

中国激光杂志社
CHINESE LASER PRESS

10
2009
2019

QK1933136

中文核心期刊
中国科技核心期刊

LOP | Laser &
Optoelectronics
Progress

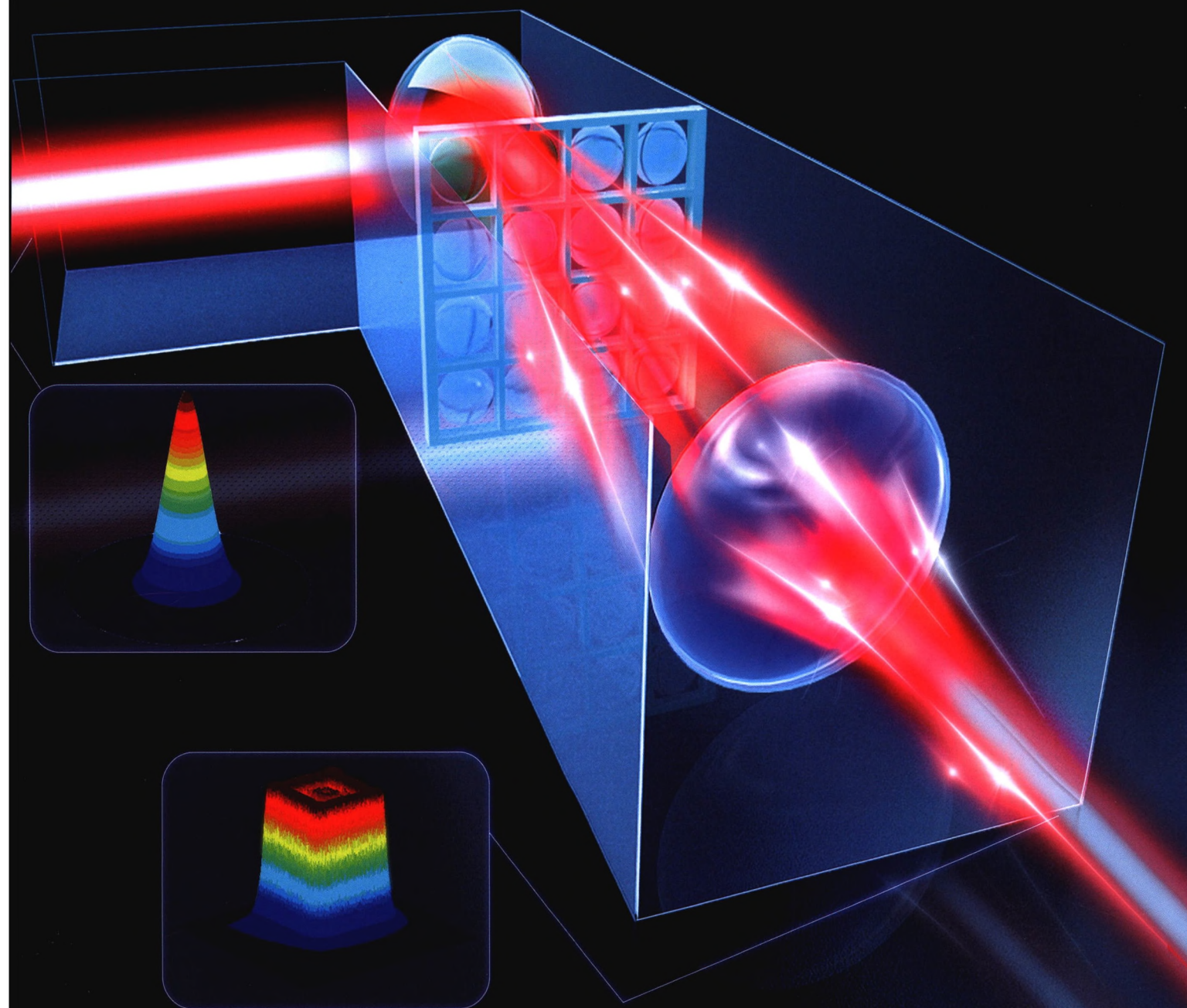
激光与光电子学进展

总第648期

第56卷 | 第13期

Vol. 56 | No. 13

2019.7 (上)



ISSN 1006-4125

9 771006 412197 13

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办

万方数据

激光与光电子学进展

第 56 卷 第 13 期 2019 年 7 月

(总第 648 期)

目 次

· 综述 ·

三维激光雷达在无人车环境感知中的应用研究 张银, 任国全, 程子阳, 等 130001

光束积分激光空间整形技术(封面文章) 孟晶晶, 余锦, 翁泽强, 等 130002

· 大气光学与海洋光学 ·

基于激光雷达与铁塔风场数据的浙江北部地区一次污染过程及其特征研究 吴彬, 李艳芳, 蒋璐璐, 等 130101

· 光纤光学与光通信 ·

光纤入侵信号的特征提取与识别算法 曲洪权, 宫殿君, 张常年, 等 130601

基于频谱位示图的联合优化路由频谱分配算法 张曙光, 李正贤, 王伟 130602

复合式光纤法布里-珀罗传感器非扫描相关解调系统 张瑶, 王可宁, 陈海滨, 等 130603

一种高精度的四次方载波相位恢复算法 张杰, 邱琪 130604

· 图像处理 ·

基于卷积神经网络和边缘检测的自然纹理合成算法 张定祥, 谭永前 131001

去除鬼影及阴影的视觉背景提取运动目标检测算法 方岚, 于凤芹 131002

多尺度卷积神经网络的头部姿态估计 梁令羽, 张天天, 何为 131003

基于概率协作表示的多表情序列融合识别 王秀友, 范建中, 刘华明, 等 131004

应用 GIS 和 FTDT 的织物错花缺陷检测研究 任欢欢, 景军锋, 张缓缓, 等 131005

基于机器视觉的聚氯乙烯管材表面缺陷检测 李书华, 周亚同, 王丹, 等 131006

基于多尺度特征提取和全连接条件随机场的图像语义分割方法 董永峰, 杨雨沂, 王利琴 131007

复杂背景下目标三维重构的图像预处理方法 方雅媚, 王红军, 黄矿裕, 等 131008

基于改进 Faster RCNN 的毫米波图像实时目标检测 侯冰基, 杨明辉, 孙晓玮 131009

· 成像系统 ·

基于深度网络模型的视频序列中异常行为的检测方法 吴沛信, 梅雪, 何毅, 等 131101

基于梯度提升树的土壤速效磷高光谱回归预测方法 金秀, 朱先志, 李绍稳, 等 131102

大样本图像质量主观评价方法 刘阳, 姜润强, 于洪君, 等 131103

激光反射层析成像仿真方法研究 陈剑彪, 孙华燕, 孔舒亚, 等 131104

· 仪器, 测量与计量 ·

基于双光源在线监测化学需氧量的传感器设计 李文, 金旭, 张志永, 等 131201

· 激光器与激光光学 ·

全固态 424 nm 蓝光激光器 王金艳, 李奇, 陈曦, 等 131401

InGaAs/GaAs/InGaP 量子阱激光器的激光单模特性研究 汤瑜, 曹春芳, 赵旭熠, 等 131402

50 GHz 宽带混沌信号发生器 吕天爽, 杨强, 于小雨, 等 131403

· 机器视觉 ·

基于投影分布熵的地面激光点云自动配准方法 梁建国, 陈茂霖, 马红 131501

基于支持向量机的输液袋智能检测与缺陷分类 李丹, 金媛媛, 童艳, 等 131502

· 光学设计与制造 ·

基于调频法的介电液体透镜研究 吕红艳, 崔建国 132201

· 光学器件 ·

R/G/B/W 4 色 LED 光源不舒适眩光研究 田会娟, 郝甜甜, 关涛, 等 132301

· 光电子学 ·

周期性银纳米颗粒阵列的光学特性 万巍, 陈湛旭, 陈泳竹, 等 132501

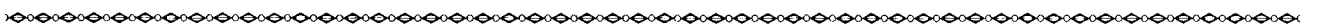
· 物理光学 ·

旋光效应对 $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ 晶体中光动量及角动量的影响 陈舒婷, 郭昊旭, 邱晓东, 等 132601

· 遥感与传感器 ·

微脉冲激光雷达与小型后向散射探空仪对气溶胶垂直结构联合观测研究 李辉, 王章军, 王颢樾, 等 132801

基于单模-多模-单模拉锥结构的高灵敏度光纤布拉格光栅应变传感器 王洪海, 彭思敏, 桂鑫, 等 132802



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.56, No.13 (Series No.648) July 2019

CONTENTS

• Reviews •

Application Research of Three-Dimensional LiDAR in Unmanned Vehicle Environment Perception
..... Zhang Yin, Ren Guoquan, Cheng Ziyang, et al. 130001

Laser Space Shaping Based on Beam Integration (Cover Paper) Meng Jingjing, Yu Jin, Mo Zeqiang, et al. 130002

• Atmospheric Optics and Oceanic Optics •

Characteristics of Pollution Process in Northern Zhejiang Province Based on Lidar and Tower Wind Field Data
..... Wu Bin, Li Yanfang, Jiang Lulu, et al. 130101

• Fiber Optics and Optical Communications •

Feature Extraction and Recognition Algorithm for Fiber Intrusion Signals
..... Qu Hongquan, Gong Dianjun, Zhang Changnian, et al. 130601

Joint-Optimization Routing and Spectrum Allocation Algorithm Based on Spectrum Bit Diagram
..... Zhang Shuguang, Li Zhengxian, Wang Wei 130602

Non-Scanning Correlation Demodulation System for Compound Optical Fiber Fabry-Perot Sensors
..... Zhang Yao, Wang Kening, Chen Haibin, et al. 130603

High-Precision Fourth Power Carrier Phase Recovery Algorithm Zhang Jie, Qiu Qi 130604

• Image Processing •

Natural Texture Synthesis Algorithm Based on Convolutional Neural Network and Edge Detection
..... Zhang Dingxiang, Tan Yongqian 131001

Moving Object Detection Algorithm Based on Removed Ghost and Shadow Visual Background Extractor
..... Fang Lan, Yu Fengqin 131002

Head Pose Estimation Based on Multi-Scale Convolutional Neural Network
..... Liang Lingyu, Zhang Tiantian, He Wei 131003

Multi-Expression Sequence Fusion Recognition Based on Probabilistic Cooperative Representation
..... Wang Xiuyou, Fan Jianzhong, Liu Huaming, et al. 131004

Cross-Printing Defect Detection of Printed Fabric Using GIS and FTDT
..... Ren Huanhuan, Jing Junfeng, Zhang Huanhuan, et al. 131005

Surface Defect Detection of Polyvinyl Chloride Pipes Based on Machine Vision
..... Li Shuhua, Zhou Yatong, Wang Dan, et al. 131006

Image Semantic Segmentation Based on Multi-Scale Feature Extraction and Fully Connected Conditional Random Fields
..... Dong Yongfeng, Yang Yuxin, Wang Liqin 131007

Image-Preprocessing Algorithm for Three-Dimensional Reconstruction of Targets in Complex Backgrounds
..... Fang Yamei, Wang Hongjun, Huang Kuangyu, et al. 131008

Real-Time Object Detection for Millimeter-Wave Images Based on Improved Faster Regions with Convolutional Neural Networks
..... Hou Bingji, Yang Minghui, Sun Xiaowei 131009

• **Imaging Systems** •

Method of Detecting Abnormal Behavior in Video Sequences Based on Deep Network Models
..... Wu Peiji, Mei Xue, He Yi, et al. 131101

Predicting Soil Available Phosphorus by Hyperspectral Regression Method Based on Gradient Boosting Decision Tree
..... Jin Xiu, Zhu Xianzhi, Li Shaowen, et al. 131102

Subjective Image Quality Assessment for Large Samples Liu Yang, Jiang Runqiang, Yu Hongjun, et al. 131103

Simulation Method of Laser Reflection Tomography Imaging
..... Chen Jianbiao, Sun Huayan, Kong Shuya, et al. 131104

• **Instrumentation, Measurement and Metrology** •

Design of Sensor for Online Detecting Chemical Oxygen Demand Based on Dual-Light Source
..... Li Wen, Jin Xu, Zhang Zhiyong, et al. 131201

• **Lasers and Laser Optics** •

All-Solid-State 424 nm Blue Laser Wang Jinyan, Li Qi, Chen Xi, et al. 131401

Laser Single-Mode Characteristics of InGaAs/GaAs/InGaP Quantum Well Lasers
..... Tang Yu, Cao Chunfang, Zhao Xuyi, et al. 131402

50 GHz Broadband Chaotic Signal Generator Lü Tianshuang, Yang Qiang, Yu Xiaoyu, et al. 131403

• **Machine Vision** •

Registration of Terrestrial Laser Scanning Data Based on Projection Distribution Entropy
..... Liang Jianguo, Chen Maolin, Ma Hong 131501

Intelligent Detection and Defect Classification of Infusion Bags Based on Support Vector Machine
..... Li Dan, Jin Yuanyuan, Tong Yan, et al. 131502

• **Optical Design and Fabrication** •

Dielectrophoresis Liquid Lens Based on Frequency Modulation Lü Hongyan, Cui Jianguo 132201

• **Optical Devices** •

Discomfort Glare Caused by R/G/B/W Four-Color Light Emitting Diode Sources
..... Tian Huijuan, Hao Tiantian, Guan Tao, et al. 132301

• **Optoelectronics** •

Optical Properties of Periodic Silver Nanoparticle Arrays Wan Wei, Chen Zhanxu, Chen Yongzhu, et al. 132501

• **Physical Optics** •

Influence of Optical Activity on Optical Momentum and Angular Momentum in $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ Crystals
..... Chen Shuting, Guo Haoxu, Qiu Xiaodong, et al. 132601

• **Remote Sensing and Sensors** •

Combined Observation of Aerosol Vertical Structure Using Micro-Pulse Lidar and Compact Optical Backscatter Aerosol Detector
..... Li Hui, Wang Zhangjun, Wang Haoyue, et al. 132801

High-Sensitivity Fiber Bragg Grating Strain Sensor Based on Singlemode-Multimode-Singlemode Tapered Structure
..... Wang Honghai, Peng Simin, Gui Xin, et al. 132802



2019

中科院光学系列专项培训

光学检测与加工高级培训班 (第十一届)

📅 2019年10月20日-25日 📍 中科院上海光机所



沙定国 / 教授



陈磊 / 研究员



赵维谦 / 教授



沈卫星 / 高级工程师



沈良 / 高级实验师

一、光学检测基础知识与常规检测

- 光学检测的计量基础知识 (误差理论与数据处理概述)
- 光学材料与元件检测技术 (紫外到红外, 包括平面、球面、非球面元件)
- 光学系统检测技术: 中心偏检测、星点像检测、分辨率检测、波像差检测、MTF测量、光度与色度性能检测、成像与非成像性能评测

二、激光共焦成像检测技术

- 激光差动共焦成像检测原理; 高空间分辨显微成像技术; 参数检测技术; 光谱联用技术

三、光干涉技术

- 平面、球面干涉仪; 非球面干涉检测技术; 自由曲面检测技术; 波面误差光学检测需求与现代趋势; 表面检测技术; 国际标准
 1. 光学检测技术的发展动态; 光学检测技术的外延与内涵
 2. 表面粗糙度、表面缺陷与疵病检测技术
 3. 表面缺陷标准; 光学表面粗糙度; 表面疵病的测量
 4. 光学元件国际标准 (ISO10110) 的基本内容

四、光学仪器及光学装置装校工艺

- 装校工艺基础知识及案例; 基本知识; 装校精度; 激光平面干涉仪的原理及装校工艺
- 装校工艺实例分析
 - 1) 实例: 4.4 m环抛机
 - 2) 实例: 光束发射系统
 - 3) 实例: 大镜头装校
- 光学装校常见问题及解决方法

单项课程5000元, 9月1日前汇款优惠价: 4000元 (需提供汇款凭证) 培训统一开具会务费发票

户名: 《中国激光》杂志社有限公司 开户行: 中国工商银行上海市嘉定支行 账号: 1001 7008 0930 0218 071

上课地点: 上海市嘉定区清河路390号中科院上海光机所

注: 培训期间住宿费用自理, 主办方有协议酒店推荐

联系方式: 高福海 13585239202 (微信同号) training@siom.ac.cn

扫描二维码
查看课程
详细内容

