

## 目 次

### · 综述与评述 ·

- 基于光学的粒径测量方法研究进展 ..... 孟自强, 李微, 夏珉, 等(444)  
激光诱导等离子体辐射特性的研究综述 ..... 王卫江, 贾凯, 房瑞娜, 等(499)

### · 激光物理、材料与器件 ·

- 电控矢量涡旋光的偏振测试研究 ..... 郁步昭, 王吉明, 刘友文, 等(454)  
电子初始位置对高能电子空间辐射的影响 ..... 严以律, 周希, 任山令, 等(556)  
脉宽对激光撞击电子辐射峰值影响的模拟计算 ..... 王浩冉, 夏福源, 田友伟(561)  
基于半导体激光器窄线宽光子微波信号获取 ..... 蒋再富, 张定梅(573)

### · 激光与光电子技术应用 ·

- 超大城市试验气溶胶激光雷达标定及结果分析 ..... 陈玉宝, 王箫鹏, 步志超, 等(435)  
基于雷达探测数据的 ARJ21 尾流遭遇响应研究 ..... 潘卫军, 殷浩然, 罗玉明, 等(460)  
一种基于机载 LiDAR 数据的山区道路提取方法 ..... 刘国栋, 刘佳, 刘浪(466)  
基于响应面法的玻璃激光焊接焊缝及气孔研究 ..... 陈根余, 程少祥, 钟沛新(474)  
光丝位置对铝合金激光填丝焊接过程的影响 ..... 韩善果, 杨永强, 蔡得涛, 等(481)  
大视场虚拟现实头戴显示器光学结构设计 ..... 庄亚宝, 朱向冰, 刘杰, 等(486)  
实时混粉梯度材料 SLM 成型系统构建与实验 ..... 吴伟辉, 马耿雄, 王迪, 等(492)  
光纤脉冲相干激光测风雷达光学天线特性分析 ..... 彭涛, 陈涌, 赵培娥, 等(511)  
基于激光诱导击穿光谱和神经网络的蛋壳研究 ..... 葛一凡, 陆旭, 刘玉柱(532)  
基于 LLE 激光双电弧复合焊接过程稳定性研究 ..... 王耀, 张洁琦, 顾小燕(538)  
TC4 表面激光熔覆 Fe60-TiO<sub>2</sub> 涂层性能研究 ..... 龚美美, 谢林圯, 吴腾, 等(551)

选择性激光相变 40Cr 钢摩擦磨损性能研究 ..... 苏才津,孙耀宁,李 昕,等(567)

· 光通信与光信息技术 ·

基于自适应 Levy 飞行的黄金正弦可见光定位研究 ..... 张慧颖,王 凯,于海越,等(519)

DCO-OFDM 水下可见光通信系统的峰均比抑制算法 ..... 徐 桓,解志斌,卢晓艳,等(525)

基于高稳定性的 PGC 解调算法研究 ..... 王 梦,孔 勇,吴 虎,等(545)

· 光电对抗与强激光技术 ·

近红外激光水面传输热晕效应缩比实验研究 ..... 葛成良,张飞舟,张 凯,等(516)

## CONTENTS

Calibration and result analysis of aerosol LiDAR in megacity experiment ..... CHEN Yubao,*et al.* (435)

Research progress of particle size measurement methods based on optics ..... MENG Ziqiang,*et al.* (444)

Polarization measurement of electronically controlled vector vortex light ..... YU Buzhao,*et al.* (454)

Research on ARJ21 wake encounter response based on radar detection data ..... PAN Weijun,*et al.* (460)

A mountain road extraction method based on airborne LiDAR data ..... LIU Guodong,*et al.* (466)

Research on the weld and pores of glass laser welding based on

response surface method ..... CHEN Genyu,*et al.* (474)

Influence of the distance between laser and wire on the process of

aluminum alloy welding with filler wire ..... HAN Shanguo,*et al.* (481)

Optical structure design of virtual reality head-mounted display with large-field ..... ZHUANG Yabao,*et al.* (486)

System construction and experiment for SLM of gradient materials

based on real-time powder mixing methods ..... WU Weihui,*et al.* (492)

Review on radiation features of laser-induced plasma ..... WANG Weijiang,*et al.* (499)

Character analysis of fiber coherent LiDAR antenna ..... PENG Tao,*et al.* (511)

Scaled experiments on thermal blooming of shortwave infrared laser

propagation through water surface .....	GE Chengliang, et al. (516)
Research on golden sine visible light positioning based on adaptive Levy flight .....	ZHANG Huiying, et al. (519)
Peak-to-average ratio suppression algorithm for DCO-OFDM underwater visible light communication system .....	XU Hui, et al. (525)
Research on eggshell via laser-induced breakdown spectroscopy and neural network .....	GE Yifan, et al. (532)
Study on stability of laser double arc hybrid welding process based on LLE .....	WANG Yao, et al. (538)
Research on PGC demodulation algorithm based on high stability .....	WANG Meng, et al. (545)
Study on the properties of laser cladding Fe60-TiO <sub>2</sub> coating on TC4 surface .....	GONG Meimei, et al. (551)
Influence of electron's initial position on spatial radiation of high-energy electrons .....	YAN Yiliu, et al. (556)
Simulation calculation of the influence of pulse width on the peak radiation of laser impact electron .....	WANG Haoran, et al. (561)
Study on the friction and wear properties of 40Cr steel by selective laser transformation .....	SU Caijin, et al. (567)
Generation of narrow linewidth photonic microwave signal using semiconductor laser with optical feedback .....	JIANG Zaifu, et al. (573)

(本期供稿编辑 王 魁)

#### 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