

LP 中国激光杂志社
CHINESE LASER PRESS

10
2009
2019

ISSN 0253-2239
CN 31-1252/O4
CODEN GUXUDC

ISSN 0253-2239
CN 31-1252/O4
CODEN GUXUDC

光学学报



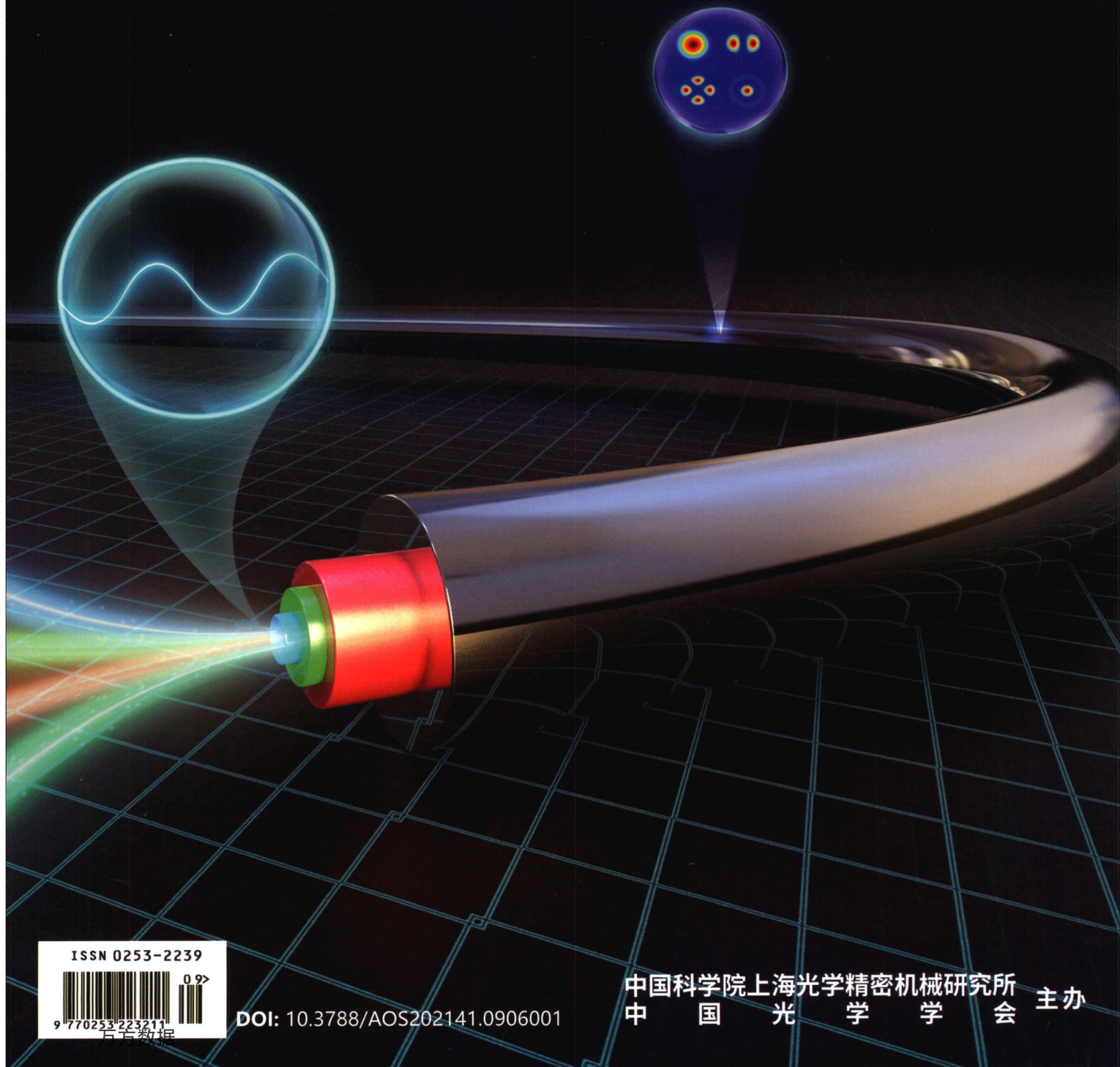
Acta Optica Sinica

[总第486期]

第41卷 | 第9期

Vol. 41 | No. 9

2021.5(上)



ISSN 0253-2239



9 770253 223211

DOI: 10.3788/AOS202141.0906001

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 41 卷 第 9 期 2021 年 5 月

(总第 486 期)

目 次

· 大气光学与海洋光学 ·

基于相干多普勒激光雷达的飞机尾涡观测 王筱晔, 吴松华, 刘晓英, 等 0901001

· 光纤光学与光通信 ·

基于遗传算法的少模光纤放大器增益均衡(封面文章) 王文笙, 宁提纲, 裴丽, 等 0906001

基于表面石墨烯修饰的锥形多模光纤温度传感器 付广伟, 刘畅, 王梦梅, 等 0906002

· 傅里叶光学与信号处理 ·

便携式高速 FTIR 旋转式干涉仪数值模拟仿真分析 曲立国, 徐亮, 刘建国, 等 0907001

· 图像处理 ·

基于改进曲波变换的水面弱纹理提取方法 张祥翔, 陈永和, 傅雨田 0910001

融合注意力和 Inception 模块的脑白质病变端到端分割 赵欣, 王欣, 王洪凯 0910002

· 成像系统 ·

风云四号卫星闪电成像仪虚警滤除方法 高慧婷, 鲍书龙, 梁华, 等 0911001

基于离焦型夏克-哈特曼传感器的定量相位成像技术 宋静威, 李常伟, 张思炯 0911002

可视化聚焦纹影系统实现流场中的三维扰动成像 席锋, 秦华锋, 胡莉, 等 0911003

基于半隐式离散化的局部水平集掩模优化 沈逸江, 王小朋, 周延周, 等 0911004

联合卷积稀疏编码与梯度 L_0 范数的低剂量 CT 三维重建 亢艳芹, 刘进, 王勇, 等 0911005

· 仪器, 测量与计量 ·

基于双向反射分布函数模型的结构光投影自适应调制方法 张景瑜, 任杰骥, 李霏, 等 0912001

基于仿射变换矫正相机抖动的数字图像相关测量方法 李明, 苏志龙, 张东升 0912002

环形器噪声对激光干涉测量系统影响分析 郝义伟, 孔新新, 才啟胜, 等 0912003

· 集成光学 ·

基于交叉相位调制效应的硅基全光 Fredkin 门 虞若兰, 李军, 陈伟伟, 等 0913001

实现圆偏振光非对称传输的完全光子禁带光波导异质结构的设计 韩雪婷, 费宏明, 林瀚, 等 0913002

· 激光器与激光光学 ·

高斯光束准直倍率的研究及再讨论 田明旺, 王一帆, 张书练, 等 0914001

· 机器视觉 ·

基于单目相机的三点式激光器测距及位姿估计方法研究 高嵩, 白礼卓 0915001

轨道式爬行机器人制孔基准的视觉高精度定位 崔海华, 漏华铨, 田威, 等 0915002

· 显微 ·

基于图正则化的高分辨率光场显微成像研究 杨飞凡, 李晖, 彭晶, 等 0918001

· 光学设计与制造 ·

大视场离轴三反光学系统场曲特性与装调方法 钟兴, 马驰, 李艳杰, 等 0922001

基于自由曲面透镜阵列的共形整流罩动态像差校正 句源, 赵春竹, 朴明旭, 等 0922002

· 光学器件 ·

紧凑低损耗粗波分解复用芯片 王亮亮, 张家顺, 安俊明, 等 0923001

· 遥感与传感器 ·

基于激光雷达探测技术的 $PM_{2.5}$ 浓度辨识研究 付松琳, 谢晨波, 李路, 等 0928001

高光谱成像激光雷达扫描镜的分析与设计 钱立勇, 吴德成, 刘东, 等 0928002

高分五号可见短波红外高光谱影像云检测研究 王健, 崔天翔, 王一, 等 0928003

· 光谱学 ·

基于光谱双向反射分布函数的纤维物证鉴别 隋春来, 谭勇, 张烨, 等 0930001

· 薄膜 ·

基于平面硅的晶硅异质结太阳能电池表面减反膜的优化 韩少文, 孙喜莲, 林本才, 等 0931001

封面解读

封面以少模掺铒光纤放大器中的阶跃光纤为基础,设计了光纤的多层环形掺铒结构,根据少模光纤中存在的多种信号模式,通过遗传算法优化了掺铒光纤的结构参数,有效降低了经放大器增益后模分复用信号的模间增益差,实现了少模光纤放大器对多模式复用信号的均衡增益。

Acta Optica Sinica

Vol. 41, No. 9 (Series No. 486) May 2021

CONTENTS

Atmospheric Optics and Oceanic Optics

Observation of Aircraft Wake Vortex Based on Coherent Doppler Lidar Wang Xiaoye, Wu Songhua, Liu Xiaoying, et al. 0901001

Fiber Optics and Optical Communications

Gain Equalization of Few-Mode Fiber Amplifier Based on Genetic Algorithm (Cover Paper)

..... Wang Wensheng, Ning Tigang, Pei Li, et al. 0906001

Tapered Multimode Fiber Temperature Sensor Based on Surface Graphene Modification

..... Fu Guangwei, Liu Chang, Wang Mengmei, et al. 0906002

Fourier Optics and Signal Processing

Numerical Simulation Analysis of Portable High-Speed FTIR Rotary Interferometers

..... Qu Liguo, Xu Liang, Liu Jianguo, et al. 0907001

Image Processing

Extraction Method of Water Surface Weak Texture Based on Improved Curvelet Transformation

..... Zhang Xiangxiang, Chen Yonghe, Fu Yutian 0910001

End-to-End Segmentation of Brain White Matter Hyperintensities Combining Attention and Inception Modules

..... Zhao Xin, Wang Xin, Wang Hongkai 0910002

Imaging Systems

Filtering Algorithm for Nonlightning Events Using the FY-4 Lightning Mapping Imager

..... Gao Huiting, Bao Shulong, Liang Hua, et al. 0911001

Quantitative Phase Imaging Based on Defocused Shack-Hartmann Sensor

..... Song Jingwei, Li Changwei, Zhang Sijiong 0911002

Three-Dimensional Perturbation Imaging in Fluid Field with Visualized Focusing Schlieren System

..... Xi Feng, Qin Huaifeng, Hu Li, et al. 0911003

Local Level Set Based Mask Optimization with Semi-Implicit Discretization

..... Shen Yijiang, Wang Xiaopeng, Zhou Yanzhou, et al. 0911004

Low-Dose CT 3D Reconstruction Using Convolutional Sparse Coding and Gradient L_0 -Norm

..... Kang Yanqin, Liu Jin, Wang Yong, et al. 0911005

Instrumentation, Measurement and Metrology

Adaptive Structured Light Projection Modulation Method Based on BRDF Model Zhang Jingyu, Ren Jieji, Li Fei, et al. 0912001

Methods for Digital Image Correlation Measurement with Camera Shake Correction Based on Affine Transformation

..... Li Ming, Su Zhilong, Zhang Dongsheng 0912002

Analysis of Effect of Circulator Noise on Laser Interferometry System Hao Yiwei, Kong Xinxin, Cai Qisheng, et al. 0912003

Integrated Optics

Silicon-Based All-Optical Fredkin Gate Using Cross-Phase Modulation Effect *Yu Ruolan, Li Jun, Chen Weiwei, et al.* 0913001

Design of Optical Waveguide Heterostructure with Fully Photonic Bandgap for Asymmetric Transmission of Circularly Polarized Light
..... *Han Xueting, Fei Hongming, Lin Han, et al.* 0913002

Lasers and Laser Optics

Research and Rediscussion on Collimation Factor of Gaussian Beam *Tian Mingwang, Wang Yifan, Zhang Shulian, et al.* 0914001

Machine Vision

Monocular Camera-Based Three-Point Laser Pointer Ranging and Pose Estimation Method *Gao Song, Bai Lizhuo* 0915001

High-Precision Visual Positioning of Hole-Making Datum for Orbital Crawling Robot
..... *Cui Haihua, Lou Huacheng, Tian Wei, et al.* 0915002

Microscopy

Research on Microscopic Imaging of High Resolution Light Field Based on Graph Regularization
..... *Yang Feifan, Li Hui, Peng Jing, et al.* 0918001

Optical Design and Fabrication

Field Curvature Characteristics and Alignment Method for the Off-Axis Three-Mirror Optical System with Wide Field-of-View
..... *Zhong Xing, Ma Chi, Li Yanjie, et al.* 0922001

Dynamic Aberration Correction for Conformal Dome Based on Free-Form Lens Array
..... *Ju Yuan, Zhao Chunzhu, Piao Mingxu, et al.* 0922002

Optical Devices

Compact and Low Loss Coarse Wavelength Division Demultiplexer Chip
..... *Wang Liangliang, Zhang Jiashun, An Junming, et al.* 0923001

Remote Sensing and Sensors

PM_{2.5} Concentration Identification Based on Lidar Detection *Fu Songlin, Xie Chenbo, Li Lu, et al.* 0928001

Analysis and Design of Hyperspectral Imaging LiDAR Scanning Mirror *Qian Liyong, Wu Decheng, Liu Dong, et al.* 0928002

Cloud Detection for GF-5 Visible-Shortwave Infrared Advanced Hyperspectral Image
..... *Wang Jian, Cui Tianxiang, Wang Yi, et al.* 0928003

Spectroscopy

Fiber Evidence Identification Based on Spectral Bidirectional Reflectance Distribution Function
..... *Sui Chunlai, Tan Yong, Zhang Ye, et al.* 0930001

Thin Films

Optimization of Antireflection Film for Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells on Planar Silicon
..... *Han Shaowen, Sun Xilian, Lin Bencai, et al.* 0931001

.....

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

光学学报

Acta Optica Sinica

半月刊

“中国科技期刊卓越行动计划”入选期刊



封面故事
万方数据



“计算光学成像”专题

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办
中国光学学会