

激光与红外

月刊 1971 年创刊
第 41 卷第 10 期(总第 397 期)
2011 年 10 月出版

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

中华人民共和国工业和信息化部

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 杨定江

副 社 长 彭 圣

主 编 耿 林

印 刷 北京和平印刷有限公司

统一刊号 ISSN1001-5078
CN 11-2436/TN

国内发行 北京报刊发行局

邮发代号 2-312

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 邮编 100044)

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
(订费由邮局汇款至本刊编辑部或银行汇寄, 工商银行望京支行营业部, 帐号 0200003509089113201; 《激光与红外》杂志社)均可。

每期订价: 16.00 元

全年订价: 192.00 元

编辑部电话: (010)84321137

传 真: (010)84321138

http: // www. laser-infrared. com

E-mail: paper@ laser-infrared. com

jgyhw@ ncrieo. 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

出版日期: 2011-10-20

目 次

综述与评论

- 用于天文观测的先进红外焦平面技术 左 雷 周 琪(1061)
畜产品品质的高光谱图像无损检测研究进展 朱荣光 马本学 高振江等(1067)
分布式光纤振动传感技术及发展动态 朱 燕 代志勇 张晓霞等(1072)
有机光波导放大器最新进展 张 丹 郑礼炳 梁 旭等(1076)

激光应用技术

- 光子计数三维成像激光雷达的分析与实验 郭 颖 侯利冰 舒 嵘(1081)
逆合成孔径三维成像激光雷达研究 封同安 何 劲 张 群等(1085)
基于 Geiger-mode APD 的激光雷达性能分析 方照勋 张 华 李海廷等(1092)

激光器技术

- 内腔中红外低阈值 PPMgLN 光学参量振荡器 林洪沂 许英朝 黄晓桦等(1098)
两光纤激光器同相锁定的实验研究 宋兴亮 马冬梅 王 倩等(1101)
两种近似下被动调 Q 速率方程模型的比较研究 李 刚 毛少娟 王元铂等(1107)

红外技术

- 红外鱼眼成像系统非均匀性校正方法 严世华 何永强 李计添(1112)
空空导弹红外导引头技术发展趋势及关键技术 刘 珂 陈宝国 李丽娟(1117)

光电对抗

- 半实物仿真中红外干扰机的模拟设计 田晓飞 马丽华 洪 华等(1122)

电子电路

- 大功率线性斯特林制冷机驱动电路设计 温建国 刘建东 杜敬良等(1127)

光学元件与材料

- 近红外吸收滤光片的制备与性能研究 戴 峰 樊卫华 吴金华等(1131)
小型反射镜周边支撑技术 谭进国 何 欣 刘 强(1136)
相移对级联长周期光纤光栅传输特性的影响 杨 颖(1140)

光电技术与系统

- 红外动态场景中中小目标轨迹模拟系统的设计 陈 亮 屈惠明 顾国华等(1144)
人工神经网络法 LCD 色度特性化研究 张继艳 熊飞兵(1150)
周期极化 GaAs 晶体中差频产生太赫兹辐射的研究 张成国 姚建铨 钟 凯等(1154)
一种基于光学传感器的新型触摸板的设计 赵爱玲 张海峰(1159)
太赫兹成像技术在无损检测中的实验研究 邸志刚 姚建铨 贾春荣等(1163)

图像与信号处理

- 运动红外单站跟踪空中目标的方向估计方法 刘进忙 吴中林 王 君(1167)
基于子图灰度比较的匹配模板选取算法 洪寒冰(1172)

企业介绍

前视红外热像系统贸易(上海)有限公司(封面) 华北光电技术研究所(封二) 北京波谱华光科技有限公司(封三) 北京卓立汉光仪器有限公司(封底、插 1) 西安伟京电子制造有限公司(插 2) 杭州士兰明芯科技有限公司(插 3) 有研光电新材料有限责任公司(插 4) 广东颀特电力红外技术有限公司(插 5) 北京宇桥速通科技发展有限公司(插 6) 中国光学光电子行业协会(插 7) 本刊及“激光与红外”网站(插 8) 福建福晶科技股份有限公司(1149)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started in 1971)

Vol. 41 No. 10

(Series No. 397)

October 2011

JOINT JOURNAL of
China Optics & Opto-Electronics

Manufactures Association
Laser & Infrared Technology Information
Exchange Organization, CEI
Quantum Electronics & Opto-
Electronics Society, CIE

CONTENTS

Progress of Technology

- (1061) High performance infrared focal plane arrays for astronomy ZUO Lei *et al*
(1067) Research progress in nondestructive detection of livestock product quality based on hyperspectral imaging
..... ZHU Rong-guang *et al*
(1072) Developments of distributed optical fiber vibration sensor ZHU Yan *et al*
(1076) Research progress on rare-earth-doped polymer optical waveguide amplifiers ZHANG Dan *et al*

Laser Application Technology

- (1081) Photon counting 3D imaging laser radar analysis and experiments GUO Ying *et al*
(1085) Research on inverse synthetic aperture 3-D imaging LADAR FENG Tong-an *et al*
(1092) Performance analysis for laser radars based on Geiger-mode APD FANG Zhao-xun *et al*

Lasers Technology

- (1098) Low threshold mid-infrared intracavity optical parametric oscillator based on PPMgLN LIN Hong-yi *et al*
(1101) Experimental study on in-phase locking of two fiber lasers SONG Xing-liang *et al*
(1107) Comparison of rate equation model under two approximations for passively Q-switched lasers LI Gang *et al*

IR Technology

- (1112) Nonuniformity correction method for infrared fish-eye system YAN Shi-hua *et al*
(1117) Development tendency and key technology of IR seeker for air-to-air missile LIU Ke *et al*

O - E Countermeasure

- (1122) Design of infrared jammer in hardware-in-the-loop simulation TIAN Xiao-fei *et al*

Electronic Circuit

- (1127) High-power linear Stirling cooler development and drive circuit design WEN Jian-guo *et al*

Optical Material & Device

- (1131) Preparation of near infrared absorption filter and its property DAI Feng *et al*
(1136) Circumjacent support technique of minitype reflector TAN Jin-guo *et al*
(1140) Influence of phase shift on transmission characteristic of cascaded long-period fiber gratings YANG Ying

O - E Technology & System

- (1144) Small target track simulation system designed for dynamic infrared scene simulation CHEN Liang *et al*
(1150) Research on artificial neural network for LCD colorimetric characterization ZHANG Ji-yan *et al*
(1154) Terahertz sources based on difference frequency generation in quasi-phase-matched GaAs ZHANG Cheng-guo *et al*
(1159) Design of a new type of touchpad based on the optical sensor ZHAO Ai-ling *et al*
(1163) Experimental study on terahertz imaging technique in nondestructive inspection DI Zhi-gang *et al*

Image & Signal Processing

- (1167) Method to estimate the trajectory of space target with infrared mono-station LIU Jin-mang *et al*
(1172) Image matching template selection algorithm based on sub-image gray scale comparison HONG Han-bing

Optics & Optoelectronics Information

Introduction of Enterprises

Competent Authorities: Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

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: YANG Ding-jiang

Deputy Director: PENG Sheng

Chief Editor: GENG Lin

Printed by: Beijing Heping Press

Published and distributed by: Laser & Infrared Magazine Press

Distributed abroad by: China International Book Trading Corporation (P. O. Box. 399 Beijing China, zip code 100044)
