

激光与光电子学进展

Laser & Optoelectronics Progress

[总第681期]

第 57 卷
第 22 期

2020.11 (下)



Q K 2 0 5 6 0 7 2



ISSN 1006-4125



9 771006 412203

DOI: 10.3788/LOP57.220001

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 22 期 2020 年 11 月

(总第 681 期)

目 次

· 综述 ·

拉曼光谱技术在肿瘤诊断上的应用研究进展(封面文章)	祁亚峰, 刘宇宏, 刘大猛 220001
基于端到端学习的图像编码研究及进展	陈积敏, 林泽昊 220002
图像中的设备指纹提取技术研究综述	张明旺, 肖延辉, 田华伟, 等 220003

· 全息 ·

连续场景太赫兹数字全息三维重建图像的参数影响	林平, 李琦, 申作春 220901
------------------------------	--------------------

· 图像处理 ·

基于 Kanade-Lucas-Tomasi 算法的人体体表呼吸运动追踪	刘昕宇, 闫铮, 段放, 等 221001
基于亮度模型融合的改进暗通道先验图像去雾算法	李雅梅, 张旭佳, 谢秉旺 221002
基于混合损失函数的改进型 U-Net 肝部医学影像分割方法	黄泳嘉, 史再峰, 王仲琦, 等 221003
基于条件生成对抗网络的低级别胶质瘤 MR 图像分割	艾玲梅, 石康珍 221004
光热光学相干层析成像中基于小波变换的旋转核变换去噪算法	黄伟源, 吴家怡, 任汉宏, 等 221005
基于信息熵和梯度因子的改进 Criminisi 图像修复方法	王凤随, 刘正男, 付林军 221006
基于扩展相位拉伸变换的多聚焦图像融合算法	张亚峰, 耿则勤, 王军敏 221007
基于大气光偏振层析的雾天图像重构方法	邵子奇, 金海红, 钱立进, 等 221009
结合 DenseNet 与通道注意力机制的空对地目标检测算法	王文庆, 丰林, 刘洋, 等 221010
密集连接的生成对抗网络图像超分辨率重建	李斌, 马璐 221011
基于多视角低秩表征的短视频多标签学习模型	吕卫, 李德盛, 谭浪, 等 221012
基于线结构光的核燃料棒表面裂缝尺寸测量	戚凯强, 庞静珠, 胡俊 221013
一种基于双特征马尔可夫随机场的图像分割方法	段明义, 卢印举, 苏玉 221014
基于 Gabor 变换和组稀疏表示的敦煌壁画修复算法	陈永, 陶美凤, 艾亚鹏, 等 221015

基于神经网络的学生行为检测算法研究 苏寒松, 刘腾腾, 刘高华, 等 221016

综合布料滤波与改进随机森林的点云分类算法 薛豆豆, 程英蕾, 释小松, 等 221017

基于非对称卷积神经网络的图像去噪 甘建旺, 沙芸, 张国英 221018

基于 Fire Module 卷积神经网络的手写变造数字检测 陈颖, 高树辉 221019

基于非线性相关信息熵的 SAR 图像多分辨率选择及目标识别 何洁, 陈欣 221020

基于改进 ResNeXt 的乳腺癌组织病理学图像分类 牛学猛, 吕晓琪, 谷宇, 等 221021

基于 Mean Shift 的背景梯度修正直方图跟踪算法 喻璐璐, 谭逢富, 陈修涛, 等 221022

融合深度学习聚类分割和形态学的混凝土表面裂缝量化识别 杨杰文, 章光, 陈西江, 等 221023

基于同步辐射 CT 图像重建的对比度增强方法 冀东江, 渠刚荣, 胡春红, 等 221024

• 成像系统 •

光学相干层析技术在朱墨时序检验中的初步研究 蒋鹏, 王蔚昕, 张宁, 等 221101

解卷积算法对透过散射介质层成像质量的影响 余明 221104

面向 SAR 图像像素级变化检测的去模糊化处理方法 高敏, 王肖霞, 杨风暴, 等 221105

基于深度学习的傅里叶叠层显微成像 陈奕灿, 吴霞, 罗志, 等 221106

基于大气偏振模式的三维姿态角解算方法 杨江涛, 王健安, 王银, 等 221107

• 机器视觉 •

基于 InsightFace 的改进教室人脸识别算法及其应用 田曦初, 苏寒松, 刘高华, 等 221501

基于线阵图像深度学习的电池组焊缝瑕疵检测 吴桐, 杨金成, 廖瑞颖, 等 221502

结合局部关键点集与测地线的三维人脸识别 张红颖, 杨维民, 王汇三 221503

基于改进的 YOLOv3 网络的实时目标检测 孙佳, 郭大波, 杨甜甜, 等 221505

目标跟踪中基于光流映射的模板更新算法 张静, 郝志晖, 刘婧 221507

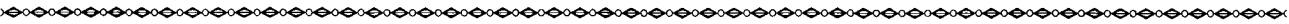
基于单帧多次局部曝光的测速方法 吕琼莹, 谢缘, 穆国振, 等 221508

• 遥感与传感器 •

基于改进简单线性迭代聚类算法的遥感影像超像素分割 任欣磊, 王阳萍 222801

• 光谱学 •

基于神经网络算法与太赫兹光谱检测技术的奶粉三聚氰胺含量测定 胡军, 徐振, 李茂鹏, 等 223001



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. 22 (Series No. 681) November 2020

CONTENTS

• Reviews •

Research Progress on Application of Raman Spectroscopy in Tumor Diagnosis (Cover Paper)

..... Qi Yafeng, Liu Yuhong, Liu Dameng 220001

End-to-End Learning-Based Image Compression: A Review Chen Jimin, Lin Zehao 220002

Review of Device Fingerprint Extraction Techniques in Image

..... Zhang Mingwang, Xiao Yanhui, Tian Huawei, et al. 220003

• Holography •

Influence of Parameters on Terahertz Digital Holography 3D Image Reconstruction of a Continuous Scene

..... Lin Ping, Li Qi, Shen Zuochun 220901

• Image Processing •

Tracking of Human Respiratory Motion Based on Kanade-Lucas-Tomasi Algorithm

..... Liu Xinyu, Yan Zheng, Duan Fang, et al. 221001

An Improved Dark Channel Prior Image Dehazing Algorithm Based on Fusion Luminance Model

..... Li Yamei, Zhang Xujia, Xie Bingwang 221002

Improved U-Net Based on Mixed Loss Function for Liver Medical Image Segmentation

..... Huang Yongjia, Shi Zaifeng, Wang Zhongqi, et al. 221003

Low-Grade Gliomas MR Image Segmentation Based on Conditional Generative Adversarial Networks

..... Ai Lingmei, Shi Kangzhen 221004

Rotating Kernel Transformation Denoising Algorithm Based on Wavelet Transform in Photothermal Optical Coherence Tomography

..... Huang Weiyuan, Wu Jiayi, Ren Hanhong, et al. 221005

An Improved Criminisi Image Inpainting Method Based on Information Entropy and Gradient Factor

..... Wang Fengsui, Liu Zhengnan, Fu Linjun 221006

Multi-focus Image Fusion Algorithm Based on Extended Phase Stretch Transform

..... Zhang Yafeng, Geng Zexun, Wang Junmin 221007

Method of Haze Image Reconstruction Based on Polarization Layering and Analysis of Airlight

..... Shao Ziqi, Jin Haihong, Qian Lijin, et al. 221009

Air-to-Ground Target Detection Algorithm Based on DenseNet and Channel Attention Mechanism

..... Wang Wenqing, Feng Lin, Liu Yang, et al. 221010

Super-Resolution Reconstruction of Densely Connected Generative Adversarial Network Images

..... Li Bin, Ma Lu 221011

Microvideo Multilabel Learning Model Based on Multiview Low-Rank Representation

..... Lü Wei, Li Desheng, Tan Lang, et al. 221012

Surface Crack Size Detection in Nuclear Fuel Rods Based on Line Structured Light

..... Xian Kaiqiang, Pang Jingzhu, Hu Jun 221013

Image Segmentation Method Based on Dual Feature Markov Random Field

..... Duan Mingy, Lu Yinju, Su Yu 221014

Algorithm for Dunhuang Mural Inpainting Based on Gabor Transform and Group Sparse Representation

..... Chen Yong, Tao Meifeng, Ai Yapeng, et al. 221015

Algorithm for Student Behavior Detection Based on Neural Network

..... Su Hansong, Liu Tengting, Liu Gaohua, et al. 221016

Point Clouds Classification Algorithm Based on Cloth Filtering Algorithm and Improved Random Forest	Xue Doudou, Cheng Yinglei, Shi Xiaosong, et al.	221017
Image Denoising Based on Asymmetric Convolutional Neural Networks	Gan Jianwang, Sha Yun, Zhang Guoying	221018
Forgery Numeral Handwriting Detection Based on Fire Module Convolutional Neural Network	Chen Ying, Gao Shuhui	221019
Multi-Resolution Selection of SAR Images and Target Recognition Based on Nonlinear Correlation Information Entropy	He Jie, Chen Xin	221020
Background Gradient Corrected Histogram Tracking Algorithm Based on Mean Shift	Yu Lulu, Tan Fengfu, Chen Xiutao, et al.	221022
Quantitative Identification of Concrete Surface Cracks Based on Deep Learning Clustering Segmentation and Morphology	Yang Jiewen, Zhang Guang, Chen Xijiang, et al.	221023
Contrast Enhancement Method Based on Synchrotron Radiation CT Image Reconstruction	Ji Dongjiang, Qu Gangrong, Hu Chunhong, et al.	221024
• Imaging Systems •		
Preliminary Study on Determining the Sequence of Intersecting Lines Using Optical Coherence Tomography	Jiang Peng, Wang Weixin, Zhang Ning, et al.	221101
Effect of Deconvolution Algorithm on Quality of Imaging Through Scattering Layers	She Ming	221104
Deblurring Processing Method for Pixel Level Change Detection of SAR Images	Gao Min, Wang Xiaoxia, Yang Fengbao, et al.	221105
Fourier Ptychographic Microscopy Reconstruction Based on Deep Learning	Chen Yican, Wu Xia, Luo Zhi, et al.	221106
Calculation Method of Three-dimensional Attitude Angle Based on Atmospheric Polarization Pattern	Yang Jiangtao, Wang Jian'an, Wang Yin, et al.	221107
• Machine Vision •		
Improved Classroom Face Recognition Algorithm Based on InsightFace and Its Application	Tian Xichu, Su Hansong, Liu Gaohua, et al.	221501
Weld Defect Inspection of Battery Pack Based on Deep Learning of Linear Array Image	Wu Tong, Yang Jincheng, Liao Ruiying, et al.	221502
3D Face Recognition Combining Local Keypoints with Isogeodesic Curves	Zhang Hongying, Yang Weimin, Wang Huisan	221503
Real-Time Object Detection Based on Improved YOLOv3 Network	Sun Jia, Guo Dabo, Yang Tiantian, et al.	221505
Template-Updating Algorithm Based on Optical Flow Mapping in Object Tracking	Zhang Jing, Hao Zhihui, Liu Jing	221507
Velocity Measurement Method Based on Single-Frame Multiple Local Exposures	Lü Qiongying, Xie Yuan, Mu Guozhen, et al.	221508
• Remote Sensing and Sensors •		
Super-Pixel Segmentation of Remote Sensing Image Based on Improved Simple Linear Iterative Clustering Algorithm	Ren Xinlei, Wang Yangping	222801
• Spectroscopy •		
Determination of Melamine Content in Milk Powder Based on Neural Network Algorithm and Terahertz Spectrum Detection	Hu Jun, Xu Zhen, Li Maopeng, et al.	223001



我国激光领域第一本科技期刊

报道国内外激光与光电子学领域研究进展

2019年最新影响因子 (CJCR) 为1.284

- ▶▶ **超短周期** 平均外审周期20天, 平均录用周期45天
- ▶▶ **“先进成像”专刊** 即每月下半月出版光电成像方向论文
- ▶▶ **综述栏目** 发表具有一定深度和前瞻性的综述文章
- ▶▶ **封面文章** 每期遴选封面文章, 超大封面、超多平台展示宣传论文成果
- ▶▶ **录用即出版** 所有文章一经录用, 即在《激光与光电子学进展》官网和中国知网实现网络预出版



《激光与光电子学进展》(Laser & Optoelectronics Progress)

半月刊 中国精品科技期刊 华东地区优秀期刊

主 办: 中国科学院上海光学精密机械研究所

主 编: 范滇元 院士



栏目设置

综述 快报 激光器与激光光学 仪器, 测量与计量 医用光学与生物技术
探测器 衍射与光栅 光纤光学与光通信 图像处理 成像系统 机器视觉
显微 非线性光学 光学设计与制造 材料 光学器件 物理光学
散射 遥感与传感器 光谱学 超快光学

收录情况

中文核心期刊、中文科技核心期刊、ESCI、Scopus、CSCD



欢迎加入《激光与光电子学进展》微信群!

扫描二维码, 添加编辑为好友, 加入“激光与光电子学进展”作者交流微信群。