

SHIHUA JISHU YU YINGYONG

ISSN 1009-0045  
CN 62-1138/TQ

# 石化技术与应用

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

中国科技核心期刊

2017 **5**  
Vol.35 总第175期



QK1725647



ISSN 1009-0045



09>

9 771009 004009

万方数据

创新·发展



# 石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第35卷 第5期 2017年9月 双月刊(1983年创刊)

## 目次

### 论坛

- 335 我国现代煤化工产业发展现状及策略分析  
黄格省, 杨延翔, 张博, 师晓玉, 任静, 金羽豪

### 研究与开发

- 339 多产丙烯重油催化裂化9集总动力学模型的研究  
侯凯军, 欧阳福生, 高永福, 李获, 王智峰, 阳斯拯
- 344 碱改性HZSM-5分子筛催化噻吩烷基化性能的研究  
郭扬, 刘冬梅, 魏民, 孔飞飞, 汤简赫, 王迪
- 350 对苯二甲酸法合成聚酯弹性体的工艺研究  
吴佩华, 陈颖, 李彦钧, 马城华, 林妍妍, 王文娟
- 355 混合C<sub>6</sub>芳烃乙苯脱烷基反应研究 樊金龙, 徐亚荣, 林春兴, 许磊
- 359 水热反应时间对氧化锌纳米线结构及脱硫性能的影响  
王双甲, 王钰佳, 王海彦, 康蕾
- 363 采用加氢工艺制备环保橡胶油 张翠侦, 田义斌, 焦祖凯, 朱玉龙, 许海龙

### 工业技术

- 367 GARDES工艺在30万t/a汽油加氢装置上的应用  
曲志海, 秦玉华, 常晓昕, 彭蓉, 张永泽, 王廷海, 姚文君
- 371 NaY分子筛工业合成影响因素分析及对策 姜山, 蔡智军, 李雪礼
- 375 连续重整装置生成油辛烷值低的原因分析及对策 陈刚, 王永成, 秦卫龙
- 379 乙烯装置第一预切割塔冻堵原因分析及对策 李保江
- 382 焦化蜡油自动反冲洗过滤器的应用及改进  
王成章, 徐先财, 孔繁韬, 孟新博, 赵新华, 李文苑
- 385 延迟焦化装置提高催化油浆掺炼量的优化对策 李林, 刘彬, 孙丽琳
- 388 Hostalen工艺生产聚乙烯管材料的工艺改进  
张敏锋, 马宝军, 孙丽娜, 张庆, 肖子文, 王超
- 392 FHUDES-5再生催化剂在航煤加氢装置上的应用 董海明, 赵德强
- 396 催化裂化催化剂喷雾干燥尾气热量回用技术 谭永鹏, 王天宝, 叶纪华, 高妍

### 分析测试

- 399 利用高效液相色谱分析苯氧化制苯酚的产物组成  
刘俊彦, 李继文, 王小雨, 王川
- 404 油田化学剂中挥发性有机氯化物的定性与定量检测  
徐兴恩, 周晓林, 刘冬梅, 陈韵, 郭雷, 蔺振宁, 殷小琛

### 专论与综述

- 410 CO氧化贵金属催化剂研究进展 齐邦峰
- 读者·作者·编者 下期要目(366)
- 简讯 英力士公司研究在欧洲建丙烷脱氢装置(370) 乌兹别克斯坦开始建设一座投资22亿美元的炼油厂(374) 霍尼韦尔与惠生工程在甲醇制烯烃项目上合作(378) 美国亚利桑那州允许出售异丁醇调和的汽油供道路车辆使用(378) 雪佛龙以11亿美元的价格出售加拿大炼油资产(395)
- 石油化工科技期刊题录(415)

美国《化学文摘》(CA)源期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)源期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库源期刊  
中国科技论文统计源期刊

主管 中国石油兰州石化公司  
主办 兰州石化公司石油化工研究院  
编辑出版 《石化技术与应用》编辑部

副主任委员 杨继钢 吴冠京  
王凌 赵旭涛  
顾问 胡永康 李灿 沈之荃  
涂永强 周其凤

本期执行编委 涂永强

编辑部主任 王景政

主 编 殷 茜  
责任编辑 杨 英  
广告发行 武爱军 朱雅兰

编辑部通讯地址

兰州市西固区合水北路1号  
邮政编码 730060  
电话 (0931)7981693 (0931)7983734  
QQ群 116770209  
网 址 <http://www.shyxj.net>  
E-mail [izhm@chinajournal.net.cn](mailto:izhm@chinajournal.net.cn)

印 刷 兰州人民印刷厂  
国内发行 兰州市邮局  
订 阅 全国各地邮局(所)  
国内代号 54-102  
国外发行 中国国际图书贸易集团公司  
(北京399信箱,100048)  
国外代号 BM 4859  
出版日期 2017年9月10日  
中国标准连续出版物号 ISSN 1009-0045  
CN 62-1138/TQ  
广告经营许可证号 6201004000005  
国内定价 10.00元

编辑部版权声明

本刊已加入中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网、万方数据库等,论文一经采用,即视为同意将网络传播权及电子发行权授予本刊,本刊支付给作者的稿酬中包括上述授权的使用费。如作者不同意将论文收入此类数据库,请在来稿首页的显著位置做出书面声明,本刊将作相应处理。

期刊基本参数:CN 62-1138/TQ\*1983\*b\*A4\*86\*zh\*P\*10.00\*3 000\*19\*2017-09\*n

## CONTENTS



### Superintendent

Petrochemical Research  
Institute of Lanzhou  
Petrochemical Company

### Sponsor

Lanzhou Petrochemical  
Company of PetroChina

### Editor and Publisher

Editorial Department of  
Petrochemical Technology &  
Application

### Editor in Chief

Yin Qian

### Address

Heshui Northern Road No. 1  
Xigu, Lanzhou, Gansu, 730060,  
China

Tel (0931)7981693

(0931)7983734

QQ group 116770209

### Website

<http://www.shyxj.net>

### E-mail

izhm@chinajournal.net.cn

### Distributor

China International Book  
Trading Corporation(P. O.  
Box 399, Beijing, China)

Distribution Code BM 4859

ISSN 1009-0045

- 335 Development status and strategy analysis of modern coal chemical industry in China HUANG Ge - sheng, YANG Yan - xiang, ZHANG Bo, SHI Xiao - yu, REN Jing, JIN Yu - hao
- 339 Study on nine lumps kinetic model for maximizing propylene yield in heavy oil fluid catalytic cracking HOU Kai - jun, OUYANG Fu - sheng, GAO Yong - fu, LI Di, WANG Zhi - feng, YANG Si - zheng
- 344 Study on catalytic performance for thiophene alkylation of ZSM - 5 molecular sieve modified by alkali GUO Yang, LIU Dong - mei, WEI Min, KONG Fei - fei, TANG Jian - he, WANG Di
- 350 Study on polyetherester elastomers synthesized by terephthalic acid method WU Pei - hua, CHEN Ying, LI Yan - jun, MA Cheng - hua, LIN Yan - yan, WANG Wen - juan
- 355 Study on the reaction of ethylbenzene dealkylation for mixed C<sub>8</sub> aromatics FAN Jin - long, XU Ya - rong, LIN Chun - xing, XU Lei
- 359 Influence of hydrothermal reaction time on structure and desulfurization performance of ZnO nanowire WANG Shuang - jia, WANG Yu - jia, WANG Hai - yan, KANG Lei
- 363 Preparation of environmental rubber oil by hydrogenation process ZHANG Cui - zhen, TIAN Yi - bin, JIAO Zu - kai, ZHU Yu - long, XU Hai - long
- 367 Commercial application of GARDES process in a 0.3 Mt/a gasoline hydrogenation unit QU Zhi - hai, QIN Yu - hua, CHANG Xiao - xin, PENG Rong, ZHANG Yong - ze, WANG Ting - hai, YAO Wen - jun
- 371 Analysis and countermeasure of influence factor on industrial synthesis of NaY zeolite JIANG Shan, CAI Zhi - jun, LI Xue - li
- 375 Cause analysis and countermeasure of low octane number of reformat in continuous reforming unit CHEN Gang, WANG Yong - cheng, QIN Wei - long
- 379 Cause analysis and countermeasure of the first pre - cut tower frozen blocking in ethylene plant LI Bao - jiang
- 382 Application and improvement of coking wax oil automatic backwashing filter WANG Cheng - zhang, XU Xian - cai, KONG Fan - tao, MENG Xin - bo, ZHAO Xin - hua, LI Wen - yuan
- 385 Optimization countermeasure of improving blending quantity of catalytic slurry on delayed coking unit LI Lin, LIU Bin, SUN Li - lin
- 388 Improvement of Hostalen process for producing polyethylene pipe material ZHANG Min - feng, MA Bao - jun, SUN Li - na, ZHANG Qing, XIAO Zi - wen, WANG Chao
- 392 Industrial application of FHUDES - 5 regenerated catalyst in aviation kerosene hydrogenation unit DONG Hai - ming, ZHAO De - qiang
- 396 Heat recycling technology for catalytic cracking catalyst spray dry tail gas TAN Yong - peng, WANG Tian - bao, YE Ji - hua, GAO Yan
- 399 Analysis product composition of oxidation of benzene to phenol by high performance liquid chromatography LIU Jun - yan, LI Ji - wen, Wang Xiao - yu, WANG Chuan
- 404 Qualitative and quantitative analysis of volatile organochlorine compound in oilfield chemical agent XU Xing - en, ZHOU Xiao - lin, LIU Dong - mei, CHEN Yun, GUO Lei, LIN Zhen - ning, YIN Xiao - chen
- 410 Research progress in noble metal catalyst for CO oxidation QI Bang - feng



团结·奋进·求实·创新



天华科技  
TIANHUA

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司

天华化工机械及自动化研究设计院成立于1958年，隶属于中国化工集团公司，2012年9月整体改制为天华化工机械及自动化研究设计院有限公司。建院以来，共取得重大科技成果432项，获授权专利172项，拥有科技成果转化的技术产品80余种；现有员工988人，其中，专业技术人员占76%；占地29万m<sup>2</sup>，资产总值13亿元，年产值10亿元；建有1个国家级工程技术研究中心、1个国家级检验检测中心、3个部省级工程技术研究中心、2个中石化联合研究所、22个专业实验室，设有南京、苏州2个分部及13个行业依托机构；被认定为国家企业技术中心、国家级创新型试点企业、高新技术企业、甘肃省企业技术中心、兰州市首批专利试点示范单位。

主要从事化工机器、化学工程及设备、材料与腐蚀、生产过程自动控制、在线分析仪、放射性检测仪表及环保技术与设备的研究开发、工程设计、产品制造和推广应用工作；通过了ISO 9001质量体系及环境、职业健康和安全管理体系认证。

主·要·产·品



- .....大型干燥设备
- .....阳极保护浓硫酸冷却器
- .....防腐保温直埋泡沫夹克管道
- .....同向双螺杆配混挤出机
- .....非金属防腐材料及设备
- .....压缩机及配件
- .....烟气脱硫设备
- .....化工设备清洗工程
- .....工业炉及燃烧器
- .....粉体造粒设备
- .....废热锅炉及余热回收设备
- .....工业色谱仪及样品预处理装置
- .....工业pH计
- .....微量气相水分仪
- .....电导仪
- .....γ射线料位计和密度计
- .....核子秤
- .....集散控制系统
- .....分析小屋及分析仪表成套系统等



地址：中国 兰州 西固区合水北路3号  
业务联系电话：0931 - 7310305, 7312166  
质量投诉电话：0931 - 7315943  
传真：0931 - 7311554  
邮编：730060

Address: 3 North Heshui Road, Xigu, Lanzhou, Gansu Province, P. R. China  
Tel: (0931) 7310305, 7312166  
Fax: (0931) 7311554 / Post Code: 730060  
http: //www.cthkj.com  
E-mail: thkj@cthkj.com.cn / thy@chemchina.com.cn