

电脑应用技巧系列手册



# BIOS 应用 技巧手册

丛书编委会 编著

完全实例  
完全技巧  
完全步骤  
完全引导



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
[www.phei.com.cn](http://www.phei.com.cn)

电脑应用技巧系列手册

# BIOS 应用技巧手册

丛书编委会 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书是一本以问答形式全面介绍 BIOS 应用技巧的书籍，内容翔实、资料丰富。全书系统地讲解了关于 BIOS 的相关操作，包含 BIOS 与 CMOS 的区别、主板、显卡 BIOS 升级工具的使用以及相应故障的解决方法。书中所列问题操作性鲜明、具有普遍的实用意义，对各问题的回答均采用详细的步骤条目，使得实用性和操作性更强，从而避免了单一原理的解释所带来的枯燥，使学习更加轻松。

本书技术独到、内容丰富，价位合理，是 Windows 用户的必备工具书，也是解决注册表相关问题时值得信赖的查询手册。对于已经掌握了电脑基础知识并渴望进一步提高电脑应用水平的初中级用户和 DIY 发烧友来说，更是不可多得的口袋珍藏。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

BIOS 应用技巧手册 /《电脑应用技巧系列手册》编委会

编著。—北京：电子工业出版社，2004.1

（电脑应用技巧系列手册）

ISBN 7-5053-9580-7

I .B... II.电... III.微型计算机—输入输出寄存器—问答

IV.TP362.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 000797 号

策 划：罗建强

责任编辑：应月燕 底 波

印 刷：北京京都六环印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1092 1/48 印张：6.375 字数：195 千字

印 次：2004 年 1 月第 1 次印刷

定 价：12.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：010-68279077。  
质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

# 编 委 会

顾 问：谭浩强

主 编：曾旭辉

副主编：杨宏权

编委会：严黎炜 江立力 张英敏

邵 静 陈 烨 刘 静

白 磊 白 卉 刘文军

谢 天 罗胜平 曾文勇

胡春燕 刘晓晖 马 志

隆国珍

# 前　　言

人类已经步入了信息化的时代，电脑的普及，使得人们的名片上有了 E-mail，广告上有了网址……不久的将来，不会用电脑的人可能将会和以前不识字的人一样变成“文盲”。信息化的程度也开始成为衡量一个国家发展水平的标杆……面对这些情况，越来越多的人想提高自己的电脑水平，跟上信息化的步伐，然而，有些人想学习电脑，却苦于没有时间学习烦琐的教程；有些人碰到问题不知所措，更不知道用什么方法来提高自己的电脑知识……

现在市面上的电脑图书籍很多，但很多是一步步教会你怎么做，有些你会了，但是它却要从头教，有些你不会，但是它却没有回答，一旦其中的一步和它的操作不同，后面的所有动作将不能再进行。有些图书则是具体的例子，凡是例子以外的事情一概不谈，你除了这个例子会做以外，其他的还是不会。

鉴于此，我们为广大读者奉献了这套《电脑应用技巧系列手册》，希望能够兼具上述两种书的优点，同时向广大读者传达我们无微不至的关怀！本套书精选电脑应用过程中的一些实际问题，不是简单地重复知识，而是直接回答读者碰到的问题。使读者不仅知道实例是怎么做出来的，也知道了为什么要这样做。

当然，仅仅有问题解答还是不够的，所以书中还有经典实例的补充，如果你在其他书中看到过类似的例子，那么你在本套书中再次看到类似的例子的时候，发现它更多的是补充了很多的技巧，使得你的技巧大大提高，俨然一个电脑高手。更重要的是，它给了你自信，不必再为一些小问题求助于人。同时本套书的小巧、知识量大、便于携带等特点，使它更像是

一本电脑词典。人性化的目录，可以方便地找到你要的答案，即使你平时没有什么重要问题需要检索，经常翻阅，也可以提高自己的电脑水平。

目前，广大读者学习 BIOS 知识的热情正在不断高涨，在仔细征询了普通计算机用户的意见后，我们推出了这本《BIOS 应用技巧手册》，希望能够帮助大家尽快掌握 BIOS 的精髓，切实提高操作水平。

本书是一本以问答形式全面介绍 BIOS 应用技巧的书籍，内容翔实、资料丰富。系统地讲解了关于 BIOS 的相关操作，包含 BIOS 与 CMOS 的区别、主板、显卡 BIOS 升级工具的使用以及相应故障的解决方法。书中所列问题操作性鲜明、具有普遍的实用意义。而对各问题的回答均采用详细的步骤条目，使得实用性和操作性更强，从而避免了单一原理的解释所带来的枯燥，使学习更加轻松。

本书技术独到、内容丰富，价位合理，是 Windows 用户的必备工具书，也是解决注册表相关问题时值得信赖的查询手册。对于已经掌握了电脑基础知识并渴望进一步提高电脑应用水平的初中级用户和 DIY 发烧友来说，更是不可多得的口袋珍藏。

本书主要由杨宏权编写，另外，我国著名的计算机普及教育大师谭浩强教授在本套书的编写过程中，给了我们很多宝贵的意见和建议，对我们把握和满足读者需求起到了很大的作用。

由于作者水平有限，时间仓促，错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

# 目 录

<b>第1章 预备知识.....</b>	<b>1</b>
1.1 什么是 BIOS .....	1
1.2 目前有几种 BIOS 版本.....	2
1.3 怎样进入 BIOS 设置程序.....	2
1.4 进入 BIOS 后功能键如何使用.....	3
1.5 BIOS 文件的组成.....	4
<b>第2章 BIOS 个性化.....</b>	<b>7</b>
2.1 如何个性化设置 BIOS 界面的文字 .....	7
2.2 如何个性化能源之星的 LOGO.....	10
2.3 EPA 图案能动起来吗.....	15
2.4 如何个性化全屏开机画面.....	17
2.5 如何个性化 AMI BIOS 开机画面 .....	20
2.6 如何个性化 BIOS 设置画面.....	22
2.6.1 Award BIOS 设置画面 .....	22
2.6.2 AMI BIOS 设置画面 .....	24
2.7 如何将“恢复精灵”移植到 BIOS .....	25
2.8 如何将数据保险柜移植到 BIOS.....	27
2.9 怎样把网卡写入主板 BIOS.....	29
2.10 通用密码能个性化吗.....	30
2.10.1 个性化 Award BIOS 通用密码 .....	30
2.10.2 个性化 AMI BIOS 通用密码 .....	32
2.11 怎样将文本信息存储在 BIOS.....	33
2.12 怎样将 AwdFlash 写入 BIOS.....	33
2.13 如何增加主板对 CPU 的识别数量 .....	35
<b>第3章 BIOS 优化在行动.....</b>	<b>37</b>
3.1 优化启动速度.....	37
3.1.1 怎样打开快速启动自检功能 .....	37
3.1.2 如何关闭开机软驱检测功能 .....	38
3.1.3 如何设置硬盘为第一启动盘 .....	39
3.1.4 选择怎样的显卡可以加快启动速度 .....	40
3.1.5 选择怎样的显示器可以加快启动速度 .....	40
3.1.6 怎样关闭硬盘 S.M.A.R.T 功能 .....	41
3.2 优化运行速度.....	41
3.2.1 怎样在 BIOS 中超频 CPU .....	41
3.2.2 怎样在 BIOS 中超频内存 .....	43
3.2.3 怎样打开 CPU 的内部高速缓存 .....	44
3.2.4 怎样打开 CPU 的二级高速缓存 .....	45
3.2.5 怎样提高输入速度.....	45

3.2.6 怎样打开视频 BIOS 遮罩.....	46
3.2.7 怎样打开系统 BIOS 缓存.....	47
3.2.8 怎样打开视频 BIOS 缓存.....	47
3.3 优化磁盘读写速度.....	48
3.3.1 怎样开启 IDE 硬盘块模式.....	48
3.3.2 怎样自动检测“UDMA”标准.....	48
3.4 优化显示速度.....	49
3.4.1 怎样设置显示内存的大小.....	49
3.4.2 怎样打开显卡 RAM 缓存.....	50
3.4.3 怎样设置 AGP Size.....	50
3.5 优化电源管理功能.....	51
3.5.1 怎样选择节电类型.....	51
3.5.2 怎样关闭硬盘电源.....	52
3.6 优化开启方式.....	55
3.6.1 怎样实现键盘开机.....	56
3.6.2 怎样实现自动开机.....	57
3.6.3 怎样实现 MODEM 遥控开机.....	58
3.6.4 怎样实现鼠标开机.....	59
3.7 优化外部设备.....	60
3.7.1 怎样选择 IDE 第一接口 .....	60
3.7.2 怎样调节硬盘的 PIO .....	60
3.7.3 怎样关闭软驱.....	61
3.7.4 怎样关闭并行口 .....	61
3.7.5 怎样选择并行口模式.....	62
3.7.6 如何选择新标准的 EPP 模式.....	63
<b>第 4 章 BIOS 升级大战.....</b>	<b>65</b>
<b>4.1 主板的 BIOS 升级大战.....</b>	<b>65</b>
4.1.1 主板 BIOS 升级有哪些优缺点.....	65
4.1.2 所有主板的 BIOS 都可以升级吗 .....	66
4.1.3 怎样知道主板型号与 BIOS 版本.....	67
4.1.4 怎样备份 Award BIOS .....	71
4.1.5 怎样备份 AMI BIOS .....	73
4.1.6 怎样获取最新版本的 BIOS 文件 .....	74
4.1.7 升级 BIOS 时选择什么刷新工具 .....	75
4.1.8 升级 BIOS 时需要修改的相关 BIOS 设定 .....	75
4.1.9 升级主板 BIOS 前应做的准备工作 .....	77
4.1.10 怎样在 DOS 状态下升级 Award BIOS.....	78
4.1.11 怎样在 DOS 状态下升级 AMI BIOS .....	81
4.1.12 怎样在 Windows 状态下升级主板 BIOS.....	82
4.1.13 如何升级华硕系列主板 BIOS .....	85
4.1.14 如何在 Award BIOS 中实现自动升级 .....	87
4.1.15 如何在 AMI BIOS 中实现自动升级 .....	88
4.1.16 造成 BIOS 升级失败的原因有哪些 .....	89

4.1.17	怎样利用根区进行 BIOS 自救.....	90
4.1.18	怎样利用 Flash Recover Boot Block 引导块自救.....	90
4.1.19	怎样用以新代旧法自救.....	91
4.1.20	怎样用热插拔法自救.....	91
4.2	显卡 BIOS 升级大战.....	93
4.2.1	显卡 BIOS 有什么作用.....	93
4.2.2	什么样的 BIOS 才能软升级.....	94
4.2.3	怎样确定显卡的生产厂商及产品型号 .....	94
4.2.4	新 BIOS 从何而来.....	96
4.2.5	升级显卡 BIOS 工具有哪些 .....	96
4.2.6	怎样判断刷新程序 是否识别显卡 BIOS 类型.....	96
4.2.7	升级显卡 BIOS 的注意事项.....	97
4.2.8	怎样升级 nVidia 显卡 BIOS .....	98
4.2.9	怎样升级 ATI 显卡 BIOS .....	99
4.2.10	怎样升级内置显卡的 BIOS.....	99
4.2.11	怎样升级不能软刷新的显卡 BIOS.....	102
4.2.12	怎样急救升级失败的显卡 BIOS.....	104
4.3	光驱固件 (Firmware) 升级大战.....	105
4.3.1	怎样确定光驱 Firmware 的版本 .....	105
4.3.2	怎样确定光驱 Firmware 可以刷新 .....	107
4.3.3	如何升级光驱固件 (Fireware) .....	107
4.3.4	如何急救升级失败的 光驱固件 (Firmware) .....	108
4.4	刻录机固件 (Firmware) 升级大战.....	108
4.4.1	怎样在 DOS 下升级 Firmware .....	108
4.4.2	怎样在 Windows 下升级 Firmware .....	109
4.5	DVD 固件 (Firmware) 升级大战.....	110
4.5.1	怎样识别 DVD 光驱的 Firmware 版本号 .....	110
4.5.2	怎样在 DOS 下升级 DVD 固件 (Firmware ) .....	111
4.5.3	怎样在 Windowds 下升级 DVD 固件(Firmware ) .....	113
4.5.4	升级 DVD 固件 (Firmware ) 失败时怎样急救 .....	115
4.6	MODEM 固件 (Firmware) 升级大战 .....	115
4.6.1	升级 MODEM 固件 (Firmware ) 要注意什么 .....	116
4.6.2	怎样查看 MODEM 是否可以升级 .....	117
4.6.3	升级 MODEM 固件 (Firmware ) 前应准备什么 .....	117
4.6.4	怎样升级 MODEM 固件 (Firmware ) .....	118

4.6.5 怎样升级 ADSL MODEM (Firmware) 固件 .....	121
4.6.6 MODEM 固件 (Firmware) 升级失败时应怎样急救.....	122
4.7 打印机固件 (Firmware) 升级大战.....	122
4.7.1 怎样升级联想打印机固件 (Firmware) .....	122
4.7.2 怎样升级惠普打印机的固件 (Firmware) ..	124
4.7.3 怎样升级喷绘写真机固件 (Firmware) .....	125
4.8 数码相机固件 (Firmware) 升级大战.....	126
4.8.1 怎样升级佳能数码相机固件 (Firmware) ..	126
4.8.2 怎样升级柯达数码相机固件 (Firmware) ..	128
4.8.3 怎样升级尼康数码相机固件 (Firmware) ..	129
4.8.4 怎样升级东芝数码相机固件 (Firmware) ..	130
4.8.5 怎样升级宾得数码相机固件 (Firmware) ..	132
4.9 MP3 播放机固件 (Firmware) 升级大战 .....	133
4.9.1 升级 MP3 播放机应注意些什么 .....	133
4.9.2 怎样升级 MP3 播放机固件 (Firmware) ...	134
4.9.3 怎样升级 DAA 固件 (Firmware) .....	136
4.9.4 升级 MP3 播放机固件 (Firmware) 失败时 怎样急救.....	138
4.10 笔记本电脑的 BIOS 升级大战.....	139
4.10.1 升级笔记本电脑 BIOS 应注意些什么 .....	140
4.10.2 怎样升级 IBM 笔记本电脑的 BIOS .....	140
4.10.3 怎样升级东芝笔记本电脑的 BIOS .....	146
4.11 交换机固件 (Firmware) 升级大战.....	148
<b>第 5 章 BIOS 常用八宝箱.....</b>	<b>153</b>
5.1 主板 BIOS 升级工具.....	153
5.1.1 如何使用 AwdFlash 升级 Award BIOS .....	153
5.1.2 AwdFlash 工具的重要参数.....	157
5.1.3 怎样使用 AMIFlash 升级 AMI BIOS.....	159
5.1.4 使用 AFLash.exe 升级 华硕系列主板的 BIOS .....	161
5.2 显卡 BIOS 升级工具.....	163
5.2.1 使用 RadEdit 更新 ATI 显卡 BIOS.....	163
5.2.2 怎样用 X-BIOS Editor 更新 nVidia 显卡 BIOS.....	167
5.3 BIOS 修改工具 .....	170
5.3.1 使用 CBROM 对 BIOS 进行修改 .....	171
5.3.2 使用 WinHex 修改 BIOS 中的文字信息.....	176
5.4 BIOS 检测工具 .....	177
5.4.1 怎样使用 Procsys 检测 BIOS 信息.....	177
5.4.2 怎样使用 CTBIOS 检测 BIOS 信息.....	178
5.4.3 怎样使用 BIOS Agent 检测 BIOS 信息 .....	179

5.5 CMOS 专用工具——iCMOS .....	179
5.6 BIOS 优化工具 .....	182
5.6.1 使用 BIOS Patcher 优化 BIOS.....	182
5.6.2 通过 BIOS Patcher 使老主板支持新 CPU ...	184
5.6.3 通过 BIOS Patcher 使老主板支持大硬盘....	185
5.6.4 怎样使用 TweakBIOS 优化 BIOS.....	187
<b>第 6 章 BIOS 安全秘笈 .....</b>	<b>191</b>
6.1 什么是密码心理学.....	191
6.2 设计密码要注意些什么.....	192
6.3 怎样设置 BIOS 密码.....	192
6.4 怎样取消 BIOS 密码.....	193
6.5 怎样破解 BIOS 密码.....	194
6.5.1 怎样用万能密码破解.....	194
6.5.2 怎样用破解程序破解.....	195
6.5.3 怎样用无敌 Copy 法破解 .....	195
6.5.4 怎样用软件法破解.....	196
6.5.5 怎样用放电破解法破解.....	199
6.5.6 怎样用取下电池法破解.....	199
6.5.7 怎样用改变硬件配置法破解.....	200
6.5.8 怎样清除笔记本电脑密码.....	201
6.6 打造双 BIOS 系统.....	202
6.6.1 双 BIOS 是什么样子.....	202
6.6.2 怎样打造双 BIOS 显卡.....	203
6.6.3 怎样打造双 BIOS 主板.....	207
6.7 其他 BIOS 安全秘笈.....	215
6.7.1 怎样让 BIOS 防病毒.....	215
6.7.2 怎样设置 CPU 警告温度.....	215
6.7.3 怎样关闭可刷写 BIOS 保护.....	216
<b>第 7 章 BIOS 故障急救箱 .....</b>	<b>217</b>
7.1 主板 BIOS 故障急救箱 .....	217
7.1.1 BIOS ROM Checksum Error-System Halted..	217
7.1.2 CMOS Battery Failed.....	217
7.1.3 CMOS Checksum Error-Defaults Loaded.....	217
7.1.4 为何出现 Can't Write EscD 提示 .....	218
7.1.5 在 CMOS 设置里出现死机 .....	218
7.1.6 启动时出现“Monitor Warning”信息 如何解决 .....	218
7.2 硬盘 BIOS 故障急救箱 .....	219
7.2.1 C: Drive Failure Run Setup Utility, Press ( F1 ) To Resume .....	219
7.2.2 C: Drive Failure, Run Setup Utility, Press To Resume .....	219
7.2.3 Invalid Drive Specification.....	220

7.2.4	Error Loading Operation System.....	220
7.2.5	Drive Not Ready Error, Insert Boot Diskette In A: , Press Any Key When Ready .....	220
7.2.6	Non-System Disk Or Disk Error, Replace And Press Any Key When Ready .....	221
7.2.7	Invalid Partition Table .....	222
7.2.8	HDD Controller Failure BIOS.....	222
7.2.9	Sector Not Found, General Error In Reading Drive C.....	222
7.2.10	Track 0 Bad, Disk Unusable.....	223
7.2.11	Hard Disk Install Failure.....	223
7.2.12	Primary Master Hard Disk Fail.....	223
7.2.13	Primary Slave Hard Disk Fail.....	223
7.2.14	Secondary Master Hard Fail.....	224
7.2.15	Secondary Slave Hard Fail.....	224
7.2.16	Hard Disk(S) Diagnosis Fail.....	224
7.3	内存 BIOS 故障急救箱.....	224
7.3.1	Memory Test Fail .....	225
7.3.2	内存检测时间长.....	225
7.3.3	在 Windows 下频繁出现“非法操作”错误 .....	225
7.3.4	内存是 256MB, 为何显示出“261120K+1024K” 的信息呢 .....	226
7.3.5	修改“DRAM Timing By SPD”时为何黑屏 .....	226
7.3.6	256MB SDR 的内存安装后为何只显示 128MB .....	227
7.3.7	原来 128MB 内存, 插下一根 64MB 后内存总 量为何只认出是 64MB.....	227
7.3.8	添加一条 PC133 内存后, 为何频繁死机和热启 .....	227
7.3.9	启动时 Hmem.sys 文件为何出错.....	228
7.3.10	升级 BIOS 时为何内存不足.....	228
7.4	其他存储 BIOS 故障急救箱.....	229
7.4.1	Floppy Disk(s) fail.....	229
7.4.2	Sector not found error reading drive A Abort, Retry, Fail.....	229
7.4.3	Write protect error writing drive A, Abort, Retry, Fail .....	230
7.4.4	软驱无法在系统（我的电脑）中显示 .....	231
7.4.5	光驱可以在线升级 BIOS 吗.....	232
7.4.6	为什么使用 USB 盘无法启动电脑 .....	233
7.4.7	系统为何检测不到 USB 硬盘 .....	233

7.5 显示设备 BIOS 故障急救箱.....	235
7.5.1 怎样屏蔽集成主板上的“集成显卡” .....	235
7.5.2 128MB 的内存显存中 为何没有 32MB 选项.....	236
7.5.3 Display switch is set incorrectly .....	236
7.5.4 Press Tab to show POST screen .....	237
7.6 笔记本电脑 BIOS 故障急救箱.....	237
7.6.1 如何解决笔记本电脑黑屏故障 .....	237
7.6.2 如何解决关机时间一长无法开机问题.....	237
7.6.3 如何在老 IBM 笔记本电脑 BIOS 设置中 删除修改密码 .....	238
7.7 BIOS 升级中故障急救箱.....	241
7.7.1 升级 Award BIOS 时提示 Insufficient memory 怎么办.....	241
7.7.2 出现 “Program Chip Failed”时怎么办 .....	241
7.7.3 出现 “The Prigram file's part number does not match with your system” 时怎么办 .....	242
7.7.4 显示 “Unknown Type Flash” 怎么办.....	242
7.7.5 升级时不知道主板的名称怎么办.....	242
7.7.6 如何恢复损坏的 BIOS.....	242
7.7.7 如果找不到主板厂商的原版 BIOS 该如何升级.....	244
7.7.8 如何判断下载的 BIOS 升级文件正确 .....	244
附录 A BIOS 资料速查 .....	247
A.1 BIOS 设置程序主菜单解释.....	247
A.1.1 Award BIOS 设置程序主菜单解释 .....	247
A.1.2 AMI BIOS 设置程序主菜单解释 .....	249
A.2 开机自检铃声含义解析 .....	251
A.2.1 Award BIOS 常见铃声代码含义 .....	251
A.2.2 AMI BIOS 常见铃声代码含义 .....	252
A.2.3 Phoenix BIOS 铃声代码含义 .....	252
A.3 BIOSID 资料速查 .....	254
A.3.1 Award BIOS-ID 含义 .....	254
A.3.2 AMI BIOS-ID 含义 .....	255
A.3.3 主板芯片组与对应的 BIOS 代码 .....	256
A.3.4 AMI BIOS 厂商编码 .....	267
A.3.5 主板代码与厂商 .....	277
A.4 认识 BIOS 内部模块 .....	278
A.4.1 Award BIOS 内部模块 .....	278
A.4.2 AMI BIOS 内部模块 .....	280
A.5 BIOS 硬件厂商网址 .....	281
A.5.1 主板厂商 .....	281
A.5.2 显示卡厂商 .....	284

A.5.3	光存储厂商 .....	286
A.5.4	网络设备厂商 .....	288
A.5.5	数码相机厂商 .....	290
A.5.6	MP3 播放机/MD 播放机厂商 .....	292

# 第1章 预备知识

本部分主要讲解 BIOS 的一些基础知识。这是今后进行 BIOS 操作的前期准备，对于以后的应用非常重要。所以请读者详细阅读。

## 1.1 什么是 BIOS

BIOS 程序是电脑最底层软件，是电脑操作系统和硬件之间的桥梁，设置好电脑 BIOS 可以极大的提高电脑性能，还可以解决众多电脑兼容性问题。

BIOS 是英文 Basic Input Output System 的缩写，即基本输入输出系统。一般固化在只读存储器（ROM）中，所以又称为 ROM-BIOS。它直接对电脑系统中的输入输出设备进行设备级、硬件级的控制，是连接软件程序和硬件设备之间的枢纽。它与我们经常提到的 CMOS 有着本质的区别。CMOS 是主板上的一个具有记忆功能的可读写的 RAM 芯片，用来记录一些电脑的设置情况。该芯片中的信息是通过一块后备电池供电的，所以在关机状态下 CMOS 中的信息是不会丢失的。而 CMOS 只是一个存储器，只具备保存数据的功能（就像我们的磁盘一样，是个数据仓库罢了）。所以要对 CMOS 的数据进行修改，就需要专门的程序了。这个程序就是我们今天所讲的 BIOS。

也就是说，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。这就如同我们的 Windows 操作系统虽然保存在硬盘中，但我们并不能认为 Windows 操作系统就是硬件。

## 1.2 目前有几种 BIOS 版本

现行市场上不同的主板，会有不同的 BIOS，不同的主板也会有不同的 BIOS 版本。目前常见的 BIOS 芯片主要有 Award, AMI, Phoenix 等几种，如图 1-1 所示。

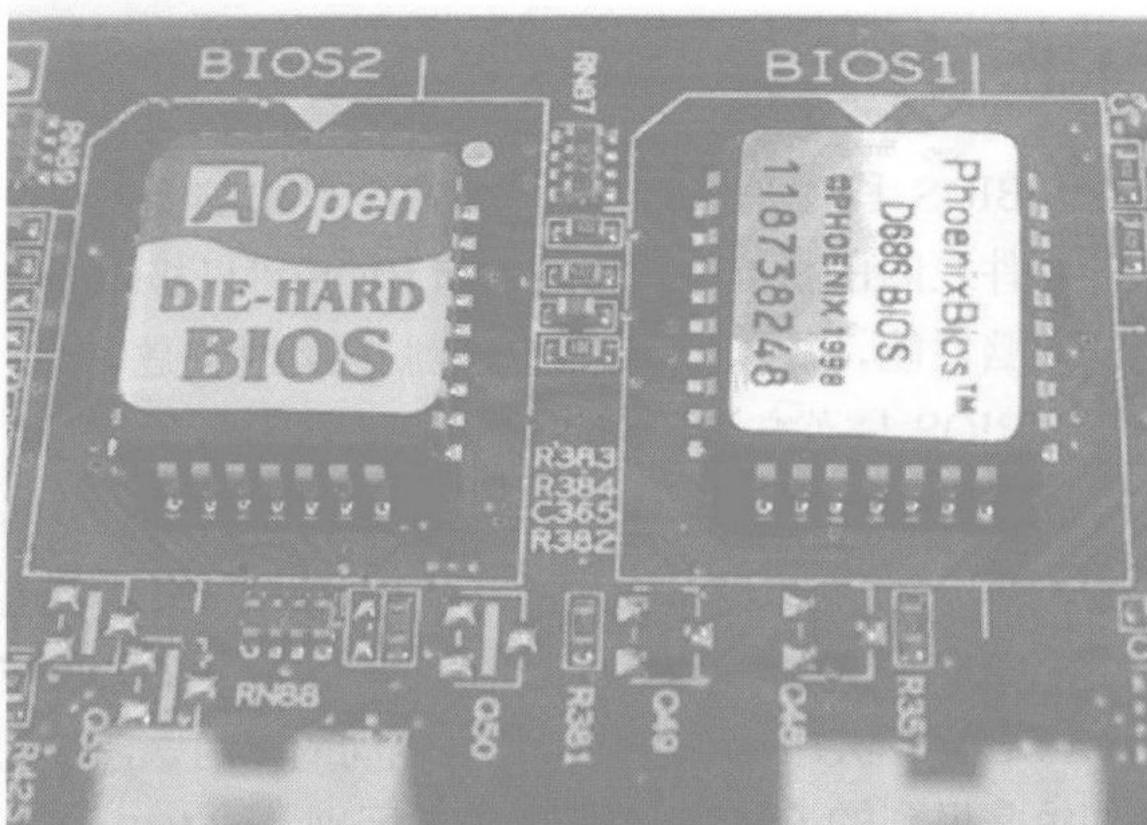


图 1-1 BIOS 芯片

一般情况下，AMI BIOS 主要用于国外品牌的电脑中，而 Phoenix BIOS 一般用于笔记本电脑，我们通常使用的台式电脑的主板 BIOS 主要是 Award BIOS。不同的 BIOS 之间虽然界面形式上有所不同，但其功能与设置基本上都是大同小异的，所需的设置项目也差不多，不同的只不过是项目的一些增减或改变一下名称罢了。

## 1.3 怎样进入 BIOS 设置程序

一般情况下，电脑在接通电源时，首先由 BIOS 对硬件系统进行检测，同时还在屏幕上提示进入 BIOS 设置主菜单的方法。表 1-1 列出了常用品牌电脑的 BIOS 进入方法，以供大家参考。

表 1-1 进入 BIOS 的方法

品 牌	进入 BIOS 的方法
IBM	冷开机按【F1】键，部分新 型号可以在重新启动时按 【F1】键
HP	启动和重新启动时按【F2】 键
SONY	启动和重新启动时按【F2】 键
Dell	启动和重新启动时按【F2】 键
Acer	启动和重新启动时按【F2】 键
Toshiba	冷开机时按【Esc】键然后 按【F1】键
Compaq	开机到右上角出现闪动光 标时按【F10】键，或者开 机时按【F10】键
Fujitsu	启动和重新启动时按【F2】 键
绝大多数中国大陆和 中国台湾地区生产的 品牌	启动和重新启动时按【F2】 键

## 1.4 进入 BIOS 后功能键 如何使用

按下【Del】键进入 CMOS Setup 程序后，其功  
能键说明可参考表 1-2。