

目 次

· 综述 ·			
光生物调节作用研究进展	刘承宜 蔡 庆 Karu Tiina I 等	020001	
光子晶体光纤光栅及其在激光器中的应用	刘学静 毕卫红	020002	
高功率光纤激光器抽运耦合技术的现状和发展	李 杰 陈子伦 周 航 等	020003	
多种光声成像方法研究	张 宇 唐志列 吴泳波 等	020004	
掺铥双包层光纤激光器研究	杜戈果 赵俊清 张灵聪 等	020005	
· 图像处理 ·			
基于 Contourlet 系数局部特征的选择性遥感图像融合算法	朱 康 贺新光	021001	
基于 Goldstein 滤波的数字散斑条纹图降噪方法	顾国庆 王开福 许 星	021002	
基于蛙跳算法的模糊图像复原	邵明省 王其华	021003	
· 仪器, 测量与计量 ·			
近红外光谱结合 GA-LSSVR 分析烟草尼古丁含量	郭志明 陈立平 黄文倩 等	021201	
测量微量液体折射率的新方法	李 宇 李 强 孙丽存 等	021202	
· 激光器与激光光学 ·			
光阵列相干合成相位误差的探测与自适应校正研究	王晓华 郑 轶 沈 锋 等	021401	
激光二极管千赫兹级 Nd:YVO ₄ 皮秒脉冲激光再生放大器	闫 莹 樊仲维 牛 岗 等	021402	
直流激励轴快流 CO ₂ 激光器非正常放电研究	司立众	021403	
差频产生中红外光源的线宽分析	陈长水 韦俊雄 刘颂豪	021404	
速率偏频激光陀螺寻北仪设计	马尖奔 王省书 战德军	021405	
· 医用光学与生物技术 ·			
动态聚焦条件对脉冲 CO ₂ 激光骨硬组织消融的影响	刘海山 张光增 詹振林 等	021701	
多种长焦区聚焦超声采集频率的人体甲状腺光声成像	曾志平 谢文明 李 莉 等	021702	
大鼠早期急性心肌缺血的双光子荧光成像及分析	喻碧莺 蔡吓妹 李志芳 等	021703	
· 非线性光学 ·			
非局域椭圆厄米-高斯空间光孤子与相移	王 清 王形华 谢应茂 等	021901	
· 光学设计与制造 ·			
改良型卡塞格林系统的加工检验	李卓霖 付秀华 贾宗合 等	022201	
碳化硅光学表面抛光机理研究	范 楠	022202	
用于 LED 光源准直的紧凑型光学系统设计	苏宙平 阙立志 朱焯炜 等	022203	
· 光学器件 ·			
高速高效光电探测器的制备、测试及特性分析	刘少卿 韩 勤 杨晓红 等	022301	
基于 LPC1300 通用串行总线(设备)的 LED 显示屏控制卡设计	谢家兴 刘洪山 王 建 等	022302	
· 光电子学 ·			
波长检测型表面等离子体共振传感器的实验研究	吴平辉 顾菊观 刘 彬 等	022501	
· 物理光学 ·			
涡旋光束经过轴棱锥后的聚焦特性	刘晓云 代雪峰 单丽艳 等	022601	
· 薄膜 ·			
宽光谱膜厚监控系统的评价函数修正技术	尚小燕 韩 军 姜 旭	023101	

CONTENTS

• REVIEW •

Progress in Photobiomodulation Studies	<i>Liu Chengyi Cai Qing Karu Tiina I et al.</i>	020001
Research on Photonic Crystal Fiber Grating and Its Application in Lasers	<i>Liu Xuejing Bi Weihong</i>	020002
Status and Development of Pumping Technology for High Power Fiber Lasers		
.....	<i>Li Jie Chen Zilun Zhou Hang et al.</i>	020003
Study of Various Photoacoustic Imaging Methods	<i>Zhang Yu Tang Zhilie Wu Yongbo et al.</i>	020004
Studies on Tm-Doped Double-Clad Fiber Lasers	<i>Du Geguo Zhao Junqing Zhang Lingcong et al.</i>	020005

• Image Processing •

Selective Remote Sensing Image Fusion Method Based on the Local Feature of Contourlet Coefficients		
.....	<i>Zhu Kang He Xinguang</i>	021001
Digital Speckle Fringe Pattern Denoising Method Based on Goldstein Filtering		
.....	<i>Gu Guoqing Wang Kaifu Xu Xing</i>	021002
Blurred Image Restoration Based on Frog Leaping Algorithm	<i>Shao Mingsheng Wang Qihua</i>	021003

• Instrumentation, Measurement and Metrology •

Application of Genetic Algorithm-Least Squares Support Vector Regression with Near Infrared Spectroscopy for Prediction of Nicotine Content in Tobacco	<i>Guo Zhiming Chen Liping Huang Wenqian et al.</i>	021201
Measuring Method for Refractive Index of Micro-Quantity Liquid	<i>Li Yu Li Qiang Sun Licun et al.</i>	021202

• Lasers and Laser Optics •

Research on Detection and Adaptive Correction of Phase Errors for Coherent Combining Laser Arrays		
.....	<i>Wang Xiaohua Zheng Yi Shen Feng et al.</i>	021401
Laser Diode End-Pumped Kilohertz Nd:YVO ₄ Picosecond Regenerative Amplifier		
.....	<i>Yan Ying Fan Zhongwei Niu Gang et al.</i>	021402
Research on Abnormal Discharge of DC Excitation Fast-Flow Axis CO ₂ Laser	<i>Si Lizhong</i>	021403
Mid-Infrared Laser Linewidth Analysis Based on Difference Frequency Generation		
.....	<i>Chen Changshui Wei Junxiong Liu Songhao</i>	021404
Designing of North Finder Based on Rate Biased Ring Laser Gyro	<i>Ma Jianben Wang Xingshu Zhan Dejun</i>	021405

• Medical Optics and Biotechnology •

Influence of Dynamic Focusing Conditions on Bone Hard Tissue Ablation with Pulsed CO ₂ Laser		
.....	<i>Liu Haishan Zhang Xianzeng Zhan Zhenlin et al.</i>	021701
Photoacoustic Imaging of Human Thyroid Based on Long-Focal-Zone Focused Transducers with Different Frequencies		
.....	<i>Zeng Zhiping Xie Wenming Li Li et al.</i>	021702
Two-Photon Fluorescence Imaging and Its Analysis for Early Acute Myocardial Ischemia of Rat		
.....	<i>Yu Biying Cai Xiamei Li Zhifang et al.</i>	021703

• Nonlinear Optics •

Elliptical Hermite-Gaussian Spatial Optical Soliton and Phase Shift		
.....	<i>Wang Qing Wang Xinghua Xie Yingmao et al.</i>	021901

• Optical Design and Fabrication •

Processing and Test of Improved Cassegrain System	<i>Li Zhuolin Fu Xiuhua Jia Zonghe et al.</i>	022201
Study on the Polishing Mechanism of Silicon Carbide Optical Surface	<i>Fan Di</i>	022202
Optical System Design of the Compact Collimator for LED Source		
.....	<i>Su Zhouping Que Lizhi Zhu Zhuowei et al.</i>	022203

• Optical Devices •

Fabrication and Characterization of High-Speed and High-Efficiency Photodetector		
.....	<i>Liu Shaoqing Han Qin Yang Xiaohong et al.</i>	022301
Design of Controlling Card Based on LPC1300 for LED Display Screen of USB (Device)		
.....	<i>Xie Jiaying Liu Hongshan Wang Jian et al.</i>	022302

• Optoelectronics •

Experimental Research on Wavelength Modulation Surface Plasmon Resonance Sensor		
.....	<i>Wu Pinghui Gu Juguan Liu Bin et al.</i>	022501

• Physical Optics •

Focusing Properties of Vortex Beam with an Axicon	<i>Liu Xiaoyun Dai Xuefeng Shan Liyan et al.</i>	022601
---	--	--------

• Thin Films •

Merit Function Correction Technology of Thin-Film Thickness Wideband Monitoring System		
.....	<i>Shang Xiaoyan Han Jun Jiang Xu</i>	023101