

<<数字医学图像>>

图书基本信息

书名：<<数字医学图像>>

13位ISBN编号：9787302168737

10位ISBN编号：7302168733

出版时间：2008-5

出版时间：清华大学出版社

作者：宋余庆 编

页数：232

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>

## <<数字医学图像>>

### 内容概要

一部系统介绍数字医学图像获取、处理及其相关技术的著作。

全书共12章,分别为绪论、数字医学图像获取、数字医学图像标准、数字医学图像变换、数字医学图像压缩与编码、数字医学图像分割、数字医学图像配准、数字医学图像三维可视化、数字医学图像内容特征及其提取、数字医学图像数据存储管理、数字医学图像数据挖掘和数字医学图像检索。

《高等院校医学专业计算机应用系列教材:数字医学图像》从基本概念入手,采用理论与实践相结合的方式,介绍数字医学图像的基本问题、主要研究成果以及具体实例开发。

全书内容系统、深入浅出,是学习医学图像之参考,研究医学图像之启迪。

《高等院校医学专业计算机应用系列教材:数字医学图像》可作为高等院校生物医学工程、医学影像学、生物医学信息学、计算机应用、模式识别等相关专业的高年级本科生与研究生教材,也可供相关领域的大学教师、科研人员和工程技术人员参考。

## <<数字医学图像>>

### 书籍目录

第1章 绪论第2章 数字医学图像获取第3章 数字医学图像标准第4章 数字医学图像变换第5章 数字医学图像压缩与编码第6章 数字医学图像分割第7章 数字医学医像与准第8章 数字医学图像三维可视化第9章 数字医学图像特征及其提取第10章 数字医学图像数据存储管理第11章 数字医学图像数据挖掘 第12章 数字医学图像检索 参考文献

## 章节摘录

第1章 绪论 数字医学图像在医学研究和临床领域发挥出越来越重要的作用，研究数字医学图像对促进医学科学和临床事业的发展具有重大意义。

本书将数字医学图像作为研究对象，系统描述数字医学图像的产生、处理、应用等问题，为研究数字医学图像打下良好基础。

1.1 基本概念 研究数字医学图像，首先要掌握关于数字医学图像的相关概念。

本节从基本概念、数字医学图像产生和发展等方面介绍数字医学图像。

1.1.1 图像与医学图像 医学图像具有一般图像的特点和性质，认识医学图像首先要了解普通图像的一般知识，然后才能准确的理解医学图像。

1.图像 现实生活中大多数人都知道一幅图像是什么。

一般将图像看作对人和事物的一种表现形式。

在几种韦氏（Webster）字典中，对图像的定义是：“物件或事物的一种表示、写真或临摹”，“一个生动的或图形化的描述”，“用以表示其他事物的东西”。

可以说图像是指应用各种观测系统以不同形式和手段观测客观世界而获得的，可以直接或间接作用于人眼并产生视觉的实体表达形式。

人的视觉系统就是一个观测系统，通过它得到的图像就是客观景物在人心目中形成的影像。

图像包含着所表达事物的描述信息。

科学研究和统计资料表明，人们从外界获取的信息70%来自视觉系统，也就是从图像中获得，这里所指的图像可以是照片、绘图、影像等。

图像中蕴含着大量的信息，俗话说“千字不如一画”，正是反映出图像中包含着丰富信息。

根据图像的表达形式和产生方法，可以将其分为传统图像和数学图像。

传统图像是指运用光学原理生成和表达的各类光学图像，包括照片、图、画等；数学图像是指可以用连续函数和离散函数表达的抽象图像，其中由离散函数组成的数学图像能被计算机处理。

2.医学图像 医学图像，包括静态图像和动态图像（又称时变图像），主要是指用各种医学影像设备，通过物理方法，以被动或主动的手段采集到人体中组织的信号，并通过一定方法所形成的可视画面。

这些信号和图像中反映出人体组织的客观信息，能够比较直观地表达人体组织正常与否或病变的性质和状态。

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>