

光 学 学 报

第 34 卷 第 5 期 2014 年 5 月

(总第 386 期)

目 次

· 大气与海洋光学 ·

低平流层下温度结构常数和温度起伏谱幂率廓线的探空测量 吴晓庆 黄宏华 钱仙妹 等 0501001

· 探测器 ·

红外小目标辐射测量方法 常松涛 张尧禹 孙志远 等 0504001

· 衍射与光栅 ·

一种液晶相控阵中基于迭代的相位恢复算法 卓静一 孔令讲 周建华 等 0505001

· 光纤光学与光通信 ·

飞秒激光刻写高阶倾斜光纤 Bragg 光栅 陈 超 杨光辉 王 闯 等 0506001

基于耦合双环阵列的二维相干光码分多址编解码器 吉 喆 贾大功 张海伟 等 0506002

基于外调制器的可控八倍频光载毫米波生成技术研究 商建明 王道斌 刘延君 等 0506003

高精度光纤时频伺服传递实验研究 李晓亚 朱 勇 卢 麟 等 0506004

压电陶瓷发热对光纤光栅传感信号干涉解调的影响 余有龙 谭 玲 李 茜 等 0506005

· 成像系统 ·

航天 TDI CCD 相机成像拼接快速配准算法设计与分析 常 琳 金 光 杨秀彬 0511001

使用改进型科勒照明系统的全场光学相干层析成像系统 朱晓萌 高万荣 朱 越 0511002

基于元素图像阵列采样的集成成像重构方法 王 宇 朴 燕 0511003

光纤视场合成四维光谱成像仪 李立波 冯玉涛 王 爽 等 0511004

基于迭代的傅里叶望远镜图像重构方法 周志盛 相里斌 张文喜 等 0511005

基于投影仪的“街角成像”和穿透散射介质成像 金浩强 石剑虹 彭进业 等 0511006

机载大视场高光谱成像系统设计 董 伟 周锦松 聂云峰 等 0511007

基于压缩感知理论的 PIE 显微成像研究 何 靖 刘 诚 高淑梅 等 0511008

· 仪器, 测量与计量 ·

亚微米高精度曲率半径测量及其不确定度分析 彭石军 苗二龙 0512001

微尺度三维变形测量的显微数字图像相关系统 任茂栋 梁 晋 唐正宗 等 0512002

空间目标的地基红外辐射特性测量技术研究 刘莹奇 刘祥意 0512003

一种新的基于条纹投影的三维轮廓测量系统模型 安 冬 盖绍彦 达飞鹏 0512004

基于并行小波变换的快速三维面形测量技术 余 程 李思坤 王向朝 0512005

一种基于双参考平面的等相位坐标标定方法 戴美玲 杨福俊 代祥俊 等 0512006

基于像散分解的望远镜主次镜对准方法 张晓明 陈洪斌 王继红 等 0512007

· 激光器与激光光学 ·

用于抽运铯蒸气激光器的半导体激光器波长稳定与线宽窄化研究 封建胜 袁 孝 熊宝星 等 0514001

环形腔 PbSe 量子点单模光纤激光的计算机数值模拟 程 成 袁 芳 0514002

· 机器视觉 ·

| | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|---------|
| 融合全局与局部多样性特征的人脸表情识别 | 李雅倩 | 李颖杰 | 李海滨等 | 0515001 |
| 摄像机标定中的特征点提取算法研究与改进 | 李璐璐 | 赵文川 | 伍凡等 | 0515002 |
| 基于消隐点无穷单应的摄像机焦距精确自标定方法 | 蔡鸣 | 孙秀霞 | 刘树光等 | 0515003 |

· 材料 ·

| | | | | |
|---|-----|-----|------|---------|
| BaMgSiO ₄ :Eu ²⁺ /Eu ³⁺ 可调白光发光材料的制备和性能研究 | 游潘丽 | 胡曰博 | | 0516001 |
| 铽掺杂氟化钙绿色荧光粉的合成及发光性能 | 廖金生 | 柳少华 | 王甘震等 | 0516002 |
| 绿光荧光粉铽-磺基水杨酸-十一烯酸的合成及发光机理 | 李利平 | 张爱琴 | 贾虎生等 | 0516003 |

· 非线性光学 ·

| | | | | |
|--------------------------|-----|----|-----|---------|
| 表面缺陷基态模孤子的性质及其临界行为 | 朱德生 | 许飞 | 张亮等 | 0519001 |
|--------------------------|-----|----|-----|---------|

· 光学设计与制造 ·

| | | | | |
|----------------------------|-----|-----|------|---------|
| 大口径光学元件磁流变加工驻留时间求解算法 | 李龙响 | 邓伟杰 | 张斌智等 | 0522001 |
| 紧凑型无热化非制冷红外光学系统设计 | 曲贺盟 | 张新 | 张继真等 | 0522003 |

· 物理光学 ·

| | | | | |
|---|-----|-----|------|---------|
| 矩形光波导 E ₀ 模衍射特性分析 | 林晓明 | 李连煌 | 郭福源 | 0526001 |
| Fe ₂ P ₂ S ₆ 晶体基态能级的精细结构及其 Jahn-Teller 效应的研究 | 殷春浩 | 徐振坤 | 吴彩平等 | 0526002 |
| 基于圆偏振涡旋光束强聚焦的平顶光束的构成 | 刘键 | 杨艳芳 | 何英等 | 0526003 |

· 量子光学 ·

| | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|------|---------|
| 电磁诱导透明介质中探测场量子噪声特性的实验研究 | 王芳 | 于旭东 | 孟增明等 | 0527001 |
| 脉冲模式非线性频率上转换的光子数量子统计特性研究 | 李雄杰 | 丁晶新 | 汤瑞凯等 | 0527002 |

· 遥感与传感器 ·

| | | | | |
|-------------------------|-----|-----|------|---------|
| 自干涉合成孔径激光三维成像雷达原理 | | | 刘立人 | 0528001 |
| 双向反射分布函数绝对测量装置研制 | 李俊麟 | 张黎明 | 陈洪耀等 | 0528002 |

· 光谱学 ·

| | | | | |
|---|-----|----|------|---------|
| 超光谱空间外差干涉仪探测器响应误差校正 | 李志伟 | 熊伟 | 施海亮等 | 0530001 |
| 采用铷原子射频频率调制光谱与调制转移光谱对 1560 nm 激光经波导倍频至 780 nm 进行稳频的比较 | | | | |
| | 韩亚帅 | 温馨 | 白建东等 | 0530002 |
| 通过二次回归正交设计对激光诱导击穿光谱实验参数优化建模 | 孙兰香 | 辛勇 | 丛智博等 | 0530003 |

· 薄膜 ·

| | | | | |
|---|----|-----|------|---------|
| 极紫外光辐照下表面碳沉积污染的计算模型 | 王珣 | 金春水 | 匡尚奇等 | 0531001 |
| 光谱法确定离子束溅射 Ta ₂ O ₅ /SiO ₂ 薄膜的光学常数及其性能 | 尚鹏 | 熊胜明 | 李凌辉等 | 0531002 |

· 视觉与色彩 ·

| | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|---------|
| 基于立体视觉及蛇模型的行人轮廓提取及其识别 | 刘述民 | 黄影平 | 张仁杰 | 0533001 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|---------|

CONTENTS

Atmospheric and Oceanic Optics

Thermosonde Measurement of Temperature Structure Parameter and Temperature Spectral Power-Law Exponent Profile in the Lower Stratosphere *Wu Xiaoping Huang Honghua Qian Xianmei et al.* 0501001

Detectors

Radiation Measurement Method for Infrared Small Targets *Chang Songtao Zhang Yaoyu Sun Zhiyuan et al.* 0504001

Diffraction and Gratings

An Iteration-Based Phase Retrieval Algorithm in Liquid-Crystal Phased Array
..... *Zhuo Jingyi Kong Lingjiang Zhou Jianhua et al.* 0505001

Fiber Optics and Optical Communications

High-Order Tilted Fiber Bragg Gratings Carved with Femtosecond Laser *Chen Chao Yang Xianhui Wang Chuang et al.* 0506001

Two-Dimensional Coherent Optical En/Decoder Based on Parallel-Cascaded Coupled Micro-Ring Reflector
..... *Ji Zhe Jia Dagong Zhang Haiwei et al.* 0506002

Research on the Controllable Frequency Octupling Technology for Generating Optical Millimeter-Wave by External Modulator
..... *Shang Jianming Wang Daobin Liu Yanjun et al.* 0506003

Study on High Precision Disciplined Time-Frequency Transferring Experiments through Optical Fiber Link
..... *Li Xiaoya Zhu Yong Lu Lin et al.* 0506004

Influence of Thermal Effect Caused by Piezoelectric Transducer on Interferometric Demodulation for Fiber Bragg Grating Sensor
..... *Yu Youlong Tan Ling Li Qian et al.* 0506005

Imaging Systems

Fast Registration Algorithm Design and Analysis of TDI CCD Camera Assembly Imaging *Chang Lin Jin Guang Yang Xiubin* 0511001

Improved Köhler Illumination-Based Full-Field Optical Coherence Tomography System
..... *Zhu Xiaomeng Gao Wanrong Zhu Yue* 0511002

Computational Reconstruction for Integral Imaging with Sampled Elemental Images *Wang Yu Piao Yan* 0511003

Four Dimensional Spectral Imager with Integral Field Fiber Bundle *Li Libo Feng Yutao Wang Shuang et al.* 0511004

Image Reconstruction Method of Fourier Telescope Based on Iteration *Zhou Zhisheng Xiangli Bin Zhang Wenxi et al.* 0511005

Looking Around Corners and Through Turbid Media with Projector *Jin Haoqiang Shi Jianhong Peng Jinye et al.* 0511006

Optical Design of Airborne Hyperspectral Imaging System with Wide Field of View
..... *Dong Wei Zhou Jinsong Nie Yunfeng et al.* 0511007

Microscopic PIE Imaging With Theory of Compressive Sensing *He Jing Liu Cheng Gao Shumei et al.* 0511008

Instrumentation, Measurement and Metrology

Sub-Micron Precision Measurement of Radius of Curvature and Uncertainties Analysis *Peng Shijun Miao Erlong* 0512001

Microscopic Three-Dimensional Deformation Measurement System Based on Digital Image Correlation
..... *Ren Maodong Liang Jin Tang Zhengzong et al.* 0512002

Research on Technology of Ground-Based Infrared Radiation Feature Measurement for Space Target *Liu Yingqi Liu Xiangyi* 0512003

A New Model of Three-Dimensional Shape Measurement System Based on Fringe Projection
..... *An Dong Gai Shaoyan Da Feipeng* 0512004

Fast Three-Dimensional Shape Measurement Technique by Means of Wavelet Transform Based on Parallel Computing
..... *Yu Cheng Li Sikun Wang Xiangzhao* 0512005

An Equi-Phase Coordinate Calibration Method Based on Two Reference Planes *Dai Meiling Yang Fujun Dai Xiangjun et al.* 0512006

An Alignment Method of the Telescope's Primary and Second Mirrors Based on Astigmatic Decomposition
..... *Zhang Xiaoming Chen Hongbin Wang Jihong et al.* 0512007

Lasers and Laser Optics

Wavelength Stabilization and Linewidth Narrowing of Laser Diode for Pumping Cs Vapor Laser
..... *Feng Jiansheng Yuan Xiao Xiong Baoxing et al.* 0514001

Numerical Simulation of a PbSe Quantum Dot Doped Fiber Laser with a Ring Resonator *Cheng Cheng Yuan Fang* 0514002

Machine Vision

Fusion of Global and Local Various Feature for Facial Expression Recognition *Li Yaqian Li Yingjie Li Haibin et al.* 0515001

Analysis and Improvement of Characteristic Points Extraction Algorithms in Camera Calibration
..... *Li Lulu Zhao Wenchuan Wu Fan et al.* 0515002

An Accurate and Real-Time Focal-Length Self-Calibration Method Based on Infinite Homography between Vanish Points
..... *Cai Ming Sun Xiuxia Liu Shuguang et al.* 0515003

Materials

Synthesis and Properties of $\text{BaMgSiO}_4:\text{Eu}^{2+}/\text{Eu}^{3+}$ Phosphor with Color-Tunable White Lighting
..... *You Panli Hu Yuebo* 0516001

Synthesis and Luminescence Properties of Terbium Doped Calcium Fluoride Green Phosphor
..... *Liao Jinsheng Liu Shaohua Wang Ganzhen et al.* 0516002

Syntheses and Luminescent Properties of Terbium-Sulfosalicylic Acid-Undecylenic Acid
..... *Li Liping Zhang Aiqin Jia Husheng et al.* 0516003

Nonlinear Optics

Properties and Critical Behavior of Fundamental Surface Defect Mode Soliton *Zhu Desheng Xu Fei Zhang Liang et al.* 0519001

Optical Design and Fabrication

Dwell Time Algorithm for Large Aperture Optical Element in Magnetorheological Finishing
..... *Li Longxiang Deng Weijie Zhang Binzhi et al.* 0522001

Design of Compact Athermalizing Uncooled Infrared Optical System *Qu Hemeng Zhang Xin Zhang Jizhen et al.* 0522003

Physical Optics

Characteristic Analysis on Diffraction of Rectangular Optical Waveguide E_0 Mode
..... *Lin Xiaoming Li Lianhuang Guo Fuyuan* 0526001

Reserach on Fine Structure of Ground-State Energy Levels and the Jahn-Teller Effect of $\text{Fe}_2\text{P}_2\text{S}_6$ Crystal
..... *Yin Chunhao Xu Zhenkun Wu Caiping et al.* 0526002

Flattop Beam Creation Based on Strong Focusing of Circularly Polarized Vortex Beams
..... *Liu Jian Yang Yanfang He Ying et al.* 0526003

Quantum Optics

Experimental Study of Quantum Noise Characteristics of the Probe Field in Electromagnetically Induced Transparency Medium
..... *Wang Fang Yu Xudong Meng Zengming et al.* 0527001

Research on Quantum Statistic Properties of Photon Number in Pulse Mode Nonlinear Frequency Up-Conversion
..... *Li Xiongjie Ding Jingxin Tang Ruikai et al.* 0527002

Remote Sensing and Sensors

Principle of Self-Interferometric Synthetic Aperture Ladar for 3D Imaging *Liu Liren* 0528001

Development of BRDF Absolute Measuring Device *Li Junlin Zhang Liming Chen Hongyao et al.* 0528002

Spectroscopy

Correction of Detector Response Error for Hyperspectral Spatial Heterodyne Interferometer
..... *Li Zhiwei Xiong Wei Shi Hailiang et al.* 0530001

Laser Frequency Stabilization of 1560 nm Laser after Frequency Doubling to 780 nm with a Waveguide: Radio-Frequency Frequency-Modulation
Spectroscopy versus Modulation Transfer Spectroscopy with Rb Atoms *Han Yashuai Wen Xin Bai Jiandong et al.* 0530002

Optimization Modeling for Experimental Parameters of Laser-Induced Breakdown Spectroscopy by Quadratic Regression Orthogonal Design
..... *Sun Lanxiang Xin Yong Cong Zhibo et al.* 0530003

Thin Films

Simulation Model of Surface Carbon Deposition Contamination Under Extreme Ultraviolet Radiation
..... *Wang Xun Jin Chunshui Kuang Shangqi et al.* 0531001

Optical Constants and Properties of Dual-Ion-Beam Sputtering $\text{Ta}_2\text{O}_5/\text{SiO}_2$ Thin Film by Spectroscopy
..... *Shang Peng Xiong Shengming Li Linghui et al.* 0531002

Vision and Color

Pedestrian Contour Extraction and Its Recognition Using Stereovision and Snake Models
..... *Liu Shumin Huang Yingping Zhang Renjie* 0533001