

激光与红外

月刊 1971 年创刊
第 40 卷第 3 期(总第 378 期)
2010 年 3 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》编辑部

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)84321112

传 真: (010)64387667

http://www.laser-infrared.com

E-mail: paper@laser-infrared.com

jgyhw@ncrleo.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: 2010-03-20

目 次

综述与评论

激光精密加工技术应用现状及发展趋势 官邦贵 刘颂豪 章毛连等(229)

地平式大口径地基望远镜主光学系统装调技术 孙敬伟 王建立 陈 涛等(233)

军用车辆辅助驾驶仪的发展 韩 波 李宜斌(238)

激光技术与应用

一种应用于卫星导航定位系统的 SLR 系统架构与实现 赵 赞 潘 峰 王茂磊等(241)

激光可视检漏仪中激光能量对灵敏度的影响 张 力 卢昌华 江建国等(246)

激光器技术

激光二极管侧面泵浦薄片激光器的泵浦光场分布研究 刘全喜 钟 鸣 刘文兵等(249)

红外技术

红外热成像技术在 PCB 板过孔质量检测中的应用 刘文霞 张 焱 沈京玲等(254)

红外材料与器件

适用于厚膜剥离的图形反转双层胶光刻技术 郭 喜 支淑英 杨春莉等(257)

紫外材料与器件

偏置电压对日盲型 AlGaIn 探测器性能的影响 林言成 肖功海 舒 嵘(260)

光纤技术

高温气相掺杂法制备高掺铋石英光纤 衣永青 王东波 梁小红等(264)

球聚焦型 3×1 光纤熔锥耦合器的研究 邢彩虹 赵曾伟 张新英等(268)

磁光光纤 Bragg 光栅中偏振消光比特性分析 程立伟 武保剑(272)

光电技术与系统

基于视频图像的座舱智能辅助训练系统设计 乔勇军 谢晓方 时 磊等(277)

基于虚拟仪器的激光大气传输光斑漂移测量 张来线 孙华燕 许嘉纹(282)

FPGA 在远程激光测距中的应用 张丽丽 傅江涛 张志勇等(287)

光学材料器件与薄膜

斜入射 F-P 型薄膜滤光片消偏振膜系的仿真分析 王 翀 王 刚(290)

空间相机机身桁架结构装配技术 张 凯 何 欣 崔永鹏(293)

基于测角法的 CCD 航测相机实验室几何标定 刘 波 贾继强 丁亚林(298)

基于硅溶胶的 Au-SiO₂ 复合溶胶的制备及其性能 韩建军 何 兰 李永涛等(302)

信号处理电路

电阻阵列红外景象产生器工作模式的研究 陈世军(307)

图像与信号处理

脉冲激光测距信号插值的新算法研究 黄巧洁 邓华秋(312)

基于小波分析的红外图像非线性增强算法 冯 贞 马齐爽(315)

基于相关匹配算法的目标角度和尺度检测研究 曾 晶 黄自力 王雪梅等(319)

一种新的雷达与红外传感器异平台数据融合方法 王 毅(325)

基于区域协方差矩阵的末制导目标跟踪 李少军 李立仁 刘忠领等(330)

三维面部数据采集与 NURBS 曲面重构 孟凡文 吴禄慎 罗丽萍(334)

真彩色动态全息图制作的新方法 甘亮勤 杨上供 杜旭日等(339)

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(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) 福建福晶科技股份有限公司(333) 众望达技术有限公司(343) 北京华维浩润仪器有限公司(344)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started on 1971)

Vol. 40 No. 3

(Series No. 378)

March 2010

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

- (229) Application and development tendency of precision laser machining GUAN Bang-gui *et al*
(233) Alignment technology of the large alt-azimuth ground-base telescope main optical system SUN Jing-wei *et al*
(238) Development of drive assistant in military HAN Bo *et al*

Laser Technology & Application

- (241) SLR system framework and design based on satellite navigation position system ZHAO Yun *et al*
(246) Influence of power of laser on sensitivity of leaking laser imaging system ZHANG Li *et al*

Lasers Technology

- (249) Study of the pump distribution of thin crystal disk laser side-pumped by laser-diode LIU Quan-xi *et al*

IR Technology

- (254) Application of infrared thermography in PCB via quality detection LIU Wen-xia *et al*

IR Material & Device

- (257) Image-reversal dual layer photolithography technology for thick film lift-off GUO Xi *et al*

UV Material & Device

- (260) Effects of bias voltage on the performance of solar-blinded AlGaIn LIN Yan-chang *et al*

Fiber Technology

- (264) Study of high-concentration Tm^{3+} -doped optical fibers using high-temperature vapor-phase technique ... YI Yong-qing *et al*
(268) Study of the spherical focused 3×1 fiber-optic fused biconical coupler XING Cai-hong *et al*
(272) Analysis of the characteristics of polarization extinction ratio in magneto-optic fiber Bragg gratings CHENG Li-wei *et al*

O - E Technology & System

- (277) Design of the intelligent aided training system for cockpit based on video image QIAO Yong-jun *et al*
(282) Measurement of laser atmosphere transmission spot floating based on virtual instrument ZHANG Lai-xian *et al*
(287) Application of FPGA in long distance laser ranging ZHANG Li-li *et al*

Optical Material & Films

- (290) Simulation analysis of F-P thin-film non-polarizing filters used in tilted incidence WANG Chong *et al*
(293) Precision assembly technology of space camera framed structure ZHANG Kai *et al*
(298) Geometric calibration with angle measure for CCD aerial photogrammetric camera in laboratory LIU Bo *et al*
(302) Preparation and properties of Au-SiO₂ composite sol based on silica sol HAN Jian-jun *et al*

Signal Process Circuit

- (307) Research on operating mode in resistor array DIRSP CHEN Shi-jun

Image & Signal Processing

- (312) Study on a new method for weak signal interpolation of pulsed laser ranging HUANG Qiao-jie *et al*
(315) Research on infrared image nonlinear enhancement algorithm based on wavelet analysis FENG Zhen *et al*
(319) Research of target's angle and scale detection based on correlation matching algorithm ZENG Jing *et al*
(325) New data-fusion algorithm for radar and IR sensors at different sites WANG Yi
(330) Terminal guidance target tracking based on region covariance matrix LI Shao-jun *et al*
(334) 3D face data acquisition and NURBS surface reconstruction MENG Fan-wen *et al*
(339) New method of making color dynamic hologram GAN Liang-qin *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: GENG Lin

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)
