



全国医学信息技术人才培养工程教材

卫生信息技术应用

主编 王正荣



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国医学信息技术人才培养工程教材

卫生信息技术应用

Weisheng Xinxì Jìshù Yìngyòng

主 编 王正荣



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书分为卫生信息化概述、基层医疗卫生机构管理信息系统、医院信息系统、区域卫生信息平台服务四篇18章内容,本书按模块编写、整体合成,既相互独立又有机结合,层次更加分明,便于理解掌握,突出了强技能、重操作的特色,以岗位工作可能接触到的操作软件为蓝本编写,体现实用、实际、易懂的原则。

本书可供医药卫生类院校在校学生教学使用,也可作为各级医疗卫生单位在岗培训使用。

图书在版编目(CIP)数据

卫生信息技术应用/王正荣主编. —北京:高等教育出版社,2013. 12

ISBN 978 - 7 - 04 - 038910 - 4

I. ①卫… II. ①王… III. ①卫生工作 - 信息技术 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 278093 号

策划编辑	夏 宇	责任编辑	夏 宇	封面设计	李卫青	版式设计	马敬茹
插图绘制	邓 超	责任校对	杨凤玲	责任印制	张福涛		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 北京市白帆印务有限公司
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 27. 25
字 数 660 千字
购书热线 010 - 58581118

咨询电话 400 - 810 - 0598
网 址 <http://www. hep. edu. cn>
<http://www. hep. com. cn>
网上订购 <http://www. landraco. com>
<http://www. landraco. com. cn>
版 次 2013 年 12 月第 1 版
印 次 2013 年 12 月第 1 次印刷
定 价 45. 00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 38910 - 00

《卫生信息技术应用》编写人员

主 编:王正荣

副主编:甘华平 龙 虎 陈 文 冯昌琪
马润海 敬国东 罗 维 陈 浩

编 委:(以姓氏笔画排序)

马润海(乐山职业技术学院)	王 帅(四川省卫生信息中心)
邓才宝(广元职工医学院)	甘华平(四川省卫生信息中心)
龙 虎(四川省卫生信息中心)	冯昌琪(四川省卫生信息中心)
冯胜梅(泸州医学院护理学院·卫校)	许世金(新都区医疗保险事业管理局)
杜雅川(成都中医药大学)	李 望(成都职业技术学院)
李 锦(广元市利州中等专业学校)	李代强(内江医科学校)
杨 丽(内江医科学校)	何 敏(雅安职业技术学院)
沈明辉(四川省卫生信息中心)	张 琳(广元市利州中等专业学校)
张 琦(新都区中等卫生职业学校)	张和远(四川省人民医院护士学校)
陈 文(四川省卫生信息中心)	陈 浩(雅安职业技术学院)
陈恩亮(四川省人民医院护士学校)	陈彬彬(雅安职业技术学院)
林 杨(新都区中等卫生职业学校)	罗 维(成都中医药大学)
胡高俊(四川省卫生学校)	姚 馨(四川省卫生信息中心)
徐 蕾(乐山职业技术学院)	卿剑梅(泸州医学院护理学院·卫校)
黄蓉生(成都中医药大学)	崔 丽(成都职业技术学院)
敬国东(四川省中医药高等专科学校)	黎 明(四川省中医药高等专科学校)

序 言

21 世纪已进入信息时代,卫生信息化是现代医学发展的必然选择,也是深化医药卫生体制改革的迫切需要。国家卫生与计划生育委员会在卫生信息化建设“十二五”规划中设计了卫生信息化建设“3521”工程的总体框架,即建设国家级、省级和地市级(县级)三级卫生信息平台,加强公共卫生、医疗服务、医疗保障、药品供应保障、综合管理 5 项业务应用,建设健康档案和电子病历 2 个基础数据库和 1 个专用网络。旨在区域之间、医院之间、医院与乡镇及社区卫生服务机构之间、医疗机构与社会保障机构之间、医疗服务与医疗监管之间实现互联互通和信息共享。四川省在“十二五”期间,为适应医药卫生信息化快速发展,建设本土医疗卫生信息人才队伍,提出了“215”卫生信息人才培养规划,即培养 200 名复合型卫生信息化人才,1 000 名实用型卫生信息化专业技术人才,50 000 名卫生信息化业务骨干和熟练操作员,为此各级医学院校设置了卫生信息专业、开设了卫生信息课程,但到目前为止还没有适合四川省省情的卫生信息教材。在四川省卫生厅的指导下,相关院校(所)的专家经过精心组织、反复讨论、大胆探索,编写了《卫生信息技术应用》教材,便于指导学校教学和在职卫生人员培训。

教材依据四川省卫生信息化建设实际,完整介绍卫生系统不同机构可能涉及的卫生信息知识和技术。本书有以下特点:第一,强技能、重操作,以岗位工作可能接触到的操作软件为蓝本编写,体现实用、实际、易懂的原则;第二,编写人员既有来自教学单位的老师,也有从事卫生信息软件开发的技术人员和卫生行政管理人员,还有使用单位的专家,体现了“教、学、用”的三结合;第三,本书内容按模块编写、整体合成,既相互独立又有机结合,使层次更加分明,便于理解掌握。

希望广大读者能从中受益,提高适应岗位要求的工作能力,同时提出宝贵的意见;也希望编者不断努力,跟踪卫生信息发展的动态,及时补充、修改教材,满足读者对卫生信息知识的渴求,满足教师对卫生信息人才培训的需求。



2013 年 9 月 1 日

前 言

21 世纪是一个高度信息化的时代,随着信息技术的迅速发展,信息化、数字化已经进入各行各业和人们生活中的方方面面,我国的各级医疗机构也迅速地进入了数字化和信息化时代,不仅可以看到 CT、MRI、彩超等大型的数字化医疗设备在医院中广泛应用,还可以看到医院信息系统、公共卫生信息系统、区域卫生信息系统等正在各级医疗机构中广泛普及和应用。所有这一切都说明:各级医疗机构正在使用信息技术改造许多传统的做法,并不断地进行创新。

本书是为了满足医药卫生院校卫生信息技术的新型人才培养的需求,为了培养既掌握卫生信息技术的基础知识,又具有解决问题能力的卫生人才而编写。全面地介绍了医疗业务过程中常用关键技术的基本原理及其应用。在编写过程中,始终坚持理论与实践相结合的原则,各章均安排案例分析,具体介绍和分析信息技术在卫生行业中的应用,避免“只讲技术,不讲应用”的弊病;坚持基础理论以应用为目的,够用为度,强化应用、培养技能为重点的原则。与其他同类书籍相比,本书的主要体现在以下几个方面:

1. 既注重卫生信息技术基础理论的全面介绍,又注重卫生信息技术的实践与应用。本书将理论和实践充分融合,让读者初步了解即将学习的信息技术的实用知识,并带着问题进行学习。每一章都安排了关键技术的实训,进行实践操作,更好地帮助读者掌握卫生信息技术的实际应用,使教师能在教学中指导学生实践,学生边学边练,能达到更好的教学效果,在每一章的最后都有精心编写的综合应用案例,以扩展读者的视野及学习,并设计了各种类型的思考题和实训题,便于教学参考和学生自学、自我检查之用。

2. 强调与应用软件相结合。同国家基层医疗卫生信息化项目软件开发方签订了合作协议,在编写过程中,卫生信息软件开发方为本书提供大量的最新卫生信息化资料,增加了包括应用案例、平台软件、技术支持及图片等内容,从而使学习同实际运用能够统一,提高学以致用能力。

3. 为提高教学效果,本书除了论述深入浅出、文字通俗易懂外,还引用大量的插图,力求图文并茂,引起读者的学习兴趣,同时注重突出医学教育特点和强化卫生信息技能型人才培养。

特别值得感谢的是,本书的编写得到有关单位和卫生信息软件研发企业的大力支持,他们为本书提供了许多方面的帮助,包括应用案例、平台软件、技术支持及图片等,在此特别感谢全国医学信息技术考试管理中心、四川省卫生信息中心、重庆中联信息产业有限责任公司、四川九阵科技有限公司;在编写过程中,我们参考了大量的国内外有关研究成果,在此对所涉及文献的作者

表示衷心感谢。

由于编写时间仓促、作者水平有限,书中难免有不足之处,敬请各位专家与读者批评指正。

编 者

2013 年 8 月 10 日

目 录

第一篇 卫生信息化概述

第一章 卫生信息化概论	3	第二章 医疗卫生信息化标准及 前景	12
第一节 医疗卫生信息学概念	3	第一节 医疗卫生信息化标准	12
第二节 医疗卫生信息化 建设模式	8	第二节 医疗卫生信息化前景	21

第二篇 基层医疗卫生机构管理信息系统

第三章 基层卫生信息系统概述	25	第二节 门诊接诊	69
第一节 基层医疗卫生机构	25	第三节 门诊皮试和输液	84
第二节 基层医疗卫生机构 信息化发展历史	26	第四节 门诊辅助检查	89
第三节 基层医疗卫生机构信息 化内容	28	第五节 门诊手术	93
第四章 公共卫生	33	第六节 划价缴费	100
第一节 概述	33	第七节 药房取药	105
第二节 居民健康档案管理	36	第八节 中医诊疗	107
第三节 慢病管理	41	附:基本医疗门诊流程案例	109
第四节 重性精神病管理	44	第六章 基本医疗住院	118
第五节 老年人管理	46	第一节 门诊就诊	118
第六节 妇女健康管理	47	第二节 入院办理	119
第七节 儿童健康管理	50	第三节 入住病房	124
第八节 预防接种	53	第四节 住院诊治	131
第九节 健康教育	56	第五节 临时医嘱	131
第十节 传染病与突发公共 卫生事件	59	第六节 执行医嘱	133
附:慢病筛查建档流程案例	60	第七节 住院检验	136
第五章 基本医疗门诊	65	第八节 住院检查	140
第一节 门诊挂号	65	第九节 划价取药	143
		第十节 出院或转诊	143
		第十一节 病案管理	148
		附:住院就医流程案例	150

第七章 药品管理	168	第四节 城镇职工基本医疗保险	
第一节 库房(药房)设置	168	费用结算	191
第二节 药品入库	171	第五节 城镇居民基本医疗保险	
第三节 药品调拨	173	费用结算	193
第四节 药房发药	176	第六节 商业医疗保险费用结算 ...	194
第五节 库房统计	181	第九章 决策支持与管理	195
第八章 医疗保险结算	185	第一节 绩效考核	195
第一节 医疗保障制度体系概述 ...	185	第二节 监督管理	198
第二节 医疗费用支付方式	186	第三节 卫统报表	202
第三节 新型农村合作医疗		第四节 经营报告	208
制度费用结算	189	附:业务监管模块操作案例	212

第三篇 医院信息系统

第十章 医院信息系统概述	221	系统	322
第一节 医院信息系统的结构	221	第一节 实验室信息系统概述	322
第二节 医院信息系统组成	221	第二节 实验室信息系统主要	
第三节 医院信息系统主要流程 ...	222	流程	323
第十一章 医院管理信息系统	228	第三节 检验管理子系统	324
第一节 门诊挂号管理子系统	228	第四节 质量控制子系统	334
第二节 门诊收费管理子系统	234	第五节 试剂管理子系统	335
第三节 门诊医生工作站子系统 ...	241	附:医院检验系统流程案例	335
第四节 门诊护理工作站子系统 ...	245	第十三章 医学影像信息系统	341
第五节 住院费用管理系统	251	第一节 医学影像系统概述	341
第六节 住院医生工作站子系统 ...	257	第二节 影像采集管理子系统	346
第七节 住院护士管理子系统	259	附:医学影像系统流程案例	360
第八节 门诊药房管理子系统	269	第十四章 电子病历系统	366
第九节 住院药房管理子系统	275	第一节 电子病历系统概述	366
第十节 药库管理子系统	278	第二节 全结构化病历	
第十一节 物资管理子系统	281	书写子系统	368
第十二节 财务报表子系统	286	第三节 病案管理子系统	378
第十三节 体检信息系统	286	第四节 医嘱管理子系统	385
附:医院门诊与住院业务		第五节 病历质控子系统	389
流程案例	290	第六节 病历参考管理子系统	393
第十二章 医院实验室信息			

第四篇 区域卫生信息平台服务

第十五章 区域卫生信息化发展		第三节 在线咨询	409
概况	403	第四节 健康档案	410
第一节 区域卫生信息化		第十七章 为医务人员服务的协同	
发展背景	403	共享门户	413
第二节 区域卫生信息平台用户 ..	404	第一节 共享服务	413
第三节 区域卫生信息平台建设		第二节 查询服务	414
内容	404	第三节 业务协同	415
第十六章 为群众服务的健康		第四节 集中阅片	416
服务门户	407	第十八章 为管理者服务的决策	
第一节 预约服务	407	支持门户	418
第二节 查询服务	409		
主要参考文献	420		

第一篇

卫生信息化概述

第一章

卫生信息化概论

第一节 医疗卫生信息学概念

一、数据、信息、知识

21 世纪是信息时代,信息已经成为继物质、能量之后的第三大资源。

(一) 数据

1. 数据的定义 数据是记录信息并使之按照一定规则排列组合的物理符号。它可以是数字、文字、图像、声音、视频数据,也可以是计算机代码。人们对信息的接收始于对数据的接收,对信息的获取只能通过对数据背景和规则的解读。背景是接收者对特定数据的信息准备,即当接收者了解物理符号序列的规律,并知道每个符号或符号组合公认的指向性目标或含义时,便可以获取一组数据记录代表的信息,亦即数据转化为信息。例如,一个病人的体温是 39°C , 给人传递了某种信息:病人发热、体内有炎症等。

2. 医学数据及其类型 医学数据则是与医疗活动有关的数据集合。根据医学数据的表现形式,可将其分成如下几种。

(1) 叙述(narrative):即由医生记录的内容,如主诉、现病史等。

(2) 测量数值(numerical measurement):如血压、体温、检验结果值等。

(3) 编码数据(coded data):对医学活动中的概念、事物经过编码之后得到的数据。如利用药品分类法给药品标上号码,以方便统计各医院、科室及医生的药品使用情况。

(4) 文本数据(textual data):某些以文本形式报告的结果,如放射检查结果报告单、B 超检查结果报告单等。

(5) 记录信号(recorded signal):由专门的设备产生信号后记录的数据,如心电图、脑电图等。

(6) 图像(image):X 线图像、超声图像等。

(二) 信息

1. 信息的定义 对于信息的含义,人们从不同的角度做出了多种描述。

信息论创始人香农(C. E. Shannon)说,信息是能够用来消除不确定性的东西,是通信的内容(《通讯的数学理论》,1948)。控制论创始人维纳说,信息就是信息,它既不是物质也不是能量(《控制论——动物与机器中的通讯与控制问题》,1948)。也有观点认为:信息是反映客观世界中各种事物的特征和变化的可通讯知识;信息是加工处理后的数据,它对接收者有用,对接收者

的决策或行为有现实或潜在的价值。哲学高度看,信息是物质的、普遍的属性,信息是事物运动状态和存在的方式。

到目前为止,人们对信息没有统一的定义。但广义上可做如下概括:信息是能够通过文字、图像、声音、符号、数据等为人类获知的知识。一般来说,信息是指与客观事物相联系,反映客观事物的运动状态,通过一定的物质载体被发出、传递和感受,对接收对象的思维产生影响并用来指导接收对象的行为的一种描述。从本质上说,信息是反映现实世界的运动、发展和变化状态及规律的信号与消息,是物质运动规律的总和。

2. 信息的特征 信息具有客观性、普遍性、依附性、可识别性、可存储性、可转换性、可共享性、时效性等特征,具体来说:

(1) 客观性:信息是宇宙间的普遍现象,是一种不以人的意志为转移的客观存在,并与物质、能量结成“三位一体”,共同构成了事物的三个基本特征。

(2) 普遍性:信息的客观性决定了信息的普遍性。信息既存在于生命的有机界,也存在于无生命的无机界。它既可以是物质的特征和物质运动的反映,也可以是人类大脑思维的结果。总之,信息“无时不有,无处不在”。

(3) 依附性:信息能够体现物质和能量的形态、结构和特性,但是本身却不能独立存在。信息只有被各种符号系统组织为不同形式的符号序列,并最终依附于一定的载体时上才可能被识别、存贮、传递与利用。

(4) 可识别性:信息是能够通过人的感觉被接收和识别的,而且因信息载体的不同会导致感知方式和识别手段的差异。总之,人的各种器官都是信息的识别工具与接收器。

(5) 可存贮性:信息不但可以通过人的大脑进行隐性存贮,而且可以通过物质载体进行显性存贮,也可以用现代信息技术设备来存贮。

(6) 可转换性:信息的表达方式及其符号系统与物质载体是可以转换的,即信息可从一种状态转换为另一种或几种状态。信息的可转换性也决定了信息具有可传递性。

(7) 共享性:人人可以享用信息,而且可以跨越时空共享。随着信息技术及信息网络的飞速发展,人们共享信息越来越方便了。

(8) 时效性:信息在人们的使用过程中表现出强烈的时效性,“稍纵即逝”、“瞬息万变”便是信息时效性的真实写照。因此,这就要求人们在获取、交流信息的过程中必经尽量加快速度,以便及时加以利用。

3. 信息的分类 由于信息本身具有许多的特征,为更好地利用信息,可从不同的角度对信息进行归纳分类。下面是几种常见的信息分类:

(1) 按内容划分

1) 自然信息(也称为非人类信息):即天然存在的声、光、电等信息。人们可以通过感觉器官直接接收这些自然信息,并通过这些信息进行认识世界及改造世界的活动。

2) 人工信息:是需要经过人脑加工处理后,用语言、文字、声音、图像等信息形式表达出来,或通过电子设备等载体表达出来的人们认识世界和改造世界的信息。人工信息是人类社会活动的反映。

(2) 按产生的形式划分

1) 原始信息:又称为一次信息,指未加工处理的信息,如临床上患者的血压、脉搏等基本生

命体征数据。原始信息通常需要经过加工处理后才能使用。

2) 非原始信息:又称为二次信息,指加工处理后的信息,这种信息已经成为有序的、有规则的信息。例如,护士将患者的体温记录录入医院信息系统后,最后会形成患者的体温曲线图,它对临床决策具有重要的参考价值。

(3) 按信息的时态划分

1) 历史信息:是反映和描述过去发生的各种事件的信息,如电子病历中患者的既往史、药物过敏史、外伤史、输血史等。

2) 现在信息:是反映和描述现在正在发生的各种事物的信息,如患者的症状、体征等。

3) 未来信息:指反映和描述未来可能发生的各种事物的信息,如对患者预后的预测等。

(4) 按信息描述的方式划分

1) 定性信息:指用非计量方式来描述事物变化和特征的信息,一般着重于事物的整体特征或揭示事物“质”方面的特征。

2) 定量信息:使用计量的方式来描述各种事物变化和特征的信息,它着重于揭示事物“量”方面的特征,如血常规检验中的红细胞计数、血小板计数等指标。

4. 医学信息(medical information) 是指一切与生命健康科学有关的信息,它来源于生命科学的研究和理论创建,它涵盖的范围很广,从分子水平、基因水平、蛋白水平、细胞水平、组织水平、器官水平、个体水平,再上升到公共卫生水平。2009年4月,美国医药信息学会在美国医药信息学会杂志(Journal of American Medical Information Association, JAMIA)上提出了医学信息的主要分类与知识点,见表1-1。

表 1-1 医学信息的知识点

编号	知识点	编号	知识点
1	基础知识	3.3	健康信息系统及其常见程序
1.1	临床知识	3.4	临床数据标准
1.2	健康系统	3.5	信息系统的生命周期
2	临床决策支持与医疗 流程优化	4	领导与管理革新
2.1	临床决策支持	4.1	职能与流程建模
2.2	循证医学	4.2	高效的跨学科团队
2.3	临床工作的分科、流程再造和质量控制	4.3	高效的沟通
3	健康信息系统	4.4	项目管理
3.1	常用信息科技	4.5	信息系统的战略和投资回报管理
3.2	人-机工程	4.6	系统升级管理

美国医药信息学会还有一个更详细地对医学信息进行分类的本体论系统。该系统分别从方法、目标和应用领域3个方面对医学信息所有的基础研究和应用研究项目予以规范,从本体论角度讲一个具体的项目分析为应用某一个(或几个)“方法”,针对某一个“目标”在某一个“应用领域”进行研究或应用。

(三) 知识

关于知识的定义,目前也无统一的认识。国内外学者从各个方面给出过多种定义,但至今没有定论。1998年3月,国家科技领导小组办公室在《关于知识与国家知识基础设施的研究报告》中,对“知识”做出如下定义:“经过人的思维整理过的信息、数据、形象、意象、价值标准以及社会的其他符号产物,不仅包括科学技术知识——知识中最重要的部分,还包括人文社会科学的知识、商业活动、日常生活和工作中的经验和知识,人们获取、运用和创造知识的知识,以及面临问题做出判断和提出解决方法的知识。”

一般认为,知识是针对特定用户的需求和问题,在信息分析的基础上提供出的解决方案,分显性知识和隐性知识。

就知识的内容而言,是客观事物的属性与联系的反映,是客观世界在人脑中的主观映像,数据是描述事物特征的符号序列,数据有数字数据,文字数据和图像数据三种类型。

(四) 三者之间的关系

数据是信息的基础,信息是对人们有用的数据,即因为某种目的按照某种规格筛选过的数据,知识是在信息的基础上进一步提炼而成的关于自然和社会认识及经验的总结(图1-1)。人们希望通过计算机技术在大量的数据中寻找出数据的内在关系,即从大量的数据中认识信息的某种规律,形成有用的知识,进而帮助进行有效决策。

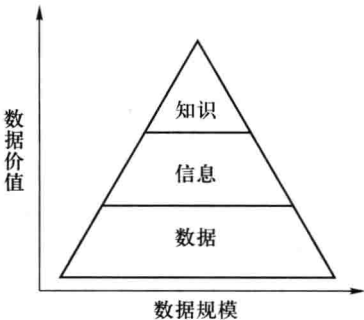


图 1-1 数据、信息与知识的关系

二、信息系统

(一) 信息系统的组成与定义

信息系统,顾名思义是传递、交流信息的系统,一般来讲,信息系统由信源、信道和信宿三个基本部分组成(图1-2)。信源中的信息通过信道,由载体传递到信宿。在传递过程中有可能遇到某种干扰,导致部分数据的损失,信宿可以通过信息反馈技术来验证所接收的数据完整性,以便再从信源处获取丢失的信息。

信息系统可以定义为由提供数据的对象、承载数据的载体、传递数据的信道、处理数据的规格和目的等要素组成,对数据具有采集、处理、存储、传输和管理等功能的一种人工或非人工的系统(图1-3)。

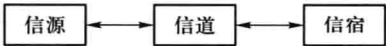


图 1-2 信息系统的组成



图 1-3 信息系统示意图

(二) 信息系统的特点

一般来说,信息系统具有如下特点:

1. 信息系统是一种开放的系统,与外界环境保持密切的关系。
2. 信息系统通常由若干子系统组成,如基层医疗机构管理信息系统由门诊管理子系统、住院管理子系统、仓储管理子系统等组成。
3. 信息系统的目标一般不是单一的,而是有多个目标。
4. 信息系统内部各要素之间存在相互依赖的关系。

(三) 信息系统的结构

信息系统的结构是指信息系统内部各组成要素之间相对稳定的分布状态、排列顺序和作用方式。信息系统可以有多种结构形式,如物理结构、逻辑结构、空间结构、功能结构等。

1. 物理结构 通常由计算机终端、服务器、交换机、路由器、网线等硬件设备组成。
2. 逻辑结构 通常根据信息在信息系统中的流程,将信息系统的结构描述为由输入、输出、存储、处理和控制等模块组成。
3. 空间结构 如网络分为星型结构、总线型结构、网状结构等。
4. 功能结构 一般信息系统总是具有一个目标或几个目标和多种功能,各种功能之间存在着各种关系,它们相互配合构成一个整体,形成一个功能结构模型。

三、医疗卫生信息系统

(一) 医疗卫生信息系统的定义

一般来说,医疗卫生信息系统是医院管理信息系统、公共卫生信息系统、社区卫生信息系统和妇幼保健信息系统的通称,我们以医院管理信息系统为例来说明其含义。

医院管理信息系统不是简单的医院业务流程计算机化,更不是简单的计算机软件购置和包装,而是包括了系统规划、系统建设、运营维护、人员培训、信息分析与利用等内容,医院管理信息系统以患者的信息共享为核心,包括医院的各个科室之间、医院之间、医院与卫生行政主管部门之间的信息共享等。医院管理信息系统涉及信息技术、管理科学与工程,需要医院全员参与、全程参与。

(二) 医疗卫生信息系统的特点

1. 对系统稳定性、实时性要求高,要求 7×24 小时在线运行。
2. 对系统的安全性要求高,要求保证数据安全,不被窃取、损坏等。
3. 信息采集点分散,但信息处理与分享高度集中,信息流集中。
4. 数据量大而且复杂,因此对数据的规范性和准确性要求高。
5. 标准不够完善,但对数据共享要求高。

(三) 医疗卫生信息系统建设的内容

不同领域的信息系统建设是为满足其领域的需求,就医院信息化建设而言,由我国卫生部统计信息中心发布的《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案(1.0)》将医院信息化应用分为了三个部分:一是临床服务,这些应用实际上面向整个诊疗过程,包括门急诊挂号、门诊医护工作站、住院医护工作站、电子病历书写与管理、临床路径、医学影像、临床检验等管理系统;二是医疗管理,包括门诊住院收费、医务管理、护理管理、病案管理等系统;三是运营管理,包括财务管理、人力资源和绩效管理、药品管理、设备管理等系统。

四、卫生信息安全

医疗信息系统的安全性是十分重要的。医疗信息系统每天承担着成千上万病人的医疗动态