

中华人民共和国卫生部主管

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

国际生物医学工程杂志

GUOJI SHENGWU YIXUE GONGCHENG ZAZHI

2011年4月 第34卷 第2期

原刊名：国外医学生物医学工程分册

中华医学会系列杂志 JOURNAL OF THE CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

International Journal of
Biomedical
Engineering

Volume 34 Number 2

April 2011



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4181



9 771673 418119

万方数据

国际生物医学工程杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

双月刊 1978年2月创刊 第34卷 第2期 2011年4月28日出版

主管

中华人民共和国卫生部

主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

中国医学科学院生物医学工程

研究所

300192,天津市南开区白堤路236号

编辑

国际生物医学工程杂志编辑部

300192,天津市南开区白堤路236号

电话(传真):(022)87895652,87892617

Email: guobjb@yahoo.com.cn

http://www.medline.org.cn

http://www.gjwxygc.com

总编辑

李迎新

编辑部主任

马少怡

出版

《中华医学杂志》社

有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真):(010)85158180

Email: office@cma.org.cn

广告经营许可证

津工商广字1201044000500号

印刷

天津市恒远印刷有限公司

发行

范围:公开

国内:河北省廊坊市邮政局

订购

全国各地邮政局

邮发代号 18-86

邮购

国际生物医学工程杂志编辑部

300192,天津市南开区白堤路236号

电话(传真):(022)87895652,87892617

Email: guobjb@yahoo.com.cn

定价

每期10.00元,全年60.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4181

CN 12-1382/R

2011年版版权归中华医学会所有

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

目次

论著

- 胶原多糖基纳米羟基磷灰石仿生骨支架材料的研制 陈学忠 李志宏 李瑞欣等 65
- 工作记忆事件中大鼠前额叶皮层神经元电活动的非负稀疏矩阵分解 徐云华 白文文 田心 71
- 脉冲电磁场对破骨细胞和成骨细胞前体细胞作用的研究 赵吉 杨福军 徐文清等 74
- 高强度聚焦超声换能器声场的数值仿真与实验测量 朱元光 张平 张晓静等 78
- 基于HHT的生物电阻抗胃动力信号分析方法 柴林燕 赵舒 沙洪 82
- 钾离子浓度及离子通道电导对海马CA1区神经元自发放电的影响 解楠 乔清理 86
- 壳聚糖及其修饰物载基因纳米粒子对人初始CD4⁺T细胞分化的影响 刘兰霞 朱敦皖 董霞等 91
- 髌骨三维有限元模型建立及有效性分析 刘爱峰 马剑雄 王平等 94
- HMME-PDT对大鼠致龋模型中变形链球菌抑制作用的研究 马莹莹 邹朝晖 张蕾等 98
- 对五种不同缝合方法在肌腱愈合中的动态生物力学观察 马剑雄 马信龙 朱少文等 102
- 脉冲电磁场用于治疗骨质疏松性疼痛的疗效评估及分析 谢小波 崔红岩 虎丽云等 107
- 兔膝骨性关节炎滑膜细胞体外培养和鉴定 崔丽 李秀兰 张杨等 111
- 脂肪性肝病肝尾状叶超声测值的临床研究 王敏 吴荣秀 115
- 糖尿病下肢动脉内中膜厚度与血流最大剪切率及相关危险因素研究 程盼 吴荣秀 118

综述

- 多潜能干细胞的研究进展 王书军 张文杰 122
- 皮肤干细胞的分化研究进展 方碧清 程波 126

读者·作者·编者

- 欢迎订阅《国际生物医学工程杂志》 97
- 《国际生物医学工程杂志》入编《中文核心期刊要目总览》 110

本刊稿约见本卷第1期插页1-8

责任编辑 宋素梅 编辑 崔云莉 马少怡 英文审校 谢小波 朱敦皖 责任排版 郭虹

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Bimonthly Established in February 1978 Volume 34, Number 2 April 28, 2011

Responsible Institution

Ministry of Health,
People's Republic of China

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Institute of Biomedical Engineering,
Chinese Academy of Medical
Science
236 Baidi Road, Nankai District,
Tianjin 300192, China

Editing

Editorial Department of International
Journal of Biomedical Engineering
236 Baidi Road, Nankai District,
Tianjin 300192, China
Tel (Fax): 0086-22-87892617
Email: guobjb@yahoo.com.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.gjswyxgc.com

Editor-in-Chief

Li Ying-xin (李迎新)

Managing Director

MA Shao-yi (马少怡)

Publishing

Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel (Fax): 0086-10-85158180
Email: office@cma.org.cn

Printing

Hengyuan Printing Company Ltd,
Tianjin

Mail-Order

Editorial Department of International
Journal of Biomedical Engineering
236 Baidi Road, Nankai District,
Tianjin 300192, China
Tel (Fax): 0086-22-87892617
Email: guobjb@yahoo.com.cn

CSSN

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

Copyright © 2011 by the
Chinese Medical Association

All articles published represent the
opinions of the authors, do not reflect
the official policy of the Chinese
Medical Association or the Editorial
Board, unless this is clearly specified

CONTENTS IN BRIEF

ORIGINAL ARTICLES

- Preparation of mineralized collagen-polyose based biomimetic scaffold material for bone tissue engineering** 65
CHEN Xue-zhong, LI Zhi-hong, LI Rui-xin, et al
- Non-negative matrix factorization with sparseness constraints for neural activity in rat prefrontal cortex during working memory task** 71
XU Yun-hua, BAI Wen-wen, TIAN Xin
- Effects of pulsed electromagnetic fields on the precursor cells of osteoclasts and osteoblasts** 74
ZHAO Ji, YANG Fu-jun, XU Wen-qing, et al
- Simulation and measurement of acoustic field by HIFU transducer** 78
ZHU Yuan-guang, ZHANG Ping, ZHANG Xiao-jing, et al
- A signal analysis method for bioelectrical impedance measurement of gastric motility based on HHT** 82
CHAI Lin-yan, ZHAO Shu, SHA Hong
- Effects of potassium concentration and ion channel conductance on spontaneous firing of Hippocampal CA1 neuron** 86
XIE Nan, QIAO Qing-li
- Effects of chitosan/modified chitosan DNA nanoparticles on the differentiation of human naive CD4⁺ T cells** 91
LIU Lan-xia, ZHU Dun-wan, DONG Xia, et al
- Reconstruction of 3D finite-element model of patella and effectiveness analysis** ... 94
LIU Ai-feng, MA Jian-xiong, WANG Ping, et al
- Inhibitive effect of photodynamic therapy with different parameters on caries development in rats** 98
MA Ying-ying, ZOU Zhao-hui, ZHANG Lei, et al
- Dynamic biomechanical observations of healing process of tendon repaired by five different suture techniques** 102
MA Jian-xiong, MA Xin-long, ZHU Shao-wen, et al
- Evaluation and analysis of efficacy of pulsed electromagnetic field stimulation for relief of osteoporosis induced pain** 107
XIE Xiao-bo, CUI Hong-yan, PANG Li-yun, et al
- In vitro culture and identification of synovial cell of rabbit knee osteoarthritis** ... 111
CUI Li, LI Xiu-lan, ZHANG Yang, et al
- Measurements of the caudate lobe of fatty liver with ultrasonography** 115
WANG Min, WU Rong-xiu
- Analysis between the related factors, intima-media thickness of the lower peripheral arteries and maximal shear rate in diabetic patients** 118
CHENG Pan, WU Rong-xiu
- ### REVIEW ARTICLES
- Research status of pluripotent stem cells from different origins** 122
WANG Shu-jun, ZHANG Wen-jie
- Neural differentiation of epidermal stem cells** 126
FANG Bi-qing, CHENG Bo

期刊基本参数: CN12-1382/R * 1978 * b * A4 * 128 * zh * P * ¥10.00 * 2000 * 16 * 2011-04