

MAXSUN

PROFESSIONAL MOTHERBOARD

铭瑄主板

铭瑄NVIDIA for AMD平台系列主板通用说明书

适用于：

NVIDIA MCP61/65/78系列芯片

说明书版本 V 1.0

更新日期 2009年05月11日

铭瑄简体中文网站 <http://www.maxsun.com.cn>

铭瑄中国大陆技术支持E-mail : fae@sk1999.com

铭瑄中国区总代理技术支持电话 020-38731788

版权声明：说明书版权归铭瑄科技所有。铭瑄科技有权在不知会用户的前提下增益、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—2009 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，包含相关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。

驱动程式：铭瑄科技所有主板产品均附带一张驱动光碟，此光碟中包含了通过 WHQL 认证的驱动程式及 Microsoft DirectX。

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 Class B 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。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主板	x	o	o	o	o	o
附件	o	o	o	o	o	o

o : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
x : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。



目 录

第一章 硬件安装	- 5 -
1.1 Socket AM2/AM2+/AM3 处理器的安装	- 5 -
1.2 安装 CPU 风扇	- 5 -
1.3 安装内存	- 6 -
1.4 PCI Express 显示卡的安装	- 6 -
1.4.1 PCI Express 单一显示卡的安装	- 6 -
1.4.2 PCI Express SLI 显示卡的安装	- 6 -
1.5 IDE 设备的安装	- 7 -
1.6 Serial ATA 设备安装	- 7 -
1.7 ATX 版电源安装	- 7 -
1.8 各种跳线设定	- 8 -
1.8.1 CMOS 清除跳线设定	- 8 -
1.8.2 USB 供电跳线设定	- 8 -
1.9 其它接头安装	- 8 -
1.9.1 板载风扇接头连接	- 8 -
1.9.2 板载 USB 接头连接设定	- 8 -
1.9.3 HDMI-SPDIF 插针	- 8 -
1.9.4 前置音频输出接口	- 9 -
1.9.5 COM 输出扩充插针	- 9 -
1.9.6 LPT 输出扩充插针	- 9 -
1.9.7 IEEE1394A/B 扩充接头	- 9 -
1.10 I/O 背板连接端口	- 10 -
1.10.1 DVI 连接头	- 10 -
1.10.2 HDMI 连接头	- 10 -
1.10.3 VGA 连接头	- 10 -
1.10.4 PS/2 连接头	- 10 -
1.10.5 S/P-DIF 同轴输出端口	- 11 -
1.10.6 RJ45 网络连接端口	- 11 -
1.10.7 e-SATA 接口	- 11 -
1.10.8 声卡输出插孔	- 11 -
1.11 机箱面板接线	- 12 -
1.11.1 POWER SWITCH (ATX 电源开关)	- 12 -
1.11.2 INFRARED (红外线连接头)	- 12 -
1.11.3 HDD LED (硬盘指示灯连接头)	- 12 -
1.11.4 POWER LED (电源指示灯)	- 12 -
1.11.5 RESET SWITCH (复位开关)	- 12 -
1.11.6 SPEAKER (喇叭连接头)	- 12 -
第二章 软件安装及设置	- 13 -
2.1 主板驱动程序安装	- 13 -
2.2 主板工具安装方法	- 13 -
2.3 多声道输出设置方法	- 13 -
第三章 主板 BIOS 设定	- 14 -

3.1 BIOS 说明	- 14 -
3.2 BIOS 设定	- 14 -
3.2.1 Standard CMOS Features (标准 CMOS 设定)	- 16 -
3.2.2 Advanced BIOS Features (高级 BIOS 功能设定)	- 17 -
3.2.3 Advanced Chipset Features (高级芯片组功能设定)	- 19 -
3.2.3.1 Memory Configuration (内存设置)	- 19 -
3.2.4 Integrated Peripherals (周边设备设置)	- 22 -
3.2.5 Power Management Features (电源管理特性)	- 26 -
3.2.6 PnP/PCI Configurations (PNP/PCI 设置)	- 28 -
3.2.7 PC Health status (系统状态监控)[此功能需主板支持]	- 29 -
3.2.8 Frequency/Voltage Control (频率/电压设置)	- 30 -
3.2.9 BIOS Security Features (BIOS 安全特性)	- 31 -
3.2.10 Load Failsafe Defaults (载入安全缺省值)	- 32 -
3.2.11 Load Optimal Defaults (载入性能优化缺省值)	- 32 -
3.2.12 Save & Exit Setup (退出设置程序并储存设置)	- 32 -
3.2.13 Exit Without Saving (不储存设置退出)	- 33 -
第四章 RAID 控制器的设置	- 34 -
4.1 磁盘阵列的分类	- 34 -
4.2 NVIDIA RAID BIOS 设定	- 34 -
4.3 建立磁盘阵列	- 34 -
4.4 NVIDIA RAID 驱动的安装 (WIN2000/XP)	- 35 -
第五章 附录	- 37 -
5.1 主板规格	- 37 -

第一章 硬件安装

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——

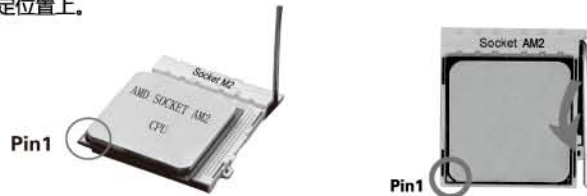
1. 安装时最好能够戴上防静电手套，若安装时没有防静电手套，请先将手触摸一下金属导体物，确保您的身体不带静电；
2. 不要让您的身体的其它部位碰伤主板组件；
3. 使用时若发现主板有明显损坏，请勿接通电源！
4. 请确保各种设备正常安装，再连通电源开机；
5. 主板上凡有标明“1”或是“白色粗线”标记的接脚均为1脚位置；

1.1 Socket AM2/AM2+/AM3 处理器的安装

使用Socket AM2/AM2+/AM3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：



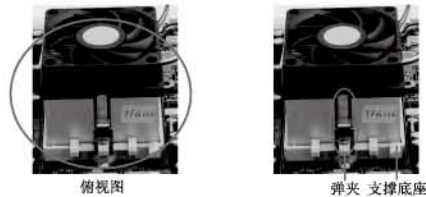
安装处理器的时候，请注意下图中的圆圈，此处的CPU脚座为半缺口的形状，请将处理器的脚针有缺口的一边和CPU脚座相对应。确定处理器是紧紧扣在CPU的脚座中，然后将拉杆放下紧紧扣在CPU脚座旁边的固定位置上。



1.2 安装 CPU 风扇

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；

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槽卡紧。



俯视图

弹夹 支撑底座

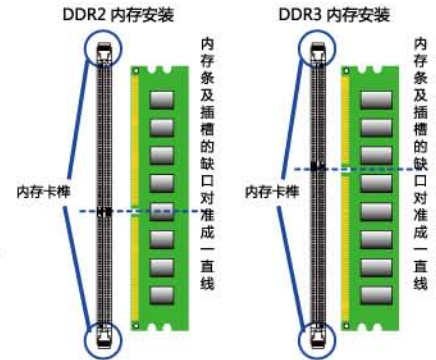
将旋杆推至锁定位置，风扇与散热片即可牢固地安装在支撑底座上。

1.3 安装内存

内存规格目前分DDR2和DDR3，这两种内存不能同时使用。在某些型号的主板上可能会同时存在着两种内存插槽，分别以DDR2/1/2和DDR3/1/2做标识。无论是DDR2还是DDR3的内存插槽都有240个脚位，以槽中间的一个防呆口的位置作为区分。安装时请务必完全断开AC电源，确定内存条的缺口与插槽上的防呆口方向一致，如右图片中所示，从上向下压把内存条垂直插入内存槽，确认插槽左右方的白色卡榫完全闭合，牢固锁定内存条。

要卸下内存条时，必须在完全断开AC电源的情况下，轻压内存槽两边的卡榫，内存条自然从内存槽中松开，即可取出内存条。

主板支持双通道内存，主板上的DIMM插槽依照颜色分为两个通道：把内存分别插入相同颜色的槽中即可工作在双通道模式下。

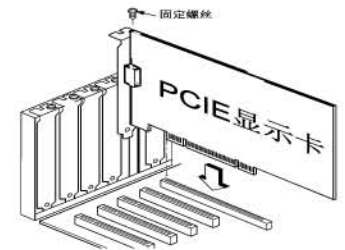


1.4 PCI Express 显示卡的安装

1.4.1 PCI Express 单一显示卡的安装

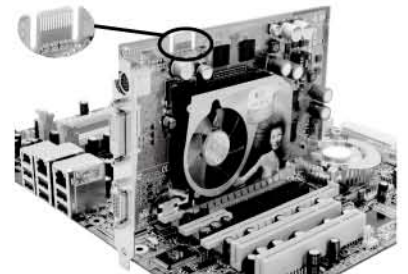
主板提供一个全长PCI Express插槽，支持PCI Express显卡。安装时先用十字螺丝刀松开插槽位于主机背板上的金属挡板螺丝，把挡板移除。再把显卡的金手指对准插槽，慢慢插入槽内，确认显卡金手指完全没入插槽中。用螺丝刀把挡板螺丝锁紧显卡的金属挡板，固定显卡即可完成安装。

部分型号主板提供显卡SLI功能，这些型号的特征是主板上提供了两个全长PCI Express插槽。当用户使用单一显卡时，可能需要在特定的插槽上搭配附带的PCI Express子卡，否则显卡无法工作在最佳性能状态下。

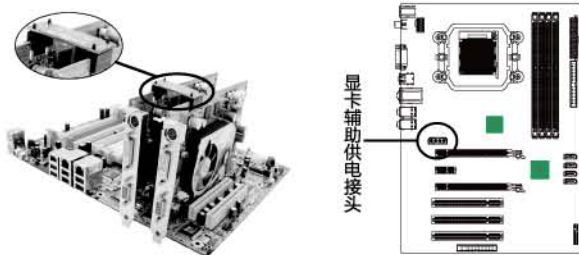


1.4.2 PCI Express SLI 显示卡的安装

1. 两张规格相同 支持SLI的NVIDIA PCI Express 显卡；
2. 安装支持NVIDIA SLI技术的显卡驱动程序；
3. 将SLI/单一VGA选择跳线器设定为SLI模式；
4. 须安装500W或以上的电源供应器；
5. 将电源供应器的电源插头接至主板上面的显卡辅助供电接头；
6. 只有在Windows® XP或更高的操作系统中才可使用NVIDIA SLI技术；



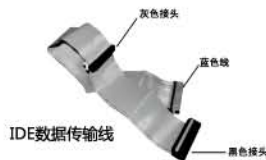
SLI显卡的特征为卡上有一个SLI接头(金手指),部分新式显卡可能不需要此接头也具备SLI功能;



将所附的桥接器(需用户购买)与两张显示卡上的SLI接头相联结;以上步骤完成后,SLI显卡安装完毕。

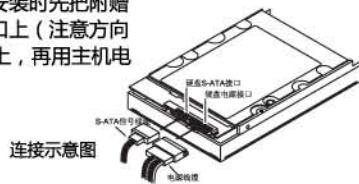
1.5 IDE 设备的安装

安装IDE设备(如硬盘和光驱)时,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。如果同时安装两个IDE设备,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。



1.6 Serial ATA 设备安装

主板支持Serial ATA规格,可以连接Serial ATA设备。安装时先把附赠的Serial ATA数据线的一端连接到主板的Serial ATA接口上(注意方向以防接错),另一头连接到Serial ATA设备的数据接口上,再用主机电源的Serial ATA电源线接好,便完成整个安装过程。

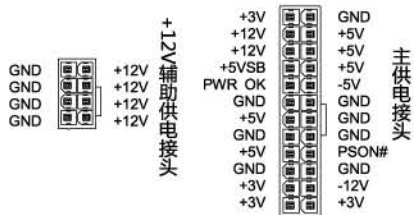


1.7 ATX 版电源安装

主板有2个ATX电源连接头,这些电源接头经过防呆设计,只能以一个方向正确连接,用户安装时务必注意方向。

主板上主ATX电源接头(24Pin),负责供应主板上大部分电源输出,另外一个+12V电源接头(8或4Pin),主要负责向CPU供应+12V电源输出。

注意:两个电源插头必须同时连接,否则无法开机。



1.8 各种跳线设定

1.8.1 CMOS 清除跳线设定

在清除CMOS数据资料之前,需要关闭电脑并断开220V交流电的电源,不然会引起系统工作异常或出现故障。

目前跳线分为两针式和三针式两种,两针式跳线在使用时只需用金属物体同时接触两根金属针约5秒钟即可完成;而三针式则需要把跳帽的位置做相应的变动才可以。



1.8.2 USB 供电跳线设定

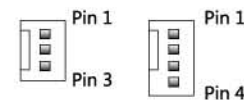
经由JP1与JP2可选择USB的供电方式。若欲使用USB键盘或USB鼠标唤醒功能,须选择Enable;注意:当使用两个USB时,若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能,电源供应器的5VSB供电线路至少需要提供1.5A的电流;使用三个或以上的USB时,若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能,电源供应器的5VSB供电线路至少需要提供2A的电流;

USB供电状态	JP1/JP2
允许唤醒 (5V SB Enable)	2-3
禁止唤醒 (5V SB Disable)	1-2

1.9 其它接头安装

1.9.1 板载风扇接头连接

主板上的风扇连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,您可在BIOS中详细检阅。



针脚	定义
Pin 1	GND
Pin 2	FAN PWR
Pin 3	FAN IN
Pin 4	FAN PWM

1.9.2 板载 USB 接头连接设定

主板提供的USB2.0接口一共有两种形式,一种是背板接口形式,可直接连接USB设备;另外一种板载的双排九针USB扩展插针形式,只需要另外安装USB端口连接线即可扩展出标准USB接口。市场上专门有销售双排九针的USB端口连接线,一部分机箱也有配送,唯需注意正确连接。



USB 扩展插针定义

红	白	绿	黑
+5V	D1-	D1+	GND
●	●	●	●
+5V	D2-	D2+	GND
红	白	绿	黑

1.9.3 HDMI-SPDIF 插针

由于部分显示芯片不支持HDMI-Audio规格,所以在此类显卡上实现HDMI视/音频信号输出的话,必须要把显卡上的HDMI-SPDIF针脚通过导线与主板相连。注:导线需用户自行购置。



针脚	定义
Pin 1	音频信号
Pin 2	地线

1.9.4 前置音频输出接口

主板提供了前置面板音频输出接口，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，请依照下图的针脚定义来进行连接；



针脚	定义	针脚	定义
Pin 1	PORT1 L	Pin 6	SENSE1_RETUR
Pin 2	GND	Pin 7	SENSE_SEND
Pin 3	PORT1 R	Pin 8	NO Pin
Pin 4	PRESENCE#	Pin 9	PORT2 L
Pin 5	PORT 2 R	Pin 10	SENSE2_RETUR

1.9.5 COM 输出扩充插针

主板提供了插针式串行输出扩充接口，用户通过自行购置的DB-9串行扩充线缆可为主机增加一个符合标准的RS-232C串行接口，用于连接串行设备。

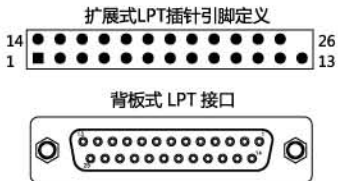
其针脚定义图如下：



针脚	定义	针脚	定义
Pin 1	DCD	Pin 6	DSR
Pin 2	RxD	Pin 7	RTS
Pin 3	TxD	Pin 8	CTS
Pin 4	DTR	Pin 9	RI
Pin 5	SG		

1.9.6 LPT 输出扩充插针

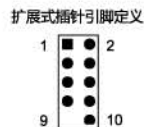
主板提供了一个并行通信协议接口（LPT），依据不同型号，可能会有不同的存在形式，一种是背板接口形式，可直接连接LPT设备（如并口打印机等），另外一种为扩展式插针，用户通过自行购置一个扩充线缆来为主机增加一个符合标准的并行接口。其针脚定义图如下：



针脚	定义	针脚	定义
Pin 1	STB	Pin 14	AFD#
Pin 2	PDD0	Pin 15	ERR#
Pin 3	PDD1	Pin 16	INIT#
Pin 4	PDD2	Pin 17	SLIN#
Pin 5	PDD3	Pin 18	GND
Pin 6	PDD4	Pin 19	GND
Pin 7	PDD5	Pin 20	GND
Pin 8	PDD6	Pin 21	GND
Pin 9	PDD7	Pin 22	GND
Pin 10	ACK#	Pin 23	GND
Pin 11	BUSY	Pin 24	GND
Pin 12	PE	Pin 25	GND
Pin 13	SLCT	Pin 26	空

1.9.7 IEEE1394A/B 扩充接头

部分主板依据不同的型号提供提供IEEE1394扩充接头（俗称的火线），可能会有背板接口和扩展式插针两种形式。用户通过自行购置的扩充线缆，安装在插针上来为主机增加一个IEEE1394A/B规格的接口，其针脚定义图见右图。

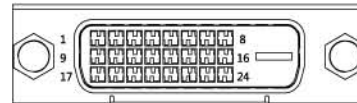


1.10 I/O 背板连接端口

1.10.1 DVI 连接头

部分主板依据不同的型号提供 DVI 显示连接头，用于连接支持 DVI 输入的显示设备。其外观如下图：

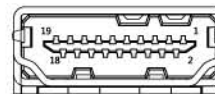
注意，部分 DVI 仅支持数字信号。



针脚	定义	针脚	定义
1	TMDS RX2-	13	没有连接
2	TMDS RX2+	14	+5V电源
3	TMDS 接地	15	Self-test
4	没有连接	16	热插入侦测
5	没有连接	17	TMDS RX0-
6	DDC 时钟	18	TMDS RX0+
7	DDC 数据	19	TMDS 接地
8	没有连接	20	没有连接
9	TMDS RX1-	21	没有连接
10	TMDS RX1+	22	TMDS 接地
11	TMDS 接地	23	Clock+
12	没有连接	24	Clock-

1.10.2 HDMI 连接头

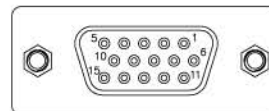
部分主板依据不同的型号提供 HDMI 显示连接头，用于连接支持 HDMI 输入的显示设备。其外观如下图：



针脚	定义	针脚	定义
1	T.M.D.S. 数据 2-	11	T.M.D.S. 时钟屏蔽
2	T.M.D.S. 数据 2 屏蔽	12	T.M.D.S. 时钟 -
3	T.M.D.S. 数据 2+	13	CEC
4	T.M.D.S. 数据 1+	14	保留 (在设备为空脚)
5	T.M.D.S. 数据 1 屏蔽	15	SCL
6	T.M.D.S. 数据 1-	16	SDA
7	T.M.D.S. 数据 0+	17	DDC/CEC 接地
8	T.M.D.S. 数据 0 屏蔽	18	+5V 电源
9	T.M.D.S. 数据 0-	19	热插入检测
10	T.M.D.S. 时钟 +		

1.10.3 VGA 连接头

部分主板依据不同的型号提供 VGA 显示功能，用于连接支持 VGA 输入的显示设备。其外观如下图：



针脚	定义	针脚	定义
1	视讯-红色	9	DDC +5V
2	视讯-绿色	10	GND
3	视讯-蓝色	11	GND
4	GND	12	DDC资料
5	Self-test	13	H-sync
6	接地-R	14	V-sync
7	接地-G	15	DDC频率
8	接地-B		

1.10.4 PS/2 连接头



针脚	定义	针脚	定义
1	数据	4	+5V
2	没有作用	5	时钟
3	GND	6	没有作用

1.10.5 S/P-DIF 同轴输出端口

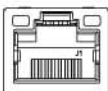
使用同轴线缆 (RCA端子) 连接到主板上的“S/P-DIF”同轴输出端口可以即可输出数字音频。

S/P-DIF接口	
S/P-DIF in	黑色
S/P-DIF out	红色



1.10.6 RJ45 网络连接端口

主板通过背板后的 RJ45 接口提供网络连接功能, 其工作状态定义如下:

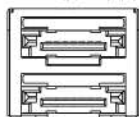


黄灯状态	定义	绿灯状态	定义
关闭	网络未连线	关闭	无数据传输
恒亮	网络连线	闪烁	数据传输中

1.10.7 e-SATA 接口

部分主板依据不同的型号提供 e-SATA 接口, 用于连接外接式 SATA 设备。只需在 e-SATA 设备的电源接通后, 以 e-SATA 数据线(需用户自行购买) 把设备连接到主板的 e-SATA 接口即可正常使用。

e-SATA接口正面图



e-SATA数据线

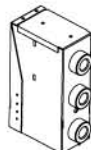


1.10.8 声卡输出插孔

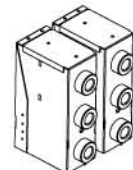
主板提供声卡输出插孔, 依据不同的型号可能有一到两组插孔。

当主板提供一组插孔时最高能够支持 6 声道输出能力; 而主板提供两组插孔时, 则最高可支持 8 声道输出。插孔上以颜色作为区分不同的声道, 用户可通过驱动的控制面板来选择声卡输出插孔工作在何种工作模式。

单组插孔视图



两组插孔视图



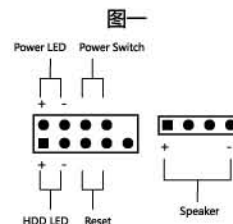
单组插孔	插孔颜色	耳机	两声道	四声道	六声道	
	蓝色	音源输入	音源输入	后喇叭输出	后喇叭输出	
	绿色	耳机	音源输出	前喇叭输出	前喇叭输出	
	粉红色	麦克风	麦克风	麦克风	中置/重低音输出	

两组插孔	插孔颜色	耳机	两声道	四声道	六声道	八声道
	蓝色	音源输入	音源输入	音源输入	音源输入	音源输入
	绿色	耳机	音源输出	前喇叭输出	前喇叭输出	前喇叭输出
	粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
	橙色	无输出	无输出	后喇叭输出	后喇叭输出	后喇叭输出
	黑色	无输出	无输出	无输出	中置/重低音输出	中置/重低音输出
	灰色	无输出	无输出	无输出	无输出	侧喇叭输出

1.11 机箱面板接线

1.11.1 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 接通—短暂时间即可开机 (仅 ATX-Power);

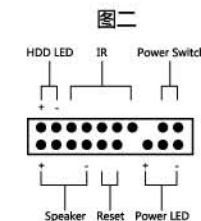


1.11.2 INFRARED (红外线连接头)

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;

1.11.3 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, 您只需将连接线接在 Pin11-Pin13;



1.11.4 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, 必须按正负极连接。用来显示电脑目前的状况, 依情形会有全亮, 闪烁, 全灭;

1.11.5 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;

1.11.6 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, 红色线连正极。

注: 机箱面板接线有两种规格, 但在同型号的板上只会存在一种, 分别以图一及图二进行标注。

第二章 软件安装及设置

2.1 主板驱动程序安装

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“铭瑄主板驱动程序”安装界面如下图所示。若没有出现驱动安装界面,此时您只需要运行光盘根目录\maxsun.exe 同样也会出现“铭瑄主板驱动程序”安装界面。请按照界面上的先后次序依次安装主板所需的各种驱动。



2.2 主板工具安装方法

铭瑄驱动光盘还提供了丰富的随机软件,用户可以点击上图右下角的“工具”切换至安装界面。此界面提供了包括 USB 驱动、防病毒软件和 RAID 驱动,请根据需求和喜好进行安装。



2.3 多声道输出设置方法

首先安装好声卡的驱动程序,然后在系统桌面的右下角双击“Sound Effect”图标,出现如下图所示窗口时点击“喇叭组态”标签;选择正确的喇叭类别,再点击“确定”按钮即可。



第三章 主板 BIOS 设定

3.1 BIOS 说明

BIOS 全称为 Basic Input/Output System (基本输入/输出系统),当您打开电脑时, BIOS 是最先运行的程序,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 界面选项及功能会因实际版本不同而有所区别,请用户依实际版本为准。

BIOS 设置控制键说明

< ↑ >	向前移一项
< ↓ >	向后移一项
< ← >	向左移一项
< → >	向右移一项
< Enter >	选定此选项
< Esc >	退出菜单或者从子菜单回到主菜单
< PU >	增加数值或改变选择项
< PD >	减少数值或改变选择项
< F1 >	主题帮助,仅在状态显示菜单和选择设定菜单时有效
< F7 >	从 CMOS 中恢复前次的 CMOS 设定值,仅在选择设定菜单时有效
< F8 >	从故障保护缺省值表载入 CMOS 值,仅在选择设定菜单时有效
< F9 >	载入优化缺省值
< F10 >	保存改变后的 CMOS 设定值并退出

3.2 BIOS 设定

要进入 BIOS 设定程序画面,请按下列步骤:

- 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 DEL TO Run SETUP”提示;
- 按下键后,即可进入 BIOS 设定程序,主画面将会显示如下;

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc.	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Standard BIOS Features ▶ Advanced BIOS Features ▶ Advanced Chipset Features ▶ Integrated Peripherals ▶ Power Management Setup ▶ PnP/PCI Configuration ▶ PC Health Status 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frequency/Voltage Control ▶ Load FailSafe Defaults ▶ Load Optimal Defaults ▶ BIOS Security Features ▶ Save & Exit Setup ▶ Exit Without Saving
↑↓←→: Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save Esc:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults Configure Time and Date. Display System Information... v02.62 ©Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.	

Standard BIOS Features (标准 BIOS 功能设定)

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定,例如时间,日期。

Advanced BIOS Features (高级 BIOS 功能设定)

使用此菜单可对系统的高级特征进行设定。

Advanced Chipset Features (高级芯片组功能设定)
使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值, 优化系统的性能表现。

Integrated Peripherals (集成周边设备)
使用此菜单可对周边设备进行相应的设定。

Power Management Setup (电源管理设定)
使用此菜单可以对系统电源管理进行相应的设定。

PnP/PCI Configurations (PNP/PCI 设置)
使用此菜单可以 PnP/PCI 等资源分配做出调整。

PC Health Status (PC 硬件监控) [此功能需主板支持]
此项显示您 PC 的当前状态。

Frequency/Voltage Control (频率/电压设置)
使用该选项设置超频的相关值 (频率、电压)。

Load FailSafe Defaults (载入故障安全缺省值)

Load Optimal Defaults (载入优化缺省值)

BIOS Security Features (BIOS 安全特性)

Save & Exit Setup (保存后退出)

Exit Without Saving (不保存退出)

3.2.1 Standard CMOS Features (标准 CMOS 设定)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc.		
Standard CMOS Features		Help Item
System Overview		
▶ Primary IDE Master	[Not Detected]	While entering setup, BIOS auto detects the Presence of IDE Devices. This displays The status of auto detection of IDE devices.
▶ Primary IDE Slave	[Not Detected]	
▶ SATA 1	[Not Detected]	
▶ SATA 2	[Not Detected]	
▶ SATA 3	[Not Detected]	
▶ SATA 4	[Not Detected]	
▶ System Information	[Press Enter]	
System Time	[00:00:00]	
System Date	[Fri 08/15/2008]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

System Date (系统日期)

日期的格式为 <星期><月><日><年>。

day 星期, 从 Sun. (星期日) 到 Sat. (星期六)。由 BIOS 定义。只读。

Month 月份, 从 Jan. (一月) 到 Dec. (十二月)。

Date 日期, 从 1 到 31 可用数字键修改。

Year 年, 用户设定年份

System Time (系统时间)

时间格式为 <时><分><秒>。

Primary IDE Master/Slave (主 IDE 主/从盘设置)

SATA 1/2/3/4/5/6 (SATA 1/2/3/4/5/6 设置)

按 PgUp 或 PgDn 键选择 IDE/SATA 设备类型, 请注意, 如果在此项中输入的信息不正确, 设备将不能正常工作。不过一般来说默认值都能够自动识别硬盘。

System Information (系统信息)

此项可以查看系统包括 CPU、内存、BIOS 版本等的基本信息。

3.2.2 Advanced BIOS Features (高级 BIOS 功能设定)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Advanced BIOS Features		Help Item
Advanced Settings		
▶ CPU Configuration	[Press Enter]	Configure CPU.
▶ Boot Device Priority	[Press Enter]	
▶ Hard Disk Drives	[Press Enter]	
▶ CD/DVD Drives	[Press Enter]	
▶ Removable Drives	[Press Enter]	
Full Screen LOGO Show	[Enabled]	
Quick Boot	[Enabled]	
Bootup Num-Lock	[ON]	
MPS Revision	[1.1]	
PS/2 Mouse Support	[Auto]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	
Boot Menu	[Enabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

CPU Configuration (CPU 设置)

允许查看详尽的 CPU 信息,同时可以对 CPU 所支持的高级特性做调整。

Boot Device Priority (设备开机顺序)

可为硬盘、光驱、可移动设备等设定包括:First/Second/Third 一共 3 个优先等级。

Hard Disk Drives (硬盘设备)

如果同时存在多个硬盘设备,可以为每一个硬盘指定启动顺序。

CD-ROM Drives (光存储设备)

如果同时存在多个光存储设备,可以为每一个设备指定启动顺序。

Removable Drives (可移动设备)

如果同时存在多个可移动设备,可以为每一个设备指定启动顺序。

Full Screen Logo Show (显示全屏 LOGO)

启用或禁用开机加载的画面。可选项:Disabled (关闭), Enabled (开启)

Quick Boot (快速开机)

设置为系统在启动时跳过一些检测步骤,加快启动时间。设定值为 Disabled (关闭), Enabled (开启)

Bootup Num-Lock (启动时 Number lock 状态)

用来设定系统启动后,Numlock 的状态。当设定为 On 时,系统启动后将打开 NumLock,小键盘的数字键有效。当设定为 Off 的时候,系统启动后 Numlock 关闭,小键盘方向键有效。

可选项:On, Off

MPS Version (MPS 版本)

允许选择在操作系统上应用哪个版本的 MPS(多处理器规格),须选择您的操作系统支持的 MPS 版本,建议保持默认值。可选项:1.4, 1.1.

PS/2 Mouse Support (PS/2 鼠标支持)

提供对 PS/2 接口鼠标在 DOS 环境下的支持。可选项:Disabled (关闭), Enabled (开启)

Wait For 'F1' If Error (如出错则出现 F1 提示)

当系统启动过程中出现错误时,屏幕会出现 "Press F1 to load default values and continue" 的提示,按下 "F1" 键确认将会读取 CMOS 的默认值然后才继续进行开机。可选项:Disabled (关闭), Enabled (开启)

Hit 'DEL' Message Display (显示 DEL 提示信息)

决定系统自检时是否显示 "Press Del to Run SETUP" 的提示。可选项:Disabled (关闭), Enabled (开启)

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

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Advanced Chipset Settings		Help Item
Advanced Chipset Settings		
▶ Memory Configuration	[Press Enter]	
▶ Spread Spectrum Control	[Press Enter]	
▶ DRAM Timing Configuration	[Press Enter]	
▶ Internal Graphics Configuration	[Press Enter]	
▶ PCI Express Configuration	[Press Enter]	
Hybrid SLI support	[Disabled]	
Primary Graphics Configuration	[PCIe VGA Card First]	
iGPU and Ext-VGA Selection	[Disabled iGPU if Ex]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Hybrid SLI support (Hybrid SLI 支持) [此功能需主板支持]

此选项用于创建一个支持 HybridSLI 的显卡系统。请注意使用此功能时，必须注意以下事项：

1. 必须在主板上安装独立的 GeForce 8400GS/8500GT 显卡；
2. 显示器信号线连接到主板上的 VGA/DVI/HDMI 中任一接口上；
3. 系统内存必须大于或等于 2GB；
4. Primary Graphics Configuration 项设置为：256M；
5. Internal VGA First 项设置为：Internal VGA First；
6. iGPU and Ext-VGA Selection 项设置为：Both Exist and iGPU by Frame Buffer Detect.

Primary Graphics Configuration (主视频控制)

PCI VGA Card First	PCI 接口显卡
Internal VGA First	内置显卡
PCIe VGA Card First	PCIe 接口显卡

iGPU and Ext-VGA Selection (内置显卡与独立显卡选择)

Disable iGPU if External VGA Card Exist	如果存在独立显卡，禁用内置显卡
Both Exist and iGPU by Frame Buffer Detect	允许独立显卡和内置显卡共存

3.2.3.1 Memory Configuration (内存设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Memory Configuration		Help Item
Memory Configuration		
Bank Interleaving	[Auto]	Enable Bank Memory Interleaving.
Enable Clock to All DIMMs	[Disabled]	
Memory Hole Remapping	[Enabled]	
DCT Unganged Mode	[Always]	
Power Down Enable	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Bank Interleaving (内存交错存取)

允许内存交错访问不同页面，最大限度减少寻址冲突，提高效率。可选项：Disabled (关闭)，Enabled (开启)

Enable Clock to All DIMMs (允许所有内存插槽上的时钟信号)

向所有的内存插槽提供内存时钟信号，而不论插槽上是否有安装内存。可选项：Disabled (关闭)，Enabled (开启)

Memory Hole Remapping (内存空洞重映射)

这个参数可以重新映射地址高于 00E0 的物理内存 (仅在 64 位操作系统中有效)。可选项：Disabled (关闭)，Enabled (开启)

DCT Unganged Mode (内存控制器分离模式)

内存控制器目前有两种工作方式：(1)以一个双通道内存控制器方式工作，这称为联动(Ganged)模式；(2)以两个单通道内存控制器方式工作，这称为分离(Unganged)模式。在分离模式配置中，内存以 64bit 接口形式独立运行。在联动模式配置中，两个相同的内存模块并行运行，以形成一个 128bit 接口。

Power Down Enable (允许电源关闭)

允许 DDR 内存的电源关闭模式生效。可选项：Disabled (关闭)，Enabled (开启)

3.2.3.2 Spread Spectrum Control (电磁频展控制)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Spread Spectrum Control		Help Item
Spread Spectrum Control		
CPU/LDT Spread Spectrum	[Disabled]	Enable Bank Memory Interleaving.
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
PCI Spread Spectrum	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

CPU/LDT/SATA/PCI Spread Spectrum (电磁频展功能)

当主板的时钟发生器工作时，脉冲的峰值会产生电磁干扰 (EMI)。频展功能可以降低所产生的电磁干扰。在没有遇到电磁干扰问题时，此项应设为 Disabled，这样可以优化系统性能和稳定性。反之，则将该项设为 Enabled。

3.2.3.3 DRAM Timing Configuration (内存时序设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. DRAM Timing Configuration		Help Item
DRAM Timing Configuration		
Memory Clock Mode	[Manual]	Enable Bank Memory Interleaving.
Memclock Value	[200 MHz]	
DRAM Timing Mode	[Auto]	
Dram Command Rate	[2T]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Memory Clock Mode (内存时钟模式)

Memclock Value (内存时钟值)

可以通过手动设置内存工作的频率，强制内存存在一个特定的工作频率上运行，超频时候必须使用到此功能，如果对计算机不熟悉的用户请勿轻易改动此设置，采用设置自动即可。如果想自己手动设置，可选项有：

Auto	最优化设置, BIOS 将按内存条的 SPD 信息设置。(不建议改动)
Manual	可手动设置内存的工作频率

DRAM Timing Mode (内存时序模式)

此项可以细致调整内存访问周期，但设置错误可能导致系统出现不稳定的状况，不建议改动。

DRAM command rate (首命令延迟)

指在 P-Bank 选择完之后多少时间可以发出具体的寻址的 L-Bank/行激活命令 单位是时钟周期。显然，也是越短越好。但当随着主板上内存模组的增多，控制芯片组的负载也随之增加，过短的命令间隔可能会影响稳定性。

3.2.3.4 Internal Graphics Configuration (内置显卡配置) [此功能需主板支持]

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Internal Graphics Configuration		Help Item
----- iGPU Frame Buffer Detect [Auto] iGPU Frame Buffer Size [64MB]		Options iGPU Frame Buffer Size Auto Detect
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

iGPU Frame Buffer Detect (内置显卡帧缓存检测)

iGPU Frame Buffer Size (内置显卡帧缓存尺寸)

设置板载 VGA 核心共享主内存的大小，默认为 Auto (推荐)，依据总容量内存大小来自动进行分配。可选项：64MB ~ 512MB

3.2.3.5 PCI Express Configuration (PCIe 配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. PCI Express Configuration		Help Item
----- Active State Power-Management [Enabled] PCIe Training [Only Gen1]		Enable/Disable PCI Express L0s and L1 Link power States.
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Active State Power-Management (主动式电源管理)

主动式电源管理可以将所有 GPP 接口上的设备随着链接活动的降低，将电力逐步减少为 PCI Express 结构中的一个串行链接。可选项：Disabled (关闭), Enabled (开启)

PCIe Training (PCIe2 代高速模式)

Gen2 if supported	支持第二代 PCIe 接口
Only Gen1	只支持第一代 PCIe 接口

3.2.4 Integrated Peripherals (周边设备设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Integrated Peripherals		Help Item
----- ▶ Storage Features Setup [Press Enter] ▶ Onboard Device [Press Enter] ▶ SuperIO Configuration [Press Enter]		
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

3.2.4.1 Storage Features Setup (存储设备特性设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Storage Features Setup		Help Item
----- Hard Disk Write Protect [Disabled] ATA(P)I 80Pin Cable Detect [Host & Device] OnBoard IDE Controller [Enabled] OnChip SATA Channel [Enabled] OnChip SATA Type [SATA Mode]		Disable/Enable device write protection. This will be effective only if device is accessed through BIOS.
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Hard Disk Write Protect (硬盘写保护)

如果设备必须通过 BIOS 来进行访问，这是唯一一个有效可以禁止对设备进行写操作的设定。可选项：Disabled (关闭), Enabled (开启)

ATA(P)I 80Pin Cable Detect (80 芯数据线检测)

选择一种检测机制来报告系统是否使用 IDE 80 芯数据线，这个检测机制可以是主板 (Host) 或者设备 (Device)。

OnBoard IDE Controller (板载 IDE 控制器)

开启或关闭芯片组内的 IDE 控制器。设定值有：[Enabled], [Disabled]。

OnChip SATA Channel (内置 SATA 通道)

开启或关闭芯片组内置的串行 ATA 控制器。可选项：Disabled (关闭), Enabled (开启)

OnChip SATA Type (内置 SATA 类型)

设定 SATA 控制器的工作模式，可选项：

SATA Mode	基本模式，支持普通 SATA 接口设备
RAID Mode	用于组建磁盘阵列
AHCI Mode	Serial ATA Advanced Host Controller Interface (串行 ATA 高级主控接口)

注意，RAID 和 AHCI 模式都必须在安装操作系统的时候通过软盘加载各自相应的驱动。如果用户组建了 RAID 之后再取消，必须在断电情况下跳线清空 CMOS，清除芯片组内 RAID 设置寄存器。而不能仅仅在 BIOS 里关闭 RAID 选项，否则可能带来某些硬盘识别上的问题。

3.2.4.2 Onboard Device (板载设备)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Onboard Device		
	[Press Enter]	Help Item
▶ HD Audio Configuration	[Press Enter]	Options for SB HD Azal
▶ USB Configuration	[Press Enter]	
System BIOS Protect	[Enabled]	
Onboard LAN Controller	[Enabled]	
PXE Features Support	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

System BIOS Protect (系统 BIOS 保护)

此功能必须关闭才能正常向主板的 CMOS 写入数据,因此用于保护 BIOS 数据被意外或者恶意破坏,不过如果要对 CMOS 进行更新,则必须先关闭此选项。

Onboard LAN Controller (板载网卡控制器)

决定是否激活主板上内建的网卡。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

PXE Features Support (PXE 特性支持)

主板提供了不同形式的 PXE 功能支持,既包含板载网卡也支持独立网卡,可选项:

Onboard	使用板载网卡的 PXE 功能
RTL8139	使用独立 RTL8139 网卡的 PXE 功能 (需主板支持)
RTL8169	使用独立 RTL8169 网卡的 PXE 功能 (需主板支持)
Disabled	关闭 PXE 功能

3.2.4.2.1 HD Audio Configuration (高清音频配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. HD Audio Configuration		
	[Enabled]	Help Item
HD Audio Device	[Enabled]	Options
HDMI Audio	[Disabled]	
Auto Disable Enabled		
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

HD Audio Device (高清音效设备)

该选项在设置是否启动内置的音效功能,并自动配置相关的系统资源。可以设置的值: Auto 表示由 BIOS 自动检测并决定是否启用该功能,此项为默认设置,Disabled 表示关闭内置音效功能。

HDMI Audio (HDMI 音效功能)【此功能需主板支持】

必须把选项设置为 Enabled 才能够实现在 HDMI 接口上同时输出音频和视频。

3.2.4.2.2 USB Configuration (USB 配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. USB Configuration		
		Help Item
USB Configuration		Enables support for legacy USB.AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected.
USB Devices Enabled :		
Legacy USB Support	[Enabled]	
USB1.0 Controller	[Enabled]	
USB2.0 Controller	[Enabled]	
USB 2.0 Controller Mode	[FullSpeed]	
BIOS EHCI Hand-Off	[Enabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Legacy USB Support (USB 兼容支持)

为 USB 设备提供 DOS 环境下正常使用的支持。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

USB 2.0 Controller Mode (USB2.0 控制器模式)

控制 USB 设备的传输速度。可选项:

High Speed	高速模式, 传输速度可达到设备的上限。
Full Speed	全速模式, 传输速度最高不超过 USB1.1 标准。

BIOS EHCI Hand-Off (BIOS EHCI 切换)

当操作系统不支持增强型主机控制器接口切换功能时,将通过 BIOS 底层来实现,如果需要在 Windows 环境下使用 USB 设备,必须设置为 Enabled。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

USB 1.0/2.0 Controller (USB 1.0/2.0 控制器)

可决定是否使用主板上的 USB1.0 或者 2.0 控制器。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

3.2.4.3 SuperIO Configuration (输入/输出配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. SuperIO Configuration		
		Help Item
Configuration Super IO Chipset		Allows BIOS to Enable or Disable Floppy Controller.
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Serial Port2 Address	[2F8/IRQ3]	
Serial Port2 Mode	[Normal]	
KBC Input Clock	[12MHz]	
Keyboard WakeUP	[Disabled]	
Specific Key for PowerOn	[Press Enter]	
Mouse WakeUp	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Serial Port Address (串口地址)

设置内置串行口 (COM 口) 地址。可选项: Disabled, 3F8 / IRQ4, 2F8 / IRQ3, 3E8 / IRQ4, 2E8 / IRQ3, Auto, 缺省值为 "3F8 / IRQ4"。

Serial Port Mode (串口模式) [此功能需主板支持]

Normal	表示关闭红外线传输功能, 使用标准的串行端口(COM2)设置
IrDA	Infrared Data Association, IrDA (红外线传输协定)
ASK IR	Amplitude Shift Keyed Infra-Red (长波形可移动输入红外线)

KBC Input Clock (KBC 输入时钟) [此功能需主板支持]

为键盘控制器设定不同的输入时钟频率, 当部分键盘的工作频率与标准有很大偏差时, 可通过此选项进行调节。可选项: 12MHz, 16MHz

Keyboard WakeUp (键盘唤醒) [此功能需主板支持]

为通过键盘唤醒系统设定不同的方式。可选项:

Any KEY	任何一个按键都可以唤醒系统, 支持开机及待机模式
Specific Key	必须特定的按键才可以唤醒系统, 仅支持开机

Specific Key for PowerOn (特定按键开机) [此功能需主板支持]

选择此选项后, 用户可设定一组不超过 5 位的密码, 必须输入正确, 主机才会上电开机。

Mouse WakeUp (鼠标唤醒) [此功能需主板支持]

可设定通过鼠标来唤醒系统。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

3.2.5 Power Management Features (电源管理特性)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Power Management Features		
Power Management Features		Help Item
▶ ACPI Configuration	[Press Enter]	Section for Advanced ACPI Configuration.
▶ APM Configuration	[Press Enter]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

3.2.5.1 ACPI Configuration (ACPI 电源配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. ACPI Configuration		
ACPI Settings		Help Item
ACPI Version Features	[ACPI v1.0]	Select the ACPI state used for System Suspend.
ACPI APIC Support	[Enabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

ACPI Version Function

ACPI (高级配置和电源管理接口) 版本。可选项: ACPI v1.0, ACPI v2.0, ACPI v3.0

ACPI APIC Support

决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

3.2.5.2 APM Configuration (APM 电源配置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc. Power Management Setup		
Power Management Setup		Help Item
Suspend Time Out	[Disabled]	Section for Advanced ACPI Configuration.
Power Button Mode	[On/Off]	
Video Power Down Mode	[Suspend]	
Hard Disk Power Down Mode	[Suspend]	
Hard Disk Time Out (Minute)	[Disabled]	
PWRON After PWR-Fail	[off]	
RTC Reume	[Disabled]	
RTC Alarm Date (Days)	[15]	
RTC Alarm Time (HH:MM:SS)	[12:30:30]	
PowerOn by PCI Card	[Disabled]	
Wake-up by PCIE	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Suspend Time Out (暂停超时)

用来设定在进入暂停模式后一段时间内仍然没有使用电脑时, 系统进入挂起模式。可选项: 1

minute ~ 64 minute

Power Button Mode (电源按钮模式)

当按下主机电源按钮时,系统进行的动作。可选项:

On/Off	开或者关电源
Suspend	进入暂停模式

ACPI Function (ACPI 功能)

此项用来激活 ACPI (高级配置和电源管理接口) 功能。如果您的操作系统支持 ACPI-aware, 例如 Windows98SE/2000/ME, 选择 Enabled。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)
Video/Hard Disk Power Down Mode (视频/硬盘节电模式)

为视频及硬盘系统设定一种节电模式。可选项:

Disabled	关闭节电模式
Standby	进入待机模式
Suspend	进入暂停模式

Power Management (电源管理)

此项用于选择节电的类型和与此相关的模式:

Min Saving	停用 1 小时进入省电功能模式,选择此选项将不能改变 Doze/Standby/Suspend Mode 的值
Max Saving	停用 10 秒进入省电功能模式,选择此项将不能改变
User Define	用户定义

Hard Disk Time Out (Minute) (硬盘超时)

用来设定在一段时间内不使用硬盘时就会关闭硬盘电源,可选项: Disabled (关闭), 1 分钟~15 分钟

PWRON After PWR-Fail (电源回复后的选择)

设置遇到意外断电后,当供电回复时所做的动作。可选项:

OFF	需按机箱面板上的电源开关才能开机
Former-Sts	供电回复时恢复系统断电前的状态
ON	供电回复时直接开机

RTC Alarm Resume (定时开机功能)

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。可选项:

Enabled	使用定时开机功能
RTC Alarm Date	设定电脑自动开机的日期,当设为 0 时,表示每天定时开机,设置为其他时表示某天定时开机。
RTC Alarm Time	可设定为其他时开机的具体时间, 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。

PowerOn by PCI Card (PCI 设备唤醒)

此功能用来设定是否使用 PCI 进行唤醒功能,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,带有网络唤醒接口,在另一台电脑上需要网络唤醒软件。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

Wake-up by PCIE (PCI 设备唤醒)

与 PowerOn by PCI Card 选项的功能类似,不同的是只适用于 PCI Express 设备。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

3.2.6 PnP/PCI Configurations (PNP/PCI 设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc.		
PnP/PCI Configuration		Help Item
Advanced PCI/PnP Settings		
Clear NVRAM	[No]	Clear NVRAM during System Boot.
Plug & Play O/S	[No]	
PCI Latency Timer	[32]	
Allocate IRQ to PCI VGA	[Yes]	
Palette Snooping	[Disabled]	
PCI IDE BusMaster	[Enabled]	
OffBoard PCI/ISA IDE Card	[Auto]	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Clear NVRAM (清除 NVRAM)

NVRAM (非挥发性随机存取存储器) 是 BIOS 中以字符串格式为 PNP 或非 PNP 设备存储资源信息的空间。如果安装一个新的设备后导致系统在重新配置资源时产生冲突,则需要将此项设置为 Enabled,然后在退出 BIOS 界面后,系统会重置 ESCD (扩展系统配置数据) 来解决问题。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

Plug & Play O/S (系统即插即用)

该项用来选择所装操作系统是否为 PNP (即插即用) 操作系统。当设为 NO 时, BIOS 将负责所有的 PNP 工作。

PCI Latency Timer (PCI 讯号延迟计时器)

此项设置一个设备最多可以占用总线的时间,一般来说主板芯片系统的 PCI latency timer 最好小于 64 Clk,这将能够提升效率。可选项: [32]~[248]

Allocate IRQ to PCI VGA (保留 IRQ 给 VGA 设备)

许多设备都需要 IRQ 来增加与主板的数据交换速度,从而大幅提高总体性能。当选项打开后 BIOS 会自动分别为 VGA 及 USB 设备保留 IRQ 中断。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

Palette Snooping (调色板校正)

当系统中有非标准的 VGA 设备 (MPEG ISA/VESA VGA 卡) 存在时,需要通过调色板校正来纠正帧缓存的数据,并能把它们同步发给主显示卡和非标准的 VGA 设备,避免产生黑屏及颜色异常等现象。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

PCI IDE BusMaster (PCI IDE 总线主控)

允许 PCI 本地总线中的 IDE 控制器以独占总线的方式来工作。可选项: Disabled (关闭), Enabled (开启)

OffBoard PCI/ISA IDE Card (处置 PCI/ISA 硬盘控制卡)

可将指定 PCI 插槽上的资源 (IRQ 或 DMA 值) 分配给 PCI / ISA (PNP 及非 PNP 卡)。可选项: Auto (自动), PCI Slot1~6 (PCI 插槽 1 至 6)

3.2.7 PC Health status (系统状态监控) [此功能需主板支持]

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc.		
PC Health Status		Help Item
CPU Warning Temp Control	[Enabled]	Clear NVRAM during System Boot.
CPU Warning Temperature	[065]	
CPUFAN Mode Setting	[Manual Mode]	
CPUFAN PWM Control	[250]	
CPUFAN TargetTemp Value	[055]	
CPUFAN Speed Min Value	[064]	
System Temperature	系统温度	
CPU Temperature	CPU 核心温度	
SYSFAN Speed	系统风扇转速	
CPU FAN Speed	CPU 风扇转速	
PWR FAN Speed	电源风扇转速	
CPU Vcore	CPU 核心电压	
DIMM Vcore	内存电压	
CHIP Vcore	北桥电压	
3VCC	3.3V 电压	
+12V	12V 电压	
+5V	5V 电压	
VSB	待机电压	
VBAT	电池电压	
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

CPUFAN Mode Setting (CPU 风扇模式设定)

CPU 风扇转速控制设定。可选项：

Manual Mode	手动方式控制风扇转速
Thermal Cruise Mode	通过温度变化来自动调整风扇转速

CPUFAN PWM Control (CPU 风扇脉宽调制控制)

风扇的转速被分为一共 256 个级别，级别越高风扇转速越快。可选项：0~255

CPUFAN TargetTemp Value (CPU 风扇温度目标值)

当系统监控到 CPU 工作温度上升到目标值时，CPU 风扇将提高风扇转速工作，务求达到最好的散热效果。可选项：0~255

CPUFAN Speed Min Value (CPU 风扇速度最小值)

如果 CPU 工作温度低于 CPUFAN TargetTemp Value 设置的值，风扇转速将控制在一个较低的级别。可选项：0~255

3.2.8 Frequency/Voltage Control (频率/电压设置)

CMOS Setup Utility - Copyright © 1985-2005, American Megatrends, Inc.			
Frequency/Voltage Control		Help Item	
CPU Frequency	[200]	Clear NVRAM during System Boot.	
PCIE Clock	[100]		
CPU Voltage	[Normal]		
DIMM Voltage	[Normal]		
CHIP Voltage	[Normal]		
AMD K8 Cool&Quiet Control	[Disabled]		
CPU FID Control	[Auto]		
CPU VID Control	[Auto]		
↑↓←→:Move Enter:Select PU/PD:/Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults			

CPU Frequency (CPU 频率)

可以通过手动设置 CPU 总线时钟频率，超频时候必须使用到此功能，如果对计算机不熟悉的用户请勿轻易改动此设置，否则可能导致不可预测的后果。

PCIE Clock (PCIE 时钟)

可以通过手动设置 PCIE 的工作时钟频率，可以避免超频导致 PCIE 设备工作异常，如果对计算机不熟悉的用户请勿轻易改动此设置，否则可能导致不可预测的后果。

CPU Voltage (CPU 核心电压) [此功能需主板支持]

在 CPU 参考电压的基础上提供额外电压提升的能力，请勿轻易改动此数值。

DIMM/CHIP Voltage (内存/芯片电压设定) [此功能需主板支持]

可以对内存和芯片组的工作电压进行调节，如果对计算机不熟悉的用户请勿轻易改动此设置，否则可能导致不可预测的后果。

AMD K8 Cool&Quiet Control (AMD K8 冷又静技术控制)

Cool&Quiet 是 AMD 用于桌面处理器的一项节能降耗技术。作用是在 CPU 闲置时降低频率和电压，减少发热量和能耗。可选项：Disabled (关闭)，Enabled (开启)

如果需要在系统下使用该功能，必须在进入操作系统之后，依次选择“开始→控制面板→电源选项”，将“电源使用方案”设置为“最少电源模式”。此外为确保系统的稳定性，建议在 DIMM1 插槽上安装内存模块。

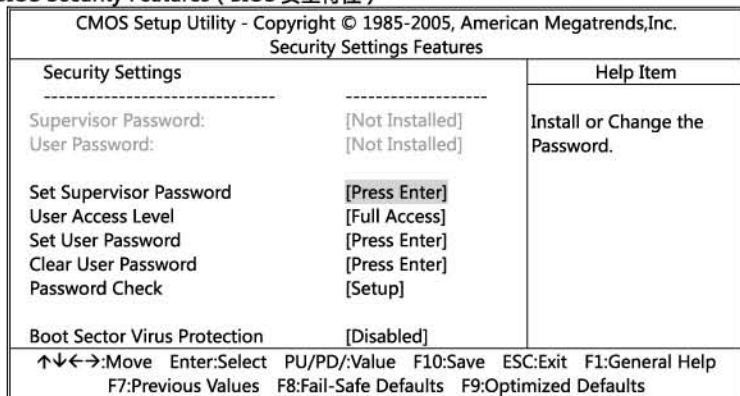
CPU FID Control (CPU 参考频率控制)

采用 FID (Frequency Identify, 频率识别码) 信号可以实现 CPU 工作频率和倍频的自动识别和设置，请勿轻易改动此数值。可选项：视 CPU 而定

CPU VID Control (CPU 参考电压控制)

VID (Voltage Identify, 电压识别码) 记录了 CPU 自身可以支持的所有电压信息，通过这个信号能够实现 CPU 电压的自动设置，请勿轻易改动此数值。可选项：视 CPU 而定

3.2.9 BIOS Security Features (BIOS 安全特性)



Set Supervisor/User Password (设定管理员/用户密码)

此项用来设置管理员或用户密码，这两种密码的权限不同，管理员密码拥有最高的管理权限，可以管理 CMOS 中的一切，而用户密码的权限比较低。

密码长度最多为 6 个字符，输入后按“Enter”键，然后会要求使用者再输入一次以核对，若两次密码都吻合，屏幕提示“Password installed”，密码会将其保存下来。

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

User Access Level (用户访问等级)

管理员可以通过此选项为持用户密码进入 CMOS 界面的使用者提供不同的访问等级，不同的访问等级可享有不同的权利。可选项：

No Access	阻止用户访问 CMOS 界面
View Only	用户只能查看 CMOS 界面，无法对选项做任何改变
Limited	用户可更改部分设置，如日期及时间等
Full Access	除了不能更改管理员密码，允许用户在 CMOS 界面中做任何改变

Clear User Password (清除用户密码)

选择此选项可立即清除设定的用户密码。

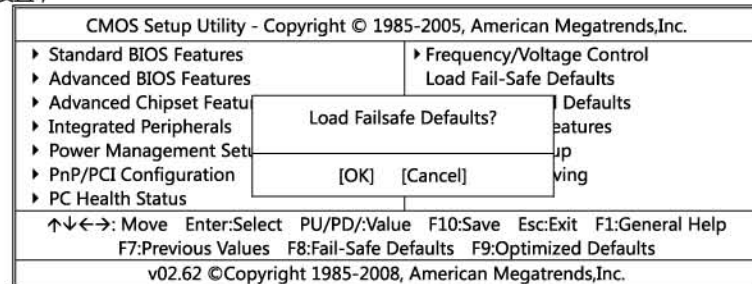
Password Check (密码检查)

指定在何种条件下需要对密码进行检查。可选项：

Setup	进入 CMOS 界面时，要求检查密码
Always	每次电脑开机或进入 CMOS 界面，都要求检查密码

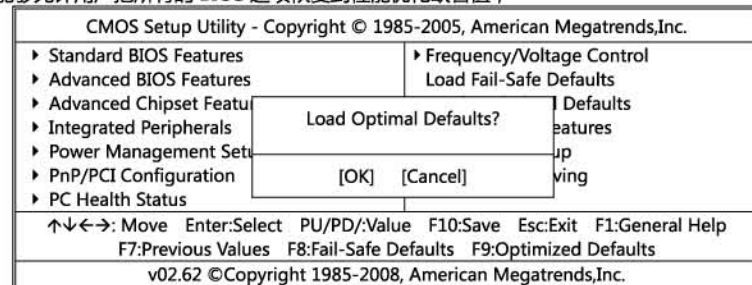
3.2.10 Load Failsafe Defaults (载入安全缺省值)

该选项可以装入 BIOS 默认的标准设置。这些设置值是生产厂商为提高您系统的稳定性预先做的一些设置；



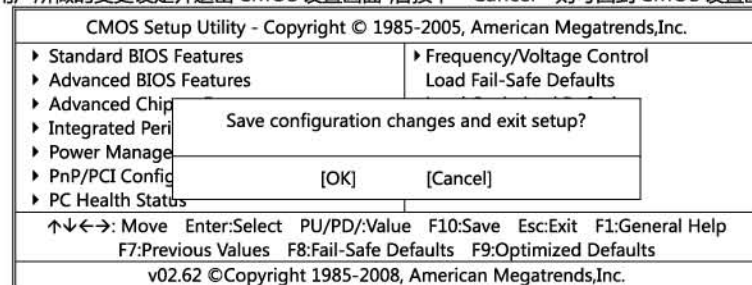
3.2.11 Load Optimal Defaults (载入性能优化缺省值)

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；



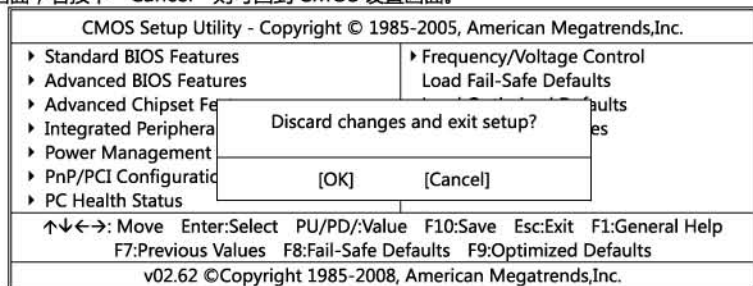
3.2.12 Save & Exit Setup (退出设置程序并储存设置)

此项用来保存 CMOS 设置参数并退出 CMOS 设置菜单。若选择“OK”并按下“Enter”键，则储存用户所做的变更设定并退出 CMOS 设置画面，若按下“Cancel”则可回到 CMOS 设置画面。



3.2.13 Exit Without Saving (不储存设置退出)

退出 CMOS 设置菜单。若选择“OK”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“Cancel”则可回到 CMOS 设置画面。



第四章 RAID 控制器的设置

4.1 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。而不同型号的主板所能够支持的RAID模式各有不同。

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) :

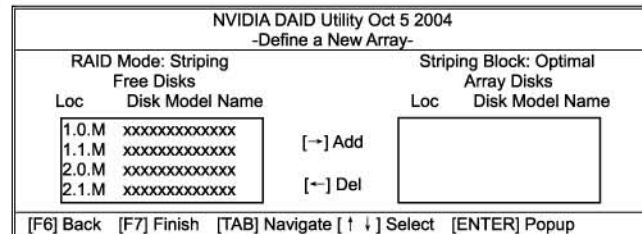
此模式是RAID0和RAID1的综合模式，既安全又可以提高性能。但至少需要4个硬盘。

JBOD模式 (Just Bundle Of Disks) :

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。

4.2 NVIDIA RAID BIOS 设定

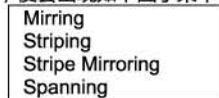
在系统开机自检时按DEL键进入BIOS设置画面，选择“Integrated peripherals”后在“RAID Configuration”项按回车键后，再将要作磁盘阵列的硬盘设为“Enabled”后按“F10”键保存退出即可。在系统开机自检到NVIDIA BIOS 检测画面时，可以按“F10”键可以进入NVIDIA BIOS 设置画面：



4.3 建立磁盘阵列

当进入NVIDIA BIOS画面后，

1. 选择RAID Mode并按“Enter”，便会出现如下子菜单：



可以使用选择阵列模式；

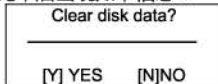
2. 按“TAB”键，选择“Striping Block”并按下“Enter”，便会出现下图子菜单：



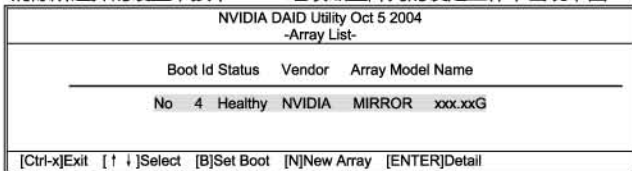
若选择 Striping 或 Stripe Mirroring 模式，请使用上下方向键来选择提供 RAID 0 模式所使用的延展区块大小，并按下“ENTER”，可选择范围从 8KB 到 128KB；

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，选择完毕后出现如下信息：



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：

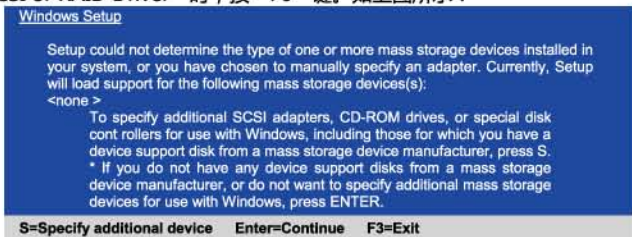


6. 按下“Ctrl-X”保存设定并退出；

4.4 NVIDIA RAID 驱动的安装 (WIN2000/XP)



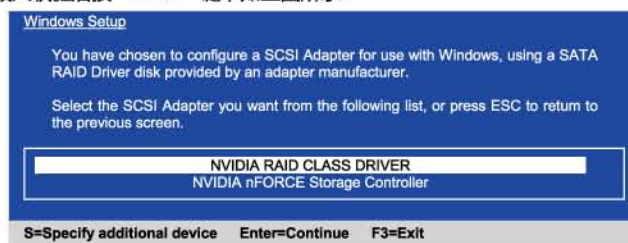
当从光盘引导安装 Win2000/XP 系统时，当屏幕下方出现“Press F6 if you need to install third part SCSI or RAID Driver”时，按“F6”键。如上图所示：



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，再重复上面的步骤：按 S 键添加驱动，安装“NVIDIA nFORCE Storage Controller”。以后的安装过程和普通的硬盘安装方法完全相同。

第五章 附录

5.1 主板规格

芯片组	NVIDIA® NF520LE系列	NVIDIA® MCP78S系列	NVIDIA® MCP78V系列
前端总线	支持HyperTransport总线 2000MT/s	支持HyperTransport 3总线	支持HyperTransport 3总线
CPU支持	AMD® Athlon™ ; AMD® Sempron™ ; AMD® Phenom™ ; 其他AMD® AM2/AM2+/AM3 socket 系列CPU (限功耗65W以内)	AMD® Athlon™ ; AMD® Sempron™ ; AMD® Phenom™ ; 其他AMD® AM2/AM2+/AM3 socket 系列CPU (限功耗65W以内)	AMD® Athlon™ ; AMD® Sempron™ ; AMD® Phenom™ ; 其他AMD® AM2/AM2+/AM3 socket 系列CPU (限功耗65W以内)
内存支持 由CPU类型决定	DDR2-533 MHz DDR2-667 MHz DDR2-800 MHz DDR2-1066 MHz 或者 DDR3-1066 MHz DDR3-1333 MHz	DDR2-533 MHz DDR2-667 MHz DDR2-800 MHz DDR2-1066 MHz 或者 DDR3-1066 MHz DDR3-1333 MHz	DDR2-533 MHz DDR2-667 MHz DDR2-800 MHz DDR2-1066 MHz 或者 DDR3-1066 MHz DDR3-1333 MHz
I/O接口	SATA 3.0Gb/s接口 COM Port (可选项) USB1.1/2.0接口 PS/2 Keyboard PS/2 Mouse 红外线接口 CD-in接口 E-IDE接口 E-IDE接口 HDMI-SPDIF插针	SATA 3.0Gb/s接口 USB1.1/2.0接口 PS/2 Keyboard PS/2 Mouse 红外线接口 CD-in接口 E-IDE接口 HDMI-SPDIF插针 VGA接口 DVI接口(仅支持数字式DVI信号) HDMI接口	SATA 3.0Gb/s接口 USB1.1/2.0接口 PS/2 Keyboard PS/2 Mouse 红外线接口 CD-in接口 E-IDE接口 HDMI-SPDIF插针 VGA接口 DVI接口(仅支持数字式DVI信号) HDMI接口
板载显卡	无	NVIDIA GeForce 8200	NVIDIA GeForce 8100
板载声卡	六声道 前置音频插针	六声道 前置音频插针	六声道 前置音频插针
板载网卡	板载千兆网卡 (可选百兆)	板载千兆网卡 (可选百兆)	板载千兆网卡 (可选百兆)
PCI-E支持	PCI Express x16	PCI Express Gen2 x16	PCI Express Gen2 x16
PCI支持	PCI 2.3规范	PCI 2.3规范	PCI 2.3规范
电源管理	支持ACPI 1.0、APM 1.2规格	支持ACPI 1.0、APM 1.2规格	支持ACPI 1.0、APM 1.2规格
物件清单	主板一片、主板说明书一本、 驱动光盘一张、Serial ATA 连接线一套、I/O挡板一片	主板一片、主板说明书一本、 驱动光盘一张、Serial ATA 连接线一套、I/O挡板一片	主板一片、主板说明书一本、 驱动光盘一张、Serial ATA 连接线一套、I/O挡板一片
磁盘阵列	NV RAID	NV RAID	NV RAID
特色功能	无	支持Hybrid SLI	支持Hybrid SLI

注：MCP78/72系列主板的SATA5/6接口必须在RAID或者AHCI模式下才能使用。

提示：主板规格请以实物为准。

芯片组	NVIDIA® MCP61系列	NVIDIA® NF720系列	
前端总线	支持HyperTransport总线 2000MT/s	支持HyperTransport 3总线	
CPU支持	AMD® Athlon™ ; AMD® Sempron™ ; AMD® Phenom™ ; 其他AMD® AM2/AM2+/AM3 socket 系列CPU (限功耗65W以内)	AMD® Athlon™ ; AMD® Sempron™ ; AMD® Phenom™ ; 其他AMD® AM2/AM2+/AM3 socket 系列CPU (限功耗65W以内)	
内存支持 由CPU类型决定	DDR2-533 MHz DDR2-667 MHz DDR2-800 MHz DDR2-1066 MHz 或者 DDR3-1066 MHz DDR3-1333 MHz	DDR2-533 MHz DDR2-667 MHz DDR2-800 MHz DDR2-1066 MHz 或者 DDR3-1066 MHz DDR3-1333 MHz	
I/O接口	SATA 3.0Gb/s接口 COM Port (可选项) USB1.1/2.0接口 PS/2 Keyboard PS/2 Mouse 红外线接口 CD-in接口 E-IDE接口 VGA接口 HDMI-SPDIF插针	SATA 3.0Gb/s接口 USB1.1/2.0接口 PS/2 Keyboard PS/2 Mouse 红外线接口 CD-in接口 E-IDE接口 HDMI-SPDIF插针	
板载显卡	NVIDIA GeForce 6100	无	
板载声卡	六声道 前置音频插针	六声道 前置音频插针	
板载网卡	板载千兆网卡 (可选千兆)	板载千兆网卡 (可选百兆)	
PCI-E支持	PCI Express x16	PCI Express Gen2 x16	
PCI支持	PCI 2.3规范	PCI 2.3规范	
电源管理	支持ACPI 1.0、APM 1.2规格	支持ACPI 1.0、APM 1.2规格	
物件清单	主板一片、主板说明书一本、 驱动光盘一张、Serial ATA 连接线一套、I/O挡板一片	主板一片、主板说明书一本、 驱动光盘一张、Serial ATA 连接线一套、I/O挡板一片	
磁盘阵列	NV RAID	NV RAID	
特色功能	无	无	

提示：主板规格请以实物为准。