



中文核心期刊·第一届百种中国杰出学术期刊
第二届国家期刊奖提名奖·第一届中国精品科技期刊

ISSN 1000-8144
CN 11-2361/TQ
CODEN SHHUE8

石油化工

第4期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2018年 第47卷

中国石化北京化工研究院新产品开发所

Department of PO Products Development, Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry

中国石化北京化工研究院新产品开发所长期致力于聚烯烃领域高新产品和工艺技术的开发及推广。承担了包括国家重大专项、中国石化“十条龙”攻关项目等在内的多项重点科技开发任务，拥有从小试研究、中试开发再到工业化的技术和人才积累。获得包括国家技术发明奖在内的省部以上科技奖30余项。所开发的非对称外给电子体技术（ZL 200610076310.7）、丙/丁两元无规共聚技术（ZL 201010524685.1）、气相聚丙烯稳定生产技术（ZL 200810117534.7）等在数十套装置推广应用。技术开发还涉及聚苯乙烯技术、微球聚合物等领域。

陈先生电话：010-59224935 邮箱：chenjb.bjhy@sinopec.com
地址：中国北京朝阳区北三环东路14号 邮编：100013

摄影：付松

ISSN 1000-8144



主办：

中国石化集团资产经营管理有限公司北京化工研究院
中国化工学会石油化工专业委员会

万方数据

石油化工

第四十七卷 第四期 二〇一八年

Petrochemical Technology

目 次

研究与开发

- 预成型合成 AlPO_4 -34 分子筛 王 苹, 王从新, 吕 广, 马怀军, 曲 炜, 田志坚 307
- 硼掺杂方式对活性氧化铝性质与结构的影响 符 荣, 闫伟鹏, 王亚楠, 储 刚 315
- Ni-Mo-W 非负载型催化剂加氢脱硫性能的改进 武瑞明, 张少华, 王晓菁, 么志伟, 施 岩, 陈洁静 320
- 含苄基的羧酸酯类内给电子体化合物及其应用 刘海涛, 胡建军, 高明智, 蔡晓霞, 马吉星, 马 晶 327
- Fe_3O_4 纳米颗粒的制备及成像分析 邓寒霜, 李筱玲, 高明明 332
- 石脑油制低碳烯烃的影响因素研究 周 治 338
- 轻烃催化裂解气分离技术对比 张嘉兴, 张 睿, 孟祥海 344
- 催化裂化装置反应器及其能量系统的优化 吕东晖, 李 伟, 王 鹏, 刘桂莲, 张 晶, 马 啸 350
- 芳烃装置中二甲苯塔顶冷凝热用于有机朗肯循环低温热发电 姚玉婷, 李士雨 356
- 甲基叔戊基醚反应精馏过程的稳态模拟与动态控制 亢玉红, 张芸刚, 高 鑫, 李 健 362
- 电厂烟道气 CO_2 变温吸附捕集工艺设计及经济评价 张晓娟, 王 峰, 李 磊, 李 枫, 赵 宁, 肖福魁 368
- 驱油用阴离子型双子表面活性剂的合成及其性能 寇燕如, 刘 平, 王友启, 刘召英, 曹玉杰, 刘 馨 374
- 甲基丙烯酰氧乙基三甲基氯化铵的高效液相色谱分析方法 徐 馨, 马政生, 岳 娜 380

工业技术

- 催化裂化催化剂胶渣薄膜干燥技术的开发及应用 杨 凌, 王天宝, 高 妍, 谭永鹏 385
- BCU 催化剂在 UNIPOL 装置上的工业应用 孔凡贵 390

进展与述评

- 甲烷氧化菌生产高附加值产品的研究进展 江 梅, 辛嘉英, 邓晓萍, 林惠颖, 夏春谷, 陈书明 395

主办: 中国石化集团资产管理有限公司 责任编辑: 王 馨 发行范围: 公开发行
北京化工研究院 中国化工学会石油 编辑、出版: 《石油化工》编辑部 国内总发行: 北京报刊发行局
化工专业委员会 编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013 国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
主管: 中国石油化工集团公司 电话、传真: 010-64295032; 64201560 国际标准连续出版物号: ISSN 1000-8144
学术指导委员会主任委员: 袁晴棠 电邮: syhg.bjhy@sinopec.com 国内统一连续出版物号: CN 11-2361/TQ
副主任委员: 毛炳权 网址 http://www.shiyouhuagong.com.cn 国外发行代号: M 4135
编辑委员会主任委员: 吴长江 广告部电话、传真: 010-59202216; 64295032 国内邮发代号: 2-401
副主任委员: 乔金樑 封面: 中国石化北京化工研究院新产品开发所 国内订阅处: 全国各地邮局
主编: 乔金樑 印刷: 北京柏力行彩印有限公司 广告发布登记号: 京朝工商广登字20170071号
副主编: 赵红雁 印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号 定价: 35.00 元

Contents

Research and Development

- Pre-shaped synthesis of $AlPO_4-34$ molecular sieve monoliths
Wang Ping, Wang Congxin, Lü Guang, Ma Huaijun, Qu Wei, Tian Zhijian 307
- Influence of boron doping methods on properties and structure of activated alumina
 Fu Rong, Yan Weipeng, Wang Yanan, Chu Gang 315
- Improvement of hydrodesulfurization performance of Ni-Mo-W unsupported catalyst
Wu Ruiming, Zhang Shaohua, Wang Xiaoqiang, Yao Zhiwei, Shi Yan, Chen Jiejing 320
- Carboxylate compound containing fluorene group as internal electron donor and application thereof
 Liu Haitao, Hu Jianjun, Gao Mingzhi, Cai Xiaoxia, Ma Jixing, Ma Jing 327
- Preparation and imaging analysis of Fe_3O_4 nanoparticlesDeng Hanshuang, Li Xiaoling, Gao Mingming 332
- Factors of catalytic cracking of naphtha to light olefins Zhou Zhi 338
- Comparison of separation techniques for catalytic cracking gas of light hydrocarbons
Zhang Jiaying, Zhang Rui, Meng Xianghai 344
- Optimization of fluid catalytic cracking unit reactor and energy system
Lü Donghui, Li Wei, Wang Peng, Liu Guilian, Zhang Jing, Ma Xiao 350
- Use of overhead condensation heat of xylene column in aromatic plant for organic Rankine cycle
 low-temperature cogeneration Yao Yuting, Li Shiyu 356
- Steady-state simulation and dynamic control of reaction distillation process of *tert*-amyl methyl ether
Kang Yuhong, Zhang Yungang, Gao Xin, Li Jian 362
- Design and economic evaluation of temperature swing adsorption process for CO_2 capture from power plant flue gas
 Zhang Xiaojuan, Wang Feng, Li Lei, Li Feng, Zhao Ning, Xiao Fukui 368
- Synthesis of anionic Gemini surfactant for oil displacement and properties thereof
 Kou Yanru, Liu Ping, Wang Youqi, Liu Zhaoying, Cao Yujie, Liu Xin 374
- Analysis of methacryloyloxyethyl trimethyl ammonium chloride by high performance liquid chromatography
 Xu Xin, Ma Zhengsheng, Yue Na 380

Industrial Technology

- Development and application of film drying technology for catalytic cracking catalyst dreg
 Yang Ling, Wang Tianbao, Gao Yan, Tan Yongpeng 385
- Industrial application of BCU catalyst on UNIPOL plant Kong Fangui 390

Progress and Review

- Research progress on production of high added value products by methanotrophs
 Jiang Mei, Xin Jiaying, Deng Xiaoping, Lin Huiying, Xia Chungu, Chen Shuming 395

Published: Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry; CIESC Institute of Petrochemicals
Distributed: China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399 Beijing, China
Cover: Department of PO Product Development, Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry
Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013
Website: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>

Tel: 86-10-64295032;64201560
Fax: 86-10-64295032;64201560
E-mail: syhg.bjhy@sinopec.com
Editor in Chief: Qiao Jinliang