

光 学 学 报

第 34 卷 第 4 期 2014 年 4 月

(总第 385 期)

目 次

· 大气与海洋光学 ·

三波长激光雷达探测合肥地区卷云特性	季承荔 陶宗明 胡顺星 等	0401001
激光导引星倾斜探测的非等晕性	黄 凯 周 钰 常 翔 等	0401002
湿度起伏对可见光折射率结构常数影响的实验研究	汪 平 吴晓庆	0401003

· 原子与分子物理 ·

新颖操控冷原子/冷分子的组合三光学阱新方案及实验研究	周 琦 陆俊发 潘小青 等	0402001
----------------------------------	---------------	---------

· 探测器 ·

局部灰度化的空中红外目标探测方法	方义强 朱 斌 樊 祥 等	0404001
------------------------	---------------	---------

· 衍射与光栅 ·

由轴锥镜折射阴影区产生的泊松衍射斑	马国鹭 赵 斌	0405001
基于体全息光栅的光学相控阵放大级设计	段佳著 赵祥杰 张大勇	0405002
扫描干涉场曝光系统中干涉条纹周期测量误差对光栅掩模槽形的影响	姜 珊 巴音贺希格 宋 莹 等	0405003

· 光纤光学与光通信 ·

基于互易定理的双缓变光纤模耦合特性研究	鲁怀伟 邹开俊 罗冠炜	0406001
光路往返的双环路光电振荡器	梁建惠 江 阳 白光富 等	0406002
可见光并行高速通信交织分多址技术研究	王 超 朱义君 杨育红	0406003
基于渐变折射率透镜的低损耗 $1 \times N$ 微结构光纤耦合方法	代 文 杨远洪 宋奎岩 等	0406004
镀金属两层膜系长周期光纤光栅模式转换与折射率响应	顾铮无 蓝锦龙	0406005
基于光电反馈延迟的多点耦合混沌同步和通信	胡汉平 陈笑风 苏 威 等	0406006

· 成像系统 ·

提高相位误差容限的光学合成孔径多帧成像方法	魏小峰 耿则勋 沈 忱 等	0411001
-----------------------------	---------------	---------

· 仪器, 测量与计量 ·

基于吸热管反射成像法测量抛物槽式太阳能聚光器的面形误差	任兰旭 魏秀东 牛文达 等	0412001
光梳多波长绝对测距的波长选择及非模糊度量程分析	王国超 魏春华 颜树华	0412002
基于偏振态调制器的三级米勒矩阵测量	张申飞 王春华 于清洋 等	0412003
基于偏振分束组件的同时偏振探测精度分析	李翠丽 孙晓兵 王 涵 等	0412004

· 集成光学 ·

基于 SU-8 聚合物的越级衍射型单纤三向波分复用器	郎婷婷 吕 飞 邹 俊 等	0413001
----------------------------------	---------------	---------

· 激光器与激光光学 ·

基于数字微镜器件的多通道 C 波段可调谐光纤激光器	艾 琪 陈 笑 田 森 等	0414001
级联散射片引入多重散射机制的激光散射抑制	徐美芳 高文宏 石云波 等	0414002
激光冲击 7075-T6 铝合金焊缝的残余应力场数值模拟	罗 密 罗开玉 王庆伟 等	0414003

· 机器视觉 ·

利用全局信息提取靶标特征的方法	赵连军 刘恩海 张文明 等	0415001
基于变分模型的单目视觉三维重建方法	贾松敏 王 可 李秀智 等	0415002
多摄像机空间交会动态测量中遮挡问题的研究	王 伟 于之靖 郭 寅 等	0415003

· 材料 ·			
磁流变抛光液的配制及其抛光稳定性	白 杨	张 峰	邓伟杰等 0416001
第一性原理计算 V-Al 共掺杂 CrSi ₂ 的光电特性	闫万珺	张忠政	郭笑天等 0416002
用于毫米波通信的双频带 S 型左手材料	易 强	周辅坤	张 蒙等 0416003
黄绿色荧光粉 CaWO ₄ :Pr ³⁺ 的发光性质与晶体场分析	冯文林	刘青松	张伟杰等 0416004
天然金色海水养殖珍珠的微结构及其紫外-可见光谱图特征研究	严 俊	陶金波	任叶叶等 0416005
2.9 μm Tm, Ho:LuAG 激光晶体的生长与光谱性能研究	张会丽	孙敦陆	罗建乔等 0416006
· 光学设计与制造 ·			
可诱导人眼自动调焦的眼底相机光学系统设计	李春才	巩 岩	李 晶等 0422001
宽谱段成像光栅光谱仪消偏器的设计	陈 芳	徐彭梅	0422002
超大口径光学制造均力支撑布局优化	胡海飞	罗 霄	辛宏伟等 0422003
· 光学器件 ·			
Randon 变换在区域结构函数坍塌中的应用	安其昌	张景旭	杨 飞 0423001
考虑旋光影响的窄带声光滤波器设计及其性能分析	王 号	张春光	黄峻峰等 0423002
一种太赫兹类电磁诱导透明超材料谐振器	韩 昊	武东伟	刘建军等 0423003
· 量子光学 ·			
拉盖尔高斯光的衍射和轨道角动量的弥散	湛 娟	柯熙政	杨一明 0427001
I 类倍频级联过程中的三色三组份纠缠	翟淑琴	杨 瑞	0427002
· 遥感与传感器 ·			
利用锆酸铋晶体的光电补偿型光学应力传感器	李长胜	袁 媛	0428001
光纤法布里-珀罗微压传感器	朱佳利	王 鸣	蔡东艳等 0428002
· 光谱学 ·			
交流单针-板介质阻挡放电等离子参数空间分布研究	李永辉	董丽芳	0430001
空间外差光谱仪实验室定标技术研究	李志伟	熊 伟	施海亮等 0430002
可调谐二极管激光吸收光谱氧气测量中的导数光谱处理与浓度反演算法研究	何俊峰	阚瑞峰	许振宇等 0430003
· 薄膜 ·			
不同沉积温度下非晶硅光学薄膜的光学特性研究	罗海瀚	蔡清元	李耀鹏等 0431001
光散射与导模共振模型在薄膜太阳能电池结构设计中的应用	马 靖	林斯乐	程树英 0431002
· 超快光学 ·			
飞秒激光诱导自组织纳米光栅偏振散射特性研究	薛 军	杨 勇	李 晨等 0432001
飞秒激光在钽镓石榴石中的光刻光波导	龙学文	白 晶	刘 欣等 0432002
飞秒激光在掺 Yb ³⁺ 磷酸盐玻璃中写入光波导及波导激光器的实验研究	白 晶	龙学文	刘 欣等 0432003

CONTENTS

Atmospheric and Oceanic Optics

Cirrus Measurement Using Three-Wavelength Lidar in Hefei *Ji Chengli Tao Zongming Hu Shunxing et al.* 0401001
 Anisoplanatism in the Tip-Tilt Determination of the Laser Guide Star *Huang Kai Zhou Yu Chang Xiang et al.* 0401002
 Experimental Study of Effects of Humidity Fluctuation on the Refractive Index Structure Parameter for Visible Radiation
 *Wang Ping Wu Xiaoqing* 0401003

Atomic and Molecular Physics

Theoretical and Experimental Study of a Novel Combinative Triple-Well Optical Trap for Triple-Species Cold Atoms or Molecules
 *Zhou Qi Lu Junfa Pan Xiaoqing et al.* 0402001

Detectors

Air Infrared Target Detecting Based on Partial Graying *Fang Yiqiang Zhu Bin Fan Xiang et al.* 0404001

Diffraction and Gratings

Poisson Diffraction Spot Generated in Shadow Area of Axicon *Ma Guolu Zhao Bin* 0405001
 Design of Optical Phased Arrays Amplifier Stage Based on Volume Holographic Grating
 *Duan Jiazhu Zhao Xiangjie Zhang Dayong* 0405002
 Effect of Measured Interference Fringe Period Error on Groove Profile of Grating Masks in Scanning Beam Interference Lithography
 System *Jiang Shan Bayanheshig Song Ying et al.* 0405003

Fiber Optics and Optical Communications

Study of Mode-Coupling Characteristic for Dual-Tapered Fiber Coupler Based on Conjugated Reciprocity Theorem
 *Lu Huaiwei Wu Kaijun Luo Guanwei* 0406001
 Dual-Loop Optoelectronic Oscillator with Reciprocating Optical Path *Liang Jianhui Jiang Yang Bai Guangfu et al.* 0406002
 Interleave-Division Multiple-Access for High-Speed Visible Light Communication in Parallel
 *Wang Chao Zhu Yijun Yang Yuhong* 0406003
 Low-Loss $1 \times N$ Microstructrued Fiber Coupling Method with a Single Gradient Index Lens
 *Dai Wen Yang Yuanhong Song Kuiyan et al.* 0406004
 Mode Transition and Refractive Index Response in Long-Period Fiber Grating Coated with Double-Layer Overlays Including Metal Film
 *Gu Zhengtian Lan Jinlong* 0406005
 Multi-Coupled Chaos Synchronization and Communication Based on Optoelectronic Feedback Delay
 *Hu Hanping Chen Xiaofeng Su Wei et al.* 0406006

Imaging Systems

Multiple Imaging Method of Optical Synthetic Aperture System with Phase Error Limits Improved
 *Wei Xiaofeng Geng Zexun Shen Chen et al.* 0411001

Instrumentation, Measurement and Metrology

Surface Error of Parabolic Trough Solar Concentrators Based on the Theoretical Overlay Photographic Method
 *Ren Lanxu Wei Xiudong Niu Wenda et al.* 0412001
 Wavelength Selection and Non-Ambiguity Range Analysis for Optical-Comb-Referenced Multi-Wavelength Absolute Distance Measurement
 *Wang Guochao Wei Chunhua Yan Shuhua* 0412002
 Multiple Mueller Matrices Measurement by Polarization State Modulators *Zhang Shenfei Wang Chunhua Yu Qingyang et al.* 0412003
 Accuracy Analysis of Simultaneous Polarized Measurement Based on Polarizing Beam Splitter
 *Li Cuili Sun Xiaobing Wang Han et al.* 0412004

Integrated Optics

Ultra Compact Cross-Order Arrayed Waveguide Grating Triplexer Based on SU-8 Polymer
 *Lang Tingting Lü Fei Zou Jun et al.* 0413001

Lasers and Laser Optics

Multi-Channel C-Band-Tunable Fiber Lasers Based on Digital-Micromirror-Device Processor
 *Ai Qi Chen Xiao Tian Miao et al.* 0414001
 Laser Speckle Suppression with Multiple Scattering Schemes Introduced by Cascade Diffusers
 *Xu Meifang Gao Wenhong Shi Yunbo et al.* 0414002
 Numerical Simulation of Laser Shock Peening on Residual Stress Field of 7075-T6 Aluminum Alloy Welding
 *Luo Mi Luo Kaiyu Wang Qingwei et al.* 0414003

Machine Vision

Feature Extraction of Target Based on Global Information *Zhao Lianjun Liu Enhai Zhang Wenming et al.* 0415001
 Monocular Camera Three Dimensional Reconstruction Based on Variation Model *Jia Songmin Wang Ke Li Xiuzhi et al.* 0415002

Study on the Occlusion Problem in Dynamic Space Intersection Measurement with Multi-Camera Systems	<i>Wang Wei Yu Zhijing Guo Yin et al.</i>	0415003
Materials		
Preparation of Magnetorheological Polishing Fluid and Its Polishing Stability	<i>Bai Yang Zhang Feng Deng Weijie et al.</i>	0416001
First Principles Calculation on the Photoelectric Properties of V-Al co-Doped CrSi ₂	<i>Yan Wanjun Zhang Zhongzheng Guo Xiaotian et al.</i>	0416002
Dual-Band S-Shaped Left-Handed Material for Millimeter Wave Communication Application	<i>Yi Qiang Zhou Fukun Zhang Meng et al.</i>	0416003
Luminescent Properties and Crystal-Field Analysis for Novel Yellow-Green Phosphor CaWO ₄ :Pr ³⁺	<i>Feng Wenlin Liu Qingsong Zhang Weijie et al.</i>	0416004
Study on Microstructure and UV-V _{is} Spectra Characteristics of Natural-Color Golden Seawater Cultured Pearl	<i>Yan Jun Tao Jinbo Ren Yeye et al.</i>	0416005
Growth and Spectroscopic Properties of the 2.9 μm Tm, Ho:LuAG Laser Crystal	<i>Zhang Huili Sun Dunlu Luo Jianqiao et al.</i>	0416006
Optical Design and Fabrication		
Optical Design of an Inducible Human Eye Accommodation Fundus Camera	<i>Li Chuncai Gong Yan Li Jing et al.</i>	0422001
Depolarizer Design for Broadband Imaging Grating Spectrometer	<i>Chen Fang Xu Pengmei</i>	0422002
Layout Optimization of Equal-Force Supports for Ultra-Large Optical Fabrication	<i>Hu Haifei Luo Xiao Xin Hongwei et al.</i>	0422003
Optical Devices		
Area Structural Function Collapse with Randon Transformation	<i>An Qichang Zhang Jingxu Yang Fei</i>	0423001
Design and Performance Evaluation of a Narrow Band Acousto-Optic Filter Considering the Rotatory Property	<i>Wang Hao Zhang Chunguang Huang Junfeng et al.</i>	0423002
A Terahertz Metamaterial Analog of Electromagnetically Induced Transparency	<i>Han Hao Wu Dongwei Liu Jianjun et al.</i>	0423003
Quantum Optics		
Laguerre-Gaussian Beam Diffraction and Dispersion of the Orbital Angular Momentum	<i>Chen Juan Ke Xizheng Yang Yiming</i>	0427001
Three-Color and Tripartite Entangled State from Cascaded Type I Second-Harmonic Generations	<i>Zhai Shuqin Yang Rui</i>	0427002
Remote Sensing and Sensors		
Optical Stress Sensor Based on Single Bismuth Germanate Crystal and Electrooptic Compensation	<i>Li Changsheng Yuan Yuan</i>	0428001
A Fiber Fabry-Perot Micro Pressure Sensor	<i>Zhu Jiali Wang Ming Cai Dongyan et al.</i>	0428002
Spectroscopy		
Study of Plasma Parameter Distribution in Alternating Current Needle to Plate Dielectric Barrier Discharge	<i>Li Yonghui Dong Lifang</i>	0430001
Study on Laboratory Calibration of Spatial Heterodyne Spectrometer	<i>Li Zhiwei Xiong Wei Shi Hailiang et al.</i>	0430002
Derivative Spectrum and Concentration Inversion Algorithm of Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy Oxygen Measurement	<i>He Junfeng Kan Ruifeng Xu Zhenyu et al.</i>	0430003
Thin Films		
Optical Character Study of Silicon Optical Films in Different Deposited Temperature	<i>Luo Haihan Cai Qingyuan Li Yaopeng et al.</i>	0431001
Application of Scattered Light Model and Guided Mode Resonant in Structure Design of Thin Film Solar Cells	<i>Ma Jing Lin Sile Cheng Shuying</i>	0431002
Ultrafast Optics		
Research on Polarized Scattering of Self-Organized Nanogratings Induced by Femtosecond Laser	<i>Xue Jun Yang Yong Li Chen et al.</i>	0432001
Inscription of Waveguides in Terbium Gallium Garnet Using Femtosecond Laser	<i>Long Xuewen Bai Jing Liu Xin et al.</i>	0432002
Experimental Study of Femtosecond Laser Written Waveguide in Yb ³⁺ :Phosphate Glass and Waveguide Laser	<i>Bai Jing Long Xuewen Liu Xin et al.</i>	0432003