

全国高等医药教材建设研究会 卫生部规划教材
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 应用基础

第 3 版

主 编 邹赛德
副主编 杨长兴

 人民卫生出版社

全 国 高 等 学 校 教 材
供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

医学计算机应用基础

第 3 版

主 编 邹赛德

副主编 杨长兴

编 者 (以姓氏笔画为序)

王世伟 (中国医科大学)	兰顺碧 (华中科技大学)
刘 燕 (中山大学)	杨长兴 (中南大学)
邱力军 (第四军医大学)	邹赛德 (中山大学)
周 怡 (广东药学院)	周 萍 (首都医科大学)
徐一平 (吉林大学)	曹 琳 (第一军医大学)
童隆正 (首都医科大学)	韩 滨 (大连医科大学)
韩绛青 (复旦大学)	

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

医学计算机应用基础/邹赛德主编. —3 版.

—北京: 人民卫生出版社, 2004. 7

ISBN 7-117-06265-7

I. 医... II. 邹... III. 电子计算机—医学院校—
教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 051697 号

医学计算机应用基础

第 3 版

主 编: 邹赛德

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 29

字 数: 700 千字

版 次: 1999 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 3 版第 13 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06265-7/R·6266

定 价: 37.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等学校五年制临床医学专业

第六轮规划教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经全国高等医药教材建设研究会和卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,决定从 2002 年 9 月开始进行五年制临床医学专业规划教材第六轮的修订。第六轮的修订工作要以《中国医学教育改革发展纲要》和《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》为指导,及时反映新世纪教学内容和课程改革的成果,在选择教材内容和编写体系时,应注意素质教育和创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。第六轮的修订要继承和发扬第五轮教材编写的优点,在坚持“三基”、“五性”、“三特定”的同时,提倡创新,可同时编写配套教材(含光盘);增加英文的词汇量;加强人文科学的内容;并强调增强学生的法律意识等,力争编出精品教材。

随着教材品种的不断增加和完善,第六轮教材将不再与七年制共用;并为适应各院校的具体情况,不再划分必修教材和选修教材,由各院校自行选择使用。

全套教材共 50 种,于 2004 年秋季全部出齐,其中 24 种同时为教育部确定的普通高等教育“十五”国家级规划教材。另根据学科发展的需要,本轮教材将原《耳鼻咽喉科学》更名为《耳鼻咽喉-头颈外科学》;将原《计算机应用基础》更名为《医学计算机应用基础》。

第六轮教材目录

1. 《医用高等数学》第 4 版	主编 张选群	14. 《病理学》第 6 版	主编 李玉林
△2. 《医学物理学》第 6 版	主编 胡新珉		副主编 唐建武
3. 《基础化学》第 6 版	主编 魏祖期	△15. 《病理生理学》第 6 版	主编 金惠铭
4. 《有机化学》第 6 版	主编 吕以仙		王建枝
	副主编 陆 阳	16. 《药理学》第 6 版	主编 杨宝峰
5. 《医学生物学》第 6 版	主编 傅松滨		副主编 苏定冯
△6. 《系统解剖学》第 6 版	主编 柏树令	17. 《医学心理学》第 4 版	主编 姜乾金
△7. 《局部解剖学》第 6 版	主编 彭裕文	18. 《法医学》第 4 版	主编 王保捷
△8. 《组织学与胚胎学》第 6 版	主编 邹仲之	△19. 《诊断学》第 6 版	主编 陈文彬
△9. 《生物化学》第 6 版	主编 周爱儒		潘祥林
	副主编 查锡良		副主编 康熙雄
△10. 《生理学》第 6 版	主编 姚 泰		王笑云
	副主编 吴博威	△20. 《医学影像学》第 5 版	主编 吴思惠
11. 《医学微生物学》第 6 版	主编 周正任		副主编 冯敢生
	副主编 李 凡	△21. 《内科学》第 6 版	主编 叶任高
12. 《人体寄生虫学》第 6 版	主编 李雍龙		陆再英
13. 《医学免疫学》第 4 版	主编 陈慰峰		副主编 谢 毅
	副主编 金伯泉		王 辰

- | | | | |
|--------------------|----------------|-------------------|------------------|
| △22.《外科学》第6版 | 主编 吴在德
吴肇汉 | △35.《预防医学》第4版 | 副主编 刘移民
傅 华 |
| | 副主编 郑 树
安 洪 | | 副主编 段广才
李 家 邦 |
| △23.《妇产科学》第6版 | 主编 乐 杰 | 36.《中医学》第6版 | 副主编 高鹏翔 |
| | 副主编 谢 幸 | | 主编 邹赛德 |
| 24.《儿科学》第6版 | 丰有吉 | 37.《医学计算机应用基础》第3版 | 副主编 杨长兴 |
| | 主编 杨锡强 | | 主编 裴海泓 |
| | 易著文 | 38.《体育》第3版 | 主编 宋今丹 |
| | 副主编 沈晓明 | 39.《医学细胞生物学》第3版 | 主编 药立波 |
| | 常立文 | 40.《医学分子生物学》第2版 | 副主编 冯作化 |
| △25.《神经病学》第5版 | 主编 王维治 | | 周春燕 |
| | 副主编 罗祖明 | 41.《医学遗传学》第4版 | 主编 左 伋 |
| △26.《精神病学》第5版 | 主编 郝 伟 | △42.《临床药理学》第3版 | 主编 徐叔云 |
| △27.《传染病学》第6版 | 主编 彭文伟 | | 副主编 魏 伟 |
| | 副主编 李兰娟 | 43.《医学统计学》第4版 | 主编 马斌荣 |
| | 乔光彦 | △44.《医学伦理学》第2版 | 主编 丘祥兴 |
| △28.《眼科学》第6版 | 主编 惠延年 | | 副主编 王明旭 |
| 29.《耳鼻咽喉-头颈外科学》第6版 | 主编 田勇泉 | △45.《临床流行病学》第2版 | 主编 王家良 |
| | 副主编 孙爱华 | 46.《康复医学》第3版 | 主编 南登崑 |
| △30.《口腔科学》第6版 | 主编 张志愿 | 47.《医学文献检索》第2版 | 主编 郭继军 |
| △31.《皮肤性病学》第6版 | 主编 张学军 | 48.《卫生法》第2版 | 主编 赵同刚 |
| 32.《核医学》第6版 | 主编 李少林 | | 副主编 达庆东 |
| | 副主编 张永学 | | 汪建荣 |
| △33.《流行病学》第6版 | 主编 王建华 | 49.《医学导论》第2版 | 主编 文历阳 |
| 34.《卫生学》第6版 | 主编 仲来福 | △50.《全科医学概论》第2版 | 主编 杨秉辉 |

注：画△者为普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校临床医学专业 第五届教材评审委员会

名誉主任委员 裘法祖

主任委员 陈灏珠 副主任委员 龚非力

委员（以姓氏笔画为序）

于修平 王卫平 王鸿利 文继舫 朱明德 刘国良
李焕章 杨世杰 张肇达 沈 悌 吴一龙 郑树森
原 林 曾因明 廖秦平 樊小力

秘书 孙利军

前 言

《医学计算机应用基础》(第三版)是根据2002年12月在北京召开的第六轮五年制临床医学专业规划教材主编工作会议的讨论精神和2003年4月在广州召开的医学计算机应用基础编委会会议精神编写的。

为了进一步突出计算机网络的知识含量和网络应用能力,本书采用了Windows 2000作为操作系统平台;并增加相当篇幅介绍基于Windows 2000的网络知识和基于Internet的网络医学信息资源的应用方法。

文化基础的编辑工具仍然介绍Office 2000中的Word、Excel和PowerPoint(因为它们是如此经典、实用),但大大缩减了基本操作,强化了更实用、难度更大、面向计算机等级考试的内容;特别充实了文档与网页沟通的内容,便于文档的浏览器使用。

网络应用工具以Internet Explorer 6.0和Outlook Express 6.0为主,还增加了网上应用软件下载、搜索引擎、FTP工具等十分实用的部分,以强化学生的网络概念和上网操作能力。

本书把Excel 2000电子表格数据处理概念的发展和完善作为讲述数据库的基础;作为工具的延伸,选用了Access 2000讲述数据库。

让医学生也具备简单程序设计的能力,是本书的第二个宗旨。面向对象的程序设计方法是当今程序设计的主流,我们选择了Visual Basic 6.0为讲授面向对象的程序设计的语种,并分为“VB程序设计基础”和“VB程序设计提高”两章。“基础”同时介绍了面向过程程序设计的思想、方法和面向对象的概念和界面。“提高”让学生基本具备开发窗口式风格软件的编程能力;同时专门介绍了面向数据库的程序设计。

为了开拓医学生的视野,本书保留了“医院信息系统概论”一章。新版的观点和素材均选自国内2003~2004年的最新专著和期刊。本书以介绍HIS的基本知识和“门急诊管理系统设计分析”的示例结束全书。

针对医学本科的教学安排,本书可分为三段:第一章到第二章为一段(计算机原理、Windows操作系统),主要回答了计算机是什么和如何使用计算机的问题;这部分建议安排20个学时(含实验课)。第三章到第六章(中文Word 2000、中文Excel 2000、中文PowerPoint 2000和互联网基础与应用)是办公自动化的常用工具和互联网的知识及基本操作,和第一段共同组成了计算机文化基础的教学内容,包含了全国非计算机专业计算机水平考试的一级要求,建议安排48个学时。

第七章到第十章是数据库、VB程序设计与医院信息系统的教学内容;其中第七章Access 2000数据库、第八、九章VB程序设计都分别包含了全国非计算机专业计算机水平考试的二级要求(数据库或程序设计),建议分别安排36学时。如果作为计算机系列选修课的内容,这几章均可独立,按20学时理论课开设。

为了提高医学院校计算机教学的总体水平,编委会接受了许多老师的建议,还编写了《医

学计算机应用基础实验指导》一书。除了教学配套实验外，还编写了各章的习题和特别实用的精彩内容。

由于我们的水平有限，本书的缺点错误在所难免，恳切希望各位老师、读者提出宝贵意见，便于我们改正、提高。

最后，向所有关心、支持和帮助教材编写、出版的领导、老师和朋友们表示衷心的感谢。

编 者

2004年5月

目 录

第一章 计算机基础知识	1
第一节 计算机、信息与社会	1
一、计算机文化	1
二、计算机的特点	4
三、计算机的发展历史	5
四、计算机的分类	6
五、21 世纪计算机发展趋势	7
六、信息的数字化	8
第二节 计算机内数的表示与编码	10
一、二进制	10
二、数在计算机内的表示方法	12
三、编码（字符在计算机内的表示方法）	13
第三节 计算机硬件组成及其工作原理	17
一、计算机硬件组成及其工作原理	17
二、微型计算机硬件组成	18
三、微型计算机的输入输出设备	21
第四节 计算机软件系统	26
一、系统软件	26
二、系统支撑软件	27
三、应用软件	28
第五节 多媒体技术与多媒体计算机	28
一、多媒体计算机硬件	28
二、多媒体数据和文件标准	29
三、多媒体技术的应用	30
第六节 计算机网络	30
一、网络连接设备与传输介质	30
二、网络拓扑结构与体系结构	31
第七节 计算机安全与病毒防范	33
一、计算机病毒	33
二、计算机病毒的预防、检测、清除技术	34
三、计算机安全	34

第二章 Windows 操作系统	36
第一节 Windows 概述	36
一、Windows 的发展历史	36
二、Windows 的功能和特点	38
三、Windows 的运行环境和安装	40
四、Windows 的启动和退出	41
第二节 Windows 的基本操作	41
一、鼠标和键盘的基本操作	42
二、Windows 的桌面及常用窗口	42
三、Windows 的窗口和对话框	46
四、菜单和工具栏	48
五、应用程序的使用	50
六、Windows 的帮助系统	51
七、Windows 中文输入法	51
第三节 Windows 的资源管理	57
一、Windows 的文件系统	57
二、资源管理器	59
三、文件与文件夹的管理	62
四、驱动器操作	64
五、搜索功能	65
第四节 常用附件与多媒体工具	67
一、常用附件	67
二、常用多媒体组件及其使用	70
第五节 Windows 系统环境设置	72
一、控制面板	72
二、安装/删除程序	72
三、显示模式设置	74
四、声音设置	75
五、打印管理	75
六、用户和密码管理	77
七、任务管理器	78
八、计划任务	79
九、性能监视	79
十、“系统”选项设置	80
十一、网络的使用与管理	81
第三章 中文 Word 2000 的使用	85
第一节 Word 概述	85
一、概述	85

二、Word 的启动与退出	86
三、Word 的窗口组成	86
四、文档显示方式	88
五、窗口操作	91
第二节 Word 的文件操作	92
一、创建新文档	92
二、打开文档	92
三、保存文档	93
四、关闭文档	93
五、设置文档安全	93
第三节 文本的编辑操作	94
一、定位插入点	94
二、选定文本块	95
三、文本的基本编辑	96
四、文本的查找与替换	97
五、文本编辑工具	98
六、自动更正	99
第四节 文档的格式化	99
一、设置字符格式	100
二、设置段落格式	102
三、修饰页面	104
四、样式	105
五、模板	106
第五节 文档的打印	107
一、页面设置	107
二、打印预览	108
三、打印设置	109
四、取消打印的作业	110
第六节 插入操作	110
一、插入分隔符	110
二、插入符号	111
三、使用自动图文集	111
四、插入文本框	111
五、插入脚注、尾注和批注	112
六、合并文件	113
七、编辑公式	113
八、使用书签	113
第七节 插入图片、图形和艺术字	114

一、插入图片和剪贴画	114
二、编辑图片	115
三、绘制图形	117
四、编辑图形	118
五、插入艺术字	119
六、文本框的使用	120
第八节 表格和图表	121
一、创建表格	122
二、编辑表格	122
三、调整表格	123
四、表格的排序与计算	124
五、表格与文字的转换	124
六、绘制图表	124
第九节 域与邮件合并、处理 HTML 文档	125
一、域的使用	125
二、邮件合并	126
三、创建、预览 Web 页	128
四、创建和修改超级链接	129
五、Web 工具箱的使用	130
第四章 中文 PowerPoint 2000 的使用	131
第一节 PowerPoint 2000 概述	131
一、PowerPoint 简介、启动和退出	131
二、PowerPoint 窗口组成及视图方式	132
第二节 演示文稿的创建	133
一、通过“内容提示向导”创建演示文稿	133
二、通过“设计模板”创建演示文稿	134
三、通过“空演示文稿”创建演示文稿	135
第三节 演示文稿的编辑与格式化	137
一、幻灯片文本的编辑、修改与格式化	137
二、插入图形、图片和艺术字	138
三、插入声音和动画	139
四、插入 Excel 表格和图表	139
五、幻灯片中对象的动画设计	140
六、演示文稿的备注页与打印	143
第四节 幻灯片放映、文稿的整体设计与 HTML 文件格式	144
一、幻灯片放映	144
二、演示文稿的整体设计	145
三、幻灯片的 HTML 文件格式	146

第五章 中文 Excel 2000 的使用	148
第一节 Excel 2000 基本知识	148
一、Excel 概述	148
二、Excel 的启动、退出及窗口组成	149
第二节 工作表的建立	150
一、工作簿、工作表 and 单元格	150
二、新建、打开和保存文件	151
三、数据输入	152
四、使用公式与函数	154
五、多工作簿窗口操作	159
第三节 工作表的编辑和格式化	160
一、单元格内容的编辑	160
二、插入、清除和删除单元格（区域、行和列）	161
三、移动和复制单元格数据	161
四、查找和替换数据	163
五、工作表的编辑	163
六、工作表窗口的拆分与冻结	165
七、工作表的格式设置	166
第四节 数据的管理与分析	169
一、数据列表	169
二、数据排序	170
三、数据筛选	171
四、分类汇总	172
五、数据透视表	173
六、数据统计分析、统计函数及获取外部数据	175
第五节 数据的图表化	180
一、创建图表	181
二、图表的编辑	182
三、图表的格式化	184
第六节 工作表页面设置与打印	185
一、设置打印区域和分页	185
二、页面设置	186
三、打印预览和打印	186
第七节 Excel 网络功能	186
一、建立超级链接	187
二、Web 上的数据与 Excel 的交互	188
第六章 互联网基础与应用	190
第一节 Internet 介绍	190

一、Internet 的历史与现状	190
二、Internet 的组成	191
三、数据交换方式	191
第二节 TCP/IP 协议	192
一、TCP/IP 协议	192
二、IP 地址	193
三、域名	193
四、统一资源定位器 (URL)	195
第三节 Internet 连接	195
一、常用上网方式	195
二、选择网络服务商 (ISP)	196
三、电话线路接入方式	196
四、通过局域网连接到 Internet	200
第四节 Internet 的应用	202
一、传统的应用	202
二、新的 Internet 应用	204
第五节 IE 6.0 浏览器的使用	206
一、IE 6.0 浏览器的简介	206
二、IE 6.0 浏览器的启动和用户界面	207
三、网上信息检索	210
第六节 电子邮件与 Outlook Express 6.0	212
一、Outlook Express 6.0 概述	212
二、Outlook Express 6.0 启动与用户界面	213
三、Outlook Express 6.0 基本操作	215
四、Outlook Express 6.0 邮件管理	217
五、Outlook Express 6.0 通讯簿管理	218
六、用 Outlook Express 处理新闻组	219
第七节 互联网上应用程序的下载、安装	220
一、网上应用软件概述	220
二、网络搜索引擎	221
三、常用下载软件及使用	225
四、应用程序的安装	228
第八节 互联网医药信息资源的利用	229
一、医学搜索引擎	229
二、医学网络数据库信息的检索	233
三、医学期刊	236
四、医学会议	237

第七章 中文 Access 2000 的使用	239
第一节 Access 入门	239
一、基本概念	239
二、Access 的安装和启动	240
三、Access 的窗口结构	240
四、Access 的关闭或退出	241
第二节 Access 数据库的生成	241
一、创建一个空数据库	241
二、用数据库向导创建数据库	242
第三节 Access 数据表的生成和修改	243
一、Access 数据表的生成	244
二、Access 数据表的修改	250
三、Access 数据表的索引	251
四、记录的排序	252
五、记录的筛选	252
第四节 数据表的查询和连接	253
一、Access 查询的建立	253
二、操作查询	255
三、SQL 专用查询	256
第五节 Access 的窗体	257
一、Access 的窗体概念	258
二、Access 窗体的建立	258
三、Access 的控件	260
第六节 Access 报表的建立和使用	261
一、自动报表	261
二、报表向导	262
三、报表设计器	263
四、打印报表	266
第七节 Access 的网络功能	266
一、使用超级链接	266
二、数据访问页	268
第八节 数据库管理	270
一、备份和还原数据库	270
二、创建数据库副本	270
三、Access 数据库版本转换	271
四、数据库的压缩和修复	271
五、数据库安全	272
第九节 数据交换	273

一、数据导入/链接	273
二、数据的导出	275
三、插入其他对象	276
第八章 程序设计基础	277
第一节 Visual Basic 程序设计语言简介	277
一、程序和程序设计	277
二、程序设计语言	277
三、Visual Basic 的特点	278
四、Visual Basic 的基本概念	278
五、Visual Basic 的集成开发环境	279
六、简单的 Visual Basic 程序设计	283
七、管理工程	284
八、程序运行模式	286
九、帮助系统	286
第二节 Visual Basic 语言基础	286
一、数据类型	286
二、变量	287
三、常量	289
四、数组	290
五、常用函数	291
六、运算符与表达式	297
第三节 基本控制语句	299
一、顺序结构	299
二、选择结构	300
三、循环结构	303
四、退出控制结构的语句	306
第四节 过程	307
一、子 (Sub) 过程的定义、调用	307
二、函数 (Function) 过程的定义、调用	310
三、参数传送	312
四、过程的作用域	314
五、递归	316
第五节 程序调试	317
一、设置断点	318
二、逐句跟踪运行	318
三、查看变量和表达式的值	318
第六节 窗体与基本控件	318
一、对象的常用属性、事件和方法	319

二、窗体	320
三、基本控件	321
四、常用控件	325
五、菜单设计器	333
六、多重窗体	334
第七节 综合应用举例	337
一、排序	337
二、数据查找	338
三、分类统计	340
第九章 VB 程序设计提高篇	343
第一节 键盘事件与鼠标事件	343
一、键盘事件	343
二、鼠标事件	345
三、拖动与放置	348
第二节 文件操作	351
一、文件系统控件	351
二、文件	355
三、顺序文件	356
四、随机文件	361
五、二进制访问模式	364
第三节 图形程序设计	365
一、图形操作基础	365
二、图形方法	371
三、图形应用	381
第四节 VB 6.0 与数据库编程	385
一、创建数据库应用程序界面	385
二、常用数据库访问方式	389
三、数据库查询功能设计	397
四、报表制作	403
第十章 医院信息系统概论	407
第一节 医院信息系统概述	407
一、医院管理与医院管理信息系统	407
二、医院信息系统的技术基础	414
三、医院信息系统的医学信息学基础	422
第二节 门急诊管理系统设计分析	428
一、门急诊管理系统概述	428
二、门急诊系统业务流程及功能分析	429
三、系统的数据结构设计	433

四、建设信息系统的流程.....	437
第三节 一个子模块的程序设计实例.....	441
一、门诊挂号子模块功能介绍.....	441
二、子模块所涉及到的数据表.....	441
三、子模块界面设计和代码实现.....	443