

2019年第7期

全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

美国《史蒂芬斯数据库》和《乌利希期刊指南》收录期刊 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

第47卷 第7期 总第485期

石油机械[®]

*CHINA
PETROLEUM
MACHINERY*

中石油江汉机械研究所有限公司 主办

目次

■ 钻井技术与装备

我国连续管钻井技术的十年攻关与实践·····	贺会群, 熊革, 刘寿军, 张士彬, 杨高, 康树国	1
高围压水射流破岩及冲击力测试装置优化设计·····	陈安明, 陶京峰, 史怀忠, 郭肇权, 傅新康	9
涡轮钻具叶片电解加工流场设计及优化·····	李晓龙, 刘书海, 肖华平	16
复合冲击钻井工具结构设计与运动特性分析·····	汪伟, 柳贡慧, 李军, 查春青, 黄涛	24
大港油田埕海2-2人工岛钻井提速提效关键技术·····	王建龙, 许京国, 杜强, 金海峰, 程东, 郑锋, 李瑞明	30
水平井PDC钻头井下颗粒流数值模拟研究·····	况雨春, 张锐, 罗金武, 朱光辉	36
大弯角螺杆钻具过窗口通过能力分析·····	度海洋, 许杰, 谢涛, 孙连坡, 王晓鹏	43

■ 海洋石油装备

不同本构模型限弯器非线性力学分析·····	李博, 李文博, 郭江艳, 张玉	48
SFS-GLCC分离器结构设计及优化·····	倪玲英, 吴西, 谭哲	54

■ 油气田开发工程

页岩气体积压裂井筒组合体力学新模型研究·····	范明涛, 李社坤, 李军, 赵超杰, 马小龙, 郜海波	63
CO ₂ 干法压裂井筒压力与相态控制研究·····	吴春方, 窦亮彬, 刘建坤	71
同井注采系统封隔失效检测装置的研制·····	姜民政, 徐书凡, 董康兴, 刘耀, 魏永和	80
碳纤维连续抽油杆超冲程问题研究·····	张雷, 吕孝孝, 姜东, 张中慧, 王早祥, 刘延鑫	87
自适应调流控水技术研究与试验·····	赵旭	93
无线智能分层注采技术研究·····	贾庆升	99
不压井采油管内防喷器关键技术·····	廖洪千, 李奔, 杨德锴, 张瑞, 邵志香	105
油井高效生产实时智能分析评价优化技术·····	李永强, 袁杰, 王欣辉, 王锦程, 周宏斌	111
潜油直线电机无杆举升技术在定向井中的应用·····	甘庆明, 黄伟, 黄志龙, 沈传海, 李佰涛	117

■ 石油管工程

不同腐蚀缺陷套管剩余强度预测方法研究·····	徐国贤, 谢仁军, 吴怡, 殷启帅	122
隔热保温防磨油管下入深度确定方法·····	付亚荣, 李琳, 杨中峰, 和改英, 姚庆童, 马伟娜, 赵新才	128

CHINA PETROLEUM MACHINERY (Monthly)

(SHIYOU JIXIE)

Vol.47 No.7 Jul.2019

CONTENTS

• DRILLING TECHNOLOGY AND EQUIPMENT •

Ten Years of Key Problems Tackling and Practice of Coiled Tubing Drilling Technology in China.....	1
..... <i>He Huiqun, Xiong Ge, Liu Shoujun, et al.</i>	
Optimal Design of High Confining Pressure Jet Impact Force and Rock Breaking Testing Device	9
..... <i>Chen Anming, Tao Jingfeng, Shi Huaizhong, et al.</i>	
Flow Field Design and Optimization of Turbine Drill Blade Using Electrolytic Machining.....	16
..... <i>Li Xiaolong, Liu Shuhai, Xiao Huaping</i>	
Structural Design and Motion Behavior Analysis of Composite Percussion Drilling Tool.....	24
..... <i>Wang Wei, Liu Gonghui, Li Jun, et al.</i>	
Key Technology for Drilling Speed and Efficiency Improvement on Chenghai 2-2 Artificial Island of Dagang Oilfield.....	30
..... <i>Wang Jianlong, Xu Jingguo, Du Qiang, et al.</i>	
Numerical Simulation of Downhole Particle Flow in Horizontal Well with PDC Bit	36
..... <i>Kuang Yuchun, Zhang Rui, Luo Jinwu, et al.</i>	
Analysis of the Through Capacity of PDM with Large Bending Angle.....	43
..... <i>Tuo Haiyang, Xu Jie, Xie Tao, et al.</i>	

• OFFSHORE PETROLEUM EQUIPMENT •

Nonlinear Mechanical Analysis of Subsea Bend Restrictor under Different Constitutive Models.....	48
..... <i>Li Bo, Li Wenbo, Guo Jiangyan, et al.</i>	
Structural Design and Optimization of SFS-GLCC Separator.....	54
..... <i>Ni Lingying, Wu Xi, Tan Zhe</i>	

• OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT ENGINEERING •

New Mechanical Model for Wellbore Assembly of Shale Gas Well under Stimulated Reservoir Volume Fracturing	63
..... <i>Fan Mingtao, Li Shekun, Li Jun, et al.</i>	
Study on Wellbore Pressure and Phase Control for CO ₂ Fracturing	71
..... <i>Wu Chunfang, Dou Liangbin, Liu Jiankun</i>	
Packer Sealing Failure Detection Device for Injection-production System	80
..... <i>Jiang Minzheng, Xu Shufan, Dong Kangxing, et al.</i>	
Over Stroke of Carbon Fiber Continuous Sucker Rod.....	87
..... <i>Zhang Lei, Lü Xiaoxiao, Jiang Dong, et al.</i>	
Automatic Inflow Control Technology for Water Control.....	93
..... <i>Zhao Xu</i>	
Intelligent Separate Layer Injection and Production Technology Based on Wireless Telemetry.....	99
..... <i>Jia Qingsheng</i>	
Key Technology of In-tubing Blowout Preventer for Production without Well Killing.....	105
..... <i>Liao Hongqian, Li Hang, Yang Dekai, et al.</i>	
Real-time Intelligent Evaluation and Optimization Technology for Efficient Oil Well Production	111
..... <i>Li Yongqiang, Yuan Jie, Wang Xinhui, et al.</i>	
Application of Submersible Linear Motor in Directional Well.....	117
..... <i>Gan Qingming, Huang Wei, Huang Zhilong, et al.</i>	

• OIL COUNTRY TUBULAR GOODS •

Prediction Method of Residual Strength of Casing with Different Corrosion Defects.....	122
..... <i>Xu Guoxian, Xie Renjun, Wu Yi, et al.</i>	
Method for Depth Determining of Thermal Insulation Anti-wear Tubing.....	128
..... <i>Fu Yarong, Li Lin, Yang Zhongfeng, et al.</i>	

石油机械

SHIYOU JIXIE

2019年 第47卷 第7期
(月刊·1973年创刊 总第485期)

主管单位:
中国石油天然气集团有限公司

主办单位:
中石油江汉机械研究所有限公司

协办单位:
中石化石油机械股份有限公司

编辑出版:《石油机械》编辑部
地址:湖北省武汉市江汉区常青路149号
石油大厦18楼
邮编:430024

主编:贺会群
执行主编:谢守平
电话:027-83567960, 83567907, 83567918
0716-8121243, 0716-8127778
E-mail: syjxzz@vip.sina.com
http://www.syjxzz.com.cn
印刷:武汉市江城印务有限公司
出版日期:2019年7月10日

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-4578
CN 42-1246/TE

国内总发行: 中国邮政集团公司湖北省分公司

国内订阅: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)

国外代号: M6650

邮发代号: 38-80

广告经营许可证号: 4210004000035

商标注册证号: 601039

国内定价: 30元/册 全年360元

Sponsors:

Jiangnan Machinery Research Institute Limited Company of CNPC
Petroleum Engineering Commission of China Petroleum Society

Editor in Chief: He Huiqun

Executive Editor-in-chief: Xie Shouping

Editor & Publisher: The Editorial Office of CPM

Address: No.149, Changqing Road, Wuhan City,
Hubei Province, 430024 P. R. China

Tel: 86-27-83567960 86-27-83567907 86-716-8121243

E-mail: syjxzz@vip.sina.com

http: //www.syjxzz.com.cn

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing
Code No. M6650

Price per copy: \$5.0

Subscription rate for 1 year: \$60

ISSN 1001-4578

