



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

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

第45卷 VOL.45 第4期 NO.4

2016.4



科学出版社

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

• 光学器件 •

基于多圆环谐振腔 MIM 波导多路分频特性(英文)	王柳,曾亚萍	0423001
基于导模共振效应的宽带宽透射型滤波器的设计与优化(英文)	李业,王琦,王建宇,等	0423002
基于史密斯-帕赛尔效应的太赫兹振荡器的原理与特性分析	孟现柱,王明红,张黎明,等	0423003
数字正交锁相放大器的研制及其在甲烷检测中的应用	刘慧芳,李彬,何启欣,等	0423004
多聚焦极栅控电子模拟源的研究	强鹏飞,李林森,刘舵,等	0423005
基于果蝇算法优化径向基神经网络模型的白光发光二极管可靠性	黄伟明,文尚胜,傅轶	0423006
空间热离子成像探测器	李林森,刘永安,孔令高,等	0423007

• 衍射与光栅 •

基于多阶频率栅格的湍流相位屏低频补偿(英文)	马雪莲,喇东升	0405001
闪耀角可调微型可编程光栅的优化设计与仿真模拟	李晓莹,吴焱,虞益挺,等	0405002
基于正弦光栅调制的相位恢复	程鸿,陈娅萍,张成,等	0405003

• 光纤光学与光通信 •

空间激光通信移动平台的自抗扰视轴稳定控制	曹阳,刘世涛	0406001
偏振分光光学天线前向散射杂光仿真测试与抑制	吕娟,马小龙,贺应红,等	0406002
非二进制低密度奇偶校验码在 16QAM 光传输系统中的性能	王黎明,乔耀军,张文博	0406003

• 光电子学 •

负电子亲和势 GaN 光电阴极铯吸附机理研究	乔建良,徐源,高有堂,等	0425001
GaAs 纳米线阵列太阳能电池的设计与优化	刘开贤,蔺吉虹,史建华,等	0425002

• 激光与激光光学 •

膨胀石墨制备及其 1.064 μm 激光消光性能(英文)	李晓霞,赵纪金,马德跃,郭宇翔	0414001
高功率线偏振皮秒脉冲簇 Yb 光纤激光器	魏凯华,陈庆光,温如华,等	0414002
共线外差干涉系统相位特性	张文静,孙运强	0414003
激光诱导击穿光谱在薄膜损伤分析中的应用	葛锦蔓,苏俊宏,徐均琪,等	0414004
激光诱导击穿光谱结合自由定标法同时定量分析玻璃主要元素	李超,王吉,张炜,等	0414005

• 图像处理 •

印制电路板缺陷图像边缘检测	乔闾生	0410001
基于大气多散射模型和超像素分割的图像去雾	王睿,李蕊,廉小亲	0410002
大气湍流对空间目标偏振成像探测的影响	王国聪,王建立,张振铎,等	0410003

• 仪器,测量,度量学 •

基于数字全息干涉术的液相扩散过程可视化(英文)	王骏,杨蓉,郑娇,等	0412001
基于倾斜场镜的 C-T 成像光谱仪优化设计	郝爱花,胡炳樑,李立波,等	0412002

大口径高变倍比红外目标模拟系统的设计.....	刘智颖,丁秋伟,李丹,等	0412003
高能激光精确指向监视系统设计及装调.....	王加科,于霖晨,高天元,等	0412004
傅里叶变换红外光谱仪动镜倾斜和动态校准研究.....	冯明春,徐亮,金岭,等	0412005
与散射相函数相关的光源附近微区漫反射.....	廉鸽,罗雯倩,王汝丹,等	0412006

(本期责编:张威)

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

• Optical Devices •

Demultiplexing Characteristic of MIM Waveguide Based on Multiple-Ring Shaped Resonators	0423001
..... WANG Liu, ZENG Ya-ping	
Design and Optimization of Wide-band Filter Based on Guided Mode Resonant Grating	0423002
..... LI Ye, WANG Qi, WANG Jian-yu, et al	
Principle and Characteristics Analysis of a Terahertz Oscillator Based on Smith-Purcell Effect	0423003
..... MENG Xian-zhu, WANG Ming-hong, ZHANG Li-ming, et al	
Development of a Digital Orthogonal Lock-in Amplifier and Its Application in Methane Detection	0423004
..... LIU Hui-fang, LI Bin, HE Qi-xin, et al	
Gird-control Electron Gun with Multiple Focusing Electrode	0423005
..... QIANG Peng-fei, LI Lin-sen, LIU Duo, et al	
Study on the Reliability of White LED Using RBF Neural Network Optimization by FOA Algorithm	0423006
..... HUANG Wei-ming, WEN Shang-sheng, FU Yi	
Detector for Space Thermal Ion Imaging	0423007
..... LI Lin-sen, LIU Yong-an, KONG Ling-gao, et al	

• Diffraction and Gratings •

Low Frequency Compensation for Turbulent Phase Screen Based on Multi-order Frequency Grids	0405001
..... MA Xue-lian, LA Dong-sheng	
Optimization Design and Numerical Simulation of Micro Programmable Gratings with Tunable Blazed Angle	0405002
..... LI Xiao-ying, WU Yan, YU Yi-ting, et al	
Phase Recovery on Sinusoidal Optical Grating Modulation	0405003
..... CHENG Hong, CHEN Ya-ping, ZHANG Cheng, et al	

• Fiber Optics and Optical Communications •

Optical Axis ADRC Stabilization of Free Space Optical Communication Based on Space Mobile Platform	0406001
..... CAO Yang, LIU Shi-tao	
Simulation Test and Inhibit Method of Forward Scattered Stray Light of Polarized Beam Split Optical Antenna	0406002
..... LÜ Juan, MA Xiao-long, HE Ying-hong, et al	
Performance of Non-binary Low Density Parity Check Codes in 16QAM Optical Transmission Systems	0406003
..... WANG Li-ming, QIAO Yao-jun, ZHANG Wen-bo	

• Optoelectronics •

Cs Adsorption Mechanism for Negative Electron Affinity GaN Photocathode	0425001
..... QIAO Jian-liang, XU Yuan, GAO You-tang, et al	
Design and Optimization of GaAs Nanowire Array Solar Cells	0425002
..... LIU Kai-xian, LIN Ji-hong, SHI Jian-hua, et al	

• Laser and Laser Optics •

Preparation and Extinction Behaviour of Expanded Graphite to 1.064 Micrometer Laser	0414001
..... LI Xiao-xia, ZHAO Ji-jin, MA De-yue, et al	
High Power Linearly Polarized Yb Fiber Laser with Picosecond Pulse Bunch Output	0414002
..... WEI Kai-hua, CHEN Qing-guang, WEN Ru-hua, et al	
Phase Characteristics of the Collinear Heterodyne Interferometer System	0414003
..... ZHANG Wei-jing, SUN Yun-qiang	

Application of Laser-induced Breakdown Spectroscopy to Analysis of Thin-film Damage	GE Jin-man, SU Jun-hong, XU Jun-qi, et al	0414004
Simultaneously Quantitative Analysis on the Main Elements in Glass with Laser-induced Breakdown Spectroscopy Combined with Calibration-free Method	LI Chao, WANG Ji, ZHANG Wei, et al	0414005
• Image Processing •		
Edge Detection of Printed Circuit Board Defect Image	QIAO Nao-sheng	0410001
Multiple Scattering Model Based Image Dehazing with Superpixel	WANG Rui, LI Rui, LIAN Xiao-qin	0410002
Influence on Space Target Polarization Imaging Detection Resulting from Atmospheric Turbulence	WANG Guo-cong, WANG Jian-li, ZHANG Zhen-duo, et al	0410003
• Instrumentation, Measurement and Metrology •		
Visualized Measurement of the Liquid Phase Diffusion by Using Digital Holographic Interferometry	WANG Jun, YANG Rong, ZHENG Jiao, et al	0412001
Optimization Design of C-T Imaging Spectrometer Based on the Tilt Field Len	HAO Ai-hua, HU Bing-liang, LI Li-bo, et al	0412002
Optical Design of Large Aperture and High Zoom Ratio Infrared Target Simulation System	LIU Zhi-ying, DING Qiu-wei, LI Dan, et al	0412003
Design and Adjustment of High Energy Laser Precision Pointing Monitoring System	WANG Jia-ke, YU Ji-chen, GAO Tian-yuan, et al	0412004
Tilt and Dynamic Alignment for the Moving Mirror in the Fourier Transform Infrared Spectrometer	FENG Ming-chun, XU Liang, JIN Ling, et al	0412005
Diffuse Reflection Associated with Scattering Phase Function from a Micro-region Close to the Source	LIAN Ge, LUO Wen-qian, WANG Ru-dan, et al	0412006

- 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45卷 第4期 2016年4月

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)

Vol.45 No.4 April 2016

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 陕西省邮政报刊发行局
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
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



广告许可证号: 6101004001901