

M4A78-HTPC
系列

用 户 手 册

ASUS[®]

Motherboard

C4642

第 2.0 版

2009 年 4 月发行

版权所有·不得翻印 © 2009 华硕电脑

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

本用户手册中所提及的产品名称仅做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是著作权。

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

三年质保



全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

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


保修说明注意事项：

- 一、请将此质量保证卡下方的用户数据填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将无法以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、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、更改组件、修改线路等。
 - E. 因用户自行安装软件即设置不当所造成之使用问题及故障。
 - F. 本公司产品串行号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
 - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

四、技术支持及维修服务：

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

用户填写资料

用户名稱		購買日期	
聯繫人		聯繫電話	
聯繫地址			
經銷商名稱		產品種類	
產品型號		產品串行號	
		经销商印章	

请用剪刀沿虚线剪下

目录内容

目录内容	v
安全性须知	viii
电气方面的安全性	viii
操作方面的安全性	viii
关于这本用户手册	ix
用户手册的编排方式	ix
提示符号	ix
跳线帽及图标说明	x
哪里可以找到更多的产品信息	x
M4A78-HTPC 规格列表	xi

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2 产品包装	1-1
1.3 特殊功能	1-1
1.3.1 产品特写	1-1
1.3.2 华硕独家功能	1-2
1.4 主板安装前	1-4
1.5 主板概述	1-5
1.5.1 主板的摆放方向	1-5
1.5.2 螺丝孔位	1-5
1.5.3 主板结构图	1-6
1.5.4 主板元件说明	1-6
1.6 中央处理器（CPU）	1-7
1.6.1 安装中央处理器	1-7
1.6.2 安装散热器与风扇	1-8
1.7 系统内存	1-10
1.7.1 概述	1-10
1.7.2 内存设置	1-10
1.7.3 安装内存条	1-15
1.7.4 取出内存条	1-15
1.8 扩展插槽	1-16
1.8.1 安装扩展卡	1-16
1.8.2 设置扩展卡	1-16
1.8.3 PCI 扩展卡插槽	1-16
1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽	1-16
1.8.5 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽	1-16
1.9 跳线选择区	1-17

目录内容

1.10 元件与外围设备的连接	1-18
1.10.1 后侧面板连接端口	1-18
1.10.2 内部连接端口	1-22
1.11 软件支持	1-31
1.11.1 安装操作系统	1-31
1.11.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息	1-31
1.11.3 华硕 Home Theater Gate	1-32

第二章：BIOS 信息

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序.....	2-1
2.1.1 华硕在线升级（ASUS Update）	2-1
2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序.....	2-2
2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序.....	2-3
2.2 BIOS 程序设置	2-3
2.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	2-4
2.2.2 程序功能表列说明	2-4
2.2.3 操作功能键说明.....	2-5
2.2.4 菜单项目.....	2-5
2.2.5 次菜单	2-5
2.2.6 设置值	2-5
2.2.7 在线操作说明	2-5
2.2.8 设置窗口.....	2-5
2.2.9 滚动条	2-5
2.3 主菜单（Main）	2-6
2.3.1 System Time [xx:xx:xx]	2-6
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]	2-6
2.3.3 Language [English]	2-6
2.3.4 SATA 1/SATA 3	2-6
2.3.5 SATA 1 - 5/ESATA	2-7
2.3.6 SATA 设置	2-8
2.3.7 系统信息（System Information）	2-8
2.4 高级菜单（Advanced menu）	2-9
2.4.1 JumperFree 设置	2-9
2.4.2 处理器设置（CPU Configuration）	2-12
2.4.3 芯片设置（Chipset）	2-13
2.4.4 内置设备设置（Onboard Devices Configuration）	2-15
2.4.5 PCI 即插即用设备（PCI PnP）	2-15
2.4.6 USB 设置（USB Configuration）	2-15

目录内容

2.5 电源管理 (Power menu)	2-16
2.5.1 Suspend Mode [Auto]	2-16
2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-17
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]	2-17
2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration)	2-17
2.5.5 系统监控功能 (Hardware Monitor)	2-17
2.6 启动菜单 (Boot menu)	2-18
2.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	2-19
2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	2-19
2.6.3 安全性菜单 (Security)	2-19
2.7 工具菜单 (Tools menu)	2-21
2.7.1 ASUS EZ Flash 2	2-21
2.7.2 Express Gate [Auto]	2-21
2.7.3 AI NET 2	2-21
2.8 离开菜单 (Exit menu)	2-22

安全性须知

电气方面的安全性

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

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、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。



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



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

REACH

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

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 M4A78-HTPC 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 M4A78-HTPC 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 M4A78-HTPC 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 M4A78-HTPC 新产品技术。

- 第二章：BIOS 信息

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。

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。



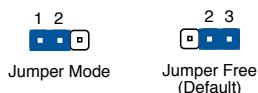
重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

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。

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」。



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。

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。

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。

部件名稱	有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻(Cr(VI))	多溴聯苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷電路板及其電子組件	×	○	○	○	○	○
外部信號連接口及線材	×	○	○	○	○	○

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

x

M4A78-HTPC 规格列表

中央处理器	支持 AMD® Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ 处理器（AM2+ / AM2 插槽） 兼容于 AMD® Phenom™ II / Athlon™ X4/ Athlon™ X3 / Athlon™ X2（AM3 处理器） 支持 AMD® 45nm 处理器 支持 AMD® Cool ‘n’ Quiet™ 技术
芯片组	AMD® 780G / SB700
系统总线	最高至 5200 MT/s；HyperTransport™ 3.0 接口供 AM3 / AM2+ 处理器使用 2000 / 1600 MT/s 供 AM2 处理器使用
内存	支持双通道内存架构 <ul style="list-style-type: none">- 4 x 240-pin 内存插槽，支持 unbuffered ECC / non-ECC DDR2 1066* / 800 / 667 MHz 内存条- 最高支持 16GB 系统内存 *由于 AMD® 处理器的限制，AM3 / AM2+ 处理器支持的 DDR2 1066 内存每通道仅供安装一条。内存合格供应商列表（QVL）请参考 www.asus.com.cn 网站或用户手册 **由于操作系统的限制，当安装 4GB 或更多的总内存时，Windows® 32-bit 操作系统可能只会检测到 3GB 以下的总内存。因此，建议您安装少于 3GB 的总内存。
多重图形显示控制器	集成式 ATI Radeon™ HD 3200 GPU <ul style="list-style-type: none">- 支持 HDMI™ 技术，分辨率最高可达 1920 x 1200（1080P）- 支持 Dual-link DVI，分辨率最高可达 2560 x 1600 @ 60Hz- 支持 D-Sub，于 16：9 显示比例之下，分辨率最高可达 2560 x 1440 @ 75 Hz- 支持 Hybrid CrossFireX™ 支持 HDMI / DVI / D-Sub（双屏幕独立显示支持 HDMI / DVI 与 D-Sub）- 支持 Microsoft® DirectX 10、OpenGL 2.0、Pixel Shader 4.0- 支持 H.264 硬件解码加速技术、VC-1 与 MPEG-2- 分享内存最高至 256MB
扩展槽	1 x PCIe 2.0 x16 插槽 2 x PCIe x1 插槽 1 x PCI 2.2 插槽

（下页继续）

M4A78-HTPC 规格列表

存储设备连接槽	1 x Ultra DMA 133/100/66 连接端口，最多可连接 2 PATA 设备 5 x SATA 3.0 Gb/s 连接端口，支持 RAID 0、1 与 10 1 x 外接式 eSATA 3.0 Gb/s 连接端口 *由于 Window® XP/Vista™ 的限制，当 RAID 磁盘阵列容量超过 2TB 时，无法做为启动硬盘，只能做为数据硬盘使用。
网络	Atheros® L1E Gigabit 网络控制器，支持 AI NET 2
高保真音频	十声道高保真音频解码芯片 <ul style="list-style-type: none">- 支持音频接口检测与多音源独立输出（Multi-Streaming）- 后背板具备同轴及光纤 S/PDIF 数码输出连接端口- 后背板具备 2 声道 RCA 音频输出连接端口- DTS Surround Sensation UltraPC 环绕音频功能- 华硕噪音过滤功能（Noise Filter）
USB	10 x USB 2.0 /1.1 连接端口（六组在主板中央；四组在右侧面板）
华硕独家功能	华硕电源解决方案： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 4+1 相式电源设计 华硕 Absolute Pitch Hi-Fi 华硕宁静散热解决方案： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 Tranquil Mode（仅支持 AM3 / AM2+ 处理器）- 华硕无风扇散热设备设计 华硕 Express Gate 华硕 Home Theater Gate 华硕 Crystal Sound： <ul style="list-style-type: none">- 噪音过滤功能（Noises Filter） 华硕 EZ DIY： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 Q-Connector 集成式数据线接口- 华硕 CrashFree BIOS 3 程序- 华硕 EZ Flash 2 程序
特殊功能	华硕 MyLogo 2™

（下页继续）

M4A78-HTPC 规格列表

华硕独家超频功能	<p>Precision Tweaker 技术：</p> <ul style="list-style-type: none">- vCore：可调式 CPU 电压，以每 50mv 递增 <p>无段超频频率调整（SFS）：</p> <ul style="list-style-type: none">- 前端总线频率可以每 1MHz 递增，范围为 200MHz 至 550MHz- GPU 频率范围为 500MHz 至 999MHz- PCIe 频率可以每 1MHz 递增，范围为 100MHz 至 150MHz <p>超频保护机制：</p> <ul style="list-style-type: none">- 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能
后侧面板设备连接端口	<p>1 × S/PDIF 数字音频输出插座（同轴） 1 × S/PDIF 数字音频输出插座（光纤） 2 声道 RCA 音频输出连接端口 1 × HDMI 输出连接端口 1 × D-Sub 连接端口 1 × DVI 连接端口 1 × RJ-45 网络连接端口 4 × USB 2.0/1.1 连接端口 1 × 外接式 SATA 连接端口 八声道音频 I/O 面板</p>
内置 I/O 设备连接端口	<p>3 × USB 连接端口可扩展六组 USB 连接端口 1 × IDE 插槽 5 × SATA 插座 1 × CPU 风扇插座 2 × Chassis 风扇插座 1 × Power 风扇插座 1 × 前面板音源插座 1 × S/PDIF 数字音频输出插座 1 × 内接音源插座 1 × 24-pin ATX 电源插座 1 × 4-pin ATX 12V 电源插座 1 × 4-pin 音频电源插座 1 × 系统面板插座（Q-Connector）</p>

（下页继续）

M4A78-HTPC 规格列表

BIOS 功能	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0, ASUS EZ Flash 2
应用程序 DVD 光盘	驱动程序 华硕 Express Gate 华硕 Home Theater Gate 华硕系统诊断家 II (PC Probe II) 华硕在线升级应用程序 防毒软件 (OEM 版本)
主板尺寸	ATX 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

第一章

产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列

再次感谢您购买此款华硕 M4A78-HTPC 主板！

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 M4A78-HTPC 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

1.2 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。

主板	华硕 M4A78-HTPC
排线	1 x Ultra DMA 133/100/66 数据线 1 x SATA 数据线
配件	1 x I/O 挡板 1 x 二合一 Q-connector 套件（USB 与系统面板；限零售版本） 1 x 遥控器（限遥控器版本） 1 x 红外线信号接收器（限遥控器版本）
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序 DVD 光盘
相关文件	用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写



支持 AMD® Phenom™ II / Athlon™ X4 / Athlon™ X3 / Athlon™ X2 处理器（AM3 插槽）

本主板采用独家 L3 缓存，支持 AMD Socket AM3 多核心处理器，让系统能在低电力消耗的环境下，拥有更良好的超频能力。此外并支持双通道 DDR2 1066 内存条，而系统总线通过 HyperTransport™ 3.0 技术可以加速数据传输率高达 5200MT/s。本主板亦支持采用最新 45 纳米制程的 AMD® 处理器。



支持 AMD® Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ 处理器 (AM2+ / AM2 插槽)



本主板支持 AMD Socket AM2+ 多核心处理器，让系统能在低电力消耗的环境下，却拥有更良好的超频能力。此外并支持双通道 DDR2 1066 内存条，而系统总线通过 HyperTransport™ 3.0 技术可以加速数据传输率高达 5200MT/s，以及支持 AMD® Cool 'n' Quiet!™ 技术。



AMD® 780G 芯片组

AMD 780G 北桥芯片组是设计支持 HT1.0 与数据传输率高达 5200MT/s 的 HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) 传输接口，以及 PCI Express™ 2.0 x16 显卡的最新 AMD 芯片组。它具备集成式 ATI RV610-based 显卡并完全兼容 Directx 10.0。



支持双通道 DDR2 1066 内存

本主板原生支持 DDR2 1066 内存，提供更快速的数据传输率与更大的带宽来增进内存的运算速度，可以增强系统在 3D 绘图与其他对内存需求较大的应用程序的运行性能。



由于 AM2+ 处理器的限制，每个插槽仅支持一组 DDR2 1066 内存。当安装四组 DDR2 1066 内存时，所有的内存皆将以默认的 800MHz 频率运行，以确保系统稳定。



支持 AMD® Hybrid CrossFireX 技术

Hybrid CrossFireX 技术是一项独有的多重 GPU 技术，结合了内置的 GPU 与独立的显卡，可以提升 3D 显示性能。



请访问网页 <http://www.amd.com> 来获得更多关于 Hybrid CrossFireX GPU 的信息。

1.3.2 华硕独家功能

华硕 Power Solution



华硕 4+1 相式电源设计

为完全发挥新一代 AM3 处理器的潜力，华硕 M4A78-HTPC 主板采用全新 4 相式 VRM 电源设计。它提供极高的电源使用效率与优异的超频能力。此外，高质量的电源组件可以有效降低系统温度以确保组件的使用寿命更长。华硕 M4A78-HTPC 还具备集成式内存 / HT 控制器使用的额外 1 相式电源，为重要组件提供独立电源供应。

华硕 HTPC 独家功能



Absolute Pitch Hi-Fi

华硕 M4A78-HTPC 主板具备独立的音频电源插槽，可说是主板产品中空前的创新设计，不仅可减少电噪声，确保优质纯净的音频。其镀金的 RCA 立体声音频插槽可兼容于各式扬声器，不需额外的连接端口，轻松地就能连接您的个人电脑或是家庭剧院喇叭。



- 请将电源插头连接至音频电源插槽，以带来更优良的音频质量。请参考 1-27 页的说明。
- 若您想要在 Windows® Vista™ 下使用 RCA 音频输出功能，请将 BIOS 中的 RCA Audio 项目设置为 [Enabled]，请参考 2-15 页的说明。



华硕 Tranquil Mode

华硕 Tranquil Mode 可以有效地调整风扇的速度，减少因 CPU 运转而生成的高温及热气。同时风扇的运转速度减慢，降低噪音干扰，提供您安静舒适的环境观赏影片、聆听音乐。



华硕 Tranquil Mode 仅支持 AM3 / AM2+ 处理器。



华硕 Home Theater Gate

华硕 Home Theater Gate 程序是专为 HTPC 系列主板特别设计，让您可以轻松、快速地开启多媒体应用程序，马上享受您喜爱的音乐和影片。

购买遥控器版本的用户，还可以使用包装盒中的遥控器，只需手指轻轻一按，就能操作使用华硕 Home Theater Gate 程序。

其他华硕功能



华硕 Express Gate

华硕 Express Gate 提供一个独特的环境，让您可以不需要进入 Windows 操作系统，就能立即使用互联网和其他常用功能。



实际启动时间视系统设置而定。

1.4 主板安装前

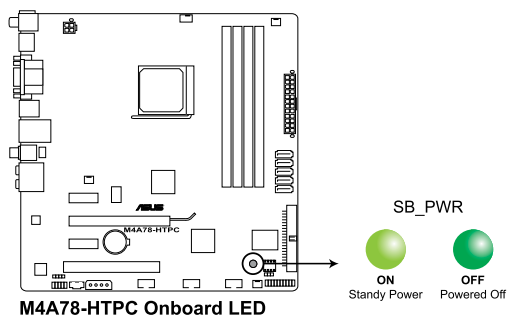
在您安装主板组件或更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



1. 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。
2. 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。
3. 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
4. 在您卸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。
5. 在您安装或卸除任何元件之前，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/卸除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力指示灯

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



1.5 主板概述

1.5.1 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。有着外接连接端口那端应朝向主机机箱的后方面板，位置请参考下图所示。

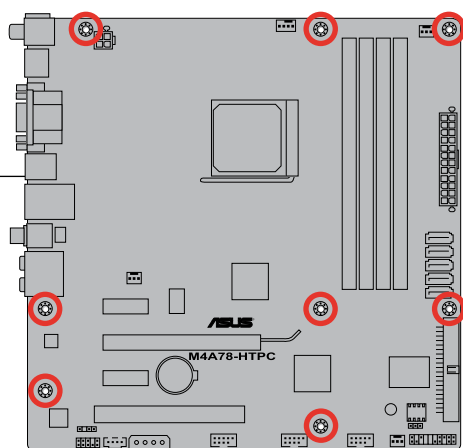
1.5.2 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「八」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

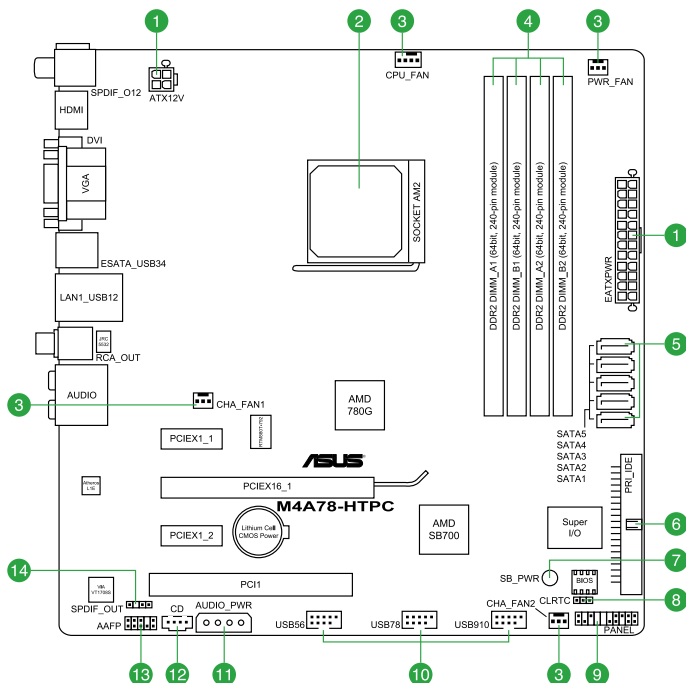


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



1.5.3 主板结构图



1.5.4 主板元件说明

连接端口/跳线帽/插槽	页码
1. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V）	1-23
2. CPU 插槽 AM2+/AM2	1-7
3. CPU、机箱与电源风扇插槽（4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1-2, 3-pin PWR_FAN）	1-22
4. DDR2 内存插槽	1-10
5. Serial ATA 插座（7-pin SATA1-5）	1-25
6. IDE 连接端口（40-1 pin PRI_IDE）	1-24
7. 内置 LED（SB_PWR）	1-4
8. 清除 RTC 内存数据（CLRRTC）	1-17
9. 系统控制面板连接排针（10-1 pin PANEL）	1-26
10. USB 扩展套件排线插座（10-1 pin USB56, USB78, USB910）	1-27
11. 音频电源插槽（4 pin AUDIO_PWR）	1-27
12. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）	1-28
13. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）	1-29
14. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）	1-28

1.6 中央处理器（CPU）

本主板配备一组专为 AMD® AM3 Phenom™ II / Athlon™ X4 / Athlon™ X3 / Athlon™ X2 处理器与 AM2+ / AM2 Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ 处理器所设计的处理器插槽。

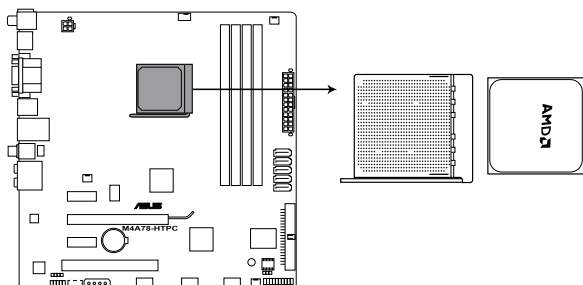


本主板的CPU 插槽并不兼容于 AMD® Opteron™ 处理器。请勿将 Opteron™ 处理器安装至本主板上。

1.6.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。

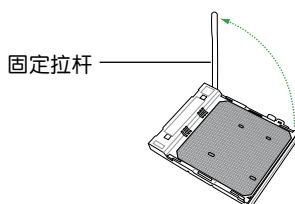


M4A78-HTPC CPU socket AM2+/AM2

2. 将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90° - 100° 角。



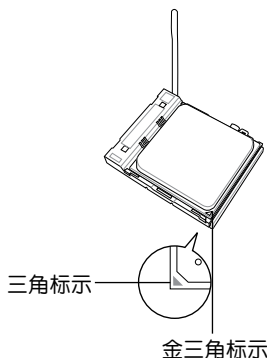
确认固定拉杆拉起至其与插座呈 90° - 100° 角，否则 CPU 将不能被完全安装。



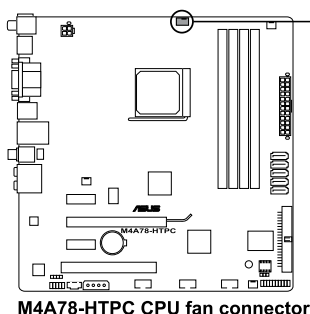
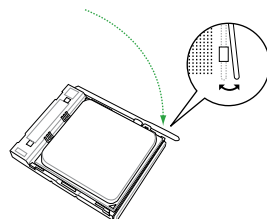
3. 将中央处理器上标示有金三角的那一角，对齐插槽左下角处也有三角标示的地方（与处理器插座连接的地方，见右图所示）
4. 请小心地放入中央处理器，并确定所有的针脚是否都已没入插槽内。



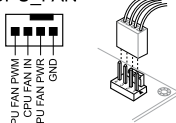
处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。



- 当处理器安置妥当，接下来在您要拉下固定拉杆欲锁上处理器插槽的同时，请用手指轻轻地抵住处理器。最后当固定拉杆锁上插槽时会发出一清脆声响，即表示已完成锁定。
- 接着请依照包装盒内的说明书或 1.6.2 安装散热器与风扇来安装散热器与风扇。
- 当风扇、散热器以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源连接器插到主板上标有「CPU_FAN」的电源插槽。



CPU_FAN



请不要忘记将处理器风扇连接线连接至风扇插座！若没有将风扇连接线安装至插座上，可能会出现「Hardware monitoring error」的信息。

1.6.2 安装散热器与风扇



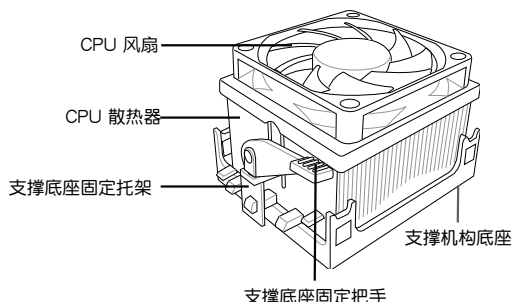
请确认您所使用的是经过认证合格的散热器与风扇。

请依照下面步骤安装处理器的散热器与风扇：

- 将散热器复盖在中央处理器上方，并且要注意散热器应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。



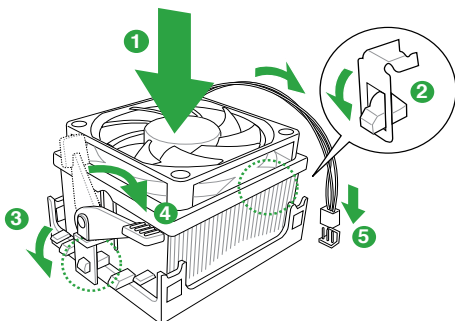
- 本主板出货时已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座移除。
- 若您购买散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。





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

2. 将一边的固定托架扣在支撑底座上。



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



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

4. 最后再将支撑机构两侧上方的固定杆分别拉下锁住，使得风扇和散热器能紧密地扣住支撑机构底座。
5. 将处理器风扇连接线插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插槽。

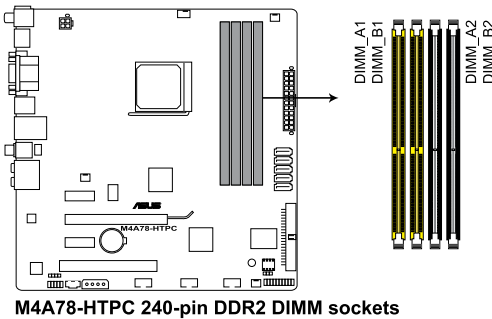


请不要忘记将处理器风扇连接线连接至风扇插座！若没有将风扇连接线安装至插座上，可能会出现「Hardware monitoring error」的信息。

1.7 系统内存

1.7.1 概述

本主板配备两组 Double Data Rate 2（双倍数据传输率，DDR2）DIMM 插槽。DDR2 DIMM 内存条拥有与 DDR DIMM 内存条相同的外观，但其 240-pin 针脚则与 DDR DIMM 内存条的 184-pin 针脚不同。DDR2 内存插槽有着不同缺口以避免安装至 DDR 内存插槽。下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上的位置：



通道	插槽
Channel A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 与 DIMM_B2

1.7.2 内存设置

您可以选择使用 512MB、1GB、2GB 与 4GB unbuffered ECC/non-ECC DDR2 内存至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。



- 您可以在 Channel 1 与 Channel 2 安装不同容量的内存，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 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。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格供应商列表。
- 若您使用的是 Windows 32-bit 版本的操作系统，由于内存地址限制，若您安装 4GB 总内存，系统将检测到少于 3GB 的总内存。因此，若您安装 4GB 总内存，建议您安装 Windows 64-bit 版本的操作系统。
- 本主板并不支持采用 256 megabit（Mb）或更低芯片制造的内存条。



- 默认的内存运行频率根据其 SPD 而定。在默认的情况下，某些内存条在超频时可能会以较原厂标示数值为低的频率运行。
- 为求系统稳定，请使用更有效率的内存冷却系统以支持全内存负载（4 DIMMs）或超频状态。

M4A78-HTPC 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR2-1066MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	Timing Dimm(Bios)	电压	支持内存插槽 (选购)		
								A*	B*	C*
Apacer	BoxP/N:CH.02GAF. C0KK2(78.A0AGS.9KF)	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		*	*	*
Apacer	BoxP/N:CH.04GAF. F0KK2(78.A0AGL.9KF)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		*		*
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096- 8500C5DF(CM2X2048- 8500C5D)(EPP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1	*		*
Crucial	BL12864AA106A.8FE5(EPP)	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0			*
G.SKILL	F2-8500CL5S-1GBPK	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0- 2.1	*	*	*
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0- 2.1	*		*
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0- 2.1	*	*	*
GEIL	GB22GB8500C5DC	2048MB(Kit of 2)	SS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	2.2- 2.4			*
GEIL	GE22GB1066C5DC	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2- 2.4			*
GEIL	GE24GB1066C5QC	4096MB(Kit of 4)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2- 2.4	*		*
GEIL	GE24GB1066C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2- 2.4	*		*
GEIL	GB24GB8500C5QC	4096MB(Kit of 4)	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	2.2- 2.4			*
Hynix	HYMP564U64FP8-G7	512MB	SS	HYNIX	HY5PS12821FFP-G7	7				*
Hynix	HYMP 512U64FP8-G7	1024MB	DS	HYNIX	HY5PS12821FFP-G7	7-7-7-12				*
KINGMAX	KLED48F-A8KI5-EPA	1024MB	DS	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-18A					*
KINGSTON	KHX8500D2/ 512	512MB	SS		Heat-Sink Package				*	*
KINGSTON	KHX8500D2K2/1G	1024MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package		2.2		*	*
KINGSTON	KHX8500D2K2/1GN(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	800-5-5-5-18	2.2			*
KINGSTON	KHX8500D2/1G	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package		2.2	*	*	*
KINGSTON	KVR1066D2N7/1G	1024MB	DS	ELPIDA	E5108A.JBG-1J-E	1066-5-5- 5-15	1.8	*		*
KINGSTON	KHX8500D2K2/2G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package		2.2	*		*
MICRON	MT8HTF12864AY-1GAE1	1024MB	SS	MICRON	D9JKH	7			*	*
MICRON	MT16HTF25664AY-1GAE1	2048MB	DS	MICRON	D9JKH	7		*	*	*
SAMSUNG	M378T2953GZ3-CF8	1024MB	DS	SAMSUNG	K4T51083QG	7				*
Transcend	TX1066QLU-2GK	2048MB(Kit of 2)	SS	ELPIDA	Heat-Sink Package	5		*		*
Transcend	TX1066QLU-4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		*	*	*
BUFFALO	FSX1066D2C-1G	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5- 15(800-5-5- 5-15)				*
BUFFALO	FSX1066D2C-K4G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		*	*	*
Elixir	M2Y1G64TU8HC4B-BD	1024MB	DS	Elixir	N2TU 51280CE-BD	6			*	*
Kingbox	N/A	1024MB	DS	MICRON	7YDI2		1.8	*	*	*
Mushkin	996612	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1			*
Mushkin	996619	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0- 2.1	*		*
Patriot	PVS24G8500ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15 (1066-5-5- 5-15)	2.1	*		



由于 AM3 / AM2+ 处理器的限制，每个通道仅支持一条 DDR2 1066 内存条。当安装四条 DDR2 1066 内存条时，所有的内存皆将以默认的 800MHz 频率运行以维持系统稳定。

DDR2-800MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	Timing Dimm(Bios)	电压	支持内存插槽 (选购)		
								A*	B*	C*
Apacer	78.91G9L9K5	512MB	SS	APACER	AM4B5708JQS8E	5		•	•	
Apacer	78.01GA0.9K5	1024MB	SS	APACER	AM4B5808CQS8E			•	•	•
Apacer	78.01GA0.9L5	1024MB	SS	Apacer	AM4B5808FEWS8E	5(800-5-5-5-18)		•	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2048MB	DS	APACER	AM4B5808CQS8E	5		•	•	
Apacer	78.A1GA0.9L4	2048MB	DS	Apacer	AM4B5808FEWS8E	5(800-5-5-5-18)		•	•	•
CORSAIR	CM2X1024-6400C4	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package		1.9	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096-6400C4DH-K(CM2X2048-6400C4DH-K)Ver1.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.10	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096-6400C5(CM2X2048-6400C5)Ver3.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.80	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TWIN2X4096-6400C5DH-K(CM2X2048-6400C5DH-K)Ver4.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.80	•	•	•
Crucial	BL12864AA80A.8FE5(EPP)	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
Crucial	BL25664AA80A.16FE5(EPP)	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	1024MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8-2.0	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1024MB	DS		Heat-Sink Package	4		•	•	
G.SKILL	F2-6400PHJ2-2GBNR	1024MB	DS		Heat-Sink Package	5		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4	2.0-2.1	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.8-1.9	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL6D-4GBMQ	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6	1.8-1.9	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL6D-8GBMQ	8192MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-18	1.8	•	•	•
GELIL	GB22GB6400C4DC	2048MB(Kit of 2)	DS	GELIL	GL2L64M088BA30EB	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GB22GB6400C5DC	2048MB(Kit of 2)	DS	GELIL	GL2L64M088BA30EB	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GE22GB800C4DC	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GE22GB800C5DC	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GX22GB6400DC	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GX22GB6400UDC	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.1	•	•	•
GELIL	GX22GB6400C4USC	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	•
GELIL	GX22GB6400LX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•	•
GELIL	GB24GB6400C4DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GELIL	GL2L128M88BA25AB	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GB24GB6400C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	GELIL	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GB24GB6400C5QC	4096MB(Kit of 2)	DS	GELIL	GL2L64M088BA30EB	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GE24GB800C4DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GE24GB800C5DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GX24GB6400DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GB24GB6400C4QC	4096MB(Kit of 4)	DS	GELIL	GL2L64M088BA30EB	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GE24GB800C4QC	4096MB(Kit of 4)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GE24GB800C5QC	4096MB(Kit of 4)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GB28GB6400C4QC	8192MB(Kit of 4)	DS	GELIL	GL2L128M88BA25AB	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GB28GB6400C5QC	8192MB(Kit of 4)	DS	GELIL	GL2L128M88BA25AB	5-5-5-15	1.8	•	•	•
GELIL	GE28GB800C4QC	8192MB(Kit of 4)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0	•	•	•
GELIL	GE28GB800C5QC	8192MB(Kit of 4)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
Hynix	HYMP564U64CP8-S5	512MB	SS	HYNIX	HY5PS12821CFP-S5	5	1.8	•	•	•
Hynix	HYMP112U64CP8-S6	1024MB	SS	HYNIX	HY5PS1G831CFP-S6	6		•	•	•
Hynix	HYMP 512U64CP8-S5	1024MB	DS		HY5PS12821CFP-S5	5		•	•	•
KINGMAX	KLDC28F-A8K5	512MB	SS	KINGMAX	KKA8FE1BF-HJK-25A			•	•	•
KINGMAX	KLDD48F-A8K5	1024MB	DS	KINGMAX	KKA8FE1BF-HJK-25A			•	•	•
KINGMAX	KLDE88F-B8KB5	2048MB	DS	KINGMAX	KKB8FFBXF-CFA-25A			•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N5/ 512	512MB	SS	ELPIDA	E5108A.JBG-8E-E		1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	ELPIDA	E5108A.JBG-8E-E		1.8	•	•	•
KINGSTON	KH-X6400D2LLK2/1G(N(EPP)	1024MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	4	2.0	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1024MB	SS	KINGSTON	D1288TEFCGL25U	800-5-5-5-18	1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1024MB	SS	KINGSTON	D1288TPFCGL25U	800-5-5-5-15	1.8	•	•	•
KINGSTON	KH-X6400D2LL/1G	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	4	2.0	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N6/1G	1024MB	DS	ELPIDA	E5108A.JBG-8E-E		1.8	•	•	•
KINGSTON	KH-X6400D2LLK2/2G(N(EPP)	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	•
KINGSTON	KH-X6400D2/2G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package		2.0	•	•	•

DDR2-800MHz（接上页）

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	Timing Dimm(Bios)	电压	支持内存插槽 (选购)		
								A*	B*	C*
KINGSTON	KVR800D2N6/4G	4096MB	DS	ELPIDA	E2108ABSE-8G-E			*	*	*
NANYA	NT 512T64U88B0BY-25C	512MB	SS		NT5TU64M8BE-25C	5		*	*	*
NANYA	NT1GT64U8HB0BY-25C	1024MB	DS		NT5TU64M8BE-25C	5		*	*	*
NANYA	NT1GT64U8HC0BY-25D	1024MB	DS	NANYA	NT5TU64M8CE-25D			*	*	*
NANYA	NT2GT64U8HC0BY-AC	2048MB	DS	NANYA	NT5TU128M8CE-AC	5		*	*	*
OCZ	OCZ2G8001G	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.8	*	*	*
OCZ	OCZ2G8002GK	1024MB	DS		Heat-Sink Package	5		*	*	*
OCZ	OCZ2T8002GK(EPP)	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.8	*	*	*
OCZ	OCZ2FX800C32GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	3-4-4(800-5-5-5-15)	2.35	*	*	*
OCZ	OCZ2P8004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-4-4	1.8	*	*	*
OCZ	OCZ2G8008GK	8192MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.80	*	*	*
OCZ	OCZ2VJ80016GQ	8192MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-6-6(800-5-5-5-15)	1.8	*	*	*
PSC	AL7E8G73F-8E1	1024MB	SS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19	5(800-5-5-5-18)		*	*	*
PSC	AL8E8F73C-8E1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0E	5		*	*	*
PSC	AL8E8G73F-8E1	2048MB	DS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19	5(800-5-5-5-18)		*	*	*
SAMSUNG	M378T6553GZS-CF7	512MB	SS	SAMSUNG	K4T51083QG	6		*	*	*
SAMSUNG	M378T2863QZS-CF7	1024MB	SS	SAMSUNG	K4T1G084QQ	6		*	*	*
SAMSUNG	M391T2863QZ3-CF7	1024MB	SS	SAMSUNG	K4T1G084QQ(ECC)	6		*	*	*
SAMSUNG	M378T2953GZ3-CF7	1024MB	DS	SAMSUNG	K4T51083QG	6		*	*	*
SAMSUNG	M378T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	SAMSUNG	K4T1G084QQ(ECC)	6		*	*	*
SAMSUNG	M391T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	SAMSUNG	K4T1G084QQ	6		*	*	*
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CF7	4096MB	DS	SAMSUNG	K4T2G084QA-HCF7	6		*	*	*
Super Talent	T800UA12C4	512MB	SS		Heat-Sink Package			*	*	*
Super Talent	T800UB1GC4	1024MB	DS		Heat-Sink Package			*	*	*
Transcend	JM800QLU-1G	1024MB	SS	Transcend	TQ243ECF8	5		*	*	*
Transcend	TS128MLQ64V8U	1024MB	SS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E	5		*	*	*
Transcend	JM800QLU-2G	2048MB	DS	Transcend	TQ243PCF8	5		*	*	*
Transcend	TS256MLQ64V8U	2048MB	DS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E	5		*	*	*
Transcend	TS256MLQ72V8U	2048MB	DS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E(ECC)	5		*	*	*
Asint	SLY2128M8-JGE	1024MB	SS	Asint	DDRII1208-GE			*		
Asint	SLZ2128M8-JGE	2048MB	DS	Asint	DDRII1208-GE			*	*	*
CENTURY	28V2H8	512MB	SS	HYNIX	HY5PS12821BFP-S5			*	*	
CENTURY	28VOH8	1024MB	DS	HYNIX	HY5PS12821BFP-S5			*	*	*
Elixir	M2Y1G64TU88D4B-AC	1024MB	SS	Elixir	N2TU1G80DE-AC	5		*	*	*
Elixir	M2Y1G64TU8HB0B-25C	1024MB	DS	Elixir	N2TU 51280BE-25C	5	1.8	*	*	*
Elixir	M2Y2G64TU8HD4B-AC	2048MB	DS	Elixir	N2TU1G80DE-AC	5		*	*	*
Kingbox	N/A	2048MB	DS	Kingbox	EPD2128082200E-3	800-5-5-5-15		*	*	*
Kingbox	N/A	2048MB	DS	MICRON	D9HNL			*	*	*
Kingbox	N/A	2048MB	DS	KINGBOX	EPD2128082200E-3			*	*	*
Mushkin	XP2-6400	1024MB	SS		Heat-Sink Package	4		*	*	*
Oci	04701G16CZ5D2A	1024MB	DS	Jnfinity	64M8PC6400	5		*	*	*
Patriot	PSD2 51280081	512MB	SS	PATRIOT	PM64M8D2BU-25EC			*	*	*
Patriot	PSD21G8002	1024MB	DS	PATRIOT	PM64M8D2BU-25PAC	5		*	*	*
Patriot	PSD22G8002	2048MB	DS	PATRIOT	PM128M8D2BU-25KC	5		*	*	*
Patriot	PDC24G6400LLK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.2	*	*	*
Silicon Power	SP001GBLRU800S02	1024MB	SS	S-POWER	10YR9N3	5(5-5-5-15)		*	*	*
Silicon Power	SP002GBLRU800S02	2048MB	DS	S-POWER	10YR9N3	5(5-5-5-15)		*		
UMAX	D48002GP1-73BEB	2048MB	DS	UMAX	U2S24D30TP-8E	800-5-5-5-15		*	*	*

DDR2-667MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片型号	Timing Dimm(Bios)	电压	支持内存插槽 (选购)		
								A*	B*	C*
Apacer	78.91G92.9K5	512MB	SS	APACER	AM4B5708JQJ57E	5		•	•	•
Apacer	78.01G90.9K5	1024MB	SS	APACER	AM4B5808CQJ57E	5		•	•	•
Apacer	78.A1G90.9K4	2048MB	DS	APACER	AM4B5808CQJ57E	5		•	•	•
CORSAIR	VS 512MB667D2	512MB	SS	N/A	64M8CFEG	N/A	N/A	•	•	•
CORSAIR	VS1GB667D2	1024MB	DS	N/A	64M8CFEG	N/A	N/A	•	•	•
ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	512MB	SS	ELPIDA	E5108AE-6E-E	5	1.7- 1.9	•	•	•
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2048MB(Kit of 2)	DS	G.SKILL	D264M8GCF	5-5-5-15	1.8	•	•	•
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8- 1.9	•	•	•
GEIL	GX21GB5300SX	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	•
GEIL	GX22GB5300LX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•	•
GEIL	GX24GB5300LDC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8	•	•	•
Hynix	HYMP112U64CP8-Y5	1024MB	SS	HYNIX	HY5PS1G831CFP-Y5	5		•	•	•
Hynix	HYMP 512U64CP8-Y5	1024MB	DS	HYNIX	HY5PS12821CFP-Y5	5	1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/ 512	512MB	SS	KINGSTON	D6408TR7CGL25U	667-5-5- 5-15	1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2048MB	SS	SAMSUNG	K4T1G084QE	667-5-5- 5-15	1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667/D2N5/1G	1024MB	DS	ELPIDA	E5108AJBG-6E-E	667-5-5- 5-15	1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2E5/1G	1024MB	DS	ELPIDA	E5108AGBG-6E-E(ECC)		1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2E5/2G	2048MB	DS	MICRON	D9HNL(ECC)		1.8	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2048MB	DS	KINGSTON	D1288TFFCGL25U	667-5-5- 5-15	1.8	•	•	•
NANYA	NT 512T64U88B0BY-3C	512MB	SS	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	5	1.8	•	•	•
NANYA	NT2GT64U8HB0JY-3C	2048MB	DS	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	5		•	•	•
OCZ	OCZ26671024V	1024MB	SS	Ramos	RC1GT084CA0-53EC	5	1.8	•	•	•
SAMSUNG	M378T6553EZS-CE6	512MB	SS	SAMSUNG	K4T51083QE	5		•	•	•
SAMSUNG	M378T2953EZ3-CE6	1024MB	DS	SAMSUNG	K4T51083QE	5		•	•	•
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CE6	4096MB	DS	SAMSUNG	K4T2G084QA-HCE6	5		•	•	•
Super Talent	T6UA 512C5	512MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.8	•	•	•
Super Talent	T6UB1GC5	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5	1.8	•	•	•
TwinMOS	8D-23JK5M2ETP	512MB	SS	TwinMOS	TMM6208G8M30C	5	1.8	•	•	•
Asint	SLX264M8-J6E	512MB	SS	Asint	DDRi6408-6E			•	•	•
Asint	SLY2128M8-J6E	1024MB	SS	Asint	DDRi11208-6E			•	•	•
CENTURY	26V2H8	512MB	SS	HYNIX	HY5PS12821CFP-Y5	5	1.85	•	•	•
CENTURY	26VOH8	1024MB	DS	HYNIX	HY5PS12821CFP-Y5	5	1.85	•	•	•
Dynet	DNHM5U 512C8FE-A6	512MB	SS	Dynet	DN5HS82CFE-A6			•		
Kingbox	N/A	1024MB	SS	KINGBOX	EPD2128082200E-4			•	•	•
Kingbox	N/A	1024MB	DS	KINGBOX	EPD264082200E-4		1.8	•	•	•
Kingbox	N/A	1024MB	DS	KINGBOX	EPD264082200N-4			•	•	•
MDT	M 512-667-8	512MB	SS	MDT	18D 51280D-30648	4	1.8	•	•	•
MDT	M924-667-16	1024MB	DS		18D 51280D-30646E			•	•	
MDT	M924-667-16A	1024MB	DS	MDT	18D 51200D-30646	4	1.8	•	•	•
Patriot	PSD21G6672	1024MB	DS	PATRIOT	PM64M8D2BU-3PAC	5		•	•	•



SS-单面内存，DS-双面内存

内存支持：

- A*：支持安装一条内存存在任一插槽，作为单通道设置。
- B*：支持安装二条内存存在黄色或黑色插槽，作为一对双通道设置。
- C*：支持安装四条内存存在黄色与黑色插槽，作为两对双通道设置。



请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来取得最新的内存合格供应商列表（QVL）。

1.7.3 安装内存条

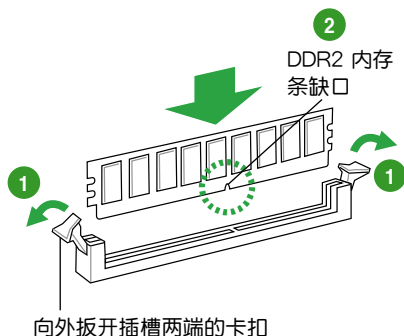


安装/取出内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源变压器。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损毁的情况发生。

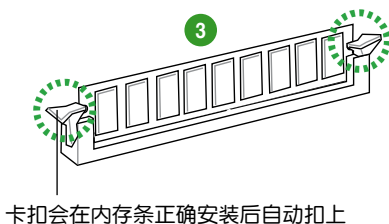
1. 先将 DDR2 内存条插槽两端的卡扣扳开。
2. 将内存条放在插槽上，使缺口对准插槽的凸起点。



由于 DDR2 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存插槽中。请勿强制插入以免损坏内存条。



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



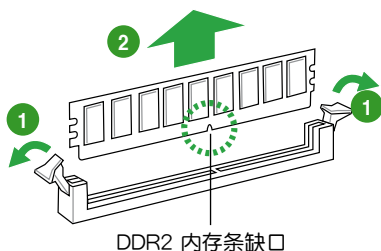
1.7.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端的固定卡扣以松开内存条。



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



2. 再将内存条由插槽中取出。

1.8 扩展插槽

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



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

1.8.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取下（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡固定在机箱内。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

1.8.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须由于软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第二章 BIOS 信息以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。



当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 共享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则很容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

1.8.3 PCI 扩展卡插槽

本主板配备 32 位的 PCI 扩展卡插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡插槽。

1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板支持 PCI Express x1 网卡，SCSI 卡和其他与 PCI Express 规格兼容的卡。

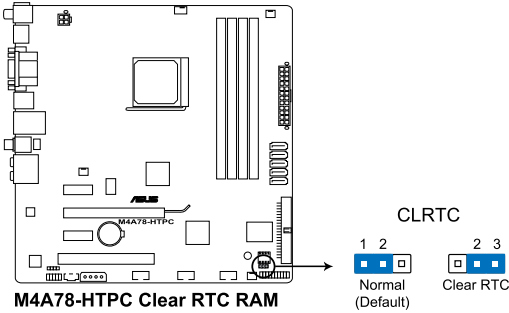
1.8.5 PCI Express 2.0 x16 扩展卡插槽

本主板支持 PCI Express 2.0 x16 规格的 PCI Express 扩展卡。

1.9 跳线选择区

CMOS 配置数据清除（CLRTC）

本跳线可让您清除 CMOS 的 Real Time Clock（RTC）内存中的数据。您可以由于清除 CMOS RTC 内存数据清除存于 CMOS 内存中的日期、时间与系统设置参数。CMOS 中的内存数据是由主板内置的锂电池供电，数据包括系统设置信息，像是系统密码等。



请依照下列步骤清除 RTC 内存数据：

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



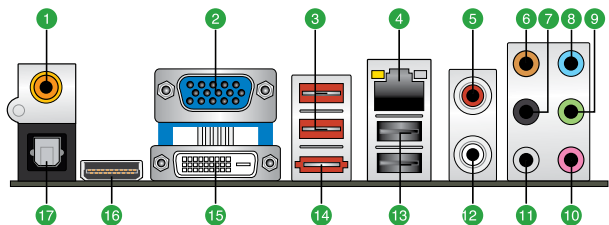
除了清除 CMOS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置卸除，因为这么做可能会导致系统启动失败。



- 若上述步骤无效，请卸除内置电池并再次卸除跳线帽以清除 CMOS RTC 内存数据，在 CMOS 数据清除之后再重新装回电池。
- 如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常启动，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R（CPU 自动参数恢复）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。
- 由于芯片组的限制，运行 C.P.R 功能前必须先关闭电源。在重新启动系统前，您必须关闭并开启电源或拔除并插上电源线。

1.10 元件与外围设备的连接

1.10.1 后侧面板连接端口



- 1. 同轴 S/PDIF 输出连接端口：这组接口可以连接使用同轴排线的外接式音频输出设备。
- 2. VGA 显示设备连接端口：这组 15-pin 接口可连接 VGA 显示屏或其他 VGA 硬件设备。
- 3. USB 2.0 端口 3 和 4：这二组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- 4. LAN (RJ-45) 网络连接端口：这组连接端口通过 Atheros Gigabit LAN 控制器，可经网线连接至 LAN 网络。

网络指示灯之灯号说明

状态	Activity 指示灯	速度指示灯
关闭	关闭	关闭
连线速度 10 Mbps	橘色（数据传输时灯号会闪烁）	关闭
连线速度 100 Mbps	关闭	橘色（数据传输时灯号会闪烁）
连线速度 1 Gbps	关闭	绿色（数据传输时灯号会闪烁）

ACT 速度指
指示灯 示灯



网络连接端口

- 5. RCA 输出连接端口（右声道）：这组接口可以连接（前极）扩大机或电视。
- 6. 中央声道与重低音喇叭接口（橘色）：这个接口可以连接中央声道与重低音喇叭。
- 7. 后置环绕喇叭接口（黑色）：本接口在四声道、六声道、八声道设置下用来连接后置环绕喇叭。
- 8. 音源输入接口（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。
- 9. 音频输出接口（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。
- 10. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
- 11. 侧边环绕喇叭接口（灰色）：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。



在 2、4、6、8 声道音频设置上，音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随着声道音频设置的改变而改变，如下页表所示。

二、四、六或八声道音频设置

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

12. RCA 输出连接端口（左声道）：这组接口可以连接（前极）扩大机或电视。
13. USB 2.0 端口 1 和 2：这二组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。



- 当您购买遥控器版本时，请将红外线信号接收器连接至 USB 2.0 端口 1 或 2。
- 欲关闭唤醒功能时，请将 Power on from USB12 项目设置为 [Disabled]。当 Power on from USB12 设置为 [Enabled] 时，将 USB 设备连接或由此两个插槽移除时，都可以使系统启动，请参考 2-17 页的说明。

14. External SATA 连接端口：此连接端口可连接 External Serial ATA 移动硬盘。



- 外接式 SATA 连接端口支持外接式 SATA 3.0 Gb/s 硬件设备。较长的排线支持较高的电压需求，可以将信号传送至二米远，并且支持热插拔功能。
- 使用 External SATA 时，请确认已将 BIOS 中的 OnChip SATA Type 项目设置为 [ACHI]，并安装 ACHI 驱动程序，请参考 2-8 页的说明。



请勿将不同类型的插头插入这个外接式 SATA 连接端口

15. DVI-I 输出连接端口：这组接口为供任何 DVI-I 兼容设备并兼容于 HDCP，可播放 HD DVD、蓝光光盘与其它受保护的内容。
16. HDMI 输出连接端口：这组接口为高画质多媒体影音接口（HDMI）。
17. 光纤 S/PDIF 输出连接端口：这组接口可以连接使用光纤排线的外接式音频输出设备。



双屏幕显示支持列表：
下表所列为您欲使用的双屏幕显示是否支持。

双显示输出	支持	不支持
DVI + D-Sub	•	
HDMI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•



播放 HD DVD 与蓝光光盘：
为确保播放质量，请参考下表系统建议清单，或使用更高级设备。

建议清单	
处理器	AMD® Athlon 4400+
内存	DDR2 800 (1GB 或更高)
BIOS 设置	影格缓冲容量--256MB 或更高
播放软件	CyberLink® PowerDVD 7.3

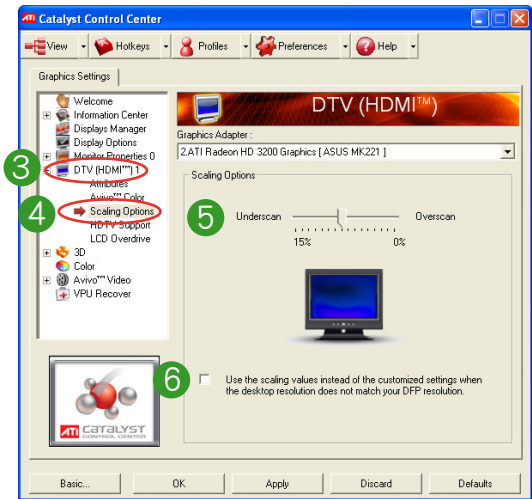
文件格式	最佳分辨率	
	Windows XP	Windows Vista
未受保护影片	1920 x 1080p	1920 x 1080p
HD-DVD	1920 x 1080p	1280 x 1080p
蓝光	1280 x 1080p	1280 x 1080p

HDTV 信号频率范围过大或过小疑难解决：

当使用内置 HDMI 输出连接端口与 HDMI 数据线时，屏幕内桌面已经超过可视的显示区域；或是桌面或图片并未填满显示区域时，您可以重新调整显示在您 HDTV 屏幕上的桌面大小。

重新调整 HDTV 桌面大小：

- 1. 从主板随附的应用程序光盘安装 AMD 芯片组驱动程序。
- 2. 在桌面点按鼠标右键接着选择 ATI CATALYST(R) Control Center。
- 3. 在 Graphics Settings 项目中展开 DTV (HDMI™) 1。
- 4. 点击 Scaling Options。
- 5. 移动 Underscan/Overscan 滑杆调整 HDMI™ DTV 的显示画面尺寸。使用滑杆增加或减少显示画面周边任何可见的黑色边缘。



- 6. 为确认通过 ATI Displays Manager 强制使用一般显示模式不会生成冲突的分辨率，请勾选 Use the scaling values instead of the customized settings when the desktop resolution does not match your DFP resolution（当桌面分辨率与您的 DFP 标准分辨率不符时，请使用信号缩放数值代替个性化设置）对话框。



只有在您使用与 HDTV 兼容的分辨率如 480i、720i 或 1080i时，在「ATI CATALYST Control Center」中，DTV (HDMI™) 1 项目中的 Scaling Options 功能才可以调整。

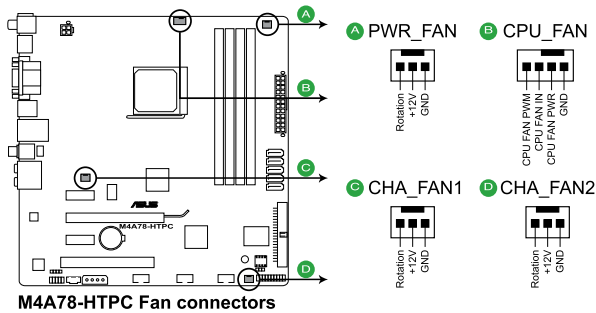
1.10.2 内部连接端口

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

这几组风扇插槽支持 350~740 毫安（最大 8.88 瓦）或者一个合计为 1 ~ 2.22 安培（最大 26.64 瓦）/+12 伏特的散热风扇。将风扇电源线连接至主板上的风扇插槽，确认每条电源线的黑线接到风扇电源插槽的接地端（GND）。



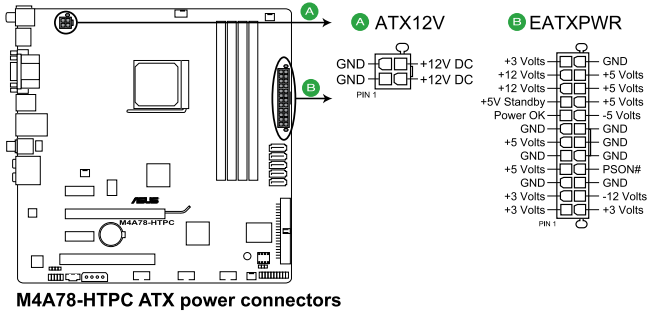
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



只有 CPU_FAN 与 CHA_FAN1-2 连接端口支持华硕 Q FAN 2 功能。

2. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V）

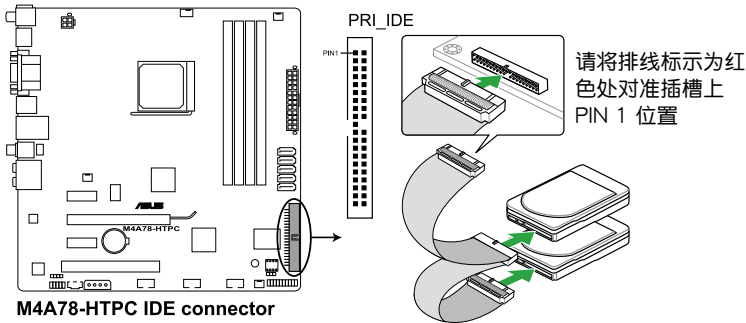
这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。



- 建议您使用与 2.0 或升级的规格的 ATX 12 V 兼容的电源，才能提供至少 300 瓦高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。这类型的电源具备 24-pin 与 4-pin 电源插头。
- 若您欲使用具备 20-pin 与 4-pin 电源插头的电源，请确认此 20-pin 电源插头可以提供至少 15 安培 +12 V 的电力，同时电源可以提供至少 300 瓦的电力。若电力供应不足，系统将会变得不稳定或可能无法启动。
- 请务必连接 4-pin +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。
- 如果您不确定系统所要求的最小电源供应值为何，请至华硕技术支持网页中的电源瓦数建议值计算 <http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-tw> 获得详细的说明。

3. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_IDE）

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 133/100/66 连接排线，每个 Ultra DMA 133/100/66 连接排线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接口插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。



	Drive jumper 设置	硬盘模式	排线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



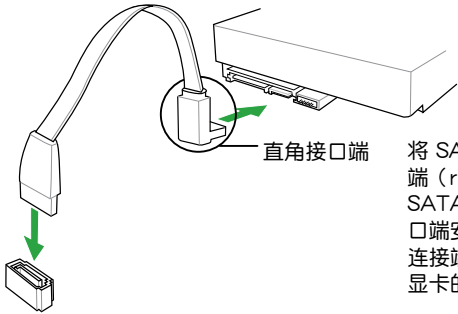
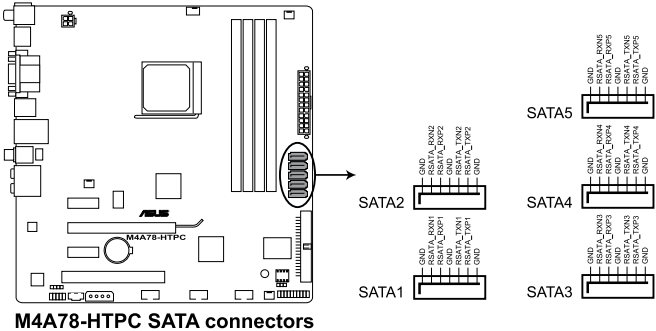
- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraDMA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备。



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

4. Serial ATA 设备连接插槽（7-pin SATA1-5）

这些插槽可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 3Gb/s 硬盘。Serial ATA 3Gb/s 硬盘可以向下兼容 Serial ATA 1.5Gb/s 规格的硬盘。Serial ATA 3Gb/s 的数据传输速率并标准的 133 MB/s（Ultra DMA133）并口更快。若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过内置的 SB700 控制器来建置 RAID 0、RAID 1 与 RAID 10 磁盘阵列。



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



Serial ATA 重要说明

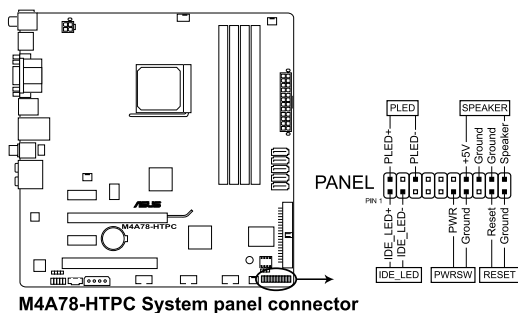
使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 2 或升级的版本。



- 关于如何建构 RAID 0、RAID 1 与 RAID 10 的详细操作步骤，请参考驱动程序光盘中 RAID 用户手册的说明。
- 若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 OnChip SATA Type 项目设置为 [RAID]。请参考 2-8 页的说明。

5. 系统控制面板连接排针（10-1 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。



- 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，即表示电脑正处于休眠模式中。

- 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

这组两脚位接针供硬盘动作指示灯使用，将硬盘动作指示灯数据线连接至此连接端口，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，IDE LED 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。

- 电源 / 软关机开关连接排针（2-pin PWRSR）

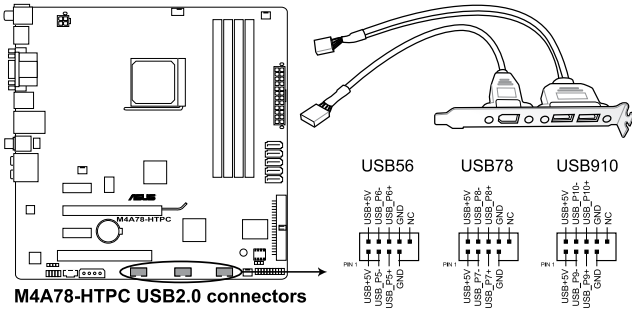
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和休眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 软启动开关连接排针（2-pin RESET）

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

6. USB 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB56, USB78, USB910)

这些 USB 扩展套件排线插槽供 USB 2.0 连接端口使用。将 USB 模块数据线连接至这些插槽中任一，接着将模块安装至系统机箱后方的空插槽中。这些 USB 扩展套件排线插槽兼容于传输速率最高达 480 Mbps 的 USB 2.0 规格。



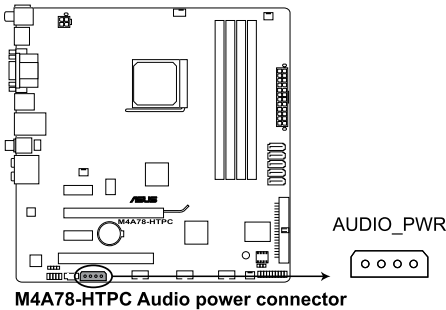
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



USB 2.0 模块请另行购买。

7. 音频电源插槽 (4-pin Audio_PWR)

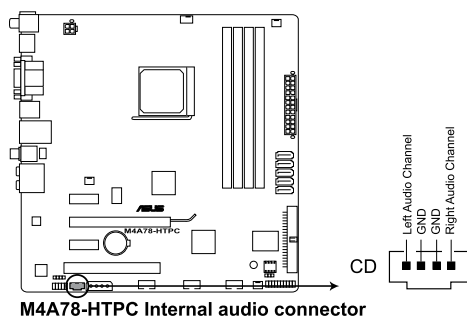
这组电源插槽用来连接电源插头，请将电源插头插入此电源插槽以带来更优良的音频质量。



请勿与其他设备使用同一条电源线，以降低电子干扰提高声音质量。

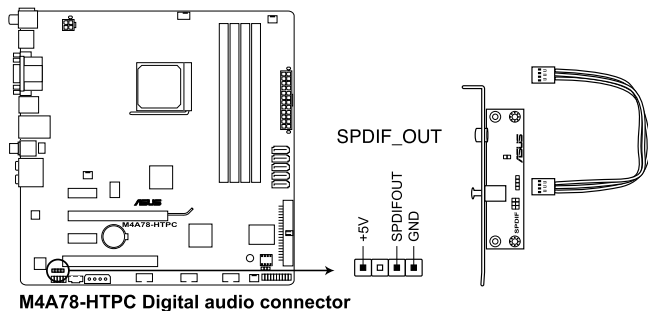
8. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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



9. 数字音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

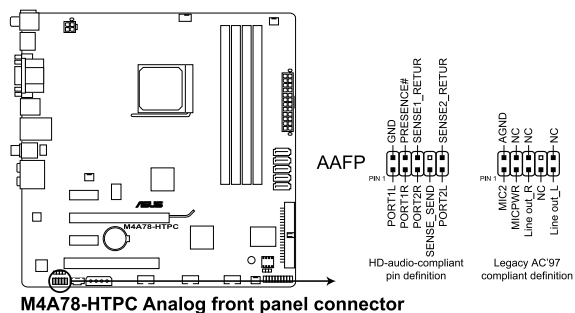
这组排针是用来连接 S/PDIF 数字音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数字音频输出端，使用数字音频输出来代替常规的模拟音频输出。



S/PDIF 模块请另行购买。

10. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

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



- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 本接针的默认值为 [HD Audio]。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 Select 项目设置为 [HD Audio]；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 [AC 97]。请参考 2-15 页的说明。

华硕 Q-Connector (系统面板)

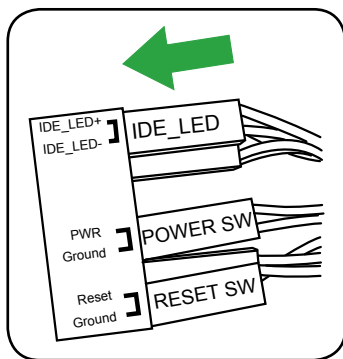
通过华硕 Q-Connector 集成式信号接口，您只需要几个简单的步骤，即可连接 / 中断连接机箱前面板排线。请参考以下步骤来安装华硕 Q-Connector。

1. 先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector。

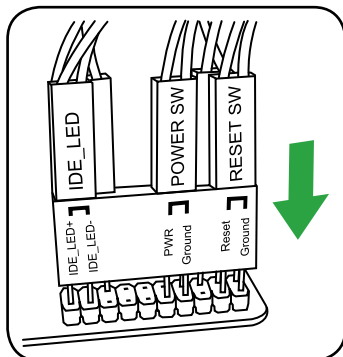
请参考 Q-Connector 上每个针脚的标示，然后将正确的前面板排线连接至正确的位置。



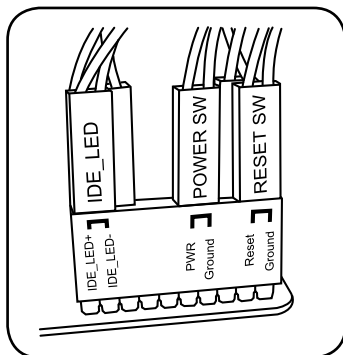
前面板排线上的标示可能会因机箱制造商不同而有差异。



2. 将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。请确认 Q-Connector 安装的方向与主板上的针脚标示相同。



3. 前面板功能已启动。图标为 Q-Connector 正确的安装在主板上的示意图。



1.11 软件支持

1.11.1 安装操作系统

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



- 由于主板和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 1 或升级版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

1.11.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息

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



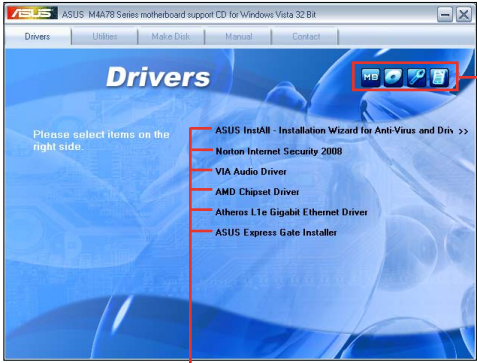
- 华硕驱动程序及应用程序 DVD 光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 <http://www.asus.com.cn>。
- 关于软件的详细说明，请参考附于应用程序光盘中的 用户手册 菜单或自华硕网站 <http://www.asus.com.cn> 下载最新的软件手册。

运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘

将光盘放入光驱中。若您的系统已启动光驱「自动插播通知」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。



以下图标画面仅供参考。



点击图标以显示应用程序光盘 / 主板信息

点击安装各项驱动程序



如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可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。

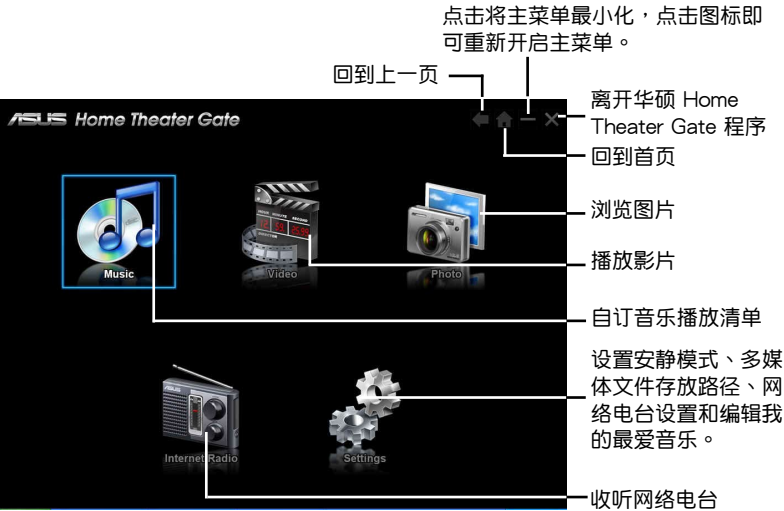
1.11.3 华硕 Home Theater Gate

华硕 Home Theater Gate 程序是专为 HTPC 系列主板特别设计，让用户可以快速地启动多媒体应用程序，马上享受您喜爱的音乐和影片。若您购买的是遥控器版本时，更可以使用包装盒中的遥控器，轻轻一点即可开启华硕 Home Theater Gate，不再需要鼠标与键盘也能轻松操作您的电脑。

运行华硕 Home Theater Gate

- 1. 通过驱动程序与应用程序 DVD 光盘安装华硕 Home Theater Gate。
- 2. 启动华硕 Home Theater Gate，请点击 开始 > 所有程序 > ASUS > ASUS Home Theater Gate > ASUS Home Theater Gate v1.xx.xx.，启动华硕 Home Theater Gate 主菜单。

华硕 Home Theater Gate 主菜单



支持类型

分辨率	1024 x 600 - 1920 x 1080
音频文件格式	mp3、midi、wav、wma、cda
影片文件格式	avi、mp4、mpeg、rmvb、wmv、rm、mov、asf、mpg、vob、dat
图片文件格式	bmp、dib、gif、jpg、jpeg、png、tif、tiff
DTS	Windows® Vista™（仅支持 HDMI 和模拟输出）
影片文件播放器	Windows® Media Player、PowerDVD 8 (Cyberlink)、WinDVD 9 (Corel/InterVideo)、KMPlayer、Media Player Classic、RealPlayer
音频文件播放器	Windows® Media Player、Winamp、KMPlayer、RealPlayer、iTunes



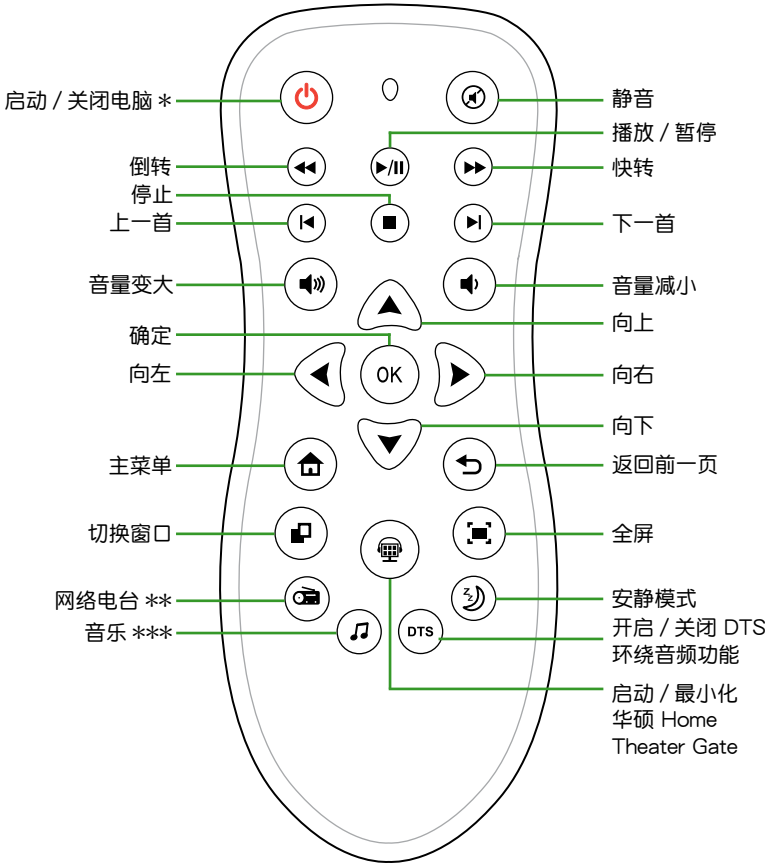
请访问华硕的网站 <http://support.asus.com.tw/default.aspx?SLanguage=zh-tw>，以获得华硕 Express Home Gate 支持类型的升级信息。

使用遥控器（限遥控器版本）

您可以使用遥控器来启动并进一步操作华硕 Home Theater Gate 程序。



请将红外线信号接收器连接至 USB 2.0 端口 1 或 2。



* 本按钮将和操作系统的睡眠按钮设置相同，您可以由 控制面板 > 电源选项 中做进一步的设置。

** 在您收听网络电台前，请先设置网络电台频道 1 - 7。

*** 请先在 设置 或是 音乐播放模式 中设置我的最爱音乐。

第二章

BIOS 信息

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序



建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动软盘或 U 盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

2.1.1 华硕在线升级 (ASUS Update)

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、保存与升级主板 BIOS 文件的应用程序。



- 在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经通过内部网络对外连线，或者通过互联网服务供应商 (ISP) 所提供的连接方式连线到互联网。
- 本程序附于主板产品包装随附的应用程序光盘中。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序：

1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱，会出现 驱动程序 菜单。
2. 点击 应用程序 标签，然后点击 安装华硕在线升级程序。
3. 华硕在线升级程序将被复制到您的系统中。



在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先关闭其他所有的 Windows® 应用程序。

升级 BIOS 程序

请依照以下步骤升级 BIOS 程序：

1. 点击 开始 > 所有程序 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉式菜单中选择任一升级方式：

使用网络升级 BIOS 程序

- a. 选择 Update BIOS from the Internet，然后点击 Next 继续。
- b. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络堵塞，或者您也可以直接选择 Auto Select 由系统自行决定。按下 Next 继续。
- c. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下 Next 继续。



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

使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

- a. 选择 Update BIOS from a file，然后按下 Next 继续。
 - b. 在 开启 的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点击 开启。
3. 最后再依照画面上的指示完成 BIOS 升级动作。

2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

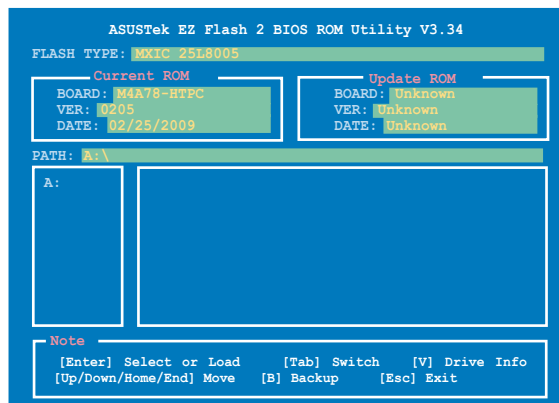
华硕 EZ Flash 2 程序让您无需使用启动软盘或 DOS 环境程序便能轻松的升级 BIOS 程序。



请至 www.asus.com.cn 华硕网站下载最新的 BIOS 程序文件。

使用 EZ Flash 2 程序升级 BIOS 程序：

1. 将保存有 BIOS 文件的软盘 / U 盘插入软驱或是 USB 连接端口，然后运行 EZ Flash 2。您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2。
 - a. 在 POST 启动自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下所示的画面。
 - b. 进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash2 并按下 <Enter> 键将其开启。



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



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式单一磁区的 U 盘、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。



请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅 2.9 退出 BIOS 程序一节中 Load Setup Defaults 项目的详细说明。

2.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或损毁时，可以轻松地从驱动程序与应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的磁盘或 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。



应用程序光盘中的 BIOS 程序可能不是最新的版本，请到华硕网站 www.asus.com 下载最新的 BIOS 程序。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱或将保存有 BIOS 文件的 U 盘或软盘插入 USB 连接端口或软驱。
3. 接着工具程序便会自动检查磁盘、U 盘或驱动程序光盘中是否存在有 BIOS 文件。
当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始升级损毁的 BIOS 文件。
4. 当 BIOS 完全升级完毕后，请重新启动电脑。



当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统启动失败。

2.2 BIOS 程序设置

本主板支持一个可编程的固件芯片，您可以依照 2.1 管理、升级您的 BIOS 程序部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到「RunSetup」提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在未来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能辨识这些更改并将它们保存到芯片中的 CMOS 内存中。

主板上的固件芯片中保存有设置程序。当您启动时，可以在系统进行自我测试（POST）时按下 键，就可以启动设置程序；否则，自我测试会继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，您可以按照以下步骤进行：

- 您可以在操作系统下关机，然后重新启动。
- 按下 <Ctrl> + <Alt> + 键。
- 按下机箱上的 <RESET> 键重新启动。
- 按下电源钮将电脑关闭然后再重新启动。



通过 电源 键、Reset 键或 <Ctrl>+<Alt>+ 键强迫正在运行的系统重新启动会损毁到您的数据或系统，我们建议您正确地关闭正在运行的系统。

设置程序以简单容易使用为理念，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。



- 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，请载入出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅 2.9 退出 BIOS 程序一节中 Load Setups Default 项目的详细说明。
- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站（<http://www.asus.com.cn>）下载最新的 BIOS 程序文件来取得最新的 BIOS 程序信息。

2.2.1 BIOS 程序菜单介绍

菜单项目	功能表	设置值	在线操作说明
Main	Advanced	Power	BIOS SETUP UTILITY
		Boot	Tools
		Exit	
System Time System Date Language		[10:17:30] [Tue 03/10/2009] [English]	Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field. Use [+] or [-] to configure system Time.
▶ SATA 1 ▶ SATA 3 ▶ SATA1 ▶ SATA2 ▶ SATA3 ▶ SATA4 ▶ SATA5 ▶ ESATA ▶ SATA Configuration		: [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected] : [Not Detected]	←→ Select Screen ↑↓ Select Item +- Change Field Tab Select Field F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
▶ System Information			
v02.61 (C) Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.			

子菜单项目

操作功能键

2.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目可更改系统基本设置
Advanced	本项目可更改高级系统设置
Power	本项目可更改高级电源管理（APM）设置
Boot	本项目可更改系统启动设置
Tools	本项目可更改系统工具设置
Exit	本项目可选择离开选项与出厂默认值还原功能

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。



- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来取得最新的 BIOS 程序信息。

2.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。



操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

2.2.4 菜单项目

于功能表选定选项时，被选择的功能将会反白。

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

2.2.5 次菜单

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

2.2.6 设置值

此区域显示菜单项目的设置值。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，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。

设置值被选择后以反白显示。要改变设置值请选择此项目，并按下 <Enter> 键以显示设置值列表。请参考 2.2.8 设置窗口的说明。

2.2.7 在线操作说明

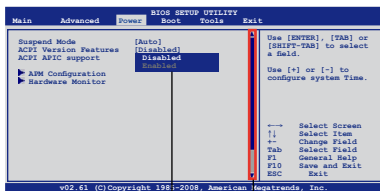
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

2.2.8 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。

2.2.9 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表本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。



设置窗口

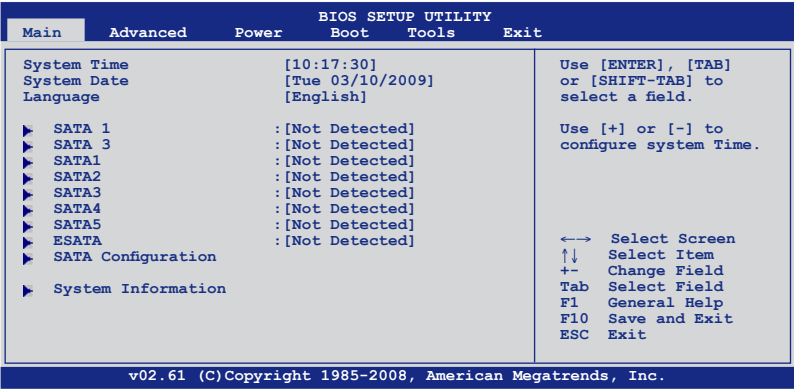
滚动条

2.3 主菜单（Main）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，给您基本系统信息概述。



请参阅 2.2.1 BIOS 程序菜单介绍 一节来得知如何操作与使用本程序。



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

设置系统的时间（通常是当前的时间）。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

设置您的系统日期（通常是当前的日期）。

2.3.3 Language [English]

本项目可以更改 BIOS 设置画面所显示的语系。设置值有：[Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [Francais] [German] [English]。

2.3.4 SATA 1/SATA 3

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

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

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 [Auto] 设置值可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 [CDROM] 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 [ARMD]（ATAPI 可卸载式媒体设备）设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。如果设备支持多磁区传输功能，当本项目设为 [Auto] 时，数据传送便可同时传送至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto]。

SMART Monitoring [Auto]

开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

启动或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.3.5 SATA 1 - 5/ESATA

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

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

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 [Auto] 设置值可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 [CDROM] 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 [ARMD] (ATAPI 可卸载式媒体设备) 设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。



本项目仅在设置为 SATA5 和 ESATA 时出现。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。如果设备支持多磁区传输功能，当本项目设为 [Auto] 时，数据传送便可同时传送至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto]。

SMART Monitoring [Auto]

开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

启动或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.3.6 SATA 设置

本菜单可让您设置 SATA 设备。

OnChip SATA Channel [Enabled]

本项目用来启动或关闭内置芯片的 SATA 通道。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

OnChip SATA Type [IDE]

本项目只有在您将 OnChip SATA Channel 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。可让您选择 SATA 类型。设置值有：[IDE] [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，由于原生命令排序技术来提升工作性能。
- 当 SATA 在 BIOS 被设为 [AHCI] 时，只有 SATA 1-4 连接端口会被检测到。在操作系统下，请确认已经安装 AHCI 驱动程序以检测并使用 AHCI 模式的 SATA 1-5 或 ESATA 连接端口
- 若要在 Serial ATA 硬盘建构 RAID 0、RAID 1 与 RAID 10，请将本项目设置为 [RAID]。

2.3.7 系统信息 (System Information)

本菜单给您一个系统规格概述。BIOS 程序会自动检测此菜单中的项目。

BIOS Information

本项目显示自动检测的 BIOS 信息。

Processor

本项目显示自动检测的 CPU 规格。

System Memory

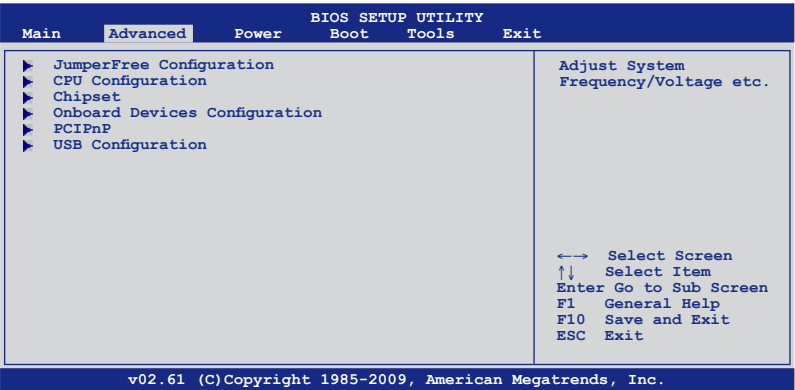
本项目显示自动检测的系统内存。

2.4 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。



2.4.1 JumperFree 设置

本菜单可让您设置超频的相关选项。

CPU OverClocking [Auto]

本项目可以用来设置 CPU 的超频选项。设置值有：[Auto] [Manual] [Overclock Profile]。

CPU/HT Reference Clock (MHz) [xxx]

本项目只有在您将 CPU OverClocking 项目设置为 [Manual] 时才会出现，可以用来设置 CPU/HT Reference clock。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整，也可以使用键盘上的数字键来输入想要的数值。数值更改的范围由 200 至 550。

Overclock Options [Auto]

本项目只有在您将 CPU OverClocking 项目设置为 [Overclock Profile] 时才会出现，可以用来设置超频的选项。设置值有：[Auto] [Overclock 2%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]。

GPU OverClocking [Auto]

本项目可以用来设置 GPU 的超频选项。设置值有：[Auto] [Manual]。

GPU Engine Clock [xxx]

本项目只有在您将 GPU OverClocking 项目设置为 [Manual] 时才会出现，可以用来设置超频的选项。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整，也可以使用键盘上的数字键来输入想要的数值。数值更改的范围由 500 至 999。

PCIe OverClocking [Auto]

本项目可以用来设置 PCIe 的超频选项。设置值有：[Auto] [Manual]。

PCIe Clock [xxx]

本项目只有在您将 PCIe OverClocking 项目设置为 [Manual] 时才会出现，可以用来设置 PCIe 总线的频率。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整，也可以使用键盘上的数字键来输入想要的数值。数值更改的范围由 100 至 150。

Processor Frequency Multiplier [Auto]

本项目用来选择处理器的倍频。设置值有：[Auto] [x8.0 1600 MHz] [x8.5 1700 MHz] [x9.0 1800 MHz] [x9.5 1900 MHz] [x10.0 2000 MHz] [x10.5 2100 MHz] [x11.0 2200 MHz] [x11.5 2300 MHz]。

Processor Voltage [Auto]

本项目用来选择处理器的电压。设置值有：[Auto] [+ 50mv] [+ 100mv] [- 100mv]。

Processor-NB Voltage [Auto]

本项目用来选择北桥的电压。设置值有：[Auto] [+ 50mv] [+ 100mv] [- 100mv]。

Hyper Transport Speed [Auto]

本项目用来选择 HyperTransport 传输速率。设置值有：[200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz] [1.2 GHz] [1.4 GHz] [1.6 GHz] [1.8 GHz] [Auto]。

Hyper Transport Width [Auto]

本项目用来选择 HyperTransport 宽度。设置值有：[Auto] [4 Bit] [8 Bit] [16 Bit]。

Memory Clock Mode [Auto]

本项目用来选择内存频率调整方式。设置值有：[Auto] [Manual]。

Memclock Value [xxx]

本项目只有在您将 Memory Clock Mode 项目设置为 [Manual] 时才会出现，可以用来选择内存频率。设置值有：[667MHz] [800MHz] [1067MHz]。

DRAM Timing Mode [Auto]

本项目用来选择内存时钟模式。设置值有：[Auto] [Both]。



以下的子项目只有在您将 DRAM Timing Mode 项目设置为 [Both] 时才会出现。

CAS Latency (CL) [Auto]

设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK DH_Only]。

TRCD [Auto]

设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]。

TRP [Auto]

设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]。

tRTP [Auto]
设置值有：[Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]。

TRAS [Auto]
设置值有：[5 CLK] [6 CLK] - [17 CLK] [18 CLK] [Auto]。

TRC [Auto]
设置值有：[11 CLK] [12 CLK] - [25 CLK] [26 CLK] [Auto]。

tWR [Auto]
设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]。

TRRD [Auto]
设置值有：[2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [Auto]。

tWTR [Auto]
当读取到相同内存插槽时，指定写入到读取的延迟时间。设置值有：[1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [Auto]。

tRFC0 [Auto]
设置值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]。

tRFC1 [Auto]
设置值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]。

tRFC2 [Auto]
设置值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]。

tRFC3 [Auto]
设置值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]。

Memory OverVoltage [Auto]

本项目可以用来设置内存电压。设置值有：[Auto] [0mv] [+ 100mv] [+ 200mv] [+ 300mv]。

Chipset OverVoltage [Auto]

本项目可以用来设置内存电压。设置值有：[Auto] [+ 50mv] [+ 100mv] [+ 150mv]。

DCT0/DCT1 Strength Config [Auto]

本项目可以让您调高级 DRAM 强度参数。设置值有：[Auto] [DCT 0] [DCT 1] [Both]。



以下的子项目只有在您将 DCT0/DCT1 Strength Config. 项目设置为 [DCT 0] 或 [Both] 时才会出现。

DCT0:CKE drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT0:CS/ODT drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT0:Address/Command drive str [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT0:MEMCLK drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT0:Data drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT0:DQS drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT0:Processor on-die terminat [Auto]
设置值有：[Auto] [300 ohms +/- 20%] [150 ohms +/- 20%] [75 ohms +/- 20%]。



以下的子项目只有在您将 DCT0/DCT1 Strength Config. 项目设置为 [DCT 1] 或 [Both] 时才会出现。

DCT1:CKE drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT1:CS/ODT drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT1:Address/Command drive str [Auto]
设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]。

DCT1:MEMCLK drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT1:Data drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT1:DQS drive strength [Auto]
设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]。

DCT1:Processor on-die terminat [Auto]
设置值有：[Auto] [300 ohms +/- 20%] [150 ohms +/- 20%] [75 ohms +/- 20%]。

2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目显示 BIOS 自动检测的中央处理器各项信息。

GART Error Reporting [Disabled]

为了正常操作此选项应为 [disabled]。若是用于测试目的，可将其设为 [Enabled]。
设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Microcode Updation [Enabled]

本项目用来启动或关闭微代码升级 (microcode updation) 功能。设置值有：
[Disabled] [Enabled]。

Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

本项目用来启动或关闭安全虚拟机模式 (Secure Virtual Machine mode)。设置值有：
[Disabled] [Enabled]。

Cool'n'Quiet [Enabled]

本项目用来启动或关闭 AMD Cool'n'Quiet 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

CPU Prefetching [Enabled]

本项目用来启动或关闭 CPU 预取功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

C1E Support [Disabled]

本项目让您开启或关闭 C1E Dual-Core 相关的 CPU 电源状态。设置值有：[Disabled] [Auto]。

2.4.3 芯片设置 (Chipset)

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

北桥设置 (NorthBridge Configuration)

内存设置 (Memory Configuration)

Bank Interleaving [Auto]

本项目可让您启动或关闭内存交错 (bank memory interleaving) 功能。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Channel Interleaving [Disabled]

本项目可让您设置通道交错 (channel interleaving) 模式。设置值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16, 6] [XOR of Address bits [20:16, 9]]。

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

本项目可让您启动所有内存插槽的时钟，甚至包括未使用的内存插槽。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

本项目用来在 C3 与 Alt VID 模式下启动或关闭内存时钟的三态模式 (Memclk Tri-Stating)。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Memory Hole Remapping [Enabled]

本项目用来在 memory hole 启动或关闭内存重置 (memory remapping)。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DCT Unganged Mode [Auto]

本项目用来选择 unganged DRAM 模式。设置值有：[Auto] [Always]。

Power Down Enable [Enabled]

本项目用来启动或关闭内存省电模式 (power down mode)。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]

开启或设置 DRAM ECC 模式，该模式可使硬件自动分析或修正内存的错误以维持系统的完整性。将本项目设为 [Basic]、[Good] 或 [Max] 让 ECC 模式自动调整。将本项目设为 [Super] 以手动调整 DRAM BG Scrub 子选项。您也可以将本项目设为 [User] 以调整所有子选项。设置值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]。

DRAM ECC Enable [Enabled]

将本项目设为 [Enabled] 以使硬件自动分析或修正内存错误以维持系统的完整性。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM SCRUB REDIRECT [Enabled]

启动或关闭 DRAM SCRUB REDIRECT 功能，该功能可让系统在 DRAM ECC 发生错误时立即修正。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4-Bit ECC Mode [Enabled]

本项目用来启动或关闭 ECC 纠错功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM BG SCRUB [Disabled]

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

Data Cache BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 Data Cache BG Scrub。这个项目让 L1 Data Cache RAM 在闲置时可以进行除错。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]。

L2/L3 Cache BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 L2/L3 Cache BG Scrub。这个项目让 L2/L3 Data Cache RAM 在闲置时可以进行除错。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]。

Alternate VID [Auto]

本项目可以让您在低电能状态时调速电压。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整数值。

内置显卡设置 (Internal Graphics Configuration)

本菜单可让您更改内置显卡设置。项目选定后按下 <Enter> 键以显示子菜单。

Primary Display Adapter [PCI-E]

本菜单可让您设置主要显示设备。设置值有：[PCI-E] [PCI] [Onboard]。

UMA Frame Buffer Size [Auto]

设置值有：[Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB]。

Surround View [Auto]

若是您将 PCI Express 设备设置为主要显示设备并将本项目设置为 [Enabled]，即可将本主板内置的显示设备作为第二显示设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

CPU Spread Spectrum [Enabled]

设置为 [Disabled] 时可以增强处理器的超频能力，或是设置为 [Enabled] 时可供 EMI 控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

PCIE Spread Spectrum [Enabled]

设置为 [Disabled] 时可以增强 PCIE 的超频能力，或是设置为 [Enabled] 时可供 EMI 控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.4.4 内置设备设置 (Onboard Devices Configuration)

HD Audio Controller [Enabled]

本项目可让您启动或关闭高保真音频控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Front Panel Select [HD Audio]

本项目用来设置前面板音频连接端口 (AAFP) 支持的类型。若将本项目设置为 [HD Audio]，可以启动前面板音频连接端口支持高音质的音频设备功能。设置值有：[AC97] [HD Audio]。

RCA Audio [Disabled]

本项目可让您启动或关闭在 Windows® Vista™ 或 Windows® XP 操作系统中 RCA 音频输出连接端口控制器，默认值为 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN Controller [Enabled]

本项目可让您启动或关闭内置网络功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目可让您启动或关闭内置网络启动功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置。

Plug And Play O/S [No]

当设置为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有：[No] [Yes]。

2.4.6 USB 设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。项目选定后按下 <Enter> 以显示设置选项。



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

USB Support [Enable]

本项目可让您启动或关闭 USB 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目可让您启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Legacy USB Support [Auto]

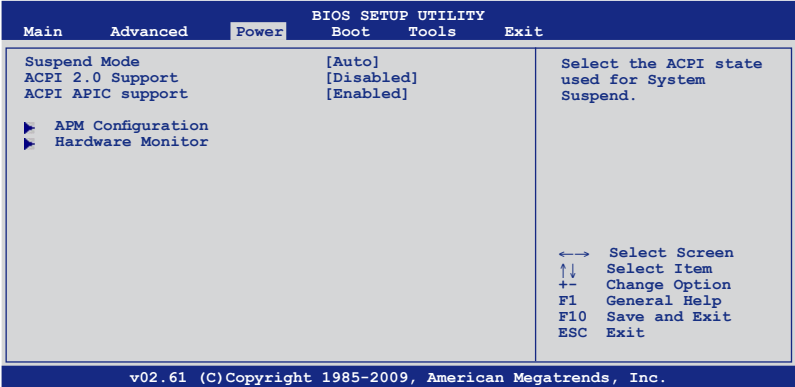
本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本项目可让您将 USB 2.0 控制器设置为 HiSpeed（480 Mbps）或 Full Speed（12 Mbps）。设置值有：[FullSpeed] [HiSpeed]。

2.5 电源管理（Power menu）

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



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

本项目可让您选择在系统暂停时使用的高级设置与电源接口（ACPI）状态。设置值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]。

[S1(POS) Only] - 允许系统进入 ACPI S1 (Power on Suspend) 睡眠模式。在 S1 睡眠模式中，系统显示为暂停状态并处于低功耗模式。系统可在任何时间被唤醒。

[S3 Only] - 允许系统进入 ACPI S3 (Suspend to RAM) 睡眠模式（默认）。在 S3 睡眠模式中，系统显示为关机状态且比 S1 睡眠模式耗电更低。当收到唤醒设备或事件的信号时，系统将恢复到睡眠前的工作状态。

[Auto] - 由操作系统检测。

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。当设置为 [Enabled] 时，ACPI APIC 表单会增加至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration)

Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。设置值有：[Power On] [Power Off] [Last State]。

Power On By PCI/PCIE Devices [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭 PME 由 PCI/PCIE 设备与主板内置网络控制器由 S5 进行唤醒动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By USB 12 [Disabled]

本项目可以让您开启或关闭由 USB 设备连接至 USB 连接端口 1 或 2 进行唤醒动作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date 与 RTC Alarm Time 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power LED [On]

本项目可以让您开启或关闭 LED 的待机电源。设置值有：[On] [Off]

Audio PWR Reminder [Enabled]

当系统检测到没有任何设备连接至音频电源插槽时，便会在启动系统自我测试时出现提醒，本项目可以让您开启或关闭本功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

2.5.5 系统监控功能 (Hardware Monitor)

CPU/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。如果您不希望显示检测温度，请选择 [Ignored]。

CPU Fan / Chassis Fan / Chassis Fan 2 / Power Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

内置硬件监控功能会自动检测并显示处理器、机箱与电源风扇转速 RPM (Rotations Per Minute)。如果风扇并未连接至主板，本项目会显示为 N/A。如果您不希望显示检测转速，请选择 [Ignored]。

VCORE / 3.3V / 5V / 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。

CPU Q-Fan Function [Enabled]

本项目用来启动或关闭处理器 Q-Fan 功能。肝该功能会智能调整风扇转速以使系统运行更为稳定。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Select Fan Type: [PWM Fan]

本项目只有在您将 CPU Q-Fan Function 项目设为 [Enabled] 时才会出现，并可让您选择您安装在主板上的处理器风扇型式。设置值有：[PWM Fan] [DC Fan]。

- 
- 如果您安装一个 PWM（4-pin）风扇并将此项目设为 [DC Fan]，您所安装的风扇可能会无法运行。
 - 如果您安装一个 DC（3-pin）风扇但将此项目设为 [PWM Fan]，处理器 Q-Fan 功能将无法运行，而您所安装的风扇也将无法以全速运转。

CPU Q-Fan Mode [Silent]

本项目可让您设置适当的处理器 Q-Fan 性能层级。当将本项目设为 [Optimal] 时，处理器风扇会根据处理器温度自动调整。将本项目设为 [Silent] 时，处理器风扇转速会降至最低以安静运行，或设为 [Performance] 以使处理器风扇以最高转速运行。设置值有：[Performance] [Optimal] [Silent]。

Chassis Q-Fan Function [Enabled]

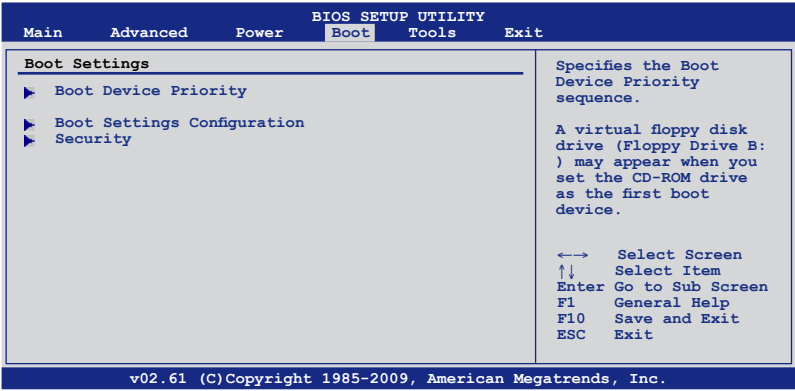
本项目可让您启动或关闭机箱 Q-Fan 功能，该功能会智能调整风扇转速以使系统运行更为稳定。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Chassis Q-Fan Mode [Silent]

本项目可让您设置适当的机箱 Q-Fan 性能层级。当将本项目设为 [Optimal] 时，机箱风扇会根据机箱温度自动调整。将本项目设为 [Silent] 时，机箱风扇转速会降至最低以安静运行；或设为 [Performance] 以使机箱风扇以最高转速运行。设置值有：[Performance] [Optimal] [Silent]。

2.6 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。项目选定后按下 <Enter> 键以显示子菜单。



2.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)

1st ~ xxth Boot Device

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

2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的自我测试功能 (POST)，开启本项目将可加速启动的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用个人化启动画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



请将本项目设为 [Enabled] 以使用华硕 MyLogo 2™ 功能。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固件程序的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]。

Bootup Num-Lock [On]

本项目让您设置在启动时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

当您 will 本项目设为 [Enabled] 时，系统在启动过程中会出现 Press DEL to run Setup 信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.6.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。项目选定后按下 <Enter> 键以显示设置选项。

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

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

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

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。

3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 Supervisor Password 项目会显示 Installed。

若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参阅 1.9 跳线选择区 一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现其他选项让您更改其他安全方面的设置。

User Access Level [Full Access]

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

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

Change User Password (更改用户密码)

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

设置用户密码 (User Password)：

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

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

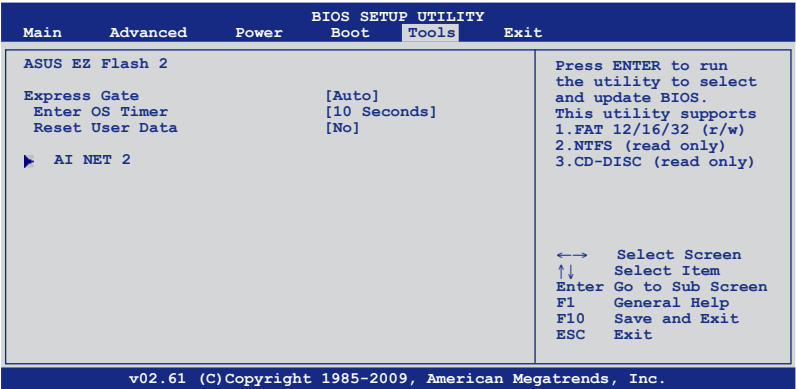
Clear User Password (清除用户密码)

请选择本项目来清除用户密码。

Password Check [Setup]

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

2.7 工具菜单 (Tools menu)



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

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

2.7.2 Express Gate [Auto]

本项目用来启动或关闭华硕 Express Gate 功能。华硕 Express Gate 功能是一个独特的快速启动环境，提供您快速的使用网络浏览器与 Skype 等应用程序。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]。

Enter OS Timer [10 Seconds]

本项目用来设置系统在启动 Windows 或其他操作系统之前，等待 Express Gate 第一个画面出现的时间。设置为 [Disabled]，表示无时间限制的等待第一个画面出现。设置值有：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]。

Reset User Data [No]

本项目用来清除 Express Gate 的用户数据。设置值有：[No] [Reset]。

当设置为 [Reset]，确认将清除的设置保存至 BIOS 程序中，用户数据就会在下次您进入 Express Gate 时被清除。用户数据包括有 Express Gate 设置、保存在浏览器中的个人数据（书签、cookies、浏览过的网页等）。这个功能在 Express Gate 意外被启动时相当有用。



在清除设置之后再次进入 Express Gate 时，初次使用向导会再次出现引导您使用本功能。

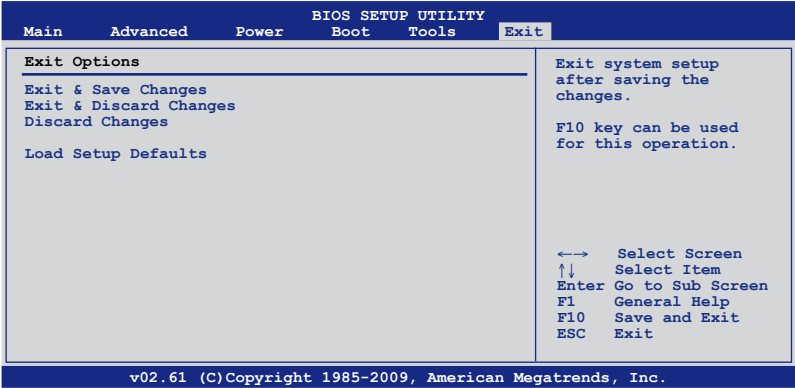
2.7.3 AI NET 2

Check Atheros LAN cable [Disabled]

启动或关闭在 POST 中对 Atheros 网线的检测。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.8 离开菜单（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值以及保存或不保存您的更改退出 BIOS 程序。



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

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。按下 <Enter> 键后将出现一个询问窗口，选择 OK，将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序。



假如您想退出 BIOS 设置程序而不保存文件离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话框询问您是否要在离开前保存您的更改。当离开时按下 <Enter> 键以保存更改。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并退出 BIOS 设置程序，请选择本项目。如果您在系统日期、系统时间与密码之外的项目做了更改，BIOS 会在您离开前出现询问对话框。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单击下 <F5>，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置。

Load Setup Defaults

本项目可让您载入设置菜单中的每个参数的出厂默认值。当您选择本项目或按下 <F5>，便会出现一个询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置。选择 Exit & Save Changes 或在保存数值之前进行其他更改。