

《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:2015-08-20

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

- 分布式光纤周界警戒系统技术研究 余明慧 吴晗平 吕照顺等 (869)
二氧化钒薄膜的制备和应用研究新进展 杨 珏 路 远 杨 华等 (875)

激光应用技术

- 声光式激光外差振动测量系统研制与实验研究 刘 建 冯国英 谷晓彬等 (883)
激光光斑测试靶的参数估算 李佩军 胡林亭 曾嫦娥等 (889)
全光纤激光相干测速雷达与外场实验分析 滕 渊 刘 波 睦晓林等 (893)
激光熔覆特定材料涂层的微观组织和硬度特性 臧春城 王延忠 张以都 (897)

激光器技术

- 高稳定性的全光纤化调 Q 脉冲光纤激光器研究 张培培 张 鹏 黄榜才等 (902)

红外技术及应用

- 基于仿真场景的天基红外探测系统性能评估 曹移明 李志国 冷传航等 (907)
飞机的红外图像仿真 王 彪 童中翔 王超哲等 (911)
基于 Mie 散射理论的云红外辐射传输研究 陈 卫 方义强 施 展等 (918)
天基红外卫星协同预警临空高速目标配置优化 谢 鑫 李为民 黄仁全 (924)

红外材料与器件

- 红外探测器寿命试验设备真空系统研制 曹 岚 张海燕 龚海梅 (931)
垂直布里奇曼法生长碲锌镉晶体的工艺条件优化 范叶霞 (934)
一种红外焦平面探测器驱动电路的设计与实现 李 娟 李进武 刘泽巍等 (939)

光电技术与系统

- 舰载激光武器复合轴跟踪控制系统仿真分析 杨修林 陆培国 刘小强等 (943)
内调制激光差分 NO₂ 检测 李金艳 高致慧 林伟豪等 (948)
近地层紫外光通信“日盲”滤光片技术研究 吕照顺 吴晗平 李军雨等 (952)

光电对抗

- 激光防护中 VO₂ 薄膜的最佳膜厚计算 徐 凯 路 远 凌永顺等 (959)
自适应红外隐身背景辐射测量研究 张冬晓 何永强 胡文刚等 (964)

图像与信号处理

- 直方图拟合和亮度判决自适应图像增强算法 范有臣 赵洪利 孙华燕等 (970)
激光主动探测成像中全景拼接的算法研究 马雪松 张海洋 韩 磊等 (977)
水面舰船目标的实时红外成像仿真 王 彦 谢晓方 (982)
基于局部信息失真建模的图像质量评价方法 卢彦飞 张 涛 郑 健等 (987)
实时红外图像拼接中的 LSH 快速配准算法 王雨曦 亓洪兴 葛明峰等 (994)
颜色相似性度量在主动伪装设计中应用 杨恒伏 殷建平 (999)
基于局部和全局采样点云数据简化算法研究 付 玮 吴禄慎 陈华伟 (1004)

企业介绍

- 法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处 (封面) 北京国际光电产业博览会暨第二十届中国国际激光·光电子及光电显示产品展览会 (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 (923)

CONTENTS

Overview & Comment

- (869) Research on distributed optical fiber perimeter alarm system YU Ming-hui *et al*
(875) Research progress on preparation and application of vanadium dioxide thin films YANG Yang *et al*

Laser Application Technology

- (883) Research and experimental study of acousto-optic laser-heterodyne vibration measurement system LIU Jian *et al*
(889) Parameter estimation of laser spot test target LI Pei-jun *et al*
(893) All-fiber velocity measurement coherent lidar and analysis of field test TENG Yuan *et al*
(897) Micro structure and hardness of Ni-/NiCr-Cr₃C₂ coating by laser cladding ZANG Chun-cheng *et al*

Laser Technology

- (902) Research on a high stability all-fiber Q-switched pulse fiber laser ZHANG Pei-peí *et al*

Infrared Technology & Application

- (907) Performance evaluation of space-based infrared detection system based on simulated scene CAO Yi-míng *et al*
(911) Simulation of IR imaging for Airplanes WANG Biao *et al*
(918) Research on cloud IR radiance transfer based on Mie scattering theory CHEN Wei *et al*
(924) Optimization of space-based infrared satellites deployment for near-space hypersonic target warning XIE Xin *et al*

Infrared Material & Device

- (931) Design of vacuum system for infrared detector life test equipment CAO Lan *et al*
(934) Technical optimization of CdZnTe crystal growth by vertical Bridgman method FAN Ye-xia
(939) Design and implementation of a driving circuit for infrared focal plane LI Juan *et al*

O – E Technology & System

- (943) Simulation and analysis of the composite axis track control system for shipborne laser weapon YANG Xiu-lin *et al*
(948) Detection of nitrogen dioxide based on laser internal modulation and differential detection LI Jin-yan *et al*
(952) Research on “solar blind” filter for near ground UV communication LÜ Zhao-shun *et al*

O – E Countermeasure

- (959) Optimum thickness calculation of VO₂ thin films in laser protection XU Kai *et al*
(964) Study on background radiation measurement in the adaptive infrared stealth ZHANG Dong-xiao *et al*

Image & Signal Processing

- (970) Adaptive enhancement algorithm of laser image based on histogram fitting and brightness decision FAN You-chen *et al*
(977) Research on panoramic stitching in laser active imaging MA Xue-song *et al*
(982) Real-time IR imaging simulation of the surface warship WANG Yan *et al*
(987) Image quality assessment based on local information distortion modeling LU Yan-fei *et al*
(994) LSH-based fast registration algorithm in real-time infrared image mosaic WANG Yu-xi *et al*
(999) Application of color similarity measurement in digital active camouflage design YANG Heng-fu *et al*
(1004) Study on local and global point cloud data simplification algorithm FU Wei *et al*

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises