

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管

ISSN 1673-4181

CN.12-1382/R

国际生物医学工程杂志

GUOJI SHENGWU YIXUE GONGCHENG ZAZHI

2014 年 12 月 第 37 卷 第 6 期

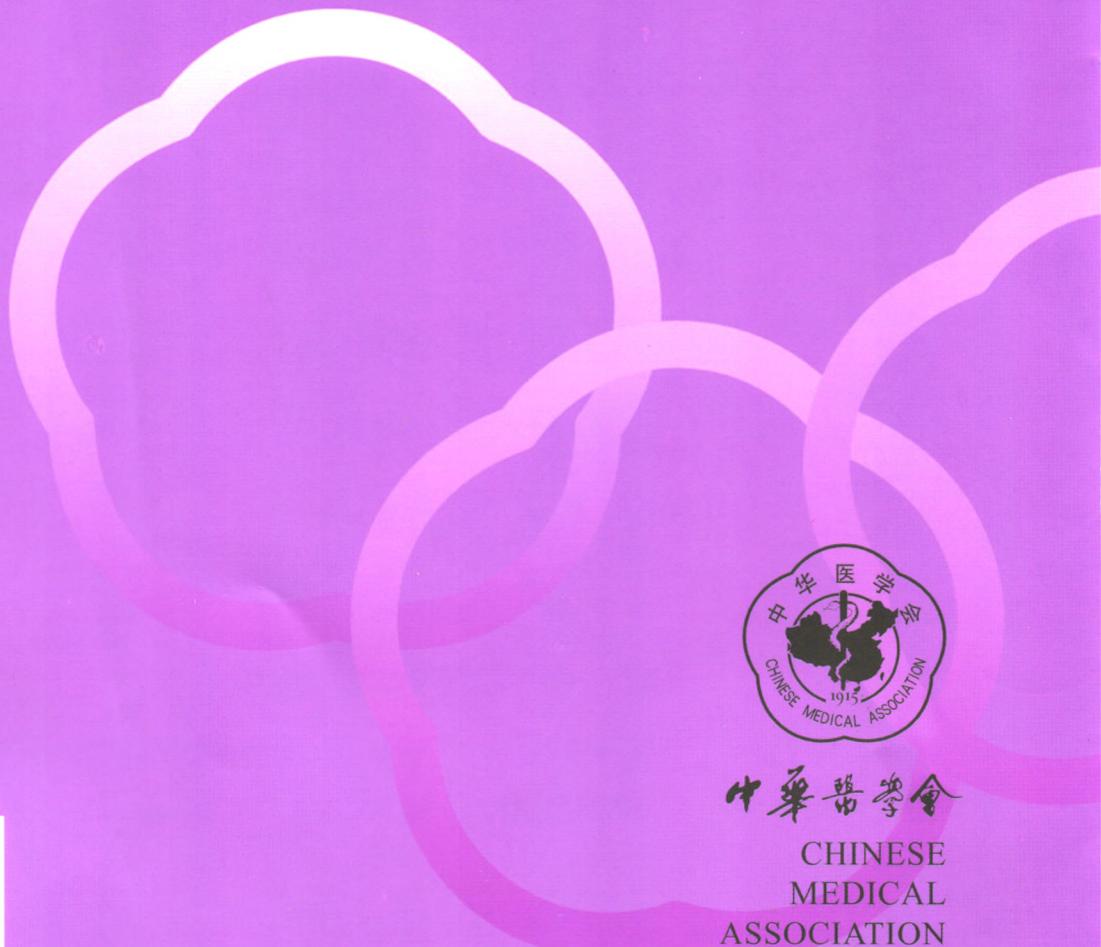
原刊名：国外医学生物医学工程分册

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

International Journal of Biomedical Engineering

Volume 37 Number 6

December 2014



中华医学

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4181



9 771673 418140

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37卷 第6期 2014年12月28日出版

主管

中华人民共和国国家卫生和
计划生育委员会

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@aliyun.com
http://www.medline.org.cn
http://www.gjswyxgc.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
国外:中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京399信箱,100044)
代号 BM6573

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@aliyun.com

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

2014年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文
章,不得使用本刊的版式设计

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

第37卷终,本期附全年总目次、主题索引

论 著

Cdc42 独立调节 A549 细胞迁移能力的自动测量	冯婧文 刘亚辉 靳倡荣等	321
右美托咪定在支气管肺泡灌洗过程中作用的研究	尹睿 左怀云 刘新平等	325
苦豆子生物碱对体外培养的肺癌细胞的抑制作用	鲁卓林 洪阁 纪海莹	328
三种用于蛋白类药物载体的可降解膜的比较研究	夏婷 李书仪 孙洪范等	332
肿瘤坏死因子- α 诱导红细胞衰亡的研究	刘鸿翔 马国光 张宏泽等	337
干细胞移植治疗失代偿期肝硬化的 Meta 分析	姚颐 宋启斌 许小涛等	341
不同处理方法对硅藻土基全瓷材料瓷瓷结合强度的影响	陆小丽 张国生 秦美华等	347
骨髓间充质干细胞定向诱导分化为多巴胺能神经元样 细胞的体外研究	陈子秋 郭伟韬 肖启贤等	350
经颅多普勒超声诊断颅内段后循环动脉狭窄或闭塞的 应用价值	杨倩 安中平 于德林	355
动脉硬化患者与健康人椎动脉血流量对比研究	宋婉华 邓迎红 肖菁等	359
平原地区与高原地区健康人椎动脉血流量对比研究	邓迎红 马红斌 宋婉华	362
Depmas 双重血液净化的疗效观察	胡蓬勃 许玲 王晓宇等	365
新型呼吸机湿化器自动加水装置的研发	陆银春 赵弘卿 高婧颖	368

综 述

靶向纳米材料在肿瘤诊断和治疗中的研究进展	王国栋 谭玉珍 王海杰	371
优化细菌纤维素在医学领域中的应用进展	荆尧 陈世文	376
医用植入通信服务标准	卞晓悦 刘宁宁 陈翔	380

读者·作者·编者

科技期刊中英文缩写的用法	336
参考文献的著录原则和方法	370
本刊对统计学方法中结果表达的有关要求	379
欢迎订阅《国际生物医学工程杂志》	384

国际生物医学工程杂志 2014年第37卷总目次	插页 6-1
国际生物医学工程杂志 2014年第37卷主题词索引	插页 6-3
本刊稿约见本卷第1期插页 1-7、第4期 255页	

责任编辑 蒋丽琴 编辑 宋素梅 马少怡 崔云莉 英文审校 谢小波 朱敦皖 张琳华 责任排版 赵立艳

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Bimonthly Established in February 1978 Volume 37, Number 6 December 28, 2014

Responsible Institution

National Health and Family
Planning Commission of the
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@aliyun.com
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

Overseas Distributor

China International Book
Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing 100044, China
Code No.BM6573

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@aliyun.com

CSSN

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

Copyright © 2014 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals
of Chinese Medical Association may
be reproduced or abridged without
authorization. Please do not use or
copy the layout and design of the
journals without permission.

All articles published represent the
opinions of the authors, and 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

An automatic measurement method for detecting the migration of A549 cells induced by Cdc42 overexpression	321
Feng Jingwen, Liu Yahui, Jin Changrong, et al	
Effect of dexmedetomidine hydrochloride on patients in the process of bronchoalveolar lavage treatment	325
Yin Rui, Zuo Huaiyun, Liu Xinping, et al	
Study on inhibition effect of alkaloid monomers from Sophora alopecuroides on in vitro cultured lung cancer cells	328
Lu Zhuolin, Hong Ge, Ji Haiying	
Comparative study of three biodegradable films for protein drug carrier	332
Xia Ting, Li Shuyi, Sun Hongfan, et al	
Study on tumor necrosis factor- α induced eryptosis	337
Liu Hongxiang, Ma Guoguang, Zhang Hongze, et al	
Effect of stem cells transplantation on decompensated hepatic cirrhosis: a Meta-analysis	341
Yao Yi, Song Qibin, Xu Xiaotao, et al	
Effects of different surface treatments on shear bond strength of diatomite-based dental ceramic	347
Lu Xiaoli, Zhang Guosheng, Qin Meihua, et al	
In vitro study of bone marrow mesenchymal stem cells differentiated into dopaminergic neuron-like cells	350
Chen Ziqiu, Guo Weitao, Xiao Qixian, et al	
Application value of transcranial Doppler diagnosis for intracranial posterior circulation artery stenosis or occlusion	355
Yang Qian, An Zhongping, Yu Delin	
Comparative study of vertebral arterial blood flow between arteriosclerosis patients and healthy people	359
Song Wanhua, Deng Yinghong, Xiao Jing, et al	
Comparative study of healthy vertebral artery blood flow from plain and plateau region	362
Deng Yinghong, Ma Hongbin, Song Wanhu	
Curative effect observation of Depmas dual blood purification for severe acute organic phosphorus poisoning	365
Hu Pengbo, Xu Ling, Wang Xiaoyu, et al	
Development of a novel automatic water system for ventilator humidifier	368
Lu Yinchun, Zhao Hongqing, Gao Jingying	

REVIEW ARTICLES

Research progress of targeted nanomaterials on cancer diagnose and therapy	371
Wang Guodong, Tan Yuzhen, Wang Haijie	
Standard of medical implant communication service	380
Bian Xiaoyue, Liu Ningning, Chen Xiang	
Progress of bacterial cellulose and optimize production in the medical field	376
Jing Yao, Chen Shiwen	

天津迈达医学科技有限公司

中国医学科学院生物医学工程研究所

业专于精 方显卓越



ODM-1000
眼科A超/角膜测厚仪
国食药监械(准)字2005第3231376号



ODM-2100
眼科A/B超
国食药监械(准)字2005第3231387号



ODM-2000
眼科A/B超
国食药监械(准)字2005第3231387号



BME-300W
眼科超声生物显微镜
国食药监械(准)字2005第3231009号



ODM-2200
眼科A/B超
国食药监械(准)字2005第3231387号



ODM-2100S
眼科A/B超
国食药监械(准)字2005第3231387号

地址：天津市华苑产业区鑫茂科技园C2座3层D单元 邮编：300384
电话：022-83713808 83713889 传真：022-83713880
网址：<http://www.MEDA.com.cn> 电子邮件：market@meda.com