

M2N-X

用戶手冊



Motherboard

C3147

2.00 版

2007 年 3 月发行

版权所有 • 不得翻印 © 2007 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

用户手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权。

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 1.22、1.24 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。主板／显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。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公司联络。

注意！倘若本产品上之产品序列号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！

目录内容

安全性须知	6
电气方面的安全性	6
操作方面的安全性	6
关于这本用户手册	7
用户手册的编排方式	7
提示符号	7
跳线帽及图标说明	8
哪里可以找到更多的产品信息	8
代理商查询	9
M2N-X 规格列表	10

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	2
1.2 产品包装	2
1.3 特殊功能	2
1.3.1 产品特写	2
1.3.2 华硕独家研发功能	4
1.4 主板安装前	5
1.5 主板概述	6
1.5.1 主板结构图	6
1.5.2 主板的摆放方向	7
1.5.3 螺丝孔位	7
1.6 中央处理器（CPU）	8
1.6.1 安装中央处理器	8
1.6.2 安装散热片与风扇	10
1.7 系统内存	12
1.7.1 概述	12
1.7.2 内存设置	12
1.7.3 安装内存条	15
1.7.4 取出内存条	15
1.8 扩充插槽	16
1.8.1 安装扩充卡	16
1.8.2 设置扩充卡	16
1.8.3 PCI 扩展卡扩充插槽	18

目录内容

1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽	18
1.8.5 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽	18
1.9 跳线选择区.....	19
1.10 元件与外围设备的连接.....	21
1.10.1 后侧面板连接端口.....	21
1.10.2 内部连接端口	22

第二章：BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序	2
2.1.1 制作一张启动盘	2
2.1.2 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序.....	3
2.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS.....	4
2.1.4 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序.....	6
2.1.5 华硕在线升级.....	8
2.2 BIOS 程序设置.....	11
2.2.1 BIOS menu screen	12
2.2.2 程序功能表列说明.....	12
2.2.3 操作功能键说明	12
2.2.4 菜单项目	13
2.2.5 子菜单.....	13
2.2.6 设置值.....	13
2.2.7 设置窗口	13
2.2.8 卷轴	13
2.2.9 在线操作说明.....	13
2.3 主菜单（Main Menu）	14
2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	14
2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	14
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	14
2.3.4 IDE 设备设置（IDE Configuration）	15
2.3.5 Primary IDE 设备菜单（Primary IDE Master/Slave）	15
2.3.6 SATA1, SATA2, SATA3, SATA4.....	17
2.3.7 系统信息（System Information）	18
2.4 高级菜单（Advanced menu）	19
2.4.1 JumperFree 设置（JumperFree Configuration）	19

目录内容

2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)	21
2.4.3 芯片设置 (Chipset)	22
2.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	28
2.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	29
2.4.6 USB设备设置 (USB Configuration)	30
2.5 电源管理 (Power menu)	31
2.5.1 Suspend Mode [Auto]	31
2.5.2 ACPI 2.0 Support [ACPI v1.0]	31
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]	31
2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration)	32
2.5.5 系统监控功能 (Hardware Monitor)	33
2.6 启动菜单 (Boot menu)	34
2.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	34
2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	35
2.6.3 安全性菜单 (Security)	36
2.8 退出 BIOS 程序 (Exit menu)	38

第三章：软件支持

3.1 安装操作系统	2
3.2 驱动程序及应用程序光盘信息	2
3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘	2
3.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)	3
3.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu)	4
3.2.4 制作软盘菜单	5
3.2.5 手册菜单	6
3.2.6 华硕的联络方式	7
3.2.7 其他信息	7
3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘	9

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要去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 from 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。
- 在使用扩展卡或扩充卡之前，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、回型针及其他零件收好，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。

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 M2N-X 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 M2N-X 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 M2N-X 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 M2N-X 的新产品技术。

- 第二章：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组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第三章：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。

提示符号

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



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



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



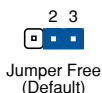
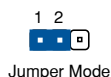
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

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

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

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



哪里可以找到更多的产品信息

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

1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网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	×	○	○	○	○	○
外部信號連接頭及線材	×	○	○	○	○	○

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

×

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

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

M2N-X 规格列表

中央处理器	支持 Socket AM2 规格 AMD Athlon™ 64FX/Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Sempron™ 处理器 AMD64 处理器的架构可以兼容 32 位及 64 位运算 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 技术 支持 AMD Live! Ready
芯片组	nVidia® nForce® 520 MCP (MCP65S)
系统总线	2000/1600 MT/s
内存	双通道内存架构 2 x 240 针脚内存条插槽，使用符合 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 800/667/533MHz 内存，最高可支持达 2GB
扩展槽	1 x PCI Express™ x16 插槽 2 x PCI Express™ x1 插槽 3 x PCI 插槽
储存媒体连接槽	支持： <ul style="list-style-type: none">- 1 x UltraDMA 133/100/66/33- 4 x Serial ATA 3Gb/s 设备- nVidia MediaShield RAID 支持使用 Serial ATA 设备进行 RAID 0、RAID1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 磁盘阵列设置
高保真音频	ALC883-GR 六声道高保真音频 Azalia 编解码芯片 1 x 同轴 S/PDIF 音频输出连接端口 支持列举 (Enumeration) 支持多音源独立输出 (Multi-Streaming)
网络功能	10/100 PHY 网络控制器
USB	最高可支持达十组 USB 2.0/1.1 连接端口 (六组在主板上，四组在主板后侧)
超频功能	无段式频率选择 (SFS)： <ul style="list-style-type: none">- HT LINK 频率可以每 1 MHz 间隔递增的方式，在 200 MHz 到 300 MHz 之间调整 超频保护功能： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 C.P.R. (CPU 参数恢复)
特殊功能	华硕 EZ DIY： <ul style="list-style-type: none">- 华硕 CrashFree BIOS 2 程序- 华硕 EZ Flash BIOS 程序 华硕 Install 华硕 MyLogo 个性化应用程序 华硕 Dram Burnt Proof 华硕免风扇散热 (散热片)

(下页继续)

M2N-X 规格列表

BIOS 功能	4Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI、WfM2.0、ACPI2.0a、SM BIOS 2.3、CPU 倍增器
后侧面板设备连接端口	1 × 并口 1 × RJ-45 网络连接端口 4 × USB 2.0 连接端口 1 × 同轴 S/PDIF 输出连接端口 1 × 串口 1 × PS/2 键盘连接端口（紫色） 1 × PS/2 鼠标连接端口（绿色） 六声道音频连接端口
内置 I/O 设备连接端口	1 × 10-pin Azalia 类比信号前面板音频插座 1 × 内接音源插座（CD） 1 × CPU 风扇插座 1 × 机箱 风扇插座 1 × 软驱插座 1 × 喇叭插座 1 × IDE 插座可连接二个硬件设备 4 × Serial ATA 插座 3 × USB 连接端口可扩充六组外接式 USB 2.0 连接端口 1 × 24-pin ATX 电源插座 1 × 4-pin ATX 12 V 电源插座 1 × 系统面板插座
管理功能	WOR by Ring、网络唤醒功能（WOL）、调制解调器唤醒功能（WOR）、机箱开启警示（选购）、PXE
主板规格	ATX 规格：12 × 7.6 英吋（30.5 × 19.3 公分）
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家 II（PC Probe II） 华硕在线升级程序 nVidia MediaShield RAID 防毒软件（OEM 版本）

★ 表列规格若有变动，恕不另行通知

[illegible]

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，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

1 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 M2N-X 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 M2N-X 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

1.2 产品包装

主板	华硕 M2N-X 主板
排线	1 x Serial ATA 排线 1 x Serial ATA 电源线 1 x Ultra DMA 133/100/66 IDE 排线 1 x 软驱排线
配件	I/O 挡板
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序光盘
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

新时代中央处理器



本主板配置一组 AM2 插槽，此一插槽是专为单核心的 AMD Athlon™ 64/Sempron™ 处理器以及双核心的 AMD Athlon™ 64FX/Athlon™ 64 X2 处理器所设计，拥有 2MB/1MB/512KB 缓存，采用 64 位架构，并且配备有 2000/1600MT HyperTransport 总线，支持双通道 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 800 内存条以及 AMD Cool 'n' Quiet 技术。请参考 1-8 页的说明。

支持 AMD Cool ‘n’ Quiet 技术

本主板支持 AMD 的 Cool ‘n’ Quiet 技术，这项技术会依照中央处理器的运行与运行，自动调整处理器的速率、风扇转速、电压与电量。

NVIDIA® nForce™ 520 MCP 芯片组



本主板采用 NVIDIA® nForce™ 520 媒体与通讯处理器（MCP）的南桥芯片提供 NVIDIA® Gigabit 与 NVIDIA® MediaShield 储存管理技术，可让您轻松地采用 Serial ATA 3Gb/s 规格的硬盘，进行 RAID 设置（RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 设置）。

支持 DDR2 内存



本主板支持 DDR2 双倍数据传输率技术（Double Data Rate 2），拥有 800/667/533 MHz 的数据传输率，可以符合像是 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。双通道 DDR2 内存架构高达每秒 12.8 GB 的带宽，可以显着提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。请参考 1-12 至 1-14 页的说明。

支持 PCI Express 接口

PCI Express 为当前最新的内接 I/O 技术，并被视为 PCI 总线的革新性升级。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接，至于数据则是以封包的方式进行传递，由于这种数据传输方式，传输速率将可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能，此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 1-18 页的说明。

支持 Serial ATA 3.0 Gb/s 技术



本主板通过 Serial ATA 接口以及 NVIDIA nForce MCP 芯片支持 SATA 3Gb/s 技术，相较于当前的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的传输带宽是当前的二倍，并拥有许多新功能，包括 Native Command Queuing（NCQ）、Power Management（PM）Implementation Algorithm 与热插拔（Hot Swap）功能，并具备现有 SATA 规格的优点，可以允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的排线，降低对电压的需求。

内置 10/100 Mbps 局域网功能

您可以通过内置的网络连接端口，轻松的连接局域网或宽频网络，您不需要另外购买昂贵的网卡，就可享受网络或在线游戏。请参考 1-21 页的说明。

支持 USB 2.0 规格

本主板支持串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12 Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480 Mbps。此外，USB 2.0 规格同时也可以向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 1-26 页的说明。

支持高保真音频



本主板内置的 Realtek ALC883 高保真音频编解码芯片可提供 192 KHz/24-bit 的音频输出，并支持音频接口检测、列举（Enumeration），以及多音源独立输出（Multi-Steraming）功能，可以针对不同的音频输出至不同的设备。而您也可以通过耳机麦克风，在玩网络游戏时，进行对话。

1.3.2 华硕独家研发功能

无风扇设计



华硕无风扇设计可让主板的主要热源分散为多方向的热流以降低系统温度，而这么做也将使得系统可在一更宁静且具有更长系统寿命的环境下运行。华硕针对主板上最容易发热的区域，像是 CPU、电源、VGA、北桥芯片，与南桥芯片加强散热设计。

华硕 CrashFree BIOS 2 程序



华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损，您可以轻松的从备份软盘中，将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 2-6 页的说明。

华硕 EZ Flash 程序



通过华硕独家自行研发的 EZ Flash BIOS 工具程序，只要按下事先设置的快捷键来启动软件，不需要进入操作系统或通过开机软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。请参考 2-3 页的说明。

C.P.R.（CPU 参数自动恢复）



由华硕独家研发的 C.P.R. 功能，可以让主板的 BIOS 程序在系统因为超频而导致死机时自动重新设置，将 CPU 的参数恢复为缺省值。当系统因为超频而死机时，C.P.R. 功能让您不需开启机箱，就可以清除 CMOS 内存中的数据。您只要轻松的将系统关机，重新开机启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数的缺省值。

华硕 MyLogo 个性化应用软件



MyLogo 软件让您从此远离一成不变的开机画面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。请参考 2-35 页的说明。

1.4 主板安装前

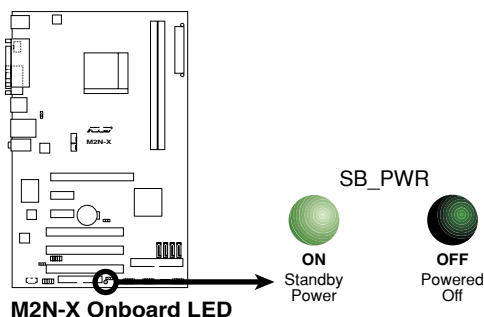
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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. 在您去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. 在您安装或去除任何元件之前，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/去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。

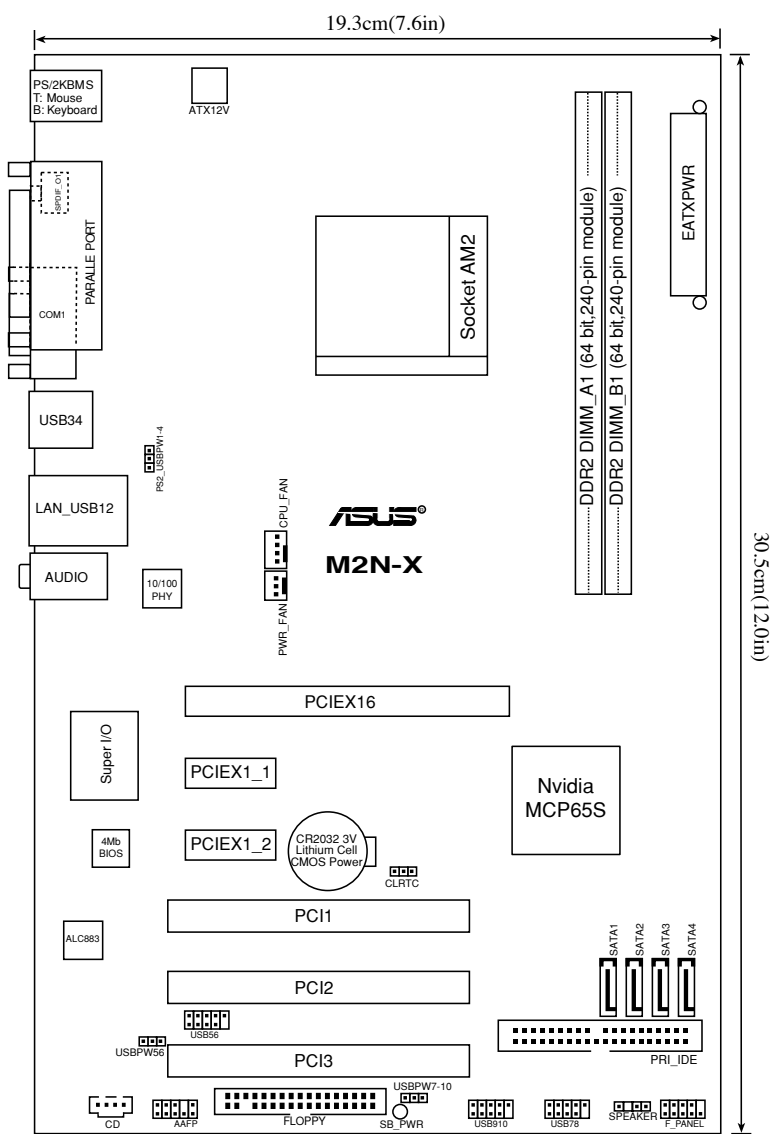
电力指示灯

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去除任何的硬件设备之前，都必须先去除电源，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 主板结构图



1.5.2 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。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口、并口插槽以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

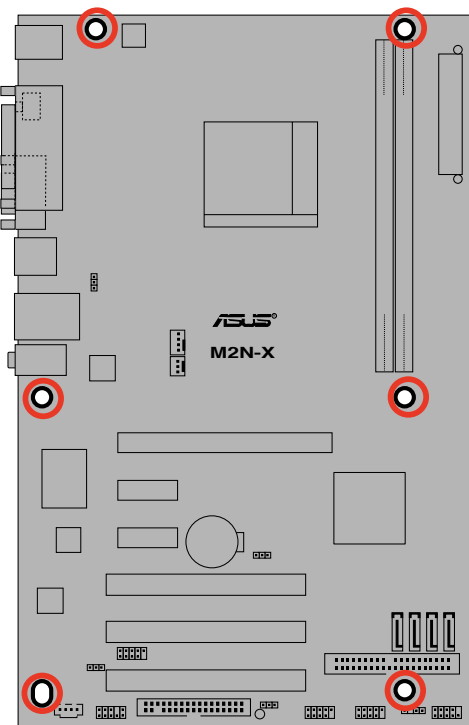
1.5.3 螺丝孔位

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



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



1.6 中央处理器（CPU）

本主板配置一组拥有 940 脚位的 AM2 中央处理器插槽，是专为 Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Sempron™ 处理器所设计。

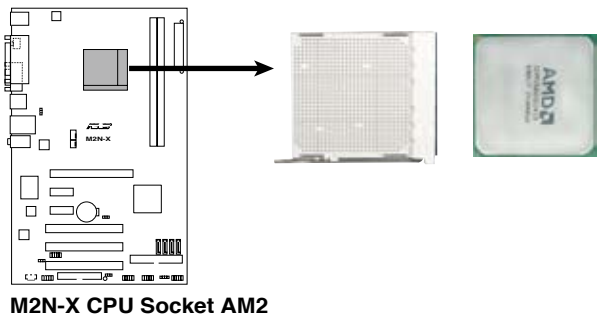


AM2 插槽与 940-pin 插槽不同，是专为 AMD AM2 处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM2 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

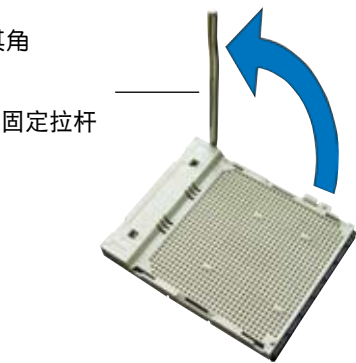
1.6.1 安装中央处理器

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。



- 2. 将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90 度角。



插座的固定拉杆若没有完全拉起，您会发现很难将处理器安装。

3. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，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，并确保所有的针脚是否都已没入插槽内。

金三角标示

三角标示

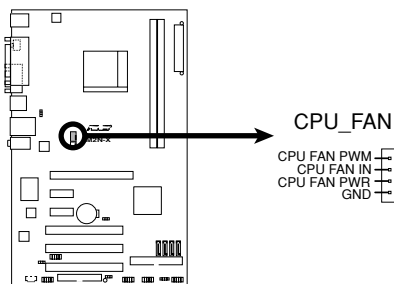


处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

5. 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。
6. 接着请依照散热片包装盒内的说明书来安装散热片与风扇。



7. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插槽。



M2N-X CPU Fan Connector



请不要忘记将处理器风扇排线连接至风扇插座！若是没有将风扇排线安装至插座上，可能会导致硬件监控错误。

1.6.2 安装散热片与风扇

AMD Athlon™ 64FX/Athlon™ 64/Athlon™ 64 X2/Sempron™ 处理器需要搭配一组经特别设计的散热片和高转速的风扇套件来保持最理想的散热



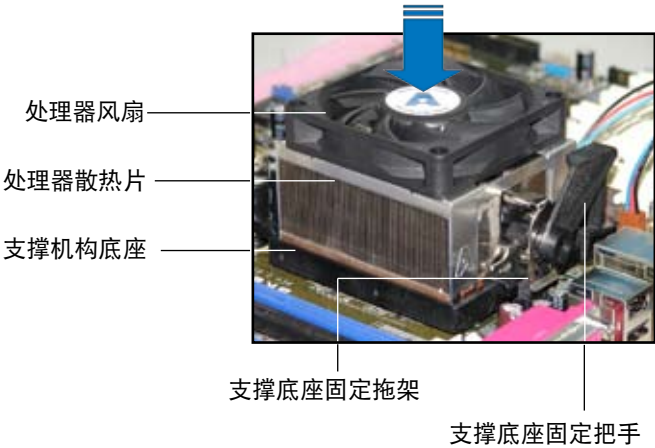
请确认您使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热片复盖在中央处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。

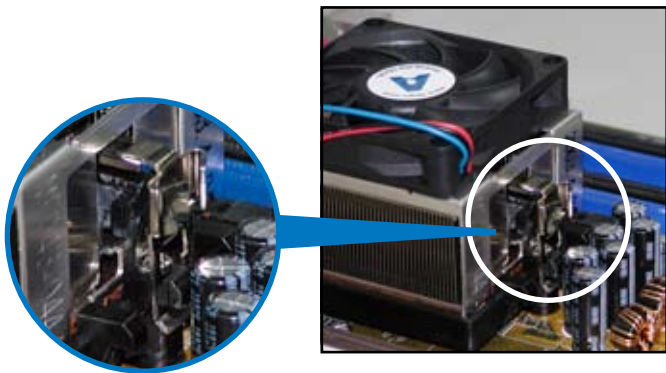


- 本主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座去除。
- 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



您所购买的盒装中央处理器包装盒中应已内附处理器、散热片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. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方，先将一边的固定拖架扣在支撑底座上。



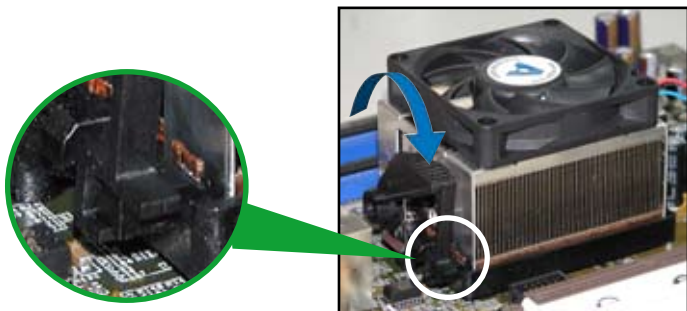
3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



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，则您将无法将固定拖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，使得风扇和散热片能紧密地扣住支撑机构底座。



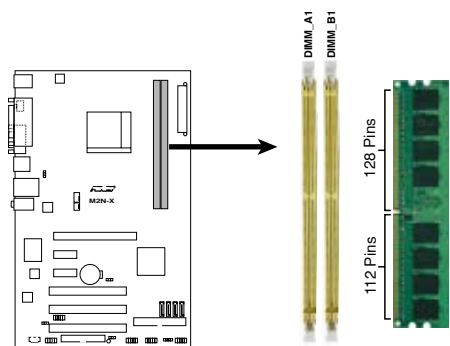
1.7 系统内存

1.7.1 概述

本主板配置有二组 240-pin DDR2 DIMM（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观，但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



M2N-X 240-pin DDR2 DIMM Sockets

通道	插槽
Channel A	DIMM_A1
Channel B	DIMM_B1

1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB 的 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 内存条至本主板的 DDR2 DIMM 插槽上。详细安装方式请参考本节中所提到的内存配置方式进行安装。



- 您可以在 Channel A 和 Channel B 安装不同容量的内存条。在双通道模式中，系统会以较低容量的通道所安装的总容量作为系统的内存容量，在较高容量通道中超出的内存容量，系统会视为单通道模式运行使用。
- 在本主板请使用相同 CL（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。
- 本主板不支持 128Mb 或双面 x16 颗粒的内存条。

内存合格供应商列表（QVL）

DDR2 800

容量	供应商	型号	厂牌	Side(S)	芯片型号	内存插槽		
						A	B	C
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	*	*	*
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	Promos	SS	V59C1512804QBF25S0054707 PEBPA	*	*	*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	*	*	*
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	Kingston	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-25C62321800CP	*	*	*
512MB	Samsung	KR M378T6553C23-CE7	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	*	*	*
1G	Samsung	KR M378T2953C23-CE7	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	*	*	*
512MB	Samsung	KR M391T6553C23-CE7	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7(ECC)	*	*	*
1G	Samsung	KR M391T2953C23-CE7	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7(ECC)	*	*	*
256MB	Qimonda	HYS64T32001HU-2.5-A	Qimonda	SS	HYB18T256800AF25SSS49313	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64020HU-2.5-A	Qimonda	DS	HYB18T256800AF25SSS25063	*	*	*
512MB	Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	Micron	SS	6ED22D9GKX(ECC)	*	*	*
512MB	Corsair	CM2X512A-6400	Corsair	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Corsair	CM2X1024-6400	Corsair	DS	Heat-Sink Package	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	*	*	*
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	*	*	*
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5	*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD6G3H31601E53	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648	*	*	*
1G	VDATA	M2GVD6G3H41701E53	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	*	*	*

DDR2 667

容量	供应商	型号	厂牌	Side(s)	芯片型号	内存插槽		
						A	B	C
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	Elpida	SS	E2508AB-6E-E	*	*	*
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	Kingston	SS	D6408TE8WL-27	*	*	*
512MB	Kingston	KVR667D2E5/512	Elpida	SS	E5108AE-6E-E(ECC)	*	*	*
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	Kingston	DS	D6408TE8WL-3	*	*	*
512MB	Samsung	KR M378T6553C20-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC	*	*	*
512MB	Samsung	KR M378T6453F20-CE6	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	*	*	*
512MB	Samsung	M378T6553C23-CE6	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	*	*	*
1G	Samsung	M378T2953C23-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	*	*	*
1G	Samsung	KR M378T2953C20-CE6	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	*	*	*
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3SSSS17310	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF-3SSSS27416	*	*	*
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3S-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF3SFSS05346	*	*	*
1G	Qimonda	HYS64T128020HU-3S-A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF3SSSS28104	*	*	*
512MB	Corsair	VS512MB667D2	Corsair	DS	MII0052532M8CEC	*	*	*
512MB	Corsair	CM2X512-5400C4	Corsair	SS	Heat-Sink Package	*	*	*
1G	Corsair	VS1GB667D2	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U72AP8-Y4	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	*	*	*
512MB	HY	HYMP564U72AP8-Y5	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	*	*	*
1G	HY	HYMP512U72AP8-Y5	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	*	*	*
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	*	*	*
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	*	*	*
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*	*
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*	*
512MB	Apacer	78.91092.420	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	*	*	*
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708MJSTE0627B	*	*	*
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	Apacer	SS	AM4B5708GQJSTE06332F	*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708GQJSTE0636B	*	*	*
1G	Apacer	78.01092.420	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	*	*	*
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	Apacer	DS	AM4B5708MJSTE0627B	*	*	*
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C02	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	*	*	*
512MB	ADATA	M20AD5G3H3166I1C52	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	*	*	*
1G	ADATA	M20AD5G3H4176I1C52	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A4I1C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20615	*	*	*
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P4I1C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	*	*	*
512MB	VDATA	M2GVD5G3H168I1C52	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3H41P6I1C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3H41C4I1C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20620	*	*	*
1G	VDATA	M2GVD5G3H4176I1C52	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	*	*	*
512MB	Smart	T3D2667C48S	MTRII	SS	G64M8XB4GT4X4AUUP 0629	*	*	*
1G	Smart	TB4D2667C58D	Smart	DS	G64M8XB4JMX4TUE 0623	*	*	*
1G	Smart	T4D667C58TD	Smart	DS	G64M8XB4GT 4X4AUUP 0634	*	*	*

DDR2 533

容量	供应商	型号	厂牌	Side(s)	芯片型号	内存插槽		
						A	B	C
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•	•
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	Elpida	SS	E5116AF-5C-E	•	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	Hynix	DS	HY5PS56821F-C4	•	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	•	•	•
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	Kingston	DS	D6408TE7BL-37	•	•	•
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	Micron	DS	5YD11D9GCT	•	•	•
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	Samsung	SS	K4T56083QF-GCD5	•	•	•
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	•	•	•
256MB	Qimonda	HYS64T32000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-3.7AFSS31270	•	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000GU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AC37SSS11511	•	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF37SSS12079	•	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000HU-3.7-A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF37FSS29334	•	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	Micron	DS	D9BOM	•	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	Micron	DS	Z9BQT	•	•	•
1G	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	Micron	DS	D9CRZ	•	•	•
512MB	Corsair	VS512MB533D2	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	•	•	•
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	•	•	•
512MB	Transcend	512MB DDR2 533 ECC	Micron	SS	6ND22D9GCT(ECC)	•	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	Kingmax	SS	KKEA88B4IAK-37	•	•	•
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	Elpida	SS	E5108AE-5C-E	•	•	•


SS - 单面内存 DS - 双面内存

内存插槽支持：

A - 在单通道内存设置中，支持安装一组内存条在任一插槽。

B - 支持安装一对内存条在黄色内存插槽，作为一对双通道设置。

C - 支持安装四个内存条在黄色内存插槽，作为二对双通道设置。



请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来获得最新的内存供应商列表。

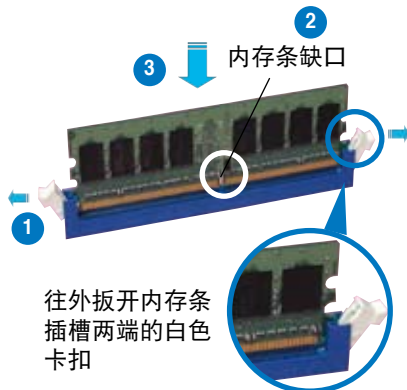
1.7.3 安装内存条



安装/去除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡扣扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



- 由于 DDR2 DIMM 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条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

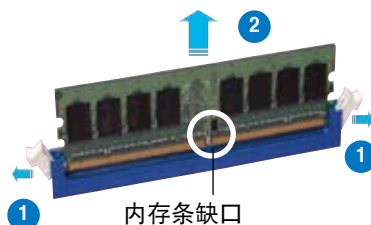
1.7.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色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，以免跳出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

1.8 扩充插槽

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



安装/去除任何扩充卡之前，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 安装扩充卡

请依照下列步骤安装扩充卡：

1. 在安装扩充卡之前，请先详读该扩充卡的使用说明，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出（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充卡的空置插槽，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. 将扩充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充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充卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

1.8.2 设置扩充卡

在安装好扩充卡之后，接着还须由于软件设置来调整该扩充卡的相关设置。

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 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩充卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩充卡安装软件驱动程序。

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	N/A	重新指派给 IRQ#9
3	11	预留给 PCI 设备使用*
4	12	串口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用*
6	14	标准软驱控制卡
7	15	并口 (LPT1) *
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	PS/2 兼容鼠标连接端口*
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 IDE 通道*
15	10	第二组 IDE 通道*

*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

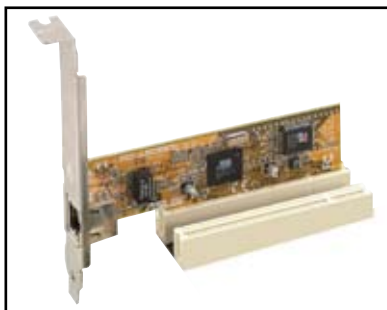
	A	B	C	D
第 1 组 PCI 插槽	使用	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	使用	-	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	使用	-



当您 将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩充插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 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 扩展卡扩充插槽

本主板配置 PCI 扩展卡扩充插槽，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 扩展卡扩充插槽。请参考右图中 PCI 扩展卡扩充插槽在主板上的位置。



1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持 x1 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。这一张图标展示网卡安装在 PCI Express x1 扩展卡扩充插槽的情形。



1.8.5 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽

本主板支持兼容于 PCI Express 规格的 PCI Express x16 显卡。请参考右图中扩展卡扩充插槽在主板上的位置。



1.9 跳线选择区

1. CMOS 组合数据清除 (CLRTC)

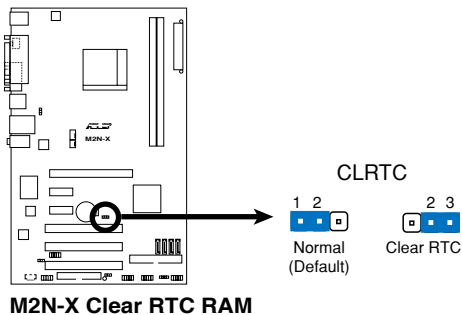
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件组合等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2] (缺省值) 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]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源线，开启电脑电源；
6. 当开机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。
7. 在 BIOS 中，请载入缺省值或是重新输入相关数值。



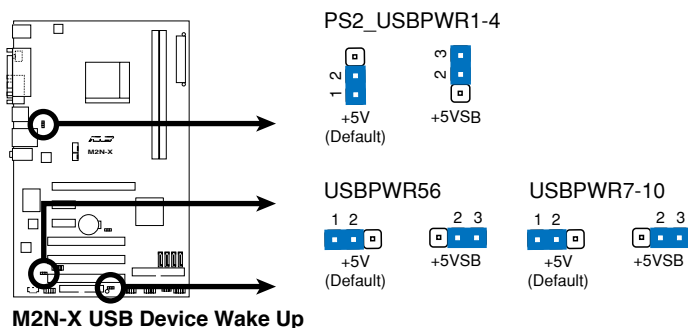
除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合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 即可自动恢复缺省值。

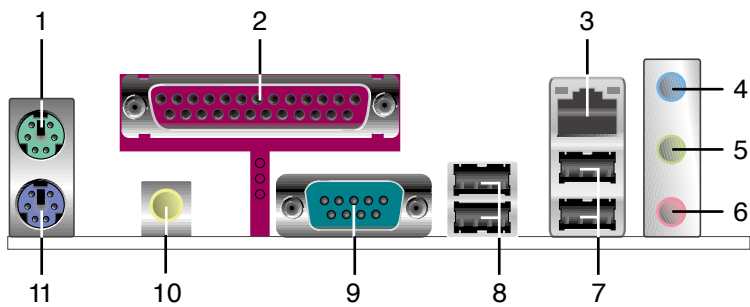
2. USB 设备唤醒 (3-pin PS2_USBPOWER1-4, USBPOWER56, USBPOWER7-10)

本项目用来设置 USB 设备唤醒电脑功能。当跳线帽设置为 [2-3] (+5VSB) 时，可以按任意键来唤醒电脑（缺省值为空白键）。使用 USB 设备唤醒功能前，请先确认您的电源能够在 +5VSB 电源插头至少能够提供 500mA 的电流，否则系统将无法开启。



1.10 元件与外围设备的连接

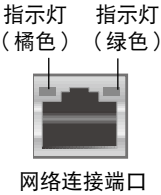
1.10.1 后侧面板连接端口



- 1. PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- 2. 并口：这组 25-pin 连接端口可以连接打印机、扫描仪或者其他并口设备。
- 3. RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经 10/100 PHY 网络电缆连接至 LAN 网络。

网络指示灯之灯号说明

Activity/Link 速度指示灯			
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	没有连线
橘色灯号	连线速度 100 Mbps	绿色灯号	连线速度 10 Mbps



- 4. 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。
- 5. 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。
- 6. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。



在 2、4、6 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，如下表所示。

二、四、六声道音频设置

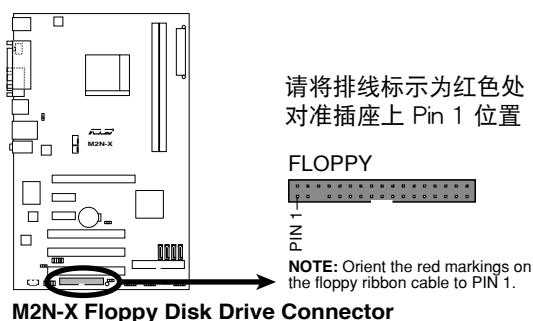
接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	环绕音频	环绕音频
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	中央声道/重低音喇叭输出

7. USB 2.0 设备连接端口（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。
8. USB 2.0 设备连接端口（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。
9. 串口（COM）：这组接口可以连接串行连接设备。
10. 同轴 S/PDIF 输出接口（黄色）：这组接口可以通过 S/PDIF 连接线来连接外接式的音源输出设备。
11. PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

1.10.2 内部连接端口

1. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）

这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



2. IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_IDE, SEC_IDE）

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 133/100/66/33 连接排线，每个 Ultra DMA 133/100/66/33 连接排线上有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接口插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。

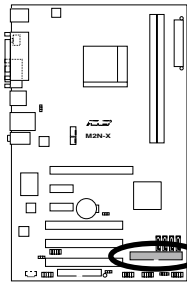
	Drive jumper 设置	硬盘模式	排线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100/66/33 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。



M2N-X IDE Connector

请将排线标示为红色处
对准插座上 Pin 1 位置

PRI_IDE



PIN1

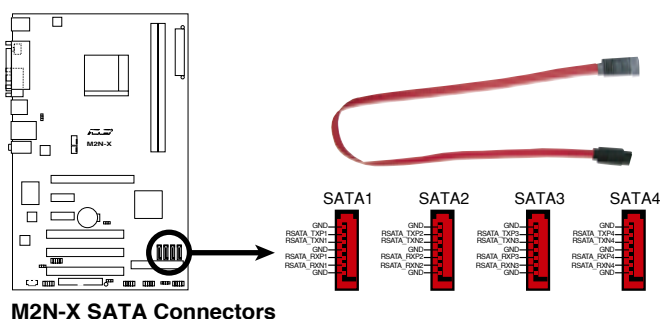
NOTE: Orient the red markings
(usually zigzag) on the ID
ribbon cable to PIN 1.

3. Serial ATA 插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

这些插槽可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 3.0Gb/s 硬件设备与光学硬件设备。Serial ATA 3.0Gb/s 可向下兼容 Serial ATA 1.5Gb/s 规格。

当前 Serial ATA 接口数据传输率可高达 150MB/s，高于常规的 Parallel ATA 接口的 133MB/s (UltraDMA133) 传输率。

当您安装 Serial ATA 硬件设备，您可以通过主板内置的 nVidia MediaShield 控制器来建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 磁盘阵列。



Serial ATA 重点提示：

- 若要使用 Serial ATA 设备，请先安装 Windows XP Service Pack 1/Windows 2000 Service Pack 4 操作系统。



- 请参考驱动程序与应用程序光盘中 RAID 用户手册来获得关于建构 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 更详细的说明。
- 这些插槽的 RAID 功能缺省值为 [Disabled]。当您想要使用这些插槽创建 Serial ATA RAID，请将 BIOS 程序中 NVRAID 设置里的 RAID 设置为启动。请参考「2.4.3 内置设备设置」一节的说明。

4. 中央处理器/机箱 风扇电源插槽 (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN)

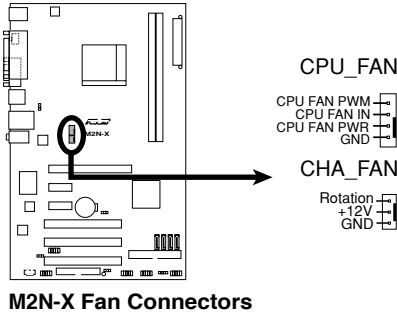
您可以将 350~740 毫安 (最大 8.88 瓦) 或者一个合计为 1~2.2 安培 (最大 26.64 瓦) /+12 伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片, 如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意! 风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异, 但大部分的设计是将电源线的红线接至风扇电源插槽上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意到极性问题。



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。

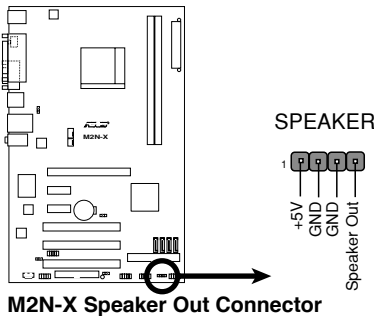


只有 CPU_FAN 插槽支持 Q-Fan 功能。



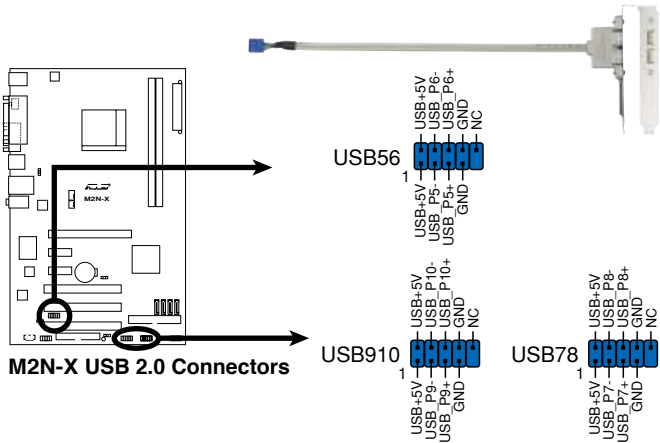
5. 机箱喇叭连接插槽 (4-pin SPEAKER)

这个插槽用来连接机箱上的喇叭, 让您可以听到系统的警示声。



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

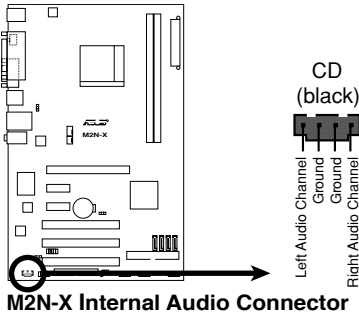
若位于主板机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不够使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插槽。这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



- 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 扩充套件请另行购买。

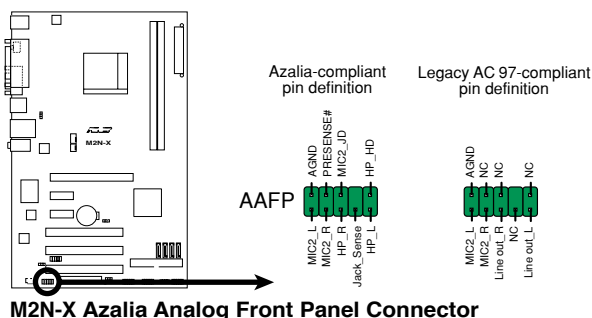
7. 内置音频信号接收插槽（4-pin CD）

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。



8. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，并支持 AC97 音频标准，除了让您可以轻松地从主机前面板来控制音频输入/输出等功能。



- 建议您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模组连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真前面板模组安装至本接针，请将 BIOS 程序中 HD Audio 项目设置为 [Enabled]。

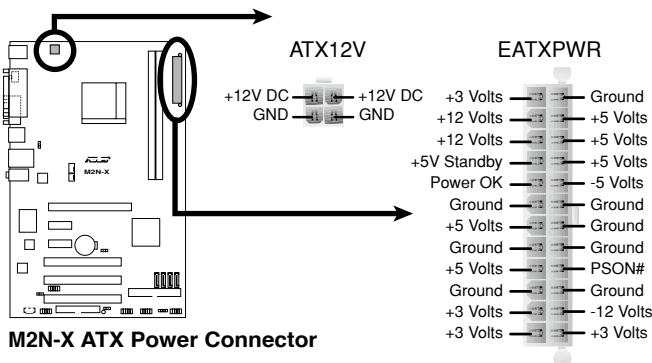
9. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V）

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。

除了所提供的 24 孔位 ATX 电源插槽之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用的 +12V 电源插槽。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，建议您务必连接此组电源插槽。

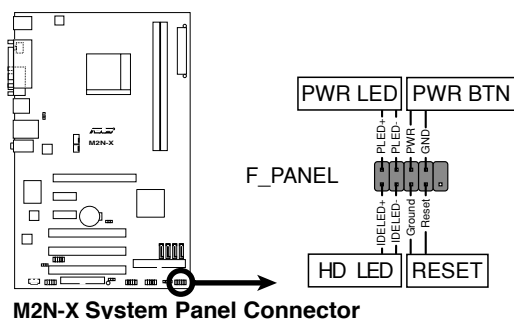


- 建议您使用与 ATX 12V 规格兼容的电源（PSU），使用的电压至少 300W，并且同时拥有 24-pin 与 4-pin 的电源插头。
- 若是您要使用 20-pin 与 4-pin 插头的电源，请确认 20-pin 插头可以提供至少 15 安培的电流及 +12V 的电压，以及至少能提供 300W 的电压，若是电压不够，可能会导致系统不稳定或无法开机。
- 请不要忘了连接 4-pin ATX 12V 电源插头，否则系统可能无法开机。
- 当您要设置连接有较多需要耗费电力设备的系统时，建议您使用更高电力输出的电源，若是电压不够，可能会导致系统不稳定或无法开机。
- 当您要安装其他外接硬件设备时，请使用更高电力的电源。



10. 系统控制面板连接排针（20-1 pin F_PANEL）

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



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PWRLED）

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

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin HDLED）

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。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRBTN）

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

- 软开机开关连接排针（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开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

[illegible]

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的关键。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

2 BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS (Basic Input/Output system) 设置。

1. ASUS EZ Flash：使用软盘来升级 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：使用可开机的软盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 2：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用开机磁盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
4. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



- 建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备用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。
- 当您使用华硕在线升级程序，请至华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载最新的 BIOS 文件。

2.1.1 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 进入 DOS 模式后，键入 `format A:/S`，然后按下 <Enter> 按键。

在 Windows XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 由 Windows 桌面点选「开始」→「我的电脑」。
- c. 点选「3.5 寸软盘」图标。
- d. 从菜单中点选「File」，然后选择「Format」，会出现「Format 3 1/2 Floppy Disk」窗口画面。
- e. 点选「Create a MS-DOS startup disk」，接着按下「开始」。

在 Windows 2000 操作系统下

- a. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- b. 将 Windows 2000 光盘放入光驱中。
- c. 点选「开始」，然后选择「Run」。
- d. 键入 `D:\bootdisk\makeboot a:`

假设你的光驱为 D 槽。

- e. 按下 <Enter> 然后按照屏幕窗口的指示操作。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

2.1.2 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序

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

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件，将此文件重新命名为 M2N-X.ROM，并储存在软盘中。
2. 重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试（POST）时，按下 <Alt> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery
Checking for floppy...
```

4. 把存有最新的 BIOS 文件的软盘放入软驱中，若是所有升级所需的文件都可以在软盘中读取得到，EZ Flash 程序就会开始进行 BIOS 程序升级的程序，并在升级后自动重新开机。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

```
User Recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M2N-X.ROM". Completed.
Start flashing...
Flashed successfully. Rebooting.
```



- 若是软驱读取不到软盘，您就会收到一个错误信息，即「Floppy not found」。
- 若是在软盘中读取不到正确的 BIOS 文件，您就会收到一个错误信息，即「M2N-X.ROM not found」，请确认您是否有将所下载的最新 BIOS 文件更名为「M2N-X.ROM」。

2.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS

AFUDOS 软件让您可以在 DOS 环境下，使用存有最新的 BIOS 程序的启动盘来升级 BIOS 程序。AFUDOS 软件也可以将当前系统中的 BIOS 程序设置复制至软盘或硬盘中，这份复制的软盘或硬盘，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁损时的备份文件。

复制当前系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制当前系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 1024KB）可以储存储文件案。
- 在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

1. 将主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到开机软盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

```
afudos /o[filename]
```

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

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

主文件名 扩展名

3. 按下 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file..... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成后，就会回到 DOS 窗口画面。

升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载最新的 BIOS 文件，将文件储存在开机软盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在升级过程中，您必须键入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及应用程序光盘中复制到存有 BIOS 文件的开机软盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

```
afudos /i[filename]
```

上列当中的「filename」指的就是由驱动程序及应用程序光盘拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iM2N-X.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iM2N-X.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

5. 当 BIOS 程序升级的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面，然后再重新开机。

```
A:\>afudos /iM2VMX.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的软盘中恢复 BIOS 程序的数据。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「M2N-X.ROM」。

使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

1. 启动系统。
2. 将存有原始的或最新的 BIOS 程序的软盘放入软驱中。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

若是所有升级所需的文件都可以在软盘中读取得到，就会开始进行 BIOS 程序升级的程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M2VMX.ROM". Completed.
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。

使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

1. 将软驱中的软盘取出，然后启动系统。
2. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱。
3. 接着会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

4. 当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "M2N-X.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

5. 当 BIOS 升级完成时，会自动重新开机。



在驱动程序及应用程序光盘中的 BIOS 程序文件也许并非为最新的 BIOS 文件版本，请至华硕网站（<http://www.asus.com.cn>）来下载最新的 BIOS 文件。

2.1.5 华硕在线升级

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、储存与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能：

1. 储存系统现有的 BIOS 程序。
2. 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
3. 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
5. 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由互联网服务供应商（ISP）所提供的连线方式连接到互联网连上互联网。

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. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签，然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

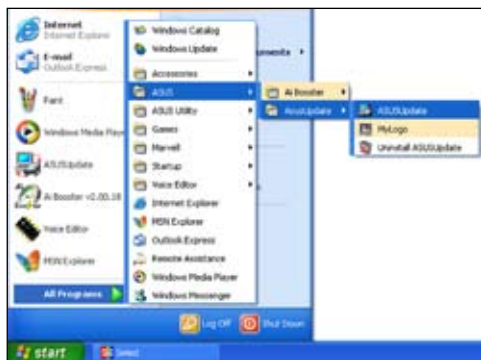


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序：

1. 点选「开始→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 Update BIOS from the Internet，然后按下「Next」继续。
3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。

- 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下「Next」继续。
- 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



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



使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

- 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file，然后按下「Next」继续。
- 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「储存」。



- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



2.2 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运行的程序, 并且提供一个菜单式的使用接口供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

如果您是自行组装主板, 那么, 在重新设置系统, 或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置电脑开机密码, 或是更改电源管理模式等的设置等, 您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用 Flash ROM 内存芯片, BIOS 程序就储存在这个 Flash ROM 芯片中。利用快闪内存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于储存 BIOS 的只读内存平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是储存在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 其数据仍不会流失 (随机存取内存可以写入数据, 但若无电源供应, 数据即消失)。当您打开电源时, 系统会读取储存在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

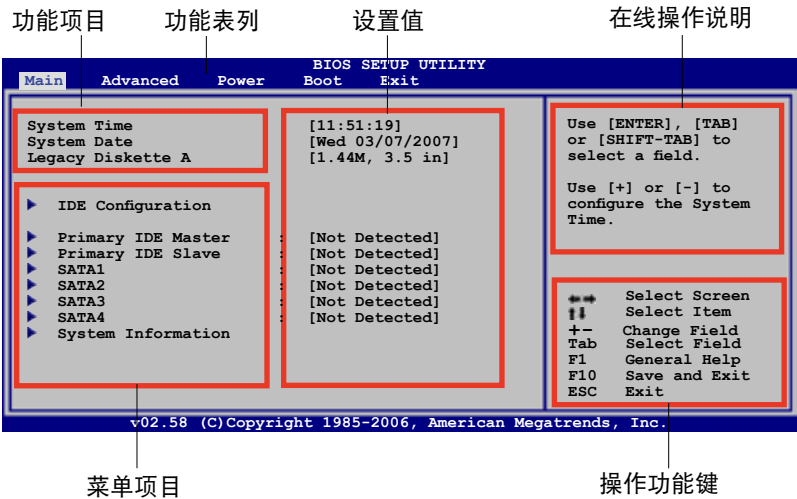
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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



1. BIOS 程序的出厂缺省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, 请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「4.7 退出 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 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。
3. 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

2.2.1 BIOS menu screen



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 本项目提供系统基本设置。
- Advanced 本项目提供系统高级功能设置。
- Power 本项目提供电源管理模式设置。
- Boot 本项目提供开机磁盘设置。
- Exit 本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂缺省值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

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。

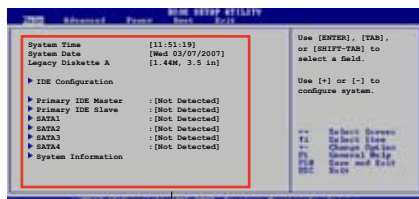


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

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，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

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



主选单功能的选单项目

2.2.5 子菜单

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

2.2.6 设置值

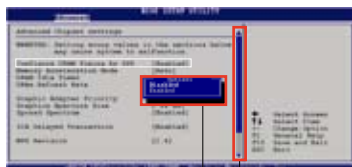
这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

2.2.7 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。

2.2.8 卷轴

在菜单画面的右方若出现如右图的卷轴画面，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。



设置窗口

卷轴

2.2.9 在线操作说明

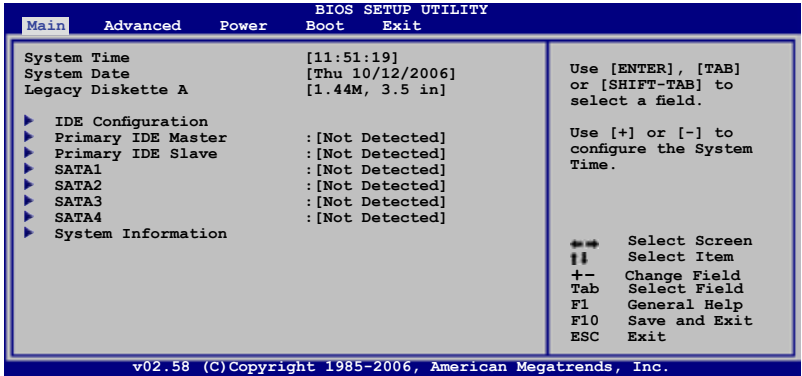
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

2.3 主菜单（Main Menu）

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，内容如下图。



请参阅「4.2.1 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:XXXX]

设置系统的时间（通常是当前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

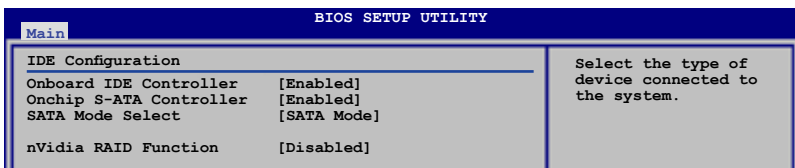
设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目储存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

2.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration)

本菜单让您设置或更改 IDE 设备的相关设置。选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



Onboard IDE Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 IDE 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

OnChip S-ATA Controller [Enabled]

本项目用来启动内置芯片 S-ATA 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

SATA Mode select [SATA Mode]

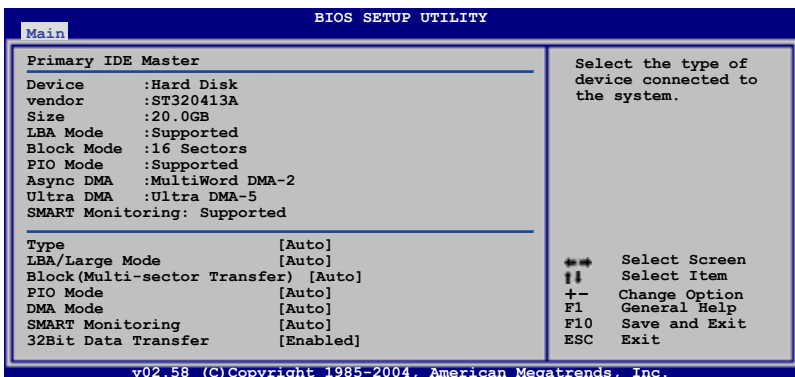
本项目用来选择 SATA 模式。设置值有：[SATA Mode] [RAID Mode] [AHCI Mode]。

nVidia RAID Function [Disabled]

本项目用来启动或关闭 NVIDIA RAID 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.3.5 Primary IDE 设备菜单 (Primary IDE Master/Slave)

本菜单让您设置或更改 IDE 设备的相关设置。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 Mode、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 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) [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]。

SMART Monitoring [Auto]

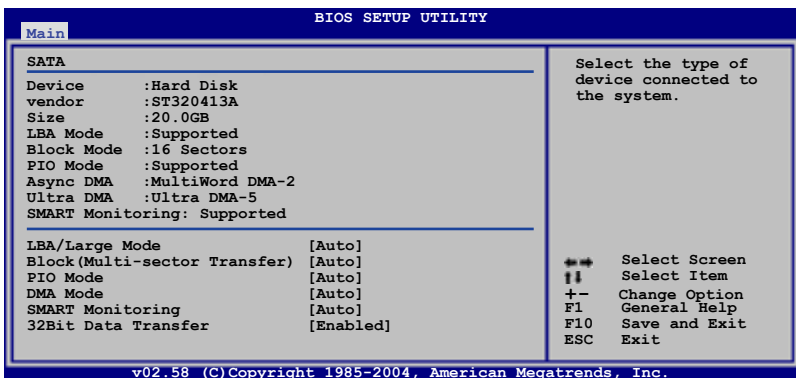
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.6 SATA1, SATA2, SATA3, SATA4

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。选择一个设备项目，然后按 < Enter > 键来显示各项设备的信息。



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 Mode、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。

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) [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]。

SMART Monitoring [Auto]

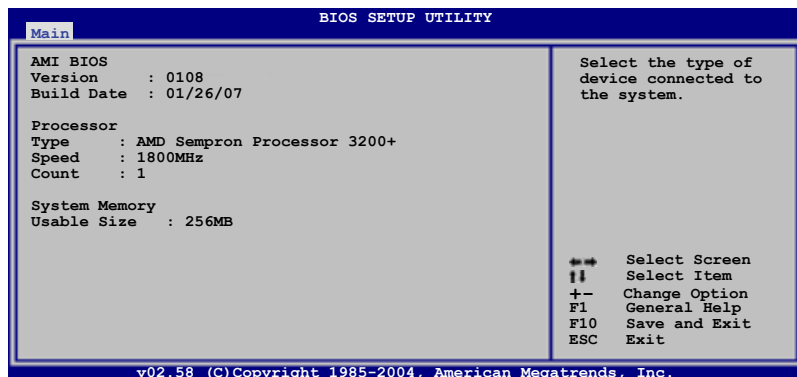
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.7 系统信息（System Information）

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目显示当前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目显示当前所使用的中央处理器。

System Memory

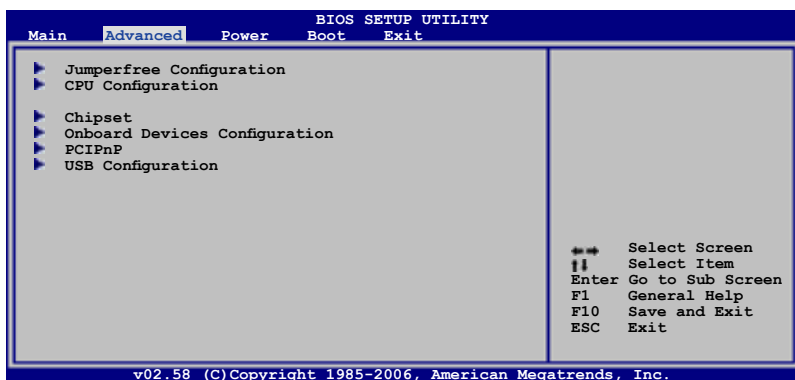
本项目显示当前所使用的内存条容量。

2.4 高级菜单（Advanced menu）

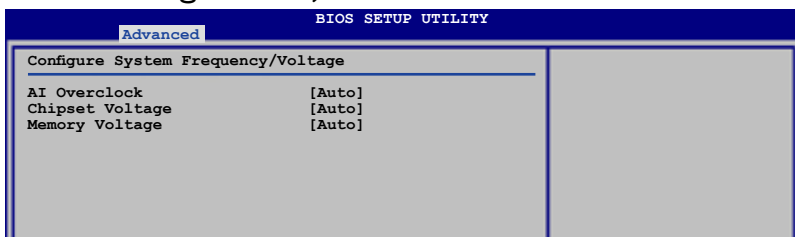
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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（JumperFree Configuration）



AI Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望，提供预先设置好的超频比率，您只需选择设置值即可超频。设置值有：[Auto] [Manual] [Standard] [Overclock Profile]。

Chipset Voltage [Auto]

本项目用来选择芯片组电压。设置选项会依所安装的处理器而有所不同。设置值有：[Auto] [1.2V] [1.3V]。

Memory Voltage [Auto]

本项目用来选择内存电压，或设置 [Auto] 安全模式。设置值有：[Auto] [1.900V] [1.950V]。



以下的项目只有在 AI Overclock Tuner 项目设置为 [Manual] 时才会出现。

CPU Frequency (MHz) [200.0]

本项目指定从时钟生成器所生成的频率数值，送至系统总线与 PCI 总线。中央处理器的运行时钟频率（CPU Speed）是由倍频与外频相乘而得。本项目的数值由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。数值更改的范围由 200 至 300 MHz。



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

PCI-Express Frequency [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 总线的频率。设置值有：[100] [101]~[150]。



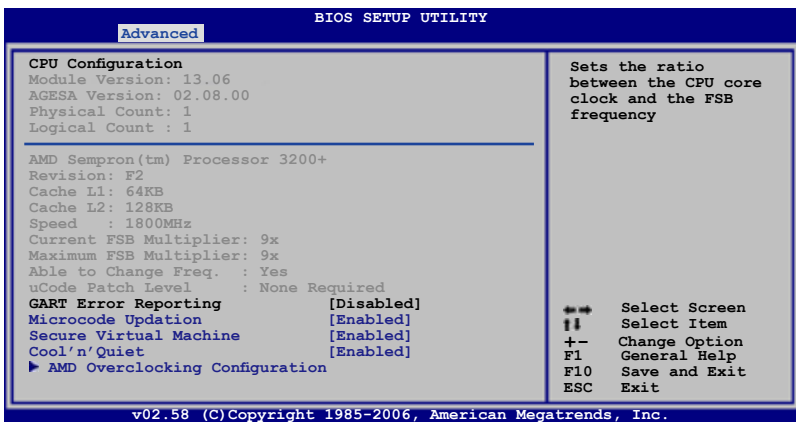
以下的项目只有在 AI Overclock Tuner 项目设置为 [Overclock Profile] 时才会出现。

Overclock Options [Auto]

本项目用来选择超频选项。设置值有：[Auto] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%]。

2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



GART Error Reporting [Disabled]

本项目应维持设置为 [Disabled] 来让系统正常运行。驱动程序研发人员若要运行测试工作，则可启动本功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Microcode Updation [Enabled]

本项目用来启动或关闭 microcode updation 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

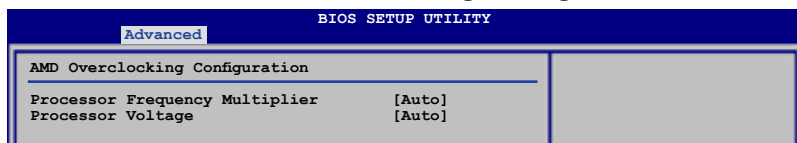
Secure Virtual Machine [Enabled]

本项目用来启动或关闭 AMD 安全虚拟机器。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]。

AMD 超频设置 (AMD Overclocking Configuration)



Processor Frequency Multiplier [Auto]

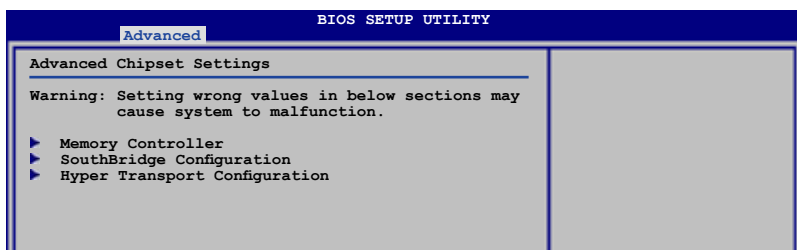
本项目用来选择处理器频率。设置值有：[Auto] [x5.0 1000 MHz] [x6.0 1200 MHz] [x7.0 1400 MHz] [x8.0 1600 MHz] [x9.0 1800 MHz]。

Processor Voltage[Auto]

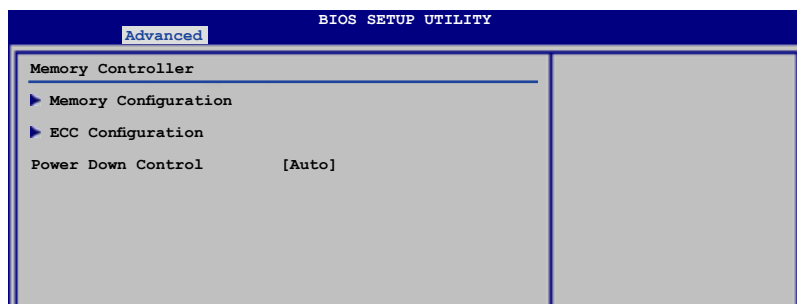
本项目用来选择处理器电压。设置值有：[1.400 V] [1.375 V] [1.350 V] [Auto]。

2.4.3 芯片设置 (Chipset)

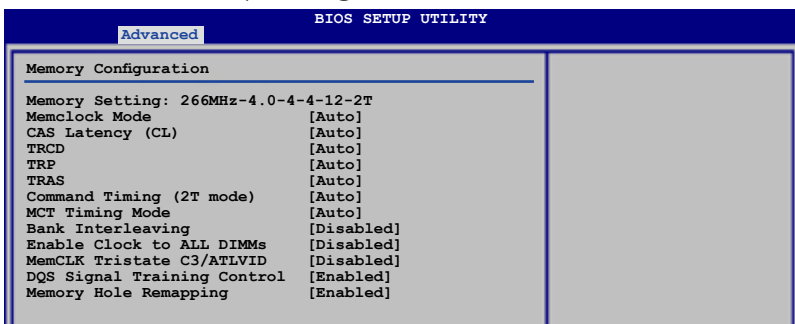
本菜单可让您更改芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 < Enter > 键以显示子菜单项目。



内存控制器 (Memory Controller)



内存设置 (Memory Configuration)



Memclock Mode [Auto]

本项目用来设置内存时钟模式。设置为 [Auto] 由程序码控制，设置为 [Manual] 从标准值中择一使用。设置值有：[Auto] [Limit] [Manual]。

CAS Latency (CL) [Auto]

设置值有：[Auto] [3.0] [4.0] [5.0] [6.0]。

TRCD [Auto]

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

TRP [Auto]

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

TRAS [Auto]

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK]...[18 CLK]。

Command Timing (2T Mode) [Auto]

设置 2T 模式。设置值有：[Auto] [1T] [2T]。

MCT Timing Mode [Auto]

设置 MCT 时钟模式 (Timing mode)。设置值有：[Auto] [Manual]。

Bank Interleaving [Disabled]

本项目用来设置使用哪一个内存存取点在相同的节点或越过节点展延超过 BANKS，以减少节点的占用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

本项目用来启动或关闭记录所有的内存插槽。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

本项目用来启动或关闭 MemCLK Tri-Stating During C3 and Alt VID。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

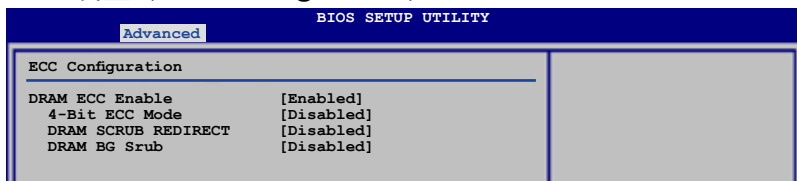
DQS Signal Training Control [Enabled]

本项目用来启动或关闭 DQS 信号训练控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Memory Hole Remapping [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Memory Remapping around the memory hole。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ECC 设置 (ECC Configuration)



DRAM ECC Enable [Enabled]

本项目用来启动或关闭 DRAM ECC，让硬件可以自动回报并更正内存错误来维持系统的一致性。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4-Bit ECC Mode [Disabled]

本项目用来启动或关闭 4-Bit ECC 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

本项目用来设置当 DRAM ECC 发生错误时，立即自动更正错误。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 DRAM scrubbing 功能，可以更正或重新写入内存的错误，让稍后读取时为正常。在这期间，内存无法用来增加系统性能。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]。

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

本项目允许 L2 数据缓存在闲置时被更正。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]。

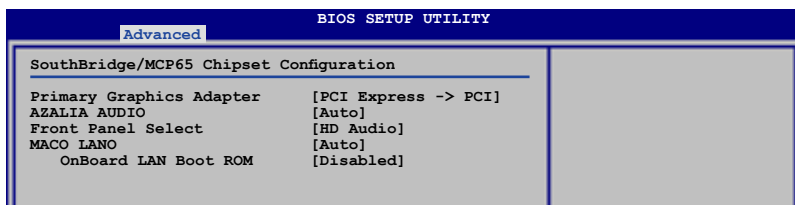
Data Cache BG Scrub [Disabled]

本项目允许 L2 数据缓存在闲置时被更正。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]。

Power Down Control [Auto]

本项目让您在内存插槽没有使用时，可由于 deasserting the clock enable signal 让内存插槽进入省电模式。设置值有：[Auto] [Disabled]。

南桥设置 (SouthBridge Configuration)



Primary Graphics Adapter [PCI Express -> PCI]

本项目用来设置当搜寻显卡时，切换 PCI 总线的扫描顺序。如果有多个显卡控制器，本项目让您可以选择 Primary VGA 显卡的类型。设置值有：[PCI Express -> PCI] [PCI -> PCI Express]。

AZALIA AUDIO [Auto]

本项目用来设置或关闭 AZALIA 音频功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。

Front Panel Select [HD Audio]

本项目用来设置高保真音频模式。设置值有：[AC97] [HD Audio]。

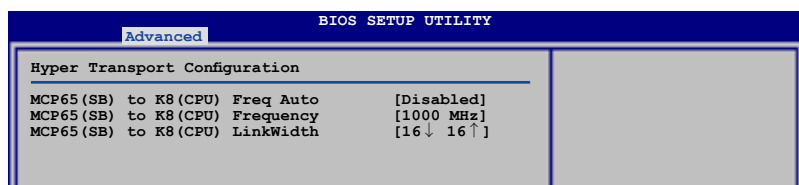
MACO LANO [Auto]

本项目用来设置或关闭 MACO LANO。设置值有：[Auto] [Disabled]。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目用来启动或关闭内置网络开机随选内存。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hyper Transport 设置 (Hyper Transport Configuration)



MCP65(SB) to K8(CPU) Freq Auto [Disabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]。

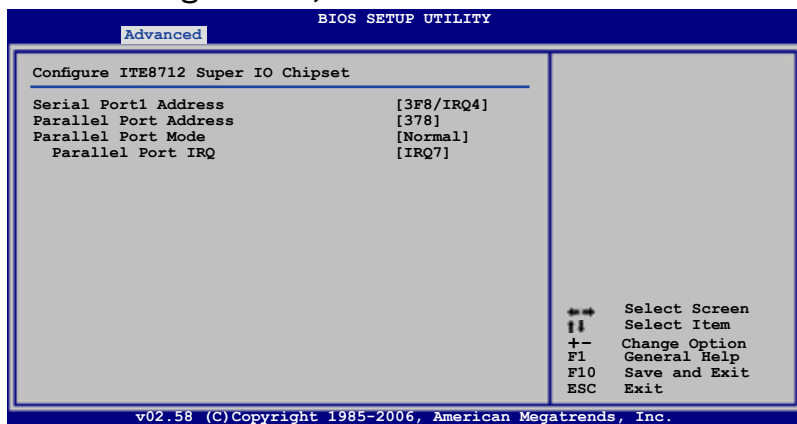
MCP65(SB) to K8(CPU) Frequency [1000 MHz]

设置值有：[200 MHz] [400 MHz] [800 MHz] [1000 MHz]。

MCP65(SB) to K8(CPU) LinkWidth [16 ↓ 16 ↑]

设置值有：[8 ↓ 8 ↑] [16 ↓ 16 ↑]。

2.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目可以设置串口 COM1 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本项目用来选择并口 (Parallel Port) 的基本地址。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [Normal]

本项目用来选择并口 (Parallel Port) 模式。设置值有：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]。

EPP Version [1.9]

本项目只有在 Parallel Port Mode 设置为 [EPP] 或 [EPP+ECP] 时才会出现。本项目用来选择 Parallel Port EPP 版本。设置值有：[1.9] [1.7]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

本项目只有在 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 或 [EPP+ECP] 时才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

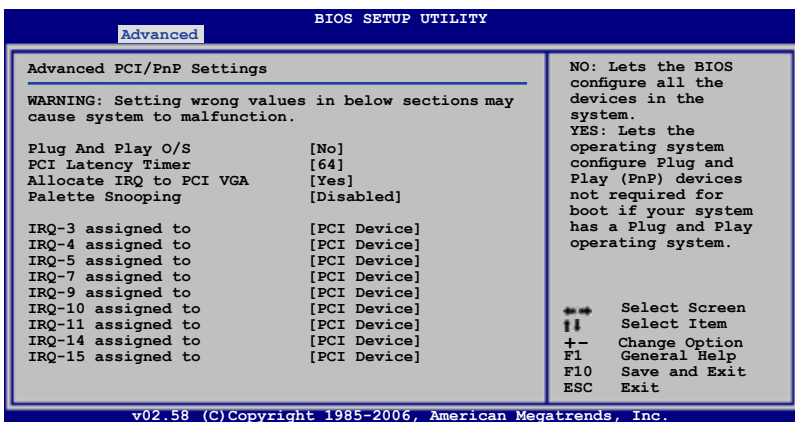
本项目用来选择并口 IRQ 中断地址。设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

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，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



Plug And Play O/S [No]

当设为 [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]。

PCI Latency Timer [64]

本项目可让您选择 PCI 信号计时器的延迟时间。设置值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yes]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。设置值有：[No] [Yes]。

Palette Snooping [Disabled]

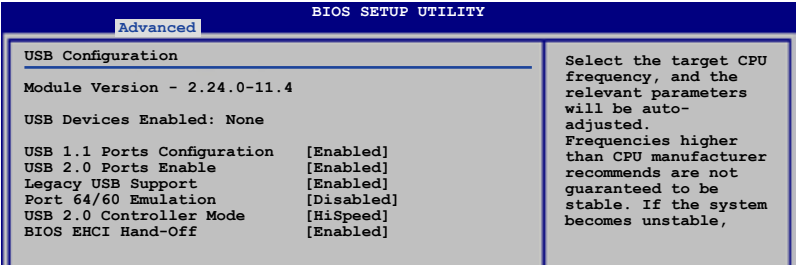
有一些非标准架构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IRQ-xx [PCI Device]

当设置为 [PCI Device]，指定的 IRQ 地址可以让 PCI/PnP 硬件设备使用。当设置为 [Reserved]，IRQ 地址会保留给 ISA 硬件设备使用。设置值有：[PCI Device] [Reserved]。

2.4.6 USB设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



在 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 1.1 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 1.1 连接端口。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 2.0 连接端口。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Legacy USB Support [Enabled]

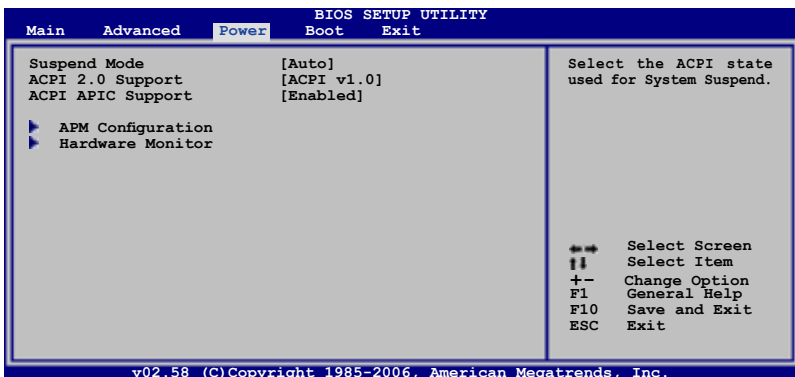
本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为缺省值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本项目用来设置 USB 2.0 设备的传输速率模式。设置值分别有 HiSpeed（480 Mbps）与 Full Speed（12 Mbps）模式。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]。

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]

本项目用来选择系统省电功能。设置值有：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]。

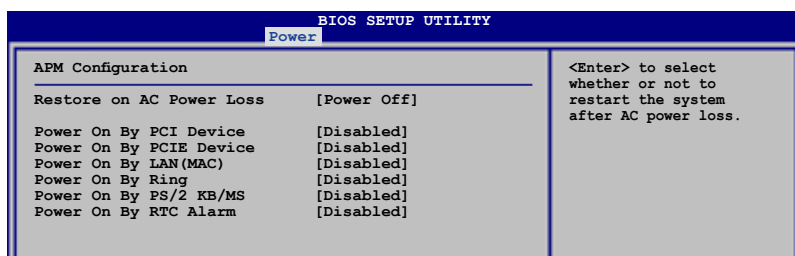
2.5.2 ACPI 2.0 Support [ACPI v1.0]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[ACPI v1.0] [ACPI v2.0] [ACPI v3.0]。

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。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 Off] [Power On]。

Power On By PCI Devices [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，可以通过 PCI 接口的网卡或调制解调器卡来唤醒电脑。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PCIE Devices [Disabled]

设置为 [Enabled] 时，可以通过 PCIE 接口的网卡或调制解调器卡来唤醒电脑。要使用本功能，ATX 电源必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By LAN(MAC) [Disabled]

本项目用来启动或关闭网络（MAC）唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By Ring [Disabled]

本项目用来启动或关闭 Ring 唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

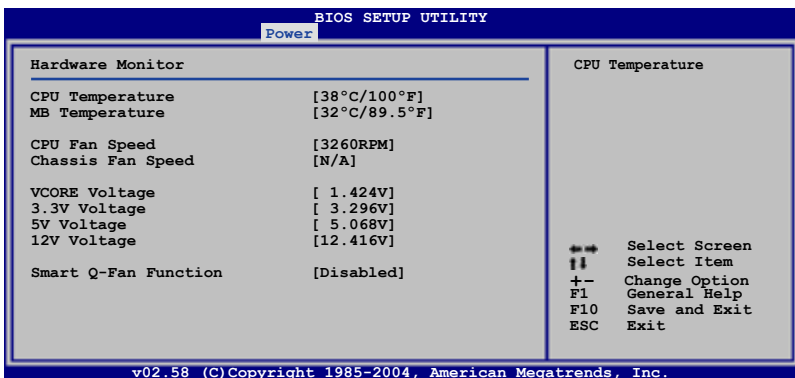
Power On By PS/2 KB/MS [Disabled]

本项目用来启动或关闭 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能。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、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

2.5.5 系统监控功能（Hardware Monitor）



CPU Temperature [xxx °C/xxx °F]

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。

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

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

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

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

Vcore Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

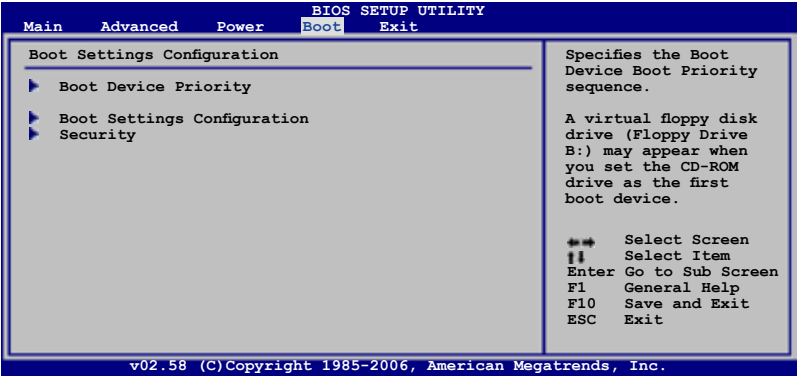
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

Smart Q-Fan function [Disabled]

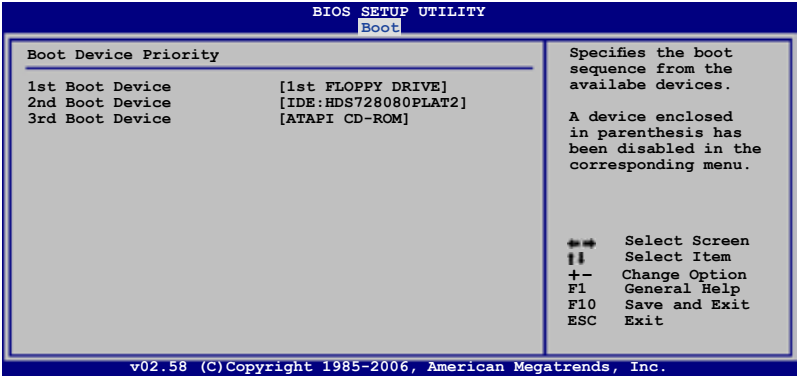
本项目用来启动或关闭 smart Q-Fan 功能，smart Q-Fan 能视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。当本项目为 [Enabled] 时，Smart Fan Mode 项目就会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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。



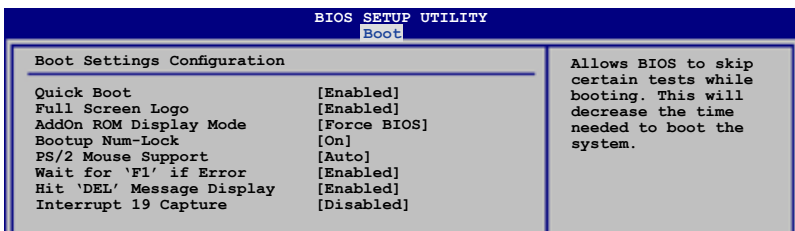
2.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

本项目让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其开机设备顺序。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：[xxxxx Drive] [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开机的时间。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]

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



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

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]

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

PS/2 Mouse Support [Auto]

本项目可让您开启或关闭支持 PS/2 鼠标功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

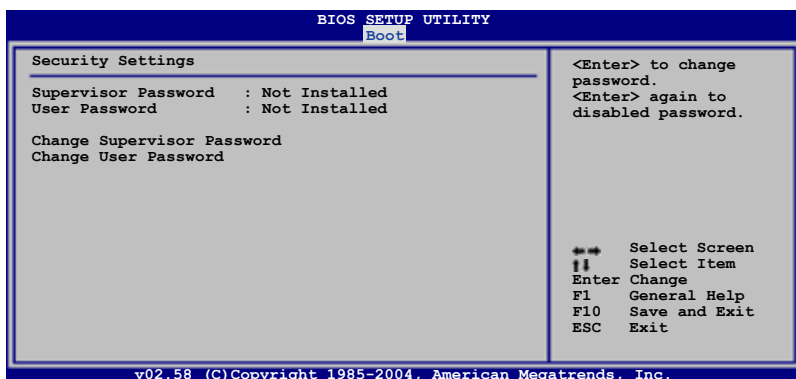
当您本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩展卡），如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [Enabled]。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。



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。缺省值为 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。

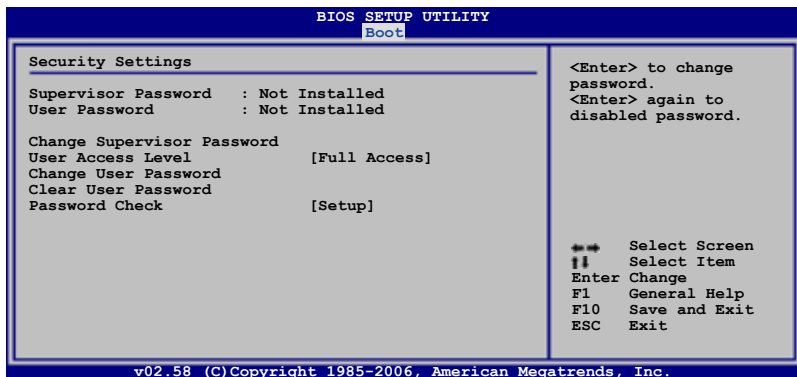
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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「2.6 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，会出现下列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，缺省值为 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）

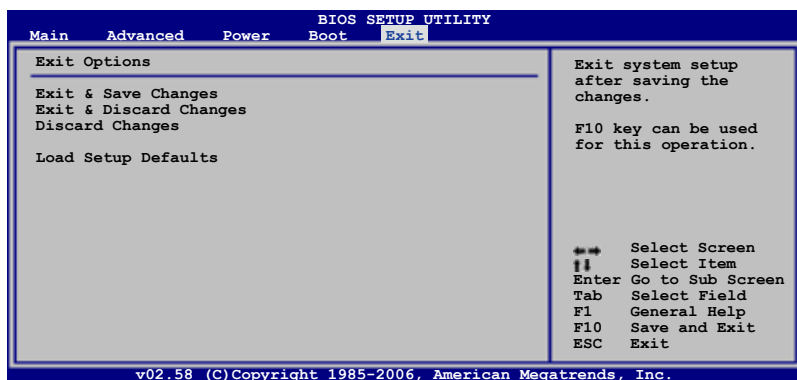
请选择本项目来清除用户密码。

Password Check [Setup]

当您本项目设为 [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 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

2.8 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与退出 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 [Yes]，将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想退出 BIOS 设置程序而不存储文件离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序立刻出现一个对话窗口询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值存储文件并退出 BIOS 设置程序，选择 [No] 则继续 BIOS 程序设置。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并退出 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [Yes]，不将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [No]，回到 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，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 [Yes]，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，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 [Yes]，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

[illegible]

本章节将会叙述主板产品包装中
内含之驱动程序与应用程序光盘的内
容。

3 软件支持

3.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows XP/2000/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。



1. 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。
2. 在安装驱动程序之前，请先确认您已经安装 Windows 2000 Service Pack 4、Windows XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

3.2 驱动程序及应用程序光盘信息

随货附赠的驱动程序及应用程序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>。

3.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

欲开始使用驱动程序及应用程序光盘，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。



点选图标以获得更多信息

点选安装各项驱动程序



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 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

3.2.2 驱动程序菜单（Drivers menu）

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板的硬件设备的驱动程序。系统中所有的硬件设备皆需安装适当的驱动程序才能使用。



华硕 InstAll 驱动程序安装向导

点选本项目便可通过安装向导来安装所有的驱动程序。

NVIDIA 芯片组驱动程序

本项目会安装 NVIDIA nForce 芯片组驱动程序。

Realtek 音频驱动程序

本项目会安装 Realtek 音频驱动程序与应用程序。

AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序

本项目会安装 AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序。



由于操作系统的关系，上图与所显示的项目可能会与您屏幕上的

3.2.3 应用程序菜单（Utilities menu）

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。其中以高亮度文字显示的软件即表示适用于您的主板。您只需在这些软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。



华硕 InstAll-Installation Wizard 应用程序安装向导

点选本项目便可通过安装向导来安装应用程序。

华硕系统诊断家 II（ASUS PC Probe II）

这个智能型的诊断程序可以监控风扇的转速、中央处理器的温度以及系统的电压，并且会将所检测到的任何问题回报给您。这个绝佳辅助软件工具可以帮助您的系统时时刻刻处在良好的操作环境中。

华硕在线升级程序

利用 ASUS Live Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS。

华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

华硕 Cool 'n' Quiet 程序

点选本项目安装 Cool 'n' Quiet 程序。



由于操作系统的关系，上图与所显示的项目可能会与您屏幕上的项目不完全相同。

3.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作驱动程序的软盘。



制作 NVIDIA SATA RAID 驱动程序软盘

本项目可以制作包含有 NVIDIA SATA RAID 驱动程序的软盘。

制作 NVIDIA SATA AHCI 驱动程序软盘

本项目可以制作包含有 NVIDIA SATA AHCI 驱动程序的软盘。

3.2.5 手册菜单

在本标签页面中，会出现相关的在线用户手册列表，點選列表中的选项便会出现该用户手册的画面。



大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



NVIDIA SATA RAID 用户手册

本项目可开启 NVIDIA SATA RAID 用户手册。

HD Audio 用户手册

本项目可开启 HD Audio 用户手册。

3.2.6 华硕的联络方式

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也会列出华硕的联络方式供您参考。

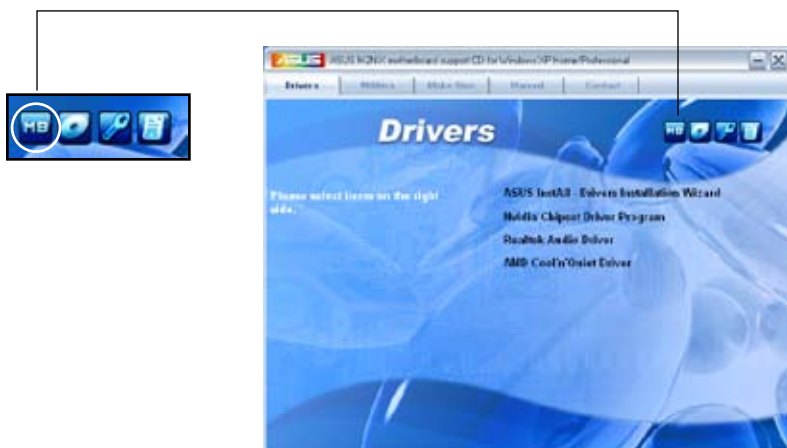


3.2.7 其他信息

出现在欢迎窗口画面左方的数个图标能提供给您有关于主板和驱动程序及应用程序光盘的其他信息。本节将说明点选每一个图标所出现的弹出式项目的内容。

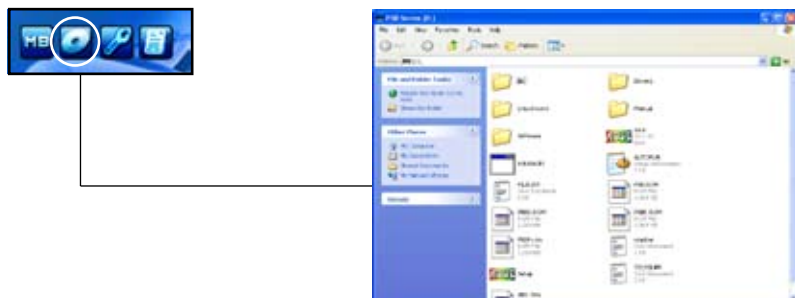
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



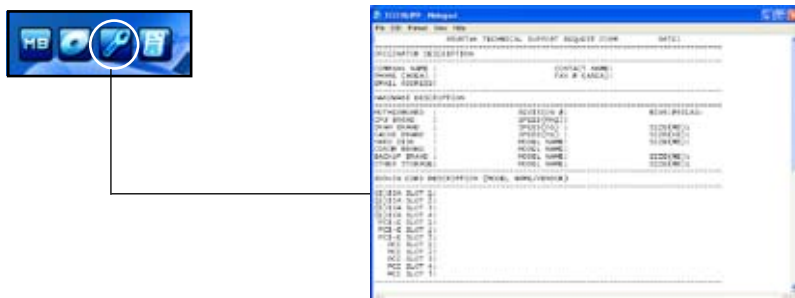
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容。



技术资源申请表

这个窗口会显示华硕技术支持申请表。当您需专业协助解决关于技术上的问题时，请填写表格再选择使用传真或者电子信箱的途径和华硕技术支持部门取得联系。



读我文件列表

这个窗口会显示驱动程序与应用程序光盘的内容以及每个项目的简短说明，为文字档格式。



3.4 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows Vista/XP/2000 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。您可以使用驱动程序与应用程序光盘来创建含有 RAID 驱动程序的软盘。当您在设置 RAID 的安装时，您会需要使用到这张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。

请依照以下步骤创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
2. 切换至制作驱动程序软盘标签页。



若需要详细的 NVIDIA RAID 设置说明，请参考光盘中 NVIDIA MediaShield RAID 用户手册的说明。

4. 在软驱中插入一张干净的软盘。
5. 依照接下来屏幕上的指示来完成制作驱动程序软盘的动作。
6. 请将制作好的软盘设置为防止写入以避免受到电脑病毒的感染。

请依照下列步骤来使用载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在安装操作系统时，会跳出一个窗口画面说明按下按键 <F6> 可以安装外挂的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下按键 <F6>，然后将搭载有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 请依照屏幕上的指示进行安装程序。



由于芯片组的限制，由 NVIDIA 芯片组支持的 Serial ATA 连接端口，在 DOS 模式下不支持 Serial 光驱（Serial ODD）。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.