

《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:2015-12-20

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

仿生复眼结构设计及其成像系统研究新进展 郝永平 李 伦 (1407)

激光成像技术的新发展 季云飞 耿 林 冯国旭等 (1413)

激光应用技术

激光电离击穿空气机理研究 王 浩 张藩藩 李其祥等 (1418)

Ge 晶片激光标识码的制作技术 李 悦 (1423)

距离选通技术在运动目标激光主动成像中应用 范有臣 赵洪利 孙华燕等 (1427)

烧蚀机制下激光超声声场的模拟与实验验证 马世榜 刘 伟 屈重年等 (1433)

3.9 MHz 被动锁模 Nd:YVO₄ 皮秒激光器的实验研究 张 尚 余 锦 杨 欢等 (1438)

空间热辐射对激光输能光电池特性影响研究 李小将 杨业伟 李贝贝等 (1444)

红外材料与器件

掺铋钨酸钡晶体 1.9 μm 腔面膜的研制 傅晶晶 陈雨金 黄艺东 (1450)

光电技术与系统

光电成像导引察打一体无人机命中精度计算分析 曹秋生 (1455)

大口径望远镜四通垂直度检测方法研究 刘晓宇 张景旭 陈宝刚等 (1462)

光电对抗

高重频激光对激光导引头的干扰机理研究 张 帅 刘志国 赵 乾等 (1467)

多枚红外诱饵弹运动轨迹仿真 吴晓迪 黄超超 (1473)

光学技术

红外镜头的热光学特性分析 姬文晨 张 宇 黄 攀等 (1477)

太阳同步轨道星敏感器热设计典型工况确定 关奉伟 (1482)

电子电路

线列 TDI 型红外焦平面读出电路低功耗设计 袁 媛 岳冬青 刘晓磊 (1488)

图像与信号处理

仿射不变三角形在红外目标识别中的应用 赵爱罡 王宏力 杨小冈等 (1493)

激光反射层析成像中滤波反投影算法特性研究 谷 雨 胡以华 郝士琦等 (1500)

《激光与红外》2015 年总目次

企业介绍

法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处 (封面) 福建福晶科技股份有限公司 (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. 45 No. 12

(Series No. 447)

December 2015

JOINT JOURNAL of
China Optics & Opto-Electronics
Manufactures Association
Laser & Infrared Technology Information
Exchange Organization, CEI
Quantum Electronics & Opto-
Electronics Society, CIE

CONTENTS

Overview & Comment

- (1407) New progress in structure design and imaging systems of artificial compound eye HAO Yong-ping *et al*
(1413) New development of laser imaging technology JI Yun-fei *et al*

Laser Application Technology

- (1418) Mechanism research on air ionization and breakdown by laser WANG Hao *et al*
(1423) Laser mark technology for Ge Wafer LI Yue
(1427) Research on range gated active laser imaging system for moving target FAN You-chen *et al*
(1433) Simulation and experiment of laser ultrasound field under ablation mechanism MA Shi-bang *et al*
(1438) Experimental research on 3.9 MHz passively mode-locked Nd : YVO₄ picosecond laser ZHANG Shang *et al*
(1444) Effect of thermal radiation in space on photovoltaic cell LI Xiao-jiang *et al*

Infrared Material & Device

- (1450) Design and fabrication of cavity surface coatings on the Tm³⁺ : BaGd₂(MoO₄)₄ crystal for 1.9 μm laser
emission FU Jing-jing *et al*

O - E Technology & System

- (1455) Calculation and analysis on hit accuracy of scout-attack integrated UAVs guided by electro-optic imaging
..... CAO Qiu-sheng
(1462) Study on verticality measurement of center block in large telescope LIU Xiao-yu *et al*

O - E Countermeasure

- (1467) Research on the jamming mechanism of high repetition laser on laser seeker ZHANG Shuai *et al*
(1473) Simulation for the motion traces of infrared decoys WU Xiao-di *et al*

Optical Technology

- (1477) Analysis of the thermal optical properties of infrared lens JI Wen-chen *et al*
(1482) Typical work states analysis on thermal design of the sun-synchronous orbit star sensors GUAN Feng-wei

Electronic Circuit

- (1488) Design of low-power ROIC of line TDI IRFPA YUAN Yuan *et al*

Image & Signal Processing

- (1493) Affine invariant triangle in infrared target recognition ZHAO Ai-gang *et al*
(1500) Study on influence of filter back-projection on laser reflective tomography GU Yu *et al*

Annual Cumulative Contents of LASER & INFRARED 2015

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises