

光学学报

ACTA OPTICA SINICA

第36卷 VOL. 36 第 3 期 NO. 3 [总第408期]

2016.3

光学学报

第36卷 第3期 2016年3月
(总第408期)

目 录

·大气与海洋光学·

- 强背景光下可见光大气湍流信道建模及分集接收技术 赵嘉琦 许银帆 李洁慧 等 0301001
涡旋光束在湍流大气中的光束扩展 葛筱璐 王本义 国承山 0301002
波前曲率传感自适应光学两种闭环控制方法的对比 陈 波 杨 靖 李新阳 等 0301003

·探测器·

- 基于超导探测器的激光测距系统作用距离分析 薛 莉 翟东升 李语强 等 0304001
复杂环境下机载光电系统探测概率包线研究 寇 添 王海晏 吴学铭 等 0304002

·光纤光学与光通信·

- 光纤布拉格光栅再生过程及模型研究 王巧妮 杨远洪 何 俊 等 0306001
波纹膜片式光纤法布里-珀罗压力传感器 陈 露 朱佳利 李泽焱 等 0306002
利用有源滤波器实现谐波锁模光脉冲的均衡 警月姣 江 阳 李红霞 等 0306003

·傅里叶光学与光信号处理·

- 基于三维空间正交偏振态复用的光学认证技术研究 林 超 沈学举 雷 鸣 等 0307001

·全 息·

- 基于纯相位液晶空间光调制器的全息光学捕获与微操纵 梁言生 姚保利 马百恒 等 0309001

·成像系统·

- 水下目标不同偏振特性对成像系统分辨率的影响 韩捷飞 夏 琛 孙立颖 等 0311001
Wolter型X射线嵌套望远镜成像质量分析 赵大春 陈 波 刘 鹏 等 0311002

·仪器、测量与计量·

- 一种快速获取物体三维形貌和纹理信息的算法 孙士杰 翟爱平 曹益平 0312001
双光束干涉仪中椭圆拟合估算的参数精度研究 王 丹 廖延彪 张 敏 0312002
基于双频环形激光器的激光多普勒测振系统研究 张 浉 李 玉 卢广锋 0312003
偏振二向反射分布函数测量误差分析 汪杰君 杨 杰 李 双 等 0312004

·激光器与激光光学·

- Zernike多项式对空间高频相位拟合的改进方法 陈丽霞 胡小川 韩 开 等 0314001
基于双复眼透镜的三基色激光合成均匀白光束 帅词凤 尹韶云 刘显明 等 0314002

·机器视觉·

- 非平行双目视觉系统水下成像的极线约束模型 张 强 董 玉 李海滨 等 0315001

·材 料·

- 合成条件对 $(Eu_{0.045}Li_{3x}Lu_y)_2O_3$ 纳米晶发光性能的影响 王林香 0316001

·医用光学与生物技术·

基于分割增广拉格朗日收缩的X射线发光断层成像 贺小伟 金晨 易黄建 等 0317001

基于功能性近红外光谱技术识别情绪状态 姜劲 焦学军 潘津津 等 0317002

光在半无限厚多层矩形生物组织中的稳态漫射方程 王喜昌 0317003

·非线性光学·

基于高掺锗石英光纤的中红外超连续谱产生 朱磊 王鹿鹿 董新永 等 0319001

利用高能光电子的非对称性确定少周期激光的载波相位 全小刚 王国利 周效信 等 0319002

·光学设计与制造·

基于三维构建法的大视场低畸变自由曲面空间光学系统设计 李娜 黄颖 0322001

·光学器件·

基于矢量光场调控的宽波带全晶体型光瞳滤波器 杨凤 王吉明 赫崇君 等 0323001

二维正方晶格光子晶体三光波导方向耦合器 苏康 王梓名 刘建军 0323002

高显色指数LED合成白光光源的研究 胡奕彬 庄其仁 刘士伟 等 0323003

·光电子学·

亚元对称双光栅增强非晶硅薄膜太阳电池吸收率 安倩 侯金 王文珍 等 0325001

·物理光学·

考虑静态双折射和圆二色性的弹光调制器偏振特性 李克武 王黎明 王志斌 等 0326001

椭圆环光阑对径向偏振光聚焦研究的影响 蔡勋明 赵晶云 范梦慧 等 0326002

·量子光学·

基于量子存储和纠缠光源的测量设备无关量子密钥分配网络 孙颖 赵尚弘 东晨 0327001

两比特纯态纠缠的直接测量 翟晨慧 储文静 章礼华 等 0327002

量子高斯密钥分发中后处理的安全性分析 阎金 王晓凯 郭大波 等 0327003

·遥感与传感器·

太赫兹超材料类EIT谐振无标记生物传感 孙雅茹 史同璐 刘建军 等 0328001

·光谱学·

基于可调谐半导体激光吸收光谱的氧气浓度测量研究 高彦伟 张玉钧 陈东 等 0330001

分数阶微分算法对盐渍土高光谱数据的影响研究 张东 塔西甫拉提·特依拜 张飞 等 0330002

多级微反射镜对准误差的分析与抑制 吕金光 梁静秋 梁中翥 等 0330003

·薄膜·

单层柱状结构薄膜体散射的理论研究 吴晗 张锦龙 李刚正 等 0331001

·视觉与色彩·

光谱颜色复制中对基色色料线性混合空间的建立 何颂华 高媛 陈桥 等 0333001

·X射线光学·

低成本高效率X射线相衬成像技术研究 杜杨 刘鑫 雷耀虎 等 0334001

本文电子版彩色效果请详见中国光学期刊网 www.opticsjournal.net

ACTA OPTICA SINICA

Vol.36, No.3 (Series No.408) March 2016

CONTENTS

·Atmospheric and Ocean Optics·

- Turbulence Channel Modeling of Visible Light Communication under Strong Background Noise and Diversity Receiving Technologies Zhao Jiaqi Xu Yinfan Li Jiehui et al. 0301001
Beam Broadening of Vortex Beams Propagating in Turbulent Atmosphere Ge Xiaolu Wang Benyi Guo Chengshan 0301002
Comparison of Two Close-Loop Control Methods in Adaptive Optics with Wavefront Curvature Sensing Chen Bo Yang Jing Li Xinyang et al. 0301003

·Detectors·

- Ranging Capability Analysis for Laser Ranging System Using Superconducting Nanowire Detectors Xue Li Zhai Dongsheng Li Yuqiang et al. 0304001
Detection Probability Envelope of Airborne Photoelectric System in Complex Condition Kou Tian Wang Haiyan Wu Xueming et al. 0304002

·Fiber Optics and Optical Communications·

- Study of Fiber Bragg Grating Regeneration Process and Regeneration Model Wang Qiaoni Yang Yuanhong He Jun et al. 0306001
Optical Fiber Fabry-Perot Pressure Sensor Using Corrugated Diaphragm Chen Lu Zhu Jiali Li Zeyan et al. 0306002
Amplitude Equalization of Rational Harmonic Mode-Locked Laser by Using an Active Ring Filter Zi Yuejiao Jiang Yang Li Hongxia et al. 0306003

·Fourier Optics and Optical Signal Processing·

- Optical Security Validation Based on Orthogonal Polarization Multiplexing in Three-Dimensional Space Lin Chao Shen Xueju Lei Ming et al. 0307001

·Holography·

- Holographic Optical Trapping and Manipulation Based on Phase-only Liquid-Crystal Spatial Light Modulator Liang Yansheng Yao Baoli Ma Baiheng et al. 0309001

·Imaging Systems·

- Influence of Underwater Targets with Different Polarization Properties on the Resolution of Imaging System Han Jiefei Xia Min Sun Liying et al. 0311001
Image Quality Evaluation of Wolter X-Ray Nested Telescope Zhao Dachun Chen Bo Liu Peng et al. 0311002

·Instrumentation, Measurement and Metrology·

- A Fast Algorithm for Obtaining 3D Shape and Texture Information of Objects Sun Shijie Zhai Aiping Cao Yiping 0312001
Analysis of Precisions of Parameters Calculated by Ellipse Fitting in Double Beam Interferometer Wang Dan Liao Yanbiao Zhang Min 0312002
Research of Laser Doppler Vibrometer Based on Dual-Frequency Ring Laser Zhang Shu Li Yu Lu Guangfeng 0312003

Measurement Error Analysis of Bidirectional Reflectance Distribution Functions

- Wang Jiejun Yang Jie Li Shuang et al. 0312004

·Lasers and Laser Optics·

- Improvement Method for Fitting High-Frequency Phase by Zernike Polynomials Chen Lixia Hu Xiaochuan Han Kai et al. 0314001
Homogenized White Light Beam Generated by Red, Green and Blue Lasers Based on Double Fly-Eye Lens Shuai Cifeng Yin Shaoyun Liu Xianming et al. 0314002

·Machine Vision·

- Underwater Curve Constraint Model Based on Non-Parallel Binocular Vision Zhang Qiang Dong Yu Li Haibin et al. 0315001

·Materials·

- Effect of Synthesis Conditions on Luminescence Properties of $(\text{Eu}_{0.04}\text{Li}_{3x}\text{Lu}_y)_2\text{O}_3$ Nanocrystals by Precipitation Wang Linxiang 0316001

· Medical Optics and Biotechnology ·

- X-Ray Luminescence Computed Tomography Based on Split Augmented Lagrangian Shrinkage Algorithm *He Xiaowei Jin Chen Yi Huangjian et al.* 0317001
Emotional State Recognition Based on Functional Near-Infrared Spectroscopy *Jiang Jin Jiao Xuejun Pan Jinjin et al.* 0317002
Steady-State Diffusion Equation of Light in Semi-Infinite Multilayer Rectangular Biological Tissues *Wang Xichang* 0317003

· Nonlinear Optics ·

- Mid-Infrared Supercontinuum Generation with Highly Germanium-Doped Silica Fiber *Zhu Lei Wang Lulu Dong Xinyong et al.* 0319001
Carrier Phase Determination for Few-Cycle Laser Pulses Based on Asymmetry of Ionized High-Energy Electrons *Tong Xiaogang Wang Guoli Zhou Xiaoxin et al.* 0319002

· Optical Design and Fabrication ·

- Design of Large-Field and Low-Distortion Freeform Space Optical System with 3D Construction Method *Li Na Huang Ying* 0322001

· Optical Devices ·

- Crystal-Based Pupil Filter for the Manipulation of the Vectorial Field in the Broad Band *Yang Feng Wang Jiming He Chongjun et al.* 0323001
Three Waveguides Directional Coupler Based on Two Dimensional Square Lattice Photonic Crystal *Su Kang Wang Ziming Liu Jianjun* 0323002
Study on LEDs Synthesized High Color Rendering Index White Light Source *Hu Yibin Zhuang Qiren Liu Shiwei et al.* 0323003

· Optoelectronics ·

- Symmetric Substructure Dual Gratings for Enhancement of Light Absorption in Amorphous Silicon Film Solar Cells *An Qian Hou Jin Wang Wenzhen et al.* 0325001

· Physical Optics ·

- Polarization Characteristic of a Photo-Elastic Modulator with Static Birefringence and Circular Dichroism *Li Kewu Wang Liming Wang Zhibin et al.* 0326001
Effect of the Elliptic Annular Aperture on the Focusing of Radially Polarized Beam *Cai Xunming Zhao Jingyun Fan Menghui et al.* 0326002

· Quantum Optics ·

- Measurement Device Independent Quantum Key Distribution Network Based on Quantum Memory and Entangled Photon Sources *Sun Ying Zhao Shanghong Dong Chen* 0327001
Direct Measurement of Concurrence for Two-Qubit Pure States *Zhai Chenhui Chu Wenjing Zhang Lihua et al.* 0327002
Security Analysis of Post-Processing in Quantum Gaussian Key Distributed *Yan Jin Wang Xiaokai Guo Dabo et al.* 0327003

· Remote Sensing and Sensors ·

- Terahertz Label-Free Bio-Sensing with EIT-Like Metamaterials *Sun Yaru Shi Tonglu Liu Jianjun et al.* 0328001

· Spectroscopy ·

- Measurement of Oxygen Concentration Using Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy *Gao Yanwei Zhang Yujun Chen Dong et al.* 0330001
Effect of Fractional Differential Algorithm on Hyperspectral Data of Saline Soil *Zhang Dong Tashpolat-Tiyip Zhang Fei et al.* 0330002
Analysis and Restraint of Alignment Error by Stepped Micro-mirror *Lü Jinguang Liang Jingqiu Liang Zhongzhu et al.* 0330003

· Thin Films ·

- Theoretical Research on Volume Scattering of Thin Films with Single-Layer Columnar Structure *Wu Han Zhang Jinlong Li Gangzheng et al.* 0331001

· Vision and Color ·

- The Set up of Primary Pigments Liner Mixing Space in Spectral Color Reproduction *He Songhua Gao Yuan Chen Qiao et al.* 0333001

· X-Ray Optics ·

- Low Cost and High Efficiency Method for X-Ray Phase Contrast Imaging *Du Yang Liu Xin Lei Yaohu et al.* 0334001



高集成度



高精度

PI

精密机械定位解决方案



高分辨率



高稳定性



10轴串并联解决方案

普爱纳米位移技术（上海）有限公司
Tel: 021-51879298

Email:info@pi-china.com
www.pi-china.cn



更多互动请关注PI微信号

更多应用实例

请查看PI视频网站



Beamlines instrument

万方数据

精密机械定位解决方案