

ISSN 1001-3806  
CODEN JJISEO  
CN 51-1125 / TN

JIGUANG JISHU  
LASER TECHNOLOGY

激光技术

中文核心期刊 · 中国科技核心期刊

QK1908132



2019/2

第43卷 第2期 Vol.43 No.2

ISSN 1001-3806



西南技术物理研究所主办

万方数据

## 目 次

### · 综述与评述 ·

- 紫外飞秒激光的脉宽测量方法 ..... 陈 星 游利兵 尹广玥等(205)

### · 激光材料与光学元件 ·

- GaN 基蓝光 LED 单偏振输出及高光提取效率的实现 ..... 江达飞 江孝伟 张丽娜(184)

- 一种可调谐的宽带喇曼波长转换器 ..... 巩稼民 任 帆 薛孟乐等(222)

- 导模共振光栅参量对共振波长和线宽的影响研究 ..... 赵建伟 方晓敏 江孝伟(227)

- 一种带宽展宽的等离子体超材料吸波体的设计 ..... 张 浩 马 宇 章海锋等(256)

### · 激光物理与激光器件 ·

- 垂直腔半导体光放大器中的等效反射率分析 ..... 卢 静 罗 畔(174)

### · 激光与光电子技术应用 ·

- 激光自蔓延连接 CF RTP/铝接头微观形貌及形成机理 ..... 周 健 刘双宇 张福隆(147)

- 磁场辅助激光沉积涂层微观组织与性能研究 ..... 姜志恒 石 岩 刘 佳等(154)

- TC17 钛合金单双面激光冲击残余应力分布研究 ..... 段成红 周俊景 裴亚田等(161)

- 激光除锈技术对高速列车集电环性能影响研究 ..... 齐先胜 任志国 刘峻亦等(168)

- 液相脉冲激光辅助制备单壁碳纳米角的研究 ..... 王 冕 马服辉 王日红等(179)

- 工艺参数对铝合金复合焊接接头耐蚀性的影响 ..... 李 忠 王 涛 刘 佳等(189)

- 激光扫描速率与熔覆层组织性能的规律研究 ..... 何昱煌 刘益剑 陈 明等(201)

- 5mm 厚紫铜激光焊接接头组织及性能研究 ..... 陈永城 罗子艺 韩善果等(212)

- 激光回馈双折射测量系统波片光轴的自动定位 ..... 邓 勇 马 响(217)

- 多普勒激光雷达的飞机尾涡识别方法 ..... 潘卫军 张庆宇 张 强等(233)

- 纳秒光纤激光诱导等离子体沉积铜的研究 ..... 杨 凯 秦中立 艾 骏等(246)

- 热电偶时间常数激光测试系统中激光加热研究 ..... 刘亭剑 郝晓剑(251)

- 激光增材制造工艺参数对熔覆层残余应力的影响 ..... 龚 丞 王丽芳 朱刚贤等(263)

### · 光通信与光信息技术 ·

- 马赫-曾德尔干涉仪的定位技术研究 ..... 徐 果 贺成成 张伦宁等(195)

- 直升机助降中紫外光近直视通信分集接收技术 ..... 赵太飞 杨黎洋 冷昱欣等(238)

- 改进非下采样轮廓波在散斑条纹中的滤波处理 ..... 曹国强 刘禹廷 王琳霖(269)

- 基于并联调制器的高倍频毫米波信号生成 ..... 洪贊扬 王天亮 王金华(275)

基于光谱重建技术的壁画颜色复原与评价	王 可 王慧琴 殷 颖等(280)
基于 NSCT 域的动态 WNMF 图像融合算法的研究	葛 雯 杨 阳(286)

## CONTENTS

Microstructure and formation mechanism of CFRTP/Al joints by laser induced self-propagating bonding	ZHOU Jian et al. (147)
Microstructure and properties of laser deposition coatings assisted by magnetic field	JIANG Zhiheng et al. (154)
Study on residual stress distribution of TC17 titanium alloy by one-side and two-side laser shock peening	DUAN Chenghong et al. (161)
Study on effect of laser derusting technology on properties of high speed train collector ring	QI Xiansheng et al. (168)
Analysis of equivalent reflectivity of vertical-cavity semiconductor optical amplifiers	LU Jing et al. (174)
Preparation of single-wall carbon nanohorns assisted by liquid medium and pulsed laser	WANG Mian et al. (179)
Realization of single polarization output and high light extraction efficiency of GaN based blue LED	JIANG Dafei et al. (184)
Effect of process parameters on corrosion resistance of aluminum alloy hybrid welded joints	LI Zhong et al. (189)
Research of positioning technology of Mach-Zehnder interferometer	XU Guo et al. (195)
Study on effect of laser scanning speed on microstructure and properties of cladding layer	HE Yuyu et al. (201)
Pulse width measurement of UV femtosecond laser	CHEN Xing et al. (205)
Study on microstructure and properties of 5mm thick copper laser welded joints	CHEM Yongcheng et al. (212)
Automatic positioning of optical axis of wave-plate in a laser feedback birefringence measurement system	DENG Yong et al. (217)
A tunable broadband Raman wavelength converter	GONG Jiamin et al. (222)
Research of effect of guide-mode resonance grating parameters on resonance wavelength and line width	ZHAO Jianwei et al. (227)
Identification method of aircraft wake vortex based on Doppler lidar	PAN Weijun et al. (233)
Diversity receiving technology of ultraviolet approximate-line-of-sight communication in helicopter assisted landing	ZHAO Taipei et al. (238)
Study on plasma deposition of copper induced by nanosecond fiber laser	YANG Kai et al. (246)
Study on laser heating of laser test system for thermocouple time constant	LIU Tingjian et al. (251)
Design of a band enhanced absorber based on plasma metamaterial	ZHANG Hao et al. (256)
Influence of process parameters on the residual stress of cladding layers	

by laser additive manufacturing .....	GONG Chen et al. (263)
Improvement of filtering processing of nonsubsampled contourlet transform in speckle stripes .....	CAO Guoqiang et al. (269)
Generation of high frequency millimeter wave signal based on parallel modulators .....	HONG Zanyang et al. (275)
Reproduction and evaluation of mural color based on spectral reconstruction technology .....	WANG Ke et al. (280)
Research of dynamic WNMF image fusion algorithm based on NSCT domain .....	GE Wen et al. (286)

(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

# 《激光技术》第十二届编辑委员会名单

(任期:2019年~2022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 赵长明

委员:(按汉语拼音排列)陈星明 陈怡平 陈振强 高隽 高士明 洪治  
怀英(女) 江东 江海河 金玉奇 柯芳(女) 柯熙政 孔勇发 李晖 李晓平  
刘彦巍 柳强 陆健 吕昌贵 罗风光 罗振坤 马晶 马孜 倪晓武 丘志仁  
邱琪 宋海智 孙军强 孙骞 谈宜东 唐霞辉 王春晖 王新兵 魏合理 魏晓羽  
夏珉 谢芳(女) 延凤平 杨永强 叶大华 张戈 张国权 张启灿 张心正 赵勇  
郑永超 周鼎富 周军 朱斌 朱大庆

主编:王浟

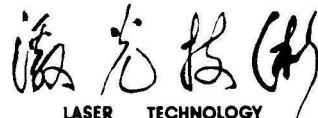
副主编:杨克成 孙琦

常务副主编:王甦(女)

主管单位:中国兵器工业集团有限公司

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43卷 第2期(总第240期)

2019年3月25日出版

(经国家科委批准出版)

Bimonthly

Vol. 43, No. 2 (Series No. 240)

March 25, 2019

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 王浟  
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 WANG You  
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:300.00元