



中文核心期刊·第一届百种中国杰出学术期刊  
第二届国家期刊奖提名奖·中国精品科技期刊

ISSN 1000-8144  
CN 11-2361/TQ  
CODEN SHHUE8

# 石油化工

第8期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2013年 第42卷

热烈祝贺**聚烯烃国家工程研究中心**  
成立十五周年

聚烯烃以优异的性价比和环境友好性占据了很大的热塑性塑料市场，成为最大的高分子材料品种之一。

1998年，经国家有关部门批准，依托于中国石化北京化工研究院的聚烯烃国家工程研究中心正式成立。经过15年的发展历程，聚烯烃国家工程研究中心取得了骄人业绩，为我国聚烯烃材料技术的发展做出了重大贡献。

**中国石化北京化工研究院**

联系人：张先生 电话：010-59202814 传真：010-64299609 邮件：zhangtaoy.bjhy@sinopec.com  
网址：www.brici.ac.cn 地址：北京市朝阳区北三环东路14号 邮编：100013

(以上数据均出自产品说明书)

ISSN 1000-8144



9 771000 814003

万方数据

**主办：**

中国石化集团资产经营管理有限公司北京化工研究院  
中国化工学会石油化工专业委员会

## 目 次

### 特约述评

生物质快速热解液化技术研究进展 .....朱锡锋, 李明 833

### 研究与开发

- 改性Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂上CO甲烷化 .....张火利, 杨元一, 戴伟, 王秀玲, 鲁树亮 838
- Ru-Cu/AlOOH催化苯选择加氢 .....樊亚军, 冯良荣, 张淑青, 邓成利, 王争, 颜红阳 843
- 添加剂对 $\alpha$ -氧化铝载体性能的影响 .....王辉, 李金兵, 陈建设, 张志祥 849
- 乳液成型乙烯聚合催化剂的性能 .....周俊领, 王世波, 张磊, 张长礼, 周歆 854
- 离子液体中季铵型六聚钨酸盐相转移催化氧化脱硫性能 .....葛建华, 周钰明, 高良敏, 胡友彪 858
- 水溶液中纳米Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>光引发聚合制备聚丙烯酰胺 .....方申文, 段明, 龙卫红, 蒋尔梁, 邓文 865
- 人工神经网络在汽柴油混合加氢脱硫中的应用 .....张孔远, 肖强, 刘宾, 刘晨光 870
- 纤维素乙醇转化评价体系在原料筛选上的运用 .....王慧, 刘蜀敏, 戴宇航, 孙海洋 875
- 碳五分离预处理单元工艺流程的优化 .....孙超, 姚本镇, 傅建松, 秦技强, 吴忠平 880
- 高温气流中液滴蒸发影响因素的数值研究 .....马力, 仇性启, 郑志伟, 崔运静, 段小龙 886

### 精细化工

- 季戊四醇二丙烯酸酯的合成 .....祁元春, 董擎之 891
- 老化对水溶性疏水缔合聚合物流变行为的影响 .....朱玥珺, 张健, 薛新生, 杨光, 谭业邦 897

### 工业技术

磁力驱动超重力机用于炼厂气脱H<sub>2</sub>S的工业应用 .....李振虎, 李文铭, 郝国均, 张文胜, 曾东 902

### 石油化工新材料

- 反应介质对合成双酚A-苯胺型苯并噁嗪的影响 .....陈凤, 朱蓉琪, 凌红, 顾宜 907
- 菲并咪唑类双极发光材料的合成及其性能 .....管翔, 赵鑫, 杨慧慧, 何星, 邵晶, 杨海军 912

### 环境与化工

- Fe- $\beta$ 催化分解N<sub>2</sub>O的高温稳定性及其再生性能 .....孙宝盛, 陈健, 陈标华, 李英霞, 王焯, 何森 916
- 微波辅助制备介孔SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>/Nb-TiO<sub>2</sub>@SiO<sub>2</sub>及其光催化性能 .....占昌朝, 钟明强, 陈枫, 曹小华, 孔前广, 王艺蓉 921

### 进展与述评

- 甲基苯基碳酸酯歧化合成碳酸二苯酯的研究进展 .....王松林, 马飞, 李建国, 翟刚, 陈彤, 王公应 928
- 耐油起泡剂的研究现状与发展趋势 .....端祥刚, 侯吉瑞, 李实, 程婷婷, 俞宏伟 935

### 技术动态

853, 857, 864, 869, 874, 879, 885, 941

### 最新专利文摘

890, 896, 901, 911, 927, 934, 940, 942

主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司  
北京化工研究院 中国化工学会石油  
化工专业委员会

主管: 中国石油化工集团公司

学术指导委员会主任委员: 袁晴棠

副主任委员: 毛炳权

编辑委员会主任委员: 杨元一

副主任委员: 张勇 乔金樑 李天益

主编: 乔金樑

副主编: 李小明 赵红雁 安静

责任编辑: 王萍

编辑/出版: 《石油化工》编辑部

编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013

电话/传真: 010-64295032;64201560

电邮: syhg.bjhy@sinopec.com

网址: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>

广告部电话/传真: 010-59202216;64295032

封面: 国家化学建筑材料测试中心

印刷: 北京柏力行彩印有限公司

印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号

发行范围: 公开发行

国内总发行: 北京报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-8144

国内统一连续出版物号: CN 11-2361/TQ

国外发行代号: M 4135

国内邮发代号: 2-401

国内订阅处: 全国各地邮局

广告经营许可证: 京朝工商广字第8030号

定价: 15.00元



Contents

Special Review

Progresses in Fast Pyrolysis of Biomass to Liquid Fuel ..... Zhu Xifeng, Li Ming 833

Research and Development

Catalytic Performance of Modified Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> for the Methanation of CO ..... Zhang Huoli, Yang Yuanyi, Dai Wei, Wang Xiuling, Lu Shuliang 838

Ru-Cu/AlOOH Catalyst for Partial Hydrogenation of Benzene ..... Gong Yajun, Feng Liangrong, Zhang Shuqing, Deng Chengli, Wang Zheng, Yan Hongyang 843

Effect of Additive on Properties of α-Alumina Support ..... Wang Hui, Li Jinbing, Chen Jianshe, Zhang Zhixiang 849

Properties of Catalyst Prepared by Emulsification in Ethylene Polymerization ..... Zhou Junling, Wang Shibo, Zhang Lei, Zhang Changli, Zhou Xin 854

Phase Transfer Oxidative Desulfurization Using Quaternary Ammonium Hexatungstate Catalysts in Ionic Liquid ..... Ge Jianhua, Zhou Yuming, Gao Liangmin, Hu Youbiao 858

Preparation of Polyacrylamide by Photo-Initiated Polymerization in Water Solution with Nano-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> as Initiator ..... Fang Shenwen, Duan Ming, Long Weihong, Jiang Erliang, Deng Wen 865

Application of Artificial Neural Networks to Hydrodesulfurization of Gasoline and Diesel Mixtures ..... Zhang Kongyuan, Xiao Qiang, Liu Bin, Liu Chenguang 870

Screening Raw Materials by Cellulosic Ethanol Conversion Evaluation System ..... Wang Hui, Liu Shumin, Dai Yuhang, Sun Haiyang 875

Optimization of Technological Process for C<sub>3</sub> Separation Pretreatment Unit ..... Sun Chao, Yao Benzhen, Fu Jiansong, Qin Jiqiang, Wu Zhongping 880

Numerical Research on Influencing Factors of Droplet Evaporation in High Temperature Airflow ..... Ma Li, Qiu Xingqi, Zheng Zhiwei, Cui Yunjing, Duan Xiaolong 886

Fine and Specialty Chemicals

Synthesis of Pentaerythritol Diacrylate ..... Qi Yuanchun, Dong Qingzhi 891

Rheological Behavior of Water-Soluble Hydrophobically Associating Polymer Affected by Aging ..... Zhu Yuejun, Zhang Jian, Xue Xinsheng, Yang Guang, Tan Yebang 897

Industrial Technology

Industrial Application of Magnetic Driving High-Gravity Machine to Removal of H<sub>2</sub>S from Refinery Gas ..... Li Zhenhu, Li Wenming, Hao Guojun, Zhang Wensheng, Zeng Dong 902

New Materials

Influence of Reaction Media on Synthesis of Bisphenol-A-Aniline Based Benzoxazine ..... Chen Feng, Zhu Rongqi, Ling Hong, Gu Yi 907

Synthesis and Properties of a Bipolar-Luminescence Material Containing Phenanthroimidazole Group ..... Guan Xiang, Zhao Xin, Yang Huihui, He Xing, Shao Jing, Yang Haijun 912

Environment and Chemical Industry

High Temperature Stability and Regeneration of Fe-Modified β Molecular Sieve Catalyst for Decomposition of N<sub>2</sub>O ..... Sun Baosheng, Chen Jian, Chen Biaohua, Li Yingxia, Wang Xuan, He Miao 916

Preparation of Mesoporous SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>/Nb-TiO<sub>2</sub>@SiO<sub>2</sub> Photocatalysts via Microwave Assisted Process and Their Photocatalytic Properties ..... Zhan Changchao, Zhong Mingqiang, Chen Feng, Cao Xiaohua, Kong Qianguang, Wang Yirong 921

Progress and Review

Progresses in Research on Disproportionation of Methyl Phenyl Carbonate to Diphenyl Carbonate ..... Wang Songlin, Ma Fei, Li Jianguo, Zhai Gang, Chen Tong, Wang Gongying 928

Progresses and Future Trends in Research of Oil Resistant Foaming Agent ..... Duan Xianggang, Hou Jirui, Li Shi, Cheng Tingting, Yu Hongwei 935

Technical News

853, 857, 864, 869, 874, 879, 885, 941

Patent Abstracts

890, 896, 901, 911, 927, 934, 940, 942

Published: SINOPEC Beijing Research Institute of Chemical Industry; CIESC Institute of Petrochemicals  
 Distributed: China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399 Beijing, China  
 Cover: National Test Center of Polymer and Building Materials  
 Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013  
 Website: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>

Tel: 86-10-64295032; 64201560  
 Fax: 86-10-64295032; 64201560  
 E-mail: syhg\_bjhy@sinopec.com  
 Editor in Chief: Qiao Jinliang