

21世纪高等学校规划教材 | 计算机应用



计算机实用工具 软件应用

张人上 编著

清华大学出版社

21世纪高等学校规划教材 | 计算机应用

计算机实用工具 软件应用

张人上 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是 21 世纪高等学校规划教材,全面系统地介绍了目前流行的、经典的计算机实用工具软件的功能和使用技巧,涉及 100 多个工具软件,涵盖了计算机诸多领域的知识。

全书共 12 章,包括密码安全与攻略、磁盘管理工具、硬盘数据恢复工具、文件处理工具、安全防护工具、网页工具、网络常用软件、电子图书阅读与制作工具、图形图像处理工具、音频处理工具、视频处理工具、光盘刻录和虚拟光驱工具的使用方法与技巧。

本书条理清晰,内容翔实,图文并茂,易于教学。在内容安排上,力求做到章章精彩、每节都是一个小讲座,培养学生的动手能力和解决问题的能力。

本书可作为高等院校本科生、研究生计算机教材,也可以作为广大计算机爱好者自学教材或参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机实用工具软件应用/张人上编著. —北京:清华大学出版社,2012.1

(21 世纪高等学校规划教材·计算机应用)

ISBN 978-7-302-27280-9

I. ①计… II. ①张… III. ①软件工具—高等职业教育—教材 IV. ①TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 231183 号

责任编辑:闫红梅 赵晓宁

责任校对:焦丽丽

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:33.25 字 数:829 千字

版 次:2012 年 1 月第 1 版 印 次:2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:49.00 元

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学

周立柱 教授

覃 征 教授

王建民 教授

冯建华 教授

刘 强 副教授

北京大学

杨冬青 教授

陈 钟 教授

陈立军 副教授

北京航空航天大学

马殿富 教授

吴超英 副教授

姚淑珍 教授

中国人民大学

王 珊 教授

孟小峰 教授

陈 红 教授

北京师范大学

周明全 教授

北京交通大学

阮秋琦 教授

赵 宏 副教授

北京信息工程学院

孟庆昌 教授

北京科技大学

杨炳儒 教授

石油大学

陈 明 教授

天津大学

艾德才 教授

复旦大学

吴立德 教授

吴百锋 教授

杨卫东 副教授

同济大学

苗夺谦 教授

徐 安 教授

华东理工大学

邵志清 教授

华东师范大学

杨宗源 教授

应吉康 教授

东华大学

乐嘉锦 教授

孙 莉 副教授

浙江大学	吴朝晖	教授
	李善平	教授
扬州大学	李云	教授
南京大学	骆斌	教授
	黄强	副教授
南京航空航天大学	黄志球	教授
	秦小麟	教授
南京理工大学	张功萱	教授
南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	王宜怀	教授
	陈建明	副教授
江苏大学	鲍可进	教授
中国矿业大学	张艳	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	叶俊民	教授
	郑世珏	教授
	陈利	教授
江汉大学	颜彬	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
	邹北骥	教授
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐勇	教授
长安大学	巨永锋	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕强	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
仰恩大学	张思民	教授
云南大学	刘惟一	教授
电子科技大学	刘乃琦	教授
	罗蕾	教授
成都理工大学	蔡淮	教授
	于春	副教授
西南交通大学	曾华桑	教授

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”(简称“质量工程”),通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上。精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合21世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版

社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。推出的特色精品教材包括:

(1) 21 世纪高等学校规划教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 21 世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 21 世纪高等学校规划教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 21 世纪高等学校规划教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 21 世纪高等学校规划教材·信息管理与信息系统。

(6) 21 世纪高等学校规划教材·财经管理与应用。

(7) 21 世纪高等学校规划教材·电子商务。

(8) 21 世纪高等学校规划教材·物联网。

清华大学出版社经过三十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

联系人:魏江江

E-mail: weijj@tup.tsinghua.edu.cn

《计算机实用工具软件应用》是高等学校计算机基础教学中的一门课程。随着信息技术的日益快速发展,笔者在给 学生上课的过程中,深感这门课程的知识更新速度远比教材更新快得多,笔者结合日常教学的经验和学生在学习过程中提出的需求进行了系统的整理和分析,精心设计了本书的内容和结构,力争做到难易适中,通俗易懂,突出实现计算机实用工具软件应用教材的理论联系实际,全面、系统地解决学生日常学习和生活中遇到的计算机方面的难题。

本书共分 12 章,涉及 100 多个工具软件,涵盖计算机软件系统和硬件系统的方方面面,具体内容如下:

第 1 章介绍计算机开机密码、Windows 用户密码、文件、文件夹、移动存储器等各类加密方法的创建和破解工具的使用技巧。

第 2 章介绍计算机磁盘以及分区的相关知识,磁盘分区管理工具、磁盘碎片整理工具、修复硬盘逻辑磁道和物理磁道的相关工具、磁盘镜像备份和还原工具的使用方法与技巧。

第 3 章介绍计算机硬盘数据恢复的相关概念以及数据恢复的原则、前提等,数据恢复软件 FinalData、EasyRecovery、DataExplore 和“易我”数据恢复向导的使用方法与技巧。

第 4 章介绍文件的相关知识,常用压缩软件、文件编辑软件、文件分割/合并软件、文件粉碎机和捆绑机、文件管理工具 Collector 资料收集管理器的使用方法与技巧。

第 5 章介绍计算机安全和防护的相关知识,计算机安全策略,计算机常用杀毒软件、防火墙的使用及恶意软件防护的方法与技巧。

第 6 章介绍 Internet 的基础知识以及网页浏览的原理,常用的在线网页浏览工具和离线浏览工具,网页制作的相关知识和网页制作工具的使用方法与技巧。

第 7 章介绍一些常见的文件上传和下载工具、网络检测工具、即时通信工具和电子邮件工具的使用方法与技巧。

第 8 章介绍电子图书的相关概念,常用电子图书阅读工具、常见电子图书文件格式的制作工具和特殊电子文档制作工具的使用方法与技巧。

第 9 章介绍图形图像相关知识,图像浏览编辑工具、屏幕抓屏工具、GIF 动画与屏保制作工具、图片批处理软件等的使用方法与技巧。

第 10 章介绍音频相关知识,常见的音频播放工具、音频格式转换工具、音频编辑工具等的使用方法与技巧。

第 11 章介绍视频相关知识,视频播放工具、视频格式转换工具、屏幕录像工具、视频编辑工具的使用方法与技巧。

第 12 章介绍光盘刻录和虚拟光驱的相关基础知识,光盘刻录工具、虚拟光驱工具的使用方法与技巧。

本书条理清晰,内容翔实。概念表述严谨,逻辑推理严密。语言精练,用词达意。图文

并茂,易于教学。在内容安排上,力求做到章章精彩、每节都是一个小讲座,培养学生的动手能力和解决问题的能力。

“计算机实用工具软件应用”课程在教学计划中至少为4学分,课堂教学在36~48学时。本书凝结了笔者多年来的教学、科研成果和讲授该门课程的教学经验,在编写过程中,参阅了许多优秀教材及网络资料。在编辑出版过程中得到了清华大学出版社的大力支持,在此表示衷心感谢。

由于编写时间有限,加之作者水平所限,书中不足之处恳请广大读者批评指正。联系E-mail为 zhangrenshang@163.com。

作 者

2011年8月

目 录

第 1 章 密码安全与攻略	1
1.1 开机密码的创建和破解	1
1.1.1 开机密码的创建	1
1.1.2 开机密码的破解	2
1.2 Windows 用户账户及密码的创建和破解	4
1.2.1 Windows 用户账户及密码的创建	5
1.2.2 Windows 用户账户密码破解	8
1.3 文件加密和解析	12
1.3.1 文件加密	12
1.3.2 文件密码解析	15
1.4 文件夹加密和解析	20
1.4.1 PGP	20
1.4.2 高强度文件夹加密大师	24
1.4.3 文件夹加密王	27
1.4.4 文件夹看门狗	29
1.4.5 常规文件夹加密软件破解器——文件夹嗅探器	29
1.5 磁盘、移动存储器的加密和解析	31
1.5.1 PGP	31
1.5.2 超级特工 U 盘加密大师	32
1.5.3 U 盘、移动硬盘加密软件——Ulock	34
1.5.4 磁盘、移动存储器的加密软件的克星软件	35
本章小结	35
1.6 思考与练习	36
第 2 章 磁盘管理工具	37
2.1 磁盘基础知识	37
2.1.1 磁盘格式化	37
2.1.2 磁盘分区	38
2.2 磁盘分区工具	39
2.2.1 Windows 的磁盘管理	39
2.2.2 Power Quest PartitionMagic	46
2.2.3 常用分区软件 PQ、PM、NPM、PPM 的区别	55

2.3 磁盘碎片整理工具.....	56
2.3.1 常见的磁盘整理工具	56
2.3.2 Vopt 9.10	57
2.3.3 Diskeeper 2010	59
2.4 修复磁盘坏道工具.....	64
2.4.1 修复硬盘逻辑坏道	64
2.4.2 修复硬盘物理坏道	66
2.5 磁盘镜像备份、还原工具	68
2.5.1 Ghost32 11.5 界面介绍	68
2.5.2 Ghost32 11.5 使用	69
2.5.3 一键 Ghost	75
本章小结	78
2.6 思考与练习.....	78
第3章 硬盘数据恢复工具	80
3.1 硬盘数据恢复基础知识.....	80
3.1.1 硬盘数据恢复的概念	80
3.1.2 硬盘数据丢失的原因	81
3.1.3 硬盘数据可恢复的前提	81
3.1.4 硬盘数据恢复原则	82
3.2 常见的硬盘数据恢复软件.....	82
3.3 硬盘数据恢复软件——FinalData	85
3.3.1 基本按钮功能介绍	85
3.3.2 FinalData 3.0 基本操作	87
3.3.3 使用 FDWizard 恢复文件	90
3.4 硬盘数据恢复软件——EasyRecovery	93
3.4.1 安装及功能介绍	94
3.4.2 EasyRecovery Pro 6.0 基本操作	97
3.5 硬盘数据恢复软件——DataExplore	102
3.5.1 安装及功能介绍.....	102
3.5.2 DataExplore V2.87 基本操作	105
3.6 硬盘数据恢复软件——“易我”数据恢复向导	110
3.6.1 安装及功能介绍.....	110
3.6.2 易我数据恢复向导 V2.1 基本操作	112
本章小结.....	116
3.7 思考与练习	116
第4章 文件处理工具.....	118
4.1 文件基础知识	118

4.1.1	文件的概念	118
4.1.2	文件命名规则	118
4.1.3	文件的类型	119
4.1.4	文件目录及组织结构	119
4.2	压缩(解压)软件	120
4.2.1	压缩(解压)文件概念	120
4.2.2	常见的压缩格式	120
4.2.3	文件压缩分类	121
4.2.4	文件压缩工具——WinRAR	121
4.2.4	文件压缩工具——WinZIP	128
4.3	文本编辑软件	130
4.3.1	EditPlus	130
4.3.2	UltraEdit	135
4.4	文件分割、合并软件	141
4.4.1	文件分割、合并原理及分类	141
4.4.2	FileSplit	141
4.4.3	Love Machine	144
4.4.4	泉泉文件分割器	148
4.4.5	文本内容的分割、合并	149
4.5	文件粉碎机	150
4.6	EXE 捆绑机	152
4.7	文件管理工具——Collector 资料收集管理器	154
	本章小结	158
4.8	思考与练习	158
第 5 章	安全防护工具	160
5.1	计算机安全基础知识	160
5.1.1	计算机安全的概念	160
5.1.2	计算机安全类型及受攻击手段	160
5.1.3	计算机病毒	161
5.1.4	网络黑客攻击	164
5.2	计算机安全攻略	167
5.2.1	计算机病毒的防治策略	167
5.2.2	计算机黑客攻击防御策略	168
5.3	常用的杀毒软件	170
5.3.1	瑞星杀毒软件	170
5.3.2	360 安全卫士	174
5.3.3	江民杀毒软件 KV2011	180
5.3.4	金山毒霸 2011	184

5.4 常用的防火墙软件	188
5.5 恶意软件防护	196
本章小结	198
5.6 思考与练习	198
第 6 章 网页工具	200
6.1 Internet 的基础知识	200
6.1.1 Internet 提供的服务类型	200
6.1.2 万维网和浏览器	202
6.1.3 网页浏览原理	202
6.2 网页浏览工具	204
6.2.1 在线网页浏览工具	204
6.2.2 离线网页浏览工具	215
6.3 网页制作工具	222
6.3.1 网页设计语言基础——HTML	223
6.3.2 网页制作工具——Dreamweaver	227
本章小结	238
6.4 思考与练习	238
第 7 章 网络常用软件	240
7.1 文件上传下载工具	240
7.1.1 FTP 上传下载工具	241
7.1.2 文件下载工具	247
7.2 网络检测工具	260
7.2.1 网络流量监视器	260
7.2.2 IP 地址计算器	260
7.2.3 深度活跃 IP 扫描器	261
7.2.4 IP 地址与网址解析	262
7.2.5 局域网查看工具	263
7.3 网络共享工具	267
7.3.1 文件共享软件——iSHARE	267
7.3.2 局域网文件共享软件 V6.0	269
7.3.3 文件共享代理软件——Proxifier	271
7.4 即时通信工具	273
7.4.1 飞鸽传书	273
7.4.2 腾讯 QQ	275
7.4.3 飞信	282
7.5 邮件收发软件——Foxmail	286
本章小结	294

7.6 思考与练习	294
第8章 电子图书阅读与制作工具	296
8.1 电子图书基础知识	296
8.1.1 电子图书概念	296
8.1.2 电子图书构成要素	296
8.1.3 常见电子图书文件格式	297
8.2 电子图书阅读软件	299
8.2.1 Adobe Reader 9.3	300
8.2.2 CAJViewer 7.0	303
8.2.3 超星阅览器	309
8.3 电子图书制作软件	316
8.3.1 EXE 输出格式类制作工具	316
8.3.2 CHM 输出格式类制作工具——Microsoft HTML Help Workshop	326
8.3.3 HLP 类输出格式制作工具	330
8.3.4 PDF 输出格式类制作工具	333
8.4 特殊的电子文档制作工具——FlashPaper	350
本章小结	355
8.5 思考与练习	356
第9章 多媒体——图形图像处理工具	357
9.1 多媒体概述	357
9.1.1 媒体与多媒体	357
9.1.2 多媒体信息的类型及特点	358
9.2 常见的图形图像文件格式	359
9.3 图形图像的数字化和压缩技术	361
9.4 图像浏览、编辑工具——ACDSee	364
9.5 屏幕抓图工具——HyperSnap	378
9.6 GIF 动画与屏保制作	383
9.6.1 动画基本原理	383
9.6.2 GIF 动画制作软件——Ulead GIF Animator 5	384
9.6.3 屏幕保护制作软件——Photo Screensaver Maker	389
9.7 图片批处理软件——Batch Image Resizer	393
本章小结	397
9.8 思考与练习	397
第10章 多媒体——音频处理工具	399
10.1 常见的音频文件格式	399

10.2	音频的数字化和压缩技术	401
10.3	音频播放工具	404
10.3.1	千千静听	404
10.3.2	酷我音乐盒	412
10.4	音频格式转换工具——格式工厂	417
10.5	音频编辑工具——Adobe Audition	424
	本章小结	434
10.6	思考与练习	434
第 11 章	多媒体——视频处理工具	436
11.1	常见的视频文件格式	436
11.2	视频的数字化和压缩技术	438
11.3	视频播放工具	442
11.3.1	暴风影音	442
11.3.2	PPStream	448
11.4	视频格式转换工具——视频转换大师	453
11.5	屏幕录像工具——屏幕录像专家 2011	458
11.6	视频编辑工具——Adobe Premiere	468
	本章小结	487
11.7	思考与练习	487
第 12 章	光盘刻录和虚拟光驱工具	489
12.1	光盘刻录和虚拟光驱基础知识	489
12.1.1	光盘和光驱	489
12.1.2	虚拟光驱	490
12.2	光盘刻录工具——Nero 10.6	491
12.3	虚拟光驱工具——Daemon Tools	503
	本章小结	509
12.4	思考与练习	510
	参考答案	511
	参考文献	515

第1章

密码安全与攻略

账号(Username)是用来确认系统的使用者身份,密码>Password)则是证明该使用者有权使用此账号,因此,账号与密码可说是系统安全的第一道防线。随着计算机技术和网络技术的快速发展,日常生活中人们使用的账号和密码越来越多,密码安全就显得尤为重要,本章主要介绍相关密码的设定和破解。

1.1 开机密码的创建和破解

计算机开机密码存放在 BIOS 中,密码的创建和破解将针对 BIOS 进行。基本输入输出系统(Basic Input Output System, BIOS)是被固化到计算机主板上的只读存储器(ROM)芯片中的一组程序,是计算机提供最低级的、最直接的硬件控制。与其他程序不同的是, BIOS 是储存在 BIOS 芯片中的,而不是储存在磁盘中,它属于主板的一部分,因此有时就称呼它一个既不同于软件又不同于硬件的名字“固件”(Firmware),它主要用于存放自诊断测试程序(POST 程序)、系统自举装入程序、系统设置程序和主要 I/O 设备的 I/O 驱动程序及中断服务程序。

1.1.1 开机密码的创建

开机密码是计算机信息安全的第一道“安全锁”,对于常用主板而言,开机密码一般分为两类:

第一类是 SetUP 密码,当采用此方式时,开机后不需输入开机密码,系统可直接启动,而当进入 BIOS 设置时要求输入密码。

第二类是 System 密码,当采用此方式时,无论是直接启动还是进行 BIOS 设置都要求输入密码,没有密码将无法开机进入系统,从而一事无成。对于用户设置的这两类密码,其破解方法也是有所区别的。

创建开机密码的方法如下:

(1) 启动计算机,然后按 Del 键或其他功能键(不同类型的计算机不相同),进入 BIOS 设置主界面,如图 1-1 所示。

(2) 在 BIOS 主菜单中,选择 Advanced BIOS Features(高级 BIOS 功能设置)项,用光标键选择 Password Check 项后,按 Page Up 键或 Page Down 键把选项改为 System,如图 1-2 所示。

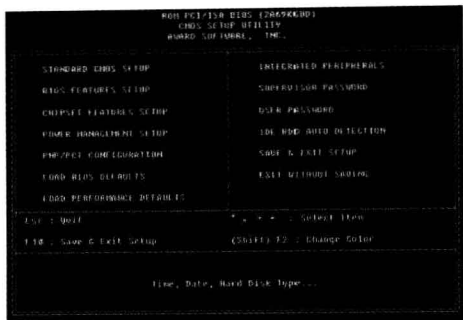


图 1-1 BIOS 主界面



图 1-2 Advanced BIOS Features 界面

(3) 在 BIOS 主菜单中,有两个设置密码的选项,它们是 Supervisor Password 设置超级用户密码与 User Password 设置用户密码,如图 1-3 所示。

(4) 选择其中一个按 Enter 键,出现 Enter Password 对话框后,输入密码。如果是第一次进行此项设定,输入的密码不要超过 8 个字符,注意此密码是有大小写之分的。在输入时,屏幕不会显示输入的密码,输入后按 Enter 键。

(5) 随后出现 Confirm Password 对话框,再次输入同一密码,如果两次输入的密码不一致,则会要求重新输入。

(6) 最后选择 Save & Exit Setup 项按 Enter 键,选择 Y 按钮,即可保存已经设定的密码。

注意: User Password 设置用户密码与 Supervisor Password 设置超级用户密码,前者只是限制对 BIOS 的修改,可以正常启动计算机和运行各类软件,而后者则对进入计算机和 BIOS 完全禁止。

因此,用户密码和超级用户密码的取消和设置的方法一样。不同点在于,设置相应的密码时,均为“空”即直接按 Enter 键。

1.1.2 开机密码的破解

1. 未进系统之前的破解

1) CMOS 放电法

CMOS 放电法操作相对比较复杂。首先打开计算机机箱,找到主板上银白色的纽扣电池;然后小心地将它取出,如图 1-4 所示。再把机箱尾部电源插头拔掉,用金属片短接电池底座上的弹簧片,大概隔 30 秒后,再将电池装上,即可完成放电。

此时 CMOS 将因断电而失去内部储存的信息,系统就会提示 CMOS Checksum Error-DeFaults Loaded,即“CMOS 在检查时发现了错误,已经载入了系统的默认值”。BIOS 密码破解成功。



图 1-3 设置密码选项