

<<医学成像及处理技术>>

图书基本信息

书名：<<医学成像及处理技术>>

13位ISBN编号：9787113124274

10位ISBN编号：7113124275

出版时间：2011-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：章新友

页数：260

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>

## <<医学成像及处理技术>>

### 内容概要

作为全国高等院校“十二五”规划教材，《高等学校计算机基础教育课程“十二五”规划教材：医学成像及处理技术》参照教育部高校计算机基础课程教学指导委员会颁布的《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》和教育部高校计算机基础课程教学指导委员会医药类分指导委员会颁布的《高等医药院校计算机教学基本要求及实施方案》，由全国十多所高等医药院校从事“医学成像及处理技术”课程教学及研究的一线教师和专业技术人员参加编写。

由章新友主编的《高等学校计算机基础教育课程“十二五”规划教材：医学成像及处理技术》共10章，包括医学成像及处理技术的发展，医学图像及处理技术基础，医学x射线成像技术，医学超声成像技术，医学核素成像技术，医学磁共振成像技术，医学图像处理技术，医学图像重建与可视化，医学图像的压缩、存储与传输和医学图像处理软件与医学图像应用等内容。

《高等学校计算机基础教育课程“十二五”规划教材：医学成像及处理技术》适合作为医学类、药学类、信息类等本科专业学生的“医学成像及处理技术”课程的教材，也可作为计算机科学与技术、医学影像、生物医学工程等相关本科专业学生的“医学成像及处理技术”及类似课程的教材用书，以及医药院校其他需要掌握“医学成像及处理技术”的各类专业学生的教材用书，还可作为医药工作者的参考书。

## &lt;&lt;医学成像及处理技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 医学成像及处理技术的发展1.1 医学成像及处理技术概述1.2 医学成像常用技术的发展1.2.1 第一张人体x射线照片1.2.2 医学图像成像技术的发展1.3 医学图像处理技术的发展1.3.1 医学图像处理的提出1.3.2 医学图像处理技术的发展1.4 医学成像及处理技术展望1.4.1 医学图像成像技术的展望1.4.2 医学图像处理技术的展望本章小结思考与练习第2章 医学成像及处理技术基础2.1 医学成像及处理系统概述2.1.1 医学图像的基本概念2.1.2 数字图像的优点2.1.3 医学成像系统分类2.1.4 医学图像处理研究的内容2.1.5 医学图像处理系统2.1.6 医学成像及处理流程2.2 医学图像的数字量化2.2.1 医学图像信号的采样2.2.2 医学图像信号的量化2.2.3 采样和量化与图像质量的关系2.2.4 数字图像的矩阵与图像数据本章小结思考与练习第3章 医学X射线成像技术3.1 普通x射线成像技术3.1.1 x射线的特性3.1.2 x射线的衰减3.1.3 x射线透视及x射线摄影3.2 数字X射线成像技术3.2.1 数字x射线成像基础知识3.2.2 x射线数字透视与数字摄影3.3 x射线计算机体层成像技术(x-CT)3.3.1 x-CT的数学基础3.3.2 x-CT的扫描方式3.3.3 x-CT的后处理技术本章小结思考与练习第4章 医学超声成像技术4.1 医学超声成像技术概述4.1.1 声波的特性4.1.2 声波的衰减4.1.3 超声场4.2 医学超声成像技术4.2.1 超声成像的物理基础4.2.2 超声成像的信息处理4.2.3 三维医学超声成像技术4.2.4 四维医学超声成像技术4.3 医学超声成像设备4.3.1 超声波诊断仪的类型4.3.2 A型与M型超声诊断仪4.3.3 B型与D型超声诊断仪本章小结思考与练习第5章 医学核素成像技术5.1 医学核素成像概述5.1.1 原子核基本性质5.1.2 核素的衰变规律5.2 核素发生器与准直器5.2.1 核素发生器5.2.2 准直器5.3 r照相机5.3.1 r照相机的成像原理5.3.2 r照相机的图像质量5.4 发射型计算机断层5.4.1 单光子发射型计算机断层原理5.4.2 正电子发射型计算机断层原理5.4.3 发射型计算机断层图像的质量本章小结思考与练习第6章 医学磁共振成像技术6.1 医学磁共振成像概述6.1.1 核磁矩与磁共振现象6.1.2 磁共振的宏观描述6.1.3 弛豫与共振信号6.2 医学磁共振成像原理6.2.1 自旋回波序列6.2.2 空间位置编码6.2.3 MR图像重建6.3 医学磁共振成像质量6.3.1 影响磁共振成像质量的参数6.3.2 流动现象6.3.3 特殊显影技术本章小结思考与练习第7章 医学图像处理技术7.1 医学图像处理基础7.1.1 医学图像的数据格式7.1.2 医学图像灰度直方图7.1.3 医学图像的插值技术7.2 医学图像增强7.2.1 医学图像增强概述7.2.2 医学图像增强技术7.3 医学图像分割7.3.1 医学图像分割概述7.3.2 医学图像分割技术7.4 医学图像配准7.4.1 医学图像配准概述7.4.2 医学图像配准方法7.4.3 医学图像配准的评估本章小结思考与练习第8章 医学图像重建与可视化8.1 医学图像重建与可视化概述8.1.1 医学图像重建与可视化概念8.1.2 医学图像可视化数据的表示8.2 医学图像表面绘制技术8.2.1 基于切片的表面重建8.2.2 基于体素的表面重建8.3 医学图像体绘制技术8.3.1 按照图像顺序体绘制8.3.2 按照对象顺序体绘制本章小结思考与练习第9章 医学图像的压缩、存储与传输9.1 医学图像的压缩9.1.1 医学图像压缩概述9.1.2 医学图像压缩方法9.2 医学图像的存储与传输9.2.1 医学图像的存储与传输概述9.2.2 DICOM图像存档与传输标准9.3 医学图像存档与通信系统(PACS)9.3.1 医学图像存档与通信系统概述9.3.2 PACS实施的相关技术本章小结思考与练习第10章 医学图像处理软件与医学图像应用10.1 医学图像处理与分析软件10.1.1 医学图像处理与分析软件的分类10.1.2 国外医学图像处理与分析算法平台10.1.3 国外医学图像处理与分析应用平台10.1.4 国内医学图像处理与分析软件10.2 医学图像的医学临床应用10.2.1 外科仿真与规划10.2.2 手术计划与导航10.3 医学图像的中医临床应用10.3.1 中医舌诊图像分析10.3.2 中医肤色图像分析10.4 医学图像的临床应用展望10.4.1 医学图像的医学临床应用展望10.4.2 医学图像的中医临床应用展望本章小结思考与练习参考文献

## <<医学成像及处理技术>>

### 编辑推荐

《高等学校计算机基础教育课程“十二五”规划教材：医学成像及处理技术》在介绍医学成像及处理技术的发展、医学图像及处理技术基础和医学成像原理的基础上，力求与医学临床相结合，在保证教材科学性、系统性的前提下，重点介绍医学图像处理技术、医学图像重建与可视化、医学图像的压缩、存储与传输和医学图像处理软件与医学图像应用等内容。在医学图像处理软件与医学图像应用中介绍了数字化人脑图谱技术、数字化虚拟人体和舌象图像，以及图像指导治疗、手术计划和导航、远程医学诊断、医学虚拟现实等医学图像的最新应用成果。

<<医学成像及处理技术>>

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>