

目 次

• 020 激光器与激光光学 •

基于 MIIPS 的相位调制参量优化选择研究	赵冠凯 刘 军 李儒新	0902001
小型化碘稳频 532 nm 固体激光器	林百科 曹士英 赵 阳 等	0902002
高性能 10 J 级四程预放大技术研究	彭宇杰 王江峰 卢兴华 等	0902003
高功率全光纤中红外超连续谱激光源	刘 江 刘 昆 师红星 等	0902004
激光尾场电子加速器驱动的全光学 FEL 物理模拟研究	王光磊 姚海凤 张 彤 等	0902005
衍射型激光扩束器的保真度研究	龚海龙 刘志辉 李国俊 等	0902006
基于激光光散射层貌术的蓝宝石内部缺陷检测系统	刘 洋 徐文东 赵成强 等	0902007
短翼仿渐开线型抽运反射器的优化设计与实验验证	马 明 施翔春 李 磊 等	0902008
基于 LBO 的高功率飞秒绿光抽运的光学参量振荡器	范锦涛 胡明列 顾澄琳 等	0902009
单频脉冲激光器的分子吸收光谱频率稳定技术研究	沈红超 吴松华 秦胜光 等	0902010
全反射棱镜式激光陀螺双纵模稳频技术	马家君 蒋军彪 刘健宁	0902011
相干长度连续可调的高稳定性固体激光器	翟 晔 范元媛 王 倩 等	0902012

• 030 激光加工与应用 •

激光冲击对 K403 镍基合金高温疲劳性能和断口形貌的影响	罗思海 何卫锋 周留成 等	0903001
基于激光冲击的镁合金在 NaCl 溶液中电化学腐蚀的研究	张青来 钱 阳 安志斌 等	0903002
DP1000 高强钢激光焊接接头组织性能研究	王金凤 王立君 杨立军 等	0903003
激光冲击波诱导 2024 铝合金表面动态应变特性试验研究及理论分析	曹宇鹏 冯爱新 薛 伟 等	0903004
YAG 激光焊接等离子体电信号检测与焊接模式分析	焦 娇 杨立军 刘 桐 等	0903005
5083 铝合金厚板超窄间隙光纤激光焊接接头组织与性能	张国伟 肖荣诗	0903006
皮秒激光制备大面积荷叶结构及其硅橡胶超疏水性压印研究	林 澄 钟敏霖 范培迅 等	0903007
皮秒激光制备超疏水聚四氟乙烯表面及其水下全反射研究	曹文深 赵 艳 吴 燕 等	0903008

• 050 光纤光学与光通信 •

马赫-曾德尔电光调制器工作点自动控制	樊理文 孟 洲 孙 乔 等	0905001
基于可编程逻辑门器件的高速脉冲位置调制通信系统设计	林明杰 杨 燕 朱 韧 等	0905002
三根平行微纳光纤耦合特性研究	曾 燕 章 玲 周 爱 等	0905003
基于光纤 Sagnac 环滤波器的高稳定光纤布拉格光栅传感解调技术	王巨锋 庄琳玲 刘士伟 等	0905004
基于多芯少模光纤位移传感器的研究	张玉龙 贾大功 李 帅 等	0905006
微波与激光混合链路中继卫星动态调度快速启发式算法	赵卫虎 赵 静 赵尚弘 等	0905007
反向多抽运光纤拉曼放大器偏振相关增益研究	王丹燕 姜海明 谢 康	0905008
混合光子晶体等离子体激元纳米微腔	童 凯 张振国 卢建如 等	0905009
全光纤多程直接相位调制实现光谱控制技术研究	郭 跃 汪小超 乔 治 等	0905010

• 060 材料 •

采用显微荧光法研究掺钕磷酸盐激光玻璃的亚表面缺陷	王 威 张 磊 冯素雅 等	0906001
多孔性二氧化硅减反膜胶体规律性研究	沈 斌 李海元 熊 怀 等	0906002
新型掺钕磷酸盐激光玻璃的耐抽运热破坏性质	李韦韦 李顺光 陈辉宇 等	0906003

• 080 测量与计量 •

基于 OCT 技术对古代瓷釉断面结构特征的初步研究	严 鑫 董俊卿 李青会 等	0908001
表面等离子体受激辐射放大领结型纳米天线的 SERS 单分子探测	张昊鹏 姜 涛 高永峰 等	0908002
相机姿态校正模型的红外瞄具零位走动量测量	李延凤 安志勇 李丹妮 等	0908003

高功率激光装置多路光束时间同步测试技术	孙志红 董 军 彭志涛 等	0908004
新型微脉冲激光雷达测量大气水平能见度	吕立慧 刘文清 张天舒 等	0908005
• 090 全息与信息处理 •		
基于对比度增强的红外与可见光图像融合	周渝人 耿爱辉 王 莹 等	0909001
Gabor 同轴数字全息的多重再现与自动聚焦	刘 迪 王玉荣 孟祥锋 等	0909002
• 130 大气与海洋光学 •		
基于多帧湍流退化图像的近视解卷积复原	冯晓星 时东锋 乔春红 等	0913001
部分相干平顶光束在非 Kolmogorov 大气湍流中湍流距离的变化	黄永平 段志春 贺也洹 等	0913002
基于视场展宽迈克尔孙干涉仪的高光谱分辨率激光雷达滤光器设计研究	黄寒璐 刘 东 杨甬英 等	0913003
地球临边紫外外环形成像仪几何定标技术研究	杨小虎 王淑荣 黄 煜	0913004
• 150 光谱学 •		
基于 SVM 滤波器的吸收式甲烷检测的信号去噪方法	王书涛 曾秋菊 宋浩兵 等	0915001
• 160 光学设计与制造 •		
静止轨道对地观测成像系统外遮光罩设计	王 威 陈凡胜	0916001
光刻物镜光瞳极平衡性标定方法	芮大为 史振广 袁文全 等	0916002
• 180 量子光学 •		
积分球与微波腔一体化装置的研制	孟艳玲 高源慈 郑本昌 等	0918001

CONTENTS

• 020 LASERS AND LASER OPTICS •		
Research on Optimization Selection of Phase Modulation Parameters in MIIPS	Zhao Guankai Liu Jun Li Ruixin	0902001
Acompact Iodine-Stabilized Solid-State Laser at 532 nm	Lin Baike Cao Shiyong Zhao Yang et al.	0902002
High Performance 10 J Level Four-Pass Pre-Amplifier Research	Peng Yujie Wang Jiangfeng Lu Xinghua et al.	0902003
High-Power All-Fiber Mid-Infrared Supercontinuum Laser Source	Liu Jiang Liu Kun Shi Hongxing et al.	0902004
Simulation Study of All Optical-FEL Based on the Laser Wakefield Accelerator	Wang Guanglei Yao Haifeng Zhang Tong et al.	0902005
Fidelity Study of Diffractive Laser Beam Expander	Gong Hailong Liu Zhihui Li Guojun et al.	0902006
A Detecting System of Sapphire Internal Defects Based on Laser Light Scattering Tomography	Liu Yang Xu Wendong Zhao Chengqiang et al.	0902007
Optimization and Experiments of Short Wing Involute Reflector	Ma Ming Shi Xiangchun Li Lei et al.	0902008
High Power Femtosecond Green-Pumped Optical Parametric Oscillator Based on Lithium Triborate	Fan Jintao Hu Minglie Gu Chenglin et al.	0902009
Frequency Stability Based on Molecular Absorption Spectrum of Single-Frequency Pulse Laser	Shen Hongchao Wu Songhua Qin Shengguang et al.	0902010
Frequency Stabilization Technique of Total Reflection Prism Laser Gyros with Double Longitudinal Modes	Ma Jiajun Jiang Junbiao Liu Jianning	0902011
Solid-State Lasers with High Power Stability and Continuously Tunable Coherence Length	Zhai Ye Fan Yuanyuan Wang Qian et al.	0902012
• 030 LASER PROCESSING AND APPLICATIONS •		
Effects of Laser Shock Processing on High Temperature Fatigue Properties and Fracture Morphologies of K403 Nickel-Based Alloy	Luo Sihai He Weifeng Zhou Liucheng et al.	0903001
Study on Electrochemical Corrosion of Magnesium Alloys by Laser Shock Processing in NaCl Solution	Zhang Qinglai Qian Yang An Zhibin et al.	0903002
Research on Microstructure and Properties of Laser Welding DP1000 High-Strength Steel Weld Joints	Wang Jinfeng Wang Lijun Yang Lijun et al.	0903003
Experimental Research and Theoretical Study of Laser Shock Wave Induced Dynamic Strain on 2024 Aluminum Alloy Surface	Cao Yupeng Feng Aixun Xue Wei et al.	0903004
Electrical Detection of the Plasma and Analysis of Welding Modes in YAG Laser Welding	Jiao Jiao Yang Lijun Liu Tong et al.	0903005
Microstructure and Mechanical Properties of 5083 Aluminum Alloy Joint of Heavy Section by Ultra-Narrow Gap Fiber Laser Beam Welding	Zhang Guowei Xiao Rongshi	0903006

Picosecond Laser Fabrication of Large-Area Surface Micro-Nano Lotus-Leaf Structures and Replication of Superhydrophobic Silicone Rubber Surfaces	<i>Lin Cheng Zhong Minlin Fan Peixun et al.</i>	0903007
Super-Hydrophobic Surface of Polytetrafluoroethylene Fabricated by Picosecond Laser and Phenomenon of Total Internal Reflection Underwater	<i>Cao Wenshen Zhao Yan Wu Yan et al.</i>	0903008
• 050 FIBER OPTICS AND OPTICAL COMMUNICATIONS •		
Operating Points Control for Mach-Zehnder Electro-Optic Modulator	<i>Fan Liwen Meng Zhou Sun Qiao et al.</i>	0905001
Field-Programmable-Gates-Array Based Pulse Position Modulation Communication System Design	<i>Lin Mingjie Yang Yan Zhu Ren et al.</i>	0905002
Investigation of Coupling Characteristics among Three Parallel Micro/Nano Optical Fibers	<i>Zeng Yan Zhang Ling Zhou Ai et al.</i>	0905003
Fiber Bragg Grating Sensor Demodulation Technology with High Stability by Using Sagnac Loop Filter	<i>Wang Jufeng Zhuang Linling Liu Shiwei et al.</i>	0905004
Study of Displacement Sensor Based on Few-Mode Multi-Core Fiber	<i>Zhang Yulong Jia Dagong Li Shuai et al.</i>	0905006
Dynamic Scheduling Fast Heuristic Algorithm for Data Relay Satellite with Microwave and Laser Hybrid Links	<i>Zhao Weihu Zhao Jing Zhao Shanghong et al.</i>	0905007
Study on Polarization Dependent Gain of Fiber Raman Amplifiers with Backward Multiple Pumps	<i>Wang Danyan Jiang Haiming Xie Kang</i>	0905008
Hybrid Plasmonic Photonic Crystal Nano Micro-Cavity	<i>Tong Kai Zhang Zhenguo Lu Jianru et al.</i>	0905009
Study on Spectrum Control through All-Fiber Multi-Pass Direct Phase Modulation	<i>Guo Yue Wang Xiaochao Qiao Zhi et al.</i>	0905010
• 060 MATERIALS •		
Using Fluorescent Microscopy Method to Study Subsurface Defects in Nd-Doped Phosphate Laser Glasses	<i>Wang Wei Zhang Lei Feng Suyu et al.</i>	0906001
Study on the Colloidal Regularity of Porous SiO ₂ Antireflective Coatings	<i>Shen Bin Li Haiyuan Xiong Huai et al.</i>	0906002
Pumping Thermal Damage Resistance Properties of a New Nd-Doped Phosphate Laser Glass	<i>Li Weiwei Li Shunguang Chen Huiyu et al.</i>	0906003
• 080 MEASUREMENT AND METROLOGY •		
Preliminary Research in Section Structure Characteristics of Ancient Glaze Based on OCT Technology	<i>Yan Xin Dong Junqing Li Qinghui et al.</i>	0908001
Single Molecule Detection by SERS of a Spaser-Based Bowtie Nanoantenna	<i>Zhang Haopeng Jiang Tao Gao Yongfeng et al.</i>	0908002
Infrared Sight Zero Detection Based on Camera Pose Correction Model	<i>Li Yanfeng An Zhiyong Li Danni et al.</i>	0908003
Synchronization Measurement of Multi-Beams for High Power Laser Facility	<i>Sun Zhihong Dong Jun Peng Zhitao et al.</i>	0908004
A New Micro-Pulse Lidar for Atmospheric Horizontal Visibility Measurement	<i>Lü Lihui Liu Wengqing Zhang Tianshu et al.</i>	0908005
• 090 HOLOGRAPHY AND INFORMATION PROCESSING •		
Contrast Enhanced Fusion of Infrared and Visible Images	<i>Zhou Yuren Geng Aihui Wang Ying et al.</i>	0909001
Multi-Plane Reconstruction and Auto-Focus Method of Gabor In-Line Digital Holography	<i>Liu Di Wang Yurong Meng Xiangfeng et al.</i>	0909002
• 130 ATMOSPHERIC AND OCEANIC OPTICS •		
Myopic Deconvolution Restoration Based on Multiframe Turbulence Degraded Images	<i>Feng Xiaoxing Shi Dongfeng Qiao Chunhong et al.</i>	0913001
Change of Turbulence Distance for Partially Coherent Flat-Topped Beams Propagating Through Non-Kolmogorov Turbulence	<i>Huang Yongping Duan Zhichun He Yehuan et al.</i>	0913002
Design of the High Spectral Resolution Lidar Filter Based on a Field-Widened Michelson Interferometer	<i>Huang Hanlu Liu Dong Yang Yongying et al.</i>	0913003
Research of Geometric Calibration of the Earth Annular Ultraviolet Limb Imager	<i>Yang Xiaohu Wang Shurong Huang Yu</i>	0913004
• 150 SPECTROSCOPY •		
Signal Denoising Method Based on the SVM Filter Absorption Methane Detection	<i>Wang Shutao Zeng Qiuju Song Haobing et al.</i>	0915001
• 160 OPTICAL DESIGN AND FABRICATION •		
Design of Baffle of Imaging System for Earth Observation on Geostationary Earth Orbit	<i>Wang Wei Chen Fansheng</i>	0916001
Pupil Non-Balance Calibration for Lithographic Lens	<i>Rui Dawei Shi Zhenguang Yuan Wenquan et al.</i>	0916002
• 180 QUANTUM OPTICS •		
Design for the Integration of Integrating Sphere and Microwave Cavity	<i>Meng Yanling Gao Yuanci Zheng Benchang et al.</i>	0918001