

激光技术

LASER TECHNOLOGY



QK2401842

ISSN 1001-3806

CODEN JJISEO

CN 51-1125/TN

中文核心期刊

中国科技核心期刊

Vol.48 No.1 2024/1

天基激光清除空间碎片系统的设计与分析

杨梓鹤, 张鹏, 张哲宁



ISSN 1001-3806



01>

9 771001 380248

万方数据

西南技术物理研究所主办

目次

· 激光物理、材料与器件 ·

保偏光纤制备及其参数测试原理	张雪莲, 杨 鹏, 刘永建, 等(34)
2 维 Airy 光束阵列强度的调控技术研究	张俊杰, 安 岩, 董科研, 等(97)

· 激光与光电子技术应用 ·

天基激光清除空间碎片系统的设计与分析	杨梓鹤, 张 鹏, 张哲宁(1)
高真空激光等离子体的同步移相干涉诊断及仿真	许贝贝, 陆 健, 张宏超, 等(14)
基于点云特征的城市道路标识线提取与分类	郑帅锋, 王山东, 张陈意, 等(27)
基于 WRF 模式高光谱分辨率测温激光雷达系统分析	赵延鹏, 卜令兵, 孙博爱, 等(40)
工艺参数对球墨铸铁和低碳钢激光焊接的影响	洪 妙, 刘 佳, 石 岩, 等(54)
宽光谱穆勒矩阵椭偏技术的拓展应用	方慧雯, 杨锦宏, 章美娟, 等(71)
脉冲激光烧蚀 CFRP 材料工艺优化	蔡 颂, 宋金潮, 王遥遥, 等(83)
基于物理信息神经网络的激光超声波场研究	颜 鑫, 应恺宁, 戴鹭楠, 等(105)

· 光通信与光信息技术 ·

基于 n -MFSK 调制的激光致声空-水跨介质通信方法	黄金鑫, 周志权, 曹逸飞, 等(8)
多基色显示系统基色亮度求解及讨论	姚晒晖, 邓林宵, 许立新(20)
模分复用系统中盲均衡算法的均衡性能研究	王 芳, 延凤平, 秦 齐, 等(48)
耦合环辅助多模光纤受激布里渊散射阈值分析	关莉珍, 王雨行, 刘嘉伟, 等(60)
平顶型 CLPG-CFBG 级联结构中温度应力传感特性的研究	吕子尚, 胡劲华, 任丹萍, 等(65)
鱼眼成像系统标定技术研究	王云鹏, 刘力双, 刘 洋(77)
用于无人机探测系统的红外小目标检测算法	张明淳, 牛春晖, 刘力双, 等(114)
红外回扫补偿系统图像退化评价方法的研究	刘大通, 刘 洋, 刘力双(121)

基于随机化张量算法的红外弱小目标检测	蹇 渊,黄自力,王 询(127)
基于图像取反的同心圆环半径和圆心提取方法	欧阳烨锋,崔建军,张宝武,等(135)
利用 SLAM 点云的玉米株数自动识别	王 果,王 成,王宏涛,等(140)
· 光电对抗与强激光技术 ·	
基于虚幻引擎的红外成像激光对抗模拟系统	钟 强,何衡湘,唐 钰,等(92)

CONTENTS

Design and feasibility study of space-based laser debris removal system	YANG Zihe, et al. (1)
Method of laser-generated sound with n -MFSK modulation for air-water	
trans-media communication	HUANG Jinxin, et al. (8)
Simultaneous phase-shifting interferometer diagnosis and	
simulation of high vacuum laser plasma	XU Beibei, et al. (14)
Calculation and discussion of the primary luminances in multi-primary display system	YAO Binghui, et al. (20)
Extraction and classification of urban road marking lines	
based on point cloud features	ZHENG Shuai Feng, et al. (27)
Principle of preparation and parameters test of polarization-maintaining fiber	ZHANG Xuelian, et al. (34)
System analysis of high spectral resolution temperature	
LiDAR based on WRF model	ZHAO Yanpeng, et al. (40)
Research on equalization performance of blind equalization algorithms	
in mode-division multiplexing system	WANG Fang, et al. (48)
Effect of process parameters on laser welding of nodular cast	
iron and low carbon steel	HONG Miao, et al. (54)
Analysis of the stimulated Brillouin scattering threshold	
of coupling ring-assisted multi-mode fiber	GUAN Lizhen, et al. (60)

Research on temperature strain sensing characteristics of flat top

CLPG-CFBC cascade structure LÜ Zishang, et al. (65)

Extended application of wide spectrum Mueller matrix ellipsometry FANG Huiwen, et al. (71)

Research on calibration technology of fisheye imaging system WANG Yunpeng, et al. (77)

Pulsed laser ablation CFRP material process optimization CAI Song, et al. (83)

Infrared imaging laser countermeasure simulation system based on unreal engine ZHONG Qiang, et al. (92)

Research on the technique of regulating the intensity of 2-D Airy beam array ZHANG Junjie, et al. (97)

Research on laser ultrasonic wavefield based on physical-informed neural network YAN Xin, et al. (105)

Infrared small target detection algorithm for UAV detection system ZHANG Mingchun, et al. (114)

Research on image degradation assessment method of infrared
retrace compensation system LIU Datong, et al. (121)

Infrared small target detection based on randomized tensor algorithm JIAN Yuan, et al. (127)

The method to extract concentric ring radius and circle center
based on image inversion OUYANG Yefeng, et al. (135)

Automatic recognition of the number of corn plants in farmland using SLAM point cloud ... WANG Guo, et al. (140)

(本期供稿编辑 赵颖彦)

本刊被以下数据库收录：

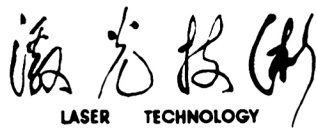
美国《化学文摘(CA)》数据库;英国《科学文摘(INSPEC)》数据库;美国《剑桥科学文摘:工程技术》数据库;
俄罗斯《文摘杂志(AJ)》数据库;日本科学技术振兴机构中国文献数据库;万方期刊群数据库;中国学术期刊(遴选)数据库;中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网等

《激光技术》第十三届编辑委员会名单

(任期:2023—2026 年)

名誉主编:姜会林
主任委员:龚赤坤
副主任委员:任 钢 陈 蔚 杨泽后 朱健强 柳 强 刘 东 唐霞辉 冯国英
委 员:(按汉语拼音排序)
蔡阳健 陈咸志 陈星明 陈振强 崔旭东 戴聪明 邓光伟 董建文 杜关祥
高 隼 高士明 韩 冰 洪 治 怀 英 黄庆忠 黄延禄 金锐博 金玉奇
康宏向 柯 芳 孔勇发 李海英 李 晖 李平雪 李晓平 李 勇 李 真
刘劲松 刘彦巍 刘怡光 芦鹏飞 罗风光 吕昌贵 马 孜 倪辰荫 倪晓武
秦应雄 邱 琪 沈中华 宋海智 孙军强 谈宜东 王春晖 王 迪 王新兵
王云祥 魏晓羽 文 侨 吴 辉 吴 强 吴 翔 夏 珉 谢 芳 徐德刚
徐 刚 杨克成 杨依枫 叶大华 游利兵 张启灿 张心正 张子龙 赵思思
赵 勇 赵长明 周鼎富 周 军 朱海永
主 编:王 淑
副 主 编:陆 健 张国权 郑永超
常务副主编:高 军

主管单位:中国兵器工业集团有限公司
主办单位:西南技术物理研究所



(1971 年创刊 双月刊)
第 48 卷 第 1 期(总第 269 期)
2024 年 1 月 25 日出版

(经国家科委批准出版)
Bimonthly
Vol. 48, No. 1 (Series No. 269)
January 25, 2024

编辑出版 激 光 技 术 编 辑 部
成都市武侯区人民南路四段 7 号
(邮编: 610041)
jgjs@ vip. 163. com; jgjs@ sina. com
主 编 王 淑
印 刷 成都市新都华兴印务有限公司
发 行 四川省报刊发行局
国内订阅 全 国 各 地 邮 局
国外发行 中国 国际 图书 贸易 总 公 司

Edited & Published by Editorial Board of
Laser Technology
Web Site <http://www.jgjs.net.cn>
Chief Editor WANG You
Printed by Xindu Huaxing Printing
Limited Company of Chengdu
City
Distributed by China International Book
Trading Corporation

国内外公开发行 中国标准连续出版物号:CN 51-1125/TN 国内邮发代号:62-74 国外发行代号:BM4166 全年定价:300.00 元