

目 次

· 综述与评述 ·

- APD阵列及其成像激光雷达系统的研究进展 李 兵, 杨赞秀, 李 潇, 等(310)
- 飞秒激光烧蚀减薄石英玻璃研究进展 姚龙元, 刘 畅(345)
- 钛合金部件激光再制造材料与工艺研究进展 李俊辉, 任维彬, 任玉中, 等(353)
- 地面激光指示装备在近距离空中支援中的应用 张德斌, 江清波, 张新兴, 等(386)

· 光子学前沿技术 ·

- 基于多层 F-P 谐振腔的石墨烯吸波体设计 陈雨微, 卞立安, 刘培国, 等(317)

· 激光物理、材料与器件 ·

- 单波长和双波长可调谐的掺镱锁模光纤激光器 林加强, 戴川生, 姚培军, 等(301)
- 飞秒光丝中等离子体荧光和声音信号的研究 郑 悦, 李梓源, 张宇璇, 等(305)
- 四波混频对掺镱光纤激光光谱展宽特性的影响 王丹凤, 张恩涛, 姜明瑞, 等(372)
- 反向保偏光纤耦合器偏振特性研究 龙润泽, 张 昆, 张利明, 等(413)

· 激光与光电子技术应用 ·

- 光电跟踪系统的区间 2 型模糊滑模控制方法 周 倩, 张 兵, 李志俊, 等(293)
- 基于非球面镜组的大口径激光匀化技术研究 张 浩, 樊红英, 赵 琦, 等(340)
- T4003 不锈钢激光-电弧复合焊接工艺特性研究 赵娇玉, 韩景茹, 邓玉春, 等(380)
- 激光熔覆 Fe06+(TiC/Mo) 复合涂层硬度及耐磨性能研究 杨凯欣, 孙文磊, 肖 奇, 等(393)
- 基于广义逆矩阵的 BRDF 模型参数拟合方法 赵佳乐, 周 冰, 王广龙, 等(407)
- 铝合金化铣保护胶激光刻型热应力耦合分析 赵安安, 张鸿帅, 燕国强, 等(419)
- 测风激光雷达双棱镜 2 维扫描系统的光学设计 蒋佳佳, 沈法华, 周 慧, 等(425)
- 基于测风激光雷达银川机场动量下传大风特征研究 梁希豪, 杨 寅, 冯 亮, 等(432)

· 光通信与光信息技术 ·

- 基于 DDR GAN 的低质量图像增强算法 陶昕辰, 朱 涛, 黄玉玲, 等(322)

光纤 SPR 传感器参数对折射率测量灵敏度的影响..... 陈强华,丁锦红,韩文远,等(329)

利用双锥角光纤探针捕获多微粒串列 吴雨庭,张 波,刘子龙,等(335)

红外图像多尺度统计和应用先验去模糊模型 何易德,朱 斌,姜湖海,等(360)

空域无源光纤腔衰荡乙炔体积分数检测仿真 闵 锐,成纯富,贺 洁(366)

基于改进 YOLOv4 算法的水果识别检测研究 裴瑞景,王 硕,王华英(400)

CONTENTS

Interval type-2 fuzzy sliding mode control method of electro-optical tracking system *ZHOU Qian, et al.* (293)

Tunable single-wavelength and dual-wavelength ytterbium-doped
mode-locked fiber lasers *LIN Jiaqiang, et al.* (301)

The investigation of fluorescence signal and acoustic signal
from femtosecond filamentation *ZHENG Yue, et al.* (305)

Research progress of APD array and its imaging LiDAR system *LI Bing, et al.* (310)

Design of graphene absorber based on multilayer F-P resonator *CHEN Yuwei, et al.* (317)

Low-quality image enhancement algorithm based on DDR GAN *TAO Xinchun, et al.* (322)

Effect of optical fiber SPR sensor parameters on the sensitivity
of refractive index measurement *CHEN Qianghua, et al.* (329)

Trapping of multiparticle chain using double-tapered optical fiber tweezers *WU Yuting, et al.* (335)

Large aperture laser shaping research based on aspheric homogenizer *ZHANG Hao, et al.* (340)

Research progress on thinning quartz glass by femtosecond laser ablation *YAO Longyuan, et al.* (345)

Research progress of laser remanufacturing materials and processes
for titanium alloy parts *LI Junhui, et al.* (353)

Deblurring model of infrared image multi-scale statistics and application of prior *HE Yide, et al.* (360)

Simulation of space-domain passive fiber cavity ring-down acetylene
gas volume fraction detection *MIN Rui, et al.* (366)

Effect of four-wave mixing on spectrum broadening characteristics
of ytterbium-doped fiber laser *WANG Danfeng, et al.* (372)

Process characteristics of laser-arc hybrid welding of T4003 stainless steel *ZHAO Jiaoyu, et al.* (380)

Application of ground laser indication equipment in close air support	ZHANG Debin, et al. (386)
Study on hardness and wear resistance of laser cladding FeO6+(TiC/Mo) composite coatings	YANG Kaixin, et al. (393)
Research on fruit recognition detection algorithm based on improved YOLOv4	PEI Ruijing, et al. (400)
Parameter fitting method of BRDF model based on generalized inverse matrix	ZHAO Jiale, et al. (407)
Research of polarization characteristics of reverse polarization-maintaining optical fiber coupler	LONG Runze, et al. (413)
Thermal stress coupling analysis on laser engraving of aluminum alloys with protective coatings for chemical milling	ZHAO Anan, et al. (419)
Optical design of biprism 2-D scanning system for wind LiDAR	JIANG Jijia, et al. (425)
Research on the characteristics of momentum downward gale in Yinchuan Airport based on wind LiDAR	LIANG Xihao, et al. (432)

(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