

◎ 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

4

2019 Vol. 31

目 次

■ 特约报道

天然气水合物开发研究方向的思考与建议 周守为 李清平 吕 鑫 庞维新 付 强(1)

■ 油气勘探

渤海凹陷斜坡类型与新近系油气成藏特征	王德英 薛永安 于海波 黄江波 张宏国 史盼盼 周园园(9)
渤海海域前新生代基底时代归属与构造演化特征分析	高坤顺 吴庆勋 彭靖淞 郭 颖 马正武(19)
渤海凹陷西洼区新近系油气分布特征及“脊-断”联控成藏模式	李 龙 张新涛 徐春强 张 震 刘 腾(27)
渤海海域奥陶系碳酸盐岩岩溶储层特征及主控因素——以石臼坨凸起427构造带为例	达丽亚 张新涛 徐春强 边立恩 张 捷(36)
渤海东部蓬莱15-2构造东营组、馆陶组砂岩碎屑锆石定年及物源示踪	赵 梦 杜晓峰 王清斌 赵 靖 郝轶伟(46)
巴西桑托斯盆地岩浆岩成因类型划分与活动期次分析	程 涛 康洪全 梁建设 贾怀存 白 博 李明刚(55)
莺歌海盆地乐东区高温高压中深层暗点型气藏预测技术	刘仕友 李洋森 沈利霞 闫安菊(67)
一种基于稀疏窗S变换的分频-重构波阻抗反演方法	冉喜阳 周怀来 张益明 李雷豪 杨吉鑫(75)

■ 油气田开发

计算页岩气等温累积吸附量的称重法	陈元千 刘浩洋 傅礼兵(85)
一种新的水驱油藏多层合采井产量动态劈分方法	李文红 任超群 林瑞敏 付 强(89)
莺歌海盆地东方区异常高压气井产能分析方法改进	王 磊(96)
致密油纳微米孔隙介质非线性渗流特性研究进展	张雪龄 尹颂雅 师渝滔 朱维耀 王燕令 吴学红 牛 聰(102)

■ 钻采工程(南海西部钻完井技术研究专辑)

涠洲12-2油田开发井表层提效关键钻井技术	李 中 郭永宾 管 申 刘智勤 彭 巍(113)
莺琼盆地高温高压钻井工程风险定量评价方法	黄 熠 杨 进 胜 亚楠 管志川 罗 鸣(119)
南海高温高压气井外部温度场建立与井底压力计算	郑永建 曾 桃 李跃林 白坤森 熊 钰(125)
北部湾盆地探井井身结构优化设计及应用	林四元 李 中 郭永宾 黄 熠 陈浩东 张波涛(135)
乐东气田超浅层长水平井砾石充填技术研究与应用	任冠龙 张 崇 董 钊 孟文波 余 意(141)

■ 海洋工程

基于卫星遥感图像的辽东湾海冰参数反演及空间分布特征分析	张树德 兰志刚(147)
圆筒形FWPSO在中国南海环境条件的适应性分析	刘 波(154)
柔性管节点对海洋导管架固定平台非线性分析的影响	陈 鹏(159)
液舱建模方法对深水半潜式平台总体强度评估的影响	王 璞(165)
海洋环境下3C钢腐蚀速度多元非线性回归模型的建立及验证	李 凯(171)
海洋平台生活污水循环利用工艺流程设计与应用	万宇飞(177)
王文光 黄 岩 曲兆光 刘春雨 钱 欣	

责任编辑:孙丰成

英文审校:鞠成涛 张玉霞

期刊基本参数:CN11-5339/TE * 1989 * b * A4 * 180 * zh * P * ¥35.00 * 2000 * 24 * 2019-08

CONTENTS

■ SPECIAL REPORT

- Thinking and suggestions on research direction of natural gas hydrate development ZHOU Shouwei LI Qingping LYU Xin PANG Weixin FU Qiang(1)

■ PETROLEUM EXPLORATION

- Slope types and Neogene hydrocarbon accumulation characteristics of Bohai sea WANG Deying XUE Yongan YU Haibo HUANG Jiangbo ZHANG Hongguo SHI Panpan ZHOU Yuanyuan(9)
Chronostratigraphy of the pre-Cenozoic base and tectonic evolution characteristics in Bohai sea GAO Kunshun WU Qingxun PENG Jingsong GUO Ying MA Zhengwu(19)
Neogene hydrocarbons distribution characteristics and “ridge-fault” joint control accumulation mode in western Bohai sea LI Long ZHANG Xintao XU Chunqiang ZHANG Zhen LIU Teng(27)
Characteristics and controlling factors of Ordovician Karst reservoirs in Bohai sea: A case study of 427 tectonic belt in Shijiutuo uplift DA Liya ZHANG Xintao XU Chunqiang BIAN Lien ZHANG Jie(36)
Detrital zircon dating and provenance implication of sandstone in Dongying and Guantao Formations of Penglai 15-2 structure in eastern Bohai sea ZHAO Meng DU Xiaofeng WANG Qingbin ZHAO Jing HAO Yiwei(46)
Genetic classification and activity periods analysis of magmatic rocks in Santos basin, Brazil CHENG Tao KANG Hongquan LIANG Jianshe JIA Huacun BAI Bo LI Minggang(55)
Prediction technology for the HTHP middle-deep layers dark-spot gas reservoirs in Ledong area, Yinggehai basin LIU Shiyu LI Yangsen SHEN Lixia YAN Anju(67)
A frequency division-reconstruction wave impedance inversion method based on sparse window S transform RAN Xiyang ZHOU Huailai ZHANG Yiming LI Leihao YANG Jixin(75)

■ OIL AND GAS DEVELOPMENT

- Weighing method for calculating the isothermal cumulative adsorption capacity of shale gas CHEN Yuanqian LIU Haoyang FU Libing(85)
A new dynamic production splitting method for multi-layer commingled production wells in water-flooding reservoirs LI Wenhong REN Chaoqun LIN Ruimin FU Qiang(89)
Improvement on the productivity analysis method of abnormal high pressure gas wells in Dongfang area, Yinggehai basin WANG Lei(96)
Research progress on the nonlinear seepage characteristics of tight oil in nano-micron porous media ZHANG Xueming KUANG Songya SHI Yutao ZHU Weiyao WANG Yanling WU Xuehong NIU Cong(102)

■ DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING(A Special Report:Drilling and Completion of Western South China Sea)

- Novel top-hole drilling technology for development wells in WZ12-2 oilfield LI Zhong GUO Yongbin GUAN Shen LIU Zhiqin PENG Wei(113)
Drilling engineering risk quantitative assessment for HTHP exploration wells in Yingqiong basin HUANG Yi YANG Jin SHENG Yanan GUAN Zhichuan LUO Ming(119)
Establishment of external temperature field and calculation of bottom-hole pressure of HTHP gas wells in the South China Sea ZHENG Yongjian ZENG Tao LI Yuelin BAI Kunsen XIONG Yu(125)
Optimization design and application of casing program for exploratory wells in Beibuwan basin LIN Siyuan LI Zhong GUO Yongbin HUANG Yi CHEN Haodong ZHANG Botao(135)
Research and application of gravel packing technology in ultra-shallow long horizontal wells in Ledong gas field REN Guanlong ZHANG Chong DONG Zhao MENG Wenbo YU Yi(141)

■ OCEAN ENGINEERING

- Satellite remote sensing images-based parameters inversion and spatial distribution characteristics analysis of sea ice in the Liaodong Bay ZHANG Shude LAN Zhigang(147)
Adaptability analysis of cylindrical FWPSO under environmental conditions in the South China Sea LIU Bo(154)
Influence of flexible tubular joints on nonlinear analysis of offshore jacket fixed platform LIU Dongliang HUANG Huaizhou RUAN Shengfu CHEN Peng(159)
Analysis on the influence of liquid tank modeling method on overall strength assessment of deepwater semi-submersible platform JI Huayu LIU Jun ZHOU Jia WANG Pu(165)
Establishment and verification of multivariate nonlinear regression model for corrosion rate of 3C steel in marine environment JIN Wenbo LI Xinzhan XIAO Rongge ZHAO Jun LI Kai(171)
Design and application of a recycling utilization process of sewage for offshore platforms WANG Wenguang HUANG Yan QU Zhaoguang LIU Chunyu QIAN Xin WAN Yufei(177)

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31卷 第4期 2019年8月

China Offshore Oil and Gas
Bimonthly
(Started in 1989)
Vol. 31 No. 4 Aug. 2019

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 崔护社
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 艺堂印刷(天津)有限公司

Managed by China National Offshore Oil Corporation
Sponsored by CNOOC Research Institute Co., Ltd.
Editor-in-Chief Deng Yunhua
Executive Editor-in-Chief Cui Hushe
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 Artown Printing (Tianjin) 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 35 元 国外 20 美元

ISSN 1673-1506

