

目 次

• 综述与评述 •

石墨烯被动调 Q 掺 Nd^{3+} 激光器研究进展 林洪沂 黄晓桦 许英朝等 (259)

• 激光材料和光学元件 •

光子晶体齿状波导的滤波特性研究 刘云凤 刘 彬 陈 佳等 (237)

1 维微纳米周期结构的散射测量建模 尚 海 党学明 (250)

• 激光物理与激光器件 •

腔内四倍频激光增强反射腔设计 柯 达 翟苏亚 王小蕾等 (195)

四频差动激光陀螺法拉第片最佳入射角的研究 锁高洁 邱复生 宋 凯 (245)

光通信系统中新型可调谐半导体激光器的设计 胡积宝 李谋平 (280)

LD 侧面抽运全固态 Nd:YAG 紫外激光器的研究 刘 慧 姚育成 黄楚云 (303)

• 激光与光电子技术应用 •

脉冲激光器种子注入状态检测装置与实验研究 潘艺升 闫召爱 郭文杰等 (153)

基于小波变换的水下声信号激光探测应用 李志敏 黄 文 郝盼超 (157)

NiCr-MoS_2 耐磨自润滑涂层的激光制备及表征 童照鹏 孙桂芳 房晓玉等 (166)

毫米波雷达和激光雷达探测云边界的对比分析 宗 蓉 郭 伟 仲凌志 (171)

一种基于快速自动聚焦的相变光刻系统 李 震 倪日文 曾笔鉴 (178)

基于图像形态学激光模具裂纹修复技术研究 张伟杰 刘立君 张红兴 (189)

脉冲气体激光器磁压缩放电电路的仿真 袁鑫荣 左都罗 王新兵 (199)

Nd:YAG 连续激光诱导下硅中钛过饱和掺杂研究 范宝殿 陈 蓉 庞爱锁等 (205)

随机共振瓦斯微弱信号检测方法研究 付 华 代 巍 (213)

选区激光熔化成形 Al-Si 合金及其裂纹形成机制研究 王梦瑶 朱海红 祁 婷等 (219)

CO_2 与 Nd:YAG 脉冲激光锡等离子体羽辉膨胀特性的研究 杨若琪 王新兵 兰 慧 (223)

脉冲腔衰荡技术探测气溶胶消光系数的研究 陈莉英 姜洪波 沈利沅等 (241)

钨基合金激光立体成形的组织及性能研究 王 攀 刘天伟 王述钢等 (254)

有限元法移动激光除漆的温度场分析与实验研究 刘彩飞 冯国英 邓国亮等 (274)

基于粒子群算法的 3 维激光雷达回波分解 戴 璨 王元庆 徐 帆 (284)

中高温条件下激光冲击处理 Ti-6Al-4V 表面完整性变化 侯丽华 任旭东 周王凡等 (288)

• 光通信与光信息技术 •

少模光纤通信频域均衡中的大点数 FFT 设计 黄战华 赵宇璐 李桂芳等 (161)

光分组交换系统中载波抑制光标签的研究 徐赐坚 罗风光 王敬华 (183)

基于 SPR 增强的开放式悬挂芯光纤集成芯片 谭绪祥 王冠军 王志斌 (209)

基于偏振成像的可见光图像增强 赵 蓉 顾国华 杨 蔚 (227)

光学差分参量放大布里渊时域分析优化研究	秦祖军	梁国令	张文涛等	(232)
一种基于星间光链路的帧同步与频偏估计方法	邓博于	赵尚弘	李勇军等	(264)
基于高斯型点扩展函数的红外图像热源复原	陈树越	朱双双	蒋 星等	(270)
基于量子点光放大器波长转换的啁啾特性研究	陈廷廷	王海龙	刘 松等	(292)
基于相位一致性改进的活动轮廓分割模型	郑 伟	张 晶	李凯玄等	(296)

CONTENTS

Pulse laser injection seeded state detector and experimental research	PAN Yisheng et al.	(153)
Application of laser detection of underwater acoustic signals based on wavelet transform	LI Zhimin et al.	(157)
Long point FFT design for frequency domain equalization of few-mode fiber communication	HUANG Zhanhua et al.	(161)
Laser preparation and characterization of NiCr-MoS ₂ -M self-lubricating wear-resistant coating	TONG Zhaopeng et al.	(166)
Comparison analysis of cloud boundary detection by means of millimeter wavelength cloud radar and lidar	ZONG Rong et al.	(171)
A phase-change lithography system based on a fast autofocusing method	LI Zhen et al.	(178)
Research of carrier suppression label of optical packet switching system	XU Cijian et al.	(183)
Repair techniques of dies with laser based on image morphological processing	ZHANG Weijie et al.	(189)
Design of a reflective cavity for laser enhancement of the fourth harmonic generation	KE Da et al.	(195)
Simulation of magnetically switched compression discharge circuits for pulsed gas lasers	YUAN Xinrong et al.	(199)
Study on Si doped with supersaturated Ti induced by continuous wave Nd:YAG laser	FAN Baodian et al.	(205)
Opened suspended core fiber chip based on surface plasma resonance enhancement mechanism	TAN Xuxiang et al.	(209)
Study on stochastic resonance gas weak signal detection	FU Hua et al.	(213)
Selective laser melting Al-Si aluminum alloy and the crack formation mechanism	WANG Mengyao et al.	(219)
Study on expansion characteristics of tin plasma plume produced by CO ₂ laser and Nd:YAG laser	YANG Ruoqi et al.	(223)
Visible light image enhancement based on polarization imaging	ZHAO Rong et al.	(227)
Optimization of Brillouin optical time-domain analysis based on optical differential parametric amplification	QIN Zujun et al.	(232)
Study on filtering characteristics based on tooth-shaped photonic crystal waveguide	LIU Yunfeng et al.	(237)
Research of detection of aerosol extinction coefficient based on pulse cavity ring-down technology	CHEN Liying et al.	(241)
Optimum incident angle to Faraday wedge of multi-oscillator ring laser gyroscope	SUO Gaojie et al.	(245)
Model of scattering measurement for 1-D micro-and nano-periodic structure	SHANG Hai et al.	(250)
Research of microstructure and properties of tungsten based alloy fabricated by laser solid forming	WANG Pan et al.	(254)
Research progress of graphene passively Q-switched Nd ³⁺ -doped lasers	LIN Hongyi et al.	(259)
A approach of frame synchronization and frequency offset estimation based on optical satellite link	DENG Boyu et al.	(264)
Heat source restoration of infrared images based on Gaussian point spread function	CHEN Shuyue et al.	(270)
Temperature field analysis and experiment study about paint irradiated		

by moving laser based on FEM *LIU Caifei et al.* (274)

Design of novel tunable semiconductor lasers in optical fiber communication systems *HU Jibao et al.* (280)

3-D lidar echo decomposition based on particle swarm optimization *DAI Can et al.* (284)

Change of surface integrity of Ti-6Al-4V titanium alloy by laser shock processing
at middle and high temperatures *HOU Lihua et al.* (288)

Theoretical study on chirp of wavelength conversion based on QD-SOA *CHEN Tingting et al.* (292)

Improved active contour segmentation model based on phase consistency *ZHENG Wei et al.* (296)

Research of laser diode side-pumped all-solid-state Nd:YAG ultraviolet lasers *LIU Hui et al.* (303)

(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；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