

SHIYOU XUEBAO



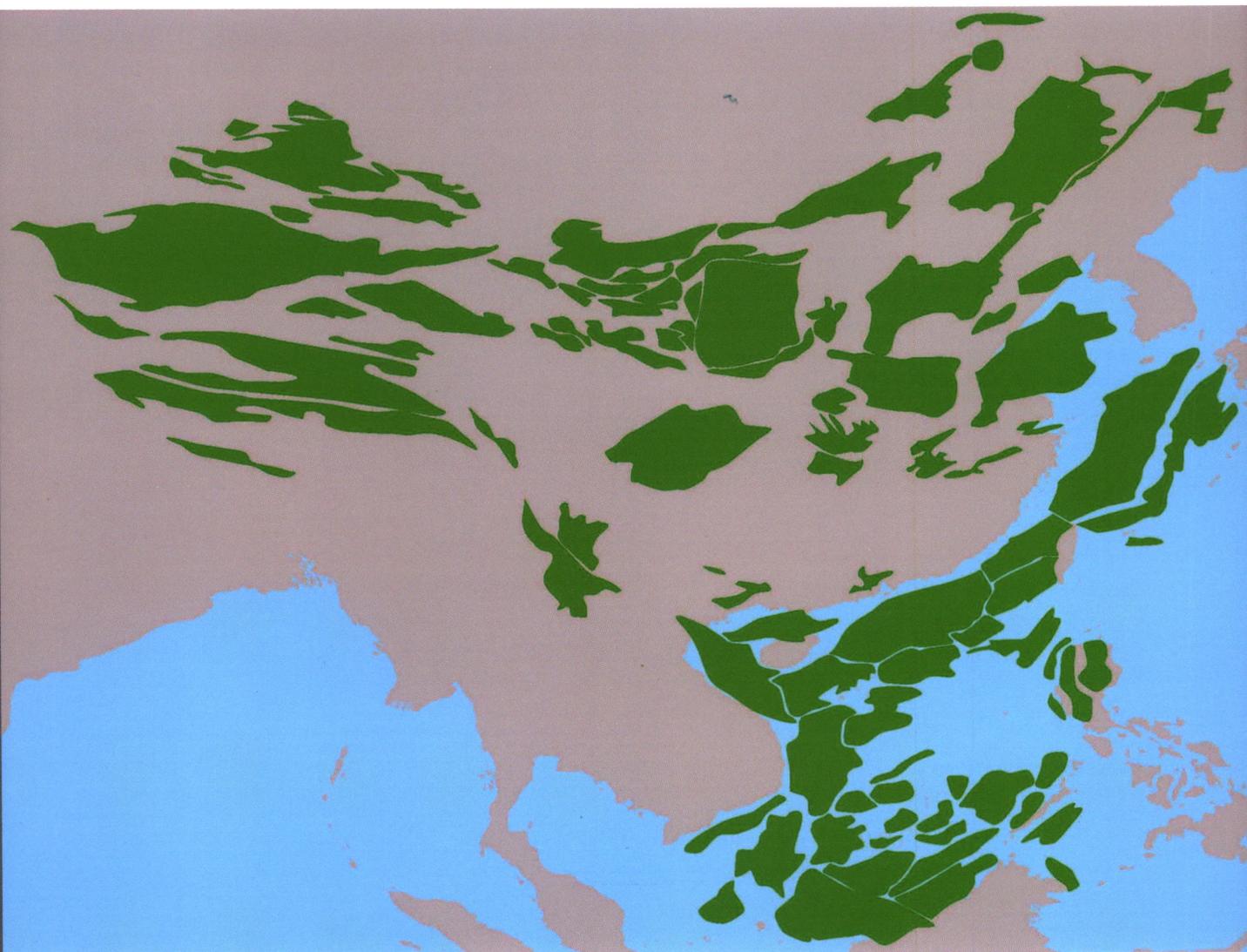
Q K 2 2 4 7 1 4 9

ISSN J253-2697
CN 11-2128/TE
CODEN SYHPD9



石油学报

ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第 43 卷 第 11 期 Vol.43 No.11

ISSN 0253-2697



2022 11

石 油 学 报

第 43 卷 第 11 期 2022 年 11 月
目 次

地质勘探

鄂尔多斯盆地延长组 7 段 3 亚段页岩型页岩油储层特征及勘探方向

..... 李士祥 郭芪恒 周新平 刘元博 刘江艳(1509)

鄂尔多斯盆地延长组 7 段 3 亚段异常高有机质沉积富集因素

... 刘翰林 邹才能 邱 振 潘松圻 张文正 荆振华 郝记华 尹 帅 吴松涛 李士祥 郭秋雷(1520)

四川盆地中部走滑断裂系统及其控油气作用

..... 管树巍 姜 华 鲁雪松 梁 瀚 朱光有 崔俊峰 金 惠 雷 明 陈 涛 杨荣军(1542)

柴达木盆地英雄岭构造带古近系湖相碳酸盐岩沉积模式、演化与分布

..... 朱 超 刘占国 宋光永 龙国徽 宫清顺 赵 健 李森明 夏志远 吴颜雄 田明智(1558)

渤海湾盆地渤中凹陷东营组烃源岩地球化学特征及生烃模式

..... 李国雄 刘成林 王飞龙 汤国民 阳 宏 曾晓祥 吴育平 杨小艺(1568)

川中地区寒武系洗象池组白云岩 Mg 同位素特征与成因机制

..... 李 茜 朱光有 李婷婷 周 磊 吴雨轩 田连杰(1585)

油田开发

微-纳米受限空间原油-天然气最小混相压力预测方法

..... 魏 兵 钟梦颖 赵金洲 王典林 Kadet Valeriy 游君昱(1604)

高盐诱导蠕虫状胶束的泡沫稳定机制

..... 孙 琳 张永昌 辛 军 朱宇涵 蒲万芬 孙雪慧 陈德全 孙鸿应(1614)

超深油藏物质平衡方程修正及应用

顾 浩 郑松青 张冬丽 杨 阳(1623)

石油工程

水平井裸眼分段压裂完井管柱下入屈曲磨损预测模型及规律

..... 柳 军 杜智刚 郭晓强 殷 腾 俞 海 曹大勇(1632)

基于裂纹尖端张开角的 Battelle 双曲线模型修正

甄 莹 常 群 李发根 曹宇光 钮瑞艳(1642)

碳中和与新能源

富氮天然气藏成藏特征及主控因素

..... 刘凯旋 陈践发 付 娆 汪 华 罗 冰 戴 鑫 师肖飞 董勃伟(1652)

综 述

中国稠油热采开发技术与发展方向

孙焕泉 刘慧卿 王海涛 束青林 吴光煊 杨元亮(1664)

期刊基本参数:CN11-2128/TE*1980*m*16*166*zh*P*¥125.00*3000*13*2022-11

ACTA PETROLEI SINICA

Vol. 43 No. 11 2022

CONTENTS

PETROLEUM EXPLORATION

- Reservoir characteristics and exploration direction of pure shale-type shale oil in the 3rd sub-member, 7th Member of Yanchang Formation in Ordos Basin *Li Shixiang, Guo Qiheng, Zhou Xinping, Liu Yuanbo, Liu Jiangyan* (1509)
- Sedimentary enrichment factors of extraordinarily high organic matter in the sub-member 3 of Member 7 of Yanchang Formation, Ordos Basin *Liu Hanlin, Zou Caineng, Qiu Zhen, Pan Songqi, Zhang Wenzheng, Jing Zhenhua, Hao Jihua, Yin Shuai, Wu Songtao, Li Shixiang, Guo Qiulei* (1520)
- Strike-slip fault system and its control on oil & gas accumulation in central Sichuan Basin *Guan Shuwei, Jiang Hua, Lu Xuesong, Liang Han, Zhu Guangyou, Cui Junfeng, Jin Hui, Lei Ming, Chen Tao, Yang Rongjun* (1542)
- Sedimentary model, evolution and distribution of Paleogene lacustrine carbonate rocks in Yingxiongling structural belt, Qaidam Basin *Zhu Chao, Liu Zhanguo, Song Guangyong, Long Guohui, Gong Qingshun, Zhao Jian, Li Senming, Xia Zhiyuan, Wu Yanxiong, Tian Mingzhi* (1558)
- Geochemical characteristics and hydrocarbon generation mode of source rocks of Dongying Formation in Bozhong sag, Bohai Bay Basin *Li Guoxiong, Liu Chenglin, Wang Feilong, Tang Guomin, Yang Hong, Zeng Xiaoxiang, Wu Yuping, Yang Xiaoyi* (1568)
- Mg isotopic characteristics and genetic mechanism of dolomite of Cambrian Xixiangchi Formation in central Sichuan Basin *Li Xi, Zhu Guangyou, Li Tingting, Zhou Lei, Wu Yuxuan, Tian Lianjie* (1585)

OIL FIELD DEVELOPMENT

- Prediction method for the minimum miscibility pressure of crude oil and natural gas in micro-nano confined space *Wei Bing, Zhong Mengying, Zhao Jinzhou, Wang Dianlin, Kadet Valeriy, You Junyu* (1604)
- Foam stabilization mechanism of high-salt-induced worm-like micelles *Sun Lin, Zhang Yongchang, Xin Jun, Zhu Yuhan, Pu Wanfen, Sun Xuehui, Chen Dequan, Sun Hongying* (1614)
- Modification and application of material balance equation for ultra-deep reservoir *Gu Hao, Zheng Songqing, Zhang Dongli, Yang Yang* (1623)

PETROLEUM ENGINEERING

- Prediction model and law of buckling wear of open hole staged featuring completion string in horizontal well *Liu Jun, Du Zhigang, Guo Xiaoqiang, Yin Ten, Yu Hai, Cao Dayong* (1632)
- Battelle two-curve model correction based on crack tip opening angle *Zhen Ying, Chang Qun, Li Fagen, Cao Yuguang, Niu Ruiyan* (1642)

CARBON NEUTRALIZATION AND NEW ENERGY

- Accumulation characteristics and main controlling factors of helium-rich gas reservoirs *Liu Kaixuan, Chen Jianfa, Fu Rao, Wang Hua, Luo Bing, Dai Xin, Shi Xiaofei, Dong Qingwei* (1652)

REVIEW

- Development technology and direction of thermal recovery of heavy oil in China *Sun Huanquan, Liu Huiqing, Wang Haitao, Shu Qinglin, Wu Guanghuan, Yang Yuanliang* (1664)

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名列能源科学技术类核心期刊第一名。

《石油学报》为大 16 开本月刊,每月 25 日出版,国内外公开发售,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 43 卷 第 11 期 2022 年 11 月

ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, started in 1980)

Vol. 43 No. 11 Nov. 2022

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