



# 石油化工

第12期

## ATV 安特威

助您安心享受美好生活

PP/PE装置专用球阀

助您安心享受美好生活

### 500万次干摩擦寿命

- 1秒-3秒高速动作到位
- 适合高频次开关的专用硬质合金密封副
- 超细粉料的针对性结构
- 全数字化实时质量控制
- 聚丙烯、聚乙烯顺控系统中PDS高频阀的理想解决方案



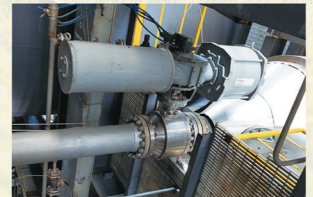
扫码获取更多产品案例



2" 300lb



4" 300lb



10" 300lb

## 目 次

### 特约述评

碳纤维增强热塑性复合材料的研究进展.....张 琦, 张师军 1153

### 研究与开发

捏合条件对氧化铝载体物性的影响.....魏会娟 1165

3-甲基-2-丁烯醛液相加氢反应.....邓寒霜, 李筱玲 1169

烧焦对 Cr25Ni35 乙烯裂解炉管锰铬尖晶石薄膜的影响.....郝景省, 王红霞, 王申祥, 张利军 1175

基于 Fluent 的稠油多相渗流压力场数值模拟.....鞠启明, 代玉杰, 崔洪志 1182

水基压裂液体系的制备及性能.....高 敏, 江建林 1188

Z1 型聚合物微球的油藏适应性及调驱效果.....刘进祥, 代磊阳, 李先杰, 张晓冉, 卢祥国, 王斌杰 1194

污水配制二元复合驱油体系优化研究.....关 丹, 栾和鑫, 阙庭丽, 李 凯 1201

异常高温高盐油藏液流转向提高采收率技术.....朱秀雨, 毛小倩, 张 祎, 扈福堂, 党杨斌, 李柳逸 1208

TLC-FID 法测试轻质油四组分方案的改进.....冯恒水, 郭继香, 熊瑞颖, 王 翔, 刘承辰, 熊明燕 1215

### 进展与述评

酯化合成乙酸正丁酯催化剂的研究进展.....马田林, 刘道俊, 耿庆保, 朱朋利, 王余杰, 陈纲领 1221

铈基光催化剂的研究进展.....赵 迎, 郭永成, 杨丽娜, 吕振波 1228

异丁烯资源的利用.....王定博, 刘红梅, 刘晓玲 1235

微观结构对抗冲共聚聚丙烯冲击强度的影响.....郭明海 1241

官能化溶聚丁苯橡胶的研究与进展.....马万彪, 梁爱民, 王 雪 1246

非加氢脱氮工艺的研究进展.....范思强, 曹正凯, 崔 哲, 孙士可, 王仲义 1251

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 赵红雁

责任编辑: 王 萍  
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  
封面: 苏州安特威阀门有限公司  
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河路5号

发行范围: 公开发行  
国内总发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
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: 35.00 元

## Contents

### Special Review

Research development on carbon fiber reinforced thermoplastic composites ..... Zhang Qi, Zhang Shijun 1153

### Research and Development

Effect of kneading conditions on the physical properties of alumina carrier..... Wei Huijuan 1165

Liquid-phase hydrogenation of 3-methylcrotonaldehyde..... Deng Hanshuang, Li Xiaoling 1169

Effect of coke decoking on manganese-chromium film in Cr25Ni35 ethylene cracking furnace tube  
..... Jia Jingsheng, Wang Hongxia, Wang Shenxiang, Zhang Lijun 1175

Numerical simulation of multiphase seepage pressure field of heavy oil based on Fluent  
..... Ju Qiming, Dai Yujie, Cui Hongzhi 1182

Preparation and properties of a water-based fracturing fluid system..... Gao Min, Jiang Jianlin 1188

Reservoir adaptability and control flooding effect of Z1-type polymer microspheres  
..... Liu Jinxiang, Dai Leiyang, Li Xianjie, Zhang Xiaoran, Lu Xiangguo, Wang Binjie 1194

Optimization of the binary flooding systems prepared with sewage  
..... Guan Dan, Luan Huoxin, Que Tingli, Li Kai 1201

Fluid flow diversion in abnormally high temperature and high salt reservoirs to enhance oil recovery technology  
..... Zhu Xiuyu, Mao Xiaoqian, Zhang Yi, Hu Futang, Dang Yangbin, Li Liuyi 1208

Improvement scheme of thin layer chromatography for light oil testing scheme  
..... Feng Hengshui, Guo Jixiang, Xiong Ruiying, Wang Xiang, Liu Chengchen, Xiong Mingyan 1215

### Progress and Review

Research progress on the catalysts for synthesis of *n*-butyl acetate by esterification  
..... Ma Tianlin, Liu Daojun, Geng Qingbao, Zhu Pengli, Wang Yujie, Chen Gangling 1221

Review of Nb-based photocatalysis..... Zhao Ying, Guo Yongcheng, Yang Lina, Lü Zhenbo 1228

Utilization of isobutylene resources..... Wang Dingbo, Liu Hongmei, Liu Xiaoling 1235

Effect of microstructure on impact strength of impact polypropylene copolymers..... Guo Minghai 1241

Research and development of functionalized solution polystyrene-butadiene rubber  
..... Ma Wanbiao, Liang Aimin, Wang Xue 1246

Research progress of non-hydrogenation denitrogenation technology  
..... Fan Siqiang, Cao Zhengkai, Cui Zhe, Sun Shike, Wang Zhongyi 1251

**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:** Suzhou Antiwear Valves 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