

21世纪高等学校计算机应用技术规划教材



计算机应用基础 案例教程

白香芳 王亚利 冯飞 主编



清华大学出版社

21世纪高等学校计算机应用技术规划教材

计算机应用基础案例教程

白香芳 王亚利 冯飞 主编
周国征 李晓静 杨艳 武亚 副主编
秦国防 主审

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书采用“等考为纲、任务驱动”的编写方式,将计算机基础知识点总结提炼成多个具体任务,每一个任务又分别从任务的提出、任务的设计思路、实现方法、知识拓展几个方面来组织内容,全面介绍了计算机应用的基础知识。在每一个任务之后设置实践技能训练来巩固任务中所涉及的知识点,提高解决实际问题的能力。

全书共 14 章,主要内容包括计算机基础知识、Windows XP 应用、Internet 的应用、Word 应用(制作求职简历、毕业论文排版、制作成绩单)、Excel 的应用(制作学生成绩表、成绩统计分析表、连锁超市销售数据分析)、PowerPoint 应用(制作个人介绍材料和汇报材料)、常用工具软件(压缩软件、屏幕图像截取软件和网络下载工具)等。

本书适合作为各类院校计算机基础课的教材,也可以作为各类学员的计算机应用基础的培训教材。

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

计算机应用基础案例教程/白香芳等主编. —北京: 清华大学出版社, 2010. 9
(21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材)

ISBN 978-7-302-22824-0

I. ①计… II. ①白… III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 097116 号

责任编辑: 魏江江 李玮琪

责任校对: 时翠兰

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, jsjjc@tup.tsinghua.edu.cn

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

印 刷 者: 北京市人民文学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 21.25 字 数: 511 千字

版 次: 2010 年 9 月第 1 版 印 次: 2010 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 29.50 元

产品编号: 037305-01

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
马殿富 教授
吴超英 副教授
姚淑珍 教授

北京航空航天大学

王 珊 教授
孟小峰 教授
陈 红 教授
周明全 教授
阮秋琦 教授
赵 宏 教授

中国人民大学

孟庆昌 教授
杨炳儒 教授
陈 明 教授
艾德才 教授
吴立德 教授
吴百锋 教授

北京师范大学

杨卫东 副教授
苗夸谦 教授
徐 安 教授

北京交通大学

邵志清 教授
杨宗源 教授
应吉康 教授

北京信息工程学院

陆 铭 副教授
乐嘉锦 教授
孙 莉 副教授

北京科技大学

石油大学

天津大学

复旦大学

同济大学

华东理工大学

华东师范大学

上海大学

东华大学

浙江大学	吴朝晖	教授
扬州大学	李善平	教授
南京大学	李 云	教授
	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
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
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
	邹北骥	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永峰	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	讲师
西南交通大学	曾华燊	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。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量的教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程可以有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配置。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21世纪高等学校计算机应用技术规划教材

联系人: 魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

高等教育的任务之一是培养技术应用型人才,为了突出计算机基础应用的实践性,改变以往同类教材中根据理论知识组织教学的模式,特编写这本具有“等考为纲、任务驱动”特色的教材。本书结合等级考试,将计算机基础知识点总结提炼成多个具体任务,全面介绍了计算机应用的基础知识。在每一个任务之后均设置实践技能训练来巩固任务中所涉及的知识点,提高解决实际问题的能力。

本书为了解决高校学生计算机应用水平参差不齐的问题,消除初学者对量多面广的书本知识无所适从的心态,大胆采用任务驱动教学法,将基本知识和基本功能融合到实际应用中,着力培养实际操作能力,提高应用技能,知识点集中且突出,实用性强,对计算机基础教学的改革具有深远意义。本书的特色与价值如下:

1. 实用性强

本书根据实际需求精选任务,由浅入深,循序渐进,这些任务的选取基本上都是针对在校期间和今后工作时具有典型代表性的实际需求,能够激发读者的学习兴趣。

2. 注重应用能力培养

以任务为主线,构建完整的教学设计布局,让学生每完成一个任务的学习,就可以立即应用到实际中,并具备触类旁通地解决实际工作中所遇到的问题的能力。

3. 分层次设置任务

针对计算机知识起点不同的学生,设置基础、综合和高级三级不同任务,每一个任务又分别从任务的提出、任务的设计思路、实现方法、知识拓展几个方面来编写,学生可以根据自己的需要进行取舍任务,具有较大的灵活性。在每一个任务之后又设置了实践技能训练来巩固任务中所涉及的知识点。

4. 教师教学与学生上机实训合二为一,具有更高的使用价值

按照操作软件的功能分类,安排了多个任务群,每一个任务群融合了多个知识点。任务结束后,安排实践技能训练,将教师教学与学生上机实训有机结合起来,更加便于教学。

5. 紧密结合一级 MS Office 等级考试

本书内容全面,紧密联系一级 MS Office 等级考试,并对最基本、最重要的内容进行了新的整合。在实践技能训练中,将各个任务的知识点和一级等级考试的知识点合二为一,让学生对知识点更明确。本书后面还附有具有代表性的练习题、模拟题及参考答案,有利于读者进行自我测试,加深并巩固所学知识。

参加本教材编写的作者为多年从事计算机教学工作的资深教师,具有丰富的教学工作经验。编写分工如下:第1章由白香芳和王亚利编写,第2章由李晓静编写,第3章由田江丽编写,第4、5、6章由王亚利编写,第7、8、9章由白香芳编写,第10章由程亚维编写,第11章由苏文芝编写,第12章由武亚编写,第13章由杨艳编写,第14章由袁冬樵编写,附录由张晓利编写。

全书由济源职业技术学院计算机应用基础教研室教师根据实际教学情况共同编写完成,由白香芳、王亚利、冯飞主编,周国征、李晓静、杨艳、武亚任副主编,秦国防为主审,全书由白香芳制定编写大纲,由白香芳、王亚利负责统稿和定稿工作,由程亚维收集素材,制作电子文档。

在教材的编写过程中参考了相关资料,得到了清华大学出版社的大力支持和帮助,得到了田银磊、李杰、张沛鹏、吕书勇、李成丰、党好收、王亚琼、魏楠、任联齐、郭飞燕、吴加富、李联桥、高春庚、孙超等任课老师的建议和支持,秦国防老师在百忙之中拨冗审稿,为本书的编写提出了指导性的建议,在此深表感谢。

编写时间仓促,书中一定存在缺点和疏漏之处,希望读者多提宝贵意见,以便再版时更正。

最后,我们要对使用本教材进行教学的老师致以衷心的感谢,为了帮助读者更好地完成教学任务,本书免费提供教学电子教案和相关教学素材,该教学资源均可从清华大学出版社网站 <http://www.tup.tsinghua.edu.cn> 下载。

编 者

2010年6月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 任务分析	1
1.1.1 任务的提出	1
1.1.2 任务的设计思路	1
1.2 实现方法	1
1.2.1 计算机概论	1
1.2.2 数据表示与数制转换	5
1.2.3 数据编码	10
1.2.4 计算机系统组成	13
1.2.5 硬件系统	16
1.2.6 软件系统	22
1.2.7 微型计算机的主要性能指标	23
1.2.8 计算机病毒及其防治	24
1.2.9 配置微型计算机硬件系统	27
1.2.10 知识拓展	28
1.3 任务总结	29
1.4 实践技能训练	29
1.4.1 实训 1-1 计算机认识	29
1.4.2 实训 1-2 指法练习	31
第 2 章 Windows XP 的应用	33
2.1 任务分析	33
2.1.1 任务的提出	33
2.1.2 任务的设计思路	33
2.2 实现方法	34
2.2.1 窗口的操作	34
2.2.2 设置个性化环境	38
2.2.3 浏览文件与文件夹	41
2.2.4 文件与文件夹操作	45
2.2.5 管理文件和文件夹	49
2.2.6 添加和删除应用程序	50
2.2.7 用户账户设置	52

2.2.8 计算器的使用	54
2.2.9 记事本的使用	54
2.2.10 智能 ABC 输入法	55
2.2.11 知识拓展	58
2.3 任务总结	61
2.4 实践技能训练	62
2.4.1 实训 2-1 文件及文件夹的基本操作	62
2.4.2 实训 2-2 资源管理器(我的电脑)的使用	62
第 3 章 Internet 的应用	64
3.1 任务分析	64
3.1.1 任务的提出	64
3.1.2 任务的设计思路	64
3.2 实现方法	64
3.2.1 漫游 Internet	64
3.2.2 邮箱申请与邮件收发	71
3.2.3 知识拓展	77
3.3 任务总结	83
3.4 实践技能训练	84
实训 3-1 Internet 应用	84
第 4 章 Word 基础应用——制作个人简历	85
4.1 任务分析	85
4.1.1 任务的提出	85
4.1.2 任务的设计思路	85
4.2 实现方法	86
4.2.1 熟悉 Word 2003	86
4.2.2 Word 文档的建立与保存	88
4.2.3 文本的输入与编辑	89
4.2.4 文字格式设置	92
4.2.5 段落格式设置	96
4.2.6 特殊格式设置	98
4.2.7 知识拓展	102
4.3 任务总结	103
4.4 实践技能训练	104
4.4.1 实训 4-1 Word 文档格式基本设置	104
4.4.2 实训 4-2 Word 文档格式综合设置	104

第 5 章 Word 2003 综合应用——小报排版	107
5.1 任务分析	107
5.1.1 任务的提出	107
5.1.2 任务的设计思路	107
5.2 实现方法	108
5.2.1 版面设置	108
5.2.2 版面布局	110
5.2.3 第一版的版面排版	111
5.2.4 第二版的版面排版	118
5.2.5 第三版中自选图形的排版	123
5.2.6 第三版的表格排版	127
5.2.7 知识拓展	132
5.3 任务总结	135
5.4 实践技能训练	135
5.4.1 实训 5-1 图文混排	135
5.4.2 实训 5-2 表格编排操作	136
第 6 章 Word 高级应用——编排长文档论文	139
6.1 任务分析	139
6.1.1 任务的提出	139
6.1.2 任务的设计思路	140
6.2 实现方法	140
6.2.1 插入分节符	140
6.2.2 页眉页脚设置	142
6.2.3 使用样式	144
6.2.4 自动生成目录	146
6.2.5 插入批注和脚注	147
6.2.6 预览和打印	148
6.2.7 知识拓展	150
6.3 任务总结	151
6.4 实践技能训练	151
实训 6-1 长文档编排	151
第 7 章 Excel 基础应用——制作学生成绩表	154
7.1 任务分析	154
7.1.1 任务的提出	154
7.1.2 任务的设计思路	154
7.2 实现方法	155

7.2.1 体验 Excel 2003	155
7.2.2 工作簿的建立与保存	157
7.2.3 数据的输入	158
7.2.4 用公式计算总成绩	162
7.2.5 用 RANK 函数根据总成绩进行排名	164
7.2.6 用 IF 函数根据总成绩进行等级划分	167
7.2.7 单元格格式设置及表格美化	170
7.2.8 设置条件格式	175
7.2.9 工作表重命名	177
7.2.10 设置打印输出	177
7.2.11 知识拓展	181
7.3 任务总结	184
7.4 实践技能训练	184
7.4.1 实训 7-1 格式设置与公式的使用	184
7.4.2 实训 7-2 格式设置与函数的使用	185
第 8 章 Excel 综合应用——成绩统计分析表	187
8.1 任务分析	187
8.1.1 任务的提出	187
8.1.2 任务的设计思路	187
8.2 实现方法	188
8.2.1 制作成绩统计分析表的整体结构	188
8.2.2 用 SUM 函数计算总分	190
8.2.3 用 AVERAGE 函数计算平均分	192
8.2.4 设置“统计分析表”的格式	193
8.2.5 方便浏览信息——将标题和表头冻结	194
8.2.6 用 MIN 函数求单科最低分	194
8.2.7 用 MAX 求单科最高分	195
8.2.8 用 COUNT 函数统计全班总人数	196
8.2.9 用 COUNTIF 求各科的及格率	196
8.2.10 用 SUMIF 和 COUNTIF 计算男生的各科平均分	197
8.2.11 排序	199
8.2.12 筛选	201
8.2.13 分类汇总	204
8.2.14 图表	205
8.2.15 知识拓展	209
8.3 任务总结	211
8.4 实践技能训练	211
8.4.1 实训 8-1 格式与函数的使用	211

8.4.2 实训 8-2 公式与数据处理	212
8.4.3 实训 8-3 数据图表的制作	214
第 9 章 Excel 高级应用——连锁超市销售数据分析	216
9.1 任务分析	216
9.1.1 任务的提出	216
9.1.2 任务的设计思路	217
9.2 实现方法	217
9.2.1 制作“销售利润表”的框架	217
9.2.2 用 VLOOKUP 函数计算单位、进价和售价	218
9.2.3 统计各连锁超市的销售额和毛利润	220
9.2.4 用数据透视表分析各店饮料的销售情况	222
9.3 任务总结	224
9.4 实践技能训练	225
实训 9-1 数据透视表的应用	225
第 10 章 PowerPoint 基础应用——制作个人介绍材料	226
10.1 任务分析	226
10.1.1 任务的提出	226
10.1.2 任务的解决方案	226
10.2 实现方法	227
10.2.1 认识 PowerPoint 2003	227
10.2.2 创建演示文稿	228
10.2.3 文本内容的输入	229
10.2.4 文本段落的修饰	233
10.2.5 设计模板的应用	236
10.2.6 设置幻灯片背景	237
10.2.7 使用配色方案	239
10.2.8 添加页眉页脚	240
10.2.9 动画效果设置	241
10.2.10 超链接设置	244
10.2.11 切片方式设置	246
10.2.12 放映方式的设置	247
10.2.13 打印演示文稿	248
10.2.14 知识拓展	249
10.3 任务总结	252
10.4 实践技能训练	252
10.4.1 实训 10-1 演示文稿的创建和修饰	252
10.4.2 实训 10-2 演示文稿动画效果的设置	254

第 11 章 PowerPoint 综合应用——汇报材料设计与制作	256
11.1 任务分析	256
11.1.1 任务的提出	256
11.1.2 任务的设计思路	256
11.2 实现方法	257
11.2.1 个性化模板的制作与使用	257
11.2.2 母版设计	259
11.2.3 插入声音、视频	262
11.2.4 插入 Flash 动画控件	264
11.2.5 Word 文档和 PPT 文档互相转换	265
11.2.6 演示文档打包	267
11.2.7 知识拓展	268
11.3 任务总结	269
11.4 实践技能训练	269
实训 11-1 制作个人学期工作及学习总结汇报材料	269
第 12 章 解压缩软件 WinRAR 的应用	270
12.1 任务分析	270
12.1.1 任务的提出	270
12.1.2 任务的设计思路	270
12.2 实现方法	271
12.2.1 了解压缩软件 WinRAR	271
12.2.2 文件压缩操作	272
12.2.3 文件解压缩操作	275
12.2.4 知识拓展	276
12.3 任务总结	277
12.4 实践技能训练	277
实训 12-1 分卷压缩及分卷解压缩	277
第 13 章 抓图软件 HyperSnap 的应用	278
13.1 任务分析	278
13.1.1 任务的提出	278
13.1.2 任务的设计思路	278
13.2 实现方法	278
13.2.1 认识 HyperSnap	278
13.2.2 抓取“画图”软件学习界面	280
13.2.3 抓取滚动窗口和扩展窗口	282
13.2.4 抓取 VCD、DVD 及 DirectX 显示的图像	284

13.2.5 美化抓取的图像	284
13.2.6 知识拓展	285
13.3 任务总结	286
13.4 实践技能训练	286
实训 13-1 用 HyperSnap 软件捕捉滚动窗口和纯文本内容	286
第 14 章 网络下载工具——迅雷	288
14.1 任务分析	288
14.1.1 任务的提出	288
14.1.2 任务的设计思路	288
14.2 实现方法	288
14.2.1 安装迅雷软件	288
14.2.2 下载音频文件“高山流水”古筝曲	290
14.2.3 下载视频文件“冰河世纪 1”	292
14.2.4 下载软件 Flash 8.0	293
14.2.5 下载 Flash 动画“圣诞快乐”	295
14.2.6 知识拓展	296
14.3 任务总结	299
14.4 实践技能训练	299
实训 14-1 利用迅雷下载 Flash 8.0 视频教程	299
附录 A 全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲	300
附录 B 基础知识复习题	303
附录 C 一级 MS Office 考试模拟试题试卷	314
参考文献	319

计算机基础知识

本章主要讲解计算机的基础知识,从计算机的发展、数制转换、计算机系统组成、微型计算机的主要性能指标、计算机病毒及其防治等知识,通过本章的学习,使人们对计算机有一个较深的了解。

1.1

任务分析

1.1.1 任务的提出

小明喜欢玩电脑游戏,并且还可以称得上是一个游戏高手,这天他的一个朋友要他到科技市场帮忙组装一台电脑,他以为自己能够办好这件事,但到科技市场后,才发觉自己在电脑上专用术语非常缺乏,由于长时间沉溺于电脑游戏,对当前电脑硬件的发展也不是很了解。他只好支支吾吾,对朋友说,他回去了解一下行情,隔天再为朋友组装电脑。

1.1.2 任务的设计思路

为了帮助朋友组装一台物美价廉且适合朋友使用的电脑,挽回上次的科技市场的尴尬之旅,小明翻书查资料,上中关村网站了解硬件行情,功夫不负有心人,从计算机的发展、数据表示与转换、计算机系统组成、计算机病毒及其防治到每一个配件的价格,他都了如指掌,终于为他的朋友组装了一台性能良好、价格适中的电脑。下面他就把计算机基础知识分成几个子任务,分享给大家。

1.2

实现方法

1.2.1 计算机概论

1. 计算机的发展

世界上第一台计算机 ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator,电子数字积分计算机)诞生于 1946 年 2 月,是在美国陆军部的赞助下,由美国国防部和美国宾夕法尼亚大学共同研制成功的。ENIAC 占地面积为 170 平方米,重达 30 多吨,耗电量每小时