



国家期刊奖提名奖  
 全国高校科技期刊优秀编辑质量奖  
 中国精品科技期刊奖  
 湖北省优秀期刊奖  
 中国高校百佳科技期刊奖

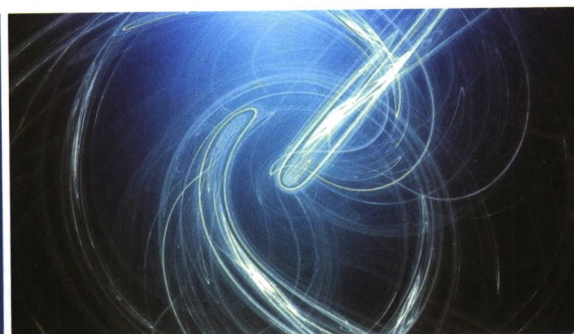
ISSN 1671-8836  
 CODEN WDXLA5



QK1851597

# 武汉大学学报 (理学版)

Journal of  
 Wuhan University  
 (Natural Science Edition)



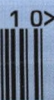
第64卷 第5期



ISSN 1671-8836



9 771671 883186



2018

目次

【材料学】

- 石墨烯/Ag@TiO<sub>2</sub>共同修饰的染料敏化太阳能电池制备及其性能  
..... 郭楷模,陈伟,李明月,何涛,白利华,李美亚(377)
- 纳米 Au 双壳层微球对染料敏化太阳能电池性能的优化  
..... 柳家娴,李明月,谢帅,程向阳,罗志鹏,丁华琪,李美亚(385)
- TiO<sub>2</sub>纳米森林的制备及其在染料敏化太阳能电池中的应用 ..... 闵锐,陈义万,甘路,罗山梦黛(393)
- 聚苯硫醚超细纤维导热复合材料的制备及其性能 ..... 刘曼,余严,熊思维,王罗新,王桦,孙九霄(399)

【信息安全】

- DroidFAR: 一种基于程序语义的 Android 重打包应用抗混淆检测方法 ..... 汪润,唐奔宵,王丽娜(407)
- 一种可证明安全的代理聚合签名方案 ..... 张青,何为,戴阔斌,胡志华(415)
- 面向网约车服务有效的隐私增强方案 ..... 曹承龙,朱晓玲(423)

【物理学】

- 弹性力学和弹性断裂问题的准凸重构核粒子法 ..... 田利瑞,朱松,聂峰华,李冬明,孔令好(431)
- 基于液体波导的可调 Talbot 效应 ..... 李昊昱,刘海亮,杨奕(441)

【数学】

- 一类具饱和项和毒素影响的扩散问题的持久性与稳定性 ..... 冯庆红(448)
- 一类食物链模型正解的存在性和惟一性 ..... 李海侠,王玉萍(453)

【其他】

- 混响环境下改进的球谐波域 L1-SVD 声源定位算法 ..... 孙长伟,成谢锋(459)

责任编辑:曹启花

编辑:谭辉 胡敏 卢佳华 邓媛

实习编辑:李蕾

出版日期:2018年10月24日

Contents

Preparation and Properties of Graphene/Ag@TiO<sub>2</sub> Modified Dye-Sensitized Solar Cells  
..... GUO Kaimo, CHEN Wei, LI Mingyue, HE Tao, BAI Lihua, LI Meiya (377)

Performance Improvement of Dye-Sensitized Solar Cells by Nano-Au Double Shell Microspheres  
..... LIU Jiaxian, LI Mingyue, XIE Shuai, CHENG Xiangyang, LUO Zhipeng, DING Huaqi, LI Meiya (385)

Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanoforest Structure and Its Application in Dye-Sensitized Solar Cells  
..... MIN Rui, CHEN Yiwan, GAN Lu, LUO Shanmengdai (393)

Preparation and Performance of Polyphenylene Sulfide Ultrafine Fiber Composites with Thermal Conductivity  
..... LIU Man, YU Yan, XIONG Siwei, WANG Luoxin, WANG Hua, SUN Jiuxiao (399)

DroidFAR: An Anti-Obfuscation Method for Detecting Android Repackaged Application Based on  
Program Semantics ..... WANG Run, TANG Benxiao, WANG Lina (407)

A Security-Provable Proxy Aggregate Signature Scheme ..... ZHANG Qing, HE Wei, DAI Kuobin, HU Zihua (415)

Efficient Privacy-Enhanced Scheme for Online Transportation Network Services  
..... CAO Chenglong, ZHU Xiaoling (423)

Quasi-Convex Reproducing Kernel Particle Method for Elasticity and Elastic Fracture Problems  
..... TIAN Lirui, ZHU Song, NIE Fenghua, LI Dongming, KONG Linghao (431)

Tunable Talbot Effect Based on Liquid Waveguide ..... LI Haoyu, LIU Hailiang, YANG Yi (441)

Persistence and Stability of a Diffusion System with Saturation Term and Toxin Term  
..... FENG Qinghong (448)

Existence and Uniqueness of Positive Solutions for a Food-Chain Model ..... LI Haixia, WANG Yuping (453)

Improved L1-SVD Sound Localization Algorithm in the Spherical Harmonic Domain under Reverberant  
Environments ..... SUN Changwei, CHENG Xiefeng (459)

Executive Editor: CAO Qihua

Editors: TAN Hui, HU Min, LU Jiahua, DENG Yuan

Editor Trainee: LI Lei

中国科技核心期刊  
北大中文核心期刊  
美国《化学文摘》(CA) 收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊  
美国《数学评论》(MR) 收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(Pж) 收录期刊  
德国《数学文摘》(Zbl MATH) 收录期刊  
中国期刊全文数据库收录期刊  
中国科学引文数据库(CSCD) 核心期刊

**武汉大学学报(理学版)**

双月刊 公开发行

1930年 创刊

第64卷 第5期(总第291期)

2018年10月24日出版

**Journal of Wuhan University  
(Natural Science Edition)**

Bimonthly, Started in 1930

Vol.64, No.5(Serial No.291)

Publishing on Oct. 24, 2018

主 管 中华人民共和国教育部  
主 办 武 汉 大 学  
主 编 邓 子 新  
执行副主编 谭 辉  
编 辑 《武汉大学学报(理学版)》编辑部  
(E-mail: whdz@whu.edu.cn 电话: 027-68756952)  
出 版 武汉大学科学技术发展研究院  
(湖北 武汉 珞珈山, 邮政编码: 430072)  
<http://whdy.cbpt.cnki.net>  
印 刷 装 订 武汉市宏达盛印务有限公司  
国 内 订 购 全国各地邮政局(所)  
国 内 发 行 武汉市报刊发行局  
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱, 邮政编码: 100044)

Supervisor: Ministry of Education, P. R. China  
Sponsor: Wuhan University  
Chief Editor: DENG Zixin  
Deputy Chief Editor: TAN Hui  
Editor: Editorial Department of Journal of Wuhan University  
(Natural Science Edition)  
(E-mail: whdz@whu.edu.cn Tel: 86-27-68756952)  
Publisher: Research and Development Office of  
Wuhan University (Wuhan 430072, Hubei, China)  
<http://whdy.cbpt.cnki.net>  
Overseas Distributor: China International Book Trading  
Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)  
Code No. BM312

刊号: ISSN 1671-8836  
CN 42-1674/N

代号: 国内 38-8  
国外 BM312

定价: 国内 20.00元  
全年 120.00元