



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

光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

第45卷 VOL.45 第2期 NO.2

2016.2



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

• 仪器, 测量, 度量学 •		
倾斜相移闭合干涉图的非迭代相位提取方法(英文)	徐建程, 侯园园, 陈翌	0212001
非分辨空间目标光谱双向反射分布函数的实验室平行测量	徐融, 赵飞, 李怀峰, 等	0212002
二帧变换光源阴影莫尔技术研究	周宪, 杜虎兵, 王建华	0212003
高分辨率 ITO 导电薄膜透明区域缺陷识别	陈方涵, 赵光宇, 蒋仕龙, 等	0212004
小球藻溶液浓度与吸收系数的同时测量	吴军, 桑明煌, 周行, 等	0212005
• 表面光学 •		
太赫兹波段表面等离子体波传播距离的调控	王文伯, 郭宝山	0224001
非线性介质的表面等离子体波导设计和优化	王丽华, 黄志祥, 况晓静, 等	0224002
一种石墨烯波导褶皱激发表面等离子体激元的设计(英文)	朱君, 秦柳丽, 傅得立, 等	0224003
• 物理光学 •		
切削微角锥棱镜型超高定向反射膜的分析与测试	季芸, 黄梅珍, 李夏, 等	0226001
无衍射 Mathieu 光束经轴棱锥的聚焦特性	谢晓霞, 纪佳位, 王硕琛, 等	0226002
随机电磁光束的广义斯托克斯参数实验测量	罗松杰, 刘永欣, 蒲继雄, 等	0226003
• 光纤光学与光通信 •		
基于多模干涉滤波器和双折射滤波器的四波长可开关光纤激光器(英文)	张乐, 郭玉彬, 孙铁刚, 等	0206001
基于 LabVIEW 的光纤光栅自动检测及分析系统(英文)	刘春桐, 李洪才, 何颖鑫, 等	0206002
基于相移光纤光栅微分器超短光脉冲整形	董小伟, 郭盼, 刘文楷	0206003
非栅区封装光纤布喇格光栅应变传感特性研究	吴俊, 陈伟民, 余葵, 等	0206004
多芯光纤及其在弯曲传感中的应用(英文)	骆淑君, 王晓亮, 陈达如, 等	0206005
光纤锥在线型马赫-曾德干涉仪的折射率传感特性	兆雪, 邵敏, 乔学光, 等	0206006
湍流信道下激光器互调失真特性	陈丹, 柯熙政, 张璐	0206007
• 医用光学与生物技术 •		
无限介质中近场辐射率的 P5 近似	刘玲玲, 李晨曦, 万文博, 等	0217001
单细胞喇曼光谱分析高渗环境对酵母乙醇发酵代谢的影响	覃赵军, 彭立新, 王晓春, 等	0217002
• 探测器 •		
电子束时间聚焦技术	蔡厚智, 龙井华, 刘进元, 等	0204001
自适应红外隐身系统的背景投影误差分析	张冬晓, 何永强, 任宏岩, 等	0204002
• 大气与海洋光学 •		
基于蒙特卡罗法研究海水中矿物质的光传输特性	程天际, 胡帅, 高太长, 等	0201001
• 光学设计与制造 •		
空间平面反射镜组件销钉预紧的非线性分析	李梦庆, 张雷, 李宗轩, 等	0222001

用于 LED 广告灯箱的自由曲面大角度透镜设计与仿真 潘诗发,郭震宁,颜穗萍,等 0222002

• 光学器件 •

星模拟器星点能量中心修正方法的研究..... 王凌云,王博,张国玉,等 0223001

矩形孔光子晶体波导慢光特性 毛强明,李长红,夏铮 0223002

一维和双层二维光子晶体太阳能电池背反射器..... 武振华,李思敏,张文涛,等 0223003

• 材料 •

CoSb₃ 纳米薄膜的制备与热电性能(英文) 李磊,刘宪云,钱忠建,等 0216001

微波段左手材料光子晶体带隙特性研究 刘文莉,唐婷婷,何修军 0216002

(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、任何单位不能以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品.

Contents

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

Non-Iterative Phase Extraction from Closed Interferograms with Tilt Shifts	XU Jian-cheng, HOU Yuan-yuan, CHEN Zhao	0212001
Parallel Measurement of Spectral Bidirectional Reflectance Distribution Function of Non-resolved Space Objects in Laboratory	XU Rong, ZHAO Fei, LI Huai-feng, et al	0212002
Two Frame Phase Shifting Shadow Moiré Using the Method of Varying Light Source	ZHOU Xian, DU Hu-bing, WANG Jian-hua	0212003
High-resolution Defect Inspection for Transparent Indium-tin-oxide Conductive Film	CHEN Fang-han, ZHAO Guang-yu, JIANG Shi-long, et al	0212004
Simultaneous Measurement of Chlorella Solution Concentration and Absorption Coefficient	WU Jun, SANG Ming-huang, ZHOU Hang, et al	0212005

• Optics at Surfaces •

Control of the Propagation Distance of Surface Plasmons Wave in Terahertz Spectrum	WANG Wen-bo, GUO Bao-shan	0224001
Designing and Optimizing of Surface Plasmonic Waveguide with Nonlinear Media	WANG Li-hua, HUANG Zhi-xiang, KUANG Xiao-jing, et al	0224002
Design of Folds Graphene Waveguide Excited Surface Plasmon Polaritons	ZHU Jun, QIN Liu-li, FU De-li, et al	0224003

• Physical Optics •

Analysis and Measurement of Ultra-high Reflectivity Retro-reflection Film of Micro Cutting Cube Corner Prisms	JI Yun, HUANG Mei-zhen, LI Xia, et al	0226001
The Focusing Characteristics of Mathieu Beam Propagating through Axicon	XIE Xiao-xia, JI Jia-wei, WANG Shuo-chen, et al	0226002
Experimental Measurement of the Generalized Stokes Parameters of a Random Electromagnetic Beam	LUO Song-jie, LIU Yong-xin, PU Ji-xiong, et al	0226003

• Fiber Optics and Optical Communications •

Switchable Quadruple-wavelength Fiber Laser Based on Multimode Interference Filter and Birefringent Filter	ZHANG Le, GUO Yu-bin, SUN Tie-gang, et al	0206001
Design of Fiber Bragg Grating Automatic Analysis Test System Based on LabVIEW	LIU Chun-tong, LI Hong-cai, HE Zhen-xin, et al	0206002
Ultrashort Optical Pulse Shaping Based on Phase-shifted Fiber Gratings Differentiators	DONG Xiao-wei, GUO Pan, LIU Wen-kai	0206003
Strain Sensing Properties of Grating Ends Packaged FBG Sensors	WU Jun, CHEN Wei-min, YU Kui, et al	0206004
Multi-core Fiber and Its Application for Bending Sensor	LUO Shu-jun, WANG Xiao-liang, CHEN Da-ru, et al	0206005
Refractive Index Sensing of In-Fiber Mach-Zehnder Interferometer Based on Two Fiber Tapers	ZHAO Xue, SHAO Min, QIAO Xue-guang, et al	0206006
Laser Intermodulation Distortion and Characteristic under the Turbulence Channel	CHEN Dan, KE Xi-zheng, ZHANG Lu	0206007

• Medical Optics and Biotechnology •

P5 Approximation for Near-field Radiance in Infinite Medium
..... LIU Ling-ling , LI Chen-xi , WAN Wen-bo , et al 0217001

Investigation of the Influence of Hyperosmosis on Ethanol Fermentation of *Saccharomyces cerevisiae* Using
Single-cell Raman Spectroscopy QIN Zhao-jun , PENG LI-xin , WANG Xiao-chun , et al 0217002

• Detectors •

Time Focus Technology for the Electron Bunch CAI Hou-zhi , LONG Jing-hua , LIU Jin-yuan , et al 0204001

Background Projection Error Analysis in the Adaptive Infrared Stealth System
..... ZHANG Dong-xiao , HE Yong-qiang , REN Hong-yan , et al 0204002

• Atmospheric and Oceanic Optics •

Study on Propagation Characteristics of Polarized Light in Seawater Containing Mineral Particles Based on Monte
Carlo Method CHENG Tian-ji , HU Shuai , GAO Tai-chang , et al 0201001

• Optical Design and Fabrication •

Nonlinear Analysis of Preload of Pins in the Space Planar Mirror Assembly
..... LI Meng-qing , ZHANG Lei , LI Zong-xuan , et al 0222001

Design and Simulation of Freeform-surface Large Angle Lens for LED Advertising Light Boxes
..... PAN Shi-fa , GUO Zhen-ning , YAN Wen-ping , et al 0222002

• Optical Devices •

Star Point Energy Center Correction Method of Star Simulator
..... WANG Ling-yun , WANG Bo , ZHANG Guo-yu , et al 0223001

Investigation on Slow Light Properties in Rectangular Holes Photonic Crystal Waveguide
..... MAO Qiang-ming , LI Chang-hong , XIA Zheng 0223002

Back Reflector of Solar Cells Consisting of One-dimensional Photonic Crystal and Double-layered
Two-dimensional Photonic Crystal WU Zhen-hua , LI Si-min , ZHANG Wen-tao , et al 0223003

• Materials •

Fabrication and Thermoelectric Performance of CoSb₃ Nanoparticle Films
..... LI Lei , LIU Xian-yun , QIAN Zhong-jian , et al 0216001

Band Gap Characteristics of Photonic Crystals Consisted of Left-Handed Material in the Microwave Band
..... LIU Wen-li , YUAN Yi-dan , TANG Ting-ting , et al 0216001

- › 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 (UIDP) 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2期 2016年2月

ACTA PHOTONICA SINICA

(Started in 1972, Monthly)
Vol.45 No.2 February 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
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