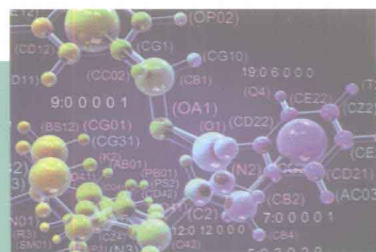
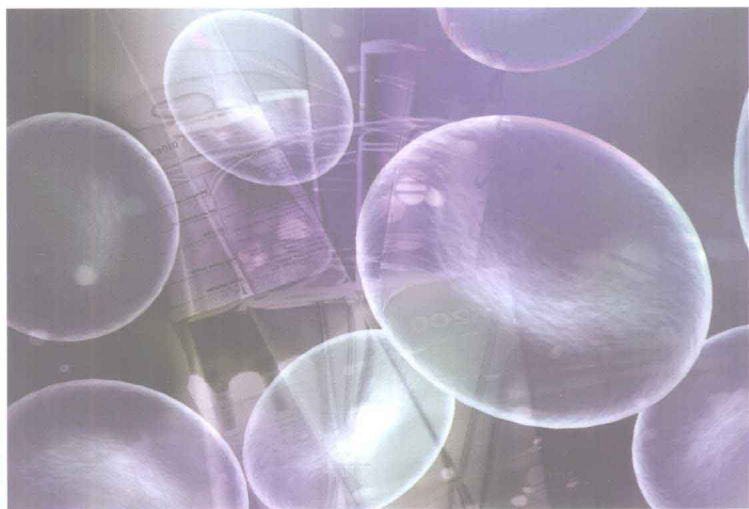


全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材

医学信息系统应用基础

王世伟 主编

Medicine com



清华大学出版社



全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材

医学信息系统应用基础

王世伟 主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书作为全国高等医药院校“医学计算机基础与应用”基础系列课程的主教材之一,共12章,分别介绍了医学信息系统概论、医院信息系统、典型医院信息系统需求分析与总体设计、医院药房管理、医院信息标准化建设、电子病历与健康档案、医院信息系统中的医学影像信息处理系统、医学实验室信息系统、中医药信息处理、公共卫生信息系统、医学信息系统硬件平台、信息系统的安全与运行管理等内容。

本书提供完整和开放的教学资源共享的网络互动平台 www.cmu.edu.cn/computer,以期达到助学助教、多校合作、交叉互动、共同提高的教学效果。

本书适合医药学类院校各专业作为教材施用,亦可作为相关培训班的教材或参考书,同时可供具有一定计算机应用基础的读者作为自学提高用书。

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

医学信息系统应用基础/王世伟主编. —北京:清华大学出版社,2012.1

(全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材)

ISBN 978-7-302-27027-0

I. ①医… II. ①王… III. ①医学—管理信息系统—医学院校—教材 IV. ①R319

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 205245 号

责任编辑:索 梅 李玮琪

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

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:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

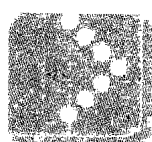
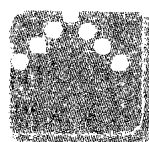
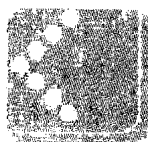
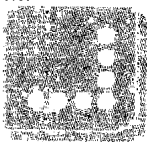
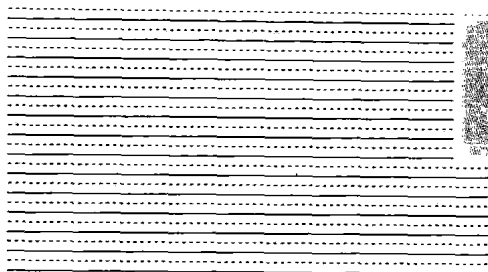
开 本:185×260 印 张:24.75 字 数:598 千字

版 次:2012 年 1 月第 1 版 印 次:2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:38.00 元

产品编号:042680-01



全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材 序

值此普通高等教育“十一五”国家级规划教材《医学计算机与信息技术应用基础》再版之际,迎来了普通高等教育“十二五”国家级规划教材计划的开始之年。我们在认真总结“十一五”教材建设的经验和不足的基础之上,清华大学出版社精心策划和组织编写了“全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材”,本系列教材包括《医学计算机与信息技术应用基础(第2版)》、《医学计算机与信息技术应用基础(第2版)实验指导》、《程序设计与医学数据库应用基础》、《程序设计与医学数据库应用基础上机指导与习题集》、《医学信息系统应用基础》等5本教材。

该系列教材涵盖了全国高等医药院校本、专科各专业的大学计算机应用基础课程体系的教学用书。教材内容与知识点的取舍本着全面系统、科学合理、结合专业、注重应用、知识宽泛、关注发展的六项原则,力求完整地构建具有医学特色的计算机与信息技术应用基础课程体系。

通过“十一五”期间深化教学改革的实践和争创国家精品课程的建设过程,使我们逐渐明确了如何解决和完善高等医学院校的计算机公共基础课程群的建设,确立了计算机课程体系的一个核心是医学信息技术的应用;教学目标是培养医药院校学生的九种信息技术应用能力,即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、网络应用与网站规划设计能力、医学信息检索与论文综述能力、医学统计与数据分析能力、程序设计与医学信息系统项目开发基础能力、医学信息系统应用的基础能力、医学影像实用技术基础应用能力。

在课程体系建设的同时,我们从“教、学、考、用”四个方面创新,融入生态学的教学模式,并结合应用型医学人才九种信息技术应用能力的培养目标,明确医学信息系统技术方向,结合专业应用、强化实践过程,关注学科发展,适应未来需求,完整地设计了综合性、拓展性实验课程体系,实验内容力求典型生动,具有很好的可施教性,并同步建设面向全国师生开放的助学、助教功能完善的网络平台 <http://202.118.40.5/computer>,让师生共享精品课程教学资源。

本系列教材的编写与再版,得到了全国许多著名医药院校的鼎力支持和帮助,教材的编者包括国内医学院校的知名教育专家、名师、教育部医药类计算机基础教学指导委员会委员以及长期在教学一线工作的骨干教师,他们具备丰富的教学经验,视角独特,洞见非凡,匠心独运地将目前如火如荼的医学信息技术应用与医疗卫生信息化建设的实践经验在本套教材中表现了出来。在此我向参与本书编写的同事和曾经帮

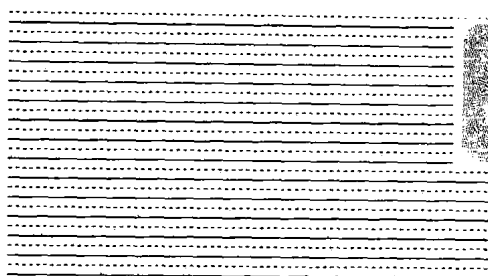
助并支持过我们的领导与同事表示深深的谢意!

由于我们的能力和经验有限,对于书中的错误或不足,衷心地欢迎全国的同行与广大师生朋友们多多提出批评和宝贵意见,以帮助我们进步!

最后,我们期待新教材能够承载全国医药院校师生的心愿,为共同构建具有医学特色的大学计算机与信息技术应用基础课程体系,培养出适应未来需要的优秀医学人才而努力奉献!

编 者

2011 年 12 月



全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材 前言

《医学信息系统应用基础》一书的发行,恰逢我国实行新的医疗卫生保健体制改革的新形势,本课程正是适应了培养新型医学人才医信技术应用能力的需要。今天,医药卫生信息化建设已经成为推动医药卫生事业发展和创新的重要技术支撑,更成为提高医药卫生服务质量,完善国家医疗卫生制度改革,用比较低廉的医疗费用和优质服务实现对广大人民群众基本医疗需求的保障。2009年初卫生部提出的“建立实用共享的医药卫生信息系统”作为新医改政策“四梁八柱”中的一根柱子,更加突出了医学信息化应用的重要性,与此同时也让全国医药高校的师生们感知到信息化社会中医信技术是人才核心知识。

“医学信息系统应用基础”课程的开设,反映了全国高等医药院校对培养新型医学人才的医信技术核心应用能力的重要环节和责任,并在本科生计算机基础教育层面推进对医药领域发生变革的深刻理解。教程中涵盖了医药卫生信息化建设中反映时代要求的一些全新的理念:医疗服务理念、服务效能理念、系统工程理念、异地服务理念和健康服务安全理念等。本课程在教什么、学什么、考什么、用什么的教学改革关键问题上,基于“理念转,天地变,理念不变,原地打转”的改革思路,我们联合了全国众多医药类高校,创新推出了构建医药类高校“计算机与信息技术应用基础课程”新体系,其教学的核心目标是紧密结合医信技术的实际应用与社会发展的需求,培养九种医信技术应用能力:①医学信息综合分析处理能力;②医学统计与数据分析能力;③医学多媒体处理能力;④医学动画制作能力;⑤网络应用与网站规划与网页设计能力;⑥医学信息检索与论文综述能力;⑦程序设计与医信项目开发基础能力;⑧医学信息系统应用基础能力;⑨医学影像技术应用基础能力。最终为培养合格医学人才打好坚实的医信技术应用基础。

本教材作为全国高等医药院校各个专业的医学计算机基础与应用的公共基础系列课程的主教材,重点介绍医学信息系统的基本架构、原理和典型应用,紧密结合国内医药卫生领域信息系统发展的特点与需求,针对全国高等医药院校的专业特色,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,构建医学人才的信息技术核心知识能力结构。同时本教材结合多年的施教经验,调整并增加了新的内容,尤其在组织教学的方法上精心设计了综合拓展的实验课程环节;启发并指导学生关注医学信息技术发展和了解医药人才IT能力的新需求,明确“学以致用、学为所需,适应发展,服务社会”的课程方向。采用“自觉参与、引导创新、注重

实用、展现能力”的学习方法,达到学生主动学习,跟踪医信技术发展,关注未来社会人才能力需求,增强自觉学习的责任意识。与此同时,老师在完成教学和实验指导的实践中,能够更加深刻体会到医信技术的发展与医学人才 IT 核心能力培养的重要性,进而为深化大学计算机基础课程教学改革,提高教学质量找到明确方向。

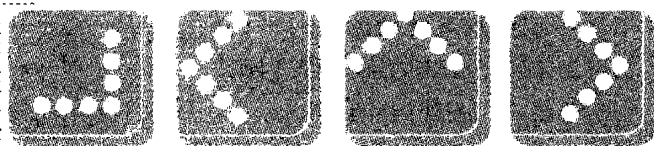
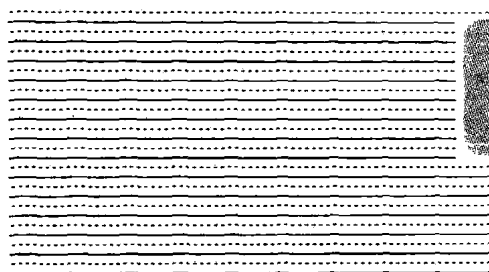
在课程资源建设方面,我们教材发行同步提供完整和开放的教学资源共享的网络互动平台 www.cmu.edu.cn/computer,以期达到助学助教、多校合作、交叉互动、共同提高的教学效果。

本书共 12 章:第 1 章医学信息系统概论由王世伟编写,第 2 章医院信息系统由张志常编写,第 3 章典型 HIS 系统需求分析与总体设计由高铁编写,第 4 章医院药房管理由蔡永铭编写,第 5 章医院信息标准化建设由蔡永铭编写,第 6 章电子病历与健康档案由王世伟编写,第 7 章 HIS 中的医学影像信息处理系统由张志常编写,第 8 章医学实验室信息系统由高铁编写,第 9 章中医药信息处理由刘世芳、刘建平编写,第 10 章公共卫生信息系统由谭强编写,第 11 章医院信息系统硬件平台建设由刘广编写,第 12 章信息系统的安全与运行管理由岳慧平编写。

本书被列为“全国高等医药类院校计算机基础系列规划教材”,在此我们感谢全国许多医药院校专家和师生的鼎力支持与帮助,尤其感谢清华大学出版社对该系列教材的精心策划和培育,我愿意把此书作为一份礼物献给所有关心帮助过我们的朋友们!

编 者

2012 年 1 月



全国高等医药院校计算机与信息技术规划教材 目 录

第 1 章 医学信息系统概论	1
1.1 我国卫生信息化建设的进程	1
1.1.1 全球卫生信息化	1
1.1.2 公共卫生和医疗服务两个领域的信息化工作	5
1.1.3 我国卫生信息化建设的远景目标和主要任务	6
1.1.4 我国“十二五”期间卫生信息化建设目标	9
1.1.5 医学信息系统建设的理性思维	10
1.1.6 卫生信息化建设对培养医学生 IT 知识结构的要求	11
1.2 信息和信息系统的基本概念	14
1.2.1 信息的概述	14
1.2.2 信息系统的概述	16
1.2.3 信息的载体	19
1.2.4 信息传递	19
1.2.5 信息获取	21
1.2.6 信息处理	22
1.3 医学信息学概述	24
1.3.1 医学信息的分类	24
1.3.2 医学信息系统的特点	25
1.3.3 医学信息的作用、意义	26
1.3.4 医学信息与建设和谐社会	27
1.4 医院信息系统概述	27
1.4.1 医院信息系统的特性和要求	28
1.4.2 医院信息系统的体系结构与要求	28
1.4.3 医院信息系统信息处理的层次	30
1.4.4 医院信息系统五大组成部分及简述	32
本章小结	33
思考题	33

第 2 章 医院信息系统	34
2.1 医院信息系统概念	34
2.1.1 HIS 的新型管理模式	35
2.1.2 医院组织结构	35
2.1.3 HIS 的标准化	37
2.1.4 HIS 的数据流程	38
2.1.5 HIS 的总体结构	38
2.2 医院信息系统构成	41
2.2.1 临床诊疗部分	41
2.2.2 药品管理部分	44
2.2.3 费用管理部分	49
2.2.4 综合管理与统计分析系统	54
2.2.5 外部接口	56
2.3 医院信息系统的开发	57
2.3.1 总体规划	57
2.3.2 系统分析	57
2.3.3 系统设计	58
2.3.4 人员培训	58
2.3.5 系统实施	59
2.3.6 建设医院信息系统要注意的问题	59
2.4 远程医疗	60
2.4.1 远程医疗发展概述	60
2.4.2 远程医疗系统的组成	60
2.4.3 远程医疗系统的功能	61
2.4.4 远程医疗系统的分类	62
本章小结	63
思考题	64
第 3 章 典型 HIS 系统需求分析与总体设计	65
3.1 医院信息系统的需求分析	65
3.1.1 需求分析的任务	65
3.1.2 完成需求分析任务的步骤	66
3.1.3 需求分析的方法及工具	67
3.2 医院的组织结构	67
3.2.1 医院基本组织结构	67
3.2.2 医院的基本活动分析	68
3.2.3 医院的信息类型分析	70
3.3 业务流程分析	72

3.3.1	基本业务流程	72
3.3.2	医院信息系统设计目标	82
3.4	系统数据流分析	82
3.4.1	现行系统数据量分析	82
3.4.2	原始数据流图的绘制	83
3.5	医院信息系统总体设计	86
3.5.1	系统总体结构设计定位	86
3.5.2	系统功能分析	90
3.5.3	数据库仓库的构建	95
3.5.4	医院信息系统集成和体系结构	98
	本章小结	99
	思考题	99
第4章	医院药房管理	100
4.1	现代医院药房的任务	100
4.2	医院药品管理	102
4.2.1	医院药品管理办法	102
4.2.2	医院药品的日常管理	102
4.2.3	药库药品发出的管理	104
4.2.4	药房药品的管理	105
4.2.5	药品的清查	105
4.2.6	药品的调价	106
4.2.7	药品制剂的管理	106
4.3	医院药品的信息化管理	106
4.3.1	医院药品信息化管理的意义与目的	106
4.3.2	药品信息化管理的任务	107
4.3.3	药品信息分类的基本原则	108
4.3.4	医院信息系统中药品管理信息系统的实施及应用	108
4.4	医院药品信息系统的开发	113
4.4.1	医院药品管理信息系统的总体设计要求	113
4.4.2	医院药品管理信息系统的组成及功能	114
4.4.3	合理用药计算机软件的应用	117
4.4.4	药学信息服务与药物信息咨询系统	118
	本章小结	121
	思考题	122
第5章	医院信息标准化建设	123
5.1	概述	123
5.1.1	标准	123

5.1.2	标准化	124
5.1.3	信息标准及信息标准化	125
5.2	医学信息标准	126
5.2.1	定义	126
5.2.2	医学信息标准化	126
5.2.3	医院信息标准化	127
5.3	国际医学信息标准化工作	128
5.3.1	国际标准化组织医学信息标准化工作	128
5.3.2	美国医学信息标准化工作	129
5.3.3	英国国家医学信息标准化工作	130
5.4	国际著名的医学信息标准	130
5.4.1	国际疾病分类标准	130
5.4.2	医学信息交换标准	131
5.4.3	医学数字影像与通信标准	132
5.4.4	系统医学名法	134
5.4.5	统一医学语言系统	136
5.5	我国医院信息标准化工作	138
5.5.1	我国医院信息标准化的现状	138
5.5.2	《医院信息系统软件基本功能规范》	139
5.5.3	中国医院信息基本数据集标准	140
5.5.4	《卫生信息数据元标准化规则》等卫生行业标准	143
5.5.5	《临床检验结果共享互操作性规范》	144
5.5.6	《基于健康档案的区域卫生信息平台建设方案(讨论稿)》	144
5.6	我国卫生信息标准化建设的发展方向	144
	本章小结	146
	思考题	147
第6章	电子病历与健康档案	148
6.1	电子病历概述	148
6.1.1	病历与电子病历简介	148
6.1.2	电子病历系统及其功能需求	153
6.1.3	国内外电子病历研究现状	154
6.1.4	全民健康记录	156
6.2	电子病历系统结构化与病历信息标准化	158
6.2.1	电子病历的组成元素、形式与分类	158
6.2.2	系统模型与数据信息的结构化与标准化	160
6.3	电子病历的实现及采用的主要技术	173
6.3.1	电子病历的实现过程	174
6.3.2	电子病历系统的主要技术	176

6.4 医生工作站及电子病历模板格式与制作方法	179
6.4.1 医生工作站系统	179
6.4.2 电子病历模板格式介绍	182
6.4.3 电子病历模板制作方法	182
6.5 电子病历使用中应注意的事项与安全机制	185
6.5.1 使用电子病历时应注意的事项	185
6.5.2 电子病历的安全机制	186
6.6 几个主要医学信息分类系统	187
6.6.1 国际疾病分类——ICD	187
6.6.2 国际社区医疗分类——ICPC 简介	188
6.6.3 RCC-Read 临床分类简介	189
6.6.4 中国疾病分类 CCD 简介	189
本章小结	189
思考题	190
第7章 HIS 中的医学影像信息处理系统	191
7.1 医学影像系统基础	191
7.1.1 医学影像系统 PACS 概述	191
7.1.2 医学影像系统的发展概况	193
7.1.3 PACS 系统的分类及特征	194
7.1.4 PACS 系统管理结构模式	195
7.2 PACS 系统的组成	195
7.2.1 影像采集系统	195
7.2.2 影像存储管理系统	196
7.2.3 影像工作站系统	197
7.2.4 影像硬拷贝输出系统	200
7.2.5 网络及通信系统	200
7.2.6 PACS 系统客户端的应用	201
7.2.7 PACS 与其他系统的信息交换技术	204
7.3 HIS 中 RIS 的作用与组建	204
7.3.1 RIS 系统目标	205
7.3.2 RIS 的工作流程	205
7.3.3 RIS 的功能组成和作用	207
7.3.4 RIS 与 HIS 系统互连	211
7.4 PACS 的相关标准	213
7.4.1 医学数字图像通信(DICOM)标准	213
7.4.2 HL7 标准	213
7.5 PACS 系统的建设	216
7.5.1 医学影像系统建设应注意的问题	216

7.5.2	PACS 目前存在的问题	216
7.5.3	PACS 系统的规划与构建	217
7.5.4	PACS 系统应用案例	219
	本章小结	221
	思考题	221
第 8 章	医学实验室信息系统	222
8.1	LIS 概述	222
8.1.1	LIS 概念	222
8.1.2	LIS 的发展历程	223
8.1.3	LIS 的主要作用与意义	223
8.1.4	LIS 的实施方案	224
8.1.5	LIS 的工作原理和 workflow	226
8.1.6	LIS 的主要功能	227
8.2	LIS 各系统模块的介绍	228
8.3	LIS 与 HIS 的连接	236
8.3.1	LIS 与 HIS 连接的方式	236
8.3.2	从 HIS 获取有关信息,向 HIS 提交发布信息	236
8.3.3	一般原则	237
8.3.4	信息交换标准问题	237
8.3.5	具体完成的接口	238
8.4	LIS 的发展趋势	238
8.4.1	国外 LIS 的现状	238
8.4.2	LIS 的发展趋势	239
8.4.3	PIVAS 配液中心介绍	241
8.4.4	医疗过程中的质量控制与药剂师在信息管理中的重要作用	241
8.4.5	PIVAS 的作用与意义	243
8.4.6	PIVAS 的 workflow	244
	本章小结	245
	思考题	246
第 9 章	中医药信息处理	247
9.1	中医药信息特点	247
9.1.1	中医学与信息科学的关系	247
9.1.2	中医学信息研究的意义	248
9.1.3	中医药信息的特点	248
9.1.4	二进制与中医理论	249
9.2	中医药数据的分类与信息化、规范化	250
9.2.1	中医“辨证论”学说	250

9.2.2 中医和西医数据分类的区别	250
9.2.3 中医药数据信息的规范化	252
9.3 中医药信息标准化	252
9.3.1 中医信息学要解决的基本问题	253
9.3.2 中医信息学的基本特征	253
9.3.3 中医信息系统工程的建设	253
9.3.4 中医信息标准化的研究	253
9.4 中医四诊研究	255
9.4.1 中医脉象仪	255
9.4.2 中医脉象脉波参数分析	255
9.4.3 中医脉象的其他研究	256
9.4.4 中医舌诊	256
9.5 中医针灸领域信息处理	257
9.6 中医专家系统	261
9.6.1 中医专家系统介绍	261
9.6.2 中医专家系统的通用程序的研制	262
9.6.3 中医专家系统的发展趋势	263
9.7 中医药学信息应用	264
9.7.1 中医药信息数据库	265
9.7.2 中医药信息网络	273
9.8 中医药学其他方面的信息应用	274
本章小结	274
思考题	274
第10章 公共卫生信息系统	276
10.1 公共卫生服务的概念	276
10.2 公共卫生服务的信息化的需求	277
10.3 公共卫生信息系统简述	278
10.3.1 国家公共卫生信息系统的概念	278
10.3.2 国家公共卫生信息系统的发展背景	279
10.3.3 卫生信息系统建设的指导思想、基本原则、发展目标及 主要任务	279
10.3.4 公共卫生信息系统的作用及意义	283
10.4 公共卫生信息系统的结构及功能	284
10.5 国家公共卫生信息系统建设	286
10.5.1 国家公共卫生信息系统基础网络建设	286
10.5.2 疫情和突发公共卫生事件监测系统	287
10.5.3 医疗救治信息系统	288
10.5.4 卫生监督执法信息系统	289

10.5.5	突发公共卫生事件应急指挥中心与决策系统	290
10.5.6	公共卫生信息系统建设实施	292
10.6	公共卫生信息系统与医院信息系统	293
10.7	医疗保障体系	294
10.7.1	社会医疗保险的概念	294
10.7.2	卫生信息化建设和城镇职工医疗保险制度的相互作用	294
10.7.3	医疗保险信息管理系统	295
10.7.4	城镇职工医疗保险信息系统关键问题及解决方案	298
10.8	社区卫生服务系统	299
10.8.1	社区卫生服务的概念	299
10.8.2	社区卫生服务的作用	300
10.8.3	社区卫生服务的信息化需求	300
10.8.4	社区卫生信息系统概述	301
10.8.5	社区卫生信息系统组成、功能与信息特点	302
10.9	新型农村合作医疗	305
10.9.1	新型农村合作医疗制度产生背景	305
10.9.2	新型农村合作医疗制度概述	306
10.9.3	新型农村合作医疗信息系统建设	307
10.10	卫生信息系统安全工作	309
10.11	当前公共卫生信息系统建设的困难与问题	310
	本章小结	312
	思考题	312
第 11 章	医学信息系统硬件平台	314
11.1	计算机硬件系统概述	314
11.1.1	计算机硬件基础知识	314
11.1.2	计算机硬件的最新发展趋向	316
11.2	医学信息系统中的计算机网络技术	318
11.2.1	计算机网络技术概述	318
11.2.2	OSI 参考模型	322
11.2.3	TCP/IP 协议与子网	324
11.2.4	虚拟局域网	326
11.2.5	网络服务器	327
11.2.6	医院智能化网络建设	328
11.2.7	网络系统的建设原则	329
11.3	医学信息系统中的综合布线技术	330
11.3.1	综合布线系统概述	330
11.3.2	综合布线系统相关标准	334
11.3.3	综合布线系统建设要点	334

11.3.4 综合布线技术的最新发展趋向	335
11.4 医学信息系统中的监视监控技术	336
11.4.1 监视监控技术概述	336
11.4.2 监视监控技术相关标准	338
11.4.3 监视监控系统建设要点	338
11.4.4 监视监控技术的最新发展趋向	340
11.5 医院医护呼叫中心和导诊、分诊系统	341
11.5.1 医院医护呼叫中心	341
11.5.2 医院导诊、分诊系统	344
本章小结	347
思考题	347
第 12 章 信息系统的安全与运行管理	349
12.1 信息系统的安全管理	349
12.1.1 信息系统安全概述	350
12.1.2 信息系统安全技术	353
12.1.3 信息系统安全的设计	360
12.1.4 信息系统安全的风险评估与保险	365
12.2 系统转换与信息系统运行管理	367
12.2.1 系统试运行与系统转换	367
12.2.2 信息系统运行管理	368
12.3 信息系统的运行制度	371
12.3.1 信息系统的运行制度	371
12.3.2 信息系统的日常运行管理	372
12.4 信息系统的维护与升级	373
12.4.1 信息系统的维护	373
12.4.2 信息系统的升级	375
本章小结	376
思考题	376
参考文献	377

第 1 章

医学信息系统概论

医学信息系统的建设与应用是一个国家卫生工作状况和医疗服务水平的综合反映,也是计算机技术、信息处理技术、网络通信技术、现代企业管理等现代科学技术综合应用能力的反映。我国“十一五”规划中明确提出“建设中央、省、市地三级公共卫生信息系统,全面提升公共卫生信息处理能力和医疗卫生服务水平,为实现建设和谐、健康社会保驾护航。因此,我们有必要从理论到实践弄清医学信息系统的真正概念和含义。

学习目标:

- 了解我国卫生信息化建设的远景目标和主要任务,培养医学生 IT 知识结构的要求,树立科技服务社会、服务专业的意识,自主学习,应用科学发展观,跟踪 IT 技术的发展,以适应未来社会的需求。
- 了解医学信息技术在医学卫生领域中的应用与需求,定位医学人才的 IT 知识结构为一个核心、九种能力。
- 掌握我国当前新医改形势下的卫生信息化发展方向。
- 熟练掌握数据与信息,信息系统,医学信息系统的概念、特点、功能及我国卫生信息化建设与应用的现实意义。

1.1 我国卫生信息化建设的进程

进入 21 世纪后,社会的和谐、健康与进步使人们更加关注生命科学,关注社会卫生工作的状况,世界各国也都加大了卫生信息化建设与应用的投入。根据世界卫生组织数据资料的统计,从第二次世界大战之后到现在的几十年,许多国家居民的平均期望寿命都延长了 25 年以上,其中医学进步和社会稳定是很重要的原因之一。以信息技术革命为标志的信息化浪潮席卷全球,信息化建设已成为发展世界经济战略的重要核心。

1.1.1 全球卫生信息化

首先,一些发达国家的信息化进程明显加快,其信息技术发展的特点主要表现在以下几个方面。

1. 各发达国家都将信息产业作为一个支柱产业

近年来,美国在信息高科技及其产业化方面居世界领先地位;日本借助其在半导体生产技术方面的优势,加速了该国的信息化进程;欧共体国家在信息科技方面具有很高的水准,而且由于在国际性组织中占有多数席位,被他们采纳的有关信息化建设的建议、协议和标准等,大多成为以后的国际标准,因而欧共体国家对全球信息产业化起着举足轻重的作用。