

M2N/M2N
DH

用 户 手 册



Motherboard

C2753

1.00 版

2006 年 10 月发行

版权所有·不得翻印 © 2006 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	7
电气方面的安全性	7
操作方面的安全性	7
关于这本用户手册	8
用户手册的编排方式	8
提示符号	8
跳线帽及图标说明	9
哪里可以找到更多的产品信息	9
M2N/M2N DH 规格列表	10
M2N DH 特有规格列表	12
 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	1-2
1.3.1 产品特写	1-2
1.3.2 华硕独家研发功能	1-4
1.3.3 数码家庭功能	1-5
 第二章：硬件设备信息	
2.1 主板安装前	2-1
电力指示灯	2-1
2.2 主板概述	2-2
2.2.1 主板的摆放方向	2-2
2.2.2 螺丝孔位	2-2
2.2.3 主板结构图	2-3
2.2.4 主板元件说明	2-4
2.3 中央处理器（CPU）	2-6
2.3.1 安装中央处理器	2-6
2.3.2 安装散热片与风扇	2-8
2.4 系统内存	2-11
2.4.1 概述	2-11
2.4.2 内存设置	2-11
2.4.3 安装内存条	2-16

目录内容

2.4.4 取出内存条.....	2-16
2.5 扩充插槽	2-17
2.5.1 安装扩充卡.....	2-17
2.5.2 设置扩充卡.....	2-17
2.5.3 指定中断要求.....	2-18
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽.....	2-19
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽	2-19
2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽.....	2-19
2.6 跳线选择区.....	2-20
2.7 元件与外围设备的连接.....	2-23
2.7.1 后侧面板连接端口.....	2-23
2.7.2 内部连接端口.....	2-24

第三章：开启电源

3.1 第一次启动电脑.....	3-1
3.2 关闭电源	3-2
3.2.1 使用操作系统关机功能.....	3-2
3.2.2 使用电源开关之双重功能.....	3-2

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1
4.1.1 制作一张启动盘	4-1
4.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序.....	4-2
4.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS.....	4-3
4.1.4 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序.....	4-5
4.1.5 华硕在线升级.....	4-7
4.2 BIOS 程序设置.....	4-10
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍.....	4-11
4.2.2 程序功能表列说明.....	4-11
4.2.3 操作功能键说明	4-11
4.2.4 菜单项目	4-12
4.2.5 子菜单.....	4-12
4.2.6 设置值.....	4-12
4.2.7 设置窗口	4-12

目录内容

4.2.8 卷轴	4-12
4.2.9 在线操作说明	4-12
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-13
4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	4-13
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-13
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-13
4.3.4 IDE 设备设置 (IDE Configuration)	4-14
4.3.5 IDE 设备菜单 (Primary IDE Master/Slave)	4-15
4.3.5 SATA 设备 1-4 (SATA 1-4)	4-17
4.3.7 系统信息 (System Information)	4-18
4.4 高级菜单 (Advanced menu)	4-19
4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	4-19
4.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)	4-21
4.4.4 芯片设置 (Chipset)	4-22
4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	4-25
4.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	4-26
4.4.6 USB设备设置 (USB Configuration)	4-27
4.5 电源管理 (Power menu)	4-28
4.5.1 Suspend Mode [Auto]	4-28
4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]	4-28
4.5.3 ACPI 2.0 Support [ACPI v1.0]	4-28
4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]	4-28
4.5.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-29
4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-30
4.6 启动菜单 (Boot menu)	4-31
4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	4-31
4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	4-32
4.6.3 安全性菜单 (Security)	4-33
4.7 工具菜单 (Tools menu)	4-35
4.7.1 ASUS EZ Flash 2	4-35
4.7.2 ASUS O.C. Profile	4-36
4.8 退出 BIOS 程序 (Exit menu)	4-37

目 录 内 容

第五章：软件支持

5.1 安装操作系统	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息.....	5-1
5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘.....	5-1
5.2.2 驱动程序菜单（Drivers menu）	5-2
5.2.3 应用程序菜单（Utilities menu）	5-3
5.2.4 制作软盘菜单.....	5-4
5.2.5 用户手册菜单.....	5-5
5.2.6 华硕的联络方式	5-5
5.2.7 其他信息	5-6
5.3 RAID 功能设置	5-8
5.3.1 硬盘安装	5-9
5.3.2 NVIDIA MediaShield™ RAID 设置.....	5-9
5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘	5-16

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。
- 当您要为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，请和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/M2N DH 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/M2N DH 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/M2N DH 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/M2N DH 的新产品技术。

- 第二章：硬件设备信息

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

- 第三章：开启电源

本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。

- 第四章：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。

- 第五章：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。



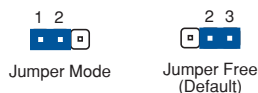
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

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，也有可能夹带其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

M2N/M2N DH 规格列表

中央处理器	支持 Socket AM2 规格 AMD Athlon™ 64 X2/ Athlon™ 64/Athlon™ 64FX/Sempron™ 处理器 支持 AMD Cool ‘n’ Quiet™ 技术 AMD64 处理器的架构可以与 32 位及 64 位架构兼容并支持 AMD LIVE!™
芯片组	NVIDIA nForce™ 430 MCP
系统总线	2000/1600 MT/s
内存	支持双通道内存架构 <ul style="list-style-type: none">- 4 x 240 针脚内存条插槽，使用符合 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 800/667/533MHz 内存- 最高可扩充至 8GB 内存
扩展槽	1 x PCI Express x16 2 x PCI Express x1 插槽 3 x PCI 2.2 插槽
储存媒体连接槽	NVIDIA nForce™ 430 MCP 芯片支持： <ul style="list-style-type: none">- 1 x IDE 插槽最多可安装二部 Ultra DMA 133/100/66/33 设备- 4 x Serial ATA 3.0 Gb/s 插槽最多可安装四部 Serial ATA 设备- 支持使用 Serial ATA 磁盘与内置的 NVIDIA MediaShield™ RAID 控制芯片进行 RAID 0、RAID1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 磁盘阵列设置
网络	NVIDIA nForce™ 430 MCP 内置 Gigabit MAC，具备外部 Attansic PHY
高保真音频	ADI 六声道音频编解码芯片 支持音频接口检测（Jack-Sensing）、列举（Enumeration） S/PDIF 数码音频输出连接端口
USB	最高支持十组 USB 2.0/1.1 连接端口（M2N） 最高支持八组 USB 2.0/1.1 连接端口（M2N DH）
特殊功能	华硕 Q-Fan 2 智能型温控风扇技术（只能 4-pin 处理器散热设备使用） Q-Connector 华硕 CrashFree BIOS 3 程序 华硕 EZ Flash 2 程序 高级散热设计 <ul style="list-style-type: none">- 华硕免风扇设计：散热片（Heat-sink）散热解决方案 华硕 MyLogo 个性化应用程序

（下页继续）

M2N/M2N DH 规格列表

华硕独家超频功能	华硕 O.C. Profile：超频设置分享工具 Precision Tweaker支持： - 无段超频频率调整（SFS），前端总线频率可用 每 1MHz递增，范围为 200 至 300MHz 超频保护机制： - 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能
后侧面板设备连接端口	1 × PS/2 键盘连接端口（紫色） 1 × PS/2 鼠标连接端口（绿色） 1 × 并口 1 × 同轴 S/PDIF 数码音频连接端口 1 × RJ-45 网络连接端口 4 × USB 2.0/1.1 连接端口 六声道音频连接端口
内置 I/O 设备连接端口	3 × USB 2.0 连接端口可扩充六组外接式 USB 2.0 连接端口（2 × USB 2.0 连接端口在 M2N DH 主 板） 1 × 软驱连接插槽 1 × IDE 插槽可连接二组硬件设备 4 × Serial ATA 插座 1 × CPU/1 × 机箱/1 × 电源 风扇插座 1 × 串口插座 1 × S/PDIF 数码音频输出插座 机箱开启警示插座 前面板音源插座 内接音源插座（CD） 24-pin ATX 电源插座 4-pin ATX 12 V 电源插座 系统面板插座
BIOS 功能	4Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、 WfM2.0、SM BIOS 2.3、ACPI2.0a
管理功能	网络唤醒功能（WOL）、调制解调器唤醒功能（ WOR）、机箱开启警示功能、PXE
电源需求	ATX 电源（具备 24-pin 与 4-pin 12V 电源接口） 兼容于 ATX 12V 2.0
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家（ASUS PC Probe II） 华硕在线升级应用程序 NVIDIA MediaShield™ RAID 防毒软件（OEM 版本）
机箱型式	ATX 型式：12 × 8.1 英寸（30.5 × 20.6 公分）

（下页继续）

M2N DH 特有规格列表

华硕数码家庭功能	<p>华硕 WiFi-AP Solo</p> <ul style="list-style-type: none">- 支持 54Mbps IEEE 802.11g 并向下兼容 11Mbps IEEE 802.11b- 存取点 (Access point) 基地台模式- Station Mode (站台模式) : Infrastructure (基础模式) 与 Ad-Hoc (点对点通讯模式) <p>华硕 DH Remote</p> <ul style="list-style-type: none">- Power- Quick Power- Noise off- EZ WiFi- AP Launch- Full Screen- Media Control Zone <p>华硕 MP3-In™</p>
无线网络	最高可支持 54Mbps IEEE 802.11b/g (华硕 WiFi-AP Solo)
后侧面板设备连接端口	1 x WiFi-AP Solo 天线接口
内置 I/O 设备连接端口	1 x MP3-In 插座
应用程序光盘	华硕 WiFi-AP Solo 安装向导 华硕 DH Remote 应用程序
机箱型式	ATX 型式 : 12 x 8.1 英吋 (30.5 x 20.6 公分)

★ 表列规格若有变动，恕不另行通知

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

章节提纲

1

- 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..... 1-2

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/M2N DH 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/M2N DH 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/M2N DH
排线	1 × Serial ATA 排线 1 × Serial ATA 电源线 1 × Ultra DMA 133/100/66 排线 1 × 软驱排线
配件	I/O 挡板 华硕 Q-Connector 套件（仅搭载于零售版本） 华硕 DH Remote（仅搭载于 M2N DH 主板） 华硕 DH Remote 接收器（仅搭载于 M2N DH 主板） 华硕 WiFi-AP Solo 天线（仅搭载于 M2N DH 主板） 华硕 MP3-In 模组（仅搭载于 M2N DH 主板）
应用程序	华硕主板驱动程序与应用程序光盘
相关文件	用户手册 华硕 DH Remote 用户手册（仅搭载于 M2N DH 主板） 华硕 WiFi-AP Solo 用户手册（仅搭载于 M2N DH 主板）



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络。

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 Socket AM2 插槽，此一插槽是专为具有 Socket AM2 脚位的 AMD Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Athlon™ 64FX/Sempron™ 处理器所设计，集成了低延迟、高带宽内存控制器，并支持 HyperTransport 技术的系统总线。本主板提供了高性能的系统平台，可以满足您对运算速度的需求、提升工作效率，并让您拥有更进一步的数码媒体使用体验。请参考 2-6 页的说明。

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 800 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 2-11 至 2-14 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 2-18 页的说明。

支持 Serial ATA I/II 技术



本主板通过 Serial ATA 接口与 NVIDIA nForce 430 MCP 芯片支持 Serial ATA 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 与热抽换（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。请参考 2-25 页的说明。

支持 S/PDIF 数码音频



本主板支持数码音频输出功能，在主板的后侧面板连接端口中提供同轴 S/PDIF 输出接口，经由数码信号输出到外部的高出力扬声器系统，将可让您的电脑摇身一变成为高性能的数码音频录放设备娱乐系统。请参考 2-23 与 2-29 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 2-23 与 2-26 页的说明。

提供 Gigabit 网络解决方案

本主板内置 NVIDIA 原生 Gigabit 网络控制器，可提供比以往 10/100 以太网还要高出 10 倍的传输速度。Gigabit 网络将是提供影片、音频以及声音等大数据量传输的网络标准。请参考 2-22 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。请参考 4-21 页的说明。

1.3.2 华硕独家研发功能

华硕 Q-Connector



通过华硕 Q-Connector 程序，您只需要几个简单的步骤，即可连接/切断机箱前面板排线的连线。请参考 2-31 页的说明。

华硕 O.C. Profile



本主板拥有华硕 O.C. Profile 技术，可以让您轻松的储存或载入多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以储存在 CMOS 或单独的文件，让用户可以自由的分享或传递喜爱的设置。请参考 4-36 页的说明。

华硕 Q-Fan 2 智能型温控风扇技术



华硕 Q-Fan2 智能型温控风扇技术可以根据系统实际负载状态来动态调整 CPU 与机箱散热风扇的转速，以确保系统的宁静、散热性，与系统的性能。

华硕 CrashFree BIOS 3 程序



华硕自行研发的 CrashFree BIOS 3 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 4-5 页的说明。

华硕 EZ Flash 2 程序



通过华硕独家自行研发的 EZ Flash 2 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 4-2 页的说明。

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换面。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 4-32 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。

1.3.3 数码家庭功能 Digital HOME

(仅 M2N DH 主板配备以下功能)

WiFi-AP Solo



华硕 WiFi-AP Solo 提供您的个人电脑提升至一个新的多样化使用层级，启用本功能来创建一个无线家庭局域网，可变成基地台或者是无线网络用户端模式。用户能够通过无线的方式，进行在线游戏、连线至互联网、存取与分享网络打印机、及在无线网络的传送范围内使用 Skype 网络电话。华硕 WiFi-AP Solo 当电脑在睡眠时，亦能提供这些功能。因此，用户就可以用 Skype 来替代常规远距离的电话通讯服务。WiFi-AP Solo 为内置在本主板上的功能，更能让用户节省添购 WiFi-AP 的额外花费。

ASUS DH Remote™



华硕 DH 控制器是一个设计便于控制个人电脑的控制器，提供用户绝佳的控制方式，更能让用户舒适地躺在沙发上操作他们的个人电脑。搭配按遥控器上的功能键，用户就能够立刻操作以下的用途：

1. Power：开启或关闭电脑电源。
2. Quick Power：快速开启或关闭电脑。
3. Noise Off：减少噪音。
4. EZ WiFi：让电脑在睡眠模式时，但仍让 WiFi-AP Solo 保持运行的状态。
5. Full Screen（全屏幕）：让多媒体应用程序显示成全屏幕画面。
6. AP Launch：启动多媒体应用程序。
7. Media Control Zone（多媒体控制区）：控制多媒体应用程序。

ASUS MP3-In™



华硕提供一个多用途的接口，让您可遊走在电脑与 MP3 随身听播放上。华硕 MP3-In™ 功能提供 MP3 随身听可连线至个人电脑，并通过电脑连接的喇叭播放，甚至当电脑关机也同样可以播放。而这表示用户可以通过喇叭的播放，享受更好质量的声音输出且不用再额外添加设备。请参考华硕 MP3-In™ 快速用户手册，以了解更多的细节。

[illegible]

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

2 硬件 设备信息

章节提纲

2

2.1	主板安装前	2-1
2.2	主板概述	2-2
2.3	中央处理器（CPU）	2-6
2.4	系统内存	2-11
2.5	扩充插槽	2-16
2.6	跳线选择区	2-19
2.7	元件与外围设备的连接	2-22

2.1 主板安装前

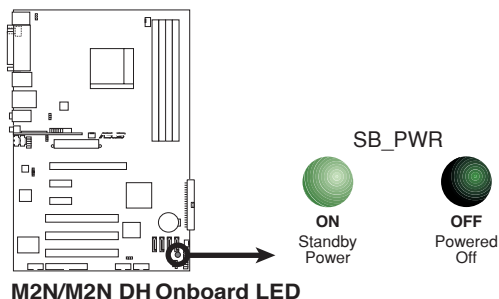
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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。



2.2 主板概述

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。



为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源移开！此外，取出主板之前除了记得将电源的电源线去除之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭方可取出。

2.2.1 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。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口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。

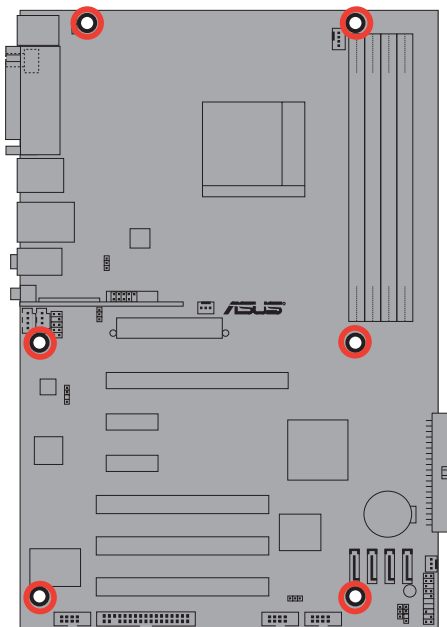
2.2.2 螺丝孔位

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。

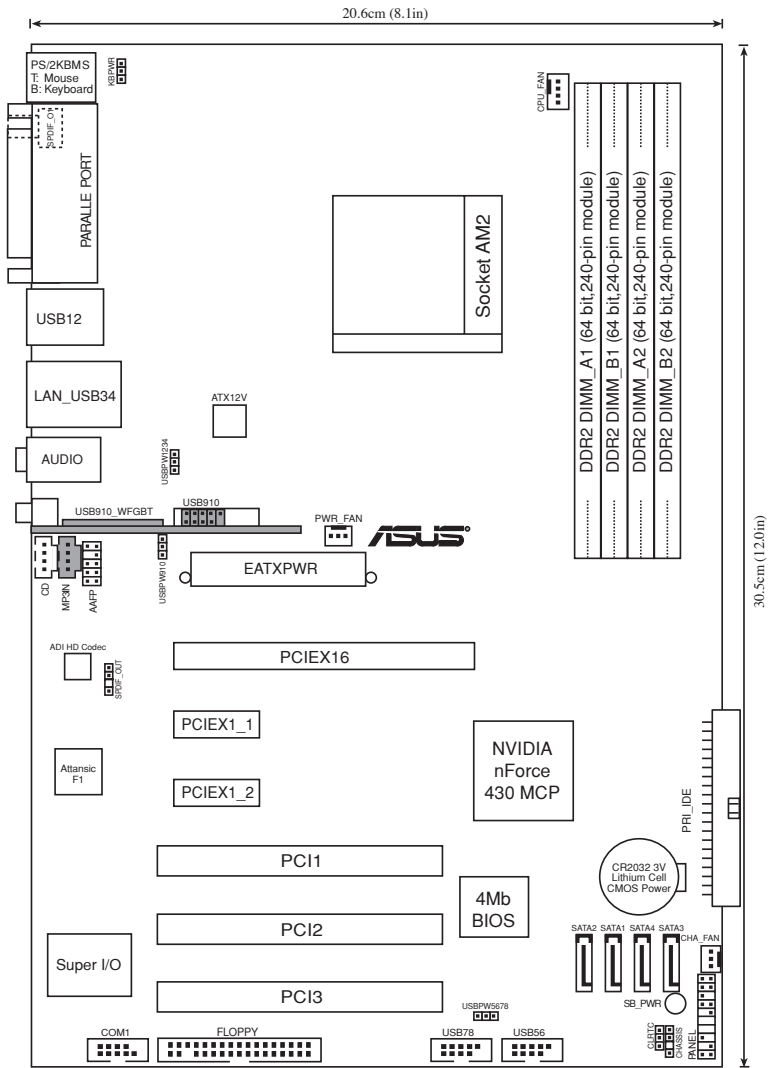


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



2.2.3 主板结构图



USB910_WFGBT 连接端口、MP3-IN 插座仅配备于 M2N DH 主板；USB910 连接端口仅配备于 M2N 主板，这些元件在上图中以灰色表示。

2.2.4 主板元件说明

插槽	页数
1. DDR2 DIMM slots	2-11
2. PCI slots	2-18
3. PCI Express x1 slots	2-18
4. PCI Express x16 slot	2-18

开关与跳线选择区	页数
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-19
2. USB device wake-up (3-pin USBPW1, USBPW2)	2-20
3. Keyboard power (3-pin KBPWR)	2-21

后侧面板连接插槽	Page
1. PS/2 mouse port (green)	2-22
2. Parallel port	2-22
3. LAN 1 (RJ-45) port.	2-22
4. Line In port (light blue)	2-22
5. Line Out port (lime)	2-22
6. Microphone port (pink)	2-22
7. Wireless LAN activity LED (M2N DH Model only)	2-23
8. Wireless LAN antenna port (M2N DH Model only)	2-23
9. USB 2.0 ports 3 and 4	2-23
10. USB 2.0 ports 1 and 2	2-23
11. Coaxial S/PDIF Out port	2-23
12. PS/2 keyboard port (purple)	2-23

内部连接插槽	页数
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-23
2. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE)	2-24
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1 [红色], SATA2 [红色], SATA3 [红色], SATA4 [红色])	2-25
4. Serial port connector (10-1 pin COM1)	2-25
5. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78, USB910)	2-26
6. Optical drive audio connector (4-pin CD)	2-26
7. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)	2-27
8. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-27
9. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V)	2-28
10. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-29
11. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-29
12. System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-30
• System power LED (2-pin LED)	
• Hard disk drive activity LED (2-pin IDE_LED)	
• System warning speaker (4-pin SPEAKER)	
• ATX power button/soft-off button (2-pin PWR)	
• Reset button (2-pin RESET)	

2.3 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/Athlon™ 64FX/Sempron™ 处理器所设计。

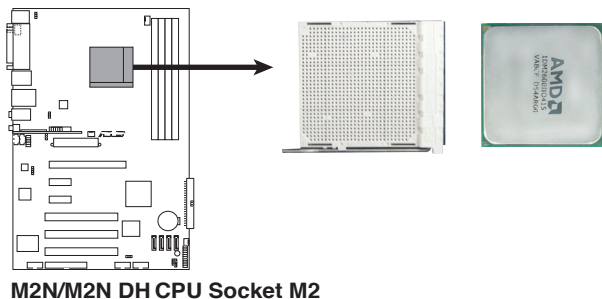


AM2 插槽与 940-pin 插槽不同，是专为 AMD AM2 处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM2 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

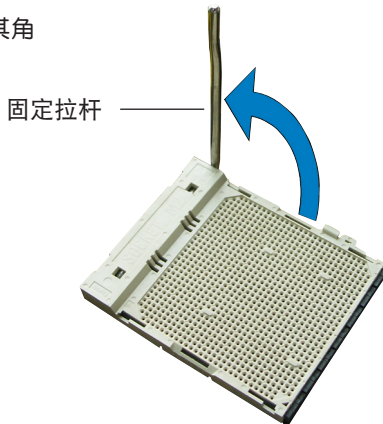
2.3.1 安装中央处理器

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。

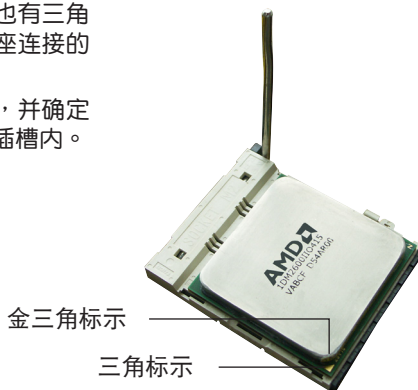


2. 将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90 度角。

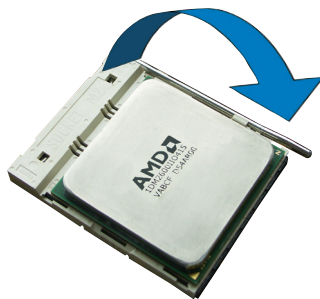


插座的固定拉杆若没有完全拉起，您会发现很难将处理器安装。

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。



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。



2.3.2 安装散热片与风扇

AMD Athlon™ 64/Athlon™ 64FX/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效果。



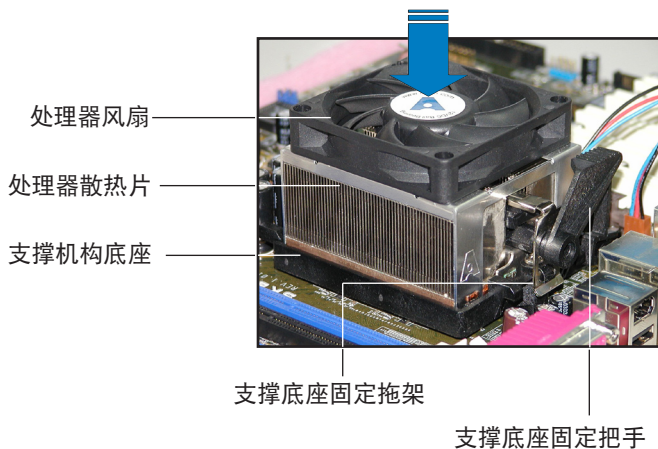
请确认您所使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

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。

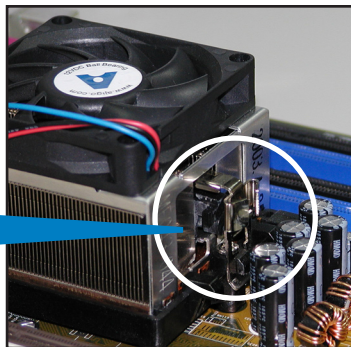
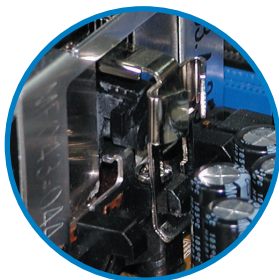


- 本主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座去除。
- 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



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。

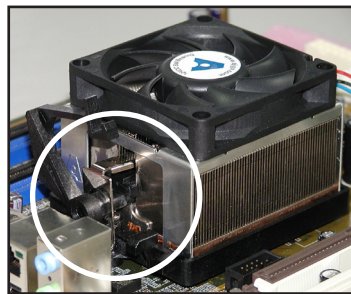
2. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方，先将一边的固定拖架扣在支撑底座上。



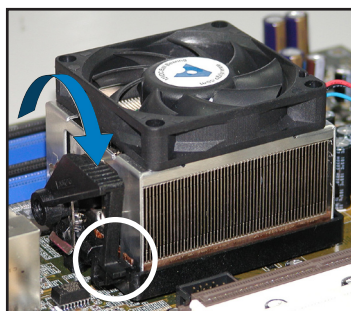
3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



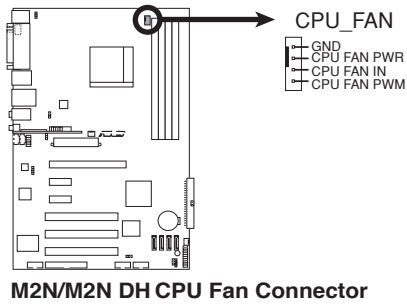
请确认处理器散热器与风扇已正确安装于主板的底座上，如散热器与风扇安装错误，则您将无法将固定拖架与主板底座完整地扣合。



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。



5. 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。



- 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。
- 本插座可以向下兼容于 3-pin 的处理器风扇。
- 只有 4-pin 处理器风扇支持 Q-Fan 功能。

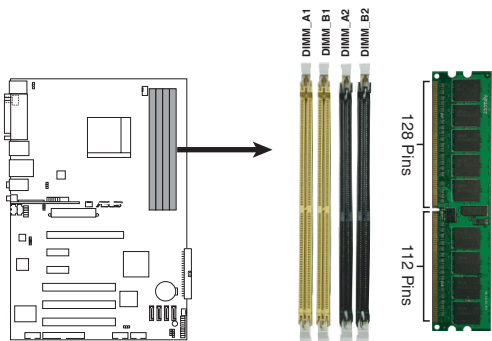
2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板配置有四组 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/M2N DH 240-pin DDR2 DIMM Sockets

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

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB、2GB 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。

模式	插槽			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
单通道	安装	-	-	-
	-	安装	-	-
	-	-	安装	-
	-	-	-	安装
双通道 (1)	安装	-	安装	-
	-	安装	-	安装
双通道 (2)	安装	安装	安装	安装



- 当使用双通道内存设置（2）时，您可以：
 - 将四条插槽插满相同容量与规格的内存 或
 - 在 DIMM_A1 与 DIMM_B1（黄色）插槽上安装二条相同容量与规格的内存，在 DIMM_A2 与 DIMM_B2（黑色）插槽上安装二条相同容量与规格的内存。
- 在双通道模式中，请使用相同容量与规格的成对的 DDR2 内存条。若要获得最佳的兼容性，建议您使用同一家供应商的内存条。请参考华硕网站（www.asus.com.cn）来获得最新的内存供应商列表。



Windows XP 32-bit 版本操作系统重要注意事项：

若您是使用 Windows XP 32-bit 操作系统，请安装少于 3GB 的系统内存。本项限制适用于 Windows XP 32-bit 操作系统是因为其不支持 PAE（实体地址延伸）模式。若您安装 4 GB 的内存条，则操作系统将只会使 3GB 的可用内存给应用程序使用。而其他的内存空间则为其他的系统设备所先行占用。

请访问华硕网站以获取更详细的相关信息：

<http://support.asus.com.tw/faq/faq.aspx?SLanguage=zh-tw> 在

一般搜寻选项中，将选项设置为如图所示的项目，然后点选搜寻。接着点选「安装了 4GB 内存却认到较少的内存」文章选项。

您也可以点选以下的网址来获得其他来源的相关信息：

http://dlsvr01.asus.com/pub/asus/mb/4GB_Rev1.pdf 或

<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>



本主板可以在下表所列的操作系统中支持至 8GB 的系统内存，您可以在每个内存插槽安装最高达 2 GB 的内存条。

32-bit	64-bit
Windows® 2000 Advanced Server	Windows® XP Professional x64 版本

合格内存供应商列表（QVL）

DDR2-533

容量	供应商	型号	Side(s)	晶片型号	记忆体插槽支援（选购）		
					A*	B*	C*
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	SS	E5116AB-5C-E	V	V	V
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	SS	E5116AF-5C-E	V	V	V
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	DS	HY5PS56821F-C4	V	V	V
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	SS	HYB18T512800AF3733336550	V	V	V
1024MB	Kingston	KVR533D2N4/1G	DS	D6408TE7BL-37	V		
1024MB	Kingston	KVR533D2N4/1G	DS	5YD11D9GCT	V	V	V
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	SS	K4T560830F-GCD5	V	V	V
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	SS	K4T51083QB-GCD5	V	V	V
512MB	Infineon	HYS64T64000GU-3.7-A	SS	HYB18T512800AC37SSS11511	V	V	
512MB	Infineon	HYS64T64000HU-3.7-A	SS	HYB18T512800AF37FSS29334	V	V	V
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	DS	D9BOM	V	V	V
1024MB	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	DS	D9CRZ	V	V	
512MB	Corsair	VS512MB533D2	DS	MIII0052532M8CEC	V	V	V
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	SS	E5108AB-5C-E	V	V	V
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	SS	KKEA88B4IAK-37	V	V	V
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	SS	E5116AB-5C-E	V	V	V
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	SS	E5108AE-5C-E	V	V	V
512MB	PQI	MEAB-323LA	SS	D2-E04180W025	V	V	V
1024MB	PQI	MEAB-423LA	DS	D2-E04230W107	V	V	V
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	SS	AET93F370A G 0513	V	V	V
256MB	AENEON	AET560UD00-370A98Z	SS	AET94F370AWVV34635G0520	V	V	V
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98Z	SS	AET93F370A 3VV36328G 0522	V	V	V
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98X	SS	AET93F370A 0518	V	V	V
1024MB	AENEON	AET760UD00-370A98Z	DS	AET93F370A 0551	V	V	V
1024MB	AENEON	AET760UD00-370A98S	DS	AET92F370A 0606	V	V	V
2048MB	AENEON	AET860UD00-370A08X	DS	AET03F370AFVV26176G 0542	V	V	V
512MB	VERITECH	GTP512HLTM46DG	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V	V
1024MB	VERITECH	GTP01GHLTM56DG	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	V	V	V

Side(s)：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，支持安装一条内存条在任一插槽。
- B：支持安装二条内存条在蓝色或黑色插槽，作为一对双通道内存条设置。
- C：支持安装四条内存条在蓝色与黑色插槽，作为二对双通道内存条设置。

DDR2-667

容量	供应商	型号	Sides(s)	晶片型号	记忆体插槽支援 (选购)		
					A*	B*	C*
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE6	SS	M378T3354CZ0-CE6	√	√	√
512MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	SS	M378T6553CZ0-CE6	√	√	√
1024MB	SAMSUNG	ZCE6K4T51083QC	DS	M378T2953CZ0-CE6	√		
256MB	Qimonda	HYB18T512160AF-3S	SS	HYS64T32000HU-3S-A	√	√	
512MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-A	√	√	√
1024MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-A	√	√	√
256MB	Qimonda	HYB18T256800AF3S(ECC)	SS	HYS72T32000HU-3S-A	√	√	√
512MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S(ECC)	SS	HYS72T64000HU-3S-A	√	√	√
1024MB	Qimonda	HYB18T512800AF3S(ECC)	DS	HYS72T128020HU-3S-A	√	√	√
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S(ECC)	SS	HYS72T64000HU-3S-B	√	√	√
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S(ECC)	DS	HYS72T128020HU-3S-B	√	√	√
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-3S	SS	HYS64T32000HU-3S-B	√	√	√
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B	√	√	√
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	√	√	
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FA	√	√	√
512MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	SS	KVR667D2N5/512	√	√	√
1024MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	DS	KVR667D2N5/1G	√	√	√
512MB	KINGSTON	E5108AE-6E-E	SS	KVR667D2E5/512	√	√	√
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3	SS	KVR667D2N5/256	√	√	√
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5	SS	HYMP564U64AP8-Y5	√	√	√
1024MB	Hynix	HY5PS1G831FP-Y5(ECC)	SS	HYMP112U72P8-Y5	√	√	√
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	SS	HYMP564U72AP8-Y5	√	√	√
1024MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	DS	HYMP512U72AP8-Y5	√	√	√
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4	SS	HYMP564U64AP8-Y4	√	√	√
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	SS	HYMP564U72AP8-Y4	√	√	
512MB	Kingmax	E5108AE-6E-E	SS	KLCC28F-A8EB5	√	√	√
1024MB	Kingmax	E5108AE-6E-E	DS	KLCD48F-A8EB5	√	√	√
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	√	√	√
512MB	ELPIDA	E5108AE-6E-E	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E	√	√	√
512MB	Apacer	E5108AE-6E-E	SS	78.91092.420	√	√	√
1024MB	Apacer	E5108AE-6E-E	DS	78.01092.420	√	√	√
512MB	Transcend	E5108AE-6E-E	SS	TS64MLQ64V6J	√	√	√
1024MB	Transcend	E5108AE-6E-E	DS	TS128MLQ64V6J	√	√	√
512MB	Transcend	J12Q3AB-6	SS	JM367Q643A-6	√	√	√
1024MB	Transcend	J12Q3AB-6	DS	JM388Q643A-6	√	√	√

Side(s) : 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，支持安装一条内存条在任一插槽。
- B：支持安装二条内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道内存条设置。
- C：支持安装四条内存条在黄色与黑色插槽，作为二对双通道内存条设置。

DDR2-800

容量	供应商	型号	Side(s)	晶片型号	记忆体插槽支援 (选购)		
					A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	SS	KVR800D2N5/512	V	V	V
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	V	V	V
512MB	Qimonda	HYB18T256800AF25	DS	HYS64T64520HU-2.5-A	V	V	V
512MB	Qimonda	HYB18T256800AF25F	DS	HYS64T64020HU-25F-A	V	V	V
256MB	Qimonda	HYB18T512160BF-25F	SS	HYS64T32000HU-25F-B	V	V	V
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	SS	HYS64T64000HU-25F-B	V	V	V
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	V	V	V
512MB	SAMSUNG	EDD339XX	SS	M378T6553CZ3-CE7	V	V	V
256MB	SAMSUNG	K4T51163QC-ZCE7	SS	M378T3354CZ3-CE7	V	V	V
512MB	Hynix	HY5PS12821BFP-S5	SS	HYMP564U64BP8-S5	V	V	V
1024MB	Hynix	HY5PS12821BFP-S5	DS	HYMP512U64BP8-S5	V	V	V
512MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	SS	MT8HTF6464AY-80EA3	V	V	V
1024MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	DS	MT16HTF12864AY-80EA3	V	V	V
512MB	MICRON	5ZD22D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	V	V	V
1024MB	MICRON	5ZD22D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	V	V	V
512MB	MICRON	6CD22D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	V	V	V
1024MB	MICRON	6CD22D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	V	V	V
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	V	V	V
1024MB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	SS	EBE10EE8ABFA-8E-E	V	V	V
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD	V	V	V
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD	V	V	V
1024MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU01GE800C5K1C	V	V	V

Side(s) : 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，支持安装一条内存条在任一插槽。
- B：支持安装二条内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道内存条设置。
- C：支持安装四条内存条在黄色与黑色插槽，作为二对双通道内存条设置。



请访问华硕网站 (www.asus.com.cn) 来查看最新的内存供应商列表 (QVL)。

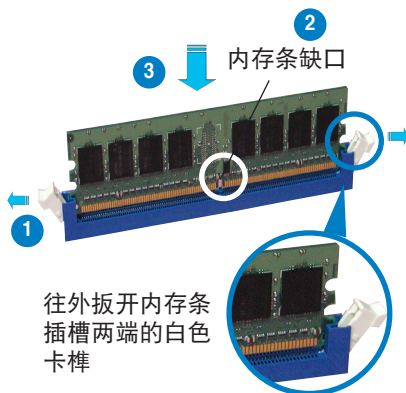
2.4.3 安装内存条



安装/去除内存条或其他系统元件之前，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榫扳开。
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，插槽两端的白色卡榫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。

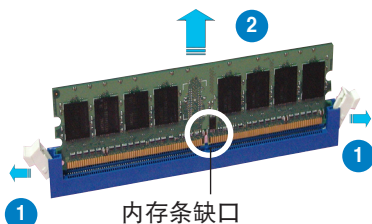
2.4.4 取出内存条

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榫以松开内存条。



在压下固定卡榫取出内存条的同时，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。

2.5 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。

2.5.1 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。

2.5.2 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，您也可以参阅第四章 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。



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。

2.5.3 指定中断要求

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	-	重新指派给 IRQ#9
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

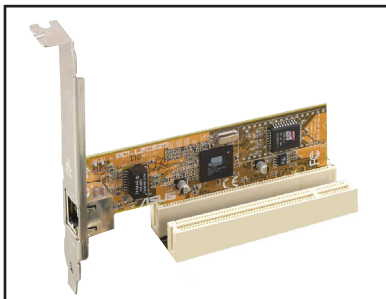
*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCI 插槽	分享	-	-	-	-	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	分享	-	-	-	-	-	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	分享	-	-	-	-	-
PCIe x 16 插槽	-	-	-	-	-	-	-	分享
第 1 组 PCIe x 1 插槽	-	-	-	-	-	分享	-	-
第 2 组 PCIe x 1 插槽	-	-	-	-	分享	-	-	-

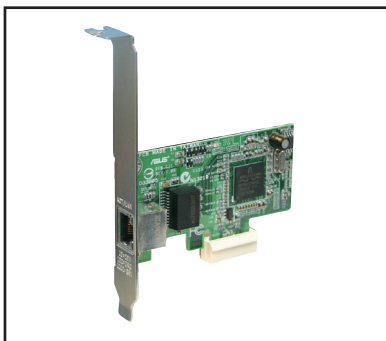
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽

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。



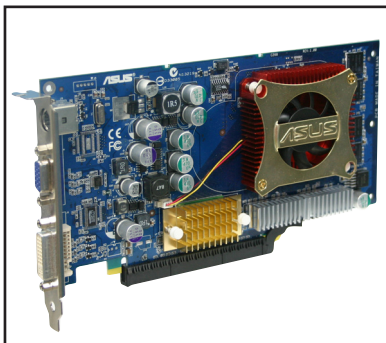
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

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。



2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板提供一组支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。



2.6 跳线选择区

1. CMOS 组合数据清除 (CLRTC)

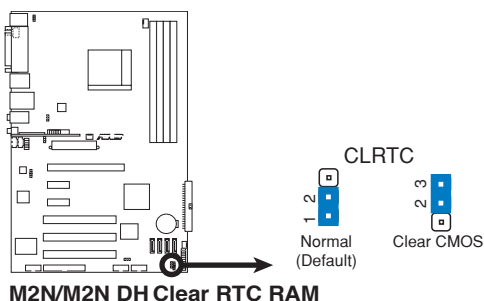
在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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 CLRTC1 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。



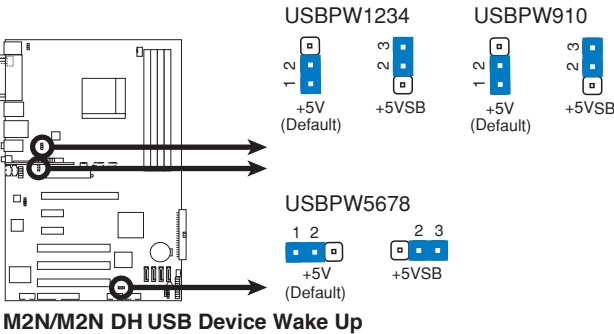
除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



- 在您清除 CMOS 组合数据之后，请确认重新载入原先的 BIOS 设置。
- 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 USBPW1234, USBPW5678, USB910）

请将跳线帽设置至 +5V 以从 S1 睡眠模式（CPU 停止、DRAM 升级、系统于低电源模式下运行）中使用以连接的 USB 设备唤醒电脑。设置至 +5VSB 可以从 S3 与 S4 睡眠模式中将电脑唤醒。



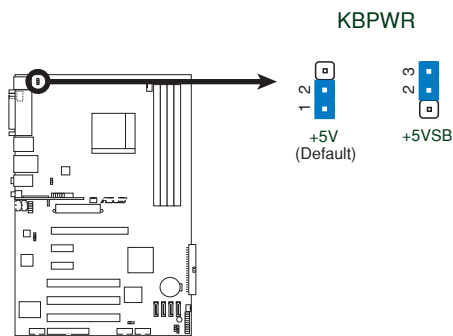
1. 使用 USB 设备唤醒功能前，请先确认您的电源能够在 +5VSB 电源插头至少能够提供 500mA 的电流，否则系统将无法开启。
2. 无论处于一般状态或是睡眠模式时，总耗电量不能超过电源的负荷（+5VSB）。

M2N USB连接端口缺省值			
状态	USBPW1234	USBPW5678	USBPW910
+5VSB	-	-	-
+5V	默认	默认	默认

M2N DH USB 连接端口缺省值		
状态	USBPW1234	USBPW5678
+5VSB	默认	-
+5V	-	默认

3. 键盘唤醒功能设置（3-pin KBPWR）

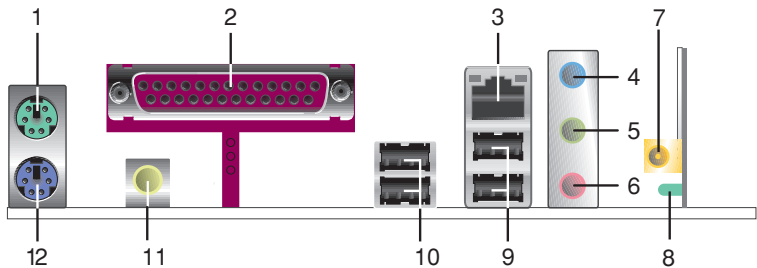
您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR 设为 [2-3] 短路（+5VSB）。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中做相关的设置。



M2N/M2N DH Keyboard Power Setting

2.7 元件与外围设备的连接

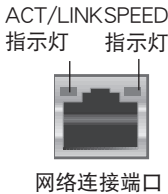
2.7.1 后侧面板连接端口



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：这组连接端口可以连接打印机、扫描仪以及其他并口设备。
3. LAN（RJ-45）网络连接端口：这组连接端口通过局域网，可经网络电缆连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。

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	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



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，如下页表格所示。

二、四、六 声道音频设置

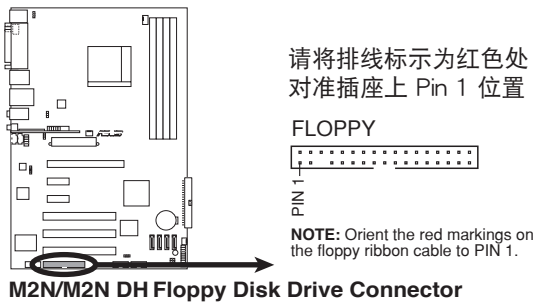
接口	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	后侧喇叭输出	后侧喇叭输出
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	中央声道/重低音喇叭输出

- 7. 无线网络天线接口（仅 M2N DH 主板）：这主板支持无线网络功能，让您不需要连接任何排线或缆线，即可创建无线网络并与其他网线网络设备交换数据。请将可移动式全方位（omni-directional）天线连接到此接口。
- 8. 无线网络数据传送指示灯（仅 M2N DH 主板）：这个指示灯可以显示本主板内置的无线网络接收器数据传送的状态。
- 9. 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。
- 10.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。
- 11.同轴 S/PDIF 数码音频输出接口：这组接口可以连接使用同轴排线的外接式音频输出设备。
- 12.PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

2.7.2 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 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。

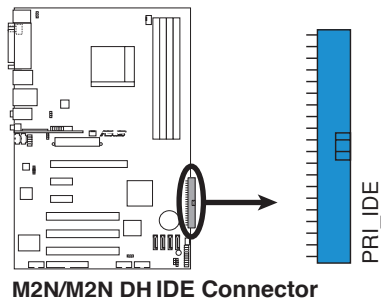
	设备跳线设置	硬盘模式	排线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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 100/66 IDE 设备。

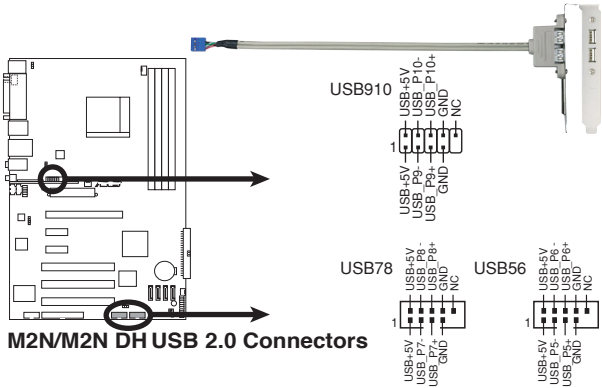


当有硬件设备的跳线帽（jumper）设置为「Cable-Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。



5. USB 扩充套件排线插槽（10-1 pin USB56, USB 78, USB910[仅 M2N DH 主板]）

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。



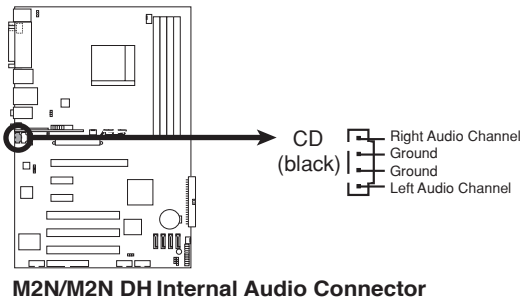
在将 USB 排线连接至主板上的 USB 连接端口之前，请先将 USB 排线的一端连接至华硕 Q-Connector。



USB 模组为选购配备，请另行购买。

6. 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。

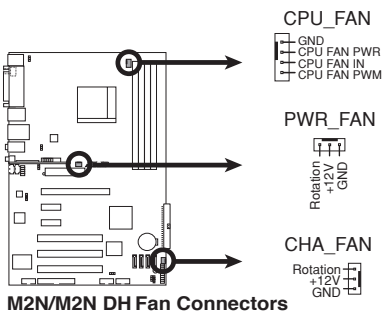


7. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN）

您可以将 350~2000 毫安（最大 24 瓦）或者一个合计为 1~3.48 安培（最大 41.76 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。



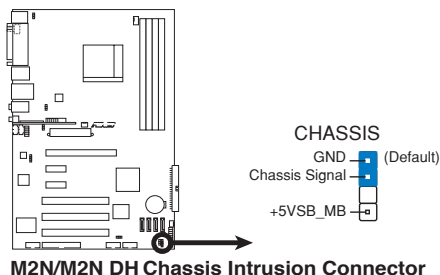
千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。



8. 机箱开启警示排针（4-1 pin CHASSIS）

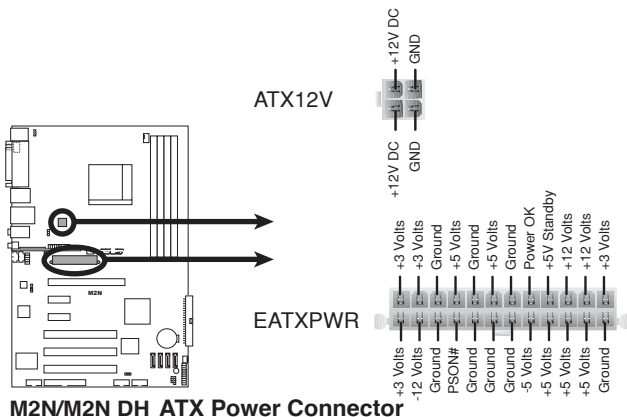
这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

本项目的缺省值是将跳线帽套在 CHASSIS 排针中标示着「Chassis Signal」和「GND」的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从「Chassis Signal」和「GND」的针脚上去除。



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

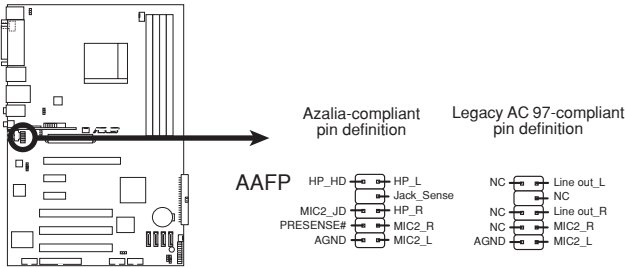
这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。



- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 400W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 4-pin +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。

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，除了让您可以轻松地从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。



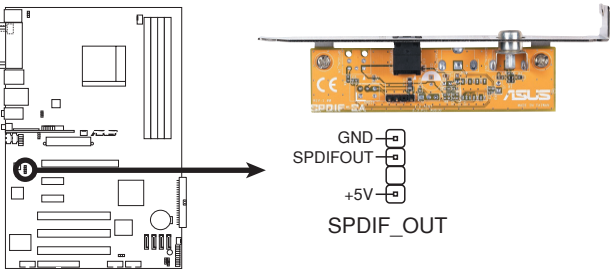
M2N/M2N DH Front Panel Audio Connector



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。

11. 数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模组，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码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。



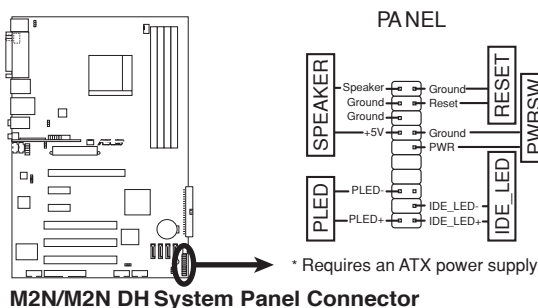
M2N/M2N DH Digital Audio Connector



S/PDIF 模组为选购配备，请另行购买。

12. 系统控制面板连接排针（20-1 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。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



• 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

这组两脚位排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

• IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

您可以连接此组两脚位 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。

• 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

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

• ATX 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRSW）

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

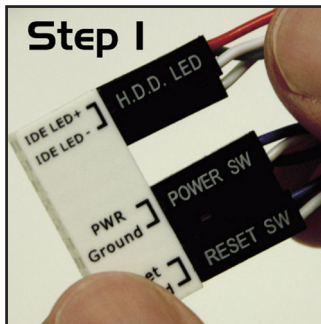
• 软开机开关连接排针（2-pin RESET）

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。

华硕 Q-Connector（系统面板）

请依照以下步骤使用华硕 Q-Connector 来连接或中断机箱前面板排线。请参考下列说明来安装华硕 Q-Connector。

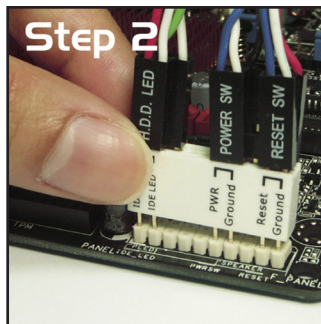
1. 先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可以参考 Q-Connector 上每个针脚的标示。



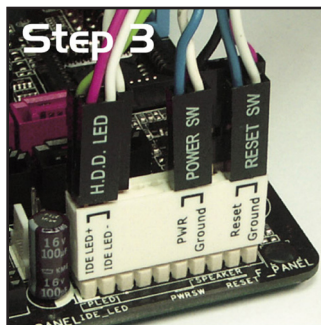
2. 将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



华硕 Q-Connector 拥有防呆设计，若方向错误将无法安装，此时将之反转再安装即可。



3. 前面板功能已启动。图为 Q-Connector 正确安装至系统插座上的示意图。



本章节说明开启电脑电源的顺序，以及电脑开机后所发出各种不同类型哔声的代表意义。

3 开启电源

章节提纲

3

- 3.1 第一次启动电脑.....3-1
- 3.2 关闭电源.....3-2

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接受，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电源输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示屏
 - b. 外接式 SCSI 接口周边设备（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示屏指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！
7. 当系统电源启动后，请按下 <Delete> 键以进入 BIOS 设置程序中。相关操作设置，请参考第四章的说明。

3.2 关闭电源

在您关闭电源之前，必须先依照正常程序离开操作系统，然后才能断电关机。如果您使用的是 ATX 规格的电源，在离开或结束操作系统之后，按下电源开关即可关机。

3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows 2000：

1. 按下「开始」，选择「关机」。
2. 然后按下「确定」来关机。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows XP：

1. 按下「开始」，选择「电脑关机」。
2. 然后在「电脑关机」窗口中，选择「关机」来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

3.2.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种开机模式，一为睡眠模式，另一则是软开机模式。压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软开机模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软开机模式。请参考第四章「4.5 电源管理」一节中的说明。

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。

4 BIOS 程序设置

章节提纲

4

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序.....	4-1
4.2 BIOS 程序设置.....	4-10
4.3 主菜单（Main Menu）	4-13
4.4 高级菜单（Advanced menu）	4-17
4.5 电源管理（Power menu）	4-27
4.6 启动菜单（Boot menu）	4-31
4.7 工具菜单（Tools menu）	4-35
4.8 退出 BIOS 程序（Exit menu）	4-39

4.1 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 2：在 DOS 模式下使用软盘/USB 随身碟，或是主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：使用可开机的软盘/USB 随身碟或是开机光盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用开机磁盘/USB 随身碟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。

4.1.1 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 1/2 软驱」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。

4.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

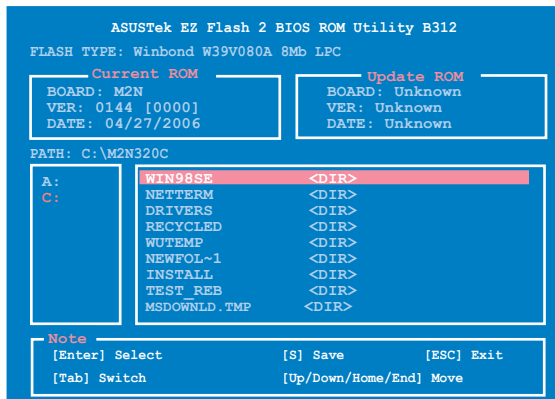
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在开机之后，系统仍在自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 程序。

请依照下列步骤通过 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件。
2. 将 BIOS 文件存放于软盘或是 USB 随身碟中，接着重新开机。
3. 您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：

- (1) 将储存有 BIOS 文件的软盘 / USB 随身碟插入软驱或是 USB 连接端口。

在 POST 开机自动检测时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下的画面。



- (2) 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。

在正确的文件被搜寻到之前，您可按下 <Tab> 键来切换软驱，接着请按下 <Enter> 键。

4. 当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级作业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 格式的 USB 随身碟、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

4.1.3 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 600KB）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 /[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.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iM2N.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 /iM2N.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:\>
```

4.1.4 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。



- 在您使用此应用程序前，请先准备好内含主板 BIOS 的驱动程序与应用程序光盘、软盘，或是 USB 随身碟，作为恢复 BIOS 的用途。
- 请确认在软盘或 USB 随身碟中的 BIOS 文件有重新命名为 M2N.ROM (M2N 主板) 或 M2NDH.ROM (M2N DH 主板)。

使用 USB 随身碟恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 USB 随身碟来恢复 BIOS 程序：

1. 请将内含有 BIOS 文件的 USB 随身碟插入 USB 连接端口。
2. 开启系统电源。
3. 应用程序会自动检查储存有 BIOS 文件的设备。当找到该设备后，应用程序会读取 BIOS 文件并升级已损毁的 BIOS 文件。
4. 在应用程序完成升级作业后，请重新启动系统。



- 只有采用 FAT 32/16 格式与单一磁区的 USB 随身碟可以支持 ASUS CrashFree BIOS 3。而随身碟的容量需小于 8GB。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统开机失败。

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 "M2N.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...
```

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.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 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。

4.1.5 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。

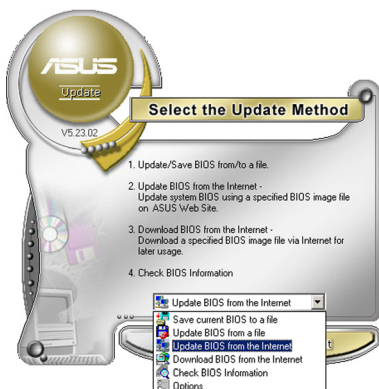
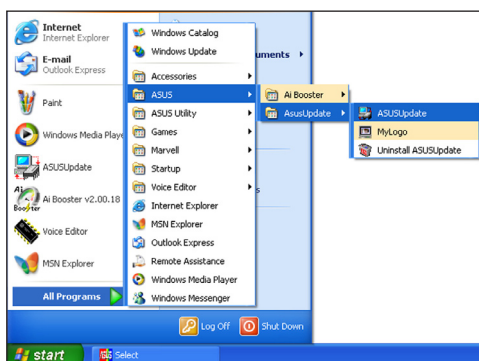


在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

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。

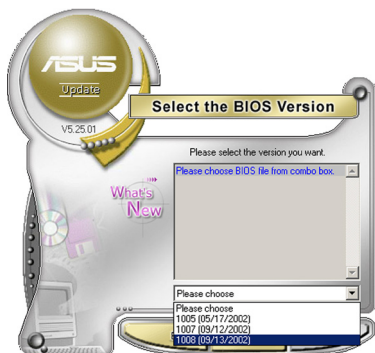


3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。

- 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。



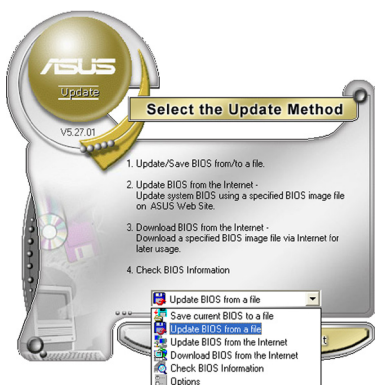
华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



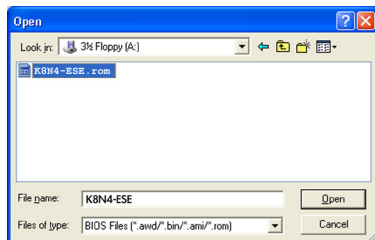
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

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。



4.2 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。

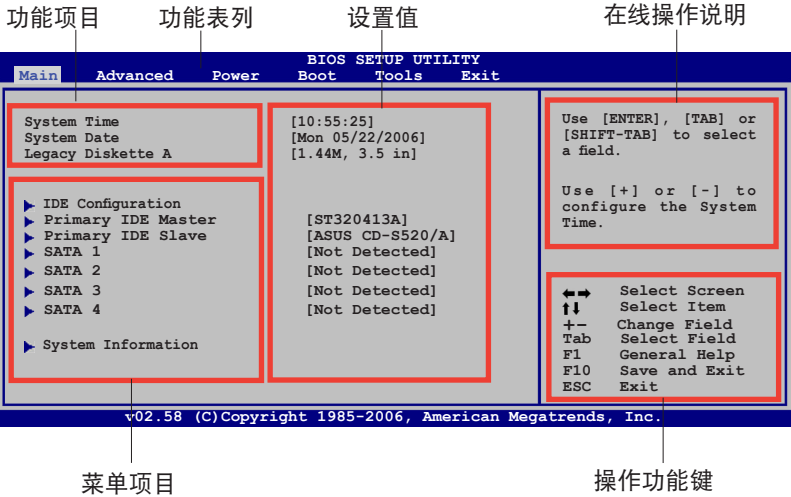
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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「4.8 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。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 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。

4.2.3 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。

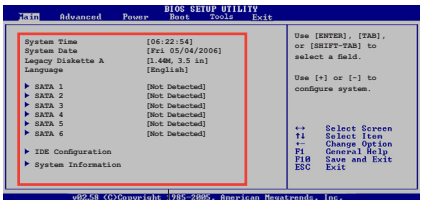


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

4.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，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。

點選菜单中的其他项目（例
如：Advanced、Power、Boot 与
Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的菜单项目

4.2.5 子菜单

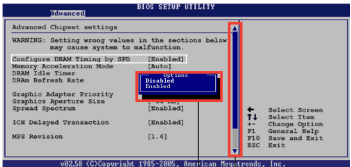
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，
您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

4.2.6 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。

4.2.7 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。



设置窗口
卷轴

4.2.8 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。

4.2.9 在线操作说明

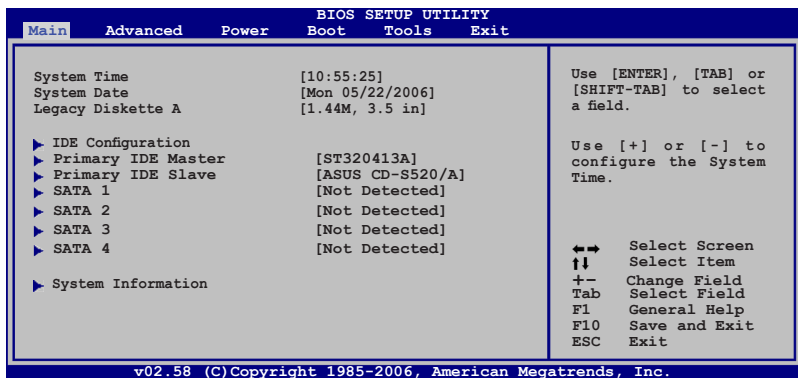
在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选
项的不同而自动更改。

4.3 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。



4.3.1 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。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

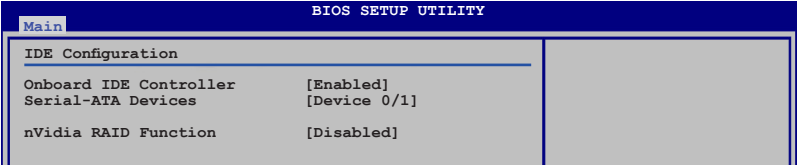
设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

4.3.3 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.]。

4.3.4 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内置 IDE 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Serial-ATA Devices [Device 0/1]

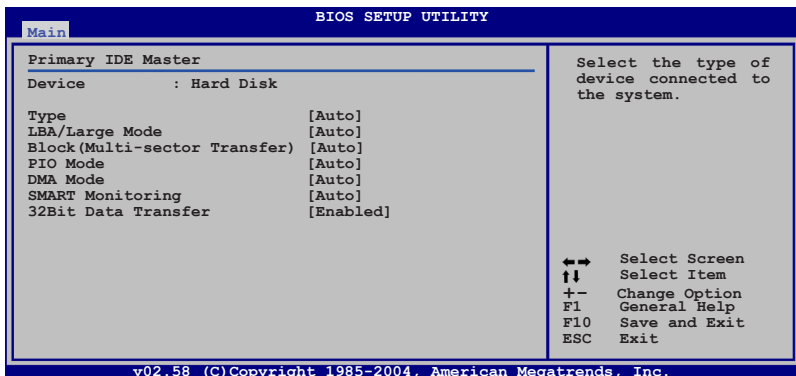
本项目用来关闭或设置 Serial-ATA 硬件设备。设置值有：[Disabled] [Device 0] [Device 0/1]。

nVidia RAID Function [Disabled]

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

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

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 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（Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 与 Sector），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]

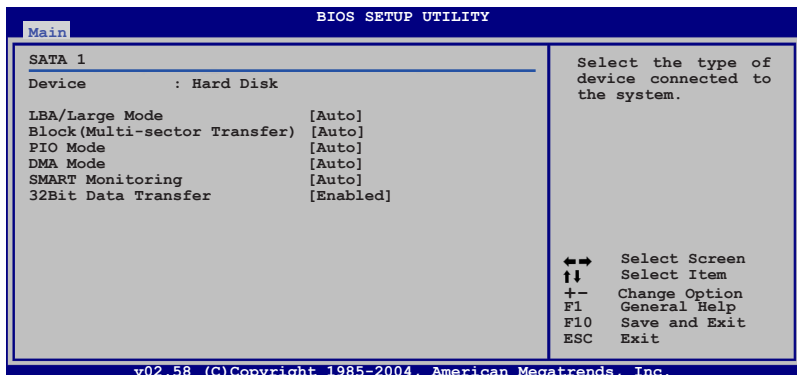
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

4.3.5 SATA 设备 1-4 (SATA 1-4)

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 (Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone 与 Sector)，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]

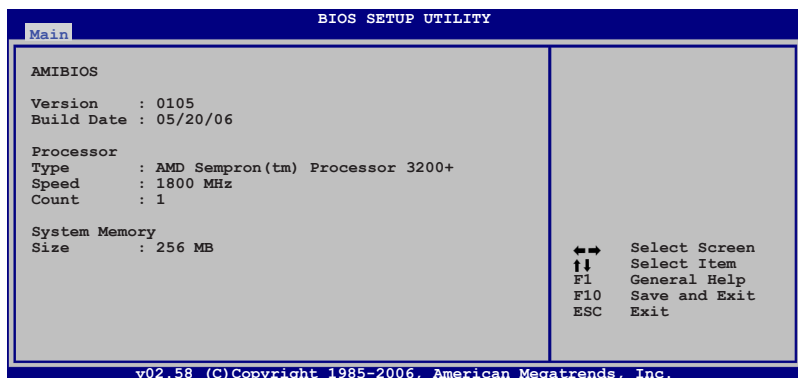
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

4.3.7 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

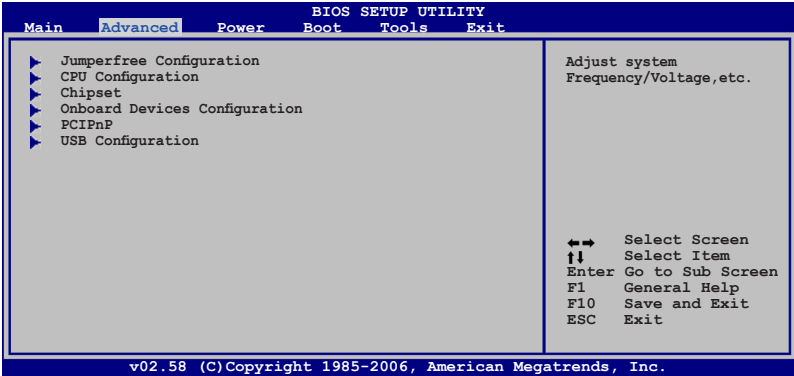
本项目显示当前所使用的内存条容量。

4.4 高级菜单（Advanced menu）

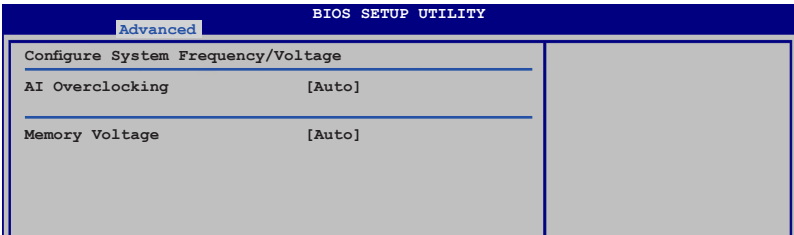
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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。



4.4.1 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：[Manual] [Auto]。

- Manual：本项目用来个别设置超频的参数。
- Auto：本项目会载入系统的最佳设置值。
- Standard：本项目会载入系统的标准设置值。
- Overclock Profile：本项目会载入最佳化超频设置参数以确保超频时的系统稳定性。

Memory Voltage [Auto]

本项目用来设置内存电压，或是设置为 [Auto] 使用安全模式。设置值有：[Auto] [1.80V] [1.90V]。



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

CPU Frequency [200]

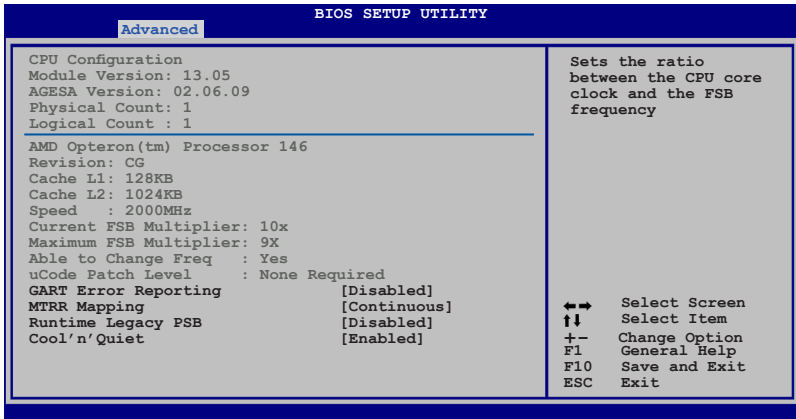
本项目指定从时钟生成器所生成的频率数值，送至系统总线与 PCI 总线。中央处理器的运行时钟频率（CPU Speed）是由倍频与外频相乘而得。本项目的数值由 BIOS 程序自动检测而得，也可以使用「+」或「-」按键来调整。数值更改的范围由 200 至 300 MHz。

PCI Express Frequency [Auto]

本项目用来设置 PCI Express 总线的频率。缺省值为 [Auto]。设置值有：[Auto] [100] [101] [102]~[150]。

4.4.2 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]

本项目用来启动或关闭 GART 错误回报功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

MTRR Mapping [Continuous]

本项目可让您决定当使用超过 4GB 系统内存时，应用程序处理器 MRTT 的使用方式。设置为 [Discrete]，BIOS 程序 leaves the PCI hole below the 4GB boundary undescribed。设置为 [Continuous]，to describe the PCI hole as non-cacheable.设置值有：[Continuous] [Discrete]。

Runtime Legacy PSB [Disabled]

本项目用来启动或关闭 the generation of Power State Block for use of PowerNow™ driver in a single core system. 设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Cool 'N' Quiet [Enabled]

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

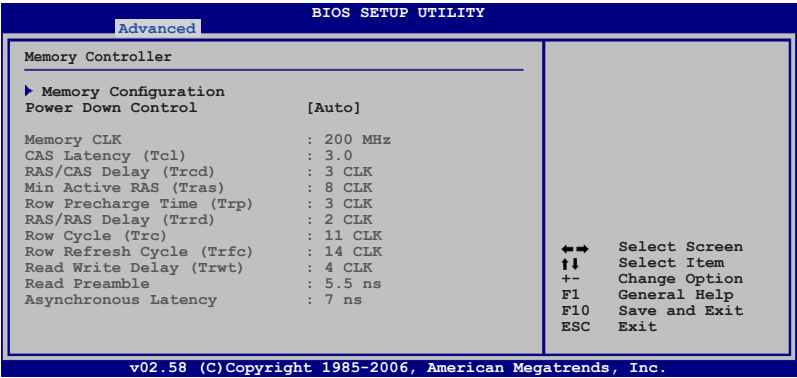
4.4.4 芯片设置（Chipset）

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。



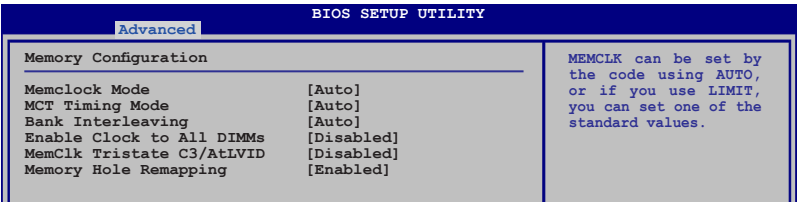
内存控制器（Memory Controller）

本菜单可让您更改北桥的设置。



内存设置（Memory Configuration）

本菜单可让您更改内存的设置。



Memclock Mode [Auto]

本项目用来设置内存的时钟模式。设置值有：[Auto] [Limit] [Manal]。



以下的项目只有在 Memclock Mode 设置为 [Limit] 或 [manual] 时才会出现。

Memclock Value [400 MHz]

本项目用来设置内存时钟数值。本项目只有在 Memclock Mode 设置为 [Limit] 时才会出现。设置值有：[400 MHz] [533 MHz] [667 MHz] [800 MHz]。

MCT Timing Mode [Auto]

本项目用来设置 MCT 计时模式。设置值有：[Auto] [Manual]。



以下的项目只有在 MCT Timing Mode 设置为 [Manual] 时才会出现。

CAS Latency (CL) [Auto]

设置值有：[Auto] [3.0] [4.0] [5.0] [6.0]。

TRAS [Auto]

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

TRP [Auto]

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

TRCD [Auto]

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

TRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [2T] [3T] [4T] [5T]。

TRC [Auto]

设置值有：[Auto] [11T] [12T] [13T]...[25T]。

Bank Interleaving [Auto]

本项目用来设置 bank interleaving 功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。



Bank Interleaving 项目只会在使用有支持本功能的内存时才会出现。

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

本项目用来启动或关闭内存未使用的时钟，即使该内存插槽没有安装任何内存条也可进行设置。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

MemClk Tristate C3/ATL VID [Disabled]

本项目用来设置在 C3 与 Alt VID 下启动或关闭 MemClk Tri-Stating。
设置值有：[Enabled] [Disabled]。

Memory Hole Remapping [Enabled]

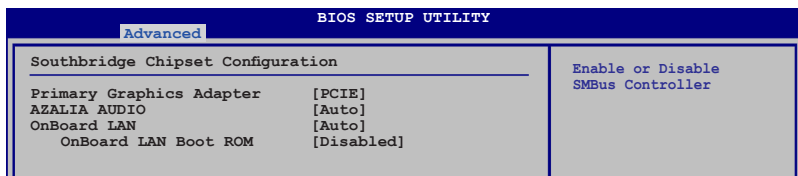
本项目用来启动或关闭内存地址重新导向的功能。设置值有：[Enabled]
[Disabled]。

Power Down Control [Auto]

当内存未使用时，通过 deasserting the clock enable signal，让内存进入省电（Power down）模式。设置值有：[Auto] [Disabled]。

南桥设置（SouthBridge Configuration）

本菜单可让您更改南桥的设置。



Primary Graphics Adapter [PCIE]

本项目让您选择开机时作为优先使用的绘图显示控制器。设置值有：[PCI]
[PCIE]。

AZALIA AUDIO [Auto]

本项目用来关闭或设置高保真音频功能。设置值有：[Auto] [Disabled]。

OnBoard LAN [Auto]

本项目用来关闭或设置内置网络控制器。设置值有：[Disabled] [Auto]。

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目用来启动或关闭内置网络控制器的随选内存。本项目只有在
Onboard LAN 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。设置值有：[Disabled]
[Enabled]。

Hyper Transport MCP61 设置 (Hyper Transport MCP61 Configuration)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Hyper Transport MCP61 Configuration		Enable or Disable SMBus Controller
MCP61 (SB) to K8 (CPU) Freq Auto	[Disabled]	
MCP61 (SB) to K8 (CPU) Frequency	[1000 MHz]	
MCP61 (SB) to K8 (CPU) LinkWidth	[16 ↓ 16 ↑]	

MCP61 (SB) to K8 (CPU) Freq Auto [Disabled]

本项目用来启动或关闭处理器自动调整 Hyper Transport 频率。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

MCP61 (SB) to K8 (CPU) Frequency [1000MHz]

本项目用来设置 Hyper Transport 频率。当 MCP61(SB) to K8(CPU) Freq Auto 设置为 [Disabled] 时本项目才会出现。设置值有：[200 MHz] [400 MHz] [800 MHz] [1000 MHz]。

MCP61 (SB) to K8 (CPU) LinkWidth [16 ↑ 16 ↓]

本项目用来设置 Hyper Transport 宽度。设置值有：[4 ↑ 4 ↓] [8 ↑ 8 ↓] [16 ↑ 16 ↓]。

4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Parallel Port Address	[378]	
Parallel Port Mode	[Normal]	
Parallel Port IRQ	[IRQ7]	

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目用来选择串口地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本项目用来选择并口地址。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [Normal]

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

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

当 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 或 [EPP+ECP] 时本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

EPP Version [1.9]

当 Parallel Port Mode 设置为 [EPP] 或 [EPP+ECP] 时本项目才会出现。设置值有：[1.9] [1.7]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

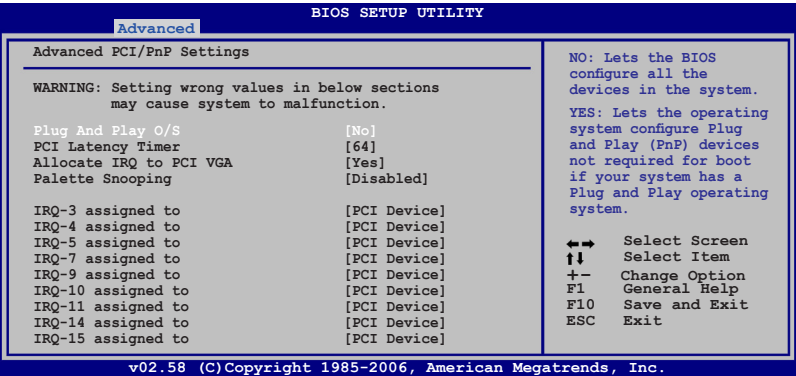
设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

4.4.5 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 [Yse]，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]

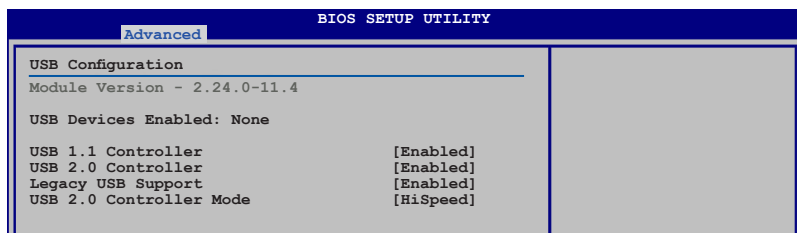
有一些非标准架构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IRQ-xx assigned to [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]。

4.4.6 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 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

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

Legacy USB Support [Enabled]

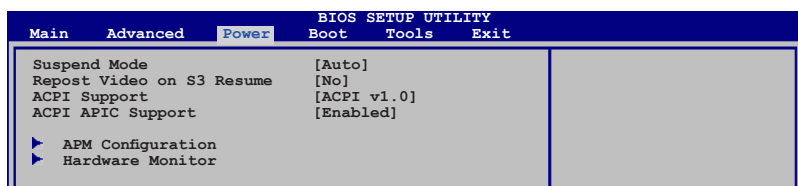
本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为缺省值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

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]。

4.5 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。



4.5.1 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]。

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本项目可让您决定从 S3/STR 省电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS 画面。设置值有：[No] [Yes]。

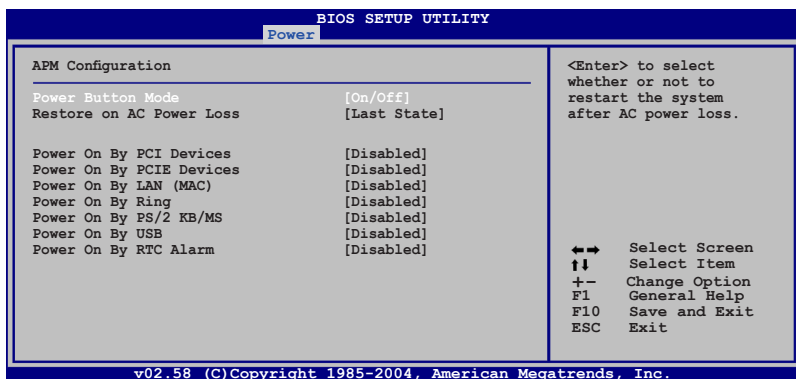
4.5.3 ACPI 2.0 Support [ACPI v1.0]

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]。

4.5.4 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]。

4.5.5 高级电源管理设置（APM Configuration）



Power Button Mode [On/Off]

本项目用来设置在按下电源开关时，是将系统关机或是进入睡眠状态。设置值有：[On/Off] [Suspend]。

Restore On AC Power Loss [Last State]

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。若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power On By PCI Devices [Disabled]

当本项目设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI 接口的网卡或调制解调器扩充卡来开机。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，您可以使用 PCI Express 设备来开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By LAN (MAC) [Disabled]

当设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI 接口的网卡或调制解调器扩充卡来开机。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 Ring [Disabled]

本项目用来启动或关闭调制解调器唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键或鼠标来开机。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]。

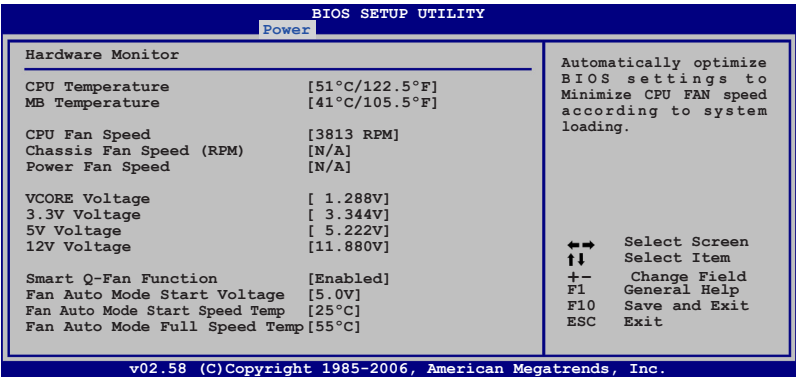
Power On By LAN (MAC) [Disabled]

当设置为 [Enabled] 时，您可以使用 USB 硬件设备来开机。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 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]。

4.5.6 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/Chassis/Power Fan Speed (RPM) [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、机箱、电源风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警报，通知用户注意。

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 [Enabled]

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

Fan Auto Mode Start Voltage [5.0V]

本项目用来设置启动 smart Q-Fan 功能的电压。设置值有：[4.0V] [4.5V] [5.0V] [5.5V] [6.0V]。

Fan Auto Mode Start Speed Temp [25°C]

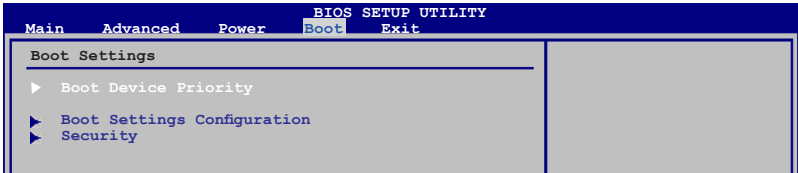
本项目用来设置启动 smart Q-Fan 功能的温度。设置值有：[25°C] [26°C] [27°C]...[49°C]。

Fan Auto Mode Full Speed Temp [55°C]

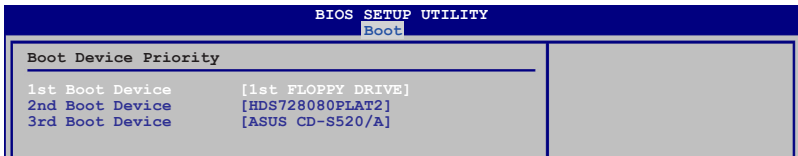
本项目用来设置启动 smart Q-Fan 全速运行功能的温度。设置值有：[50°C] [51°C] [52°C]...[75°C]。

4.6 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。



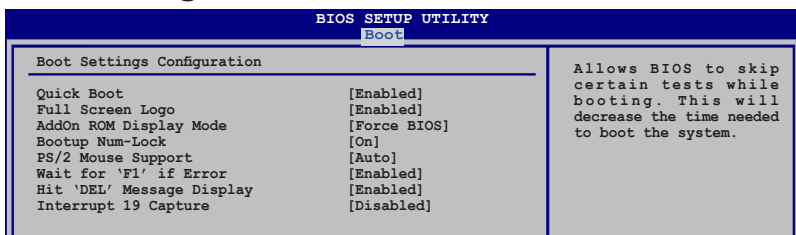
4.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



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差异。设置值有：[xxxxx Drive] [Disabled]。

4.6.2 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 MyLogo™ 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]

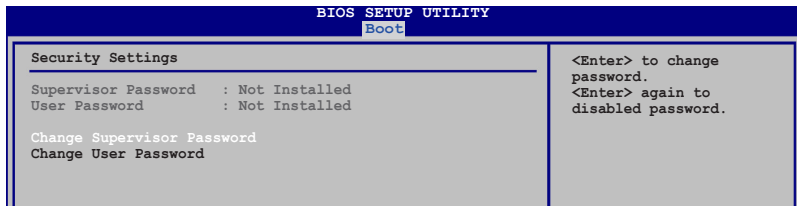
当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

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]。

4.6.3 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。

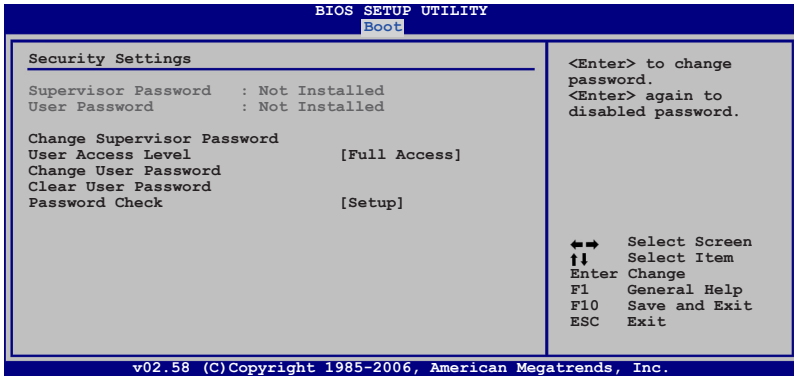
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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「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）

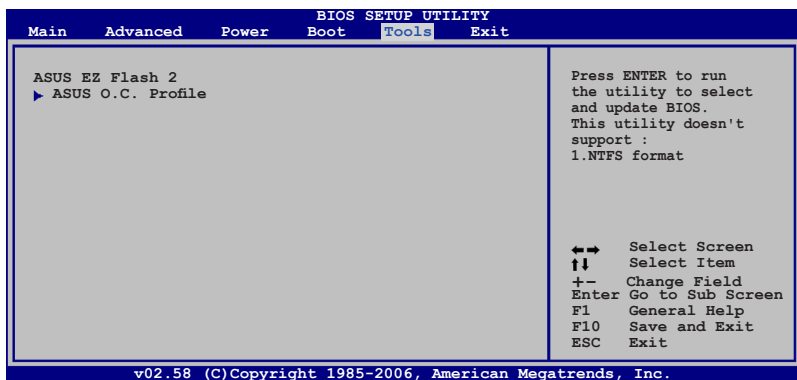
请选择本项目来清除用户密码。

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

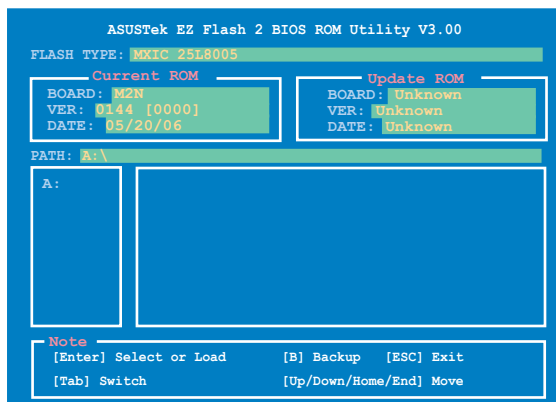
4.7 工具菜单 (Tools menu)

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



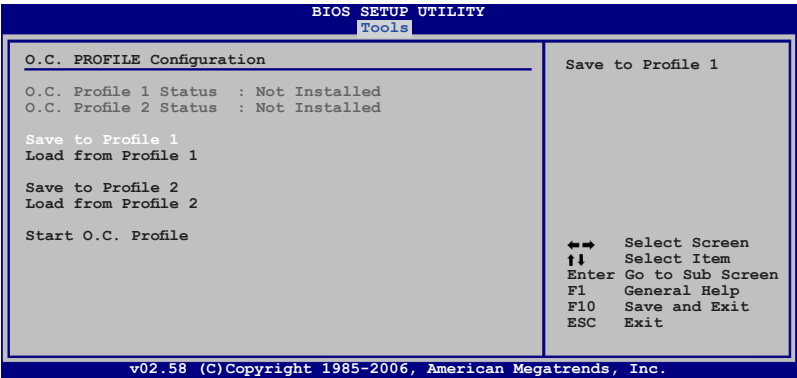
4.7.1 ASUS EZ Flash 2

本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash 2。当您按下 <Enter> 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 <Enter> 键来确认您的选择。请参考 4-2 页 4.1.2 节的相关说明。



4.7.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您储存或载入 BIOS 设置。



Save to Profile 1/2

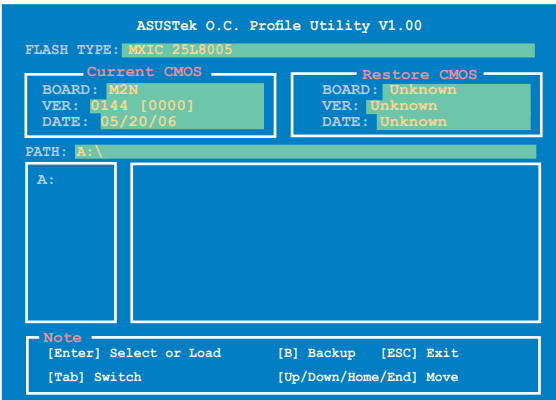
本项目可以让您储存当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请按 <Enter> 键来储存文件案。

Load from Profile 1/2

本项目可以让您载入先前储存在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键来载入文件。

Start O.C. Profile

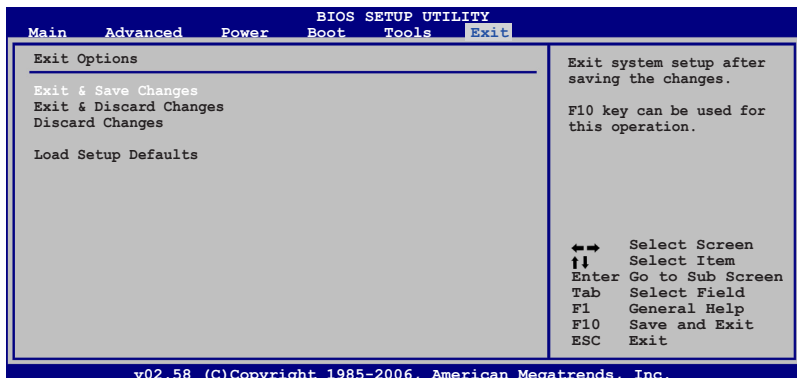
本项目可以让您启动应用程序来储存或载入 CMOS 。请按 <Enter> 键来运行此应用程序。



- 本功能可支持采用 FAT 32/16 文件格式的单一磁区储存媒体，像是 USB 随身碟或是软盘。
- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统开机失败。

4.8 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 [OK]，将设置值存入 CMOS 内存并退出 BIOS 设置程序；若是选择 [Cancel]，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框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [OK] 不将设置值存储文件并退出 BIOS 设置程序，选择 [Cancel] 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 [OK]，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 [Cancel]，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按下 <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缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，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按下 <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缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。

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。

5 软件支持

章节提纲

5

5.1	安装操作系统	5-1
5.2	驱动程序及应用程序光盘信息	5-1
5.3	RAID 功能设置	5-8
5.4	创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘	5-16

5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 2000/XP/64-bit XP 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。

5.2 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>。

5.2.1 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「自动安插通知」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。



点选安装各项驱动程序

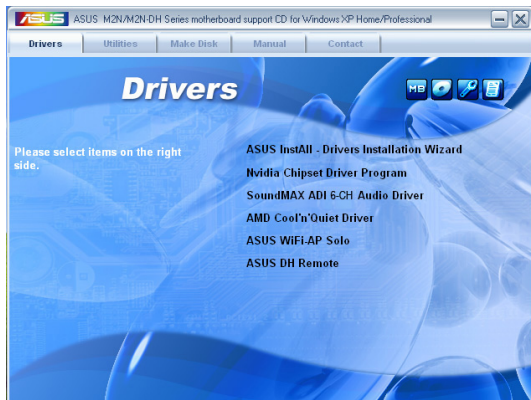
点选图标以
获得更多信息



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

5.2.2 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

本项目会安装支持 NVIDIA nForce™ 430 MCP 芯片组的驱动程序。

SoundMAX ADI 六声道音频驱动程序

本项目会安装 SoundMAX ADI 六声道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。

ASUS WiFi-AP Solo 驱动程序（M2N DH 主板）

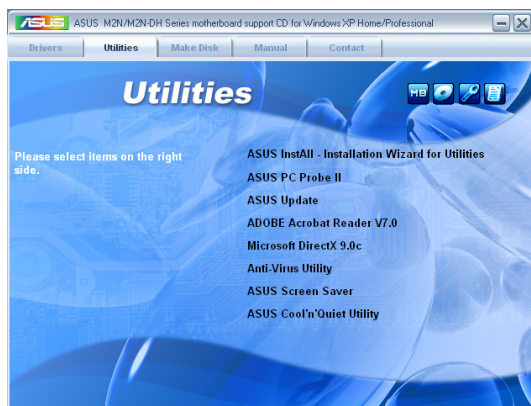
点选本项目会安装 ASUS WiFi-AP Solo 驱动程序与应用程序。

ASUS DH Remote 驱动程序（M2N DH 主板）

点选本项目会安装 ASUS DH Remote 驱动程序与应用程序。

5.2.3 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 应用程序安装向导

點選本项目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 Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS。

Adobe Acrobat Reader V7.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。

Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

安装微软最新版的 DirectX 驱动程序 9.0 版。微软 DirectX 9.0 版驱动程序所支持的多媒体技术可以强化您系统的图像与音频表现。利用 DirectX 9.0 驱动程序的多媒体功能，您将可以在您的电脑上欣赏电视节目、捕捉视频，与进行电脑游戏。请访问微软网站（www.microsoft.com）以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

防毒软件

点选本项目将会安装防毒软件，安装防毒软件将可以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。

华硕屏幕保护程序

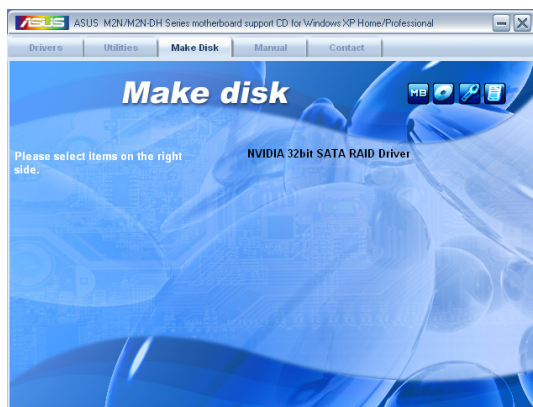
点选本项目会安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

华硕 Cool 'n' Quiet 程序

点选本项目安装 AMD Cool 'n' Quiet 程序。

5.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 NVIDIA nForce™ 430 MCP 芯片组驱动程序软盘。



制作 NVIDIA 32bit SATA RAID 驱动程序软盘

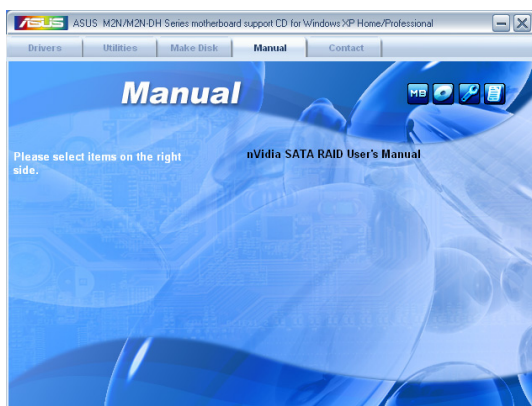
本项目可以让您创建一张供 32-bit 操作系统使用的 NVIDIA Serial ATA RAID 驱动程序软盘。

5.2.5 用户手册菜单

在本标签页面中，会出现相关的在线用户手册列表，点选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。



5.2.6 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。



5.2.7 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。

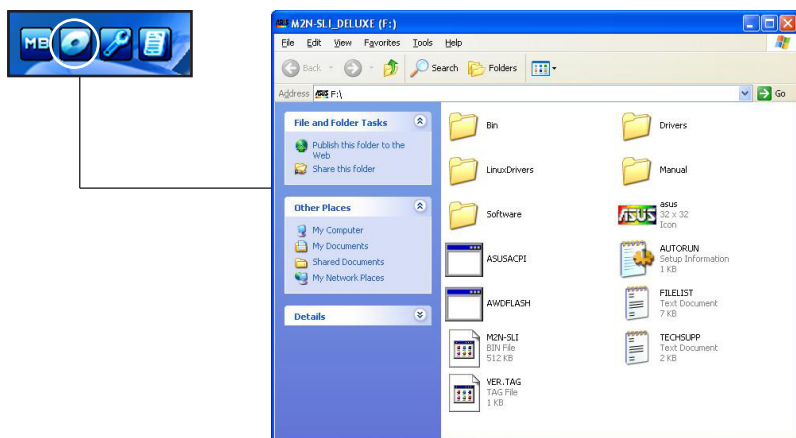
显示主板信息

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 要专业人员协助您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。



TECHSUPP - Notepad

File Edit Format View Help

===== ASUSTEK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE: =====

ORIGINATOR DESCRIPTION

COMPANY NAME : CONTACT NAME:

PHONE (AREA) : FAX # (AREA):

EMAIL ADDRESS:

HARDWARE DESCRIPTION

MOTHERBOARD :	REVISION #:	BIOS:#401A0-
CPU BRAND :	SPEED(MHZ):	
DRAM BRAND :	SPEED(MS) :	SIZE(MB):
CACHE BRAND :	SPEED(MS) :	SIZE(KB):
HARD DISK :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
CDROM BRAND :	MODEL NAME:	
BACKUP BRAND :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
OTHER STORAGE:	MODEL NAME:	SIZE(MB):

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

(E)ISA SLOT 1:

(E)ISA SLOT 2:

(E)ISA SLOT 3:

(E)ISA SLOT 4:

PCI-E SLOT 1:

PCI-E SLOT 2:

PCI-E SLOT 3:

PCI SLOT 1:

PCI SLOT 2:

PCI SLOT 3:

PCI SLOT 4:

PCI SLOT 5:

SOFTWARE DESCRIPTION

OPERATING SYSTEM:

APPLICATION SOFTWARE:

DEVICE DRIVERS:

PROBLEM DESCRIPTION (WHAT PROBLEMS AND UNDER WHAT SITUATIONS)

5.3 RAID 功能设置

本主板所内置的 NVIDIA MediaShield™ RAID 控制芯片，可让您进行 Serial ATA 硬盘的磁盘阵列模式设置。本主板支持以下的阵列模式设置。

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

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

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

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

JBOD 亦即「Just a Bunch of Disks」的缩写，也被称为「跨距」功能（Spanning），在设置上 JBOD 模式并非依循 RAID 设置方式，但却同样是将数据存取于多颗硬盘设备中，且在操作系统中 JBOD 硬盘同样也是被视为一颗硬盘设备。在实际功能上，JBOD 模式仅在于提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容错与性能提升的优势。



若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启用支持 RAID 磁盘阵列功能，请先将应用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘阵列功能。请参阅“5.6 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”的相关介绍。

5.3.1 硬盘安装

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要创建阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

RAID 控制芯片支持 Serial ATA 硬盘，若是您想要让芯片发挥最理想的性能，在创建磁盘阵列的时候，请安装正确的驱动程序。

安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列。

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



请参考主板驱动程序与应用程序光盘中的 RAID controller 用户手册来进行 RAID 设置。请参考“5.2.4 用户手册菜单”一节中的说明。

5.3.2 NVIDIA MediaShield™ RAID 设置

本主板所搭载的高性能 IDE RAID 阵列控制器集成于 NVIDIA nForce 430 MCP 南桥芯片。在阵列模式上，本控制器可利用四组独立的 Serial ATA 通道进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 五种独立阵列模式设置。

运行 BIOS RAID 设置程序

在您安装好硬盘之后，在您进行磁盘阵列设置之前，请先确认已在 RAID BIOS 程序中的相关选项进行必要的设置。

请依照下列步骤来设置 BIOS RAID 选项：

1. 启动您的电脑。当系统仍在自我测试 (Power-On Self Test) 时，按下 键来进入 NVIDIA RAID BIOS 设置应用程序。
2. 经由 BIOS 设置程序中，Main→Serial ATA Configuration menu→nVIDIA RAID Configuration 的顺序来将 RAID Enabled 项目设置为 [Enabled]。操作完毕后，以下的选项用户便可以进行设置。
3. 若您想要进行阵列设置，请选择并启动 SATA 硬盘。请参阅“4.3.4 内置设备设置”一节中的介绍来进行相关设置。
4. 储存您的设置值并退出 BIOS 设置程序。



在清除 CMOS 之后，请再次进入 NVIDIA 设置进行确认，否则系统可能无法辨识您的 RAID 设置。



1. 如欲取得关于 NVIDIA RAID 阵列设置的相关信息，请参考主板驱动程序与应用程序光盘中的“NVIDIA RAID 用户手册”。
2. 若是您使用 Windows 2000 操作系统，请确认已经安装 Windows 2000 Service Pack 4 或升级的版本。

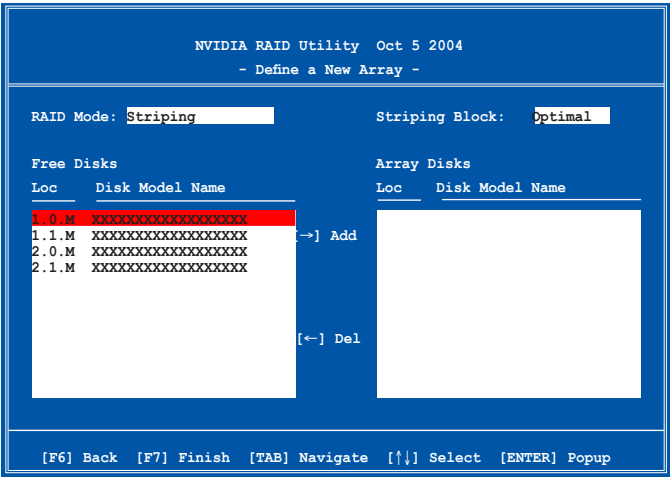
进入 NVIDIA® MediaShield RAID 设置程序

请依照以下步骤来进入 NVIDIA® RAID 设置程序：

1. 启动您的系统。
2. 当系统进行开机自我检测步骤（POST）时，按下 <F10> 以显示 RAID 设置程序的菜单。



本节中所出现的 BIOS RAID 设置画面只能参考之用。这些画面可能与您实际看到的选项有所不同。

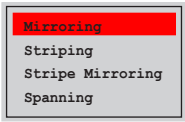


在画面下方所列出的按键本设置程序的相关功能键。这些功能键可以让您在菜单中进行各类选项的选择与设置。

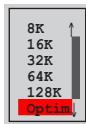
创建阵列（Create RAID Volume）

请依照下列步骤来进行阵列的创建：

1. 在 NVIDIA® RAID 应用程序的 Define a New Array menu 菜单中，选择 RAID Mode 并按下 <Enter> 键。则接下来的子菜单便会出现。在此一子菜单中，您可使用上下方向键来选择阵列模式，选择完毕后请按下 <Enter> 键确认。



2. 按下 <Tab> 选择 Striping Block 模式并按下 <Enter>。则以下的子菜单便会出现。



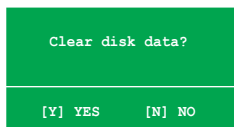
若您选择 Striping 或 Striping Mirroring 模式，请使用上下方向键来选择提供 RAID 0 模式所使用的延展区块大小并按下 <Enter>。此一数值可选择范围从 8KB 至 128KB。缺省值则为 128KB。至于延展区块数值的设置，则取决于您硬盘的使用方式。

- 8/16 KB - 低磁盘使用率。
- 64 KB - 典型磁盘使用率。
- 128 KB - 性能取向的磁盘使用率。



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

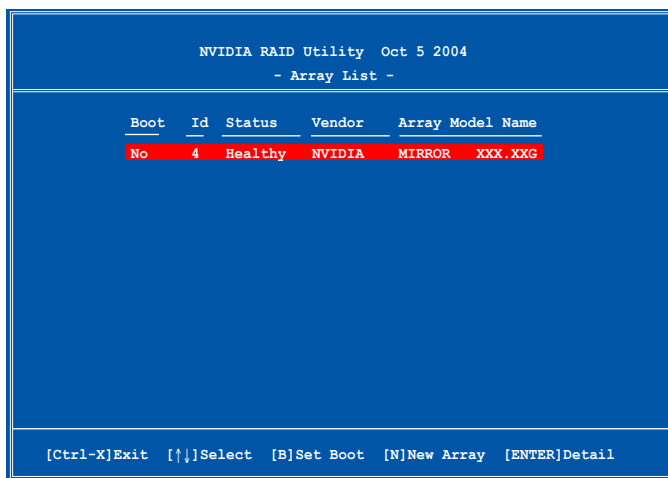
3. 按下 <Tab> 来选择可供阵列规划使用的硬盘，并使用左右方向键来指定作为阵列规划的硬盘。
4. 按下 <F7> 来创建阵列设置。选择完毕后如下的信息方块便会出现。



5. 按下 <Y> 来清除所选择的硬盘，或是按下 <N> 来继续磁盘阵列的设置工作，接着会出现作为阵列设置硬盘中的数据即将被清除的警告信息。



选择本项目请注意！若您选定进行阵列设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。



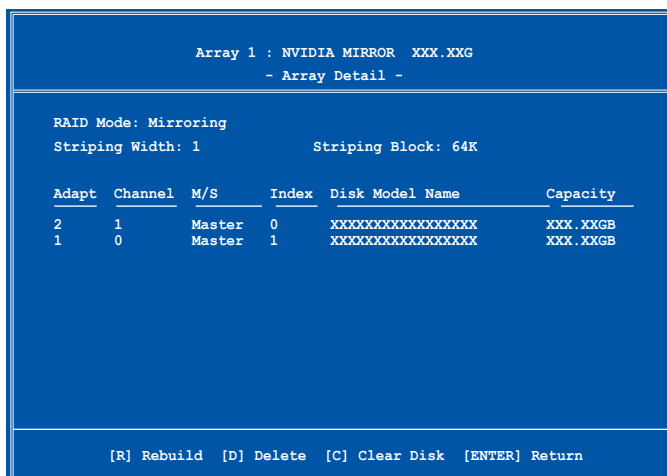
接着，如上图所示，在图中下方会出现一组新的功能键。

6. 按下 <Ctrl+X> 来储存设置并退出。

重建 RAID 磁盘阵列

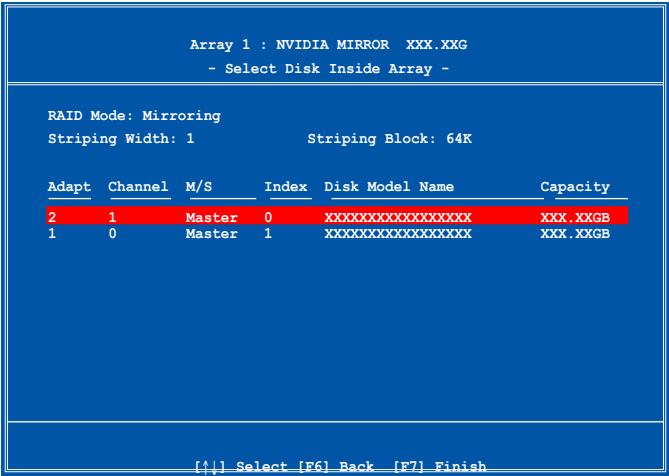
请依照下列步骤来重建 RAID 磁盘阵列：

1. 在阵列菜单中，使用上下方向键来选择磁盘阵列后接着按下 <Enter> 键。则以下的阵列相关信息画面便会出现。

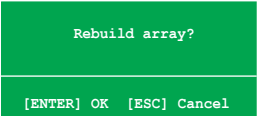


接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 请按下 <R> 键来重建 RAID 磁盘阵列。接着如下图所示的画面便会出现。



3. 使用上下方向键来选择欲重建的磁盘阵列，接着按下 <F7> 。接着如下所示的确认信息方块便会出现。

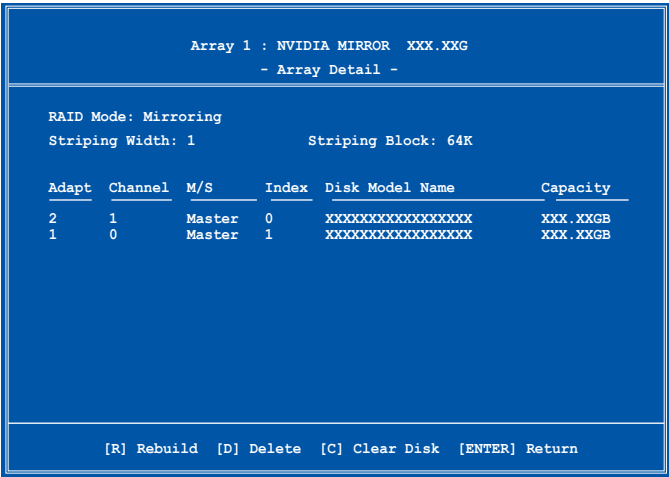


4. 按下 <Enter> 键来开始阵列重建作业，或是按下 <ESC> 键来取消阵列重建。
5. 当阵列重建作业完成后，则阵列列表菜单便会出现。

删除阵列设置（Delete Array）

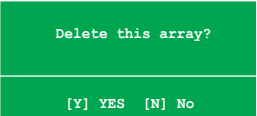
请依照下列步骤来删除 RAID 磁盘阵列设置：

1. 在阵列列表菜单中，请使用上下方向键来选择一组阵列设置接着按下 <Enter> 键。接着以下的阵列相关信息画面便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

2. 按下 <D> 键便会清除方才选择的磁盘阵列设置，而如下图所示的信息方块也会出现。



3. 看到此信息方块后，您可按下 <Y> 删除阵列，或是按下 <N> 来取消此动作。



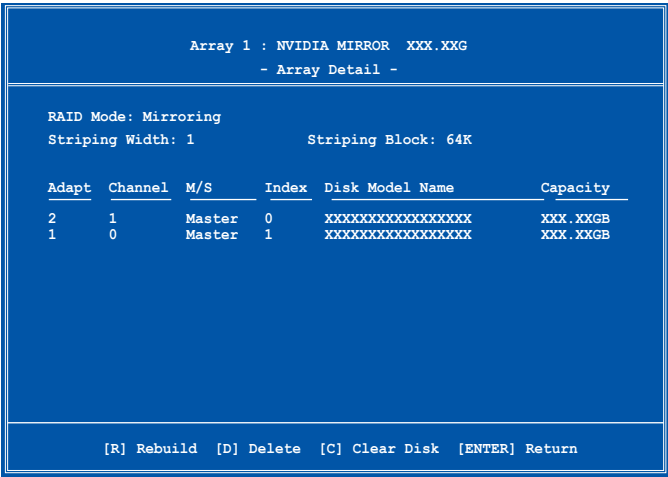
选择本项目请注意！若您选定进行阵列设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

4. 若您选择 <Yes>，则 Define a New Array 菜单便会出现。

清除磁盘数据（Clearing a disk data）

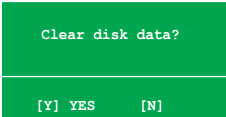
请依照下列步骤来清除磁盘数据：

- 1. 在阵列列表菜单中，使用上下方向键来选择一组阵列设置后按下 <Enter> 键。接着磁盘阵列的相关细节信息便会出现。



接着，如图所示在画面下方会出现一组新的功能键。

- 2. 按下 <C> 键来开始清除磁盘作业，而接下来画面会显示一确认信息。



- 3. 接下来，您可以按下 <Y> 键来开始清除磁盘作业，或是按下 <N> 键来取消此一动作。



选择本项目请注意！若您选定进行阵列设置，则所有硬盘中的数据都会被清除。

5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统时，您需要准备一张搭载有 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. 在 CD-ROM 光驱中放入本主板的驱动程序及应用程序光盘。
2. 点选「制作软盘」标签页。
3. 当驱动程序菜单出现后，请选择您想要创建的 RAID 驱动程序软盘或是

由于浏览驱动程序与应用程序光盘的内容来找出创建驱动程序软盘的应用程序。



请参考“5.2.4 制作软盘菜单”中的介绍。

4. 在软驱中插入一张干净的软盘，然后运行 Makedisk.exe 程序。
5. 请依照屏幕的指示来完成接下来的步骤。
6. 将软盘上的写入保护（write-protect）功能开启，以避免受到电脑病毒感染。

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，NVIDIA 芯片组所支持的 Serial ATA 连接端口，在 DOS 操作系统环境下不支持 Serial 光学设备（Serial ODD）。
