

目 次

• 020 激光器与激光光学 •

超音速化学氧碘激光器能量提取对流场影响的数值研究	贾淑芹 怀 英 吴克难等	0402001
谐振放大结构的大功率 Nd:YAG 激光器设计及分析	张 健 郭 亮 张庆茂等	0402002
一种改进的水下光击穿声辐射计算方法	彭 水 张明敏 王江安	0402003
矢量偏振光束产生新方法	黄 妍 叶红安 高来勛等	0402004
光纤耦合激光器驱动与控制技术研究	李桂英 岳宇博 李 睿	0402005
飞秒激光啁啾脉冲放大中压缩光栅的等离子体清洗	葛绪雷 滕 浩 郑 轶等	0402006
基于动量 BP 神经网络激光陀螺调控检测方法	马 立 徐次雄 欧阳航空等	0402007
内光路系统的缩放模型及其热变形像差的波前预补偿	周 琼 姜宗福 刁锋杰	0402008
多路光纤激光相干偏振合成技术研究	马鹏飞 周 朴 马闾星等	0402009
激光二极管合束模块整体散热热阻分析	张志军 刘 云 付喜宏等	0402010

• 030 激光加工与应用 •

激光再制造中缺陷识别关键技术研究	方 艳 杨洗陈	0403001
AZ31B 镁合金/不锈钢异种合金双光束激光熔钎焊接特性	李俐群 郭 伟 檀财旺	0403002
激光熔覆同轴送粉喷嘴研制	王 维 才 磊 杨 光等	0403003
铝/钢异种金属无钎剂激光填粉熔钎焊接	赵旭东 肖荣诗	0403004

• 050 光纤光学与光通信 •

改变光栅折射率实现双波长采样光栅的方法	孙帼丹 王 荣 蒲 涛等	0405001
光时域反射-光纤光栅传感系统中双激光器的驱动设计	章鹏博 胡辽林 华灯鑫等	0405002
级联长周期光纤光栅和 Bragg 光纤光栅的光学特性	曹 莹 顾铮甯	0405003
一种克服色度色散影响的四倍频光毫米波信号产生方法	朱子行 赵尚弘 么周石等	0405004
高双折射双芯光子晶体光纤特性	李 丹 刘 敏 简 多等	0405005
基于脉冲位置调制的无线光通信多级编码调制及其多阶段解调译码算法	胡 昊 王红星 孙晓明等	0405006
温度影响光纤光栅传感器性能蜕化机理及实验研究	周 丽 梁大开 曾 捷等	0405007

• 060 材料 •

飞秒激光脉冲能量对 SF ₆ 气体环境下硅表面尖峰结构形成的影响	温 雅 彭 滢 张冬生等	0406001
---	--------------	---------

• 070 薄膜 •

不同工艺条件下 TiO ₂ 单层膜的吸收和损伤阈值测试	徐俊海 赵元安 邵建达等	0407001
WS ₂ 薄膜的脉冲激光沉积可控制备	张 继 郑晓华 寇云峰等	0407002

• 080 测量与计量 •

CCD 光电响应非线性特性对激光远场焦斑测量及光束质量计算的影响	贺元兴 李新阳	0408001
一种基于正弦波磁光调制的空间大范围方位自动对准方法	周召发 杨志勇 张志利	0408002
皮秒自相关仪的性能测试研究	欧阳小平 杨 琳 彭永华等	0408003

火灾烟颗粒群多分散与单分散光散射模型比较研究	张延岗 邓小玖 李耀东 等	0408004
利用脉冲复制环提高纳秒脉冲单次测量的动态范围	潘 雪 李学春 李国扬 等	0408005
两台同类型号独立激光器频率稳定度的测量	刘 涛 马秀荣 张双根 等	0408006
自校准法测量波片相位延迟	侯俊峰 于 佳 王东光 等	0408007
· 090 全息与信息处理 ·		
彩色数字全息系统中透镜色差影响的研究	楼宇丽 李俊昌 桂进斌 等	0409001
基于相关输出相似性度量的目标识别算法	胡茂海	0409002
· 140 遥感与传感器 ·		
区域回波比率与拓扑识别模型结合的城区激光雷达点云分类方法	左志权 张祖勋 张剑清	0414001
条纹管成像激光雷达条纹数据提取算法	马晨宁 赵 文 韩绍坤 等	0414002
盖革模式雪崩光电二极管激光雷达累积探测性能的研究	徐 璐 张 宇 张 勇 等	0414003
· 150 光谱学 ·		
粒子群优化和拉凡格氏混合优化算法提取传感布里渊散射谱特征的方法	刘 银 张燕君 李 达 等	0415001
· 160 光学设计与制造 ·		
均匀辐照 365 nm LED 光源设计及其在光刻中的应用	王向贤 汪 波 傅 强 等	0416001
高分辨率空间同轴偏视场三反光学系统设计	韦晓孝 许 峰 余建军	0416002
共轴偏光瞳折轴三反射光学系统装调方法	张学敏 韩 娟 段嘉友 等	0416003
· 简 讯 ·		
氧化石墨烯锁模飞秒掺铒光纤激光器	徐 佳 吴思达 刘 江 等	0408005-5
国产全光纤激光器实现 525 W 高功率输出	王小林 龚智群 周 朴 等	0408007-7
基于单壁碳纳米管的高功率被动锁模光纤放大器	张 玲 王勇刚 于海娟 等	0409002-4
1.6 kW 全光纤掺镱激光器	闫 平 肖起榕 付 晨 等	0416001-5

CONTENTS

· 020 LASERS AND LASER OPTICS ·		
Numerical Study of Effects of Power Extraction on Flow Fields in Supersonic Chemical Oxygen Iodine Lasers	Jia Shuqin Huai Ying Wu Kenan et al.	0402001
Resonant Amplification Structure of High-Power Nd:YAG Laser Design and Analysis	Zhang Jian Guo Liang Zhang Qingmao et al.	0402002
Improved Method for Computing Underwater Acoustic Wave Induced by Laser Breakdown	Peng Shui Zhang Mingmin Wang Jiang'an	0402003
New Method of Generating Vectorial Polarized Beams	Huang Yan Ye Hong'an Gao Laixu et al.	0402004
Research on Electronic Control Technology of Fiber Coupled Laser-Diode	Li Guiying Yue Yubo Li Rui	0402005
Plasma Cleaning of Compressed Grating in Chirped-Pulse Femtosecond Laser Amplifier	Ge Xulei Teng Hao Zheng Yi et al.	0402006
Detection Method of Laser Gyroscope Cavity Adjustment Based on Momentum BP Neural Network	Ma Li Xu Cixiong Ouyang Hangkong et al.	0402007
Designing of Scaling Model and Study of Thermal Deformation Compensation for Inner Optical System	Zhou Qiong Jiang Zongfu Xi Fengjie	0402008
Study of Coherent Polarization Beam Combining Technique of Multi-Channel Fiber Lasers	Ma Pengfei Zhou Pu Ma Yanxing et al.	0402009
Analysis on Overall Thermal Resistance of Laser Diode Beam Combined Modules	Zhang Zhijun Liu Yun Fu Xihong et al.	0402010
· 030 LASER PROCESSING AND APPLICATIONS ·		
Research on Key Techniques of Defect Detection for Laser Remanufacturing	Fang Yan Yang Xichen	0403001
Welding Characteristics of AZ31B Magnesium Alloy/Stainless Steel Dissimilar Alloys by Dual Beam Laser Welding-Brazing Process	Li Liqun Guo Wei Tan Caiwang	0403002

Research on the Coaxial Powder Feeding Nozzle for Laser Cladding	<i>Wang Wei Cai Lei Yang Guang et al.</i>	0403003
Fluxless Joining between Aluminium Alloy and Galvanized Steel by Fiber Laser Fusion Welding-Brazing with Filler Powder	<i>Zhao Xudong Xiao Rongshi</i>	0403004
• 050 FIBER OPTICS AND OPTICAL COMMUNICATIONS •		
Dual-Wavelength Sampled Fiber Bragg Grating by Changing Refractive Index of Fiber	<i>Sun Guodan Wang Rong Pu Tao et al.</i>	0405001
Design of Dual Lasers Driving Circuits in Optical Time Domain Reflectometry-Fiber Bragg Grating Sensing System	<i>Zhang Pengbo Hu Liaolin Hua Dengxin et al.</i>	0405002
Optical Properties of Cascaded Long-Period and Fiber Bragg Gratings	<i>Cao Ying Gu Zhengtian</i>	0405003
Generation of Frequency Quadruple Optical Millimeter-Wave Signal to Overcome Chromatic Dispersion	<i>Zhu Zihang Zhao Shanghong Yao Zhoushi et al.</i>	0405004
Characteristics of Highly Birefringent Dual-Core Photonic Crystal Fibers	<i>Li Dan Liu Min Jian Duo et al.</i>	0405005
Multilevel Coded Modulation of Free Space Optical Communication Based on Pulse Position Modulation with Multiple-Step Demodulation and Decoding Algorithm	<i>Hu Hao Wang Hongxing Sun Xiaoming et al.</i>	0405006
Mechanism and Experimental Research on Performance Degeneration of Fiber Bragg Grating Affected by Temperature	<i>Zhou Li Liang Dakai Zeng Jie et al.</i>	0405007
• 060 MATERIALS •		
Effect of Pulse Energy of Femtosecond Laser on the Formation of Spikes on the Silicon Surface in the Ambient Gas of SF ₆	<i>Wen Ya Peng Yan Zhang Dongsheng et al.</i>	0406001
• 070 THIN FILMS •		
Absorption and Laser Induced Damage Threshold of TiO ₂ Single Films under Different Process Conditions	<i>Xu Junhai Zhao Yuan'an Shao Jianda et al.</i>	0407001
Controllable Preparation of WS ₂ Film by Pulsed Laser Deposition	<i>Zhang Ji Zheng Xiaohua Kou Yunfeng et al.</i>	0407002
• 080 MEASUREMENT AND METROLOGY •		
Analysis of Influence of CCD's Nonlinear Response Characterization on Measurement Results of Focal Spot and Beam Quality	<i>He Yuanxing Li Xinyang</i>	0408001
Automatic Alignment Method Based on Sine Wave Magneto-optic Modulation in Spatial Wide-Angle Scale	<i>Zhou Zhaofa Yang Zhiyong Zhang Zhili</i>	0408002
Research on Precise Diagnostics for Pico-Second Single Shot Pulse	<i>Ouyang Xiaoping Yang Lin Peng Yonghua et al.</i>	0408003
Comparative Study on Polydisperse and Monodisperse of Smoke Particles for Light Scattering Model	<i>Zhang Yan'gang Deng Xiaojin Li Yaodong et al.</i>	0408004
Enhanced-Dynamic-Range Single-Shot Measurement of Nanosecond Optical Pulses Based on Fiber Pulse Replication Loop	<i>Pan Xue Li Xuechun Li Guoyang et al.</i>	0408005
Measurement of Frequency Stability of Two Independent Lasers with the Same Model	<i>Liu Tao Ma Xiurong Zhang Shuanggen et al.</i>	0408006
Phase Retardation Measurement of Wave plates Based on the Self-Calibration Method	<i>Hou Junfeng Yu Jia Wang Dongguang et al.</i>	0408007
• 090 HOLOGRAPHY AND INFORMATION PROCESSING •		
Analysis of Influence Caused by Lens's Chromatic Aberration in Color Digital Holographic System	<i>Lou Yuli Li Junchang Gui Jinbin et al.</i>	0409001
Algorithm of Object Recognition Based on Similarity Measurement of Correlation Output	<i>Hu Maohai</i>	0409002
• 140 REMOTE SENSING AND SENSORS •		
Classification of LiDAR Point Clouds for Urban Area Based on Multi-Echo Region Ratio and Recognition Topology Model	<i>Zuo Zhiquan Zhang Zuxun Zhang Jianqing</i>	0414001
Data Extraction Algorithm for Streak Tube Imaging Lidar	<i>Ma Chenning Zhao Wen Han Shaokun et al.</i>	0414002
Research on the Detection Performance of Geiger-Mode APD Laser Radar with Accumulated Detection	<i>Xu Lu Zhang Yu Zhang Yong et al.</i>	0414003
• 150 SPECTROSCOPY •		
Hybrid Algorithm Particle Swarm Optimization and Levenberg-Marquardt for Brillouin Scattering Spectrum of Distributed Sensing Systems	<i>Liu Yin Zhang Yanjun Li Da et al.</i>	0415001
• 160 OPTICAL DESIGN AND FABRICATION •		
Design of Uniform Illumination Optical Source with 365 nm LED and Application in Lithography	<i>Wang Xiangxian Wang Bo Fu Qiang et al.</i>	0416001
Design of Space Coaxial Field-Bias Three-Mirror Optical System with High Resolution	<i>Wei Xiaoxiao Xu Feng Yu Jianjun</i>	0416002
Alignment Method of Coaxial Eccentric-Pupil Three-Mirror System	<i>Zhang Xuemin Han Juan Duan Jiayou et al.</i>	0416003