



SL-NF4-754R1L

NVIDIA Nforce4 CK804 系列主机板

手册版本 ⇒ 1.0
出版日期 ⇒ 公元 2005 年 9 月

本手册的版权属于硕泰克科技股份有限公司所有。非经本公司书面许可，任何人均不得为任何目的、以任何形式或方法，复制、传送或转译本文件的任何部分。

致广大用户书：

尊敬的各位用户，为了更好地为大家服务，如果您在使用我们产品的过程中对我们的产品有任何意见或建议，请您告诉我公司国内的技术支持中心，我们将根据您提出的意见或建议的实际情况进行送礼活动，如果您的建议一旦被我们采纳，我们将送一份精美的礼品给您。

我们的联系方式请见下面的内容。

© 2001 硕泰克科技股份有限公司 版权所有

硕泰克的网页：<http://www.soltek.com.cn>
硕泰克的信箱：E-mail:support@soltek.com.cn
硕泰克全国支持热线：
0755-83274623（深圳）
010-82667351（北京）

硕泰克客户维修服务中心电话：

北京：010-82667351 南京：025-57719532
成都：028-85480601

产品清单说明

- 主板一块。
- 主板驱动光盘。
- 主板中文使用说明书。
- ATA 66/100/133 IDE 排线。
- 软驱排线。
- Serial ATA 连接线。
- Serial HDD 电源连接线。
- Nvidia Nforce4 RAID 驱动软盘。

SL-NF4-754R1L 主板实用小秘笈

极速狂飙—主板超频

1、CPU、内存的电压调节

①CPU 电压调节

主板上提供了 CPU 电压调节（内置 BIOS 调节）功能，详情可参考说明书《关于 Award BIOS 设定》中“频率/电压控制设定（Frequency/Voltage Control）”中的“CPU Voltage Vcore Regulator”选项的有关说明。

②：DIMM 电压调节

主板上提供了 DIMM 电压的调节（内置 BIOS 调节）功能，DIMM 电压调节有 2.60V/2.65V/2.70V/2.75V。详情可参考说明书《关于 Award BIOS 设定》中“频率/电压控制设定（Frequency/Voltage Control）”一项中“DIMM Voltage Regulator”选项的有关说明。

2、线性调频 —CPU Clock

所谓线性调频是指在原来频率的基础上以一定频率单位逐兆上调，以期达到一定的使用极限。线性调频可在主板 BIOS 内进行调节，详情可参考说明书的《关于 AWARD BIOS 设定》中“高级芯片组功能设定（Advanced Chipset Features）”中的“CPU Frequency”选项的有关说明。

实用宝典

为了方便您的使用，主板提供了多种开机功能。

1、定时开机—RTC

进入 BIOS 设置“电源管理设定（Power Management Setup）”中的“Power-on by Alarm”，当 Day of month Alarm 设置为 0，Resume Time(hh/mm/ss)设置为某一具体时间时，表示在每月的每一天的这一具体时间（主机电源未断开），计算机将自动开机启动；当 Day of month Alarm 设置为某一具体日期时则表示计算机将在每月的这一日的具体时间自动开机。详情请参考说明书的《关于 AwardBIOS 设定》“电源管理设定（Power Management Setup）”中“Power -on by Alarm (定时开机设定)”选项的有关说明。

2、网络、Modem 唤醒

当使用网络开机功能时，所用的网卡必须是支持网络唤醒功能的网卡，即网卡有一个唯一的 ID 号码。在另一台电脑上需有网络唤醒软件，执行此软件时输入网卡的 ID 号码后点击“确定”；当使用 Modem 来实现开机功能时，必须使用外置 Modem 才支持此功能。详情请参考说明书的《关于 AwardBIOS 设定》中的“电源管理设定(Power Management Setup)”中的“WOL(PME#) From soft off”和“WOR(RI#) From soft off”选项的有关说明。

3、PS/2 键盘、鼠标开机功能

用户可在 BIOS 中设定 PS/2 键盘和鼠标开机功能。详情请参考说明书的《关于 AwardBIOS 设定》“整合周边设定(Integrated Peripherals)”中的“Power on Function”选项的有关说明。

☒ 注意事项

1. SL-NF4-754R1L 主板在 Win98SE、Windwos ME、Win2000、Windows XP 系统下需安装 NVIDIA NFORCE4 ALL IN 1 Driver 。
2. SL-NF4-754R1L 主板只支持 AMD Athlon 64 和 Sempron 32/64(Socket 754)的 CPU，不支持其它类型的 CPU。
3. SL-NF4-754R1L 主板的主芯片 NVIDIA Nforce4 CK804 支持四个 IDE 硬盘和两个 SATA 硬盘，这些硬盘可以作为普通的硬盘使用，也可以作磁盘阵列，支持 RAID0、RAID1、RAID0+1。
4. 硬盘当作普通的硬盘使用时，安装 WIN2000/XP/2003 时不需加载驱动；硬盘作磁盘阵列时，安装 WIN2000/XP/2003 时需要加驱动，否则在安装介面找不到硬盘。具体请参阅此说明书第五章的具体说明。

目 录

第一章《主机板规格说明》	9
1-1 主板规格	9
1-1.1 处理器	9
1-1.2 芯片组	9
1-1.3 内存	9
1-1.4 AWARDBIOS.....	9
1-1.5 硬件监控.....	9
1-1.6 内建声卡.....	9
1-1.7 内建网卡.....	9
1-1.8 NVIDIA NFORCE4 CK804 支持的硬盘	10
1-1.9 超级 I/O 功能	10
1-1.10 扩展槽	10
1-1.11 电源管理	10
1-1.12 主板结构.....	10
1-2 主机板略图以及出厂预设置	11
1-3 芯片组图解（NVIDIA Nforce4 CK804 芯片组）	12
1-4 主板规格比较表	13
第二章《关于硬件安装》	14
2-1 Socket 754 处理器的安装.....	14
2-1.1 使用 SOCKET 754 处理器注意	14
2-1.2 安装处理器步骤.....	14
2-1.3 AMD ATHLON 64（SOCKET 754）处理器介绍	15
2-2 系统内存安装.....	16
2-2.1 安装内存	16
2-2.2 移除内存.....	16
2-3 PCI Express 卡安装	17
2-4 ATX2.03 版电源安装.....	18
2-5 IDE 设备/Serial ATA/软驱安装	19

2-5.1 IDE 设备的安装	19
2-5.2 SATA 硬盘的安装	20
2-5.3 软驱的安装	21
2-6 主板跳线设定	22
2-6.1 主板上各跳线指示图	22
2-6.2 KB-PWR1: PS/2 鼠标/键盘开机跳线	22
2-6.3 CLR-CMOS1: 清除 CMOS 数据资料	22
2-7 其它接头安装	23
2-7.1 主板内建风扇接头	23
2-7.2 CD-IN1: CD-ROM 音效连接端口	24
2-7.3 F-AUDIO1:前置音频输出接口	25
2-7.4 内建 USB 连接设定	26
2-7.5 其它连接端口	27
2-7.6 PS/2 键盘和 PS/2 鼠标各脚位说明	27
2-7.7 RJ45 连接端口	28
2-7.8 综合接头信号图	29
第三章 《驱动程序及软体安装》	31
3-1 Directx 9.0 的安装	31
3-2 nVidia nForce4 All in 1 Driver 驱动程序安装	33
3-3 6 声道输出设置方法	35
3-4 USB 2.0 驱动安装	39
第四章 《关于 AWARD BIOS 设定》	40
4-1 BIOS 说明	40
4-2 如何升级 BIOS	40
4-3 BIOS 设定	43
4-3-1 标准 CMOS 功能设定 (STANDARD CMOS SETUP)	46
4-3-2 BIOS 功能设定 (ADVANCED BIOS FEATURES)	49
4-3-3 芯片组功能设定 (ADVANCED CHIPSET FEATURES)	52
4-3-4 整合周边设定 (INTEGRATED PERIPHERALS)	54
4-3.5 电源管理设定 (POWER MANAGEMENT SETUP)	59

4-3-6 即插即用功能设定 (PNP/PCI CONFIGURATION SETUP)	62
4-3-7 智能型防护盾 (PC HEALTH STATUS)	64
4-3-8 频率/电压控制设定 (FREQUENCY/VOLTAGE CONTROL)	64
4-3-9 载入出厂预设值 (LOAD OPTIMIZED DEFAULTS)	65
4-3-10 管理者/使用者密码 (SUPERVISOR/USER PASSWORD)	65
4-3-11 储存并结束程序 (SAVE & EXIT SETUP)	65
4-3-12 不储存所变更的设定并结束程序 (EXIT WITHOUT SAVING)	65
第五章 《RAID 控制器的设置》	66
5-1 磁盘阵列的简介	66
5-1.1 磁盘阵列的简介	66
5-1.2 磁盘阵列的分类	66
5-2 NVIDIA Nforce4 磁盘阵列设置	67
5-2.1 NVIDIA 磁盘阵列创建前准备	67
5-2.2 打开 RAID 功能	68
5-2.3 RAID 的 BIOS 设置画面	69
5-2.4 NVIDIA RAID 磁盘阵列的建立	70
5-2.5 NVIDIA RAID 驱动的安装 (WIN2000/XP/2003 下)	73

第一章 《主机板规格说明》

1-1 主板规格

1-1.1 处理器

1. Socket 754 CPU 插槽，支持 AMD Athlon 64 处理器。
2. 支持 800MHz 的 Hyper Transport 总线速度。
3. 支持处理器 VID（可调 CPU 核心电压）和 FID（频率线性可调）技术。

1-1.2 芯片组

单个 NVIDIA Nforce4 CK804 主芯片（北桥、南桥芯片集合在一起），支持 AMD Athlon 64(754)处理器，支持 DDR400/DDR333/DDR266 的内存。

1-1.3 内存

1. 2 个 184PIN DDR DIMM 插槽，支持内存容量最大可达到 2GB。
2. 支持 DDR400/333/266 SDRAM 内存。

1-1.4 AwardBIOS

1. 支持即插即用。
2. 采用 Flash ROM，可由软件直接更新。
3. 支持 BIOS 防写保护。

1-1.5 硬件监控

BIOS 内提供电压值、温度和风扇转速状态监控，可由主板光盘内提供的硬件监控软体在 Windows 系统下进行侦测。

1-1.6 内建声卡

内建 AC97 音效译码芯片 ALC655，支持六声道输出。

1-1.7 内建网卡

1. 主板集成控制器 RTL8201BL 网卡。
2. 支持 10MB/100MB 网络传输速度。
3. 支持网络唤醒功能。

1-1.8 NVIDIA Nforce4 CK804 支持的硬盘

1. 主板 NVIDIA Nforce4-4X CK804 芯片，提供 2 个 IDE 接口和 2 个串口，共可以支持 4 个 IDE 硬盘和 2 个串口硬盘。
2. 提供 2 个 SATA 接口，共可连接 2 个 SATA 硬盘，支持 150MB/s 的传输速度。可以作为普通的硬盘使用，也可以作 RAID。
3. 2 个串口硬盘可以和并口硬盘一起作 RAID。支持 RAID0、RAID1 和 RAID0+1 功能。

1-1.9 超级 I/O 功能

1. 两个支持 Ultra ATA66/100/133 传输模式的 IDE 接口。
2. 一个软驱端口。
3. 一个串行口。
4. 一个并行口，支持标准、EPP、ECP 模式。
5. 一个 PS/2 鼠标接口。
6. 一个 PS/2 键盘接口。
7. 一个红外线接口。
8. 一个 SPDIF out 接口。
9. 八个 USB 接口，支持 USB2.0/1.1 标准。

1-1.10 扩展槽

1. 3 根 PCI 插槽。
2. 1 根 PCI Express x16 接口。
3. 2 根 PCI Express x1 接口。
4. 2 根 DIMM 插槽。

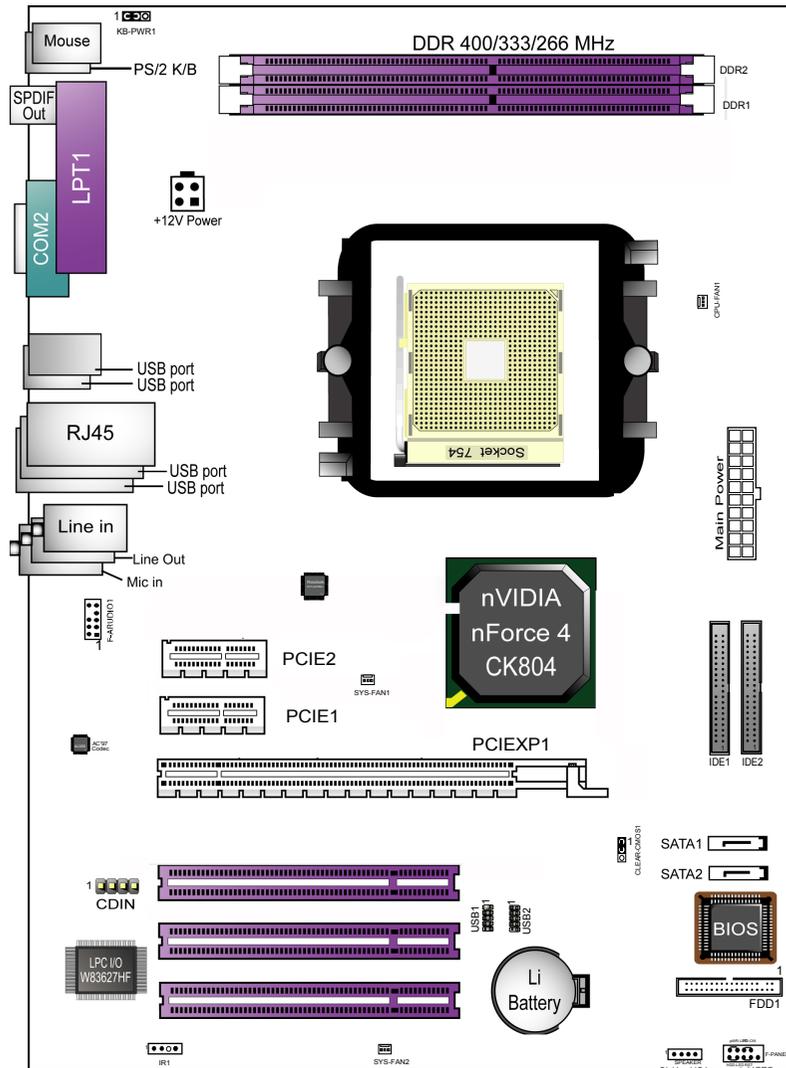
1-1.11 电源管理

1. 相容于 ACPI 1.0 规格。
2. 相容于 APM 1.2 规格。
3. 支持 S1（POS）睡眠模式。
4. 支持网络和 Modem 唤醒功能。
5. 支持定时开机功能。

1-1.12 主板结构

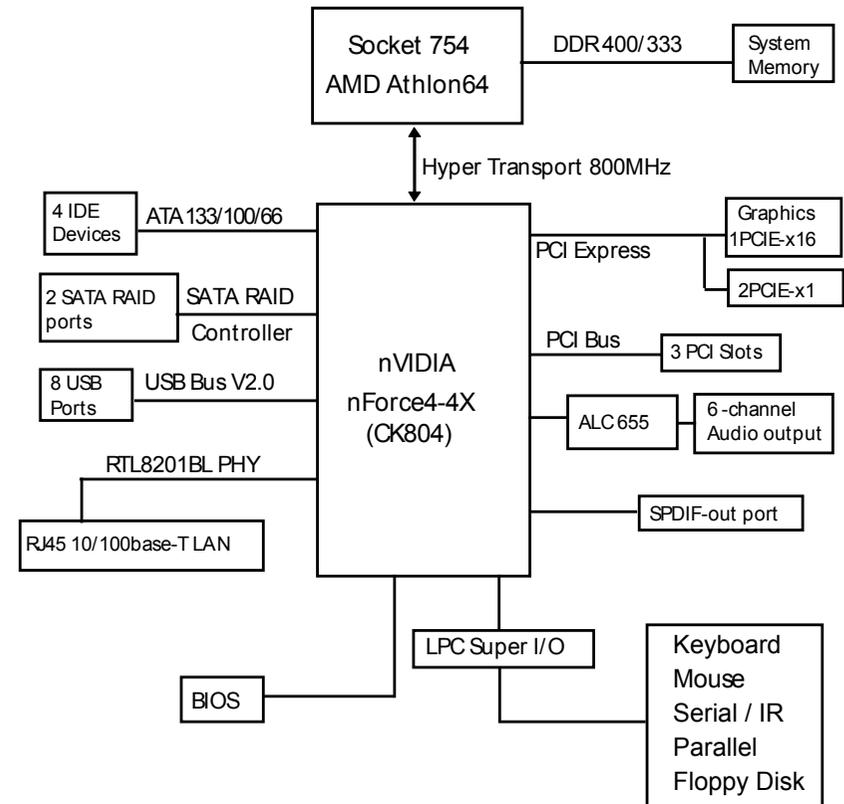
1. ATX 架构，4 层 PCB。
2. 主板尺寸为 30.5cm x 19.5cm。

1-2 主机板略图以及出厂预设置



SL-NF4-754R1L 主机板略图

1-3 芯片组图解 (NVIDIA Nforce4 CK804 芯片组)



NVIDIA Nforce4 CK804 芯片组图解

1-4 主板规格比较表

主板型号	SL-NF4-754R1L
芯片组	一个单独的芯片 Nvidia nForce4 CK804, 支持 800MHz Hyper Transport 总线速度
CPU 插槽	Socket 754 插槽, 支持 AMD Athlon 64 的 CPU
内存	支持 DDR400/333/266 SDRAM, 最大可以支持 2GB
显卡	支持 PCI Express X16 显卡
I/O 芯片	Winbond W83627HF
声卡	支持 6 声道 AC97 声卡, 提供一个 SPDIF Out 接口
PCI	3 个 PCI 槽
PCI Express	1 个 PCI ExpressX16 插槽, 2 个 PCI ExpressX1 插槽
集成 IDE	2 个 ATA133/100/66 IDE, 可以连接 4 个 IDE 设备; 集成 2 个 SATA 接口, 可以支持 2 个串口硬盘
RAID	Nforce4 CK804 芯片支持 2 个串口, 可以支持 2 个串口硬盘, 可以和 IDE 硬盘一起作 RAID, 支持 RAID0、RAID1、RAID0+1(需在 BIOS 中作设置)
I/O 接口	8 个 USB 2.0, 1 个 FDD, 1 个 COM 口, 1 个并行口, 1 个 IRDA 口, 1 个 PS/2 键盘口, 1 个 PS/2 鼠标口, 一个 SPDIF OUT 接口
集成网卡	RTL8201BL 网卡控制器, 支持 10M/100M 网络传输速度
BIOS 防写保护	有
硬件监控功能	有

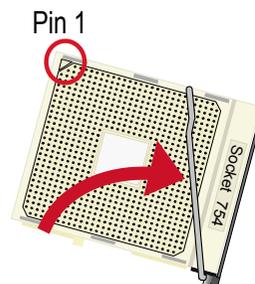
第二章 《关于硬件安装》

2-1 Socket 754 处理器的安装

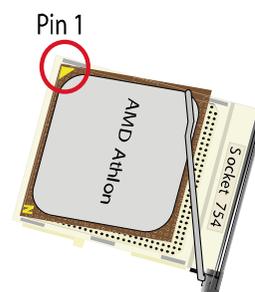
2-1.1 使用 Socket 754 处理器注意

1. 请确定您所选用的电源供应器的+5V 电压和+3.3V 电压的输出是否正确, 以保证您的处理器能正常工作。安装处理器之前请确定您的处理器的外频及工作电压, 以便正常的操作你的电脑。
2. 正确的安装风扇并且连接到主板上的风扇连接头。

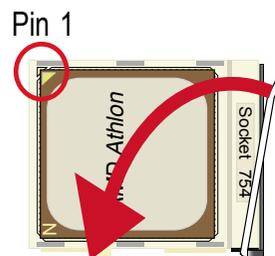
2-1.2 安装处理器步骤



将处理器脚座旁边的拉杆竖直到 90 的位置, 如左图所示:



安装处理器的时候, 请注意左图中的圆圈, 此处的 CPU 脚座为半缺口的形状, 请将处理器的脚针半缺口的一边和 CPU 脚座相对应。



确定处理器是紧紧扣在 CPU 的脚座中, 然后将拉杆放下紧紧扣在 CPU 脚座旁边的固定位置上。

2-1.3 AMD Athlon 64 (Socket 754) 处理器介绍

SL-NF4-754R1L 主板支持 AMD Socket 754 处理器，以下是 AMD Athlon 64 处理器说明。

AMD Athlon 64
ADA 3100 A E P 5 AO
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①

AMD 处理器系列型号：ADA=AMD Athlon 64 桌面型处理器

②

代表处理器的速度：3100=1800MHz，3400=2000MHz

③

封装方式：A=754Pin 的 OuPGA

④

核心电压：E=1.5V

⑤

允许最大温度值：P=70°C

⑥

二级缓存的大小：5=1MB

⑦

局部定义：AO=CPUID Mode 4

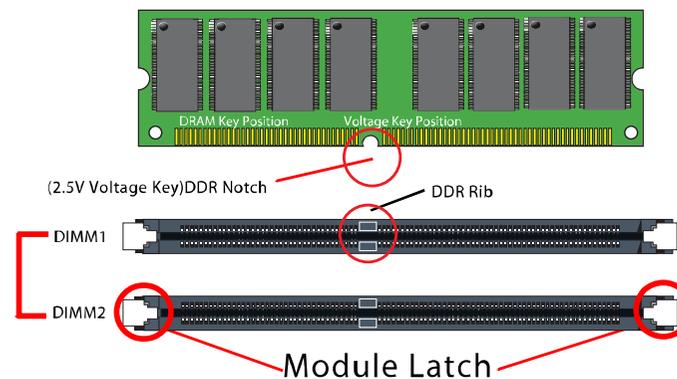
2-2 系统内存安装

2-2.1 安装内存

SL-NF4-754R1L 主板，不同类型的内存不能混用，支持 184PIN DDR400/333/266 SDRAM。

安装内存：请按以下图片中所示安装内存条，DIMM 插槽有 184 个脚位，有一个开口（也叫防呆口）。完全断开 AC 电源的情况下，按照下图方向向下压内存直到紧密插入内存槽。

184-Pin DIMM Notch Key Definition



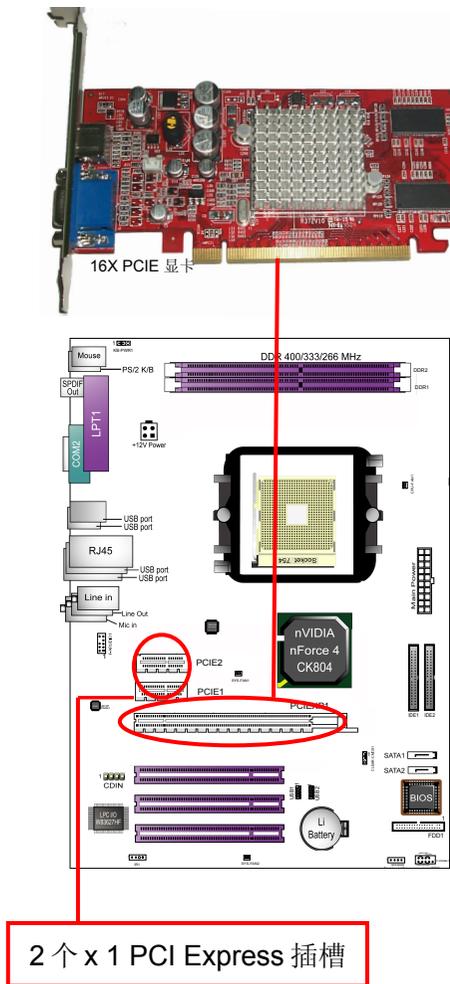
注意内存条与 DIMM 插槽上的防呆口的方向的一致性。

2-2.2 移除内存

1. 在完全断开 AC 电源的情况下，轻压内存槽两边的白色卡榫，内存自然从内存槽中松开。
2. 注意：在没有断开 AC 电源特别是系统运行时，请不要安装或移除 DDR 内存，以免对您的内存和主板造成损坏。

2-3 PCI Express 卡安装

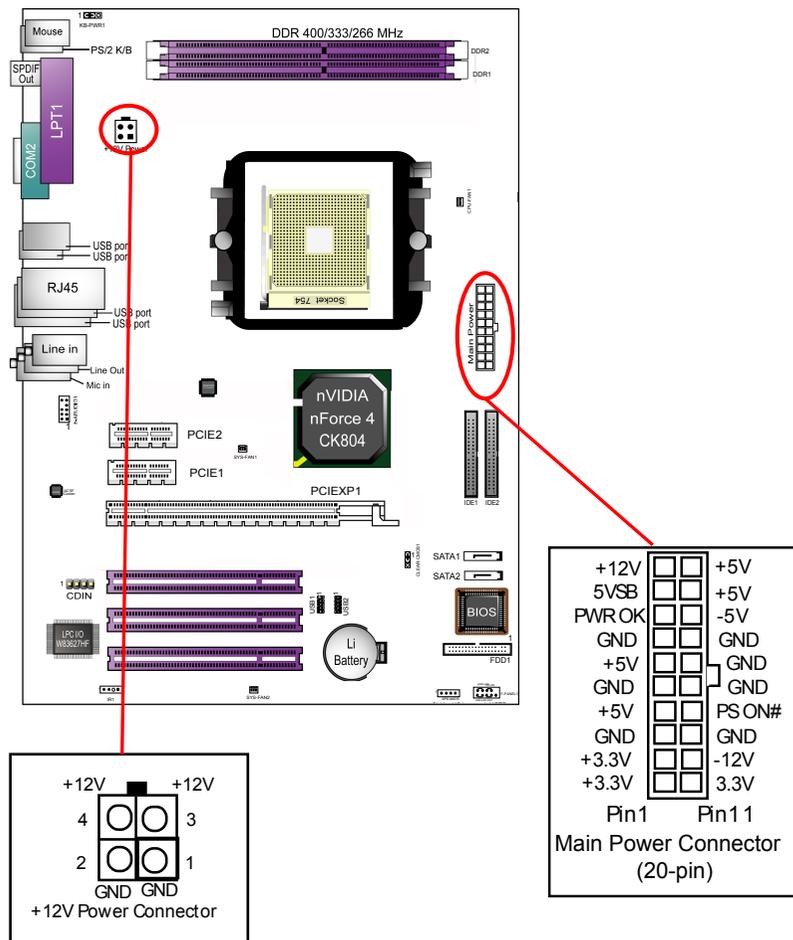
1. SL-NF4-754R1L 主板提供一根 X16 PCI Express 插槽，连接信号传输速度为每对线单向使用速度为 2.5/Gbits，只能支持 PCI Express X16 的显卡，不支持 AGP 显卡。
2. SL-NF4-754R1L 主板提供二根 X1 PCI Express 插槽，只能插入 X1 PCI Express 外接卡(如网卡)



2-4 ATX2.03 版电源安装

SL-NF4-754R1L 主机板有 2 个 ATX 电源连接头，只能安装 ATX 2.03 版电源，两个电源插头必须同时连接，否则无法开机。

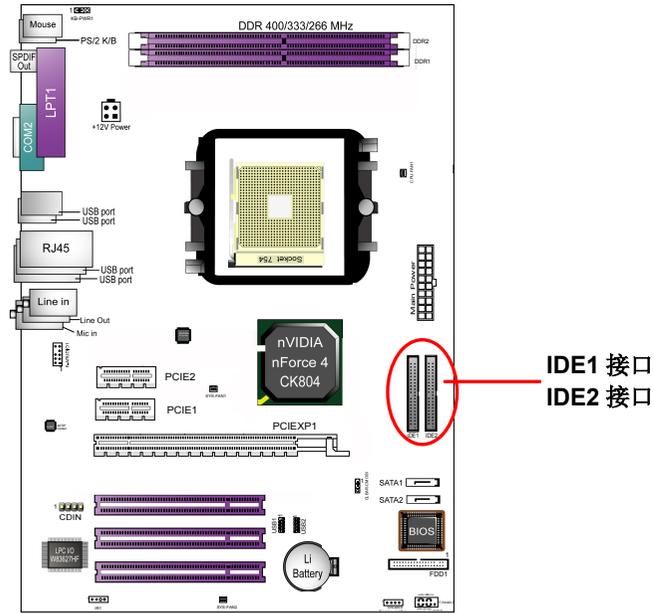
1. 主板上主 ATX 电源接头 (20Pin)，供应主板上大部分电源输出。
2. +12V 电源接头(4Pin)，连接此接头供应+12V 电源输出。



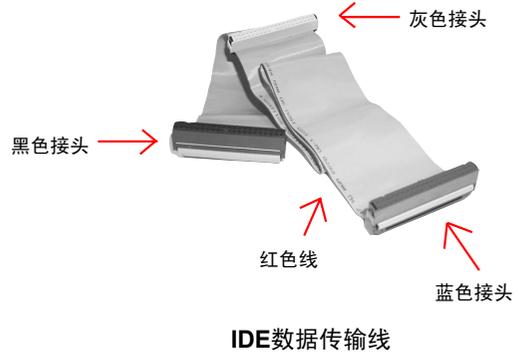
2-5 IDE 设备/Serial ATA/软驱安装

2-5.1 IDE 设备的安装

在安装 IDE 设备（如硬盘和光驱）时，您一定要将主板附送的 IDE 连接线的蓝色一头接主板的第一个或第二个 IDE 接口上，将 IDE 连接线的灰色的一头接“从”IDE 设备，黑色的一头接“主”IDE 设备。如果您安装两个 IDE 设备，您必须将第二个 IDE 设备上的跳线设定为“从”盘模式，设定时一定要遵照 IDE 设备上的跳线说明。

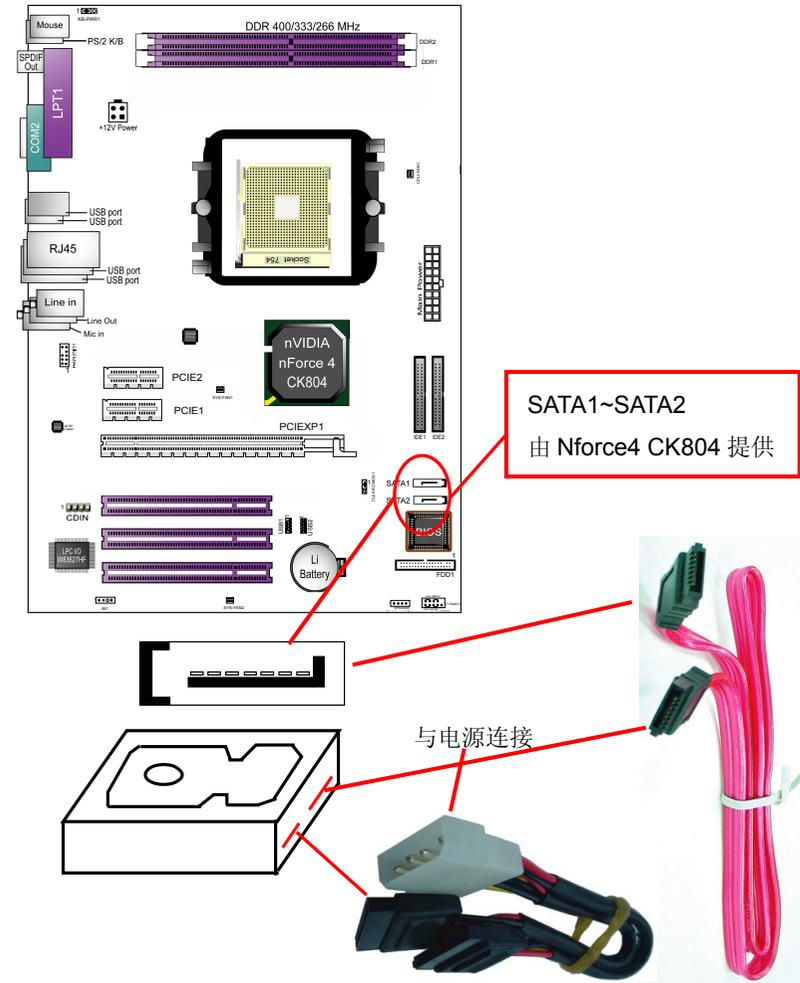


IDE1 接口
IDE2 接口



2-5.2 SATA 硬盘的安装

SL-NF4-754R1L 主板: NVIDIA Nforce4 CK804 芯片支持两个 Serial ATA 口，可以连接两个串口硬盘。可以作为普通的硬盘使用，也可以作为磁盘阵列使用。连接方法如下图所示：

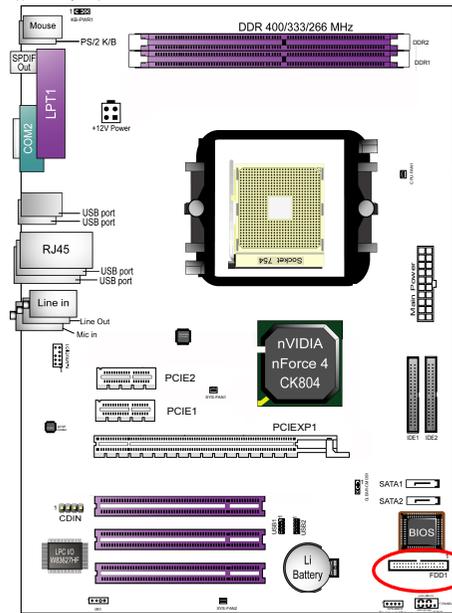


SATA1~SATA2
由 Nforce4 CK804 提供

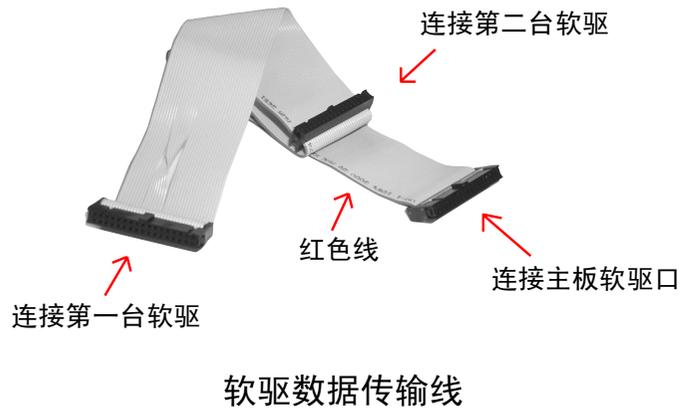
与电源连接

2-5.3 软驱的安装

在安装软盘驱动器时，您可以将软驱线的一端接在主板软驱口上，另一端接在软驱上即可。

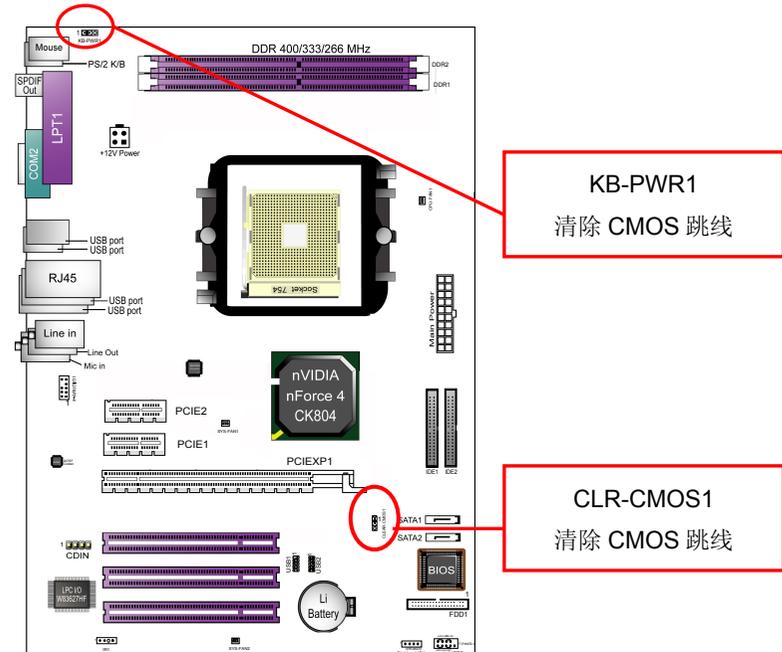


主板上的软驱接口



2-6 主板跳线设定

2-6.1 主板上各跳线指示图



2-6.2 KB-PWR1: PS/2 鼠标/键盘开机跳线

PS/2 键盘/鼠标开机选择	KB-PWR1
PS/2 键盘鼠标不可以开机	1 3
PS/2 键盘鼠标可以开机	1 3

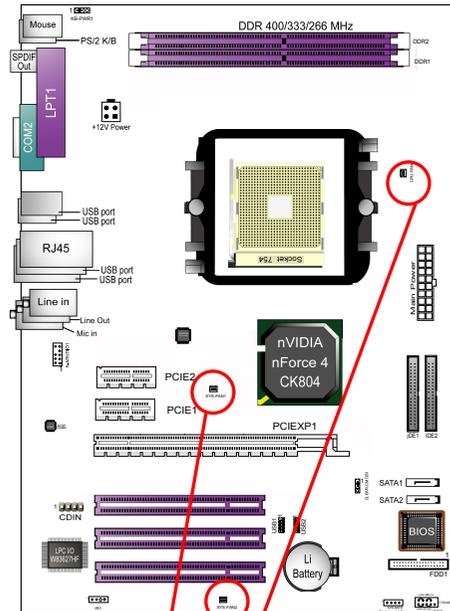
2-6.3 CLR-CMOS1: 清除 CMOS 数据资料

在清除 CMOS 数据资料之前，需要关闭电脑电源并断开 AC 电源（包括+5VSB 电源），不然会引起系统工作异常或出现故障。

CMOS 状态	CLR-CMOS1
清除 CMOS 资料	1 3
保持资料(预设值)	1 3

2-7 其它接头安装

2-7.1 主板内建风扇接头



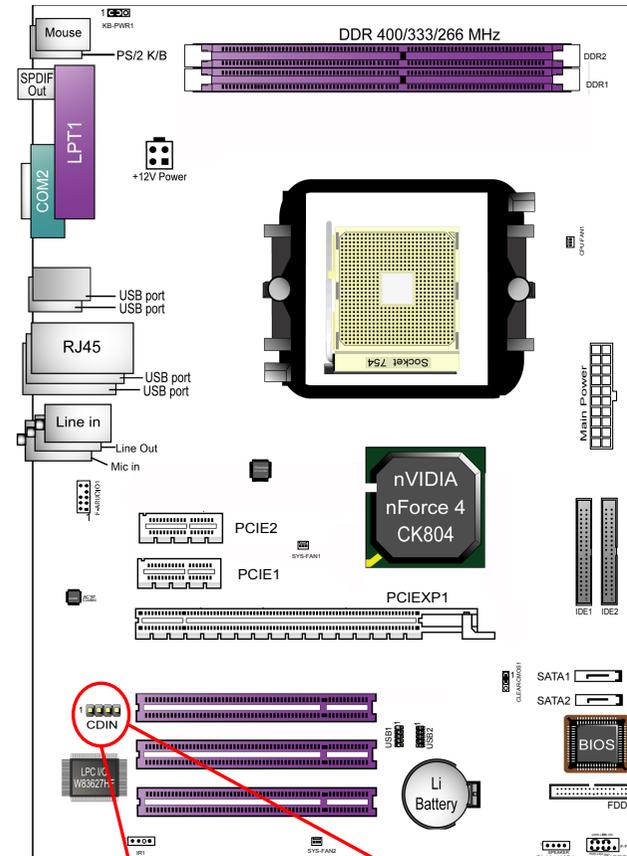
FAN#	功能
CPU FAN	能侦测转速
SYS-FAN1	不能侦测转速
SYS-FAN2	能侦测转速

主板上的三个风扇接头可以连接处理器/系统/机箱风扇，将风扇连接线连接到风扇连接头上时，使用者必须将红色的线连接到+12V 的电源针上，黑色的线连接到地线上。如果您想在 BIOS 或硬件监控程序中观察风扇的工作状态，您必须使用具有速度感应器的风扇。

对于具有速度感应器的风扇，风扇每一次转动都会产生 2 个脉冲波，系统硬件监控将作统计并产生一个风扇转动速度的报告。

CPU 风扇建议使用专用大风扇，以利于 CPU 散热。

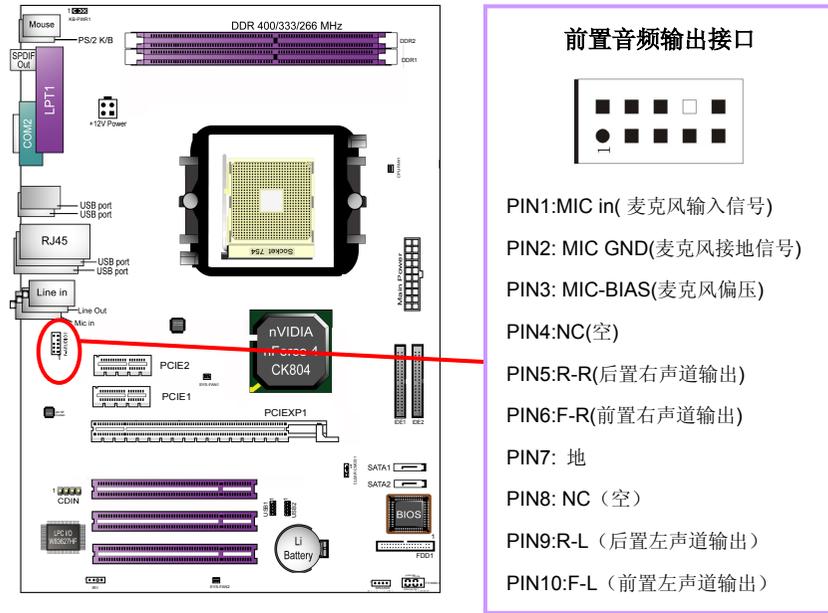
2-7.2 CD-IN1: CD-ROM 音效连接端口



CDIN	CD 音频线
PIN1	左声道
PIN2	接地
PIN3	接地
PIN4	右声道

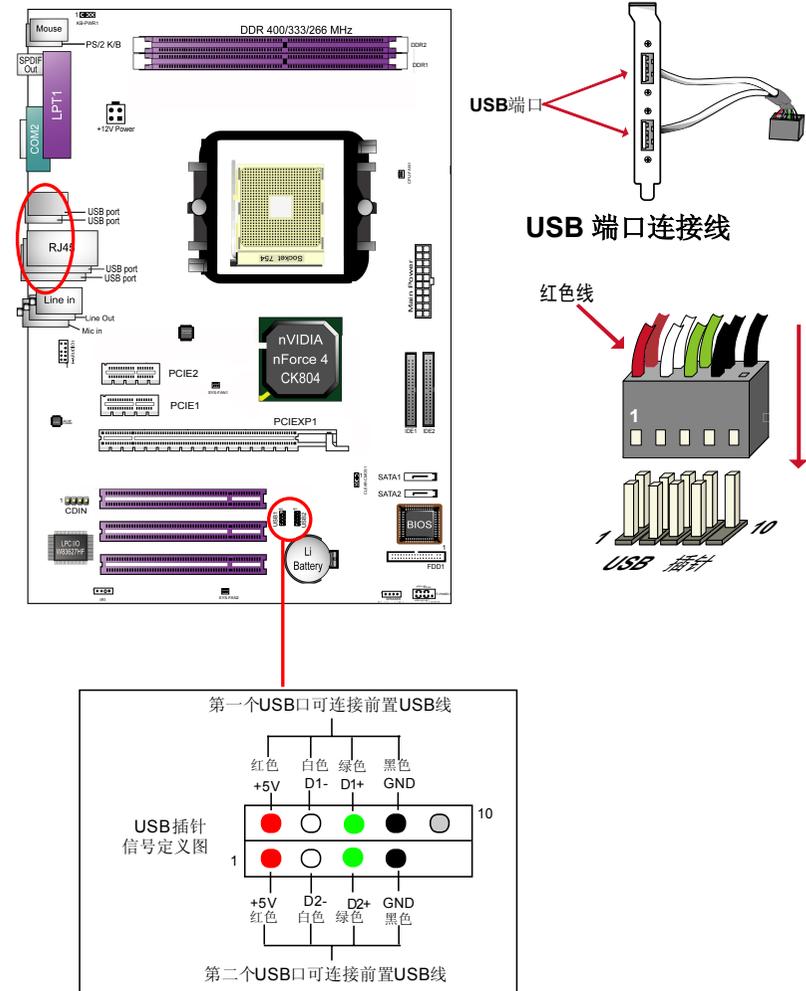
2-7.3 F-AUDIO1:前置音频输出口

主板提供了前置音频输出口 F-AUDIO1, 可以直接与机箱上的前置音频输出面板相连, 用户可以直接使用前置音频输出面板来代替主板上的后置音频输出面板。

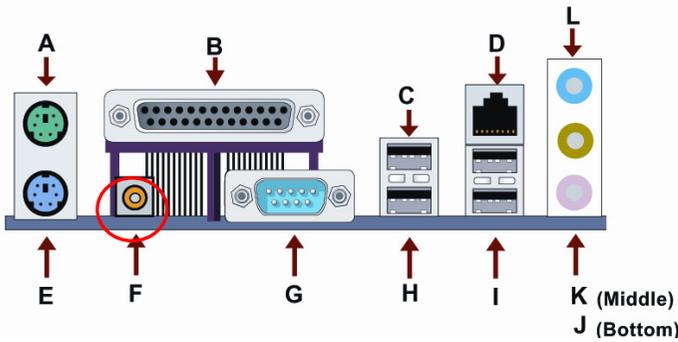


2-7.4 内建 USB 连接设定

主板支持 8 个 USB2.0/1.1 接口, 其中 4 个可以直接连接 USB 设备, 另外内建两组 2 排十针的 USB 插针接头, 需要另外安装 USB 端口连接线, 建议您到市场上购买两排十针的 USB 端口连接线。



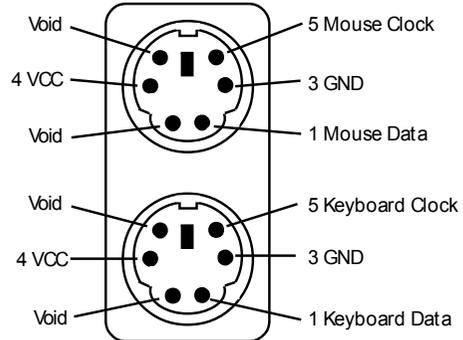
2-7.5 其它连接端口



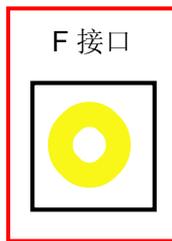
A:PS/2 鼠标接头	B 打印机接头
C: 2 个 USB 接口	D:RJ45 接口
E: PS/2 键盘接头	<u>F:SPDIF OUT 接口</u>
G:COM1 接头	H:2 个 USB 接口
I: 2 个 USB 接口	J: 麦克风
K: Line out 接头/前置音箱接头	L: Line in 接头

2-7.6 PS/2 键盘和 PS/2 鼠标各脚位说明

上面绿色接口的是 PS/2 鼠标接口



下面紫色的接口是 PS/2 键盘接口

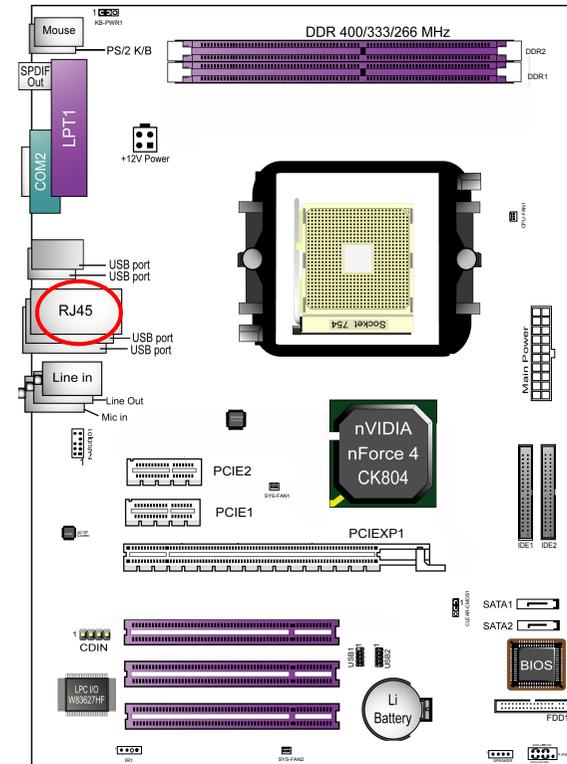


SPDIF OUT 接口连接数字音频设备用来数字音频输出

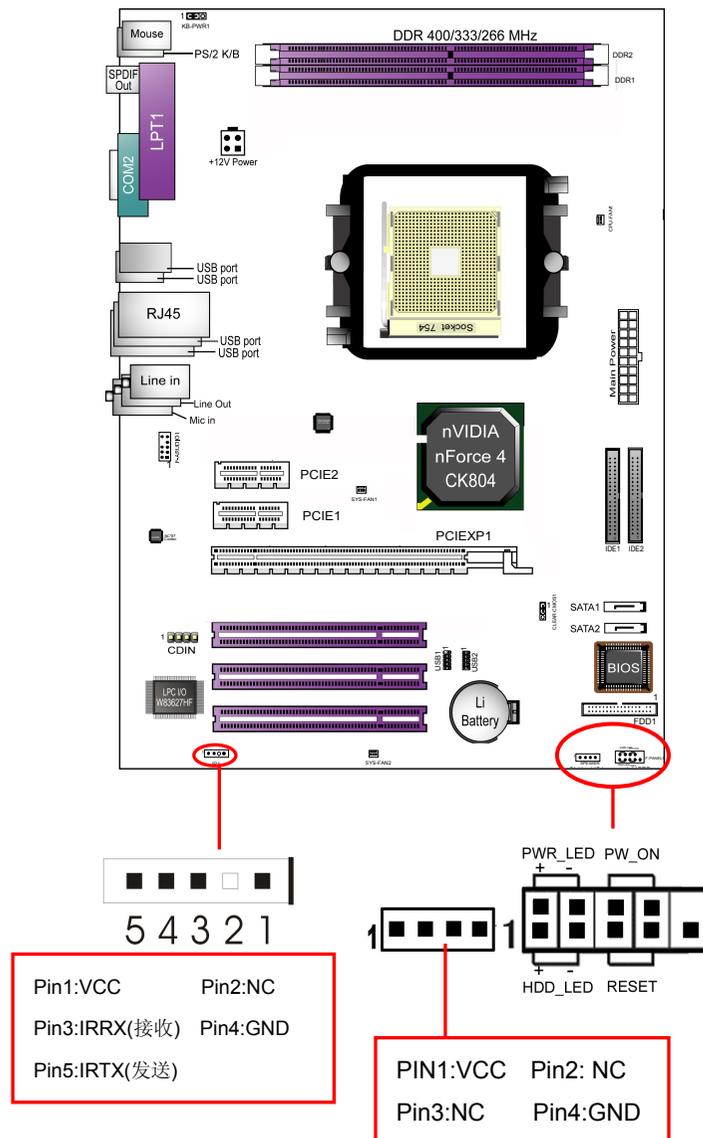
2-7.7 RJ45 连接端口

主板集成 RTL8201BL 网卡，支持 10M/100M 的传输速度，支持网络唤醒。

RJ45 连接端口用于连接主板集成网卡的网络连接，如下图所示：



2-7.8 综合接头信号图



1. POWER SWITCH (ATX 电源开关)

此 2pin 脚位控制着 ATX 电源的总开关。将两插针短接即可开机。

2. INFRARED (红外线连接头)

主机板提供一个 5Pin 的红外线连接脚位。可供使用者另行安装相关装置以使用无线传输和接收之用。使用者必须在 BIOS 中的 Advanced BIOS Features 中，将“SuperIO Configuration”中的“Serial port2 Mode”选项直接使用 COM2 或红外线模式。

3. HDD LED (硬盘指示灯连接头)

将电脑机壳中标示 HDD 的连接线连接至这个 2pin 的脚位，可由 LED 以显示硬盘工作状态。如果您的机箱硬盘指示灯的连接线为 2pin 的连接线。

4. POWER LED (电源指示灯)

电源工作灯为三个脚位的连接头，而且连接具有方向性，必须正接正，负接负。用来显示电脑目前的状况，依情形会有全亮，闪烁，全灭。

5. RESET SWITCH (复位开关)

重置开关可以不经关闭电源的过程而使系统重新热开机，只需短路即可进行 RESET 的动作，请将电脑机壳上的 2pin 的 RST 线连接至此脚位即可。

6. SPEAKER (喇叭连接头)

电脑的喇叭线共有四只接脚，注意电脑喇叭的连接具有方向性，请将电脑机壳上的 4pin 的 SPK 连接线，依照 pin to pin 的方式连接即可，红色线连电源。

第三章 《驱动程序及软体安装》

3-1 Directx 9.0 的安装

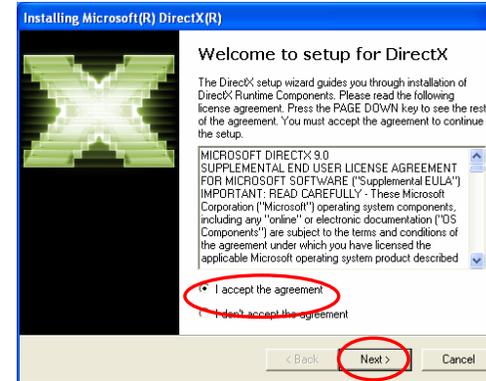
在安装其它驱动程序之前，请先安装 DirectX9.0 程序，把主板驱动光盘放入光驱后可以出现如下的画面，也可以到对应光盘\Driver\DirectX 目录下运行 DirectX 程序开始安装。具体安装过程如所示：



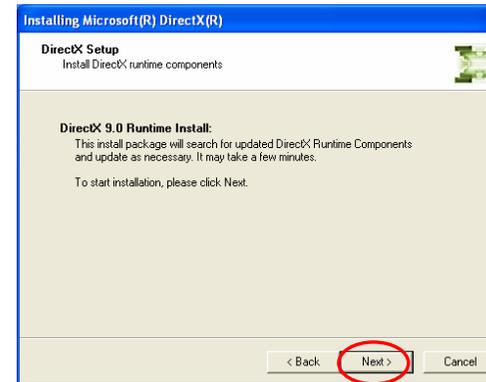
出现如图主安装介面时，点击“Install NVIDIA Chipsets Driver”开始安装。



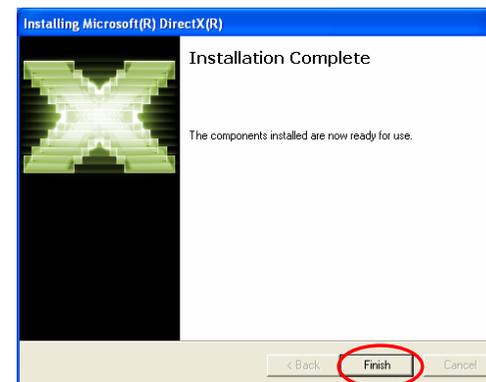
出现如图介面时，点击“Directx9”开始安装。



出现如图介面时，点击“Next”继续安装。



出现如图介面时，点击“Next”开始拷贝文件。



出现如图介面时，点击“Finish”重新启动后完成安装。

3-2 nVidia nForce4 All in 1 Driver 驱动程序安装

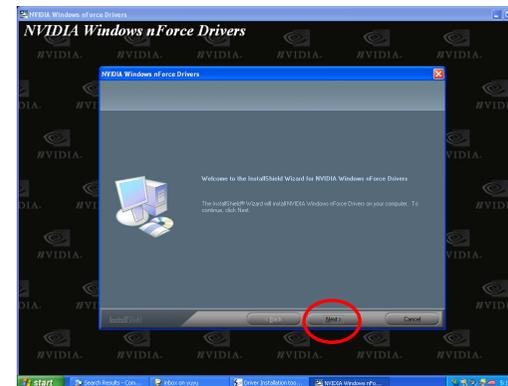
1. 注意：在 WIN XP 和 WIN2000 系统中，首先必须安装操作系统最新的补丁程序（可以到微软的网站下载最新的，如 Windows XP SP1(Service Pack 1)补丁，Win2000 SP4(Service Pack 4)，这些补丁主要提供操作系统安全性与稳定性的更新，保证与新发行的软件与硬件的兼容性，也可以解决一些客户或微软工作组自己发现的问题），否则无法正常安装 USB2.0 驱动。
2. 请将主板驱动光碟放入光驱，弹出自动安装画面，或者进入主板光盘相应的目录下运行 Setup.exe，出现自动安装画面后点击“Nvidia Nforce4 All in 1 Driver”



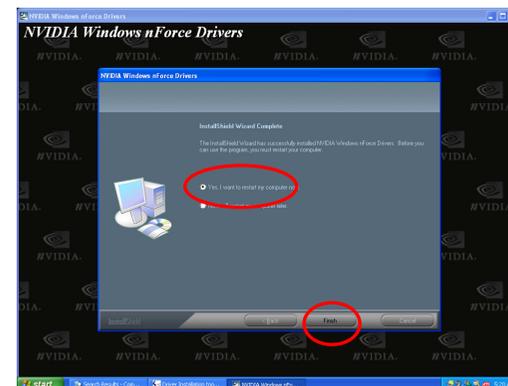
出现如图主安装介面时，点击“Install NVIDIA Chipsets Driver”开始安装。



出现如图介面时，点击“Nvidia nforce4 all in driver”开始安装。



出现如图介面后，点击“Next”，开始依次安装“GART Driver、LAN Driver、Audio Driver”等



安装完成后,点击“Finish”重新启动系统

3-3 6 声道输出设置方法

只要正确的安装了“Nvidia NFORCE2 All in 1 Driver”后，AC97 声卡驱动已正常安装，可以支持六声道输出，下面具体介绍六声道输出的设置过程。

1、首先按照下图方法连接好音箱：



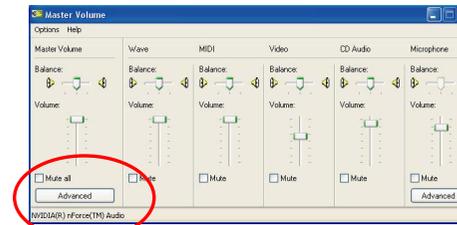
Line Out 口上接一对前置主音箱，在 Line In 口上接一个后置音箱，在 Mic In 口上接一个中置环绕音箱。

按照下面的过程设置好后，播放支持 6 声道的 DVD 及运行支持 6 声道效果的游戏，即可立即享受 6 声道带来的震撼效果了。

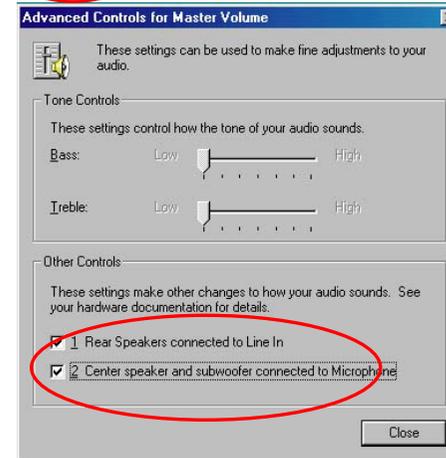
2、下面是六声道输出的设置过程。



在桌面的任务栏中找到声音的图标，如左图所示，双击此图标



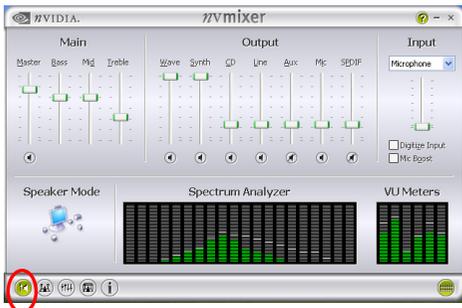
出现左图画面后，点击“Advanced”



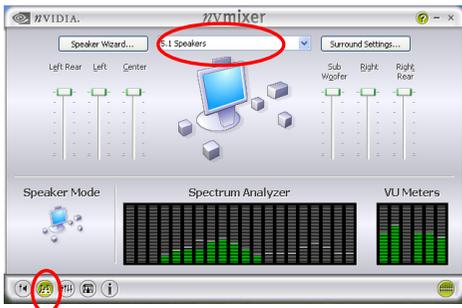
出现左图画面后，在“Other Control”中选中两个小方框。此时主板上集成的 Line in 和 Mic in 只能用作声音输出口了，而不能输入声音和录音了



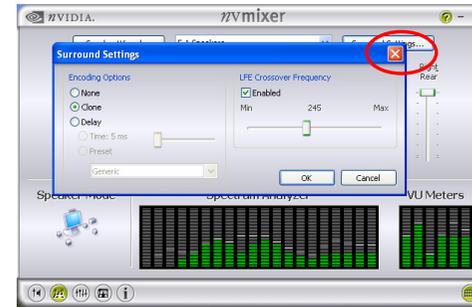
在桌面的任务栏中点击“NVIDIA NVmixer”，如左图所示，双击此图标



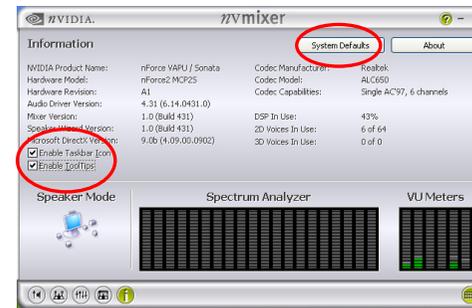
如左图所示点击“Main page”图标后看到声卡应用程序的主画面



在主介面点击“Speaker page”图标后选择“5.1 Speaker”



在“Speaker page”介面点击“Surround Settings”后将“Enabled”前的方框内打勾后可以对音量调节后点击 OK



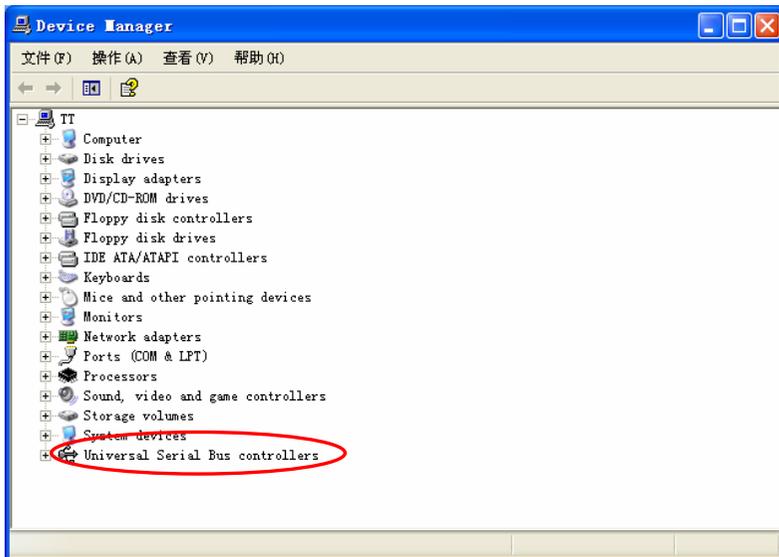
在主介面点击“Information page”图标后，可以点击“System Defaults”进行设置

现在声卡的六声道设置完毕，播放支持 6 声道的 DVD 及运行支持 6 声道效果的游戏，即可立即享受 6 声道带来的震撼效果了

3-4 USB 2.0 驱动安装

SL-NF4-754R1L 主板集成 USB 2.0 接口，支持 480Mbps 的传输速度，支持的操作系统为 WIN2000 和 WIN XP，但必须正确安装驱动，安装过程如下：

1. 首先安装操作系统的最新补丁程序，可以到微软的网站下载最新的。（如 **Windows XP SP1(Service Pack 1)补丁**，**Win2000 SP4(Service Pack 3)**，这些补丁主要提供操作系统安全性与稳定性的更新，保证与新发行的软件与硬件的兼容性）
2. 放入主板的驱动光盘，正确的安装 Nvidia NFORCE4 ALL IN 1 Driver，安装完成后重新启动后也就完成了 USB2.0 驱动的安装。
3. 查看系统设备管理器，如果在下图所示的“Universal Serial Bus Controllers”下面看到“Standard Enhanced PCI to USB Host Controller”项并且 USB 驱动没有“黄色？”或“黄色！”，表示 USB2.0 的驱动安装正常了。如果用 USB2.0 存储设备，就可以体会那惊人的传输速度了。
4. Window XP 下按照上面的方法安装后，如仍有“黄色？”，请双击有黄色？的 USB 选项自动搜索一下 USB2.0 驱动即可以正常的安装。



第四章 《关于 AWARD BIOS 设定》

4-1 BIOS 说明

SL-NF4-754R1L 主机板使用 Award BIOS。BIOS 全称为 Basic Input Output System(基本输入输出系统)，有时也叫 ROM-BIOS，这是因为它存储在电脑主板上的一块 ROM(Read-Only Memory)芯片中。当您打开电脑时，BIOS 是最先运行的程序，它主要有以下几项功能：

1. 对您的电脑进行初始化和检测硬件，这个过程叫加电自检（POST(Power On Self Test)）。
2. 加载并运行您的操作系统。
3. 为您的电脑硬件提供最底层、最基本的控制。
4. 通过 SETUP 管理您的电脑。

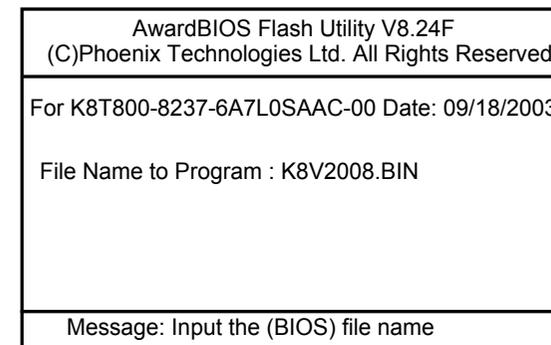
被修改的 BIOS 资料会被存在一个以电池维持的 CMOS RAM 中，在电源切断时所存资料不会被丢失。一般情况下，系统运行正常时，无需修改 BIOS。由于电池电力耗尽导致 CMOS 资料丢失时，须更新电池，并重新设定 BIOS 值；由于其它原因导致 CMOS 资料丢失时，须重新设定 BIOS 值。

4-2 如何升级 BIOS

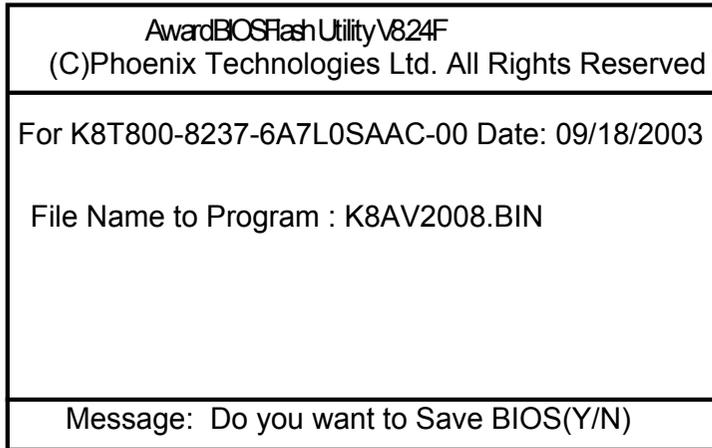
请往硕泰克中文网站（[HTTP://www.soltek.com.cn](http://www.soltek.com.cn)）下载最新的 BIOS 程序以及 flash utility，这些程序的名称是 awdf flash.exe 以及副名为 bin 的文档。

将这些程序拷贝至可开机的磁片中，并且使用这片可开机的磁片重新启动您的电脑，但这张开机磁片中的 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件并不执行任何记忆体管理程序，诸如 emm386.exe,qemmm 或者 himem.sys。

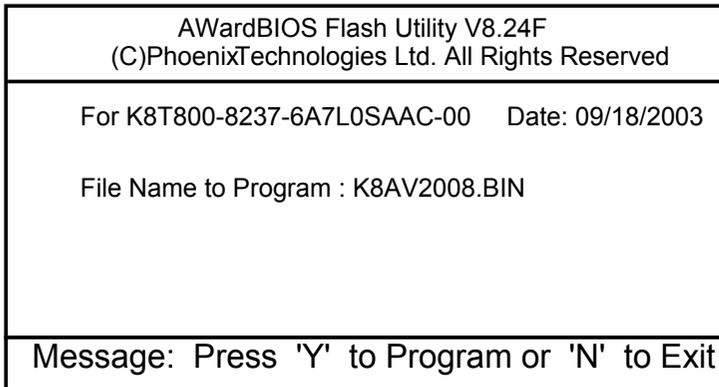
键入“awdf flash 文件名 (xxxx.bin)/cc/cp/cd”。参见下图：



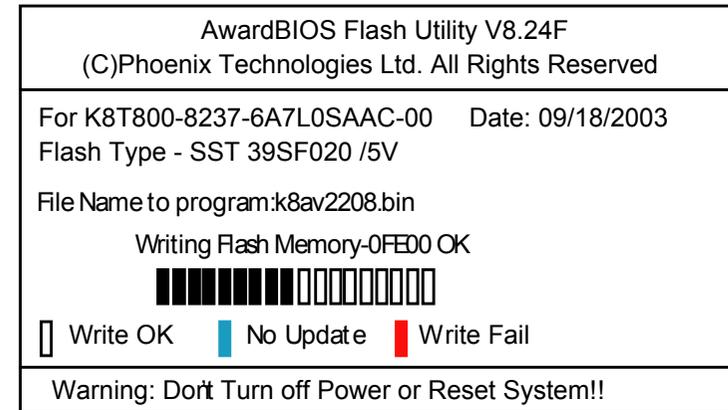
程序会询问您是否要储存目前的 BIOS 设定到预设的档案中？此时根据您的磁片的容量来决定是否储存。参见下图：



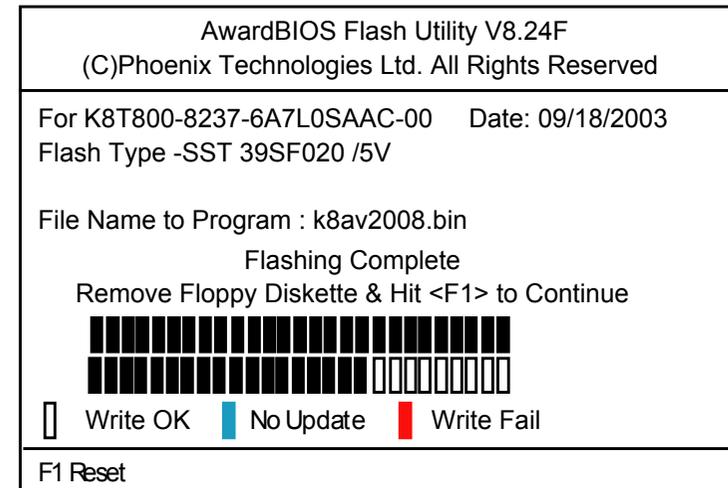
如果您决定要存贮 BIOS 资料，请您键入“Y”键，接着请在出现的对话框的空白处填写您要存贮的文件名，此文件名可按您的意愿起文件名。请参见下图。



如果您决定不存贮 BIOS 资料，请键入“N”键，接下来程序会询问您是否执行 flash memory 更新动作，按下 Y 键确定执行。参见下图：



新的 BIOS 资料就会自动烧录到您的主板上的 FLASH ROM 中去。



当更新程序完成后，程序会要求您重新启动机器。重新启动后，并且按下 DEL 键进入 BIOS 设定程序。

选择“Load Optimized Defaults”，接着按下 ENTER，再依次按下 Y 键，F10 键，Y 键，完成更新程序。

因为 BIOS 版本及型号不断在变，所以低版本的 Awardflash.exe 有可能会造成升级 BIOS 不成功，在此我们建议您：如果在升级过程中遇到一些不能升级的情况，请使用最新的 Awardflash.exe 文件。

BIOS 功能键说明:

按键	功能说明
<↑> 向上键	将亮光棒移至上一个项目。
<↓> 向下键	将亮光棒移至下一个项目。
<←> 向左键	将亮光棒移至左边的项目。
<→> 向右键	将亮光棒移至右边的项目。
Page Up 键	改变设定状态, 或者变更键位之数值。
Page Down 键	改变设定状态, 或者变更键位之数值。
Esc 键	回到主画面, 或由主画面中结束 CMOS SETUP 程式。
F1 功能键	显示目前设定项目的相关辅助说明。
F2 功能键	此功能保留。
F3 功能键	此功能保留。
F4 功能键	此功能保留。
F5 功能键	载入此画面原先所有项目的设定。(主画面不适用)
F6 功能键	此功能保留。
F7 功能键	载入出厂预设最佳化的设定值。
F8 功能键	此功能保留。
F9 功能键	此功能保留。
F10 功能键	储存设定并且离开 CMOS SETUP 程序。

操作按键说明

4-3-1 标准 CMOS 功能设定 (Standard CMOS Setup)

在“标准 CMOS 功能设定”项目中, 主要是设定一些基本系统的硬件设定, 如 IDE 硬盘种类、软驱规格以及时间日期的变更。您只有在更换硬件或初次组装电脑时才需要到“标准 CMOS 功能设定”作变更。使用者可利用方向键将反白区移至要修改的选项上, 再使用“Page Up”或“Page Down”键设定选项的参数值。

Phoenix AwardBIOS CMOS Setup Utility Standard CMOS Features		Item Help
Date(mm:dd:yy)	Fri, Sep 5 2003	Menu Level
Time(hh:mm:ss)	10 : 38 : 57	
IDE Channel 0 Master	[IBM-DTLA-307030]	
IDE Channel 0 Slave	[None]	
IDE Channel 1 Master	[None]	
IDE Channel 1 Slave	[None]	
Channel 1 serial-ATA 1	[ST380013AS]	
Channel 1 serial-ATA 2	[None]	
Channel 1 serial-ATA 3	[None]	
Channel 1 serial-ATA 4	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5in.]	
Drive B	[None]	
Halt On	[All ,But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	261120K	
Total Memory	262144K	
↑ ↓ → ← : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Date (mm:dd:yy)

设定系统当前日期, mm 表示月份, dd 表示日期, yy 表示年份。

Time (hh:mm:ss)

设定系统当前时间, hh 表示时钟, mm 表示分钟, ss 表示秒钟。

IDE Channel0/1/2 Master/Slave

此项设定记录所有安装在电脑中的 IDE 设备的参数。Size 指硬盘容量，Cylinder 指硬盘柱面数，Head 指硬盘磁头数，Precomp 指预写补值，Landing Zone 指磁头着陆区，Sector 指硬盘扇区数，所有的参数皆可在 IDE HDD Auto-Detection 项目中自动被侦测出来。最简单的办法是设为“AUTO”，由 BIOS 自动侦测硬盘类型和存取模式。

按回车键后可进入下面屏幕进行设定。

Phoenix AwardBIOS CMOS Setup Utility		Item Help
IDE Primary Master		Menu Level
IDE HDD Auto-Detection	[Press Enter]	
IDE Primary Master	[Auto]	
Access Mode	[Auto]	
Capacity	29314 MB	
Cylinder	16383	
Head	16	
Precomp	0	
Landing Zone	16382	
Sector	63	
↑ ↓ → ←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

设定	说明
Capacity	硬盘容量
Cylinder	硬盘柱面数
Head	硬盘磁头数
Precomp	预写补值
Landing Zone	磁头着陆区
Sector	硬盘扇区数

Drive A/B

此项目用以选择软驱的型式，可供选择的有

None	没有软驱
360K , 5.25 in	360K,5.25 英寸软驱
1.2M , 5.25 in	1.2M,5.25 英寸软驱
720K , 3.5 in	720K,3.5 英寸软驱
1.44M, 3.5 in	1.44M,3.5 英寸软驱
2.88M, 3.5 in	2.88M,3.5 英寸软驱

Halt On

此项目用以选择当系统执行自我测试时，若侦测到何种错误的时候是否要停止程序运行，可供选择的有

All Errors	侦测到任何错误时，就立即停止运作。
No Errors	侦测到任何错误都不要停止，BIOS 继续运作。
All, But Keyboard	除了键盘错误外，任何错误就停止运作。
All, But Diskette	除了硬盘错误外，任何错误就停止运作。
All, But Disk/Key	除了键盘和硬盘错误外，任何错误就停止运作。

此设定默认为“All Errors”，表示系统自检有任何错误发生时，BIOS即停止运作。

设定	说明
Base Memory	基本内存容量
Extended Memory	扩展内存容量
Total Memory	系统内存总容量

4-3-2 BIOS 功能设定 (Advanced BIOS Features)

BIOS 功能设定是用来设定 BIOS 的高级功能选项，如防毒、CPU 高速缓存、开机顺序等。设定得当，可以提升电脑效率，使电脑在最佳化状态下运行。

Phoenix AwardBIOS CMOS Setup Utility Advanced BIOS Features		Item Help
Removable Device Priority	[Press Enter]	Menu Level
Hard Disk Boot priority	[Press Enter]	
CD-ROM Boot Priority	[Press Enter]	
Virus Warning	[Disabled]	
CPU Internal Cache	[Enabled]	
External Cache	[Enabled]	
Quick Power On Self Test	[Enabled]	
First Boot Device	[Floppy]	
Second Boot Device	[HDD-0]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Boot Other Device	[Enabled]	
Swap Floppy Drive	[Disabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Boot Up Numlock Status	[On]	
Gate A20Option	[Fast]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
Typematic Rate (Chars/Sec)	[6]	
Typematic Delay (Msec)	[250]	
Security Option	[Setup]	
APIC Mode	[Enabled]	
OS Select For DRAM>64M	[Non-OS2]	
↑ ↓ → ←: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 (可移动设备的优先选择)

这个项目可让您选择可以移动装置的开机顺序，如：floppy、LS120、ZIP.....等。所显示的项目是依据您所安装的装置为主优先顺序可以按 Page up 和 Page down 键改变。

Hard Disk Boot Priority(硬盘启动时优先选择)

此项用来设定启动时硬盘优先顺序，因为此主板既支持并口的硬盘，也可以支持 SATA 硬盘，如果连接有并口和串口两种硬盘时，此项可以设定优先顺序。硬盘优先顺序可以按 Page up 和 Page down 键改变

CD-ROM Boot Priority (光驱的优先选择)

这个项目可让您选择可以光驱的开机顺序。优先顺序可以按 Page up 和 Page down 键改变。

Virus Warning (病毒警告)

Enabled	使用病毒警告功能。若有程序要对引导扇区 (Boot Sector) 或对硬盘的磁盘分区表 (Partition Table) 进行任何写入操作时，屏幕将会出现一段警告信息，并发出“哔哔”的报警声以让用户确定是否执行操作。
Disabled	关闭病毒警告功能。

注意：有许多的诊断程序或关机管理程序在执行期间，都会有摄取开机区段的动作。若使用者有使用类似的软件时，我们建议您将此项功能关闭。

CPU Internal Cache (CPU 内部高速缓存)

Enabled	使用 CPU 内部高速缓存，又称 L1 高速缓存，为加快 CPU 速度，建议设为 Enabled(默认值)。
Disabled	关闭 CPU 内部高速缓存功能。

External Cache (外部高速缓存)

Enabled	使用外部高速缓存，又称 L2 高速缓存，为加快系统运行速度，建议设为 Enabled(默认值)。
Disabled	关闭外部高速缓存功能。

Quick Power On Self Test (快速开机自检)

Enabled	使用快速开机自检测试，只测试一次内存，允许系统跳过内存的第二、第三次测试，也就是通过简化测试次数的方式，加快开机时间，建议设为 Enable。
Disabled	不使用快速开机自检测试，需重复测试内存三次。

First/Second/Third/Boot other Device(引导设备顺序的选择)

此项可以选择引导设备的启动顺序。

Swap Floppy Drive (交换软驱)

Enabled	在有两个软驱 A, B 时，交换 A, B 软驱的盘符，即 A 驱变为 B 驱，B 驱变为 A 驱。
Disabled	不交换软驱盘符，只有一台软驱时可选择此项(默认值)。

Boot Up Floppy Seek (开机自检搜索软驱)

Enabled	允许在开机时 BIOS 搜索软驱，设为此值时，在 BIOS 自检时，会听到“嘎嘎”的软驱搜索声音。如果是新组装的电脑，可设为此选项，以确定 BIOS 可以搜寻到软驱，确保软驱安装正确，之后，就可以设为 Disabled 了。
Disabled	关闭开机搜索软驱功能，可加快系统启动速度。

Boot Up NumLock Status (开机时小键盘状态)

On	键盘右边的小键盘变成数字键功能，NumLock 指示灯变亮。
Off	键盘右边的小键盘变成方向键功能。NumLock 指示灯关闭。

Gate A20 Option (Gate A20 选择)

A20 信号线用来定址 1MB 以上的内存，设定方式有

Normal	使用键盘控制方式。
Fast	使用芯片组控制方式。

Typematic Rate Setting (击键速度设定)

Enabled	使用键盘重复输入速度功能，可增加键盘输入速度。
Disabled	不使用键盘重复输入速度设定。

Typematic Rate (Chars/Sec) (击键速度)

设定重复敲击键盘的速度，范围由 6(预设值)到 30 字符/秒。

Typematic Delay (Msec) (击键重复延迟)

键盘击键重复动作延迟时间设定。单位为 (毫秒)，可选值有 250, 500, 750, 1000，数值越大则开始重复动作延迟时间越长，反之越短。

Security Option (安全设定)

System	设定为 System 时表示每次开机时皆要求输入密码，此外，在进入 BIOS 程序时，也会要求输入密码。
Setup	仅会在进入 BIOS 程序时，才要求输入密码。

注意:若要取消密码功能,那么于 BIOS 程序中的“Supervisor/User Password”项目中,不要输入任何资料以及按下“Enter”键即可。而在未设定密码的情况下,将此项目设为 Setup 或是 System 没有差别。

APIC Interrupt Mode (APIC 中断模式)

Enabled	使用 APIC 功能。
Disabled	不使用 APIC 功能。

OS Select for DRAM>64MB (OS2 操作系统专用设定)

OS2	如果使用的操作系统为 OS2, 并且系统内存容量大于 64MB, 应设为此选项, 使 OS2 操作系统能够用到大于 64M 的内存空间。
Non-OS2	使用其它操作系统及配置时设为此选项。

4-3-3 芯片组功能设定 (Advanced Chipset Features)

芯片组功能设定主要用来设定芯片组相关的功能, 设定的好坏直接关系到系统运行的效率和稳定性。

Phonix- AwardBIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		Item Help
HT Frequency	[4X]	Menu Level
HT Width	[↓16 ↑16]	
Err94 Enh	Auto	
DRAM Configuration	[Press Enter]	
CPU Frequency	[200.0]	
SSE/SSE2 Instructions	[Enabled]	
CPU Thermal—Throttling	[50.0%]	
System BIOS Cacheable	[Disabled]	
↑ ↓ → ←: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 总线传输设置)

此项可以调节 Hyper transport 总线传输速度。建议设为默认值。

HT Width (Hyper Transport 总线位数设置)

此项可以调节 Hyper Transport 总线的位数。建议设为默认值。

Err94 Enh

此项建议设为默认值。

在芯片组功能设定“Advanced Chipset Features”中的“DRAM Configuration”按“Enter”键后可以对以下选项设置：

DRAM Configuration	
Timing Mode	此项有两个选择项，当选择 Manual 时，其它内存参数可以手动设置。否则不能手动调节。
Memclock index value(MHz)	此项可设置内存最大的时钟频率，可选择项：择项有 100MHz、133MHz、166MHz、200MHz。
CAS#Latency(TCL) Min RAS# active time(Tras) RAS# to CAS Delay(Trcd) Row Precharge Time(Trp) Row to Row delay	此几项用来设置内存的性能，数值越小，内存速度越快，但对内存要求越高。
User config Mode MTRR Mapping mode	此两项建议设为默认值。

CPU Frequency (CPU 线性调频)

此项可以对 CPU 外频逐兆进行线性调节，专门为超频用户设计。

System BIOS Cacheable (系统 BIOS 对映到 Cache 设定)

Enabled	将系统 BIOS 对映到高速缓存，可加快读取速度。
Disabled	不使用此功能。

4-3-4 整合周边设定 (Integrated Peripherals)

Phinex-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]	
MAC LAN	[Auto]	
MAC Media Interface	[Pin strap]	
IDE HDD Block interface	[Enabled]	
POWER ON Function	[Button only]	
KB Power on Password	[Enter]	
Hot Key Power ON	[Ctrl+F1]	
Onboard FDC Controller	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	[Auto]	
Onboard Serial Port 2	[Auto]	
UART Mode Select	[Normal]	
RXD,TXD Active	Hi,Lo	
IR Transmission Delay	Enabled	
UR2 Duplex Mode	Half	
Use IR Pins	IR-Rx2TX2	
Onboard Parallel Port	[378/IQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
EPP Mode Select	EPP1.9	
ECP Mode Use DMA	3	
PWRON 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		

IDE Function Setup(IDE 接口设置)

在此项按“Enter”键后出现以下介面，可以对 PATA 和 SATA 接口进行设置如下：

Onchip IDE Channel 0	Enabled	IDE1 接口设置
Primary master/slave PIO	Auto	IDE1 接口上设备的模式选择
Primary master/slave UDMA	Auto	IDE1 接口上设备的模式选择
Onchip IDE Channel 0	Enabled	IDE2 接口设置
Secondary master/slave PIO	Auto	IDE2 接口上设备的模式选择
Secondary master/slave UDMA	Auto	IDE2 接口上设备的模式选择
IDE DMA transfer access	Enabled	IDE 硬盘的 DMA 传输模式
Serial –ATA1	Enabled	SATA1&2 接口控制
Serial –ATA2	Enabled	SATA3&4 接口控制
IDE Prefetch Mode	Enabled	IDE 预取模式选择

IDE DMA transfer access(IDE 设备的 DMA 功能设定)

Enabled	打开 IDE 设备的 DMA 功能。
Disabled	关闭 IDE 设备的 DMA 功能。

IDE Prefetch Mode (IDE 预取模式设定)

Enabled	使用 IDE 预取模式，可加快读取速度。
Disabled	关闭此功能。

RAID config(磁盘阵列硬盘选择设置)

在此项按“Enter”键后可以对 PATA 和 SATA 接口进行设置如当将 IDE RAID 项设为 Enabled 时可以对以下进行设置，设为 Enabled 时，硬盘作磁盘阵列使用，否则作普通硬盘使用。

IDE Primary Master RAID	IDE1 主硬盘设置项
IDE Primary Slave RAID	IDE1 从硬盘设置项
IDE secondary Master RAID	IDE2 主硬盘设置项
IDE Secondary Slave RAID	IDE2 从硬盘设置项
SATA 3 RAID	SATA3 接口上硬盘设置项
SATA 4 Secondary RAID	SATA4 接口上硬盘设置项
SATA 1 RAID	SATA1 接口上硬盘设置项
SATA 2 RAID	SATA2 接口上硬盘设置项

OnChip USB (内建 USB 控制设定)

V1.1+V2.0	使用主板集成 USB 功能，可以支持 USB2.0/1.1。
V1.1	关闭主板 USB2.0 功能，只使用 USB1.1 功能。
Disabled	不使用主板集成 USB 功能。

USB Memory Type

此项有两个选择项：SHADOW、Base Memory (640k)，建议设为默认值。

USB Keyboard Support (DOS 下 USB 键盘支持)

Enabled	支持 DOS 下使用 USB 键盘。
Disabled	没有 USB 外接的键盘，应设为此选项。

AC97 Audio (主板内建声卡设定)

Auto	使用主板上的内建 AC97 声卡。
Disabled	关闭主板上的内建 AC97 声卡。

MAC LAN(NVIDIA) (主板内建网卡设定)

Enabled	使用主板上的内建网卡。
Disabled	关闭主板上的内建网卡。

IDE HDD Block Mode (IDE 硬盘块模式)

Enabled	使用 IDE 硬盘块模式，现在的新硬盘都支持此模式，可加快硬盘资料读取速度。
Disabled	不使用块模式。

Power on Function(开机方法设置)

此项可以设置不同的开机方法，可选项有 Password(密码开机)、Hot Key (热键开机)、Mouse Left/Right(PS/2 鼠标开机)、Any Key (任何键开机)等。

Onboard FDC Controller (主板内建软驱介面设定)

Enabled	当使用者使用主机板内建的软驱介面时，应选择此项。
Disabled	当使用者使用其它的软驱介面时，才需要选择此项。

Onboard Serial Port (串口设定)

Onboard Serial Port1 (串口 1 设定)	可设定主板上的 COM 1 的位置，可选择 Auto, 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 或 Disabled。不要将串口 1 与串口 2 的设定值设为相同。
Onboard Serial Port2 (串口 2 设定)	可设定主板上的 COM 2 的位置，可选择 Auto, 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 或 Disabled。

UART Mode Select (红外线功能设定)

Normal	不使用红外线功能。
IRDA	使用 IRDA 红外线传输模式，传输速度较快。
ASKIR	使用 ASKIR 红外线传输模式，传输速度较慢。

RXD TXD Active/IR Transmission Delay/UR2 Duplex Mode/use IR Pins:

这些选项红外线功能进行设置，只有当 UART Mode Select 设置为 IRDA 或 ASKIR 时才可以对此几项进行设置。

Onboard Parallel Port (并口设定)

Onboard Parallel Port	可设定主板上的并口位置，可选择的有 378H/IRQ7 (预设值)、3BCH/IRQ7、278H/IRQ5 以及 Disabled。
-----------------------	--

Parallel Port Mode (并口模式设定)

此项可以对并口模式进行设置，可选择项有：Normal、EPP、ECP、EPP+ECP、SPP，根据你使用的并口设置选用不同的模式。

EPP Mode Select(EPP 模式的版本选择)

当“Parallel Port Mode”设为 EPP 或 EPP+ECP 时，此项可以设置 EPP 模式的版本，可选择项有：EPP1.7/EPP1.9。

ECP Mode USE DMA(ECP 模式的 DMA 值选择)

当“Parallel Port Mode”设为 ECP 或 EPP+ECP 时，此项可以设置 ECP 模式 DMA 值，可选择项有：1、3。

PWRON After PWR-Fail (电源复原设定)

设定当电源突然中断后，重新恢复供电时，电脑电源该如何处理，可选项有

Off	保持关机状态。
On	自动重新开机。

4-3.5 电源管理设定 (Power Management Setup)

电源管理设定是用来设定显示器, 硬盘等的电源管理, 如果设定正确, 可以确保电脑运行顺利。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup utility Power management setup

ACPI Function	[Enabled]	Item Help
Power Management	[User Define]	Menu Level
Video off Method	[DPMS Support]	
HDD Power Down	[Disabled]	
Soft-Off by PBTN	Instant off	
WOL(PME#) Form soft off	[Disabled]	
WOR(RI#) From soft off	[Disabled]	
Power-on by Alarm	[Disabled]	
Day of Month Alarm	0	
Time(hh:mm:ss) of Alarm	00:00:00	
AMD K8 Cool Quiet Control	Auto	
Hammer Fid Control	Startup	
↑ ↓ → ←: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 (ACPI 功能设定)

Enabled	使用 ACPI 功能, 即高级电源设定介面功能。此功能可以配合 WINDOWS 系统的 ACPI 电源管理, 建议设为此选项。
Disabled	不使用 ACPI 功能。

Power Management (电源管理方式设定)

User Define	由使用者自定电源管理方式。
Min Saving	电源管理为最小省电模式。
Max Saving	电源管理为最大省电模式。

Video Off Method (屏幕关闭方式设定)

V/H Sync + Blank	当电脑进入省电模式后, 屏幕的垂直和水平扫描动作停止, 并且关闭屏幕显示。
Blank Screen	当电脑进入省电模式后, 只关闭屏幕显示, 屏幕的垂直和水平扫描动作仍持续进行。
DPMS	DPMS 是 Display Power Management Signaling 的英文缩写, 是一套新的屏幕电源管理系统。

DPMS 的屏幕管理方式如下:

省电模式	水平扫描	垂直扫描	电源状态	耗电量	回复时间
正常模式(Normal)	ON	ON	ON	>120W	0 秒
待机模式(Standby)	OFF	ON	ON	<110W	2-3 秒
暂停模式(Suspend)	ON	OFF	OFF	<15W	2-3 秒
关闭模式(Poweroff)	OFF	OFF	OFF	<5W	8-10 秒

如果所使用的显示器支持 DPMS 电源管理功能, 建议设为此项。

HDD Power Down (硬盘电源管理设定)

用来设定在一段时间内不使用硬盘时就会关闭硬盘电源, 可设定的时间从 1 分钟到 15 分钟。

Soft-Off by PWTN (关闭电源方式设定)

此功能为使用 ATX 电源接头的特殊功能, 如果使用的是 AT 电源接头, 则此功能无效, 可选项有

Instant-off	当按下电源开关时, 立即将电源关闭。
Delay 4 Sec	按住电源开关不放, 直到 4 秒钟过后, 电源才会关闭。

WOL(PME#) From soft off (网络唤醒功能设定)

此功能用来设定是否使用网络唤醒功能，可设定的选项有：

Enabled	使用网络唤醒功能。
Disabled	禁止网络唤醒功能。

注意：

所用的网卡必须是支持网络唤醒功能的网卡，即网卡有一个唯一的 ID 号码，带有网络唤醒接头，在另一台电脑上需有网络唤醒软件。

WOR(RI#) From soft off (网络唤醒功能设定)

此功能用来设定是否使用 Modem 唤醒功能，可设定的选项有：

Enabled	使用 Modem 唤醒功能。
Disabled	禁止 Modem 唤醒功能。

只有外置 Modem 才支持此功能。

Power-on By Alarm (定时开机设定)

Enabled	使用定时开机功能，只要预设的时间一到，电脑就会自动开机，选择此项时会出现下面设定： Day of Month Alarm: 设定电脑自动开机的日期，当设为 0 时，表示每天定时开机，设置为其它时表示某天定时开机。 Time(hh:mm:ss) Alarm 可设定电脑定时开机的具体时间。 hh 表示时钟，mm 表示分钟，ss 表示秒钟。
Disabled	不使用定时开机功能。

Hammer Fid control (CPU 倍频调节)

如果所使用 CPU 允许调节倍频，该项方可生效，并可在一定范围调节 CPU 的倍频。

4-3-6 即插即用功能设定 (PnP/PCI Configuration Setup)

即插即用功能设定主要是用来设定有关 PCI 介面卡的 PNP 即插即用功能，也可以解决一些 IRQ 资源冲突问题。

Phinex-AwardBIOS CMOS Setup Utility		Item Help
PnP/PCI Configuration Setup		Menu Level
Init Display First	[PCI slot]	
Reset Configuration Data	[Disabled]	
Resources Controlled By	[Auto(ESCD)]	
IRQ Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
Maximum payload Size	[4096]	
↑ ↓ → ← : 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(显卡优先设置)

当安装有两块显卡时，如一块 PCI 卡和一块 PCIE 显卡，此项可以设置优先顺序。

Reset Configuration Data (重置系统资源设定)

Enabled	清除并重置系统资源分配的资料。
Disabled	保存系统资源分配的资料。

Resources Controlled By (资源分配控制权设定)

此功能用来设定资源分配的控制权归谁所有，可选项如下

Auto(ESCD)	资源分配由 BIOS 来控制，如果没有资源冲突可设为此项。
Manual	资源分配由手动的方式来控制，可自己设定 PCI 介面卡上的 IRQ 资源。

4-3-6-1 IRQ Resources

Phinex-AwardBIOS CMOS Setup Utility IRQ Resources		
IRQ-3 assigned to	[PCI Device]	Item Help
IRQ-4 assigned to	[PCI Device]	Menu Level
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]	
↑ ↓ → ←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

IRQ-x assigned to (IRQ 资源分配设定):

IRQ 为中断请求,如果介面卡需要 CPU 服务,一定要先发出 IRQ 中断请求,CPU 才会过来为介面卡服务。可选项有

Reserved	将此 IRQ 保留出来,不分配给 PCI 设备使用。
PCI Device	自动分配此 IRQ 中断给 PCI 介面卡。

PCI/VGA Palette Snoop (调色盘设定)

建议设为默认值。

Maximum Payload size (最大有效载荷设定)

此项是针对 PCIE 设备设置的,单位为 Byte.建议设为默认值。

4-3-7 智能型防护盾 (PC Health status)

显示当前系统的工作状态,从主画面选择这一项进入后会出现以下屏幕:

Phinex-AwardBIOS CMOS Setup Utility SmartDoc Anti-Burn Shield		
Current System Temp	当前系统的温度	Item Help
Current CPU Temp	当前 CPU 的系统	Menu Level
Current SystemFAN speed	系统风扇的转速	
Current CPUFAN Speed	CPU 风扇的转速	
Vcore	当前处理器核心电压	
3.3V	当前 3.3V 电压显示	
+5V	当前+5V 电压显示	
+12V	当前+12V 电压显示	
VBAT(V)	当前 CMOS 工作电压显示	
5VSB(V)	当前 5VSB 电压显示	
↑ ↓ → ←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

4-3-8 频率/电压控制设定 (Frequency/Voltage Control)

Phinex-AwardBIOS CMOS Setup Utility Frequency/Voltage Control		
CPU Voltage Vcore Regulator	[Default]	Item Help
DIMM Voltage Regulator	[2.60V]	Menu Level
PCI-E Volt 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 Voltage Vcore Regulator (CPU 核心电压选择):

此项功能是对 CPU 的核心电压进行调整,以利于用户超频。

DIMM Voltage Select (DIMM 电压选择):

此项功能是对 DIMM 的电压进行调整,以利于用户超频。可供选择的有 2.60V、2.65V、2.70V、2.75V 等。

PCI-E Volt Regulator (PCI-E 设备电压选择):

此项功能可以对 PCI-E 显卡电压进行调节,以利于用户超频。可供选择的有 Default、+0.05V、+0.10V、+0.15V。

4-3-9 载入出厂预设值 (Load Optimized Defaults)

在 BIOS 主介面将光标移到“Load Optimized”后按“Enter”键后出现下面的提示

Load Optimized Defaults(Y/N)? N

要载入系统预设参数值，就按下“Y”键确认，否则就按下“N”键取消。

4-3-10 管理者/使用者密码 (Supervisor/User Password)

在 BIOS 主介面将光标移到“Supervisor/user Password”后按“Enter”键将会出现下面的提示：

Enter Password:

密码长度最多为 8 个字符，输入后按“Enter”键，BIOS 会要求使用者再输入一次以核对，若两次密码都吻合则 BIOS 会将其保存下来。

若使用者想取消密码，只须在输入新密码时直接按下“Enter”键，此时 BIOS 会显示“Password Disabled”，则下次开机时就无须输入密码。

注意：假若使用者忘记可遗失密码，那么唯一的方法就是通过主板上的跳线来清除 CMOS 资料，如此，所有的 BIOS 设定都将恢复成出厂预设值。

4-3-11 储存并结束程序(Save & Exit Setup)

在 BIOS 主介面将光标移到“Save&exit Setup”按“Enter”后出现下面的提示：

SAVE to CMOS and EXIT(Y/N)? Y

若按下“Y”键并按下“Enter”键，则储存任何变更且离开 Setup Utility 画面；

若按下“N”键并按下“Esc”键，则可回到主画面。

4-3-12 不储存所变更的设定并结束程序(Exit Without Saving)

在 BIOS 主介面将光标移到“Exit Without Saving”后按“Enter”出现下面的提示：

Quit Without Saving (Y/N)? N

若按下“Y”键并按下“Enter”键，则不储存任何变更立即离开 Setup Utility 画面；若按下“N”键并按下“Esc”键，则可回到主画面。

第五章 《RAID 控制器的设置》

5-1 磁盘阵列的简介

5-1.1 磁盘阵列的简介

磁盘阵列模式是把几个磁盘的存储空间整合起来，形成一个大的、单一连续存储空间。简单的说，阵列就是由多个磁盘组成、并行工作的一种磁盘系统。RAID 将普通的硬盘组成一个磁盘阵列，在主机写入数据，RAID 控制器把主机要写入的数据分解为多个数据块，然后并行写入磁盘阵列；主机读取数据时，RAID 控制器并行的读取分散在磁盘阵列中各个硬盘上的数据，把它们重新组合后提供给主机。由于采用并行读写操作，从而提高了存储系统的存取速度。

5-1.2 磁盘阵列的分类

根据 RAID 所采用的方法不同，可以将其分为不同级别。SL-NF4-754R1L 主板可以支持 RAID0、RAID1 和 RAID0+1 阵列模式。

RAID 0 模式 (Striping) :

此种模式采用把连续的数据分割成相同大小的数据块，把每段数据分别写入到阵列中不同硬盘的方法，从而获得更高的性能。选择此模式时，最好选择容量大小一样的硬盘，以获得最佳的硬盘空间利用率，否则所能使用的硬盘大小只能以容量最小的硬盘容量乘上使用 RAID 0 模式的硬盘个数为准。此模式的缺点是当其中一个硬盘受到破坏时，其它使用 RAID 0 模式的硬盘上的资料也会被破坏。

RAID 1 模式 (Mirroring) :

此模式至少有两个硬盘，其中一个硬盘存放的是另外一个硬盘的镜像备份，主要用于保证硬盘数据的安全，当一个硬盘上的数据遭到破坏时，可从备份的硬盘引导并恢复被破坏的硬盘上的数据。选择此模式时，最好选择容量大小一样的硬盘，以获得最佳的硬盘空间利用率，否则所能使用的硬盘大小只能以容量最小的硬盘为准。此模式的缺点是需要增加一个额外的硬盘来提升数据安全性。

RAID 0+1 模式 (Striping/Mirroring) :

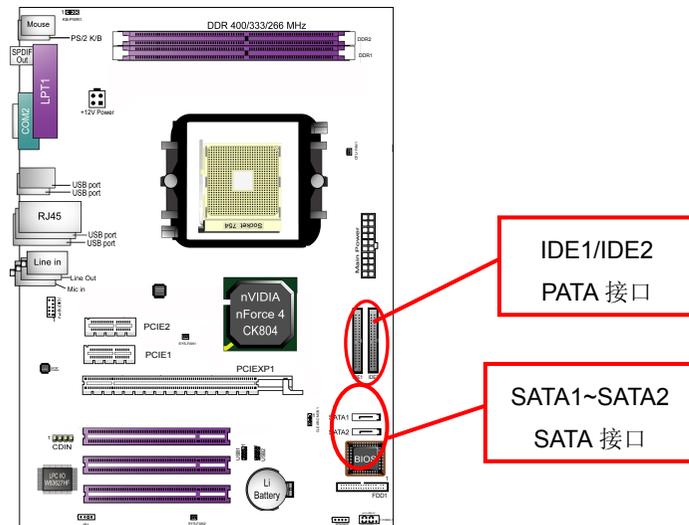
此模式是 RAID0 和 RAID1 的综合模式，既安全又可以提高性能。但至少需要 4 个硬盘。

5-2 NVIDIA nforce4 磁盘阵列设置

5-2.1 NVIDIA 磁盘阵列创建前准备

1. SL-NF4-754R1L 主板采用的是 NVIDIA Geforce4 CK804 主芯片支持四个 SATA 接口和两个 IDE 接口，可以支持四个串口硬盘和 2 个串口硬盘。
2. 六个硬盘可以当普通的硬盘使用，也可以作磁盘阵列使用。但要在主板 BIOS 中要作相应的设置。支持 RAID 0、RAID 1、RAID0+1 模式。
3. 创建磁盘阵列时，设置为 RAID1 时最多可以接 2 个硬盘。设置为 RAID0+1 时需要连接 4 个硬盘。创建磁盘阵列的磁盘容量最好相同，可以提高硬盘利用率。
4. 首先开机进入 BIOS，在“Integrated Peripherals”中，在 RAID Config 项按 Enter 后，可以对各个硬盘进行设置。

Phinex-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]	
↑ ↓ → ←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		



5-2.2 打开 RAID 功能

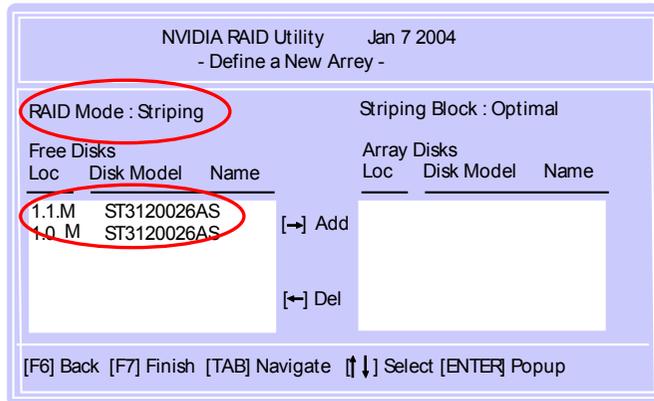
在系统开机自检时按 DEL 键进入 BIOS 设置画面，选择“Integrated peripherals”后在“RAID Config”项按回车键后可以看到如下图所示的画面：

Phinex-AwardBIOS CMOS Setup Utility RAID Config		
		Item Help
RAID Enable	Disabled	Menu Level
IDE Primary Master RAID	Disabled	
IDE Primary Slave RAID	Disabled	
IDE secondary Master RAID	Disabled	
IDE Secondary Slave RAID	Disabled	
SATA 4 RAID	Disabled	
SATA 3 RAID	Disabled	
SATA 2 RAID	Disabled	
SATA 1 RAID	Disabled	
↑ ↓ → ←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

在以上 BIOS 设置画面，要作磁盘阵列，首先将“RAID Enable”项设为 Enabled 再将要作磁盘阵列的硬盘设为 Enabled，其它作为普通硬盘使用的设为 Disabled 后按“F10”键保存退出即可。

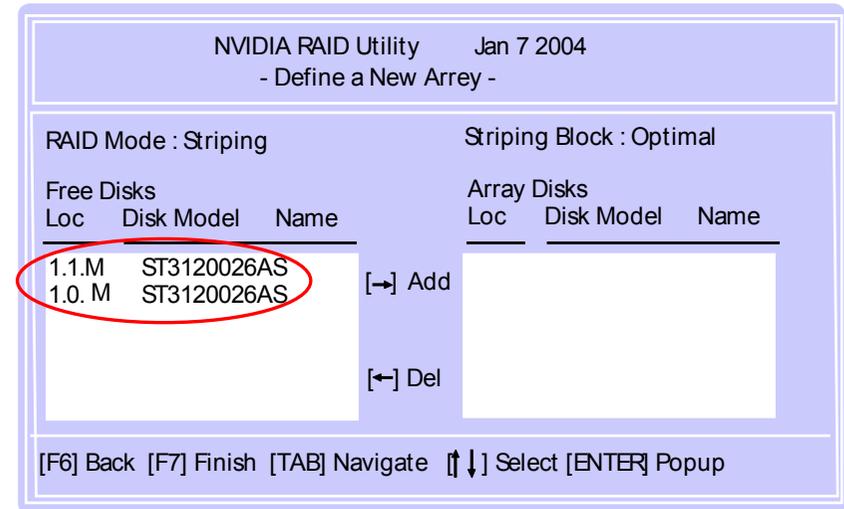
5-2.3 RAID 的 BIOS 设置画面

在系统开机自检到 NVIDIA BIOS 检测画面时，可以按 F10 键可以进入 NVIDIA BIOS 设置画面，如下图所示：

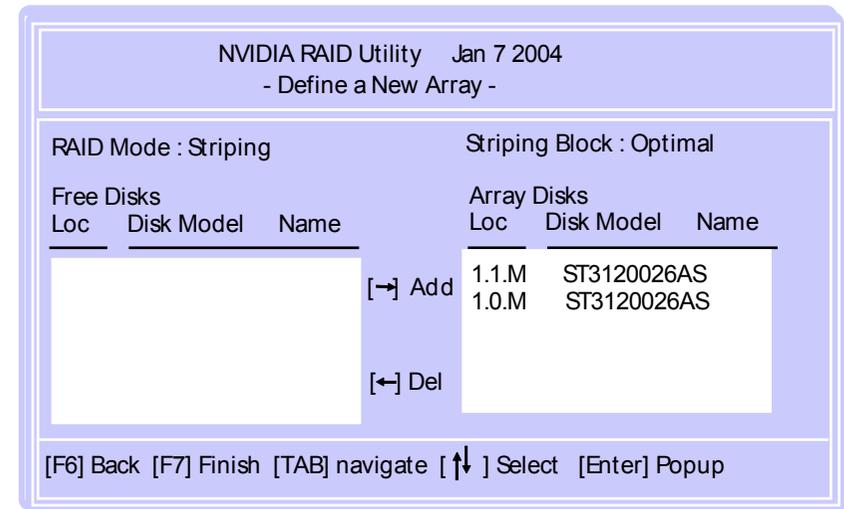


1. RAID Mode 可以选择磁盘阵列的模式，可以选择 Striping(RAID0)、Mirroring(RAID1)、Strip Mirroring(RAID0+1)、Spanning(JBOD)
2. Stripping Block: 此项可以选择磁盘阵列分割块的大小，可以选择 Optimal(默认)、4K、8K 等。请选择默认值即可。
3. Free Disks: 此项显示没有建立磁盘阵列的硬盘列表。
4. Array Disks 显示将要建立磁盘阵列的硬盘列表。

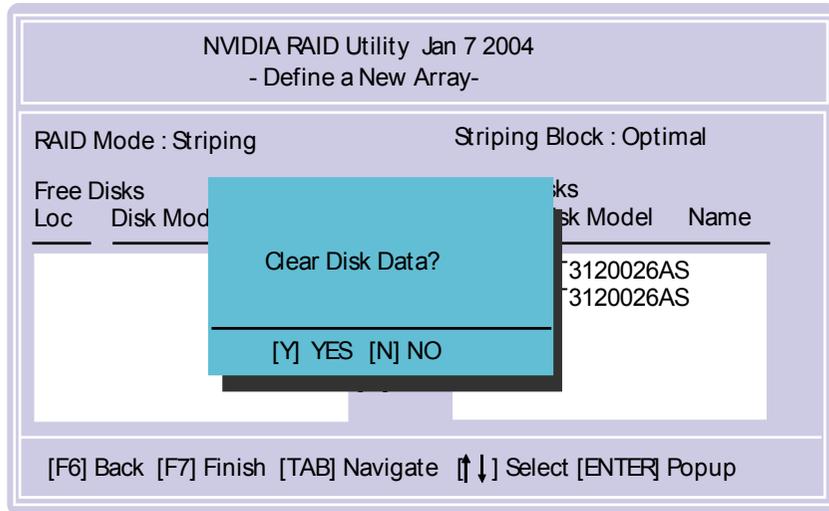
5-2.4 NVIDIA RAID 磁盘阵列的建立



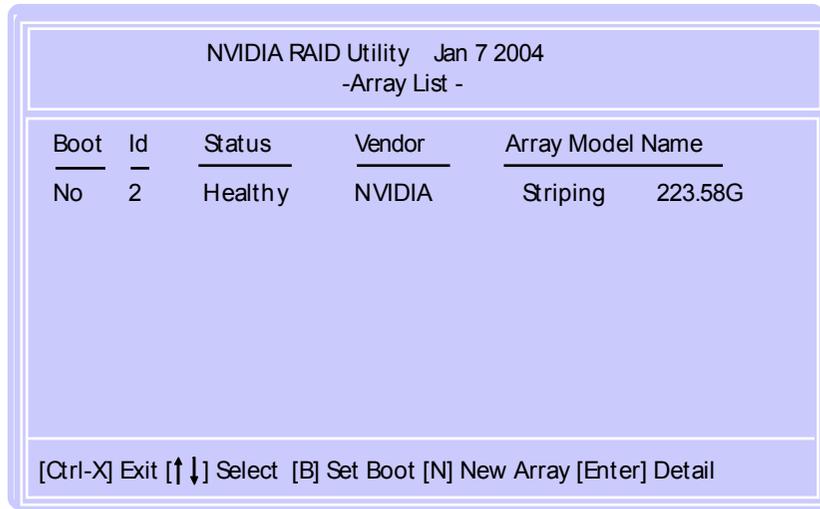
首先在上图设置介面中，将光标移到要建立阵列的磁盘上，按“→”键后可以将硬盘选择在要建立阵列区。



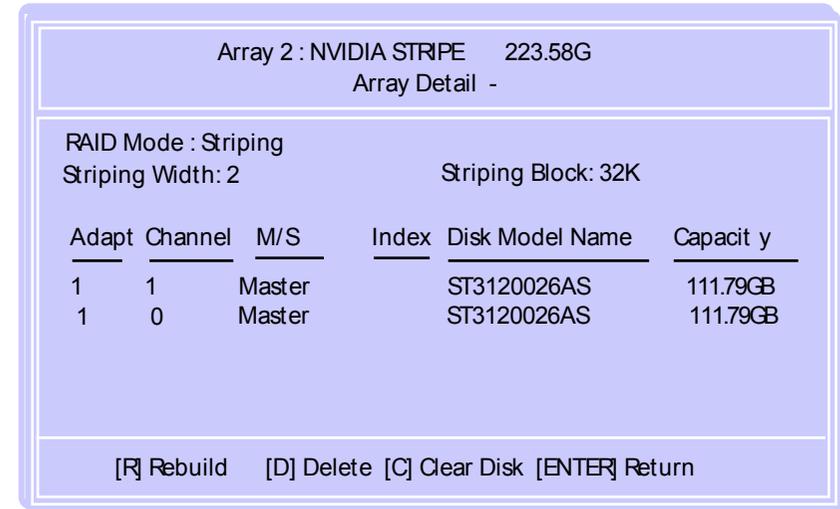
在上图设置介面中，此时按“F7”键后可以继续磁盘阵列的建立。



出现上图画面时，出现对话框提示“是否清除数据”，选择 Y 键时清除磁盘数据并且建立阵列，否则只建立阵列。



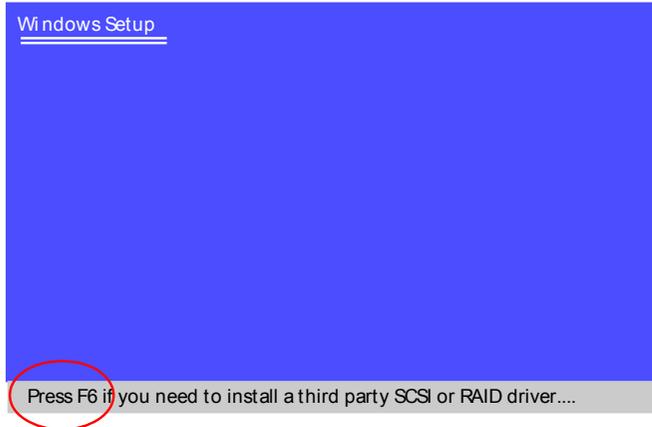
如上图所示，磁盘阵列已建立，按 Enter 键可以看到阵列的详细情况。



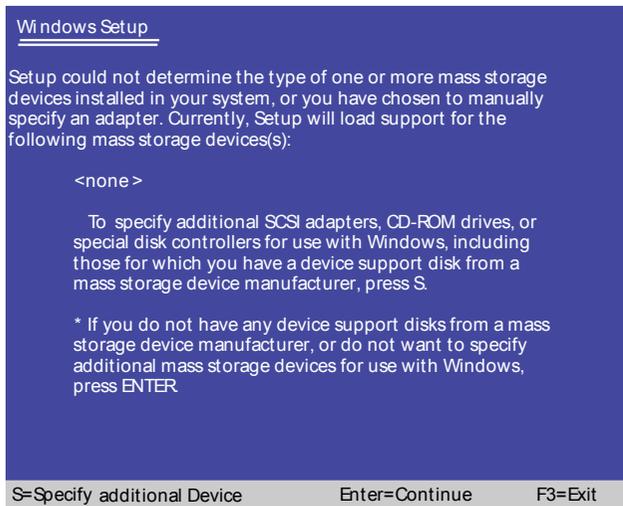
以上是磁盘阵列的详细列表，此时如果你建立的是 Mirroring 阵列模式，可以按 R 键重新建立。按 D 键可以删除阵列，按 C 键可以清除磁盘数据，按“Enter”键后返回。

5-2.5 NVIDIA RAID 驱动的安装（WIN2000/XP/2003 下）

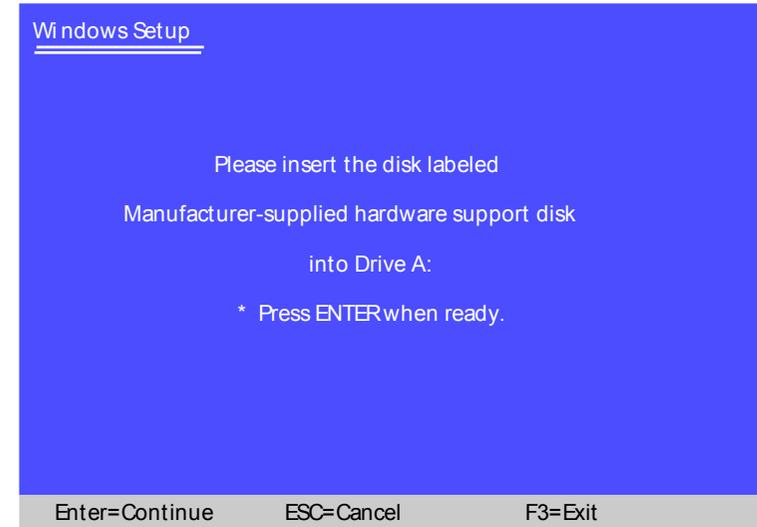
NVIDIA RAID 的驱动在主板附送的驱动光碟和软盘里都可以找到。下面介绍 WIN2000/XP/2003 下驱动的安装方法：



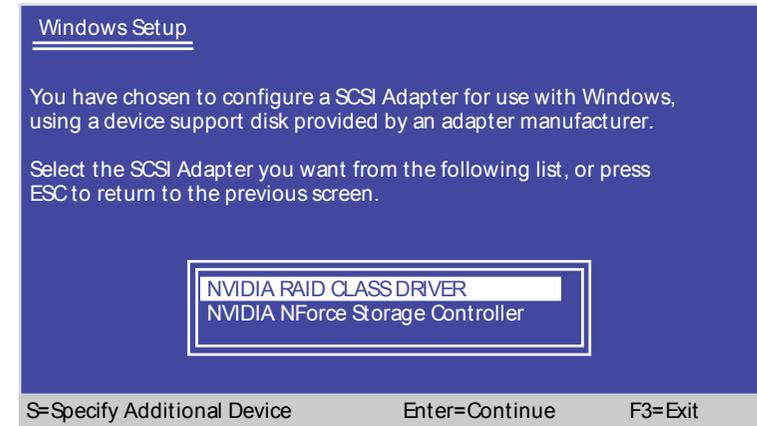
当从光盘引导安装 Win2000/XP/WIN2003 系统时，当屏幕下方出现“Press F6 if you need to install third part SCSI or RAID Driver”时，按“F6”键。如上图所示：



当出现“Windows Setup”画面时，按“S”键添加一个新设备，如上图所示：



将附送的驱动软盘放入软驱后按“Enter”键，如上图所示：



出现上图画面后，选择“NVIDIA RAID CLASS Driver”后按 Enter 键安装后，重复上面的步骤：按 S 键添加驱动，安装“NVIDIAForce Storage Controller”。以后的安装过程和普通的硬盘安装方法完全相同。