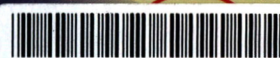


中国激光

Chinese Journal of Lasers

[总第565期]



QK2230959

第49卷 | 第13期

Vol. 49 | No. 13

2022.7(上)

CdSe/ZnO 异质结构

DOI: 10.3788/CJL202249.1303001



ISSN 0258-7025



9 770258 702223

万方数据

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办
中国光学学会

中国激光

第 49 卷 第 13 期 2022 年 7 月 10 日

(总第 565 期)

目 次

· 激光器件与激光物理 ·

- 激光二极管泵浦的瓦级主动调 Q 翠绿宝石激光器 王景冲, 关晨, 刘兆军, 等 1301001
- 小型全光纤耦合非平面环形腔固体激光器 孙广伟, 辛国锋, 朱初, 等 1301002
- 靶场终端传输反射镜表面洁净控制技术研究 李养帅, 张严峰, 刘志刚, 等 1301003
- 大模场钕镱共掺光纤制备及其激光性能研究 李文臻, 陈阳, 王一礴, 等 1301004
- 0.59 mJ 单频掺 Yb³⁺ 百纳秒脉冲全光纤激光器 田浩, 史朝督, 付士杰, 等 1301005

· 材料 ·

- CdSe 量子点修饰 ZnO 微米线快速响应的紫外光电探测器 (封面文章) 孙立奇, 王登魁, 房丹, 等 1303001
- 铝合金与 CF/PA66 激光直接连接工艺及化学成键研究 冯紫微, 周宝升, 张涛, 等 1303002

· 测量与计量 ·

- 正丁烷/空气射流火焰热释放率与火焰面厚度的平面激光诱导荧光测试 金川, 蒋利桥, 李凡, 等 1304001

· 光束传输与控制 ·

- 基于组合光栅的光束整形方法研究 翟中生, 张艺, 吕清花, 等 1305001
- 局域空心光束的光场缺陷调控及粒子捕获研究 付文升, 张希纯, 朱尚典, 等 1305002

· 光纤光学与光通信 ·

- 基于啁啾管理激光器的直接调制 RZ-DPSK 信号产生技术研究 马榕, 高铎瑞, 魏森涛, 等 1306001
- 用于 100 Gb/s 光通信系统的 p 区倒置型 APD 的研究 廖卓冬, 李珂, 刘浩冉, 等 1306002

· 全息与信息处理 ·

- 基于多通道联合变换相关器的旋转和缩放不变性目标识别方法 林超, 韩艳丽, 姜树理, 等 1309001
- 基于分束棱镜分光的路离轴数字全息显微术研究 王华英, 雷家良, 王学, 等 1309002

· 遥感与传感器 ·

- 地面激光雷达点云数据中滩涂湿地禾本科植物的茎叶分离方法 杨建儒, 谭凯, 张卫国, 等 1310001
- 全天时绝对测温激光雷达的多通道转动拉曼分光系统 李仕春, 王旭, 张鹏辉, 等 1310002

· 光谱学 ·

- 基于太赫兹时域光谱技术的塑料检测 张彤, 黄昊坤, 张自力, 等 1311001
- 等离子体光栅诱导击穿光谱检测土壤重金属元素 施沈城, 胡梦云, 张青山, 等 1311002
- 金属基质激光诱导击穿光谱最佳离焦量的基质效应研究 傅院霞, 贾初, 徐鹏, 等 1311003

· 量子光学 ·

- 基于 G-like 态的两方半量子密钥协商协议 何业锋, 庞一博, 狄曼, 等 1312001

· 快报 ·

- 低数值孔径部分掺杂纺锤形光纤实现 4 kW 近衍射极限激光输出 张志伦, 林贤峰, 李文臻, 等 1315002

· 简讯 ·

- 基于简单 MOPA 结构实现 4.45 kW 近单模窄线宽激光输出 田鑫, 饶斌裕, 王蒙, 等 1316001
- 波长间隔、幅度及数目可灵活调谐的多波长光纤激光器 李思成, 许将明, 梁峻锐, 等 1316002

封面解读

封面借用“牛郎织女七夕鹊桥相会”展示了 CdSe 量子点修饰 ZnO 微米线在紫外光照射下实现快速紫外光电响应的过程。其中“鹊桥”表示 CdSe 量子点修饰的 ZnO 微米线, 白色和黑色喜鹊分别代表电子和空穴向 ZnO 微米线和 CdSe 量子点转移。

Chinese Journal of Lasers

Vol. 49, No. 13 (Series No. 565) July 10, 2022

CONTENTS

• Laser Devices and Laser Physics •

- LD Pumped Watt-Level Actively Q-switched Alexandrite Laser Wang Jingchong, Guan Chen, Liu Zhaojun, et al. 1301001
- Compact All Fiber Coupled Nonplanar Ring Oscillator Solid-State Laser Sun Guangwei, Xin Guofeng, Zhu Ren, et al. 1301002
- Surface Cleanliness Control Technology of Transport Mirrors in Final Target System
..... Li Yangshuai, Zhang Yanfeng, Liu Zhigang, et al. 1301003
- Fabrication and Laser Performance of Large Mode Area Erbium-Ytterbium Co-Doped Fiber
..... Li Wenzhen, Chen Yang, Wang Yibo, et al. 1301004
- 0.59-mJ Single-Frequency Yb³⁺-Doped Hundred-Nanosecond Pulsed All-Fiber Laser Tian Hao, Shi Chaodu, Fu Shijie, et al. 1301005

• Materials •

- Quantum Dots Modified ZnO Based Fast-Speed Response Ultraviolet Photodetector (Cover Paper)
..... Sun Liqi, Wang Dengkui, Fang Dan, et al. 1303001
- Investigation on Laser Direct Joining of Aluminum Alloy-CF/PA66 and Chemical Bonding Mechanism
..... Feng Ziwei, Zhou Baosheng, Zhang Tao, et al. 1303002

• Measurement and Metrology •

- Heat Release Rate and Flame Thickness of n-butane/Air Jet Flame Measured by Planar Laser-Induced Fluorescence Technology
..... Jin Chuan, Jiang Liqiao, Li Fan, et al. 1304001

• Beam Transmission and Control •

- Beam Shaping Method Based on Combined Gratings Zhai Zhongsheng, Zhang Yi, Lü Qinghua, et al. 1305001
- Optical Field Defect Regulation and Particle Capture of Localized Hollow Beam
..... Fu Wensheng, Zhang Xichun, Zhu Shangdian, et al. 1305002

• Fiber Optics and Optical Communications •

- Direct Modulation RZ-DPSK Signal Generation Technology Based on Chirp-Managed Lasers
..... Ma Rong, Gao Duorui, Wei Sentao, et al. 1306001
- Avalanche Photodiode with p-down Structure for 100 Gb/s Optical Communication System
..... Liao Zhuodong, Li Ke, Liu Haoran, et al. 1306002

• Holography and Information Processing •

- Distortion-Invariant Target Recognition Based on Multichannel Joint Transform Correlator
..... Lin Chao, Han Yanli, Lou Shuli, et al. 1309001
- Common-Path Off-Axis Digital Holographic Microscopy Based on Beam Splitter Wang Huaying, Lei Jialiang, Wang Xue, et al. 1309002

• Remote Sensing and Sensors •

- Stalk and Leaf Separation for Poaceae in Mudflats and Wetlands Using TLS Data Yang Jianru, Tan Kai, Zhang Weiguo, et al. 1310001
- Multichannel Pure Rotational Raman Spectroscopic System for Absolute-Probing Temperature Lidar Throughout a Day
..... Li Shichun, Wang Xu, Zhang Penghui, et al. 1310002

• Spectroscopy •

- Detection of Plastics Based on Terahertz Time-Domain Spectroscopy Zhang Tong, Huang Haochong, Zhang Zili, et al. 1311001
- Plasma Grating Induced Breakdown Spectroscopic Detection of Heavy Metal Elements in Soil
..... Shi Shencheng, Hu Mengyun, Zhang Qingshan, et al. 1311002
- An Exploration of Matrix Effect on Optimal Defocus Distance of Metal Matrix in Laser-Induced Breakdown Spectroscopy
..... Fu Yuanxia, Jia Ren, Xu Peng, et al. 1311003

• Quantum Optics •

- Two-Party Semi-Quantum Key Agreement Protocol Based on G-Like States He Yefeng, Pang Yibo, Di Man, et al. 1312001

• Letters •

- 4 kW Near-Diffraction-Limit Laser Output Based on Low-Numerical Aperture Confined-Doped Long-Tapered Fiber
..... Zhang Zhilun, Lin Xianfeng, Li Wenzhen, et al. 1315002

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

中国激光

CHINESE JOURNAL OF LASERS 半月刊

“第五届中国出版政府奖”期刊奖提名奖

“中国科技期刊卓越行动计划”入选期刊



封面故事
万方数据



特色专题

中国科学院上海光学精密机械研究所 主办
中国光学学会