

朱跃明
何水来
唐 曦

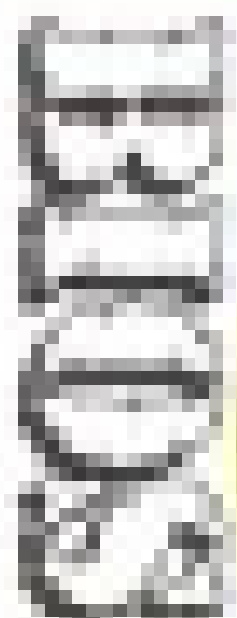
编著



BIOS与 Windows注册表 实战秘籍

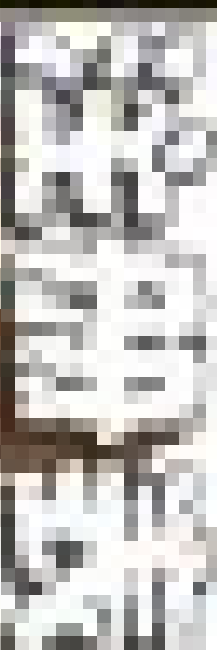


科学出版社



BIOS与 Windows注册表

实战教程



BIOS 与 Windows 注册表实战秘籍

朱跃明 何水来 唐 曦 编著

科学出版社

内 容 提 要

本书的特点是结合 Windows 98/2000/XP 等多个操作系统的实际应用,通过大量典型的实例对读者进行实战指导,便于读者亲身体验和掌握操作要领,具有很强的实用指导性。

本书从基础入手,以循序渐进的方式详细讲解了 BIOS 的基本概念、设置、升级、备份、高级应用,以及注册表的基本知识、系统与网络设置、备份、修复、防黑密技、应用技巧和相关的常用工具等内容。让我们在会使用电脑的同时,成为真正的电脑高手。

本书是电脑软、硬件爱好者的理想读物,适合于社会各个阶层的电脑初学者、爱好者、发烧友阅读,可作为普通电脑爱好者的日常速查工具。对于想深入了解 BIOS 与注册表的初学者,本书也是一本不可多得的学习参考书。同时也是广大读者深入了解计算机及日常维护的必备工具书。

图书在版编目(CIP)数据

BIOS 与 Windows 注册表实战秘籍/朱跃明,何水来,唐曦编著.

—北京:科学出版社,2005

ISBN 7-03-015196-8

I. B… II. ①朱… ②何… ③唐… III. ①微型计算机—输入输出

寄存器②窗口软件,Windows—注册表 IV. TP31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 021830 号

责任编辑:洪英 / 责任校对:科海

责任印刷:科海 / 封面设计:林陶

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京科普瑞印刷有限责任公司

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 4 月第一版

开本:16 开

2005 年 4 月第一次印刷

印张:16.25

印数:1-5 000

字数:395 千字

定价:25.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

BIOS与注册表是计算机系统中不可或缺的重要组成部分。其中，BIOS是计算机的基本输入、输出系统，它控制了计算机系统中所有的硬件设备及相关配置信息，可以称得上是计算机的灵魂；而注册表可以说是计算机操作系统的核心，它包括了计算机操作系统中几乎所有硬件和软件的配置信息。深入了解BIOS和Windows注册表，对于我们方便地提升计算机系统的性能及解决常见故障，将会有很大的帮助。

本书从基础入手，结合实际应用，以循序渐进的方式详细讲解了BIOS的基本概念、设置、升级、备份、高级应用，以及注册表的基本知识、设置、备份、修复、应用技巧和相关的常用工具等内容。

全书共分12章，各章内容如下：

第1章：主要介绍BIOS的一些基本知识，包括BIOS的功能、基本设置以及BIOS的常见错误等。

第2章：以图文的方式详细介绍了BIOS中各个选项的具体设置。

第3章：主要介绍BIOS的高级应用，包括BIOS的常用修改工具、修改BIOS开机信息、定制通用密码、破解BIOS密码等。

第4章：主要介绍BIOS的升级与备份。

第5章：主要介绍注册表的基础知识，包括注册表的起源、结构、基本操作以及注册表备份与恢复等。

第6章：通过具体实例介绍如何利用注册表来定制个性化的Windows外观。

第7章：通过具体实例介绍注册表在系统启动、系统优化等设置中的具体应用。

第8章：通过具体实例介绍注册表在网络设置中的具体应用。

第9章：通过具体实例介绍如何利用注册表来防范和清除病毒与木马，以及如何应对恶意网页的攻击。

第10章：通过具体实例介绍注册表在硬件设置与软件设置方面的相关技巧。

第11章：主要介绍注册表的一些高级应用，包括注册表在软件编程中的应用、使用注册表来破解应用软件等。

第12章：主要介绍常用的注册表工具，包括超级兔子、Windows优化大师等。

本书结构清晰、实例丰富、实用性和可操作性强，适合具有计算机初、中级水平的读者阅读，对于想深入了解BIOS与注册表的初学者，本书也是一本不可多得的学习参考书。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免存在疏漏和错误之处，敬请广大读者不吝指正。E-mail: lch829@vip.sina.com。

编者

2005年3月

目 录

第1章 BIOS的基本知识	1
1.1 BIOS和CMOS简介	1
1.2 BIOS的功能	2
1.3 BIOS设置简介	3
1.3.1 如何进入BIOS设置.....	3
1.3.2 BIOS设置程序的基本功能.....	5
1.3.3 BIOS设置程序的常见选项及设置方法	6
1.3.4 退出BIOS设置.....	7
1.4 BIOS常见错误	8
1.4.1 BIOS报警铃声的意义.....	8
1.4.2 BIOS常见错误信息提示	10
1.5 “双BIOS技术”简介	11
第2章 BIOS设置详解	12
2.1 设置BIOS的基本功能	12
2.1.1 设置系统时间和日期	12
2.1.2 设置硬盘参数.....	14
2.1.3 设置软驱参数.....	17
2.1.4 自检错误处理的设置	18
2.2 BIOS特性设置	18
2.2.1 设置病毒防护功能.....	18
2.2.2 设置CPU内部高速缓存（Cache）	20
2.2.3 设置快速通电自检	21
2.2.4 设置计算机启动顺序	22
2.2.5 设置交换软盘驱动器号.....	23
2.2.6 设置系统内存.....	24
2.2.7 设置其他选项.....	25
2.3 芯片组功能设置	27
2.3.1 设置SDRAM.....	27
2.3.2 设置DDRAM	30
2.3.3 设置其他芯片组功能	31
2.4 设置电源管理	33
2.4.1 设置屏幕电源管理.....	33
2.4.2 设置系统电源管理	34

2.4.3 设置电脑系统休眠	36
2.4.4 设置自动开机	37
2.5 PnP/PCI设置	39
2.5.1 设置即插即用 (PnP) 功能	39
2.5.2 手动配置ISA设备	40
2.5.3 手动配置PCI设备	41
2.5.4 其他项目的设置	42
2.6 密码的设置	43
2.7 硬盘参数的自动检测	44
2.8 BIOS的高级设置	44
2.8.1 CMOS的备份与恢复	44
2.8.2 设置BIOS优化系统性能	46
第3章 BIOS的高级应用	47
3.1 BIOS修改工具与注意事项	47
3.1.1 修改BIOS的常用工具	47
3.1.2 修改BIOS时的注意事项	48
3.2 打造个性化的开机LOGO	48
3.2.1 修改AWARD BIOS的开机LOGO	48
3.2.2 修改AMI BIOS的开机LOGO	50
3.3 定制自己的“能源之星”标志	52
3.3.1 准备EPA格式的“能源之星”图案文件	52
3.3.2 更换BIOS中的“能源之星”图案	53
3.4 修改BIOS开机信息	53
3.5 定制通用密码	55
3.5.1 定制AWARD BIOS的通用密码	55
3.5.2 定制AMI BIOS的通用密码	56
3.6 破解CMOS密码	57
3.6.1 DEBUG法	57
3.6.2 键盘字符编码法	58
3.6.3 尝试通用密码	58
3.6.4 自然放电法	59
3.6.5 短线清除法	59
3.6.6 使用其他工具	60
第4章 BIOS的升级与备份	61
4.1 BIOS升级前的准备工作	61
4.1.1 确认主板BIOS的种类和版本	61
4.1.2 下载正确的BIOS升级文件	62
4.1.3 选择与BIOS类型相对应的刷新软件	62

4.1.4 BIOS及跳线的设置.....	62
4.2 BIOS升级的注意事项.....	62
4.3 AWARD BIOS升级实例.....	63
4.4 AMI BIOS升级实例.....	65
4.5 在Windows下升级主板BIOS.....	67
4.6 BIOS升级失败的处理方法.....	69
4.6.1 利用BIOS Boot Block引导块.....	70
4.6.2 利用FLASH Recover boot Block引导块.....	71
4.6.3 使用BIOS刷新器.....	71
4.6.4 热插拔法.....	71
第5章 注册表基础知识.....	73
5.1 注册表的起源.....	73
5.2 注册表的基本结构.....	75
5.3 注册表的文件结构.....	77
5.3.1 Windows 95/98操作系统中的注册表.....	77
5.3.2 Windows NT/2000操作系统中的注册表.....	77
5.3.3 Windows XP操作系统中的注册表.....	78
5.4 注册表的基本操作.....	78
5.4.1 打开注册表编辑器.....	79
5.4.2 添加项.....	79
5.4.3 添加值.....	79
5.4.4 更改值.....	80
5.4.5 重命名项或值.....	81
5.4.6 删除项或值.....	81
5.5 注册表的备份与恢复.....	82
5.5.1 备份注册表.....	82
5.5.2 恢复注册表.....	88
第6章 定制个性化的Windows外观.....	96
6.1 设置桌面.....	96
6.1.1 改变“回收站”的图标.....	96
6.1.2 为“回收站”改名.....	97
6.1.3 隐藏桌面上的所有图标.....	97
6.1.4 找回桌面上的图标.....	98
6.1.5 “锁定”桌面设置.....	99
6.1.6 改变桌面图标大小.....	99
6.1.7 高彩色显示图标.....	100
6.1.8 禁止修改显示器属性.....	100
6.2 设置图标.....	101

6.2.1 更改“控制面板”的图标	101
6.2.2 更改Internet Explorer的图标	102
6.2.3 删除Windows中不能直接删除的图标	103
6.2.4 屏蔽磁盘驱动器图标	103
6.3 设置任务栏	104
6.3.1 更改系统任务栏中时间的显示风格	104
6.3.2 隐藏任务栏上按右键时弹出的菜单	105
6.3.3 禁止任务栏上“单击这里开始”的提示	105
6.4 设置菜单	106
6.4.1 不允许改变启动菜单	106
6.4.2 定制“开始”菜单各选项的图标	106
6.4.3 防止菜单随鼠标移动	107
6.4.4 去掉“开始”菜单中的各项	108
6.4.5 加快菜单的显示速度	109
6.5 设置输入法	109
第7章 注册表系统设置	111
7.1 系统启动设置	111
7.1.1 利用Msconfig进行设置	111
7.1.2 修改注册表	113
7.2 系统登录设置	113
7.2.1 自动刷新窗口内容	113
7.2.2 更改登录背景	114
7.2.3 让“文档”菜单不显示最近使用的文件	114
7.2.4 找回丢失的安装密码	115
7.2.5 加入登录信息	115
7.2.6 增加执行文件路径	116
7.2.7 修改系统的注册信息	116
7.2.8 启动后自动登录	117
7.2.9 登录以后Num Lock键自动打开	117
7.3 系统优化设置	118
7.3.1 优化虚拟内存	118
7.3.2 自动关闭“未响应”程序	119
7.3.3 桌面和“开始”菜单的优化	119
7.3.4 减轻启动任务	120
7.3.5 优化CDROM	120
7.3.6 优化软驱	121
7.3.7 优化文件系统	121
7.4 清除注册表中的垃圾信息	122
7.4.1 删除多余的虚拟光驱图标	122

7.4.2 删除多余的系统级图标	122
7.4.3 删除“运行”中多余的选项	123
7.4.4 删除“查找”中多余的选项	123
7.4.5 删除多余的键盘布局	124
7.4.6 删除多余的区域设置	125
7.4.7 清除注册表垃圾	125
第8章 注册表网络设置	127
8.1 修改与设置IE	127
8.1.1 去掉IE内的分级审查口令	127
8.1.2 为IE浏览器的工具栏选择背景图案	128
8.1.3 使IE窗口打开后即为最大化	128
8.1.4 让IE使用多线程下载	129
8.2 清理上网后留下的各种记录	129
8.2.1 清除Cookies搜集的个人信息	129
8.2.2 清除已浏览网址	130
8.2.3 清除已访问网页	131
8.3 更改网络安全相关设置	132
8.3.1 设置数据包生存时间	132
8.3.2 防止ICMP重定向报文的攻击	132
8.3.3 禁止响应ICMP路由通告报文	132
8.3.4 不支持IGMP协议	133
8.3.5 防止SYN洪水攻击	133
8.3.6 禁止C\$、D\$一类的默认共享	134
8.3.7 禁止ADMIN\$默认共享	134
8.3.8 禁止IPC\$默认共享	134
8.3.9 设置ARP缓存老化时间	135
8.3.10 禁止死网关监测技术	135
8.3.11 不支持路由功能	136
8.3.12 做NAT时放大转换的对外端口最大值	136
8.3.13 修改MAC地址	136
8.4 禁用或隐藏部分网络功能	137
8.4.1 禁止在TCP/IP中使用TCP数据包	137
8.4.2 禁止在TCP/IP中使用UDP数据包	137
8.4.3 禁止在TCP/IP中使用PPTP网关	138
8.5 网络与通信设备优化设置	138
8.5.1 增加缓冲区内存以便提高TCP/IP路由性能	138
8.5.2 更改TCP/IP服务器Socket缓冲区分配以提高性能	138
8.5.3 通过启用raw-read优化增强性能	139
8.6 与网络应用相关的特殊设置	139

8.6.1 启用“加锁—读—写—解锁”功能	139
8.6.2 设置系统阻塞线程的总数	140
8.6.3 设置系统临界线程的总数	141
8.6.4 设置系统非阻塞线程的总数	141
8.6.5 解决网络提供者的DLL问题	141
8.6.6 更改服务器线程的优先级	142
第9章 注册表中防黑客技	143
9.1 从注册表中清除病毒和木马	143
9.1.1 什么是病毒和木马	143
9.1.2 病毒和木马的入侵招数	144
9.1.3 病毒和木马的清除	146
9.1.4 病毒和木马的检查与防范	154
9.2 通过注册表应对恶意网页的攻击	156
9.2.1 恶意网页对注册表的锁定	156
9.2.2 恶意网页对浏览器的修改	160
9.2.3 如何防范恶意网页的攻击	174
9.3 其他安全设置方法	176
9.4 通过防火墙防范黑客与病毒	180
9.4.1 防火墙简介	180
9.4.2 天网防火墙的使用	180
第10章 注册表应用技巧与软硬件设置	184
10.1 应用技巧	184
10.1.1 删除“运行”和“查找”中多余的选项	184
10.1.2 清理软件遗留注册信息	184
10.1.3 更改芯片的认证标识	186
10.1.4 扩展“回收站”菜单	186
10.1.5 限制应用程序运行	187
10.2 排除Windows故障	188
10.2.1 消除Windows系统乱码	188
10.2.2 找回丢失的输入法	191
10.2.3 消除启动后出现的错误信息	192
10.3 硬件设置	192
10.3.1 对Cache的优化	193
10.3.2 提高软盘驱动器的读写速度	193
10.3.3 提高光驱读写能力	194
10.3.4 增加缓存提高硬盘速度	195
10.3.5 禁止虚拟内存页面管理（页面交换文件）	196
10.3.6 增加系统缓存	196

10.3.7 优化输入/输出性能	197
10.3.8 启动IDE硬盘的UDMA/66传输模式	198
10.3.9 优化计算机硬件的性能	198
10.3.10 CPU空闲时自动降温	199
10.3.11 排除无法自动关机的故障	199
10.3.12 修改驱动程序的认识级别	200
10.4 软件设置	201
10.4.1 删除多余的DLL文件	201
10.4.2 优化NTFS文件系统	201
10.4.3 优化桌面图标缓存	202
10.4.4 缩短应用程序出错的等待响应时间	203
10.4.5 缩短应用程序出错的等待时间	203
10.4.6 将不使用的动态链接库从内存中移除	204
10.4.7 修复Microsoft Office软件	205
10.4.8 排除无法运行.exe程序问题	205
第11章 注册表的高级应用	207
11.1 注册表在编程中的应用	207
11.1.1 注册表与API	207
11.1.2 注册表在PB中的应用	211
11.1.3 注册表在VB中的应用	213
11.1.4 注册表在VB.NET中的应用	215
11.1.5 注册表在Delphi中的应用	219
11.2 通过注册表破解应用软件	223
11.2.1 注册表比较监控工具——Regshot	223
11.2.2 针对时间限制的破解办法	224
11.2.3 针对使用次数限制的破解办法	226
第12章 常用注册表工具简介	230
12.1 超级兔子	230
12.1.1 超级兔子优化王	231
12.1.2 超级兔子魔法设置	232
12.1.3 超级兔子注册表优化	237
12.1.4 超级兔子安全助手	238
12.1.5 超级兔子IE修复专家	240
12.1.6 超级兔子系统检测	241
12.2 Windows优化大师	241
12.2.1 系统信息检测	242
12.2.2 系统性能优化	243
12.2.3 系统清理维护	245

第 1 章 BIOS 的基本知识

从这一章开始我们将从BIOS的基本知识入手，分为4章由浅入深地介绍BIOS设置、BIOS修改和BIOS升级等BIOS应用的相关知识，使读者逐渐掌握维护和管理计算机系统的技能，从而能够更得心应手地驾驭计算机。

1.1 BIOS和CMOS简介

CMOS（Complementary Metal-Oxide Semiconductor，互补金属氧化物半导体）是一种半导体技术，可以在一块硅片上集成成对的金属氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET）。该技术一般用于生产交换应用系统和RAM（随机存储器），采用该技术生产的产品具有速度快、功耗低、对供电电源的干扰有较高的容限等优点。具体到计算机中，实际上就是指电脑主机板上一块特殊的RAM芯片。这种芯片是一种用电池供电的可读写的芯片，其大小通常为128B或256B。CMOS RAM的作用就是保存系统的硬件配置及相关的参数设定。

BIOS（Basic Input/Output System，基本输入输出系统）是一组固化到计算机内主板上一个ROM（只读存储器）芯片上的程序，它保存着计算机最重要的基本输入输出的程序、系统设置信息、开机上电自检程序和系统启动自举程序等。BIOS可以说是“软件”，也可以说是“硬件”。它既是一种程序，又与硬件紧密联系在一起。形象地说，BIOS应该是连接软件程序与硬件设备的一座“桥梁”，负责解决硬件的即时要求。它为你的计算机提供最低级的、最直接的硬件控制。我们对它最直观的认识就是POST（Power-On Self Test通电自检）功能，当计算机接通电源后，BIOS将对其内部所有设备进行自检，包括对CPU、内存、ROM、系统主板、CMOS存储器、并行和串行通信子系统、软盘和硬盘子系统以及键盘进行测试。自检测试完成后，系统将在指定的驱动器中寻找操作系统，并向内存中装入操作系统。

在如图1.1和图1.2中，分别给出了传统的长方形IC封装BIOS和嵌在插座内的BIOS芯片。

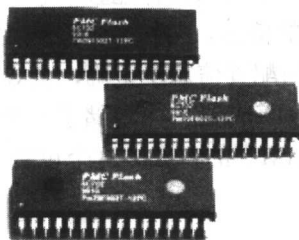


图 1.1 传统的长方形 IC 封装 BIOS

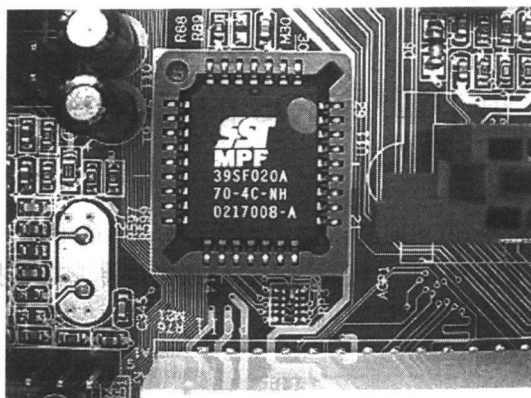


图 1.2 嵌在插座内的 BIOS 芯片

经常会有人把CMOS和BIOS当成一个概念,那么,CMOS与BIOS有什么关系呢? CMOS是系统存放参数的地方,而BIOS中的系统设置程序是完成参数设置的手段。简单地说,就是通过BIOS设置程序对CMOS参数进行设置。

1.2 BIOS的功能

BIOS具有以下4种功能。

1. BIOS 中断例程

此功能是由固化在BIOS中的中断服务程序实现的。BIOS中断例程是计算机系统软件访问硬件的可编程接口。它实现了系统软件和应用软件与计算机硬件的衔接。Windows和Linux等操作系统对硬盘、光驱、键盘、显示器、打印机等外围设备的管理都是建立在BIOS中断例程的基础上,操作系统通过中断处理的方式实现对硬件的管理。

2. BIOS 系统设置程序

计算机硬件的配置信息存放在可擦写的CMOS RAM芯片中,这就是我们所说的BIOS系统设置程序,而计算机硬件的默认配置信息固化在BIOS程序的只读ROM中。在修改CMOS设置时,使用者可以从BIOS中载入硬件配置信息。CMOS RAM中保存着CPU、软硬盘驱动器、显示器、键盘等硬件的信息。关机后,系统用电池为CMOS供电以保持其中的信息。如果CMOS中关于计算机的配置信息不正确,会导致系统性能降低、设备无法识别等一系列的软硬件故障。在BIOS ROM芯片中存储了一个程序,称为“系统设置程序”。使用者可以通过它设置CMOS RAM中的参数。这个设置CMOS参数的过程,习惯上也称作“BIOS设置”。

3. POST 通电自检

计算机电源接通后,系统将对内部各个设备进行检查,这一过程是通过运行一个叫作

POST（通电自检）的程序实现的。完整的POST自检包括CPU、640KB基本内存、1MB以上的扩展内存、ROM、主板、CMOS存储体、串口和并行口、显卡、软硬盘系统及键盘测试。如果在自检中发现问题，系统将发出提示信息或警告音。

4. BIOS 系统启动自举程序

在系统完成POST自检后，BIOS ROM将按照系统CMOS设置中保存的启动顺序搜寻软硬盘驱动器、CD-ROM及网络服务器等有效的驱动器，读入操作系统引导记录，然后将系统控制权交给引导记录，由引导记录完成系统的启动。

1.3 BIOS设置简介

1.3.1 如何进入BIOS设置

在介绍如何进入BIOS设置之前，让我们先认识一下BIOS开机画面。BIOS开机画面又称为BIOS LOGO画面。品牌机或者较大的主板厂商生产的产品都有BIOS开机画面（见图1.3）。在计算机开机自检阶段，开机画面会在显示器上显示一段时间，直到操作系统引导为止。

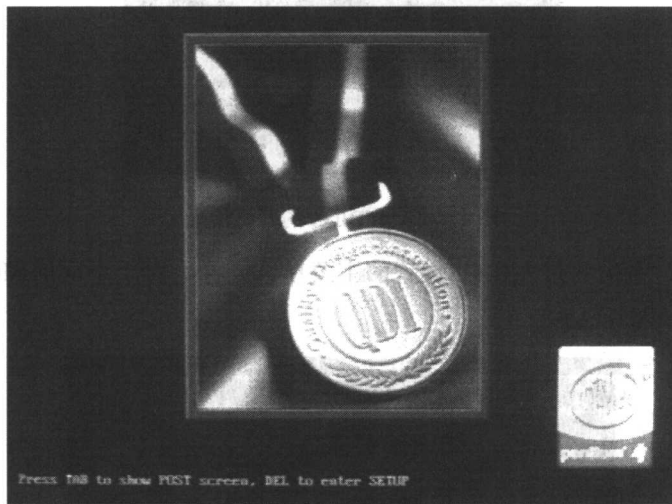


图 1.3 联想 QDI 主板的 BIOS 开机画面

系统显示BIOS开机画面时，按Tab键，系统将会显示BIOS开机信息和“能源之星”标志（见图1.4）。对于不同的BIOS，所显示的开机信息也不相同。当然，如果系统没有BIOS开机画面，系统在一开机时便会显示BIOS开机信息（见图1.5）。

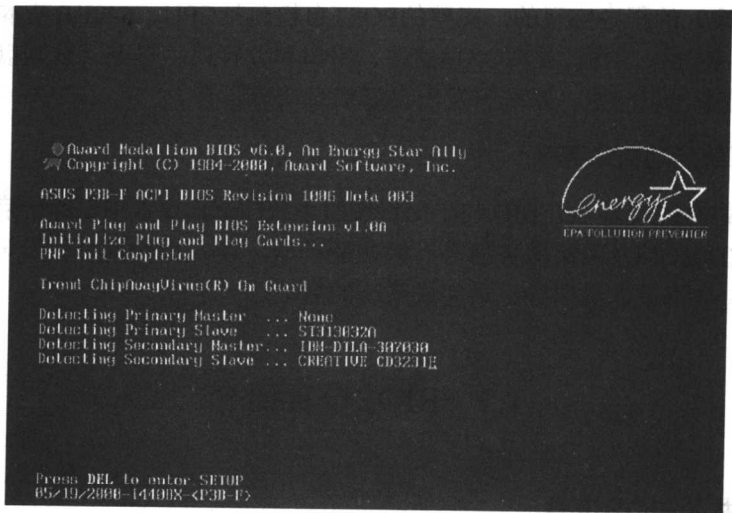


图 1.4 AWARD BIOS 的开机信息和“能源之星”标志

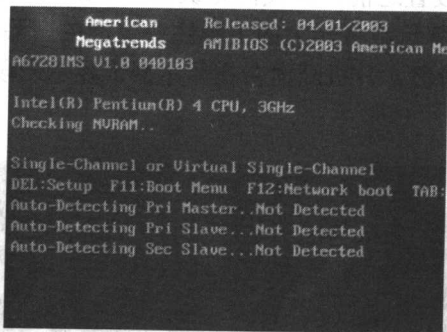


图 1.5 AMI BIOS 的开机信息

按下Del键时，系统将进入BIOS设置的主菜单。同样，对于不同的BIOS，其界面也有所不同（见图1.6、图1.7）。

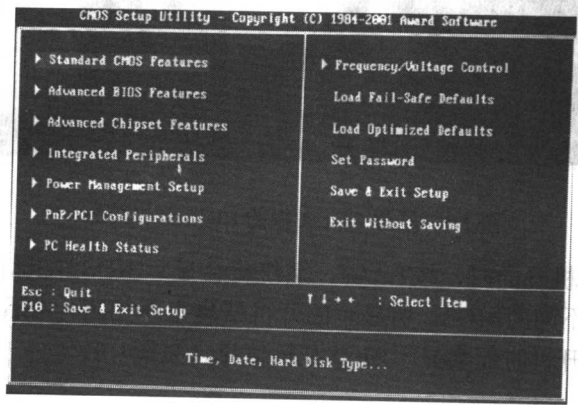


图 1.6 AWARD BIOS 设置主页面