

《激光与红外》杂志
编辑委员会委员名单

顾问:

周炳琨 范滇元 陈良惠
许祖彦 王立军

主编:

周寿桓

副主编:(以姓氏笔划为序)

冯国英 吕跃广 刘泽金
李儒新 何力 唐淳
韩建忠 蔡毅

执行主编:

耿林

编委:(以姓氏笔划为序)

马文坡 宁鼎 巩马理
孙华燕 李岚 张行愚
吴晗平 陈中建 吴亦农
吴建东 胡明列 赵鸿
钱列加 高春清 章健
曾晓东 蒋亚东 喻松林
虞钢

本刊被下列检索机构收录

中国科技论文统计源期刊
中国科技核心期刊数据库
中国科学引文数据库
中文科技期刊数据库
万方数据—数字化期刊群
中国核心期刊(遴选)数据库
中国科技期刊精品数据库
中国学术期刊综合评价数据库
中国期刊全文数据库
《中国学术期刊文摘》
中国科技论文在线
台湾华艺等国内知名期刊数据库以及
美国CA等全文收录

统一刊号:ISSN1001-5078
CN 11-2436/TN

每期订价:25.00元

全年订价:300.00元

出版日期:2016-02-20

激光与红外

JIGUANG YU HONGWAI

中国光学光电子行业协会

电子工业激光与红外专业情报网 联合刊物

中国电子学会量子电子学与光电子学分会

中国科技论文统计源期刊 中文核心期刊

主管单位 中国电子科技集团公司

主办单位 华北光电技术研究所

编辑出版 《激光与红外》杂志社

社长 陈念江

印刷 北京和平印刷有限公司

国内发行 北京报刊发行局

邮发代号 2-312

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号 M4137

订阅方式 全国各地邮局订阅或直接向本刊编辑部订阅
订费请通过银行办理:

开户行:工商银行望京支行营业部

帐号:0200003509089113201

户名:《《激光与红外》》杂志社

编辑部电话 (010)84321137;84321138

传真 (010)84321139

网址 www.laser-infrared.com

电子信箱 paper@laser-infrared.com

jgyhw@ncrileo.com.cn

通信地址 北京8511信箱《激光与红外》杂志社

邮政编码 100015

广告经营许可证 京朝工商广字第8127号

LASER & INFRARED

Competent Authorities: China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by: North China Research Institute of Electro-Optics

Edited by: Editorial Department, Laser & Infrared

(P. O. Box. 8511 Beijing China, zip code 100015)

Tel: (010)84321137;84321138

Fax: (010)84321139

http://www.laser-infrared.com

E-mail: paper@laser-infrared.com

jgyhw@ncrileo.com.cn

Director: CHEN Nian-jiang

Printed by: Beijing Heping Press

Published and distributed by: Laser & Infrared Magazine Press

Distributed abroad by: China International Book Trading Group Ltd.

征 稿 简 则

一、稿件内容

1. 光电技术特别是激光与红外技术的最新发展、研究动态、科研论文、学术报告、新技术、新成果和应用成果。

2. 光电技术及产品的开发应用, 光电技术创新和在国民经济各部门的推广使用及所取得的效果。

3. 光电产品市场信息、市场分析、发展预测和评估。

4. 本刊主要栏目为: 综述与评论、激光技术与应用、激光器技术、红外技术及应用、红外材料与器件、光电材料与器件、光纤及光通讯技术、光电技术与系统、光学技术、图像与信号处理、讨论与交流、光电市场、行业动态和企业介绍等。

二、保密审查

1. 来稿须提供单位的保密审查证明(因各单位保密审查格式要求不一, 如无格式保密审查, 可参考或从网上下载本刊保密审查单)。

2. 可采用邮寄原件(复印件), 发传真, 扫描成电子版发 E-mail 或附于稿件文后等方法提交。

3. 投稿后 2 个月内, 对无单位保密审查的稿件, 系统将作退稿处理。

三、来稿要求

1. 来稿要有新意, 符合创新性、科学性、实用性的原则, 立论明确、数据可靠、文字精炼。引用他人成果须注明出处, 并在参考文献中列出。用规范化汉字和法定计量单位。

2. 严禁抄袭他人作品或一稿多投, 不要涉及保密内容。

3. 来稿若为各级基金项目, 请加说明并

标注项目号。

4. 来稿时请附第一作者(通讯作者)简介, 内容包括: 姓名(出生年-), 性别, 学位, 职称, 技术工作简介及研究方向。

5. 通过本网站提供的在线投稿系统, 注册激活后即可投稿。

6. 请写清联系地址、邮编、联系电话及电子信箱, 以便通讯联系。

四、版权说明

来稿一经本刊录用, 该文章全部版权即转归本刊所有。文章刊出后, 本刊将向文章作者一次性支付稿酬(含文章著作权使用费)。

五、稿件处理

1. 本刊不录用的稿件, 将通知作者。

2. 稿件审稿周期约为 2 个月。作者可通过本网了解稿件具体处理进程。

3. 在不影响原稿主要观点和结论的前提下, 本刊编辑部有权对稿件进行删减、编排。

六、录用手续

来稿录用后, 作者接到本刊拟采用邮件通知后, 按要求将相关费用转帐到本刊工行帐户, 并注明稿件编号、单位、姓名。

七、其他

1. 查询稿件请按投稿时注册的用户名和密码登录本刊网站后查询。

2. 作者文责自负, 稿件刊用后如出现泄密、侵犯他人著作权等问题, 本刊概不承担连带责任。

3. 稿件刊出后, 1 个月内即付稿酬并赠当期杂志 2 册。

目次

综述与评论

- 光泵浦外腔半导体激光器的研究进展 张守权 邵志强 (127)
- 基于激光的多相流测试技术应用研究进展 吴 珏 焦晶晶 杨 彪等 (132)
- 基于主动光学的大口径反射镜硬点定位技术 彭 尧 张景旭 杨 飞等 (139)

激光应用技术

- 气流环境中激光烧蚀铝靶的数值模拟研究 焦路光 杨在富 王嘉睿 (145)
- 基于 Nd:YAG 激光器声音辨识的实验探究 邓 勇 郭龙秋 马志强等 (150)
- 上行激光脉冲时域展宽的数值模拟 吴方平 章 曦 杨 军等 (154)
- 基于 m 序列的半导体激光测距技术与仿真 王誉鹏 赵梁博 余开国 (159)
- 标准化星间激光通信链路接口模型设计方法 邓博于 赵尚弘 李勇军等 (165)
- 激光超声信号去噪方法的研究 曹建树 姬保平 罗振兴等 (171)
- 基于 FPGA 的 USB 激光打标控制系统设计 廖 平 刘仁喜 杨德友 (177)
- 连续波频率调制雷达频域恒虚警检测的研究 郑 珊 司一冰 睦晓林等 (182)

激光器技术

- 高能量 LD 泵浦 Nd:YAG 板条激光器 沈兆国 唐刚峰 董 涛等 (187)

红外技术及应用

- 面向红外热像装备健康管理的可测性指标研究 万 强 初 华 张 晶等 (191)
- 不同冷屏黑化工艺 BRDF 指标对比分析 卢加涛 张新宇 李艳红 (196)

红外材料与器件

- 利用傅里叶变换测量红外焦平面器件响应光谱 王 溪 林 春 林加木等 (200)
- 红外焦平面阵列非均匀性的校正方法研究 史浩然 李召龙 沈同圣 (204)

光电技术与系统

- 水下隐身动目标激光与偏振红外探测技术研究 李英超 王 超 安 岩等 (209)
- 地基观星系统设计及方法实现 崔涌波 王淑荣 黄 煜等 (214)

光纤及光通讯技术

- 保偏光纤侧视成像定轴技术仿真研究 徐宏杰 胡永康 宋凝芳 (219)

电子电路

- 双色大面阵量子阱红外探测器读出电路设计 于 艳 谭 振 宁 玮 (225)

图像与信号处理

- 运用小波图像融合技术增强痕迹偏振图像 冯清枝 杨洪臣 (230)
- 基于注意度的线激光视觉测量的三维形状检测 戴 立 管庶安 高 益 (235)
- 基于混合高斯模型和六帧差分的目标检测算法 陆 冰 王玲玲 裴 东 (240)

企业介绍

- 法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处 (封面) 北方广微科技有限公司 (封二) 激光与红外 (封三) 美国汇杰国际公司 (封底)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started in 1971)

Vol. 46 No. 2

(Series No. 449)

January 2016

JOINT JOURNAL of
China Optics & Opto-Electronics

Manufactures Association
Laser & Infrared Technology Information
Exchange Organization, CEI
Quantum Electronics & Opto-
Electronics Society, CIE

CONTENTS

Laser Application Technology

- (127) Research development of optical pumped external cavity semiconductor laser ZHANG Shou-quan *et al*
(132) Application research progress of the multiphase flow measurement technology based on laser WU Xuan *et al*
(139) Hardpoint location technique of large mirror based on active optics PENG Yao *et al*

Laser Application Technology

- (145) Numerical simulation on laser ablation of aluminum target under tangential airflow JIAO Lu-guang *et al*
(150) Experimental research of voice recognition based on Nd : YAG laser DENG Yong *et al*
(154) Numerical simulation of time-domain broadening of upward laser pulse WU Fang-ping *et al*
(159) Study and simulation of semiconductor laser ranging based on m-sequence WANG Yu-peng *et al*
(165) Standardization design of inter-satellite laser link interface model DENG Bo-yu *et al*
(171) Research on de-noising method for laser ultrasonic signal CAO Jian-shu *et al*
(177) Design of laser marking control system based on FPGA and USB LIAO Ping *et al*
(182) Study of all fiber FMCW radar CFAR detection ZHENG Shan *et al*

Laser Technology

- (187) LD pumped Nd : YAG high energy slab laser SHEN Zhao-guo *et al*

Infrared Technology & Application

- (191) Research on testability indexes for infrared imaging equipment health management WAN Qiang *et al*
(196) Test and analysis of average BRDF in different blackening processes of cold shield LU Jia-tao *et al*

Infrared Material & Device

- (200) Spectrum of IRFPA measured by FT-IR WANG Xi *et al*
(204) Research on nonuniformity correction of infrared focal plane array SHI Hao-ran *et al*

O - E Technology & System

- (209) Research of laser and infrared polarization detection technology for underwater moving stealth target LI Ying-chao *et al*
(214) Design and realization of ground-based observing star system CUI Yong-bo *et al*

Optical Fiber & Optical Communication

- (219) Simulation research on side-looking imaging alignment technique of PMF XU Hong-jie *et al*

Electronic Circuit

- (225) Design of dual-band large-format QWIP ROIC YU Yan *et al*

Image & Signal Processing

- (230) Polarization image enhancement of traces based on wavelet image fusion FENG Qing-zhi *et al*
(235) Three-dimension shape detection of line laser vision measurement based on attention degree DAI Li *et al*
(240) Object detection algorithm based on Gaussian mixture model and six-frame difference LU Bing *et al*

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises