

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 
Vol.35 总第173期



ISSN 1009-0045



9 771009 004009

创新·发展

万方数据

石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第35卷 第3期 2017年5月 双月刊(1983年创刊)

目次

论坛

171 丙烷/异丁烷脱氢 Pt 系催化剂的研究进展

III. Pt 的存在形态、颗粒大小与脱氢性能 李春义, 王国玮

研究与开发

177 减压渣油掺炼含氧助剂热裂解制酚类化合物 刘继东, 李扬, 吕建华, 刘志远

181 低温水工沥青的研制 裴晓光, 陈松, 李福起

185 油砂超声萃取分离技术 孟华东, 甄星, 高孟洋

190 水溶性镁基钝化剂的制备与性能 王虎, 李博, 李长明, 黄剑锋, 李秋颖

194 醚后重汽油催化精馏烷基化硫转移技术 张力, 徐亚荣, 贺春梅

198 高水热稳定性介孔氧化铝的制备及其在催化裂化中的应用

袁程远, 张向阳, 潘志典, 谭争国, 张海涛

202 浸渍催化剂稀土酸性及其抗重金属能力 张锋, 苏文学, 何立柱

206 磷-过渡金属复合改性 ZSM-5 分子筛及其在增产丙烯催化剂中的应用

王辰晨, 樊红超, 张宝权, 史晓杰, 汪毅, 柳召永, 张忠东

211 FC-30 单段高中油型加氢裂化催化剂 于政敏, 姚立刚, 孙晓艳, 樊宏飞

215 高效抗钙催化裂化催化剂的工业应用

潘志典, 袁程远, 张爱萍, 滕秋霞, 王亚红, 曹兰花

工业技术

219 加氢精制装置增产石脑油的工艺参数调整 郑佰龙, 李江松

222 选择性加氢脱硫技术在汽油加氢脱硫装置中的应用 李振华, 苏宁, 李第

225 余热锅炉省煤器结盐原因分析及对策 李超, 王楷, 王志强, 宋廷鹏, 汪正武

229 蒸汽凝液闪蒸技术在全密度聚乙烯装置中的应用 朱裕国

环境工程

231 黑藻对工业废水中挥发酚的吸收能力 郭淑君, 宋文锋, 邹雪娟

分析测试

234 双向拉伸聚丙烯薄膜专用料的结构与性能 柯君豪, 封水彬, 蒋文军

专论与综述

238 加氢催化剂预硫化技术进展 徐海升, 钟方, 许世业

243 硫磺装置尾气达标改造方案对比 王瑾

读者·作者·编者 下期要目(210)

简讯 烷基化技术改造(189) Grace 公司向中国东莞大资源科技有限公司转让

Unipol 聚丙烯技术(189)

石油化工科技期刊题录(247)

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 丁军
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 沈之荃

编辑部主任 王景政

主编 殷茜
责任编辑 潘宏丽
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

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5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 * 82 * zh * P * 10.00 * 3 000 * 19 * 2017-05 * n

CONTENTS

- 171 Pt - based catalysts for propane/isobutane dehydrogenation
 III. Existing state and particle size of Pt *LI Chun - yi, WANG Guo - wei*
- 177 Phenolic compounds by thermal cracking of vacuum residue blended
 with oxygen - containing additive
LIU Ji - dong, LI Yang, LÜ Jian - hua, LIU Zhi - yuan
- 181 Development of low - temperature hydraulic asphalt
PEI Xiao - guang, CHEN Song, LI Fu - qi
- 185 Ultrasonic extraction separation technology of oil sand
MENG Hua - dong, ZHEN Xing, GAO Meng - yang
- 190 Preparation and property of water - soluble magnesium - based passi-
 vator *WANG Hu, LI Bo, LI Chang - ming, HUANG Jian - feng,
 LI Qiu - ying*
- 194 Catalytic distillation process for alkylation desulfurization of etherificat-
 ed heavy gasoline *ZHANG Li, XU Ya - rong, HE Chun - mei*
- 198 Preparation of mesoporous alumina with high hydrothermal stability and its
 application in catalytic cracking *YUAN Cheng - yuan, ZHANG Xiang -
 yang, PAN Zhi - shuang, TAN Zheng - guo, ZHANG Hai - tao*
- 202 Acidity and anti - heavy metal effect of catalysts impregnated with rare
 earth *ZHANG Feng, SU Wen - xue, HE Li - zhu*
- 206 Phosphorus - transition metal compound modification ZSM - 5 molecu-
 lar sieve and its application in fluid catalytic cracking catalyst for in-
 creasing propylene *WANG Chen - chen, FAN Hong - chao,
 ZHANG Bao - quan, SHI Xiao - jie, WANG Yi, LIU Zhao - yong,
 ZHANG Zhong - dong*
- 211 Development of FC - 30 high - middle distillate hydroracking catalyst
YU Zheng - min, YAO Li - gang, SUN Xiao - yan, FAN Hong - fei
- 215 Industrial application of high efficiency anti - calcium catalytic crack-
 ing catalyst *PAN Zhi - shuang, YUAN Cheng - yuan, ZHANG Ai -
 ping, TENG Qiu - xia, WANG Ya - hong, CAO Lan - hua*
- 219 Adjustment of technological parameters for increasing naphtha output
 in hydrorefining unit *ZHENG Bai - long, LI Jiang - song*
- 222 Application of DSO technology in gasoline hydrodesulfurization unit
LI Zhen - hua, SU Ning, LI Di
- 225 Reason analysis and countermeasures for salt coagulation in economizer
 of waste heat boiler *LI Chao, WANG Kai, WANG Zhi - qiang,
 SONG Ting - peng, WANG Zheng - wu*
- 229 Application of steam condensate flash technology in full density poly-
 ethylene unit *ZHU Yu - guo*
- 231 Absorption ability of hydrilla verticillata for volatile phenol in industri-
 al wastewater *GUO Shu - jun, SONG Wen - feng, ZOU Xue - juan*
- 234 Structure and property of biaxially oriented polypropylene special resin
KE Jun - hao, FENG Shui - bin, JIANG Wen - jun
- 238 Progress in presulfurization technology of hydrogenation catalyst
XU Hai - sheng, ZHONG Fang, XU Shi - ye
- 243 Comparison of modification schemes of treating tail gas in sulfur unit
WANG Jin



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

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 m²，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、在线分析仪表、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统认证。

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