

《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:20.00元

全年订价:240.00元

出版日期:2014-04-20

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
传真 (010)84321138
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 Fax: (010)84321138
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

微型焦汤制冷器的研究进展及展望 沈智峰 崔晓钰 王 军 (355)

激光应用技术

基于偏振折叠的光纤耦合实验研究 谭 昊 郭林辉 高松信等 (361)

激光大气散射离轴探测建模及仿真 姚 梅 张 乐 刘连伟等 (366)

基于激光测量的汽车零件间隙面差计算方法 冯国卫 张一丁 孔 飞等 (370)

超连续谱光源对 CMOS 图像传感器的干扰实验研究 朱 辰 李 尧 王雄飞等 (374)

激光器技术

基于偏振测量的 VCSEL 激光器阈值行为研究 石 凡 崔永顺 赵 环等 (378)

红外技术及应用

基于 MIV 和 BRBP 神经网络的电路板红外诊断方法 崔昊杨 许永鹏 杨俊杰等 (382)

红外探测器用蓝宝石滤光片焊接工艺研究 李艳红 刘 森 (387)

机翼铝蒙皮积冰及冰厚的近红外多光谱检测 高建树 郑大川 于之靖等 (391)

提高波纹管式制冷器稳定性的设计 韩蓬磊 李 勉 (395)

光电技术与系统

实时背景噪声补偿的激光雷达能见度仪设计 蒋立辉 黄 炜 冯 帅 (399)

喇曼散射的数值仿真及其应用探索 龙青云 邓华秋 彭志平 (405)

光学技术

Cassegrain 光学天线系统的优化设计 马晓军 王 冰 杨华军等 (410)

光电对抗

高重频激光对不同编码体制的干扰效果研究 赵 乾 刘志国 王仕成等 (414)

激光告警装置的布设及其评价方法研究 孙春生 张晓晖 张 爽 (419)

光纤技术

用于空分复用的模式复用技术研究 高 松 刘 艳 陈润秋等 (424)

干涉式光纤陀螺中 Shupe 效应与 Sagnac 效应的分离 周柯江 胡国栋 刘树俊等 (429)

太赫兹技术

太赫兹量子阱探测器的暗电流抑制电路研究 董 明 郭旭光 谭智勇等 (433)

基于 Tracepro 的太赫兹探测阵列光学镜头设计 闫 森 王 军 杨 明等 (438)

图像与信号处理

一种基于运动估计的视频降噪算法 白瑞广 金湘亮 徐 杰 (443)

图像拼接技术在双摄像机监控中的应用 魏 川 张功国 吕晓萌 (447)

基于多聚类中心和 PCNN 的医学图像融合算法 张宝华 刘 鹤 侯 贺 (452)

医学图像增强系统设计 李云红 李 尧 王丽莹等 (457)

二维直方图斜分最大散度差阈值分割算法 杨恢先 李 森 谭正华等 (463)

快速高效去除图像椒盐噪声的均值滤波算法 何海明 齐冬莲 张国月等 (469)

企业介绍

前视红外热像系统贸易 (上海) 有限公司 (封面) 北京波谱华光科技有限公司 (封二) 北京华维浩润仪器有限公司 (封三)
美国汇杰国际公司 (封底) 福建福晶科技股份有限公司 (456)

CONTENTS

Overview & Comment

- (355) Progress and prospect of micro Joule-Thomson cryocooler SHEN Zhi-feng *et al*

Laser Application Technology

- (361) Experimental study on fiber coupling based on polarization folding TAN Hao *et al*
(366) Model and simulation of off-axis detection of laser in atmospheric scattering YAO Mei *et al*
(370) Method for calculating gap and flush of automobile parts based on laser measurement FENG Guo-wei *et al*
(374) Experiment study of interference of super-continuum light source on CMOS photodetectors ZHU Chen *et al*

Laser Technology

- (378) Study on the threshold behavior of a VCSEL based on polarization test system SHI Fan *et al*

Infrared Technology & Application

- (382) Infrared diagnosis of circuit board fault based on MIV and BRBP neural networks CUI Hao-yang *et al*
(387) Research on the soldering of sapphire optical filter used in infrared detector LI Yan-hong *et al*
(391) Near infrared multispectral detection on icing and ice thickness of aluminum wing cover GAO Jian-shu *et al*
(395) Design of the stability of self-regulated cryocooler with bellows HAN Peng-lei *et al*

O - E Technology & System

- (399) Design of laser visibility meter based on real-time background compensation JIANG Li-hui *et al*
(405) Numeric simulation and application analysis of Raman scattering LONG Qing-yun *et al*

Optical Fiber & Optical Communication

- (410) Optimum design for Cassegrain optical system MA Xiao-jun *et al*

O - E Countermeasure

- (414) Research on the effect of high-repetition-frequency laser jamming on different coding systems ZHAO Qian *et al*
(419) Research on the layout and evaluation of laser warning receiver SUN Chun-sheng *et al*

Fiber Technology

- (424) Study on mode multiplexing used in space-division multiplexing GAO Song *et al*
(429) Separation of Shupe effect and Sagnac effect in interferometric fiber-optic gyroscope ZHOU Ke-jiang *et al*

Terahertz Technology

- (433) Research on dark current suppression circuit of terahertz quantum well photodetector DONG Ming *et al*
(438) Design of optical lens for terahertz detector array using Tracepro YAN Miao *et al*

Image & Signal Processing

- (443) Video noise reduction based on motion estimation BAI Rui-guang *et al*
(447) Application of image mosaic in binocular cameras surveillance WEI Chuan *et al*
(452) Medical image fusion based on multi-cluster centers and PCNN ZHANG Bao-hua *et al*
(457) System design of medical image enhancement LI Yun-hong *et al*
(463) Maximum scatter difference image thresholding segmentation algorithm based on two-dimensional histogram oblique
..... YANG Hui-xian *et al*
(469) Fast and efficient mean filtering algorithm for removing the salt and pepper noise HE Hai-ming *et al*