

EI/Scopus/核心期刊

CODEN FAXUEW

CN 22-1116/04

ISSN 1000-7032

发光学报



2022年第43卷第6期

Chinese Journal of Luminescence

www.fgxb.org

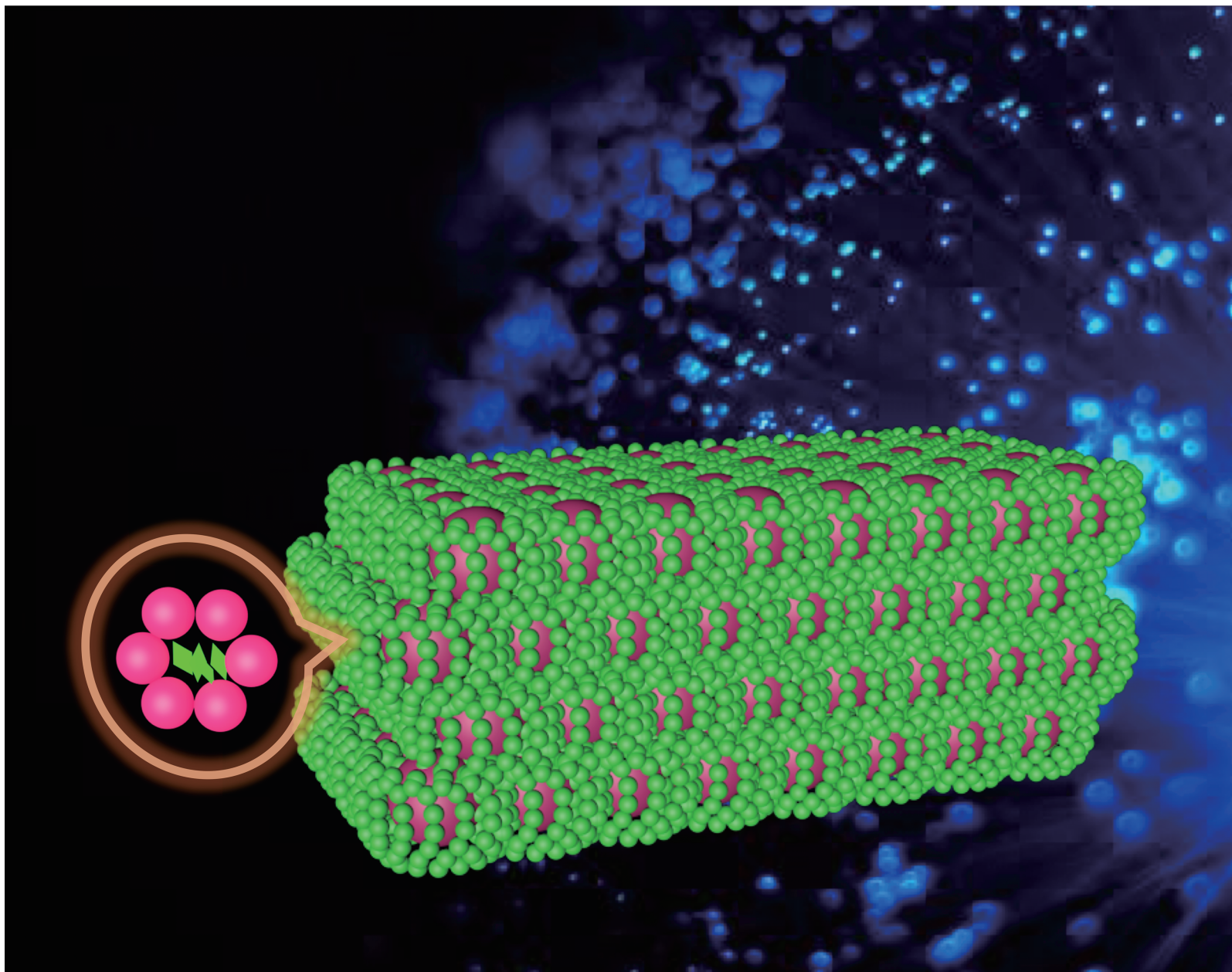
发
光
学
报

第
四
十
三
卷

第
六
期

二
〇
二
二
年
六
月

科
学
出
版
社



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
科学出版社

主办

出版



发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 43 卷 第 6 期 2022 年 6 月

目 次

· 封面文章 ·

钙钛矿量子点复合光子晶体薄膜的快速制备及结构显色、荧光性能
..... 李金铨, 刘志福, 任瑛琪, 侯京山, 刘玉峰, 房永征 (807)

· 特邀综述 ·

非铅钙钛矿光伏材料与器件研究进展 赵雪帆, 朱云飞, 孟凡斌, 马晓辉, 宋宏伟, 陈 聪 (817)

· 材料合成及性能 ·

生物质基碳点制备及应用研究进展 王士鹏, 董娅慧, 赵浩然, 李 玉, 程 倩 (833)

用于中红外光纤激光器的高 Pr³⁺掺杂硒化物硫系玻璃和光纤制备及其光谱特性
..... 许晨煜, 崔 健, 许彦涛, 肖旭升, 崔晓霞, 郭海涛 (851)

In_{0.49}Ga_{0.51}P 材料有序度对发光特性的影响
..... 刘伟超, 王海珠, 王嘉宾, 王曲惠, 范 杰, 邹永刚, 马晓辉 (862)

一种三态发光的液晶基元合成、自组装及光物理性质
..... 郑军峰, 官佳鑫, 程晓帆, 葛云翀, 徐 鹏 (869)

低热猝灭新型 Sr₃Ga₂Ge₄O₁₄:Sm³⁺橙红色荧光粉
..... 杨伟斌, 熊飞兵, 杨 寅, 周 琼, 谢岚驰, 凌 爽, 罗 新 (879)

· 器件制备及器件物理 ·

掺杂聚乙烯咪唑绿光磷化铟量子点发光二极管
..... 刘森坤, 罗 宇, 王俊杰, 郭 标, 肖 毅, 王 璞, 彭俊彪 (891)

共掺 Rb⁺和 Zn²⁺蓝光钙钛矿量子点及其发光二极管
..... 肖 毅, 李丹阳, 罗 宇, 王俊杰, 刘森坤, 张玉玲, 彭俊彪 (901)

一种基于 n-ZnS/p-CuSCN 纳米薄膜的高开关比和稳定性紫外光电探测器
..... 魏瑶琪, 全家乐, 赵庆强, 邹明琛, 韩三灿 (911)

· 发光产业及技术前沿 ·

低沸点溶剂处理 PEDOT:PSS 薄膜提升光伏电池性能
..... 李维光, 陈俊聪, 郑燕琼, 陈与欢, 陈维安, 李喜峰 (922)

不同功率 O₂或 N₂等离子体处理 TiN_x阳极表面对硅基 OLED 发光性能的影响
..... 李 祥, 刘 海, 魏 斌, 张建华 (934)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

镧系 Eu³⁺配合物修饰的分子印迹聚合物荧光探针制备及其对血红蛋白的传感检测
..... 刘 丽, 胡润泽, 徐 陈, 徐丛泽, 李 颖 (944)

高荧光效率硫量子点的简单制备及其在对硝基苯酚检测中的应用 黄铮钰, 黄泽明, 周 立 (952)

四苯乙烯类聚集诱导发光探针在生物分子检测领域的应用
..... 杨学琴, 来守军, 丁媛媛, 马丽丽, 王晶凤, 关晓琳 (961)

一种比色/荧光增强型碳点基纳米探针用于环境中苯硫酚的高选择性检测
..... 王 芹, 刘智峰, 李利华, 黄 佩, 孙艳丽, 葛 举, 张晟瑞 (986)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 43 No. 6

June 2022

CONTENTS

• Cover Story •

Rapid Preparation of Perovskite Quantum Dot Composite Photonic Crystal Films and Structure Color and Fluorescence Properties *LI Jin-duo, LIU Zhi-fu, REN Ying-qi, HOU Jing-shan, LIU Yu-feng, FANG Yong-zheng* (807)

• Invited Review •

Progress of Lead-free Perovskite Photovoltaic Materials and Devices *ZHAO Xue-fan, ZHU Yun-fei, MENG Fan-bin, MA Xiao-hui, SONG Hong-wei, CHEN Cong* (817)

• Synthesis and Properties of Materials •

Progress in Preparation and Application of Biomass-based Carbon Quantum Dots *WANG Shi-peng, DONG Ya-hui, ZHAO Hao-ran, LI Yu, CHENG Qian* (833)

Fabrication and Spectroscopic Properties of Heavily Pr³⁺ Doped Selenide Chalcogenide Glass and Fiber for Mid-infrared Fiber Laser *XU Chen-yu, CUI Jian, XU Yan-tao, XIAO Xu-sheng, CUI Xiao-xia, GUO Hai-tao* (851)

Effect of Orderliness of In_{0.49}Ga_{0.51}P Material on Luminescence Characteristics *LIU Wei-chao, WANG Hai-zhu, WANG Jia-bin, WANG Qu-hui, FAN Jie, ZOU Yong-gang, MA Xiao-hui* (862)

Synthesis, Self-assembly and Photophysical Properties of A Three-state Highly Emissive Mesogen *ZHENG Jun-feng, GONG Jia-xin, CHENG Xiao-fan, GE Yun-chong, XU Peng* (869)

Novel Orange-red-emitting Sr₃Ga₂Ge₄O₁₄:Sm³⁺ Phosphors with Low Thermal Quenching *YANG Wei-bin, XIONG Fei-bing, YANG Yin, ZHOU Qiong, XIE Lan-chi, LING Shuang, LUO Xin* (879)

• Device Fabrication and Physics •

Green InP Quantum Dot Light-emitting Diode with PVK Blend in Emitting Layer *LIU Sen-kun, LUO Yu, WANG Jun-jie, GUO Biao, XIAO Yi, WANG Pu, PENG Jun-biao* (891)

Blue Perovskite Quantum Dot Co-doped with Rb⁺/Zn²⁺ and Its Light Emitting Diodes *XIAO Yi, LI Dan-yang, LUO Yu, WANG Jun-jie, LIU Sen-kun, ZHANG Yu-ling, PENG Jun-biao* (901)

A Stable UV Photodetector Based on n-ZnS/p-CuSCN Nanofilm with High On/Off Ratio *WEI Yao-qi, QUAN Jia-le, ZHAO Qing-qiang, ZHOU Ming-chen, HAN San-can* (911)

• Luminescence Industry and Technology Frontier •

Low Boiling-point Solvents Treatment of PEDOT:PSS Film for Optimized Photovoltaic Cell Performance *LI Wei-guang, CHEN Jun-cong, ZHENG Yan-qiong, CHEN Yu-huan, CHEN Wei-an, LI Xi-feng* (922)

Influence of Different O₂ or N₂ Plasma Powers to TiN_x Anode Surface on OLEDs-on Silicon Performance *LI Xiang, LIU Hai, WEI Bin, ZHANG Jian-hua* (934)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

Preparation of Molecularly Imprinted Polymer Fluorescence Probe Modified by Lanthanide Eu³⁺ Complex and Hemoglobin Sensing Detection *LIU Li, HU Run-ze, XU Chen, XU Cong-ze, LI Ying* (944)

Facile Synthesis of Highly Fluorescent Sulfur Quantum Dots for Detection of 4-Nitrophenol *HUANG Zheng-yu, HUANG Ze-ming, ZHOU Li* (952)

Application of Tetraphenylene Aggregation-induced Emission Probes in Field of Biomolecular Detection *YANG Xue-qin, LAI Shou-jun, DING Yuan-yuan, MA Li-li, WANG Jing-feng, GUAN Xiao-lin* (961)

A Colorimetric/Fluorescent-enhanced Carbon Dots Based Nanoprobe for Highly Selective Detection of Thiophenol in Environmental Sample *WANG Qin, LIU Zhi-feng, LI Li-hua, HUANG Pei, SUN Yan-li, GE Ju, ZHANG Sheng-rui* (986)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

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