

发
光
学
报

第
四
十
卷

第
一
期

二
〇
一
九
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 40 卷

Vol. 40

2019

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
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 1 期 2019 年 1 月

目 次

· 材料合成及性能 ·

- 碱金属离子对稀土掺杂氟化物上转换荧光的影响 杨润柏, 李 奕, 徐 楠, 李建成 (1)
- 新型 $Gd_2SiO_5: RE$ 荧光粉的制备和发光性能 王 楠, 罗 岚, 郭 锐, 吴梅虹, 童徐杰 (9)
- 压强对 GaSb/GaAs 量子点形貌各向异性的影响 徐德前, 徐佳新, 庄仕伟, 李国兴, 张宝林 (17)
- 类金字塔状 GaN 微米锥的形貌及发光性能
..... 仝广运, 贾 伟, 樊 腾, 董海亮, 李天保, 贾志刚, 许并社 (23)
- X 射线激发深层肌体温度传感材料 $La_2O_3: Yb^{3+}, Er^{3+}$ 的测温性质研究
..... 汪 欣, 李晓晓, 李天义, 杨艳民 (30)
- 静电纺 Ag/WO₃ 复合纳米纤维及其光催化性能
..... 魏利娟, 张海明, 曹 静, 张晓慧, 张 玥, 张 颢 (39)
- 吩噻嗪功能化的螺-9,9'-氧杂蒽芴的设计、合成及其光电性质与分子结构间的相互关系研究
..... 赵祥华, 王莉敏, 马 晓, 许文娟, 陈 明, 袁顺东, 徐志杰 (45)
- 用双光子电离探测技术研究奇宇称的 Eu 原子光谱 徐亚伟, 沈 礼, 戴长建 (52)

· 器件制备及器件物理 ·

- 光电化学生物传感器研究 任 伟, 李 静 (58)
- 直下式 LED 黄疸灯的设计与制作
..... 李建鹏, 郭震宁, 林介本, 张佳宁, 陈中行, 薛冬冬, 黄学铃 (67)
- 埋入光纤挠性基板的光电耦合模块设计 雷 庭, 周德俭, 唐睿强, 陈小勇 (76)
- 硒化温度对共溅射法制备的 CZTSSe 薄膜与电池性能的影响
..... 孙李鸿, 沈鸿烈, 黄护林, 李玉芳, 商慧荣 (82)
- $MA_{0.6}Cs_{0.4}PbBr_3$ 钙钛矿发光二极管瞬态电致发光研究
..... 刘 欢, 毕文涛, 高逢强, 胡煜峰, 姜志东, 邓振波, 滕 枫, 侯延冰 (89)
- 嵌埋陶瓷散热基板对白光 LED 性能的影响 秦典成, 陈爱兵, 肖永龙 (97)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

- 室内可见光通信高精度定位系统设计
..... 许毅欽, 陈志涛, 袁 涛, 陈 昊, 古志良, 张志清, 张 强, 许 平, 陈俊芳 (106)
- 近红外荧光传感法测定中药材中赭曲霉毒素 A
..... 曾云龙, 赵 敏, 张 敏, 易守军, 唐春然, 夏晓东, 贺超才 (115)
- 全自动发光免疫分析仪性能评价技术研究
..... 王 军, 代蕾颖, 杨 忠, 赵丙锋, 李 正, 王会如 (122)
- 普通 LCD 显示器色域边界的准确计算 张建青, 姜中敏, 黄清明, 吴光远 (130)

期刊基本参数: CN 22-1116/O4 * 1980 * m * A4 * 120 * zh + en * P * ¥50.00 * 800 * 18 * 2019-01 责任编辑: 王淑平

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 40 No. 1 January 2019

CONTENTS

· Synthesis and Properties of Materials ·

- Effects of Alkali Metal Ions on Upconversion of Rare Earth Doped Fluorides
..... YANG Run-bai, LI Yi, XU Nan, LI Jian-wei (1)
- Preparation and Photoluminescent Properties of $Gd_2SiO_5:RE$ Phosphors
..... WANG Nan, LUO Lan, GUO Rui, WU Mei-hong, TONG Xu-jie (9)
- Effect of Reaction Pressure on Morphology Anisotropy of GaSb/GaAs Quantum Dots
..... XU De-qian, XU Jia-xin, ZHUANG Shi-wei, LI Guo-xing, ZHANG Bao-lin (17)
- Morphology and Optical Properties of GaN Micro-pyramid Structure
..... TONG Guang-yun, JIA Wei, FAN Teng, DONG Hai-liang, LI Tian-bao, JIA Zhi-gang, XU Bing-she (23)
- Thermometric Properties of Deep Tissue Temperature Sensing Material $La_2O_3:S:Yb^{3+},Er^{3+}$ Excited by X-ray
..... WANG Xin, LI Xiao-xiao, LI Tian-yi, YANG Yan-min (30)
- Electrospinning Fabrication of Ag/ WO_3 Nanofibers and Photocatalytic Performance
..... WEI Li-juan, ZHANG Hai-ming, CAO Jing, ZHANG Xiao-hui, ZHANG Yue, ZHANG Biao (39)
- Design and Synthesis of Phenothiazine Function-alized Spiro [fluorene-9,9'-xanthene] for Understanding Structure-property Relationships in Photoelectrical Properties ZHAO Xiang-hua, WANG Li-min, MA Xiao, XU Wen-juan, CHEN Ming, YUAN Shun-dong, XU Zhi-Jie (45)
- Study of Odd-parity States of Eu Atom with Two-photon Ionization Detection Technique
..... XU Ya-wei, SHEN Li, DAI Chang-jian (52)

· Device Fabrication and Physics ·

- Research of Photoelectrochemical Biosensors REN Wei, LI Jing (58)
- Design and Production of Direct-lit LED Jaundice Phototherapy Lamps
..... LJ Jian-peng, GUO Zhen-ning, LIN Jie-ben, ZHANG Jia-ning, CHEN Zhong-hang, XUE Dong-dong, HUANG Xue-ling (67)
- Design of Photoelectric Coupler Module with Optical Fiber Embedded in Flexible Printed Circuit Board
..... LEI Ting, ZHOU De-jian, TANG Rui-qiang, CHEN Xiao-yong (76)
- Influence of Selenization Temperature on Co-sputtered CZTSSe Thin Films and Related Solar Cells
..... SUN Luan-hong, SHEN Hong-lie, HUANG Hu-lin, LI Yu-fang, SHANG Hui-rong (82)
- Investigation on Transient Electroluminescence from Perovskite Light Emitting Diode Based on $MA_{0.6}Cs_{0.4}PbBr_3$
..... LIU Huan, BI Wen-tao, GAO Feng-qiang, HU Yu-feng, LOU Zhi-dong, DENG Zhen-bo, TENG Feng, HOU Yan-bing (89)
- Influence of Ceramic-embedded Heat Dissipation Substrate on Performances of White LED
..... QIN Dian-cheng, CHEN Ai-bing, XIAO Yong-long (97)

· Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

- Design of High Precision Positioning System for Indoor Visible Light Communication
..... XU Yi-qin, CHEN Zhi-tao, YUAN Tao, CHEN Hao, GU Zhi-liang, ZHANG Zhi-qing, ZHANG Qiang, XU Ping, CHEN Jun-fang (106)
- A Novel Near-infrared Fluorescence Aptasensor Assay for Ochratoxin A in Traditional Chinese Medicine
..... ZENG Yun-long, ZHAO Min, ZHANG Min, YI Shou-jun, TANG Chun-ran, XIA Xiao-dong, HE Chao-cai (115)
- Study for Performance Evaluation Protocol of Automatic Luminescence Immunoassay Analyzer
..... WANG Jun, DAI Lei-ying, YANG Zhong, ZHAO Bing-feng, LI Zheng, WANG Hui-ru (122)
- Accurate Calculation of Color Gamut Boundary of Normal LCD Display Screen
..... ZHANG Jian-qing, JIANG Zhong-min, HUANG Qing-ming, WU Guang-yuan (130)

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