

# LOP

Laser &  
Optoelectronics  
Progress

ISSN 1006-4125

CN 31-1690/TN

中文核心期刊 中国科技核心期刊

# 2016.2

# 激光与光电子学进展

第53卷 VOL. 53 第2期 NO. 2 [总第601期]

ISSN 1006-4125

02



9 771006 412366

万方数据

 中国激光杂志社  
CHINESE LASER PRESS

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办

## 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

Er<sup>3+</sup>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

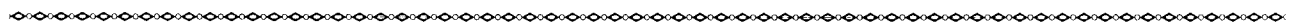
土壤中Cr、Cu元素谱线特性对LIBS的影响····· 段文钊 徐送宁 宁日波 等 023003

光源照射角度对苹果糖度近红外光谱检测的影响研究····· 冀志远 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<sub>1-x</sub>As<sub>y</sub>Se<sub>1-x-y</sub>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](http://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 Er<sup>3+</sup> 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

# 《激光与光电子学进展》理事会成员单位

## 理事长单位



中国科学院上海光学精密机械研究所

地址: 上海市嘉定区清河路390号 电话: 021-69918000 传真: 021-69918005

## 副理事长单位



西安炬光科技有限公司



北京凯普林光电科技有限公司



德国DILAS半导体激光有限公司



北方激光科技集团有限公司



福建福晶科技股份有限公司



上海瀚宇光纤通信技术有限公司



长春新产业光电技术有限公司



江西连胜实验装备有限公司



成都太科光电技术有限责任公司

## 常务理事单位



普爱纳米位移技术(上海)有限公司



讯技光电科技(上海)有限公司



脉动科技有限公司



武汉安扬激光技术有限责任公司



云南北方昆物光电科技发展有限公司



杭州谱镭光电技术有限公司



相干(北京)商业有限公司



前视红外光电科技(上海)有限公司

## 理事单位



瑞淀曦脉贸易(上海)有限公司



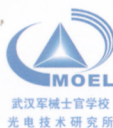
大恒新纪元科技股份有限公司



光库通讯(珠海)有限公司



珠海市光辰科技有限公司



武汉军械士官学校  
光电技术研究所



北京欧普特科技有限公司



美国理波公司北京代表处



北京三宝兴业(微视凌志)视觉技术有限公司



上海希格玛光电有限公司



长春博信光电子有限公司



上海巨曜智能科技有限公司

万方数据