

◎ CSCD 核心期刊 ◎ 中文核心期刊 ◎ 中国科技核心期刊

ISSN 1673-1506

CN 11-5339/TE

中国海上油气

CHINA OFFSHORE OIL AND GAS



中国海洋石油集团有限公司 主管
中海油研究总院有限责任公司 主办

2

2023 Vol. 35

目 次

■ 油气勘探

中国海油油气勘探新进展与未来勘探思考

..... 徐长贵 赖维成 张新涛 张锦伟(1)

珠江口盆地陆丰 13 西北洼古近系构造沉积演化及资源潜力

..... 朱文奇 黄胜兵 郭 刚 陈 凯 王升兰 柯 岭 胡艳飞(13)

珠江口盆地陆丰南文五段低矿化度水化学特征及成因分析

..... 阙晓铭 雷永昌 汪旭东 贾连凯 宋 伟(23)

东海盆地西湖凹陷中西部花港组物源方向判别与源区性质分析

..... 王文义 程宏岗 徐淑娟 林 琦 黄 瑀 董欣怡 李德勇(33)

鄂尔多斯盆地临兴气田盒八段封闭体系下富长石砂岩成岩滞留

现象及效应..... 马晓强 邹婧芸 于姗姗 祝彦贺(44)

南加蓬次盆北部盐下碎屑岩储层控制因素分析

..... 陈全红 阳怀忠 赵红岩 张 科 郭家铭 刘新颖 李克永(53)

火成岩基岩潜山复杂岩性识别与预测方法——以琼东南盆地松南低凸起

基岩潜山为例

..... 叶 青 张 冲 周 伟 陈 建 孟 迪 汪新光(65)

核磁及密度测井耦合的致密砂岩低阻气层饱和度评价方法

——以鄂尔多斯盆地临兴神府致密砂岩储层为例..... 黄 涛(78)

■ 油气开发(稠油热采专辑)

渤海稠油油藏开发现状及热采开发难点与对策..... 孙鹏霄 刘英宪(85)

基于机器学习的火驱注采井间连通性研究——以红浅 1 井区火驱

先导试验区为例..... 袁士宝 宋 佳 任梓寒 杨凤祥 蒋海岩(93)

渤海稠油油藏水驱后转热水驱物模实验及应用

..... 刘 东 廖 辉 冯海潮 吴婷婷 耿志刚(101)

不同类型壁面稠油-水体系润湿规律实验与分子动力学模拟

..... 卢 宁 东晓虎 刘慧卿 陈掌星 郑 伟 曾德尚(111)

■ 钻采工程

- 压井期间水平井扩径段气体运移规律研究…… 黄 熠 吴艳辉 田 野
张 伟 李 昊 尹邦堂 李秉轩 施程振(122)
- 异形 PDC 切削齿破碎塑性泥岩热固耦合数值模拟研究
…… 罗 鸣 高德利 李文拓(129)
- 深水水平井气侵井控临界压井排量研究…… 刘和兴 柳亚亚 马传华
李秉轩 李 昊 尹邦堂 施程振 张 伟(138)
- 密集丛式井防碰技术研究现状及发展趋势
…… 刘 刚 王 刚 王 锴 李祎宸 胡轶男 孔得臣(146)
- 海上油气井防砂筛管冲蚀规律和失效预测研究
…… 邱 浩 曹砚锋 文 敏 侯泽宁 齐致远(155)
- 海上电潜泵井空心杆电加热工艺技术研究
…… 方 涛 刘义刚 白健华 尚宝兵 庞 铭 赵顺超(163)

■ 海洋工程

- 中国大型 LNG/FLNG 绕管换热器研发进展与工业化应用…… 陈 杰(168)
- 圆筒型 FPSO 总体设计方案与关键技术——以“海洋石油 122”为例
…… 李 达 白雪平 张婧文 易 丛 苏云龙 陈国龙 胡 斌(184)
- 基于 GA-BP 模型的混合制冷剂天然气液化装置运行参数优化分析
…… 刘森儿 单卫光 朱建鲁 刘金华 李恩道(195)
- 考虑海流效应的缓波形立管安装过程力学响应
…… 顾继俊 黄 俊 高 磊 王树江 贾纪川 曹喜平(202)
- 低压损管式动态旋流分离器分离性能数值模拟研究…… 潘亿勇 张 健(212)
- 深海铺管重力锚回收力试验及数值分析
…… 赵福臣 周 楠 王彦頔 李 飒(220)

责任编辑:沈 朴 杨 滨

英文审校:鞠成涛 吕欢欢

期刊基本参数:CN11-5339/TE * 1989 * b * A4 * 224 * zh * P * ¥60.00 * 2000 * 24 * 2023-04

CONTENTS

■ PETROLEUM EXPLORATION

- New progress and future exploration thinking of CNOOC oil and gas exploration
..... XU Changgui LAI Weicheng ZHANG Xintao ZHANG Jinwei(1)
- Tectonic and sedimentary evolution of Paleogene and resource potential in northwestern
Lufeng13 sag, Pearl River Mouth basin ZHU Wenqi HUANG Shengbing
GUO Gang CHEN Kai WANG Shenglan KE Ling HU Yanfei(13)
- Geochemical characteristics and genesis of the low-salinity water layer in the fifth member of
Wenchang formation in the southern Lufeng sag, Pearl River Mouth basin
..... QUE Xiaoming LEI Yongchang WANG Xudong JIA Liankai SONG Wei(23)
- Provenance indication and source characteristics of Huagang Formation in the central and western
Xihu sag of the East China Sea basin WANG Wenyi CHENG Honggang
XU Shujuan LIN Qi HUANG Yu DONG Xinyi LI Deyong(33)
- Diagenetic detention phenomenon and effects of feldspar-rich sandstone in closed system of
H8 Member, Linxing gas field in Ordos basin
..... MA Xiaoqiang ZOU Jingyun YU Shanshan ZHU Yanhe(44)
- Controlling factors of the subsalt clastic reservoir in the northern area of South Gabon sub-basin
..... CHEN Quanhong YANG Huaizhong
ZHAO Hongyan ZHANG Ke GUO Jiaming LIU Xinying LI Keyong(53)
- Identification and prediction method of complex lithology of igneous bedrock buried-hill:
A case study of bedrock buried-hill in Songnan low uplift, Qiongdongnan basin
..... YE Qing ZHANG Chong ZHOU Wei CHEN Jian MENG Di WANG Xinguang(65)
- Saturation evaluation method of tight sandstone low resistivity gas reservoir based on the coupling
of NMR and density logging: Taking Linxing-Shenfu tight sandstone reservoir in Ordos basin
as an example HUANG Tao(78)

■ OIL AND GAS DEVELOPMENT(Special of thermal recovery of heavy oil reservoir)

- Development status and thermal development difficulties and strategy of Bohai
heavy oil reservoirs SUN Pengxiao LIU Yingxian(85)
- Study on connectivity between fire flooding injection and production wells based on machine
learning: A case study of Hongqian1 fire flooding pilot test area
..... YUAN Shibao SONG Jia REN Zihan YANG Fengxiang JIANG Haiyan(93)
- Physical simulation experiments and application of hot water flooding after water flooding in Bohai
heavy oil reservoir ... LIU Dong LIAO Hui FENG Haichao WU Tingting GENG Zhigang(101)

Experimental and molecular dynamics simulation study on the wetting characteristics of heavy oil-water system on different pore surfaces

··· LU Ning DONG Xiaohu LIU Huiqing CHEN Zhangxing ZHENG Wei ZENG Deshang(111)

■ DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING

Law of gas migration in the enlarged section of horizontal wells during well killing

····· HUANG Yi WU Yanhui TIAN Ye

ZHANG Wei LI Hao YIN Bangtang LI Bingxuan SHI Chengzhen(122)

Thermal solid coupling numerical simulation of plastic mudstone fractured by special PDC cutting teeth

····· LUO Ming GAO Deli LI Wentuo(129)

Study on critical killing displacement of gas kick in deepwater horizontal wells

····· LIU Hexing LIU Yaya MA Chuanhua

LI Bingxuan LI Hao YIN Bangtang SHI Chengzhen ZHANG Wei(138)

Research status and development trend of dense cluster well anti-collision technology

····· LIU Gang WANG Gang WANG Kai LI Yichen HU Yinan KONG Dechen(146)

Erosion law and failure prediction of sand control screen in offshore oil and gas wells

····· QIU Hao CAO Yanfeng WEN Min HOU Zening QI Zhiyuan(155)

Research on hollow rod electric heating technology suitable for offshore ESP wells

··· FANG Tao LIU Yigang BAI Jianhua SHANG Baobing PANG Ming ZHAO Shunchao(163)

■ OCEAN ENGINEERING

Research progress and industrial application of China's large-scale LNG/FLNG coil-wound heat exchanger

····· CHEN Jie(168)

Overall design scheme and key technologies of cylindrical FPSO; Taking "HYSY122" as an example

··· LI Da BAI Xueping ZHANG Jingwen YI Cong SU Yunlong CHEN Guolong HU Bin(184)

Operation parameters optimization analysis of mixed refrigerant cycle natural gas liquefaction unit based on GA-BP model

····· LIU Miaoer SHAN Weiguang ZHU Jianlu LIU Jinhua LI Endao(195)

Mechanical response of lazy wave riser considering ocean current effects during installation process

····· GU Jijun HUANG Jun GAO Lei WANG Shujiang JIA Jichuan CAO Xiping(202)

Numerical simulation for separating properties of low pressure-drop tubular dynamic

centrifugal separator ····· PAN Yiyong ZHANG Jian(212)

Model test and numerical analysis of retrieval force of gravity anchor for deep-sea pipe laying

····· ZHAO Fuchen ZHOU Nan WANG Yandi LI Sa(220)

Duty Editor: SHEN Pu YANG Bin English Translator: JU Chengtao LYU Huanhuan

Serial parameters: CN11-5339/TE * 1989 * b * A4 * 224 * zh * P * ¥60.00 * 2000 * 24 * 2023-04

本刊被下列数据库和检索系统收录

美国《化学文摘》(CA)
联合国《水科学和渔业文摘》
中国海洋文献数据库
中国科学引文数据库 (CSCD)
中国科技论文与引文数据库
中国核心期刊(遴选)数据库
中国学术期刊综合评价数据库
中国期刊全文数据库
中文科技期刊数据库
《中国石油文摘》
《中国地质文摘》

中国海上油气 ZHONGGUO HAISHANG YOUQI

公开发刊·双月刊(1989年创刊)
第35卷 第2期 2023年4月25日

China Offshore Oil and Gas Bimonthly

(Started in 1989)
Vol. 35 No.2 Apr. 25, 2023

主管 中国海洋石油集团有限公司
主办 中海油研究总院有限责任公司
主编 邓运华
执行主编 刘丽芳
副主编 孙丰成 杨滨
栏目责任编辑 沈朴 韩丹岫
冯娜 吕欢欢
编辑出版 《中国海上油气》编辑部
刊址 北京市朝阳区太阳宫南街
6号院1号楼414室
邮政编码 100028
电话 010-84522635
传真 010-84525358
网址 <http://coog.cnooc.com.cn>
电子邮箱 coog@cnooc.com.cn
发行 《中国海上油气》编辑部
印刷 中煤(北京)印务有限公司

Managed by China National Offshore Oil Corporation
Sponsored by CNOOC Research Institute Ltd.
Editor-in-Chief Deng Yunhua
Executive Editor-in-Chief Liu Lifang
Associate Editor-in-Chief Sun Fengcheng Yang Bin
Column Responsible Editor Shen Pu Han Danxiu
Feng Na Lü Huanhuan
Editor & Publisher Editorial Office of China Offshore Oil and Gas
Add Room 414, Building 1, No.6 Compound, Taiyanggong
South Street, Chaoyang District, Beijing, China
Postcode 100028
Tel 010-84522635
Fax 010-84525358
Website <http://coog.cnooc.com.cn>
E-mail coog@cnooc.com.cn
Distributor Editorial Office of China Offshore Oil and Gas
Printed by China Coal Geology Printing Co., Ltd.

国际标准连续出版物号: ISSN 1673-1506
国内统一连续出版物号: CN 11-5339 / TE

定 价: 国内 60 元 国外 30 美元



ISSN 1673-1506

