



ISSN 1004-4213
CODEN GUXUED
CN 61-1235/O4

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

2017.12

46卷 VOL.46 第12期 NO.12



中国光学学会 主办
中国科学院西安光学精密机械研究所

目次

• 薄膜 •

1 064 nm 激光与远红外共窗口成像系统波长分离膜的研制	付秀华, 孙兵, 张静, 等	1231001
脉冲溅射功率对含硅量子点 SiC _x 薄膜的结构和光学特性的影响	赵飞, 杨雯, 莫镜辉, 等	1231002

• 激光与激光光学 •

激光辐照 TDI-CCD 相机饱和串扰效应及侧斑建模仿真分析	袁航, 王晓蕊, 李丹翠, 等	1214001
激光主动干涉条纹间距识别光学目标口径	单聪森, 孙华燕, 赵延仲, 等	1214002
激光波长对双色激光等离子体产生太赫兹波的影响	陈泽优, 范文慧, 陈徐, 等	1214003

• 光学器件 •

基于导模共振的窄带可调谐滤波器	黑徐伟, 章玲璇, 刘继红, 等	1223001
基于瑞利-索墨菲积分的大角度激光分束器设计	王广逸, 鹿辉, 王佳舟, 等	1223002

• 成像系统 •

基于亚像素扫描的超分辨技术在高分辨 X 射线显微镜中的应用	邹晶, 耿星杰, 廖可梁, 等	1211001
基于高斯拟合的条纹管成像激光雷达目标重构	袁清钰, 牛丽红, 胡翠春, 等	1211002
侧面遮栏式日晕光度计的杂散光理论分析(英文)	孙明哲, 张红鑫, 刘维新, 等	1211003
闪光 X 射线衍射成像系统设计及实验方法	唐波, 黑东炜, 马戈, 等	1211004

• 光学设计与制造 •

Φ210 mm 超薄超轻 SiC 反射镜多目标集成优化设计	张雷, 柯善良, 李林, 等	1222001
基于自由曲面的裸眼 3D 显示柱透镜光栅设计	张晓婷, 陈芳萍, 叶绿青, 等	1222002

• 物理光学 •

基于受激布里渊散射的宽带宽和高精度的微波频率瞬时测量(英文)	潘林兵, 姜凌珂, 王悦, 等	1226001
显微物镜聚焦光场任意三维偏振方向的控制	王潇, 杨凤, 尹建华	1226002

• 材料 •

基于十字变形结构的高效超宽带线性极化转换超表面	方振华, 罗春荣, 赵晓鹏	1216001
还原石墨烯光学波段复折射率及消光性能研究	马德跃, 李晓霞, 郭宇翔, 等	1216002

• 大气与海洋光学 •

影响异戊二烯大气光解形成二次有机气溶胶的环境因素研究(英文)	刘宪云, 夏丽, 王振亚, 等	1201001
不同紫外波段激发生物气溶胶荧光雷达系统性能分析	王强, 何廷尧, 华灯鑫	1201002
基于集合经验模态分解和奇异值分解的激光雷达信号去噪	程知, 何枫, 靖旭, 等	1201003

• 光纤光学与光通信 •

基于时分复用的多点式环形腔光纤电流传感器	蒋俊贞, 张昊, 何友武, 等	1206001
空间尘埃等离子体对量子卫星通信性能的影响	唐守荣, 聂敏, 杨光, 等	1206002

基于散斑检测的逆向调制光通信..... 张忠玉,汪井源,徐智勇,等 1206003

基于蚁群算法的室内可见光高精度三维定位系统 吴兴邦,文尚胜,华璐 1206004

基于互逆光纤色散的微波光子雷达系统设计和实现..... 崔元军,邹卫文,张斯滕,等 1206005

• 图像处理 •

基于自适应分块金字塔匹配核的特征提取算法 李艳荻,徐熙平,王佳琪 1210001

基于 DTCWT 和稀疏表示的红外偏振与光强图像融合 朱攀,刘泽阳,黄战华 1210002

• 相干性与统计光学 •

光子计数深度获取系统误差机理研究和矫正 沈姗姗,叶荣诚,陈艳 1203001

(本期责编:郭娟)

本刊已授权《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社在全球范围内独家以电子、网络形式出版发行本刊自创刊以来的全部期刊文献,作者稿件一经录用,将于期刊印刷出版前在“中国知网”(www.cnki.net)上予以优先数字出版并将同时被《中国学术期刊(光盘版)》与中国光学期刊网收录进入互联网提供信息服务;著作权使用费与本刊稿酬一并支付.作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明,未经《光子学报》编辑部许可,任何人、任何单位不能以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品.

Contents

• Thin Films •

Development of Wavelength Separation Coating in 1 064 nm Laser and Far-infrared Common-window Imaging System	FU Xiu-hua, SUN Bing, ZHANG Jing, et al	1231001
Influence of Pulse Sputtering Power on the Structural and Optical Properties of SiC _x Thin Films Containing Silicon Quantum Dots	ZHAO Fei, YANG Wen, MO Jing-hui, et al	1231002

• Lasers and Laser Optics •

Modeling and Simulation Analysis for Crosstalk Effects and Secondary Spots of Laser Irradiation on TDI-CCD Camera	YUAN Hang, WANG Xiao-rui, LI Dan-cui, et al	1214001
Identification Method of the Optical Target Aperture by Laser Active Interference Fringe Spacing	SHAN Cong-miao, SUN Hua-yan, ZHAO Yan-zhong, et al	1214002
Effect of Two-color Laser Wavelength on Intense Terahertz Generation	CHEN Ze-you, FAN Wen-hui, CHEN Xu, et al	1214003

• Optical Devices •

Tunable Narrowband Filter Based on Guided Mode Resonance	HEI Xu-wei, ZHANG Ling-xuan, LIU Ji-hong, et al	1223001
Design of the Laser Beam Splitter with Large Diffraction Angle Based on Rayleigh-Sommerfeld Intergral	WANG Guang-yi, PANG Hui, WANG Jia-zhou, et al	1223002

• Imaging Systems •

Application of Super-resolution Technique Based on Sub-pixel Scanning in High-resolution X-ray Microscopy	ZOU Jing, GENG Xing-jie, LIAO Ke-liang, et al	1211001
Target Reconstruction of Streak Tube Imaging Lidar Based on Gaussian Fitting	YUAN Qing-yu, NIU Li-hong, HU Cui-chun, et al	1211002
Theoretical Stray Light Analysis of Side-baffled Sky Brightness Photometer	SUN Ming-zhe, ZHANG Hong-xin, LIU Wei-xin, et al	1211003
Flash X-ray Diffraction Imaging System and Study on Experiment Approach	TANG Bo, HEI Dong-wei, MA Ge, et al	1211004

• Optical Design and Fabrication •

Multi-objective Integrated Optimization Design of Φ210 mm Ultra-light SiC Mirror	ZHANG Lei, KE Shan-liang, LI Lin, et al	1222001
Design of Cylindrical Lens Grating Based on Free-form Surface for Naked-eye 3D Display	ZHANG Xiao-ting, CHEN Fang-ping, YE Lv-qing, et al	1222002

• Physical Optics •

Instantaneous Microwave Frequency Measurement with Ultra-wide Range and High-resolution Based on Stimulated Brillouin Scattering	PAN Lin-bing, JIANG Ling-ke, WANG Yue, et al	1226001
Arbitrary Three Dimensional Polarization Direction Control at Focal Field of a Microscope Objective	WANG Xiao, YANG Feng, YIN Jian-hua	1226002

• Materials •

Efficient Ultrawideband Linear Polarization Conversion Based on Cross-shaped Structure Metasurface	FANG Zhen-hua, LUO Chun-rong, ZHAO Xiao-peng	1216001
--	--	---------

Complex Refractive Index and Extinction Performance of Reduced Graphene Oxide in Optical Bands	MA De-yue, LI Xiao-xia, GUO Yu-xiang, et al	1216002
• Atmospheric and Oceanic Optics •		
Effects of Environmental Factors on Secondary Organic Aerosol Formed from Isoprene Atmospheric Photo-oxidation Reactions	LIU Xian-yun, XIA Li, WANG Zhen-ya, et al	1201001
Performance Analysis of Fluorescence Lidar with Different Excited Wavelengths	WANG Qiang, HE Ting-yao, HUA Deng-xin	1201002
Denoising Lidar Signal Based on Ensemble Empirical Mode Decomposition and Singular Value Decomposition	CHENG Zhi, HE Feng, JING Xu, et al	1201003
• Fiber Optics and Optical Communications •		
Multipoint All-fiber Current Sensor Using a Fiber Loop Based on Time-division Multiplexing	JIANG Jun-zhen, ZHANG Hao, HE You-wu, et al	1206001
Influence of Space Dusty Plasmas on the Performance of Quantum Satellite Communication	TANG Shou-rong, NIE Min, YANG Guang, et al	1206002
Modulating Retro-reflector Communication System Based on Speckle Detection	ZHANG Zhong-yu, WANG Jing-yuan, XU Zhi-yong, et al	1206003
High Precision 3D Positioning System Design Using Visible Light Communication Based on Ant Colony Algorithm	WU Xing-bang, WEN Shang-shen, HUA Jun	1206004
Scheme of the Microwave Photonic Radar Architecture Based on Mutual Optical Fiber Dispersion	CUI Yuan-jun, ZOU Wei-wen, ZHANG Si-teng, et al	1206005
• Image Processing •		
Feature Extraction Based on Pyramid Match Kernel Algorithm with Adaptive Partitioning	LI YAN-di, XU Xi-ping, WANG Jia-qi	1210001
Infrared Polarization and Intensity Image Fusion Based on Dual-Tree Complex Wavelet Transform and Sparse Representation	ZHU Pan, LIU Ze-yang, HUANG Zhan-hua	1210002
• Coherence and Statistical Optics •		
Error Theory Research and Correction on Depth Acquisition Photon Counting System	SHEN Shan-shan, YE Rong-chen, CHEN Yan	1203001

- 美国《工程索引》(EI)来源期刊

英国科学文摘(SA/INSPEC)来源期刊

美国化学文摘(CA)来源期刊

俄罗斯文摘杂志(AJ)来源期刊

剑桥科学文摘(CSA)来源期刊

日本科学技术文献速报(JST)来源期刊

乌利希国际期刊指南(UIPD)来源期刊

英国《皇家化学学会系列文摘》(RSC)来源期刊
- 中文核心期刊(物理学类)

中国科技核心期刊

RCCSE核心期刊(A类)

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊

万方数据资源系统核心期刊

中国科学引文索引(CSCI)来源期刊

中国科技期刊精品数据库来源期刊

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46卷 第12期 2017年12月

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)
Vol.46 No.12 December 2017

主 编 侯 洵
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)

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 Xinxu 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
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



广告许可证号:6101004001901