

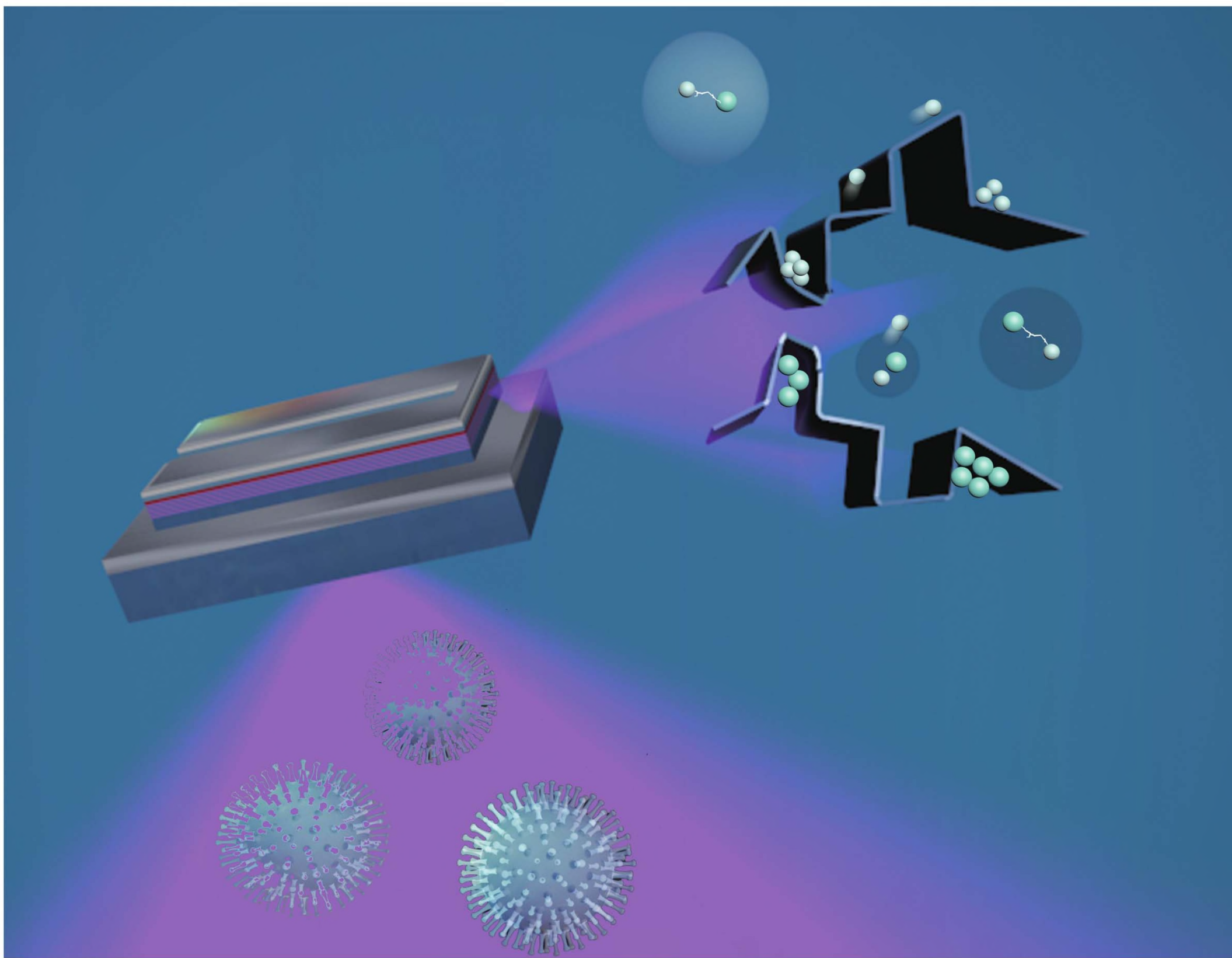
发光学报



2021年第42卷第7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 42 卷 第 7 期 2021 年 7 月

目 次

· 封面文章 ·

俄歇复合、电子泄漏和空穴注入对深紫外发光二极管效率衰退的影响

..... 王玮东, 楚春双, 张丹扬, 毕文刚, 张勇辉, 张紫辉 (897)

· 特邀综述 ·

树枝状热活化延迟荧光材料研究进展 马志华, 马荣荣, 董文月, 何 盼, 邵世洋 (904)

Lu₃Al₅O₁₂基闪烁陶瓷研究进展 武 彤, 王 玲, 贺 欢, 王 慧, 申 慧, 刘 茜, 石 云 (917)

单胺氧化酶荧光探针研究进展 王晓鹏, 李永东, 王建国 (938)

金属硫族簇基半导体中的 Mn²⁺ 发光 林 坚, 陈德睢, 沈家辉, 曾培勇 (953)

· 材料合成及性能 ·

二氰基二苯乙烯基苯衍生物合成及力致发光变色性能 曹祥建, 左新晓, 孟振功, 余振强 (976)

发光可调控 CDs@ MOFs 复合荧光材料制备及其在高显色白光 LED 中的应用

..... 何俊坚, 洪卓宝, 余林梁, 胡广齐, 刘晓璐 (984)

核壳纳米粉体制备 Y₂O₃-MgO 复相陶瓷 江宏涛, 秦海明, 冯少尉, 陈红兵, 蒋 俊 (997)

自由空间泵浦玻璃微球的光学特性 丁海珍, 吴越豪, 王训四 (1007)

· 器件制备及器件物理 ·

表面等离激元增强型光电探测器研究进展

..... 苏宛然, 冯 琳, 石林林, 张 叶, 王文艳, 李国辉, 冀 婷, 郝玉英, 崔艳霞 (1014)

钙钛矿太阳能电池中钝化层对缺陷复合行为的影响

..... 王 松, 侯有政, 张 帆, 叶 帅, 宋 军 (1029)

808 nm 半导体激光芯片波导优化与效率特性分析

..... 常奕栋, 王贞福, 张晓颖, 杨国文, 李 特, 杜宇琦, 赵宇亮, 刘育銜, 兰 宇 (1040)

被动调 Q 锁模运转 Tm: LuScO₃ 陶瓷激光器特性

..... 张明霞, 袁 振, 杜晓娟, 王 翀, 王文婷, 薛婧雯, 令维军, 董 忠 (1049)

高性能宽带倍增型四元有机光电探测器

..... 王建彬, 唐孝生, 周 笔, 曾夏辉, 余华梁, 周赢武 (1057)

· 发光产业及技术前沿 ·

Pd/p-GaN 欧姆接触退化机理 张 帆, 王荣新, 黄思溢, 田爱琴, 刘建平, 杨 辉 (1065)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 42 No. 7 July 2021

CONTENTS

• Cover Story •

Impact of Auger Recombination, Electron Leakage and Hole Injection on Efficiency Droop for DUV LEDs

..... WANG Wei-dong, CHU Chun-shuang, ZHANG Dan-yang, BI Wen-gang, ZHANG Yong-hui, ZHANG Zi-hui (897)

• Invited Review •

Recent Advances on Thermally Activated Delayed Fluorescence Dendrimers

..... MA Zhi-hua, MA Rong-rong, DONG Wen-yue, HE Pan, SHAO Shi-yang (904)

Research Progress of $\text{Lu}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ -based Scintillation Ceramics

..... WU Tong, WANG Ling, HE Huan, WANG Hui, SHEN Hui, LIU Qian, SHI Yun (917)

Research Progress of Fluorescent Probes for Monoamine Oxidases

..... WANG Xiao-peng, LI Yong-dong, WANG Jian-guo (938)

Luminescence of Mn^{2+} in Metal Chalcogenide Cluster-based Semiconductors

..... LIN Jian, CHEN De-sui, SHEN Jia-hui, ZENG Pei-yong (953)

• Synthesis and Properties of Materials •

Synthesis and Mechanofluorochromic Property of Dicyanodistyrylbenzene Derivative

..... CAO Xiang-jian, ZUO Xin-xiao, MENG Zhen-gong, YU Zhen-qiang (976)

Preparation of Controllable Luminescence CDs@MOFs Fluorescent Composites and Their Application in High

Color Rendering White LED HE Jun-jian, HONG Zhuo-bao, YU Lin-liang, HU Guang-qi, LIU Xiao-tang (984)

Y_2O_3 -MgO Composite Nano-ceramics Prepared from Core-shell Nano-powders

..... JIANG Hong-tao, QIN Hai-ming, FENG Shao-wei, CHEN Hong-bing, JIANG Jun (997)

Optical Characterization of Free-space Coupled Microsphere Resonators

..... DING Hai-zhen, WU Yue-hao, WANG Xun-si (1007)

• Device Fabrication and Physics •

Research Progress in Surface Plasmon Enhanced Photodetectors

..... SU Wan-ran, FENG Lin, SHI Lin-lin, ZHANG Ye, WANG Wen-yan,
LI Guo-hui, JI Ting, HAO Yu-ying, CUI Yan-xia (1014)

Effect of Passivation Layer on Trap Assisted Recombination in Inverted Perovskite Solar Cells

..... WANG Song, HOU You-zheng, ZHANG Fan, YE Shuai, SONG Jun (1029)

Waveguide Optimization and Efficiency Characteristic Analysis of 808 nm Laser Diodes

..... CHANG Yi-dong, WANG Zhen-fu, ZHANG Xiao-ying, YANG Guo-wen,
LI Te, DU Yu-qi, ZHAO Yu-liang, LIU Yu-xian, LAN Yu (1040)

Characteristics of Passively Q-switched Mode Locked $\text{Tm}:\text{LuScO}_3$ Ceramic Laser

..... ZHANG Ming-xia, YUAN Zhen, DU Xiao-juan, WANG Chong, WANG Wen-ting,
XUE Jing-wen, LING Wei-jun, DONG Zhong (1049)

High Performance Broadband Photomultiplication-type Quaternary Organic Photodetectors

..... WANG Jian-bin, TANG Xiao-sheng, ZHOU Bi, ZENG Xia-hui, YU Hua-liang, ZHOU Ying-wu (1057)

• Luminescence Industry and Technology Frontier •

Degradation Mechanism of Pd/p-GaN Ohmic Contacts

..... ZHANG Fan, WANG Rong-xin, HUANG Si-yi, TIAN Ai-qin, LIU Jian-ping, YANG Hui (1065)

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42卷 第7期 2021年7月

Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol.42 No.7 July, 2021

主管单位: 中国科学院	Superintended by	Chinese Academy of Sciences
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	Sponsored by	Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences Committee on Luminescence, Chinese Physical Society
协办单位: 发光学及应用国家重点实验室	Cosponsored by	State Key Laboratory of Luminescence and Applications
主 编: 申德振	Editor-in-Chief	SHEN Dezhen
出 版: 科 学 出 版 社 (北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)	Published by	SCIENCE PRESS (16 Donghuangchenggen Beijie, Beijing 100717, China)
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	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
印 刷: 吉林省保隆冠彩印刷有限公司	Printed by	Jilin Baolongguancai Printing Co., Ltd.
国内发行: 吉林省报刊发行局	Domestic Distributed by	Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
国外发行: 中国国际图书贸易总公司	Oversea Distributed by	China International Book Trading Corp.

国内外公开发行
国内统一连续出版物号: CN 22-1116/04
国内邮发代号: 12-312
国外发行代号: BM4863
国内定价: 80.00元
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

