



全国中文核心期刊  
河南省二十佳期刊  
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.24 No.6  
(卷终)

2017.6

ISSN 1005-8907



中国石油化工集团公司 主管  
中原石油勘探局 主办

# 目次

## 地质勘探

孔店油田馆陶组辫状河—曲流河转换及其控制因素	刘海,林承焰,张宪国	735
柴西南翼山构造形成演化及其对油气成藏的控制	于冬冬,张永生,侯献华,邢恩袁,王琳霖,李凯	740
北黄海盆地上侏罗统烃源岩测井评价	刘金萍,简晓玲,王改云,杜民,王嘹亮,戚古	745
龙门山前陆盆地南段须五段沉积特征	邹任洲,李勇,汪正江,余谦,陈斌,王伟明	750
石臼坨凸起东南斜坡带输导体系与油气运聚模式	姚城,张新涛,于海波,杨传超,陈丽祥,朱勇超	755
海上复杂断块油田断层封闭性综合评价——以 PL 油田为例	王龙,孙福亭,何娟,郭丽娜,齐明明	760
陇东地区长 9 沉积特征及湖岸线确定依据	余威,罗安湘,王峰,邓秀芹,刘哲,刘鑫	766
宋站凸起营城组火山岩分布特征及气藏分布规律	李笑梅	771
火成岩古潜山储层裂缝表征方法	张雨晴,王晖,宋来明,高玉飞,王海峰	775
湘鄂西低勘探程度区构造解释及页岩气保存条件——以来凤咸丰区块为例	洪克岩,李博,姜生玲,胡晓兰,朱亮亮	779
致密油储层孔隙结构核磁共振测井评价方法	王振林,毛志强,孙中春,王志维,赵培强	783
水平井裂缝性储层阵列侧向测井正演响应影响因素	倪小威,徐观佑,别康,敖旋峰,徐思慧,刘迪仁	788

## 开发工程

大湾复杂高含硫气田水平井开发关键技术	曾大乾,王寿平,孔凡群,姜贻伟,张庆生,徐卫东	793
长兴组生物礁气藏水侵早期识别及调整对策	张明迪,赵勇,王本成,陈华生,李晓明	800
超深特高含硫边水气藏气驱水突破压差	李涛,姜贻伟,彭鑫岭,李继强,李松岑	805
特高含水期水驱砂岩油田井网部署自动优化方法	陶丽,王相,姜涛	808
水驱开发断块型油藏注采参数调整——以大庆油田北二西 F 断裂两侧断块为例	吕瑞川,吴伟	813
低渗砂岩储层数字岩心构建及渗流模拟	刘洋,王春生,孙启冀,梁超,陈达,王鑫	817
压裂过程中瞬态井筒-地层耦合温度场半解析模型	吕欣润,张士诚,张劲,钟子尧,廖凯	822
应用聚合物数值模拟方法评价井间动态连通性	喻秋兰,刘斌,刘春志,张雪松,张鑫	827
微纳米孔隙页岩气藏分形表观渗透率计算模型	刘化普,刘慧卿,王敬,张快乐	831
油砂 SAGD 开发后期转火驱数值模拟	王泰超,朱国金,田冀,王凯,吴昊	836
气井气液两相管流压降计算模型评价与优选	陈德春,徐悦新,孟红霞,彭国强,周志峰	840
自生酸除垢破乳净化剂工艺性能及实验评价	王锦,陈军,赵哲军	844

## 钻采工艺

井壁稳定问题的不确定性分析方法探讨	胜亚楠,管志川,许玉强,王庆,张波	847
钻井井控技术中有关问题探讨	王高杰	851
低渗透油藏径向钻孔参数优化及应用	焦红岩	855
高性能尾管悬挂器关键技术	马兰荣,达伟,韩峰,张瑞	859
P110SS 钢在高含 H <sub>2</sub> S 与 CO <sub>2</sub> 条件下的腐蚀规律	王云帆	863
适用于高温高盐油藏控水的耐温耐盐堵剂	杨建清,李伟涛,焦保雷,方吉超,何龙,戴彩丽	867

## 综合资讯

《全球油气勘探形势及油公司动态(2017年)》发布 792 欢迎订阅 2018 年《断块油气田》 812 中俄原油管道二线整体贯通 821

(责任编辑:赵旭亚 英文编辑:乔保林 美术编辑:崔鸣)

# Fault-Block Oil & Gas Field

Vol.24 No.6 Nov. 2017(Total No.144)

## CONTENTS

### PETROLEUM GEOLOGY AND EXPLORATION

Controlling factors and transformation from braided river to meandering river, Guantao Formation, Kongdian Oilfield .....	LIU Hai, LIN Chengyan, ZHANG Xianguo	735
Formation and evolution of Nanyishan Structure and its control on hydrocarbon accumulation in western Qaidam Basin .....	YU Dongdong, ZHANG Yongsheng, HOU Xianhua, XING Enyuan, WANG Linlin, LI Kai	740
Logging evaluation of Upper Jurassic source rocks in North Yellow Sea Basin .....	LIU Jinping, JIAN Xiaoling, WANG Gaiyun, DU Min, WANG Liaoliang, CHENG Gu	745
Sedimentary characteristics of fifth Member of Upper Triassic Xujiache Formation in southern section of Longmen mountains foreland basin .....	ZOU Renzhou, LI Yong, WANG Zhengjiang, YU Qian, CHEN Bin, WANG Weiming	750
Hydrocarbon translocation system and migration-accumulation patterns in southeastern slope area, Shijiutuo Uplift .....	YAO Cheng, ZHANG Xintao, YU Haibo, YANG Chuanchao, CHEN Lixiang, ZHU Yongchao	755
Integrative evaluation of fault sealing property for complex offshore block oilfield: taking PL Oilfield as an example .....	WANG Long, SUN Futing, HE Juan, GUO Lina, QI Mingming	760
Determination basis of lakeshore line and sedimentary characteristics of Chang 9 oil-bearing layer of Yanchang Formation in Longdong Area .....	YU Wei, LUO Anxiang, WANG Feng, DENG Xiuqin, LIU Zhe, LIU Xin	766
Distribution characteristics of volcanic and gas reservoir distribution regularities of Yingcheng Formation in Songzhan local uplift of Xujiaweizi fault-depression .....	LI Xiaomei	771
Fracture description method for igneous buried-hill .....	ZHANG Yuqing, WANG Hui, SONG Laiming, GAO Yufei, WANG Haifeng	775
Structural interpretation and shale gas preservation conditions of low exploration level region, western Hunan-Hubei: taking Laifeng-Xianfeng Block as an example .....	HONG Keyan, LI Bo, JIANG Shengling, HU Xiaolan, ZHU Liangliang	779
Evaluation of pore structure using NMR logs for tight oil reservoirs .....	WANG Zhenlin, MAO Zhiqiang, SUN Zhongchun, WANG Zhiwei, ZHAO Peiqiang	783
Influencing factors of array laterolog forward response for fractured reservoir based on horizontal well .....	NI Xiaowei, XU Guanyou, BIE Kang, AO Xuanfeng, XU Sihui, LIU Diren	788

### DEVELOPMENT ENGINEERING

Key technology of horizontal well development in complex high-sulphur Dawan gas field .....	ZENG Daqian, WANG Shouping, KONG Fanqun, JIANG Yiwei, ZHANG Qingsheng, XU Weidong	793
Adjustment countermeasures and recognition of early water invasion in Changxing Formation biohermal gas reservoir .....	ZHANG Mingdi, ZHAO Yong, WANG Bencheng, CHEN Huasheng, LI Xiaoming	800
Gas-driven water breakthrough differential pressure of ultra-deep and high-sulphur edge-water gas reservoir .....	LI Tao, JIANG Yiwei, PENG Xinling, LI Jiqiang, LI Songcen	805
Optimization of well arrangement in ultra-high water-cut water-flooding sand reservoirs .....	TAO Li, WANG Xiang, JIANG Tao	808
Injection-production parameter adjustment of water flooding development: taking two fault-blocks on both sides of F Fault of Daqing Oilfield Bei'ersi as examples .....	LYU Duanchuan, WU Wei	813
Digital core construction and seepage simulation of low permeability sandstone reservoir .....	LIU Yang, WANG Chunsheng, SUN Qiji, LIANG Chao, CHEN Da, WANG Xin	817
Transient semi-analytic model for wellbore-formation temperature of fracturing management .....	LYU Xinrun, ZHANG Shicheng, ZHANG Jin, ZHONG Ziyao, LIAO Kai	822
Evaluation of inter-well dynamic connectivity based on polymer numerical simulation .....	YU Qiulan, LIU Bin, LIU Chunzhi, ZHANG Xuesong, ZHANG Xin	827
Fractal apparent permeability calculation model of micro/nano porous shale gas reservoir .....	LIU Huapu, LIU Huiqing, WANG Jing, ZHANG Kuaile	831
Numerical simulation of fire flooding for later SAGD development of oil sand .....	WANG Taichao, ZHU Guojin, TIAN Ji, WANG Kai, WU Hao	836
Evaluation and optimization of pressure drop calculation models for gas-liquid two-phase pipe flow in gas well .....	CHEN Dechun, XU Yuexin, MENG Hongxia, PENG Guoqiang, ZHOU Zhifeng	840
Performance and experimental evaluation of self-generating acid agent for descaling, demulsification and cleaning acid .....	WANG Mian, CHEN Jun, ZHAO Zhejun	844

### DRILLING/PRODUCTION TECHNOLOGY

Discussion on uncertainty analysis method for wellbore stability .....	SHENG Yanan, GUAN Zhichuan, XU Yuqiang, WANG Qing, ZHANG Bo	847
Discussion on well control technology of drilling .....	WANG Gaojie	851
Parameter optimization and application of radial drilling in low permeability reservoirs .....	JIAO Hongyan	855
Key techniques for high-performance liner hanger .....	MA Lanrong, DA Wei, HAN Feng, ZHANG Rui	859
Corrosion rule of P110SS under high H <sub>2</sub> S and CO <sub>2</sub> conditions .....	WANG Yunfan	863
Temperature and salinity tolerant gel for water control in high temperature and high salinity reservoir .....	YANG Jianqing, LI Weitao, JIAO Baolei, FANG Jichao, HE Long, DAI Caili	867

# 《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 孔凡群

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 邓瑞键  
左代容 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 苏 惠 杜志敏 李存贵 李 阳 李振智 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 张哨楠 张善文 张强德  
陈万江 陈 昊 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 姜贻伟 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：孔凡群

常务副主编：王寿平 焦大庆

副 主 编：陈万江

## 断块油气田

Duankuai Youqitian

（双月刊 1994 年创刊）

第 24 卷 第 6 期（总第 144 期）2017 年 11 月 25 日出版

## FAULT-BLOCK OIL & GAS FIELD

（Bimonthly, Started in 1994）

Vol.24 No.6

Published on 25 Nov. 2017

主管单位 中国石油化工集团公司  
主办单位 中原石油勘探局  
主 编 孔凡群  
常务副主编 王寿平 焦大庆  
副 主 编 陈万江  
编辑出版 《断块油气田》期刊社  
地 址 河南省濮阳市中原东路 360 号  
邮 编 457001  
电 话 0393-4820093, 4783601  
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  
Chief Editor: Kong Fanqun  
Vice-standing Chief Editor: Wang Shouping, Jiao Daqing  
Vice Chief Editor: Chen Wanjiang  
Publisher: Periodical Agency 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

国际标准连续出版物号 ISSN 1005-8907

国内统一连续出版物号 CN 41-1219/TE

定价：国内 60 元 / 国外 20 美元