



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

2017年 第48卷

第9期

9



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

目次

综述

- 1 氢能开发与利用中的关键问题 曹湘洪

催化剂

- 7 二甲苯异构化反应机理研究及催化剂的改进 周震寰,康承琳,张爱军,焦章迪
14 富芳烃汽油深度加氢脱硫催化剂的开发与应用研究 侯远东,赵秦峰,葛少辉,兰玲
20 盐酸用量对 Al-SBA-15 介孔分子筛性质和加氢裂化性能的影响 郭良,刘碧钰,杨延飞,姚立刚,王继锋,孙晓艳
27 介孔 ZSM-5 分子筛的制备及其在催化裂化反应中的应用 袁程远,潘志爽,谭争国,张海涛,段宏昌
31 劣质煤油芳烃饱和催化剂的制备及其性能评价 徐伟池,倪术荣,方磊,温广明

基础研究

- 36 木粉在超临界甲醇中的液化研究 胡见波,杜泽学
40 进气喷嘴位置对循环流化床反应器循环量的影响 苏鲁书,刘丙超,张善鹤,李春义
46 改性沥青针入度与 PG 高温等级关系的研究 李佰昌,邓文广,王涵,张斌,郭娜

加工工艺

- 49 甲醇制丙烯催化剂再生工艺研究 展江宏
54 增强型催化裂解装置开工初期调整策略及效果 赵长斌
59 催化裂化系统压力对产品分布及能耗的影响 李秋芝,孟凡东,闫鸿飞,孙世源

油品与添加剂

- 63 有机摩擦改进剂与金属铁的吸附性能研究 刘琼,赵毅,武志强,钟锦声
69 不同饱和烃对变压器油性能的影响 王会娟,于会民,马书杰,张绮

设备及防腐

- 75 半再生立管输送催化剂不畅的原因分析和改进措施 严超宇,魏志刚,宋健斐,魏耀东

节能减排

- 78 DCC-气体分离装置热集成方案分析评价 陈璟仪,王侃,张冰剑,陈清林

控制与优化

- 84 基于炼油厂计划优化模型的氢气系统优化研究 孙鹏,房犇,郭锦标,杨明诗

分析与评定

- 89 基于金刚烷指纹参数的主成分分析法识别柴油类型 姜慧芸,刘颖荣,田松柏,祝馨怡
97 紫外荧光法测定轻质油品中总硫含量的影响因素 何沛,褚小立,郑煜,王轶凡
103 高温熔融-原子吸收光谱法测定裂解焦油中硅和铝含量 荣丽丽,赵铁凯,孙玲,张树全

简讯

Clariant 公司推出更高效的烯烃叠合催化剂(6); 新型环保烟气脱硝催化剂(19); Johnson Matthey 公司推出新一代减少碳差的 FCC 助剂(19); 新的裂解反应器将烯烃产率提高了 34%(26); Ryder 公司旧金山的加油设施销售 100% 可再生柴油(26); 科思创公司开发生物基苯胺新工艺(26); Clariant 公司开发出压降超低的新一代蒸汽重整催化剂(30); BASF 公司推出第二个基于硼化物载体的 FCC 催化剂(35); 合成气制乙醇工程装置系列化(35); 镇海炼化投用国内首个乙烯烟气脱硝系统(39); 霍尼韦尔公司推荐中国的炼化一体化装置采用分布式控制系统(39); BASF 公司推出炼油厂尾气脱硫新技术(48); 日本开发用于甲醇制烯烃的超稳沸石催化剂(48); 上海石化 PTA 污水处理项目开工(53); 中国石化研发硫磺环保新技术(58); 我国首创玉米芯制石墨烯(68); 东洋工程公司向海外推广“Super HIDIc”节能蒸馏新技术(68); 2016 年全球润滑油产量同比增长 1.4%(68); 2020 年中国对二甲苯产能将翻倍(74); 新疆建油煤共炼项目(74); 恒力石化与格雷斯公司签订聚丙烯装置技术转让合同(74); 阿内洛技术公司完成 TCat-8 技术中试装置首次性能测试(88); 美国钻井液需求量将持续增长(96); 中国将推迟对混合芳烃和 LCO 征收消费税(96); IHS 公司预测 2021 年 MTO 路线将占全球甲醇消费量的 1/5(102); 美国全面提升页岩油产量(102)

CONTENTS

- 1 Key to Development and Application of Hydrogen Energy *Cao Xianghong*
- 7 Study on Xylene Isomerization Mechanisms and Catalyst Improvement
Zhou Zhenhuan, Kang Chenglin, Zhang Aijun, Jiao Zhangdi
- 14 Development and Application of Deep HDS Catalysts for Aromatics-Rich Gasoline
Hou Yuandong, Zhao Qinfeng, Ge Shaohui, Lan Ling
- 20 Influence of Hydrochloric Acid on Properties and Hydrocracking Performance of Al-SBA-15 Mesoporous Molecular Sieve
Guo Liang, Liu Biyu, Yang Yanfei, Yao Ligang, Wang Jifeng, Sun Xiaoyan
- 27 Preparation of ZSM-5 Molecular Sieve with Mesostructure and Its Application in Catalytic Cracking
Yuan Chengyuan, Pan Zhishuang, Tan Zhengguo, Zhang Haitao, Duan Hongchang
- 31 Preparation and Performance of Aromatic Saturation Catalyst for Inferior Kerosene
Xu Weichi, Ni Shurong, Fang Lei, Wen Guangming
- 36 Liquefaction of Wood Powder in Supercritical Methanol *Hu Jianbo, Du Zexue*
- 40 Effect of Inlet Nozzle Position on Solid Flux in Circulating Fluidized Bed Reactor
Su Lushu, Liu Bingchao, Zhang Shanhe, Li Chunyi
- 46 Relationship between Penetration Grade and High Temperature PG Grade of Modified Asphalt
Li Baichang, Deng Wenguang, Wang Han, Zhang Bin, Guo Na
- 49 Regeneration Process of MTP Catalyst *Zhan Jianghong*
- 54 Adjusting Measures for Problems at Initial Stage of DCC-plus Unit and Effect *Zhao Changbin*
- 59 Effect of Pressure on Product Distribution and Energy Consumption of FCC Units
Li Quizhi, Meng Fandong, Yan Hongfei, Sun Shiyuan
- 63 Study on Adsorption Ability of Organic Friction Modifiers on Metal Iron Surface
Liu Qiong, Zhao Yi, Wu Zhiqiang, Zhong Jinsheng
- 69 Effect of Different Saturated Hydrocarbons on Transformer Oil Performance
Wang Huijuan, Yu Huimin, Ma Shujie, Zhang Qi
- 75 Analysis of Catalyst Conveying Fault in Semi-Regenerative Standpipe of FCCU and Related Measures
Yan Chaoyu, Wei Zhigang, Song Jianfei, Wei Yaodong
- 78 Analysis and Evaluation of Heat Integration Schemes for Deep Catalytic Cracking and Gas Separation Units
Chen Jingyi, Wang Kan, Zhang Bingjian, Chen Qinglin
- 84 Optimization of Hydrogen System Based on Plan Optimization Model
Sun Peng, Fang Wei, Guo Jinbiao, Yang Mingshi
- 89 Identification of Diesel Type by Principal Component Analysis Based on Diamondoid Fingerprint Parameters
Jiang Huiyun, Liu Yingrong, Tian Songbai, Zhu Xinyi
- 97 Influence Factors on Sulfur Determination in Light Oil by Ultraviolet Fluorescence Spectrometry
He Pei, Chu Xiaoli, Zheng Yu, Wang Yifan
- 103 Determination of Silicon and Aluminum in Pyrolysis Tar by High Temperature Melting Method and Atomic Absorption Spectrometry
Rong Lili, Zhao Tiekai, Sun Ling, Zhang Shuquan

石油炼制与化工

SHIYOU LIANZHI YU HUAGONG

1957年创刊 月刊 2017年9月 第48卷 第9期

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

Started Publication in 1957 Monthly September 2017 Vol. 48 No. 9

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：杨梅芳

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: Yang Meifang

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