

目 次

· 综述与评述 ·

通用原子公司高能激光器研究进展 ..... 易亨瑜 齐 予 易欣仪等(213)

· 激光材料与光学元件 ·

亚波长金属柱阵列光透射增强的带通特性研究 ..... 陈 影 姜雨虹 孔小双等(196)

金属-光子晶体-金属结构中偏振光 Tamm 态的吸收特性 ..... 刘启能 代洪霞(205)

Yb<sup>3+</sup> 掺杂锂硅酸盐玻璃的近红外发光特性 ..... 宋昭远 姚桂彬 刘晓东等(280)

· 激光物理与激光器件 ·

射频激励矩形波导 CO<sub>2</sub> 激光器的设计和实验研究 ..... 路晓川 张阔海 谭荣清等(159)

涡旋相位编码的径向矢量光束的紧聚焦特性 ..... 赵洁惠 王 强 朱博文等(187)

光纤光栅外腔半导体激光器理论模型分析与选取 ..... 郭天华 汪岳峰 于广礼(225)

· 激光与光电子技术应用 ·

中红外激光相位测量及阿秒脉冲的产生 ..... 刘 航 冯立强(151)

VOCs 在线监测气体吸收池的传输效率优化设计 ..... 王君博 王 昕 尉昊贇等(163)

飞秒激光背部湿刻石英玻璃微通道的研究 ..... 梁德志 王 敏 杜晨林等(174)

激光超声检测表面裂纹深度的数值模拟 ..... 王明宇 周跃进 郭 冲(178)

大视场宽景深双远心系统的设计 ..... 高兴宇 陈朋波 李明枫等(182)

用于蛋白肠衣定长剪切的光电检测系统 ..... 李 喜 王 英 陈培锋(191)

高精度半导体激光器驱动电源及温控电路设计 ..... 罗 亮 胡佳成 王婵媛等(200)

放电准分子激光电磁干扰环境下控制系统设计 ..... 马英岚 梁 勳 赵读亮等(210)

激光冲击强化对 TC17 钛合金高周疲劳性能的影响 ..... 张明扬 朱 颖 郭 伟等(231)

基于相敏检波和位置探测器的位移检测系统 ..... 黄 沛 陈 博 李 岩(235)

强激光下 4H-SiC 晶体电子特性的第一性原理研究 ..... 邓发明 高 涛(240)

微水导激光切割玻璃的耦合装置设计 ..... 杨保健 谢顺德 代 福(247)

相干激光测风雷达环形器参量对测程的影响 ..... 彭 涛 姜 勇 陶 刚等(251)

同轴监测激光深熔焊熔池小孔的特征分析 ..... 李 彬 袁丰波 李福南等(255)

外加磁场对不锈钢激光热丝焊的影响 ..... 赵泽洋 米高阳 张 勋等(270)

基于近红外波段激光光谱吸收的丙烷探测研究 ..... 赖思良 王 辉 龚 萍等(284)

全向凝视光电成像系统鱼眼透镜的设计 ..... 刘 帅 牛燕雄 刘海月(296)

· 光通信与光信息技术 ·

基于射频信号 2 阶零功率的链路色散测量技术 ..... 贺 成 罗风光 李 斌(169)

参量变化对长程表面等离子体波特性的影响 ..... 刘 瑾 杨海马(221)

HHT 和 CWT 用于光纤振动信号分析的对比研究 ..... 赵 亮 刘 海 徐世昌等(260)

基于混合抽运喇曼放大的准无损传输系统研究 .....	苏渤力(265)
一种基于共轴干涉的相位物体定量成像技术 .....	吴舒哲 唐嘉熊 亮等(275)
全变差噪声消除问题的半光滑牛顿法 .....	王满文 文有为 陈智斌(289)
· 光电对抗与强激光技术 ·	
强激光驱动的运动电场加速质子的研究 .....	买买提艾力·巴克 艾米尔丁·艾米都拉(302)
· 简 讯 · ALAT 2017年国际前瞻激光技术大会(162)	

## CONTENTS

Mid-infrared field phase measurement and attosecond pulse generation .....	LIU Hang et al. (151)
Design and experimental study of radio frequency excited rectangle waveguide CO <sub>2</sub> laser .....	LU Xiaochuan et al. (159)
Optimization design of transmission for on-line VOCs sensing gas cell .....	WANG Junbo et al. (163)
Dispersion measuring technique based on second order lowest power of radio frequency signal .....	HE Cheng et al. (169)
Research on microchannel of silica glass fabricated by laser-induced backside wet etching .....	LIANG Dezhi et al. (174)
Numerical simulation of laser ultrasonic detection of surface micro-crack depth .....	WANG Mingyu et al. (178)
Design of wide angle wide depth double telecentric system .....	GAO Xingyu et al. (182)
Compact focusing properties of radial vector beam with vortex phase encoding .....	ZHAO Jiehui et al. (187)
Photoelectric detection system for cutting collagen casing with the fixed length .....	LI Xi et al. (191)
Study on band-pass characteristics of the enhanced optical transmission of subwavelength metal column array .....	CHEN Ying et al. (196)
Design of high-precision driving power and temperature control circuit for semiconductor laser .....	LUO Liang et al. (200)
Absorption properties of polarized light Tamm state in metal-phonic crystal-metal structure .....	LIU Qineng et al. (205)
Design of control system in electromagnetic interference environment of discharge excimer laser .....	MA Yinglan et al. (210)
Development of GA-ASI's high energy laser .....	YI Hengyu et al. (213)
Influence of parameters change on the characteristics of long-range surface plasma wave .....	LIU Jin et al. (221)
Selection and analysis of theoretical model of fiber Bragg grating external cavity laser diode .....	GUO Tianhua et al. (225)
Effects of laser shock processing on fatigue properties of TC17 titanium alloy .....	ZHANG Mingyang et al. (231)
Displacement measurement system based on phase-sensitive detection and position sensitive detector .....	HUANG Pei et al. (235)
First principle study of electronic properties of 4H—SiC under high power laser .....	DENG Faming et al. (240)
Design of coupling device for laser cutting guided by water beam .....	YANG Baojian et al. (247)
Influence of circulator parameters of coherent wind lidar on distance measurement .....	PENG Tao et al. (251)
Feature analysis of coaxial monitoring of welding pool and keyhole during laser deep penetration welding .....	LI Bin et al. (255)
Comparison study of optical fiber vibration signals using HHT and CWT .....	ZHAO Liang et al. (260)
Investigation on quasi-lossless transmission system based on hybrid pumping Raman amplification .....	SU Boli (265)

Influence of additional magnetic field on laser hot wire welding of stainless steel ..... ZHAO Zeyang et al. (270)  
A technique of quantitative imaging for phase object based on in-line interferometry ..... WU Shuzhe et al. (275)  
Near-infrared luminescence properties of Yb<sup>3+</sup>-doped lithium silicate glasses ..... SONG Zhaoyuan et al. (280)  
Research of propane detecting based on near-infrared laser spectral absorption ..... LAI Siliang et al. (284)  
Semi-smooth Newton method for total variation noise removal ..... WANG Man et al. (289)  
Design of fisheye lens of omnidirectional gaze photoelectric imaging systems ..... LIU Shuai et al. (296)  
Proton acceleration of moving electric field driven by ultraintense laser pulse ..... BAKE Muhammadali et al. (302)

(本期供稿编辑 高 军)

**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