

光学学报



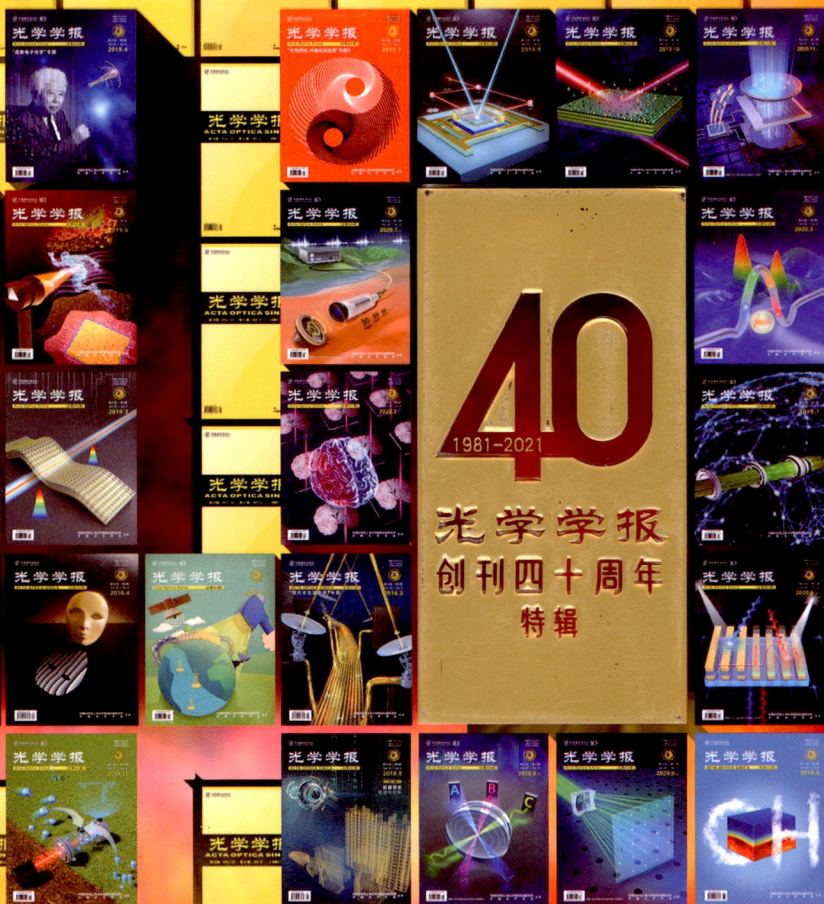
第41卷 | 第1期

Acta Optica Sinica

[总第478期]

Vol. 41 | No. 1

2021.1(上)



光 学 学 报

第 41 卷 第 1 期 2021 年 1 月

(总第 478 期)

目 次

· 序言 ·

卷首语 龚旗煌 010001

· 题词 ·

院士题词 010002

· 编辑部回忆录 ·

《光学学报》四十周年:温故开新,不惑笃行 何卓铭 010003

· 原子与分子物理学 ·

强激光场原子隧道电离的研究新进展 刘运全, 韩猛 0102001

绝对重力仪的技术发展:光学干涉和原子干涉 吴书清, 李天初 0102002

· 光纤光学与光通信 ·

空分复用光纤放大器增益均衡技术研究进展 裴丽, 李祉祺, 王建帅, 等 0106001

光电子信息事件识别感知关键技术研究进展 刘铁根, 刘琨, 戴林, 等 0106002

空分复用光纤研究综述 涂佳静, 李朝晖 0106003

相位敏感光时域反射分布式光纤传感技术 张旭革, 丁哲文, 洪瑞, 等 0106004

· 几何光学 ·

自由曲面成像光学系统设计:理论、发展与应用 杨通, 段理哲, 程德文, 等 0108001

· 成像系统 ·

光学移频超分辨成像技术进展 郝翔, 杨青, 匡翠方, 等 0111001

· 仪器, 测量与计量 ·

光学自由曲面面形检测方法进展与展望 朱日宏, 孙越, 沈华 0112001

月球激光测距中的关键物理与技术问题 饶瑞中 0112002

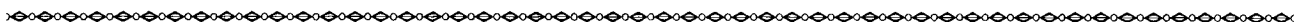
· 激光器与激光光学 ·

大功率半导体激光器发展及相关技术概述 宁永强, 陈泳屹, 张俊, 等 0114001

单频光纤激光器研究进展 杨昌盛, 岑旭, 徐善辉, 等 0114002

飞秒激光制备超疏水表面的研究进展 白雪, 陈烽 0114003

半导体带间级联激光器研究进展	张一, 杨成奥, 尚金铭, 等	0114004
锁模光纤激光器时变动力学	曾和平, 彭俊松	0114005
X射线自由电子激光试验装置	赵振堂, 王东, 殷立新, 等	0114006
· 材料 ·		
基于透明陶瓷材料的激光研究进展	王飞, 彭跃峰, 唐定远, 等	0116001
中国半导体照明发展综述	李晋闯, 刘志强, 魏同波, 等	0116002
· 非线性光学 ·		
非线性频率转换新原理新平台与新应用研究	陈险峰, 郑远林, 刘海港, 等	0119001
· 光学器件 ·		
人工光学微纳结构中的连续体束缚态:原理、发展及应用	柴若衡, 刘文玮, 程化, 等	0123001
拓扑光学体系中合成维度方法的进展	刘辉, 严志伟, 肖孟, 等	0123002
超构表面高效调控电磁波	孙树林, 何琼, 郝加明, 等	0123003
· 表面光学 ·		
人工表面等离激元超材料	张浩驰, 何沛航, 牛凌云, 等	0124001
· 量子光学 ·		
高精度度法布里-珀罗光学微腔及其在强耦合腔量子电动力学中的应用	张天才, 毋伟, 杨鹏飞, 等	0127001
· 光谱学 ·		
生物医学检测中太赫兹光谱技术的算法研究	朱亦鸣, 施辰君, 吴旭, 等	0130001
微纳结构光纤光谱学	靳伟, 鲍海泓, 齐云, 等	0130002
高灵敏腔衰荡光谱技术及其应用研究	刘文清, 王兴平, 马国盛, 等	0130003
· 薄膜 ·		
极紫外、X射线和中子薄膜光学元件与系统	王占山, 黄秋实, 张众, 等	0131001
· 钩沉 ·		
缅怀龚老一代“光纤人”, 牢记使命, 继续前进!	刘德森	0137001
中国光学学会颜色光学专委会发展历程	马煜, 徐海松	0137002
忆科学春天里的故事——致敬全息与光信息处理专委会及前辈	余重秀	0137003



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

Acta Optica Sinica

Vol. 41, No. 1 (Series No. 478) January 2021

CONTENTS

Memory

Review of *Acta Optica Sinica*: 1981 – 2020 *He Zhuoming* 010003

Atomic and Molecular Physics

Recent Research Advances in Strong-Field Atomic Tunneling Ionization *Liu Yunquan, Han Meng* 0102001

Technical Development of Absolute Gravimete Laser Interferometry and Atom Interferometry *Wu Shuqing, Li Tianchu* 0102002

Fiber Optics and Optical Communications

Review on Gain Equalization Technology of Fiber Amplifie Using Space Division Multiplexing
..... *Pei Li, Li Zhiqi, Wang Jianshuai, et al.* 0106001

Research Progress of Key Technologies in Recognition Sensing for Opto-Electronic Information and Event
..... *Liu Tiegeng, Liu Kun, Dai Lin, et al.* 0106002

Review of Space Division Multiplexing Fibers *Tu Jiajing, Li Zhaohui* 0106003

Phase Sensitive Optical Time-Domain Reflective Distributed Optical Fiber Sensing Technology
..... *Zhang Xuping, Ding Zhewen, Hong Rui, et al.* 0106004

Geometric Optics

Freeform Imaging Optical System Design Theories Development and Applications
..... *Yang Tong, Duan Yingzhe, Cheng Dewen, et al.* 0108001

Imaging Systems

Optical Super-Resolution Imaging Based on Frequency Shift *Hao Xiang, Yang Qing, Kuang Cuijiang, et al.* 0111001

Instrumentation, Measurement and Metrology

Progress and Prospect of Optical Freeform Surface Measurement *Zhu Rihong, Sun Yue, Shen Hua* 0112001

Discussion on Some Key Physical and Technical Problems About Lunar Laser Ranging *Rao Ruizhong* 0112002

Lasers and Laser Optics

Brief Review of Development and Techniques for High Power Semiconductor Lasers
..... *Ning Yongqiang, Chen Yongyi, Zhang Jun, et al.* 0114001

Research Progress of Single-Frequency Fiber Laser *Yang Changsheng, Cen Xu, Xu Shanhuai, et al.* 0114002

Recent Advances in Femtosecond Laser-Induced Superhydrophobic Surfaces *Bai Xue, Chen Feng* 0114003

Research Progress of Semiconductor Interband Cascade Lasers *Zhang Yi, Yang Cheng'ao, Shang Jinming, et al.* 0114004

Time-Varying Dynamics of Mode-Locked Fiber Lasers *Zeng Heping, Peng Junsong* 0114005

Shanghai Soft X-ray Free-Electron Laser Test Facility *Zhao Zhentang, Wang Dong, Yin Lixin, et al.* 0114006

Materials

Research Progress on Lasers Based on Transparent Ceramic Materials Wang Fei, Peng Yuefeng, Tang Dingyuan, et al. 0116001

Development Summary of Semiconductor Lighting in China Li Jinmin, Liu Zhiqiang, Wei Tongbo, et al. 0116002

Nonlinear Optics

New Principle, Platform, and Application of Nonlinear Frequency Conversion

..... Chen Xianfeng, Zheng Yuanlin, Liu Haigang, et al. 0119001

Optical Devices

Bound States of Continuum in Optical Artificial Micro-Nanostructures: Fundamentals, Developments and Applications

..... Chai Ruoheng, Liu Wenwei, Cheng Hua, et al. 0123001

Recent Progress in Synthetic Dimension in Topological Photonics Liu Hui, Yan Zhiwei, Xiao Meng, et al. 0123002

High-Efficiency Manipulations on Electromagnetic Waves with Metasurfaces Sun Shulin, He Qiong, Hao Jiaming, et al. 0123003

Optics at Surfaces

Spoof Plasmonic Metamaterials Zhang Haochi, He Peihang, Niu Lingyun, et al. 0124001

Quantum Optics

High-Finesse Micro-Optical Fabry-Perot Cavity and Its Applications in Strongly Coupled Cavity Quantum Electrodynamics

..... Zhang Tiancai, Wu Wei, Yang Pengfei, et al. 0127001

Spectroscopy

Terahertz Spectroscopy Algorithms for Biomedical Detection Zhu Yiming, Shi Chenjun, Wu Xu, et al. 0130001

Micro/nano-Structured Optical Fiber Laser Spectroscopy Jin Wei, Bao Haihong, Qi Yun 0130002

Research of High Sensitivity Cavity Ring-Down Spectroscopy Technology and Its Application

..... Liu Wenqing, Wang Xingping, Ma Guosheng, et al. 0130003

Thin Films

Extreme Ultraviolet, X-Ray and Neutron Thin Film Optical Components and Systems

..... Wang Zhanshan, Huang Qiushi, Zhang Zhong, et al. 0131001

中国光学、光子学领域 专业出版与知识服务

Optics, Lasers, Photonics

Publishing, Conferences, Training, Awarding, Exhibition



 中国激光杂志社
CHINESE LASER PRESS

 2009
-
2019

www.clp.ac.cn


中国光学期刊网
www.opticsjournal.net


光电汇
www.oeshow.cn


光学新媒体
微信 | 微博 | LinkedIn | ...




CLP
Publishing
www.clp.ac.cn


OPTICS
FRONTIER
学术会议 | 专题培训 | 行业评选


汇同
HUITONG
www.htcis.net

