

Q K 2 1 2 6 2 9 3



中国科技核心期刊

ISSN 1672-9870
CN 22-1364/TH

长春理工大学学报

自然科学版

JOURNAL OF CHANGCHUN UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第44卷 第4期
2021年 8月

Vol.44 No.4
Aug. 2021

ISSN 1672-9870



9 771672 987210

0 8 >

4

2021

目 次

- 光学测量平台航空运输性能仿真与试验验证 徐志文, 张晗, 王强龙, 刘震宇, 王晓明(1)
- 某光学测量平台的车载运输隔振设计与测试 张晗, 王强龙, 徐志文, 刘震宇(7)
- 基于拓扑优化的金属反射镜设计及增材制造 王冲, 王强龙, 陈苡生, 刘瑞起, 刘韬(13)
- 蓝光泵浦 Pr: YLF 单纵模绿光激光器 王浩竹, 戴卫成, 金龙, 董渊, 金光勇(19)
- 薄膜形貌对紫外光电探测器的稳定性探究 徐宁欣, 高乘春, 孙轩, 宋德(25)
- 基于改进 PCNN 的汽车油封尺寸检测方法 胡静, 于正林(30)
- 基于改进的 LSTM 癫痫预测算法研究 汤云琪, 郭滨, 李可欣(37)
- 一种改进的水下偏振图像融合算法研究 杨威, 王晓曼, 赵海丽, 张谷祥(43)
- 基于 FPGA 的以太网双目图像采集系统设计 张谷祥, 王晓曼, 赵海丽, 杨威(50)
- 胶片电影中的快速斑块修复算法研究 刘泉洋, 刘云清, 史俊, 颜飞, 张琼(57)
- 基于位置辅助的自适应广播 AODV 路由协议 李友良, 陈桂芬, 罗宝翔(64)
- 基于 FOADRC 的四旋翼无人机姿态控制研究 郭金龙, 姜淑华(71)
- 基于音乐诱发脑电的抑郁症识别研究 陈亮, 郭滨, 李沫芳, 李哲(77)
- 电力线通信设备电源端口浪涌防护电路设计 荣国成, 王昊, 沙莎(84)
- 玉米叶状 Cu₂O/Cu 负极的制备及其电化学性能 孔建柱, 王昕璐, 王进贤(90)
- {[PMo₁₂O₄₀(VO)₂][V(C₂N₃H₃)₄]₂}·H₂O 的制备及光催化性能 聂婧思, 姜惠康, 裴桐鹤, 吕秋实, 刘亚冰(97)
- 基于时频组合特征的 PSO-SVM 手势识别方法 王亮, 张安元, 李佳佳, 李奇(104)
- 基于双重交叉策略的多元宇宙优化算法求解带时间窗车辆路径问题 吴秀芹, 刘铁良(111)
- 基于改进卷积神经网络的藻类分类与识别方法 叶司琪, 龙晓, 尹伟石(119)
- 基于 PCA-BP 组合模型的股价预测分析 于春蕾, 李梦悦, 尹伟石(125)
- 一种基于卷积神经网络的快速识别朱墨时序方法 李福坤, 周治道, 魏源松, 孙彤, 尹伟石(131)
- 基于 Petri 网的发热门诊流程模型优化分析 何子贤, 刘祥伟(138)

CONTENTS

- Simulation and Experimental Verification of Air Transportation Performance of Optical Measurement Platform XU Zhi-wen, ZHANG Han, WANG Qiang-long, LIU Zhen-yu, WANG Xiao-ming(1)
- Vibration Isolation Design and Test of an Optical Measuring Platform for Vehicle Transportation ZHANG Han, WANG Qiang-long, XU Zhi-wen, LIU Zhen-yu(7)
- Design of Metal Mirror Based on Topology Optimizationand Additive Manufacturing WANG Chong, WANG Qiang-long, CHEN Yi-sheng, LIU Rui-qi, LIU Tao(13)
- Blue Laser Diode-pumped Pr:YLF Single Longitudinal Mode Green Laser WANG Hao-zhu, DAI Wei-cheng, JIN Long, DONG Yuan, JIN Guang-yong(19)
- Study on the Stability of UV Photodetector by Thin Film Morphology XU Ning-xin, GAO Cheng-chun, SUN Xuan, SONG De(25)
- Method for Detecting Size of Automobile Oil Seal Based on Improved PCNN HU Jing, YU Zheng-lin(30)
- Research on Epilepsy Prediction Algorithm Based on Improved LSTM TANG Yun-qí, GUO Bin, LI Ke-xin(37)
- Research on an Improved Underwater Polarization Image Fusion Algorithm YANG Wei, WANG Xiao-man, ZHAO Hai-li, ZHANG Gu-xiang(43)
- Design of Ethernet Binocular Image Acquisition System Based on FPGA ZHANG Gu-xiang, WANG Xiao-man, ZHAO Hai-li, YANG Wei(50)
- Research on Fast Patch Repair Algorithm in Film Movie LIU Quan-yang, LIU Yun-qing, SHI Jun, YAN Fei, ZHANG Qiong(57)
- Adaptive Broadcast AODV Routing Protocol Based on Location Assistance LI You-liang, CHEN Gui-fen, LUO Bao-xiang(64)

Research on Attitude Control of Quadrotor UAV Based on FOADRC GUO Jin-long, JIANG Shu-hua(71)

Research on Recognition of Depression Based on Music-induced EEG

..... CHEN Liang, GUO Bin, LI Mu-fang, LI Zhe(77)

Design of Surge Protection Circuit for Power Port of Power Line Communication Equipment

..... RONG Guo-cheng, WANG Hao, SHA Sha(84)

Synthesise and Electrochemical Properties of Corn-leaf-shaped Cu₂O/Cu Anod

..... KONG Jian-zhu, WANG Xin-lu, WANG Jin-xian(90)

Preparation and Photocatalytic Activity of {[PMo₁₂O₄₀(VO)₂][V(C₂N₃H₃)₄]₂}·H₂O

..... NIE Jing-si, JIANG Hui-kang, PEI Tong-he, LV Qiu-shi, LIU Ya-bing(97)

PSO-SVM Hand Gestures Recognition Method Based on Time-frequency Combination Features

..... WANG Liang, ZHANG An-yuan, LI Jia-jia, LI Qi(104)

Multi-verse Optimization Algorithm Based on Double Crossover Strategy for Solving Vehicle

Routing Problem with Time Windows WU Xiu-qin, LIU Tie-liang(111)

Algae Recognition and Counting Method Based on Improved Convolutional Neural Network

..... YE Si-qi, LONG Xiao, YIN Wei-shi(119)

Analysis of Stock Price Forecast Based on PCA-BP Combination Model

..... YU Chun-lei, LI Meng-yue, YIN Wei-shi(125)

A Fast Recognition Method of Stamp Inks Sequence Based on Convolutional Neural Network

..... LI Fu-kun, ZHOU Zhi-dao, WEI Yuan-song, SUN Tong, YIN Wei-shi(131)

Optimization of Fever Clinics Process Model Based on Petri Network HE Zi-xian, LIU Xiang-wei(138)

封面题字：王大珩院士

中国科技论文统计源期刊

中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊

《中国科学引文数据库》来源期刊

《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊

万方数据—数字化期刊群全文上网期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中文科技期刊数据库(SWIC)收录期刊

吉林省一级期刊

长春理工大学学报(自然科学版)

CHANGCHUN LIGONG DAXUE XUEBAO(ZIRAN KEXUE BAN)

双月刊 (1978年创刊)

第44卷 第4期 2021年8月

JOURNAL OF CHANGCHUN UNIVERSITY OF SCIENCE

AND TECHNOLOGY(Natural Science Edition)

Bimonthly (Started in 1978)

Vol.44 No.4 Aug.2021

主管单位 吉林省教育厅

主办单位 长春理工大学

主编 杨华民

编辑出版 《长春理工大学学报》编辑部

地址:长春市卫星路7089号

邮政编码:130022

电话:0431-85582724

电子信箱:custlx@cust.edu.cn

网址:<http://xuebao.cust.edu.cn>

印 刷 长春铭扬印务有限公司

发行方式 自办发行

发行范围 公开发行

Administred by Jilin Provincial Education Office

Sponsored by Changchun University of Science and Technology

Editor-in-Chief: YANG Huamin

Edited and Published by

Editorial Board of Journal of Changchun University of
Science and Technology

Address: 7089 Weixing Rd., Changchun, 130022,
P.R.China

Tel: 86-431-85582724

E-mail: custlx@cust.edu.cn

http: //xuebao.cust.edu.cn

Distributed Scope Published Both Home and Abroad

Distributed by

Editorial Department of Journal of Changchun
University of Science and Technology

中国标准连续出版物号 **ISSN 1672-9870**
CN 22-1364/TH

国内定价 **20.00元 / 期**
120.00元 / 年