

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

2016年2月 第39卷 第1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 39 Number 1

February 2016



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4181



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39卷 第1期 2016年2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://gjswyxgczz.paperopen.com
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

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

2016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

论 著

- 胶原/纤维蛋白胶复合药膜的性质及其体外抑瘤效应初步研究
..... 陈红丽 徐佳迪 南文滨等 1
- 眼科高频超声成像中斑点噪声抑制算法的研究
..... 田玲 周盛 王晓春等 6
- 新型多微孔细菌纤维素组织工程支架材料的制备及表征
..... 丁继业 张鹏 陈琳等 10
- 脱细胞胶原基质双层材料与骨髓间充质干细胞的生物相容性研究
..... 南文滨 徐志浩 王永学等 16
- 肺腺癌表皮生长因子受体基因突变与CT征象的相关性
..... 李燕菊 叶兆祥 李弋 20
- 低能量激光对2型糖尿病合并慢性牙周炎患者血糖代谢指标及
超敏C反应蛋白的影响 李萌萌 赵燕娟 祝书金等 24
- 放疗在大肠癌中作用分子靶标的筛选 梁峯 28
- 532 nm掺钕钇铝石榴石皮秒激光照射离体牙对髓腔温度的影响
..... 丁星月 邹朝晖 董晓曦等 32

综 述

- 生物材料植入感染与表皮葡萄球菌生物膜形成的相关基因调控
..... 邱良婷 叶联华 黄云超 37
- 不同增强材料对形状记忆聚合物性能的影响规律
..... 崔海坡 张梦雪 尤彦喆 43
- 调强放射治疗剂量验证工具与方法 睦建锋 高留刚 倪昕晔 49
- 脑卒中后抑郁症的研究进展 王春方 孙长城 王勇军等 54
- 生物医学工程学仿真在麻醉模拟教学中的应用进展
..... 金旭 曾敏 熊蔚 58
- 中医中的医学信息检测与处理的锐器 李刚 房伟 赵静等 63

读者·作者·编者

- 参考文献的著录原则和方法 48

《国际生物医学工程杂志》稿约 插页1-6

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

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Bimonthly Established in February 1978 Volume 39, Number 1 February 28, 2016

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: guohjb@aliyun.com
http://gjswyxgczz.paperopen.com
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: guohjb@aliyun.com

CSSN

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

Copyright © 2016 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

- Characteristic of collagen/fibrin complex film and the preliminary study of its in vitro anti-tumor effect** 1
Chen Hongli, Xu Jiadi, Nan Wenbin, et al
- Research on speckle reduction in ophthalmology high frequency ultrasound imaging** 6
Tian Ling, Zhou Sheng, Wang Xiaochun, et al
- Preparation and characterization of a new microporous bacterial cellulose material as a potential scaffold** 10
Ding Jiye, Zhang Peng, Chen Lin, et al
- Biocompatibility of bone marrow mesenchymal stem cells on acellular collagen matrix double-layer material** 16
Nan Wenbin, Xu Zhihao, Wang Yongxue, et al
- Correlation between epidermal growth factor receptor gene mutations and CT signs in lung adenocarcinoma** 20
Li Yanju, Ye Zhaoxiang, Li Yi
- Effect of low level laser treatment on metabolic control and high-sensitivity C-reactive protein of type 2 diabetes mellitus combined chronic periodontitis patients** 24
Li Mengmeng, Zhao Yanjuan, Zhu Shujin, et al
- Identification of molecular targets of radiotherapy in colorectal cancer** 28
Liang Yin
- Effect of 532 nm picosecond Nd:YAG laser irradiation on temperature of the pulp chamber** 32
Ding Xingyue, Zou Zhaohui, Dong Xiaoxi, et al

REVIEW ARTICLES

- Biomaterial implantation associated infection and related gene regulation of biofilm formation by Staphylococcus epidermidis** 37
Qiu Liangting, Ye Lianhua, Huang Yunchao
- Influence rules of reinforced materials on the properties of shape memory polymer** 43
Cui Haipo, Zhang Mengxue, You Yanzhe
- Tools and methods of intensity-modulated radiation therapy dose verification** 49
Sui Jianfeng, Gao Liugang, Ni Xinye
- Research progress of poststroke depression** 54
Wang Chunfang, Sun Changcheng, Wang Yongjun, et al
- Application progress of biomedical engineering simulation in anesthesia teaching** 58
Jin Xu, Zeng Min, Xiong Wei
- Magical tools of detection and processing of medical information in Traditional Chinese Medicine** 63
Li Gang, Fang Wei, Zhao Jing, et al



CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

中华医学会

国际生物医学工程杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

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

简介 INTRODUCTION

《国际生物医学工程杂志》(原刊名为《国外医学生物医学工程分册》)是由中华人民共和国卫生部主管、中华医学会和中国医学科学院生物医学工程研究所共同主办的中华医学会系列杂志之一,系公开发行的专业学术期刊。本刊为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。双月刊,每期64页,国内外公开发行。

办刊宗旨:报道国内外生物医学工程学科领域的新技术、新进展、新动向与新成果,促进国际生物医学工程学科的学术交流;全面、及时介绍和跟踪国际生物医学工程的研究进展与趋势,充分反映我国生物医学工程学科的研究动向和关注热点,促进我国生物医学工程学科的建设、科研和教学工作的开展以及科学人才的培养。

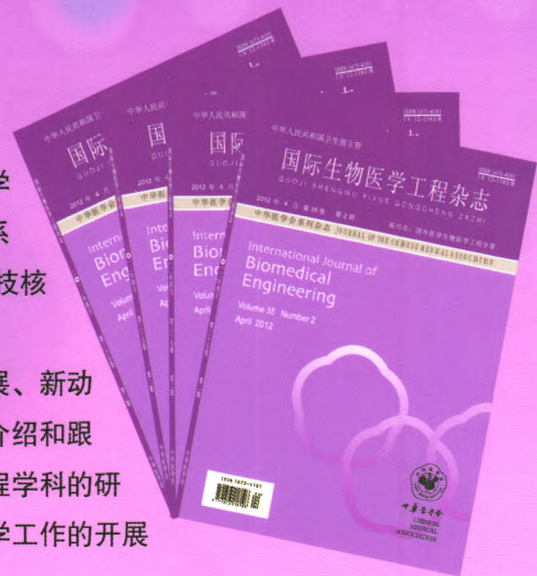
期刊领域:生物医学工程,生物医学电子学,神经工程,生物医学传感技术与信号处理,生物医学成像及图像处理,生物医学建模,医学超声学,生物医学光学,激光医学,医学影像,临床医学工程,医疗仪器,生物材料,组织工程,人工器官,纳米技术,生物力学,医学生物化学,医学细胞生物学,药物制剂与药理学评价。

读者对象:生物医学工程科研工作者、医生和临床工程人员、高等院校有关专业师生及研究生,以及有关专业的工程技术人员。

主要栏目:专家论坛、论著、综述、研究简报、新技术介绍及信息动态等。

数据库收录:中国学术期刊万方数据库;美国化学文摘(CA)。

《国际生物医学工程杂志》创刊35年来,不断成长壮大,取得了令人瞩目的成绩。两次荣获“中华医学会优秀期刊三等奖”,多次被评为天津市“一级期刊”。为推动国内生物医学工程学科的建设发挥了重大的社会效益,在国内生物医学工程类学术期刊中保持了特色和优势。成为目前国内有影响的生物医学工程领域学术性刊物中内容最为丰富、信息量最大、可读性最强的刊物之一。



创刊年:1978年
刊期:双月刊
编辑:《国际生物医学工程杂志》编辑部
地址:天津市南开区白堤路236号 中国医学科学院生物医学工程研究所《国际生物医学工程杂志》编辑部
邮政编码:300192

电话:86-22-87895652
传真:86-22-87895652
电子信箱:guobjb@aliyun.com
网址:www.gjswyxc.com
邮发代号:18-86
中国标准连续出版物号:ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R