

# 精细石油化工进展

ADVANCES IN FINE PETROCHEMICALS



# 2

第18卷 Vol.18

# 2017



中国石油化工股份有限公司金陵分公司 主办



万方数据

## 目次

### 主管单位

中国石油化工集团公司

### 主办单位

中国石油化工股份有限公司  
金陵分公司

### 出版单位

《精细石油化工进展》编辑部  
编辑

《精细石油化工进展》编辑部

地址 南京市栖霞区甘家巷  
金陵分公司

邮编 210033

电话 (025)58985660

58985645

58985672

传真 (025)58985645

E-mail jxhg.jlsh@sinopec.com

jxsyhgjz@sina.com

主 编 徐 宏

副 主 编 王学强

责任编辑 史海英

刘 艳

陈志祥

英文校译 张金诚

### 广告经营许可证

宁工商广字 3201004011458

印 刷 江苏省科学技术  
情报研究所印刷厂

发行范围 公开发行

国内发行 南京市邮政局

订 阅 全国各地邮政局

标准刊号 ISSN 1009-8348  
CN 32-1601/TE

邮发代号 28-142

国内定价 7.00元

### 油田化学品

- 1 耐温抗盐聚合物适应油藏渗透率界限实验研究 王 斌,王 敏,施 文,胡艳霞,董俊艳
- 5 弹性水玻璃互穿网络凝胶的制备及封堵性能评价 杨 开
- 9 水平井筛管完井井壁泥饼清洗技术研究 冯兴武,冯振亚,张 婷,邢德钢,李元如
- 12 空气泡沫/表面活性剂复合驱提高采收率技术 王选奎
- 15 柔性转向剂 A-3 在玉门油田调剖中的应用研究 刘传宗
- 19 大芦湖油田酸化解堵体系实验研究 戴 群,殷文亭,王鹏飞,王 鹏,韩 蕊
- 23 纯化油田采出液改性减缓腐蚀的研究 马素俊,孙玉海,冯雷雷,代兴益,张 星,杨景辉
- 26 准北 1 井钻井液技术 韩青松,王兴胜,张希成,邱春阳,郝泽君
- 30 页岩气井用固井隔离液体体系研究现状 王崇榆,欧红娟,汪 垚,陈 林
- 35 固井防水窜研究现状评析 卢海川,高继超,赵 岳,刘 勇,霍明江,李立荣

### 油品添加剂

- 40 降凝剂甲基丙烯酸高碳醇酯-富马酸-苯乙烯共聚物的制备与性能评价 王维媛,龙小柱,任德月,徐 爽,马 超,康铁鑫
- 44 国 V 车用柴油润滑性改进剂研究进展 马宝利,徐铁钢,张文成,刘 莱

### 水处理剂

- 47 吸附材料处理重金属废水的研究 余铁如,王 燕

### 分析与测试

- 50 乙二醇氢键作用二维红外光谱研究 于宏伟,李 研,田 野,戚德丰,门文欣,李 敏,刘 闪,闫丽娜

### 其他精细化学品

- 54 杂化材料 $[\text{Ni}(2,2'\text{-bipy})_3]_3(\text{P}_2\text{W}_{18}\text{O}_{62})$ 的制备及其催化性能研究 陈小盼,柯 芳,向诗银,杨水金

### 国内外动态

医疗级有机硅市场预计到2021年将达到72.3亿美元(4)·Avantium 收购美国电化学过程公司(8)·巴斯夫在缅甸建设其第一个建筑化学品工厂(18)·日本公司为泰国木薯浆基生物乙醇设施提供技术(22)·凯米拉扩大中国生产基地的施胶剂生产能力(25)·雅保公司完成中国锂盐资产收购(29)·住友化学将甲硫氨酸装置建设合同交付 JGC(34)·瓦克开启有机硅3D 打印新时代(58) 钱伯章

# Contents

- 1 Experimental Study on Reservoir Permeability Limit of Temperature Resistant and Salt Resistant Polymer  
WANG Bin, WANG Min, SHI Wen, HU Yangxia, DONG Junyang
- 5 Gel of Elastic Sodium Silicate IPN and Its Plugging Performance  
YANG Kai
- 9 Research on Mud Cake Cleaning Technology in Horizontal Well Screen Pipe Completion  
FENG Xingwu, FENG Zhenya, ZHANG Ting, XING Degang, LI Yuanru
- 12 Technology of Enhancing Oil Recovery with a Composite Flooding System of Air Foam/Surfactant  
WANG Xuankui
- 15 Research on Application of Soft Diverting Agent A-3 for Profile Control in Yumen Oilfield  
LIU Chuanzong
- 19 Experimental Research on a Plugging Removal System by Acidification at Daluhu Oilfield  
DAI Qun, YIN Wenting, WANG Pengfei, WANG Peng, HAN Rui
- 23 Research on Corrosion Mitigation by Modifying Produced Liquid in Chunhua Oilfield  
MA Sujun, SUN Yuhai, FENG Lilei, DAI Xingyi, ZHANG Xing, YANG Jinghui
- 26 Application of Drilling Fluid Technology in Zhunbei 1 Well  
HAN Qingsong, WANG Xingsheng, ZHANG Xicheng, QIU Chunyang, HAO Zejun
- 30 Status Quo of Research on Well Cementing Spacer Fluid Systems for Shale Gas Wells  
WANG Chongyu, OU Hongjuan, WANG Yao, CHEN Lin
- 35 Evaluation and Analysis on Research of Water Channeling Prevention during Well Cementing  
LU Haichuan, GAO Jichao, ZHAO Yue, LIU Yong, HUO Mingjiang, LI Lirong
- 40 Preparation of Pour Point Depressant Methyl Long Chain Alkyl Acrylate-Fumaric Acid-Styrene Copolymer and Evaluation on Its Performance  
WANG Weiyuan, LONG Xiaozhu, REN Deyue, XU Shuang, MA Chao, KANG Tixin
- 44 Progress of Research on State V Automobile Diesel Oil Lubricity Improvers  
MA Baoli, XU Tiegang, ZHANG Wencheng, LIU Mo
- 47 Research on Treatment of Heavy Metal Wastewater by Adsorbing Material  
YU Tieru, WANG Yan
- 50 Two-Dimensional Infrared Spectroscopy Study on Hydrogen Bonding of Ethylene Glycol  
YU Hongwei, LI Yan, TIAN Ye, QI Defeng, MEN Wenxin, LI Min, LIU Shan, YAN Lina
- 54 Research on Preparation of Hybrid Material  $[\text{Ni}(2,2'\text{-bipy})_3]_3(\text{P}_2\text{W}_{18}\text{O}_{62})$  and Its Catalytic Performance  
CHEN Xiaopan, KE Fang, XIANG Shiyin, YANG Shuijin

ADVANCES IN FINE PETROCHEMICALS

(Jingxi Shiyou Huagong Jinzhan)

Bimonthly | Vol. 18, No. 2

March 28, 2017

**Unit in Charge**

China Petrochemical Corporation (Sinopec Group)

**Sponsor**

Jinling Petrochemical Corporation, Sinopec

**Publisher**

Editorial Office of Advances in Fine Petrochemicals

**Editor**

Editorial Office of Advances in Fine Petrochemicals

**Address**

Jinling Company, Ganjiaxiang of Qixia District, Nanjing

**Postcode** 210033

**Telephone** (025)58985660

58985645

58985672

**Fax** (025)58985645

**E-mail** jxhg.jlsh@sinopec.com

jxsyhgz@sina.com

**Editor in Chief**

XU Hong

**Deputy Editor in Chief**

WANG Xueqiang

**Editor in Charge of This Issue**

SHI Haiying

LIU Yan

CHEN Zhixiang

**English Proofreader**

ZHANG Jincheng

**Printer**

Jiangsu S & T Information Research Institute

Printing Factory

**Domestic Distributor**

Nanjing Post Office

**Subscription**

Any Post Office in China

**ISSN** 1009-8348

**Distributive No.** 28-142



国际标准连续出版物号 ISSN 1009-8348  
国内统一连续出版物号 CN 32-1601/TE

邮发代号：28-142  
定价：7.00元

万方数据