

目次

· 综述与评述 ·

基于  $k \cdot p$  方法的二类超晶格红外探测器仿真进展 ..... 孙童, 关晓宁, 张凡, 等(439)

激光增材制造工艺参数优化建模的研究进展 ..... 周妃四, 李时春, 陈曦, 等(469)

· 激光物理、材料与器件 ·

波长可调谐的锁模柱矢量光纤激光器 ..... 吕家亮, 姚培军, 许立新(454)

掺铒光纤自发辐射宽带光源的带宽优化研究 ..... 郝蕴琦, 贾若一, 丁贝贝, 等(500)

· 激光与光电子技术应用 ·

WC 质量分数对激光熔覆 Ni 基涂层组织和性能的影响 ..... 王杉杉, 师文庆, 吴腾, 等(463)

红外激光致砷化镓损伤过程的散射光诊断 ..... 贾志超, 李新华, 李泽文, 等(480)

激光重熔对 In718 熔覆层组织与性能的影响 ..... 晁祥瑞, 黄勇, 陈子鹏, 等(506)

266 nm 纳秒固体激光在 PS 上打孔的工艺实验研究 ..... 齐立涛, 李存涛, 刘凤聪(513)

贡梨尺寸差异对可溶性固形物模型的适用性研究 ..... 刘燕德, 廖军, 孙赵祥, 等(527)

便携式高速多光谱辐射测温仪的研制 ..... 李梦奇, 杨明庆, 牛春晖, 等(534)

纳秒脉冲激光辐照铝靶碎片动态响应的仿真研究 ..... 张萌, 方英武, 张广鹏(541)

石油醚及其橄榄油溶液的荧光特性 ..... 赵志, 钟先琼, 邹益开(553)

热作模具表面激光熔覆 H13 的数值模拟及实验研究 ..... 陆靖, 孙文磊, 陈子豪, 等(558)

乌鲁木齐机场一次冷锋型低空风切变过程的 LiDAR 分析 ..... 王楠, 尹才虎, 刘晓明, 等(565)

· 光通信与光信息技术 ·

光纤分布式声传感系统在 GIS 耐压测试中的应用 ..... 黄涛, 孙恒东, 蒋骏, 等(459)

基于深度学习的全息图超分辨重建研究 ..... 裴瑞景, 王硕, 王华英(485)

基于霍夫变换的结构光场 3 维成像方法 ..... 张志俊, 吴庆阳, 邓亦锋, 等(492)

基于磁流体结构的光纤温度与磁场传感器 ..... 刘婷, 温芳芳, 张静, 等(520)

基于改进 YOLOX 算法的 X 射线图像违禁品检测方法 ..... 袁金豪, 张南峰, 阮洁珊, 等(547)

· 光生物和医学光子学 ·

基于偏振参数非直观光学成像的鼻唇沟量化表征 ..... 薛璐, 胡文静, 徐彬, 等 (572)

## CONTENTS

Progress in simulation of type-II superlattice infrared detectors based on the $k \cdot p$ method .....	<i>SUN Tong, et al.</i> (439)
Wavelength-tunable mode-locked cylindrical vector beam fiber laser .....	<i>LÜ Jialiang, et al.</i> (454)
Application of optical fiber distributed acoustic sensing system in GIS insulation withstand voltage test .....	<i>HUANG Tao, et al.</i> (459)
Effect of WC mass fraction on microstructure and properties of laser cladding Ni-based coatings .....	<i>WANG Shanshan, et al.</i> (463)
Research progress in modeling the optimization of process parameters of laser additive manufacturing .....	<i>ZHOU Feisi, et al.</i> (469)
Investigation on infrared laser-induced damage process of GaAs wafers based on scattering signal .....	<i>JIA Zhichao, et al.</i> (480)
Superresolution reconstruction of holograms based on deep learning .....	<i>PEI Ruijing, et al.</i> (485)
Structured light field 3-D imaging method based on Hough transform .....	<i>ZHANG Zhijun, et al.</i> (492)
Bandwidth optimization research of wide-band optical source with the $\text{Er}^{3+}$ -doped fiber amplified spontaneous emission .....	<i>HAO Yunqi, et al.</i> (500)
Effect of laser remelting on microstructure and properties of In718 cladding layer .....	<i>CHAO Xiangrui, et al.</i> (506)
Experimental investigation on 266 nm nanosecond laser drilling of PS .....	<i>QI Litao, et al.</i> (513)
Temperature and magnetic field optical fiber sensor based on magnetic fluid structure .....	<i>LIU Ting, et al.</i> (520)
Study on the applicability of gongpear size difference to soluble solid model .....	<i>LIU Yande, et al.</i> (527)
Development of portable high-speed multi-spectral radiation thermometer .....	<i>LI Mengqi, et al.</i> (534)
Numerical simulation of dynamic response for aluminum target debris irradiated by nanosecond pulse laser .....	<i>ZHANG Meng, et al.</i> (541)
Detection of prohibited items in X-ray images based on modified YOLOX algorithm .....	<i>YUAN Jinhao, et al.</i> (547)

Fluorescence characteristics of petroleum ether and its olive oil solution ..... *ZHAO Zhi, et al.* (553)

Experimental validation and numerical simulation of laser cladding of H13  
steel on hot work mold surfaces ..... *LU Jing, et al.* (558)

Analysis of LiDAR in a cold front low-level wind shear in Urumqi Airport ..... *WANG Nan, et al.* (565)

Quantitative characterization of nasolabial sulcus using polarization parametric  
indirect macroscopic imaging ..... *XUE Lu, et al.* (572)

(本期供稿编辑 张小波)

**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