



中国科技核心期刊  
河南省二十佳期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊  
中国学术期刊(光盘版)收录期刊  
中国石油文摘收录期刊  
美国剑桥科学文摘(自然科学)收录期刊  
美国剑桥科学文摘(工程技术)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  
美国乌利希期刊指南收录期刊  
波兰哥白尼索引收录期刊

ISSN 1005-8907  
CN 41-1219/TE

# 断块油气田

FAULT-BLOCK OIL & GAS FIELD

Vol.21 No.4  
2014.4

ISSN 1005-8907



07>

9 771005 890149

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

断层破碎带的建模方法和意义... 李少华,王利,王军,李君 409
哈拉哈塘一间房组古地貌及岩溶发育条件研究... 张庆玉,梁彬,曹建文,淡水,李景瑞 413
岩相精细划分方法在页岩油气研究中的应用... 谢英刚,葛岩,李乐忠,谷峰 416
满加尔坳陷西南部柯坪塔格组下段潮汐沉积特征... 毛庆言,尚凯,吕海涛,杨素举,费剑炜 420
孤北洼陷桩南断裂带构造特征及其对油气的控制... 王晶,董双波,贾军涛,褚会丽,陈颖超,单秀华 424
辽河坳陷变质岩油藏潜山区带类型划分及勘探思路... 毕君伟,张巨星,宁松华,杨森,于晗,张泽慧 429
安达凹陷深部火山岩气藏控制因素及勘探方法... 肖利梅 434
变质岩潜山地震波组特征分析与应用... 张吉昌,刘增涛,薛大力,王强,濮孟蕾,杨杰 439
呼和湖凹陷煤储层孔隙特征及其对吸附能力的影响... 王有智,王世辉,吴刚 444
神经网络预测储层砂岩粒度纵向剖面... 李萍,范永涛,刘常红,闫新江,张密华 449
蚂蚁追踪技术在缝洞型油藏裂缝预测中的应用... 巫波,刘遥,荣元帅,张晓 453
油气二次运移可视化物理模拟实验技术研究进展... 公言杰,柳少波,姜林,洪峰,张赞武 458

开发工程

低渗透高饱和油藏能量合理补充时机研究... 陈民锋,赵梦盼,王敏,盖建,时建虎 463
利用生产数据确定低渗气藏单井合理产量... 孟令强,黄炳光,孟琦,林然,聂仁峰 467
水驱储量动用程度计算方法研究... 耿娜,缪飞飞,刘小鸿,段宇,牟春荣,戴卫华 472
复杂断块油藏人工边水驱提高采收率机理分析... 张戈 476
带油环边水气藏水平井开发优化设计... 马时刚,李清瑶 480
超低渗透油藏水平井压裂优化及应用... 齐银,白晓虎,宋辉,杜现飞,殷桂琴,康博,吕昌盛 483
低渗气藏压裂水平井裂缝参数优化研究与应用... 曲占庆,黄德胜,李小龙,胡凌艳,李杨,付玮,张伟 486
致密油藏体积压裂建模理论与方法... 王文雄,李帅,刘广峰,赵振峰,张彦军,牛伟 492
利用录井资料计算低渗气井压裂产能的新方法... 刘子雄,李敬松,黄子俊,吴英,曾鸣,张华 497
射孔完井渗流场的有限元分析... 魏臣兴,练章华,郭衍茹,丁士东,赵旭 500
聚合物驱复合模型试井分析方法... 郭辉,程时清,于海洋,王成龙,聂向荣,张贤松,冯国智 504
利用测井、压裂资料求取储层地应力的方法... 杨红,许亮,何衡,梁峰,王京舰,于海棠 509

钻采工艺

不稳定交联凝胶类堵剂的探索研究... 朱强娟,蒲万芬,赵田红,于小荣,杨建军 513
储层渗透率对复合热载体吞吐效果的影响... 赵明国,贾慧敏,杨洪羽,蔡兴辰 516
N2 对非纯 CO2 驱油效果的影响... 殷丹丹,赵东锋 520
欠平衡钻井技术在元坝 121H 井的应用... 张辉,刘功威,兰凯,肖冠琦 524
水力振荡器在大位移井张海 29-38L 井的应用... 许京国,陶瑞东,杨静,张连水,张建荣,王永路,杨杰 527
自激振荡式冲击钻井工具在吉木萨尔地区的应用... 王海涛,张伟,王国斌,李君,代梦莹 530
TP267X 三开制长裸眼井优快钻井液技术... 汪露,邓小卫 533
可调式防脱键顶杆的研制与应用... 高彦峰,晁文学,莫文丽,李晓安,张晓龙 537
固井顶替界面研究方法分析... 冯福平,宋杰,艾池,陈顶峰,于法浩,徐海粟,崔志华 540

综合资讯

文后参考文献著录用符号的用法及意义 443 文后参考文献著录中标志代码的意义 471

(责任编辑:李宗华 英文编辑:姬美兰 美术编辑:崔鸣)

# Fault-Block Oil & Gas Field

Vol.21 No.4 July 2014(Total No.124)

## CONTENTS

<b>PETROLEUM GEOLOGY AND EXPLORATION</b>	
Method and significance of modeling for fractured fault zone .....	Li Shaohua, Wang Li, Wang Jun, Li Jun 409
Palaeogeomorphology and karst development conditions of Yijianfang Formation in Hanilcatam Area .....	Zhang Qingyu, Liang Bin, Cao Jianwen, Dan Yong, Li Jingrui 413
Application of fine lithofacies division method in shale hydrocarbon: Taking Toolebuc Formation shale in Eromanga Basin of Australia as an example .....	Xie Yinggang, Ge Yan, Li Lezhong, Gu Feng 416
Depositional characteristics of tidal deposits for Lower Member of Kepingtage Formation in southwestern Manjiaer Depression .....	Mao Qingyan, Shang Kai, Lv Haitao, Yang Suju, Fei Jianwei 420
Structural feature and its control on oil and gas of Zhuangnan fault zone in Gubei Sag .....	Wang Jing, Dong Shuangbo, Jia Juntao, Chu Huili, Chen Yingchao, Shan Xiuhua 424
Classification and exploration method of buried hill zones for metamorphic rock reservoir in Liaohu Depression .....	Bi Junwei, Zhang Juxing, Ning Songhua, Yang Sen, Yu Han, Zhang Zehui 429
Controlling factor and exploration method of deep volcanic gas reservoir in Anda Depression .....	Xiao Limei 434
Analysis on seismic wave group features in metamorphic rock buried hill reservoir .....	Zhang Jichang, Liu Zengtao, Xue Dali, Wang Qiang, Pu Menglei, Yang Jie 439
Pore characteristics of coal reservoir in Huhehu Depression and its effect on adsorption capacity .....	Wang Youzhi, Wang Shihui, Wu Gang 444
Using neural network to predict vertical profile of grain size of reservoir sandstone .....	Li Ping, Fan Yongtao, Liu Changhong, Yan Xinjiang, Zhang Mihua 449
Application of ant tracking technology in fracture prediction of fracture-vuggy reservoir .....	Wu Bo, Liu Yao, Rong Yuanshuai, Zhang Xiao 453
Research progress in visual physical simulation experiment technology of secondary hydrocarbon migration .....	Gong Yanjie, Liu Shaobo, Jiang Lin, Hong Feng, Zhang Zanwu 458
<b>DEVELOPMENT ENGINEERING</b>	
Study on reasonable energy supplement timing for low permeability and high saturation reservoirs .....	Chen Minfeng, Zhao Mengpan, Wang Min, Gai Jian, Shi Jianhu 463
Using production data to determine reasonable production rate of single well in low permeability gas reservoir .....	Meng Lingqiang, Huang Bingguang, Meng Qi, Lin Ran, Nie Renfeng 467
Calculation method of reserves producing degree of water flooding .....	Geng Na, Miao Feifei, Liu Xiaohong, Duan Yu, Mou Chunrong, Dai Weihua 472
Analysis on IOR mechanism of artificial edge water flooding in complex fault-block reservoir .....	Zhang Ge 476
Optimization design of horizontal well development for edge water gas reservoir with oil ring .....	Ma Shigang, Li Qingyao 480
Fracturing optimization and application of horizontal wells in ultra-low permeability reservoir .....	Qi Yin, Bai Xiaohu, Song Hui, Du Xianfei, Yin Guiqin, Kang Bo, Lv Changsheng 483
Research and application of fracture parameter optimization of fractured horizontal well in low permeability gas reservoir .....	Qu Zhanqing, Huang Desheng, Li Xiaolong, Hu Lingyan, Li Yang, Fu Wei, Zhang Wei 486
Modeling theories and methods for volume fracturing of tight oil reservoir .....	Wang Wenxiong, Li Shuai, Liu Guangfeng, Zhao Zhenfeng, Zhang Yanjun, Niu Wei 492
A new method to calculate fracturing productivity of low permeability gas well using logging data .....	Liu Zixiong, Li Jingsong, Huang Zijun, Wu Ying, Zeng Ming, Zhang Hua 497
Finite element analysis of seepage field for perforating completion .....	Wei Chenxing, Lian Zhanghua, Guo Yanru, Ding Shidong, Zhao Xu 500
Well test analysis method of composite model by polymer flooding .....	Guo Hui, Cheng Shiqing, Yu Haiyang, Wang Chenglong, Nie Xiangrong, Zhang Xiansong, Feng Guozhi 504
Method for obtaining ground stress of reservoir using logging and fracturing data .....	Yang Hong, Xu Lian <sup>1</sup> , He Heng, Liang Feng, Wang Jingjian, Yu Haitang 509
<b>DRILLING/PRODUCTION TECHNOLOGY</b>	
Study on labile cross-linked gel plugging agent .....	Zhu Qiangjuan, Pu Wanfen, Zhao Tianhong, Yu Xiaorong, Yang Jianjun 513
Influence of reservoir permeability on huff and puff effect of combined thermal carrier .....	Zhao Mingguo, Jia Huimin, Yang Hongyu, Cha Xingchen 516
Influence of N <sub>2</sub> on displacement efficiency of impure CO <sub>2</sub> flooding .....	Yin Dandan, Zhao Dongfeng 520
Application of underbalanced drilling technology in Well Yuanba 121H .....	Zhang Hui, Liu Gongwei, Lan Kai, Xiao Guanqi 524
Application of hydraulic oscillator in Zhanghai 29-38L extended reach well .....	Xu Jingguo, Tao Ruidong, Yang Jing, Zhang Lianshui, Zhang Jianrong, Wang Yonglu, Yang Jie 527
Application of self-oscillating impact drilling tool in Jimsar Area .....	Wang Haitao, Zhang Wei, Wang Guobin, Li Jun, Dai Mengying 530
Drilling fluid techniques of optimum and fast drilling for TP267X long open hole well .....	Wang Lu, Deng Xiaowei 533
Development and application of adjustable anti-backoff mandril .....	Gao Yanfeng, Chao Wenxue, Mo Wenli, Li Xiaoran, Zhang Xiaolong 537
Analysis on displacement interface research method in cementing .....	Feng Fuping, Song Jie, Ai Chi, Chen Dingfeng, Yu Fahao, Xu Haisu, Cui Zhihua 540

# 《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	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	张峭楠	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21卷 第4期（总第124期）2014年7月25日出版

## FAULT-BLOCK OIL & GAS FIELD

（Bimonthly Started in 1994）

Vol.21 No.4

Published on 25 July 2014

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》杂志社

地址 河南省濮阳市中原路157号

邮编 457001

电话 (0393) 4820093

传真 (0393) 4824857

网址 www.dkyqt.com

E-mail dkyqt@vip.163.com

印刷 郑州豫兴印刷有限公司

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.157, Zhongyuan Road, Puyang, Henan

Postcode: 457001

Tel: 86-393-4820093

Fax: 86-393-4824857

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10元 / 国外10美元