

目次

• 综述与评述 •

- 紫外激光诱导击穿光谱的应用与发展 陈亮 游利兵 王庆胜等 (619)
- 光声成像激励光源的现状与选用 简小华 韩志乐 崔峻峤等 (712)

• 激光材料和光学元件 •

- 基于电弧等离子体的光纤光栅快速退火的研究 李凯 辛璟焘 夏嘉斌等 (649)
- 基于石墨烯和 1 维光子晶体的 THz 宽带吸收器 马荣坤 张亦驰 方云团 (723)
- 幂函数分布的振幅型光瞳滤波器 张巧鸽 李重光 楼宇丽等 (743)
- 掺 Yb^{3+} 铝硅酸盐玻璃纤芯的光子晶体光纤 蔡辉剑 沈淑娟 刘献省 (759)

• 激光物理与激光器件 •

- 利用超表面天线阵列产生太赫兹涡旋光束 李瑶 莫伟成 杨振刚等 (644)
- AlGaInAs/InP 应变补偿多量子阱激光器 朱天雄 贾华宇 李灯熬等 (654)
- 准分子激光器中张氏面型电极的电场仿真研究 朱能伟 方晓东 梁勛等 (680)
- 啁啾激光调控谐波截止能量及强度的研究 刘航 李义 姚震等 (708)

• 激光与光电子技术应用 •

- 轴快流 CO_2 激光器翅片管换热器强化换热研究 岳建堡 李波 王海林等 (626)
- 组合激光对单晶硅热作用的数值分析 钟发成 吕雪明 李佳桂等 (637)
- 架空线路异物激光清除技术研究 陈杰 梁伟 张志坚等 (659)
- NH_3 的腔增强吸收光谱检测技术 宫德宇 李留成 厉宝增等 (664)
- 激光熔覆零件破损边界提取和形状还原研究 王鑫龙 孙文磊 张建杰等 (675)
- 激光测风雷达折射式收发同轴光学天线设计 彭涛 陶刚 姜勇等 (684)
- 可调谐激光光谱系统中光学条纹的补偿方法 赵双琦 熊博 王晓飞等 (688)
- 3 维激光测风雷达技术研究 李策 赵培娥 彭涛等 (703)
- 自由曲面熔覆路径的点云切片算法研究 黄海博 孙文磊 黄勇等 (718)
- 基于 DRV595 的激光器恒温控制系统 郭凤玲 徐广平 黄宝库 (734)
- 基于 IGG III 方案的加权总体最小二乘点云球面拟合 欧江霞 刘伟诚 (749)
- 多次激光冲击 Ti-6Al-4V 钛合金表面纳米化研究 杨进德 周王凡 杨涛等 (754)
- 大功率碟片激光焊接状态多特征融合分析法 李竹曼 高向东 张南峰 (764)

• 光通信与光信息技术 •

- 光子晶体光纤 CO_2 气体传感器的研究 徐康 吕淑媛 杨祎 (693)
- 投影仪标定中的相位误差补偿 赵贤凌 刘建生 张华煜等 (697)
- 紫外光 NLOS 通信的机群间通路快速恢复算法 赵太飞 冷昱欣 王玉 (728)
- 实时快速偏振控制算法设计 陈锴 郑佳瑜 周金海等 (738)

基于 FPGA 的光纤光斑中心定位算法研究	张 晴 吴友宇(769)
• 光电对抗与强激光技术•	
毫秒脉冲激光损伤 CCD 探测器的实验研究	赵 洋 金光勇 李明欣等(632)
• 光生物学与医学光子学•	
高速 128 通道小动物多光谱光声断层成像系统	李 辉 曹 宇 刘红波等(669)

CONTENTS

Application and development of UV-laser induced breakdown spectroscopy	CHEN Liang et al. (619)
Study on heat transfer enhancement of fin-and-tube heat exchangers in fast-axial-flow CO ₂ lasers	YUE Jianbao et al. (626)
Experimental study about CCD detectors damaged by millisecond pulsed laser	ZHAO Yang et al. (632)
Numerical analysis of thermal effect of the combined laser on single crystal silicon	ZHONG Facheng et al. (637)
Generation of terahertz vortex beams base on metasurface antenna array	LI Yao et al. (644)
Research of rapid annealing of fiber Bragg gratings based on arc plasma	LI Kai et al. (649)
AlGaInAs/InP strain-compensated multiple quantum well laser	ZHU Tianxiong et al. (654)
Study on laser removal technology of foreign bodies on overhead transmission lines	CHEN Jie et al. (659)
NH ₃ measurement based on cavity enhanced absorption spectroscopy	GONG Deyu et al. (664)
High-speed and 128-channel multi-spectral photoacoustic tomography system for small animal ...	LI Hui et al. (669)
Study on damage boundary extraction and shape reduction of laser cladding parts	WANG Xinlong et al. (675)
Simulation study on electric field of Chang electrodes in excimer lasers	ZHU Nengwei et al. (680)
Design of refractive antennas with coaxial transceiver for wind lidars	PENG Tao et al. (684)
Suppression method for optical fringes in TDLAS systems	ZHAO Shuangqi et al. (688)
Research of CO ₂ gas sensors based on photonic crystal fiber	XU Kang et al. (693)
Phase compensation for projector calibration	ZHAO Xianling et al. (697)
Technical research of 3-D wind lidar	LI Ce et al. (703)
Study on harmonic cutoff energy and intensity under the control of chirped laser	LIU Hang et al. (708)
Status and selection of photoacoustic imaging exciting laser sources	JIAN Xiaohua et al. (712)
Research of point cloud slicing algorithm for free-form surface laser cladding trajectory ...	HUANG Haibo et al. (718)
Broadband THz absorbers based on graphene and 1-D photonic crystal	MA Rongkun et al. (723)
Path fast recovery algorithm of inter clusters for UV NLOS communication	ZHAO Taifei et al. (728)
Constant temperature control systems for semiconductor lasers based on DRV 595	GUO Fengling et al. (734)
Design of real-time fast polarization control algorithm	CHEN Kai et al. (738)
Amplitude optical pupil filters with power function distribution	ZHANG Qiaoge et al. (743)
Fitting of sphere point clouds by weighted total least squares based on IGG III scheme	OU Jiangxia et al. (749)

Nanocrystallization of Ti-6Al-4V alloy by multiple laser shock processing YANG Jinde et al. (754)

Photonic crystal fiber with Yb³⁺-doped aluminosilicate glass core CAI Huijian et al. (759)

Analysis of high-power disk laser welding status based on multi-feature fusion LI Zhuman et al. (764)

Locating algorithm of optical fiber spot center based on FPGA ZHANG Jing et al. (769)

(本期供稿编辑 王 甦)

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

《激光技术》第十一届编辑委员会名单

(任期:2015 年~2018 年)

主任委员:赵 刚

副主任委员:刘向东 曾钦勇 龚赤坤 张永科 巩马理 刘劲松 杨小川 赵长明

委 员:(按汉语拼音排列)陈怡平 陈振强 高 隽 高士明 洪 治 怀 英(女)

江 东 江海河 金玉奇 孔勇发 李 晖 李晓平 李 岩 李振华 柳 强 陆 健

罗风光 罗振坤 马 晶 马 孜 倪晓武 欧 攀 丘志仁 邱 琪 宋海智 孙军强

孙 骞 唐霞辉 王春晖 王新兵 王 澈 魏合理 魏晓羽 谢 芳(女) 延凤平

闫大鹏 杨永强 叶大华 张 戈 张国权 张启灿 张晓晖(女) 张心正 张永忠

赵 勇 郑永超 周鼎富 周 军 朱 斌 朱大庆

主 编:侯天晋

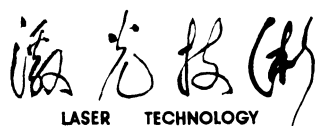
副 主 编:杨克成 孙 琦

常务副主编:王 甦(女)

主管单位:中国兵器工业集团公司

主办单位:西南技术物理研究所

协办单位:北京理工大学光电学院 清华大学光子与电子技术研究中心 华中科技大学光学与电子信息学院
南京理工大学理学院



(1971 年创刊 双月刊)

第 41 卷 第 5 期(总第 231 期)

2017 年 9 月 25 日出版

(经国家科委批准出版)

Bimonthly

Vol. 41, No. 5 (Series No. 231)

September 25, 2017

编辑出版 激 光 技 术 编 委 会
成都市238信箱(邮编:610041)

E-mail:jgjs@sina.com

主 编 侯天晋

印 刷 成都市新都华兴印务有限公司

发 行 四川省报刊发行局

国内订阅 全 国 各 地 邮 局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京市 399 信箱,邮编:100044)

Edited & Published by Editorial Board of
Laser Technology

Web Site <http://www.jgjs.net.cn>

Chief Editor HOU Tianjin

Printed by Xindu Huaxing Printing
Limited Company of Chengdu
City

Distributed by China International
Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, PRC)

国内外公开发行 国内统一刊号:CN51-1125/TN 国内邮发代号:62-74 国外发行代号:BM4166 全年定价:150.00 元

万方数据