

**ASUS**<sup>®</sup>

**M3N78-CM**

用户手册

**Motherboard**

C3747

第 1 版

2008 年 7 月发行

版权所有·不得翻印 ©2008 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何形式的担保、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作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

- A. 因天灾(水灾、火灾、地震、雷击、台风等)、遇不可抗拒外力或人为之操作使用不慎造成之损害。
- B. 自行拆装、修理、或将产品送至非华硕认证之维修点进行检测维修。
- C. 用户擅自或请第三人修改、修复、变更规格及安装、添加、扩充非本公司原厂销售、授权或认可之配件所引起之故障与损坏。
- D. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障。
- E. 计算机病毒所造成之问题及故障。
- F. 本公司保修识别标签撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与产品不符。
- G. 要求华硕提供软件安装服务(用户需自行提供原版软件)、软件故障排除或清除密码等。
- H. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

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。

关于产品规格最新的升级信息请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。

三年质保



全国联保

## 华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

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

保修说明注意事项：

- 一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将无法以产品的出厂日期为参照进行保修。
- 二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。
- 三、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权利收取维修费用：
  - A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。
  - B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。
  - C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
  - D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。
  - E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。
  - F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。
  - G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

四、 技术支持及维修服务：

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

用户填写资料

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



# 目录内容

目录内容.....	v
安全性须知.....	viii
电气方面的安全性.....	viii
操作方面的安全性.....	viii
关于这本用户手册.....	ix
用户手册的编排方式.....	ix
提示符号.....	ix
跳线帽及图标说明.....	x
哪里可以找到更多的产品信息.....	x
M3N78-CM 规格列表.....	xiii

## 第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列.....	1-2
1.2 产品包装.....	1-2
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.....	1-5
1.4 主板安装前.....	1-7
1.5 主板概观.....	1-8
1.5.1 主板结构图.....	1-8
1.5.2 主板的摆放方向.....	1-9
1.5.3 螺丝孔位.....	1-9
1.6 中央处理器 (CPU).....	1-10
1.6.1 安装中央处理器.....	1-10
1.6.2 安装散热片与风扇.....	1-12
1.7 系统内存.....	1-14
1.7.1 概述.....	1-14
1.7.2 内存设置.....	1-14
1.7.3 安装内存条.....	1-18
1.7.4 移除内存条.....	1-18
1.8 扩展插槽.....	1-19
1.8.1 安装扩展卡.....	1-19
1.8.2 设置扩展卡.....	1-19
1.8.3 PCI 扩展卡插槽.....	1-22
1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽.....	1-22
1.8.5 PCI Express x16 扩展卡插槽.....	1-22

# 目录内容

1.9 跳线选择区 .....	1-23
1.10 元件与外围设备的连接 .....	1-24
1.10.1 后侧面板连接端口 .....	1-24
1.10.2 内部连接端口 .....	1-26

## 第二章：BIOS 程序设置

2.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....	2-2
2.1.1 制作一张启动盘 .....	2-2
2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序 .....	2-4
2.1.3 使用 AFUDOS 程序升级 BIOS .....	2-5
2.1.4 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序 .....	2-7
2.1.5 华硕在线升级 .....	2-9
2.2 BIOS 程序设置 .....	2-12
2.2.1 BIOS 程序菜单介绍 .....	2-13
2.2.2 程序功能表列说明 .....	2-13
2.2.3 操作功能键说明 .....	2-14
2.2.4 菜单项目 .....	2-14
2.2.5 子菜单 .....	2-14
2.2.6 设置值 .....	2-14
2.2.7 设置窗口 .....	2-14
2.2.8 滚动条 .....	2-14
2.2.9 在线操作说明 .....	2-14
2.3 主菜单 (Main Menu) .....	2-15
2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX] .....	2-15
2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX] .....	2-15
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] .....	2-15
2.3.4 Primary IDE Master/Slave, SATA1~4 设备 .....	2-16
2.3.5 存储设备设置 (IDE Configuration) .....	2-18
2.3.6 系统信息 (System Information) .....	2-19
2.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	2-20
2.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration) .....	2-20
2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration) .....	2-25
2.4.3 芯片设置 (Chipset) .....	2-26
2.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration) .....	2-30

2.4.5	PCI 即插即用设备 (PCI PnP) .....	2-30
2.4.6	USB 设备设置 (USB Configuration).....	2-31
2.5	电源管理 (Power menu) .....	2-33
2.5.1	Suspend Mode [Auto] .....	2-33
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled].....	2-33
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-33
2.5.4	高级电源管理设置 (APM Configuration) .....	2-34
2.5.5	系统监控功能 (Hardware Monitor) .....	2-35
2.6	启动菜单 (Boot menu) .....	2-36
2.6.1	启动设备顺序 (Boot Device Priority) .....	2-36
2.6.2	启动选项设置 (Boot Settings Configuration) .....	2-37
2.6.3	安全性菜单 (Security) .....	2-38
2.7	工具菜单 (Tools menu) .....	2-40
	ASUS EZ Flash 2 .....	2-40
2.7.2	Express Gate [Enabled].....	2-41
2.7.3	AI NET 2.....	2-41
2.8	退出 BIOS 程序 (Exit menu) .....	2-42

### 第三章：软件支持

3.1	安装操作系统 .....	3-2
3.2	驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息 .....	3-2
3.2.1	运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘 .....	3-2
3.2.2	驱动程序菜单 (Drivers menu) .....	3-3
3.2.3	应用程序菜单 (Utilities menu) .....	3-4
3.2.4	制作软盘菜单(Make Disk).....	3-6
3.2.5	手册菜单 (Manuals menu) .....	3-8
3.2.6	华硕的联络方式(Contact).....	3-8
3.2.7	其他信息(Other Informaiton) .....	3-9
3.3	创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	3-11
3.3.1	在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘 ..	3-11
3.3.2	在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘....	3-11
3.4	软件信息.....	3-13
	华硕 Express Gate.....	3-13

# 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。
- 当您要主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或适配卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

## 操作方面的安全性

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



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

# 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 M3N78-CM 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 M3N78-CM 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 M3N78-CM 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 M3N78-CM 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]。



## 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：

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

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

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

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

中央处理器	支持 AMD socket AM2+ / AM2 for AMD Phenom™FX / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ 处理器 AMD64 架构能够同时进行 32-bit 与 64-bit 运算 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 技术最高支持 140W 中央处理器
芯片组	NVIDIA® GeForce® 8200 (MCP78S)
系统总线	AM2+ 处理器：支持高达 5200MT/s 系统总线、HyperTransport™ 3.0 技术 AM2 处理器：支持2000/1600 MT/s
内存	支持双通道内存架构 - 4 x 240 针脚内存模组插槽，使用符合 unbuffered ECC/non-ECC DDR2 1066*/800/667/533MHz 内存 - 最高可扩充至 8GB 内存 * 只有某些 AM2+ 处理器支持 DDR2 1066 内存，请访问华硕网站 ( <a href="http://www.asus.com.cn">http://www.asus.com.cn</a> ) 参考最新的内存合格供应商列表(QVL) * 当您安装的总内存超过 4GB 时，Windows® 32-bit 操作系统只能识别最高 3GB 的内存。因此，如果您使用 Windows® 32-bit 操作系统，推荐使用的最大系统内存为 3GB。
扩展槽	1 x PCI Express™ x16 插槽 1 x PCIe x 1 插槽 2 x PCI 插槽
图形显示	内置 NVIDIA® GeForce Series DirectX10 显示卡支持 Hybrid SLI (仅支持 Windows® Vista) 支持 DVI 技术，与 HDCP 规格兼容，最高分辨率可达 1600 x 1200 像素 支持 HD 分辨率为 720p 与 1080p 支持 D-Sub 最高分辨率可达 1920 x 1440 像素 (@75Hz) 注意： 当播放高清 DVD 与蓝光光盘时，推荐的系统配置为：DDR2 800 1GB x 2 / Athlon 64 x 2 4400+ / 256 MB 的共享显示内存 / 纯视频高清支持
储存媒体连接槽	南桥 - 1 x Ultra DMA 133 / 100 接口 - 使用 6 x Serial ATA 3 Gb/s 装置进行 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 0+1 与 JBOD 磁盘阵列设置
高保真音频	VT1708B 八声道音效编解码芯片 支持后面板光纤 S/PDIF 输出端口 支持音效接口检测、多音源独立输出 (Multi-Streaming) 功能

(下页继续)

# M3N78-CM 规格列表

网络	外接 Realtek8211CL-GR PHY 的 NVIDIA® nForce 内置 Gigabit MAC
USB	最高可支持达 12 组 USB 2.0/1.1 连接端口 (6 组为内置, 6 组位于后面板)
BIOS 功能	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0a
华硕特殊功能	<p>华硕 Express Gate :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 只需 5 秒启动时间, 无需进入 Windows 就可以上网</li> <li>- 内置操作系统为即时上网即时通讯提供娱乐平台</li> <li>- 内置 Express Gate 快速安装程序</li> </ul> <p>* 实际启动时间取决于硬件设置与产品型号。</p> <p>华硕静音散热技术 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 华硕 Q-Fan</li> </ul> <p>华硕 EZ DIY :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 华硕 CrashFree BIOS 3 程序</li> <li>- 华硕 EZ Flash 2 程序</li> </ul> <p>其他特殊功能 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 华硕 MyLogo 2™ 个性化应用软件</li> <li>- 华硕 AI NET 2 程序</li> </ul>
华硕超频特性	<p>智能超频工具 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 超频 (智能调节 CPU 频率)</li> </ul> <p>精确超频 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vDIMM : 8-step DRAM 电压控制</li> </ul> <p>SFS (无段式频率调节) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SB 频率以 1MHz 为单位调节至 300MHz at</li> </ul> <p>超频保护 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 华硕 C.P.R. (CPU 参数自动恢复) 功能</li> </ul>
内置 I/O 装置连接端口	<p>1 × 高保真前面板音源插座</p> <p>1 × IDE 插座</p> <p>1 × 软驱连接插座 (Floppy)</p> <p>1 × CD 音效输出插座</p> <p>1 × 处理器风扇插座</p> <p>1 × 机箱风扇插座</p> <p>1 × LPT 插座</p> <p>6 × SATA 插座</p> <p>1 × S/PDIF 输出插座</p> <p>3 × USB 2.0 连接端口可扩充六组外接式 USB 2.0 连接端口</p> <p>1 × 24-pin EATX 电源插座</p> <p>1 × 4-pin x ATX 12V 电源插座</p> <p>1 × 系统面板插座</p>

(下页继续)

# M3N78-CM 规格列表

后侧面板装置连接端口	1 × LAN (RJ-45) 网络连接端口 1 × COM 连接端口 1 × DVI 连接端口 6 × USB 2.0 / 1.1 端口 1 × VGA 端口 1 × PS/2 键盘 / 鼠标连接端口 8-声道音频连接端口
应用程序光盘	驱动程序 Express Gate 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II) 华硕在线升级程序 杀毒软件 (OEM 版本)
附件	2 × SATA 数据线 1 × 2-埠 SATA 电源线 1 × UltraDMA 133 / 100 / 66 数据线 1 × 光碟机数据线 1 × I/O 挡板 用户手册
主板尺寸	MicroATX形式：9.6 × 9.6 英寸。(24.4 × 24.4 厘米)

★ 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

# 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 M3N78-CM 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 M3N78-CM 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 M3N78-CM 主板
数据线	2 x Serial ATA 数据线 1 x 2-port Serial ATA 电源线 1 x Ultra DMA 133 / 100 数据线 1 x 软驱数据线
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毁或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

## 1.3 特殊功能

### 1.3.1 产品特写

支持 AMD socket AM2+ Phenom FX/Phenom 处理器



本主板支持 AMD socket AM2+ 多核心处理器，支持双通道 DDR2 1066 内存条，而系统总线通过 HyperTransport™ 3.0 技术可以加速数据传输率高达 5200MT/s。请参考 1-10 页的说明。

支持 AMD socket AM2 Athlon 64 / Athlon 64 X2 / Athlon 64 FX / Sempron 处理器



本主板配置一组 Socket AM2 插槽，可支持 L2 缓存为 2MB/1MB/512KB 的 64 位结构 Athlon 64/Sempron/Athlon 64 X2/Athlon 64FX 与 AM2+ 处理器，提供 2000/1600 MT/s HyperTransport 技术的系统总线，并可支持低延迟、高带宽双通道 un-buffered DDR2 内存与 AMD Cool 'n' Quiet 技术。请参考 1-10 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作，自动调整处理器的速率、风扇转速、电压与电量。请参考 2-25 页的说明。

## 支持 64 位处理器

64-bit 运算，是取代 32-bit 架构的最新技术，能提供更强的系统性能，更快的内存访问速度，此主板能支持 64-bit 或 32-bit 架构，让系统运行更稳定，更灵活。

## NVIDIA® GeForce® 8200

NVIDIA® GeForce 8200 提供最新 Hybrid SLI 技术支持，DirectX10 显示特色，拥有 HDMI / DVI 输出的 HD 视频播放。它也支持 HyperTransport TM 3.0 接口，PCI Express TM 2.0 总线结构，Serial ATA 3 GB/s 装置，并且拥有 AMD 最新的 AM2+ 与多核处理器最佳化其功能，能提供最卓越的系统性能。

## DVI™ 接口

DVI (数字图像接口) 提供如 LCD 监控器般高清的数字显示。这款主板的接口与 HDCP 规格兼容，可用来播放 HD DVD 与蓝光光盘，以及其他受到保护的数字内容。

## 双通道 DDR2 1066

DDR2 1066 内存符合 3D 绘图、多媒体与网络应用等更高的系统带宽需求。请参考 1-14 页的说明。



DDR2 1066 仅支持 AM2+ 中央处理器。

## Serial ATA 3Gb/s 技术

本主板通过 Serial ATA 接口支持 SATA 3Gb/s 技术，相较于之前的 Serial ATA、Serial ATA 3Gb/s 的传输带宽是之前的二倍，这个外接式的 SATA 连接端口位于后侧面板，并支持热插拔功能让您更易于安装。您可以轻松的将照片、影片或其他娱乐内容备份至外接设备。

## 千兆网络 Gigabit LAN 解决方案



Gigabit LAN 在不久的将来将成为网络标准，它也是传输大量数据，例如视频、音频、声音数据的理想解决方案。请参考 1-24 页的说明。

## 支持 PCI Express 2.0



本主板支持最新的 PCIe 2.0 装置，提供比当前装置快二倍的传输速度与带宽，增强系统性能。请参考 1-22 页的说明。

## 高保真音频



从现在起，您可以在 PC 上享受到最高质量的音频！本主板内置的八声道 HD 高保真音频编码晶片 (High Definition Audio, previously codenamed Azalia) 支持高质量的 192KHz/24-bit 音频输出，并支持音频接口检测功能。

## 支持 HyperTransport™ 3.0 技术



HyperTransport™ 3.0 技术提供高于 HyperTransport™ 1.0 规格 2.6 倍的带宽，彻底改善系统性能，让您获得更顺畅、系统运算更快速的环境。

## Hybrid SLI™



Hybrid SLI™ 技术是基于 NVIDIA 的独家混合 multi-GPU 技术。该技术现在包含两个主要功能：GeForce Boost (GeForce 加速技术) 与 HybridPower™ (混合动力技术)。当与 NVIDIA 内置 GPU 结合使用，GeForce Boost 可以显著提升 NVIDIA 独立显卡的性能。HybridPower™ 可依据需要释放显卡性能，包括安静省电的只运行内置 GPU 的“低功耗”模式，以及内置 GPU 与独立显卡同时运行的“高性能”模式。



---

请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新 NVIDIA Hybrid SLI 驱动程序来获得 Hybrid SLI 功能。

---

### 1.3.2 华硕独家研发功能



#### 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术

通过华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术，系统会依据目前 CPU 温度状况，输出给 CPU 风扇不同电压以控制风扇转速。温度低时，风扇转速会自动降速；温度高时，风扇转速自动提高，以有效降低风扇噪音、节省电量使用、延长风扇使用寿命。请参考 2-35 页的说明。



#### 华硕 CrashFree BIOS 3

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，可以让您轻松的使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序中的数据。请参考 2-7 页的说明。



#### 华硕 EZ Flash 2 程序

EZ Flash 2 BIOS 让您轻松地升级 BIOS，只要按下预设的热键，即能开启这项功能，从 USB 闪存盘中获得数据升级系统的 BIOS。您只要按几次按键，就可以升级 BIOS，而不用额外的碟片或操作系统的 Flash 软件。请参考 2-4 与 2-40 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定，将 CPU 的参数恢复为默认值。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 设定中所有各项参数的默认值。请参考 1-23 页的说明。



#### ASUS MyLogo 2™

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 2-37 页的说明。



#### 符合 Green ASUS 规范

本主板与其包装盒皆符合欧盟关于使用有害物质的限制规范 (RoHS)。而这也正符合华硕对于建立友善环境，将对环境的影响降低至最少，制造可回收且对用户健康无害的产品包装的企业愿景一致。



## Express Gate程序

5 秒启动时间，华硕 Express Gate 让您无需进入 Windows 系统或硬盘即可上网冲浪。这是一款独特的内置操作系统主板，您可以随时随地使用 MSN, Skype, Google talk, QQ, and Yahoo 与好友保持联络或在出门之前快速查询天气及 e-mail。此外，贴心的图片管理软件让您无须进入操作系统就可以轻松的浏览图片!请参考 3-13 页的说明。



- 
- 实际启动时间取决于系统配置。
  - ASUS Express Gate 支持从 SATA HDDs, ODDs 以及 USB 驱动中上传文件，但只能下载至 USB 驱动。
-

## 1.4 主板安装前

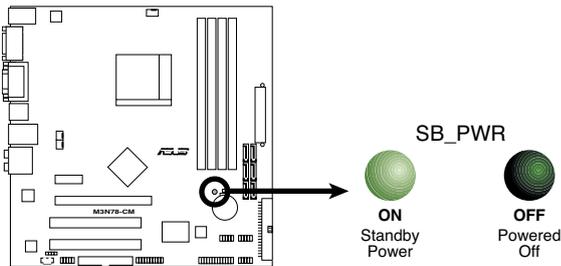
主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、内置芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损毁，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源供应器开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源供应器的电源线，等到安装/移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

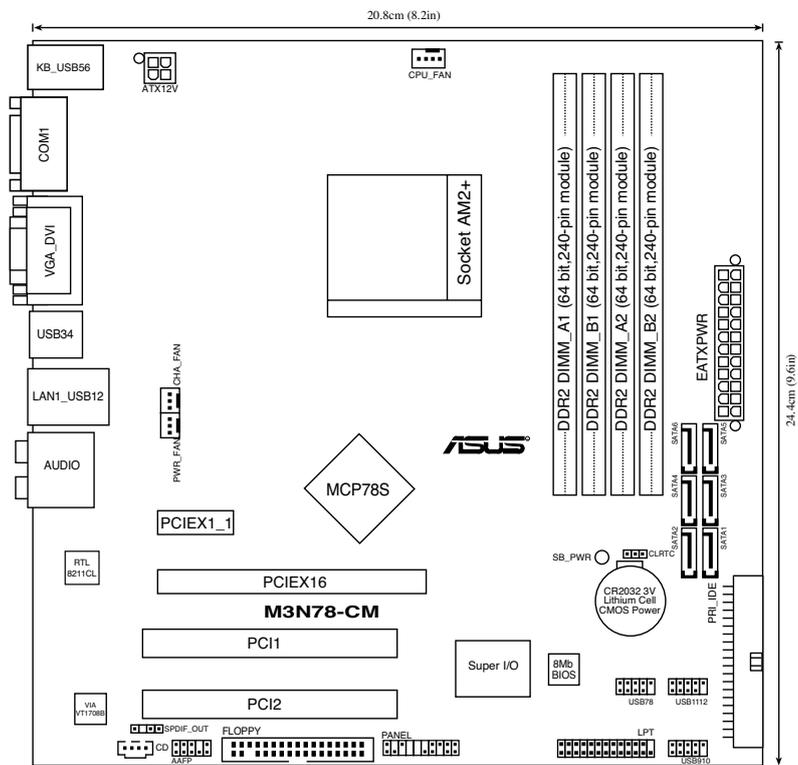
当主板上内置的电力指示灯（SB\_PWR）亮着时，表示目前系统是处于正常运行、节电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警告灯可用来提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先拔除电源，等待警告灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



M3N78-CM Onboard LED

# 1.5 主板概观

## 1.5.1 主板结构图



## 1.5.2 主板的摆放方向

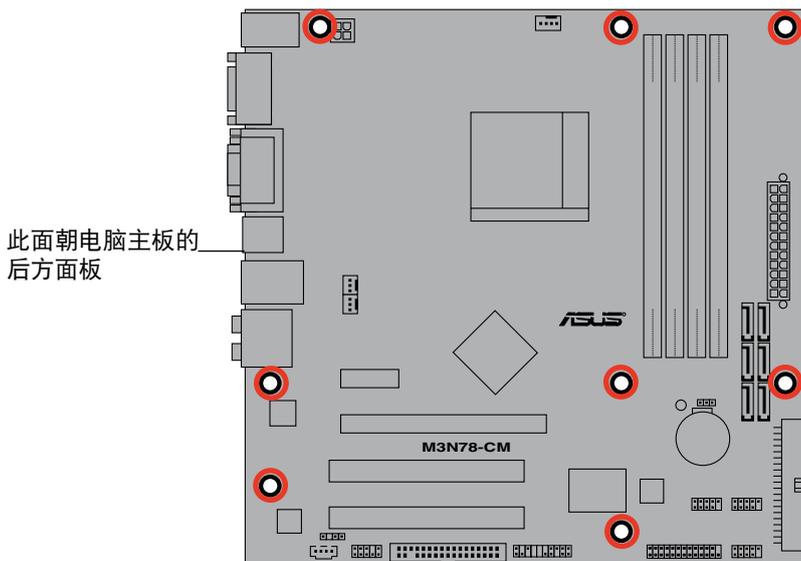
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口、并口插槽以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

## 1.5.3 螺丝孔位

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



请勿将螺丝锁得太紧！否则会容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。



## 1.6 中央处理器 (CPU)

本主板配置一组 940-pin AM2+ / AM2 中央处理器插槽，是专为 AMD Phenom™FX / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ 处理器所设计。

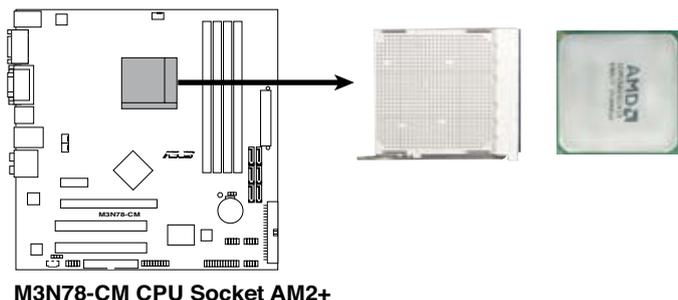


AM2+ / AM2 插槽与 940-pin 插槽不同，是专为 AMD Opteron™ 处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM2+/AM2 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

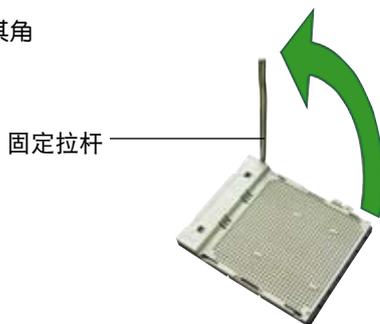
### 1.6.1 安装中央处理器

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 90-100 度角。



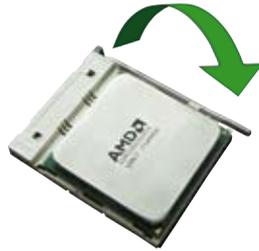
确保固定拉杆拉起至其角度与插座呈  $90^{\circ}$  -  $100^{\circ}$  角，否则 CPU 将不能被完全安装。

3. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，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。

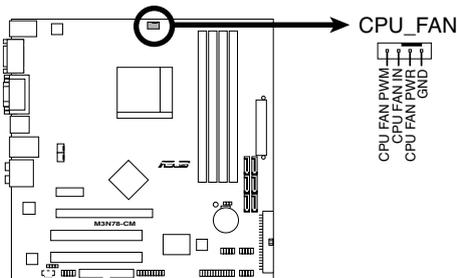


处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

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。



**M3N78-CM 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 Phenom™FX / Phenom™ / Athlon™ / 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。



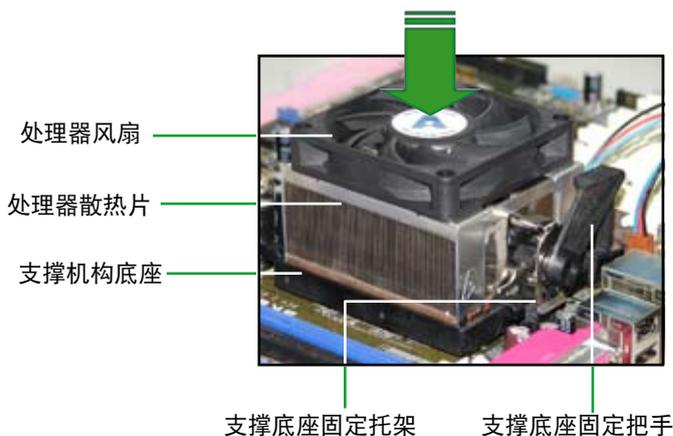
请确认您所使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热片覆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。

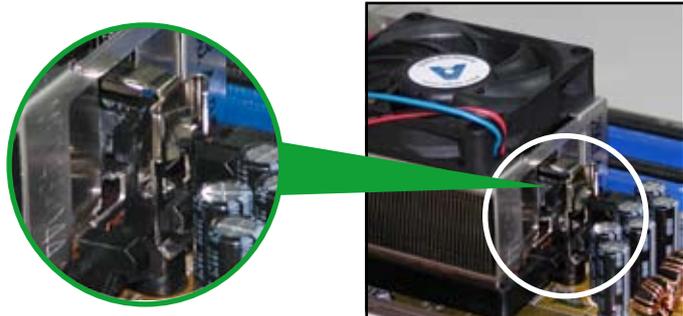


- 本主板出货时即已安装“支撑机构底座”。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座移除。
- 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



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，先将一边的固定托架扣在支撑底座上。



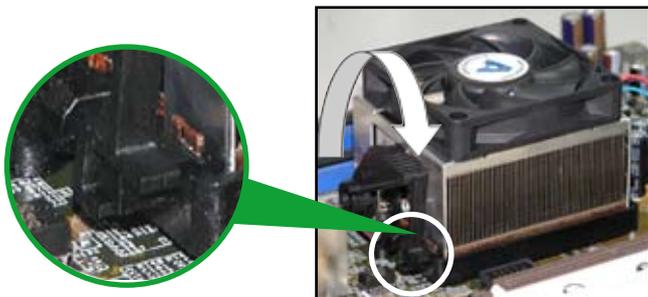
3. 再将另一边的固定托架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定托架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



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



4. 最后再将支撑机构两侧上方的固定杆分别拉下锁住，使得风扇和散热片能紧密地扣住支撑机构底座。



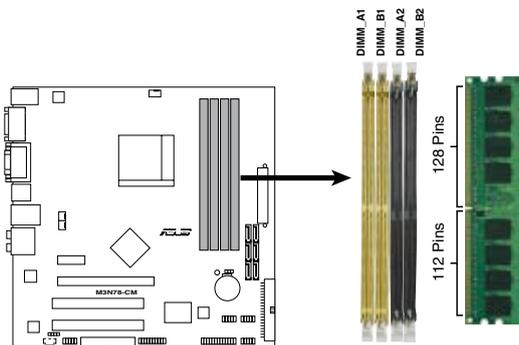
# 1.7 系统内存

## 1.7.1 概述

本主板配置四组 240-pin DDR2 (Double Data Rate, 双倍数据传输率) DIMM 内存插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观, 但是实际上 DDR2 内存条为 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的位置。



**M3N78-CM 240-pin DDR2 DIMM Sockets**

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

## 1.7.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB 与 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_B1	DIMM_A2	DIMM_B2
单通道	-	安装	-	-
	安装	-	-	-
双通道 (1)	安装	安装	-	-
双通道 (2)	安装	安装	安装	安装



- 当您只要安装一个内存条，请先从 DIMM\_A1 或 DIMM\_B1 插槽安装来获得最佳的超频性能。
- 在双通道模式（2）的安装配置中，您可以
  - 在四个插槽中安装内存条。
  - 请您使用相同规格与容量的 DDR2 内存条，并将其成对安装于各通道内存条插槽上 DIMM\_A1 和 DIMM\_B1（黄色插槽），或是 DIMM\_A2 与 DIMM\_B2（黑色插槽）。
- 由于芯片组限制，1066 MHz 的内存条仅在以下情况执行为 1066 MHz：
  - 两个 1066 MHz 内存条安装在同一颜色的插槽内（均在黄色插槽内或均在黑色插槽内）；
  - 一个 1066 MHz 内存条安装在任一插槽内。其他情况下，1066 MHz 内存条仅执行为 800 MHz。
- 在双通道模式中，推荐您使用经过认证的，并且是同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
- 如果您使用的是 Windows 32-bit 版本的操作系统(例如 32-bit Windows ， 32-bit Vista)，系统可能会保留一定的内存空间给系统设备使用。
- 当您使用 Windows 32-bit 版本的操作系统时，如果您安装了超过 4GB 的内存，系统将不会使用超出 3GB 的那部分内存空间，所以我们推荐您安装少于 3GB 的系统内存。



本主板在如下表所示的操作系统中支持 8GB 实体内存，您可以在每个插槽安装最多 2GB 的内存。

64-bit
Windows® XP Professional x64 版本
Windows® Vista x64 版本

# M3N78-CM HDMI 主板内存合格供应商列表 (QVL)

## DDR2-533 MHz

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	.	.	
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	4	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	.	.	
1G	HY	HYMP512U64CP8-C4 AB	4	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-C4	.	.	
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	4	Micron	DS	D9BOM	.	.	
1G	Corsair	VS1GB533D2	N/A	Corsair	DS	64M8CFEGQIB0900718	.	.	
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	N/A	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	.	.	
512MB	Transcend	512MB ECC	N/A	Micron	SS	6ND22D9GCT(ECC)	.	.	
512MB	ADATA	M20AD2G3H31661B52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3TDG20719	.	.	

## DDR2-667 MHz

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
2G	Kingston	KVR667D2N5/2G	N/A	Micron	DS	7RE22 D9HNL	.	.	
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	.	.	
2G	Qimonda	HYS64T256020EU-3S-B	5	Qimonda	DS	HTB18T1G800BF-3S3VV10907	.	.	
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	.	.	
1G	HY	HYMP512U72AP8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	.	.	
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	.	.	
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	.	.	
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708MIJ57E0627B	.	.	
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B5708MIJ57E0627B	.	.	
512MB	ADATA	M20AD5G3H31661C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	.	.	
512MB	ADATA	M20AD5G3H31661C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	.	.	
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A41C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	.	.	
1G	VDATA	M2GVD5G3141C41C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	.	.	
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	5	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	.	.	
1G	PSC	AL7E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	.	.	
512MB	Nanya	NT512T64U88A1B5-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	.	.	
1G	Kingtiger	E0736001024667	N/A	Kingtiger	DS	KTG667PS6408NST-C6 GDBTX	.	.	

( 下页继续 )

# M3N78-CM HDMI 主板内存合格供应商列表 (QVL)

## DDR2-800 MHz

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	.	.	.
1G	Samsung	KR M391T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7(ECC)	.	.	.
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	6	Qimonda	SS	HYB18T512800B2F25FSS28380	.	.	.
1G	Micron	MT18HTF12872AY-80ED4	5	Micron	DS	6TD22D9GKX(ECC)	.	.	.
1G	Corsair	XMS2-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	HY	HYP512U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	.	.	.
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B580CQJS8E0740E	.	.	.
512MB	ADATA	M20AD6G3H31601E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	.	.	.
1G	VDATA	M2GVD6G3I41701E53	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	.	.	.
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	.	.	.

## DDR2-1066 MHz

容量	供应商	芯片型号	CL	厂牌	SS/ DS	型号	支持内存插槽		
							A*	B*	C*
512MB	Kingston	KHX8500D2/512	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	.	.	.
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-19F-C	6	Qimonda	DS	HYB18T512800CF19FFSS24313	.	.	.
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5	N/A	Corsair	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5D	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
512MB	ADATA	M20MIDG3H3160INC5Z	5	ADATA	SS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	ADATA	M20MIDG314720INC5Z	5	ADATA	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	OCZ	OCZ2N10662GK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	.	.	.
1G	GEIL	M016E2864T2AGXAKT7G330520	5	Micron	DS	7KD22D9GMH	.	.	.



Sides(s) : SS-单面颗粒内存条，DS-双面颗粒内存条

A\*: 支持安装一根内存条在任一插槽，作为单通道设置。

B\*: 支持安装二根内存条在黄色或黑色插槽，作为一对双通道内存设置。

C\*: 支持安装四根内存条在黄色与黑色插槽，作为二对双通道内存设置。



请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来获得最新的 DDR2-553/667/800/1066MHz 内存供应商列表 (QVL)。

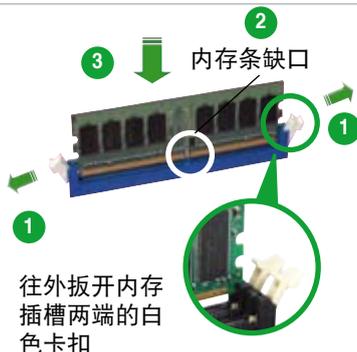
### 1.7.3 安装内存条



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

请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存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。

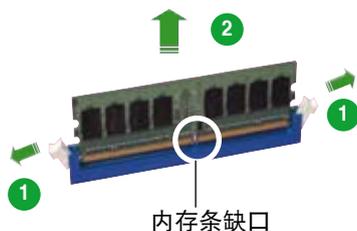


- 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部分均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

### 1.7.4 移除内存条

请依照以下步骤移除内存条：

1. 同时压下内存插槽两端白色的固定卡扣以松开内存条。



在压下固定卡扣移除内存条的同时，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移除。

## 1.8 扩展插槽

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



安装/去除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑电源适配器拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

### 1.8.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（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展卡的空置插槽，并以十字型螺丝刀松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡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 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须由于软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第二章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

## 标准中断要求使用一览表

IRQ	指定功能
0	标准定时器
1	键盘
2	高精度事件计时器
3	预留给 PCI 设备使用
4	通讯端口 (COM1)
5	预留给 PCI 设备使用
6	软驱控制器
7	打印机接口
8	高精度事件计时器
9	AMD ACPI-兼容系统
10	预留给 PCI 设备使用
11	预留给 PCI 设备使用
12	PS/2 鼠标
13	数值数据处理器
14	第一组 IDE 通道
15	第二组 IDE 通道

\* 这些 IRQ 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

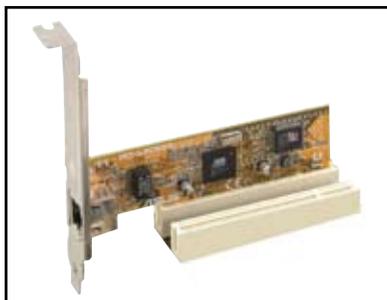
	LNKA	LNKB	LN0A	LN2A	LATA	UB12	UB11	LUB2	LUB0	LPMU	LSMB	LMAC	LSA0	LAZA	SGRU
PCI 插槽1	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCI 插槽2	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCI EX1 插槽	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCI EX16 插槽	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB1.1 (OHCI)	-	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB 1.1 (OHCI)	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB2.0 (EHCI)	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内置 USB2.0 (EHCI)	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-
内置 IDE 控制器	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内置 SATA 控制器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享	-	-
内置 SMIbus 控制器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-
内置 Azalia 控制器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享	-
内置 LAN 8111B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-
内置 PMU 设备	-	-	-	-	-	-	-	-	分享	-	-	-	-	-	-
IXVE 线桥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享
内置 VGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	分享



当您 将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 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 扩展卡插槽

本主板配置 PCI 扩展卡插槽，网卡、SCSI 卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格的扩展卡，都可以使用在 PCI 扩展卡插槽。请参考右图中 PCI 扩展卡插槽在主



### 1.8.4 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持安装 PCI Express x1 规格的扩展卡，如网卡、SCSI 卡等扩展卡。请参考右图中扩展卡插槽在主板上的位置。



### 1.8.5 PCI Express x16 扩展卡插槽

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插槽在主板上的位置。



- 目前，仅有 NVIDIA® GeForce® 8500 GT 与 GeForce 8400 GS 显卡在 Hybrid SLI™ 模式下支持 GeForce Boost 功能。
- 目前，仅有 NVIDIA® GeForce® 9800 GX2 与 GeForce 9800 GTX 显卡在 Hybrid SLI™ 模式下支持 Hybrid Power 功能。

# 1.9 跳线选择区

## 1. CMOS 配置数据清除 (CLRTC)

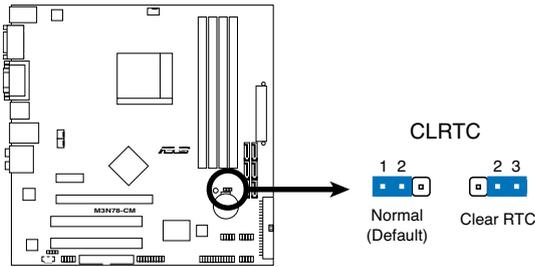
在主板上的 CMOS 存储器中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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，拔掉电源适配器；
2. 取出主板上的电池；
3. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五~十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 接上电源适配器，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



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



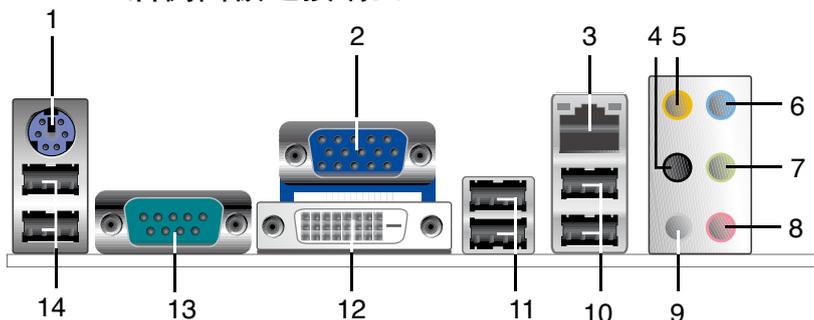
**M3N78-CM Clear RTC RAM**



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。推荐可以采用 C.P.R (CPU 自动参数恢复) 功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。

# 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 键盘 / 鼠标连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘 / 鼠标插头连接到此端口。
2. VGA 显示设备连接端口：这组 15-pin 连接端口可连接VGA 显示屏或其他 VGA 硬件设备。
3. RJ-45 网络连接端口：这组端口可经网络电缆连接至 LAN 网络。网络灯号说明请参见下表。

### 网络指示灯说明

Activity/Link		速度指示灯		ACT/LINK SPEED
状态	描述	状态	描述	指示灯 指示灯
关闭	没有连接	关闭	连接速度 10 Mbps	 网络连接端口
橘色指示灯	连接	橘色指示灯	连接速度 100 Mbps	
闪烁	资料传输中	绿色指示灯	连接速度 1 Gbps	

4. 后置环绕喇叭接口（黑色）：本接口在四声道、六声道、八声道设置下是用来连接后置环绕喇叭。
5. 中央声道与重低音喇叭接口（橘色）：这个接口可以连接中央声道与重低音喇叭。
6. 音源输入接口（浅蓝色）：您可以将录音机、CD机、DVD机或者其它音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。
7. 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、八声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。
8. 麦克风接口（粉红色）：此接口连接至麦克风。
9. 侧边环绕喇叭接口（灰色）：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。



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

## 二、四、六或八声道音频设置

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

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. 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。
12. DVI-D 输出端口：这组接口用来连接任何与 DVI-D 规格兼容的设备。DVI-D 不能用来输出 RGB 信号至 CRT 并且不兼容 DVI-I。
13. 串口：这个 9-pin COM1 接口可用于连接打印机以及其他串口设备。
14. 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。

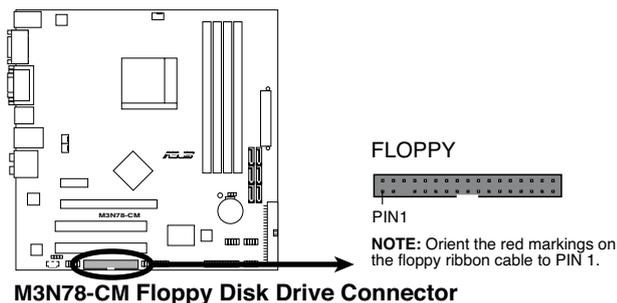
## 1.10.2 内部连接端口

### 1. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

这个插槽用来连接软驱的数据线，而数据线的另一端可以连接一部软驱。

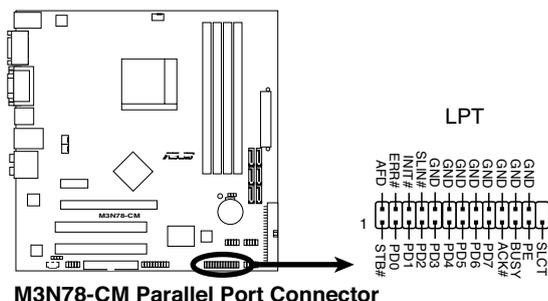


软驱插槽第五脚已被故意折断，而且数据线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



### 2. LPT 连接排针 (26-1pin LPT)

LPT (打印机终端) 连接插槽支持如打印机等设备。LPT 标准为 IEEE 1394，与 IBM PC-兼容的电脑上的接口为并口。



### 3. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI\_IDE)

这个内置的 IDE 插槽是用来安装 Ultra DMA 133/100/66 连接数据线，每个 Ultra DMA 133/100/66 连接数据线上分别有三组接口，分别为：蓝色、黑色和灰色。将数据线上蓝色端的插头插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设置各设备的使用模式。

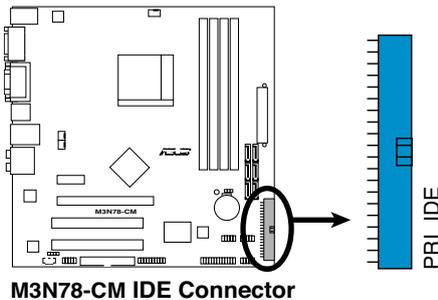
	Drive jumper 设置	硬件模式	数据线接口
单一硬件设备	Cable-Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable-Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 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 数据线的孔位，如此做法可以完全预防连接数据线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接数据线来连接 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备。



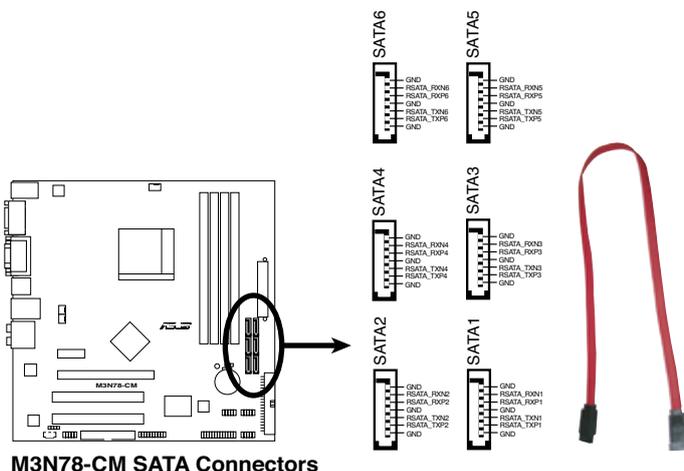
当有硬件设备的跳线帽 (jumper) 设置为 “Cable-Select” 时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该设备相同。



#### 4. Serial ATA 插槽 (7-pin SATA1 [红]、SATA2 [红]、SATA3 [红]、SATA4 [红]、SATA5 [黑]、SATA6 [黑])

本主板提供了新一代的连接插座，这个新一代的插座支持使用细薄的 Serial ATA 数据线连接主机内部主要的储存设备。Serial ATA 3Gb/s 规格可向下兼容 Serial ATA 1.5Gb 规格，在资料传输率方面优于常规的传输率为每秒 133MB 的 Parallel ATA (UltraATA 133) 接口。

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



若要使用 Serial ATA 设备，请安装 Windows® XP Service Pack 1 或以上版本。



- 请参考驱动程序与公用程序 CD/DVD 光盘中 RAID 使用手册来获得关于建置 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 0+1 与 JBOD 软盘阵列更详细的说明。
- 若您打算进行 Serial ATA RAID 的建立，请将在 BIOS 设置程序的 OnChip SATA Type 设为 [RAID]。请参考 2-16 页的说明。
- 由于芯片的限制，SATA 4 与 SATA 5 不支持 IDE 模式，仅支持 AHCI+RAID 模式。

## 5. 中央处理器/机箱风扇电源插槽 (4-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN)

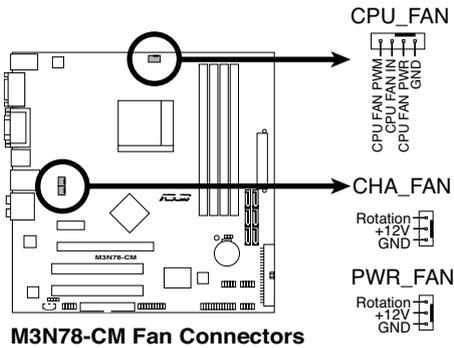
您可以将 350~740 毫安 (最大 8.88 瓦) 或者一个合计为 1~2.2 安培 (最大 26.64 瓦) /+12 伏特的风扇电源接口连接到风扇电源插槽。请确保黑线连接至风扇电源插槽的接地端。



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当机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并非单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。

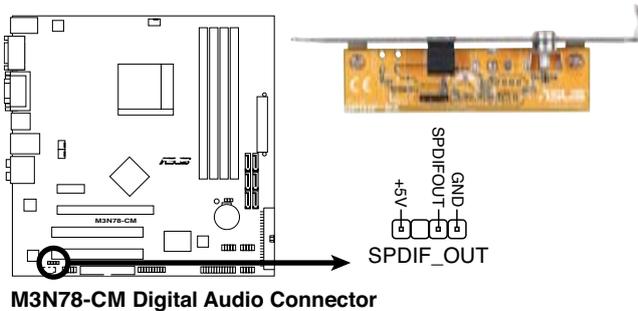


只有 CPU Fan 和 CHA Fan 支持 Q-Fan 智能型温控风扇功能。



## 6. 数字音频连接排针 (4-1 pin SPDIF\_OUT)

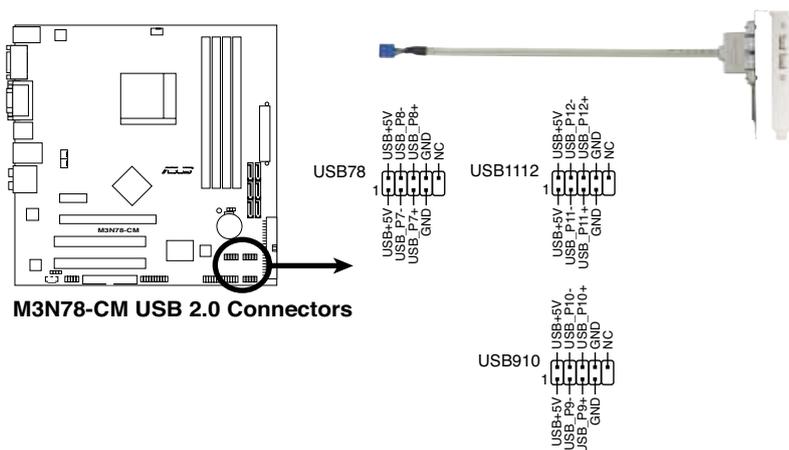
这组排针是用来连接额外的 Sony/Philips 数字音频模组 (S/PDIF)。将 S/PDIF 模组线连接到该排针，然后将此模组安装至机箱后面的插槽。



S/PDIF 模组为选购配备，请另行购买。

## 7. USB 扩展套件数据线插槽 (10-1 pin USB56, USB78, USB910, USB1112)

这些连接插槽为 USB 2.0 接口而准备。将 USB 模组线连接到此插槽上，然后将此模组安装至机箱后面的插槽。这些 USB 扩展套件数据线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps。



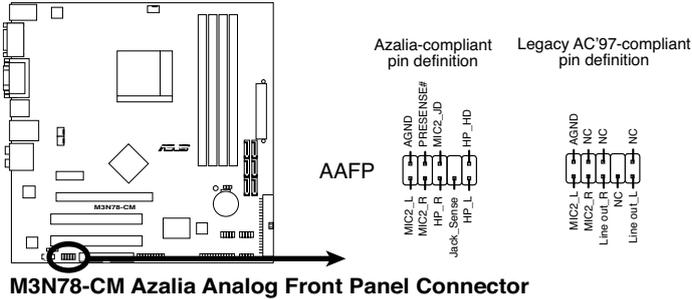
请勿将 1394 数据线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。



USB 2.0 扩展套件为选购配备，请另行购买。

### 8. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)

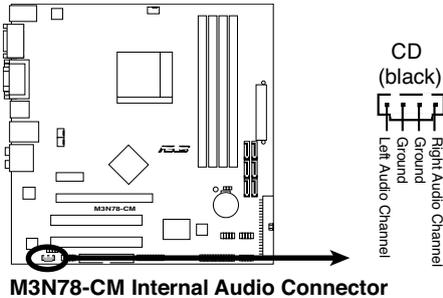
这组音频外接排针供您连接到前面板的音频数据线，除了让您可以轻松地从主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC' 97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输入/输出模块的连接数据线的另一端连接到这个插槽上。



- 推荐您将支持高保真 (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。
- 若要将高保真音频前面板模组安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD Audio]；若要将 AC 97 前面板模组安装至本接针，请设置为 [AC97]。请参考 2-29 页的说明。

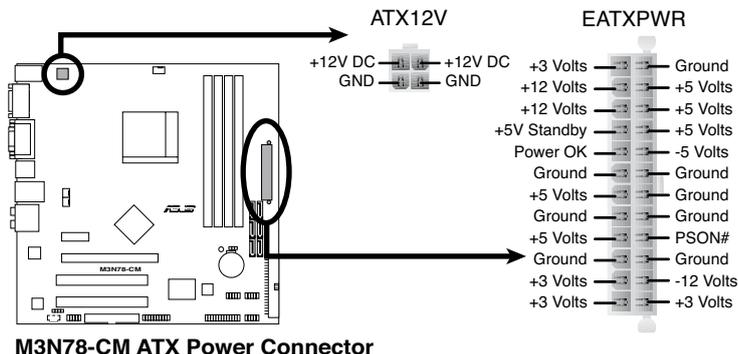
### 9. 内置音频信号接收插槽 (4-pin CD)

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



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

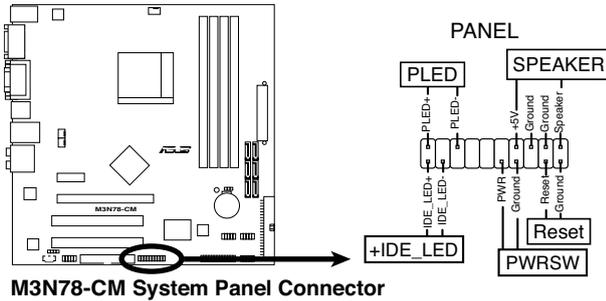
这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。



- 推荐您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 300W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 若您打算使用的电源为提供 20-pin 和 4-pin ATX 电源插头，请先确认您的 20-pin ATX 12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供至少 15 安培的电流与 300 瓦的电源。否则系统可能会难以开机，或是开机后可能会不稳定。
- 请务必连接 4-pin +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导导致系统不稳定或难以开机。
- 若您不确定系统的最小电源供应需求，请参考华硕官方网站关于“电源瓦数建议值计算”部分（<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn>）。
- 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。

## 11. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接口。



- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

这组 2-pin 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口（2-pin +IDE\_LED）

您可以连接此组 2-pin IDE\_LED 接口到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

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

- 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

这组 2-pin 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 2-pin 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。



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要诀。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项设置。

# 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 2：在系统自检时使用软盘或是 USB 闪存盘来升级 BIOS。
2. ASUS AFUDOS：在 DOS 模式下使用启动软盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用存有 BIOS 文件的 USB 闪存盘或软盘，或是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，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

---

### 2.1.1 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`，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 桌面点击“开始” → “我的电脑”。
- c. 点击“3 1/2 软驱”图示。
- d. 从菜单中点击“File”，然后选择“Format”，会出现“Format 3 1/2 Floppy Disk”窗口画面。
- e. 点击“Create a MS-DOS startup disk”，接着按下“开始”。

在 Windows®Vista 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. 点击桌面上的 ，然后选择“我的电脑”。
- c. 右键点击“软驱”，然后选择“格式化”，会出现“格式化 1/2 软盘”窗口画面。
- d. 点击“Create a MS-DOS startup disk”。
- e. 按下“开始”。

2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至启动盘中。

## 2.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

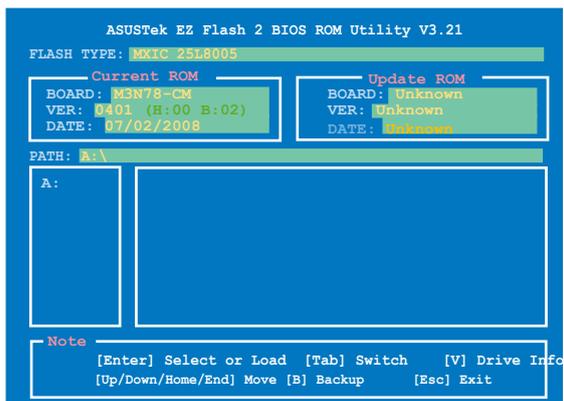
华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 2 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在开机之后，系统仍在自检（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 2 程序。

请依照以下的步骤利用 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。
2. 将此 BIOS 文件保存到软盘/USB 闪存盘中，然后重启系统。
3. 您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2：

(1) 将保存有 BIOS 文件的软盘 / USB 磁盘插入软驱或是 USB 接口。

在 POST 开机自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下所示的画面。



(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。

在正确的文件被搜索到之前，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 升级操作并在升级完成后自动重新启动电脑。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式的 USB 闪存盘、硬盘或软盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

## 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 软件也可以将现行系统中的 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坏时的备份文件。

### 复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写保护的状态，并且有足够的空间（至少 1.2 MB）可以保存文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容仅供参考，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及应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到启动盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入以下列命令：

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

在这里所指的“filename”，用户可以不超过八位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三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 V2.38 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至磁盘的程序完成后，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，将文件保存在启动盘中。



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 文件的启动盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令：

```
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 /iM3N78CM.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iM3N78CM.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.38(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坏！

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 /iM3N78CM.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.38(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 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 程序和资料被病毒入侵或毁坏时，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 USB 闪存盘或碟片中回复 BIOS 程序的资料。



- 在您使用此应用程序前，请先准备好内含主机 BIOS 的驱动程序与应用程序光盘、软盘或 USB 闪存盘，作为回复 BIOS 的用途。
- 请确认您已经将储存在软盘或 USB 闪存盘中，原始的或最新的 BIOS 文件重新命名为 M3N78CM.ROM。

### 使用软盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用软盘回复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将软盘放入软驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查软盘中是否存有 BIOS 文件。

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

当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始升级损毁的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M3N78CM.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 完全升级完毕后，请重新启动电脑。

## 使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查光盘中是否存有 BIOS 文件。

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

当没有找到软盘时，工具程序会自动检查光盘中是否有原始的或最新的 BIOS 文件。然后工具程序会升级损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for DVD-ROM...
DVD-ROM found!
Reading file "M3N78CM.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 当 BIOS 完全升级完毕后，请重新启动电脑。



恢复的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，请访问华硕网站 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 来下载最新的 BIOS 程序。

## 使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序：

1. 将包含 BIOS 文件的 USB 闪存盘插到电脑的 USB 接口。
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。
4. 在应用程序完成升级操作后，请重新启动系统。



- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式与单一分区的 USB 闪存盘。且设备应小于 8GB。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

## 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、保存与升级主板 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：

- 保存系统现有的 BIOS 程序。
- 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
- 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
- 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
- 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，请先确认您已经通过内部网络对外连接，或者通过互联网服务供应商（ISP）所提供的连接方式连接到互联网。

---

### 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. 点击“应用程序”标签，然后点击“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。



---

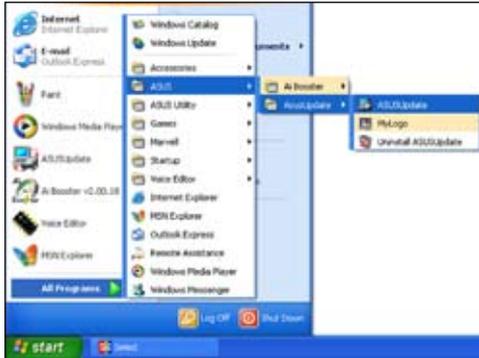
在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的 Windows® 应用程序关闭。

---

## 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. 点击“开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate”运行华硕在线升级主程序。将显示华硕升级程序主窗口。



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 站点可避免网络堵塞，或者您也可以直接选择“Auto Select”由系统自行决定。按下“Next”继续。

- 接着再选择您想要下载的 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透过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



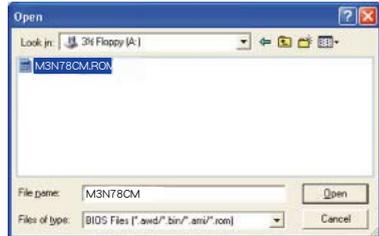
## 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

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”窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选“开启”。
- 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

主板拥有一片可编程的串行外围接口( SPI )芯片，您可以依照“2.1 管理、升级您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

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

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在将来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们储存到 SPI 芯片中的 CMOS 存储器中，从而实现这些更改。

主板上的 SPI 芯片中储存有设置程序。当您开机时，可以在系统自检 (Power-On Self-Test, POST) 过程中按下 <Del> 键，就可以启动设置程序；否则，自检会继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，请进行以下任何操作重新启动电脑：

- 利用操作系统标准关机程序重启系统。
- 同时按下 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 键。
- 按下机箱上的“RESET”键。
- 按电源开关关闭系统然后再开机。



---

利用电源开关、“RESET”键或是 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 键从正在运行的系统中强制重启都有可能造成系统和数据的损坏。我们建议您遵循正确的关机程序关闭正在运行的系统。

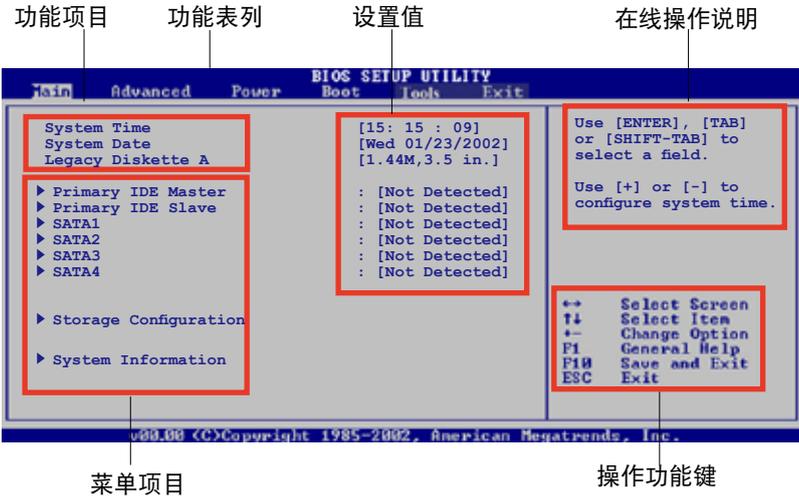
---

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



- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“2.8 退出 BIOS 程序”一节中“Load Setup Defaults”项目的详细说明。
  - 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
  - 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。
-

## 2.2.1 BIOS 程序菜单介绍



## 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 本项目提供启动盘设置。
- Tools 本项目提供 EZ Flash 2 设置。
- Exit 本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。



- 本章中的 BIOS 设置画面的内容仅供参考，在您屏幕上出现的内容与本章中的图片不一定完全相同。
- 请访问华硕官方网站 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 来下载最新的 BIOS 程序。

## 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，如选择 Main，出现 Main 菜单项目。

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

## 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目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。

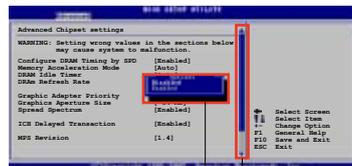
而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。如要更改该项目的设置值，请按下 <Enter> 键来显示选项列表。请参考“2.2.7 设置窗口”的说明。

## 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 滚动条

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



设置窗口

滚动条

## 2.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为目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变更。

## 2.3 主菜单 (Main Menu)

当您进入 BIOS 设置程序时，出现主菜单画面，该画面给出基本系统信息概览。



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



### 2.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

设置系统的时间（通常是目前的时间）。

### 2.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

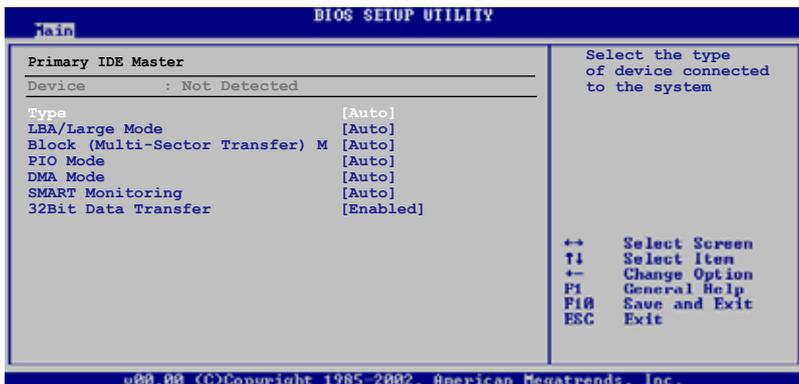
设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

### 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 Primary IDE Master/Slave, SATA1~4 设备

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



BIOS 程序会自动检测相关选项的数值 (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, and 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 IDE 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 可移除式媒体设备) 设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 光盘等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。



当您选择 SATA1/SATA2/SATA3/SATA4 设备时，该项目将不会出现。

### LBA/Large Mode [Auto]

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

### Block (Multi-sector Transfer)M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。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]。

### SMART Monitoring [Auto]

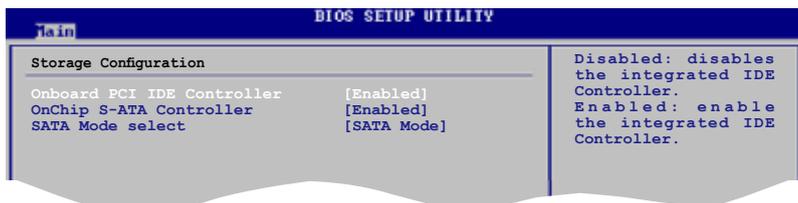
开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。该功能允许您的系统报告硬盘的读写错误并且如果安装了第三方监控程序，可以发出警报。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 32Bit Data Transfer [Disabled]

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

## 2.3.5 存储设备设置 (IDE Configuration)

本菜单让您设置或变更 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 PCI IDE Controller [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置 PCI IDE 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### OnChip S-ATA Controller [Enabled]

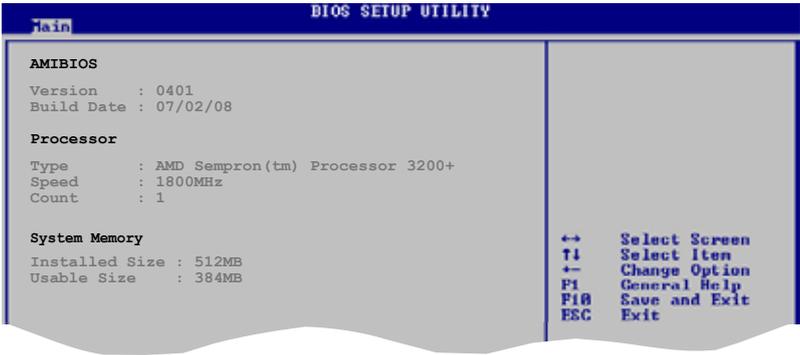
本项目用来开启或关闭 OnChip S-ATA 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]。

### SATA Mode select [SATA Mode]

本项目允许您选择 SATA 模式。设置值有：[SATA Mode] [RAID Mode] [AHCI Mode]。

## 2.3.6 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

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

### Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器。

### System Memory

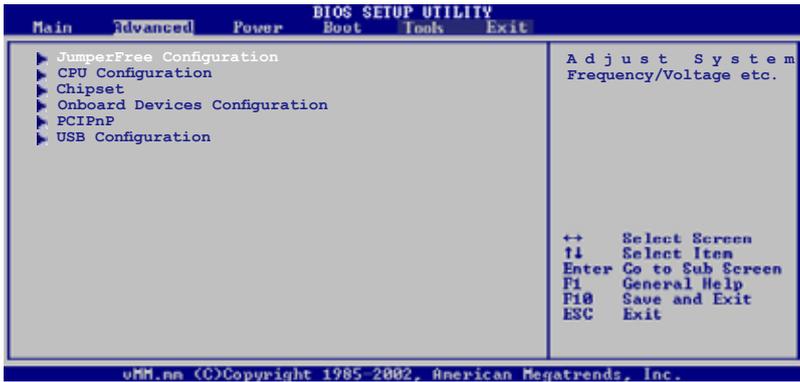
本项目显示目前所使用的内存条容量。

## 2.4 高级菜单 (Advanced menu)

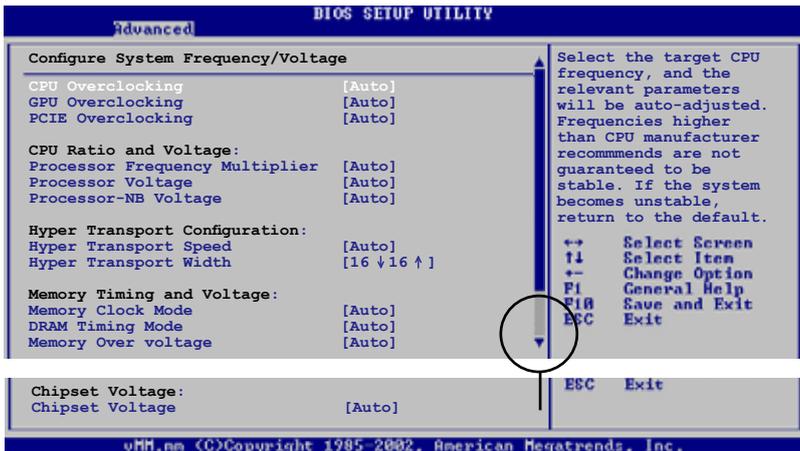
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



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坏。



### 2.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)



## CPU 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。

[Auto]- 本项目会载入系统的最佳设置值。

[MANUAL]- 本项目用来个别设置超频的参数。

[Overclock Profile] -负载带有最佳化参数的超频默认文件，您可在稳定系统下进行超频。



---

只有将 AI Overclocking 设置为 [Manual] 时，下列的项目才会出现。

---

## CPU Frequency, MHz [200]

本项目允许您为 CPU 超频键入一个整数。设置值有：[Min.=200] [Max.=400]。



---

只有将 AI Overclocking 设置为 [Overclocking Profile] 时，下列项目才会出现。

---

## Overclock Options [Auto]

本项目允许您选择超频选项。设置值有：[Auto] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Test Mode]。

## GPU OverClocking [Auto]

本项目可满足您对于 GPU 超频的渴望，您只需选择设置值即可超频：

[Auto] - 本项目会载入系统的最佳设置值。

[Manual] - 本项目用来个别设置超频的参数。



---

只有将 GPU Overclocking 设置为 [Manual] 时，下列的项目才会出现。

---

### GPU Frequency [500]

允许您为 GPU 超频键入一个由 500MHz 到 999MHz 的整数。设置值有：[Min.=500] [Max.=999]

### Shader Frequency [1200]

允许您为 shader 超频键入一个由 1000MHz 到 2000MHz 的整数。设置值有：[Min.=1000] [Max.=2000]

## PCIe Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于 PCIe 超频的渴望，您只需选择设置值即可超频：

[Auto] - 本项目会载入系统的最佳设置值。

[Manual] - 本项目用来个别设置超频的参数。



---

只有将 PCIe Overclocking 设置为 [Manual] 时，下列的项目才会出现。

---

### *PCIe Frequency [100]*

允许您为 PCIe 超频键入一个由 100MHZ 到 150MHZ 的整数值。设置值有：[Min.=100] [Max.=150]

## CPU 比率与电压：

### Processor Frequency Multiplier [Auto]

本项目允许您选择处理器频率倍频。设置值有：[Auto] [x4.0 800MHz] [x5.0 1000MHz] [x6.0 1200MHz] [x7.0 1400MHz] [x8.0 1600MHz] [x9.0 1800MHz]

### Processor Voltage [Auto]

允许您选择处理器电压。设置值有：[Auto] [+ 50mv] [+ 100mv] [+ 150mv]

### Processor-NB Voltage [Auto]

允许您选择处理器-北桥电压。设置值有：[Auto] [+ 50mv] [+ 100mv] [+ 150mv]

## Hyper Transport 设置：

### Hyper Transport Speed [Auto]

允许您选择 Hyper Transport 速度。设置值有：[200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz] [Auto]

### Hyper Transport Width [16 ↓ 16 ↑]

允许您选择 Hyper Transport 带宽。设置值有：[8 ↓ 8 ↑] [16 ↓ 16 ↑]

## Memory Timing and Voltage：

### Memory Clock Mode [Auto]

本项目用来设置内存计时模式。设置值有：[Auto] [Manual]



只有将 Memory Clock Mode 设置为 [Manual] 时，下列的项目才会出现。

Memclock Value [266 MHz]

允许您选择 memclock value。设置值有：[266 MHz] [333MHz] [400 MHz] [533 MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

允许您设置 DRAM 计时模式。设置值有：[Auto] [DCT 0]



只有将 DRAM Timing Mode 设置为 [DCT 0]. 时，下列的项目才会出现。

CAS# Latency [ Auto]

允许您设置 CAS# 等待时间。设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK DH\_Only]

TRCD [ Auto]

允许您设置 TRCD. 设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]

TRP [ Auto]

允许您设置 TRP. 设置值有：[3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]

tRTP [ Auto]

允许您读取 CAS# 预充电时间。设置值有：[Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [ Auto]

允许您设置 TRAS. 设置值有：[5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK] [10 CLK] [11 CLK] [12 CLK] [13 CLK] [14 CLK] [15 CLK] [16 CLK] [17 CLK] [18 CLK] [Auto]

TRC [ Auto]

允许您设置 TRC. 设置值有：[11 CLK] [12 CLK] [13 CLK] [14 CLK] [15 CLK] [16 CLK] [17 CLK] [18 CLK] [19 CLK] [20 CLK] [21 CLK] [22CLK] [23 CLK] [24 CLK] [25 CLK] [26 CLK] [Auto]

tWR [ Auto]

允许您指定最后一次写入被 DRAM 记录的时间。设置值有：[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRRD [ Auto]

允许您设置 TRRD. 设置值有：[2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [Auto]

### tRWTTO [Auto]

允许您设置 tRWTTO。设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK]

### tWRRD [Auto]

当打开不同的 DRAMs 时，允许您指定写入至读取的持续时间。设置值有：[Auto] [0 CLK] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

### tWTR [Auto]

当打开相同的 DRAM 时，允许您指定写入至读取的持续时间。设置值有：Configuration options: [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [Auto]

### tWRWR [Auto]

允许您指定 Twrwr 时间。设置值有：[Auto] [0 CLK] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

### tRDRD [Auto]

允许您指定 Trdrd 时间。设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

### tRFC0/1/2/3 [Auto]

允许您指定 Trfc0/1/2/3 时间。设置值有：[Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

## Memory Over Voltage [Auto]

允许您设置 Memory Over Voltage。Use +/- 以便调节电压。增量为 0.00625V。标准值 1.85000V。设置值有：[Auto] [Min = 1.850000V] [Max = 2.24375V]

## Chipset Voltage:

### Chipset Voltage [Auto]

允许您设置 Chipset Voltage。设置值有：[Auto][+ 50mv] [+ 100mv] [+ 150mv]

## 2.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)



### GART Error Reporting [Disabled]

在正常操作情况下，本项目应设为 [Disabled]。若是用于测试目的，可将其设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Microcode Updation [Enabled]

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

### Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

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

### Cool ‘n’ Quiet [Enabled]

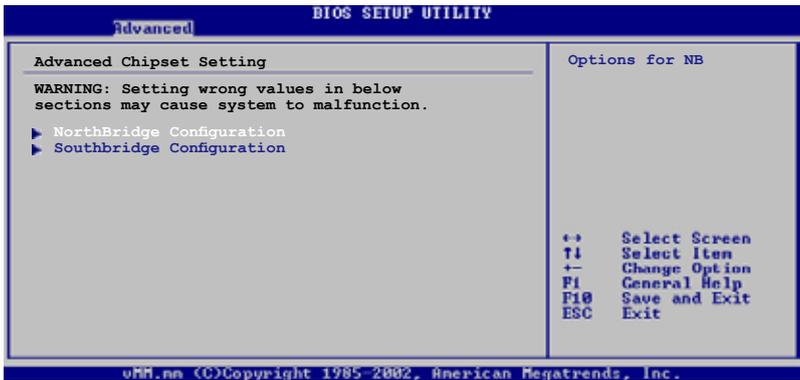
本项目可开启或关闭 AMD Cool ‘n’ Quiet 技术。设置值有：[Auto] [Disabled]。

### ACPI SRAT Table [Enabled]

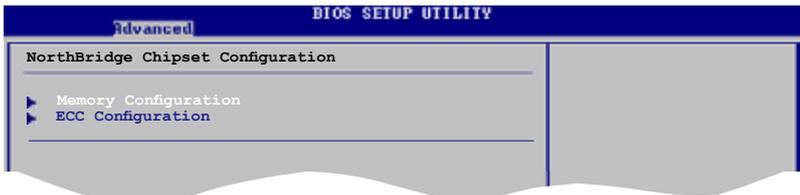
本项目用来启动或关闭 ACPI SRAT 表。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### 2.4.3 芯片设置 (Chipset)

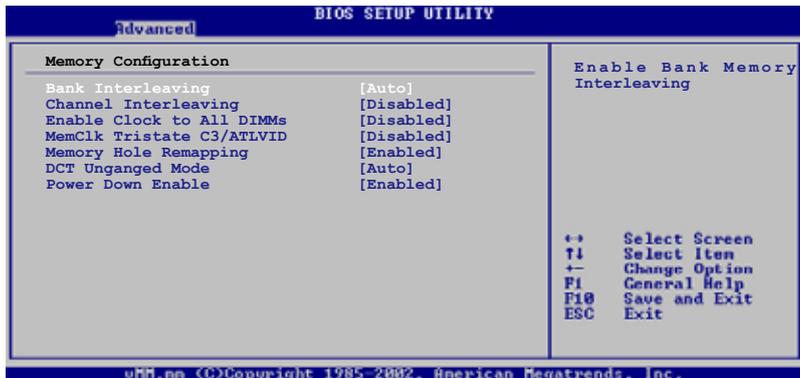
本菜单可让您变更芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



### 北桥设置



### 内存设置



### Bank Interleaving [Auto]

开启或关闭 Bank Memory Interleaving 功能。设置值有：[Disabled] [Auto]

### Channel Interleaving [Disabled]

开启或关闭 channel memory interleaving 功能。设置值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16,6] ] [XOR of Address bits [20:16,9]

### Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

开启或关闭 all DIMMs功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### MemClk Tristate C3/ALTVID [Disabled]

可在 C3 和 Alt VID 模式下开启或关闭 MemCLK Tri-Stating 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Memory Hole Remapping [Enabled]

开启或关闭内存重映射（Memory Remapping）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

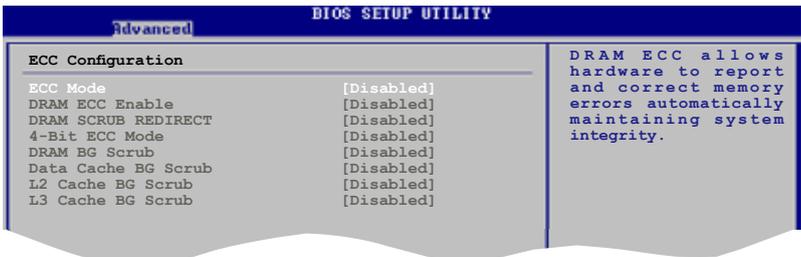
### DCT Unganged Mode [Always]

开启或关闭 Unganged 模式。设置值有：[Auto] [Always]

### Power Down Enable [Enabled]

开启或关闭 DDR power down 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## ECC 设置 (ECC Configuration)



### ECC Mode [Disabled]

本项目用来开启或关闭 DRAM ECC，使硬件自动分析或修正内存的错误以维持系统的完整性。设置值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]。

DRAM ECC Enable [Disabled]

本项目用来开启或关闭 DRAM ECC。设置值：[Disabled] [Enabled]

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

本项目若设置启动，当内存的 DRAM ECC 错误发生时，会立即加以修正。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4-Bit ECC Mode [Disabled]

本项目用来开启或关闭 4-BIT ECC 模式。4-BIT ECC 模式也称为 CHIPKILL ECC 模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

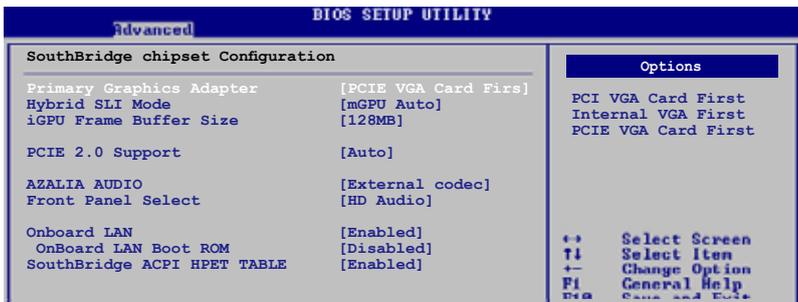
DRAM BG Scrub [Disabled]

当内存闲置时，本项目可设置正确的 DRAM Scrub 功能，以便复写内存的读取错误状况，并避免之后错误的读取状态发生。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]

Data/L2/L3 Cache BG Scrub [Disabled]

本项目用来开启或关闭 Data/L2/L3 Cache BG Scrub 功能。设置值有：这个项目可以允许 cache RAM 在隐藏时被修改。[Disabled] [40ns] [80ns] [160na] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us]

## 南桥设置



### Primary Graphics Adapter [PCIE VGA Card First]

显示设备的优先顺序，从高到低。设置值有：[PCIE VGA Card First] [Internal VGA First] [PCIE VGA Card First]

### Hybrid SLI Mode [mGPU Auto]

您可以设置 Hybrid SLI 模式。设置值有：[mGPU Auto] [mGPU always enable]

### iGPU Frame Buffer Size [128 MB]

您可以设置 iGPU Frame Buffer 大小。设置值有：[32 MB] [64 MB] [128 MB] [256 MB]

### PCIE 2.0 Support [Auto]

您可以选择开启或关闭 PCIE 2.0 支援。设置值有：[Disabled] [Auto]

### AZALIA Audio [External codec]

您可以设置 HD Audio 模式。设置值有：[Disabled] [External codec]

### Front Panel Select [HD Audio]

您可以设置前置音频模式。设置值有：[AC97] [HD Audio]

### Onboard LAN [Enabled]

您可以设置或开启内置网络卡。设置值有：[Enabled] [Disabled]

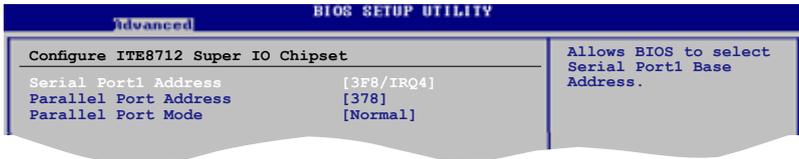
### *OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]*

您可以开启或关闭内置网络卡 Boot ROM。设置值有：[Enabled] [Disabled]

### SouthBridge ACPI HPET TABLE [Enabled]

您可以开启或关闭南桥 ACPI HPET TABLE。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目允许您选择串口 1 的地址。

设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4][2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

### Parallel Port Address [378]

本项目允许您选择并口的地址。设置值有：[Disabled] [378] [278] [3BC]

### Parallel Port Mode [Normal]

本项目允许您选择并口的地址。设置值有：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

## 2.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您变更 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备或 legacy ISA 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与为 legacy ISA 设备设置内存区块大小。



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坏。



## 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：[Yes] [No]。

## Palette Snooping [Disabled]

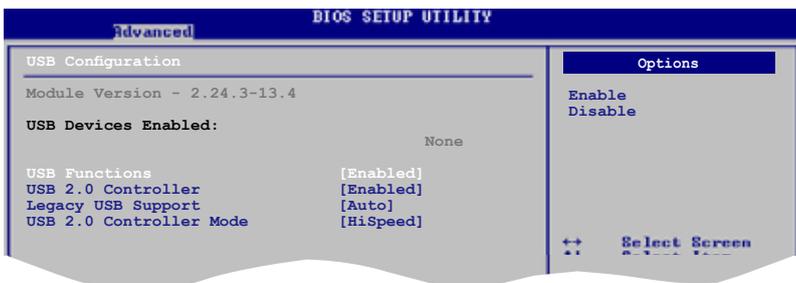
当您开启 palette snooping 功能时，PCI 设备将被告知系统中装入 ISA 显卡设备，因此 ISA 显卡设备可以正常运行。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 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]。

## 2.4.6 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单中的选项可让您变更 USB 设备的相关功能设置。选择您要更改的项目，然后按下 <Enter> 键，就会显示出子菜单项的选项。



Module Version 与 USB Devices Enabled 项目显示的是自动检测的数值。若未检测到 USB 设备，则项目会显示 None。

## USB Functions [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 USB 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

## USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

## Legacy USB Support [Auto]

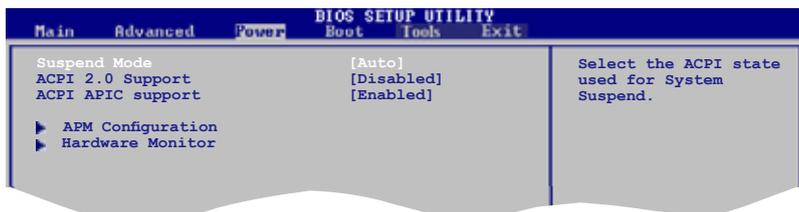
本项目可让您开启或关闭 USB 设备的功能。当设置为 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测到是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器 legacy 模式；反之，则不会启动。单是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否有 USB 设备存在，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

## USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本项目可让您设置 USB 2.0 的传输速率模式，设置值分别有 HiSpeed (480 Mbps) 与 Full Speed (12 Mbps)。设置值有：[HiSpeed] [Full Speed]

## 2.5 电源管理（Power menu）

电源管理菜单选项，可让您变更高级电源管理（APM）与 ACPI 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]

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

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

[Auto] - 由操作系统检测。

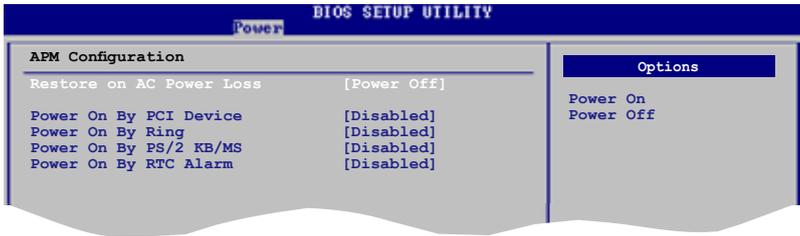
### 2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

本项目可让您开启或关闭高级配置和电源管理接口（ACPI）2.0 支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您开启或关闭高级配置和电源管理接口（ACPI）中的高级配置和电源管理接口（ACPI）支持。当开启时，ACPI APIC 表单增加至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.5.4 高级电源管理设置 (APM Configuration)



### Restore on AC Power Loss [Power Off]

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

### Power On By PCI Device [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展卡来开机。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Power On By Ring [Disabled]

本项目让您开启或关闭 Ring 唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

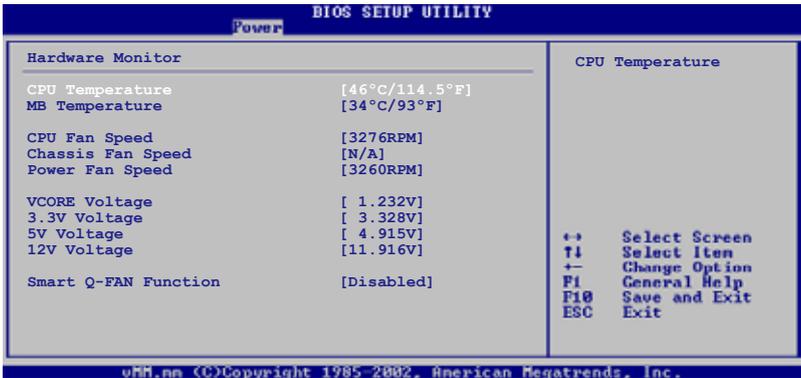
### Power On By PS/2 KB/MS [Disabled]

您可以指定要使用 PS/2 键盘 / 鼠标上的哪一个功能键来开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时钟 (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] 或 MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本主板具备了中央处理器及主板的温度感测器，可自动检测并显示目前主板与处理器温度。若您不想显示检测结果，可选择 Ignored。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] 或 [Ignored]

本主板具备中央处理器风扇转速 RPM(Rotations Per Minute) 监控功能。如果主板上没有连接风扇，这里会显示 N/A。若您不想显示检测速度，可选择 Ignored。

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

本主板具备机箱内风扇转速 RPM(Rotations Per Minute) 监控功能。如果主板上没有连接机箱风扇，这里会显示 N/A。若您不想显示检测速度，可选择 Ignored。

VCore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

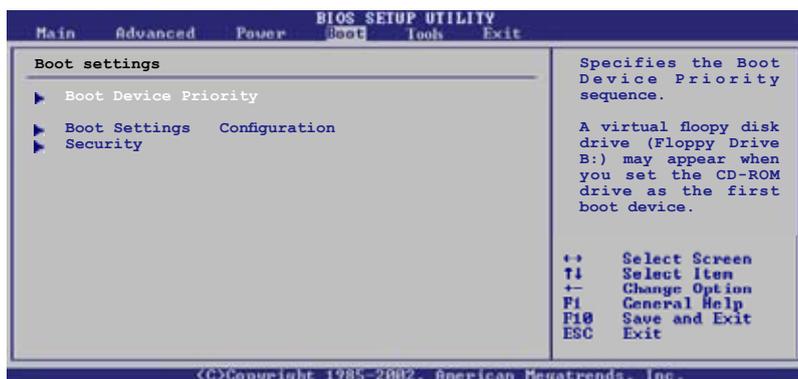
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板接受正确的电压准位，以及稳定的电流供应。

Smart Q-Fan Function [Disabled]

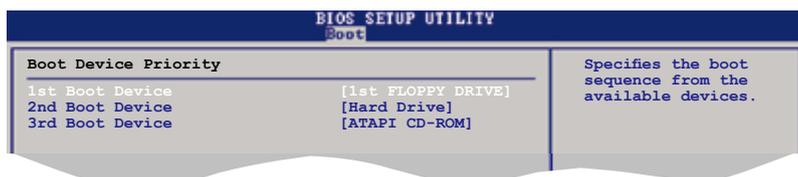
本项目用来开启或关闭华硕 Q-Fan 功能，华硕 Q-Fan 能视个人的需求，来为 CPU /系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 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。选择一个项目，然后按<Enter> 键显示次菜单。



### 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设备。屏幕上出现的设备顺序号将由系统内安装的设备顺序号决定。设置值有： [xxth Drive] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

## 2.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)



### Quick Boot [Enabled]

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

### Full Screen Logo [Enabled]

本选项若设置为开启，便会显示全屏幕的开机画面。设置值有：[Disabled] [Enabled]



若您想要使用 ASUS MyLogo2™ 个性化开机功能，请确认上述选项是设置为 [Enabled] 的。

### AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固体程序的显示模式。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]

当您本项目设为 [Enabled] 时，您可利用 PS/2 开启系统。该功能需要 ATX 电源支援并且在 +5VSB 电源插头上至少提供 1A 的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

### Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您本项目设为 [Enabled] 时，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]

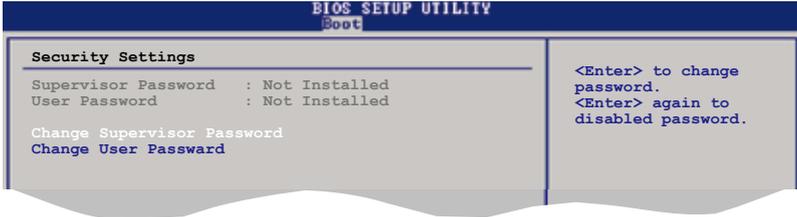
当您本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现“Press DEL to run Setup”信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 介面卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩充卡），如果有需要通过 Interrupt 19 开启，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。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



#### Change Supervisor Password（变更系统管理员密码）

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

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

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。

密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。

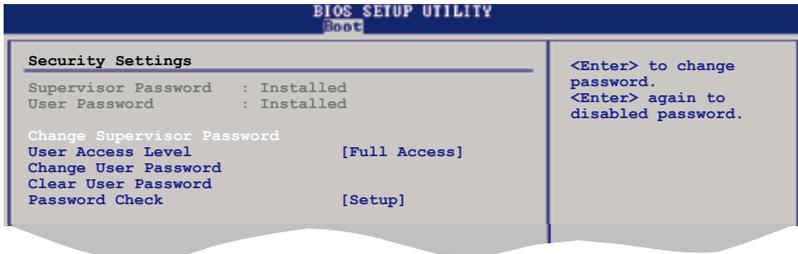
若要变更系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

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



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

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您变更其他安全方面的设置。



## User Access Level [Full Access]

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

- No Access 用户无法读写 BIOS 程序。
- View Only 允许用户读取 BIOS 程序但无法变更任何项目。
- Limited 允许用户仅能读写 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。
- Full Access 允许用户读写完整的 BIOS 程序。

## Change User Password (变更用户密码)

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

设置用户密码 (User Password)：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。

密码确认无误时，系统会出现 Password Installed 信息，代表密码设置完成。

若要变更用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

## Clear User Password

选择该项目清除用户密码。

## Password Check [Setup]

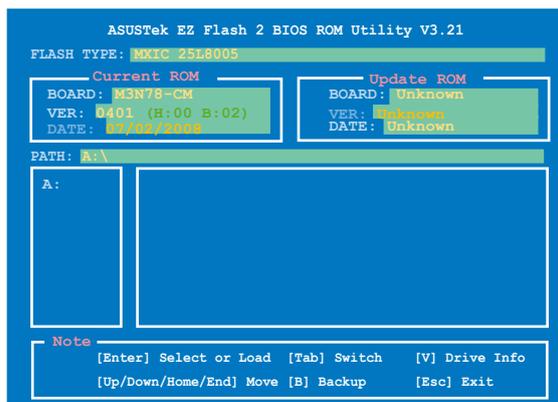
当您将此项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

## 2.7 工具菜单 (Tools menu)



### ASUS EZ Flash 2

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



## 2.7.2 Express Gate [Enabled]

开启或关闭 Express Gate。设置值有：[Disabled] [Enabled]

### Enter OS Timer [10 Seconds]

可以让您设置在进入操作系统前的 Express Gate 画面中的倒计时。设置值有：[Prompr User] [1 Second] [3 Seconds] [5 Seconds] [10 Seconds] [15 Seconds] [20 Seconds] [30 Seconds]

### Reset User Data [No]

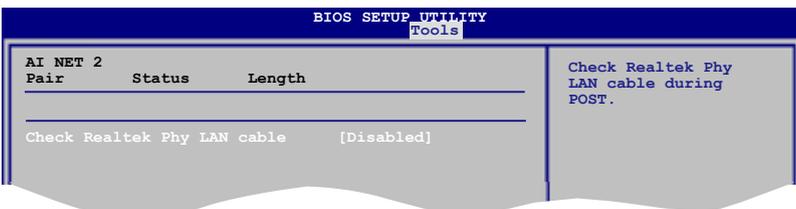
可以让您重新设置用户日期。当设置为 [Reset]，用户日期将被清空，并重新回到 Express Gate。设置值有：[No] [Reset]

当您将这个项目设置为 [Reset] 时，请确保已将设置保存到 BIOS 中，因此，当您再次进入 Express Gate 时，用户数据将会被清除。用户数据包括储存于网络浏览器（或者书签、cookies、历史浏览资料等等）里的 Express Gate 设置以及个人资料。当毁坏的文件阻止 Express Gate 启用时，这个项目便发挥作用。



- 执行清除设置功能后，当您再次进入 Express Gate 时，初次使用向导会再次执行引导您进行初始化设置。
- 当您改变 Express Gate 的设置时，请确保设置已经保存到 BIOS。

## 2.7.3 AI NET 2

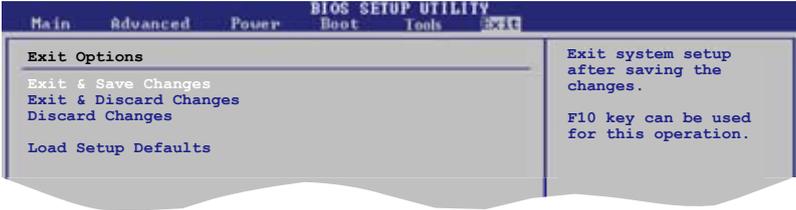


### Check Realtek Phy LAN cable [Disabled]

在 POST 中开启或关闭对 Realtek Phy 网络缆线的检测。设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.8 退出 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序，并可保存和取消对 BIOS 项目的更改。



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 存储器内。由于有板载电池的支持，PC 关机后，CMOS 存储器仍可运行。当您选择该选项后，会出现询问窗口，选择 OK 保存更改并退出。



如果您希望不保存更改就退出设置，设置程序会出现对话框询问您是否在退出前保存更改，退出是按 <Enter> 键保存更改。

### Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 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 内存并离开 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默认值，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默认值，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默认值，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默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，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及应用程序光盘的内容。

# 软件支持

# 3

## 3.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Windows® 32-bit XP / 32-bit Vista / 64-bit XP / 64-bit Vista 操作系统 (OS, Operating System)。“永远使用最新版本操作系统”并且不定时地升级,是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多,本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序之前,请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统,来获得更好的性能与系统稳定性。

## 3.2 驱动程序及应用程序 DVD 光盘信息

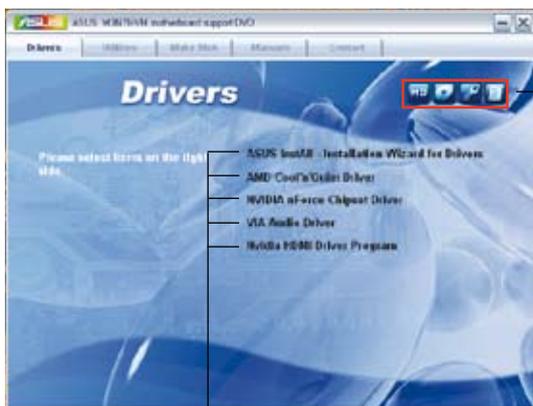
随货附赠的驱动程序及应用程序 DVD 光盘包括了数个有用的软件和应用程序,将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



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

### 3.2.1 运行驱动程序及应用程序 DVD 光盘

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



点击图标以获得更多信息

点击安装各项驱动程序



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

## 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-Drivers 驱动程序安装向导

点击本项目便可通过安装向导来安装所有的驱动程序。

### Norton Internet Security 2008

安装 Norton 网络安全 2008.

### AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序

本项目会安装 AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序。

### NVIDIA nForce 芯片组驱动程序

本项目会安装 NVIDIA nForce 芯片组的驱动程序。

### VIA Audio 驱动程序

本项目会安装 VIA audio 驱动程序与应用程序。



在不同的操作系统中，屏幕画面的显示与应用程序选项可能不尽相同，本节的图标只能参考。

### 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。



点这里可以显示  
下一页



点这里可以显示  
上一页

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

点击本项目便可通过安装向导来安装应用程序。

#### 华硕在线升级程序 (ASUS Update)

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。

## ASUS PC Probe II

安装此智能应用程序,能监控风扇转速,中央处理器温度以及系统电压,并且能够在监测到问题时对您发出警告。这一程序能让您的计算机处于健康的运行状态中。

## ADOBE Acrobat Reader 8

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。您可以以 PDF 的格式打开、浏览以及打印文件。

## 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](http://www.microsoft.com)) 以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

## Corel MediaOne Starter

点击本项目将会安装 Corel MediaOne Starter 套装软件,可让您轻松管理、编辑分享并保护您的多媒体数据。

## CyberLink PowerBackup 软件

点击本项目将会 CyberLink PowerBackup 软件,让您可以更轻松地还原数据。

## 华硕 Express Gate 安装程序

点击本项目安装华硕 Express Gate.

## WinZip 11

点击本项目将会安装 Winzip 压缩程序,可让您轻松压缩文件进行保护。

## Ulead Burn. Now 刻录程序

本项目会安装 Ulead Burn.Now 刻录程序,可供音乐 DVD、CD 与数据光盘制作。

## Ulead PhotoImpact 12 SE

点击本项目安装 Ulead PhotoImpact 图像编辑软件。

## 华硕 Cool 'n' Quiet 程序

点击本项目安装 ASUS Cool 'n' Quiet 程序。

### 3.2.4 制作软盘菜单(Make Disk)

本菜单提供您制作 RAID 驱动程序软盘。



点这里可以显示  
下一页



点这里可以显示  
上一页

## 制作 NVIDIA 32/64bit XP SATA RAID(Disk1/2) 驱动程序软盘

本项目可以让您建立一张供 32/64bit Windows XP 操作系统使用，包含 NVIDIA SATA RAID 驱动程序的软盘。

## NVIDIA 32/64bit Vista SATA RAID Driver

本项目可以让您建立一张供 32/64bit Windows Vista 操作系统使用，包含 NVIDIA SATA RAID 驱动程序的软盘。

## 制作 NVIDIA 32/64bit XP AHCI(Disk1/2) 驱动程序软盘

本项目可以让您建立一张供 32/64bit Windows XP 操作系统使用，包含 NVIDIA AHCI 驱动程序的软盘。

## NVIDIA 32/64bit Vista AHCI Driver

本项目可以让您建立一张 NVIDIA 32/64-bit Vista AHCI 供 Windows® Vista 操作系统使用的驱动程序软盘。



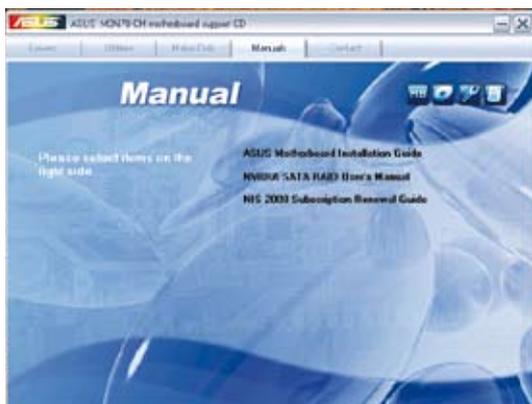
- 
- 由于软盘兼容性的限制，当您在 32/64bit Windows Vista 操作系统下，请通过 DVD 或 USB 设备安装 AHCI/RAID 驱动程序。
  - 请由以下路径在驱动程序光盘中找到 RAID 驱动程序：  
Driver\Chipset\Disk\RAID  
请由以下路径在驱动程序光盘中找到 RAID 驱动程序：  
Driver\Chipset\Disk\RAID
-

### 3.2.5 手册菜单 (Manuals menu)

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

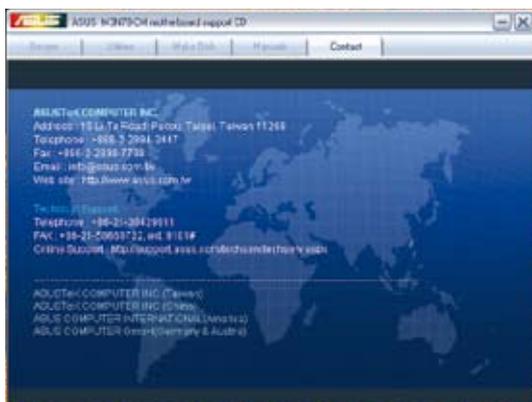


大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



### 3.2.6 华硕的联络方式(Contact)

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(Other Informaiton)

出现在欢迎窗口画面左方的数个图示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。本节将说明点击每一个图示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。



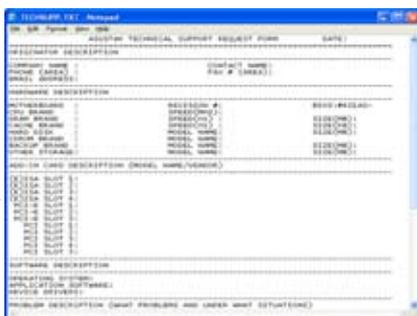
#### 浏览光盘内容

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。



## 文件列表

这个窗口会显示驱动程序及应用程序光盘的内容以及每个项目简短的说明，为文字文件格式。



## 3.3 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows XP 或升级的操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。若您的操作系统为 Windows Vista，您可以使用软盘或 U 盘来创建一张搭载有 RAID 的磁盘或闪存盘。

### 3.3.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 启动自检时按下 <Del> 键进入 BIOS 程序设置中。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
5. 保存设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当启动时屏幕出现 Press any key to boot from optical drive 提示信息时，按下任意键。
7. 当菜单出现时，请按下 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
8. 将已格式化的软盘放入软驱中，并按下 <Enter> 键。
9. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

### 3.3.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 启动 Windows 操作系统。
2. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。
3. 切换至制作驱动程序软盘标签页，接着点击 制作 NVIDIA 32/64bit XP SATA RAID 驱动程序软盘 选项来创建一张 NVIDIA 32/64bit XP SATA RAID 驱动程序软盘。
4. 将软盘安装软驱中。若所使用的操作系统为 Windows Vista，也可以在本步骤接上 U 盘。
5. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。



请将驱动程序磁碟片切换为防止写入以避免遭受电脑病毒感染。

请依照下列步骤在 Windows XP 安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，系统会提示您按下 <F6> 来安装协力厂商的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下 <F6> 键并将存有 RAID 驱动程序的软盘放入软驱中。
3. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



利用您已经创建的驱动程序光盘：

- 当您在 Windows Setup 窗口中看到如下指令时，请插入光盘 1。在您被提示插入光盘 2 前，切记不可退出光盘 1。

```
Windows Setup
-----
Please insert the disk labeled
Manufacturer-supplied hardware support disk
into Drive A:
* Press ENTER when ready.

ENTER=Continue  ESC=Cancel  F3=Exit
```

- 当您在 Windows XP Setup 窗口中看到如下指令时，退出光盘 1，插入光盘 2。

```
Windows XP Professional Setup
-----
Insert the disk labeled:
NVIDIA RAID DRIVER <SCSI> disk 2
into Drive A:
* Press ENTER when ready.

F3=Exit  ENTER=Continue
```

- 将出现完成安装的画面。

请依照下列步骤在 Windows Vista 安装 RAID 驱动程序：

1. 将搭载有 RAID 驱动程序的光盘或 U 盘放入光驱或 USB 连接端口。  
请由以下路径在驱动程序光盘中找到 RAID 驱动程序：  
Driver\Chipset\Disk\RAID  
请由以下路径在驱动程序光盘中找到 RAID 驱动程序：  
Driver\Chipset\Disk\RAID
2. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。



---

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

---

## 3.4 软件信息

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

### 华硕 Express Gate

华硕 Express Gate 是一个可以让您快速连接上网与使用 Skype 的环境，开机后只需要几秒钟就可以进入 Express Gate 菜单，您就能享用网络浏览、Skype 或其他 Express Gate 应用程序。

#### 安装华硕 ASUS Express Gate



- 华硕 Express Gate 仅支持安装在 SATA 连接端口的 USB 设备或 SATA 硬盘（IDE 模式）。
- 华硕 Express Gate 仅支持安装在 SATA 连接端口的连接于主板上的控制芯片组。不支持一切扩展 SATA 连接端口以及外部 SATA 连接端口。关于主板上 SATA 连接端口的准确位置，详细信息请参考第一章。
- 华硕 Express Gate 支持安装在 USB 硬盘与闪存盘硬件装置，但运行性能可能会比安装在 SATA 硬盘的缓慢。

---

请依照以下步骤安装 Express Gate：

1. 将驱动程序光盘放入光盘机中，若是您的电脑有启动自动播放功能，则在放入光盘片后，会出现驱动程序菜单画面。
2. 点击 应用程序 标签页，然后点击 华硕 Express Gate 安装程序。

3. 选择想要安装的语言，然后点击确定。



4. 接着会出现 Express Gate 安装向导，点击下一步。



5. 选择欲安装 Express Gate 的磁盘空间，若是您拥有多个磁盘，并安装有操作系统，建议您将 Express Gate 安装在磁盘 C，然后点击下一步。



6. 接着请依照屏幕的指示完成 Express Gate 的安装。

## 启动画面

在开机后几秒钟内就会出现 Express Gate 的菜单画面，在此时您就可以立即开始使用网络浏览器或 Skype。

您也可以选择一般的继续运行启动程序（例如进入 Windows 操作系统）、进入 BIOS 程序设置，或是关机等动作。

若是您没有选择任何功能项目，在几秒钟之后，Express Gate 会自动退出并继续进行正常的启动程序进入您的操作系统，您可以在 BIOS 程序中进行这项功能的设置。您可以在窗口画



画面的“boot to OS”项目看到倒计时计时的时间，当您移动鼠标或是按下任一按键，倒计时就会停止，您就可以有充分的时间来做出选择。

## Express Gate 使用环境

在您最初的一次进入 Express Gate 环境时（运行浏览器或 Skype），初次使用向导会引导您进行 Express Gate 的基本设置，包括有：语言、日期与时间、屏幕分辨率。



当您进入 Express Gate 之后，点击屏幕下方工具列（LaunchBar）上的图示来呼叫应用程序或在程序之间切换，您也可以将窗口组合重新排列、重新定义大小或移动。您可以点击该窗口或点击该窗口对应的图示来将之移动至前景；您可以使用鼠标拖拉窗口的四个边角来改变窗口大小；您可以使用鼠标点击窗口的标题列来移动窗口的位置。

除了使用工具列（LaunchBar）在程序之间运行切换之外，您也可以使用 <Alt> + <Tab> 按键来在程序之间切换。您可以在桌面上任一位置按鼠标右键来呼叫程序的功能菜单。

在工具列（LaunchBar）中应用程序下方的红色三角形图示代表该应用程序已经启动且正在运行中，这表示您可以随时切换使用该程序而不会有延迟。对于较少使用且已经停止回应的应用程序，您可以使用鼠标右键点击该图示来强制关闭该程序。

## 认识 Express Gate 快速键

下表列出 Express Gate 程序常用的快速键。

在第一个屏幕画面：

按键	功能
PAUSE/BREAK	关机
ESC	继续启动操作系统
DEL	进入 BIOS 程序设置
F8	进入启动选项弹出式画面

在 Express Gate 环境下：

按键	功能
<Alt> + <Tab>	在软件之间切换
<Ctrl> + <Alt> + <Del>	打开关机对话框
<Ctrl> + <Alt> + <Print Screen>	抓取屏幕画面并保存为文件

## 控制面板

使用控制面板来更改 Express Gate 的设置。



点击图标来开启设置工具，您可以设置的功能如下：

- 日期与时间：设置日期、时间与时区。
- 输入法：选择您使用的输入语言与输入法。
- 语言与键盘：选择您所使用的语言与键盘偏好设置。
- 设置工具列（LaunchBar）：自订您的工具列。
- 网络设置：设置您的电脑连线至网络的方式。启动所有您可能使用的网络连接端口（LAN1、LAN2 与/或无线网络【选购】），LAN1 与 LAN2 是您电脑上二组 RJ-45 网络连接端口。



- 您可以将网线连接至任何一个网络连接端口，Express Gate 会自动检测并使用有连接网线的连接端口。
- 后侧面板连接端口的配置会随着主板而有所不同。

您还可以设置连接端口使用的连线方式为 DHCP（最常用）或固定式 IPA。若是使用 PPPoE 与无线网络（选购）连线，请设置登入时的加密保护功能（例如：用户名称、密码、SSID 等）。

- 环境设置：本功能用来清除保存在浏览器的 Express Gate 设置与个人数据（例如：书签、cookies、浏览记录等），用户数据会被重置为原始的默认值。

点击 系统恢复 后会出现一个确认的对话框，若点击 确定，则系统会立即重新启动，然后再次进入 Express Gate 完成清除设置的动作。当设置发生中断时，这项功能也相当有用。



运行清除设置功能后，当您再次进入 Express Gate 时，初次使用向导会再次运行引导您进行初始化设置。

- 屏幕分辨率：为您的屏幕选择最理想的屏幕分辨率。
- 音量设置：设置喇叭与麦克风输出音量。

## 工具列 (LaunchBar)

在工具列 (LaunchBar) 会有一些系统的程序图标用来显示系统的状态，并让您进行 Express Gate 的个性化设置。工具列 (LaunchBar) 可以设置为自动隐藏，让您有更大的屏幕空间可以使用，您也可以将工具列设置在屏幕四周的任一边以符合您的使用需求。



启动网络浏览器，让您可以快速连接至互联网。



启动相片管理工具。



启动即时通讯工具。



启动 Skype 应用程序，您可以透过 Skype 程序自由的拨打电话给在世界各地的朋友，不须担心电话费用，并且享有与一般市话高质量的音质。



开启控制面板，让您进行网络连线与其他功能设置。

若是上述的软件突然停止回应，您可以使用鼠标右键在该图示上点按一下，然后选择 关闭 来强制将该程序关闭。

在工具列右侧的小图示分述如下：



点击本项目启动 文件管理员 窗口，让您可以更方便的读取保存在 USB 设备的文件。若是检测到 USB 设备，则这个图示会出现绿色箭头。



华硕 Express Gate 支持通过 SATA 硬盘、光驱以及 USB 硬盘上上传数据，仅支持通过 USB 硬盘下载数据。



显示网络状态，点击本项目可以设置网络。



显示静音状态，点击本项目可以改变音量大小。



点击本项目选择输入语言与输入法，以及设置键盘快捷键（默认值为 Ctrl + 空白键）。



点击本项目设置工具列（LaunchBar），包括：自动隐藏、在屏幕的位置等。



点击本项目显示华硕应用程序（ASUS Utility）面板。



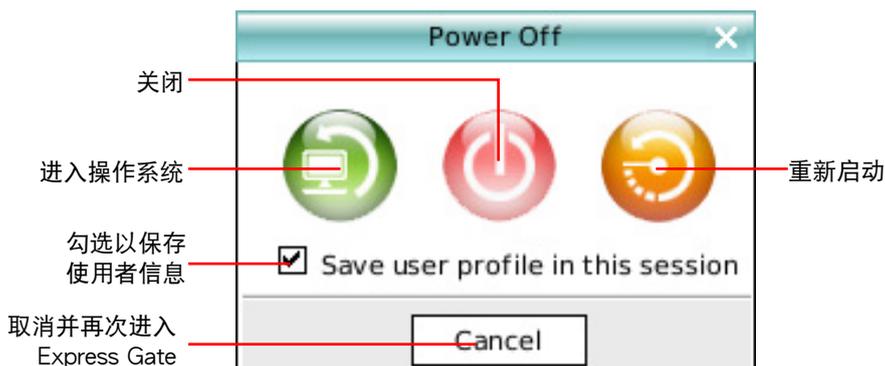
点击本项目显示「关于 Express Gate」。



点击本项目开启 Express Gate Help。



点击本项目可运行的选项有：启动操作系统、重新启动、关机（如下图所示）。按下 Ctrl + Alt + Del 也会出现如下图所示的画面。



## 如何连线至互联网

若是在 Express Gate 环境中无法连线至网络，请检查以下几个项目：

1. 开启控制面板



开启控制面板

## 2. 开启网络工具



## 3. 设置正确的网络连线

当您勾选想要使用的项目，该网络接口就会立即开启。



- 若您是将网线连接至家用路由器（通过路由器连接至您的 DSL/cable modem 调制解调器），请启动 LAN1 与 LAN2。Express Gate 会自动检测并使用有安装网线的连接端口（LAN1 或 LAN2）。



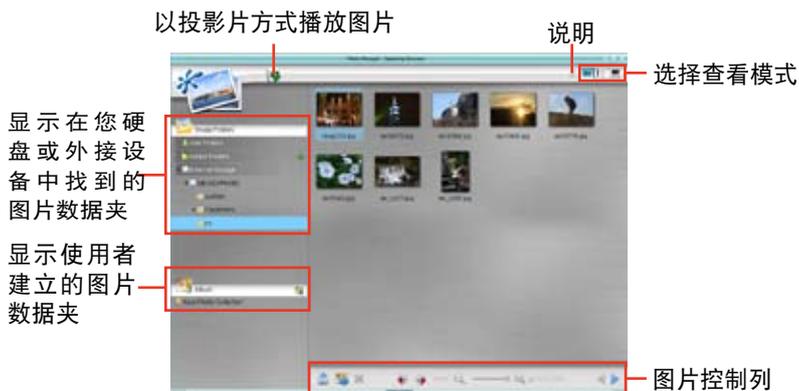
当您在运行 Express Gate 时将网线拔起然后安装在另一个网络连接端口时（例如从 LAN1 改为 LAN2），您可能需要重新启动 Express Gate 来检测网络的更改。

- 大多数的情况是您的电脑会自动检测并读取网络设置（例如：DHCP），若是这样的情况，您就不需要点击 设置 来选择 LAN1 或 LAN2；若是电脑没有检测到设置，请点击 设置，然后自行手动输入固定式 IP 的设置。

- 若是您使用无线网络，请点击 设置 来进行无线网络的设置。在 WiFi 标签页的 Advanced Network Setting 对话框中，在 SSID 项目输入无线网络的接入点名称），若是您的无线网络可以设置加密保护功能，请从 Encryption Type 项目的下拉式菜单选择网络金钥（例如：WEP/AUTO），然后输入密码。  
点击 确定 启动 WiFi 来建立无线网络连线。
- 若您是将网络线直接连接至 DSL/cable modem 数据机（不经过路由器），请点击 设置 来进行 xDSL/cable 拨接上网的设置。这个方法也可以用来设置 PPPoE 连线，请将 DSL/cable modem 数据机连接至电脑的 LAN1 或 LAN2 网络连接端口。接着输入使用者名称与密码来设置拨接帐号。
- 点击 确定 启动 xDSL/cable 拨接来建立 PPPoE 网络连线，当您启动 PPPoE 连线，网络连接端口项目会自动关闭，选项会变为灰色无法选择。

### 使用图片管理员（Photo Manager）

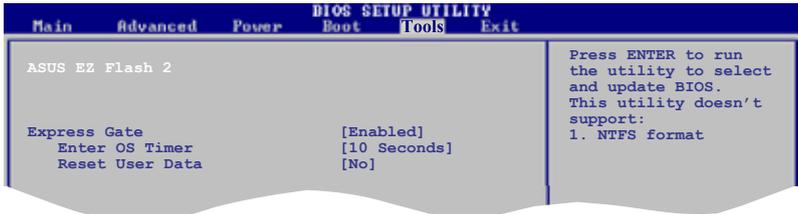
Express Gate SSD 提供一个简单好用的图片管理员（Photo Manager）程式，该程序可让您检视保存在您硬盘或外接设备（如 USB 设备、读卡机或光驱）中的图片文件。您可以以缩图检视；分别放大检视；以档名/数据清单检视；或具备背景音乐与眩目特效的投影片播放。该程序支持 JPEG、GIF、BMP 与 PNG 格式。详细的软件操作请参考在线支持的说明。



华硕 Express Gate 仅支持连接至主板内置、芯片控制的 SATA 插槽之硬盘。所有内置扩展 SATA 连接端口与外接式 SATA 连接端口皆未支持。

## 在 BIOS 程序中设置 Express Gate

在启动后按 <DEL> 键或在 Express Gate 初次使用向导画面点击 BIOS 设置图标来进入 BIOS 程序。您可以在 Tool 标签页中找到 Express Gate 设置选项。请参考「2.7.2 Express Gate」一节的详细说明。

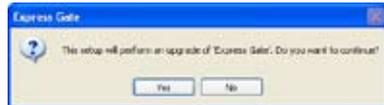


## 升级 Express Gate

您可以使用 Express Gate Updater 来升级现有的 Express Gate 软件版本，Express Gate 软件的版本会定时升级，改进产品的缺失与增加新的应用程序。您可以在驱动程序光盘中找到原始的版本，或从华硕网站下载最新的版本。

请依照以下步骤升级 Express Gate：

1. 找到 setup.exe 文件并用鼠标左键点按二下，启动 Express Gate 软件升级。
2. 接着会出现软件升级的确认对话框。点击 确定。
3. 然后会出现 Express Gate 安装向导窗口，点击 下一步。
4. 接着请依照屏幕的指示完成程序的升级。



## 修复 Express Gate

若是 Express Gate 无法正常启动，您可以透过软件的重新安装来修复 Express Gate 程序。

请使用以下方法修复 Express Gate：

- 点击 开始 > 所有程序 > Express Gate > Express Gate Installer > Repair this software。  
或是
- 在 Express Gate setup 文件上用鼠标点二下开启，点击 修复 (Repair)，然后点击 下一步。



