



EI 中文核心期刊

ISSN 1000-7032

CN 22-1116/O4

CODEN FAXUEW

发光学报

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

第 38 卷

Vol. 38

2017

第 7 期

No. 7



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 主办
中国物理学会发光分会
科学出版社 出版

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 38 卷 第 7 期 2017 年 7 月

目 次

· 特邀报告 ·

石英增强光声光谱技术研究进展 马欲飞, 佟 瑶, 何 应, 张立功, 于 欣 (839)

· 材料合成及性能 ·

Tb³⁺ 掺杂含 SrF₂ 纳米晶硅酸盐微晶玻璃的光谱性质
..... 钱 珊, 贾世杰, 黄立辉, 赵士龙, 徐时清 (849)

铜掺杂氧化锌纳米棒的非线性光学响应竞争特性 戴 军, 陈景东, 何影记, 陈泳竹 (855)

基于四苯乙烯基的水杨醛缩芳胺希夫碱化合物的合成及性能研究 ... 刘瑞姣, 曾 竞, 王 慧 (862)

单一基质双光色 Ba_{10-x}(PO₄)₄(SiO₄)₂: xEu²⁺ 荧光粉的两步法制备与光谱调控
..... 程志远, 张彦杰, 于晶杰, 李德胜, 曹冠英, 赵作人 (874)

· 器件制备及器件物理 ·

紫外臭氧处理超薄银修饰 ITO 电极的高效柔性有机太阳能电池
..... 闫敏楠, 郑 爽, 王丹蓓, 刘 缓, 张宏梅 (882)

C-mount 封装激光器热特性分析与热沉结构优化研究
..... 张晓磊, 薄报学, 张哲铭, 顾华欣, 刘力宁, 徐雨萌, 乔忠良, 高 欣 (891)

利用 PNA 添加剂来调控钙钛矿薄膜结晶和覆盖率实现高效太阳能电池
..... 李建丰, 吕 杰, 赵 创, 彭一春, 李彩娟, 夏养君 (897)

高质量立方相 ZnMgO 的制备与紫外受激发射特性研究 张 晗, 裴磊磊, 宿世臣 (905)

空气中氧化锌基可循环使用光催化剂 余冰冰, 徐志堃, 王 飞, 王云鹏, 赵东旭 (911)

室温下溅射法制备高迁移率氧化锌薄膜晶体管 刘玉荣, 黄 荷, 刘 杰 (917)

量子阱结构对含 V 形坑 InGaN/GaN 蓝光 LED 效率衰减的影响
..... 吕全江, 莫春兰, 张建立, 吴小明, 刘军林, 江风益 (923)

InAs/AlSb/GaSb 量子阱中的双色光吸收 张仲义, 秦素英, 魏相飞 (930)

ZnO/Cu₂O 异质结纳米阵列制备及光催化性能 何祖明, 夏咏梅, 唐 斌, 江兴方, 黄正逸 (936)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

超高速碰撞 2A12 铝板产生闪光辐射的空间演化规律
..... 唐恩凌, 李振波, 韩雅菲, 王睿智, 贺丽萍, 刘淑华,
王 猛, 相升海, 夏 瑾, 郭 凯, 马建军 (944)

基于 Taguchi 方法的 LED 植物光源优化设计 符 氏, 文尚胜, 钟惠婷, 马丙戌, 陈浩伟 (953)

快速实现矩形准直光束的高集光效率 LED 透镜设计 刘典宏, 张晓晖, 张 爽 (960)

基于碳量子点荧光恢复的三聚氰胺测定方法
..... 苏安梅, 余妹妹, 覃 秀, 沈彦伶, 钟青梅, 王益林 (967)

荧光光谱法检测蜂蜜中腐霉利农药的含量 葛学峰, 吴彦玮, 赵志敏 (973)

X 射线成像积分滤波模型与实验 刘春阳, 王 贺, 母一宁 (978)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 38 No. 7

July 2017

CONTENTS

• Invited Paper •

Research Progress of Quartz-enhanced Photoacoustic Spectroscopy *MA Yu-fei, TONG Yao, HE Ying, et al.* (839)

• Synthesis and Properties of Materials •

- Spectroscopic Properties of Th^{3+} Doped Silicate Glass Ceramics Containing SrF_2 Nanocrystals
..... *QIAN Shan, JIA Shi-jie, HUANG Li-hui, et al.* (849)
- Competition in Nonlinear Optical Properties of Cu-doped ZnO Nanorods
..... *DAI Jun, CHEN Jing-dong, HE Ying-ji, et al.* (855)
- Synthesis and Properties of Salicylaldehyde Schiff-base Derivatives Based on Tetraphenylethylene
..... *LIU Rui-jiao, ZENG Jing, WANG Hui* (862)
- Preparation of Eu^{2+} Activated Barium Phosphosilicate Phosphors with Two-color Emission by A New Two-step Method
..... *CHENG Zhi-yuan, ZHANG Yan-jie, YU Jing-jie, et al.* (874)

• Device Fabrication & Physics •

- High-efficiency Flexible Organic Solar Cells with UV-ozone Treated Silver Modification ITO Electrode
..... *YAN Min-nan, ZHENG Shuang, WANG Dan-bei, et al.* (882)
- Thermal Characteristics Analysis of C-mount Sink Package Laser and Optimization of Heat Sink Structure
..... *ZHANG Xiao-lei, BO Bao-xue, ZHANG Zhe-ming, et al.* (891)
- Tuning The Crystal-growth and Coverage of Perovskite Thin-films for Highly Efficient Solar Cells by Using Polyacrylonitrile Additive *LI Jian-feng, LYU Jie, ZHAO Chuang, et al.* (897)
- Realization of UVB Lasing in High Quality Cubic ZnMgO Films *ZHANG Han, PEI Lei-lei, SU Shi-chen* (905)
- ZnO Based Recyclable Photocatalyst in The Air *YU Bing-bing, XU Zhi-kun, WANG Fei, et al.* (911)
- High Mobility ZnO Thin-film Transistor Fabricated by Sputtering at Room Temperature
..... *LIU Yu-rong, HUANG He, LIU Jie* (917)
- Effect of Quantum Well Structure on The Efficiency Droop of V-pits-containing InGa N /Ga N Blue LED
..... *LYU Quan-jiang, MO Chun-lan, ZHANG Jian-li, et al.* (923)
- Two Color Optical Absorption in InAs/AlSb/GaSb Quantum Well System
..... *ZHANG Zhong-yi, QIN Su-ying, WEI Xiang-fei* (930)
- Preparation and Photocatalytic Property of ZnO/ Cu_2O Heterostructured Nanorod Arrays
..... *HE Zu-ming, XIA Yong-mei, TANG Bin, et al.* (936)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

- Spatial Evolutionary Rules of Light Flash Radiation Generated by Hypervelocity Impact on 2A12 Aluminum Plate
..... *TANG En-ling, LI Zhen-bo, HAN Ya-fei, et al.* (944)
- Optimum Design of LED Plant Light Source Based on Taguchi Method
..... *FU Min, WEN Shang-sheng, ZHONG Hui-ting, et al.* (953)
- Fast Design of High Optical Collection Efficiency LED Lens for Rectangular Collimated Beam
..... *LIU Dian-hong, ZHANG Xiao-hui, ZHANG Shuang* (960)
- Determination of Melamine Based on Fluorescence Recovery of Carbon Quantum Dots
..... *SU An-mei, YU Shu-yi, QIN Xiu, et al.* (967)
- Determination of Procymidone Residues Content in Honey by Fluorescence Spectroscopy
..... *GE Xue-feng, WU Yan-wei, ZHAO Zhi-min* (973)
- X-ray Imaging Integral Filter Model and Experiment *LIU Chun-yang, WANG He, MU Yi-ning* (978)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence
(3888 Dongnanhu Rd., Changchun 130033, P. R. China)