



Q K 1 8 6 0 9 0 9

ISSN 1004-4213

CODEN GUXUED

CN 61-1235/O4

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

第47卷 VOL.47 第11期 NO.11

2018.11



中国光学学会
中国科学院西安光学精密机械研究所 主办

目 次

• 光纤光学与光通信 •

飞秒激光直写长周期光纤光栅及其光谱特性	张亚妮, 郝亚茹, 江鹏, 等	1106001
基于椭圆位移放大结构的光纤光栅位移传感器	吕国辉, 周泊宁, 王朝征, 等	1106002
基于空间分集的海洋无线光通信轨道角动量复用系统的性能	尹霄丽, 孙志雯, 崔小舟, 等	1106003
双零色散光子晶体光纤中可见及红外宽带高效色散波	赵兴涛, 蒋国辉, 程吉瑞, 等	1106004
超低损耗低非线性平坦色散光子晶体光纤优化设计	薛璐, 张亚妮, 朱雨雨, 等	1106005
单模光纤宏弯损耗的温度响应特性	彭星玲, 茶映鹏, 张华, 等	1106006

• 遥感与传感器 •

高灵敏磁分离荧光传感法检测黄曲酶毒素 B1	曾云龙, 张敏, 易守军, 等	1128001
四棱锥传感器在空间光干涉望远镜共相中的应用	颜召军, 郑立新, 王超燕, 等	1128002
机动目标逆合成孔径激光雷达成像算法	吕亚昆, 吴彦鸿, 薛俊诗, 等	1128003
基于精细地形的星载激光测高仪回波波形仿真	刘仁, 谢俊峰, 莫凡, 等	1128004

• 大气与海洋光学 •

南海北部区域海洋水体皮温-体温模型研究	张建, 郝三峰, 宋庆君, 等	1101001
基于迭代直方图均衡化的常规光源下水下成像增强算法	王永鑫, 刁鸣, 韩闻	1101002
水下环境与目标监测高光谱成像仪光学系统	于磊, 徐明明, 陈结祥, 等	1101003

• 仪器, 测量, 度量学 •

条纹反射法测量三维面形中的积分算法	朱勇建, 朱立新, 钟建平, 等	1112001
基于单目视觉的曲面弧度测量方法	吴福培, 郭家华, 李昇平, 等	1112002
图像球面化算法在微通道板变形检测中的应用	赵冉, 王久旺, 张弦, 等	1112003

• 薄膜 •

介质光栅/金属薄膜与银立方体复合结构的 SPs 研究	王向贤, 庞志远, 张东阳, 等	1131001
高均匀性柔性纳米银线透明导电薄膜的制备及其性能研究	胥婧, 杨健君, 钟建, 等	1131002

• 光学器件 •

基于中频相位锁定技术的宽带调谐光电振荡器稳定性研究	童国川, 周金海, 金韬, 等	1123001
宽光谱高比探测率有机光电探测器	安涛, 龚伟	1123002
基于 MIM 谐振腔内嵌金属方芯结构的可调谐 Fano 共振	何丙乾, 李永红, 曹雅楠, 等	1123003

• 激光与激光光学 •

激光斜入射窄带滤光片的热力效应	任晓东, 雷武虎, 曾凌清, 等	1114001
高功率激光装置空间滤波器小孔准直	闫世森, 刘代中, 欧阳小平, 等	1114002
非正则光涡旋通过倾斜透镜的动态传输	闫红卫, 王养丽	1114003

适用于水下同步照明的灯泵浦绿光激光器研制 叶庆,范一松,卞进田,等 1114004

• 材料 •

基于全介质超表面的电磁诱导透明研究 胡森,刘丹,杨河林 1116001

$\text{Eu}(\text{BA})_3\text{Phen}$ 掺杂聚丙烯腈纳米纤维的荧光特性研究 张童,宋宇,李德胜,等 1116002

• 成像系统 •

混合光传输模型在多光谱契伦科夫荧光断层成像前向问题中的应用 任青云,侯榆青,贺小伟,等 1111001

三维集成成像显示系统分辨率的测试模型设计 王俊夫,张文阁,蒋晓瑜,等 1111002

• 图像处理 •

基于时空非局部相似性的海上红外弱小目标检测 张素,安博文,潘胜达 1110001

大视场红外空中小目标梯度熵权质心跟踪方法 张帅,刘秉琦,黄富瑜,等 1110002

(本期责编:郭娟)

Contents

• Fiber Optics and Optical Communications •

Fabrication of Long Period Fibre Gratings by Femtosecond Laser Writing Directly and Its Spectral Characteristics	ZHANG Ya-ni, XI Ya-ru, JIANG Peng, et al	1106001	
Fiber Grating Displacement Sensor Based on Elliptical Mechanical Amplification Structure	LYU Guo-hui, ZHOU Bo-ning, WANG Chao-zheng, et al	1106002	
Performance of Oceanic Wireless Optical Communication Systems Based on Orbital Angular Momentum	Multiplexing with Spatial Diversity	YIN Xiao-li, SUN Zhi-wen, CUI Xiao-zhou, et al	1106003
Visible and Infrared Broadband High Efficiency Dispersion Wave in Photonic Crystal Fiber with Two Zero	Dispersion Wavelength	ZHAO Xing-tao, JIANG Guo-hui, CHENG Ji-rui, et al	1106004
Optimization Design of Ultra-low Loss Low Nonlinear Flatten Dispersion Photonic Crystal Fiber	XUE Lu, ZHANG Ya-ni, ZHU Yu-yu, et al	1106005	
Temperature Response Properties of Macrobending Loss of Single-mode Fiber	PENG Xing-ling, CHA Ying-peng, ZHANG Hua, et al	1106006	

• Remote Sensing and Sensors •

Magnetic Separation Fluorescent Sensor for Highly Sensitive Detection of Aflatoxin B1	ZENG Yun-long, ZHANG Min, YI Shou-jun, et al	1128001
Application of Pyramid Sensor for Co-phasing Space Optical Interferometric Telescope	YAN Zhao-jun, ZHENG Li-xin, WANG Chao-yan, et al	1128002
Inverse Synthetic Aperture Radar Imaging Algorithm for Maneuvering Target	LÜ Ya-kun, WU Yan-hong, XUE Jun-shi, et al	1128003
Waveform Simulation of Spaceborne Laser Altimeter Echo Based on Fine Terrain	LIU Ren, XIE Jun-feng, MO Fan, et al	1128004

• Atmospheric and Oceanic Optics •

Study on Model of the Sea Surface Skin Temperature and Bulk Sea Surface Temperature in Northern Region of South China Sea	ZHANG Jian, HAO San-feng, SONG Qing-jun, et al	1101001
Underwater Image Enhancement Algorithm Based on Iterative Histogram Equalization with Conventional Light Source	WANG Yong-xin, DIAO Ming, HAN Chuang	1101002
Optical System of the Hyper-spectral Imager for the Underwater Environment and Targets Monitoring	YU Lei, XU Ming-ming, CHEN Jie-xiang, et al	1101003

• Instrumentation, Measurement, and Metrology •

Integration Algorithm in Three-dimensional Plane Shape Measuring by Fringe Reflection	ZHU Yong-jian, ZHU Li-xin, ZHONG Jian-ping, et al	1112001
Arc Measurement Method of Curved Surface Based on Monocular Vision System	WU Fu-pei, GUO Jia-hua, LI Sheng-ping, et al	1112002
Application of Image Spherizing Algorithm in Deformation Detection for Micro-channel Plate	ZHAO Ran, WANG Jiu-wang, ZHANG Xian, et al	1112003

• Thin Films •

SPs of Composite Structure of Dielectric Grating/Metal Film with Silver Cube	WANG Xiang-xian, PANG Zhi-yuan, ZHANG Dong-yang, et al	1131001
--	--	---------

Preparation and Performance Research of Highly Homogeneous Silver Nanowire Transparent Conductive Films on the Flexible Substrate	XU Jing , YANG Jian-jun , ZHONG Jian , et al	1131002
• Optical Devices •		
Frequency Stabilization of a Wideband Tunable Optoelectronic Oscillator Based on Intermediate Frequency Phase-locked Technique	TONG Guo-chuan , ZHOU Jin-hai , JIN Tao , et al	1123001
High Detectivity and Broadband Organic Photodetectors	AN Tao , GONG Wei	1123002
Tunable Fano Resonance Based on Metal Square Core Structure Embedded in MIM Resonator	HE Bing-qian , LI Yong-hong , CAO Ya-nan , et al	1123003
• Lasers and Laser Optics •		
Thermal and Mechanical Effect of the Narrow Band Filter Irradiated by Laser at Oblique Incidence	REN Xiao-dong , LEI Wu-hu , ZENG Ling-qing , et al	1114001
Spatial Filter Pinhole Alignment on High Power Laser Facility	YAN Shi-sen , LIU Dai-zhong , OU-YANG Xiao-ping , et al	1114002
Dynamic Evolution of Noncanonical Optical Vortex through Tilted Lens	YAN Hong-wei , WANG Yang-li	1114003
Development of a Green Laser Pumped by Flash Lamp Applicable to Underwater Synchronous Lightening	YE Qing , FAN Yi-song , BIAN Jin-tian , et al	1114004
• Materials •		
Electromagnetic Induced Transparency Based on All-dielectric Metasurface ...	HU Sen , LIU Dan , YANG He-lin	1116001
Quantification of Fluorescence Parameter for Eu(BA) ₃ Phen Doped Polyacrylonitrile Nanofibers	ZHANG Tong , SONG Yu , LI De-sheng , et al	1116002
• Imaging Systems •		
Application of Hybrid Light Transport Model in Forward Problems of Multispectral Cerenkov Luminescence Tomography	REN Qing-yun , HOU Yu-qing , HE Xiao-wei , et al	1111001
Design of Resolution Test Model for Three-dimensional Integral Imaging Display System	WANG Jun-fu , ZHANG Wen-ge , JIANG Xiao-yu , et al	1111002
• Image Processing •		
Infrared Dim Target Detection Based on Temporal-spatial Non-local Similarity	ZHANG Su , AN Bo-wen , PAN Sheng-da	1110001
Gradient Entropy Weighted Centroid Method for Air Target Tracking in Infrared Wide Field	ZHANG Shuai , LIU Bing-qi , HUANG Fu-yu , et al	1110002

- › 美国《工程索引》(EI) 来源期刊
- › 中文核心期刊(物理学类)
- › 英国科学文摘(SA/INSPEC) 来源期刊
- › 中国科技核心期刊
- › 美国化学文摘(CA) 来源期刊
- › RCCSE核心期刊(A类)
- › 俄罗斯文摘杂志(AJ) 来源期刊
- › 中国科学引文数据库(CSCD) 核心期刊
- › 剑桥科学文摘(CSA) 来源期刊
- › 万方数据资源系统核心期刊
- › 日本科学技术文献速报(JST) 来源期刊
- › 中国科学引文索引(CSCI) 来源期刊
- › 乌利希国际期刊指南(UIPD) 来源期刊
- › 中国科技期刊精品数据库来源期刊
- › 英国《皇家化学学会系列文摘》(RSC) 来源期刊
- › 中国学术期刊过刊全文数据库来源期刊

光子学报

(1972年创刊,月刊)

第47卷 第11期 2018年11月

主 编 侯 涣
专 职 郭 娟
副主编
主 管 中国科学院
主 办 中国科学院西安光学精密机械研究所
中国光学学会
编 辑 《光子学报》编辑部
 (西安市长安区新型工业园信息大道17号
 47分箱, 邮编: 710119)
 电话: 029-88887564 邮箱: photon@opt.ac.cn
 网址: www.photon.ac.cn

出 版 科学出版社
 (北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)
排 印 陕西金德佳印务有限公司
发 行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
订 购 全国各地邮电局
国 外 中国国际图书贸易总公司
发 行 (北京399信箱, 邮编: 100044)

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)

Vol.47 No.11 November 2018

Editor-in-Chief: Hou Xun
Full-time Deputy Editor-in-Chief: Guo Juan
Competent Authority: Chinese Academy of Sciences
Sponsored by: Xi'an Institute of Optics and Precision Mechanics,
 Chinese Academy of Sciences (CAS)
 The Chinese Optical Society
Edited by: Editorial Office of *Acta Photonica Sinica*
 (P. O. Box 47, 17 Xinxin Road, New Industrial Park,
 Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710119, P. R. China)
 Tel: +86-29-88887564 E-mail: photon@opt.ac.cn
 Website: www.photon.ac.cn
Published by: Science Press
 (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Printed by: Shaanxi Jindejia Printing Company
Domestic: All Local Post Offices in China
Distributed by: China International Book Trading Corporation
 (P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China)

国内外公开发行

ISSN 1004-4213

CN 61-1235/O4

国内邮发代号: 52-105

国外发行代号: M5633

国内定价: 80.00元

ISSN 1004-4213



11>

9 771004 421184