

目 次

· 综述与评述 ·

- 半导体激光抽运碱金属激光器研究进展 安国斐, 杨 蛟, 韩聚洪, 等(585)
单光子探测器的研究进展 程碑彤, 代 千, 谢修敏, 等(601)

· 激光物理、材料与器件 ·

- 不同形状防辐射屏自发辐射对探测器的影响 谢修敏, 徐 强, 胡卫英, 等(579)
扭曲多高斯光束在梯度折射率光纤中的传输特性 张雅凯, 郭苗军, 李晋红, 等(594)
基于连续谱束缚态的高 Q 太赫兹全介质超表面 王鹏飞, 贺风艳, 刘建军, 等(630)
非相干叠加光束携带 C 点偶极子的演化特性 陈海涛, 李 婷, 高曾辉(691)
飞秒激光对多光谱滤波片的损伤阈值研究 王云萍, 侯军燕, 袁 春, 等(697)
 Cs-N_2 系统中精细结构能量交换的作用 刘 静, 聂琨璞, 杨 蛟, 等(702)

· 激光与光电子技术应用 ·

- 基于小波变换模极大值的 LiDAR 风切变预警算法 张千千, 史纬恒, 伍 波, 等(610)
基于激光雷达的道路不平度及可行驶区域检测 闫德立, 高 尚, 李韶华, 等(624)
不同功率对激光摆动焊接钢/铝异种材料的影响 巴 一, 韩善果, 任香会, 等(636)
MOPA 脉冲光纤激光清洗电力绝缘子的工艺探索 任茂鑫, 关珮雯, 徐 鹏, 等(648)
TC4 表层激光熔覆 Fe 基合金层组织及性能研究 王 胜, 邵思程, 毕少平, 等(653)
基于组合激光光源的双组分微量气体检测系统 朱文江, 余银辉, 李辰溪, 等(657)
利用 LIBS 技术对电烙铁的烟雾进行在线分析 罗宇恒, 万恩来, 刘玉柱(663)
平行度误差激光准直法测量技术研究 王红敏, 罗自赢, 李 蕾, 等(674)
万瓦级激光光闸耦合失效的安全控制方法 魏 琰, 孔庆庆, 沈 华(685)
大气湍流对激光空间传输特性影响的实验研究 姜 楠, 李晓英, 牛春晖, 等(708)

· 光通信与光信息技术 ·

- 级联 FPI-MZI 复合干涉光纤传感器双参数特性研究 龚文慧, 张雄星, 康家雯(618)

用于石化反应器的光纤 F-P 温/压复合传感器 陈士猛,童杏林,张 翠,等(641)

基于 FBG 的复合材料环形构件残余应变研究..... 李浩洋,陈满意,童杏林,等(668)

基于 DFB-EAM 的 40Gbit/s 可集成光网络单元全双工测试..... 郑 枫,陈芯蕊,楚广勇(680)

CONTENTS

Influence of spontaneous radiation on detectors of different-shape radiation shields *XIE Xiumin, et al.* (579)

Research and development of diode pumped alkali lasers *AN Guofei, et al.* (585)

Propagation characteristics of twisted multi-Gaussian
beams in gradient index fibers *ZHANG Yakai, et al.* (594)

Research progress of single-photon detectors *CHENG Beitong, et al.* (601)

Application of LiDAR based on wavelet transform modulus maxima
in low-level wind shear alerting *ZHANG Qianqian, et al.* (610)

Research on dual-parameter characteristics of composite interference
fiber sensor based on cascade FPI-MZI *GONG Wenhui, et al.* (618)

Detection of road roughness and drivable area based on LiDAR *YAN Deli, et al.* (624)

High-*Q* terahertz all-dielectric metasurface based on bound states in the continuum *WANG Pengfei, et al.* (630)

Influence of different power on laser swing welding
of steel/aluminum dissimilar materials *BA Yi, et al.* (636)

Optical fiber F-P temperature and pressure composite sensor
for petrochemical reactor *CHEN Shimeng, et al.* (641)

Research on cleaning technology of electrical insulators
by MOPA pulsed fiber laser *REN Maoxin, et al.* (648)

Study on microstructure and properties of laser cladding
Fe-based alloy layer on TC4 surface *WANG Sheng, et al.* (653)

Two-component trace gas detection system based on combined laser light sources *ZHU Wenjiang, et al.* (657)

Online detection of smoke from the electric iron by LIBS *LUO Yuheng, et al.* (663)

Research on surface residual strain of composite ring component based on FBG *LI Haoyang, et al.* (668)

Study on measurement technique of parallelism error by laser collimation *WANG Hongmin, et al.* (674)

Full duplex test of 40Gbit/s integrable optical network unit based on DFB-EAM	ZHENG Feng, et al. (680)
Safety control method for the failure of 10kW-level optic switch coupling	WEI Yan, et al. (685)
The evolution of C-dipole by incoherent superposition beams	CHEN Haitao, et al. (691)
Damage threshold of multispectral filter induced by femtosecond laser	WANG Yunping, et al. (697)
Role of fine structure energy exchange in Cs-N ₂ system	LIU Jing, et al. (702)
Experimental study on the influence of atmospheric turbulence on laser spatial transmission characteristics	JIANG Nan, et al. (708)

(本期供稿编辑 蒋 锐)

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