



中国科技核心期刊 中文核心期刊

ISSN 1001-5078
CN 11-2436/TN

激光与红外

LASER & INFRARED

12
2024
第54卷 第12期

ISSN 1001-5078



中国光学光电子行业协会
电子工业激光与红外专业情报网
中国电子学会量子电子学与光电子学分会

联合刊物

《激光与红外》杂志 编辑委员会委员名单

顾问：周炳琨（院士） 范滇元（院士）
陈良惠（院士） 李儒新（院士）
刘泽金（院士） 吕跃广（院士）
许祖彦（院士） 姜会林（院士）
罗先刚（院士）

主编：周寿桓（院士）

副主编：姜东升 陈卫标 何力

执行主编：赵建忠

编委：（以姓氏笔划为序）

马文坡	韦欣	付跃刚	巩马理
吕志伟	朱光俊	李平雪	李岚
吴建东	吴晗平	张永哲	张行愚
张彬	陈晓华	陈钱	邵晓鹏
罗海波	周翊	赵鸿	胡明列
洪普	钱列加	高春清	郭肇敏
唐淳	唐霞辉	唐鑫	章健
喻松林	鲁文高	曾晓东	虞钢
戴世勋			

青年编委：（以姓氏笔划为序）

马建立	王华	王诚	王俊
邓文杰	白振旭	吉晶晶	刘玉柱
刘自军	刘泽文	刘铭	关晓宁
许军	李丙轩	李宁	李建华
李科	狄潇	宋梦洋	张子龙
张祥越	陈梦璐	周易	赵智刚
查从文	相萌	姚海峰	陶汝茂
覃治鹏	翟永平	熊波	魏磊



本刊被下列检索机构收录

中国科技论文统计源期刊
中国科技核心期刊数据库
中国科学引文数据库
中文科技期刊数据库
万方数据—数字化期刊群
中国核心期刊（遴选）数据库
超星域出版
中国科技期刊精品数据库
中国学术期刊综合评价数据库
中国期刊全文数据库
《中国学术期刊文摘》
中国科技论文在线
美国CA数据库
WJCI报告



激光与红外杂志
微信公众号



《激光与红外》杂志
官方网站

目次

综述与评论

InSb 晶体生长模拟仿真技术现状及展望 杨文博 赵超 董涛等(1807)

激光器技术

LD 端泵 Yb:YAG 复合晶体热容激光器的热效应 李昕阳 李隆 任嘉欣等(1815)

LD 侧面泵浦 Nd:YAG 激光器的增益场均匀性研究 俞嘉威 李研 谢雪等(1822)

激光应用技术

改进 Crust 算法的点云复杂曲面精细化三维重建 张前 王健 齐智宇等(1827)

面齿轮飞秒激光精修工艺参数优化实验研究 明兴祖 李楚莹 李湾等(1834)

面向铁路场景的大规模点云语义分割方法研究 孟维傑 吴嘉诚 孙淑杰等(1841)

激光功率对激光熔覆热输运影响的数值仿真 曾令兰 任松 雷朝娇(1850)

基于测速仪的计价器检定系统的研究 梁焜 周健(1857)

激光切割机器人视觉图像目标标注研究 熊艳飞 刘登邦(1864)

红外材料与器件

红外可变发射率材料的研究 马创 王振 王新宇等(1871)

连续激光辐照碲镉汞探测器仿真研究 蒋成龙 王彦斌 肖文健等(1879)

红外技术及应用

基于改进 SSD 的缺陷目标红外检测算法 张华忠 杨荣 邓旭等(1885)

基于红外边界约束的点云目标识别系统 齐恩铁 姜春雨 赵立英等(1894)

红外光谱发射率测量设备检定状态预测研究 郭娟 张金铭 季新杰(1900)

光电技术与系统

高对比度成像波前检测及校正算法研究 陈墨瑜 张熙 王钢(1906)

热电桥型太阳绝对辐射计设计 王举光 杨东军 隋龙等(1913)

光学技术

高精度线结构光光条中心快速提取算法 赵文培 程进 王梦莹等(1920)

基于干涉滤光片的拉曼激光雷达误差分析 张博文 范广强 张天舒(1928)

图像与信号处理

基于高斯基的 SAR 图像重建技术研究 张月婷 李文劼 郭嘉逸等(1936)

基于改进 YOLOv8 的红外无人机目标检测算法 乔庆元 程换新(1941)

基于 3DHarris-FPFH 特征的点云配准方法 景会成 王睿宇 张靖轩等(1948)

光纤传感及光通讯技术

单档不均匀覆冰分布式光纤传感监测技术 李春生 张睿哲 蔡瀛森等(1954)

《激光与红外》2024 年总目次

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started in 1971)

Vol. 54 No. 12

(Series No. 555)

December 2024

JOINT JOURNAL of

China Optics & Opto-Electronics

Manufactures Association

Laser & Infrared Technology Information

Exchange Organization, CEI

Quantum Electronics & Opto-

Electronics Society, CIE

CONTENTS

Overview & Comment

- (1807) Current situation and prospect of InSb crystal growth simulation technology YANG Wen-bo *et al*

Laser Technology

- (1815) Thermal effects of laser diode end pumped Yb : YAG composite crystal heat capacity laser LI Xin-yang *et al*
(1822) Study on gain field uniformity of LD side-pumped Nd : YAG laser YU Jia-wei *et al*

Laser Application Technology

- (1827) Refined 3D reconstruction of point cloud complex surface with improved Crust algorithm ZHANG Qian *et al*
(1834) Experimental study on the optimization of process parameters for femtosecond laser finishing of
face gears MING Xing-zu *et al*
(1841) Large-scale point cloud semantic segmentation method for railway scene MENG Wei-jie *et al*
(1850) Numerical simulation of the effect of laser power on heat transport in laser cladding ZENG Ling-lan *et al*
(1857) Research on the calibration system of meter based on laser tachometer LIANG Kun *et al*
(1864) Research on visual image object annotation of laser cutting robot XIONG Yan-fei *et al*

Infrared Material & Device

- (1871) Study of infrared variable emissivity materials MA Chuang *et al*
(1879) Simulation research on continuous laser irradiation of HgCdTe detectors JIANG Cheng-long *et al*

Infrared Technology & Application

- (1885) An infrared defect target detection algorithm based on improved SSD ZHANG Hua-zhong *et al*
(1894) Constraint spoint cloud target recognition system based on infrared boundary QI En-tie *et al*
(1900) Research on predicting the calibration status of infrared spectral emissivity measurement equipment GUO Juan *et al*

O - E Technology & System

- (1906) Research on wavefront detection and correction algorithms for high-contrast imaging CHEN Zhao-yu *et al*
(1913) Design of thermoelectric bridge solar absolute radiometer WANG Ju-guang *et al*

Optical Technology

- (1920) High precision line structure light fast extraction algorithm ZHAO Wen-pei *et al*
(1928) Error analysis of Raman Lidar based on interference filter ZHANG Bo-wen *et al*

Image & Signal Processing

- (1936) Research on SAR image reconstruction techniques based on Gaussian basis ZHANG Yue-ting *et al*
(1941) Infrared UAV target detection algorithm based on improved YOLOv8 QIAO Qing-yuan *et al*
(1948) Point cloud registration method based on 3DHarris-FPFH features JING Hui-cheng *et al*

Optical Fiber Sensing & Optical Communication

- (1954) Distributed optical fiber sensor monitoring technology for single stage uneven ice covering LI Chun-sheng *et al*

Annual Cumulative Contents of LASER & INFRARED 2024