

光 学 学 报

第 34 卷 第 11 期 2014 年 11 月

(总第 392 期)

目 次

· 大气与海洋光学 ·

基于变形镜本征模式法校正大气热晕的数值模拟	闫 伟 陈志华 杜大焦 等	1101001
全球定标场网数据库的设计与应用	徐文斌 史剑民 郑小兵 等	1101002
基于激光雷达探测的气溶胶分类方法研究	曹念文 颜 鹏	1101003
基于 CIE 天空模型计算任意时间天空亮度分布	吴玉香 刘春燕 文尚胜	1101004

· 原子与分子物理 ·

Na^+ 对尖晶石结构 $\text{Co}_{(1-x)}\text{Na}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$ 电子结构及光学性质的影响	杨志怀 张云鹏 张美光 等	1102001
---	---------------	---------

· 探测器 ·

TDI CCD 成像电路系统响应模型的研究	郑亮亮 张贵祥 贺小军 等	1104001
-----------------------------	---------------	---------

· 衍射与光栅 ·

基于等效折射率人工剪裁的宽带高效光栅耦合器	武 华 韩明夫 郭 霞	1105001
-----------------------------	-------------	---------

· 光纤光学与光通信 ·

基于纤芯失配型马赫-曾德尔光纤折射率和温度同时测量传感器的研究	傅海威 闫 旭 李辉栋 等	1106001
基于光纤法布里-珀罗干涉仪的高压静电传感器	张开玉 赵 洪 杨玉强 等	1106002
部分相干光在大气湍流中水平传输路径上的展宽与漂移	柯熙政 韩美苗 王明军	1106003
金属镀层光纤环的热应力及其引起的弹光效应	彭星玲 张 华 李玉龙	1106004
大气湍流及瞄准误差联合效应下自由空间光通信的性能	韩立强 游雅晖	1106005
偏振复用相干光纤通信系统中的自适应色散监测	蒋 林 闫连山 易安林 等	1106006

· 全息 ·

幂指数相位涡旋光束用于微粒操控	罗 伟 程书博 袁战忠 等	1109001
-----------------------	---------------	---------

· 图像处理 ·

基于压缩感知与尺度不变特征变换的图像配准算法	杨 飒 杨春玲	1110001
基于多尺度分析的激光光条中心点坐标提取方法	李凤娇 李小菁 刘 震	1110002
免散瞳眼底照相机中粗精结合自动聚焦方法	陈 健 郑绍华 潘 林 等	1110003

· 成像系统 ·

一种新的光学合成孔径系统成像性能指标与光瞳优化方法	魏小峰 耿则勋 曹 力 等	1111001
---------------------------------	---------------	---------

· 仪器, 测量与计量 ·

光纤点衍射干涉仪中球面参考源偏振控制系统的设计	代晓珂 金春水 王丽萍 等	1112001
频闪激光光栅条纹实时投射系统	杨国威 孙长库 王 鹏	1112002
基于机器视觉的红外瞄具零位走动量检测系统	李延风 安志勇 王劲松 等	1112003
一种光学经纬仪动态精度简易鉴定方法分析	宫志华 段鹏伟 徐 旭 等	1112004
新型航空镜间快门对光学传递函数的影响分析	于春风 丁亚林 惠守文 等	1112005
面向结构光三维测量的高稳定映射拼接方法	汤明辉 程筱胜 崔海华 等	1112006
一种新型差分平面镜干涉仪	钟朝阳 句爱松 乐燕芬 等	1112007

外掩体与物镜间距对日冕仪渐晕的影响	全 薇	张正正	张红鑫等	1112008
· 集成光学 ·				
基于纳米压印技术分布反馈激光器阵列的 ONU 光源研究	陈 鑫	赵建宜	周 宁等	1113001
推挽极化 Y 型耦合器电光调制器的傅里叶建模与表征	郑传涛	黄小亮	李翠婷等	1113002
· 激光器与激光光学 ·				
基于 XeF(C-A) 激光激励的自发拉曼散射技术研究	张振荣	朱 峰	李国华等	1114001
高功率固体激光器中抽运光和热效应的相互作用分析	屈鹏飞	王石语	过 振等	1114002
用于光生毫米波的双频激光放大特性	胡 森	张 飞	张 翔等	1114003
· 机器视觉 ·				
面向彩色物体的双目三维测量编码新方法	车建强	戴 宁	崔海华等	1115001
基于矩形的摄像机自标定几何方法	徐 嵩	孙秀霞	刘 希等	1115002
· 材料 ·				
三角形银纳米颗粒淬灭八羟基喹啉铝发光研究	叶 松	余建立	王向贤等	1116001
Ac 掺杂 β -FeSi ₂ 光电性质的第一性原理研究	张春红	张忠政	闫万珺等	1116002
一维镜像空气栅光子晶体折射率传感特性研究	陈 颖	石 佳	刘 腾等	1116003
· 医用光学与生物技术 ·				
光纤传输调 Q 钕激光微外科手术刀切割生物软组织实验研究	吕 涛	张 伟	陈 昉	1117001
用光学相干层析进行粒子流流速全部分量测量	王 毅	周红仙	马振鹤	1117002
· 光学设计与制造 ·				
基于高斯括号法的液体透镜调焦眼底相机光学系统设计	马 晨	程德文	王其为等	1122001
南极红外巡天望远镜红外背景辐射抑制方法	卢海平	袁祥岩	张凯元	1122002
· 光学器件 ·				
目标捕获能力检测装置静态目标源对比度的标定	黄 欣	沈湘衡	叶 露等	1123001
基于开缝基板的大功率 LED 散热性能研究	田立新	文尚胜	姚日晖等	1123002
· 物理光学 ·				
涡旋光束形成的散斑场光强和相位的分布特性			刘 曼	1126001
· 量子光学 ·				
原子晶格中基于自发辐射相干效应的光子带隙	巴 诺	王 磊	吴向尧等	1127001
· 遥感与传感器 ·				
快速实现基于单形体体积生长的端元提取算法	王丽姣	厉小润	赵辽英	1128001
基于稳定场地再分析资料的多源遥感替代定标	韩启金	刘 李	傅俏燕等	1128002
基于全变分的航空图像条带噪声消除方法	周达标	李 刚	王德江等	1128003
· 光谱学 ·				
高温条件下一氧化氮红外辐射物性参数的计算	周金伟	李吉成	石志广等	1130001
利用功能性近红外光谱成像方法评估脑力负荷	潘津津	焦学军	姜 劲等	1130002
· 薄膜 ·				
InGaAs/GaAs 应变量子阱的发光特性研究	戴 银	李 林	苑汇帛等	1131001
· 视觉与色彩 ·				
用特殊眼模型研究人眼像差与色差对视觉的影响	翟 奕	王肇圻	王 雁等	1133001

CONTENTS

Atmospheric and Oceanic Optics

Numerical Simulation of Correction Thermal Blooming Based on Deformable Mirror Eigen Mode *Yan Wei Chen Zhihua Du Taijiao et al.* 1101001

Design and Application of Global Calibration-Site Network Database *Xu Wenbin Shi Jianmin Zheng Xiaobing et al.* 1101002

Aerosol Classifications Method by Lidar Measurements *Cao Nianwen Yan Peng* 1101003

Calculation of Sky Luminance Distribution at Arbitrary Time Based on the CIE Sky Model *Wu Yuxiang Liu Chunyan Wen Shangsheng* 1101004

Atomic and Molecular Physics

Effect of Na^+ on Electronic Structure and Optical Properties of Spinel Structure $\text{Co}_{(1-x)}\text{Na}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$ *Yang Zhihuai Zhang Yunpeng Zhang Meiguang et al.* 1102001

Detectors

Research on Response Model of TDI CCD Image System *Zheng Liangliang Zhang Guixiang He Xiaojun et al.* 1104001

Diffraction and Gratings

Broadband High-Efficiency Grating Coupler Based on the Tailored Artificial Equivalent Refractive Index *Wu Hua Han Mingfu Guo Xia* 1105001

Fiber Optics and Optical Communications

Study of Fiber Sensor for Simultaneous Measurement of Refractive and Temperature Based on a Core-Mismatch Mach-Zehnder Interferometer *Fu Haiwei Yan Xu Li Huidong et al.* 1106001

High Voltage Electrostatic Sensor Based on Fabry-Perot Interferometer *Zhang Kaiyu Zhao Hong Yang Yuqiang et al.* 1106002

Spreading and Wander of Partially Coherent Beam Propagating along a Horizontal-Path in the Atmospheric Turbulence *Ke Xizheng Han Meimiao Wang Mingjun* 1106003

Thermal Stress and the Associated Photoelastic Effect of the Metal Coated Fiber Loop *Peng Xingling Zhang Hua Li Yulong* 1106004

Performance of Free space Optical Communication with Combined Effects from Atmospheric Turbulence and Pointing Errors *Han Liqiang You Yahui* 1106005

Adaptive Dispersion Monitoring for Polarization-Multiplexed Coherent Optical Communication Systems *Jiang Lin Yan Lianshan Yi Anlin et al.* 1106006

Holography

Power-Exponent-Phase Vortices for Manipulating Particles *Luo Wei Cheng Shubo Yuan Zhanzhong et al.* 1109001

Image Processing

Image Registration Algorithm Based on Sparse Random Projection and Scale-Invariant Feature Transform *Yang Sa Yang Chunling* 1110001

A Multi-Scale Analysis Based Method for Extracting Coordinates of Laser Light Stripe Centers *Li Fengjiao Li Xiaojing Liu Zhen* 1110002

Fine and Rough Combined Auto-Focusing Method for Non-Mydriatic Fundus Camera *Chen Jian Zheng Shaohua Pan Lin et al.* 1110003

Imaging Systems

A Novel Imaging Performance Index and Pupil Optimization Method for Optical Synthetic Aperture System *Wei Xiaofeng Geng Zexun Cao Li et al.* 1111001

Instrumentation, Measurement and Metrology

Design of Polarization Control System for the Wavefront Reference Source of Fiber Point Diffraction Interferometer *Dai Xiaohe Jin Chunshui Wang Liping et al.* 1112001

Real-Time Stroboscopic Laser Fringe-Pattern Projection System *Yang Guowei Sun Changku Wang Peng* 1112002

Measuring System of Infrared Sight Zero Variable Quantity Based on Machine Vision *Li Yanfeng An Zhiyong Wang Jinsong et al.* 1112003

Analysis on a Method of Convenient Dynamic Accuracy Appraisal for Optical Theodolite *Gong Zhihua Duan Pengwei Xu Xu et al.* 1112004

Analysis of Influence on the New Type Aviation Lens Shutter to the Optical Transfer Function *Yu Chunfeng Ding Yalin Hui Shouwen et al.* 1112005

A High Stability Mapping Stitching Method for Structured Light Three-Dimensional Measurement *Tang Minghui Cheng Xiaosheng Cui Haihua et al.* 1112006

A Novel Differential Plane Mirror Interferometer *Zhong Chaoyang Ju Aisong Le Yanfen et al.* 1112007

Influence of Distance between the External Occulter and Object on Coronagraph Vignetting	Quan Wei Zhang Zhengzheng Zhang Hongxin et al. 1112008
Integrated Optics	
Research of Distributed Feedback Laser Array Using as ONU Light Sources Based on Nanoimprint Lithography	Chen Xin Zhao Jianyi Zhou Ning et al. 1113001
Fourier Modeling and Characterization on a Push-Pull Poled Y-Type Coupler Electro-Optic Modulator	Zheng Chuantao Huang Xiaoliang Li Cuiting et al. 1113002
Lasers and Laser Optics	
Research on Spontaneous Raman Scattering Excited by XeF(C-A) Laser	Zhang Zhenrong Zhu Feng Li Guohua et al. 1114001
Analysis of Interaction Between Thermal Effect and Pump Optical Field Distribution in High Power Solid-State Laser	Qu Pengfei Wang Shiyu Guo Zhen et al. 1114002
Amplification of Dual-Frequency Laser for Photonic Millimeter-Wave Signal Generation	Hu Miao Zhang Fei Zhang Xiang et al. 1114003
Machine Vision	
A Novel Encoding Method for Binocular Three-Dimensional Measurement of Color Objects	Che Jianqiang Dai Ning Cui Haihua et al. 1115001
Geometry Method of Camera Self-Calibration Based on a Rectangle	Xu Song Sun Xiuxia Liu Xi et al. 1115002
Materials	
Research of the Emission Quenching of Tris-(8-Hydroxyquinoline) Aluminum by Silver Nanoprisms	Ye Song Yu Jianli Wang Xiangxian et al. 1116001
Study on First Principle of Photoelectrical Properties of Ac Doped β -FeSi ₂	Zhang Chunhong Zhang Zhongzheng Yan Wanjuan et al. 1116002
Study on Refractive Index Sensing Property of One-Dimensional Mirror Air Gate Photonic Crystal	Chen Ying Shi Jia Liu Teng et al. 1116003
Medical Optics and Biotechnology	
Experimental Research of Dissecting Biological Soft Tissues Induced by Fiber-Guided Q-Switched Thulium;YAG Laser Microsurgical Scalpel	Lü Tao Zhang Wei Chen Fang 1117001
Measurement of Total Velocity Components of Particle Flow with Optical Coherence Tomography	Wang Yi Zhou Hongxian Ma Zhenhe 1117002
Optical Design and Fabrication	
Optical System Design of a Liquid Tunable Fundus Camera Based on Gaussian Brackets Method	Ma Chen Cheng Dewen Wang Qiwei et al. 1122001
Infrared Background Radiation Removing Design and Simulation of Antarctic Survey Telescope	Lu Haiping Yuan Xiangyan Zhang Kaiyuan 1122002
Optical Devices	
Static and Dynamic Contrast Calibration of Target Source for Target Acquisition Capability Detecting Equipment	Huang Xin Shen Xiangheng Ye Lu et al. 1123001
Research on the Heat-Release Performance of High Power LED Using Slotted Plate	Tian Lixin Wen Shangsheng Yao Rihui et al. 1123002
Physical Optics	
Distribution Properties of Intensity and Phase of Speckle Fields Produced by Vortex Beam	Liu Man 1126001
Quantum Optics	
Photonic Bandgap Based on Spontaneously Generated Coherence in Atomic Lattices	Ba Nuo Wang Lei Wu Xiangyao et al. 1127001
Remote Sensing and Sensors	
Fast Implement of the Simplex Growing Algorithm for Endmember Extraction	Wang Lijiao Li Xiaorun Zhao Liaoying 1128001
Vicarious Calibration of Multiple Sensors Based on Reanalysis Data of Pseudo-Invariant Site	Han Qijin Liu Li Fu Qiaoyan et al. 1128002
Method of Destriping Stripe Noise of Aerial Images Based on Total Variation	Zhou Dabiao Li Gang Wang Dejiang et al. 1128003
Spectroscopy	
Calculation of Nitric Oxide's Infrared Radiative Parameters under High Temperature	Zhou Jinwei Li Jicheng Shi Zhiguang et al. 1130001
Mental Workload Assessment Based on Functional Near-Infrared Spectroscopy	Pan Jinjin Jiao Xuejun Jiang Jing et al. 1130002
Thin Films	
Research on Photoluminescence Properties of InGaAs/GaAs Strained Quantum Well	Dai Yin Li Lin Yuan Huibo et al. 1131001
Vision and Color	
Impact of Chromatic and Higher-Order Aberrations of Human Eyes on Vision Based on Special Eye Models	Zhai Yi Wang Zhaoqi Wang Yan et al. 1133001