

激光与光电子学进展

第 57 卷

第 18 期

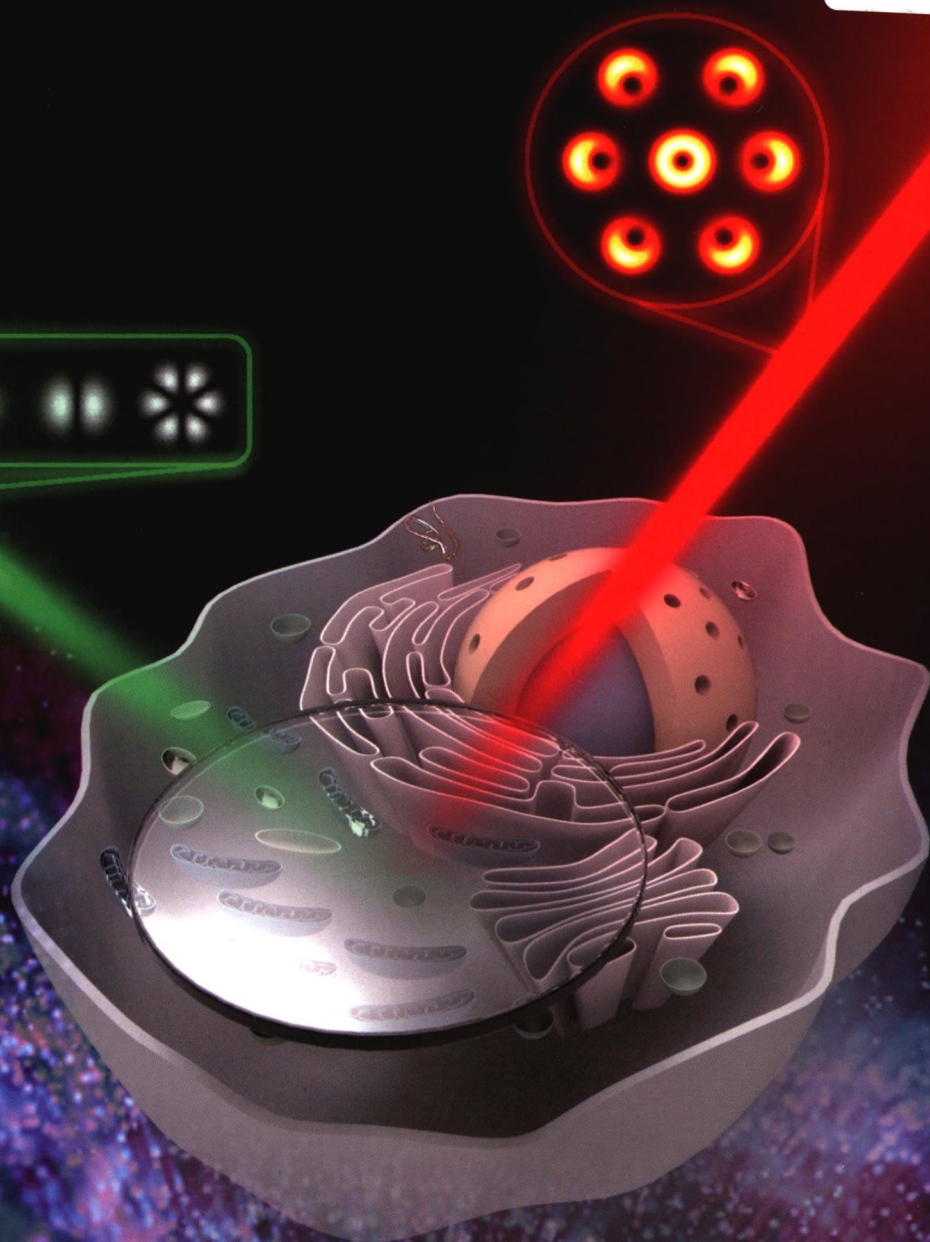
Laser & Optoelectronics Progress

[总第677期]

2020.9(下)



QK2045580



ISSN 1006-4125



9 771006 412203

18

DOI: 10.3788/LOP57.180001

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 57 卷 第 18 期 2020 年 9 月

(总第 677 期)

目 次

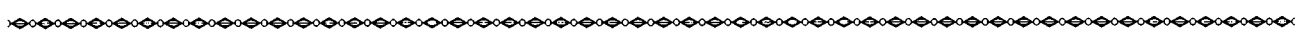
· 综述 ·

点扫描移频超分辨显微成像进展(封面文章,特邀综述)	陈宇宸,李传康,郝翔,等	180001
光学相干层析血管造影术及其在眼科学中的应用	刘颖,杨亚良,岳献	180002
基于纳米探针的肿瘤光声成像研究	巩飞,程亮,刘庄	180004

· 图像处理 ·

一种用于提高点源法 MTF 检测精度的去噪方法	陈丽焯,饶鹏,朱含露,等	181001
一种快速高精度的矩形检测算法	路鹭,杨炯,梁杰,等	181002
基于改进动态大气散射系数函数的图像去雾方法	郑毅,高强,王笛,等	181003
基于视觉特征融合的机载红外弱小目标检测	仇国庆,杨海静,王艳涛,等	181004
直线电机定子位置的快速精密测量方法	方媛,周杨,赵静,等	181005
基于稀疏编码特征融合的交互行为识别	李建军,孙玥,张宝华	181006
基于压缩激励残差网络与特征融合的行人重识别	郇可,张宝华,吕晚琪,等	181007
基于结构光三维重建的头部姿态估计算法	钟俊宇,邱健,韩鹏,等	181008
基于多尺度与多重残差网络的图像超分辨率重建	陈星宇,张伟劲,孙伟智,等	181009
结合非局部信息截集核可能性聚类的图像分割算法	范九伦,闫阳,于海燕,等	181010
基于 BOF 图像检索算法的变电站设备图像分类	赵庆生,王雨澄,梁定康,等	181011
基于特征匹配的数字图像相关法在变形测量中的初值估计	朱天天,付中男,张梅,等	181012
基于区域性 IHS_NSST 的国产高分合成孔径雷达和光学图像融合	萧明伟,李素敏,李雁	181013
基于多先验约束的雾霾图像复原	曲晨,毕笃彦	181014
基于改进 Faster R-CNN 模型的交通标志检测	张毅,龚致远,韦文闻	181015
基于梯度掩模滤波的边缘细化算法	韩东旭,钟宝江	181016
基于改进 SSD 模型的缝纫手势图像检测方法	姚炜铭,王晓华,吴楠	181017
基于条件生成对抗网络的多风格素描-照片生成	崔小曼,于凤芹	181018
基于图卷积网络的三维点云分类分割模型	侯向丹,于习欣,刘洪普	181019

基于多尺度密集块网络的皮肤病变图像分割算法	杨国亮, 赖振东, 王杨	181020
基于四元数傅里叶变换的盲彩色图像质量评价	周珂, 吴成茂, 李昌兴	181021
基于 FL-ResNet50 的皮肤镜图像分类方法	罗清, 周维, 马梓钧, 等	181022
基于归一化互相关匹配算法和 Kalman 预测器的目标跟踪	马永杰, 龚影, 陈敏	181023
一种基于稀疏表示的快速人脸识别方法	刘伟, 葛洪伟	181024
基于图形显著性检测的残差网络特征融合跟踪算法	金逸, 李新阳	181025
基于眼部数据的挡车工表情识别方法	邵景峰, 冯海强	181026
边缘复杂光场图像的深度估计散焦响应函数优化	武迎春, 程星, 谢颖贤, 等	181027
· 成像系统 ·		
一种改进的最小二乘解包裹算法	彭国, 李伟明, 黄扬, 等	181101
· 机器视觉 ·		
基于深度特征自适应融合的运动目标跟踪算法	杨锐, 张宝华, 张艳月, 等	181501
基于深度学习的水面目标检测	刘雨青, 冯俊凯, 邢博闻, 等	181502
基于车道线的车辆测距方法的测距误差分析与改进	刘军, 张睿, 胡超超	181503
基于残差结构的对抗式网络图像生成方法	颜贝, 张礼, 张建林, 等	181504
基于 YOLOv3 改进的肺炎检测算法	马书浩, 安居白	181505
基于时空交互注意力模型的人体行为识别算法	潘娜, 蒋敏, 孔军	181506
数据驱动函数映射的三维模型对应关系计算	杨军, 赵金龙	181507
基于点对特征的散乱堆放物体的位姿估计算法	徐冠宇, 董洪伟, 钱军浩, 等	181508
基于空时特征和注意力机制的无参考视频质量评价	朱泽, 桑庆兵, 张浩	181509
基于 Hough 变换和圆形模板的棋盘格角点检测	杨炜松, 郭帅平, 李学军, 等	181510
基于双目视觉的弱纹理液压元件尺寸测量	雷经发, 韦旺, 李永玲, 等	181511
· 医用光学与生物技术 ·		
基于 Zemax 的双视场胶囊内窥镜设计	黄锦媛, 贺艳芳, 林峰	181701
用于腹腔镜扶持器控制的特定人语音识别算法	任凯龙, 汪毅, 陈晓冬, 等	181702
· 遥感与传感器 ·		
基于几何模型的目标快速分类方法	李冶, 张磊, 何思远, 等	182801
结合卷积神经网络和稀疏编码的高光谱图像分类	孙劲光, 李燕北, 魏宪, 等	182802
基于模糊证据理论的机载激光点云和光学影像分类	赵宗泽, 王宏涛, 王成, 等	182803
· 超快光学 ·		
飞秒激光烧蚀光斑灰度特征的小波处理与分析	王福斌, 孙志林, 王尚政	183201



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

— Advanced Imaging —

Vol. 57, No. 18 (Series No. 677) September 2020

CONTENTS

• Reviews •

- Progress of Point Scanning Super-Resolution Microscopy Based on Frequency Shifting(Cover Paper, Invited)
..... *Chen Yuchen, Li Chuankang, Hao Xiang, et al.* 180001
- Optical Coherence Tomography Angiography and Its Applications in Ophthalmology
..... *Liu Ying, Yang Yaliang, Yue Xian* 180002
- Application of Nanoprobes in Photoacoustic Cancer Imaging *Gong Fei, Cheng Liang, Liu Zhuang* 180004

• Image Processing •

- Denoising Method for Improving Detection Accuracy of Point Source Method by MTF
..... *Chen Lixuan, Rao Peng, Zhu Hanlu, et al.* 181001
- Fast and High-Precision Rectangle Detection Algorithm *Lu Lu, Yang Jiong, Liang Jie, et al.* 181002
- Image-Dehazing Method Based on Improved Dynamic Atmospheric Scattering Coefficient Function
..... *Zheng Yi, Gao Qiang, Wang Di, et al.* 181003
- Dim Target Detection in Airborne Infrared Images Based on Visual Feature Fusion
..... *Qiu Guoqing, Yang Haijing, Wang Yantao, et al.* 181004
- Fast-Precision Measurement Method of Linear Motor Mover Position
..... *Fang Yuan, Zhou Yang, Zhao Jing, et al.* 181005
- Interactive Behavior Recognition Based on Sparse Coding Feature Fusion
..... *Li Jianjun, Sun Yue, Zhang Baohua et al.* 181006
- Person Re-Identification Based on Squeeze and Excitation Residual Neural Network and Feature Fusion
..... *Wu Ke, Zhang Baohua, Lü Xiaoqi, et al.* 181007
- Head Pose Estimation Algorithm Based on Structured Light Three-Dimensional Reconstruction
..... *Zhong Junyu, Qiu Jian, Han Peng, et al.* 181008
- Super-Resolution Reconstruction of Images Based on Multi-Scale and Multi-Residual Network
..... *Chen Xingyu, Zhang Weijin, Sun Weizhi, et al.* 181009
- Image Segmentation Algorithm Combining Non-Local Information Interception Kernel Possibilistic Clustering
..... *Fan Jiulun, Yan Yang, Yu Haiyan, et al.* 181010
- Image Classification of Substation Equipment Based on BOF Image Retrieval Algorithm
..... *Zhao Qingsheng, Wang Yuying, Liang Dingkan, et al.* 181011
- Initial Value Estimation of Digital Image Correlation Method in Deformation Measurement Based on Feature Matching
..... *Zhu Tiantian, Fu Zhongnan, Zhang Mei, et al.* 181012
- Fusion of Domestic High Resolution Synthetic Aperture Radar and Optical Images Based on Regional IHS_NSST
..... *Xiao Mingwei, Li Sumin, Li Yan* 181013
- Haze Image Restoration Based on Multi-Prior Constraints *Qu Chen, Bi Duyan* 181014
- Traffic Sign Detection Based on Improved Faster R-CNN Model *Zhang Yi, Gong Zhiyuan, Wei Wenwen* 181015
- Edge Thinning Algorithm Based on Gradient Mask Filter *Han Dongxu, Zhong Baojiang* 181016
- Sewing Gesture Image Detection Method Based on Improved SSD Model
..... *Yao Weiming, Wang Xiaohua, Wu Nan* 181017
- Multi Style Sketch-Photo Generation Based on Conditional Generation Adversarial Networks
..... *Cui Xiaoman, Yu Fengqin* 181018
- 3D Point Cloud Classification and Segmentation Model Based on Graph Convolutional Network
..... *Hou Xiangdan, Yu Xixin, Liu Hongpu* 181019
- Skin Lesion Image Segmentation Algorithm Based on Multi-Scale DenseNet
..... *Yang Guoliang, Lai Zhendong, Wang Yang* 181020

Quality Assessment of Blind Color Images Using Quaternion Fourier Transform	<i>Zhou Ke, Wu Chengmao, Li Changxing</i>	181021
Dermoscopic Image Classification Method Based on FL-ResNet50	<i>Luo Qing, Zhou Wei, Ma Zijun, et al.</i>	181022
Target Tracking Based on Normalized Cross-Correlation Matching Algorithm and Kalman Predictor	<i>Ma Yongjie, Gong Ying, Chen Min</i>	181023
Fast Face Recognition Method Based on Sparse Representation	<i>Liu Wei, Ge Hongwei</i>	181024
Residual Network Feature Fusion Tracking Algorithm Based on Graph Saliency Detection	<i>Jin Hui, Li Xinyang</i>	181025
Facial Expression Recognition Method of Spinner Based on Eye Data	<i>Shao Jingfeng, Feng Haiqiang</i>	181026
Defocusing Response Function Optimization in Depth Estimation of Boundary Complex Light Field Image	<i>Wu Yingchun, Cheng Xing, Xie Yingxian, et al.</i>	181027
• Imaging Systems •		
Improved Least Squares Unwrapping Algorithm	<i>Peng Guo, Li Weiming, Huang Yang, et al.</i>	181101
• Machine Vision •		
Moving Object Tracking Algorithm Based on Depth Feature Adaptive Fusion	<i>Yang Rui, Zhang Baohua, Zhang Yanyue, et al.</i>	181501
Water Surface Object Detection Based on Deep Learning	<i>Liu Yuqing, Feng Junkai, Xing Bowen, et al.</i>	181502
Measurement Error Analysis and Improvement of Vehicle Ranging Method Based on Lane Lines	<i>Liu Jun, Zhang Rui, Hu Chaochao</i>	181503
Image Generation Method for Adversarial Network Based on Residual Structure	<i>Yan Bei, Zhang Li, Zhang Jianlin, et al.</i>	181504
Improved Pneumonia Detection Algorithm Based on YOLOv3	<i>Ma Shuhao, An Jubai</i>	181505
Human Action Recognition Algorithm Based on Spatio-Temporal Interactive Attention Model	<i>Pan Na, Jiang Min, Kong Jun</i>	181506
Calculation of Three-Dimensional shape Correspondence Based on Data-Driven Functional Map	<i>Yang Jun, Zhao Jinlong</i>	181507
Pose Estimation Algorithm for Random Bins Based on Point Pair Features	<i>Xu Guanyu, Dong Hongwei, Qian Junhao, et al.</i>	181508
No Reference Video Quality Assessment Based on Spatio-Temporal Features and Attention Mechanism	<i>Zhu Ze, Sang Qingbing, Zhang Hao</i>	181509
Checkerboard Corner Detection Based on Hough Transform and Circular Template	<i>Yang Weisong, Guo Shuaiping, Li Xuejun, et al.</i>	181510
Dimensionality Measurement of Weak Texture Hydraulic Components Based on Binocular Vision	<i>Lei Jingfa, Wei Wang, Li Yongling, et al.</i>	181511
• Medical Optics and Biotechnology •		
Dual-Field Capsule Endoscope Design Based on Zemax Software	<i>Huang Jinxuan, He Yanfang, Lin Feng</i>	181701
Speaker-Dependent Speech Recognition Algorithm for Laparoscopic Supporter Control	<i>Ren Kailong, Wang Yi, Chen Xiaodong, et al.</i>	181702
• Remote Sensing and Sensors •		
Fast Classification Method for Targets Based on Geometric Model	<i>Li Ye, Zhang Lei, He Siyuan, et al.</i>	182801
Hyperspectral Image Classification Combined with Convolutional Neural Network and Sparse Coding	<i>Sun Jinguang, Li Yanbei, Wei Xian, et al.</i>	182802
Classification of Airborne Laser Point Clouds and Optical Images Based on Fuzzy Evidence Theory	<i>Zhao Zongze, Wang Hongtao, Wang Cheng, et al.</i>	182803
• Ultrafast Optics •		
Wavelet Processing and Analysis of Grayscale Features of Femtosecond Laser Ablation Spots	<i>Wang Fubin, Sun Zhilin, Wang Shangzheng</i>	183201

第二十四届全国激光学术会议 暨第十五届全国激光技术与光 电子学学术会议 (LTO 2020)



10/17-20

中国·上海



CETC 中国电子科技集团公司第十一研究所

重要日期

摘要投稿截止日期 2020年8月31日
 优惠注册截止日期 2020年9月28日
 全文投稿截止日期 2020年10月20日

大会顾问主席



周炳琨 院士
清华大学

大会主席



范滇元 院士
深圳大学



庄松林 院士
上海理工大学



周寿桓 院士
中国电子科技集团公司
第十一研究所



王立军 院士
中科院长春光学精密
机械与物理研究所



李儒新 院士
上海科技大学&
中科院上海光学
精密机械研究所



姜会林 院士
长春理工大学



刘泽金 院士
国防科技大学



罗先刚 院士
中科院光电技术研究所

大会共主席

朱健强 研究员

中科院上海光机所

陈卫标 研究员

中科院上海光机所

姜东升 研究员

中国电科第十一研究所

郝秋来 研究员

中国电科第十一研究所

张小民 研究员

中国工程物理研究院

唐淳 研究员

中国工程物理研究院

许晓军 教授

国防科技大学

陆培祥 教授

华中科技大学

吕志伟 教授

河北工业大学

张镇西 教授

西安交通大学

钟敏霖 教授

清华大学

王璞 教授

北京工业大学

邱建荣 教授

浙江大学

高春清 教授

北京理工大学

巩马理 教授

清华大学

会议专题

专题一 先进全固态激光器及新型激光器

(半导体泵浦固体激光器, 光纤激光器, 超快激光, 超快光谱, 阿秒激光, 超短脉冲激光器)

专题二 先进激光材料、薄膜及元器件, 新型功能光纤与器件

(激光材料(玻璃和晶体), 激光薄膜, 光学元器件, 红外材料)

专题三 激光光场调控、传输及应用

(激光光场新颖特性, 光场调控及应用, 光束传输与控制)

专题四 先进激光加工与制造技术

(超快激光微纳制造, 激光增材制造, 高能束特种加工与制造应用技术, 高能束组合增材制造(3D打印)与再制造技术, 激光切割、焊接, 激光传热)

专题五 生物光子学与激光医学

(精准医学中的光学检测新技术与仪器, 纳米生物光子学, 新型光动力诊断药物与治疗, 多模态光学成像技术与应用, 光医学图像识别与处理, 激光医学临床转化技术)

专题六 激光探测及激光通信

(激光雷达, 激光遥感, 空间激光, 水下激光探测, 激光测量, 激光成像, 新体制激光探测技术, 激光通信, 空间激光通信, 大气激光通信, 水下激光通信, 可见光通信与定位)

专题七 半导体激光与先进光电子器件

(宽禁带半导体激光器及相关研究, 近、中红外半导体激光器及相关材料, 照明用大功率高效半导体二极管及相关研究, 新型可见光通信用白光LED及其它新型半导体光电与能源器件, 有机半导体光电器件与半导体量子点光电器件)

专题八 太赫兹技术及应用

(太赫兹波与物质相互作用, 太赫兹激光器, 宽谱太赫兹光源, 太赫兹检测, 太赫兹功能器件与传输, 太赫兹成像与通信, 太赫兹天文应用等)

专题九 非线性光学与量子光学

(量子信息, 量子模拟和量子计算, 原子频标和精密测量物理, 单光子探测及其应用, 非线性材料, 非线性光谱, 超快非线性, 非线性等离子体与纳米光子)

专题十 强激光与应用

(强激光技术和系统, 强激光与物质相互作用, 激光加速和辐射, 强场QED效应, 高能量密度物理, 激光核物理与技术)