



目 次

· 综述与评述 ·

紫外激光诱导击穿光谱的应用与发展 陈 亮 游利兵 王庆胜等(619)
光声成像激励光源的现状 & 选用 简小华 靳志升 崔峻晓等(712)

· 激光材料和光学元件 ·

基于电弧等离子体的光纤光栅快速退火的研究 李 凯 辛璟焘 夏嘉斌等(649)
基于石墨烯和 1 维光子晶体的 THz 宽带吸收器 马荣坤 张亦驰 方云团(723)
幂函数分布的振幅型光瞳滤波器 张巧鸽 李重光 楼宇丽等(743)
掺 Yb³⁺ 铝硅酸盐玻璃纤芯的光子晶体光纤 蔡辉剑 沈淑娟 刘献省(759)

· 激光物理与激光器件 ·

利用超表面天线阵列产生太赫兹涡旋光束 李 瑶 莫伟成 杨振刚等(644)
AlGaInAs/InP 应变补偿多量子阱激光器 朱天雄 贾华宇 李灯熬等(654)
准分子激光器中张氏面型电极的电场仿真研究 朱能伟 方晓东 梁 勛等(680)
啁啾激光调控谐波截止能量及强度的研究 刘 航 李 义 姚 震等(708)

· 激光与光电子技术应用 ·

轴流 CO₂ 激光器翅片管换热器强化换热研究 岳建堡 李 波 王海林等(626)
组合激光对单晶硅热作用的数值分析 钟发成 吕雪明 李佳桂等(637)
架空线路异物激光清除技术研究 陈 杰 梁 伟 张志坚等(659)
NH₃ 的腔增强吸收光谱检测技术 官德宇 李留成 厉宝增等(664)
激光熔覆零件破损边界提取和形状还原研究 王鑫龙 孙文磊 张建杰等(675)
激光测风雷达折射式收发同轴光学天线设计 彭 涛 陶 刚 姜 勇等(684)
可调谐激光光谱系统中光学条纹的补偿方法 赵双琦 熊 博 王晓飞等(688)
3 维激光测风雷达技术研究 李 策 赵培娥 彭 涛等(703)
自由曲面熔覆路径的点云切片算法研究 黄海博 孙文磊 黄 勇等(718)
基于 DRV595 的激光器恒温控制系统 郭凤玲 徐广平 黄宝库(734)
基于 IGG III 方案的加权总体最小二乘点云球面拟合 欧江霞 刘伟诚(749)
多次激光冲击 Ti-6Al-4V 钛合金表面纳米化研究 杨进德 周王凡 杨 涛等(754)
大功率碟片激光焊接状态多特征融合分析法 李竹曼 高向东 张南峰(764)

· 光通信与光信息技术 ·

光子晶体光纤 CO₂ 气体传感器的研究 徐 康 吕淑媛 杨 祎(693)
投影仪标定中的相位误差补偿 赵贤凌 刘建生 张华煜等(697)
紫外光 NLOS 通信的机群间通路快速恢复算法 赵太飞 冷昱欣 王 玉(728)
实时快速偏振控制算法设计 陈 锴 郑佳瑜 周金海等(738)

基于 FPGA 的光纤光斑中心定位算法研究 张 晴 吴友宇(769)

· 光电对抗与强激光技术 ·

 毫秒脉冲激光损伤 CCD 探测器的实验研究 赵 洋 金光勇 李明欣等(632)

· 光生物学与医学光子学 ·

 高速 128 通道小动物多光谱光声断层成像系统 李 辉 曹 宇 刘红波等(669)

CONTENTS

Application and development of UV-laser induced breakdown spectroscopy *CHEN Liang et al.* (619)

Study on heat transfer enhancement of fin-and-tube heat exchangers in
fast-axial-flow CO₂ lasers *YUE Jianbao et al.* (626)

Experimental study about CCD detectors damaged by millisecond pulsed laser *ZHAO Yang et al.* (632)

Numerical analysis of thermal effect of the combined laser on single crystal silicon *ZHONG Facheng et al.* (637)

Generation of terahertz vortex beams base on metasurface antenna array *LI Yao et al.* (644)

Research of rapid annealing of fiber Bragg gratings based on arc plasma *LI Kai et al.* (649)

AlGaInAs/InP strain-compensated multiple quantum well laser *ZHU Tianxiong et al.* (654)

Study on laser removal technology of foreign bodies on overhead transmission lines *CHEN Jie et al.* (659)

NH₃ measurement based on cavity enhanced absorption spectroscopy *GONG Deyu et al.* (664)

High-speed and 128-channel multi-spectral photoacoustic tomography system for small animal *LI Hui et al.* (669)

Study on damage boundary extraction and shape reduction of laser cladding parts *WANG Xinlong et al.* (675)

Simulation study on electric field of Chang electrodes in excimer lasers *ZHU Nengwei et al.* (680)

Design of refractive antennas with coaxial transceiver for wind lidars *PENG Tao et al.* (684)

Suppression method for optical fringes in TDLAS systems *ZHAO Shuangqi et al.* (688)

Research of CO₂ gas sensors based on photonic crystal fiber *XU Kang et al.* (693)

Phase compensation for projector calibration *ZHAO Xianling et al.* (697)

Technical research of 3-D wind lidar *LI Ce et al.* (703)

Study on harmonic cutoff energy and intensity under the control of chirped laser *LIU Hang et al.* (708)

Status and selection of photoacoustic imaging exciting laser sources *JIAN Xiaohua et al.* (712)

Research of point cloud slicing algorithm for free-form surface laser cladding trajectory *HUANG Haibo et al.* (718)

Broadband THz absorbers based on graphene and 1-D photonic crystal *MA Rongkun et al.* (723)

Path fast recovery algorithm of inter clusters for UV NLOS communication *ZHAO Taifei et al.* (728)

Constant temperature control systems for semiconductor lasers based on DRV595 *GUO Fengling et al.* (734)

Design of real-time fast polarization control algorithm *CHEN Kai et al.* (738)

Amplitude optical pupil filters with power function distribution *ZHANG Qiaoge et al.* (743)

Fitting of sphere point clouds by weighted total least squares based on IGG III scheme *OU Jiangxia et al.* (749)

Nanocrystallization of Ti-6Al-4V alloy by multiple laser shock processing YANG Jinde et al. (754)
Photonic crystal fiber with Yb³⁺-doped aluminosilicate glass core CAI Huijian et al. (759)
Analysis of high-power disk laser welding status based on multi-feature fusion LI Zhuman et al. (764)
Locating algorithm of optical fiber spot center based on FPGA ZHANG Jing et al. (769)

(本期供稿编辑 王 甦)

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;波兰《哥白尼索引》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