

<<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

图书基本信息

书名：<<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

13位ISBN编号：9787117106023

10位ISBN编号：7117106026

出版时间：2008-11

出版时间：人民卫生出版社

作者：邝适存，郭霞 主译

页数：306

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>

## <<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

### 前言

生物力学是了解人类肌肉骨骼系统的根基，用以协助医科和康复专业人士进行有效的评估，设计实证治疗方案，为肌肉骨骼疾病患者提供有效的治疗服务。

本书的英文原著深受学生、老师、研究员和临床医师的欢迎，是学习生物力学的热门教科书。

课本内容按组织类型、结构和关节三大篇章依序编辑，大大方便了读者掌握不同课题的概念和原理；课本也收进了几篇有关生物力学应用的文章，以解决常见的临床问题。

这样的内容编排迎合了医科和康复科学生及临床医师们的学习需求。

## <<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

### 内容概要

《肌肉骨骼系统基础生物力学》分三篇18章，深入讨论了肌肉骨骼系统的组织结构、关节力学及临床应用，包括对肌肉骨骼的发育、组成结构、功能及功能评定、创伤的力学机制、临床力学结构重建等相关的最新研究信息。

同时也涉及肌肉骨骼系统的分子和细胞生物学的研究进展。

<<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

作者简介

作者：(美国)Margareta Nordin (美国)Victor H.Frankel 译者：邝适存 郭霞

## &lt;&lt;肌肉骨骼系统基础生物力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 生物力学简介：基础术语与概念 引言 基础概念 肌肉骨骼系统的基础生物力学 小结  
 推荐读物 附录一 国际单位制 国际单位公制系统 特别命名的单位 用科学家名字命名的标准单位  
 由其他制式单位转为SI单位 参考文献 附录二 计量单位换算表 第一篇 肌肉骨骼系统组织结构  
 生物力学基础 第2章 骨的生物力学 引言 骨的组成和结构 骨的生物力学性能 骨的重建  
 年龄相关性骨退化性改变 小结 参考文献 流程图 第3章 关节软骨的生物力学特性  
 引言 关节软骨的组成与结构 关节软骨的生物力学行为 关节软骨的润滑作用 关节软骨的磨损  
 关于关节软骨退化的生物力学假说 小结 参考文献 流程图 第4章 肌腱和韧带的生物力学  
 引言 肌腱和韧带的组成与结构 肌腱和韧带的机械特性 韧带断裂和肌腱受伤的机制  
 影响肌腱和韧带生物力学特性的因素 小结 参考文献 流程图 第5章 周围神经及脊神经根的生物力学  
 引言 周围神经解剖及生理 脊神经根的解剖及生理 周围神经的生物力学表现 脊神经根的生物力学表现  
 小结 参考文献 流程图 第6章 骨骼肌生物力学 第二篇 关节生物力学 第7章 膝关节的生物力学  
 第8章 髋关节的生物力学 第9章 踝关节和足部的生物力学 第10章 腰椎的生物力学 第11章 颈椎生物力学  
 第12章 肩部的生物力学 第13章 肘的生物力学 第14章 腕与手的生物力学 第三篇 应用生物力学  
 第15章 骨折固定的生物力学 第16章 关节成型的生物力学 第17章 站立、坐位、卧位的工程学方法  
 第18章 步态的生物力学 索引

## <<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

### 章节摘录

生物力学是生物工程学和生物医学工程学的一门分支学科。

生物工程学作为一门跨领域学科，主要利用工程学，基础科学和技术的原理和方法，设计、检测及制造医用设备，了解、定义及解决生理和生物领域问题。

生物工程学属于生物医学工程学众多研究领域的一支。

生物力学应用经典力学理论分析生物和生理体系。

生物力学的不同方面应用不同的力学原理。

例如，静力学(statics)原理用于分析肌肉骨骼系统中关节和肌肉的受力大小和性质。

动力学(dynamics)原理用于动作描述，步态分析及分段运动分析，并已广泛应用于运动力学。

固体力学为本构方程在生物体系的建立提供了必需的工具，该方程可用于评估生物体系在不同受力情况下的功能性行为。

流体力学已被应用于研究循环系统的血流，肺内的气体流动以及关节内的润滑。

生物力学的研究旨在增进我们对生物体——这一复杂结构的认识。

生物力学研究分为三个方面：实验研究，模型研究和应用研究。

实验研究测定生物材料的力学特性，包括骨、软骨、肌肉、肌腱、韧带、皮肤和血液。

包括数学模型分析在内的理论研究也是生物力学研究的重要组成部分。

一般而言，基于实验发现的模型研究可以用来预测环境及操作因素的影响，而不必付诸实验。

生物力学中的应用研究是应用科学知识造福人类。

我们知道，肌肉骨骼系统的损伤和疾病是工业国家主要的职业病之一。

通过了解肌肉骨骼系统在日常工作条件下如何调节，制定指导方针以保证体力劳动更符合人体的生理极限及自然运动，我们就可能克服这些疾病。

<<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

编辑推荐

《肌肉骨骼系统基础生物力学(第3版)》同时也涉及肌肉骨骼系统的分子和细胞生物学的研究进展。

<<肌肉骨骼系统基础生物力学>>

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>