

# 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

2022 Vol. 34

2

## 目 次

### ■ 油气勘探

从扬子地区海相烃源岩分布规律看南黄海盆地中—古生界有利勘探领域

- 米立军 吴克强 刘志峰 朱小二 耿名扬 张莹 李林致(1)  
论油气聚集网 罗群 赵贤正 蒲秀钢 金凤鸣 姜文亚 张宏利 邱兆轩 文璠(14)  
莺歌海凹陷东斜坡中北段天然气成因及成藏特征 刘海钰 范彩伟 庾雷 刘峰 侯静娴(25)  
基于煤层“三结构”的煤岩品质综合评价 郭广山 柳迎红 王存武 吕玉民 朱学申 韩刚(35)  
墨西哥博格斯盆地深水挤压区复杂双层盐岩识别与解释 李爱山 孔国英 陈亮 朱纪同 张量 丁鹏程(42)  
桑托斯盆地A区块碳酸盐岩及火成岩地震预测 史瑞其 张世鑫 侯波 贾怀存(49)  
黏土化蚀变作用定量分析方法在储层评价中的应用——以莱州湾凹陷沙四段砂砾岩为例 王培春 崔云江(59)  
基于图像处理和 Kozeny-Carman 方程的砂岩储层渗透率预测 冯进石 磊 管耀 潘卫国 杨清(67)

### ■ 油气开发

- 气云影响下浅水三角洲储层描述关键技术及应用 王少鹏 李久 张岚 秦润森 张正龙(76)  
基于时移生产动态测井资料的剩余油饱和度计算方法及其应用 平海涛 秦瑞宝 李雄炎 魏丹 刘小梅(85)  
聚合物驱相渗曲线动态表征方法及数值模拟研究 张海荣 方小宇 王思洋(93)  
Ⅲ类水合物藏水平井降压开采产气动态及影响因素分析 陆努 张波 张正 范恒杰 苗文成 姜瑞景(101)

### ■ 钻采工程

- 超深水裂缝储层自降解随钻堵漏剂性能研究 刘书杰 刘和兴 王成文 孟仁洲 王瑞和(107)  
南海陵水17-2深水气田开发钻完井工程方案研究与实践 谢仁军 李中 刘书杰 吴怡 文敏 武治强(116)  
渤海油田分层注水技术研究现状及发展方向 王东 王良杰 张凤辉 杨万有 程心平(125)  
坐落管柱控制系统发展现状及国产化研究难点 唐洋 吴杰 罗益 李旺(138)  
黄原胶和羧甲基纤维素对水合物浆液流变特性的影响规律研究 孔庆文 王志远 马楠 付玮琪(146)  
海上热采井下工具全金属密封结构设计及应用 胡厚猛 孙永涛 孙玉豹 马增华 顾启林 王通(156)

### ■ 海洋工程

- 海洋平台现场监测技术现状及展望 李达 吕柏呈 武文华 李辉(165)  
南海深水半潜式生产平台限位与回接技术——以陵水17-2气田“深海一号”能源站为例 汪智峰 叶永彪 林守强 杨学政 邱壕威 贺佛林 张凯(180)  
流花16-2油田海底管道清管方案优化研究 陈海宏 李清平 姚海元 孙译微 李焱 伍壮 李丹(188)  
吸力桩基础承载性能模型试验及数值模拟研究 刘阳 李书兆 孙国栋 刘润 尹丰 周雷 石磊 王一伟 宋毅然(194)

### ■ 能源转型

- “双碳”目标背景下海上油气田绿色低碳开发措施分析 孙洋洋 郭雪飞 兰志刚 张敏吉 张瀚樱(203)  
“双碳”目标背景下国内进口LNG产业发展思考 李俊杰(208)

责任编辑:杨 滨

英文审校:鞠成涛 吕欢欢

期刊基本参数:CN11-5339/TE \* 1989 \* b \* A4 \* 214 \* zh \* P \* ¥60.00 \* 2000 \* 24 \* 2022-04

## CONTENTS

### ■ PETROLEUM EXPLORATION

- Favorable exploration field analysis of Mesozoic-Paleozoic in South Yellow Sea basin from the distribution characteristics of marine source rocks in the Yangtze region ..... MI Lijun WU Keqiang LIU Zhifeng ZHU Xiaoer GENG Mingyang ZHANG Ying LI Linzhi( 1 )  
Discussion on hydrocarbon accumulation network ..... LUO Qun ZHAO Xianzheng PU Xiugang JIN Fengming JIANG Wenya ZHANG Hongli QIU Zhaoxuan WEN Fan( 14 )  
Origin and accumulation characteristics of natural gas in the middle and north section of eastern slope, Yinggehai sag ..... LIU Haiyu FAN Caiwei TUO Lei LIU Feng HOU Jingxian( 25 )  
Comprehensive evaluation of coal rock quality based on “three structures” of coal seam ..... GUO Guangshan LIU Yinghong WANG Cunwu LYU Yumin ZHU Xueshen HAN Gang( 35 )  
Identification and interpretation of complex double-layered salt rocks in deepwater compression area of Burgos basin, Mexico ..... LI Aishan KONG Guoying CHEN Liang ZHU Yitong ZHANG Liang DING Pengcheng( 42 )  
Seismic prediction of carbonate and igneous rocks in block A of Santos basin ..... SHI Ruiqi ZHANG Shixin HOU Bo JIA Huacun( 49 )  
Application of quantitative analysis method of argillic alteration in reservoir evaluation: A case study of glutenite in Shahejie Formation 4 Member in Laizhouwan sag ..... WANG Peichun CUI Yunjiang( 59 )  
Prediction of sandstone reservoir permeability based on image processing and Kozeny-Carman equation ..... FENG Jin SHI Lei GUAN Yao PAN Weiguo YANG Qing( 67 )

### ■ OIL AND GAS DEVELOPMENT

- Key technologies and applications of reservoir description in shallow water delta under the influence of gas cloud ..... WANG Shaopeng LI Jiu ZHANG Lan QIN Runsen ZHANG Zhenglong( 76 )  
Calculation method of remaining oil saturation based on time-lapse production dynamic logging data and its application ..... PING Haitao QIN Ruibao LI Xiongyan WEI Dan LIU Xiaomei( 85 )  
Dynamic characterization method and numerical simulation study of relative permeability curve of polymer flooding ..... ZHANG Hairong FANG Xiaoyu WANG Siyang( 93 )  
Analysis of gas production dynamic and influencing factors in depressurization production of horizontal wells in Class III hydrate reservoir ..... LU Nu ZHANG Bo ZHANG Zheng FAN Hengjie MIAO Wencheng JIANG Ruijing( 101 )

### ■ DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING

- Study on properties of self-degrading lost circulation agent while drilling in ultra-deepwater fractured reservoir ..... LIU Shujie LIU Hexing WANG Chengwen MENG Renzhou WANG Ruihe( 107 )  
Research and practice on drilling and completion engineering scheme of LS17-2 deep water gas field development in South China Sea ..... XIE Renjun LI Zhong LIU Shujie WU Yi WEN Min WU Zhiqiang( 116 )  
Research status and development direction of separated layer water injection technology in Bohai oilfield ..... WANG Dong WANG Liangjie ZHANG Fenghui YANG Wanyou CHENG Xinping( 125 )  
Development status of landing string control system and research difficulties for its localization ..... TANG Yang WU Jie LUO Yi LI Wang( 138 )  
Study on the influence of xanthan gum and carboxymethyl cellulose on the rheological properties of hydrate slurries ..... KONG Qingwen WANG Zhiyuan MA Nan FU Weiqi( 146 )  
Structural design of downhole tool all-metal sealing for offshore thermal recovery wells and its applications ..... HU Houmeng SUN Yongtao SUN Yubao MA Zenghua GU Qilin WANG Tong( 156 )

### ■ OCEAN ENGINEERING

- Status and prospect of offshore platform on-site monitoring technology ..... LI Da LYU Baicheng WU Wenhua LI Hui( 165 )  
Station-keeping and hook-up technology of deep-water semi-submersible production platform in the South China Sea; Taking the “Deep Sea No. 1” energy station of LS17-2 gas field as an example ..... WANG Zhifeng YE Yongbiao LIN Shouqiang YANG Xuezheng QIU Haowei HE Folin ZHANG Kai( 180 )  
Study on optimization of pigging scheme for submarine pipeline in LH16-2 oilfield ..... CHEN Haibing LI Qingping YAO Haiyuan SUN Yizheng LI Yan WU Zhuang LI Dan( 188 )  
Model test and numerical simulation study on bearing performance of suction pile foundation ..... LIU Yang LI Shuzhao SUN Guodong LIU Run YIN Feng ZHOU Lei SHI Lei WANG Yiwei SONG Yiran( 194 )

### ■ SPECIAL OF ENERGY TRANSITION

- Green and low carbon development measures of offshore oil and gas fields under the background of “dual carbon” goals ..... SUN Yangzhou GUO Xuefei LAN Zhigang ZHANG Minji ZHANG Hanying( 203 )  
Considerations on the development of domestic imported LNG under the background of “dual carbon” goals ..... LI Junjie( 208 )

Duty Editor: YANG Bin

English Translator: JU Chengtao LYU Huanhuan

Serial parameters: CN11-5339/TE \* 1989 \* b \* A4 \* 214 \* zh \* P \* ¥60.00 \* 2000 \* 24 \* 2022-04

## 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**  
公开发行·双月刊(1989年创刊)  
第34卷 第2期 2022年4月25日

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

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

万方数据

**China Offshore Oil and Gas**  
**Bimonthly**  
(Started in 1989)  
Vol. 34 No. 2 Apr. 25 2022

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.

