

SHIYOU XUEBAO



Q K 2 0 3 6 2 5 0

SN 0253-2697

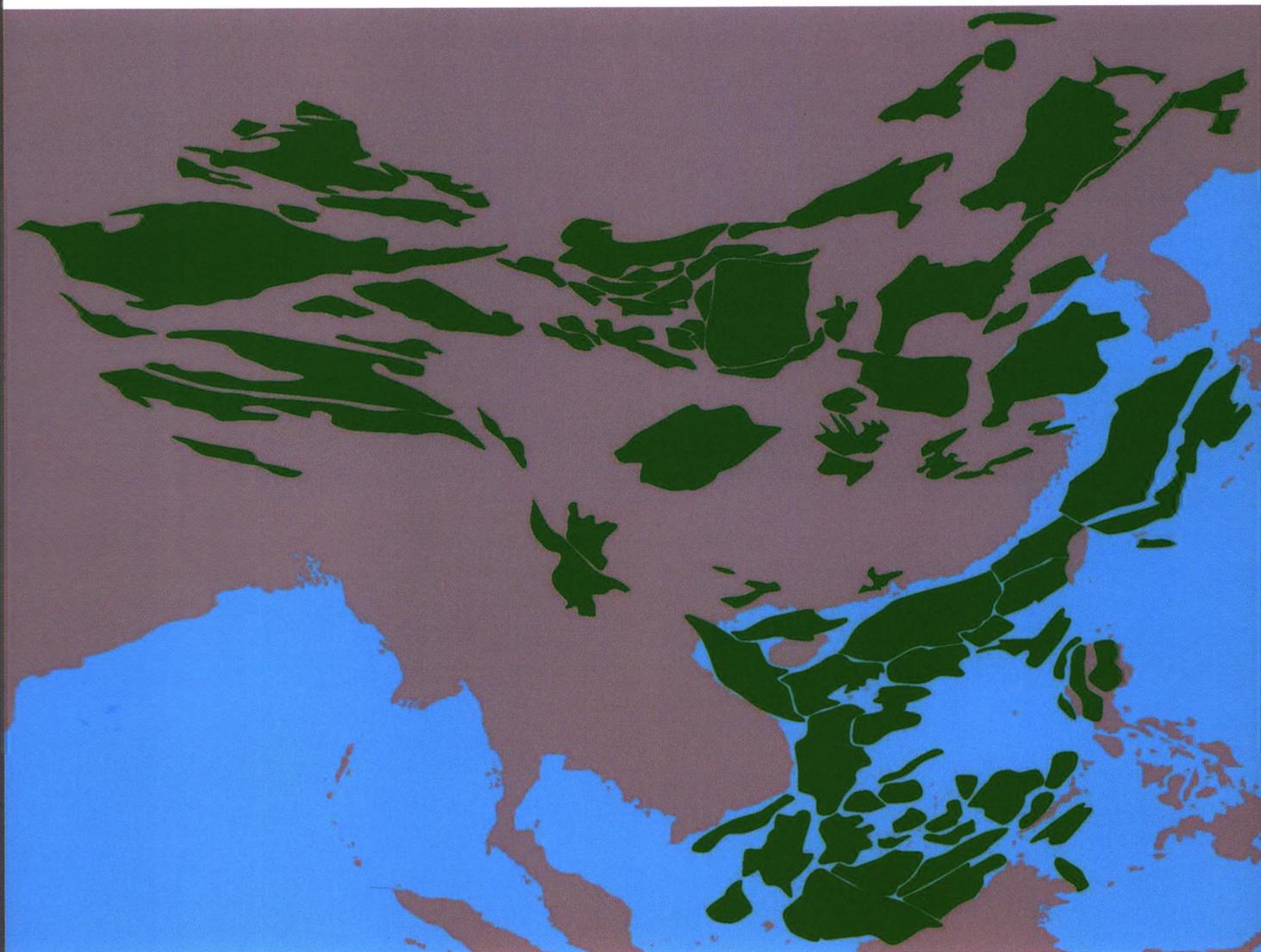
CN 11-2128/TE

CODEN SYHPD9



石油学报

ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第41卷 第7期 Vol.41 No.7

ISSN 0253-2697



9 770253 269202

2020 7

石油学报

第 41 卷 第 7 期 2020 年 7 月

目 次

地质勘探

庆城油田成藏条件及勘探开发关键技术

..... 付锁堂 付金华 牛小兵 李士祥 吴志宇 周新平 刘江艳(777)

煤中金刚烷的分布与演化 马安来 金之钧 晏继发 米敬奎 李杰豪(796)

侵出式火山机构储层的分布模式——以伊通火山群为例

..... 唐华凤 戴岩林 郭天婵 刘 钊 何贤培 张一弛(809)

青海湖南岸二郎剑—黑马河地区源-汇体系特征及控制因素

..... 陈 骥 张万益 姜在兴 刘 超 许文茂(821)

原油包裹体中芳香烃组分类型与成熟度关系——以三肇凹陷扶余油层为例

..... 斯尚华 赵靖舟 邹国亮 李 军 孟祥宁 刘 超(835)

岩屑的有机酸溶蚀实验及验证——以渤中凹陷 CFD6-4 油田东营组为例

..... 曹英权 王清斌 曲希玉 王冠民 苗长盛 高 媛 陈思芮(841)

油田开发

致密油藏不同微观孔隙结构储层 CO₂ 驱动用特征及影响因素

..... 黄 兴 倪 军 李 响 薛俊杰 柏明星 周 彤(853)

新型排水采气用抗凝析油泡排剂 瞿超超 刘正中 殷鸿尧 鲁光亮 李祖友 冯玉军(865)

非均质多层储层中 CO₂ 驱替方式对驱油效果及储层伤害的影响

..... 王 千 杨胜来 拜 杰 钱 坤 李佳峻(875)

颗粒抗滚动作用对水合物沉积物宏观及微观力学特性的影响

..... 王 辉 周子钰 周 博 薛世峰 林英松(885)

石油工程

套管中周向传播准 SH 波的传播特征 陈雪莲 唐晓明(895)

ACTA PETROLEI SINICA

Vol. 41 No. 7 2020

CONTENTS

PETROLEUM EXPLORATION

Accumulation conditions and key exploration and development technologies in Qingcheng oilfield

..... *Fu Suotang, Fu Jinhua, Niu Xiaobing, Li Shixiang, Wu Zhiyu, Zhou Xinping, Liu Jianguan* (777)

Distribution and evolution of diamondoids in coals *Ma Anlai, Jin Zhijun, Yan Jifa, Mi Jingkui, Li Jiehao* (796)

Distribution pattern of reservoirs in the extrusive volcanic edifice; a case study of the Yitong volcanoes

..... *Tang Huaifeng, Dai Yanlin, Guo Tianchan, Liu Zhao, He Xianpei, Zhang Yichi* (809)

Characteristics and control factors of the source-to-sink system in the Erlangjian-Heimahe area on the south bank of

Qinghai Lake *Chen Ji, Zhang Wanyi, Jiang Zaixing, Liu Chao, Xu Wenmao* (821)

Relationship between aromatic component types and maturity in crude oil inclusions; a case study of Fuyu reservoir in

Sanzhao sag *Si Shanghua, Zhao Jingzhou, Zou Guoliang, Li Jun, Meng Xiangning, Liu Chao* (835)

A dissolution experiment of organic acid of cuttings and its verification; a case study of the Dongying Formation

of the CFD6-4 oilfield, Bozhong sag

..... *Cao Yingquan, Wang Qingbin, Qu Xiyu, Wang Guanmin, Miao Changsheng, Gao Yuan, Chen Sirui* (841)

OIL FIELD DEVELOPMENT

Characteristics and influencing factors of CO₂ flooding in different microscopic pore structures in tight reservoirs

..... *Huang Xing, Ni Jun, Li Xiang, Xue Junjie, Bai Mingxing, Zhou Tong* (853)

A new anti-condensate foaming agent for drainage gas recovery

..... *Qu Chaochao, Liu Zhengzhong, Yin Hongyao, Lu Guangliang, Li Zuyou, Feng Yujun* (865)

Influence of CO₂ flooding mode on oil displacement effect and reservoir damage in heterogeneous multi-layer reservoir

..... *Wang Qian, Yang Shenglai, Bai Jie, Qian Kun, Li Jiajun* (875)

Impact of rolling resistance effect of particles on macro/micro mechanical properties of hydrate-bearing sediments

..... *Wang Hui, Zhou Ziyu, Zhou Bo, Xue Shifeng, Lin Yingsong* (885)

PETROLEUM ENGINEERING

Propagation characteristics of quasi-SH waves propagating circumferentially in a casing *Chen Xuelian, Tang Xiaoming* (895)

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 41 卷 第 7 期 2020 年 7 月

ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, started in 1980)

Vol. 41 No. 7 July 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