



ISSN 1673-5005
CN 37-1441/TE

中国石油大学

JOURNAL OF CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

学报

自然科学版

美国《工程索引》(EI) 收录期刊
全国百强科技期刊
中国国际影响力优秀学术期刊
《中文核心期刊要目总览》期刊
《中国科学引文数据库》来源期刊
中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊)
RCCSE 中国权威学术期刊 (A⁺)

2022·2

第 46 卷 第 2 期 总第 250 期

Vol.46 No.2 Sum.250

ZHONGGUO SHIYOU DAXUE XUEBAO

主办单位：中国石油大学(华东)

万方数据

· 石油地质与勘查工程 ·

区块链在石油勘探开发数据共享中的应用

…… 刘 合, 李艳春, 金 辉, 曹 刚, 王素玲, 高 扬, 祖智慧(1)

大港探区扣村潜山带二叠系优质砂岩储层成因机制

… 孙沛沛, 操应长, 周立宏, 远光辉, 靳子豪, 吴智平, 张飞鹏, 付立新, 李宏军, 楼 达, 李玉海, 王文庆(12)

利津洼陷北部陡坡带水下扇搬运机制及发育规律

…………… 杨保良, 邱隆伟, 杨勇强, 王晔磊, 南佳盟, 徐宁宁, 徐 爽, 张华锋(25)

多滑脱层构造物理模拟试验及其对川东褶皱带形成演化的指示意义

…………… 裴仰文, 盛受政, 苗正硕, 牟毅城, 苏 楠, 郭 伟, 冯 静, 王 静, 梁 瀚, 谢柳娟(38)

华北海陆过渡相泥岩可溶有机质组成特征

…… 陈凤杰, 张小东, 杨燕青, 刘 晓, 李贵中, 张 硕, 杨庆坤(50)

· 石油钻采工程 ·

改性热固性树脂研究进展及其在钻井液领域应用前景

…… 孙金声, 朱跃成, 白英睿, 吕开河, 许成元, 郝惠军, 雷少飞, 刘 凡(60)

基于 BP-LSTM 双输入网络的大钩载荷与转盘扭矩预测

…… 宋先知, 朱 硕, 李根生, 曾义金, 郭慧娟, 胡志坚(76)

裂缝性地层钻井液漏失规律及堵漏对策

…………… 吕开河, 王晨辉, 雷少飞, 孙金声, 白英睿, 王金堂, 王 韧, 王建龙(85)

耐高温杂化凝胶微粒随钻防漏体系

…… 王 波, 孙金声, 白英睿, 李 伟, 吕开河, 王金堂, 金家锋, 张文哲(94)

考虑温度压力耦合效应的控压固井全过程水力参数计算方法

…… 王雪瑞, 孙宝江, 王志远, 马金山, 齐金涛, 郝凤亮, 赵殊勋, 郝 锋(103)

深水大尺寸井眼钻进钻井液双循环携岩方法

… 王 刚, 刘 刚, 张 悦, 李祎宸, 胡轶男, 谢翠丽, 王 锴(113)

…… 汤积仁, 姚 奇, 章文峰, 卢义玉, 张洋凯, 汪 壘(121)

基于集合和神经网络架构搜索的自动历史拟合方法

…… 张黎明, 陈昕晟, 李国欣, 马小鹏, 张 凯, 谷建伟, 姚 军, 王 健, 孙 海(127)

低温油气藏胍胶压裂液破胶酶的研制与性能评价

…… 达祺安, 姚传进, 曲晓欢, 褚程程, 马 鑫, 雷光伦(137)

生物表面活性剂驱油性能

…… 林军章, 王 静, 汪卫东, 冯 云, 谭晓明, 丁明山(145)

· 石油机械工程 ·

具有内压缩过程的潜油螺杆泵设计与数值模拟

…… 丛 军, 董丽宁, 王 君, 刘泽阳, 潘诗洋, 王增丽, 耿茂飞(152)

天然气管网系统的输气能力曲线

…… 宋晨辉, 肖 峻, 陈 潜, 屈玉清, 秋泽楷, 李 航(160)

一种新的大型 LNG 储罐钢穹顶稳定性分析方法

…………… 程旭东, 甄 聪, 艾金兴, 高思远, 韩明一(168)

镍基泡沫防砂筛管 TIG 焊接头组织性能

…… 冯 涛, 邢付龙, 孙永兴, 王炳英, 鲁铭洋, 邓肖肖(176)

基于综合性能指标的控压钻井过程多变量协调控制

…………… 孟卓然, 徐宝昌, 罗雄麟(183)

· 化学工程 ·

乙烯-醋酸乙烯酯/沥青质复合降凝剂对青海含蜡原油流变特性的影响

……… 杨 飞, 夏 雪, 张晓平, 李传宪, 姚 博, 孙广宇(196)

碱溶蚀作用对介孔结构形成及微-介孔复合材料性质的影响

…………… 赵 民, 夏海渤, 张亚东, 孙 永, 王荣源, 刘 东(205)

本期责任编辑	本期英文编审
沈玉英	修荣荣
微机排版	技术编辑
杨 丽	杨红军

CONTENTS

PETROLEUM GEOLOGY AND GEOPHYSICAL EXPLORATION ENGINEERING

Application of blockchain in petroleum exploration and development data sharing

..... LIU He, LI Yanchun, JIN Hui, CAO Gang, WANG Suling, GAO Yang, ZU Zhihui(1)

Genetic mechanisms of high quality sandstones reservoirs in Permian of Koucun buried hill, Dagang exploration area

..... SUN Peipei, CAO Yingchang, ZHOU Lihong, YUAN Guanghui, JIN Zihao, WU Zhiping, ZHANG Feipeng, FU Lixin, LI Hongjun, LOU Da, LI Yuhai, WANG Wenqing(12)

Sediment transport mechanism and development characteristics of subaqueous fan in the northern steep slope zone of Lijin sag

..... YANG Baoliang, QIU Longwei, YANG Yongqiang, WANG Yelei, NAN Jiameng, XU Ningning, XU Shuang, ZHANG Huafeng(25)

Sandbox physical modelling with multiple detachment layers and its implication on structural evolution of East Sichuan Fold Belt

..... PEI Yangwen, SHENG Shouzheng, MIAO Zhengshuo, MOU Yicheng, SU Nan, GUO Wei, FENG Ben, WANG Jing, LIANG Han, XIE Liujuan(38)

Composition characteristics of soluble organic matter in marine-continental transitional mudstone in North China

..... CHEN Fengjie, ZHANG Xiaodong, YANG Yanqing, LIU Xiao, LI Guizhong, ZHANG Shuo, YANG Qingkun(50)

PETROLEUM DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING

Research progress of modified thermosetting resin and itsapplication prospects in field of drilling fluids

..... SUN Jinsheng, ZHU Yuecheng, BAI Yingrui, LÜ Kaihe, XU Chengyuan, HAO Huijun, LEI Shaofei, LIU Fan(60)

Prediction of hook load and rotary drive torque during well-drilling using a BP-LSTM network

..... SONG Xianzhi, ZHU Shuo, LI Gensheng, ZENG Yijin, GUO Huijuan, HU Zhijian(76)

Dynamic behavior and mitigation methods for drilling fluid loss in fractured formations

..... LÜ Kaihe, WANG Chenye, LEI Shaofei, SUN Jinsheng, BAI Yingrui, WANG Jintang, WANG Ren, WANG Jianlong(85)

Leakage-control while drilling with novel hybrid gel particles system

..... 万方数据 WANG Bo, SUN Jinsheng, BAI Yingrui, LI Wei, LÜ Kaihe, WANG Jintang, JIN Jiafeng, ZHANG Wenzhe(94)

Calculation method of hydraulic parameters in whole cementing process considering coupling effect of temperature and pressure	.....	WANG Xuerui, SUN Baojiang, WANG Zhiyuan, MA Jinshan, QI Jintao, XI Fengliang, ZHAO Shuxun, HAO Feng	(103)
Method of double drilling fluid circulation for cuttings carrying in large-size wellbore during deepwater drilling	.....	WANG Gang, LIU Gang, ZHANG Yue, LI Yichen, HU Yinan, XIE Cuili, WANG Kai	(113)
Experiment on feasibility of separating aggregate from waste concrete by progressive jet impingement	.....	TANG Jiren, YAO Qi, ZHANG Wenfeng, LU Yiyu, ZHANG Yangkai, WANG Lei	(121)
An automatic history matching method based on ensemble and neural architecture search	.....	ZHANG Liming, CHEN Xinsheng, LI Guoxin, MA Xiaopeng, ZHANG Kai, GU Jianwei, YAO Jun, WANG Jian, SUN Hai	(127)
Preparation and performance evaluation of enzyme gel breaker for guar-based fracturing fluid in low-temperature reservoirs	.....	DA Qi'an, YAO Chuanjin, QU Xiaohuan, CHU Chengcheng, MA Xin, LEI Guanglun	(137)
Oil displacement performance of biosurfactants	.....	LIN Junzhang, WANG Jing, WANG Weidong, FENG Yun, TAN Xiaoming, DING Mingshan	(145)

PETROLEUM MECHANICAL ENGINEERING

Design and numerical simulation of progressive cavity pump with internal compression process	.....	CONG Jun, DONG Lining, WANG Jun, LIU Yiyang, PAN Shiyang, WANG Zengli, GENG Maofei	(152)
Gas transmission capability curve of natural gas pipeline system	.....	SONG Chenhui, XIAO Jun, CHEN Qian, QU Yuqing, QIU Zekai, LI Hang	(160)
A new stability analysis method for steel dome of large LNG storage tank	.....	CHENG Xudong, ZHEN Cong, AI Jinxing, GAO Siyuan, HAN Mingyi	(168)
Microstructure and property of TIG welding joint of nickel foam sand screen tube	.....	FENG Tao, XING Fulong, SUN Yongxing, WANG Bingying, LU Mingyang, DENG Xiaoxiao	(176)
Multivariable coordinated control of managed pressure drilling process based on comprehensive performance index	.....	MENG Zhuoran, XU Baochang, LUO Xionglin	(183)

CHEMICAL ENGINEERING

Influence of EVA/asphaltene composite pour point depressant on rheological properties of Qinghai waxy crude oil	.....	YANG Fei, XIA Xue, ZHANG Xiaoping, LI Chuanxian, YAO Bo, SUN Guangyu	(196)
Effects of alkali-dissolving on formations of mesopore structures and characteristics of micro/mesoporous composites	.....	ZHAO Min, XIA Haibo, ZHANG Yadong, SUN Yong, WANG Rongyuan, LIU Dong	(205)