

F2A85-M PRO

用戶手冊

ASUS[®]

Motherboard

C7424

2.00 版

2012 年 8 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，不得以任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

免责声明

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

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

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

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网 <http://support.asus.com>，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 800-820-6655 联系（不能拨打 800 电话的用户，请拨打技术支持电话 020-28047506）。

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

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：

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

本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.02G、2.03G 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。更新的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

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

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

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

or

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

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

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

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

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

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

三年质保



全国联保

华硕产品质量保证卡


尊敬的华硕产品用户：

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

保修说明注意事项：

- 一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖公章，如果没有加盖公章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将无法以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行五年的免费保修服务。
- 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. 因遇不可抗力外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
 - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
 - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
 - E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。
 - F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
 - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。
- 五、 技术支持及维修服务：
 - 1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（<http://vip.asus.com>），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；
 - 2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
 - 3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（<http://support.asus.com.cn>）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
 - 4. 登录我们的在线技术支持服务区进行咨询（<http://www.asus.com.cn/email>）；
 - 5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 800-820-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 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	x
电气方面的安全性	x
操作方面的安全性	x
关于这本用户手册	xi
用户手册的编排方式	xi
提示符号	xii
跳线帽及图标说明	xii
哪里可以找到更多的产品信息	xii
F2A85-M PRO 规格列表	xiv
产品包装	xviii
创建 PC 系统所需的其他工具与元件	xix

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 双智能处理器 2，拥有 DIGI+ VRM	1-2
1.1.3 华硕独家功能	1-2
1.2 主板概述	1-5
1.2.1 主板安装前	1-5
1.2.2 主板结构图	1-6
1.2.3 系统内存	1-8
1.2.4 扩展插槽	1-16
1.2.5 主板上的内置开关	1-18
1.2.6 跳线选择区	1-21
1.2.7 内置 LED 指示灯	1-22
1.2.8 内部连接端口	1-24

第二章：硬件设备信息

2.1 创建您的电脑系统	2-1
2.1.1 安装主板	2-1
2.1.2 安装中央处理器	2-4
2.1.3 处理器散热片与风扇安装	2-5
2.1.4 安装内存条	2-8
2.1.5 安装 ATX 电源	2-9
2.1.6 安装 SATA 设备	2-10
2.1.7 安装扩展卡	2-11
2.2 BIOS 更新应用程序	2-12
2.2.1 USB BIOS Flashback	2-12
2.3 主板后侧与音频连接端口	2-13
2.3.1 后侧面板连接端口	2-13
2.3.2 音频输出/输入连接图标说明	2-15
2.4 第一次启动电脑	2-17
2.5 关闭电源	2-17

目录内容

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 模式 (EZ Mode)	3-3
3.2.2	高级模式 (Advanced Mode)	3-4
3.3	主菜单 (Main Menu)	3-6
3.4	Ai Tweaker 菜单 (Ai Tweaker menu)	3-8
3.4.1	Ai Overclock Tuner [Auto].....	3-9
3.4.2	Memory Frequency [Auto].....	3-9
3.4.3	APU Multiplier [Auto].....	3-9
3.4.4	NB Frequency [Auto].....	3-9
3.4.5	EPU Power Saving Mode [Disabled].....	3-9
3.4.6	GPU Boost	3-10
3.4.7	OC Tuner.....	3-10
3.4.8	DRAM Timing Control	3-10
3.4.9	DIGI+VRM.....	3-10
3.4.10	CPU Voltage [Offset Mode].....	3-11
3.4.11	DRAM Voltage [Auto].....	3-12
3.4.12	SB 1.1V Voltage [Auto].....	3-12
3.4.13	1.1Vsb Voltage [Auto].....	3-12
3.4.14	APU1.2V Voltage [Auto].....	3-12
3.4.15	VDDA Voltage [Auto].....	3-12
3.4.16	NB VREF Voltage [Auto]	3-12
3.4.17	DRAM VREFCA Voltage [Auto].....	3-12
3.4.18	DRAM VREFDQ Voltage [Auto].....	3-13
3.4.19	CPU Spread Spectrum [Auto].....	3-13
3.5	高级菜单 (Advanced menu)	3-14
3.5.1	处理器设置 (CPU Configuration)	3-14
3.5.2	SATA Configuration.....	3-15
3.5.3	USB 设备设置 (USB Configuration)	3-16
3.5.4	NB Configuration	3-16
3.5.5	内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	3-17
3.5.6	高级电源管理设置 (APM Configuration)	3-18
3.5.7	网络堆栈 (Network Stack)	3-19
3.6	监控菜单 (Monitor menu)	3-20
3.6.1	CPU Temperature/MB Temperature [xxx°C/xxx°F].....	3-20
3.6.2	CPU_Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A].....	3-20
	Chassis Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]	3-20
3.6.3	CPU Voltage 、3.3V Voltage 、5V Voltage 、12V Voltage.....	3-20
3.6.4	CPU_FAN Q-Fan Control [Enabled].....	3-21
3.6.5	CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control [Enabled].....	3-22
3.6.6	Anti Surge Support [Enabled].....	3-22

目录内容

3.7	启动菜单 (Boot menu)	3-23
3.7.1	Bootup NumLock State [On]	3-23
3.7.2	Full Screen Logo [Enabled]	3-23
3.7.3	Fast Boot [Enabled]	3-23
3.7.4	Post Logo Delay Time [3 sec]	3-24
3.7.5	Wait For 'F1' If Error [Enabled]	3-24
3.7.6	DirectKey Enable [Go to BIOS..]	3-24
3.7.7	Option ROM Messages [Force BIOS]	3-24
3.7.8	Next boot after AC Power Loss [Normal Boot]	3-24
3.7.9	CSM Parameters	3-24
3.7.10	Security Boot parameters	3-25
3.7.11	Setup Mode [EZ Mode]	3-26
3.7.12	Boot Option Priorities	3-26
3.7.13	Boot Override	3-26
3.8	工具菜单 (Tools menu)	3-27
3.8.1	ASUS EZ Flash 2	3-27
3.8.2	ASUS SPD Information	3-27
3.8.3	ASUS O.C. Profile	3-27
3.9	退出 BIOS 程序 (Exit menu)	3-28

第四章：软件支持

4.1	安装操作系统	4-1
4.2	驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息	4-1
4.2.1	运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘	4-1
4.2.2	取得软件用户手册	4-2
4.3	软件信息	4-3
4.3.1	华硕 AI Suite II 程序	4-3
4.3.2	华硕 TurboV EVO 程序	4-4
4.3.3	华硕 DIGI+ VRM	4-9
4.3.4	华硕 EPU 程序	4-11
4.3.5	华硕 Fan Xpert 2 程序	4-12
4.3.6	华硕 USB Charger+ 程序	4-17
4.3.7	华硕 USB 3.0 Boost 程序	4-19
4.3.8	USB BIOS Flashback 向导	4-20
4.3.9	Ai Charger+	4-22
4.3.10	华硕 Probe II 程序	4-23
4.3.11	华硕 Sensor Recorder 程序	4-24
4.3.12	华硕在线更新	4-26
4.3.13	华硕 MyLogo2 程序	4-27
4.3.14	音频设置程序	4-28
4.3.15	华硕 Network iControl	4-30
4.3.16	Remote GO!	4-34

目录内容

第五章：RAID 功能设置

5.1 RAID 功能设置	5-1
5.1.1 RAID 定义	5-1
5.1.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘	5-2
5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID	5-2
5.1.4 进入 AMD® Option ROM 应用程序	5-3
5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序软盘	5-6
5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘	5-6
5.2.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘	5-6
5.2.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序	5-7
5.2.4 使用 USB 软驱	5-8

第六章：多图形处理器技术支持

6.1 AMD® CrossFireX™ 技术概述	6-1
6.1.1 设置需求	6-1
6.1.2 安装开始前	6-1
6.1.3 二张 CrossFireX 显卡安装说明	6-2
6.1.4 安装驱动程序	6-3
6.1.5 启动 AMD® CrossFireX™ 技术	6-3
6.2 AMD® Dual Graphics 技术	6-5
6.2.1 系统要求	6-5
6.2.2 在您开始前	6-5
6.2.3 安装 AMD 芯片组驱动程序	6-5
6.2.4 使用 AMD® CATALYST® 控制中心	6-6
6.3 LucidLogix Virtu MVP	6-8
6.3.1 安装 LucidLogix Virtu MVP	6-8
6.3.2 硬件安装	6-9
6.3.3 设置 LucidLogix Virtu MVP	6-10

安全性须知

电气方面的安全性

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

操作方面的安全性

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

REACH

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



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



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

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 F2A85-M PRO 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

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

- 第二章：硬件设备信息

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

- 第三章：BIOS 程序设置

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

- 第四章：软件支持

您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光盘中的软件相关信息。

- 第五章：RAID 功能设置

本章节介绍 RAID 的各项设置。

- 第六章：多绘图处理器技术支持

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

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



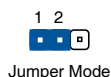
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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

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

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



Jumper Mode



Jumper Free
(Default)

哪里可以找到更多的产品信息

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

1. 华硕网站

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

2. 其他文件

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



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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

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

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

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

备注：此产品所标示的环保使用期限，是指在一般正常使用状况下。

F2A85-M PRO 规格列表

中央处理器	<p>支持 AMD® A- 系列加速处理器，支持 AMD® Radeon™ HD 7000 系列显示芯片，多达 4 个 CPU 核心，FM2 封装 支持 AMD® Turbo Core 3.0 技术</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是否支持 AMD® Turbo Core 3.0 技术依据 APU 类型而定 • 请访问华硕网站 www.asus.com.cn 取得最新的 AMD 处理器支持列表
芯片组	AMD® A85X FCH (Hudson D4)
内存	<p>支持双通道内存架构 4 x 240-pin 内存插槽，最大支持 64GB non-ECC、unbuffered DDR3 2400 (超频)/1866/1600/1333/1066 MHz 内存条</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16GB 或更高容量的内存条可支持 64GB 总内存。内存条一经上市，华硕将立即更新内存合格供应商列表 (QVL) • 请浏览 http://www.asus.com.cn 获取最新内存合格供应商列表 (QVL) • 若您安装 4GB 或更大内存，Windows® 32-bit 操作系统将识别少于 3GB。因此若您使用 Windows® 32-bit 操作系统，建议您使用少于 3GB 系统内存。
显示	<p>在 Trinity APU 中集成 AMD® Radeon™ HD 7000 系列显示芯片 Multi-VGA 输出支持：DisplayPort/HDMI/DVI/RGB 接口</p> <ul style="list-style-type: none"> - 支持 DisplayPort，最高分辨率可达 4096 x 2160 @60Hz - 支持 HDMI，最高分辨率可达 1920 x 1080 @60Hz - 支持双连接 DVI，最高分辨率可达 2560 x 1600 @60Hz - 支持 D-Sub，最高分辨率可达 1920 x 1600 @60Hz - 支持 Microsoft® DirectX 11 - 共享内存最高至 2G - 支持 AMD® Dual Graphics 技术 <p>* 请访问 www.amd.com 网站获取支持 Dual Graphics 技术的独立 GPU 型号。</p>
扩展槽	<p>2 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (单 @x16 或双 x8x8 模式) 2 x PCI Express 2.0 x1 插槽</p>
多重图形控制器	<p>支持 AMD Quad-GPU CrossFireX™ 技术 支持 AMD CrossFireX™ 技术 支持 LucidLogix Virtu MVP 技术*</p> <p>* Windows 7 操作系统支持 LucidLogix Virtu MVP</p>
多媒体连接槽与 RAID	<p>AMD A85X FCH：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 x Serial ATA 6.0Gb/s 接口，支持 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 和 JBOD 设置 - 1 x eSerial ATA 6Gb/s，位于后面板 I/O 接口
网络功能	Realtek RTL8111F PCIe 千兆网络控制器
音频	<p>ALC 892 8 声道高保真音频编解码芯片</p> <ul style="list-style-type: none"> - 支持音频接口检测 (Jack-Detection)、多音源独立输出 (Multi-Streaming) 和前面板音频接口变换 (Jack-Retasking) 功能 - 后侧面板具备有光纤 S/PDIF 数字输出连接端口

(下页继续)

F2A85-M PRO 规格列表

USB	<p>AMD A85X FCH :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 × USB 2.0 接口 (8 个位于主板上, 2 个位于后侧面板) - 4 × USB 3.0 接口 (2 个位于主板上, 2 个位于后侧面板) <p>Asmedia PCIe USB 3.0 控制器 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 × USB 3.0/2.0 接口 (蓝色, 位于后侧面板) <p>* 支持华硕 USB 3.0 Boost USAP 功能</p>
华硕独家功能	<p>华硕双智能处理器 II - TPU & EPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto Tuning、TurboV、EPU 和 TPU 开关 <p>华硕数字供电设计</p> <ul style="list-style-type: none"> - 工业领先数字 4+2 相电源设计 <p>华硕 EPU (智能节能处理器)</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPU、EPU 开关 <p>华硕 TPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto Tuning、TurboV、GPU Boost、TPU 开关 <p>华硕独家功能</p> <ul style="list-style-type: none"> - 华硕 USB 3.0 加速 - 华硕 Remote Go! - 华硕 Network iControl (网络智能管理) - 华硕 AI Charger+ - Disk Unlocker - 华硕 MemOK! (内存救援) - 华硕 AI Suite II (智能管家 2 代) - 华硕 Anti Surge (电涌全保护) - 华硕 Low EMI - 华硕 ESD <p>华硕静音散热方案</p> <ul style="list-style-type: none"> - 华硕无风扇散热设计: 美学散热片 - 华硕 Fan Xpert 2 (风扇达人 2 代) <p>华硕 EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"> - 华硕 USB BIOS Flashback - 华硕 UEFI BIOS EZ Mode 具备友善的图像化用户界面 - 华硕 CrashFree BIOS 3 程序 (BIOS 刷不死 3) - 华硕 EZ Flash 2 程序 - 华硕 MyLogo 2 个性化应用软件 <p>华硕 Q-Design</p> <ul style="list-style-type: none"> - 华硕 Q-Slot、Q-Shield
其他功能	<p>采用 100% 高品质高传导性固态电容</p>

(下页继续)

F2A85-M PRO 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 DisplayPort 连接端口 1 x HDMI 连接端口 1 x DVI 输出端口 1 x D-Sub 输出端口 1 x 光纤 S/PDIF 数字音频输出连接端口 1 x RJ-45 网络连接端口 1 x eSATA 连接端口 2 x USB 2.0 连接端口 4 x USB 3.0/2.0 连接端口 (蓝色, 1 x 支持 USB BIOS Flashback) 8 声道音频 I/O 面板
华硕独家超频功能	智能超频工具： - TPU 开关 - Auto Tuning Precision Tweaker 2 (精确超频)： - vCore：可调式 CPU 电压，以每 0.00625V 递增 - vDDNB：可调式 CPU/NB 电压，以每 0.00625V 递增 - vDRAM Bus：可调式 DRAM 电压，以每 0.005V 递增 - vFCH：可调式 FCH 电压，以每 0.01V 递增 SFS (无段超频)： - 在 90MHz 到 300MHz 范围内，以 1MHz 为增量调整 APU 频率 超频保护： - 华硕 C.P.R (CPU 超不死)
内置 I/O 设备接口	4 x USB 2.0 连接端口可扩展 8 组 USB 连接端口 1 x USB 3.0 连接端口可扩展 2 组 USB 连接端口 7 x SATA 6.0Gb/s 插座 1 x S/PDIF 数字音频输出插座 1 x 前面板音频连接排针 1 x 串口连接插座 (COM) 1 x EPU 开关 1 x TPU 开关 (与 GPU 开关内置在主板内) 1 x USB BIOS Flashback 开关 1 x MemOK! 按钮 1 x DirectKey 按钮 1 x DRCT 排针 1 x 系统面板插座 1 x TPM 插座 1 x CPU 风扇插座 (20-pin) 3 x 机箱风扇插座 (4-pin) 1 x 24-pin EATX 主板电源插槽 1 x 8-pin EATX 12V 电源插座

(下页继续)

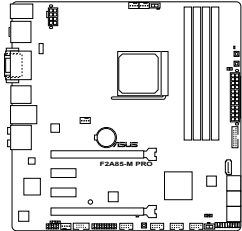


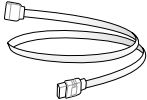
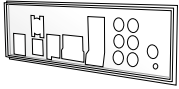
F2A85-M PRO 规格列表

BIOS 功能	64Mb Flash ROM、UEFI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS v2.7、ACPI 2.0a
附件	2 × Serial ATA 6.0Gb/s 数据线 1 × Q-Shield 1 × 用户手册 1 × 驱动程序与应用程序光盘
驱动程序与应用程序 DVD 光盘	驱动程序 华硕应用程序 华硕在线更新应用程序 防毒软件 (OEM 版本)
主板尺寸	µATX 型式：9.6 × 9.6 英寸 (24.4 × 24.4 厘米)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

产品包装

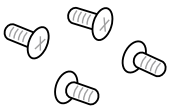




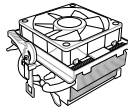
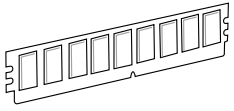
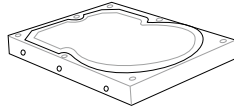
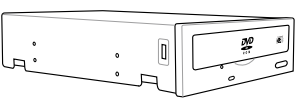
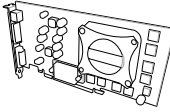
在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

		
华硕 F2A85-M PRO 主板	用户手册	
		
驱动程序与应用程序 DVD 光盘	2 x Serial ATA 6.0 Gb/s 排线	1 x ASUS Q-Shield 挡板



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

创建 PC 系统所需的其他工具与元件

	
一袋螺丝	Philips (十字) 螺丝起子
	
PC 机箱	电源供应设备
	
AMD FM2 处理器	AMD FM2 兼容处理器风扇
	
内存条	SATA 硬盘
	
SATA 光驱 (选购)	显卡 (选购)



上表所列的工具与元件并不包含在主板包装盒内。

产品介绍

1.1 特殊功能

1.1.1 产品特写

AMD® A- 系列加速处理器，支持 AMD® Radeon™ HD 7000 系列显示芯片

本主板支持 AMD® A- 系列加速处理器，支持 AMD® Radeon™ HD 7000 系列显示芯片。小巧、高效的 APU（加速处理器）结合处理性能与高级 DirectX 11 显示芯片，可加速性能，并带来业界领先的视频体验。支持双通道 DDR3 内存，数据传输率达 5GT/s。

采用 AMD® A85X FCH（Hudson D4）芯片组

AMD® A85 FCH（Hudson D4）支持高达 5GT/s 接口速度与 PCI Express™ 2.0 x 16 显卡。支持 8 x SATA 6Gb/s 接口与 4 x USB 3.0 接口。

支持 ATI® CrossFireX™ 技术

ATI CrossFire™ 技术可以同时增进影像的品质与运算处理的速度，减少了为得到高品质影像而必须降低屏幕分辨率的调整。CrossFire™ 提供更高的去锯齿、非等向性过滤、阴影与材质的设定。调整您的屏幕设置，体验高级的 3D 设置，并使用 ATI Catalyst™ Control Center 程式中即时的 3D 影像运算（3D-render）来检查效果。

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 USB 3.0 连接端口，让 USB 3.0 的使用更加容易。体验最新的即插即用连线传输速度，较 USB 2.0 的传输率快达十倍。

SATA 6.0 Gb/s 支持

AMD® A85X FCH 芯片组原生态支持新一代 Serial ATA（SATA）接口，数据传输率高达 6.0 Gb/s。华硕提供 SATA 6.0 Gb/s 连接端口，拥有更强的扩展性、更快的数据传输率、传输带宽是当前系统总线的二倍。

采用 100% 高品质高传导性固态电容

这款主板全部采用高品质高传导聚合体电容，以提供耐用性、更长的使用寿命，以及更优异的耐热能。

1.1.2 双智能处理器 2，拥有 DIGI+ VRM

世界首创的双智能处理器是由华硕领先在主板上搭载二个内置芯片—EPU（智能节能芯片）与 TPU（自动超频芯片），双智能处理器创建在 DIGI+ VRM 控制器的基础上，包括有多重数字电压控制器，可以极精准的调整处理。只要在 AI Suite II 友善的用户界面中点按一下，就可以获得最高性能的最佳化与可选择的处理器瓦数等级，提供用户更简易的电力控制与更佳电源节能。

TPU

TPU 芯片通过 Auto Tuning 与 TurboV 功能，提供精确的电压控制与高级的监控。

EPU

华硕主板首创实时电源节能芯片，只要通过华硕主板端的快速指拨开关或 AI Suite II 中的 EPU 使用界面，即可通过 EPU 自动检测电脑的负载状况，以及智能型监控电源用量，来获得全系统的电源管理最佳化，还可以减少风扇噪音与延长元件的寿命。

1.1.3 华硕独家功能

华硕 DirectKey

此功能可让您仅需按下一个按钮就可以进入 BIOS 设置程序。有了这项功能，您可以随时进入 BIOS，无需在开机自检时按下 键。除此之外，您还可通过此按钮进行开关机的操作，在系统启动时能更快进入 BIOS。

华硕 TurboV（瞬间加速）

通过华硕 Turbo V，就能体检实时超频带来的心跳加速感觉。这款使用简单的工具，让您无须离开或重新启动操作系统，即可进行超频，而且它具有简单易用的使用界面，让您只需按几下鼠标即可使用。华硕 TurboVista 的最佳超频设置档可提供您适用不同情境的最佳超频设置。

华硕 Auto Tuning（自动加速）

Auto Tuning 是智能的工具，可自动执行超频以达到整体系统性能的提升。此工具同时提供稳定性测试功能，即使是超频初学者，也可通过 Auto Tuning 自动加速达到极致且稳定的超频成果！

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，立即让系统启动并执行。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（电涌全保护）

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

1. 即失过压保护。
2. 采取主动保护方式，以免主板与系统受损。

华硕 UEFI BIOS (EZ Mode) (UEFI 图形化界面 BIOS)

灵活简单的 BIOS 界面

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。

华硕独创界面

独家的 EZ Mode 会显示经常使用的设置信息，而 Advanced Mode 则有更多、更复杂的系统设置，包括详细的内存信息等，提供给喜爱体验性能极致的爱好者。

全新升级！快速与简易信息增强系统控制

- 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。

华硕 AI Suite II (智能管家 2 代)

华硕 AI Suite II 智能管家 2 代，提供易用的操作界面，将所有华硕独家秘笈整合至单一易用的程序中。它可以帮助用功监视超频、供电管理、风扇速度、电压及温度的读数。这套完全整合的软件提供丰富易用的功能，无需在多个不同的程序之间来回切换。

华硕 Ai Charger+ (充得快)

华硕 Ai Charger+，最新的 Ai Charger* 版本，带给您更高一级的 USB3.0 快速充电体验。通过简单、易用的用户界面，您不仅可以为 iPod、iPhone 与 iPad 充电，也可为 BC 1.1** 标准的移动设备充电，充电速度比之前快 3 倍。



-
- * Ai Charger 为华硕独家快速充电软件，支持 iPod、iPhone 和 iPad。
 - ** 洽询您的 USB 移动设备制造商了解设备是否完全支持 BC 1.1 功能。
 - ***实际充电时间依据 USB 设备的状态而定。
-

华硕无风扇设计：美学散热片解决方案

美学散热片设计可提供零分贝的散热解决方案，为用户提供安静的 PC 环境。美观的散热片不但可为主板用户带来视觉享受，还能针对北桥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 2 (风扇达人 2 代)

华硕 Fan Xpert2 提供最灵活的客制化设置，让您拥有极冷与极静的运算环境，通过 Fan Auto Tuning 模式，自动检测并调整风扇速度，同时将会进行校正让每一个风扇以各自专有的设置运转，来获得低温运行与低噪音的最佳平衡状态。

华硕 Q-Design

华硕 Q-Design 提升您的 DIY 体验。所有的 Q-Slot 与 Q-Shield 设计都可加速与简化 DIY 过程。

华硕 Q-Shield

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

华硕 EZ Flash 2

EZ Flash 2 BIOS 是一套简单易用的 BIOS 更新应用程序。只要在进入操作系统之前启动此工具，即可使用 USB 闪存轻松更新 BIOS，无须另外准备软盘或使用操作系统的更新程序，您只需按几下按键即可更新 BIOS。

华硕 MyLogo 2™ 个性化应用软件

您可以将您最喜欢的照片转换成 256 色开机画面，创造一个更加多彩和生动的屏幕画面。

华硕 CrashFree BIOS 3（BIOS 刷不死 3）

华硕 CrashFree BIOS 3 让用户能通过储存 BIOS 文件的 USB 闪存恢复损坏的 BIOS 文件。使您在 BIOS 文件损坏时不用额外花钱购买更换用的 BIOS 芯片。

C.P.R.（CPU 超不死）

当系统因为超频而无法开机时，用户不必打开机箱清除 CMOS 数据，只需要重新启动电脑即可自动恢复前一次设定的 CPU 参数值。

USB BIOS Flashback（华硕一键 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，提供前所未有的最便利的 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 BIOS Flashback 按钮约三秒钟，不需要运行其他动作，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。

Network iControl（网络智能管理）

只要通过单一个开启 / 关闭按钮，正在使用中的应用程序可以优先拥有数据和网络带宽。此外，您可以通过直觉式的用户界面，轻松地为您所喜爱的软件创建优先使用权的设置文件，在这个文件中，程序可以预先安排在特定的时间运行避开网络阻塞的时段，以及减少下载的等待时间。自动 PPPoE 网络连线提供一次到位的设置。总而言之，这是个直觉式的网络带宽控制中心。

符合 ErP 指令

本主板符合欧盟规定的耗能相关产品指令（Energy-related Products，ErP 指令）。ErP 指令规定产品在耗能方面需符合一定的能源效益要求。这也正与华硕对于建立友善环境，生产高能效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 主板概述

1.2.1 主板安装前

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。



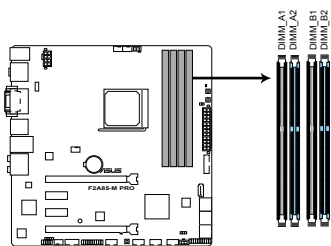
-
- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
 - 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
 - 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
 - 在您删除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
 - 在您安装或删除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装 / 删除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件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

主板元件说明

连接插槽/开关与跳线选择区/插槽/LED 指示灯	页数
1. ATX 主板电源插槽 (24-pin EATXPWR、8-pin EATX12V)	1-25
2. 中央处理器、机箱风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN 与 4-pin CHA_FAN1/2/3)	1-24
3. EPU 开关	1-20
4. EPU 指示灯 (EPU_LED)	1-23
5. AMD FM2 中央处理器插槽	2-4
6. DDR3 DIMM 内存插槽	1-8
7. DRAM 内存指示灯 (DRAM_LED)	1-22
8. MemOK! 开关	1-19
9. DirectKey 按钮	1-18
10. Direct 排针 (2-pin DRCT)	1-30
11. USB 3.0 扩展套件数据线插槽 (20-1 pin USB3_34)	1-29
12. CMOS 配置数据清除跳线 (3-pin CLRTC)	1-21
13. SATA 6.0Gb/s 设备连接插座 (7-pin SATA6G_1~7)	1-26
14. 系统控制面板连接排针 (20-8 pin PANEL)	1-28
15. TPU 开关	1-20
16. TPU LED 指示灯 (TPU_LED)	1-22
17. USB 2.0 扩展套件数据线插槽 (10-1 pin USB34、USB56、USB78、USB910)	1-30
18. BIOS Flashback 按钮	1-20
19. BIOS Flashback LED 指示灯 (FLBK_LED)	1-23
20. TPM 插座 (20-1 pin TPM)	1-31
21. 串口连接插座 (10-1 pin COM1)	1-27
22. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)	1-29
23. 数字音频输出连接排针 (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-27
24. 电力指示灯 (SB_PWR)	1-22

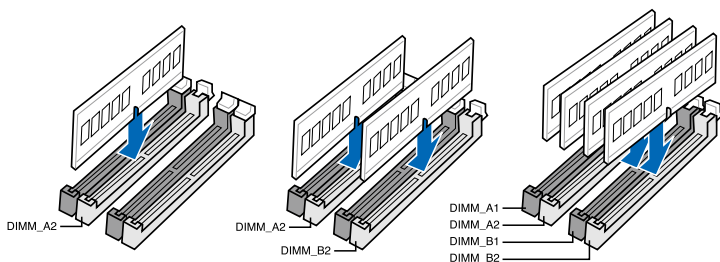
1.2.3 系统内存

本主板配置有四组 DDR3 (Double Data Rate 3) 内存条插槽。DDR3 内存条拥有与 DDR 2 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。DDR3 内存条可提供更高的性能，但耗电量更低。下图所示为 DDR3 内存插槽在主板上的位置：



F2A85-M PRO 240-pin DDR3 DIMM sockets

内存建议设置



内存设置

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



-
- 当内存条频率高于 2133MHz，并且响应时钟或载入的 XMP 文件不是 JEDEC 标准时，内存条的稳定性与兼容性会依照处理器性能与其他已安装设备而有不同。
 - 您可以在通道 A 与通道 B 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会侦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，会被侦测为单通道模式运行。
 - 我们建议您将内存条安装在蓝色插槽内以获得更佳超频性能。
 - 在本主板请使用相同 CAS (CAS-Latency 行地址控制器延迟时间) 值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
 - 由于 Windows® 32-bit 操作系统内存地址的限制，当您安装 4GB 或更大内存时，实际可使用的内存将为 3GB 或更小。为了更加有效地使用内存空间，我们建议您做以下操作：
 - 若您安装 Windows® 32-bit 操作系统，请安装最多 3GB 总内存。
 - 若您要安装 4GB 或更多总内存，请安装 Windows® 64-bit 操作系统。
 - 本主板不支持由 512Mb (64MB) 或更小容量的芯片构成的内存条。(内存容量以 Megabit 计算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB)。
 - 16GB 或更高容量的内存条可支持 64GB 总内存。内存条一经上市，华硕将立即更新内存合格供应商列表 (QVL)。
-



-
- 内存条默认频率依据 SPD 而变化，这是从内存条读写数据的标准方法。在默认状态下，一些超频内存条会以低于供应商标示的频率运作。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考“2.4 Ai Tweaker 菜单”一节中，手动调整内存频率的说明。
 - 在全负载 (4 DIMM) 或超频设置下，请使用更有效的散热系统以确保系统稳定性。
 - 请访问华硕网站 www.asus.com.cn 获取最新的内存合格供应商列表 (QVL)。
-

F2A85-M PRO 主板内存合格供应商列表

DDR3 2400MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPI5(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65V	•	•	•
KINGMAX	FLL88F-C8KKA HAI5(XMP)	2GB	SS	-	-	10-11-10-30	1.8V	•	•	•
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•

DDR3 2250MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
KINGSTON	KHX2250C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.85V	•	•	•

DDR3 2200MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPI5(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65V	•	•	•
KINGMAX	FLL88F-C8KKA HAI5(XMP)	2GB	SS	-	-	10-11-10-30	1.8V	•	•	•
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•
Team	TXD34096M2400HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•

DDR3 2133MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-DATA	AX3U2133GC2 G9B-DG2(XMP)	2GB	SS	-	-	9-11-9-27	1.55-1.75V	•	•	•
CORSAIR	CMT16GX3M4X 2133C9(XMP 1.3)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	9-11-10-27	1.50V	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2A2 133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65V	•	•	•
CORSAIR	CMT4GX3M2B 2133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.50V	•	•	•
CORSAIR	CMT8GX3M2B 2133C9(XMP)	8GB (4GB x 2)	DS	-	-	9-11-9-27	1.50V	•	•	•
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBZH(XMP1.3)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C11D3 T1K2/16GX(XMP)	16GB (8GB x 2)	DS	-	-	-	1.6V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3 X2K2/4GX(XMP)	4GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1K4/8GX(XMP)	8GB (4 x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65V	•	•	•
KINGSTON	KHX2133C9AD3 T1FK4/8GX(XMP)	8GB (4x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	•	•	•
PATRIOT	PGD38G2133 C11K(XMP)	16GB (4GB x4)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65V	•	•	•
Team	TXD34096M 2133HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G 0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•
KINGSTON	KHX21C11T1B K2/16X(XMP)	16GB (8GBx2)	DS	-	-	-	1.6V	•	•	•
KINGSTON	KHX21C11T1 BK2/8X(XMP)	8GB (4GBx2)	DS	-	-	-	1.6V	•	•	•
Team	TXD34096M 2133HC9N-L	4GB	DS	SEC 128	HCH9	K4B2G 0846D	9-11-11-28	1.65V	•	•

DDR3 2000MHz (超频)

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Apacer	78.AAGDS.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CM24GX3M2A2000C10(XMP)	4GB(2 x 2GB)	SS	-	-	10-10-10-27	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65V	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	*	*	*
G.SKILL	F3-16000CL6T-6GBPI5(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	6-9-6-24	1.65V	*	*	*
GELIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
Asint	SLA302G08-ML2HB(XMP)	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G8 3BFR H9C	-	-	-	-	-

DDR3 1866MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	CMT4GX3M2A1866C9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMT6GX3MA1866C9(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.50V	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP1.3)	16GB(4GB x4)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5V	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL10Q2-64GBZLD(XMP1.3)	64GB(8GBx 8)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5V	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBXL(XMP)	8GB(2 x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5V	*	*	*
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBXL(XMP)	8GB(2GBx4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6V	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3K4/16GX(XMP)	16GB(4GB x4)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C11D3P1K2/8G	8GB(4GB x 2)	DS	-	-	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KHX1866C9D3K2/8GX(XMP)	8GB(4GBx2)	DS	-	-	-	1.65V	*	*	*

DDR3 1600MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-DATA	AM2U16BC2P1	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509 A EL1126T	-	-	*	*	*
A-DATA	AX3U1600XB2G79-2X(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-9-7-21	1.55V- 1.75V	*	*	*
A-DATA	AM2U16BC4P2	4GB	DS	A-DATA	3CCD-1509 A EL1126T	-	-	*	*	*
A-DATA	AX3U1600GC4G9-2G(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.55V- 1.75V	*	*	*
A-DATA	AX3U1600XC4G79-2X(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-9-7-21	1.55V- 1.75V	*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)	3GB(3x1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMD12GX3M6A1600C8(XMP)	12GB(6x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10(XMP)	32GB(8GBx4)	DS	-	-	10-10-10-27	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMP4GX3M2C1600C7(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C9(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8 G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C8D G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	TR3X6G1600C9 G(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMP8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C7R(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.50V	*	*	*
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	*	*	*
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	-	-	*	*	*
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ(XMP)	2GB(2x1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*	*

(下页继续)

DDR3 1600MHz

供应商	型号	容量	S/S/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)
								1 DIMM 2 DIMM 4 DIMM
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2x2GB)	SS	-	-	7-7-24	1.6V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-8-24	XMP 1.35V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRM(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-8-24	1.6V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.60V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	XMP 1.35V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBN(Q)(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V-1.6V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL7D-8GBRH(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	7-8-7-24	1.6V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	XMP 1.35V	• • •
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBRL(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	• • •
GEIL	GET316GB1600C9QC(XMP)	16GB(4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.6V	• • •
GEIL	GV34GB1600C8DC(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-28	1.6V	• • •
HYNIX	HMT351U6CFR8C-PB	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G83 CFR PBC	-	-	• • •
KINGMAX	FLGD45F-B8M7 MAEH(XMP)	1GB	SS	-	-	7	-	• • •
KINGMAX	FLGE85F-B8K9A FEIS(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	• • •
KINGMAX	FLGE85F-B8M7 MEEH(XMP)	2GB	DS	-	-	7	-	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/4G	4GB(2x2GB)	SS	-	-	-	1.5V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/12GX(XMP)	12GB(3x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3K4/16GX(XMP)	16GB(4GBx4)	DS	-	-	-	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9AD3/2G	2GB	DS	-	-	-	1.65V	• • •
KINGSTON	KVR1600D3N11/2G-ES	2GB	DS	KTC	D128BJPN DPLD9U	11-11-11-28	1.35V-1.5V	• • •
KINGSTON	KHX1600C7D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	-	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C8D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	8	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3L2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.35V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4GX(XMP)	4GB(2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	-	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3T1BK3/6GX(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3K2/8GX(XMP)	8GB(2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65V	• • •
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/8G	8GB(2x4GB)	DS	-	-	-	1.5V	• • •
Super Talent	WA160UX6G9	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9	-	• • •
Transcend	JM1600KLN-8GK	8GB(4GBx2)	DS	Transcend	TK483PCW3	-	-	• • •
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	HYNIX	H5TQ2G83 BFR PBC	-	-	• • •
AMD	AE32G1609U1-U	2GB	SS	-	23EY4587M B6H11503M	9-9-9-24	1.5V	• • •
AMD	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587M B6H11503M	9-9-9-24	1.5V	• • •
ASint	SLZ302G08-EGN1C	2GB	SS	Asint	SLZ302G 08-GN1C	-	-	• • •
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M8-GJ1D	9-9-9-24	1.6V	• • •
Asint	SLA302G08-EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	-	-	• • •
Asint	SLA302G08-EGJ1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	-	-	• • •
ASint	SLA302G08-EGN1C	4GB	DS	Asint	SLA302G 08-GN1C	-	-	• • •
ASint	SLB304G08-EGN1B	8GB	DS	Asint	SLB304G 08-GN1B	-	-	• • •
Elixir	M2P2G64CB8HC9N-DG(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	• • •
Elixir	M2X8G64CB8HB5N-DG(XMP)	8GB	DS	Elixir 1213	N2CB4G8B OBN-DG	-	-	• • •
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-	• • •
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V-1.6V	• • •
PATRIOT	PGD316G1600ELK(XMP)	32GB(8GBx4)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65V	• • •
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7V	• • •
Silicon Power	SP002GBLTU160V02(XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG-1201	-	-	• • •
Silicon Power	SP004GBLTU160V02(XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG-1201	-	-	• • •
Apacer	78.B1GE3.9L10C	4GB	DS	Apacer KZCC	AM5D5908 DEOSCK	-	-	• • •
KINGSTON	KHX16C9K2/16	16GB(8GBx2)	DS	-	-	-	1.5V	• • •
Elixir	M2X8G64CB8HB5N-DG(XMP)	8GB	DS	Elixir 1213	N2CB4G8 BOBN-DG	-	-	• • •

DDR3 1333MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽
								1 DIMM 2 DIMM 4 DIMM
A-DATA	AD31333001GOU	1GB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	-	-	•
A-DATA	AD3U1333C2G9	2GB	SS	A-DATA	3CCD-1509HNA1126L	-	-	• • •
A-DATA	AM2U139C2P1	2GB	SS	ADATA	3CCD-1509A EL1127T	-	-	• • • •
A-DATA	AX3U1333C2G9-BP	2GB	SS	-	-	-	-	• • • •
A-DATA	AD31333G001GOU	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	•
A-DATA	AXDU1333G2G9-2G(XMP)	4 GB (2 x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.25V-1.35V(low voltage)	• •
A-DATA	AD31333G002GMU	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65-1.85V	• • •
A-DATA	AD6311C1624EV	4GB	DS	A-Data	3CCA-1509A	-	-	• • • •
A-DATA	AM2U139C4P2	4GB	DS	ADATA	3CCD-1509A EL1127T	-	-	• • • •
A-DATA	SU3U1333W8G9-B	8GB	DS	ELPIDA	J4208BASE-DJ-F	-	-	• • • •
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808DEWSBG	-	-	• • • •
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	• • • •
Apacer	AU02GF433C9NBGC	2GB	DS	Apacer	AM5D5808APQSBG	-	-	• • • •
Apacer	78.B1GD.E.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908CEHSBG	-	-	• • • •
CORSAIR	TR3XG1333C9 G	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	• • • •
CORSAIR	TR3XG1333C9 G	6GB(3x 2GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.50V	• • • •
CORSAIR	CMD24GX3M6A1333C9(XMP)	24GB(6 x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.60V	• • • •
CORSAIR	TW3X4G1333C9D G	4 GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	• • • •
CORSAIR	CM3X4GA1333C9N2	4GB	DS	CORSAIR	256MBDCJGE LC0401136	9-9-9-24	-	• • • •
CORSAIR	CMX4GX3M1A1333C9	4GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.50V	• • • •
CORSAIR	CMD8GX3M4A1333C7	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.60V	• • • •
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	• • • •
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	• • • •
Crucial	BL25664N1337.16FF (XMP)	6 GB (3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.65V	• • • •
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	• • • •
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	• • • •
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK(XMP)	1GB	SS	G.SKILL	-	-	-	• • • •
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBNQ	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5V	• • • •
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4 GB (2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-8-24	XMP 1.35V	• • • •
G.SKILL	F3-10666CL7D-8GBRH(XMP)	8 GB (2 x 4GB)	DS	-	-	7-7-7-21	1.5V	• • • •
GEIL	GV32GB1333C9DC	2 GB (2 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	• • • •
GEIL	GG34GB1333C9DC	4 GB (2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3V(low voltage)	• • • •
GEIL	GV34GB1333C9DC	4 GB (2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5V	• • • •
GEIL	GVP34GB1333C7DC	4 GB (2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5V	• • • •
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	• • • •
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	• • • •
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFRH9A	-	1.35V(low voltage)	• • • •
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFD45F-B8KL9 NAES	1GB	SS	KINGMAX	KB88FNWBFNGX-27A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFE85F-C8KF9 CAES	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNMXF-DXX-15A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9 NAES	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9 NAES	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFE85F-B8KL9 NEES	2GB	DS	KINGMAX	KB88FNWBFNGX-26A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFF65F-C8KL9 NEES	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	• • • •
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9 NEES	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3N9/1G(Low profile)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	9	1.5V	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(Low profile)	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83AFRH9C	9	-	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3S8N9/2G	2GB	SS	Micron	IID77 D9L GK	-	1.5V	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3S8N9/2G-SP(Low profile)	2GB	SS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	1.5V	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G(Low profile)	2GB	DS	ELPIDA	J1108BFBG-DJ-F	9	1.5V	• • • •
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	KTC	D1288JPNDFL9D	9	1.5V	• • • •

扣一銀

DDR3 1333MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G-SP(Low profile)	2GB	DS	KTC	D1288JEMFNGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/2G-SP(Low profile)	2GB	DS	KINGSTON	D1288JPSFPGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KHX1333C7D3K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.65V	*	*	*
KINGSTON	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	XMP 1.25V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(Low profile)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	9	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G(Low profile)	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	KTC	D2568JENCNGD9U	-	1.5V	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	*	*	*
KINGSTON	KVR1333D3N9/4G-SP(Low profile)	4GB	DS	KINGSTON	D2568JENCPGD9U	-	1.5V	*	*	*
Micron	MT4JTF12864AZ-1G4D1	1GB	SS	Micron	QJD12D9LQ	-	-	*	*	*
Micron	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	Micron	9FF22D9KPT	9	-	*	*	*
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	QJD12D9LGK	-	-	*	*	*
Micron	MT8JTF25664AZ-1G4M1	2GB	SS	MICRON	IJM22 D9PFJ	-	-	*	*	*
Micron	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	Micron	9KF27D9KPT	9	-	*	*	*
Micron	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	OLD22D9LGK	-	-	*	*	*
NANYA	NT4GC64B8HG0NF-CG	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8GN-CG	-	-	*	*	*
PSC	AL7F8G73F-DJ2	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*	*
PSC	AL8F8G73F-DJ2	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5773DHO-CH9	2GB	SS	SAMSUNG	K4B2G0846D	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	*	*	*
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*	*
Super Talent	W1333UA1GH	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83TFR	9	-	*	*	*
Super Talent	W1333UX2G8(XMP)	2GB(2x 1GB)	SS	-	-	8	-	*	*	*
Super Talent	W1333UB2GS	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	9	-	*	*	*
Super Talent	W1333UB4GS	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	-	-	*	*	*
Super Talent	W1333UX6GM	6GB(3x 2GB)	DS	Micron	0BF27D9KPT	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
Transcend	JM1333KLN-2G	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BZRHC	-	-	*	*	*
Transcend	TS256MLK64V3U	2GB	DS	Micron	9GF27D9KPT	-	-	*	*	*
Transcend	TS1GLK64V3H	8GB	DS	Micron	IVD22D9PBC	-	-	*	*	*
KINGSTEK	KSTD3PC-10600	2GB	SS	MICRON	PE911-125E	-	-	*	*	*
AMD	AE32G1339U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB3H11503M	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
AMD	AE34G1339U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB3H11503M	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
ASint	SLZ302G08-EDJ1C	2GB	SS	Asint	SLZ302G08-DJ1C	-	-	*	*	*
ASint	SLA302G08-EDJ1C	4GB	DS	Asint	SLA302G08-DJ1C	-	-	*	*	*
ASint	SLB304G08-EDJ1B	8GB	DS	Asint	SLB304G08-DJ1B	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64C888B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80BN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64C888D7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80DN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F2G64C888G7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F4G64C888B5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80BN-CG	-	-	*	*	*
Elixir	M2F4G64C888D5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80DN-CG	-	-	*	*	*
KINGSHARE	KSRPCD313332G	2GB	DS	PATRIOT	PM128MD385-15	-	-	*	*	*
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2GB	DS	SAMSUNG	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D	-	-	*	*	*
Kingtiger	KTG2G1333P3G	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
MARKVISION	BMD32048M1333C9-1123	2GB	DS	MARKVISION	M3D1288P-13	-	-	*	*	*
MARKVISION	BMD34096M1333C9-1124	4GB	DS	MARKVISION	M3D2568E-13	-	-	*	*	*
PATRIOT	PSD32G13332H	2GB	DS	-	-	-	-	*	*	*
PATRIOT	PG38G1333EL(XMP)	8GB	DS	-	-	-	9-9-9-24	1.5V	*	*
RAMAXEL	RMR1870ED4E8F-1333	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDBG-DJ-F	-	-	*	*	*
RAMAXEL	RMR1870EC58E9F-1333	4GB	DS	ELPIDA	J2108BCSE-DJ-F	-	-	*	*	*
RIDATA	C304627CB1AG22Fe	2GB	DS	RIDATA	N/A	9	-	*	*	*
RIDATA	E304459CB1AG32Cf	4GB	DS	RIDATA	N/A	9	-	*	*	*
Silicon Power	SP002GBLTU133V02	2GB	SS	S-POWER	20YT3NG-1202	-	-	*	*	*
SILICON POWER	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	Elixir	N2CB1680AN-C6	9	-	*	*	*
Silicon Power	SP004GBLTU133V02	4GB	DS	S-POWER	20YT3NG-1201	-	-	*	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D081-107EY	2GB	DS	-	-	7-7-7-20	1.5V	*	*	*
TAKEMS	TMS2GB364D082-138EW	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5V	*	*	*
UMAX	E41302GPO-73BDB	2GB	DS	UMAX	U2S24D30TP-13	-	-	*	*	*
WINTEC	3WVS31333-2G-CNR	2GB	DS	AMPO	AM3420803-13H	-	-	*	*	*

DDR3 1066MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽 (选配)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	Micron	9GF22D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	Micron	9HF22D9KPT	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	1.35V(low voltage)	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/1G(Low profile)	1GB	SS	ELPIDA	J1108BFSE-DJ-F	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5V	•	•	•
KINGSTON	KVR1066D3N7/4G	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	7	1.5V	•	•	•



SS - 单面内存 DS - 双面内存

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

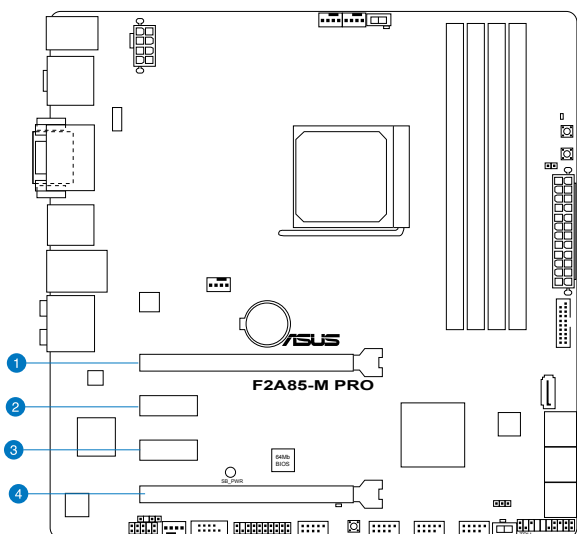


- 请注意在超频时，部分 AMD 处理器型号可能不支持 DDR3 1600 或更高频率的内存。
- 请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 查询最新内存合格供应商列表 (QVL)。

1.2.4 扩展插槽



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



插槽编号	插槽说明
1	PCIe 2.0 x16_1 插槽 (单 @x16 或双 x8x8 模式)
2	PCIe 2.0 x1_1 插槽
3	PCIe 2.0 x1_2 插槽
4	PCIe 2.0 x16_2 插槽 (单 @x16 或双 x8x8 模式)

VGA 设置	PCI Express 运行模式	
	PCIe 2.0 x16_1	PCIe 2.0 x16_2
单 VGA/PCIe 卡	x16 (建议使用单张 VGA 卡)	N/A
双 VGA/PCIe 卡	x8	x8



- 在单张 VGA 卡模式下，请为 PCI Express x16 显卡使用 PCIe 2.0 x16_1 插槽（海军蓝），以获得更好的性能。
- 在运行 CrossFireX™ 模式时，建议您提供充足的电能。详细信息请参考 1-23 页的说明。
- 若要使用多张显卡，请连接机箱风扇至主板的机箱风扇电源插槽 CHA_FAN1/2/3 以获得更好的散热性能。

本主板使用的中断要求一览表

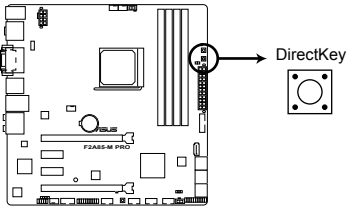
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIe x16_1	-	-	共享	-	-	-	-	-
PCIe x16_2	-	-	-	共享	-	-	-	-
PCIe x1_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_2	-	-	-	共享	-	-	-	-
ASM USB3	-	共享	-	-	-	-	-	-
USB 3.0_1	-	-	共享	-	-	-	-	-
USB 3.0_2	-	共享	-	-	-	-	-	-
Realtek 8111F (LAN)	-	-	共享	-	-	-	-	-
On Chip SATA	-	-	-	共享	-	-	-	-
On Chip USB_1	-	-	共享	-	-	-	-	-
On Chip USB_2	-	-	共享	-	-	-	-	-
On Chip USB_3	-	-	共享	-	-	-	-	-
On Chip USB_4	-	-	共享	-	-	-	-	-
On Chip USB_5	-	-	共享	-	-	-	-	-
HD Audio	共享	-	-	-	-	-	-	-

1.2.5 主板上的内置开关

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

1. DirectKey 按钮

此功能可让您仅需按下一个按钮就可以进入 BIOS 设置程序。有了这项功能，您可以随时进入 BIOS，无需在开机自检时按下 键。除此之外，您还可通过此按钮进行开关机的操作，在系统启动时能更快进入 BIOS。



F2A85-M PRO DirectKey button



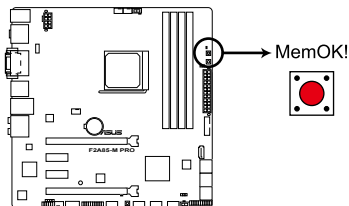
在使用 DirectKey 按钮前，请先确认备份您的数据。



- 当您在系统已启动时按下 DirectKey 按钮，您的系统会关闭。再次按下 DirectKey 按钮或电源开关按键以重新启动系统并直接进入 BIOS。
 - 如您使用电源开关按键关闭您的系统，在您重新启动系统时，系统将会进入开机自检程序（不进入 BIOS）。
 - 更多关于设置 DirectKey 默认功能的信息，请参考 3.7 Boot Menu 一章节。
-

2. MemOK! 开关

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



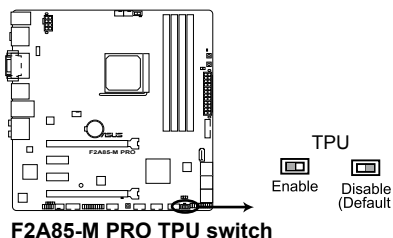
F2A85-M PRO MemOK! switch



- 请参考 1.2.7 内置指示灯 来找到 DRAM_LED 更精确的位置。
- DRAM_LED 指示灯在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- MemOK! 开关在 Windows 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新启动并测试下一个项目。DRAM_LED 指示灯闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新启动。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法启动，DRAM_LED 指示灯会持续亮着，请替换为用户手册或华硕网站 (www.asus.com.cn) 的合格供应商列表中建议使用的内存。
- 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! 开关来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在启动自我测试过程中会出现一个讯息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，建议您到华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载最新版本的 BIOS 程序。

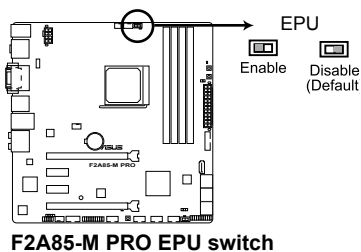
3. TPU 开关

此开关可让您开启或关闭 TPU 功能。



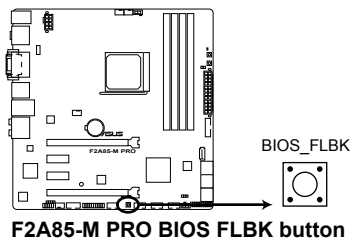
4. EPU 开关

此开关可让您开启或关闭 EPU 功能。



5. BIOS Flashback 按钮

USB BIOS Flashback 可让您在不进入 BIOS 或操作系统的情况下，轻松地更新 BIOS 文件。您只需将含有 BIOS 文件的 USB 存储器插入 USB 接口，按下 BIOS Flashback 按钮，BIOS 就将自动更新。

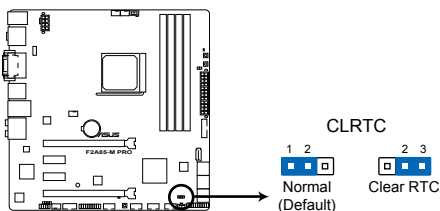


更多关于 USB BIOS Flashback 按钮的使用信息，请参考 2.2.1 USB BIOS Flashback 一节。

1.2.6 跳线选择区

CMOS 配置数据清除 (CLRRTC)

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。



F2A85-M PRO Clear RTC RAM

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 将 CLRRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
3. 插上电源线，开启电脑电源；
4. 当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。



除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。

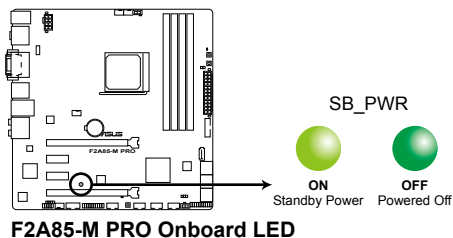


- 如果上述步骤不起作用，移除电池并再次移动跳线以清除 CMOS RTC RAM 数据。CMOS 清除完毕后，重新安装电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R (CPU 超不死) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。

1.2.7 内置 LED 指示灯

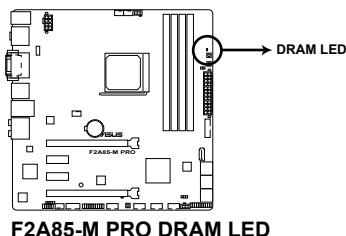
1. 电力指示灯

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



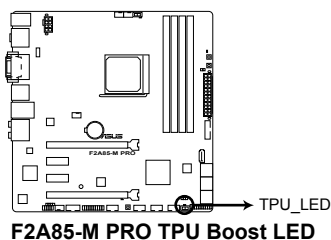
2. 内存指示灯 (DRAM LED)

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。



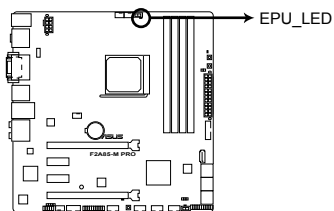
3. TPU 指示灯

当 TPU 开关设置为 Enable 时, TPU 指示灯就会亮起。



4. EPU 指示灯

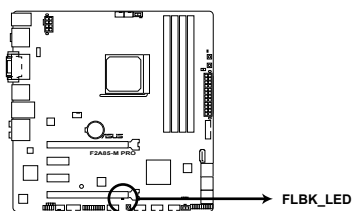
当 EPU 开关设置为 Enable 时，EPU 指示灯就会亮起。



F2A85-M PRO EPU Boost LED

5. BIOS Flashback LED (FLBK_LED)

当 USB Flashback 按钮按住超过三秒钟后，FLBK 指示灯就会亮起。

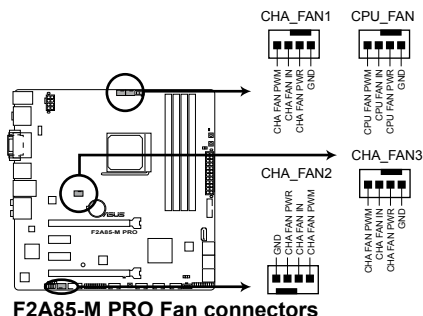


F2A85-M PRO FLBK LED

1.2.8 内部连接端口

1. 中央处理器、机箱风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN、4-pin CHA_FAN1/2/3)

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



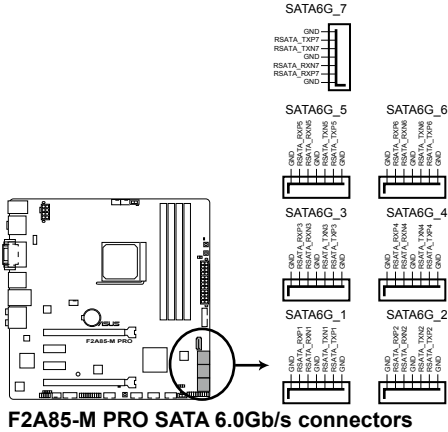
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



- CPU_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 2 安培 (24 瓦) 的风扇电源。
- 仅有 CPU 风扇 (CPU_FAN)、第一到第三组机箱风扇 (CHA_FAN1/2/3/) 插槽支持华硕 Fan Xpert2 功能。
- 当您安装二张 VGA 显卡，建议您将后侧机箱风扇排线连接至 CHA_FAN1 或 CHA_FAN2 来获得更好的散热环境。

3. Serial ATA 6.0Gb/s 设备连接插座 (7-pin SATA6G 1~7)

本主板支持使用细薄的 Serial ATA 数据线连接 SATA 6.0Gb/s 硬盘或光驱。若您安装了 Serial ATA 硬盘，可以通过内置的芯片组建立 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 或 JBOD 设置。



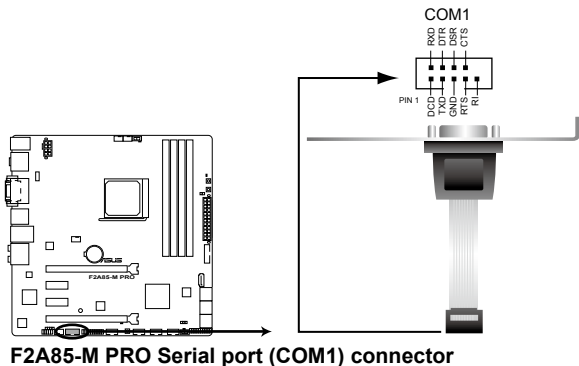
F2A85-M PRO SATA 6.0Gb/s connectors



- 这些接口默认设置为 [AHCI] 模式。在 AHCI 模式中，您可以连接 Serial ATA 启动盘或数据盘。若您要使用这些接口建立 Serial ATA RAID，请将 BIOS 设置程序中的【SATA Mode】项目设为 [RAID]。请参考“3.5.2 SATA 设备设置 (SATA Configuration)”的说明。
- 若要使用 Serial ATA 设备，请安装 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本。只有当您安装了 Windows® XP Service Pack 3 或以上版本才可使用 Serial ATA RAID 功能。
- 若要使用热插拔与 NCQ，请在 BIOS 程序中将 SATA 接口设为 [AHCI]。请参考“3.5.2 SATA 设备设置 (SATA Configuration)”的说明。

4. 串口连接插座 (10-1 pin COM1)

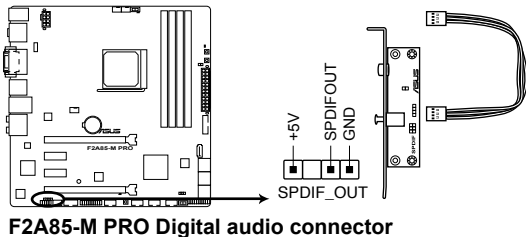
这个插座用来连接串口。将串口模块的数据线连接到这个插座，然后将该模块安装到机箱后面板空的插槽中。



串口模块需另行购买。

5. 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。



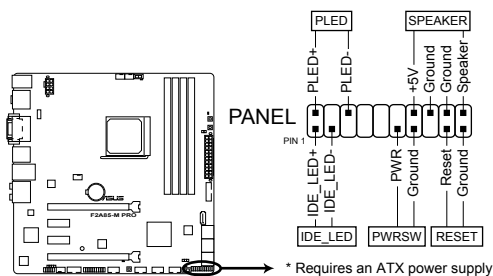
请确认声音播放设备是 Realtek 高保真音频编解码芯片 (根据操作系统不同, 名称可能不同)。请到 开始 > 控制面板 > 声音 > 播放 调整设置。



S/PDIF 模块需另行购买。

6. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

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



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

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

- 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

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

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

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

- ATX 电源 / 软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

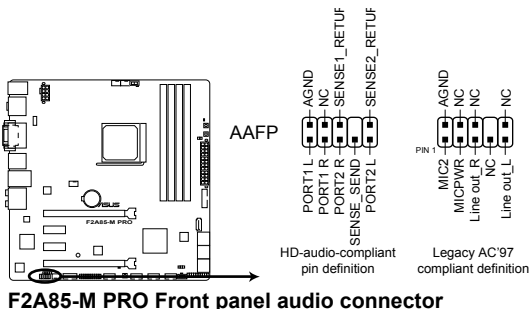
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。

- 软启动开关连接排针（2-pin RESET）

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

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排线，除了让您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 / 输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。



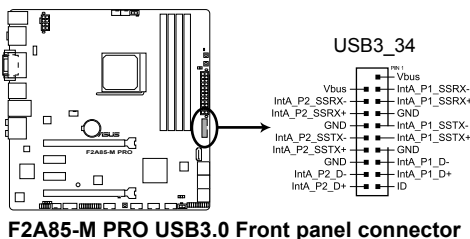
F2A85-M PRO Front panel audio connector



- 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 音频前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [AC97]。默认值为 [HD]。
- 前面板音频 I/O 模组需另行购买。

8. USB 3.0 连接插槽 (20-1 pin USB3_12)

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



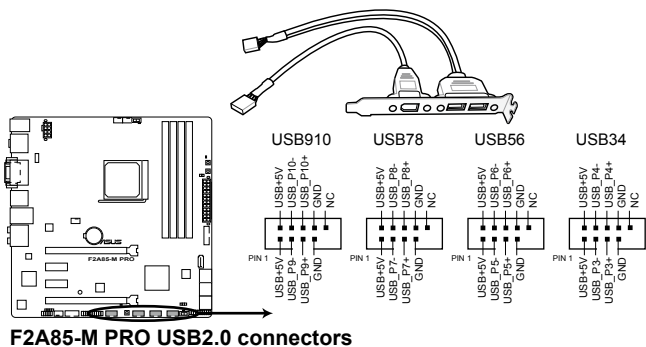
F2A85-M PRO USB3.0 Front panel connector



USB 3.0 模组需另行购买。

9. USB 2.0 连接插槽 (10-1 pin USB1112, USB9100)

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



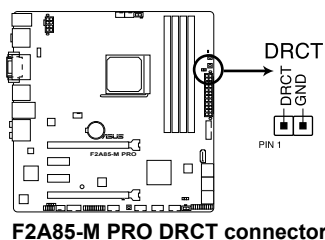
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

10. Direct 连接插槽 (2-pin DRCT)

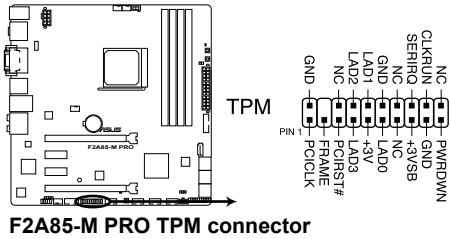
这组插槽用来连接支持 DirectKey 功能的机箱按键。请将支持 DirectKey 的按钮排线，从机箱连接至主板上此插槽。



请确认机箱支持连接 DirectKey 功能的按钮排线。详细信息请参考随机箱一起附带的技术文件。

11. TPM 连接插座 (20-1 pin TPM)

本主板支持 Trusted Platform Module (TPM) 模块，可安全存储密码、数字证书和数据等。TPM 功能同样可以增加网络安全性，保护数字身份及确保平台的集成性。



TPM 模组需另行购买。

硬件设备信息

2

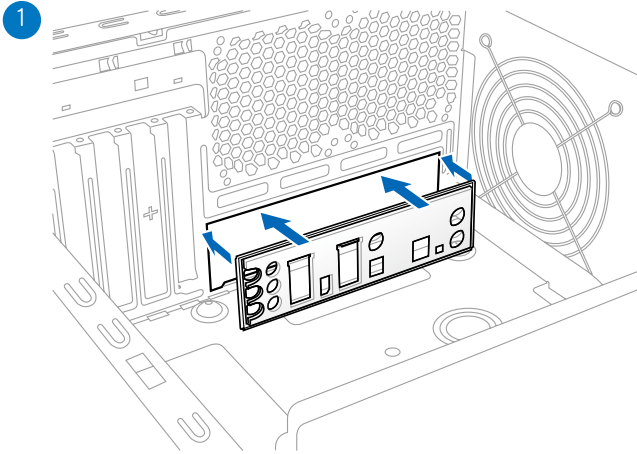
2.1 创建您的电脑系统

2.1.1 安装主板

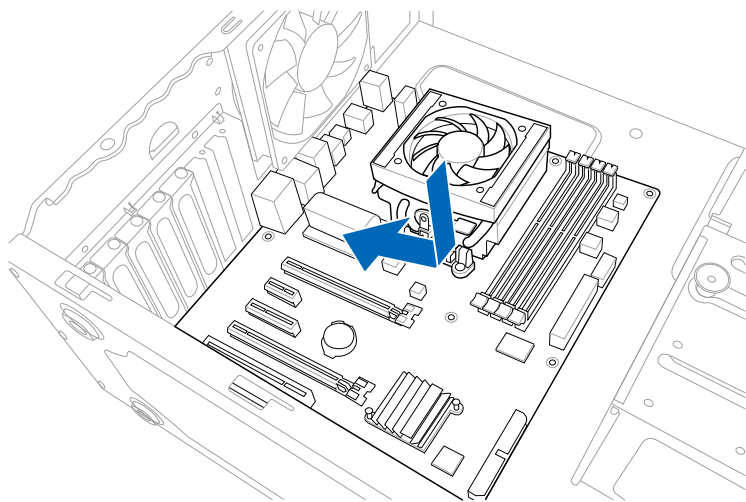


本章节的图标只能参考，主板的结构可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

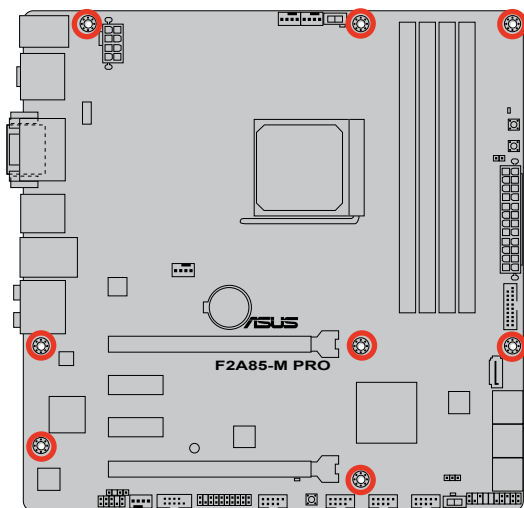
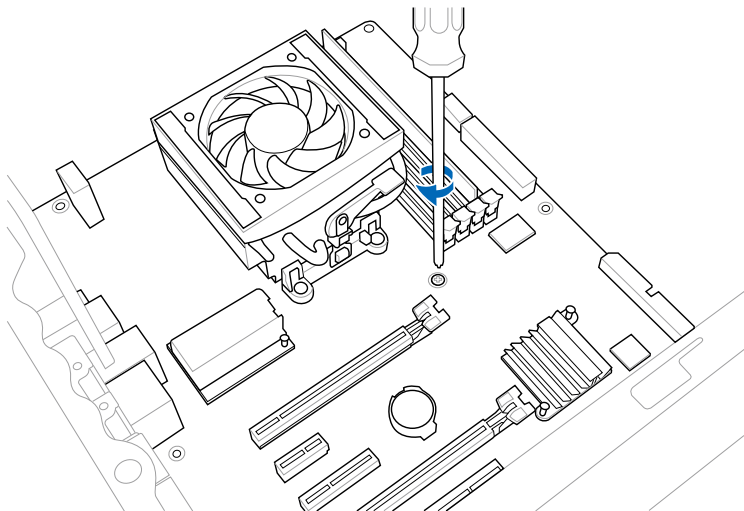
1. 请将华硕 Q-Shield 挡板安装至机箱后侧的 I/O 面板。



2. 将主板放入机箱内，请确认后侧的 I/O 接口与机箱后侧的 I/O 接口对齐。



3. 将八个螺丝按照图示的方向将主板锁在机箱内。



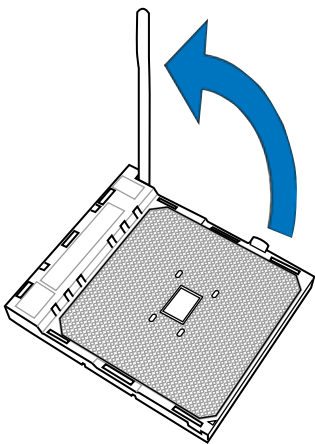
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

2.1.2 安装中央处理器

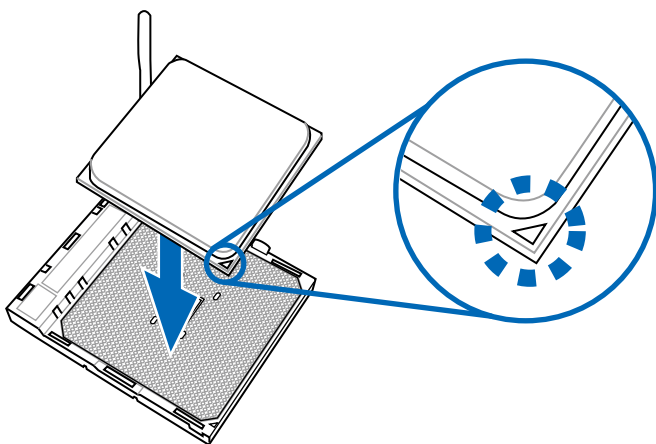


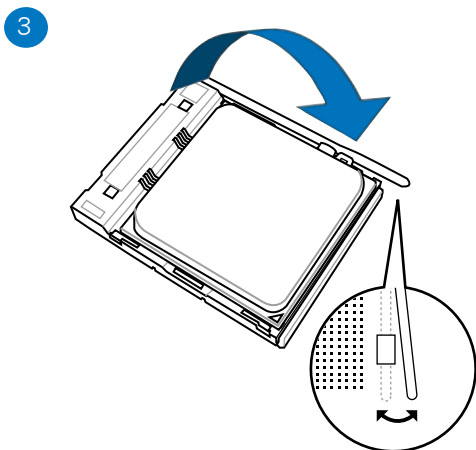
AMD FM2 插槽与 AMD A- 系列加速处理器相兼容。请确认您使用的 CPU 是为 FM2 插槽设计的。CPU 仅能以一个方向装入。请勿用力将 APU 按入插槽内，以避免压坏插槽上的针脚及对 APU 造成损害。

1

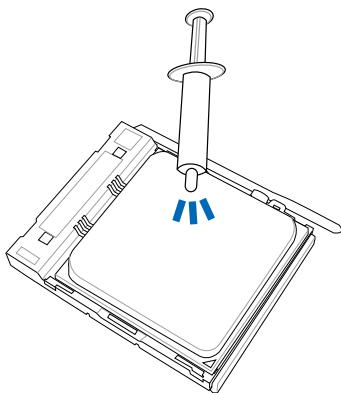


2





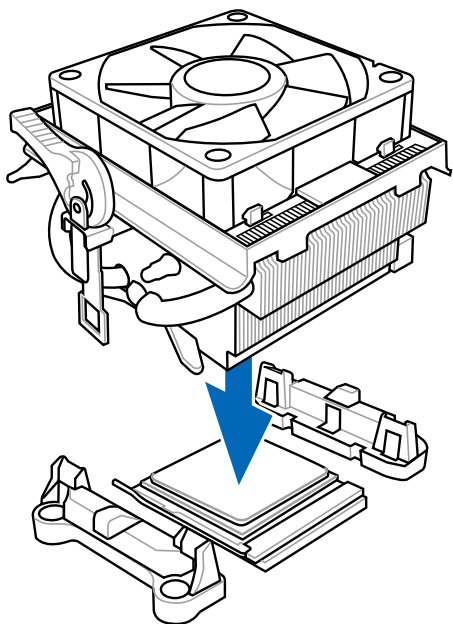
2.1.3 处理器散热片与风扇安装



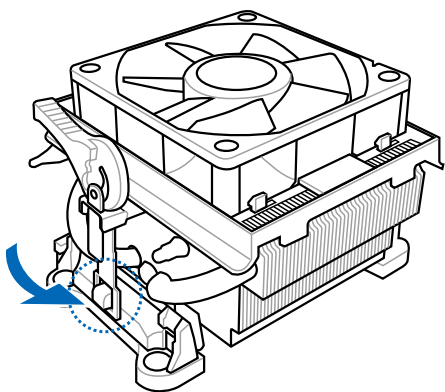
在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

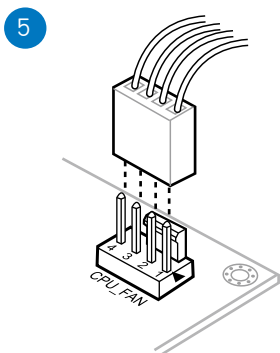
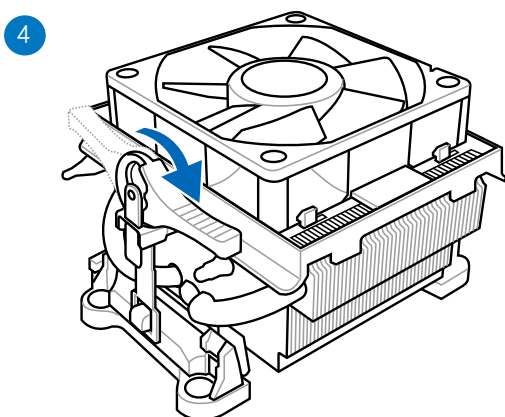
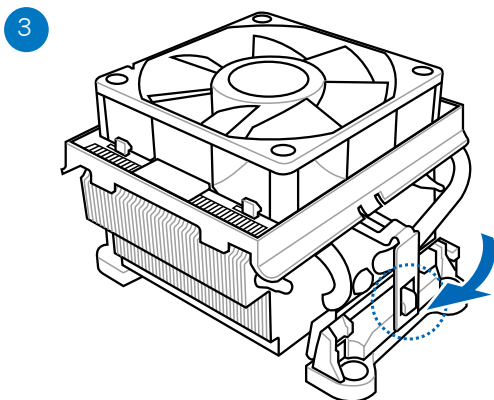
安装散热片与风扇

1



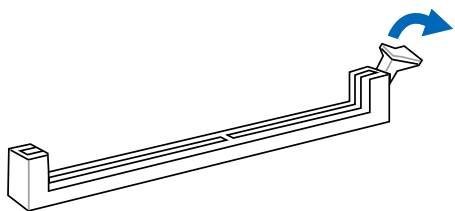
2



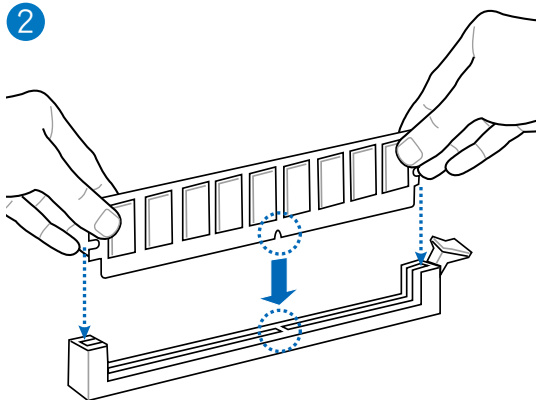


2.1.4 安装内存条

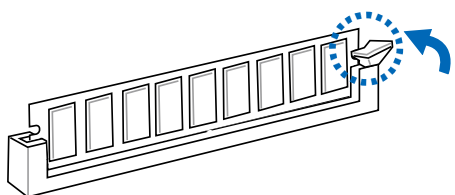
①



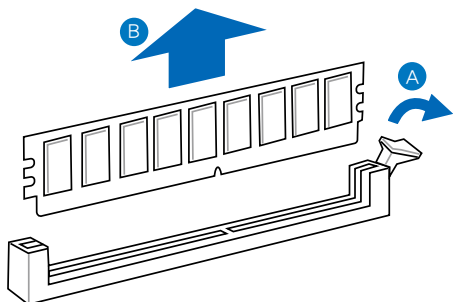
②



③

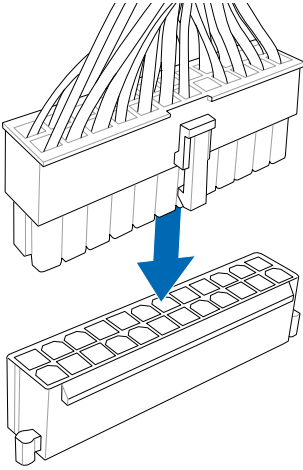


取出内存条

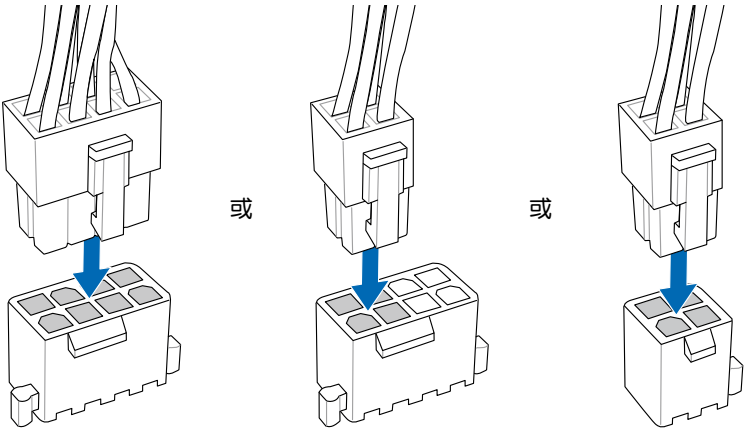


2.1.5 安装 ATX 电源

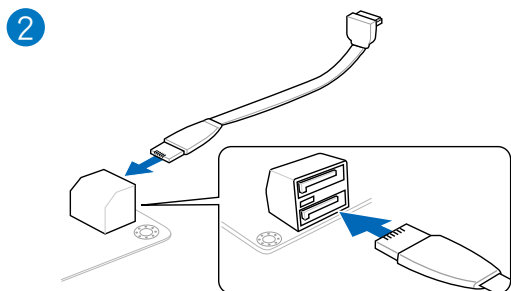
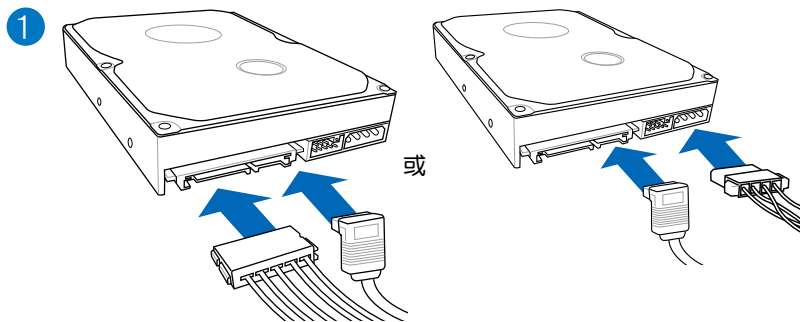
1



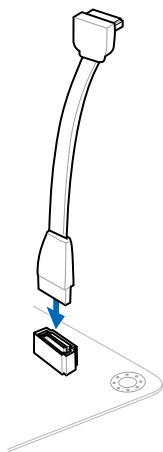
2



2.1.6 安装 SATA 设备

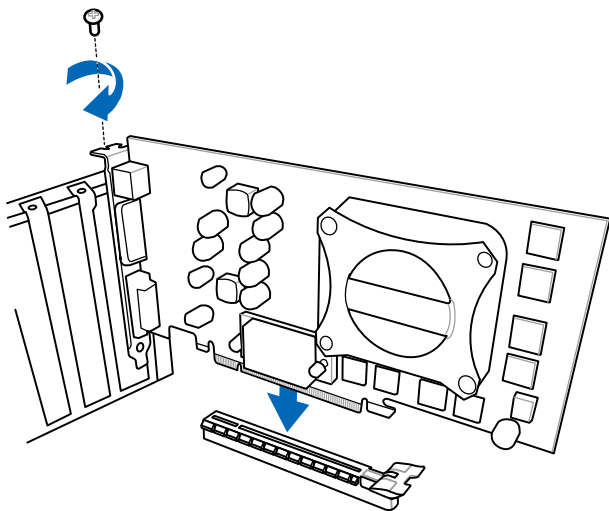


或

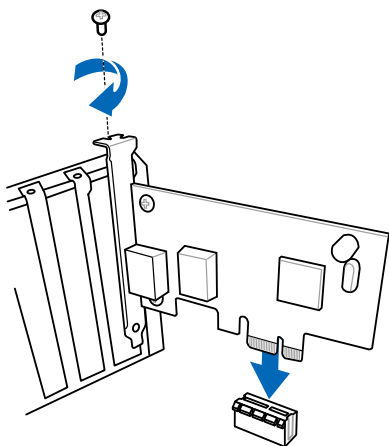


2.1.7 安装扩展卡

安装 PCIe x16 显卡



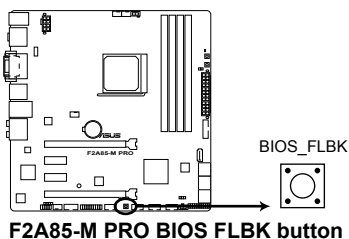
安装 PCIe x1 显卡



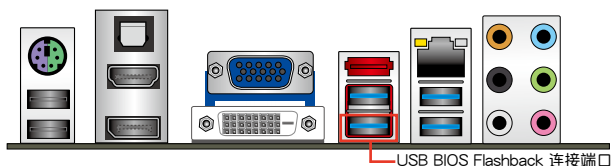
2.2 BIOS 更新应用程序

2.2.1 USB BIOS Flashback

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



1. 从华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载 BIOS Flashback 程序，将该文件保存至 USB 便携存储设备，并将文件保存至根目录。
2. 将 USB 存储设备插入后侧面板 I/O 连接端口中 LAN1_USB3_34 底部的连接端口。
3. 按下 BIOS Flashback 按钮约三秒钟，指示灯会开始闪烁。
4. 当指示灯开始闪烁时，即表示更新功能已经启动。
5. 指示灯闪烁的速度会依照更新速度有所不同。
6. 当指示灯停止闪烁时，即表示更新已经完成。



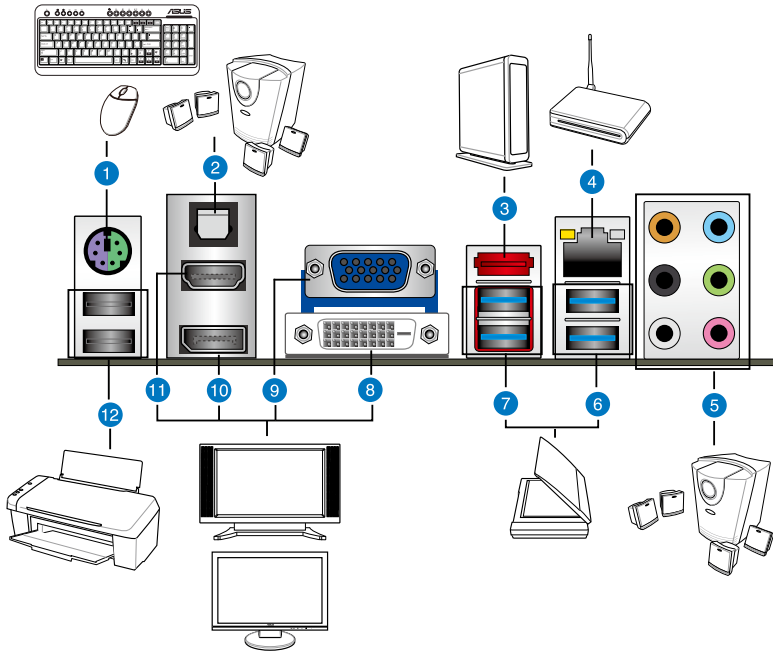
更多关于 BIOS 设置中的 BIOS 更新程序，请参考第三章中升级 BIOS 部份的内容。



- 在更新 BIOS 过程中，请勿将外接式存储设备、电源拔除，也请勿按下 CLR_CMOS 按钮，否则更新过程将会被中断。若是发生更新中断的状况，请依照上述步骤重新进行更新直至更新完成为止。
- 若灯号闪烁超过五秒钟，并转变为持续亮着，表示 BIOS Flashback 动作没有正确被运行，可能造成的原因有二，分别为：1. 外接式存储设备安装不正确；2. 不正确的文件名称或不兼容的文件格式。若是如此，请重新启动系统来关闭灯号。
- 更新 BIOS 可能会有风险，若是在更新过程中发生 BIOS 程序丢失导致系统无法重新启动时，请与当地的客服中心联络寻求协助。

2.3 主板后侧与音频连接端口

2.3.1 后侧面板连接端口



后侧面板连接端口

1.	PS/2 键盘鼠标两用接口	7.	AMD USB 3.0 接口 1 和 2 支持华硕 USB 3.0 Boost UASP 模式，底端的连接端口支持 USB BIOS Flashback 与 USB Charger+
2.	S/PDIF 光纤排线输出连接端口	8.	DVI-D 接口
3.	eSATA 接口	9.	VGA 接口
4.	LAN (RJ-45) 网络连接端口*	10.	DisplayPort
5.	音频 I/O 接口**	11.	HDMI 接口
6.	ASMedia USB 3.0 接口 3 和 4，支持华硕 USB 3.0 Boost UASP 模式	12.	USB 2.0 接口 1 和 2

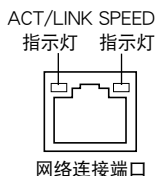
* 与 **：请参考下页表格中网络连接端口指示灯与音频连接端口的定义。



- 请勿将不同的插头安装至外接式 SATA 连接端口。
- 由于 USB 3.0 的限制，USB 3.0 设备只能在 Windows 操作系统环境下，以及安装过 USB 3.0 驱动程序后才能使用。
- USB 3.0 设备只能用来作为数据磁盘。
- 强烈建议您将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 连接端口，才能让您的 USB 3.0 设备获得更快更好的性能表现。
- USB 3.0_2 接口支持 USB Charger+ 与 USB BIOS Flashback 功能。

* 网络指示灯之灯号说明

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



** 音频 2、4、6、8 声道设置

接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	音频输入	音频输入	音频输入	音频输入
草绿色	音频输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
橘色	-	-	中央/重低音喇叭输出	中央/重低音喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
灰色	-	-	-	侧边环绕喇叭输出



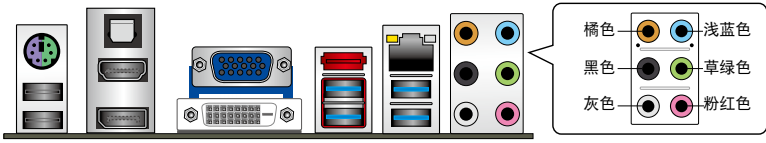
多显示器支持

下表列出您想要使用的多显示器接口类型是否支持。

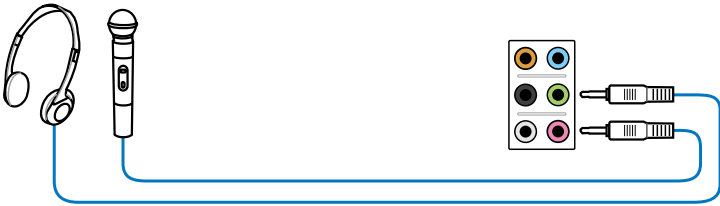
多显示器输出类型	支持	不支持
DVI + D-Sub	•	
HDMI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•
DVI + DisplayPort	•	
D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + DisplayPort	•	
DVI + D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + D-Sub + DisplayPort	•	
HDMI + DVI + DisplayPort		•

2.3.2 音频输出 / 输入连接图标说明

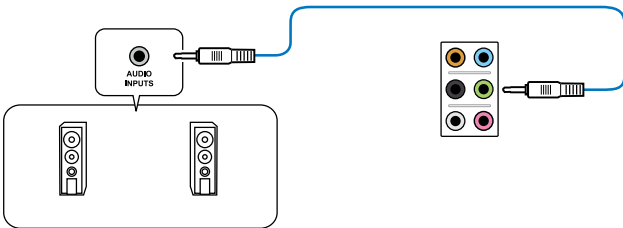
音频输出/输入连接端口



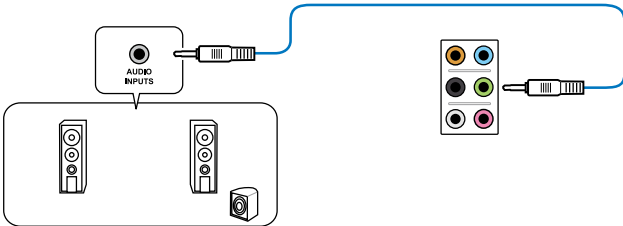
连接耳机与麦克风



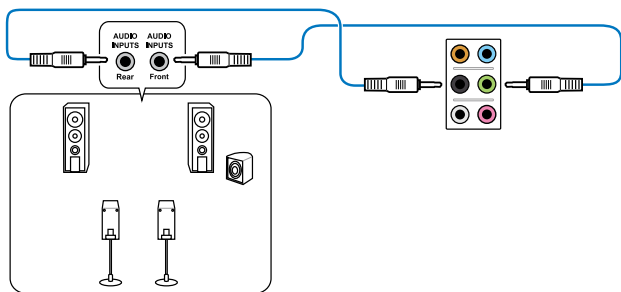
连接立体声喇叭



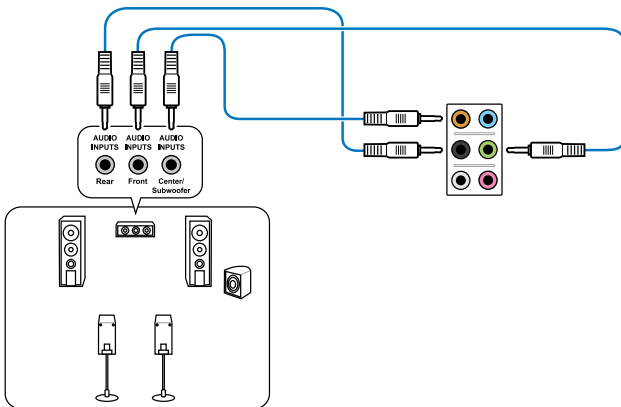
连接 2.1 声道喇叭



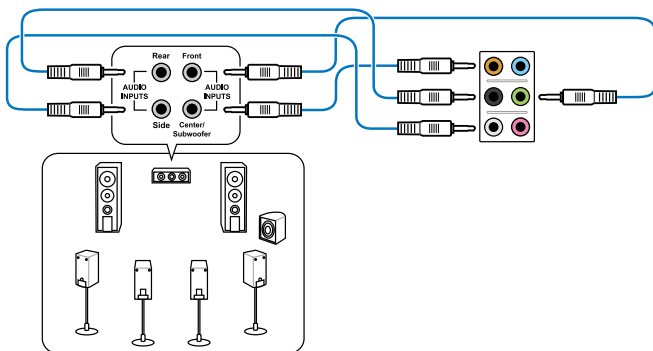
连接 4.1 声道喇叭



连接 5.1 声道喇叭



连接 7.1 声道喇叭



2.4 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收 / 保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示屏
 - b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第三章部份。

2.5 关闭电源

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

BIOS 程序设置

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

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

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



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



下载或更新 BIOS 档案时，请将文件名称更改为 F2A85MP.CAP 给本主板使用。

3.2 BIOS 设置程序

使用 BIOS 设置进行 BIOS 更新或设置参数。BIOS 画面包括导航键及简讯帮助您使用 BIOS 设置程序。

在开机启动时进入 BIOS

请按照以下步骤在开机启动时进入 BIOS

- 在系统自我测试 (POST) 时, 按下 <Delete> 键。如您超过时间才按 <Delete> 键, 则 POST 程序会自动继续运行启动测试。

在系统自我测试 (POST) 后进入 BIOS

请按照以下步骤在系统自我测试后进入 BIOS

- 按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 键
- 按下机箱上的重启按钮。
- 按下电源开关关闭系统并重新开机。只有在前两项操作未能进入 BIOS 设置后才进行本项操作。



-
- 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。
 - 若您想在 BIOS 设置程序中使用鼠标操控, 请先确认已将鼠标连接至主板。
 - BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅 3.9 退出 BIOS 程序一节中 Load Optimized Defaults 项目的详细说明。
 - 若是更改 BIOS 设置后启动失败, 请试着使用清除 CMOS, 然后将主板的设置值恢复为默认值。请参考 1.2.5 主板上的内置开关一节的说明。
 - BIOS 设置程序不支持使用蓝牙设备。
-

BIOS 菜单屏幕

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

3.2.1 EZ 模式 (EZ Mode)

本主板的 BIOS 设置程序的默认值为 EZ Mode。您可以在 EZ Mode 中查看系统基本数据，并可以选择显示语言、喜好设置及启动设备顺序。若要进入 Advanced Mode，请点击 Exit/Advanced Mode 然后选择 Advanced Mode，或是按下 F7 快捷键。



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

选择欲使用的语言

点击以显示所有的风扇速度

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

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

点击显示 Advanced 模式的功能

点击显示 Advanced 模式的菜单

省电模式

普通模式

ASUS Optimal 模式

于右侧显示系统属性和设置的顺序

载入默认值



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

拆
二
探

3.2.2 高级模式 (Advanced Mode)

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



若要进入 Advanced Mode，请点击 Exit 然后选择 Advanced Mode，或是按下 F7 快捷键。



功能列表

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

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

菜单项目

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

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

返回

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

子菜单项目

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

设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

滚动条

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

操作功能键

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

在线操作说明

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

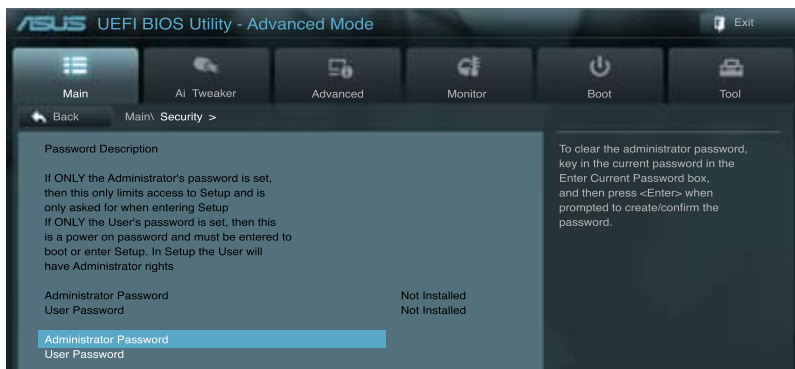
3.3 主菜单 (Main Menu)

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



安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。



- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参考 1.2.5 主板上的内置开关 一节的说明。
- Administrator 或 User Password 项目默认值为 Not Installed，当您设置密码之后将显示为 Installed。

Administrator Password (设置系统管理员密码)

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

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

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

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

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

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

User Password (设置用户密码)

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

请依照以下步骤设置用户密码 (User Password)：

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

请依照以下步骤更改用户密码（User Password）：

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

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

3.4 Ai Tweaker 菜单（Ai Tweaker menu）

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。



以下项目的默认值会随着您所安装的处理器与内存而不同。



Target CPU Speed : xxxxMHz

显示当前 CPU 的速度。

Target DRAM Speed : xxxxMHz

显示当前 DRAM 的速度。

3.4.1 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。请选择以下任何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。

APU Frequency [Auto]

只有当您把 Ai Overclock Tuner 项目设置为 [Manual] 后，本项目才会出现。请使用 <+> 和 <-> 键调整数值。您也可以使用数字键盘输入您想要的数值。设置值从 90.0MHz 至 300.0MHz。

3.4.2 Memory Frequency [Auto]

本项目可让您设置内存运行频率。

设置值有：[Auto] DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz]



选择过高的内存频率会导致系统变得不稳定！如发生此类情况，请重新设置为默认值。

3.4.3 APU Multiplier [Auto]

本项目可让您在 APU Core Clock 和 APU Bus Frequency 间设置倍频。使用 <+> 和 <-> 键设置数值。您可以通过数字键盘输入您想要的数值。

3.4.4 NB Frequency [Auto]

自动调整 NB Frequency。

3.4.5 EPU Power Saving Mode [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 EPU 电源省电功能。

设置值有：[Disabled] [Enabled]

EPU Setting [Auto]

只有当您把 EPU Power Saving Mode 设置为 [Enabled] 后，本项目才会出现。可让您设置电源省电模式。设置值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

3.4.6 GPU Boost

本项目可让您设置 GPU Boost 设置。

- [Auto] GPU 设置为最佳化设置。
- [Turbo] 选择此项以实现更佳 3D 性能。
- [Extreme] 选择此项以获取出色的视觉性能。
- [Manual] 选择此项以手动设置您偏好的设置值。

3.4.7 OC Tuner

OC Tuner 自动超频 CPU 与 DRAM 的频率和电压，以增强系统性能。按下 <Enter> 并选择 OK 以开始自动超频。

3.4.8 DRAM Timing Control

本菜单中的子项目可让您设置 DRAM 时序控制功能。使用 <+> 和 <-> 键以调整数值。想要恢复默认设置，请用键盘输入 [auto] 并按下 <Enter> 键。



改变此菜单中的数值将会使系统变得不稳定！如发生此状况，请恢复至默认设置。

3.4.9 DIGI+VRM

CPU Load Line Calibration [Auto]

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



实际提升的性能将视 CPU 型号而异。

CPU/NB Load-Line Calibration [Auto]

本项目可让您选择 CPU/NB Load-line Calibration 模式。设置值有：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

CPU Current Capability [100%]

本项目代表 VRM 可提供更高超频所需的总电源量。较高比列的设置可同时增加总电源输出进而扩展系统超频性能。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

CPU/NB Load Line Calibration [Auto]

本项目可让您选择 CPU/NB Load-Line Calibration 模式。

设置值有：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

CPU Power Phase Control [Standard]

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

- [Standard] 根据 CPU 负载进行相位控制。
- [Optimized] 载入华硕最优化相位设置档。
- [Extreme] 运行全相位模式。
- [Manual Adjustment] 可让您手动调整。

CPU Voltage Frequency [Auto]

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

- [Auto] 可让您开启或关闭 Spread Spectrum 项目。
- [Manual] 可让您以每 10k Hz 为递增，手动设置频率。

VRM Fixed Frequency Mode [xxx]

只有当您把 CPU Voltage Frequency 设置为 [Manual] 后，本项目才会出现。可让您设置固定的 VRM 频率。请使用 <+> 和 <-> 键调整数值。设置值以每 10k Hz 为递增，设置范围从 200k Hz 至 400k Hz。

VRM Spread Spectrum [Disabled]

只有在您把 CPU Voltage Frequency 项目设置为 [Auto] 后，本项目才会出现。可让您启动 Spread Spectrum 项目以增加系统稳定性。

CPU Power Duty Control [T.Probe]

- [T.Probe] 维持 VRM 散热平衡。
- [Extreme] 维持 VRM 当前平衡。



更改 DIGI+VRM 相关参数时请勿移除散热模组。散热环境需受监控。

3.4.10 CPU Voltage [Offset Mode]

- [Offset Mode] 使用正数或负数设置偏移电压。
- [Manual Mode] 手动设置电压。

CPU Offset Mode Sign [+]

只有在您把 CPU Voltage 项设置为 [Offset Mode] 后，本项目才会出现。

- [+] 设置正数偏移电压。
- [-] 设置负数偏移电压。

CPU Offset Voltage [Auto]

本项目可让您设置 CPU 偏移电压。设置值以每 0.00625V 递增，设置范围由 0.00625V 至 0.500V。



在设置 CPU 电压前请先参考 CPU 文件。设置过高的电压可能会对 CPU 造成永久损害，设置过低的电压将会使系统变得不稳定。

VDDNB Offset Mode Sign [+]

只有当您将 CPU Voltage 项目设置为 [Offset Mode] 后，本项目才会出现。

[+] 设置正数偏移电压。

[-] 设置负数偏移电压。

VDDNB Offset Voltage [Auto]

本项目可让您设置 VDDNB 偏移电压。设置值以每 0.00625V 为递增，设置范围从 0.00625V 至 0.500V。

CPU Manual Voltage [Auto]

只有当您将 CPU Voltage 项设置为 [Manual Mode] 后，本项目才会出现。可让您手动设置 CPU 电压。设置值以每 0.0125V 为递增，设置范围从 0.800V 至 1.550V。

VDDNB Manual Voltage [Auto]

只有当您将 CPU Voltage 项设置为 [Manual Mode] 后，本项目才会出现。可让您手动设置 VDDNB 电压。设置值以每 0.0125V 为递增，设置范围从 0.800V 至 1.550V。

3.4.11 DRAM Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DRAM 电压。设置值以每 0.01V 为递增，设置范围从 1.35V 至 2.30V。

3.4.12 SB 1.1V Voltage [Auto]

本项目可让您设置南桥 1.1V 电压。设置值以每 0.01V 为递增，设置范围从 1.1V 至 1.4V。

3.4.13 1.1Vsb Voltage [Auto]

本项目可让您设置 1.1Vsb 电压。设置值以每 0.1V 为递增，设置范围从 1.1000V 至 1.2000V。

3.4.14 APU1.2V Voltage [Auto]

本项目可让您设置 APU (Accelerated Processor Unit) 1.2V 电压。设置值以每 0.01V 为递增，设置范围从 1.2000V 至 1.8000V。

3.4.15 VDDA Voltage [Auto]

本项目可让您设置 VDDA 电压。设置值以每 0.1V 为递增，设置范围从 2.5000V 至 2.8000V。

3.4.16 NB VREF Voltage [Auto]

本项目可让您设置 NB VREF 电压。设置值以每 0.005V 为递增，设置范围从 0.435V 至 1.065V。

3.4.17 DRAM VREFCA Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DRAM VREFCA 电压。设置值以每 0.005V 为递增，设置范围从 0.435V 至 1.065V。

3.4.18 DRAM VREFDQ Voltage [Auto]

本项目可让你设置 DRAM VREFDQ 电压。设置值以每 0.005V 为递增，设置范围从 0.435V 至 1.065V。



- CPU Offset Voltage、CPU Manual Voltage、VDDNB Offset Voltage、VDDNB Manual Voltage、DRAM Voltage、SB 1.1V Voltage、1.1Vsb Voltage、APU1.2V Voltage、VDDA Voltage、NB VREF Voltage、DRAM VREFCA Voltage 和 DRAM VREFDQ Voltage 项目将以不同颜色表示，代表高电压设置下的危险程度。
- 系统可能需要一个更佳冷却系统以在高电压设置下维持运行的稳定。

3.4.19 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自动设置。

[Disabled] 提升 BCLK 超频能力。

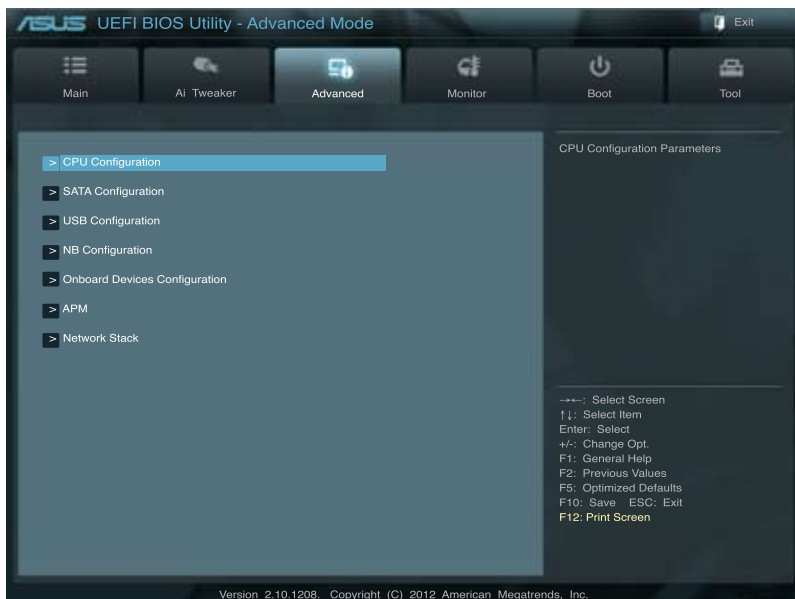
[Enabled] 设置为 [Enabled] 以获得 EMI 控制。

3.5 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



3.5.1 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。

AMD PowerNow function [Enabled]

开启或关闭 AMD PowerNow 功能。设置项有：[Enabled] [Disabled]

NX Mode [Enabled]

开启或关闭 No-execute 页面保护功能。

设置项有：[Enabled] [Disabled]

SVM [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 CPU 虚拟化。设置项有：[Disabled] [Enabled]

CPB Mode [Auto]

本项目可让您关闭 CPB 模式功能。设置项有：[Auto] [Disabled]

C6 Mode [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 C6 mode 功能。设置项有：[Disabled] [Enabled]

IOMMU [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 IOMMU 支持。设置项有：[Disabled] [Enabled]

3.5.2 SATA Configuration

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

OnChip SATA Channel [Enabled]

本项目可让您开启或关闭板载通道 SATA 接口。设置项有：[Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [AHCI]

本项目可让您设置 SATA 设置。

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

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

[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，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

SATA Port 5/6/7, ESATA [AHCI or RAID]

只有当您把 OnChip SATA Type 项设置为 [RAID] 或 [AHCI] 后，本项目才会出现。若将 5/6/7 接口设置为 [AHCI or RAID]，接口仅能在安装驱动程序后的操作系统下使用。设置为 [IDE] 后可在进入操作系统前，通过 Port 5-6 接入设备。设置项有：[AHCI or RAID] [IDE]

Board SATA RAID ROM [Legacy ROM]

只有将 OnChip SATA Type 设置为 [RAID] 后，本项目才会出现。

[Disabled] 关闭此功能。

[Legacy ROM] 当使用 Legacy 操作系统时，选择此选项。

[UEFI DRIVER] 当使用 UEFI 操作系统时，选择此选项。

OnChip SATA MAX Speed [SATA 6.0Gb/s]

本项目可让您设置板载 SATA 接口的最大速度。设置项有：[SATA 3.0Gb/s] [SATA 6.0Gb/s]

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

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

3.5.3 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



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

Legacy USB Support [Enabled]

[Disabled] USB 设备仅能用于 BIOS 设置程序。

[Enabled] 启动在一般常规操作系统中支持 USB 设备功能。

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

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Enabled] 启动在一般常规操作系统中支持 USB3.0 设备功能。

[Disabled] 关闭本功能。

EHCI Hand-off [Disabled]

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

[Disabled] 关闭本功能。

3.5.4 NB Configuration

IGFX Multi-Monitor [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 Internal Graphics Device Multi-Monitor 支持以增加 VGA 设备。Internal Graphics Device 的内存容量将会预留。设置项有：[Disabled] [Enabled]

Primary Video Device [PCIe / PCI Video]

本项目可让您选择主要的显示设备。设置项有：[IGFX Video] [PCIe / PCI Video]

Integrated Graphics [Auto]

本项目可让您开启集成显示控制器。设置项有：[Auto] [Force]

UMA Frame Buffer Size [Auto]

只有当您将前一项设置为 [Force] 后本项目才会出现。设置值有：[Auto] [32M] [64M] [128M] [256M] [512M] [1G] [2G]

HDMI/DVI Port Output [Auto]

本项目可让您设置 HDMI/DVI 接口输出类型。设置项有：[Auto] [HDMI] [DVI]

PCIEX16_1 [Auto]

设置项有：[Auto] [Force X16] [Force X8]

3.5.5 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)

HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled] 启动高保真音频控制器。

[Disabled] 关闭这个控制器。



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

Front Panel Type [HD]

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

[HD] 将前面板音频连接端口 (AAFP) 模式设置为高保真音频。

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

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] 设置为 SPDIF 输出。

[HDMI] 设置为 HDMI 输出。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 开启 Realtek LAN 控制器。

[Disabled] 关闭这个控制器。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

只有当您将 Realtek LAN Controller 项设置为 [Enabled] 后，本项目才会出现。可让您开启或关闭 Realtek LAN 控制器的 Rom Help。

设置项有：[Enabled] [Disabled]

ASmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

ASmedia USB 3.0 Battery Charging Support [Enabled]

只有当您 将 Asmedia USB 3.0 Controller 项设置为 [Enabled] 后，本项目才会出现。

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

[Disabled] 关闭支持电池充电功能。

Serial Port Configuration

本菜单中的子项目可让您设置串口设置。

Serial Port [Enabled]

本项目可让您开启或关闭串口 (COM)。设置项有：[Enabled] [Disabled]

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

本项目可让您选择串口的基地地址。设置项有：[IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4] [IO=2E8h; IRQ=3]

3.5.6 高级电源管理设置 (APM Configuration)

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] 系统在电源中断之后重新开启。

[Power Off] 系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。

[Last State] 将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By 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 的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] 关闭 PS/2 鼠标唤醒功能。

[Enabled] 开启 PS/2 鼠标唤醒功能。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PME [Disabled]

[Disabled] 关闭 PME 并以 PCI/PCIE 设备唤醒。

[Enabled] 可让您以 PCI/PCIE LAN 或调制解调器开启设备。此功能需 ATX 电源供应至少能提供 +5VSB 和 1 A。

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 关闭使用调制解调器唤醒功能。

[Enabled] 开启使用调制解调器唤醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] 关闭实时时钟（RTC）唤醒功能。

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

3.5.7 网络堆栈（Network Stack）

Network Stack [Disable Link]

本项目用来开启或关闭 UEFI 网络堆栈。

设置项有：[Disable Link] [Enabled]

Ipv4 PXE Support [Enabled]

只有当您将 Network Stack 项设置为 [Enabled] 后，本项目才会出现。当这个项目关闭后，IPV4 PXE 启动选项将不会建立。

设置项有：[Disabled] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enabled]

只有当您将 Network Stack 项设置为 [Enabled] 后，本项目才会出现。当这个项目关闭后，IPV6 PXE 启动选项将不会建立。

设置项有：[Disabled] [Enabled]

3.6 监控菜单 (Monitor menu)

监控菜单可让您查看系统温度/电力状况，并且对风扇做高级设置。



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

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

3.6.2 CPU_Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

Chassis Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警报，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。

3.6.3 CPU Voltage、3.3V Voltage、5V Voltage、12V Voltage

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

3.6.4 CPU_FAN Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭 CPU Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启动 CPU Q-Fan 控制功能。

CPU Fan Speed Low Limit [200 RPM]

本项目只有在 CPU_FAN Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您设置 CPU_FAN Q-Fan Control 的功能及处理器风扇速度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

CPU_FAN Fan Profile [Standard]

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

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

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

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得处理器风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。



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

CPU_FAN Upper Temperature [70]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的数值。数值的更改范围由 40°C 至 75°C。

CPU_Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

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

CPU Lower Temperature [20]

显示处理器温度的最小值。

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

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

3.6.5 CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启动机箱 Q-Fan 控制功能。

CHA_FAN1/2/3 Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项目只有在 CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您设置 CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control 的功能及 CHA_FAN1/2/3/4 风扇速度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]。

CHA_FAN1/2/3 Fan Profile [Standard]

本项目只有在 CHA_FAN1/2/3 Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现，用来设置 CHA_FAN1/2/3 风扇适当的性能。

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

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

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数



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

CHA_FAN1/2/3 Upper Temperature [70]

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

CHA_FAN1/2/3 Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最大工作周期。数值的更改范围由 60% 至 100%。当机箱温度达最大值时，机箱风扇将以最大工作周期运行。

CHA_FAN1/2/3 Lower Temperature [40]

显示机箱温度的最小值。

CHA_FAN1/2/3 Fan Min. Duty Cycle(%) [60]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最小工作周期。数值的更改范围由 60% 至 100%。当机箱温度低于 40°C 时，机箱风扇将以最小工作周期运行。

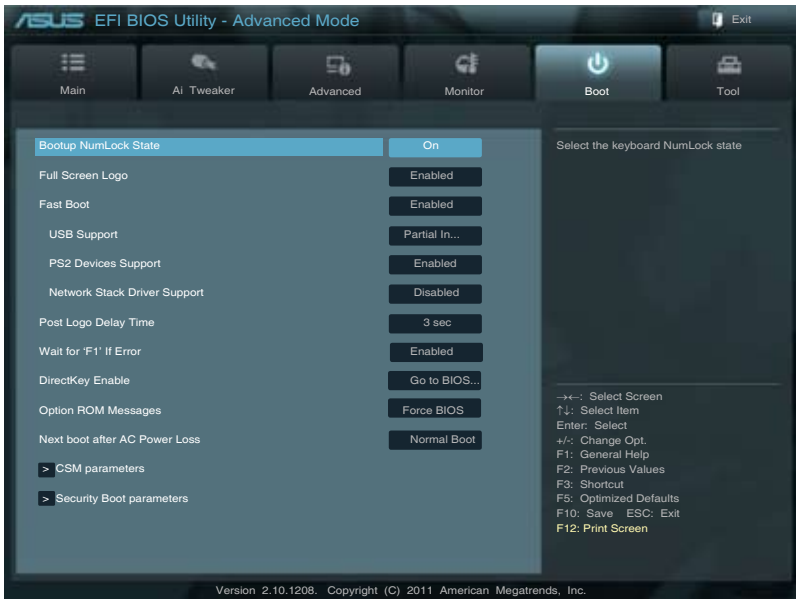
3.6.6 Anti Surge Support [Enabled]

本功能可以让您开启或关闭 Anti Surge 功能。

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

3.7 启动菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



3.7.1 Bootup NumLock State [On]

[Off] 设置启动时 NumLock 键自动关闭。

[On] 设置启动时 NumLock 键自动开启。

3.7.2 Full Screen Logo [Enabled]

[Disabled] 关闭全屏个性化启动画面功能。

[Enabled] 启动全屏个性化启动画面功能。



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

Post Report [5 sec]

本项目只有在 Full Screen Logo 设置为 [Disabled] 时才会出现，用来设置开机自检的等待时间。设置项有：[1 sec] [2 sec] [3 sec] [4 sec] [5 sec] [6 sec] [7 sec] [8 sec] [9 sec] [10 sec] [Until Press ESC]

3.7.3 Fast Boot [Enabled]

开启或关闭快速启动功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]



只有当 Fast Boot 项目设置为 [Enabled] 后，以下三个项目才会出现。

USB Support [Partial In...]

[Disabled] 只有在进入操作系统后，所有的 USB 设备才可用。

[Full Initial] 在系统自检时及进入操作系统后，所有的 USB 设备可用。

[Partial Initial] 在进入操作系统前，只有指定的 USB 设备/接口才可用。

PS2 Devices Support [Enabled]

本项目可让您设置 PS/2 设备支持。设置值有：[Auto] [Enabled]。

Network Stack Driver Support [Disabled]

[Disabled] 在系统自检时关闭网络堆栈驱动支持。

[Enabled] 在系统自检时开启网络堆栈驱动支持。

3.7.4 Post Logo Delay Time [3 sec]

本项目可让您设置系统自检时图标的延续时间。设置值有：[0 sec] [1 sec] ~ [10 sec]

3.7.5 Wait For 'F1' If Error [Enabled]

当本项目设置为 [Enabled] 时，当系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。设置项有：[Disabled] [Enabled]

3.7.6 DirectKey Enable [Go to BIOS...]

[Disabled] 关闭 DirectKey 功能。

[Go to BIOS Setup] 在您按下 DirectKey 按钮后，可让系统在启动后直接进入 BIOS 设置程序。

3.7.7 Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS] 选购设备固件程序讯息会强制在启动显示。

[Keep Current] 选购设备固件程序讯息只有在该程序供应商设置为显示时，才会在启动时显示。

3.7.8 Next boot after AC Power Loss [Normal Boot]

[Normal Boot] 在电源中断之后，返回普通启动进程。

[Fast Boot] 在电源中断之后，加速启动速度。

3.7.9 CSM Parameters

本项目可让您控制 CSM 加载参数。

Launch CSM [Enabled]

设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]



只有当 Launch CSM 设置为 [Enabled] 后，以下四个项目才会出现。

Boot option filter [UEFI and L...]

设置值有：[UEFI and Legacy] [Legacy only] [UEFI only]

Launch PXE OpROM policy [DO NOT launch]

设置值有：[DO not launch] [Legacy first] [UEFI first]

Launch Storage OpROM policy [Legacy only]

设置值有：[DO not launch] [Both, Legacy first] [Both, UEFI first] [Legacy first] [UEFI first]

Other device ROM priority [Legacy first]

设置值有：[UEFI first] [Legacy first]

3.7.10 Security Boot parameters

本项目可让您设置 Security Boot 参数。

OS Type [Other Lega...]

设置值有：[Windows 8 UEFI] [Other Legacy & UEFI]

Secure Boot Mode [Standard]

只有当您把 OS Type 设置为 [Windows 8 UEFI] 后，本项目才会出现。设置值有：[Standard] [Custom]



只有当您把 Secure Boot Mode 设置为 [Custom] 后，以下项目才会出现。

Image Execution Policy

Internal FV [Always Execute]

设置值有：[Always Execute]

Option ROM [Deny Execute]

设置值有：[Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Removable Media [Deny Execute]

设置值有：[Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Fix Media [Deny Execute]

设置值有：[Always Execute] [Always Deny] [Allow Execute] [Defer Execute] [Deny Execute] [Query Execute]

Key Management

Default Key Provisioning [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

Install default Secure Boot Keys

设置值有：[Yes] [No]

Set PK from File

设置值有：[Acpi (a0341d0, 0)\PCI (1212)\USB (2, 0)]

Get PK to File

设置值有：[OK]

Delete the PK

设置值有：[Yes] [No]

Set KEK from File

设置值有：[OK]

Get KEK to File

设置值有：[OK]

Delete the KEK
设置值有：[Yes] [No]

Append an entry to KEK
设置值有：[OK]

Set DB from File
设置值有：[OK]

Get DB to File
设置值有：[OK]

Delete the DB
设置值有：[Yes] [No]

Append an entry to DB
设置值有：[OK]

Set DBX from File
设置值有：[OK]

Get DBX to File
设置值有：[OK]

Delete the DBX
设置值有：[Yes] [No]

Append an entry to DBX
设置值有：[OK]

3.7.11 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。

3.7.12 Boot Option Priorities

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



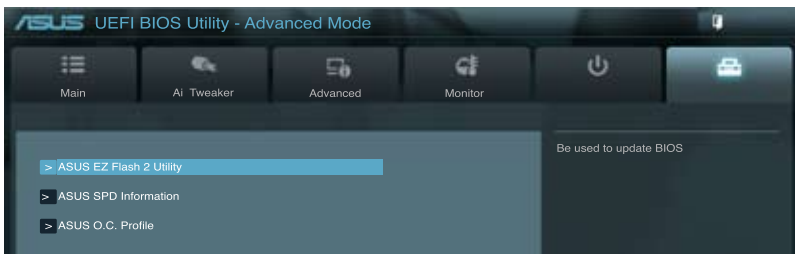
- 启动时您可以在 ASUS Logo 出现时按下 <F8> 选择启动设备。
- 欲进入 Windows 安全模式时，请在 ASUS Logo 出现时按下 <F5>，或是在开机自检 (POST) 时按下 <F8>。

3.7.13 Boot Override

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

3.8 工具菜单 (Tools menu)

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



3.8.1 ASUS EZ Flash 2

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



请参考 2.1.2 华硕 EZ Flash 2 的说明。

3.8.2 ASUS SPD Information

DIMM Slot # [DIMM_A1]

本选项显示内存插槽的相关信息。设置项有：[DIMM_A1] [DIMM_A2] [DIMM_B1] [DIMM_B2]

3.8.3 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您保存或载入 BIOS 设置。



如未建立设置档，Setup Profile Status 将会显示 Not Installed。

Save to Profile

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

Load from Profile

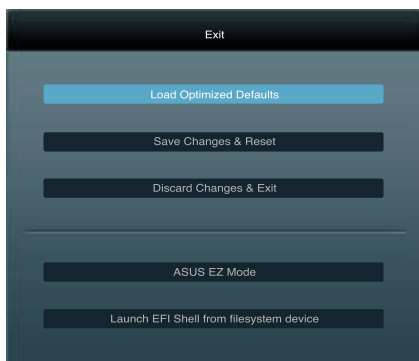
本项目可以让您载入先前保存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键并选择 Yes 来载入文件。



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

3.9 退出 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序。你也可以由 Exit 菜单进入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

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

Save Changes & Reset

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

Discard Changes & Exit

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

ASUS EZ Mode

选择本项目可进入 EZ Mode 菜单。

Launch 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.UEFI)。

软件支持

4.1 安装操作系统



- 本主板支持 Windows® XP/ Vista / 64-bit Vista / 7 / 8 / 64-bit 7 / 8 操作系统。
- 由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多，本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

4.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息



华硕驱动程序及应用程序 DVD 光盘的内容会不定时地更新，但不另行通知。如欲得知最新的讯息，请访问华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。

4.2.1 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘

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

驱动程序菜单显示系统检测到连接设备可使用的驱动程序，请安装适当的驱动程序来使用该设备	制作软盘菜单包含有可创建 RAID/AHCI 驱动程序软盘项目	手册菜单显示本光盘所附的用户手册，点击想要的项目来开启用户手册的文件夹	
--	---------------------------------	-------------------------------------	--

软件菜单显示本主板支持的应用程序与其他软件

点击安装各项驱动程序

点击联络信息标签页显示与华硕联络的信息

点击图标显示 DVD/主板信息



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

4.2.2 取得软件用户手册

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

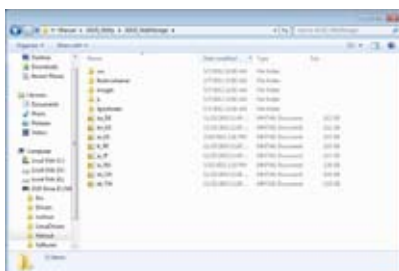


软件用户手册文件为 PDF 格式，在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

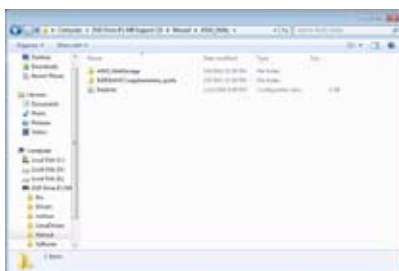
1. 点击 Manual（用户手册），由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。



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



3. 请由数个语言的用户手册中选择您需要的用户手册。



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

4.3 软件信息

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

4.3.1 华硕 AI Suite II 程序

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

安装华硕 AI Suite II 程序

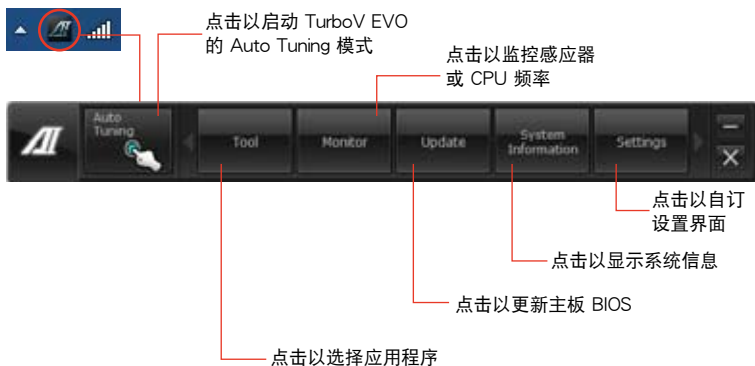
请依照下列步骤将华硕 AI Suite II 程序安装到您的电脑：

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

运行华硕 AI Suite II 程序

安装完华硕 AI Suite II 程序后，您可以随时由 Windows 操作系统的桌面来运行 AI Suite II 程序。在运行程序后，华硕 AI Suite II 图标便会显示在 Windows 操作系统的任务栏中。请点击此图标来关闭或恢复应用程序。

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



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

4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序

华硕 TurboV EVO 程序结合了 TurboV 这个性能强大的超频工具，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。请由应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > TurboV EVO 以运行华硕 TurboV EVO 程序。



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

华硕 TurboV 程序

华硕 TurboV 程序可让您无需离开操作系统与重新启动，在 Windows® 操作系统环境下进行 BCLK 频率、CPU 电压及内存电压超频。



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



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

点击以选择模式

载入设置档目标设置

当前设置

点击以显示设置项目

将所有的更改设置恢复为默认值

将当前的设置保存为新的设置档

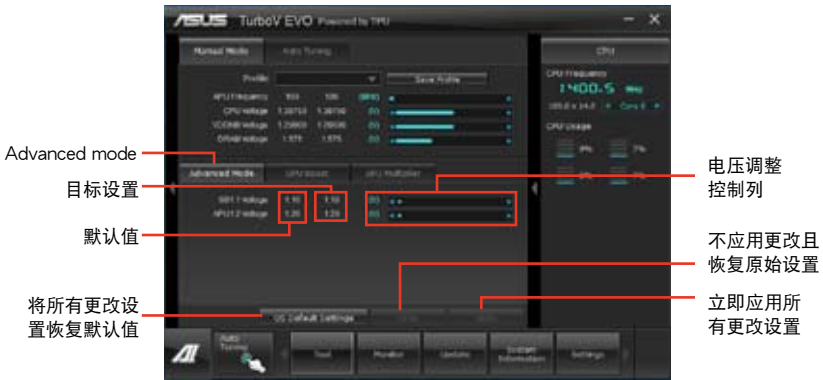
电压调整控制列

不应更改且恢复原始设置

立即应用所有更改设置

高级设置菜单

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



GPU Boost

GPU Boost 可使 iGPU 超频以获得较好的表现性能。

1. 请点击 More Settings 并选择 GPU Boost。
2. 请调整 iGPU Max Frequency 及 iGPU Voltage 的数值
3. 请点击 Yes 应用设置并让更改生效。



处理器倍频模式

本功能可让您调整处理器倍频。

1. 请点击 CPU Ratio。
2. 请拖曳调整杆以增加或减少数值。
3. 请点击 Apply 应用设置。



- 在使用 TurboV 程序中的处理器倍频功能之前，请将 BIOS 中的 APU Multiplier 项目设为 [Auto]。请参考主板用户手册的说明。
- APU Multiplier 列显示处理器的核心数值，将依您使用的处理器型号而异。

自动调整模式 (Auto Tuning)

华硕 TurboV EVO 为您准备了二种自动调整模式，方便您依不同的需求选择不同的使用模式。



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

- Fast Tuning：快速 CPU/iGPU 超频。
- Extreme Tuning：极速 CPU/iGPU 超频。

使用 Fast Tuning

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



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



使用 Extreme Tuning

1. 请点击 Auto Tuning 并选择 Extreme。
2. 阅读注意事项后，请点击 OK 开始进行自动超频设置。



3. TurboV 程序将会在处理器与内存超频后自动重新启动。重新启动后您将会看到如右图所示的动画图标显示超频进度，您可以随时点击 Stop 取消超频设置。



4. 若您未点击 Stop，华硕 TurboV 程序将会开始运行系统高级超频及稳定性测试。您将会看到如右图所示的动画图标显示超频进度，您可以随时点击 Stop 取消超频设置。



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

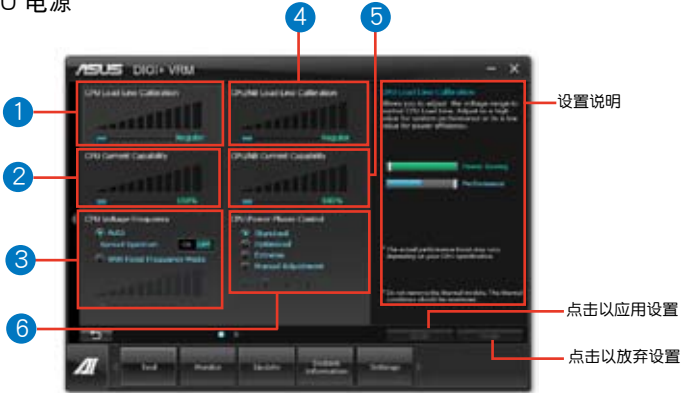


4.3.3 华硕 DIGI+ VRM

华硕 DIGI+ VRM 程序通过数码 VRM 元件，让您轻松地调整电源相位性能，并能保证元件有更长的使用寿命与最小的电源流失，提供最佳的使用弹性、完美精确以及前所未有的效率，确保性能与稳定性。

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Tool > DIGI+ VRM 以运行华硕 DIGI+ VRM 程序。

CPU 电源



编号	功能说明
1	CPU Load-line Calibration 可让您调整电压范围来控制 CPU Load Line。设置较高数值可增加系统性能，或设置较低数值以节省能源。
2	CPU Current Capability 设置较高的数值可提供更高超频所需总电源量的传输范围。
3	CPU Voltage Frequency 可让您开启 Spread Spectrum 以增加系统稳定性。
4	CPU/NB Load Line Calibration CPU/NB Load-line 控制 DRAM 控制器的行为。设置较高的数值以增加系统性能或更佳的热散效果。
5	CPU/NB Current Capability 较高的数值可扩大 DRAM 控制的电源范围，并提高超频的频率范围。
6	CPU Power Phase Control 在系统高负载时，可增加电源相数以提升 VRM 输出电压的暂态响应并可得到更好的散热性能。在系统低负载时，通过减少电源相数可增加 VRM 电源性能。



-
- 实际表现性能将依使用的处理器型号而异。
 - 请勿将散热系统卸除，散热情况应受到监控。
-



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

4.3.4 华硕 EPU 程序

华硕 EPU 程序是个可以满足不同电脑需求的节源工具。此程序提供数种模式供您选择以提升系统性能或节省电量。在自动模式下，系统将会根据当前系统状态自动切换模式。

您也可以通过调整如 CPU 频率、GPU 频率、vCore 电压与风扇控制等设置以个性化每个模式。

运行 EPU 程序

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



- 请选择 From EPU Installation 以查看安装 EPU 程序后二氧化碳减少的总量。
- *请选择 From the Last Reset 以查看点击 **Reset** 后二氧化碳减少的总量。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

4.3.5 华硕 Fan Xpert 2 程序

华硕 Fan Xpert 2 可以很聪明地让用户针对不同的环境温度调整处理器与机箱风扇转速。Fan Xpert 2 的设计除了考量系统的负载能力之外，另外也兼顾到因为不同的地理位置、气候条件而来的不同环境温度。内置多样化实用的设置，让灵活的风扇速度控制提供一个安静且低温的使用环境。

运行 Fan Xpert 2 程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Tool > Fan Xpert 2 以运行华硕 Fan Xpert 2 程序。

使用 Fan Xpert 2 程序

Fan Xpert 2 的 Fan Auto Tuning 功能会自动检测风扇及位置，以提供您最优风扇设置。

请按照以下步骤使用 Fan Auto Tuning：

1. 在 FAN Xpert 2 主菜单中单击 Fan Auto Tuning。



2. 等待直至 Fan Auto Tuning 进度完成，然后点击 Next。



在 Fan Auto Tuning 过程中，请勿移除风扇。

3. 在 Fan Position 屏幕，检查并指定风扇的位置，然后点击 OK 退出屏幕。




如果 CPU 或机箱的风扇已更改，Fan Auto Tuning 进度需重新读取。

4. 为每个风扇选择以下任意个性化设置：
- 宁静模式（Silent）：此模式会让风扇转速降至最低以求风扇安静运行。
 - 标准模式（Standard）：此模式会让风扇以中等模式调整速度。
 - 加速模式（Turbo）：此模式会让风扇较高转速运行以求最佳的冷却效果。
 - 全速模式（Full Speed）：此模式会让风扇全速运行。



选择一项个性化设置

Advanced Mode

FAN Xpert 2 的高级模式按钮  可让您根据系统温度调整风扇旋转的反应速度及每分钟风扇的转速。



Smart Mode

智能模式可让您根据系统的温度调整风扇转速的反应速度。



RPM Fixed Mode

RPM Fixed Mode 标签页可让您设置当 CPU 温度低于 75 度时的风扇速度。






点击并拖曳以做出调整

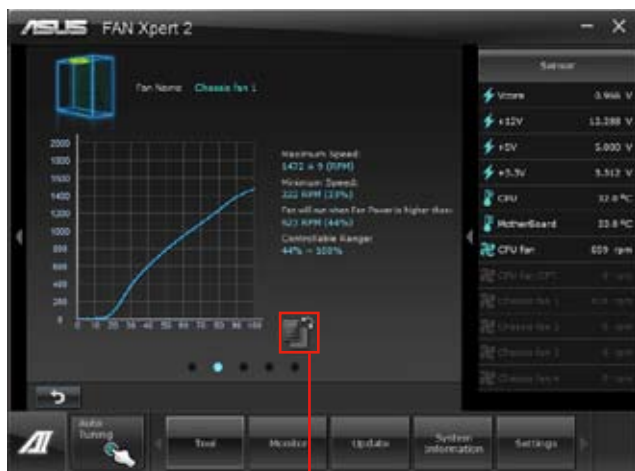
点击以在 CPU 风扇窗口及机箱风扇窗口 1 到 4 之间切换



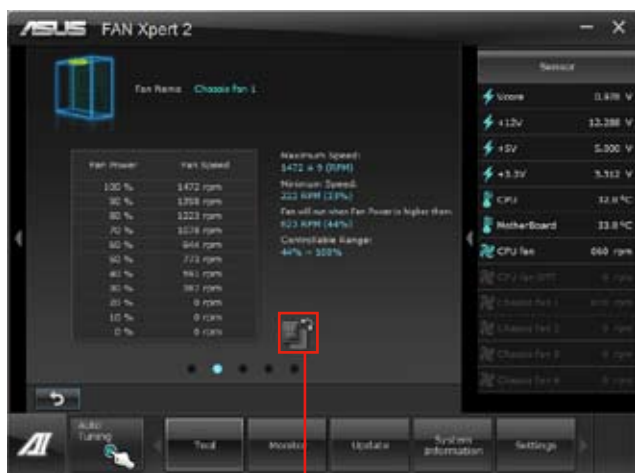
- 为保护您的 CPU，即使将 CPU 风扇电源设置为 0，风扇也不会自动关闭。
- FAN Xpert 2 仅兼容 4-pin CPU 风扇和 4-pin 及 3-pin 机箱风扇。
- 如您的风扇安装有外接转速控制工具，FAN Xpert 2 可能无法检测到您的风扇速度。
- 2-pin 风扇仅能全速运行。

Fan Information

点击 Fan Information 按钮  查看每个已检测到的风扇的详细信息。您可以点击表格按钮  或图形按钮  中的任何一个查看结果。



点击以表格形式查看结果



点击以图形形式查看结果

4.3.6 华硕 USB Charger+ 程序

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

启动 USB Charger+

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



* 本图示为显示没有设备连接至电脑进行快速充电

USB 快速充电模式设置

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

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



当充电模式为启动时，这个程序无法检测连接至电脑的设备。



设置充电功能

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


为设备进行充电

点击  来为您的设备进行快速充电。



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

关闭充电功能

点击  来停止为设备充电。



4.3.7 华硕 USB 3.0 Boost 程序

华硕 USB 3.0 Boost 程序支持 USB 连接 SCSI 协议 (UASP, USB Attached SCSI Protocol), 可自动将您的 USB 3.0 设备传输速度提高 170%。

运行华硕 USB 3.0 Boost 程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序, 接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Tool > USB 3.0 Boost 以运行华硕 USB 3.0 Boost 程序。

使用华硕 USB 3.0 Boost 程序

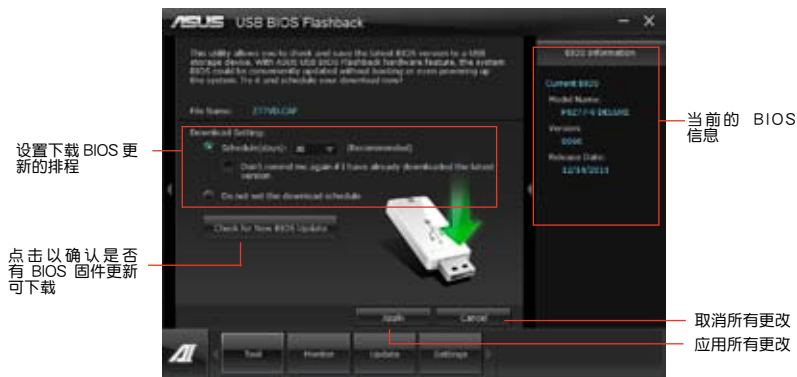
1. 请将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 连接端口。
2. USB 3.0 Boost 程序将自动检测已连接的设备并切换至 Turbo 模式或 UASP 模式 (若连接设备支持 UASP)。
3. 您可以随时将设备由 USB 3.0 模式切换回 Normal 模式。



- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明, 或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。
- 使用 USB 3.0 设备来获得高性能表现, 数据传输的速度会依照 USB 设备的不同而改变。

4.3.8 USB BIOS Flashback 向导

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，让您不需重新启动即可更新 BIOS 程序。



设置下载 BIOS 更新的排程

1. 请于 Download Setting 中点击 Schedule (days)，并选择下次进行下载更新的天数。
2. 请点击 Apply 应用更改，或是点击 Cancel 以取消更改。

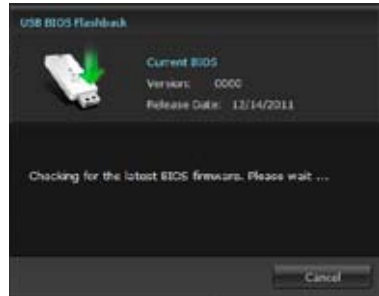


下载前请先确认已经将 USB 存储设备连接至电脑的 USB 连接端口。

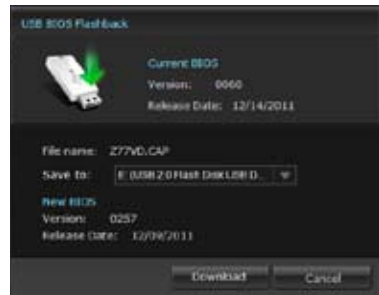
下载最新版 BIOS

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，请由 Save to 点击 ▾，选择 USB 存储设备后请点击 Download。



- 3 下载完后请点击 OK。



4.3.9 Ai Charger+

这个程序可以对连接在 USB 连接端口上的便携 BC 1.1* 行动设备进行快速充电，并且充电速度较标准 USB 设备快三倍**。



- *请确认您的 USB 设备制造商是否完整支持 BC 1.1 功能。
- **实际的充电速度会随着您的 USB 设备状况而有不同。
- 在启动或关闭 Ai Charger+ 程序之后，请确认卸除并重新连接您的 USB 设备，以确保能正常使用充电功能。



4.3.10 华硕 Probe II 程序

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

运行华硕 Probe II 程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Tool > Probe II 以运行华硕 Probe II 程序。

使用华硕 Probe II 程序

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



点击以保存设置值

点击以开启保存的设置值

点击以载入默认值

点击以应用设置



- 您可以由 AI Suite II 的主菜单单击 Monitor > Sensor，系统的详细信息即会显示于右侧面板。
- 请参考驱动程序 DVD 光盘中软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。

4.3.11 华硕 Sensor Recorder 程序

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

运行华硕 Sensor Recorder 程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Tool > Sensor Recorder 以运行华硕 Sensor Recorder 程序。

使用华硕 Sensor Recorder 程序

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



使用历史记录

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



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

4.3.12 华硕在线更新

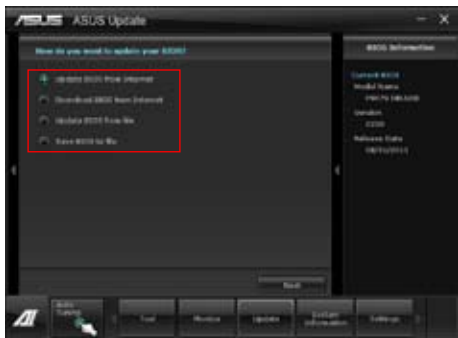
华硕在线更新程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、保存与更新主板 BIOS 文件的应用程序。

运行华硕在线更新程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Update > ASUS Update 以运行华硕在线更新程序。

使用华硕在线更新程序

请选择欲使用的方式后点击 Next，并依照画面上的指示完成操作。



- 使用网络更新 BIOS 程序

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

- 从网络上下载最新的 BIOS 文件

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

- 使用 BIOS 文件更新 BIOS 程序

使用保存于电脑中的 BIOS 文件来更新现有的 BIOS 程序。

- 保存系统现有的 BIOS 文件

将系统现有的 BIOS 程序保存为备份文件，或保存至 USB 设备。



建议您在运行更新前先备份主板原始的 BIOS 程序。

4.3.13 华硕 MyLogo2 程序

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

运行华硕在线更新程序

请由驱动程序与应用程序 DVD 光盘中安装 AI Suite II 程序，接着请由 AI Suite II 主菜单单击 Update> MyLogo 以运行华硕 MyLogo2 程序。

运行华硕 MyLogo 程序

浏览您想要作为启动图标的文件位置，然后点击 Next，并依照画面上的指示操作。



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

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



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



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



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

4.3.14 音频设置程序

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

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

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



Realtek HD Audio Manager

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



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



- 请参考驱动程序 DVD 光盘中的软件手册的说明，或访问华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 获得软件设置的详细说明。
- 若要播放蓝光光盘，请确认使用 HDCP 兼容的显示屏。

4.3.15 华硕 Network iControl

Network iControl 是个直观式一站式的网络带宽控制中心，让用户可以更容易的管理网络带宽，并且设置、监控与安排网络程序使用带宽的优先权，还可以自动连接 PPPoE 网络带给用户更便利的上网体验。

若要启动 Network iControl，请在 AI Suite II 主菜单中点击 Tool > Network iControl。



- 使用本功能前请先确认安装有网络驱动程序。
- Network iControl 只由 Windows® 7/8 操作系统所支持，并仅支持内置的网络。

使用 EZ Start

EZ Start 可以快速启动 Network iControl，并将使用中最上层的应用程序设置为最高带宽优先使用。

请依照以下步骤使用 EZ Start：

1. 点击 EZ Start 标签。
2. 点击 ON/OFF 来启动或关闭 Network iControl。



- Network iControl 默认为启动。
- 当切换为 OFF，则 Quick Connection、EZ Profile 与 Info 功能都会跟着关闭。
- 可以在桌面的任务栏上监看带宽优先权。

3. 点击“Set current network program as the highest priority”来启动 User Profile (用户定义文件)。
4. 选择欲使用的定义文件然后点击 Apply。



您也可以在 EZ start 应用自己的个人定义文件。




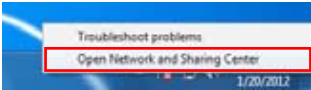
使用 Quick Connection 快速连接

设置 PPPoE 连接选项

在开启 Network iControl 快速连接 Quick Connection 功能前，您必须设置 PPPoE 连接选项。

请按照以下步骤设置 PPPoE 选项：

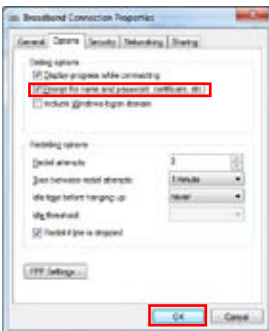
1. 右击任务栏中  图标，并选择 Open Network and Sharing Center。



2. 右击 PPPoE Connection，并选择 Properties。



3. 点击 Options 标签，取消勾选 Prompt for name and password, certificate, etc. 然后点击 OK 以完成自动 PPPoE 连接设置。



- 您仅需对 PPPoE 连接选项设置一次即可。
- 关于 PPPoE 连接的必要信息，请咨询您的网络供应商。

设置 Quick Connection 快速连接

设置 auto-PPPoE 连接

1. 点击 Quick Connection 标签。
2. 勾选 Automatically connect online anytime 选项，然后在 Connection Name 下拉式对话框中选择连接名称。
3. 点击 Apply 来启动 PPPoE 自动连接。








您也可以启动 No Delay TCP 功能来增进网络连接的性能。



使用 EZ Profile

EZ Profile 用来载入、编辑，以及保存用户个人的网络程序优先权定义。

1. 点击 EZ Profile 标签，运行中的程序会显示在网络程序字段。
2. 选择网络程序，然后点击  来创建您的定义文件。
3. 点击  来保存定义文件的更改，或重新命名定义文件的名称。
4. 点击 、 或  来设置程序的优先权为高、一般或低。



4.3.16 Remote GO!

将您的电脑连接至一个无线网络，您可通过 Remote GO! 将多媒体文件串流至 DLNA 设备。同时也可以让您通过移动设备，远端控制并进入电脑，轻松地电脑及移动设备间传送文件。



- Remote GO! 仅可在 Windows® 7/8 操作系统中使用。
- 欲使用 Remote GO! 功能的设备必须在同一个网络内。

使用 Remote GO!

欲运行 Remote GO!，请由 AI Suite II 主菜单点击 Tool > Remote GO!。



Remote GO! 功能说明

- DLNA Media Hub：支持最新的 DLNA 标准，用来串流传送多媒体文件至支持 DLNA 的设备。
- Remote Desktop：本项目可让您通过移动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。
- File Transfer：本项目用来在电脑与移动设备之间传送文件。



请在移动设备运行 W-Fi GO! Remote 后使用 W-Fi GO! Remote 遥控功能。请参考下一节 W-Fi GO! Remote 来获得更详细的说明。

W-Fi GO! Remote

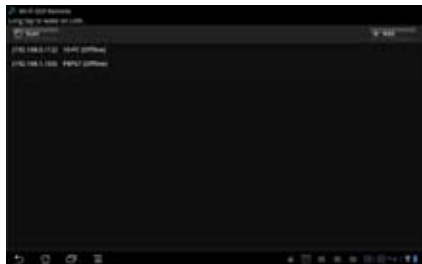
在您的移动设备上安装 W-Fi GO! Remote 应用程序来使用 Remote GO! 的遥控功能。



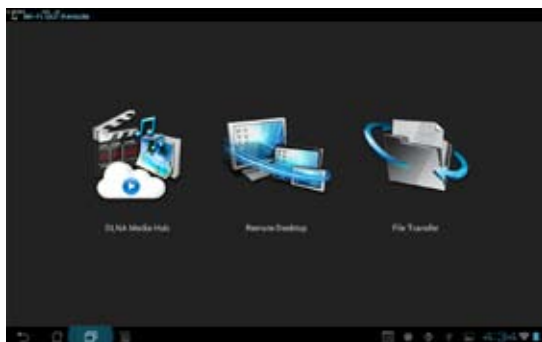
- Wi-Fi GO! Remote 支持 iOS 4.2/Android 2.3 或更新版本的移动设备。
- 若为 iOS 移动设备，请从 iTunes 商店下载 W-Fi GO! Remote；若为 Android 移动设备，请从 Android Market 或华硕驱动程序与应用程序 DVD 光盘下载 W-Fi GO! Remote。

运行 W-Fi GO! Remote

1. 开启您的移动设备的 Wi-Fi 连接功能，并确认您的移动设备与电脑在同一网络中。
2. 在移动设备上点击 ，然后在 W-Fi GO! Remote 中点击 Enter。
3. 点击想要连接到移动设备的电脑。



W-Fi GO! Remote 菜单介绍



上图所示的 W-Fi GO! Remote 用户界面仅供参考，可能会随着移动设备的操作系统而有所不同。

下表为可支持的移动设备屏幕分辨率：


屏幕类型	低密度 (120, ldpi)	中密度 (160, mdpi)	高密度 (240, hdpi)	超高密度 (320, xhdpi)
小屏幕	QVGA (240 × 320)		480 × 640	
普通屏幕	WQVGA400 (240 × 400) WQVGA432 (240 × 432)	HVGA (320 × 480)	WVGA800 (480 × 800) WVGA854 (480 × 854) 600 × 1024	640 × 960
大屏幕	WVGA800 (480 × 800) WVGA854 (480 × 854)	WVGA800 (480 × 800) WVGA854 (480 × 854) 600 × 1024		
超大屏幕	1024 × 600	WXGA (1280 × 800) 1024 × 768 1280 × 768	1536 × 1152 1920 × 1152 1920 × 1200	2048 × 1536 2560 × 1536 2560 × 1600

DLNA Media Hub

DLNA Media Hub 用来将多媒体文件串流至支持 DLNA 的设备，并且可以使用您的移动设备或电脑远程控制播放功能。

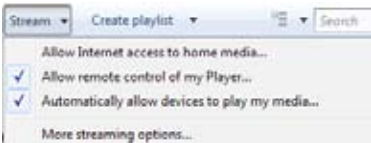


使用 DLNA Media Hub

1. 从主菜单点击 DLNA Media Hub。
2. 点击  来选择作为接收的设备。
 - 若选择您的 DLNA 显示设备（例如 DLNA 电视）作为接受设备，请确认 DLNA 功能已启动。
 - 若选择其它电脑作为接收设备，请运行 Windows Media Player，点击 Stream > Allow remote control of my Player to remotely control media playback。



- 若选择电脑同时作为传送与接受设备，请运行 Windows Media Player，点击 Stream > Allow remote control of my Player 与 Automatically allow devices to play my media。





- 只有 Windows® 7/8 操作系统支持 DLNA Media Hub 功能。
- 保持 Windows Media Player 为启动状态，并请确认多媒体文件格式为 Windows Media Player 与 DLNA 播放设备所支持。

3. 点击任一标签来选择您想要的多媒体文件类型。

播放音乐

1. 点击 Music 标签。
2. 勾选 Library 查看或播放文件。
勾选 Playlist 并从上下拉式菜单选择已存在的播放列表。
3. 点击想要播放的音乐文件，然后点击



编辑 library

1. 勾选 Library。
2. 点击 以增加或删除音乐文件。
3. 点击 Add 然后指出文件所在的路径，若要删除文件则勾选要删除的文件，然后点击 Delete。
4. 点击 OK。




编辑音乐播放列表

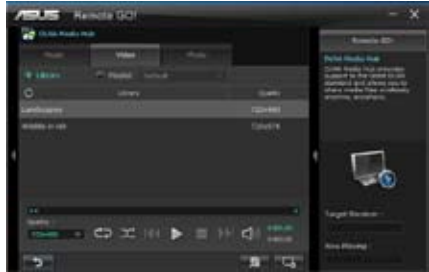
1. 勾选 Playlist。
2. 点击 .
3. 勾选想要的或取消勾选不想要的音乐文件，然后点击 Save Profile。
4. 选择文件名称然后点击 Save。若要新增一个新的播放列表，自行输入文件名称后再点击 Save。
5. 若要删除播放列表，选择欲删除的清单，然后点击 .




播放影音文件

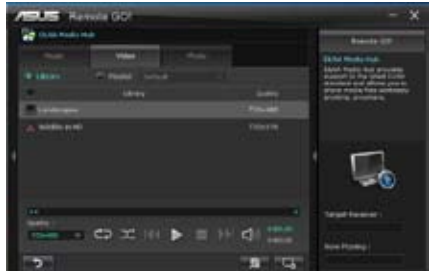
1. 点击 Video 标签。
2. 勾选 Library 从本地电脑查看影音文件。勾选 Playlist 查看保存在文件夹中的影音文件。
3. 点击想要观看的影音文件，然后点击 。

从 Quality 下拉式菜单更改分辨率。



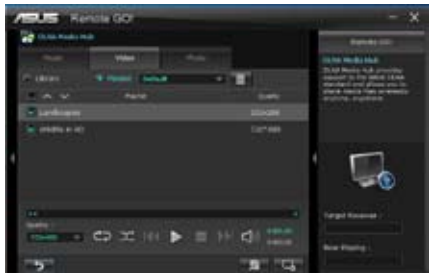
编辑影音数据库

1. 勾选 Library。
2. 点击  以新增或删除影音文件。
3. 点击 Add 并指出文件所在的路径，若要删除文件则勾选欲删除的文件然后点击 Delete。
4. 点击 OK。




编辑影音播放列表

1. 勾选 Playlist。
2. 点击 。
3. 勾选想要的或取消勾选不想要的影音文件，然后点击 Save Profile。
4. 选择文件名称然后点击 Save。若要新增一个新的播放列表，自行输入文件名称后再点击 Save。
5. 若要删除播放列表，选择欲删除的列表，然后点击 。




浏览图片

1. 点击 Photo 标签。
2. 勾选 Library 从本地电脑查看图像文件。勾选 Playlist 查看保存在文件夹中的图像文件。

当按下  时，图片会以幻灯片方式播放。



编辑图片数据库

1. 勾选 Library。
2. 点击  新增或删除图片文件。
3. 点击 Add 然后指出文件所在的路径，若要删除文件则勾选欲删除的文件，然后点击 Delete。
4. 点击 OK。



编辑图片播放清单

1. 勾选 Playlist。
2. 点击 。
3. 勾选想要的或取消不想要的图像文件，然后点击 Save Profile。
4. 选择文件名称然后点击 Save。若要新增一个新的播放列表，自行输入文件名称后再点击 Save。
5. 若要删除播放列表，选择欲删除的列表，然后点击 。



通过 W-Fi GO! Remote 使用 DLNA Media Hub

您可以通过 W-Fi GO! Remote 来使用移动设备上的 DLNA Media Hub。

1. 点击 DLNA Media Hub。
2. 选择并点击接收者名称。



3. 移动设备上会显示 DLNA Media Hub 功能的信息。点击 Enter 以继续 Remote GO! 功能。
4. 点击 Music、Video 或 Photo，以播放文件。



移动设备上的 WI-FI GO! Remote 用户界面可能会随着该设备的操作系统而有所不同。

Remote Desktop

Remote Desktop 让您可以通过您的移动设备实时浏览电脑的桌面，并且可以远端操作您的电脑。

使用 Remote Desktop

1. 从主菜单点击 Remote Desktop。
2. 点击 Setting。



3. 为移动设备选择合适的影音编解码模式，包括 Auto、Speed optimization 或 Image optimization。
4. 点击 Apply。



通过 W-Fi GO! Remote 使用 Remote Desktop

当 Remote Desktop 已启动，移动设备会显示电脑桌面上的内容。



上图所示的 W-Fi GO! Remote 用户界面仅供参考，可能会随着移动设备的操作系统而有所不同。

File Transfer

本项目用来在电脑与移动设备之间通过无线网络传送文件。



在使用本功能之前，请先确认电脑与移动设备已经连接。若要获得更详细的信息，请参考 Wi-Fi GO! Remote 一节的说明



- Android 系统的移动设备可以传送与接收文件。
- iOS 系统的移动设备只能传送文件。

使用 File Transfer

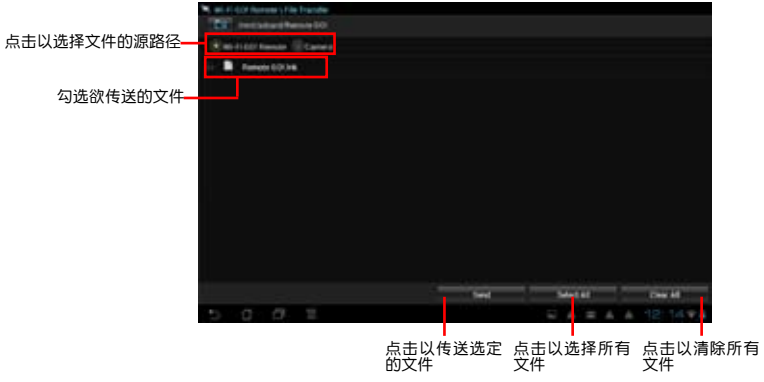
1. 在欲传送的文件按鼠标右键，然后点击 Send to > [设备名称]。
2. 文件传送完成后，点击 OK。

通过 W-Fi GO! Remote 使用 File Transfer

1. 在移动设备上，点击 File Transfer。
2. 点击 Enable 从电脑接收文件。
3. 点击 Enter 传送文件至电脑。



文
电



上图所示的 W-Fi GO! Remote 的用户界面仅供参考，可能会随着移动设备的操作系统而有所不同。

为 Wi-Fi GO! Remote 功能设置电脑安全防护

Remote GO! Settings 可让您为电脑设置密码。

1. 在主菜单点击 。
2. 勾选 Use Password 然后输入您欲使用的密码。
3. 点击 Apply。

RAID 功能设置

5

5.1 RAID 功能设置

本主板内置 AMD 芯片组与 SATA 控制器，可让您通过 Serial ATA 硬盘设置 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘阵列。



- 在您使用 RAID 功能之前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。RAID 功能仅支持 Windows® XP Service Pack 3 或更新版本的操作系统。
- 由于 Windows® XP 的限制，当 RAID 磁盘阵列容量超过 2TB 时无法做为启动硬盘，只能做为数据硬盘使用。
- 若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列的硬盘来启动系统请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制到软盘中。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毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

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

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

5.1.2 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您创建阵列模式设置时，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，您必须先先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的启动自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单 (Main) 后，选择 Advanced > SATA Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 将 SATA Mode 选项设置为 [RAID Mode]。
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。

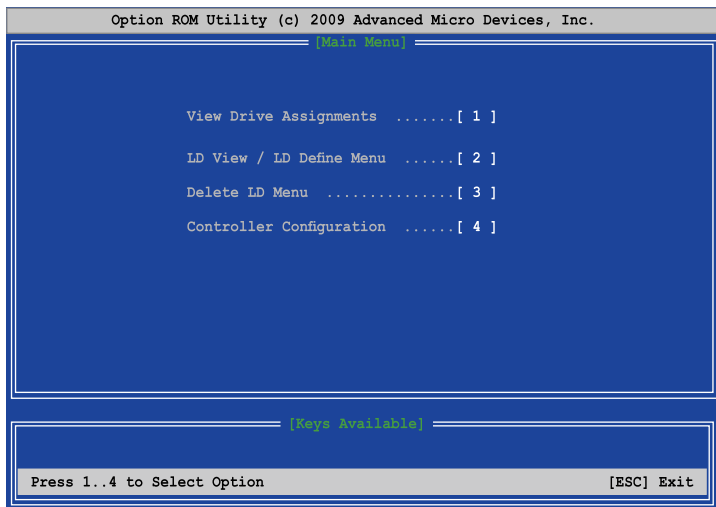


由于芯片的限制，当您设置 SATA 连接端口为 RAID 时，所有的 SATA 连接端口均会以 RAID 模式运行。

5.1.4 进入 AMD® Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 AMD® Option ROM 应用程序：

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



在如上图的主菜单画面中可以选择欲使用的功能项目，选项说明如下：

- View Drive Assignments：显示硬盘状态。
- LD View / LD Define Menu：显示已存在的 RAID 磁盘数据 / 创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5 或 RAID 10 设置。
- Delete LD Menu：删除所选的 RAID 与磁盘分区。
- Controller Configuration：显示系统资源设置。

请按 <1>、<2>、<3> 或 <4> 进入您想要的选项；按下 <ESC> 键退出应用程序。



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

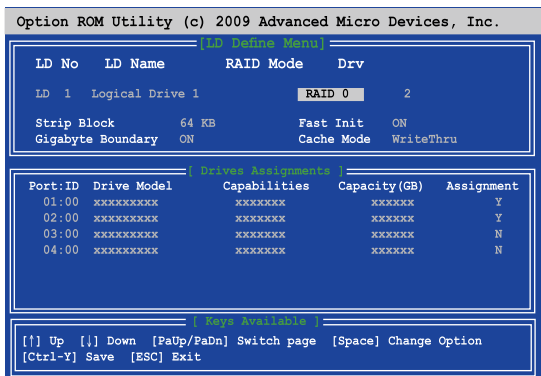


本应用程序可以支持四个硬盘进行 RAID 设置。

创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建 RAID 设置：

1. 在主菜单中，按下 <2> 键进入 LD View/LD Define Menu 功能。
2. 按下 <Ctrl> + <C>，接着如下图所示的画面便会出现。



3. 使用上下方向键移动至 RAID Mode 选项，然后使用空白键来选择欲创建的 RAID 模式。
4. 使用上下方向键移动至 Assignment 选项，然后将想要创建为 RAID 之硬盘设置为 Y。
5. 按下按键 <Ctrl> + <Y> 保存设置
6. 接着会弹出如下所示的信息，按下按键 <Ctrl> + <Y> 来输入 LD 名称。

```
Please press Ctrl-Y key to input the LD Name
or press any key to exit.
If you do not input any LD name, the default LD
name will be used.
```

7. 输入 LD 名称后，按下任意键继续。

```
Enter the LD name here:
```

8. 按下按键 <Ctrl> + <Y> 删除 MBR 或按下任意键来放弃设置。

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

9. 按下按键 <Ctrl+Y> 后输入想要的磁盘容量，或按下任意键使用最大容量。

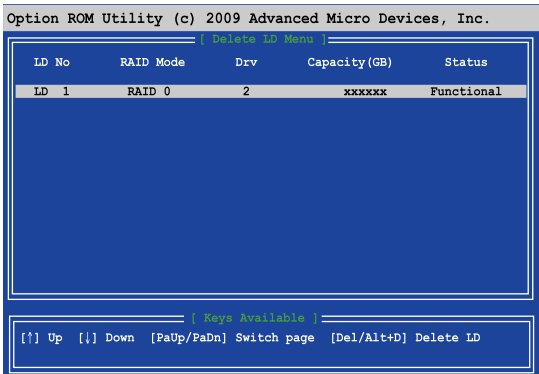
删除 RAID 阵列



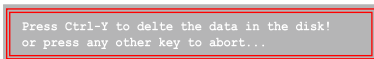
请注意当删除 RAID 磁盘时，该磁盘中的数据也将会全部被删除。

请依照以下步骤删除 RAID 阵列：

1. 在主菜单中按 <3> 进入 Delete LD 选项。
2. 使用空白键选择想要删除的 RAID 项目，然后按 或 <Alt> + <D> 即可。



3. 接着会弹出如下所示的信息。

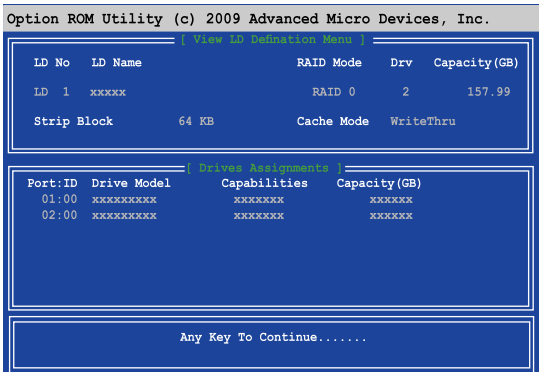


按下按键 <Ctrl> + <Y> 来删除 RAID。

显示 RAID 磁盘信息

请依照以下步骤显示 RAID 信息：

1. 在主菜单中按 <2> 进入 LD View/LD Define Menu 选项。
2. 选择一个 RAID 项目然后按下 <Enter> 来显示该项目的信息。



5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您欲在拥有 RAID 设置的硬盘中安装 Windows® XP 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。若您的操作系统为 Windows 7，您可以使用软盘或 U 盘来创建一张搭载有 RAID 的软盘或随身碟。



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

5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 开机自检时按下 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. 保存更改并退出 BIOS 程序设置。
6. 当菜单出现时，点击 制作驱动程序软盘 标签页，按下 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
7. 将已格式化的软盘放入 USB 软驱中，并按下 <Enter> 键。
8. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

5.2.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 启动 Windows 操作系统。
2. 连接 USB 软驱并将软盘放入软驱中。
3. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
4. 点击 制作驱动程序软盘 标签页，接着点击 AMD AHCI/RAID Driver Disk 选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择 USB 软驱。
6. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。



请将驱动程序软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

5.2.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序

请依照下列步骤在 Windows® XP 安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，系统会提示您按下 <F6> 来安装协力厂商的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下 <F6> 键并将存有 RAID 驱动程序的软盘/U 盘安装软驱/USB 连接端口。
3. 当提示出现提醒您选择要安装的 SCSI adapter 驱动程序时，请选择 RAID 驱动程序文件。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

请依照下列步骤在 Windows® 7 或更新版本的操作系统中安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，选择 Load Driver。
2. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘/U 盘安装软驱/USB 连接端口，并点击 Browse。
3. 请选择您的设备后，选择 Drivers > RAID，并选择 RAID 驱动程序文件再按下 OK。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



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

5.2.4 使用 USB 软驱

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

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

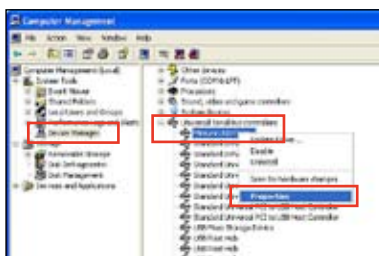
1. 将 USB 软驱插入另一台电脑，然后插入含有 RAID 驱动程序的软盘。
2. 在 Windows 桌面或开始菜单的我的电脑上按鼠标右键，然后从弹出窗口中点击管理 (Manage)。



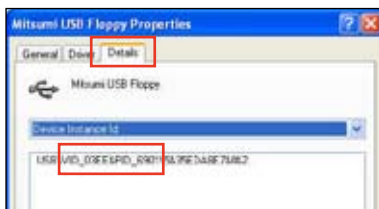
3. 选择设备管理器，在串行总线控制器项目中的 xxxxxx USB 软驱上按鼠标右键，从弹出菜单中点击属性 (Properties)。



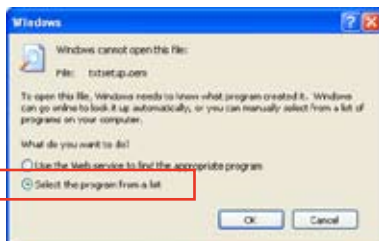
USB 软驱的名称会因所安装的设备而有不同。



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



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



7. 使用记事本（Notepad）来开启文件。



8. 在 txtsetup.oem 文件中找到 [HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer] 与 [HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer] 段落。
9. 在这二个段落中输入以下叙述：

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

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104", "iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```



请加入在二个段落中的同一行位置。



VID 与 PID 会因所安装的设备而有不同。

10. 保存并退出文件。

多图形处理器技术支持

6

6.1 AMD® CrossFireX™ 技术概述

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

6.1.1 设置需求

- 在双 CrossFireX 模式，请准备二张经过 AMD® 认证且支持 CrossFireX 的显卡，或是一张支持 CrossFireX 双 GPU 显卡。
- 请确认您的显卡驱动程序支持 AMD CrossFireX 技术，并从 AMD 网页 (<http://www.amd.com>) 下载最新版本的驱动程序。
- 请确认您的电源 (PSU) 可以提供符合您系统最低用电需求的电量。请参考第一章的相关说明。



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

6.1.2 安装开始前

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

请依照以下的步骤来卸除其他的显卡驱动程序：

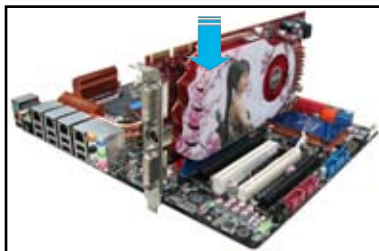
1. 关闭所有正在运行的应用程序。
2. 若您的操作系统为 Windows® XP 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 添加/删除程序 (Add/Remove Program) 选项。
若您的操作系统为 Windows® Vista / 7 / 8 时，请选择 控制面板 (Control Panel) > 程序与功能 (Program and Features) 选项。
3. 选择现存的显卡驱动程序。
4. 若您的操作系统为 Windows® XP 时，请点击 添加/删除 (Add/Remove)。
若您的操作系统为 Windows® Vista / 7 / 8 时，请点击 解除安装 (Uninstall)。
5. 重新启动您的系统。

6.1.3 二张 CrossFireX 显卡安装说明

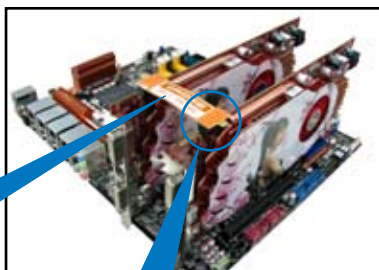


本章节图标中的主板及显卡只能参考，请依照您所购买的型号为准。

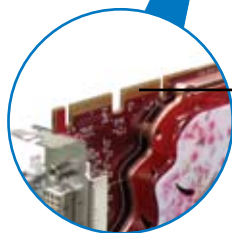
1. 准备二张支持 CrossFireX 的显卡。
2. 将二张显卡分别插入 PCIEX16 插槽，若是您的主板有二个以上的 PCIEX16 插槽，请参考该主板用户手册中建议安装多张显卡的位置。
3. 请确认显卡已经正确地安装在插槽中。



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

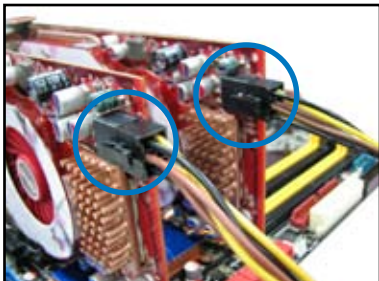


CrossFireX 桥接设备
(随显卡附赠)



CrossFireX 金手指

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



6.1.4 安装驱动程序

请参考您的显卡包装盒内所附的用户手册来进行安装显卡驱动程序。



请先确认您的 PCI Express 显卡驱动程序支持 AMD® CrossFireX™ 技术，请至 AMD 网站 <http://www.amd.com> 下载最新的驱动程序。

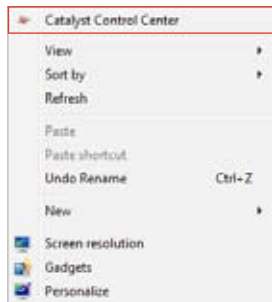
6.1.5 启动 AMD® CrossFireX™ 技术

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

运行 AMD Catalyst（催化剂）控制面板

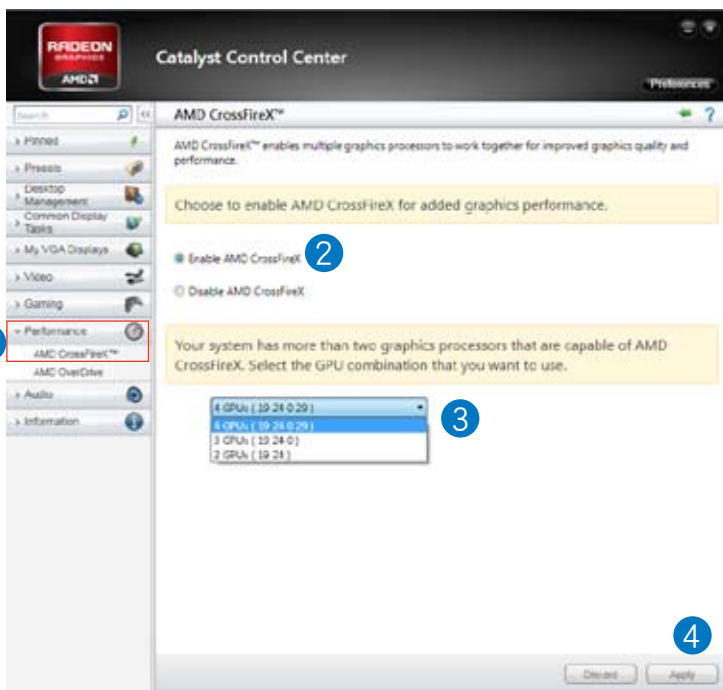
请依照以下步骤来启动 AMD Catalyst（催化剂）控制面板：

1. 在 Windows® 桌面上按鼠标右键选择 Catalyst（催化剂）控制面板。
2. 当系统检测到安装在主板上的多张显卡时，会出现 Catalyst 控制面板设置助理 窗口，点击 Go 来继续进入控制面板的高级视图窗口。



启动 CrossFireX 设置

1. 在 Catalyst 控制面板窗口中，点击 Performance > AMD CrossFireX™。
2. 选择 Enable CrossFireX™。
3. 从下拉式菜单选择 GPU 的组合。
4. 点击 Apply 来保存并启动 GPU 设置。



6.2 AMD® Dual Graphics 技术

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

6.2.1 系统要求

在使用 AMD Dual Graphics 之前，请先确认您的系统符合下列基本要求：

- 操作系统：Windows® 7
- 内存容量：最少 2GB
- 处理器：A-系列
- 集成显卡内存：256MB



请访问 AMD 官方网站 <http://www.amd.com> 来参考最新的显卡支持列表。

6.2.2 在您开始前

调整 BIOS 中的显卡设置以支持 AMD Dual Graphics 技术。

请依下列步骤设置集成显卡：

1. 在运行开机自检 (Power-On-Self-Test，POST) 时按下 以进入 BIOS 程序。
2. 点击【Advanced】>【NB Configuration】，将【IGFX Multi-Monitor】项目设为 [Enabled]。
3. 按下 <F10> 保存更改并退出 BIOS 设置。选择【OK】确认。

6.2.3 安装 AMD 芯片组驱动程序

请依下列步骤安装支持 Dual Graphics 技术的驱动程序：

1. 将主板随附的应用程序 DVD 光盘放入光驱中。若您的电脑已经启动自动播放功能，DVD 会自动显示驱动程序菜单。



若您的电脑未启动自动播放功能，请浏览应用程序 DVD 光盘内容，在名称为 BIN 的文件夹中寻找 ASSETUP.EXE 运行文件，在 ASSETUP.EXE 运行文件上双击鼠标左键以运行 DVD 光盘。

2. 从驱动程序菜单中，点击“AMD Chipset Driver”以进行安装。然后根据屏幕画面指示完成安装。
3. 在安装完成后请重新启动。
4. 当系统重新启动之后，请等候几秒待驱动程序自动载入。

6.2.4 使用 AMD® CATALYST® 控制中心

使用外接显卡

1. 将显卡安装至您的主板上，请参考显卡用户手册的说明。
2. 在 Windows® 桌面上，点击鼠标右键，接着从快捷方式菜单中点击 AMD CATALYST(R) 控制中心。然后 AMD CATALYST 控制中心的画面便会出现。
3. 点击【Graphics Settings】（显卡设置）>【CrossFire™】，接着选择启动 CrossFire™ 对话框。当确认信息弹出后，请点击【Yes】。约在一分钟内屏幕会变为黑色。
4. 点击【OK】。外接显卡已被设为主显示器。



使用集成显卡

1. 在 Windows® 桌面上，点击鼠标右键，接着从快捷方式菜单中点击 AMD CATALYST(R) 控制中心。AMD CATALYST 控制中心的画面便会呈现。
2. 点击【Graphics Settings】（显卡设置）>【CrossFire™】，接着取消勾选“Enable CrossFire™”（启动 CrossFire™）。当确认信息弹出后，请点击【Yes】。约在一分钟内屏幕会变为黑色。
3. 点击【OK】。



4. 在 Windows® 桌面点按鼠标右键，从快捷方式菜单中点击【Personalize】。
5. 点击【Display Settings】（显示设置），在 ATI Radeon HD 4250 Graphics 项目上选择【Default Monitor】，接着勾选“**This is my main monitor**”与“**Extend the desktop onto this monitor**”对话框，然后点击【OK】，接着从确认窗口中点击【Yes】。
6. 重新启动系统，在 Windows® 桌面点按鼠标右键，接着从快捷方式菜单中点击“Catalyst™ Control Center”。AMD CATALYST 控制中心的画面便会出现。
7. 点击【Graphics Settings】（显卡设置）>【CrossFire™】，接着勾选“**Enable CrossFire™**”。当确认信息弹出后，请点击【Yes】。约在一分钟内屏幕会变为黑色。
8. 点击【OK】。集成显卡已被设为主显示屏。



若您同时使用外接与集成显卡，并且希望将集成显卡设为主显示屏，请依照下列步骤说明进行设置。

1. 请依照“使用集成显卡”一节中的步骤 1 至 3 进行。
2. 在 AMD CATALYST(R) 控制中心画面中，点击【Display Manager】>【Graphics Adapter】。将 AMD Radeon HD 4250 Graphics 项目设为[Gabbs, G HW173]。点击【OK】，接着从确认窗口中点击【Yes】。
3. 请依照“使用集成显卡”一节中的步骤 6 至 8 以完成将集成显卡设为主显示屏的设置。



6.3 LucidLogix Virtu MVP

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



- LucidLogix Virtu MVP 支持 Windows® 7 操作系统。
- 安装 LucidLogix Virtu MVP 之前，请先将 BIOS 程序中的 iGPU Multi-Monitor 项目设置为 Enabled，并由主板应用程序 DVD 光盘安装 AMD® Graphics Accelerator 驱动程序及显卡驱动程序。
- 当同时使用一个以上的独立 GPU 时，Hyperformance® 与 Virtual Sync 功能将启动。
- 支持 NVIDIA® GF4xx/5xx 系列与 AMD® HD5xxx/6xxx 系列显卡。
- 不建议您在 RAID 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP。

6.3.1 安装 LucidLogix Virtu MVP

请依照以下步骤安装 LucidLogix Virtu MVP：

1. 将驱动程序与应用程序 DVD 光盘放入光驱，若您的系统已启动光驱「自动播放」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。
2. 点击驱动程序（Drivers）标签页，然后点击 LucidLogix Virtu MVP 软件。
3. 接着依照屏幕的指示完成安装。



当您安装成功后，LucidLogix Virtu MVP 图标会显示在工具列上。

6.3.2 硬件安装

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

i-Mode

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



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

d-Mode

若要在 d-Mode 模式下使用 LucidLogix Virtu MVP，显示屏必须连接在主板上独立显卡的图像输出连接端口。



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

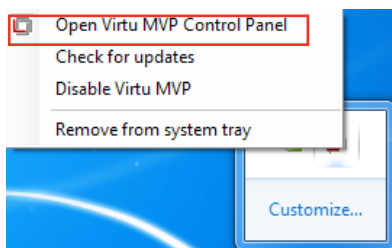


图标中的主板及显卡只能参考，请依照您所购买的型号为准。

6.3.3 设置 LucidLogix Virtu MVP

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

在工具列的 LucidLogix Virtu MVP 图标按鼠标右键，然后选择 Open Virtu MVP Control Panel。



当您启动系统时，LucidLogix Virtu MVP 功能自动启动。您可以点击 Remove from system tray，将 LucidLogix Virtu MVP 的图标由工具列卸除。

主菜单

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



性能设置

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



点击以开启/关闭
Hyperformance®

点击以开启/关闭
Virtual Vsync

应用程序

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



请参考以下的选项说明：

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



实际显示性能依应用程序及使用的显卡而异。

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：+86-21-54420099

互联网：<http://www.asus.com.cn/>

技术支持

电话：+86-20-28047506

(800-820-6655)

电子邮件：<http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx>

在线支持：<http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx>

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://support.asus.com/techserv/techserv.aspx>

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://usa.asus.com>

技术支持

电话：+1-812-282-2787

传真：+1-812-284-0883

在线支持：<http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx>

ASUS COMPUTER GmbH (德国/奥地利)

市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880

Ratingen, Germany

传真：+49-2102-959911

互联网：<http://www.asus.de>

在线联络：<http://www.asus.de/sales> (仅回答市场相关事务的问题)

技术支持

电话：+49-1805-010923 (元件)

电话：+49-1805-010920 (系统/笔记本电脑/易系列产品/LCD)

传真：+49-2102-9599-11

在线支持：<http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx>

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2.1077(e)



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 : F2A85-M PRO

Conforms to the following specifications:

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

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature : 
Date : May 7, 2012

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUST&K COMPUTER INC.**
Address, City: **No. 190, LI-TERD, PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.**
Country: **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 : **F2A85-M PRO**

conform with the essential requirements of the following directives:

2009/108/EC-EMC Directive
 EN 55022:2005
 EN 61000-3-2:2008+A1:2009+A2:2009
 EN 55013:2001+A1:2003+A2:2005
 EN 55020:2007

1999/5/EC-R&TTE Directive
 EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
 EN 300 440-1 V1.4.1 (2006-05)
 EN 300 440-2 V1.4.1 (2006-05)
 EN 301 811 V4.0.2 (2003-03)
 EN 301 811 V3.1.1 (2005-11)
 EN 301 889-9 V1.4.1 (2007-11)
 EN 301 889-9 V1.4.1 (2007-05)
 EN 301 808-2 V3.2.1 (2007-05)
 EN 301 808-2 V3.2.1 (2007-05)
 EN 302 544-2 V1.1 (2004-01)
 EN 50360:2001
 EN 50371:2002
 EN 50385:2002

2009/95/EC-LVD Directive
 EN 60950-1/A11:2009
 EN 60950-1/A12:2011
 EN 60065:2002 / A12:2011

2009/125/EC-ERP Directive
Regulation (EC) No. 1275/2008
 EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009
 EN 62301:2005

CE marking



(EC conformity marking)

Position : **GEO**
Name : **Jerry Shiao**

Signature : 

Declaration Date: **May 7, 2012**
Year to begin affixing CE marking: **2012**

Signature : _____