



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

2022年 第53卷

第 **4** 期

石油炼制与化工

Petroleum Processing and Petrochemicals

第53卷 第4期

2022年

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 “双碳”背景下炼油装置能效评价方法研究 陈广卫
9 我国石化行业挥发性有机物源成分谱研究进展 韩旭, 马苏甜, 王伟, 宋春侠, 刘颖荣
17 润滑油加氢催化剂及工艺技术进展 韩嘉宝, 曹勃

催化劑

- 24 苯与合成气烃化催化剂的改进研究 王京, 刘中勋, 周震寰, 康承琳
30 $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{Al}_2\text{O}_3$ 催化生物质裂解耦合稠油改质过程研究 何斌, 唐晓东, 秦光富, 李晶晶
38 催化裂化反应器床层铁迁移规律研究及新型抗铁催化剂的工业应用 白锐

加工工艺

- 43 加氢预处理对俄罗斯渣油催化裂化性能的影响 何明川, 宋俊男, 张涛, 高永福, 张新昇, 崔瑞利
47 正戊烷与甲醇制芳烃工艺条件的优化 梁东东, 王来坤, 周岩, 付平, 郭婧, 侯宗杰, 郭鑫
54 高硫环烷基蜡油加氢生产芳香基橡胶增塑剂的试验研究 姚秀杰, 宋君辉, 焦祖凯, 张铎
58 快速溶剂萃取法提取印尼油砂沥青的工艺研究 王智超, 王擎, 柏静儒, 李础安
63 低成本船用燃料油生产方案研究 韩爽, 王琰, 王路海, 刘银东, 王丽涛, 于志敏
70 芳烃联合装置抽余液生产间二甲苯工艺的工业应用 母志浩, 宋杰

基础研究

- 75 Pt-Sn/ γ - Al_2O_3 工业失活重整催化剂的微观结构研究 向彦娟, 郑爱国, 忻睦迪, 袁蕙, 王春明, 徐广通, 马爱增
82 X 分子筛的热稳定性研究 王智远, 高宁宁, 王辉国, 钟进
89 煅后石油焦石墨化度计算的修正方法研究 施洋, 范启明, 刘自宾, 阎龙, 中海平

油品与添加剂

- 95 常用胺类抗氧剂的耐高温性能及油泥沉积倾向 张洋
101 润滑油基础油与添加剂对电动汽车传动液导电性能的影响 杜洋, 陈云龙, 马瑞, 李维民, 王静, 王晓波

分析与评定

- 108 基于拉曼光谱荧光背景的痕量原油泄漏检测方法 童宗歌, 陈夕松, 王鹏, 胡云云

节能减排

- 114 土壤中分段石油烃热脱附行为研究 王飞龙, 李磊, 李恽, 王朝辉, 蔡凌霄, 白正伟, 贾苒

设备及防腐

- 119 O/W 型乳化液中噻二唑衍生物对铜板的缓蚀效果 熊桑, 黄迪, 谢娟娟, 金展亨, 周灿

简 讯

中国科技大学的 CO_2 制甲酸研究获突破(8); Indaba Renewable Fuels 公司使用 Topsoe 公司技术生产可持续航空燃料(16); 美国 CMG 公司与 NJPP 公司成立合资公司致力于升级低品位原油(23); Neste 公司完成第一批液化废塑料加工试验(23); 中国科学院大连化学物理研究所的甲基丙烯酸甲酯项目完成中试(29); 卢克石油公司使用 UOP 公司技术提高汽油和丙烯产量(37); 康斯坦茨大学开发含极性基团的新型可降解聚乙烯(46); BP 公司计划在 Teesside 推行重大绿氢项目(46); Lummus 公司和 CLG 公司整合废塑料循环技术并提供一体化解决方案(53); 科莱恩公司的脱氢工艺和催化剂将用于印度 GAIL 公司的 PDH 工厂(57); 雪佛龙公司推出首款可再生机油产品(69); AFATM 技术可减少 1-丁烯装置聚合物结垢(74); 俄勒冈州立大学开发高效电解水制氢催化剂(74); CVR 能源公司选择霍尼韦尔 UOP 公司技术进行可持续燃料项目研究(81); 霍尼韦尔公司推出废塑料回收技术(81); 庄信万丰公司推出将 CO_2 和绿色 H_2 转化为 SAF 的技术(88); Anellotech 公司与合作伙伴开发的生物质制对二甲苯技术即将商业化(88); 佐治亚理工学院与韩国科学技术院合作开发具有高离子电导率的橡胶聚合物电解质(100); 中国科学院大连化学物理研究所的室温下电催化乙炔制乙烯研究获进展(107); 劳伦斯伯克利国家实验室开发从 CO_2 中选择性地生成 C_2 化合物的层状催化剂(113); SK Innovation 公司将在韩国蔚山炼化一体化工厂使用热解油作为原料(124)

CONTENTS

- 1 Study on Energy Efficiency Evaluation Method of Oil Refining Unit under “Double Carbon” Background
Chen Guangwei
- 9 Progress in the Study of Volatile Organic Compound Composition of Petrochemical Industrial in China
Han Xu, Ma Sutian, Wan Wei, Song Chunxia, Liu Yingrong
- 17 Advances in Catalysts and Processes for Lubricating Oil Hydrogenation
Han Jiabao, Cao Bo
- 24 Study on Modified Catalyst of Benzene Alkylation Reaction with Syngas
Wang Jing, Liu Zhongxun, Zhou Zhenhuan, Kang Chenglin
- 30 Study on Catalytic Performance of $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{Al}_2\text{O}_3$ in Biomass Pyrolysis Coupled with Heavy Oil Upgrading Process
He Bin, Tang Xiaodong, Qin Guangfu, Li Jingjing
- 38 Research on Iron Migration in FCC Reactor Bed and Industrial Application of New Anti-Iron Catalyst
Bai Rui
- 43 Study on the Effect of Hydrotreating on Catalytic Cracking Performance of Russian Residue
He Mingchuan, Song Junnan, Zhang Tao, Gao Yongfu, Zhang Xinsheng, Cui Ruili
- 47 Optimization of Process Conditions for Pentane and Methanol Co-Aromatization
Liang Dongdong, Wang Laishen, Zhou Yan, Fu Ping, Guo Jing, Hou Zongjie, Guo Xin
- 54 Study on Producing Aromatic Rubber Plasticizer from High-Sulfur Naphthenic Vacuum Distillate by Hydrogenation Process
Yao Xiujie, Song Junhui, Jiao Zukai, Zhang Duo
- 58 Study on Extraction Technology of the Indonesian Oil Sands Bitumen by Accelerated Solvent Extraction
Wang Zhichao, Wang Qing, Bai Jingru, Li Chu'an
- 63 Study on Low Cost Processing Scheme of Low Sulfur Marine Fuel Oil
Han Shuang, Wang Yan, Wang Luhai, Liu Yindong, Wang Litao, Yu Zhimin
- 70 Commercial Application of *m*-Xylene Production Process from Raffinate of Aromatics Unit
Mu Zhihao, Song Jie
- 75 Study on Microstructure of Industrial Spent Pt-Sn/ γ - Al_2O_3 Reforming Catalyst
Xiang Yanjuan, Zheng Aiguo, Xin Mudi, Yuan Hui, Wang Chunming, Xu Guangtong, Ma Aizeng
- 82 Study on the Thermal Stability of X Zeolite
Wang Zhiyuan, Gao Ningning, Wang Huiguo, Zhong Jin
- 89 Study on Optimization Method for Calculation of Graphitization Degree of Calcined Petroleum Coke
Shi Yang, Fan Qiming, Liu Zibin, Yan Long, Shen Haiping
- 95 High Temperature Performance and Sludge Tendency of Common Amine Anti-Oxidants
Zhang Yang
- 101 Influence of Lube Base Oil and Additives on Conductivity of Electric Vehicle Transmission Fluid
Du Yang, Chen Yunlong, Ma Rui, Li Weimin, Wang Jing, Wang Xiaobo
- 108 Detection Method of Trace Amounts of Crude Oil Leakage Based on Raman Fluorescence Background
Tong Zongge, Chen Xisong, Wang Peng, Hu Yunyun
- 114 Thermal Desorption Behavior of the Fractions of Petroleum Hydrocarbons in Soil
Wang Feilong, Li Lei, Li Yi, Wang Zhaohui, Cai Lingxiao, Bai Zhengwei, Jia Ran
- 119 Corrosion Inhibition Effect of Thiadiazole Derivatives on Copper Plate Immersed in O/W Emulsion
Xiong Sang, Huang Di, Xie Juanjuan, Jin Zhanheng, Zhou Can