

21  
世纪

高等学校计算机  
系列规划教材

# 大学计算机基础

(文管类)



管红杰 张克 主编



清华大学出版社

21 世纪高等学校计算机系列规划教材

# 大学计算机基础(文管类)

管红杰 张 克 主编

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书以教育部高等教育司组织制定的高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2008版)中的有关教学要求为依据,针对高等院校文科类非计算机专业的计算机基础教学的教学目标和要求编写而成。本书在介绍计算机的基本概念、原理和技术的基础上,强调计算机应用能力的培养。全书结构合理清晰,语言准确精练,内容详略得当,理论联系实际。

本书的主要内容包括计算机基础知识、操作系统及其应用、文字处理软件 Word 2007、电子表格软件 Excel 2007、电子演示文稿 PowerPoint 2007、多媒体知识与应用基础、图形图像的制作与处理基础、计算机网络基础、Internet 及其应用。本书还提供了相应的教学课件供教师教学和学生自学参考。

本书可作为高等学校非计算机专业“大学计算机基础”课程的教材,也可供其他读者学习计算机技术使用。

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

大学计算机基础: 文管类/管红杰,张克主编. —北京: 清华大学出版社,2010.8

(21 世纪高等学校计算机系列规划教材)

ISBN 978-7-302-23060-1

I. ①大… II. ①管… ②张… 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 113465 号

责任编辑: 魏江江

责任校对: 梁 毅

责任印制: 杨 艳

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, [jsjtc@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:jsjtc@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者: 北京国马印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 19 字 数: 455 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 印 次: 2010 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 29.50 元

产品编号: 038628-01

# 编审委员会成员

(按地区排序)

## 清华大学

周立柱 教授

章 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 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

## 上海大学

应吉康 教授

## 东华大学

陆 铭 副教授

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  |
| 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     | 潘小璺 | 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   | 曾华桑 | 教授  |

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和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套。

(5) 依靠专家,择优选。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系列规划教材

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn



本书是根据教育部高等教育司组织制定的高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2008版)中的有关教学要求,并结合普通高等院校非计算机专业的公共计算机教学实际情况编写而成。全书以面向实际应用为目标,将计算机基础知识和应用能力培养相结合,旨在使学生具备一定的计算机基础知识、掌握相应的软硬件技术、培养其利用计算机解决实际问题的基本能力。

全书共分9章。第1章是计算机基础知识;第2章是操作系统及其应用;第3章是文字处理软件 Word 2007;第4章是电子表格软件 Excel 2007;第5章是电子演示文稿 PowerPoint 2007;第6章是多媒体知识与应用基础;第7章是图形图像的制作与处理基础;第8章是计算机网络基础;第9章是 Internet 及其应用。

根据作者多年的教学实践,本书在编写中力求概念准确、层次清晰,注重易学性和实用性,注重应用能力的培养。为了便于学生巩固所学知识和教师组织教学,本书每一章都配有一些练习题。此外,本书还配有免费的电子课件,方便教师教学和学生自学。

本书由长期从事计算机基础教学、科研工作的骨干教师编写。本书的编写大纲由全体参编教师共同讨论确定,由管红杰、张克担任主编,管红杰统稿。具体编写分工如下:第1、3章由孙晋非编写,第2章由高娟编写,第4章由袁力编写,第5章由管红杰、张克共同编写,第6章由管红杰编写,第7章由王新编写,第8、9章由张瑾编写。

本书在编写过程中,得到了中国矿业大学教务处、计算机科学与技术学院的领导以及计算机科学与技术学院计算机基础部教师的关心和大力支持,在此一并表示感谢!

由于时间仓促及作者水平有限,书中难免有欠妥和疏漏之处,恳请专家和读者批评指正。

作者

2010年6月



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>第 1 章 计算机基础知识</b> .....  | 1  |
| 1.1 计算机概述 .....             | 1  |
| 1.1.1 计算机的概念.....           | 1  |
| 1.1.2 计算机的发展.....           | 1  |
| 1.1.3 计算机的分类.....           | 2  |
| 1.1.4 计算机的应用.....           | 4  |
| 1.2 数制 .....                | 5  |
| 1.2.1 常用数制.....             | 5  |
| 1.2.2 不同数制间的转换.....         | 6  |
| 1.2.3 二进制的运算.....           | 8  |
| 1.3 计算机中的字符编码 .....         | 9  |
| 1.3.1 西文字符编码.....           | 9  |
| 1.3.2 中文字符编码 .....          | 10 |
| 1.4 计算机系统的组成.....           | 10 |
| 1.4.1 计算机的逻辑组成 .....        | 10 |
| 1.4.2 计算机的硬件系统 .....        | 12 |
| 1.4.3 计算机的软件系统 .....        | 21 |
| 1.4.4 计算机的主要性能指标 .....      | 23 |
| 1.4.5 计算机的工作原理 .....        | 24 |
| 1.5 信息化社会.....              | 24 |
| 1.5.1 计算机文化 .....           | 24 |
| 1.5.2 信息化社会的道德准则与行为规范 ..... | 25 |
| 1.5.3 软件与知识产权保护 .....       | 25 |
| 1.6 练习题.....                | 26 |
| <b>第 2 章 操作系统及其应用</b> ..... | 28 |
| 2.1 操作系统概述.....             | 28 |
| 2.1.1 操作系统的概念与作用 .....      | 28 |
| 2.1.2 操作系统的分类 .....         | 29 |
| 2.1.3 操作系统的基本功能 .....       | 30 |
| 2.1.4 常用操作系统简介 .....        | 30 |
| 2.1.5 Windows XP 概述 .....   | 31 |



|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 2.2   | Windows XP 的界面基本操作 .....  | 33 |
| 2.2.1 | 鼠标 .....                  | 33 |
| 2.2.2 | 桌面 .....                  | 33 |
| 2.2.3 | “开始”菜单 .....              | 35 |
| 2.2.4 | 任务栏 .....                 | 36 |
| 2.2.5 | 窗口 .....                  | 36 |
| 2.2.6 | 对话框 .....                 | 39 |
| 2.2.7 | 剪贴板 .....                 | 39 |
| 2.2.8 | 系统帮助 .....                | 40 |
| 2.3   | Windows XP 的文件与文件管理 ..... | 40 |
| 2.3.1 | 文件与文件系统 .....             | 40 |
| 2.3.2 | 文件组织结构 .....              | 41 |
| 2.3.3 | 资源管理器 .....               | 42 |
| 2.3.4 | 文件和文件夹操作 .....            | 43 |
| 2.4   | Windows XP 的任务管理 .....    | 47 |
| 2.4.1 | 任务管理器简介 .....             | 47 |
| 2.4.2 | 应用程序的启动 .....             | 47 |
| 2.4.3 | 应用程序之间的切换 .....           | 48 |
| 2.4.4 | 应用程序的关闭与结束任务 .....        | 48 |
| 2.5   | Windows XP 的控制面板 .....    | 48 |
| 2.5.1 | 桌面与显示属性设置 .....           | 49 |
| 2.5.2 | 添加、删除程序 .....             | 49 |
| 2.5.3 | 系统日期和时间设置 .....           | 51 |
| 2.5.4 | 汉字输入法设置 .....             | 52 |
| 2.5.5 | 用户帐户设置 .....              | 52 |
| 2.5.6 | 常用外部设备设置 .....            | 53 |
| 2.5.7 | 添加新的硬件设备 .....            | 54 |
| 2.6   | Windows XP 的系统维护 .....    | 55 |
| 2.6.1 | 虚拟内存 .....                | 55 |
| 2.6.2 | 注册表 .....                 | 55 |
| 2.6.3 | 系统备份 .....                | 56 |
| 2.6.4 | 其他系统维护工具 .....            | 57 |
| 2.7   | Windows XP 的常用附件程序 .....  | 58 |
| 2.7.1 | 记事本 .....                 | 58 |
| 2.7.2 | 写字板 .....                 | 59 |
| 2.7.3 | 画图 .....                  | 59 |
| 2.7.4 | 计算器 .....                 | 60 |
| 2.8   | 练习题 .....                 | 61 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第3章 文字处理软件 Word 2007 .....   | 63  |
| 3.1 Word 2007 概述 .....       | 63  |
| 3.1.1 Word 2007 的新功能 .....   | 63  |
| 3.1.2 Word 2007 的启动和退出 ..... | 63  |
| 3.1.3 Word 2007 的工作窗口 .....  | 64  |
| 3.1.4 Word 2007 的应用范围 .....  | 65  |
| 3.2 文档的基本操作 .....            | 65  |
| 3.2.1 创建文档 .....             | 65  |
| 3.2.2 打开文档 .....             | 67  |
| 3.2.3 编辑文档 .....             | 67  |
| 3.2.4 保存文档 .....             | 70  |
| 3.3 文档的格式设置 .....            | 72  |
| 3.3.1 设置字符格式 .....           | 72  |
| 3.3.2 设置段落格式 .....           | 73  |
| 3.3.3 模板和样式 .....            | 77  |
| 3.4 视图 .....                 | 78  |
| 3.4.1 Word 2007 的文档视图 .....  | 78  |
| 3.4.2 显示与隐藏 .....            | 79  |
| 3.4.3 显示比例 .....             | 79  |
| 3.4.4 窗口设置 .....             | 79  |
| 3.5 表格 .....                 | 80  |
| 3.5.1 创建表格 .....             | 80  |
| 3.5.2 编辑数据 .....             | 81  |
| 3.5.3 编辑表格 .....             | 82  |
| 3.6 图文混排 .....               | 85  |
| 3.6.1 插入图片 .....             | 85  |
| 3.6.2 插入剪贴画 .....            | 88  |
| 3.6.3 插入形状 .....             | 89  |
| 3.6.4 插入 SmartArt .....      | 90  |
| 3.6.5 插入图表 .....             | 91  |
| 3.6.6 插入艺术字 .....            | 91  |
| 3.7 页面布局 .....               | 93  |
| 3.7.1 分隔符 .....              | 93  |
| 3.7.2 页面设置 .....             | 94  |
| 3.7.3 页面背景 .....             | 96  |
| 3.7.4 页眉和页脚 .....            | 97  |
| 3.8 文档的高级操作 .....            | 100 |
| 3.8.1 邮件合并 .....             | 100 |



|            |                          |            |
|------------|--------------------------|------------|
| 3.8.2      | 生成目录                     | 102        |
| 3.8.3      | 文档保护                     | 103        |
| 3.8.4      | 批注和修订                    | 104        |
| 3.8.5      | 拼写和语法检查                  | 105        |
| 3.9        | 打印文档                     | 105        |
| 3.10       | 练习题                      | 106        |
| <b>第4章</b> | <b>电子表格软件 Excel 2007</b> | <b>108</b> |
| 4.1        | Excel 2007 概述            | 108        |
| 4.1.1      | Excel 2007 的新功能          | 108        |
| 4.1.2      | Excel 的启动和退出             | 109        |
| 4.1.3      | Excel 2007 的工作窗口         | 109        |
| 4.2        | 工作簿的建立和基本操作              | 111        |
| 4.2.1      | 打开工作簿                    | 111        |
| 4.2.2      | 新建工作簿                    | 111        |
| 4.2.3      | 保存工作簿                    | 111        |
| 4.2.4      | 关闭工作簿                    | 111        |
| 4.3        | 工作表的编辑和基本操作              | 111        |
| 4.3.1      | 设置工作表数量                  | 112        |
| 4.3.2      | 建立工作表结构                  | 112        |
| 4.3.3      | 编辑单元格                    | 116        |
| 4.3.4      | 编辑行或列                    | 117        |
| 4.3.5      | 查找、替换和填充数据               | 118        |
| 4.4        | 公式的输入与编辑                 | 120        |
| 4.4.1      | 手工输入公式                   | 120        |
| 4.4.2      | 通过单击输入公式                 | 120        |
| 4.4.3      | 复制公式                     | 121        |
| 4.4.4      | 移动公式                     | 121        |
| 4.4.5      | 在公式中使用函数                 | 121        |
| 4.5        | 单元格引用                    | 123        |
| 4.5.1      | A1 引用样式                  | 123        |
| 4.5.2      | R1C1 引用样式                | 124        |
| 4.5.3      | 三维引用样式                   | 125        |
| 4.5.4      | 相对引用                     | 125        |
| 4.5.5      | 绝对引用                     | 126        |
| 4.5.6      | 混合引用                     | 126        |
| 4.6        | 工作表的管理                   | 126        |
| 4.6.1      | 移动和复制工作表                 | 126        |
| 4.6.2      | 插入工作表                    | 127        |



|            |                               |            |
|------------|-------------------------------|------------|
| 4.6.3      | 重命名工作表                        | 127        |
| 4.6.4      | 删除工作表                         | 127        |
| 4.6.5      | 冻结窗格                          | 127        |
| 4.6.6      | 拆分窗格                          | 128        |
| 4.6.7      | 重排窗口                          | 129        |
| 4.7        | 工作表的格式化                       | 130        |
| 4.7.1      | 设置数据格式                        | 130        |
| 4.7.2      | 调整行高和列宽                       | 131        |
| 4.7.3      | 自动套用格式                        | 131        |
| 4.7.4      | 设置条件格式                        | 131        |
| 4.7.5      | 设置工作表背景                       | 133        |
| 4.8        | 数据的图表化                        | 133        |
| 4.8.1      | 图表的设计和创建                      | 133        |
| 4.8.2      | 图表的编辑和修改                      | 135        |
| 4.9        | 数据清单的管理                       | 138        |
| 4.9.1      | 使用记录单                         | 138        |
| 4.9.2      | 数据排序                          | 139        |
| 4.9.3      | 数据筛选                          | 140        |
| 4.9.4      | 分类汇总                          | 141        |
| 4.10       | 数据保护                          | 144        |
| 4.10.1     | 工作簿的密码设置与保护                   | 144        |
| 4.10.2     | 工作表的隐藏与保护                     | 144        |
| 4.11       | 页面设置与工作表打印                    | 145        |
| 4.11.1     | 设置页边距                         | 146        |
| 4.11.2     | 设置打印区域                        | 146        |
| 4.11.3     | 打印预览                          | 147        |
| 4.11.4     | 打印输出                          | 148        |
| 4.12       | 练习题                           | 149        |
| <b>第5章</b> | <b>电子演示文稿 PowerPoint 2007</b> | <b>150</b> |
| 5.1        | PowerPoint 2007 概述            | 150        |
| 5.1.1      | PowerPoint 2007 的新功能          | 150        |
| 5.1.2      | PowerPoint 2007 的启动和退出        | 151        |
| 5.1.3      | PowerPoint 2007 的工作窗口         | 151        |
| 5.1.4      | PowerPoint 2007 的视图方式         | 152        |
| 5.2        | 演示文稿的创建与保存                    | 154        |
| 5.2.1      | 创建空白演示文稿                      | 155        |
| 5.2.2      | 根据设计模板创建演示文稿                  | 155        |
| 5.2.3      | 根据现有内容新建演示文稿                  | 157        |



|              |                      |            |
|--------------|----------------------|------------|
| 5.2.4        | 使用联机模板创建演示文稿         | 157        |
| 5.2.5        | 基于另一个应用程序的内容创建新的演示文稿 | 159        |
| 5.2.6        | 保存演示文稿               | 159        |
| 5.3          | 演示文稿的编辑              | 161        |
| 5.3.1        | 选择幻灯片版式              | 161        |
| 5.3.2        | 插入文本                 | 161        |
| 5.3.3        | 插入图片和艺术字             | 163        |
| 5.3.4        | 插入表格                 | 164        |
| 5.3.5        | 插入声音和影片              | 165        |
| 5.3.6        | 插入 SmartArt 图形       | 166        |
| 5.3.7        | 幻灯片的基本操作             | 167        |
| 5.4          | 制作动感的演示文稿            | 169        |
| 5.4.1        | 设置幻灯片的切换效果           | 169        |
| 5.4.2        | 设置动画效果               | 170        |
| 5.4.3        | 添加动作按钮               | 172        |
| 5.4.4        | 设置链接                 | 172        |
| 5.5          | 编辑演示文稿的外观            | 173        |
| 5.5.1        | 应用模板                 | 173        |
| 5.5.2        | 设置母版                 | 175        |
| 5.5.3        | 设置演示文稿背景             | 176        |
| 5.6          | 演示文稿的放映              | 179        |
| 5.6.1        | 设置放映方式               | 179        |
| 5.6.2        | 放映演示文稿               | 180        |
| 5.7          | 打包演示文稿               | 180        |
| 5.8          | 打印演示文稿               | 181        |
| 5.9          | 练习题                  | 182        |
| <b>第 6 章</b> | <b>多媒体知识与应用基础</b>    | <b>183</b> |
| 6.1          | 多媒体概述                | 183        |
| 6.1.1        | 多媒体及多媒体技术            | 183        |
| 6.1.2        | 多媒体的关键技术             | 185        |
| 6.2          | 多媒体计算机               | 186        |
| 6.2.1        | 多媒体计算机的标准            | 186        |
| 6.2.2        | 多媒体计算机的硬件平台          | 186        |
| 6.2.3        | 多媒体计算机的软件平台          | 187        |
| 6.3          | 数字音频技术               | 187        |
| 6.3.1        | 音频的基本概念              | 187        |
| 6.3.2        | 音频的数字化               | 188        |
| 6.3.3        | 音频文件格式               | 189        |

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 6.3.4 | 常见音频处理软件                   | 190 |
| 6.4   | 图形图像信息处理基础                 | 192 |
| 6.4.1 | 图形与图像                      | 192 |
| 6.4.2 | 图像的获取与处理                   | 193 |
| 6.4.3 | 图像文件格式                     | 194 |
| 6.4.4 | 图形、图像处理软件                  | 195 |
| 6.5   | 计算机动画制作                    | 196 |
| 6.5.1 | 计算机动画的原理                   | 196 |
| 6.5.2 | 计算机动画的分类                   | 197 |
| 6.5.3 | 计算机动画的文件格式                 | 197 |
| 6.5.4 | 计算机动画的制作软件                 | 198 |
| 6.5.5 | 制作动画的一般过程                  | 199 |
| 6.6   | 数字视频技术                     | 200 |
| 6.6.1 | 视频的基本概念                    | 200 |
| 6.6.2 | 视频的数字化                     | 201 |
| 6.6.3 | 视频文件的格式                    | 202 |
| 6.6.4 | 视频处理软件                     | 203 |
| 6.7   | 中文 Windows XP 的多媒体功能       | 205 |
| 6.7.1 | 录音机                        | 205 |
| 6.7.2 | Windows Media Player 媒体播放器 | 206 |
| 6.7.3 | 音量控制器                      | 206 |
| 6.8   | 练习题                        | 207 |
| 第 7 章 | 图形图像的制作与处理基础               | 209 |
| 7.1   | 图形图像的基本概念                  | 209 |
| 7.1.1 | 位图图像和矢量图形                  | 209 |
| 7.1.2 | 分辨率                        | 210 |
| 7.1.3 | 颜色模式                       | 211 |
| 7.1.4 | 颜色深度                       | 212 |
| 7.2   | 图形图像文件的处理                  | 212 |
| 7.2.1 | 图形图像文件格式的转换                | 213 |
| 7.2.2 | 图形图像处理软件                   | 213 |
| 7.3   | 图像处理软件 Photoshop 的使用       | 216 |
| 7.3.1 | Photoshop 的工作窗口            | 216 |
| 7.3.2 | 图像制作实例                     | 220 |
| 7.4   | 平面动画制作软件 Flash 的使用         | 222 |
| 7.4.1 | Flash 的工作窗口                | 222 |
| 7.4.2 | Flash 的基本知识                | 224 |
| 7.4.3 | Flash 动画的制作                | 225 |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 7.4.4 动画制作实例       | 225        |
| 7.5 练习题            | 228        |
| <b>第8章 计算机网络基础</b> | <b>230</b> |
| 8.1 计算机网络概述        | 230        |
| 8.1.1 计算机网络的产生和发展  | 230        |
| 8.1.2 计算机网络的组成     | 232        |
| 8.1.3 计算机网络的分类     | 233        |
| 8.1.4 计算机网络的功能     | 234        |
| 8.1.5 计算机网络的性能指标   | 235        |
| 8.2 数据通信基础         | 236        |
| 8.2.1 数据通信模型       | 236        |
| 8.2.2 数据传输系统       | 237        |
| 8.2.3 传输介质         | 238        |
| 8.2.4 多路复用技术       | 240        |
| 8.2.5 交换技术         | 241        |
| 8.3 计算机网络体系结构      | 243        |
| 8.3.1 网络体系结构       | 243        |
| 8.3.2 OSI 参考模型     | 244        |
| 8.3.3 TCP/IP 模型    | 245        |
| 8.3.4 五层体系结构       | 246        |
| 8.4 局域网            | 247        |
| 8.4.1 局域网概述        | 247        |
| 8.4.2 以太网          | 250        |
| 8.5 广域网与城域网        | 252        |
| 8.5.1 广域网          | 252        |
| 8.5.2 城域网          | 254        |
| 8.6 网络管理           | 254        |
| 8.6.1 网络管理的概念      | 254        |
| 8.6.2 网络管理的功能      | 254        |
| 8.6.3 网络管理员        | 255        |
| 8.7 网络安全           | 255        |
| 8.7.1 网络安全的概述      | 255        |
| 8.7.2 身份认证与访问控制    | 256        |
| 8.7.3 信息加密技术       | 257        |
| 8.7.4 防火墙技术        | 258        |
| 8.7.5 计算机病毒防护      | 259        |
| 8.8 练习题            | 260        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>第 9 章 Internet 及其应用 .....</b> | <b>263</b> |
| 9.1 Internet 概述 .....            | 263        |
| 9.1.1 Internet 的发展 .....         | 263        |
| 9.1.2 Internet 在中国的发展 .....      | 264        |
| 9.2 Internet 的工作原理 .....         | 265        |
| 9.2.1 IP 地址 .....                | 265        |
| 9.2.2 IP 路由 .....                | 267        |
| 9.2.3 域名系统 .....                 | 268        |
| 9.3 Internet 的接入方式 .....         | 269        |
| 9.4 Internet 基本信息服务 .....        | 270        |
| 9.4.1 电子邮件 .....                 | 271        |
| 9.4.2 文件传输 .....                 | 272        |
| 9.4.3 远程登录 .....                 | 272        |
| 9.4.4 WWW 服务 .....               | 273        |
| 9.5 IPv6 协议 .....                | 275        |
| 9.5.1 IPv6 的提出 .....             | 275        |
| 9.5.2 IPv6 地址空间 .....            | 276        |
| 9.5.3 IPv6 地址表示 .....            | 276        |
| 9.5.4 IPv4 向 IPv6 的过渡 .....      | 278        |
| 9.6 练习题 .....                    | 280        |
| <b>主要参考文献 .....</b>              | <b>282</b> |