

<<医学图形图像处理计算机教材\*>>

图书基本信息

书名：<<医学图形图像处理计算机教材\*>>

13位ISBN编号：9787802314054

10位ISBN编号：7802314054

出版时间：2008-4

出版时间：中国中医药出版社

作者：章新友 主编

页数：282

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>

## <<医学图形图像处理计算机教材\*>>

### 内容概要

新世纪全国高等中医药院校计算机课程规划教材之一的《医学图形图像处理》，是依据教育部关于普通高等教育教材建设与改革的意见精神，在国家中医药管理局的规划指导下，参照高等中医药院校《医学图形图像处理》教学大纲，由全国各高等中医药院校从事《医学图形图像处理》课程教学及其研究的教师和专业技术人员联合编写。

全书共十一章，包括医学图形图像的发展、计算机图形处理技术、医学图像处理基础、医学成像技术、医学图像重建和可视化、医学图像增强、医学图像分割、医学图像配准与融合、医学图像的压缩、存储与通讯、医学图像标准数据库以及医学图像应用等内容。

本书既可作为计算机科学与技术、医学影像学、生物医学工程、中医学、中西医临床医学和临床医学等各本科专业学生的《医学图形图像处理》课程的教材，以及其他需掌握医学图形图像处理技术的各类本科专业学生的教学用书，也可作为医学工作者的参考书，还可作为放射等医学图像诊断临床科室工作人员的自学教材。

## 书籍目录

1 医学图形图像的发展 1.1 计算机图形学的发展 1.1.1 计算机图形学的发展简史 1.1.2 计算机图形学在我国的发展 1.1.3 计算机图形学的研究内容 1.1.4 计算机图形学的应用 1.1.5 计算机图形学的研究发展方向 1.2 医学图像的发展及其应用 1.2.1 医学图像的概述 1.2.2 数字图像处理的特点 1.2.3 医学数字成像技术的概述与发展 小结1 习题12 计算机图形处理技术 2.1 计算机图形处理技术的应用 2.1.1 计算机辅助设计与制造 2.1.2 计算机动画和艺术 2.2 计算机图形标准 2.2.1 图形标准化概述 2.2.2 图形元文件 2.2.3 GKS元文件标准GKSM 2.2.4 计算机图形元文件标准CGM 2.2.5 计算机图形设备接口标准CGI 2.2.6 应用程序接口标准 2.3 图形文件数据格式 2.3.1 图像文件及格式 2.3.2 图像降色 2.3.3 图形文件的压缩及数据存储 2.4 几何图形的变换 2.4.1 图形变换概述 2.4.2 二维平面图形变换 2.4.3 三维立体图形变换 2.4.4 图形变换的处理及实现 小结2 习题23 医学图像处理基础 3.1 医学数字图像的数学表示 3.1.1 图像的函数表示 3.1.2 反射形成图像模型的数学结构 3.1.3 数字图像的表现形式 3.2 医学图像信息的采集 3.2.1 采样定理 3.2.2 混叠 3.2.3 采样的实际问题 3.3 医学图像的量化技术 3.3.1 量化 3.3.2 最佳量化 3.3.3 自适应量化 3.4 Photoshop简介 3.4.1 Adobe Photoshop运行环境的优化 3.4.2 Photoshop的文件 (File) 菜单 3.4.3 Photoshop的编辑 (Edit) 菜单 3.4.4 Photoshop的图像 (Image) 菜单 3.4.5 Photoshop的图层 (Layer) 菜单 3.4.6 Photoshop的选择 (Select) 菜单 3.4.7 Photoshop的滤镜 (Filter) 菜单 3.4.8 Photoshop的视图 (View) 菜单 3.4.9 Photoshop的窗口 (Window) 菜单 3.4.10 Photoshop的帮助 (Help) 菜单 3.5 MATLAB简介 3.5.1 MATLAB主包 3.5.2 Simulink 3.5.3 MATLAB工具箱 3.5.4 MATLAB常用的基本命令 3.5.5 图像处理工具箱简介 小结3 习题34 医学成像技术 .....5 医学图像重建和可视化6 医学图像增强7 医学图像分割8 医学图像配准与融合9 医学图像的压缩、存储与通讯10 医学图像标准化数据库11 医学图像应用参考文献

章节摘录

1 医学图形图像的发展      1.1 计算机图形学的发展      计算机图形学的研究起源于美国麻省理工学院。

20世纪50年代初期，第一台图形显示器作为美国麻省理工学院（MIT）旋风I号（Whirlwind）计算机的附件诞生了，这台计算机开拓性地采用图形显示器作为图形输出设备，其主要部件是阴极射线管（CRT），当时这种图形输出设备只能显示一些比较简单的图形。

第二次世界大战结束以后，美国国防部就开始筹划如何预防远程携带核弹的轰炸机突袭美国本土问题，决定建立一个实时的信息控制系统，监视北美整个地域范围以及空域

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>