



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·第一届中国精品科技期刊

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

# 石油化工

第8期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2019年 第48卷

## 中国石油化工股份有限公司北京化工研究院

橡胶结构与组成、加工性能及应用性能评价及配合技术开发



联系人：北化院燕山分院解希铭  
电话：010-80344819  
E-mail: xiexm.bjhy@sinopec.com

广告

ISSN 1000-8144



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

石油化工

第四十八卷

第八期

二〇一九年

Petrochemical Technology

## 目 次

### 专题报道

基于结构导向集总的柴油加氢精制分子水平反应动力学模型 II . 反应规律分析与优化

..... 汪 成, 仲从伟, 杨雪梅, 刘纪昌, 王睿通, 叶 磊 763

### 研究与开发

雷尼铜制备的多孔氧化铜催化剂的结构与性能..... 吴佳佳, 王 育, 鲁树亮, 刘海江, 马天石 769

多级孔碳材料的制备与表征..... 范 峰, 凌凤香, 张会成, 王少军, 杨春雁, 金 鑫 776

正十六烷在 Pt/SAPO-11 上的临氢异构反应..... 黄卫国, 方文秀, 康小洪 782

丁基苯在不同分子筛催化剂上的催化裂化规律..... 耿秋月, 袁 帅, 严加松 787

耐硫变换- 甲烷化 Mo/TiO<sub>2</sub> 催化剂的动力学研究..... 王吉平, 蒋 超, 赵庆鲁, 余汉涛, 蒋斌波 793

Cu-BTC/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 复合材料的制备及其吸附甲烷性能..... 赵 亮, 王 岩, 刘 野, 陈益民, 王 刚, 方向晨 800

工艺条件对催化柴油加氢转化反应过程的影响..... 孙士可, 王仲义, 崔 哲, 曹正凯 806

典型工艺聚烯烃薄膜的雾度与其结构的关系..... 郑 萃, 姚雪容, 施红伟, 任敏巧, 唐毓婧, 张韬毅 811

乙二醇葡萄糖苷脂肪酸酯的合成与性能..... 喻红梅, 华 平, 邱成成, 钱 锋, 李成元, 曹成江 819

SiO<sub>2</sub> 纳米颗粒与十六烷基二甲基乙基溴化铵协同构建 CO<sub>2</sub>/水乳液及其表征

..... 朱梦雅, 胡冬冬, 包 磊, 赵 玲, 刘 涛 826

二乙烯基苯改性无胺型水性聚氨酯的制备及性能研究..... 赖小娟, 张引引, 谈 泊, 刘佳慧, 王 磊 832

HAPAM/NP-10 复配溶液在高温高盐下的溶液性质及复配结构..... 许 汇, 夏燕敏, 王 兰, 苏智青 838

微球/高效驱油剂复合驱油体系增油效果及作用机理..... 鲍文博, 卢祥国, 刘义刚, 李彦闯, 张元宝, 邹婧文 843

特高盐油藏聚合物调驱剂筛选及油藏适应性评价..... 吕金龙, 王 威, 卢祥国, 王晓燕, 张立东 850

本源无机凝胶油藏适应性评价及作用机理分析..... 邹婧文, 曹伟佳, 卢祥国, 田中原, 王 闯, 李彦闯 858

### 进展与述评

纤维用超高分子量聚乙烯研究进展..... 唐 璐, 郭正阳, 雷世龙, 刘萃莲, 王 迎 864

杂环阳离子 Gemini 表面活性剂的合成研究进展..... 郭乃妮, 郑敏燕, 杨连利 871

主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司 责任编辑: 王 萍  
北京化工研究院 中国化工学会石油 编辑、出版: 《石油化工》编辑部  
化工专业委员会 编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013  
主管: 中国石油化工集团有限公司 电话、传真: 010-64295032; 64201560  
学术指导委员会主任委员: 袁晴棠 电邮: syhg.bjhy@sinopec.com  
副主任委员: 毛炳权 网址: http://www.shiyouhuagong.com.cn  
编辑委员会主任委员: 吴长江 广告部电话、传真: 010-59202216; 64295032  
副主任委员: 乔金樑 封面: 中国石化北京化工研究院  
主编: 乔金樑 印刷: 北京柏力行彩印有限公司  
副主编: 刘 昌 赵红雁 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: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
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  
广告发布登记号: 京朝工商广登字20170071号  
定价: 35.00 元

Contents

Special Report

Molecular level reaction kinetic model of diesel hydrofining constructed based on structure oriented lumping II . Reaction law analysis and optimization.....*Wang Cheng, Zhong Congwei, Yang Xuemei, Liu Jichang, Wang Ruitong, Ye Lei* 763

Research and Development

Structure and performance of multiporous CuO catalyst prepared from Raney Cu .....*Wu Jiajia, Wang Yu, Lu Shuliang, Liu Haijiang, Ma Tianshi* 769

Preparation and characterization of hierarchical carbon .....*Fan Feng, Ling Fengxiang, Zhang Huicheng, Wang Shaojun, Yang Chunyan, Jin Xin* 776

Hydroisomerization of *n*-hexadecane on Pt/SAPO-11 catalyst.....*Huang Weiguo, Fang Wenxiu, Kang Xiaohong* 782

Catalytic cracking of butylbenzene on different zeolite catalysts.....*Geng Qiuyue, Yuan Shuai, Yan Jiasong* 787

Kinetic study of sulfur-tolerant shift and methanation Mo/TiO<sub>2</sub> catalyst .....*Wang Jiping, Jiang Chao, Zhao Qinglu, Yu Hantao, Jiang Binbo* 793

Preparation of Cu-BTC/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composites for adsorption methane .....*Zhao Liang, Wang Yan, Liu Ye, Chen Yimin, Wang Gang, Fang Xiangchen* 800

Effect of process conditions on hydroconversion reaction process of light cycle oil of catalytic cracking .....*Sun Shike, Wang Zhongyi, Cui Zhe, Cao Zhengkai* 806

Relationship between haze-structure of polyolefin films by typical processes .....*Zheng Cui, Yao Xuerong, Shi Hongwei, Ren Minqiao, Tang Yujing, Zhang Taoyi* 811

Synthesis and properties of ethylene glycol glucoside fatty alcohol ester .....*Yu Hongmei, Hua Ping, Qiu Chengcheng, Qian Feng, Li Chengyuan, Cao Chengjiang* 819

Stabilization and characterization of CO<sub>2</sub>/water emulsions synergistically constructed with silica nanoparticles and hexadecyl dimethyl ethyl ammonium bromide.....*Zhu Mengya, Hu Dongdong, Bao Lei, Zhao Ling, Liu Tao* 826

Preparation and properties of divinylbenzene modified amine-free waterborne polyurethane .....*Lai Xiaojuan, Zhang Yinyin, Tan Bo, Liu Jiahui, Wang Lei* 832

Study of HAPAM/NP-10 compounded property and structure at high temperature and high salinity .....*Xu Hui, Xia Yanmin, Wang Lan, Su Zhiqing* 838

Oil increasing effect and mechanism of polymer microspheres/high efficiency oil displacement agent composite flooding system .....*Bao Wenbo, Lu Xiangguo, Liu Yigang, Li Yanyue, Zhang Yunbao, Kuai Jingwen* 843

Screening of polymer flooding agents and evaluation of reservoir adaptability in ultra-high salt reservoirs .....*Lü Jinlong, Wang Wei, Lu Xiangguo, Wang Xiaoyan, Zhang Lidong* 850

Reservoir adaptability evaluation and mechanism analysis of original inorganic gel .....*Kuai Jingwen, Cao Weijia, Lu Xiangguo, Tian Zhongyuan, Wang Chuang, Li Yanchuang* 858

Progress and Review

Advances in ultra-high molecular weight polyethylene for the production of fiber .....*Tang Lu, Guo Zhengyang, Lei Shilong, Liu Cuilian, Wang Ying* 864

Progress in synthesis of heterocyclic cationic Gemini surfactants .....*Guo Naini, Zheng Minyan, Yang Lianli* 871

**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:** Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry

**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