



普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套用书
高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

新编大学计算机基础实践教程

(第二版)

贾宗福 等编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套用书
高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

新编大学计算机基础实践教程

（第二版）

贾宗福 等编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以突出“应用”、强调“技能”为目标,以实践性、实用性为编著原则,按照《新编大学计算机基础教程(第二版)》的结构进行编写。全书各章分为知识体系、学习纲要、实验环节、测试练习四部分内容(部分章因其需要无实验环节)。其具体内容包括对理论教材的各章节知识点、技术和方法的提炼及概括和总结,相关实验的具体步骤和各种类型的练习题等,以指导学生学习 and 理解掌握理论教材的内容,培养学生的动手能力和应用能力。

本书既可以用做《新编大学计算机基础教程(第二版)》的实践教材,也可作为各类高等学校非计算机专业计算机基础课程教材的配套教材或自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

新编大学计算机基础实践教程/贾宗福等编著. —2版.
北京:中国铁道出版社, 2009.5
(高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材)
ISBN 978-7-113-09938-1

I. 新… II. 贾… III. 电子计算机—高等学校—教材
IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第072838号

书 名: 新编大学计算机基础实践教程(第二版)
作 者: 贾宗福 等编著

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 王占清

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 李 倩 周海燕

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华业印装厂

版 次: 2009年6月第2版

2009年6月第11次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.75 字数: 378千

印 数: 25 000册

书 号: ISBN 978-7-113-09938-1/TP·3229

定 价: 25.00元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

第二版前言

在信息化的现代社会, 计算机技术已经成为人们工作、生活中必须掌握的基本知识与技能, 加强高等学校的计算机基础教学, 提高大学生的专业技能, 已成为刻不容缓的要求。为此, 我们编写了大学计算机基础教程系列教材, 包括《新编大学计算机基础教程》和《新编大学计算机基础实践教程》。大学计算机基础教程系列教材出版后, 得到全国高校的普遍认可和广泛使用, 同时也获得了专家、教师和学生的好评。

本书是在原书的基础上出版的第二版图书, 可与《新编大学计算机基础教程(第二版)》配套使用, 也可以单独使用。全书共分为三大部分: 第一部分是计算机系统与平台, 主要讲解信息技术与计算机概述、计算机系统和操作系统; 第二部分是办公信息处理, 主要讲解办公信息处理概述、Word 2003 文字处理、Excel 2003 电子表格、PowerPoint 2003 演示文稿等软件的使用; 第三部分是计算机应用技术基础, 主要内容包括计算机多媒体技术、数据通信技术基础、计算机网络与 Internet 应用、软件技术基础、数据库技术基础、信息安全等。

除个别章外, 其余各章内容包括:

- 知识体系: 对章节知识点的总括。
- 学习纲要: 对章节内容的精炼概括, 特别是操作流程部分, 清楚地指出了计算机实际操作过程, 突出教学的重点和难点。
- 实验环节: 根据章节的知识点, 选择了适合学生学习、切合实用的知识作为实验操作内容, 使学生通过实验操作设计掌握核心知识, 体会实际运用技巧。
- 测试练习: 精选内容, 选择具有代表性的习题让学生提高自学能力。

本书分为三大部分共 13 章, 第一部分由姜伟、齐新军、倪蕴涛编写, 第二部分由孔庆彦、王铁滨、马春华、杨志强、王革非编写, 第三部分由孔庆彦、任向民、吴文红、李菲菲、李志聪、潘霞、冯浩、宗明魁编写, 最后由贾宗福统稿、定稿。

本书在再版过程中得到了中国铁道出版社的大力支持和帮助, 在此表示衷心的感谢。同时, 对在第一版教材使用过程中反馈信息、指出不足的教师和读者表达特别的谢意。由于计算机技术飞速发展, 编者限于能力水平, 虽尽力跟踪最新技术应用, 书中也难免有不足之处, 恳请读者不吝批评指正。

编 者

2009 年 3 月

本书根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》，结合编写组多年的计算机基础教材建设的经验，编写的与《新编大学计算机基础教程》理论教材配套且融学习指导、实验和测试练习为一体的实践教材。

本书以突出“应用”、强调“技能”为目标，以实践性、实用性为编著原则，内容包括知识体系、学习纲要、实验环节、测试练习等。知识体系是对理论教材的各章节知识点的概括；学习纲要是对理论教材各章节知识点、技术和方法的提炼、概括和总结；实验环节与理论教学同步，能够有效地配合理论教材内容，使理论教学通过实验融会贯通；测试练习是供学生进行学习评价的，有选择、填空、判断、简答等类型题，命题参考了国家计算机等级考试等考试命题的特点，具有一定的代表性，测试练习配有参考答案，是学生进行总结复习的实用资料。

本书源于大学计算机基础教育的教学实践，凝聚了一线任课教师的教学经验与科研成果，经过数月的研讨，组稿而成。其具有以下特点：

- 对教材的知识点、技术和方法进行提炼、概括和总结，便于学生巩固复习。
- 操作步骤采用人们易理解的流程图表示，学生容易掌握和上机实践。
- 配备相应的实验，理论与实践紧密结合，突出对学生动手能力、应用能力和技能的培养。
- 配有丰富的不同难易程度的测试练习题，供教师和学生进行测试和练习。

本书不仅可以作为《新编大学计算机基础教程》的实践教材，也可以与其他计算机基础教材配合或单独使用。

本书分为三大部分共 13 章，第一部分由姜伟、齐新军、倪蕴涛编写，第二部分由王铁滨、马春华、何平编写，第三部分由任向民、王知非、李菲菲、李志聪、贾宗福、谢元贞、宗明魁编写，最后由贾宗福统稿。

本书在编写过程中得到了中国铁道出版社和编者所在学校的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。同时，在编写过程中对参考的大量文献资料的作者一并致谢。由于时间仓促和水平所限，书中难免有欠妥之处，敬请专家、读者不吝批评指正。

编 者

2007 年 1 月

第一部分 计算机系统与平台

第1章 信息技术与计算机概述	1
一、知识体系	1
二、学习纲要	2
1.1 信息技术概述	2
1.1.1 信息技术的发展	2
1.1.2 信息和信息技术的相关概念	2
1.1.3 信息时代的特征	2
1.2 计算机文化	2
1.2.1 计算机的产生	2
1.2.2 计算机的发展	3
1.2.3 计算机的发展趋势	3
1.2.4 计算机的分类	3
1.2.5 计算机文化现象	3
1.3 计算机的特点和应用	3
1.3.1 计算机的特点	3
1.3.2 计算机的应用	4
1.4 信息在计算机内部的表示与存储	4
1.4.1 数制的概念	4
1.4.2 数制转换	5
1.4.3 计算机中的编码	6
三、测试练习	8
习题1	8
习题1 参考答案	10
第2章 计算机系统	11
一、知识体系	11
二、学习纲要	11
2.1 计算机系统的组成	11
2.1.1 冯·诺依曼型计算机	12
2.1.2 计算机硬件系统	12
2.1.3 计算机软件系统	12
2.1.4 计算机硬件系统和软件系统之间的关系	13
2.2 计算机的工作原理	13
2.2.1 计算机的指令系统	13

2.2.2 计算机基本工作原理	14
2.3 微型计算机系统的组成	14
2.3.1 微型计算机的基本结构	14
2.3.2 微型计算机的硬件组成	14
2.3.3 微型计算机的软件配置	17
2.4 计算机的主要技术指标及性能评价	17
2.4.1 计算机的主要技术指标	17
2.4.2 计算机的性能评价	18
三、实验环节	18
实验 计算机硬件系统组装	18
四、测试练习	21
习题 2	21
习题 2 参考答案	23
第 3 章 操作系统	24
一、知识体系	24
二、学习纲要	25
3.1 操作系统概述	25
3.1.1 操作系统的基本概念	25
3.1.2 操作系统的功能	25
3.1.3 操作系统的分类	25
3.1.4 典型操作系统介绍	25
3.2 Windows XP 操作系统概述	25
3.2.1 Windows XP 需要的基本环境	26
3.2.2 Windows XP 的安装过程	26
3.3 Windows XP 的基本操作	26
3.3.1 Windows XP 的启动与退出	26
3.3.2 Windows XP 的桌面、窗口、菜单及对话框	27
3.3.3 键盘和鼠标的操作	28
3.3.4 使用帮助	29
3.4 Windows XP 的文件和文件夹管理	29
3.4.1 文件和文件夹	29
3.4.2 文件和文件夹的操作	30
3.4.3 资源管理器	33
3.5 Windows XP 系统设置	33
3.5.1 控制面板的启动	33
3.5.2 显示属性设置	34
3.5.3 键盘和鼠标的设置	34
3.5.4 日期和时间的设置	34

3.5.5 系统设置	35
3.5.6 用户管理	35
3.5.7 汉字输入法的添加和卸载	35
3.5.8 字体设置	36
3.6 Windows XP 的设备管理	36
3.6.1 磁盘管理	36
3.6.2 硬件及驱动程序的安装	37
3.6.3 打印机的安装、设置与管理	37
3.6.4 应用程序的安装和卸载	37
3.7 Windows XP 的附件	38
3.7.1 写字板与记事本	38
3.7.2 画图	38
3.7.3 计算器	38
3.7.4 系统工具	38
3.7.5 多媒体	38
三、实验环节	38
实验 1 Windows XP 基本操作	38
实验 2 Windows XP 文件系统及文件管理	42
实验 3 控制面板的应用	45
实验 4 压缩软件 WinRAR 的使用	46
四、测试练习	47
习题 3	47
习题 3 参考答案	53

第二部分 办公信息处理

第 4 章 办公信息处理概述	55
一、知识体系	55
二、学习纲要	55
4.1 办公信息系统综述	55
4.1.1 办公信息系统的含义	55
4.1.2 办公信息系统的层次	56
4.1.3 办公信息系统的模式	56
4.1.4 办公信息系统的特点	56
4.1.5 实现办公信息系统的意义	56
4.2 办公信息系统的组成	56
4.2.1 办公信息系统的构成要素和主要功能	56
4.2.2 现代办公设备简介	57
4.3 通用办公应用软件	57

4.3.1 WPS Office.....	57
4.3.2 Microsoft Office	58
4.3.3 Lotus SmartSuite	58
三、测试练习	58
习题 4.....	58
习题 4 参考答案	59
第 5 章 Word 2003 文字处理	60
一、知识体系	60
二、学习纲要	61
5.1 Word 2003 基本知识	61
5.1.1 Word 2003 的安装、启动和退出.....	61
5.1.2 Word 2003 的窗口组成	61
5.2 基本操作	62
5.2.1 新建文档	62
5.2.2 输入文档	62
5.2.3 保存文档	63
5.2.4 打开文档	63
5.2.5 关闭文档	64
5.2.6 文档的显示方式	64
5.3 文档编辑	64
5.3.1 文本的基本操作	64
5.3.2 窗口拆分	66
5.4 文档排版	66
5.4.1 字符格式化	66
5.4.2 段落格式化	67
5.4.3 项目符号和编号	68
5.4.4 页面设计	68
5.5 表格	69
5.5.1 创建表格	69
5.5.2 编辑表格	70
5.5.3 表格的格式化	71
5.5.4 表格中的数据处理	72
5.5.5 图表	72
5.6 图文混排	72
5.6.1 图片	72
5.6.2 插入“艺术字”	73
5.6.3 绘制图形	73
5.6.4 文本框	74

5.6.5 水印	74
5.6.6 插入公式	75
5.7 打印文档	75
5.8 网络功能	75
5.8.1 创建 Web 页	75
5.8.2 超链接	76
三、实验环节	76
实验 1 文档的编辑	76
实验 2 表格	78
实验 3 图文混排	80
四、测试练习	82
习题 5	82
习题 5 参考答案	85
第 6 章 Excel 2003 电子表格	86
一、知识体系	86
二、学习纲要	87
6.1 Excel 2003 的基本知识	87
6.1.1 启动与退出	87
6.1.2 基本概念	87
6.2 Excel 2003 的基本操作	88
6.2.1 工作簿的新建、保存和打开	88
6.2.2 单元格的定位	88
6.2.3 数据的输入	89
6.2.4 数据的编辑	90
6.3 公式和函数	91
6.3.1 公式	91
6.3.2 函数	92
6.4 工作表的操作	92
6.4.1 工作表的选定	92
6.4.2 工作表的基本操作	93
6.4.3 窗口的拆分和冻结	93
6.4.4 格式化工作表	94
6.5 数据管理	94
6.5.1 数据清单	94
6.5.2 数据排序	94
6.5.3 数据筛选	95
6.5.4 分类汇总	95
6.5.5 数据透视表	95

6.6 图表	95
6.6.1 图表的创建	95
6.6.2 图表的编辑	96
6.6.3 图表的格式化	96
6.7 保护工作簿数据	96
6.7.1 保护工作簿和工作表	97
6.7.2 隐藏工作簿和工作表	97
6.8 打印操作	97
6.8.1 页面设置	97
6.8.2 打印预览及打印	97
6.9 Excel 2003 的网络功能	98
三、实验环节	98
实验 1 工作表的基本操作和格式化	98
实验 2 数据管理	100
实验 3 数据图表化	102
四、测试练习	104
习题 6	104
习题 6 参考答案	107
第 7 章 PowerPoint 2003 演示文稿	108
一、知识体系	108
二、学习纲要	109
7.1 演示文稿的基本操作	109
7.1.1 PowerPoint 2003 的启动与退出	109
7.1.2 创建、保存及打开演示文稿	109
7.1.3 PowerPoint 编辑窗格	110
7.1.4 视图方式	110
7.2 演示文稿的编辑	110
7.2.1 幻灯片文本的输入、编辑及格式化	110
7.2.2 图片、图形、艺术字的插入与编辑	111
7.2.3 影片和声音	111
7.2.4 插入 Word 或 Excel 中的表格及图表	111
7.2.5 幻灯片的基本操作	111
7.2.6 幻灯片版式的更改	113
7.3 设置演示文稿的放映效果	113
7.3.1 动画效果	113
7.3.2 切换效果	113
7.3.3 超链接	113
7.3.4 动作按钮	114

7.3.5 演示文稿的放映	114
7.3.6 隐藏幻灯片和取消隐藏	115
7.4 演示文稿的打印与发布	115
7.4.1 打印	115
7.4.2 演示文稿的打包	116
7.4.3 发布网页	116
三、实验环节	116
实验 1 演示文稿的建立和编辑	116
实验 2 演示文稿的放映	117
四、测试练习	119
习题 7	119
习题 7 参考答案	120

第三部分 计算机应用技术基础

第 8 章 计算机多媒体技术	121
一、知识体系	121
二、学习纲要	122
8.1 多媒体技术概述	122
8.1.1 基本知识	122
8.1.2 多媒体技术的特点	122
8.1.3 多媒体技术的发展和应.....	123
8.2 多媒体计算机系统	123
8.2.1 多媒体计算机系统构成	123
8.2.2 MPC 硬件系统	123
8.3 图形图像素材整理	124
8.3.1 基本知识	124
8.3.2 常见图形图像文件格式	126
8.3.3 图形图像媒体素材的获取	127
8.4 音频素材采集处理	128
8.4.1 基本知识	128
8.4.2 音频文件格式	128
8.4.3 音频媒体素材的收集和创作	129
8.5 视频及动画素材采集处理	129
8.5.1 视频	129
8.5.2 动画	130
8.5.3 视频与动画文件格式	130
8.5.4 视频与动画素材制作	131
8.6 多媒体应用系统的开发	132

8.6.1 多媒体应用系统的开发过程.....	132
8.6.2 媒体素材的选择和利用.....	133
8.6.3 多媒体应用系统的创作模式.....	134
三、实验环节.....	134
实验1 利用 Photoshop 制作特殊效果.....	134
实验2 利用 Flash MX 制作变形间补动画.....	136
四、测试练习.....	137
习题8.....	137
习题8 参考答案.....	139
第9章 数据通信技术基础	140
一、知识体系.....	140
二、学习纲要.....	141
9.1 数据通信的基本概念.....	141
9.1.1 通信信号与通信模型.....	141
9.1.2 通信信道及主要技术指标.....	141
9.1.3 通信介质.....	141
9.2 数据通信技术.....	142
9.2.1 数据传输模式.....	142
9.2.2 数据交换方式.....	142
9.2.3 多路复用技术.....	144
9.3 常用通信系统.....	144
9.3.1 电话系统.....	144
9.3.2 移动通信系统.....	145
三、测试练习.....	145
习题9.....	145
习题9 参考答案.....	149
第10章 计算机网络与 Internet 应用	150
一、知识体系.....	150
二、学习纲要.....	150
10.1 计算机网络基础.....	150
10.1.1 计算机网络的形成及发展.....	151
10.1.2 计算机网络的功能.....	151
10.1.3 计算机网络的分类.....	151
10.1.4 计算机网络的体系结构.....	151
10.2 局域网基本技术.....	151
10.2.1 网络的拓扑结构.....	151
10.2.2 局域网组成.....	151
10.3 Internet 基础知识.....	152

10.3.1	Internet 的产生与发展	152
10.3.2	Internet 的特点	152
10.3.3	Internet 的体系结构概述	152
10.3.4	TCP/IP 协议	152
10.3.5	Internet 的地址和域名	152
10.4	Internet 接入技术	153
10.5	Internet 服务与应用	153
10.5.1	WWW 服务	153
10.5.2	Web 浏览器及 IE 的使用方法	153
10.5.3	资源检索与下载	155
10.5.4	电子邮件	155
10.5.5	远程登录	155
10.5.6	文件传输服务	156
10.5.7	其他常见服务	156
10.6	网页制作	156
10.6.1	网站与网页	156
10.6.2	FrontPage 2003 简介	156
10.6.3	使用 FrontPage 2003 创建网站和网页	157
三、实验环节		158
实验 1	WWW 信息浏览	158
实验 2	电子邮件的发送与接收	159
实验 3	远程登录与文件传输	160
实验 4	利用 FrontPage 2003 制作网页	162
四、测试练习		163
习题 10		163
习题 10 参考答案		166
第 11 章 软件技术基础		167
一、知识体系		167
二、学习纲要		168
11.1 程序设计概述		168
11.1.1 程序设计语言的分类		168
11.1.2 程序设计语言的选择		168
11.1.3 程序设计的基本过程		168
11.1.4 程序设计方法和风格		169
11.2 算法		169
11.2.1 算法的概念		169
11.2.2 算法的特征		169
11.2.3 算法的表示		169

11.2.4	算法设计的基本方法	169
11.2.5	算法的评价	169
11.3	数据结构	170
11.3.1	数据结构的基本概念	170
11.3.2	线性结构与非线性结构	170
11.3.3	线性表	170
11.3.4	栈和队列	171
11.3.5	树与二叉树	171
11.3.6	查找与排序方法	172
11.4	结构化程序设计	174
11.4.1	结构化程序的基本结构与设计思想	174
11.4.2	结构化程序设计的基本原则	174
11.5	面向对象程序设计	175
11.5.1	面向对象程序设计的基本概念	175
11.5.2	面向对象程序设计的思想	175
11.5.3	面向对象程序设计的步骤	175
11.6	软件工程	176
11.6.1	软件工程的基本概念	176
11.6.2	软件开发方法	177
11.6.3	软件测试	177
11.6.4	软件维护	177
三、测试练习		178
习题 11		178
习题 11 参考答案		182
第 12 章 数据库技术基础		183
一、知识体系		183
二、学习纲要		184
12.1	数据库系统概述	184
12.1.1	数据库系统的产生和发展	184
12.1.2	数据库系统的基本概念	184
12.1.3	数据库系统的应用模式	184
12.2	数据库应用系统的开发	184
12.2.1	DBAS 的开发方法	184
12.2.2	DBAS 的开发步骤	184
12.2.3	SQL 语言	185
12.3	Access 2003 数据库管理系统	185
12.3.1	Access 2003 基础	186
12.3.2	数据库	187

12.3.3 表	188
12.3.4 查询	193
12.3.5 窗体	200
12.3.6 报表	203
12.3.7 宏	205
三、实验环节	207
实验 1 数据库和数据表	207
实验 2 查询	210
实验 3 窗体	219
实验 4 报表	222
实验 5 宏	224
四、测试练习	226
习题 12	226
习题 12 参考答案	234
第 13 章 信息安全	235
一、知识体系	235
二、学习纲要	235
13.1 信息安全概述	235
13.1.1 信息安全和信息系统安全	236
13.1.2 信息系统的不安全因素	236
13.1.3 信息系统的安全隐患	236
13.1.4 信息安全的任务	236
13.2 信息存储安全技术	236
13.2.1 磁盘镜像技术	236
13.2.2 磁盘双工技术	237
13.2.3 双机热备份技术	237
13.3 信息安全防范技术	237
13.3.1 访问控制技术	237
13.3.2 数据加密技术	237
13.3.3 防火墙技术	237
13.3.4 地址转换技术	238
13.3.5 Windows XP 安全防范	238
13.4 计算机病毒及防治	239
13.4.1 计算机病毒的基本知识	239
13.4.2 计算机病毒的防治	239
13.5 网络道德及相关法规	239
13.5.1 网络道德	240
13.5.2 网络安全法规	240

三、实验环节	240
实验 1 用户安全设置	240
实验 2 系统安全设置	242
实验 3 瑞星杀毒软件	245
四、测试练习	246
习题 13	246
习题 13 参考答案	249