

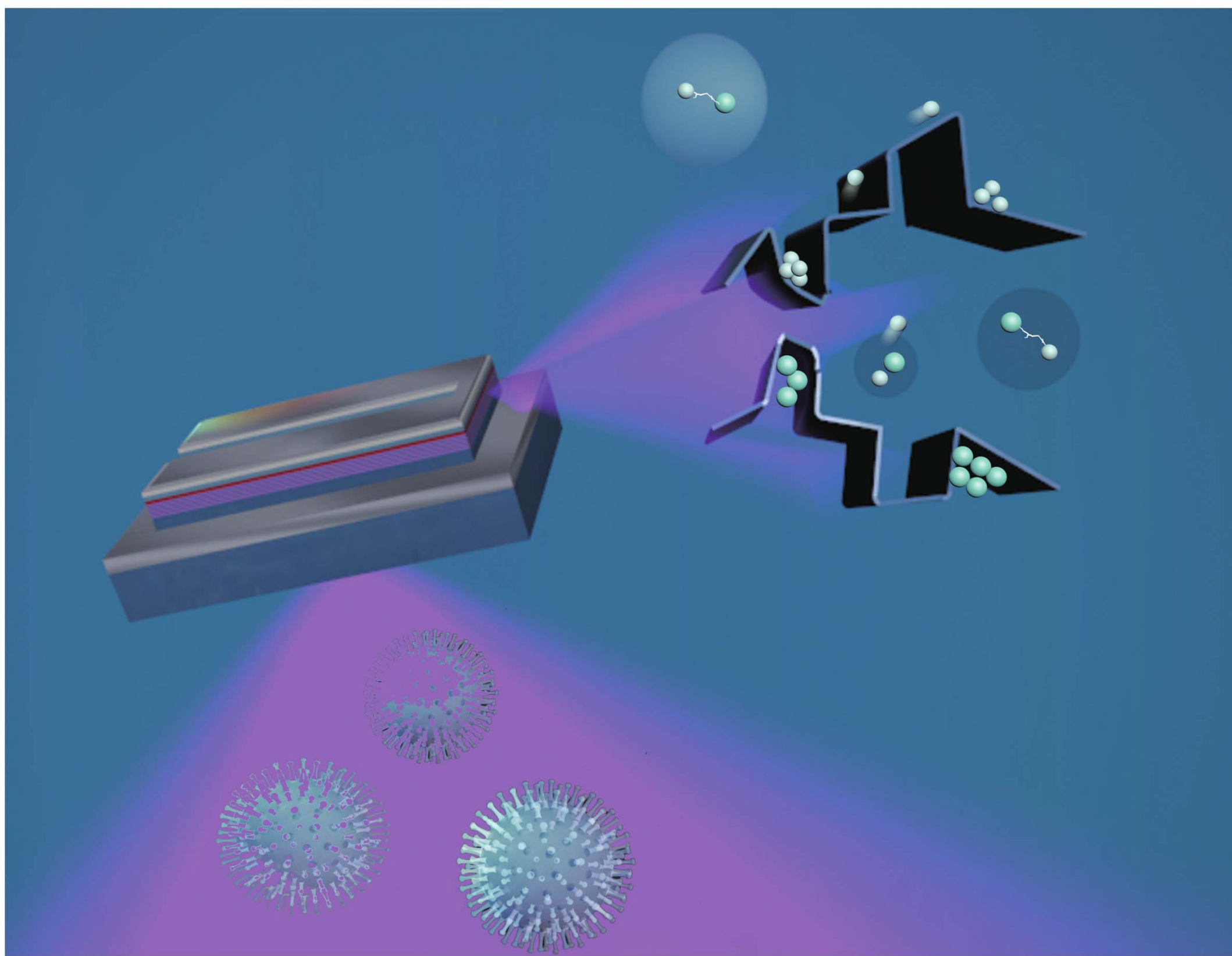
发光学报



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, 刘育街, 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		Chinese Journal of Luminescence	
(1980 年创刊,月刊)		(Established in 1980, Monthly)	
第 42 卷 第 7 期 2021 年 7 月		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	Sponsored by	Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences	
中国物理学会发光分会		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	Published by	SCIENCE PRESS	
(北京东黄城根北街 16 号, 邮编: 100717)		(16 Donghuangchenggen Beijie, Beijing 100717, China)	
编 辑: 《发光学报》编辑委员会	Edited by	Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence	
(长春市东南湖大路 3888 号, 邮编: 130033)		(3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China)	
电 话: 0431-86176862		Tel: 86-431-86176862	
电子邮箱: fgxbt@126.com		E-mail: fgxbt@126.com	
网 址: www.fgxb.org		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

