

医用生物力学

YIYONG SHENGWU LIXUE

双月刊 1986 年 6 月创刊 第 31 卷 第 2 期 2016 年 4 月出版



[期刊基本参数] CN 31-1624/R * 1986 * b * A4 * 96 * zh + en * P * ¥15.00 * 2000 * 17 * 2016-04

主 管	中华人民共和国教育部
主 办	上海交通大学
承 办	上海交通大学医学院附属第九人民医院
出 版	《医用生物力学》编辑部
编辑部	地址 上海市制造局路 639 号 邮编 200011 电话 (021)53315397 传真 (021)63137020 电子邮件 shengwulixue@163.com 网址 http://www.medbiomechanics.com http://www.mechanobiology.cn 微博 http://weibo.com/u/2040064195 广告部 水 汶
主 编	戴魁戎
常务副主编	姜宗来
副主编	陈维毅 樊瑜波 龙 勉 秦 岭 郑诚功
编辑部主任	于志锋 E-mail: zhifengyu@gmail.com
责任编辑	徐 璇 E-mail: 1534340082@qq.com
英文编辑	吴晓芸
编 辑	《医用生物力学》编辑委员会
印 刷	上海新开宝商务印刷有限公司 国内发行 上海市报刊发行局
国外总发行	中国国际图书贸易总公司
订 购	全国各地邮局 邮发代号 4-633
定 价	每期:15.00 元 全年 90.00 元 国内统一连续出版物号 CN 31-1624/R 国际标准连续出版物号 ISSN 1004-7220 CODEN YSLIBU 广告经营许可证号 3100120050036 ©2016 年版权归《医用生物力学》 编辑部所有

目 次

论 著

- 6 岁儿童全颈有限元模型的构建及验证 吕文乐, 阮世捷, 李海岩, 等(95)
基于 ANSYS 的人体膝关节半月板撕裂数值模拟 朱水文, 陈国平, 彭伟(102)
一种血管张应力体外加载装置的实验研究 杨乾, 丁皓, 兰海莲, 等(107)
周期性机械牵张刺激对 C₂C₁₂ 小鼠成肌细胞增殖和有氧代谢能力的影响 胡晓磐, 达忱, 黄东洋, 等(112)
单微颗粒在血管内运动状态的力学分析 许孝华, 陈凯, 徐权伟(117)
关节软骨的微摩擦接触力学特性 李锋, 王成焘(124)
基于 CT 图像的股骨上段有限元建模及单元尺寸分析 董鹏飞, 雷建银, 刘海波, 等(129)
腰椎椎体有限元建模的最优单元尺寸和材料属性分布及建模方法 蔡康健, 王丽珍, 姚杰, 等(135)
3 种不同后路内固定方式及其横连治疗胸腰段骨折的力学性能比较 余伟波, 梁德, 叶林强, 等(142)
不同骨缺损类型牙种植体的三维有限元分析 雍苓, 黄仕禄, 刘洪, 等(148)
基于视频动作捕捉的针灸手法量化研究 杨鹏, 孙晓文, 马亚坤, 等(154)
长链非编码 RNA XR007793 在病理性高张应变诱导平滑肌细胞增殖中的作用 王凯旋, 包晗, 姚庆革, 等(160)
TGF-β₁ 对大鼠肩袖损伤修复术后腱-骨愈合的影响 张冲, 李莉(167)
- 资料研究**
- 基于科学计量学方法的前交叉韧带损伤预防生物力学研究 谢恩礼, 詹建国, 常云(171)
- 综 述**
- 整形外科常用软骨生物力学研究进展 聂兵, 江华(177)
颞下颌关节三维有限元建模相关因素分析 鄭榮曾, 胡敏(182)
股骨近端解剖与生物力学研究进展 常文举, 丁海(188)
- 信 息**
- 《医用生物力学》杂志征稿、征订启事(101), 致读者(153), 《医用生物力学》杂志第六届编辑委员会名单(封二), 姜宗来教授、龙勉研究员当选美国医学与生物工程院院士(封三)

JOURNAL OF MEDICAL BIOMECHANICS

Published Bimonthly

Founded in June, 1986

Volume 31 Number 2, Apr. 2016

[Journal Basic Information] CN 31-1624/R * 1986 * b * A4 * 96 * zh + en * P * ¥15.00 * 2000 * 17 * 2016-04

Supervised by

Ministry of Education of
People's Republic of China

Sponsored by

Shanghai Jiao Tong University

Organized by

Shanghai Ninth People's Hospital,
Shanghai Jiao Tong University
School of Medicine

Published by

Editorial Office of
Journal of Medical Biomechanics

Editorial Office

No. 639 Zhizaoju Rd.,
Shanghai 200011, China
Tel: + 86 21 53315397
Fax: + 86 21 63137020
E-mail: shengwulixue@163.com

Website:
<http://www.medbiomechanics.com>
<http://www.mechanobiology.cn>
Microblog:
<http://weibo.com/u/2040064195>
Advertising division: SHUI Wen

Editor-in-Chief

DAI Ke-rong

Executive Vice Editor-in-Chief

JIANG Zong-lai

Associate Editors-in-Chief

CHEN Wei-yi CHENG Cheng-kung
FAN Yu-bo LONG Mian
QIN Ling

Editorial Director

YU Zhi-feng
E-mail: zhifengyu@gmail.com

Executive Editor

XU Qi
E-mail: 1534340082@qq.com

English Editor

WU Xiao-yun

Edited by

Editorial Board of
Journal of Medical Biomechanics

Printed by

Shanghai Newcabo Printing Co., Ltd

Overseas Distributor

China International Book
Trading Cooperation

China Standard Serial Numbering

ISSN 1004-7220
CN 31-1624/R
CODEN YSLIBU

Subscription

Yearly Subscription Rates: 90.00 RMB
Single Issue: 15.00 RMB

Advertising Management License Number

3100120050036

Copyright © 2016 by the Editorial
Board of Journal of Medical Biomechanics

Contents

Original Articles

- Development and validation of finite element model for 6-year-old pediatric neck LÜ Wen-le, RUAN Shi-jie, LI Hai-yan, et al(95)
- Numerical simulation on meniscus tears of knee joint based on ANSYS ZHU Shui-wen, CHEN Guo-ping, PENG Wei(102)
- Experimental study on an *in vitro* vascular tensile stress loading device YANG Qian, DING Hao, LAN Hai-lian, et al(107)
- Effects of cyclic mechanical stretch stimulation on proliferation and aerobic capacity of C₂C₁₂ myoblasts HU Xiao-pan, DA Chen, HUANG Dong-yang, et al(112)
- Mechanical analysis on single micro-particle motion in blood vessel XU Xiao-hua, CHEN Kai, XU Quan-wei(117)
- Micro-frictional contact force properties of articular cartilage LI Feng, WANG Cheng-tao(124)
- Finite element modeling of proximal femur and element size analysis based on CT images DONG Peng-fei, LEI Jian-yin, LIU Hai-bo, et al(129)
- The optimal element size, material property distributions and modeling methods for finite element modeling of lumbar vertebra CAI Kang-jian, WANG Li-zhen, YAO Jie, et al(135)
- Comparison of biomechanical properties of different posterior fixation methods with crosslink for thoracolumbar fractures YU Wei-bo, LIANG De, YE Lin-qiang, et al(142)
- Three-dimensional finite element analysis of dental implants with different bone defects YONG Ling, HUANG Shi-lu, LIU Hong, et al(148)
- Quantification research on acupuncture manipulation based on video motion capture YANG Peng, SUN Xiao-wen, MA Ya-kun, et al(154)
- The role of lncRNA-XR007793 in hypertensively cyclic strain induced-proliferation of vascular smooth muscle cells WANG Kai-xuan, BAO Han, YAO Qing-ping, et al(160)
- Effects of TGF-β₁ on early tendon-bone healing after reconstruction of rotator cuff tears in rats ZHANG Chong, LI Li(167)
- ### Data Analysis
- Biomechanical research on prevention of anterior cruciate ligaments based on scientometrics XIE En-li, ZHAN Jian-guo, CHANG Yun(171)
- ### Review Articles
- Progress of cartilage in plastic surgery NIE Bing, JIANG Hua(177)
- Analysis on relevant factors in 3D finite element modeling of the temporomandibular joint YAN Rong-zeng, HU Min(182)
- Advances in anatomy and biomechanics of the proximal femur CHANG Wen-ju, DING Hai(188)
- ### News and Announcement
- (101) (153)