

EI/Scopus/核心期刊

CODEN FAXUEW

CN 22-1116/O4

ISSN 1000-7032

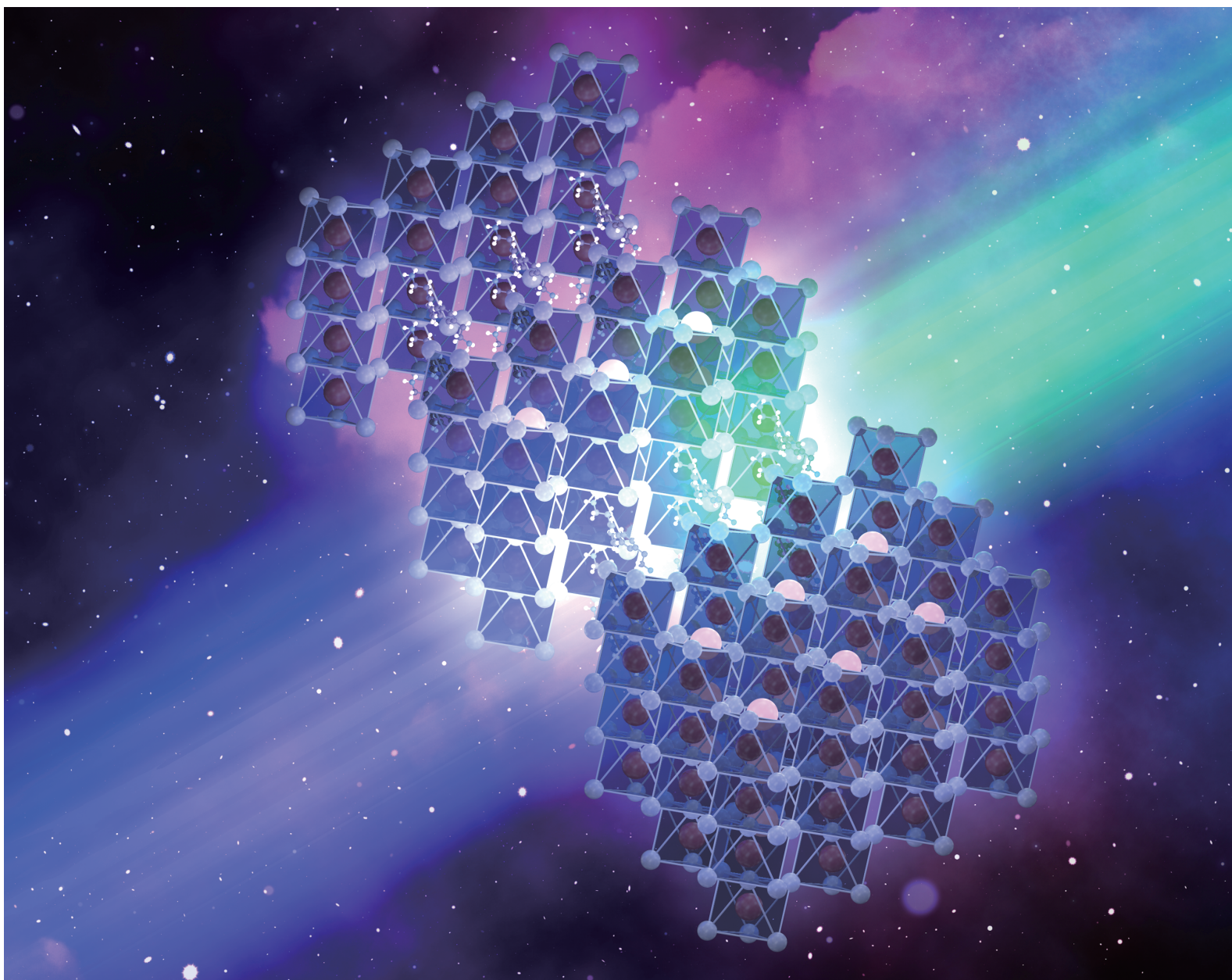
发光学报



2023年第44卷第4期

Chinese Journal of Luminescence

www.fgxb.org



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 44 卷 第 4 期 2023 年 4 月

目 次

· 封面文章 ·

Ruddlesden-Popper型准二维钙钛矿温度依赖发光光谱研究

··· 杜子孝, 杜海南, 胡智萍, 罗家俊, 黄斯豪, 占子俊, 李 骞, 刘征征, 杜 鹏, 冷雨欣 (569)

· 特邀综述 ·

赝卤素阴离子工程在钙钛矿太阳能电池中的应用研究进展

····· 朱云飞, 赵雪帆, 王成麟, 张左林, 宋宏伟, 陈 聪 (579)

· 材料合成及性能 ·

$\text{Na}_3\text{Sc}_2(\text{BO}_3)_3:\text{Tb}^{3+}$ 反热猝灭荧光粉制备及其发光性能 ····· 叶 博, 李贵花, 王荣荣, 蔡格梅 (598)

$\text{Sr}_{0.3}\text{Ca}_{0.7}\text{MoO}_4:\text{Tb}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$ 荧光粉的颜色可调发光和温度传感特性 ····· 尹学爱, 吕树臣 (607)

$\text{Bi}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$ 共掺双钙钛矿 $\text{Gd}_2\text{ZnTiO}_6$ 荧光粉制备及其温度传感性能

····· 温一诺, 陈彦伶, 付 杰, 林健华, 周柳艳, 韩明晓, 陈书阳, 邓德刚, 陈 亮 (615)

高应变 $\text{InGaAs}/\text{GaAs}$ 多量子阱中的局域态问题 ····· 王曲惠, 王海珠, 王 骄, 马晓辉 (627)

沉积参数对铯铅溴钙钛矿薄膜中 CsPb_2Br_3 相结构演变和发光特性的影响

····· 林淑地, 吴海霞, 宋 捷, 黄 锐, 吕有明 (634)

· 器件制备及器件物理 ·

界面调控对柔性量子点电致发光器件性能的影响

····· 刘 萍, 李 宇, 韦闯闯, 钱 磊, 阎 哲, 邓振波, 唐爱伟 (641)

基于镁电子注入层的倒置磷光有机发光二极管

····· 李 轩, 郑浩臣, 吕文理, 徐苏楠, 孙 磊, 彭应全 (657)

970 nm 高功率光栅外腔可调谐半导体激光器 ··· 苏 鹏, 高 欣, 张 悦, 赵仁泽, 伏丁阳, 薄报学 (664)

全固态高功率准连续板条激光器 ··· 张兴虎, 涂 玮, 陈柏众, 邹 跃, 丁小康, 牟学峰, 许 昌 (673)

掺铈纳米晶与聚合物键合比例对光波导放大器增益性质的影响

····· 唐 迎, 李 俊, 符越吾, 赵 丹, 秦伟平 (678)

基于 $\text{PbZr}_{0.52}\text{Ti}_{0.48}\text{O}_3$ 铁电薄膜的高性能自驱动紫外光电探测器 ··· 叶昊熙, 苏嘉韵, 钟日健, 蔡 静 (685)

· 理论计算及光谱分析 ·

19 芯碲酸盐玻璃放大光纤的低串扰结构设计及性能仿真

····· 张 敏, 王弦歌, 李宁哲, 肖 峰, 贾金升, 黄 庆, 白胜闯,

刘自军, 沈 祥, 戴世勋, 聂秋华, 赵 丹, 秦冠仕, 王训四 (694)

· 发光产业及技术前沿 ·

基于中性层技术提升柔性 OLED 弯曲可靠性研究进展

····· 吴马佳奇, 张 驰, 王伟高, 杨连乔, 张建华, 魏 斌 (701)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

近红外二区聚集诱导发光材料在手术导航上的应用

····· 刘小春, 李海蓉, 唐 会, 律娅婧, 张亚会, 王周玉 (717)

环境水样中 S^{2-} 的 CQDs 双发射比率荧光测定

····· 张越诚, 王清清, 马 静, 胡渭平, 孙凌波, 马红燕 (729)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 44 No. 4

April 2023

CONTENTS

• Cover Story •

- Temperature-dependent Luminescence Spectra of Ruddlesden-Popper Quasi-2D Perovskites
..... *DU Zixiao, DU Hainan, HU Zhiping, LUO Jiajun, HUANG Sihao, ZHAN Zijun, LI Qian, LIU Zhengzheng, DU Juan, LENG Yuxin* (569)

• Invited Review •

- Research Progress on Application of Pseudo-halide Anion Engineering in Perovskite Solar Cells
..... *ZHU Yunfei, ZHAO Xuefan, WANG Chenglin, ZHANG Zuolin, SONG Hongwei, CHEN Cong* (579)

• Synthesis and Properties of Materials •

- Preparation and Luminescence Properties for $\text{Na}_3\text{Sc}_2(\text{BO}_3)_3:\text{Tb}^{3+}$ Phosphors with Anti-thermal-quenching Phenomenon
..... *YE Bo, LI Guihua, WANG Rongrong, CAI Gemei* (598)
- Color-tunable Luminescence and Temperature Sensing Behavior of $\text{Sr}_{0.3}\text{Ca}_{0.7}\text{MoO}_4:\text{Tb}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$ Phosphor
..... *YIN Xueai, LYU Shuchen* (607)
- Preparation and Temperature Sensing Properties of $\text{Bi}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$ Co-doped Double Perovskite $\text{Gd}_2\text{ZnTiO}_6$ Phosphor
..... *WEN Yinuo, CHEN Yanling, FU Jie, LIN Jianhua, ZHOU Liuyan, LI Jie, HAN Mingxiao, CHEN Shuyang, DENG Degang, CHEN Liang* (615)
- Localized States of High-strain InGaAs/GaAs Multiple Quantum Wells
..... *WANG Quhui, WANG Haizhu, WANG Jiao, MA Xiaohui* (627)
- Effect of Deposition Parameters on Luminescence Properties and Structure Evolution of CsPb_2Br_3 Phase in Cesium Lead Bromide Perovskite Films
..... *LIN Shudi, WU Haixia, SONG Jie, HUANG Rui, LYU Youming* (634)

• Device Fabrication and Physics •

- Effects of Interface Regulation on Performances of Flexible Quantum Dot Electroluminescent Devices
..... *LIU Ping, LI Yu, WEI Chuangchuang, QIAN Lei, YIN Zhe, DENG Zhengbo, TANG Aiwei* (641)
- Inverted Phosphorescent Organic Light-emitting Diodes Utilizing Mg as Electron-injection Layer
..... *LI Xuan, ZHENG Haochen, LYU Wenli, XU Sunan, SUN Lei, PENG Yingquan* (657)
- High Power 970 nm Semiconductor Laser With A Tunable Grating External Cavity
..... *SU Peng, GAO Xin, ZHANG Yue, ZHAO Renze, FU Dingyang, BO Baoxue* (664)
- High Power Quasi-continuous-wave Solid-state Slab
..... *ZHANG Xinghu, TU Wei, CHEN Baizhong, ZOU Yue, DING Xiaokang, MOU Xuefeng, XU Chang* (673)
- Effect of Bonding Ratio of Erbium-doped Nanocrystals to Polymers on Gain Properties of Optical Waveguide Amplifier
..... *TANG Ying, LI Jun, FU Yuewu, ZHAO Dan, QIN Weiping* (678)
- High-performance Self-powered Ultraviolet Photodetectors Based on Ferroelectric $\text{PbZr}_{0.52}\text{Ti}_{0.48}\text{O}_3$ Thin Films
..... *YE Haoxi, SU Jiayun, ZHONG Rijian, CAI Jing* (685)

• Theoretical Calculation and Spectral Analysis •

- Low Crosstalk Structure Design and Performance Simulation in 19-core Tellurite Glass Amplification Fiber
..... *ZHANG Min, WANG Xiang, LI Ningzhe, XIAO Feng, JIA Jinsheng, HUANG Qing, BAI Shengchuang, LIU Zijun, SHEN Xiang, DAI Shixun, NIE Qihua, ZHAO Dan, QIN Guanshi, WANG Xunsi* (694)

• Luminescence Industry and Technology Frontier •

- Research Progress on Improving Bending Reliability of Flexible OLED Based on Neutral Layer Technology
..... *WU Majiaqi, ZHANG Chi, WANG Weigao, YANG Lianqiao, ZHANG Jianhua, WEI Bin* (701)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

- Application of NIR- II Aggregation Induced Emission Materials in Surgical Navigation
..... *LIU Xiaochun, LI Hairong, TANG Hui, LYU Yajing, ZHANG Yahui, WANG Zhouyu* (717)
- Determination of S^{2-} in Environmental Water Samples Using Dual-emission CQDs as Ratio Fluorescent Probe
..... *ZHANG Yuecheng, WANG Qingqing, MA Jing, HU Weiping, SUN Lingbo, MA Hongyan* (729)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

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

《发光学报》被国内数据库收录

中文核心期刊要目总览

中国知网(CNKI)

中国科学引文数据库(CSCD)

中国期刊全文数据库(CJFD)

万方数字化期刊全文数据库

中国科技论文统计源期刊

中国知识资源总库·中国科技期刊精品数据库

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)

中国科技期刊数据库(CSTJ)

《发光学报》被国外数据库收录

美国工程索引(EI)数据库

荷兰Elsevier Scopus数据库

英国《科学文摘》(INSPEC)

美国《化学文摘》(CA)

美国《剑桥科学文摘》(CSA)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)

日本《科学技术文献速报》

发 光 学 报 **Faguang Xuebao**

(1980年创刊, 月刊)

第 44 卷 第 4 期 2023 年 4 月

Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol.44 No.4 April, 2023

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

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》编辑委员会

(长春市东南湖大路3888号, 邮编: 130033)

电话: 0431-86176862

电子邮箱: fgxbt@126.com

网址: www.fgxb.org

印 刷: 吉林省保隆冠彩印刷有限公司

国内发行: 中国邮政集团有限公司

吉林省报刊发行分公司

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

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

E-mail: fgxbt@126.com

http://www.fgxb.org

Printed by Jilin Baolongguancai Printing Co., Ltd.

Domestic Distributed by Jilin Province Newspapers and Periodicals Distribution

Branch of China Post Group Co., Ltd.

Oversea Distributed by China International Book Trading Corp.

中国标准连续出版物号 $\frac{\text{ISSN } 1000-7032}{\text{CN } 22-1116/04}$

国内外公开发行 发行代号 $\frac{\text{国内 } 12-312}{\text{国际 } \text{BM}4863}$

国内定价 100.00元/期

版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

