

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管



国际生物医学工程杂志

GUOJI SHENGWU YIXUE GONGCHENG ZAZHI

2018年6月 第41卷 第3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 41 Number 3

June 2018



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4181



9 771673 418188

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41卷 第3期 2018年6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@ema.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

2018 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

- 基于 pH 响应的纳米载体制备及其黏液渗透性能研究
..... 王凌玮 武明豪 吴虹仪等 197
- 白藜芦醇对辐射致小肠损伤的防护作用
..... 赵玉 张俊玲 樊赛军 203
- 神经管畸形小鼠胚胎神经上皮细胞的黏弹性特性
..... 刘成星 李敏 解军 208
- 用于休克患者床旁监测的空间分辨近红外光谱术
..... 李婷 段美雪 李凯等 213
- PLGA 褶皱微粒合成及牛血清白蛋白负载研究 张彤 马洁 218
- 利用 CRISPR-Cas9 系统鉴定丙型肝炎病毒感染必需的
胞内宿主因子 徐占雪 邓凯 马凌等 224
- 抗程序性死亡受体-1 纳米抗体的制备及鉴定
..... 范利华 马晓玲 李江伟 230
- 鞣酸与 Al(III) 配位微囊用于 pH 响应性疫苗递送的研究
..... 梁佳仪 王晓莉 张超等 238
- 基于生物信息学筛选乳腺癌放疗抵抗相关微小 RNA 的研究
..... 朱长春 冯国兴 樊赛军 245
- 经小鼠活体肠镜行肠黏膜下注射建立结肠癌原位模型的研究
..... 吴正春 王凌翔 苗雄鹰等 250
- 肌层润性膀胱癌中 B7-H3 的表达及临床意义
..... 郭嘉宁 李慧 胡占东等 257
- 超声造影与增强 CT 对胆囊占位病变良恶性的鉴别诊断对比分析
..... 李洁 吴荣秀 俞天智 261
- 基于深度信念网络的肺结节图像自动识别方法
..... 宋尚玲 李夏 贾红英等 265

综述

- 新型放疗增敏纳米药物 AGUIX 的研究进展 孙昊 王彦 徐畅等 271
- microRNAs 在前列腺癌精准放疗中的研究进展 姜文华 王海涛 275

读者·作者·编者

- 本刊对缩略语的书写要求 217
- 本刊对统计学方法中结果表达的有关要求 237

本刊稿约见本卷第 1 期插页 1-1

责任编辑 蒋丽琴 编辑 马少怡 宋素梅 黄河 英文审校 黄河 责任排版 赵立艳

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Bimonthly Established in February 1978 Volume 41, Number 3 June 28, 2018

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://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: guobjb@aliyun.com

CSSN

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

Copyright © 2018 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

- Preparation and performance of pH-responsive nanocarriers for mucus penetration** 197
Wang Lingwei, Wu Minghao, Wu Hongyi, et al
- Protective effect of resveratrol on radiation-induced small intestinal injury** 203
Zhao Yu, Zhang Junling, Fan Saijun
- Viscoelastic properties of embryonic neuroepithelial cells in neural tube defects mice** 208
Liu Chengxing, Li Min, Xie Jun
- Spatially-resolved near-infrared spectroscopy for bedside monitoring of shock patients** 213
Li Ting, Duan Meixue, Li Kai, et al
- Preparation of PLGA wrinkled microparticles for bovine serum albumin immobilization** 218
Zhang Tong, Ma Jie
- Identification of intracellular host factors essential for hepatitis C virus infection with CRISPR-Cas9 method** 224
Xu Zhanxue, Deng Kai, Ma Ling, et al
- Preparation and identification of the nano antibodies of anti-programmed death receptor-1** 230
Fan Lihua, Ma Xiaoling, Li Jiangwei
- Tannic acid-Aluminum(III) coordination-enabled microcapsules for pH-responsive protein vaccine delivery** 238
Liang Jiayi, Wang Xiaoli, Zhang Chao, et al
- Screening of microRNAs involved in radiation resistance of breast cancer based on bioinformatics** 245
Zhu Changchun, Feng Guoxing, Fan Saijun
- Establishment of orthotopic colorectal cancer model by colonoscopy with submucosal injection in living mice** 250
Wu Zhengchun, Wang Lingxiang, Miao Xiongying, et al
- Expression of B7-H3 in muscle infiltrating bladder cancer and its clinical significance** 257
Guo Jianing, Li Hui, Hu Zhandong, et al
- Comparative analysis of contrast-enhanced ultrasound and contrast-enhanced CT in differential diagnosis of benign and malignant space-occupying lesions of gallbladder** 261
Li Jie, Wu Rongxiu, Yu Tianzhi
- Automatic recognition of pulmonary nodules images based on deep belief networks** 265
Song Shangling, Li Xia, Jia Hongying, et al
- ### REVIEW ARTICLES
- Research progress of new nanodrug AGUIX for radiosensitization** 271
Sun Hao, Wang Yan, Xu Chang, et al
- Research progress of microRNAs in precise radiotherapy for prostate cancer** 275
Jiang Wenhua, Wang Haitao



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

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计委主管、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,国内外公开发刊。

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。

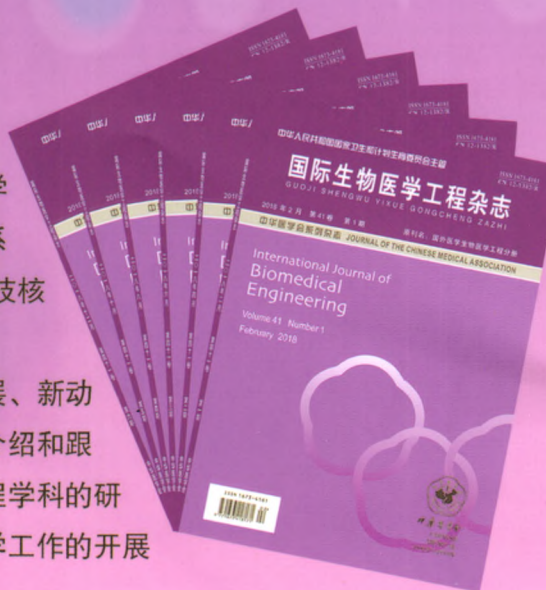
期刊领域:生物医学工程,生物医学电子学,神经工程,生物医学传感技术与信号处理,生物医学成像及图像处理,生物医学建模,医学超声学,生物医学光学,激光医学,医学影像,临床医学工程,医疗仪器,生物材料,组织工程,人工器官,纳米技术,生物力学,医学生物化学,医学细胞生物学,药物制剂与药理学评价,临床工程。

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41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:86-22-87892617

86-22-87895652

电子信箱:guobjb@aliyun.com

网址:gjswyxgz.zj.paperopen.com

邮发代号:18-86

中国标准连续出版物号:ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R