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46卷 第1期 Vol.46 No.1

2023年 2月 Feb. 2023

ISSN 1672-9870

1

2023

长春理工大学学报(自然科学版) 第四十六卷 第一期 二〇二三年二月

目　　次

光纤激光泵浦外腔MgO:PPLN高效率3.4 μm光参量振荡器研究
…… 葛津竹,王子健,王宇恒,于永吉,金光勇(1)
碳纳米管可饱和吸收体被动调Q掺铒光纤激光器 …… 贾苏蒙,王蓟,白笑羽,郭欣宇,张永熙(7)
单LD双端同向π偏振泵浦Tm:YLF激光器 …… 杨晓宁,周冠龙,李玥,刘景良,陈薪羽(12)
光电内径测量技术研究进展 …… 闫钰锋,张振超,李晨晓,杜明鑫(18)
基于双五元十字阵列被动声源定位算法研究 …… 高慧杰,石利霞,王劲松,百文萌(28)
新型聚光玻璃幕墙动力学分析 …… 张凯璇,张宁(36)
基于改进Harris的消音壁亚像素级角点检测算法 …… 马韵琪,田明,刘阳,王雨萌,李国旺(44)
基于FPGA的单星模拟器质心检测算法研究 …… 陈泽弈,王凌云,郑茹,李光茜,刘笑(52)
基于改进粒子群算法的机械臂逆运动学求解 …… 姜涛,曹琦(59)
基于改进Faster R-CNN的小目标电缆线号定位模型 …… 韩境和,于正林(65)
基于迁移学习的电气元件识别方法研究 …… 李殿明,于正林(73)
基于全局信息的非线性微分对策协同制导律 …… 化仁宽,奚勇,张莫楠,陈光山,赵长春(81)
基于机器视觉的障碍物识别系统研究 …… 韩成浩,曾繁歌(88)
硬毛粗盖孔菌多糖分级醇沉及抗氧化活性研究 …… 徐晓丹,郑雯月,武笛,樊婉,冀伟(94)
狂犬病病毒aG株假病毒的制备方法…… 张雨薇,韩德明(102)
基于多尺度空洞残差的U-Net模型用于乳腺肿块分割 …… 李净阳,宁春玉(108)
分离富集循环肿瘤细胞的三维介电泳微流控芯片研究 …… 江林霞,梁风,金丽虹,申炳俊,侯利杰(114)
具有部分缺失数据的混合幂分布参数估计与检验 …… 梁雨晴,毕利,施三支(121)
基于TI-LSTM的文本自动分类算法及应用 …… 陈玉天,陈洋,梁恒瑞,孙绍宇,施三支(130)
一种障碍物重构的混合方法 …… 齐红钰,尹伟石,孟品超(137)

期刊基本参数：CN22-1364/TH * 1978 * b * A4 * 143 * zh * p * ￥20.00 * 1000 * 20 * 2023-02

CONTENTS

Study on High Efficiency 3.4 μm Optical Parametric Oscillation based on External Cavity MgO:
PPLN Pumped by Fiber Laser …… GE Jinzhu, WANG Zijian, WANG Yuheng, YU Yongji, JIN Guangyong(1)

Passively Q-switched Erbium-Doped Fiber Laser Based on Carbon Nanotube
Saturable Absorber …… JIA Sumeng, WANG Ji, BAI Xiaoyu, GUO Xinyu, ZHANG Yongxi(7)

Tm:YLF Laser with a Laser Diode Double-End π-Copolarized Pump
…… YANG Xiaoning, ZHOU Guanlong, LI Yue, LIU Jingliang, CHEN Xinyu(12)

Research Progress of Photoelectric Inner Diameter Measurement Technology
…… YAN Yufeng, ZHANG Zhenchao, LI Chenxiao, DU Mingxin(18)

Research on Passive Sound Source Location Algorithm Based on Five-element Cross Array
…… GAO Huijie, SHI Lixia, WANG Jinsong, BAI Wenmeng(28)

Dynamic Analysis of a New Type Concentrating Glass Curtain Wall
…… ZHANG Kaixuan, ZHANG Ning(36)

Subpixel-level Corner Detection Algorithm of Sound-Absorbing Wall Based on Improved Harris
…… MA Yunqi, TIAN Ming, LIU Yang, WANG Yumeng, LI Guowang(44)

Centroid Extraction Algorithm of Single Star Simulator Based on FPGA
…… CHEN Zeyi, WANG Lingyun, ZHENG Ru, LI Guangxi, LIU Xiao(52)

Inverse Kinematics Solution of Manipulator Based on Improved Particle Swarm
Optimization Algorithm …… JIANG Tao, CAO Qi(59)

A Small Target Cable Number Localization Model Based on Improved Faster R-CNN

…… HAN Jinghe, YU Zhenglin(65)

Research on Electrical Component Identification Method Based on Transfer Learning

…… LI Dianming, YU Zhenglin(73)

Cooperative Nonlinear Differential Game Guidance Law Based on Global Information

…… HUA Renkuan, XI Yong, ZHANG Monan, CHEN Guangshan, ZHAO Changchun(81)

Research on Obstacle Recognition Based on Machine Vision …… HAN Chenghao, ZENG Fange(88)

Ethanol Graded Precipitation and Antioxidant Activity of Polysaccharides from Funalia Trogii

…… XU Xiaodan, ZHENG Wenyue, WU Di, FAN Wan, JI Wei(94)

Preparation Method of Rabies Virus aG Strain Pseudovirus …… ZHANG Yuwei, HAN Deming(102)

U-Net Model Based on Multi-scale Dilated Residual for Breast Mass Segmentation

…… LI Jingyang, NING Chunyu(108)

Separating Chip Based on Three-Dimensional Dielectrophoresis Circulating Tumor Cells

…… JIANG Linxia, LIANG Feng, JIN Lihong, SHEN Bingjun, HOU Lijie(114)

Parameter Estimation and Test of Mixed Power Law Distribution with Partially Missing Data

…… LIANG Yuqing, BI Li, SHI Sanzhi(121)

Research on Automatic Text Classification Based on TI-LSTM

…… CHEN Yutian, CHEN Yang, LIANG Hengrui, SUN Shaoyu, SHI Sanzhi(130)

A Hybrid Method to Recover the Scattering Obstacles

…… QI Hongyu, YIN Weishi, MENG Pinchao(137)