

QK1901714

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

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

第48卷 VOL.48 第2期 NO.2

2019.2



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

• 大气与海洋光学 •		
基于氧分子 $O_2(a\Delta_g)O_{15}P_{18}$ 发射谱线的平流层、中间层大气风场星载探测可行性探讨 ...	冯玉涛,武魁军,傅颀,等	0201001
一种改进的次谐波大气湍流相位屏模拟方法.....	刘涛,朱聪,孙春阳,等	0201002
基于光纤 Mach-Zehnder 干涉仪多普勒激光雷达鉴频器的校准及风速探测(英文)	汪丽,陈凯,陈旭,等	0201003
• 光学设计与制造 •		
减小变焦系统凸轮曲线压力角的方法	高天元,吴合龙,韩旭	0222001
基于参量下转换自校准辐射基准源原理样机的光机设计.....	汤琪,李健军,李琛,等	0222002
基于浸没式光刻光束稳定系统的反射镜.....	李美莹,李宏,张斯淇,等	0222003
• 光纤光学与光通信 •		
基于多重分形谱的光纤周界振动信号识别.....	熊兴隆,张琬童,冯磊,等	0206001
体内预应力钢绞线光纤光栅监测技术及其应用	朱万旭,沈全喜,覃荷瑛	0206002
• 图像处理 •		
Tetrolet 框架下红外与可见光图像融合	冯鑫	0210001
基于矢量运算和副像相位掩模的遥感图像加密技术.....	刘禹佳,徐熙平,徐嘉鸿,等	0210002
• 光学器件 •		
栅极天线和 NMOS 耦合的 CMOS 太赫兹热探测器的设计与测试	李子蒙,杨娇,陈霏	0223001
基于表面等离子激元的凸环结构金属-介质-金属滤波器设计	闫云菲,张冠茂,乔利涛,等	0223002
• 非线性光学 •		
四波混频泵浦消耗过程的相位匹配条件研究.....	万峰,武保剑,曹亚敏,等	0219001
具有中心对称结构的 $\bar{3}m$ 点群晶体中紫外三次谐波的产生	石梦静,李仁富,李丙轩,等	0219002
• 成像系统 •		
微孔通道深宽比与曲率半径对龙虾眼光学系统成像的影响.....	彭松武,韦飞,郭亦鸿,等	0211001
红外时间延迟积分点目标探测系统中速度失配影响研究.....	潘胜达,赵明,安博文,等	0211002
超大视场红外双目视觉极线约束与空间定位	陈一超,刘秉琦,黄富瑜	0211003
• 仪器,测量,度量学 •		
应用主成分分析评估红外高光谱仪器噪声特性.....	李路,漆成莉,张鹏,等	0212001
玻璃纤维蜂窝复合材料的太赫兹无损检测技术(英文).....	张丹丹,任姣姣,李丽娟,等	0212002
仿复眼视觉测距传感器视轴的快速标定法.....	杨预立,邢强,姚建南,等	0212003
• 量子光学 •		
手征介质与陈绝缘体界面附近原子的自发辐射研究.....	王驰,曾然,侯金鑫,等	0227001

• 材料 •

水热法制备 Nd^{3+} 掺杂 WO_3 粉体及其光致变色性质	周卓锐,赵修建	0216001
表面等离子激元双增强 $\beta\text{-NaYF}_4:\text{Er}^{3+}$ 上转换研究	黄海,林林,黄莉莉,等	0216002
$\text{K}_2\text{MgSiO}_4:\text{Eu}^{3+},\text{Tb}^{3+}$ 荧光粉的发光性质和能量传递	沈玉玲,万英,叶颖,等	0216003

(本期责编:艾云)

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、任何单位不得以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品.

期刊基本参量:CN61-1235/O4 * 1972 * M * 16 * 204 * zh+en * P * 80.00 * 850 * 24 * 2019-2

Contents

• Atmospheric and Oceanic Optics •

Feasibility of Satellite-borne Wind Observations of Stratosphere and Mesosphere Based on the Emission
Line $O_{19}P_{18}$ of $O_2(a\Delta_g)$ FENG Yu-tao, WU Kui-jun, FU Di, et al 0201001

Improved Subharmonic Method for Simulation of Atmospheric Turbulence Phase Screen
..... LIU Tao, ZHU Cong, SUN Chun-yang, et al 0201002

Calibration of Frequency Discriminator and Application for Doppler Lidar Based on Fiber Mach-Zehnder
Interferometer WANG Li, CHEN Kai, CHEN Xu, et al 0201003

• Optical Design and Fabrication •

Method for Reducing Pressure Angle of Cam Curve in Zoom System
..... GAO Tian-yuan, WU He-long, HAN Xu 0222001

Opto-mechanical Design of Self-calibration Radiometric Reference Source Prototype Based on Spontaneous
Parametric Down-conversion TANG Qi, LI Jian-jun, LI Chen, et al 0222002

Mirrors of Beam Stabilization System for Immersion Lithography
..... LI Mei-xuan, LI Hong, ZHANG Si-qi, et al 0222003

• Fiber Optics and Optical Communications •

Optical Fiber Perimeter Vibration Signal Recognition Based on Multifractal Spectrum
..... XIONG Xing-long, ZHANG Wan-tong, FENG Lei, et al 0206001

Research and Application of FBG Monitoring Technology in Internal Prestressed Steel Strand
..... ZHU Wan-xu, SHEN Quan-xi, QIN He-ying 0206002

• Image Processing •

Fusion of Infrared and Visible Images Based on Tetrolet Framework
..... FENG Xin 0210001

Remote Sensing Image Encryption Using Vector Operations and Secondary Image Phase Masks
..... LIU Yu-jia, XU Xi-ping, XU Jia-hong, et al 0210002

• Optical Devices •

Design and Measurement of CMOS Terahertz Thermal Detector with Gate-antenna and NMOS Transistors
..... LI Zi-meng, YANG Jiao, CHEN Fei 0223001

Design on the Convex Ring MIM Structure Filter Based on Surface Plasmon Polaritons
..... YAN Yun-fei, ZHANG Guan-mao, QIAO Li-tao, et al 0223002

• Nonlinear Optics •

Study on Phase Matching Condition at Pump Depletion in Four-wave Mixing
..... WAN Feng, WU Bao-jian, CAO Ya-min, et al 0219001

Frequency Conversion for Cubic Harmonic Generation in UV Region through $\bar{3}m$ Point Group Crystals with
Centrosymmetric Structure SHI Meng-jing, LI Ren-fu, LI Bing-xuan, et al 0219002

• Imaging Systems •

Influence of Micro-channel Ratio of Length to Width and Radius of Curvature on Imaging of Lobster-eye Optical
System PENG Song-wu, WEI Fei, GUO Yi-hong, et al 0211001

Influence of Velocity Mismatch in Infrared Point Target Detection System Based on Time Delay Integration	
.....	PAN Sheng-da , ZHAO Ming , AN Bo-wen , et al 0211002
Ultra-wide Field Infrared Binocular Vision Epipolar Constraint and Spatial Positioning	
.....	CHEN Yi-chao , LIU Bing-qi , HUANG Fu-yu 0211003
• Instrumentation, Measurement and Metrology •	
Noise Estimation of Hyper-spectral Infrared Atmospheric Sounder Observations Using Principal Component Analysis	
.....	LEE Lu , QI Cheng-li , ZHANG Peng , et al 0212001
Terahertz Non-destructive Testing Technology for Glass Fiber Honeycomb Composites	
.....	ZHANG Dan-dan , REN Jiao-jiao , LI Li-juan , et al 0212002
Rapid Optic Axis Calibration of Bio-vision Ranging Sensors Based on Compound Eyes	
.....	YANG Yu-li , XING Qiang , YAO Jian-nan , et al 0212003
• Quantum Optics •	
Spontaneous Emission Characteristics of Atom near the Interface of Chiral Metamaterial and Chern Insulator	
.....	WANG Chi , ZENG Ran , HOU Jin-xin , et al 0227001
• Materials •	
Hydrothermal Synthesis and Studies on Photochromic Properties of Nd ³⁺ Doped WO ₃ Powder	
.....	ZHOU Zhuo-rui , ZHAO Xiu-jian 0216001
Study on Co-enhancement of Upconversion of β -NaYF ₄ : Er ³⁺ by Surface Plasmon	
.....	HUANG Hai , LIN Lin , HUANG Li-li , et al 0216002
Luminescent Properties and Energy Transfer of K ₂ MgSiO ₄ : Eu ³⁺ , Tb ³⁺ Phosphors	
.....	SHEN Yu-ling , WAN Ying , YE Ying , et al 0216003

- › 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48卷 第2期 2019年2月

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)
Vol.48 No.2 February 2019

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)

国内外公开发行人 国内邮发代号: 52-105
ISSN 1004-4213 国外发行代号: M5633
CN 61-1235/O4 国内定价: 120.00元



ISSN 1004-4213

