

激光与红外

月刊 1971 年创刊
第 42 卷第 9 期(总第 408 期)
2012 年 9 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
中国电子学会量子电子学与光电子学分会

联合刊物

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
(订费请通过银行办理, 工商
行望京支行营业部, 帐号
0200003509089113201,
<<激光与红外>>杂志社)。

每期订价: 20.00 元

全年订价: 240.00 元

编辑部电话: (010)84321137

传 真: (010)84321138

http://www.laser-infrared.com

E-mail: paper@laser-infrared.com

jgyhw@ncrteo.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: 2012-9-20

目 次

综述与评论

从 GFP2011 看硅光子学的进展 陈媛媛 余金中(971)

激光应用技术

基于探测光学表面反射光侦察远方观瞄器材 蒋治国 樊 洋(976)

激光器技术

高斯变反镜改善板条激光器光束质量的研究
..... 王文涛 刘 洋 王 超等(980)

二极管侧面泵浦 10 kHz 皮秒激光再生放大器
..... 邹 跃 毛小洁 秘国江等(983)

可调谐中红外 OPO 激光器研究 包照日格图 张大勇 冯宇彤等(986)

红外技术及应用

基于扫描型红外热像仪非均匀性场景校正算法的实现
..... 于繁迪 孙志亮 夏寅辉等(989)

应用红外热像技术监测催化装置反再系统
..... 高建苹 张建平 梁学福等(994)

脉冲涡流热成像裂纹检测机理仿真分析 左宪章 常 东 钱苏敏等(998)

锥形自调式节流制冷器的应用研究 姚青华(1004)

红外吸收粉尘传感器的设计 郑德忠 赵乐平(1007)

光电技术与系统

地球反照对星敏感器的影响分析 张春明 解永春 王 立等(1011)

状态观测器在航空相机中的应用 张雪菲 丁亚林 匡海鹏等(1016)

空间辐射环境对卫星光通信系统误码率的影响
..... 侯 睿 赵尚弘 么周石等(1021)

PSD 测距电路降噪方法 刘 媛 赵美蓉 宋 乐等(1026)

非垂直入射 HS 传感器测量数据的修正
..... 徐高平 谢卫军 余剑敏等(1031)

高空环境对航空遥感器光学窗口的影响 李延伟 张洪文 詹 磊等(1035)

基于相位法的三维测量系统的相移误差分析
..... 吴禄慎 万露萍 李彧雯(1040)

光电材料与器件

共面波导电极聚合物光电调制器多层结构研究
..... 文 玥 张晓霞 刘华东等(1045)

太赫兹技术

太赫兹波在谐振环多层超材料传输特性的研究
..... 梁兰菊 姚建铨 闫 昕等(1050)

图像与信号处理

一种图像融合的新方法 王学伟 王世立(1055)

基于脊波的红外图像自适应增强算法 石 爽 曲仕茹 赵 海等(1058)

基于模糊神经网络的红外图像边缘提取算法
..... 崔素梅 赵美蓉 宋 乐等(1063)

改善分形图像编码视觉效果的有效方法研究 杨凤霞(1068)

中远距离舰船目标识别方法研究 赵峰民 刘 晖 陈望达(1071)

基于提升小波变换的图像融合算法研究 范璐璐 安成斌(1076)

天空区域图像的增强算法的改进 邓 玥 王延杰 李静宇等(1080)

红外成像反舰导弹干扰物布放研究 周建忠(1086)

企业介绍

法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处(封面) 北京卓立汉光仪器有限公司(插二) 北京波谱华光科技有限公司(封三) 北京君益智德科技发展有限公司(封底) 北京华维浩润仪器有限公司(插 1) 中国光电周暨第十七届中国国际激光·光电子及 LED 光电显示产品展览会(插 2) 福建福晶科技股份有限公司(1079)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started in 1971)

Vol. 42 No. 9

(Series No. 408)

September 2012

JOINT JOURNAL of

China Optics & Opto-Electronics

Manufactures Association

Laser & Infrared Technology Information

Exchange Organization, CEI

Quantum Electronics & Opto-

Electronics Society, CIE

CONTENTS

Overview & Comment

- (971) Recent progress on silicon photonics in GFP2011 CHEN Yuan-yuan *et al*

Laser Application Technology

- (976) Distant optical equipment detection by detecting the reflection of optical surface JIANG Zhi-guo *et al*

Laser Technology

- (980) Study on beam-quality of slab laser by the usage of Gaussian mirrors WANG Wen-tao *et al*

- (983) LD side-pumped 10 kHz pico-second regenerative amplifier ZOU Yue *et al*

- (986) Research on tunable mid-infrared OPO laser BAO Zhao-ri-ge-tu *et al*

Infrared Technology & Application

- (989) Implementation of scene-based non-uniformity correction algorithm in scanning infrared camera YU Fan-di *et al*

- (994) Application of infrared thermography in FCC reaction regeneration system monitoring GAO Jian-ping *et al*

- (998) Simulation analysis of crack detecting mechanism using pulsed eddy current thermography ZUO Xian-zhang *et al*

- (1004) Application research of tapered self-regulated J-T cryocoolers YAO Qing-hua

- (1007) Design of infrared absorption sensor for dust concentration ZHENG De-zhong *et al*

O - E Technology & System

- (1011) Analysis of influence of earth albedo on star tracker ZHANG Chun-ming *et al*

- (1016) Application of state observer in aerial camera ZHANG Xue-fei *et al*

- (1021) Research on the influence of space radiation environment on the BER of optical satellite communication system
..... HOU Rui *et al*

- (1026) Noise reduction method for PSD in the range-finding circuit LIU Yuan *et al*

- (1031) Correction of Hartmann-Shack sensor measuring data based on non-normal incidence method XU Gao-ping *et al*

- (1035) Influence of high altitude environment on optical window in aerial remote sensor LI Yan-wei *et al*

- (1040) Phase-stepping error analysis of 3D measuring system based on phase method WU Lu-shen *et al*

O - E Material & Device

- (1045) Investigation of the multilayer polymer modulator structure based on coplanar waveguide electrode WEN Yue *et al*

Terahertz Technology

- (1050) Propagation characteristic of THz wave in ring resonator multi-layer metamaterials LIANG Lan-ju *et al*

Image & Signal Processing

- (1055) Novel method of image fusion WANG Xue-wei *et al*

- (1058) Adaptive enhancement algorithm for infrared image based on ridgelet SHI Shuang *et al*

- (1063) Infrared image edge extraction based on fuzzy neural network CUI Su-mei *et al*

- (1068) Study on the effective method to improving the coding visual effect of fractal image YANG Feng-xia

- (1071) Method for ship target recognition in mid-long range ZHAO Feng-min *et al*

- (1076) Research of image fusion algorithm based on LWT FAN Lu-lu *et al*

- (1080) Improvement of enhancement algorithm for aerial image DENG Yue *et al*

- (1086) Research on jamming arrangement against IR image guided anti-ship missile ZHOU Jian-zhong

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@ncieo. 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)