

教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会立项教材

■ 大学计算机基础与应用系列立体化教材



FUNDAMENTALS OF COMPUTER APPLICATION

大学计算机应用基础

(第三版)

尤晓东 闫俐叶 向吴燕华 等◎编著



中国人民大学出版社

教育部高等学校文科计算机基础课

■ 大学计算机基础与应用系列立体化教材

大学计算机应用基础

(第三版)

尤晓东 闫 俐 叶 向 吴燕华 等◎编著

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机应用基础/尤晓东等编著. —3 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2013. 10
大学计算机基础与应用系列立体化教材
ISBN 978-7-300-18164-6

I. ①大… II. ①尤… 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 (2013) 第 235914 号

教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会立项教材
大学计算机基础与应用系列立体化教材
大学计算机应用基础 (第三版)
尤晓东 闫 俐 叶 向 吴燕华 等编著
Daxue Jisuanji Yingyong Jichu

出版发行	中国人民大学出版社	邮政编码	100080
社 址	北京中关村大街 31 号		
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511398 (质管部)	
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)	
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)	
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com(人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京东方圣雅印刷有限公司	版 次	2009 年 9 月第 1 版
规 格	185 mm×260 mm 16 开本		2013 年 10 月第 3 版
印 张	23.75 插页 1	印 次	2013 年 10 月第 1 次印刷
字 数	522 000	定 价	48.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

内容简介

本书旨在使学生掌握计算机应用基础的知识和技能，较熟练地使用计算机处理日常工作，初步处理与专业相关的问题。主要包括：计算机基础知识、Windows 操作系统、互联网典型应用、Word 文档处理、PowerPoint 演示文稿应用、多媒体基础与应用、Excel 电子表格应用。本书依托的系统 and 软件平台是 Windows 7 系统和 Office 2010 软件包。

本书适合各级各类学校计算机应用基础类课程的教学和自学使用，更多教学资源参见配套教学辅助网站：<http://ruc.com.cn>。

总序

随着计算机与互联网应用的普及、信息技术的发展及中小学对信息技术基础课程的普遍开设,针对大学计算机基础与应用教育的方向和重点,我们认为应该研究新的教育与教学模式,使得计算机基础与应用课程摆脱传统的课堂上课+课后上机这种简单、低效的教学方式,逐步转向以实践性教学和互动式教学为手段,利用现代化的计算机实现辅助教学、管理与考核,同时提供包括教材、教辅、教案、习题、实验、网络资源在内的丰富的立体化教学资源 and 实时或在线答疑系统,使得学生乐于学习、易于学习、学有成效、学有所用,同时减轻教师备课、授课、布置作业与考核、阅卷的工作量,提高教学效率。这是我们建设这套“大学计算机基础与应用系列立体化教材”的初衷。

根据大学非计算机专业学生的社会需求和教育部对计算机基础与应用教育的指导意见,中国人民大学从2005年开始对计算机公共课进行大规模改革,包括增设课程、改革教学方式和考核方式、进行教材建设等多个方面的内容。在最新的《中国人民大学本科生计算机教学指导纲要(2008年版)》中,将与计算机教育有关的内容分为三个层次。第一层次为“计算机应用基础”课程,第二层次为“计算机应用类”课程(包含约10门课程),第三层次纳入专业基础课或专业课教学范畴,形成1+X+Y的计算机基础与应用教育格局。其中,第一层次的“计算机应用基础”课程和第二层次的“计算机应用类”课程,作为分类分层教学中的核心课程,走在教学改革的前列,同时结合中国人民大学计算机教学改革中开展的其他项目,已经形成了教材(部分课程)、教案、教学网站、教学系统、作业系统、考试系统、答疑系统等多层次、立体化的教学资源。同时,部分项目获得了学校、北京市、全国各级教学成果奖励和立项。

为了巩固我们的计算机基础与应用教学改革成果并使其进一步深化,我们认为有必要系统地建立一套更合理的教材,同时将前述各项立体化、多层次的教学资源整合到一起。为此,我们组织中国人民大学、中央财经大学、天津财经大学、河北大学、东华大学、华北电力大学等多所院校中从事计算机基础与应用课程教学的一线骨干教师,共同建设“大学计算机基础与应用系列立体化教材”项目。

本项目对中国人民大学及合作院校的计算机公共课教学改革和课程建设起着非常关键的作用,得到了各校领导和相关部门的大力支持。该项目将在原来的应用教学的基础上,更进一步地加强实践性教学、实验和考核环节,让学生真正地做到学以致用,与信息技术的发展同步成长。

本系列教材覆盖了“计算机应用基础”(第一层次)和“计算机应用类”(第二层次)的十余门课程,包括:

- 大学计算机应用基础

- Internet 应用教程
- 多媒体技术与应用
- 网站设计与开发
- 数据库技术与应用
- 管理信息系统
- Excel 在经济管理中的应用
- 统计数据分析基础教程
- 信息检索与应用
- C 程序设计教程
- 电子商务基础与应用

每门课程均编写了教材和配套的习题与实验指导。

随着信息化技术的发展,许多新的应用不断涌现,同时数字化的网络教学手段也在发展和成熟。我们将为此项目全面、系统地构建立体化的课程与教学资源体系,以方便学生学习、教师备课、师生交流。具体措施如下:

● 教材建设:在教材中减少纯概念性理论的内容,加强案例和实验指导的分量;增加关于最新的信息技术应用的内容并将其系统化,增加互联网和多媒体应用方面的内容;密切跟踪和反映信息技术的新应用,使学生学到的知识马上就可以使用,充分体现“应用”的特点。

● 教辅建设:针对教材内容,精心编制习题与实验指导。每门课程均安排大量针对性很强的实验,充分体现课程的实践性特点。

● 教学视频:针对主要教学要点,我们将逐步录制教学操作视频,使得学生的学习和复习更为方便。

● 电子教案:我们为教师提供电子教案,针对不同专业和不同的课时安排提出合理化的教学备课建议。

● 教学网站:纸质课本容量有限,更多更全面的教学内容可以从我们的教学网站上查阅。同时,新的知识、技巧和经验不断涌现,我们亦将它们及时地更新到教学网站上。

● 教学辅助系统:针对采用本教材的院校,我们开发了教学辅助系统。通过该系统,可以完成课程的教学、作业、实验、测试、答疑、考试等工作,极大地减轻教师的工作量,方便学生的学习和测试,同时网络的交流环境使师生交流答疑更为便利。(对本教学辅助系统有兴趣的院校,可联系 yxd@yxd.cn 了解详情。)

● 自学自测系统:针对个人读者,可以通过我们提供的自学自测系统来了解自己学习的情况,调整学习进度和重点。

● 在线交流与答疑系统:及时为学生答疑解惑,全方位地为学生(读者)服务。

相信本套教材和教学管理系统不仅对参与编写的院校的计算机基础与应用教学改革起到促进作用,而且对全国其他高校的计算机教学工作也具有参考和借鉴意义。

杨小平

2011年6月

前言

从 20 世纪中期到现在,以信息技术为代表的现代高科技以令人难以置信的速度向前发展,以计算机技术为核心的信息技术已成为社会发展的标志,计算机早已不再仅作为专业人员和工程师手中的工具,计算机已经全面普及应用于各学科和领域,人文和社会科学中的信息技术应用越来越广泛,这就要求大学生应该是既有传统文化素养、又有计算机素养的复合型人才才能适应社会需求,因此,高校计算机基础教育迫切需要发展完善,非专业的计算机基础教育应根据专业特点办出自己的特色。教育部针对大学本科非计算机专业的计算机教育,也先后成立了计算机基础课程教学指导委员会和文科计算机基础教学指导委员会,并发布了《普通高等学校文科专业计算机基础课程教学大纲》,对规范计算机基础教育,提高教学质量起到了指导性作用,而文科计算机基础教学指导委员会也制定了四版《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求》(2003、2006、2008、2011 年版)。我校根据文科类学生的社会需求和教育部对大学计算机基础教育的指导意见,针对中国人民大学以人文社会科学专业为主的特点,以如何提高文科类大学生的创新 and 实践能力为目标,对计算机课程教学进行改革实践。在分层分类体系、互动式教学方式 and 教学管理平台建设,以及教材建设、实践环节、教学辅导、课件和无纸化考试等教学和实践的各个环节相互衔接的基础上,突出自主创新 and 实践,使用现代化教学设备和教学手段,以多样性的教学方法,落实应用为主的教学方针,实现了一教、二练、三考的教学新思路。

我校文科计算机课的教学改革实践主要从课程体系、教学方法、管理方式等方面出发,立足面向学生创新和实践能力的培养。

1. 建立分层教学体系,实施分类规范化与个性化相结合教学方案

首先,我们将大学非计算机类本科生计算机知识的要求分成三个层次:第一层次是计算机应用基础,第二层次是计算机应用,第三层次是计算机新技术与新应用。其中,第一层次计算机应用基础包括:计算机基础知识、操作系统应用、办公软件应用、多媒体应用基础、Internet 应用基础、数据库基础、程序设计基础等内容。第二层次计算机应用包括:多媒体技术及应用、Internet 应用、数据库应用技术、SPSS (SAS) 统计软件包、C 语言程序设计、Visual Basic 语言程序设计、管理信息系统、电子商务、电子政务、金融证券分析软件等内容;该层次的课程可根据专业特点选择若干门学习。第三层次计算机新技术与新应用是计算机与专业的融合,介绍计算机与本专业相结合应用的新技术和新进展。

其次,由于我国中小学信息技术普及水平发展不均衡,所以大学新生入学计算机

水平差别较大,而且各专业对应用内容要求不同,因此我们提出按模块划分知识层次和专业类别的教学方案。

例如第一层次的计算机应用基础课实行模块化和模块化考试与提前结课考试相结合的措施,我们将基础课分为三个模块进行教学:计算机基础知识、操作系统及基本应用、Internet 基本应用为第一模块,文档编辑 (Word)、演示文稿 (PowerPoint)、多媒体基础知识及应用 (Flash 入门、PhotoShop 入门) 为第二模块,电子表格 (Excel)、数据库基础知识及 Access 基本应用为第三模块。在各模块中制定统一的基本要求,提出较高要求,还可考虑专业需求特点进行微调。例如我校艺术学院的学生,第二模块中多媒体部分的内容对他们专业更为实用,学生兴趣较大,可以适当加重分量,而第三模块内容则可以适当简化,够用即可。据此,教师在设计讲课内容、驱动案例及课程实验时,就要根据不同层次学生的需要和专业特点有所侧重,做到因材施教,每一模块教学实验完成后即可进行该模块的考试。而对于入学时已经有了较高计算机水平的同学,如果能通过提前结课考试,并完成课程所有实验,可以免于课堂学习。这样就较好地考虑了目前大学学生的入学计算机水平的不同,以及他们所学专业的特点,解决了学生个性化需求。

2. 问题驱动的启发式互动教学方式

基于面向创新重视实践,落实应用为主的教学方针,我们提出了问题驱动的启发式互动教学方式改革。目前我校计算机应用基础课全部在网络机房进行互动式教学,每个学生都有一台计算机,这样学生不仅能在多媒体环境中听课,更重要的是,他们可以及时参与教学,彻底改变了以往教师讲、学生听的被动教学模式。教师在课堂上除讲授基本知识外,重点放在教会学生如何应用知识解决问题,所以我们采用一教、二练、三考的教学新思路。一教即教师启发式设定问题、启发式案例讲解,二练即学生当场练习、互动讨论,发现问题,解决问题,三考即学生完成设定实验作业,考查解决问题的能力,引导创新实践。这样我们将背景讲授、启发式案例、启发式设定问题、当场练习、互动讨论、启发创新实践、完成实验作业设计成一个整体,从讲解概念到完成一个作品有机地结合起来,充分发挥学生的主动性、创造性,有效提高了学生的计算机应用水平。从成绩评定的角度,我们更注重学习过程的考核,即课堂学习过程和实验的考核占课程最终成绩的 70%,而考试成绩只占 30%,这激发了文科学生进行实践创新的动力。

为了进一步增强我校非计算机专业学生的实际动手能力,从 2009 年秋季开始,我校的计算机基础课程教学将增设课外实践环节,该环节分数占计算机基础课程总成绩的 10%。具体要求是第一层次计算机应用基础课程及第二层次计算机应用类课程的学生,除完成课堂教学与考核任务外,还要参加校内每年举办的计算机应用与设计大赛。参赛作品类别包括网站设计、数据库设计、课件设计、平面媒体设计、动画设计、DV 作品设计等,学生可以任选其中一个类别参加。该项实践活动对激发学生的学习兴趣、提高教学质量、完善教学环境都有很大的促进作用。同时,由于该大赛还是“中国大学生计算机设计大赛”的预选赛,客观上更多学生的参与对提高我校参赛作品的整体质量也有很大帮助。

3. 综合性教学管理平台的建设与应用

我们开发的通用教学管理系统与一般考试系统不同,除了能进行无纸化考试外,平台还完成与教学工作相关的课程、学生、教师和教学班管理,以及作业、答疑、实验、考试、判卷、查分、查阅教案等工作的管理,提出了教学管理规范。在教学管理平台的支持下,许多好的教学改革思路很容易地得以实现,特别体现在互动和自主学习上,除了增加师生交流渠道,提供课程的课件下载、作业实验提交、答疑讨论、自学自测、优秀作业范例公示等内容外,还营造了学生创新实践的好环境,如计算机设计与制作竞赛、作品观摩、学生评议等。教学管理平台从全面的教学管理出发,从编排教学班开始,将教学的全过程管理放入系统中,实现学、教、管三位一体的计算机教学管理平台,该平台的建设大大提高了我校计算机教学管理的现代化水平,提高了教学工作效率和学生学习效果。该平台除了在我校安装使用外,已推广到国内多个院校,并被全国性的大学生计算机设计大赛选用为基础知识与技能测试平台。(对本教学辅助系统有兴趣的院校,可通过邮箱 yxd@yxd.cn 联系作者了解详情。)

本书作为计算机应用基础类课程的教学用书,在我校已有多年教学实践。2011年第二版配合教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会的教材立项,根据《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求》重新进行了系统的梳理和重编,适合各级各类高校非计算机专业学生学习使用。本次第三版根据系统平台及相关软件的流行版本进行了更新,以更好地适应日常学以致用的需求。

本书作者均为中国人民大学从事计算机基础教学工作的骨干教师和流行软件的熟练应用人员。第1章计算机基础知识由闫俐编写,第2章 Windows 操作系统由尤晓东编写,第3章互联网典型应用由尤晓东、尤玮秋负责编写,第4章 Word 文档处理由吴燕华编写,第5章 PowerPoint 演示文稿应用由闫俐编写,第6章多媒体基础与应用由尤晓东、尤玮秋、肖林、覃雄派编写,第7章 Excel 电子表格应用由叶向编写,全书由尤晓东统稿。虽然我们希望能够为读者提供最好的教材和教学资源,也是以非常认真的态度进行本书的编写工作的,但由于水平和经验有限,错误和不当之处难免,恳请各位专家和读者予以指正。同时欢迎同行进行交流。作者联系信箱是: yxd@yxd.cn。

编者

2013 年秋

大学计算机基础与应用系列立体化教材书目

大学计算机应用基础(第三版) (中国人民大学尤晓东等编著)

Internet 应用教程 (中国人民大学尤晓东编著)

多媒体技术与应用 (中国人民大学肖林等编著)

数据库技术与应用(第二版) (中国人民大学杨小平等主编)

管理信息系统 (中国人民大学杨小平主编)

Excel 在经济管理中的应用(第二版) (中央财经大学唐小毅等编著)

统计数据分析基础教程 (中国人民大学叶向编著)

——基于 SPSS 和 Excel 的调查数据分析

信息检索与应用(面向经管类) (东华大学刘峰涛编著)

C 程序设计教程(面向经管类) (河北大学李俊主编)

电子商务基础与应用(面向经管类) (天津财经大学卢志刚主编)

配套用书书目

大学计算机应用基础习题与实验指导(第三版) (中国人民大学尤晓东等编著)

Internet 应用教程习题与实验指导 (中国人民大学尤晓东编著)

多媒体技术与应用习题与实验指导 (中国人民大学肖林等编著)

数据库技术与应用习题与实验指导 (中国人民大学战疆等编著)

管理信息系统习题与实验指导 (中国人民大学杨小平等编著)

Excel 在经济管理中的应用习题与实验指导
(第二版) (中央财经大学唐小毅等编著)

统计数据分析基础教程习题与实验指导 (中国人民大学叶向编著)

C 程序设计教程(面向经管类)习题与实验指导 (华北电力大学于会萍主编)

电子商务基础与应用(面向经管类)习题与实验指导 (天津财经大学卢志刚主编)

目 录 CONTENTS

第1章 计算机基础知识	1
1.1 概述	1
1.1.1 计算机的产生	1
1.1.2 计算机的发展历史	2
1.2 了解计算机	4
1.2.1 外观组成形式	4
1.2.2 内部结构及工作原理	5
1.2.3 计算机系统组成	6
1.2.4 计算机中信息的表示	6
1.3 计算机硬件	10
1.3.1 主板	11
1.3.2 中央处理器	11
1.3.3 存储器	12
1.3.4 输入设备	15
1.3.5 输出设备	16
1.4 计算机软件	17
1.4.1 软件分类	17
1.4.2 计算机语言	18
1.5 计算机安全与道德	19
1.5.1 计算机安全	19
1.5.2 知识产权	21
1.6 大学计算机教育与计算思维培养	23

1.7 小结	26
1.8 思考与练习	26
第2章 Windows 操作系统	27
2.1 操作系统功能概述	27
2.2 Windows 操作系统	29
2.2.1 Windows 的启动和退出	29
2.2.2 Windows 主要界面	29
2.2.3 Windows 窗口及操作	33
2.2.4 Windows 对话框	35
2.3 Windows 常用工具及常见操作	36
2.3.1 启动程序	36
2.3.2 资源管理器	36
2.3.3 个性化设置	42
2.3.4 自定义任务栏与“开始”菜单	47
2.3.5 控制面板	48
2.3.6 附件	50
2.4 小结	51
2.5 思考与练习	51
第3章 互联网典型应用	52
3.1 网页浏览器	52
3.1.1 浏览器选项设置	53
3.1.2 收藏夹(书签)	57
3.2 电子邮件的使用	58
3.2.1 电子邮件系统有关协议	58
3.2.2 Email 信箱格式	58
3.2.3 申请免费 Email 信箱	58
3.2.4 电子邮件的使用方式	59
3.2.5 客户端电子邮件软件	61
3.3 搜索引擎的使用	61
3.3.1 分类目录式搜索方式	62
3.3.2 关键词搜索方式	63
3.4 文件下载	64
3.4.1 直接保存文件	64
3.4.2 客户端软件下载	65
3.5 个人计算机安全防护	67
3.6 SNS 网站应用	69

3.6.1	主要功能	70
3.6.2	使用操作	70
3.7	知识问答平台	74
3.7.1	主要功能	74
3.7.2	使用操作	75
3.8	关键词聚合交流社区	78
3.8.1	主要功能	78
3.8.2	使用操作	78
3.9	小结	83
3.10	思考与练习	83
第4章	Word 文档处理	84
4.1	初识 Office 与 Word	84
4.2	用 Word 来建立一个文档	88
4.2.1	建立新文档	88
4.2.2	文本的录入	88
4.2.3	文档保存	89
4.2.4	关闭和退出	90
4.3	对文档进行加工	91
4.3.1	打开已有的文档	91
4.3.2	基本的增、删、改操作	92
4.3.3	处理文字块	92
4.3.4	查找和替换	94
4.4	编辑出美观的文档	95
4.4.1	字符格式	95
4.4.2	段落格式	98
4.4.3	格式的复制、查找和替换	103
4.4.4	其他格式设置问题	104
4.5	页面设置和打印文档	106
4.6	表格和图表的处理	114
4.6.1	创建表格	114
4.6.2	表格的基本操作	117
4.6.3	表格的格式设置	119
4.6.4	图表功能	122
4.6.5	表格的排序和公式计算	123
4.7	在文档中插入对象	124
4.7.1	插入插图	124
4.7.2	其他插入对象和超链接	125

4.8	文档中的注释、提纲与目录	129
4.8.1	注释和题注	129
4.8.2	大纲	131
4.8.3	目录	133
4.9	文档的审阅	138
4.9.1	修订	138
4.9.2	批注功能	140
4.9.3	修订和批注的处理	141
4.10	邮件合并	143
4.10.1	信函	144
4.10.2	邮件合并的数据源	147
4.11	小结	151
4.12	思考与练习	151
第5章	PowerPoint 演示文稿应用	154
5.1	制作“中秋节”主题演示文稿	154
5.2	美化幻灯片	159
5.2.1	应用主题	159
5.2.2	改变主题配色方案	160
5.2.3	改变幻灯片背景	162
5.2.4	使用母版	162
5.2.5	设置文本格式	166
5.2.6	添加各种对象	166
5.3	添加动态效果	169
5.3.1	设置幻灯片切换效果	170
5.3.2	设置幻灯片动画效果	171
5.4	超链接与动作设置	174
5.4.1	添加超链接	174
5.4.2	动作按钮	177
5.5	幻灯片的放映	178
5.5.1	幻灯片放映控制	178
5.5.2	排练计时	179
5.5.3	录制旁白	180
5.5.4	自定义幻灯片放映	180
5.5.5	设置幻灯片放映方式	182
5.5.6	打包成 CD	183
5.6	小结	183
5.7	思考与练习	184

第 6 章 多媒体基础与应用	185
6.1 多媒体及其特点	185
6.2 多媒体信息数据压缩	186
6.2.1 多媒体信息的数据量	187
6.2.2 信息冗余	188
6.2.3 数据压缩技术基础	190
6.2.4 数据压缩方法	191
6.2.5 多媒体数据压缩标准	192
6.3 多媒体系统	194
6.3.1 多媒体硬件系统	194
6.3.2 多媒体软件系统	196
6.4 多媒体技术	196
6.4.1 多媒体技术特点	197
6.4.2 多媒体关键技术	197
6.5 图像处理概述	198
6.5.1 图像的分类	199
6.5.2 颜色与颜色空间	200
6.5.3 图像的主要参数	203
6.5.4 图像的处理过程	203
6.5.5 图像数据量的计算	204
6.5.6 主要的图像文件格式	204
6.6 图像处理软件 PhotoShop 概述	206
6.6.1 基本界面	207
6.6.2 PhotoShop 工具概述	208
6.6.3 图层	219
6.6.4 蒙版	221
6.7 动画处理软件 Flash 概述	222
6.7.1 Flash 概述	222
6.7.2 实例一: 创建逐帧动画	225
6.7.3 实例二: 创建补间动画	228
6.7.4 把 Flash 发布到网页上	231
6.8 小结	232
6.9 思考与练习	233
第 7 章 Excel 电子表格应用	234
7.1 认识 Excel	234
7.1.1 Excel 2010 的工作窗口	234
7.1.2 工作簿和工作表	236

7.1.3	使用 Excel 联机帮助系统	237
7.2	单元格和区域	238
7.2.1	单元格的基本概念	238
7.2.2	区域的基本概念	238
7.2.3	区域的选取	239
7.2.4	选择行和列	240
7.3	数据输入	241
7.3.1	输入和编辑数据	241
7.3.2	有序数据的输入——自动填充功能与序列	249
7.3.3	数据有效性	251
7.3.4	为单元格添加批注	255
7.3.5	删除单元格内容	256
7.3.6	应用案例 1: 考试成绩的输入	257
7.4	让格式更灵活——格式设置	259
7.4.1	单元格基本格式设置	259
7.4.2	对数据应用合适的数字格式	261
7.4.3	设置行高和列宽	263
7.4.4	快速设置单元格格式	265
7.4.5	设置条件格式	267
7.4.6	冻结窗格——固定显示表头标题行 (或者标题列)	273
7.4.7	应用案例 2: 考试成绩的格式设置	274
7.5	让计算变简单——公式与常用函数	276
7.5.1	认识公式	276
7.5.2	认识单元格引用	279
7.5.3	认识函数	283
7.5.4	函数的输入和编辑	284
7.5.5	常用函数	290
7.5.6	引用其他工作表的单元格或区域	311
7.5.7	公式和计算的操作技巧——神奇的选择性粘贴和状态栏	315
7.5.8	应用案例 3: 总成绩的计算	321
7.5.9	应用案例 4: 最终成绩的计算和统计	322
7.5.10	应用案例 5: 根据最终成绩查询等级和绩点	325
7.6	让数据更直观——迷你图	327
7.6.1	迷你图的特点	327
7.6.2	创建迷你图	327
7.6.3	编辑迷你图	328
7.6.4	清除迷你图	330
7.7	让数据更直观——图表	331

7.7.1	图表及其特点	331
7.7.2	标准图表类型	333
7.7.3	图表的组成	336
7.7.4	创建和修饰图表——绘制各分数段学生人数柱形图	337
7.7.5	应用案例 6：绘制各分数段学生人数百分比饼图	340
7.8	让数据管理更方便——数据分析	344
7.8.1	数据列表	345
7.8.2	数据列表排序	346
7.8.3	找出需要的数据——数据列表筛选	349
7.8.4	方便高效的数据汇总工具——数据透视表	353
7.9	小结	360
7.10	思考与练习	360