

<<医学信息学>>

图书基本信息

书名：<<医学信息学>>

13位ISBN编号：9787564117986

10位ISBN编号：7564117982

出版时间：2009-9

出版时间：东南大学

作者：丁宝芬 编

页数：451

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>

<<医学信息学>>

前言

21世纪被人类誉为信息化时代，信息技术正在深刻地改变我们的学习、工作和生活。近40年前，新兴的计算机、信息科学与古老的医学相互融合，诞生了一门新的学科——医学信息学，这门充满变革活力的学科正在迅速地影响和改变着传统医学，使身处21世纪的医学工作者和医科学生都面临着这一难得的机遇和挑战。

因此，学习和应用医学信息学的新理论和新方法是时代赋予我们的责任，这正是我们编撰本书的目的。

本书共20章，总体分为三大部分。

第一部分首先介绍了医学信息学的概念与知识框架，接着阐述了该学科的基础知识和基本理论，包括数据、信息、知识以及信息管理、计算机网络技术、医学信息标准化和医学信息系统工程。

第二部分介绍了医学信息学各个研究和应用领域。

包括涉及分子、基因、细胞微观范畴的生物信息学；涉及人类组织、器官范畴的医学影像系统、实验室信息系统；涉及个体健康范畴的医院信息系统、护理信息系统、电子病历系统、远程医疗、临床决策支持系统；涉及社会公众健康范畴的社区卫生信息系统、区域卫生信息系统、公共卫生信息系统、社会医疗保险信息系统。

本书还专门介绍了中医领域的信息处理，并列举了我国30多年的努力成果和探索方向。

对于这部分内容，我们都从每一领域的业务切入，深入分析它的信息和专业特点，重点阐述它所特有的理论依据、系统框架和关键技术，使之不同于一般的系统介绍和操作应用。

第三部分介绍了国际上医学信息学的发展方向，新的理论、设想和技术，包括统一词汇库、完整的人体数字模型、综合临床决策支持系统等，试图对医学信息学的未来作一个广角的审视，以拓展读者的学术视野，激发探索的热情。

本书的编写有如下特点：首先广泛地参考和借鉴了国外医学信息学最新的权威论著，力求概念定义经典、准确，原理论证科学、规范。

其次，汇集了我国大陆、台湾地区和美国知名的医学信息专家，共同致力于本书的撰写，他们深厚的学术造诣和丰富的经验积累使本书具有科学性和先进性。

再次，全书具有严密、清晰的逻辑结构，加之图文并茂、案例分析，使读者对该学科能获得一个全面、系统的认识，而不同于一般的学科丛书或系统汇编。

最后，本书对各个医学信息系统既有研发应用的论述，也有发展趋势的分析，兼顾了适用性和前瞻性。

<<医学信息学>>

内容概要

医学信息学是一门独立的、新兴的交叉学科。

本书首先介绍了医学信息学的概念和基本理论，包括数据、信息、知识以及信息管理，医学信息标准化和医学信息系统工程等。

其次，介绍了医学信息学各个研究和应用领域，包括生物信息学，医学影像和实验室信息系统，医院信息系统，护理信息系统，电子病历，远程医疗，临床决策支持，社区卫生、区域卫生和公共卫生信息系统，医疗保险信息系统，中医领域的信息处理。

最后，介绍了国际上医学信息学的发展方向、新的理论和技术，以拓展读者的学术视野。

该书由我国大陆、台湾地区和美国的医学信息专家学者协同努力编撰而成。

全书内容丰富、论证科学、理论经典、结构清晰、案例生动。

该书是我国普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

可作为医学院校各专业和综合性大学信息、管理、生物工程等专业的本科生和研究生教材，也是广大医疗卫生领域在职人员和从事医疗卫生信息化工作的IT人员的必备参考书。

<<医学信息学>>

书籍目录

1 医学信息学概论 1.1 医学信息学的概念 1.2 医学信息学的构成和知识框架 1.3 医学信息学的研究范畴 1.4 医学信息学的历史沿革 1.5 医学信息学的教育和科研 1.6 主要医学信息学的组织机构和会议 1.7 医学信息学的主要著作和刊物 1.8 医学信息学发展态势2 医学信息的管理 2.1 数据、信息及信息管理概述 2.2 医学信息的管理 2.3 医学数据挖掘技术3 医学信息学中的计算机技术 3.1 基本概念 3.2 医学信息数据库 3.3 数据采集和信号处理 3.4 数据与系统的安全 3.5 信息系统与工程4 医学信息标准化 4.1 标准与标准化 4.2 分类 4.3 编码 4.4 医学信息标准 4.5 与医学信息相关的国际标准化机构和组织 4.6 主要医学信息标准 4.7 主要医学信息交换的标准 4.8 我国医学信息标准化的发展5 医学信息系统工程概论 5.1 系统和系统工程 5.2 医学信息系统 5.3 医学信息系统开发方法 5.4 医学信息系统的评价与管理—6 医院信息系统 6.1 医院信息系统概述 6.2 医院信息系统的功能 6.3 医院信息系统的主要技术支持和安全性 6.4 医院信息系统的开发实施与管理7 护理信息学与护理信息系统 7.1 护理信息学 7.2 演化中的护理信息系统 7.3 护理信息系统的发展 7.4 护理信息学地区发展的策略案例 7.5 护理信息系统的未来8 电子病历 8.1 病历概述 8.2 电子病历的定义与本质 8.3 电子病历的架构模型 8.4 电子病历的数据处理 8.5 电子病历的集成 8.6 电子病历的知识库 8.7 电子病历的临床决策支持功能 8.8 与电子病历相关的其他计算机信息技术 8.9 电子病历的相关法律规定 8.10 电子病历的安全性 8.11 电子病历的作用 8.12 电子病历面临的挑战9 医学图像信息系统 9.1 关于图像的基础知识 9.2 医学图像设备和仪器 9.3 医学图像处理的关键技术 9.4 医学图像的存储与传输系统 9.5 PACS的应用与效益 9.6 医学图像信息的管理与发展10 实验室信息系统 10.1 概念 10.2 LIS的发展历史 10.3 LIS的关键技术 10.4 检验信息标准 10.5 实验室信息系统的功能 10.6 LIS与其他系统的接口 10.7 实验室信息系统与管理创新11 远程医学 11.1 远程医学概述 11.2 远程医学系统的组成和应用 11.3 远程医学的技术基础 11.4 远程医学的应用 11.5 远程医疗的组织管理 11.6 远程医学的法律与伦理问题 11.7 远程医学的发展趋势12 临床决策支持系统 12.1 临床决策支持系统导论 12.2 CDSS的方法——概率推理 12.3 CDSS的方法——规则推理 12.4 CDSS的方法——案例推理 12.5 CDSS的设计与实施 12.6 经典的CDSS13 社区卫生信息系统 13.1 社区卫生服务概念 13.2 社区卫生信息的特点 13.3 社区卫生信息系统概述 13.4 社区卫生信息系统的结构与组成 13.5 社区卫生信息系统的功能 13.6 社区卫生信息系统的作用 13.7 社区卫生信息系统的技术支持14 区域卫生信息系统 14.1 区域卫生管理与区域卫生信息化 14.2 区域卫生信息系统概述 14.3 区域卫生信息系统的设计思路 14.4 区域卫生信息系统的组成与功能 14.5 区域卫生信息系统的体系结构 14.6 区域卫生信息系统的数据中心和交换平台 14.7 区域卫生信息系统的标准与规范 14.8 电子健康档案 14.9 区域卫生信息系统的安全问题 14.10 区域卫生信息系统建设实施的组织与管理15 公共卫生信息管理系统 15.1 公共卫生与公共卫生信息学 15.2 卫生信息标准建设 15.3 中国疾病预防控制信息系统 15.4 突发公共卫生事件应急指挥信息系统16 医疗保险信息系统 16.1 社会医疗保险 16.2 医疗保险信息化建设 16.3 关键技术 16.4 城镇职工医疗保险信息系统 16.5 新型农村合作医疗信息系统 16.6 城镇居民基本医疗保险17 医学信息资源的利用 17.1 医学信息资源概述 17.2 信息检索基础 17.3 常用中外文信息检索系统 17.4 搜索引擎18 生物信息学 18.1 生物信息学概念 18.2 生物信息学研究范畴 18.3 生物信息学与临床信息学的融合19 中医药领域的信息处理 19.1 中医信息与中医理论 19.2 中医信息标准化、规范化 19.3 中医专家系统 19.4 中医电子病历 19.5 中医临床信息处理 19.6 中医药文献的信息化处理 19.7 医学信息处理在中药领域的应用 19.8 中医与虚拟人体 19.9 医学信息处理在中医药学其他方面的应用20 医学信息学展望 20.1 医学信息学面临的挑战和机遇 20.2 我国医学信息学展望参考文献主要中英文名词对照

章节摘录

插图：信息是普遍存在于人类社会的现象。

信息无时不有，无处不在。

现代社会，信息已成为人所共知的流行词，人们每时每刻都在信息的海洋里学习、工作和生活。

人们常说21世纪是信息时代。

人类正以前所未有的规模大量地产生信息，广泛使用信息，从而极大地推动了科学技术和生产实践乃至普通百姓日常生活的变革和进步。

但是，什么是信息？

在古代，人们认为信息就是消息。

只是到了近现代，人们才开始把信息作为科学研究的对象，试图描述信息的概念和定义。

例如，通信专家香农在定量测定通信系统中的信息时，把信息界定为“用来消除随机不确定性的东西”。

现代控制论创始人维纳认为，“信息就是信息，不是物质，也不是能量。

”他同时指出，“信息就是我们在适应外部世界，并且使这种适应反作用于外部世界的过程中，同外部世界进行相互交换的内容的名称。

”信息是人与外部世界的中介。

没有信息，没有这种中介，人将同外部世界隔绝，就无法认识世界，更谈不上去改造世界。

计算机和通信技术出现后，信息被看作“数据”，并在计算机和通信科学的许多基础理论中得到广泛应用；第二次世界大战后，随着科技信息服务业的兴起，又出现了信息是“决策所需要的知识”的说法；在互联网飞速发展的今天，人们又将信息看成“网络上传输的一切数据、符号、信号、资料”等。

有人曾统计过，迄今有关信息的概念定义不下百种。

这与不同的社会发展时期，不同的约束条件有关。

如果不考虑各种约束条件，多数人会同意信息是“一种事物存在的方式和运动状态的表现形式”。

这是最普遍、最广义的信息概念，有人将其称之为本体论层次的信息的概念。

在这个意义上，信息可与物质和能量并驾齐驱。

当然，信息的产生、获取、利用等都离不开人这个主体，于是就产生了认识论层次上的信息的概念：主体所感知或认识的事物存在的一种方式 and 运动状态。

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>