

中国激光

ZHONGGUO JIGUANG

(半月刊, 1974年9月创刊)

第48卷 第1期 (总第529期) 2021年1月10日

主管单位 中国科学院

主办单位 中国科学院上海光学精密机械研究所
中国光学学会

主 编 李 儒 新

编辑出版 《中国激光》杂志社有限公司

地 址 上海市嘉定区清河路390号, 邮编201800

电 话 021-69917051

电子邮箱 cjl@siom.ac.cn

网 址 <http://cjl.opticsjournal.net>

印 刷 苏州彩易达包装制品有限公司

发行范围 公开

国内发行 中国邮政集团有限公司上海市分公司

国内订阅 中国邮政集团有限公司

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国内邮发代号 4-201

Chinese Journal of Lasers

(Semimonthly, First Published in 1974)

Vol. 48, No. 1 (Series No. 529) January 10, 2021

Managed by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics,
Chinese Academy of Sciences
Chinese Optical Society

Editor-in-Chief Li Ruxin

Edited and Published by

Chinese Laser Press

Address No. 390, Qinghe Rd., Jiading, Shanghai 201800

Tel. 021-69917051

E-mail cjl@siom.ac.cn

Website <http://cjl.opticsjournal.net>

Printed by Suzhou Caiyida Packing Products Co., Ltd.

Distributed by Shanghai Branch, China Post Group Co., Ltd.

Domestic China Post Group Co., Ltd.

Foreign China International Book Trading Corporation



EI 核心期刊

ESCI, SCOPUS, CA, INSPEC, AJ, CSCD 等收录

“中国科技期刊卓越行动计划”入选期刊

中国百强报刊

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

中国国际影响力优秀学术期刊

华东地区优秀期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊



《中国激光》杂志社
官方微信



《中国激光》
官方网站



责任编辑: 宋梅梅(021-69917051)

广 告: 朱俊刚(021-80198330)

发 行: 陈 青(021-69918023)

中国标准连续出版物号: ISSN 0258 - 7025
CN 31 - 1339/TN

定价: 135 元/册

《中国激光》第九届编委会

(2019-2021)

荣誉主编

周炳琨

主 编

李儒新

执行主编

钟敏霖

副 主 编

陈卫标 张宽收

编 委 (按姓氏拼音排序)

蔡阳健	曹俊诚	陈宏伟	程 亚
邓海啸	顾冬冬	郭 霞	胡丽丽
胡明列	胡以华	姜会林	姜 澜
黎大兵	李剑峰	李新阳	林学春
柳 强	刘伟伟	毛庆和	梅雪松
司徒国海	唐 淳	唐 明	王华明
王建宇	王 璞	吴长锋	吴 东
徐淮良	徐现刚	杨 平	杨永强
曾晓雁	张小民	张镇西	郑庆东
周 朴	周维民	朱 海	

中国激光

第 48 卷 第 1 期 2021 年 1 月

(总第 529 期)

目 次

· 综述 ·

布里渊光相干域分析技术研究进展 胡鑫鑫, 王亚辉, 赵乐, 等 0100001

· 激光器件与激光物理 ·

熔石英玻璃激光损伤的三维应力场研究 孙劲伟, 齐乃杰, 孔艳, 等 0101001

Ho:YLF 激光泵浦的长波红外 ZnGeP₂ 光参量振荡器 魏磊, 吴德成, 刘东, 等 0101002

基于模糊控制的自适应激光功率稳定系统研究 欧阳鑫川, 杨博文, 万金银, 等 0101003

· 测量与计量 ·

基于地面激光强度校正数据的单木枝叶分离 孙圆, 林秀云, 熊金鑫, 等 0104001

飞秒激光合成波长法测距的功率-相位转换误差修正研究 李桂存, 方亚毡, 张浩, 等 0104002

· 光束传输与控制 ·

云南高美古湍流大气中激光短曝光光斑统计特性研究 张骏昕, 梅海平, 沈刘晶, 等 0105001

线性势作用下艾里-高斯光束的周期演化 肖燕, 张静, 王鹏翔 0105002

· 光纤光学与光通信 ·

基于反向学习策略的自适应花粉接收信号强度指示室内可见光定位 张慧颖, 于海越, 陈玲玲 0106001

基于表面等离子体共振的高灵敏度光纤微流控芯片 李钢敏, 李致远, 李正冉, 等 0106002

基于磷酸盐玻璃微球腔的全光调谐光纤滤波器 陈彧芳, 沈骁, 周权, 等 0106003

基于游标效应的高灵敏光纤温度和应变传感器 方莎莎, 吴许强, 张刚, 等 0106004

TOA/RSS 混合信息室内可见光定位方法 曹阳, 党宇超, 彭小峰, 等 0106005

激光通信天线一体化摆镜面形稳定优化 李小明, 王隆铭, 李响, 等 0106006

· 生物医学光子学与激光医学 ·

子脉冲序列模式 Er:YAG 激光消融牙本质的实验观察 江健涛, 魏蒙恩, 熊正东, 等 0107001

· 全息与信息处理 ·

高分辨率多视点动态全息 3D 显示 许富洋, 杨鑫, 姚建云, 等 0109001

· 遥感与传感器 ·

星-地激光雷达联合观测合肥地区的气溶胶垂直分布 杨昊, 谢晨波, 方志远, 等 0110001

· 光谱学 ·

通过圆偏振光提高飞秒激光诱导击穿光谱的发射强度 于丹, 孙艳, 冯志书, 等 0111001

曲面束腰型光声池的设计及性能分析 李泽昊, 杨春勇, 唐梓豪, 等 0111002

· 微纳光学 ·

柔性表面增强拉曼光谱芯片制备 杨峰, 文枰, 张志强, 等 0113001

· 快报 ·

自研 100 μm/400 μm 光纤实现 1000 W 纳秒脉冲激光输出 (封面文章) 王世杰, 蔡一鸣, 张志伦, 等 0115001

国产双锥形光纤实现 4 kW 单模激光输出 安毅, 杨欢, 肖虎, 等 0115002

· 简讯 ·

全光纤激光振荡器输出功率突破 7 kW 奚小明, 王鹏, 杨保来, 等 0116001

高平坦大带宽可调谐电光光频梳光源 张馨, 张江华, 李仪茗, 等 0116002

.....

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. 1 (Series No. 529) January 2021

CONTENTS

Reviews

Research Progress in Brillouin Optical Correlation Domain Analysis Technology *Hu Xinxin, Wang Yahui, Zhao Le, et al.* 010001

Laser Devices and Laser Physics

Three-dimensional Stress Fields of Laser Damaged Fused Silica *Sun Shaowei, Qi Naijie, Kong Yan, et al.* 0101001

Long-Wave Infrared ZnGeP₂ Optical Parametric Oscillator Pumped by Ho:YLF Laser
..... *Wei Lei, Wu Decheng, Liu Dong, et al.* 0101002

Self-Adaptive Laser Power Stabilization System Based on Fuzzy Control
..... *Ouyang Xinchuan, Yang Bowen, Wan Jinyin, et al.* 0101003

Measurement and Metrology

Separation of Single Wood Branches and Leaves Based on Corrected TLS Intensity Data
..... *Sun Yuan, Lin Xiuyun, Xiong Jinxin, et al.* 0104001

Correction of Power-to-Phase Conversion for Distance Error Measurement Using Femtosecond Laser Synthetic Wavelength Method
..... *Li Guicun, Fang Yami, Zhang Hao, et al.* 0104002

Beam Transmission and Control

Statistical Properties of Short-Exposure Laser Patterns in Turbulent Atmosphere of Gaomeigu, Yunnan Province
..... *Zhang Junxin, Mei Haiping, Shen Liuqing, et al.* 0105001

Periodic Evolution of Airy-Gaussian Beams Under Linear Potential *Xiao Yan, Zhang Jing, Wang Pengxiang* 0105002

Fiber Optics and Optical Communications

Indoor Visible Light Location Using Adaptive Pollination Receiving Signal Strength Indication Based on Reverse Learning Strategy
..... *Zhang Huiying, Yu Haiyue, Chen Lingling* 0106001

High-Sensitivity Optical-Fiber Microfluidic Chip Based on Surface Plasmon Resonance
..... *Li Gangmin, Li Zhiyuan, Li Zhengran, et al.* 0106002

All-Optical Tunable Fiber Filter Based on Phosphate Glass Microspheres *Chen Yufang, Shen Xiao, Zhou Quan, et al.* 0106003

High-Sensitivity Fiber Optic Temperature and Strain Sensors Based on the Vernier Effect
..... *Fang Shasha, Wu Xuqiang, Zhang Gang, et al.* 0106004

Indoor Visible Light Localization Method Using TOA/RSS Hybrid Information
..... *Cao Yang, Dang Yuchao, Peng Xiaofeng, et al.* 0106005

Optimization of Integrated Tilt-Mirror for Laser Communication Antenna *Li Xiaoming, Wang Longming, Li Xiang, et al.* 0106006

Biomedical Photonics and Laser Medicine

Observation of Dentin Ablation Using an Er:YAG Laser in a Sub-Pulse Sequence Mode
..... *Jiang Jiantao, Wei Meng'en, Xiong Zhengdong, et al.* 0107001

Holography and Information Processing

High-Resolution Multiview Dynamic Holographic 3D Display *Xu Fuyang, Yang Xin, Yao Jianyun, et al.* 0109001

Remote Sensing and Sensor

Joint Observations of Vertical Distribution of Aerosols in Hefei Area by Spaceborne and Ground-Based Lidars
..... *Yang Hao, Xie Chenbo, Fang Zhiyuan, et al.* 0110001

Spectroscopy

Improving Emission Intensity of Femtosecond Laser-Induced Breakdown Spectroscopy by Using Circular Polarization
..... *Yu Dan, Sun Yan, Feng Zhishu, et al.* 0111001

Design and Performance Analysis of Curved Body and Girdled Waist Photoacoustic Cells
..... *Li Zehao, Yang Chunyong, Tang Zihao, et al.* 0111002

Micro and Nano Optics

Fabrication of Flexible Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Chip *Yang Feng, Wen Ping, Zhang Zhiqiang, et al.* 0113001

Letters

1000 W Nanosecond Pulsed Laser Output Based on Homemade 100 μm /400 μm Fiber (**Cover Paper**)
..... *Wang Shijie, Cai Yiming, Zhang Zhilun, et al.* 0115001

4-kW Single-Mode Laser Output Using Homemade Double-Tapered Fiber *An Yi, Yang Huan, Xiao Hu, et al.* 0115002