

石油机械®

9 2018

CHINA PETROLEUM MACHINERY 第46卷 第9期 总第475期



清淤车



宝鸡石油机械有限责任公司
BAOJI OILFIELD MACHINERY CO., LTD.

服务热线: 4000138800
WWW.BOMCO.CN

目次

钻井技术与装备

推扶式管柱自动化处理系统研究及发展建议	王定亚, 张增年, 王汝华, 李洪波, 梁顺安, 李学清	1
基于试验的连续管下入特性研究	秦桦, 安晨, 周传喜, 刘少胡, 程子云, 段梦兰	7
几种裂缝性漏失压力计算模型的比较分析	张磊, 许杰, 谢涛, 林海, 刘海龙	13
井眼清洁工具研究进展及展望	王建龙, 郑锋, 刘学松, 蔡玉贵, 白冰, 杨振, 孙亚龙	18
连续管调制局部欠平衡钻井试验系统研究	陈安明, 陈振良, 史怀忠, 赵贺谦, 史晓梅	24
扭力冲击钻井工具模拟分析及现场试验	陈新勇, 张苏, 付潇, 邱晓宁, 马谢书, 杨恺	29
3 000 m自动化钻机控制系统开发与应用	宋涛, 李云鹏, 贾涛, 肖磊, 李博洋	33
阿克纠宾高研磨性地层钻井提速关键技术	王刚, 李万军, 刘鑫, 叶东庆, 田地收, 王岩峰, 樊洪海	37

海洋石油装备

海上热采及高温井口抬升机理与对策	徐刚, 李进, 龚宁, 张启龙, 高斌, 袁伟伟	41
无隔水管钻井液返回管线对接接头设计与分析	王志伟, 张云腾, 陈国明, 赵建亭, 田雪	48
海洋液压修井机的开发与应用	于大伟	53
海上油田隔热空心杆热洗管柱	徐国雄, 陈华兴, 庞铭, 徐方雪	58

油气田开发工程

定向射孔水力压裂起裂压力研究	刘海龙, 张磊, 谢涛, 张羽臣, 王晓鹏	63
柱塞气举排水采气工艺技术研究与应用	殷庆国, 刘方, 贺杰新, 高强	69
气液置换式实心柱塞小直径抽油泵	姜民政, 程天才, 曾宪来, 王新民, 董康兴	75
小直径扩张式封隔器压裂管柱的研制与应用	徐新华, 唐海兵, 胡正强, 徐永超	81
SAGD水平井控液尾管流入动态模拟及参数优化	黄勇, 陈森, 游红娟, 蒲丽萍, 张玉凤	87

石油管工程

压裂工况下重复射孔套管强度安全性分析	李明飞, 徐绯, 窦益华, 张卫净	92
弯曲井段套管抗挤强度理论及试验研究	贾宗文, 刘书杰, 耿亚楠, 王名春, 姬丙寅	100
以长扭带起旋的水合物浆体流动特性数值模拟	蔡跃跃, 李贝贝, 饶永超, 王树立, 葛昊, 闫朔, 梁俊	106
管道特殊部位设计数值模拟研究	刘莉桦, 彭浩平, 江国业, 沈雅欣, 徐宁, 沈圣哲	114

CONTENTS

· DRILLING TECHNOLOGY AND EQUIPMENT ·

Research and Development Suggestion for Automatic Push-support Pipe Handling System·····	1
····· <i>Wang Dingya, Zhang Zengnian, Wang Ruhua, et al</i>	
Research on the Behavior of Coiled Tubing Running Based on Experiment·····	7
····· <i>Qin Hua, An Chen, Zhou Chuanxi, et al</i>	
Comparison of Several Calculation Models for Loss Pressure of Fractured Formation·····	13
····· <i>Zhang Lei, Xu Jie, Xie Tao, et al</i>	
Advances and Prospects of Well Cleaning Tools·····	18
····· <i>Wang Jianlong, Zheng Feng, Liu Xuesong, et al</i>	
Research on Experimental System for Partial Underbalanced Drilling by Coiled Tubing ·····	24
····· <i>Chen Anming, Chen Zhenliang, Shi Huaizhong, et al</i>	
Simulation Analysis and Field Test of Torque Impact Drilling Tool ·····	29
····· <i>Chen Xinyong, Zhang Su, Fu Xiao, et al</i>	
Development and Application of 3 000 m Automatic Drilling Rig Control System·····	33
····· <i>Song Tao, Li Yunpeng, Jia Tao, et al</i>	
Key Technology for Drilling Speed Improvement of High Abrasive Formation in Aktobe ·····	37
····· <i>Wang Gang, Li Wanjun, Liu Xin, et al</i>	

· OFFSHORE EQUIPMENT ·

Wellhead Uplift Mechanism and Countermeasures of Offshore Thermal Recovery Well and High Temperature Well ·····	41
····· <i>Xu Gang, Li Jin, Gong Ning, et al</i>	
Design and Analysis of Docking Joint of Mud Return Line for Riser-less Drilling·····	48
····· <i>Wang Zhiwei, Zhang Yunteng, Chen Guoming, et al</i>	
Development and Application of Offshore Hydraulic Workover Rig·····	53
····· <i>Yu Dawei</i>	
Heat Insulation Hollow Rod Heat-washing String for Offshore Oilfield·····	58
····· <i>Xu Guoxiong, Chen Huaxing, Pang Ming, et al</i>	

· OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT ENGINEERING ·

Study on Hydraulic Fracturing Initiation Pressure of Oriented Perforating·····	63
····· <i>Liu Hailong, Zhang Lei, Xie Tao, et al</i>	
Study and Application of Plunger Gas Lift for Water Drainage and Gas Recovery Technology·····	69
····· <i>Yin Qingguo, Liu Fang, He Jiexin, et al</i>	
Small Diameter Subsurface Pump with Gas-liquid Exchange Chamber and Solid Plunger·····	75
····· <i>Jiang Minzheng, Cheng Tiancai, Zeng Xianlai, et al</i>	
Development and Application of Fracturing String with Small Diameter Expandable Packer·····	81
····· <i>Xu Xinhua, Tang Haibing, Hu Zhengqiang, et al</i>	
Inflow Performance Relationship Simulation for SAGD Horizontal Well Liquid Control Liner and Parameter Optimization ·····	87
····· <i>Huang Yong, Chen Sen, You Hongjuan, et al</i>	

· OIL COUNTRY TUBULAR GOODS ·

Safety Analysis of Reperforated Casing under Fracturing Conditions·····	92
····· <i>Li Mingfei, Xu Fei, Dou Yihua, et al</i>	
Theoretical and Experimental Study on the Collapse Strength of Casing in Curved Well Section·····	100
····· <i>Jia Zongwen, Liu Shujie, Geng Yanan, et al</i>	
Numerical Simulation of Flow Behavior of Hydrate Slurry Spinning up in Long Twisted Band·····	106
····· <i>Cai Yueyue, Li Beibei, Rao Yongchao, et al</i>	
Numerical Simulation of Special Component of Pipeline ·····	114
····· <i>Liu Lihua, Peng Haoping, Jiang Guoye, et al</i>	



中国石化
SINOPEC

SHelfoil
德州大陆架

德州大陆架

跨越

陆海
追求无限

国际知名的固完井工具研发生产基地

中国石化石油工程技术研究院
德州大陆架石油工程技术有限公司

地址：山东省德州经济开发区常兴路1286号
电话：0534-2670135
邮箱：info@shelfoil.com

邮编：253034
传真：0534-2566056
网址：www.shelfoil.com

ISSN 1001-4578

