



# 石油化工应用

PETROCHEMICAL INDUSTRY APPLICATION

## 中国石油长庆油田分公司第六采油厂



ISSN 1673-5285



08

9 771673 528214

宁夏石油学会 主办

第三届中国石油石化行业绿色发展大会  
加强综合治理 优化治安环境 创建平安油区 保障生产建设

2021 年第 8 期  
(总第 237 期)  
第 40 卷  
2021 年 08 月 25 日出版  
(月刊)  
国内外公开发行  
1981 年创刊  
ISSN1673-5285  
CN64-1058/TE

主管单位: 宁夏回族自治区科学技术协会  
主办单位: 宁夏石油学会  
社长/主编: 杨习理  
副主编: 王军锋(兼) 常龙飞  
责任编辑: 杨习理 张晓红  
编辑: 闵青双  
出版: 宁夏石油化工应用杂志社有限公司  
地址: 宁夏银川市凤凰北街 172 号  
邮政编码: 750001  
印刷: 宁夏凤鸣彩印广告有限公司  
国内发行: 中国邮政集团宁夏邮政公司  
国内订阅: 全国各地邮局  
邮发代号: 74-38  
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
国外代号: BM4939  
网址: www.syhgyy.cn  
邮箱: syhgyy@vip.163.com  
电话: (0951)5016467  
传真: (0951)5016467  
广告经营许可证号: 6400004000014  
国内定价: 15.00 元

# 石油化

SHI YOU HUA

## 目次

### · 专论与综述 ·

- 声测井压电接收换能器研究进展  
..... 杜 霄,周 静,杨雨舟等(1)
- 影响厌氧氨氧化工艺的因素及其研究进展  
..... 焦陇珍,单铭港,王峥嵘等(5)
- 页岩气渗流理论模型研究现状与展望  
..... 石朝龙,姜 旭,寇园园等(10)
- 臭氧催化剂催化机理及其制备研究进展  
..... 杨明霞,高靖俪,陈建华等(17)
- 无固相钻井液研究进展  
..... 段何玉,张荣军(21)

### · 油气工程 ·

- 弯曲角度对油气两相混输弯管冲蚀影响研究  
..... 吕广磊(26)
- 多层海洋采气管道上升段屈曲研究  
..... 刘子赫,郭志阳,莫光贵等(32)
- 抗高温全油基生物润滑油剂研制与应用  
..... 陈 磊,张小平,简文洁(38)
- 采油厂联合站乳化油处理技术研究与应用  
..... 邓良广,孙玉新,高耀平等(44)
- 一种新型抗污染固井前置液体系研究及应用  
..... 武治强,岳家平,幸雪松等(48)
- 苏里格气田气液混输工艺研究及应用  
..... 蒋成银,张 云,王志刚等(53)
- 中高含水油井宽带压裂技术试验及应用  
..... 李 熠,张宁利,刘建升等(58)
- 安塞油田套损治理工艺技术研究与应用  
..... 李晓卫,邱家友,黄军强等(62)

# 工 危 用

GONG YING YONG

· 油气地质 ·

- 伊拉克 M 油田 Asmari 组储层特征  
 ..... 何 娟,倪军娥,伊 硕等(65)
- 基于深度学习的地震多属性储层预测模型  
 ..... 穆朋飞,王少鹏,吴穹蝶等(72)
- 应力场数值模拟技术在致密气藏开发中的应用  
 ..... 杨青松,王继鹏,刘 露(77)

· 化学工程 ·

- 渤海 S 油田低界面张力泡沫调驱体系室内研究  
 ..... 胡 雪,郑继龙,左清权等(83)
- 青海混合原油评价与加工方案的选择  
 ..... 张春兰,陈淑芬,杨兴镛等(88)
- 天然气处理厂沉降除油罐运行优化措施探索  
 ..... 高小键,曹 旋,李 峰等(93)
- 耐温抗盐降压增注用表面活性剂室内研究  
 ..... 杨 姗,吴庆凯,胡朋朋等(98)
- 油溶性催化剂 PAS-Zn 的制备及性能研究  
 ..... 刘观军,张 强,王成胜等(103)
- 空分精馏塔工况波动技术分析  
 ..... 刘丽文(108)
- 加重剂加重规律研究及其应用  
 ..... 张秀青,李文杰,张 镇等(111)
- 柴油加氢装置处理催柴案例技术分析  
 ..... 张生强(114)
- 电脱盐污水处理技术改造方案分析  
 ..... 安永峰,付满平,司春旭等(117)

· 科技动态 ·

..... (123)

美国《化学文摘》收录期刊  
 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
 中国万方数据库全文上网收录期刊  
 中国学术期刊统计源期刊  
 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊  
 超星期刊域出版平台收录期刊  
 全国石油和化工行业百强期刊  
 全国石油和化工行业技术期刊五十强  
 中文科技期刊数据库收录期刊  
 中国学术期刊文摘(英文版)收录期刊  
 中国报刊订阅指南信息库收录期刊  
 宁夏回族自治区优秀科技期刊

编委会主任:陈国顺

编委会副主任:

高德利 李松泉 雷 群 郑明科

编 委(按姓氏笔画排名):

王 萌 王先义 王景政 巨亚锋

令永刚 卢 涛 刘双全 刘帮华

伊向艺 李 龙 李天太 乔亚斌

杨文敬 杨润兰 张娟平 张烈辉

郑宏伟 周 红 周志平 周洪涛

和鹏飞 屈撑囤 姚 斌 赵继勇

赵天生 赵忠军 郭方元 郭永强

贾军红 晋清华 倪 刚 程时清

焦洪桥 楼一珊 蔡力宏 廖锐全

潘国辉 魏 强

# CONTENTS

Research progress of acoustic logging piezoelectric receiving transducer .....	DU Xiao,ZHOU Jing, YANG Yuzhou, et al(1)
Influencing factors of Anammox and its research progress .....	JIAO Longzhen,SHAN Minggang, WANG Zhengrong, et al(5)
Research status and prospect of theoretical model of shale gas seepage .....	SHI Zhaolong,JIANG Xu,KOU Yuanyuan, et al(10)
Research progress on catalytic mechanism and preparation of ozone catalysts .....	YANG Mingxia,GAO Jingli, CHEN Jianhua, et al(17)
Research progress of solid-free drilling fluids .....	DUAN Heyu,ZHANG Rongjun(21)
Research on the influence of elbow angle on the erosion of two-phase oil and gas mixed transport .....	LV Guanglei(26)
Study on buckling of rising section of multilayer marine gas production pipeline .....	LIU Zihe, GUO Zhiyang, MO Guanggui, et al(32)
Development and application of anti-high temperature full oil-based bio-oil lubricant .....	CHEN Lei,ZHANG Xiaoping, LIN Wenjie(38)
Research and application of emulsification oil treatment technology in the oil production plant .....	DENG Lianguang,SUN Yuxin, SHANG Yaoping, et al(44)
Research and application of a new type of anti-pollution cementing pre-liquid system .....	WU Zhiqiang, YUE Jiaping, XING Xuesong, et al(48)
Research and application of multi-functional unit of gas well mixed transportation in Sulige gasfield .....	JIANG Chengyin,ZHANG Yun, WANG Zhigang, et al(53)
Research and application of casing damage treatment technology in Ansai oilfield .....	LI Xiaowei, QIU Jiayou, HUANG Junqiang, et al(62)
Reservoir characteristics of Asmari formation in M oilfield, Iraq .....	HE Juan, NI Jun'e, YI Shuo, et al(65)
Prediction model of seismic multi-attribute reservoir based on deep learning .....	MU Pengfei, WANG Shaopeng, WU Qiongyuan, et al(72)
Application of stress field numerical simulation on tight gas reservoir development .....	YANG Qingsong, WANG Jipeng, LIU Lu(77)
Research on low interfacial tension foam flooding system in Bohai S oilfield .....	HU Xue, ZHENG Jilong, ZUO Qingquan, et al(83)
Evaluation of Qinghai mixed crude oil and selection of processing scheme .....	ZHANG Chunlan, CHEN Shufen, YANG Xingkai, et al(88)
The optimization measures for operation of gas processing plant settling oil removal tank .....	GAO Xiaojian, CAO Xuan, LI Feng, et al(93)
Indoor research of heat-and-salt-resistant surfactants used for step-down augmented injection .....	YANG Shan, WU Qingkai, HU Pengpeng, et al(98)
Preparation and properties of oil soluble catalyst PAS-Zn .....	LIU Guanjun, ZHANG Qiang, WANG Chengsheng, et al(103)
Technical analysis of operating condition fluctuation of air separation distillation tower .....	LIU Liwen(108)
Application and study of weighting law for weighting agents .....	ZHANG Xiuqing, LI Wenjie, ZHANG Zhen, et al(111)
Analysis of technical modification scheme of electrodesalting wastewater treatment .....	AN Yongfeng, FU Manping, SI Chunxu, et al(117)