

SHIHUA JISHU YU YINGYONG

# 石化技术与应用

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

中国科技核心期刊

2013. 1

Vol.31总第147期



ISSN 1009-0045



9 771009 004009

万方数据

# 石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第31卷 第1期 2013年1月出版 双月刊(1983年创刊)

## 目 次

### 研究与开发

- 01 环管反应器内温度与固相的分布特性 崔刚,卢春喜  
07 磷钨介孔分子筛催化直馏柴油氧化脱硫工艺条件及反应动力学研究  
王天星,李剑,杨丽娜,王义皓,姜井阳  
13 异丁烷脱氢制异丁烯 Pt-Sn 催化剂的宏观失活动力学  
顾斌斌,刘飞,王玫,李吉春  
18 USY/SAPO-5 复合分子筛的制备与改性及催化合成甲基异丁基酮的工艺研究  
田晓光,尹延超,李永超,侯俊琦,田世超,卞婉莹,连丕勇  
23 3种注塑专用高密度聚乙烯树脂的性能对比 乔彤森,陈红,王雄,郭义,伍剑  
27 焦化柴油氧化脱硫脱氮工艺条件优化 季程程,闫锋,王相福,李云  
31 喹啉对在 Co-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 及 Ni-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 催化剂上二苯并噻吩加氢脱硫活性的影响 刘洪海,刘继华,宋永一,柳伟,白天忠,王坤

### 工业技术

- 35 航空煤油加氢装置运行中存在的问题及应对对策 宋鹏俊,杨自强,王春燕  
39 乙烯淤浆聚合 JK-1 催化剂的工业应用 王健,刘志军,张利仁,许学翔  
44 重油催化裂化装置再生斜管流化效果不好的技术改造  
刘春贵,马俊,李庆文,张忠孝,沈红,吕朝凤  
47 DSO-M 催化剂组合工艺在催化裂化汽油加氢装置设计中的首次应用  
邵春宇,徐俊  
50 LSG-1 聚烯烃催化剂载体硅胶的工业应用  
刘文霞,王海,王金道,姚培洪,廖翼涛  
54 提高重油催化裂化装置蒸汽品质的措施  
王国峰,于宏,景年冬,黄晋  
58 延迟焦化装置设备腐蚀的原因及预防措施 石国伟

### 分析测试

- 63 拟薄水铝石中杂质钙含量的快速分析  
潘志爽,刘明霞,王亚红,王智峰,杨一青  
66 乙烯裂解气全组成气相色谱分析方法的改进 郭星,童玲  
71 用气相色谱法测定高密度聚乙烯中爽滑剂芥酸酰胺的含量  
郝萍,王海,韩晓昱,王丹丹,薛山

### 专论与综述

- 74 催化法降低氮氧化物排放量的研究进展  
朴佳锐,王睿,刘其武,李兆飞,王晓化,庞新梅  
78 催化裂化汽油吸附脱硫技术专利分析 陈红,李洁,白克冰,赵燕,师为炬

简讯 德国巴斯夫公司等联合研发生物丙烯酸(6) 2016年全球乙烯产能将达到1.732亿t(12) DOW化学公司利用页岩气生产丙烯(46) 中国石油研发的高镍LY-2005加氢催化剂成功实现工业应用(62) 全球首个CO<sub>2</sub>绿色化利用低碳生态产业园将落户江苏常熟(83)

读者·作者·编者 下期要目(57) 《石化技术与应用》杂志2012年稿源及论文发表情况(73)

石油化工科技期刊题录(84)

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

主任委员 夏荣安  
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 胡永康

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  
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 2013年1月10日  
中国标准连续出版号 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 \* 2013 - 01 \* 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

### 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

- 01 Characteristics of temperature and solid phase distributions in a loop reactor *CUI Gang, LU Chun - xi*
- 07 Study on process condition and reaction kinetics of oxidation desulfurization of straight - run diesel oil over phosphotungstic acid /mesoporous zeolite catalyst *WANG Tian - xing, LI Jian, YANG Li - na, WANG Yi - hao, LOU Jing - yang*
- 13 Microscopic deactivation kinetics of Pt - Sn catalyst in isobutane dehydrogenation for isobutene *GU Bin - bin, LIU Fei, WANG Mei, LI Ji - chun*
- 18 Preparation and modification of USY / SAPO - 5 composite zeolite and catalyzed synthesis of methyl isobutyl ketone *TIAN Xiao - guang, YIN Yan - chao, LI Yong - chao, HOU Jun - qi, TIAN Shi - chao, BIAN Wan - ying, LIAN Pi - yong*
- 23 Comparative study on properties of three types of injection specialty high density polyethylene resin *QIAO Tong - sen, CHEN Hong, WANG Xiong, GUO Yi, WU Jian*
- 27 Optimization of process condition for oxidative desulfurization and denitrication of coker diesel *JI Cheng - cheng, YAN Feng, WANG Xiang - fu, LI Yun*
- 31 Effects of quinoline on hydrodesulfurization activity of dibenzothiophene over Co - Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Ni - Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> *LIU Hong - hai, LIU Ji - hua, SONG Yong - yi, LIU - wei, BAI Tian - zhong, WANG Kun*
- 35 Problems in operation of aviation kerosene hydrogenation unit and their countmeasures *SONG Peng - jun, YANG Zi - qiang, WANG Chun - yan*
- 39 Industrial application of catalyst JK - 1 for ethylene slurry polymerization *WANG Jian, LIU Zhi - jun, ZHANG Li - ren, XU Xue - xiang*
- 44 Revamping of regenerator sloped tube in a residue fluidized - bed catalytic cracking unit for improvement of fluidizing effectiveness *LIU Chun - gui, MA Jun, LI Qing - wen, ZHANG Zhong - xiao, SHEN Hong, LV Chao - feng*
- 47 First application of DSO - M catalyst combination process in design of fluidized - bed catalytic cracking gasoline hydrogenation unit *SHAO Chun - yu, XU Jun*
- 50 Industrial application of silica gel carrier LSG - 1 for catalyst of olefin polymerization *LIU Wen - xia, WANG Hai, WANG Jin - dao, YAO Pei - hong, LIAO Yi - tao*
- 54 Measures for improvement of steam quality in a residue catalytic cracking unit *WANG Guo - feng*
- 58 Reason analysis and preventive measures for corrosion in a delayed coking unit *SHI Guo - wei*
- 63 Rapid determination of Calcium in pseudo - boehmite *PAN Zhi - shuang, LIU Ming - xia, WANG Ya - hong, WANG Zhi - feng, YANG Yi - qing*
- 66 An improvement of gas chromatography method for determination of total components in pyrolysis gas *GUO Xing, TONG Ling*
- 71 Determination of content of slipping agent erucic amide in high density polyethylene by gas chromatography *HAO Ping, WANG Hai, HAN Xiao - yu, WANG Dan - dan, XUE Shan*
- 74 Progress in reducing nitrogen oxides emission by catalysis processes *PIAO Jia - rui, WANG Qian, LIU Qi - wu, LI Zhao - fei, WANG Xiao - hua, PANG Xin - mei*
- 78 Patent analysis of adsorptive desulphurization technology of fluidized - bed catalytic cracking gasoline *CHEN Hong, LIJie, BAI Jing - bing, ZHAO Yan, SHI Wei - ju*