第一图书网, tushu007.com

<<生理功能数字仿真与无创成像>>

图书基本信息

书名：<<生理功能数字仿真与无创成像>>

13位ISBN编号：9787534541858

10位ISBN编号：7534541859

出版时间：2004-4

出版时间：第1版 (2004年1月1日)

作者：白净

页数：330

字数：500000

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

内容概要

本书共分三个部分。
第一部分主要介绍数字化医学影像信息的获取和处理技术，其中包括临床使用的主要医学影像技术的概况；国际上可以获取和共享的数字化医学影像图谱和图像数据库；基本的图像处理方法。
第二部分主要介绍基于医学影像的生理功能和器官动态特性的建模和数字仿真的研究方法和结果，其中包括血管和骨骼两个器官。
第三部分主要介绍我们新近研究的三种新的医学成像方法，包括超声波心肌功能成像、超声波弹性参数成像、近红外光乳腺成像的方法和技术。

作者简介

白净，女，1956年生。
1981年赴美国Drexel大学留学。
1984年获博士学位并在该校任副研究员和助教。
1988年获博士学位并在该校任副研究员和助教。
1988年1月回国后在清华大学电机系医学工程专业任教，历任副教授、教授和博士生导师。
2000年评聘为长江学者、特聘教授，当选为IEEE F

<<生理功能数字仿真与无创成像>>

书籍目录

引言第一部分　数字化医学影像信息获取与处理技术　第1章　医学影像获取技术　1.1　X线摄影　1.2　X线计算机断层摄影（X－Ray Comprteriaed Tomography）　1.3　核医学成像　1.4　磁共振成像（MRI）　1.5　超声成像　1.6　其他新型的医学成像技术　参考文献　第2章　医学影像库及图谱　2.1　医学影像数据库　2.2　基于医学影像数据建立的图谱　参考文献　第3章　三维医学图像的分析、可视化及应用　3.1　绪论　3.2　三维医学图像的可视化　3.3　三维医学图像的分割与配准　3.4　三维医学图像中高精度边界曲面的重建　3.5　基于三维医学图像的计算机辅助分析技术　参考文献第二部分　基于医学影像的建模与数字仿真　第4章　基于医学影像的腹主动脉瘤动态模拟和力学特性分析　4.1　腹主动脉瘤的临床表现及治疗　4.2　生物力学因素在动脉瘤的产生与发展中的作用　4.3　脉动压力作用下腹主动脉受力状态的特点　4.4　腹主动脉瘤稳定性及影响因素的仿真研究　4.5　结束语　参考文献　第5章　基于人体断层图像的股骨有限元应力分析和三维模拟　5.1　绪论　5.2　模型的建立　5.3　接口的设计　5.4　有限元分析　参考文献　第6章　基于人体断层图像的寰枢关节有限元模拟和应用　6.1　绪论　6.2　三维寰枢椎骨外轮廓的提取　6.3　寰枢椎骨有限元模型的建立　6.4　韧带模型的建立　6.5　Matlab灰度映射程序的编写　6.6　寰枢关节模型的调试和几何非线性算法的使用　6.7　内固定钉模型的建立　6.8　有限元模拟计算的结果和分析　6.9　小结　参考文献第三部分　几种无创成像新方法　第7章　心肌缺血的超声功能成像新方法　7.1　绪论　7.2　全数字比超声射频信号采集系统与分析软件设计　7.3　CVIB计算方法在随机性噪声环境中统计性能的研究　7.4　基于固定位置回波的二维CVIB成像法　7.5　跟踪心肌边缘的二维CVIB成像法　7.6　实验研究与结果　参考文献　第8章　生物组织超声应变成像方法　8.1　绪论　8.2　软组织超声散射模型与互相关算法　8.3　组织横向位移影响的相关信噪比分析　8.4　变尺度应变成像　8.5　二维综合互相关应变成像　8.6　二维应变成像实验　参考文献　第9章　近红外浮腺成像新方法　9.1　乳腺癌及其检测方法　9.2　生物组织的光学特性及生物医学光学成像方法　9.3　准直线传播光子　9.4　漫射方程及相关问题　9.5　最可几漫射路径　9.6　乳腺癌的近红外检测系统　9.7　实验与结果　参考文献

第一图书网, tushu007.com

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