



中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
河南省一级期刊  
美国剑桥科学文摘收录期刊  
美国石油文摘（PA）收录期刊  
美国化学文摘（CA）收录期刊

ISSN 1005-8907  
CN 41-1219/TE

# 断块油气田

## FAULT-BLOCK OIL & GAS FIELD

Vol.27 No.3  
2020.3

ISSN 1005-8907



中国石油化工集团有限公司主管  
中国石化集团中原石油勘探局有限公司主办

## 目 次

### 地质勘探

四川盆地高石梯-磨溪地区下二叠统气源示踪	董才源,刘满仓,李德江,缪卫东	273
叠合盆地凸起区多期复杂断裂特征及形成机制——以准噶尔盆地车排子凸起为例	商丰凯	278
Tanganyika 盆地南部断裂特征及其对沉积的控制作用	周超,曾倩,张宁宁,孟德伟,李浩武	284
DND 气田 17 井区障壁砂坝沉积演化	刘林松	290
西 233 区长 7 致密储层三维脆性分布特征	杨学峰,雷启鸿,胡荣维,王长胜,张文静,王艳梅	294
渤海 J 气田湖底扇储层精细刻画	严皓,李宾,谷志猛,文佳涛	299
致密砂岩盖层特征及分类评价标准——以满加尔-英吉苏凹陷为例	谭万仓,邵红君,王力娟,何川,赵亮,荆雅莉	304
基于蒙特卡洛模拟的三维地质模型不确定性分析	杨建民,权勃,张文童,王鹏飞,叶小明	309
松南地区陆相泥页岩 TOC 定量预测技术	毛永强,李宁,曹开芳,王培茂,张营,王丹阳	313
多元地震属性分析提高薄储层预测精度	彭作磊,陈铭	318

### 开发工程

多层稠油油藏水驱动用程度评价方法	孙强,黄世军,李权	323
基于压敏效应的变启动压力梯度面积井网产量计算模型	李承龙,赵国忠	327
裂缝发育碳酸盐岩气藏气井产能变化影响因素	王容,李隆新,何琦,王庆,周源,王霞	335
双河油田聚合物驱后储层参数变化规律	钟玉龙,方越,李洪生,段秋红,卢军,陈婷	339
海上油田聚合物/表面活性剂二元复合驱流度优化设计	王欣然	344
CO <sub>2</sub> 驱沥青质沉积对致密储层的伤害机理——以鄂尔多斯盆地延长组长 8 储层为例	乞照,安锴胜,王筱晔,焦宝,邓宝康	350
基于毛细管模型的纳米聚合物微球深部调驱机理	赵文景,赵鹏云,杨海恩,赵倩云	355
火山岩储层水平井分段压裂剪切破裂体积模拟方法	谢斌,田刚,任岚,贾久波,黄波	360
耐温防乳驱油体系辅助稠油热采研究与应用	吴春洲,张伟,孙永涛,王秋霞,刘昊,王少华	365
注聚末期剩余潜力评价及提高采收率技术	刘国超	370
影响煤层气开发效果的地质因素再认识	闫霞,温声明,聂志宏,孙伟	375

### 钻采工艺

超深水平井钻井水力参数优选	邢星,吴玉杰,张闯,荣光来,李阳洁	381
旋冲振荡钻井提速工具的研制与应用	陈杰,牟小军,李汉兴,赵金成,王烊,陈立伟	386
车古潜山油藏抗高温无固相钻井液技术	邱春阳,周建民,张海青,陈二丁,王宝田	390
页岩储层水力压裂支撑裂缝导流能力影响因素	刘学伟	394
耐温抗剪切微球调剖剂的制备及评价	邵明鲁,岳湘安,岳添漆,贺杰	399
回火温度对 2Cr13 钢在 H <sub>2</sub> S-CO <sub>2</sub> 环境中腐蚀的影响	高彦才,董社霞,陆仁德,王亚彬,董宝军,柳伟	404

### 综合资讯

“一种气藏来源识别方法”发明专利获得授权	369	普光陆相天然气勘探获突破	380
----------------------	-----	--------------	-----

(责任编辑:张雪松 英文编辑:乔保林)

# CONTENTS

## PETROLEUM GEOLOGY AND EXPLORATION

Gas source tracing of Lower Permian in Gaoshiti-Moxi area, Sichuan Basin.....	DONG Caiyuan, LIU Mancang, LI Dejiang, MIAO Weidong	273
Characteristics and formation mechanism of multi-stage complex fault system of uplift in superimposed basin: a case study of Chepaizi Uplift, Junggar Basin, NW China.....	SHANG Fengkai	278
Fracture characteristics and its control on sedimentation in south of Tanganyika basin.....	ZHOU Chao, ZENG Qian, ZHANG Ningning, MENG Dewei, LI Haowu	284
Sedimentary evolution of barrier bars in 17 well area of DND gas field.....	LIU Linsong	290
Study on 3D brittleness distribution characteristics of Chang 7 tight reservoir in XI 233 area.....	YANG Xuefeng, LEI Qihong, HU Rongwei, WANG Changsheng, ZHANG Wenjing, WANG Yanmei	294
Fine reservoir description of sublacustrine fan in Bohai J gas field .....	YAN Hao, LI Bin, GU Zhimeng, WEN Jiatao	299
Characteristics and classification evaluation criteria of tight sandstone caprock: taking Manjiaer-Yingjisu Sag as an example.....	TAN Wancang, SHAO Hongjun, WANG Lijuan, HE Chuan, ZHAO Liang, JING Yali	304
Uncertainty evaluation of 3D geology model based on Monte Carlo simulation.....	YANG Jianmin, QUAN Bo, ZHANG Wentong, WANG Pengfei, YE Xiaoming	309
Quantitative prediction technology of TOC of continental mud shale in Songnan area.....	MAO Yongqiang, LI Ning, CAO Kaifang, WANG Peimao, ZHANG Ying, WANG Danyang	313
Multivariate seismic attribute analysis improve prediction accuracy of thin reservoirs.....	PENG Zuolei, CHEN Ming	318

## DEVELOPMENT ENGINEERING

Evaluation method of water driving degree of multi-layer heavy oil reservoir .....	SUN Qiang, HUANG Shijun, LI Quan	323
Production calculation model of areal well pattern with variable start-up pressure gradient based on pressure sensitive effect .....	LI Chenglong, ZHAO Guozhong	327
Influence factors of deliverability change for gas wells in carbonate reservoirs with natural fractures.....	WANG Rong, LI Longxin, HE Qi, WANG Qing, ZHOU Yuan, WANG Xia	335
Variation of reservoir parameters after polymer flooding in Shuanghe Oilfield.....	ZHONG Yulong, FANG Yue, LI Hongsheng, DUAN QiuHong, LU Jun, CHEN Ting	339
Mobility optimum design of polymer-surfactant binary composite flooding in offshore oilfield.....	WANG Xinran	344
Damage mechanism of asphaltene deposition to tight reservoir during CO <sub>2</sub> flooding: taking Chang 8 reservoir of Yanchang Formation in Ordos Basin as an example.....	QI Zhao, AN Kaisheng, WANG Xiaoye, JIAO Bao, DENG Baokang	350
Deep profile control and flooding mechanism of nano-scale polymer microspheres based on capillary model.....	ZHAO Wenjing, ZHAO Pengyun, YANG Haien, ZHAO Qianyun	355
Simulation method of shear fracture volume for horizontal well segmental fracturing in volcanic rock reservoir .....	XIE Bin, TIAN Gang, REN Lan, JIA Jiubo, HUANG Bo	360
Study and application of oil displacement system of temperature resistant and anti-emulsion surfactant to assist heavy oil thermal recovery .....	WU Chunzhou, ZHANG Wei, SUN Yongtao, WANG Qiuxia, LIU Hao, WANG Shaohua	365
Remaining potential evaluation and EOR method at the end of polymer flooding .....	LIU Guochao	370
Re-recognition of geological factors affecting coalbed methane development effect .....	YAN Xia, WEN Shengming, NIE Zhihong, SUN Wei	375

## DRILLING/PRODUCTION TECHNOLOGY

Optimization of drilling hydraulic parameters for ultra-deep horizontal well.....	XING Xing, WU Yujie, ZHANG Chuang, RONG Guanglai, LI Yangjie	381
Development and application of rotary-percussive and oscillatory drilling tool.....	CHEN Jie, MOU Xiaojun, LI Hanxing, ZHAO Jincheng, WANG Yang, CHEN Liwei	386
Solid-free anti-temperature drilling fluid technology for buried-hill pool in Chegu Block .....	QIU Chunyang, ZHOU Jianmin, ZHANG Haiqing, CHEN Erding, WANG Baotian	390
Influencing factors of hydraulic propped fracture conductivity in shale reservoir .....	LIU Xuewei	394
Preparation and evaluation of anti-temperature and anti-shearing microspheres profile control agent .....	SHAO Minglu, YUE Xiang'an, YUE Tianqi, HE Jie	399
Effect of tempering temperature on corrosion resistance of 2Cr13 steel under H <sub>2</sub> S-CO <sub>2</sub> coexistence environment .....	GAO Yancai, DONG Shexia, LU Rende, WANG Yabin, DONG Baojun, LIU Wei	404

# 《断块油气田》第四届编辑委员会

主任：王志刚

副主任：朱伟林 蔡希源 金之钧 李 阳 赵文智 王寿平

特邀院士编委（按姓氏笔画排序）：

杨文采 张国伟 贾承造 康玉柱 戴金星

编委会委员（按姓氏笔画排序）：

马永生 马新华 王中华 王生朗 王寿平 王志刚 王良书 毛凤鸣 孔凡群 邓 军 邓瑞健  
付 广 印兴耀 冯建辉 吕新华 毕义泉 毕建霞 朱伟林 朱筱敏 任玉林 刘玉琳 刘 伟  
刘池阳 刘 斌 孙清德 杜志敏 李存贵 李 阳 杨文采 杨树锋 吴信荣 何治亮 宋子齐  
张中伟 张来斌 张昌民 张国伟 张 勇 张洪安 张哨楠 张善文 张强德 陈万江 陈宗林  
国殿斌 呼舜兴 罗晓容 金之钧 周立宏 周延军 孟卫工 赵化廷 赵文智 赵贤正 胡群爱  
袁向春 耿师江 贾承造 徐卫东 谈玉明 黄泽贵 常学军 康玉柱 董月霞 韩保清 傅 强  
焦大庆 舒尚文 曾大乾 蔡希源 蔡其新 潘 懋 戴金星

主 编：王寿平

常务副主编：张洪安

# 断块油气田

Duankuai Youqitian

（双月刊 1994 年创刊）

第 27 卷 第 3 期（总第 159 期）2020 年 5 月 25 日出版

FAULT-BLOCK OIL & GAS FIELD

(Bimonthly, Started in 1994)

Vol. 27 No. 3

Published on May 25, 2020

主管单位 中国石油化工集团有限公司  
主办单位 中国石化集团中原石油勘探局有限公司  
主编 王寿平  
常务副主编 张洪安  
编辑出版 《断块油气田》编辑部  
地址 河南省濮阳市华龙区中原东路 360 号  
邮编 457001  
电话 0393-4820093  
网址 www.dkyqt.com  
E-mail dkyqt@vip.163.com  
印刷 河南濮阳中原石油报社彩色印刷厂  
国内发行 河南省邮政局  
邮发代号 36-351  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
北京 399 信箱 邮编 100044  
广告经营许可证号 4109004000001

Responsible Institution: China Petrochemical Corporation  
Sponsor: Zhongyuan Petroleum Exploration Bureau Co., Ltd., SINOPEC  
Chief Editor: Wang Shouping  
Vice-standing Chief Editor: Zhang Hongan  
Publisher: Editorial Department of Fault-Block Oil & Gas Field  
Address: No.360, East Zhongyuan Road, Puyang, Henan, China  
Postcode: 457001  
Tel: 86-393-4820093  
Web Address: http://www.dkyqt.com  
E-mail: dkyqt@vip.163.com  
Domestic Distributor: Post Office of Henan Province  
Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation,  
P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China  
Ad. Licence: 4109004000001