

发
光
学
报

第
四
十
一
卷

第
一
期

二
〇
二
〇
年
一
月

科
学
出
版
社



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 41 卷

Vol. 41

2020

第 1 期

No. 1



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
中国物理学会发光分会

主办

科学出版社 出版

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 41 卷 第 1 期 2020 年 1 月

目 次

· 材料合成及性能 ·

- 单颗粒稀土纳米晶的三基色上转换发光 孙剑飞, 闫 东, 刘 禄 (1)
- D- π -A- π -D 型小分子红光材料的制备及其性能
..... 贾钧森, 王 飞, 赵 波, 杨晶晶, 余春燕, 孙 静, 王 华, 许并社 (9)
- Yb³⁺-Tm³⁺ 共掺钨钼酸盐纳米晶体的发光特性 苏吉益, 张希艳, 施 琳 (16)
- Mg²⁺、Zn²⁺ 掺杂 CaWO₄:Eu³⁺ 荧光粉的发光性质 王林香, 赵海琴, 孙德方 (23)
- 氮-磷共掺杂石墨烯量子点制备及荧光特性
..... 荆怡帆, 顾冰丽, 崔译方, 高 博, 陈 达, 王 刚 (31)
- ZnNb_{2-x}Ta_xO₆ (x=0~2.0) 材料电子结构与光学性质的第一性原理计算
..... 闫宇星, 汪 帆, 李付绍, 张珏璇, 王红成, 黄一凤, 沈静秋, 罗祖君, 高鹤榕 (38)
- 光电耦合对 InGaN/GaN 量子阱光学性能的影响
..... 陈 澜, 吴瑾照, 龙 浩, 史晓玲, 应磊莹, 郑志威, 丘志仁, 张保平 (48)

· 器件制备及器件物理 ·

- 基于环形芯光纤的超低差分模式增益涡旋光纤放大器
..... 古 皓, 汤 敏, 曹 敏, 半月安, 陶 洪, 李雪健, 任文华, 简 伟, 任国斌 (55)
- 基于石墨烯量子点的被动调 Q Nd:YVO₄ 激光器 丁 蓉, 常建华, 孔春霞, 石少杭, 戴 瑞 (63)
- SU-8 光栅结构中的液晶激光特性 乌日娜, 卢佳琦, 杨 帆, 张 楠, 郭宋明, 岱 钦 (71)
- 基于器件结构提高 TADF-OLED 器件的发光性能
..... 刘婷婷, 李淑红, 王文军, 刘云龙, 都 辉, 王庆林, 赵 玲, 高学喜 (77)
- 发光薄膜沉积技术中薄膜晶体管的优化设计 朱筱珂, 梁依倩, 刘琳琳, 刘仰辉, 侯一曼 (86)
- 基于有机薄膜晶体管的光写入多级存储器 何伟欣, 何立铎, 陈惠鹏, 张国成 (95)
- 新型低功耗金属氧化物 TFT 集成行驱动电路
..... 林奕圳, 胡宇峰, 周 雷, 吴为敬, 邹建华, 徐 苗, 王 磊, 彭俊彪 (103)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

- 狭缝中蒸发水分子的红外吸收光谱 程广壮, 朱翠凤, 张美婷, 李 春, 元 光 (110)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 41 No. 1 January 2020

CONTENTS

· Synthesis and Properties of Materials ·

- Three-primary-color Upconversion in Single Lanthanide Based Nanoparticle
..... SUN Jian-fei, YAN Dong, LIU Lu (1)
- Design, Synthesis and Properties of D- π -A- π -D Type Organic Red Light Luminogens
..... JIA Jun-sen, WANG Fei, ZHAO Bo, YANG Jing-jing, YU Chun-yan, SUN Jing, WANG Hua, XU Bing-she (9)
- Luminescence Properties of Tungsten and Molybdenum Acid Salt Nano-crystal Doped with Yb³⁺-Tm³⁺
..... SU Ji-yi, ZHANG Xi-yan, SHI Lin (16)
- Luminescent Properties of CaWO₄:Eu³⁺ Phosphors Doped with Mg²⁺ or Zn²⁺
..... WANG Lin-xiang, ZHAO Hai-qin, SUN De-fang (23)
- Preparation of Nitrogen-phosphorus Doped Graphene Quantum Dots and Fluorescence Properties
..... JING Yi-fan, GU Bing-li, CUI Yi-fang, GAO Bo, CHEN Da, WANG Gang (31)
- First Principle Calculation of Electronic Structure and Optical Properties of ZnNb_{2-x}Ta_xO₆ (x=0-2.0)
..... YAN Yu-xing, WANG Fan, LI Fu-shao, ZHANG Jue-xuan, WANG Hong-chen,
HUANG Yi-feng, SHEN Jing-qiu, LUO Zu-jun, GAO He-rong (38)
- Influence of Photo-electron Coupling on Optical Properties of InGaN/GaN Quantum Wells
..... CHEN Lan, WU Jin-zhao, LONG Hao, SHI Xiao-ling, YING Lei-ying,
ZHENG Zhi-wei, QIU Zhi-ren, ZHANG Bao-ping (48)

· Device Fabrication and Physics ·

- Vortex Fiber Amplifier with Ultra-low Differential Mode Gain Based on Ring Core Fiber
..... GU Hao, TANG Min, CAO Min, MI Yue-an, TAO Hong,
LI Xue-jian, REN Wen-hua, JIAN Wei, REN Guo-bin (55)
- Passively Q-switched Nd:YVO₄ Laser Based on Graphene Quantum Dots
..... DING Rong, CHANG Jian-hua, KONG Chun-xia, SHI Shao-hang, DAI Rui (63)
- Features of Liquid Crystal Laser in SU-8 Grating Structure
..... WU Ri-na, LU Jia-qi, YANG Fan, ZHANG Nan, GUO Song-ming, DAI Qin (71)
- Enhanced Luminescent Properties of TADF-OLEDs Based on Device Structures
..... LIU Ting-ting, LI Shu-hong, WANG Wen-jun, LIU Yun-long,
DU Hui, WANG Qing-lin, ZHAO Ling, GAO Xue-xi (77)
- Optimal Design of Thin Film Transistor in Luminescent Film Deposition Technology
..... ZHU Xiao-ke, LIANG Yi-qian, LIU Lin-lin, LIU Yang-hui, HOU Yi-man (86)
- Optical Write Multi-level Memory Based on Organic Thin Film Transistor
..... HE Wei-xin, HE Li-hua, CHEN Hui-peng, ZHANG Guo-cheng (95)
- New Low-power Gate Driver Circuit Integrated by Metal Oxide Thin Film Transistors
..... LIN Yi-zhen, HU Yu-feng, ZHOU Lei, WU Wei-jing, ZOU Jian-hua, XU Miao, WANG Lei, PENG Jun-biao (103)

· Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

- Infrared Absorption Spectrum of Evaporated Water Molecules in Slit
..... CHENG Guang-zhuang, ZHU Cui-feng, ZHANG Mei-ting, LI Chun, YUAN Guang (110)

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