



## 目次

2019 年 第 12 卷 第 4 期(卷终)  
(季刊)

总第 45 期  
2019 年 12 月 25 日出版  
(2008 年创刊)

主 编: 陈 刚

主管单位: 中国石油化工集团有限公司  
主办单位: 中国石油化工股份有限公司  
上海海洋油气分公司  
中国石油化工股份有限公司  
江苏油田分公司

编辑出版: 《复杂油气藏》编辑部  
江苏省扬州市文汇西路 1 号  
电话: 0514-87762115, 87762125  
邮政编码: 225009  
网址: <http://www.fzyqc.net>  
电子信箱: [fzyqc@vip.163.com](mailto:fzyqc@vip.163.com)

发行范围: 公开发行

国内发行: 本刊发行部

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

印刷装订: 扬州市机关彩印中心

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-4667

国内统一连续出版物号: CN31-2019/TQ

定价: 20 元/本

责任编辑: 谢 葵

英文编辑: 谢 葵

装帧设计: 韩 枫

### 油气勘探

- 断裂输导油气能力的评价方法及其应用——以高邮凹陷汉留断裂带为例..... 郑元财, 易娟子, 吴 峰 1
- 延长探区陆相页岩气产能影响因素分析..... 孙细宁, 陈奕奕, 王桂成, 姜呈馥, 许小强 8
- 基于 BP 神经网络的断层封闭性评价 ..... 严 恒, 王丽君, 高 凌, 吴碧波, 姚意迅 15
- 武威盆地儿马湖凹陷石炭系页岩气资源潜力及沉积相分析..... 胡 峰, 龙思萍, 王雪梅, 吴增友, 高怀军, 李金芝 19
- 低渗透储层高精度含油饱和度计算方法研究..... 吴有彬, 罗少成, 郭笑锴, 彭怡眉, 牟秋环, 甘 宁 24
- 地震储层综合预测技术在 JL2 井西三维二叠系上乌尔禾组的应用..... 仲伟军, 岳喜伟, 余海涛, 庞志超, 贾春明 30

### 油气开发

- 珠江口盆地 WCA 油田珠江组一段无障碍海岸相沉积特征研究 ..... 邓 玄, 薛国庆, 王继成, 赵澄圣, 王 静 36
- 陈堡油田泰州组水平井储层物性及水淹规律研究..... 张顺康, 屈 宏, 孙东升, 唐 韵 42
- 南堡潜山油藏剩余油分布模式及挖潜对策..... 刘薇薇, 王力那, 唐怀轶, 商 琳, 孙彦春 46
- 对 Willhite 经验公式的改进 ..... 邓 森, 李斌会, 赵 宇 52
- L 油田储层压力差异机理研究与应用..... 赵靖康, 刘建华, 王 刚, 李廷礼, 刘彦成 56
- 基于层次分析法的海外断块油田群经济高效动用顺序优化 ..... 徐庆岩, 雷 诚, 袁新涛, 石德佩, 冯国杰, 李忠杰 60
- 特低渗透油藏水驱后气水交替注入提高采收率技术研究..... 李承龙, 张 宇 63

### 油气工程

- 长庆油田套管开窗侧钻井小井眼窄间隙固井技术..... 刘志雄, 刘克强, 胡久艳 68
- 径向井压裂技术携砂液摩阻影响参数研究 ..... 肖 雯 71
- 暂堵转向分层压裂工艺在薄互层油藏中的应用研究..... 金智荣, 包敏新, 李升芳, 张华丽, 果 春 76
- 江苏油田不动管柱复合解堵技术的研究及应用..... 马 惠, 李立峰, 冯绪波 79
- 含聚污水用新型两性杀菌剂研制及现场应用..... 渠慧敏, 王鹏飞, 吴 琼, 罗 杨, 戴 群, 王海燕 84

# COMPLEX HYDROCARBON RESERVOIRS

Vol.12 No.4 Dec.25,2019

## CONTENTS

### ·Oil & Gas Exploration·

- Assessment method for oil and gas transport capability of faults and its application:taking Hanliu fault zone in Gaoyou Sag as an example .....ZHENG Yuancai, YI Juanzi, WU Feng(1)
- Analysis of influencing factors on productivity of terrestrial shale gas in Yanchang exploration area ..... SUN Xining, CHEN Yiyi, WANG Guicheng, JIANG Chengfu, XU Xiaoqiang(8)
- Evaluation of fault sealing based on BP neural network ..... YAN Heng, WANG Lijun, GAO Ling, WU Bibo, YAO Yixun(15)
- Resource potential and sedimentary facies of Carboniferous system shale gas of Ermahu Depression in Wuwei Basin .....HU Feng, LONG Siping, WANG Xuemei, WU Zengyou, GAO Huaijun, LI Jinzhi(19)
- Study on high precision oil-saturation calculation method for low permeability reservoir ..... WU Youbin, LUO Shaocheng, GUO Xiaokai, PENG Yimei, MU Qiuhan, GAN Ning(24)
- Seismic reservoir comprehensive prediction for upper Permian Wuerhe Formation in west area of well JL2..... ZHONG Weijun, YUE Xiwei, YU Haitao, PANG Zhichao, JIA Chunming(30)

### ·Oil & Gas Development·

- Sedimentary characteristics of wave dominated shoreline facies without barrier of the first member of Zhujiang Formation of WCA Oilfield in Pearl River Mouth Basin ..... DENG Xuan, XUE Guoqing, WANG Jicheng, ZHAO Chengsheng, WANG Jing(36)
- Study on physical property and waterflooding law of horizontal wells in Taizhou Formation of Chenbao Oilfield ..... ZHANG Shunkang, QU Hong, SUN Dongsheng, TANG Yun(42)
- Remaining oil distribution patterns and potential tapping measures for Nanpu buried hill reservoir .....LIU Weiwei, WANG Lina, TANG Huaiyi, SHANG Lin, SUN Yanchun(46)
- Improved Willhite empirical formula .....Deng Sen, LI Binhui, ZHAO Yu(52)
- Study on mechanism of difference of reservoir pressure in L Oilfield and its application..... ZHAO Jingkan, LIU Jianhua, WANG Gang, LI Tingli, LIU Yancheng(56)
- Optimizing economic and efficient development sequence of overseas faulted-block oilfield groups based on analytic hierarchy process .....XU Qingyan, LEI Cheng, YUAN Xintao, SHI Depei, FENG Guojie, LI Zhongjie(60)
- Study on oil recovery of ultra-low permeability reservoir enhanced by GAW injection after waterflooding..... LI Chenglong, ZHANG Yu(63)

### ·Oil & Gas Engineering·

- Narrow gap cementing technique of slim hole for casing window sidetracking wells in Changqing Oilfield ..... LIU Zhixiong, LIU Keqiang, HU Jiuyan(68)
- Study on influencing parameters of sand-carrying fluid friction in radial well fracturing .....XIAO Wen(71)
- Application of temporary plugging and diversion separate layer fracturing in thin interbedded reservoirs ..... JIN Zhirong, BAO Minxin, LI Shengfang, ZHANG Huali, GAO Chun(76)
- Composite blockage removal technology with original production string in Jiangsu Oilfield ..... MA Hui, LI Lifeng, FENG Xubo(79)
- Development and field application of a new amphoteric bactericide for polymer-bearing waste water ..... QU Huimin, WANG Pengfei, WU Qiong, LUO Yang, DAI Qun, WANG Haiyan(84)