

激光与光电子学进展

Laser & Optoelectronics Progress

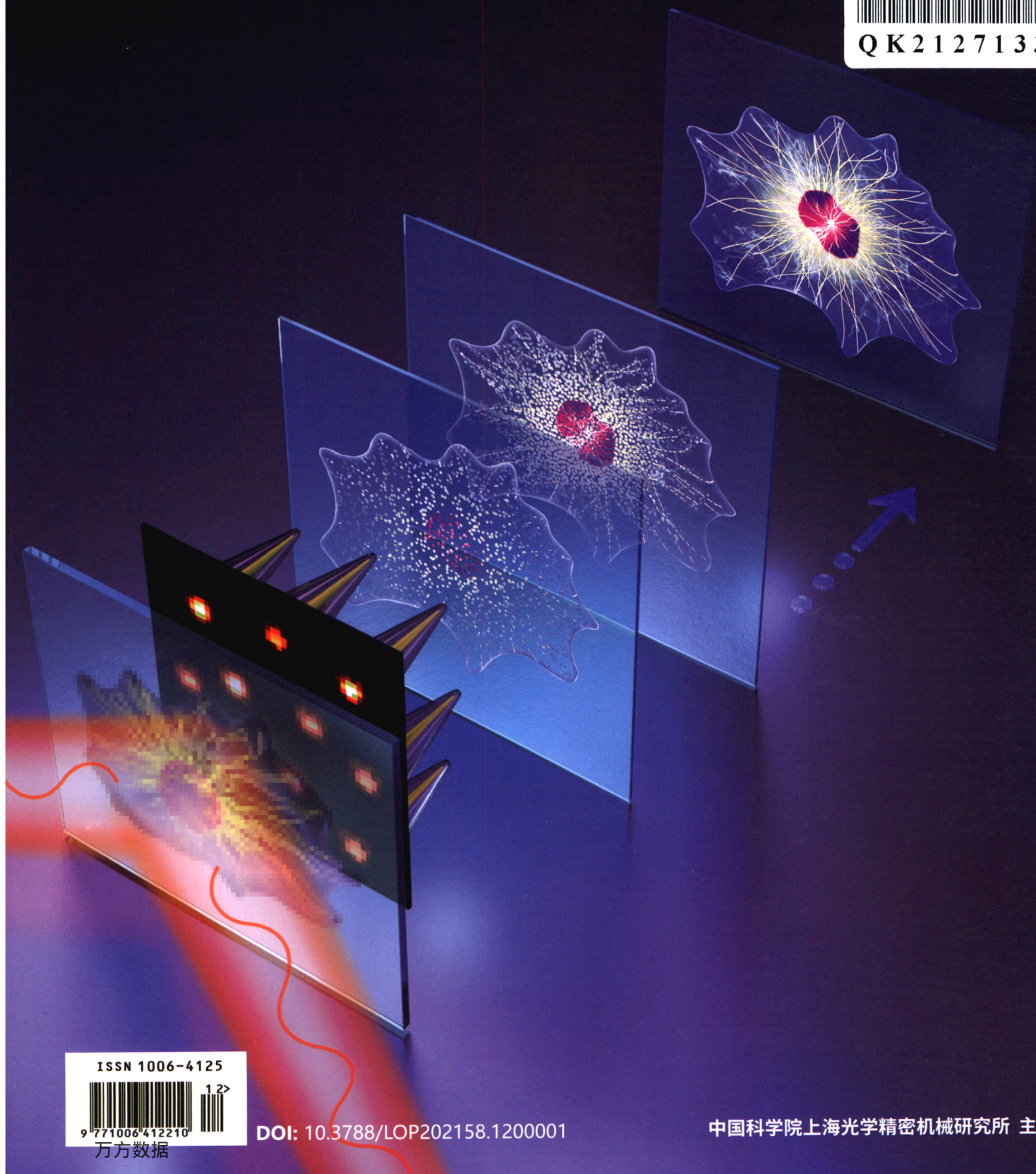
[总第695期]

第 58 卷
第 12 期

2021.6(下)



QK2127133



ISSN 1006-4125



9 771006 412210
万方数据

DOI: 10.3788/LOP202158.1200001

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

—— 先进成像 ——

第 58 卷 第 12 期 2021 年 6 月 25 日

(总第 695 期)

目 次

• 综述 •

- 单分子定位超分辨率成像技术进展及应用(封面文章,特邀综述) 杨建宇,董浩,邢福临,等 1200001
道路场景语义分割综述 王龙飞,严春满 1200002

• 大气光学与海洋光学 •

- 共形衍射光学系统机载激光雷达测深距离的分析 高敬涵,李道京,周凯,等 1201001

• 图像处理 •

- 基于多标签分类的点云快速批量三维重建 宋婉婷,江文松,罗哉 1210001
基于改进 YOLOV3 的载波芯片缺陷检测 周天宇,朱启兵,黄敏,等 1210002
基于直方图梯度加权的电润湿显示器缺陷检测 熊铃铃,廖钦楷,林珊玲,等 1210003
基于多分辨率网络的桥梁裂缝检测方法研究 李良福,武彪,王楠 1210004
旋转图像的网格运动统计快速匹配算法 付璐,樊彦国,李国胜,等 1210005
基于 U 型结构上下文编码解码网络的皮肤病变分割研究 蒋新辉,李喆 1210006
基于 CTC-Attention 脱机手写体文本识别 马洋洋,肖冰 1210007
基于改进 U-Net 的活性污泥显微图像分割方法 赵立杰,路星奎,陈斌 1210008
融入图像块和类信息量的无损检测图像分割 朱占龙,刘永军,李亚梅,等 1210009
基于平滑约束和聚类分析的图像配准算法 赵迪迪,李加慧,谭奋利,等 1210010
基于双核模型上下文的流形正则相关滤波跟踪算法 崔丽群,贺情杰,何牧泽 1210011
一种基于自适应角点检测的非量测畸变校正方法 胡均平,宋菲菲,罗春雷,等 1210012
基于上下文自校准双重注意力的目标检测算法 罗浚锐,张宝华,张艳月,等 1210013
匹配多尺度特征与预测任务的实时目标检测 杜鸿杰,孙汉卿,曹家乐,等 1210014
一种合作编码标志的设计与识别定位 刘慧洁,买买提明·艾尼,古丽巴哈尔·托乎提,等 1210015
用于点云语义分割的深度图注意力卷积网络 柴玉晶,马杰,刘红 1210016
双频相移条纹相位展开校正算法 程磊,潘艳娟,奚冬冬,等 1210017
基于旋转的尺度自适应运动目标跟踪算法 戴煜彤,陈志国,傅毅 1210019
基于深度学习的桡骨远端骨折自动分型研究 杨锋,丛日坤,王卫国,等 1210020
目标边缘清晰化的图像风格迁移 沈瑜,杨倩,苑玉彬,等 1210021
基于 Gaussian YOLOv3 的航拍图像绝缘子缺陷识别 汪权,易本顺 1210022
基于卷积注意力的轻量级人脸表情识别方法 尹鹏博,潘伟民,张海军 1210023
基于预处理图像惩罚的生成对抗网络水下图像增强 宋巍,邢晶晶,杜艳玲,等 1210024
基于近似 L₀ 范数的电容层析成像敏感场优化算法 马敏,刘一斐,王世喜 1210025
变电站表计读数环境预判断模型 侯春萍,曹凯鑫,王致芃 1210026
基于小波变换和多特征融合编码的人脸识别 郭秀才,丛昊然 1210027
基于核最小噪声分离变换的高光谱目标探测研究 张世瑞,樊彦国,张汉德,等 1210028

基于深度学习的深层次多尺度特征融合目标检测算法	刘鑫, 陈思溢, 陈小龙, 等	1210029
融合空间注意力机制的图像语义描述算法	郭列, 张团善, 孙威振, 等	1210030
基于全变分和梯度域卷积稀疏编码的稀疏角度 CT 重建算法	李雨, 史娜, 孔慧华, 等	1210031
• 成像系统 •		
基于本征系数的大口径望远镜装调方法	梁琼心, 黄金龙, 潘年, 等	1211001
基于双目视觉特征点匹配的图像拼接方法研究	王才东, 刘丰阳, 李志航, 等	1211002
• 仪器, 测量与计量 •		
混合双频条纹投影三维测量方法	刘路, 奚冬冬, 陈志健, 等	1212001
针对行人目标的激光炫目器自动调焦系统设计	崔洪胜, 蒋涛	1212002
平整表面反射率异常的单像素检测理论	欧阳浩艺, 陈婉钧, 李海, 等	1212003
基于子区投影和 Savitzky-Golay 滤波的三维数字图像相关法应变场计算方法研究	顾筠	1212004
面向对象的中值绝对偏差法在建筑物提取中的应用	龚循强, 刘星雷, 鲁铁定, 等	1212005
时间相位解包裹算法的抗噪性能对比研究	师力力, 刘卫国, 田爱玲, 等	1212006
• 机器视觉 •		
基于多尺度 CNN 特征及 RAE-KELM 的浮选加药状态识别	张进, 廖一鹏, 陈诗媛, 等	1215002
一种改进的 Census 变换和自适应窗口的匹配算法	朱建鸿, 王曹松, 高美凤	1215003
基于融合代价和分段优化的立体匹配算法	谢小鹏, 欧永东, 王银安, 等	1215004
基于特征不变性约束的机翼 C 型梁变形检测方法	胡广露, 崔海华, 翟鹏, 等	1215005
基于 HHO 算法的 SLAM 闭环检测方法研究	张翠军, 张玉河	1215006
图像式路基监测系统中站内多相机间位姿标定方法	闵永智, 胡捷, 孙天放	1215007
基于动态图卷积网络的点云分类和分割网络	王江安, 何娇, 鹿大为	1215008
• 医用光学与生物技术 •		
动脉粥样硬化血管的光声频谱分析	徐康, 王成, 张梦娇, 等	1217001
• 遥感与传感器 •		
16 线雷达点云的实时小障碍物检测研究	韩莹, 袁静, 司江胜, 等	1228001
基于颜色聚类的多光谱激光雷达点云去噪	曹雄, 林兆祥, 宋沙磊, 等	1228002
• 光谱学 •		
基于近红外光谱的淡水鱼贮藏期质构品质的无损检测模型	陈远哲, 王巧华, 高升, 等	1230001
基于分子光谱的翡翠不同产地快速鉴别研究	雷蕾, 滕亚君, 刘汗青, 等	1230002
复杂场景下高置信度更新策略的互补跟踪算法	顾亚雄, 李鑫, 陈苗苗	1230004
• 视觉, 颜色与视觉光学 •		
基于自适应加权线性回归的光谱估计方法研究	梁金星, 胡新荣, 何儒汉, 等	1233001
• 快报 •		
Simple and High-Efficiency Preparation Method of Biometric 3D Artificial Compound Eyes for Wide-Field Imaging	Wu Xinxue, Fang Chaolong, Li Zhihong, 等	1236001

封面解读

本封面体现了单子分定位超分辨成像的基本原理: 全内反射时的倏逝波激发细胞样品, 导致样品中标记的荧光分子随机闪烁, 荧光信号被探测器捕捉, 随后进行高斯拟合, 得到每个荧光分子的精准定位信息, 多次采集叠加, 最终重建出一张单分子定位超分辨图像。以诗简述: 细胞瀚海迷茫眼, 衍射极限力不从。星星荧光超分辨, 积微成著银河现。

Laser & Optoelectronics Progress

— Advanced Imaging —

Vol. 58, No. 12 (Series No. 695) June 25, 2021

CONTENTS

· Reviews ·

- Single-Molecule Localization Super-Resolution Microscopy and Its Applications(Cover Paper, Invited)
..... Yang Jianyu, Dong Hao, Xing Fulin, et al. 1200001
Review on Semantic Segmentation of Road Scenes Wang Longfei, Yan Chunman 1200002

· Atmospheric Optics and Oceanic Optics ·

- Analysis of Airborne Lidar Bathymetry Distance Based on Conformal Diffractive Optical System
..... Gao Jinghan, Li Daojing, Zhou Kai, et al. 1201001

· Image Processing ·

- Rapid Batch Three-Dimensional Reconstruction of Point Clouds Based on Multi-Label Classification
..... Song Wanting, Jiang Wensong, Luo Zai 1210001
Defect Detection of Chip on Carrier Based on Improved YOLOV3
..... Zhou Tianyu, Zhu Qibing, Huang Min, et al. 1210002
Defect Detection of Electrowetting Display Based on Histogram Gradient Weighting
..... Xiong Lingling, Liao Qinkai, Lin Shanling, et al. 1210003
Method for Bridge Crack Detection Based on Multiresolution Network Li Liangfu, Wu Biao, Wang Nan 1210004
Grid Motion Statistics Fast Matching Algorithm for Rotating Images ... Fu Lu, Fan Yanguo, Li Guosheng, et al. 1210005
Skin Lesion Segmentation Based on U-Shaped Structure Context Encoding and Decoding Network
..... Jiang Xinhui, Li Zhe 1210006
Offline Handwritten Text Recognition Based on CTC-Attention Ma Yangyang, Xiao Bing 1210007
Activated Sludge Microscopic Image Segmentation Method Based on Improved U-Net
..... Zhao Lijie, Lu Xingkui, Chen Bin 1210008
Image Segmentation of Non-Destructive Test Based on Image Patch and Cluster Information Quantity
..... Zhu Zhanlong, Liu Yongjun, Li Yamei, et al. 1210009
Image Registration Algorithm Based on Smoothness Constraint and Cluster Analysis
..... Zhao Didi, Li Jiahui, Tan Fenli, et al. 1210010
Manifold Regular Correlation Filter Tracking Algorithm Based on Dual-Core Model Context
..... Cui Liqun, He Qingjie, He Muze 1210011
Non-Metric Distortion Correction Method Based on Adaptive Corner Detection
..... Hu Junping, Song Feifei, Luo Chunlei, et al. 1210012
An Object Detection Algorithm Based on Contextual Self-Calibration And Dual-Attention Mechanism
..... Luo Junkai, Zhang Baohua, Zhang Yanyue, et al. 1210013
Matching Multi-Scale Features and Prediction Tasks for Real-Time Object Detection
..... Du Hongjie, Sun Hanqing, Cao Jiale, et al. 1210014
Design and Identification of Cooperative Coded Targets ... Liu Huijie, Mamtimin Geni, Gulbahar Tohti, et al. 1210015
Deep Graph Attention Convolution Network for Point Cloud Semantic Segmentation
..... Chai Yujing, Ma Jie, Liu Hong 1210016
Phase Unwrapping Correction Method for Dual-Frequency Fringe Projection Profilometry
..... Cheng Lei, Pan Yanjuan, Xi Dongdong, et al. 1210017
Rotation-Based Scale Adaptive Moving Target Tracking Algorithm Dai Yutong, Chen Zhiguo, Fu Yi 1210019
Research on Automatic Classification of Distal Radius Fractures Based on Deep Learning
..... Yang Feng, Cong Rikun, Wang Weiguo, et al. 1210020
Image Style Transfer with Clear Target Edges Shen Yu, Yang Qian, Yuan Yubin, et al. 1210021
Insulator Defect Recognition in Aerial Images Based on Gaussian YOLOv3 Wang Quan, Yi Benshun 1210022
Lightweight Facial Expression Recognition Method Based on Convolutional Attention
..... Yin Pengbo, Pan Weimin, Zhang Haijun 1210023
Underwater Image Enhancement Based on Generative Adversarial Network with Preprocessed Image Penalty
..... Song Wei, Xing Jingjing, Du Yanling, et al. 1210024
Electrical Capacitance Tomography Sensitivity Field Optimization Algorithm Based on Approximate L_0 Norm
..... Ma Min, Liu Yifei, Wang Shixi 1210025
Environment Pre-Judgment Model of Substation Meter Reading Hou Chunping, Cao Kaixin, Wang Zhipeng 1210026
Face Recognition Based on Wavelet Transform and Multifeature Fusion Coding Guo Xiucui, Cong Haoran 1210027

激光与光电子学进展

Laser & Optoelectronics Progress

特别专辑

“先进成像”封面文章

2020年



万方数据

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办