

## 第四章

---



本章主要介绍了主板BIOS的各项值的定义和设定方法以及BIOS的升级方法。

# 主板BIOS的设定和 升级

# 本章目录

4.1 简介	25
4.1.1 CMOS设置主菜单	25
4.1.2 标准CMOS设定	26
4.1.3 BIOS高级功能设定	28
4.1.4 芯片组高级功能设定	31
4.1.5 周边连接设备设定	34
4.1.6 电源管理设定	37
4.1.7 PNP/PCI配置参数	40
4.1.8 电脑健康状态	41
4.1.9 频率和电压控制	42
4.1.10 载入BIOS安全预设值	43
4.1.11 载入BIOS优化值	43
4.1.12 设定管理员/用户密码	44
4.1.13 储存参数与退出设定程序	45
4.2 BIOS升级	46

## 第四章 主板BIOS设定和升级

### 4.1 简介

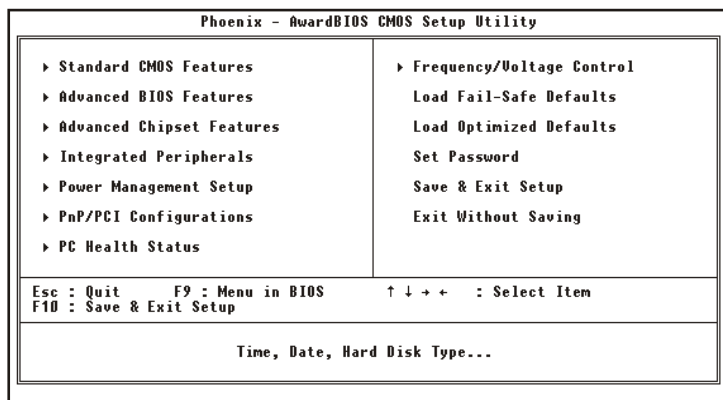
BIOS是固化在Flash ROM里的程序，属于硬件的一部分，它工作在硬件的最底层，所以BIOS的设定对您的系统能否正常稳定运行至关重要。当您开机的时候，BIOS开始检测系统，并依照预设参数设置主板的工作环境，当BIOS完成自检，就会开始寻找系统中可能存在的操作系统，然后引导并启动操作系统。

BIOS在开机测试运行时，按下键盘上的<DEL>键即可进入BIOS设定程序。

#### 4.1.1 CMOS设置主菜单

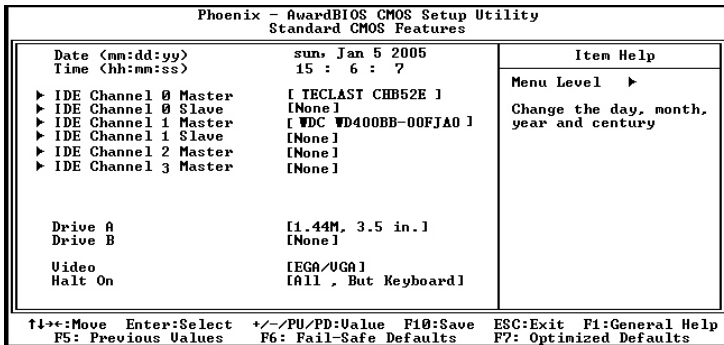
当你进入BIOS的CMOS设定程序的时候，所出现的第一个画面是主菜单。使用上下键选择不同的项目，并且按<Enter>进入特定的功能菜单。

(注：不同版本的BIOS，其中的某些选项可能会不同)



#### 4.1.2 标准CMOS设定 (STANDARD CMOS FEATURES)

标准CMOS设定包括有多个设定项目，利用键盘的上下箭头键来选择（被选项目会变高亮），然后使用PgUp或PgDn修改设定值。



##### Date(日期)

此项设置系统的时间（月/日/年），把光标移至Date设置区（高亮显示），用PgUp/PgDn或+/-来调整日期。

##### Time (时间)

把光标移至时间设置区，用PgUp/PgDn或+/-来调整时间。

##### IDE Channel 0(1/2/3) Master(Slave)

此项是记录和检测IDE硬盘和其它IDE设备。主板的PCI IDE 提供 Primary和Secondary IDE两个接口。每个接口最多可接两个IDE 设备Master和Slave。



Capacity	硬盘容量
Cylinder	磁柱数目
Heads	磁头数目
Presomp	写前补偿
Landingzone	停置区
Sectors	扇区数目

**Drive A / B** (软驱A/B)

主要是设置软盘机的类型，分别是A与B磁盘机。可用选项NONE（无）、360K、1.2M、720K、1.44M、2.88M。

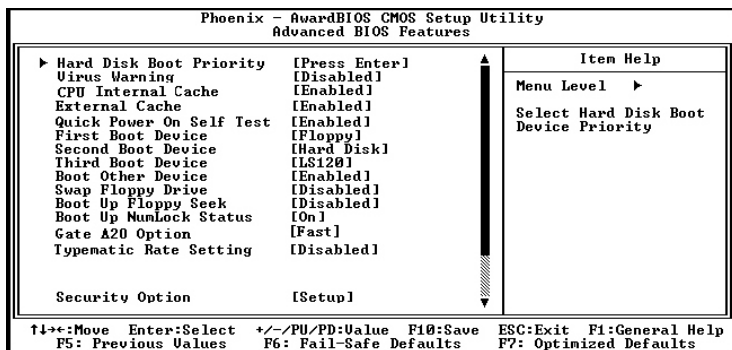
**Video**

设置显示器的类型。

**Halt On**

设置当出现什么错误时，系统将停机。

### 4.1.3 BIOS高级功能设定 (Advanced BIOS Features)



(标有▶ 的表示有子菜单，按回车键可进入下级菜单。)

#### ▶Hard Disk Boot Priority

选用哪一个硬盘作为启动盘。

#### Virus Warning

病毒防护警告 (预设值为Disable) ,此功能可防止硬碟之开机磁区及分割区被更改, 任何试图写入该区之动作将会导致系统挡机并显示警讯息。

#### CPU Internal Cache

CPU内部快取记忆体 (预设值为Enable),此功能用于启用 (Enabled)和关闭(Disabled) CPU Level 1 快取记忆体。启用L1快取在整体速度上比关闭L1快取要快很多。

#### External Cache

外部快取功能 (预设值为Enable), 此功能用于启用 (Enabled)和关闭(Disabled) CPU Level 2 快取记忆体。启用L2快取在整体速度上比关闭L2快取要快很多。

#### Quick Power On Self Test

可选项: Enabled、Disabled。设置为Enabled时, 系统将跳过扩展内存检查, 提高系统自检速度。

### **First/Second/Third Boot Device**

设置系统启动优先级。可选项: Removable, Hard Disk, CDR0M, LAN, Disabled。

### **Boot Other Device**

设置其它设备启动。可选项: Enabled、Disabled。

### **Swap Floppy Drive**

该功能是允许磁盘机A与磁盘机B的顺序变换,搭配特定软式磁盘机装入操作系统,或者是改变磁盘机的编号以搭配大、小磁盘片的特定需要。

可选项: Enabled、Disabled。

### **Boot Up Numlock Status**

开机数字键锁定状态(预设值为0N),0N:开机时数字键设定为数字状态;0FF:开机时数字键设定为方向状态。

该功能是允许磁盘机A与磁盘机B的顺序变换,搭配特定软式磁盘机装入操作系统,或者是改变磁盘机的编号以搭配大小磁盘片的特定需要。可选项:Enabled、Disabled。

### **Gate A20 Option**

设置保护模式下的快速存取响应。可选项: Fast、Normal。

### **Typematic Rate Setting**

设置允许用户自定义键盘的响应时间。

可选项: Enabled、Disabled。

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

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。设置当键盘按下时字符的重复率。可选项: 6、8、10、12、15、20、24、30。

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

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。用来设置字符重复时的延迟时间。可选项: 250、500、750、1000毫秒。

### Security Option

设置系统的安全级别。设置为System，在每次开机时，电脑会要求输入正确密码，否则无法开机。设置为Setup，只有在进入BIOS设定时，系统才会要求输入密码。

### APIC Mode

设置系统是否进入APIC(Advanced Programmable Interrupt Controller)模式。当进入APIC模式时系统能释放更多的IRQ资源。

### MPS Version Control For OS

本选项让您选择何种MPS (Multi-Processor Spec) 版本。您必须选择操作系统支持的版本。可选项：1.4, 1.1。

选项	说明
Setup	只有当使用者要进入BIOS设定程式时才会出现密码提示
System	电脑每次开机或使用者要进入BIOS设定程式时都会出现密码提示

### OS Select For DRAM > 64MB

如果您的操作系统是OS2，请选择OS2，否则请选Non-OS2。

### HDD SMART Capability

### Report NO FDD For Win95

此选项只用在使用Win95操作系统且不使用软驱时，选择“YES”。

### Video Bios Shadow

视讯BIOS快速执行功能（默认值为Enabled），启动（Enabled）本功能，则VGA之BIOS即拷贝至主记忆体以加速执行速度，若关闭（Disabled）此功能，则显示速度将变得很慢。

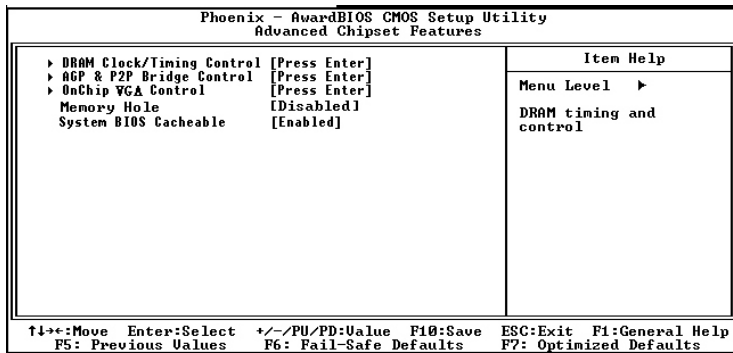
### Full Screen Logo Show

此项设置Enabled启动时，显示静态的logo画面。  
设置为Disabled启动时显示自检信息全屏开机画面。

### Small LOGO (EPA) Show

此项设置为Enabled显示能源之星 LOGO画面，设置为Disabled 则不显示。

## 4.1.4 芯片组高级功能设定 (Advanced Chipset Features)



(注: 标有▶表示有下级菜单, 按Enter键进入下级菜单)

### ▶ DRAM Clock/Timing Control

此项设置DRAM工作的一些参数， DRAM Clock: 指内存总线的频率，这个指定的比率与前端总线有关。DDR技术可以经由实际的总线频率把数据速率加速。Timing Control: 此项是指通过何种方式来控制DDR的时间参数。细项如下:

#### HT\_width (In/Out)

设置前端总线传输的模式。

#### HT\_Speed

设置前端总线的频率。

#### MAX Memclock<Mhz> (最大内存时钟频率)

用户可以通过该选项选择内存的工作频率

### **1T/2T Memory Timing**

此项用于设置SDRAM命令的速率。设置为1T可大幅提升内存性能，2T可改善内存兼容性，调节该选项周期变大时可能会带来稍微的性能损失，你可调节内存CAS等延迟参数来平衡性能方面的损失。

### **CAS# Latency<Tcl>**

此项可控制SDRAM在接收到一个指令后开始读写资料前的延迟时间。（以时钟周期计算）

### **▶ AGP&P2P Bridge Control**

设置一些与AGP有关的参数。细项如下：

#### **AGP Aperture Size**

此项决定了用于特别PAC配置的图形口径的有效大小。AGP口径是内存映射的，而图形数据结构是驻于图形口径中的。口径范围必须设计为不可在中央处理器缓存区内缓存，对口径范围的访问被转移到主内存，然后PAC将通过一保留在主内存中的译码表格翻译原始结果地址。此选项可选择口径尺寸为：4MB，8MB，16MB，32MB，64MB，128MB、256MB、512MB。

#### **AGP Fast Write**

此项设置是否使用AGP快写特性，此特性容许CPU直接向显卡写入，不必经过系统内存，这样可提升显卡的速度。但只有你的显卡支持此特性时才可显示Enabled。可选项：Enabled，Disabled。

#### **AGP Date Transfer Rate**

AGP的传输速率。可选项auto、1X、2X、4X、8X。此项是设置主板的AGP总线数据的传输倍率。

### ►Onchip VGA Control

此项是对板载VGA的控制。细项如下：

#### **VGA Share Memory Size**

此项是指共享内存的大小。可选项有16MB、32MB、64MB、128MB。

#### **Graphics Engin Clock**

此项是内置显卡的时钟频率。

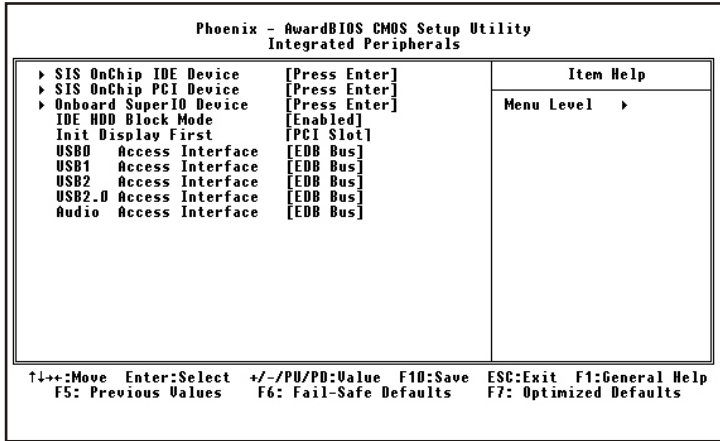
### **Memory Hole At 15M-16M**

为增加兼容性而设计的。保留的记忆给旧的ISA卡,如果不是使用旧ISA卡,千万不要设为“**Enabled**”。预设值为：“**Disabled**”。

### **System BIOS Cacheable**

系统BIOS缓冲，此项设置为**Enabled**时系统BIOS经过二级缓存从ROM中映射到主内存，它能加快存取系统BIOS的速度。设置为**Disabled**时就取消此功能，但可以释放内存空间并减低冲突机率。

### 4.1.5 周边连接设备设定(Integrated Peripherals)



#### ▶ SIS Onchip IDE Devive

子菜单中包含IDE设备的设置。细项如下：

##### Internal PCI/IDE

主板IDE通道，默认值为Both。此项用来启用内建IDE通道。选项有：Primary、Secondary、Both、Disabled。

##### 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PIO(Programmed Input/Output)类型。您可设为AUTO，默认为AUTO。

##### IDE Primary(Secondary) Master(Slave) UDMA

此项设置是否启用UDMA, UltraDMA 技术, 是IDE设备存取最快的通道。可选项：AUTO、Disabled。

##### IDE DMA Transfer Access

此项是用来控制IDE设备的DMA（存储器直接访问）传输功能。



### **IDE Burst Mode**

此项是IDE突发模式的数据传输。

### ► **SIS Onchip PCI Device**

此项为PCI总线结构的Plug & Play兼容设备的设置，细项如下：

#### **SIS USB Controller**

设置打开和关闭USB控制器。可选项：Disabled、Enabled。

#### **USB 2.0 Supports**

打开此项可以支持USB2.0的设备。

#### **USB Keyboard Support**

设置DOS下的USB键盘支持。可选项：Disabled、Enabled。

#### **SIS AC97 Audio**

设置打开和关闭板载AC97音效功能。默认值为Enabled,外接声卡请选Disabled关闭该功能。

#### **SIS Serial ATA Controller**

设置打开或关闭Serial ATA 功能。

### ► **Onboard Super IO Device**

设置IO设备的一些高级功能。细项如下：

#### **Onboard FDC Controller**

此项可打开（**Enabled**）和关闭（**Disabled**）主机板的软驱控制器。

#### **Onboard Serial Port 1/2**

此项给主机板的COM1和COM2指派一个输入输出（IO）地址和中断（IRQ）。

#### **UART Mode Select**

该选项设置是否启动内建的红外线(IR, Infrared Serrial)传输功能。可以设置的值：Normal表示关闭红外线传输功能，使用标准的串行端口(COM2)设置，此项为默认设置；IrDA表示红外线传输协定之一，速率为115.2Kbps；ASKIR表示红外线传输协定之一，速率为56Kbps。不需要用到红外线功能时，请保持其默认设置即可。如果需要启动该功能，则建议你选择“IrDA”。

### **Ur2 Duplex Mode**

此项设置红外线传输的操作模式。可以设置的值：Full表示全双工(Full Duplex)模式下，两端设备可双向同步接收/传送数据，此项为默认设置；Half表示半双工(Half Duplex)模式下，设备虽仍双向进行接收/传送数据，但同一时间只允许单一方向的接收或传送。

### **Onboard Parallel Port**

此项设置是否启动内建的并行端口功能，并指定相关的系统资源。可选项：Disabled、378/IRQ7、278H\IRQ5、3BC/IRQ7。

### **Parallel Port Mode**

此项设置并列埠之操作模式，可以设置的值有Normal：一般速度单向执行；EPP：最高速度双向执行；ECP：超高速双向执行；ECP+EPP：ECP与EPP二种模式并用。

### **ECP Mode Use DMA**

此项是对ECP DMA通道选择,预设值为3。

### **Game Port Address**

设置Game Port 的地址。

### **Midi Port Address**

指定I/O地址给MIDI Port。

### **Midi Port IRQ**

设置MIDI Port 的IRQ资源。

### IDE HDD Block Mode

此项设置硬盘控制器使用快速的区块传输模式。区块传输模式允许BIOS自动检测驱动器能支持读取和写入每扇区模块的最佳数值，本功能可加快硬碟存取速度。默认值为Enabled。

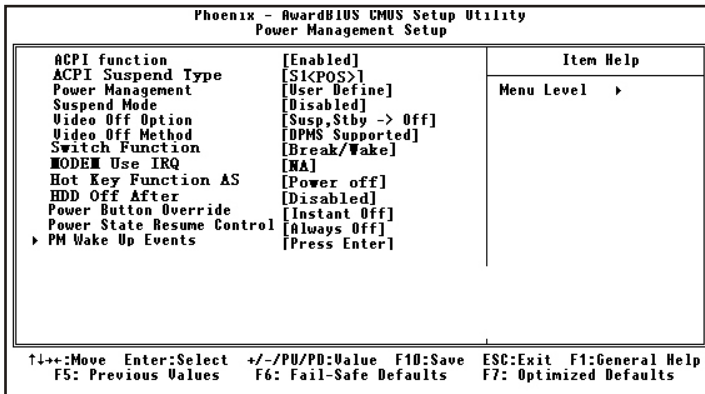
### Init Display First

此项设置系统开机时初始化设备的优先级。

### IDECH0/IDECH1/USB1/USB2/USB2.0/Audio Access Interface

此项设定选择IDE、USB、Audio运行EDB BUS或者是PCI BUS

## 4.1.6 电源管理设定 (POWER MANAGEMENT SETUP)



### ACPI Function

此项是用来激活(Enabled)和关闭(Disabled)ACPI（高级配置和电源管理接口）功能。

### Power Management

此项设置电源管理的模式。可选项：User Define、Min Saving、Max Saving。

### Suspend Mode

此项是休眠时间设置，可选项有1Min、2Min、4Min、8Min、

12Min、20Min、30Min、40Min、1Hour。意思是超所设时间后系统自动进入休眠状态，如果电脑中装有CD-RW刻录机进行刻盘时最好将设为Disabled，以关闭休眠功能提高刻盘成功率。

### **Video Off option**

关闭萤幕省电设定，本选项用来设定萤幕省电管理模式中启用萤幕关闭。可选用之项目说明如下：Susp, Stby->Off:只在待机(Standby)或暂停(Suspend)之省电模式下才关闭萤幕。

Suspend->Off:只在暂停(Suspend)模式下才关闭萤幕显示。

Always on:在任何模式下均不关闭萤幕显示。

All modes->Off:在任何省电模式下均关闭萤幕显示。

### **Video Off Method**

该选项用于设置屏幕进入省电状态时，以何种运行模式达到省电的效果。可以设置的值：Blank Screen表示显示器不发射电子光束，即可减少耗电；V/H SYNC+Blank表示除了Blank Screen外，还可通过BIOS来控制水平与垂直的同步信号，来达到省电的目的。DPMS Support, DPMS是屏幕与显卡之间的电源管理协定。在两者都支持DPMS的状态下，只要BIOS支持，显卡即可通过信号通知显示器进入省电模式。

### **MODEM Use IRQ (调制解调器的中断)**

此项设置设备调制解调器的中断值。

### Power Button Override

此项用来设定电源开关的操作模式。可以设置的值: Instant Off表示关机时用户按下电源开关, 则立刻切断电源。Delay 4 Sec表示在按下电源开关4秒钟后才切断电源, 如果按下开关时间不足4秒, 则自动进入休眠模式。

### Power State Resume Control

此项用来设定恢复后电源的状态。可以设置的值: Always Off:一直关闭。Always on:一直打开。Keep Pre-state:保持原状态。

## ► PM Wake Up Events

此项对电源管理唤醒的设置。按<Press Enter>后细项如下:

### IRQ [3-7,9-15],NMI

此项用来设置启动(Enabled)和关闭(Disabled)IRQ 正常的值。

### IRQ 8 Break Suspend

此项是启动(Enabled)和关闭(Disabled)IRQ 8的唤醒功能。

### Ring Power Up Control

此项用于通过网络或Modem实现远程叫醒开机的设置。Disabled表示关闭此功能, Enabled表示启用此功能。

### Pcipme Power Up Control

此项用于通过PCI 设备PME信号实现唤醒的设置。

### Power Up By Alarm

此项用于定时开机。设置为Enabled启动此功能后可以进行如下的功能设置: Morth Alarm选项中可以选月份或者关闭(NA)。

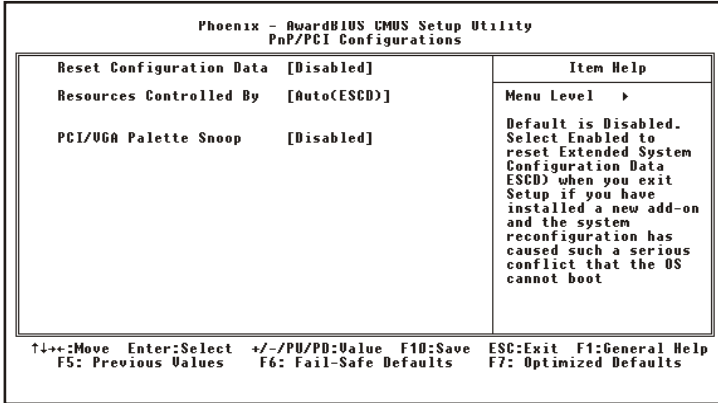
Day Of Morth Alarm选项中输入月份中的某天。Time (hh:mm:ss)

Alarm选项中输入某时某分某秒的具体时间。

### Primary(Secondary) IDE 0(1)/FDD, COM, LPT Port/PCI PIRQ[A-D]#

当该功能打开时, 如果系统检测到在任何驱动器或设备中有活动时, 系统将会退出挂起模式而重新启动延时计数器。如果启动此选项重新启动机器, 原来储存在BIOS 内的即插即用数据组态资料都会被清除。新的数据将被创建。

#### 4.1.7 PNP / PCI配置参数设定 (PnP/PCI Configuration)



##### Reset Configuration Data

此项功能是系统每次启动时将所检测硬件配置数据写入BIOS中，选项Disabled表示关闭此功能。

##### Resources Controlled By

预设值Auto(ESCD)，系统可以动态的分配即插即用设备需要的资源。如果您不能使旧式的ISA (Industry Standard Architecture)卡正确的工作，你可以手动的设定IRQ 和内存资源的子菜单来解决这个问题。

##### PCI/VGA Palette Snoop

这项设计来解决一些非标准VGA卡导致的问题。建议保留预设值。

### 4.1.8 电脑健康状态(PC Health Status)

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility			
PC Health Status			
Ucore	1.32U	Item Help	
+2.5V (Stand By)	2.46V	Menu Level ▶	
+3.3V	2.48V		
+5V	4.99V		
+12U	11.84U		
+3.3U(Stand By)	3.31U		
-12V	(-)11.65V		
+5V (Stand By)	4.24V		
Voltage Battery	3.00V		
CPU Temp	45°C		
SyStem Temp	32°C		
CPU FanSpeed	4017RPM		
SYS FanSpeed	0RPM		
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Ualue F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

此功能用来查看PC机工作的状态，包括CPU温度、系统温度、CPU风扇的转速、主板上的主要工作电压等参数。

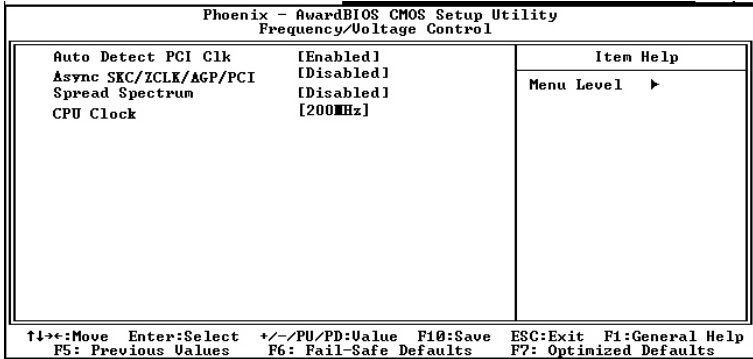
#### CPU/SYS Temperature

系统在运行中所侦测到的CPU/系统的温度。

#### CPU/SysFan Speed

系统在运行中所侦测到的CPU/系统的风扇的转速。

### 4.1.9 频率和电压控制 (Frequency/Voltage Control)



#### Auto Detect PCI Clk

打开(Enabled)此项时，BIOS将自动检测PCI槽是否插设备。

如果没有，将关掉空槽的时钟信号。

#### Asymc SKC/ZCLK/AGP/PCI

设置SKC/ZCLK/AGP/PCI的时钟是否与CPU的时钟同步。

#### Spread Spectrum

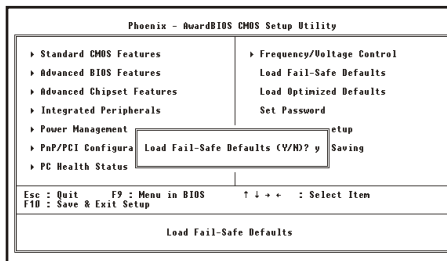
设置Enabled时，减少系统产生的电磁辐射。

#### CPU Clock

设置CPU的外频。

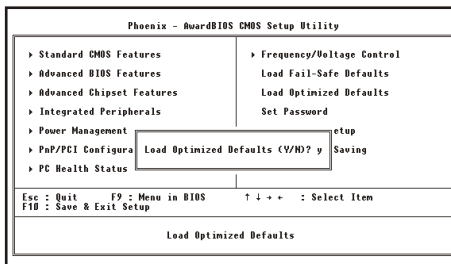


#### 4.1.10 载入BIOS安全预设值(Load Fail-Safe Defaults)



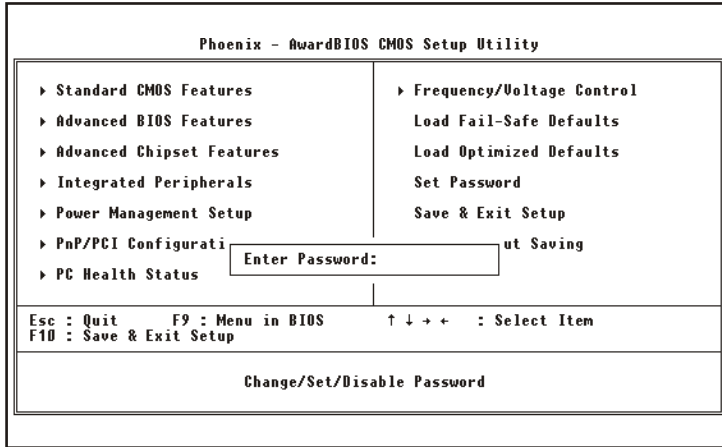
此对话框让您在整个设置应用程序里对所有适当项目安装BIOS缺省值。按[Y]键，然后按Enter安装缺省值。按[N]键，然后按Enter不安装缺省值。BIOS缺省值对于系统的性能不是很好，但比较稳定。如果你的系统性能不稳，试着在你的系统再次准备运行前安装BIOS缺省值。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS缺省值，选择和显示那选项，然后按[F6]键。

#### 4.1.11 载入BIOS优化值(Load Optimized Defaults)



此选项打开的对话框让你在设置应用程序里对所有适当项目载入最优化设定值。按[Y]键，然后按Enter载入最优化设定值。按[N]键，然后按Enter不载入最优化设定值。载入最优化设定值对于系统是很必要，它使元件的性能水平可以更强，例如CPU和内存。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS缺省值，选择和显示那选项，然后按[F7]键。

#### 4.1.12 设置密码 (Set Password)



##### 设置密码

敲入密码,按<Enter>。将清除进入CMOS以前的密码,你将被提示确认密码,又一次敲入密码按<Enter>。你可以按<Esc>进入其他选项。

##### 去掉密码

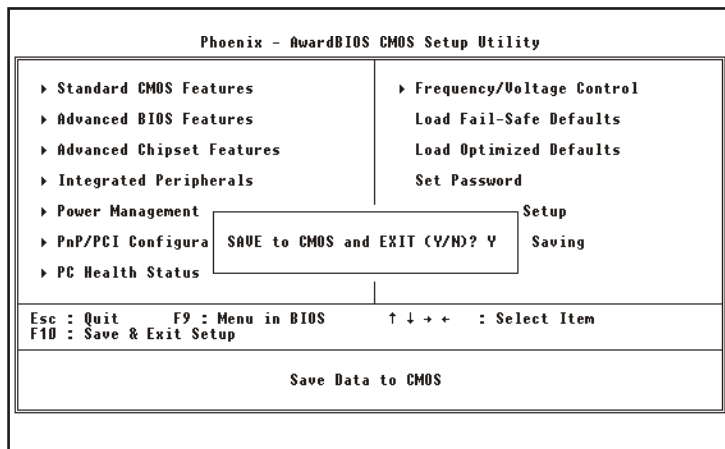
当提示让你输入密码时,按<Enter>,这将确认无密码,你可以自由的设置BIOS。

##### 注: 管理员与用户密码的区别:

Supervisor Password:能进入并修改BIOS设定。

User Password: 只能进入,不能修改BIOS设定。

### 4.1.13 储存参数与退出设定程序



#### Save and Exit Setup

保存CMOS设置并退出。

#### Exit without Saving

退出不保存CMOS设置。

## 4.2 BIOS升级

1. 从我们网站下载新的BIOS文件和BIOS刷新程序，必须保证BIOS文件和主板型号相符合。同时请一定要把BIOS防写跳线(J14)跳到Normal状态（即1, 2短接），否则无法升级BIOS。
2. 从纯DOS启动(勿加载任何内存管理程序)，运行BIOS刷新程序AWDFLASH.EXE。出现以下界面：

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For i810(E)-w8362-6A69MTRAC-0 DATE: 09/25/2001
Flash Type -

File Name to Program : ████████████████████

Message: Please input File Name !
```

3. 根据提示输入文件名，回车确认后提示保存，选[Y]保存旧的BIOS文件。回车确认后程序提示是否执行程序，选[Y]后开始刷新BIOS，屏幕显示刷新进度，（注意:此时千万不要关闭电源或重启)刷新完毕后屏幕下方出现“F1 Reset”，按F1重启，如果提示刷新Fail或进度条为红色，请按F10退出，重新刷新。

## 第五章

---



本章对驱动光盘中附带的一些工具，BIOS出错信息，PC开机报警声作了些简单介绍，还附带了公司各办事处的联系方式。

## 附录

# 本章目录

5.1 附带应用工具介绍 .....	47
5.2 主板BIOS报错信息简介 .....	60
5.3 常见PC开机报警声简介 .....	63
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图 .....	64

## 第五章 附录

### 5.1 附带应用工具介绍

在我们随主板附送的驱动光盘中，有许多实用的工具软件，下面是一部分工具的介绍。

#### 5.1.1 Awdflash

这是一款在DOS模式下刷新BIOS的专用软件，用来更新Award BIOS。目前市场上的主板BIOS主要有Award BIOS、AMI BIOS、Phoenix BIOS三种类型，而Award BIOS是由Award Software公司开发的BIOS，是主板BIOS中应用最广泛的一种BIOS。在纯DOS状态下运行Awdflash.exe，然后根据提示一步步做下去就可以顺利完成主板BIOS的更新。浏览我们提供的Driver CD，到Tools目录下就可找到它，或者到网上下载最新版本。建议将它copy到硬碟里再运行，这样更新速度更快。如果不知道其用法，可执行[adwflash /?](#)看帮助提示。

Awdflash.exe的各种参数使用说明：

- /? : 显示帮助信息
- /py: 自动完成BIOS的刷新任务
- /sy: 备份原来的BIOS到磁盘
- /sb: 在升级BIOS时强行跳过BootBlock模块
- /cp: 在刷新结束后清除即插即用数据(ESCD)
- /cd: 在刷新BIOS结束后清除DMI数据
- /r: 在刷新BIOS结束后自动重启动
- /pn: 不运行升级程序
- /sn: 不备份系统老的BIOS文件
- /sd: 保存DMI数据到一个文件
- /cks: 在更新BIOS时显示BIOS源文件的checksum
- /tiny: 只占用很少的内存
- /e: 刷新结束后自动回到DOS命令行状态
- /f: 刷新时使用原来的BIOS数据
- /ld: 在刷新结束后清除CMOS数据并且不重新引导系统
- /cksxxxx: 将BIOS源文件与XXXX进行比较

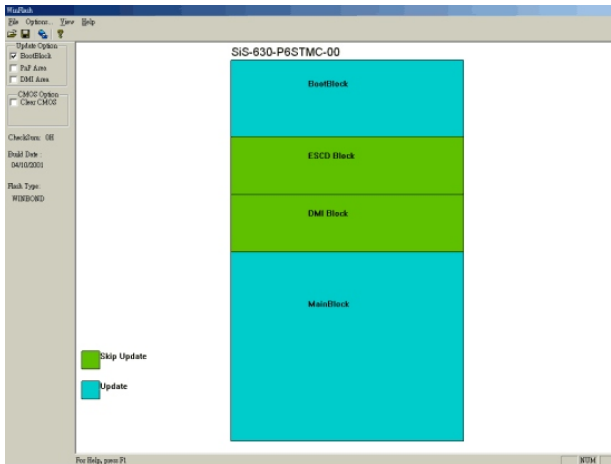
注意，在BIOS刷新过程中可能会因为某种原因（如电源不稳定）造成刷新失败，致使系统无法启动。故建议在使用awdf1ash时加上参数/Sb，这样就会跳过BootBlock模块，即使刷新失败，系统还可启动，重新刷新。（若主板有BIOS写保护跳线，须先将跳线设置为可写状态。）

### 5.1.2 Winflash

如果你觉得在DOS模式下刷新BIOS很麻烦或者不熟悉DOS环境，那么下面这个BIOS刷新工具你一定喜欢。因为它运行在Windows(98SE, ME, 2000 or XP)环境下，界面非常亲切友好，很容易上手。你可以在Driver CD的Tools目录下找到它或到网上下载更新版本，在Windows下运行winflash.exe即可。下面就具体介绍使用它的方法。

#### 步骤 1.

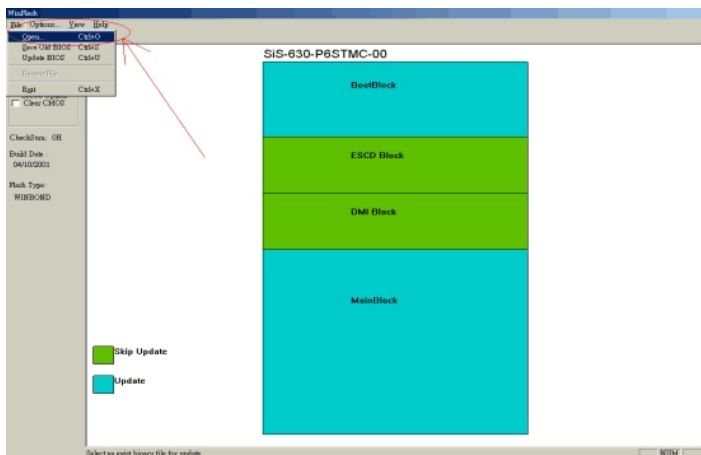
它的运行界面如下。你可以选择你想刷新的选项。例如要清除CMOS,你就可勾选Clear CMOS项:



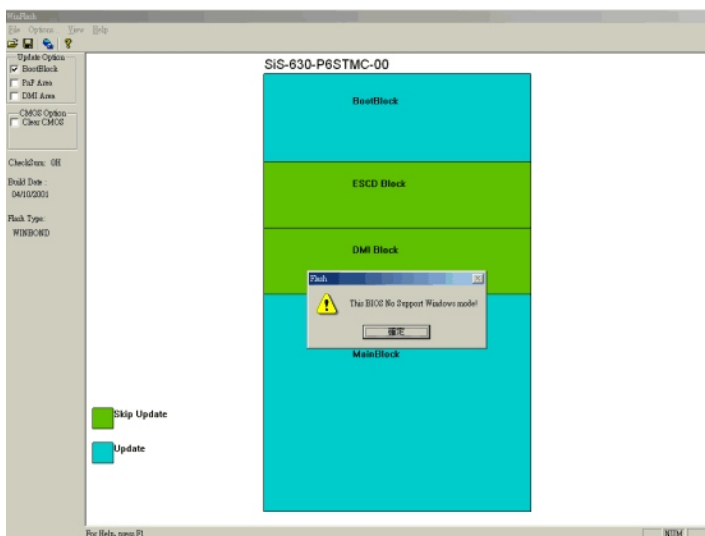
#### 步骤 2.

点击“File”选择“Open”项:



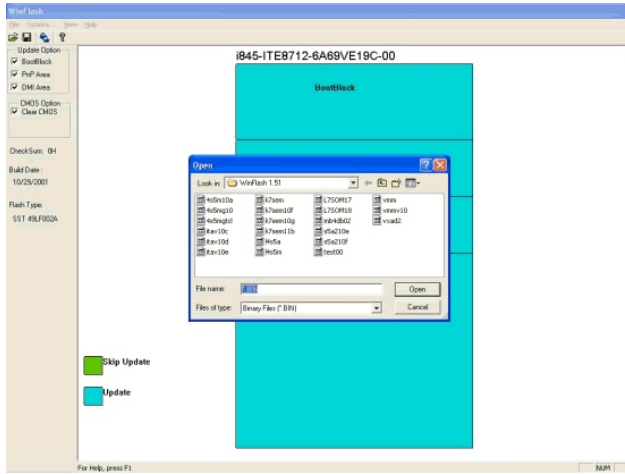


如果您的 BIOS 版本不支持 WinFlash，系统会出现以下提示：



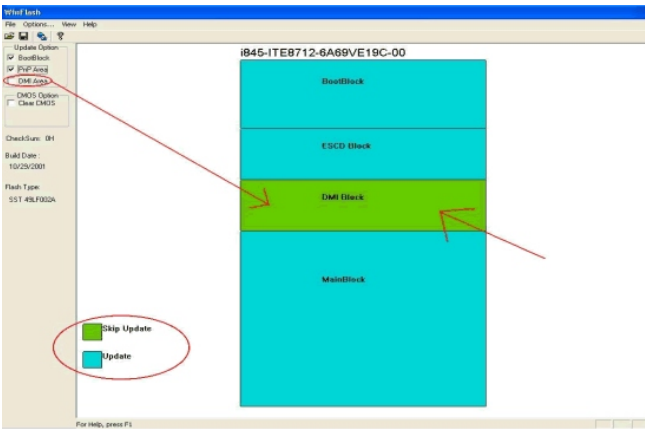
步骤 3.

选择你想刷新的BIOS源文件:



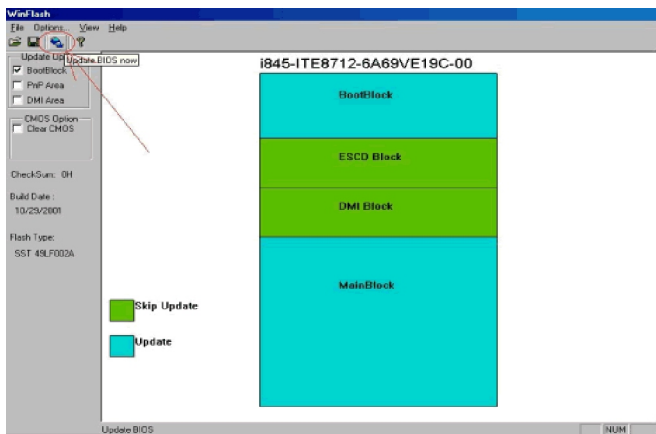
步骤 4.

双击要更新的模块，使之从绿色变成蓝色，或者直接勾选左边的模块选项:

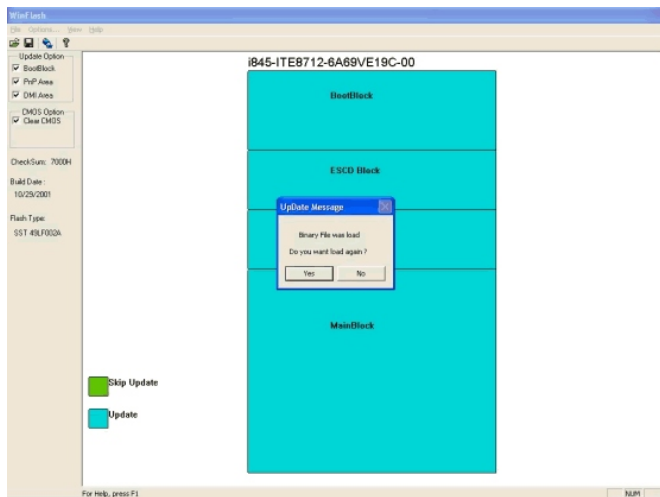


步骤 5.

点击“File”，选择“Update BIOS”选项，或者直接点击图表中的更新项：

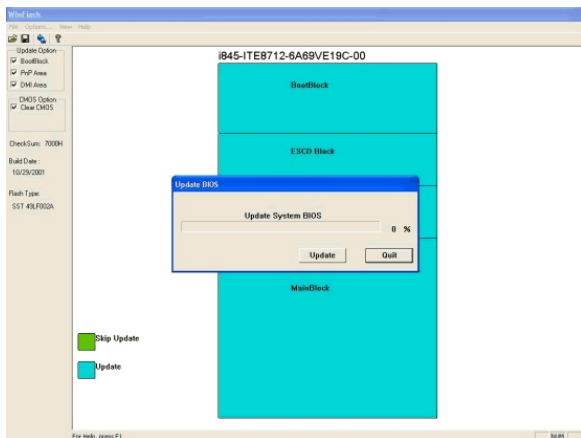


读取BIOS，重新分配，当你选择BIOS文件后，点击打开按钮：



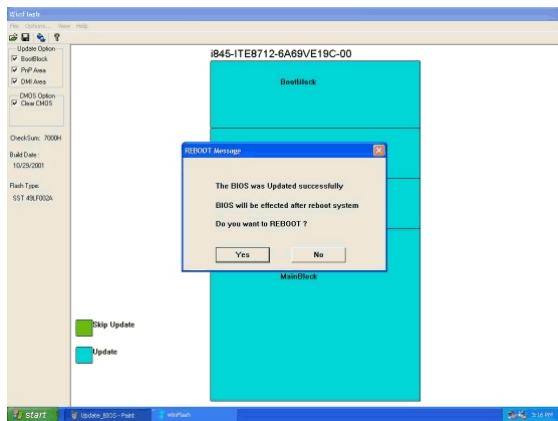
步骤 6.

点击更新按钮开始更新BIOS系统:



步骤 7.

刷新完成, 你会看到如下信息, 点击“YES”重新启动系统, 刷新的BIOS就生效了:

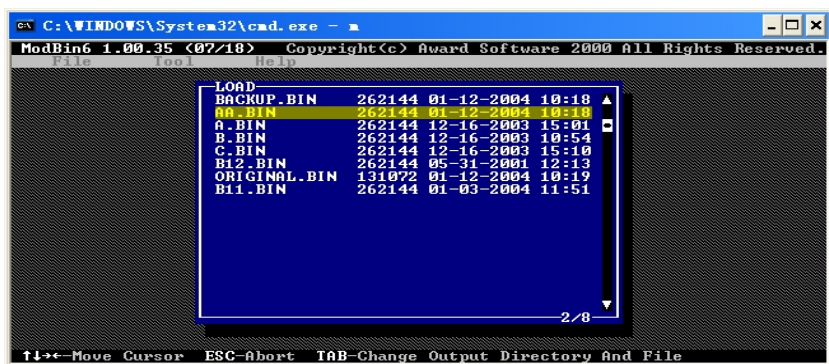


### 5.1.3 Modbin

这是一个修改BIOS的专业工具，用会它，你就可成为一个准BIOS工程师了。有这么简单吗？不用担心，看看下面就知道了。

你可先将modbin6.exe拷到你的硬碟上。记住这个工具能运行在DOS和Windows98环境下，而在Windows2000/XP下无法保存修改值。最好将要修改的BIOS源文件与modbin6.exe放在同一个目录下，这样就会更方便。

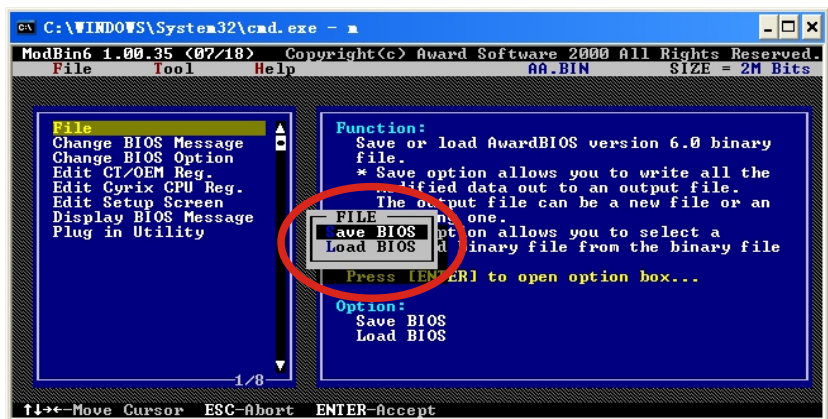
DOS下执行modbin6 [BIOS文件路径], Windows下双击modbin6.exe, 然后选取要修改的BIOS文件。它的运行界面如下：



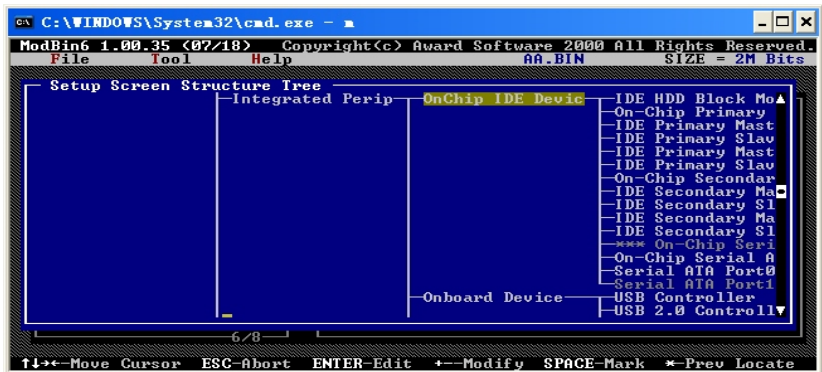
你可以从上图方框中选取你要修改的BIOS文件，选取后会出现以下界面，其中左方框中为选项, 右方框中是选项的解释。



“File”项包含“Save BIOS”和“Load BIOS”选项。“Save BIOS”用来保存修改后的BIOS文件，“Load BIOS”用来加载要修改的BIOS文件。



一般要修改的部分是“Edit Setup Screen”项包含的内容了。而他包含的内容就是我们平时进BIOS看到的那些项了,只不过在这个界面下可以修改每一项的设定值。



下面以“Wake Up On LAN”项的设定为例来说明,它有如下图所示的几项设定值:

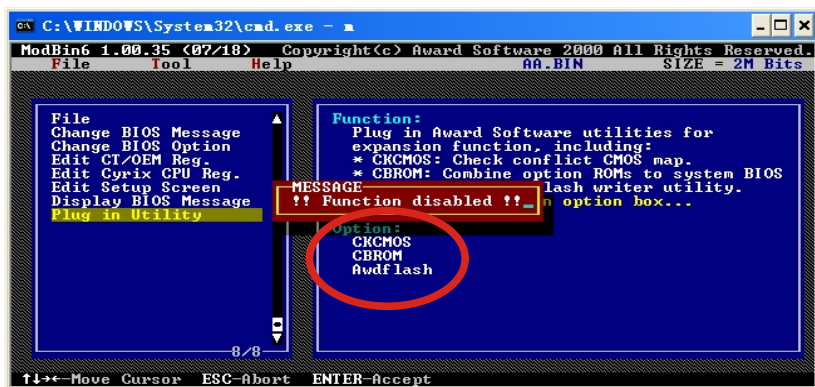


上图最下部分有设定操作提示:方向键用来移动光标,输入键用来编辑,+键修改设定值,空格键用来选定.若将此项设为“Show only”,只需先用方向键将光标移到“Show only”,再敲空格键即可选定它.若设为“Showonly”后,用户在BIOS中看到此项会变为灰色,无法进行设定.

若设为“Disable”或“Gap”,则在BIOS中就看不到此项,若要将“BIOS default:Enabled”设为Disabled,只需将光标移到此处,再用+键将Enabled改为Disabled即可,若设为Disabled,用户也不能重设BIOS里的此项.记得修改完成后要保存一下,不然前面的工作就白费了.而BIOS源文件在修改前最好做个备份。

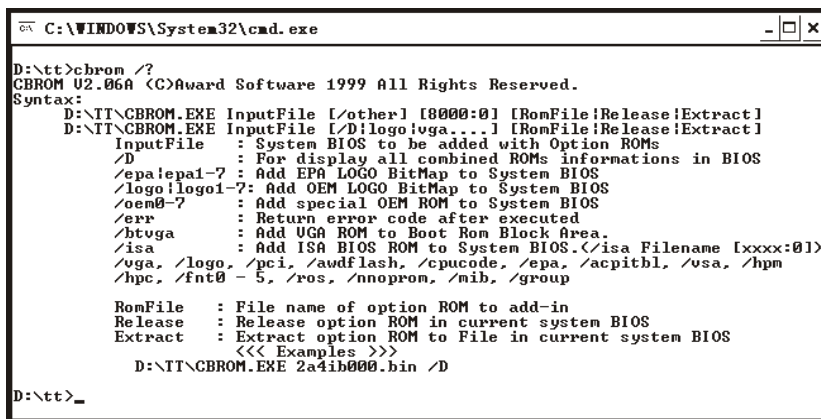
### 5.1.4 Cbrom

这是另一个修改BIOS的工具,不过它与modbin不同,它是用来增加或删除BIOS中的模块.有了这个工具,你就可以打造自己个性化Logo(全屏开机画面),就连OEM Logo(EPA Logo)也可改为你喜欢的图片.其实你可以在modbin中看到它的身影,只不过这项功能被屏蔽掉了,见下图:



这个工具可运行在DOS 和 Windows98/2000/XP 环境下。而在 Windows2000/XP下，需要先打开DOS模拟器。打开DOS模拟器的方法为点“开始”菜单,选择“运行”，在弹出的窗口中输入CMD,按回车,你可以看到一个模拟的DOS环境窗口。

在DOS命令行提示符下输入cbrom /?,就可看到它的应用提示,如下



现以BIOS h865gsl.bin为例来简要介绍它的用法。先运行cbrom h865gsl.bin /d来看看BIOS里有哪些模块以及它的剩余空间



```

C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
***** h865gsl.bin BIOS component *****
=====
No. Item-Name          Original-Size      Compressed-Size   Original-File-Name
-----
0. System BIOS        20000h(128.00K)  13A02h(78.50K)   H865GPE.BIN
1. XGROUP CODE       0C520h(49.28K)   08B05h(34.75K)   awardext.rom
2. CPU micro code    03000h(14.00K)   03791h(13.89K)   CPUCODE.BIN
3. ACPI table        04A5Ch(18.59K)   01B41h(6.81K)   ACPI1BL.BIN
4. EPA pattern       0168Ch(5.64K)    002A0h(0.67K)   AwardBmp.bmp
5. VGROUP ROM        05EF0h(23.73K)   03F1Ah(15.78K)   awardext.rom
6. GROUP ROM1 01     03BB0h(14.92K)   01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
7. UGA ROM111        0C000h(48.00K)   06B05h(26.75K)   SDG_2831.DAT
8. GROUP ROM1 51     004F0h(1.23K)    002A4h(0.66K)   SDG_2831.UBT

Total compress code space = 32000h(200.00K)
Total compressed code size = 2E30Bh(184.76K)
Remain compress code space = 03CF5h(15.24K)

** Micro Code Information **
Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID
-----
SLOT2 2C  0F12  : SLOT2 01  0F21  : SLOT2 08  0F23  : SLOT2 18  0F24
SLOT2 04  0F13  : SLOT2 33  0F27  : SLOT2 11  0F29  : SLOT2 14  0F0A
D:\tt>
    
```

一般的BIOS都会包含以上显示的模块,而从“Remain compress Code space=03CF5h(15.24K)”中我们可以看到BIOS文件剩余的压缩空间为15.24K。这么小的空间能放下什么图片哪?不用担心,放入BIOS中的各模块都是经过压缩的,一般压缩后的大小不到原文件的10%。也就是说,15.24K的空间可以放下至少150K大小的图片,下面以加载一个29KB的图片angel.bmp作为Logo为例说明(图片最好为640×480大小16色的BMP文件)。

执行 `cbrom h865gsl.bin /logo angel.bmp` 后会出现提示:

Adding angel.bmp.....3.1%

表明加载图片已成功,且angel.bmp文件被压缩到3.1%。有什么怀疑的话,你可以执行 `cbrom h865gsl.bin /d` 看看,里面是不是多了一个Logo模块(下图中的第9项)?

```

C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
=====
No. Item-Name          Original-Size      Compressed-Size   Original-File-Name
-----
0. System BIOS        20000h(128.00K)  13A02h(78.50K)   H865GPE.BIN
1. XGROUP CODE       0C520h(49.28K)   08B05h(34.75K)   awardext.rom
2. CPU micro code    03000h(14.00K)   03791h(13.89K)   CPUCODE.BIN
3. ACPI table        04A5Ch(18.59K)   01B41h(6.81K)   ACPI1BL.BIN
4. EPA pattern       0168Ch(5.64K)    002A0h(0.67K)   AwardBmp.bmp
5. VGROUP ROM        05EF0h(23.73K)   03F1Ah(15.78K)   awardext.rom
6. GROUP ROM1 01     03BB0h(14.92K)   01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
7. UGA ROM111        0C000h(48.00K)   06B05h(26.75K)   SDG_2831.DAT
8. GROUP ROM1 51     004F0h(1.23K)    002A4h(0.66K)   SDG_2831.UBT
9. LOGO BitMap       4B30Ch(300.76K)  02579h(9.37K)    angel.bmp

Total compress code space = 32000h(200.00K)
Total compressed code size = 30884h(194.13K)
Remain compress code space = 0177Ch(5.87K)

** Micro Code Information **
Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID  : Update ID  CPUID
-----
SLOT2 2C  0F12  : SLOT2 01  0F21  : SLOT2 08  0F23  : SLOT2 18  0F24
SLOT2 04  0F13  : SLOT2 33  0F27  : SLOT2 11  0F29  : SLOT2 14  0F0A
D:\tt>
    
```

如果你要删除某一模块，如刚加载的Logo模块，只需执行**cbrom h865.bin /logo\_release**即可。记住，不清楚的模块可不要随便删除。你也可以用同样的方法将OEM Logo改为自己设计的图片。上图中的EPA模块（第4项）就是OEM Logo，OEM Logo一般为制造商的商标等。

要想将自己设计的BIOS（源文件）生效，还得用BIOS刷新工具将你的新的BIOS 烧到主板BIOS Rom中。

### 5.1.5 Ghost

这是一个系统备份，克隆工具，运行在DOS模式下。它提供了简单的图形用户界面和命令行方式。

它可以完成以下任务：

把一个硬盘的全部内容复制到另一个硬盘；

把整个硬盘制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他硬盘；

把硬盘上一个分区的全部内容复制到另一个分区；

把硬盘上一个分区制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他的分区。

下面先介绍命令行方式的用法。命令格式如下：

```
Ghost -clone, mode={copy|load|dump|pcopy|pload|pdump},  
src={drive|file|drive:partition},dst={drive|file|drive:pa  
rtition},SZE{E|F|L|n}={nnnnM|nnP|F|V} -sure
```

mode 指定要使用哪种clone所提供的命令

copy 硬盘到硬盘的复制(disk to disk copy)

load 文件还原到硬盘(file to disk load)

dump 将硬盘做成映像文件(disk to file dump)

pcopy 分区到分区的复制(partition to partition copy)

pload 文件还原到分区(file to partition load)

pdump 分区备份成映像文件(partition to file dump)

Src 指定ghost运行时使用的源分区的位置

dst 运行Ghost时使用的目标位置

File 映像文件的路径和文件名

Drive:partition 如dst=1:2指定第1个硬盘的第2个分区

SZE 指定目标分区的大小

E- 最后一个分区自动改变大小，利用目标硬盘上剩余的所有可用空间，其余分区大小与源完全一致。 n= nnnnM | nnP | F | V)如SZE2=800M指定第2个分区大小为800M，SZE1=20P指定第1个分区大小占整个硬盘的20%，SZE3= F指定第3个分区大小与源完全一致，SZE4= V指定第4个分区大小可以自动调整。

-sure 用于批模式，自动以yes回答系统的各项确认要求。

```
ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure
```

将一号硬盘复制到二号硬盘

```
ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure
```

将一号硬盘的第二个分区复制到二号硬盘的第一个分区

```
ghost.exe -clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\x.gho
```

将一号硬盘的第二个分区做成映像文件放到g分区中

```
ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho:2,dst=1:2
```

从内部存有二个分区的映像文件中，把第二个分区的映像文件还原到硬盘的第二个分区

```
ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho,dst=1:1
```

```
-fx -sure -rb
```

用g盘的x.gho文件还原c盘，完成后不显示任何信息，直接启动

```
Ghost.execlone,mode=load,src=g:\x.gho,dst=2,SZE1=60P,  
SZE2=40P
```

将映像文件还原到第二个硬盘，并将分区大小比例修改成60:40

如果你不太熟悉DOS环境或不喜欢输入命令，那你只需在ghost文件所在的路径下输入ghost，即可打开ghost的图形用户界面。根据打开的窗口的选项和提示，就可以轻松完成分区或整个硬盘的备份或克隆。

## 5.2 主板BIOS报错的信息简介

### ◆ BIOS ROM checksum error-System halted

**翻译:** BIOS 信息在进行总和检查(checksum)时发现错误, 因此无法开机.

**解析:** 遇到这种问题, 通常是因为BIOS 信息刷新不完全所造成的, 请重新刷新BIOS。

### ◆ CMOS battery failed

**翻译:** CMOS 电池失效。

**解析:** 这表示 CMOS 电池的电力已经不足, 请更换电池。

### ◆ CMOS checksum error-Defaults loaded

**翻译:** CMOS 执行整和检查时发现错误, 因此载入预设的系统设定值。

**解析:** 通常发生这种状况都是因为电池电力不足和CMOS跳线错误所造成, 因此建议先换电池及检查跳线看看。如果此情形依然存在, 那yi有可能是 CMOS RAM 有问题, 而因为 CMOS RAM 我们个人是无法维修的, 所以建议送回原厂处理。

### ◆ Display switch is set incorrectly

**翻译:** 显示开关配置错误。

**解析:** 较旧型的主机板上有 Jumper 可设定萤幕为单色或彩色, 而此讯息表示主机板上的设定和 BIOS 里的设定不一致, 所以只要判断主机板和BIOS谁为正确, 然后更新错误的设定即可。

### ◆ Press ESC to skip memory test

**翻译:** 在内存测试中, 可按下 ESC 略过。

**解析:** 如果你在 BIOS 内并没有设定快速测试的话, 那么开机就会执行电脑零件的测试, 如果你不想等待, 可按 ESC 略过或到 BIOS 内开启 Quick Power On Self Test。

◆ **HARD DISK initializing 【Please wait a moment...】**

**翻译：**正在对硬盘做起始化 ( Initialize ) 动作。

**解析：**这种讯息在较新的硬盘上根本看不到。但在较旧型的硬盘上，其动作因为较慢，所以就会看到这个讯息。

◆ **HARD DISK INSTALL FAILURE**

**翻译：**硬盘安装失败。

**解析：**遇到这种事，请先检查硬碟的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary master hard disk fail**

**翻译：**POST 侦测到 Primary master IDE 硬盘有错误。

**解析：**遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary slave hard disk fail**

**翻译：**POST 侦测到 Primary slave IDE 硬盘有错误。

**解析：**遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary master hard fail**

**翻译：**POST 侦测到 Secondary master IDE 硬盘有错误。

**解析：**遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary slave hard fail**

**翻译：**POST 侦测到 Secondary slave IDE 硬盘有错误。

**解析：**遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Hard disk(s) diagnosis fail**

**翻译:** 执行硬盘诊断时发生错误。

**解析:** 这种讯息通常代表硬盘本身故障...你可以先把这块硬盘接到别的电脑上试试看，如果还是一样的问题，那只好送修了。

◆ **Floppy disk(s) fail**

**翻译:** 无法驱动软驱。

**解析:** 先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(80)**

**翻译:** 无法驱动软驱。

**解析:** 先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(40)**

**翻译:** 无法驱动软驱。

**解析:** 先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **Keyboard error or no keyboard present**

**翻译:** 此讯息表示无法启动键盘。

**解析:** 检查键盘连接线有没有插好？把它插好即可。

◆ **Memory test fail**

**翻译:** 内存测试失败。

**解析:** 通常会发生这种情形大概都是因为内存不兼容或故障所导致，所以请先以每次开机一条内存的方式分批测试，找出有故障的内存，把它拿掉或送修即可。

◆ **Override enable-Defaults loaded**

**翻译:** 目前的 CMOS 组态设定如果无法启动系统, 则载入 BIOS 预设值以启动系统。

**解析:** 可能是你在 BIOS 内的设定并不适合你的电脑 ( 比如你的内存只能跑PC100但你让它跑PC133 ), 这时进入 BIOS 设定画面把设定以稳定为优先做调整即可。

◆ **Press TAB to show POST screen**

**翻译:** 按 TAB 可以切换屏幕显示。

**解析:** 有一些 OEM 厂商会以自己设计的显示画面来取代 BIOS 预设的 POST 显示画面, 而此讯息就是要告诉使用者可以按 TAB 来把厂商的自定义画面和 BIOS 预设的 POST 画面来做切换。

优先做调整即可。

### 5.3常见的PC开机报警声简介

在计算机开机自检时, 如果发生故障, 有时便会响铃不断, 而不同的响铃代表不同的错误信息。

#### Award BIOS

**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 Setup, 重新设置不正确的选项。

**1长1短:** 内存或主板出错。换一条内存试试, 若还是不行, 只好更换主板。

**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Flash RAM或EPROM错误, BIOS损坏。换块Flash RAM试试

**不断地响(长声):** 内存条未插紧或损坏。重插内存条, 或更换内存。

#### AMI BIOS

**1短:** 内存刷新失败。更换内存条。

**2短:** 内存ECC校验错误。在CMOS Setup中将内存关于ECC校验的选项设为Disabled就可以解决, 不过最根本的解决方办还是更换一条内存。

- 3短:** 系统基本内存检查失败。换内存。
- 4短:** 系统时钟出错。
- 5短:** CPU出现错误。
- 6短:** 键盘控制器错误。
- 7短:** 系统实模式错误，不能切换到保护模式。
- 8短:** 显示内存错误。显示内存有问题，更换显卡试试。
- 9短:** BIOS芯片检验和错误。
- 1长3短:** 内存错误。内存损坏，更换即可。
- 1长8短:** 显示测试错误。显示器数据线没插好或显示卡没插牢。

#### 5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图

公司下设北京、上海、广州、南京、成都、杭州、武汉七个分公司，营销网络覆盖东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北等七大片区26个省市，在全国共建有800多家各级代理商和经销商，销售服务体系已经深入到地级市场，并在逐步向海外市场发展。

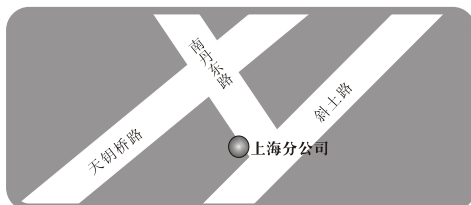
##### 北京分公司

电话:010-82784119  
地址:北京市海淀区上地  
信息中路彩虹大厦117室



##### 上海分公司

电话:021-64871215  
地址:上海市南丹东路18  
号兴都大楼4楼D座





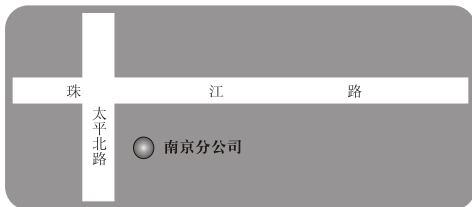
### 南京分公司

电话:025-85018386

85018385

地址:太平北路82号

长城大厦4011室

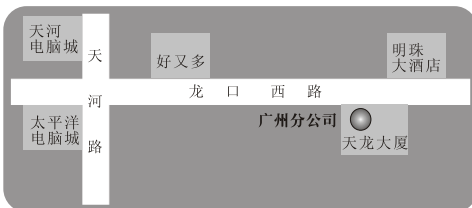


### 广州分公司

电话:020-85261817

地址:广州市龙口西路86号

天龙大厦23楼F座



### 杭州分公司

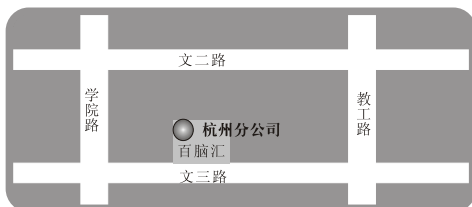
电话:0571-56776144

华东区服务中心:

0571-56776339

地址:杭州市文三路百脑

汇电脑城东409

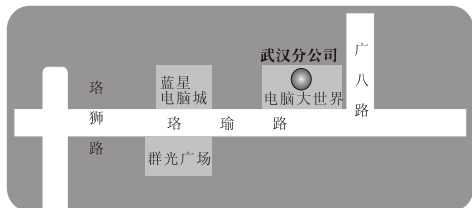


### 武汉分公司(售后服务处)

电话:027-87163060

地址:武汉市洪山区电脑

大世界6楼626室



### 成都分公司

电话:028-85236883

地址:成都市武侯区一环

路南二段龙信大厦607室

