



PROFESSIONAL
MOTHERBOARD
MANUFACTURER

SOYO

用户使用手册

简体中文

SY-A9N4SLI-FGR





SY-A9N4SLI-FGR
nVIDIA nForce4 SLI主机板

说明书版本 V1.0

更新日期 2005年4月20日

梅捷简体中文网站: <http://www.soyo.com.cn>
梅捷中国大陆技术支持E-mail: support@soyo.com.cn
fae@ski999.com
梅捷中国大陆技术支持热线: 020-38731788

版权声明:

说明书版权归梅捷科技所有,梅捷科技有权在不知会用户的前提下增加、删除内容。本说明书为纯技术文档,无任何暗示及映射第三方内容,且不承担因印刷及排版错误而导致的任何歧义。本说明书中所涉及之任何第三方之注册商标,所有权归其制造商或品牌供应商所有。

Copyright 1999—2005版权所有、未经授权,禁止以任何方式复制传播。

关于本手册:

本说明书适合初学者,包含SY-A9N4SLI-FGR产品特性介绍及软体安装介绍,以及一些名词的解释。本说明书可以作为技术性参考资料,用户使用时请以实物为准。

非正常保修范围:

- 1、产品因不当使用与安装,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,不在保修范围内。

驱动程序:

梅捷科技所有主机板产品均附带一张驱动光碟,此光碟中包含了通过WHQL认证的驱动程序及Microsoft DirectX 9.x。

FCC条款

本装置完全遵循FCC条款第15部分的规定。遵照下列两项条件来作业:

- 1、本装置不会造成人身伤害;
- 2、本装置必须能接受任何已回复的冲突干扰,包括可能会造成不当操作的冲突。

注意:

依照FCC条款第15部分规定,本装置已经通过测试并且符合 ClassB 数位装置的限制。这项限制是为了安装过程中可能造成的伤害性冲突的合理防范措施。本装置产生、使用、并且可以发射无线电的频率能量,但如果没有依照制造商的指示安装和使用,可能会与通讯工具造成伤害性冲突。然而,并不保证在特定的安装下不会产生任何冲突。

如果关闭和重开本装置后,仍确定本装置真的造成收音机或电视机的冲突,请使用者

利用下列一项或多项知识来更正所造成的冲突：

- 重新安装接收天线；
- 增加装置与受信器间的分隔；
- 将电脑插入不同的插座以便于两个装置使用不同的回路。
- 如果有需要，使用者可以与经销商或更有经验的广播/电视技师联系，获得额外的资讯。

警告：

为了遵照发射物的限制，请务必使用保护性界面排线。未经明确同意，使用者不可对本装置做任何改变或修改。

CSC条款：

根据加拿大通讯部所制定的无线电干扰条例（Radio Interference Regulation），本装置的杂音发射物不超过Class B的限制。

目 录

第一章 简介	7
1.1 主板规格	7
1.1.1 芯片组	7
1.1.2 CPU支持	7
1.1.3 内存支持	7
1.1.4 AwardBIOS支持	7
1.1.5 超级 I/O 特性	7
1.1.6 板载声卡	8
1.1.7 板载网卡	8
1.1.8 硬件监控	8
1.1.9 扩展槽	8
1.1.10 电源管理	8
1.1.11 主板结构	8
1.2 产品清单说明	8
第二章 硬体安装	10
2.1 Socket 939 处理器的安装	10
2.2 安装CPU风扇	11
2.3 安装内存	11
2.4 PCI Express单一显示卡的安装	12
2.5 SLI显示卡的安装	14
2.6 IDE 设备/软驱/Serial ATA 安装	16
2.7 ATX 12V版电源安装	19
2.8 各种跳线设定	20
2.8.1 CMOS清除跳线设定 (JP2)	20
2.8.2 PS/2键盘/鼠标电源设定 (JP7)	21
2.8.3 USB电源设定 (JP5、JP6)	22
2.8.4 蜂鸣器喇叭开关设定 (JP8)	23
2.8.5 安全开机设定 (JP1)	24
2.8.6 S/PDIF-out 设定 (JP52)	25

2.8.7 DRAM 4V 电压设定 (JP17)	- 25 -
2.8.8 SLI模式与单一VGA模式选择设定	- 26 -
2.9 其它接头安装	- 27 -
2.9.1 板载风扇接头连接	- 27 -
2.9.2 板载 USB 连接设定	- 28 -
2.9.3 CD-IN; CD-ROM 音效连接端口	- 29 -
2.9.4 SPDIF 数字音效输出端口/ SPDIF-in/out	- 30 -
2.9.5 IrDR 红外线接口	- 31 -
2.9.6 板载IEEE1394 连接设定	- 32 -
2.9.7 前置音频输出接口	- 33 -
2.10 音效模組的安装	- 34 -
2.11 I/O背板连接端口	- 35 -
2.11.1 PS/2键盘和PS/2鼠标脚位说明	- 35 -
2.11.2 RJ45 连接端口	- 35 -
2.11.3 简易开机/重启按键	- 36 -
2.12 机箱面板接线	- 37 -
2.13 诊断灯 (Debug LED)	- 38 -
第三章 软件安装及设置	- 40 -
3.1 nForce4 ForceWare 驱动程序安装	- 40 -
3.2 安装 DirectX 9.x	- 42 -
3.3 8声道输出设置方法	- 43 -
3.4 USB 2.0 驱动安装	- 45 -
3.5 Gigabit LAN驱动安装	- 46 -
3.6 Nvidia nTune安装	- 47 -
第四章 AWARD BIOS 设定	- 49 -
4.1 BIOS 说明	- 49 -
4.2 BIOS 设定	- 50 -
4.2.1 Standard CMOS Features	- 51 -
4.2.2 Advanced BIOS Features	- 53 -
4.2.3 Advanced Chipset Features	- 56 -
4.2.4 Integrated Peripherals	- 58 -

4.2.5 Power Management Setup	- 62 -
4.2.6 PnP/PCI Configuration Setup	- 64 -
4.2.7 PC Health Status Option	- 65 -
4.2.8 Genie BIOS Setting	- 66 -
4.2.9 CMOS Reloaded	- 72 -
4.2.10 Load Optimized Defaults	- 74 -
4.2.11 Set Supervisor Password	- 74 -
4.2.12 Set User Password	- 75 -
4.2.13 Save & Exit Setup	- 76 -
4.2.14 Exit Without Saving	- 76 -
第五章《RAID 控制器的设置》	- 77 -
5.1 磁盘阵列的分类	- 77 -
5.2 nVIDIA RAID BIOS设定	- 77 -
5.3 建立磁盘阵列	- 78 -
5.4 NVIDIA RAID驱动的安装 (WIN2000/XP)	- 79 -

第一章 简介

SY-A9N4SLI-FGR 主板采用最新 nVIDIA nForce4 SLI 芯片组，支持 AMD Socket939 Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64/ Sempron™ CPU；支持双通道 (128bit) non-ECC unbuffered DIMM DDR400/333/266 SDRAM 内存；强劲的 CPU、显示卡、内存供电设计，支持CPU、显示卡、芯片组、内存电压调节；nForce4 芯片整合4个 Serial ATA 连接器和2个Parallel ATA 连接器，支持 RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 及 JBOD 功能；提供2个 PCI ExpressX16 插槽；提供2个PCI ExpressX1插槽；提供2个PCI插槽；板载八声道音效；集成双 Gigabit LAN；

1.1 主板规格

1.1.1 芯片组

采用nVIDIA nForce4 SLI；
支持NVIDIA SLI (Scalable Link Interface) 技术；
支持2000MT/s的HyperTransport总线连接；

1.1.2 CPU支持

支持AMD Socket 939 的 Athlon™ 64 FX/ Athlon™ 64/ Sempron™ 处理器；
支持CPU频率自动识别（免跳线方式）；
支持处理器 VID（可调 CPU 核心电压）和 FID（频率线性可调）技术；

1.1.3 内存支持

四个184-pin DDR DIMM 插槽，支持内存容量最大可达到 4GB；
支持双通道non-ECC unbuffered DDR 400/333/266 SDRAM内存；

1.1.4 AwardBIOS支持

支持即插即用；
采用Flash ROM,可由软件直接更新；
支持通过CPU外频调节，CPU、主芯片、内存、显卡电压调节；

1.1.5 超级 I/O 特性

2 X 支持Ultra ATA33/66/100/133传输模式的IDE接口；
4 X SATA II 300MB/s接口（支持RAID 0、1、RAID 0+1、JBOD）；
1 X FLOPPY，可支持格式为360K/720K/1.2M/1.44M/2.88M的软盘驱动器；
1 X Serial Port(插针式)，兼容高速16550 UART模式；
10 X USB，支持USB2.0设备，兼容USB 1.1；

2 X IEEE1394（其中一个为插针式）；
1 X PS/2 Keyboard；
1 X PS/2 Mouse；
1 X 红外线接口；
1 X CD-in 音源输入接头（音效模组上）
1 X S/PDIF
2 X S/PDIF RCA 插孔（S/PDIF-in 与 S/PDIF-out）

1.1.6 板载声卡

内建音效译码芯片 ALC850（支持八声道）；
提供Mic In、Line In、Line Out、Center/Subwoofer、Rear R/L、Side R/L 插孔；
提供前置音频；

1.1.7 板载网卡

双Gigabit LAN；

1.1.8 硬件监控

BIOS内提供系统电压、CPU温度、系统温度、风扇转速状态的监控；

1.1.9 扩展槽

2 X PCI Express x16插槽，支持SLI功能；
2 X PCI Express x1插槽；
4 X DIMM插槽；
2 X PCI插槽；

1.1.10 电源管理

支持 ACPI 1.0、APM 1.2 规格；
支持 S1 (POS)、S3 (STR) 模式；
支持网络和 Modem 唤醒功能，支持定时开机功能；

1.1.11 主板结构

ATX 架构，4 层 PCB；
主板尺寸为 305mm x 240mm；

1.2 产品清单说明

梅捷主板一块；
快速安装手册一本；
主板说明书一本；

主板驱动碟一张；
 质保卡一张；
 音效模块一个；
 SLI 桥接器一个；
 钩钳夹一个；
 ATA 66/100/133 IDE 排线二套；
 软驱排线一套；
 Serial ATA 数据线二套、Serial HDD 电源连接线一套；
 SATA RAID驱动程序软盘一张；
 I/O挡板一块（可配项）；

第二章 硬体安装

温馨提示：

此主板由许多精密的集成电路及其它元件所构成，这些集成电路很容易因为遭到静电的影响而损坏。所以请在安装前，做好如下准备：

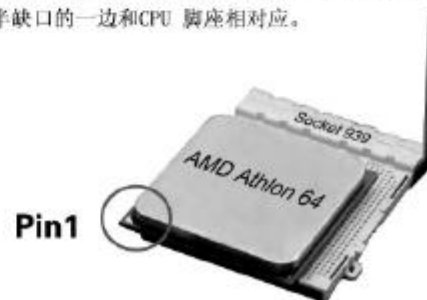
1. 安装时最好能够戴上防静电手套，若安装时没有防静电手套，请先将手触摸一下金属导电物，确保您的身体不带静电；
2. 不要让您身体的其它部位碰伤主板组件；
3. 使用时若发现主板有明显损坏，请勿接通电源！
4. 请确保各种设备正常安装，再连通电源开机；
5. 主板上凡有标明“1”或是“白色粗线”标记的接脚均为1脚位置；

2.1 Socket 939 处理器的安装

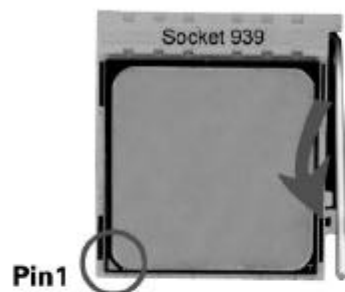
2.1.1 使用Socket 939 处理器注意将处理器脚座旁边的拉杆竖直成90°的位置，如下图所示：



2.1.2 安装处理器的时候，请注意下图中的圆圈，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。



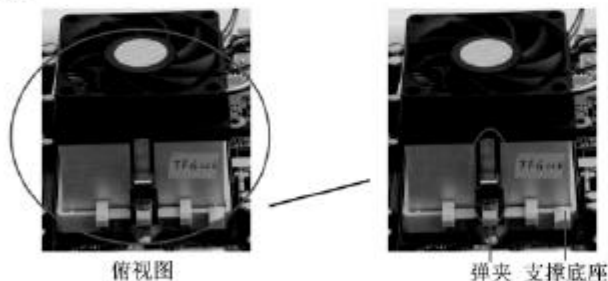
2.1.3 确定处理器是紧紧扣在CPU 的脚座中，然后将拉杆放下紧紧扣在CPU 脚座旁边的固定位置上。



2.2 安装CPU风扇

2.2.1 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。若所使用的风扇与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；

2.2.2 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扣卡紧；



俯视图

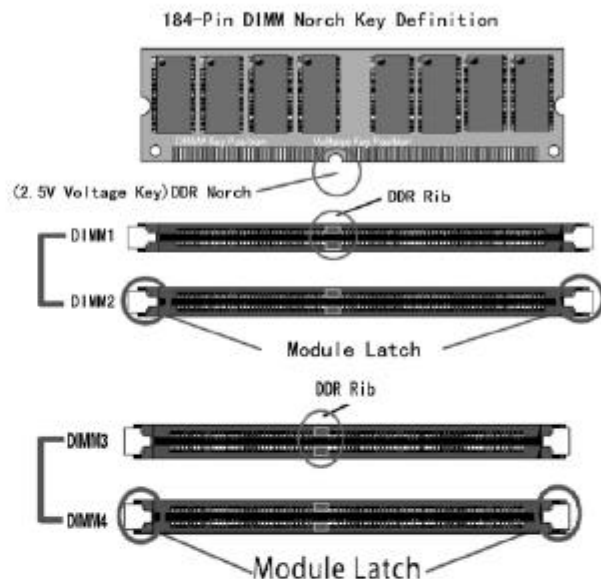
弹夹 支撑底座

2.2.3 将弹夹的另一边（靠近拉杆的一边）卡入支撑底座；同样地，其上的孔位亦须与底座上的勾扣卡紧；

2.2.4 将拉杆推至锁定位置，风扇与散热片即可牢固地安装在支撑底座上；

2.3 安装内存

2.3.1 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条垂直插入内存槽；

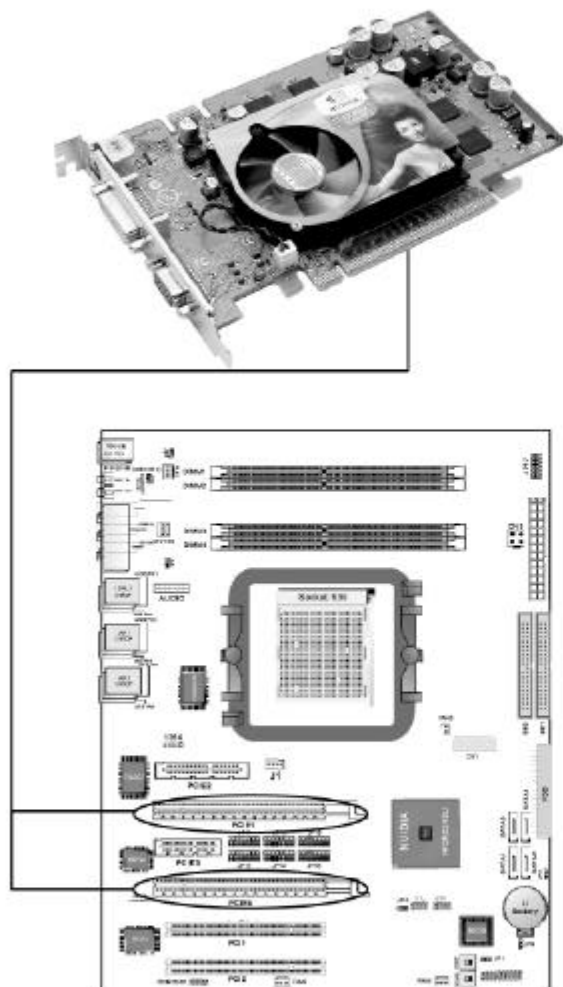


注意内存与DIMM插槽上的防呆口的方向的一致性

注：在完全断开AC 电源的情况下，轻压内存槽两边的白色卡扣，内存自然从内存槽中松开，即可取出内存条；主板支持双通道，插DIMM1和DIMM3可以组成双通道，插DIMM2和DIMM4可以组成双通道；主机板上四个 DDR DIMM 插槽区分为两个通道：通道A：DIMM1和DIMM2；通道B：DIMM 3和DIMM 4；只在 DIMM2 槽插入一根内存不能开机，只在 DIMM4 槽插入一根内存不能开机；在四根DIMM插槽中任意插入三根不能开机；

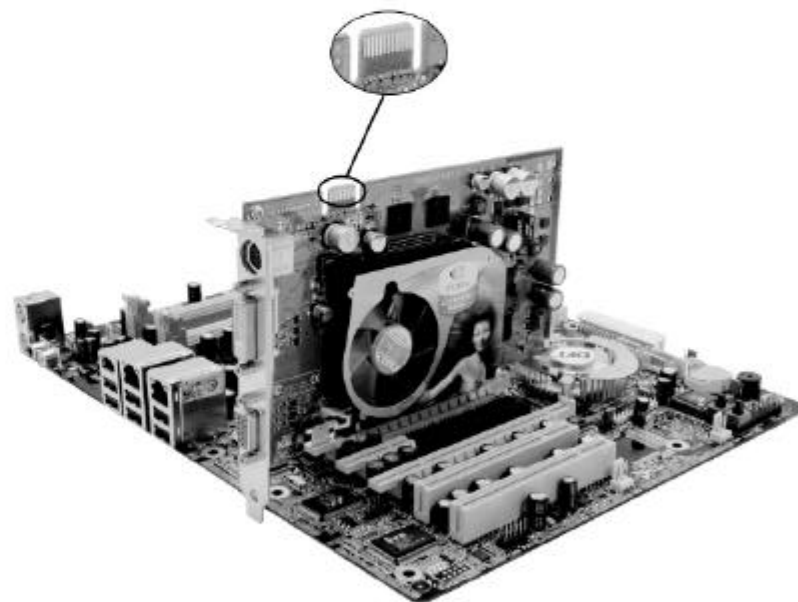
2.4 PCI Express单一显示卡的安装

SY-A9N4SLI-FGR 主板提供二根16X PCI Express插槽，只能安装PCI Express X16 的显卡，一张 PCI Express 显示卡安装于PCIE1插槽将会以 x16 速度运行，另一个PCI Express x16 插槽 (PCIE4) 将会以 x2 速度运行；二根 X1 PCI Express 插槽，只能插入 PCI Express X1 外接卡(如网卡)；

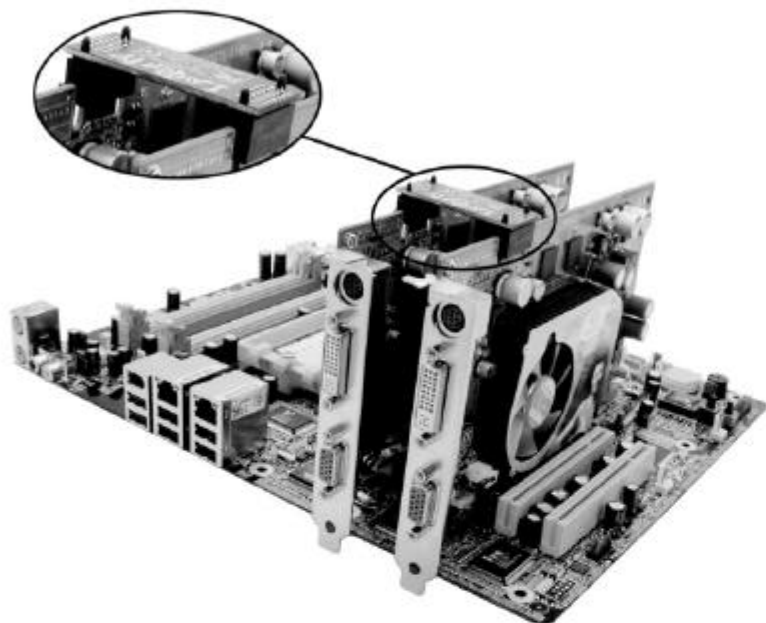


2.5 SLI显示卡的安装

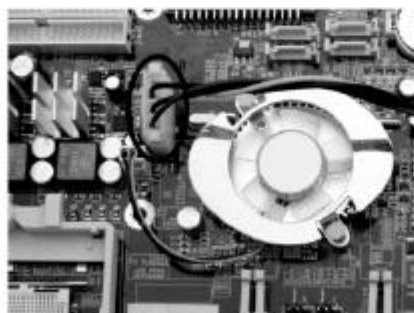
1. 两张规格相同的 SLI PCI Express x16 显示卡;
 2. 安装支持 NVIDIA SLI 技术的显示卡驱动程序;
 3. 将 SLI/单一 VGA 选择跳线器设定为 SLI 模式;
 4. 若使用了高耗能的装置, 使用SCI显示模式;
 5. 将电源供应器的电源插头接至 4-pin 5V/12V 电源接头;
 6. 只有在 Windows XP 中才可使用 NVIDIA SLI 技术, 双GPU可提供更佳的3D图形, 并达到双倍的显示效能;
- 2.5.1 SLI显示卡的特征为卡上有一个SLI 接头(金手指);



2.5.2 将所附的桥接器与两张显卡上的 SLI 接头相连接。



2.5.3 将电源供应器上4-pin的电源线接到主板上的 5V/12V接头；

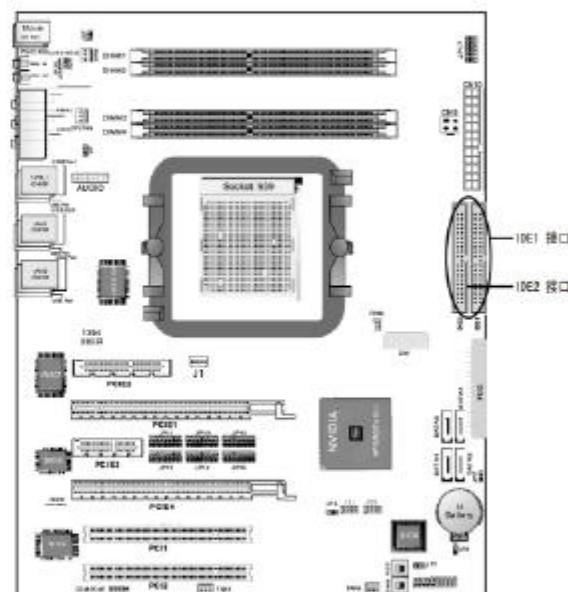


以上步骤完成后，SLI显卡安装完毕。

2.6 IDE 设备/软驱/Serial ATA 设备安装

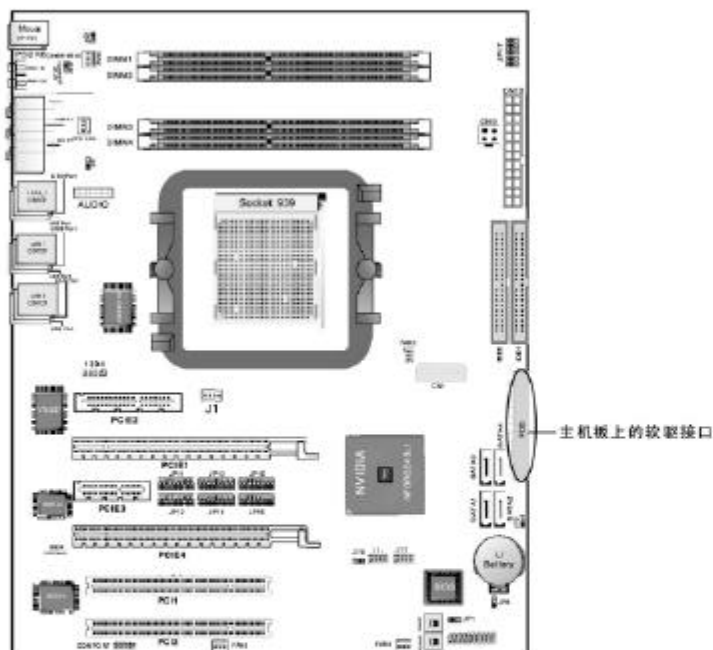
2.6.1 IDE 设备的安装

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 连接口上，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。



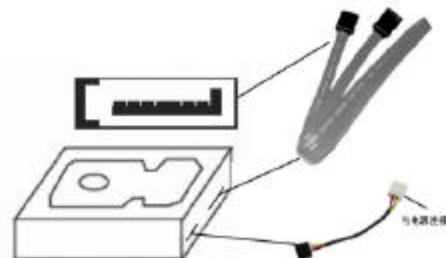
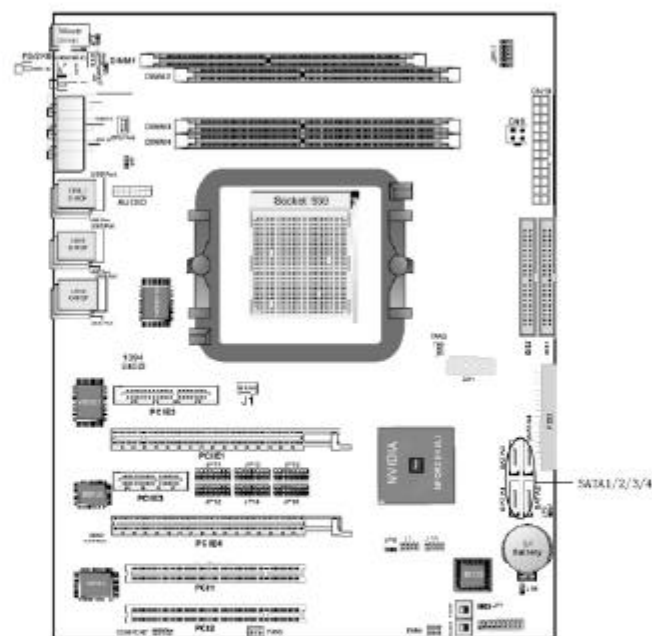
2.6.2 软驱的安装

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。



2.6.3 SATA 硬盘的安装

SY-A9N4SLI-FCR主板芯片支持四个Serial ATA接口，可以连接四个串口硬盘。可以作为普通的硬盘使用，也可以作为RAID 使用。连接方法如下图所示。



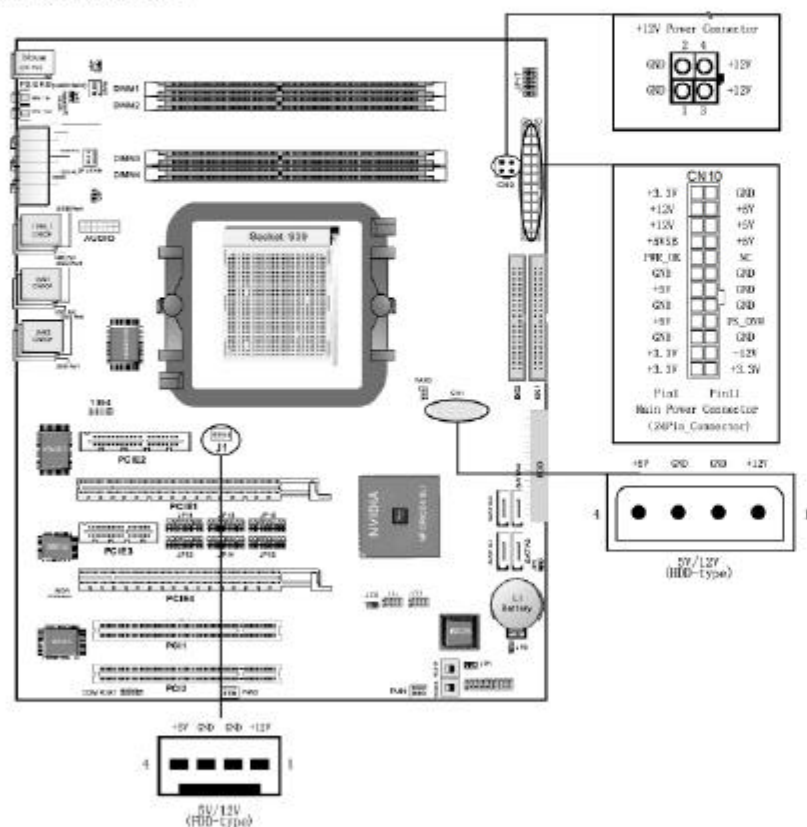
2.7 ATX 12V版电源安装

SY-A9N4SLI-FGR主机板有2个ATX电源连接头, 采用 ATX 12V版电源设计技术, 可以兼容ATX 2.03版电源。安装时, 两个电源插头必须同时连接, 否则无法开机;

2.7.1 主板上主ATX 电源接头 (24Pin), 供应主板上大电源;

2.7.2 +12V 电源接头 (4Pin), 连接此接头供应+12V 电源;

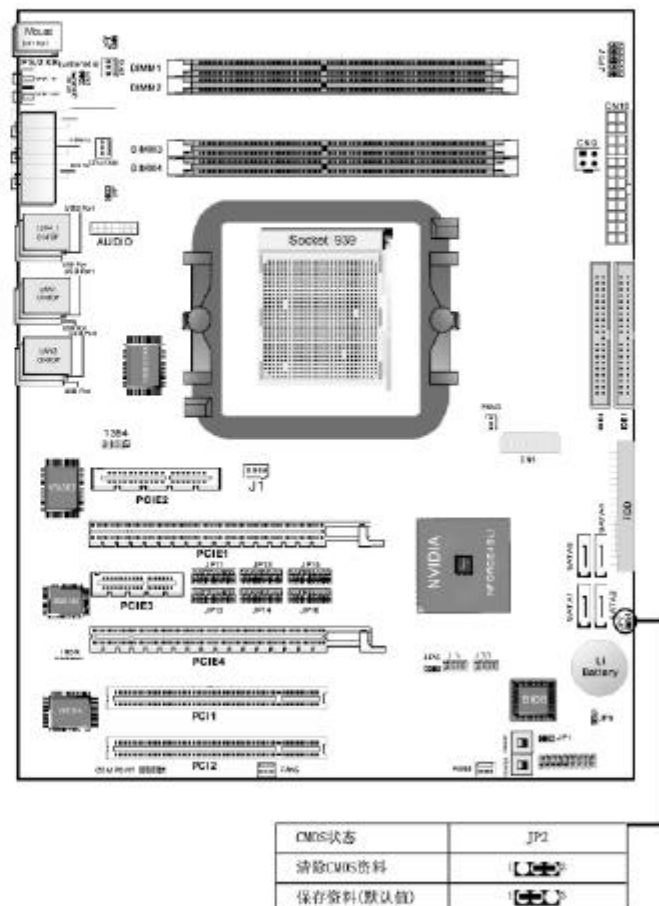
(另外, 主板有1个 FDD-Type 电源接头, 1个HDD-Type电源接头, 使用SLI显卡时须接上HDD-Type电源接头);



2.8各种跳线设定

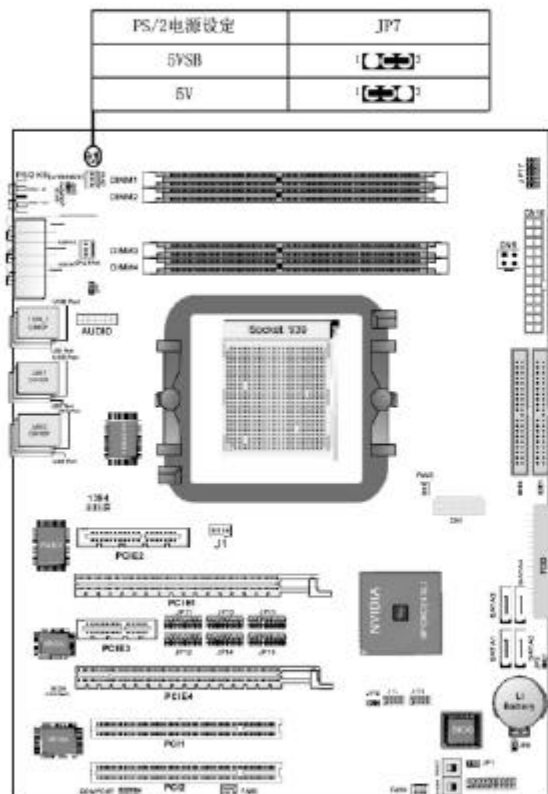
2.8.1 CMOS清除跳线设定(JP2)

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。



2.8.2 PS/2键盘/鼠标电源设定 (JP7)

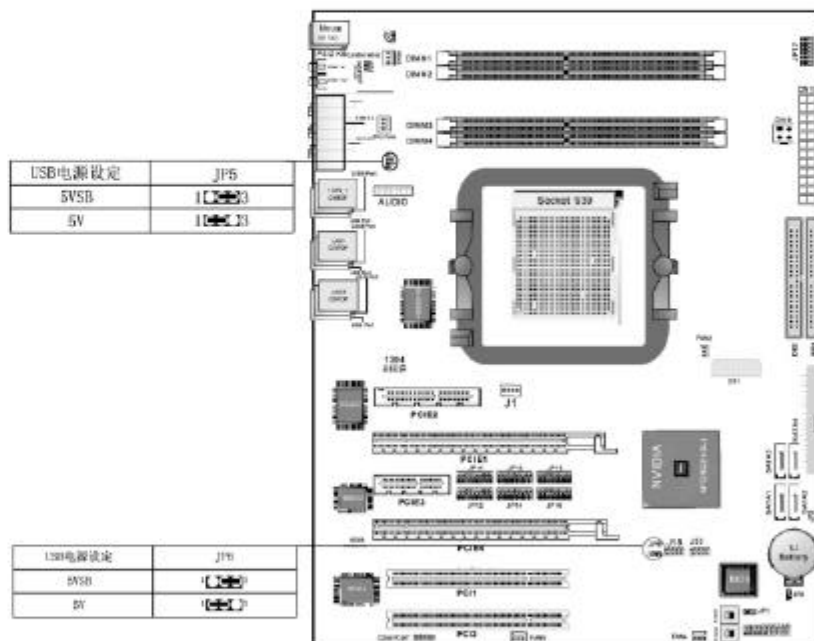
JP7 用以选择 PS/2 键盘/鼠标端口的电源。若欲使用 PS/2 键盘或 PS/2 鼠标唤醒功能，须选择 5VSB；



2.8.3 USB电源设定 (JP5、JP6)

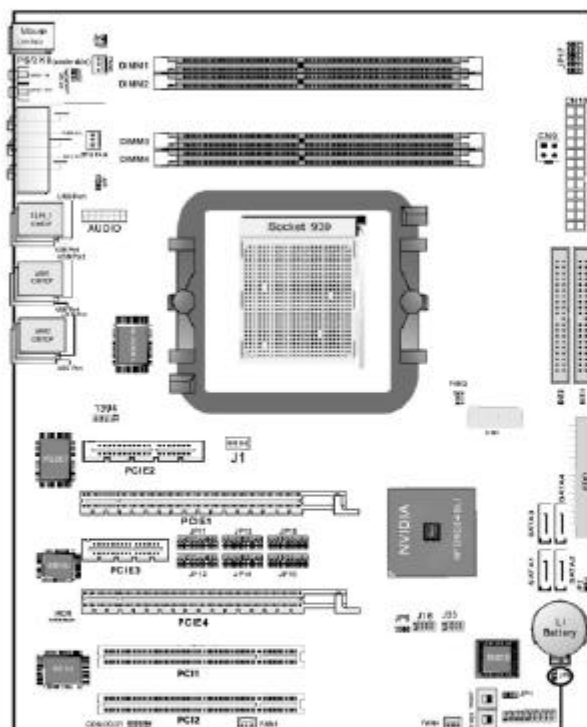
经由 JP5 与 JP6 可选择 USB 的电源。若欲使用 USB 键盘或 USB 鼠标唤醒功能，须选择 5VSB；

注意：当使用两个 USB 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 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；



2.8.4 蜂鸣器喇叭开关设定 (JP8)

在预设情形下，蜂鸣器被设为开启状态可发出警讯，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：

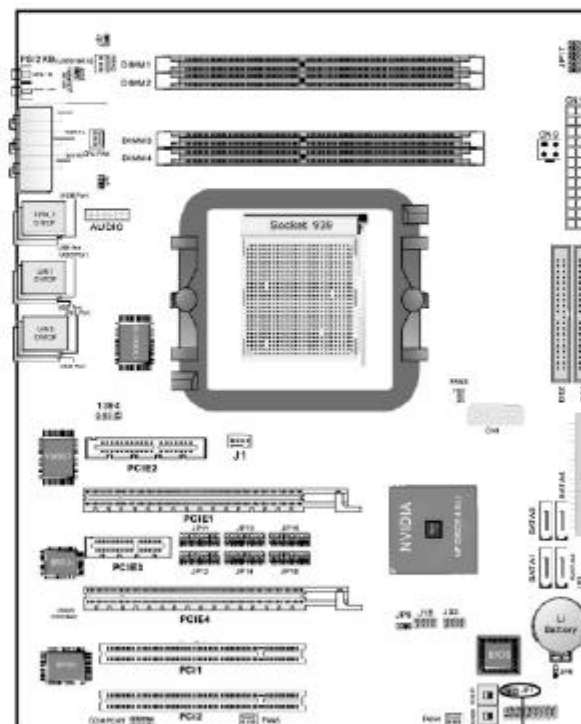


蜂鸣器喇叭开关设定	JP8
开	
关	

2.8.5 安全开机设定 (JP1)

当无法进系统时，可使用 JP1 顺利地将系统重新启动：

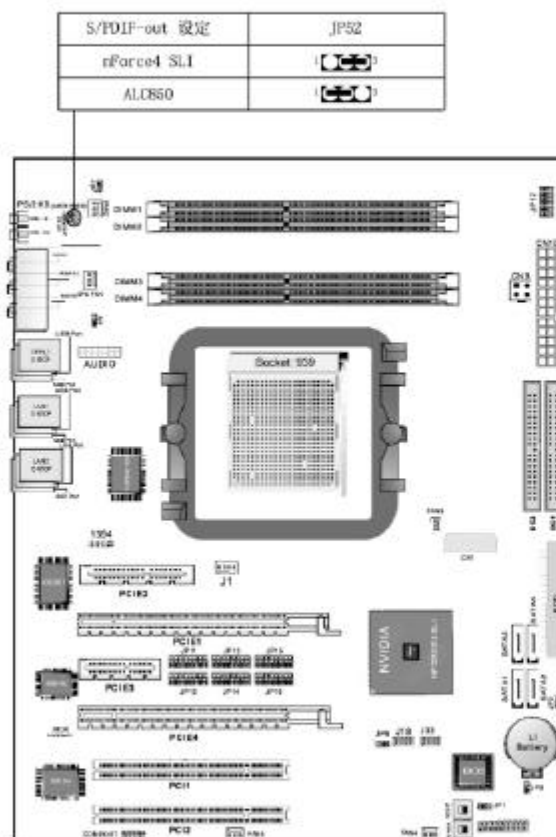
1. 关闭系统，并拔掉电源插头；
2. 将 JP1 设定为 2-3 On。数秒过后，再将 JP1 调回默认值 (1-2 On)；
3. 插上电源并开机，系统将会顺利地重新启动，而储存于 CMOS 的全部资料并不会有所遗失；



安全开机设定	JP1
安全开机	
预设值	

2.8.6 S/PDIF-out 设定(JP52)

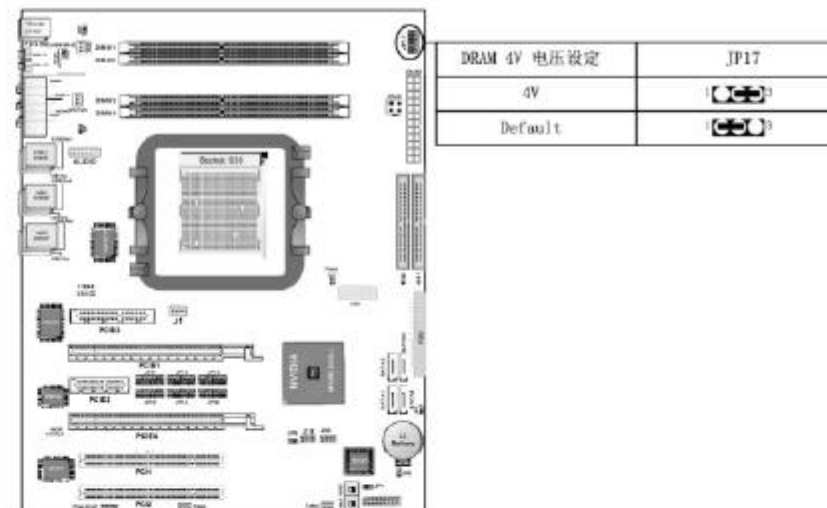
使用者可选择将讯号发送至 S/PDIF-out端口的控制芯片ALC850和nForce4 SLI;



2.8.7 DRAM 4V 电压设定 (JP17)

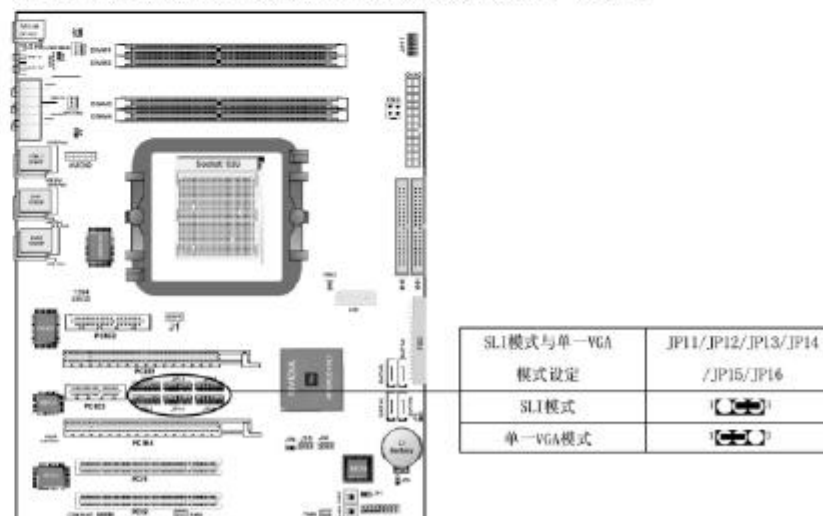
使用 JP17 跳线, 可将 DRAM 电压调至 4V;

注意: DRAM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, 将电压调高可能会造成主机板的供应电流不稳定, 甚而导致 CPU与 DIMM 受损;



2.8.8 SLI 模式与单一-VGA 模式选择设定

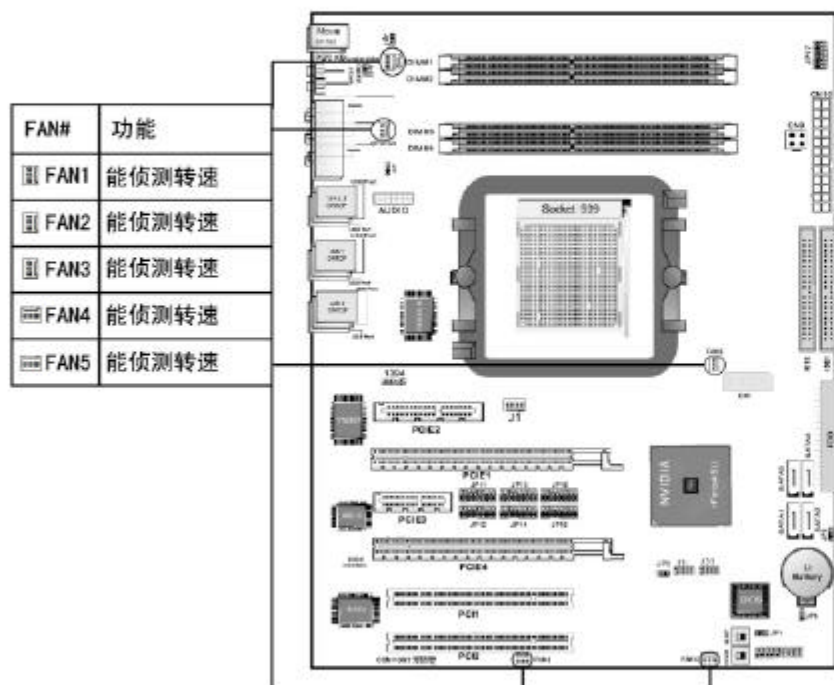
JP11/JP12/JP13/JP14/JP15/JP16可用来选择SLI模式与单一-VGA模式;



2.9 其它接头安装

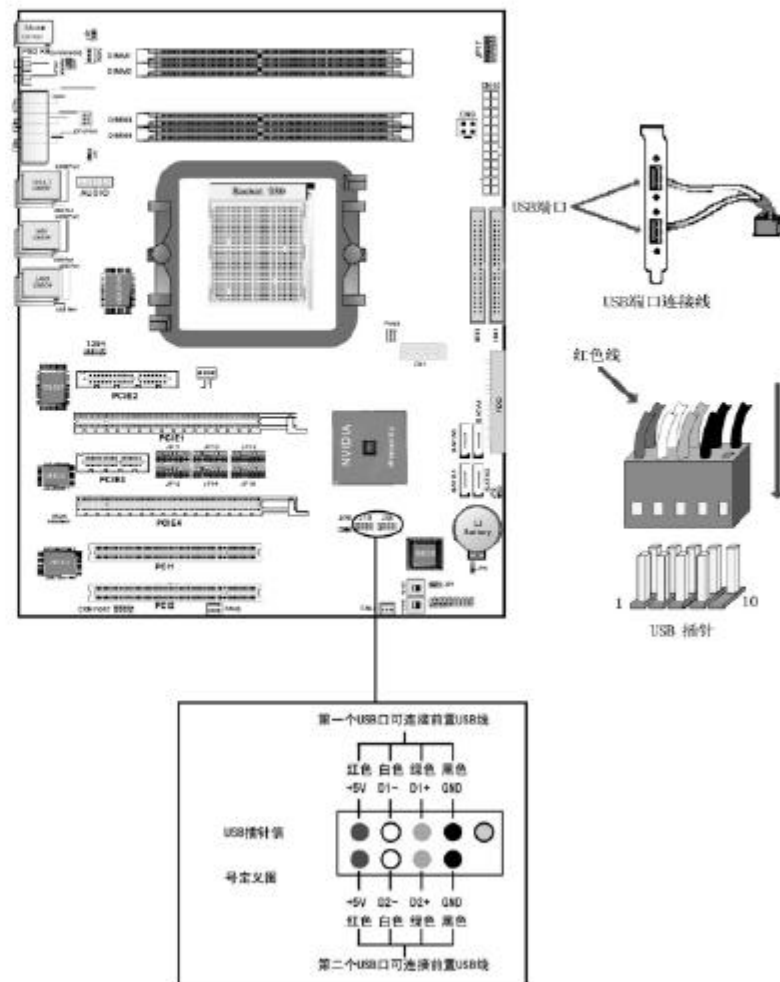
2.9.1 板载风扇接头连接

主板上的5个风扇接头可以连接处理器/系统风扇，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。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，系统硬件监控统计并产生风扇转动速度的报告，您可做BIOS中详细查阅。

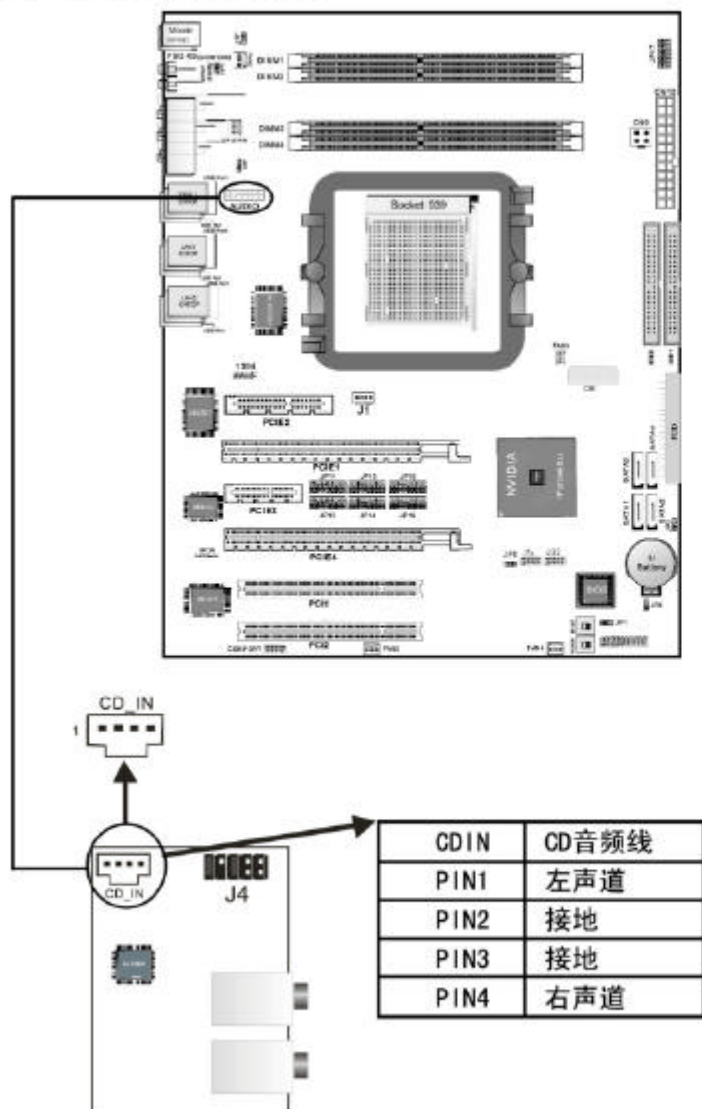


2.9.2 板载USB 连接设定

SY-A9N4SLI-PGR主板支持十个USB2.0 接口，其中六个可以直接连接USB设备，另外板载两组两排十针的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，按以下图示针脚定义正确连接。



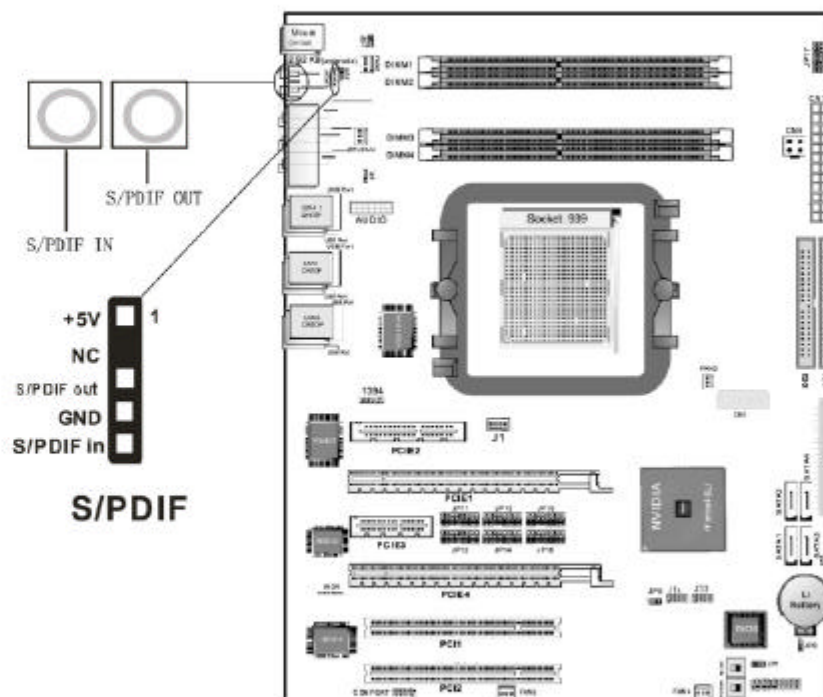
2.9.3 CD-IN: CD-ROM 音效连接端口



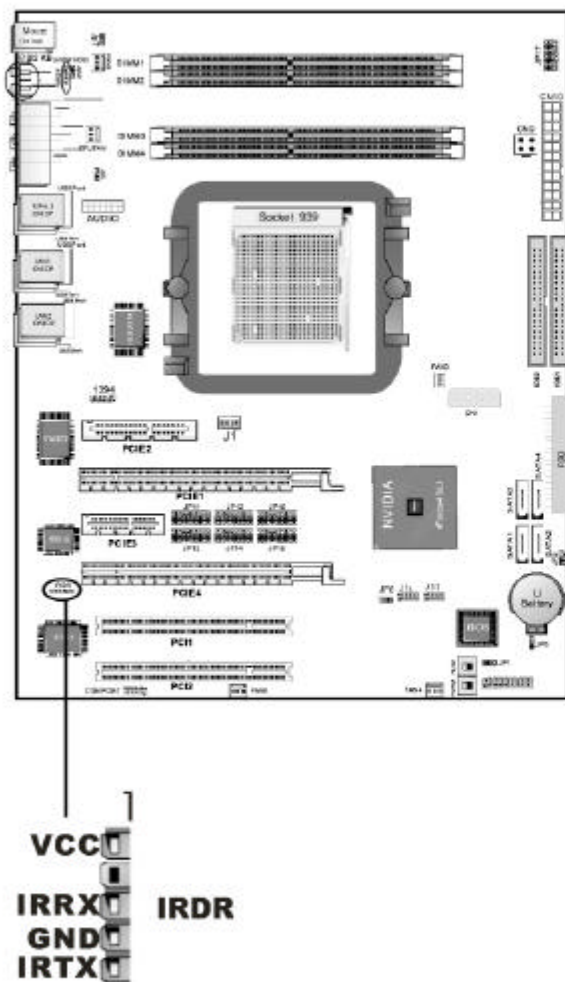
2.9.4 SPDIF 数字音效输出端口 / SPDIF-in/out

使用SPDIF接头连接到主板上的“SPDIF”接头即可输出数字音频。

注意：请确定同轴电缆传输线接头的第一脚与主机板上J3接头的第一脚已对应，连接 RCA SPDIF音源插孔与SPDIF同轴电缆接头“请勿”同时使用。

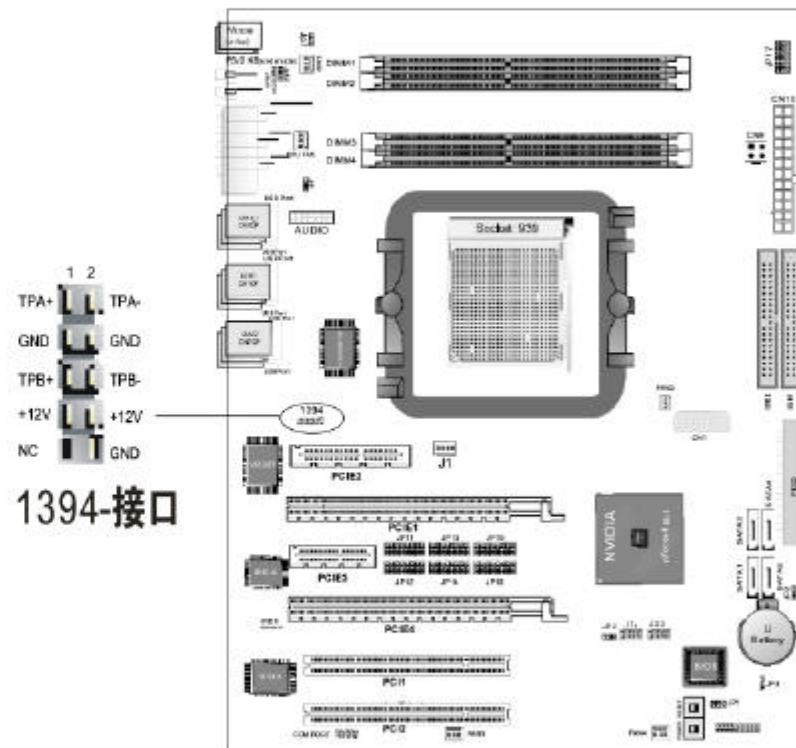


2.9.5 IrDR 红外线接口



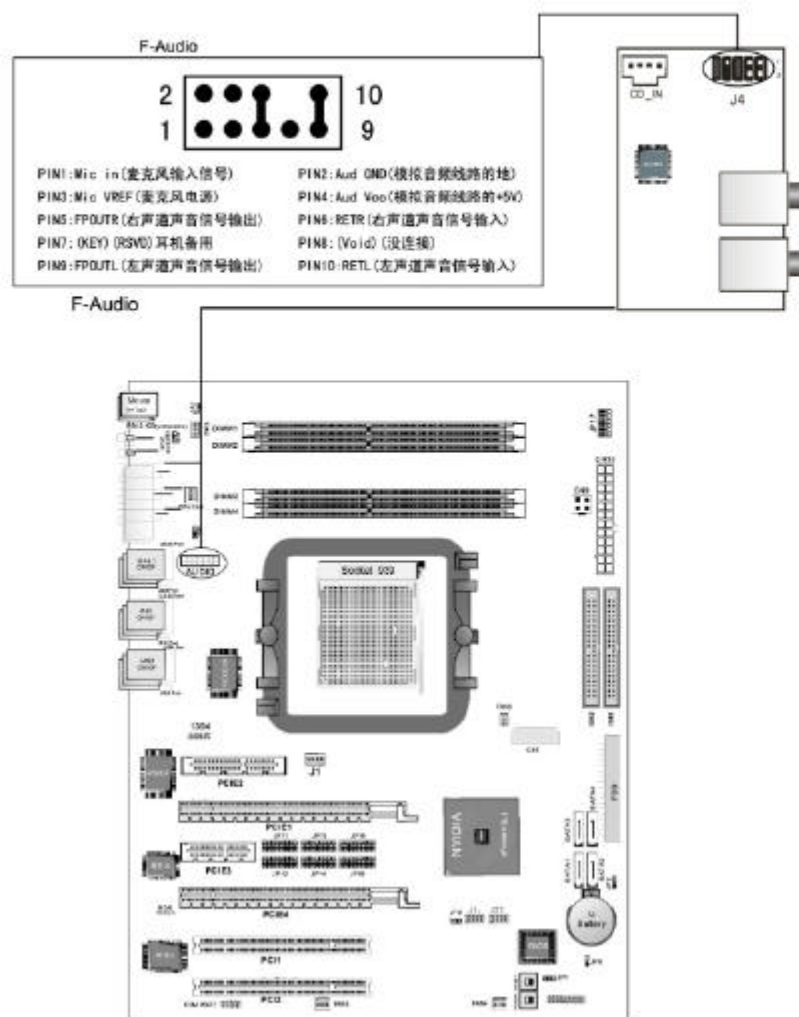
2.9.6板载IEEE1394 连接设定

SY-A9N4SLI-FGR主板支持二个IEEE1394接口，其中一个可以直接连接IEEE1394设备，另外板载一组两排十针的插针接头



2.9.7 前置音频输出接口

使用机箱中前置音频输出面板，只需把J4第PIN5 和PIN6，PIN9 和PIN10 全部打开并且把J4与前置音频输出面板相连接即可；



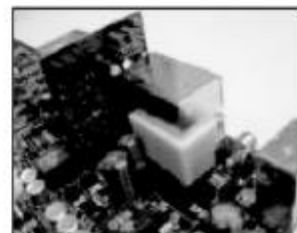
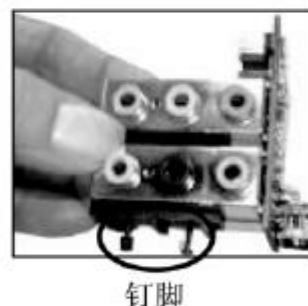
2.10 音效模组的安装

安装步骤：

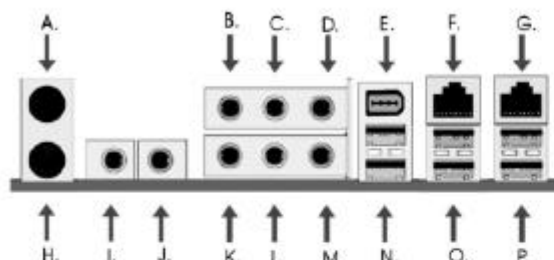
1. 将模块支架嵌入音效模块



2. 将模块支架上的钉脚对准主机板上的安装孔，然后置入安装孔中，这时音效模块焊接面上的 14-pin 接头也会插入主机板上的扬声器接头（J7）。务必确认支架上的钉脚完全穿透安装孔，牢牢地固定于主机板上。



2.11 I/O背板连接端口



A: PS/2 鼠标接头	B: 音源输入接头
C: 音效输出接头	D: 麦克风接头
E: IEEE 1394-1接头	F: RJ45 网卡接头
G: RJ45 网卡接头	H: PS/2键盘接头
I: S/PDIF IN接头	J: S/PDIF OUT接头
K: 中央重低音输出	L: 后喇叭输出
M: 侧面喇叭输出	N: USB 1/2接头
O: USB 3/4接头	P: USB 5/6接头

2.11.1 PS/2键盘和PS/2鼠标脚位说明



PS/2 鼠标

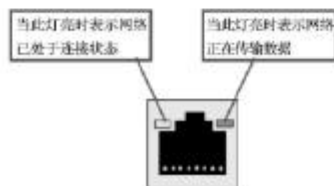
PIN 6: 没有作用
PIN 5: 鼠标时钟
PIN 4: 电压
PIN 3: 接地
PIN 2: 没有作用
PIN 1: 鼠标数据



PS/2 键盘

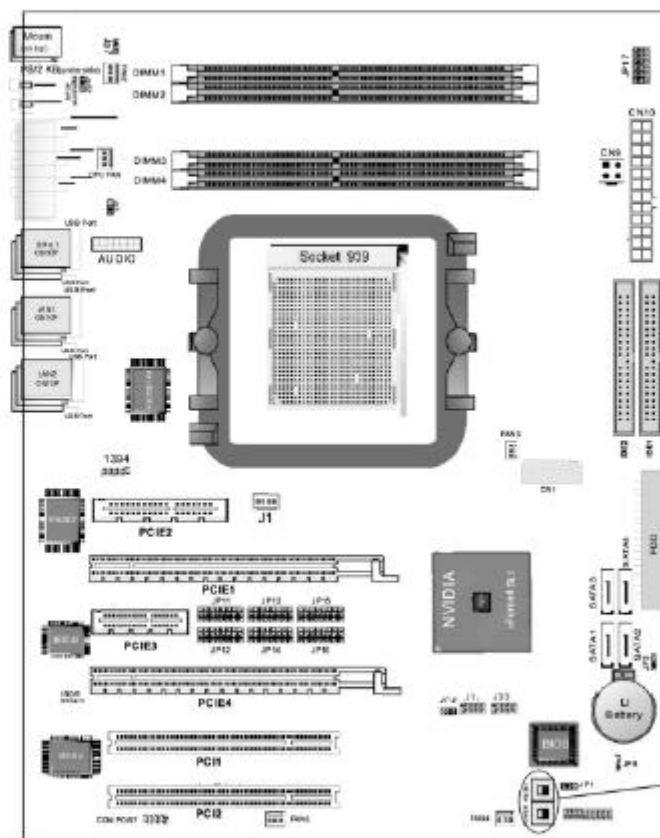
PIN 6: 没有作用
PIN 5: 键盘时钟
PIN 4: 电压
PIN 3: 接地
PIN 2: 没有作用
PIN 1: 键盘数据

2.11.2 RJ45 连接端口



2.11.3 简易开机/重启按键

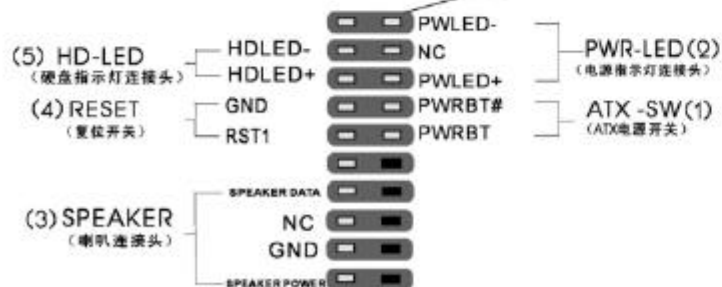
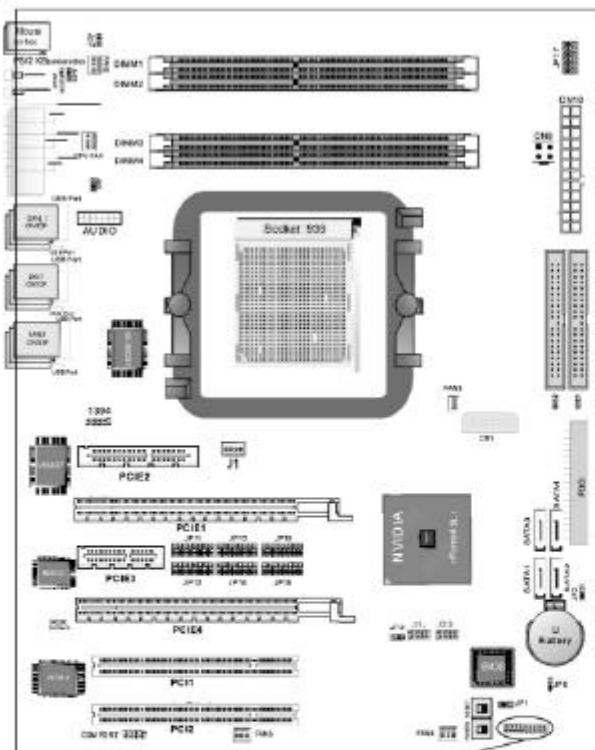
主板上配置了一个开机与一个重启开关。对于喜欢 DIY 的使用者而言，在主机板还在设定调整阶段尚未安装到机箱之前，这两个开关提供了相当大的便利性。



简易重启按键

简易开机按键

2.12 机箱面板接线



2.12.1 POWER SWITCH (ATX 电源开关)

此2pin脚位控制着ATX电源的总开关，将pin19与pin20短路一短暂时间即可开机(仅ATX power)；

2.12.2 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；

2.12.3 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；

2.12.4 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Reset线连接至此脚位即可；

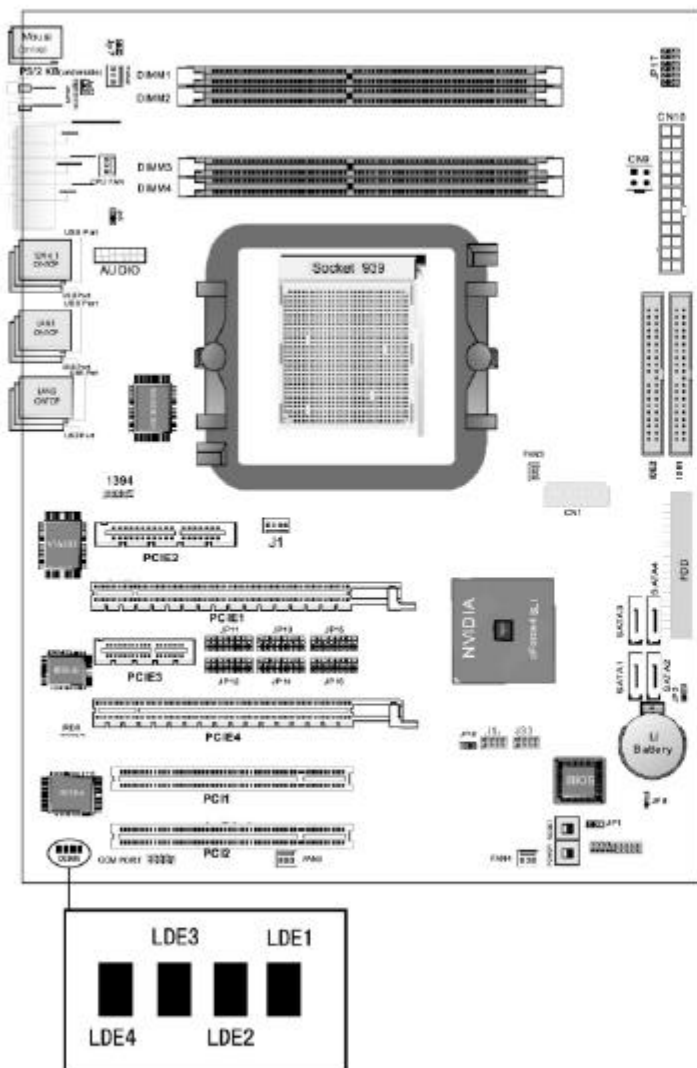
2.12.5 HDD LED (硬盘指示灯连接头)

将电脑机壳中标示HDD的连接线连接至此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，您只需将连接线接在Pin11-pin13；

2.13 诊断灯(Debug LED)

在开机过程中，用来指示系统启动过程的4个灯会依次点亮，参考下表判断系统的状态。系统启动过程中4个灯依次点亮后，表示系统已经开启；系统处于待机状态时，Standby Power LED灯号会亮起。

LED1	LED2	LED3	LED4	状态
亮	亮	亮	亮	系统开启
灭	亮	亮	亮	已侦测CPU
灭	灭	亮	亮	已侦测DRAM
灭	灭	灭	亮	已侦测VGA
灭	灭	灭	灭	系统启动



第三章 软体安装及设置

将随主板配送的驱动光碟放入光驱中，此时安装程序将自动弹出“友好安装界面”如下图所示；若没有出现“友好安装界面”，此时您只需要运行F:\soyo.exe同样也会出现“友好安装界面”（“F:\”为光驱盘符）。此时您可根据实际需要选择安装。



3.1 nForce4 ForceWare 驱动程序安装

当出现上图所示窗口时点选“Nvidia Chipsets Driver”，再点选“nVIDIA nForce4 ForceWare”或双击光盘根目录\Drivers\Nvidia\2K_XP目录下运行Setup.exe 开始安装。安装过程下图所示：



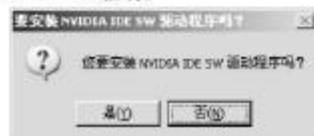
点击“下一步”继续安装:



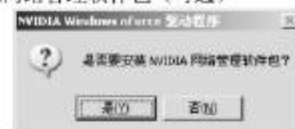
点击“下一步”继续安装:



点击“是”，继续安装Nvidia IDE SW驱动:



点击“是”，继续安装Nvidia网络管理软件包（可选）



点击“完成”，重启计算机完成nForce4 ForceWare 驱动程序安装:



3.2 安装 DirectX 9.x

在安装显卡驱动程序及 AC97 声卡驱动之前，请先安装DirectX9. x，当出现上图所示窗口时点选“Nvidia Chipsets Driver”驱动，再点选“Install Dirextx 9.0C Driver”驱动，或双击光盘根目录\Driver\DirectX\Directx 9.0C\dxsetup.exe出现如下安装画面后点击“Next”开始安装:



出现如下安装画面后点击“Next”继续安装：

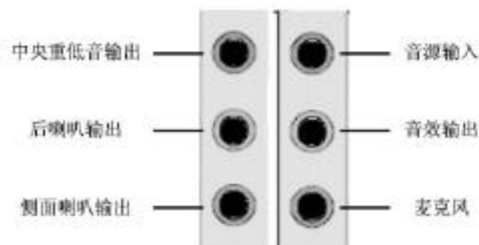


安装完成后，点击“Finish”，重新启动电脑完成Directx 9.x安装；

3.3 8声道输出设置方法

SY-A9N4SLI-FGR主板，只要正确安装了“nVIDIA nForce4 ForceWare”驱动，声卡驱动已正常安装，即可以支持八声道输出，下面具体介绍八声道输出的设置方法；

1 首先按下图方法连接好音箱；



2. 下面是八声道输出的设置过程；



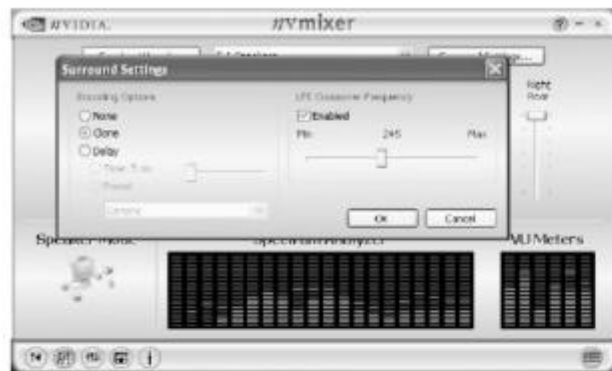
在桌面的任务栏中点击“NVIDIA NVmixer”；



如上图所示点击“主页（左一图）”图标后看到声卡应用程序的主画面；



在主接口点击“扬声器页面（左二图）”图标后选择“7.1扬声器”（在这里你可以根据自己要求选择其它的声道）；



在“扬声器页面”界面点击“环绕设置”后将“启用”前的方框内打勾后，点击“确定”可以对音量调节；



在主界面点击“信息页（左五图）”图标后，可以点击“系统默认值”进行设置；

3.4 USB 2.0 驱动安装

SY-A9N4SLI-FGR主板集成USB 2.0接口，在 WIN98SE/ME/Win2000/XP 下可支持480Mbps的传输速度，此主板只要正确安装了“nVIDIA nForce4 ForceWare”驱动，重新启动后，也就完成了 USB2.0 驱动的安装；

注意：在 WIN2000 和 XP 下，安装USB2.0的驱动之前，应该先安装操作系统的补丁程序，可以到微软的网站下载最新的补丁程序（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）

3.5 Gigabit LAN驱动安装

当出现SOYO“友好安装界面”时，点选“Nvidia Chipsets Driver”，再点选“LAN Driver For Marvell”驱动或双击根目录Driver\Network\Marvell_lan目录下的Setup.exe安装文件开始安装：



点击“下一步”继续安装；



点击“下一步”继续安装；



点击“安装”自动复制文件安装：



点击“完成”，完成Gigabit LAN驱动安装：

3.6 Nvidia nTune安装

当出现SOYO“友好安装界面”时，点选“Nvidia Chipsets Driver”，再点选“Nvidia nTune”或双击光盘根目录Driver\Nvidia\NTune目录下的Setup.exe开始安装，安装完成后出现如下画面：



nTune可以对系统进行基准测试和自动调整：



可以监控CPU和系统温度：



可以更新BIOS：



第四章 AWARD BIOS 设定

4.1 BIOS 说明

SY-A9N4SLI-FGR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:

4.1.1 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(PowerOn Self Test)) ;

4.1.2 加载并运行您的操作系统;

4.1.3 为您的电脑硬件提供最底层、最基本的控制;

4.1.4 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, 在电源切断时所存的资料不会被丢失。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;

注: BIOS设置控制键说明

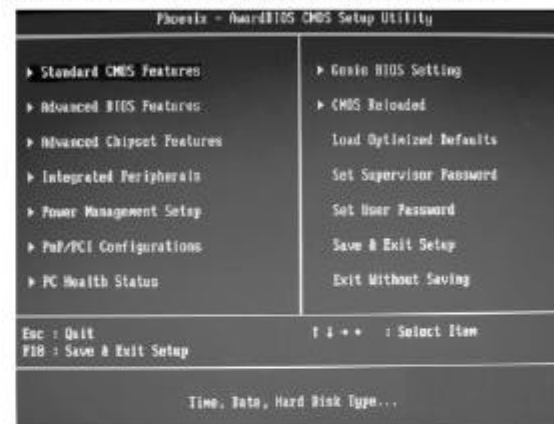
控制	功能说明
<Enter>键	选定此项键
<↑>向上键	将亮光棒移至上一个项目
<↓>向下键	将亮光棒移至下一个项目
<←>向左键	将亮光棒移至左边的项目
<→>向右键	将亮光棒移至右边的项目
Page Up 键	改变设定状态, 或者变更键位之数值
Page Down 键	改变设定状态, 或者变更键位之数值
Esc 键	回到主画面, 或由主画面中结束 CMOS SETUP 程式
F1 功能键	显示目前设定项目的辅助说明
F2 功能键	此键盘保留, 无功能
F3 功能键	此键盘保留, 无功能
F4 功能键	此键盘保留, 无功能
F5 功能键	载入此画面原先所有项目的设定 (仅在选定菜单时有效)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

4.2 BIOS 设定

要进入 BIOS 设定程序画面, 请按下列步骤:

4.2.1 打开电源或重新启动系统, 在自检画面的最下面一行可看到“PRESS TO ENTER SETUP”;

4.2.2 按下键后, 即可进入BIOS设定程序, 主画面将会显示如下:



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 功能设定)

设定 BIOS 提供的特殊功能, 例如病毒警告、开机磁盘优先顺序、磁盘交换、寻道等;

Advanced Chipset Features(芯片组的高级功能设定)

设定主机板采用的芯片组运行的参数, 例如: “DRAM Timing”等;

Integrated Peripherals(整合周边设定)

设定周边设备, 如 COM Port 的 IRQ 中断、地址, IDE 设备使用的模式等;

Power Management Setup(电源管理功能设定)

设定 CPU、硬盘、显示器等设备的省电功能运行方式;

PnP/PCI Configurations (即插即用功能设定)

设定 PnP 即插即用介面及 PCI 介面的相关参数;

PC Health Status

电脑系统状态监视, 系统自动侦测电压、温度及风扇转速等;

Genie BIOS Setting

设定 CPU 频率、电压及 DRAM 频率、电压调整等;

CMOS Reloaded

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;

Load Optimized Defaults(载入 Optimized 预设值)

此设定可载入 Optimized 的 CMOS 设定预设值;

Set Supervisor Password(管理者密码)

设定一个超级用户密码, 适用于进入系统或进入 SETUP 修改 CMOS 设定;

Set User Password(使用者密码)

设定一个密码, 适用于开机时是否使用 PC 机及进入 BIOS 修改设定;

Save & Exit Setup(保存并退出)

保存所有设定结果并退出 SETUP 程式, 此时 BIOS 会重新启动, 以便使用新的 设定值。

按<F10>也可以执行此选项;

Exit Without Saving(退出不保存设定)

不储存修改结果, 保持现有设定重新启动, 按<ESC>也可直接执行本选项;

4.2.1 Standard CMOS Features(标准 CMOS 设定)

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 - Award BIOS CMOS Setup Utility Standard CMOS Features		
Date (mm-dd-yy)	Sat, Jan 1 2005	Item Help
Time (hh:mm:ss)	8:45:5	None Level >
Primary IDE Master	ST36410R	Change the day, month, year and century
Primary IDE Slave	None	
Secondary IDE Master	None	
Secondary IDE Slave	None	
Internal Phy SATA 3	None	
Internal Phy SATA 4	None	
Internal Phy SATA 1	None	
Internal Phy SATA 2	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Hard On	All, But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	281120K	
Total Memory	282144K	
F10: Save & Exit Setup F9: Load Defaults F8: Previous Defaults F7: Optimized Defaults F6: Fail-Safe Defaults F5: Previous Values F4: Exit Setup F3: General Help F2: Previous Defaults F1: General Help		

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;

Primary/Secondary IDE 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;

Internal Phy SATA 3/4/1/2

此项设定记录所有安装在电脑中的 SATA 设备的参数, 所有的参数皆可在 IDE Auto-Detection 项目中自动被侦测出来;

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；

Base/Extended/Total Memory

这三个选项是用来显示内存的状态，不可调节：

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

4.2.2 Advanced BIOS Features(高级 BIOS 功能设定)

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；



Hard Disk/CD-ROM/Network Boot Priority (硬盘/光驱/网络装置的优先顺序)

此项用来设定启动时硬盘光驱/网络装置优先顺序，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。硬盘开机顺序可以按Page up 和Page down 键改变；

CPU Internal Cache与 External Cache (CPU 内部/外部高速缓存)

Enabled	使用CPU内部/外部高速缓存，又称L1/L2高速缓存，为加快CPU速度，建议设为 Enabled(默认值)
Disabled	关闭 CPU 内部/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 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，可选项有Floppy, Hard Disk, CDROM, LS120, ZIP100, USB-FDD/ZIP/HDD, LAN, Disabled;

Boot other Device(其它引导设备启动的选择)

Enabled	在预定的开机设备都不能开机时，是否可以使用其它的设备来启动系统(默认值)
Disabled	不使用其它引导设备启动的功能

Swap Floppy Drive (交换软驱)

Enabled	当有两个软驱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
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 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	关闭开机搜索软驱功能，可加快系统启动速度

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

APIC Mode (APIC模式)

Enabled	使用APIC 功能
Disabled	不使用APIC 功能

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

本主机板可支持 SMART (Self-Monitoring, Analysis and ReportingTechnology) 硬盘。若系统所使用的是 SMART 硬盘，将此项目 Enabled 即可开启硬盘的预警告功能。它会在硬盘即将损坏前预先通知使用者，让使用者提早进行资料备份，可避免资料流失。ATA33 或之后的硬盘才有支持 SMART；

Delay for HDD (Secs)

设定硬盘控制器的延迟激活时间。某些硬盘被设定为关机时首先激活的装置，若时间上来不及激活，即可使用此项目的设定；

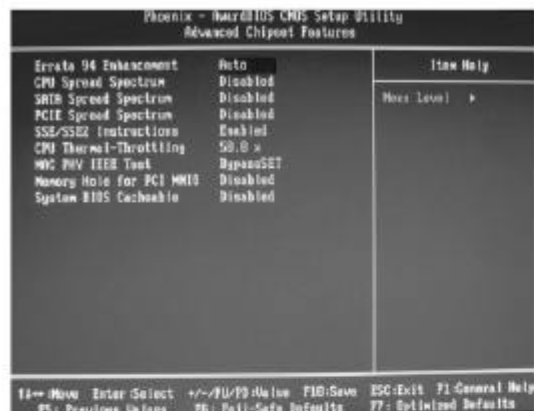
Full Screen Logo Show

设定系统开机显示全屏logo；

Enabled	显示全屏LOGO
Disabled	关闭全屏LOGO，显示自检信息

4.2.3 Advanced Chipset Features (高级芯片组功能设定)

芯片组功能设定主要用来设定芯片运行的参数，设定的好坏直接关系到系统运行的效率和稳定性；



Errata 94 Enhancement

默认为 Auto ；

CPU Spread Spectrum

Enabled	启用CPU展频功能
Disabled	关闭CPU展频功能

SATA Spread Spectrum

Enabled	启用SATA展频功能
Disabled	关闭SATA展频功能

PCIE Spread Spectrum

Enabled	启用PCIE展频功能
Disabled	关闭PCIE展频功能

SSE/SSE2 Instructions

Enabled	启用SSE/SSE2
Disabled	关闭SSE/SSE2

CPU Thermal-Throttling

到达预设CPU温度上限值时，CPU 全从全速运行转换至休眠状态，可调节工作环境的温度；

MAC PHY IEEE Test

MAC PHY IEEE 测试；

Memory Hole for PCI MMIO

Enabled	开启PCI MMIO内存保留
Disabled	关闭PCI MMIO内存保留

System BIOS Cacheable

设为 Enabled 时，可激活 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；

4.2.4 Integrated Peripherals (周边设备设置)

设定周边设备,如 COM Port 的 IRQ 中断、地址, IDE 、SATA设备使用的模式等；



4.2.4.1 IDE Function Setup



OnChip IDE Channel 0/1 (主板内建 IDE 接口0/1设定)

Enabled	启动内建的IDE 0/1连接口
Disabled	关闭内建的IDE 0/1连接口

IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO(IDE主/从控制器PIO模式)

PIO模式即为 Processor Input Output 模式的缩写,是CPU 与硬盘之间资料传输所使用的一种模式,其中Mode0 最慢,Mode4最快:

Auto	BIOS自动侦测对应接口上的IDE硬盘资料传输模式
Mode0-4	手动设定IDE 硬盘资料传输模式

IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA(IDE主/从控制器UDMA模式)

设定IDE主/从控制器UDMA模式:

IDE DMA Transfer Access

开启或关闭IDE硬盘的DMA传输功能:

SATA1/2 (SATA1/2设置)

Enabled	打开SATA1/2
Disabled	关闭SATA1/2

IDE Prefetch Mode

设定为 Enabled 时,可使用资料预取功能,增进 IDE 硬碟资料存取效能:

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

4.2.4.2 RAID Config(RAID 设置)

此项设定启用 Parallel ATA 与 Serial ATA 通道的 RAID 功能:



RAID Enable

Enabled	开启Parallel ATA 硬盘与 Serial ATA 硬盘的RAID功能
Disabled	关闭Parallel ATA 硬盘与 Serial ATA 硬盘的RAID功能

IDE Primary/Secondary Master/Slave RAID (IDE主/从硬盘RAID)

Enabled	开启IDE主/从硬盘RAID功能
Disabled	关闭IDE主/从硬盘RAID功能

Internal Phy SATA 3/4/1/2

Enabled	开启SATA 3/4/1/2 硬盘的RAID功能
Disabled	关闭SATA 3/4/1/2 硬盘的RAID功能

OnChip USB (板载USB设定)

设定打开或关闭 USB 1.1 或 USB 2.0;

USB Memory Type (USB 内存类型)

默认值为 Shadow;

USB Keyboard Support (USB键盘设定)

使用 USB 键盘时,须设为 Enabled;

USB Mouse Support (USB鼠标设定)

使用USB鼠标时,须设为Enabled;

USB Park Mode (USB Park模式)

设定USB Park模式;

USB TD Reads (USB TD读取设定)

设定USB TD读取方式;

USB Periodic Data Reads(USB周取数据读取设定)

设定USB周取数据读取方式;

USB Asyn Data Reads(USB Asyn数据读取设定)

设定USB Asyn数据读取方式;

AC97 Audio (板载声卡设置)

AUTO	使用板载声卡
Disabled	关闭板载声卡

Power On By Button (开机按键设置)

设置开机按键;

Power On By Mouse (鼠标开机设置)

设定鼠标开机;

Power On By Keyboard (键盘开机设置)

设定键盘开机;

KB Power ON Password(键盘开机密码设定)

设定KB开机密码;

Hot Key Power ON(热键开机设定)

设定热键来开机,缺省值:Ctrl-F1;

Onboard FDC Controller (主板内建软驱接口设定)

Enabled	当使用者使用主机板内建的软驱接口时,应选择此项
Disabled	当使用者使用其它的软驱接口时,才需要选择此项

Onboard Serial Port1 (串口1设置)

设定串口1的值;

Onboard IRDA Select(板载IRDA开启设定)

设置板载IRDA开启或关闭;

IR Mode Select(红外线模式选择)

设定红外线工作模式;

UR2 Duplex Mode (红外工作方式选择)

此项控制了IR传输/接受的工作模式。设置为[Full]全双工模式下,允许同步、双向传输/接收。选择[Half]双工模式下,仅允许异步、双向传输/接收;

4.2.5 Power Management Setup (电源管理设定)

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

Phoenix - Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power Management Setup		
ACPI Function	Enabled	Item Help
ACPI Suspend Type	S1/S3	
Power Management	User Define	More Level >
Video Off Method	DPMS Support	
USB Power Save	Disabled	
USB Wake Up Support	Disabled	
Soft-Off by PBTN	Instant-Off	
MULTIPWR! From Soft-Off	Disabled	
MULTIPWR! From Soft-Off	Disabled	
WOL (NIC) from S4/S5	Enabled	
Power-On by Alarm	Disabled	
Day of Month Alarm	0	
Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
F10: Save Exit / Select F11: / F12: / F13: / F14: / F15: / F16: / F17: / F18: / F19: / F20: / F21: / F22: / F23: / F24: / F25: / F26: / F27: / F28: / F29: / F30: / F31: / F32: / F33: / F34: / F35: / F36: / F37: / F38: / F39: / F40: / F41: / F42: / F43: / F44: / F45: / F46: / F47: / F48: / F49: / F50: / F51: / F52: / F53: / F54: / F55: / F56: / F57: / F58: / F59: / F60: / F61: / F62: / F63: / F64: / F65: / F66: / F67: / F68: / F69: / F70: / F71: / F72: / F73: / F74: / F75: / F76: / F77: / F78: / F79: / F80: / F81: / F82: / F83: / F84: / F85: / F86: / F87: / F88: / F89: / F90: / F91: / F92: / F93: / F94: / F95: / F96: / F97: / F98: / F99: / F100: / F101: / F102: / F103: / F104: / F105: / F106: / F107: / F108: / F109: / F110: / F111: / F112: / F113: / F114: / F115: / F116: / F117: / F118: / F119: / F120: / F121: / F122: / F123: / F124: / F125: / F126: / F127: / F128: / F129: / F130: / F131: / F132: / F133: / F134: / F135: / F136: / F137: / F138: / F139: / F140: / F141: / F142: / F143: / F144: / F145: / F146: / F147: / F148: / F149: / F150: / F151: / F152: / F153: / F154: / F155: / F156: / F157: / F158: / F159: / F160: / F161: / F162: / F163: / F164: / F165: / F166: / F167: / F168: / F169: / F170: / F171: / F172: / F173: / F174: / F175: / F176: / F177: / F178: / F179: / F180: / F181: / F182: / F183: / F184: / F185: / F186: / F187: / F188: / F189: / F190: / F191: / F192: / F193: / F194: / F195: / F196: / F197: / F198: / F199: / F200: / F201: / F202: / F203: / F204: / F205: / F206: / F207: / F208: / F209: / F210: / F211: / F212: / F213: / F214: / F215: / F216: / F217: / F218: / F219: / F220: / F221: / F222: / F223: / F224: / F225: / F226: / F227: / F228: / F229: / F230: / F231: / F232: / F233: / F234: / F235: / F236: / F237: / F238: / F239: / F240: / F241: / F242: / F243: / F244: / F245: / F246: / F247: / F248: / F249: / F250: / F251: / F252: / F253: / F254: / F255: / F256: / F257: / F258: / F259: / F260: / F261: / F262: / F263: / F264: / F265: / F266: / F267: / F268: / F269: / F270: / F271: / F272: / F273: / F274: / F275: / F276: / F277: / F278: / F279: / F280: / F281: / F282: / F283: / F284: / F285: / F286: / F287: / F288: / F289: / F290: / F291: / F292: / F293: / F294: / F295: / F296: / F297: / F298: / F299: / F300: / F301: / F302: / F303: / F304: / F305: / F306: / F307: / F308: / F309: / F310: / F311: / F312: / F313: / F314: / F315: / F316: / F317: / F318: / F319: / F320: / F321: / F322: / F323: / F324: / F325: / F326: / F327: / F328: / F329: / F330: / F331: / F332: / F333: / F334: / F335: / F336: / F337: / F338: / F339: / F340: / F341: / F342: / F343: / F344: / F345: / F346: / F347: / F348: / F349: / F350: / F351: / F352: / F353: / F354: / F355: / F356: / F357: / F358: / F359: / F360: / F361: / F362: / F363: / F364: / F365: / F366: / F367: / F368: / F369: / F370: / F371: / F372: / F373: / F374: / F375: / F376: / F377: / F378: / F379: / F380: / F381: / F382: / F383: / F384: / F385: / F386: / F387: / F388: / F389: / F390: / F391: / F392: / F393: / F394: / F395: / F396: / F397: / F398: / F399: / F400: / F401: / F402: / F403: / F404: / F405: / F406: / F407: / F408: / F409: / F410: / F411: / F412: / F413: / F414: / F415: / F416: / F417: / F418: / F419: / F420: / F421: / F422: / F423: / F424: / F425: / F426: / F427: / F428: / F429: / F430: / F431: / F432: / F433: / F434: / F435: / F436: / F437: / F438: / F439: / F440: / F441: / F442: / F443: / F444: / F445: / F446: / F447: / F448: / F449: / F450: / F451: / F452: / F453: / F454: / F455: / F456: / F457: / F458: / F459: / F460: / F461: / F462: / F463: / F464: / F465: / F466: / F467: / F468: / F469: / F470: / F471: / F472: / F473: / F474: / F475: / F476: / F477: / F478: / F479: / F480: / F481: / F482: / F483: / F484: / F485: / F486: / F487: / F488: / F489: / F490: / F491: / F492: / F493: / F494: / F495: / F496: / F497: / F498: / F499: / F500: / F501: / F502: / F503: / F504: / F505: / F506: / F507: / F508: / F509: / F510: / F511: / F512: / F513: / F514: / F515: / F516: / F517: / F518: / F519: / F520: / F521: / F522: / F523: / F524: / F525: / F526: / F527: / F528: / F529: / F530: / F531: / F532: / F533: / F534: / F535: / F536: / F537: / F538: / F539: / F540: / F541: / F542: / F543: / F544: / F545: / F546: / F547: / F548: / F549: / F550: / F551: / F552: / F553: / F554: / F555: / F556: / F557: / F558: / F559: / F560: / F561: / F562: / F563: / F564: / F565: / F566: / F567: / F568: / F569: / F570: / F571: / F572: / F573: / F574: / F575: / F576: / F577: / F578: / F579: / F580: / F581: / F582: / F583: / F584: / F585: / F586: / F587: / F588: / F589: / F590: / F591: / F592: / F593: / F594: / F595: / F596: / F597: / F598: / F599: / F600: / F601: / F602: / F603: / F604: / F605: / F606: / F607: / F608: / F609: / F610: / F611: / F612: / F613: / F614: / F615: / F616: / F617: / F618: / F619: / F620: / F621: / F622: / F623: / F624: / F625: / F626: / F627: / F628: / F629: / F630: / F631: / F632: / F633: / F634: / F635: / F636: / F637: / F638: / F639: / F640: / F641: / F642: / F643: / F644: / F645: / F646: / F647: / F648: / F649: / F650: / F651: / F652: / F653: / F654: / F655: / F656: / F657: / F658: / F659: / F660: / F661: / F662: / F663: / F664: / F665: / F666: / F667: / F668: / F669: / F670: / F671: / F672: / F673: / F674: / F675: / F676: / F677: / F678: / F679: / F680: / F681: / F682: / F683: / F684: / F685: / F686: / F687: / F688: / F689: / F690: / F691: / F692: / F693: / F694: / F695: / F696: / F697: / F698: / F699: / F700: / F701: / F702: / F703: / F704: / F705: / F706: / F707: / F708: / F709: / F710: / F711: / F712: / F713: / F714: / F715: / F716: / F717: / F718: / F719: / F720: / F721: / F722: / F723: / F724: / F725: / F726: / F727: / F728: / F729: / F730: / F731: / F732: / F733: / F734: / F735: / F736: / F737: / F738: / F739: / F740: / F741: / F742: / F743: / F744: / F745: / F746: / F747: / F748: / F749: / F750: / F751: / F752: / F753: / F754: / F755: / F756: / F757: / F758: / F759: / F760: / F761: / F762: / F763: / F764: / F765: / F766: / F767: / F768: / F769: / F770: / F771: / F772: / F773: / F774: / F775: / F776: / F777: / F778: / F779: / F780: / F781: / F782: / F783: / F784: / F785: / F786: / F787: / F788: / F789: / F790: / F791: / F792: / F793: / F794: / F795: / F796: / F797: / F798: / F799: / F800: / F801: / F802: / F803: / F804: / F805: / F806: / F807: / F808: / F809: / F810: / F811: / F812: / F813: / F814: / F815: / F816: / F817: / F818: / F819: / F820: / F821: / F822: / F823: / F824: / F825: / F826: / F827: / F828: / F829: / F830: / F831: / F832: / F833: / F834: / F835: / F836: / F837: / F838: / F839: / F840: / F841: / F842: / F843: / F844: / F845: / F846: / F847: / F848: / F849: / F850: / F851: / F852: / F853: / F854: / F855: / F856: / F857: / F858: / F859: / F860: / F861: / F862: / F863: / F864: / F865: / F866: / F867: / F868: / F869: / F870: / F871: / F872: / F873: / F874: / F875: / F876: / F877: / F878: / F879: / F880: / F881: / F882: / F883: / F884: / F885: / F886: / F887: / F888: / F889: / F890: / F891: / F892: / F893: / F894: / F895: / F896: / F897: / F898: / F899: / F900: / F901: / F902: / F903: / F904: / F905: / F906: / F907: / F908: / F909: / F910: / F911: / F912: / F913: / F914: / F915: / F916: / F917: / F918: / F919: / F920: / F921: / F922: / F923: / F924: / F925: / F926: / F927: / F928: / F929: / F930: / F931: / F932: / F933: / F934: / F935: / F936: / F937: / F938: / F939: / F940: / F941: / F942: / F943: / F944: / F945: / F946: / F947: / F948: / F949: / F950: / F951: / F952: / F953: / F954: / F955: / F956: / F957: / F958: / F959: / F960: / F961: / F962: / F963: / F964: / F965: / F966: / F967: / F968: / F969: / F970: / F971: / F972: / F973: / F974: / F975: / F976: / F977: / F978: / F979: / F980: / F981: / F982: / F983: / F984: / F985: / F986: / F987: / F988: / F989: / F990: / F991: / F992: / F993: / F994: / F995: / F996: / F997: / F998: / F999: / F1000: / F1001: / F1002: / F1003: / F1004: / F1005: / F1006: / F1007: / F1008: / F1009: / F1010: / F1011: / F1012: / F1013: / F1014: / F1015: / F1016: / F1017: / F1018: / F1019: / F1020: / F1021: / F1022: / F1023: / F1024: / F1025: / F1026: / F1027: / F1028: / F1029: / F1030: / F1031: / F1032: / F1033: / F1034: / F1035: / F1036: / F1037: / F1038: / F1039: / F1040: / F1041: / F1042: / F1043: / F1044: / F1045: / F1046: / F1047: / F1048: / F1049: / F1050: / F1051: / F1052: / F1053: / F1054: / F1055: / F1056: / F1057: / F1058: / F1059: / F1060: / F1061: / F1062: / F1063: / F1064: / F1065: / F1066: / F1067: / F1068: / F1069: / F1070: / F1071: / F1072: / F1073: / F1074: / F1075: / F1076: / F1077: / F1078: / F1079: / F1080: / F1081: / F1082: / F1083: / F1084: / F1085: / F1086: / F1087: / F1088: / F1089: / F1090: / F1091: / F1092: / F1093: / F1094: / F1095: / F1096: / F1097: / F1098: / F1099: / F1100: / F1101: / F1102: / F1103: / F1104: / F1105: / F1106: / F1107: / F1108: / F1109: / F1110: / F1111: / F1112: / F1113: / F1114: / F1115: / F1116: / F1117: / F1118: / F1119: / F1120: / F1121: / F1122: / F1123: / F1124: / F1125: / F1126: / F1127: / F1128: / F1129: / F1130: / F1131: / F1132: / F1133: / F1134: / F1135: / F1136: / F1137: / F1138: / F1139: / F1140: / F1141: / F1142: / F1143: / F1144: / F1145: / F1146: / F1147: / F1148: / F1149: / F1150: / F1151: / F1152: / F1153: / F1154: / F1155: / F1156: / F1157: / F1158: / F1159: / F1160: / F1161: / F1162: / F1163: / F1164: / F1165: / F1166: / F1167: / F1168: / F1169: / F1170: / F1171: / F1172: / F1173: / F1174: / F1175: / F1176: / F1177: / F1178: / F1179: / F1180: / F1181: / F1182: / F1183: / F1184: / F1185: / F1186: / F1187: / F1188: / F1189: / F1190: / F1191: / F1192: / F1193: / F1194: / F1195: / F1196: / F1197: / F1198: / F1199: / F1200: / F1201: / F1202: / F1203: / F1204: / F1205: / F1206: / F1207: / F1208: / F1209: / F1210: / F1211: / F1212: / F1213: / F1214: / F1215: / F1216: / F1217: / F1218: / F1219: / F1220: / F1221: / F1222: / F1223: / F1224: / F1225: / F1226: / F1227: / F1228: / F1229: / F1230: / F1231: / F1232: / F1233: / F1234: / F1235: / F1236: / F1237: / F1238: / F1239: / F1240: / F1241: / F1242: / F1243: / F1244: / F1245: / F1246: / F1247: / F1248: / F1249: / F1250: / F1251: / F1252: / F1253: / F1254: / F1255: / F1256: / F1257: / F1258: / F1259: / F1260: / F1261: / F1262: / F1263: / F1264: / F1265: / F1266: / F1267: / F1268: / F1269: / F1270: / F1271: / F1272: / F1273: / F1274: / F1275: / F1276: / F1277: / F1278: / F1279: / F1280: / F1281: / F1282: / F1283: / F1284: / F1285: / F1286: / F1287: / F1288: / F1289: / F1290: / F1291: / F1292: / F1293: / F1294: / F1295: / F1296: / F1297: / F1298: / F1299: / F1300: / F1301: / F1302: / F1303: / F1304: / F1305: / F1306: / F1307: / F1308: / F1309: / F1310: / F1311: / F1312: / F1313: / F1314: / F1315: / F1316: / F1317: / F1318: / F1319: / F1320: / F1321: / F1322: / F1323: / F1324: / F1325: / F1326: / F1327: / F1328: / F1329: / F1330: / F1331: / F1332: / F1333: / F1334: / F1335: / F1336: / F1337: / F1338: / F1339: / F1340: / F1341: / F1342: / F1343: / F1344: / F1345: / F1346: / F1347: / F1348: / F1349: / F1350: / F1351: / F1352: / F1353: / F1354: / F1355: / F1356: / F1357: / F1358: / F1359: / F1360: / F1361: / F1362: / F1363: / F1364: / F1365: / F1366: / F1367: / F1368: / F1369: / F1370: / F1371: / F1372: / F1373: / F1374: / F1375: / F1376: / F1377: / F1378: / F1379: / F1380: / F1381: / F1382: / F1383: / F1384: / F1385: / F1386: / F1387: / F1388: / F1389: / F1390: / F1391: / F1392: / F1393: / F1394: / F1395: / F1396: / F1397: / F1398: / F1399: / F1400: / F1401: / F1402: / F1403: / F1404: / F1405: / F1406: / F1407: / F1408: / F1409: / F1410: / F1411: / F1412: / F1413: / F1414: / F1415: / F1416: / F1417: / F1418: / F1419: / F1420: / F1421: / F1422: / F1423: / F1424: / F1425: / F1426: / F1427: / F1428: / F1429: / F1430: / F1431: / F1432: / F1433: / F1434: / F1435: / F1436: / F1437: / F1438: / F1439: / F1440: / F1441: / F1442: / F1443: / F1444: / F1445: / F1446: / F1447: / F1448: / F1449: / F1450: / F1451: / F1452: / F1453: / F1454: / F1455: / F1456: / F1457: / F1458: / F1459: / F1460: / F1461: / F1462: / F1463: / F1464: / F1465: / F1466: / F1467: / F1468: / F1469: / F1470: / F1471: / F1472: / F1473: / F1474: / F1475: / F1476: / F1477: / F1478: / F1479: / F1480: / F1481: / F1482: / F1483: / F1484: / F1485: / F1486: / F1487: / F1488: / F1489: / F1490: / F1491: / F1492: / F1493: / F1494: / F1495: / F1496: / F1497: / F1498: / F1499: / F1500: / F1501: / F1502: / F1503: / F1504: / F1505: / F1506: / F1507: / F1508: / F1509: / F1510: / F1511: / F1512: / F1513: / F1514: / F1515: / F1516: / F1517: / F1518: / F1519: / F1520: / F1521: / F1522: / F1523: / F1524: / F1525: / F1526: / F1527: / F1528: / F1529: / F1530: / F1531: / F1532: / F1533: / F1534: / F1535: / F1536: / F1537: / F1538: / F1539: / F1540: / F1541: / F1542: / F1543: / F1544: / F1545: / F1546: / F1547: / F1548: / F1549: / F1550: / F1551: / F1552: / F1553: / F1554: / F1555: / F1556: / F1557: / F1558: / F1559: / F1560: / F1561: / F1562: / F1563: / F1564: / F1565: / F1566: / F1567: / F1568: / F1569: / F1570: / F1571: / F1572: / F1573: / F1574: / F1575: / F1576: / F1577: / F1578: / F1579: / F1580: / F1581: / F1582: / F1583: / F1584: / F1585: / F1586: / F1587: / F1588: / F1589: / F1590: / F1591: / F1592: / F1593: / F1594: / F1595: / F1596: / F1597: / F1598: / F1599: / F1600: / F1601: / F1602: / F1603: / F1604: / F1605: / F1606: / F1607: / F1608: / F1609: / F1610: / F1611: / F1612: / F1613: / F1614: / F1615: / F1616: / F1617: / F1618: / F1619: / F1620: / F1621: / F1622: / F1623: / F1624: / F1625: / F1626: / F1627: / F1628: / F1629: / F1630: / F1631: / F1632: / F1633: / F1634: / F1635: / F1636: / F1637: / F1638: / F1639: / F1640: / F1641: / F1642: / F1643: / F1644: / F1645: / F1646: / F1647: / F1648: / F1649: / F1650: / F1651: / F1652: / F1653: / F1654: / F1655: / F1656: / F1657: / F1658: / F1659: / F1660: / F1661: / F1662: / F1663: / F1664: / F1665: / F1666: / F1667: / F1668: / F1669: / F1670: / F1671: / F1672: / F1673: / F1674: / F1675: / F1676: / F1677: / F1678: / F1679: / F1680: / F1681: / F1682: / F1683: / F1684: / F1685: / F1686: / F1687: / F1688: / F1689: / F1690: / F1691: / F1692: / F1693: / F1694: / F1695: / F1696: / F1697: / F1698: / F1699: / F1700: / F1701: / F1702: / F1703: / F1704: / F1705: / F1706: / F1707: / F1708: / F1709: / F1710: / F1711: / F1712: / F1713: / F1714: / F1715: / F1716: / F1717: / F1718: / F1719: / F1720: / F1721: / F1722: / F1723: / F1724: / F1725: / F1726: / F1727: / F1728: / F1729: / F1730: / F1731: / F1732: / F1733: / F1734: / F1735: / F1736: / F1737: / F1738: / F1739: / F1740: / F1741: / F1742: / F1743: / F1744: / F1745: / F1746: / F1747: / F1748: / F1749: / F1750: / F1751: / F1752: / F1753: / F1754: / F1755: / F1756: / F1757: / F1758: / F1759: / F1760: / F1761: / F1762: / F1763: / F1764: / F1765: / F1766: / F1767: / F1768: / F1769: / F1770: / F1771: / F1772: / F1773: / F1774: / F1775: / F1776: / F1777: / F1778: / F1779: / F1780: / F1781: / F1782: / F1783: / F1784: / F1785: / F1786: / F1787: / F1788: / F1789: / F1790: / F1791: / F1792: / F1793: / F1794: / F1795: / F1796: / F1797: / F1798: / F1799: / F1800: / F1801: / F1802: / F1803: / F1804: / F1805: / F1806: / F1807: / F1808: / F1809: / F1810: / F1811: / F1812: / F1813: / F1814: / F1815: / F1816: / F1817: / F1818: / F1819: / F1820: / F1821: / F1822: / F1823: / F1824: / F1825: / F1826: / F1827: / F1828: / F1829: / F1830: / F1831: / F1832: / F1833: / F1834: / F1835: / F1836: / F1837: / F1838: / F1839: / F1840: / F1841: / F1842: / F1843: / F1844: / F1845: / F1846: / F1847: / F1848: / F1849: / F1850: / F1851: / F1852: / F1853: / F1854: / F1855: / F1856: / F1857: / F1858: / F1859: / F1860: / F1861: / F1862: / F1863: / F1864: / F1865: / F1866: / F1867: / F1868: / F1869: / F1870: / F1871: / F1872: / F1873: / F1874: / F1875: / F1876: / F1877: / F1878: / F		

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

ACPI Suspend Type (ACPI挂起类型)

S1 (POS)	使用这种暂停模式时, 系统在暂停后电源不会被切断, 仍然保持供电状态, 可随时唤醒
S3 (STR)	使用这种暂停模式时 (关机前状态保存在内存中), 当进入STR状态时, 主板上大部分电源已被切断, 可以随时唤醒

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 (视屏关闭方式设定)

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	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	即Display Power Management Signaling, 是一套新的屏幕电源管理系统

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:

HDD Down In Suspend(硬盘关闭模式)

设定硬盘关机的模式:

Soft-Off by PWRBTN (关闭电源方式设定)

此功能为使用ATX电源接头的特殊功能, 它可设置开机按钮的功能:

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(PME唤醒系统设定)

Enabled	使用PME唤醒系统
Disabled	关闭PME唤醒系统

WOR(RI#)From Soft-Off(RI唤醒系统设定)

Enabled	使用RI唤醒系统
Disabled	关闭RI唤醒系统

MAC Resume From S4/S5

设定MAC是否从S4/S5开机:

Resume By Alarm(定时开机)

Enabled	允许定时开机
Disabled	关闭定时开机

PWNON After PWR-Fail(开机失败后的开机方式设置)

设定开机失败后的开机方式:

4.2.6 PnP/PCI Configuration Setup (即插即用功能设定)

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:

Phoenix - Award BIOS CMOS Setup Utility PnP/PCI Configurations		
Init Display First	PCI Slot	F10: Help
Reset Configuration Data	Disabled	Main Menu >
Resources Controlled By	Auto(ESB)	
IRQ Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	
== PCI Express related items ==		
Maximum Payload Size	4096	
F10: Move Enter: Select +/-/Up/Down F18: Save ESC/Exit F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Init Display First(优先显示设置)

PCI SLOT	使用PCI接口的显卡优先显示
PCIEx	使用PCIEx接口的显卡优先显示

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

Reset Configuration Data (重置系统资源设定)

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

IRQ Resources

此功能设定中断的使用设备, 此项可以解决一些IRQ资源冲突问题, 不建议用户进行修改;

PCI/VGA Paletts Snoop

此项用于设置非标准的VGA卡显示输出情况, 不建议用户进行修改;

Maximum Payload Size(最大Payload容量设置)

设定最大Payload的容量;

4.2.7 PC Health Status Option(系统状态监控)

此项描述了监控目前的硬件状态包括CPU、风扇、及系统状态等, 但不可改变。不同的硬件显示的数据有所差异:

Phoenix - Award BIOS CMOS Setup Utility	
PC Health Status	
Shutdown Temperature	Disabled
CPU Fan Fully On If CPU Temp > 50 °C	
CPU Fan Turn Off If CPU Temp < 25 °C	
FAN 2 Fully On If PWM Temp > 35 °C	
FAN 2 Turn Off If PWM Temp < 25 °C	
NB Fan Fully On If NB Temp > 55 °C	
NB Fan Turn Off If NB Temp < 25 °C	
ATX +1.3V Voltage	3.30V
ATX +5.0V Voltage	4.91V
ATX +12V Voltage	12.00V
ATX +5VSB Voltage	4.91V
Battery Voltage	3.14V
CPU Core Temperature	49°C
PWM Area Temperature	44°C
CHP SET Temperature	44°C
CPU FAN Fan Speed	8 RPM
FAN 2 Fan Speed	8 RPM
CHP SET Fan Speed	2515 RPM
F1: Help Enter Select F5: Previous Defaults F6: Full-Safe Defaults F7: Optimized Defaults F8: Save F9: Exit F10: Exit & Save F11: Exit & Load Defaults F12: Exit & Load Defaults	

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;

CPU Fan 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;

CPU Fan 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;

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;

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

若北桥温度到达所设定的温度值, 北桥风扇会以最缓慢的速度运行;

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;

4.2.8 Genie BIOS Setting(Genie BIOS设置)

设定 CPU频率、电压及 DRAM频率、电压调整等;



4.2.8.1 DRAM Configuration



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 (Tcl)

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 (Trp)

选择 RAS# 预充电时间；

Row Cycle Time (Trc)

选择 RAS# 激活或同一 bank 自动刷新的时间；

Row Refresh Cyc Time (Trfc)

选择列刷新的周期时间；

Row to Row Delay (Ttrrd)

选择不同bank的列与列间的延迟时间；

Write Recovery Time (Twr)

选择DRAM登录最后一笔写入资料后的写入回复时间即最后一笔写入资料之后的预充电时间；

Write to Read Delay (Twttr)

成功写入之后，变换为读出指令的时间；

Read to Write Delay (Twrtr)

选择写入至读出的延迟时间；

Refresh Period (Tref)

每次刷新之间的时脉周期；

Write CAS Latency (Twcl)

选择写入 CAS 延迟时间;

DQS Skew Control

默认值为 Auto;

DQS Skew Value

默认值为 0;

DRAM Drive Strength

选择 DRAM 驱动讯号强度;

Max Async Latency

选择 DRAM 的最大异步延迟时间;

Read Preamble Time

与 DQS 相关设定;

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,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DCQ 队列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存取的数据总线频宽达到最佳化;

FSB Bus Frequency

可使用每次1MHz的微调渐进方式来设定CPU的FSB;

LDT/FSB Frequency Ratio

选择 LDT/FSB 的时脉倍频;

LDT Bus Transfer Width

选择 LDT 总线频宽;

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；

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；

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；

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

设为 Enabled 时，可在下一个字段输入MAC(NV)地址；

MAC(NV) Address Input

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；

VIA 1394 Control

开启或关闭内建的 IEEE 1394 功能；

Marvell Giga LAN Control

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

4.2.9 CMOS Reloaded (CMOS重新载入)

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；



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激活，该组新的设定值会被储存在EEPROM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

若在失误的设定过程中，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：

笔记:

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;

- 在 BIOS 设定主画面选择 CMOS Reloaded 然后按<Enter>;
- 将光标移至 Load Last Bootable Setting 然后按 Load;
- 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;

- 使用 JP2 跳线器来清除 CMOS 资料。请参阅第二章之相关信息;
- 进入 BIOS 设定程序, 然后执行上述 1a 至 1c 的步骤;

BIOS设定的储存, 加载与命名

超频玩家往往须针对不同的系统与作业环境需求, 进行不同的设定, CMOS Reloaded 正可满足此需求。它可让使用者将不同的四组设定值存在 User Defined Setting #1 至 User Defined Setting Bank #4 字段中, 可自行命名, 并选择 Load from this Bank 以加载该组设定值;

Save Setting to Bank With

在任一个 User Defined Setting Bank 储存库中选择 Save to this Bank 储存功能时, 会依据 Save Setting to Bank With 栏位中所设定的储存类型, 将目前的 BIOS 设定值或最新一组已储存的设定值存于所选择的储存库中。

Current BIOS Setting

将目前的BIOS设定值存于所选择的 User Defined Setting Bank 储存库中;

Last BIOS Setting

将最新一组已储存的 BIOS 设定值存于所选择的 User Defined SettingBank 储存库中;

User Defined Setting Bank #1/2/3/4

Bank Description

若要为变更后新的设定值命名, 将光标移至此选项, 然后按 <Enter>, 输入60个字母以内的名称, 以方便对该组设定的记忆;

Save to this Bank

若要储存BIOS设定值, 将光标移至此选项, 然后按<Enter>, 键入<Y>然后按<Enter>, 即可依据 Save Setting to Bank With 字段中的设定, 将目前的 BIOS 设定或是最新一组

已储存的设定存入这个储存库中若要立即使用新的设定值开机, 务必在离开 BIOS 设定程式前选择主画面中的Save & Exit Setup 项目, 并键入<Y>以储存设定值;

Load from this Bank

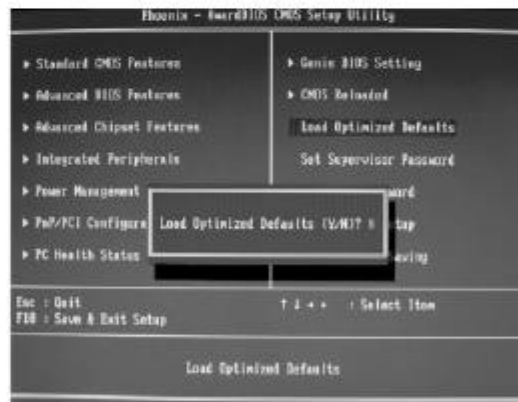
若要将储存库中的设定值加载, 在特定的储存库字段中将光标移至Load from this Bank, 然后按<Enter>, 该储存库中的设定值即会取代目前的设定值, 务必在离开BIOS设定程序前选择主画面中的 Save & Exit Setup 项目, 并键入<Y>, 以储存设定值;

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;

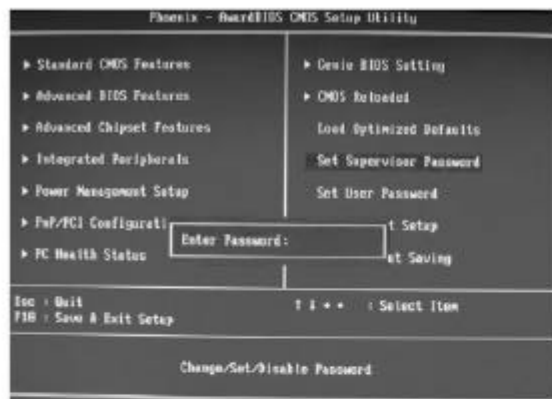
4.2.10 Load Optimized Defaults (载入性能优化缺省值)

此项能够允许用户把所有的BIOS选项恢复到性能优化缺省值; 安全优化缺省值是主板制造商为了系统性能优化而设定的默认值;



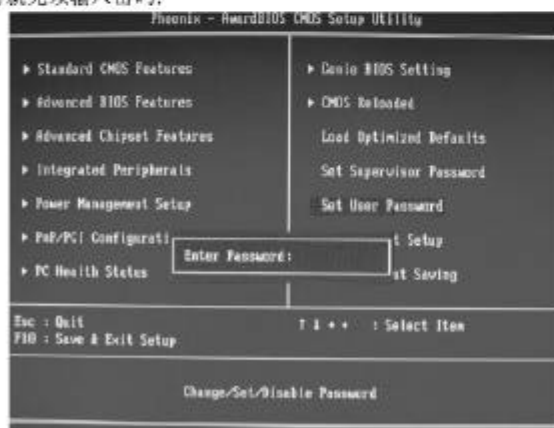
4.2.11 Set Supervisor Password (管理员密码设定)

此项用来设置管理员密码, 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;



4.2.12 Set User Password (用户密码设定)

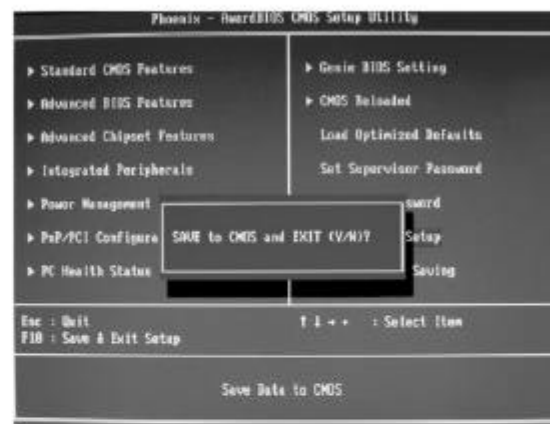
此项用来设置用户密码，密码长度最多为8个字符，输入后按“Enter”键，BIOS会要求使用者再输入一次以核对，若两次密码都吻合则BIOS会将其保存下来。若使用者想取消密码，只须在输入新密码时直接按下“Enter”键，此时 BIOS 会显示“Password Disabled”，则下次开机时就无须输入密码；



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“JP2”来清除 CMOS 资料，如此，所有的 BIOS 设定都将恢复成出厂预设值；

4.2.13 Save & Exit Setup (退出设置程序并储存设置)

此项用来保存CMOS设置参数并退出CMOS设置菜单；若按下“Y”键并按下“Enter”键，则储存任何变更设定并退出CMOS设置画面；若按下“N”键并按下“Esc”键，则可回到CMOS设置画面；



4.2.14 Exit Without Saving (退出设置程序不储存设置)

退出CMOS设置菜单；若按下“Y”键并按下“Enter”键，则不储存任何变更立即离开CMOS设置画面；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 磁盘阵列的分类

根据 RAID 所采用的方法不同，可以将其分为不同级别。SY-A9N4SLI-FGR主板可以支持 RAID0、RAID1、RAID0+1和JBOD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；

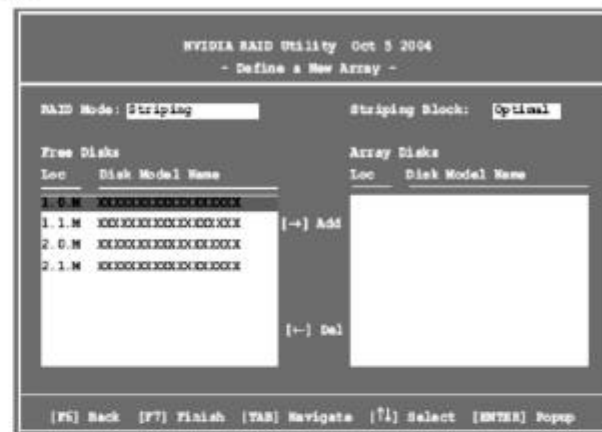
JBOD模式：

JBOD (Just Bundle Of Disks) 译成中文可以是“简单磁盘捆绑”，通常又称为 Span，JBOD 不是标准的RAID级别，但同样是将多个资料存到多个硬盘中，且在处理中JBOD被视作一个硬盘装置；

5.2 NVIDIA RAID BIOS设定

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，再将要作磁盘阵列的硬盘设为“Enabled”后按“F10”键保

存退出即可。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：



5.3 建立磁盘阵列

当进入nVIDIA BIOS画面后，

1. 选择RAID Mode并按下“Enter”，便会出现如下图子菜单：

```
Mirring
Striping
Stripe Mirroring
Spanning
```

可以使用选择阵列模式；

2. 压下“TAB”键，选择“Striping Block”并按下“Enter”，便会出现下图子菜单：

```
8K
16K
32K
64K
128K
Optim
```

若选择Striping或Stripe Mirroring模式，请使用上下方向键来选择提供RAID 0模式所使用的延展区块大小，并按下“ENTER”，可选择范围从8KB到128KB；

3. 按下“TAB”选择阵列硬盘，使用方向键来指定作为阵列的硬盘；
4. 按下“F7”建立阵列设定，选择完后出现如下信息：



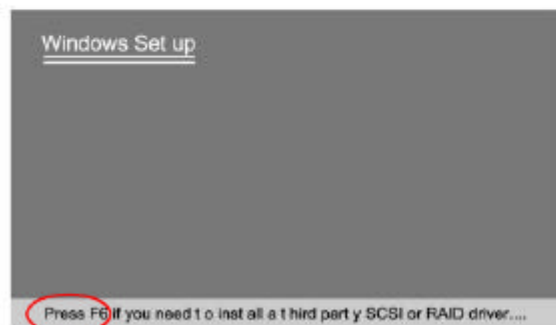
5. 按下“Y”清除所选择的硬盘，按下“N”继续磁盘阵列的设定工作，出现下图：



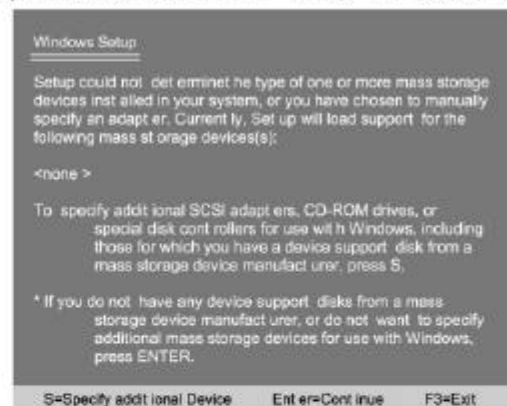
6. 按下“Ctrl-X”保存设定并退出；

5.4 NVIDIA RAID 驱动的安装 (WIN2000/XP)

NVIDIA RAID的驱动在随机附送软盘里可以找到，下面介绍WIN2000/XP驱动的安装方法：



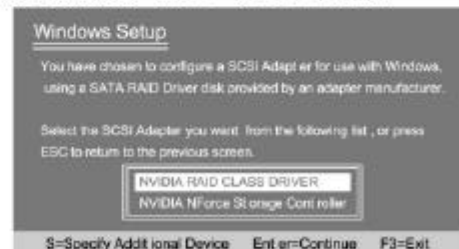
当从光盘引导安装Win2000/XP系统时，当屏幕下方出现“Press F6 if you need to install third part SCSI or RAID Driver”时，按“F6”键。如上图所示：



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。