

第八届编辑委员会

委员名单

(以姓氏笔画为序)

顾 问	千福熹	庄松林	刘颂豪
	徐至展	曹健林	雷仕湛
主 编	范滇元		
执行主编	程 亚		
副 主 编	王建宇	张雨东	相里斌
	龚尚庆		
编 委	于起峰	王又良	王元生
	王立军	王取泉	叶征宇
	巩马理	毕 勇	毕卫红
	朱日宏	向世明	刘大禾
	刘木清	刘德安	刘德明
	许 乔	李传起	李学春
	李宝军	李艳秋	李 焱
	杨 力	束小建	岑兆丰
	邱建荣	何京良	余重秀
	沈为民	张 龙	张永康
	张存林	张国权	张晓敏
	张新平	陈林森	陈 荣
	陈继民	苑立波	杭 寅
	金玉奇	孟军合	姜德生
	祖继锋	祝世宁	姚建华
	贺洪波	顾 瑛	柴 路
	高志山	郭太良	郭 旗
	黄桂学	龚海梅	程 勇
	潘裕柏	魏勋斌	

《中国激光》杂志社

官方微信



《激光与光电子学进展》

官方网站



责任编辑 殷建芳(021-69918427)

广 告 高福海(021-69918011)

发 行 杨 悦(021-69918691)

中国标准连续出版物号 ISSN 1006-4125

CN 31-1690/TN

定 价 65元/册

激光与光电子学进展

JIGUANG YU GUANGDIANZIXUE JINZHAN

(月刊, 1964年创刊)

第53卷 第10期 (总第609期) 2016年10月10日

中文核心期刊 中国科技核心期刊

主管单位 中国科学院

主办单位 中国科学院上海光学精密机械研究所

协办单位 中国高技术惯性约束聚变委员会

福建师范大学激光与光电子技术研究所

出 版 《中国激光》杂志社有限公司

(上海市嘉定区清河路390号, 201800)

电 话 021-69918427

电子邮箱 lop@siom.ac.cn

网 址 <http://lop.opticsjournal.net>

印 刷 上海贝叶图书有限公司

发行范围 公开

国内发行 上海市邮政局报刊发行局

国内订阅 全国各邮政局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

国内邮发代号 4-179

国外发行代号 M5812

广告经营许可证号 3101420050004

Laser & Optoelectronics Progress

(Monthly, First Published in 1964)

Vol.53, No.10, (Series No.609) October 10, 2016

Managed by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics,
Chinese Academy of Sciences

Cosponsored by China High-Tech Inertial Confinement
Fusion Committee

Institute of Laser and Optoelectronics,

Fujian Normal University

Published by Chinese Laser Press

(No.390, Qinghe Rd., Jiading, Shanghai 201800)

Tel 021-69918427

E-mail lop@siom.ac.cn

Web Site <http://lop.opticsjournal.net>

Printed by Shanghai Pattra Publishing Company

Distributed by Division for Distribution of Newspapers and
Journals, Shanghai Post Office

Domestic All Local Post Offices in China

Foreign China International Book Trading Corporation

目 次

· 综述 ·

激光冲击定量调控表面残余应力的研究进展	花国然 周东呈 曹宇鹏 等	100001
光度数据反演空间目标姿态的研究进展	苟瑞新 杜小平 刘 浩	100002

· 探测器 ·

太赫兹波定向天线设计与分析	时 翔 张 超 钱嵩松 等	100401
---------------------	---------------	--------

· 衍射与光栅 ·

基于正则化主量分析的相移阴影叠栅解调技术	杜虎兵 艾永旭	100501
----------------------------	---------	--------

· 光纤光学与光通信 ·

无线光通信系统中部分相干阵列光束的传输特性研究	柯熙政 张 雅	100601
高灵敏度刻槽型长周期光纤光栅应变传感器	刘 宇 李云梅 路永乐 等	100602
光纤布拉格光栅耐海水腐蚀温度增敏传感器	高晓丹 屈亚朋 王 瑶	100603
高阶边带抑制比对全光波长变换系统性能的影响	常海悦 卢 嘉 王 杨 等	100605
准分布式光纤布拉格光栅高温传感器	杜 勇 司金海 陈 涛 等	100606
基于太赫兹波的纤维材料特性实验分析	廖晓玲 刘延雷 刘晓华 等	100607

· 全息 ·

采用单像素桶探测器的数字全息成像方法	龙 涛 王玉荣 江 山 等	100901
--------------------------	---------------	--------

· 图像处理 ·

基于微透镜型光场成像的高分辨率数字对焦技术研究	赵青青 张 涛 郑伟波	101001
一种基于高光谱的光学伪装效果综合评价方法	郭 彤 华文深 刘 恂 等	101002

· 成像系统 ·

散射介质对多波长彩色物体关联成像的影响	周 成 刘 兵 黄贺艳 等	101102
---------------------------	---------------	--------

· 仪器, 测量与计量 ·

基于光电扫描/捷联惯导系统的室内组合导航算法研究	王 姣 杨凌辉 黄 喆 等	101201
基于体相位光栅色散解调的布拉格光纤光栅温度监测	王 彦 赵 凯 刘加萍	101202
基于四分之一波片的菲佐型同步移相干涉测量方法	蒋 超 郭仁慧 张辉钦 等	101203
分光光谱法与光度法测量灯具光通量自吸收效应补偿的差异	刘向远 张穗萌 徐文清 等	101204

• 激光器与激光光学 •

硅基 AlGaInP 发光二极管激光加工工艺研究	肖和平	陈亮	马祥柱等	101401
基于激光测距系统的滤波算法研究	王丹	赵鑫	邹永刚等	101402
高能全固态激光器的透镜导管耦合系统设计	彭超	刘学胜	杨光辉等	101404
视场外激光对空间相机的干扰机制研究	沈振民	尚卫东	陶宇亮等	101405
激光冲击强化 ZK60 镁合金拉伸和耐磨性能实验研究	王浩	黄亿辉	张文武等	101406
基于 Photo-CELV 测量载流子迁移率实验系统	张鹏	宫二栋	彭辉等	101407
皮秒激光制备铝基超疏水表面	刘顿	伍义刚	胡勇涛等	101408
鳞片石墨粉末选择性激光烧结成型工艺研究	吴海华	李腾飞	肖林楠等	101409
连续和被动锁模 Nd:CGA 激光器的实验研究	何坤娜	刘家兴	徐晓东等	101410

• 机器视觉 •

多尺度估计的核相关滤波器目标跟踪方法	潘振福	朱永利		101501
融合局部二值模式和 Hu 矩特征的车辆识别	李澄非	陈新华		101503
立体测量中的相机晃动影响及其修正	邬琳红	刘进博	张小虎等	101504

• 光学设计与制造 •

物方远心双指指纹采集光学系统设计	周路	迟耀丹	郭亮	102201
基于棱镜对的超短脉冲压缩器的光学设计	张留洋	金海洋	曲玉秋等	102202

• 物理光学 •

超艾里光束激光器的设计	邓想全	徐世祥	吴庆阳等	102601
矿用红外甲烷传感器温度补偿算法模型研究	杨震	梁永直		102602
椭圆高斯光束基于螺旋相位板产生奇点光束的特性研究	王慧	丁攀峰	蒲继雄	102603

• 遥感与传感器 •

人工神经网络计算大气点扩展函数	王海东	马晓珊	杨震等	102801
基于地表偏振反射模型的植被冠层偏振反射特性研究	孙仲秋	赵云升		102802

• 薄膜 •

介质/金属/介质透明导电多层膜的椭圆偏振光谱研究	孙瑶	汪洪		103101
--------------------------------	----	----	--	--------



本文电子版彩色效果请详见中国光学期刊网 www.opticsjournal.net

CONTENTS

• Reviews •

Research Progress of Quantitatively Controlling Surface Residual Stress by Laser Shock Processing

..... *Hua Guoran Zhou Dongcheng Cao Yupeng et al.* 100001

Advances in Attitude Inversion of Space Object Based on Photometric Data ... *Gou Ruixin Du Xiaoping Liu Hao* 100002

• Detectors •

Design and Analysis of Terahertz Wave Directional Antenna *Shi Xiang Zhang Chao Qian Songsong et al.* 100401

• Diffraction and Gratings •

Phase Shift Shadow Moiré Demodulation Based on Normalized Principal Component Analysis

..... *Du Hubing Ai Yongwu* 100501

• Fiber Optics and Optical Communications •

Propagation Properties of Partially Coherent Array Beams in Free Space Optics System *Ke Xizheng Zhang Ya* 100601

High-Sensitivity Strain Sensor of Long Period Fiber Grating Based on Grooved Technology

..... *Liu Yu Li Yunmei Lu Yongle et al.* 100602

Fiber Bragg Grating Temperature Sensitization Sensor with Seawater Corrosion-Resistance

..... *Gao Xiaodan Qu Yapeng Wang Yao* 100603

Influence of High Order Sideband Suppression Ratio on Performance of All-Optical Wavelength Conversion System

..... *Chang Haiyue Lu Jia Wang Yang et al.* 100605

Quasi-Distributed High Temperature Sensor Based on Fiber Bragg Grating ... *Du Yong Si Jinhai Chen Tao et al.* 100606

Experimental Analysis of Fiber Material Property Based on Terahertz Wave

..... *Liao Xiaoling Liu Yanlei Liu Xiaohua et al.* 100607

• Holography •

Digital Holographic Imaging with Single Pixel Bucket Detector *Long Tao Wang Yurong Jiang Shan et al.* 100901

• Image Processing •

Research on High Resolution Digital Refocusing of Light Field Imaging Based on Microlens Array

..... *Zhao Qingqing Zhang Tao Zheng Weibo* 101001

Comprehensive Evaluation of Optical Camouflage Effect Based on Hyperspectra

..... *Guo Tong Hua Wenshen Liu Xun et al.* 101002

• Imaging Systems •

Effect of Scattering Medium on Multi-Wavelength Color Object Correlated Imaging

..... *Zhou Cheng Liu Bing Huang Heyan et al.* 101102

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

Indoor Integrated Navigation Algorithm Based on Photoelectric Scanning and Strapdown Inertial Navigation System

..... *Wang Jiao Yang Linghui Huang Zhe et al.* 101201

Optical Fiber Bragg Grating Temperature Monitoring Based on Volume Phase Grating Dispersion Demodulation

..... *Wang Yan Zhao Kai Liu Jiaping* 101202

Method of Fizeau Simultaneous Phase-Shifting Interferometry Based on Quarter-Wave Plate

..... *Jiang Chao Guo Renhui Zhang Huiqin et al.* 101203

Difference in Self-Absorption Effect Compensations Between Power-Spectral Method and Photometric Method for the Luminous Flux Measurements *Liu Xiangyuan Zhang Suimeng Xu Wenqing et al.* 101204

• Lasers and Laser Optics •

- Research on Laser Processing Technology of Silicon Substrate AlGaInP LED
..... *Xiao Heping Chen Liang Ma Xiangzhu et al.* 101401
- Research on Filtering Algorithm Based on Laser Ranging System *Wang Dan Zhao Xin Zou Yonggang et al.* 101402
- Design of Lens Duct Coupling System in High Energy All-Solid-State Laser
..... *Peng Chao Liu Xuesheng Yang Guanghui et al.* 101404
- Study on the Laser Outside of the Field of View Disturbing the Space Camera
..... *Shen Zhenmin Shang Weidong Tao Yuliang et al.* 101405
- Experimental Study of Tensile and Wear Resistance Properties of ZK60 Magnesium Alloy Treated by Laser Shock Peening
..... *Wang Hao Huang Yihui Zhang Wenwu et al.* 101406
- Experimental System for Measuring Carrier Mobility Based on Photo-CELIV
..... *Zhang Peng Gong Erdong Peng Hui et al.* 101407
- Fabrication of Super-Hydrophobic Aluminum Surface by Picosecond Laser
..... *Liu Dun Wu Yigang Hu Yongtao et al.* 101408
- Research on Forming Process of Flake Graphite Powder by Selective Laser Sintering
..... *Wu Haihua Li Tengfei Xiao Linnan et al.* 101409
- Continuous-Wave Passively Mode-Locked Nd:CGA Lasers *He Kunna Liu Jiaxing Xu Xiaodong et al.* 101410

• Machine Vision •

- Kernelized Correlation Filters Object Tracking Method with Multi-Scale Estimation *Pan Zhenfu Zhu Yongli* 101501
- Vehicle Type Recognition Based on Combining Local Binary Pattern and Hu Matrix Feature
..... *Li Chengfei Chen Xinhua* 101503
- Effects and Correction of Camera Shaking in Stereo Measurement
..... *Wu Linhong Liu Jinbo Zhang Xiaohu et al.* 101504

• Optical Design and Fabrication •

- Optical System Design of Object-Telecentric Dual Finger Fingerprint Scanner
..... *Zhou Lu Chi Yaodan Guo Liang* 102201
- Optical Design of Ultrashort Pulses Compressor Based on Prism Pairs
..... *Zhang Liuyang Jin Haiyang Qu Yuqiu et al.* 102202

• Physical Optics •

- Design of Super-Airy Beam Laser *Deng Xiangquan Xu Shixiang Wu Qingyang et al.* 102601
- Algorithmic Model of Temperature Compensation for Infrared Methane Sensors *Yang Zhen Liang Yongzhi* 102602
- Properties of Singularity Beam Produced by Elliptical Gaussian Beams Through Spiral Phase Plate
..... *Wang Hui Ding Panfeng Pu jixiong* 102603

• Remote Sensing and Sensors •

- Computing the Atmospheric Point Spread Function by Artificial Neural Networks
..... *Wang Haidong Ma Xiaoshan Yang Zhen et al.* 102801
- Polarized Reflectance Characteristics of Vegetation Canopies Based on Polarization Reflection Model
..... *Sun Zhongqiu Zhao Yunsheng* 102802

• Thin Films •

- Spectral Ellipsometry of Dielectric/Metal/Dielectric Transparent Conductive Multi-Layer Films
..... *Sun Yao Wang Hong* 103101