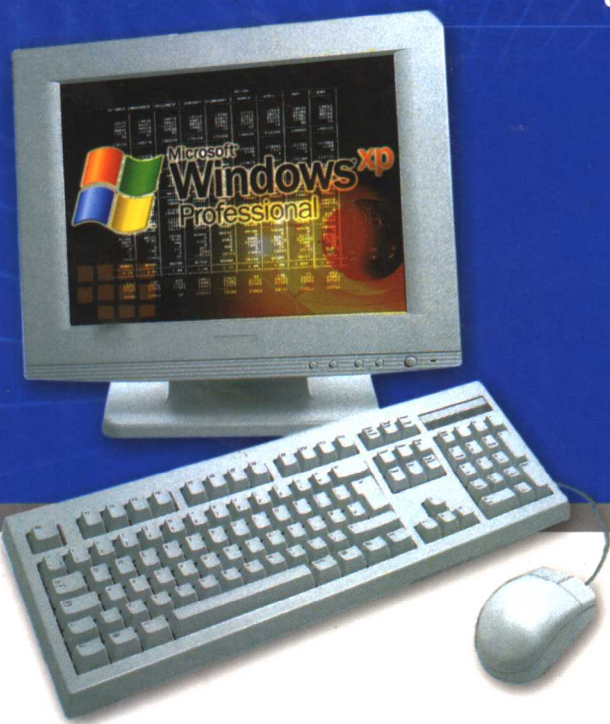


BIOS 与 Windows 注册表

入门与提高



本书适用于

- ※ 电脑初 / 中级人员培训教材
- ※ 大中专院校计算机规划教材
- ※ 计算机职业技能培训教材



百家知名电脑培训学校联合推荐

专家指导

之 电脑入门

内容简介

- 初识BIOS / BIOS设置详解
- 升级和备份BIOS / BIOS故障与维护
- 实际应用BIOS / 认识注册表及其子键
- 设置并维护注册表 / 修改桌面窗口和菜单
- 调整计算机系统参数 / 综合设置IE6.0浏览器
- 网络性能优化及参数调整
- 注册表常用工具软件 / 注册表应用小窍门

郑奕 编著



BIOS与Windows注册表

■ 编著 郑 奕

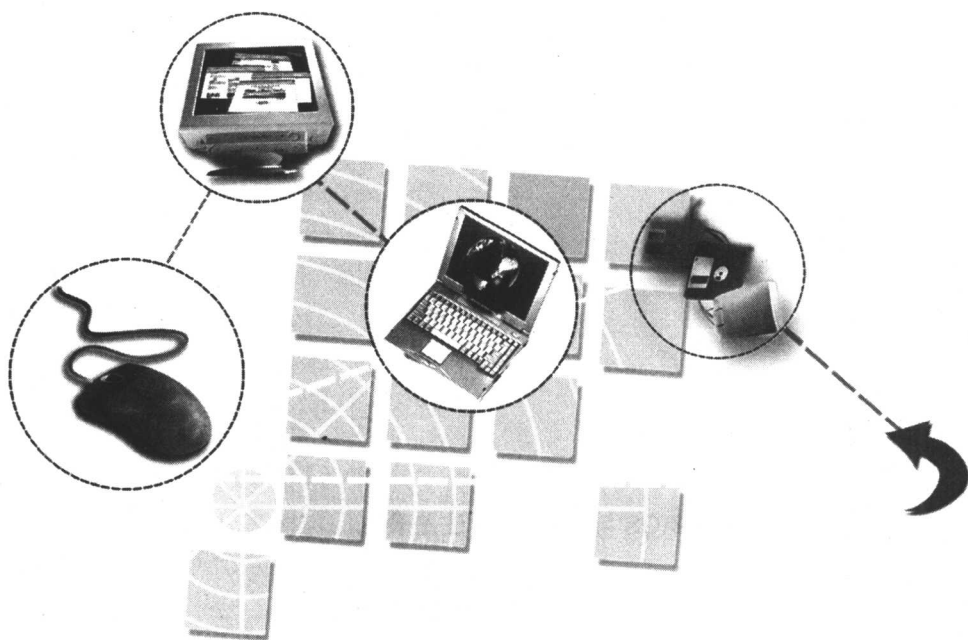
入门与提高

“金牌成功电脑”系列教材编委会

主编 钱世德

编委 张丽 周红群 杨万里

刘弘 董瑞超 崔慧勇



上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

BIOS 与 Windows 注册表入门与提高/郑奕编著.

—上海: 上海科学普及出版社, 2006.7

ISBN 7-5427-3018-5

I.B... II.郑... 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(2006)第 019053 号

策划编辑 胡名正

责任编辑 徐丽萍

BIOS 与 Windows 注册表入门与提高

郑 奕 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市燕山印刷厂印刷

开本 787×1092

1/16

印张 21.25

字数 519000

2006 年 7 月第 1 版

2006 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3018-5/TP · 646

定价: 27.00 元

内 容 提 要

本书是全国优秀计算机培训教材——“金牌成功电脑”系列教材之一，既适合培训，又可用于自学。本书分为 BIOS 与 Windows 注册表两大部分，涵盖了相关知识点，采用循序渐进的讲解方式，系统、全面地介绍 BIOS 与注册表的基本操作及使用方法。全书通过操作实例，在对读者进行基础知识普及的同时起到了强有力的实战指导作用，便于读者在学习过程中亲身体验和掌握操作要领，具有很强的指导性。

本书每一章前面都提纲挈领地介绍了该章的教学目标及教学重点与难点。本书每一章后都有课后练习，其中包括选择题、填空题、判断题、问答题等。本书附录为习题参考答案。

本书特点在于起点低、入门快、内容新，通俗易懂、图文并茂，依据科学的学习规律，合理编排章节，优化知识结构，不仅有各种功能和步骤的详细说明，还结合大量上机实战进行训练，使读者能够学练结合，更加容易吸收所学知识。

本书内容丰富、条理清楚、简明通俗，适用于具有一定电脑使用基础的初、中级读者，可以作为从事电脑专业维护工作人员的参考用书，同时也可以作为电脑爱好者和电脑操作人员进行电脑系统维护的指导用书。

FOREWORD

前言 >>>

本书是全国优秀计算机培训教材——“金牌成功电脑”系列教材之一，既适合培训，又可用于自学。“金牌成功电脑”系列教材由全国最具影响力的计算机专业培训机构上海大学利普网络教育中心暨上海利普职业培训学校教材研究室策划和编写。

上海大学利普网络教育中心暨上海利普职业培训学校是中国最早的 IT 专业认证教育机构，也是国内培训种类齐全、教育质量获得业界赞誉、国内唯一两次获得全球教育大奖的权威培训机构，屡获 LOTUS、Microsoft、IBM、SUN、Prometric、VUE、Novell 等著名国际厂商颁发的“培训优秀奖”、“最佳进步奖”、“金牌合作伙伴”、“铂金教育中心”等，该中心主任钱世德教授荣获 Novell 颁发的亚太地区唯一的教育成就奖。从 1995 年成立以来，该中心的培训、考试人次逾万。

随着 21 世纪信息时代的到来，教育的重要性比以往任何一个时代都更加明显。是人而不是科技改变了我们的生活，而教育正是人类知识和创造力的源泉。“金牌成功电脑”系列教材的目标是：帮助您运用最新的信息技术提高技能，因为今天的技能是您和您身在企业明天成功的保证！

荣誉和成功源于先进的教育理念、杰出的教师队伍，以及优秀的教材、教法。上海大学利普网络教育中心暨利普职业培训学校是上海市 IT 培训课程开发单位，配合上海市政府编写了多个课程教学大纲、教材和试题库，对各部门电脑培训课程的理论、技术和认证要求有深刻的了解。先进的教育理念和方法在“金牌成功电脑”系列教材中贯穿始终。

BIOS 和 Windows 注册表是计算机系统运行的两大基础。BIOS 对计算机硬件进行管理，涉及计算机硬件各方面的设置，控制操作系统的启动；而注册表是整个 Windows 系统的基石，它是系统中最大的数据中心，管理操作系统的正常运行。

本书分为 BIOS 与 Windows 注册表两大部分，涵盖了相关知识点，采用循序渐进的讲解方式，系统、全面地介绍 BIOS 与注册表的基本操作及使用方法。本书共分为 13 章，通过对本书的学习，读者可以掌握如下内容：

第 1 章至第 5 章详细介绍 BIOS 的基础知识、设置操作、升级与备份、故障维护及实际应用等。通过这 5 章的学习，读者可以对 BIOS 具有完整、清楚的认识，并随书中的操作指导学会对 BIOS 进行实际操作。

第 6 章和第 7 章系统地介绍 Windows 操作系统注册表的基础知识、子键及其作用、设置及维护方法等，目的在于为读者初步接触并认识注册表铺垫基石。

第 8 章主要对用户最常用的桌面元素及窗口、菜单等对象的注册表设置进行实例介绍，从最直观的操作对象入手，便于读者初步认识注册表的操作可以得到的设置结果，了解注

册表的神奇之处。

第 9 章主要对计算机的软硬件参数调整进行实例介绍, 包括对控制面板、文件管理、硬件管理等方面的设置。

第 10 章和第 11 章是网络设置的综合讲解, 包括 IE 浏览器和其他网络常用性能参数的设置, 为读者对注册表的网络使用开辟新的视野。

第 12 章主要介绍多种注册表常用设置工具软件, 包括 Windows 优化大师、超级兔子魔法设置、金山毒霸 IE 修复工具和注册表清理器等。它们的功能虽有不同, 但同样都是用户在进行注册表管理时的得力助手, 是学习注册表设置的读者的好帮手。

第 13 章向读者介绍一些注册表实际应用技巧, 作为升级课程供读者选学, 并为后续对注册表更深入的学习打下良好的基础, 也同时拓展了读者的视野, 引导读者去发现注册表中更加神秘的内容。

本书每一章前面都提纲挈领地介绍了该章的教学目标及教学重点与难点, 帮助读者明确学习目标。本书每一章后都有课后练习, 其中包括选择题、填空题、判断题、问答题等, 帮助读者检查对该部分内容所掌握的情况, 并及时地查漏补缺, 巩固而扎实地掌握该章的知识和技能。本书附录为习题参考答案。

相信通过这 13 章全面而深入的学习, 读者能够快速认识 BIOS 与 Windows 注册表, 并且能够了解更多、更深入的相关知识, 在满足日常工作和学习的需要的同时, 也满足了求知欲与探索的成就感。由于 BIOS 和注册表对电脑运行的重要性, 读者对 BIOS 和 Windows 注册表的修改一定要谨慎, 并注意备份重要文件, 以免误操作所带来的不良后果。

本书特点在于起点低、入门快、内容新, 通俗易懂、图文并茂, 依据科学的学习规律, 合理编排章节, 优化知识结构, 不仅有各种功能和步骤的详细说明, 还结合大量上机实战进行训练, 使读者能够学练结合, 更加容易吸收所学知识。

本书向 BIOS 与 Windows 注册表的初学者提供了广阔的知识拓展空间, 同时也可以作为各种基础性电脑培训班和广大电脑爱好者的教材或参考书使用。如在使用本书的过程中有问题或建议, 恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2006 年 1 月

目 录

第1章 初识 BIOS1	3.1.3 确定计算机的主板类型.....37
1.1 BIOS 的概念.....1	3.1.4 寻找升级 BIOS 的工具软件.....42
1.1.1 什么是 BIOS.....1	3.1.5 寻找正确的 BIOS 文件.....42
1.1.2 认识主板上的 BIOS 芯片.....2	3.1.6 BIOS 更新前的设定工作.....43
1.1.3 BIOS 文件的组成.....3	3.2 BIOS 备份与升级详解.....44
1.2 BIOS 基本功能.....3	3.2.1 在 Windows 9x 下 升级 BIOS.....44
1.2.1 系统自检及初始化.....3	3.2.2 在 Windows 2000/XP 下升级 BIOS.....50
1.2.2 程序服务处理和硬件 中断处理.....4	3.3 升级失败的解决方案.....53
1.3 CMOS 的概念.....4	3.3.1 升级失败的原因.....53
1.3.1 CMOS 的概念.....4	3.3.2 修复升级失败的 BIOS.....53
1.3.2 BIOS 与 CMOS 的关系.....5	3.4 主板 BIOS 升级后异常的解决.....55
1.4 BIOS 的主要种类.....6	3.4.1 与 CPU 相关的兼容问题.....56
1.4.1 Award BIOS.....6	3.4.2 与储存设备的兼容问题.....56
1.4.2 AMI BIOS.....6	3.4.3 对高级电源功能的影响.....57
1.4.3 Phoenix BIOS.....6	3.4.4 其他方面的兼容问题.....58
1.5 BIOS 的相关术语.....7	3.5 升级资源.....58
1.5.1 BIOS 相关术语.....7	3.6 课后练习.....61
1.5.2 BIOS 常见术语中英文 对照表.....9	第4章 BIOS 故障与维护64
1.6 课后练习.....10	4.1 BIOS 故障解析.....64
第2章 BIOS 设置详解13	4.1.1 主板 BIOS 故障.....64
2.1 可设置的 BIOS 参数.....13	4.1.2 主板 BIOS 报错提示音.....65
2.2 BIOS 设置操作.....15	4.1.3 硬盘 BIOS 故障.....68
2.2.1 如何进入 BIOS 设置程序.....15	4.1.4 内存 BIOS 故障.....70
2.2.2 实例设置 BIOS.....16	4.1.5 显示设备 BIOS 故障.....71
2.3 课后练习.....33	4.1.6 其他存储设备 BIOS 故障.....71
第3章 升级和备份 BIOS36	4.1.7 无法开机的故障.....72
3.1 BIOS 升级前的准备工作.....36	4.1.8 升级故障.....72
3.1.1 确定是否需要升级 BIOS.....36	4.2 维护 BIOS 实例.....73
3.1.2 确定主板 BIOS 是否 可以升级.....37	4.3 课后练习.....75
	第5章 实际应用 BIOS78
	5.1 BIOS 密码的设置和破解.....78



5.1.1 设置 BIOS 密码.....	78	第 7 章 设置并维护注册表.....	119
5.1.2 BIOS 密码的破解.....	79	7.1 注册表设置入门.....	119
5.2 BIOS 个性化设置工具 CBROM.....	82	7.1.1 新建注册表项和值.....	119
5.2.1 CBROM 简介.....	82	7.1.2 修改和删除注册表项和值.....	122
5.2.2 CBROM 的主要功能.....	82	7.1.3 使用注册表收藏夹.....	124
5.2.3 CBROM 的其他命令.....	84	7.1.4 加载和卸载配置单元.....	125
5.3 BIOS 优化工具.....	88	7.1.5 连接和断开网络注册表.....	126
5.3.1 BIOS Patcher.....	88	7.2 注册表的安全设置与维护.....	127
5.3.2 TweakBIOS.....	91	7.2.1 注册表的安全设置.....	127
5.3.3 X-BIOS Editor.....	91	7.2.2 删除注册表中的垃圾.....	129
5.4 课后练习.....	92	7.3 多种途径恢复注册表.....	130
第 6 章 认识注册表及其子键.....	95	7.3.1 使用导入法还原注册表.....	130
6.1 全面认识注册表.....	95	7.3.2 在安全模式下恢复注册表.....	131
6.1.1 注册表中的基本概念.....	95	7.3.3 未备份的注册表破坏后 处理方法.....	133
6.1.2 认识注册表.....	97	7.4 课后练习.....	137
6.1.3 注册表编辑器.....	99	第 8 章 修改桌面窗口和菜单.....	140
6.2 学会备份注册表.....	103	8.1 更改多种常用图标.....	140
6.2.1 注册表遭到破坏的主要 原因和现象.....	103	8.1.1 隐藏桌面上的系统图标.....	140
6.2.2 利用注册表备份工具备份 注册表.....	104	8.1.2 隐藏桌面上的图标.....	142
6.2.3 在 Windows2000/xp/server 2003 下使用导出法 备份注册表.....	107	8.1.3 更改桌面图标大小.....	143
6.2.4 利用系统还原工具 备份注册表.....	108	8.1.4 更换打印机默认图标.....	143
6.3 注册表的子键.....	110	8.1.5 为控制面板换新图标.....	144
6.3.1 HKEY_CLASSES_ROOT 根键及其子键.....	110	8.1.6 改变桌面特殊项的图标.....	145
6.3.2 HKEY_LOCAL_MACHINE 根键及其子键.....	113	8.1.7 锁定并保护桌面.....	145
6.3.3 HKEY_USERS 和 HKEY_CURRENT_USER 根键及其子键.....	114	8.1.8 删除【我的电脑】、【收件箱】 和【回收站】.....	145
6.3.4 HKEY_CURRENT_CONFIG 根键及其子键.....	115	8.1.9 在桌面上显示其他的特殊项.....	145
6.4 课后练习.....	116	8.1.10 改变桌面图标的自动 刷新频率.....	146
		8.1.11 在桌面上显示 Windows 版本号.....	146
		8.1.12 更改 Windows 系统的 产品信息.....	146
		8.1.13 指定用户的墙纸路径.....	147
		8.1.14 隐藏快捷方式的小箭头.....	147
		8.1.15 指定用户的墙纸显示方式.....	147

第9章 调整计算机系统参数.....172



9.1.3 个性化设置【添加或删除程序】项.....173	10.2.1 隐藏 Internet 选项对话框中的选项卡.....213
9.1.4 自由设置控制面板中的【显示】项.....177	10.2.2 禁止修改 IE 中的设置参数.....215
9.1.5 安排计划和任务.....181	10.3 状态栏、工具栏和地址栏.....231
9.2 进行文件管理.....185	10.3.1 随心所欲设置 IE 状态栏.....231
9.2.1 为重要的文件夹换个名称和路径.....185	10.3.2 隐藏 IE 中的工具栏和地址栏.....232
9.2.2 将文件的扩展名自动显示出来.....185	10.3.3 删除 IE 地址栏下拉列表框中的网址.....232
9.2.3 删除多余的动态链接库(DLL)文件.....186	10.3.4 增强 IE 对网址的自动匹配功能.....233
9.2.4 设置自动保存最近的目录路径缓冲大小.....187	10.4 IE 主页及背景图案.....233
9.2.5 指定最近使用文件名的保存缓冲数量.....187	10.4.1 为 IE 浏览器设置默认主页.....233
9.2.6 打开或关闭自动优化启动盘的功能.....187	10.4.2 定义 IE 浏览器优先主页.....234
9.3 计算机硬件管理.....187	10.4.3 为 IE 浏览器添加背景图案.....234
9.3.1 管理硬盘驱动器.....188	10.5 其他 IE 参数设置.....235
9.3.2 管理输出设备.....190	10.5.1 更改 IE 浏览器标题栏的显示信息.....235
9.3.3 管理打印机.....195	10.5.2 更改 IE 浏览器默认的源文件编辑器.....235
9.3.4 管理其他硬件设备.....197	10.5.3 更改 IE 浏览器的目录参数项.....236
9.4 课后练习.....200	10.5.4 取消 IE 浏览器的分级审查密码.....237
第 10 章 综合设置 IE6.0 浏览器.....203	10.5.5 设置超级链接中的下划线.....237
10.1 IE 命令菜单设置.....203	10.5.6 重新安装任意版本的 IE 浏览器.....238
10.1.1 隐藏 IE 中的菜单或菜单项.....203	10.5.7 禁止 IE 浏览器检查更新版本.....238
10.1.2 禁止 IE 浏览器中的常用菜单命令.....206	10.6 课后练习.....239
10.1.3 巧妙禁止 IE 浏览器中的常用操作.....209	第 11 章 网络性能优化及参数调整.....242
10.1.4 为 IE 中的下拉菜单添加自动完成功能.....211	11.1 优化网络性能.....242
10.1.5 禁用 IE 快捷菜单及相关选项.....211	11.1.1 设置系统使用的线程数目.....242
10.2 设置【Internet 选项】对话框.....213	

第 12 章 注册表常用工具软件.....266



13.3 清除恶意网站的骚扰	312	13.6 其他常用注册表技巧	319
13.3.1 遭遇恶意网址的常见现象 ...	312	13.6.1 用 FC 命令检查注册表	
13.3.2 被恶意网址破坏后的恢复 ...	314	变化	319
13.4 对死机做出正确判断	316	13.6.2 每次打开注册表直接进入	
13.5 解除 Windows 操作系统密码	317	根目录	321
13.5.1 Windows 9x/Me 登录		13.6.3 禁止弹出【确认数值删除】	
密码	317	对话框	321
13.5.2 Windows 2000/XP		13.6.4 自由设置注册表文件大小 ...	321
登录密码	318	13.7 课后练习	321
13.5.3 IE 浏览器分级审查的		附录 习题参考答案	324
密码	319		

第 1 章 初识 BIOS

教学目标

本章是 BIOS 的入门篇，主要以 BIOS 的概念作为切入点，让读者认识并清楚地了解到底什么是 BIOS，BIOS 在整个计算机系统中充当什么角色。从宏观的角度要求读者掌握 BIOS 的基本概念，掌握 BIOS 文件组成、基本功能、种类以及 BIOS 与 CMOS 的关系。

教学重点与难点

- BIOS 的概念
- BIOS 的基本功能
- BIOS 与 CMOS 的关系
- BIOS 的主要种类

1.1 BIOS 的概念

经常听到 BIOS、CMOS、POST 自检等这样的名词和概念，它们究竟是什么，有什么作用，它们在计算机系统中充当什么角色。本节主要介绍 BIOS 的基本概念和相关知识，揭开 BIOS 的神秘面纱。

1.1.1 什么是 BIOS

BIOS(Basic Input Output System)即基本输入/输出系统,它的全称是 ROM BIOS,意思是只读存储器基本输入/输出系统。BIOS 是计算机中最基础和最重要的程序,这一段程序是存放在一个断电不丢失信息的芯片中。它为计算机提供最低级的、最直接的硬件控制,计算机最初的操作都是依照固化在 BIOS 里的内容来完成的。

具体来说, BIOS 是一组固化到计算机内主板上一个 ROM 芯片中的程序,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。既然 BIOS 是程序,那它是不是应该属于软件,就像常用的 Word 或 Excel。其实,它与一般的软件还是有一些区别的,它与硬件的联系是相当的紧密, 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。一块主板性能优越与否,很大程度上就取决于 BIOS 程序的管理功能是否合理、先进。

一般对 BIOS 最直观的认识是 POST(Power On System Test)上电自检功能,当计算机接通电源后, BIOS 将进行其内部所有硬件设备的自检,包括对 CPU、内存、只读存储器、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。



1.1.2 认识主板上的 BIOS 芯片

ROM BIOS 芯片是主板上唯一贴有标签的芯片,一般为双列直插式封装(DIP),上面印有“BIOS”字样。虽然有些 BIOS 芯片没有明确印出 BIOS,但凭借外贴的标签也能很容易地将它认出。586 以前的 BIOS 多为可重写 EPROM 芯片,上面的标签起着保护 BIOS 内容的作用(紫外线照射会使 EPROM 内容丢失),不能随便撕下。586 以后的 ROM BIOS 多采用 Flash ROM(快闪可擦可编程只读存储器),通过跳线开关和系统配带的驱动程序盘,可以对 Flash ROM 进行重写,方便地实现 BIOS 升级。

主板上常见有 Winbond、SST、Intel、MXIC、ATMEL 等品牌的产品,这些厂商又提供了很多种型号的芯片,型号不同,芯片的存储容量和读写电压也不同。长方形的 BIOS 芯片一般出现在前几年生产的主板上,如图 1.1 所示。它与常见的集成块外形差不多,采用 DIP(双列直插)形式的封装。随着技术的发展,这种老式芯片已经被淘汰。

如今的主板大量采用 PLCC(Plastic Leaded Chip Carrier,塑料有引线芯片)形式封装的 BIOS 芯片,如图 1.2 所示。这类芯片非常小巧,从外观上看它大致呈正方形。采用 PLCC 封装的 BIOS 芯片没有了长长的引脚,同时体积也小了许多。这种小型的封装形式可以减少占用主板空间,从而提高主板的集成度,缩小主板的尺寸。但采用这种形式封装的 BIOS 芯片并不是没有缺点,由于其独特的封装,对其采用“热插拔”恢复 BIOS 时,需要特殊的工具才能将它从插槽上取出来。对 BIOS 进行“热插拔”操作会在第 3 章详细介绍。

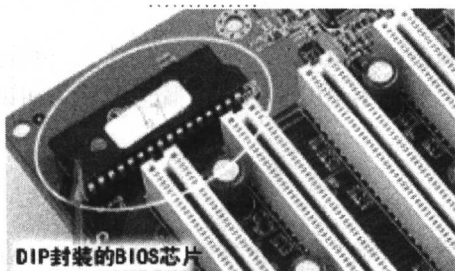


图 1.1 长方形的 BIOS 芯片

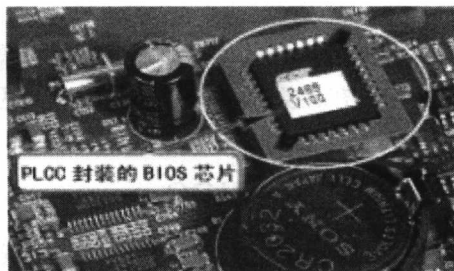


图 1.2 PLCC 形式封装的 BIOS 芯片

由于 BIOS 芯片中所存储的是非常重要的系统底层程序,而 BIOS 芯片中的这类程序是可以升级的,再加上 BIOS 芯片本身也可能损坏,因此有些主板上会集成两块 BIOS 芯片,如图 1.3 所示。

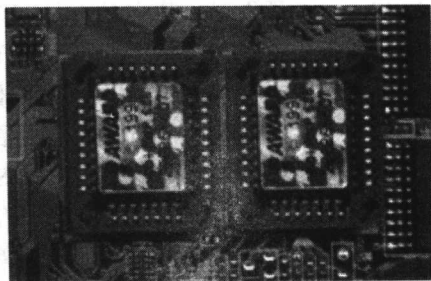
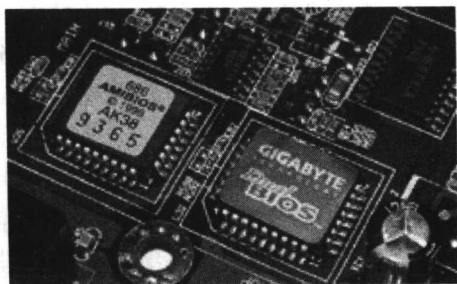


图 1.3 在主板上集成两块 BIOS 芯片示例



1. 上电自检

这部分用于计算机刚接通电源时对硬件设备的检测,也叫做上电自检(POST),功能是检查计算机是否完好,例如内存有无故障等。

2. 初始化

这部分主要包括创建中断向量、设置寄存器、对一些外部设备进行初始化和检测等,其中很重要的一部分是 BIOS 设置,主要是对硬件设置的一些参数,当计算机启动时会读取这些参数,并和实际硬件设置进行比较,如果不符合,会影响系统的启动。

3. 引导程序

主要引导 DOS 或 Windows 等其他操作系统。BIOS 先从软盘或硬盘的开始扇区读取引导记录,如果没有找到,则会在显示器上显示没有引导设备,如果找到引导记录则会把计算机的控制权转给引导记录,由引导记录把操作系统装入计算机,在计算机启动成功后,BIOS 的这部分任务就完成了。

1.2.2 程序服务处理和硬件中断处理

程序服务处理和硬件中断处理这两部分是两个独立的内容,但在使用上密切相关。本节将具体介绍程序服务处理和硬件中断处理。

1. 程序服务处理程序

程序服务处理程序主要是为应用程序和操作系统服务,这些服务主要与输入/输出设备有关,例如读磁盘、文件输出到打印机等。为了完成这些操作, BIOS 必须直接与计算机的 I/O 设备打交道,它通过端口发出命令,向各种外部设备传送数据以及从它们那儿接收数据,使程序能够脱离具体的硬件操作。

2. 硬件中断处理

这部分处理 PC 机硬件的需求,它可以通过访问 INT5、INT13 等中断号而直接调用 BIOS 中断服务程序。计算机开机的时候, BIOS 会告诉 CPU 硬件设备的中断号,当您操作时输入了使用某个硬件的命令后,它会根据中断号使用相应的硬件来完成命令的工作,最后根据其中断号跳回原来的状态。

因此,这两部分分别为软件和硬件服务,组合到一起,使计算机系统正常运行。

1.3 CMOS 的概念

1.3.1 CMOS 的概念

CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconduct)即互补金属氧化物半导体存储器,是一种制造大规模集成电路芯片的材料。通常所说的 CMOS 指的是计算机主板上的一块可反复读写的 RAM 芯片。CMOS 主要用来保存当前系统的硬件配置和用户对某些参数的设

CMOS RAM 具有功耗低、可随机读取或写入数据、断电后用外加电池来保持存储器的内容不丢失、工作速度比动态随机存储器(DRAM)高等特点。由于 CMOS RAM 芯片本身只是一块存储器,只具有保存数据的功能,所以对 CMOS 中各项参数的设定要通过专门的程序,而这个程序就是 BIOS 中程序的一部分,叫做 CMOS SETUP。

CMOS 是存储芯片，当然是属于硬件，它的作用是具有数据保存功能，但它也只能起到存储的作用，不能对存储于其中的数据进行设置。如果要对 CMOS 中各项参数进行设置就要通过专门的设置程序。现在多数厂家将 CMOS 的参数设置程序做到了 BIOS 芯片中，在计算机打开电源时按特殊的按键进入设置程序，如图 1.5 所示，就可以方便地对系统进行设置。也就是说 BIOS 中的系统设置程序是完成 CMOS 参数设置的手段，而 CMOS RAM 是存放设置好的数据的场所，它们都与计算机的系统参数设置有很大关系。关于 BIOS 设置的详细内容会在第 2 章中介绍。



5