艺 术
品 质
服 务

主机板中文使用手册

主板型号 **C. 875P 魔幻法师 II**

说明书版本 1.0
七彩虹网站 http://www.seethru.com.cn
http://www.qicaihong.com
http://www.colorful.com.cn

七彩虹信箱 support@seethru.com.cn
800 免费服务热线 800-830-5866

版　权

声　明

本手册编辑时间有限，因为 IT 市场变化迅速，不保证本手册中没有错误，所以本手册仅提供用户参考使用，不提供任何形式的担保。本公司保留对本文内容修订和改变的权力，对于所作修改公司没有责任通知任何个人。

商标版权

本手册中有使用到其他公司的注册商标，特声明如下：

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

MMX、Pentium、Celeron 是 Intel 公司的注册商标。

其他在本说明书中使用的产品名称是他们各自所属公司所拥有和被公认的。

世和资讯公司对本手册拥有最终解释权。

使 用 手 册 目 录

C. 875P 魔幻法师 II 主机板简介

——激发 Pentium®4 的数字魅力　体验科技前沿的动感脉博

感谢您购买七彩虹 **C.875P 魔幻法师 II** 主板。这是款采用全新芯片组，提供全新功能的 ATX 结构主板。该主板支持包括 Intel Socket 478 结构 Pentium4 Northwood 核心处理器。支持系统前端总线频率（FSB）533/800MHz，支持双通道 DDR400 DDR 新一代内存架构。

C.875P 魔幻法师 II 芯片组采用 Intel 82875P 内存控制中心（MCH），配合 82801ER 输入/输出控制中心（ICH5R）。支持 2.5V DDR SDRAM，AGP8X 和 AC 97，支持 Ultra DMA 33/66/100 总线硬盘 (SATA 支持 UDMA133)、8 个 USB2.0 接口（主板后背板集成 4 个，4 个 USB 接口内建需要通过 Cable 线引出）、提供 4 根 184pin DIMM 插槽，最高可支持 4GB 双通道 DDR 266/333/400 规格 DDR 内存

■主板包装合内附标准组件

- 一块 C.875P 魔幻法师 II 主板
- 一条磁盘驱动器带状电缆
- 一条 IDE 驱动器带状电缆
- 一张驱动光盘
- 一张质量保证卡
- 一本 C.875P 魔幻法师 II 主板中文用户手册
- SATA 电源线和数据线
- I/O 挡板
- A73 音频线板和连接线
- 1394 线板和连接线

主 机 板 规 格

■ 主要特性

■ 处理器

- 支持最新 Intel Pentium HT(Hyper Threading Technology) CPU 3.2GHz 及以上
- 支持 Northwood 核心，Intel Socket 478 结构的 Intel Pentium 4 处理器
- 支持 FSB 533/800MHz 系统前端总线

■ 芯片组

- Intel 82875P 配合 Intel 82801ER（ICH5R）
- 支持 533/800 MHz 系统前端总线
- 支持 200 MHz DDR SDRAM
- 支持 AGP8x Fast Write
- 支持 UDMA 100 硬盘传输标准
- 支持 8 个 USB2.0（Universal Serial Bus）接口控制

■ 内存

- 提供 4 条 184 pin 2.5V 插槽
- 支持双通道 DDR333/DDR400 DDR SDRAM
- 支持 PC1600/2100/2700/3200 DDR SDRAM
- 最大内存容量可支持至 4 GB

■ AGP 介面

- 支持 AGP3.0 规范
- 支持 0.8V AGP8X 显卡（向下兼容 1.5V AGP4X）

!!!（请注意：AGP 控制器仅支持 0.8V 和 1.5V 标准，如强行使用 3V 标准的 AGP2X 显卡会导致硬件损坏）

■ 扩展插槽

- 5 条 PCI 插槽，兼容 PCI2.2
- 1 条 AGP 插槽

■ **内建 AC’ 97 Codec 控制器**

- 整合音效相容于 SoundBlaster Pro Hardware 和 Direct Sound Ready AC’97 Digital Audio 控制
- 兼容 AC97 2.2 规范
- 支持 18 位 ADC 和 DAC，18 位立体全双工
- 板载六声道 AC’97 音效，兼容 AC’97 2.1
- 支持多路立体声混频
- 提供前置音频及扩展音频接口

■ **BIOS**

- 使用 Award 即插即用 BIOS
- 支持高级电源管理 APM 功能
- 支持进阶电源组态管理程序（ACPI）
- 采用 Flash Rom，可由软件直接升级
- 自动侦测处理器电压、温度

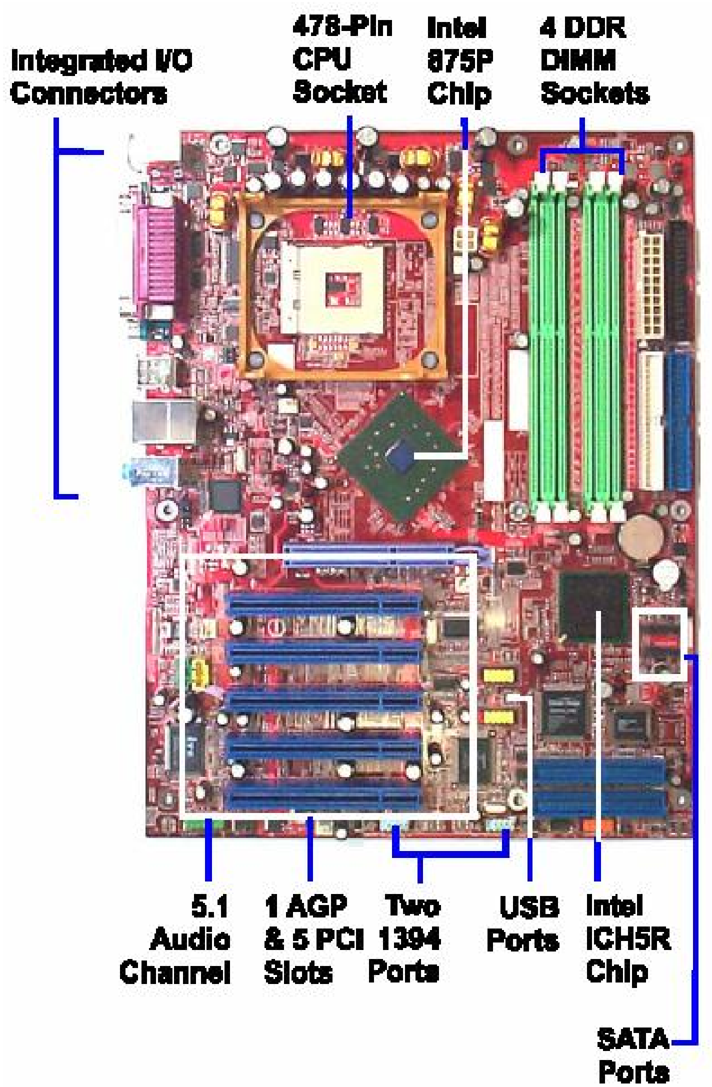
■ **超级 I/O 功能**

- 提供超级 I/O 控制芯片
- 2 个 IDE 接口可连接 4 个 IDE 设备
- 1 个 FDD 接口
- 2 个高速 16550A FIFO UART 串行接口
- 1 个 EPP/ECP/SPP 并行接口
- 8 个 USB2.0 接口（4 个内建 USB 需用 Cable 线导出使用），理论可支持 480Mb/s 的传输数率。
- 2 个 IrDA 红外线传输接口
- 两个 SATA 接口
- 两个 RAID（IDE）接口
- 内建 1000M 网卡
- 两个 1394 接口

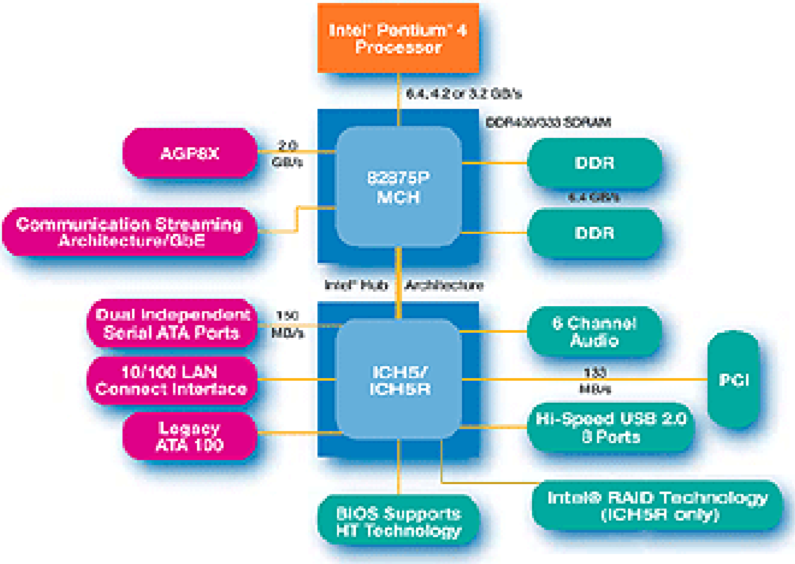
■ **电源管理**

- 支持 ACPI 1.0B 和 APM 1.2 规范
- 支持网络唤醒和 Modem 唤醒
- 支持定时开机、键盘开机

主 机 板 缩 略 图

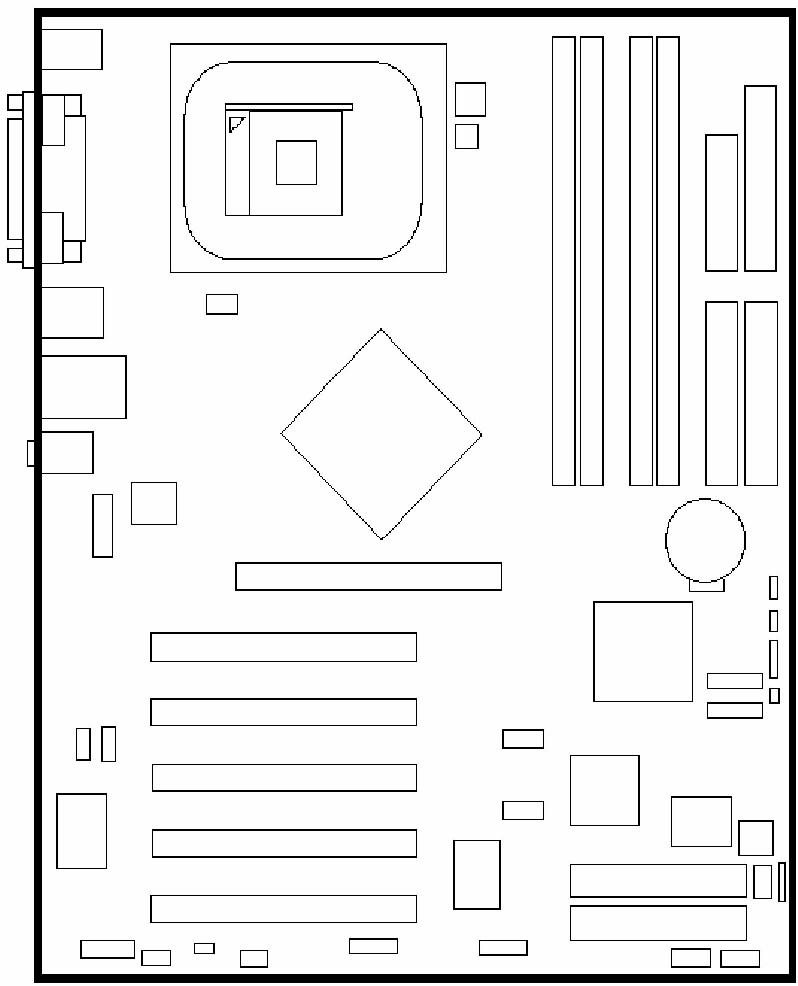

Integrated I/O Connectors
478-Pin CPU Socket
Intel 875P Chip
4 DDR DIMM Sockets
5.1 Audio Channel
1 AGP & 5 PCI Slots
Two 1394 Ports
USB Ports
Intel ICH5R Chip
SATA Ports

intel 875P 芯片组结构图



硬 件 设 定

■ C.875P 魔幻法师 II 主机板布局图

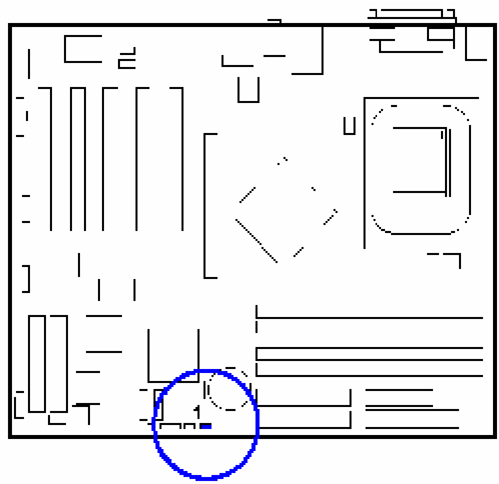


- 此主板有一个标准的电源接口和一个单独的 12V 电源接口，只可使用标准的 P4 电源。
- 请将连接线的红色端连接到连接头标记“1”脚的那一端。
- 建议不要在 CPU 座背面加金属片，以免造成短路。

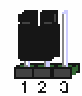
■ 跳线设置

■ JP6–BIOS 清除跳线

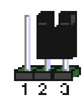
JP6 是个 3 脚的插针，如果忘记了系统密码，可以用此来清除掉



a. 1—2：正常模式



b. 2—3：清除 CMOS



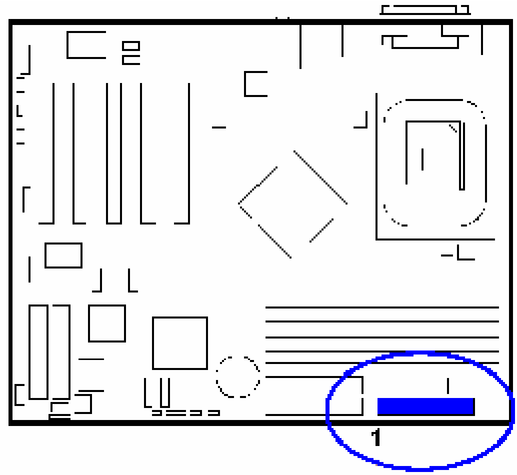
清除 CMOS 的步骤：

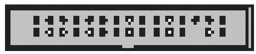
- 关闭电脑并且拔下电源线。
- 从“POWER”插槽上拔出 ATX 电源连接线。
- 把 JP6 上的跳帽跳到 2-3 短路，并等几秒钟。
- 将 JP6 上的跳帽重新回 1-2。
- 插回 ATX 电源线，并插上交流电源。

■ 连接口介绍

■ 软碟机（FDD）连接口

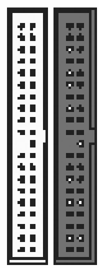
软碟机连接口是 34 针的接口，用于连接软碟机。





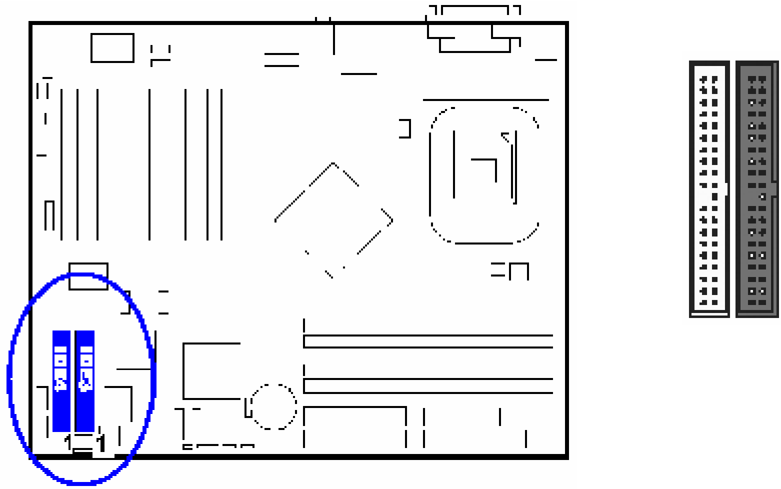
■ 硬碟机（IDE）连接口

IDE1和IDE2是40pin的接口，系统支持两个IDE通道，IDE1是主通道，IDE2 是 从 通 道， 每 个 通 道 最 多 支 持 两 个 IDE 设 备， 支 持 Ultra DMA33/66/100功能。建议将硬盘连接IDE1接口，光驱连接IDE2接口。



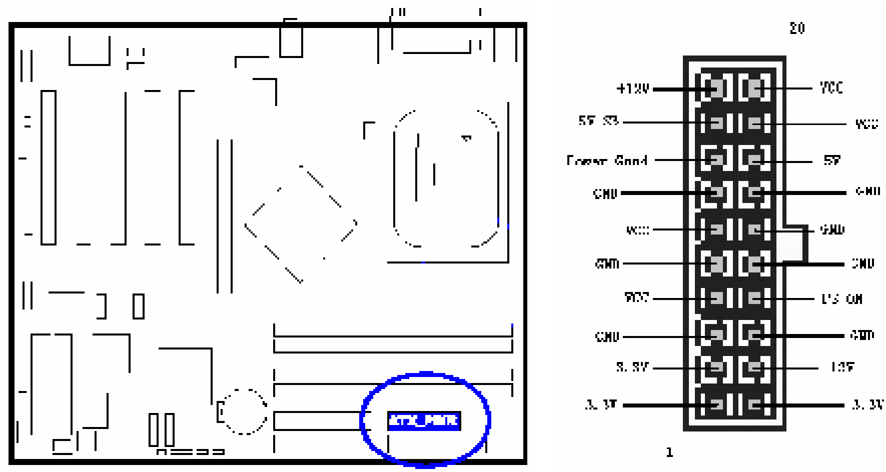
■ RAID IDE 连接口

IDE3 和 IDE4 是 40pin 的接口，可以通过它实现 IDE RAID，每个通道最多支持两个 IDE 设备，支持 Ultra DMA33/66/100/133 功能。



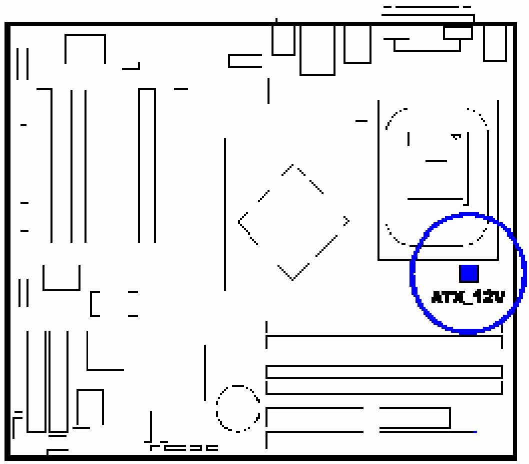
■ ATX 电源接口

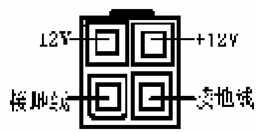
先将 AC 交流电（220V）拔除，再将 ATX 电源接口插入主板的 ATX 接口，并连接好其他设后才可将机箱电源的插头插入交流电源插座。



■ ATX_12V

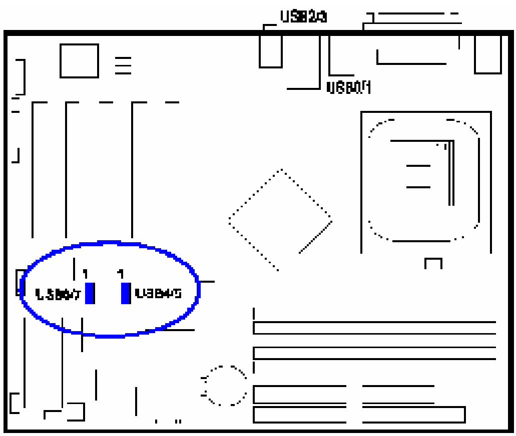
请特别注意，此 ATX_12V 电源插座为提供 CPU 电源使用，若没有插上 ATX_12V 电源插座，系统将不会启动。

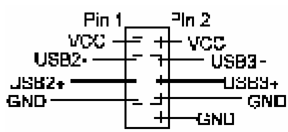




■ USB4& USB5

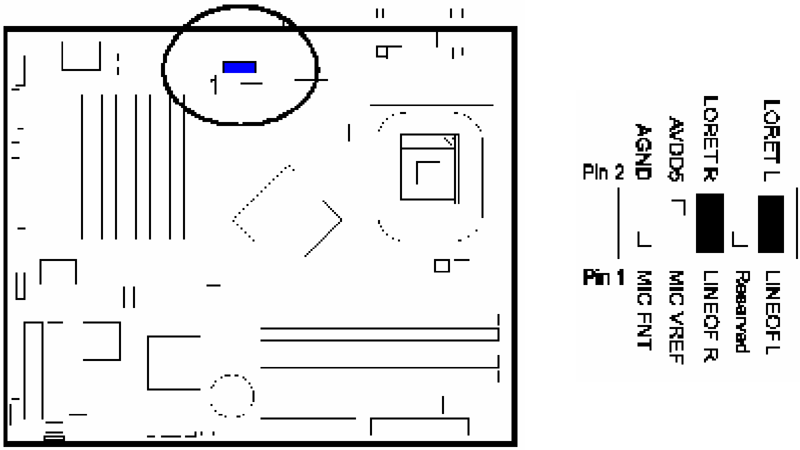
请在安装 USB 设备时一定注意极性!!!





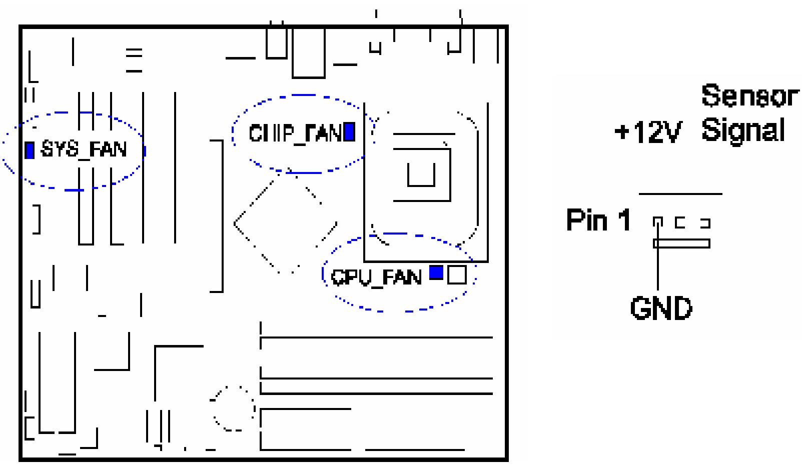
■ J6 前置音频接口

你可以使用此接口将您的音箱接到您的前置机箱音效面板



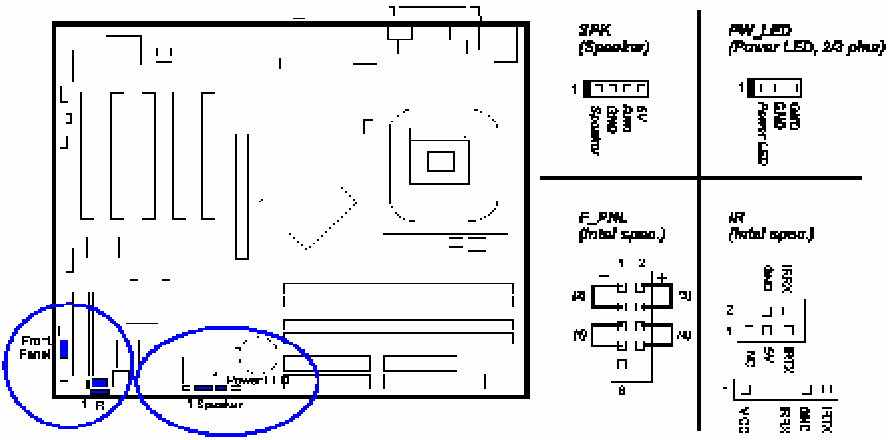
■ 风扇接口

主板上有 2 个风扇接口“CPUFAN、SYSFAN”，提供给 CPU 风扇和机箱风扇使用电源。



■ J21 前面板插针接口

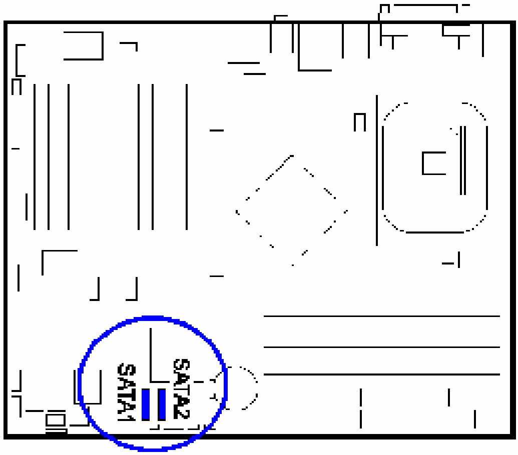
前置面板有如电源灯（POWER LED）、扩音器（SPEAKER）、重开机（RST SW）、硬盘指示灯（HDD LED）、电源开关（PWR SW）等连接器。 请参考接下来进一步的信息。

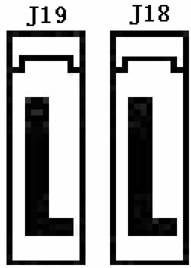


(1) RESET_SWITCH
(2) HDD_LED
(3) POWER_LED
(4) POWER_SWITCH

■ **Serial ATA 接口**

可以通过此接口连接高速 Serial ATA 硬盘。





注意：

a. 如果用 2 个 SATA 接口，则 PATA 接口接口只有一个主的或者次的可以用，两个 PATA 接口不能同时使用

b. 如果只有 PATA 接口，最多可以连接 4 个设备

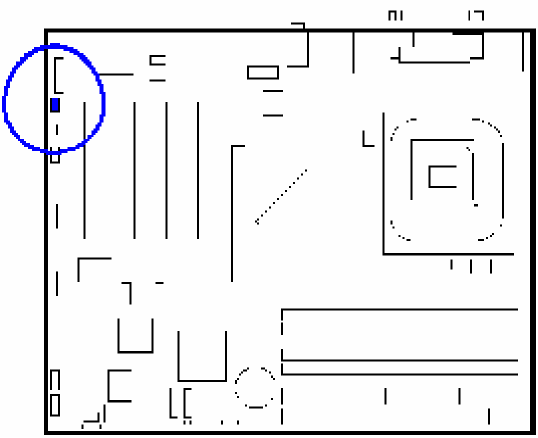
c. 如果只用 SATA 接口，最多可以连接 2 个设备

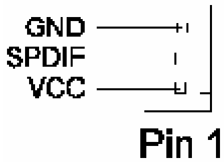
e. 如果 PATA 和 SATA 同时使用，最多可以连接 4 个设备（2PATA+2ATA）

f. 有些操作系统（例如：WINXP 或以后新的系统）最多可以支持 6 个设备（2SATA+4PATA）

■ **SPDIF 接口说明（可选）**

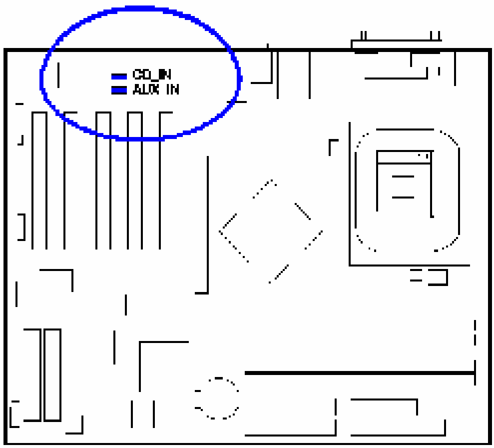
SONY/PHILIPS 数字音频接口，需要配合 SPDIF 子卡才能使用

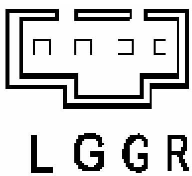




■ **CD_IN/AUX_IN**

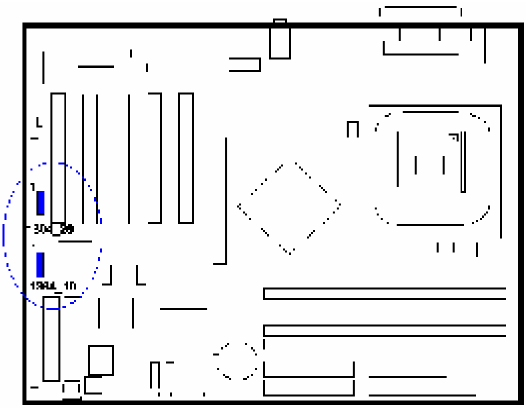
CD_IN/AUX_IN 是一个内部音效连接器。通过 CD_IN 和 AUX_IN 可以将光盘外部音效输入信号到主机板的 line-out （扩音器）。





■ 1394 连接口

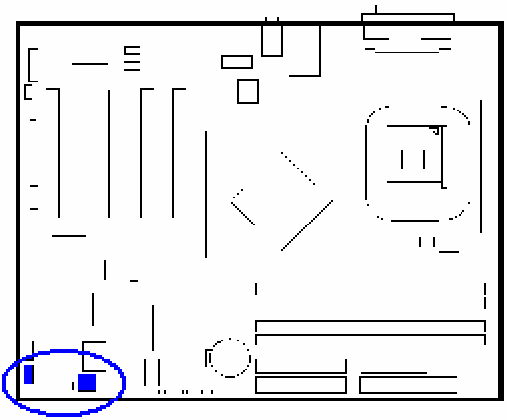
您可以使用此接口连接 1394 设备(需要用 CABLE 线引出)

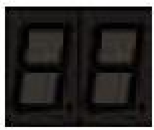


PIN	DEFINITION
1	TA1+
2	TA1-
3	GND
4	GND
5	TB1+
6	TB1-
7	VCC
8	VCC
9	GND
10	NC

■ DEBUG LED

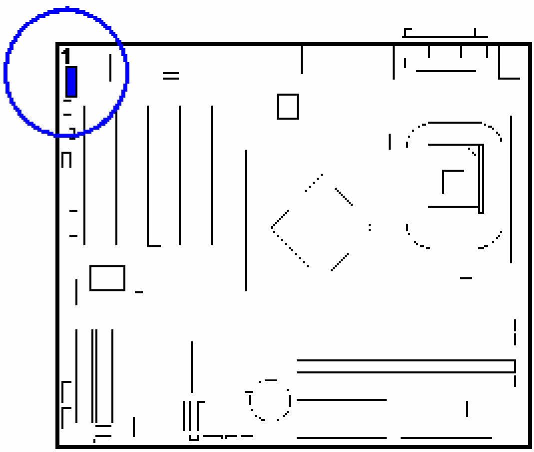
此功能可以帮您快速解决故障（详情请看附录介绍）



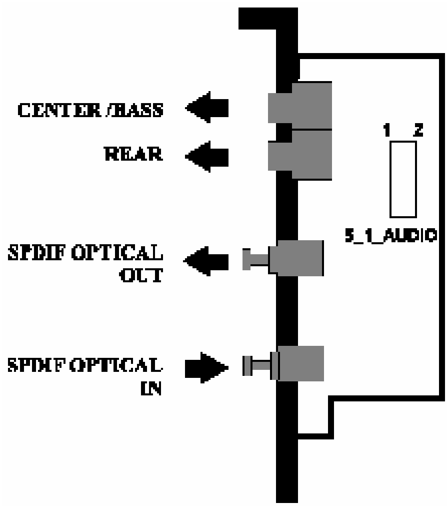


■ 5_1_AUDIO 接口

您可以使用此接口通过 CABLE 线连接至 5.1 声道的声音输出设备

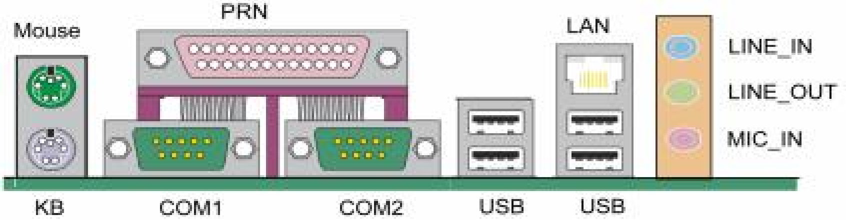


PIN	DEFINITION
1	Front Out R
2	Rear Out R
3	Front Out L
4	Rear Out L
5	Center Out
6	Bass Out
7	AGND
8	
9	VCC
10	SPDIF Optical In
11	SPDIF Out
12	+12V
13	GND
14	SPDIF Coaxial In



■ **后面板接口**

键盘/鼠标、USB1/USB2、串口 COM1/COM2、并口 LPT1、MIC_IN、LINE_IN、LINE OUT、游戏口等接口包括显示器接口都接在后面板上，详细情况见下图：



● **键盘/鼠标**

接口形式为 PS/2，上面印有“KEYBOARD”和“MOUSE”字样。

● **USB**（通用串行接口）

通用串行接口上印有“USB”字样，主板上后面板有 4 对 USB 接口，可用于接 USB 器件，另有两组为插针形式 USB4/5。注意：在 DOS 模式下，USB1 和 USB2 不支持“USB 键盘”。

● **COM1&COM2&PRN**（并行口）

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

● **LAN**

板载 1000M 自适应网卡，可在 BIOS 里将其设为无效。

● **外接音效接口**

外部音效接口有：线路输出（line-out），线路输入（line-in），麦克风输入（mic-in）。

硬件安装步骤

请依据下列方式，完成电脑的安装：

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

■ 安装中央处理器

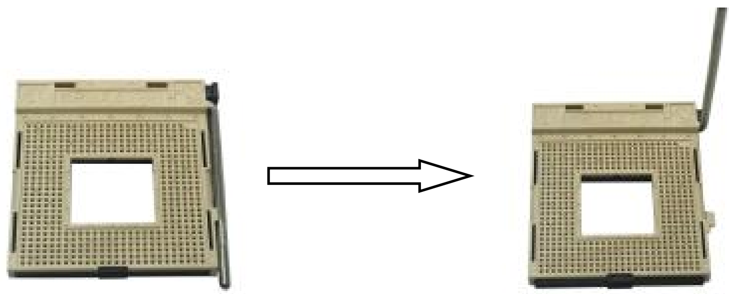
C.875P 摩幻法师 II 主板采用支持 INTEL P4 处理器的 Socket-478 插座，支持 2.4G — 3.2GHz 或更高的 P4 CPU，并且支持最新 Northwood 核心的 P4 CPU，Intel875P 还支持超线程的 P4 CPU。

为了保证 PC 可靠性，请确认你的处理器带散热片和风扇。

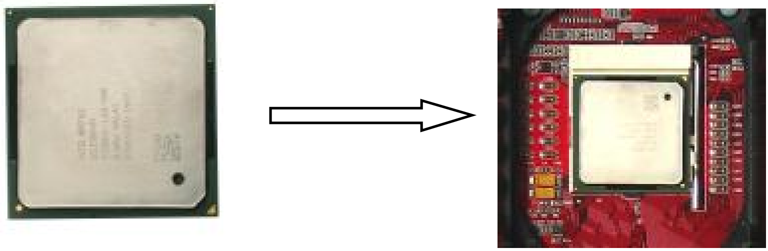
!!!注意：请不要尝试安装 Socket-370/Socket-7 处理器在 SOCKET 478 插座上，比如：PPGA Celeron，FCPGA Pentium-III，Pentium-MMX，或 AMD K5/K6 CPU 等。

请按照以下步骤安装 **CPU**：

a.将 CPU 插座旁的锁定杆从锁定状态拔到未锁定状态



b.确认 CPU 插座和 CPU 的第一脚，将 CPU 放入 CPU 插座上将锁定杆从未锁定状态拔到锁定状态



c.将 CPU 风扇盖上，电源线接到 CPUFAN 插座上，上好保险夹

注意：正确安装好系统后，请你仔细检查并正确设置 CPU 时钟频率。

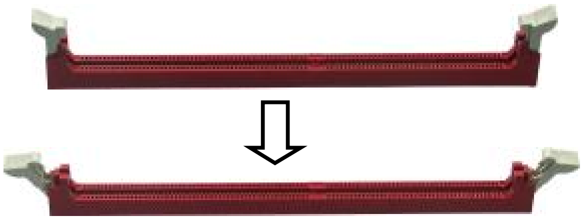
■ 安装内存

主板上有提供 4 条 184 pin 2.5V 插槽，支持 4 根 PC2100/2700/3200 DDR SDRAM，最大内存容量可支持至 4 GB。

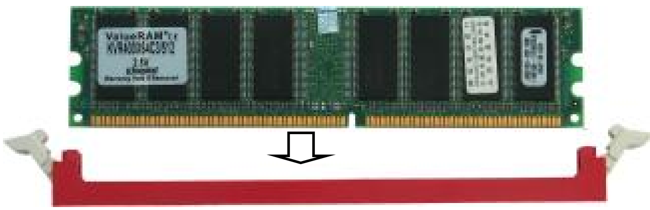
内存速度可以经由BIOS来控制，您可以在“Advanced Chipset Features Setup”页找到若干个关于SDRAM速度的项目。详细细节请参考BIOS章节。

安装内存步骤如下：

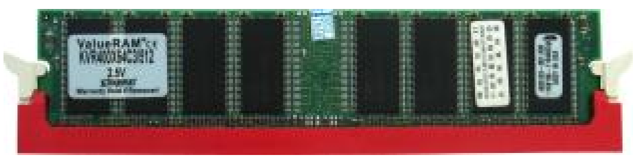
a.将内存条插槽两端的白色固定卡扳开；



b.将内存条的金手指对齐内存条插槽，并且在方向上要注意金手指的两处凹孔要对上插槽的两处凸起点；



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



■ 双通道内存的安装

Intel 875P 主板支持全新双通道 DDR333\DDR400 DDR 内存模式。主板具有 4 个 DIMM 插槽，每两根一组，每一组代表一个内存通道，只有当两组通道上都同时安装了内存时，才能使内存工作在双通道模式下。同时，安装内存必须对称（A 通道第 1 个插槽搭配 B 通道第 1 个插槽，或 A 通道第 2 个插槽搭配 B 通道第 2 个插槽）。为了方便用户安装，主板将对称的内存插槽以不同的颜色标示出来，用户只要把内存安装在颜色相同的 DIMM 插槽上即可。安装成功后，开机自检时，会显示出内存工作在双通道模式下。

注意：使用双通道模式，必须选择容量、频率、品牌相同两根内存同时使用

■ 安装主板到机箱

您很容易地将它安装到机箱上，请把随机箱提供的铜柱套入正确孔位，并锁上螺丝以固定主机板，以防止主机板与机箱之间造成短路而损坏主机板。

■ 安装所有扩展卡

您可以很容易的将你所需要的 AGP 或 PCI 扩展卡安装到主机板上，并锁上螺丝以固定扩展卡，以免造成扩展卡与主板之间的接触问题。

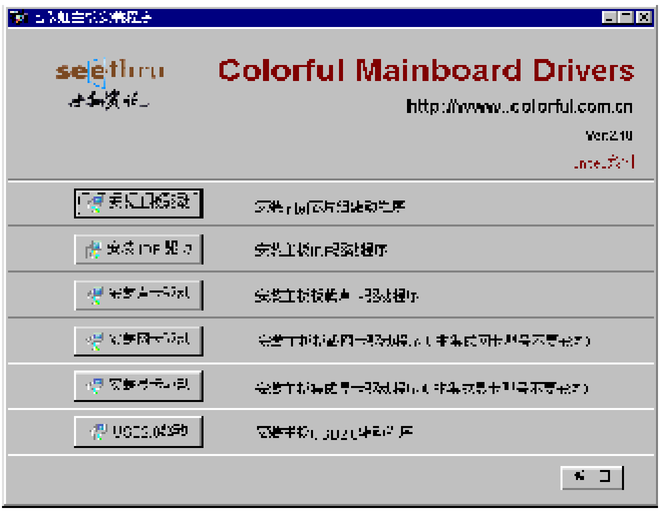
■ 连接所有讯号线、排线、电源线及面板控制线

具体细节请参考连接头介绍

驱动程式安装说明

插入七彩虹主板驱动程序安装光盘，安装程序自动运行，弹出下面窗口，根据主板型号鼠标点击安装驱动程序。

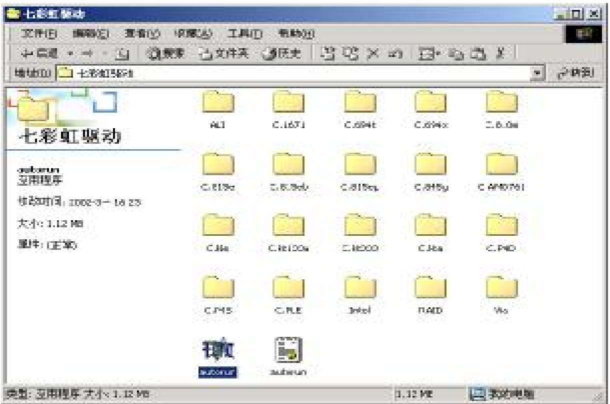
由于此款主板采用 INTEL875P 芯片组，点击  后出现下列菜单



对于此片主板你只需安装主板驱动、声卡驱动以及 USB2.0 的驱动。

主板驱动、声卡驱动、网卡驱动，您可以直接通过安装菜单上的按扭条直接进行安装，USB2.0 的驱动需要您通过手动安装的方式进行安装。

如果上面的窗口中没有您的主板型号，请点击“浏览安装光盘”标题，将弹出光盘里的文件目录，根据主板型号进入相对应目录，阅读其中“Readme.txt”文件，按文件中标明的路径进行驱动程序安装。



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

BIOS 设定

!!!注意：由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的一致性。

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

◇硬盘驱动器，软盘驱动器，和周边设备

◇视频显示类型和显示选项

◇密码保护

◇电源管理特征

◇其它

进入 CMOS SETUP 设置

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

功能键说明

á（向上键）	移到上一个项目
â（向下键）	移到下一个项目
ß（向左键）	移到左边的项目
à（向右键）	移到右边的项目
Esc 键	退出当前画面
Page Up 键	改变设定状态，或增加栏位中的数值内容
Page Down 键	改变设定状态，或减少栏位中的数值内容
F1 功能键	显示目前设定项目的相关说明
F5 功能键	装载上一次设定的值
F6 功能键	装载最安全的值
F7 功能键	装载最优化的值
F10 功能键	储存设定值并离开 CMOS SETUP 程序

主画面的辅助说明

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

设定画面的辅助说明

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

■ Award BIOS 设定主菜单

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

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

（以上选项可能与你实际的选项不同，仅供参考）

■ Standard CMOS Features(标准CMOS设定)

设定日期、时间、软硬盘规格及显示器种类。

■ Advanced BIOS Features(高级 BIOS 设定)

设定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、开机引导磁盘优先顺序等。

■ Advanced Chipset Features(高级芯片设定)

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

■ Power Management Setup(电源管理设定)

设定 CPU、硬盘、显示器等设备的节电功能运行方式。

■ PnP/PCI Configurations(PNP/PCI 即插即用)

设定 ISA 的 PnP 即插即用介面以及 PCI 介面的相关参数。

■ Integrated Peripherals(外部设备选项)
此设定菜单包括所有外围设备的设定。如 AC97 声卡、AC97Modem、USB 键盘是否打开、IDE 介面使用何种 PIO Mode 等。

■ PC Health Status(系统即时状态)
监控 PC 系统的健康状态。

■ Frequency/Voltage Control(频率/电压控制)
频率及电压设定。

■ Load Fail-Safe Defaults(载入缺省预设值)

■ Load Optimized Defaults(载入优化预设值)

■ Set Supervisor Password(设置管理者密码)

■ Set User Password(设置使用者密码)

■ Save & Exit Setup(离开 SETUP 并储存设定结果)

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

■ 标准 CMOS 设定 Standard CMOS Features

在“标准 CMOS 设定”里您可以更改以下信息：

当前的时间（包括年、月、日、时、分、秒等），硬盘的信息，软盘的类型以及显示器的类型等。

屏幕下方有相应的操作提示，按提示您可以顺利地更改相应的设置。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
Standard CMOS Features

Date （mm:dd:yy）	Mon, Dec 18, 2001	Item Help
Time （hh:mm:ss）	11 : 51 : 58	
		Menu Level
IDE Primary Master	None	
IDE Primary Slave	None	Change the day, month, year and Century
IDE Secondary Master	None	
IDE Secondary Slave	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Video	EGA / VGA	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory:	640K	
Extended Memory:	31744K	
Total Memory:	32768K	

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

硬盘的配置

- ■ **CYL** 硬盘柱的数量
- ■ **HEA** 硬盘磁头的数量
- ■ **PRECOMP** 磁柱在更改硬盘驱器时写的时间
- ■ **LANDZ** Landing zone
- ■ **SECTOR** 磁区的数量，总共有“1”到“64”。

！注意：

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

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

■ 高级 BIOS 设定 Advanced BIOS Setup Option

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

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features

			Item Help
	Hard Disk Boot Priority	Press Enter	
	Anti-Virus Protection	Enabled	Menu Level
	CPU L1& L2 Cache	Enabled	
	Hyper-Threading Technology	Enabled	
	Quick Power On Self Test	Enabled	
	First Boot Device	Floppy	
	Second Boot Device	HDD-0	
	Third Boot Device	LS120	Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area, BIOS will show a warning message on screen and clarm beep.
	Boot Other Device	Enabled	
	Swap Floppy Seek	Disabled	
	Boot Up Floppy Seek	Disabled	
	Boot Up NumLock Status	ON	
	Gate A20 Option	Normal	
	Typematic Rate Setting	Disabled	
X	Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
X	Typematic Delay (Msec)	250	
	Security Option	Setup	
	APIC Mode	Enabled	
X	MPS version Control For OS	1.4	
	OS Select For DRAM>64M	Non-OS2	
	HDD S.M.A.R.T. Capability	Enabled	
	Report No FDD For WIN95	No	
	BIOS Guardian		
	Full Screen LOGO Show	Enabled	

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

■ Hard Disk Boot Priority

可以自动选取你系统可以引导的硬件，并可以设定硬件引导的优先权

■ Anti-Virus Protection(病毒保护)

在系统启动时或启动后，任何企图修改系统引导扇区或硬盘分区表的动作都会使系统暂停并出现错误信息，您可用杀病毒软件检测或消除病毒。缺省值:Disabled

■ **CPU L1 & L2 Cache(外部高速缓存)**

打开此项时正常使用 CPU 内部一级缓存和外部二级缓存，默认为开启状态。

■ **Quick Power On Self Test(快速检测)**

这个选项将快速开机自检过程，Disabled 为正常速度。

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

■ **Hyper-Threading Technolohgy**

由用户设定是否打开 Hyper-Threading 功能（只有当您的 CPU 具有 Hyper-Threading 才可以打开此选项）。

■ **First Boot Device**

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

FLOPPY；LS120；HDD-0；SCSI；CDROM；HDD-1；HDD2；HDD-3；ZIP100；LAN；USB DRIVERS；Disabled

■ **Second Boot Device**

第二引导启动，当第一引导驱动器无法启动时使用第二引导驱动器启动。缺省设置是使用“HDD-0”启动，可选的选项如下列表：

FLOPPY；LS120；HDD-0；SCSI；CDROM；HDD-1；HDD2；HDD-3；ZIP100；LAN；USB DRIVERS；Disabled

■ **Third Boot Device**

第三引导启动，当第一和第二引导驱动器都无法启动时使用第三引导驱动器启动。缺省设置是使用“LS-120”启动，可选的选项如下列表：

FLOPPY；LS120；HDD-0；SCSI；CDROM；HDD-1；HDD2；HDD-3；ZIP100；LAN；USB DRIVERS；Disabled

■ **Boot Other Device**

Enabled 从其它设备启动（缺省设置）

Disabled 不从其它设备启动

■ **Swap Floppy Drive**

Enabled 软驱 A、B 将会交换

Disabled 不交换（缺省设置）

■ **Boot up Floppy Seek**

BOIS 决定软盘驱动器是 40 或 80 轨的

Disabled 关闭（缺省设置）

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

■ **Boot up NumLock Status**

ON　使用数字键功能（缺省设置）

OFF 关闭数字键功能

注：设定为“on”时, Numlock 灯会在启动时自动打开。

■ **Gate A20 Option**

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

■ **Typematic Rate Setting（Typematic 速率设定）**

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

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

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

选项为：6，8，10，12，15，20，24，30。

■ **Typematic Delay (Msec) Typematic 延迟（毫秒）**

此功能只有在 Typematic Rate Setting 设为 Enabled 时才有效，用来设定字符重复输入延迟时间。

选项为：250，500，750，1000 微秒。

■ Security Option

Setup 仅在进入 CMOS 时进行密码校验（缺省设置）

System 在进入系统和进入 BIOS 设定时都要进行密码校验。

■ APIC Mode （APIC 模式）

此功能允许用户决定是否系统进入 APIC（先进的可编程的中断控制器）模式，这样可使更多的 IRQs 被释放。

选项为： Enabled ，Disabled。

■ OS Select For DRAM > 64M

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

■ HDD S.M.A.R.T. Capability

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

■ BIOS Guardian（BIOS 防护）

此项允许系统防止计算机病毒。用户如需升级 BIOS 则要取消它

选项为：Enabled，Disabled。

■ Full Screen LOGO Show

此项可决定在系统引导时是否显示全屏图标。

选项为：Enabled，Disabled。

■ 高级芯片设定 Advanced Chipset Features Option

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features

			Item Help
	DRAM Timing Selectable	By SPD	Menu Level
X	CAS Latency Time	2.5	
X	Active to precharge Delay	6	
X	DRAM RAS # to CAS # Delay	3	
X	DRAM RAS # Precharge	3	
	Memory Frequency For	Auto	
	System Bios cacheable	**Enabled**	
	Video Bios cacheable	**Disabled**	
	Memory Hole At 15M-16M	**Disabled**	
	Delay Priority to Thermal	16Min	
	AGP Aperture Size(MB)	128	
	Init Display First	PCI Slot	
	DRAM Data Intergrity Mode	ECC	

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

■ DRAM Timing Selectable
设置动态随机存取存储器时钟，建议使用此项目默认值。设为手动设置可根据不同的 DDR 内存而设定具体内存参数。

■ CAS Latency Time
当同步的 DRAM 被安装的时候，CAS 潜伏时间的时钟周期的数依靠 DRAM 时间选择。可供选择的有 2 和 2.5，视内存条标准而定。建议保留这项为默认值。

■ Active to precharge Delay
活动刷新延迟指内存到数据处理单元一次刷新所需要的循环周期数。

■ DRAM RAS # to CAS # Delay
当 DRAM 被写、读或刷新时在 CAS 和 RAS 之间加入一个时间延迟。

■ **Memory Frequency For**

设置内存的工作频率，不同标准的内存可设定 DDR400/333 或 DDR266 等。

■ **System Bios cacheable**

这个选项允许为了加快执行，在内存中建立系统的缓存。为了更好的性能，请使用默认值开启。

■ **Video Bios cacheable**

这个选项允许为了加快执行，在内存中建立系统的缓存。为了更好的性能，请使用默认值开启。

■ **Memory Hole At 15M-16M**

为增加兼容性而设计。保留 15M-16M 区间的记忆给旧的 ISA 卡，如果不是使用旧 ISA 卡，请不要设为“Enabled”。

■ **Delay Prior to Thermal**

设置 CPU 自动进入高热状态的延迟时间。

■ **AGP Aperture Size（MB）**

选择 AGP Aperture 的目的是把内存空间的一部分作为图形处理的缓冲，CPU 会直接把这些区域内的信息分配给 AGP。

■ **Init Display First**

设定优先显示的设备

■ **DRAM Data Intergrity Mode**

由用户设定是否采用内存的ECC校验模式（具有ECC的内存条才可以设定此选项）。

■ 外部设备选项Integrated Peripherals Option

设置接在系统输入输出口的外部设备的参数。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility Integrated Peripherals		
OnChip IDE Device	Press Enter	Item Help
Onboard Device	Press Enter	
SuperIO Device	Press Enter	Menu Level

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

On Chip IDE Device

■ IDE HDD Block Mode

设定IDE块传输模式。请使用默认值开启。

■ OnChip Primary/Secondary PCI IDE

打开或关闭在主板上完整的PCI IDE通道。

■ IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO

每个IDE通道支持主和从两个驱动器，这四个选项定义IDE设备的程序输入输出（Programmed Input/Output）类型。默认设为Auto，让系统自动检测设备PIO类型，或者手动设置PIO模式从0-4。

■ IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA

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

On-Chip Serial ATA Setting

■ SATA Mode

允许用户选择IDE SATA或RAID SATA模式

■ **On-Chip Serial ATA**
允许用户打开或关闭板载Serial ATA功能

■**Serial ATA Port0/1 Mode**
允许用户选择采用SATA0还是SATA1的工作方式

Onboard Device
■ **USB Controller**
打开主板上的USB接口。

■ **USB2.0 Controller**
打开主板上的USB2.0接口。

■ **USB Keyboard Support**
如果您用USB键盘，请打开这选项。

■ **USB Mouse Support**
如果您用USB Mouse，请打开这选项。

■ **AC97 Audio**
使用主板自带的AC'97声卡把这项选成auto。

■ **Onboard 1394 Chip**
允许使用或关闭板载1394功能

■ **Onboard RAID Chip**
允许使用或关闭板载RAID功能

■ **CSALAN（Giga-LAN）**
允许使用或关闭板载LAN功能

SuperIO Device
■ **Onboard FDC Controller**
打开集成在主板上的软驱控制器。

■ PWRON After PWR-Fail

电源失效管理

Off: 当电源中断时，系统总是中断。

On: 当电源中断时，系统总是供电。

Former-Sts: 关闭或供电在于系统安全关闭或电源故障。

■ Onboard Serial Port 1/2

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

■ UART Mode Select

这个选项允许设置主板上串口2不是DISABLE的任意选项。UART 模式允许您选择常规的红外线传输协议IrDA, 或 ASKIR，IrDA 是一个具有115.2K bps最大波特率的红外线传输协议。ASKIR是一个夏普的最大波特率为57.6K bps的快速红外线传输协议。默认设为Standard。

■ UART Mode Select

这个选项允许设置主板上串口 2 不是 DISABLE 的任意选项。UART 模式允许您选择常规的红外线传输协议 IrDA, 或 ASKIR，IrDA 是一个具有 115.2K bps 最大波特率的红外线传输协议。ASKIR 是一个夏普的最大波特率为 57.6K bps 的快速红外线传输协议。默认设为 Standard。

■ UR2 Duplex Mode

允许用户选取 IR 模式。

选项有：Full，Half。

■ Onboard Parallel Port

设置并口输入输出（I/O）地址和中断（IRQ）。默认为378/IRQ7。

■ Parallel Port Mode

设置并口类型，可选参数为：

SPP（standard Parallel Port）

EPP（Enhanced Parallel Port）+SPP

ECP （Extended Capability Port）。

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

■ 电源管理设定 Power Management Setup Option

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup

	ACPI Function	**Enabled**	**Item Help**
	ACPI Suspend Type	**S1 （POS）**	**Menu Level**
	Run VGABIOS if S3 Resume	**Auto**	
	Power Management	**User Define**	
	Video Off Method	**DPMS**	
	Video Off In Suspend	**Yes**	
	Suspend Type	**Stop Grant**	
	MODEM Use IRQ	**NA**	
	Suspend Mode	**Disabled**	
	HDD Power Down	**Disabled**	
	Soft-Off by PWRBTN	**Instant-Off**	
	Wake-Up by PCI card	**Enabled**	
	Power-On by Ring	**Disabled**	
	Wake-Up by LAN	**Enabled**	
	USB KB Work up from S3	**Disabled**	
	Resume by Alarm	**Disabled**	
X	**Date（Of Month） Alarm**	**0**	
X	**Time（hh: mm: ss） Alarm**	**0**	
	**Reload Global Timer Events **		
	Primary IDE 0	**Disabled**	
	Primary IDE1	**Disabled**	
	Secondary IDE 0	**Disabled**	
	Secondary IDE 1	Disabled	
	FDD, COM, LPT Port	Disabled	

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

■ ACPI Function

此功能是使您能打开或者关闭高级电源管理（ACPI）功能。

■ ACPI Suspend Type

S1（POS）　（缺省设置）支持系统中软关机

S3（STR）　挂起到内存。除了内存带电外，其它硬件全都关闭。

■ Power Management

电源和硬盘的超时限制在安全模式

User Define（缺省设置）--用户可以根据自己的设备自定义

Min Saving　长时间进入电源节省模式

Max Saving　短时间进入电源节省模式

■ Video Off Method
设置使显示器进入省电模式，预设为 DPMS（display power management software）。

■ Video Off In Suspend
当系统在悬挂模式时决定是否关闭显示器电源.
Suspend Type （Stop Grant）
如果这项设成 default Stop Grant，CPU 将在节电模式下进入 IDLE 状态。

■ Suspend Type
计算机一定时间没有电源管理事件响应，CPU 信号时钟会终止，视频信号会挂起，一旦计算机检测到信号，所有功能恢复正常。设置时间可以从 1 分钟到 1 小时。

■ MODEM Use IRQ
通过 modem 自动从省电模式唤醒系统，这项定义 MODEM 使用的中断（IRQ），modem 卡您还需要用电缆连接到主板的 MODEM 唤醒接头以支持该功能。

■ Suspend Mode
设置挂起方式，缺省值：Disabled
设定 PC 多久没有使用时,便进入 Suspend 省电模式,将 CPU 工作频率降到 0 MHz,并分别通知相关省电设定(如 CPU FAN、Video off),以便一并进入省电状态。

■ HDD Power Down
设置硬盘进入省电模式的等待时间，从一分到十五分钟。如果在设置的这段时间内硬盘没有任何活动，硬盘将进入省电模式。

■ Soft-Off by PWRBTN
设定为“Instant-Off”时，ATX 电源开关就像一般的电源开关。设为“Delay 4 sec”时，必须按住 ATX 开关 4 秒钟以上才能将电源关掉，此设计是为预防误触电源开关使系统关机，造成资料损失。

■ **Wake-Up by PCI card**

设置是否采用 PCI 设备唤醒，缺省值：Disabled。

■ **Power-ON by Ring**

设置是否采用 MODEM 唤醒，缺省值：Disabled。

■ **Wake ON by LAN**

设置是否采用网络唤醒，缺省值：Disabled。

■ **USB KB Work up from S3**

设定 USB KB 唤醒 STR 模式。

■ **Resume by Alarm**

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

■ **Primary/Secondary IDE 1/0**

系统检测到在任何驱动器或设备中有活动时，系统将会重新启动延时记数器。

■ **FDD, COM, LPT Port**

系统检测到在软盘驱动器或串并口设备中有活动时，系统将会重新启动延时记数器。

■ PNP/PCI 即插即用 PNP/PCI Configuration Option

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
PnP / PCI Configurations

			Item Help
	Reset Configuration Data	Disabled	
	Resources Controlled by	Auto （ESCD）	
X	IRQ Resources	Press Enter	Menu Level
	PCI/VGA Palette snoop	Disabled	
	INT Pin 1 Assignment	Auto	Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating System Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices.
	INT Pin 2 Assignment	Auto	
	INT Pin 3 Assignment	Auto	
	INT Pin 4 Assignment	Auto	
	INT Pin 5 Assignment	Auto	
	INT Pin 6 Assignment	Auto	
	INT Pin 7 Assignment	Auto	
	INT Pin 8 Assignment	Auto	

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

■ Reset Configuration Data

此选项为 Enable 时，原来储存在 BIOS 内的 PNP 配置资料都会被清除。重启后系统会重新创建新的配置资料。

■ Resources Controlled By

默认预设值 Auto（ESCD），若改为手动，则下方会出现所有可供调整的中断要求—INT Pin x Assignment。包括从 3 到 15 可供选择，某些系统特定的中断号将不在可选范围内。

■ PCI/VGA Palette Snoop

此选项设计解决一些非标准 VGA 卡导致的问题。建议保留预设值。

■ 系统即时状态 PCI Health Status Option

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

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
PC Health Status

Shutdown Temperature	60°C/140°F	2 Item Help
VCCORE		**Menu Level**
2.5V		
3.3V		
+5V		
5VSB		
12V		
-12V		
Voltage Bettery		
CPU Temperature		
CHIP Temperature		
CPU FAN		
SYSTEM FAN		
CHIP FAN		

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

■ Shutdown Temperature

当系统温度达到所设定的温度，此功能会关闭电脑，以防止因过热出现问题。此项列出目前主板所支持的所有温度选项和 Disabled。

■ 频率/电压控制Frequency/Voltage Control

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
Frequency / Voltage Control

		Item Help
CPU Speed Detected		Menu Level
CPU Clock		
CPU Clock Ratio		
CPU Clock current is		
DRAM Speed	**Auto**	
Asyn AGP/PCI clk		
PCI BIOS Speed		
Auto Detect PCI Clk	**Enabled**	
Spread Spectrum	**+/- 1.00%**	
CPU Voltage Rugelator	**1.550V**	
AGP Voltage Rugelator	**1.5V**	
DRAM Voltage Rugelator	**2.5V**	

↑↓→←: Move Enter: Select + / - / PU / PD: value F10: save ESC: Exit F1: General Help

F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

■ CPU Clock Ratio (CPU 倍频设定)

对于未锁频的CPU,您可能要在本项设置您的CPU倍频才会正常显示.但是如果您手头上的 CPU 是锁频 CPU,那么您不需作 CPU 频率设置,该项即可正常显示。

■ CPU Clock(CPU 总线频率)

缺省值：Default

一般情况下，请不要设置此选项，以免超成不稳定现象。对于大部分 CPU 都是锁定了倍频,如果您要超频的话可以通过设置此项来进行超频。

■ Asyn AGP/PCI Clk

由用户设定 AGP/PCI 的工作频率

■ CPU Voltage Control

此项允许用户设定 CPU Vcore 电压。

选项有: 0.025V 增量中为 1.100V 至 1.925V。建议将此设为默认值。

■ AGP Voltage Control

此项允许用户设定 AGP 插槽电压。

选项有: +0.1V 增量中为+1.5V 至+1.8V。建议将此设为默认值。

■ DRAM Voltage Control

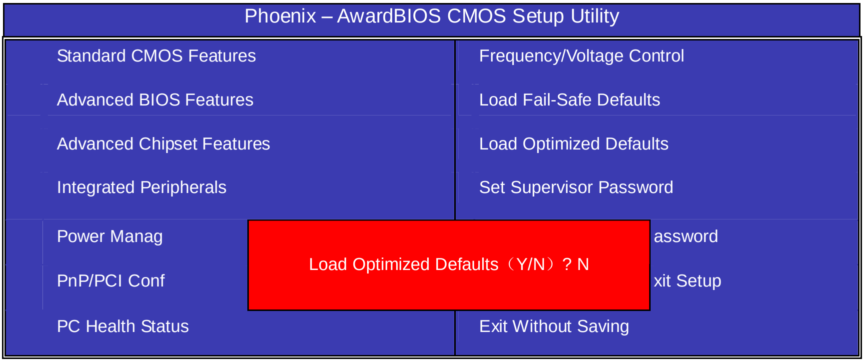
此项允许用户设定 DIMM 插槽电压。

选项有: +0.1V 增量中为+2.5V 至 +2.8V。建议将此设为默认值。

!!!注意： 1. 系统能否接受超频取决于您所使用的处理器的性能我们不保证超频后系统的稳定性。

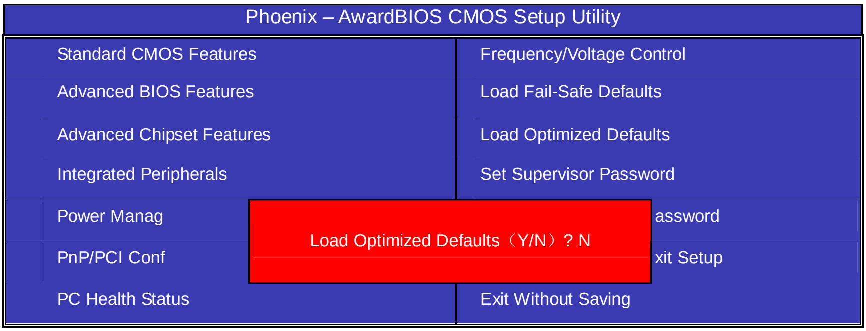
2.我们建议您不要随意将 CPU 的频率调至高于正常工频率，本公司将不会负责由此产生的任何损毁。

■ 载入安全预设值Load Fail-Safe Defaults



BIOS缺省值对于系统的性能没有优化，但比较稳定。如果您的系统性能不稳，试着载入BIOS缺省值。如果您只想为某一特定的选项使用BIOS缺省值，选择该选项，然后按F6键。

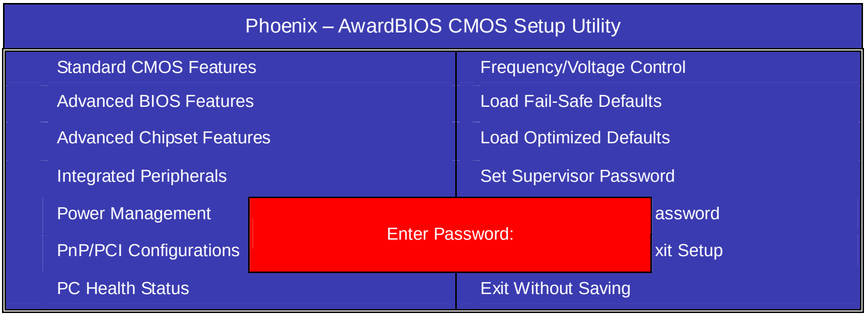
■ 载入优化预设值Load Optimized Defaults



使组件的性能更强。如果载入最优化设定值，当有硬件不支持它们时，可以引起致命错误或不稳定。如果您只想为某一特定的选项安装BIOS缺省值，选择该选项，然后按F7键。

注：“载入优化预设值”载入优化设定到BIOS中。这个自动配置设定只会影响“高级BIOS功能设定”和“高级芯片组设定”。

■ 管理者/使用者密码 Set Supervisor/User Passwords Options



设定密码时，请于主画面下选择好项目，并按下 Enter，画面中间即出现的方框让您输入密码：ENTER PASSWORD。最多可以输入 8 个数字，输入完毕后按下 Enter,BIOS 会要求再输入一次，以确定刚刚没有输入错误，若两次密码吻合，便将之记录下来。

如果您想取消密码，只需在输入新密码是，直接按 Enter,这时 BIOS 会显示“PASSWORD DISABLED”，也就是关闭密码功能，那么下次开机时，就不会再被要求输入密码了。

■ SUPERVISOR（管理者）密码的用途：

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

■ USER（使用者）密码的用途：

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

■ 离开 SETUP 并储存设定结果 Save & Exit Setup Option

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Standard CMOS Features	Frequency/Voltage Control
Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
Integrated Peripherals	ord
Power Management	asswordord
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit Without Saving

Save to CMOS and Exit （Y/N）？ Y

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

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

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Standard CMOS Features	Frequency/Voltage Control
Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
Integrated Peripherals	ord
Power Management	assword
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit Without Saving

Quit without Saving （Y/N）？ N

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

开机系统自检常见错误讯息

■ 不正常的嘀声鸣叫

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

1 短：系统正常启动。表明机器没有任何问题。

2 短：常规错误，请进入 CMOS 安装，重新设置不正确的选项。

1 长 1 短：内存或主板出错。

1 长 2 短：显示器或显示卡错误。

1 长 3 短：键盘控制器错误。检查主板。

1 长 9 短：主板 BIOS 芯片错误，BIOS 损坏。更换 BIOS 芯片。

长响（长声）：内存条未插紧或损坏。重插内存条，或更换内存。

■ BIOS ROM checksum error

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

■ CMOS battery fails

CMOS 电池有问题不能正常运作。请与经销商联络换新电池。

■ CMOS checksum error

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

■ Hard disk initialize

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

■ Hard disk install failure

确定硬盘是否连接正常，若是硬盘控制器有问题，请与经销商联络。

■ **Keyboard error or no keyboard present**

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

■ **Keyboard is lock out- Unlock the key**

确认主机“键盘锁 KEYLOCK”是否被激活。

■ **Memory test fails**

内存侦测错误

■ **Primary master hard disk fail**

第一组主要硬盘错误

■ **Primary slave hard disk fail**

第一组次要硬盘错误

■ **Secondary master hard disk fail**

第二组主要硬盘错误

■ **Secondary slave hard disk fail**

第二组次要硬盘错误

关于 RAID

为了提高服务器存储系统容量、传输数据的速度和保证数据的冗余性，在服务器上一般采用了 RAID（Redundant Array of Inexpensive Disks）技术，即“廉价冗余磁盘阵列”技术，那么究竟什么是 RAID ？该怎么来实现？下面就来介绍相关的知识。

在开发磁盘阵列时，当初的设想除了使用多块硬盘用来实现更高速度的考虑之外，还有存储冗余能力及扩容方面的考虑。系统的存储冗余能力是指：假如任何一块硬盘出现问题的时候，能使系统仍然继续工作。而系统的扩容是指假如单块硬盘的容量达不到用户的需求时，可以采用多块硬盘捆绑来提供更高容量的存储系统。基于这些想法，就产生了 RAID 技术，实质上，可以把 RAID 理解成一种使用磁盘驱动器的方法，它将一组磁盘驱动器用某种逻辑方式联系起来，作为逻辑上的一个磁盘驱动器来使用，以实现用户的需求。

根据组建磁盘阵列的用途及组建模式可以把磁盘阵列分为 RAID 0、RAID 1、RAID 2、RAID 3、RAID 4、RAID 5，不同的磁盘阵列所能达到的性能与容量都是不相同的，用户可以根据自己的需求选择合适的阵列类型，但是在校园网络中用的最多的是 RAID 0、RAID 1 类型。

■ RAID 0 与 RAID 1

1、RAID 0

RAID 0 也称无冗余无校验的磁盘阵列。RAID 0 的工作原理可以用图 1 来表示。数据同时分布在各个磁盘驱动器上，同时从各个驱动器中读写数据，因而读写速度在 RAID 中最快，但没有容错能力，且任何一个磁盘驱动器损坏都会使整个 RAID 系统失败，因而安全系数反而比单个的磁盘驱动器还要低。一般适合在对数据安全要求不高，但对速度要求很高的场合。

2、RAID 1

尽管 RAID 0 能提供更快的速度，但是整个系统是非常不可靠的，如果出现故障，无法进行任何补救。而 RAID 1 能够在不影响性能的情况下最大限度地保证系统的可靠性和可修复性，提高系统的安全性和容错能力。在 RAID 1 下，任何一块硬盘的故障都不会影响到系统的正常运行，甚至可以在一半数量的硬盘出现问题时不间断地工作。当一块硬盘失效时，系统会忽略该硬盘，继续保持系统的正常运行

通过上述的介绍，我们可以简单概括为：RAID 0 是提速，RAID 1 是备份。通常情况下，为了既提高存储系统的速度性能，又可以提供数据安全性，往往采用 RAID 0 + 1。

■ 硬盘的选择

一般情况下，服务器上都有 RAID 控制卡，不需要另外采购，接下来需要选购的就是硬盘。至于选择几块硬盘，这要看实际需要，如果想组建 RAID 0 系统，至少需要两块硬盘，如果想组建 RAID 1 系统，至少也需要两块硬盘，如果想组建 RAID 0 + 1 系统，最好使用四块硬盘，其中两个做 RAID 0，另外两个做 RAID 0 的备份。需要注意的是，选择硬盘的时候最好是完全一样的，否则会出现快速硬盘等待慢速硬盘、大容量硬盘迁就小容量硬盘的现象，因为当做 RAID 的两个硬盘的容量不同时，RAID 硬盘的总容量仅是小容量硬盘的两倍，而此时 RAID 0 的理论速度也只是慢硬盘速度的两倍。

■ RAID 的实现

目前，RAID 的实现大致有两种方法，一是利用 Windows 2000 Server 自带的软件实现软 RAID，另一种方法是通过硬 RAID 卡来实现。

1、软 RAID 的实现

现在的服务器一般都采用 Windows 2000 Server 的操作系统，而 Windows 2000 Server 本身提供了内嵌的软件 RAID 功能，这时只需要有两块硬盘就可以实现 RAID 0 和 RAID 1 功能。

（1）将数据进行必要的备份，并将两个硬盘分别接到南桥芯片控制的两个 IDE 接口。

（2）选“开始→程序→管理工具→计算机管理”，打开“计算机管理”窗口。

（3）选“存储→磁盘管理”，出现图 1 所示界面。

图 1

（4）用鼠标右键单击位于图 1 窗口中的磁盘 0 和磁盘 1，选择“转换到动态磁盘”。

（5）在“转换为动态磁盘”的窗口中选择要转换的磁盘，出现如图 2 所示窗口。将两个磁盘转换为动态磁盘，重新启动机器。

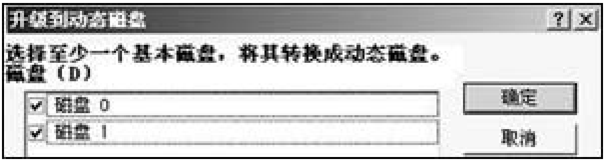


图 2

注意：如果要做 RAID 0 必须至少有两个硬盘做成动态磁盘，另外，一旦将硬盘转换为动态磁盘就不能再转换为原来的状态了，除非删除原来的分区。

（6）再次选“计算机管理→磁盘管理”，分区和分区上的数据依然存在，但是布局和类型已经由原来的“磁盘分区”和“基本”变成了“简单卷”和“动态”。选定一个卷，然后单击鼠标右键，选“删除卷”，删除原来的卷。

（7）在动态磁盘中已经删除掉的卷的“未指定区域”单击鼠标右键，选“新建卷”，视自己的需要建立所需要的卷的类型，指定容量大小。

（8）对新建立的卷设定种类（FAT、FAT32、NTFS）、大小、卷标，然后进行格式化，单击[完成]按钮即可。

注意：由于 Windows 2000 Server 的软 RAID 都是基于系统的动态磁盘机制建立的，因此要实现软 RAID 必须建立一个或一个以上的动态磁盘。

2、硬 RAID 的实现

由于服务器的硬盘一般采用 SCSI 接口，而不同的服务器随机所安装的 RAID 卡不同，因此，设置方法也不尽相同（可参照产品说明书进行具体操作），但一般要经过以下几个过程：

（1） 正确安装硬盘。

（2） 启动计算机，出现 RAID 卡的引导界面，按屏幕的提示操作就可以进入 RAID 的控制界面，进行 RAID 卡的初始化。

（3）根据界面的提示进行设置，一般情况下设置成“RAID 0+1”的形式。

这样，充分利用 RAID 技术，合理扩充服务器的硬盘，不仅能增大容量，还能提高速度和保证系统数据的安全。

DEBUG 中文代码表

01---处理器测试 1,处理器状态核实,如果测试失败,循环是无限的

02---确定诊断的类型(正常或者制道),如果键盘缓冲器含有有数据就会失效

03---清除 8042 键盘控制器复位,发出 TESTKBRD 指令(AAH)

04---使 8042 键盘控制器复位,核实 TESTKBRD

05---如果不断重复制造测试 1 至 5,可获得 8042 控制状态

06---使电路片作初始准备,停用视频，奇偶性，DMA 电路片，以有清除 DMA 电路片，所有页面寄存器和 CMOS 停机字节

07---处理器测试 2，核实 CPU 寄存器的工作

08---使 CMOS 计时器作初始准备，正常的更新计时器的循环

09---EPROM 检查总和且必须等于零才通过

0A---使视频接口作初始准备

0B---测试 8254 通道 0

0C---测试 8254 通道 1

0E---测试 CMOS 停机字节

0F---测试扩展的 CMOS

10---测试 DMA 通道 0

11---测试 DMA 通道 1

12---测试 DMA 页面寄存器

13---测试 8741 键盘控制器接口

14---测试寄存器更新触发电路

15---测试开头 64K 的系统存储器

16---建立 8259 所用的中断矢量表

17---调准视频输入/输出工作，若装有视频 BIOS 则启用

18---测试视频存储器，如果安装选用的视频 BIOS 通过，由可绕过

19---测试第 1 通道的中断控制器（8259 屏蔽位）

1A---测试第 2 通道的中断控制器（8259 屏蔽位）

1B---测试 CMOS 电池电平

1C---测试 CMOS 检查总和

1D---调整 CMOS 配置

1E---测定系统存储器的大小，并且把它和 CMOS 值比较
1F---测试 64K 存储器至最高 640K
20---测量固定的 8259 中断位
21---维持不可屏蔽中断（NMI）位
22---测试 8259 的中断功能
23---测试保护方式 8086 虚拟方式和 8086 页面方式
24---测定 1MB 以上的扩展存储器
25---测试除头一个 64K 之后的所有存储器
26---测试保护方式的例外情况
27---确定超高速缓冲存储器的控制或屏蔽 RAM
28---确定超高速缓冲存储器的控制或者特别的 8042 键盘控制器
2A---使键盘控制器作初始准备
2B---使磁碟驱动器和控制器作初始准备
2C---检查串行端口，并使之作初始准备
2D---检测并行端口，并使之作初始准备
2E---使硬磁盘驱动器和控制器作初始准备
2F---检测数学协处理，并使之作初始准备
30---建立基本内存和扩展内存
31---检测从 C800：0 至 EFFF：0 的选用 ROM，并使之作初始准备
32---对主板上 COM/LTP/FDD/声音设备等 I/O 芯片编程使之适合设置值
3C---建立允许进入 CMOS 设置的标志
3D---初始化键盘/PS2 鼠标/PNP 设备及总内存节点
3E---尝试打开 L2 高速缓存
41---中断已打开，将初始化数据以便于 0：0 检测内存变换
42---显示窗口进入 SETUP
43---若是即插即用 BIOS，则串口，并口初始化
45---初始化数学协处理器
4E---若检测到有错误；在显示器上显示错误信息，并等待客户〈F1〉键继续
4F---读写软硬盘数据，进行 DOS 引导
50---将当前 BIOS 监时区内的 CMOS 值存到 CMOS 中

52---所有 ISA 只读存储器 ROM 进行初始化，最终给 PCI 分配 IRQ 号等初始化工作

53---如果不是即插即用 BIOS，则初始化串口，并口和设置时钟值

60---设置硬盘引导扇区病毒保护功能

61---显示系统配置表

62---开始用中断 19H 进行系统引导

BE---程序缺省值进入控制芯片，符合可调制二进制缺省值

BF---测试 CMOS 建立值

C0---初始化高速缓存

C1---内存自检

C3---第一个 256K 内存测试

C5---从 ROM 内复制 BIOS 进行快速自检

C6---高速缓存自检

CA---检测 Micronies 超高速缓冲存储器（可果存在），并使之作初始准备

CC---关断不可屏蔽中断处理器

EE---处理器意料不到的例处情况

FF---给予 INI19 引导装入程序的控制，主板 OK

客户技术支持

七彩虹网站　http://www.seethru.com.cn
　　　　　　http://www.qicaihong.com
　　　　　　http://www.colorful.com.cn
七彩虹信箱　support@seethru.com.cn
800 免费服务热线　800-830-5866
全国联保_直接与各地分公司联系
北京：010-82689339　上海：021-64380760　广州：020-87592791
沈阳：024-23960897　成都：028-85210310　南京：025-3692535