



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

2015年 第46卷 第

11

期



ISSN 1005-2399



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



# 石油炼制与化工

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

月刊 1957年创刊

2015年 第46卷 第11期

2015年11月12日出版

## 目次

### 基础研究

- 1 渣油的分子组成模拟研究 ..... 任小甜, 阎龙, 申海平  
7 蓬莱与达里亚减压馏分的催化裂化反应规律 ..... 苑少军, 任天华, 王梦瑶, 周嘉文  
12 基于单事件方法的正辛烷加氢裂化机理动力学研究 ..... 贾雷, 郝栩, 周利平, 杨勇  
20 浓硫酸/正庚烷乳化液稳定性的研究 ..... 王宝石, 刘金龙, 岳建伟, 吕卓强  
25 焦化蜡油络合脱氮中试实验 ..... 刘继涛, 龙文宇, 秦永航, 李东胜

### 加工工艺

- 30 MIP工艺在吉林石化1.40 Mt/a催化裂化装置的工业应用 ..... 王哲, 赵权利, 徐品德  
35 高酸原油热分解脱酸裂化技术的开发及工业应用 ..... 王为然, 赵少游, 檀习玉, 张帆  
42 二甲苯塔侧线气相抽出降低汽油馏分终馏点 ..... 郑海, 王永成  
46 S Zorb装置长周期运行分析 ..... 段玉亮, 刘锋, 尹威威  
52 降低重整汽油中苯含量的原料预分馏方案 ..... 郎宝, 王学川, 马思聃, 张婷

### 催化剂

- 56 Co-Mo/USY催化剂的制备及煤焦油加氢裂化性能研究 ..... 高歌, 王志永, 周蓉, 陆江银  
62 含硅化合物在汽柴油加氢催化剂上的沉积 ..... 徐大海, 孙皓, 徐劲瑶, 牛世坤  
65 FH-40C/FHUDS-6组合催化剂生产超低硫柴油的工业应用 ..... 刘孝川  
70 棒状Ni/CuO-ZnO的制备及其反应吸附脱硫性能研究 ..... 高乾朔, 王海彦, 康蕾

### 油品与添加剂

- 74 喷气燃料絮状悬浮物的形成机理探讨 ..... 袁祥波, 陈学军, 熊云  
78 含高碱值烷基水杨酸钙和硫化异丁烯的菜籽油摩擦学性能研究 ..... 刘静, 王延飞, 唐鹏飞, 刘娜

### 节能减排

- 82 强化吸收过程的吸收稳定节能流程及模拟分析 ..... 雷杨, 曾丹林, 王光辉, 陈清林  
87 分子筛负载铁铈处理甲基橙模拟废水研究 ..... 王帅军, 董培, 张雨, 赵朝成

### 分析与评定

- 91 ICP-OES直接测定焦化馏分油中的硅含量 ..... 王杰明, 杨德凤, 吴梅, 史军歌  
96 梯度黏度法研究重质船用燃料油稳定性 ..... 刘名瑞, 项晓敏, 张会成, 薛倩

### 简讯

中科院山西煤化所等合作开发清洁能源高效催化材料(6); Suncor公司将开发沥青萃取新技术(19); 超薄空心铂纳米晶粒制造方法可减少燃料电池催化剂的铂用量(19); 用于处理FCC油浆的新萃取技术(19); 清洁柴油车在美国面临两项挑战(24); 截至2015年5月1日全球基础油产能概况(24); 美国加州考虑修正低碳燃料标准(LCFS)(29); 美国能源部与汽车公司合作研究以天然气和汽油的混合物作为汽车燃料(34); 国内首套丁二烯尾气加氢装置投运(34); UBS预测中国未来乙烯和丙烯产能走势(41); 异丁烷脱氢装置大面积延迟开工(41); 中国石化环己酮新技术具有自主知识产权(51); 全国首套百万吨煤间接制油生产装置试车成功(51); 1,4-丁二醇催化剂技术改进项目通过技术评议(51); “微藻生物柴油成套技术开发”项目通过中国石化技术评议(55); 洛阳奥油化工公司引进固体酸烷基化技术(61); 中国石化镇海炼化分公司乙烯装置高附加值产品收率领先(61); UOP公司最新高效芳烃生产技术在中国首次落户(61); 用X射线断层摄影技术可查明铝原子簇在沸石结构中的位置(61); 中国首套使用UOP公司技术的丙烯和异丁烯联合装置投运(64); 石化行业“十三·五”规划初稿成形(69); 惠州炼化250 kt/a烯烃转化装置开工(86); 中国石化齐鲁分公司轻烃综合利用(95)

## CONTENTS

- 1 Simulation Study of Molecular Composition of Residue *Ren Xiaotian, Yan Long, Shen Hai ping*
- 7 Catalytic Cracking Performance of Penglai and Daliya Vacuum Gas Oils  
*Yuan Shaojun, Ren Tianhua, Wang Mengyao, Zhou Jiawen*
- 12 *n*-Octane Hydrocracking Kinetic Modeling Based on Single Event Method  
*Jia Lei, Hao Xu, Zhou Liping, Yang Yong*
- 20 Study on Stability of Sulfuric Acid/*n*-Heptane Emulsion  
*Wang Baoshi, Liu Jinlong, Yue Jianwei, Lü Zhuoqiang*
- 25 Complexation Denitrogenation of Coker Gas Oil  
*Liu Jitao, Long Wenyu, Qin Yonghang, Li Dongsheng*
- 30 Application of MIP Technology in 1.40 Mt/a FCCU of Jilin Petrochemical Corporation  
*Wang Zhe, Zhao Quanli, Xu Pinde*
- 35 Thermal Cracking Deacid Technology for Sudan High Acid Crude Oil and Its Industrial Application  
*Wang Weiran, Zhao Shaoyou, Tan Xiyu, Zhang Fan*
- 42 Addition of Vapor Phase Side-Draw Pipe in Xylene Tower to Reduce End Point of Naphtha Fraction from  
Continuous Catalytic Reformer *Zheng Hai, Wang Yongcheng*
- 46 Analysis on Long Period Operation of S Zorb Unit *Duan Yuliang, Liu Feng, Yin Weiwei*
- 52 Application of Feed Prefractionation Technology for Reducing Benzene in Reforming Gasoline  
*Lang Bao, Wang Xuechuan, Ma Sidan, Zhang Ting*
- 56 Preparation and Coal Tar Hydrocracking Performance of Co-Mo/USY Catalysts  
*Gao Ge, Wang Zhiyong, Zhou Rong, Lu Jiangyin*
- 62 Study on Silicon Deposition on Coker Naphtha and Diesel Hydrofining Catalysts  
*Xu Dahai, Sun Hao, Xu Jinyao, Niu Shikun*
- 65 Industrial Application of Catalyst Combination of FH-40C/FHUDS-6 in Producing Ultra Low Sulfur Diesel  
*Liu Xiaochuan*
- 70 Study on Preparation and Reactive Adsorption Desulfurization Performance of Rodlike Ni/CuO-ZnO  
*Gao Qianshuo, Wang Haiyan, Kang Lei*
- 74 Formation Mechanism of Suspended Matters in Jet Fuel *Yuan Xiangbo, Chen Xuejun, Xiong Yun*
- 78 Tribological Performance of Overbased Calcium Alkyl Salicylate and Sulfurized Isobutylene in Rapeseed Oil  
*Liu Jing, Wang Yanfei, Tang Pengfei, Liu Na*
- 82 Simulation Analysis for Energy Saving Process of Absorption and Stabilization System of Intensified  
Absorption Process *Lei Yang, Zeng Danlin, Wang Guanghui, Chen Qinglin*
- 87 Study of Methyl Orange Simulated Wastewater Treatment by Zeolite with Fe-Ce Bimetals  
*Wang Shuaijun, Dong Pei, Zhang Yu, Zhao Chaocheng*
- 91 Direct Determination of Silicon Content in Coker Distillates by ICP-OES  
*Wang Jieming, Yang Defeng, Wu Mei, Shi Junge*
- 96 Study on Stability of Heavy Marine Fuel Oil by Gradient Viscosity Method  
*Liu Mingrui, Xiang Xiaomin, Zhang Huicheng, Xue Qian*



# 石油炼制与化工

SHIYOU LIANZHI YU HUAGONG

1957年创刊 月刊 2015年11月 第46卷 第11期

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

Started Publication in 1957 Monthly November 2015 Vol. 46 No. 11

主 管：中国石油化工集团公司

主 办：中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院

出版编辑：《石油炼制与化工》编辑部

编辑部地址：北京市海淀区学院路18号

邮政编码：100083

电 话：010-62311582

传 真：010-62311290

网 址：www.sylzyhg.com

E-mail: sylz.ripp@sinopec.com

编委会名誉主任：洪定一

编委会主任：龙 军

主 编：汪燮卿

执行主编：李才英

副 主 编：刘鸿洲 刘迎春

责任编辑：范淑兰

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

邮政编码：100162

国内总发行：北京市报刊发行局

国内订阅处：全国各地邮政局

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱 邮政编码 100044)

Responsible Institution: China Petrochemical Corporation

Sponsor: Research Institute of Petroleum Processing, SINOPEC

Publisher and Editor: Editorial Office of Petroleum Processing and Petrochemicals

Editorial Office Address: No.18 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing

Postal Code: 100083

Telephone: 010-62311582

Fax: 010-62311290

Website: www.sylzyhg.com

E-mail: sylz.ripp@sinopec.com

Honorary Chairman of Editorial Committee: Hong Dingyi

Chairman of Editorial Committee: Professor Long Jun

Editor in Chief: Professor Wang Xieqing

Executive Editor in Chief: Professor Li Caiying

Deputy Editor in Chief: Liu Hongzhou, Liu Yingchun

Editor in Charge of This Issue: Fan Shulan

Printer: Pally Colour Printing Co., Ltd

Printer Address: No. 5 Tuanhe Road, Xihongmen Town, Daxing District, Beijing

Postal Code 100162

Distributor(Domestic): The Bureau of Periodical Distribution of Beijing

Subscription: Any Post Office in China

Distributor(Abroad): China International Book Trading Corporation,

P.O.Box 399, Beijing, China (Code No. M 4133) Postal Code 100044

中国标准连续出版物号：ISSN 1005-2399  
CN 11-3399/TQ

国内邮发代号：2-332 国外发行代号：M 4133 定价：20.00元/期

万方数据