



EI 中文核心期刊

ISSN 1000-7032

CN 22-1116/O4

CODEN FAXUEW

发光学报

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

第37卷

Vol. 37

2016

第7期

No. 7



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 主办
中国物理学会发光分会
科学出版社 出版

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 37 卷 第 7 期 2016 年 7 月

目 次

· 材料合成及性能 ·

CaMoO ₄ : Dy 黄绿色荧光粉的微波合成及掺杂 PO ₄ ³⁻ 的荧光增强效应	翟永清, 韩 英, 张 弯, 殷艳杰, 赵 鑫, 王莉莉 (765)
非晶态 Si/SiN _x 超晶格材料的发光与非线性光学特性	申继伟, 罗 为, 杜锦丽 (773)
石墨烯应用于 GaN 基材料的研究进展	徐昌一 (778)
SrSnO ₃ : Sm ³⁺ /TiO ₂ 复合光阳极的制备及其光电性能	靳闪闪, 禹益善, 郝洪顺, 田庭燕, 朱唐龙, 秦 磊, 高文元, 刘贵山 (786)

· 器件制备及器件物理 ·

金刚石锥阵列的无掩膜刻蚀制备及其形貌演变机制	孙 鹏, 王 超, 元 光, 李俊杰, 顾长志 (793)
电子辐照 GaN 基 LED 的缺陷光学性能研究	牛萍娟, 吴英蕾, 于莉媛, 朱文睿, 刘 超, 杨 洁 (798)
功率高压 LED 模组在不同应力下的老化实验	雷 璐, 郭伟玲, 李松宇, 谭祖雄 (804)
1 310 nm 垂直腔面发射激光器芯片制备技术的研究进展	刘丽杰, 吴远大, 王 玥, 安俊明, 胡雄伟, 王 佐 (809)
利用陷光结构增加硅薄膜太阳能电池的吸收效率	沈宏君, 李 婷, 卢辉东, 黄仙健, 李新兰 (816)
聚合物/碳量子点复合 EL 器件及光谱移动机理	刘泽明, 徐建萍, 李霖霖, 张旭光, 董晓菲, 任鹏飞, 李 岚 (823)
中高温 GaN 插入层厚度对蓝光 LED 光电性能的影响	刘青明, 卢太平, 朱亚丹, 韩 丹, 董海亮, 尚 林, 赵广洲, 赵 晨, 周小润, 翟光美, 贾志刚, 梁 建, 马淑芳, 薛晋波, 李学敏, 许并社 (829)
基于谐振腔效应的近紫外垂直结构 LED 光萃取效率优化	胡晓龙, 齐赵毅, 黄华茂, 王 洪 (836)
双包层太赫兹光子晶体光纤的传输特性	胡守重, 侯尚林, 刘延君, 王道斌, 雷景丽 (845)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

基于白光 LED 可见光通信的音频传输系统	李志全, 谢锐杰, 王 聪, 刘同磊, 李文超, 顾而丹, 牛力勇 (852)
有尘环境多组分气体成分检测系统的设计	曾怡帅, 杨友良, 马翠红 (859)
不同光谱法用于药物与蛋白相互作用的比较研究	刘保生, 李彤彤, 张秋菊, 崔萌萌, 段韶彤 (866)
席夫碱稀土配合物与 DNA 的作用方式	李小芳, 冯小强, 杨 声, 朱元成 (873)
基于氧化石墨烯荧光适体传感器的多巴胺检测	姜利英, 周鹏磊, 肖小楠, 张 培, 刘 帅, 闫艳霞, 陈青华, 姜素霞 (881)
损耗型单负材料双层异质结构的反常场局域	董丽娟, 石泰侠, 邓富胜, 刘丽想, 石云龙, 刘艳红 (887)
不同调光方式 LED 照射下的人体非视觉效应	周晓明, 罗 达, 张惠平 (892)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol.37 No.7 July 2016

CONTENTS

• Synthesis and Properties of Materials •

Microwave Synthesis of Yellow-green Phosphors $\text{CaMoO}_4\text{:Dy}$ and Luminescence Enhancement of PO_4^{3-} Doping ZHAI Yong-qing, HAN Ying, ZHANG Wan, et al. (765)

Linear and Nonlinear Optical Properties of a-Si/SiN_x Superlattice SHEN Ji-wei, LUO Wei, DU Jin-li (773)

Graphene Applied to GaN Based Materials XU Chang-yi (778)

Preparation and Photoelectric Performance of $\text{SrSnO}_3\text{:Sm}^{3+}/\text{TiO}_2$ Composite Photoanode JIN Shan-shan, YU Yi-shan, HAO Hong-shun, et al. (786)

• Device Fabrication & Physics •

Maskless Plasma Etching of Diamond Cones and The Morphology Evolution Mechanism SUN Peng, WANG Chao, YUAN Guang, et al. (793)

Optical Properties of Defects in GaN Based LED Irradiated by Electron NIU Ping-juan, WU Ying-lei, YU Li-yuan, et al. (798)

Aging Experiments of High Voltage Power White LEDs Under Different Stresses LEI Jun, GUO Wei-ling, LI Song-yu, et al. (804)

Research Progress of 1 310 nm VCSELs Chip Technology LIU Li-jie, WU Yuan-da, WANG Yue, et al. (809)

Enhancement of Light Absorption in Thin Film Silicon Solar Cells with Light Trapping SHEN Hong-jun, LI Ting, LU Hui-dong, et al. (816)

Polymer/Carbon Quantum Dots Composite EL Devices and Tunable Spectra Mechanism LIU Ze-ming, XU Jian-ping, LI Lin-lin, et al. (823)

Effect of Medium-high Temperature Interlayer Thickness on The Optical and Electrical Properties of Blue Light Emitting Diodes LIU Qing-ming, LU Tai-ping, ZHU Ya-dan, et al. (829)

Optimization of Resonant-cavity Effect and Photonic Crystals Structure for High Light Extraction Efficiency UV-A Vertical-structure LEDs HU Xiao-long, QI Zhao-yi, HUANG Hua-mao, et al. (836)

Propagation Characteristics of Terahertz Wave Double-cladding Photonic Crystal Fiber HU Shou-zhong, HOU Shang-lin, LIU Yan-jun, et al. (845)

• Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields •

An Audio Transmission System Based on The White LED Visible Light Communication LI Zhi-quan, XIE Rui-jie, WANG Cong, et al. (852)

Design of The Detection System of Multi Component Gas Composition in Dust Environment ZENG Yi-shuai, YANG You-liang, MA Cui-hong (859)

Multi-spectrophotometric Methods for The Investigation of The Interactions of Bovine Serum Albumin and Drugs LIU Bao-sheng, LI Tong-tong, ZHANG Qiu-ju, et al. (866)

Interaction of Schiff Base Rare Earth Complexes with Herring Sperm DNA LI Xiao-fang, FENG Xiao-qiang, YANG Sheng, et al. (873)

Fluorescent Aptamer Biosensor for The Detection of Dopamine with Graphene Oxide JIANG Li-ying, ZHOU Peng-lei, XIAO Xiao-nan, et al. (881)

Abnormal Localized Field in Double Layers Heterostructure with Lossy Single-negative Materials DONG Li-juan, SHI Tai-xia, DENG Fu-sheng, et al. (887)

Human Non-visual Effects Under LED Light with Different Dimming Methods ZHOU Xiao-ming, LUO Da, ZHANG Hui-ping (892)

发 光 学 报 Faguang Xuebao

(1980 年创刊,月刊)

第 37 卷 第 7 期 2016 年 7 月

Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol. 37 No. 7 July, 2016

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
协办单位: 发光学及应用国家重点实验室
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》编辑部
(长春市东南湖大路 3888 号, 邮编: 130033)
电话: 0431-86176862, 84613407
电子邮箱: fgxbt@126.com
网址: www.fgxb.org
印 刷: 长春市赛德印业有限公司
国内发行: 吉林省报刊发行局
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
Cosponsored by State Key Laboratory of Luminescence and Applications
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, 84613407
E-mail: fgxbt@126.com
http: //www.fgxb.org
Printed by Changchun Saide Printing Co. Ltd.
Domestic Distributed by Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Oversea Distributed by China International Book Trading Corp.

国内外公开发行

国内统一刊号: CN 22-1116/O4

国内邮发代号: 12-312

国外发行代号: BM4863

国内定价: 40.00 元

版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

