

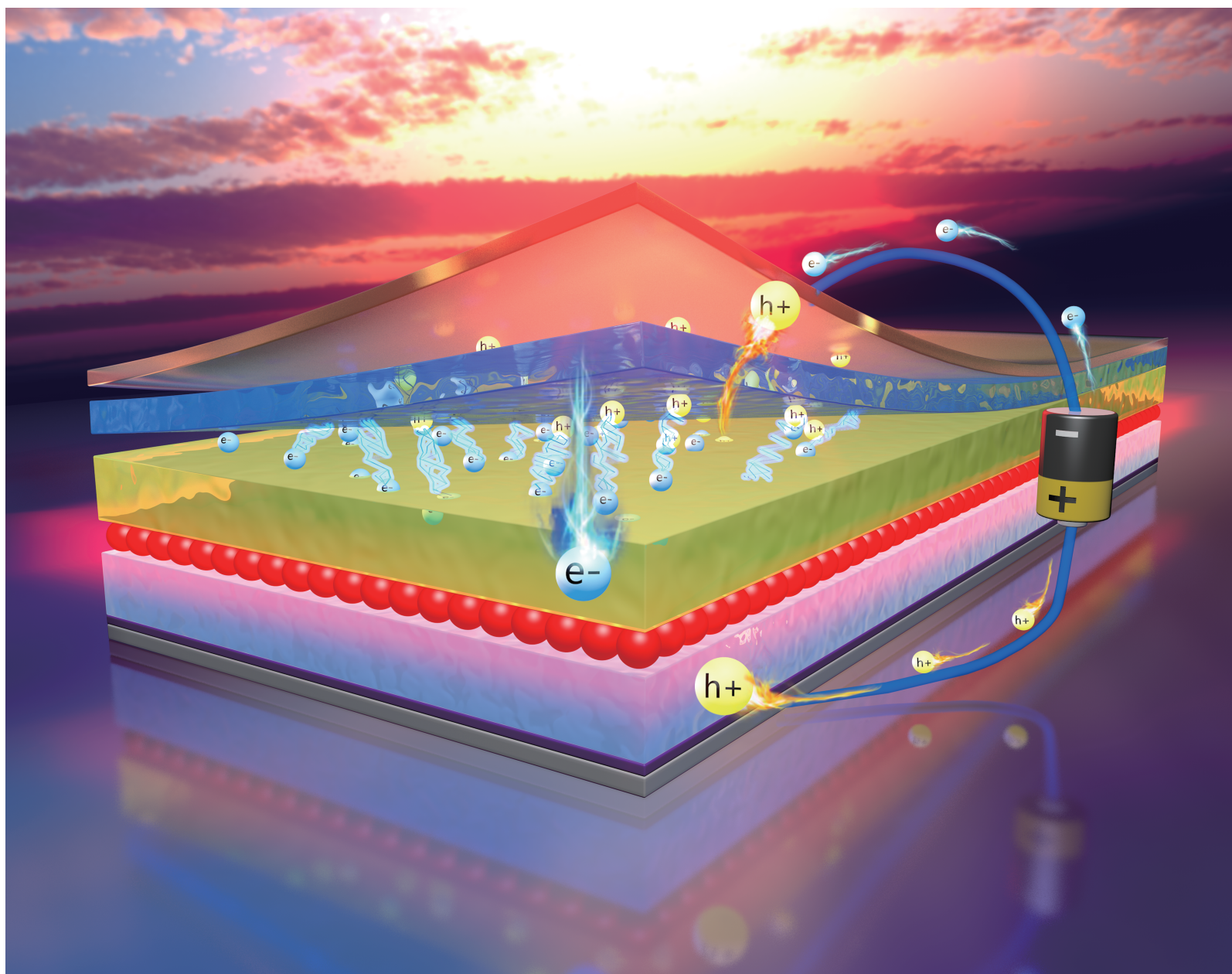
发光学报



2022年第43卷第10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

第
四
十
三
卷

第
十
期

二
〇
二
二
年
十
月

科
学
出
版
社

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 43 卷 第 10 期 2022 年 10 月

目 次

· 封面文章 ·

基于无机电荷产生层的量子点电致发光器件 战 胜, 刘佳田, 张汉壮, 纪文字 (1469)

· 特邀综述 ·

通向钙钛矿电泵激光的研究进展
..... 魏衍福, 李国辉, 潘 登, 温 荣, 冀 婷, 冯 琳, 崔艳霞 (1478)

· 发光学基础知识 ·

稀土 Ce^{3+}/Eu^{2+} 离子和点缺陷发光性质的第一性原理研究 闻 军, 黄晓晓, 宁利新, 段昌奎 (1495)

· 材料合成及性能 ·

新型光功能稀土配合物研究及应用进展 王 浩, 王红宇, 何 亮, 周 亮, 邓瑞平 (1509)
微流控技术制备荧光纳米材料研究进展 李子洋, 李焯赫, 李慧璐, 林良良 (1524)
新型黄色长余辉材料 $\gamma-SrGa_2O_4:Bi^{3+}$ 的制备及性能 王亚杰, 王忠志, 王育华 (1542)
 La_2ATiO_6 ($A=Mg, Zn$): Er^{3+} 荧光材料的上转换发光特性及温度传感特性调控
..... 温一诺, 周柳艳, 陈彦伶, 林健华, 付 杰, 陈书阳, 韩明晓, 李 杰, 邓德刚, 陈 亮 (1552)
近紫外光激发下 $KBaGd(MoO_4)_3:Er^{3+}$ 的下转换发光及温度传感特性
..... 高 祥, 赵凤杰, 张子龙, 宋 巧, 宋明君 (1564)

· 器件制备及器件物理 ·

基于共价有机聚合物空穴注入层的钙钛矿发光二极管
..... 王益飞, 相恒阳, 周怡辉, 李雪丽, 王 润, 徐 勃, 刘 君, 李伟金, 向中华, 曾海波 (1574)
基于苯基喹啉配体修饰的铋磷光配合物及其高效纯红光有机电致发光器件
..... 常桥稳, 陈祝安, 王姿奥, 姜 婧, 余 娟, 刘伟平, 晏彩先, 陈 力 (1583)
无电学接触型氮化镓基 Micro-LED 器件光电性能
..... 许海龙, 陈孔杰, 陈培崎, 周雄图, 郭太良, 吴朝兴, 张永爱 (1592)
布里渊双波长窄线宽光纤激光器及其扫频微波信号生成
..... 毕文文, 冯 亭, 苏 鲸, 延凤平, 姚晓天 (1601)

· 发光产业及技术前沿 ·

高性能 $ZnS:Cu$ 基力致发光弹性体及其在视觉交互织物中的应用
..... 王 玥, 杨伟峰, 陈浩廷, 钟 欣, 曾国坪, 李耀刚, 侯成义 (1609)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

一种新型近红外荧光探针用于 $A\beta 40$ 聚集体的检测 徐蕴泽, 尧雨斯, 吕光磊, 李春霞 (1620)
基于近红外聚集诱导发光分子的磁性纳米材料用于光增强杀菌
..... 谢宏琴, 谢样梓, 王玥婷, 焦 哲, 郭宗宁, 黄雪琳, 陈 明, 罗孝铮 (1628)
基于喹啉基的噁二唑酮类荧光探针合成及对 Fe^{3+} 的识别
..... 徐 衡, 杨 萍, 桂乃成, 余强红, 陈太杰, 黄荣谊 (1636)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 43 No. 10

October 2022

CONTENTS

• Cover Story •

Quantum-dot Light-emitting Diodes Based on Inorganic Charge-generation Layer
..... ZHAN Sheng, LIU Jia-tian, ZHANG Han-zhuang, JI Wen-yu (1469)

• Invited Review •

Research Progress Towards Perovskite Electrical Driven Lasers
..... WEI Yan-fu, LI Guo-hui, PAN Deng, WEN Rong, JI Ting, FENG Lin, CUI Yan-xia (1478)

• Views on Basic Knowledge of Luminescence •

First-principles Calculations on Luminescent Properties of Rare-earth (Ce^{3+}/Eu^{2+}) Ions and Point Defects
..... WEN Jun, HUANG Xiao-xiao, NING Li-xin, DUAN Chang-kui (1495)

• Synthesis and Properties of Materials •

Progress in Research and Application of New Optical Functional Rare Earth Complexes
..... WANG Hao, WANG Hong-yu, HE Liang, ZHOU Liang, DENG Rui-ping (1509)

Research Progress in Preparation of Fluorescent Nanomaterials by Microfluidic Technique
..... LI Zi-yang, LI Xuan-he, LI Hui-jun, LIN Liang-liang (1524)

Preparation and Properties of A Novel Yellow Long Persistent Luminescence Material γ -SrGa₂O₄:Bi³⁺
..... WANG Ya-jie, WANG Zhong-zhi, WANG Yu-hua (1542)

Up-conversion Luminescence and Temperature Sensing Properties of La₂ATiO₆ (A=Mg, Zn) Phosphor
..... WEN Yi-nuo, ZHOU Liu-yan, CHEN Yan-ling, LIN Jian-hua, FU Jie,
CHEN Shu-yang, HAN Ming-xiao, LI Jie, DENG De-gang, CHEN Liang (1552)

Down-conversion Luminescence and Temperature Sensing Characters of KBaGd(MoO₄)₃:Er³⁺ Under NUV Excitation
..... GAO Xiang, ZHAO Feng-jie, ZHANG Zi-long, SONG Qiao, SONG Ming-jun (1564)

• Device Fabrication and Physics •

Perovskite Light Emitting Diodes Using Covalent Organic Polymers as Hole Injection Layers
..... WANG Yi-fei, XIANG Heng-yang, ZHOU Yi-hui, LI Xue-li, WANG Run,
XU Bo, LIU Jun, LI Wei-jin, XIANG Zhong-hua, ZENG Hai-bo (1574)

Iridium Phosphorescent Complexes Based on Modified Phenylquinoline Ligand and Their High-efficiency Pure Red
Organic Electroluminescent Device CHANG Qiao-wen, CHEN Zhu-an, WANG Zi-ao,
JIANG Jing, YU Juan, LIU Wei-ping, YAN Cai-xian, CHEN Li (1583)

Photoelectric Characteristics of Non-electric Contact GaN-based Micro-LED Device
..... XU Hai-long, CHEN Kong-jie, CHEN Pei-qi, ZHOU Xiong-tu, GUO Tai-liang, WU Chao-xing, ZHANG Yong-ai (1592)

Brillouin Dual-wavelength Narrow-linewidth Fiber Laser and Its Application in Frequency-swept Microwave-signal
Generation BI Wen-wen, FENG Ting, SU Jing, YAN Feng-ping, YAO X Steve (1601)

• Luminescence Industry and Technology Frontier •

High-performance ZnS:Cu Based Mechanoluminescent Elastomers and Their Applications in Visually Interactive Fabrics
..... WANG Yue, YANG Wei-feng, CHEN Hao-ting, ZHONG Xin, ZENG Guo-ping, LI Yao-gang, HOU Cheng-yi (1609)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

A Novel Near-infrared Fluorescent Probe for Detection of A β 40 Aggregates
..... XU Yun-ze, YAO Yu-si, LYU Guang-lei, LI Chun-xia (1620)

Utilizing NIR AIE Luminogen Based Magnetic Nanoparticle for Light-enhanced Bacterial Killing
..... XIE Hong-qin, XIE Yang-zi, WANG Yue-ting, JIAO Zhe,
GUO Zong-ning, HUANG Xue-lin, CHEN Ming, LUO Xiao-zheng (1628)

Synthesis of Oxadiazolidone Fluorescent Probes Based on Quinoline Group and Recognition of Fe³⁺ Ions
..... XU Heng, YANG Ping, GUI Nai-cheng, YU Qiang-hong, CHEN Tai-jie, HUANG Rong-yi (1636)

Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence

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