

激光与光电子学进展

第 57 卷
第 20 期

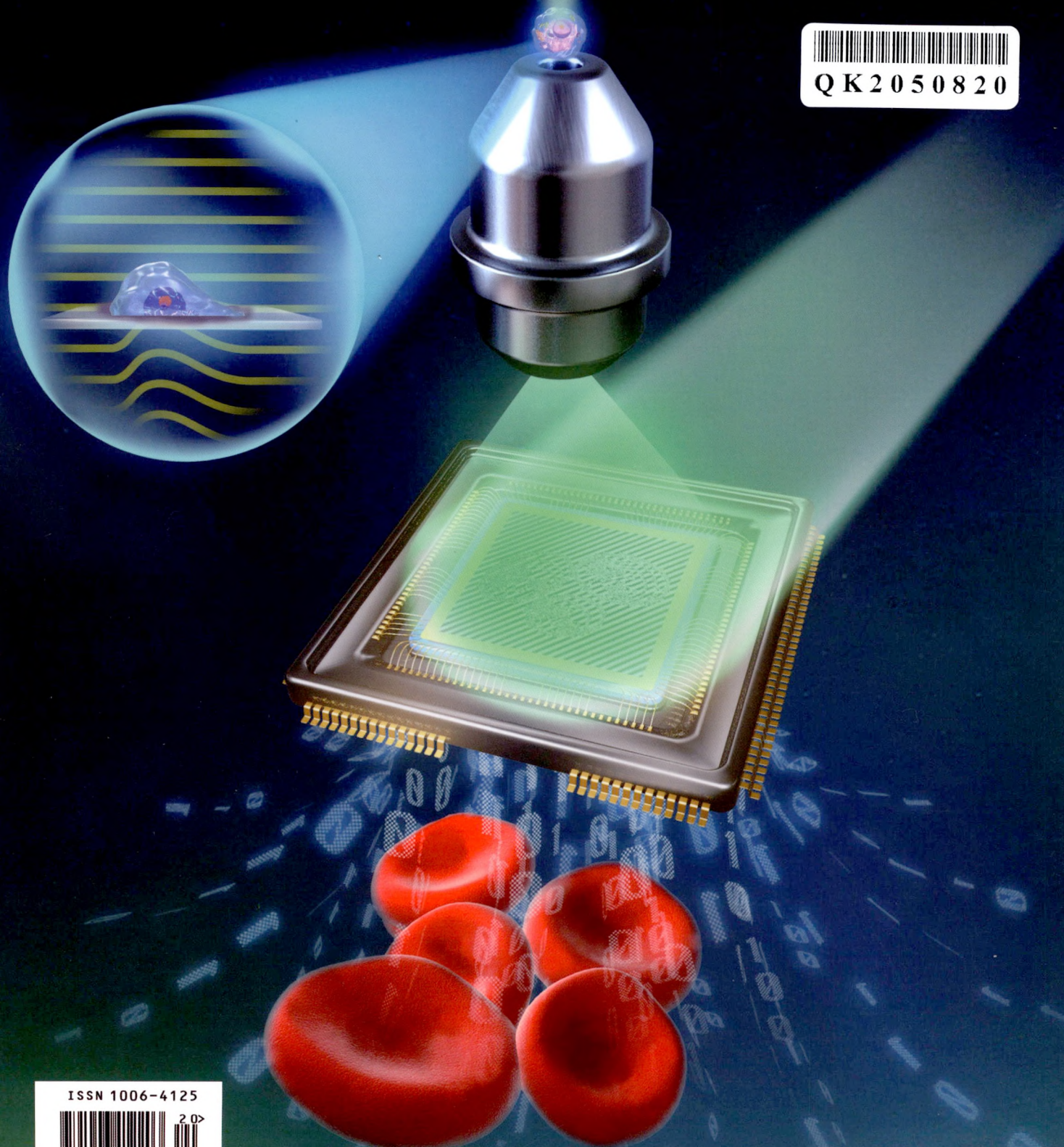
Laser & Optoelectronics Progress

[总第679期]

2020.10(下)



QK2050820



ISSN 1006-4125



9 771006 412203

万方数据

DOI: 10.3788/LOP57.200001

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 20 期 2020 年 10 月

(总第 679 期)

目 次

· 综述 ·

高稳定性定量相位显微技术(封面文章,特邀综述) 温凯, 马英, 张美玲, 等 200001

· 探测器 ·

基于 CT 及数字图像相关法的混凝土变形场测量分析 王凡, 赵亮, 吴晓东, 等 200401

· 图像处理 ·

基于多尺度注意力机制的多分支行人重识别算法 李聪, 蒋敏, 孔军 201001

基于无人机航拍路面的拼接算法研究 韩建峰, 张妍 201003

基于注意力机制和 Retinex 的低照度图像增强方法 黄辉先, 陈凡浩 201004

航空影像辅助的机载 LiDAR 植被点云分类 王果, 王强, 张振鑫, 等 201005

改进对数变换联合局部增强的高分遥感影像阴影自动补偿方法 丰远远, 高贤君, 杨元维, 等 201006

基于显著矩阵与神经网络的红外与可见光图像融合 沈瑜, 陈小朋, 苑玉彬, 等 201007

基于 AttentionNet 和 DenseUnet 的脊椎 CT 分割 田丰源, 周明全, 闫峰, 等 201008

基于改进 MDSSD 的小目标实时检测算法 奚琦, 张正道, 彭力 201009

结合显著性检测的 SAR 流冰分离算法 杨红霞, 郭浩, 高岩, 等 201010

结合双流 3D 卷积和监控图像的降水临近预报 杨素慧, 林志玮, 赖绍钧, 等 201011

基于 YOLOv3 和视觉 SLAM 的语义地图构建 邹斌, 林思阳, 尹智帅 201012

低对比度下手机膜缺陷图像的分割研究 化春键, 郭金花, 陈莹 201013

基于 Faster RCNN 的生活垃圾智能识别 文灿华, 李佳, 董雪 201014

基于颜色信息和几何信息的点云自适应配准算法 王勇, 黎春 201015

基于减影图像与 NSML 的多焦点融合图像增强 田帅, 任亚飞, 邵馨叶, 等 201016

基于响应图置信度的并行相关滤波跟踪算法 宋奇奇, 李晓丽, 左伟, 等 201017

基于多尺度生成对抗网络的 SAR 图像样本增广 李诗怡, 付光远, 崔忠马, 等 201018

结合卷积神经网络和张量投票的道路提取方法 李天琪, 谭海, 戴激光, 等 201019

基于序贯相似性和布谷鸟寻优的敦煌壁画修复算法	陈永, 陈锦, 艾亚鹏, 等	201020
基于定位信度和区域全卷积网络的火焰检测方法	张鸿, 严云洋, 刘以安, 等	201021
基于注意力机制和卷积神经网络的低照度图像增强	吴若有, 王德兴, 袁红春	201022
基于 FCM 与 ADSCM 的红外与可见光图像融合	巩稼民, 刘爱萍, 张晨, 等	201023

· 成像系统 ·

GGCN: 基于 GPU 的高光谱图像分类算法	张明华, 邹亚晴, 宋巍, 等	201101
基于卷积神经网络结合改进 Harris-SIFT 的点云配准方法	李昌华, 史浩, 李智杰	201102
基于主成分分析的散斑设计方法	周栋, 曹杰, 姜雅慧, 等	201104
基于欧氏聚类的改进激光雷达障碍物检测方法	刘畅, 赵津, 刘子豪, 等	201105
基于逐点补偿方法的动态散射成像	胡洋颀, 程正东, 梁振宇, 等	201106

· 机器视觉 ·

融合光流法和特征匹配的视觉里程计	许广富, 曾继超, 刘锡祥	201501
基于关键点的输电线路防振锤滑移视觉检测	刘又维, 樊绍胜, 唐立军, 等	201502
两阶段变尺度三维点云配准算法研究	卢升, 韩俊刚, 王连哲, 等	201503
HSV 空间的 RetinexNet 低照度图像增强算法	张红颖, 赵晋东	201504
基于 Cascade R-CNN 的并行特征金字塔网络无人机航拍图像目标检测算法	刘英杰, 杨风暴, 胡鹏	201505
自适应融合 RGB 和骨骼特征的行为识别	郭伏正, 孔军, 蒋敏	201506
基于机器视觉的编织袋缺陷在线检测方法	迟欢	201507
基于改进 Frustum PointNet 的 3D 目标检测	刘训华, 孙韶媛, 顾立鹏, 等	201508
基于二次生成对抗的人体姿态估计	张显坤, 张荣芬, 刘宇红	201509
点云稀疏编码三维模型簇协同分割	杨军, 李东浩	201510

· 医用光学与生物技术 ·

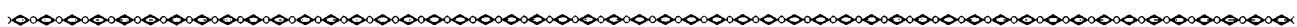
嗜酸性粒细胞胃肠炎病理切片的计算机辅助诊断	万真真, 李春雪, 刘芳, 等	201701
-----------------------------	-----------------	--------

· 遥感与传感器 ·

一种基于三维激光扫描点云数据的变电站快速建模方法	龙丽娟, 夏永华, 黄德	202801
基于三维激光点云特征线提取的溶洞多分辨率三维重建方法研究	柏宏强, 夏永华, 杨明龙, 等	202802
一种利用空谱联合特征的高光谱图像分类方法	付青, 郭晨, 罗文浪	202803

· 光谱学 ·

核极限学习机和激光诱导荧光技术在食用油识别中的应用	周孟然, 王锦国, 宋红萍, 等	203001
基于高光谱技术和 IRIV-FOA-ELM 算法的花椒挥发油无损检测	纪然仕, 陈晓燕, 刘素珍, 等	203002



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. 20 (Series No. 679) October 2020

CONTENTS

• Reviews •

Quantitative Phase Microscopy with High Stability(Cover Paper, Invited)

..... Wen Kai, Ma Ying, Zhang Meiling, et al. 200001

• Detectors •

Measurement and Analysis of Concrete Deformation Field Based on CT and Digital Image Correlation Method

..... Wang Fan, Zhao Liang, Wu Xiaodong, et al. 200401

• Image Processing •

Multi-Branch Person Re-Identification Based on Multi-Scale Attention Li Cong, Jiang Min, Kong Jun 201001

Research on Stitching Algorithm Based on UAV Based on Aerial Photography Han Jianfeng, Zhang Yan 201003

Low-Illumination Image Enhancement Method Based on Attention Mechanism and Retinex
..... Huang Huixian, Chen Fanhao 201004

Classification of Airborne LiDAR Vegetation Point Clouds Assisted by Aerial Images
..... Wang Guo, Wang Qiang, Zhang Zhenxin, et al. 201005

Shadow Compensation of High-Resolution Remote Sensing Images Based on Improved Logarithmic Transformation and Local Enhancement Feng Yuanyuan, Gao Xianjun, Yang Yuanwei, et al. 201006

Infrared and Visible Image Fusion Based on Significant Matrix and Neural Network
..... Shen Yu, Chen Xiaopeng, Yuan Yubin, et al. 201007

Spinal CT Segmentation Based on AttentionNet and DenseUnet
..... Tian Fengyuan, Zhou Mingquan, Yan Feng, et al. 201008

Small Target Real-Time Detection Algorithm Based on Improved MDSSD Xi Qi, Zhang Zhengdao, Peng Li 201009

SAR Flow Ice Separation Algorithm Combined with Saliency Detection
..... Yang Hongxia, Guo Hao, Gao Yan, et al. 201010

Precipitation Nowcasting Based on Dual-Flow 3D Convolution and Monitoring Images
..... Yang Suhui, Lin Zhiwei, Lai Shaojun, et al. 201011

Semantic Mapping Based on YOLOv3 and Visual SLAM Zou Bin, Lin Siyang, Yin Zhishuai 201012

Image Segmentation for Mobile Phone Film Defects Under Low Contrast
..... Hua Chunjian, Guo Jinhua, Chen Ying 201013

Intelligent Domestic Garbage Recognition Based on Faster RCNN Wen Canhua, Li Jia, Dong Xue 201014

Point Cloud Adaptive Registration Algorithm Based on Color Information and Geometric Information
..... Wang Yong, Li Chun 201015

Multifocus Fusion Image Enhancement Based on Image Subtraction Angiography and NSML
..... Tian Shuai, Ren Yafei, Shao Xinye, et al. 201016

Parallel Correlation Filter Tracking Algorithm Based on Response Map Confidence
..... Song Qiqi, Li Xiaoli, Zuo Wei, et al. 201017

Data Augmentation in SAR Images Based on Multi-Scale Generative Adversarial Networks
..... Li Shiyi, Fu Guangyuan, Cui Zhongma, et al. 201018

Road Extraction Method Combining Convolutional Neural Network and Tensor Voting
..... Li Tianqi, Tan Hai, Dai Jiguang, et al. 201019

Dunhuang Mural Inpainting Algorithm Based on Sequential Similarity Detection and Cuckoo Optimization
..... Chen Yong, Chen Jin, Ai Yapeng, et al. 201020

Fire Detection Method Based on Localization Confidence and Region-Based Fully Convolutional Network
..... Zhang Hong, Yan Yunyang, Liu Yian, et al. 201021

Low-Light Image Enhancement Based on Attention Mechanism and Convolutional Neural Networks	Wu Ruoyou, Wang Dexing, Yuan Hongchun	201022
Infrared and Visible Light Image Fusion Based on FCM and ADSCM	Gong Jiamin, Liu Aiping, Zhang Chen, et al.	201023
• Imaging Systems •		
GGCN: GPU-Based Hyperspectral Image Classification Algorithm	Zhang Minghua, Zou Yaqing, Song Wei, et al.	201101
Point Cloud Registration Method Based on Combination of Convolutional Neural Network and Improved Harris-SIFT	Li Changhua, Shi Hao, Li Zhijie	201102
Speckle Design Method Based on Principal Component Analysis	Zhou Dong, Cao Jie, Jiang Yahui, et al.	201104
Improved Lidar Obstacle Detection Method Based on Euclidean Clustering	Liu Chang, Zhao Jin, Liu Zihao, et al.	201105
Computational Ghost Imaging Using a Dynamic Scattering Medium by the Point-by-Point Compensation Method	Hu Yangdi, Cheng Zhengdong, Liang Zhenyu, et al.	201106
• Machine Vision •		
Visual Odometer Based on Optical Flow Method and Feature Matching	Xu Guangfu, Zeng Jichao, Liu Xixiang	201501
Visual Detection of Stockbridge Damper Slip on Power Transmission Lines Based on Key Points	Liu Youwei, Fan Shaosheng, Tang Lijun, et al.	201502
Research on Two-Stage Variable Scale Three-Dimensional Point Cloud Registration Algorithm	Lu Sheng, Han Jungang, Wang Lianzhe, et al.	201503
RetinexNet Low Illumination Image Enhancement Algorithm in HSV Space	Zhang Hongying, Zhao Jindong	201504
Parallel FPN Algorithm Based on Cascade R-CNN for Object Detection from UAV Aerial Images	Liu Yingjie, Yang Fengbao, Hu Peng	201505
Action Recognition Based on Adaptive Fusion of RGB and Skeleton Features	Guo Fuzheng, Kong Jun, Jiang Min	201506
Online Detection Method of Woven Bag Defects Based on Machine Vision	Chi Huan	201507
3D Object Detection Based on Improved Frustum PointNet	Liu Xunhua, Sun Shaoyuan, Gu Lipeng, et al.	201508
Human Pose Estimation Based on Secondary Generation Adversary	Zhang Xiankun, Zhang Rongfen, Liu Yuhong	201509
Co-Segmentation of 3D Model Clusters Based on Point Cloud Sparse Coding	Yang Jun, Li Donghao	201510
• Medical Optics and Biotechnology •		
Computer-Aided Diagnosis of Pathological Section for Eosinophilic Gastroenteritis	Wan Zhenzhen, Li Chunxue, Liu Fang, et al.	201701
• Remote Sensing and Sensors •		
Fast Modeling Method for Substation Based on 3D Laser Scanning Point Cloud Data	Long Lijuan, Xia Yonghua, Huang De	202801
Multi-Resolution 3D Reconstruction of Karst Caves Based on the Feature Line Extraction of 3D Laser Point Cloud	Bai Hongqiang, Xia Yonghua, Yang Minglong, et al.	202802
A Hyperspectral Image Classification Method Based on Spectral-Spatial Features	Fu Qing, Guo Chen, Luo Wenlang	202803
• Spectroscopy •		
Application of Kernel Extreme Learning Machine and Laser Induction Fluorescence Technique in Edible Oil Identification	Zhou Mengran, Wang Jinguo, Song Hongping, et al.	203001
Nondestructive Testing of Volatile Oil of <i>Zanthoxylum Bungeanum</i> Based on Hyperspectral Technique and IRIV-FOA-ELM Algorithm	Ji Ranshi, Chen Xiaoyan, Liu Suzhen, et al.	203002

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



重要日期

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

大会顾问主席



周炳琨 院士
清华大学

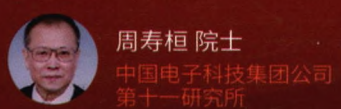
大会主席



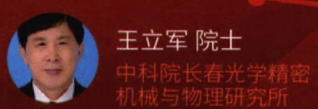
范滇元 院士
深圳大学



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



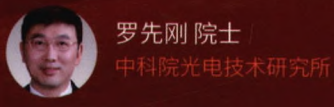
李儒新 院士
上海科技大学&
中科院上海光学
精密机械研究所



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

唐淳 研究员
中国工程物理研究院

钟敏霖 教授
清华大学

陈卫标 研究员
中科院上海光机所

许晓军 教授
国防科技大学

王璞 教授
北京工业大学

姜东升 研究员
中国电科第十一研究所

陆培祥 教授
华中科技大学

邱建荣 教授
浙江大学

郝秋来 研究员
中国电科第十一研究所

吕志伟 教授
河北工业大学

高春清 教授
北京理工大学

张小民 研究员
中国工程物理研究院

张镇西 教授
西安交通大学

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)