

发  
光  
学  
报

第  
四  
十  
卷

第  
七  
期

二  
〇  
一  
九  
年  
七  
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 40 卷

Vol. 40

2019

第 7 期

No. 7



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  
发光学及应用国家重点实验室  
科学出版社 出版

# 发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 40 卷 第 7 期 2019 年 7 月

## 目 次

### · 材料合成及性能 ·

- NaGdF<sub>4</sub>: Yb<sup>3+</sup>/Ho<sup>3+</sup>/Ce<sup>3+</sup> 共掺杂体系中红光和绿光比率增强设计  
..... 张礼刚, 赵谔玲, 徐 征, 马丽红, 李晨璞, 薛红丹, 王甫丽, 刘 朴 (829)
- Tm<sup>3+</sup>/Tb<sup>3+</sup>/Eu<sup>3+</sup> 掺杂硼酸盐玻璃陶瓷的能量转换和发光性能  
..... 刘翔宇, 陈 勇, 陈菁菁, 陆宝彪, 崔三川, 黎清宁, 陈国华 (835)
- 基于 YAG: Ce<sup>3+</sup> 荧光粉复合 Eu<sup>3+</sup> 掺杂荧光玻璃的激光照明器件  
... 郑 飞, 茅云蔚, 杨波波, 邹 军, 刘祎明, 谢 宇, 汤子睿, 库黎明, 邵鹏睿, 陈狄杰 (842)
- 铕离子掺杂七铝酸十二钙蓝光发射导电荧光粉的制备及其光学特性  
..... 高 旭, 杨 健, 张 猛, 刘春光, 祝汉成, 严端廷, 徐长山, 刘玉学 (849)
- Ho<sup>3+</sup>/Yb<sup>3+</sup> 共掺氟氧化物玻璃陶瓷的上转换发光特性 ..... 邓亚静, 牛春晖 (857)
- Ni 插入层对 Ag/p-GaN 界面接触性能的影响机理  
..... 徐 帅, 王光绪, 吴小明, 郭 醒, 刘军林, 江风益 (865)

### · 器件制备及器件物理 ·

- 近紫外 LED 封装器件的热稳定性及可靠性  
..... 樊嘉杰, 曹建武, 刘 杰, 经 周, 孙 博, 胡爱华 (871)
- 二氧化钛阵列的制备及其光学性能 ..... 张建城, 陈红婉, 吴坦洋, 李昆燕, 金云霞 (879)
- 大信号无水冷 LD 侧泵 Nd: YAG 激光放大器  
..... 邹吉跃, 刘学胜, 徐爱东, 王聪聪, 闫岸如, 赵 明, 杨 松, 刘友强, 王智勇 (885)
- InGaN/GaN 多量子阱蓝光 LED 外延片的变温光致发光光谱  
..... 杨超普, 方文卿, 毛清华, 杨 岚, 刘彦峰, 李 春, 阳 帆 (891)
- 基于 TracePro 的狭缝光栅自由立体 LED 显示器件的串扰仿真 ..... 曾祥耀 (898)
- 石墨片作辅助热沉的高功率半导体激光器热传导特性  
..... 房俊宇, 石琳琳, 张 贺, 杨智焜, 徐英添, 徐 莉, 马晓辉 (907)
- 界面处理对 AlGaIn/GaN MIS-HEMTs 器件动态特性的影响  
..... 韩 军, 赵佳豪, 赵 杰, 邢艳辉, 曹 旭, 付 凯, 宋 亮, 邓旭光, 张宝顺 (915)

### · 发光学应用及交叉前沿 ·

- 盐酸吡格列酮与胃蛋白酶之间的相互作用及对药效、胃部消化能力的影响  
..... 王春丹, 刘保生, 边 刚, 马丽花, 张红彩, 程 旭 (922)
- 多量程原位水质总磷总氮一体式在线监测仪 ..... 李 文, 吕 赫, 徐明刚, 程 李, 马俊源 (930)
- 基于 Schiff 碱结构的香豆素类荧光探针的合成及对 Mg<sup>2+</sup> 的识别 ..... 杨文生, 杨 菀, 马亚军 (941)

期刊基本参数: CN 22-1116/O4 \* 1980 \* m \* A4 \* 120 \* zh + en \* P \* ¥ 50.00 \* 800 \* 16 \* 2019-07 责任编辑: 王淑平

# CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 40 No. 7 July 2019

## CONTENTS

### · Synthesis and Properties of Materials ·

- Effective Enhancement of Red to Green Ratio in  $\text{NaGdF}_4:\text{Yb}^{3+}/\text{Ho}^{3+}/\text{Ce}^{3+}$  Nanoparticle System  
··· ZHANG Li-gang, ZHAO Su-ling, XU Zheng, MA Li-hong, LI Chen-pu, XUE Hong-dan, WANG Fu-li, LIU Pu (829)
- Luminescent Properties and Energy Transfer of  $\text{Tm}^{3+}/\text{Tb}^{3+}/\text{Eu}^{3+}$  Doped Borate Glass Ceramics  
··· LIU Xiang-yu, CHEN Yong, CHEN Jing-jing, LU Bao-biao, CUI San-chuan, LI Qing-ning, CHEN Guo-hua (835)
- Laser Lighting Device Based on YAG:  $\text{Ce}^{3+}$  Phosphor Composite  $\text{Eu}^{3+}$  Doped Phosphor-in-glasses  
·········· ZHENG Fei, MAO Yun-wei, YANG Bo-bo, ZOU Jun, LIU Yi-ming,  
XIE Yu, TANG Zi-rui, KU Li-ming, SHAO Peng-rui, CHEN Di-jie (842)
- Preparation and Optical Properties of  $\text{Eu}^{2+}$  Doped  $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$  Blue Emitting Conductive Phosphors  
·········· GAO Xu, YANG Jian, ZHANG Meng, LIU Chun-guang,  
ZHU Han-cheng, YAN Duan-ting, XU Chang-shan, LIU Yu-xue (849)
- Up-conversion Luminescence Properties of  $\text{Ho}^{3+}/\text{Yb}^{3+}$  Co-doped Glass Ceramic ······ DENG Ya-jing, NIU Chun-hui (857)
- Influence Mechanism of Ni Interlayer on Ag/p-GaN Interfacial Contact Performance  
·········· XU Shuai, WANG Guang-xu, WU Xiao-ming, GUO Xing, LIU Jun-lin, JIANG Feng-yi (865)

### · Device Fabrication and Physics ·

- Thermal Stability and Reliability Analysis of Ultraviolet Light-emitting Diode Packages  
·········· FAN Jia-jie, CAO Jian-wu, LIU Jie, JING Zhou, SUN Bo, HU Ai-hua (871)
- Synthesis and Optical Properties of  $\text{TiO}_2$  Array  
·········· ZHANG Jian-cheng, CHEN Hong-wan, WU Tan-yang, LI Kun-yan, JIN Yun-xia (879)
- Large Signal LD Side-pumped Nd: YAG Laser Amplifier Without Water-cooler  
·········· ZOU Ji-yue, LIU Xue-sheng, XU Ai-dong, WANG Cong-cong,  
YAN An-ru, ZHAO ming, YANG Song, LIU You-qiang, WANG Zhi-yong (885)
- Temperature-dependent Photoluminescence Spectra of InGaN/GaN Multiple Quantum Wells Blue LED Wafers  
·········· YANG Chao-pu, FANG Wen-qing, MAO Qing-hua, YANG Lan, LIU Yan-feng, LI Chun, YANG Fan (891)
- Crosstalk Simulation of LED Autostereoscopic Display Based on TracePro Software ········· ZENG Xiang-yao (898)
- Heat Transfer Characteristics of High Power Semiconductor Laser with Graphite Sheet as Auxiliary Heat Sink  
·········· FANG Jun-yu, SHI Lin-lin, ZHANG He, YANG Zhi-kun, XU Ying-tian, XU Li, MA Xiao-hui (907)
- Impact of Interface Treatment on Dynamic Characteristic of AlGaIn/GaN MIS-HEMTs  
·········· HAN Jun, ZHAO Jia-hao, ZHAO Jie, XING Yan-hui, CAO Xu,  
FU Kai, SONG Liang, DENG Xu-guang, ZHANG Bao-shun (915)

### · Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

- Interaction of Pioglitazone Hydrochloride to Pepsin and Its Effect on Drug Efficiency and Digestive Ability of Stomach  
·········· WANG Chun-dan, LIU Bao-sheng, BIAN Gang, MA Li-hua, ZHANG Hong-cai, CHENG Xu (922)
- Multi-range *In-situ* Water Quality Total Phosphorus Total Nitrogen Integrated Online Monitor  
·········· LI Wen, LYU He, XU Ming-gang, CHENG Li, MA Jun-yuan (930)
- Synthesis of Coumarin Fluorescent Probe Based on Schiff Base Structure and Identification to  $\text{Mg}^{2+}$   
·········· YANG Wen-sheng, YANG Wan, MA Ya-jun (941)

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