

<<医学信息学>>

图书基本信息

书名：<<医学信息学>>

13位ISBN编号：9787810947930

10位ISBN编号：7810947931

出版时间：2005-4

出版时间：电子科技大学出版社

作者：李科，颜红梅 著

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

信息科学正在惊人地改变着我们的世界和生活。

在逐步深入到医疗卫生实践与研究的过程中，逐渐形成了一门涉及多个学科领域的交叉科学——医学信息学。

医学信息学是以医学信息为研究对象，研究医学信息的特点、活动过程和规律的科学。

医学信息学有明显的应用性，其应用对象领域就是医疗卫生管理和应用的方方面面，涉及医学信息的获取、传递、加工、存储、分析、控制利应用的全过程。

本书的作者长期从事医学信息学方面的教学与科研工作，积累了一定的经验。

为了适应和配合信息时代生物医学工程专业本、专科的教学要求，多方面拓展学生视野，综合培养学生理论与实践的应用能力，特别编著了这本医学信息技术及应用方面的专业书，作者真诚地希望本书能成为对从事医学信息学研究和实践的读者有用的一本参考书。

在本书中，作者根据自己的教学与研究经验，有选择性地介绍了构成医学信息学的主要支撑技术即网络通信技术和数据库技术，希望读者可以获得一些医学信息传递、存储及系统设计方面的基础知识。

在医学信息系统介绍方面，重点介绍医院管理信息的医院信息系统（HIS系统），医学影像处理和传输的图像存储与传输系统（PACS系统），医疗信息处理和再加工的医学专家系统及决策支持系统，医疗信息远程利用的远程医疗系统等。

本书由李科和颜红梅二人合作编著，李科主要负责第一章、第三章、第五章、第八章和第九章的编写，颜红梅主要负责第二章、第四章、第六章和第七章的编写。

同时，本书的编写得到电子科技大学生命科学与技术学院尧德中教授和饶妮妮教授的鼓励和关怀，在此也向两位教授表示感谢。

我们不得不提的是，医学信息学是一门快速发展的科学，随着信息技术的迅猛发展，医学信息技术也日新月异。

由于我们的经历和水平有限，在书中难免有错误和不妥之处，恳请读者批评指正，并欢迎提出宝贵意见和建议。

同时，作者在编写过程中除了参考了文献列出的资料外，还借鉴了许多互联网上的资料，在此谨向相关文献资料的作者表示深深的谢意。

<<医学信息学>>

内容概要

《医学信息学》是一本专门介绍医学信息学的理论、方法及应用的专业性图书。信息技术已被应用于生物医学的相关领域，形成医学信息学这门交叉学科，有关医疗信息系统的研究与建设正在如火如荼地进行，医疗信息化水平的高低已经成为提高整个医疗服务水平的重要内容，越来越受到国家、社会和医院的重视。

《医学信息学》就医学信息学的基础理论和技术、几个重要医疗信息系统和标准进行介绍。

《医学信息学》共分为9章，内容包括医学信息学概论、医学信息网络技术、数据库技术、医院信息系统、PACS系统、医学决策支持系统、医学数据挖掘、远程医疗系统和后记等。

《医学信息学》内容实用性强，可供从事医疗信息系统建设的工程技术人员、生物医学工程和医学信息学专业及相关专业的师生阅读参考。

书籍目录

第一章 医学信息学概论1.1 医学信息学1.2 医学信息系统和数字化医院：第二章 医学信息网络技术2.1 计算机网络概述2.2 计算机网络基础2.3 局域网2.4 Internet第三章 数据库技术3.1 数据库技术基础3.2 关系数据库设计理论3.3 关系型数据库设计第四章 医院信息系统4.1 医院信息系统的发展4.2 医院信息系统的内涵与外延4.3 医院信息系统的建设4.4 医学信息标准化与HL7标准4.5 我国医院信息系统面临的挑战与任务第五章 PACS系统5.1 PACS概述5.2 PACS系统结构及性能5.3 PACS系统设计5.4 DICOM标准第六章 医学决策支持系统6.1 医学决策支持系统的发展6.2 医学决策支持系统的结构6.3 医学知识获取6.4 医学决策支持方法6.5 医学决策支持系统的开发6.6 医学决策支持系统的评估第七章 医学数据挖掘7.1 数据挖掘的基本知识7.2 医学数据挖掘及其应用第八章 远程医疗系统8.1 远程医疗系统的概述8.2 远程医疗系统设计第九章 后记参考文献

章节摘录

一、信息 现代信息科学技术对我们的时代产生了巨大的影响，现在，我们的生活、我们的社会已经与半导体技术、微电子技术、计算机技术、通信技术、网络技术、多媒体技术、信息服务业、信息产业、信息经济、信息化社会、信息管理、信息论等紧密地联系在一起。

其实自从有了生命，就有了信息相伴。

根据研究，生物的生存、进化都与信息相关，生物的个体与个体之间、群体与群体之间、上代与下代之间都通过各种方式传递着信息。

人类也不例外，自从有了人类，人们就与信息不可分离了，眼睛接收视觉信息，耳朵接收听觉信息，还有鼻子、舌头、皮肤都使人们通过感知信息认识世界，然后才有了人们信息的交流，人们的认识面就不断增大，才能不断进步和发展。

人们已经认识到信息的重要性，为了更好地利用信息，人类早期通过结绳记事来记录信息、存储信息，利用烽火台来传递信息。

不同领域对信息也有不同的定义。

在经济学家眼中，信息是与物质、能量相并列的客观世界的三大要素之一，是为管理和决策提供依据的有效数据。

对心理学家而言，信息是存在于意识之外的东西，它存在于自然界、印刷品、计算机硬盘以及空气之中。

在新闻界，信息被普遍认为是对事物运动状态的陈述，是物与物、物与人、人与人之间的特征传输。

而新闻则是信息的一种，是具有新闻价值的信息。

哲学家们从产生信息的客体来定义信息，认为事物的特征通过一定的媒介或传递形式使其他事物感知。

这些能被其他事物感知的、表征该事物特征的信号内容即为该事物向其他事物传递的信息。

所以，信息是事物本质、特征、运动规律的反映。

不同的事物有不同的本质、特征、运动规律，人们就是通过事物发出的信息来认识该事物，或区别于其他事物。

《辞海》中说“信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道。

”《韦氏字典》认为“信息是用以通信的事实，是在观察中得到的数据、新闻和知识。

”而控制论鼻祖维纳说：“信息就是信息，既不是物质也不是能量。

”信息论鼻祖香农没有对信息给出明确的定义，他认为：“信息是不确定量的减少”。

“信息是用来消除随机不定性的东西。

”在香农的信息理论中，不确定性是用熵来表示和计量的。

因此，香农的信息定义也可表述为：信息是用以减少熵的东西。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>