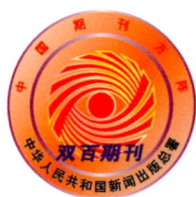


SHIYOU XUEBAO



QK2046429 SN 0253-2697

CN 11-2128/TE
CODEN SYHPD9



石油学报

ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第41卷 第9期 Vol.41 No.9

ISSN 0253-2697



2020 9

石 油 学 报

第 41 卷 第 9 期 2020 年 9 月
目 次

地质勘探

浅层页岩气高效勘探开发关键技术——以昭通国家级页岩气示范区太阳背斜区为例

…………… 梁 兴 徐政语 张介辉 张 朝 李兆丰 蒋 佩 蒋立伟 朱斗星 刘 臣(1033)

四川盆地安岳特大型气田不同产能状态下龙王庙组的储层特征

…………… 张天付 付小东 李文正 李 昌 郝 毅 熊 冉 黄理力 黄 冲(1049)

从原油地球化学特征看致密油聚集机制——以柴达木盆地西部扎哈泉油藏为例

…………… 何媛媛 张 斌 桂丽黎 张国卿 袁 莉(1060)

渤海海域石白坨凸起东北缘沙河街组一段+二段砂砾岩储层差异定量表征

…………… 庞小军 牛成民 杜晓峰 王清斌 代黎明(1073)

松辽盆地南部梨树地区走滑-逆冲构造的成因——以小宽断裂带为例

…………… 邓铭哲 方成名 邓 棚 张 永 朱建峰(1089)

多井多维异构数据交会图增维显示分析方法

…………… 原 野 李 宁 王才志 刘英明 李伟忠 冯 周 傅海成(1100)

油田开发

高含水致密凝析气藏特殊相态变化 …………… 谢 军 李 骞 涂汉敏 赵梓寒(1109)

页岩储层人工裂缝岩样制备方法及应力敏感性 …………… 陈 浩 周 涛 樊怀才 张 鉴 杨胜来(1117)

动态驱替内源微生物生长代谢与驱油效率关系

…………… 胡 婧 郭辽原 孙刚正 吴晓玲 宋永亭 林军章 汪卫东 曹嫣缤 王增林(1127)

纳米纤维高稳泡沫在裂缝中的生成和运移规律

…………… 魏 兵 陈神根 赵金洲 蒲万芬 魏发林 相 华 Kadet Valeriy(1135)

石油工程

等离子体电脉冲钻井破岩机理的电击穿实验与数值模拟方法

…………… 祝效华 罗云旭 刘伟吉 高 锐 贾玉丹 刘呈君(1146)

ACTA PETROLEI SINICA

Vol. 41 No. 9 2020

CONTENTS

PETROLEUM EXPLORATION

Key efficient exploration and development technologies of shallow shale gas; a case study of Taiyang anticline area of

Zhaotong National Shale Gas Demonstration Zone

..... *Liang Xing, Xu Zhengyu, Zhang Jiehui, Zhang Zhao, Li Zhao Feng, Jiang Pei, Jiang Liwei, Zhu Douxing, Liu Chen* (1033)

Reservoir characteristics of Longwangmiao Formation under different productivity conditions in the Anyue giant gas field,

Sichuan Basin ... *Zhang Tianfu, Fu Xiaodong, Li Wenzheng, Li Chang, Hao Yi, Xiong Ran, Huang Lili, Huang Chong* (1049)

Insight into the accumulation mechanism of tight oil from the geochemical characteristics of crude oil: a case study of the

Zahaquan oil reservoir in the western Qaidam Basin *He Yuanyuan, Zhang Bin, Gui Lili, Zhang Guoqing, Yuan Li* (1060)

Quantitative characterization of differences in glutenite reservoir in the Member 1 and 2 of Shahejie Formation in the

northeastern margin of Shijiutuo uplift, Bohai Sea

..... *Pang Xiaojun, Niu Chengmin, Du Xiaofeng, Wang Qingbin, Dai Liming* (1073)

Origin of strike-slip thrust structure in Lishu area, southern Songliao Basin; a case study of Xiaokuan fault belt

..... *Deng Mingzhe, Fang Chengmin, Deng Peng, Zhang Yong, Zhu Jianfeng* (1089)

A visualization and analysis method of augmented dimension of multi-well and multi-dimensional heterogeneous

data crossplot *Yuan Ye, Li Ning, Wang Caizhi, Liu Yingming, Li Weizhong, Feng Zhou, Fu Haicheng* (1100)

OIL FIELD DEVELOPMENT

Special phase behavior of high water-containing tight condensate gas reservoir

..... *Xie Jun, Li Qian, Tu Hanmin, Zhao Zihan* (1109)

Preparation method and stress sensitivity of core samples with hydraulic fractures in shale reservoirs

..... *Chen Hao, Zhou Tao, Fan Huaicai, Zhang Jian, Yang Shenglai* (1117)

Relationship between the growth and metabolism of indigenous microorganisms and oil displacement efficiency during

dynamic displacement *Hu Jing, Guo Liaoyuan, Sun Gangzheng,*

Wu Xiaoling, Song Yongting, Lin Junzhang, Wang Weidong, Cao Yanbin, Wang Zenglin (1127)

Formation and migration laws of nanofiber-based high-stability foam in fractures

..... *Wei Bing, Chen Shengen, Zhao Jinzhou, Pu Wanfen, Wei Falin, Xiang Hua, Kadet Valeriy* (1135)

PETROLEUM ENGINEERING

Electrical breakdown experiment and numerical simulation method of rock-breaking mechanism of plasma electric

pulse drilling *Zhu Xiaohua, Luo Yunxu, Liu Weiji, Gao Rui, Jia Yudan, Liu Chengjun* (1146)

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,2002—2018 年 15 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—2019 年连续 8 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,国内外公开发行人,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 41 卷 第 9 期 2020 年 9 月

ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, started in 1980)

Vol. 41 No. 9 Sept. 2020

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 北京陆海丰科技咨询服务中心	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	syxb3@cnpc.com.cn (稿件查询) syxb4@cnpc.com.cn (期刊发行)	Email	syxb3@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
广 告 证 号	京西工商广登字 20170150 号		

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