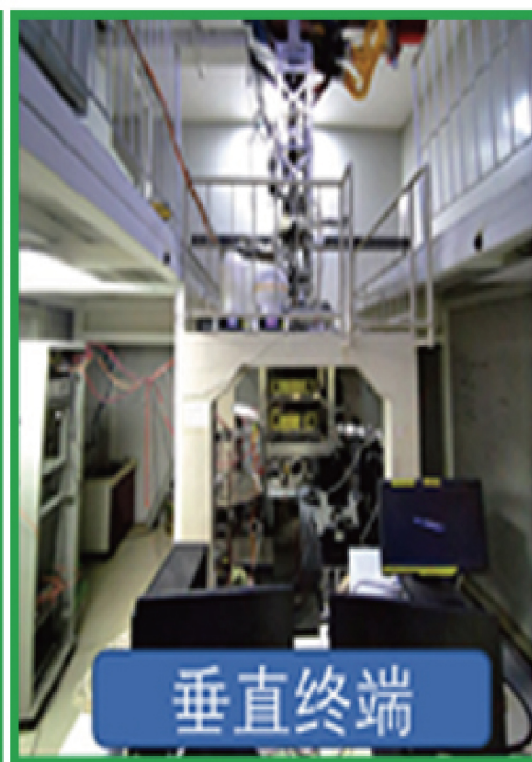


# 生命科学仪器

Life Science Instruments

2023年4月  
第21卷第②期



ISSN 1671-7929



主管单位：北京京仪集团有限责任公司  
主办单位：北京市北分仪器技术有限责任公司



## 目 录

## 亮点文章

- 空间辐射环境模拟装置与空间辐射生物效应研究进展..... 沈程, 刘文静, 吴汝群, 郭金龙, 牟宏进, 张磊, 赵灿, 毛光博<sup>1</sup>, 杜广华 04~25

## 综 述

- 微波热声成像技术及其临床诊断应用进展..... 吴竹君, 邓玉林, 王志敏 26~36  
 中医药在非酒精性脂肪肝病..... 欧阳飞凡, 戴荣继, 辛念, 田德振, 李博 ; 邓玉林 37~47  
 基于纳米材料优化设计的对硝基苯酚电化学传感器研究进展..... 王烁, 李一苇, 马耀宏 48~55

## 研究报告

- 基于机器学习的糖尿病视网膜病变合并症风险预测模型..... 曹长玲, 翁郁华, 李晓琼, 王超蕾 56~63  
 经颅磁声电激励下Fitzhugh-Nagumo神经元模型放电特性分析..... 徐亦豪, 张帅, 赵清扬, 由胜男, 杜文静, 赵明康, 徐桂芝, 64~76  
 microRNA调控模拟空间微重力环境致神经炎症的机理研究 ..... 王爱璐, 严立本, 张辰, 尔天漪, 秦昱汉, 刘倍沁, 马宏 77~87  
 气动人工肌肉驱动的微重力环境背部骨肌训练设备研究..... 曹圣伟, 冯鹏程, 覃兵, 伍彪, 吴济文, 周璐, 钱志余, 祝桥桥 88~93

## 技术与应用

- 免疫亲和柱净化-HPLC柱后光化学衍生技术同时检测何首乌中的4种黄曲霉毒素..... 任兴发, 邹天骏, 袁凯旭, 屠炳芳, 张维冰 94~100  
 合成黄藤素的质量控制及稳定性研究..... 田绍琼, 冯荣奎 101~110  
 基于智能手机的多通道电化学检测装置..... 韦漪, 陈星, 许少腾, 高跃明 111~115

## 书 评

- 细节管理模式在消毒供应室护理管理中的作用研究  
 疫情常态化下多元化培训方式在隔离病房援助护士中的应用与效果观察  
 前瞻性风险管理在骨科管理中的应用  
 PDCA循环法在手术室护理质量管理中的应用分析  
 加味千金苇茎汤对重症肺炎患者血气分析指标及炎症反应的影响分析  
 晚期非小细胞肺癌免疫治疗与消融治疗的研究  
 超声对小儿急性病毒性心肌炎检查合并应用中西医结合诊疗方法的效果分析  
 围术期护理在胸腰椎压缩性骨折患者护理中的应用效果分析

# Catalog

## Highlights

**Progress in Ground-based Simulation Facilities for Space Radiation Environment and Their Biological Effects Research**.....DSHEN Cheng, LIU Wenjing, WU Ruqun, GUO Jinlong, MOU Hongjin, ZHANG Lei, ZHAO Can, MAO Guangbo, DU Guanghua 04~25

## Reviews

**Microwave Excited Thermoacoustic Imaging Technology and the Exploration of its Application in Clinical Diagnosis**.....WU Zujun, DENG Yin WANG Zhimin 26~36

**Research Progress of Traditional Chinese Medicine in Non-alcoholic Fatty Liver Disease**.....OUYANG Feifan, DAI Rongji, XIN Nian, TIAN Dezhen, LI Bo, DENG Yulin, 37~47

**Research Progress of Electrochemical Sensors for P-Nitrophenol Based on Optimized Design of Nanomaterials**.....WANG Shuo, LI Yiwei, MA Yaohong 48~55

## Research report

**Risk Prediction Model for Multitype Diabetic Retinopathy Comorbidities Based on Machine Learning**.....CAO Changling, WENG Yuhua, LI Xiaoqiong, WANG Chaolei, 56~63

**Analysis of Discharge Characteristics of Fitzhugh-Nagumo Neuron Model Under Transcranial Magnetoacoustic and Electric**.....

XU Yihao, ZHANG Shuai, ZHAO Qingyang YOU Shengnan, DU Wenjing, ZHAO Mingkang, XU Guizhi, 64~76

**A Mechanism of miR92a-3p-miR25-3p-EZH2 pathway in regulating neuroinflammation induced by simulated space microgravity environment**.....

WANG Ailu, YAN Liben, ZHANG Chen, ER Tianyi, QIN Yuhan, LIU Beiqin, MA Hong 77~87

**Research on the Training Equipment of Dorsal Skeletal Muscle Driven by Pneumatic Artificial Muscle in Microgravity Environment**.....CAO Shengwei, FENG Pengcheng, QIN Bing, WU Biao, WU Jiwen, ZHOU Lu, QIAN Zhiyu, ZHU Qiaoqiao 88~93

## Technology and Application

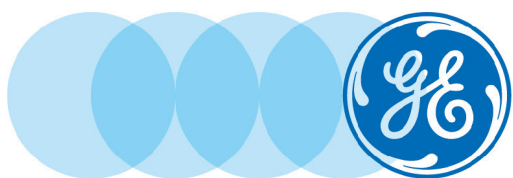
**Determination of Four Aflatoxins in Polygonum Multiflorum Thunb by Immunoaffinity Column Purification-Hplc Photochemical Post Column Derivatization**.....

REN Xingfa, ZOU Tianjun, YUAN Kaixu, TU Bingfang, ZHANG Weibing 94~100

**Quality control and stability study of Fibrinogen**.....TIAN Shaoqiong, FENG Rongkui 101~110

**Smartphone-Based Multi-Channel Electrochemical Device**.....WEI Yi, CHEN Xing, XU Shaoteng, GAO Yueming 111~115





# Care First 关爱先行



 GE梦想启动未来

定价：10.00元