



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

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

44卷 VOL.44 第7期 NO.7

2015.7



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

• 仪器,测量,度量学 •		
基于光束向量的空间运动目标姿态测量	霍矩,杨宁,杨明	0712001
滤光片阵列型多光谱相机中阵列的设计与形变影响分析	方煜,吕群波,刘扬阳,等	0712002
曲率半径干涉测量定焦误差分析	毛洁,侯溪,伍凡	0712003
亮度式测温仪自动瞄准系统设计	程朋飞,曹丽芳,侯培国,等	0712004
空间滤波转速遥测中基于功率谱的旋转方向辨识	朱志雄,曾祥楷,刘全顺,等	0712005
• 集成光学 •		
有机/无机热光开关制备及其测试系统研制	罗倩倩,郑传涛,黄小亮,等	0713001
微环光开关的偏振相关损耗研究(英文)	张中一,武保剑,文峰,等	0713002
单环和双环微环谐振腔应用于马赫-曾德尔干涉仪滤波器的特性分析	晏崇宇,高劲宏,宋东雨,等	0713003
• 光学设计与制造 •		
基于自由曲面透镜的 LED 路灯配光优化设计	杨凯,李晓艳,林斌,等	0722001
侧入式无导光板自然光平板灯	马丙戌,文尚胜,陈颖聪,等	0722002
• 光谱学 •		
采用 TDLAS 的超音速气流中氧气质量流量检测法	贾良权,刘文清,阚瑞峰,等	0730001
多角度红外差分吸收光谱的化学污染物在线检测方法	刘家祥,方勇华,崔方晓,等	0730002
• 光纤光学与光通信 •		
振动与远场湍流对机载精跟踪终端的影响	刘彦飞,代永红,周浩天,等	0706001
锚头植入式应变均化光纤布喇格光栅测力传感器	吴俊,陈伟民,舒岳阶,等	0706002
9.2 GHz 频率信号 50 km 光纤传递	孟森,郭文阁,赵文宇,等	0706003
• 大气与海洋光学 •		
自适应光学系统对空间运动目标校正性能分析	卫沛锋,卢振武,刘欣悦,等	0701001
利用大气偏振模式确定太阳和太阳子午线空间位置法	任建斌,刘俊,唐军,等	0701002
光纤 Mach-Zehnder 干涉仪测风激光雷达技术与数值仿真	谭林秋,华灯鑫,汪丽,等	0701003
• 激光与激光光学 •		
LD 侧面泵浦半导体可饱和吸收镜被动锁模激光器	王茜,王勇刚,段利娜,等	0714001
• 成像系统 •		
AOTF 高光谱成像系统的标定及性能测试	高志帆,张红平,吴琼水,等	0711001
视觉注意机制与边缘展宽衡量相结合的显微成像清晰度评价	赵巨峰,毛磊,刘承,等	0711002
LCTF 机载高光谱相机光学系统设计	汪伟,沈志学	0711003
细胞工厂光学显微成像与图像处理技术	嵇晓强,程揭章,李琦,等	0711004

• 材料 •

Pr³⁺ , Yb³⁺ 双掺的 CaWO₄ 荧光粉的近红外量子剪裁 李云青,崔彩娥,黄平,等 0716001

• 图像处理 •

空间相位相关的快速视觉目标跟踪方法..... 查宇飞,张立朝,覃兵,等 0710001

基于频谱融合技术的光学衍射成像彩色图像加密系统..... 李婧,吕晓东,马毛粉,等 0710002

(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.

Contents

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

Attitude Measurement of Spatial Moving Object Based on Vectors of Light Beams
..... HUO Ju, YANG Ning, YANG Ming 0712001

Design and Deformation Analysis of the Filter-array in the Filter-array Multi-spectral Camera
..... FANG Yu, LÜ Qun-bo, LIU Yang-yang, et al 0712002

Position Error Analysis in Radius Interferometric Measurements MAO Jie, HOU Xi, WU Fan 0712003

Design of Automatic Aiming System of the Luminance Thermometer
..... CHENG Peng-fei, CAO Li-fang, HOU Pei-guo, et al 0712004

Power-spectrum-based Method of Identifying Rotational Direction in Remote Angular-velocity Measurement
with Spatial Filtering Technique ZHU Zhi-xiong, ZENG Xiang-kai, LIU Quan-shun, et al 0712005

• Integrated Optics •

Fabrication of Organic/Inorganic Thermo-Optical Switch and Development of Its Measurement System
..... LUO Qian-qian, ZHENG Chuan-tao, HUANG Xiao-liang, et al 0713001

Research on Polarization Dependent Loss of Micro Ring Resonator Based Optical Switches
..... ZHANG Zhong-yi, WU Bao-jian, WEN Feng, et al 0713002

Characteristic Analysis of Single and Double Micro Ring Resonant Cavity Used in Mach-Zehnder Interferometer Filter
..... YAN Chong-yu, GAO Shao-hong, SONG Dong-yu, et al 0713003

• Optical Design and Fabrication •

Light Distribution Optimization Design of LED Street Light Based on Freeform Surface Lens
..... YANG Kai, LI Xiao-yan, LIN Bin, et al 0722001

Edge-lighting Natural Light Flat Panel Light without Light Guide Plate
..... MA Bing-xu, WEN Shang-sheng, CHEN Ying-cong, et al 0722002

• Spectroscopy •

Oxygen Mass Flow Detection Method in Supersonic Flow Based on TDLAS
..... JIA Liang-quan, LIU Wen-qing, KAN Rui-feng, et al 0730001

Research on in situ Detection of Chemical Contaminants Based on Multi-angle Infrared Differential Absorption
Spectra LIU Jia-xiang, FANG Yong-hua, CUI Fang-xiao, et al 0730002

• Fiber Optics and Optical Communications •

Effect of Vibration and Far Field Turbulence on the Fine Tracking of Airborne Optical Ccommunication Terminal
..... LIU Yan-fei, DAI Yong-hong, ZHOU Hao-tian, et al 0706001

Embedded Strain Homogenized FBG Sensor for Smart Cables ... WU Jun, CHEN Wei-min, SHU Yue-jie, et al 0706002

9.2 GHz Microwave Frequency Transmission via 50 km Optical Fiber
..... MENG Sen, GUO Wen-ge, ZHAO Wen-yu, et al 0706003

• Amtospheric and Oceanic Optics •

Performance Analysis of Adaptive Optical System for Spatial Objectives
..... WEI Pei-feng, LU Zhen-wu, LIU Xin-yue, et al 0701001

Skylight Polarization Pattern-based Approach to the Location of the Sun and Solar Meridian
..... REN Jian-bin, LIU Jun, TANG Jun, et al 0701002

Numerical Simulation for Wind Lidar Based on Optical Fiber Mach-Zehnder Interferometer
..... TAN Lin-qiu, HUA Deng-xin, WANG Li, et al 0701003

• Lasers and Laser Optics •

LD Side-pumped Passive Mode-locked Nd:YAG Laser with Semiconductor Saturable Absorption Mirror
..... WANG Xi, WANG Yong-gang, DUAN Li-na, et al 0714001

• Imaging Systems •

Calibration and Characterization of an AOTF-based Hyperspectral Imaging System
..... GAO Zhi-fan, ZHANG Hong-ping, WU Qiong-shui, et al 0711001

Microscopy Imaging Definition Criterion Using Visual Attention Mechanism and Edge Spreading Evaluation
..... ZHAO Ju-feng, MAO Lei, LIU Cheng, et al 0711002

Optical System Design of LCTF-Based Airborne High Spectral Resolution Camera
..... WANG Wei, SHEN Zhi-xue 0711003

Optical Microscopic Imaging and Image Processing for Cell Factories
..... JI Xiao-qiang, CHENG Jie-zhang, LI Qi, et al 0711004

• Materials •

Near Infrared Quantum Cutting in Pr³⁺, Yb³⁺ Co-doped CaWO₄ Phosphors
..... LI Yun-qing, CUI Cai-e, HUANG Ping, et al 0716001

• Image Processing •

Fast Visual Tracking with Spatial Phase Correlation ZHA Yu-fei, ZHANG Li-chao, QIN Bing, et al 0710001

Optical Color Image Encryption in Diffraction Imaging Scheme Based on Spectrum Fusion
..... LI Jing, LÜ Xiao-dong, MA Mao-fen, et al 0710002

- 美国《工程索引》(EI) 来源期刊

英国科学文摘 (SA/INSPEC) 来源期刊

荷兰SCOPUS数据库来源期刊

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

哥白尼索引 (IC) 来源期刊

英国《皇家化学学会系列文摘》(RSC) 来源期刊

日本科学技术文献速报 (JST) 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

乌利希国际期刊指南 (UIPD) 来源期刊

光子学报

(1972 年创刊, 月刊)
第44卷 第7期 2015年7月

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)
Vol.44 No.7 July 2015

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

