

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 史 敏(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

定 价 75元/册 CN 31-1690/TN

激光与光电子学进展

JIGUANG YU GUANGDIANZIXUE JINZHAN

(月刊, 1964年创刊)

第54卷 第6期 (总第617期) 2017年6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.54, No.6, (Series No.617) June 10, 2017

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 •

级联电光光子晶体的研究进展	蒋溟苇, 李广珍, 刘一岸, 等	060001
多色双光子成像技术进展	崔 权, 陈忠云, 张智红, 等	060002
连续纤维增强金属基复合材料研究进展及其激光熔覆	石 川, 雷剑波, 周圣丰, 等	060003
激光光谱技术应用于藻类的研究进展	曲颖桐, 李 颖, 关冉昀	060004
视网膜血氧饱和度测量技术综述	先永利, 戴 云, 高椿明	060005

• 衍射与光栅 •

斜入射微结构高度误差的优化设计	杨亮亮, 刘成林, 张志海, 等	060501
基于铌酸锂的高阶可调谐布拉格波导光栅特性分析	王 钊, 张爱玲, 田红苗, 等	060502

• 光纤光学与光通信 •

考虑串扰的多纤芯弹性光网络中的频谱分配算法	江祥奎, 赵 峰, 范永青, 等	060601
基于光栅螺旋扫描和 SPGD 算法的单模光纤耦合方法	吴子开, 陈 莫, 刘 超, 等	060602
一种高双折射、低损耗的新型光子晶体光纤	谷芊志, 励强华	060603

• 全息 •

高通滤波器尺寸对粒子离轴滤波全息像的影响	张连永, 徐 青, 曹 娜, 等	060901
----------------------------	------------------	--------

• 图像处理 •

基于多核 CPU 的太阳自适应图像斑点重建技术	唐若林, 田 雨, 钟立波, 等	061001
灰度一致纹理图像的光参数估算方法	孙玉娟, 董军宇, 王增锋	061002

• 成像系统 •

可见光偏振成像系统对低对比度目标的探测	胡冬梅, 刘 泉, 牛国成	061101
---------------------------	---------------	--------

• 仪器, 测量与计量 •

裸眼 3D 显示串扰率实时检测系统设计	马鸿欤, 王晓露, 范 杭, 等	061201
白光干涉轮廓仪空间扫描范围自适应规划方法	马 龙, 吕 毅, 裴 昕, 等	061202
基于液体旋光效应的葡萄糖浓度测量	黄 贞, 梁恩恩, 林雪桂, 等	061203
液晶光栅自干涉测量空间光调制器相位调制特性	赵自新, 肖昭贤, 张航瑛, 等	061204
长曲率半径测量系统精度设计及分析	魏凤龙, 田 伟, 彭石军	061205

• 激光器与激光光学 •

氧化锌薄膜的准分子激光退火热效应模拟分析 邵景珍, 王 玺, 胡红涛, 等 061401

激光冲击强化 316L 不锈钢焊接接头的耐腐蚀性能 李玉琴, 孟长军, 王学德, 等 061402

百千赫兹皮秒再生放大器的输出特性 赵 鹏, 陈 檬, 禹伶俐, 等 061403

铝合金电弧预熔丝激光焊工艺特性研究 彭 进, 李俐群, 张瑞珠, 等 061404

石墨对激光熔覆铁基非晶复合涂层组织和性能的影响 朱红梅, 林子钦, 叶 炜, 等 061405

双折射光纤布拉格光栅的飞秒激光制备与传感性能 孟爱华, 崔丁元, 张轩宇, 等 061406

紧凑高效吉赫兹 $1.34 \mu\text{m}$ Nd:GdVO₄/V:YAG 调 Q 锁模激光器 曹秋园, 彭继迎, 李祚涵, 等 061407

Nd:YAG 脉冲激光环切打孔正交实验及方差分析 任乃飞, 张 丽, 王后孝, 等 061408

用于激光测振的可调扩束聚焦镜设计 武俊峰, 舒风风, 吴一辉 061409

混沌光注入展宽半导体激光器混沌载波发射机带宽 孙巍阳, 张胜海, 吴天安, 等 061410

• 材料 •

Ag 扩散对 Ag/MgF₂ 薄膜界面结构和光学性能的影响 王丽平, 杨建新, 韩培德 061601

• 医用光学与生物技术 •

高动态精度抗磁干扰胶囊内镜定位方法 牛德森, 陈晓冬, 杜承阳, 等 061701

• 光学设计与制造 •

基于 6 次反射环形孔径透镜的微光学标签系统 陈 伟, 梁忠诚, 戈 兰, 等 062201

• 光学器件 •

LED 异形灯蜂巢散热器设计与实验 唐 帆, 王 丹, 郭震宁 062301

高光色品质 LED 照明光源研究 赖传杜, 庄其仁, 胡奕彬, 等 062302

• 物理光学 •

基于磁光耦合的法拉第效应机理分析 蔡 伟, 邢俊晖, 杨志勇, 等 062601

调制型偏振成像技术 代 虎, 李丹明, 李居平, 等 062602

• 遥感与传感器 •

天基、地基资料反演边界层高度比较 李 红, 杨 毅, 党蕊君 062801

激光测距传感器在自主导航小车中的位置标定 罗志锋, 张 轲, 王志刚, 等 062802

基于目标极化分解方法和 PALSAR 雷达数据的于田绿洲盐渍化监测
..... 再屯古丽·亚库普, 塔西甫拉提·特依拜, 依力亚斯江·努尔麦麦提, 等 062803

中低分辨率合成孔径雷达影像多纹理特征的 Otsu 变化检测 马 骥, 邓喀中, 庄会富, 等 062804

• 光谱学 •

基于 1392 nm 高灵敏度积分腔的痕量水汽测量 徐 冬, 吴 涛, 何兴道, 等 063001

实用化微型近红外光谱分析仪的设计与性能测试 何文馨, 温志渝, 周 颖 063002

CONTENTS

• Reviews •

- Recent Advances in Cascading Electro-Optic Photonic Crystal *Jiang Haowei, Li Guangzhen, Liu Yian, et al.* 060001
- Recent Advances in Multicolor Two-Photon Imaging Technique ... *Cui Quan, Chen Zhongyun, Zhang Zhihong, et al.* 060002
- Research Progress on Continuous Fiber-Reinforced Metal Matrix Composites and Their Laser Cladding
..... *Shi Chuan, Lei Jianbo, Zhou Shengfeng, et al.* 060003
- Research Progress of Algae Based on Laser Spectroscopy Technology *Qu Yingtong, Li Ying, Guan Ranyun* 060004
- Review for Retinal Oxygen Saturation Measurement Technology *Xian Yongli, Dai Yun, Gao Chunming* 060005

• Diffraction and Gratings •

- Optimal Design of Depth-Scaling Error with Oblique Incidence
..... *Yang Liangliang, Liu Chenglin, Zhang Zhihai, et al.* 060501
- Characteristic Analysis of High-Order Tunable Bragg Waveguide Grating Based on Lithium Niobate
..... *Wang Zhao, Zhang Ailing, Tian Hongmiao, et al.* 060502

• Fiber Optics and Optical Communications •

- Frequency Assignment Algorithm for Elastic Optical Network with Multi-Cores Considering Crosstalk
..... *Jiang Xiangkui, Zhao Feng, Fan Yongqing, et al.* 060601
- Single-Mode Fiber Coupling Based on Raster Spiral Scanning and SPGD Algorithm
..... *Wu Zikai, Chen Mo, Liu Chao, et al.* 060602
- Novel Photonic Crystal Fiber with High Birefringence and Low Loss *Gu Qianzhi, Li Qianhua* 060603

• Holography •

- Effect of the Size of High-Pass Filter on the Off-Axis Particle Holographic Image
..... *Zhang Lianyong, Xu Qing, Cao Na, et al.* 060901

• Image Processing •

- Adaptive Solar Speckle Image Reconstruction Based on Multi-Core CPU
..... *Tang Ruolin, Tian Yu, Zhong Libo, et al.* 061001
- Estimation of Lighting Parameters for Uniform Texture Image *SunYujuan, Dong Junyu, Wang Zengfeng* 061002

• Imaging Systems •

- Low Contrast Target Detection Based on Visible Light Polarization Imaging System
..... *Hu Dongmei, Liu Quan, Niu Guocheng* 061101

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

- Design of Real-Time Measuring System for Autostereoscopic 3D Displays
..... *Ma Hongqin, Wang Xiaolu, Fan Hang, et al.* 061201
- Adaptive Planning Method of Spatial Scanning Range for White Light Interferometric Profiler
..... *Ma Long, Lü Yi, Pei Xin, et al.* 061202
- Glucose Concentration Measurement Based on Liquid Optical Rotation Effect
..... *Huang Zhen, Liang En'en, Lin Xuegui, et al.* 061203
- Self-Interference for Spatial Light Modulator Phase Modulation Characteristics by Liquid Crystal Grating
..... *Zhao Zixin, Xiao Zhaoxian, Zhang Hangying, et al.* 061204
- Precision Design and Analysis of Large Curvature Radius Measurement System
..... *Wei Fenglong, Tian Wei, Peng Shijun* 061205

• Lasers and Laser Optics •

- Thermal Effect Simulation Analysis on Excimer Laser Annealing of Zinc Oxide Thin Films
..... *Shao Jingzhen, Wang Xi, Hu Hongtao, et al.* 061401
- Corrosion Resistance Property of 316L Stainless Steel Welding Joints Treated by Laser Shock Peening
..... *Li Yuqin, Meng Changjun, Wang Xuede, et al.* 061402
- Output Characteristics of Few Hundreds kHz Picosecond Regenerative Amplifiers
..... *Zhao Peng, Chen Meng, Yu Lingjie, et al.* 061403

Study on Aluminum Alloy Laser Welding with Pre-Melted Liquid Filler by Arc	<i>Peng Jin, Li Liqun, Zhang Ruizhu, et al.</i>	061404
Effects of Graphite on Structure and Property of Laser Cladded Fe-Based Amorphous Composite Coatings	<i>Zhu Hongmei, Lin Ziqin, Ye Wei, et al.</i>	061405
Femtosecond Laser Fabrication and Sensing Performance of Birefringence Fiber Bragg Gratings	<i>Meng Aihua, Cui Dingyuan, Zhang Xuanyu, et al.</i>	061406
Compact and Efficient GHz Nd:GdVO ₄ /V:YAG Q-Switched Mode-Locked Laser at 1.34 μm	<i>Cao Qiuyuan, Peng Jiyong, Li Zuohan, et al.</i>	061407
Orthogonal Experiments and Variance Analysis in Nd:YAG Pulsed Laser Trepanning Drilling	<i>Ren Naifei, Zhang Li, Wang Houxiao, et al.</i>	061408
Design of Adjustable Beam Expanding Focusing Lens for Laser Vibration	<i>Wu Junfeng, Shu Fengfeng, Wu Yihui</i>	061409
Broadening the Bandwidth of Chaotic Carrier Transmitter in Semiconductor Lasers with Chaotic Optical Injection	<i>Sun Weiyang, Zhang Shenghai, Wu Tianan, et al.</i>	061410
• Materials •		
Influence of Ag Diffusion on Structure and Optical Property of Ag/MgF ₂ Film Interface	<i>Wang Liping, Yang Jianxin, Han Peide</i>	061601
• Medical Optics and Biotechnology •		
Capsule Endoscopy Localization Method of High Dynamic Accuracy in Magnetic Disturbance	<i>Niu Desen, Chen Xiaodong, Du Chengyang, et al.</i>	061701
• Optical Design and Fabrication •		
Micro-Optics Label System Based on Six-Reflection Fold Annular Aperture Lens	<i>Chen Wei, Liang Zhongcheng, Ge Lan, et al.</i>	062201
• Optical Devices •		
Design and Experiment of Special-Shaped LED Lamp with Honeycomb Radiator	<i>Tang Fan, Wang Dan, Guo Zhenning</i>	062301
Research on Lighting Sources of High Photometric-Colorimetric Properties LEDs	<i>Lai Chuandu, Zhuang Qiren, Hu Yibin, et al.</i>	062302
• Physical Optics •		
Mechanism Analysis of Faraday Effect Based on Magneto-Optic Coupling	<i>Cai Wei, Xing Junhui, Yang Zhiyong, et al.</i>	062601
Modulated Polarization Imaging Technique	<i>Dai Hu, Li Danming, Li Juping, et al.</i>	062602
• Remote Sensing and Sensors •		
Comparison of Boundary Layer Heights Retrieved by Space-Based and Ground-Based Data	<i>Li Hong, Yang Yi, Dang Ruijun</i>	062801
Pose Calibration of Laser Range Finder in Automated Guided Vehicle	<i>Luo Zhifeng, Zhang Ke, Wang Zhigang, et al.</i>	062802
Monitoring of Soil Salinization in Yutian Oasis Based on Target Polarimetric Decomposition Method and PALSAR Radar Data	<i>Zaytungul Yakup, Tashpolat Tiyip, Ilyas Nurmemet, et al.</i>	062803
Otsu Change Detection of Low and Moderate Resolution Synthetic Aperture Radar Image by Using Multi-Texture Features	<i>Ma Su, Deng Kazhong, Zhuang Huiyu, et al.</i>	062804
• Spectroscopy •		
Measurement of Trace Moisture Based on Integrated Cavity at 1392 nm with High Sensitivity	<i>Xu Dong, Wu Tao, He Xingdao, et al.</i>	063001
Design and Performance Test of Practical Near Infrared Micro-Spectrometer	<i>He Wenxin, Wen Zhiyu, Zhou Ying</i>	063002