



承载一切可能

# 主板中文使用手册

Intel 945GC A2+ICH7  
Motherboard for  
Intel Processor

Installation and Configuration

July 2007  
C.945GC-K Ver2.1

[www.colorful.cn](http://www.colorful.cn)

技术服务热线: 400-678-5866

版本: 1.0

## 目录

Before You Begin.....	iv
主板包装盒内附标准组件 .....	iv
第一章简介 .....	1
1-1 主板特色 .....	1
1-2 主机板规格.....	2
1-3 主机板布局图 .....	4
1-4 主机板部件一览表.....	5
第二章硬件安装.....	7
2-1 硬件安装步骤 .....	7
2-2 安全指导 .....	11
2-3 跳线设置 .....	11
2-4 连接器和引脚接头.....	14
2-4-1 连接器 .....	14
2-4-2 引脚接头.....	20
第三章驱动程序安装说明 .....	30
第四章 BIOS 设置 .....	32
4-1 进入 BIOS 主界面.....	33
4-2 BIOS 主界面.....	36

4-3 标准 COMS 设定 (Standard CMOS Features) .....	37
4-4 高级 BIOS 设置 (Advanced BIOS Features).....	40
4-5 高级芯片组特性 (Advanced Chipset Features) .....	45
4-6 集成的外部设备 (Integrated Peripherals) .....	49
4-7 电源管理设定 (Power Management Setup).....	57
4-8 PNP/PCI 配置 (PnP/PCI Configurations) .....	61
4-9 电脑健康状态 (PC Health status) .....	64
4-10 频率/电压控制 (Colorful Magic Control) .....	65
4-11 载入默认安全/优化值 .....	67
4-12 设定管理员/用户密码 .....	68
4-13 Save & Exit Setup (退出设置程序并储存设置).....	69
4-14 Exit Without Saving (退出设置程序不储存设置) .....	69
第五章附录 .....	70
5-1 开机系统自检常见错误信息.....	70
5-1-1 不正常的嘀声鸣叫 .....	70
5-2 DOS 模式下 BIOS 的刷新 .....	72
5-3 主板 FAQ.....	74

## Before You Begin...

---

### 主板包装盒内附标准组件

在你开始之前，请检查主板包装盒内的附件

- 一块 C.945GC-K Ver2.1 主板
- 一条 SATA 数据线
- 一条 SATA 电源转接线
- 一条 IDE 驱动器带状电缆数据线
- 一张驱动光盘
- 一张质量保证卡
- 一本 C.945GC-K Ver2.1 主板中文用户手册
- 一本智能主板中文使用手册

# 第一章简介

感谢您购买七彩虹系列主板，该系列主板提供了非常优秀的性能和品质保证。

---

## 1-1 主板特色

C.945GC-K Ver2.1 主板采用最新 Intel® 945GC A2 +ICH7 芯片组设计，支持 FSB 533/800/1066MHz System BUS 频率，支持双通道 DDR2 533/667MHz 类型模块内存，内建 Intel® GMA950 显示核心。

C.945GC-K Ver2.1 主板支持 Intel® LGA775 类型接口的 Core™ 2 Duo/Pentium® D/ Pentium® 4/ Celeron® D 中央处理器；板载 8 声道声卡；集成 RTL8110SC 千兆网卡；性价比极高，是您追求性价比的正确选择！

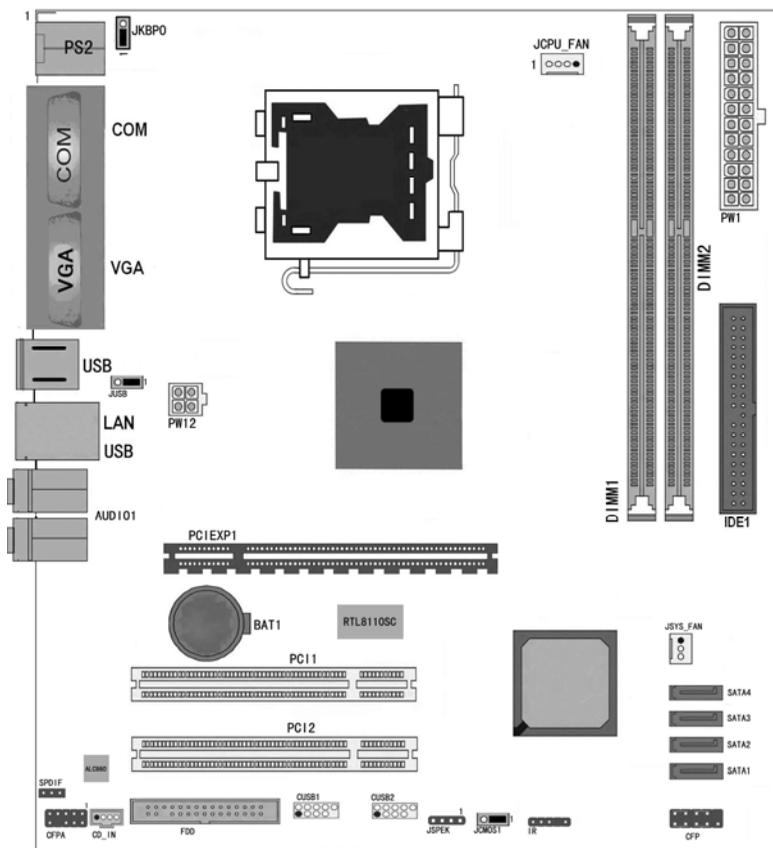
C.945GC-K Ver2.1 主板提供 1 个 PCI-Express x16 插槽、2 个 PCI 插槽、4 个 SATA2 接口、8 个高速 USB2.0 接口，扩展模式丰富，扩展性能强劲。

## 1-2 主机板规格

- 设计
  - MATX 板型规范
- 芯片组
  - Intel 945GC A2+ICH7
  - 内建 Intel® GMA950 显示核心
- 中央处理器
  - 支持 Intel® LGA775 接口 Pentium® D/ Core™2 Duo / Pentium® 4 / Celeron® D CPU
  - 支持 FSB 533/800/1066MHz System BUS 频率
- 内存
  - 提供 2 条 240-pin 1.8V 插槽
  - 支持双通道 DDR2 533/667MHz SDRAM
- 扩展插槽
  - 1 条 PCI-Express x16 插槽
  - 2 条 PCI 插槽
- 存储设备
  - 提供 1 个 IDE 通道
  - 提供 1 个 FDD 接口
  - 提供 4 个 SATAII 高速硬盘接口
- 8 声道音频设备
  - 整合 8 声道高清晰数字音频控制器
  - 支持 8 声道 3D 环绕声效

- 网络功能
  - 整合 Realtek RTL8110SC 千兆网卡
  - 支持 10/100/1000bps 数据传输率
- BIOS
  - Award 4Mb Flash ROM
- 接口
  - 1 个 IDE 接口
  - 1 个 FDD 接口
  - 4 个 SATAII 接口
  - 8 个 USB2.0 接口 (4 个内置)
  - 2 个 PS/2 端口 (一个键盘和一个鼠标)
  - 1 个 RJ45 千兆网接口
  - 1 个 8 声道音频接口(AUDIO1)
- 连接头
  - 1 个 CD-IN 音频接口连接头(CD\_IN)
  - 1 个前置音频接口连接头(CFPA)
  - 1 个 SPEAKER 连接头(JSPEK)
  - 1 个前面板开关和指示灯连接头(CFP)
  - 2 个可扩展 USB 接口连接头(CUSB1/2)
  - 1 个红外设备连接头 IR(IR)
  - 1 个 SPDIF 输出 连接头(SPDIF)

### 1-3 主机板布局图



(仅供参考)

## 1-4 主机板部件一览表

### 跳线

跳线	名称	描述
JCMOS1	清除 CMOS 跳线	3PIN 跳线
JKBPO	键盘鼠标唤醒功能	3PIN 跳线
JUSB	USB 唤醒功能	3PIN 跳线

### 连接器

连接器	名称	描述
PW1	ATX 电源连接器	24 引脚
PW12	ATX12V 电源连接器	4 引脚
PS2	PS/2 鼠标和 PS/2 键盘连接器	6 引脚母头
USB	USB 端口连接器	4 引脚连接器
USB/LAN	USB 端口连接器/百兆网络	RJ-45 连接器
AUDIO1	8 声道音频连接器	6 孔小三芯插孔
FDD	软盘驱动器数据连接器	34 引脚
IDE1	IDE 数据连接器	40 引脚
SATA1-4	串行 ATA 端口数据连接器	7 引脚

## 连接头

连接头	名称	描述
CFP/JSPEK	前面板开关和指示灯	15PIN 插头
CUSB1/2	可扩展 USB 接口	9PIN 扩展接头
IR	红外设备连接头	4 引脚
JSYS_FAN	风扇引脚头	3 引脚
JCPU_FAN	风扇引脚头	4 引脚
CFPA	扬声器,麦克风连接头	9 引脚
CD_IN	CD 音频输入连接头	4 引脚
SPDIF	SPDIF 音频输出连接头	3 引脚

## 扩展槽

插座/插槽	名称	描述
LGA 775	CPU 插座	LGA 775 CPU 插座
DIMM1/2	DDR2 模块插槽	240 引脚 DDR2 模块扩展插槽
PCIEXP1	PCI-E x16 插槽	PCI-Express x16 扩展槽
PCI1/2	PCI 插槽	32 位 PCI 逻辑总线扩展插槽

## 第二章 硬件安装

### 2-1 硬件安装步骤

请依据下列方式，完成电脑的安装：

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

#### 步骤 1：安装 CPU

该主板采用支持 Intel® LGA775 处理器的插座，支持最新 Intel® LGA775 架构的核心处理器。

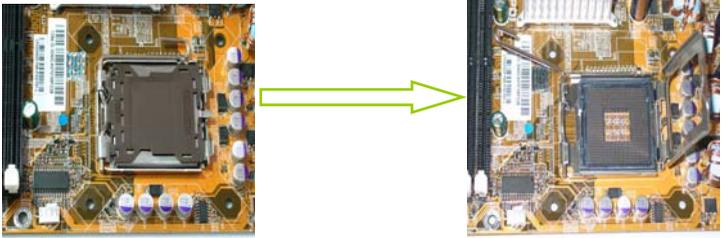
为了保证 PC 可靠性，请确认您的处理器带散热片和风扇。



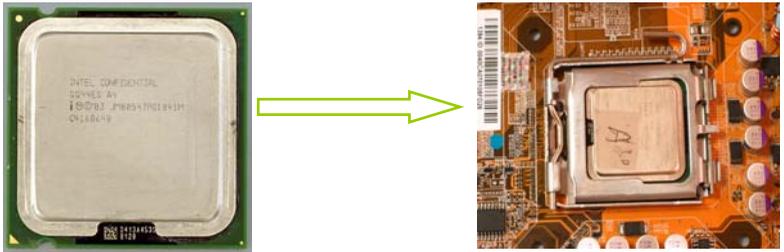
**CAUTION:** 请不要尝试安装 Socket-478/Socket-A 处理器在 SOCKET 775 插座上，比如：PPGA Celeron，FCPGA Pentium-III，Pentium-MMX，或 AMD K5/K6 CPU 等。

- 以下步骤显示如何安装 CPU、风扇和散热装置。

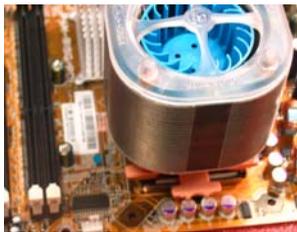
- 将 CPU 插座旁的锁定杆从锁定状态拨到未锁定状态



- 安装 CPU, 将插座拐角标记对准锁杆顶部最近的插座拐角, 确定针角 1 的方向正确。不要用力插 CPU, 确认 CPU 完全插入插槽中。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拨到锁定状态



- 将 CPU 风扇盖上, 电源线接到 CPUFAN 插座上, 上好保险夹



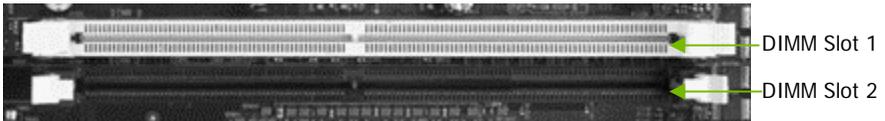
## 步骤 2：安装内存

本主板配置有 2 组 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存条插槽。DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相似的外观, 但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚, 而 DDR 内存则为 184 针脚。此外, DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同, 以防止插入错误的内存条。下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。

- ❑ 一条内存: 插入到 DIMM1. 你可以插入到任何插槽, 显然, DIMM1 是最佳的.
- ❑ 两条内存: 插入到 DIMM1 和 DIMM2.



**CAUTION:** 1. 请选择使用相同的内存模组安装到双通道。2. 如果您正确插入了内存模组, 您将不会看到金手指部分。



(仅供参考)

## 步骤 3：安装主板到机箱

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

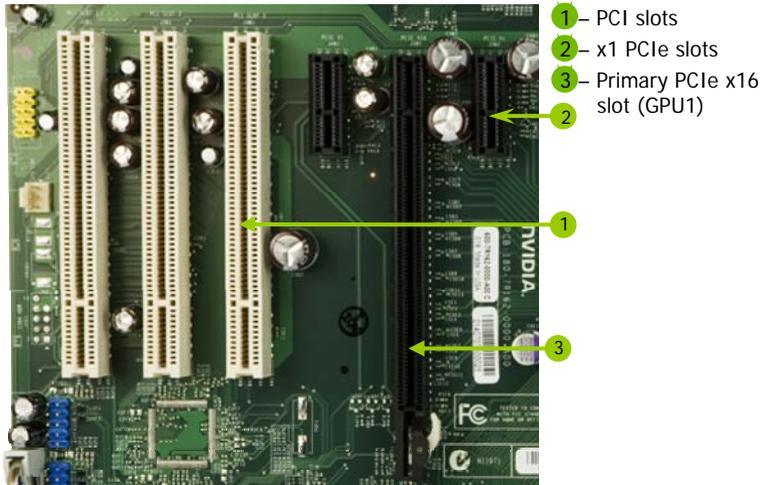
## 步骤 4：安装所有扩展卡

安装所需要的 PCIE 或 PCI 扩展卡到主机板上, 锁上螺丝以固定扩展卡, 防止造成扩展卡与主板之间的接触问题。该主板提供两个 x16 PCI Express 显卡插槽和两个 x1 PCI Express 插槽。完全符合 PCI Express 1.0a 规范, 支持 PCI Express 显卡和其

它的 PCI Express 设备。x16 PCI Express 插槽还支持提供数字显示和电视输出的高级数字显示卡 (ADD2)。

### PCI Express x16 :

请将符合规格的 PCI Express x16 显卡安装在 PCI Express x16 插槽上,在 x16 插槽安装显卡时,先将显卡在上空与插槽对齐,然后压入插槽中,直到其牢固固定于插槽中为止,插槽中的固定夹会自动固定好显卡。



(仅供参考)

### PCI Express x1 :

安装 PCI Express x1 卡,如网卡等,也应该符合 PCI Express 规格,并且将其安装在 PCI Express x1 插槽内。

### 步骤 5 : 连接所有信号线和电源线

具体细节请参考连接头介绍。

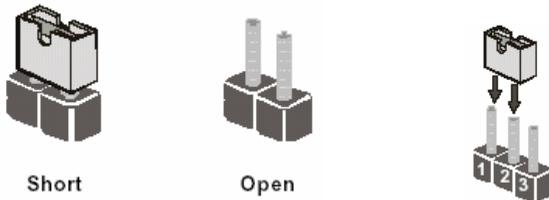
## 2-2 安全指导



**Note:** 装卸主板及其它电脑元件时，请遵循以下基本预防措施：  
 1. 配戴合适的静电手环并确定手环自然接地。2. 碰触一接地或防静电表面或一金属固定物如水管等。3. 避免接触扩展卡、主板及通过其接口插在扩展槽中的模组上的零件。最好通过其装载托架处理系统元件。4. 以上方法可防止静电产生及正确释放静电。

## 2-3 跳线设置

依照跳线帽的不同连接，可以改变主板的电子线路，影响主板的运行。如果跳线帽连接两个针之间，说明是短路；如果跳线帽没有连接两个针之间或放置在一个针上，说明是断开。



以上是 3 个针脚跳线的举例，第一个针脚和第二个针脚是短路状态。

### CMOS 清除: JCMOS1

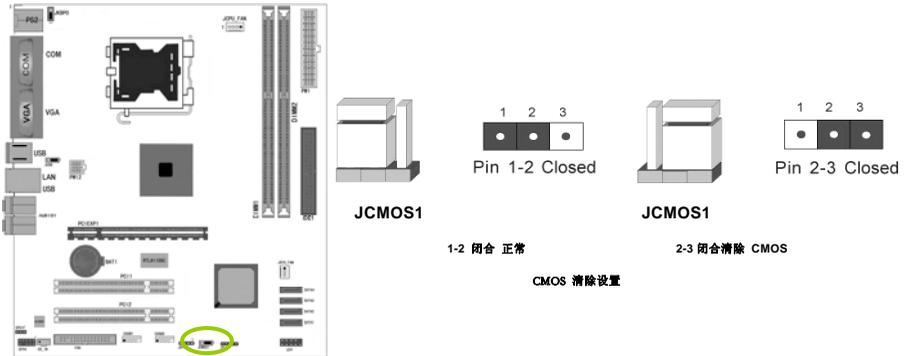
您可以通过短接 JCMOS1 跳线的 2-3 引脚来清除 CMOS 的数据，要清除 CMOS 必须完成以下步骤：

- ❑ 先关闭系统
- ❑ 拔掉 ATX 电源

## Installing and Configuring the Intel 945GC A2+ ICH7 Motherboard

- ❑ 短接 JCMOS1 的 2-3 针脚 3 秒钟左右(即把 JCMOS1 跳线上的跳线帽从 1-2 针脚拔到 2-3 针脚)
- ❑ 再恢复 JCMOS1 到 1-2 跳线(即把 JCMOS1 跳线上的跳线帽从 2-3 针脚拔到 1-2 针脚)
- ❑ 重新连接 ATX power 接口

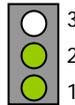
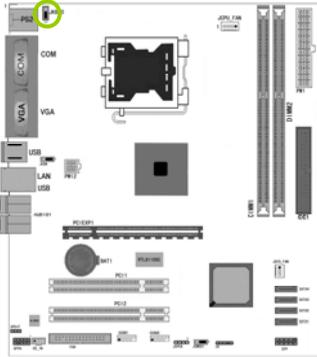
**Note:** 以下情况您需要清除 CMOS 解决故障的时候:1.忘记 BIOS 密码的时候 2.在超频失败机器无法启动时



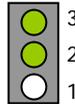
**提示:** 清除 CMOS 对于主板用户来说是一个很基本但也是一个很重要的技巧, 根据主板工程师的经验: 1. 它可以清除开机密码 2. 在超频失败后计算机无法启动时 3. 您的主板不能点亮的时候; 或是您的计算机不能进入系统, 出现错误代码提示; 或者是您的计算机出现“奇怪”的软硬件故障时, 你都可以尝试清除 CMOS, 有时是可以解决问题的, 这只是主板工程师的一些经验. 但是清除 CMOS 后计算机上的显示时间会变为出厂时的设置, 所以用户要重新设置时间, 清除 CMOS 后最好在 BIOS 里优化一下 BIOS (Load Optimized BIOS)

## 键盘开机跳线选择：JKBPO

要开启键盘开机功能，“JKBPO”跳线应该放置在 2-3 针脚上。  
BIOS 设定:须在 BIOS 的 Power Management Setup 下中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能;请参阅 BIOS 设定的相关信息。



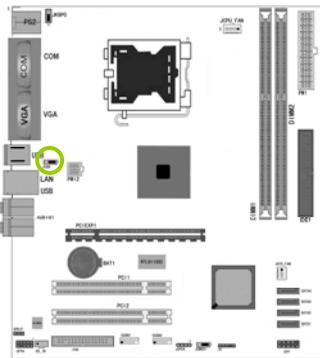
1-2 关闭键盘开机功能



2-3 使用+5V 唤醒电压,开启键盘开机功能

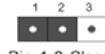
## USB 开机跳线选择：JUSB

要开启 USB 开机功能，“JUSB”跳线应该放置在 2-3 针脚上。



JUSB

1-2 关闭 USB 开机(默认)



Pin 1-2 Closed



JUSB

2-3 关闭 USB 开机



Pin 2-3 Closed

USB 开机设置

## 2-4 连接器和引脚连接头

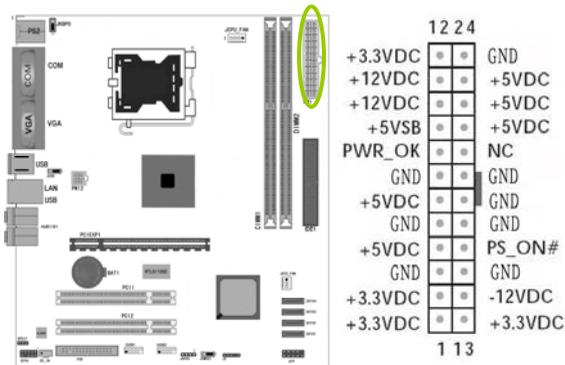
### 2-4-1 连接器

#### 电源连接器(24 引脚) : PW1

ATX 电源供应连接器。这是一个新定义的 24 引脚适用于 ATX 机箱的连接器。ATX 电源供应器允许软开关机，使用连接主板上的两芯电源控制针脚和前面板的触发式开关来控制主机的启动。打开机箱背面的电源开关，当按下前面板的电源开关时，电源即刻被开启，再次按下该按钮，电源即被切断。

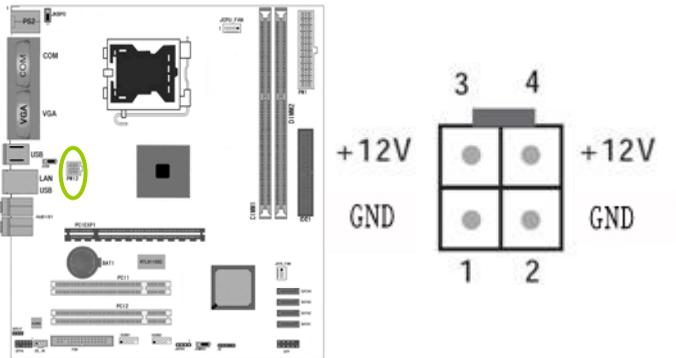
建议使用 ATX 12V 兼容 2.0 规范的 350W 以上的电源供应器（PSU）。该电源供应器提供 24 引脚和 4 引脚电源插头。

如果您使用的电源供应器提供的是 20 引脚和 4 引脚的电源插头，确保该 20 引脚电源插头的+12V 可提供最少 15A 的电流，并且该电源供应器可提供最少 350W 的功率。如果不符合上述条件可能会引起系统不稳定或无法引导。



### ATX 12V 电源连接器(4 引脚) : PW12

您的电源供应器应具备一个 4-pin 的+12V 电源接头。+12V 电源可向 CPU 的电压调节模块 (Voltage regulator Module,VRM) 提供大于+12VDC 的电流。请按照如下方式将 4-pin 电源接头连接至 ATX12V 上。



**Note:** 1.请务必连接 4-pin 十 12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。2.如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导导致系统不稳定或难以开机。3.如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。

### PS/2 鼠标和 PS/2 键盘连接器: PS2

该接口用于连接 PS/2 类型的键盘和鼠标。

### USB 端口连接器: USB

该接口用于连接 USB 接口类型的设备。

## LAN 端口连接器: LAN

这个连接器是一个标准的用于网络连接的 RJ45 连接器。

## 音频输入、输出、麦克风、环绕输出、中置低音炮输出、侧边环绕输出: AUDIO1

该连接器是一个提供音频输入、输出、麦克风、环绕输出、中置低音炮输出、侧边环绕输出的 6 芯插孔。

Line-out : (绿) 音频输出至扬声器

Line-in : (蓝) 音频输入至音效芯片

MIC : (粉红) 麦克风连接器

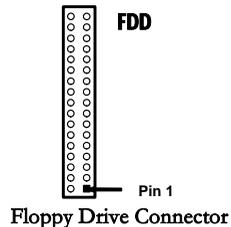
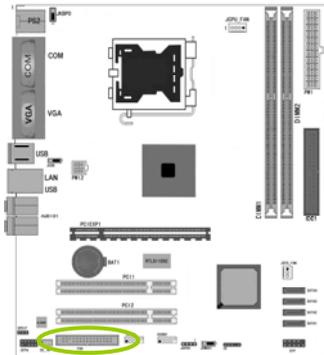
Surrback : (橙) 音频输出至环绕音箱

Surround : (黑) 音频输出至中置/低音炮音箱

GEN/LEF: (灰) 音频输出至侧边环绕音箱

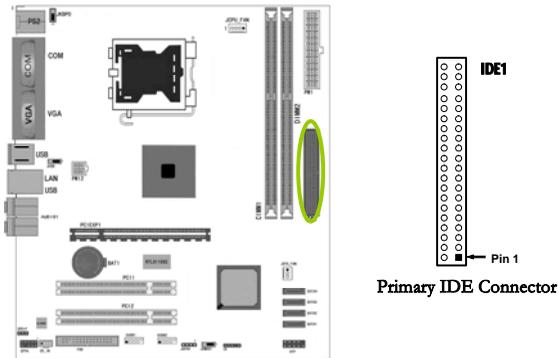
## 软盘驱动器数据连接器(34 引脚): FDD

该连接器支持连接软盘驱动器的连接电缆线。连接电缆线一头连于该连接器，另外一头连接至软盘驱动器。



## 主 IDE 连接器(40 引脚): IDE1

该连接器支持连接 IDE 硬盘的连接电缆线。连接电缆线的一头连于该连接器，另一头连接于硬盘。如果你安装两个硬盘，你必须通过跳线将第二个硬盘设置为从盘。请参阅硬盘说明书来设置跳线。

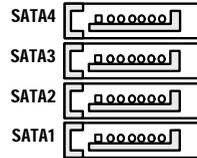
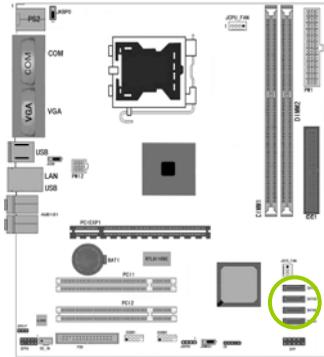


**Note:** 1.一个连接器可以连接两个硬盘。第一个硬盘应当设置成“Master”模式，第二个硬盘应当设置成“Slave”模式。2.从性能上考虑，我们建议您不要将 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器与硬盘安装在同一个通道下，否则，该通道的性能将有所下降。

## SATA 端口连接器：SATA1-4

该连接器支持 SATA2 硬盘。

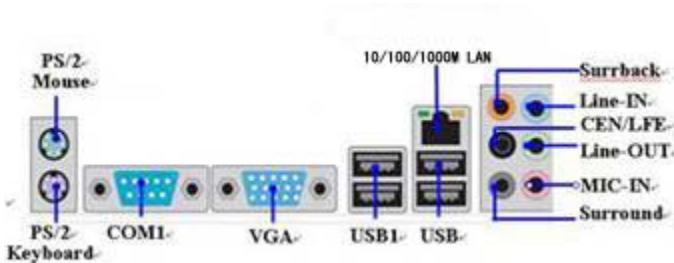
## Installing and Configuring the Intel 945GC A2+ ICH7 Motherboard



SATA2 Port Connector

### 背板输出及输入接口介绍

后置面板提供丰富的接口。



背板输出及输入接口包括：PS/2 鼠标端口，PS/2 键盘端口，USB 接口，LAN 接口，VGA 口，COM 口，Line-in 插口，Front R/L 插口，Mic-in 插口，中央/重低音插口，Rear R/L 插口，Side R/L 插口

- ❑ PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- ❑ PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
- ❑ 串行口 COM1：这组 9-pin 连接头可以连接游戏摇杆、鼠标或是其他的串行装置。

- ❑ VGA 显示设备连接端口：这组 15-pin 接口可连接 VGA 显示屏或其他 VGA 硬件设备。
- ❑ USB 2.0 设备连接端口：这四组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- ❑ RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆连接至 LAN 网络。

网络指示灯之灯号说明: Activity/Link 速度指示灯			
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



- ❑ 后置环绕喇叭接头（黑色）：本接头在四声道、六声道、八声道设定下用来连接后置环绕喇叭。
- ❑ 中央声道与重低音喇叭接头（橘色）：在四声道、六声道、八声道的音效设置模式下，这个接头可以连接中央声道与重低音喇叭。
- ❑ 音源输入接头（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音效输出端连接到此音效输入接头。
- ❑ 音效输出接头（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音效接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接头是作为连接前置主声道喇叭之用。
- ❑ 麦克风接头（粉红色）：此接头连接至麦克风。
- ❑ 侧边环绕喇叭接头（灰色）：在八声道音效设置下，这个接头可以连接侧边环绕喇叭。

**Note:** 在 2、4、6、8 声道音效设定上，音效输出、音效输入与麦克风接头的功能会随着声道音效设定的改变而改变，如下表所示。

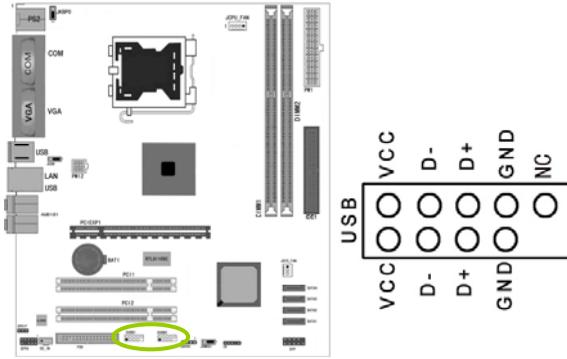
## 二、四、六或八声道音效设定

接头	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
灰色	-	-	-	侧边喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
橘色	-	-	中央声道/重低音喇叭输出	中央声道/重低音喇叭输出

### 2-4-2 引脚连接头

#### USB 接口的连接：CUSB1/2

这些连接头被用于附加的 USB 端口连接线。通过选配的 USB 连接电缆线，您可以在机箱背板增加附加的 USB 端口。



### 前置音频接口连接：CFPA

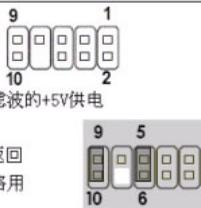
本主板上的前置音频接头 CFPA 可用来连接系统前面板的 line-out 与 mic-in 插口。使用此接头时，后方背板的 line-out 与 mic-in 插口的音频功能会关闭。

常用主板前置音频接口 AUDIO 是按 Intel® 的 I/O 面板连接规范设计的。针脚定义(AUDIO)如下：

- ❑ 1、AUD\_MIC 前面板麦克输入
- ❑ 2、AUD\_GND 模拟音频电路用地线
- ❑ 3、AUD\_MIC 麦克供电电源
- ❑ 4、AUD\_VCC 给模拟音频电路用的已滤波的+5V 供电
- ❑ 5、AUD\_FPOUT\_R 前面板右声道音频信号
- ❑ 6、AUD\_RET\_R 前面板右声道音频信号返回
- ❑ 7、HP\_ON 保留给将来耳机放大电路用
- ❑ 8、KEY 空针脚
- ❑ 9、AUD\_FPOUT\_L 前面板左声道音频信号
- ❑ 10、AUD\_RET\_L 前面板右声道音频信号

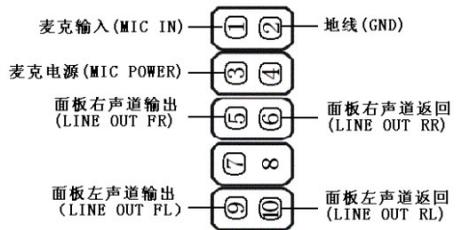
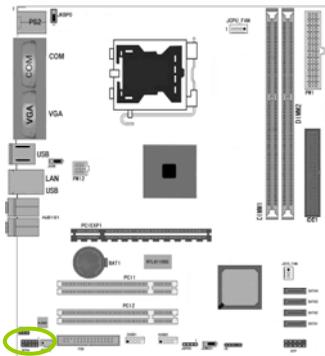
AUDIO 的十针设计可应用于带有功率放大器和音箱的高档机箱，也可以应用于普通机箱的前置耳麦插口。由于第 4 针脚是给功率放大器提供+5V 电源用的，所以在连接普通机箱的前置耳麦插口时千万不要把任何一条线连接到第 4 针脚，否则会烧主板和耳麦的。

针脚	信号	说明
1	AUD_MIC	前面板麦克风输入
2	AUD_GND	模拟音频电路用地线
3	AUD_MIC_BIAS	麦克风供电电源
4	AUD_VCC	给模拟音频电路用的已滤波的+5V供电
5	AUD_FPOUT_R	前面板右声道音频信号
6	AUD_RET_R	前面板右声道音频信号返回
7	HP_ON	保留给将来耳机放大电路用
8	KEY	空针脚
9	AUD_FPOUT_L	前面板左声道音频信号
10	AUD_RET_L	前面板左声道音频信号返回



出厂时跳线设置

如果不使用前置音频插口，针脚 5 & 6, 9 & 10 必须用跳线帽短接，这样输出信号才会转到后面的音频端口。否则后面的 Line-Out 音频接口将不起作用。



**Note:** 连接前置音频接线之前, 请先移除 CFPA 接头上 5-6 接脚与 9-10 接脚上的跳线帽, 务必确定音频接线第 1 脚与 CFPA 接头的第 1 脚已正确对应再行连接。如果不使用前面板的音频插口, 请将此接头上的跳线帽保留于原处。

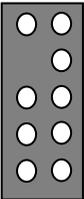
- 如果机箱前置音频面板为 AC97 Audio 标准, 请采用上图接线方案
- 如果机箱前置音频面板为 High Definition Audio(HD)标准, 请采用下图接线方案, 本主板采用 HD 标准, 请参考以下方案

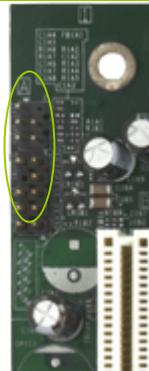
HD Audio 前置音频连接引脚定义

PORT 1L (模拟□1-左声道)	1	2	GND (地)
PORT 1R (模拟□1-右声道)	3	4	PRESENCE# (设备存在信号)
PORT 2R (模拟□2-右声道)	5	6	SENSE1_RETURN (感知1返回)
SENSE_SEND (感知发送)	7		KEY (无针脚)
PORT 2L (模拟□2-左声道)	9	10	SENSE2_RETURN (感知2返回)

## Installing and Configuring the Intel 945GC A2+ ICH7 Motherboard

AC97 与 HD 音频连接座针脚定义对比表			
1	AC97	MIC_IN	前置麦克输入
	HD	PORT 1L	模拟口 1-左声道
2	AC97	GND	接地
	HD		
3	AC97	MIC_BIAS	麦克偏置电压
	HD	PORT 1R	模拟口 1-右声道
4	AC97	VCC	+5V
	HD	PRESENCE#	低信号激活- 当一个 HD 音频输入时, 该信号降为 0, 通知 BIOS 有一个 HD 音频连接到前置音频接口.
5	AC97	FPOUT_R	前置右声道输出
	HD	PORT 2R	模拟口 2-右声道
6	AC97	RET_R	前置右声道返回
	HD	SENCE1_RETURN	前置音频插座 1 的侦测信号返回
7	AC97	HP_ON	保留
	HD	SENCE_SEND	HD 音频解码芯片发出的插座侦测传感信号
8	AC97	KEY	防呆(无针)
	HD		
9	AC97	FPOUT_L	前置左声道输出
	HD	PORT 2L	模拟口 2-左声道
10	AC97	RET_L	前置左声道返回
	HD	SENSE2_RETURN	前置音频插座 2 的侦测信号返回

前置音频	Pin	Signal
	1	PORT1_L
	2	AUD_GND
	3	PORT1_R
	4	PRECENCE_J
	5	PORT2_R
	6	SENSE1_RETURN
	7	SENSE_SEND
	8	Empty
	9	PORT2_L
	10	SENSE2_RETURN



对于使用 HD Audio 规格的高级用户，请参阅上图针脚定义连接主板的 Front Audio 引脚至对应的 Front Panel 即可。

采用 HD 音频芯片的主板，支持 HD Audio 标准 Front Panel，向下兼容 AC 97 标准。对于使用传统 2 声道前置音频输出的用户，建议采用 AC 97 规格接线方案。

如果正常安装后，前面板没有音频输出，请在进入系统后点击任务栏通知区域  11:35 的  Realtek 音频管理器，进入“音频 I/O”、“接头设置”，然后选择第一项“AC97 前面板支持”（部分版本驱动会显示为“禁用前面板插孔检测”，这是由于 AC97 规格前置音频不支持插孔检测功能）即可。



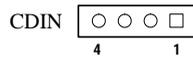
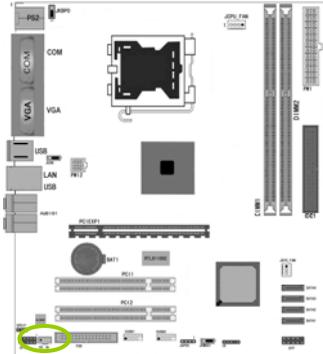
**Note:** 以下内容仅供参考。

- 机箱前置音频连接线一般带有 7 个接头，分别是
  - 1：MIC IN，表示麦克风输入
  - 2：MIC POWER，表示麦克风电源

- 3 : GND , 表示地线
  - 4 : LINE OUT RL , 表示后置左声道输出
  - 5 : LINE OUT RR , 表示后置右声道输出
  - 6 : LINE OUT FL , 表示前置左声道输出
  - 7 : LINE OUT FR , 表示前置右声道输出
- 对于 8 针结构的主板来说 , 通常按如下方法进行连接
- 1 针连接 MIC IN
  - 2 针连接 MIC POWER
  - 3 针连接 LINE OUT FR
  - 4 针连接 LINE OUT RR
  - 5 针连接 LINE OUT FL
  - 6 针连接 LINE OUT RL
  - 7 针连接 GND
  - 8 针不连
- 而对于 10 针结构的主板来说 , 则通常按如下方法进行连接
- 1 针连接 MIC IN
  - 2 针连接 GND
  - 3 针连接 MIC POWER
  - 4 针不连
  - 5 针连接 LINE OUT FR
  - 6 针连接 LINE OUT RR
  - 7 针不连
  - 8 针不连
  - 9 针连接 LINE OUT FL
  - 10 针连接 LINE OUT RL

## CD-in 输入接口的连接：CD\_IN

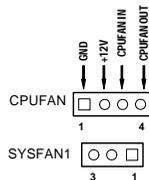
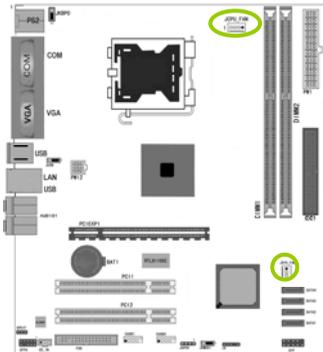
经由 CD-in 音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或 MPEG 卡的音频信号。



CD Audio-In Headers

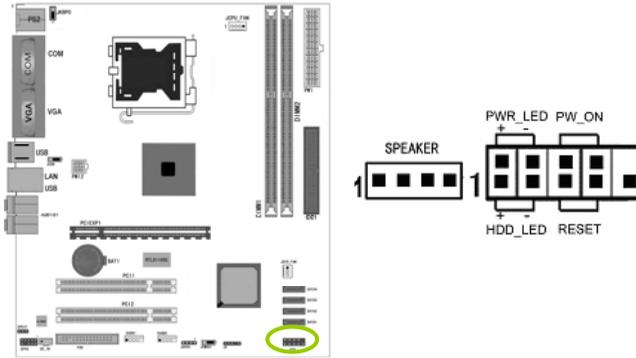
## 风扇接口：JCPU\_FAN/JSYS\_FAN

此处介绍的 3 个风扇接头在您的安装过程中扮演着重要的角色。它们是主板上所有降温风扇的电源供应接头，提供降低系统及 CPU 温度的重要功能。



FAN Power Headers

## 前面板开关和指示灯连接：CFP



HD-LED：Primary/Secondary IDE 硬盘灯号

对 IDE 硬盘进行数据存取时，此灯号会亮起。

RESET：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，可延长电源供应器和系统的使用寿命。短接此引脚可以重启计算机

SPEAKER：喇叭接头

可连接系统机壳内的喇叭。

PWRBTN：ATX 电源开关

此开关具双重功能；配合 BIOS 的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章“Soft-Off By PBTN”的相关信息。短接此引脚可以开机

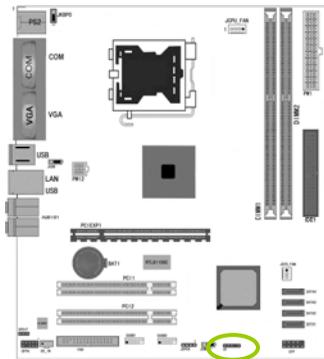
PWR-LED - Power/StandBy 电源灯号

当系统电源开启时，此 LED 灯号会亮起；当系统处于 S1(POS-Power On Suspend)或 S3(STR-Suspend To RAM)暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

**Note:** 开机后若系统无法启动，且 Power/Standby LED 灯号 (PWR-LED) 也有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已妥善安装。

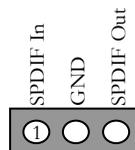
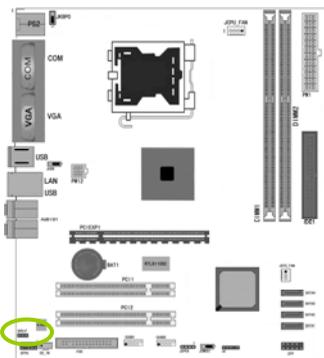
### 红外线模块连接端口: IR1

该端口支持可选配的无线红外线传输设备连接。配置该设备需在 BIOS 设置中启用 IR 功能。



### SPDIF 输出连接头: SPDIF

SPDIF 是 SONY、PHILIPS 数字音频接口的简称。就传输方式而言，SPDIF 分为输出 (SPDIF OUT) 和输入 (SPDIF IN) 两种。



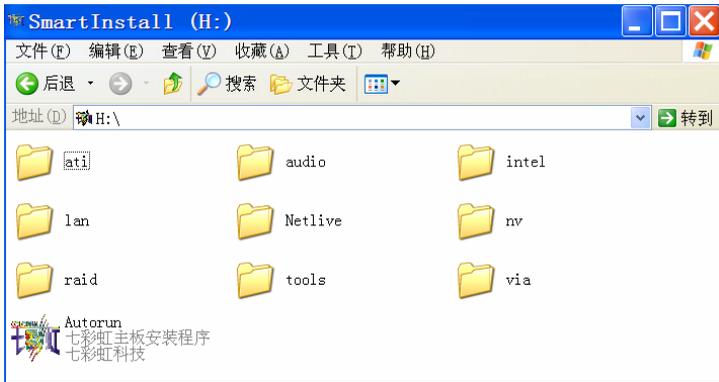
## 第三章驱动程序安装说明

插入七彩虹主板驱动程序安装光盘，安装程序会自动运行，弹出下面窗口



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

您可以点击菜单上的按钮直接安装有关驱动。关于 USB2.0 驱动，如果您使用 Win2000 系统，只需打上 SP4 或更高的补丁；如果您使用 WinXP 系统，只需打上 SP1 或更高的补丁。



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

□ 以下是一些主要设备驱动的光盘路径：

➤ 主板芯片组 INF 驱动：X : \Intel\setup.exe

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

## 第四章 BIOS 设置

该章介绍如何通过 BIOS 设置来更改系统设置，详细内容请参考此章。

该章包含下列内容:

- ❑ Standard CMOS Features(标准 CMOS 设定)
- ❑ Advanced BIOS Features(高级 BIOS 设置)
- ❑ Advanced Chipset Features(高级芯片组特征)
- ❑ Integrated Peripherals(集成的外部设备)
- ❑ Power Management Setup(电源管理设定)
- ❑ PNP/PCI Configurations(即插即用配置)
- ❑ PC Health Status(电脑健康状态)
- ❑ Colorful Magic Control(频率/电压控制)
- ❑ Load Fail-safe Defaults(载入默认安全值)
- ❑ Load Optimized Defaults(载入默认优化值)
- ❑ Set Supervisor Password(设定管理员密码)
- ❑ Set User Password(设定用户密码)
- ❑ Save & Exit Setup(退出设置程序并储存设置)
- ❑ Exit Without Saving(退出设置程序不储存设置)



**CAUTION:** 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。

## 4-1 进入 BIOS 主界面

本章提供了 BIOS Setup 程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。

如下情形您需要运行 SETUP 程序：

**Note:** 1. 系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入 SETUP 程序。2. 您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

### 进入设定程序

在计算机启动时，BIOS 进入开机自检(Post)程序，自检程序是一系列固定在 BIOS 中的诊断程序，当自检程序执行完成后，显示出如下信息：

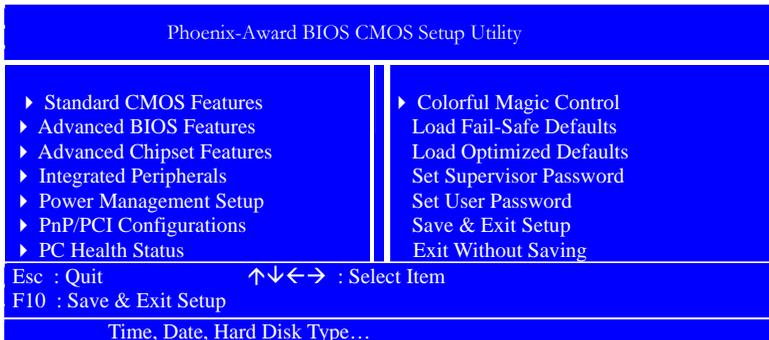
**Press DEL to enter Setup.**

(按 DEL > 键即可进入 SETUP)。

如果此信息在您做出反应前就消失了，您可以关机后再开机或按机箱上的 Reset 键，重启您的电脑，也可以同时按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 来重启电脑。

## 控制键位

- < > 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有效
- < F5 > 从 CMOS 中恢复前次的 CMOS 设定值, 仅在选择设定菜单时有效
- < F6 > 从故障保护缺省值表载入 CMOS 值, 仅在选择设定菜单时有效
- < F7 > 载入优化缺省值
- < F10 > 保存改变后的 CMOS 设定值并退出



进入 setup 程序之后, 第一个屏幕就是主菜单。

## 主菜单

主菜单显示了 BIOS 所提供的设定项目类别。您可使用方向键选择不同的条目。对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

## 子菜单

如果你发现在左边某一区域有向右的指针符号（如上图所示），这就意味此项附加了子菜单。选中此项，按下回车即可进入此选项子菜单。然后您可以使用控制键在子菜单直接移动并改变设定值。回到主菜单，按下<Esc>。

## 主题帮助

BIOS 设定程序提供了帮助屏幕。你可以通过简单地按下<F1>键从任何菜单中调出此帮助屏幕。此帮助屏幕列出了相应的键和可能的选择项目。按下<Esc>退出帮助屏。

**Note:** 本章节的此类 BIOS 项目是不断更新的，为了更好系统性能表现。因此，这里的一些说明可能会与最新的 BIOS 稍有不同。用户可关注我公司网站中的更新情况，恕不另行通知。

## 4-2 BIOS 主界面

- ❑ Standard CMOS Features (标准 CMOS 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)

使用此菜单可以对系统电源管理进行相应的设定。

- ❑ PC Health Status (PC 硬件监控)

此项显示您 PC 的当前状态。

- ❑ Colorful Magic Control(魔法超频选项)

此项可以设定主板及相关硬件的频率和电压设置。

- ❑ Load Fail-Safe Defaults (载入故障安全缺省值)

- ❑ Load Optimized Defaults (载入优化缺省值)

- ❑ Set Supervisor Password (设置管理员密码)

- ❑ Set User Password (设置用户密码)

- ❑ Save & Exit Setup (保存后退出)

- ❑ Exit Without Saving (不保存退出)

### 4-3 标准 COMS 设定 (Standard CMOS Features)

在“标准 CMOS 菜单中的项目共分为 11 个类。需要修改的选项，使用方向键选择需修改的项目，然后使用<PgUp>或<PgDn>来设定相应值。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		
		Item Help
Time(hh:mm:ss)	[11:36:33]	
IDE Channel 0 Master	[None]	
IDE Channel 0 Slave	[None]	
IDE Channel 1 Master	[None]	
IDE Channel 1 Slave	[None]	
IDE Channel 2 Master	[None]	
IDE Channel 2 Slave	[None]	
IDE Channel 3 Master	[None]	
IDE Channel 3 Slave	[1.44M, 3.5in.]	
Drive A	[None]	
Drive B	[None]	
Video	[None]	
Halt On	[ALL,But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	1047552K	
Total Memory	1048576K	
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		

### Date (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

## Time ( 时间 )

- 时间格式为<时><分><秒>。

## IDE Channel 0/1/2/3 Master/Slave ( IDE 第 1/2/3/4 主/从通道 )

按 PgUp/<+>或 PgDn<->键选择硬盘类型：Manual，None 或 Auto。请注意，驱动设备的规格必须与设备表 ( Drive Table ) 内容相符合。如果在此项中输入的信息不正确，硬盘将不能正常工作。一般来说默认值会自动识别硬盘。

## Drive A/Drive B (软盘类型的设置)

可以设置的值：None 表示未安装软驱时，请设置为此项；360K，5.25in 表示早期的大软驱，容量有 360KB，目前已停产；1.2M，5.25in 表示一般的大软驱，容量有 1.2MB，目前已停产；720K，3.5in 表示早期的小软驱，容量有 720KB，目前已停产；1.44M，3.5in 表示一般的小软驱，容量有 1.44MB，此项为默认设置；2.88M，3.5in 表示高容量小软驱，容量有 2.88MB，市面上少见。

## Video ( 视频 )

此项允许选择系统主显示器的视频转接卡类型。

- 可选：EGA/VGA；CGA40；CGA80；MONO。

## Halt On ( 停止引导 )

此项决定在系统引导过程中遇到错误时，系统是否停止引导。  
可选项有：

- All Errors 侦测到任何错误，系统停止运行

- ❑ No Errors 侦测到任何错误，系统不会停止运行
- ❑ All, But Keyboard 侦测到除键盘以外的任何错误，系统会停止运行
- ❑ All, But Diskette 侦测到除磁盘以外的任何错误，系统停止运行
- ❑ All, But Disk/Key 侦测到除磁盘或键盘以外的任何错误，系统停止运行

### Base/Extended/Total Memory (基本/扩展/总内存)

三个选项显示内存的状态(只读)。

## 4-4 高级 BIOS 设置 (Advanced BIOS Features)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Advanced BIOS Features		
		Item Help
▶ CPU Feature	[Press Enter]	Menu Level ▶
▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	
CPU L1&L2 Cache	[Press Enter]	
CPU L3 Cache	[Disabled]	
Hyper-Threading Technology	[Enabled]	
Quick Power On Self Test	[Enabled]	
USB Flash Disk Type	None	
First Boot Device	[Enabled]	
Second Boot Device	[Removable]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Boot Other Device	[Hard Disk]	
Swap Floppy Drive	[Enabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Boot Up NumLock Status	[On]	
Gate A20 Option	[Disabled]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	[None]	
APIC Mode(Secs)	[Disabled]	
MPS Version Control For OS	[None]	
OS Select For DRAM > 64MB	[Disabled]	
Report No FDD For WIN 95	[NO]	
Delay for HDD	Non-OS2	
Full Screen LOGO Show	[None]	
Small LOGO (EPA) Show	[None]	

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

### CPU Feature ( CPU 设置 )

- ❑ Delay Prior Thermal

CPU 的安全技术支持,用于设定 CPU 进入过热降频运行的持续时间的控制。

- ❑ Limit CPUID MaxVal

Windows NT 系统内核支持的要求优化选项,请保持默认值。

### Hard Disk Boot Priority ( 硬盘装置的开机顺序 )

设定硬盘设备的开机顺序，所显示的项目是依据所安装的硬盘装置为主。

### CPU L1 & L2 Cache (CPU 一级和二级缓存)

允许打开或关闭 CPU 内部缓存 ( L1 ) 和外部缓存 ( L2 )。

□ 可选项：Disabled , Enabled

### CPU L3 Cache

第 3 级的缓存，是微处理器和内存之间、内置于主板上的缓存。L3 缓存比 L1、L2 缓存的速度慢。此项可让您开启或关闭 L3 缓存。设定值：[Enabled], [Disabled]。

### Hyper-Threading Technology ( 超线程技术 )

处理器使用 Hyper-Threading 技术以提升传输速度，减少用户响应时间。此技术把处理器中的两个核心作为两个可同时执行指令的逻辑处理器。因此系统性能大幅提高。若您关闭此项功能，处理器将使用一个核心来执行指令。设定值有：[Enabled], [Disabled]。

### Quick Power On Selt Test(快速开机处理)

设置为系统在启动时跳过一些检测过程，设定值为 Disabled , Enabled。

### USB Flash Disk Type ( USB 快擦写驱动器类型 )

- 可选项为：默认 “ Auto ” 、 “ Hard disk ” 、 “ Floppy ”

### First/Second/Third Boot Device (设置第一/第二/第三启动设备)

设置系统启动优先级。

- 可选项：Floppy , Hard Disk , CDROM , LS120 , ZIP100 , USB-FDD/ZIP/HDD , LAN, Disabled。

### Boot Other Device

在预定的开机设备都不能开机时，是否可以使用其他的非定义内的设备(不在上述开机设备)来开机。

- 可选项：Disabled、 Enabled
- 优化设置建议：三个默认开机设备应该已经够用了，因此平时不妨关闭此功能。

### Swap Floppy Drive (软驱符交换设置)

如果你有两个软盘驱动器，这个选项可以切换 A 盘与 B 盘的位置。即是说使用原来的 A 盘变成 B 盘、B 盘变成 A 盘。

- 可选值：Disabled、 Enabled

### Boot Up Floopy Seek (开机寻找软驱)

将此项设置为 Enabled 时，在系统引导前，BIOS 会检测软驱 A：

- 可选项：Disabled , Enabled。

### Boot Up NumLock Status (启动时 Numberlock 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

### Gate A20 Option (A20 地址线选择)

A20 地址线设置，建议保持默认值。

- 可选项：Normal (正常)、Fast (加速)

### Typematic Rate Setting (键入速率设定)

此项是用来控制字元输入速率的。设置包括 Typematic Rate (字元输入速率) 和 Typematic Rate (字元输入延迟)

- Typematic Rate (Chars/Sec) (字元输入速率，字元/秒)
- Typematic Rate Setting 选项启用后，您可以设置键盘加速度的速率 (字元/秒)。
- 可选值：6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30。

### Typematic Delay (Msec) (字元输入延迟，毫秒)

允许您选择键盘第一次按下去和加速开始间的延迟。

- 可选值：250, 500, 750 和 1000。

### Security Option (安全选项)

指定了使用的 BIOS 密码的类型保护。

- 可选项：Setup、System

Setup 当用户尝试运行 BIOS 设置时，出现密码提示。System 每次电脑开机或用户运行设置后，出现密码提示

### APIC Mode ( APIC 模式 )

启用或禁用 APIC ( 高级可编程中断控制器 )。

- ❑ 可选项：Disabled , Enabled。

### MPS Version Control For OS ( MPS 操作系统版本控制 )

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 和 1.1。

### Report No FDD For WIN 95 ( 设定在 WIN 95 中报告有无 FDD ) 缺省值：No

如果您不接软驱且不需 Win 95 报告软驱信息,那么可以设置此项为“No”。

### Os Select For DRAM >64MB ( 使用大于 64MB 内存引导 OS/2 )

此项允许您在 OS/2 操作系统下使用大于 64MB 的 DRAM

- ❑ 可选值：Non-OS2, OS2。

### Full Screen LOGO Show ( 全屏 LOGO 显示 )

是否支持显示加载的全屏开机画面。

- ❑ Enabled：开机时显示加载的 LOGO 画面
- ❑ Disabled：开机时不显示加载的 LOGO 画面

## Small Logo (EPA) Show

- 设定值:Enabled 或 Disabled

EPA Logo 就是开机自检时显示在屏幕上方的标志，设置为“Disabled”可以不显示这个 Logo。

## 4-5 高级芯片组特性 (Advanced Chipset Features)



**CAUTION:** 非专业人士请不要随意更改选项内的设置!

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		
DRAM Timing Selectable	[By SPD]	Item Help
CAS Latency Time	[Auto]	
DRAM RAS# to CAS# Delay	[Auto]	
DRAM RAS# Precharge	[Auto]	Menu Level ▶
Precharge Delay<tRAS>	[Auto]	
System Memory Frequency	[Auto]	
SLP_S4# Assertion Width	4 to 5 Sec	
System BIOS Cacheable	[Disabled]	
Video BIOS Cacheable	[Disabled]	
Memory Hole at 15M-16M	[Disabled]	
PCI Express Root Port Func	[None]	
**VGA Setting**	[None]	
PEG/Onchip VGA Control	[Auto]	
PEG Force X1	[Disabled]	
On-chip Frame Buffer Size	[8MB]	
DVMT Mode	[DVMT]	
DVMT/FIXED Memory Size	[128M]	
Boot Display	[Auto]	
↑↓←→: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(内存参数设置选项)

这个项目会视内存模块的不同,为接下来四个项目设定最佳的计时方式。默认值为:By SPD

### CAS Latency Time ( CAS 的延迟时间 )

此项控制了 C A S 延迟,它决定了在 SDRAM 在接收指令后开始读取的延迟时间(在时间周期中)。设定值有:[2.0], [2.5], [3.0]。[2.0]提高了系统性能,而[3.0]增强了系统稳定性。

### DRAM RAS#to CAS#Delay ( DRAM RAS#至 CAS#的延迟 )

此项允许您设定在向 DRAM 写入/读出/刷新时,从 CAS ( column address strobe ) 脉冲信号到 RAS ( row address strobe ) 脉冲信号之间延迟的时钟周期数。更快的速度可以增进系统的性能表现。设定值有:[4], [3], [2] (clocks)。

### DRAM RAS# Precharge ( DRAM RAS 预充电 )

此项用来控制 RAS ( Row Address Strobe ) 预充电过程的时钟周期数。如果在 DRAM 刷新前没有足够时间给 RAS 积累电量,刷新过程可能无法完成而且 DRAM 将不能保持数据。此项仅在系统中安装了同步 DRAM 才有效。设定值有:[4], [3], [2] (clocks)。

### Precharge Delay (tRAS) ( 预充电延迟, tRAS )

此项用来控制 DRAM 从激活状态进行预充电的时钟周期数。设定值:[7], [6], [5](clocks)。

### System Memory Frequency (系统内存频率)

此项可让您设置 DRAM 的总线频率。设定值：[Auto], [400MHz], [533MHz],[667MHz]。

### SLP\_S4#Assertion Width(SLP\_S4#引脚信号有效时宽)

可选项为：4 to 5 Sec , 3 to 4 Sec, 2 to 3 Sec, 1 to 2 S。

### Memory Hole At 15M-16M (在 15M 到 16M 之间的内存保留区)

可选项：Enabled , Disabled。

某些扩展卡需要一部分内存区域来工作，开启此特性可以把 15M 以上的内存分配给这些设备，但操作系统将不能使用 15M 外的内存，建议保持默认值。

### PCI Express Root Port Func (PCI-E 插槽设置选项)

对 PCI-E 插槽的设置选项，选定回车可进入设置选项，建议保持默认值。

### System BIOS Cacheable (系统 BIOS 缓冲)

可选项：Enabled , Disabled

### Video BIOS Cacheable (视频 BIOS 映射)

可选项：Enabled , Disabled。

### PEG Force X1

此项决定了是否要使用 PCI Express x16 图像卡。当此项设置为 Enabled,分配的带宽最高为 x16,最低为 x1。设定值: Enabled 和 Disabled。

### On-Chip Frame Buffer Size (板载 VGA 帧缓冲容量)

此项设定了系统内存分配给视频的内存容量。设定值有: 1MB, 8MB。

### DVMT Mode (动态视频内存技术)

有三种选项: Fixed (固定)、DVMT (动态)以及 BOTH (两者兼备),一般来说设置在 DVMT 比较有利,系统会自动分配显存容量的大小,从而在针对不同的应用中都可以有不错的表现。

### DVMT/FIXED Memory Size (动态视频内存容量调节)

有三种选项: 64M/128M/224M,对于一般用户来说设置动态或者固定内存的容量在 128MB 左右比较好。

### Boot Display (引导显示)

此项用于选择您的系统所安装的显示设备类型。设定值有: Auto, CRT, TV, EFP。选项 EFP 可引用 LCD 显示器。

## 4-6 集成的外部设备 (Integrated Peripherals)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Integrated Peripherals		
OnChip IDE Device	[None]	Item Help
Onboard Device	[None]	
Super IO Device	[None]	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		

计算机的主板集成设备和端口的选项，具体项目因为主板不同，所以其中的设置会有所不同，这里就不详细解释，只是翻译给读者了解一下，各个用户在有必要的时候请按照主板说明书进行设置，但是在一般情况下这些设置是不必调节的！

## Onchip IDE Device ( IDE 驱动器设置选项 )

此项用来设定 IDE 装置,按 ENTER 键进入。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Onchip IDE Device		
IDE HDD Block Mode	[None]	Item Help
IDE DMA transfer access	[Enabled]	
On-chip Primary PCI IDE	[Enabled]	Menu Level ▶
IDE Primary Master PIO	Auto	
IDE Primary Slave PIO	Auto	
IDE Primary Master UDMA	Auto	
IDE Primary Slave UDMA	Auto	
On-chip Secondary PCI IDE	Enabled	
IDE Secondary Master PIO	Auto	
IDE Secondary Slave PIO	Auto	
IDE Secondary Master UDMA	Auto	
IDE Secondary Slave UDMA	Auto	
**Onchip Serial ATA Setting**	None	
On-chip Serial ATA	Auto	
SATA Port Speed Settings	Disabled	
PATA IDE Mode	Primary	
SATA Port	None	

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

### IDE HDD Block Mode

启用此项时,系统会在硬盘块模式中执行读写请求。

- ❑ 选项为: Enabled, Disabled。

### IDE DMA transfer access

此项允许用户取消 IDE DMA ( 直接存取 ) 传递存储功能。

- ❑ 选项有 : Enabled , Disabled。

### On-Chip Primary PCI IDE

启用此功能时，允许您使用主机板上的主 PCI IDE。

- ❑ 选项有：Enabled，Disabled。

### IDE Primary Master/Slave PIO

允许用户自动或者手动配置 PCI 主 IDE 硬驱(主/从)模式。

- ❑ 选项为：Auto，Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4。

### IDE Primary Master /Slave UDMA

如果您的主板和硬盘都支持 Ultra DMA，此项允许用户自动配置 PCI 主 IDE 硬盘驱动器的(主/从)模式。选项有：Auto，Disabled。

### On-Chip Secondary PCI IDE

启用此功能时，允许您使用主机板上的从 PCI IDE。

- ❑ 选项有：Enabled，Disabled。

### IDE Secondary Master / Slave PIO

此项允许自动或手动设定 PCI 次 IDE 硬盘(主/从)模式。

- ❑ 选项有：Auto，Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4。

### IDE Secondary Master / Slave UDMA

如果您的主板和硬盘都支持 Ultra DMA，此项允许用户自动配置 PCI 次 IDE 硬盘驱动器的(主/从)模式。选项有：Auto，Disabled。

### On-Chip Serial ATA

此项允许用户选取 SATA 功能模式(嵌入南桥芯片中)。设为 Combined Mode 时,可使 PATA 和 SATA 合并,最多在第一信道中(第一主/从;第二主/从)有 2 个 IDE 设备; Enhanced Mode 最多可支持有 6 个 IDE 设备。

- ❑ 选项为: Disabled, Auto, Combined Mode, Enhanced Mode, STAT Only.

### PATA IDE Mode

此功能允许用户选取 SATA 的 DATA IDE 模式。

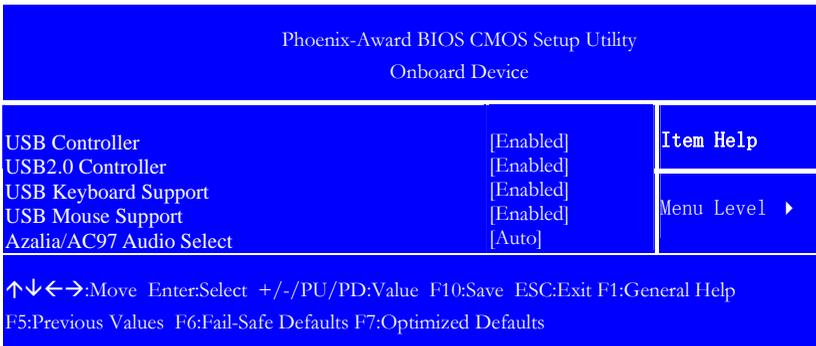
- ❑ 选项为: Primary, Secondary.

### SATA Port

此项有关 SATA 端口。P1, P3 为第二端口。

### Onboard Device (板载设备)

此项用来设定 PCI 装置,按 ENTER 键进入。



### USB Controller

打开主板上的 USB 接口。

### USB 2.0 Controller

开启主板 USB2.0 功能。

### USB Keyboard Support

开启主板支持 USB 键盘功能。

### USB Mouse Support

开启主板支持 USB 鼠标功能。

### Azalia/AC97 Audio Select ( 选择 Azalia / AC97)

此项可让您选择 Azalia 音频或 AC97 音频。设定值 Enabled , Disabled

## Super I/O Device (集成设备选项)

按 Enter 来配置高级 I/O 设置。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Super I/O Device		
Power on Function	[Button Only]	Item Help
KB Power on password	[Enter]	
Hot Key Power on	[Ctrl+F1]	Menu Level ▶
Onboard FDC Controller	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	
UART Mode Select	Normal	
UR2 Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
ECP Mode Use DMA	3	
PWRON After PWR-Fail	off	

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

### 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 Normal。

## UR2 Duplex Mode

允许用户选择 IR 模式。选项为：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。

## PWRON After PWR-Fail

设置意外断电后来电时计算机状态。ON 为来电自动启动。默认为 OFF。

## KB Power ON Password:(键盘开机密码)

如果在“Power On Function”中设置为：Password，将激活该项。按：Enter 键后，输入 1-5 字符作为键盘开机密码，并按 Enter 键完成设置。

### Hot Key Power ON: (热键开机)

如果在“Power On Funtion”中设置为:Hot Key，将激活该项。可选择的项目是：Ctr-F1~F12，作为开机组合键。

### Onboard FDC Controller (板载软驱控制器)

设置是否启用内置软盘控制器。缺省值为“Enabled”。

## 4-7 电源管理设定 (Power Management Setup)

在 BIOS 设置主画面中，移动高亮条到“Power Management SETUP”选项，然后按下回车键即可进入电源管理设置画面。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Power Management Setup		
		Item Help
PCI Express PM Function	[None]	
ACPI Function	[Enabled]	
ACPI Suspend Type	[S1<POS>]	
Run VGABIOS if S3 Resume	Auto	Menu Level ▶
Power Management	User Define	
Video Off Method	DPMS	
Video Off In Suspend	Yes	
Suspend Type	Stop Grant	
MODEM Use IRQ	3	
Suspend Mode	Disabled	
HDD Power Down	Disabled	
Soft-Off by PWR-BTTN	Instant-Off	
Wake-UP by PCI card	Enabled	
Power On by Ring	Disabled	
USB KB Wake-Up From S3	Disabled	
Resume by Alarm	Disabled	
Date <of Month >Alarm	0	
Time(hh: mm: ss) Alarm	0 : 0 : 0	
** Reload Global Timer Events **		
Primary IDE 0	Disabled	
Primary IDE 1	Disabled	
Secondary IDE 0	Disabled	
Secondary IDE 1	Disabled	
FDD,COM,LPT Port	Disabled	
PCI PIRQ[A-D]#	Disabled	

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

**Note:** 只有当主板支持 S3 模式时，在这章里所描述的关于 S3 功能才可以应用。

### ACPI-Function (ACPI 操作系统)

此选项用来激活 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 Windows 98SE/2000/ME, 选择 Enabled.

- 可选项: Enabled, Disabled.

### ACPI Suspend Type (ACPI 挂起类型)

此选项设定 ACPI 功能的节电模式。

- 可选项: S1/POS、S3/STR

### Run VGABIOS if S3 Resume

当 ACPI Suspend Type 设定为 S1 模式时, 本项目将无法做设定。

- 选项: Auto (默认值)、Yes、No.

### Power Management (电源管理)

此选项用于选择节电的类型和与此相关的模式:

Min Saving 最小省电管理	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

### Video Off Method (显示设备关闭方式设置)

此选项决定不使用荧屏时, 屏幕的显示风格.

V/H SYNC+Blank

关闭显示器的垂直与水平信号输入，并输入空白信号至缓冲器。

#### Blank Screen

输入空白信号至影像缓冲器。

#### DPMS (默认)

显示初始电源管理信号。

#### Video Off In Suspend (视频暂停模式)

此项目是让您选择当系统进入暂停模式时，可将屏幕电源关闭或不关闭，选项为：Yes 和 No (默认值)。

#### Suspend Type (暂停方式设置)

本项目让您选择在省电运作系统下使用何种暂方式。

选项：Stop Grant (默认值)、Pwron Suspend。

#### MODEM Use IRQ (MODEM 的 IRQ 设置)

可选值：3、4、5、7、9、10、11，默认值是 IRQ3。

决定 MODEM 所采用的 IRQ 号，以便远程唤醒时发出合适的中断信号。

#### Suspend Mode (睡眠模式)

当在额定时间内系统未被使用和鼠标、键盘、U 盘等触发，将会进入睡眠模式的时间，Disabled 则不进入睡眠模式。睡眠模式为节能方式的一种。

可选值：1Min (分钟)、2Min、4Min、8Min、12Min、20Min、30Min、40Min、1Hour (小时)、Disabled。

### HDD Power Down (硬盘电源关闭模式)

设置 IDE 硬盘在多长时间完全没有读写操作时，便可进入省电状态，切断硬盘电源以省电。

❑ 可选值：Disabled、1Min ~ 15Min。

### Soft-Off by PWR-BTTN (软关机方法)

开机按钮的功能设置。

### Wake-Up by PCI card (PCI 设备唤醒)

PCI 设备唤醒。

### USB KB Wake-up From S3 (S3 状态下由 USB 键盘来唤醒)

本选项可使您选择由 USB 键盘装置来把计算机从暂停模式中唤醒。当 ACPI Suspend Type 选择为 S3 时选项才有作用。

❑ 选项：Disabled (默认值)、Enabled。

### Power On by Ring (MODEM 开机)

❑ 可选项：Enabled, Disabled。

### Resume by Alarm (定时开机)

❑ 可选项：Enabled, Disabled。

### Primary/ Secondary IDE 0/1:

当主/从 IDE 0/1 装置有存取动作要求时，是否要取消目前 PC 及该 IDE 的省电状态。缺省值：Disabled。

## FDD,COM,LPT Port:

当软驱,串行口,并行口有存取动作要求时,是否要取消目前 PC 及该 IDE 的省电状态。缺省值: Disabled。

## PCI PIRQ[A-D]# (PCI PIRQ 设置)

设定 PCI PIRQ, 缺省值: Disabled。

## Date(of month) Alarm

选择自动开机的日期, 如果您需要每天自动开机, 可以选择 “0”

#### 4-8 PNP/PCI 配置 (PnP/PCI Configurations)

此部分描述了对 PCI 总线系统和 PNP (即插即用) 的配置。此部分将涉及一些专业技术术语, 我们强烈建议非专业用户不要对此部分的设置进行修改。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility PNP/PCI Configurations		
Init Display First	[PCI Slot]	Item Help
Reset Configuration Data	Disabled	Menu Level ▶
Resources Controlled By x IRQ Resources	[Auto(ESCD)] Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
** PCI Express relative items **		
Maximum Payload Size	[4096]	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

此节是针对 BIOS 以及操作系统所制定的标准规范。通过即插即用功能，用户不需要直接在主板、板卡上调整 IRQ、DMA 及 I/O 地址等设置值。BIOS 或操作系统会自动根据相关的注册信息对系统资源进行配置，如此一来便可避免因设置不当而引起的资源冲突。

目前，Windows 操作系统已能完全支持即插即用。而支持即插即用功能的 BIOS 除了能自动配置资源外，同时会把系统上相关的 IRQ、DMA 及 I/O 地址等数据存放在 ESCD(Extended System Configuration Data, 延伸系统配置数据)中，以随时进行动态更新。

### Init Display First ( 首选显示设备 )

设定支持的首选设备，建议保持缺省值。

### Reset configuration data ( 重置配置数据 )

- ❑ 通常你应将此项设置为 Disable。
- ❑ 可选值：Enable，Disable。

### Resources controlled by (资源控制)

Award 的 plug and play bios(即插即用 BIOS)可以自动配置所有的引导设备和即插即用兼容设备。

- ❑ 可选值：Auto ( ESCD ) ， Manual。

### IRQ Resources

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

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

### PCI/VGA Palette snoop (PCI/VGA 调色板配置)

此项设置为 Enable，工作于不同总线的多种 VGA 设备可在不同视频设备的不同调色板上处理来自 CPU 的数据。

**Note:** 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。

### Maximum Payload Size (最大有效载荷设定)

#### 4-9 电脑健康状态 (PC Health status)

此项监控当前的硬件状态包括 CPU,风扇，各种电压全部系统状态等，但不可改变。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility PC Health Status		
		Item Help
Show PC Health In post	[Disabled]	Menu Level ▶
CPU FAN Speed Control	[Disabled]	
Shutdown Temperature	[Disabled]	
VCORE	[None]	
VDDR	[None]	
VCC3	[None]	
VCC5	[None]	
VCC12	[None]	
VCC1.5	[None]	
VDDRVTT	[None]	
VCC5SBY	[None]	
Voltage Battery	[None]	
CPU Temperature	41°C/121°F	
SYSTEM Temperature	27°C/80°F	
CPU FAN Speed	3308 RPM	
SYSFAN Speed	None	
CHSFAN Speed	None	

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

不管你超不超频，PC Health Status 都是主板最好的“守护神”。该项目提供了系统即时的工作情况，让你准确的了解您电脑的工作情况！

#### Show PC Health in Post

如果您设置成 Enabled，系统将会在 POST 过程中显现下列信息。

❑ 可选项为：Enabled 或 Disabled。

## CPU FAN Speed Control ( 风扇转速控制 )

- 可选项为：Disabled , Enabled

## Shutdown Temperature

通常指的就是 CPU 所能工作的最高温度包括北桥温度达到设定值后，机器将自动关机，依此来保护 CPU 不会因意外事故温度过高导致损坏

## 4-10 频率/电压控制 (Colorful Magic Control)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Colorful Magic Control		
Colorful Netlive Control	[Disabled]	Item Help
CPU Clock Ratio	[5]	Menu Level ▶
DDR Voltage	[Default]	
Auto Detect PCI Clk	[Enabled]	
Spread Spectrum	[Disabled]	
FIX PCI CLK	[Disabled]	
FIX SATA CLK	[Disabled]	
FIX PCIE CLK	[Disabled]	
CPU Clock	133	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

## Colorful Netlive Control

NetLive 技术是七彩虹智能主板的核心技术之一。它主要有四大特点：

- 1.数据动态快速保存、瞬间恢复以及高速网络克隆。
- 2.新型智能双内核架构，对硬盘及 CMOS 数据进行全面保护与防护。

- ❑ 3.快速、无损恢复数据，并且不影响机器性能、即插即用，让用户“无忧无虑”地、“随心所欲”地使用电脑。
- ❑ 4.具备强大的网络克隆功能，在局域网环境下，不需要任何操作系统的支持，可使一台计算机硬盘数据对局域网中另一台或多台计算机进行不同选择设置的硬盘数据克隆以及 CMOS 数据克隆。
- ❑ 开启 Enabled, 屏蔽 Disabled

### CPU Clock Ratio

CPU 倍频设置, 需要 CPU 支持。

### Auto Detect PCI Clk (自动侦测 PCI 时钟频率)

此项允许自动侦测安装的 PCI 插槽。当设置为 Enabled，系统将移除（关闭）PCI 插槽的时钟，以减少电磁干扰（EMI）。  
设定值有：Enabled。

### Spread Spectrum (频展)

当主板上的时钟震荡发生器工作时，脉冲的极值（尖峰）会产生 EMI（电磁干扰），频率范围设定功能可以降低脉冲发生器所产生的电磁干扰，所以脉冲波的尖峰会衰减为较为平滑的曲线。如果您没有遇到电磁干扰问题，将此项设定为 Disabled，这样可以优化系统的性能表现和稳定性。但是如果您被电磁干扰问题困扰，请将此项设定为 Enabled，这样可以减少电磁干扰。

**Note:** 如果您超频使用，必须将此项禁用。因为即使是很微小的峰值漂移（抖动）也会引入时钟速度的短暂突发。这样会导致您超频的处理器锁死。可选项为：Enabled，+/-0.25%，-0.5%，+/-0.5%，+/-0.38%。

### CPU Clock ( CPU 外频 )

此项用于调节 CPU 的主频。

### DDR Voltage

此项用于内存电压电压调整。

### FIX PCI/SATA/PCIE CLK

此项用于 PCI/SATA/PCIE 频率调整。

---

## 4-11 载入默认安全/优化值

在主菜单的这两个选项能够允许用户把所有的 BIOS 选项恢复到故障安全值或者优化值。优化缺省值是为了优化主板性能而设置的默认值。故障安全缺省值是为了系统而设定的保守值。

- ❑ 当你选择 Load Fail - safe Defaults , 就会出现如下的信息 :



- 按 Y 载入最稳定 , 系统性能最小的 BIOS 缺省值。
- ❑ 当你选择 Load Optimized Defaults,就会出现如下的信息 :



- 按 Y 载入优化系统性能的设置值。

## 4-12 设定管理员/用户密码

当您选择此功能，以下信息将出现：



**Enter Password:**

- ❑ 输入密码，最多八个字符，然后按<Enter>键。BIOS 要求再次输入同样密码，输入完成后，BIOS 及保存所设定的密码。
- ❑ 一旦使用密码功能，您会在每次进入 BIOS 设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人使用您的计算机。用户可在高级 BIOS 特性设定中的 Security Option (安全选项) 项设定启用此功能。如果就将 Security Option 设定为 System, 系统引导和进入 BIOS 设定程序前都会要求输入密码。如果设定为 Setup 则仅在进入 BIOS 设定程序前要求密码。
- ❑ 要清除密码，只要再弹出输入密码的窗口时按<Enter>键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

**Note:** 有关管理员密码和用户密码：1. Supervisor password: 能进入并修改 BIOS 设定程序 2. User password: 只能进入，但无权修改 BIOS 设定程序

---

#### 4-13 Save & Exit Setup (退出设置程序并储存设置)

- 若输入 Y 并按下 Enter，即可储存所有设定结果到 CMOS SRAM 并离开 BIOS 设定程序；若不想储存，则按 N 或 Esc 皆可回到主菜单中。

---

#### 4-14 Exit Without Saving (退出设置程序不储存设置)

- 若输入 Y 并按下 Enter，则退出 BIOS 设定程序。若按 N 或 Esc 则回到主菜单中。

### 5-1 开机系统自检常见错误信息

#### 5-1-1 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。

#### Floppy disk(s) fail

- 软驱出错，如果您没有安装软驱，请在 CMOS 中把 Floppy disk 设置为 Disable。

### 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

---

## 5-2 DOS 模式下 BIOS 的刷新

- ❑ 首先请确认您的主板名称、版本及 BIOS 厂商（AMI/Award）。
- ❑ 创建 DOS 启动盘。

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

- 这个过程将会删除掉此软盘原有的文件。
- 过程中将会复制 4 个文件至软盘中,但只看得到 COMMAND.COM 文件。

- 软盘中请勿有 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 文件。
- 请将此软盘的防写孔设定为可写入状态。
- 从网站上下载 BIOS 升级程序并解压，将解压出的 BIOS 文件和刷新工具存放在步骤（一）中的软盘（闪盘或硬盘）中。用该启动盘来重新启动，进入纯 DOS 模式。
- 如果您的 BIOS 厂商为 AMI 请在 DOS 模式下键入：  
AMINFxxx.exe filename.xxx，如果您的 BIOS 厂商为 Award 请在 DOS 模式下键入：Awd\*.exe filename.xxx(Awd\*.exe filename.xxx /CC/CD/SN/F/R/PY, 此为强制刷新命令)，其中的 filename.xxx 是您所解压出的 BIOS 文件，然后再按“ENTER”。
- 如果是 Award BIOS，您会碰到的第一个选项，它会问您是否要将现在的 BIOS 程序存档，如果您可能在升级后想要恢复为现行的版本，请选“YES”，并输入文件名保存；如果您不想将现行版本的 BIOS 文档存档，请选“NO”。如果是 AMI BIOS 要保存原文件，请输入：AMI\*.exe /S filename.xxx（注意 S 后面没有空格）。
- 接下来第二个选项问您：确定要升级吗？如果选择“YES”，在升级 BIOS 过程中，请不要按到键盘，电源开关或 RESET 键。
- BIOS 升级完成时，升级程序会问您是否要按 F1 重新开机或关闭电脑。当您选择完毕后，请将开机软盘取出。
- 启动后，新 BIOS 版本将会出现在开机画面，至此您的 BIOS 升级成功。
- 接着请按“DEL”键，进入 COMS SETUP 画面，载入 DEFAULT 值，或根据您的需要去修改 BIOS 内容。



**CAUTION:** 某些主板在刷 BIOS 前, 必须将主板上的 BIOS 写保护设为可写状态。硬件部分将 BIOS 写保护跳线设置为可写, 软件部分将 BIOS Write Protect(BIOS 写保护) 设置为 Disabled。否则会出现刷不进去的现象。具体参看该主板手册的 BIOS 说明部分。以上刷新主板 BIOS 的方法较为复杂, 主板工程师经常这样做: 1. 把刷新工具(如 AWD865/877)和要刷新的 BIOS 文件(从七彩虹官方网站上下载)存在 U 盘里 2. 在 Advanced BIOS Features(高级 BIOS 特性)里的 First Boot Device(第一启动设备)设置第一启动顺序为 Removable, 保存 BIOS 退出, 系统会自动进入纯 DOS 模式. 3. 直接输入刷新 BIOS 的命令即可完成刷新主板 BIOS

### 5-3 主板 FAQ

- 开机不通电
  - 解决方案: 检查机箱内的电源线是否均连接到位或有无短接、误接, 特别注意 CPU 供电连接线, 注意市电开关是否开启;
- 开机通电, 但是无显示, 也无任何报警
  - 解决方案: 此现象, 请仔细检查电源连接线、信号线和数据连接线, 可尝试清空主板 CMOS 并重新载入默认值;
- 开机报警
  - 解决方案: 根据提示音不同, 检查显卡和内存接触并重新安装, 注意将显卡的金手指插口使用橡皮擦擦拭干净, 把内存插槽和显卡插槽使用糙面白纸折叠后清洁;
- 无法进入系统, 在系统进度条停止
  - 解决方案: 清空 CMOS, 检查和重新查拔硬盘的数据线和电源线, 或选择“最后一次正确配置”进入;
- 进入系统后, 系统显示画面异常或者颜色异常

- 解决方案：检查显卡驱动程序是否丢失，重新安装显卡驱动程序；查看显卡和显示器数据线接头并重新连接；
- 上网 PING 不通
  - 解决方案：查看网卡指示灯，一盏为电源灯，另一盏为数据信号指示灯。如果电源灯不亮，说明网卡本身异常，更换网卡尝试；信号传输灯不亮，则与接口或者网线有关，逐个检查后即可解决。多插拔几次网卡连接水晶头，注意查看网卡插口内是否有异物；确认网络连接线是否正常。
- 主板 DEBUG 诊断卡常见错误代码 00, C1,2b 的信息提示
  - 00: 首先应考虑 CPU，其次考虑主板
  - C1: 应考虑内存方面
  - 2b: 应考虑显卡方面
  - 7F,FF,96,75 均为正常现象

**Note:** 以上只是主板工程师的经验，并不具有权威性，仅供用户参考。出现错误提示代码时，可以尝试清空 CMOS，有时能解决问题。

#### □ 超频时内存时序的意思

一般我们在查阅内存的时序参数时，如“3-4-4-8”这一类的数字序列，上述数字序列分别对应的参数是“CL-tRCD-tRP-tRAS”。这个 3 就是第 1 个参数，即 CL 参数。

- CAS Latency Control(也被描述为 tCL、CL、CAS Latency Time、CAS Timing Delay)，CAS latency 是“内存读写操作前列地址控制器的潜伏时间”。
- tRCD: RAS to CAS Delay: 可选的设置：Auto，0，1，2，3，4，5，6，7。

该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的第 2 个参数，即第 1 个 4。RAS to CAS Delay(也被描述为：tRCD、RAS to CAS Delay、Active to CMD)，表示“行寻址到列寻址延迟时间”，数值越小，性能越好。

➤ tRAS : Min RAS Active Timing

可选的设置：Auto, 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15。

该值就是该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的最后一个参数，即 8。Min RAS Active Time (也被描述为：tRAS、Active to Precharge Delay、Row Active Time、Precharge Wait State、Row Active Delay、Row Precharge Delay、RAS Active Time)，表示“内存行有效至预充电的最短周期”，调整这个参数需要结合具体情况而定，一般我们最好设在 5 - 10 之间。

➤ tRP : Row Precharge Timing(tRP)

可选的设置：Auto, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7。

该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的第 3 个参数，即第 2 个 4。Row Precharge Timing (也被描述为：tRP、RAS Precharge、Precharge to active)，表示“内存行地址控制器预充电时间”，预充电参数越小则内存读写速度就越快。

**Note:** 每个主板里的 BIOS 里面的内存设置的字样不一样，但是意思是一样，用户可以根据上面的意思对用户的内存进行超频设置，此项仅适合于高级用户

## 版权

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

## 声明

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

## 商标版权

本手册使用的所有商标均属于该商标的持有者所有。

AMD, Athlon , Athlon XP, Thoroughbred 和 Duron 是 AMD Corporation 的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel Corporation 的注册商标。

PS/2 和 OS® 2 是 International Business Machines Corporation 的注册商标。

Windows® 95/98/2000/NT/XP/Vista 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

Netware® 是 Novell, Inc 的注册商标。

Award® 是 Phoenix Technologies Ltd 的注册商标。

AMI® 是 American Megatrends Inc 的注册商标。

Kensington 和 MicroSaver 是 Kensington Technology Group 的注册商标。

PCMCIA 和 CardBus 是 Personal Computer Memory Card International Association 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。

## 技术支持

如果您的系统出现问题，并且无法从本主板使用手册中获得帮助，请联系您所购买主板的经销商。此外您还可以尝试通过以下方式获得帮助：

访问七彩虹的官方网站（<http://www.colorful.cn/>）获取产品和驱动程序等信息支持，还可以登录七彩虹官方论坛（<http://bbs.colorful.cn/>），获取技术指导。

通过拨打 400-678-5866 客户服务热线进行咨询，此外还可以直接与七彩虹各属地平台服务中心联系，具体联系方式如下：

七彩虹科技全国区域售后服务平台业务范围及联系方式		
平台名称	服务范围	联系方式
北京服务平台	北京、天津、河北、河南、 山东、山西、内蒙古	010—51261907
沈阳服务平台	辽宁、吉林、黑龙江	024—31321755
武汉服务平台	湖北、湖南	027—87161646
南京服务平台	江苏、安徽	025—83611912
上海服务平台	上海、浙江	021—64389499
广州服务平台	广东、广西、福建、海南、江西	020—85276624
成都服务平台	四川、重庆、云南、贵州、西藏	028—85240735
西安服务平台	陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆	029—85582707
深圳服务平台	深圳地区	0755—33083060
注意：以上电话如有变动，请拨打 400-678-5866 服务热线查询。		

世和资讯公司对本手册拥有最终解释权