

《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:2015-06-20

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

有机聚合物光波导制作工艺综述 刘涛 李志山 蒋志等 (599)

激光应用技术

激光准直铬原子束三维仿真分析 何芬 张文涛 熊显名 (605)

铝合金激光-MIG 复合焊接接头性能研究 张德芬 王同举 刘奉麟等 (611)

基于 Zigbee 的新型激光模拟对抗训练系统设计 吴蓬勃 杨斐 李莉等 (616)

非扫描激光三维成像系统算法及工程实现 张颖 司一冰 曹昌东等 (621)

激光器技术

基于色散控制的主动锁模掺铒光纤激光器设计 李根 陈淑芬 卢骏驰等 (625)

脉冲镀金在半导体激光器中的应用及工艺优化 吴涛 (631)

红外技术及应用

基于红外热成像技术的车厢内部火灾预警研究 刘飞 陈海鹏 吴冬华等 (635)

温度梯度对红外光学系统成像质量的影响 姬文晨 张宇 黄攀等 (640)

红外材料与器件

Si 基短波碲镉汞材料分子束外延生长研究 王经纬 高达 (646)

CdZnTe (211) B 衬底对 MBE 外延碲镉汞材料的影响分析 吴亮亮 侯晓敏 王丛等 (650)

光电技术与系统

空地精确攻击瞄准光电转塔系统设计 王昊鹏 刘泽乾 张会勇等 (656)

星载差分吸收光谱仪 CCD 成像电路的设计及实施 王煜 陆亦怀 赵欣等 (663)

机载光电成像系统电磁兼容性设计 李永刚 王平 李志强 (669)

近红外 1550 nm 单光子探测器硬件电路设计 高家利 汪科 盘红霞 (674)

基于 GRIN 透镜的内窥 OCT 探头设计 盛守苗 朱永凯 张雪婷 (678)

高灵敏度、小视场角炮口焰红外触发器的研究 雷挺 贺伟 (683)

光纤及光通讯技术

使用微波作为副载波的光纤应力传感器 夏超 周柯江 (689)

基于交叉增益调制的全光单边带上变频研究 丁小霞 程勇 (693)

全固态卤化银光子晶体光纤传输特性研究 孙虎 李稳 陆云清等 (697)

光子晶体

二维三角型金属氧化物光子晶体全带隙研究 陈彦 唐吉玉 刘洋等 (702)

缺陷奇偶性对光子晶体光传输特性的影响 潘继环 苏安 唐秀福等 (706)

图像与信号处理

一种无参考运动模糊图像的质量评价方法 付强 孙秀霞 彭轲等 (710)

结合蚁群算法与二维直方图的红外图像分割 温凯峰 (715)

结合蚁群搜索与边缘检测的红外轮廓提取算法 王凤 (722)

光学光电子信息

企业介绍

法国 GHG 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 (677)

CONTENTS

Overview & Comment

- (599) Fabrication process of organic polymer optical waveguide *LIU Tao et al*

Laser Application Technology

- (605) 3-D simulation analysis of laser-collimating Cr atomic beam *HE Fen et al*
(611) Research on performance of aluminum alloy joint by laser-MIG hybrid welding *ZHANG De-fen et al*
(616) Design of laser simulation tactical training system based on Zigbee *WU Peng-bo et al*
(621) Algorithm and engineering realization of non-scanning laser 3D imaging system *ZHANG Ying et al*

Laser Technology

- (625) Design of active mode-locked ytterbium-doped fiber laser based on dispersion control *LI Gen et al*
(631) Application and process optimization of pulse Au-plating in semiconductor laser *WU Tao*

Infrared Technology & Application

- (635) Research of fire early warning in internal compartment based on infrared thermal imaging technology *LIU Fei et al*
(640) Effect of temperature gradient on imaging quality of infrared optical system *JI Wen-chen et al*

Infrared Material & Device

- (646) Research on short-wavelength HgCdTe film growth on silicon composite substrate by molecular beam epitaxy growth
..... *WANG Jing-wei et al*
(650) Analysis on the influence of CZT(211)B substrate on HgCdTe grown by MBE *WU Liang-liang et al*

O - E Technology & System

- (656) Design of electro-optical turret for air-to-ground precision attack targeting *WANG Hao-peng et al*
(663) Design and implementation of CCD imaging circuit for satellite-borne DOAS spectrometer *WANG Yu et al*
(669) Design of electromagnetic compatibility for airborne electro-optical imaging system *LI Yong-gang et al*
(674) Hardware circuit design of near-infrared single-photon detector at 1550 nm *GAO Jia-li et al*
(678) Design of endoscopic OCT probe based on GRIN lens *SHENG Shou-miao et al*
(683) Study on muzzle flame infrared trigger with high sensitivity and small field angle *LEI Ting et al*

Optical Fiber & Optical Communication

- (689) Fiber tension sensor using microwave as subcarrier *XIA Chao et al*
(693) Research of all-optical single sideband modulation based on cross-gain modulation *DING Xiao-xia et al*
(697) Study on transmission characteristics of all solid silver halide photonic crystal fibers *SUN Hu et al*

Photonic Crystal

- (702) Study on absolute bandgap of two-dimensional triangular photonic crystal based on metal oxide *CHEN Yan et al*
(706) Effect of defect parity on transmission properties of photonic crystal *PAN Ji-huan et al*

Image & Signal Processing

- (710) Evaluation method for non-reference motion blur image *FU Qiang et al*
(715) Infrared image segmentation based on ant colony algorithm and two-dimensional histogram *WEN Kai-feng*
(722) Infrared contour extraction algorithm based on ants search and edge detection *WANG Feng*

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises