



庆祝中国化工学会成立100周年
The 100th Anniversary of the Founding of CIESC



石油化工

第3期

ATV 安特威

助您安心享受美好生活

全金属三偏心蝶阀

双向密封、零泄漏

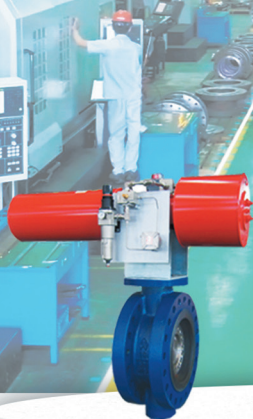
- 双向VI级密封，100000次以上开关寿命
- 密封环可以互相更换
- 全数字化生产，远程可视、实时可控
- 大幅延长使用寿命，降低维修成本

助您安心享受美好生活

智能蝶阀柔性产线



扫码获取更多产品案例



迭片式三偏心蝶阀

高温蝶阀

深冷蝶阀

目 次

研究与开发

连续流动状态下纤维负载 Pd (II) 催化 Suzuki 偶联反应的研究	陆思雨, 谢嘉欣, 阚秀妹, 陶庭先, 吴之传	249
AgSb ₂ O _{5.18} /Ag/Ag ₂ S 等离子体-Z 型异质结构构造及氧化还原性能.....	刘浩梅, 郝喜海, 刘跃军	257
以邻苯二甲酸酯为内给电子体的催化剂聚合行为.....	李德展, 邹发生, 张晓萌, 杜亚锋, 胡慧杰, 赵梦鑫	265
石脑油裂解性能评价及含硫化化合物的转化.....	曾兴业, 陈 婵, 林 海, 单书峰, 吴世远	270
加氢裂化装置生产 5# 工业白油的研究与应用.....	曹正凯, 曾 鸣, 彭绍忠, 吴子明, 柳 伟, 徐学军	279
基于磺化金属有机骨架的复合质子交换膜的制备及其性能	王 倩, 杨康宁, 翟绍雄, 尹立坤, 何少剑, 林 俊	285
不同机理阻燃体系对 EPP 成型体的影响.....	徐耀辉, 郭 鹏, 吕明福, 张师军, 俞白舸	291
挥发性有机物泡沫阻隔技术研究.....	武 陈, 王 崇, 酆和生	297
不同阳离子醋酸类离子液体作萃取剂分离丙酸甲酯-甲醇共沸体系	李顺民, 张亲亲, 辛 华, 吴天照, 宋廷贺, 张志刚	302
管内中心多股射流轴向间距对传热性能影响的模拟研究.....	李 航, 王宗勇, 刘家栋, 李 权, 林茹亭	310
工业用乙酸乙烯酯纯度及其有机杂质的气相色谱检测方法研究.....	宋冰清, 李诚炜, 王 川	317
辽河稠油中重组分氮氧化合物的高分辨率质谱表征.....	李 鑫, 李汉勇, 郭紫彤, 郑江涛, 王峥嵘	325
车用聚丙烯树脂中挥发性有机物精准评价方法研究.....	康 鹏	333

工业技术

浅冷油吸收技术在炼厂干气预精制装置的流程比选及工业应用.....	张家鏖, 刘智信, 李军业, 孙守华	339
乙腈法丁二烯抽提装置原料分析及生产优化.....	杨二燕, 冯江元	346
BSG 催化剂在国内 Unipol 装置上超负荷生产过程.....	李秉毅, 苟清强, 崔楠楠, 王如恩	352

进展与述评

利用同步辐射 X 射线吸收光谱技术表征 Ziegler-Natta 催化剂活性位点的研究进展.....	谢吉嘉, 刘月祥	357
降冰片烯的合成工艺进展.....	张筱榕, 田保亮, 唐国旗, 宋 超	363
2, 5-呋喃二甲酸合成新技术及应用进展.....	胡 丞, 白丽莉	368
气体水合物相变传热静态强化研究进展.....	邵鑫鑫, 杨 亮, 刘道平, 李春晓, 裴俊华	376

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
主管: 中国石油化工集团有限公司
学术指导委员会主任委员: 袁晴棠
副主任委员: 毛炳权
编辑委员会主任委员: 吴长江
副主任委员: 乔金樑
主编: 乔金樑
副主编: 刘 昌 王 萍

责任编辑: 王 馨
编辑、出版: 《石油化工》编辑部
编辑部通信地址: 北京 1442 信箱 100013
电话、传真: 010-64295032; 64201560
电邮: syhg.bjhy@sinopec.com
网址: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>
广告部电话、传真: 010-59202239; 64295032
印刷: 北京柏力行彩印有限公司
印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号
发行范围: 公开发行

国内总发行: 中国邮政集团有限公司北京市
报刊发行局
国外总发行: 中国经济图书进出口有限公司
国际标准连续出版物号: ISSN 1000-8144
国内统一连续出版物号: CN 11-2361/TQ
国外发行代号: M 4135
国内邮发代号: 2-401
国内订阅处: 全国各地邮局
广告发布登记号: 京朝工商广登字20170071号
定价: 120.00 元

Contents

Research and Development

- Research on fiber supported-Pd (II) catalyst for Suzuki coupling reaction under continuous flow conditions
 *Lu Siyu, Xie Jiabin, Kan Xiumei, Tao Tingxian, Wu Zhichuan* 249
- Plasmonic Z-type heterostructures structure and redox property of AgSb₂O_{5.18}/Ag/Ag₂S nanocomposites
 *Liu Haomei, Hao Xihai, Liu Yuejun* 257
- Propylene polymerization behavior of catalyst with phthalate esters as internal donor
 *Li Dezhan, Zou Fasheng, Zhang Xiaomeng, Du Yafeng, Hu Huijie, Zhao Mengyao* 265
- Evaluation of naphtha cracking performance and conversion of sulfur compounds
 *Zeng Xingye, Chen Chan, Lin Hai, Shan Shufeng, Wu Shikui* 270
- Research and application of hydrocracking unit for production of 5# industrial white oil
 *Cao Zhengkai, Zeng Ming, Peng Shaozhong, Wu Ziming, Liu Wei, Xu Xuejun* 279
- Preparation and properties of composite proton exchange membrane based on sulfonated metal organic frameworks
 *Wang Qian, Yang Kangning, Zhai Shaoxiong, Yin Likun, He Shaojian, Lin Jun* 285
- Effects of different flame retardant systems on expanded polypropylene foam blocks
 *Xu Yaohui, Guo Peng, Lü Mingfu, Zhang Shijun, Chou Baige* 291
- Study on VOCs foam blocking technology..... *Wu Chen, Wang Dong, Li Hesheng* 297
- Separation of methyl propionate-methanol azeotropic system using acetic acid ionic liquids with different cations as entrainers
 *Li Shunmin, Zhang Qinqin, Xin Hua, Wu Tianzhao, Song Tinghe, Zhang Zhigang* 302
- Simulation study on the effect of axial distance of multi-jet on heat transfer performance inside tubes
 *Li Hang, Wang Zongyong, Liu Jiadong, Li Quan, Lin Ruting* 310
- Determination of purity and organic impurities in vinyl acetate for industrial use by gas chromatography method
 *Song Bingqing, Li Chengwei, Wang Chuan* 317
- Characterization of nitrogen and oxygen compounds in heavy fractions of Liaohe crude oil by ESI FT-ICR MS
 *Li Xin, Li Hanyong, Guo Zitong, Zheng Jiangtao, Wang Zhengrong* 325
- Study on accurate evaluation method of volatile organic compounds from polypropylene resin for vehicle
 *Kang Peng* 333

Industrial Technology

- Industrial application and flow process selection of cold oil absorption technology in refinery dry gas pre-refining unit
 *Zhang Jiabiao, Liu Zhixin, Li Junye, Sun Shouhua* 339
- Raw material analysis and production optimization of acetonitrile butadiene extraction device
 *Yang Eryan, Feng Jiangyuan* 346
- Overload production process of BSG catalyst in Unipol plant in China
 *Li Bingyi, Gou Qingqiang, Cui Nannan, Wang Ruen* 352

Progress and Review

- The active sites characterization of Ziegler-Natta catalysts by synchrotron X-ray absorption spectroscopy: A review
 *Xie Jijia, Liu Yuexiang* 357
- Progress in synthesis of norbornene..... *Zhang Xiaorong, Tian Baoliang, Tang Guoqi, Song Chao* 363
- Development of 2, 5-furandicarboxylic acid synthesis technology and application prospect
 *Hu Cheng, Bai Lili* 368
- Progress of static enhancement technology for heat transfer during phase change of gas hydrates
 *Shao Xinxin, Yang Liang, Liu Daoping, Li Chunxiao, Pei Junhua* 376

Published: Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry, CIESC Institute of Petrochemicals

Distributed: China Economic Books Import & Export Co., Ltd.

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