

SHIYOU XUEBAO



QK2301982697  
CN 11-2120/TE  
CODEN SYHPD9

# 石油学报

## ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第44卷 第5期 Vol.44 No.5

ISSN 0253-2697



# 2023 5

# 石油学报

第 44 卷 第 5 期 2023 年 5 月  
目 次

## 地质勘探

南海北部强活动型被动陆缘盆地宝岛 21-1 大气田的发现及地质意义

..... 徐长贵 邓 勇 吴克强 胡 林 尤 丽 (713)

库车前陆盆地前缘隆起西段油气成藏类型及分布预测 ..... 王清华 张 亮 吕修祥 周 露 汪 瑞 (730)

准噶尔盆地红车断裂带油气成藏条件及勘探潜力

..... 董雪梅 李 静 潘 拓 徐 倩 陈 亮 任军民 金 科 (748)

典型低熟页岩原位加热产油气特征模拟 ..... 卢梦蝶 李贤庆 米敬奎 翟 佳 罗东旭 (765)

准噶尔盆地滴南凸起多层系油气富集条件及勘探前景

..... 李艳平 汪 洋 向英杰 谢俊阳 李 雷 姚 华 屈 伟 付基友 (778)

塔里木盆地台盆过渡带多相态油气藏成因及差异富集模式——以玉科地区奥陶系为例

..... 李 斌 姜潇俊 赵星星 邬光辉 韩剑发 刘 强 汪如军 (794)

珠江口盆地阳江凹陷始新统古湖泊环境与优质烃源岩发育模式

..... 蔡国富 彭光荣 吴 静 白海军 李振升 汪晓萌 杜晓东 熊万林 (809)

## 油田开发

“双碳”目标背景下的稠油开发对策 ..... 关文龙 蒋有伟 郭二鹏 王伯军 (826)

## 石油工程

抗高温高密度可逆油基钻井液体系 ..... 任妍君 翟玉芬 路岩岩 (841)

小井斜姿态误差的等值距均衡校正 ..... 陈烛姣 程为彬 李 刚 蔡昌新 蒋邓飞 许泽凡 (852)

基于漂移理论的泡沫排水采气井筒压降预测模型 ..... 张宇豪 王志彬 蒋 琪 刘岳龙 李克智 (862)

期刊基本参数:CN11-2128/TE\*1980\*m\*16\*160\*zh\*P\*¥125.00\*3000\*11\*2023-05

# ACTA PETROLEI SINICA

Vol. 44 No. 5 2023

## CONTENTS

### PETROLEUM EXPLORATION

- Discovery and geological significance of the large gas field Baodao 21-1 in a passive epicontinental basin with strong activity in the northern South China Sea ..... *Xu Changgui, Deng Yong, Wu Keqiang, Hu Lin, You Li* ( 713 )
- Hydrocarbon accumulation types and distribution prediction of western section of frontal uplift of Kuqa foreland basin ..... *Wang Qinghua, Zhang Liang, Lü Xiuxiang, Zhou Lu, Wang Rui* ( 730 )
- Hydrocarbon accumulation conditions and exploration potential of Hongche fault zone in Junggar Basin ..... *Dong Xuemei, Li Jing, Pan Tuo, Xu Qian, Chen Liang, Ren Junmin, Jin Ke* ( 748 )
- Simulation of characteristics of oil/gas produced by in-situ heating of typical low-mature shale ..... *Lu Mengdie, Li Xianqing, Mi Jingkui, Zhai Jia, Luo Dongxu* ( 765 )
- Hydrocarbon enrichment conditions and exploration prospects of multilayer system in Dinan salient of Junggar Basin ..... *Li Yanping, Wang Yang, Xiang Yingjie, Xie Junyang, Li Lei, Yao Hua, Qu Wei, Fu Jiyou* ( 778 )
- Genesis and differential enrichment model of multiphase reservoirs in platform-basin transitional zone of Tarim Basin; a case study of the Ordovician in Yuke area ..... *Li Bin, Jiang Xiaojun, Zhao Xingxing, Wu Guanghui, Han Jianfa, Liu Qiang, Wang Rujun* ( 794 )
- Paleolacustrine environment and development pattern of high-quality source rock of Eocene in Yangjiang sag, Pearl River Mouth Basin ..... *Cai Guofu, Peng Guangrong, Wu Jing, Bai Haijun, Li Zhensheng, Wang Xiaomeng, Du Xiaodong, Xiong Wanlin* ( 809 )

### OIL FIELD DEVELOPMENT

- Heavy oil development strategy under the “Carbon Peaking and Carbon Neutrality” target ..... *Guan Wenlong, Jiang Youwei, Guo Erpeng, Wang Bojun* ( 826 )

### PETROLEUM ENGINEERING

- Reversible oil-based drilling fluid with high-temperature resistance and high density ..... *Ren Yanjun, Zhai Yufen, Lu Yanyan* ( 841 )
- Equivalent interval balance correction of low-inclination attitude error ..... *Chen Zhujiào, Cheng Weibin, Li Gang, Cai Changxin, Jiang Dengfei, Xu Zefan* ( 852 )
- Prediction model of wellbore pressure drop in foam drainage gas recovery well based on drift theory ..... *Zhang Yuhao, Wang Zhibin, Jiang Qi, Liu Yuelong, Li Kezhi* ( 862 )

## 欢迎订阅《石油学报》

《石油学报》是由中国科学技术协会主管、中国石油学会主办的综合性高级学术刊物,创刊于1980年,是中国自然科学核心期刊之一,在中国石油学术界具有较高的权威性和较大的影响力。近年来,《石油学报》注重报道中国石油和天然气领域具有原创性的基础研究及应用研究成果,反映重大课题研究的最新进展,推广新技术和新方法,促进国内外石油科技学术交流。

本刊主要刊登内容包括:石油天然气地质及地球物理、油气田开发技术与工艺、石油与天然气钻井、海洋油气工程、油气储运、石油矿场机械设备等方面的学术论文。读者对象主要是从事石油与天然气及其相关领域的中、高级科技工作者和高校师生。

《石油学报》已被美国《工程索引》(Ei Compendex)、《剑桥科学文摘》(CSA)、《石油文摘》(PA)、《化学文摘》(CA)、日本《科学技术文献数据库》(JST)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、波兰《哥白尼索引》(IC)、荷兰 Scopus 等国内外 20 多种重要的数据库和检索系统收录。本刊于 2013 年首次申报并荣获第三届中国出版政府奖期刊奖,这也是迄今为止唯一获得该奖项的石油行业科技期刊,2002—2020 年 16 次荣获“百种中国杰出学术期刊”奖,2006—2014 年连续 9 年荣获“中国科协精品科技期刊”称号,获得 2015—2017 年中国科协精品科技期刊 TOP50 项目资助,2012—2020 年连续 9 年获得由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、清华大学图书馆和中国科学文献计量评价研究中心共同评选的 TOP 5%“中国最具国际影响力学术期刊”称号,获得中国科技期刊卓越行动计划梯队期刊项目(2019—2023 年)资助。自 2010 年以来本刊年度总被引频次及影响因子名列能源科学技术类核心期刊前茅。

《石油学报》为大 16 开本月刊,每月 25 日出版,国内外公开发行,每期定价 ¥125.00 元,全年定价 ¥1500.00 元,欢迎广大读者到当地邮局订阅或直接向本刊编辑部订阅。

# 石 油 学 报

Shiyou Xuebao

月刊(1980 年创刊)

第 44 卷 第 5 期 2023 年 5 月

# ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, started in 1980)

Vol. 44 No. 5 May 2023

主 管	中国科学技术协会	Responsible Institution	China Association for Science and Technology
主 办	中国石油学会	Sponsor	Chinese Petroleum Society
编 辑 出 版	《石油学报》编辑部	Editor and Publisher	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA
主 编	赵宗举	Editor in Chief	Zongju Zhao
通 信 地 址	北京市西城区六铺炕街 6 号(100724)	Address	Liupukang, Beijing, China, 100724
电 话	010-62067137(地质勘探栏目)、 62067139(油田开发、石油工程栏目)、 62067128(期刊发行)	Telephone	+ 86-10-62067137, + 86-10-62067128
网 址	www.syxb-cps.com.cn	Website	www.syxb-cps.com.cn
电 子 邮 箱	syxb8@cnpc.com.cn (稿件查询) syxb7@cnpc.com.cn (期刊发行)	Email	syxb8@cnpc.com.cn
印 刷	中煤(北京)印务有限公司	Printed by	China Coal Geology (Beijing) Printing Company Limited
国 内 发 行	中国邮政集团公司北京市报刊发行局	Overseas Distributor	China International Book Trading Corporation (Beijing 100048, China)
订 购 处	全国各地邮局	Subscription	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA

国际标准连续出版物号:ISSN 0253-2697  
中国标准连续出版物号:CN 11-2128/TE

国外发行代号:BM193  
国内邮发代号:80-110

定价:¥125.00 元/册