

激光与红外

月刊 1971 年创刊
第 39 卷第 10 期(总第 373 期)
2009 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》编辑部

社 长 杨定江

副 社 长 彭 圣

主 编 钟荣焕

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)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: 2009-10-20

目次

综述与评论

- 第三代红外搜索和跟踪 (IRST) 系统 王颖丽 (1017)
红外热像技术应用于安全科学的研究进展 刘 辉 吴 超 (1022)
精密光路偏转及焦距调整机构的发展 朱华征 范大鹏 张智永等 (1028)
全光模数转换中的量化技术分析 吴显理 李和平 廖进昆等 (1034)
基于视频序列的数字图像拼接技术研究进展 余宏生 金伟其 (1040)

激光技术与应用

- 斜入射条件下“猫眼”目标回波功率分析 张 博 张 维 武东生等 (1046)
激光主动探测空间目标的成像仿真 韩 意 孙华燕 李迎春等 (1051)
提高液体中脉冲激光致声转换效率的理论研究
..... 李秋实 王泽锋 胡永明 (1055)
端泵 Nd:YVO₄ 晶体端面镀制腔镜对其热透镜影响的理论分析
..... 肖孟超 李淑静 罗宁宁等 (1060)

激光器技术

- 一种全数字控制的工业激光器驱动电源 刘 玉 段士龙 (1064)

红外技术

- 两层介质圆筒热设备运行状态的红外监测 康文秀 (1068)
一种可靠的红外通信协议设计与实现 王成义 郭秀梅 丛晓燕 (1070)

红外材料与器件

- 氧化层对于倒装焊接质量的影响和分析 张智超 赵建忠 (1074)
InSb (111)、(211) 及 (110) 晶面腐蚀极性研究
..... 马 攀 陈湘伟 司俊杰 (1078)

光电技术与系统

- 基于现代控制理论的直流电机控制器的设计
..... 金刚石 张俊蓉 吕宏宇等 (1082)
基于矢量运算的光电自准直系统建模研究
..... 黄银国 林玉池 王 为等 (1086)
基于非线性折射和吸收效应光限幅器的优化分析
..... 王 龙 沈学举 严文科等 (1091)
阶梯光栅光谱响应校准方法研究 朱存光 亓洪兴 张 骏等 (1095)

信号处理电路

- 一种差分输入 HgCdTe 红外探测器专用电流读出电路的研制
..... 袁红辉 陈永平 陈世军等 (1100)

全息技术

- 影响数字全息再现像像质的因素分析 金洪震 王 辉 邱培镇等 (1104)

图像与信号处理

- 红外图像模拟中的红外光学系统影响分析
..... 曾朝阳 贾云鹤 戴琼松等 (1108)
基于 FPGA 的小波图像实时处理方法 季云松 郭成志 范璐璐等 (1112)
基于分形理论的红外目标检测算法 李 柯 黄席樾 李建科等 (1115)
用于红外成像系统的自动增益控制方法研究 张大伟 李江勇 (1119)
基于片上系统的红外直方图实时处理架构 邱 宏 赵馨瑶 刘纪洲 (1123)
基于群体智能边缘提取算法的联合变换相关器 王 勇 朱 明 (1126)

综合动态信息 (1045)

企业介绍

FLIR 商用视觉系统中国办事处(封面) 加创安防系统(中国)有限公司(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) 法国 HGH 红外系统股份公司北京代表处(插 1) 深圳雷曼光电科技有限公司(插 2) 利达光电股份有限公司(插 3) 中国光学光电子行业协会(插 4) 福州阿石创光电子材料有限公司(插 5) 北京国晶辉红外光学科技有限公司(插 6) 长春博信光电有限公司(插 7) 武汉新特光电技术有限公司(插 8) 福建福晶科技股份有限公司(1130) 众望达技术有限公司(1131) 北京华维浩润仪器有限公司(1132)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started on 1971)

Vol. 39 No. 10

(Series No. 373)

October 2009

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

- (1017) The third generation infrared search and track (IRST) system WANG Ying-li
(1022) Research progress of applications for infrared thermography technology in security field LIU Hui et al
(1028) Development of precise light beam steering and focusing equipments ZHU Hua-zheng et al
(1034) Analysis of quantization techniques in all-optical analog-to-digital conversion WU Xian-li et al
(1040) Evolvement of research on techniques of digital image mosaics from video sequence YU Hong-sheng et al

Lasers Technology & Application

- (1046) Analysis of oblique incident angle on retro-reflected wave power in "cat-eye" target ZHANG Bo et al
(1051) Imaging simulation of space object active detection system HAN Yi et al
(1055) Study of measures to enhance the laser-acoustic conversion efficiency upon the interaction of pulsed laser radiation with liquid LI Qiu-shi et al
(1060) Theoretical analysis about resonator mirror on the end face of end pumped Nd:YVO₄ to affect it's thermal lens XIAO Meng-chao et al

Lasers Technology

- (1064) A digital controlled laser power supply system LIU Yu et al

IR Technology

- (1068) Infrared therm-diagnosis to internal condition of the double-layer hollow cylinder-shaped heat equipments ... KANG Wen-xiu
(1070) A reliable design and implement of infrared communication protocol WANG Cheng-yi et al

IR Material & Device

- (1074) Affect and analysis of oxidation layer for the quality of flip chip bonding ZHANG Zhi-chao et al
(1078) Effect of the polarity of InSb (111), (211) and (110) planes on etching MA Pan et al

O - E Technology & System

- (1082) Design of the DC motor controller based on modern control theory JIN Gang-shi et al
(1086) Research on the model of photoelectric auto-collimating system based on vector operation HUANG Yin-guo et al
(1091) Research on optimization of optical limiter based on both nonlinear-refraction and nonlinear-absorption ... WANG Long et al
(1095) Investigations on the calibration method of grating response in the application of echelle ZHU Cun-guang et al

Signal Process Circuit

- (1100) Fabrication of a difference input current readout circuit for HgCdTe IR detectors YUAN Hong-hui et al

Hologram Technology

- (1104) Analysis of the influencing factors on the reconstruction image of digital holograms JIN Hong-zhen et al

Image & Signal Processing

- (1108) Analysis of infrared optical system influence in infrared image simulation ZENG Zhao-yang et al
(1112) Realtime image processing method of wavelet based on FPGA JI Yun-song et al
(1115) Infrared target detection algorithm based on fractal theory LI Ke et al
(1119) Research of the automatic-gain control method for infrared imaging system ZHANG Da-wei et al
(1123) Infrared histogram real-time processing structure based on SOPC QIU Hong et al
(1126) Joint transform correlator based on joint image feature extraction using swarm intelligence method WANG Yong 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@ncrileo.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)
