

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

2015 
Vol.33 总第162期



ISSN 1009-0045



9 771009 004009

绿色·创新

万方数据

石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第33卷 第4期 2015年7月 双月刊(1983年创刊)

目次

研究与开发

- 291 交联剂对季铵化壳聚糖膜结构与性能的影响
李圣平,姚丽珠,王吉林,张杨,赵崇峰,王璐璐
- 296 废催化裂化催化剂中稀土和铝元素的综合利用研究
巫树锋,赵琦,荣树茂,梁宝锋,贾媛媛,李常青
- 301 NiCoB/SAPO-5 硝基苯加氢制对氨基苯酚催化剂及其性能研究
宋艳芬,秦玉才,刘兵,赵胜楠,莫周胜,宋雨娟
- 305 胶体性质对半合成 FCC 催化剂性能的影响
段宏昌,邢侃,张海涛,谭争国,高雄厚
- 308 端羟基聚醚咪唑型离子液体催化合成碳酸乙烯酯的研究 贺俊海,解伟
- 312 ZSM-5 分子筛硅铝比对渣油反应性能的影响 刘璞生,王栋,杨朝阳,张忠东
- 315 乙苯与乙烯烷基化反应生成对二乙苯的动力学研究
冷冰,杨秀波,南圣林,孙国民,郝春来
- 320 C-02 型 SAN 树脂的工业开发 王楷,祁星,赵勇,尹宏斌
- 324 不同助剂改性 γ - Al_2O_3 对 WNi/ γ - Al_2O_3 催化剂性能的影响
刁佳琦,韩果,于政敏,孙晓艳,王继锋

工业技术

- 328 催化裂化轻汽油醚化-选择性加氢精制装置的能耗分析及节能措施
孙守华,周洪涛,孟祥东,路蒙蒙
- 332 合成氨装置氨冷冻系统带水的原因及应对措施
尤永平,韩冬敏,董艳伟,公茂全
- 336 催化裂化装置余热锅炉的节能技术改造 王瑞,张杨,彭国峰,朱连均
- 341 富余重整生成油生产加工方案分析 杨峰
- 346 连续重整装置精制油硫含量超标的原因及对策 乌忠理
- 349 神经网络技术在加氢裂化产品收率预测模型中的应用 王国荣
- 354 丁二烯装置萃取精馏塔的影响因素分析及对策 李晓军

专论与综述

- 357 催化裂化技术新进展 任文城,朱庆云,乔明
- 361 络合剂对加氢催化剂性能影响的研究进展 张轩,杨清河
- 366 γ - Al_2O_3 载体孔结构及酸性的调变
张岩,王继锋,赵德智,袁胜华,张成,关月明

简讯 深圳建设国内最大生活垃圾填埋气制取天然气项目(300) 道达尔计划投资6亿欧元改造法国炼油厂(311) 日本瑞翁计划加倍扩大新加坡 SSBR 产能(323) 中国石化研发移动床甲醇制丙烯(353)

读者·作者·编者 下期要目(345)

石油化工科技期刊题录(371)

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 贾刚治
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 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100044)
国外代号 BM 4859
出版日期 2015年7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、维普资讯网等,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 * 80 * zh * P * 10.00 * 3 000 * 19 * 2015-07 * n

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

SHIHUA JISHU YU YINGYONG Bimonthly Volume 33, No.4 July 2015

CONTENTS

- 291 Effects of crosslinking agents on structure and performance of quaternized chitosan membrane *LI Sheng - ping, YAO Li - zhu, WANG Ji - lin, ZHANG Yang, ZHAO Chong - Feng, WANG Lu - lu*
- 296 Research on comprehensive utilization of rare earth and aluminum elements in waste fluid catalytic cracking catalysts *WU Shu - feng, ZHAO Qi, RONG Shu - mao, LIANG Bao - feng, JIA Yuan - yuan, LI Chang - qing*
- 301 Preparation and performance of NiCoB/SAPO - 5 catalyst for hydrogenation of nitrobenzene to *p* - aminophenol *SONG Yan - fen, QIN Yu - cai, LIU Bing, ZHAO Sheng - nan, MO Zhou - sheng, SONG Li - juan*
- 305 Effect of pH value on the performance of semi - synthesized fluid catalytic cracking catalyst *DUAN Hong - chang, XING Kan, ZHANG Hai - tao, TAN Zheng - guo, GAO Xiong - hou*
- 308 Research on catalytic synthesis of ethylene carbonate with hydroxyl - terminated polyether imidazole ionic liquid *HE Jun - hai, XIE Wei*
- 312 Effect of silica to alumina ratio of ZSM - 5 zeolite on reaction performance of residual oil *LIU Pu - sheng, WANG Dong, YANG Zhao - yang, ZHANG Zhong - dong*
- 315 Study on kinetics of alkylation reaction of ethylbenzene with ethylene to *p* - diethylbenzene *LENG Bing, YANG Xiu - bo, NAN Sheng - lin, SUN Guo - min, HAO Chun - lai*
- 320 Industrial development of C - 02 styrene - acrylonitrile copolymer resin *WANG Kai, QI Xing, ZHAO Yong, YIN Hong - bin*
- 324 Effect of γ - Al_2O_3 , modified by different additives on performances of WNi/γ - Al_2O_3 catalyst *DIAO Jia - qi, HAN Guo, YU Zheng - min, SUN Xiao - yan, WANG Ji - feng*
- 328 Analysis of energy consumption and energy saving measures for a fluid catalytic cracking light gasoline etherification - selective hydrofining unit *SUN Shou - hua, ZHOU Hong - tao, MENG Xiang - dong, LU Meng - meng*
- 332 Reasons and countermeasures of ammonia refrigeration system with water in a synthetic ammonia unit *YOU Yong - ping, HAN Dong - min, DONG Yan - wei, GONG Mao - jin*
- 336 Revamping in energy saving of waste heat boiler of fluid catalytic cracking unit *WANG Rui, ZHANG Yang, PENG Guo - feng, ZHU Lian - yun*
- 341 Analysis of processing schemes for surplus reformat *YANG Feng*
- 346 Reasons and countermeasures of exceeding standard of sulphur content of refined oil in a continuous catalytic reforming unit *WU Zhong - li*
- 349 Application of neural network technology in prediction models for the yield of hydrocracking products *WANG Guo - rong*
- 354 Influence factors and countermeasures of extractive distillation tower in a butadiene unit *LI Xiao - jun*
- 357 Latest development of fluidized catalytic cracking technologies *REN Wen - po, ZHU Qing - yun, QIAO Ming*
- 361 Research progress in effect of chelating agents on performance of hydrogenation catalysts *ZHANG Xuan, YANG Qing - he*
- 366 The modification of pore structure and acidity of γ - Al_2O_3 support *ZHANG Yan, WANG Ji - feng, ZHAO De - zhi, YUAN Sheng - hua, ZHANG Cheng, GUAN Yue - ming*



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