



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36卷

Vol. 36

2015

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 36 卷 第 2 期 2015 年 2 月

## 目 次

### · 材料合成及性能 ·

- 用于液体激光介质的  $\text{Nd}^{3+}$  离子掺杂氟化镧纳米颗粒的制备与性能表征  
..... 陈 卓, 薄淑晖, 田昌勇, 甄 珍, 刘新厚 (129)
- 制备红色硅氮化物发光材料的专利综述 ..... 张亚平 (135)
- 水热合成碳颗粒的结构和发光性能 ..... 王必本, 朱满康, 汪 浩, 李 琳, 王 毅 (141)
- 纯相稀土硫化物红色发光材料的高温微波合成及其光谱性质  
..... 张长江, 王保安, 王银超, 王延泽, 马 健, 毛智勇, 苏 柳, 孙 亮, 王达健 (147)
- 乙醇对纳米多孔氧化铝薄膜光致发光特性的影响 ..... 邓保霞, 李国栋, 张雅晶, 王 倩 (152)
- 反相微乳液法制备尺寸可调的高荧光碳量子点 ..... 董英鸽, 杨金龙, 丁艳丽, 魏志佳, 胡胜亮 (157)
- 水溶性  $\beta\text{-NaY}(\text{Gd})\text{F}_4:\text{Yb}^{3+}/\text{Er}^{3+}$  纳米棒的水热合成及生物偶联  
..... 肇 欣, 孙振刚, 张 伟, 华瑞年 (163)
- 烧结温度对  $\text{Eu}^{3+}$  在羟基磷灰石中发光性能的影响  
..... 乔荫颇, 李思媛, 殷海荣, 张 攀, 李艳肖, 高 赛, 刘 晶 (169)
- $\text{Bi}_2\text{S}_3/\text{BiOCl}$  复合光催化剂的水热合成及其高活性  
..... 李慧泉, 朱良俊, 孙 倩, 王 高, 苗 慧, 崔玉民, 郝青峰 (176)
- 水热法制备的  $\text{Li}_{4-3x}\text{Eu}_x(\text{MoO}_4)_2$  微晶及其发光性能  
..... 李 涛, 梁鸿霞, 周 婷, 钟 诚, 冯 弘, 刘梦娇, 赖 欣, 毕 剑, 高道江 (186)

### · 器件制备及器件物理 ·

- 预制层溅射气压对 CIGS 薄膜结构及器件的影响  
..... 李光旻, 刘 玮, 林舒平, 李晓东, 周志强, 何 青, 张 毅, 刘芳芳, 孙 云 (192)
- Au 电极厚度对  $\text{MgZnO}$  紫外探测器性能的影响  
..... 孙华山, 刘可为, 陈洪宇, 范明明, 陈 星, 李炳辉, 申德振 (200)
- 不对称卟啉共价固载于硅基介孔薄膜材料模拟反馈回路的研究  
..... 李 鹏, 骆永石, 范 镛, 高 颖, 张黎明, 李 斌 (206)
- 双有源层结构掺硅氧化锌薄膜晶体管的电特性 ..... 莫淑芬, 刘玉荣, 刘 远 (213)
- 二氧化钛改性 8-羟基喹啉铝对有机电致发光器件抗老化性能的提高  
..... 李苑丽, 武聪伶, 苗艳勤, 李源浩, 王 华, 郭鹏鹏 (219)
- 石英光子晶体光纤中高功率中红外超连续谱的产生  
..... 高娟娟, 李 夏, 高 松, 薛天峰, 胡丽丽, 高伟清, 廖梅松 (225)

### · 发光学应用及交叉前沿 ·

- 纳米 Ag 颗粒复合薄膜的制备及其吸收特性 ... 赵亚丽, 李克训, 马富花, 孙继伟, 谷建宇, 魏学红 (231)
- 不同光环境下暗适应及辨色能力的实验研究 ..... 余彬彬, 金尚忠, 朱伯明, 陈建锋 (237)
- 0.5  $\mu\text{m}$  工艺 CMOS 有源像素传感器的总剂量辐射效应  
..... 汪 波, 李豫东, 郭 旗, 刘昌举, 文 林, 孙 静, 玛丽娅 (242)
- $\text{ZnO}/\text{ZnS}$  核-壳量子点的双光子吸收效应  
..... 刘妹好, 钟绵增, 孟秀清, 李京波, 王沅倩, 肖 思, 何 军 (249)

期刊基本参数: CN 22-1116/O4 \* 1980 \* m \* A4 \* 120 \* zh + en \* P \* ¥40.00 \* 1000 \* 20 \* 2015-02 责任编辑: 王淑平

# CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 36 No. 2

February 2015

## CONTENTS

### • Synthesis and Properties of Materials •

- Synthesis and Characterization of  $\text{Nd}^{3+}$  Doped  $\text{LaF}_3$  Nanocrystals for Liquid Laser Medium  
..... CHEN Zhuo, BO Shu-hui, TIAN Chang-yong, et al. (129)
- Patent Review on Synthesis of Red- $M_2\text{Si}_5\text{N}_8$  ( $M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}$ ) Phosphors ..... ZHANG Ya-ping (135)
- Structure and Photoluminescence Properties of Carbon Particles Synthesized by Hydrothermal Method  
..... WANG Bi-ben, ZHU Man-kang, WANG Hao, et al. (141)
- Microwave-prepared Pure Host Phase  $\text{CaS:Eu}^{2+}$  Phosphor and Its Photoluminescence Property  
..... ZHANG Chang-jiang, WANG Bao-an, WANG Yin-chao, et al. (147)
- Effect of Ethanol on Photoluminescence of Nanoporous Alumina Films  
..... DENG Bao-xia, LI Guo-dong, ZHANG Ya-jing, et al. (152)
- Size-controllable Synthesis of Highly Fluorescent Carbon Quantum Dots in A Reverse Microemulsion  
..... DONG Ying-ge, YANG Jin-long, DING Yan-li, et al. (157)
- Hydrothermal Synthesis and Bioconjugation of Water-soluble  $\beta\text{-NaY}(\text{Gd})\text{F}_4:\text{Yb}^{3+}/\text{Er}^{3+}$  Nanorods  
..... ZHAO Xin, SUN Zhen-gang, ZHANG Wei, et al. (163)
- Effect of Calcination Temperature on The Luminescence Property of Europium ( III ) Ions in Hydroxyapatite Materials  
..... QIAO Yin-po, LI Si-yuan, YIN Hai-rong, et al. (169)
- Hydrothermal Synthesis and High Activity of  $\text{Bi}_2\text{S}_3/\text{BiOCl}$  Composite Photocatalysts  
..... LI Hui-quan, ZHU Liang-jun, SUN Qian, et al. (176)
- Hydrothermal Synthesis and Luminescent Properties of  $\text{Li}_{4-3x}\text{Eu}_x(\text{MoO}_4)_2$  Microcrystallines  
..... LI Tao, LIANG Hong-xia, ZHOU Ting, et al. (186)

### • Device Fabrication & Physics •

- Influence of Sputtering Pressure on The Structure and Device Properties of CIGS Thin Films  
..... LI Guang-min, LIU Wei, LIN Shu-ping, et al. (192)
- Effect of Au Electrode Thickness on The Performance of  $\text{MgZnO}$  UV Detector  
..... SUN Hua-shan, LIU Ke-wei, CHEN Hong-yu, et al. (200)
- Feedback Loop Realized with Asymmetric Porphyrin Covalently Connected to Mesoporous Silica Films  
..... LI Peng, LUO Yong-shi, FAN Di, et al. (206)
- Electrical Properties of Si-doped  $\text{ZnO}$ -based Thin-film Transistor with Dual-active-layer Structure  
..... MO Shu-fen, LIU Yu-rong, LIU Yuan (213)
- $\text{TiO}_2$  Doped  $\text{Alq}_3$  as Emitting Layer to Improve The Anti-aging Performance of OLED  
..... LI Wan-li, WU Cong-ling, MIAO Yan-qin, et al. (219)
- High Power Mid-infrared Supercontinuum Generation in Silica Photonic Crystal Fiber  
..... GAO Juan-juan, LI Xia, GAO Song, et al. (225)

### • Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

- Ag Nano Particle Composite Film Preparation and Surface Absorption Characteristics  
..... ZHAO Ya-li, LI Ke-xun, MA Fu-hua, et al. (231)
- Experimental Research for The Ability of Color Discrimination and Dark Adaptation to Different Light Conditions  
..... YU Bin-bin, JIN Shang-zhong, ZHU Bo-ming, et al. (237)
- Total Dose Effects in  $0.5 \mu\text{m}$  CMOS Active Pixel Image Sensor ..... WANG Bo, LI Yu-dong, GUO Qi, et al. (242)
- Two-photon Absorption in  $\text{ZnO}/\text{ZnS}$  Core-shell Quantum Dots  
..... LIU Shu-yu, ZHONG Mian-zeng, MENG Xiu-qing, et al. (249)

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36卷 第2期 2015年2月

## Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol. 36 No. 2 February, 2015

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.

国内外公开发刊  
国内统一刊号: CN 22-1116/O4  
国内邮发代号: 12-312  
国外发行代号: 4863BM  
国内定价: 40.00元  
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

