

## FCC 条款

依照 FCC 条款第 15 部分的规定，本装置已经通过测试并且符合 Class B 级数字装置的限制。此条款限制了在安装过程中可能造成的有害射频干扰并提供了合理的防范措施。本装置在使用时会产生无线射频辐射，如果没有依照本手册的指示安装和使用，可能会与无线通讯装置产生干扰。然而，并不保证在特定的安装下不会发生任何干扰。

如果关闭和重新开启本设备后，仍确定本装置造成接收广播或电视的干扰，用户可以使用以下列表中的一种或多种方法来减少干扰：

- 重新安装或调整接收天线。
- 增加本设备与接收设备之间的距离。
- 连接设备连接到不同的插座以便于两个设备使用不同的回路。
- 咨询经销商或富有经验的无线电工程师，以获得更多资讯。

本用户手册内容的变更，恕不另行通知，制造商没有解释的义务。

本用户手册的所有内容若有任何错误，制造商没有义务为其承担任何责任。所有商标和产品名称均有其各自所有权。

未经过书面许可，不得以任何形式（部分或全部）复制此手册信息。

## 免责声明

本手册内容系 **BIOSTAR**<sup>®</sup> 知识产权，版权归 **BIOSTAR**<sup>®</sup> 所有。我们本着对用户负责的态度，精心地编写该手册，但不保证本手册的内容完全准确无误。**BIOSTAR**<sup>®</sup> 有权在不知会用户的前提下对产品不断地进行改良、升级及对手册内容进行修正，实际状况请以产品实物为准。本手册为纯技术文档，无任何暗示及影射第三方之内容，且不承担排版错误导致的用户理解歧义。本手册中所涉及的第三方注册商标所有权归其制造商或品牌所有人。

## 防静电操作规则

静电可能严重损坏您的设备，在处理主板以及其它的系统设备的时候要特别注意，避免和主板上的系统组件的不必要接触，保证在抗静电的环境下工作，避免静电放电可能对主板造成损坏，当在您的机箱中插入或者移除设备时，请保存电源处于断开状态，厂商对于不遵照本操作规则或者不遵守安全规范而对主板造成的损坏不负责。



### 警告



主板易受静电损坏  
请遵守操作规则

<b>第一章：主板介绍</b> .....	<b>1</b>
1.1    前言 .....	1
1.2    附件 .....	1
1.3    主板特性.....	2
1.4    后置面板接口（Ver 5.x） .....	4
1.5    后置面板接口（Ver 6.x） .....	4
1.6    主板布局图 .....	5
<b>第二章：硬件安装</b> .....	<b>6</b>
2.1    中央处理器（CPU）.....	6
2.2    风扇接头.....	8
2.3    系统内存.....	9
2.4    接口&插槽 .....	11
<b>第三章：接头&amp;跳线安装</b> .....	<b>13</b>
3.1    跳线安装.....	13
3.2    安装细节.....	13
<b>第四章：RAID 功能</b> .....	<b>19</b>
4.1    操作系统.....	19
4.2    RAID 阵列.....	19
4.3    RAID 运行.....	19
<b>第五章：帮助信息</b> .....	<b>23</b>
5.1    驱动程序安装注意事项 .....	23
5.2    Award BIOS 铃声代码 .....	24
5.3    附加信息.....	24
5.4    问题解答.....	25
<b>BIOS 设置</b> .....	<b>26</b>
1 主菜单 .....	28
2 标准 CMOS 功能.....	31
3 高级 BIOS 功能设定 .....	34
4 高级芯片组功能.....	40
5 整合周边 .....	41
6 电源管理设置.....	46
7 PNP/PCI 配置 .....	49
8 PC 健康状况.....	51
9 性能辅助设置 .....	53
<b>产品中有毒有害物质或元素的名称及含量</b> .....	<b>57</b>

# 第一章：主板介绍

## 1.1 前言

感谢您选购我们的产品，在开始安装主板前，请仔细阅读以下安全指导说明：

- 准备一个清洁稳定的工作环境。
- 始终从电源出口断开连接。
- 从抗静电袋取出主板之前，先轻触安全触地器或使用触地手腕带去除静电，保证自己的安全。
- 避免触摸主板上的构件。手持电路板的边缘，不要折曲或按压电路板。
- 安装之后，确认没有任何小零件置于机箱中，一些小的零件可能引起电流短路并可能损坏设备。
- 尽量使电脑远离比如高温、潮湿及有水等危险区。

## 1.2 附件

-  HDD 数据线 X 1
-  Serial ATA 数据线 X 1
-  ATX 机箱后置 I/O 面板 X 1
-  用户手册 X 1
-  驱动光盘 X 1
-  FDD 数据线 X 1 (可选)
-  USB 2.0 数据线 X1 (可选)
-  S/PDIF 输出数据线 X 1 (可选)

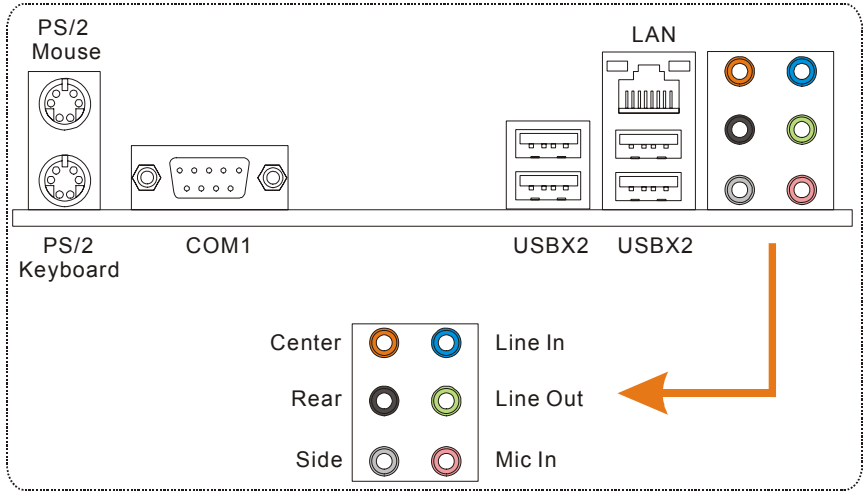
**注意：**此附件内容因区域或主板版本而异。

## 1.3 主板特性

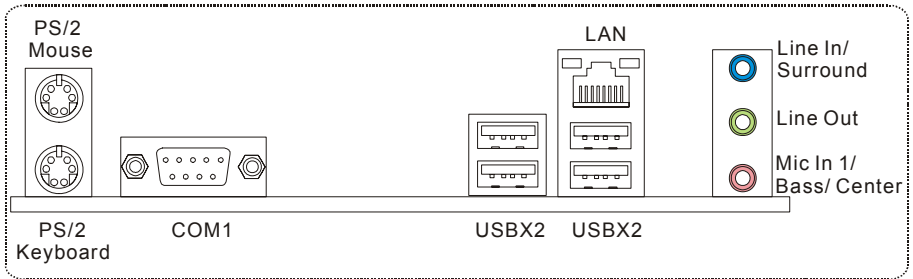
	NF560-A2G	NF520-A2G
CPU	Socket AM2 AMD Athlon 64 / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 / Sempron 处理器 AMD 64 架构兼容 32 和 64 位 支持 Hyper Transport 和 Cool'n=Quiet	Socket AM2 AMD Athlon 64 / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 / Sempron 处理器 AMD 64 架构兼容 32 和 64 位 支持 Hyper Transport 和 Cool'n=Quiet
FSB	支持 HyperTransport 支持 1GHz 带宽	支持 HyperTransport 支持 1GHz 带宽
Chipset	nVIDIA nForce 560	nVIDIA nForce 520
Super I/O	ITE 8716F 提供最基本的 I/O 功能 少针脚型界面 环境控制, HW 监控 风扇速度控制器 ITE's "智能保护" 功能	ITE 8716F 提供最基本的 I/O 功能 少针脚型界面 环境控制, HW 监控 风扇速度控制器 ITE's "智能保护" 功能
主内存	DDR2 DIMM 插槽 x4 每条 DIMM 支持 256/512/1024/2048 MB DDR2 最大内存容量为 8G 双通道模式 DDR2 内存模组 支持 DDR2 533/667/800 不支持 Registered DIMM 和 ECC DIMM	DDR2 DIMM 插槽 x4 每条 DIMM 支持 256/512/1024/2048 MB DDR2 最大内存容量为 8G 双通道模式 DDR2 内存模组 支持 DDR2 533/667/800 不支持 Registered DIMM 和 ECC DIMM
IDE	集成 IDE 控制器 Ultra DMA 33 / 66 / 100 / 133 总线控制模式 支持 PIO 模式 0~4,	集成 IDE 控制器 Ultra DMA 33 / 66 / 100 / 133 总线控制模式 支持 PIO 模式 0~4,
SATA	集成 Serial ATA 控制器 数据传输率 3.0 Gb/s。 符合 SATA 2.0 规范	集成 Serial ATA 控制器 数据传输率 3.0 Gb/s。 符合 SATA 2.0 规范
LAN	Marvell 88E8056 / 88E8039 (可选) 10 / 100 Mb/s / 1Gb/s 自适应传输速度(Gigabit 带宽仅适用于Marvell 88E8056) 半双工/全双工工作模式	Marvell 88E8056 / 88E8039 (可选) 10 / 100 Mb/s / 1Gb/s 自适应传输速度(Gigabit 带宽仅适用于Marvell 88E8056) 半双工/全双工工作模式
Sound	ALC888 (Ver 5.x) / ALC662 (Ver 6.x) 7.1 声道音频输出 (ALC888) 5.1 声道音频输出 (ALC662)	ALC888 (Ver 5.x) / ALC662 (Ver 6.x) 7.1 声道音频输出 (ALC888) 5.1 声道音频输出 (ALC662)

	NF560-A2G		NF520-A2G	
	支持 HD 音频		支持 HD 音频	
插槽	PCI 插槽	x3	PCI 插槽	x3
	PCI Express x16 插槽	x1	PCI Express x16 插槽	x1
	PCI Express x 1 插槽	x2	PCI Express x 1 插槽	x2
板载接口	软驱接口	x1	软驱接口	x1
	打印机接口	x1	打印机接口	x1
	IDE 接口	x1	IDE 接口	x1
	SATA 接口	x4	SATA 接口	x4
	前置面板接口	x1	前置面板接口	x1
	前置音频接口	x1	前置音频接口	x1
	CD 输入接口	x1	CD 输入接口	x1
	S/PDIF 输出接口	x1	S/PDIF 输出接口	x1
	CPU 风扇接头	x1	CPU 风扇接头	x1
	系统风扇接头	x1	系统风扇接头	x1
	USB 接口	x3	USB 接口	x3
	CMOS 清除接头	x1	CMOS 清除接头	x1
	电源接口 (24pin)	x1	电源接口 (24pin)	x1
	电源接口(4pin)	x1	电源接口(4pin)	x1
后置面板接口	PS/2 键盘	x1	PS/2 键盘	x1
	PS/2 鼠标	x1	PS/2 鼠标	x1
	Serial 端口	x1	Serial 端口	x1
	LAN 端口	x1	LAN 端口	x1
	USB 端口	x4	USB 端口	x4
	音频插孔 (Ver 5.x)	x6	音频插孔 (Ver 5.x)	x6
	音频插孔 (Ver 6.x)	x3	音频插孔 (Ver 6.x)	x3
主板尺寸	200 mm (W) x 293 mm (L)		200 mm (W) x 293 mm (L)	
特殊性能	支持 RAID 0 / 1 / 0+1 / 5		支持 RAID 0 / 1 / 0+1	
操作系统支持	Windows 2000 / XP / VISTA Biostar 持有通知及不通知添加或删除任何操作系统支持的权利。		Windows 2000 / XP / VISTA Biostar 持有通知及不通知添加或删除任何操作系统支持的权利。	

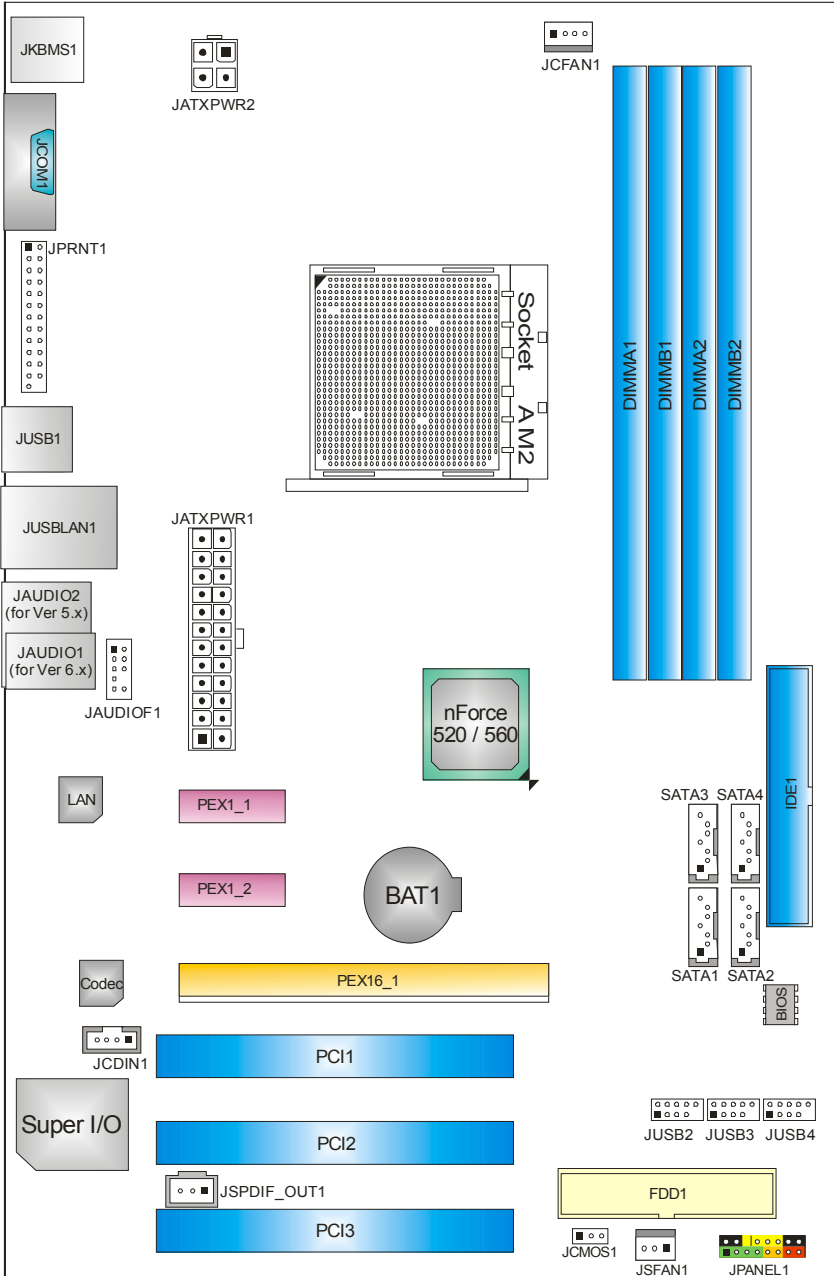
### 1.4 后 置 面 板 接 口 (VER 5.X)



### 1.5 后 置 面 板 接 口 (VER 6.X)



## 1.6 主板布局图

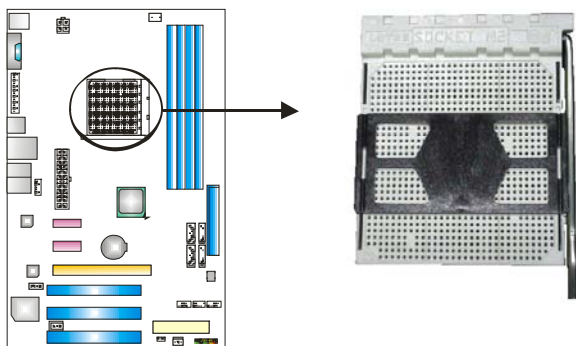


注意: ■ 标示为脚针 1。

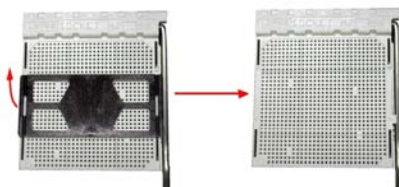


## 第二章：硬件安装

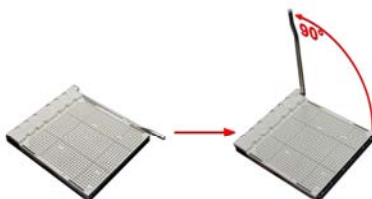
### 2.1 中央处理器(CPU)



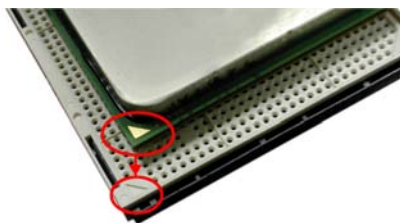
**步骤 1:** 移开插槽保护帽。



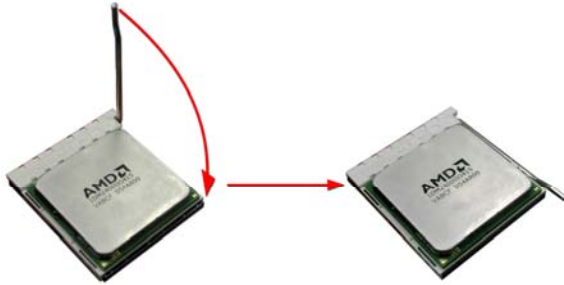
**步骤 2:** 将水平杆朝 A 方向从插槽水平拉起至 90 度。



**步骤 3:** 找到白色的三角，CPU 上的金色三角应该指向白色的三角，CPU 必须按正确的方向放入。



**步骤 4:** 固定 CPU，将拉杆朝 B 方向闭合。

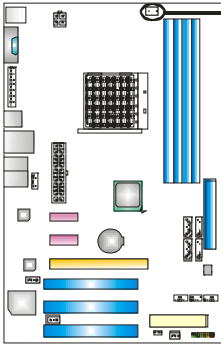


**步骤 5:** 将 CPU 风扇放在 CPU 上并扣好，将 CPU 风扇电源线接至 JCFAN1，完成安装。

## 2.2 风扇接头

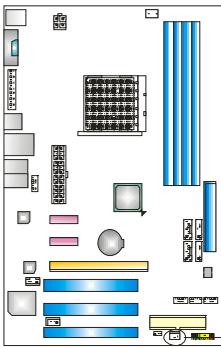
这些风扇接头支持电脑内置的制冷风扇，风扇引线和插头可能因制造商的不同而有所不同，当黑色的引线连接到接脚#1时，将风扇电缆线连接到接口。

### JCFAN1: CPU 风扇接头



针	定义
1	接地
2	+12V
3	FAN RPM 速率检测
4	智能风扇控制

### JSFAN1: 系统风扇接头



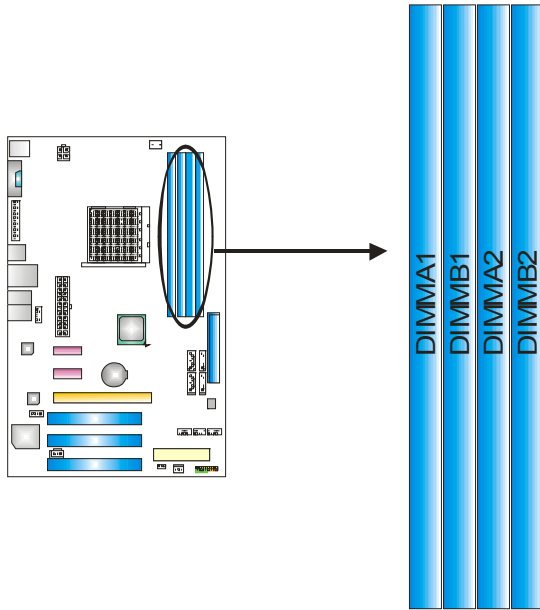
针	定义
1	接地
2	+12V
3	FAN RPM 速率检测

**注意:**

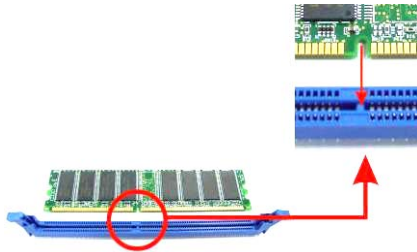
JCFAN1 支持 4 针头。JSFAN1 支持 3 针头。当连接线嵌入连接器内，请注意红线是阳极须接到第二个针脚，黑线接地须接到 GND 针脚。

## 2.3 系统内存

### A. 内存模组



1. 向外推开固定夹，打开 1 个 DIMM 插槽。将 DIMM 按顺序放在插槽上，使 DIMM 切口与插槽凹口匹配。



2. 垂直插入 DIMM 并固定好，直到固定夹跳回原位，DIMM 就位。



**B. 内存容量**

DIMM 插槽位置	DDR2 模组	总内存
DIMMA1	256MB/512MB/1024MB/2048MB	最大为 8GB。
DIMMB1	256MB/512MB/1024MB/2048MB	
DIMMA2	256MB/512MB/1024MB/2048MB	
DIMMB2	256MB/512MB/1024MB/2048MB	

**C. 双通道内存安装**

为激活主板双通道功能，内存模组务必符合以下要求：

成对安装相同密度的内存模组。如下表所示：

双通道状态	DIMMA1	DIMMB1	DIMMA2	DIMMB2
Enabled	O	O	X	X
Enabled	X	X	O	O
Enabled	O	O	O	O

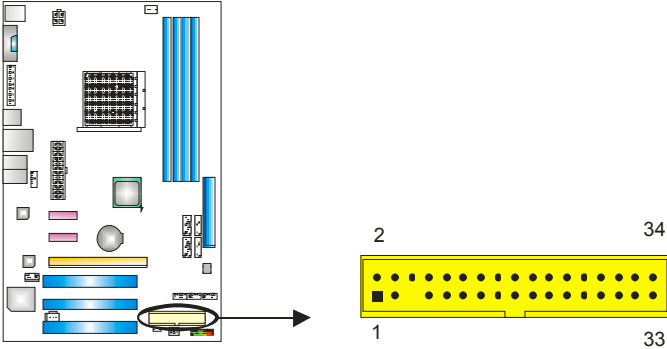
(“O”表示内存已安装，“X”表示内存未安装。)

DRAM 内存模组总线宽度务必相同(x8 或 x16)。

## 2.4 接口&插槽

### FDD1: 软驱接口

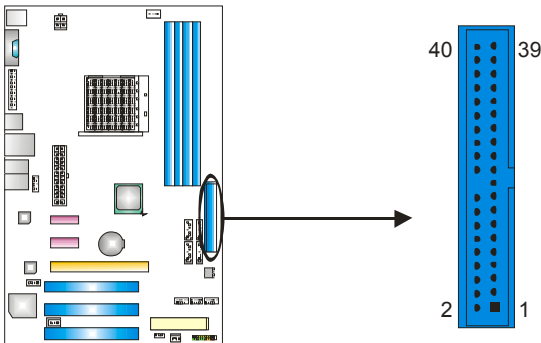
此主板提供一个标准的软驱接口，支持 360K，720K，1.2M，1.44M 和 2.88M 类型的软盘。此接口支持被提供的软驱数据线。



### IDE1: 硬盘接口

此款主板有一个 32 位增强型的 PCI IDE 控制器，可提供 PIO 模式 0~4，总线控制模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 功能。

IDE 接口可以连接主\从硬盘驱动器，所以您可以同时连接达 2 个硬盘驱动器。

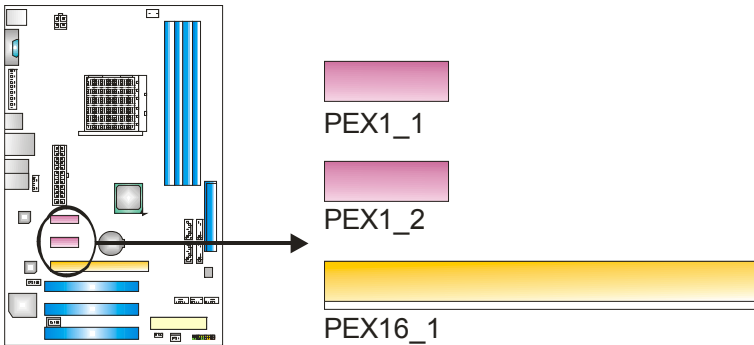


### PEX16\_1: PCI-Express x16 插槽

- 符合 PCI-Express 1.0a 规范。
- 同步单向最大理论带宽为 4GB/s，共计 8GB/s。

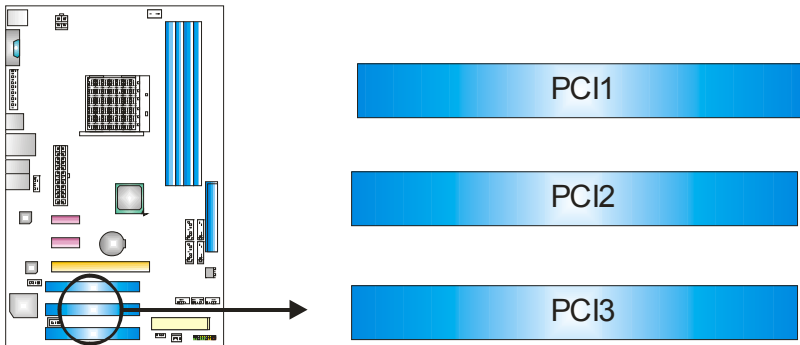
### PEX1\_1/ PEX1\_2: PCI-Express x1 插槽

- 符合 PCI-Express 1.0a 规范。
- 单向数据传输带宽为 250MB/s；共计 500MB/s。
- PCI-Express 支持 2.5Gb/s 位率。
- 基于传统 PCI 架构的 2X 带宽。



### PCI1/PCI2/PCI3: 外部设备互联插槽

此主板配有 3 个标准的 PCI 插槽。PCI 既是外部互联设备，也是一个扩展卡总线标准。PCI 插槽为 32 位。



## 第三章：接头&跳线安装

### 3.1 跳线安装

下面的图解将引导您如何安装跳线。当跳帽放置在针脚上时，跳线为闭合(close)状态。否则跳线为断开(open)状态。



Pin 打开



Pin 闭合

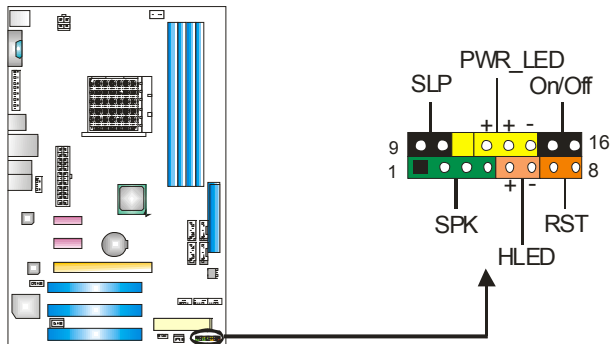


Pin1-2 闭合

### 3.2 安装细节

#### JPANEL1: 前置面板接头

此 16 针脚连接器包含开机，重启，硬盘指示灯，电源指示灯，睡眠按钮，扬声器接口。PC 前置面板含开关功能。

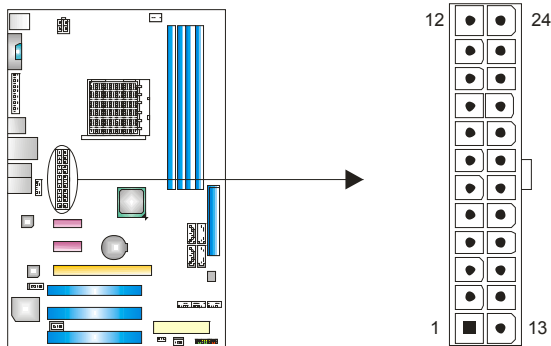


针	定义	功能	针	定义	功能
1	+5V	扬声器接口	9	睡眠控制	睡眠按钮
2	N/A		10	接地	
3	N/A		11	N/A	N/A
4	扬声器		12	Power LED (+)	电源指示灯
5	HDD LED (+)	13	Power LED (+)		
6	HDD LED (-)	14	Power LED (-)		
7	接地	重启按钮	15	电源按钮	开机按钮
8	重启控制		16	接地	



## JATXPWR1: ATX 电源接口

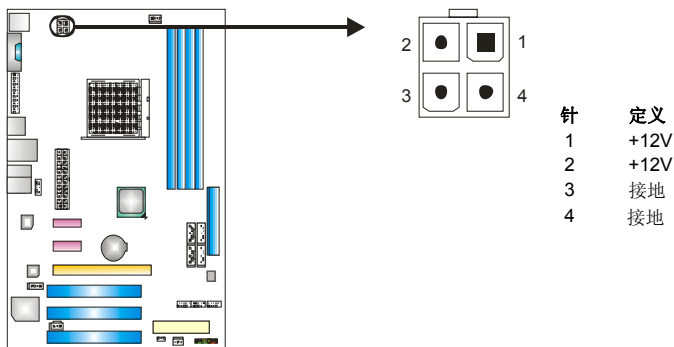
此连接器允许用户连接 ATX 电源供应的 24 针脚电源接口。



针	定义	针	定义
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	接地	15	接地
4	+5V	16	PS_ON
5	接地	17	接地
6	+5V	18	接地
7	接地	19	接地
8	PW_OK	20	NC
9	唤醒电压+5V	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	接地

## JATXPWR2: ATX 电源接口

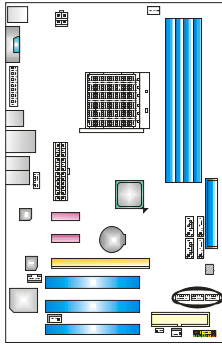
连接此连接器将提供+12V 电压给 CPU 电路。



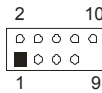
针	定义
1	+12V
2	+12V
3	接地
4	接地

## JUSB2/JUSB3/JUSB4: 前置 USB 2.0 接头

PC 前置面板有附加 USB 数据线，可像 USB 读卡器连接 USB 设备。



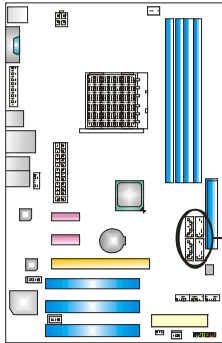
JUSB2 JUSB3 JUSB4



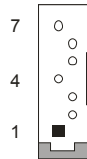
针	定义
1	+5V (fused)
2	+5V (fused)
3	USB-
4	USB-
5	USB+
6	USB+
7	接地
8	接地
9	Key
10	NC

## SATA1/SATA2/SATA3/SATA4: Serial ATA 接口

此主板有一个 4 通道、SATA 界面的 PCI 到 SATA 的控制器。符合 SATA2.0 规范，传输速度为 3.0Gb/s。

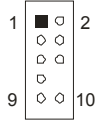
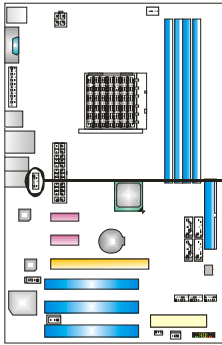


SATA3 SATA4  
SATA1 SATA2



针	定义
1	接地
2	TX+
3	TX-
4	接地
5	RX-
6	RX+
7	接地

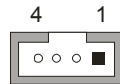
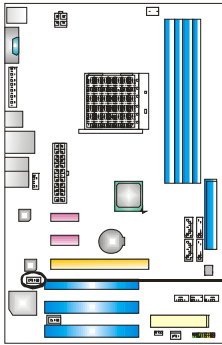
### JAUDIOF1: 前置面板音频接头



针	定义
1	Mic 输入
2	接地
3	Mic 电源/低音
4	GPIO
5	右声道输出
6	Jack Sense
7	Front Sense
8	Key
9	左声道输出
10	Jack Sense

### JCDIN1: CD-ROM 音频输入接口

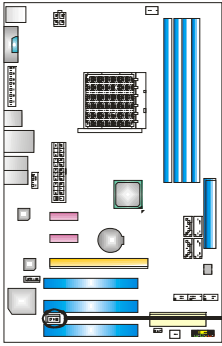
此连接器允许用户连接多种设备以取声源，如 CD-ROM，DVD-ROM，PCI 声卡，PCI TV 调谐卡等。



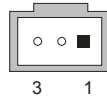
针	定义
1	左声道输入
2	接地
3	接地
4	右声道输入

## JSPDIF\_OUT1: 数字音频输出接口

此连接器允许用户连接 PCI 支架 SPDIF 输出接头。

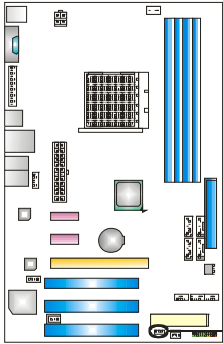


针	定义
1	+5V
2	SPDIF_OUT
3	接地



## JCMOS1: 刷新 CMOS 跳线

针脚 2-3 通过跳线相连，用户可清除 BIOS 安全设置和 CMOS 数据，请根据下列程序执行以免损坏主板。



**Pin 1-2 闭合:**  
正常操作 (默认)。



**Pin 2-3 闭合:**  
清除 CMOS 数据。

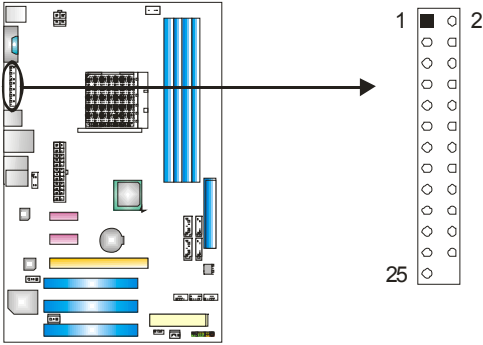


### ※清除 CMOS 过程:

1. 断开 AC 电源线。
2. Pin 2-3 闭合。
3. 等待 5 秒钟。
4. Pin 1-2 闭合。
5. 接通 AC 电源。
6. 重新设置密码或清除 CMOS 数据。

## JPRNT1: 打印机接口

此接口可在 PC 机上连接打印机。



针	定义	针	定义
1	-Strobe	14	接地
2	-ALF	15	Data 6
3	Data 0	16	接地
4	-Error	17	Data 7
5	Data 1	18	接地
6	-Init	19	-ACK
7	Data 2	20	接地
8	-Scltin	21	Busy
9	Data 3	22	接地
10	接地	23	PE
11	Data 4	24	接地
12	接地	25	SCLT
13	Data 5	26	Key

## 第四章: NVIDIA RAID 功能

### 4.1 操作系统

- 支持 Windows XP Home/Professional Edition 和 Windows 2000 Professional。

### 4.2 RAID 阵列

NVRAID 支持以下 RAID 阵列类型:

**RAID 0:** RAID 0 带区集可以提高磁盘的读写速度。

**RAID 1:** RAID 1 就是镜像。

**RAID 0+1:** RAID 0+1 同时具有 RAID 0 和 RAID 1 的优点。

**RAID 5:** RAID 5 提供了容错和更高的磁盘利用。

### 4.3 RAID 运行

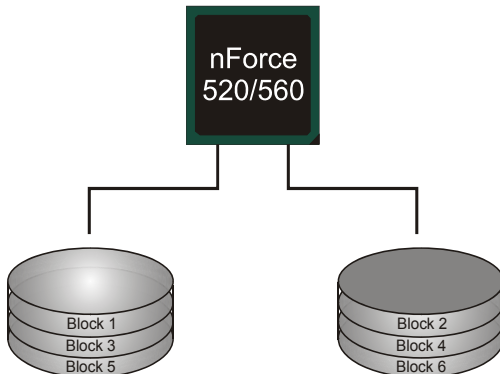
#### RAID 0:

创建带区集,在同一时间内向多块磁盘写入数据,通过把数据分成多个数据块 (Block) 并行写入/读出多个磁盘以提高访问磁盘的速度分散到所有的硬盘中同时进行读写,在整个磁盘阵列建立过程中,以系统环境为基础,指数的大小决定了每块磁盘的容量。

此技术可减少整个磁盘的存取时间和提供高速带宽。

#### 性能及优点

- **驱动器:** 最少 2 块硬盘,最多达 6 或 8 块。
- **Uses:** 使用 RAID 0 来提高磁盘的性能和吞吐量,但没有冗余或错误修复能力。
- **优点:** 增加磁盘的容量。
- **缺点:** 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.整个数据都会丢失。
- **容错:** No。



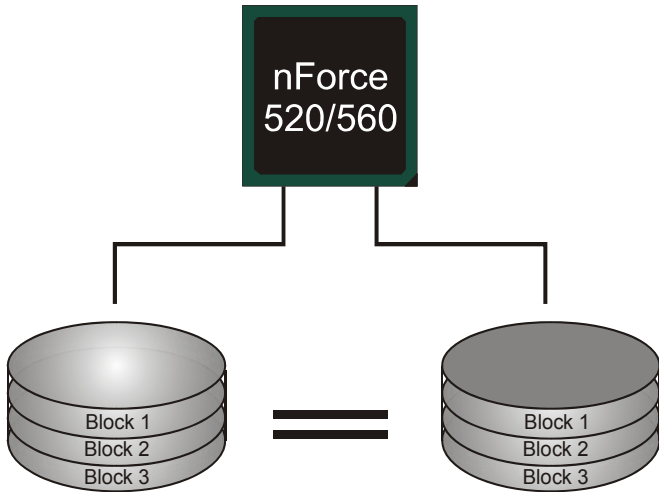
**RAID 1:**

每次读写实际上是在磁盘阵列系统中(RAID 1)，通过 2 个磁盘驱动器并行完成的。RAID 1 或镜像模式能够自动对数据进行备份，通过将一块硬盘中的数据完整复制到另外一块硬盘实现数据的冗余。假如由于硬盘的损坏，导致驱动失败，或是容量过大，RAID1 可以提供一个数据备份。

RAID 技术可以应用于高效方案，或者可以作为自动备份形式，代替冗长的，高价的且不稳定的备份形式。

**性能及优点**

- **驱动器:** 最少 2 块硬盘，最多 2 块。
- **使用:** RAID 1 是理想的小型数据库储备器或应用在有容错能力和小容量方面。
- **优点:** 提供 100%的数据冗余。即使一个磁盘控制器出现问题，系统仍然可以使用另外一个磁盘控制器继续工作。
- **缺点:** 2 个驱动器替代一个驱动器储存的空间，在驱动重建期间系统的性能有所下降。
- **容错:** Yes。

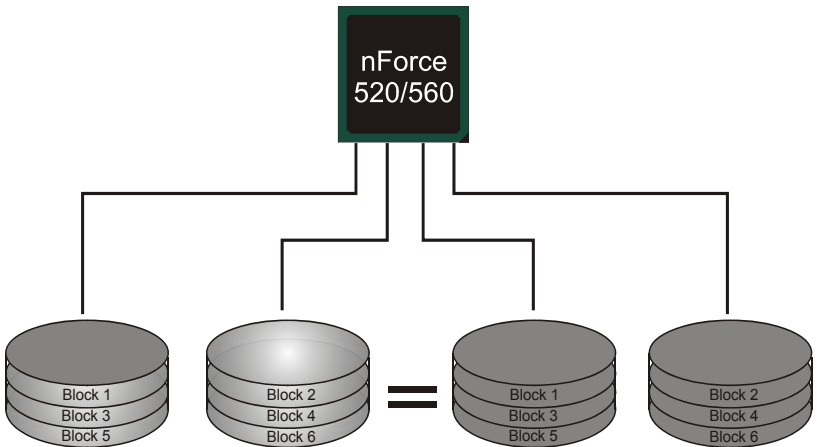


**RAID 0+1:**

RAID 0/1 模式是对 RAID 0/ RAID 1 两种不同模式的结合，可以同时支持带区集和镜像，这样既可以提升速度又可以加强数据的安全性。

**性能及优点**

- **驱动器:** 最少 4 块硬盘，最多 6 或 8 块。
- **优点:** 容量和性能的优化允许冗余的自动化。在一个阵列，可以同时使用其它的 RAID，并允许剩余的磁盘。
- **缺点:** 数据冗余是 RAID1 磁盘空间的两倍。
- **容错:** Yes。



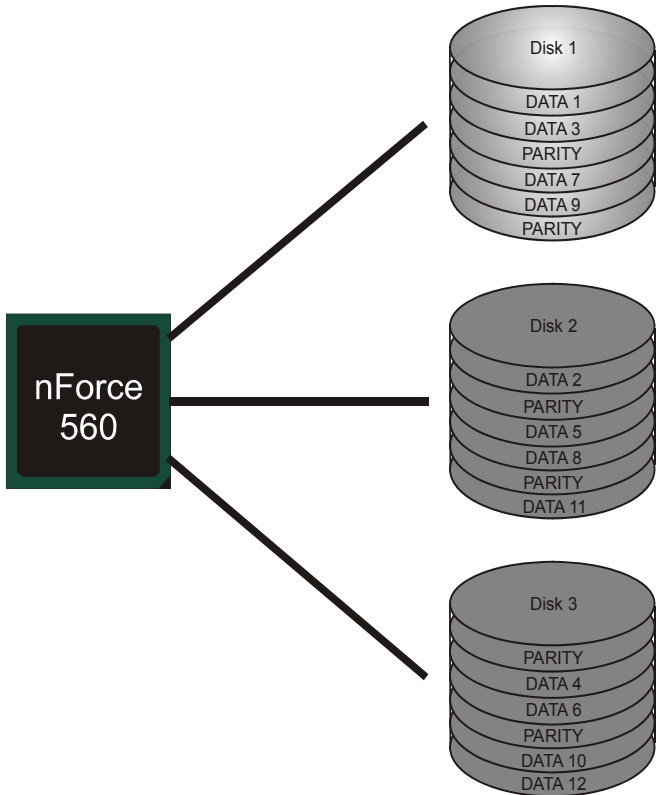


### RAID 5:

RAID 5 数据块和奇偶块信息跨 3 块或更多块驱动器。奇偶校验数据分散分布在磁盘阵列的全部硬盘。容错的维护是由确保数据块传输奇偶块信息实现的，此信息被放置在不同于那些自身可以储存信息的驱动盘里。

#### 性能及优点

- **驱动器:** 最少 3 块硬盘。
- **使用:** RAID 5 被推荐用于事物处理和普通操作服务。
- **优点:** 一个理想的最佳性能的结合，最佳容错，大容量和最快存储效率。
- **缺点:** 个别资料区块的传输速率和单一硬盘相同，写入的效能会取决于 CPU 的速度。
- **容错:** Yes。



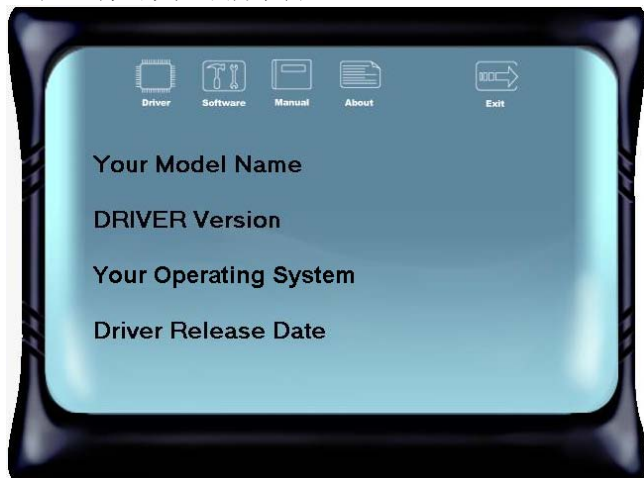
※ **F** 更多安装细节信息，请参考驱动 CD， 或登录 [http://www.nvidia.com/page/pg\\_20011106217193.html](http://www.nvidia.com/page/pg_20011106217193.html) 下载“NVIDIA nForce Tutorial Flash”。

## 第五章:帮助信息

### 5.1 驱动程序安装注意事项

为获得更好的系统性能，在操作系统安装完成后，请插入您的系统驱动 CD 到光驱并安装。

插入 CD 后，将出现如下所示窗口。



此设置向导将自动检测您的主板和操作系统。

**注意:**

在插入驱动 CD 之后，如此窗口未出现，请用文件浏览器查找并执行 **SETUP.EXE** 文件。

#### A. 驱动程序安装

安装驱动程序，请点击驱动器图标。设置向导将列出主板兼容驱动和操作系统。点击各设备驱动程序，以开始安装进程。

#### B. 软件安装

安装软件，请点击软件图标。设置向导将列出系统可用软件，点击各软件名称，以开始安装进程。

#### C. 使用手册

除了书本形式的手册，我们也提供光盘形式的使用指南。点击 **Manual** 图标，浏览可用相关使用指南，

**注意:** 您需要 Acrobat Reader 打开 manual 文件。请自

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html> 下载最新版本的 Acrobat Reader 软件。

## 5.2 AWARD BIOS 铃声代码

哔哔警报声	含义
一长声两短声	显卡未找到或显存损坏
高低间隔声	CPU 过热系统将自动关机
开机时一短音	POST 过程中没有发现错误
一长音(重复)	DRAM 未安装好或有问题

## 5.3 附加信息

### **CPU 过热保护系统**

在开启系统数秒后如有自动关机的现象，这说明 CPU 保护功能已被激活。

CPU 过热时，防止损坏 CPU，主机将自动关机，系统则无法重启。

此种情况下，请仔细检查。

1. CPU 散热器平放在 CPU 表面。
2. CPU 风扇能正常旋转。
3. CPU 风扇旋转速度与 CPU 运行速度相符。

确认后，请按以下步骤缓解 CPU 保护功能。

1. 切断电源数秒。
2. 等待几秒钟。
3. 插上电源开启系统。

或是：

1. 清除 CMOS 数据。  
(查看“Close CMOS Header: JCMOS1”部分)
2. 等待几秒钟。
3. 重启系统。

## 5.4 问题解答

问题	解决方法
1. 系统没有电，电源指示灯不亮，电源风扇不转动。 2. 键盘上的指示灯不亮。	1. 确定电源线是否接好。 2. 更换线材。 3. 联系技术支持。
系统不起作用.键盘指示灯亮，电源指示灯亮，硬盘正常运作。	用力按压内存两端，使内存确实安置于插槽中。
系统不能从硬盘启动，能从光盘启动。	1. 检查硬盘与主板的连线，确定各连线是否确实接好，检查标准CMOS设置中的驱动类型。 2. 硬盘随时都有可能坏掉，所以备份硬盘很重要。
系统只能从光盘启动。硬盘能被读，应用程序能被使用，但是不能从硬盘启动。	1. 备份数据和应用程序。 2. 重新格式化硬盘。用后备盘重新安装应用程序和数据。
屏幕提示“Invalid Configuration”或“CMOS Failure”。	再次检查系统设备，确定设定是否正确。
安装了第二个硬盘后，系统不能启动。	1. 正确设置主/从硬盘跳线。 2. 运行安装程序，选择正确的驱动类型。与驱动器厂商联系，寻求驱动兼容性的技术支持。

# BIOS 设置

## 简介

此手册说明了如何使用ROM BIOS中的预置Award Setup设置程序。此设置程序允许用户修改基本系统设置。设置信息被存储至由电池供电的 RAM（随机存取存储器）中。这样，断电后设置仍可被保存。

无需磁盘导入程序，BIOS仍可使电脑正常运行。此系统控制许多输入和输出设备，比如：键盘，鼠标，串行接口和磁盘驱动器。BIOS将在第一时间导入程序，装载和执行操作系统。另外，BIOS也增加许多功能，如防病毒与密码保护及提供给控制整个系统的芯片组的详尽功能的特殊支持。

这部手册的余下部分将在您设定使用系统时对您提供帮助。

## 即插即用支持

此PHOENIX-Award BIOS 支持即插即用1.0A版本规格。  
支持ESCD (Extended System Configuration Data) 写入保护功能。

## 支持EPA绿色环保

支持EPA绿色环保计算机的1.03版本。

## APM 支持

支持高级计算机电源管理(APM)功能的1.1&1.2版本。电源管理功能由系统管理中断(SMI)执行操作，也支持休眠和挂机电源管理模式。同时也管理硬盘驱动器与影象监测器。

## ACPI 支持

此Award ACPI BIOS支持高级配置和电源管理（ACPI）功能的1.0b版本，并为在ACPI 中定义的电源管理和设备配置提供ASL语言，ACPI是由Microsoft、Intel 和 Toshiba发展定义的新一代电源/组态控制接口标准。

## PCI 总线支持

支持Intel PCI局域总线3.0版。

## DRAM 支持

支持DDR II SDRAM。

## CPU 支持

支持AMD CPU。

## 使用设置

您可以用箭头键移动高亮度选项，按<Enter>键进行选择，用 Page Up 和 Page Down 改变选项。按<F1> 寻求帮助，按 <Esc> 退出。下列窗体将详细列出如何运用键盘来引导系统程序设定。

Keystroke	功能
Up arrow	移至上一条目
Down arrow	移至下一条目
Left arrow	移至左边条目（菜单内）
Right arrow	移至右边条目（菜单内）
Move Enter	进入选中的项目
PgUp key	增加数值或做变更
PgDn key	减少数值或做变更
+ Key	增加数值或做变更
- Key	减少数值或做变更
Esc key	主菜单：退出且不存储变更至 CMOS 现有页面设置菜单和被选页面设置菜单：退出当前画面，回至主菜单
F1 key	提供设定项目的求助内容
F5 key	从 CMOS 中加载修改前的设定值
F7 key	加载最佳默认值
F10 key	存储设定，退出设定程序

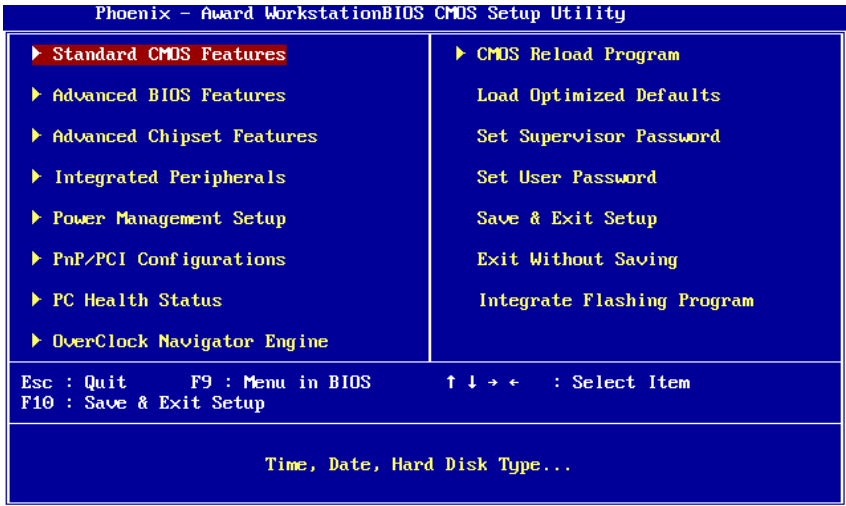
# 1 主菜单

一旦您进入 Award BIOS CMOS 设置，主菜单就会出现于屏幕上，主菜单可让您在一系列系统设置功能和两退出方式间进行选择。使用箭头键移入选择项，按<Enter>接受选择并进入子菜单。

**!! 警告 !!**

手册中有关默认值讯息仅供参考(Figure 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)，请参照BIOS以更新信息。

■ 图 1. 主菜单



## Standard CMOS Features

设定标准兼容BIOS。

## Advanced BIOS Features

设定BIOS的特殊高级功能。

## Advanced Chipset Features

设定芯片组的特殊高级功能。

## Integrated Peripherals

设定IDE驱动器和可编程I/O口。

## Power Management Setup

设定所有与电源管理有关的项目。

## PnP/PCI Configurations

设定即插即用功能及PCI选项。

## PC Health Status

可对系统硬件进行监控。

## Performance Booster Zone

允许改变CPU核心电压和CPU/PCI时钟。(建议您不要使用此功能，电压和频率若设置不当会对CPU或主板造成损害)。

## Load Optimized Defaults

当您在开机过程中遇到问题时，此部分可让您重新登陆BIOS。此部分的设定值为厂家设定的系统最佳值。加载默认值前会显示如下所示的设置信息：



Load Optimized Defaults <Y/N>? N

## Set Supervisor Password

设置管理者密码可仅使管理者有权限更改CMOS设置。您将被提示需输入密码：



Enter Password:

## Set User Password

若未设置管理者密码，则用户密码也会起到相同的作用。若同时设置了管理者与用户密码，则使用用户密码只能看到设置数据，而不能对数据做变更。



Enter Password:



### Save & Exit Setup

存储所有变更至CMOS（存储器）并退出设置。 提示讯息如下：



### Exit Without Saving

舍弃所有变更并退出系统设置。 提示讯息显示如下：



### Upgrade BIOS

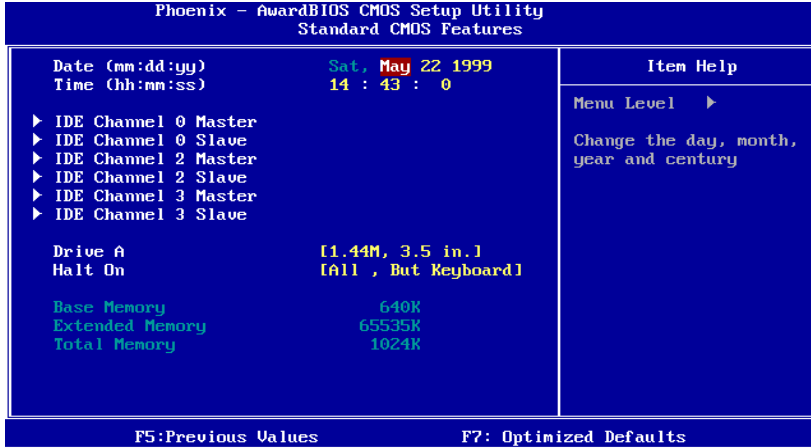
安全刷新BIOS。



## 2 标准 CMOS 功能

标准 CMOS 设置项共分为 10 项。每一项包括一项或多项或空白的设置项目。使用箭头来选择项目，然后用 Pagn Up 或 Page Down 来选您想要的设定值。

### ■ 图 2. 标准 CMOS 设置



**主菜单选项**

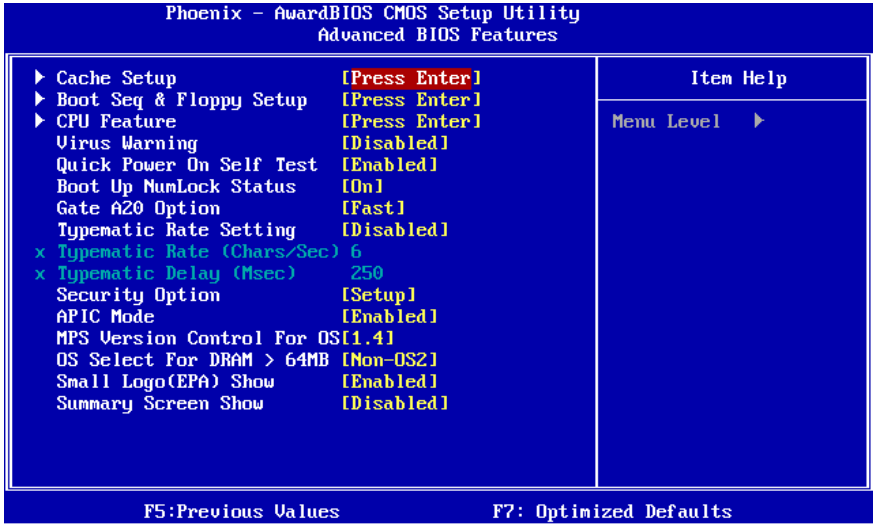
此表显示了主菜单上的可选项目。

项目	选项	描述
Date	mm : dd : yy	设定系统日期。注意，当您选定日期后，日期会自动更改
Time	hh : mm : ss	设置系统内部时钟
IDE Channel 0/2/3 Master	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Channel 0/2/3 Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
Drive A	360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M, 3.5 in 2.88M, 3.5 in None	选择软驱类型

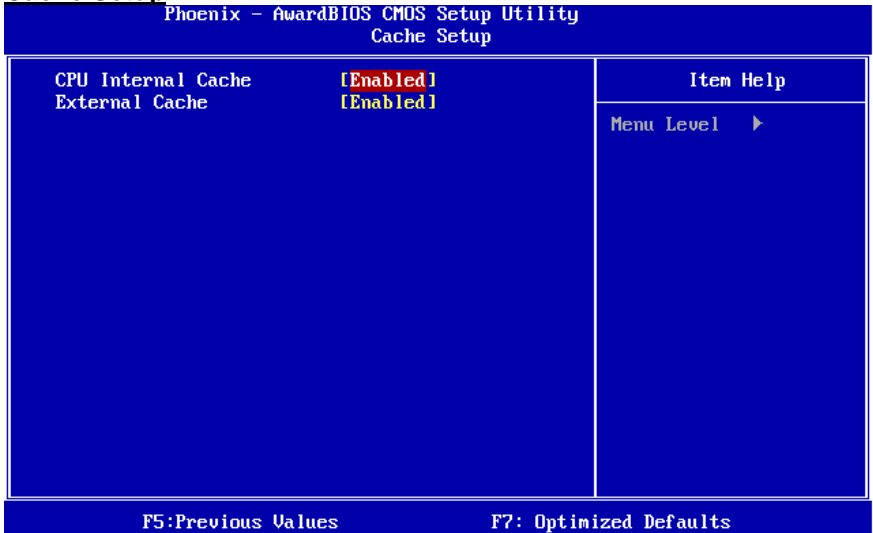
项目	选项	描述
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/ Key	选择POST中止方式, 并给您提醒
Base Memory	N/A	显示在开机自检时测出的常规内存容量
Extended Memory	N/A	显示在开机自检时测出的扩展内存容量
Total Memory	N/A	显示系统中总的存储器容量

### 3 高级 BIOS 功能设定

■ 图 3. 高级 BIOS 设定



#### Cache Setup



#### CPU Internal Cache

此项决定存储器的存取速度，但它取决于CPU/芯片组的设计。

**Enabled** (默认)      激活Cache

**Disabled**            关闭Cache

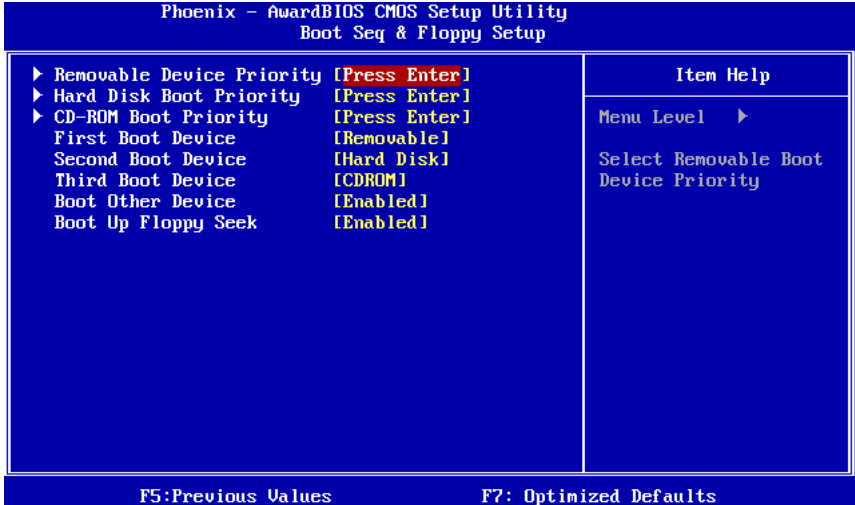
**External Cache**

激活或关闭CPU上的“Level 2”二级缓存，以提高操作性能。

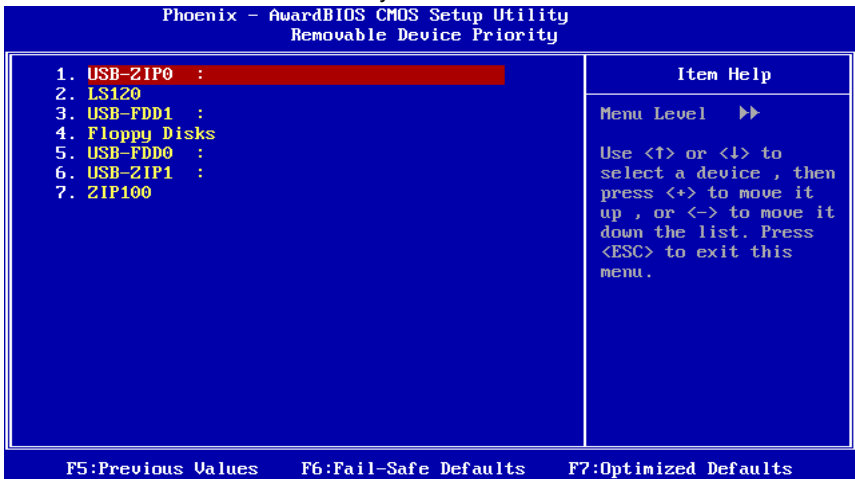
Enabled (默认)      激活Cache  
Disabled              关闭Cache

**Boot Seq & Floppy Setup**

此项可设置boot sequence & Floppy。

**Removable Device Priority**

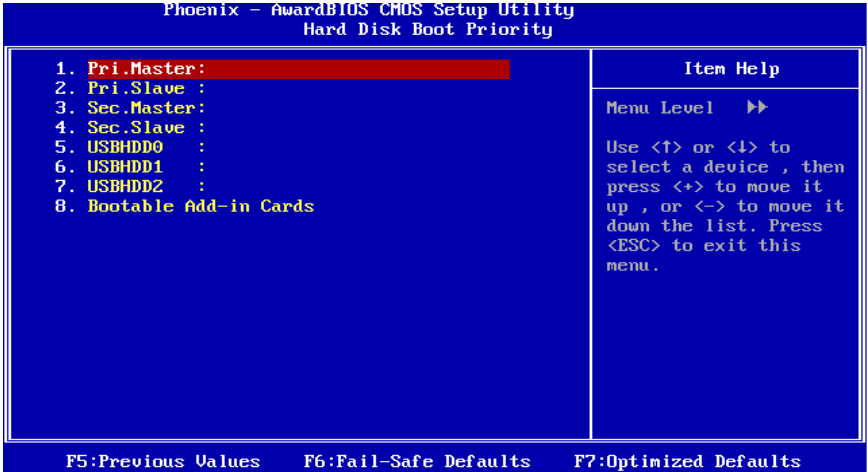
选择Removable Boot Device Priority。



选项: Floppy Disks, Zip100, USB-FDD0, USB-FDD1, USB-ZIP0, USB-ZIP1, LS120。

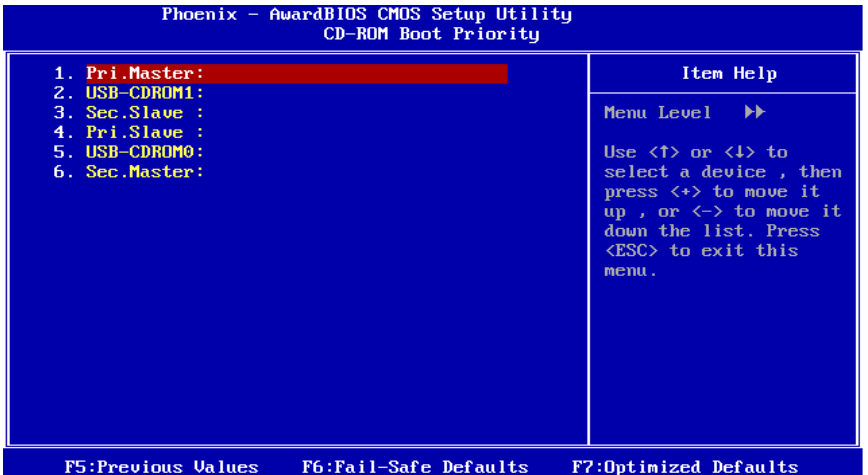
### Hard Disk Boot Priority

BIOS 试图从下面选项里选择驱动程序来装载操作系统。



选项: Pri. Master, Pri.Slave, Sec. Master, Sec. Slave, USB HDD0, USB HDD1, USB HDD2, Bootable Add-in Cards。

### CD-ROM Boot Priority



选项: Pri. Master, Pri. Slave, Sec. Master, Sec. Slave, USB CDROM0, USB CDROM 1。

**First/ Second/ Third Boot Device**

BIOS可从系列备选驱动器中下载操作系统。

选项: Removable, Hard Disk, CDROM, Legacy LAN, Disabled。

**Boot Other Device**

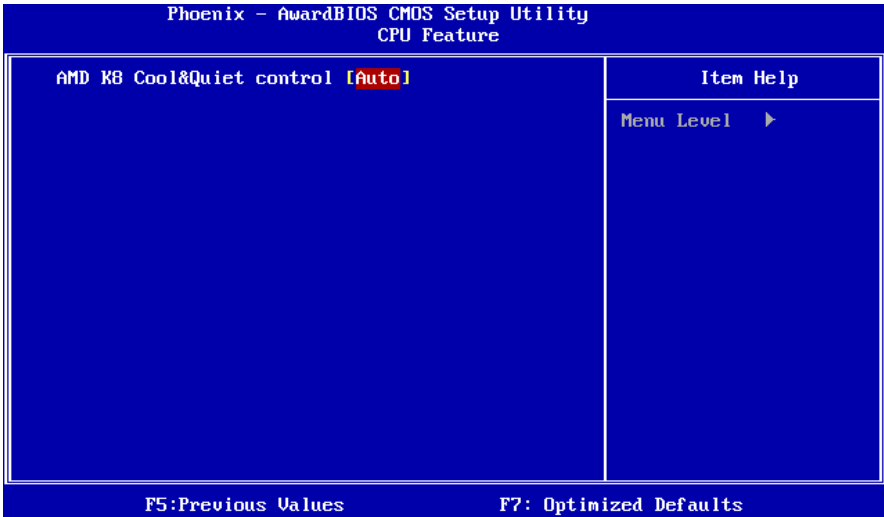
如以上三项中下载失败, 激活此项, BIOS将在“Other Device”中下载操作系统。

选项: Enabled (默认), Disabled。

**Boot Up Floppy Seek**

若软驱有40或80banks, 可对软驱进行检测。关闭此功能可减少开机时间。

选项: Enabled (默认), Disabled。

**CPU Feature****AMD K8 Cool&Quiet control**

此项可选择K8 Cool'n'Quiet control。

选项: Auto (默认), Disabled。

**Virus Warning**

可选择病毒警告功能以保护硬盘引导扇区。如此功能生效, 而有人企图修改此区数据, BIOS会显示警告讯息, 发出警告。

Disabled (默认)      病毒警告被关闭

Enabled      病毒警告被开启

**Quick Power On Self Test**

开启此功能可在您开机后的自检过程中缩短或略去某些自检项目。

Enabled (默认)      开启快速自检

Disabled      正常自检



### **Boot Up NumLock Status**

开启后选择数字键盘的工作状态。

- On (默认)**            数字键盘为数字键
- Off**                    数字键盘为箭头键

### **Gate A20 Option**

选择由芯片组或是键盘控制器控制Gate A20。

- Fast (默认)**           芯片组控制
- Normal**                键盘控制器控制

### **Typematic Rate Setting**

击键重复率由键盘控制器决定。此功能被激活时，可选择键入率和键入延时。

**选项: Disabled (默认), Enabled。**

### **Typematic Rate (Chars/Sec)**

设置键盘被持续按压时，每秒内响应的击键次数。

**选项: 6 (默认), 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30。**

### **Typematic Delay (Msec)**

设置键盘被持续按压时，开始响应连续击键的时间延迟。

**选项: 250 (默认), 500, 750, 1000。**

### **Security Option**

设置密码检查方式是在进入设置时键入，还是每当系统激活时就需键入。

**System**                    若系统未被及时输入正确密码，则无法被激活或进入设置状态。

**Setup (默认)**            若密码未被及时正确地输入，则无法进入系统设置状态，但可激活。此功能只在密码是从主设置菜单中设置才有效。

### **APIC MODE**

选择“Enabled”激活BIOS到操作系统的APIC驱动模式报告。

**选项: Enabled (默认), Disabled。**

### **MPS Version Control For OS**

BIOS 支持Intel多处理器V1.1和V1.4 版本规格，请选择与您操作系统相适应的版本。

**选项: 1.4 (默认), 1.1。**

---

---

### **OS Select For DRAM > 64MB**

在运行容量大于64MB的RAM下选择其它操作系统。

**选项:** Non-OS2 (默认), OS2。

### **Small Logo(EPA) Show**

此选项允许你选择是否显示“Small Logo”。Enabled (默认) 系统导入时“Small Logo”显示。Disabled 系统导入时 “Small Logo”不显示。

**选项:** Enabled (默认), Disabled。

### **Summary Screen Show**

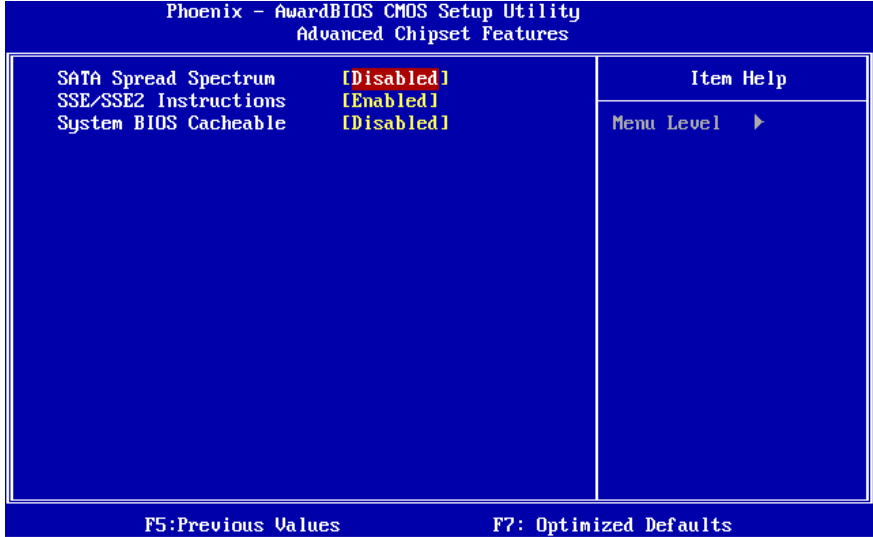
此项允许您开启或关闭屏幕显示摘要。

**选项:** Disabled(默认), Enabled。

## 4 高级芯片组功能设定

此部分可使您根据所安装的芯片组特性来进行系统设置。此芯片组控制总线传输速度及系统存储器内存资源的存取，如 DRAM。同样，它也协调 PCI 总线间的通信。该选项不需要用户做调整，默认值已为系统最佳设置。若在操作中发现数据正在丢失，才需要做变更。

■ 图 4. 高级芯片组设置



### SATA Spread Spectrum

此项可激活或关闭Spread Spectrum功能。

选项: Disabled (默认), Enabled。

### SSE/SSE2 instructions

此项可激活或关闭SSE/SSE2 instruction。

选项: Enabled (默认), Disabled。

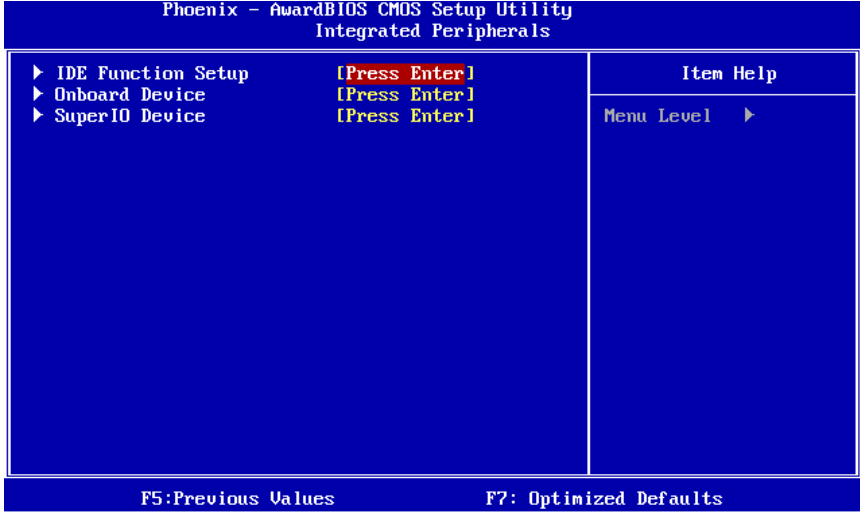
### System BIOS Cacheable

选择Enabled可加速系统BIOS ROM在F0000h~FFFFFh地址间的存储速度，由此可改善系统的操作性能。然而，此部分的任何写入操作都可导致系统错误。

选项: Disabled (默认), Enabled。

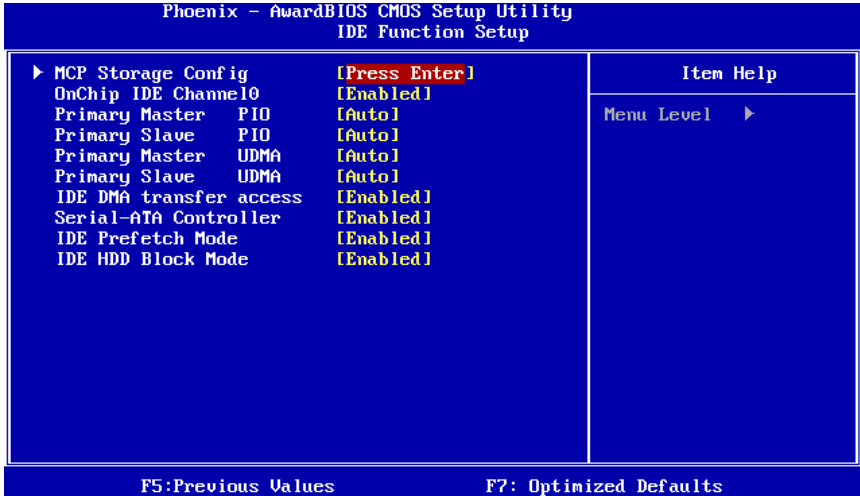
## 5 周边整合

■ 图 5 周边整合

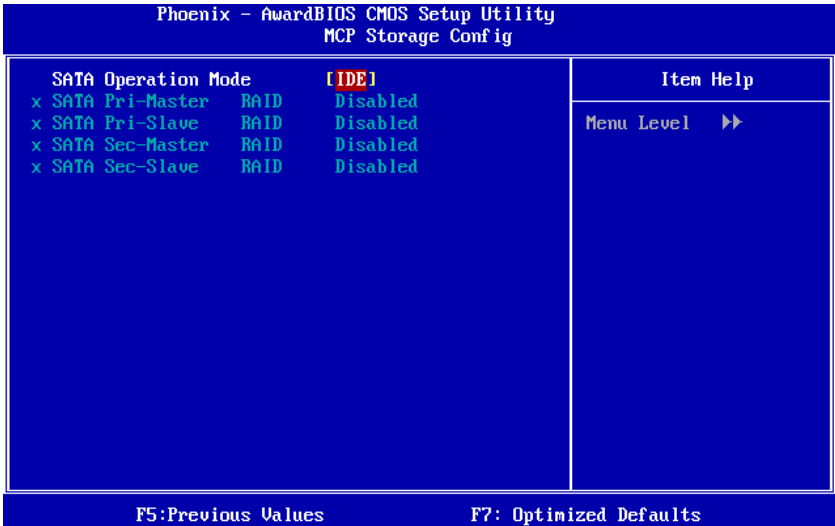


### IDE Function Setup

如果选中“IDE Function Setup”下面的“Press Enter”，按enter键，进入有以下选项的子菜单：



## MCP Storage Config



### SATA Operation Mode

此项可选择SATA 功能。

选项: IDE (默认), RAID, AHCI。

### SATA Pri-/Sec- Master/Slave RAID

此项可激活或关闭SATA Primary/Secondary RAID。

选项: Disabled (默认), Enabled。

### OnChip IDE Channel 0

此主板芯片组中含有一个支持两个通道的PCI IDE接口，选择‘Enabled’激活主和/或从IDE接口，如果您想安装一个主从附加IDE接口，那么选择‘Disabled’关闭一个接口。

选项: Enabled (默认), Disabled。

### Primary Master / Slave PIO

IDE PIO（程序输入/输出）列表允许您为每一个内建IDE界面支持的IDE设备设置一个PIO模式。模式(0-4)提供了一个递增的工作范围，在自动模式里，系统会自动为每一个设备确定最好的模式。

选项: Auto (默认), Mode0, Mode1, Mode2, Mode3, Mode4。

### Primary Master / Slave UDMA

如果系统IDE硬件设备支持Ultra DMA/100，并且您的操作环境包括一个DMA驱动程序(Windows 95 OSR2 或一个 third party IDE bus master driver)，硬件设备和系统软件也都支持Ultra DMA/100，请选择Auto，让BIOS支持。

选项: Auto (默认), Disabled。

**IDE DMA Transfer Access**

此项可激活或关闭IDE Transfer Access。

选项: Enabled (默认), Disabled。

**Serial-ATA Controller**

此项可激活或关闭Serial ATA功能。

选项: Enabled (默认), Disabled。

**IDE Prefetch Mode**

板载IDE驱动接口支持IDE预取，以加速设备存取。如果接口不支持预取操作，并且您想安装主从附加IDE接口，请选择‘Disabled’关闭此功能。

选项: Enabled (默认), Disabled。

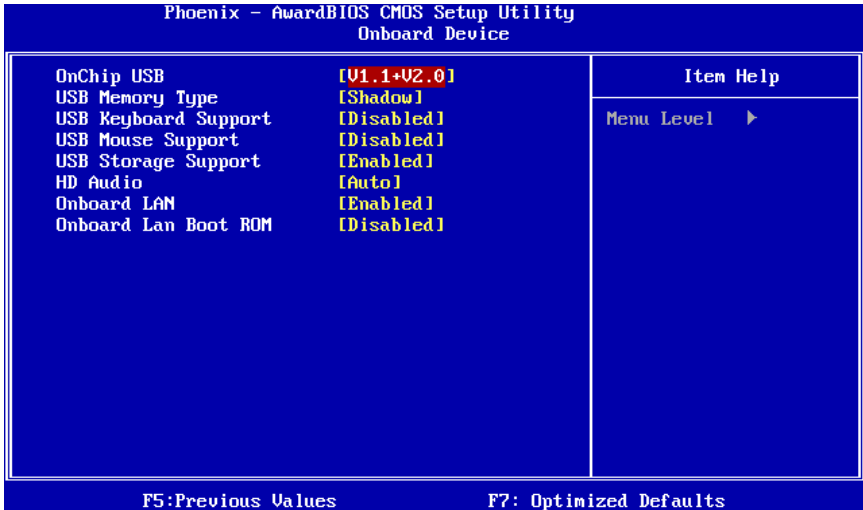
**IDE HDD Block Mode**

块模式也称区块转移，多重指令或多重读/写扇区。如果您的IDE设置支持块模式(多数的新设备都支持)，选择“Enabled”，自动侦测块模式最佳值；选择“Enabled”可自动侦测设备支持的每个扇区的块读/写最佳值。

选项: Enabled (默认), Disabled。

**Onboard Device**

如果选中“Onboard Device”下面的“Press Enter”，按enter键，进入有以下选项的子菜单：

**OnChip USB**

如系统板装有USB，此项将被激活。如果要附加一个更高的性能控制器，你需要关闭此性能。

选项: V1.1+V2.0 (默认), Disabled, V1.1

**USB Memory Type**

此项可选择USB内存类型。

**选项:** SHADOW (默认), Base Memory(640K)。

**USB keyboard/ Mouse Support**

此项可激活或关闭USB 键盘/鼠标Legacy支持。

Enabled                    激活USB键盘/鼠标

Disabled (默认)        关闭USB键盘/鼠标

**USB Storage Support**

此项可激活或关闭USB Storage Device Legacy。

Enabled(默认)            激活USB Storage

Disabled                    关闭USB Storage

**HD Audio**

此项可控制板载HD音频。

**选项:** Auto (默认), Disabled。

**Onboard LAN**

此项可控制板载网络。

**选项:** Enabled (默认), Disabled。

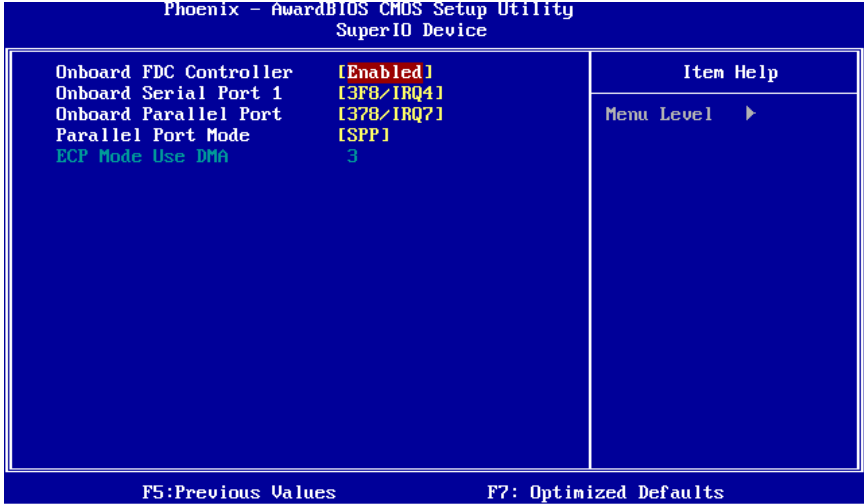
**Onboard LAN Boot ROM**

此项可激活或关闭板载LAN Boot ROM。

**选项:** Disabled (默认), Enabled。

## SuperIO Device

设置SuperIO Device。



### Onboard FDC Controller

如果系统已经安装了软盘驱动器并且您想使用，请选择激活。若您未安装FDD或者系统无软驱，在列表中选择关闭。

选项: Enabled (默认), Disabled。

### Onboard Serial Port 1

为主/从串行口选择地址与中断。

选项: Disabled, 3F8/IRQ4 (默认), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Auto。

### Onboard Parallel Port

为并行接口选择相应的I/O地址。

选项: 378/IRQ7 (默认), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled。

### Parallel Port Mode

默认值是SPP。

选项:

SPP (默认)	将并行接口作为标准打印接口
EPP	将并行接口作为增强并行接口
ECP	将并行接口作为扩展兼容接口
ECP+EPP	将并行接口作为 ECP & EPP 模式

### ECP Mode Use DMA

为接口选择DMA通道。

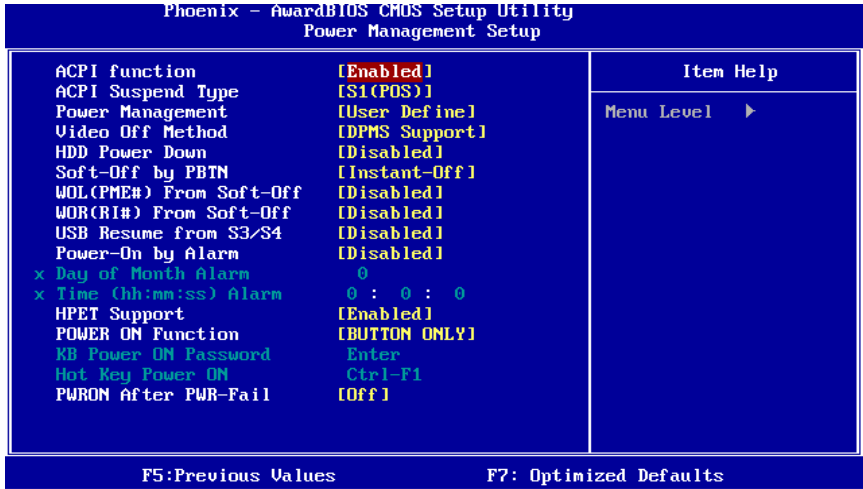
选项: 3 (默认), 1。



## 6 电源管理设定

电源管理菜单可让你设定节能操作和开/关机功能。

■ 图 6. 电源管理设定



### ACPI function

此项目可显示高级设置和电源管理 (ACPI)状态。

选项: Enabled (默认), Disabled。

### ACPI Suspend Type

此项目可在ACPI操作下进行暂停模式的选择。

选项:

- S1 (POS) (默认)      Power on Suspend
- S3 (STR)              Suspend to RAM
- S1+S3                  POS+STR

### Power Management

允许你选择节能方式 (程度) 可直接影响下列项目:

1. HDD Power Down
2. Suspend Mode

电源管理共有4种选择模式, 其中3种已固定模式设置

Min Saving

最小节能管理模式

挂起模式= 1 hr.

HDD当机模式= 15 min

### Max Saving

只适用于SL CPU的最大节能管理模式

休眠模式= 1 min.

HDD当机模式= 1 min.

### 用户定义 (默认)

自己设定每一种省电模式。

当不取消时，每种省电范围从1到60分钟。但HDD Power Down除外，其范围从1至15分钟。

## Video Off Method

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 Suppot (默认)

显示初始电源管理信号

## HDD Power Down

激活此项，当超过系统静止时间后，硬盘驱动器将被关闭，其它设备仍运作。

选项: **Disabled** (默认), 1 Min, 2 Min, 3 Min, 4 Min, 5 Min, 6 Min, 7 Min, 8 Min, 9 Min, 10 Min, 11 Min, 12 Min, 13 Min, 14 Min, 15Min.

## Soft-Off by PWR-BTTN

系统当机后按住电源开关至少4秒，使系统进入Soft-Off（软关机状态）状态。

选项: Delay 4 Sec, **Instant-Off** (默认)。

## WOL (PME#) From Soft-Off

在Soft-Off状态下，此项可激活或关闭唤醒网络。

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

## WOR (RI#) From Soft-Off

在Soft-Off状态下，此项可激活或关闭Wake On Ring。

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

## USB Resume From S3/S4

是否使用USB将系统从S3/S4模式下唤醒功能。

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

## Power-On by Alarm

选择激活，使系统恢复Full ON状态。

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

**Date (of Month) Alarm**

选择系统将在哪个月引导。

**Time (hh:mm:ss) Alarm**

选择系统引导的具体时间，小时/分/秒。

**注意:**如果您修改了设置，那么在此功能生效之前，您必须重新引导系统并进入操作系统。

**HPET Support**

此项允许您激活或关闭高精度事件定时器。

**选项:** Enabled (默认), Disabled。

**Power on Function**

选择开机功能。

**选项:** Password, Hot Key, Mouse Move/Click, Mouse Double Click, Any Key, Keyboard 98, **Button Only** (默认)。

**KB Power ON Password**

输入密码，按Enter键，设置键盘开机密码。

**Hot Key Power on**

选择hot key开机。

**选项:** **Ctrl-F1** (默认), Ctrl-F2, Ctrl-F3, Ctrl-F4, Ctrl-F5, Ctrl-F6, Ctrl-F7, Ctrl-F8, Ctrl-F9, Ctrl-F10, Ctrl-F11和Ctrl-F12。

**POWER After PWR-Fail**

设定当系统当机或发生中断，是否要重新启动系统。

Off 保持电源关机状态。

On 重新启动电脑。

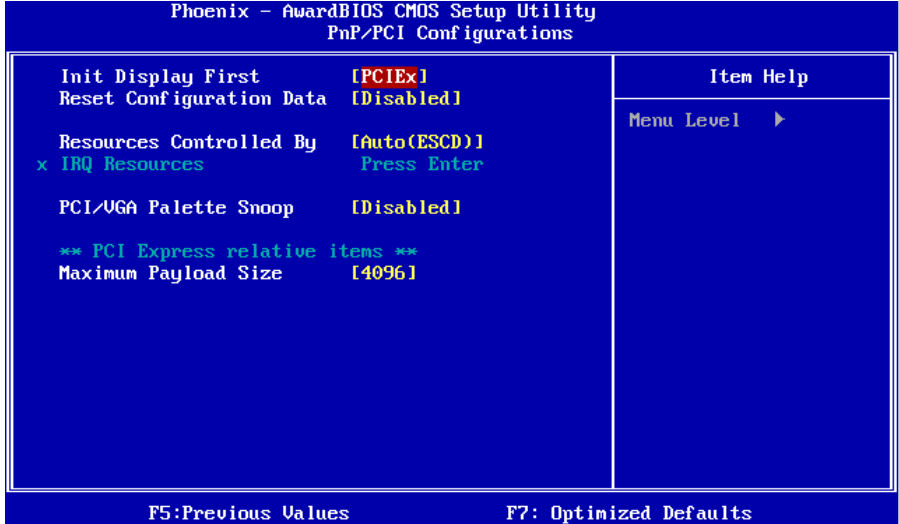
Former-Sts 恢复系统到意外断电/中断前状态。

**选项:** Off (默认), On, Former-Sts。

## 7 PNP/PCI 配置

介绍 PCI 总线系统如何配置。PCI 即外部设备互联总线，允许 I/O 配置以近似 CPU 工作频率（其内部特定电路间的通信频率）工作。此部分技术含量高，只有经验丰富的用户才可对预设做变更。

### ■ 图 7. PnP/PCI 配置



### Init Display First

此选项允许您决定使用PCI插槽还是VGA插槽。

选项: PCI Slot, **PCIEx** (默认)。

### Reset Configuration Data

系统BIOS支持PnP，此功能要求系统记录设定的资源并保护资源。每一周边配置都有一称为ESCD的节点。此节点记录每一设定资源。系统需要记录并更新ESCD在内存的位置。这些位置(4K)保留在系统BIOS里。如果选择Disabled(默认值)，那么系统ESCD只有在最新配置与上一次相异时才会更新。如果选择Enabled，那么会迫使系统更新ESCD，然后自动设定在“Disabled”模式。

在Resources Controlled by function 内选择“Manual”上述信息会出现在屏幕上。Legacy 表明资源被分配至ISA总线，且传送至不具PnP功能的ISA附加卡。PCI/ISA PnP表明资源被分配至PCI总线或传送给ISA PnP附加卡和外围设备。

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

## **Resources Controlled By**

如果选择“Auto(ESCD)”（默认），系统BIOS将侦测系统资源并会自动将相关的IRQ通道分配给接口设备。如果选择“Manual”，用户需要为附加卡设定IRQ & DMA，必须确保IRQ/DMA接口及I/O接口没有冲突。

**选项:** Auto(ESCD) (默认), Manual。

## **IRQ Resources**

此菜单可将系统中断分类，设备需依据中断类型使用中断。键入“Press Enter”，您可直接进入设置中断的子菜单。只有“Resources Controlled By”设“Manual”时，才可进行上述设置。

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-14	assigned to	PCI Device

## **PCI / VGA Palette Snoop**

可选择激活或关闭操作，一些图形控制器会将VGA控制器发出的输出映像到显示器上，以此方式来提供开机信息。若无特殊情况请遵循系统默认值。

**选项:** Disabled (默认), Enabled。

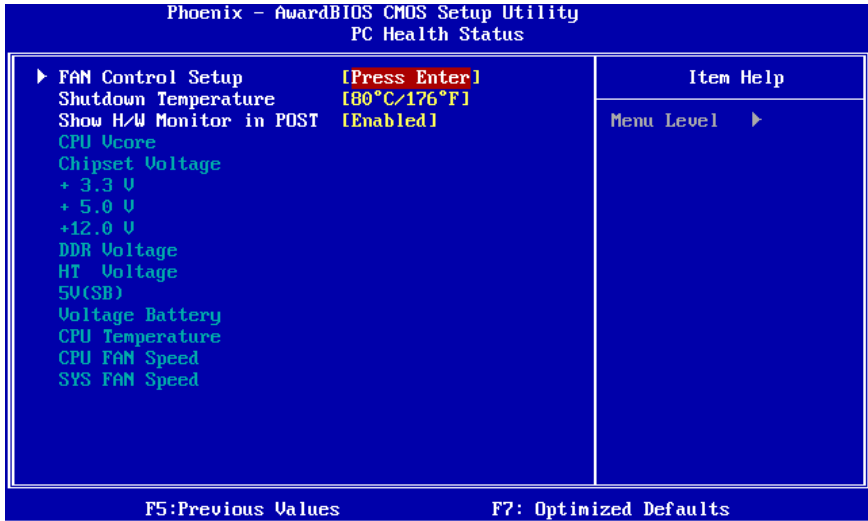
## **Maximum Payload Size**

设置最大的TLP载量。

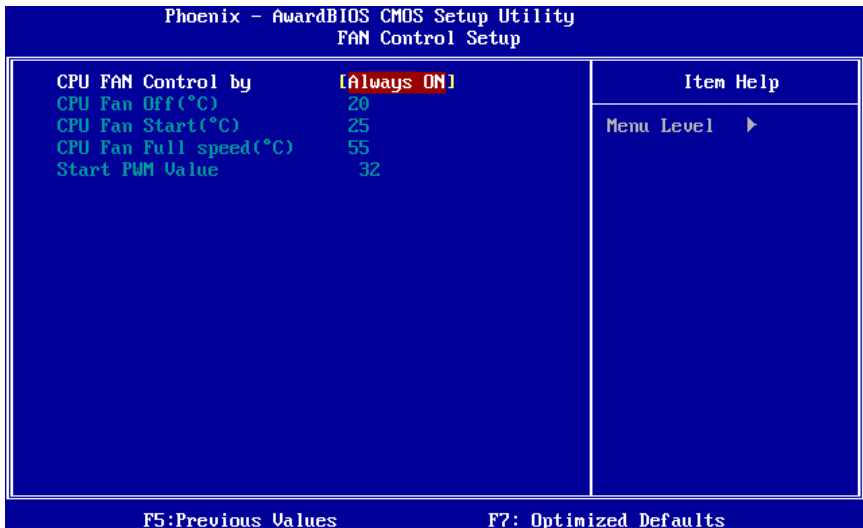
**选项:** 4096 (默认), 128, 256, 512, 1024, 2084。

## 8 PC 健康状况

■ 图 8. PC 健康状况



### FAN Control Setup



#### CPU FAN Control By

选择“smart”可降低CPU风扇噪音。

选项: Always ON (默认), Smart。

**CPU Fan Off <°C>**

当CPU温度低于此设定值，CPU风扇将关闭。

选项: 最小=0; 最大=20; 键入一个DEC值。

**CPU Fan Start <°C>**

当CPU温度达到此设定值，CPU风扇将在智能风扇功能下开始正常运行。

选项: 最小=0; 最大=50; 键入一个DEC值。

**CPU Fan Full speed <°C>**

当CPU温度达到此设定值，CPU风扇将全速运行。

选项: 最小=0; 最大=80; 键入一个DEC值。

**Start PWM Value**

当CPU温度达到设定值，CPU风扇将在智能风扇功能模式下运行。

范围: 0~127, 间隔: 1。

选项: 最小=0; 最大=127; 键入一个DEC值。

**Shutdown Temperature**

设置强行自动关机的CPU温度。只限于Windows 98 ACPI模式下生效。

选项: Disabled, 60°C/ 140°F, 65°C/ 149°F, 70°C/ 158°F, 75°C/ 167°F, **80°C/ 176°F**(默认), 85°C/ 185°F, 90°C/ 194°F。

**Show H/W Monitor in POST**

若您的计算机内含有监控系统，则其在开机自检过程中显示监控信息。

此项可让您进行延时选择。

选项: **Enabled** (默认), Disabled。

**CPU Vcore, Chipset Voltage, +3.3V, +5.0V, +12.0V, DDR Voltage, HT Voltage, 5V<SB>, Voltage Battery**

自动检测系统电压状况。

**CPU Temperature**

显示当前CPU温度。

**CPU FAN Speed**

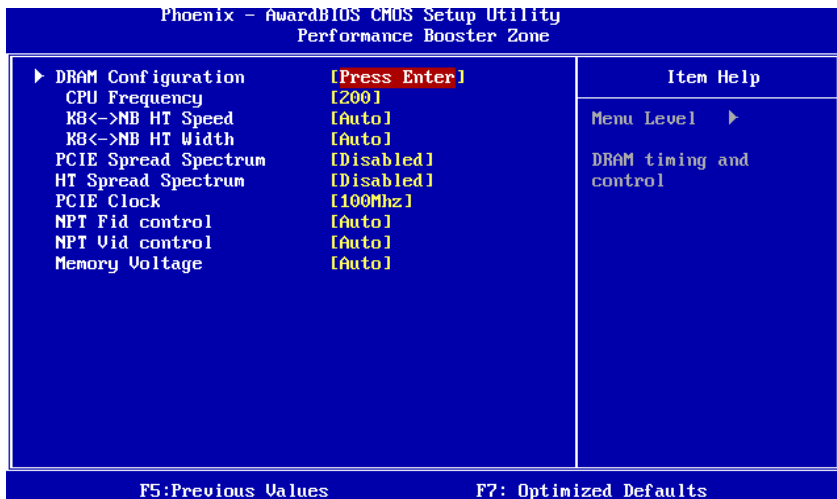
显示当前的CPU风扇转速。

**SYS FAN Speed**

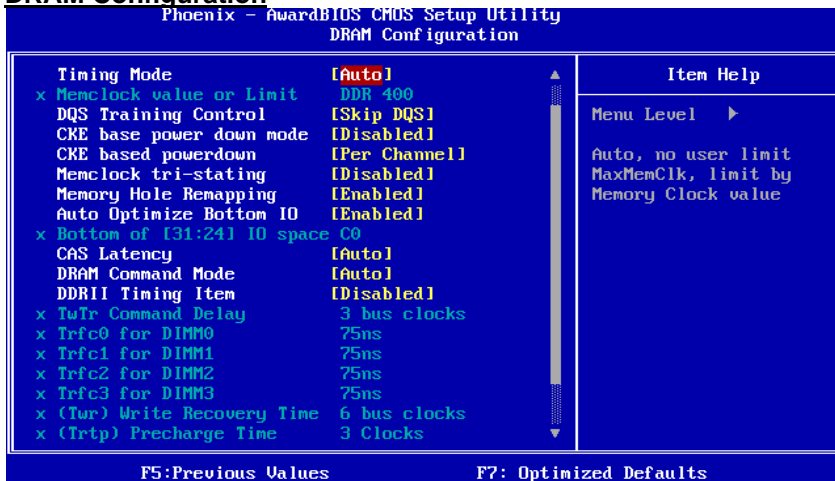
显示当前系统风扇转速。

## 9 性能辅助设置

■ 图 9.性能辅助设置



### DRAM Configuration



#### Timing Mode

此项可选择手动或自动调节DDR时钟。

选项: **Auto** (默认), MaxMemClk。

#### Memory Clock Value OR Limi

选项: **DDR 400** (默认), DDR 533, DDR 667, DDR 800。



**DQS Training Control**

选项: Perform DQS, **Skip DQS** (默认)。

**CKE base power down mode**

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

**CKE based power down**

选项: **Per Channel** (默认), Per CS。

**Memclock tri-stating**

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

**Memory Hole Remapping**

选项: **Enabled** (默认), Disabled。

**Auto Optimize Bottom IO**

选项: **Enabled** (默认), Disabled。

**Bottom of [31:24] IO space**

选项: **C0** (默认); 最小=0000, 最大=00FF, 键入一个HEX 值。

**CAS Latency**

内存控制器发送请求到读取内存后和数据被发送到内存模块前, The CAS Latency 延迟时间。

选项: **Auto** (默认), 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0。

**DRAM Command Mode**

此项可选择DRAM Command Mode。

选项: **Auto** (默认), 1T, 2T。

**DDRII Timing Item**

选项: **Disabled** (默认), Enabled。

**TwTr Command Delay**

选项: **3 bus clocks** (默认), 1 bus clocks, 2 bus clocks。

**Trfc0 for DIMM0**

选项: **75ns** (默认), 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns。

**Trfc1 for DIMM1**

选项: **75ns** (默认), 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns。

**Trfc2 for DIMM2**

选项: **75ns** (默认), 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns。

**Trfc3 for DIMM3**

选项: **75ns** (默认), 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns。

**<Twr> Write Recovery Time**

选项: 6 bus clocks (默认), 3 bus clocks, 4 bus clocks, 5 bus clocks。

**<Trtp> Precharge Time**

选项: 3 clocks (默认), 2 clocks。

**<Trc> Row Cycle Time**

选项: 26 bus clocks (默认), 11-25 bus clocks。

**<Trcd> RAS to CAS R/W Delay**

选项: 6 clocks (默认), 3 clocks, 4 clocks, 5 clocks。

**<Trrd> RAS to RAS Delay**

选项: 5 clocks (默认), 2 clocks, 3 clocks, 4 clocks。

**<Trp> Row Precharge Time**

选项: 6 clocks (默认), 3 clocks, 4 clocks, 5 clocks。

**<Tras> Minimum RAS Active Time**

选项: 18 bus clocks (默认), 5-17 bus clocks。

**CPU Frequency**

此项可选择CPU 频率。

选项: 200 (默认), 201~450。

**K8<->NB HT Speed**

选项: AUTO (默认), 1x, 2x, 3x, 4x, 5x。

**K8<->NB HT Width**

选项: AUTO (默认), ↓8↑8, ↓16↑16。

**PCIE Spread Spectrum**

此项可选择PCIE Spread Spectrum 功能。

选项: Disabled (默认), Enabled。

**HT Spread Spectrum**

此项可选择HT Spread Spectrum功能。

选项: Disabled (默认), Center, Down。

**PCIE Clock**

此项可选择PCIE clock。

选项: 100Mhz (默认), 101Mhz~150Mhz。

### **NPT Fid control**

此功能可调节CPU频率。

**选项: Auto** (默认), x4: 800Mhz ~ x25: 5000Mhz。(因CPU而异)

### **NPT Vid Control**

此项可调节CPU 电压。

**选项: Auto** (默认), 0.4625v ~ 1.7000v。

### **Memory Voltage**

此功能可调节DDR电压。

**选项: Auto** (默认), 1.95V, 2.00V, 2.05V, 2.10V。

## 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)
PCB 板	O	O	O	O	O	O
结构件	O	O	O	O	O	O
芯片及其它 主动零件	X	O	O	O	O	O
连接器	X	O	O	O	O	O
被动电子 元器件	X	O	O	O	O	O
焊接金属	O	O	O	O	O	O
线材	O	O	O	O	O	O
助焊剂, 散热 膏, 标签 及其它耗材	O	O	O	O	O	O
<p>O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。</p>						
<p>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。</p>						
<p>备注: 在芯片及其它主动零件、连接器、被动电子元器件 Pb 栏位中有打 X, 表示 Pb 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, 但均符合欧盟 ROHS 指令豁免条款。</p>						

2007/06/28