

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

定 价 65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53卷 第2期 (总第601期) 2016年2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.2, (Series No.601) February 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

激光与光电子学进展

Laser & Optoelectronics Progress

目 次

· 综 述 ·

- 高非线性硫系玻璃开发及其理论研究进展 孙礼红 王训四 祝清德 等 020001
- Ince-Gaussian 模式激光的研究进展 张明明 白胜闯 董 俊 020002
- 电场操控单分子荧光特性的研究进展 陈瑞云 张国峰 秦成兵 等 020003
- Er³⁺掺杂晶体绿光上转换连续波激光研究进展 楚琳琳 李林军 于晓洋 等 020004

· 大气光学与海洋光学 ·

- 基于变形镜激光束整形系统中的相位拟合优化方法 何杰铃 魏 凌 杨金生 等 020101
- 基于光腔衰荡光谱的大气气溶胶消光系数测量及校准技术研究 潘孙强 陈哲敏 张建锋 等 020102

· 探测器 ·

- 激光测速仪平衡探测系统研究 李 玉 周 健 聂晓明 等 020401
- 共振隧穿二极管近红外探测器的电流抑制方法研究 裴康明 詹 锋 倪海桥 等 020402

· 光纤光学与光通信 ·

- 一种基于双端固定梁的高灵敏度光纤加速度传感器 任仲杰 王海林 朱日宏 等 020601
- 光纤光栅的新型纯弯梁调谐 刘明生 郑文华 杨 康 等 020602
- 基于光纤光栅传感技术的工频电场测量研究 张旭辉 王陆唐 方 捻 020603

· 全 息 ·

- 远距离数字全息成像波前畸变校正和散斑噪声抑制 陈 波 杨 靖 李新阳 等 020902

· 图像处理 ·

- 基于多光谱图像超分辨率处理的遥感图像融合 杨 超 杨 斌 黄国玉 021001
- 全天自主星图识别网格算法问题分析与改进 唐武盛 杨建坤 衣文军 等 021002

· 仪器, 测量与计量 ·

- 面向三维测量的空间标志点高稳定实时匹配方法 翁金平 程筱胜 崔海华 等 021201
- Mueller 矩阵成像偏振仪的误差标定和补偿研究 李建慧 郑 猛 张雪冰 等 021202
- 一种光机系统结构稳定性评估方法 郭本银 谢 耀 于 杰 等 021203
- 采用共光路干涉法测量液晶空间光调制器的相位调制特性 苗 悦 白福忠 刘 珍 等 021204

·激光器与激光光学·

基于环腔拉曼激光器的铯原子自旋相关效应研究····· 彭 瑜 刘鹏飞 李 伟 021401

·机器视觉·

基于特征点能量的双目立体匹配稳健算法····· 姚海滨 翁金平 崔海华 等 021501

基于直线特征的摄像机非线性畸变自校正····· 赖瀚轩 张征宇 朱 龙 等 021502

一种低成本立体摄像机系统的标定和定量评价····· 崔红霞 王鸿雁 刘佳琪 等 021503

·光学设计与制造·

对无热化设计的像面位移补偿研究····· 瞿 伟 刘卫林 022201

基于轴向梯度折射率校正镜的折反式光学系统设计····· 韩培仙 金 光 钟 兴 等 022202

·光学器件·

带有光子晶体U-型谐振器的反射式分束器····· 吴立恒 王明红 022301

基于硅十字缝隙波导结构的偏振无关微环型谐振腔的设计与模拟····· 耿敏明 022302

任意辐照强度和温度下的光伏组件输出特性模拟仿真····· 陈建东 黄仕华 022303

·物理光学·

高分辨率波长监测新方法····· 金 柯 刘永强 杨崇民 等 022601

非线性拟合消光比测量方法····· 李小龙 李磊磊 何 川 等 022602

·遥感与传感器·

一种基于LabVIEW的准分布式光纤光栅传感解调系统设计····· 王鹏致 刘春桐 李洪才 等 022801

陆地上AMSR-27.3 GHz观测无线电频率扰的检测····· 官 莉 黄安晶 022802

·光谱学·

基于连续统去除法的苹果树冠SPAD高光谱估测····· 韩兆迎 朱西存 王 凌 等 023001

荧光成像无损显现纸张潜指印研究····· 李红霞 钮洁青 陈敬蓉 等 023002

土壤中Cr、Cu元素谱线特性对LIBS的影响····· 段文钊 徐送宁 宁日波 等 023003

光源照射角度对苹果糖度近红外光谱检测的影响研究····· 龚志远 李轶凡 刘燕德 等 023004

尘埃粒子对等离子体衰减特性的影响研究····· 姚长江 杨翠红 陈云云 023005

·薄膜·

Ge_xAs_ySe_{1-x-y}硫系玻璃薄膜拉曼光谱分析····· 李成汉 王 丽 甘渝林 等 023101



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

CONTENTS

·General·

- Advance on the Exploration and Evaluation of Highly Nonlinear Chalcogenide Glasses
..... *Sun Lihong Wang Xunsi Zhu Qingde et al.* 020001
- Advances in Ince-Gaussian Modes Laser *Zhang Mingming Bai Shengchuang Dong Jun* 020002
- Progress in Single Molecule Fluorescence Manipulated by Electric Field
..... *Chen Ruiyun Zhang Guofeng Qin Chengbing et al.* 020003
- Research Progress on the Up-Conversion Continuous Wave Green Laser with the Er³⁺ Doped Crystal
..... *Chu Linlin Li Linjun Yu Xiaoyang et al.* 020004

·Atmospheric optics and oceanic optics·

- Phase Fitting Optimization Method to Laser Beam Shaping System Based on Deformable Mirror
..... *He Jieling Wei Ling Yang Jinsheng et al.* 020101
- Cavity Ring Down Detection and Calibration Techniques for the Measurement of Aerosol Extinction
..... *Pan Sunqiang Chen Zhemin Zhang Jianfeng et al.* 020102

·Detectors·

- Research of Laser Velocimeter Balanced Detection System *Li Yu Zhou Jian Nie Xiaoming et al.* 020401
- Current Suppression of Resonant Tunneling Diode Photodetector Working at Near-Infrared Wavelengths
..... *Pei Kangming Zhan Feng Ni Haiqiao et al.* 020402

·Fiber optics and optical communications·

- A Fiber Optic Accelerometer with High Sensitivity Based on Two-End Fixed Beam
..... *Ren Zhongjie Wang Hailin Zhu Rihong et al.* 020601
- Novel Beam Under Pure Bending Used for Tuning of Fiber Grating
..... *Liu Mingsheng Zheng Wenhua Yang Kang et al.* 020602
- Study on Power Frequency Electric-Field Measurements Based on Fiber Bragg Grating Sensing Technology
..... *Zhang Xuhui Wang Lutang Fang Nian* 020603

·Holography·

- Aberration Correction and Speckle Noise Reduction in Long Distance Digital Holography
..... *Chen Bo Yang Jing Li Xinyang et al.* 020902

·Image processing·

- Remote Sensing Image Fusion Based on Multispectral Image Super-Resolution
..... *Yang Chao Yang Bin Huang Guoyu* 021001
- Analysis and Improvement of the Grid Algorithm for Autonomous Star Identification
..... *Tang Wusheng Yang Jiankun Yi Wenjun et al.* 021002

·Instrumentation, measurement and metrology·

- Robust Matching Algorithm for Real-Time 3D Measurement Based on Spatial Marked Points
..... *Weng Jinping Cheng Xiaosheng Cui Haihua et al.* 021201
- Study on Calibration and Error Compensation of Mueller Matrix Imaging Polarimeter
..... *Li Jianhui Zheng Meng Zhang Xuebing et al.* 021202
- Stability Evaluation of Opto-Mechanical Systems *Guo Benyin Xie Yao Yu Jie et al.* 021203
- Common-Path Interferometry Applied to Measure Phase Modulation Characteristics of Liquid Crystal Spatial Light
Modulator *Miao Yue Bai Fuzhong Liu Zhen et al.* 021204

·Lasers and laser optics·

- Spin-Spin Correlation of a Bad-Cavity Raman Laser Based on Caesium Atoms
..... *Peng Yu Liu Pengfei Li Wei* 021401

·Machine vision·

Binocular Stereo Matching Robust Algorithm Based on Energy of Marked Points
..... Yao Haibin Weng Jinping Cui Haihua et al. 021501

Nonlinear Distortion Correction of Camera Based on Linear Characteristic
..... Lai Hanxuan Zhang Zhengyu Zhu Long et al. 021502

Calibration and Quantitative Evaluation for a Low-Cost Stereo-Camera System
..... Cui Hongxia Wang Hongyan Liu Jiaqi et al. 021503

·Optical design and fabrication·

Research on Design with Athermalization Image Plane Displacement Qu Wei Liu Weilin 022201

A Two-Mirror Catadioptric Optical System with an Axial Gradient-Index Correction Lens
..... Han Peixian Jin Guang Zhong Xing et al. 022202

·Optical devices·

A Reflecting Splitter Based on Photonic Crystal U-Shaped Resonators Wu Liheng Wang Minghong 022301

Design and Simulation of Polarization-Independent Micro-Ring Resonator Based on Silicon Cross-Slot Waveguide
Structure Geng Minming 022302

Simulation of Photovoltaic Module Characteristics in Arbitrary Solar Radiation and Temperature
..... Chen Jiandong Huang Shihua 022303

·Physical optics·

New Scheme for Wavelength Monitoring with High Resolution
..... Jin Ke Liu Yongqiang Yang Chongmin et al. 022601

Method for Extinction Ratio Measurement Using Nonlinear Fitting
..... Li Xiaolong Li Leilei He Chuan et al. 022602

·Remote sensing and sensors·

A Quasi Distributed Fiber Bragg Grating Sensing Demodulation System Design Based on LabVIEW
..... Wang Pengzhi Liu Chuntong Li Hongcai et al. 022801

Detection of Radio-Frequency Interference over Land from AMSR-2 Observations at 7.3 GHz
..... Guan Li Huang Anjing 022802

·Spectroscopy·

Hyperspectral Evaluation of SPAD Value of Apple Tree Canopy Based on Continuum-Removed Method
..... Han Zhaoying Zhu Xicun Wang Ling et al. 023001

Noninvasive Detection of Latent Fingerprints on Papers Using Fluorescence Imaging Technique
..... Li Hongxia Niu Jieqing Chen Jingrong et al. 023002

Effect of Spectral Characteristics of Cr and Cu in Soil on Laser Induced Breakdown Spectroscopy
..... Duan Wenzhao Xu Songning Ning Ribo et al. 023003

Study on Influence of Irradiation Angle on Detection of Sugar Content of Apple by Near Infrared Spectroscopy
..... Gong Zhiyuan Li Yifan Liu Yande et al. 023004

Influence of Dust Particles on Attenuation Characteristic of Plasma
..... Yao Changjiang Yang Cuihong Chen Yunyun 023005

·Thin films·

Structural Analysis of $\text{Ge}_x\text{As}_y\text{Se}_{1-x-y}$ Chalcogenide Glass Thin-Films by Raman Spectroscopy
..... Li Chenghan Wang Li Gan Yulin et al. 023101