

Progress in Biomedical Engineering

中国科技论文统计源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国生物学文摘、中国生物学文献数据库收录期刊
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

ISSN 1674-1242
CN 31-1999/R

生物医学工程学进展

3

上海市生物医学工程学会

ISSN 1674-1242



9 771674 124194

万方数据

第40卷 总第144期
Vol.40 No.3
2019年9月30日

生物医学工程学进展

Shengwu Yixue Gongchengxue Jinzhan

第40卷第3期总第144期
Vol. 40 No. 3
2019年9月(季刊)

主管单位:上海市科学技术协会
主办单位:上海市生物医学工程学会
协办单位:上海交通大学 Med-X 研究院
上海医疗器械行业协会
上海市口腔病防治院
上海医疗器械股份有限公司
上海医疗器械(集团)有限公司
出版单位:《生物医学工程学进展》编辑部
上海市浦东新区金银花路1路
邮政编码:201318
电话:(021)38019900-6113
E-mail:todaymd@aliyun.com
投稿邮箱:pbmesh@aliyun.com

编辑委员会(Editorial Board):

(按汉语拼音排序)

顾问(Consultant):

陈亚珠 戴烈戎 丁文祥 范关荣 邱蔚六

编委会主任(Director of Editorial Board):

王威琪

常务副主任(Deputy Director of Editorial Board):

庄天戈

编委(Editorial Board):

包尚联 曹少平 常江 陈克敏 陈克伟
丁光宏 高上凯 葛毅 胡兵 李斌
李国强 廖德宁 梁培基 陆祖宏 彭卫军
钱建国 沈定刚 宋志坚 孙皎 王平
王文平 严壮志 殷卫海 张建国 张力方
张镇西 张志愿 朱德明

主编(Editor in Chief): 徐学敏

常务副主编(Deputy Editor in Chief): 汪源源

执行副主编(Executive Editor in Chief): 杨秀琼

副主编(Associate Editor):

包尚联 常江 陈克伟 高上凯 胡兵
梁培基 陆祖宏 彭卫军 沈定刚 宋志坚
王平 王文平 严壮志 张建国 张镇西
张志愿

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-1242

国内统一连续出版物号: CN 31-1999/R

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 4-558

发行范围: 公开发刊

国内发行: 上海市报刊发行局

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: Q3734

印刷: 上海新岛印刷有限公司

出版日期: 2019年9月30日

定价: 每期15元 全年60元

目 次

研究论著

- 基于并行独立成分分析方法研究精神分裂症的影像遗传学特征
..... 谢忠翔, 武杰(125)
- 基于组独立成分分析的情绪刺激功能磁共振成像研究
..... 周春宇, 武杰(131)
- 横韧带损伤上颈椎 C0-C3 不稳定节段的三维有限元分析
..... 董自强, 赵改平, 邢峰, 等(136)
- 基于呼吸检测传感器的 PVDF 薄膜压电效应仿真
..... 刘亚萍, 严荣国, 刘奇良(142)
- 基于 HL7 协议的医疗设备管理系统设计 程清源, 严荣国(146)
- 一种锥束口腔 CT 扫描装置的设计及仿真 张震, 宋卫东, 张丰收(150)

临床医学工程

- MRI 和钼靶 X 线对乳腺肿块的定性诊断价值对比分析 郑志研, 林翠君(155)
- 腹部 CT 对急性非典型阑尾炎的诊断价值分析 张钦昌(158)
- CT 与磁共振技术在股骨头坏死诊断中的应用对比分析 马锦城, 梁栋梁(161)
- 超声弹性成像对肝脏局灶性病变良恶性的鉴别诊断作用 黄龙生(163)
- 彩色多普勒超声诊断鉴别甲状腺结节内钙化的价值分析
..... 钟雷仪, 何杰婷, 陈瑞芳, 等(166)
- 彩色多普勒超声诊断良、恶性乳腺病变的临床价值
..... 李惠虹, 李慧, 柯华玲, 等(169)
- 彩色多普勒超声诊断在四肢血管栓塞临床诊断中的意义分析
..... 底兴虹(172)
- 心电图在冠心病不稳定性心绞痛中的诊断价值 林丽芳, 刘璐, 曹莉虹, 等(175)
- 外科手术固定装置 Trimano Fortis 在膝关节镜手术中的应用
..... 沈静, 黎意丰, 喻琼(178)

医疗器械

- 基于物联网技术的急救类设备实时运行维护管理系统的构建
..... 陈豪, 刘巍峰, 郑蕴欣(180)

教学进展

- 学生参与式医用物理学课程教学改革与实践
..... 李中伟, 白金川, 刘东华, 等(184)

信 息

- 基因工程培育人造肝脏(135) 影像类医疗设备新技术产学研研讨会召开(141)
混合闭环胰岛素泵系统(160) 植入式左心室辅助系统(177)

PROGRESS IN BIOMEDICAL ENGINEERING

MAIN CONTENTS

Vol. 40, No. 3, 2019

THESIS & RESEARCH REPORT

- The Study of Imaging Genetic Characteristics of Schizophrenia Based on Parallel ICA XIE Zhongxiang, WU Jie(125)
- Study on Brain Activation Region Based on Group Independent Component Analysis ZHOU Chunyu, WU Jie(131)
- Three - dimensional Finite Element Analysis of C0 - C3 Unstable Segments of Upper Cervical Spine
with Transverse Ligament Injury DONG Ziqiang, ZHAO Gaiping, XING Feng, et al(136)
- Piezoelectric Effect Simulation of PVDF Thin Film Based on Respiratory Detection Sensor
..... LIU Yaping, YAN Rongguo, LIU Qiliang(142)
- Design on Management System for Medical Devices Based on HL7 Protocol CHENG Qingyuan, YAN Rongguo (146)
- Design and Simulation of a Cone Beam Oral CT Scanning Device ZHANG Zhen, SONG Weidong, ZHANG Fengshou(150)

CLINICAL MEDICAL ENGINEERING

- Comparative Analysis of Qualitative Diagnostic Value of MRI and Mammography for Breast Mass
..... ZHENG Zhiyan, LIN Cuijun(155)
- Diagnostic Value of Abdominal CT for Acute Atypical Appendicitis ZHANG Qinchang(158)
- The Comparative Analysis of the Application of CT and Magnetic Resonance Techniques in the Diagnosis of
Femoral Head Necrosis MA Jincheng, LIANG Dongliang(161)
- Differential Diagnosis of Benign and Malignant Focal Liver Lesions by Ultrasound Elastography HUANG Longsheng(163)
- Value Analysis of Color Doppler Ultrasound in the Diagnosis and Differentiation of Calcification
in Thyroid Nodules ZHONG Xueyi, HE Jietao, CHEN Ruifang, et al(166)
- Clinical Value of Color Doppler Ultrasound in the Diagnosis of Benign and Malignant Breast Lesions
..... LI Huihong, LI Hui, KE Hualing, et al(169)
- Significance Analysis of Color Doppler Ultrasound in Diagnosis of Limb Vascular Embolism DI Xinghong(172)
- Diagnostic Value of Electrocardiogram in Unstable Angina Pectoris of Coronary Heart Disease
..... LIN Lifang, LIU Xia, ZENG Lihong, et al(175)
- Application of Surgical Fixation Device Trimano Fortis in Knee Arthroscopic Surgery
..... SHEN Jing, LI Yifeng, YU Qiong(178)

MEDICAL DEVICE

- To Build a Real - time Operation and Maintenance System for First Aid Equipment Based
on Internet of Things Technology CHEN Hao, LIU Weifeng, ZHENG Yunxin(180)

EDUCATION PROGRESS

- Teaching Reform and Practice of Student - Centered Participatory Medical Physics Course
..... LI Zhongwei, BAI Jinchuan, LIU Donghua, et al(184)

NEWS

Edited and Published by the Editorial
Office of "Progress in Biomedical
Engineering" (No. 1 Jinyinhua Road,
Pudong District, Shanghai, 201318)
Director of Editorial Board: WANG Weiqi
Editor in Chief: XU Xuemin

Subscriptions:
Domestic Local Post Offices
Foreign China International
Book Trading Corporation,
P. O. Box 399 Beijing, CHINA

ISSN 1674 - 1242 CN 31 - 1999/R



爱, 是世界上最强大的力量。

爱, 流露在宝宝初次的微笑中;
蕴藏在奶奶和蔼的轻抚中;
陪伴在一切美妙的时刻中。

爱, 让我们重新定义人生最重要的事。
让我们心甘情愿、无私付出,
让我们无怨无悔、不计回报。

一切关爱皆源自于爱。

爱让你去呵护幼小和脆弱,
爱让你去珍惜美好和幸福。

爱让你成就生命的一切,
爱让你的人生更有价值。

因爱而生

Johnson & Johnson
MEDICAL COMPANIES