



大学计算机基础精品课程配套教材
全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材

医学计算机与信息技术应用基础实验指导

(第二版)

王世伟 王延红 主 编

周 怡 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE





教育部 教育部 教育部 教育部 教育部 教育部
教育部 教育部 教育部 教育部 教育部 教育部

医学计算机与信息技术应用基础(第2版)

【第2版】

主 编 王 强 副 编 王 强
编 者 王 强 王 强



人民邮电出版社
POST & TELECOM PRESS





大学计算机基础精品课程配套教材
全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材

医学计算机与信息技术应用基础实验指导

(第二版)

王世伟 王延红 主 编

周 怡 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是《医学计算机与信息技术应用基础（第二版）》（王世伟主编）的实验指导教材。以全国高等医药类院校计算机规划教材中第一版教材为基础，再版实验教材中新增了更多医信技术实用的内容，注重引导并激发学生自主学习的动力，加强了综合性、拓展性实验目标的要求，增加了对有医信技术实用价值的创新作业的考评。

本书由两部分组成：第1部分为实验指导，包括 Windows XP 操作系统、网络应用技术基础、中文 Office 2007 应用、医学信息系统应用基础、多媒体技术基本操作、医学动画设计技术基础、医学图像处理技术、网页制作等内容；第2部分为模拟试题及其答案，以及对应主教材各章习题的答案。

本书适合作为全国高等医药类院校各专业学习“计算机与信息技术应用”公共基础课程的实验教材，也可作为计算机爱好者的自学参考书。

图书在版编目（CIP）数据

医学计算机与信息技术应用基础实验指导 / 王世伟主
编. —2 版. —北京：中国铁道出版社，2009.6

（全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材）

ISBN 978-7-113-10201-2

I. 医… II. 王… III. 计算机应用—医学—医学院校—
教学参考资料 IV. R319

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 108590 号

书 名：医学计算机与信息技术应用基础实验指导（第二版）

作 者：王世伟 王延红 主编

策划编辑：严晓舟 沈 洁

责任编辑：秦绪好

编辑部电话：（010）63583215

编辑助理：邱雪姣

封面设计：付 巍

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：北京市新魏印刷厂

版 次：2009 年 8 月第 2 版

2009 年 8 月第 7 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：9 插页：2 字数：202 千

印 数：5 000 册

书 号：ISBN 978-7-113-10201-2/TP·3387

定 价：17.00 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。



王世伟，1950年12月生，现任中国医科大学计算机中心主任，教授，硕士研究生导师，理工学部副主任。现担任中华医院管理学会信息管理专业委员会委员，全国高等院校计算机基础教育研究会医学专业委员会副主任委员，辽宁省高等院校计算机基础教育研究会副理事长，辽宁省卫生信息化建设专家组首席专家，辽宁省医学影像技术学会常务理事等学术职务。20年来一直从事计算机基础教育与科研工作。在国家级核心期刊发表论文30余篇，主持国家、省级科研课题3项，其中“构建医学特色的《大学计算机基础》课程体系”系辽宁省“十一五”规划课题，在此基础上主编出版了《医学信息系统教程》、《现代医学影像技术》、《网站的规划与建设》等20余册全国高等医药院校计算机规划系列教材。



周怡，1954年4月生，广东药学院医药信息工程学院院长，医药信息学教授，东南大学本科及硕士研究生毕业。主要研究方向有：计算机科学与网络技术在医药中的应用、医药信息整合与数据挖掘、智能化医药信息系统工程等。现担任教育部高等学校（本科）计算机基础教学指导委员会医药类计算机基础课程教学指导分委员会委员（2006—2010），全国高等院校计算机基础教育研究会医学专业委员会副主任委员（2005—2008），中国卫生信息学会卫生信息技术应用专业委员会委员（2004—2007），广东省“南粤教书育人优秀教师”。



邹赛德，中国医药信息学会常务理事、中华医院管理协会信息专业委员会委员、广东医院管理学会信息管理专业委员会主任委员、广东医药信息学会理事长、中国电子学会医药信息学分会常务委员、广州市卫生局咨询小组成员；任《医药信息技术基础》、《计算机应用基础》、《医学计算机应用基础》、《医学计算机应用基础实验教程》四种本科规划教材的主编，《医学计算机实用教程》研究生规划教材的副主编和《医院管理学信息管理分册》专著的编委。在全国医药院校计算机教学中具有表率作用，同时在广东医学信息学领域内居学术领导地位，在国内同行中具有较高的威信和影响力。



全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材

编审委员会

主 审: 邹赛德 (中山大学)

主 任: 王世伟 (中国医科大学)

周 怡 (广东药学院)

副主任: 刘建平 (辽宁中医药大学)

董鸿晔 (沈阳药科大学)

杨长兴 (中南大学)

李祥生 (山西医科大学)

委 员: (按姓氏笔画为序)

王延红 (沈阳医学院)

王金虹 (山西中医学院)

刘 燕 (中山大学)

刘尚辉 (中国医科大学)

许成刚 (河南中医学院)

张志常 (中国医科大学)

张筠莉 (辽宁医学院)

陈志国 (牡丹江医学院)

罗海琼 (广西医科大学)

赵小龙 (新疆医科大学)

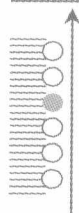
晏峻峰 (湖南中医学院)

蔡永铭 (广东药学院)



《医学计算机与信息技术应用基础实验指导(第二版)》

本书编写组



主 编: 王世伟 (中国医科大学)

王延红 (沈阳医学院)

副主编: 周 怡 (广东药学院)

主 审: 邹赛德 (中山大学)

编 者: (按姓氏笔画为序)

刘尚辉 (中国医科大学)

张志常 (中国医科大学)

李祥生 (山西医科大学)

赵小龙 (新疆医科大学)

徐东雨 (中国医科大学)

董鸿晔 (沈阳药科大学)

蔡永铭 (广东药学院)

序

PREFACE

当我们把 12 册“全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材”系列丛书奉献给广大师生使用和评判的时候,就曾希望和大家一起收获教学改革的经验与成果。转眼三年多的时间过去了,我们跬步践行地迎来此系列教材的再版发行,这值得所有参加编写此书的朋友们高兴!在 2009 年新春来临之际,我们把它作为最好的新年礼物送给全国高等医药类院校的师生们!

随着教学改革的深化,用“更新教学理念、明确教学方向、恢廓育人目标、适应未来需求”作为新书再版的指导方针,构建具有医学特色的大学计算机基础课程体系,力争新教材进一步从“教什么、怎样教,学什么、怎样学,考什么、怎样考,用什么、怎样用”四个重要方面理清关系,给出答案,并同步地建设面向全国师生开放的、助学助教功能完善的网络课程平台 <http://www.cmu.edu.cn/computer>, 共同创建国家精品课程。

“社会的进步靠科学,科学的进步靠人才,人才的培养靠教育,教育的发展靠理念。”构建医学特色的“大学计算机基础与应用”课程体系的重要收获是:创出医药院校计算机基础教学的新思路,对课程内容进行了重组和优化。明确了培养医科学生 IT 知识和能力结构的目标是“一个核心和九种能力”,“一个核心”是以医学信息技术应用为核心,“九种能力”是医学信息综合处理能力、医学多媒体信息处理能力、医学动画制作能力、网络应用和网站规划设计能力、医学信息检索与论文综述能力、程序设计与医信项目开发基础能力、医学信息系统应用基础能力、医学影像实用技术应用基础能力、医学统计与数据分析能力。同时课程体系从“教、学、考、用”四个方面创新,融入生态学教学模式,并结合应用型医学人才九种能力的培养目标,明确医信技术方向,结合专业应用,强化实践过程,关注科学发展,适应未来需求,完整地设计了综合性、拓展性实验课程体系,实验内容典型生动,教学资源丰富,具有很好的可施教性。

“全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材”系列丛书,先期包括计算机与信息技术基础类、程序设计基础类与医学 IT 实用技术基础类,共三大类 12 册教材。涵盖了全国高等医药院校本科、专科各专业的计算机与信息技术应用基础公共课程的教学用书。教材内容的取舍本着全面系统、科学合理、结合专业、注重实用、知识宽泛、关注发展的六项原则,比较完整地构建了具有医学特色的计算机与信息技术应用基础课程教材体系。其中:

计算机与信息技术应用基础类,包括《医学计算机与信息应用技术基础》、《医学计算机与信息技术基础实验指导》、《医学多媒体实用技术教程》和《医学网络实用技术教程》,

程序设计基础类, 包括《Visual FoxPro 程序设计教程》、《Visual FoxPro 程序设计上机指导与习题集》、《Visual Basic 程序设计教程》和《Visual Basic 程序设计上机指导与习题集》;

医学 IT 实用技术基础类, 包括《医学统计实用技术教程》、《医学信息系统教程》、《医学影像实用技术教程》和《医学数据挖掘——SQL Server 2005 案例分析》。

“全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材”系列丛书的编写与再版, 得到了国内许多著名医药院校的鼎力支持与合作。教材的编者包括国内医学院校知名教育专家, 教育部医药类计算机基础课程教学指导分委员会委员, 大量从事一线教学工作、具备丰富教学经验的教师。他们视角独特, 洞见非凡, 匠心独运地将目前开展得如火如荼的 IT 技术与医疗卫生信息化建设与应用的活动用这套“全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材”系列丛书的形式表现了出来。中国铁道出版社对该系列教材进行了远见卓识地精心策划、科学论证、倾力帮助、编辑发行等大量认真而卓有成效的工作。此间, 还有全国许多从事计算机基础教学方面的领导、专家、师生给予我们很大的支持和帮助, 在此一并表示衷心的感谢!

最后, 我们愿把本套规划教材奉献给全国医药类院校的师生们, 为共同构建我国具有医学特色的计算机基础与应用课程体系, 探索出一条新路, 在深化教学改革及先行教材建设中做出贡献。



于沈阳冬天

2008 年 11 月

第二版前言

FOREWORD

全国高等医药类院校计算机课程体系规划教材《医学计算机与信息技术应用基础实验指导》一书出版发行两年多以来,在深化大学计算机公共基础课程体系建设的实践中,得到了国内许多医药院校的认同和广大师生的支持与帮助。尤其可喜的是,在教学实践中理清了“教、学、考、用”的关系,总结推出了新的教学理念,完成了全部12册医药院校计算机应用基础系列规划教材建设任务。此间完成了辽宁省教育厅十一五立项课题,获得了省级大学计算机与信息技术应用基础精品课程的荣誉。

众望所归,我国政府深化医药卫生体制改革及实施方案的公布既是全面建设小康社会的重大任务,又是加快发展医药卫生事业的战略选择。在此重大的社会医卫体制发展与医信技术人才需求的任务面前,相信每个医药院校的师生都会深知自身的责任和压力,我们应面向需求,迎接挑战。与此同时,《医学计算机与信息技术应用基础实验指导》一书的再版发行也将面临实验课程体系建设与实验教学改革任务:明确教学目标、适应发展需要、突出医信核心、夯实能力基础、激发创新思维、培养合格人才。

再版实验教材将继续明确坚持“系统全面、关注发展、科学合理、结合专业、注重实用、助教助学”的编写原则,不断分析不足,总结经验,丰富内容,完善体系,理清“教、学、考、用”的关系,结合“一个医信技术核心和九种应用能力”的培养目标,科学合理地构建医学人才的IT知识能力结构。再版书中新增了更多医信技术实用的知识内容,如计算机医学应用新发展、医学信息网络检索、医学综述论文写作、医学动画设计、动态网页设计等。同时,我们更加重视实验教学环节,配套设计计算机应用基础实验课程体系,重新编写发行《医学计算机与信息技术应用基础实验指导》实验课教材,引导并激发学生自主学习的内驱力,加强了综合性、拓展性实验目标的要求,增加了对有医信技术实用价值的创新作业的考评。更加有实际教学指导意义的是配合本套教材,已经建设完成并免费开放了省级精品课程体系网络教学资源共享互动平台(www.cmu.edu.cn/computer),这个平台可以充分发挥助学助教的功能,使其真正成为课程的载体、师生的益友。

本书适合作为全国高等医药院校各类专业的“医学计算机与信息技术应用基础”课程的配套实验课程教材,实验课程内容与理论教学目标要求一致,案例典型,技巧实用,解析详实。本书后面附加了理论与实验教材中全部的习题答案及模拟考试试题,以满足学生自学自考的需要。同时,实验课程还可以充分利用开放的省级精品课程体系网络平台来共享丰富的教学资源,规范高校医学计算机基础实验课程体系,提高实验课教学质量。

本书由王世伟、王延红任主编,周怡任副主编。各章编写分工如下:实验1 Windows XP操作系统由赵小龙编写,实验2 网络技术应用基础由周怡编写,实验3 中文Office 2007应用由蔡永铭编写,实验4 医学信息系统应用基础由李祥生编写,实验5 多媒体技术基

本操作由董鸿晔编写，实验6医学动画设计技术基础由徐东雨编写，实验7医学图像处理技术由张志常编写，实验8网页制作由刘尚辉编写。

本书的再版发行又一次得到了全国许多著名医药院校的专家学者和朋友的鼎力支持，他们的经验丰富，视角非凡，为成功修订此书做出了极大贡献。尤其是中国铁道出版社对这套全国高等医药类院校计算机基础课程系列规划教材的再版做了精心策划和充分论证，为此向所有参加编写此书的同事及曾经帮助和指导过我们工作的朋友表示衷心的感谢！此书承载了大家的心血和期盼，以此作为礼物奉献给全国医药院校的师生们！

编者

2009年5月

第一版前言

FOREWORD

随着 21 世纪科教兴国战略的实施以及信息化社会进程的加速,信息科学技术的蓬勃发展,应用领域日益广泛深刻地影响和改变着人们的工作、学习和生活。现代计算机技术、信息技术和医学技术的融合给生命科学带来了新的发展契机和巨大的推动力。

目前,数字化医院与数字化诊疗技术的应用,越来越多地依赖医学信息化、计算机化和网络化技术的支持和帮助,并深刻地影响与改变着传统的医药科学,使今天的医学工作者和医药学科的学生们面临难得的机遇和挑战。同时,我国卫生信息化建设面临着医学信息学人才需求快速增长与现行医学工作者和医药院校学生的 IT 知识结构不合理以及 IT 基本操作技能不全面这两个十分紧迫又必须解决的重要问题。因此,培养能够掌握和应用医学信息学基础理论和基本技能的医学人才是我们编写此书的初衷与目的。

考虑到医药院校的计算机基础与应用教育应该紧密结合本专业、本学科未来的应用方向,科学合理地培养大学生的 IT 知识结构,使本校学生毕业后能够适应其专业工作中对计算机技术、网络技术、信息技术、多媒体技术和本专业数字化技术的要求。同时更注重培养大学生的科学发展观和自主学习的意识及方法,让他们知道大学一年级学习到的 IT 知识仅仅是入门的基础,随着社会信息化节奏的加快,医学和生命科学的不断发展,IT 技术也在快速地进步,学生们应该学会不断运用所学计算机和网络技术的基本技能跟踪 IT 技术的发展,使自己成为了解并适应未来社会及医药学专业对计算机与信息技术需求的合格人才。

本书作为全国高等医药院校的医学、药学、中医学等各专业《医学计算机与信息技术应用基础》这门公共基础课程的实验指导教材,力求紧密结合现代医学信息学的实际应用,通过对实践技能的训练,使学生掌握计算机技术、信息技术、网络技术、卫生信息化技术和多媒体技术实际操作的基本技能。本教材内容的取舍本着全面系统、科学合理、结合专业、注重实用、知识宽泛、关注发展的 6 项原则,合理构建医学人才的 IT 知识结构。

本书共有 8 章实验,王世伟和王延红担任主编,实验 1 由徐东雨编写;实验 2 由熊伟、周苏娟编写;实验 3 由马瑾、王忠宽编写;实验 4、实验 7 由张志常编写;实验 5 由郑璐编写;实验 6 由李静编写;实验 8 由曹阳编写;模拟试题由张志常编写。全书由王世伟和王延红统稿。

全国高等医药院校《医学计算机与信息技术应用基础》计算机系列规划教材的出版,也是辽宁省教育科学“十一五”规划立项课题《构建医学特色的大学计算机基础与应用》中的任务之一,为深化教学改革、先行教材建设做出贡献,创出医学计算机基础课程体系的新路,努力推出具有医学特色的系列规划教材。

本书作为全国高等医药类院校计算机系列规划教材之一正式发行，得到了国内许多著名医药院校专家的鼎力支持与合作，使得本书的编写无论是在内容和知识点的谋略方面，还是在教学案例的精选方面，既突出了实用的医学特色、又突出了助教和助学的教材风格。中国铁道出版社在该系列教材的策划、论证、组织发行工作中做了大量认真而卓有成效的工作，在此对所有曾经指导和帮助过我们的同志表示衷心的感谢。

由于教材规划和统筹的时间短，加之水平和经验的不足，书中难免有疏漏之处，恳请老师和同学们给予批评和指正。

编者

2006年5月

目录

CONTENTS

第 1 部分 实验指导

实验 1 Windows XP 操作系统	1
实验 1.1 Windows XP 的基本操作	1
实验 1.2 资源管理器的基本操作	5
实验 1.3 控制面板操作	11
实验 1.4 中文输入法的使用及附件应用程序操作	15
上机操作题	19
实验 2 网络应用技术基础	20
实验 2.1 Internet 基本概念	20
实验 2.2 Internet 概述	20
实验 2.3 Internet 接入方式	21
实验 2.4 浏览器的使用	22
实验 2.5 电子邮件的使用	25
实验 2.6 网络常用工具软件的使用	28
上机操作题	30
实验 3 中文 Office 2007 应用	31
实验 3.1 Word 文档排版操作	31
实验 3.2 表格制作	32
实验 3.3 Word 模板和邮件合并的使用	35
实验 3.4 Excel 工作表的基本操作	39
实验 3.5 Excel 工作表的数据管理	41
实验 3.6 PowerPoint 基本操作	43
上机操作题	45
实验 4 医学信息系统应用基础	47
上机操作题	52
实验 5 多媒体技术基本操作	53
实验 5.1 音频文件的处理	53
实验 5.2 视频文件的处理	55

实验 5.3 刻录光盘	60
上机操作题	62
实验 6 医学动画设计技术基础	63
实验 6.1 Flash 的基本操作	63
实验 6.2 引导层动画和遮罩动画	65
实验 6.3 Flash 的交互动画制作	69
实验 6.4 Flash 的综合练习	74
上机操作题	79
实验 7 医学图像处理技术	80
实验 7.1 图像处理软件 Photoshop CS 的基本知识	80
实验 7.2 医学图像处理方法	85
实验 7.3 Photoshop CS 图像制作技巧	90
实验 7.4 Photoshop CS 动画制作技巧	96
上机操作题	99
实验 8 网页制作	100
实验 8.1 Dreamweaver 多媒体元素处理	100
实验 8.2 导航菜单的制作	102
实验 8.3 动画元素设计技巧	104
上机操作题	107

第 2 部分 模拟试题及答案

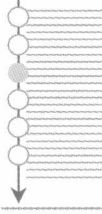
模拟试题 A 卷	108
模拟试题 B 卷	112
模拟试题 A 卷答案	116
模拟试题 B 卷答案	118
习题答案	120
习题 1 答案	120
习题 2 答案	123
习题 3 答案	123
习题 4 答案	124
习题 5 答案	125
习题 6 答案	127

习题 7 答案..... 128

习题 8 答案..... 129

习题 9 答案..... 130

参考文献.....132



第 1 部分

实验指导

实验 1 Windows XP 操作系统

本章要求学生掌握 Windows XP 的基础操作，包括对文件夹和文件的操作、磁盘操作、控制面板操作、汉字输入法操作、常用附件的使用等。

实验 1.1 Windows XP 的基本操作

实验目的

1. 掌握 Windows XP 的启动与退出操作。
2. 掌握桌面、窗口、菜单的组成和操作。
3. 熟悉对话框的组成、作用和基本操作。

实验要求

练习鼠标的使用方法及对 Windows XP 桌面、窗口、对话框、菜单与快捷菜单等内容的操作与显示属性的设置。

实验内容

【实验 1-1-1】Windows XP 的启动。

操作步骤：

(1) Windows XP 的正常启动。

检查计算机连接设备，先打开显示器和主机的电源开关。

(2) 登录 Windows XP 的操作。

启动 Windows XP，在登录界面选择用户名，输入密码，按【Enter】键或单击密码文本框右侧箭头按钮即可进入 Windows XP 桌面（如果没有密码，可直接按【Enter】键进入 Windows XP 桌面），如图 1-1 所示。