



新中国60年有影响力期刊  
第三届全国期刊奖提名奖  
中文核心期刊

ISSN 1005-2399  
CN 11-3399/TQ  
CODEN SLYHEE

# 石油炼制与化工

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

2013年 第44卷

第 6 期

6



ISSN 1005-2399



9 771005 239085

主办: 中国石油化工股份有限公司 石油化工科学研究院  
地址: 北京市海淀区学院路18号 邮编: 100083  
电话: 010-62327551 传真: 010-62311290

万方数据

## 目次

### 基础研究

- 1 制备条件对 CoMoP 加氢催化剂性质的影响 ..... 陈文斌,杨清河,聂红,李大东
- 6 利用正十二烷研究催化裂化中的氢转移指数 ..... 张剑秋
- 12 化学链燃烧反应中  $\text{LaFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$  载氧体的性能研究 ..... 梁皓,尹泽群,张喜文,方向晨
- 17 动态热结垢法评价重油混合稳定性研究 ..... 戈丹妮,王嘉玮,陈坤,王宗贤
- 22 硅胶吸附脱除模拟油品中的碱性氮化物 ..... 李少凯,阮本玺,沈健,赵明飞
- 26 悬浮型减阻剂的配方研究 ..... 高晓哲,李惠萍,胡子昭,王菁
- 31  $[\text{C}_n\text{MIM}]\text{BF}_4$  型离子液体水洗反萃取回收方法的研究 ..... 李杨,孙淑英,王强,周明东

### 催化剂

- 35 渣油加氢脱硫催化剂 RMS-30 的开发及其工业应用 ..... 赵新强,刘涛,刘清河,聂红
- 39 劣质渣油加氢脱金属催化剂 RDM-36 的开发 ..... 胡大为,杨清河,邵志才,刘滨
- 44 S Zorb 工业吸附剂结构、组成及再生行为研究 ..... 徐莉,邹亢,徐广通,毛安国
- 49 RS-2000 催化剂在中国石化镇海炼化分公司柴油加氢装置的工业应用 ..... 叶立峰,杨勇,吴远明,孙建怀
- 53 还原时合成气  $\text{H}_2/\text{CO}$  摩尔比对铁基催化剂浆态床费-托合成反应性能的影响 ..... 程时富,常鸿雁,李骏峰,石玉林
- 59 钛硅分子筛的制备、表征及其催化丙烯环氧化工艺的研究 ..... 阳辉,靳鹏,郑晓广,王向宇

### 加工工艺

- 64 连续重整装置设计参数研究 ..... 马爱增
- 70 渣油临氢热裂化反应性能研究 ..... 王喜彬,贾丽,刘建锐,杨涛
- 75 曹妃甸减压渣油综合利用的研究 ..... 杨文中
- 79 通过 HTRI 软件模拟研究解决渣油加氢装置火炬热放空问题 ..... 蹇江海
- 85 费-托合成蜡加氢裂化工艺条件的研究 ..... 许丽恒,高军虎,郝栩,李永旺

### 节能减排

- 91 换热网络节能潜力分析评价 ..... 辜乌根,梁颖宗,张冰剑,陈清林

### 控制与优化

- 97 蒸汽动力系统运行优化软件的工业应用 ..... 刘忠,冯发,牛学玲,李友亮

### 简讯

甲醇制氢的低温常压催化工艺有望在汽车燃料电池上应用(11); 水热液化制备生物基柴油取得突破(16); 三菱公司开发出沸石基降低汽车尾气  $\text{NO}_x$  催化剂(16); ZeaChem 公司在俄勒冈州的纤维素生物炼制厂开始商业化生产(21); Siluria 技术公司开发甲烷制乙烯技术(25); KiOR 公司用生物质流化催化裂化技术生产全烃类生物燃料(25); 经济有效地脱除废水中硒的技术(43); 我国首个外购甲醇制烯烃项目投产(4); 中原石化甲醇制烯烃装置负荷突破设计能力(43); 中国石化与韩国 SK 公司正式启动世界级 1,4-丁二醇项目(58); 百家争鸣:天然气将成为世界第一大能源(58); Anellotech 公司在 2013 年年底提供生物基芳烃样品(63); 空气产品公司转让用于低温回收未反应烯烃的过程技术(69); 博智绿色能源公司支持天然气制油研究(74); 新的费-托合成催化剂和生产方法(78); 旭化成公司拟工业化应用生产丙烯的 E-Flex 工艺技术(84); 中国石化完成合成气制聚合级乙二醇装置试验(84); 甲醇制丙烯催化剂完成侧线评价(84); 三菱化学公司准备工业化一步法乙烯制丙烯工艺(90); 美国研究将  $\text{CO}_2$  转化成甲醇的新途径(90); 用于低温水相费-托合成的铂-钴纳米催化剂(96)

## CONTENTS

- 1 Effect of Preparation Conditions on the Properties of CoMoP Hydrotreating Catalyst  
*Chen Wenbin, Yang Qinghe, Nie Hong, Li Dadong*
- 6 Study on Hydrogen Transfer Index with Dodecane Catalytic Cracking *Zhang Jianqiu*
- 12 Performance Study of  $\text{LaFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$  as Oxygen Carriers in Chemical-Looping Combustion Reaction  
*Liang Hao, Yin Zequn, Zhang Xiwen, Fang Xiangchen*
- 17 Study on Stability of Blending Heavy Oils by Dynamic Thermal Fouling Method  
*Ge Danni, Wang Jiawei, Chen Kun, Wang Zongxian*
- 22 Study on Nitrogen Compounds Adsorption Performance of Silica Gel  
*Li Shaokai, Ruan Benxi, Shen Jian, Zhao Mingfei*
- 26 Study on Formula of Drag Reducer Suspension *Gao Xiaozhe, Li Huiping, Hu Zizhao, Wang Jing*
- 31 Study on Regeneration of Ionic Liquids by Reverse Extraction with Water  
*Li Yang, Sun Shuying, Wang Qiang, Zhou Mingdong*
- 35 Development and Commercial Application of New Residue Hydrodesulfurization Catalyst RMS-30  
*Zhao Xinqiang, Liu Tao, Liu Qinghe, Nie Hong*
- 39 Development of Inferior Residue Hydrodemetallization Catalyst RDM-36  
*Hu Dawei, Yang Qinghe, Shao Zhicai, Liu Bin*
- 44 Investigation on Structure, Composition, and Regeneration Behavior of Industrial S Zorb Adsorbent  
*Xu Li, Zou Kang, Xu Guangtong, Mao Anguo*
- 49 Industrial Application of Diesel Hydrodesulfurization Catalyst RS-2000  
*Ye Lifeng, Yang Yong, Wu Yuanming, Sun Jianhuai*
- 53 Effect of Reduction with Different  $\text{H}_2/\text{CO}$  Mole Ratios Syngas on Performance of Iron-Based Catalyst for F-T Synthesis  
*Cheng Shifu, Chang Hongyan, Li Junfeng, Shi Yulin*
- 59 Preparation of Titanium Silicalite, Characterization and Its Application in Propylene Epoxidation with Hydrogen Peroxide  
*Yang Hui, Jin Peng, Zheng Xiaoguang, Wang Xiangyu*
- 64 Study on Design Parameters of CCR Reforming Units *Ma Aizeng*
- 70 Study on Thermal Cracking Performance of Residue Oil in Presence of Hydrogen  
*Wang Xibin, Jia Li, Liu Jiankun, Yang Tao*
- 75 Study on Comprehensive Utilization of Caofeidian Vacuum Residue *Yang Wenzhong*
- 79 Study on Lowering Temperature of Hot Releasing in Residuum Hydrotreating Unit by HTRI Simulation  
*Jian Jianghai*
- 85 Study on Hydrocracking Process of F-T Wax *Xu Liheng, Gao Junhu, Hao Xu, Li Yongwang*
- 91 Analysis and Evaluation of Energy Saving Potential of Heat Exchanger Network  
*Gu Wugen, Liang Yingzong, Zhang Bingjian, Chen Qinglin*
- 97 Commercial Application of Operation Optimization Software in Steam Power System  
*Liu Zhong, Feng Fa, Niu Xueling, Li Youliang*