-16
13. M.2 Socket 3	1-18
14. USB 2.0 扩展套件数据线插槽（10-1 pin USB1112）	1-16
15. CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC）	1-12
16. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）	1-15
17. 高保真前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）	1-18
18. Wi-Fi 指示灯（WIFI_LED）	1-14
19. 蓝牙指示灯（BT_LED）	1-14

1.2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA1150 处理器插槽，本插槽是专为第四代、全新第四代和第五代英特尔® 酷睿™ i7 / 酷睿™ i5 / 酷睿™ i3 / Pentium / Celeron 处理器所设计。



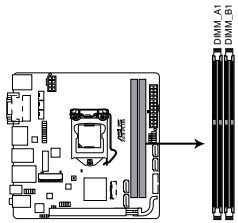
Z97I-PLUS CPU socket LGA1150

- 当您安装处理器时，请确认所有的电源接口都已拔除。
- 确保安装 LGA1150 封装的处理器。请勿将 LGA1155 与 LGA1156 处理器安装于 LGA1150 插槽。
- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA1150 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经丢失或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联系。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA1150 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卸除即插即用保护盖所造成的丢失。

1.2.4 系统内存

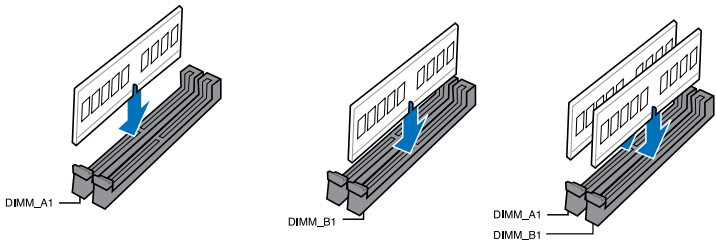
本主板配置有两组 DDR3（Double Data Rate 3）内存条插槽。

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。



Z97I-PLUS 240-pin DDR3 DIMM sockets

内存建议设置



内存设置

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

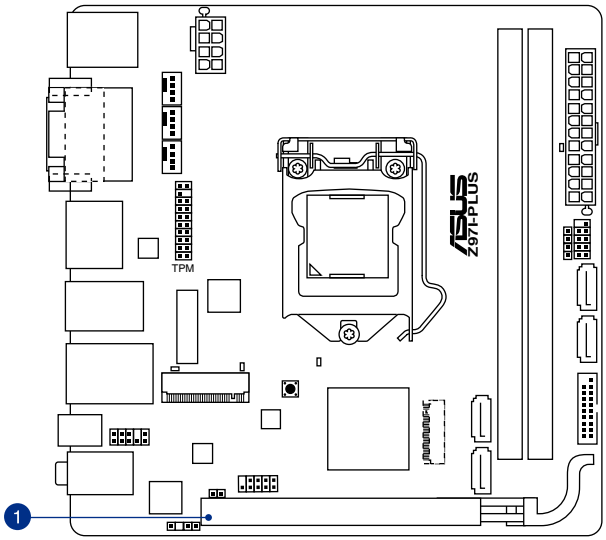
- 您可以在通道 A、通道 B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 根据 Intel 处理器规格，建议内存电压低于 1.65V 以保护处理器。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）内存条。为求最佳兼容性，建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
- 由于 32-bit Windows 操作系统内存地址空间的限制，当您安装 4GB 或更多的内存条时，系统实际可用的总内存只有 3GB 或更少。为充分利用内存，您可以运行以下任一动作：
  a）若您使用 32-bit Windows 操作系统，建议系统内存最高安装 3GB 即可。
  b）当您的主板安装 4GB 或更多的内存时，建议您安装 64-bit Windows 操作系统。
  c）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“3.5 Ai Tweaker 菜单”一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（2 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。
- 频率高于 2133MHz 的内存条及其相应的时序或所加载的 XMP 设置文件并非 JEDEC 标准。内存条的稳定性和兼容性根据 CPU 的性能与其他所安装的设备而定。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）内存条。为求最佳兼容性，建议您使用同一厂商所生产的相同版本与数据编码（D/C）的内存条。咨询供应商获得正确的内存条信息。

- 华硕独家支持高速内存条。
- 是否支持高速内存条按照 CPU 的物理特性而定。在 BIOS 程序中加载 X.M.P. 设置以支持高速内存条。
- 请访问华硕网站（http://www.asus.com.cn）查询最新内存合格供应商列表（QVL）。

1.2.5 扩展插槽

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



插槽编号	插槽说明
4	PCIe 3.0 x16 插槽

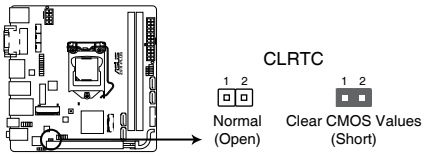
本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe x16	共享	-	-	-	-	-	-	-
Intel SATA 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
Intel LAN	-	-	-	-	共享	-	-	-
Intel xHCI	-	-	-	-	-	共享	-	-
Intel EHCI 1	-	-	-	-	-	-	-	共享
Intel EHCI 2	共享	-	-	-	-	-	-	-
Wi-Fi	-	-	-	共享	-	-	-	-
HD 音频	-	-	-	-	-	-	共享	-

1.2.6 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除 (CLRTC)

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



Z97I-PLUS Clear CMOS jumper

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 用一个金属物体，如螺丝刀将 CLRTC 跳线的两个针脚短路；
3. 插上电源线，开启电脑电源；
4. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 ＜Del＞ 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

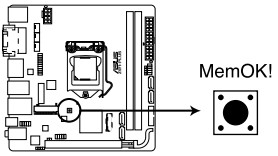
- 如果上述方法无效，请将内置电池移除，并再次将此两针脚短路以清除 CMOS 配置数据。清除完成后，请将电池重新装回主板。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R（CPU 超不死）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。

1.2.7 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调整。这是想要不断更改设置以提升系统性能的超频者和玩家最理想的设置方式。

1. MemOK! 按钮

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



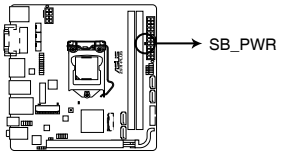
Z97I-PLUS MemOK! button

- 请参考“1.2.8 内置指示灯”来找到 DRAM_LED 更精确的位置。
- 内存指示灯（DRAM_LED）在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- MemOK! 按钮在 Windows 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新启动并测试下一个项目。内存指示灯（DRAM_LED）闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新启动。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法启动，内存指示灯（DRAM_LED）会持续亮着，请替换为用户手册或华硕网站（http://www.asus.com.cn）的合格供应商列表中建议使用的内存。
- 在调整过程中，若是您将电脑关机并更换内存，在启动电脑后，系统会继续进行内存调整。若要停止内存调整，将电脑关机然后将电源线拔除大约 5～10 秒即可。
- 若系统因 BIOS 超频而无法启动，按一下 MemOK! 按钮来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在启动自检过程中会出现一条信息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，建议您到华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新版本的 BIOS 程序。

1.2.8 内置指示灯

1. 电力指示灯（SB_PWR）

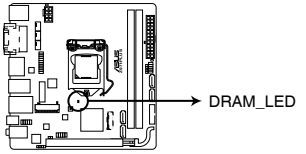
当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个指示灯可用来提醒您在安装或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待指示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



Z97I-PLUS Standby power LED

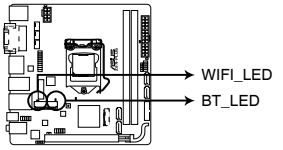
3. 内存指示灯（DRAM LED）

DRAM LED 内存指示灯在主板处理开机程序时，依照顺序检查内存。若发现错误，在错误设备旁的指示灯会持续亮着直到错误排除。用户友好的设计提供直观的方式，让您在一秒钟的时间即可找到问题所在。



Z97I-PLUS DRAM LED

3. 蓝牙指示灯与 WiFi 模块指示灯



Z97I-PLUS Bluetooth LED

＊蓝牙与 Wi-Fi 模块指示灯

Wi-Fi 指示灯		蓝牙指示灯	
状态	描述	装置	描述
熄灭	没有连接	熄灭	没有连接
绿色	已连接	蓝色	已连接
		闪烁	数据传输中

＊ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac，Bluetooth v4.0

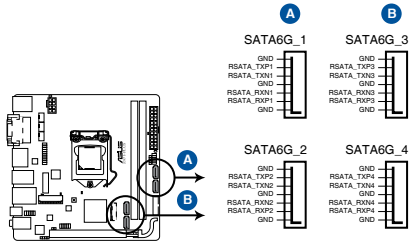
＊＊ Bluetooth 字样及图案属 Bluetooth SIG, Inc. 公司所有，华硕电脑公司已获得许可使用这些标示。其他商标及商业名称均属其各自公司所有。

1.2.9 内部连接端口

1. Intel® Z97 Serial ATA 6.0 Gb/s 设备连接插槽（7-pin SATA6G_1-4）

这些插槽可支持使用 Serial ATA 6.0Gb/s 数据线来连接 Serial ATA 6.0Gb/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® Z97 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘阵列。

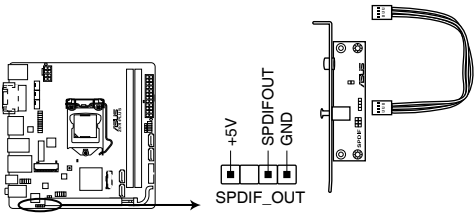


Z97I-PLUS SATA 6.0Gb/s connectors

- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来创建 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的【SATA Mode】项目设置为 [RAID Mode]。请参考“3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage Configuration）”一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘阵列之前，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。
- 若要使用 NCQ，请将 BIOS 中的【SATA Mode】项目设为 [AHCI Mode]。请参考“3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage Configuration）”一节的详细说明。

2. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

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

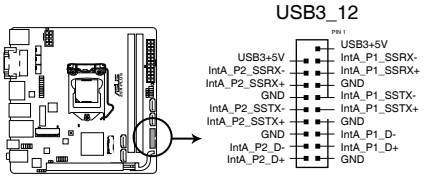


Z97I-PLUS Digital audio connector

S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

3. USB 3.0 扩展套件数据线插槽（20-1 pin USB3_12）

这个插槽用来连接额外的 USB 3.0 接口模块，并与 USB 2.0 规格兼容。若您的机箱提供有 USB 3.0 前面板连接线，将该连线连接至本插槽，就可拥有前面板 USB 3.0 解决方案，支持传输速率最高达 5Gbps，可对 USB 充电设备进行快速充电并优化能效。

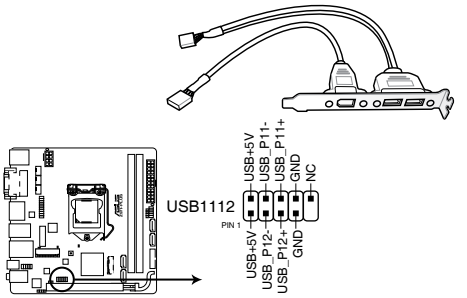


Z97I-PLUS USB3.0 connector

- USB 3.0 模块为选购配备，请另行购买。
- 这些接口基于 xHCI 标准，建议您在 Windows® 7 或更高版本操作系统中安装相关的驱动程序后才能完全使用 USB 3.0 接口。
- 安装的 USB 3.0 设备视操作系统设置而以 xHCI 或 EHCI 状态运行。

4. USB 2.0 扩展套件数据线插槽（10-1 pin USB1112）

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



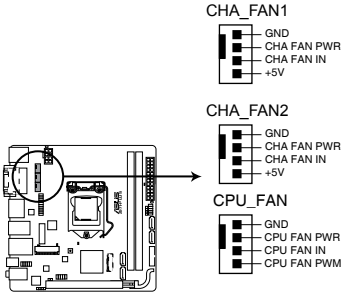
Z97I-PLUS USB2.0 connector

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

USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

5. 中央处理器、机箱风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2）

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



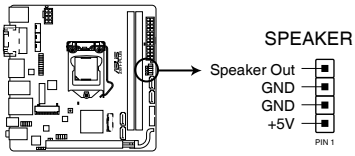
Z97I-PLUS Fan connectors

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

- CPU_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 1 安培（12 瓦）的风扇电源。
- 处理器风扇插槽会自动检测安装的处理器风扇类型，并自动切换控制模式。若要设置处理器风扇控制模式，请进入 BIOS 程序的【Advanced Mode】>【Monitor】>【CPU Q-Fan Control】选项。
- 机箱风扇插槽支持 DC 与 PWM 模式。若要设置这些风扇为 DC 或 PWM 模式，请进入 BIOS 程序的【Advanced Mode】>【Monitor】>【Chassis Fan 1/2 Q-Fan Control】选项。

6. 内置喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

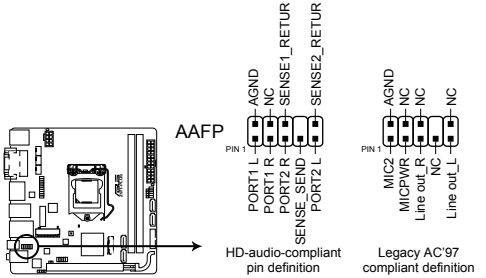
这组 4-pin 排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警告。



Z97I-PLUS Speaker out connector

7. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

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

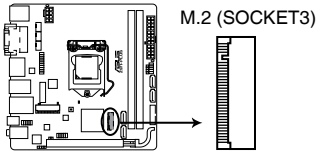


Z97I-PLUS Front panel audio connector

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

8. M.2 Socket 3

这个插槽用来安装 M.2 (NGFF) 固态硬盘。



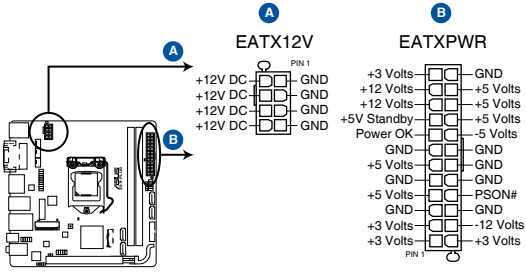
Z97I-PLUS M.2 socket

- 这个插槽支持 M Key 与 2260/2280 型存储设备。
- 当 PCIe M.2 设备使用 Intel® Desktop Responsiveness 技术时，请确认设置 Windows® UEFI 操作系统为 RAID 模式。

M.2（NGFF）固态硬盘为选购配备，请另行购买。

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

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

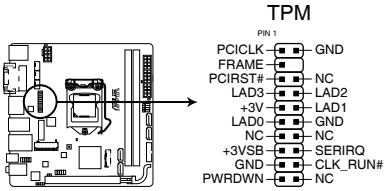


Z97I-PLUS ATX power connectors

- 建议您使用符合 EATX 12V 2.3 规范的电源（PSU），能提供至少 350W 高功率的电源。
- 请务必连接 4-pin/8-pin EATX +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以开机。
- 若您要使用两张高端 PCI Express x16 显卡，请使用电压为 1000W 或更高的电源以获得更好的系统稳定性。

10. TPM 连接插槽（20-1pin TPM）

这些插槽支持可信任平台模块（Trusted Platform Module，TPM）系统，可以安全地存储密钥、数字证书、密码和数据。一个 TPM 系统可帮助提高网络安全性，保护数字身份和确保平台完整。

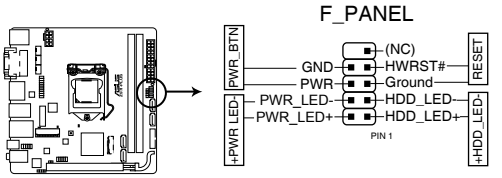


Z97I-PLUS TPM connector

TPM 模块为选购配备，请另行购买。

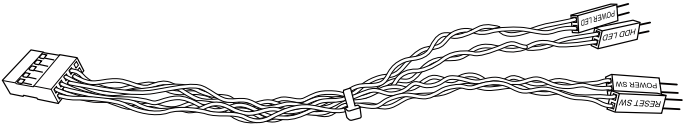
11. 系统控制面板连接排针（10-1 pin F_PANEL）

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。



Z97I-PLUS System panel connector

Q-Connector



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin +PWR_LED-）

  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。

- 硬盘动作指示灯接针（2-pin +HDD_LED-）

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

- ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWR_BTN）

  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。

- 复位开关连接排针（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。

硬件设备信息

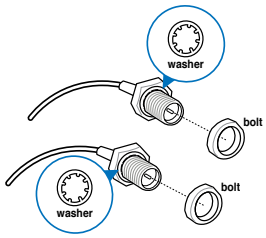
2

2.1 创建您的电脑系统

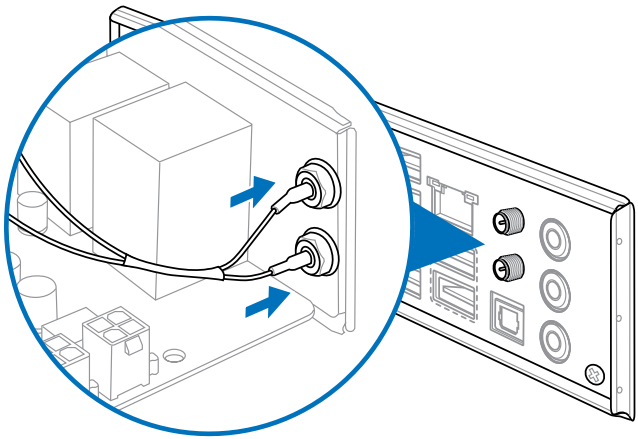
2.1.1 安装主板

本章节的图示仅供参考，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。

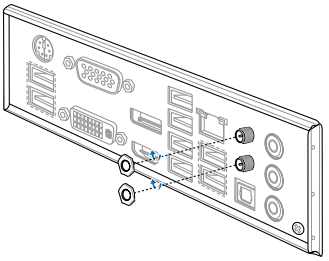
1. 移除 Wi-Fi 天线接头上的螺帽，但请保留垫片。



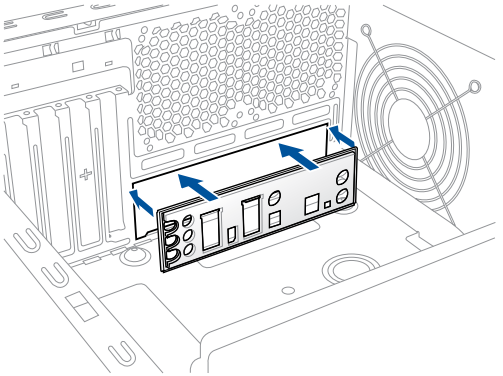
2. 将接头插入 Q-shield 上的 Wi-Fi 插孔。



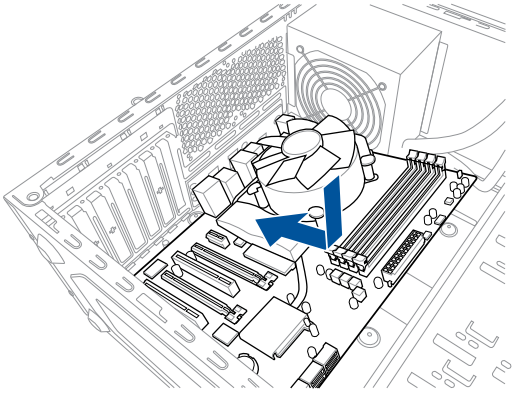
3. 重新拧入螺帽以固定天线接头与 Q-shield。



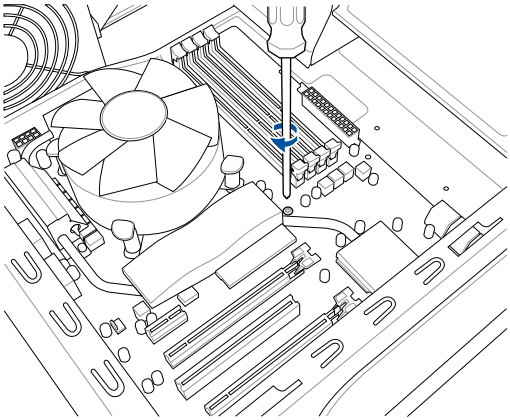
1. 将华硕 Q-Shield 安装至机箱后侧的 I/O 接口。

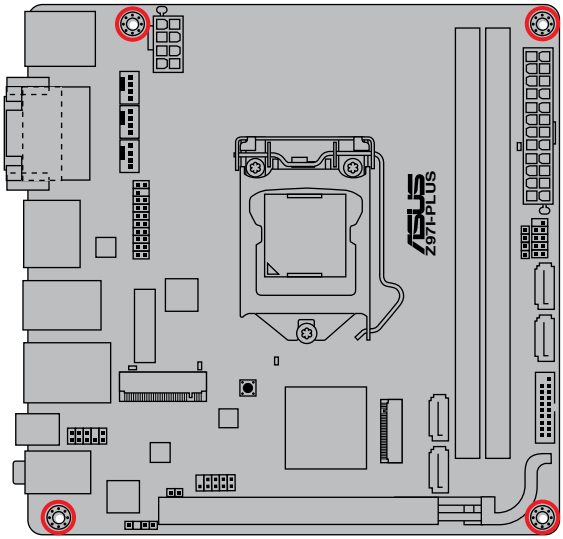


2. 然后将主板装入机箱内，确保主板后侧 I/O 接口对准机箱后侧 I/O 面板。



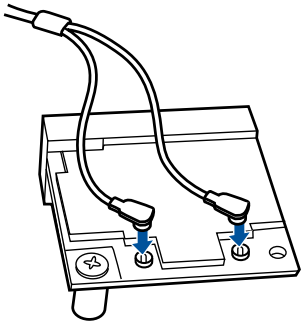
3. 将下图所圈选出来的“六”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。





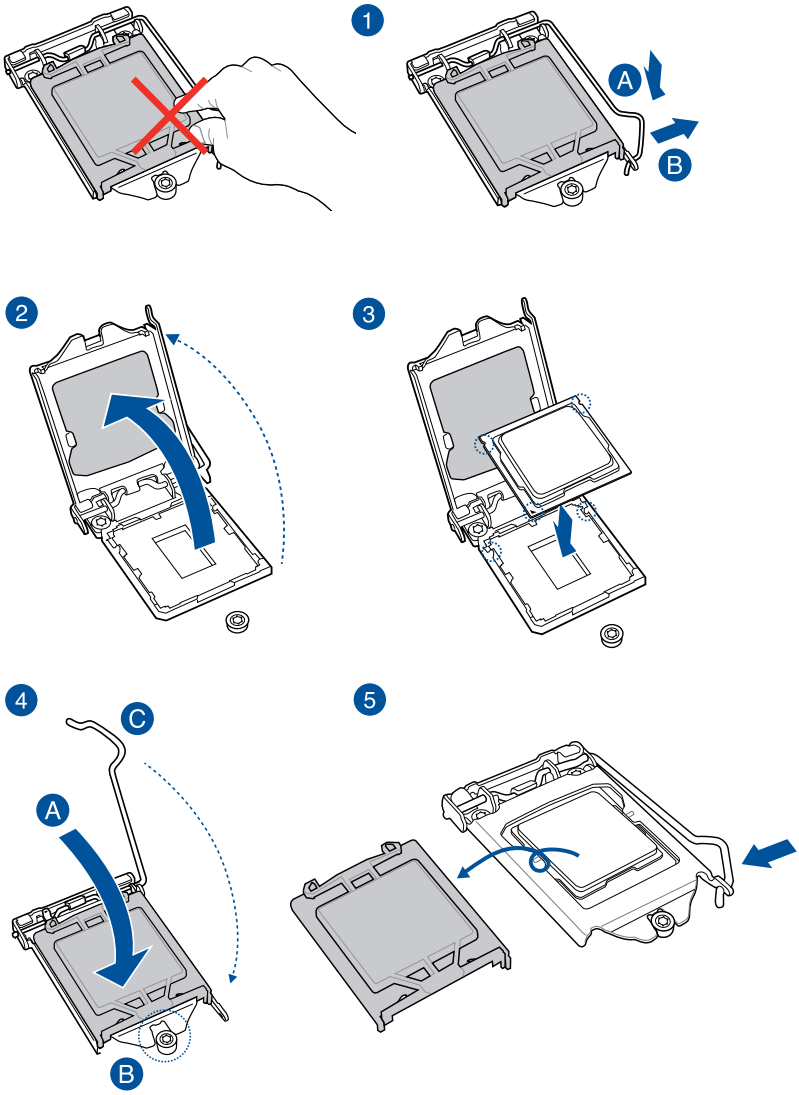
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

7. 将 Wi-Fi 天线连接到 Wi-Fi 模块。

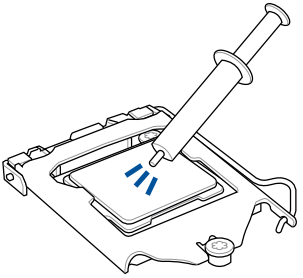


2.1.2 安装中央处理器

确保安装 LGA1150 封装的处理。请勿将 LGA1155 与 LGA1156 处理器安装于 LGA1150 插槽。

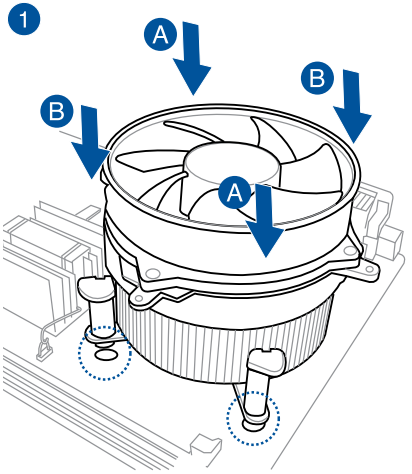


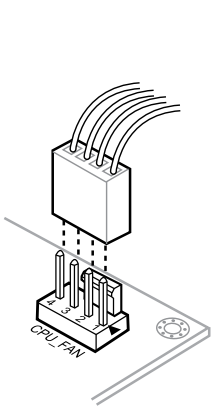
2.1.3 安装处理器散热片与风扇

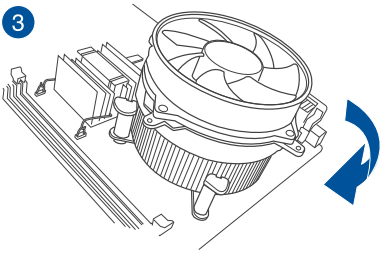


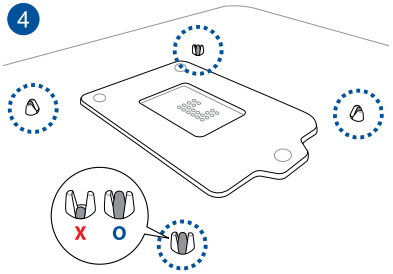
在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

安装散热片与风扇



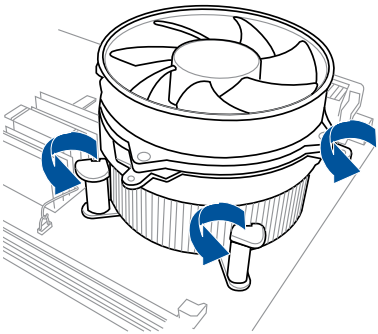




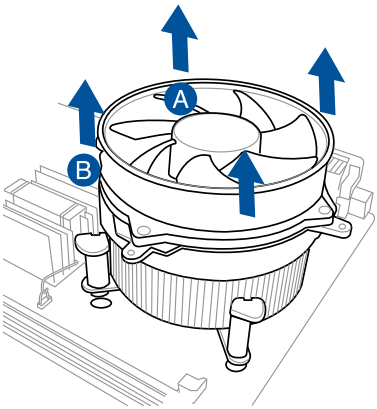


取出散热片与风扇

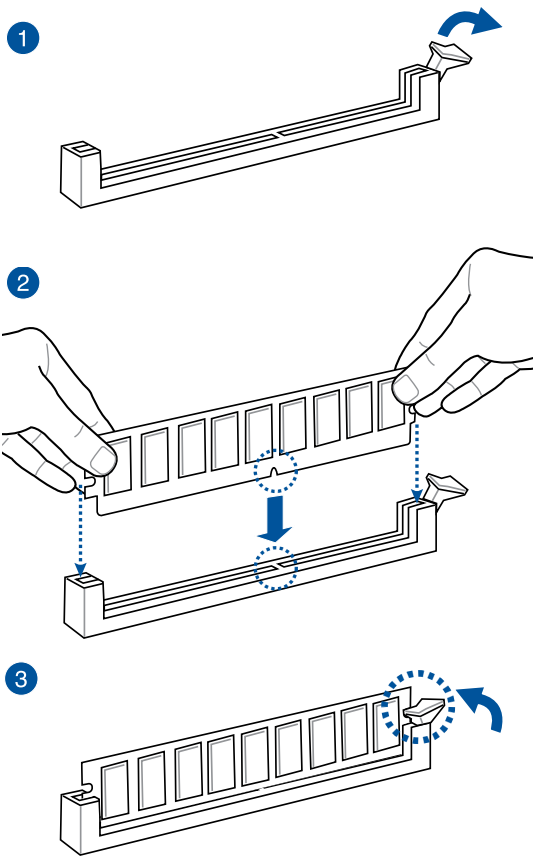
1



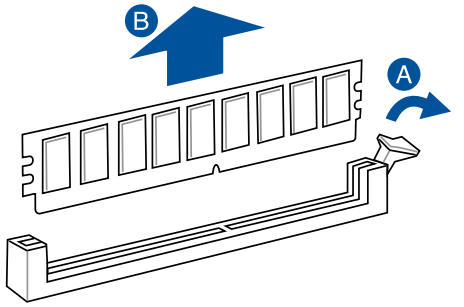
2



2.1.4 安装内存条

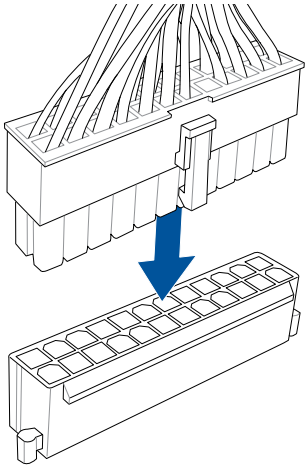


取出内存条

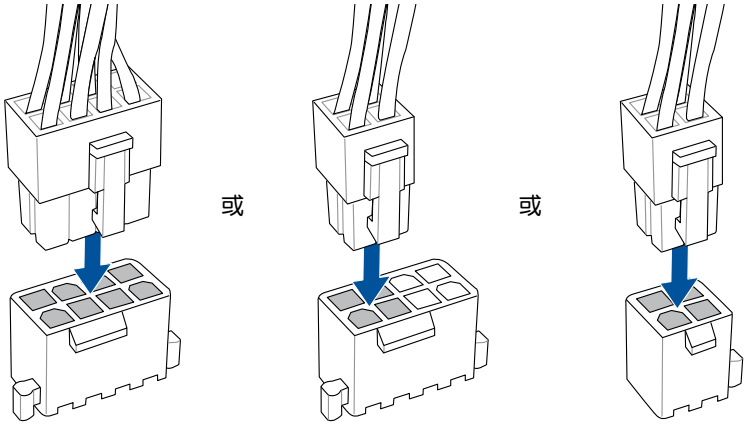


2.1.5 安装 ATX 电源

1

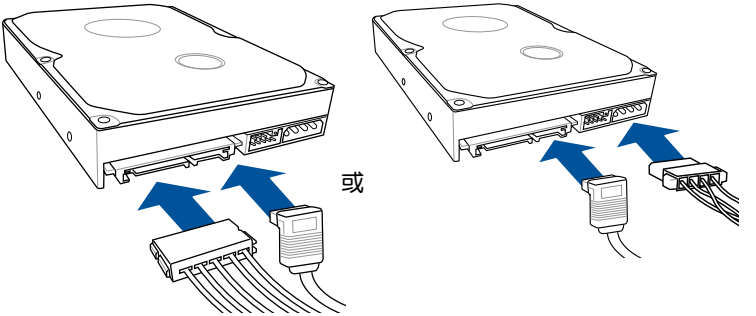


2

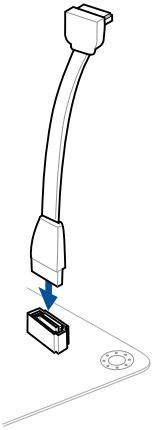


2.1.6 安装 SATA 设备

1

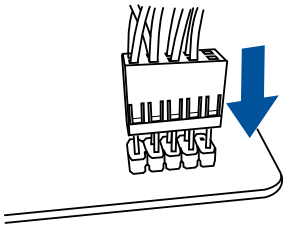


2

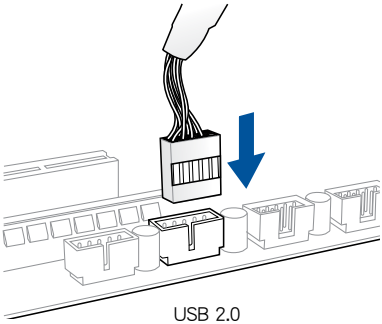


2.1.7 安装前面板输出/输入连接端口

安装系统控制面板连接排针

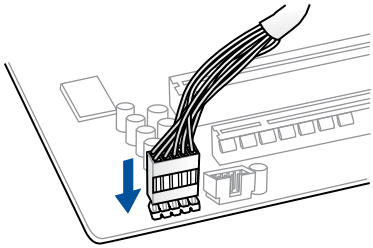


安装 USB 2.0 连接插槽



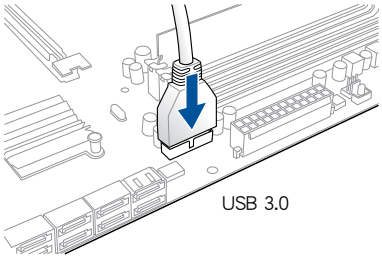
USB 2.0

安装前面板音频连接插槽



AAFP

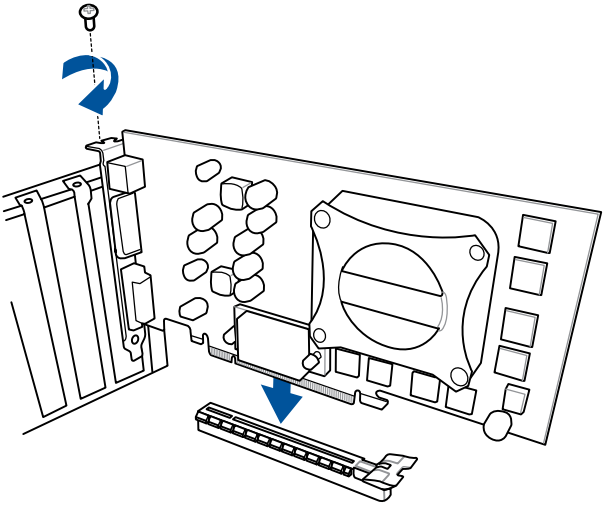
安装 USB 3.0 连接插槽



USB 3.0

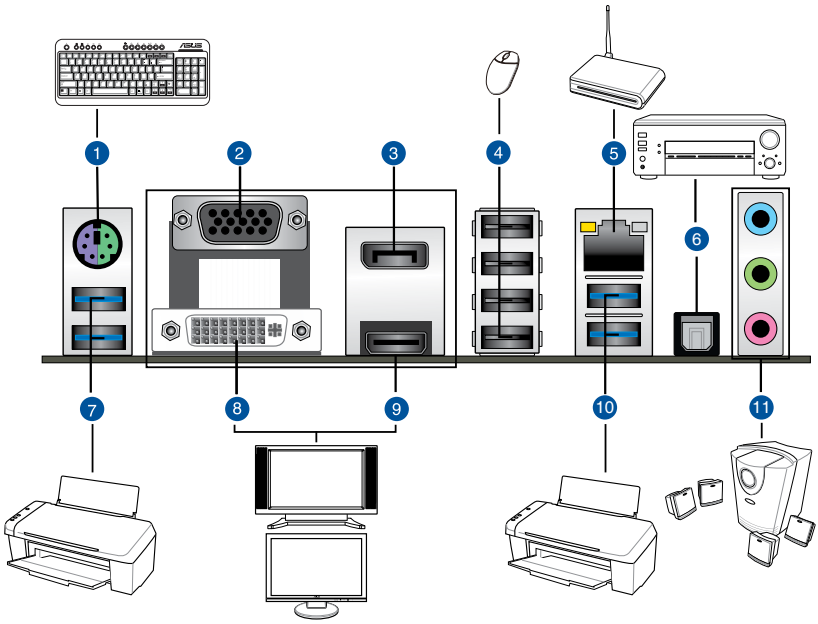
2.1.8 安装扩展卡

安装 PCIe x16 显卡



2.2 主板后侧面板与音频接口

2.2.1 后侧面板连接端口



后侧面板接口	
1. PS/2 键盘/鼠标两用接口	7. Intel USB 3.0 设备接口 5-6，支持华硕 USB 3.0 Boost
2. VGA 接口	8. DVI-D 接口（仅支持数字输出）***
3. DisplayPort 接口	9. HDMI 接口
4. USB 2.0 设备接口 7~10 底部 USB10 支持 USB BIOS Flashback	10. Intel USB 3.0 设备接口 3-4，支持华硕 USB 3.0 Boost
5. Intel® 网络接口*	11. 音频 I/O 接口**
6. 光纤 S/PDIF 音频输出接口	

* 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。

***：此接口不支持通过 DVI 转 RGB 转接器进行模拟输出。

- USB 3.0 设备根据操作系统的设置将以 xHCI 模式或 EHCI 模式运行。
- USB 3.0 设备仅可作为数据存储设备使用。
- 强烈建议您将 USB 3.0 设备连接到 USB 3.0 接口，以得到更快的传输速率与更好的性能。
- 在 Windows® 操作系统环境下，Multi-VGA 输出支持多达三台显示器，BIOS 环境下支持两台显示器，DOS 环境下支持一台显示器。
- 由于 Intel® 9 系列芯片组的设计，所有连接到 USB 2.0 和 USB 3.0 接口的 USB 设备由 xHCI 控制器控制。有些较早的 USB 设备必须升级固件后才可提高兼容性。

* 网络指示灯灯说明

Activity 连线指示灯		速度指示灯	
状态	说明	状态	说明
关闭	没有连接	关闭	连接速度 10Mbps
橘色	已连接	橘色	连接速度 100Mbps
橘色（闪烁）	数据传输中	绿色	连接速度 1Gbps
橘色（闪烁后恒亮）	准备从 S5 状态唤醒		

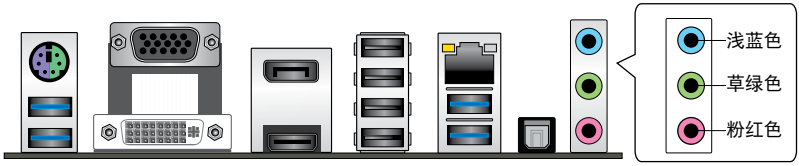


**2.1、4.1、5.1 或 7.1 声道音频设置

接口	耳机/2.1 声道喇叭输出	4.1 声道喇叭输出	5.1 声道喇叭输出	7.1 声道喇叭输出
浅蓝色（后面板）	声音输入端	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
草绿色（后面板）	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色（后面板）	麦克风输入端	麦克风输入端	中央/重低音喇叭输出	中央/重低音喇叭输出
粉红色（前面板）	-	-	-	侧边环绕喇叭输出

2.2.2 音频输入/输出连接图标说明

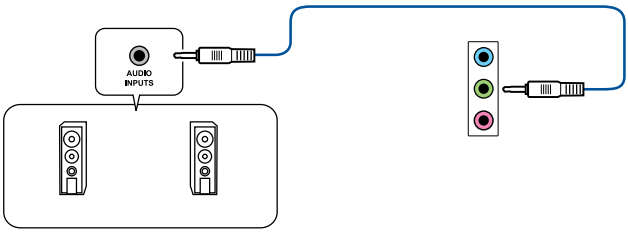
音频输出/输入连接端口



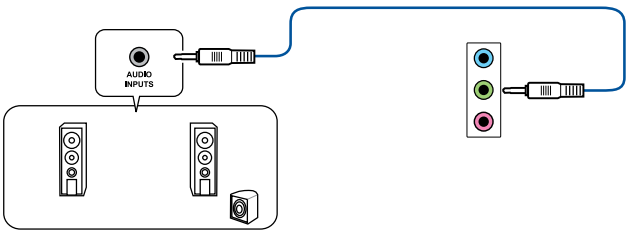
连接耳机与麦克风



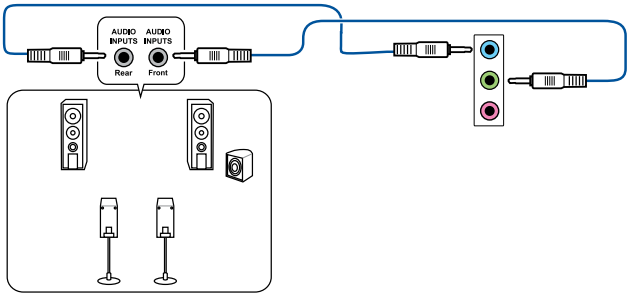
连接立体声喇叭



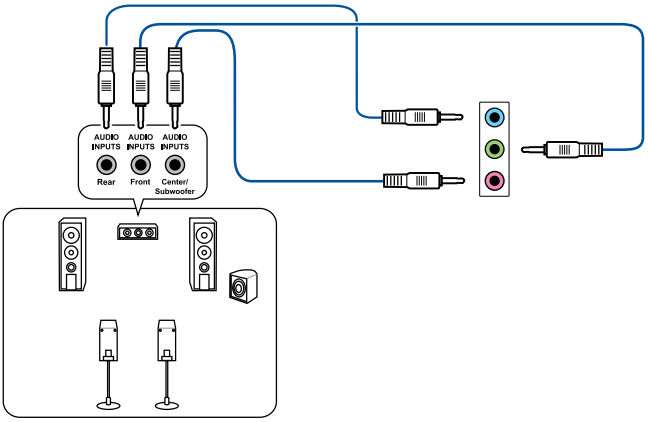
连接 2.1 声道喇叭



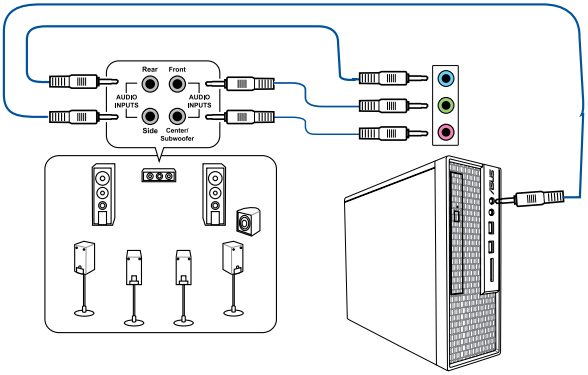
连接 4.1 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



2.3 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
   a. 显示屏
   b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
   c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，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 未检测到键盘
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	未检测到内存
一连续哔声后跟随三短哔声	未检测到 VGA 显卡
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分。

2.4 关闭电源

当系统在启动状态，按住电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软启动模式；若是按住电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软启动模式。

BIOS 程序设置

3

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 架构，这个友好的使用界面，跳脱传统使用键盘输入 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；基本输出入系统）用来存储系统开机时所需要的硬件设置，例如存储设备设置、超频设置、高级电源管理与启动设置等，这些设置会保存在主板的 CMOS 中，在正常情况下，默认的 BIOS 程序设置提供大多数使用情况下可以获得最佳的运行性能，建议您不要更改默认的 BIOS 设置，除了以下几种状况：

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

不适当的 BIOS 设置可能会导致系统不稳定或开机失败，强烈建议您只有在受过训练专业人士的帮助下，才可以进行 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“Z97IPLUS.CAP”给本主板使用。

3.2 BIOS 设置程序

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

在启动电脑时进入 BIOS 设置程序

若要在启动电脑时进入 BIOS 设置程序，请在系统仍在自检（POST，Power-On Self Test）时，按下 <Delete> 或 <F2> 键，就可以进入设置程序，如果您超过时间才按 <Delete> 或 <F2> 键，则 POST 程序会自动继续运行开机自检。

在 POST 后进入 BIOS 设置程序

请按照以下步骤在 POST 后进入 BIOS 设置程序：

- 同时按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新启动。
- 按下电源按钮关机后再重新启动。请在使用上述两个方法后仍无法进入 BIOS 设置程序时，再使用此方法。

- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 若您想在 BIOS 设置程序中使用鼠标操控，请先确认已将鼠标连接至主板。
- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“3.10 退出 BIOS 程序”一节中【Load Optimized Defaults】项目的详细说明。
- 若是更改 BIOS 设置后开机失败，请尝试清除 CMOS，然后将主板的设置值恢复为默认值。请参考“1.2.6 跳线选择区”一节的说明。
- BIOS 设置程序不支持使用蓝牙设备。

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。您可以由 <F7> 切换。

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【Advanced Mode（F7）】，或是按下 <F7> 快捷键。

进入 BIOS 设置程序的画面可个性化设置，请参考“3.8 启动菜单（Boot）”中【Setup Mode】项目的说明。

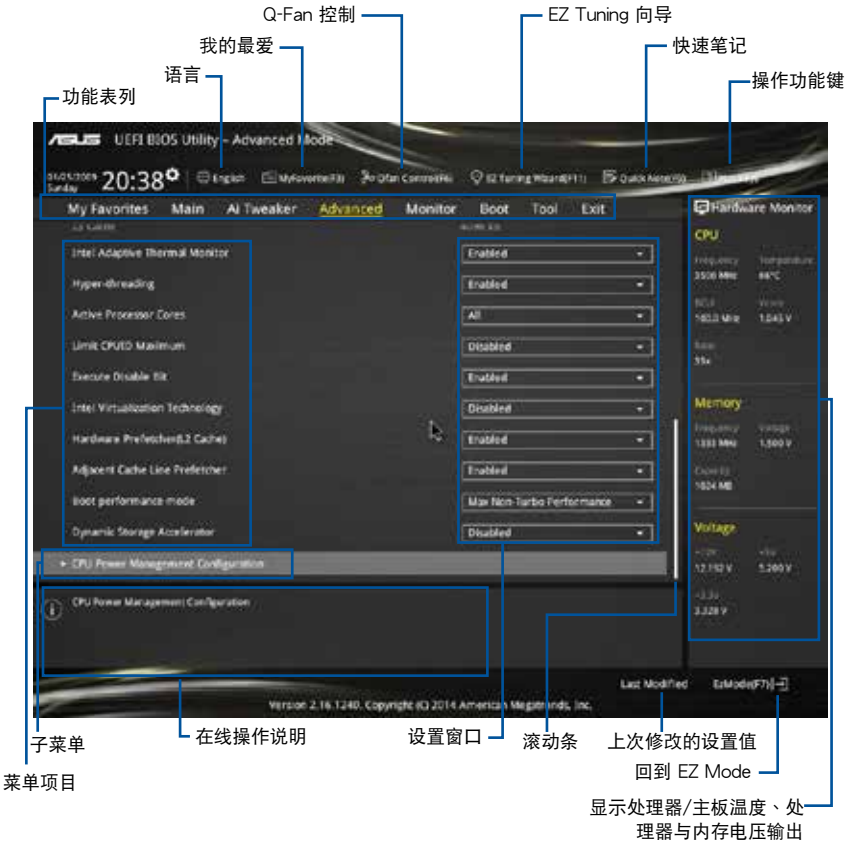


启动设备的选项将依您所安装的设备而异。

3.2.2 Advanced Mode

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

若要进入 EZ Mode，请点击【EzMode（F7）】，或是按下 <F7> 快捷键。



功能表列

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

My Favorites	本项目将记录时常使用的系统设置及设置值。
Main	本项目提供系统基本设置。
Ai Tweaker	本项目提供超频设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Monitor	本项目提供温度、电源及风扇功能设置。
Boot	本项目提供启动磁盘设置。
Tool	本项目提供特殊功能设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

菜单项目

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

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

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。

语言

这个按钮位在功能表列的上方，用来选择 BIOS 程序界面显示的语言。点击这个按钮来选择您想要的 BIOS 画面显示语言。

我的最爱（F3）

这个按钮位在功能表列的上方，用来以树状图显示所有的 BIOS 项目。选择常用的 BIOS 设置项目并保存至我的最爱菜单。

请参考“3.3 我的最爱（My Favorites）”一节以获得更多信息。

Q-Fan 控制（F6）

这个按钮位在功能表列的上方，用来显示风扇现在的设置。使用这个按钮来手动调整风扇至您想要的设置值。

请参考“3.2.3 QFan 控制”一节以获得更多信息。

EZ Tuning 向导（F11）

这个按钮位在功能表列的上方，用来查看和调整系统的超频设置，也可以让您将主板的 SATA 模式从 AHCI 更改为 RAID 模式。

请参考“3.2.4 EZ Tuning 向导”一节以获得更多信息。

快速笔记（F9）

按下此按钮，可让您针对已在 BIOS 中进行的设置输入笔记。

- 快速笔记不支持以下键盘功能：删除、剪切、复制与粘贴。
- 您只能使用英文字母与数字来输入笔记。

操作功能键

这个按钮位在功能表列的上方，包含有 BIOS 程序设置的导引方向键，使用箭头按键来选择菜单中的项目并更改设置。

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。

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。使用 <F12> 按键来抓取 BIOS 屏幕画面，并保存至便携式存储设备。

设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

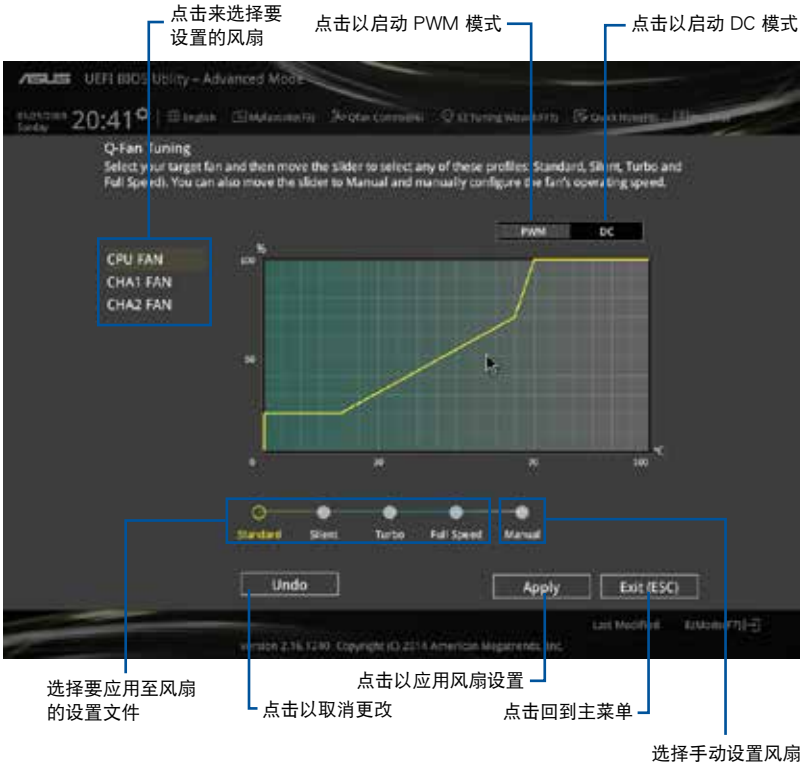
当可更改的项目已选择时将会反白，请按下 <Enter> 键以显示详细的设置选项。

上次修改的设置值

按下此按钮可查看您上次修改并保存的 BIOS 项目。

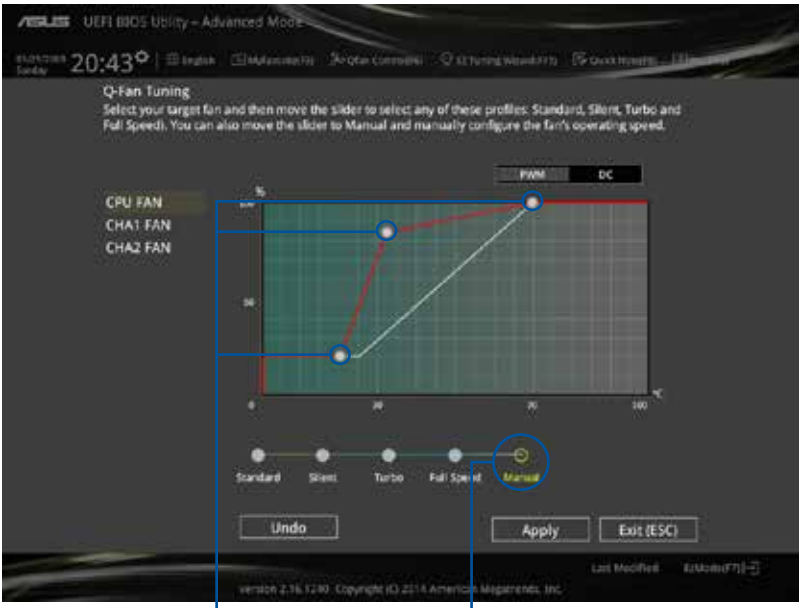
3.2.3 QFan 控制

QFan 控制用来设置风扇设置文件，或手动设置处理器与机箱风扇的运行速度。



手动设置风扇

从设置文件列表中选择“Manual”来手动设置风扇运行的速度。



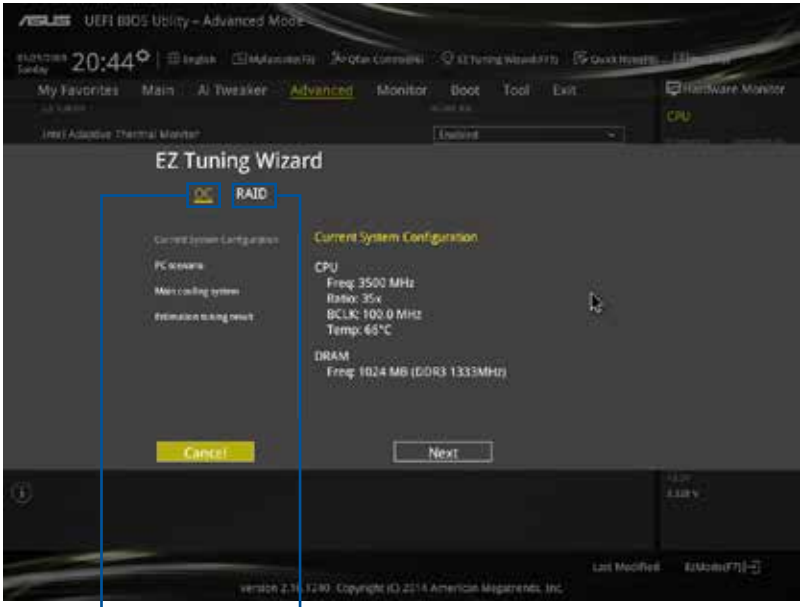
速度点　　点击或轻触以手动设置风扇

请按照以下步骤设置风扇：

1. 选择想要设置的风扇并查看该风扇现在的状况。
2. 点击并拖曳速度点来调整风扇的运行速度。
3. 点击【Apply】以保存更改，然后点击【Exit (ESC)】。

3.2.4 EZ Tuning 向导

EZ Tuning 向导用来超频处理器和内存条、电脑使用与处理器风扇至最佳设置。通过这个功能您也可以轻松设置系统的 RAID 功能。



系统超频设置　　RAID 设置

调整系统设置

请按照以下步骤调整设置：

1. 在键盘按下 <F11> 键或在 BIOS 程序画面中点击 EZ Tuning Wizard(F11) 来启动 EZ Tuning 向导窗口，然后点击【Next】。
2. 选择电脑状态为“Daily Computing”或“Gaming/Media Editing”，然后点击【Next】。
3. 选择安装的处理器风扇类型（Box cooler、Tower cooler 或 Water cooler）然后点击【Next】。

若是无法确定处理器风扇类型，点击“我不确定”（I’m not sure），系统将会自动检测处理器风扇类型。

4. 点击【Next】然后点击【Yes】来确认自动调整。

创建 RAID

请按照以下步骤创建 RAID：

1. 在键盘按下 <F11> 键或在 BIOS 程序画面中点击 EZ Tuning Wizard(F11) 来启动 EZ Tuning 向导窗口，然后点击【Next】。
2. 点击【RAID】然后点击【Next】。

- 请确认硬盘中没有已存在的 RAID 磁盘。
- 请确认硬盘已经连接至 Intel® SATA 接口。

3. 选择 RAID 的存储类型为“Easy Backup”或“Super Speed”，然后点击【Next】。

a. 若为 Easy Backup，点击【Next】，然后选择从“Easy Backup (RAID1)”或“Easy Backup (RAID10)”。



若您安装了四个硬盘，可以只选择“Easy Backup (RAID 10)”。

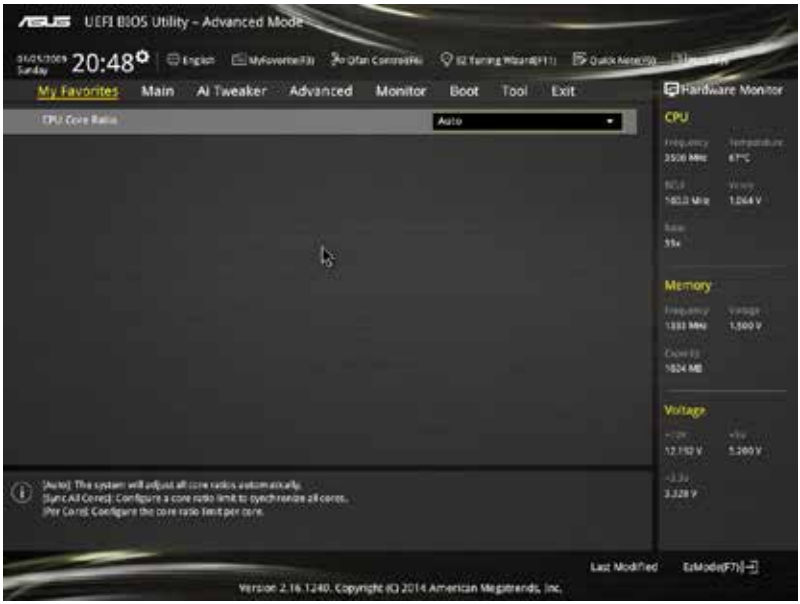
b. 若为 Super Speed，点击【Next】，然后选择从“Super Speed (RAID0)”或“Super Speed (RAID5)”。



4. 选择好 RAID 类型后，点击【Next】，然后再点击【Yes】来继续 RAID 设置。
5. 完成 RAID 设置后，点击【Yes】退出 RAID 设置，然后再点击【OK】重新启动系统。

3.3 我的最爱（My Favorites）

您可以将 BIOS 项目保存至我的最爱并随时查看。



添加项目至我的最爱

请按照以下步骤添加项目至我的最爱：

1. 在键盘按下 <F3> 键或在 BIOS 程序画面中点击 (F3)MyFavorite 来启动设置树状图画面。
2. 在设置树状图画面中选择想要保存至我的最爱的 BIOS 项目。



3. 从主菜单栏选择项目，然后点击子菜单中想要保存至我的最爱的选项，再点击或轻触 + 或是按下 <Enter> 按键。

以下项目无法加入至我的最爱：

- 有子菜单的项目。
- 用户自定义项目，例如：语言、启动设备顺序。
- 设置项目，例如：内存 SPD 信息、系统时间与日期。

4. 点击【Exit (ESC)】或按下 <esc> 键来关闭树状图窗口。
5. 到我的最爱菜单查看已保存的 BIOS 项目。

3.4 主菜单（Main）

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 跳线选择区”一节的说明。
- 【Administrator】或【User Password】项目默认值为 [Not Installed]，当您设置密码之后将显示为 [Installed]。

系统管理员密码（Administrator Password）

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

设置系统管理员密码

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

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

更改系统管理员密码

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

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

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

用户密码（User Password）

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

设置用户密码

请按照以下步骤设置用户密码（User Password）：

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

更改用户密码

请按照以下步骤更改用户密码（User Password）：

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

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

3.5 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker）

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。

以下项目的默认值会随着您所安装的处理器与内存而不同。

将滚动条往下滚动来显示其他项目。



Ai Overclock Tuner [Auto]

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

[Auto] 自动载入系统最佳化设置值。

[Manual] 可让您独立设置超频参数。

[X.M.P.] 允许系统自动优化 CPU 倍频、BCLK 频率与内存参数。若您安装了支持 eXtreme Memory Profile（X.M.P.）技术的内存条，请选择此项来设置内存条所支持的设置文件，以优化系统性能。

以下项目只有在【Ai Overclock Tuner】设置为 [Manual] 时才会出现。

Filter PLL [Auto]

当您使用很高的 BCLK（基础时钟）时将本项目设置为 [High BCLK Mode] 来增进超频性能。设置值有：[Auto] [Low BCLK Mode] [High BCLK Mode]。

BCLK Frequency [Auto]

本项目用来设置 BCLK 频率以增强系统性能。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 80.0MHz 至 300.0MHz。

建议您按照处理器规格设置数值，设置过高的数值可能造成处理器永久性的损害。

Initial BCLK Frequency [Auto]

本项目用来启动系统超频，从初始化 BCLK（基础时钟）频率到指派的 BCLK 频率。您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值，更改的范围会依 BCLK 频率的设置而异。

ASUS MultiCore Enhancement [Auto]

[Auto] 通过华硕核心比率的设置，可以获得最佳超频性能的最大值。

[Disabled] 本项目用来设置默认的核心比率。

CPU Core Ratio [Auto]

本项目用来设置 CPU 比值与自动同步。设置值有：[Auto] [Sync All Cores] [Per Core]。

【CPU Core Ratio】设置为 [Per Core] 时会出现以下项目。

1-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 1-Core Ration Limit 数值高于或等于 2-Core Ratio Limit。

2-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 2-Core Ration Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。

若您要设置【2-Core Ratio Limit】数值，请勿将【1-Core Ratio Limit】设置为 [Auto]。

3-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定【3-Core Ration Limit】数值高于或等于【4-Core Ratio Limit】。

若您要设置【3-Core Ratio Limit】数值，请勿将【1-Core Ratio Limit】与【2-Core Ratio Limit】设置为 [Auto]。

4-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 4-Core Ration Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。

若您要设置【4-Core Ratio Limit】数值，请勿将【1-Core Ratio Limit】、【2-Core Ratio Limit】与【3-Core Ratio Limit】设置为 [Auto]。

Min CPU Cache Ratio [Auto]

本项目用来设置处理器的非核心比值至可能的最小值。使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。更改的范围会依安装的处理器而异。

Max CPU Cache Ratio [Auto]

本项目用来设置处理器的非核心比值至可能的最大值。使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。更改的范围会依安装的处理器而异。

Internal PLL Overvoltage [Auto]

本项目用来设置 Internal PLL 电压，让 K 型号的处理器能获得最大的超频性能。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

BCLK Frequency: DRAM Frequency Ratio [Auto]

[Auto] BCLK 频率与内存频率比设为最优化设置。

[100:133] BCLK 频率与内存频率比为 100:133。

[100:100] BCLK 频率与内存频率比为 100:100。

Memory Frequency [Auto]

本项目可让您设置内存的运行频率。设置选项会随着【BCLK Frequency】设置值变动。设置值有：[DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1400MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1800MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2000MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2200MHz] [DDR3-2400MHz] [DDR3-2600MHz] [DDR3-2666MHz] [DDR3-2800MHz] [DDR3-2933MHz] [DDR3-3000MHz] [DDR3-3200MHz] [DDR3-3400MHz]。

Max. CPU Graphics Ratio [Auto]

[Auto] 自动载入系统最佳化设置值。

[Manual] 使用 <+> 与 <-> 按键来调整数值。更改的范围会依系统负载而异。

OC Tuner [Keep Current Settings]

本项目用来自动超频 CPU 与内存的频率与电压以增强系统性能，也可以依据处理器显示的负载程度来加速处理器显示性能到极致。设置值有：[Keep Current Settings] [Ratio Only] [BCLK First]。

在选择 [BCLK First] 或 [Ratio First] 之前，请先确认已经安装有适合处理器与绘图显示需求的高效处理器风扇。若要维持现有的超频状态，请选择 [Keep Current Settings]。

EPU Power Saving Mode [Disabled]

华硕 EPU 可以将处理器设置为最小能耗，启动本功能来设置较低的 CPU VCCIN 与 Vcore 电压，以达到最佳能源节省状态。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM Timing Control

本项目可让您设置内存时序控制功能，您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值。当您要恢复默认值时，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坏，当系统出现不稳定的状况时，建议您使用默认值。

Primary Timings

DRAM CAS# Latency [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# PRE Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

DRAM RAS# ACT Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [63]。

DRAM COMMAND Mode [Auto]

设置值有：[Auto] [1] [2]。

Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM REF Cycle Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [511]。

DRAM Refresh Interval [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [65535]。

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [16]。

DRAM READ to PRE Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [255]。

DRAM WRITE to READ Delay [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM CKE Minimum pulse width [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

DRAM CAS# Write to Latency [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

RTL IOL control

DRAM RTL Initial Value [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [63]。

DRAM RTL (CHA_R0D0) [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [63]。

DRAM RTL (CHA_R0D1) [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [63]。

DRAM RTL (CHA_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHA_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM RTL (CHB_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
DRAM IO-L (CHA_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHA_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R0D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R0D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R1D0) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
DRAM IO-L (CHB_R1D1) [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

Third Timings
tRDRD [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [7]。
tRDRD_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
tRDRD_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
tWRRD [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]。
tWRRD_dr [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。
tWRRD_dd [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRWR [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [7]。

tWRWR_dr [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

tWRWR_dd [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [15]。

Dec_WRD [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [1]。

tRDWR [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

tRDWR_dr [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

tRDWR_dd [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [31]。

MISC

MRC Fast Boot [Auto]

本项目用来启动或关闭 MRC 快速启动功能。设置值有：[Auto] [Enable] [Disable]。

DRAM CLK Period [Auto]

设置值有：[Auto] [1] - [14]。

Channel A/B DIMM Control [Enable Bot...]

设置值有：[Enable Both DIMMS] [Disable DIMM0] [Disable DIMM1] [Disable Both DIMMS]。

Scrambler Setting [Optimized ...]

本项目可针对稳定性的进行最佳设置。设置值有：[Optimized (ASUS] [Default (MRC)]。

MCH Full Check [Auto]

启动本项目可以增强系统的稳定度，关闭本项目则增强内存超频的能力。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

Skew Control

更改此菜单中的设置可以提升内存超频性能和稳定性。

Transmitter Rising Slope [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

Transmitter Falling Slope [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

Transmitter Control Time [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

Receiver Rising Slope [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

Receiver Falling Slope [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

Receiver Control Time [Auto]

设置值有：[Auto] [0] - [31]

DIGI+ Power Control

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，将可提高电压值与超频能力，但会增加 CPU 及 VRM 的温度。设置值有：[Auto] [Level 1] [Level 2] ~[Level 8] [Level 9]。

实际提升的性能将视 CPU 型号而异。

请勿将散热系统移除，散热环境需受到监控。

CPU VRM Switching Frequency [Auto]

本项目会影响 VRM 暂态响应速度与元件温度的产生。选择 [Manual] 设置较高的频率可以获得较快的暂态响应速度。设置值有：[Auto] [Manual]。

请勿将散热系统移除，散热环境需受到监控。

以下项目只有在【CPU VRM Switching Frequency】设置为 [Manual] 时才会出现。

Fixed CPU VRM Frequency (KHz) [250]

本项目可让您设置固定的 VRM 频率。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。数值以 50k Hz 为间隔，更改的范围由 200kHz 至 350kHz。

CPU Power Phase Control [Auto]

本项目用来按照 CPU 的需求控制电源相数。设置值有：[Auto] [Standard] [Optimized] [Extreme] [Powe Phase Response]。



当本项目设置为 [Powe Phase Response] 模式时请勿将散热系统移除，散热环境需受到监控。



以下项目只有在【CPU Power Phase Control】设置为 [Powe Phase Response] 时才会出现。

Power Phase Response [Fast]

本项目来为 CPU 设置较快的相式响应以增进系统性能，或是较低的相式响应来降低 DRAM 电力性能。设置值有：[Ultra Fast] [Fast] [Medium] [Regular]。

CPU Power Duty Control [T.Probe]

DIGI+ Power Control Duty control 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。



请勿将散热系统移除，散热环境需受到监控。

CPU Current Capability [Auto]

本项目用来设置总电力范围，同时扩展超频频率的范围。当系统超频，或是在较高负载的 CPU 要获得额外的电力支持时，请选择较高的数值。设置值有：[Auto] [100%] [110%] [120%] [130%] [140%]。

CPU Power Thermal Control [120]

较高的温度可带来较宽的 CPU 电源温度范围，并扩展超频忍耐度来提高超频潜能。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值根据所安装的 CPU 而定。



请勿将散热系统移除，散热环境需受到监控。

DRAM Current Capability [100%]

此项目可调整完整的电源范围来进行内存超频。较高的设置值可提供较宽的完整电源温度范围，同时扩大超频频率范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

DRAM Switching Frequency [Auto]

此项目可影响超频范围和系统稳定性。将此项目设为 [Manual] 手动设置固定的内存切换频率，以扩大超频范围或提升系统稳定性。

以下项目只有在【DRAM Switching Frequency】设置为 [Manual] 时才会出现。

Fixed DRAM Switching Frequency (KHz) [300]

此项目允许您设置较高的频率以扩大超频范围，或设置较低的频率来提升系统稳定性。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 50 KHz 为间隔，更改的范围从 300 KHz 至 500 KHz。

DRAM Power Phase Control [Auto]

选择 [Extreme] 进入全相位模式来提升系统性能，或选择 [Optimized] 使用华硕最优化相位调整设置文件来提升内存能效。设置值有：[Auto] [Optimized] [Extreme]

Internal CPU Power Management

本项目用来管理与设置 CPU 电力。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项目可以让操作系统动态调整处理器电压与核心频率，借以降低平均能耗以及减少平均热能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Turbo Mode [Enabled]

本项目用来设置核心处理器在运行电源、现况与温度规格限制下，以比基本运行频率更快的速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

以下项目只有在【Turbo Mode】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Turbo Mode 参数

Long Duration Package 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，数值更改的范围为 1W 至 4096W。

Package Power Time Window [Auto]

本项目用来维持 turbo 比值的封装电力时间窗口。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为每秒 1 至 127。

Short Duration Package Power Limit [Auto]

本项目用来限制 short duration power 的 turbo 比值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 1W 至 4096W。

CPU Integrated VR Current Limit [Auto]

本项目用来提高限制以避免超频时频率和电力降低。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值以 0.125 为间隔，数值更改的范围为 0.125 至 1023.875。

CPU Internal Power Switching Frequency

Frequency Tuning Mode [Auto]

本项目用来增加或减少内置调节器的切换频率。减少数值可避免电力消耗、增加数值可提升电压稳定性。当本项目设置为 [+] 或 [-]，【Frequency Tuning Offset】项目会出现，并可设置该项目的数值范围为 0% 至 6%。

CPU Internal Power Fault Control

Thermal Feedback [Auto]

设置本项目可以使系统在外接调节器的散热情形超出基准值时进行预防措施。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

CPU Integrated VR Fault Management [Auto]

关闭此项目以避免影响全集成电压调节器提升电压。建议您在超频时关闭此项目。设置值有：[Auto] [High Performance] [Balanced]。

CPU Internal Power Configuration

CPU Integrated VR Efficiency Management [Auto]

本项目可使处理器为低电力时提升省电性能。关闭此项目使全集成电压调节器以高效率运行。设置值有：[Auto] [High Performance] [Balanced]。

Power Decay Mode [Auto]

本项目可使系统在处理器为低电流时提升全集成电压调节器的省电性能。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

Idle Power-in Response [Auto]

本项目用来设置全集成电压调节器进入手动覆写模式时的转向比率。设置值有：[Auto] [Regular] [Fast]。

Idle Power-out Response [Auto]

本项目用来设置全集成电压调节器退出手动覆写模式时的转向比率。设置值有：[Auto] [Regular] [Fast]。

Power Current Slope [Auto]

本项目用来设置在负载暂态时高速相数电流平衡，以避免因负载电流摆动造成电流不平衡。设置值有：[Auto] [LEVEL -4] - [LEVEL 4]。

Power Current Offset [Auto]

本项目可增加或减少处理器检测的输出电流。在使用以下设置值时为平衡的最佳化调节。设置值有：[Auto] [100%] [87.5%] [75.0%] [62.5%] [50.0%] [37.5%] [25.0%] [12.5%] [0%] [-12.5%] [-25.0%] [-37.5%] [-50.0%] [-62.5%] [-75.0%] [-87.5%] [-100%]。

Power Fast Ramp Response [Auto]

本项目可增加电压调节器在负载暂态的响应。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值更改的范围为 0.00 至 1.50。设置值有：[Auto] [0.00] - [1.50]。

CPU Internal Power Saving Control

Power Saving Level 1 Threshold [Auto]

设置低数值以承受超频限度并扩大超频可能性、设置高数值以提供较佳的省电情形。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 80A。

Power Saving Level 2 Threshold [Auto]

设置低数值以承受超频限度并扩大超频可能性、设置高数值以提供较佳的省电情形。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 50A。

Power Saving Level 3 Threshold [Auto]

设置低数值以承受超频限度并扩大超频可能性、设置高数值以提供较佳的省电情形。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 1Amp 为间隔，更改的范围从 0A 至 30A。

Extreme Over-Voltage [Disabled]

关闭本项目可以用来保护处理器不因过高的电压而烧毁。当启动本项目时，您可以选择较高层级的电压来进行超频，但无法保证处理器的使用寿命。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU Core Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器核心的电压源总量。当核心频率增加时请增加电压总量。设置值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode] [Adaptive Mode]。

- 以下项目只有在【CPU Core Voltage】设置为 [Manual] 时才会出现。
- 仅某些型号 CPU 支持 [Adaptive Mode]。

CPU Core Voltage Override [Auto]

本项目用来设置 CPU 核心电压覆写。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

以下项目只有在【CPU Core Voltage】设置为 [Offset Mode] 时才会出现。

Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Core Voltage Offset

请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

以下项目只有在【CPU Core Voltage】设置为 [Adaptive Mode] 时才会出现。

Additional Turbo Mode CPU Core Voltage [Auto]

本项目用来设置在 turbo 模式时 CPU 核心的电压总量，当设置高处理器核心频率时请增加电压总量，设置的电压会受到偏移数值的影响。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

Total Adaptive Mode CPU Core Voltage [Auto]

本项目总和 CPU 核心电压偏移与附加 Turbo 模式 CPU 核心电压选项的电压。

CPU Cache Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器非核心的电压源总量。当环形控制器频率增加时请增加电压总量。设置值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode] [Adaptive Mode]。

- 以下项目只有在【CPU Cache Voltage】设置为 [Manual Mode] 时才会出现。
- 仅某些型号 CPU 支持 [Adaptive Mode]。

CPU Cache Voltage Override [Auto]

本项目用来设置 CPU 缓存电压覆写。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

以下项目只有在【CPU Core Voltage】设置为 [Offset Mode] 或 [Adaptive Mode] 时才会出现。

Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Cache Voltage Offset

本项目用来设置 CPU 缓存电压偏移。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

以下项目只有在【CPU Cache Voltage】设置为 [Adaptive Mode] 时才会出现。

Additional Turbo Mode CPU Cache Voltage [Auto]

本项目用来设置在 turbo 模式时 CPU 缓存的电压总量，当设置高处理器缓存频率时请增加电压总量，设置的电压会受到偏移数值的影响。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

Total Adaptive Mode CPU Cache Voltage [Auto]

本项目总和 CPU 缓存电压偏移与附加 Turbo 模式 CPU 缓存电压选项的电压。

CPU Graphics Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器绘图元件的电压源总量。当 iGPU 频率增加时请增加电压总量。设置值有：[Auto] [Manual Mode] [Offset Mode] [Adaptive Mode]。

- 以下项目只有在【CPU Graphics Voltage】设置为 [Manual] 时才会出现。
- 仅某些型号 CPU 支持 [Adaptive Mode]。

CPU Graphics Voltage Override [Auto]

本项目用来设置 CPU 显示电压覆写。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

以下项目只有在【CPU Core Voltage】设置为 [Offset Mode] 或 [Adaptive Mode] 时才会出现。

Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Graphics Voltage Offset

默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

以下项目只有在【CPU Graphics Voltage】设置为 [Adaptive Mode] 时才会出现。

Additional Turbo Mode CPU Graphics Voltage [Auto]

本项目用来增加 Turbo 模式 CPU 显示的电压。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 1.920V。

Total Adaptive Mode CPU Graphics Voltage [Auto]

本项目总和 CPU 显示电压偏移与附加 Turbo 模式 CPU 显示电压选项的电压。

CPU System Agent Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU System Agent Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器系统代理的电压源总量，包括 PCIe 控制器和电源控制元件。当 DRAM 频率增加时请增加电压总量。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU Analog I/O Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Analog I/O Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器 I/O 模拟部分的电压源总量。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。当 DRAM 频率增加时请增加电压总量。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

CPU Digital I/O Voltage Offset Mode Sign [+]

[+] 设置正数值偏移电压。

[-] 设置负数值偏移电压。

CPU Digital I/O Voltage Offset [Auto]

本项目用来设置处理器 I/O 数字部分的电压源总量。当 DRAM 频率增加时请增加电压总量。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 0.999V。

SVID Support [Auto]

当系统超频时将本项目设置为 [Enabled]。关闭 SVID 支持以中断处理器与外接电压调节器的通信。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

以下项目只有在【SVID Support】设置为 [Enabled] 时才会出现。

SVID Voltage Override [Auto]

本项目用来设置 SVID 电压覆写。默认值为按照安装的处理器所得的标准数值。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.001V 为间隔，更改的范围从 0.001V 至 2.440V。

CPU Input Voltage(VCCIN) [Auto]

本项目用来设置 CPU 输入电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值范围从 0.800V 至 2.700V，以 0.010V 为增量调整。

DRAM Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0050V 为间隔，更改的范围从 1.1850V 至 1.8000V。

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，建议您安装电压低于 1.65V 的内存以保护 CPU。

PCH VLX Voltage [Auto]

本项目用来设置 PCH 的 I/O 电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0125V 为间隔，更改的范围从 1.1850V 至 2.1350V。

PCH Core Voltage [Auto]

本项目可让您设置 PCH 的核心电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0125V 为间隔，更改的范围从 0.73500V 至 1.50000V。

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。

DRAM CTRL REF Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 控制参考电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.0050x 为间隔，更改的范围从 0.39500x 至 0.63000x。不同比率将可提升 DRAM 的超频性能。

若要设置 DRAM 内存参考电压的数值，建议您设置接近标准值 0.500000x 的数值。

DRAM DATA REF Voltage on CHA/CHB [Auto]

本项目可让您设置在 A 与 B 通道的 DRAM 控制参考电压。请使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值以 0.00500x 为间隔，更改的范围从 0.39500x 至 0.63000x。不同比率将可提升 DRAM 的超频性能。

若要设置 DRAM 内存参考电压的数值，建议您设置接近标准值 0.500000x 的数值。

CPU Spread Spectrum [Auto]

本项目用来增强 BCLK 超频能力或降低由 BCLK 产生的 EMI 电磁波干扰。设置为 [Enabled] 可以降低 EMI 干扰，设置为 [Disabled] 则可以增强 BCLK 超频能力。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

3.6 高级菜单（Advanced）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

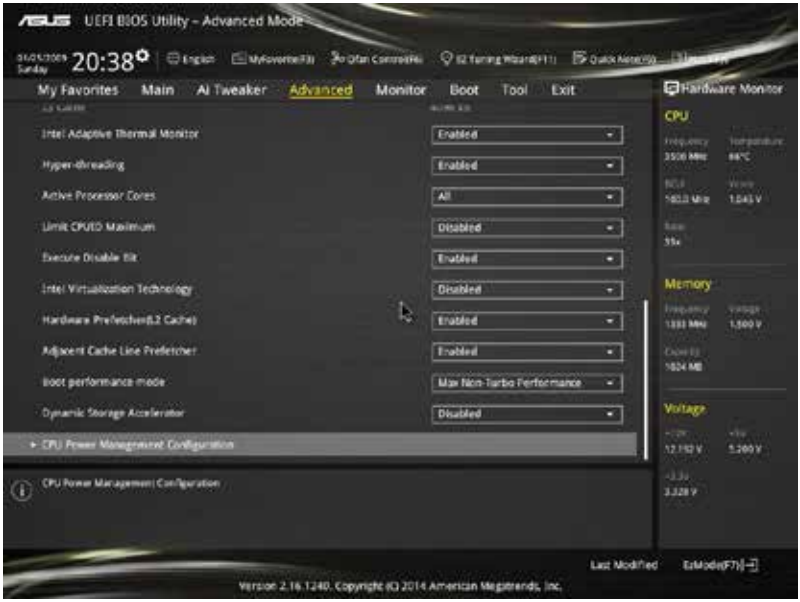
注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。



3.6.1 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]

本项目借由处理器到达温度调节点时降低频率来保护处理器。温度监控包括有TM1（温度监控 1）、TM2（温度监控 2）与 EMTTM（增强多段式温度监控）。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hyper-threading [Enabled]

Intel 超线程技术（Intel®Hyper-Threading Technology）能让单颗处理器同时拥有两条线程以处理数据。

[Enabled]　　启动 Intel 超线程技术。

[Disabled]　　关闭 Intel 超线程技术。

Active Processor Cores [All]

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

某些 CPU 型号仅会支持 [All] 和 [1] 设置值。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 启动 No-Excution Page Protection 技术。

[Disabled] 强迫 XD 功能总是降低至 0。

Intel Virtualization Technology [Disabled]

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

[Disabled] 关闭此功能。

Hardware Prefetcher (L2 Cache) [Enabled]

[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相邻缓存线预取功能。

[Disabled] 关闭此功能。

Boot Performance Mode [Max Non-Turbo Performance]

本项目用来让您在操作系统切换前选择 BIOS 设置的性能状态。设置值有：[Max Non-Turbo Performance] [Max Battery] [Turbo Performance]。

Dynamic Storage Accelerator [Disabled]

本项目可以让您启动或关闭 C state 的动态存储加速功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU Power Management Configuration

本项目用来管理与设置 CPU 电力。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项目可以让操作系统动态调整处理器电压与核心频率，借以降低平均能耗以及减少平均热能。

[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]

本项目用来设置核心处理器在运行电源、现况与温度规格限制下，以比基本运行频率更快的速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

仅某些特定型号 CPU 支持 Turbo 模式。

CPU states [Auto]

本项目用来设置 CPU states 的电源节能。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

以下项目只有在【CPU states】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Enhanced C1 state [Enabled]

本项目可以让处理器在闲置时降低电力消耗。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU C3 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C3 报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU C6 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C6 报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

C6 Latency [Short]

本项目可以让您设置 C6 state 的 C6 延迟期间。设置值有：[Short] [Long]。

CPU C7 Report [CPU C7s]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C7 报告给操作系统。设置值有：[Disabled] [CPU C7] [CPU C7s]。

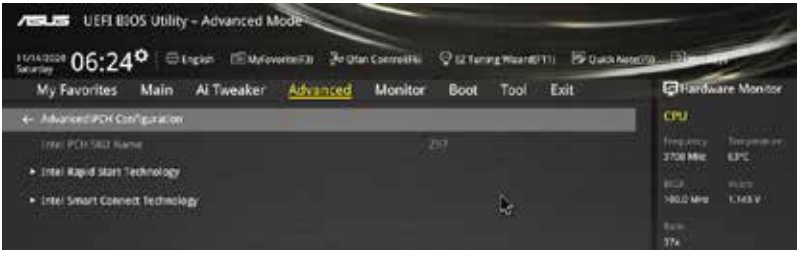
C7 Latency [Long]

本项目可以让您设置 C7 state 的 C7 延迟期间。设置值有：[Short] [Long]。

Package C State Support [Auto]

本项目用来启动或关闭 CPU C State 支持功能。设置值有：[Auto] [Enabled] [C0/C1] [C2] [C3] [C6] [CPU C7] [CPU C7s]。

3.6.2 PCH 设置（PCH Configuration）



Intel Rapid Start Technology [Disbled]

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

以下项目只有在【Intel Rapid Start Technology】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Entry on S3 RTC Wake [Enabled]

系统自动唤醒并设置为 Rapid Start Technology S3 模式。设置值有：[Enabled] [Disable]。

Entry After [0]

本项目用来设置系统的实时钟（RTC）唤醒功能为 S3 模式。设置值范围从 0 分钟（立即）至 120 分钟。

Active Page Threshold Support [Enabled]

当磁盘容量不够 Intel Rapid Start Technology 使用时，系统自动进入睡眠模式。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Active Memory Threshold [0]

当磁盘容量超过 Active Page Threshold 容量时，本项目支持 Intel Rapid Storage Technology。若设置为 0，会进入 Auto 模式并检查磁盘容量是否足够 S3 模式使用。

请确认缓存磁区的容量大于整个内存的容量。

Hybrid Hard Disk Support [Disabled]

本项目用来启动或关闭混合磁盘功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Intel Smart Connect Technology [Disabled]

本项目用来让系统支持 Intel Smart Connect Technology，当系统进入睡眠模式时会定期更新选定的应用程序。设置值有：[Enabled] [Disabled]

3.6.3 PCH 存储设备设置（PCH Storage 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]

本项目可设置 SATA 硬件设备的相关设置。

[Disabled] 关闭 SATA 功能。

[IDE] 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 物理存储接口，请将本项目设置为 [IDE]。

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

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

以下项目只有在【SATA Mode Selection】设置为 [RAID] 时才会出现。

PCIe Nand Configuration [Auto]

本项目用来启动或关闭 PCIe NAND。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Aggressive LPM Support [Disabled]

本项目为 LPM（连结电源管理，link power management）设计，支持更好的能源节省。设置为关闭时，SATA 接口的热插拔功能也会关闭。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

S.M.A.R.T.（自动检测、分析、报告技术）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：[On] [Off]。

Hot Plug [Disabled] (SATA6G_1 - SATA6G_4)

这些项目用来启动或关闭支持 SATA 热插拔功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.6.4 系统代理设置（System Agent Configuration）



CPU Display Audio [Enabled]

开启此项目可支持 CPU 显示的音频输出。设置值有：[Enabled] [Disabled]

DVI Port Audio [Off]

开启此项目可支持特定 DVI 显示器的音频输出。设置值有：[On] [Off]

Graphics Configuration

本项目用来选择以 CPU、PCIe 显示设备作为优先使用的显示设备。

Primary Display [Auto]

本项目用来选择以 CPU、PCIe 显示设备作为优先使用的显示设备。设置值有：[Auto] [CPU Graphics] [PCIE]。

CPU Graphics Memory [Auto]

本项目用来授权给集成和独立显示设备作为多重显示器输出使用。处理器绘图显示共享系统内存固定为 64 MB。设置值有：[Auto] [32M] [64M] [96M] [128M] ~ [448M] [480M] [512M] 。

Render Standby [Auto]

本项目用来启动 Intel® Graphics Render Standby 功能来支持系统闲置时降低 iGPU 电力的消耗。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

CPU Graphics Multi-Monitor [Disabled]

本项目用来启动 iGPU 多重显示功能。iGPU 共享系统内存固定为 64MB。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DMI Configuration

本项目用来设置 DMI（Direct Media Interface）以 PCI-E 2.0 速度运行。

DMI Gen 2 [Auto]

设置为 [Enabled] 时，DMI 会以 PCI-E 2.0 速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

NB PCIe Configuration

本项目用来设置 NB PCI Express 设置值。

PCIEx16_1 Link Speed [Auto]

本项目用来设置插槽 1 以 PCIEx16 速度运行。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]。

Memory Configuration

本项目用来设置内存设置参数。

Memory Scrambler [Enabled]

设置为 [Enabled] 时，支持高频率内存以获得更好的稳定度。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Memory Remap [Enabled]

设置为 [Enabled] 时，支持 64-bit 操作系统重新指派内存地址。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



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

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] 启动在传统操作系统中支持 USB 设备功能。

[Disabled] USB 设备只能在 BIOS 程序设置中使用，无法在启动设备列表中被检测到。

[Auto] 系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器。

Intel xHCI Mode [Smart Auto]

[Auto] 当操作系统安装有 xHCI 驱动程序，xHCI 会自动启动并以 USB 3.0 模式运行。

[Smart Auto] xHCI 驱动程序在系统自我检测（POST）过程中与操作系统中都支持 USB 3.0 模式。

[Enabled] 启动 xHCI 控制器。

[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。

USB Single Port Control

本项目用来启动或关闭个别 USB 接口。

USB 接口的位置请参考“1.2.2 主板结构图”的说明。

3.6.6 平台各项设置（Platform Misc Configuration）

本菜单可让您更改平台相关的各项设置。



PCIE Native Power Management [Disabled]

本项目用来设置 PCI Express 的省电功能及操作系统的 ASPM 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

以下项目只有在【PCI Express Native Power Management】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Native ASPM [Disabled]

[Enabled] 启用控制设备的 ASPM 支持。

[Disabled] 由 BIOS 控制设备的 ASPM 支持。

PCH - PCI Express 选项

DMI Link ASPM Control [Disabled]

本项目用来设置 DMI Link 上北桥与南桥的 ASPM（Active State Power Management）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ASPM Support [Disabled]

本项目用来选择 ASPM state 的节能状态。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]。

SA - PCI Express 选项

DMI Link ASPM Control [Disabled]

本项目用来设置 DMI Link 上 CPU 与 PCH 的 ASPM（Active State Power Management）功能。在 CPU 与 PCH 中的 ASPM 控制项目都要设置为启动才能使 ASPM 功能生效。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1]。

PEG ASPM Support [Disabled]

本项目用来选择 ASPM state 的节能状态，或使用华硕最佳化节能设置。设置值有：[Disabled] [L0s] [L1] [L0sL1] [Auto]。

3.6.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）



HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled] 启动高保真音效控制器。

[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]

本项目可以让您按照前面板音效接口的支持功能，将前面板音效接口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97 或是高保真音效。

[HD Audio] 将前面板音效接口（AAFP）模式设置为高保真音效。

[AC97] 将前面板音效接口（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。

Depop [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

Wi-Fi Controller [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 WiFi 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Bluetooth Controller [Enabled]

本项目允许您开启或关闭蓝牙控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Intel LAN Controller [Enabled]

本项目允许您开启或关闭网络控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]

以下选项只有在【Intel LAN Controller】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Intel PXE OPROM [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 Intel 网络控制器的 PXE OptionRom。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Charging USB devices in Power State S5 [Disabled]

[Enabled] 系统处于 S5 电源状态时仍可为 USB 设备充电。S5 是软关机或关机状态，电脑内存没有运行，且不运行任何运算任务。

[Disabled] 关闭此功能。

3.6.8 高级电源管理设置（APM Configuration）



Deep S4 [Disabled]

若开启，处于 S4 状态中的系统将进一步降低电能使用，并且关闭 USB 和 PS/2 设备。处于 S4 状态中的系统可通过电源按钮、网络中的设备或其他方式唤醒，但无法通过 USB 和 PS/2 设备唤醒。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]　系统在电源中断之后进入关闭状态。

[Power On]　系统在电源中断之后维持开启状态。

[Last State]　将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled]　关闭 PS/2 键盘唤醒功能。

[Space Bar]　通过 PS/2 键盘上的空格键唤醒系统。

[Ctrl-Esc]　通过 PS/2 键盘上的 <Ctrl+Esc> 键唤醒系统。

[Power Key]　通过 PS/2 键盘上的电源键唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。

[Power On By PCIE [Disabled]

[Disabled]　关闭 PCIE 设备唤醒功能。

[Disabled]　关闭 PCIE 设备的唤醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled]　关闭实时钟（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开机。

3.6.9　网络堆栈（Network Stack）



Network Stack [Disable]

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

以下选项只有在【Network Stack】设置为 [Enabled] 时才会出现。

Ipv4/Ipv6 PXE Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Ipv4/Ipv6 PXE 开机选项。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.7 监控菜单（Monitor）

监控菜单可让您查看系统温度/电力状况，并且对风扇做高级设置。

将滚动条往下滚动来显示以下项目。



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

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

CPU Fan Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A], Chassis Fan 1/2 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智慧型主板就会发出警告，通知用户注意。如果风扇并未连接至主板，本项目会显示 N/A。若是您不想检测这个项目，请选择 [Ignore]。

CPU Input Voltage (VCCIN), CPU Core Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

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

CPU Q-Fan Control [Auto]

本项目用来设置 CPU Q-Fan 运行模式。

[Auto]	检测安装的处理器风扇类型并自动切换控制模式。
[PWM Mode]	在 PWM 模式启动 CPU Q-Fan 控制来使用 4-pin 处理器风扇。
[DC Mode]	当安装 3-pin 的处理器风扇时，请选择本项目来使用 Q-Fan 控制的 DC 模式。
[Disabled]	关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

- 当【CPU Q-Fan Control】项目设置为 [Auto] 时，CPU Q-Fan 的默认设置可能会不同。
- 以下的项目只有在【CPU Q-Fan Control】设为 [Auto]、[PWM Mode] 与 [DC Mode] 时才会出现。

CPU Fan Speed Low Limit [200 RPM]

本项目可以让您设置【CPU Q-Fan Control】的功能及处理器风扇速度。设置值有：[Ignore] [100 RPM] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] 。

CPU Fan Profile [Standard]

本项目用来设置处理器风扇适当的性能。

[Standard] 设置为 [Standard] 让处理器风扇依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。

以下的项目只有在【CPU Fan Profile】设为 [Manual] 时才会出现。

CPU Upper Temperature [70]

使用 <+> / <-> 键调整处理器温度的最大值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

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

请使用 <+> / <-> 键调整 CPU 风扇的最大转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。当 CPU 温度达最大值时，CPU 风扇将以最大转速运行。

CPU Middle Temperature [25]

使用 <+> / <-> 键设置处理器的中间温度，数值范围依安装的处理器而异。

CPU Fan Middle Duty Cycle(%) [20]

请使用 <+> / <-> 键调整 CPU 风扇的中间转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。当 CPU 温度达最大值时，CPU 风扇将以最大转速运行。

CPU Lower Temperature [20]

使用 <+> / <-> 键调整处理器温度的最小值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

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

请使用 <+> / <-> 键调整 CPU 风扇的最小转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。当 CPU 温度低于 40℃ 时， CPU 风扇将以最小转速运行。

Chassis Fan 1/2 Q-Fan Control [DC Mode]

[PWM mode] 在 PWM 模式启动机箱 Q-Fan 控制来使用 4-pin 机箱风扇。

[DC Mode] 当安装 3-pin 的机箱风扇时，请选择本项目来使用 Q-Fan 控制的 DC 模式。

[Disabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

以下项目只有在【Chassis Fan 1/2 Q-Fan Control】设置为 [PWM Mode] 或 [DC Mode] 时才会出现。

Chassis Fan 1/2 Q-Fan Source [CPU]

本项目用来根据选择的温度来源控制指派的风扇。设置值有：[CPU] [MB]。

Chassis Fan 1/2 Speed Low Limit [300 RPM]

本项目用来关闭或设置机箱风扇警告转度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

Chassis Fan 1/2 Profile [Standard]

本项目用来设置机箱风扇适当的性能。

[Standard] 让机箱风扇依据处理器的温度自动调整。

[Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 指派详细的风扇转速控制参数。

以下项目只有在【Chassis Fan1/2 Profile】设为 [Manual] 时才会出现。

Chassis Fan 1/2 Upper Temperature [70]

使用 <+> / <-> 键调整机箱温度的最大值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

Chassis Fan 1/2 Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> / <-> 键调整机箱风扇的最大转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。当机箱温度达上限时，机箱风扇将以最大转速运行。

Chassis Fan 1/2 Middle Temperature [45]

使用 <+> / <-> 键设置机箱风扇的中间温度。

Chassis Fan 1/2 Middle Duty Cycle(%) [60]

使用 <+> / <-> 键调整机箱风扇的中间转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。

Chassis Fan 1/2 Lower Temperature [40]

使用 <+> / <-> 键调整处理器温度的最小值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

Chassis Fan 1/2 Min. Duty Cycle(%) [60]

请使用 <+> / <-> 键调整机箱风扇的最小转速。数值的更改范围由 20% 至 100%。当机箱温度低于 40℃ 时，机箱风扇将以最小转速运行。

Allow Fan Stop [Disabled]

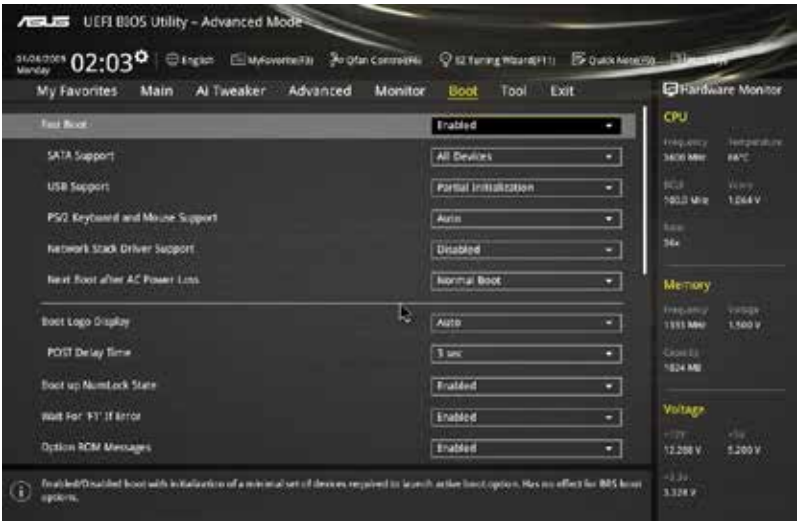
本项目允许温度低于下限时，风扇停止工作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Anti Surge Support [Enabled]

本功能可以让您开启或关闭 OVP（过高电压保护，Over Voltage Protection）与 UVP（过低电压保护，Under Voltage Protection）功能。当电压超过安全范围时可能会导致系统自动关机以保护主板上的元件。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.8 启动菜单（Boot）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



Fast Boot [Enabled]

[Disabled]　使系统使用正常启动速度。

[Enabled]　加速系统启动速度。

以下的项目只有当您将【Fast Boot】设为 [Enabled] 时才会出现。

SATA Support [All Devices]

[All Device]　所有连接至 SATA 接口的设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Hard Drive Only]　只有连接至 SATA 接口的硬盘设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Boot Drive Only]　只有连接至 SATA 接口的启动设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

USB Support [Partial Initialization]

[Disabled]　所有 USB 设备直到操作系统开启后才可使用。

[Full Initialization]　所有 USB 设备在操作系统环境及 POST 时均可使用。

[Partial Initialization]　在操作系统开启前仅可使用 USB 键盘与鼠标。

PS/2 Keyboard and Mouse Support [Auto]

安装了键盘与鼠标后请选择以下任一设置值。只有当快速启动功能开启时，这些设置才有用。

[Auto]	当 PS/2 设备未重新连接或更改时，为获得更快的 BIOS POST 时间，PS/2 设备在系统启动或重启时可用。若您在重新启动系统前移除或更改了 PS/2 设备，PS/2 设备将不可用，且无法通过 PS/2 设备控制 BIOS 设置程序。
[Full Initialization]	为获得完整的系统控制，在 POST 过程中 PS/2 设备可用。此将延长 POST 时间。
[Disabled]	为尽量缩短 POST 时间，所有的 PS/2 设备将在系统进入操作系统后才可用。

Network Stack Driver Support [Disabled]

[Disabled] 在 POST 时略过载入网络堆栈驱动器。

[Enabled] 在 POST 时载入网络堆栈驱动器。

Next Boot after AC Power Loss [Normal Boot]

[Normal Boot] 在电源中断后恢复至正常启动速度。

[Fast Boot] 在电源中断后加快启动速度。

Boot Logo Display [Auto]

[Auto] 设置在开机自检（POST）过程中的开机画面。

[Full Screen] 设置在开机自检（POST）过程中的开机画面为全屏。

[Disabled] 关闭全屏个性化开机画面功能。

以下项目只有在【Boot Logo Display】设为 [Auto] 与 [Full Screen] 时才会出现。

Post Delay Time [3 sec]

本项目可以让您选择 POST 的等候时间，以更快进入 BIOS。您可以在正常启动下仅运行 POST 延后。数值的更改范围由 0 秒至 10 秒。

本功能仅支持正常启动时使用。

以下项目只有在【Boot Logo Display】设为 [Disabled] 时才会出现。

Post Report [5 sec]

本项目可以让您选择 POST 的等候时间。设置值有：[1 sec] - [2 sec] [Until Press ESC]。

Bootup NumLock State [On]

[Off] 设置开机时 NumLock 键自动关闭。

[On] 设置开机时 NumLock 键自动开启。

Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]

[Disabled] 关闭本功能。

[Enabled] 系统在开机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开机程序。

Option ROM Messages [Enabled]

[Enabled] 选购设备固件程序信息会强制在开机显示。

[Disabled] 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，才会在开机时显示。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

本项目用来使用随选内存（ROM）限制中断 19。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Above 4G Decoding [Disabled]

本项目用来让您在 4G 地址空间上解码 64 位元设备。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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。

CSM (Compatibility Support Module)

本项目用来设置 CSM 项目以增加对 VGA、启动设备和及其他设备的兼容性。

Launch CSM [Enabled]

[Auto] 系统将自动检测启动设备和及其他设备。

[Enabled] 启动 CSM 以支持 non-UEFI 设备或 Windows® UEFI 模式。

[Disabled] 关闭此功能。

以下的项目只有在【Launch CSM】设为 [Enabled] 时才会出现。

Boot Devices Control [UEFI and Legacy OpROM]

本项目用来设置启动设备的类型。设置值有：[UEFI and Legacy OpROM] [Legacy OpROM only] [UEFI only]。

Boot from Network Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来设置想要运行的网络设备。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]。

Boot from Storage Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来设置想要运行的存储设备。设置值有：[Both, Legacy OpROM first] [Both, UEFI first] [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]。

Boot from PCIe/PCI Expansion Devices [Legacy OpROM first]

本项目用来设置想要运行的 PCIe/PCI 扩展设备。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first]。

Secure Boot

本项目用来设置并管理 Windows® Secure Boot，以提升系统在 POST 时的安全性。

OS Type [Windows UEFI mode]

[Windows UEFI Mode]	可以让您选择要运行 Microsoft® Secure Boot 的操作系统。当启动 Windows® UEFI 模式或其他 Microsoft® Secure Boot 兼容操作系统时请选择此项目。
[Other OS]	当运行 Windows® non-UEFI 模式时运行最佳化功能。Microsoft® Secure Boot 仅支持 Windows® UEFI 模式。

Key Management

本项目可以让您管理 Secure Boot 的密钥。

Install Default Secure Boot keys

本项目用来载入默认的 Security Boot 密钥，包括 Platform key（PK）、Key-exchange Key（KEK）、Signature database（db）和 Revoked Signatures （dbx）。当载入默认的 Secure boot 密钥后，PK 状态会变为载入模式。

Clear Secure Boot keys

本项目只有在载入默认的安全开机密钥时才会出现。用来让您清除所有默认的安全开机密钥。

Save Secure Boot Keys

本项目用来将 PK（Platform Keys）保存至 USB 存储设备。

PK Management

Platform Key（PK）锁定并保护固件遭到未授权的更改。在进入操作系统前将需先验证 PK。

Delete PK

本项目用来删除系统中的 PK，当 PK 删除后即无法使用 Secure Boot 密钥。设置值有：[Yes] [No]。

Load PK from File

本项目用来设置由 USB 存储设备载入 PK。

PK 文件须为 UEFI 变量格式。

KEK Management

KEK（Key-exchange Key 或 Key Enrollment Key）用来管理 db 和 dbx。

密钥交换密钥（KEK）为 Microsoft® Secure Boot Key-Enrollment Key（KEK）。

Delete the KEK

本项目用来删除系统中的 KEK。设置值有：[Yes] [No]。

Load KEK from File

本项目用来设置由 USB 存储设备下载 KEK。

Append Var to KEK

本项目用来设置由存储设备下载其他 KEK 以管理 db 和 dbx。

KEK 文件须为 UEFI 变量格式。

DB Management

db（Authorized Signature database）包含授权认证和数字签章等，可载入后运行。

Delete the db

本项目用来删除系统中的 db 文件。设置值有：[Yes] [No]。

Load db from File

本项目用来设置由 USB 存储设备下载 db 文件。

Append db from file

本项目用来设置由存储设备下载其他 db 文件以提升安全性。

- db 文件须为 UEFI 变量格式。
- UEFI 可运行文件包括 UEFI 启动设备、启动程序和应用程序。

DBX Management

dbx（Revoked Signature database）包含禁止使用的授权认证和数字签章等，不被允许载入或运行。

Delete the dbx

本项目用来删除系统中的 dbx 文件。

Load dbx from File

本项目用来设置由 USB 存储设备下载 dbx 文件。设置值有：[Yes] [No]。

Append dbx from File

本项目用来设置由存储设备下载其他 dbx 文件，借以让更多的 db 文件无法下载。

dbx 文件须为 UEFI 变量格式。

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。按照 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。

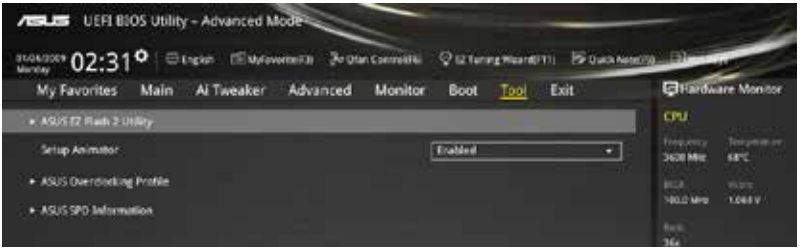
- 欲进入 Windows 安全模式时，请在开机自检（POST）时按下 <F8>（Windows 8 不支持这项功能）。
- 开机时您可以在 ASUS Logo 出现时按下 <F8> 选择启动设备。

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。

3.9 工具菜单（Tool）

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。



3.9.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

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

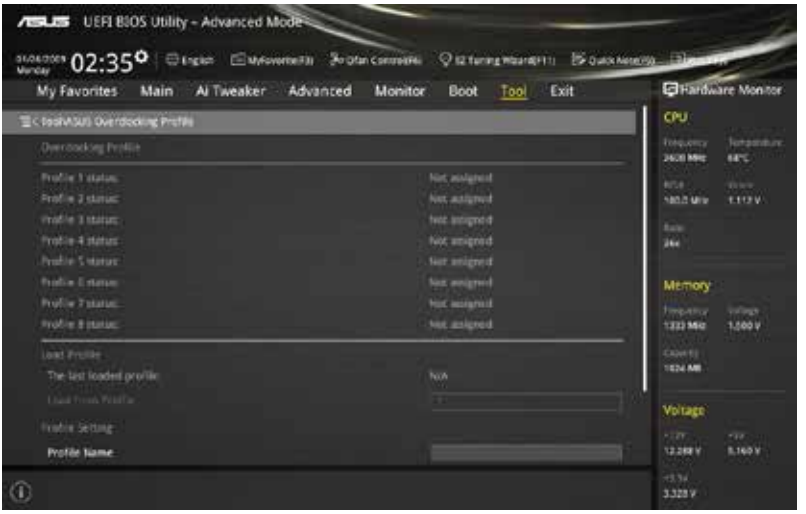
请参考“3.11.2 华硕 EZ Flash 2”的说明。

Setup Animator

本项目用来启动或关闭设置动画。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.9.2 ASUS Overclocking Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。



Load from Profile

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

- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统开机失败。
- 建议您只在相同的内存/处理器设置与相同的 BIOS 版本状态下，更新 BIOS 程序。

Profile Name

本项目用来输入设置文件名称。

Save to Profile

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

Load/Save Profile from/to USB Drive

本项目可让您从 USB 设备载入设置文件，或保存设置文件至 USB 设备。

3.9.3 ASUS SPD Information

本菜单显示内存插槽的相关信息。



3.10 退出 BIOS 程序（Exit）

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窗口，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窗口，请选择 [Yes] 以保存设置并退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes & Exit

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

Launch UEFI Shell from filesystem device

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

3.11 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开机失败。若有需要，请使用以下各节的方法来更新您的 BIOS 程序。

请造访华硕网站（http://www.asus.com.cn）来下载本主板最新的 BIOS 程序。

1. EZ Update：在 Windows 操作系统中更新 BIOS 程序。

详细信息请参考“4.4.6 华硕 EZ Update”部分的说明。

2. ASUS EZ Flash 2：使用 USB 闪存盘来更新 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用 USB 闪存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 USB 闪存盘来更新并备份 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

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

3.11.1 EZ Update

EZ Update 是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来更新主板 BIOS 文件的应用程序。

- 在使用 EZ Update 之前，请先确认您已经通过内部网络对外连接，或者经由互联网服务供应商（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。
- 请参考“4.4.6 华硕 EZ Update”一节的说明进行 BIOS 文件更新。

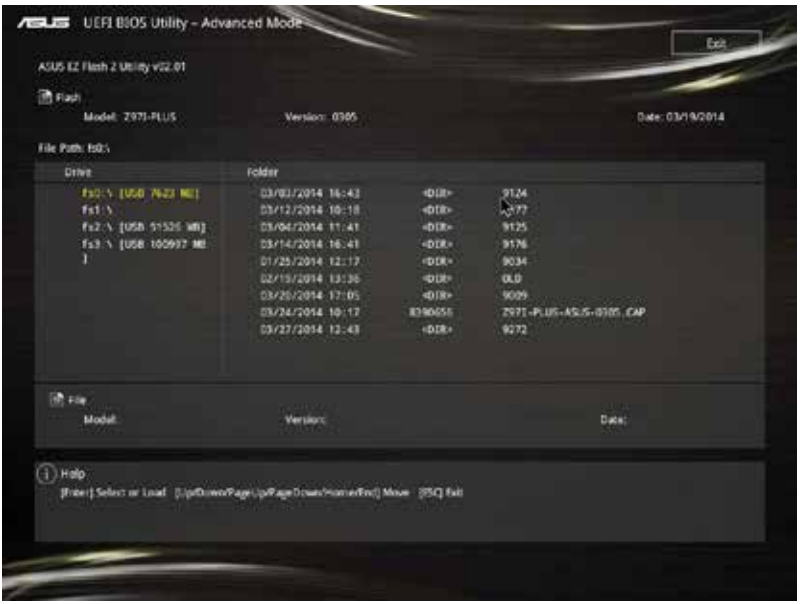
3.11.2 华硕 EZ Flash 2

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。

请按照以下步骤通过 EZ Flash 2 更新 BIOS 程序：

1. 将保存有最新的 BIOS 文件的 USB 闪存盘插入 USB 接口。
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. 请使用左/右方向键操控“Drive”区域。
4. 请利用上/下方向键找到存放有最新 BIOS 文件的 USB 闪存盘，接着请按下 <Enter> 键。
5. 请使用左/右方向键操控“Folder Info”区域。
6. 请利用上/下方向键找到 USB 闪存盘中最新的 BIOS 文件，接着请按下 <Enter> 键开始 BIOS 更新操作。当 BIOS 更新操作完成后请重新启动电脑。

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

请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“3.10 退出 BIOS 程序”一节中【Load Optimized Defaults】项目的详细说明。

3.11.3 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，可以轻松的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 USB 闪存盘中恢复 BIOS 程序的数据。

驱动程序与应用程序光盘中的 BIOS 可能不是最新版本。请从华硕网站上（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。

恢复 BIOS 程序

请按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 USB 闪存盘插入 USB 接口。
3. 接着工具程序便会自动检查光盘片或存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜寻到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 ASUS EZ Flash 2 程序。
4. 系统需要您进入 BIOS 程序来恢复 BIOS 设置，为了确保系统的兼容性与稳定性，建议您按下 <F5> 按键来载入 BIOS 程序的默认值。

当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

3.11.4 华硕 BIOS Updater

华硕 BIOS Updater 让您可以在 DOS 环境下更新 BIOS 程序。

以下的程序画面仅供参考，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

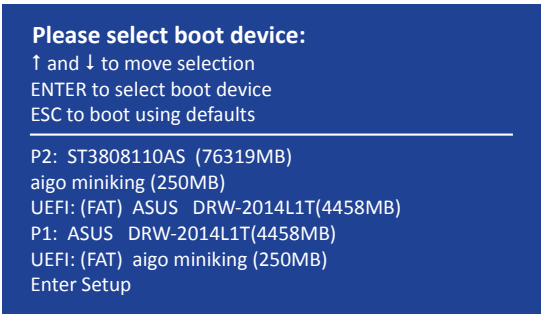
1. 准备本主板的驱动程序与应用程序光盘，以及 USB 存储设备。
2. 造访华硕网站 http://www.asus.com.cn/support/ 下载最新的 BIOS 程序与 BIOS Updater，然后保存在 USB 存储设备。

DOS 环境下不支持 NTFS 格式，请确认 USB 存储设备为 FAT32/16 格式且单一磁区的格式。

3. 将电脑关机。
4. 请确认电脑配备有光驱。

DOS 环境下启动系统

1. 将存有最新 BIOS 文件与 BIOS Updater 的 USB 存储设备插入 USB 接口。
2. 启动电脑，按下 <F8> 来显示 BIOS 启动设备选择菜单。
3. 当启动设备选择菜单出现时，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。



4. 当开机信息出现时，在五秒钟内按下 <Enter> 键来进入 FreeDOS 弹出窗口。

```
ISOLINUX 3.20 2006-08-26 Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin
A Bootable DVD/CD is detected. Press ENTER to boot from the DVD/CD.
If no key is pressed within 5 seconds, the system will boot next priority
device automatically. boot:
```

5. 当 FreeDOS 出现时，输入指令 d:，然后按下 <Enter>，将磁盘 C（光驱）改为磁盘 D（USB 存储设备）。

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

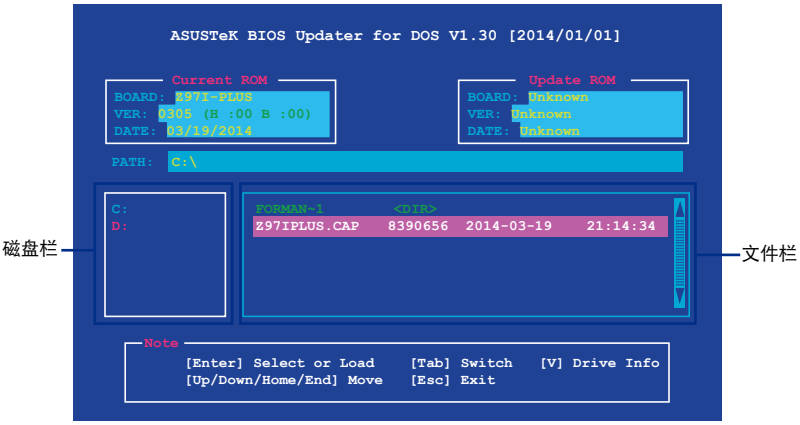
更新 BIOS 文件

请按照以下步骤更新 BIOS 文件：

1. 当 FreeDOS 出现时，输入指令 bupdater /pc /g，然后按下 <Enter>。

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

2. 在 BIOS Updater 画面按下 <Tab> 按键从文件栏切换至磁盘栏，然后选择 D:。



3. 按下 <Tab> 按键从磁盘栏切换至文件栏，使用 <Up/Down/Home/End> 按键选择 BIOS 文件然后按下 <Enter>。

4. BIOS Updater 检查所选的 BIOS 文件后，选择 [Yes] 来确认 BIOS 更新。



由于安全规则，不支持 BIOS 备份功能。

5. 选择 [Yes] 然后按下 <Enter>，当 BIOS 更新完成时，按下 <ESC> 退出 BIOS Updater。
6. 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。

请载入 BIOS 程序的默认值以确保系统的兼容性与稳定度。在“3.10 退出 BIOS 程序”选择【Load Optimized Defaults】。

软件支持

4

4.1 安装操作系统

- 本主板支持 32-bit/64-bit Windows® 7、32-bit/64-bit Windows® 8 和 32-bit/64-bit Windows® 8.1 操作系统。
- 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章介绍的设置过程仅供您参考。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。

4.2 驱动程序及应用程序光盘信息

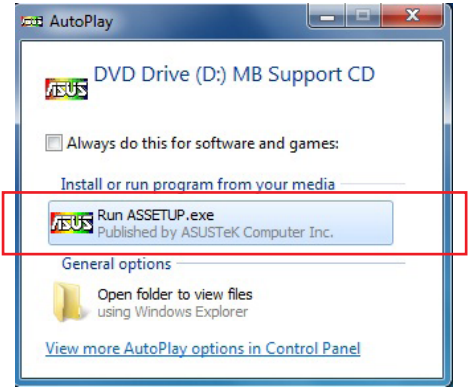
华硕驱动程序及应用程序光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 http://www.asus.com.cn。

4.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

当您在 Windows 7、Windows 8 或 Windows 8.1 操作系统中　行驱动程序及应用程序 DVD 光盘之前，请先确认您拥有管理员权限。

请根据以下步骤运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘：

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱。
2. 在自动播放（AutoPlay）对话框中点击运行 ASSETUP.exe（Run ASSETUP.exe）。



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



4.2.2 取得软件用户手册

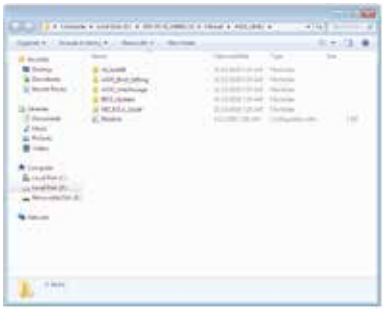
您可在驱动程序光盘中找到软件用户手册，请按照以下步骤来取得您需要的软件用户手册。

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。

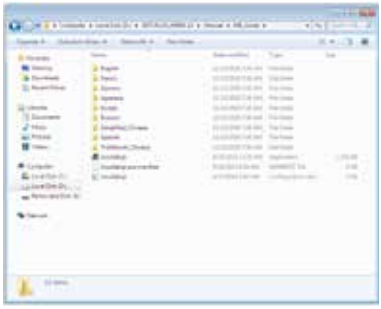
1. 点击【Manual】（用户手册），由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。



2. 进入【Manual】文件夹后，双击您需要的用户手册文件夹。



3. 请由数个语言的用户手册中选择您需要的用户手册。双击开启文件。



本章节的图标仅供参考，在驱动程序光盘中所包含的软件用户手册，会按照您所购买的型号而有不同。

4.3 软件信息

驱动程序及应用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明文件或读我文件取得安装方式及其他信息的说明。

4.4 华硕 AI Suite 3 程序

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 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。

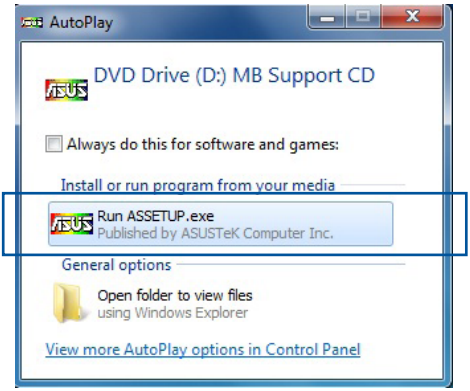
安装华硕 AI Suite 3 程序

当您在 Windows 7、Windows 8 或 Windows 8.1 操作系统中 行驱动程序及应用程序 DVD 光盘之前，请先确认您拥有管理员权限。

请按照下列步骤将华硕 AI Suite 3 程序安装到您的电脑：

Windows 7 操作系统

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱。
2. 在自动播放（AutoPlay）对话框中点击运行 ASSETUP.exe。



3. 点击应用程序（Utilited）标签页，接着点击【AI Suite 3】，然后请按照屏幕指示来完成安装步骤。

Windows 8 与 Windows 8.1 操作系统

1. 将驱动程序及应用程序 DVD 光盘放入光驱，然后按照屏幕的指示来完成安装步骤。
2. 从驱动程序及应用程序 DVD 光盘主菜单中选择应用程序（Utilites）标签页，然后点击 AI Suite 3。
3. 请按照屏幕的指示运行。

   若是驱动程序及应用程序 DVD 光盘主菜单没有出现，请参考以下步骤：

   a. 到“开始”屏幕，然后点击或轻触桌面的应用程序。
   b. 在桌面的左下角点击或轻触 File Explorer ，然后选择 DVD 光盘并轻触或双击【设置】。

运行华硕 AI Suite 3 程序

Windows 7 操作系统

从桌面点击【开始】>【所有应用程序】>【ASUS】>【AI Suite 3】>【AI Suite 3】。

您也可以在 Windows 7 的通知任务栏中点击 。

Windows 8 与 Windows 8.1 操作系统

在开始屏幕轻触 AI Suite 3 应用程序，若您使用鼠标，则请在开始屏幕点击 AI Suite 3 应用程序。



AI Suite 3 主画面

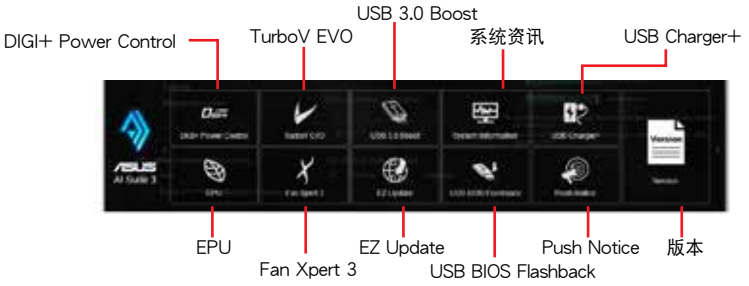
AI Suite 3 主画面提供您轻松进入控制和了解电脑发生了什么状况 - 能提供您将性能做最佳化设置，并同时确保系统的稳定性。

AI Suite 主画面包含一个快速进入的主菜单工具栏，可以让您快速开启任何集中在这里的华硕应用程序。点击主画面右上方 图示便可以开启此主菜单工具栏。



AI Suite 3 主画面仅供参考，请以您实际看到的画面为准。

AI Suite 3 主菜单栏



- 本章节的画面仅供参考，请以您实际看到的画面为准。
- 请参考驱动程序与应用程序光盘中的软件手册或访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获取软件设置的详细信息。

4.4.1 华硕 DIGI+ Power Control

华硕 DIGI+ Power Control 程序允许您调整 VRM 电压与频率以提升系统稳定性。此功能也可提供最高的电源效率，但产生热量减少，可延长元件寿命并减少电能流失。

开启 DIGI+ Power Control

要开启 DIGI+ Power Control，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【DIGI+ Power Control】。

CPU 电源



1. CPU Power Phase Control

   在系统高负载时增加相位数可提高瞬时响应速度并得到更好的散热性能。系统低负载时减少相位数可提高 VRM 效率。

2. CPU VRM Switching Frequency

   调整频率将会影响 VRM 的瞬时响应和元件的散热。频率越高，瞬时响应越快。

3 CPU Current Capability

为超频提供更宽的电源调整范围。设置值越高，电源范围越宽，同时扩展超频频率范围。

4 CPU Load-line Calibration

本项目允许您调整电压范围以控制 CPU Load-line。较高的设置值可得到更高的系统性能，降低设置值可节省系统能耗。

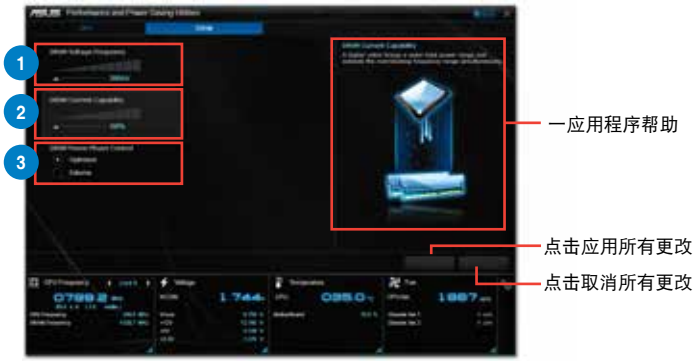
5 CPU Power Duty Control

用来调整每个 VRM 相位的电流以及每个相位元件的热量。

- 实际提升的性能将依使用的处理器型号而异。
- 请勿卸除散热模块，散热情况应受到监控。

请访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获取软件设置的详细信息。

内存电源



1 DRAM Voltage Frequency

本项目允许您调整内存切换频率来增强系统稳定性或扩大超频范围。

2 DRAM Current Capability

较高的设置值可带来更宽的电源范围，同时扩大超频频率范围。

3 DRAM Power Phase Control

选择 [Extreme] 进入全相位模式来提升系统性能，或选择 [Optimized] 使用华硕最优化相位调整设置文件来提升内存能效。

- 实际提升的性能根据所安装的 CPU 规格而定。
- 请勿移除散热模块，散热状况需受到监控。

4.4.2 华硕 EPU（智能节能处理器）

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节省电量。在自动模式下，系统将会根据当前系统状态自动切换模式。您也可以通过调整如 CPU 频率、vCore 电压与风扇控制等设置以个人化每个模式。

开启 EPU

要开启 EPU，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【EPU】。



- 若您开启【Configured Max CPU Power】，在 Windows 操作系统信息中 CPU 频率可能显示为 800MHz。然而实际的 CPU 频率依据您手动设置的瓦数而定。您可以从最低位置调整 CPU 瓦数至默认设置。
- 【Configured Max CPU Power】的设置可能会在系统高负载时降低对 CPU 的整体电源发送，并影响 CPU 性能。要恢复系统至默认设置，请重新启动电脑。

4.4.3 华硕 TurboV EVO

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 Auto Tuning 功能，让您轻松提升系统性能。

开启 TurboV EVO

要开启 TurboV EVO，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【TurboV EVO】。

请访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获取软件设置的详细信息。

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

为求系统稳定，在华硕 TurboV 程序中的所有更改都不会保存至 BIOS 设置中，亦不会在下一次开机时维持相同设置。请使用 Save Profile（保存模式）功能保存您的个人化超频设置，并在 Windows 操作系统启动之后手动载入设置模式。

使用 TurboV EVO

CPU Frequency



GPU Boost



Auto Tuning



4.4.4 华硕 Fan Xpert 3（风扇达人 3 代）

华硕 Fan Xpert 3 可以自动侦测并调整风扇速度。用户可以根据风扇规格及不同的地理位置、气候条件而带来的不同环境温度优化风扇设置。

开启 Fan Xpert 3

要开启 Fan Xpert 3，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【Fan Xpert 3】。



自定义风扇设置

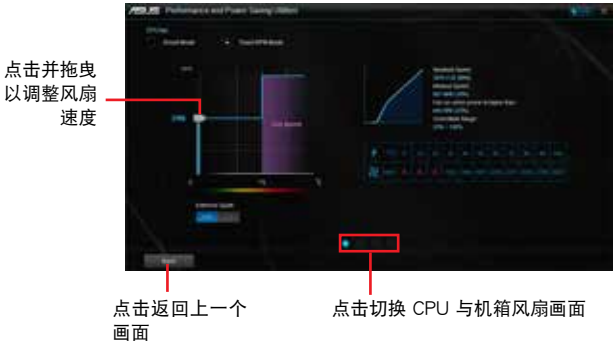
Smart Mode（智能模式）

Smart Mode 允许您依据系统温度自定义风扇转速与反应。



Fixed RPM Mode（固定 RPM 模式）

Fixed RPM Mode 允许您设置当 CPU 温度低于 75°C 时的 CPU 风扇转速。



- 当 CPU 温度达到 75°C 时，风扇将自动以全速运行以保护 CPU。
- 若您的风扇安装时带有外接速度控制设备，则 Fan Xpert 3 可能无法侦测风扇速度。
- Fan Xpert 3 程序不支持 2-pin 风扇。若您安装了 2-pin 风扇，则风扇只可以全速运行。
- 若更换了 CPU 或机箱风扇，需重复风扇自动调整过程。

风扇自动调整过程中请勿移除风扇。

4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost（USB 3.0 加速）

华硕独创的 USB 3.0 Boost 功能加速 USB 3.0 设备速度，并支持最新的 USB Attached SCSI Protocol 协议（UASP）。使用 USB 3.0 Boost 功能，您可以轻松加速 USB 3.0 设备的传输速度。

开启 USB 3.0 Boost

要开启 USB 3.0 Boost，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【USB 3.0 Boost】。

使用 USB 3.0 Boost 程序

1. 将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 接口。
2. 在 USB 3.0 Boost 画面中，点击选择 USB 设备。
3. 要开启 USB 设备的 UASP。点击【UASP】。要恢复普通传输速度，点击【Normal】。



- 请访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获取软件设置的详细信息。
- 使用 USB 3.0 设备来获得高性能表现，数据传输的速度会按照 USB 设备的不同而改变。

4.4.6 华硕 EZ Update

EZ Update 程序可让您自动更新主板软件、驱动程序和 BIOS。您也可以手动升级已保存的 BIOS 文件，并选择系统进入开机自检（POST）时的启动图标。

开启 EZ Update

要开启 EZ Update，请点击 AI Suite 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【EZ Update】。



手动更新 BIOS 与选择开机图案



在您点击 BIOS Update 按钮后，点击 Flash 开始更新 BIOS 与上传开机图案文件至您的系统。

4.4.7 华硕 USB BIOS Flashback（BIOS 一键更新）

USB BIOS Flashback 向导可以查看并将最新版 BIOS 程序保存至 USB 存储设备，配合 ASUS USB BIOS Flashback 的硬件特色，让您不需重新开机即可更新 BIOS 程序。

开启 USB BIOS Flashback

若要运行 USB BIOS Flashback，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后点击【USB BIOS Flashback】。

使用 USB BIOS Flashback



设置下载 BIOS 更新的排程

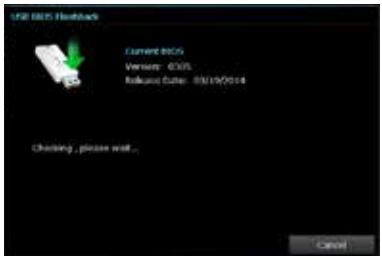
1. 在“Download Setting”区域中点击【Schedule（days）】，并选择下次进行下载更新的天数。
2. 请点击【Apply】保存 BIOS 下载排程，或点击【Cancel】以取消下载排程。

下载最新版 BIOS

下载前请确认您已将 USB 设备连接到主板上支持 BIOS Flashback 的 USB 接口。请参考“2.2.1 后侧面板接口”的说明。

1. 请点击【Check for New BIOS Update】查看是否有 BIOS 固件更新可下载。

   请等待系统确认最新版的 BIOS 固件版本。



2. 当检测到新版 BIOS 固件时，请在“Save to”区域点击 ▼，选择 USB 存储设备后请点击【Download】。



3. 下载完后请点击【OK】。



4.4.8 华硕 USB Charger+ 程序

这个程序可以快速为您的便携式 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 BIOS 中的【ErP-ready】项目设置为 [Enabled]，USB Charger+ 功能不可用。

开启 USB Charger+

若要运行 USB Charger+，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后点击【USB Charger+】。

使用 USB Charger+



确定将 USB 设备连接到支持此应用程序的 USB 接口上。请参考“2.2.1 后侧面板接口”部分的说明。

- USB Charger+ 不支持 USB hub、USB 延长线与 generic USB 数据线。
- 由于特殊设计，USB Charger+ 可能无法识别某些华硕设备。

4.4.9 推送信息（Push Notice）

这个应用程序让您可以将系统状态的详细信息发送至智能设备，您也可以使用这个程序发送消息至智能设备。

使用这个应用程序之前，请先确认您的电脑与智能设备已经完成配对。请参考“配对电脑与智能设备”一节的详细信息。

启动电脑的推送信息（Push Notice）

若要启动推送信息，请点击 AI Sutie 3 主选单右上方的 图标，然后选择【Push Notice】。

推送信息（Push Notice）主画面



您也可以通过屏幕右上角的 Push Notice 快捷方式来启动推送信息功能，请点击 << 然后点击 ，再选择 。

配对电脑与智能设备

请依照以下步骤配对电脑与智能设备：

1. 在智能设备点击 来启动推送信息（Push Notice）。
2. 轻触【Push Scan】然后点击想要配对的电脑名称。

若要配对电脑与智能设备，请先确认两个设备都已经连接至同一个无线网络。

设置要发出警告的模式

本功能用来设置当电脑重新启动、关机或进入睡眠模式时，发送警告消息至智能设备。



设置电脑状态警告

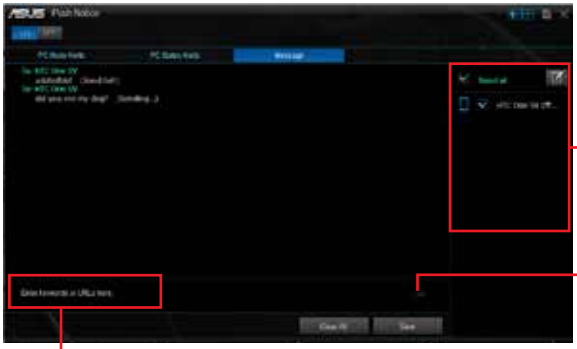
本功能用来将电脑上不正常的状态，如：电压、温度和风扇设置等信息发送警告至智能设备。



发送消息至智能设备

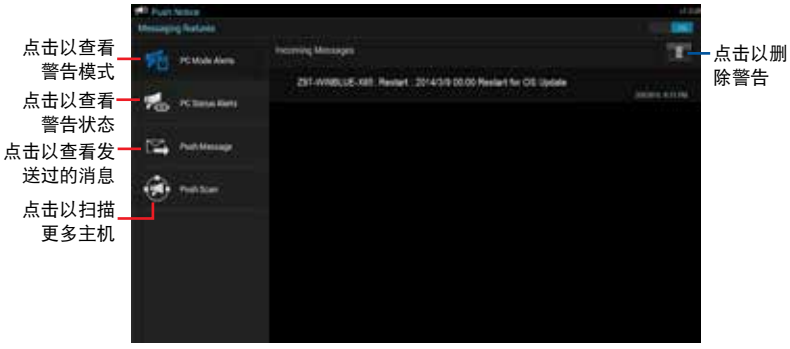
本功能用来发送消息至智能设备。

您也可以通过屏幕右上角的推送信息（Push Notice）消息快捷方式来发送消息，请点击 << 然后点击 ，再选择 。



在智能设备查看电脑状态

在智能设备点击 来启动推送信息（Push Notice）。



4.4.10 系统信息

System Information 可显示主板、处理器、内存等信息。

开启系统信息

要开启系统信息，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【System Information】。

查看主板信息

- 点击【MB】标签页可以查看主板的制造商、产品名称、版本以及 BIOS 的信息。



查看 CPU 信息

- 点击【CPU】标签页可以查看处理器和缓存的信息。



查看 SPD 信息

- 点击“SPD”标签页，然后选择内存插槽，可以查看安装于该插槽的内存条信息。



4.4.11 版本

显示集成在 AI Suite 3 中的应用程序的版本信息。

开启版本

要开启版本信息，请点击 AI Sutie 3 主菜单右上方的 图标，然后选择【Version】。



4.5 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® 音频处理芯片，可以让您通过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测（Jack-Sensing）功能、支持 S/PDIF 数字音频输入/输出、中断功能等。此音频芯片还支持 Realtek® 独家 UAJ®（通用音频接口）技术，免去了音频连接错误，并提供用户即插即用的便利。

请按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 音频管理器图标。在任务栏的图标上以鼠标双击就会显示 Realtek® HD 音频控制面板。



Realtek HD 音频管理器

Windows® 7/8/8.1 操作系统下的 Realtek HD 音频管理器



RAID 支持

5

第五章

5.1 RAID 功能设置

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

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

若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列的硬盘来启动系统请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参考“5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”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阵列系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列可增加数据传输的性能与速率。

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

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

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

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，当您要创建阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列。

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

5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建阵列之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的启动自检（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入【Advanced】>【PCH Storage Configuration】，然后按 <Enter>。
3. 将【SATA Mode Selection】选项设置为 [RAID]。
4. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。

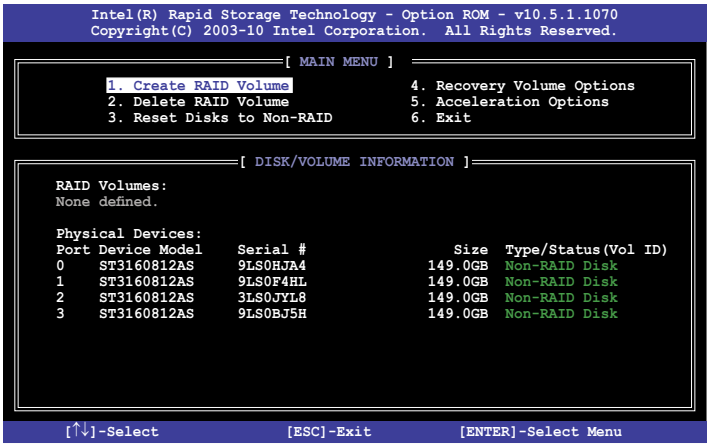
关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第三章的相关说明。

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

5.1.4 Intel® Rapid Storage Manager Option ROM 应用程序

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

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



在屏幕下方的导览键可让您移动光标到不同的选项并选择菜单中的选项。

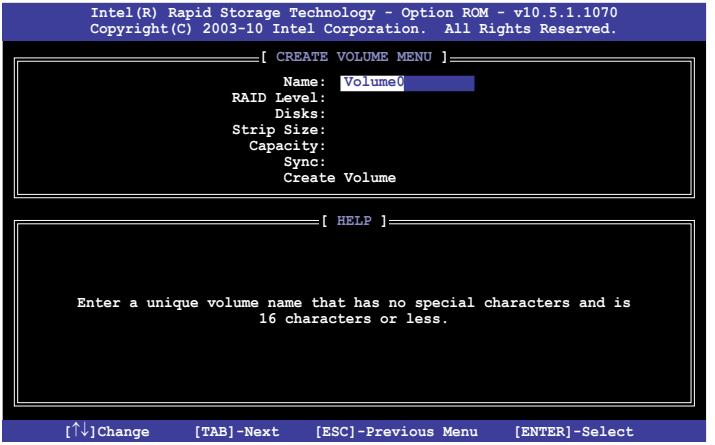
本节中的 RAID BIOS 设置画面仅供参考之用，故所显示的画面与实际设置画面可能稍有不同。

本应用程序可以支持四个硬盘进行 RAID 设置。

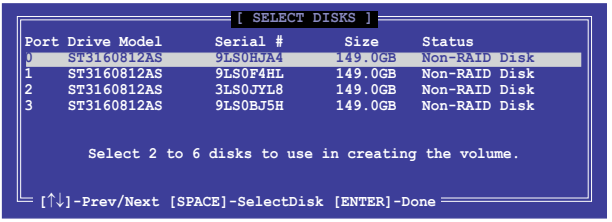
创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建 RAID 设置：

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



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. 选择【Disks】项目，然后按下 <Enter> 按键以便选择要进行阵列设置的硬盘设备。然后如下图所示的画面便会出现。



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

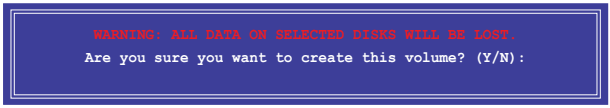
   RAID 0：128KB

   RAID 10：64KB

   RAID 5：64KB

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

7. 输入您所要的阵列容量，然后按下〈Enter〉按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 选择【Create Volume】项目，按下〈Enter〉按键来创建磁盘阵列，然后便会出现如下图的窗口画面。



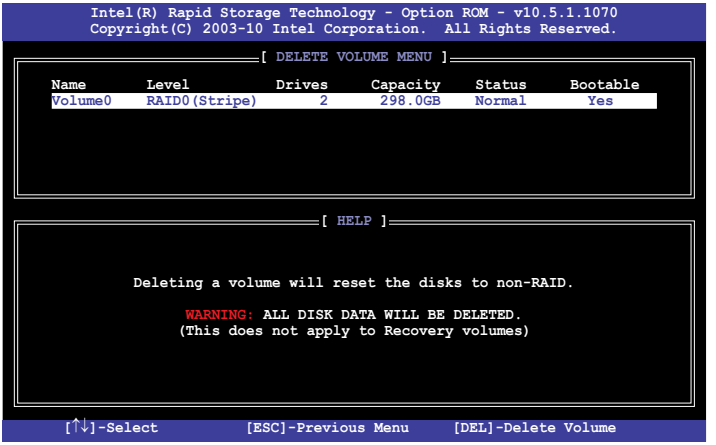
9. 按下按键〈Y〉来创建阵列并回到主菜单，或是按下〈N〉来回到 CREATE VOLUME MENU（创建阵列标签）菜单。

删除 RAID 阵列

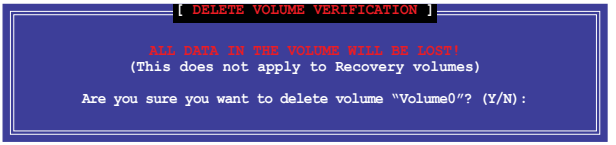
当您要删除 RAID 设置时请小心，保存在硬盘中的数据会被全部删除。

请依照以下步骤删除 RAID 阵列：

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



2. 使用上/下方向键来选择您想要删除的 RAID 设置，然后按下 <Del> 按键。然后如下图所示的画面便会出现。



3. 按下 <Y> 按键来删除 RAID 并回到主菜单，或是按下 <N> 回到主菜单。

退出 Intel® Rapid Storage Manager 应用程序

请依照以下步骤退出应用程序：

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



2. 按下 <Y> 按键来退出应用程序，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® 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。

本主板没有软驱插槽，请使用 USB 软驱来创建驱动程序的软盘。

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 启动自检时按下 <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. 保存设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当菜单出现时，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【Intel AHCI/RAID Driver】标签页，然后点击【Intel AHCI/RAID Driver Disk】选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择 USB 软驱作为目的磁盘。
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® 7 或更新版本操作系统中安装 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 U 盘插入 USB 连接端口，或将驱动程序与应用程序光盘放入光驱，并点击【Browse】。
3. 选择您的设备后，选择【Drivers】>【RAID】，并选择 RAID 驱动程序文件再按下【OK】。
4. 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。

若要在 RAID 模式下设置 Windows® UEFI 操作系统，请先为光驱加载 UEFI 驱动程序。

华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTEK COMPUTER (SHANGHAI) CO., LTD

市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东路 508 号
电话：+86-21-54421616
传真：+86-21-54420088
互联网：http://www.asus.com.cn/

技术支持

电话：+86-20-28047506（400-620-6655）
电子邮件：https://vip.asus.com/VIP2/Services/TechQuery?lang=zh-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
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
互联网：http://www.asus.com/tw/

技术支持

电话：+86-21-38429911
传真：+86-21-58668722, ext. 9101#
在线支持：http://www.asus.com/tw/support/

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
传真：+1-510-608-4555
互联网：http://www.asus.com/us/

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
在线支持：http://www.service.asus.com/

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
传真：+49-2102-959931
互联网：http://asus.com/de
在线联络：http://eu-rma.asus.com/sales（仅回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话：+49-2102-5789555
传真：+49-2102-959911
在线支持：http://www.asus.com/de/support/

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

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

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : Z97I-PLUS

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Apr. 16, 2014**

Ver. 140331

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**Z97I-PLUS**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

☒ EN 55022:2010+AC:2011	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☒**1999/5/EC-R&TTE Directive**

☒ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☒ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☒ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09)
☒ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☒ EN 62311:2008	

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐**2009/125/EC-ErP Directive**

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	☐ Regulation (EC) No. 617/2013

☒**2011/65/EU-RoHS Directive**

Ver. 140331

☒**CE marking**

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: 16/04/2014

Year to begin affixing CE marking: 2014

Signature : _____