

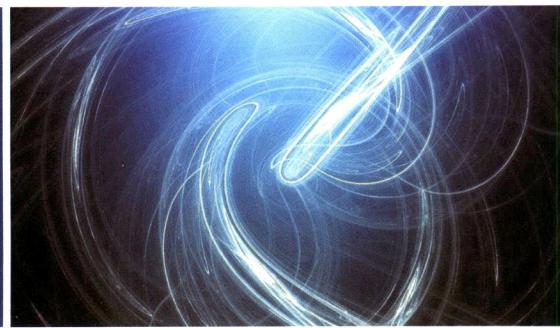
国家期刊奖提名奖  
全国高校科技期刊优秀编辑质量奖  
中国精品科技期刊奖  
湖北省优秀期刊奖  
中国高校百佳科技期刊奖

ISSN 1671-8836  
CODEN WDXLA5

Q K 2 0 6 3 8 1 1

# 武汉大学学报 (理学版)

Journal of  
Wuhan University  
(Natural Science Edition)



2021年2月 第67卷 第1期



ISSN 1671-8836



9 771671 883216

2021

## 目 次

### 分析化学及相关领域研究前沿 专辑

#### 【分析化学】

- 次氯酸根激活的线粒体靶向上转换荧光纳米探针的构建 ..... 李 贞,刘志洪(1)  
黏度和ONOO<sup>-</sup>双响应荧光探针的设计及成像应用 ..... 程显华,王鹏展,王 钊,王薇薇,毛志强,刘志洪(11)  
柠檬酸钠辅助剥离石墨烯的制备及对Cd<sup>2+</sup>、Pb<sup>2+</sup>的电化学检测 ..... 李草灵,王 娇,吴康兵(18)  
上转换荧光纳米颗粒耦合FAM染料高效检测CA125 ..... 张肖静,梁 涛,王炎英,李春涯(25)  
锌硼共掺杂碳点的制备及其在检测亚硫酸根中的应用 ..... 马云霞,陈永雷,纳 敏,刘娟娟,韩羊霞,马素黛,陈兴国(33)  
基于CdS光电活性材料的无标记凝血酶生物传感器的制备及其性能 ..... 刘月新,代玉芳,金丹露,杨顺景,马 纳,张升晖,齐宝平(41)  
基于铜纳米簇的谷胱甘肽非标记检测 ..... 张晓桐,半越瑶,梁建功,刘玲芝(47)

#### 【材料学】

- Triton X-100/正戊醇/环己烷微乳液条件下BiOBr制备及其光催化性能 ..... 黑梦云,顾 彦,彭钦天,陈云龙,李张丽,黄应平,Johnson DAVID,田海林(52)  
光催化氮氧化物去除的催化剂活性位点设计研究进展 ..... 唐 倩,王靖宇(61)  
金纳米簇光敏化二氧化钛紫色光照射下选择性催化氧化苄胺 ..... 陈 杉,吴 丹,欧阳述昕,许 焖,原 弘(69)  
硫量子点的光稳定性研究 ..... 邓双飞,童 婷,任国兰,刘玲芝,梁建功(75)  
硅胶整体柱制备及其穿透孔调控 ..... 徐兰英,方 迅,文艺蒙,胡 爽,张亚楠,龙 涛(81)  
小粒径、高稳定性多隔室及单室脂质体的制备工艺 ..... 郭润发,梁 莉,何佳彧,宣茂松,李军波(87)

#### 【其他】

- 高效溶藻放线菌LW9的分离鉴定及其溶藻特性 ..... 王素钦,罗丛强,朱晓漫,杨品红,罗玉双,甘南琴(93)  
2型糖尿病血清Afamin蛋白组学研究 ..... 冯里茹,于 微,刘小立,洪文旭,王 俊(103)

\* 编者按 \* ..... (10)

责任编辑:曹启花

编 辑:谭 辉 李 蕾 胡 敏 卢佳华 邓 媛

出版日期:2021年2月24日

**Contents**

Construction of Hypochlorite-Activatable and Mitochondrion-Targeting Upconversion Fluorescent Nanoprobe	.....	LI Zhen, LIU Zhihong (1)
Construction and Bio-Imaging of a Viscosity and ONOO <sup>-</sup> Dual-Responsive Fluorescent Probe	.....	CHENG Xianhua, WANG Pengzhan, WANG Zhao, WANG Weiwei, MAO Zhiqiang, LIU Zhihong (11)
Sodium Citrate-Assisted Exfoliation of Graphene for Sensitive Electrochemical Determination of Cd <sup>2+</sup> and Pb <sup>2+</sup>	.....	LI Caoling, WANG Jiao, WU Kangbing (18)
Upconversion Fluorescent Nanoparticles Coupled with FAM for Highly Efficient Assaying CA125	.....	ZHANG Xiaojing, LIANG Tao, WANG Yanying, LI Chunya (25)
Preparation of Zinc and Boron co-Doped Carbon Dots and Their Application in the Detection of Sulfite	.....	MA Yunxia, CHEN Yonglei, NA Min, LIU Juanjuan, HAN Yangxia, MA Sudai, CHEN Xingguo (33)
An Unlabeled Thrombin Biosensor Fabricated Based on CdS Photoelectrically Active Material and Its Performance	.....	LIU Yuexin, DAI Yufang, JIN Danlu, Yang Shunjing, MA Na, ZHANG Shenghui, QI Baoping (41)
Label-Free Detection of Glutathione Based on Copper Nanoclusters	.....	ZHANG Xiaotong, MI Yueyao, LIANG Jiangong, LIU Lingzhi (47)
Preparation of BiOBr under Triton X-100/n-Pentanol/Cyclohexane Microemulsion and Its Photocatalytic Performance	...	HEI Mengyun, GU Yan, PENG Qintian, CHEN Yunlong, LI Zhangli, HUANG Yingping, Johnson DAVID, TIAN Hailin (52)
Progress in Active Sites Engineering of Catalysts for Photocatalytic NO <sub>x</sub> Removal	.....	TANG Qian, WANG Jingyu (61)
Gold Nanocluster Photosensitized TiO <sub>2</sub> Photocatalysis: Selective Oxidation of Benzylamine under Violet Light	.....	CHEN Shan, WU Dan, OUYANG Shuxin, XU Miao, YUAN Hong (69)
Photostability of Sulfur Quantum Dots	.....	DENG Shuangfei, TONG Ting, REN Guolan, LIU Lingzhi, LIANG Jiangong (75)
Preparation of SiO <sub>2</sub> Monolith and Adjustment of Its Through Pores	.....	XU Lanying, FANG Xun, WEN Yimeng, HU Shuang, ZHANG Ya'nan, LONG Tao (81)
Preparation Technology of Multilamellar and Unilamellar Vesicles with Small Particle Size and High Stability	.....	GUO Runfa, LIANG Ju, HE Jiayu, XUAN Maosong, LI Junbo (87)
Isolation and Identification of an Efficient Algicidal Actinomycetes Strain LW9 and Its Algicidal Characteristics	.....	WANG Suqin, LUO Congqiang, ZHU Xiaoman, YANG Pinhong, LUO Yushuang, GAN Nanqin (93)
Proteomics Research of Serum Afamin in Type 2 Diabetes	.....	FENG Liru, YU Wei, LIU Xiaoli, HONG Wenxu, WANG Jun (103)

**Executive Editor:** CAO Qihua

**Editors:** TAN Hui, LI Lei, HU Min, LU Jiahua, DENG Yuan

中国科技核心期刊  
北大中文核心期刊  
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊  
RCCSE权威学术期刊  
中国期刊全文数据库收录期刊  
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》(PK) 收录期刊  
德国《数学文摘》(Zbl MATH) 收录期刊



## 武汉大学学报 ( 理学版 )

双月刊 公开发行

1930年 创刊

第 67 卷 第 1 期 ( 总第 305 期 )

2021 年 2 月 24 日出版

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

Bimonthly, Started in 1930

Vol. 67, No. 1 (Serial No. 305)

Publishing on Feb. 24, 2021

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 《武汉大学学报 ( 理学版 ) 》编辑部  
(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 : Editorial Department of Journal of Wuhan University  
(Natural Science Edition)  
(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 30.00 元  
全年 180.00 元