



第48卷 | 第12期

Vol. 48 | No. 12

2021.6(下)

中国激光

Chinese Journal of Lasers

[总第540期]

山东大学百廿校庆
——“山大光学50年”纪念专辑



ISSN 0258-7025



9 770258 702216

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办
中国光学学会

万方数据

中国激光

第 48 卷 第 12 期 2021 年 6 月 25 日

(总第 540 期)

目 次

专题前言	刘兆军, 李德春, 赵显	1200000
· 钩 沉 ·		
钩沉——山东大学光学记忆	王青圃	1200001
· 激光器件与激光物理 ·		
激光武器设计准则探讨 (亮点文章)	刘泽金, 杨未强, 韩凯, 等	1201001
浅论强激光系统的物理受限问题 (亮点文章)	张小民, 胡东霞, 许党朋, 等	1201002
高功率超快光纤激光技术发展研究	刘一州, 乔文超, 高空, 等	1201003
高重复频率光参量啁啾脉冲放大器研究进展	商景诚, 刘一州, 赵圣之, 等	1201004
基于 PT 对称和超对称的微结构激光器 (亮点文章)	傅廷, 王宇飞, 王学友, 等	1201005
液晶随机激光: 原理与研究进展	刘言军, 蔡文锋, 李烨, 等	1201006
基于四波混频技术的台式飞秒真空紫外激光光源研究进展	李紫荆, 闫莉莉, 左澎, 等	1201007
高重复频率超短激光脉冲产生及频率变换技术发展趋势	郑佳琪, 丛振华, 刘兆军, 等	1201008
百赫兹大能量 KTA 双波长光参量振荡器 (亮点文章)	孟君, 丛振华, 赵智刚, 等	1201009
基于 Yb:YAG 晶体衍生光纤的 976 nm 单频激光器	谢永耀, 丛振华, 赵智刚, 等	1201010
· 材料与薄膜 ·		
沸石咪唑酯骨架材料制备与非线性光学特性研究进展	褚宏伟, 赵圣之, 杨克建, 等	1203001
二维二硒化铂薄膜光学性质的椭圆偏研究	魏铭洋, 连洁, 姜清芬, 等	1203002
· 测量与计量 ·		
光电探测器尺度效应对能见度测量不确定度的影响	肖韶荣, 刘博涵, 石刘峰, 等	1204001
· 光纤光学与光通信 ·		
片上集成多维光互连和光处理 (内封面文章)	王健, 曹晓平, 张新亮	1206001
空间目标多维度探测与激光通信一体化技术研究	徐森, 史浩东, 王超, 等	1206002
· 非线性光学 ·		
三维准相位匹配研究进展 (亮点文章)	杜金恒, 宋伟, 张怀金	1208001
铋纳米材料制备、表征和非线性光学特性研究进展	褚宏伟, 李德春	1208002
四元非线性光学晶体 $\text{Li}_2\text{BaSnS}_4$ 热输运性质的第一性原理研究 (亮点文章)	梁国俊, 李妍璐, 魏磊, 等	1208003
· 全息与信息处理 ·		
几何光场三维成像综述	殷永凯, 于锴, 于春展, 等	1209001
基于参数空间遍历的空间光调制器量化取值优化	何泽浩, 隋晓萌, 曹良才, 等	1209002
· 遥感与传感器 ·		
近红外光谱传感物联网研究与应用进展	王绪泉, 王丽丽, 方家熊, 等	1210001
宽幅高分辨热红外遥感成像技术研究	陈凡胜, 胡琰悦, 李潇雁, 等	1210002
· 量子光学 ·		
时域鬼成像及其应用 (亮点文章)	孙宝清, 王玉鹏	1212001
集成型快速主动淬灭 InGaAsP 近红外单光子探测器 (封底文章)	刘俊良, 许伊宁, 董亚魁, 等	1212002
量子相干在量子热力学中演化规律的研究	丁峰, 丁玉强, 韩森, 等	1212003
· 太赫兹技术 ·		
和频、差频共存的太赫兹波上转换探测理论分析	尹晓琴, 范书振, 李永富, 等	1214001
反射型太赫兹超表面电磁诱导透明效应	华沁怡, 陈心豪, 吕俊鹏, 等	1214002

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

Chinese Journal of Lasers

Vol. 48, No. 12 (Series No. 540) June 25, 2021

CONTENTS

Introduction	Liu Zhaojun, Li Dechun, Zhao Xian	1200000
• Memories •		
Memories for Optics of Shangdong University	Wang Qingpu	1200001
• Laser Devices and Laser Physics •		
Research on the Design Criteria of Laser Weapons (Highlight)	Liu Zejin, Yang Weiqiang, Han Kai, et al.	1201001
Physical Limitations of High-Power, High-Energy Lasers (Highlight)	Zhang Xiaomin, Hu Dongxia, Xu Dangpeng, et al.	1201002
Development of High-Power Ultrafast Fiber Laser Technology	Liu Yizhou, Qiao Wenchao, Gao Kong, et al.	1201003
High Repetition-Rate Optical Parametric Chirped-Pulse Amplifiers	Shang Jingcheng, Liu Yizhou, Zhao Shengzhi, et al.	1201004
Microstructure Lasers Based on Parity-Time Symmetry and Supersymmetry (Highlight)	Fu Ting, Wang Yufei, Wang Xueyou, et al.	1201005
Liquid Crystal Random Laser: Principles and Research Progresses	Liu Yanjun, Cai Wenfeng, Li Ye, et al.	1201006
Development of Tabletop Femtosecond Vacuum Ultraviolet Laser Source Based on Four-Wave Mixing Techniques	Li Zijing, Yan Lili, Zuo Peng, et al.	1201007
Recent Trend of High Repetition Rate Ultrashort Laser Pulse Generation and Frequency Conversion	Zheng Jiaqi, Cong Zhenhua, Liu Zhaojun, et al.	1201008
100 Hz High-Energy KTA Dual-Wavelength Optical Parametric Oscillator (Highlight)	Meng Jun, Cong Zhenhua, Zhao Zhigang, et al.	1201009
A 976-nm Single-Frequency Laser Based on the Yb:YAG Crystal-Derived Fiber	Xie Yongyao, Cong Zhenhua, Zhao Zhigang, et al.	1201010
• Materials and Thin Films •		
Advancement in Preparation and Nonlinear Optical Properties of Zeolitic Imidazolate Frameworks	Chu Hongwei, Zhao Shengzhi, Yang Kejian, et al.	1203001
Ellipsometry Study on Optical Properties of Two-Dimensional Platinum Selenide Film	Wei Mingyang, Lian Jie, Jiang Qingfen, et al.	1203002
• Measurement and Metrology •		
Influence of Scale Effect of Photodetector on Visibility Measurement Uncertainty	Xiao Shaorong, Liu Bohan, Shi Liufeng, et al.	1204001
• Fiber Optics and Optical Communications •		
On-Chip Integrated Multi-Dimensional Optical Interconnects and Optical Processing (Inner Cover Paper)	Wang Jian, Cao Xiaoping, Zhang Xinliang	1206001
Technology for Integrating Space Object Multidimensional Detection and Laser Communication	Xu Miao, Shi Haodong, Wang Chao, et al.	1206002
• Holography and Information Processing •		
Advances in Three-Dimensional Quasi-Phase Matching (Highlight)	Du Jinheng, Song Wei, Zhang Huaijin	1208001
Recent Progress on Fabrication, Characterization and Nonlinear Optical Properties of Bismuth-Based Nanomaterials	Chu Hongwei, Li Dechun	1208002
Thermal Transport Behavior of Quaternary Nonlinear Optical Crystal Li_2BaSn_4 : First Principle Investigation (Highlight)	Liang Guojun, Li Yanlu, Wei Lei, et al.	1208003
• Holography and Information Processing •		
3D Imaging Using Geometric Light Field: A Review	Yin Yongkai, Yu Kai, Yu Chunzhan, et al.	1209001
Optimization of Quantization Value for Spatial Light Modulators Based on Parameter Space Traversal	He Zehao, Sui Xiaomeng, Cao Liangcai, et al.	1209002
• Remote Sensing and Sensor •		
Research and Application Progresses of Near-Infrared Spectral Sensing Internet of Things	Wang Xuquan, Wang Lili, Fang Jiaxiong, et al.	1210001
Research on Wide-Range and High-Resolution Thermal Infrared Remote Sensing Imaging Technology	Chen Fansheng, Hu Zhuoyue, Li Xiaoyan, et al.	1210002
• Quantum Optics •		
Temporal Ghost Imaging and Its Application (Highlight)	Sun Baoqing, Wang Yupeng	1212001
Integrated InGaAsP Near-Infrared Single-Photon Detector with Fast Active Quenching (Back Cover Paper)	Liu Junliang, Xu Yining, Dong Yakui, et al.	1212002
Coherence Evolution in Quantum Thermodynamics	Ding Feng, Ding Yuqiang, Han Sen, et al.	1212003
• Terahertz Technology •		
Theoretical Analysis of Terahertz-Wave Frequency Up-Conversion Detection Based on Coexisting Difference- and Sum-Frequency Generation	Yin Xiaogin, Fan Shuzhen, Li Yongfu, et al.	1214001
Reflection-Type Electromagnetically Induced Transparency Effect in Terahertz Metasurfaces	Hua Qinyi, Chen Xinhao, Lü Junpeng, et al.	1214002

中国激光

Chinese Journal of Lasers 2020年 | 第48卷 | 第12期

