

LOP | Laser & Optoelectronics Progress

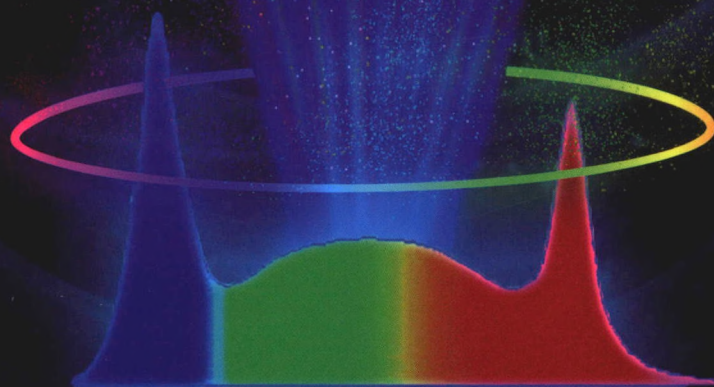
激光与光电子学进展

总第653期

第56卷 | 第18期

Vol. 56 | No. 18

2019.9 (下)



ISSN 1006-4125



9 771006 412197

万方数据

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

第 56 卷 第 18 期 2019 年 9 月

(总第 653 期)

目 次

• 综述 •

面向激光显示的红光半导体激光器的研究进展	孟雪, 宁永强, 张建伟, 等 180001
掺铒中红外激光器的进展	方聪, 王思博, 惠勇凌, 等 180002
激光多普勒测风技术最新进展	马福民, 陈涌, 杨泽后, 等 180003
太赫兹空间探测技术研究进展	梁美彦, 任竹云, 张存林 180004

• 大气光学与海洋光学 •

基于分光光度法的便携式亚硝酸测定仪	董辰杨, 李文湛, 王志宏, 等 180102
-------------------------	-------------------------

• 相干光学与统计光学 •

蜂巢模型标记的飞机蒙皮小型损伤定位方法	于之靖, 李鑫, 李雁玲, 等 180301
---------------------------	------------------------

• 探测器 •

小型高分辨率金属码盘光电编码器	汪雨冰, 王睿, 于永江, 等 180401
基于深度学习的管制物品自动检测算法研究	吉祥凌, 吴军, 易见兵, 等 180402

• 衍射与光栅 •

利用涡旋光束的旋转多普勒效应测量角速度	傅子玲, 王智, 崔桀, 等 180501
---------------------------	-----------------------

• 光纤光学与光通信 •

TWDM-PON 中支持区分服务的节能动态波长带宽分配算法	唐明珠, 孙皓, 何荣希, 等 180601
-------------------------------------	------------------------

• 图像处理 •

基于区域预估与自适应分类的视觉跟踪算法	孙彦景, 张丽颖, 云霄 181001
基于激光点云的建筑物立面轮廓提取	王果, 刘绍堂, 陈超, 等 181002
基于卷积神经网络和 RGB-D 图像的车辆检测算法	王得成, 陈向宁, 赵峰, 等 181003
基于 Frangi 滤波器和 Otsu 视网膜血管分割	孟琳, 刘静, 曹慧, 等 181004
基于多任务学习的深层人脸识别算法	杨恢先, 陈凡, 甘伟发 181005
四元数小波变换优化单目图的无参考立体图像质量评价	李一凡, 李朝锋, 桑庆兵 181006

复杂海况下遥感图像舰船目标检测方法研究	陈彦彤, 李雨阳, 姚婷婷	181007
小波变换和分数阶积分结合的 OCT 图像去噪算法	张晨曦, 陈明惠, 王帆, 等	181008
· 激光器与激光光学 ·		
基于 Bilateral-Frangi 滤波的桥梁裂缝检测算法	李灏天, 陈晓冬, 徐怀远, 等	181401
阳极氧化铝表面激光处理工艺与机理	李彤彤, 沈宝东, 李重河, 等	181402
法布里-珀罗微腔中级联 FRET 光微流激光产生研究	邱诚玉, 贾卓楠, 张婷婷, 等	181403
纳秒激光修正齿轮材料 20CrMnTi 的烧蚀特性	明兴祖, 金磊, 申警卫, 等	181404
· 机器视觉 ·		
融合 Gist 特征与卷积自编码的闭环检测算法	邱展力, 黄东振, 刘华巍, 等	181501
· 材料 ·		
具有梯度相位的高效宽带毫米波超表面结构	巴钟灵, 王雄	181601
可见光、远红外与多种激光兼容的隐身光子晶体	王航, 赵大鹏, 刘瑞煌, 等	181602
· 医用光学与生物技术 ·		
与组织微观结构相关的散射参数 γ 及其测量方法	李文艳, 王兴, 刘迎	181701
· 非线性光学 ·		
W 波段低损耗交叉杆式单平衡混频器	王沫, 邓建钦, 王雪松, 等	181901
· 光学设计与制造 ·		
折衍混合环带式全景光学系统设计	李显杰, 冯大伟, 向阳	182201
· 光学器件 ·		
二维光子晶体全光逻辑门的设计与仿真	刘振, 吴蓉, 严清博, 等	182301
低蓝光危害的白光 LED 光源的光谱设计与优化(封面文章)	周孟欣, 朱大庆, 廖欣怡	182302
· 量子光学 ·		
准周期演化量子行走中的纠缠关联	张融, 刘文婷, 王杰, 等	182701
· 薄膜 ·		
Spiro-OMeTAD 层氧化增强钙钛矿太阳能电池性能优化	蒙镜蓉, 李国龙, 索鑫磊, 等	183101
· 超快光学 ·		
飞秒激光直写掩模制作硅表面微柱阵列	田亚湘, 张帆, 丁锐文, 等	183201



Laser & Optoelectronics Progress

Vol.56, No.18 (Series No.653) September 2019

CONTENTS

• **Reviews** •

Research Progress of Red Semiconductor Laser Diodes for Laser Display
..... Meng Xue, Ning Yongqiang, Zhang Jianwei, et al. 180001

Progress on Erbium-Doped Mid-Infrared Laser Fang Cong, Wang Sibo, Hui Yongling, et al. 180002

Latest Development of Laser Doppler Wind Measurement Technology
..... Ma Fumin, Chen Yong, Yang Zehou, et al. 180003

Progress of Terahertz Space Exploration Technology Liang Meiyun, Ren Zhuyun, Zhang Cunlin 180004

• **Atmospheric Optics and Oceanic Optics** •

Portable Nitrite Analyzer Based on Spectrophotometry Dong Chenyang, Li Wenzhan, Wang Zhihong, et al. 180102

• **Coherence Optics and Statistical Optics** •

Minor Damage Location Method for Aircraft Skins Based on Marked Honeycomb Model
..... Yu Zhijing, Li Xin, Li Yanling, et al. 180301

• **Detectors** •

Small Metal Code Disk Based Photoelectric Encoder with High Resolution
..... Wang Yubing, Wang Rui, Yu Yongjiang, et al. 180401

Automatic Detection Algorithm for Controlled Items Based on Deep Learning
..... Ji Xiangling, Wu Jun, Yi Jianbing, et al. 180402

• **Diffraction and Gratings** •

Angular Velocity Measurement Based on Rotational Doppler Effect of Vortex Beam
..... Fu Ziling, Wang Zhi, Cui Can, et al. 180501

• **Fiber Optics and Optical Communications** •

Energy-Efficient Dynamic Wavelength and Bandwidth Allocation Algorithm Supporting Differentiated Services for TWDM-PON
..... Tang Mingzhu, Sun Hao, He Rongxi, et al. 180601

• **Image Processing** •

Visual Tracking Algorithm Based on Region Estimation and Adaptive Classification
..... Sun Yanjing, Zhang Liying, Yun Xiao 181001

Boundary Extraction of Building Facade Based on Laser Point Clouds
..... Wang Guo, Liu Shaotang, Chen Chao, et al. 181002

Vehicle Detection Algorithm Based on Convolutional Neural Network and RGB-D Images
..... Wang Decheng, Chen Xiangning, Zhao Feng, et al. 181003

Retinal Vessel Segmentation Based on Frangi Filter and Otsu Algorithm
..... Meng Lin, Liu Jing, Cao Hui, et al. 181004

Deep Face Recognition Algorithm Based on Multitask Learning Yang Huixian, Chen Fan, Gan Weifa 181005

No-Reference Stereo Image Quality Assessment of Cyclopean Images Optimized Using Quaternion Wavelet Transform
..... Li Yifan, Li Chaofeng, Sang Qingbing 181006

Ship Detection from Remote Sensing Image Under Complex Sea Conditions
..... Chen Yantong, Li Yuyang, Yao Tingting 181007

Optical Coherence Tomography Image Denoising Algorithm Based on Wavelet Transform and Fractional Integral	Zhang Chenxi, Chen Minghui, Wang Fan, et al.	181008
• Lasers and Laser Optics •		
Bridge Crack Detection Algorithm Based on Bilateral-Frangi Filter	Li Haotian, Chen Xiaodong, Xu Huaiyuan, et al.	181401
Laser Surface Processing on Anodic Aluminum Oxide	Li Tongtong, Shen Baodong, Li Chonghe, et al.	181402
Cascade FRET Optofluidic Laser Generation in Fabry-Perot Microcavity	Qiu Chengyu, Jia Zhuonan, Zhang Tingting, et al.	181403
Ablation Characteristics of Nanosecond Laser Correction Gear Material 20CrMnTi	Ming Xingzu, Jin Lei, Shen Jinwei, et al.	181404
• Machine Vision •		
Loop Closure Detection Algorithm Based on Convolutional Autoencoder Fused with Gist Feature	Qiu Chenli, Huang Dongzhen, Liu Huawei, et al.	181501
• Materials •		
High-Efficiency Wideband Millimeter Wave Metasurface Structure with Gradient Phase	Ba Zhongling, Wang Xiong	181601
Compatible Stealth Photonic Crystal for Visible-Light, Far-Infrared, and Multi-Wavelength Lasers	Wang Hang, Zhao Dapeng, Liu Ruihuang, et al.	181602
• Medical Optics and Biotechnology •		
Scattering Parameter γ Related to Tissue Microstructure and Measuring Method	Li Wenyan, Wang Xing, Liu Ying	181701
• Nonlinear Optics •		
W-Band Crossbar Single Balanced Fundamental Mixer with Low Conversion Loss	Wang Mo, Deng Jianqin, Wang Xuesong, et al.	181901
• Optical Design and Fabrication •		
Refractive-Diffractive Hybrid Panoramic Annular Optical System Design	Li Xianjie, Feng Dawei, Xiang Yang	182201
• Optical Devices •		
Design and Simulation of Two-Dimensional Photonic Crystal All-Optical Logic Gates	Liu Zhen, Wu Rong, Yan Qingbo, et al.	182301
Spectral Design and Optimization of White LED Light Sources with Low Blue Light Hazard (Cover Paper)	Zhou Mengxin, Zhu Daqing, Liao Xinyi	182302
• Quantum Optics •		
Entanglement in Quasi-Periodic Evolution of Quantum Walks	Zhang Rong, Liu Wenting, Wang Jie, et al.	182701
• Thin Films •		
Property Optimization of Perovskite Solar Cells Enhanced by Spiro-OMeTAD Layer Oxidation	Meng Jingrong, Li Guolong, Suo Xinlei, et al.	183101
• Ultrafast Optics •		
Fabrication of Micro-Pillar Array on Silicon Surface by Femtosecond Laser Direct Writing Mask	Tian Yaxiang, Zhang Fan, Ding Kaiwen, et al.	183201

第十六届“中国光谷”国际光电子博览会 暨论坛 (OVC EXPO 2019)



PHOTOELECTRONICS

FUTURE

AND TODAY

激光器与光智能制造

光学与精密光学

光通信与5G通信

芯片与光电显示

2019年11月13-15日
武汉·中国光谷科技会展中心
www.ovcexpo.com.cn

万方数据