



中国石油文摘收录期刊  
中国科技期刊数据库收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

ISSN 1674 - 4667  
CN 31 - 2019/TQ

复杂油气藏

第十五卷

第二期

二〇二二年

# 复杂油气藏

COMPLEX HYDROCARBON RESERVOIRS

ISSN 1674-4667



9 771674 466225

中国石油化工股份有限公司 上海海洋油气分公司  
江苏油田分公司 主办 Vol.15 No.2 第 15 卷 第 2 期

2022.2



## 目次

2022年 第15卷 第2期  
(季刊)

总第55期  
2022年6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

鄂尔多斯盆地东缘上古生界煤系气共生组合模式	刘闯	1
马家嘴—联盟庄地区戴南组油气成藏规律		
.....	毕天卓, 刘金华, 葛政俊	8
渤海海域渤中19-6基岩潜山储层孔隙微观特征及其发育控制因素		
.....	齐玉民	12
FCZ地区滩坝砂储层表征技术	刘志敏	17
高邮凹陷东部阜三段沉积特征及隐蔽油藏形成条件分析	杨杜波	25
双河油田薄层岩性油藏地震波形相控预测技术及应用		
.....	熊健, 马荣, 杨卫琪	32
曲率蚂蚁体断层识别技术在桩海下古生界潜山的应用		
.....	魏新辉, 马永达, 张伟涛, 滕宝刚, 邓涛, 晋晚会, 赵海波	41

### 油气开发

复杂断块油田薄互储层精细描述方法及应用——以渤海P油田馆陶组为例	申春生, 胡治华, 徐中波, 李冰, 徐海波	45
分形理论与矩法估计联合的页岩孔隙结构表征	张瑾	53
基于储层构型的辫状河剩余油分布规律——以渤海湾盆地L油田馆陶组为例	李俊飞, 尚宝兵, 徐静, 王鹏飞, 叶小明	61
灰色关联分析在难动用潜力区块筛选中的应用	黄飞, 孙东升	67
低渗透薄互层油藏高含水期剩余油分布研究		
.....	洪亚飞, 孙东升, 罗钰涵, 唐韵	72
长期水驱层内剩余油主控因素及分布模式		
.....	薛永超, 杜琬姝, 李顺明	78
低渗透稠油油藏CO <sub>2</sub> 降黏剂复合驱优选评价及矿场试验		
.....	李晓南, 顾骁, 王智林, 黄菊, 陈其荣, 巢忠堂	84

### 油气工程

连续油管泡沫钻塞技术研究与应用	于洋	90
基于热力耦合的CO <sub>2</sub> 注入井管柱失效研究		
.....	郑昕, 马建杰, 姚峰, 时维才, 崔永亮	97
特低渗裂缝性油藏渗吸采油主控因素影响规律实验研究		
.....	张华丽, 金智荣, 包敏新, 黄越	101
ProMAX处理软件观测系统定义流程常见问题分析与探讨		
.....	晋为真, 宣向阳, 代伟明, 张绍峰, 石一青	105
页岩油自喷井套管清蜡技术探讨		
.....	于燕	111
泵送桥塞射孔技术在Ø82 mm井眼中的应用		
.....	王善强	114

# COMPLEX HYDROCARBON RESERVOIRS

Vol.15 No.2 Jun.25,2022

## CONTENTS

### • Oil & Gas Exploration •

Symbiotic combination model of coal measures and gas in Upper Paleozoic in the eastern margin of Ordos Basin.....	..... <i>LIU Chuang</i> (1)
Hydrocarbon accumulation law of Dainan Formation in Majiazui-Lianmengzhuang area.....	..... <i>BI Tianzhuo, LIU Jinhua, GE Zhengjun</i> (8)
Microscopic characteristics of pores and controlling factors of bedrock buried hill reservoirs in Bozhong 19-6 Gasfield of Bohai Sea .....	..... <i>QI Yumin</i> (12)
Characterization technology of beach-bar sand reservoirs in FCZ area.....	..... <i>LIU Zhimin</i> (17)
Sedimentary characteristics and formation conditions of subtle reservoirs of the third member of Funing Formation in the east of Gaoyou Sag.....	..... <i>YANG Dubo</i> (25)
Seismic waveform facies-controlled prediction technology and its application in thin-layer lithologic reservoirs of Shuanghe Oilfield.....	..... <i>XIONG Jian, MA Rong, YANG Weiqi</i> (32)
Application of curvature ant body fault identification technology in Lower Paleozoic buried hills of Zhuanghai area.....	..... <i>WEI Xinhui, MA Yongda, ZHANG Weitao, TENG Baogang, DENG Tao, JIN Xiaohui, ZHAO Haibo</i> (41)

### • Oil & Gas Development •

Fine description method and application of thin interbed reservoir in complex fault-block oilfield: A case study of Guantao Formation in P Oilfield, Bohai Sea.....	..... <i>SHEN Chunsheng, HU Zhihua, XU Zhongbo, LI Bing, XU Haibo</i> (45)
Characterization of shale pore structure based on fractal theory and moment estimation.....	..... <i>ZHANG Jin</i> (53)
Remaining oil distribution in braided river based on reservoir architecture: A case study from Guantao Formation of L Oilfield in Bohai Bay Basin.....	..... <i>LI Junfei, SHANG Baobing, XU Jing, WANG Pengfei, YE Xiaoming</i> (61)
Application of grey correlation analysis in screening of hard-to-produce potential blocks.....	..... <i>HUANG Fei, SUN Dongsheng</i> (67)
Research on distribution of remaining oil in high water-cut stage of low permeability thin interbed reservoir.....	..... <i>HONG Yafei, SUN Dongsheng, LUO Yuhan, TANG Yun</i> (72)
Main controlling factors and distribution pattern of remaining oil in long-term water flooding zone.....	..... <i>XUE Yongchao, DU Wanshu, LI Shunming</i> (78)
Optimal evaluation and field test of CO <sub>2</sub> -viscosity reducer compound flooding for low-permeability heavy oil reservoirs	..... <i>LI Xiaonan, GU Xiao, WANG Zhilin, HUANG Ju, CHEN Qirong, CHAO Zhongtang</i> (84)

### • Oil & Gas Engineering •

Research and field application of foam drilling technology for drilling out composite bridge plugs in coiled tubing.....	..... <i>YU Yang</i> (90)
Research on failure of CO <sub>2</sub> injection well string based on thermal-mechanical coupling.....	..... <i>ZHENG Xin, MA Jianjie, YAO Feng, SHI Weicai, CUI Yongliang</i> (97)
Experimental study on influence law of main controlling factors of imbibition oil recovery in ultra-low permeability fractured reservoir.....	..... <i>ZHANG Huali, JIN Zhirong, BAO Minxin, HUANG Yue</i> (101)
Analysis and discussion on common problems in definition process of ProMAX processing software observation system...	..... <i>JIN Weizhen, XUAN Xiangyang, DAI Weiming, ZHANG Shaofeng, SHI Yiqing</i> (105)
Discussion on casing paraffin removal technology of shale oil self-flowing well.....	..... <i>YU Yan</i> (111)
Application of pumped bridge plug perforation technique in Ø82 mm hole.....	..... <i>WANG Shanqiang</i> (114)