

激光与红外

月刊 1971 年创刊
第 41 卷第 8 期(总第 395 期)
2011 年 08 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)84321137

传 真: (010)84321138

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: 2011-08-20

目 次

综述与评论

- 谐振环左手材料设计参数对太赫兹传输的影响 姚建铨 杨鹏飞 邴丕彬等(825)
激光测高技术的发展趋势 季云飞 耿 林 冯国旭等(830)

激光应用技术

- 导航卫星激光后向反射器研究 钟声远 李长桢 陈念江等(834)
激光清洗应用于清除城市涂鸦 朱玉峰 谭荣清(840)
小波变换算法在脉冲激光测距中的应用 黄 钊 顾国华 何伟基等(845)
纳米银基底表面增强拉曼散射效应仿真及优化 邸志刚 姚建铨 张培培等(850)
激光声信号作为通信声源的实验研究 王晓宇 王江安 宗思光等(856)

激光器技术

- LD 端面泵浦 Nd:YVO₄ 激光放大器的理论及实验 黄 科 樊仲维 余 锦等(861)
LD 侧面泵浦结构对增益分布特性的影响分析 李久喜 金煜坚 王鹏飞(867)

红外技术

- 波长优选 BP 神经网络用于近红外光谱分析 尹慧敏 吴文福 张亚秋(871)

光纤技术

- 波分复用双芯光子晶体光纤耦合器的设计 汪徐德 周 正 罗爱平等(875)
相位共轭技术对光纤中互相位调制效应的补偿研究 陈红霞 曹文华 徐 平(880)

光学材料与器件

- 一种基于光子晶体的高效太阳能电池反射器的设计 李文胜 黄海铭 付艳华等(885)
镜像对称结构一维光子晶体光传输特性 苏 安 覃宗定 高英俊(889)
平板光子晶体全反射贯穿效应的滤波特性 胡成华 刘启能(894)
一维光子晶体传感器在液体测量方面的应用研究 李大海 孙晓红 刘国彬等(899)
双光子光折变晶体中宽光束的调制不稳定性 吉选芒 姜其畅 刘劲松(904)

光电技术与系统

- 机场跑道异物检测系统设计与研究 李 煜 肖 刚(909)
实时数字全息测量温度场研究 周战荣(916)

光电对抗

- 纳米 TiN 烟幕干扰激光和红外性能研究 刘香翠 程 翔 张 良等(920)

光电材料与器件

- 高响应度 GaAs-MSM 光电自混频面阵器件 张立臣 汪 韬 尹 飞等(925)

紫外材料与器件

- CdS 紫外探测器的研究 白谢辉 李忠贺 常 超(929)

图像与信号处理

- DirectShow 框架下对比度分辨率补偿的视频挖掘 陈 勇 杨佳义 谢正祥等(932)
基于 DM642 的 KLT 跟踪算法的实现及优化 刘 军 梁久桢 柴志雷(936)

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) 西安伟京电子制造有限公司(插1) 中国光电周暨第十六届中国国际激光·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(903)

LASER & INFRARED

(Monthly, Publication Started in 1971)

Vol. 41 No. 08

(Series No. 395)

August 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

- (825) Impact of different parameters on the transmission of THz waves in LHM YAO Jian-quan *et al*
(830) Progress and prospect of laser altimeter technology JI Yun-fei *et al*

Laser Application Technology

- (834) Study of the laser retro-reflector on navigation satellites ZHONG Sheng-yuan *et al*
(840) Graffiti removal-new applications of laser cleaning ZHU Yu-feng *et al*
(845) Application of wavelet transformation algorithm in pulse laser ranging HUANG Zhao *et al*
(850) Simulation and optimization of SERS effect in nano Ag substrates DI Zhi-gang *et al*
(856) Experimental study on communication using laser-generated sound WANG Xiao-yu *et al*

Lasers Technology

- (861) Theoretical and experimental study of LD end-pumped Nd:YVO₄ laser amplifier HUANG Ke *et al*
(867) Analysis of effect of pumping structure on gain distribution characteristics in side-pumped working medium ... LI Jiu-xi *et al*

IR Technology

- (871) Application of BP neural network based on wavelength optimization in near infrared spectroscopy YIN Hui-min *et al*

Fiber Technology

- (875) Design of twin core photonic crystal fiber coupler using WDM WANG Xu-de *et al*
(880) Compensation of cross-phase modulation in optic fiber by phase conjugation CHEN Hong-xia *et al*

Optical Material & Device

- (885) Design of highly efficient reflector of solar cells based on photonic crystal LI Wen-sheng *et al*
(889) Transmission properties of one-dimension photonic crystal quantum well with mirror symmetry structure SU An *et al*
(894) Filtering properties of total reflection through effect of flat-panel photonic crystal HU Cheng-hua *et al*
(899) One-dimensional photonic crystal sensor in the application of liquid measurement LI Da-hai *et al*
(904) Modulation instability of broad optical beams in biased two-photon photovoltaic photorefractive crystals ... JI Xuan-mang *et al*

O - E Technology & System

- (909) Study and design on FOD detection and surveillance system for airport runway LI Yu *et al*
(916) Measuring temperature field with real-time digital holographic interferometry ZHOU Zhan-rong

O - E Countermeasure

- (920) Jamming effect of nano-TiN smoke on laser and infrared LIU Xiang-cui *et al*

O - E Material & Device

- (925) Fabrication of high responsivity GaAs-MSM optoelectronic self-mixing array ZHANG Li-chen *et al*

UV Material & Device

- (929) Research on CdS ultraviolet detectors BAI Xie-hui *et al*

Image & Signal Processing

- (932) Video mining based on DirectShow and contrast resolution compensation CHEN Yong *et al*
(936) Implementation and optimization of KLT tracking algorithm based on DM642 LIU Jun *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) 84321137 Fax: (010) 84321138
<http://www.laser-infrared.com>
E-mail: paper@laser-infrared.com
jgyhw@ncrteo.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)