

《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:2015-03-20

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
副社长 彭圣

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

Deputy Director: PENG Sheng

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

- 红外非线性光学晶体磷化硅镉研究进展 夏士兴 范叶霞 张月娟等 (229)
碲镉汞薄膜减薄工艺损伤层的评价方法及应用 许秀娟 田 震 (235)

激光应用技术

- 大气条件下的激光主动成像仿真研究 范有臣 赵洪利 孙华燕等 (240)
微多普勒效应激光平衡外差探测特性研究 郭力仁 胡以华 李 政等 (247)
收发一体式激光测速仪光反馈噪声的抑制 张 坤 刘 吉 赵冬娥等 (252)
三维激光水面漫反射能量分布特性研究 席沛丽 李 恪 (256)

激光器技术

- 2 μm 波段多波长可调谐光纤激光器研究 钟敬武 马万卓 张 鹏等 (262)
液体冷却大面泵浦板条激光器的波前畸变研究 刘善超 刘 洋 刘 磊等 (266)
主喷管总温对 MGD L 小信号增益系数的影响 翟小飞 周 进 赖 林 (271)

光电材料与器件

- 硅基 MEMS 红外光源制造及其辐射特性研究 曹嘉峰 孙玉虹 王 成等 (276)
基于近似模型的可见光探测器结构轻量化设计 杨 维 高云国 王林波 (281)

光电对抗

- 对碲化铋光电探测器的远距离激光干扰研究 罗 威 董文锋 许鹏程等 (287)
可燃材料对自燃型诱饵剂红外辐射性能的影响 王 鹏 关 华 宋东鹏等 (292)

光学技术

- 空间稳像系统摆镜的一种新型拓扑优化方法 王洪伟 (296)
可见光、中/长波共口径共焦距光学系统设计 高 明 刘彬彬 刘 钧等 (301)
光学窗口的抗振结构优化分析 孙昌锋 张兴德 李荣刚等 (307)

光纤及光通讯技术

- 光学微球腔尾纤曲率敏感特性研究 商成龙 唐 军 谢成峰等 (311)

电子电路

- 抑制背景电流的红外焦平面单元读出电路 潘银松 宋晓亮 何晓龙等 (315)
基于 AFE4400 的脉搏血氧饱和度检测系统 徐盼盼 徐冰俏 徐文龙 (320)

图像与信号处理

- 基于 Kinect 传感器的红外场景增强 宋晓炜 刘清丽 杨 蕾等 (325)
基于分形曲面尺度斜率特征的弱小目标检测 张心心 顾静良 何 山等 (331)
基于特征值的激光成像雷达目标识别算法 李春苗 高剑波 杨镇源等 (335)

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)
福建福晶科技股份有限公司 (334)

CONTENTS

Overview & Comment

- (229) Situation progress of infrared nonlinear optical crystal of cadmium silicon phosphide XIA Shi-xing *et al*
(235) Damage evaluation in subsurface polishing technology of HgCdTe films XU Xiu-juan *et al*

Laser Application Technology

- (240) Study on simulation of laser active imaging under atmospheric conditions FAN You-chen *et al*
(247) Research on micro-Doppler effect in balanced heterodyne detection GUO Li-ren *et al*
(252) Optical feedback noise suppression of transceiver integrated laser velocimeter ZHANG Kun *et al*
(256) Study on 3D characteristics of laser diffusion from water surface XI Pei-li *et al*

Laser Technology

- (262) Multi-wavelength tunable fiber laser operating at 2 μm band ZHONG Jing-wu *et al*
(266) Research on wave front distortion of liquid cooled side-pumped slab laser LIU Shan-chao *et al*
(271) Influence of total temperature of donor nozzle on small signal gain of MGD ZHAI Xiao-fei *et al*

O - E Material & Device

- (276) Study on silicon-based MEMS infrared source fabrication and its radiation characteristics CAO Jia-feng *et al*
(281) Lightweight design of visible-light detector based on approximate model YANG Wei *et al*

O - E Countermeasure

- (287) Research of laser jamming on an InSb photodetector from long distance LUO Wei *et al*
(292) Effect of combustible materials on the infrared radiation characteristics of spontaneous combustion decoy WANG Peng *et al*

Optical Technology

- (296) Topology optimization of tilt mirror for space image stabilization system WANG Hong-wei
(301) Design of visible light, medium/long-infrared tri-band shared-aperture and con-focal optical system GAO Ming *et al*
(307) Anti-vibration structure optimization of the optical window SUN Chang-feng *et al*

Optical Fiber & Optical Communication

- (311) Study on fiber-tail curvature sensitivity of optical microsphere cavity SHANG Cheng-long *et al*

Electronic Circuit

- (315) Readout circuit of infrared focal plane unit for restraining background current PAN Yin-song *et al*
(320) Detection system of pulse blood oxygen saturation based on AFE4400 XU Pan-pan *et al*

Image & Signal Processing

- (325) Infrared scene enhancement based on Kinect sensor SONG Xiao-wei *et al*
(331) Dim target detection based on the scale slope feature of fractal surface ZHANG Xin-xin *et al*
(335) Target recognition algorithm of laser imaging radar based on feature value LI Chun-miao *et al*

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises