

光 学 学 报

第 34 卷 第 2 期 2014 年 2 月

(总第 383 期)

目 次

· 大气与海洋光学 ·

基于 CCD 的侧向散射激光雷达信号提取方法	麻晓敏 陶宗明 马明俊 等	0201001
基于辐射传输优化模型的二类水体大气校正	周 莉 李云梅 郭宇龙 等	0201002
大气湍流中目标尺寸对回波闪烁残余指数影响的数值研究	王利国 吴振森 王明军	0201003

· 探测器 ·

基于 1.5 GHz 多次谐波超短脉冲门控 InGaAs/InP 雪崩光电二极管的近红外单光子探测技术研究	黄建华 吴 光 曾和平	0204001
---	-------------	---------

· 衍射与光栅 ·

基于坐标旋转数字计算算法的小型光电编码器细分	冯英翹 万秋华 宋 超 等	0205001
基于周期极化掺镁铌酸锂晶体的六角可调相位阵列光栅	张进宏 陈云琳	0205002

· 光纤光学与光通信 ·

利用垂直腔表面发射激光器注入锁定实现上变频	李知峰 王红杰 王文睿 等	0206001
时隙交织信道的四波混频均衡再生	袁 浩 武保剑 周星宇 等	0206002
纳米压印工艺制作 DFB 激光器的可靠性研究	赵建宜 陈 鑫 周 宁 等	0206003
单轴各向异性晶体纤芯偏振光传播特性分析	张岩宇 励强华	0206004
基于侧边抛磨光纤表面等离子体共振的折射率和温度传感研究	陈小龙 罗云瀚 徐梦云 等	0206005
用于向列相液晶取向测量的侧边抛磨光纤传感特性研究	韩玉琪 陈 哲 余健辉 等	0206006

· 几何光学 ·

实现均匀照度光伏聚光镜设计	荆 雷 王 尧 赵会富 等	0208001
---------------------	---------------	---------

· 成像系统 ·

基于线阵 CCD 的空间滤波测速信号基频消除方法	郑丽娜 匡海鹏 李文明 等	0211001
嫦娥一号月面成像的高精度匹配及月貌三维重建	朱遵尚 苑 云 李 由 等	0211002
基于观察矩阵的频域光学相干层析成像图像重构算法	卞海溢 高万荣 张仙玲 等	0211003
基于相位环空间像主成分分析的投影物镜波像差检测方法	杨济硕 王向朝 李思坤 等	0211004

· 仪器, 测量与计量 ·

基于空间相机时间延迟积分传感器拼接区图像的像移测量	刘海秋 徐抒岩 王 栋 等	0212001
频率扫描干涉仪漂移误差正反向扫描补偿法	陶 龙 刘志刚 吕 涛 等	0212002
基于白光干涉彩色图像的微结构表面形貌测量	郭 彤 李 峰 倪连峰 等	0212003
用晶体斜劈方法测量石英波片相位延迟的温度特性	许灿华 徐启峰 谢 楠	0212004

· 激光器与激光光学 ·

全固态腔内 SHG/SFG 多波长黄光激光器	李 智 檀慧明 田玉冰 等	0214001
模拟退火算法优化设计铍玻璃放大器氙灯抽运	刘 涛 周申蕾 张攀政 等	0214002
高功率准分子激光 MOPA 系统光束平滑技术研究	王大辉 赵学庆 薛全喜 等	0214003
非稳腔碘激光器近场杂散光传输特性	魏继锋 常 艳 黄德权 等	0214004
强激光系统光束质量的非线性退化及补偿研究	张鲁薇 李晓彤 岑兆丰 等	0214005
基于半导体光放大器的暗脉冲的产生	潘洪刚 于晋龙 王文睿 等	0214006

· 机器视觉 ·	
不同生长时期果树多源图像的配准方法研究	周 薇 刘 刚 马晓丹等 0215001
基于聚类分割和形态学的可见光与 SAR 图像配准	王志社 杨风暴 纪利娥等 0215002
水下环境中基于曲线约束的 SIFT 特征匹配算法研究	张 强 郝 凯 李海滨 0215003
· 材料 ·	
弹性形变对手征液晶螺旋光轴及电光响应时间的影响	关荣华 杨立伟 0216001
· 医用光学与生物技术 ·	
OCT 系统对人体牙齿组织的非失真成像深度的研究	石博雅 孟 卓 刘铁根等 0217001
· 光学设计与制造 ·	
新型椭球形窗口零位检测技术研究	曲贺盟 张 新 王灵杰等 0222001
飞秒激光全息加工光学系统搭建与分析	方致伟 苏亚辉 汪超炜等 0222002
宽视场大相对孔径高光谱成像仪光学系统设计	薛庆生 0222003
· 光学器件 ·	
Nd^{3+} 掺杂硫系玻璃微球荧光腔量子电动力学增强效应	李超然 吴越豪 戴世勋等 0223001
空间扫描型光纤法布里-珀罗传感解调中 LED 光源的影响研究	江俊峰 吴 凡 刘铁根等 0223002
基于类电磁诱导透明效应的太赫兹折射率传感器	李化月 刘建军 韩张华等 0223003
镀银空芯光纤表面等离子体共振传感器的研究	蒋永翔 刘炳红 朱晓松等 0223004
结构渐变的二维表面等离子体光栅光吸收器	赵 阳 何建芳 杨荣草等 0223005
· 遥感与传感器 ·	
月表橄榄石含量分布制图	陈圣波 王景然 郭鹏举等 0228001
TDI-CMOS 图像传感器多次采样叠加调制传输函数模型研究	李 林 姚素英 徐江涛等 0228002
高光谱地基 CO_2 太阳辐射计的定标	刘 强 宋茂新 陈迪虎 0228003
基于复高斯模型的雷达高分辨距离像目标识别新方法	王鹏辉 杜 兰 刘宏伟 0228004
基于激光强度分布的激光雷达重叠因子计算及其敏感性分析	王 威 毛飞跃 龚 威等 0228005
含扫描反射镜的星载相机异速像移分析	张树青 李 韬 0228006
· 光谱学 ·	
一种可同时实现振幅谱与相位谱测量的光声光谱系统	余 荣 江月松 0230001
· 薄膜 ·	
栅格式透明导电膜透光性能表征和测试方法	徐艳芳 李 修 刘 伟等 0231001
基于光子晶体带隙特性的反射式多通道滤光片设计	贺芝宇 焦宏飞 程鑫彬等 0231002
AlN 插入层对硅衬底 GaN 薄膜生长的影响	刘军林 熊传兵 程海英等 0231003
· 视觉与色彩 ·	
基于矩阵 $\tilde{\mathbf{R}}$ 理论的光谱降维方法研究	何颂华 刘 真 陈 桥 0233001
基于多尺度叠加的视觉距离模糊算法的研究	许向阳 陈广学 0233002

CONTENTS

Atmospheric and Oceanic Optics

Retrieval Method of Side-Scatter Lidar Signal Based on Charge Coupled Device Technique *Ma Xiaomin Tao Zongming Ma Mingjun et al.* 0201001

Atmospheric Correction for Case-2 Waters Using a Radiative Transfer Optimized Model *Zhou Li Li Yunmei Guo Yulong et al.* 0201002

Numerical Research on Effect of the Size of the Target in Turbulence on the Residual Scintillation Index *Wang Liguo Wu Zhensen Wang Mingjun* 0201003

Detectors

Study of 1.5 GHz Harmonics Ultrashort Pulse Gated InGaAs/InP Avalanche Photodiode Single-Photon Detection *Huang Jianhua Wu Guang Zeng Heping* 0204001

Diffraction and Gratings

Interpolation of Small Photoelectric Encoder Based on Coordinate Rotation Digital Computer Algorithm *Feng Yingqiao Wan Qihua Song Chao et al.* 0205001

Hexagonal Tunable Phase Array Grating on Periodically Poled Mg-Doped LiNbO₃ Crystal *Zhang Jinhong Chen Yunlin* 0205002

Fiber Optics and Optical Communications

Upconversion by Vertical Cavity Surface Emitting Laser Injection Locking *Li Zhifeng Wang Hongjie Wang Wenrui et al.* 0206001

Equalization and Regeneration of Four-Wave Mixing for Time-Interleaved Channel *Yuan Hao Wu Baojian Zhou Xingyu et al.* 0206002

Reliability Study of DFB Laser Fabricated by Nanoimprint Technology *Zhao Jianyi Chen Xin Zhou Ning et al.* 0206003

Analysis of Propagation Properties of Polarized Wave in Uniaxial Anisotropic Crystal Fiber Core *Zhang Yanyu Li Qianhua* 0206004

Refractive Index and Temperature Sensing Based on Surface Plasmon Resonance Fabricated on a Side-Polished Fiber *Chen Xiaolong Luo Yunhan Xu Mengyun et al.* 0206005

Side-Polished Fiber Sensing for Measurement of Nematic Liquid Crystal Orientation *Han Yuqi Chen Zhe Yu Jianhui et al.* 0206006

Geometrical Optics

Design of Uniform-Irradiance Concentrator for Concentration Photovoltaics System *Jing Lei Wang Yao Zhao Huiyu et al.* 0208001

Imaging Systems

Method of Pedestal Component Elimination Based on Line CCD for Spatial-Filter Velocimetry Signal *Zheng Lina Kuang Haipeng Li Wenming et al.* 0211001

High Precision Matching and 3D Surface Reconstruction of Chang'E 1 Lunar Images *Zhu Zunshang Yuan Yun Li You et al.* 0211002

Reconstruction Method Based on the Detected Matrix for Spectral-Domain Optical Coherence Tomography *Bian Haiyi Gao Wanrong Zhang Xianling et al.* 0211003

In Situ Aberration Measurement Method Based on a Phase-Shift Rings Target *Yang Jishuo Wang Xiangzhao Li Sikun et al.* 0211004

Instrumentation, Measurement and Metrology

Space Camera Image Motion Measurement Based on Images from Time Delayed Integration Sensors Overlapped Area *Liu Haiqin Xu Shuyan Wang Dong et al.* 0212001

Drift Error Compensation Method of Frequency Sweeping Interferometer by Consecutive Forward and Reverse Optical Frequency Scanning *Tao Long Liu Zhigang Lü Tao et al.* 0212002

Microstructure Surface Topography Measurement Based on Color Images of White Light Interferometry *Guo Tong Li Feng Ni Lianfeng et al.* 0212003

Using Crystal Wedge to Measure Temperature Dependence of Quartz Wave Plates' Phase Retardation *Xu Canhua Xu Qifeng Xie Nan* 0212004

Lasers and Laser Optics

All-Solid-State Multi-Wavelength Yellow Laser Intra-Cavity SHG/SFG *Li Zhi Tan Huiming Tian Yubing et al.* 0214001

Optimization Design of Xenon Flashlamp Pumping in Nd Glass Slab Amplifier Based on Simulated Annealing Algorithm *Liu Tao Zhou Shenlei Zhang Panzheng et al.* 0214002

Technical Study on Beam Smoothing of High Power Excimer Laser MOPA System *Wang Dahui Zhao Xueqing Xue Quanxi et al.* 0214003

Near-Field Propagation Characteristics of Stray Light for Unstable Resonator Chemical Oxygen-Iodine Laser *Wei Jifeng Chang Yan Huang Dequan et al.* 0214004

Research on Nonlinear Degeneration and Compensation of Beam Quality in High Power Laser System *Zhang Luwei Li Xiaotong Cen Zhaofeng et al.* 0214005

Generation of Dark Pulse Based on Semiconductor Optical Amplifier *Pan Honggang Yu Jinlong Wang Wenrui et al.* 0214006

Machine Vision

- Study on Multi-Image Registration of Apple Tree at Different Growth Stages Zhou Wei Liu Gang Ma Xiaodan et al. 0215001
- Optical and SAR Image Registration Based on Cluster Segmentation and Mathematical Morphology Wang Zhishe Yang Fengbao Ji Li'e et al. 0215002
- Research on Scale Invariant Feature Transform Feature Matching Based on Underwater Curve Constraint Zhang Qiang Hao Kai Li Haibin 0215003

Materials

- Influence of Elastic Deformation of Chiral Nematic Liquid Crystal on Helical Optic Axis Rotation Angle and Electro-Optics Response Time Guan Ronghua Yang Liwei 0216001

Medical Optics and Biotechnology

- Non-Distorted Imaging Depth of Optical Coherence Tomography System in Human Dental Tissues Shi Boya Meng Zhuo Liu Tiegen et al. 0217001

Optical Design and Fabrication

- Research of Null Optics Testing for Elliptical Windows Qu Hemeng Zhang Xin Wang Lingjie et al. 0222001
- Analysis and Set Up of Optical System for Holographic Femtosecond Laser Processing Fang Zhiwei Su Yahui Wang Chaowei et al. 0222002
- Optical System Design of Wide Field of View and Large Relative-Aperture Hyperspectral Imager Xue Qingsheng 0222003

Optical Devices

- Cavity Quantum Electrodynamics Fluorescence Enhancement Effect of Nd³⁺-Doped Chalcogenide Glass Microspheres Li Chaoran Wu Yuehao Dai Shixun et al. 0223001
- Research on LED Effect in Spatial Scanning Optical Fiber Fabry-Perot Sensing Demodulation System Jiang Junfeng Wu Fan Liu Tiegen et al. 0223002
- Terahertz Metamaterial Analog of Electromagnetically Induced Transparency for a Refractive-Index-Based Sensor Li Huayue Liu Jianjun Han Zhanghua et al. 0223003
- Study of Silver Coated Hollow-Core Fiber Surface Plasmon Resonance Sensor Jiang Yongxiang Liu Binghong Zhu Xiaosong et al. 0223004
- Two-dimensional Surface Plasmonic Grating Optical Absorber with Gradually Varying Structure Zhao Yang He Jianfang Yang Rongcao et al. 0223005

Remote Sensing and Sensors

- Olivine Abundance Distribution Mapping on the Lunar Surface Chen Shengbo Wang Jingran Guo Pengju et al. 0228001
- Research on Modulation Transfer Function Model of TDI-CMOS Image Sensor with Oversample-Superposition Li Lin Yao Suying Xu Jiangtao et al. 0228002
- Calibration of High Spectral Resolution Solar Radiometer for Ground-Based Measurement of Atmospheric CO₂ Liu Qiang Song Maoxin Chen Dihu 0228003
- A New Method Based on Complex Gaussian Models for Radar High Resolution Range Profile Target Recognition Wang Penghui Du Lan Liu Hongwei 0228004
- Overlap Factor Calculation Method Based on Laser Intensity Distribution and its Sensitivity Analysis Wang Wei Mao Feiyue Gong Wei et al. 0228005
- Analysis on Different Rates Image Motion of Space Camera with a Scanning Mirror Zhang Shuqing Li Tao 0228006

Spectroscopy

- Photoacoustic Spectroscopy System with Amplitude Spectrum and Phase Spectrum Measurement Functions Yu Rong Jiang Yuesong 0230001

Thin Films

- Method of Characterizing and Testing the Optical Performance of Metal Grid Transparent Conductive Films Xu Yanfang Li Xiu Liu Wei et al. 0231001
- Design of Reflective Multichannel Filter Based on Characteristics of Photonic Band Gap He Zhiyu Jiao Hongfei Cheng Xinbin et al. 0231002
- Effects of AlN Interlayer on Growth of GaN Films on Silicon Substrate Liu Junlin Xiong Chuanbing Cheng Haiying et al. 0231003

Vision and Color

- Research of Spectral Dimension Reduction Method Based on Matrix $\tilde{\mathbf{R}}$ Theory He Songhua Liu Zhen Chen Qiao 0233001
- Research of Visual Distance Blur Algorithm Based on Multi-Scale Overlay Xu Xiangyang Chen Guangxue 0233002