



ISSN 0441-3776  
CN 11-1804/O6  
<http://www.hxtb.org>

# 化学通报

CHEMISTRY

11

第79卷

2016

中国化学会 中国科学院化学研究所 主办



2016年11月 第79卷 第11期



## 目次

### 进展评述

- 近红外量子点的研究进展 ..... 姜鹏 刘义(993)
- 车用燃料电池启停工况性能衰减 ..... 王诚 黄俊 王树博 张剑波 李建秋 欧阳明高(1001)
- 燃料电池非贵金属催化剂的研究进展 ..... 杨耀彬 丁超(1012)
- 膜蒸馏-结晶耦合技术及其在卤水分离纯化领域的应用前景 ..... 牛辉哲 张志强 毕秋艳 陶箴奇 李小松(1016)
- 手性配位聚合物的构筑及其应用 ..... 李启彭 罗家刚 和晓全 张泽俊(1021)

### 研究动态

- 文献计量视角下的有机薄膜晶体管传感器研究态势分析 ..... 陈欣(1028)

### 研究论文

- 纳米银/石墨烯修饰电极测定青蒿素 ..... 尤文钰 杨铁金(1035)
- 基于  $\text{Fe}_3\text{O}_4@ \text{Ag}$  壳核结构磁性纳米复合物的杀螟硫磷电化学传感 .....  
..... 吴伟平 周洁 方玉婷 刘扬 顾海鹰(1041)
- 无溶剂研磨法合成 3-取代色满-4-酮衍生物及其抑菌活性研究 ..... 吴利欢 董基 陈志胜 覃超国(1046)
- 木瓜蛋白酶催化的不对称杂环酮的醇醛缩合反应研究 .....  
..... 付建平 韩晓丹 胡居吾 王慧宾 熊伟 李雄辉(1052)
- 三芥子酸甘油酯类似物的合成及抑菌活性 ..... 邵艳东 王向辉 谢灵杰 门睿 林强(1058)
- 磁性吡啶磺隆印迹聚合物的制备及性能研究 ..... 苏立强 柏金凤 邹雪莹(1063)
- 衣康酸-天冬氨酸-苯乙烯磺酸钠三元共聚物的合成及阻垢性能研究 .....  
..... 石文艳 褚玉婷 许伟 邵荣 张跃华(1068)
- 二芳基甲烷衍生物保留因子与分离因子的神经网络理论研究 ..... 堵锡华 田林 李靖(1073)
- 用拉曼光谱研究 T800 级碳纤维的均质化程度 ..... 李林 马博 霍冀川 秦钢(1079)

### 研究简报

- 由 1,4-双(咪唑-1-基)丁烷配体和 2,5-噻吩二羧酸构筑的镉配合物的合成、结构和性质研究(英文) .....  
..... 李佳 刘博(1085)
- 含 N-取代哌嗪片段的查尔酮衍生物的合成及其细胞毒活性 ..... 虎春艳 郑喜 林玉萍 王秀丽 毛泽伟(1089)
- $N,N'$ -二苯基- $N,N'$ -二(9,9-二甲基芴-2-基)-9-己基-(4,4'-二氨基苯基)卟啉的合成 .....  
..... 孙敏青 屈凤波 陈鹏丽 王朝杰 杨瑞娜(1093)

### 化学教学

- 溶液反应机理与动力学-1:经典处理方法及其问题分析 ..... 林亚男 张冲融 董文浩 张树永(1097)

### 网络版论文摘要

- 基于问题引导的美国 AP 化学实验课程评价体系 ..... 冯晓颖 陈然(1084)

### 读者·作者·编者

- 本期部分研究论文、研究简报的图文摘要 ..... (991)

本期责任编辑 邬慧 田艳文

---

CONTENTS

Research Progress in Near-Infrared Quantum Dots ..... *Jiang Peng, Liu Yi*(993)

The Performance Degradation Study of Vehicle Fuel Cell under Start-Stop Operating Mode .....  
..... *Wang Cheng, Huang Jun, Wang Shubo, Zhang Jianbo, Li Jianqiu, Ouyang Minggao*(1001)

Research Progress in Non-Precious Metal Catalysts for Fuel Cell ..... *Yang Yaobin, Ding Chao*(1012)

Membrane Distillation-Crystallization Coupling Technology and Its Application Prospect in Purification of Brine .....  
..... *Niu Huizhe, Zhang Zhiqiang, Bi Qiuyan, Tao Zhenqi, Li Xiaosong*(1016)

Construction and Application of Chiral Coordination Polymers ..... *Li Qipeng, Luo Jiagang, He xiaoquan, Zhang Zejun*(1021)

A Bibliometric Analysis of Research on OTFT Sensors ..... *Chen Xin*(1028)

A Glassy Carbon Electrode Modified with Graphene and Silver Nanoparticles for Determination of Artemisinin .....  
..... *You Wenyu, Yang Tiejin*(1035)

A Sensitive Electrochemical Sensor of Fenitrothion Based on Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@ Ag Nanoparticles .....  
..... *Wu Weiping, Zhou Jie, Fang Yuting, Liu Yang, Gu Haiying*(1041)

Syntheses and Antibacterial Activities of 3-Substituted Chroman-4-one Derivatives by Solvent-Free Grinding Method .....  
..... *Wu Lihuan, Dong Ji, Chen Zhisheng, Qin Chaoguo*(1046)

Papain-Catalyzed Asymmetric Aldol Reactions of Heterocyclic Ketones .....  
..... *Fu Jianping, Han Xiaodan, Hu Juwu, Wang Huibin, Xiong Wei, Li Xionghui*(1052)

Syntheses and Antibacterial Activities of Erucin Derivatives ..... *Shao Yandong, Wang Xianghui, Xie Lingjie, Men Rui, Lin Qiang*(1058)

Preparation and Adsorption Properties of Magnetic Pytazosulfuron-Ethyl Molecularly Imprinted Polymer .....  
..... *Su Liqiang, Bai Jinfeng, Zou Xueying*(1063)

Synthesis and Scale Inhibition Performance of Itaconic Acid-Asparagic Acid-Styrene Sulfonic Sodium Terpolymer .....  
..... *Shi Wenyuan, Chu Yuting, Xu Wei, Shao Rong, Zhang Yuehua*(1068)

Theoretical Research on Retention and Separation Factors of Diarylmethane Derivatives by Neural Network Method .....  
..... *Du Xihua, Tian Lin, Li Jing*(1073)

The Homogenization Degree of T800 Carbon Fiber Studied By Raman Spectroscopy ..... *Li Lin, Ma Bo, Huo Jichuan, Qin Gang*(1079)

Question-guided Evaluation System of AP Chemistry Experiment ..... *Feng Xiaoying, Chen Ran*(1084)

Syntheses, Crystal Structure and Properties of a Cadmium Complex containing 2, 5-Thiophene Dicarboxylic Acid and 1,1'-(1,4-Butanediy) Bis  
(imidazole) ..... *Li Jia, Liu Bo*(1085)

Synthesis and Cytotoxic Activities of Chalcone Derivatives bearing N-Substituted Piperazine Moiety .....  
..... *Hu Chunyan, Zheng Xi, Lin Yuping, Wang Xiuli, Mao Zewei*(1089)

Syntheses and Characterization of *N, N'*-Diphenyl-*N, N'*-bis (9,9-dimethylfluoren-2-yl)-9-hexyl-(4,4'-diamino-phenyl) carbazole .....  
..... *Sun Mingqing, Qu Fengbo, Chen Pengli, Wang Chaojie, Yang Ruina*(1093)

Kinetics and Mechanism of Solution Reactions-1: Discussion on the Classic Treatments .....  
..... *Lin Yanan, Zhang Chongrong, Dong Wenhao, Zhang Shuyong*(1097)

## 《化学通报》第十五届编委会名单

主 编:张德清

副主编(拼音字顺为序):

葛茂发 李亚栋 刘会洲 毛兰群 乔金樑 涂永强 吴 凯 杨振忠

编 委(拼音字顺为序):

安立佳 陈道勇 陈拥军 戴志晖 范青华 冯长根 付志峰 葛茂发 郭子建

何林涛 蒋健晖 李攻科 李亚栋 李艳梅 梁文平 林金明 刘虎威 刘会洲

刘鸣华 刘世勇 刘应亮 刘 铮 刘正平 毛兰群 乔金樑 任定成 史林启

田中群 涂永强 万立骏 王吉德 魏子栋 邬 慧 吴 凯 杨 柏 杨国强

杨文胜 杨振忠 姚建年 俞书宏 张德清 郑南峰 周 峰 周仁贤

本刊采用中国科学院化学研究所纳米材料绿色制版技术制版印刷

### 化 学 通 报

(月刊·1934年创刊)

2016年11月 第79卷第11期 <http://www.hxtb.org>

主 管 中 国 科 学 院  
主 办 中 国 科 学 院 化 学 研 究 所  
中 国 化 学 会

主 编 张 德 清

编辑出版 《化学通报》编辑部

(100190 北京 2709 信箱)

E-mail: [hxtb@iccas.ac.cn](mailto:hxtb@iccas.ac.cn)

赞 助 单 位 长 兴 材 料 工 业 股 份 有 限 公 司

印刷装订 北京市泰锐印刷有限责任公司

总发行处 北京报刊发行局

订购处 全国各邮电局

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

国内统一刊号:CN 11-1804/O6

广告经营许可证:京海工商广字第 8290 号

公开发行

国内邮发代号: 2-28

国外发行代号: M55

定价 30.00 元

Copyright © 2016 《化学通报》编辑部