

光学学报

Acta Optica Sinica

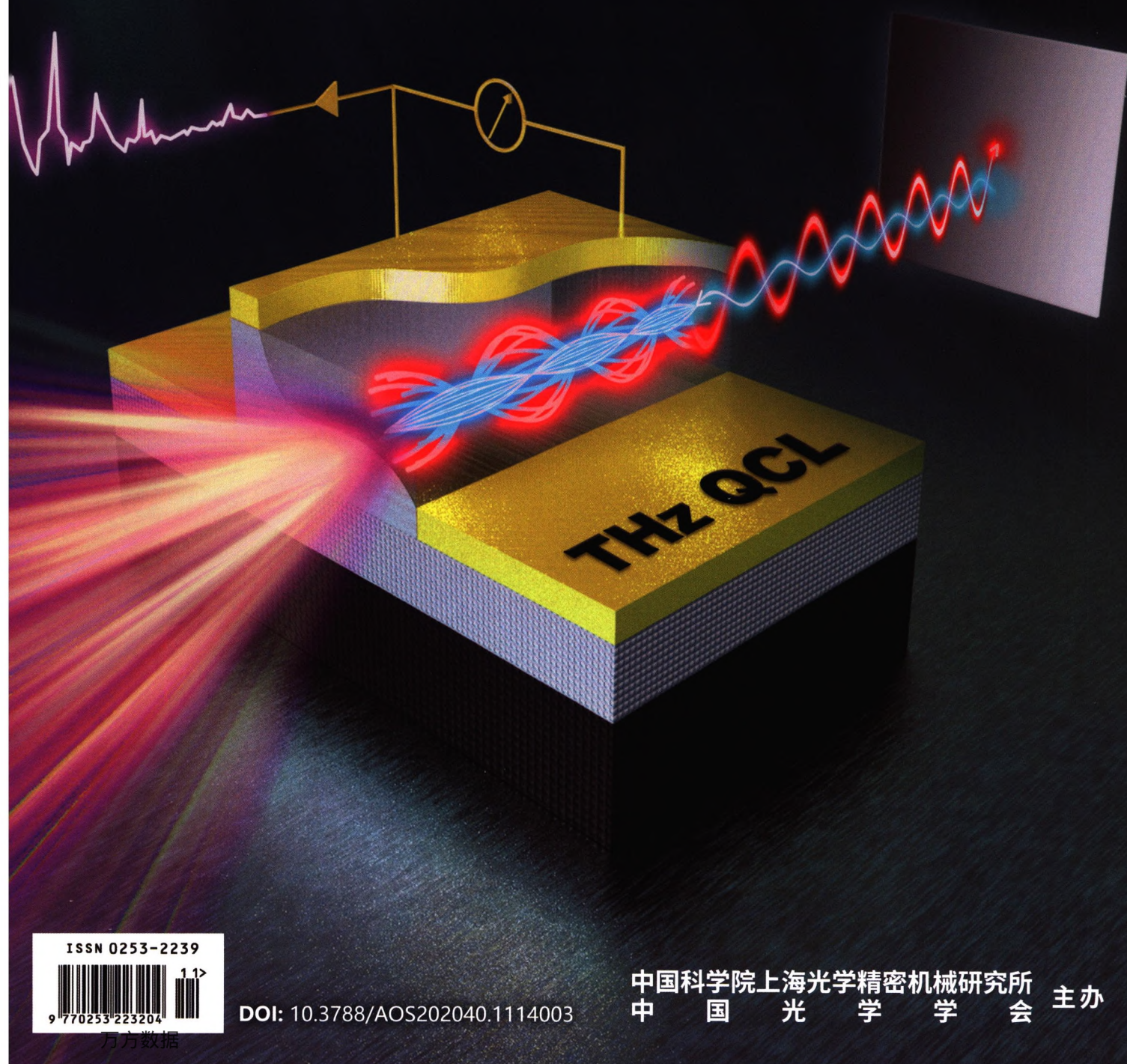
[总第464期]



第40卷 | 第11期

Vol. 40 | No. 11

2020.6_(上)



ISSN 0253-2239



9 770253 223204

万方数据

DOI: 10.3788/AOS202040.1114003

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办
中国光学学会

光 学 学 报

第 40 卷 第 11 期 2020 年 6 月

(总第 464 期)

目 次

• 大气光学与海洋光学 •

- 径向偏振矢量光束在大气湍流下的传输分析 张建强, 翟焱望, 付时光, 等 1101001
多角度偏振云检测及云参数反演 常钰阳, 孙斌, 黄祥, 等 1101002
激光雷达探测对流层气溶胶消光系数的统计分布 麻晓敏, 陶宗明, 单会会, 等 1101003
测量小角度后向散射的水体沙氏激光雷达技术设计 张元帅, 张洪玮, 吴松华 1101004

• 原子与分子物理学 •

- Mo/Si 原子高能量沉积中反射和再溅射的研究 孙诗壮, 金春水, 喻波, 等 1102001

• 光纤光学与光通信 •

- 基于 Livelink 数据交互的光纤布拉格光栅-力学结构多物理场感知仿真方法 刘杉, 刘宏月 1106001
基于光学亮环晶格的空间光编码通信 贺超, 叶卉, 陈田, 等 1106002

• 图像处理 •

- 一种基于多尺度低秩分解的红外与可见光图像融合方法 陈潮起, 孟祥超, 邵枫, 等 1110001
低密度粉末材料的 DR 图像夹杂检测 陈嘉威, 沈宽 1110002

• 成像系统 •

- 基于多挡增益的自适应光谱成像法研究 金鹏飞, 汤瑜瑜, 危峻 1111001
基于双重对抗自编码网络的红外目标建模方法 苗壮, 张湧, 李伟华 1111002
制造辅助的光学相干层析成像方法研究 王玲, 郝健, 王中昆, 等 1111003

• 仪器, 测量与计量 •

- 一种针对裂尖变形场测量的正则化全局 DIC 方法 杜鉴昕, 赵加清, 王海涛, 等 1112001
多角度偏振成像仪面阵探测器筛选及测试方法 姚萍萍, 许孙龙, 涂碧海, 等 1112002

• 激光器与激光光学 •

- TC4 表面 Ti_2SC-Ti_2Ni 复合结构相的自润滑激光熔覆层组织与性能 张天刚, 张倩, 庄怀凤, 等 1114001
基材冷却状态对激光沉积 AlSi10Mg 合金成形质量的影响 赵宇辉, 王志国, 赵吉宾, 等 1114002
太赫兹量子级联激光器自混合干涉测量技术研究 (封面文章) 徐赵龙, 解研, 王迎新, 等 1114003

• 医用光学与生物技术 •

- 一种基于功能化修饰磁性纳米颗粒的石墨烯基光学生物传感器 张慧琴, 孙立勳, 杨艺哲, 等 1117001

• 光学设计与制造 •

- 基于粒子群退火优化 BVMD 方法的超精密加工表面空间频率分解 高炜祥, 李星占, 郑华林, 等 1122001

• 光学器件 •

- 基于环形谐振器边耦合波导的多模光学滤波器 刘志敏, 张镇斌, 张箫, 等 1123001

• 表面光学 •

- 内嵌对称扇形金属谐振腔的 MIM 可调谐等离子体滤波器 杨宏艳, 陈昱澎, 肖功利, 等 1124001

• 遥感与传感器 •

- 高光谱成像激光雷达系统辐射定标和地物信息获取 钱立勇, 吴德成, 周晓军, 等 1128001
AGRI 中太阳漫反射板反射率衰减监测仪的角度因子在轨校验研究 汪伟, 张黎明, 徐伟伟, 等 1128002

• 光谱学 •

- 基于中红外中空波导光纤的呼吸气体 CO_2 实时测量 马帅, 吴涛, 孙城林, 等 1130001

• 超快光学 •

- 压缩聚焦过程中的波前畸变对远场时空分布影响 胡必龙, 王道, 李伟, 等 1132001

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.40, No.11 (Series No.464) June 2020

CONTENTS

Atmospheric Optics and Oceanic Optics

- Propagation Properties of Radially-Polarized Vector Beams Under a Turbulent Atmosphere Zhang Jianqiang, Zhai Yanwang, Fu Shiyao, et al. 1101001
- Cloud Detection and Parameter Inversion Using Multi-Directional Polarimetric Observations Chang Yuyang, Sun Bin, Huang Chan, et al. 1101002
- Statistical Distribution of Extinction Coefficients of Tropospheric Aerosols Detected by Lidar Ma Xiaomin, Tao Zongming, Shan Huihui, et al. 1101003
- Design of Water Scheimpflug Lidar Technology Used for Measuring Small Angle Backscattering Zhang Yuanshuai, Zhang Hongwei, Wu Songhua 1101004

Atomic and Molecular Physics

- Reflection and Resputtering of Mo/Si Atoms During High-Energy Deposition Sun Shizhuang, Jin Chunshui, Yu Bo, et al. 1102001

Fiber Optics and Optical Communications

- Multiphysical Field Sensing Simulation Method for Fiber Bragg Grating-Based Mechanical Structures Based on Livelink Data Interaction Liu Shan, Liu Hongyue 1106001
- Space Optical Encoding Communication Based on Optical Bright-Ring Lattice He Chao, Ye Hui, Chen Tian, et al. 1106002

Image Processing

- Infrared and Visible Image Fusion Method Based on Multiscale Low-Rank Decomposition Chen Chaoqi, Meng Xiangchao, Shao Feng, et al. 1110001
- Inclusion Detection from DR Images of Low-Density Powder Materials Chen Jiawei, Shen Kuan 1110002

Imaging Systems

- Adaptive Spectral Imaging Based on a Multiple-Gain Imaging Method Jin Pengfei, Tang Yuyu, Wei Jun 1111001
- Infrared Target Modeling Method Based on Double Adversarial Autoencoding Network Miao Zhuang, Zhang Yong, Li Weihua 1111002
- Study on Manufacturing-Aid Optical Coherence Tomography Wang Ling, Hao Jian, Wang Zhongkun, et al. 1111003

Instrumentation, Measurement and Metrology

- Regularized Global Digital Image Correlation Method for Crack Tip Deformation Field Measurement Du Jianxin, Zhao Jiaqing, Wang Haitao, et al. 1112001
- Screening and Testing Method of Area Detectors for Directional Polarimetric Camera Yao Pingping, Xu Sunlong, Tu Bihai, et al. 1112002

Lasers and Laser Optics

- Microstructure and Properties of Ti₂SC-Ti₂Ni Composite Structural Phase Self-Lubricating Laser Cladding Layer on TC4 Surface Zhang Tiangang, Zhang Qian, Zhuang Huaifeng, et al. 1114001
- Influence of Substrate Cooling Condition on Properties of Laser Deposited AlSi10Mg Alloys Zhao Yuhui, Wang Zhiguo, Zhao Jibin, et al. 1114002
- Self-Mixing Interferometry with Terahertz Quantum Cascade Lasers (Cover Paper) Xu Zhaolong, Xie Yan, Wang Yingxin, et al. 1114003

Medical Optics and Biotechnology

- Graphene-Based Optical Biosensor Using Functionalized Magnetic Nanoparticles ... Zhang Huiqin, Sun Lixun, Yang Yizhe, et al. 1117001

Optical Design and Fabrication

- Application of Particle Swarm Annealing Optimization BVMD Method in Spatial Frequency Decomposition of Ultra-Precision Machined Surfaces Gao Weixiang, Li Xingzhan, Zheng Hualin, et al. 1122001

Optical Devices

- Multimode Optical Filter Based on Waveguide Side-Coupled Ring Resonator Liu Zhimin, Zhang Zhenbin, Zhang Xiao, et al. 1123001

Optics at Surfaces

- MIM Tunable Plasmonic Filter Embedded with Symmetrical Sector Metal Resonator Yang Hongyan, Chen Yupeng, Xiao Gongli, et al. 1124001

Remote Sensing and Sensors

- Radiation Calibration and Ground Object Information Acquisition Based on High Spectral Imaging Lidar System Qian Liyong, Wu Decheng, Zhou Xiaojun, et al. 1128001
- Angle Factor On-Orbit Calibration Method of Solar Diffuser Reflectance Degradation Monitor in Advanced Geosynchronous Radiation Imager Wang Wei, Zhang Liming, Xu Weiwei, et al. 1128002

Spectroscopy

- Real-Time Exhaled CO₂ Gas Measurement Using a Mid-Infrared Hollow Waveguide Fiber Ma Shuai, Wu Tao, Sun Chenglin, et al. 1130001

Ultrafast Optics

- Wavefront Distortion Effect on Far-Field Spatio-Temporal Distribution in Compression and Focusing Process Hu Bilong, Wang Xiao, Li Wei, et al. 1132001

第二十四届全国激光学术会议 暨第十五届全国激光技术与光 电子学学术会议 (LTO 2020)



10/17-20

中国·上海



CETC 中国电子科技集团公司第十一研究所

重要日期

摘要投稿截止日期 2020年8月31日
优惠注册截止日期 2020年9月28日
全文投稿截止日期 2020年10月20日

大会顾问主席



周炳琨 院士
清华大学

大会主席



范滇元 院士
深圳大学



庄松林 院士
上海理工大学



周寿桓 院士
中国电子科技集团公司
第十一研究所



王立军 院士
中科院长春光学精密
机械与物理研究所



李儒新 院士
上海科技大学&
中科院上海光学
精密机械研究所



姜会林 院士
长春理工大学



刘泽金 院士
国防科技大学



罗先刚 院士
中科院光电技术研究所

大会共主席

朱健强 研究员

中科院上海光机所

陈卫标 研究员

中科院上海光机所

姜东升 研究员

中国电科第十一研究所

郝秋来 研究员

中国电科第十一研究所

张小民 研究员

中国工程物理研究院

唐淳 研究员

中国工程物理研究院

许晓军 教授

国防科技大学

陆培祥 教授

华中科技大学

吕志伟 教授

河北工业大学

张镇西 教授

西安交通大学

钟敏霖 教授

清华大学

王璞 教授

北京工业大学

邱建荣 教授

浙江大学

高春清 教授

北京理工大学

巩马理 教授

清华大学

会议专题

专题一 先进全固态激光器及新型激光器

(半导体泵浦固体激光器, 光纤激光器, 超快激光, 超快光谱, 阿秒激光, 超短脉冲激光器)

专题二 先进激光材料、薄膜及元器件, 新型功能光纤与器件

(激光材料(玻璃和晶体), 激光薄膜, 光学元器件, 红外材料)

专题三 激光光场调控、传输及应用

(激光光场新颖特性, 光场调控及应用, 光束传输与控制)

专题四 先进激光加工与制造技术

(超快激光微纳制造, 激光增材制造, 高能束特种加工与制造应用技术, 高能束组合增材制造(3D打印)与再制造技术, 激光切割、焊接, 激光传热)

专题五 生物光子学与激光医学

(精准医学中的光学检测新技术与仪器, 纳米生物光子学, 新型光动力诊断药物与治疗, 多模态光学成像技术与应用, 光医学图像识别与处理, 激光医学临床转化技术)

专题六 激光探测及激光通信

(激光雷达, 激光遥感, 空间激光, 水下激光探测, 激光测量, 激光成像, 新体制激光探测技术, 激光通信, 空间激光通信, 大气激光通信, 水下激光通信, 可见光通信与定位)

专题七 半导体激光与先进光电子器件

(宽禁带半导体激光器及相关研究, 近、中红外半导体激光器及相关材料, 照明用大功率高效半导体二极管及相关研究, 新型可见光通信用白光LED及其它新型半导体光电与能源器件, 有机半导体光电器件与半导体量子点光电器件)

专题八 太赫兹技术及应用

(太赫兹波与物质相互作用, 太赫兹激光器, 宽谱太赫兹光源, 太赫兹检测, 太赫兹功能器件与传输, 太赫兹成像与通信, 太赫兹天文应用等)

专题九 非线性光学与量子光学

(量子信息, 量子模拟和量子计算, 原子频标和精密测量物理, 单光子探测及其应用, 非线性材料, 非线性光谱, 超快非线性, 非线性等离子体与纳米光子)

专题十 强激光与应用

(强激光技术和系统, 强激光与物质相互作用, 激光加速和辐射, 强场QED效应, 高能量密度物理, 激光核物理与技术)