



2025 年 4 月 第 88 卷 第 4 期



CHINESE
CHEMICAL
SOCIETY

目 次

进展评述

纳米级药物载体的制备及其抗癌、抗菌应用新进展	赵晨彤 陈静怡 张伟娜 翟宏菊 原景玲 刘姝彤 (354)
稀土掺杂上转换纳米材料传感器在抗生素检测中的研究进展	 赵伟馨 彭孔浩 武 玥 郭 文 高鹤然 彭 微 李淑荣 孟佩俊 (369)
元素掺杂石墨相氮化碳的光催化产氢研究进展	闫竹云 王奕琛 (376)
非贵金属催化剂在质子交换膜燃料电池氧还原中的研究进展	 张晓彤 孙荣峰 张兴宇 耿文广 黄继凯 孙梓祥 (385)
酶催化交联水凝胶在组织工程中的应用进展	虞梦秋 舒杭琪 汪宜宇 聂作明 赵 凯 (392)
天然深共熔溶剂在生物质预处理中的应用	韩清清 陈思源 吴 平 毕 浩 虞育杰 黄 睿 (400)
锂离子电池用聚苯并咪唑隔膜的研究进展	何 雯 王蔼廉 李 季 李 晶 武佳宁 张龙贵 (407)

研究论文

氧化铟基催化剂用于高选择性二氧化碳催化加氢制甲醇	 张忠昊 颜珂岚 周以萌 丁 杰 刘洪菲 王培丞 王曦彬 陈亿鑫 钟 秦 (417)
查尔酮衍生物的设计、合成及其抗多药耐药宫颈癌和抗血管生成活性的评价	 王 宇 穆特娃尔·木合布力 木合布力·阿布力孜 杨 争 鲁 阔 晏 通 邓欣怡 佐合拉古丽·木塔力甫 (424)
含 1,3,4-噁二唑的 petibirin A 类似物利尿排石活性研究	张 龙 张敏杰 陈娅芳 张 艳 於 祥 (437)
抗静电剂 1800 及其衍生物的高效制备与性能评价	张红星 白淳元 朱裕国 王刚伟 (443)

化学家

化学界的卓越典范:庄长恭	刘玉荣 黎杏蓉 陈昕昕 (450)
--------------------	-------------------

化学史

钪元素概念的曲折发展及其对科学思想的影响	卢 冰 袁振东 李 猛 (457)
----------------------------	-------------------

读者·作者·编者

本期部分研究论文和研究简报的图文摘要	(353)
--------------------------	-------

CONTENTS

Recent Advances in the Preparation of Nanoscale Drug Carriers and Their Applications in Anticancer and Antimicrobial Therapies	
..... Zhao Chentong, Chen Jingyi, Zhang Weina, Zhai Hongju, Yuan Jingling, Liu Shutong(354)	
Research Progress in Rare-Earth Doped Upconversion Nanomaterials Sensors for Antibiotic Detection	
..... Zhao Weixin, Peng Konghao, Wu Yue, Guo Wen, Gao Heran, Peng Wei, Li Shurong, Meng Peijun(369)	
Research Progress in Photocatalytic Hydrogen Production of Element-Doped Graphitic Carbon Nitride	Yan Zhuyun, Wang Yichen(376)
Research Progress in Non-Noble Metal Catalysts for Oxygen Reduction of Proton Exchange Membrane Fuel Cells	
..... Zhang Xiaotong, Sun Rongfeng, Zhang Xingyu, Geng Wenguang, Huang Jikai, Sun Zixiang(385)	
Advances in Enzyme-Catalyzed Cross-Linked Hydrogels for Tissue Engineering	
..... Yu Mengqiu, Shu Hangqi, Wang Yiyu, Nie Zuoming, Zhao Kai(392)	
Application of Natural Deep Eutectic Solvents in Biomass Pretreatment	
..... Han Qingqing, Chen Siyuan, Wu Ping, Bi Hao, Yu Yujie, Huang Rui(400)	
Research Progress in Polybenzimidazole Separator for Lithium Ion Battery	
..... He Wen, Wang Ailian, Li Ji, Li Jing, Wu Jianing, Zhang Longgui(407)	
Indium Oxide Catalyst for Highly Selective Carbon Dioxide Catalytic Hydrogenation to Methanol	
..... Zhang Zhonghao, Yan Kelan, Zhou Yimeng, Ding Jie, Liu Hongfei, Wang Peicheng, Wang Xibin, Chen Yixin, Zhong Qin(417)	
Design, Synthesis and Evaluation for Anti-Multidrug Resistant Cervical Cancer and Anti-Angiogenic Activity of Chalcone Derivatives	
..... Wang Yu, Mutevaer Mourboul, Mourboul Ablise, Yang Zheng, Lu Kuo, Yan Tong, Deng Xinyi, Zuohelaguli Mutalifu(424)	
Diuretic and Litholytic Activities of Petibirin A Analogues Containing 1,3,4-Oxadiazole	
..... Zhang Long, Zhang Minjie, Chen Yafang, Zhang Yan, Yu Xiang(437)	
Efficient Preparation and Performance Evaluation of Antistatic Agent 1800 and Its Derivatives	
..... Zhang Hongxing, Bai Chunyuan, Zhu Yuguo, Wang Gangwei(443)	
A Model of Excellence in Chemistry: Zhuang Changgong	Liu Yurong, Li Ringrong, Chen Xinxin(450)
The Tortuous Development of the Concept of the Element Thorium and Its Influence on Scientific Thought	
..... Lu Bing, Yuan Zhendong, Li Meng(457)	