



艺术
品质
服务

主 机 板 中 文 使 用 手 册

主板型号

C.NF4-SLI Ver1.4

C.NF4S-DS Ver1.4

C.NF4X-DS Ver1.4

说明书版本 1.0

七彩虹网站 <http://www.seethru.com.cn>

<http://www.qicaihong.com>

<http://www.colorful.com.cn>

七彩虹信箱 support@seethru.com.cn

800 免费服务热线 800-830-5866

版 权

本手册版权属于世和资讯公司所有，未经本公司书面许可，任何人不得对此说明书和其中所包含的任何资料进行复制、拷贝或翻译成其它语言。

声 明

因 IT 市场变化迅速，编辑时间有限，本手册仅供用户参考使用，不保证没有任何错误，不提供任何形式的担保。本公司保留对手册内容修订和更改的权力。对于所作修改，公司没有责任通知任何个人。

商标版权

本手册中有使用到其他公司的注册商标，特声明如下：

Microsoft 、MS-DOS 和 Windows 是微软公司（Microsoft Corp.）的注册商标。

AMD、Athlon™、Duron™是 AMD 公司的注册商标。

其他在本说明书中使用的产品名称是他们各自所属公司所拥有和被公认的。

世和资讯公司对本手册拥有最终解释权。

目 录

主机板简介.....	1
主机板规格.....	2
处理器.....	2
芯片组.....	2
内存.....	2
板载 IDE.....	
AGP 介面.....	2
扩展插槽.....	2
数据线.....	
安全性能.....	
串行 ATA.....	
存储.....	
内建 8 声道 Codec 控制器.....	3
BIOS.....	3
超级 I/O 功能.....	3
电源管理	3
主板结构	3
Colorful C. NF4 SLI Ver1.4 主机板缩略图.....	4
硬体设定	5
主板布局图	5
Colorful C. NF4 SLI Ver1.4 主机板架构索引.....	
跳线设置.....	6
连接口介绍.....	7
硬件安装步骤.....	15
驱动程序安装.....	18

BIOS 设定	19
Award BIOS 设定主菜单.....	23
标准 CMOS 设定	25
高级 BIOS 设定.....	26
高级芯片设定.....	30
外部设备选项	32
电源管理设定.....	36
PNP/PCI 即插即用.....	38
系统即时状态	39
载入优化预设值	41
管理者使用者密码.....	42
离开 SETUP 并储存设定结果.....	43
离开 SETUP 但不储存设定结果.....	43
NVIDIA RAID 的组建.....	
在 Windows 下管理 NVIDIA RAID.....	
六声道音效设置.....	
开机系统自检常见错误讯息	43
BIOS 的更新方法	45
主板专有名词缩写对照	47

第一章 简介

感谢您购买七彩虹 NF4 系列主板：

C.NF4-SLI Ver1.4，采用 Nvidia nForce4 - SLI 芯片

C.NF4S-DS Ver1.4，采用 Nvidia nForce4 Standard 芯片

C.NF4X-DS Ver1.4，采用 Nvidia nForce4-4X 芯片

三款产品板型相同，具体配置以实物为准。本书以 C.NF4-SLI Ver1.4 主板为例进行说明。

C.NF4-SLI Ver1.4 采用 ATX 架构，支持 AMD Socket 939 的 AMD Athlon 64 FX/Athlon 64 CPU，支持 HyperTransport 1GHz，支持 DDR200/266/333/400 标准内存。

芯片组采用 Nvidia nForce4 - SLI，支持 2.5V DDR SDRAM，提供 4 根 184-pin DIMM 插槽，最高可支持 4GB 的双通道 DDR400 规格内存。支持 PCIE X16 和 7.1 声道输出，提供 2 个 IDE 接口、4 个 SATA 接口（支持 RAID0、1、0+1 和 JBOD）和 8 个 USB 接口（其中 4 个需要用 CABLE 连出）。

C.NF4-SLI Ver1.4 提供 3 个 PCI 插槽、1 个 PCI X16 槽、2 个 PCI X1 槽，可供加插各种高性能的扩展卡。

主板包装

一块七彩虹 NF4 主板
一条软盘驱动器带状电缆
一条 IDE 驱动器带状电缆
一张驱动光盘
一张质量保证卡
一本主板中文用户手册

主机板规格

处理器

支持 AMD Socket 939 CPU
支持 AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core 处理器
支持 AMD Athlon™ 64 FX 处理器
支持 AMD Athlon™ 64 处理器
支持 AMD Cool'n'Quiet 技术

芯片组

nVIDIA nForce4 - SLI
支持 HyperTransport 技术
支持 nVidia SLI (可扩充链接接口) 技术
支持新一代图形总线 PCI-Express
支持系统和电源管理
支持 4 个 IDE 磁盘驱动器、4 个 SATA 磁盘驱动器，完整的 RAID 0、RAID 1、RAID0+1、JBOD 功能
支持 PIO 模式 5、Bride Mode 和 Ultra DMA 33/66/100/133 总线控制模式
支持 8 个 USB 2.0 接口
符合 PCI Version 2.3 规范
符合 AC'97 Version 2.3 规范
符合 SATA 1.0 规范
Fast ATA/133 IDE 控制

内存

提供 4 条 184-pin 2.5V 插槽
支持双通道 DDR333/DDR400 DDR SDRAM
最大内存容量支持至 4 GB

板载 IDE

支持 2 个 IDE 磁盘驱动器接口
支持 PIO 模式 4、块模式和 Ultra DMA 66/100/133 总线控制模式

PCI-Express

提供 1 个 PCI-E 16X 插槽，支持每秒 4G 单向带宽

提供 2 个 PCI-E 1X 插槽，支持每秒 250MB 单向带宽，符合 PCI-Express 1.0a 的规范

扩展插槽

3 条 PCI 插槽，兼容 PCI2.2

网卡（100/1000M 可选）

NVIDIA 防火墙技术，Native 防火墙

先进性能，远程访问、配置、监控

命令行界面(CLI)

使用 Windows 管理规范 (WMI)

支持 10 /100 /1000Mbps 自动转换和半双工/全双工

支持 ACPI 电源管理

串行 ATA

支持 4 个串行 ATA (SATA)端口

符合 SATA 1.0 规范

数据传输速度达到 150 MB/s

存储

NVIDIA RAID 技术

支持 SATA 和 ATA-133S 磁盘控制器标准

RAID 0 加快高级系统的运行速度

RAID 1 支持磁盘镜像数据备份功能

RAID 0+1 磁盘分条和镜像高性能提供容错能力

JBOD 将不同的磁盘驱动器合并成一个逻辑驱动器

内建 AC'97 Codec 控制器

集成 ALC850 Code，支持 7.1 声道输出

整合音效相容于 SoundBlaster Pro Hardware 和 Direct Sound Ready

AC'97 Digital Audio 控制

兼容 AC'97 2.3 规范

支持 18 位 ADC 和 DAC，18 位立体全双工

板载 AC'97 音效，兼容 AC'97 2.1

支持多路立体声混频

提供前置音频

SPDIF 数字音频输入输出

BIOS

使用 Award BIOS 的 4Mb Flash EEPROM

支持进阶电源组态管理程序 (ACPI)

支持 SMBIOS (系统管理 BIOS)v2.2 兼容

支持电源故障恢复

超级 I/O 功能

提供超级 I/O 控制芯片

芯片采用 Winbond W83627HF-AW

2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备

4 个 SATA 接口 (支持 RAID0、1、0+1、JBOD)

1 个 FDD 接口

1 个高速 16550A FIFO UART 串行接口

1 个 EPP/ECP/SPP 并行接口

1 个 SPDIF 输出接口

1 个 SPDIF 输入接口

8 个 USB2.0 接口 (4 个内建 USB 需用 Cable 导出使用)，理论支持 480MB/s 的传输速率。

电源管理

支持 ACPI 1.0B 和 APM 1.2 规范

支持定时开机

主板结构

ATX 构架

尺寸为 23.3 cm x 30.5cm (宽 x 长)

主机板缩略图



NVidia SLI 技术简介

NVIDIA® SLI™ (可扩充链接接口) 技术是一套革命性的扩充与提升效能的方法。NVIDIA SLI 运用 PCI Express™总线架构所扩增的频宽, 以及 NVIDIA GPU(绘图处理器)以及 NVIDIA MCP 内含的各种硬件与软件创新技术。再搭配 NVIDIA SLI 的各项专利审核中技术, 呈现出撼动人心的 PC 效能。在执行不同的应用程序时, NVIDIA SLI 能提供比单一 GPU 组态高出一倍的效能, 带来无与伦比的游戏体验。

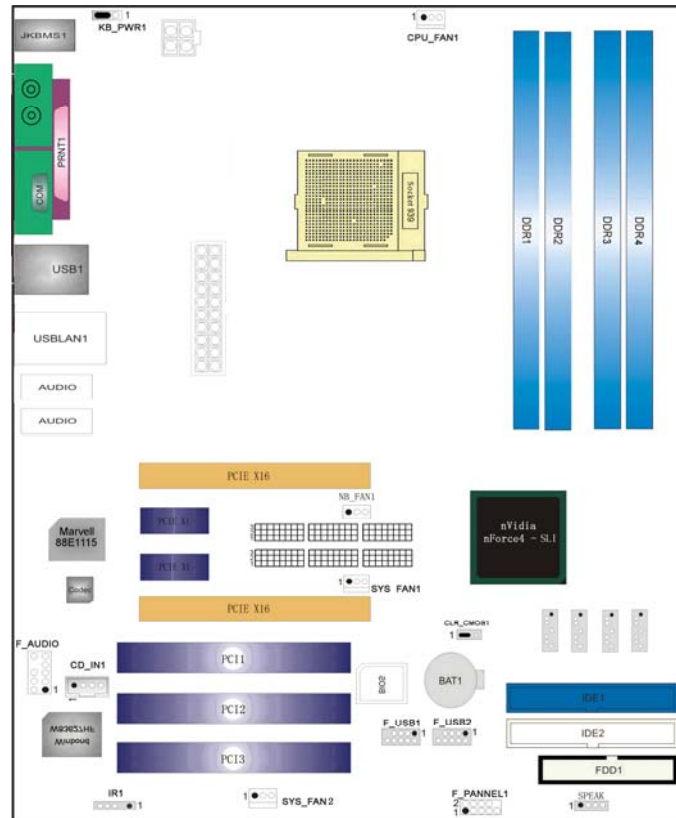
SLI GPU

NVIDIA SLI GPU 针对游戏以及其它涉及大量绘图运算的程序提供超高效能、流畅、丰富的绘图效果。在一部系统中安装两片通过 NVIDIA SLI 认证的绘图卡, 让您能获得加倍的绘图效能。通过 NVIDIA SLI 认证的 GPU 内含专属的内建式 SLI 硬件组件, 充份发挥 PCI Express 总线架构所创造出的充裕频宽。在连结至 SLI 连结器时, 每颗 GPU 可利用一个频宽最大化的连结管道, 透过第二片绘图卡达到最高的运算效能。有别于以往的双绘图卡解决方案, NVIDIA SLI 能输出数字与模拟的讯号, 藉此达到最高的影像品质。



第二章 硬件设定

主机板布局图

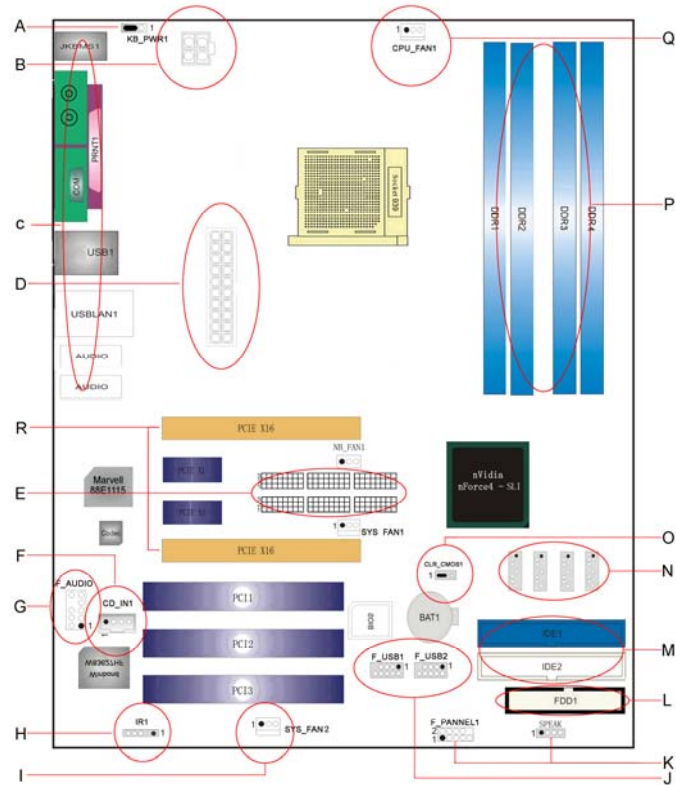


此主板有一个标准的电源接口和一个单独的 12V 电源接口，只可使用标准的 ATX 12V 电源。

请将连接线的红色端连接到连接头标记“1”脚的那一端。

建议不要在 CPU 座背面加金属片，以免造成短路。

主机板架构索引



A KB_PWR1 键盘鼠标唤醒

B ATX12V 电源接口

C 后置面板接口

D PWRATX1 电源接口

E SLI 模式选择跳线设置

F CD_IN1 音频输入接头

G F_AUDIO1 前置音频接头

H IR1 红外设备接头

I SYS_FAN1~2 系统风扇接头

J USB1~2 前置 USB 接头

K SPEAK、F_PANEL1 前置面板接口

L FDD1 软驱接口

M IDE1~2 硬盘接口

N SATA1~4 串行 SATA 连接器

O CLR_CMOS 清除 CMOS 跳线

P DDR1~4 DIMM 模组

Q CPU_FAN 接头

R PCIe X16 插槽

跳线设置

CLR_CMOS: BIOS 清除跳线

CLR_CMOS 是个 3 脚的插针，如果忘记了系统密码，可以用此来清除掉。

a. 1-2: 正常模式

b. 2-3: 清除 CMOS



清除 CMOS 的步骤:

- 关闭电脑并且拔下电源线。
- 从“POWER”插槽上拔出 ATX 电源连接线。
- 把 CLR_CMOS 上的跳帽跳到 2-3 短路，并等几秒钟。
- 将 CLR_CMOS 上的跳帽重新调回 1-2 短路。
- 插回 ATX 电源线，并插上交流电源。

键盘开机跳线选择: KB_PWR1

KB_PWR1	定义	描述
 Pin 1-2 闭合	+5V	关闭键盘开机功能
 Pin 2-3 闭合	+5V 唤醒	使用+5V 唤醒电压，开启键盘开机功能

要开启键盘开机功能，“KB_PWR1”跳线应该放置在 Pin2-3 上。

SLI 模式选择跳线

此跳线为 6 组、每组 8 针的跳线组合。

SLI Choose	描述
 Pin 1-2 闭合	开启主板 SLI 功能
 Pin 2-3 闭合	关闭 SLI 功能，使用单卡

连接口介绍

软驱（FDD）连接口 FDD1

软驱连接口是 34 针的接口，支持 360K、720K、1.2M、1.44M 和 2.88M 类型的软盘用于连接软驱。

硬盘接口：IDE 1~2

此款主板有一个 32 位增强型的 PCI IDE 控制器，可提供 PIO 模式 0~5，总线控制模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 功能。它有两个硬盘接口 IDE1 (主)和 IDE2 (从)。

IDE 接口可以联接主\从硬盘驱动器，所以你可以同时连接达 4 个硬盘驱动器。第一个硬盘驱动器通常被连接至 IDE1。

外部设备插槽：PCI 1~3

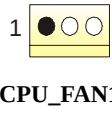
此主板配有 3 个标准的 PCI 插槽,PCI 既是外部互联设备，也是一个扩展卡总线标准.PCI 插槽为 32 位。

串行 ATA 接口：SATA1~4

主板有一个在双通道 SATA 接口的 nForce 4 SLI 的 SATA 控制器，其符合 SATA 1.0 规范，传输速度为 1.5Gb/s。

 SATA1~4	针脚	定义	针脚	定义
	1	接地	2	TX+
	3	TX-	4	接地
	5	RX-	6	RX+
	7	接地		

CPU 风扇接头: CPU_FAN1

 CPU_FAN1	针脚	定义
	1	接地
	2	+12V
	3	风扇 RPM 检测

系统风扇接头: SYS_FAN 1~2

 SYS_FAN1	针脚	定义
	1	接地
	2	+12V
	3	风扇 RPM 检测

CPU_FAN1 和 SYS_FAN1 都支持采用智能监控的冷却风扇系统，其连接接口是 3 针头。当连接线嵌入连接器内,请注意红线是正极，须接到第二个针脚，黑线接地须接到 GND。

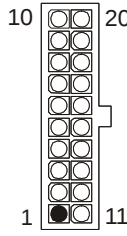
IR 红外设备接头: IR1

 IR1	针脚	定义
	1	VCC
	2	NC
	3	RX
	4	SPDIF IN
	5	TX

电源接口：PWRATX1/ATX 12V1

PWRATX1 连接器允许用户连接 ATX 电源供应的 20 针脚电源接口。

ATX 12V1 连接器将提供 12V 电压给 CPU 电路。

 PWRATX1	针脚	定义	针脚	定义
	1	+3.3V	11	+3.3V
	2	+3.3V	12	-12V
	3	接地	13	接地
	4	+5V	14	PS_ON
	5	接地	15	接地
	6	+5V	16	接地
	7	接地	17	接地
	8	PW_OK	18	-5V
	9	唤醒 +5V	19	+5V
	10	+12V	20	+5V
 ATX 12V1	针脚	定义	针脚	定义
	1	+12Vz	3	接地
	2	+12v	4	接地

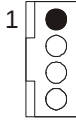
前置音频接口：F_AUDIO1

用户将连接器连接 PC 前置音频输出时，此时后置面板音频同样输出。

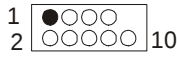
 F_AUDIO1			
针脚	定义	针脚	定义
1	Mic IN	2	MIC GND
3	MIC-BIAS	4	MIC VCC
5	右声道输出	6	后置右声道输出（可不接）
7	GND	8	Key
9	左声道输出	10	后置左声道输出（可不接）

CD-ROM 音频输入接头：CD_IN1

此连接器允许用户连接多种设备以取声源，如 CD-ROM、DVD-ROM、PCI 声卡、PCI TV 调谐卡等。

 JCDIN1	针脚	定义
	1	左声道输入
	2	接地
	3	接地

前置 USB 接头：F_USB 1~2

 F_USB1/F_USB2	针脚	定义	针脚	定义
	1	+5V (保险)	2	+5V (保险)
	3	USB-	4	USB-
	5	USB+	6	USB+
	7	接地	8	接地
			10	NC

PC 前置面板有附加 USB 数据线，可像 USB 读卡器连接 USB 设备。

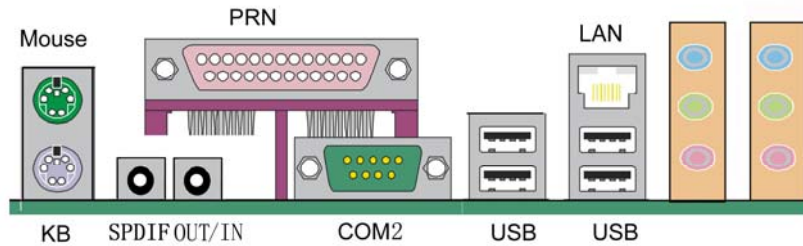
前置面板接口：F_PANEL1

此 13 针脚连接器包含开机、重启、硬盘指示灯、电源指示灯、休眠按钮、扬声器。PC 前置面板含开关功能。黑色为 1 脚。

Speak、F_PANEL1 					
针脚	定义	功能	针脚	定义	功能
1	HDD LED (+)	硬盘指示灯	2	Power LED (+)	电源指示灯
3	HDD LED (-)		4	Power LED (-)	
5	重启控制	重启按钮			左边的四针扬声器接口
7	接地		1	+5V	
			2	N/A	
6	开机控制	开机按钮	3	N/A	
8	接地		4	扬声器	

后面板接口

键盘/鼠标、USB、串口 COM2、并口 PRN、RJ45 网络接口、MIC_IN、LINE_IN、LINE OUT 都接在后面的板上，详细情况见下图：



键盘/鼠标

接口形式为 PS/2，上面印有“KEYBOARD”和“MOUSE”字样。

SPDIF 接口

数字音频输入输出接口。

USB（通用串行接口）

通用串行接口上印有“USB”字样，主板上后面板有 2 对 USB 接口，可用于接 USB 器件，另有两组为插针形式 F_USB1/2。

COM2&PRN（串行、并行口）

1 个 9-pin 的串行接口，也可以在 BIOS 设置中将其设为无效。1 个 25-pin 的并行口，并印有“LPT”字样。

LAN（RJ45）

板载 10/100/1000 Mbps 自适应网卡，可在 BIOS 里将其设为无效。

外接音效接口

线路输出（Line-out），线路输入（Line-in），麦克风输入（Mic-in），重低音输出，后置环绕输出，环绕音效输出。

硬件安装步骤

请依据下列方式，完成电脑的安装：

1. 安装中央处理器（CPU）
2. 安装内存
3. 装入机箱
4. 安装所有扩展卡
5. 连接所有讯号线、排线、电源线及面板控制线

步骤 1：安装 CPU

主板内建有开关式电压调节器(Switching Voltage Regulator), 支持 CPU Vcore 自动检测。即本主板能检测及辨识 CPU 电压、时钟、倍频。用户通过 BIOS 设定屏幕中“Colorful Magic Control(频率电压调节)”可查看 CPU 频率。

警告：

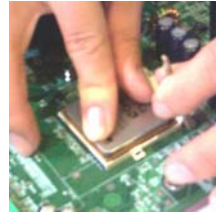
1. CPU 的散热器和风扇必须是经过 AMD 所认可的。
2. 板上安装散热器和风扇时，主板必须放在一个牢固的地方，以避免晃动。
3. 散热器必须紧紧地安装到 CPU 上端。
4. 散热器没有正确和牢固地安装，请不要运行处理器。否则可导致永久损害。

以下步骤显示如何安装 CPU、风扇和散热装置：

找到主板上的 CPU 插槽，将锁杆向上抬起 90 度。

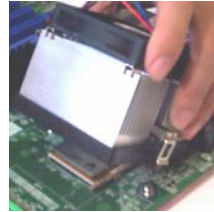


安装 CPU。将插座拐角标记对准锁杆顶部最近的插座拐角，确定管角 1 的方向正确。不要用力插 CPU，确信 CPU 完全插入插槽中。



在 CPU 上面涂上一层散热物质，如散热膏或硅脂，然后安装经过 CPU 制造商认可的带散热风扇，以避免损害 CPU。详情请参照 CPU 制造商网站。

向下按住控制杆以固定 CPU 并锁在旁边的卡槽中。将带散热片的风扇放在 CPU 上面，然后向下按两个塑料夹以钩住支撑块两侧的孔。



向下按每个塑料夹的白色扳杆将风扇套件固定在支撑块上。



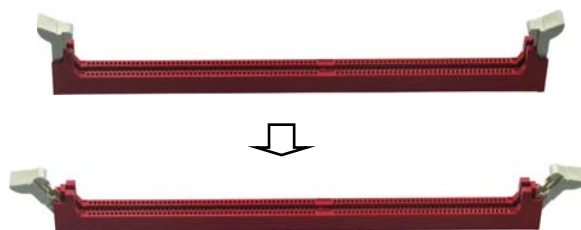
步骤 2：安装内存

主板提供 4 条 184-pin 2.5V 插槽，支持双通道 PC2100/2700/3200 DDR SDRAM，最大内存容量可支持至 4GB。

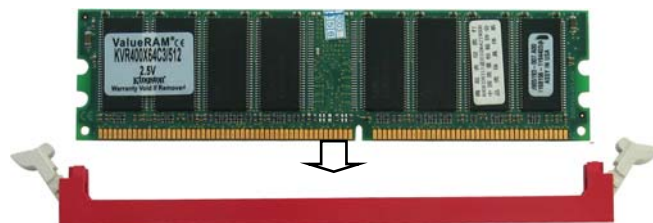
内存速度可以经由BIOS来控制，您可以在“Advanced Chipset Features Setup”页找到若干个关于SDRAM速度的项目。详细细节请参考BIOS章节。

安装内存步骤如下：

a.将内存条插槽两端的白色固定卡扣扳开。



b.将内存条的金手指对准内存条插槽。注意金手指的凹孔要对应插槽的两处凸起点。



c.将内存条插入插槽中。插槽两端的白色卡子会因为内存条置入而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



步骤 3：安装主板到机箱

请把随机箱提供的铜柱套入正确孔位，锁上螺丝以固定主机板，防止主机板与机箱之间造成短路而损坏主机板。

步骤 4：安装所有扩展卡

安装所需要的 AGP 或 PCI 扩展卡到主机板上，锁上螺丝以固定扩展卡，防止造成扩展卡与主板之间的接触问题。

步骤 5：连接所有信号线和电源线

具体细节请参考连接头介绍。

温馨提示：

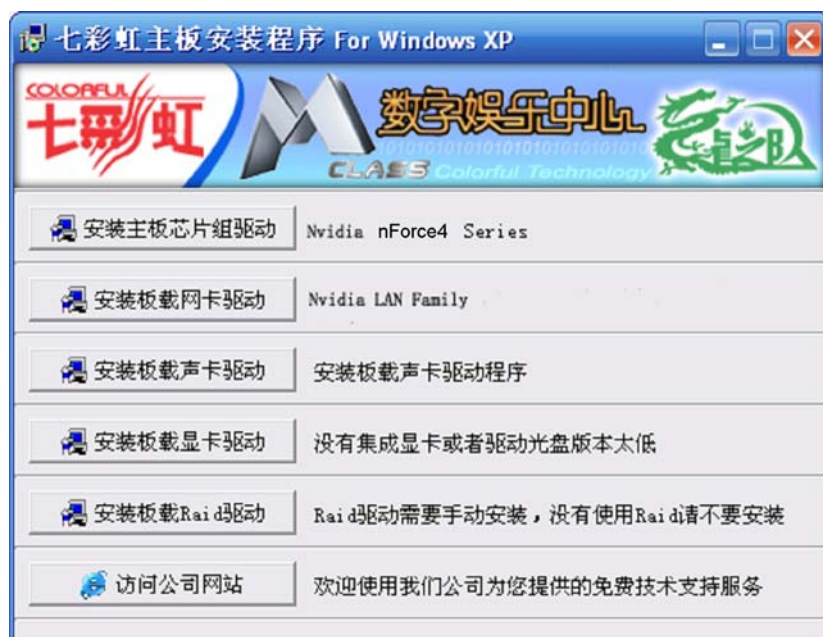
装卸主板及其它电脑元件时，请遵循以下基本预防措施：

- a.配戴合适的静电手环并确定手环自然接地。
- b.碰触一接地或防静电表面或一金属固定物如水管等。
- c.避免接触扩展卡、主板及通过其接口插在扩展槽中的模组上的零件。最好通过其装载托架处理系统元件。

以上方法可防止静电产生及正确释放静电。

第三章 驱动程序安装说明

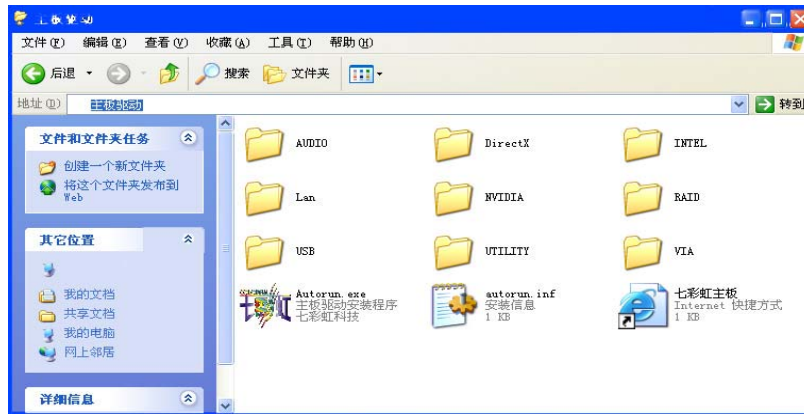
插入七彩虹主板驱动程序安装光盘，安装程序自动运行，弹出下面窗口。



驱动光盘能自动检测主板所使用的芯片组型号、声卡型号、板载显卡型号或者板载网卡型号，点击相应的按钮安装相应的驱动。

您可以点击菜单上的按钮直接安装有关驱动。关于 USB2.0 驱动，如果您使用 Win98 系统，请由附送驱动光盘安装；如果您使用 Win2000 系统，只需打上 SP4 的补丁；如果您使用 WinXP 系统，只需打上 SP1 的补丁。

如果以上窗口中没有您的主板型号或所需驱动，可以在系统设备管理器中指定光盘相关目录搜索安装，或者单击光驱盘符，右击打开光盘文件，进入相应目录，安装所需驱动程序。



以下是一些主要设备驱动的光盘路径：

主板芯片组 INF 驱动：X: \Nvidia\setup.exe

注意：由于芯片组厂商的驱动程序不断更新以提高性能及解决兼容性问题，我们的驱动盘中尽量采用目前较新的驱动版本，今后用户驱动程序升级可关注我们网站中的更新，恕不另行通知。

第四章 BIOS 设定

由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考，我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的完全一致性。

CMOS SETUP 会将设置好的各项数据储存在主板上内建的 CMOS SRAM 中。当电源关闭时，由主板上的锂电池继续为 CMOS SRAM 供电。BIOS 设置实用程序允许你配置：

- a) 硬盘驱动器，软盘驱动器，和周边设备
- b) 视频显示类型和显示选项
- c) 密码保护
- d) 电源管理特征
- e) 其它

进入 CMOS SETUP 设置

电源开启后，当 BIOS 开始进行 POST（Power On Self Test 开机自检）时，按下键便可进入 AwardBIOS 的 CMOS SETUP 主画面中。如果您来不及在 POST 过程中按键进入 CMOS SETUP，您可以补按<Ctrl>+<Alt>+热启动或按机箱上的 Reset 按钮，以重新开机再次进 POST 程序，再按下键进入 CMOS SETUP 程序中。

功能键说明

↑（向上键）	移到上一个项目
↓（向下键）	移到下一个项目
←（向左键）	移到左边的项目
→（向右键）	移到右边的项目
Esc 键	退出当前画面
Page Up 键	改变设定状态，或增加栏位中的数值内容
Page Down 键	改变设定状态，或减少栏位中的数值内容
F1 功能键	显示目前设定项目的相关说明

F5 功能键	装载上一次设定的值
F6 功能键	装载最安全的值
F7 功能键	装载最优化的值
F10 功能键	储存设定值并离开 CMOS SETUP 程序

主画面的辅助说明

当您在 **SETUP** 主画面时，随着选项的移动，下面显示相应选项的主要设定内容。

设定画面的辅助说明

当您在设定各个栏位的内容时，只要按下<F1>，便可得到该栏位的设定预设值及所有可以的设定值，如 **BIOS** 缺省值或 **CMOS SETUP** 缺省值。如果想离开辅助说明窗口，只须按<Esc>键即可。

设定主菜单

当您进入 CMOS SETUP 设定菜单时，便可看到如下的主菜单，在主菜单中您可以选择不同的设定选项，按上下左右方向键来选择，按 <Enter> 键进入子菜单。

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility	
Standard CMOS Features Advanced BIOS Features Advanced Chipset Features Integrated Peripherals Power Management Setup PnP/PCI Configurations PC Health Status	Colorful Magic Control Load Optimized Defaults Set Supervisor Password Set User Password Save & Exit Setup Exit Without Saving
Esc : Quit F9: Menu in BIOS ↑↓→← : Select Item F10 : Save & Exit Setup	
Time, Date, Hard Disk Type . . .	

（以上选项可能与你实际的选项不同，仅供参考）

Standard CMOS Features(标准CMOS设定)

设定日期、时间、软硬盘规格及显示器种类。

Advanced BIOS Features(高级 BIOS 设定)

设定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、开机引导磁盘优先顺序等。

Advanced Chipset Features(高级芯片设定)

设定主板所用芯片组的相关参数，例如 DRAM Timing、ISA Clock 等。

Integrated Peripherals(外部设备选项)

此设定菜单包括所有外围设备的设定。如 AC97 声卡、AC97Modem、USB 键盘是否打开、IDE 介面使用何种 PIO Mode 等

PnP/PCI Configurations(PNP/PCI 即插即用)

设定 ISA 的 PnP 即插即用介面以及 PCI 介面的相关参数。

Power Management Setup(电源管理设定)

设定 CPU、硬盘、显示器等设备的节电功能运行方式。

PC Health Status(系统即时状态)

监控 PC 系统的健康状态。

Colorful Magic Control(魔法超频选项)

频率设定。

Load Optimized Defaults(载入优化预设值)

Set Supervisor Password(设置管理者密码)

Set User Password(设置使用者密码)

Save & Exit Setup(离开 SETUP 并储存设定结果)

Exit Without Saving(离开 SETUP 但不储存设定结果)

标准 CMOS 设定

在“标准 CMOS 设定”里您可以更改当前的时间（包括年月日时分秒等）、硬盘的信息、软盘的类型以及显示器的类型等。屏幕下方有相应的操作提示，按提示您可以顺利地更改相应的设置。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Standard CMOS Features		
Date (mm: dd: yy)	Fri, Feb 18, 2005	Item Help
Time (hh: mm: ss)	11 : 51 : 58	
IDE Channel 0 Master	None	Menu Level
IDE Channel 0 Slave	None	Change the day, month, year and Century
IDE Channel 1 Master	None	
IDE Channel 1 Slave	None	
IDE Channel 2 Master	None	
IDE Channel 3 Master	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Video	EGA / VGA	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory:	640K	
Extended Memory:	31744K	
Total Memory:	32768K	
↑↓→← : Move Enter: Select +/- / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

此表显示了主菜单的可选项.

项目	选项	描述
Date	mm : dd : yy	设定系统日期。当您设定日期后，日期会自动更改
Time	hh : mm : ss	设置系统内部时间
IDE Channel0 、 1 Master	选项位于子菜单中	按<Enter>键进入有详细选项的子菜单
IDE Channel0 、 1 Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>键进入有详细选项的子菜单
Channel Serial-ATA	选项位于子菜单中	按<Enter>键进入有详细

1、2 Master		选项的子菜单
Channel Serial-ATA 3、4 Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>键进入有详细选项的子菜单.
Drive A Drive B	360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M, 3.5 in 2.88M, 3.5 in None	选择系统软驱类型
Video	EGA/VGA CGA 40 CGA 80 MONO	选择默认视频设备

硬盘的配置

CYL 硬盘柱的数量

HEA 硬盘磁头的数量

PRECOMP 磁柱在更改硬盘驱动器时写的时间

LANDZ Landing zone

SECTOR 磁区的数量，总共有“1”到“64”。

注意：

AWARD BIOS 一般能自动识别硬盘的类型、容量并配置其具体参数，建议用户不要修改。

若系统引导时出现“halt on”则表明是 BIOS 在自检过程中出现系统设备出现错误。

高级 BIOS 设定

本菜单显示了所有关于 BIOS 高级设定的选项，对应项目按一下“F1”会出现项目的帮助讯息，也可以按一下“F6”或“F7”载入 BIOS 的“安全设定”或“优化设定”，或参见菜单右边的提示可以进行相应的操作。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility Advanced BIOS Features		
▲ Removable Device Priority	[Press Enter]	Item Help
▲ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	
Virus Warning	[Enabled]	
CPU Internal Cache	[Enabled]	
External Cache	[Enabled]	Menu Level
CPU L2 Cache ECC Checking	[Enabled]	
Quick Power On Self Test	[Enabled]	
First Boot Device	[Removable]	
Second Boot Device	[Hard Disk]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Boot Other Device	[Enabled]	Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area, BIOS will show a warning message on screen and clarm beep.
Swap Floppy Seek	[Disabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Boot Up NumLock Status	[ON]	
Gate A20 Option	[Normal]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
X Typematic Rate (Chars/Sec)	[6]	
X Typematic Delay (Msec)	[250]	
Security Option	[Setup]	
OS Select For DRAM>64M	[Non-OS2]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Enabled]	
Small LOGO(EPA) Show	[Enabled]	
↑↓ → ← : Move Enter: Select +/- /PU/PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Removable Device Priority（可移动设备引导的优先权）

此功能将自动检测系统上所有可移动的装置，由用户自己选择可移动设备引导的优先权。

Hard Disk Boot Priority（硬盘引导的优先权）

此功能将自动检测系统上所有引导装置的硬盘，也可由用户自己选择硬盘引导装置的优先权。

CPU Internal Cache(外部高速缓存)

此功能用于控制 CPU 内部缓存区。默认设定为 Enabled。

选项为：Enabled, Disabled。

Virus Warning (病毒警报)

这个选项可开启病毒警报功能。

选项为：Enabled, Disabled。

External Cache (外部缓存)

此功能用于控制外部 (L2) 缓存区。默认设定为 Enabled。

选项为：Enabled, Disabled。

Quick Power On Self Test(快速检测)

这个选项将快速开机自检过程，Disabled 为正常速度。

Enabled BIOS 将会加快开机自检，并跳过检验一些设备 (缺省设置)。

选项为：Enabled, Disabled。

First Boot Device

这个选项决定了系统将首先选择哪一个驱动器做为第一引导驱动，缺省设置是使用“Removable”启动，可选的选项如下列表：

Removable; Hard Disk; CDROM; Legacy LAN; Disabled。

Second Boot Device

第二引导启动，当第一引导驱动器无法启动时使用第二引导驱动器启动。缺省设置是使用“CDROM”启动，可选的选项如下列表：

Removable; Hard Disk; CDROM; Legacy LAN; Disabled。

Third Boot Device

第三引导启动，当第一和第二引导驱动器都无法启动时使用第三引导驱动器启动。缺省设置是使用“Hard Disk”启动，可选的选项如下列表：Removable; Hard Disk; CDROM; Legacy LAN; Disabled。

Boot Other Device

Enabled 从其它设备启动（缺省设置）。

Disabled 不从其它设备启动。

Swap Floppy Drive

Enabled 软驱 A、B 将会交换。

Disabled 不交换（缺省设置）。

Boot up Floppy Seek

BOIS 决定软盘驱动器是 40 或 80 轨的。

Disabled 关闭（缺省设置）。

当设为“Enabled”时，BIOS 会在系统开机自检时将软碟机的读写头来回移动一次，测试是否正常。除非您有老的 360K 的软驱，请关闭该项。360K 的软驱是 40 轨的，720K/1.2M/1.44M 全是 80 轨的。

Boot up NumLock Status

ON 使用数字键功能（缺省设置）。

OFF 关闭数字键功能。

设定为“on”时，Numlock 灯会在启动时自动打开。

Gate A20 Option

这个选项让您设定对 gate A20 的处理方式，gate A20 功能是对 IMB 以上的记忆体寻址用的。用于更早的一代处理器处理更早的软件，目前一般均由系统芯片组处理 gate A20。预设值为 Fast，请保留预设置。

Typematic Rate Setting（Typematic 速率设定）

这个选项将决定键盘输入速度，这个选项可以调整键盘输入的延缓时间，以适应各种不同的键盘。如果非特殊标准键盘。建议不用修改。

选项为：Disabled，Enabled。

Typematic Rate (Chars/Sec) Typematic 速率（字符/秒）

此项只有在 Typematic Rate Setting 设为 Enabled 时才有效，它用来设定按下某键时字符重复输入的速率。

选项为：6，8，10，12，15，20，24，30。

Typematic Delay (Msec) Typematic 延迟（毫秒）

此功能只有在 Typematic Rate Setting 设为 Enabled 时才有效，用来设定字符重复输入延迟时间。选项为：250，500，750，1000 微秒。

Security Option

Setup 仅在进入 CMOS 时进行密码校验（缺省设置）。

System 在进入系统和进入 BIOS 设定时都要进行密码校验。

OS Select For DRAM > 64M

如果使用 OS/2 操作系统且 RAM 超过 64MB 时，此选项设为 OS2。其它情况皆设为 Non-OS2。

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

一些硬盘有支持 SMART（硬盘自动侦测错误模式），允许硬盘告诉系统关于问题的一个诊断标准。如果您的硬盘有支持 SMART，设这个功能有作用。

Full Screen LOGO Show

此项可决定在系统引导时是否显示全屏图标。

选项为：Enabled，Disabled。

Small LOGO(EPA) Show

此项可决定在系统引导时是否显示 EPA 图标。

选项为：Enabled，Disabled。

高级芯片设定

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced Chipset Features		
HT Frequency	[4X]	Item Help
HT Width	[↑ 16 ↓ 16]	Menu Level
Err94 Enh	[Auto]	
▲ DRAM Configuration	[Press Enter]	
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
PCIE Spread Spectrum	[Disabled]	
SSE/SSE2 Instructions	[Enabled]	
CPU Thermal-Throttling	[50.0%]	
System BIOS Cacheable	[Disabled]	
SLI Broadcast Aperture	[Auto]	
↑↓ →← : Move Enter: Select + / - /PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help		
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

HT Frequency

Hyper Transport 总线的倍率。
选项：4X（默认）。

HT Width

此选项允许控制从 Hyper Transport 总线连接输出可用的带宽。

Err94 Enh

此选项可以控制 “sequential Prefetch Feature” Of K8 CPU。
选项：Disabled(默认)、Enabled。

DRAM Configuration

按 Enter 键来配置高级 I/O 设备。

Max Memclock (MHz)

在系统上放置一个虚拟内存时钟限度,防止内存运行速度比这个频率快。选项：200 (默认), 166, 133, 100。

CAS# Latency

This field specify the cas# latency, i.e. cas# to read data valid。

选项: CL=2.5 (默认), CL=3.0, CL=2.0。

Row cycle time (tRC)

指定 ROW 循环周期。RAS#Active 到 RAS#Active 或相同 bank 的自动更新。通常为-70 Nsec。

选项: 9 BUS CLOCKS (默认), 7 BUS CLOCKS, 8 BUS CLOCKS, 10 BUS CLOCKS, 11 BUS CLOCKS, 12 BUS CLOCKS, 13 BUS CLOCKS, 14 BUS CLOCKS, 15 BUS CLOCKS, 16 BUS CLOCKS, 17 BUS CLOCKS, 18 BUS CLOCKS, 19 BUS CLOCKS, 20 BUS CLOCKS, 21 BUS CLOCKS, 22BUS CLOCKS。

Row refresh cyc time (tRFC)

指定 ROW 更新周期。Auto-refresh active 到 RAS# active 或 RAS#到 Auto-refresh, 与 Trc 类似, 通常为 75-90 Nsec。

选项: 10 BUS CLOCKS (默认), 9 BUS CLOCKS, 11 BUS CLOCKS, 12 BUS CLOCKS, 13 BUS CLOCKS, 14 BUS CLOCKS, 15 BUS CLOCKS, 16 BUS CLOCKS, 17 BUS CLOCKS, 18 BUS CLOCKS, 19 BUS CLOCKS, 20 BUS CLOCKS, 21 BUS CLOCKS, 22 BUS CLOCKS, 23 BUS CLOCKS, 24 BUS CLOCKS。

RAS# to CAS# Delay (tRCD)

指定 RAS# 到 CAS# 的延迟, 以便读/写指令到相同的 Bank, 通常为 -20 Nse。

选项: 3 BUS CLOCKS (默认), 2 BUS CLOCKS, 4 BUS CLOCKS, 5 BUS CLOCKS, 6 BUS CLOCKS, 7 BUS CLOCKS。

Row to Row Delay (tRRD)

指定不同 Bank 的 Row# , 通常为-15 Nsec。

选项: 2 BUS CLOCKS (默认), 3 BUS CLOCKS, 4 BUS CLOCKS。

Min RAS# active time (tRAS)

指定最小的 RAS# 执行周期, 通常为 -45-60 Nsec。

选项: 6 BUS CLOCKS (默认), 13 BUS CLOCKS, 14 BUS CLOCKS, 15 BUS CLOCKS。

Row precharge Time (tRP)

指定 Row 预备时间. 预先激活或自动更新相同的 bank。通常为 20-24 Nsec。选项: 3 BUS CLOCKS (默认), 2 BUS CLOCKS, 4 BUS CLOCKS, 5 BUS CLOCKS, 6 BUS CLOCKS。

Write recovery time (tWR)

指定写入恢复周期. 测量什么时候 DRAM 可以完全接收到上一个写入数据. 它测量上一个数据到被预取的周期。

测量为 1.25 -1.75CK, 而 Jedec 认为是 15-20 ns。

选项: 2 BUS CLOCKS (默认), 3 BUS CLOCKS。

Write to Read Delay (tWTR)

指定写入到读取的延迟周期. 它测量上一个真实数据被过滤接收到下一个读取命令之间的周期(Jedec 规定这个为一个确切的周期)。

选项: 1 BUS CLOCKS (默认), 2 BUS CLOCKS。

Read to Write Delay (tRWT)

指定读取到写入的延迟周期。这不是一个 DRAM 指定的时间参数, 但一定要被考虑到邮件路由在时钟转寄总线上的反应时间。它从第一个没有与读取脉冲连接的地址总线插槽开始计算。

选项: 4 BUS CLOCKS (默认), 1 BUS CLOCKS, 2 BUS CLOCKS, 3 BUS CLOCKS, 5 BUS CLOCKS, 6 BUS CLOCKS。

Refresh period (tREF)

指定更新的时钟周期。

选项: 1x 2064 Cycles (默认)。

SATA Spread Spectrum

此选项开启和关闭SATA spread spectrum 功能。

选项: Disabled (默认), enable。

PCIE Spread Spectrum

此选项开启和关闭PCIE spread spectrum 功能。

选项: Disabled (默认), enable。

SSE/SSE2 Instructions

选项: Enabled (默认), Disabled。

System BIOS Cacheable

选择Enabled可加速系统BIOS ROM在F0000h~FFFFFh地址间的存储速度，由此可改善系统的操作性能。然而，此部分的任何写入操作都可导致系统错误。

选项: Disabled (默认), Enabled。

外部设备选项

设置接在系统输入输出口的外部设备的参数。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility Integrated Peripherals		
▲ IDE Function Setup	[Press Enter]	Item Help
▲ RAID Config	[Press Enter]	Menu Level
Onchip USB	[V1.1+V2.0]	
USB Memory Type	[SHADOW]	
USB Keyboard Support	[Disabled]	
AC97 Audio	[Auto]	
MC97 Modem	[Auto]	
MAC Lan(nVIDIA)	[Auto]	
MAC Media Interface	[MII]	
IDE HDD Block Mode	[Enabled]	
POWER ON Function	[BUTTON ONLY]	
X KB Power ON Password	Enter	
X Hot Key Power ON	Ctrl-F1	
Onboard FDC Controller	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
UART Mode Select	[Standard]	
X Rx/D, Tx/D Active	[Hi,Lo]	
X IR Transmission Delay	[Disabled]	
X UR2 Duplex Mode	[Full]	
X Use IR Pins	[Rx/D2]	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
X EPP Mode Select	[EPP1.7]	
X ECP Mode Use DMA	[1]	
PORON After PWR-Fail	[Off]	
↑↓ → ← : Move Enter: Select + / - / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

第一行，按 “Enter” 键进入<板载IDE功能设置>设置：

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility		
IDE Function Setup		
OnChip IDE Channel0	[Enabled]	Item Help
Primary Master PIO	[Auto]	Menu Level
Primary Slave PIO	[Auto]	
Primary Master UDMA	[Auto]	
Primary Slave UDMA	[Auto]	
Onchip IDE Channel1	[Enabled]	
Secondary Master PIO	[Auto]	
Secondary Slave PIO	[Auto]	
Secondary Master UDMA	[Auto]	
Secondary Slave UDMA	[Auto]	
IDE DMA transfer access	[Disabled]	
Serial - ATA	[Enabled]	
SATA DMA transfer	[Enabled]	
IDE Prefetch Mode	[Enabled]	
↑↓→← ; Move Enter; Select +/- /PU / PD; value F10; save ESC; Exit F1; General Help		
F5 ; Previous Values F6 ; Fail-Safe Defaults F7; Optimized Defaults		

OnChip IDE Channel0/1

开启或者关闭板载IDE通道控制器。
选项为： Disabled, Enabled(默认)。

Primary/Secondary/Master/Slave PIO

IDE PIO 列表允许你为每一个板载 IDE 界面支持的 IDE 设备设置一个 PIO 模式(0-4)，模式(0-4)将增加其性能。在自动模式里，系统会自动为每一个设备确定最好的模式。
选项： Auto (默认), Mode0, Mode1, Mode2, Mode3, and Mode4。

Primary/Secondary Master/Slave UDMA

每个IDE通道支持主和从两个驱动器， 本主板支持UltraDMA。
UltraDMA技术是IDE设备存取最快的通道。本主板提供新一代接口技术UltraDMA/100 Bus Mastering IDE，提高IDE的传输速度，理论传输峰值可达100MByte/sec。UDMA可向下相容于ATA-2 IDE，因此现有的硬盘也可使用。默认值为Auto。

IDE/SATA DMA transfer access

此选项可以打开硬盘的DMA功能。

选项为：Disabled, Enabled(默认)。

Serial – ATA

此选项可以打开SATA控制器功能。

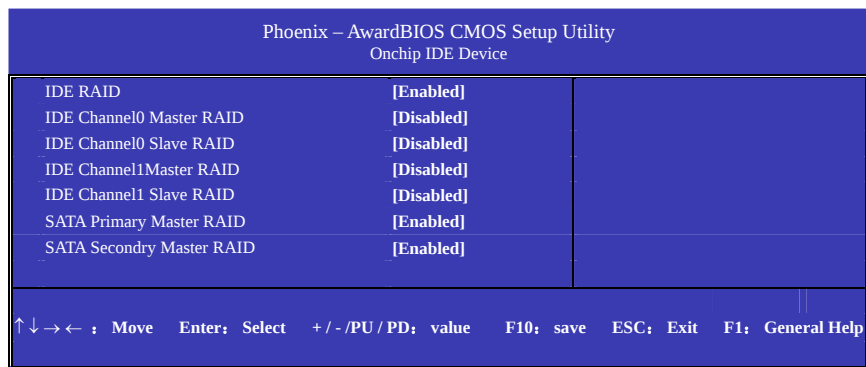
选项为：Disabled, Enabled(默认)。

IDE Prefetch Mode

此选项可以打开硬盘的预存取功能。

选项为：Disabled, Enabled(默认)。

第二行，按“Enter”键进入<板载IDE RAID设置>：

**IDE RAID**

板载IDE/SATA RAID 控制器。

选项为：Disabled(默认), Enabled。

IDE Channel0/1 Master/Slave RAID

IDE通道上的RAID控制器，可以开启不同通道主从设备的RAID接口。

选项为：Disabled(默认), Enabled。

SATA Primary/Secondry Master RAID

SATA通道上RAID控制器，可以开启通道上的RAID接口。

OnChip USB

如果你的系统有USB控制器,那么激活此项,如果你增加了一个更高级的系统控制器,请关闭此功能.

选项: V1.1+V2.0 (默认), Disabled, V1.1。

USB Keyboard Support

激活或关闭USB键盘功能

选项: Enabled (默认), Disabled。

AC97 Audio

可以控制板载AC97音频

选项: Auto (默认), Disabled。

MAC LAN (nVIDIA)

改变板载MAC LAN的状态.

选项: Auto (默认), Disabled。

IDE HDD Block Mode

设定IDE块传输模式。请使用默认值开启。

POWER ON Function (键盘开机功能)

默认为仅使用PC电源按钮开机。

选项: Hot Key (默认), Password, Mouse Move, Mouse Click, Any Key, Button Only, Keyboard 98。

KB Power ON Password

按Enter来配置KB开机密码。

Hot Key Power on

选择热键开机。

选项：Ctrl-F1 (默认), Ctrl-F2, Ctrl-F3, Ctrl-F4, Ctrl-F5, Ctrl-F6, Ctrl-F7, Ctrl-F8。

Onboard FDC Controller

打开集成在主板上的软驱控制器。

Onboard Serial Port 1/2

设置COM1& COM2 I/O地址和中断口。默认为3F8/IRQ4和2F8/IRQ3。

UART Mode Select

决定使用板载I/O芯片的何种红外线功能。

选项：Normal(默认), ASKIR, IrDA, SCR。

UR2 Duplex Mode

选择接至红外线接口的红外线设备的设定值，全双工模式允许双向传输，半双工模式在同一时间只允许单向传输。

选项：Half (默认), Full。

Onboard Parallel Port

设置并口输入输出（I/O）地址和中断（IRQ）。默认为378/IRQ7。

Parallel Port Mode

设置并口类型，可选参数为：

SPP（standard Parallel Port）

EPP（Enhanced Parallel Port）+ SPP

ECP（Extended Capability Port）

SPP仅允许数据输出。ECP和EPP支持双向的模式，都允许数据输入和输出，ECP和EPP模式仅支持他们两者所能识别的外围设备。

ECP Mode Use DMA

选择ECP接口类型1或3。

选项：3 (默认), 1。

PWRON After PWR-Fail

此部分可使系统在意外关机并恢复通电时，自动决定系统操作，有 3 个电源给保存开机指令的 CMOS 区供电：主板电池(3V)，Power Supply (5VSB)和 Power Supply (3.3V)。当 AC 电源不供电，主板使用 3V 主板电池电源。如果 AC 电源供电，但是 Power Supply 未开启，那么使用 Power Supply 5VSB 电源，当 Power Supply 开启，那么使用 Power Supply 3.3V 电源。选项：“Former-Sts”，“On”，“Off”。

“Off” (默认) 交流电源恢复时,将 CMOS 设置为关闭状态

“On” 交流电源恢复时,将 CMOS 设置为打开状态

“Former-Sts” 交流电源恢复时,维持 CMOS 断电前的最后状态

例如，当系统激活时，若设置为“Former-Sts”并且 AC 电源断开，当 AC 电源恢复后，系统会自动开机,若在系统关闭状态下，AC 电源断掉，接通电源后，系统仍为关机状态。

电源管理设定

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Power Management Setup		
ACPI function	[Enabled]	Item Help
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Menu Level
Power Management	[User Define]	
Video Off Method	[DPMS Support]	
HDD Power Down	[Disabled]	
HDD Down In PBTN	[Disabled]	
WOL (PME#) From Soft-Off	[Disabled]	
WOR(RI#) From Soft-Off	[Disabled]	
Power-On by Alarm	[Disabled]	
X Day of Month Alarm	0	
X Time (dd: hh: mm) Alarm	0 : 0 : 0	
↑↓ → ← : Move Enter: Select PU / PD / + / - : value F10: save ESC: Exit F1: General Help		
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

ACPI Function

此选项可以显示高级配置与电源管理状态。

选项为：Enabled、Disabled

ACPI Suspend Type

在ACPI操作系统中选择Suspend（挂起）类型。选项：

S1 (POS) (默认)	Power on Suspend
---------------	------------------

S3 (STR)	Suspend to RAM
----------	----------------

S1 + S3 POS+STR

Power Management

此选项可以调节节能方式（程度），可直接影响以下几个项目：

HDD Power Down, Doze Mode, Suspend Mode.

电源管理共有 4 种选择模式，其中 3 种已固定模式设置。

Min. Saving

最小节能管理模式。

Doze Mode = 1 hr

Standby Mode = 1 hr

Suspend Mode = 1 hr

HDD Power Down = 15 min

Max Saving

只适用于 sl CPU 的最大节能管理模式。

Doze Mode = 1 min

Standby Mode = 1 min

Suspend Mode = 1 min

HDD Power Down = 1 min

用户定义 (默认)

自己设定每一种省电模式。

当不取消时，每种省电范围从 1 到 60 分钟。但硬盘驱动器除外，其范围从 1 至 15 分钟。

Video Off Method

设定显示器关闭方法。V/H SYNC+Blank(默认)

此项可以使系统关闭水平和垂直同步接口，清空视频缓冲器。

HDD Power Down

此选项可以设置超过设定的系统静止时间后，硬盘驱动器将被关闭，其他设备仍然可以照常运作。

选项：Disabled (默认), 1Min, 2Min, 3Min, 4Min, 5Min, 6Min, 7Min, 8Min, 9Min, 10Min, 11Min, 12Min, 13Min, 14Min, 15Min。

Soft-Off by PBTN

设定系统延时关机，按住电源开关 4 秒钟，系统关闭。

选项：Delay 4 Sec, Instant-Off。

WOL (PME#) From Soft-Off

PCI 卡 PME 的输入信号可将系统从软关机状态唤醒。

选项有: Enabled, Disabled。

WOR (RI#) From Soft-Off

PCI 卡 RI 的输入信号可将系统从软关机状态唤醒。

选项有: Enabled, Disabled。

Power-On by Alarm

可以设置每个月中的某一天，某一小时，某一分钟或某一秒去打开你的系统。如果你在某一天设置为 0，警报会在每一天的特定时间打开你的系统。

PNP/PCI 即插即用

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
PnP/PCI Configurations		
Init Display First	PCI Slot	Item Help
Reset Configuration Date	[Disabled]	Menu Level
Resources Controlled By	[Auto(ESCD)]	
X IRQ Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
↑↓→← : Move Enter: Select +/- / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help		
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Init Display First

此选项可以决定使用PCI插槽还是PCI-E插槽显示。
选项为：PCI Slot(默认)，PCI-E Master，PCI-E Slave。

Reset Configuration Data

系统 BIOS 支持 PnP，此功能要求系统记录设定的资源并保护资源。每一周边配置都有一称为 ESCD 的节点，此节点记录每一设定资源。系统需要记录并更新 ESCD 在内存的位置，这些位置（4K）保留在系统 BIOS 里。如果选择 Disabled（默认值），那么系统 ESCD 只有在最新配置与上一次相异时才会更新。如果选择 Enabled，那么会迫使系统更新 ESCD，然后自动设定在 “Disabled”模式。

在 Resources Controlled by function 内选择 “Manual” 上述讯息会出现在屏幕上。Legacy 表明资源被分配至 ISA 总线，且传送至不具 PnP 功能的 ISA 附加卡。PCI/ISA PnP 表明资源被分配至 PCI 总线或传送给 ISA PnP 附加卡和外围设备。选项：Disabled (默认)， Enabled。

Resources Controlled By

选择 “Auto (ESCD)” （默认），系统 BIOS 会探测系统资源并自动分配相关的 IRQ 和 DMA 信道给接口设备。

通过选择 Manual,用户需要为每一个附加卡分配 IRQ 和 DMA，确保 IRQ/DMA 和 I/O 接口没有冲突。

IRQ Resources

依据设备使用的中断类型,你可以对每一个系统中断类型进行分配。键入“Press Enter”可进入设置系统中断的子菜单。只有在‘Resources Controlled By’被设置成‘Manual’时才可以进行配置。

IRQ-3	assigned to	PCI Device
IRQ-4	assigned to	PCI Device
IRQ-5	assigned to	PCI Device
IRQ-7	assigned to	PCI Device
IRQ-9	assigned to	PCI Device
IRQ-10	assigned to	PCI Device
IRQ-11	assigned to	PCI Device
IRQ-12	assigned to	PCI Device
IRQ-14	assigned to	PCI Device
IRQ-15	assigned to	PCI Device

PCI / VGA Palette Snoop

可选择激活或关闭操作。一些不与VGA兼容的图形控制器会将从VGA控制器发出的输出映像到显示器上,以此方式来提供开机信息和VGA兼容性。若无特殊情况请遵循系统默认值。

另外,来自VGA控制器的色彩信息会从VGA控制器的内置调色板生成适当的颜色。图形控制器需要知道在VGA控制器调色板里的信息,因此non-VGA图形控制器看VGA调色板的显存记录窥探数据。在PCI系统中,当VGA控制器在PCI总线上并且non-VGA控制器在ISA总线上,如果PCI VGA控制对写入有反应,则调色板的写入缓存的信息不会显示在ISA总线上。

PCI VGA控制器将不对写入做答复,只窥探数据,并允许存取到前置ISA总线。Non-VGA ISA图形控制器可以窥探ISA总线的数据。除了以上情况,请关闭此选项

Disabled(默认) 关闭此功能

Enabled 激活此功能

系统即时状态

显示 CPU 温度及电压、风扇转速等项目，但不可改变。不同的系统表现出的数据有差异，这里仅介绍提供的侦测项目。

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility	
PC Health Status	
CPU Temp	Item Help
CPU FAN	Menu Level
CHS FAN	
CPU Vore	
+3.3V	
+5V	
+12V	
VBAT(V)	
5VSB(V)	
↑↓→← : Move Enter: Select +/- / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help	
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults	

Shutdown Temperature

设置CPU关机温度，只有在WINDOWS 98 ACPI模式下有效。

CPU Vcore/ 3.3V/ +5.0V/ +12V/-12V/-5V/5V (SB)/Voltage Battery

自动检测系统电压/电池状态。

Current CPU Temperature

显示CPU当前温度。

Current CPU FAN Speed

显示当前CPU风扇的转速。

Current SYS FAN Speed

显示当前系统风扇的转速。

频率/电压调节

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Frequency/Voltage Control		
CPU Frequency	[200.0]	Item Help
AMD K8 Cool'n'Quiet control	[AUTO]	Menu Level
PCI-E Volt Regulator	[Default]	
DRAM Voltage Regulator	[Default]	
CPU Voltage Regulator	[Default]	
↑↓ →← : Move Enter: Select +/- / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

CPU Frequency

此选项可以调节CPU的外频。

AMD K8 Cool'n'Quiet control

此选项可以开启或者关闭CPU的CNQ功能。

选项：Auto、Disabled。

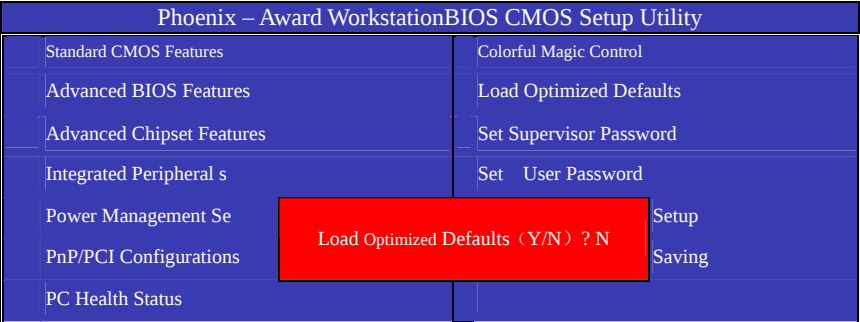
PCI-E Volt Regulator

此选项可以调节PCIE的电压。

DRAM \CPU Voltage Regulator

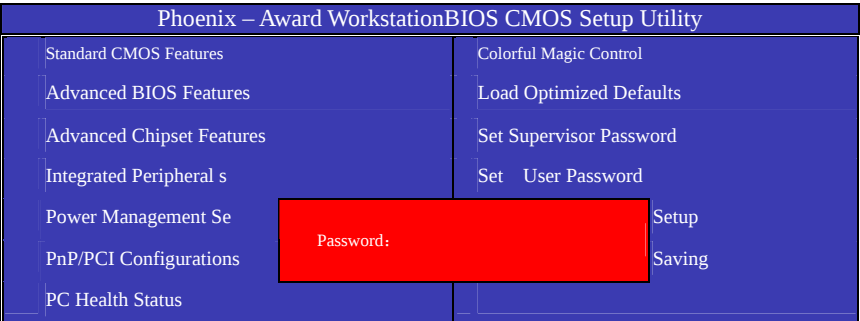
此选项可以调节内存、CPU的电压。

载入优化预设值



使组件的性能更强。如果载入最优化设定值，当有硬件不支持它们时，可以引起致命错误或不稳定。如果您只想为某一特定的选项安装BIOS缺省值，选择该选项，然后按F7键。这个自动配置设定只会影响“高级BIOS功能设定”和“高级芯片组设定”。

管理者/使用者密码



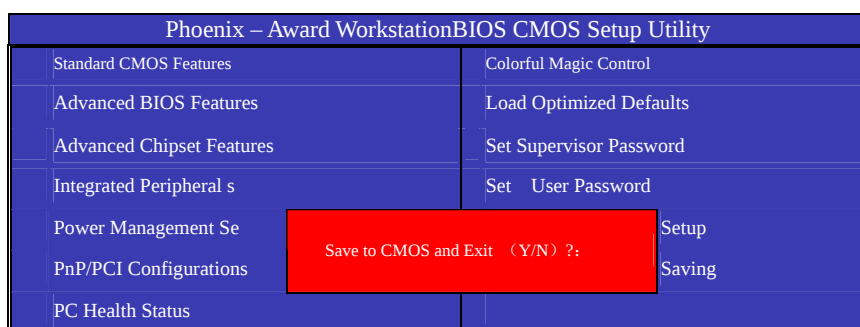
设定密码时，请于主画面下选择好项目，并按下 **Enter**，画面中间即出现的方框让您输入密码：**ENTER PASSWORD**。最多可以输入 8 个数字，输入完毕后按下 **Enter**,BIOS 会要求再输入一次，以确定刚刚没有输入错误，若两次密码吻合，便将之记录下来。
如果您想取消密码，只需在输入新密码是，直接按 **Enter**，这时 BIOS 会显示“**PASSWORD DISABLED**”，也就是关闭密码功能，那么下次开机时，就不会再被要求输入密码了。

SUPERVISOR（管理者）密码的用途：

当您设定了管理者密码时，如果“高级 BIOS 功能设定”中的“Security option”项目设成“SETUP”，那么开机后想进入 CMOS SETUP 就得输入 Supervisor 密码才能进入。

USER（使用者）密码的用途：

当您设定了使用者密码时，当如果“高级 BIOS 功能设定”中的“Security option”项目设成“SYSTEM”，那么一开机时，必须输入“USER”或者“Supervisor”密码才能进入开机程序。当您想进入 CMOS SETUP 时，如果输入的是“USER Password”，很抱歉，BIOS 是不会允许的，因为只有“Supervisor”可以进入 CMOS SETUP。

离开 SETUP 并储存设定结果

若按“Y”并按下“Enter”，即可储存所有设定结果到 RTC 中的 CMOS 中，并离开 SETUP，重新启动。若按“N”或者“ESC”可以回到主画面中。

离开 SETUP 但不储存设定结果

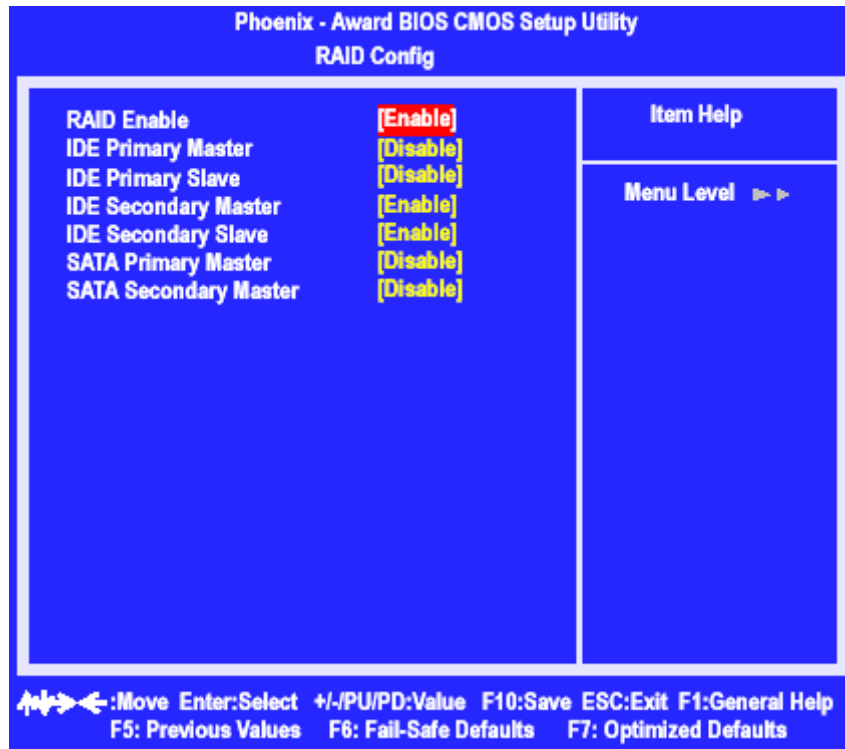
Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility			
Standard CMOS Features		Colorful Magic Control	
Advanced BIOS Features		Load Optimized Defaults	
Advanced Chipset Features		Set Supervisor Password	
Integrated Peripheral s		Set User Password	
Power Management Se	Quit without Saving (Y/N) ? N	Setup	
PnP/PCI Configurations		Saving	
PC Health Status			

若按 “Y” 并按下 “Enter”，则离开 SETUP 但不储存刚才所做的修改。
若按 “N” 或者 “ESC” 可以回到主画面中

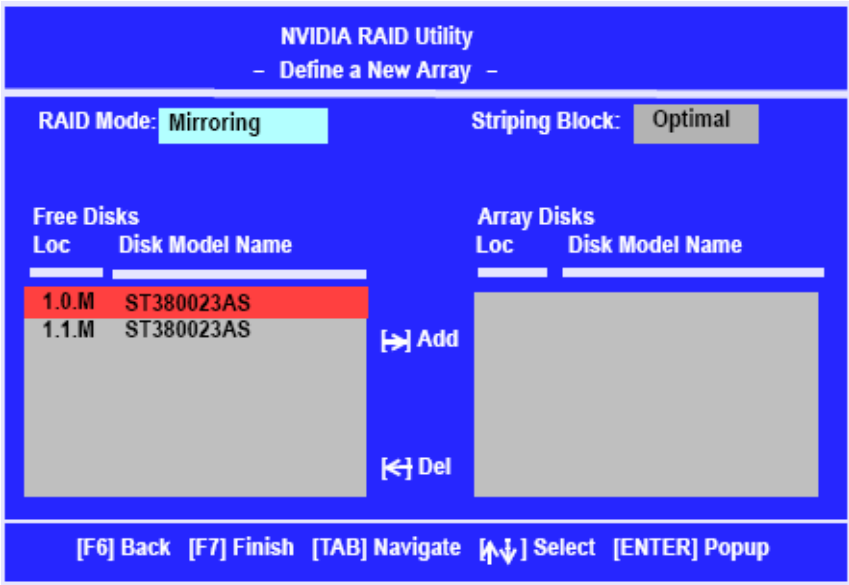
附录 A: NVIDIA RAID 的组建

在 nForce4 中可以组建 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1 和 JBOD。

首先，在主 IDE 通道上连接一块硬盘，设置为主盘或从盘均可。然后在从 IDE 通道上连接两块硬盘，分别设置为主盘和从盘。然后，在 BIOS 设置中的 Intergrated Peripherals/RAID Config/RAID Enable 中选择 Enable。如果要设置为 RAID 0、1 模式，则需要在主板上的两个 SATA 端口上连接上容量相同的两块硬盘，正式版本的 nForce4 - SLI 主板即使只有两个 SATA 端口，也能提供 RAID 0、1 模式。



在系统启动的过程中，根据提示按下 F10 键，就可以进入 NVIDIA RAID Utility 界面：

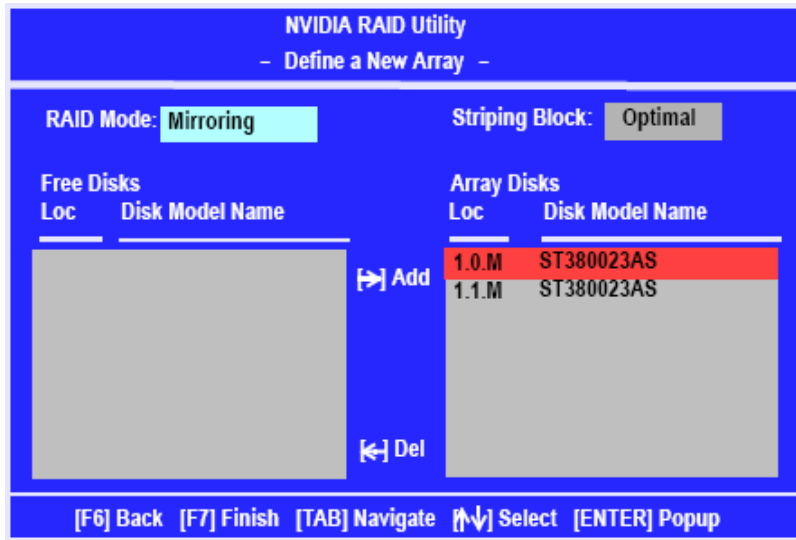


在 RAID Mode 中，用户可以选择 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1 或者 JBOD 模式。Free Disks 中可以选择组成 RAID 的硬盘，Array Disk 将会显示加入 RAID 中的磁盘名称。

Parallel ATA	
0.0.M	Channel 0, controller 0, Master
0.0.S	Channel 0, controller 0, Slave
0.1.M	Channel 0, controller 1, Master
0.1.S	Channel 0, controller 1, Slave

Serial ATA	
1.0.M	Channel 1, controller 0, Master
1.1.M	Channel 1, controller 1, Slave

然后启动系统，安装相应的 RAID 驱动程序，就可以在系统中使用 RAID 了。组建可启动 RAID 的方式同前面非常的相似，只是在主 IDE 通道上连接一个 IDE 接口的光驱，然后放入可引导系统的系统光盘，用户组建 RAID 的硬盘的连接方式同上所述。



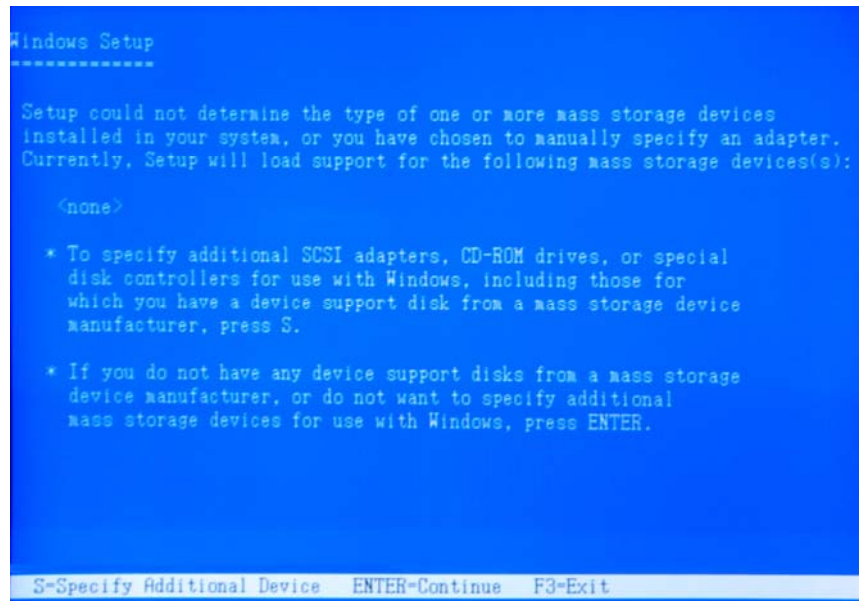
上图显示，用户选择了通道 1 上的由控制器 0 和 1 分别控制的两块硬盘组成的 RAID 1（需要注意的是在 SATA 硬盘的应用中虽然用户无需设置主从跳线，但是在计算机时机管理的时候还是会有这个概念的）。

Array 2 : NVIDIA MIRROR 74.56G					
- Array Detail -					
RAID Mode: Mirroring			Striping Block 32K		
Striping Width : 1					
Adapt	Channel	M/S	Index	Disk Model Name	Capacity
1	0	Master	0	ST380023AS	74.56GB
1	1	Master	1	ST380023AS	74.56GB
[R] Rebuild [D] Delete [C] Clear Diskt [Enter] Return					

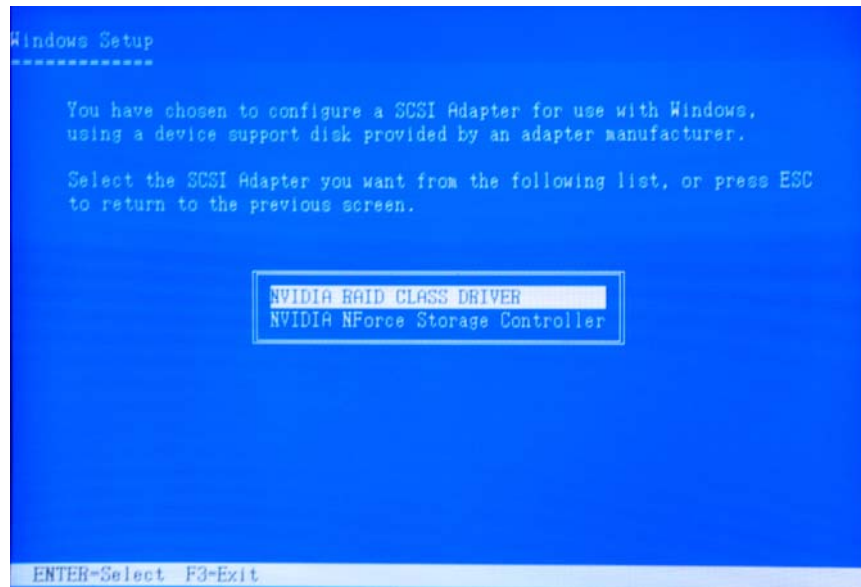
设置完成的 RAID 阵列状态

NVIDIA RAID Utility					
- Array List -					
Boot	Id	Status	Vendor	Array Model Name	
Yes	2	Healthy	NVIDIA	MIRROR	74.53G
[Ctrl-X] Exit [↑↓] Select [B] Set Boot [N] New Array [ENTER] Detail					

然后用户就可以用光盘启动系统从光盘或者硬盘安装 Windows XP 操作系统了，用户如果要安装 RAID 设备（安装 SCSI 设备或者在大部分主板上安装 SATA 设备）则需要在安装程序提示的时候的按下 F6 按键，会出现如下的界面：

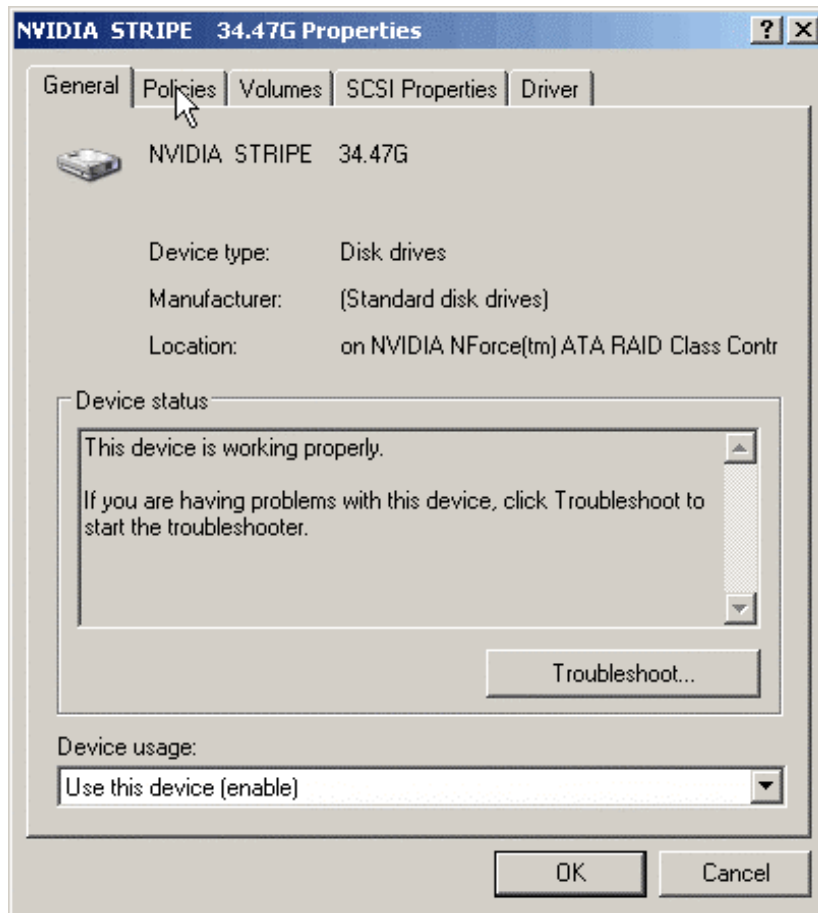


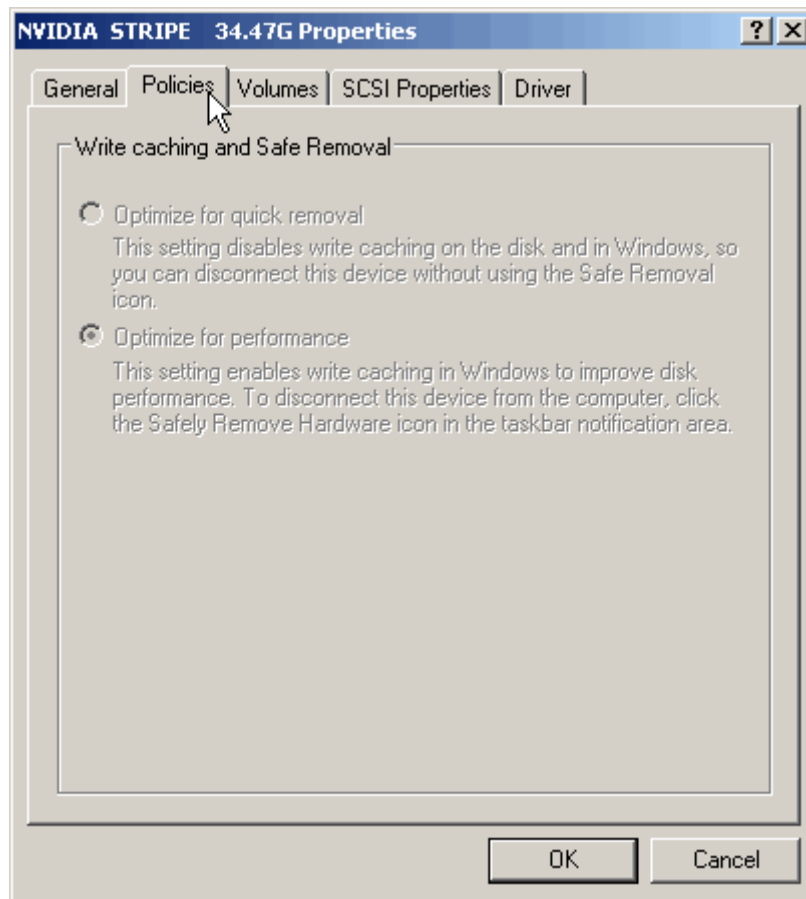
与 Intel、VIA 的 SATA RAID 不同的是 NV RAID 安装操作系统时需要加载驱动时必须加载两个驱动，在安装完 “NVIDIA RAID CLASS DRIVER” 后，按”S”回到上一个界面再安装 “nVIDIA nForce Storage Contoller”。

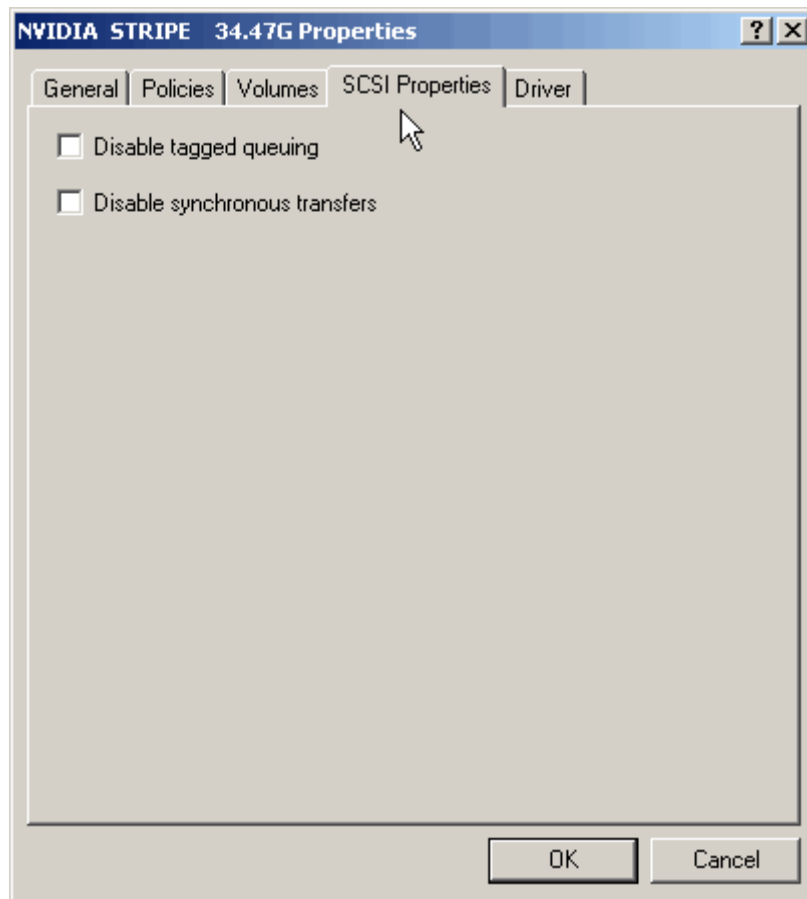


Windows 下管理 NVIDIA RAID

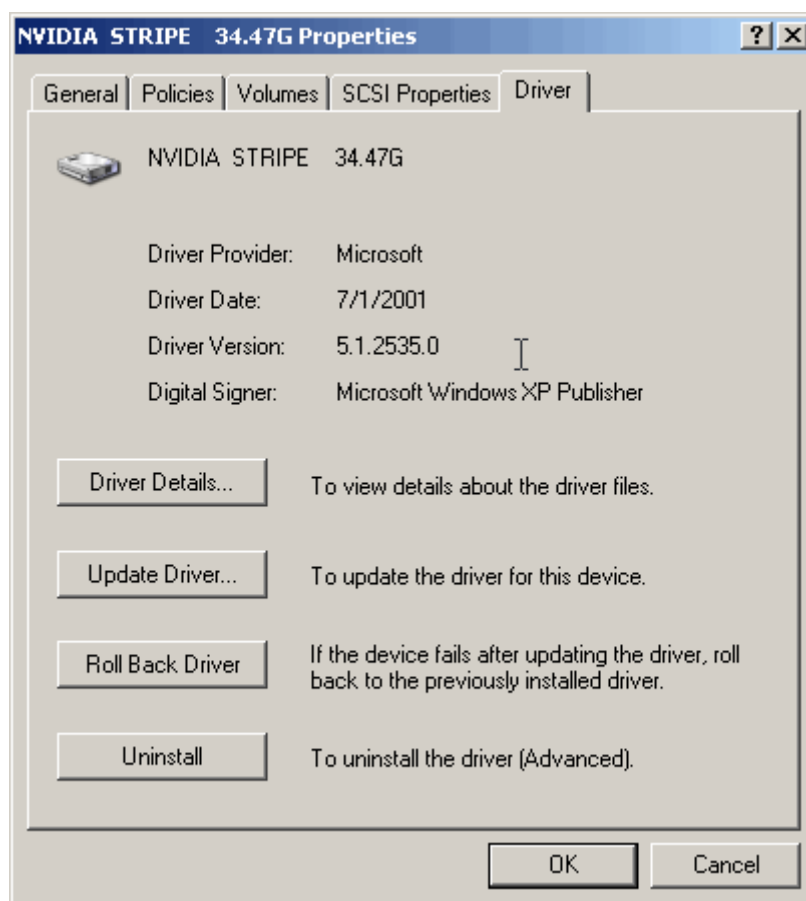
安装设置好系统之后，通过设备管理查看 SATA 硬盘的属性，可以看到如下的界面：



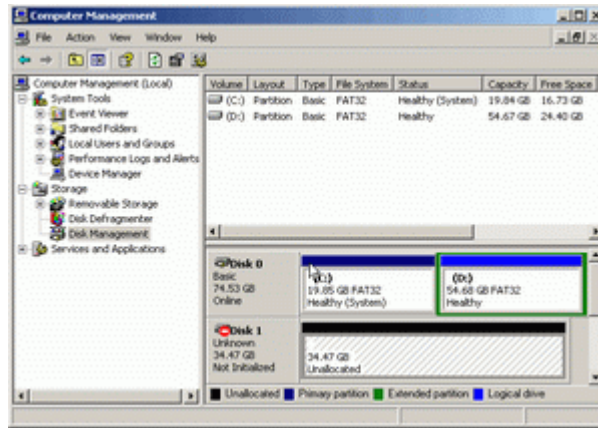




系统把 SATA 识别为 SCSI 设备，用户可以在这个界面决定是否使用 Tagged Queuing 和 Synchronous Transfers。

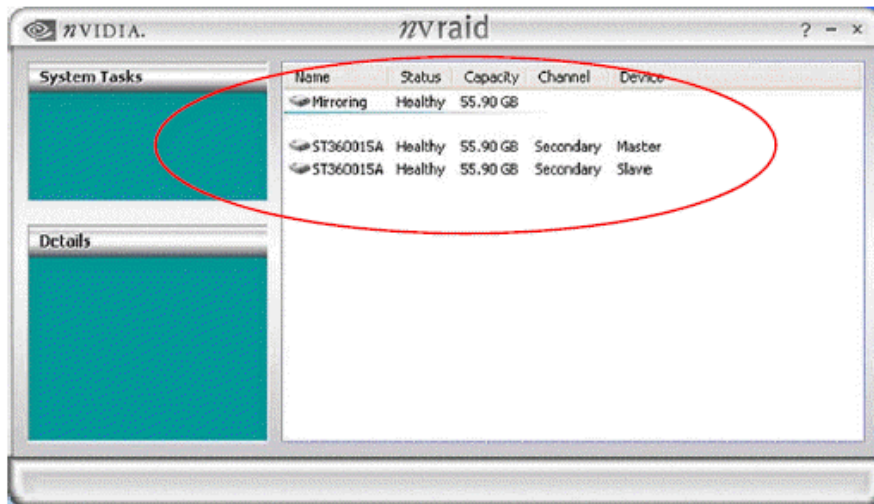


- | 用户通过“开始/控制面板/管理工具/计算机管理/磁盘管理”可以在 Windows 下对于系统内的磁盘进行进一步的管理：

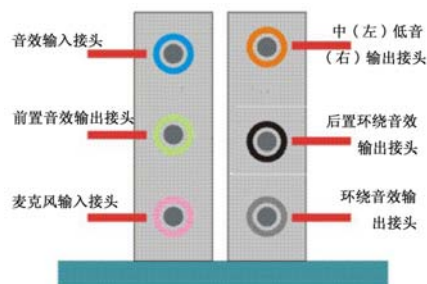


用户可以为未分区的硬盘进行分区、格式化、激活主分区等操作，而不必借助于第三方磁盘管理工具（比如 Partition Magic）或者回到 DOS 下用古老的 Fdisk 工具。

在 NVIDIA nForce 4.05 驱动程序中还整合了一款叫做 NVRAIDMAN 的简单管理工具，利用它用户可以查看已经构建的 RAID 阵列的情况、或者绑定空闲硬盘到某个磁盘阵列中，最重要的功能则是重建损坏的 RAID 阵列。



附录 B：音效连接及设置介绍

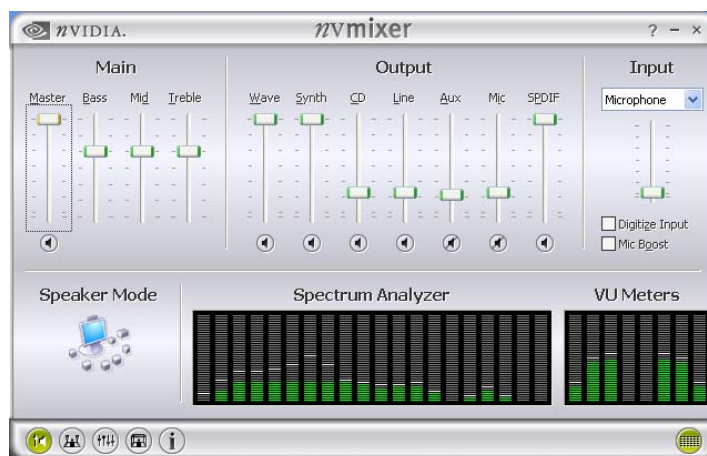


当声道设置超过两声道时，MIC IN 接口和 INE IN 两个声音输入接口都将被复用为声音输出接口，LINE IN 复用为后置环绕音效输出，MIC IN 被复用为中置环绕音效输出。

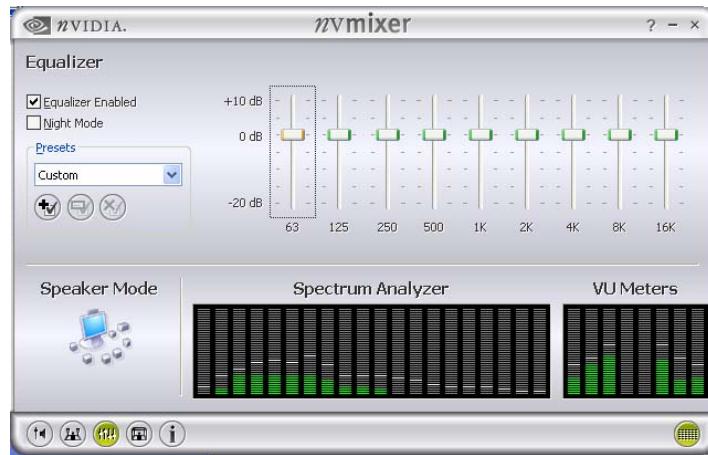
音效端口位置不固定，请以颜色来区分每个接头的定义(如上图所示)。

八声道音效设置

1. 单击 Windows 任务条中音频图标 ，此为各种音效设置选项。



2. 点选混频器标签, 可看见下列图标, 此为输入输出设置的相关选项。

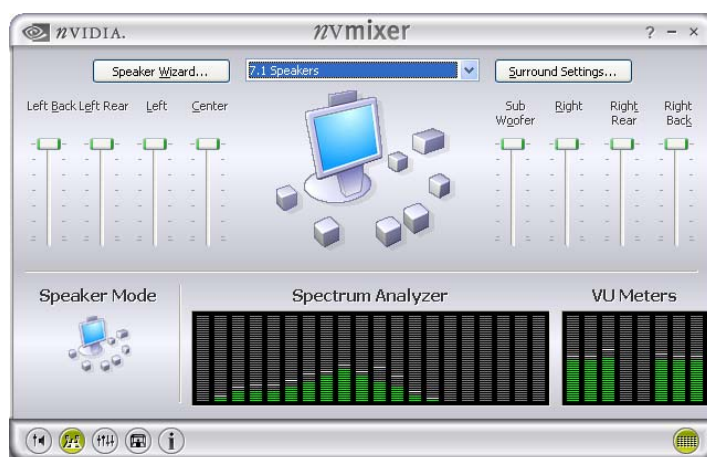


3. 点选音频 IO 标签, 选择左边 **Headphones**

即可选择声道数, 默认值为 2 声道; 若您的声音输出设备可支持 4 声道、6 声道或者 8 声道, 如下列图标设置。

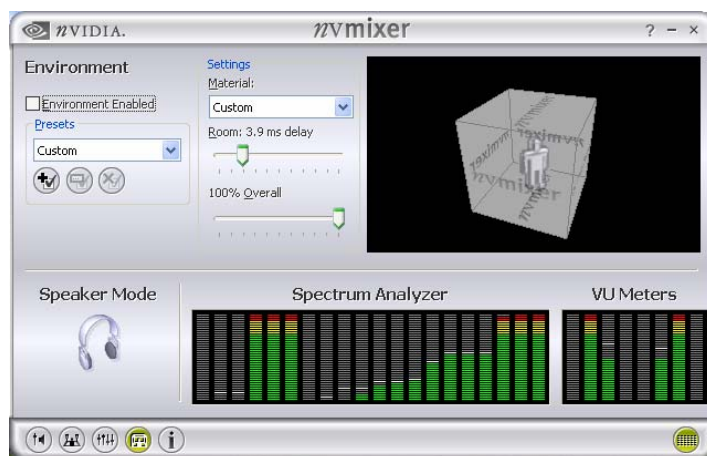


八声道



必须使用支持八声道音效的播放软件，并且将播放软件设定为 8 声道输出，才可以实际播放 8 声道音效。

点选“音频演示”按钮来测试音效设置是否有效
测试各个声道声音输出是否正常。



附录 C：开机统自检常见错误讯息

不正常的嘀声鸣叫

开机后，系统会发出不同嘀的声音来显示是否正常。若系统组装正确，则会发出一短音，若 VGA 卡或 DIMM 插槽安装不正确，则会发出持续的警告声。区分如下：

- 1 短：系统正常启动。表明机器没有任何问题。
- 2 短：常规错误，请进入 CMOS 安装，重新设置不正确的选项。
- 1 长 1 短：内存或主板出错。
- 1 长 2 短：显示器或显示卡错误。
- 1 长 3 短：键盘控制器错误。检查主板。
- 1 长 9 短：主板 BIOS 芯片错误，BIOS 损坏。更换 BIOS 芯片。
- 长响（长声）：内存条未插紧或损坏。重插内存条，或更换内存。

BIOS ROM checksum error

BIOS 码为不正确。有此讯号时，系统会停止开机测试的画面。请与经销商联络换新的 BIOS。

CMOS battery fails

CMOS 电池有问题不能正常运作。请与经销商联络换新电池。

CMOS checksum error

CMOS checksum 错误。请重新加载 BIOS 内定值，若依然出现此讯号，请与经销商联络。

Hard disk initialize

硬盘初始化。出现 “Please wait a moment...”，有些硬盘需多点时间来做初始化的动作。

Hard disk install failure

确定硬盘是否连接正常，若是硬盘控制器有问题，请与经销商联络。

Keyboard error or no keyboard present

系统无法识别键盘，先检查键盘是否连接正常，并确定键盘在初始化前没有作键盘输入的动作。

Keyboard is lock out- Unlock the key

确认主机“键盘锁 KEYLOCK”是否被激活。

Memory test fails

内存侦测错误。

Primary master hard disk fail

第一组主要硬盘错误。

Primary slave hard disk fail

第一组次要硬盘错误。

Secondary master hard disk fail

第二组主要硬盘错误。

Secondary slave hard disk fail

第二组次要硬盘错误。

附录 D: DOS 模式下 BIOS 的刷新

首先请确认您的主板名称、版本及 BIOS 厂商 (AMI/Award)。

(一) 创建 DOS 启动盘。

如果使用软盘, 则将其放入软驱, 在 DOS 模式下键入
“Format A: /S”, 此时会格式化软盘并复制系统文件。

A. 这个过程将会删除掉此软盘原有的文件。

B. 过程中将会复制 4 个文件至软盘中, 但只看得到
COMMAND.COM 文件。

C. 软盘中请勿有 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 文件。

D. 请将此软盘的防写孔设定为可写入状态。

(二) 从网站上下载 BIOS 升级程序并解压, 将解压出的 BIOS 文件和刷新工具存放在步骤 (一) 中的软盘 (闪盘或硬盘) 中。
用该启动盘来重新启动, 进入纯 DOS 模式。

(三) 如果您的 BIOS 厂商为 AMI 请在 DOS 模式下键入:
AMINFxxx.exe filename.xxx, 如果您的 BIOS 厂商为
Award 请在 DOS 模式下键入: Awd*.exe filename.xxx, 其中的
filename.xxx 是您所解压出的 BIOS 文件, 然后再按
“ENTER”。

(四) 如果是 Award BIOS, 您会碰到的第一个选项, 它会问您是否要将现在的 BIOS 程序存档, 如果您可能在升级后想要恢复为现行的版本, 请选“YES”, 并输入文件名保存; 如果您不想将现行版本的 BIOS 文档存档, 请选 “NO”。如果是
AMI BIOS 要保存原文件, 请输入: AMI*.exe /S filename.xxx
(注意 S 后面没有空格)。

(五) 下来第二个选项问您: 确定要升级吗? 如果选择“YES”, 在

升级 BIOS 过程中, 请不要按到键盘, 电源开关或 RESET 键。

(六) BIOS 升级完成时, 升级程序会问您是否要按 F1 重新开机或关闭电脑。当您选择完毕后, 请将开机软盘取出。

(七) 启动后, 新 BIOS 版本将会出现在开机画面, 至此您的 BIOS 升级成功。

(八) 接着请按“DEL”键, 进入 COMS SETUP 画面, 载入 DEFAULT 值, 或根据您的需要去修改 BIOS 内容。

特别注意: 某些主板在刷 BIOS 前, 必须将主板上的 BIOS 写保护设为可写状态。硬件部分将 BIOS 写保护跳线设置为可写, 软件部分将 BIOS Guardian 设置为 Disabled。否则会出现刷不进去的现象。具体参看该主板手册的 BIOS 说明部分。

附录 E：主板专有名词缩写对照

专有名词	全称
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BIOS	Basic Input/Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
EDO	Extended Data Output
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Compatibility
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FIR	Fast Infrared
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced

IRQ	Interrupt Request
I/O	Input/Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
LAN	Local Area Network
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
KB	Kilo-Byte
MHZ	Megahertz
MIDI	Musical Interface Digital Interface
MPEG	Motion Picture Experts Group
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P Controller
PAL	Phase Alternating Line
POST	Power-ON Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus In-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID
TFT	Thin Film Transistor
EGA	Extended Graphics Array

客户技术支持

七彩虹网站 <http://www.seethru.com.cn>
<http://www.qicaihong.com>
<http://www.colorful.com.cn>

七彩虹信箱 support@seethru.com.cn

800 免费服务热线 800-830-5866

全国联保—请直接与各地分公司联系：

北京：010-82613970 上海：021-64389499 广州：020-87569016

沈阳：024-62125542 成都：028-85210310 南京：025-83692535

武汉：027-87851311 深圳：0755-83754601