



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



卫生部“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

医学计算机应用

Computer Application in Medicine

第5版

主 编 袁同山 阳小华

副主编 白宝钢



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



R 319
2014.5

阅 览



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

医学计算机应用

Computer Application in Medicine

第5版

主 编 袁同山 阳小华

副主编 白宝钢

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

白宝钢 (温州医科大学)

时松和 (郑州大学)

卜宪庚 (哈尔滨医科大学)

徐一平 (吉林大学)

兰顺碧 (华中科技大学)

阳小华 (南华大学)

刘亚平 (承德医学院)

袁同山 (河北医科大学)

邱力军 (第四军医大学)

张筠莉 (辽宁医学院)

茹小光 (长治医学院)

周 怡 (广东药学院)



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

医学计算机应用/袁同山等主编. —5 版. —北京:人民
卫生出版社,2013

ISBN 978-7-117-17212-7

I. ①医… II. ①袁… III. ①计算机应用-医学-医
学院校-教材 IV. ①R319

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 069106 号

人卫社官网	www. pmph. com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www. ipmph. com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

医学计算机应用

第 5 版

主 编: 袁同山 阳小华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph @ pmph. com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 23 插页: 12

字 数: 633 千字

版 次: 1999 年 7 月第 1 版 2013 年 9 月第 5 版

2013 年 9 月第 5 版第 3 次印刷(总第 28 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-17212-7/R · 17213

定 价: 48.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph. com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



全国高等学校五年制本科临床医学专业 第八轮

规划教材修订说明

全国高等学校五年制本科临床医学专业卫生部规划教材自1978年第一轮出版至今已有35年的历史。几十年来,在教育部、卫生部的领导和支持下,以裘法祖、吴阶平、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的我国几代德高望重、有丰富的临床和教学经验、有高度责任感和敬业精神的国内外著名院士、专家、医学家、教育家参与了本套教材的创建和每一轮教材的修订工作,使我国的五年制本科临床医学教材从无到有,从少到多,从多到精,不断丰富、完善与创新,形成了课程门类齐全、学科系统优化、内容衔接合理、结构体系科学的由规划教材、配套教材、配套光盘、数字出版、网络增值服务组成的立体化教材格局。这套教材为我国千百万医学生的培养和成才提供了根本保障,为我国培养了一代又一代高水平、高素质的合格医学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了历史性巨大贡献,并通过教材的创新建设和高质量发展,推动了我国高等医学本科教育的改革和发展,促进了我国医药学相关学科或领域的教材建设和教育发展,走出了一条适合中国医药学教育和卫生事业发展实际的具有中国特色医药学教材建设和发展的道路,创建了中国特色医药学教育教材建设模式。老一辈医学教育家和科学家们亲切地称这套教材是中国医学教育的“干细胞”教材。

本套第八轮教材修订启动之时,正是全球医学教育百年反思之际,更是我国医疗卫生体制改革和医学教育改革全方位深入推进之时,教育部、卫生部共同召开了全国医学教育改革工作会议,启动了“5+3”为主体的临床医学教育综合改革,形成了以医改推动教改,教改服务医改的历史发展格局。人民卫生出版社和全国高等医药教材建设研究会紧紧抓住医学教育综合改革的历史发展机遇期,以全国高等学校五年制本科临床医学专业第八轮规划教材全面启动为契机,以规划教材创新建设,全面推进国家级规划教材建设工作,服务于医改和教改。

第八轮教材的修订原则是积极贯彻落实教育部、卫生部关于实施临床医学教育综合改革的意见,努力优化人才培养结构,坚持以需求为导向,构建发展以“5+3”模式为主体的临床医学人才培养体系;改革课程体系、教学内容、教学方法和评价考核办法;将医德教育贯穿于医学教育的全过程,强化临床实践教学,采取多种措施,切实落实好“早临床、多临床、反复临床”的要求,提高医学生的临床实践能力。

在全国医学教育综合改革精神鼓舞下和老一辈医学家奉献精神的感召下,全国一大批临床教学、科研、医疗第一线中青年专家、学者、教授继承和发扬了老一辈的优秀传统,以严谨治学的科学态度和无私奉献的敬业精神,积极参与第八轮教材的修订和建设,紧密结合五年制临床医学专业培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医药卫生行业人才的需求,借鉴国内外医学教育教学的经验和成果,不断创新编写思路和编写模式,不断完善表现形式和内容,不断提升编写水平和质量,已逐渐将每一部教材打造成了学科精品教材,使第八轮全套教材更加成熟、完善和科学,从而构建了适合“5+3”为主体的医学教育综合改革需要和卓越临床医师培养需求的教材体系,推动了适合中国国情的五年制本科临床医学专业课程体系的建设和发展。



本次修订和编写特点如下:

1. 教材编写修订工作是在教育部、卫生部的领导和支持下,按照“5+3”为主体的临床医学教育综合改革的时间表、路线图和施工图进行顶层设计,由全国高等医药教材建设研究会规划,全国临床医学专业教材评审委员会审定,院士、专家把关,全国各医学院校知名专家、教授编写,人民卫生出版社高质量精品出版。

2. 教材编写修订工作是根据教育部培养目标、卫生部行业要求、社会用人需求,在全国进行科学调研的基础上,借鉴国内外医学人才培养模式和教材建设经验,充分研究论证本专业人才素质要求、学科体系构成、课程体系设计和教材体系规划后,科学进行的。

3. 在全国广泛、深入调研的基础上,总结和汲取了前七轮教材的编写经验和成果,尤其是对一些不足之处进行了大量的修改和完善,并在充分体现科学性、权威性的基础上,更考虑其全国范围的代表性和适用性。

4. 教材编写修订工作着力进行课程体系的优化改革和教材体系的建设创新——科学整合课程、淡化学科意识、实现整体优化、注重系统科学、保证点面结合。继续坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则,以确保教材质量。

5. 为配合教学改革的需要、减轻学生负担和体现“干细胞”教材特色,全套教材精炼文字、压缩字数,注重提高内容质量,并根据学科需要,采用大16开国际开本、双色或彩色印刷,以提高印装质量和可读性。同时,在每一页都增加了留白,便于学生记录和标记书中重点知识。

6. 为满足教学资源的多样化需求,实现教材系列化、立体化和数字化建设,大部分教材配有配套教材和数字出版的教学资料,并实现了全套教材的网络增值服务,方便老师教学和学生自主学习,实现了数字化资源共享。

第八轮教材共有53种,其中新增2种,即《医患沟通》和《肿瘤学概论》;更名1种,即《急诊医学》更名为《急诊与灾难医学》;合并2种,即《生物化学》与《医学分子生物学》合并为《生物化学与分子生物学》。全套教材均为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材(除《肿瘤学概论》外)和卫生部“十二五”规划教材,于2013年6月全部出版发行。

本套教材是在我国医学教育综合改革,构建“5+3”为主体的临床医学人才培养体系背景下组织编写的,希望全国广大院校在使用过程中能够多提供宝贵意见,反馈使用信息,以逐步修改和完善教材内容,提高教材质量,为第九轮教材的修订工作建言献策。



全国高等学校五年制本科临床医学专业 第八轮 教材目录

1.	医用高等数学	第 6 版	主编 张选群	副主编 马建忠 吕 丹 刘春扬
2.	医学物理学	第 8 版	主编 王 磊 冀 敏	副主编 李晓春 吴明海
3.	基础化学	第 8 版	主编 魏祖期 刘德育	副主编 李雪华 陈朝军
4.	有机化学	第 8 版	主编 陆 阳 刘俊义	副主编 叶 玲 邓 健
5.	医学生物学	第 8 版	主编 傅松滨	副主编 王培林 刘 佳
6.	系统解剖学	第 8 版	主编 柏树令 应大君	副主编 丁文龙 刘学政 孙晋浩
7.	局部解剖学	第 8 版	主编 刘树伟 李瑞锡	副主编 张绍祥 羊惠君
8.	组织学与胚胎学	第 8 版	主编 邹仲之 李继承	副主编 曾园山 周 莉
9.	生物化学与分子生物学	第 8 版	主编 查锡良 药立波	副主编 周春燕 何凤田 方定志 冯作化
10.	生理学	第 8 版	主编 朱大年 王庭槐	副主编 罗自强 管又飞 金学隆
11.	医学微生物学	第 8 版	主编 李 凡 徐志凯	副主编 黄 敏 郭晓奎
12.	人体寄生虫学	第 8 版	主编 诸欣平 苏 川	副主编 吴忠道 李朝品
13.	医学免疫学	第 6 版	主编 曹雪涛	副主编 熊思东 姚 智
14.	病理学	第 8 版	主编 李玉林	副主编 文继舫 唐建武 来茂德 步 宏
15.	病理生理学	第 8 版	主编 王建枝 殷莲华	副主编 吴立玲 孙连坤 李文斌
16.	药理学	第 8 版	主编 杨宝峰	副主编 苏定冯
17.	医学心理学	第 6 版	主编 姚树桥 杨彦春	副主编 杨艳杰 潘 芳 赵旭东
18.	法医学	第 6 版	主编 王保捷 侯一平	副主编 丛 斌 赵子琴
19.	诊断学	第 8 版	主编 万学红 卢雪峰	副主编 刘成玉 胡申江 康熙雄 杨 炯
20.	医学影像学	第 7 版	主编 白人驹 徐 克	副主编 韩 萍 龚启勇 张雪林 王 滨
21.	内科学	第 8 版	主编 葛均波 徐永健	副主编 梅长林 唐承薇 王 辰 周 晋
22.	外科学	第 8 版	主编 陈孝平 汪建平	副主编 秦新裕 刘玉村 张英泽
23.	妇产科学	第 8 版	主编 谢 幸 苟文丽	副主编 林仲秋 狄 文 马 丁 孔北华
24.	儿科学	第 8 版	主编 王卫平	副主编 毛 萌 李廷玉 申昆玲 常立文
25.	神经病学	第 7 版	主编 贾建平 陈生弟	副主编 崔丽英 王 伟
26.	精神病学	第 7 版	主编 郝 伟 于 欣	副主编 许 毅 吴爱勤 李 涛 刘金同



27.	传染病学	第 8 版	主编 李兰娟 任 红	副主编 高志良 牛俊奇
28.	眼科学	第 8 版	主编 赵堪兴 杨培增	副主编 瞿 佳 姚 克
29.	耳鼻咽喉头颈外科学	第 8 版	主编 田勇泉	副主编 韩东一 迟放鲁 孙爱华
30.	口腔科学	第 8 版	主编 张志愿 俞光岩	副主编 凌均荣 杨丕山
31.	皮肤性病学	第 8 版	主编 张学军	副主编 陆洪光 高兴华
32.	核医学	第 8 版	主编 李少林 王荣福	副主编 张永学 匡安仁
33.	流行病学	第 8 版	主编 沈洪兵 齐秀英	副主编 刘 民 叶冬青
34.	卫生学	第 8 版	主编 朱启星	副主编 牛 侨 吴小南
35.	预防医学	第 6 版	主编 傅 华	副主编 段广才 黄国伟
36.	中医学	第 8 版	主编 高鹏翔	副主编 卜 平 陈金水 陈利国
37.	医学计算机应用	第 5 版	主编 袁同山 阳小华	副主编 白宝钢
38.	体育	第 5 版	主编 裴海泓	副主编 程 鹏
39.	医学细胞生物学	第 5 版	主编 陈誉华	副主编 杨 恬 刘艳平
40.	医学遗传学	第 6 版	主编 左 伋	副主编 顾鸣敏 张咸宁
41.	临床药理学	第 5 版	主编 李 俊	副主编 刘克辛 袁 洪
42.	医学统计学	第 6 版	主编 李 康 贺 佳	副主编 杨士保 马 骏
43.	医学伦理学	第 4 版	主编 孙福川 王明旭	副主编 陈晓阳 宫福清
44.	临床流行病学与循证医学	第 4 版	主编 刘续宝 王素萍	副主编 孙业桓 时景璞
45.	康复医学	第 5 版	主编 黄晓琳 燕铁斌	副主编 王宁华 励建安
46.	医学文献检索与论文写作	第 4 版	主编 郭继军	副主编 马 路 张 帆
47.	卫生法	第 4 版	主编 汪建荣	副主编 达庆东 田 侃
48.	医学导论	第 4 版	主编 马建辉 闻德亮	副主编 肖海鹏 郭永松 曹德品
49.	全科医学概论	第 4 版	主编 祝培珠	副主编 胡传来 路孝琴
50.	麻醉学	第 3 版	主编 杨拔贤 李文志	副主编 刘 进 姚尚龙 郭曲练 邓小明
51.	急诊与灾难医学	第 2 版	主编 沈 洪 刘中民	副主编 王育珊 周荣斌 于学忠
52.	医患沟通		主编 王锦帆 尹 梅	副主编 唐宏宇 赵明杰
53.	肿瘤学概论		主编 王冠军 赫 捷	副主编 张清媛 李 薇 周云峰



第六届全国高等学校五年制本科临床医学专业 教材评审委员会名单

顾 问

沈晓明 王德炳 刘德培 吴孟超 刘允怡

主任委员

陈灏珠 钟南山

副主任委员

王卫平 杨宝峰 龚非力 柯 杨 石应康 郑树森

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 滨	王冠军	王家良	王鸿利	文历阳	文民刚	文继舫
孔北华	田勇泉	白 波	白人驹	冯友梅	吕兆丰	朱明德
刘吉成	闫剑群	李玉林	步 宏	吴在德	吴肇汉	汪建平
沈 悌	陆再英	郎景和	赵 群	赵玉沛	南登崑	柏树令
曹雪涛	崔慧先	葛均波	曾因明	曾晓荣	雷 寒	瞿 佳



高水平、高质量的医学教育既是办好人民满意教育的重要组成部分,也是医疗卫生事业改革发展的重要支撑。随着我国医药卫生体制改革的不断深入,对高等医学教育改革也提出了更高的要求。如何培养适应国家需要、人民满意的高质量、高水平医学人才是当前医学教育的首要任务。为此,在“十二五”开局之年,教育部和卫生部共同组织实施了医学教育综合改革。

医学教育综合改革要求我们深入贯彻落实教育规划纲要和医药卫生体制改革的意见,遵循医学教育规律,以改革创新为动力,着力于医学教育发展与医药卫生事业发展的紧密结合,着力于人才培养模式和体制、机制的重点突破,着力于医学生职业道德和临床实践能力的显著提升,着力于医学教育质量保障体系的明显加强,从而全面提高医学人才培养质量,为发展医药卫生事业和提高人民健康水平提供坚实的人才保障。

教材建设在提高人才培养质量中发挥着重要的基础性作用,对此教育部一直高度重视,要求以教材建设为抓手,推动医学课程和教学方法改革。一本好的教材,给医学生以正确的引导,给临床医生以正确的指导。人民卫生出版社作为国家级优秀出版单位,承担了大量教材的规划和出版工作,形成了课程种类齐全、学科体系合理、配套服务全面的教材出版模式。尤其是在以吴阶平、裘法祖、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的老一辈医学大家的付出和带领下,在一大批医学教育精英的努力和参与下,其出版的五年制本科临床医学专业规划教材为我国医学界培养了一代又一代优秀的医药学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了巨大的历史贡献。

此次第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订工作是在贯彻党的十八大关于“深化教育领域综合改革”精神的背景下,在落实卫生部、教育部联合下发的《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》的基础上启动的。修订工作贯穿了医学教育综合改革的要求,特别是注重将医德教育贯穿于医学教育的全过程,增加了《医患沟通》一书,同时强化临床实践教学,配套编写了相关的实践指导,以提高医学生的临床实践能力。

我们相信,在教育、卫生系统的通力合作下,在广大医学教育工作者的大力支持和参与下,第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订出版对推动医学教育综合改革,提高医学人才培养质量将产生积极的推动作用。

教育部部长助理

林蕙青

2013年3月



袁同山

男, 硕士, 教授。1964 年 1 月出生于河北省故城县, 1986 年毕业于河北师范大学数学系, 1995 年毕业于上海大学计算机学院, 1997 年起任河北医科大学基础医学院计算机教研室副主任, 2003 年起任河北医科大学临床学院计算机教研室主任至今。

自 1986 年始至今一直从事一线教学及科研工作, 致力于计算机与医学相结合的基础教学改革、数据库应用与数据挖掘、中医信息化的发展、医学图像处理与三维重建和教学平台的研究工作。主持和参与省级课题 3 项, 发表教学及科研论文 20 余篇, 曾主编、副主编和参编教材及实验教材 8 部。



阳小华

男, 博士, 教授, 博士生导师。1963 年 8 月出生于湖南衡阳, 澳大利亚 Wollongong 大学和 Newcastle 大学访问学者, 日本北陆先端科学技术大学院大学客座研究员。南华大学副校长, 湖南省计算机用户协会副理事长、湖南省计算机学会常务理事, 衡阳市人民政府专家咨询委员会副主任委员、衡阳市计算机学会理事长。

自 1986 年始, 从事计算机教育与研究工作 27 年, 获湖南省优秀教学成果奖二等奖 1 项, 湖南省教育信息化优秀科研成果奖二等奖 1 项, 主持湖南省精品课程 1 门, 获湖南省优秀教材奖 1 项。



白宝钢

温州医科大学信息工程学院教授, 计算机硕士生导师。从事电子对抗多年, 现主要研究 CAD。本科毕业于兰州大学, 研究生毕业于 CAD&CG 国家重点实验室。在《计算机学报》、《电子学报》、《计算机辅助设计与图形学学报》、《电路与系统学报》、《中国图象图形学报》等一级学报、多家中文核心期刊和国际期刊、多次国际国内会议上, 以第一作者、独立作者或参与者发表学术论文 60 多篇。主编、副主编、参编计算机、电子、数学类教材、实验指导书等 10 余部。曾主持“863”子项目和省部级项目, 第二参与者参与国防预研、国家重大科技攻关、国家自然科学基金项目多项。以第一完成人获得过市厅级科技奖, 参与获得过省部级以上科技奖。



《医学计算机应用》(第5版)是按照2012年2月在北京召开的五年制临床医学专业第八轮卫生部规划教材主编会议的精神,为落实以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革而精心组织编写的。

本教材的目标是培养医学生掌握一定的计算基础知识、技术与方法,具有利用计算机解决医学专业领域中常见问题的基本能力和初步的计算思维能力。

考虑到现在大学新生的计算机基础及医学专业的特点,本版对计算机基础知识进行了缩减,增加了一些与医学有关的内容,但总体篇幅与第4版相比有明显的减少。具体而言,第一章计算机基础知识,增加了计算思维的介绍;第二章操作系统,Windows的版本升级为Windows 7,同时增加了对平板操作系统(OS)、嵌入式OS以及手机OS的介绍;第三章计算机网络基础与应用,进一步突出了网络平台上的应用,增加了云计算和物联网的介绍;第四~第六章为办公软件,软件升级为MS Office 2010,重点放在提升学生使用办公软件的实际能力与水平上;第七章数据库应用基础,重在培养学生对数据库的实际驾驭能力,同时考虑到教学的方便性及目前高等院校的计算机硬件情况,数据库由SQL Server改为Access;第八章程序设计基础与应用,在第4版基础上进行了扩充,目的是学习本章后,学生具有初步的编程能力与数据处理能力,通过训练让学生了解计算机信息处理的流程与处理技术,培养学生运用软件解决实际问题的基本能力;第九章网页制作,为新增加的内容,结合具体案例突出介绍了动态网页制作技术,让学生了解网页与后台数据库进行数据交互的方法;第十章计算机技术在医学上的应用,介绍了Photoshop、3D医学图像处理、SAS、R语言、Meta分析、Matlab等软件,目的在于拓宽学生的视野,将计算机软件与医学结合起来,进一步突出软件的应用功能,为学生将来能够深入应用计算机软件解决专业问题打下基础;第十一章医学信息系统,概要介绍在现代医疗卫生领域扮演重要角色的医院信息管理系统、生物医学信息学等最新信息技术在医学领域的有关应用,使医学生毕业后对这一领域有个大致的了解,以适应迅猛发展的信息技术在医疗卫生领域的应用形势。

本书还配有网络增值服务,包括书中用例、上机实习题目、各章电子教案、课件以及一些用录屏软件制作的案例讲解。此外由于书本容量有限,网络增值服务还包括一些拓展的知识如Excel的统计函数、PhotoShop的某些功能与编辑,R语言、SAS等内容的拓展,这些内容都利于学生进一步学习。

本书可分为三部分:第一章到第三章为第一部分,主要介绍计算机基本原理、操作系统和网络基础与应用;第四章到第六章为第二部分,介绍文字处理、电子表格和演示文稿制作,主要讲解办公软件的实用功能和高级功能;第七章到第十一章为第三部分,介绍数据库基础、编程基础、网页制作、计算机在医学上的应用和医学信息管理系统。

由于各个学校情况不同,我们在此仅给出一个教学安排的初步建议:第一部分10~20学时(含实验课,下同);第二部分24~40学时;第三部分94~162学时,各章大致分配时间为:数据库



应用基础(16~28 学时)、程序设计基础与应用(54~80 学时)、网页制作(12~24 学时)、计算机技术在医学上的应用(10~24 学时)和医学信息系统(2~6 学时)。第三部分内容为提高篇,篇幅较多,可灵活安排教学内容和课时,课时较少的学校可以不上有的章节。本书内容也可分几个学期完成教学,分阶段、多层次开展教学活动,各个学校可灵活取舍。对于东部沿海省市,由于初高中有较多信息技术基础课时,基础较好,可以将大部分课时投入到第八章程序设计部分,网络增值服务的许多程序设计内容,使医学生毕业时具有一定的程序设计的能力,达到国家等级考试程序设计 2 级水平。

希望本书能为广大师生带来方便,但由于编者水平有限,书中难免存在问题,恳请各位老师、读者提出宝贵意见,以便于我们改正和提高。

在此,向所有关心、支持和帮助本教材编写及出版的领导、老师和朋友们表示我们最衷心的感谢!

袁同山 阳小华

2013 年 3 月



目 录

第一章

计算机基础知识

1

第一节 计算机发展与应用 1

一、计算机概述 1

二、计算机的发展 2

三、计算机的分类 5

四、计算机的应用 5

第二节 计算科学与计算思维 7

一、计算本质 7

二、计算学科 8

三、计算思维 9

第三节 计算机内信息表示与编码 10

一、数的进位制计数法 10

二、数在计算机内的表示方法 13

三、字符编码 14

第四节 计算机系统组成 18

一、计算机硬件系统 18

二、计算机软件系统 22

三、如何选购电脑 24

第五节 多媒体和流媒体 24

一、多媒体概述 24

二、流媒体概述 25

三、数据压缩技术 26

四、多媒体和流媒体技术的应用 27

第六节 计算机安全 27

一、计算机安全威胁 27

二、计算机安全防护 29

三、计算机职业道德 30

小结 31

第一节 操作系统及其发展	32
一、操作系统概述	32
二、操作系统的发展	34
三、Windows 操作系统	35
第二节 Windows 的基本操作	36
一、Windows 的启动和退出	36
二、Windows 桌面及桌面操作	37
三、窗口和对话框的操作	38
四、Windows 的帮助系统	41
第三节 Windows 的资源管理	41
一、Windows 的文件系统	41
二、文件夹和文件管理	42
三、磁盘操作	44
四、搜索功能	45
第四节 Windows 环境设置与设备管理	46
一、控制面板	46
二、设备管理器	49
三、任务管理器	49
第五节 Windows 的网络管理	50
一、网络设置及网上计算机	50
二、网络资源共享与管理	53
三、远程控制服务	54
小结	57

第一节 计算机网络	58
一、计算机网络及其组成	58
二、网络拓扑结构与体系结构	61
三、局域网、城域网及广域网	64
第二节 因特网及其发展	65
一、因特网的发展	66
二、因特网的技术基础	66
三、因特网的接入技术	71
四、物联网与云计算	71
第三节 信息查询与文献检索	73

一、搜索引擎与下载	73
二、文献检索与校园网资源利用	74
三、常用医学数据库	78
小结	79

第四章

文字编辑系统

80

第一节 基本操作与编辑	80
一、基本操作与编辑	80
二、格式设置	81
三、文档打印	86
第二节 表格	87
一、表格与编辑	87
二、制表符及其应用	91
第三节 图文混排	92
一、插入和编辑图片	92
二、插入图形	92
三、图文混排	95
第四节 综合应用	97
一、修订	97
二、书签与超级链接	98
三、自动生成目录	99
四、域及邮件合并	99
小结	101

第五章

电子表格系统

102

第一节 电子表格基本操作	102
一、Excel 工作界面	102
二、工作簿、工作表和单元格	103
三、输入数据	104
四、公式与函数	105
第二节 工作表的编辑和格式化	110
一、移动和复制单元格数据	110
二、查找和替换数据	111
三、工作表的编辑	111
四、工作表窗口的拆分与冻结	112
五、格式设置	113

第三节 数据管理和分析	114
一、数据列表	114
二、数据排序	114
三、数据筛选	115
四、分类汇总	117
五、数据透视表	117
第四节 数据的图表化	118
一、创建图表	119
二、图表的编辑	119
第五节 页面设置与打印	120
一、页面设置与打印预览	120
二、设置打印区域与打印工作表	121
小结	121

第六章

电子幻灯片制作软件

122

第一节 幻灯片设计与编辑	122
一、建立与保存演示文稿	122
二、幻灯片的编辑	124
三、幻灯片的外观设计	125
四、插入影片和声音	128
五、动画效果设置	128
六、演示文稿中的超链接和动作设置	130
第二节 幻灯片放映	131
一、开始放映幻灯片	131
二、设置幻灯片放映方式	132
小结	132

第七章

数据库应用基础

133

第一节 数据库概述	133
一、什么是数据库系统	133
二、数据库系统结构	134
三、关系数据库的基本概念	135
四、数据库抽象模型	137
第二节 Access 数据库	139
一、数据库设计	140
二、建立数据库	141