



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 34 卷

Vol. 34

2013

第 12 期

No. 12

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  
科学出版社 出版

# 发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 34 卷 第 12 期 2013 年 12 月(卷终)

## 目 次

### · 材料合成及性能 ·

- 掺杂香豆素 6 的杂化纳米颗粒的制备及荧光性能研究 ..... 张玉中, 彭洪尚, 黄世华, 由芳田 (1555)
- $\text{Ba}_{10}(\text{PO}_4)_4(\text{SiO}_4)_2:\text{Eu}^{2+}$  荧光体的光谱特性 ..... 于晶杰, 肖志国, 宁桂玲 (1561)
- 含噻二唑聚苜类白光聚合物的合成与发光性能研究  
..... 逢 辉, 曹建华, 隋 岩, 李雅敏, 华瑞茂 (1567)
- 激发波长和带宽对 Ce/Tb/Eu 共掺发光玻璃发光性质的影响  
..... 任林娇, 雷小华, 陈伟民, 杜晓晴, 冯永安, 金 雷 (1572)
- $\beta\text{-NaGdF}_4$  纳米球中  $\text{Tb}^{3+}-\text{Er}^{3+}$  下转换对局域态密度的尺寸效应 ..... 刘春旭 (1579)
- $\text{Yb}^{3+}/\text{Er}^{3+}$  共掺  $\text{BaGd}_2\text{O}_4$  荧光粉的制备及其上转换发光性质  
..... 杨艳氏, 张 娇, 苏献园, 米 超, 李晓红, 于 芳, 李志强 (1585)
- 二氧化硅对稀土掺杂二氧化钛薄膜形貌与发光性能的影响  
..... 李连强, 刘俊成, 邹开顺, 孟小琪 (1591)
- Cu 掺杂天然方钠石的 VUV-Vis 发光特性  
..... 阿丽屯古丽·麦麦提纳斯尔, 穆亚斯尔·凯合日曼, 艾尔肯·斯地克 (1596)

### · 器件制备及器件物理 ·

- 荧光染料掺杂的高效率、高亮度白色有机电致发光器件  
..... 张 刚, 田晓萃, 高永慧, 常 喜, 汪 津, 姜文龙, 张希艳 (1603)
- 位错形态与 GaN 外延薄膜电阻率之间的关系 ..... 甄慧慧, 鲁 麟, 刘子超, 尚 林, 许并社 (1607)
- 利用 PC2D 优化高方阻均匀发射极电池的栅线电极 ..... 尹 岚, 李 达, 沈 辉, 黄岳文 (1613)
- 磷酸酯聚苜阴极界面修饰层对聚合物电致发光性能的影响  
..... 侯建华, 罗劲松, 李颜涛, 范 翊, 刘星元 (1618)
- 基于表面等离子激元的双金属光栅结构提高 LED 光提取效率的研究  
..... 王志斌, 张 骞, 张 健, 刘丽君 (1624)
- 基于金纳米棒可饱和吸收体的被动调 Q 掺铒光纤激光器  
..... 许 阳, 康 喆, 贾志旭, 刘 来, 赵 丹, 秦冠仕, 秦伟平 (1631)
- 808 nm 垂直腔面发射激光器列阵的温度特性分析  
..... 张金胜, 宁永强, 张金龙, 张建伟, 张 建, 王立军 (1636)
- 基底温度对喷涂技术制备大面积有机太阳能电池性能的影响  
..... 胡雪花, 李福山, 吴朝兴, 郭太良 (1641)
- Al 组分对 MOCVD 制备的  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{AlN}/\text{GaN}$  HEMT 电学和结构性质的影响  
..... 陈 翔, 邢艳辉, 韩 军, 霍文娟, 钟林健, 崔 明, 范亚明, 朱建军, 张宝顺 (1646)

### · 发光学应用及交叉前沿 ·

- 连续氙灯发光光谱的设计与应用研究 ..... 陈文志, 张 然, 钟楚巍, 张凤燕 (1651)
- 亚波长之字形 MIM 等离子体波导宽带滤波器 ..... 李伟军, 向 东 (1657)
- 丁二酰化壳寡糖稀土配合物与鲑鱼精 DNA 相互作用的电化学及光谱学研究  
..... 李小芳, 冯小强, 杨 声, 王 霞 (1662)
- 基于密度泛函理论的多环芳烃硝基衍生物的生物毒性预测  
..... 蔡啸宇, 姜 龙, 曾娅玲, 李 鱼 (1667)
- 含复合缺陷层的光子晶体的光学特性 ..... 陈 磊, 温廷敦, 许丽萍, 王志斌 (1672)
- 基于 PSO 粒子群算法的 LED 照明系统光照均匀性研究 ..... 赵芝璞, 季凌燕, 沈艳霞, 苏宙平 (1677)
- 具有表面波完全极化禁带的平面特异材料的定向辐射效应  
..... 曹 扬, 刘元云, 余 兴, 吴秉横, 顾 昊, 冯红全, 李宏强 (1683)

期刊基本参数: CN 22-1116/O4 \* 1980 \* m \* A4 \* 120 \* zh + en \* P \* ¥40.00 \* 1000 \* 24 \* 2013-12 责任编辑: 王淑平



# CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 34 No. 12

December 2013

## CONTENTS

### · Synthesis and Properties of Materials ·

- Preparation and Analysis of Fluorescent Properties of Coumarin 6-doped Polymer/Alkoxysilane Hybrid Nanoparticles ..... ZHANG Yu-jin, PENG Hong-shang, HUANG Shi-hua, et al. (1555)
- Spectra Properties of  $\text{Ba}_{10}(\text{PO}_4)_4(\text{SiO}_4)_2:\text{Eu}^{2+}$  Phosphor ..... YU Jing-jie, XIAO Zhi-guo, NING Gui-ling (1561)
- Synthesis and Luminescent Properties of Polyfluorene Containing Thiadiazole as White Light-emitting Polymer ..... PANG Hui, CAO Jian-hua, SUI Yan, et al. (1567)
- Effect of Excitation Wavelength and Bandwidth on Luminescent Properties of Ce/Tb/Eu Co-doped Luminescence Glass ..... REN Lin-jiao, LEI Xiao-hua, CHEN Wei-min, et al. (1572)
- Size Effect on The Local Density of States of  $\text{Tb}^{3+}$ - $\text{Er}^{3+}$  Down-conversion Pairs in  $\beta\text{-NaGdF}_4$  Nanospheres ..... LIU Chun-xu (1579)
- Synthesis and Characterization of Up-conversion Luminescence Material  $\text{Er}^{3+}/\text{Yb}^{3+}$  Co-doped  $\text{BaGd}_2\text{O}_4$  ..... YANG Yan-min, ZHANG Jiao, SU Xian-yuan, et al. (1585)
- Effect of  $\text{SiO}_2$  on Morphology and Luminescence Properties of  $\text{TiO}_2$  Film Doped with Rare Earth ..... LI Lian-qiang, LIU Jun-cheng, ZOU Kai-shun, et al. (1591)
- Luminescence Properties of Cu Doped Natural Sodalite Under Ultraviolet-Vis Excitation ..... Alitunguli Maimaitinasisier, Muyasier Kaiheriman, Aierken Sidike (1596)

### · Device Fabrication & Physics ·

- High Efficiency and Luminance White OLED Based on Fluorescence Dopant ..... ZHANG Gang, TIAN Xiao-cui, GAO Yong-hui, et al. (1603)
- Correlation Between The Morphology of Threading Dislocations and The Origin of High-resistivity GaN ..... ZHEN Hui-hui, LU Lin, LIU Zi-chao, et al. (1607)
- Gridline Pattern Optimization of Solar Cell with High Sheet Resistance Homogeneous Emitters by Using PC2D ..... YIN Lan, LI Da, SHEN Hui, et al. (1613)
- Effect of Phosphonate-functionalized Polyfluorene as Cathode Interfacial Layer on Electroluminescence Properties of Polymer Light-emitting Diodes ..... HOU Jian-hua, LUO Jin-song, LI Yan-tao, et al. (1618)
- Improvement of LED Light Emitting Efficiency by Using Double Metal Gratings ..... WANG Zhi-bin, ZHANG Qian, ZHANG Jian, et al. (1624)
- Passively Q-switched Er-doped Fiber Lasers by Using Gold Nanorods as Saturable Absorbers ..... XU Yang, KANG Zhe, JIA Zhi-xu, et al. (1631)
- Temperature Characteristic Analysis of 808 nm Vertical Cavity Surface Emitting Laser Arrays ..... ZHANG Jin-sheng, NING Yong-qiang, ZHANG Jin-long, et al. (1636)
- Effect of Substrate Temperature on Preparation of Large Area Organic Solar Cell Array by Spraying ..... HU Xue-hua, LI Fu-shan, WU Chao-xing, et al. (1641)
- Influence of Al Composition on Electrical and Structural Properties of  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{AlN}/\text{GaN}$  HEMT Materials Grown by MOCVD ..... CHEN Xiang, XING Yan-hui, HAN Jun, et al. (1646)

### · Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

- Luminescent Spectra Design and Application Research on Continuous Xenon Lamp ..... CHEN Wen-zhi, ZHANG Ran, ZHONG Chu-Wei, et al. (1651)
- A Broadband Plasmonic Filter of Subwavelength Zigzag-shaped MIM Waveguides ..... LI Wei-jun, XIANG Dong (1657)
- Interaction of Succinic-oligochitosan Rare Earth Complexes with Herring Sperm DNA by Electrochemical and Spectral Methods ..... LI Xiao-fang, FENG Xiao-qiang, YANG Sheng, et al. (1662)
- Prediction of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Derivatives Toxicity Studies Based on Density Functional Theory ..... CAI Xiao-yu, JIANG Long, ZENG Ya-ling, et al. (1667)
- Optical Characteristics of One-dimensional Photonic Crystals with Insertion of Compound Defect Layers ..... CHEN Lei, WEN Ting-dun, XU Li-ping, et al. (1672)
- Research of Illumination Uniformity for LED Arrays Based on PSO Algorithm ..... ZHAO Zhi-pu, JI Ling-yan, SHEN Yan-xia, et al. (1677)
- Directive Emission Derived from A Meta-surface with Complete Bandgap of Surface Resonances ..... CAO Yang, LIU Yuan-yun, YU Xing, et al. (1683)

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34卷 第12期 2013年12月

**Chinese Journal of Luminescence**

(Established in 1980, Monthly)

Vol. 34 No. 12 December, 2013

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 22-1116/04  
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

