

<<生物力学>>

图书基本信息

书名：<<生物力学>>

13位ISBN编号：9787030280145

10位ISBN编号：7030280148

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：姜宗来，樊瑜波 编著

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>

<<生物力学>>

内容概要

为了解生物力学研究的基础与前沿发展趋势,交流最新研究成果,促进我国生物力学领域的青年学者成长,培养学科后备人才,由国家自然科学基金委员会数理科学部主办、上海交通大学承办的“生物力学高级讲习班”在上海举办。

编者组织参与讲习班讲学的部分专家以讲习班的讲稿为基础撰写了这本专著。

作者们结合自己多年研究实践,详细介绍了我国生物力学学科领域在心血管、骨关节、正畸、修复、康复工程、肿瘤以及眼科等方面的研究成果。

这些生物力学的基础知识和前沿进展将对已从事或将要从事生物力学研究的年轻学者是极好的参考。

<<生物力学>>

书籍目录

前言第1章 生物力学的力学基础 1.1 力的基本概念 1.2 刚体力学 1.3 固体力学 1.4 流体力学 1.5 流变力学 1.6 物质传输 参考文献第2章 生物材料力学实验技术 2.1 材料的基本力学参数 2.2 力学测试的基本方法 2.3 接触式力学测量方法 2.4 非接触的力学测量方法 参考文献第3章 生物力学建模及应用 3.1 引言 3.2 口腔与肌骨系统生物力学建模与应用 3.3 血液循环系统的模拟 参考文献第4章 分子生物力学研究技术与方法 4.1 引言 4.2 微管操控技术 4.3 原子力显微技术 4.4 光镊操控技术 4.5 平行流室技术 4.6 力致分子动力学模拟 4.7 结束语 参考文献第5章 血管力学生物学研究方法与技术 5.1 引言 5.2 在体血管应力变化实验动物模型 5.3 体外血管应力加载模型 5.4 体外培养细胞应力加载模型 5.5 血管力学生物学研究中的高通量实验技术 参考文献第6章 动脉系统的血流动力学 6.1 引言 6.2 血流动力学的研究方法 6.3 血液的流变性质 6.4 动脉系统和血管 6.5 流体力学的基本方程 6.6 平直血管内的层流定常流动 6.7 弹性膨胀管中的定常层流流动 6.8 流动的动力相似性、NR、Womersley数和边界层 6.9 血管中波的传播 6.10 动脉系统中典型的血液流动 6.11 动脉粥样硬化局部性现象及其血流动力学成因 参考文献第7章 力学生物学及其在血管领域的研究 7.1 引言 7.2 低切应力与在体动脉重建 7.3 低切应力诱导血管重建的差异蛋白质组学 7.4 切应力对与内皮细胞联合培养的血管平滑肌细胞迁移的影响 7.5 周期性张应变频率对血管平滑肌细胞排列和分化的影响 7.6 结束语 参考文献第8章 血液流变学及其临床应用 8.1 引言 8.2 血液流变学基本概念 8.3 血液的黏度、黏弹特性参数和触变特性参数 8.4 血细胞流变学 8.5 内皮细胞生物流变学研究 参考文献第9章 骨生物力学与力学生物学 9.1 引言 9.2 骨组织的力学性质 9.3 骨力学生物学 9.4 骨组织工程中的生物力学 参考文献第10章 生物力学与康复工程 10.1 引言 10.2 力载荷对皮肤及皮下软组织的影响及损伤 10.3 假肢的生物力学基础 10.4 足部生物力学及其支撑的设计 10.5 数字脚与鞋的设计 参考文献第11章 眼生物力学与临床 11.1 眼的解剖结构 11.2 晶状体 11.3 角膜及近视眼手术 11.4 眼后房壁、巩膜及后巩膜加固术 11.5 眼球的运动模型及斜视的治疗 参考文献第12章 肿瘤生长及化学治疗药物传递的生物力学 12.1 引言 12.2 肿瘤血管生成 12.3 实体肿瘤血管化后生长期 12.4 实体肿瘤血流动力学 12.5 实体肿瘤化疗药物传输 参考文献

<<生物力学>>

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>