



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 37 卷

Vol. 37

2016

第 2 期

No. 2



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 出版
科学出版社

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 37 卷 第 2 期 2016 年 2 月

目 次

· 材料合成及性能 ·

- $\text{Sr}_2\text{SiO}_4:\text{Ce}^{3+}, \text{Li}^+$ 蓝紫色荧光粉发光性能的研究 游 静, 夏丽娜, 李湘祁, 谢秀珍 (131)
- $M_2\text{Eu}_x\text{Ln}_{1-x}\text{AlO}_5$ ($M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}, \text{Ln} = \text{La}, \text{Gd}, \text{Lu}$) 红色荧光粉发光性质的研究
..... 孙晓园, 王玉晓, 祁金刚, 于立军, 骆永石, 张家骅, 吴春雷 (138)
- 抛物势量子点中强耦合双极化子量子比特的性质 额尔敦朝鲁, 韩 超, 张 颖 (144)
- NBT-Eu 纳米粉体的水热合成及其发光性能研究 ... 孙建建, 陈鹏飞, 张 帅, 方必军, 丁建宁 (151)
- 一种新型尾式卟啉的合成及其光电性质研究..... 李 晨, 李剑峰, 段武彪, 刘 博 (158)
- AgNbO_3 /石墨烯复合材料的合成及其可见光催化甲基橙降解活性
..... 苗 慧, 夏 娟, 金 凤, 孙 林, 崔玉民, 李慧泉, 丁 建 (165)
- 旋涂法酸处理 PEDOT: PSS 薄膜对 OLED 性能的影响 赵 丹, 徐登辉, 杨在发, 曹伟强 (174)
- 蓝色长余辉材料 $\text{CaAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}^{2+}, \text{Li}^+$ 的发光性质
..... 万 英, 何久洋, 马媛媛, 阿依吐尔逊·阿不都热依穆, 艾尔肯·斯地克 (181)

· 器件制备及器件物理 ·

- 新型无铟透明导电-电致变色双功能 $\text{MoO}_3/\text{Ag}/\text{MoO}_3$ 薄膜的制备及性能研究
..... 刘 岩, 吕 营, 何龙桂, 刘星元 (187)
- 原子层沉积 AlO_x 薄膜对单晶硅太阳能电池钝化机制的影响
..... 张炳辉, 谢洪丽, 方 铨, 刘爱民 (192)
- 基于布居振荡效应实现掺铥光纤中光波群速度减慢传输
..... 邱 巍, 高 波, 王丽波, 王誉达, 韩晓鹏, 范晓星, 蒋秋莉 (197)
- 垒温对硅衬底 GaN 基蓝光 LED 发光效率的影响
..... 高江东, 刘军林, 徐龙权, 王光绪, 丁 杰, 陶喜霞, 张建立, 潘 栓, 吴小明, 莫春兰, 王小兰, 全知觉, 郑畅达, 方 芳, 江风益 (202)
- 高效 InGaN/AlInGaN 发光二极管的结构设计及其理论研究
..... 宿世臣, 裴磊磊, 张红艳, 王 佳, 赵灵智 (208)
- 紫外有机发光器件的激子形成区域优化与掺杂调控
..... 莫炳杰, 刘黎明, 王红航, 游凤姣, 魏 斌, 张小文 (213)
- 多层 Ti/Al 电极结构对 GaN/AlGaN HEMT 欧姆接触特性的影响
..... 于 宁, 王红航, 刘飞飞, 杜志娟, 王岳华, 宋会会, 朱彦旭, 孙 捷 (219)
- 双波泵浦非对称量子阱的光学整流效应 曹小龙, 车永莉, 姚建铨 (224)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

- 石墨烯量子点荧光探针测定肾上腺色腺 马红燕, 王艳妮 (230)
- 含损耗型负介电常数材料的光栅结构透射特性 许 华, 董丽娟, 刘艳红, 刘丽想, 石云龙 (237)
- 室内 MIMO 可见光通信的接收特性 车晓杰, 梁忠诚, 刘学明 (242)
- LED 照明节律效应随年龄的变化 饶 丰, 徐安成, 朱锡芳 (250)

期刊基本参数: CN 22-1116/O4 * 1980 * m * A4 * 120 * zh + en * P * ¥40.00 * 800 * 20 * 2016-02 责任编辑: 王淑平

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 37 No. 2

February 2016

CONTENTS

• Synthesis and Properties of Materials •

- Luminescence of Blue-purple Emitting $\text{Sr}_2\text{SiO}_4:\text{Ce}^{3+}, \text{Li}^+$ Phosphor *YOU Jing, XIA Li-na, LI Xiang-qi, et al.* (131)
- Photoluminescence Properties of $M_2\text{Eu}_x\text{Ln}_{1-x}\text{AlO}_3$ ($M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}, \text{Ln} = \text{La}, \text{Gd}, \text{Lu}$) Red Phosphor *SUN Xiao-yuan, WANG Yu-xiao, QI Jin-gang, et al.* (138)
- Properties of Strong-coupling Bipolaron Qubit in Parabolic Potential Quantum Dot *Eerdunchaolu, HAN Chao, ZHANG Ying* (144)
- Hydrothermal Synthesis and Luminescence Properties of NBT-Eu Nanopowders *SUN Jian-jian, CHEN Peng-fei, ZHANG Shuai, et al.* (151)
- Synthesis, Spectral and Electrochemical Properties of A New Tailed Porphyrin *LI Chen, LI Jian-feng, DUAN Wu-biao, et al.* (158)
- Synthesis of AgNbO_3 /Graphene Nanocomposites with Highly Visible Light Photocatalytic Activity for Removal of Methyl Orange *MIAO Hui, XIA Juan, JIN Feng, et al.* (165)
- Optical and Electrical Properties of PEDOT:PSS Films Treated by Spin Coating with Acid for Organic Light-emitting Diodes *ZHAO Dan, XU Deng-hui, YANG Zai-fa, et al.* (174)
- Luminescent Properties of Blue Emitting Long Afterglow Phosphors $\text{CaAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}^{2+}, \text{Li}^+$ *WAN Ying, HE Jiu-yang, MA Yuan-yuan, et al.* (181)

• Device Fabrication & Physics •

- Preparation and Properties of New Type of Transparent Conductive and Electrochromic Bi-functional Indium-free $\text{MoO}_3/\text{Ag}/\text{MoO}_3$ Thin Films *LIU Yan, LYU Ying, HE Long-gui, et al.* (187)
- Passivation Mechanism of AlO_x Thin Film Fabricated on c-Si by Atomic Layer Deposition *ZHANG Bing-ye, XIE Hong-li, FANG Xuan, et al.* (192)
- Controllable Group Velocity Slowdown Based on The Coherent Population Oscillation in Tm^{3+} -doped Optical Fiber *QIU Wei, GAO Bo, WANG Li-bo, et al.* (197)
- Dependence of Electroluminescence on Barriers Temperature in GaN Base Blue LED on Silicon Substrate *GAO Jiang-dong, LIU Jun-lin, XU Long-quan, et al.* (202)
- Simulation and Design of High Efficiency InGaN/AlInGaN Based Light-emitting Diodes *SU Shi-chen, PEI Lei-lei, ZHANG Hong-yan, et al.* (208)
- Optimization of Excimer Forming Zone and Doping Engineering in Ultraviolet Organic Light-emitting Device *MO Bing-jie, LIU Li-ming, WANG Hong-hang, et al.* (213)
- Effect of Multilayer Ti/Al Electrode Structure on AlGaIn/GaN HEMT Ohmic Contact Characteristics *YU Ning, WANG Hong-hang, LIU Fei-fei, et al.* (219)
- Nonlinear Optical Rectification of Asymmetric Quantum Well Based on Dual Pump *CAO Xiao-long, CHE Yong-li, YAO Jian-quan* (224)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

- Detection of Carbazochrome by Graphene Quantum Dot Fluorescence Probe *MA Hong-yan, WANG Yan-ni* (230)
- Transmission Properties of Grating Structures Containing Lossy Negative Permittivity Material *XU Hua, DONG Li-juan, LIU Yan-hong, et al.* (237)
- Receiving Characteristics of Indoor MIMO Visible Light Communication *CHE Xiao-jie, LIANG Zhong-cheng, LIU Xue-ming* (242)
- Change of The Circadian Effect of LED Lighting with Age *RAO Feng, XU An-cheng, ZHU Xi-fang* (250)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

(3888 Dongnanhu Rd., Changchun 130033, P. R. China)

发 光 学 报 Faguang Xuebao

(1980 年创刊,月刊)

第 37 卷 第 2 期 2016 年 2 月

Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol. 37 No. 2 February, 2016

主管单位: 中国科学院

主办单位: 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

协办单位: 发光学及应用国家重点实验室

主 编: 申德振

出 版: 科 学 出 版 社

(北京东黄城根北街 16 号, 邮编: 100717)

编 辑: 《发光学报》编辑部

(长春市东南湖大路 3888 号, 邮编: 130033)

电话: 0431-86176862, 84613407

电子邮箱: fgxbt@126.com

网址: www.fgxb.org

印 刷: 长春市赛德印业有限公司

国内发行: 吉林省报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

Superintended by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and
Physics, Chinese Academy of Sciences
Committee on Luminescence, Chinese Physical Society

Cosponsored by State Key Laboratory of Luminescence and Applications

Editor-in-Chief SHEN Dezhen

Published by SCIENCE PRESS

(16 Donghuangchenggen Beijie, Beijing 100717, China)

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

(3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China)

Tel: 86-431-86176862, 84613407

E-mail: fgxbt@126.com

http: //www.fgxb.org

Printed by Changchun Saide Printing Co. Ltd.

Domestic Distributed by Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Oversea Distributed by China International Book Trading Corp.

国内外公开发行

国内统一刊号: CN 22-1116/O4

国内邮发代号: 12-312

国外发行代号: BM4863

国内定价: 40.00 元

版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

