

《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:2014-08-20

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
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

- 共形整流罩技术研究 李庆波 张健 (837)
地基大口径望远镜主镜热控的设计原则及方式 刘祥意 张景旭 吴小霞等 (841)
记忆合金在节流制冷器中的应用 徐庆松 崔戈 (846)

激光应用技术

- 激光冲击强化对 K4030 高温疲劳性能影响 罗思海 周留成 何卫锋等 (850)
目标运动对激光辐照温度场的影响 李小将 张东来 杨业伟 (855)
钛合金薄板激光焊接参数的多目标优化 杨锐 张健 雷剑波 (861)
基于激光雷达的水平测量技术研究 何秉高 安志勇 (866)
激光点云实现探地雷达图像地形校正的方法研究 任丽丽 李家存 张迪等 (870)

激光器技术

- 硅基氮化镓波长可调 DFB 激光器的模拟分析 王永强 诸波 胡芳仁等 (874)
980 nm 大功率半导体激光器增透膜的优化设计与制备 王晓玲 崔碧峰 苏道军等 (879)
低阈值光纤激光器稳频特性研究 张荫民 祝连庆 (884)

红外技术及应用

- 基于 Lighttools 和 Matlab 的内辐射杂光分析方法研究 杨加强 李荣刚 彭晴晴等 (888)
DMD 窗口更换技术研究 元雄 胡文刚 何永强等 (892)
远程运动点目标探测影响因素分析 骆守俊 李江勇 夏寅辉等 (898)

红外材料与器件

- 表面预处理对 InSb 钝化层界面的影响 肖钰 史梦然 宁玮等 (902)

光纤及光通讯技术

- 缆索拉力光纤微弯传感器及其非线性补偿 吴丽双 (906)

光学技术

- 一种制冷型红外近景成像系统的无调焦设计 彭晴晴 杨加强 张兴德等 (909)

光子晶体

- 峰值折射率对正弦型函数光子晶体带隙的影响 熊翠秀 邓杨保 邓曙光 (913)

电子电路

- 半导体激光测距仪用双脉冲电路设计 周俊生 徐晓 邓华秋等 (917)

太赫兹技术

- 粗糙金属表面的高频太赫兹散射特性 杨洋 刘兵 张镜水等 (922)
双层金属环形阵列的大赫兹表面等离子体研究 夏松 杨冬晓 (927)
连续波 THz-CT 在医学成像中的应用研究 郭风雷 张明月 肖征等 (933)

图像与信号处理

- 基于区域矩的舰船图像目标特征融合方法研究 刘松涛 王杰 常春 (937)
一种新的热红外影像边缘检测方法 张振鑫 夏清 王跃宾等 (942)
车载红外夜视系统行人告警算法分析 林昱 周阳 葛军晓 (946)
基于可调阈值窗口的红外盲元检测算法 阙博涵 殷金坚 李凌杰等 (949)

企业介绍

- 前视红外热像系统贸易(上海)有限公司(封面) 上海紫葳仪器有限公司(封二) 第十九届中国国际激光·光电子及光电显示产品展览会(封三) 美国汇杰国际公司(封底) 福建福晶科技股份有限公司(926)

CONTENTS

Overview & Comment

- (837) Research on conformal fairing technology *LI Qing-bo et al*
(841) Design and principle of the primary mirror thermal control system for large ground-based telescope *LIU Xiang-yi et al*
(846) Application of shape memory alloy in J-T cryocoolers *XU Qing-song et al*

Laser Application Technology

- (850) Effects of laser shock processing on the high temperature fatigue life of K4030 nickel based alloy *LUO Si-hai et al*
(855) Influence of target moving on temperature field irradiated by laser *LI Xiao-jiang et al*
(861) Multi-objective optimization of laser welding parameters for titanium alloy thin plate *YANG Rui et al*
(866) Research on horizontal measurement technology based on laser radar *HE Bing-gao et al*
(870) Topographic correction of GPR profiles based on laser data *Ren Li-li et al*

Laser Technology

- (874) Simulation analysis of silicon-based GaN wavelength-tunable DFB laser *WANG Yong-qiang et al*
(879) Optimal design and preparation of AR-coating of 980 nm high power semiconductor laser *WANG Xiao-ling et al*
(884) Study on frequency stabilization of low threshold fiber laser *ZHANG Yin-min et al*

Infrared Technology & Application

- (888) Research of stray light in the IR system based on Lighttools and Matlab *YANG Jia-qiang et al*
(892) Investigation on replacement technology of digital micromirror device window *YUAN Xiong et al*
(898) Influence factors on detection of long range moving point target *LUO Shou-jun et al*

Infrared Material & Device

- (902) Effect of pretreatment on interface between the passivation layer and InSb substrate *XIAO Yu et al*

Optical Fiber & Optical Communication

- (906) Cable tension microbend fiber optic sensor and its non-linear compensation *WU Li-shuang*

Optical Technology

- (909) Design of cooled infrared near range imaging system without focus adjusting mechanism *PENG Qing-qing et al*

Photonic Crystal

- (913) Effect of peak refractive index on band-gap of sine function photonic crystals *XIONG Cui-xiu et al*

Electronic Circuit

- (917) Design of dual-pulse circuit of semiconductor laser range finder *ZHOU Jun-sheng et al*

Terahertz Technology

- (922) Influence of rough metal surface on the scattering properties of terahertz frequency *YANG Yang et al*
(927) Research on surface plasmon modes for terahertz transmission through double-layer metal loop arrays *XIA Song et al*
(933) Research on continuous wave THz-CT in medical imaging applications *GUO Feng-lei et al*

Image & Signal Processing

- (937) Research on the feature fusion method for ship image based on region moment *LIU Song-tao et al*
(942) Edge extraction algorithm of infrared thermal image based on fuzzy cluster and Sobel operator *ZHANG Zhen-xin et al*
(946) Study on pedestrian warning algorithm based on vehicle-mounted infrared night vision system *LIN Yu et al*
(949) IR blind pixels detection algorithm based on adjustable threshold window *KAN Bo-han et al*