

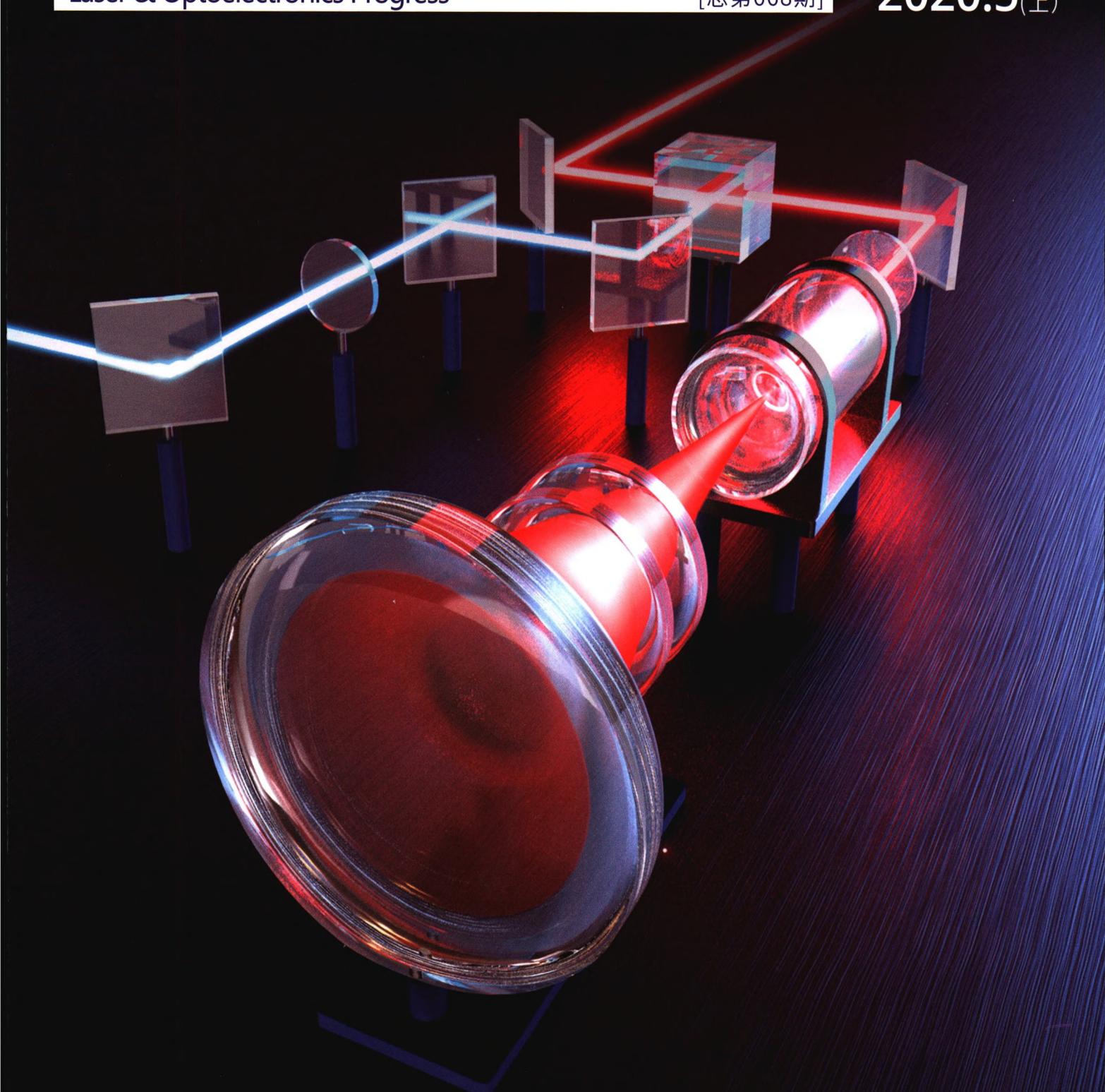
激光与光电子学进展

Laser & Optoelectronics Progress

[总第668期]

第57卷
第9期

2020.5(上)



ISSN 1006-4125



0.9>

9 771006 412203

万方数据

DOI: 10.3788/LOP57.090001

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办

激光与光电子学进展

第 57 卷 第 9 期 2020 年 5 月

(总第 668 期)

目 次

· 综述 ·

- 超短超强激光装置中消色差技术的研究与进展(封面文章) 康俊, 崔自若, 朱坪, 等 090001
涡旋激光阵列产生技术研究进展 李伟, 俞嘉文, 闫爱民 090002

· 大气光学与海洋光学 ·

- 西安地区大气相干长度的实验测量及分析 吴鹏飞, 贾璐璐 090101
基于机载 LiDAR 点云数据的电力线自动提取方法 杨业, 李宏宁 090102
两种气溶胶消光吸湿增长因子的适用性分析 张智察, 倪长健, 尹单丹, 等 090103

· 探测器 ·

- 基于光谱分析的明视觉照度传感器设计研究 杨超普, 方文卿, 阳帆, 等 090401

· 光纤光学与光通信 ·

- 一种玻璃纤维封装的光纤布拉格光栅应变传感器 陈剑, 郭永兴, 张礼朋 090601
基于频谱压缩的斯托克斯空间复用系统 李霞, 张黎杰, 黄斌, 等 090602
基于光纤布拉格光栅传感器的板壳结构曲面重构算法 张旭, 侯茂盛, 刘智超, 等 090603

· 傅里叶光学与信号处理 ·

- 硅基级联双微环的分数阶微分器 陈梦, 李静, 张若虎, 等 090701

· 仪器, 测量与计量 ·

- 反射相移在 Fabry-Perot 标准具间距测量中的影响 余佳音, 樊静, 蓝旭辉, 等 091201
基于 Data Matrix 的彩色直接零件标识激光标刻技术研究 耿影, 李建美, 高鸿志 091202
一种特征直线交会求解的姿态处理方法 胡小丽, 唐明刚, 吴海英 091203

· 激光器与激光光学 ·

- 2 μm 摻铥光纤激光器中自相似脉冲产生的理论研究 石郑楠, 延凤平, 韩文国, 等 091401
等温淬火对激光增材制造 12CrNi2 合金钢组织和拉伸性能的影响 元红伟, 董志宏, 张炜, 等 091403
选区激光熔化中 316L 不锈钢的组织与力学性能 贺可太, 周柳, 杨乐昌 091404
激光功率对钴基/GO 复合熔覆层力学性能的影响 王航, 武美萍, 陆佩佩, 等 091405

激光熔覆 Ni35WC11 涂层的参数优化设计 井振宇, 李新梅 091406

· 材料 ·

二维 $Ti_3C_2T_x$ MXene 纳米薄层用于超灵敏等离子体生化传感的研究 陆彩燕, 李勇萍, 袁玉峰, 等 091601

张应变 $Ge_{1-x}Sn_x$ 合金导带结构调控 孙钦钦, 黄诗浩 091602

· 显微 ·

并行 STED 显微中光学系统对荧光擦除图案的影响 张硕晨, 冯继宏 091801

· 非线性光学 ·

基于 $MgO:PPLN$ 喇叭结构和频的宽谱黄-橙激光输出 郭磊, 陈怀熹, 张新彬, 等 091901

· 光计算 ·

面向射频信号 A/D 采样的高速光电开关设计与研究 常明, 胡锐, 汪弋平, 等 092002

· 光学设计与制造 ·

基于广义 Maxwell 模型非球面透镜模压成型的仿真分析 胡军, 许凯乐, 马壮壮, 等 092201

基于自由曲面的离轴三反光学系统设计方法研究 李俊阳, 李文强, 龙尤, 等 092202

· 遥感与传感器 ·

东亚洋面 AMSR2 7.3 GHz 观测中的射频干扰分析 吴莹, 李美欣 092801

卫星微振动对测风激光雷达信噪比影响研究 曹启鹏, 李永昌, 董小静, 等 092802

· 散射 ·

粗糙表面六参量偏振双向反射分布函数模型 朱达荣, 冯康康, 汪方斌, 等 092901

基于成像极化浊度计的颗粒粒径检测技术 潘新, 王章军, 孟祥谦, 等 092902

· 光谱学 ·

基于遗传算法和模拟退火算法的振动光谱成分分析算法 黄凡, 张旭坤, 孙陆, 等 093001

耦合机器学习和机载高光谱数据的土壤含水量估算 田美玲, 葛翔宇, 丁建丽, 等 093002

基于差分光学吸收光谱技术的交通主干道污染气体监测 王章军, 郝青, 宋晨光, 等 093003

基于单色 LED 的太阳光谱合成方法 王宏民, 唐帆, 薛萍 093004

激光诱导击穿光谱技术检测油茶炭疽病 刘燕德, 高雪, 程梦杰, 等 093006

· 薄膜 ·

微光系统 CMOS 光学调色膜的研制 张静, 孙宇勃, 付秀华, 等 093101

· 视觉, 颜色与视觉光学 ·

基于 Siamese 网络的矿物拉曼光谱识别 吴承炜, 史如晋, 曾万聘 093301

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

Laser & Optoelectronics Progress

Vol.57, No.9 (Series No.668) May 2020

CONTENTS

• Reviews •

- Research Progress of Achromatic Technology in Ultra-Short and Ultra-Intense Laser Facility (Cover Paper)
..... Kang Jun , Cui Ziruo , Zhu Ping , et al. 090001

Research Progress of Vortex Beam Array Generation Technology Li Wei , Yu Jiawen , Yan Aimin 090002

• Atmospheric Optics and Oceanic Optics •

- Experimental Measurement and Analysis of Atmospheric Coherence Length in Xi'an Area
..... Wu Pengfei , Jia Luyao 090101

Automatic Power Line Extraction Method Based on Airborne LiDAR Point Cloud Data
..... Yang Ye , Li Hongming 090102

- Applicability of Two Kinds of Aerosol Extinction Hygroscopic Growth Factors
..... Zhang Zhicha , Ni Changjian , Yin Dandan , et al. 090103

• Detectors •

- Design and Investigation on Illumination Sensors of Photopic Vision Based on Spectral Analysis
..... Yang Chaopu , Fang Wenqing , Yang Fan , et al. 090401

• Fiber Optics and Optical Communications •

A Glass-Fiber Packaged Fiber Bragg Grating Strain Sensor Chen Jian , Guo Yongxing , Zhang Lipeng 090601

- Stokes Space Multiplexing System Using Spectrum Compression
..... Li Xia , Zhang Lijie , Huang Bin , et al. 090602

Surface Reconstruction Algorithm of Plate-Shell Structure Based on Fiber Bragg Grating Sensor
..... Zhang Xu , Hou Maosheng , Liu Zhichao , et al. 090603

• Fourier Optics and Signal Processing •

- Fractional-Order Differentiator Using Silicon-Based Cascaded Dual Micro-Rings
..... Chen Meng , Li Jing , Zhang Ruohu , et al. 090701

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

Influence of Reflection-Induced Retardance on the Measurement of Fabry-Perot Etalon Interval
..... Yu Jiayin , Fan Jing , Lan Xuhui , et al. 091201

- Laser Marking Technology of Color Direct Part Marking Based on Data Matrix
..... Geng Ying , Li Jianmei , Gao Hongzhi 091202

A Pose Information Acquisition Method Based on Characteristic Line Intersection Analysis
..... Hu Xiaoli , Tang Minggang , Wu Haiying 091203

• Lasers and Laser Optics •

- Theoretical Analysis of Self-Similar Pulse Generation in 2 μm Thulium-Doped Fiber Laser
..... Shi Zhengnan , Yan Fengping , Han Wenguo , et al. 091401

Effect of Isothermal Quenching on Microstructure and Tensile Properties of 12CrNi2 Alloy Steel Prepared by Laser Additive Manufacturing Kang Hongwei , Dong Zhihong , Zhang Wei , et al. 091403

- Microstructure and Mechanical Properties of 316L Stainless Steel in the Selective Laser Melting
..... He Ketai , Zhou Liu , Yang Lechang 091404

Effect of Laser Power on the Mechanical Properties of the Cobalt-Based/GO Composite Coatings
..... Wang Hang , Wu Meiping , Lu Peipei , et al. 091405

- Parameter Optimization Design of Laser Cladding Ni35WC11 Coating Jing Zhenyu , Li Xinmei 091406

• Materials •

Ultrasensitive Biochemical Detection by Employing Two-Dimensional $Ti_3C_2T_x$ MXene Nanosheets *Lu Caiyan, Li Yongping, Yuan Yufeng, et al.* 091601

Calculation of Conduction Band Structure Tensile Strained $Ge_{1-x}Sn_x$ Alloys for Achieving Direct Band Gap Materials *Sun Qinqin, Huang Shihao* 091602

• Microscopy •

Effect of Optical System on the Fluorescence Depletion Pattern in the Parallelized STED Microscopy *Zhang Shuochen, Feng Jihong* 091801

• Nonlinear Optics •

Broadband Yellow-Orange Laser Output Based on Chirp Structure MgO :PPLN Sum-Frequency *Guo Lei, Chen Huaxi, Zhang Xinbin, et al.* 091901

• Optics in Computing •

Design and Research of A/D Sampling High-Speed Photoconductive Switch for Radio-Frequency Signal *Chang Ming, Hu Rui, Wang Yiping, et al.* 092002

• Optical Design and Fabrication •

Simulation Analysis of Aspherical Lens Molding Based on Generalized Maxwell Model *Hu Jun, Xu Kaile, Ma Zhuangzhuang, et al.* 092201

Design of Off-Axis Three-Mirror Optical System Based on Free-Form Surface *Li Junyang, Li Wenqiang, Long You, et al.* 092202

• Remote Sensing and Sensors •

Analysis of Radio Frequency Interference in AMSR2 7.3 GHz Channels over East Asian Ocean *Wu Ying, Li Meixin* 092801

Influence of Satellite Micro-Vibrationon Signal-to-Noise Ratio of Wind LiDAR *Cao Qipeng, Li Yongchang, Dong Xiaojing, et al.* 092802

• Scattering •

Six-Parameter Polarized Bidirectional Reflectance Distribution Function Model for Rough Surfaces *Zhu Darong, Feng Kangkang, Wang Fangbin, et al.* 092901

Particle Size Detection Technology Based on Imaging Polarization Nephelometer *Pan Xin, Wang Zhangjun, Meng Xiangqian, et al.* 092902

• Spectroscopy •

Vibration Spectral Component Analysis Based on Genetic Algorithm and Simulated Annealing Algorithm *Huang Fan, Zhang Xukun, Sun Lu, et al.* 093001

Coupled Machine Learning and Unmanned Aerial Vehicle Based Hyperspectral Data for Soil moisture Content Estimation *Tian Meiling, Ge Xiangyu, Ding Jianli, et al.* 093002

Traffic Pollution Gas Monitoring Based on Differential Optical Absorption Spectroscopy Technology *Wang Zhangjun, Hao Jing, Song Chenguang, et al.* 093003

A Solar Spectrum Synthesis Method Based on Monochrome LED *Wang Hongmin, Tang Fan, Xue Ping* 093004

Detection of Anthracnose in Camellia Oleifera Based on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy *Liu Yande, Gao Xue, Cheng Mengjie, et al.* 093006

• Thin Films •

Development of CMOS Optical Color Modulation Films for Low-Light-Level Systems *Zhang Jing, Sun Yubo, Fu Xiuhua, et al.* 093101

• Vision, Color, and Visual Optics •

Mineral Raman Spectral Recognition Based on Siamese Network *Wu Chengwei, Shi Rujin, Zeng Wandan* 093301



爱光学



微信公众号

爱光学

做光学头条



点
看
再加码！



光学前沿在线直播课

访问“光学前沿”菜单
点击直播课即可收看



科研进展

挖掘光学成果闪光点
栏目内容更丰富



宣传推广服务

团队研究成果宣传
课题组/实验室报道
招聘/会议信息推广

欢迎爆料 | 投稿请发送
lxuan@siom.ac.cn

万方数据



中国激光杂志社
CHINESE LASER PRESS

