



主板使用手册

84750531S

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。

© 2005年印制 - 版权所有，翻印必究

注册商标

本使用手册中所出现的产品型号与注册商标皆为其所属公司所有，于本手册中仅作为识别之用。

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，于安装完毕机壳装妥后再接上电源，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。

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.

关于本手册

本手册包含系统主板的详细信息。或许，某些信息于多语言手册之所含信息有不协调之处，此时以多语言手册为准。此多语言手册包含于系统主板的包装盒中。

请先阅读使用手册，然后在CD-ROM放入CD，显示屏上会弹出自动运行画面(Mainboard Utility CD)，单击“TOOLS”图标，然后在主选单中选择“Manual”选项。

关于包装

包装盒内的系统主板以及相关配件或许与本手册所提供之信息不一致，这是由于不同的销售区域或不同的销售模式所造成的。如果想要获得关于您所在区域的标准包装信息，请与您的销售商或销售员联系。

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来提供所需服务。
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。

目 录

第一章 简介

规格.....	8
功能/特色.....	13
包装明细.....	18

第二章 硬件安装

主板配置图	20
系统内存	21
中央处理器(CPU)	25
跳线设定.....	31
背板输出及输入接口	40
输出 / 输入接头	51

第三章 - BIOS 设定

Award BIOS 设定程序.....	78
NVRAID BIOS	121
更新BIOS....	122

第四章 - 软件支持

驱动程序与软件安装.....	124
程序安装注意事项.....	138

附录 A – 错误信息解读

A.1 开机自我测试 (POST)警告哔声 139

A.2 错误信息... 139

附录 B- 故障排除

B.1 故障排除检查清单..... 141

注意

本使用手册适用于以下型号主板：

- LANPARTY nF4 SLI-DR
- LANPARTY UT nF4 SLI-DR
- LANPARTY UT nF4 SLI-D
- LANPARTY UT nF4 Ultra-DR
- LANPARTY UT nF4 Ultra-D
- LANPARTY UT nF4-D

以上主板彼此间的差异如下表所示：

	SLI	Sil3114	FrontX	诊断用 LED接头	marvell PCI LAN	SATA 速度	Active Armor
LANPARTY nF4 SLI-DR	✓	✓	✓	✓	✓	3Gb/s	✓
LANPARTY UT nF4 SLI-DR	✓	✓	✗	✗	✓	3Gb/s	✓
LANPARTY UT nF4 SLI-D	✓	✗	✗	✗	✓	3Gb/s	✓
LANPARTY UT nF4 Ultra-DR	✗	✓	✗	✗	✓	3Gb/s	✓
LANPARTY UT nF4 Ultra-D	✗	✗	✗	✗	✓	3Gb/s	✓
LANPARTY UT nF4-D	✗	✗	✗	✗	✗	1.5Gb/s	✓

常见内存使用问题解疑：

问： 如何手动增强系统内存兼容性？

答：

1. 请保持JP17跳线帽的默认值，即脚 1 与 脚2。
2. 在BIOS的Genie BIOS Setting菜单中将“DRAM Voltage Control” 设定为“2.8V”。
3. 将DIMM插入DIMM 2 与DIMM 4。
4. 时刻关注DFI网站的最新BIOS信息，及时更新BIOS可提供较好的系兼容性。

问： 若系统已超频，如何获得较好的系统性能？

答： 请在DIMM 2 与DIMM 4中插入两颗带宽相同的内存。。

问： 当使用3 个DIMM时，系统主板为何无法启动？

答： AMD 64-bit Socket 939系列 CPU内的整合内存管理器只能提供双道支援。管理器无法准确辨识由单双道导致的系统启动问题。如果系统侥幸启动，仍然会从两个而并非三个D I M M 侦测总的内存大小，因此，建议您最好不要使用三个DIMM。

问： 使用四个单边DIMM时，系统为何无法启动？

答： 一般来说，系统内存时脉设定为2 T 时，可适当提高系统内存性能，但是在所有n F 4 系列主板的系统中，其默认值为1T（Command Per Clock: Enabled），因此当您使用四个单边D I M M 时，系统负荷超过限制（D D R 4 0 0 ），请您按照以下步骤完成设定，以解决此问题：

1. 在BIOS的Genie BIOS Setting菜单中将“DRAM Voltage Control” 设定为“2.8V”。
2. 在BIOS的Genie BIOS Setting菜单中“Command Per Clock” 一栏选择“Disabled”，即可将内存时脉更改为2T。

第一章 - 簡介

规格

中央处理器

- AMD Athlon™ 64 FX/ Athlon™ 64/ Sempron™
- Socket 939

前端总线

- 2000MT/s HyperTransport 接口

芯片组

- NVIDIA nForce4™ SLI (仅适于SLI型主板)
-支持NVIDIA SLI™ (Scalable Link Interface)
- NVIDIA nForce4™ Ultra (仅适于nF4 Ultra型主板)
- NVIDIA nForce4™ (仅适于nF4型主板)

系统内存

- 四个184-pin DDR SDRAM DIMM 插槽
- 支持双信道 (128-bit) 内存接口
- 系统内存容量可扩充至 4GB
- 支持 PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333) 与 PC3200 (DDR 400)DDR SDRAM DIMM
- 支持 x8/x16, non-ECC unbuffered DIMM, 最高为 512Mb 的DDR颗粒

扩充插槽

- 两个 PCI Express x16 插槽
- 一个 PCI Express x1 插槽
- 一个 PCI Express x4 插槽
- 两个 PCI 插槽

SLI 模式/ 单一VGA模式 (仅适于 SLI 型主板)

- SLI 模式

- 在两个PCI Express x16插槽上分别安装相同规格的SLI-Ready PCI Express x16显卡
- 显卡经由 SLI 桥接卡相互联结
- 每个x16插槽提供x8的带宽，运用SLI连接卡连接两块显卡后，运行带宽可达到x16。

- 单一 VGA 模式

- 一张 PCI Express 显卡安装于 PCIE1 插槽将会以 x16 带宽运行
- 另一个 PCI Express x16 插槽 (PCIE4) 将会以 x2 带宽运行

请参阅第二章，以获得NVIDIA SLI技术的更多相关信息

BIOS

- Award BIOS
- CMOS Reloaded
- CPU/DRAM 超频设定
- CPU/DRAM/芯片组电压调升设定
- 4Mbit 闪存

节电设计

- 支持 ACPI 规格与 OS 直接电源管理
- 支持 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能
- 系统唤醒功能：
 - 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
 - 定时系统启动功能
- AC 电源中断系统回复状态控制

硬件监控功能

- CPU/系统/芯片组温度监控
- 12V/5V/3.3V/Vcore/Vbat/5Vsb/Vchipset/Vdram 电压监控
- CPU风扇/Fan 2/芯片组风扇转速监控
- CPU过热防护功能可于系统开机时监控 CPU温度

内建音效功能

内建音效功能

- Karajan音效模块
 - Realtek ALC850 八信道音效编译码器
 - 六个音源插孔
 - 一个 CD-in 接头
 - 一前方音源接头
- 真实的立体声线性位准输出
- S/PDIF-in/out接口

内建网络功能

- 双重 Gigabit 网络 - Vitesse VSC8201 Gigabit Phy 与 Marvell 88E8001 Gigabit PCI (仅适用于 nF4 SLI 与 nF4 Ultra 模式)

单Gigabit 网络- Vitesse VSC8201 Gigabit Phy (仅适用于nF4模式)

- 完全兼容于 IEEE 802.3 (10BASE-T), 802.3u (100BASE-TX) 与 802.3ab (1000BASE-T) 标准
- 整合电源管理功能
- 支持 IEEE 802.3u 自动调节功能
- 支持 wire for management

NVIDIA RAID 功能 IDE 接口

- nForce4 芯片支持两个 IDE 接头，可连接四个 UltraDMA 133Mbps 硬盘
- NVIDIA RAID 支持横跨 Serial ATA 与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 模式
- 支持RAID 0 、 RAID 1与RAID 0+1

RAID 功能 Serial ATA 接口

- nForce4 芯片支持四个 Serial ATA 端口
 - SATA 速度可达 3Gb/s(仅适用于 nF4 SLI 与nF4 Ultra 模式)
 - SATA 速度可达 1.5Gb/s (仅适用于nF4模式)
 - RAID 0 、 RAID 1与RAID 0+1
 - NVIDIA RAID 支持横跨 Serial ATA 与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 模式
- Silicon Image Si1 3114 芯片支持四个 Serial ATA 端口 (仅适于 DR 型号的主板)
 - SATA 速度可达 1.5Gb/s
 - 支援 RAID 0, RAID 1 、RAID 0+1与 RAID 5

IEEE 1394接口

- VIA VT6307 控制器
- 支持两个 100/200/400 Mb/sec 接口

背板输出 / 输入端口

- 一个 mini-DIN-6 PS/2 鼠标端口
- 一个 mini-DIN-6 PS/2 键盘端口
- 两个 S/PDIF RCA 插口 (S/PDIF-in 与 S/PDIF-out)
- Karajan音效模块 (六个音效插口)
- 一个 IEEE 1394 接口
- 两个 RJ45 网络端口(仅适用于 nF4 SLI 与nF4 Ultra模式)
- 一个 RJ45 网络端口(仅适用于nF4模式)
- 六个 USB 2.0/1.1接口

输出 / 输入接头

- 两个 USB 接头，可接出四个额外的 USB 2.0/1.1 外接接口
- 一个 IEEE 1394 接头
- 一个串行端口接头
- 一个前方音源接头，可接出 line-out 和 mic-in 外接接口（于Karajan音效模块上）
- 一个 CD-in 音源输入接头（于Karajan音效模块上）
- 一个 S/PDIF 光纤接头
- 一个 IR 接头
- 八个 Serial ATA 接头（仅适于 DR 型主板）
四个 Serial ATA 接头（仅适于 D 型主板）

- 两个 IDE 接头
- 一个软驱接头
- 一个 24-pin ATX 电源接头
- 一个 4-pin ATX 12V 电源接头
- 两个 4-pin 5V/12V 电源接头（FDD 类型与 HDD 类型）
- 一个前方面板接头
- 五个风扇接头
- 四个诊断用 LED
- 一个诊断用 LED 接头，可接出四个外部诊断用 LED 显示灯（仅适于 LANPARTY nF4 SLI-DR）
- EZ 简易开关（power开关与reset开关）

PCB

- ATX form factor
- 24cm (9.45") x 30.5cm (12")

功能/ 特色

AMD Athlon™ 64

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, 提供了更稳定的系统运作环境。使用者可以在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 中的 DRAM Configuration 下进行相关设定。

NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) 技术 (仅适于 SLI 型号的主板)

NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) 将两块SLI-ready PCI Express显卡连接在单一的可升级系统中。经由SLI连接卡连接的两块显卡，可提供强烈的游戏视觉效果和强大的多媒体显示能力。两个GPU可以增强图形3D效果，使图形性能翻倍。

PCI Express

PCI Express 为一高速总线，经由多数信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 x16 则可支持高效能的绘图显示接口，传输速率为 AGP x8 的两倍，每秒可达 4 GB 传输率。

NVIDIA® ActiveArmor™

NVIDIA® ActiveArmor™ 内置于芯片中用于增强网络安全，可保护（尤其在下载大型文件时）网络连接。开启电源时，ActiveArmor即开始激活，此后一直伴随系统运行始终，检查经由网络输出输入的数据包，并且仅允许安全数据包通过防火墙。ActiveArmor处理芯片中的网络以及安全程序，从而可使CPU集中处理其它更为重要的程序。

CPU 过热防护功能

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

DDR (Double Data Rate) 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。

CMOS Reloaded

这项独特的技术可让使用者依据不同的目的需求，在 BIOS 中自行储存多组不同的设定值，并可依据自己的喜好来命名，而且随时可以加载任一组设定。使用者可以很轻易地在几组不同的设定间切换，对于需要使用到多组 BIOS 设定的超频玩家尤其简便。

Karajan 音效模块

主板背板位置的Karajan 音效模块上的音源插口可支持八声道音效输出功能；另还有一个 CD-in 音源输入接头与前方音源接头。

S/PDIF

S/PDIF 为一标准的音源档转换格式，可将数字音源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，以避免数字转为模拟形态时音效品质打折。DAT 或音效处理装置等数字音效设备通常都可支持 S/PDIF。本主板所具备的 S/PDIF 接头可将环绕音效与 3D 立体声音源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装置。

RAID（廉价冗余磁盘阵列）

NVIDIA nForce4 芯片组支持 NVIDIA RAID，可跨距设定四个 Serial ATA 与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 磁盘阵列模式，支持RAID 0，RAID 1与RAID 0+1。

Silicon Image Si1 3114 芯片 (仅适用于 DR 型主板)可支持另四个 Serial ATA 接口,并可设定为RAID0, RAID 1, RAID 0+1与 RAID 5模式。

IEEE 1394 界面

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 个装置, 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装置。

IrDA 红外线界面

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。

USB接口

本主板已配置 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装置，有效解决系统 I/O 需求。

双功能电源按钮

依据 BIOS 中 Power Management Setup 子菜单 Soft-Off By PBTN 项目的设定，电源按钮可使系统进入软关机 (Soft-Off) 状态或暂停 (Suspend) 模式。

网络唤醒功能

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。

PS/2 键盘/鼠标唤醒功能

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。

系统定时启动功能

内建于主板的R T C 可使系统于指定的日期与时间自动开机。

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 供电线路至少需提供1A 的电流输出。

系统断电回复状态

使用者可设定系统断电后又复电时的状态回复方式，可选择以手动方式将系统再次启动，或是让系统自动启动，亦或让系统回到断电时的状态。

产品附件明细

主板包装内容包含：

- ☑ 主板
- ☑ 一个Karajan音效模块
- ☑ 一个 SLI 桥接卡(仅适于 nF4 SLI 型主板)
- ☑ 两条 IDE 圆形排线
- ☑ 一条驱圆形排线
- ☑ 四条 Serial ATA 数据排线（仅适于 DR 型主板）
两条 Serial ATA 数据排线（仅适于 D 型主板）
- ☑ 一条 Serial ATA 电源排线
- ☑ 一片 I/O 背板
- ☑ 一张 SATA 驱动程序盘片（仅适于 NVRAID 与 Silicon Image Si1 3114 RAID）
- ☑ 一张“Mainboard Utility”光盘片
- ☑ 主板使用手册

LANPARTY nF4 SLI-DR 主板包装还包含:

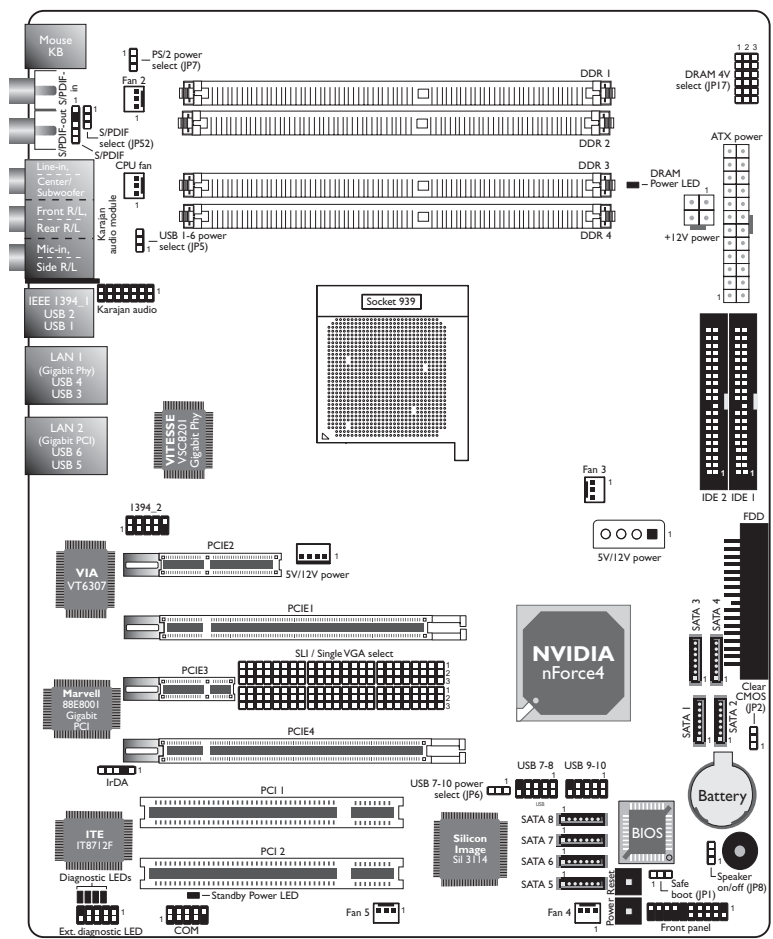
- ☑ 一个 FrontX 装置，其上有：
 - 四个诊断用 LED，一个 S/PDIF-out，一个 mini 1394 接口与一个 Serial ATA接口
- ☑ 一张 I/O 背板标签贴纸
- ☑ 一包散热膏
- ☑ 一个 PC 背带套件
- ☑ 一张 LANPARTY 贴纸
- ☑ 一个机壳铭版
- ☑ 一个 UV 线套
- ☑ 一本LANPARTY特征使用手册
- ☑ 一本快速安装指南
- ☑ 一本CMOS重新加载使用向导

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。

有关FrontX设备信息，请参阅LANPARTY特征使用手册。

第二章 – 硬件安装

主板配置图



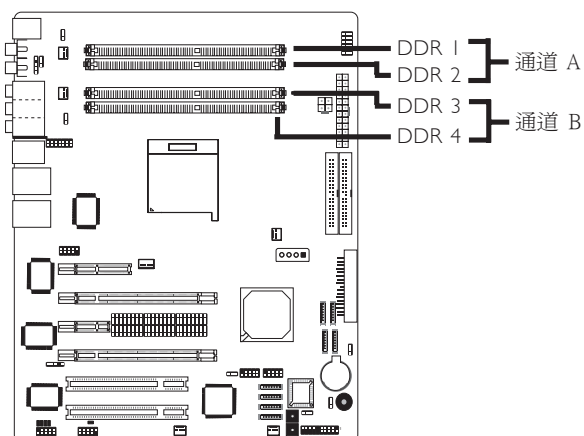
SLI / Single VGA Select 跳线器 – 仅适于 SLI 型主板
Marvell 88E8001 Gigabit PCI-仅适于SLI 与Ultra型主板
Silicon Image Si13114 与 SATA 5 至 SATA 8 接头 – 仅适于
DR 型主板
诊断用 LED 接头 – 仅适用于 LANPARTY nF4 SLI-DR 主板



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：戴上防静电手环，或是在安装过程中常常碰触金属机壳以中和静电。

系统内存



本主板支持 DDR SDRAM DIMM (Dual In-line Memory Module) 内存模块。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) 为 SDRAM 内存的一种，它在每一时脉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。有关本主板所支持的内存规格，请参考第一章的系统内存相关说明。

主板上四个 DDR DIMM 插槽区分为两个通道：

通道 A - DDR 1 和 DDR 2

通道 B - DDR 3 和 DDR 4

AMD's 64-bit Socket 939系列CPU上的整合内存控制器无须通过北桥即可直接从DDR RAM获取传输数据，因此，当使用四颗相同的双边DIMM或者在非双信道模式下使用2颗DIMM时，系统内存速度将降至DDR333，请参阅下表：

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

“Memory speed”：内存速度

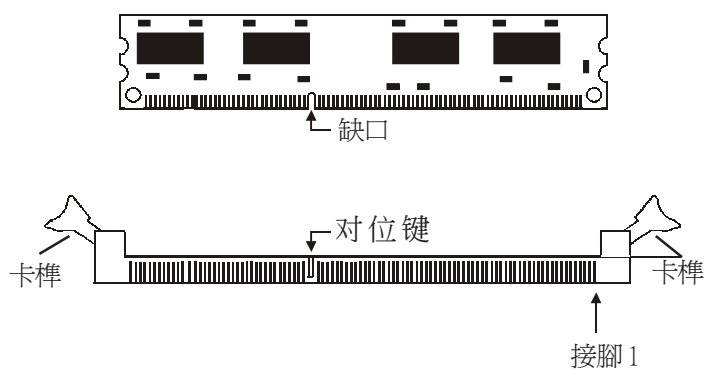
“S”：单边DIMM

“D”：双边DIMM

DIMM的SPD预先设定为1T。当在DIMM 1和 DIMM 3置入模块时，将SPD设定为2T会提供较好的系统稳定性，因此建议最好在DIMM 2 与 DIMM 4置入DIMM。

安装 DIMM

DIM必须固定在DIMM 插槽里面，一个Pin 1 的DIM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。

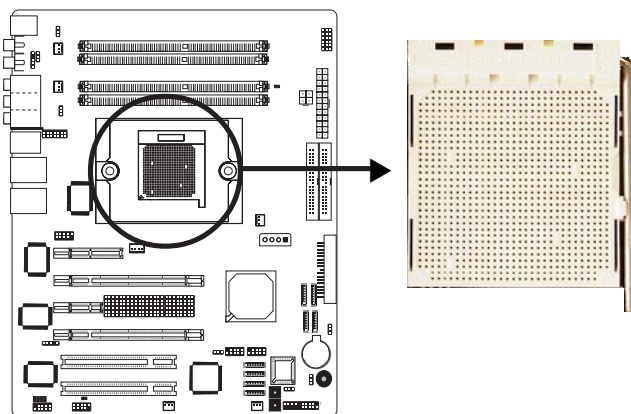
中央处理器(CPU)

概观

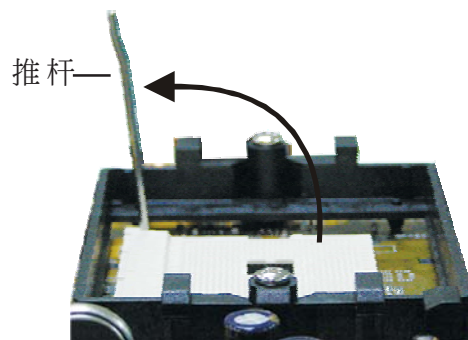
主板上配置了一个表面贴装式 939-pin 处理器脚座，为安装 AMD CPU 的专属设计。

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。

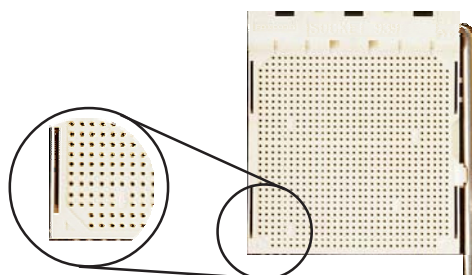


5. 从脚座上方将 CPU 垂直置入；CPU 上的金色标记须对准 CPU 脚座的一角；请参考下图。

提要：



手持 CPU 时，应利用其边缘部位，避免碰触到其上的针脚。

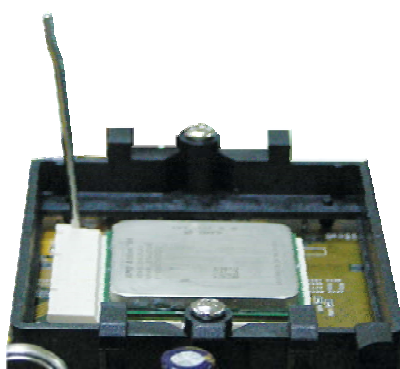


6. 将 CPU 完全置入脚座。置入的方向正确才可顺利安装；因此，若发现 CPU 无法顺利置入脚座时，切勿强行施力。

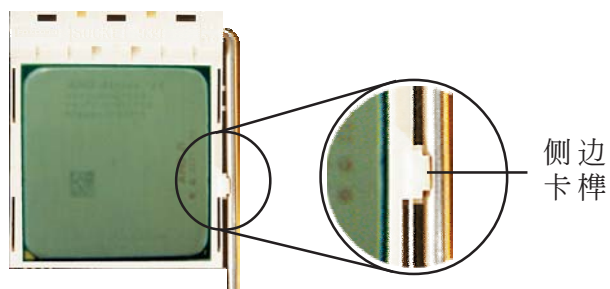


提要：

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。



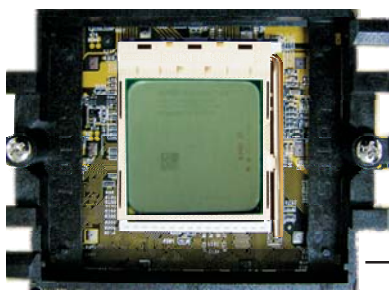
- 请使用验证合格的风扇与散热片。
- 风扇与散热片包装通常会包含其组装支架，以及安装说明文件。若本节的安装说明与包装中的说明文件有不符之处，请依循风扇与散热片包装中的安装说明文件。

- 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。

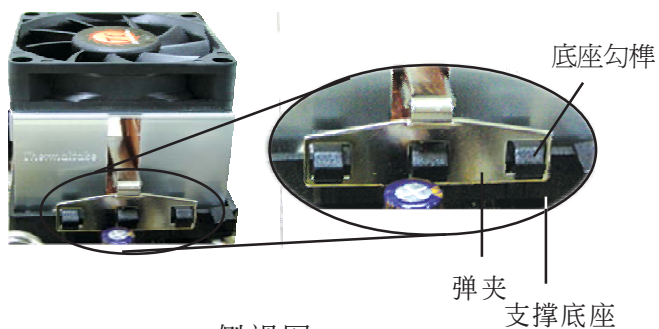
1. 安装 CPU 风扇与散热片之前，必需在 CPU 顶端涂上散热膏；散热膏通常会附于 CPU 或风扇与散热片的包装中。不需刻意将散热膏抹开，当你将散热片安装到 CPU 上方后，散热膏会均匀散布开来。

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。



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。



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。



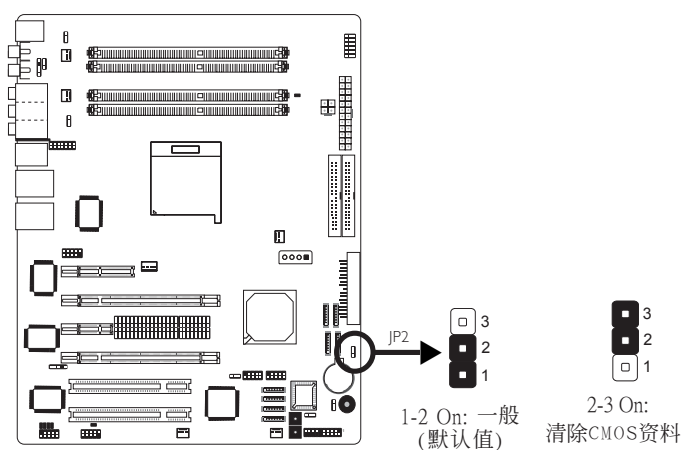
CPU 风扇与散热片务必保持适度的空气流通。



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：

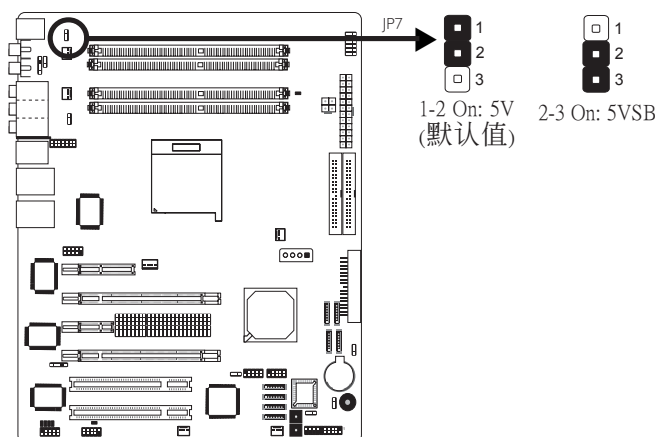
- a) CMOS 数据发生错误。
- b) 忘记键盘开机密码或管理者/使用者密码。
- c) 在 BIOS 中的处理器时脉/倍频设定不当，导致无法开机。

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 2-3 On。数秒过后，再将 JP2 调回默认值（1-2 On）。
3. 重新插上电源插头并启动系统。

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

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

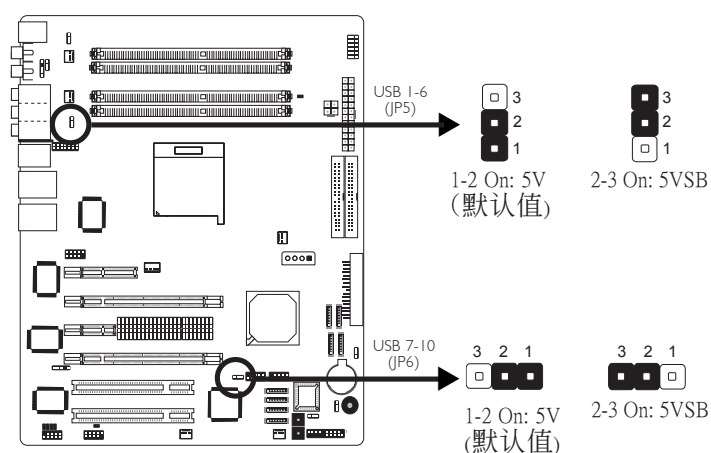
须在 BIOS 的 Integrated Peripherals 中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能；请参阅第三章之相关信息。



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。

BIOS 设定

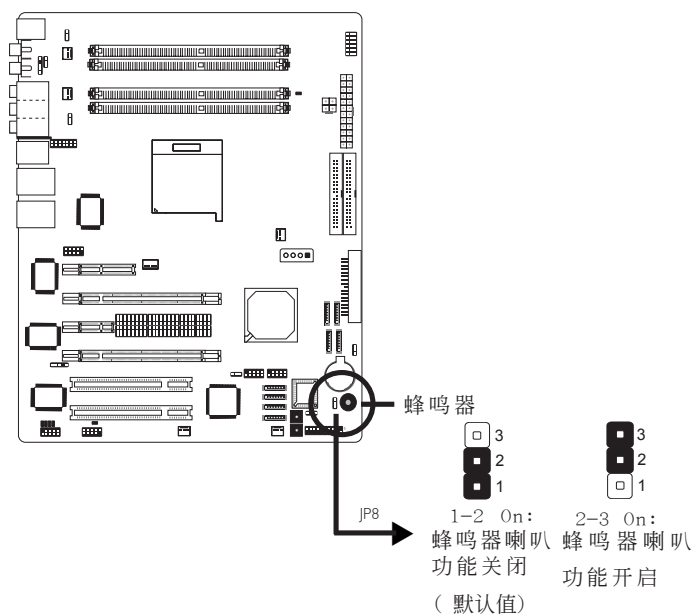
须将 BIOS 的 Power Management Setup 的 USB KB Wake-Up From S3 设为 Enabled；请参阅第三章之相关信息。



提要：

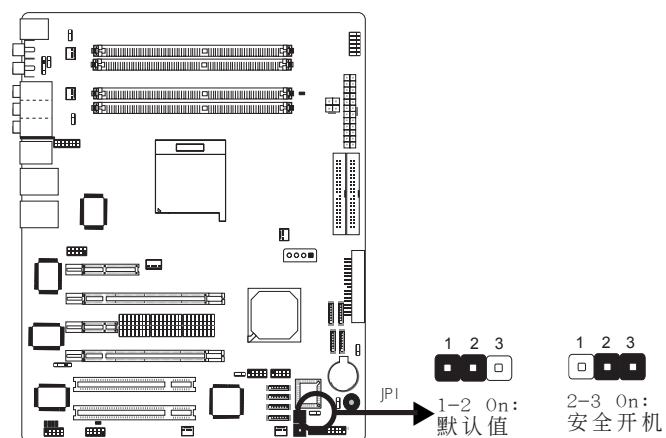
- 使用两个 USB 端口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 1.5A 的电流。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

选择开启/ 关闭喇叭



主板上配置了一个蜂鸣器作为 PC 喇叭功能之用。在默认情形下，蜂鸣器被设为开启状态并可发出警告哔声，若欲使用外部喇叭，则须将 JP8 设定为 1-2 On，以关闭蜂鸣器的喇叭功能。

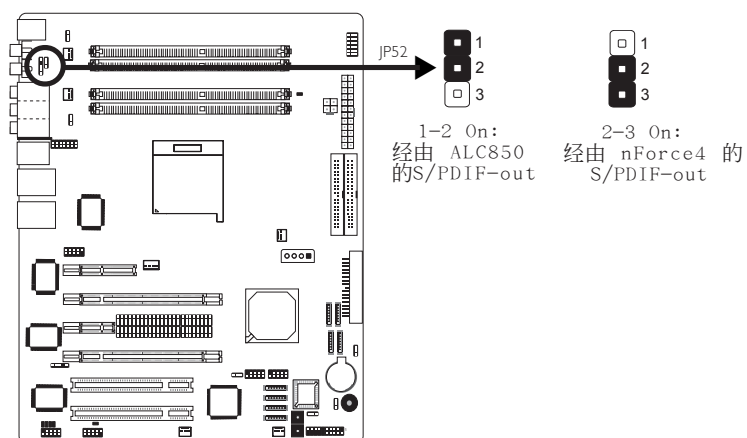
安全开机设定



系统无法重新启动时，可使用 JP1 顺利地将系统重新启动。

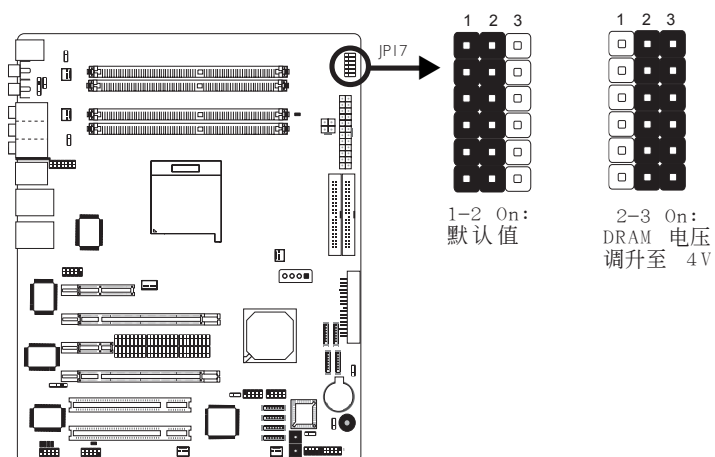
1. 关闭系统，并拔掉电源插头。
2. 将 JP1 设成 2-3 On。数秒过后，再将 JP1 调回默认值（1-2 On）。
3. 重新插上电源插头并启动系统。系统将会顺利地重新启动，而储存于 CMOS 的全部数据并不会有所遗失。

S/PDIF-out 设定



经由 JP52，使用者可选择将信号发送至 S/PDIF-out端口的控制芯片。

DRAM 4V 电源设定



提要：

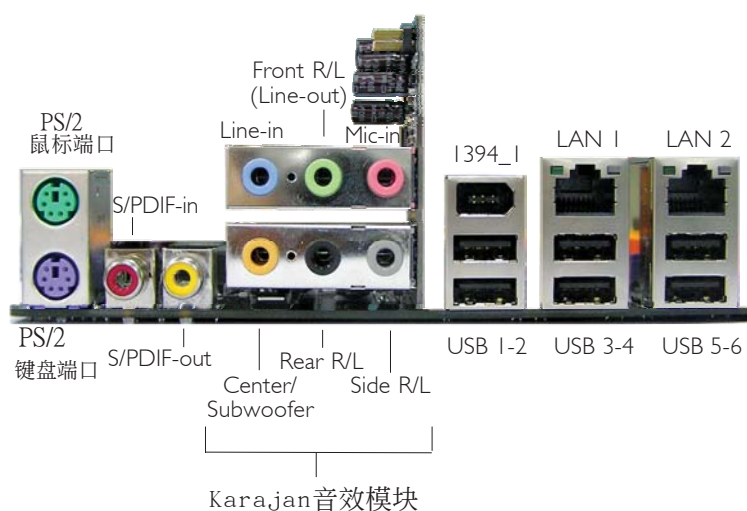
规格中所支持的最高电压仅为 2.85V，经由 JP 17 的设定可使用更高的电压；然而，将电压调高可能会导致主板的供应电流不稳定，甚而导致 CPU 与 DIMM 受损。

经由 JP17 跳线器，使用者可将 DRAM 电压调至 4V。设定电压时，须依循以下步骤：

1. 进入 Award BIOS 设定程序, 在 Genie BIOS Setting 子画面的 CPU VID Control 项目中选择 Auto 以外的设定。
2. 关闭 PC, 并拔掉电源线插头, 否则将会导致主板及组件严重受损。
3. 将 1-2 针脚上的跳线帽(默认值)移至 2-3 针脚(DRAM 电压调至 4V)。
4. 插上电源插头, 然后启动 PC。

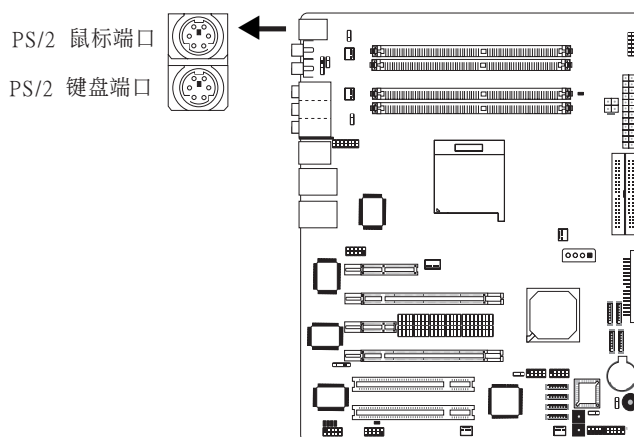
- 39

背板输出及输入接口



- PS/2鼠标端口
- PS/2键盘端口
- S/PDIF-in插口
- S/PDIF-out插口
- Karajan音效模块
 - Line-in插口
 - Front right/left插口 (Line-out)
 - Mic-in插口
 - Center/Subwoofer插口
 - Rear right/left port插口
 - Side right/left插口
- 1394_1接口
- USB接口
- LAN 1 Gigabit Phy接口
- LAN 2 Gigabit PCI接口（仅适于SLI 与Ultra型主板）

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 保留给其它适配卡使用。



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：

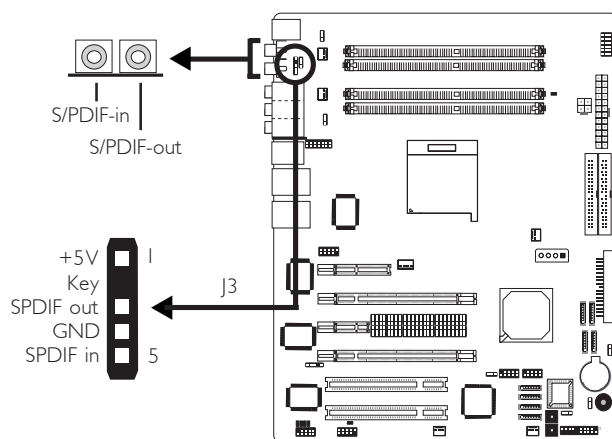
• 跳线设定

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 Integrated Peripherals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-in/out插口

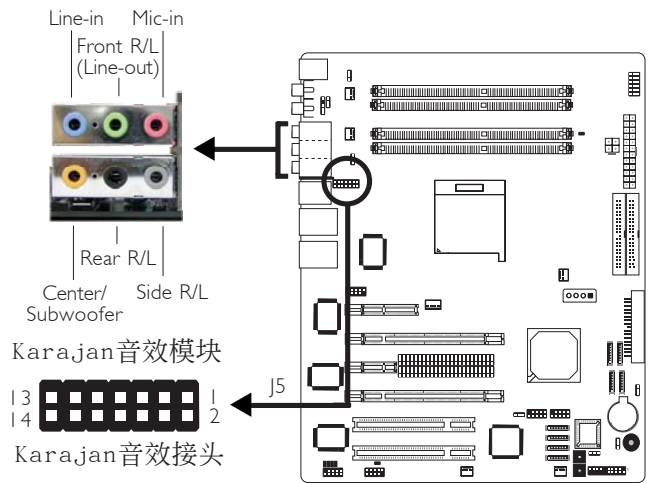


本主板背板位置备有一个 S/PDIF-in RCA 插口（红色）及一个 S/PDIF-out RCA 插口（黄色）。

另于主板上有一个 S/PDIF 光纤接头（J3），可外接 S/PDIF 光纤传输线。安装时，请将您的光纤传输线接头接至主板上的 S/PDIF 光纤接头；请确定光纤传输线接头的第一脚与主板上 J3 接头的第一脚已对应妥适再行连接。

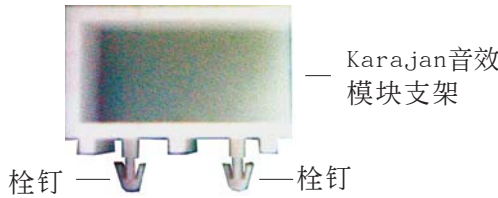
RCA S/PDIF 音源插口与 S/PDIF 光纤接头 “**请勿**” 同时使用。

Karajan音效模块



安装卡接扬音效模块

主板上已安装一个卡接扬音效模块，该模块由一个支架所固定。



若有须要将该模块拆除的情形，请依循以下所说明的安装与拆除步骤：

拆除步骤：

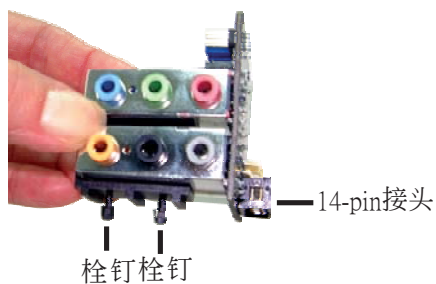
1. Karajan音效模块是经由一个模块支架固定于主板上，将Karajan音效模块向上推，模块支架即会从主板脱离。

安装步骤：

1. 将模块支架嵌入Karajan音效模块。

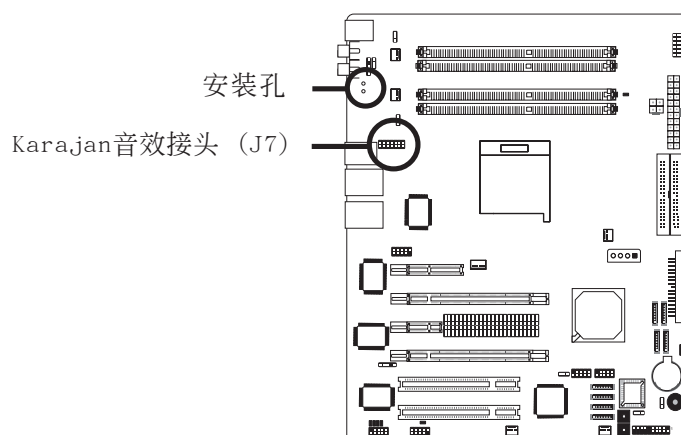


2. 将模块支架上的栓钉对准主板上的安装孔，然后置入安装孔中，这时音效模块焊接面上的 14-pin 接头也会插入主板上的Karajan音效接头(J7)。务必确认支架上的栓钉完全穿透安装孔，牢牢地固定于主板上。



注意：

本节的图示仅作为参考之用。实际的模块颜色可能会与图中所显示的颜色有所差异。

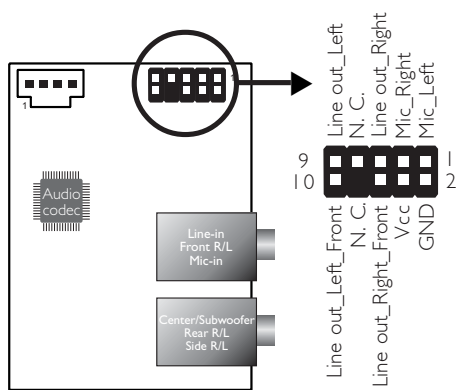


Karajan 音效插口

- 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。
- Front Right/Left 插口 - Line-out (淡绿色)
连接音响系统的左前方与右前方喇叭。
- Mic-in 插口(粉红色)
连接外部麦克风。
- Center/Subwoofer 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。

前方音源 (Front Audio) 接头

卡拉扬音效模块上的前方音源接头 (J4) 可用来连接系统前面板的 line-out 与 mic-in 插口。使用此接头时, 背板位置的 line-out 和 mic-in 功能会关闭。



连接前方面板音源线前, 请先移除 J4 上 5-6 接脚与 9-10 接脚上的跳线盖, 再将音源线连接至主板上的 J4 接头; 务必确定音源线第一脚与 J4 的第一脚正确对应再行安装。如果不使用前方面板的音源插口, 请将此接头上的跳线帽保留于原处。

接脚 5-6 与 9-10short (默认值)	前方面板音效关闭 后方背板音效开启
接脚 5-6 与 9-10 open	前方面板音效开启 后方背板音效关闭

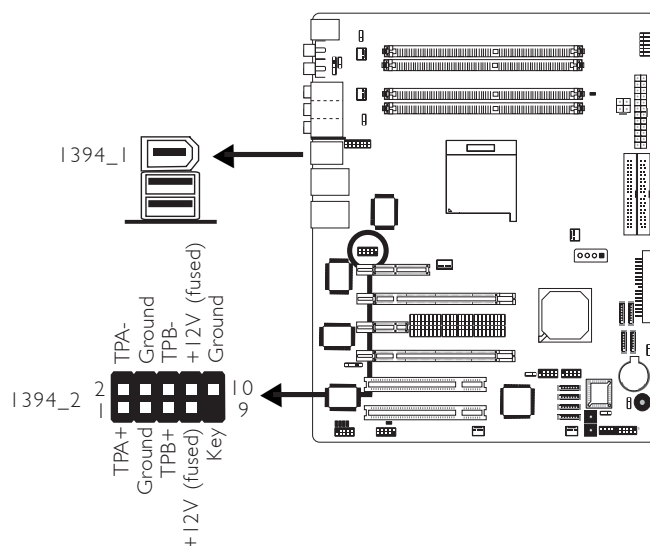
BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子菜单中设定内建的音效功能; 请参阅第三章之相关信息。

驱动程序

须安装 NVIDIA Windows nForce 驱动程序; 请参阅第四章之相关信息。

IEEE 1394

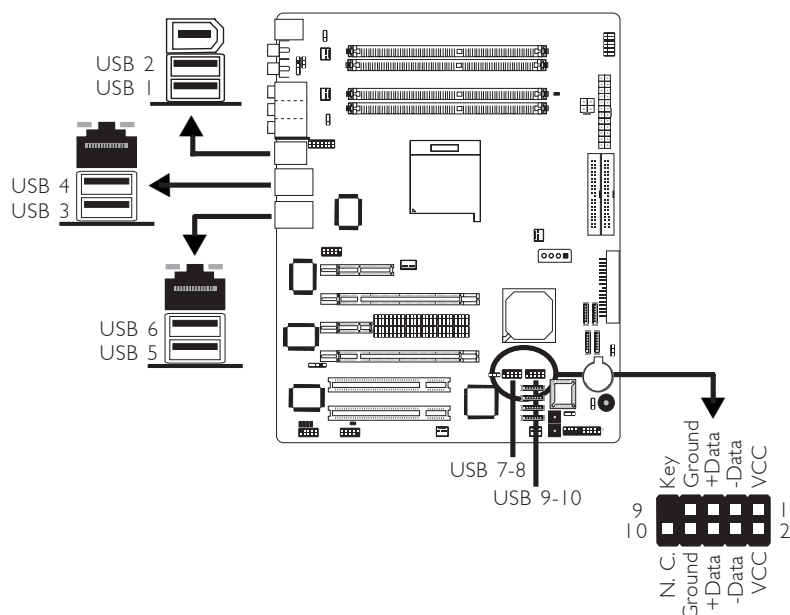


主板的背板位置备有一个 IEEE 1394 接口 CN3 (1394_1)，另于主板上有一个 IEEE 1394 接头 (1394_2 - J8)，可接出一个额外的 IEEE 1394 外接端口。安装时，请将 IEEE 1394 文件板模块上接线接头的第一脚与主板上 J8 接头的第一脚对应妥当后再行连接，并将档板架于机壳上。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 中开启或关闭内建的 1394 功能；请参阅第三章的相关信息。

USB 接口



本主板可支持十个 USB 2.0/1.1接口。透过 USB接口，系统可同时与数个即插即用 的外围设备进行数据交换。

六个内建的 USB 2.0/1.1 端口位于主板CN3(USB1-2)，CN4(USB3-4)和CN6 (USB 5-6)。

另于主板上 有 J18(USB 7-8)，J33(USB 9-10)，可再接出四个 USB 2.0/1.1 外接端口。安装时，请将你的 USB 端口文件板模块上的接线连接到 J18，J33 接头，并将档板架于机壳上。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子画面中设定内建的 USB 功能；请参阅第三章的相关信息。

驱动程序安装

所使用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

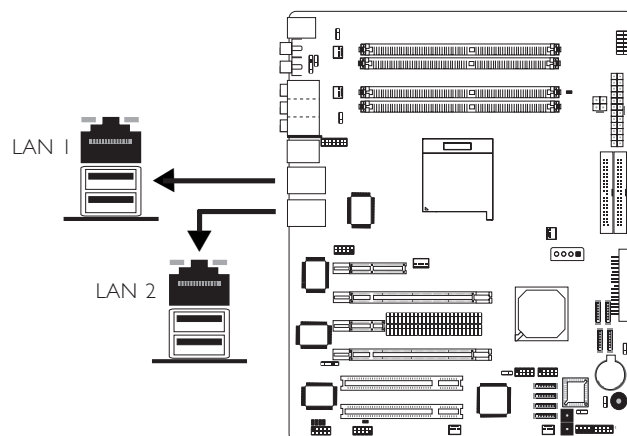
JP5 或 JP6 必须设定为 2-3 0n: 5VSB。请参考本章之相关信息。



摘要：

- 使用两个 USB 端口时，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 埠时，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 网络端口



主板背板位置有两个内建的 RJ45 网络端口。LAN 1 位于 CN4，由 Vitesse VSC8201 Gigabit Phy 芯片所控制；LAN 2 位于 CN6，则由 Marvell 88E8001 Gigabit PCI 芯片所控制，通过网络集线器，可连上局域网。

LAN 2目前仅适用于SLI与 Ultra型主板。

BIOS 设定

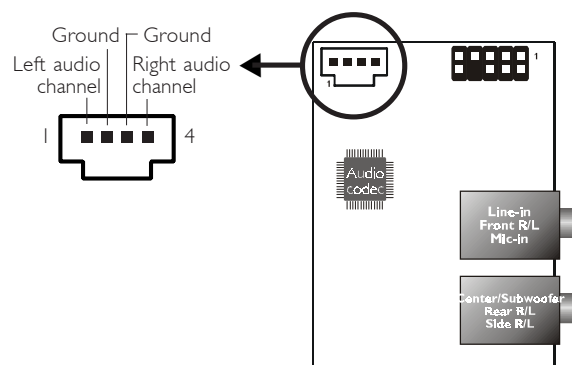
使用者可在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 子画面设定内建网络的功能；请参阅第三章之相关信息。

驱动程序

须安装 NVIDIA Windows nForce 驱动程序；请参阅第四章之相关信息。

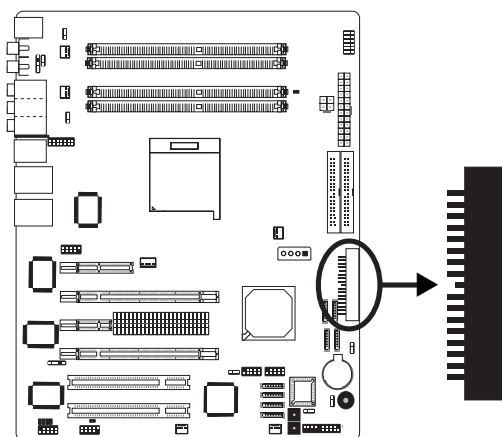
输出 / 输入接头

CD-in 音源输入接头



经由Karajan音效模块上的 CD-in (J2) 音源输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或MPEG卡的音源信号。

软驱接头



主板上有一个软驱接头，可连接两台标准软驱。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适，才能够顺利安装。

接上软盘排线

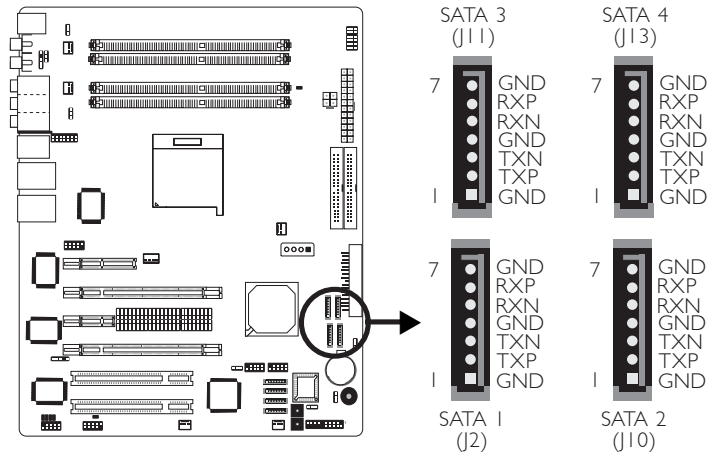
将软驱排线一端的接头接到主板上的 J23 软驱接头（排线外缘有颜色者为第一脚，需对应至软驱接头的第一脚），排线另一端则接至软驱的信号接头。若还要安装另一台软驱（B 磁盘），可以使用排线中间的接头来安装。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 中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

nForce4 芯片可支持四个 Serial ATA 接口



- SATA 速度最高可达 3Gb/s(仅适于 nF4 SLI 和 nF4 Ultra 型主板)
SATA 速度最高可达1.5Gb/s(仅适于 nF4 型主板)
- RAID 0、RAID 1与 RAID 0+ 1
- NVIDIA RAID 允许横跨 Serial ATA 与 Parallel ATA 的 RAID 设定

接上 Serial ATA 排线

将 Serial ATA 排线一端的接头接至主板上的 Serial ATA 上，并将另一端接头接至Serial ATA设备。

RAID 设定

以下所述为 RAID 设定的基本步骤：

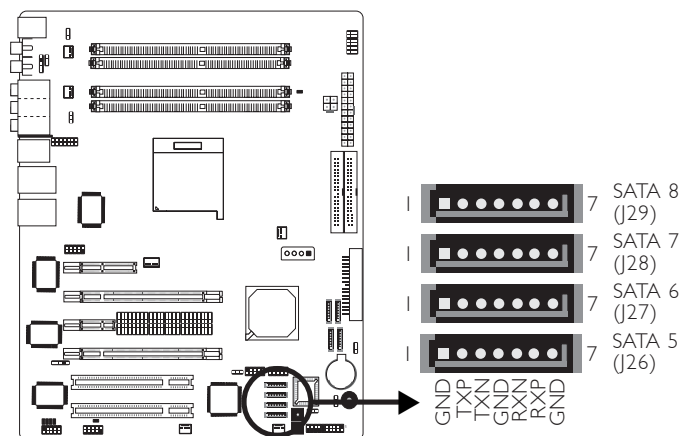
1. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子菜单的 RAID Config中，将RAID Enable 项目设为 Enabled。

2. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子菜单的 RAID Config 中, 将欲设定为 RAID 模式的 IDE 与 Serial ATA 硬盘开启。
3. 重新启动 PC。
4. 系统启动阶段, 屏幕上出现 NVRAID BIOS 相关信息时, 按下<F10> 键, 以进入设定程序。
5. 安装 NVRAID 驱动程序。

在 Serial ATA 硬盘所建构的 RAID 储存区安装 Windows?XP 或 Windows?2000的过程中, 须使用所附的 nVRAID 驱动程序磁盘; 若要在既有的 Windows?XP 或 Windows?2000操作系统安装 nVRAID 驱动程序, 须安装所附 CD 片中的NVIDIA Windows nForce驱动程序。

请参考第三章与第四章之相关信息。

Silicon Image Si1 3114 芯片可支持四个 Serial ATA 接口 (仅适于 DR 型主板)



- SATA 速度最高可达 1.5Gb/s
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 与 RAID 5

接上 Serial ATA 排线

将 Serial ATA 排线一端的接头接至主板上的 Serial ATA 上，并将另一端接头接至你的 Serial ATA 装置。

RAID 设定

以下所述为 RAID 设定的基本步骤：

1. 在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 子菜单中，将 Si13114 S-ATA RAID Control 项目设为 SATA RAID。
2. 重新启动 PC。
3. 系统启动阶段，屏幕上出现 Si13114 SataRAID BIOS 相关信息时，按下 <Ctrl-S> 或 <F4> 键，以进入设定程序。使用者可在该程序中建立 Serial ATA 硬盘的 RAID 模式。
4. 安装 Silicon Image RAID 驱动程序。

在 Serial ATA 硬盘所建构的 RAID 储存区安装 Windows?XP 或 Windows?2000的过程中，须使用所附的 Silicon Image Si13114 RAID Drivers 磁盘来安装 RAID 驱动程序；若是在既有的 Windows?XP 或 Windows?2000操作系统安装 RAID 驱动程序，则须安装所附 CD 片中的 Silicon Image Si13114 RAID 驱动程序。

请参考第三章与第四章之相关信息。

提要：



建立 RAID 之前，务必确认 Serial/Parallel ATA 硬盘与数据排线已安装妥适，否则将无法进入 NVIDIA 或 Silicon Image RAID BIOS 程序。

硬盘上的设定

若同一个 IDE 信道安装了两台硬盘，其中一台需设定为 Master，另一台则需设定为 Slave；有关硬盘上的 jumper/switch 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 与 ATA/100 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, 可能无法正常运行; 这是硬盘本身的兼容性问题, 并非主板的问题。



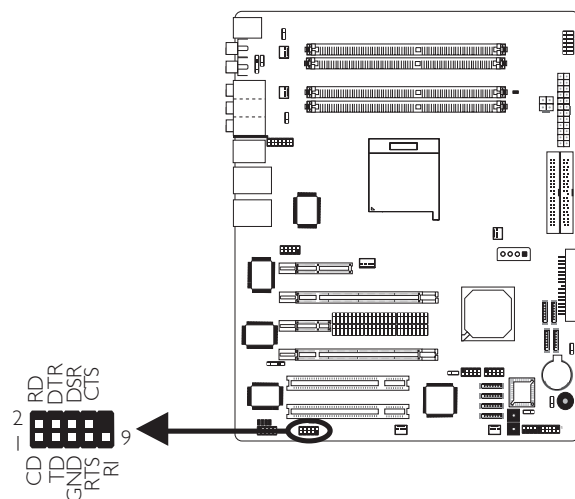
摘要:

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 的 IDE Function Setup 中开启或关闭内建的 IDE 功能。请参阅第三章之相关信息。

串行 (COM) 端口

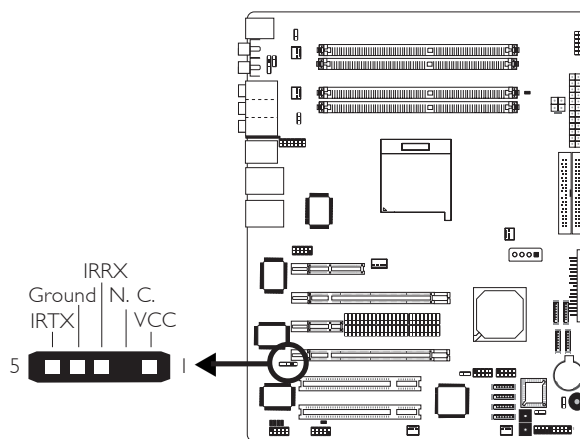


本主板配置一个9 - p i n 接头，可接出一个外部串行端口。串行端口的排线作为选用品，需要您另行购置。

将附在串行端口排线上的接头插入9 - p i n 接头，然后将串行端口托座安装在位于系统机壳背部的托座槽上，务必确认排线的颜色条和p i n 1 对齐。

此串行端口为兼容于UARTs的RS-232、RS-485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装置。

IrDA 红外线接头



请将 IrDA 模块的接线接于主板的 J5 接头。



注意：

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

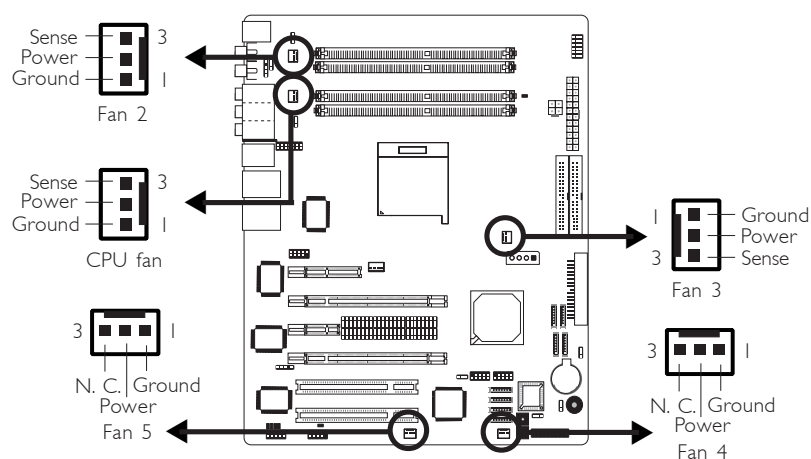
BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子画面中设定内建的 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 IrDA 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

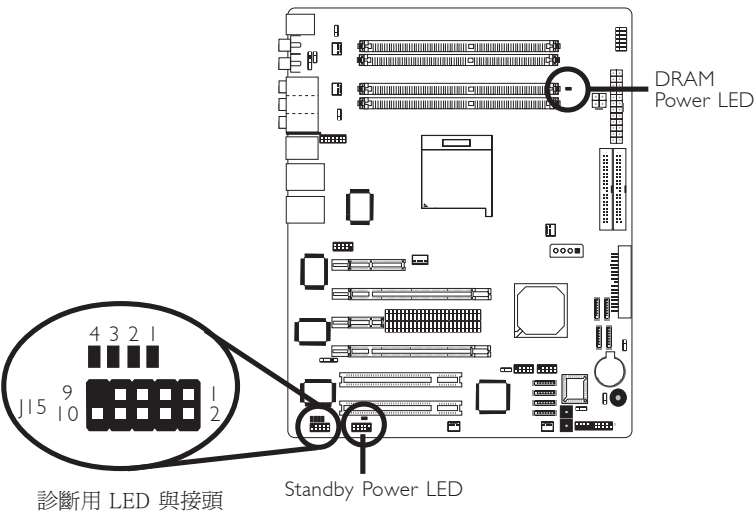


为预防 CPU 温度过高，请务必安装 CPU 风扇与散热片。安装 CPU 风扇时，请将风扇接线接至主板上的 CPU 风扇接头 (J31)。另有系统风扇接头 Fan 2 (J32)，Fan 3 (J30)，Fan 4 (J9) 和 Fan 5 (J6) 可用来连接额外的散热风扇。散热风扇可保持机壳内适当的空气流通，防止 CPU 及系统组件因过热而受损。

BIOS 设定

BIOS 中 PC Health Status 子画面会显示散热风扇目前的转速；请参阅第三章之相关信息。

LED



DRAM Power LED

系统电源为开启状态时，此 LED 灯号会亮起。

Standby Power LED

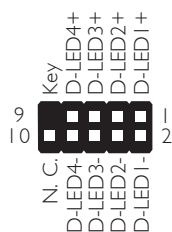
系统处于待机状态时，此 LED 灯号会亮起。

诊断用 LED

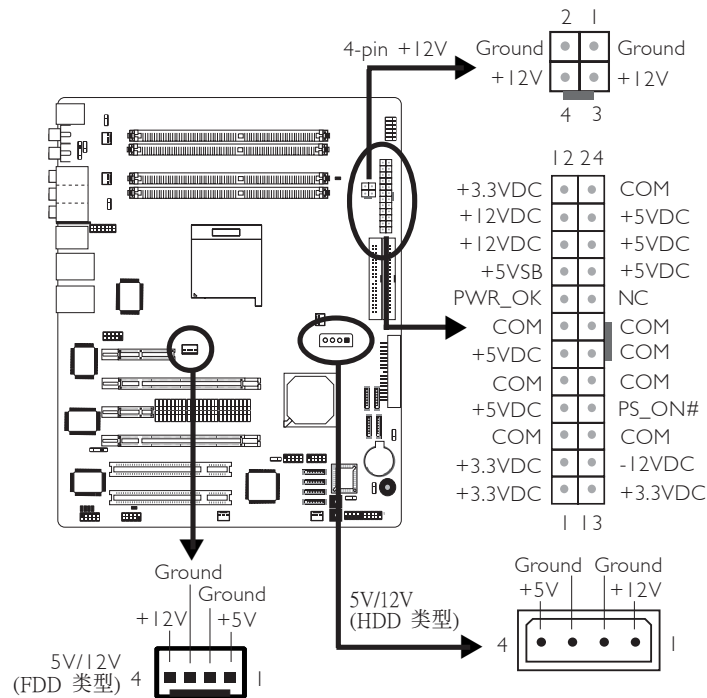
LED 1 至 LED 4 为诊断用 LED；藉由这些 LED 可显示目前的系统状态。

系统状态	4	3	2	1
系统开启	■	■	■	■
已侦测CPU	■	■	■	□
已侦测DRAM	■	■	□	□
已侦测VGA	■	□	□	□
系统启动	□	□	□	□

J15 接头仅出现于 LANPARTY nF4 SLI-DR 主板，可用以连接 FrontX 装置上的四个诊断用 LED，接头上的接脚功能如下所述：



电源接头

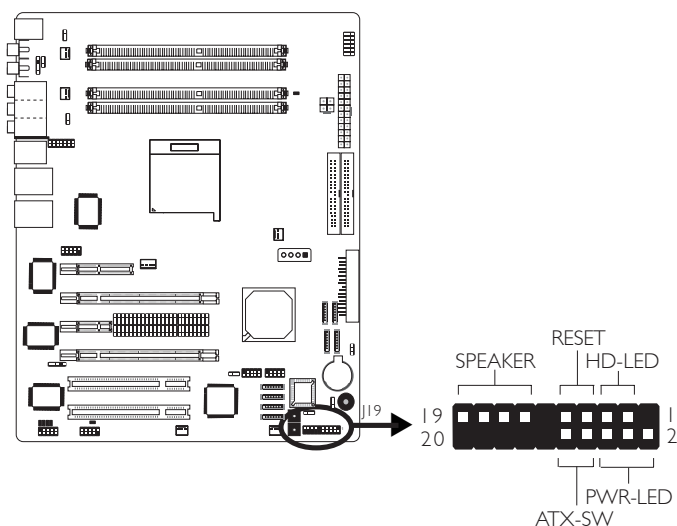


我们建议您使用与 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 设计规格相符的电源供应器；此类电源供应器有一个标准的 24-pin ATX 主要电源插头及一个 4-pin +12V 的电源插头，需分别插在主板上的 CN10和 CN9 接头上。

4-pin +12V 的电源接头可供应大于 +12VDC 的电流至 CPU 的电压调节模块 (Voltage regulator Module, VRM)。

主板上配置了 HDD 类型与 FDD 类型的额外电源接头，使用两张显卡时，我们建议你将电源供应器上的电源线接上两个 5V/12V 电源接头，如此可保持较佳的系统稳定性。但若未接上此额外的电源接头，主板亦可运作。

前方面板接头



HD-LED: Primary / Secondary IDE 硬盘灯号

对主板上的 IDE 硬盘进行数据存取时，此灯号会亮起。

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。

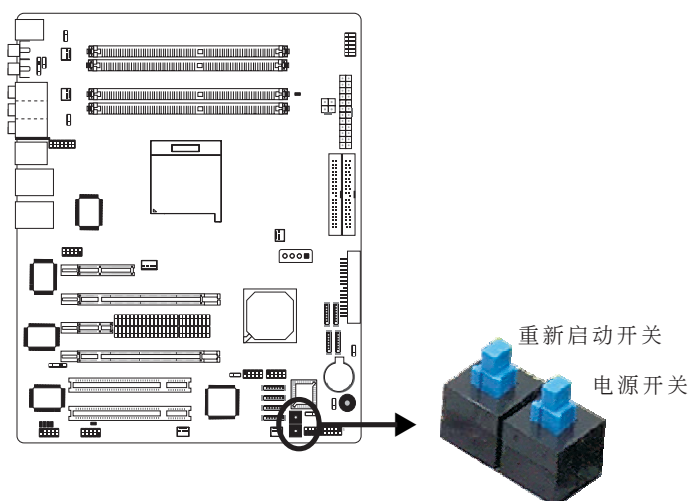
SPEAKER: 喇叭接头

可连接系统机壳内的喇叭。

ATX-SW: ATX 电源开关

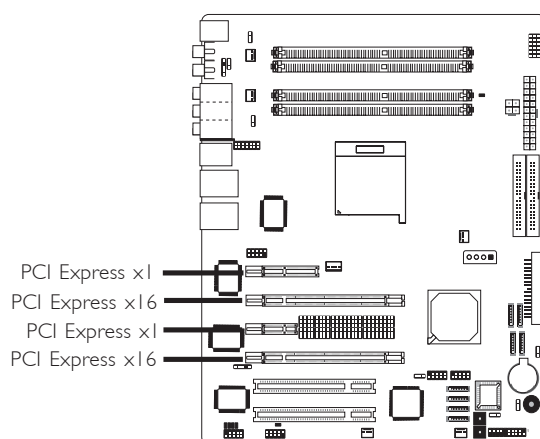
此开关具双重功能；配合 BIOS 的 Power Management Setup 子画面下 Soft-Off by PBTN 中的不同设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章的相关信息。

EZ 简易开关（电源开关与重置开关）



本主板上配置了一个电源开关与一个重置开关。对于喜欢DIY的使用者而言，在主板还在设定调整阶段尚未安装机箱之前，这两个开关提供了相当大的便利性。

PCI Express 插槽



请将符合规格的PCI Express x16显卡安装在PCI Express x16插槽上,SLI 型主板支持 NVIDIA SLI 技术, 请参阅下一节以取得进一步之相关信息。

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。

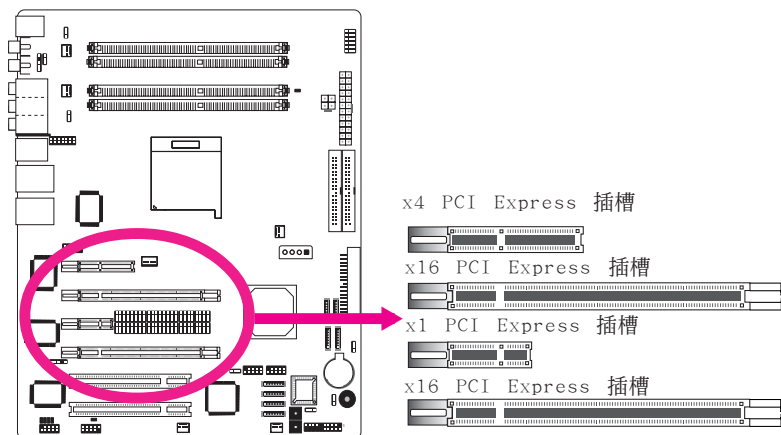
SLI 技术(仅适于 SLI 型主板)

NVIDIA SLI™ (Scalable Link Interface) 技术将两块相同的SLI-ready PCI Express x16显卡连接在单一的可升级系统中。经由S L I 连接卡连接的两块显示卡，可提供强烈的游戏视觉效果和强大的多媒体显示能力。两个G P U 可以增强图形3 D 效果，使图形性能翻倍。

系统需求

1. 两张规格相同的 SLI-ready PCI Express x16 显卡。
2. 安装支持 NVIDIA SLI 技术的显卡驱程。
3. 将 SLI/Single VGA select 跳线器设定为 SLI 模式。
4. 若使用了高耗能的设备，须安装 400 Watt 或以上的电源供应器。
5. 将电源供应器的电源插头接至 4-pin 5V/12V 电源接头。
6. NVIDIA SLI技术只能在Windows® XP环境下使用。

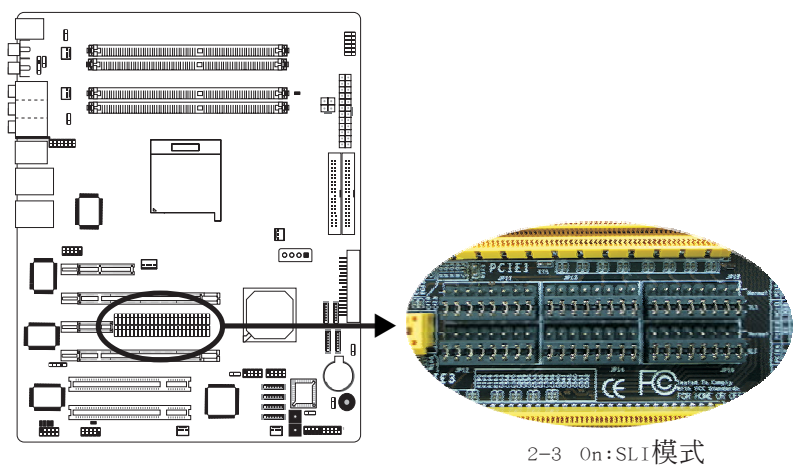
PCI Express 插槽



跳线器设定

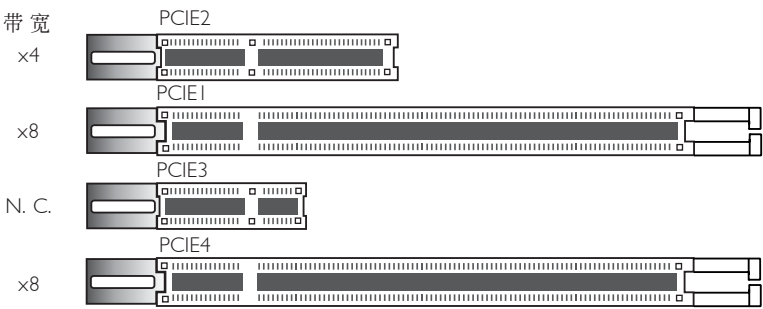
下图中的跳线器可用于设定 SLI 模式与单一 VGA 模式。

SLI 模式

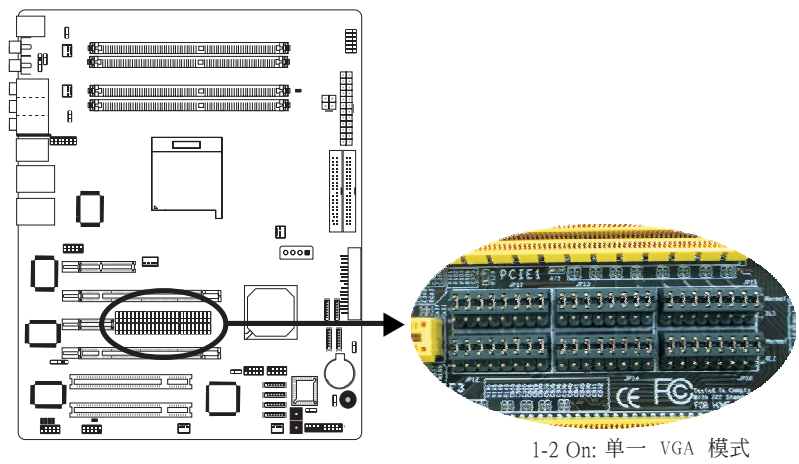


2-3 On:SLI模式

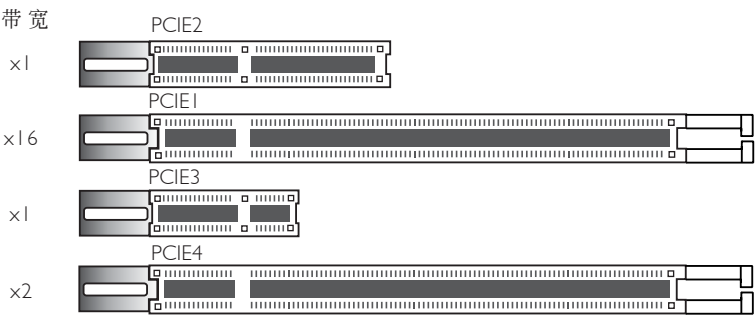
设为 SLI 模式时，PCI Express插槽的带宽如下图所示。



单一 VGA 模式



设为单一 VGA 模式时，PCI Express 插槽的带宽如下图所示。

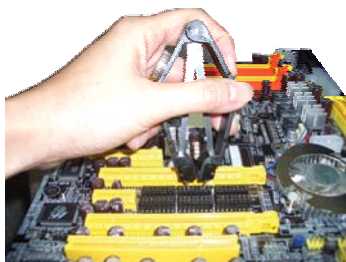


移开跳线帽

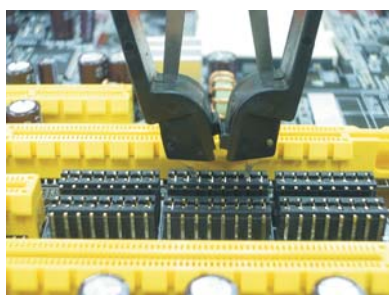
以下步骤说明所附的跳线帽钩钳之使用方法。经由此钩钳可移动跳线帽。



如下图所示，握住钩钳两边的侧臂对准跳线帽。以此方式握住钩钳可避免施力过甚而导致两旁的侧臂受损。



用钩钳末端的钩夹夹住跳线帽，牢牢地握住钩钳，不要额外施力，然后将跳线帽往上拉出。



依此方式即可轻易地将跳线帽移开。



松开钩钳两边侧臂，所夹住的跳线帽即会脱离。

安装显卡

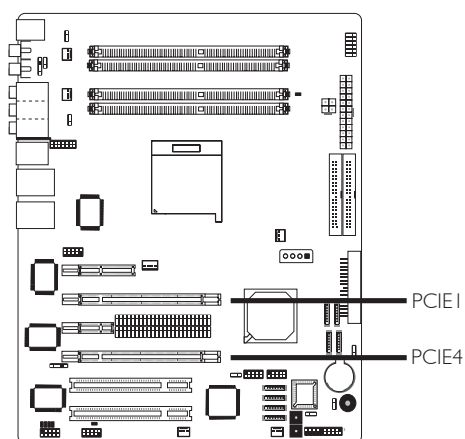


提要：

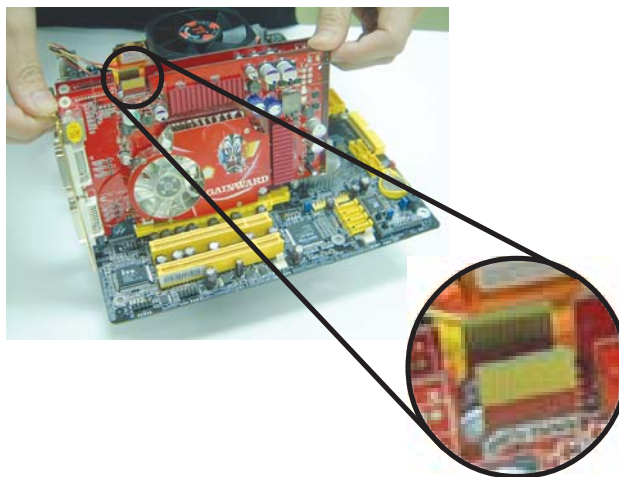
请使用两张规格相同的 SLI-ready PCI Express x16 显卡。

1. 将对应于 PCIE1 插槽的档板上螺丝松开，然后移开档板，以安装第一张显卡。
2. 将显卡对准 PCIE1 插槽，然后往下压，直到完全置入插槽中。
3. 使用步骤 1 所移开的螺丝将显卡锁紧。
4. 将对应于 PCIE4 插槽的档板上螺丝松开，然后移开档板，以安装第二张显卡。
5. 将显卡对准 PCIE4 插槽，然后往下压，直到显卡完全置入插槽中。
6. 使用步骤 4 所移开的螺丝将显卡锁紧。

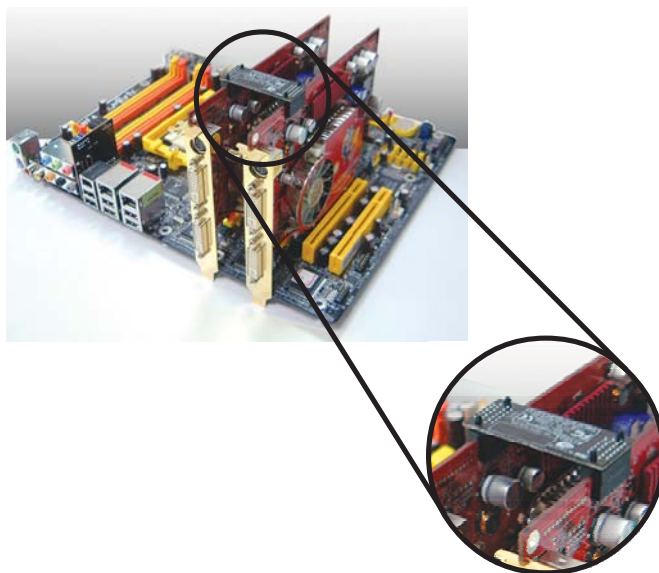
PCIE1 与 PCIE4 插槽位置如下图所示。



7. SLI-ready 显卡的特征为卡上有一个 SLI 接头（金手指）。



8. 将主板所附的SLI连接卡与两张显卡上的 SLI 接头相连结。



Horizontal Stretch模式-多显示器支持

于非SLI模式下，只需将显示器连接至两块PCI Express显卡，系统主板即可同时支持多达4 台显示器。安装完所有驱动程序后，打开Display Properties窗口，显示器清单即出现在“Display”内容下。除了主显示器外，你还应为其它显示器选择“Extend my Windows desktop onto this monitor”选项。“Horizontal Stretch 模式”将生效并照常工作。



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，请按下机壳面板上的 <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之画面。



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。

Primary IDE Master, Primary IDE Slave, Secondary IDE Master 与 Secondary IDE Slave

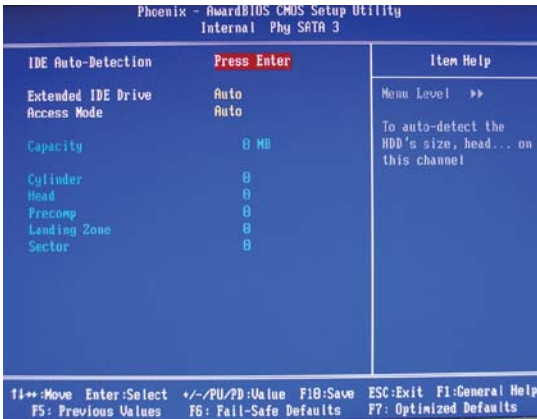
将光标移至欲设定项目，按 <Enter>，屏幕上会出现类似以下画面。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Primary		IDE Master	
IDE HDD Auto-Detection	Press Enter	Item Help	
Primary IDE Master Access Mode	Auto Auto	Menu Level >>	
Capacity	8455 MB	To auto-detect the HDD's size, head... on this channel	
Cylinder	16383		
Head	16		
Precomp	8		
Landing Zone	16382		
Sector	63		
F1: Move Enter: Select F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults		ESC: Exit F1: General Help 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。

Internal Phy SATA 3, Internal Phy SATA 4,
Internal Phy SATA 1 与 Internal Phy SATA 2

将光标移至欲设定项目，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。

Primary IDE Master/Slave 与 Secondary IDE 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。

Capacity

显示出硬盘的约当容量。所显示的容量通常略大于磁盘格式化后所侦测出的容量。

Cylinder

显示硬盘磁柱数量。

Head

显示硬盘读/写头数量。

Precomp

用来表示写入预补偿值，以调整写入时间。

Landing Zone

显示读/写头的停放区。

Sector

显示每个磁道的扇区数量。

Drive A 与 Drive B

软驱类型的设定：

None	未安装软驱
360K, 5.25 in.	5.25英寸, 容量为360KB的的标准磁盘驱动器。
1.2M, 5.25 in.	5.25英寸, 容量为1.2MB AT高密度磁盘驱动器。
720K, 3.5 in.	3.5英寸, 容量为720KB的双面磁盘驱动器。
1.44M, 3.5 in.	3.5英寸, 容量为1.44MB的双面磁盘驱动器。
2.88M, 3.5 in.	3.5英寸, 容量为2.88MB的双面磁盘驱动器。

Halt On

当 BIOS 执行开机自我测试 (POST) 时, 若侦测到错误, 可让系统暂停开机, 系统默认设定为 A11 Errors。

No Errors	无论侦测到任何错误都不停止，系统继续开机。
All Errors	一旦侦测到错误，系统立即停止开机。
All, But Keyboard	除键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
All, But Diskette	除磁盘驱动器错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
All, But Disk/Key	除磁盘驱动器与键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。

Base Memory

显示系统的基本（传统）内存容量。若主板所安装的内存为 512K，其基本内存容量一般为 512K；若主板所安装的内存为 640K 或以上的容量，则其基本内存容量一般为 640K。

Extended Memory

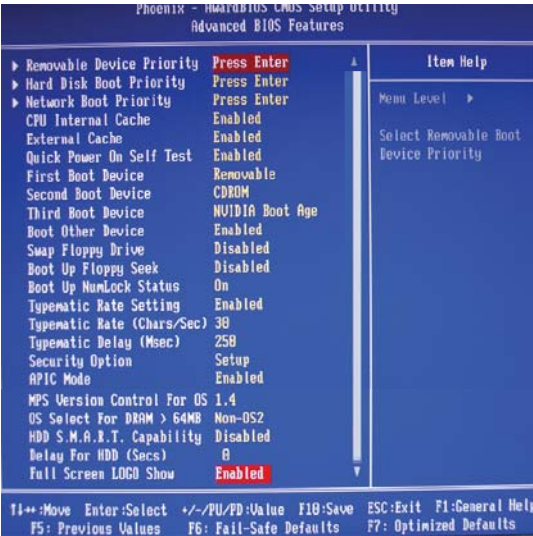
显示系统于开机时所侦测到的扩充内存容量。

Total Memory

显示全部的系统内存容量。

Advanced BIOS Features

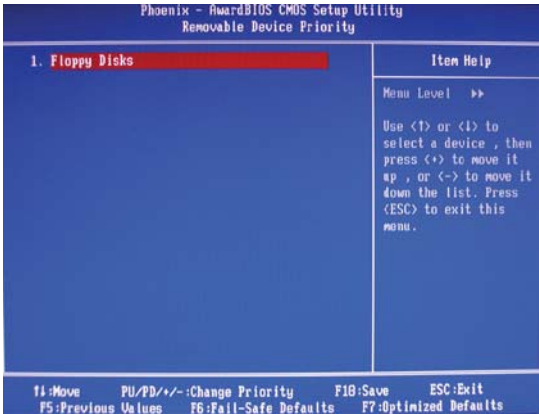
在这个子画面中，使用者可设定一些系统的基本运作功能；部份项目的默认值为主板的必要设定，而其余项目若设定得当，则可提高系统效率。使用者可依个别需求进行设定。



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。

Removable Device Priority

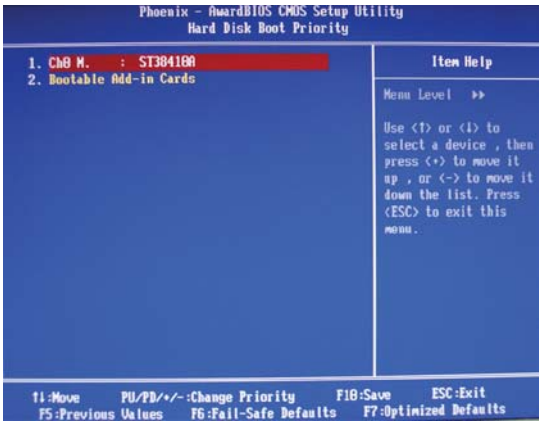
此字段可用以选择可卸除设备的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择装置，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设置值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Hard Disk Boot Priority

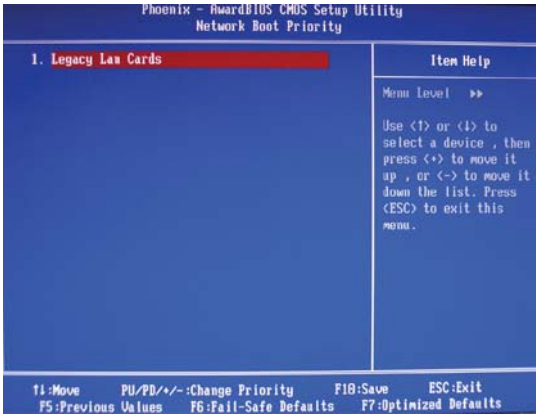
此字段可用以选择硬盘的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择装置，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Network Boot Priority

此字段可用以选择网络的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择设备，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。

CPU Internal Cache 与 External Cache

若设为 Enabled，可启用快取功能，加速内存存取速度，以提升系统运作效率。

Quick Power On Self Test

若设为 Enabled，BIOS 于执行开机自我测试（POST）时，会省略部份测试项目，以加快开机速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device 与 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。

Security Option

此系统安全性选项可防止未经授权的使用者任意使用系统。若欲使用此安全防护功能，需同时在 BIOS 主画面上选取“Set Supervisor/User Password”以设定密码。

System	开机进入系统或 BIOS Setup 时，都必需输入正确的密码。
--------	----------------------------------

Setup 进入 BIOS Setup 时, 需输入正确的密码。

APIC Mode

请保留原默认值。

MPS Version Control for OS

用来选择系统所使用的 MPS 版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 操作系统中超过 64MB 以上的内存。

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。

Delay for HDD (Secs)

选择硬盘控制器的延迟启动时间。某些硬盘被设定为关机时首先启动的装置，若时间上来不及启动，即可使用此项目的设定。

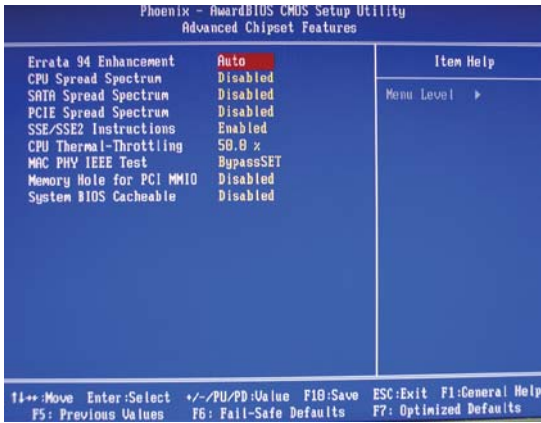
Fu11 Screen Logo Show

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。

Errata 94 Enhancement

默认值为 Auto。

CPU Spread Spectrum

启用或关闭 CPU 展频功能。

SATA Spread Spectrum

启用或关闭 SATA 展频功能。

PCIE Spread Spectrum

启用或关闭 PCIE 展频功能。

CPU Thermal-Throttling

到达预设温度上限值时，CPU 全从全速运行转换至休眠状态，藉由此机制，可调节运作环境的温度。

System BIOS Cacheable

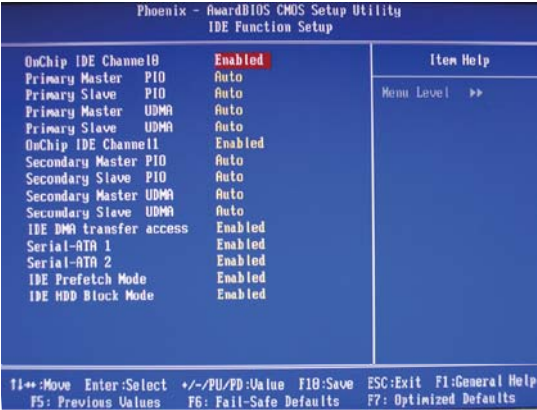
设为 Enabled 时，可启动 BIOS ROM 位于 F0000H — FFFFFH 地址的快取功能，以增进系统效能。Cache RAM 越大，系统效率越高。

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。

IDE Function Setup



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 Prefetch Mode

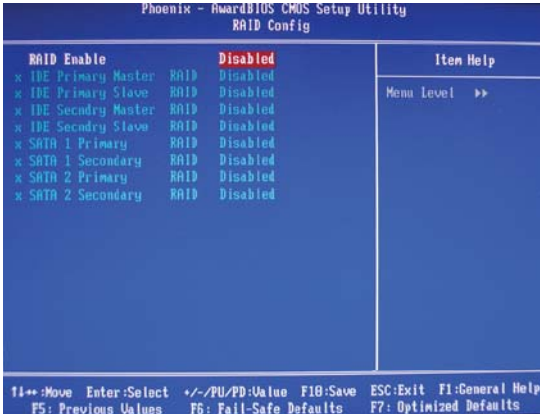
设定为 Enabled 时，可使用数据预取功能，增进 IDE 硬盘数据存取效能。

IDE HDD Block Mode

Enabled	使用 IDE 硬盘区块传输模式(block 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	使用IDE硬盘区块标准模式（standard mode）。

RAID Config

NVIDIA nForce4 SLI 芯片组支持横跨 Parallel ATA 与 Serial ATA 硬盘的 RAID 功能。经由本节的设定项目可启用 Parallel ATA 与 Serial ATA 信道的 RAID 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。

RAID Enable

开启或关闭 Parallel ATA 硬盘与 Serial ATA 硬盘（连接于 SATA 1 至 SATA 4 的硬盘）的 RAID 功能。

IDE Primary Master RAID 与 IDE Primary Slave RAID

开启或关闭 primary IDE master/slave 信道的 RAID 功能。

IDE Secondary Master RAID 与 IDE Secondary Slave RAID

开启或关闭 secondary IDE master/slave 信道的 RAID 功能。

SATA 1 Primary 与 SATA 1 Secondary

启用或关闭 Serial ATA 第一个信道（SATA 1 与 SATA 2）的 RAID 功能。

SATA 2 Primary 与 SATA 2 Secondary

启用或关闭 Serial ATA 第二个信道 (SATA 3 与 SATA 4) 的 RAID 功能。

OnChip USB

启用或关闭 USB 1.1 或 USB 2.0 功能。

USB Keyboard Support

使用 USB 键盘时，须设为 Enabled。

USB Mouse Support

使用 USB 鼠标时，须设为 Enabled。

AC97 Audio

Auto 使用内建音效功能。

Power On By Button

欲使用电源按钮启动系统时，须设为 Enabled。

Power On By Mouse

Disabled	关闭鼠标开机功能。
----------	-----------

Mouse Move 选择此选项后，移动鼠标可开启系统。

Mouse Click 选择此选项后，双击鼠标按键可开启系统。

IR Mode Select

选择你的 IrDA 装置所支持的 IrDA 标准。欲达到较佳的数据传输效果，请将 IrDA 装置与系统的位置调整在 30 度角的范围内，并保持在米以内的距离。

UR2 Duplex Mode

- | | |
|------|-------------------|
| Half | 数据全部传送完毕后再接收新的数据。 |
| Full | 数据同时接收与传送。 |

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(Windows ® 98SE/2000/ME/XP)才可使用此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，请将此项目设为 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。

Power Management

使用者可依据个人需求选择省电类型（或程度），自行设定系统进入暂停模式（Suspend Mode）或关闭硬盘电源（HDD Power Down）前的闲置时间

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| Min. Saving | 最小的省电类型。若持续十五分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。 |
| Max. Saving | 最大的省电类型。若一分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。 |
| User Define | 使用者自行在 HDD Power Down 项目中进行设定。 |

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

HDD Power Down

于 Power Management 项目设为 User Define 时,才可在此进行设定。系统若于所设定的时间内没有使用,硬盘电源会自动关闭。

HDD Down In Suspend

设为 Enabled 时，系统于进入暂停模式时，会关闭硬盘电源。

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，若使用者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。

WOL (PME#) From Soft-Off

设为 Enabled 时，可经由内建网络端口或使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的网卡将系统唤醒；请参考你的网卡说明文件以取得相关信息。

Power-On By Alarm

Enabled 使用者可选择特定的日期与时间，定时将软关机（Soft-Off）状态的系统唤醒。如果来电振铃或网络唤醒时间早于定时开机时间，系统会先经由来电振铃或网络开机。将此项目设为 Enabled 后，使用者即可在 Date (of Month) Alarm 与 Time (hh:mm:ss) Alarm 项目中设定。

Disabled 关闭定时自动开机功能。

Day (of Month) Alarm

0 系统会根据 “Time (hh:mm:ss) of Alarm” 项目中的设定，于每一天的特定时间开机。

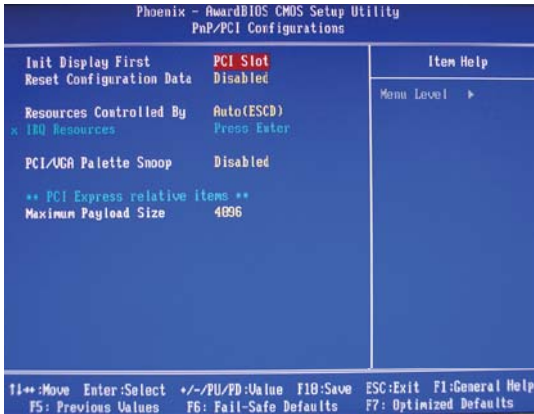
0-31 选择系统自动启动的日期。系统会根据所设定的日期及“Time (hh:mm:ss) of Alarm”项目中的设定时间自动开机。

Time (hh:mm:ss) of Alarm

设定计算机的自动开机时间。

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，所涉及的问题较为技术性。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。

Init Display First

选择在开机时要最先启动PCI Express 或 PCI。

PCIEx 系统开机时，先启用 PCI Express x16 显示卡。

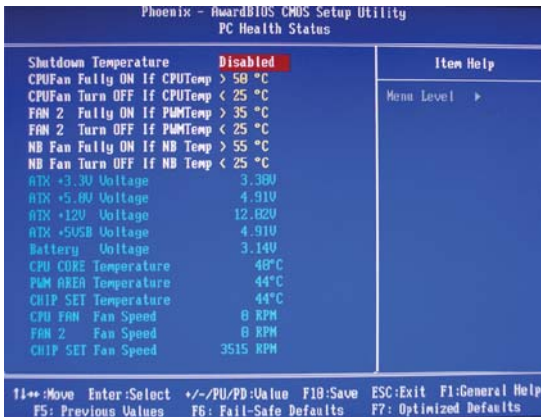
PCI Slot 系统开机时，先启用 PCI 显示卡。

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。

PC Health Status



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

一旦系统温度超过在此所设定的上限值，系统会自动关闭，以避免过热。

CPUFan Fully On If CPUTemp

若处理器温度到达在此所设定的温度值，处理器风扇会全速运行。

CPUFan Turn Off If CPUTemp

若处理器温度到达在此所设定的温度值，处理器风扇会以最缓慢的速度运行。



注意：

1. 若 CPU 温度介于最高温度（于 CPUFan Fully On If CPUTemp 字段中的设定值）与最低温度（于 CPUFan Turn Off If CPUTemp 字段中的设定值）之间，CPU 风扇转速会随着温度自动调整。
2. 若要降低 CPU 风扇的噪音或避免 CPU 过热，可在 CPUFan Fully On If CPUTemp 字段进行设定，让 CPU 风扇在所设定的较低温度下以全速运行。

Fan 2 Fully On If PWMTemp

若系统到达在此所设定的温度值, Fan 2 会以全速运行。

Fan 2 Turn Off If PWMTemp

若系统到达在此所设定的温度值, Fan 2 会以最慢的速度运行。



注意：

若 CPU 温度介于最高温度（于 Fan 2 Fully On If PWMTemp 字段中的设定值）与最低温度（于 Fan 2 Turn Off If PWMTemp 字段中的设定值）之间，Fan 2 的风扇转速会随着温度自动调整。

NB Fan Fully On If NB Temp

若北桥温度到达此项目的设定值，北桥风扇会以全速运行。

NB Fan Turn off If NB Temp

若北桥温度到达在此所设定的温度值，北桥风扇会以最缓慢的速度运行。



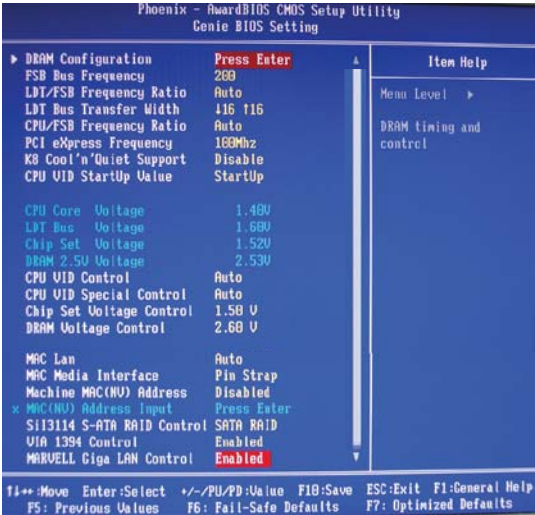
注意：

若系统温度介于最高温度（于 NB Fan Fully On If NB Temp 字段中的设定值）与最低温度（于 NB Fan Turn Off If NB Temp 字段中的设定值）之间，北桥风扇转速会随着温度自动调整。

ATX +3.3V Voltage, ATX +5.0V Voltage, ATX +12V Voltage, ATX +5VSB Voltage, Battery Voltage, CPU Core Temperature, PWM Area Temperature, Chipset Temperature, CPU Fan/Fan 2/Chipset Fan Speed

显示已侦测的输出电压、温度与风扇转速。

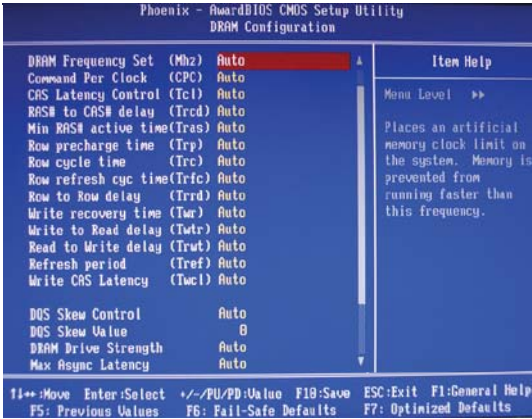
Genie BIOS Setting



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

DRAM Configuration

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

DRAM Frequency Set (Mhz)

选择系统的内存时脉速度的限定值，系统时脉则不会超过此字段中的设定值。

Command Per Clock (CPC)

设为 Enabled 时，DRAM 指令会一个接一个连续驱动，其间不会有等待状态。

CAS Latency Control (Tc1)

选择 CAS 延迟时间。

RAS# to CAS# Delay (Trcd)

RAS# 至 CAS# 的转换延迟。

Min RAS# Active Time (Tras)

选择 RAS 从内存读出与写入的最短时间。

Row Precharge Time (T_{rp})

选择 RAS# 预充电时间。

Row Cycle Time (Trc)

选择 RAS# 启动或同一 bank 自动刷新的时间。

Row Refresh Cyc Time (Trfc)

选择行刷新的周期时间。

Row to Row Delay (Trrd)

选择不同bank的行与行间的延迟时间。

Write Recovery Time (Twr)

选择 DRAM 登录最后一笔写入数据后的写入回复时间, 即最后一笔写入数据之后的预充电时间。

Write to Read Delay (Twtr)

成功写入之后，变换为读出指令的时间。

Read to Write Delay (Trwt)

选择写入至读出的延迟时间。

Refresh Period (T_{ref})

每次刷新之间的时脉周期。

Write CAS Latency (T_{wc1})

选择写入 CAS 延迟时间。

DRAM Drive Strength

选择 DRAM 驱动信号强度。

Max Async Latency

选择 DRAM 的最大异步延迟时间。

Read Preamble Time

当DOS接受器开启时，用于选择比最大读取DOS返回时间更短的时间。

Idle Cycle Limit

可设定经过多少MemCLK周期，才强制关闭open_page。

Dynamic Counter

选择是否启用动态闲置时脉机制。

R/W Queue Bypass

选择仲裁机制无效以及选出第一个运作动作前，于 DCI 读出/ 写入队列中第一次运作可被跳过的次数。

Bypass Max

选择在仲裁机制中，经由仲裁的选择被驳回之前，于队行中第一笔登入运作可被跳过的次数。

32 Byte Granularity

选择是否使用爆发式机制，使32-byte存取的数据总线带宽达到最佳化。

FSB Bus Frequency

可使用每次1MHz的微调渐进方式来设定CPU的FSB。

摘要：

选择默认值以外的总线时脉未必可提升系统效能，而且可能导致处理器或系统运作不稳定。

LDT/FSB Frequency Ratio

选择 LDT/FSB 的时脉倍频。

LDT Bus Transfer Width

选择 LDT 总线带宽。

CPU/FSB Frequency Ratio

选择 CPU/FSB 的时脉倍频。

PCI eXpress Frequency

Default 默认值。

Disabled PCI Express 时脉设为 100MHz。

K8 Cool 'n' Quiet Control

Auto 启用 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。

Disabled 不启用 AMD Cool'n'Quiet™ 技术。

CPU Core Voltage

显示目前的CPU电压。

LDT Bus Voltage

显示 LDT 总线电压。

Chipset Voltage

显示目前的芯片组电压。

DRAM 2.5V Voltage

显示目前的DRAM电压。

CPU VID Control

使用者可以手动方式调高CPU 的电压。若欲使用CPU 预设的核心电压，请维持此项目的原默认值，系统会根据 CPU VID 自动设定 CPU 电压。

摘要:

本主板虽支持这项功能，但因调高此电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压调高。

CPU VID Special Control

提供更多的CPU电压调整选项。

Chipset Voltage Control

使用者可以手动方式调高系统芯片组的电压。若欲使用芯片组的预设电压，请维持此项目的原默认值。

摘要：

本主板虽支持这项功能，但因调此高电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压调高。

DRAM Voltage Control

使用者可以手动方式调高DRAM的电压。若欲使用DRAM 的预设电压，请维持此项目的原默认值。

摘要:

本主板虽支持这项功能，但因调高此电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压高。

MAC LAN

选择启用或关闭内建的网络控制器。

MAC Media Interface

选项为MII, RGMII, Pin Strap。

Machine	MAC (NV)	Address
1	00:00:00:00:00:00	10.0.0.1
2	00:00:00:00:00:00	10.0.0.2
3	00:00:00:00:00:00	10.0.0.3
4	00:00:00:00:00:00	10.0.0.4
5	00:00:00:00:00:00	10.0.0.5
6	00:00:00:00:00:00	10.0.0.6
7	00:00:00:00:00:00	10.0.0.7
8	00:00:00:00:00:00	10.0.0.8
9	00:00:00:00:00:00	10.0.0.9
10	00:00:00:00:00:00	10.0.0.10
11	00:00:00:00:00:00	10.0.0.11
12	00:00:00:00:00:00	10.0.0.12
13	00:00:00:00:00:00	10.0.0.13
14	00:00:00:00:00:00	10.0.0.14
15	00:00:00:00:00:00	10.0.0.15
16	00:00:00:00:00:00	10.0.0.16
17	00:00:00:00:00:00	10.0.0.17
18	00:00:00:00:00:00	10.0.0.18
19	00:00:00:00:00:00	10.0.0.19
20	00:00:00:00:00:00	10.0.0.20
21	00:00:00:00:00:00	10.0.0.21
22	00:00:00:00:00:00	10.0.0.22
23	00:00:00:00:00:00	10.0.0.23
24	00:00:00:00:00:00	10.0.0.24
25	00:00:00:00:00:00	10.0.0.25
26	00:00:00:00:00:00	10.0.0.26
27	00:00:00:00:00:00	10.0.0.27
28	00:00:00:00:00:00	10.0.0.28
29	00:00:00:00:00:00	10.0.0.29
30	00:00:00:00:00:00	10.0.0.30
31	00:00:00:00:00:00	10.0.0.31

设为 Enabled 时, 可在下一个字段输入 MAC(NV) 地址。

MAC(NV) Address Input

将光标移至此字段，按<Enter>，然后输入MAC地址。

Si13114 S-ATA RAID Control (仅适于 DR 型主板)

选择 SATA RAID 时,可启用 Silicon Image Si1 3114 芯片所支持的 SATA 5 至 SATA 8 的 RAID 功能。

VIA 1394 Control

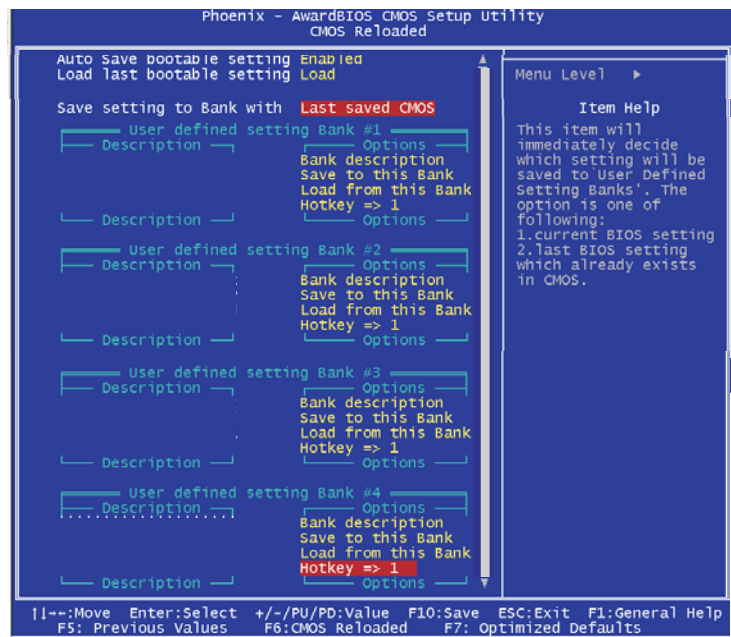
开启或关闭内建的 IEEE 1394 功能。

Marvell Giga LAN Control1(仅适用于“nF4 SLI” 于
“nF4 Ultra”型主板)

可选择启用 Marvell Gigabit LAN 控制器所支持的 Gigabit LAN 功能。

CMOS Reloaded

在这个子画面中，使用者可以视实际需求将不同的 CMOS 设定值储存起来；并能够轻易地将所储存的任何一组设定值重新加载。在主画面中选择此项目，然后按 <Enter>。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

超频玩家为了调整出最理想的超频设定，往往需要一再地变更 BIOS 设定值，经历许多繁复的试误过程，针对这类需求，CMOS Reloaded 提供了最佳解决方案；它可让使用者储存多组不同的设定值，并可将储存的设定值载入，省却试误过程中须重复设定并记住多组设定值的麻烦。这些设定值储存于 EEPROM 中，EEPROM 分为五个储存库 - 备份储存库与四个使用者定义的储存库。

Auto Save Bootable Setting

此功能可将CMOS的最后一组可开机设定储存于EEPROM 中的某一区域，也就是前述的备份储存库。

欲使用此功能，请依循以下步骤：

1. 将此字段设为Enabled。
2. 在主画面中选择 Save & Exit Setup 然后按<Enter>。
3. 键入 <Y> 然后按 <Enter>。

若变更后的设定可以让系统启动，该组新的设定值会被储存在 SEEPRO 中。换言之，若变更后的设定导致系统无法开机，则不会储存变更后的设定值。这时可依循下一节的说明，将最后一组可开机的设定值加载。

Load Last Bootable Setting

若在试误的设定过程中，变更后的设定值导致系统不稳定，甚至系统无法开机，请依循以下步骤来使用加载功能。



注意：

唯有将 Auto Save Bootable Setting 字段设为 Enabled，才可使用加载功能。

1. 系统无法正常开机, 但可进入BIOS设定程序。
 - a. 在BIOS设定主画面选择CMOS Reloaded 然后按<Enter>。
 - b. 将光标移至Load Last Bootable Setting然后按Load。
 - c. 按 <Y> 以加载存于备份储存库中的最新一组可开机设定。
2. 无法进入BIOS设定程序
 - a. 使用 JP2 跳线器来清除 CMOS 数据。请参阅第二章之相关信息。
 - b. 进入 BIOS 设定程序, 然后执行上述 1a 至 1c 的步骤。

Load from this Bank

若要将储存库中的设定值加载，在特定的储存库字段中将光标移至Load from this Bank，然后按<Enter>，该储存库中的设定值即会取代目前的设定值。务必在离开 BIOS 设定程序前选择主画面中的 Save & Exit Setup 项目，并键入<Y>，以储存设定值。

Hotkey

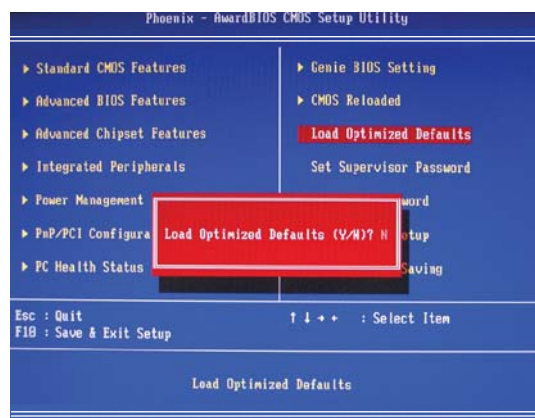
使用者可以在系统开机期间将 BIOS 设定值加载，省却进入 BIOS 设定程序将设定值加载的冗长过程。将光标移至 Hotkey，然后按<Enter>，选择加载该储存库中设定值的按键，即可在系统开机期间，按下这个已设定的快速键将该组设定值加载。

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：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将最佳化默认值加载。

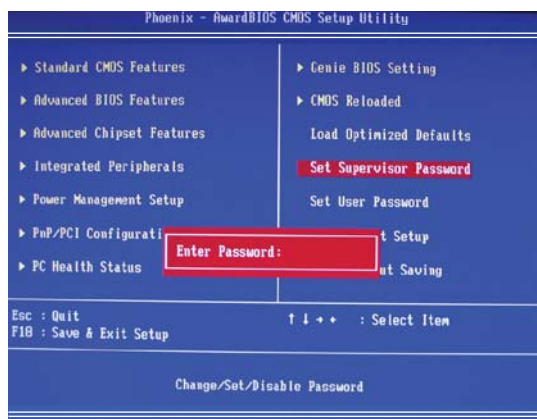
Set Supervisor Password

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 中 Security Option 项目设为 System。若只是想避免 BIOS 的设定值被任意更改，则请将 Security Option 项目设为 Setup；这样就只有在进入 BIOS 设定程序时，才需要输入密码。

管理者密码设定步骤：

于 BIOS 的主画面中, 选择 Set Supervisor Password 后按 <Enter>, 屏幕上会出现以下信息:

Enter Password:



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

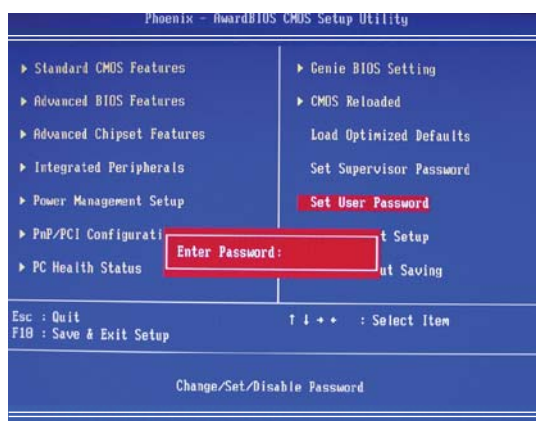
若要将系统开放给其它使用者，但又想避免 BIOS 设定被任意更改，可设定使用者密码作为使用系统时的通行密码，并将 Advanced BIOS Features 项目设为 System；但若要让使用者能够以输入密码的方式进入 BIOS 设定程序，则设为 Setup。

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。

使用者密码设定步骤：

于 BIOS 的主画面中，选择 Set User Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：

Enter Password:



键入 8 个字母以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

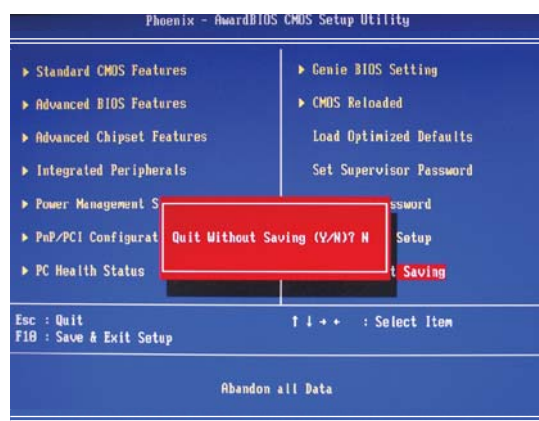
Confirm Password:

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。

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：

Quit Without Saving (Y/N)? N



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。

NVRAID BIOS

NVIDIA nForce4 SLI 芯片组所提供的 NVRAID BIOS公用程序
可用来设定及管理Serial ATA (SATA 1 至 SATA 4) 与
Parallel ATA硬盘的RAID磁盘阵列模式。

启动系统，于所有硬盘被侦测之后，屏幕会出现 NV RAID BIOS 相关信息，请按住 <F10> 以进入设定程序，即可在此程序中设定 Serial ATA 与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 磁盘阵列模式。

摘要:



- 建立 RAID 模式前，务必确认 Serial ATA 硬盘与 Parallel ATA 硬盘皆已连接妥当。
- BIOS 的 Integrated Peripherals 子画面中 RAID Config 的 RAID Enable 项目须设为 Enabled。
- 须在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子画面的 RAID Config 中将欲设定为 RAID 的 IDE 或 Serial ATA 硬盘设定妥当。

Si13114 SATA RAID BIOS (仅适用于DR型主板)

Silicon Image Si13114 芯片所提供的 Si13114 SATA RAID BIOS 公用程序可用来设定及管理连接于 SATA 5 至 SATA 8 的 Serial ATA 硬盘的 RAID 磁盘阵列模式。

启动系统，于所有硬盘被侦测之后，屏幕会出现 Si13114 SataRAID BIOS 相关信息时，请按住 <Ctrl-S> 或 <F4> 进入设定程序，即可在此程序中设定 Serial ATA 硬盘的 RAID 磁盘阵列模式。

摘要：

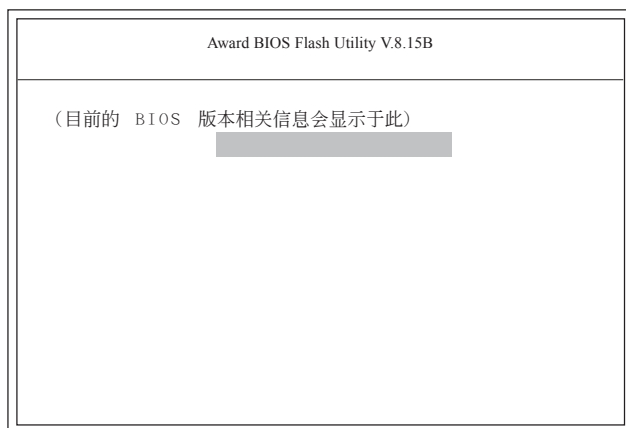


- 建立 RAID 模式前，务必确认 Serial ATA 硬盘已连接妥当。
- BIOS 的 Genie BIOS Setting 子画面的 Si13114 SATA RAID Control 项目须设为 SATA RAID。

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，将第一个启动装置 (First Boot Device) 设定为软驱 (Floppy)。
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。



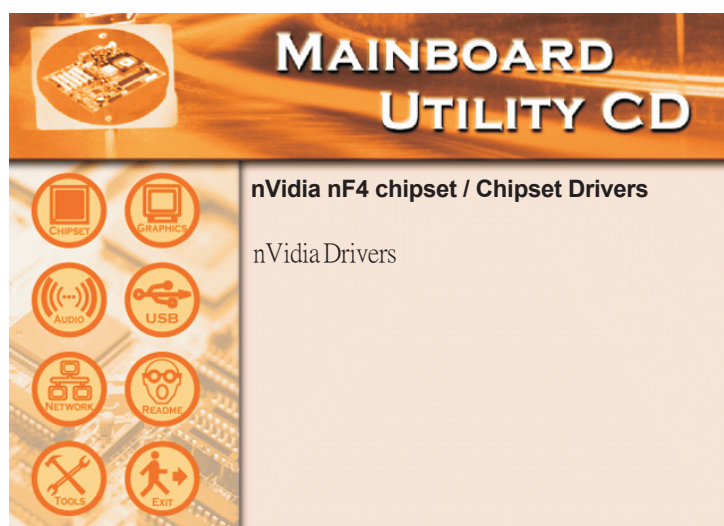
5. 在“File Name to Program”旁边的灰色区域中输入新的 BIOS 文件名称，然后按 <Enter>。

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”。



提要：

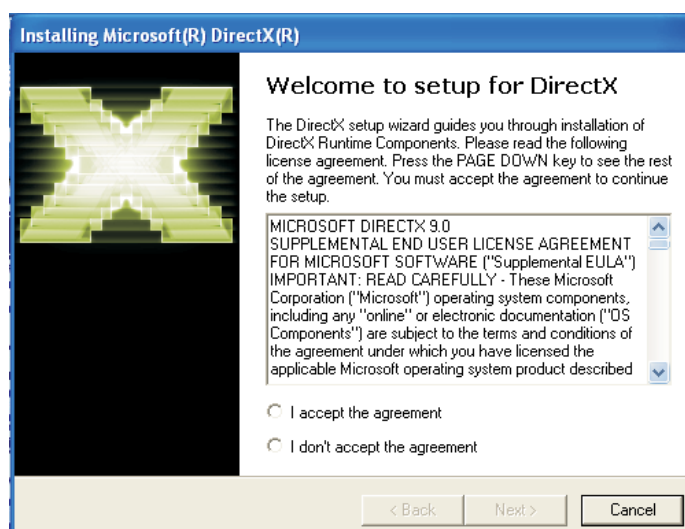


于安装 NVIDIA Windows nForce 驱动程序前，须先安装 Microsoft DirectX 9。

Microsoft DirectX 9

欲安装此程序，请依循下列程序：

1. 点选安装主画面左方的“TOOLS”图示。
2. 再点选“Microsoft DirectX 9”项目，则会出现以下画面。



3. 点选“I Accept the agreement”，然后按” Next”。
4. 按照屏幕上的提示完成安装。
5. 重新启动系统之后，所安装的驱动程序即可生效。

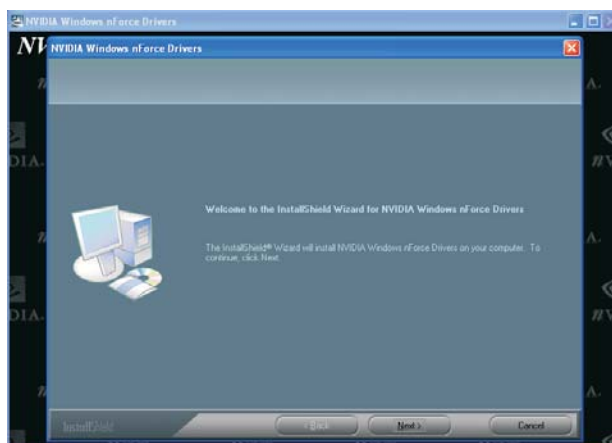
NVIDIA Windows nForce 驱动程序

NVIDIA Windows nForce 驱动程序如下：

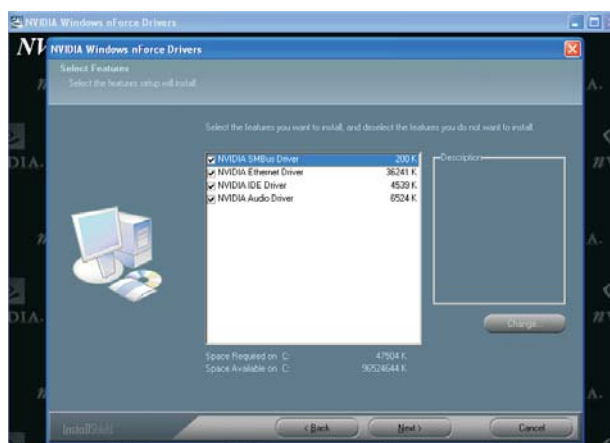
- NVIDIA SMBus Driver
- NVIDIA Ethernet Driver
- NVIDIA IDE Driver
- NVIDIA Audio Driver

欲安装这些 NVIDIA Windows nForce 驱动程序，请遵循下列程序：

1. 点选安装主画面左方的“CHIPSET”图示。
2. 再在主选单中点选“nVidia nF4 SLI Drivers”项目，出现以下画面时，按 Next。



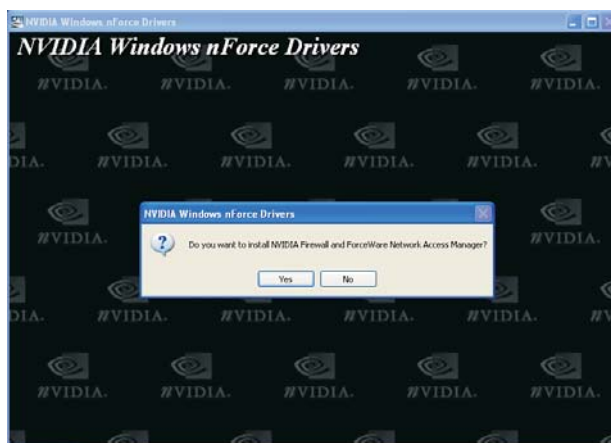
3. 以下屏幕出现时，选择所要安装的驱动程序后，即会自动安装。请确定已选择安装 NVIDIA IDE Driver，此驱动程序将会取代 Windows ATA 驱动程序，使处理器与其它系统层级的硬件更有效率。请按”Next” 继续进行下一个步骤。



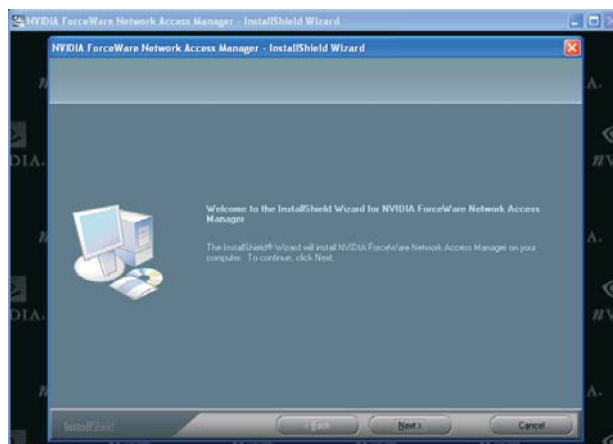
4. 以下画面出现时，按”Next”。



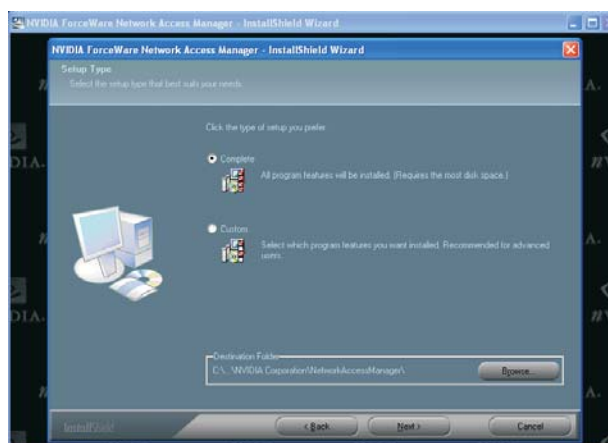
5. 当屏幕信息提示你安装 NVIDIA Firewall 与 ForceWare Network Access Manager 时, 点选 Yes。



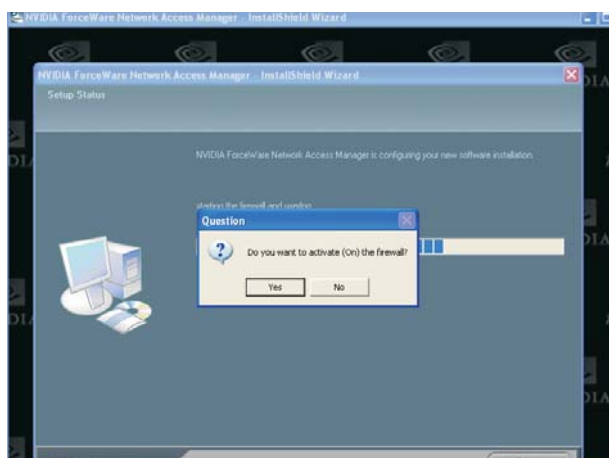
6. 点选 Next 以安装 NVIDIA Firewall 与 ForceWare Network Access Manager。



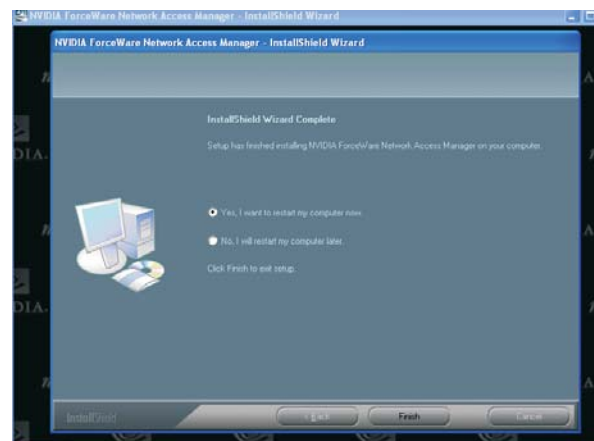
7. 选择你所偏好的安装类型，然后点选 Next。



8. 点选 Yes 以启动 Firewall。

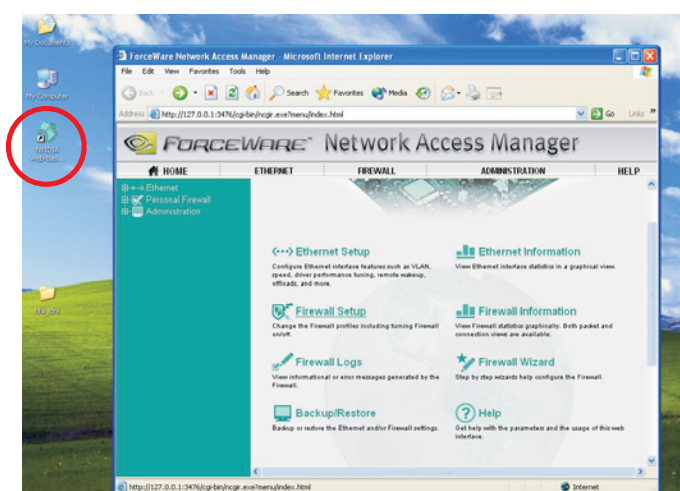


9. 点击finish完成安装。



NVIDIA ForceWare Network Access Manager

完成安装后，系统桌面会自动建立” NVIDIA web-based...”图标，双击此图标即可启动 NVIDIA ForceWare Network Access Manager 程序。使用者可藉由此程序来设定网络接口功能、个人防火墙，使安全性达到最佳化，避免未经授权人员任意撷取你系统中的软件或数据。



NVIDIA nForce 4 RAID 驱动程序

欲进行 Serial ATA 与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 设定, 请遵循以下步骤:

1. 将 BIOS 的 Integrated Peripherals 中 RAID Config 的 IDE RAID 项目设为 Enabled。
2. 在 BIOS 的 Integrated Peripherals 的 RAID Config 中将欲设定为 RAID 的 IDE 或 Serial ATA 硬盘开启。
3. 储存后退出 BIOS，然后重新启动 PC。
4. 于系统启动阶段，NVRAID BIOS 相关信息出现时，按下 <F10> 键以进入该设定程序，即可进行 Serial ATA 硬盘与 Parallel ATA 硬盘的 RAID 模式设定。
5. 系统启动时，NVRAID BIOS窗口将会出现。按<F10>键进入程序。此程序允许在Serial ATA drives 与 Parallel ATA硬盘上建立一个RAID。请按<Ctrl> 和<X>键退出RAID BIOS。
6. 蓝色安装窗口出现时，请按<F6>键。
7. 以下步骤十分关键，因为有两个非常重要的文件将在此安装。请按<S>键选择“Specify Additional Device”。
8. 当提示信息出现时，使用内含 RAID 驱动程序 NVRAID Driver 磁盘来安装，请插入软盘。
9. 指定上述磁盘的所在位置，选择 NVIDIA nForce4 ATA Controller，按 <Enter> 以安装驱动程序。
10. 再次按 <S> 键指定另一个装置。
11. 选择 NVIDIA nForce4 ATA RAID Class Controller，按 <Enter> 开始安装驱动程序。务必确定两个档都已成功安装，否则整个 RAID 驱动程序安装即告失败。
12. 操作系统安装完成以后，如有必要，建立硬盘扇区。



创建RAID时，请您务必十分谨慎，千万不要触动硬盘线，因为硬盘线一旦触动，整个操作系统以及本次安装即告失败。系统将不会重新启动，而所有数据也将因此流失。请您一定要认真阅读此警告，数据一旦流失，将再也无法恢复。

Silicon Image Si1 3114 RAID 驱动程序（仅适用于 DR 型主板）

欲于 Silicon Image Si1 3114 芯片所提供的 Serial ATA 硬盘上进行 RAID 设定，请依循以下步骤：

1. 将 BIOS 的 Genie BIOS Setting 子画面中的 Si13114 S-ATA RAID Control 项目设为 SATA RAID。
2. 重新启动 PC。
3. 于系统启动阶段，Si13114 SataRAID BIOS 相关信息出现时，按下 <Ctrl-S> 或 <F4> 键以进入该设定程序，即可建立 Serial ATA 硬盘的 RAID 模式。
4. 安装 Silicon Image RAID 驱动程序。

若在 Serial ATA 硬盘的 RAID 储存区中进行 Windows®XP 或 Windows®2000 的安装过程，须使用所附的 Silicon Image Si13114 RAID Drivers 磁盘来安装驱动程序。

若要在既有的 Windows®XP 或 Windows®2000 中安装驱动程序，须使用所附的 CD 片安装 Silicon Image Si13114 RAID Drivers。

于 Windows®XP 或 Windows®2000 的安装过程中，安装 RAID 驱动程序

若在 Serial ATA 硬盘的 RAID 储存区进行 Windows®XP 或 Windows®2000 的安装过程，欲安装 RAID 驱动程序，须依循以下步骤。

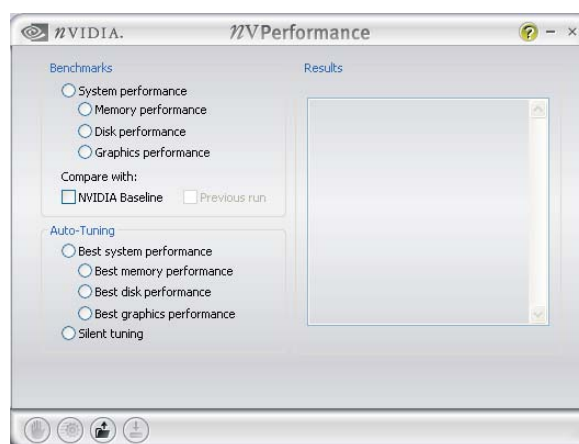
1. 从 Windows Setup 安装光盘片开机，开始 Windows 操作系统的安装。
2. 于操作系统安装之初，提示信息出现时，按 <F6>。
3. 按 <S> 键指定额外的装置。
4. 当提示信息出现时，使用内含 RAID 驱动程序的 Silicon Image Si13114 RAID Drivers 磁盘来安装。

nTune

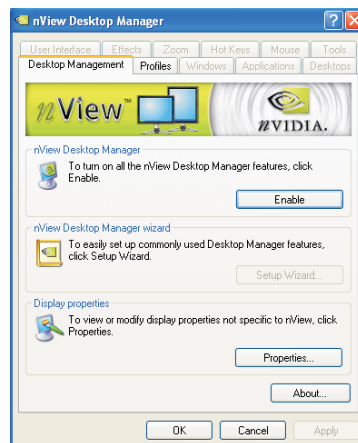
经由 NVIDIA nTune 此一简便的监控程序，可以对游戏效能进行微调，并可在 DVD 播放时与使用系统功能监控时，将系统设定为静音运作模式。nTune 也是变更总线速度、内存时脉、电压与更新 BIOS 最安全的一种方式。



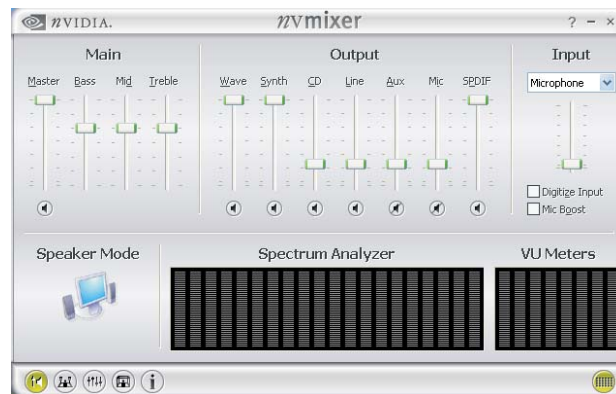
点选 Benchmark and automatically tune my system 以进入效能调整的画面。



点选 NView 进入 Desktop Manager 进行设定。



点选 NV Mixer 可进行音效微调。



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®98, Windows®98 SE, Windows®ME, Windows®2000 与 Windows®XP 操作系统。当你将所附的 CD 片置入 CD-R O M 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>。

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BIOS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)

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

HARD DISK(S) FAIL (80)

HARD DISK(S) FAIL (40)

HARD DISK(S) FAIL (20)

HARD DISK(S) FAIL (10)

HARD DISK(S) FAIL (08)

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

MANUFACTURING POST LOOP

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

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。

