



EI 中文核心期刊

ISSN 1000-7032

CN 22-1116/O4

CODEN FAXUEW

发光学報

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

第33卷

Vol. 33

2012

第9期

No. 9



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
科学院
出 版 社

主办
出版

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 33 卷 第 9 期 2012 年 9 月

目 次

· 材料合成及性能研究 ·

混合碱液法生长的氧化锌晶体表面形貌及光致发光性质

..... 赵兰玲, 王继扬, Robert I BOUGHTON, 李 静, 张素芳, 韩树娟 (917)

ZnCuInS 量子点的变温光致发光 陈肖慧, 王秀英, 赵家龙 (923)

白光 LED 用正交相 $Gd_2(MoO_4)_3: Dy^{3+}$ 荧光粉的制备与发光性能

..... 袁桃利, 夏婉婉, 于宏柱, 张成山, 张方程, 段佩华, 王晓峰, 付作岭 (929)

Au 层退火温度对 ZnO/Au/ZnO 多层膜的结构、光学及电学性质的影响

..... 张仕凯, 张宝林, 史志锋, 王 辉, 夏晓川, 伍 斌, 蔡旭浦, 高 榕, 董 鑫, 杜国同 (934)

新型白光 LED 的光谱特性和相关结温特性 胡长奇, 张方辉, 张 静 (939)

Tm^{3+}, Yb^{3+} 共掺微晶玻璃蓝色上转换荧光的温度特性 郑黑龙江, 高晓阳, 徐 伟, 张治国 (944)

$Sr_3Gd_{0.5-x}Tb_{0.5}(BO_3)_3: xEu^{3+}$ 的发光性质及能量传递 张园园, 夏志国, 吴微微 (949)

方波驱动法测定 Alq₃ 的电子迁移率

..... 陈 磊, 李贵芳, 陈玉焕, 王明霞, 闫东航, 张吉东, 秦大山 (954)

Rh 掺杂的 Ru₂Si₃ 的电子结构及光学性质 崔冬萌, 贾 锐, 谢 泉, 赵珂杰 (960)

非均相沉淀法制备的 $Sr_{3-x}Si_{1-x}Al_xO_5: xCe^{3+}$ 荧光粉及其发光性能 彭 杰, 曾人杰, 李郎楷 (966)

发光颜色可调的硅酸盐长余辉发光材料 $Ba_4(Si_3O_8)_2: Eu^{2+}, Ce^{3+}, Dy^{3+}$

..... 龚 宇, 王明孝, 任建波, 王育华 (973)

· 器件制备及器件物理 ·

Er: YbF₃ 转光薄膜的制备及衬底温度对其光学性能的影响

..... 张 影, 王如志, 王祥夫, 曲铭浩, 李开宇, 颜晓红, 严 辉 (979)

MOCVD 外延生长 AlGaAs 组份的在线监测 王鹏程, 徐华伟, 张金龙, 宁永强 (985)

基于酞菁铜的有机光敏场效应管 谢吉鹏, 吕文理, 杨 汀, 姚 博, 彭应全 (991)

碱液修饰对硅纳米线阵列电池光谱响应的影响

..... 蒋玉荣, 秦瑞平, 边长贤, 黄 静, 胡晓峰, 杨海刚, 马 恒, 常方高 (996)

海胆状 ZnO 纳米线阵列的制备及其光学性能

..... 徐志堃, 赵东旭, 孙兰兰, 鄂书林, 张振中, 秦杰明, 申德振 (1001)

Sol-gel 制备的 Yb^{3+}, Er^{3+} 掺杂光致发光膜及其上转换光致发光性能

..... 董 艳, 王 珮, 聂丽芳, 邹开顺, 刘俊成 (1006)

基于亚波长金属光栅的 980 nm 高功率垂直腔面发射激光器偏振控制

..... 张祥伟, 宁永强, 秦 莉, 刘 云, 王立军 (1012)

· 光谱分析 ·

头孢匹胺钠与牛血清白蛋白的相互作用机理及共存金属离子的影响

..... 刘保生, 闫潇娜, 曹世娜, 种宝红, 吕运开 (1018)

基于光声光谱技术的 1.5 μm 波段 NH₃ 吸收谱线测量与分析

..... 曹新丹, 刘先勇, 蒙 瑰, 倪士虎 (1025)

基于 FRET 机理的荧光探针的合成及其对汞离子的识别

..... 王海菊, 张文珠, 何 成, 周 硼 (1030)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 33 No. 9 September 2012

CONTENTS

• Synthesis and Properties of Materials •

- The Surface Morphology and Photoluminescence Properties of ZnO Crystals Synthesized by Flux Method *ZHAO Lan-ling, WANG Ji-yang, Robert I BOUGHTON, et al.* (917)
- Temperature-dependent Photoluminescence of ZnCuInS Quantum Dots *CHEN Xiao-hui, WANG Xiu-ying, ZHAO Jia-long* (923)
- Preparation and Optical Properties of The Orthorhombic $Gd_2(MoO_4)_3: Dy^{3+}$ Phosphor for White LEDs *YUAN Tao-li, XIA Wan-wan, YU Hong-zhu, et al.* (929)
- Effect of Au Interlayer Annealing Temperature on Structural, Electrical and Optical Properties of ZnO/Au/ZnO Films *ZHANG Shi-kai, ZHANG Bao-lin, SHI Zhi-feng, et al.* (934)
- The Spectral and Junction Temperature Properties of New White Light LED *HU Chang-qi, ZHANG Fang-hui, ZHANG Jing, et al.* (939)
- Temperature Characteristic of Blue Up-conversion Emission in Tm^{3+}, Yb^{3+} Codoped Oxyfluoride Glass Ceramic *ZHENG Long-jiang, GAO Xiao-yang, XU Wei, et al.* (944)
- Luminescence Properties and Energy Transfer of $Sr_3Gd_{0.5-x}Tb_{0.5}(BO_3)_3:xEu^{3+}$ *ZHANG Yuan-yuan, XIA Zhi-guo, WU Wei-wei* (949)
- Measurement of The Electron Mobility of Tris(8-quinolinolato) Aluminum Driven by Square Waves *CHEN Lei, LI Gui-fang, CHEN Yu-huan, et al.* (954)
- First Principle Calculation of The Electronic Structure and Optical Properties of Rh-doped Ru_2Si_3 Semiconductors *CUI Dong-meng, JIA Rui, XIE Quan, et al.* (960)
- Luminescent Properties of $Sr_{3-x}Si_{1-x}Al_xO_5:xCe^{3+}$ Phosphors Prepared by Heterogeneous Precipitation Method *PENG Jie, ZENG Ren-jie, LI Lang-kai* (966)
- Color Tunable Silicate Long-lasting Afterglow Phosphors: $Ba_4(Si_3O_8)_2: Eu^{2+}, Ce^{3+}, Dy^{3+}$ *GONG Yu, WANG Ming-xiao, REN Jian-bo, et al.* (973)

• Device Fabrication & Physics •

- Preparation of Er: YbF₃ Light Conversion Film and Its Effect of Substrate Temperature on Optical Properties *ZHANG Ying, WANG Ru-zhi, WANG Xiang-fu, et al.* (979)
- In-situ Monitoring and Determination of AlGaAs Composition During MOCVD Growth *WANG Peng-cheng, XU Hua-wei, ZHANG Jin-long, et al.* (985)
- The Photoresponsive Organic Field-effect Transistors Based on Copper Phthalocyanine *XIE Ji-peng, LV Wen-li, YANG Ting, et al.* (991)
- Effect of Alkali Solution Modifying on The Spectral Response of Silicon Nanowire Arrays Solar Cell *JIANG Yu-rong, QING Rui-ping, BIAN Chang-xian, et al.* (996)
- Fabrication and Optical Properties of Urchin-like ZnO Nanowire Arrays *XU Zhi-kun, ZHAO Dong-xu, SUN Lan-lan, et al.* (1001)
- Sol-gel Preparation and Up-conversion Luminescence Properties of Er^{3+}, Yb^{3+} Co-doped TiO₂ Films *DONG Yan, WANG Pei, NIE Li-fang, et al.* (1006)
- Polarization Control of 980 nm High-power Vertical-cavity Surface-emitting Lasers by Using Sub-wavelength Metal-gratings *ZHANG Xiang-wei, NING Yong-qiang, QIN Li, et al.* (1012)

• Spectral Analysis •

- Interaction of Cefpiramide Sodium with Bovine Serum Albumin and The Effect of Coexistent Metal Ion on The Reaction *LIU Bao-sheng, YAN Xiao-na, CAO Shi-na, et al.* (1018)
- Detection and Analysis of Ammonia Absorption Line at 1.5 μm Region Based on Photoacoustic Spectroscopy *CAO Xin-dan, LIU Xian-yong, MENG Gui, et al.* (1025)
- Synthesis of Fluorescent Probe Based on FRET and Its Application in The Determination for Hg^{2+} *WANG Hai-ju, ZHANG Wen-zhu, HE Cheng, et al.* (1030)

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