

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》编辑部

社长 杨定江

副社长 彭 圣

主 编 钟荣煊

印刷 北京和平印刷有限公司

统一刊号 $\frac{\text{ISSN1001-5078}}{\text{CN 11-2436/TN}}$

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)84321112

传 真: (010)64387667

http://www.laser-infrared.com

E-mail: 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

出版日期: 2009-09-20

目 次

综述与评论

碲镉汞雪崩光电二极管发展现状 刘兴新(909)
激光反导武器的最新发展动向与分析 刘志春 苏 震 袁 文等(914)

激光技术与应用

激光偏振检测技术研究 冯国杰 王晓东(918)
基于半主动式激光制导探测器设计指标计算研究 张秀艳(921)

激光器技术

单频蓝光激光器的实现 郝二娟 李 特 檀惠明等(924)
可调谐 TEA CO₂ 激光器谐振腔结构稳定性研究
..... 曾 元 谭荣清 陈 静(928)
提高 LD 端泵绿光激光器偏振比的方法 汤晓晖 陈险峰 胡企铨等(931)
合成孔径激光雷达距离像分辨率非线性恶化与补偿
..... 刘国国 吴 谨 朱炳祺等(934)

红外技术

复合材料锁相红外热像法无损探伤技术研究
..... 张 炜 刘 涛 杨正伟等(939)
病害烟叶的傅里叶变换红外光谱研究 任先培 刘 刚 周在进等(944)

红外材料与器件

InSb 阵列探测芯片的感应耦合等离子反应刻蚀研究
..... 张国栋 徐淑丽 赵鸿燕等(948)
多元红外光导探测器电子学串音研究 李大宇 段星辉 魏焕东(952)

光纤技术

光源噪声对光纤光栅解调精度的影响 仲启媛 黄先祥 谭立龙等(956)

光电技术与系统

基于内窥光路的深腔盲孔形位检测及应用
..... 王红平 曹国华 向 阳等(961)

光学材料器件与薄膜

一种新型非制冷焦平面双视场红外光学系统
..... 骆守俊 张 浩 宋春鹏(965)
二维正方柱结构光子晶体禁带的研究 王媛媛 宋 健 黄益强等(969)
高能激光器中晶体薄膜的研究与特性分析
..... 岳 威 席 喆 洪冬梅等(974)

信号处理电路

CTIA 型读出电路非线性的研究 文 勇 刘思超 金友山等(978)

图像与信号处理

基于“猫眼效应”激光成像的目标探测 同兰娟 蒋晓瑜 宋小杉等(982)
激光主动成像系统目标图像质量评价参数研究
..... 戴得德 孙华燕 韩 意等(986)
基于改进自适应遗传算法的图像配准方法 李 伟 杨绍清(991)
重叠视野域内多摄像机目标交换算法 欧阳宁 刘 钊(995)
相位编码条纹调制联合变换相关器的优化技术
..... 吴 丹 路 远 凌永顺等(999)
基于 Mean Shift 算法提取彩色图像有意义区域 贺志伟 赵勋杰(1004)
基于 Hough 变换改进的直线检测与定位 赵洪亮(1009)
基于片上系统的实时红外图像处理器设计
..... 王明超 刘纪洲 马建国等(1012)

综合动态信息(1015-1016)

企业介绍

法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处(封面) 加拿大加创系统有限公司中国红
外中心(封二) 北京波谱华光科技有限公司(封三) FLIR 商用视觉系统中国办事处
(封底) 北京卓立汉光仪器有限公司(插 1) 中国光电周暨第十四届中国国际激光·光
电子及光电显示产品展览会(插 2) 福建福晶科技股份有限公司(1008) 北京华维浩润
仪器有限公司(1017) 众望达技术有限公司(1018)

CONTENTS

Progress of Technology

- (909) Status of HgCdTe avalanche photodiode arrays LIU Xing-xin
(914) Development trends and analysis of the laser anti-missile weapons LIU Zhi-chun et al

Laser Technology & Application

- (918) Study on detection technology of laser polarization FENG Guo-jie et al
(921) Research of calculate parameter of detector based on semi-active laser guidance weapon ZHANG Xiu-yan

Lasers Technology

- (924) Single-frequency laser at 473 nm by twisted-mode technique HAO Er-juan et al
(928) Research on stability of tunable TEA CO₂ laser resonator ZENG Yuan et al
(931) A way to increase polarization ratio of LD pumped green laser TANG Xiao-hui et al
(934) Nonlinear degradation and compensation on range resolution in synthetic aperture radar experiment LIU Guo-guo et al

IR Technology

- (939) Study of lock-in thermographic NDT to inspect composite plates ZHANG Wei et al
(944) Investigation of disease tobacco leaves by Fourier transform infrared spectroscopy REN Xian-pei et al

IR Material & Device

- (948) Inductively coupled plasma reactive ion etching of InSb photovoltaic detector arrays ZHANG Guo-dong et al
(952) Study on electrical crosstalk of multi-element infrared photoconductive detectors LI Da-yu et al

Fiber Technology

- (956) Effect of laser noise on the precision of fiber Bragg grating demodulation ZHONG Qi-yuan et al

O – E Technology & System

- (961) Form and position measurement of blind hole of deep cavity based on endoscopic optical path WANG Hong-ping et al

Optical Material & Films

- (965) Novel dual field of infrared optical system for uncooled focal plane detector LUO Shou-jun et al
(969) Research of band gap of two-dimensional photonic crystal with square rods WANG Yuan-yuan et al
(974) Research and analysis of optical coatings for crystal in high power lasers YUE Wei et al

Signal Process Circuit

- (978) Investigation on the nonlinearity of CTIA readout circuit WEN Yong et al

Image & Signal Processing

- (982) Target detection based on laser imaging with “cat eye effect” TONG Lan-juan et al
(986) Image quality assessment of laser active imaging system DAI De-de et al
(991) Image registration based on improved adaptive genetic algorithm LI Wei et al
(995) Multi-camera object handoff algorithm in overlapping fields of view OUYANG Ning et al
(999) Improved technique of phase-encoded fringe-adjusted joint transform correlator WU Dan et al
(1004) Meaningful region segmentation based on Mean Shift algorithm BEN Zhi-wei et al
(1009) Modified Hough transform for line detection and location ZHAO Hong-liang
(1012) Design of real-time image processor based on SOPC WANG Ming-chao et al

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)84321112 Fax: (010)64387667

http://www.laser-infrared.com

E-mail: paper@laser-infrared.com

jgyhw@ncrrio.com.cn

Director: YANG Ding-jiang

Deputy Director: PENG Sheng

Chief Editor: ZHONG Rong-huan

Printed by: Beijing Heping Press

Published and distributed by: Editorial Department, Laser & Infrared

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