



主板使用手册

935-RS482I-044G
89900601S

著作权

本使用手册所提供信息受著作权所保护，未经许可请勿任意复制、引用或变更其内容。

本手册仅为安装信息参考之用，对于手册与产品在特定方面之适用性，制造商在此并无任何立场之表达，亦无任何形式之担保或其它暗示；使用者必须自行承担使用风险。此外，本产品之规格与手册内容的变更亦不另行通知；本产品制造商保有随时更改之权利，而且并无主动通知任何人之义务。

© 2006年印制 – 版权所有，翻印必究

注册商标

Windows®98, Windows®98 SE, Windows®ME, Windows®2000, Windows NT®4.0 与Windows®XP为Microsoft Corporation的注册商标；VIA为VIA Technologies, Inc.的注册商标；Award为Award Software, Inc.的注册商标。本手册中出现其它商标及注册商标均归其所属的公司所有。

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

目 录

关于本手册.....	6
非产品保修范围.....	6
静电预防措施.....	7
安全注意事项.....	7
包装明细.....	8
相关组件.....	8

第一章 简介

规格.....	9
功能/特色.....	12

第二章 硬件安装

主板配置图	16
系统内存	17
中央处理器(CPU)	21
跳线设定.....	27
背板输出及输入接口	33
输出 / 输入接头	49

第三章 - BIOS 设定

Award BIOS 设定程序.....	65
ATI RAID BIOS	113
更新BIOS....	114

第四章 – 软件支持

驱动程序与软件安装.....	116
程序安装注意事项.....	131

第五章 – Cool ‘n’ Quiet技术

Cool ‘n’ Quiet技术.....	132
-----------------------	-----

第六章 – RAID

RAID级别.....	135
-------------	-----

第七章 – 设定显示设备

显示设定.....	140
-----------	-----

附录 A – 错误信息解读

开机自我测试 (POST) 警告哔声	152
错误信息.....	152

附录 B– 故障排除

故障排除检查清单.....	154
---------------	-----

关于本手册

C D 光盘中含有本手册的电子档案。阅读时，请将光盘放入光驱中，当显示屏上出现自动运行画面(Main board Utility CD)时，单击主选单上的“User's Manual”即可。

非产品保修范围：

1. 产品因不当使用，自行拆解或更换零件，或是任意变更规格所造成的故障与损坏，不在保修范围内。
2. 产品的不当使用与安装，或已经过任意更改与修改，产品保修即告无效。
3. 除非使用手册提出特别说明，否则在任何情形下均不得对产品任意调整或修改，若有相关之需求，须将产品送回由原销售单位、原制造商或已获认可之服务单位提供所需服务。
4. 产品一经变更或修改，以及任何因间接、特殊或意外情况所造成的损害，我们概不负责。

静电预防措施

静电极易在无任何征兆的情况下造成个人电脑， 主板以及其它组件的损伤， 因此， 必须采取相应的预防措施防止静电的结集。

1. 在主板安装之前， 请不要将其从防静电包装中取出。
2. 安装时， 请戴上防静电手套。
3. 请在无静电工作台上从事安装准备工作。
4. 请用手握住主板边缘， 小心不要接触任何元件以及相关连接设备。
5. 安装模块或接头时， 不要握住整个模块或接头， 请拿住模块或接头的两端， 避免接触其接脚。



提示：

主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台， 则应采行其它的防静电措施， 如：戴上防静电手套， 或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

安全注意事项

使用本主板前， 请先阅读以下注意事项。

电源

- 请使用正确的交流电压
- 系统安装时， 在打开机壳前请先拔掉电源线， 于安装完毕机箱装妥后再接上电源， 以防触电。

电池

- 不当的电池安装方式可能导致电池爆裂。
- 请依据制造商建议安装适当类型的电池。
- 请依据电池制造商的指示处置废弃电池。

包装明细

主板的包装包括以下内容，如果发现缺失或损坏，请联系您的经销商或者销售代表。

- ☑ 一块主板
- ☑ 一本主板使用手册
- ☑ 一条IDE排线
- ☑ 一条软驱排线
- ☑ 两条 Serial ATA 资料线
- ☑ 一条Serial ATA电源线
- ☑ 一条S-Video至HDTV输出线
- ☑ 一条S-Video至Composite TV输出线
- ☑ 一张ATI SB450 RAID驱动软盘
- ☑ 一片 I/O 背板
- ☑ 一张 “Mainboard Utility”CD

产品包装内容会因不同的销售区域而异，有关实际附件明细或其它产品问题，请洽询当地经销商或业务代表。

相关组件

主板安装完成之后，应着手准备基本的组件。如果是全新组装，您至少应准备：

- 一块CPU
- 内存模块
- 存储设备，如硬盘，CD-ROM等

要顺利使用，您还应该准备一些必须的系统外部组件，一般包括键盘，鼠标，显示器等。

第一章 - 簡介

规格

中央处理器	AMD® Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX /Athlon™ 64 /Sempron™ Socket 939
前端总线	2000MT/s HyperTransport 接口
芯片组	ATI® 芯片 - 北桥: ATI Radeon® Xpress 200 RS482 - 南桥: ATI®SB450
系统内存	四个184-pin DDR SDRAM DIMM 插槽 支持双通道 (128-bit) 内存接口 支持4GB 系统内存 支持PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333) 与 PC3200(DDR400) DDR SDRAM DIMM 支持x8/x16 ECC/non-ECC DIMM, 32Mb(使用 64Mbx16 DRAM)至1Gb DDR颗粒
扩充插槽	一组PCI Express x16 插槽 一组PCI Express x1 插槽 两组PCI 插槽
BIOS	Award BIOS 4Mbit 闪存
节电设计	ACPI 规格与 OS 直接电源管理 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能 USB 键盘/鼠标唤醒功能 网络唤醒功能 来电振铃唤醒功能 定时系统启动功能 AC 电源中断系统回复状态控制

功能/ 特色



本主板可支持 AMD Athlon™ 64 处理器。AMD Athlon™ 64 处理器具备优异的运算性能，可让 32-bit 与 64-bit 的应用软件同时 在 同一个平台上运作，满足多数应用软件的需求。操作系统与应用软件可撷取大量的内存，处理更多数据，因而可提升系统性能。

CG版或更新版本的 Athlon™ 64 处理器支持 2T Timing，可提供更为稳定的系统运作环境。使用者可在 BIOS 中 Genie BIOS Setting 下的 DRAM Timing and Config 字段进行相关设定。



AMD Cool 'n' Quiet 技术可侦测 CPU 的工作量大小，依据其负载动态变更工作频率及电压，以节省电力消耗，并达到静音效果。



PCI Express 为一高速总线，经由多数通道的组成来提升传输能力。本主板可支持实体层 x1 与 x16 的通道宽度。

PCI Express x1 支持每秒 250MB 的传输率；PCI Express 架构可提供高性能的绘图基础，使 x16 PCI Express 通道传输率达到 4 Gb/s。



整合 ATI Radeon® X300 GPU (Graphics Processing Unit) 为一图形处理器，综合了 DirectX™ 9 与 OpenGL 技术。经由此图形处理器，通过 DVI-D 接口与 TV-out 接口或者 DVI-D 接口与 VGA 接口的连接，本主板可支持双显示模式。同时，本主板所具备的 3D 图形特征可支持高达 2536x 2536@32bpp 的分辨率。



添加一块以上的 PCI Express 显卡（仅支持 ATI 显卡），本主板的 SurroundView 技术即可支持多达四台独立的显示器。

DVI

DVI-D (数字显示接口) 接口用于连接支持该类接口的设备, 如数字LCD显示器等, 经由此接口, 模拟信号将转换为数字信号。此接口采用TMD S (最小化传输差分信号) 数据传输协议从图形子系统为显示器传输数据信号。

TV-OUT

TV-out接口用于连接具备S-Video输出接口 (复合视频接口或Pr/Y/Pb component HDTV视频接口) 的TV。S-Video是一种将视频信息分为两种相互独立的信号, 即色度与亮度, 然后透过数据线进行传输的技术。比起单线路单一信号模式下传输的混合视频信号, S-Video所传输的信号要清晰的多。

CPU OVERHEAT PROTECTION

系统启动时会自动侦测 CPU 温度, 以避免 CPU 因过热而受损; 一旦侦测到 CPU 温度超过系统预设的上限值, 系统会自动关闭。此功能可避免 CPU 因过热而受损, 确保系统运作的稳定性。



DDR (Double Data Rate)SDRAM 为 SDRAM 内存的一种, 它在每一时钟的上升缘及下降缘都会进行数据的读写, 以达成双倍的数据传输效率。



内建的Realtek ALC850, 即背板位置上兼容于AC'97的音频编译码器与六个音频插口, 可为高级7.1-声道超级环绕音频系统提供八声道音频输出。ALC850也可支持S/PDIF输出输入功能, 允许与DVD系统或其它音频/视频等多媒体设备进行数据连接。



S/PDIF 为一标准的音频档转换格式, 可将数字音频信号直接传送至硬件设备, 而毋需先将其转换为模拟形态再输出, 以避免数字转频品质打折。DAT 或音频处理设备数字音频设备通常都可支持 S/PDIF。本主板所具备的 S/PDIF 接头可将环绕音效与3D 立体声音效输出信号传送到扩大机与喇叭, 以及 CD 烧录机这类数字数据的烧录设备。



Serial ATA 为兼容于 SATA 1.0 规格的储存接口, ATI® SB450支持四个Serial ATA端口, 速度达1.5Gb/s, 使硬盘运行速度超过标准并行ATA 100MB/s的数据传输率。本主板支持RAID 0 与RAID1。



Realtek RTL8110SB Gigabit Phy最高传输率为1Gbps。



IEEE 1394完全符合1394 OHCI (Open Host controller Interface - 开放式主机控制器接口) 1.1 规格，最多可同时连接 63 个设备，并支持即插即用及热插拔功能。1394 为一高速总线标准，数据传输率高达 400Mbps，可支持等时性传输，尤其适合于需要快速且及时传输大量数据影像设备。



本主板备有一 IrDA 红外线传输接头。经由此接头，计算机与其外围设备可进行无线数据传输；IrDA 规格可支持一米距离内 115K baud 的数据传输率。



本主板配置 USB 2.0/1.1接口。USB 1.1 支持 12Mb/s 的带宽，而 USB 2.0 则支持 480Mb/s 的带宽。通过 USB 接口，计算机可同时连接许多外部即插即用的外围设备，有效解决系统 I/O 需求。



透过外部调制解调器或使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的 PCI 数据卡的来电信号，可将处于软关机(Soft-Off) 状态或休眠 (Suspend) 模式的系统唤醒。



提要：

使用调制解调器的唤醒功能时，电源供应器的5 V S B 供电线路至少需提供 720mA 的电流输出。



使用者可经由网络将处于软件关机 (Soft-Off) 状态中的系统唤醒。以下装置可支持此项功能：内建的网络端口及使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的 PCI 网络卡。但是，若您的系统是处于休眠 (Suspend) 模式，则只能经由 IRQ 或 DMA 中断来启动。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需支持720mA的电流输出。

WAKE-ON-PS/2

使用者可经由 PS/2 键盘或鼠标将系统唤醒。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需支持 720mA 的电流输出。

WAKE-ON-USB

WAKE-ON-USB 使用者可经由 USB 键盘/鼠标将处于 S3 (STR - Suspend To RAM) 状态的系统唤醒。



摘要：

- 使用两个USB接口时，若欲使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 1.5A 的电流输出。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若欲使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 2A 的电流输出。

ACPI

ACPI 本主板的设计符合进阶电源管理规格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI 提供省电功能, 若所使用的操作系统支持 OS 直接电源管理 (OS Direct Power Management), 即可使用电源管理与即插即用功能。目前只有 Windows® 2000/XP 可支持 ACPI 功能。需将 BIOS 中 Power Management Setup 子画面下的 ACPI 功能开启, 才可使用 Suspend to RAM 功能。

一旦启用 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下电源按钮或是在关闭 Windows® 2000/XP 时选择“暂停”选项，即可立即关机，而不需经历关闭档案、程序和操作系统这一连串的冗长程序。因为系统于关机时会将所有程序与档案的执行状态储存于随机存取内存 (RAM - Random Access Memory) 中，当使用者再次开机时，系统即可回复到先前关机时的作业内容。

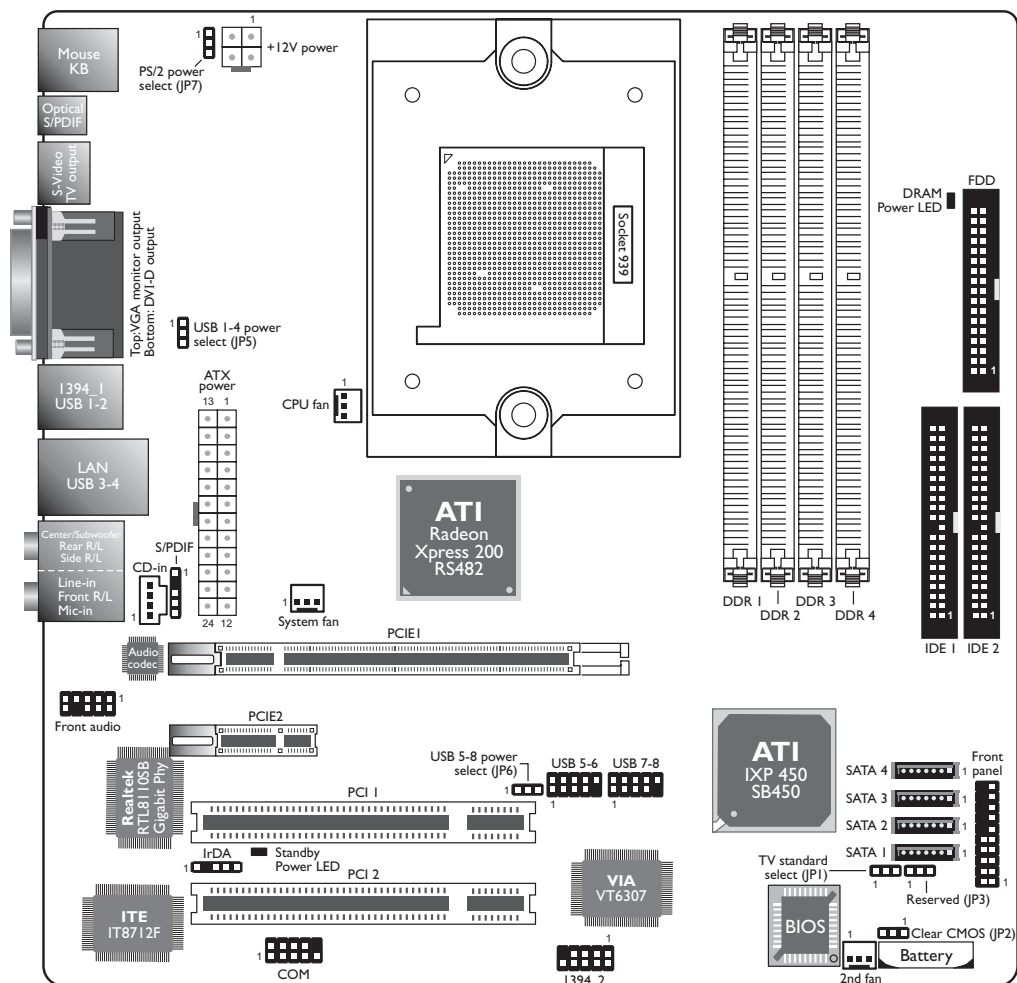


摘要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需支持1A的电流输出。

第二章 — 硬件安装

主板配置图





警告：

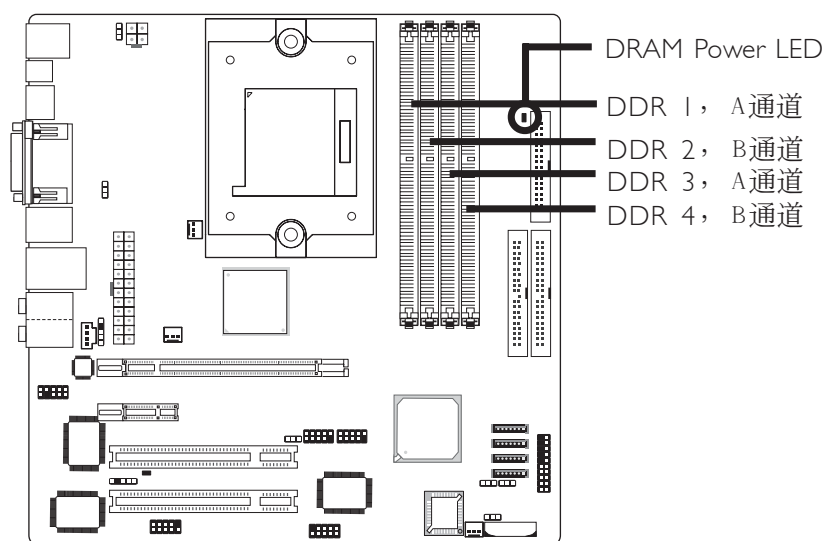
主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台，则应采行其它的防静电措施，如：戴上防静电手套，或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

系统内存



警告：

如果DRAM电源指示灯处于发光状态，表明DDR插槽中有电流存在。安装内存模块前，请先拔除电源插头，否则容易损坏主板和即将安装的组件。



本主板支持 DDR SDRAM DIMM内存模块。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) 为 SDRAM 内存的一种，它在每一时钟的上升沿及下降沿都会进行数据的读写，以达成双倍的数据传输率。关于本主板支持的内存的详细规格，请参第一章。

A通道-DDR 1与DDR 3

B通道-DDR 2与DDR 4

主板支持以下内存接口：

单通道(SC - Single Channel)

内存信道上的数据是以 64 位 (8B) 模式被存取。

双通道(DC - Dual Channel)

内存信道上的数据是以 128 位模式被存取。双通道可提供双倍的数据传输率，因而可提升系统性能。

单通道	- DIMM 安装在同一通道 - 同一个通道的 DIMM，其规格并不一定完全相同。但我们建议使用规格相同的 DIMM。 - 并非所有插槽都安装 DIMM
双通道	- 同样规格的 DIMM 安装在不同的内存通道

以下表格展示了在单通道或双通道接口安插 DIMM 的插槽情况。我们强烈建议严格按照下表安插内存，否则将可能导致系统无法启动。

双通道	DDR1	DDR2	-	-
双通道	-	-	DDR3	DDR4
双通道	DDR1	DDR2	DDR3	DDR4
单通道	DDR1	-	-	-
单通道	-	-	DDR3	-
单通道	DDR1	-	DDR3	-
单通道	-	DDR2	-	DDR4

关于内存使用的注意事项：

1. 使用三颗 DIMM 时，系统有可能无法启动。即使您安装了三颗 DIMM，AMD 64-bit Socket 939 系列 CPU 中的整合内存管理器也只能提供双道支持，管理器无法准确地对单通道还是双通道进行鉴别，从而会导致系统无法启动。即使系统侥幸启动，也会从两颗而不是三颗 DIMM 侦测总的内存大小，因此建议最好不要安插三颗内存。

2. 下表展示了不同内存安插方式以及相应的内存速度。注意某些内存安插方式将自动将速度降至DDR333。

Memory Speed	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
DDR400	S			
DDR400			S	
DDR400	D			
DDR400			D	
DDR400	S		S	
DDR333	D		D	
DDR400	S	S		
DDR400	D	D		
DDR400	S	S	S	S
DDR333	D	D	D	D

” S”：单边DIMM

” D”：双边DIMM

Memory Speed:内存速度

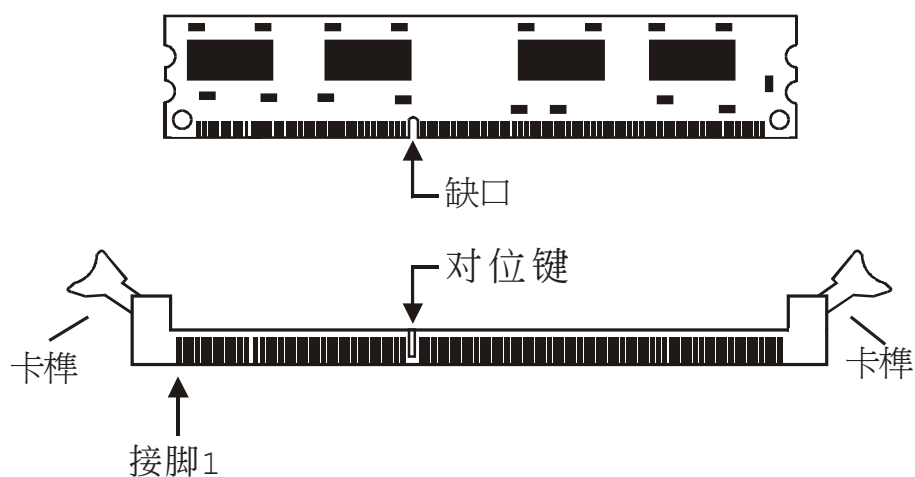
系统不够稳定时，请在“1T/2T Memory Timing”选项（Award BIOS中Genie BIOS Setting子菜单DRAM Timing and Config设定项下）将内存时钟由“1T”调至“2T”。

BIOS设定

使用者可在BIOS中Genie BIOS Setting子菜单（“DRAM Timing and Config”选项）对系统内存进行设定。

安装 DIM 模块

DIM 模块必须固定在 DIMM 插槽里面，一个 Pin 1 的 DIM 模块必须插在相对应的 Pin 1 插槽内。



1. 将内存插槽两端的卡榫轻轻往外压。
2. 将 DIMM 上的缺口对准插槽上的对位键。
3. 将内存模块 (DIMM) 垂直置入插槽，于上方略为施力，插槽两侧的卡榫会自动向内侧扣入，牢牢地将 DIMM 固定在插槽上。

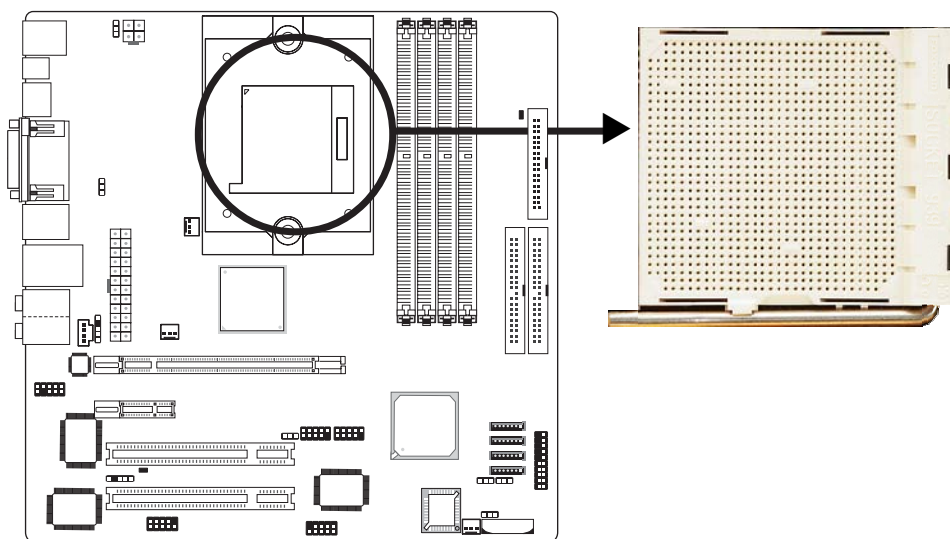
中央处理器(CPU)

概观

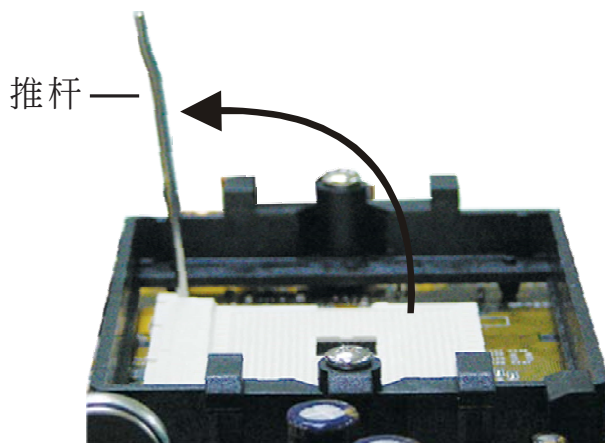
主板上配置了一个表面贴装式 939-pin 处理器脚座，为安装 AMD CPU 的专属设计。

安装处理器

1. 将系统与其所有周边设备的电源关闭。
2. 拔掉电源插头。
3. 找出主板上 939-pin 的 CPU 脚座。



4. 将脚座侧边推杆向一旁推出，并向上推至约呈 90° 角，以松开脚座。务必确认此推杆已推至尽头，否则CPU将无法适当地置入脚座。

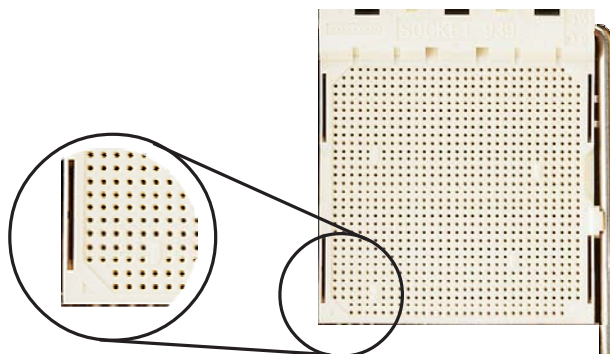


5. 从脚座上方将 CPU 垂直置入；CPU 上的金色标记须对准 CPU 脚座的一角；请参考下图。



提要：

手持 CPU 时，应利用其边缘部位，避免碰触到其上的针脚。

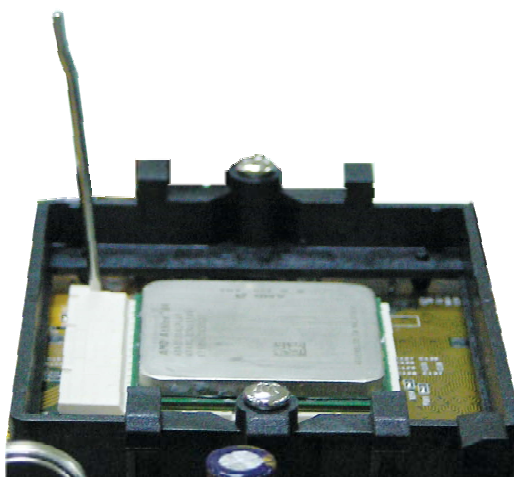


6. 将 CPU 完全置入脚座。置入的方向正确才可顺利安装；因此，若发现 CPU 无法顺利置入脚座时，切勿强行施力。

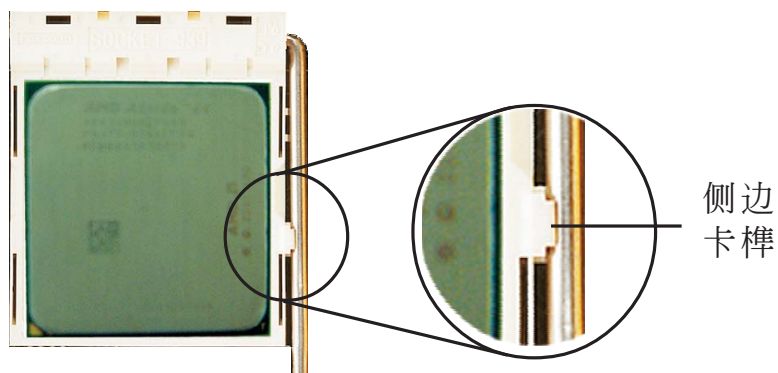


提要：

请勿将 CPU 强行置入脚座，以免 CPU 受损。



7. CPU 置入后，将推杆推下，卡进脚座侧边的卡榫，以确保 CPU 已牢固地安装于脚座上。



安装风扇与散热片

须安装 CPU 风扇与散热片以避免 CPU 过热；若无法保持适当的空气流通，CPU 与主板会因为过热而受损。

风扇/ 散热片组必须为系统提供足够的空气流通以确保机箱内温度适宜，避免系统组件过热。如果散热系统使用不当，则会降低系统性能或直接损坏主板。



注意：

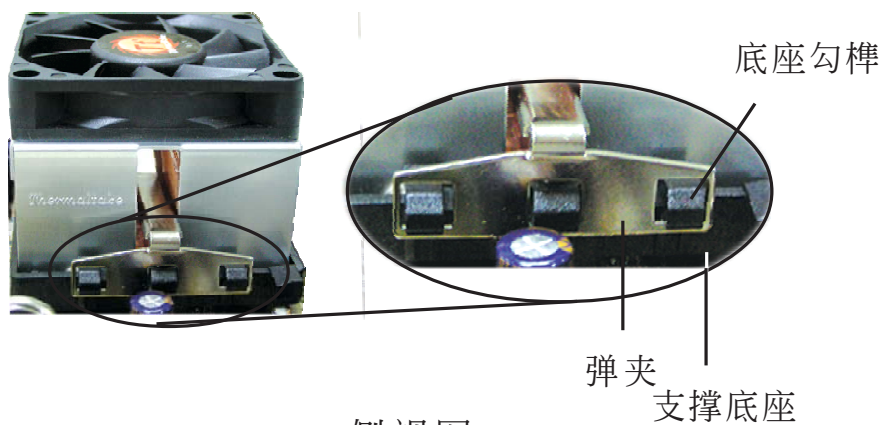
- 请使用验证合格的风扇与散热片。
 - 风扇与散热片包装通常会包含其组装支架，以及安装说明文件。若本节的安装说明与包装中的说明文件有不符之处，请依循风扇与散热片包装中的安装说明文件。
1. 安装 CPU 风扇与散热片之前，必需在 CPU 顶端涂上散热膏；散热膏通常会附于 CPU 或风扇与散热片的包装中。不需刻意将散热膏抹开，当你将散热片安装到 CPU 上方后，散热膏会均匀散布开来。

若所使用的风扇/ 散热片底部已黏有散热膏片，只要将散热膏上的保护膜撕开，再将风扇/散热片安装于 CPU 上即可。
 2. 主板出货时已安装支撑底座。



— 支撑底座

3. 将散热片置于 CPU 上方，将弹夹的其中一边勾入支撑底座；弹夹上的孔位须与底座上的勾榫卡紧。



侧视图



俯视图

4. 将弹夹的另一边（靠近旋杆的一边）卡入支撑底座；同样地，其上的孔位亦需与底座上的勾榫卡紧。



注意：

风扇与散热片组装模块若没有妥适地置入支撑底座中，则无法安装牢固。



5. 将旋杆推至锁定位置，风扇与散热片即可牢固地安装在支撑底座上。



注意：

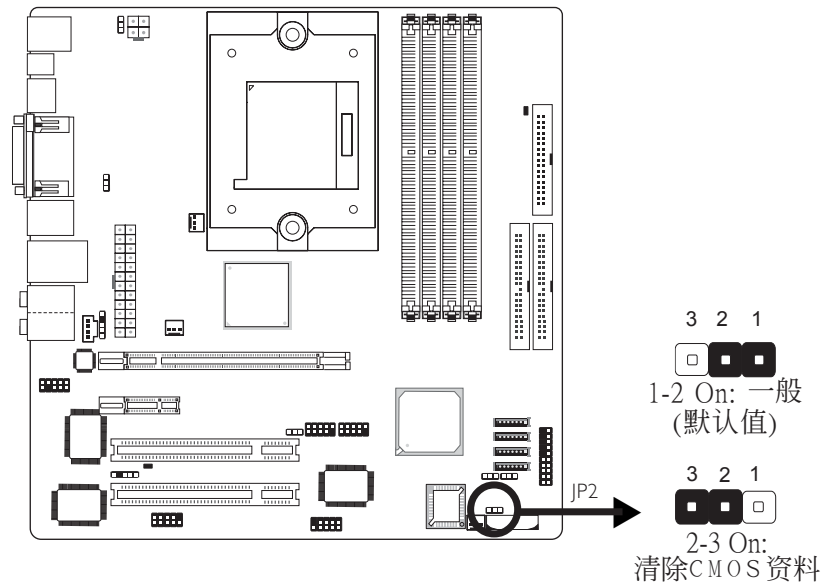
CPU 风扇与散热片务必保持适度的空气流通。



6. 将风扇接线接至主板上的 CPU 风扇接头。

跳线设定

清除 CMOS 资料



若遇到下列情形：

- a) CMOS 数据发生错误。
- b) 忘记键盘开机密码或管理者/ 使用者密码。
- c) 在 BIOS 中的处理器时钟/ 倍频设定不当，导致无法开机。

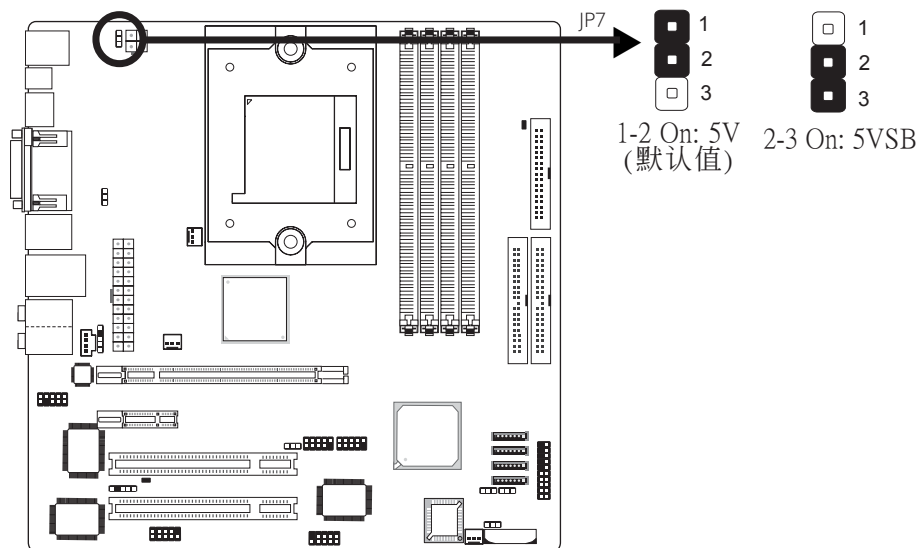
使用者可藉由储存于 ROM BIOS 中的默认值重新进行设定。欲加载 ROM BIOS 中的默认值，请依循下列步骤。

1. 关闭系统，并拔掉系统的电源插头。
2. 将 JP2 设成pin 2-3 On。数秒过后，再将 JP2 调回默认值 (pin 1-2 On)。
3. 重新插上电源插头并启动系统。

若是因为BIOS中处理器时钟/ 倍频设定不当，而必须清除 CMOS 数据，则请继续执行步骤 4。

4. 开机之后，按下 进入 BIOS 的设定主菜单。

PS/2 电源设定



JP7 跳线器可用以选择 PS/2 键盘/鼠标电源。若欲使用 PS/2 键盘或 PS/2 鼠标唤醒功能，须选择 5VSB 电源。

BIOS 设定

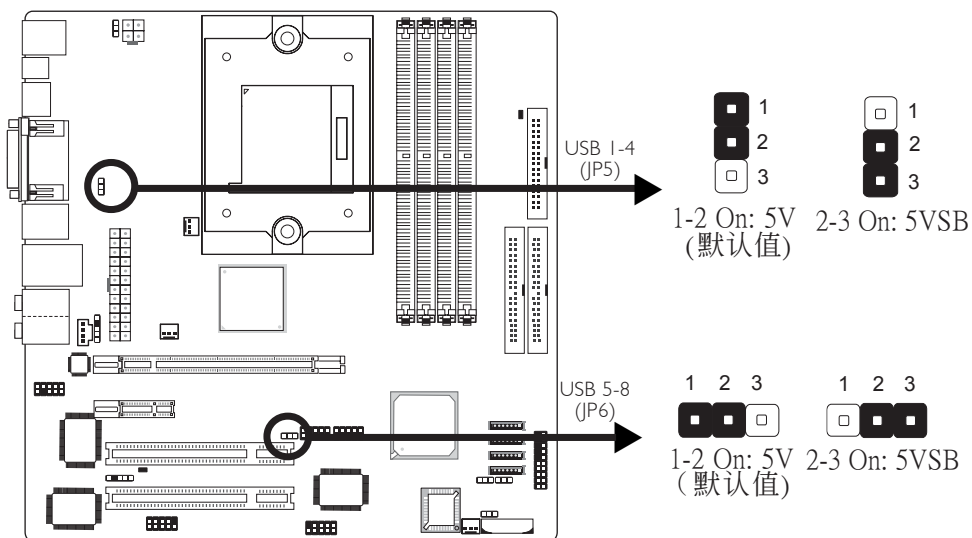
须在 BIOS 的 Power Management Setup 中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能；请参阅第三章之相关信息。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少须提供 720mA 的电流输出。

USB 电源设定



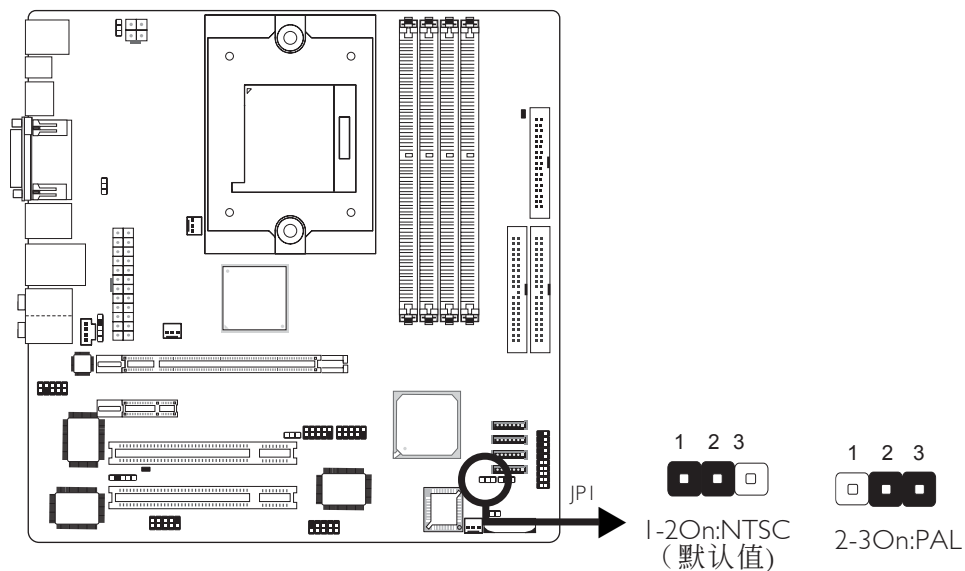
JP5与JP6 跳线器可用以选择 USB接口电源。若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，须选择 5VSB。



提要：

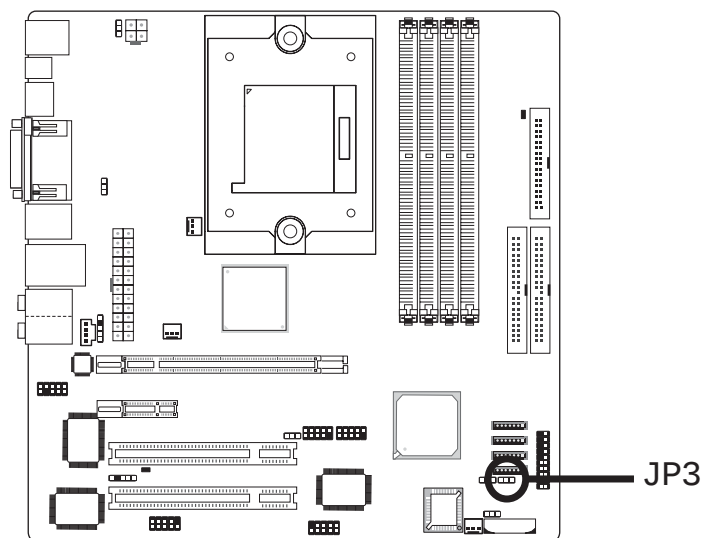
- 使用两个USB接口时，若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5 V S B 供电线路至少需要提供1 . 5 A 的电流。
- 使用三个或以上的USB接口时，若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5 V S B 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

TV 标准设定



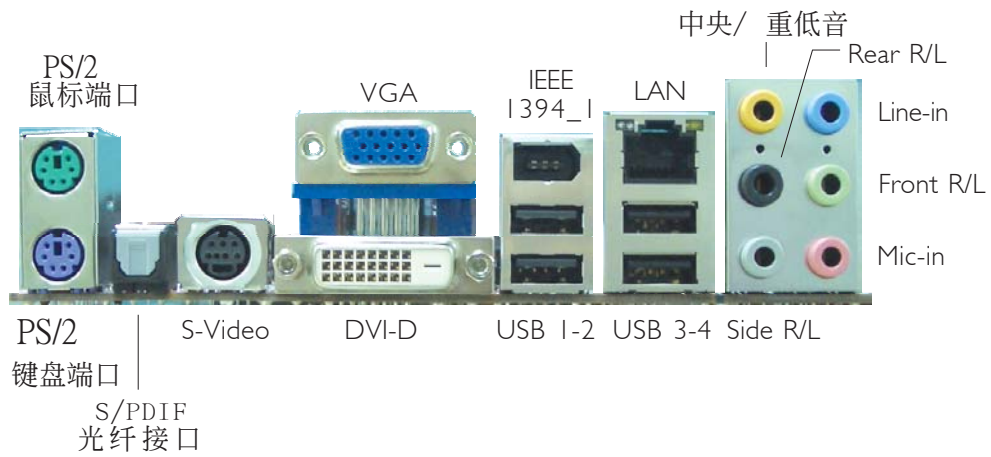
须按照使用者所在区域的TV标准设定JP1。在此处所做的设定将写入BIOS中作为默认TV标准，如此以保证当系统启动时，TV可以显示信号。如有必要，使用者可在BIOS (Advanced Chipset Features子菜单) 中对这一默认TV标准进行更改。

厂用跳线（保留）



J P 3 专门为生产厂家调测之用，不可任意更改。对此跳线进行设定将导致主板异常。

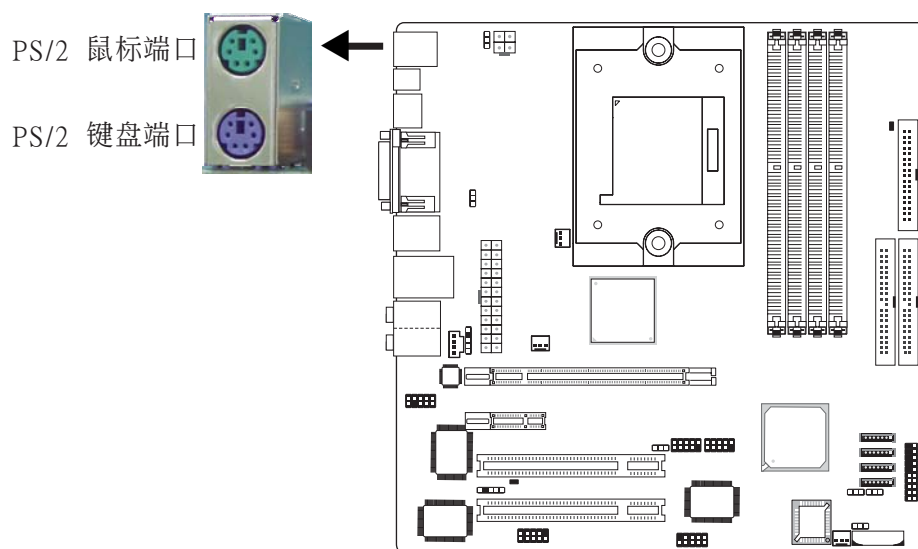
背板输出及输入接口



背板输出及输入接口包括：

- PS/2鼠标端口
- PS/2键盘端口
- S/PDIF光纤接口
- S-Video接口
- VGA显示器接口
- DVI-D接口
- IEEE 1394_1接口
- USB接口
- LAN接口
- 中央/重低音接口
- Rear R/L接口
- Side R/L接口
- Line-in插口
- Front R/L插口
- Mic-in插口

PS/2 鼠标端口与 PS/2 键盘端口



本主板配置了一个绿色的 PS/2 鼠标端口和一个紫色的 PS/2 键盘端口— 都在主板 CN 2 处。PS/2 鼠标端口使用的是 IRQ12，未使用此鼠标端口时，主板会将 IRQ12 保留给其它扩展卡使用。



警告：

安装或移除鼠标或键盘前，务必先切断系统电源，以免主板受损。

PS/2 键盘/鼠标唤醒功能

使用者可利用 PS/2 键盘或鼠标来启动系统；欲使用此功能时，需进行以下设定：

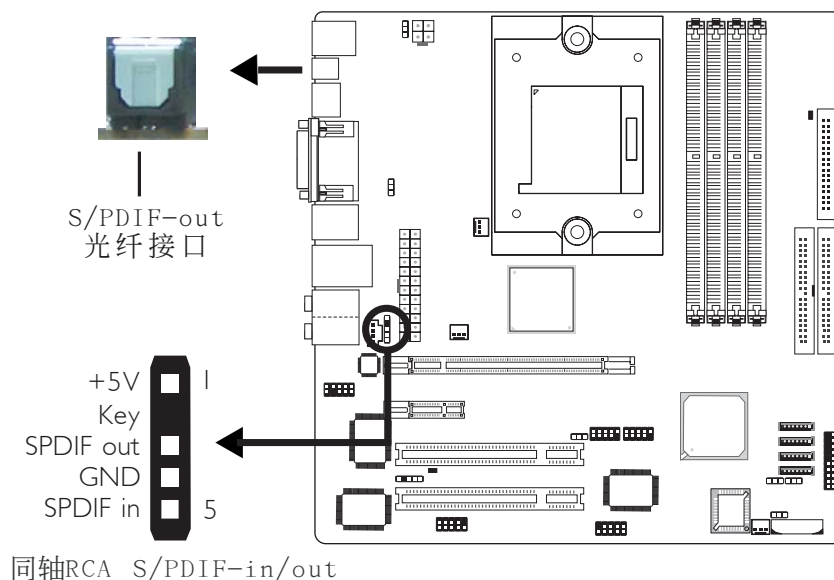
• 跳线设定

JP7 必须设为“2-3 On: 5VSB”。请参考本章“PS/2电源设定”之相关信息。

• BIOS 设定

须在 BIOS 的 Power Management Setup 中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能。请参阅第三章之相关信息。

S/PDIF



本主板在CN7的位置配有一个内建的S/PDIF-out 光纤接口，另外在J3的位置配置了一个同轴RCA S/PDIF-in/out连接接头，S/PDIF接口通常用于连接音频输出设备。

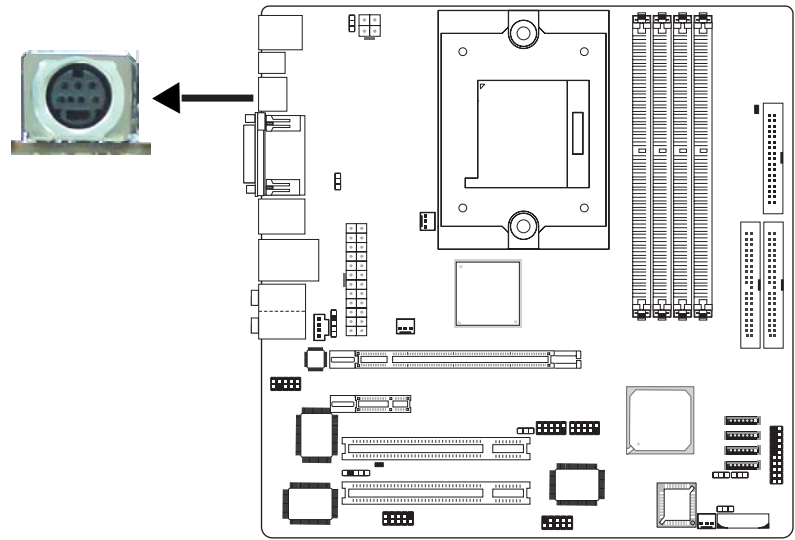
同轴RCA S/PDIF接头出厂时应贴装在挡板上。请先将挡板安装在机箱上，然后将音频接线接头的脚1 与J 3 接头的脚1 对应妥当后再进行连接。



提要：

同轴RCA S/PDIF音频接口与S/PDIF-out 光纤接口“**请勿**”同时使用。

TV-Out

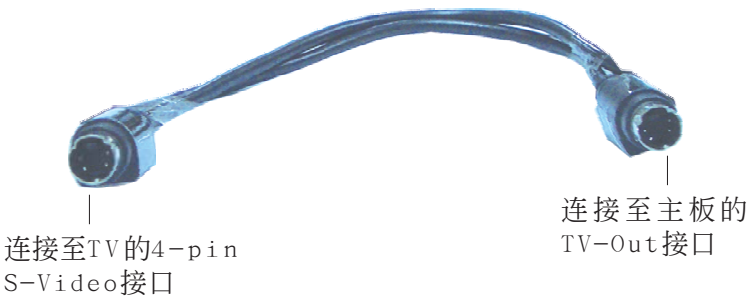


TV-out接口用于连接具备S-Video输出、复合视频输出或Pr/Y/Pb component HDTV视频输出接口的TV。下表展示了其所支持的视频输出类型以及相对应的连接线。

TV上的TV-Out 输出接口	接线类型
S-Video输出	标准4-PIN S-Video连接线
复合视频输出	“S-Video 至复合TV” 连接线
Pr/Y/Pb Component HDTV视频输出	“S-Video 至HDTV” 连接线

视频输出接口

标准4-pin S-Video连接线，用于连接具备S-Video接口的TV



“S-Video 至复合TV” 连接线



“S-Video 至HDTV” 连接线



警告：

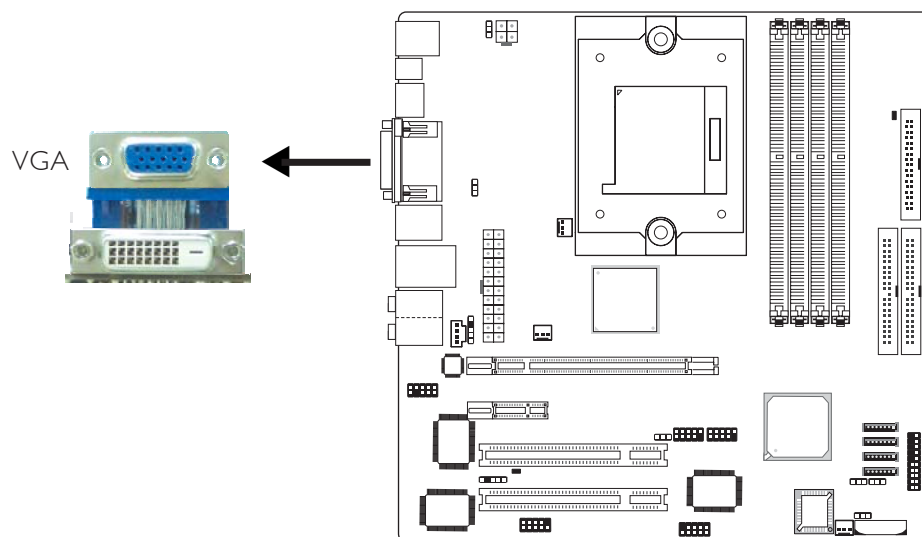
以上所示 “S-Video 至复合TV” 连接线和 “S-Video 至HDTV” 连接线专为本主板设计。本主板只能使用以上接线，使用其它接线则有可能损坏主板。

双显示模式

除了可将TV 连接至TV-Out 接口以外，将其它显示设备接入DVI-D接口，本主板还可支持双显模式。

接口类型	显示设备
TV-Out 与 DVI-D	TV 与 LCD显示器或LCD TV

VGA接口



VGA接口用于连接VGA显示器。请将显示器的15-pin D-shell 连接线接头连接至位于主板CN 11 位置的蓝色VGA 端口，连接完毕后，缓慢拧紧接头上的螺丝以固定好接头。

双显示模式

除了可将VGA 显示器连接至VGA 接口以外，将其它显示设备接入DVI-D 接口，本主板还可支持双显模式。

接口类型	显示设备
VGA	VGA 显示器
与	与
DVI-D	LCD 显示器或LCD TV

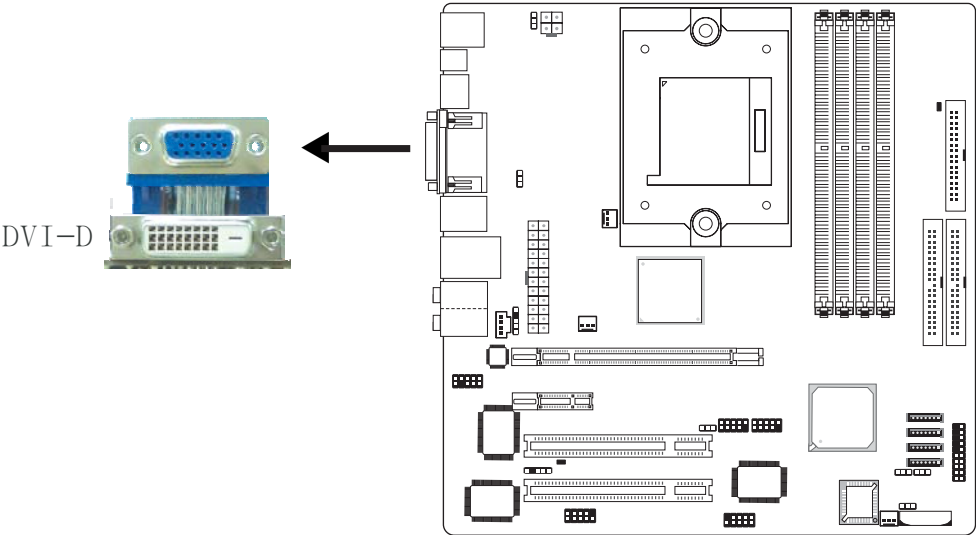
SurroundView技术

本主板采用SurroundView技术，可支持多达4 台独立的显示器。详细信息请参考第七章。

BIOS 设定

使用者可于BIOS中Advanced Chipset Features子菜单对显示设备进行设定，请参考第三章。

DVI-D接口



DVI-D（数字视频接口）接口用于连接数字LCD显示器或LCD TV。

请将显示设备的接线接头连接至主板CN6位置的DVI-D接口。连接完毕后，缓慢拧紧接头上的螺丝以固定好接头。

双显示模式

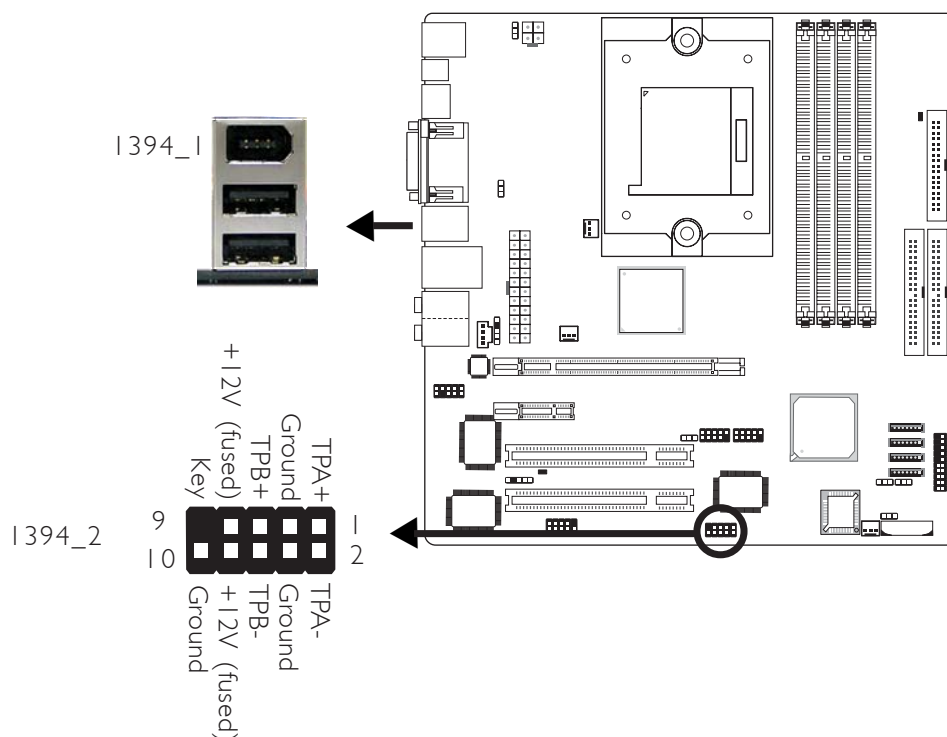
除了可将LCD显示设备连接至DVI-D以外，将其它显示设备连接至TV-out接口或VGA接口还可支持双显示模式。

接口类型	显示设备
DVI-D	LCD显示器或LCD TV
与	与
TV-Out	TV

或

接口类型	显示设备
DVI-D	LCD显示器或LCD TV
与	与
VGA	VGA显示器

IEEE 1394



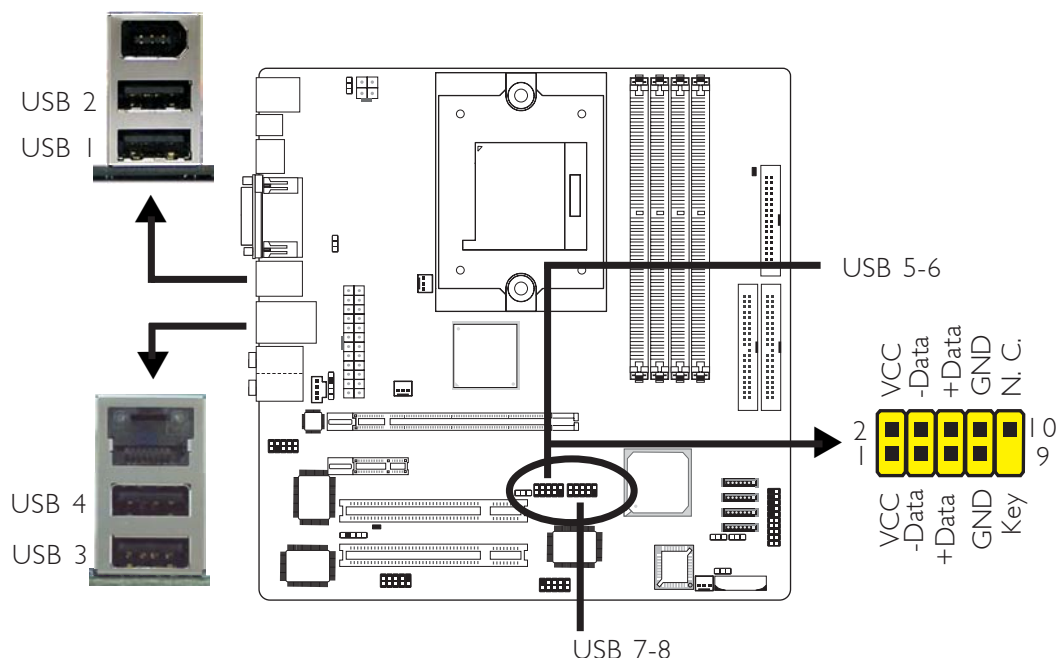
内建的IEEE 1394接口位于主板CN3(IEEE 1394_1)的位置。

主板上另外配有一个 IEEE 1394 接头 (1394_2 - J8)，可接出一个额外的 IEEE 1394 外接端口。1394接口出厂时即应贴装在挡板上。安装时，请先将挡板装于机箱上，然后将1394接口数据线接头上的脚1与J8接头的脚1对应妥当后再进行连接。

BIOS设定

须在BIOS中 Integrated Peripherals子菜单(“South OnChip PCI Device” 字段)设定内建的1394功能，请参考第三章。

USB 接口



本主板可支持八个 USB 2.0/1.1接口。四个内建的黑色 USB 2.0/1.1 接口位于主板CN3 (USB1-2) 和CN4 (USB3-4) 。

另于主板上还有 J34 (USB 5-6) 与 J18 (USB 7-8) ，可再接出四个 USB 2.0/1.1 外接接口。USB接口出厂时应贴装在挡板上。安装时，请先将挡板装于机箱上，然后将USB 接口数据线接头上的脚1 与J 3 4 或J 1 8 接头的脚1 对应妥当后再进行连接。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子菜单 (“South OnChip PCI Device” 字段) 中设定内建的 USB 功能；请参阅第三章的相关信息。

驱动程序安装

您的操作系统可能需先安装适当的驱动程序才可以使用 USB 装置。请参考您的操作系统使用手册，以取得进一步之相关信息。

请参考第四章以取得 USB 2.0 驱动程序安装之相关信息。

USB 键盘/鼠标唤醒功能

本主板支持 USB 键盘/鼠标唤醒功能，使用者可经由 USB 键盘将处于 S3 (STR - Suspend To RAM) 状态的系统唤醒。欲使用此功能，需进行以下设定：

• 跳线设定

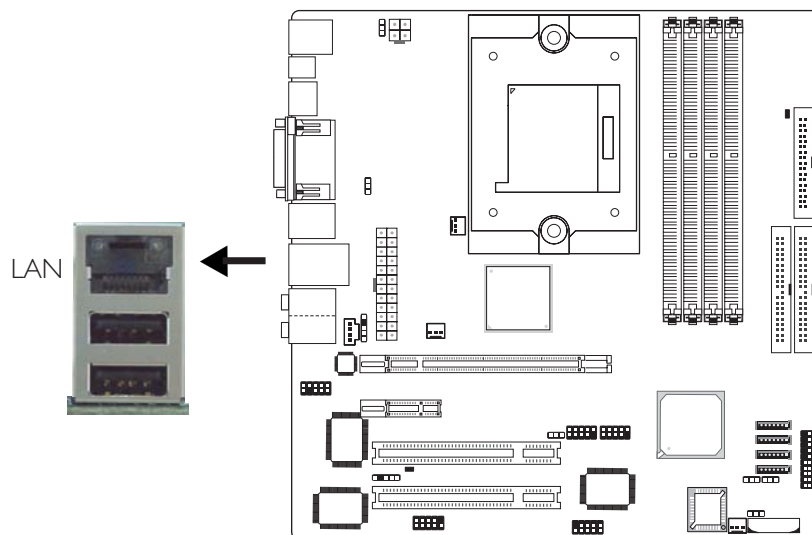
JP5 或 JP6 必须设定为“2-3 On: 5VSB”。请参考本章“USB电源设定”之相关信息。



摘要：

- 使用两个 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 1.5A 的电流。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

RJ45 网络接口



本主板配置一个内建的网络接口（C N 4 ），通过网络集线器，可连上局域网。

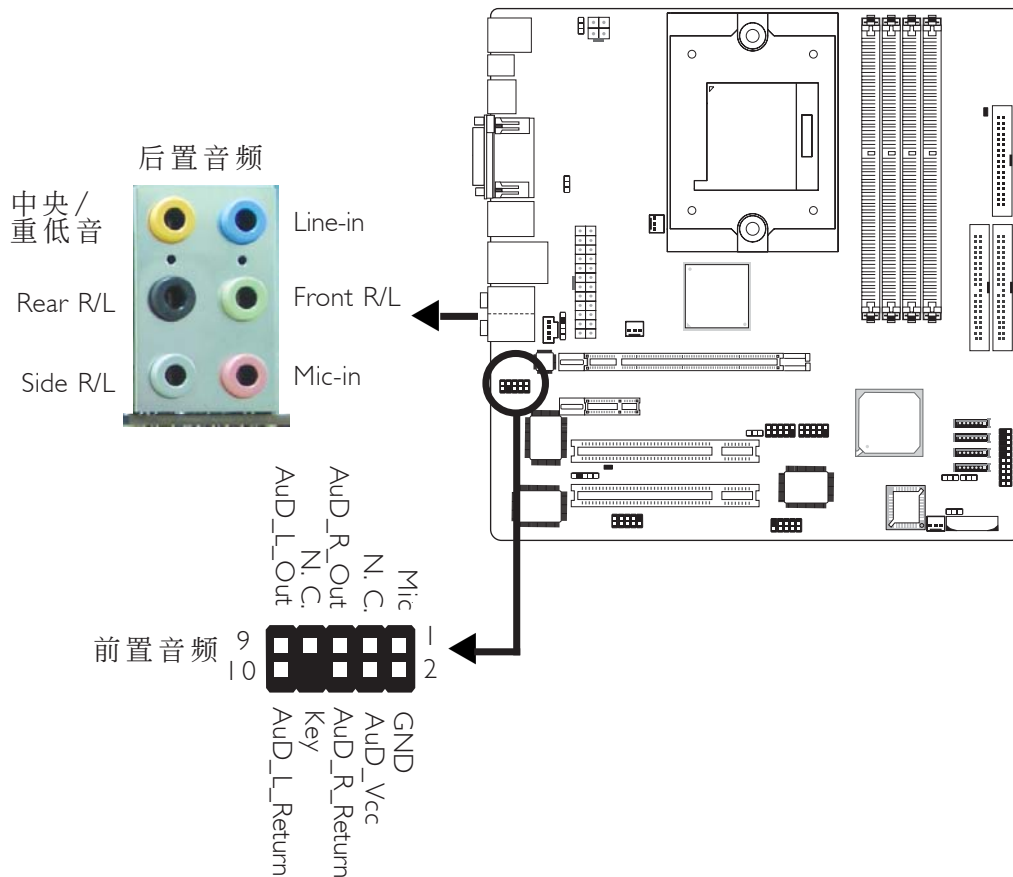
BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的Integrated Peripherals中(“South OnChip PCI Device” 字段)设定内建网络的功能；请参阅第三章之相关信息。

驱动程序

须安装网络驱动程序；请参考第四章之相关信息。

音频

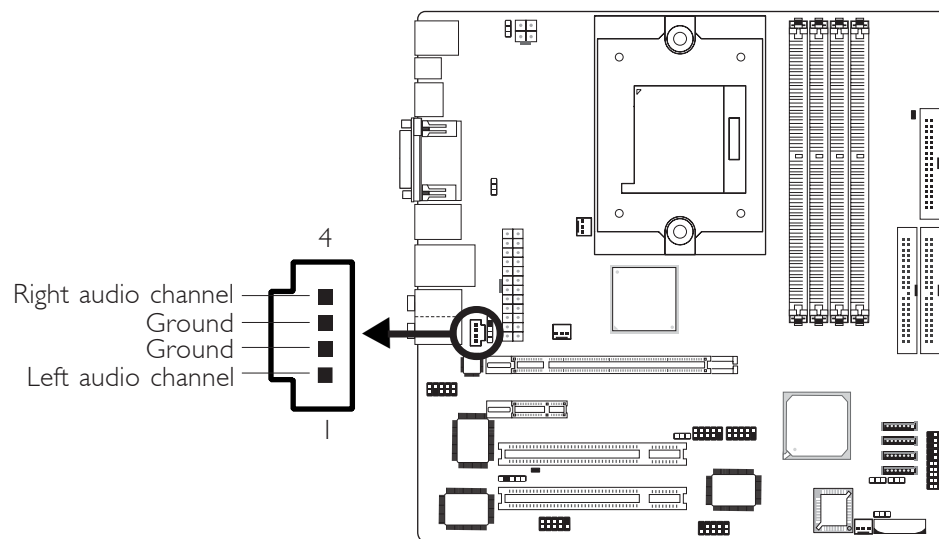


后置音频(CN8)

- **Center/Subwoofer (中央/重低音) 插口(橘色)**
连接音响系统的中央声道与超低音喇叭。
- **Rear Right/Left 插口(黑色)**
连接音响系统的右后方与左后方喇叭。
- **Side Right/Left 插口(灰色)**
连接音响系统的左侧边与右侧边喇叭。
- **Line-in 插口(淡蓝色)**
连接外部音响设备，如：Hi-Fi 音响、CD/ 录音带播放器、AM/FM 调频收音机以及音效合成器等。

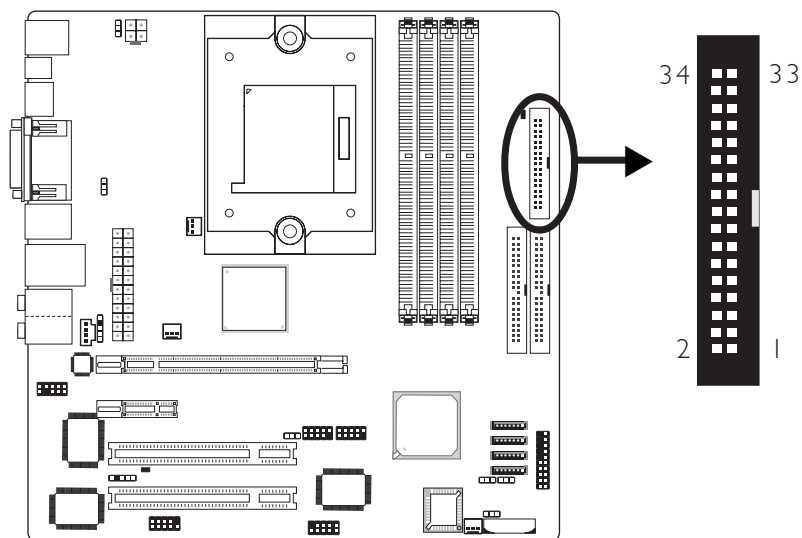
输出 / 输入接头

CD-in 音频输入接头



经由 CD-in (J1) 音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或MPEG卡的音频信号。

软驱接头



主板上有一个软驱接头，可连接一个标准软驱。此接头有预防不当安装的设计，安装时必需将排线一端 34-pin 接头的第一脚与主板上软驱接头的第一脚对应妥当，才能够顺利安装。

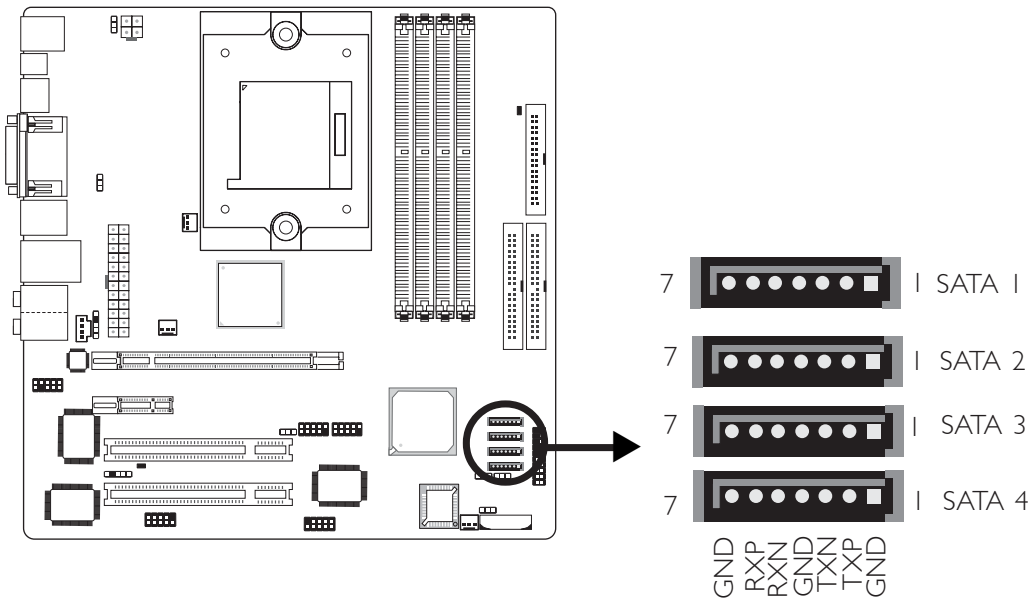
接上软驱数据线

将软驱数据线一端的接头接到主板上的 J23 软驱接头（数据线外缘有颜色者为第一脚，需对应至软驱接头的第一脚），数据线另一端则接至软驱的信号接头。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 中的 “Super IO Device” 开启或关闭软驱控制器；请参阅第三章之相关信息。

Serial ATA 接头



- SATA 高达 1.5Gb/s
- RAID 0与RAID 1

控制器	SATA接口
控制器A	→ SATA1与SATA2
控制器B	→ SATA3与SATA4

接上 Serial ATA 数据线

将 Serial ATA 数据线一端的接头接至主板上的SATA1 (J2)、SATA 2 (J10)、SATA 3 (J11)或SATA 4 (J13) 上，并将另一端接头接至Serial ATA设备。

RAID设定

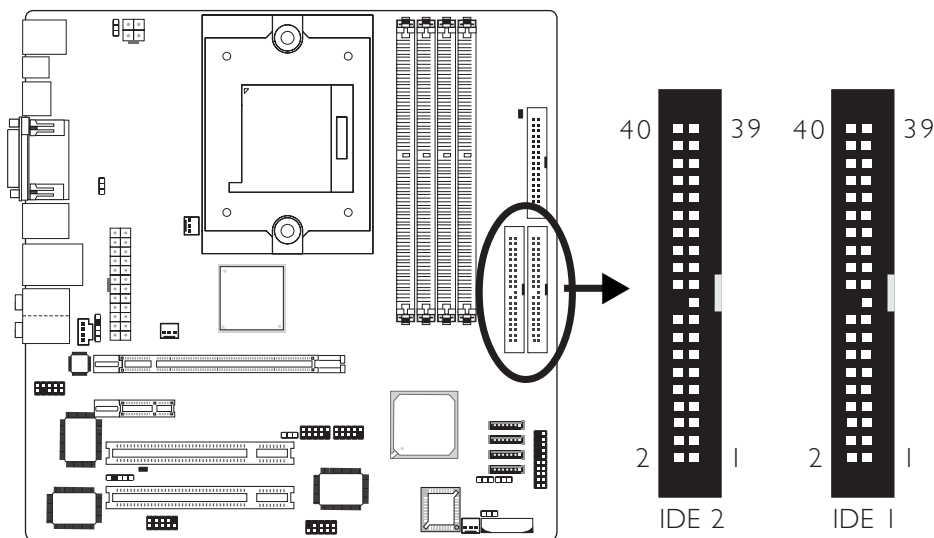
本主板可允许在Serial ATA上对RAID进行设定，请参考第六章。



提要：

使用者只能在连接至相同控制器的Serial ATA上对RAID进行设定，即，在SATA 1和SATA 2或者在SATA 3和SATA 4上建立RAID。

IDE 硬盘接头



本主板提供两个PCI IDE接头，可安装四台 Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬盘。每一个IDE 接头皆有预防不当安装的设计；安装时必需将硬盘数据线接头的第一脚与主板上 IDE 接头的第一脚对应妥适，才能够顺利安装。

每个IDE 接头可支持两台 IDE 装置，一台为 Master，另一台为 Slave。硬盘数据线有三个接头，请将数据线一端的接头接至主板上的 IDE 接头，数据线的另外两个接头则用来连接两颗硬盘；接在数据线终端的硬盘需设定为 Master，而接于数据线中间接头的硬盘则需设成 Slave。

连接IDE 硬盘排线

将IDE排线一端连接至主板上的IDE 1接头(J25)，其它接头连接至IDE设备。

如果要添加第三或第四颗IDE 设备，请使用另外一条IDE 数据线，并且将数据线一端连接至主板上的IDE 2接头(J22)，其它接头连接至IDE 设备。



注意：

请按照硬盘说明书的相关说明进行硬盘开关设定。

硬盘上的设定

若安装了两台IDE硬盘，其中一台需设定为 Master，另一台则需设定为 Slave；有关硬盘上的跳线/开关设定，请参考您的硬盘使用手册。

本主板支持 Enhanced IDE, ATA-2, ATA/33, ATA/66, ATA/100, ATA/133 硬盘。使用两台或以上的硬盘时, 最好选用相同的厂牌; 不同厂牌的硬盘若互相搭配使用, 可能无法正常工作; 这是硬盘本身的兼容性问题, 并非主板的问题。



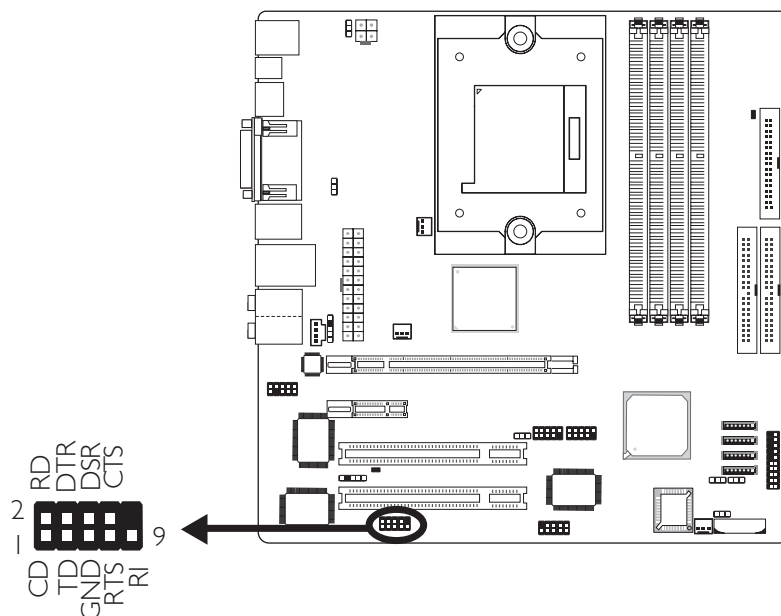
摘要：

有些 ATAPI 光驱在 Master 的设定模式下可能无法被辨识或无法正常运作，若遇上这种情形，请将它设为 Slave。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 中(“South OnChip IDE Device”)开启或关闭内建的 IDE 功能。请参阅第三章之相关信息。

串行 (COM) 接头



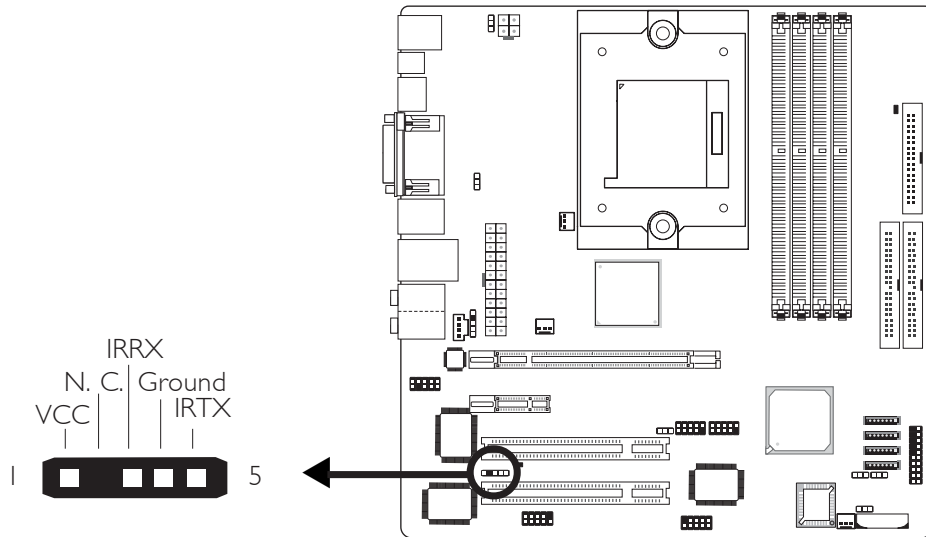
本主板配置一个9-pin (J7) 接头，可接出一个外部串行接口。串行接口的数据线作为选用品，需要您另行购置。串行接口出厂时即应贴装在挡板上。请将挡板安装在机箱上，然后将串行接口数据线接头连接至J 7 接头，务必确认数据线的颜色条和pin1对齐。

此串行接口为兼容于16C550A UARTs的RS-232异步通讯端口，可连接调制解调器、串行打印机、终端显示以及其它串行设备。

BIOS设定

须在Integrated Peripherals子菜单(“Super IO Device”一节) 设定内建的串行接口，请参考第三章。

IrDA 红外线接头



将IrDA模块接线的接头接至IrDA接头(J5)。



注意：

部份 IrDA数据线的接头，其接脚功能定义的顺序与本主板所定义的顺序相反；使用此类数据线时，请将数据线接头反向插入主板上的IrDA 接头。

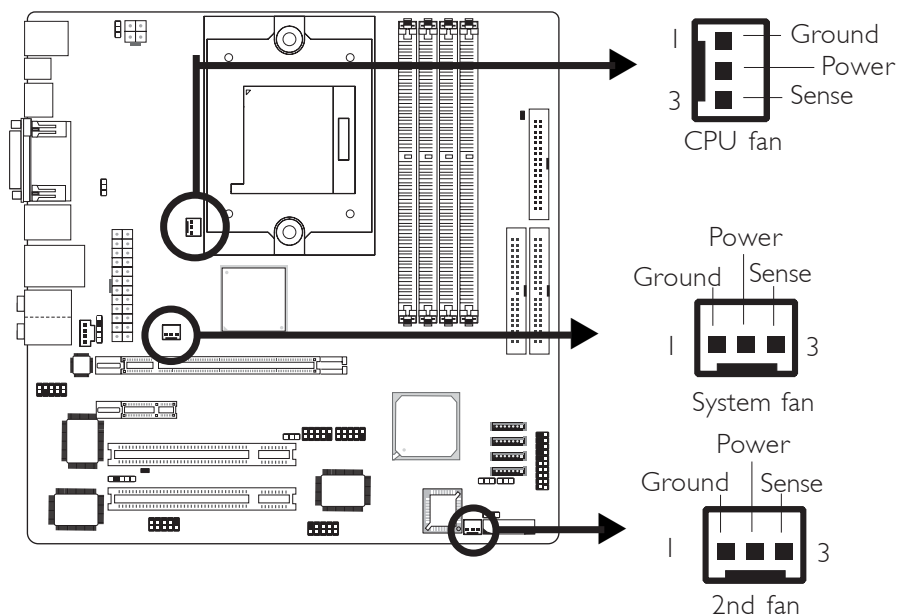
BIOS 设定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子菜单（“Super I/O Device”）一节中设定内建的IrDA功能。

驱动程序

所使用的操作系统中可能也必需安装适当的驱动程序才能使用I r D A 功能；请参考您的操作系统使用说明书，以取得更多的相关信息。

风扇接头

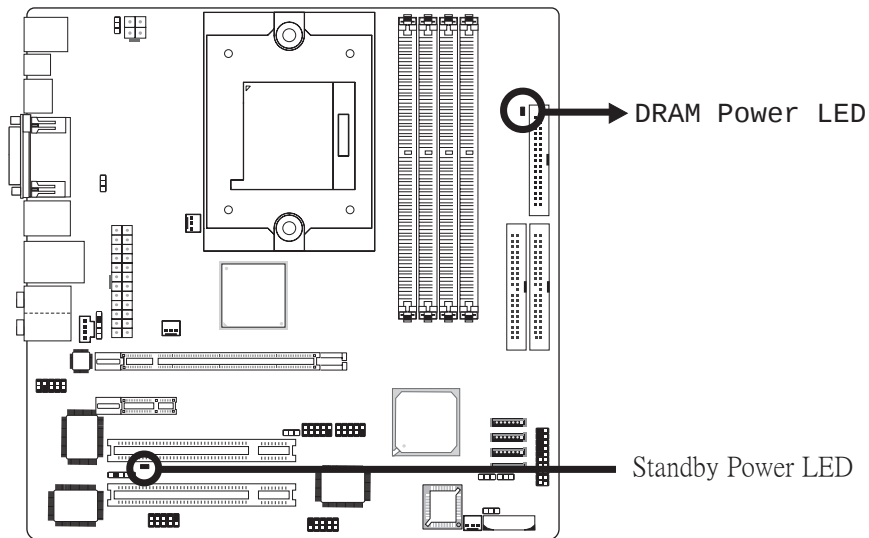


请将风扇数据线接至主板上的 CPU 风扇接头（J30）。另有 2nd fan(J32) 与 System fan(J31) 风扇接头可用来连接额外的散热风扇。散热风扇可保持机箱内适当的空气流通，防止 CPU 及系统组件因过热而受损。

BIOS 设定

BIOS 中 PC Health Status 子菜单会显示出散热风扇当前的转速；请参阅第三章之相关信息。

DRAM Power LED与Standby Power LED



DRAM Power LED

系统电源开启时，此灯号会亮起。

Standby Power LED

系统处于待机状态时，此 LED 灯号会亮起。

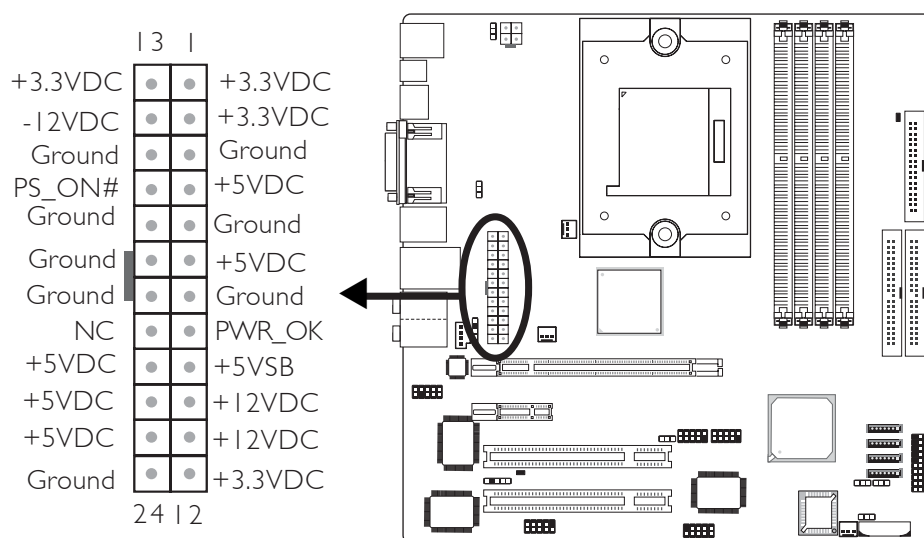


警告：

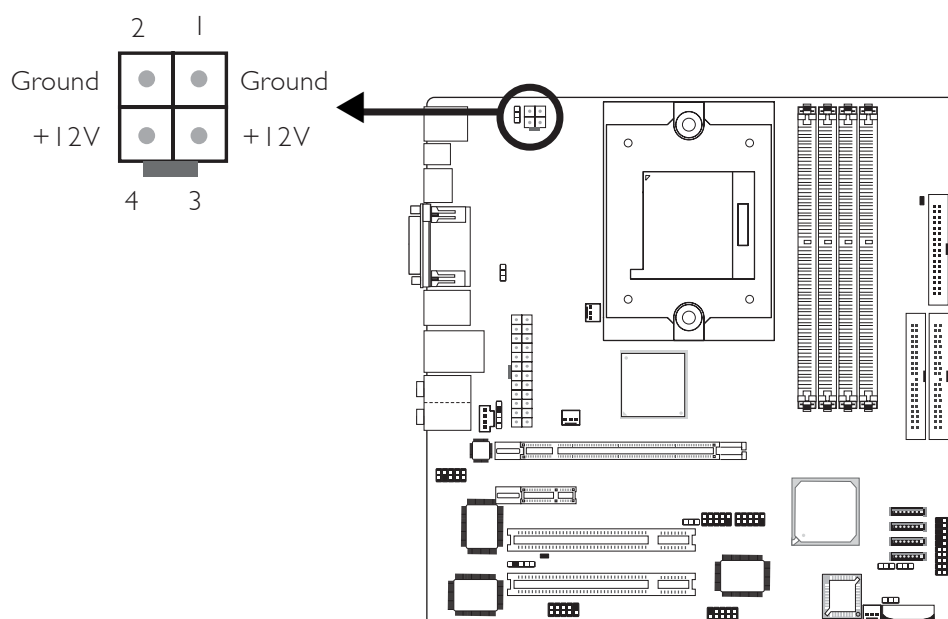
若DRAM Power LED/Standby Power LED处于亮起状态，表明DDR 插槽/PCI 插槽中有电流存在。此时若想安装内存模块或适配卡，请务必先关闭系统，接着关闭电源供应器开关或直接拔掉电源插头，然后再行安装，否则将损坏主板。

电源接头

我们建议您使用与 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 设计规格相符的电源供应器；此类电源供应器有一个标准的 24-pin ATX 主要电源插头，需插在主板上的 CN5 接头上。



您的电源供应器应具备一个4-pin的 +12V电源接头。+12V 电源可向CPU的电压调节模块（Voltage regulator Module, VRM）提供大于+12VDC的电流。请按照如下方式将4-pin电源接头连接至CN9：



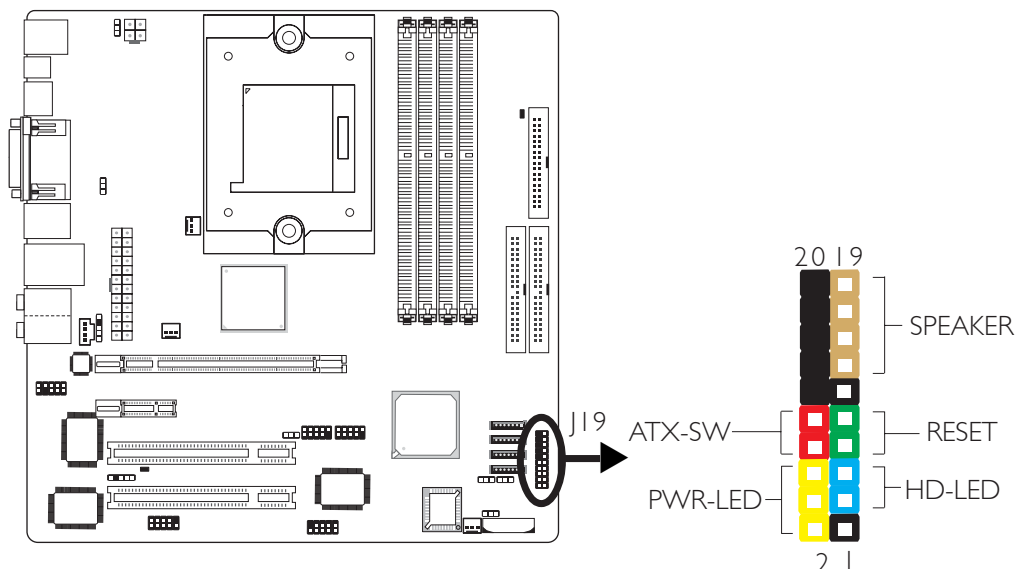
本主板至少须使用3 0 0 W 的电源。如果系统的负载较大时（较大的 CPU 电力需求、较多的内存模块、适配卡及外围装置等），可能需要更大的电源供应；因此，**我们强烈推荐**使用4 0 0 W 或以上的电源供应器，以确保足够的电力供应。



摘要：

如果电源供应不足，则系统运行可能会不够稳定，适配卡与计算机周边设备也可能无法正常运作。对系统用电量进行合理的估算有助于使用与电能消耗更为匹配的电源。

前面板接头



HDD-LED：主/从硬盘灯号

访问硬盘时，此灯会亮起。

RESET：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，可延长电源供应器和系统的使用寿命。

SPEAKER：喇叭接头

可连接系统机箱内的喇叭。

ATX-SW：ATX 电源开关

此开关具双重功能；配合 BIOS 的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章的Power Management Setup的“Soft-Off By PBTN”字段。

PWR-LED - Power/StandBy 灯号

当系统电源开启时，此 LED 灯号会亮起；当系统处于 S1 (POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

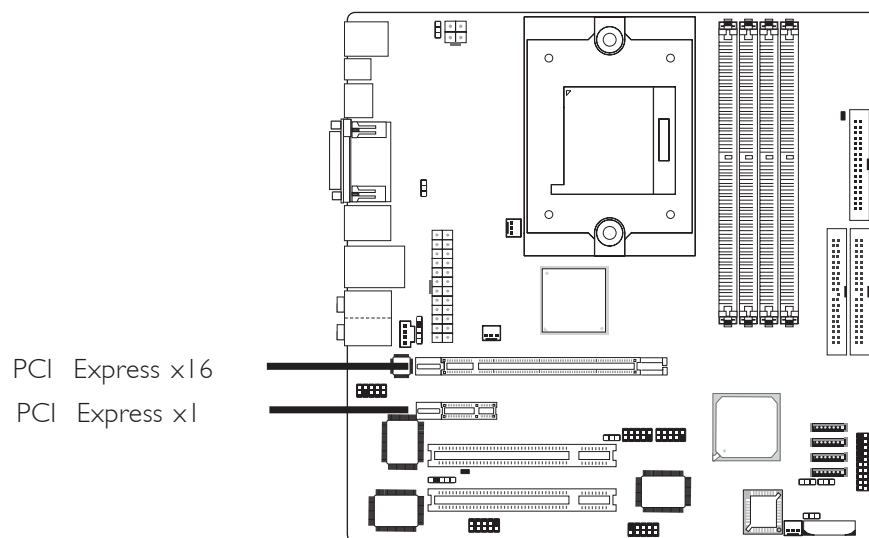


注意：

开机后若系统无法启动，且Power/StandBy灯号(PWR-LED)也没有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已妥善安装。

功能	接脚	定义
HD-LED (Primary/Secondary IDE 硬盘灯号接脚)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 电源开关接脚)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置开关接脚)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接脚)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (Power/StandBy灯号接脚)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

PCI Express 插槽



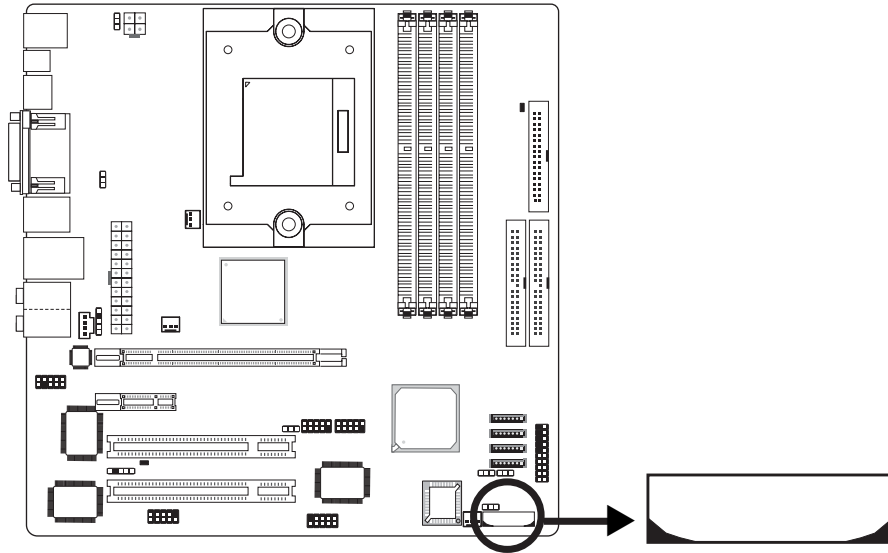
PCI Express x16

请将符合规格的PCI Express x16显卡安装在PCI Express x16插槽上，在x16插槽安装显卡时，先将显卡在上空与插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止，插槽中的固定夹会自动固定好显卡。

PCI Express x1

安装PCI Express x1 卡，如网卡等，也应该符合PCI Express 规格，并且将其安装在PCI Express x1插槽内。

电池



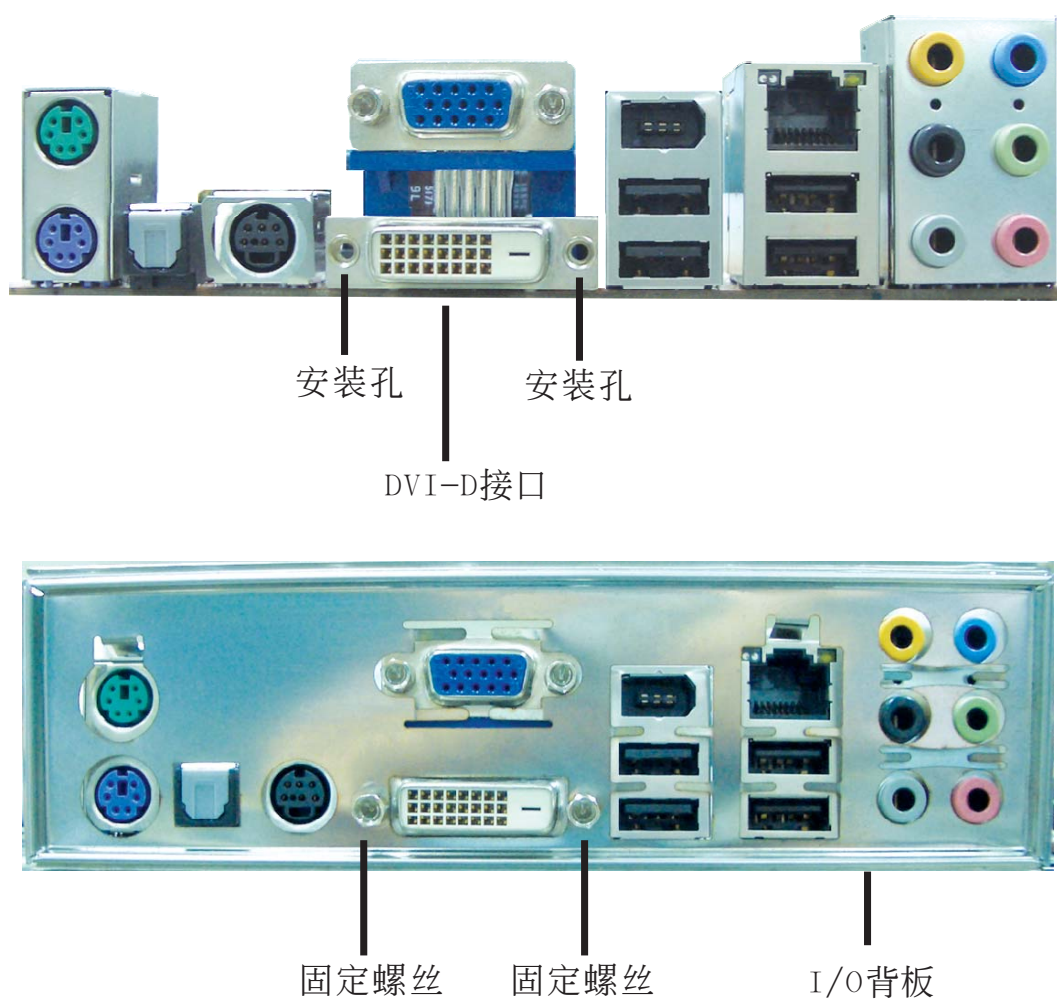
锂离子电池作为辅助电源设备，可在主电源关闭的情况下，为实时时钟和CMOS内存提供电源。

安全措施

- 若电池未正确安装，则有可能引起爆炸。
- 请更换相同的或经制造商推荐的电池类型。
- 按照制造商提供的说明处理废旧电池。

I/O背板

主板包装盒中有两颗固定螺丝，用于将I / O 背板固定在机箱背部专门为其预留的位置上。为解决EMI 问题，必须将I / O 背板固定在机箱背部。在D V I - D 接口的两边，有两个安装孔，将螺丝在安装孔中上紧，即可将I / O 背板固定好。



第三章 – BIOS 设定

Award BIOS 设定程序

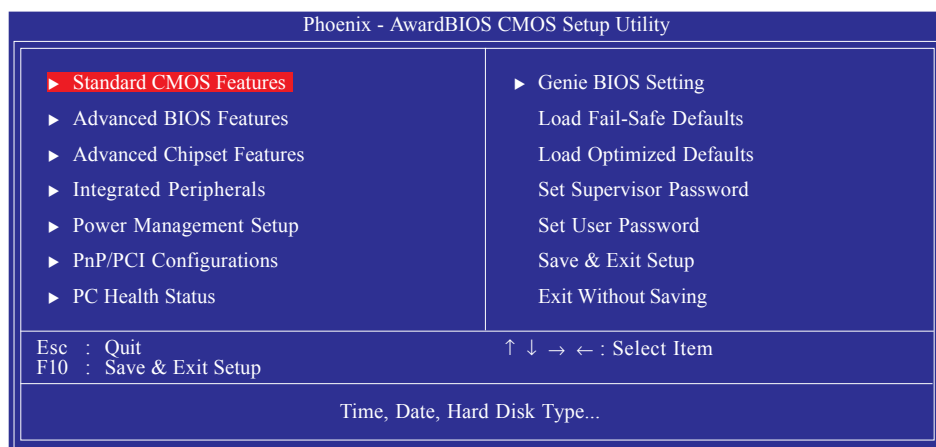
基本输出/输入系统 (BIOS) 为中央处理器与外围设备间的基本沟通控制程序，此外还储存着主板的各种进阶功能码。本章将会针对 BIOS 各项设定提出说明。

系统启动后，BIOS 信息会显示于屏幕上，自动测试内存并计算其容量。测试完毕后，屏幕会出现以下信息：

<Press DEL to enter setup>

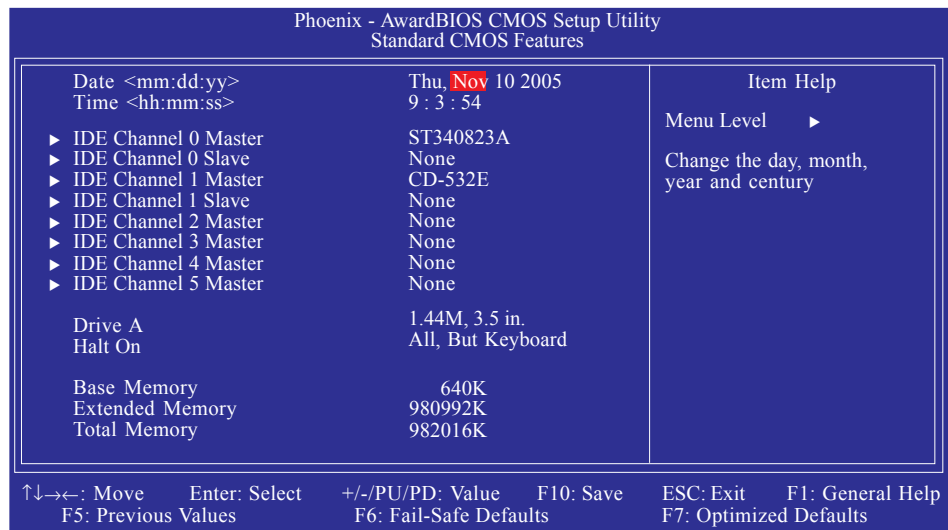
若此信息在您响应前就消失，请按机箱上的 <Reset> 开关，或是同时按住 <Ctrl>+<Alt>+ 键重新开机。

当您按下 键时，屏幕上会出现以下画面。



Standard CMOS Features

使用方向键选取“Standard CMOS Features”选项并按<Enter>。屏幕上会出现类似以下画面。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Date

日期格式为 <Day>, <Month>, <Date>, <Year>。<Day> 可显示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可显示 January 至 December。<Date> 可显示 1 至 31。<Year> 可显示 1994 至 2079。

Time

时间格式为 <Hour>, <Minute>, <Second>。时间设定以二十四小时全日制为表示方式。例如：1 p.m. 为 13:00:00。<Hour> 可显示 00 至 23。<Minute> 可显示 00 至 59。<Second> 可显示 00 至 59。

IDE Channel 0 Master/Slave与 IDE Channel 1 Master/Slave及IDE Channel 2/3/4/5 Master

IDE Channel 0 Master	}	用于设定Parallel ATA
IDE Channel 0 Slave		
IDE Channel 1 Master		
IDE Channel 1 Slave		
IDE Channel 2 Master	}	用于设定Serial ATA
IDE Channel 3 Master		
IDE Channel 4 Master		
IDE Channel 5 Master		



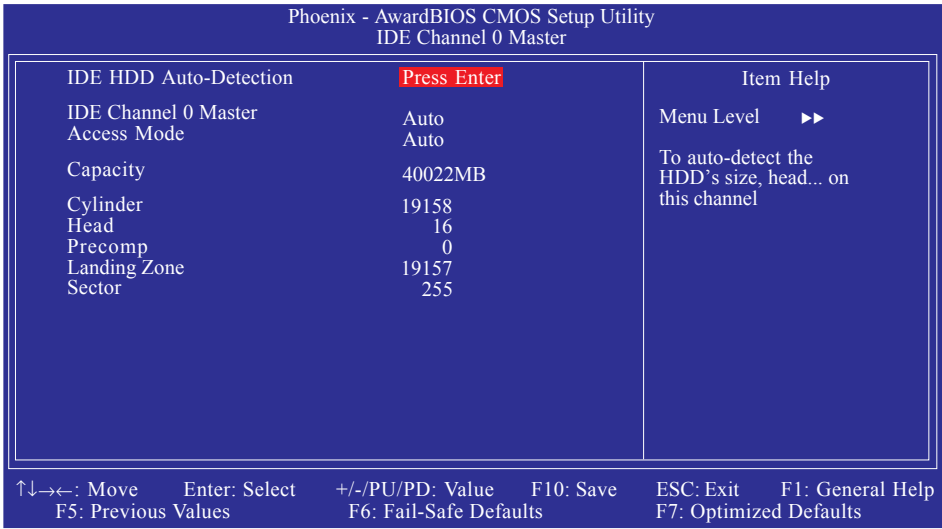
注意：

以下情况下，不会出现设定Serial ATA驱动器（“IDE Channel 2 Master” 至 “IDE Channel 5 Master”）的字段：

- 1.Serial ATA通道开启
2. “Serial ATA Mode” 设为RAID Controller

此两种情况所涉及字段位于BIOS的Integrated Peripherals 子菜单South OnChip IDE Device下，能否在本节进行设定取决于ATI RAID BIOS。

欲设定IDE驱动器，将光标移至该项目，按 <Enter>，屏幕上会出现类似以下画面。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

IDE HDD Auto-Detection

可侦测硬盘的参数，并自动将这些参数显示于屏幕上。

IDE Channe0 Master/Slave 与 IDE Channel 1 Master/Slave

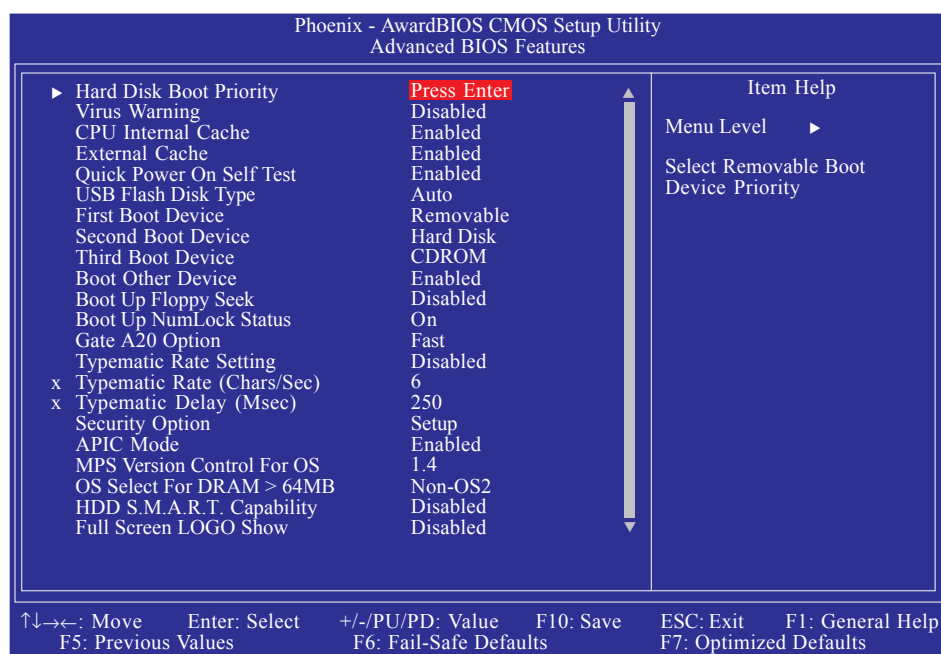
使用者可从硬盘厂商所提供的使用说明书中取得硬盘相关信息。若选择“Auto”，BIOS 将会于开机自我测试（POST）阶段自动侦测硬盘及光驱，并显示出 IDE 的传输模式。若尚未安装硬盘，请选择“None”。

Access Mode

使用者通常会将容量大于 528MB 的硬盘设为 LBA 模式；但在某些操作系统中，却需将这类硬盘设为 CHS 或 Large 模式。请参考你的操作系统使用手册或其它相关信息，以便选择适当的硬盘设定。

Advanced BIOS Features

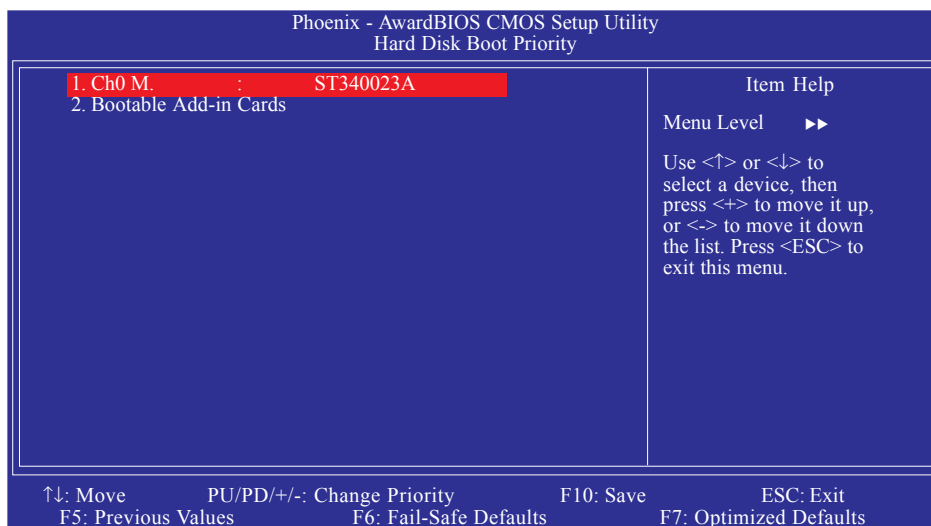
在这个子画面中，使用者可设定一些系统的基本运作功能；部份项目的默认值为主板的必要设定，而其余项目若设定得当，则可提高系统效率。使用者可依个别需求进行设定。



上图列出了 Advanced BIOS Features 子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Hard Disk Boot Priority

此字段可用以选择硬盘的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择装置，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Virus Warning

此选项用于保护引导扇区或硬盘分割表。此选项开启时，Award BIOS将监视硬盘引导扇区或硬盘分割表。当引导扇区或硬盘分割表中有读取动作时，BIOS 会立即终止系统并显示出错信息。如有必要，此时使用者可运行防毒软件找到并消除病毒，保护系统安全。

许多诊断程序会对启动扇区有读取动作，此时也会导致系统示警。若运行了此类程序，建议最好将本选项关闭；若即将安装或运行某些操作系统，如Windows® 95/98/2000等，也请将此选项关闭，否则操作系统将无法安装或运行。

CPU Internal Cache与 External Cache

用于加速内存读写速度。默认值为Enabled，可为高速缓冲存储器提升提供较好的性能。

Quick Power On Self Test

此字段用于设定系统开机时加速开机自测(POST)功能。选择“Fast”时, BIOS可于自测过程中, 跳过某些测试项目, 从而缩短自测时间。

USB Flash Disk Type

Auto	自动侦测USB设备
HDD	U盘仿真为HDD模式
Floppy	U盘仿真为软盘模式

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device and Boot Other Device

使用者可于“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”项目中选择开机磁盘的先后顺序，BIOS 会根据其中的设定依序搜寻开机磁盘。若要从其它设备开机，则将“Boot Other Device”项目设为 Enabled。

Boot Up Floppy Seek

若设为 Enabled, 开机时 BIOS 会检测 40 轨与 80 轨的软驱。但当所有的磁盘驱动器均为 80 轨时, 则 BIOS 无法辨别 720KB、1.2M、1.44M 与 2.88M 磁盘种类。若设为 Disabled, 开机时 BIOS 则不会检测软驱。注意如果系统装入的是 360KB 的磁盘, 将不会出现任何示警信息。

Boot Up NumLock Status

设定键盘右侧的数字键/方向键状态。若设为 `On`，开机后这些键会被锁定为数字状态；若设为 `Off`，则为方向键状态。

Gate A20 Option

用以选择 Gate A20 的控制方式。Gate A20 信号线是用来寻址 1 MB 以上的内存, 以往由键盘控制器所控制, 现今为了增进效率, 则普遍由系统芯片组所控制。A 2 0 是指第一个 64 KB 的扩充内存。

Fast	由芯片组控制Gate A20。
Normal	由键盘控制Gate A20。

HDD S.M.A.R.T. Capability

本主板可支持 SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 硬盘。SMART 是 ATA/IDE 和 SCSI 非常可靠的预报技术，若系统所使用的是 SMART 硬盘，将此项目 Enabled 即可开启硬盘的预示警告功能。它会在硬盘即将损坏前预先通知使用者，让使用者提早进行数据备份，可避免数据流失。ATA/33 或之后的硬盘才开始支持 SMART。

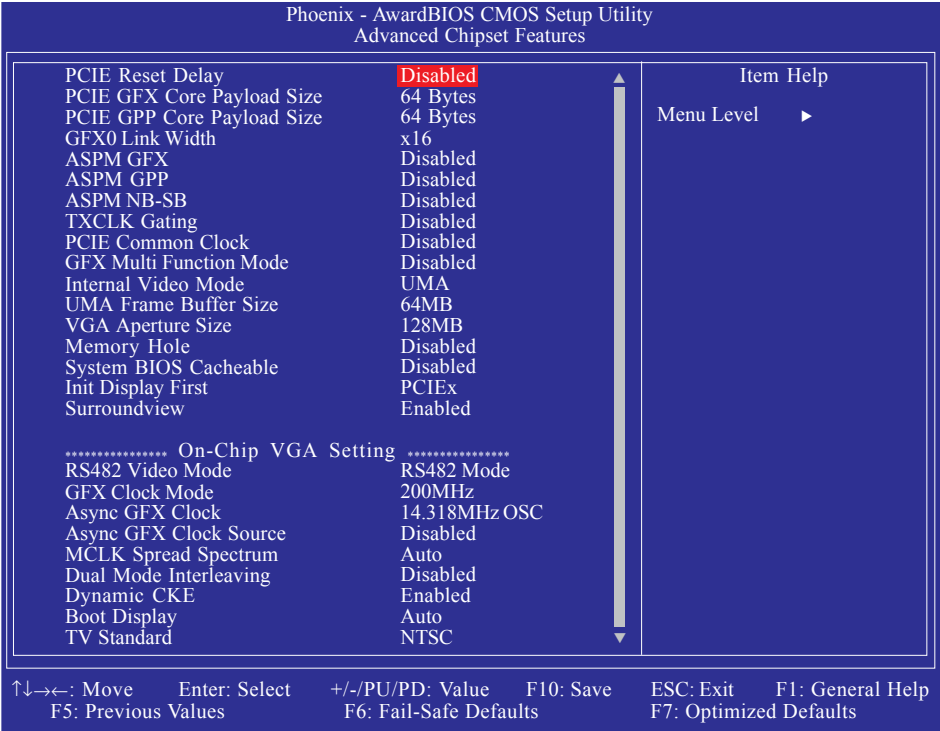
Full Screen Logo Show

若要让系统在开机期间显示特定的 logo 可在此设定。

Enabled	系统开机期间，logo 以全屏幕显示。
---------	---------------------

Disabled 系统开机期间，logo 不会出现。

Advanced Chipset Features



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

这个子画面主要是用来设定系统芯片组的相关功能。例如：总线速度与内存资源的管理。每一项目的默认值皆以系统最佳运作状态为考量。因此，除非必要，否则请勿任意更改这些默认值。系统若有不兼容或数据流失的情形时，再进行调整。

PCIE Reset Delay

此字段用于开启或关闭PCI Express插槽的重置延迟。

PCIE GFX Core Payload Size

选项为16 Bytes, 32 Bytes与64 Bytes.

PCIE GPP Core Payload Size

选项为16 Bytes, 32 Bytes与64 Bytes.

GFX0 Link Width

GFX0 的连接带宽。选项为x1, x2, x4, x8 与 x12。

ASPM GFX

选项为L0, L1, L0 & L1 与 Disabled。

ASPM GPP

选项为L0, L1, L0 & L1与Disabled。

ASPM NB-SB

选项为L0, L1, L0 & L1 至 Disabled。

TXCLK Gating

选项为Enabled 与 Disabled。

PCIE Common Clock

选项为Enabled 与Disabled。

GFX Multi Function Mode

此字段用于开启SurroundView技术，添加一块以上的PCI Express显卡后，可支持多达四台独立的显示器。

Internal Video Mode

用于选择内部视频模式。选项为UMA, UMA+SidePort, SidePort 与Disabled.

UMA Frame Buffer Size

用于选择B I O S 分配给视频的总的系统内存容量。帧缓冲容量越大，视频效果越好。

VGA Aperture Size

用于选择可供显卡直接读取的总的系统内存容量。

MCLK Spread Spectrum

选项为Disabled, 0.25%, 0.5%与0.75%.

Dual-Mode Interleaving

选项为Enabled 与 Disabled。

Dynamic CKE

选项为Enabled 与 Disabled。

Boot Display

用于选择系统启动时所采用的显示器的类型。



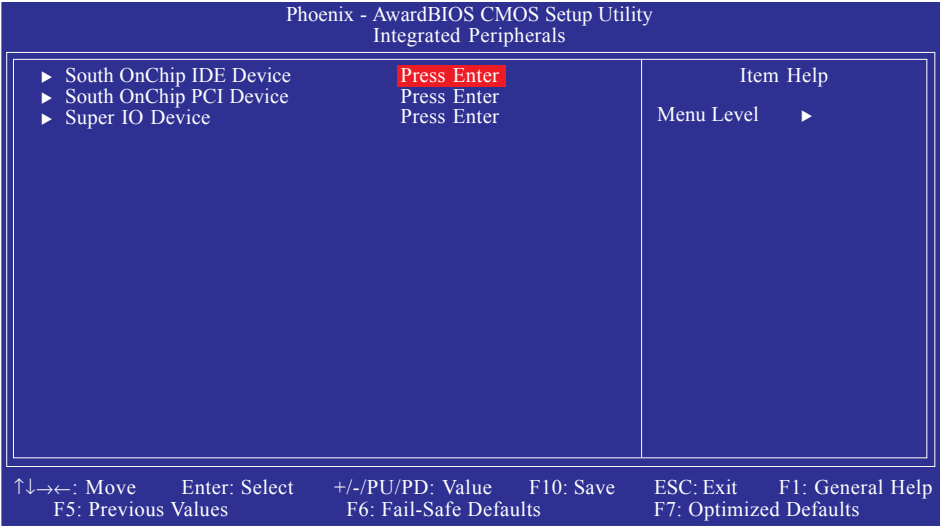
摘要：

BIOS不支持经由HDTV启动系统。如果希望经由HDTV启动系统，则不要在此进行设定，使用者应该在系统启动前拔除其它显示设备，仅保留HDTV与系统连接，系统启动后，再连接其它显示设备。接着安装ATI Catalyst Integrated System Drivers驱动程序，以便侦测其它显示设备。该驱动程序安装后，使用者可在ATI Catalyst Control Center程序中找到驱动程序所侦测到的显示设备。

TV Standard

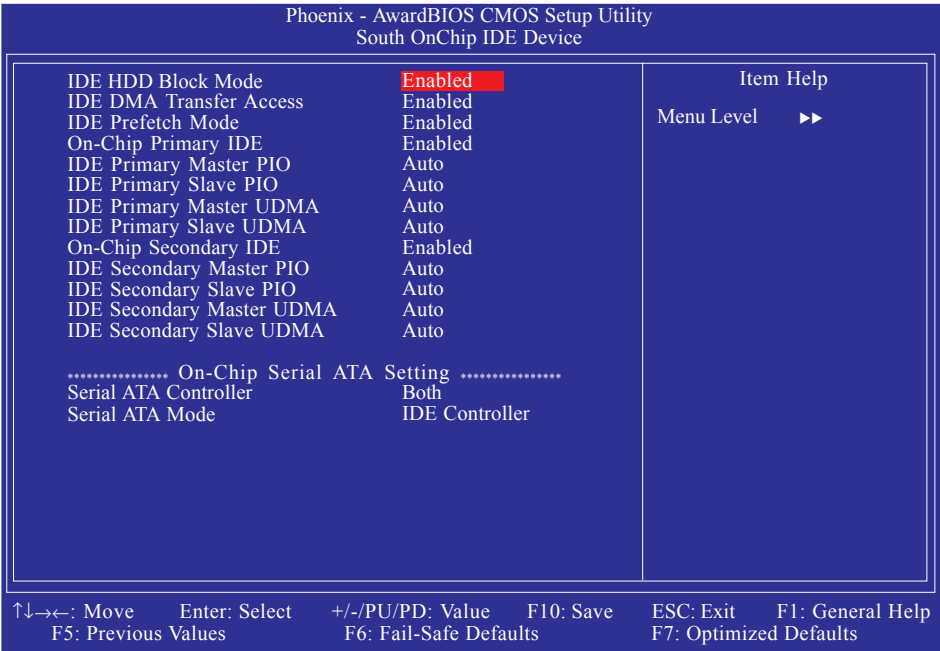
此字段取决与您所在区域底电视标准。

Integrated Peripherals



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

South OnChip IDE Device



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

IDE HDD Block Mode

Enabled 使用 I D E 硬盘区块传输模式 (b l o c k mode)。 BIOS 会侦测出系统可传输的最大硬盘区块。区块的大小会随着硬盘的类型而异。

Disabled 不使用IDE硬盘区块传输模式。

IDE DMA Transfer Access

开启或关闭 IDE 硬盘的 DMA 传输功能。

IDE Prefetch Mode

设定为 Enabled 时，可使用数据预取功能，增进 IDE 硬盘数据存取性能。

On-Chip Primary IDE与On-Chip Secondary IDE

用于开启或关闭主/次IDE控制器。默认值为Enabled。若想添加另一块硬盘控制器，请选择Disabled。

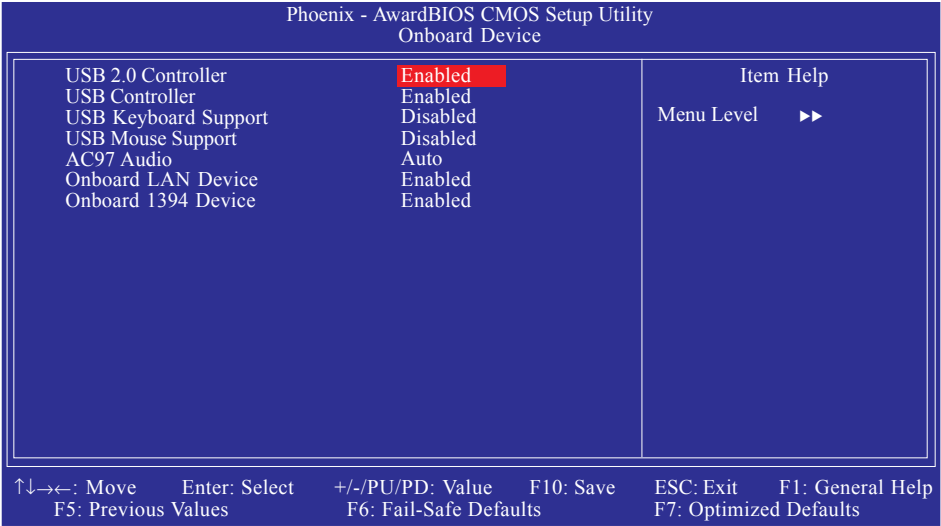
Primary Master/Slave PIO与 Secondary Master/Slave PIO

PIO (Programmed Input/Output) 是透过主板上的芯片与 CPU 来进行 IDE 硬盘数据的传输。PIO 有五种模式, 由 0 到 4, 不同的模式其数据传输速度会有所不同。设为 Auto 时, BIOS 会自动侦测硬盘所支持的最佳传输模式。

Auto BIOS会自动设定硬盘的数据传输模式。

Mode 0-4 由使用者依据所安装硬盘的数据传输速度，自行设定硬盘的 PIO 模式。应避免错误的设定，以防硬盘运作异常。

South Onchip PCI Device



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

USB 2.0 Controller

用于开启或关闭USB 2.0。

USB Controller

用于开启或关闭内建的USB 功能。

USB Keyboard Support

用于开启或关闭USB 键盘。

USB Mouse Support

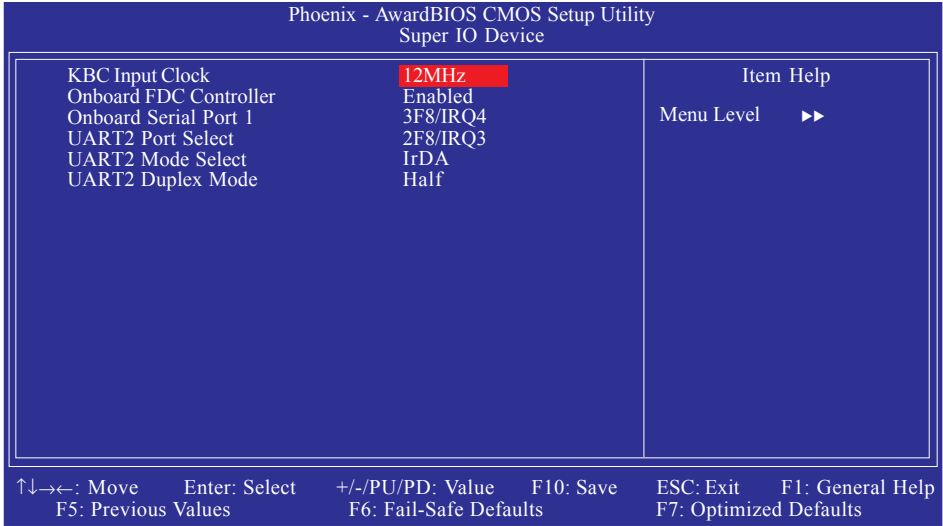
用于开启或关闭USB 鼠标功能。

AC97 Audio

Auto 使用内建的音频功能时，选择此选项。

Disabled 使用PCI 声卡时，选择此选项。

SuperIO Device



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

KBC Input Clock

用于选择键盘的输入的时钟。选项为8 M H z （默认值）与12MHz。

Onboard FDC Controller

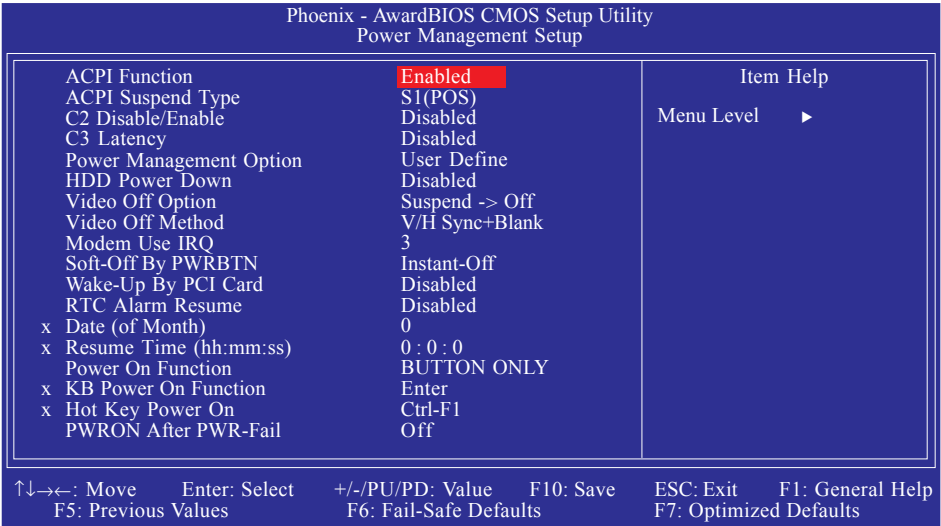
- Enabled 开启内建的软盘控制器
- Disabled 关闭内建的软盘控制器

Onboard Serial Port

- Auto 系统自动为内建的串行接口分配I / O 地址
- 3F8/IRQ4，2F8/IRQ3，3E8/IRQ4，2E8/IRQ3 允许为内建的串行接口手动分配I / O 地址
- Disabled 关闭内建的串行接口。

Power Management Setup

这个子画面中的项目，可设定系统的省电功能。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

ACPI Function

支持ACPI的操作系统才可使用此功能。目前，只有Windows® 98SE/2000/ME/XP支持此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，请将此项目设成 Enabled，并在“ACPI Suspend Type”项目中选择“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

选择暂停(Suspend) 模式的类型。

- S1 (POS) 开启 Power On Suspend 功能。
- S3 (STR) 开启 Suspend to RAM 功能。

Video Off Method

选择屏幕画面关闭的方式。

V/H SYNC + Blank	停止水平与垂直同步信号扫描，并在显示缓冲区中写入空白信号。
------------------	-------------------------------

Blank Screen 在显示缓冲区中写入空白信号。

DPMS Support 若你的显卡符合 DPMS 管理规范，则可使用屏幕电源管理功能，节省更多电源。

MODEM Use IRQ

用于为系统安装的调制解调器设定I R Q 通道。

Soft-Off by PWR-BTTN

选择系统电源的关闭方式。

Delay 4 Sec. 不论 Power Management 功能是否开启，使用者若持续按住电源开关超过四秒，电源才会关闭。若按住电源开关的时间过短（少于四秒），系统会进入暂停模式。此功能可避免使用者在不小心碰触到电源开关的情况下，非预期地将系统关闭。

Instant-Off 按一下电源开关，电源立即关闭。

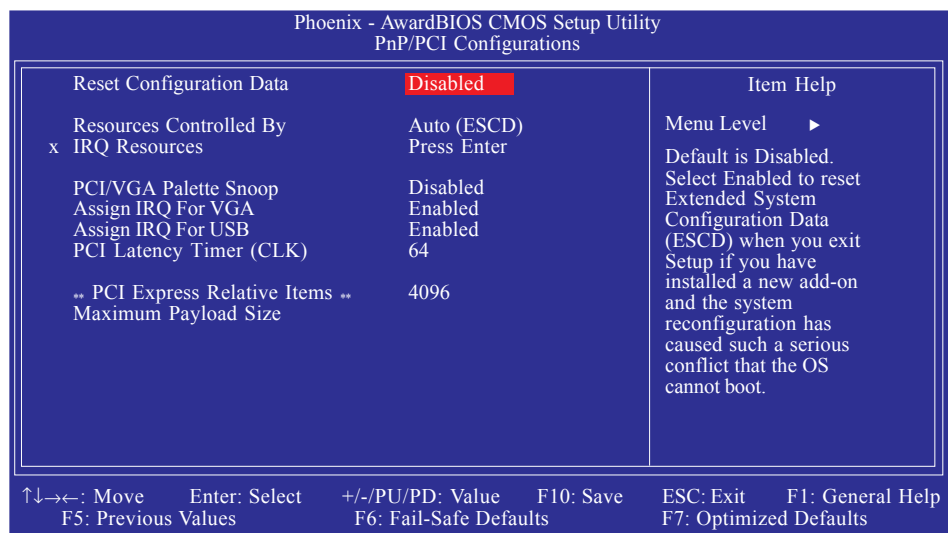
Wake-Up By PCI Card

Enabled 系统所安装的 PCI 适配卡（如：网络卡和数据卡）若是可使用 PME（Power Management Event）信号从远程唤醒系统，则可将此项目设为 Enabled。在 PCI 数据卡或网络卡有读取动作时，系统会被唤醒。

Disabled PCI 适配卡有任何读取动作时，系统不会被唤醒。

PnP/PCI Configurations

这个子画面中的设定与 PCI 总线的即插即用功能有关，所涉及的问题技术性较强。若非经验丰富的使用者，请勿更改原默认值。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Reset Configuration Data

Enabled BIOS 于开机时会重置 ESCD (Extended System Configuration Data)，更新系统资源分配数据。

Disabled BIOS 于开机时不会更新系统资源分配数据。

Resources Controlled By

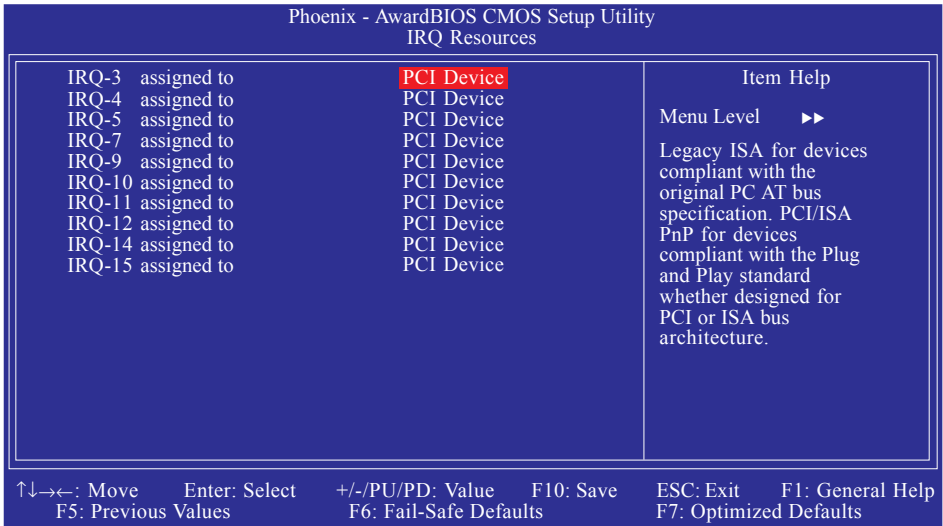
BIOS 可自动分配系统资源，避免装置间的相互冲突。

Auto BIOS 会自动分配系统资源。

Manual 使用者在“IRQ Resources”项目中自行分配系统资源。

IRQ Resources

将光标移至此项目按 <Enter>。将系统中断值（IRQ） 设为 PCI Device 或 Reserved。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免 MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA 设备搭配不良时所造成的兼容性问题。

Enabled MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA无兼容性问题时，请选择此设定。

Disabled MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA不兼容时，请选择此设定。

Assign IRQ for VGA

此字段开启时，系统自动为VGA 卡分配IRQ。如果需要使用VGA卡的屏幕抓图功能，则需分配IRQ。如果不使用此功能，则请将此字段设为Disabled，以将GA卡所使用的IRQ预留给其它设备。

Assign IRQ for USB

开启时，系统自动为连接至计算机的USB设备分配IRQ。如果USB设备不使用此功能，请将此字段设为Disabled，以将USB设备所占用的IRQ预留给ISA插槽使用。

PC Health Status

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
PC Health Status		
Shutdown Temperature	Disabled	Item Help
CPU Fan Full On	SmartFan	Menu Level ▶
Vcc3	3.32V	
Vcc5	5.05V	
+12V	11.96V	
V5SB	5.10V	
VBAT	3.34V	
Current System Temperature	34°C	
Current CPU Temperature	41°C	
Current NB Temperature	36°C	
Current System Fan 1 Speed	0 RPM	
Current System Fan 2 Speed	0 RPM	
Current CPU Fan Speed	2596 RPM	

↑↓→←: Move

Enter: Select

+/-/PU/PD: Value

F10: Save

ESC: Exit

F1: General Help

F5: Previous Values

F6: Fail-Safe Defaults

F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Shutdown Temperature

选择系统的温度上限值。一旦侦测出系统温度已超过所设定的临界值，系统会自动关闭，以避免过热现象发生。

CPU Fan Full On

Enabled CPU 风扇将全速运转

SmartFan CPU 风扇的转速将按照CPU的温度自动调整

Vcc3 to VBAT

用于显示受控的输出电压。

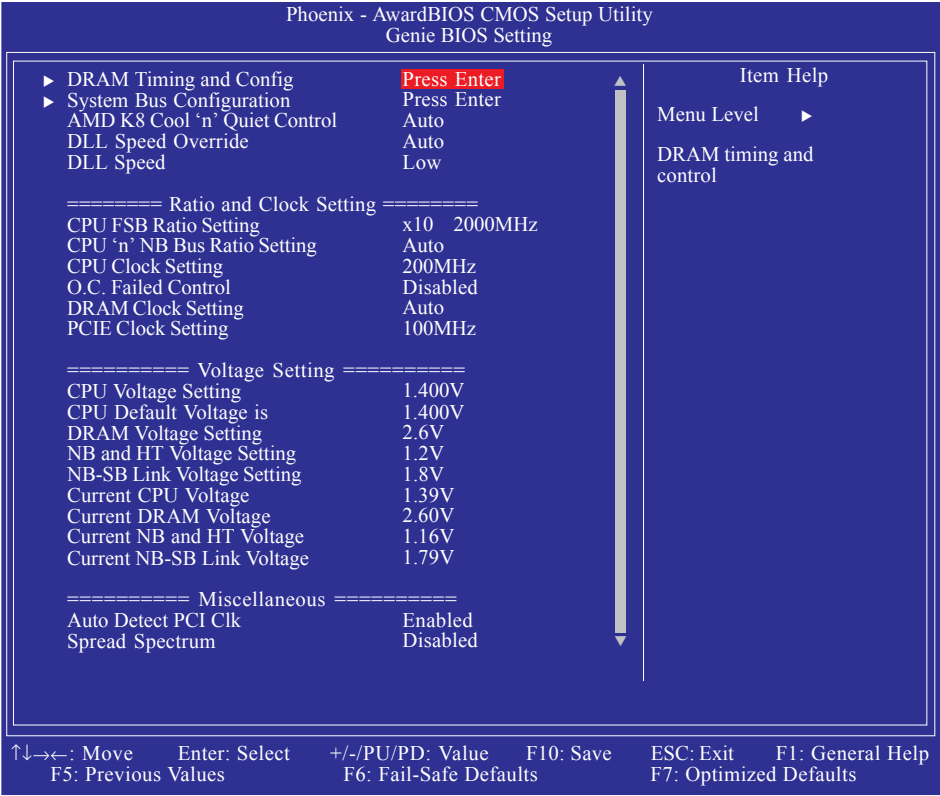
Current System Temperature to Current NB Temperature

用于显示CPU、内部系统以及北桥目前的温度。

Current System Fan 1 Speed to Current CPU Fan Speed

用于显示受控的散热风扇的目前转速（转/分）。

Genie BIOS Setting



上图列出了 Advanced BIOS Features 子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

DRAM Timing and Config

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图列出了 Advanced BIOS Features 子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

CAS# Latency (Tcl)

选择 CAS 延迟时间。

Min RAS Active Time (Tras)

选择 RAS 从内存读出与写入的最短时间。

1T/2T Memory Timing

对于支持CG或版本新于AMD Athlon™ 64的CPU来说，2T时钟可为系统提供较好的系统稳定性。若使用C G 之前的版本，则此选项不会出现。

Auto	自动侦测内存时钟。
1T	设定内存时钟为Performance模式。选择此选项可获得更好的系统性能。
2T	设定内存时钟为普通模式。系统不稳定时，请选择此选项（默认值）。

1T 设定内存时钟为Performance模式。选择此选项可获得更好的系统性能。

2T 设定内存时钟为普通模式。系统不稳定时，请选择此选项（默认值）。

Read Preamble Time

DQS接收器开启时，可选择短于最大读取DQS返回的时间。一旦DRAM DQS驱动器接收到读入指令，即可通知于何时开启DQS接收器。在read preamble time 规定的时间之内，DQS接受器处于关闭状态；一旦DRAM向DQS输出信号，DQS接收器即被开启。

Async Latency Value

此字段用于选择一个与D R A M 读入回路中最大异步延迟相等的参数。

DRAM Drive Strength

用于选择DRAM驱动强度的大小。

DRAM Drive Strength Ratio

用于选择DRAM驱动强度的频率。

DRAM DQ Drive Strength

用于选择DRAM DQ驱动强度的大小。

DQS Hysteresis

选项为Auto, Enabled 与Disabled。

Burst Length

此字段用于选择D R A M 的爆发长度。当第一个内存地址读取后，D R A M 将会预告下一个即将读取的内存的地址。欲使用爆发特征，请在备选项中选择爆发长度。该长度通常包括爆发的实际长度，再加上开始地址与允许内部地址计数器生成下一个内存地址的长度。长度越大，D R A M 运行越快。

Enable All DIMM Clock

用于开启或关闭所有DIMM时钟。

MTRR Mapping Mode

用于关闭或继续MTRR Mapping模式。

PDL Delay Adjust

选项为Auto, Slower 与 Faster。

Delay Line Adjust

请保留原预设值。

DRAM ECC Feature Control

用于开启或关闭DRAM的ECC特征。此字段开启时，系统可自行更正并从内存存储失败中恢复。

ECC Memory Interlock

选项为At Least One 与 All Are。

ECC MCE Enable

选项为Enabled 与Disabled.

Chip-Kill Mode Enable

选项为Enabled 与 Disabled.

ECC Redirection

选项为Enabled 与 Disabled.

SB Chip Voltage Setting

用于手动调高南桥芯片的核心供应电压。



提要：

虽然本主板支持对CPU/DRAM/北桥芯片/南桥芯片调压，但并不建议使用较高的电压，因为如此可能会导致电流不够稳定，从而损坏主板。

Current CPU Voltage

显示CPU目前的电压。

Current DRAM Voltage

显示DRAM目前的电压

Current NB Chipset Voltage

显示北桥芯片目前的电压

Current SB Chipset Voltage

显示南桥芯片目前的电压

CPU Default Voltage Is

显示CPU的默认电压。

DRAM Default Voltage Is

显示DRAM的默认电压。

NB Default Voltage Is

显示北桥的默认电压。

SB Default Voltage Is

显示南桥的默认电压。

Auto Detect PCI C1k

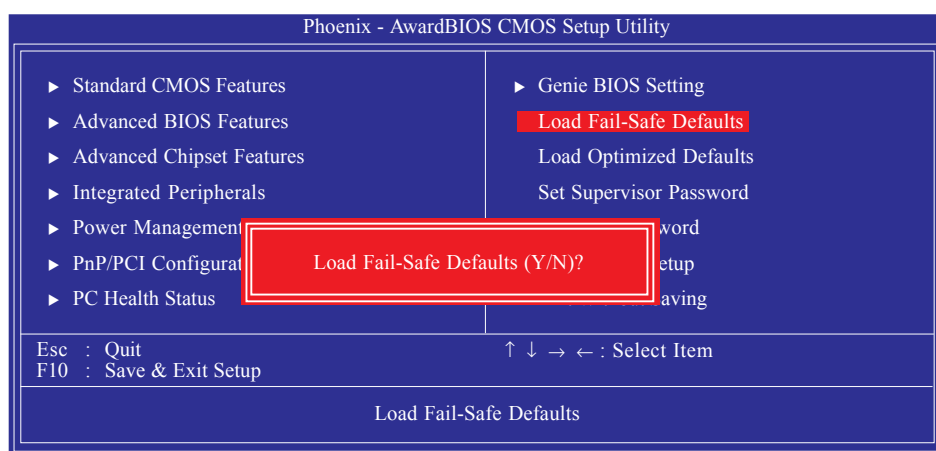
开启时，自动为P C I 设备发送时钟信号。

Spread Spectrum

若非专业人士建议，请勿任意更改此默认值。

Load Fail-Safe Defaults

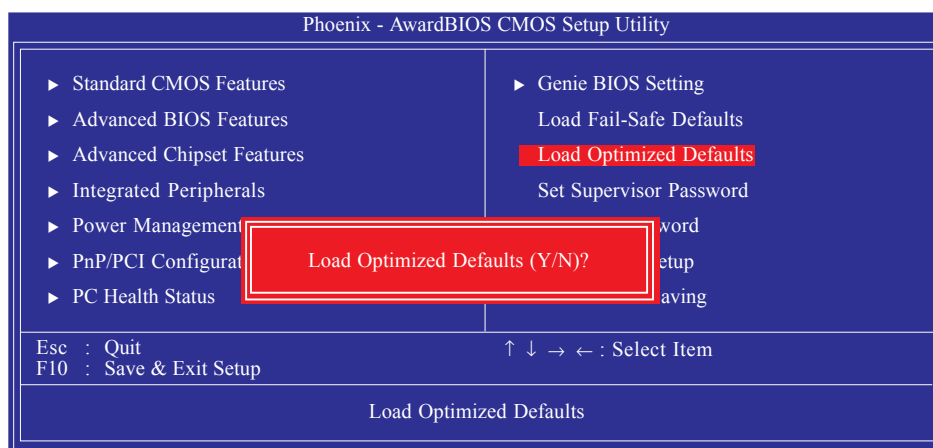
BIOS ROM 芯片中储存有一套安全默认值，这套默认值并非
是系统最佳性能的标准值，因为部份可增进系统效能的功
能都被关闭；但是这套默认值能够相对较多的避免硬件问
题；因此，系统硬件运行发生问题时，用户可载入这套默
认值。在 BIOS 主画面上选择此项目，按 <Enter> 后屏幕
会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将这套默认值加载。

Load Optimized Defaults

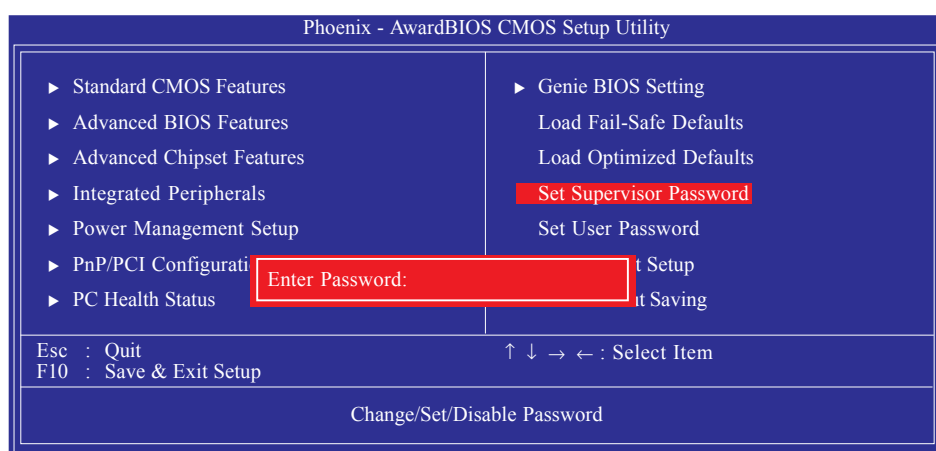
BIOS ROM 芯片中存有一套最佳化的 BIOS 默认值，请使用这套默认值作为系统的标准设定值。在 BIOS 主画面上选择此项目，按 <Enter> 后屏幕会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将最佳化默认值加载。

Set Supervisor Password

要避免未经授权人员任意使用您的计算机或更改 BIOS 的设定值，可在此设定管理者密码，同时将 Advanced BIOS Features项目设为 System。若只是想避免 BIOS 的设定值被任意更改，则请设为 Setup；系统冷启动时，将不会提示输入密码。于 BIOS 的主画面中，用箭头键选中Set Supervisor Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：



键入 8 个字符以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

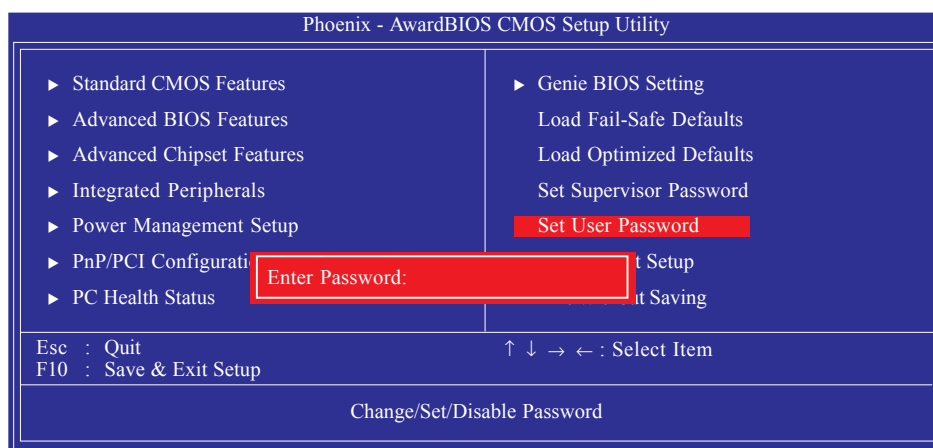
Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消管理者密码的设定；请于主画面选择set supervisor Password 后按 <Enter>，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Set User Password

若要将系统开放给其它使用者，但又想避免 BIOS 设定被任意更改，可设定使用者密码作为使用系统时的通行密码，并将 Advanced BIOS Features 项目设为 System；但若要让使用者能够以输入密码的方式进入 BIOS 设定程序，则设为 Setup。

以使用者密码进入 BIOS 设定程序时，只能进入主画面的使用者密码设定项目，而无法进入其它的设定项目。于 BIOS 的主画面中，箭头键选中 Set User Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：



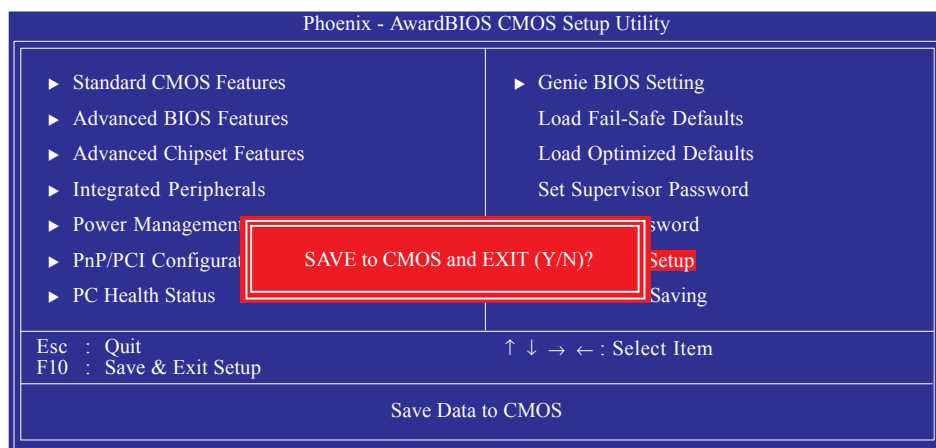
键入 8 个字母以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消使用者密码的设定；请于主画面选择 Set User Password 后按 <Enter>，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Save & Exit Setup

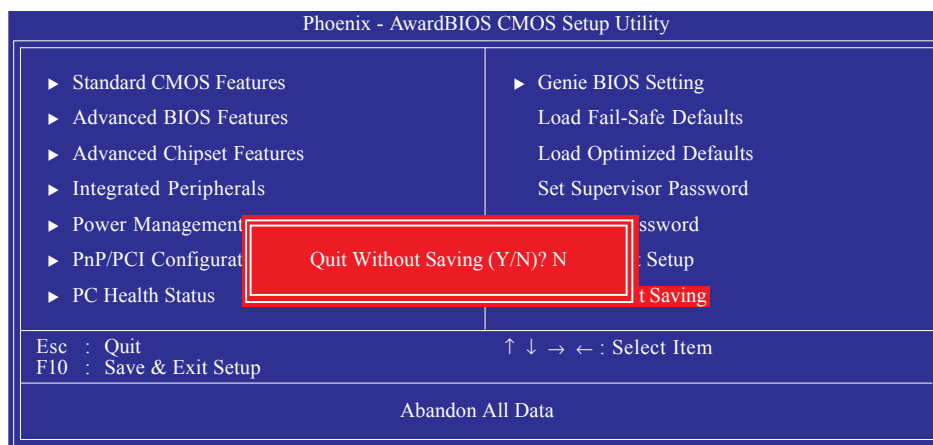
设定值更改完毕后，若欲储存所做的变更，请选择 **Save & Exit Setup** 按 **<Enter>**。屏幕上会出现以下信息：



请键入 **<Y>** 后按 **<Enter>**。所有更改过的设定值会存入 **CMOS** 内存中，同时系统将会重新启动，再次回到开机自我测试画面。此刻若想再次更改某些设定，可于内存测试及计数完毕后，按 **** 键进入 **BIOS** 的设定画面。

Exit Without Saving

若不想储存更改过的设定值，请选择 Exit Without Saving 按 <Enter>。屏幕上会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>。系统将会重新开机，再次回到开机自我测试画面。此刻若想要更改某些设定，请同时按 <Ctrl> <Alt> <Esc> 键或在内存测试及计数完毕后，按 键进入 BIOS 的设定画面。

ATI RAID BIOS

ATI RAID BIOS公用程序用于在连接至SATA 1至 SATA 4的Serial ATA驱动器上对RAID进行设定与管理。

系统开启、所有驱动器均侦测到以后，屏幕上会出现A T I BIOS状态信息，按<F4>键或者同时按下<Ctrl> + <S>键进入此公用程序。经由此公用程序，可在Serial ATA驱动器上建立一个RAID体系。

请参考第六章获取如何设定RAID等相关信息。



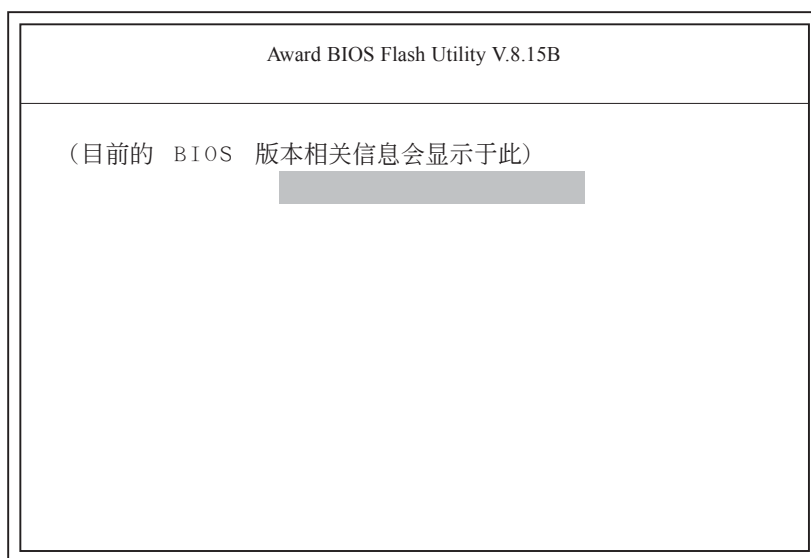
摘要：

建立RAID之前，请先安装Serial ATA驱动程序并接好数据线，否则无法进入ATI RAID BIOS程序。

更新BIOS

使用者可于D F I 网站下载、洽询客服人员或经销商业务人员以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程序。更新 BIOS 时，请依循以下步骤：

1. 将新版的 BIOS 与 AWDFLASH 更新程序存于软盘。
2. 重新启动系统并进入 Award BIOS 设定程序，将First Boot Device（第一个启动装置）设定为Floppy（软驱）。
3. 储存变更后的设定值并重新启动系统。
4. 系统从软盘启动后，输入AWDFLASH.EXE 以执行更新程序，以下屏幕会出现。



5. 在“File Name to Program”旁边的灰色区域中输入新的 BIOS 文件名称，然后按 <Enter>。
6. 以下信息会出现在屏幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要储存现存于系统内的 BIOS，请按 <Y> 并输入要储存的档名；否则请选择 <N>。我们建议您将系统现有的 BIOS 版本及其更新程序储存起来，以备以后需要时再安装。

7. 以下信息会出现在屏幕上。

Press "Y" to Program or "N" to Exit

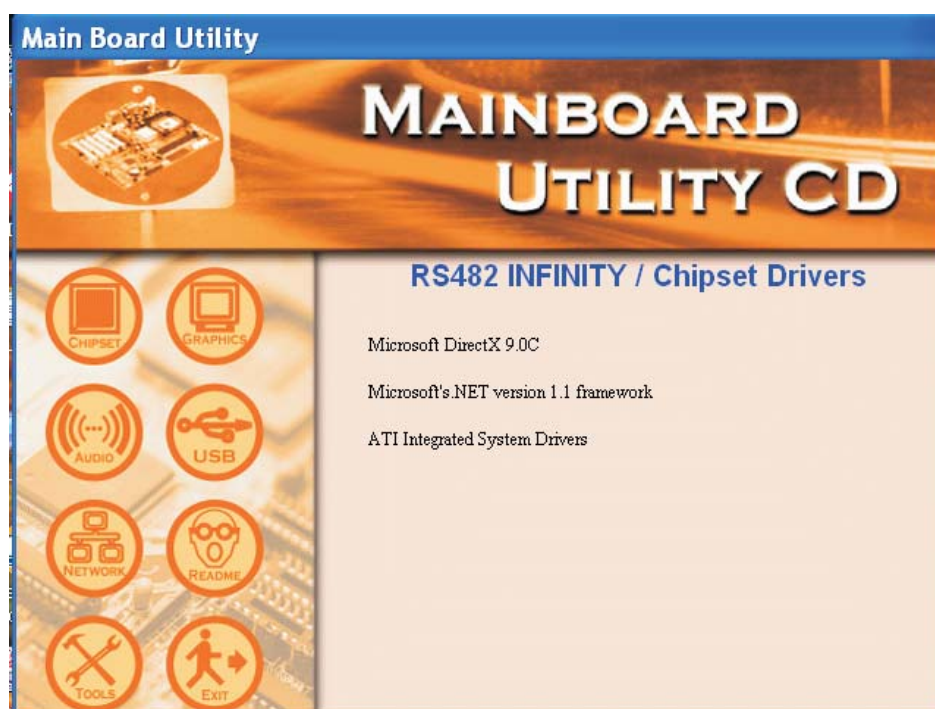
8. 选择 **<Y>** 即可更新 BIOS。

第四章 – 软件支持

驱动程序与软件安装

本主板所附的 CD 片中包含驱动程序与软件程序，其中部份程序可用来增进主板的性能。

将所附的 CD 片置入光驱；安装主画面（MAINBOARD UTILITY CD）会自动启动并显示于屏幕上。如果安装主画面没有自动启动，请直接到 CD 片的根目录下，点选“Setup”。



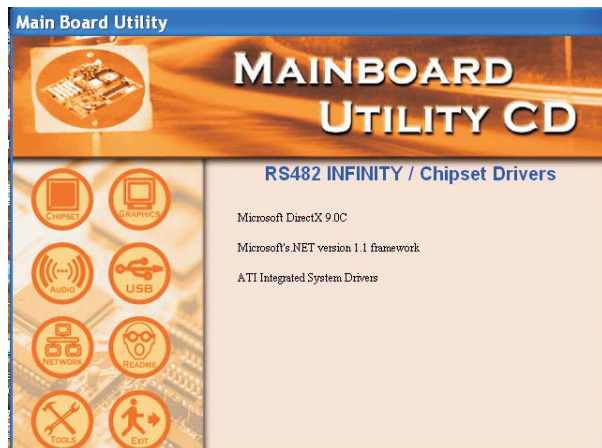
提示：

安装任何驱动程序之前，请先安装Microsoft DirectX 9.0C和Microsoft's .NET version 1.1 Framework。

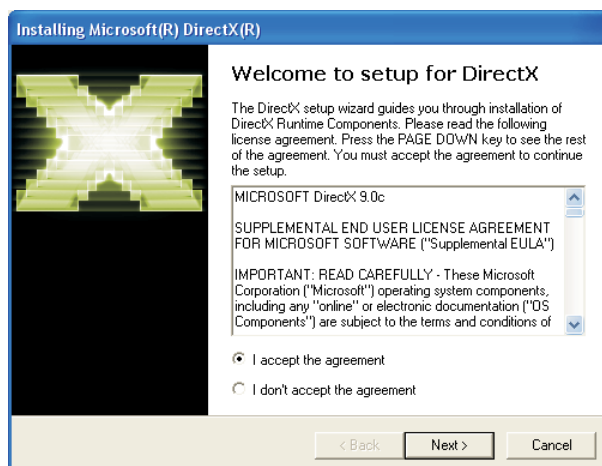
Microsoft DirectX 9.0C

在光驱中放入CD后，预设的画面即Chipset Drivers画面窗口将会出现。如果此窗口未出现，请点击自动运行画面左边的“CHIPSET”图标。

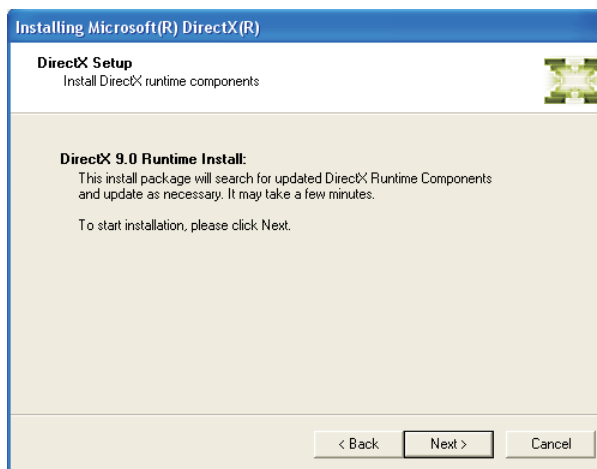
1. 点击主画面中的
“Microsoft
DirectX 9.0C”



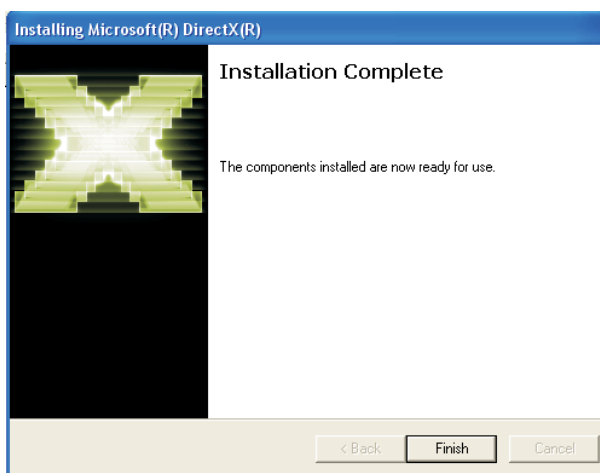
2. 点击 “I accept
the agree-
ment”，再点击
Next。



3. 准备安装 DirectX，请点击 Next。



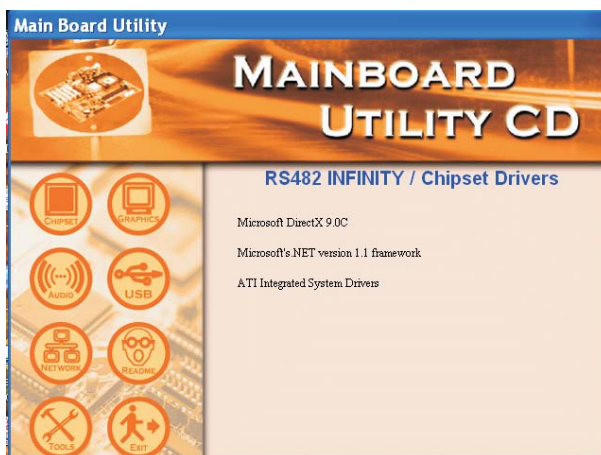
4. 点击 Finish. 重新启动计算机，DirectX 即可生效。



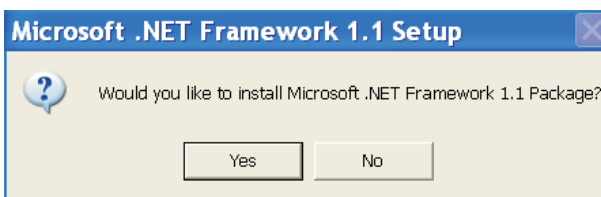
Microsoft's .NET version 1.1 Framework

在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

1. 在主画面中点击“Microsoft's .NET version 1.1 Framework”。

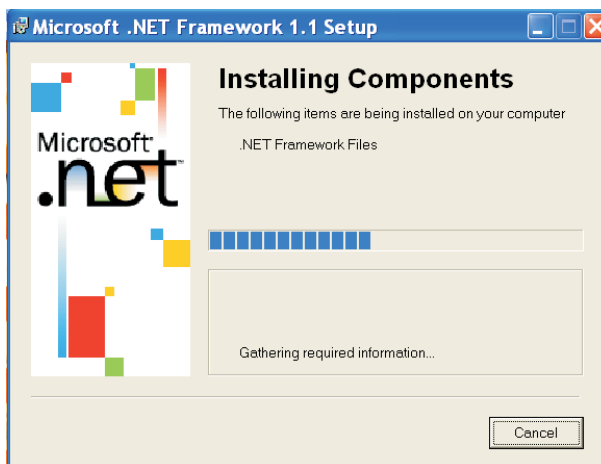


2. 点击“Y e s ” 安
装Framework文
件包。



3. 正在安装文件。

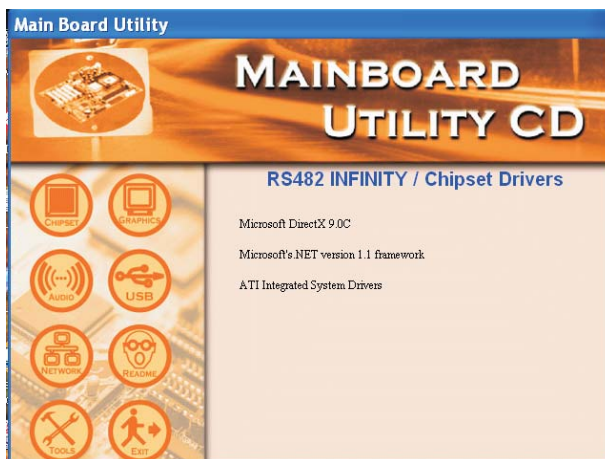
按照屏幕提示完
成安装后，重新
启动系统以使程
序生效。



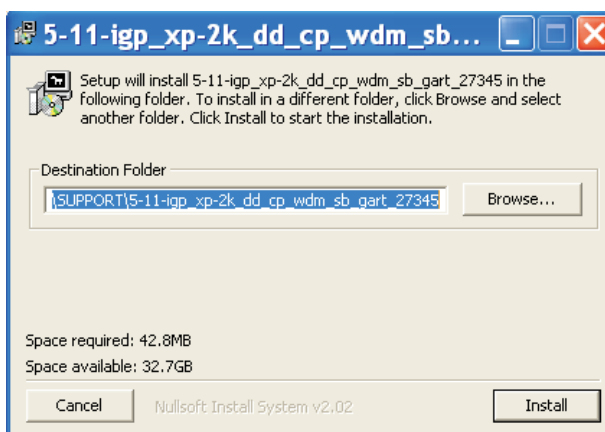
ATI Catalyst Integrated System Drivers

在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

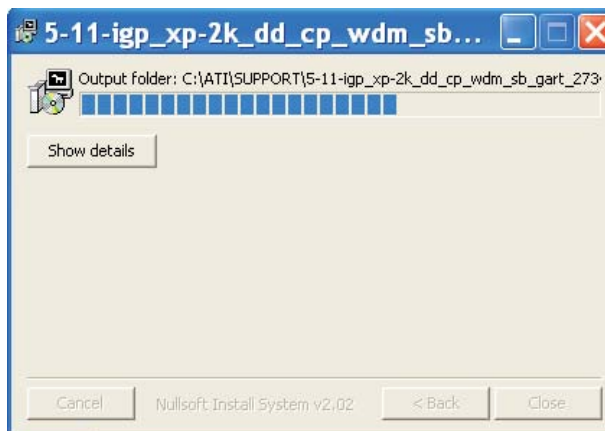
1. 在主画面中点击“ATI Catalyst Integrated System Drivers”。



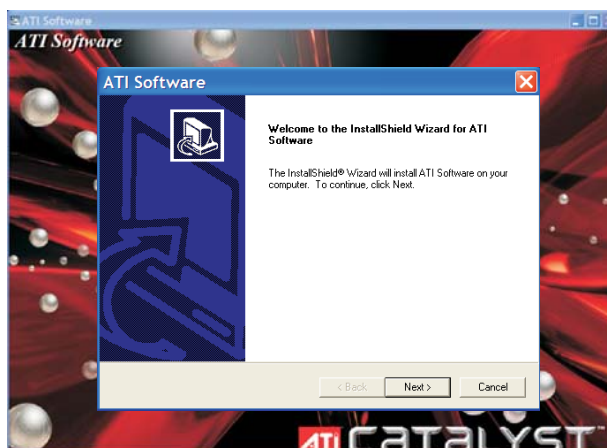
2. 点击“Install”将程序安装至指定的文件夹或点击“Browse”选择其它安装路径。



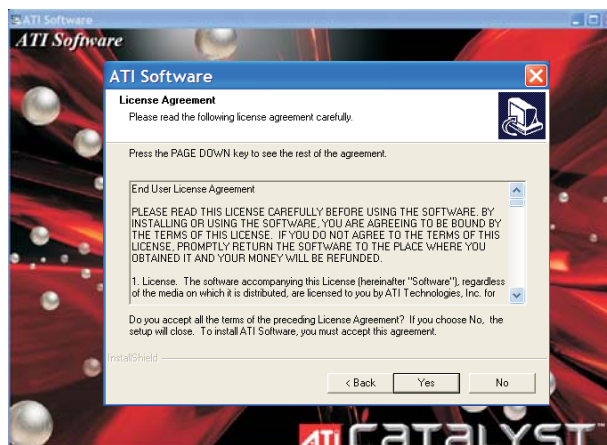
3. 安装程序正准备所需安装的文件。



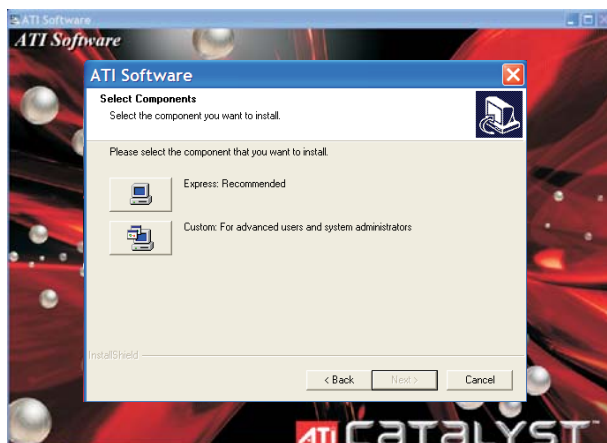
4. 准备工作完成后，点击Next。



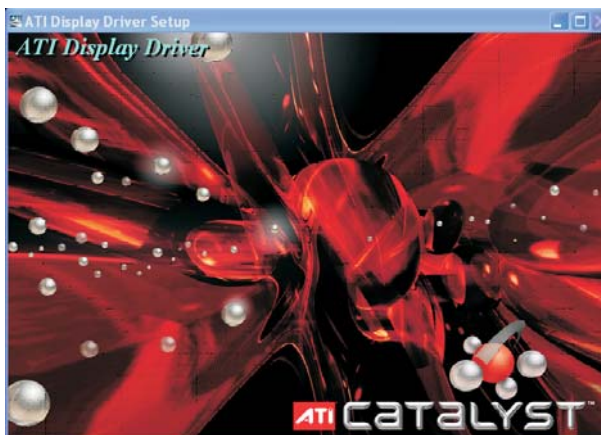
5. 阅读许可文件后点击Yes。



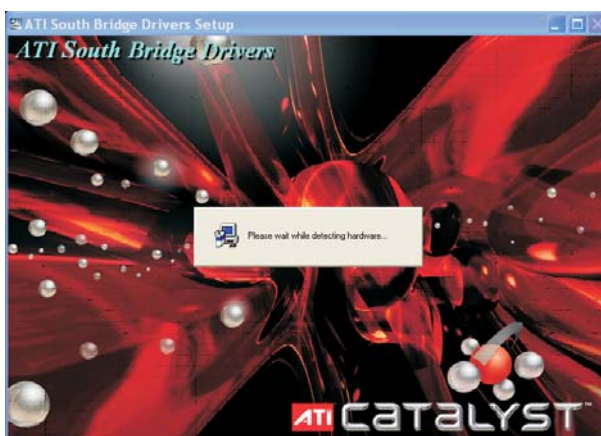
6. 选择安装对象，然后点击Next。



7. 正在安装A T I
D i s p l a y
Driver。

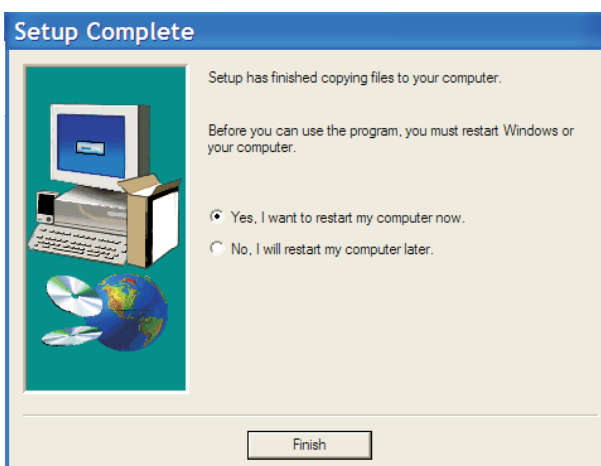


8. 正在安装A T I
South Bridge
Drivers。



9. 点击 “Yes, I
want to restart
my computer
now” 后, 点击
Finish。

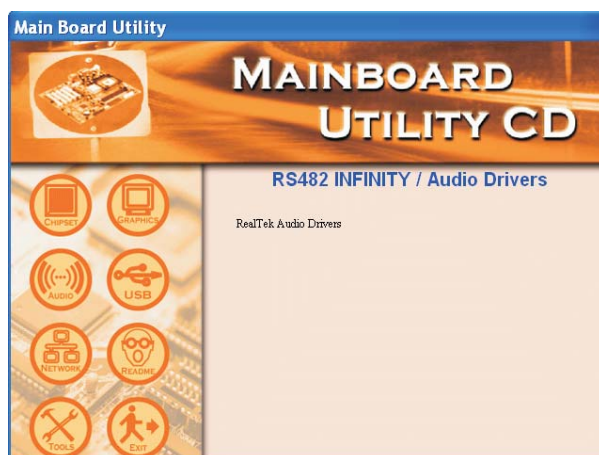
重新启动系统，以使程序生效。



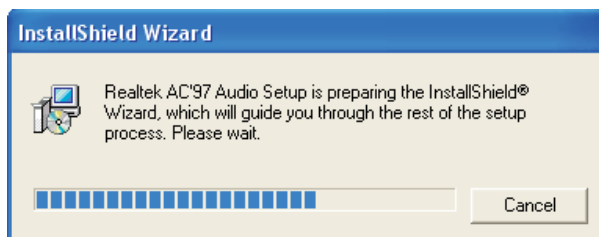
Realtek Audio Drivers

在自动运行画面的左边，点击“AUDIO”图标。

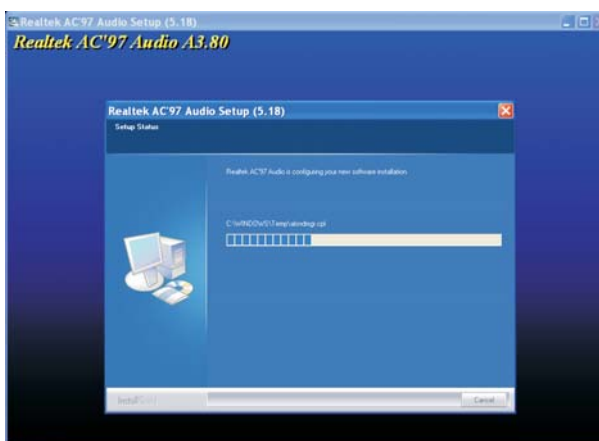
1. 在主画面中点击“Realtek Audio Drivers”。



2. 正在准备AC'97音频驱动程序所需安装的文件。

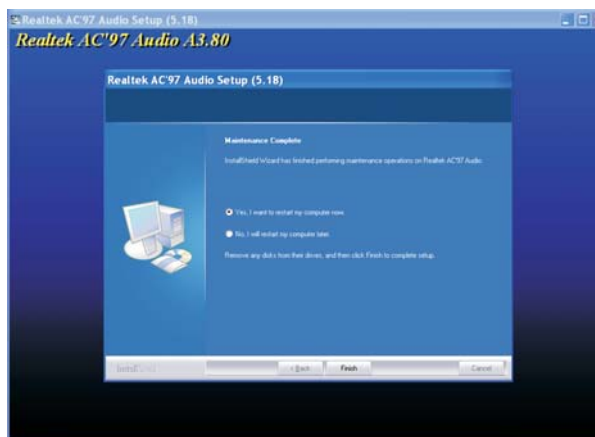


3. 正在安装AC'97音频驱动程序并对其进行设定。



4. 点击 “Yes, I want to restart my computer now” 后，点击 Finish。

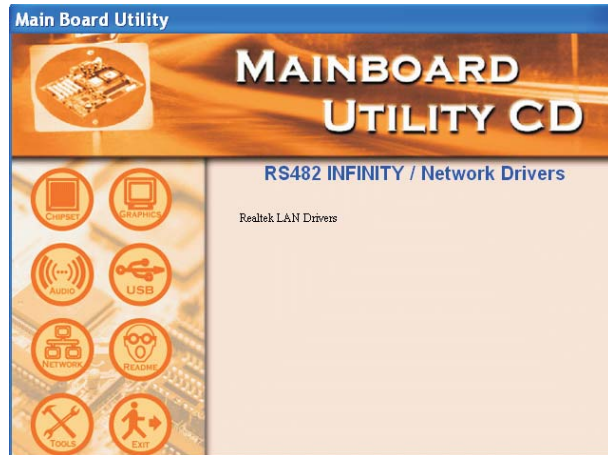
重新启动计算机
以使程序生效。



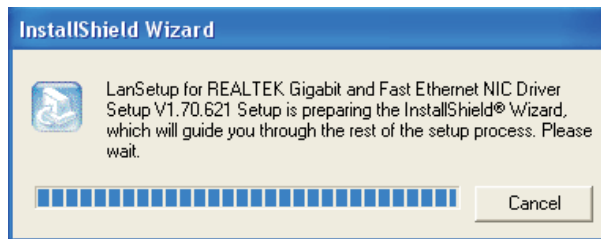
Realtek LAN Drivers

在自动运行画面的左边，点击“NETWORK”图标。

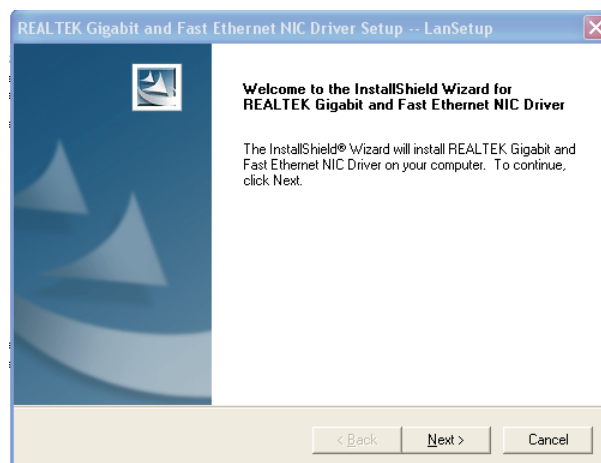
1. 在主画面中点击“Realtek LAN Drivers”。



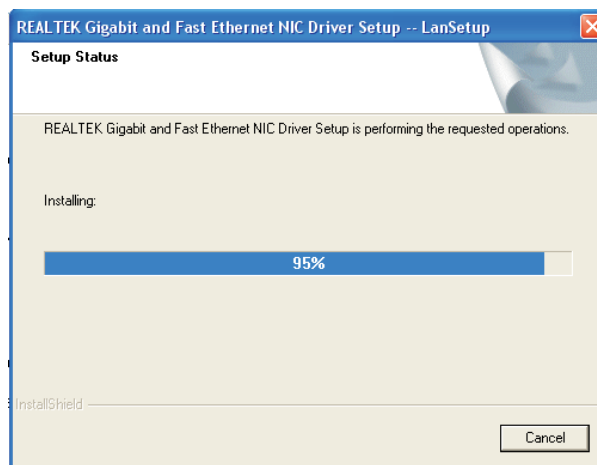
2. LanSetup正准备所需安装的文件。



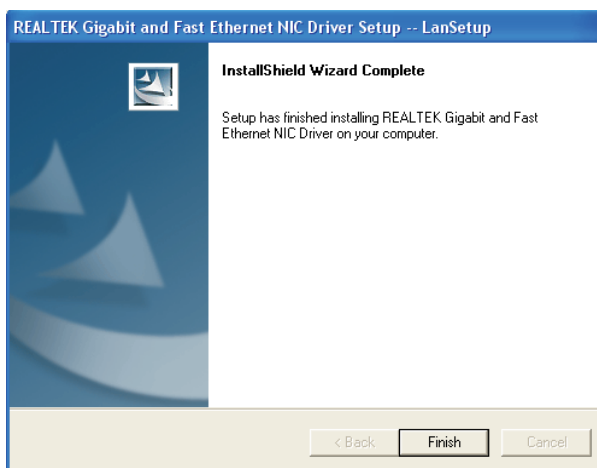
3. 准备进行安装，点击Next。



4. LanSetup正在安装驱动程序。



5. 点击Finish。重新启动系统以使程序生效。



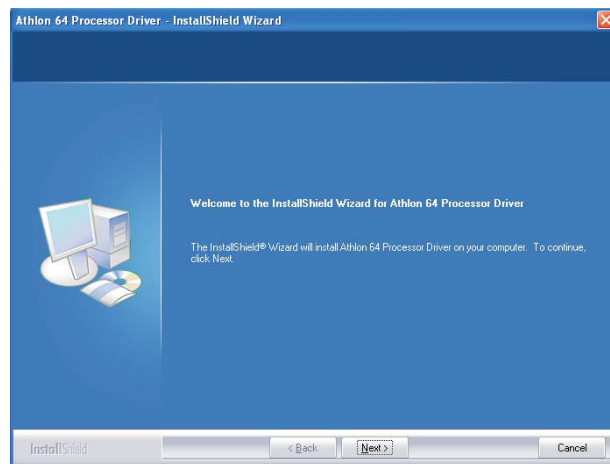
AMD Processor Drivers (Cool 'n' Quiet)

在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图标。

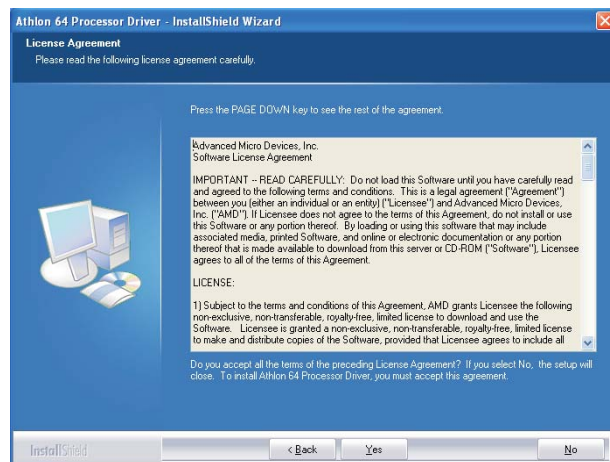
1. 在主画面中点击“AMD Processor Drivers (Cool 'n' Quiet)”。



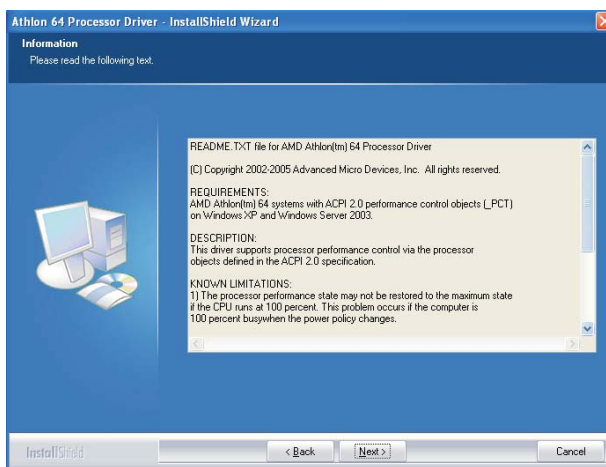
2. 正在准备安装并对驱动程序进行设定，点击Next。



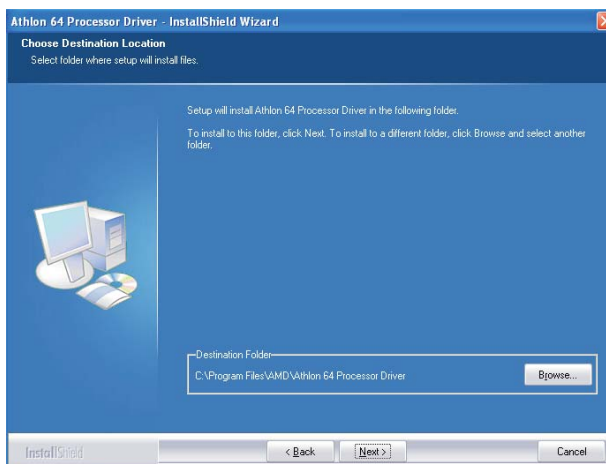
3. 阅读许可文件后，点击Yes。



4. 阅读readme文件，了解系统需求以及其它相关注意事项，然后点击Next。

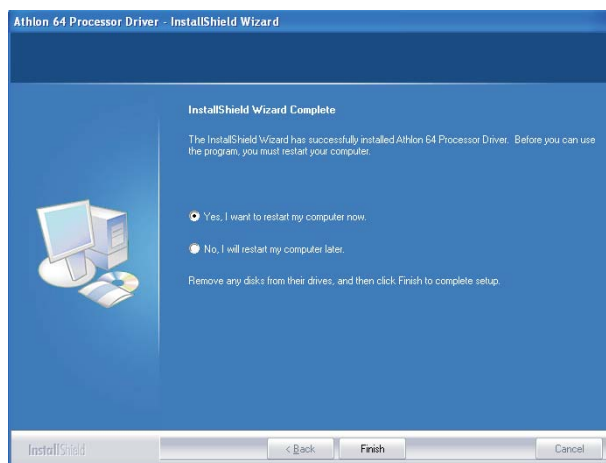


5. 点击Next将驱动程序安装至指定文件或点击Browse选择其它安装路径。



6. 点击“Yes, I want to restart my computer now”后，再点击Finish。

重新启动系统以使程序生效。



注意：

关于Cool 'n' Quiet技术的相关信息，请参考第五章。

ITE Smart Guardian

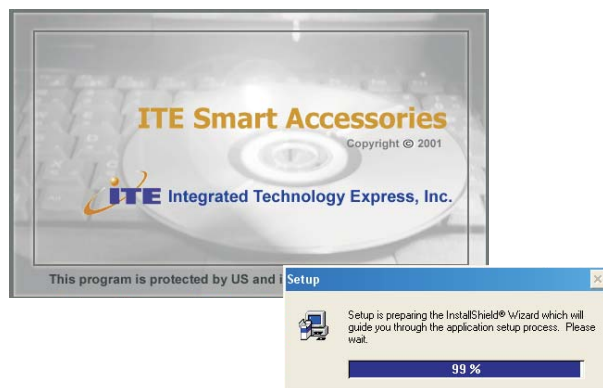
本主板出货时即附有ITE Smart Guardian公用程序。此公用程序可用来监控系统温度、风扇速度、电压等，并允许使用者为监控对象手动设定监控范围（最高限度与最低限度），如果监控对象的数值超出设定范围，系统即会弹出警告信息。此程序亦可设定为出错时出声示警模式。公用程序内含一套可将系统维持在理想监控状态的默认值，建议使用者选用。

在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图示。

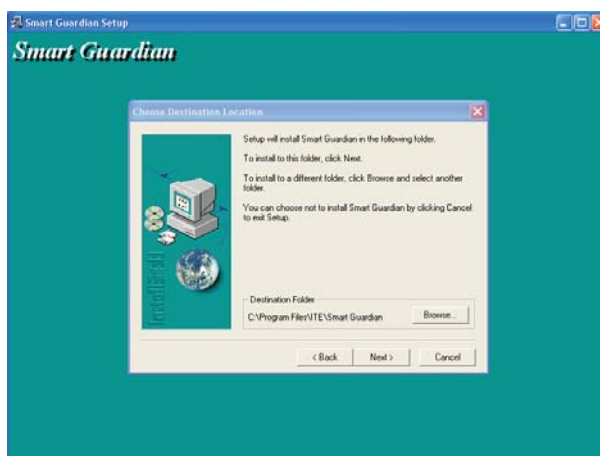
- 1.在主画面中点击
“ITE Smart
Guardian”。



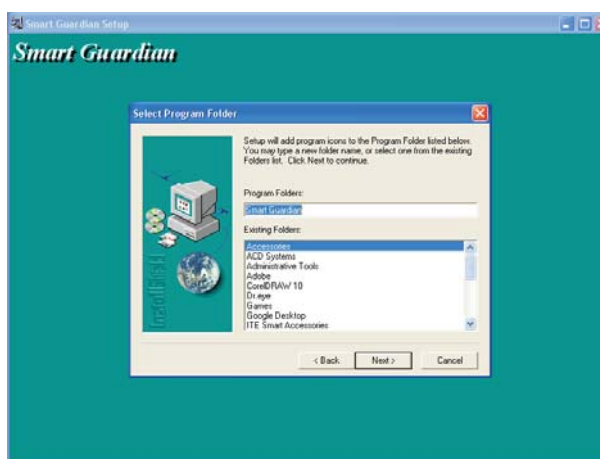
- 2.安 装 程 序 准 备
中。



3. 此时即开始Smart Guardian的安装。点击Next继续或点击Browse选择其它的安装路径。



4. 选择Next将程序图标添加至安装路径中。



5. 点击Finish，重新启动计算机使程序生效。



Intel USB 2.0 驱动程序

在Windows®98 SE及 Windows®ME操作系统中，Intel芯片组不支持USB 2.0驱动程序。

Windows®XP

如果你的 Windows®XP 光盘已包含 Service Pack 1，在安装操作系统时，U S B 2 . 0 驱动程序会自动安装。若你的 Windows®XP 光盘并未包含 Service Pack 1，则可至 Microsoft Windows Update 网站下载。

Windows®2000

如果你的 Windows®2000 光盘片已包含 Service Pack 4，在安装操作系统时，USB 2.0 驱动程序会自动安装。若你的 Windows®2000 光盘并未包含 Service Pack 4，则可至 Microsoft Windows Update 网站下载。

程序安装注意事项

1. 安装主画面的自动启动功能仅支持Windows®2000与Windows®XP操作系统。当你将所附的 CD 片置入 CD-ROM 光驱后，安装主画面若未自动启动并显示于屏幕，可直接至 CD 片所在的根目录中执行“Setup”执行档。
2. 由于软件程序偶尔会更新，因此安装步骤与程序亦会随之改变，针对相关之变动，我们并不另行通知。欲取得最新版本的驱动程序与软件程序，请至 DFI 网站：
<http://www.dfi.com/support1/download2.asp>。

第五章 – Cool ‘n’ Quiet技术

Cool ‘n’ Quiet技术

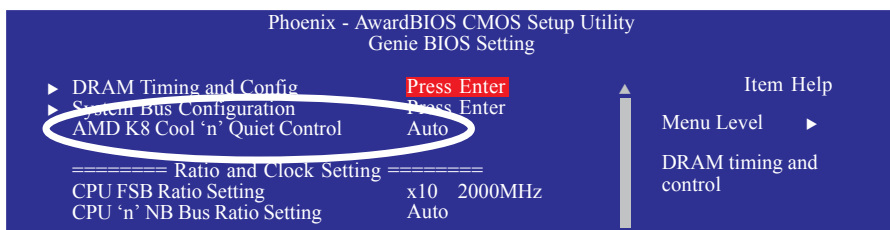
Cool ‘n’ Quiet技术可侦测CPU工作量大小，依据其负载动态变更工作频率及电压，以节省电力消耗，并达到静音效果。

欲开启Cool ‘n’ Quiet技术，须进行以下设定：

1. 在BIOS中开启Cool ‘n’ Quiet技术。
2. 安装Cool ‘n’ Quiet驱动程序。
3. 在Windows操作系统中设定Power Management（电源管理）功能。

在BIOS中开启Cool ‘n’ Quiet技术。

1. 开启系统后，按进入BIOS主菜单。
2. 选择Genie BIOS Setting子菜单后按<Enter>。
3. 将“AMD K8 Cool ‘n’ Quiet Control” 字段设为Auto。



4. 按<Esc>回到BIOS主菜单后，选择“Save & Exit Setup”，按<Enter>。
5. 输入<Y>按<Enter>。
6. 重新启动系统。

安装Cool ' n ' Quiet驱动程序

1. 将包含Cool ' n ' Quiet驱动程序的CD放入CD-ROM中。
2. 在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图标。
3. 在主菜单中点击“AMD Processor Drivers (Cool ' n ' Quiet)”。



4. 按照屏幕上的提示完成安装。

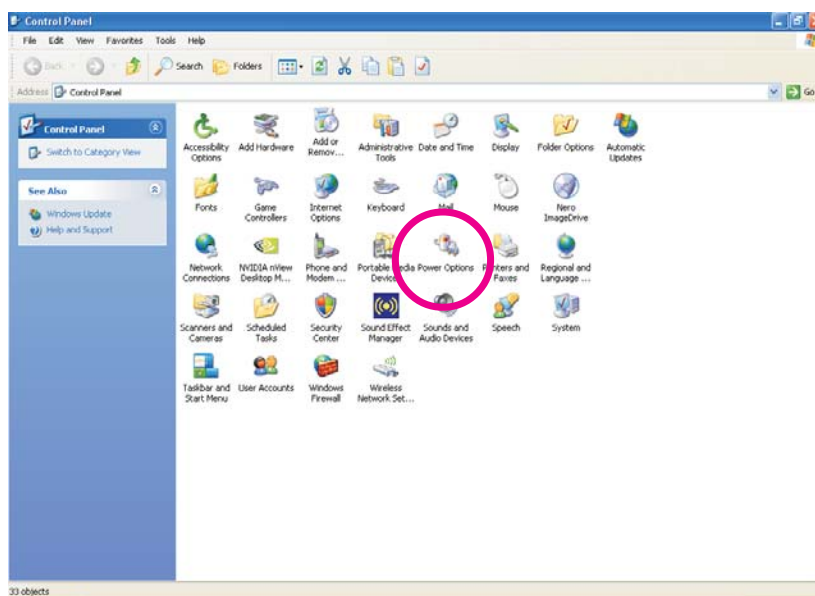
注意：

关于如何安装Cool ' n ' Quiet驱动程序，请参考第四章。

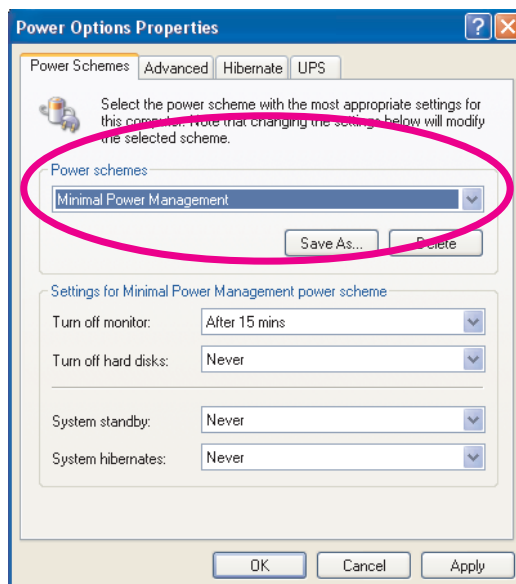
在Windows操作系统中设定Power Management（电源管理）功能

1. 在Windows桌面上，点击Start(开始)（注：以下括号内均为简体中文系统下相应的名称），选择Control Panel（“控制面板”）。

2. 在Control Panel (“控制面板”) 中，双击Power Options (“电源选项”) 。



3. 在Power Schemes (“电源使用方案”) 标签下，选择 Minimal Power Management (“最少电源管理”)，点击 “确定” 。



第六章 – RAID

ATI SB450芯片组可允许使用者在Serial ATA驱动器上对RAID（廉价冗余磁盘阵列）进行设定，并支持RAID 0 与RAID 1。

RAID级别

RAID 0（无容错设计条带磁盘阵列）

RAID 0采用两颗相同的新硬盘驱动器，并列、交互对数据进行读写。资料被划分为条带，写入时，每个条带被打散在两颗硬盘上。运用RAID 0阵列，不同通道的输入/输出性能得到提升。但是，RAID 0无容错功能，任何一颗磁盘出现故障，将会导致整个阵列数据丢失。

RAID 1（容错镜像磁盘阵列）

RAID 1可经由一颗磁盘向另一颗磁盘镜像拷贝并储存相同的一组数据。如果一颗磁盘发生故障，磁盘阵列管理软件可从另一颗磁盘获得所需数据，因为RAID 1事先会将一颗磁盘上的数据完整复写至另一颗硬盘上，如此确保了数据安全，并且提高了整个RAID体系的容错能力。建立RAID 1时，可使用两颗新硬盘，也可使用已有的硬盘搭配一颗新硬盘，此时，新硬盘的容量必须等同或稍大于已有的硬盘。

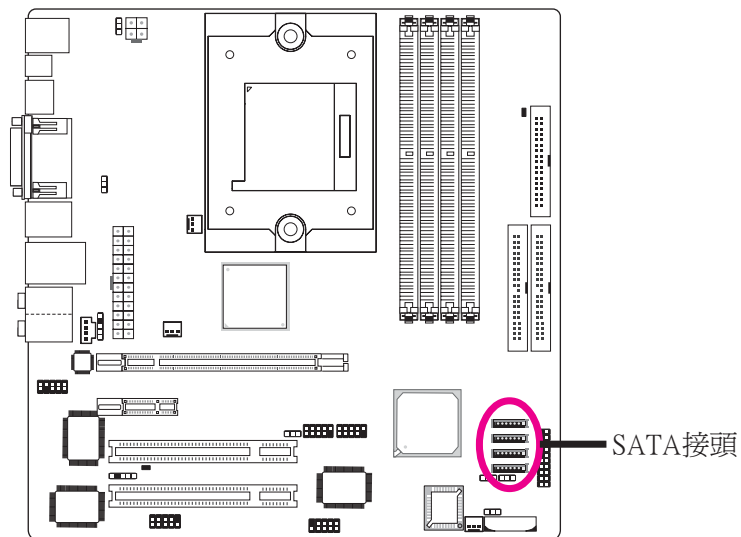
RAID设定

欲开启RAID功能，须进行以下设定：

1. 连接Serial ATA硬盘
2. 在Award BIOS中对Serial ATA进行设定。
3. 在ATI RAID BIOS中对Serial ATA进行设定。
4. 在操作系统安装过程中，安装ATI 驱动程序。

步骤一：连接Serial ATA硬盘

将Serial ATA接线的一端连接至SATA接头，另外一端连接至Serial ATA设备。

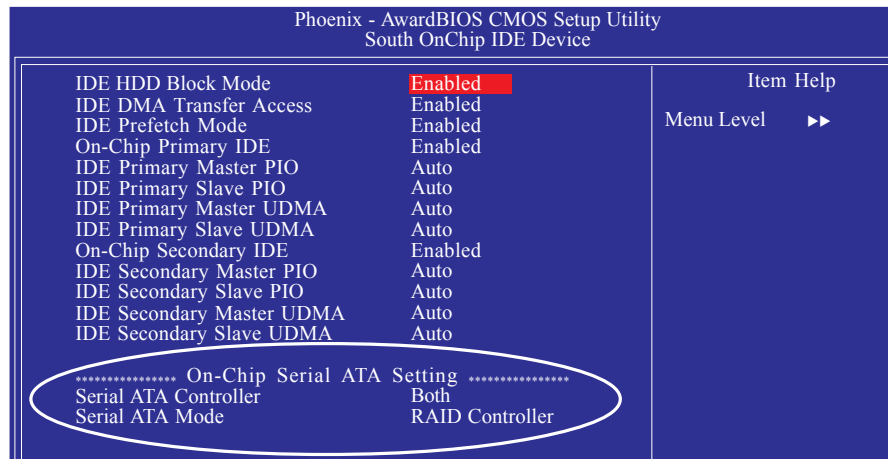


提要：

务必确定已连接好Serial ATA硬盘与数据线，否则无法进入ATI RAID BIOS程序。

步骤二：2. 在Award BIOS中对Serial ATA进行设定

1. 开机后按进入Award BIOS主菜单。
2. 选择Integrated Peripherals子菜单- BIOS中 “South OnChip IDE Device” 选项。
3. 在 “Serial ATA Controller” 字段选择欲设定为RAID的Serial ATA硬盘。
4. 将 “Serial ATA Mode” 字段设为 “RAID Controller” 。



5. 按<Esc>回到BIOS主菜单。选择 “Save & Exit Setup” 并按<Enter>。
6. 输入<Y>后按<Enter>。
7. 重新启动系统。

步骤三：在ATI RAID BIOS中对Serial ATA进行设定。

系统开启、所有硬盘均侦测到以后，ATI BIOS状态的信息会出现在屏幕上。按<F4>键或同时按<Ctrl> + <S>键进入此程序。经由此程序，可在Serial ATA硬件上建立一个RAID阵列。



使用者只能在连接至相同控制器的Serial ATA上对RAID进行设定，即，在SATA 1和SATA 2或者在SATA 3和SATA 4上建立RAID。

步骤四：安装A T I 驱动程序

如果是在安装Windows®XP 或Windows®2000操作系统的过程中，在设定了RAID的Serial ATA硬盘上安装ATI驱动程序，则需使用包含ATI RAID Drivers的备用软盘来安装。

如果是在已安装完毕Windows®XP或 Windows®2000的操作系统中安装A T I 驱动程序，则需使用包含A T I Catalyst Integrated System Drivers驱动程序的备用CD来安装。一般情况下，使用者无须在操作系统中另行安装R A I D 驱动程序，安装ATI Catalyst Integrated System Drivers驱动程序时，R A I D驱动程序即会自动安装。

在安装Windows®XP或Windows®2000过程中安装RAID驱动程序

以下显示了在安装Windows®XP或Windows®2000过程中，在设定了Serial ATA硬盘的RAID上安装RAID驱动程序的相关步骤：

1. 从安装CD上启动Windows Setup安装程序。
2. 按照Windows setup的提示, 按<F6>键。
3. 按<S>键选择Specify Additional Device。
4. 按照提示在软驱中放入备用ATI RAID Drivers软盘。
5. 找到软盘目录, 选择ATI控制器, 按<Enter>键安装驱动程序。

- ## 在已安装Windows®XP 或Windows®2000中安装RAID驱动程序

第七章 - 设定显示设备

显示设定

DOS模式

D O S 模式下，仅支持一台显示器。如果系统已连接一台以上的显示器并且已在BIOS的Advanced Chipset Features子菜单中设定了系统对显示设备的自动侦测功能，则侦测顺序依次为VGA，DVI，TV。



提要：

BIOS不支持经由HDTV启动系统。如果希望经由HDTV启动系统，则不要在此进行设定，使用者应该在系统启动前拔除其它显示设备，仅保留H D T V 与系统连接，系统启动后，再连接其它显示设备。接着安装A T I Catalyst Integrated System Drivers驱动程序，以便侦测其它显示设备。该驱动程序安装后，使用者可在ATI Catalyst Control Center程序中找到驱动程序所侦测到的显示设备。

Windows

运行ATI Catalyst Control Center程序

- 1.如果已安装完ATI Catalyst Integrated System 驱动程序，使用者会在系统桌面上发现一个ATI Catalyst Control Center图标。双击该图标。
- 2.ATI Catalyst Control Center 程序可对桌面进行调整。点击Wizard按钮。



3. 屏幕左侧显示了与系统相连的显示设备。请选择欲开启的显示设备。



注意事项

TV

系统开启后，会侦测显示设备。某些TV可能无法被侦测到，故应对其进行以下设定：

- a) 须在系统开启前，先将TV开启。
- 或
- b) 正确选定TV频道。

正确设定TV以后，方可开启系统。

LCD 显示器

每次对连接至VGA接口的LCD显示器重新连接或调整其分辨率时，都必须对显示的图形进行调整。请参考显示器使用手册获取更多相关信息。

HDTV

推荐计算机使用：

720p HDTV

使用1152x648 或1280x720分辨率

推荐观赏影片时使用：

1080i HDTV

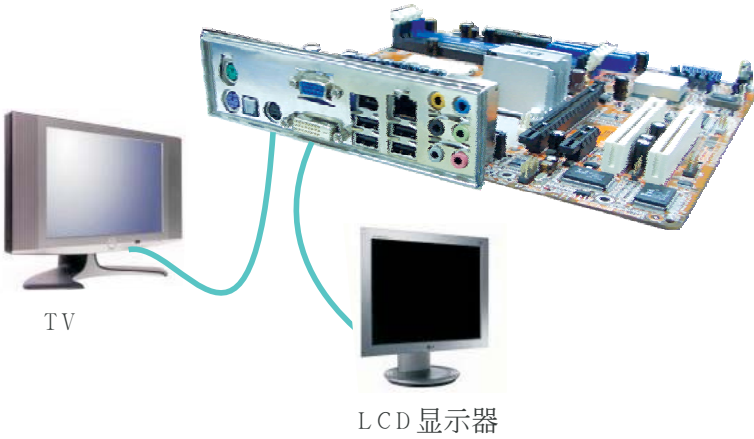
使用1776x1000或1920x108分辨率

如果将1080i HDTV用作计算机屏幕，画面将会晃动。

双显示模式

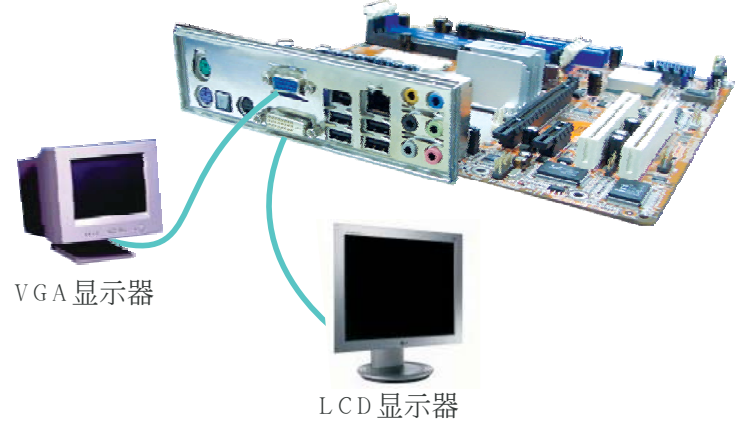
将显示设备连接至DVI-D + TV-out或者连接至DVI-D + VGA接口，即可支持双显示模式。连接至此类接口的显示设备可同时对输出内容进行显示。

接口类型	显示设备
DVI-D 与 TV-Out	LCD显示器或LCD TV 与 TV



或

接口类型	显示设备
DVI-D 与 VGA	LCD显示器或LCD TV 与 VGA 显示器



SurroundView技术

SurroundView 技术为多显示模式提供方便且强大的支持。经由两台显示设备（由整合图形支持）联合另外两台连接至 PCI Express 显示卡的显示设备，系统可支持多达四台显示设备。注意：本主板仅支持 ATI 显卡。

对于需要使用多显示模式的工作，SurroundView技术为其提供了相当大的便利性。使用者可以在不同的屏幕上完成多个不同的任务，例如，在一台屏幕上创建文件，在另外一台屏幕上绘图，在第三台屏幕上收发邮件等等。当然，您还可以利用多显示模式玩一些可支持该模式的游戏。

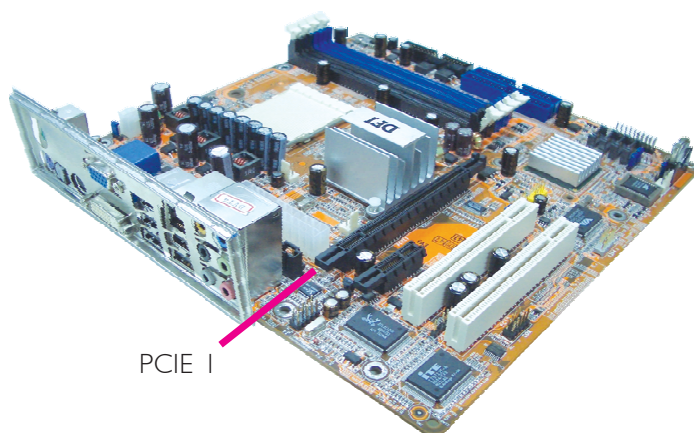
设定

欲开启SurroundView功能，需要进行以下操作：

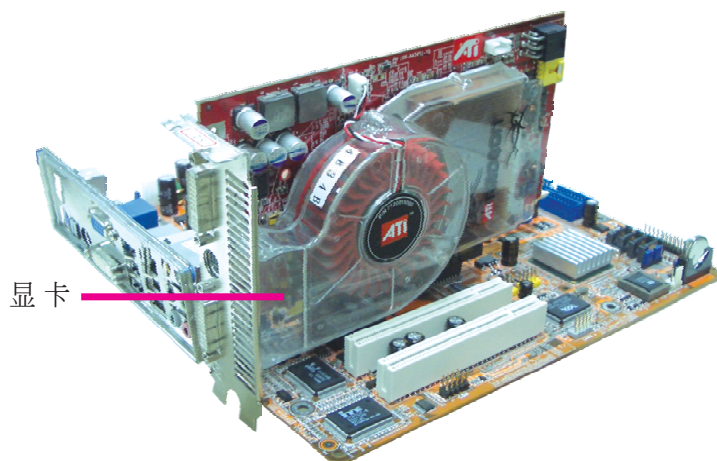
1. 安装一张ATI PCI Express显卡。
2. 在Award BIOS中开启SurroundView技术。
3. 在Windows中设定SurroundView技术。

步骤一：安装一张ATI PCI Express显卡。

1. 关闭系统、显示器以及所有周边设备。
2. 拔除电源插头及连接至系统的所有插头。
3. 打开机箱盖。
4. 卸除对应于P C I E 1 插槽的挡板上的螺丝，然后移开挡板。

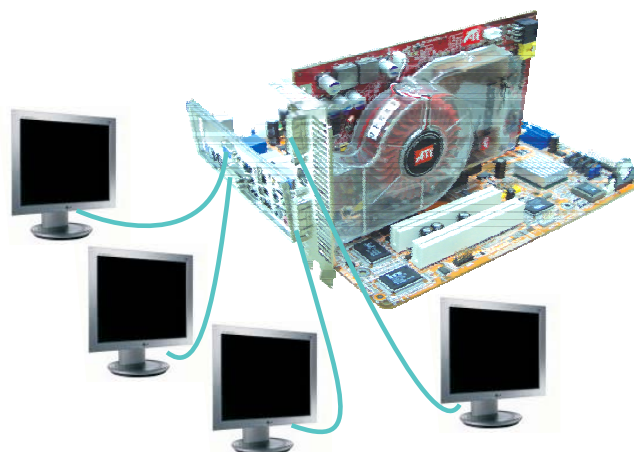


5. 先将显卡在上空同P C I E 1 插槽对齐，然后下压，直到其牢固固定于插槽中为止。



6. 用第4步所拆卸的螺丝将显卡固定好。

7. 盖上机箱盖。
8. 将LCD显示设备的接线接头连接至显卡的DVI接头。



注意：



上图粗略展示了显卡D V I 接头的位置。实际上，主板此时可能已经装入机箱。

9. 将第2 步拔除的插头连接好，最后接上电源接头。
10. 开启系统、显示器以及周边设备。

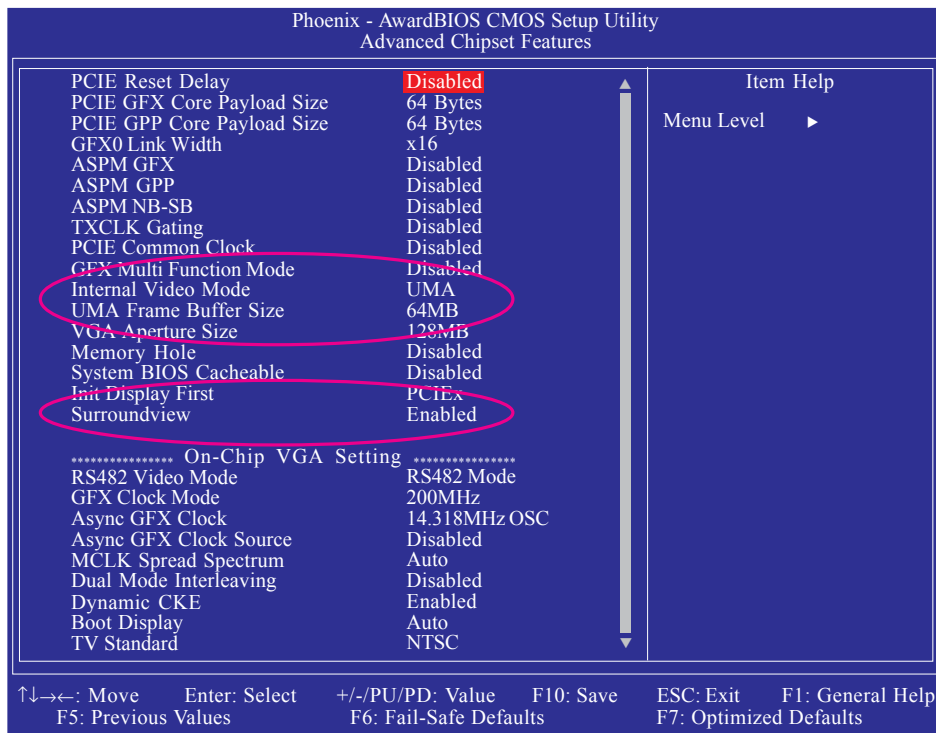
提示：



如果还没有安装所附CD中所包含的ATI Catalyst Integrated System驱动程序，请在此时安装。没有相应的驱动程序，系统将按照普通模式运行。驱动程序安装后，使用者才可对视频以及多显示模式进行设定。请参考第四章获取更多驱动程序安装的相关信息。

步骤二：在Award BIOS中开启SurroundView技术。

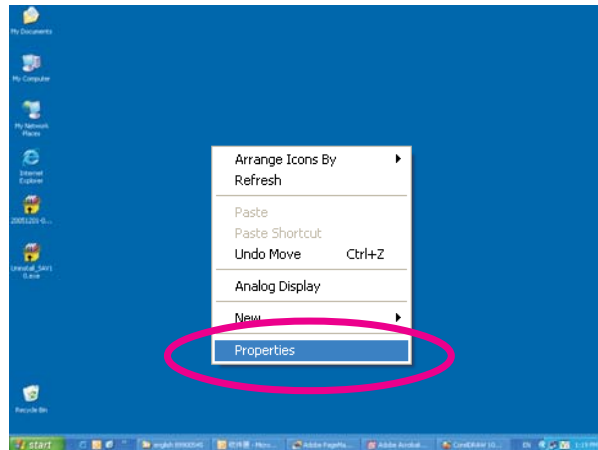
1. 开启系统，按进入BIOS主菜单。
2. 选择Advanced Chipset Features子菜单后按<Enter>。
3. 将“Internal Video Mode”字段设为UMA。
4. 将“UMA Frame Buffer Size”字段设为64MB。
5. 将“Surroundview”字段设为Enabled。



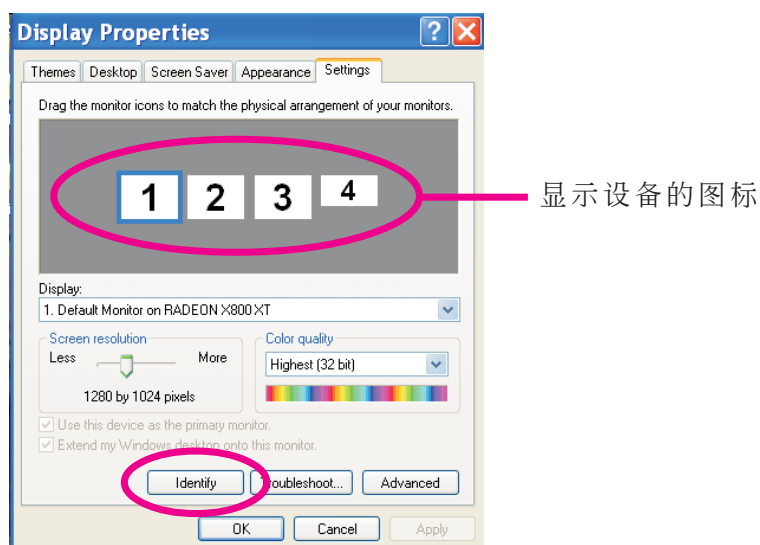
- 按<Esc>回到BIOS主菜单。选择“Save & Exit Setup”字段并按<Enter>。
- 按<Y>后按<Enter>。
- 重新启动系统。

步骤三：在Windows中设定SurroundView技术

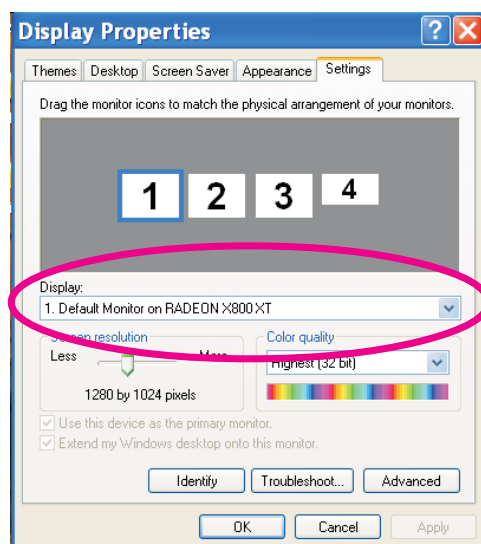
1. 开启系统。
2. 在Windows系统桌面上，用鼠标右键点击空白区域，选择Properties(属性)。



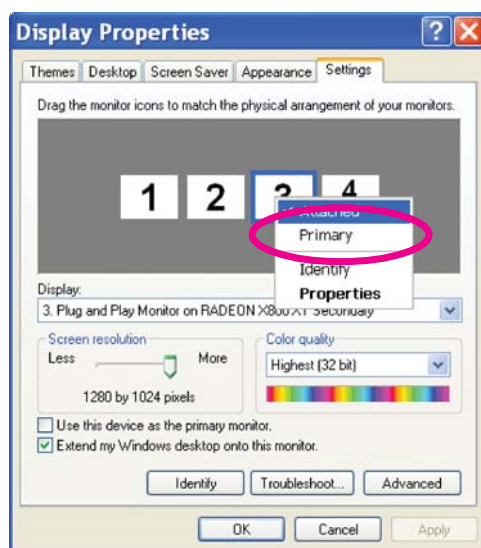
3. Display Properties(显示属性)对话框将会出现。点击Settings(设定)标签。
4. 点击Identify(识别)标签显示所有侦测到的显示设备，其数目将显示于对话框的灰色区域内。下图四个显示设备的图标表示系统一共连接了四台显示设备。



5. 在Display（显示器）选项下，点击右侧的箭头选择每个图标相对应的显示设备。



6. 用鼠标右键点击显示器图标，设定主显示设备，如此则默认其它显示设备为从显示设备。



7. 设定屏幕的分辨率与颜色。
8. 点击第二个显示器的图标，点击“Extend my Windows desktop onto this monitor”。

9. 右键点击第二个从显示器的图标后，选择Attached。



10. 设定屏幕的分辨率与颜色。

11. 第三、第四台显示器的设定方法同10与11。

注意：

可为每台显示器设定不同的分辨率。如果此多显示模式用于运行游戏，则建议使用相同的分辨率。

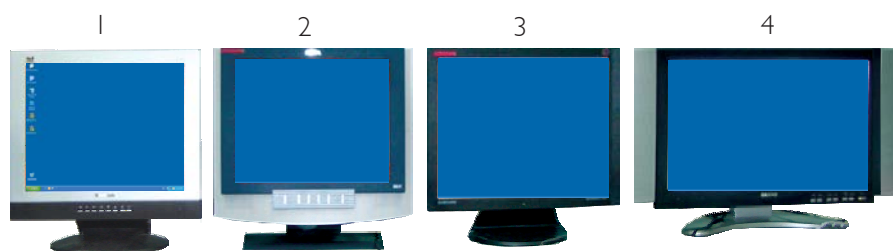
12. 请按照显示器排列的实际顺序拖曳并排列显示器图标。如此以便图形按照显示器的排列顺序分别进行分布或显示。

水平拖曳（左右方向）时，请按照水平方向左右一一排列显示器图形。垂直排列（上下方向）时，请将显示器图形上下等次排列。

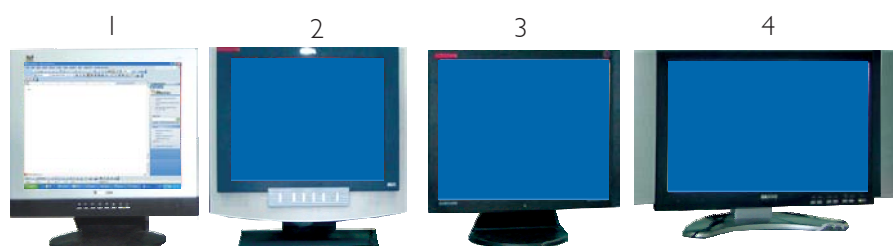
使用SurroundView技术

SurroundView技术可允许在不同的屏幕上同时运行不同的程序。

1. 务必确定显示器的排列顺序与显示器图标所表示的顺序一致。



2. 在主显示设备（下图中的显示器图示1）上，打开一个Word程序文件。



3. 在主显示设备上，打开一个图形处理程序然后将其拖曳至一台次显示器屏幕上。



4. 第三、第四台显示器屏幕的使用方式同上。



附录 A – 错误信息解读

系统于 BIOS 错误时会发出警告声或于屏幕上出现错误信息告知使用者，这时使用者可遵循屏幕上的指示信息，如：PRESS F1 TO CONTINUE, CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可继续执行或进入 BIOS 设定程序中修正错误。

开机自我测试 (P O S T) 警告哔声

BIOS 中有两种警告声，当BIOS无法启动屏幕显示器来显示信息时，系统会发出一长三短的哔声；当 DRAM 发生错误时，会发出一长哔声。

错误信息

BIOS 于开机自我测试 (POST) 时，若侦测到错误，会将此错误信息显示在屏幕上。以下是 BIOS 常见的错误信息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 电池没电，需更换新电池。



警告：

电池替换或安装不当可能导致电池爆裂，请依照厂商的建议，选用适当的电池类型；并依据电池制造商的指示处理废弃电池。

CMOS CHECKSUM ERROR

当 CHECKSUM 有误时，可能是电池电力不足而引起 CMOS 数据流失。请检查电池，必要时进行更换。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主板上显示器的设定可将屏幕设成单色或彩色，此信息的出现表示主板上显示器的设定与B I O S 中的设定不一致。先确定显示器的类型，于关机后调整主板上的设定，或是进入BIOS中更改 VIDEO 的设定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)

软驱无法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

软驱类型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬盘重置失效。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬盘控制器诊断发生错误。

HARD DISK(S) FAIL (20)

硬盘起始化错误。

HARD DISK(S) FAIL (10)

扇区数据混乱，数据无法重新修复。

HARD DISK(S) FAIL (08)

读写扇区发生错误混乱。

KEYBOARD IS LOCKED OUT – UNLOCK THE KEY

键盘被锁住，键盘控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

无法初始化键盘。请确定键盘的连接正确无误，而且在开机过程中避免不当的按键动作。

MANUFACTURING POST LOOP

当键盘被 pull low 时，系统会永无止境地执行 POST，此乃用于工厂测试主板时的“烧机 (burn-in)”作业。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 地址 F0000H~FFFFFH 的 checksum 发生错误。

MEMORY TEST FAIL

内存有误时，BIOS 提报内存测试失败。

附录 B— 故障排除

故障排除检查清单

本章节主旨在于协助使用者解决常见的系统问题；问题发生时，最好将不同的问题加以区分，以避免不相干的问题相互干扰，才能够有效率地找出发生问题的原因。

系统发生问题时，最普遍的原因如下：

1. 外围设备的电源尚未开启。
2. 排线与电源线连接不当。
3. 外围设备使用的电源插座接触不良或无电流通过。这时可以使用电灯或其它电器用品测试此插座。
4. 显示器电源尚未开启。
5. 显示器亮度与对比颜色设定不当。
6. 适配卡安装不牢固。
7. 系统所安装的适配卡设定不当。

显示器/ 画面

系统启动后，屏幕上无画面。

1. 确定显示器电源是否已开启。
2. 检查显示器电源线及显示器与交流电插座的连接是否牢固。必要时，可更换其它插座。
3. 检查影像输入线是否已正确地连接于显示器与系统的显示卡上，并且连接牢固。
4. 使用显示器的亮度调节钮调整屏幕亮度。

画面持续跳动

1. 检查屏幕的垂直同步画面设定是否流失。调整垂直同步画面的设定。

- 画面轻微晃动

- ## 电源供应器

1. 检查插座是否通电，及电源线与插座及系统的连接是否得当。
2. 系统所使用的电压是否正确。
3. 电源线可能短路。检查电源线，必要时请更换新的电源线。

软驱

1. 磁盘未格式化。请将磁盘格式化后再试。
2. 磁盘有写保护设定。请使用未写保护的磁盘。
3. 磁盘驱动器路径错误。请检查指令路径，找出正确的磁盘驱动器路径。
4. 现有的磁盘容量不够，请更换容量较大的磁盘。

硬盘

硬盘无法使用

1. 确定 BIOS 中硬盘的设定数据正确。
2. 若是系统内有两台硬盘，请确定第一台硬盘为可开机硬盘设为 Master，第二台设为 Slave。而第一台硬盘必须要有开机扇区。

格式化时间过长

若硬盘容量很大，或是排线连接不当时，可能会导致格式化时间过长。

并行端口（打印机端口）

下达打印指令时，打印机无任何反应

1. 请确定打印机电源已开启，并且已与系统联机（on-line）。
2. 请确定打印机的驱程设定正确。
3. 确认主板 LPT 端口的 I/O 地址与 IRQ 设定妥当。
4. 若已确定并行端口（LPT）及打印机并无损坏，而且设定亦无错误时，请更换打印机与系统的连接线，然后再试一次。

串行端口

连接于串行端口的设备如调制解调器、打印机无法正常输出或输出乱码

1. 确定设备的电源已开启，并且处于联机（on-line）状态。
2. 确认设备已连接至计算机背面正确的串行端口上。
3. 检查设备与串行端口是否损坏，串行端口的设定是否正确，系统与串行装置间的连接线是否损坏。
4. 确认 COM 端口的设定与 I/O 地址的选择无误。

按键无任何反应

- ## 主板

- 157