

发
光
学
报

第
四
十
卷

第
十
二
期

二
〇
一
九
年
十
二
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 12 期

No. 12



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 12 期 2019 年 12 月(卷终)

目 次

· 特邀报告 ·

Cr³⁺ 掺杂的宽带近红外荧光粉及其研究进展

…………… 张亮亮, 张家骅, 郝振东, 吴 昊, 潘国徽, 武华君, 张 霞 (1449)

· 材料合成及性能 ·

Mo₂N/TiN 复合薄膜制备及其表面增强拉曼光谱

…………… 王学沛, 魏恒勇, 吴明明, 魏颖娜, 陈 颖, 李佳双, 吴振刚, 刘燕梅, 裴 媛 (1460)

白光 LEDs 用颜色可调型荧光粉 Ca₉Al(PO₄)₇: Tb³⁺, Sm³⁺ 的发光及能量传递

…………… 田少华, 乔 峥, 孙明生 (1469)

Yb³⁺/Er³⁺/Gd³⁺ 掺杂 Lu₂O₃、Y₂O₃ 荧光粉的上转换发光及温度特性

…………… 张玉红, 刘 丹, 王婷婷, 贾 辉, 刘 航, 付作岭 (1478)

水热法合成 GdInO₃: Yb³⁺/Ho³⁺ 荧光粉及其上转换发光性能

…………… 廖金生, 孔莉芸, 王明华, 彭光怀 (1486)

基于相图原理定量预测 (Mg_{1-x-y}Ba_xSr_y)_{1.95}SiO₄: 0.05Eu 系列荧光粉的结构和发光性能

…………… 汪 雨, 罗 岚, 郭 锐, 孙传耀, 高明远 (1494)

近红外发光材料 Mg₂SnO₄: Cr³⁺ 的制备及发光性质

…………… 蔡吉泽, 庞 然, 于 湛, 刘丽艳, 李成宇 (1505)

· 器件制备及器件物理 ·

白光 LED 光谱特性及司辰节律因子 …… 沈雪华, 陈焕庭, 陈赐海, 林惠川, 李 燕, 陈福昌 (1514)

1 J 高光束质量水冷脉冲 Nd: YAG 激光器

…………… 刘学胜, 杨 松, 司汉英, 邹吉跃, 闫岸如, 王聪聪, 刘友强, 王智勇 (1523)

LED 背光液晶屏的低色温调节及光谱分析 …… 杨超普, 方文卿, 刘明宝, 阳 帆 (1531)

基于 PWM 调光的高显色性白光 LED 混光优化方法

…………… 田会娟, 胡 阳, 陈 陶, 柳建新, 蔡敏鹏, 关 涛 (1538)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

壳聚糖衍生物基聚合物碳点对 Pd²⁺ 的传感性能

…………… 于淑娟, 袁广志, 汪 丰, 鲁诗言, 李媛媛 (1546)

氧化锡量子点的合成及对抗坏血酸的灵敏传感研究

…………… 曾慧慧, 肖梅珍, 晏根平, 刘 芳, 黄 检, 陈 林, 施卫国 (1554)

基于熵值组合模型的矿业复垦土壤重金属高光谱反演

…………… 夏 可, 张世文, 沈 强, 杨邵文, 夏沙沙, 胡青青 (1563)

基于高光谱图像信息融合的红提糖度无损检测 …… 高 升, 王巧华 (1574)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 40 No. 12

December 2019

CONTENTS

· Invited Paper ·

Recent Progress on Cr³⁺ Doped Broad Band NIR Phosphors

··· ZHANG Liang-liang, ZHANG Jia-hua, HAO Zhen-dong, WU Hao, PAN Guo-hui, WU Hua-jun, ZHANG Xia (1449)

· Synthesis and Properties of Materials ·

Preparation of Mo₂N/TiN Composite Films and Their Surface Enhanced Raman Spectroscopy

····· WANG Xue-pei, WEI Heng-yong, WU Ming-ming, WEI Ying-na,
CHEN Ying, LI Jia-shuang, WU Zhen-gang, LIU Yan-mei, PEI Yuan (1460)

Luminescence and Energy Transfer of Tunable Emission Phosphor Ca₉Al(PO₄)₇: Tb³⁺, Sm³⁺ for White LEDs

····· TIAN Shao-hua, QIAO Zheng, SUN Ming-sheng (1469)

Upconversion Luminescence and Optical Temperature Sensing Properties for Lu₂O₃(Y₂O₃): Yb³⁺/Er³⁺/Gd³⁺ Phosphors

····· ZHANG Yu-hong, LIU Dan, WANG Ting-ting, JIA Hui, LIU Hang, FU Zuo-ling (1478)

Hydrothermal Synthesis and Upconversion Emission Properties of GdInO₃: Yb³⁺/Ho³⁺ Phosphors

····· LIAO Jin-sheng, KONG Li-yun, WANG Ming-hua, PENG Guang-huai (1486)

Quantitative Prediction of Structure and Luminescent Properties of (Mg_{1-x-y}Ba_xSr_y)_{1.95}SiO₄: 0.05Eu via Phase

Diagram Approach ····· WANG Yu, LUO Lan, GUO Rui, SUN Chuan-yao, GAO Ming-yuan (1494)

Preparation and Luminescence Properties of Near Infrared Luminescent Material Mg₂SnO₄: Cr³⁺

····· CAI Ji-ze, PANG Ran, YU Zhan, LIU Li-yan, LI Cheng-yu (1505)

· Device Fabrication and Physics ·

Spectral Characteristics and Circadian Action Factor of White LEDs

····· SHEN Xue-hua, CHEN Huan-ting, CHEN Ci-hai, LIN Hui-chuang, LI Yan, CHEN Fu-chang (1514)

High Beam Quality Water-free Pulsed Nd: YAG Laser with Output Energy 1 J

····· LIU Xue-sheng, YANG Song, SI Han-ying, ZOU Ji-yue,
YAN An-ru, WANG Cong-cong, LIU You-qiang, WANG Zhi-yong (1523)

Low Color Temperature Adjustment and Spectral Analysis of LED Backlit LCD

····· YANG Chao-pu, FANG Wen-qing, LIU Ming-bao, YANG Fan (1531)

Optimization Dimming Method of Mixed Light for White Light Emitting Diode with High Color Rendering Index Based on

Pulse Width Modulation ····· TIAN Hui-juan, HU Yang, CHEN Tao, LIU Jian-xin, CAI Min-peng, GUAN Tao (1538)

· Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

Sensing Properties of Chitosan Derivatives-based Polymer Carbon Dots to Pd²⁺

····· YU Shu-juan, YUAN Guang-zhi, WANG Feng, LU Shi-yan, LI Yuan-yuan (1546)

Synthesis of Tin Oxide Quantum Dots-based Fluorescence Probe for AA Sensitive Detection

····· ZENG Hui-hui, XIAO Mei-zhen, YAN Gen-ping, LIU Fang, HUANG Jian, CHEN Lin, SHI Wei-guo (1554)

Heavy Metal Hyperspectral Inversion in Mining Reclamation Soil Based on Entropy Value Combination Model

····· XIA Ke, ZHANG Shi-wen, SHEN Qiang, YANG Shao-wen, XIA Sha-sha, HU Qing-qing (1563)

Comprehensive Detection of Internal Quality of Red Globe Grape Extract Based on Near Infrared Spectroscopy

····· GAO Sheng, WANG Qiao-hua (1574)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

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