

钻井液与完井液

ZUANJINGYE YU WANJINGYE

(双月刊·1983年创刊·公开发行)

2023年第40卷第6期(卷终) 总第226期

2023年11月30日出版

中国标准连续
出版物号 ISSN 1001-5620
CN 13-1118/TE

主 管 中国石油天然气集团公司
主 办 中国石油集团渤海钻探工程有限公司
中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司
编辑出版 《钻井液与完井液》编辑部

第七届编辑委员会

名誉主任 罗平亚
主 任 杜成良
副 主 任 苏义脑 高德利 孙金声 石 林
赵贤正 郑新权 李国顺 张以明
学术顾问 徐同台 孙 宁 刘雨晴 鄢捷年
何 纶 王奎才

编辑委员会委员(按姓氏笔画排序)

丁士东 于培志 马光长 马洪钟 马新中 王 鹏
王中华 王宝田 王洪光 毛蕴才 乌效鸣 尹 达
冯 杰 左京杰 左洪国 卢拥军 戎克生 朱宽亮
孙玉学 孙德军 任立伟 向兴金 刘长印 刘永峰
刘爱萍 刘梅全 刘硕琼 许明标 李公让 李早元
李自立 李兆敏 李晓阳 杨小华 杨兰平 杨振杰
杨振周 步玉环 邱正松 何振奎 汪桂娟 张民立
张志磊 张建卿 陈世春 苗海龙 林永学 罗宇维
周保中 郑力会 赵 利 赵 明 赵雄虎 郝惠军
姚 晓 耿 铁 耿晓光 耿东士 夏景刚 高永会
郭小阳 郭才轩 郭建春 郭保雨 徐显广 黄达全
黄进军 龚厚平 康毅力 彭春耀 蒋官澄 谢正凯
蒲晓林 熊 战 熊腊生 薛玉志 Bruno Hoxha

Ronald J. Powell

主 编 陈世春
副 主 编 汪桂娟
刊 址 河北省任丘市燕山南道42号
电 话 (0317) 2725487/2722354
传 真 (0317) 2725487
电子邮箱 zjyywjy@126.com
zyy_wgj@cnpc.com.cn

网 址 http://www.zjyywjy.com.cn
印 刷 涿州市殷润文化传播有限公司
国内发行 中国邮政集团公司廊坊市分公司
邮发代号 18-423
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(北京399信箱)
(国外发行代号: BM7155)

广告经营许可证号 1309035000027

国内定价 30元/册
国外定价 15.00美元/册
责任编辑 付玥颖
英文翻译 孙延平
英文编辑 王小娜

如发生印刷、装订质量问题,请与印刷厂联系调换

目 次

钻井液

- 微球聚合物强化水基钻井液流变稳定性及其分子模拟研究
……许林, 许力, 吴舒琪, 包宇, 王晓棠, 沈佳敏, 孟双, 王浪 (693)
- 抗高温抗复合盐支链型聚合物降滤失剂的合成及其性能
……邢林庄, 袁玥辉, 叶成, 屈沅治, 孙晓瑞, 高世峰, 任晗 (703)
- OBM-1 油基钻井液用聚合物微球
……张蔚, 邱士鑫, 张硕, 马佳莹, 王龙燕, 杨丽丽, 蒋官澄 (711)
- 川东北高含硫气藏钻井液抗硫工艺优化与应用
……肖金裕, 周华安, 暴丹, 冯学荣, 卢浩, 杨兰平, 汪伟 (718)
- 冀东 NP280 Es₃¹ 井壁稳定钻井液技术
……吴晓红, 陈金霞, 王现博, 阚艳娜, 丁乙, 罗平亚 (725)
- 页岩地层纳微米封堵剂封堵性评价方法
……代锋, 易刚, 张婧, 王睿, 吴申尧, 黄维安 (733)
- 有机缓释微乳酸解卡剂的制备及其性能影响因素
……陈明, 蓝强, 贾江鸿, 黄维安, 王雪晨, 李秀灵 (742)
- 多巴仿生润滑剂在水基钻井液中的应用及机理研究
……杨旭坤, 蒋官澄, 贺垠博, 董腾飞 (749)
- 基于地面降温的井下钻井液冷却技术
……柳鹤, 于国伟, 于琛, 郑锋, 陈文博, 王超, 郑双进 (756)
- 基于 XGBoost 的钻井液体系分类预测模型研究
……花露露, 曹晓春, 王劲草, 王金, 焦昱璇 (765)
- 融合 LightGBM 和 SHAP 的井漏类型判断及主控因素分析
……陈林, 陆海瑛, 王泽华, 李城里, 杨恒, 张茂欣, 徐同台 (771)

固井液

- 适用于万米深井的大温差水泥浆
……刘景丽, 刘平江, 任强, 刘岩, 彭松, 曹洪昌, 张文阳, 程小伟 (778)
- 热物性参数对水泥浆循环温度的影响规律
……郑睿, 郭玉超, 张春晖, 张华, 王贵富 (787)
- 胶凝过渡态水泥浆防气窜能力评价方法
……朱海金, 高继超, 邹双, 王圣明, 李鹏晓, 邹建龙 (793)
- 一种综合固化和桥接性能的堵漏体系
……姜旭, 柳华杰, 马小龙, 赵建胜, 苏前荣, 步玉环, 郭胜来 (798)
- 表面接枝 C—S—H 的岩沥青对高温油井水泥石力学性能的影响
……王佳, 张春梅, 张晔, 程小伟, 梅开元 (806)

压裂液与酸化液

- 致密油储层超低界面张力乳化体系强化渗吸效果及机理研究
……侯小雨, 周福建, 姚二冬, 王秀坤 (815)
- 高效噻啉衍生物酸化缓蚀剂的研制与表征…夏玉磊, 兰建平, 姚伟 (827)

DRILLING FLUID & COMPLETION FLUID

(Bimonthly · Started in 1983)

Vol.40, No.6, Total No.226

Nov. 30, 2023

International Standard Serial Number

ISSN 1001-5620

China Standard Serial Number

CN 13-1118/TE

Responsible:

China National Petroleum Corporation
(CNPC)

Sponsor:

CNPC Bohai Drilling Engineering Company
Limited & Huabei Oilfield Corporation

Chief Editor:

CHEN Shichun

Vice Chief Editor:

WANG Guijuan

Editor and Publisher:

The Editorial Board of Drilling Fluid &
Completion Fluid

Address:

South Yanshan Road 42#, Renqiu City,
Hebei 062552, China

Tel: 86-317-2725487/2722354

Fax: 86-317-2725487

E-mail: zjyywjy@126.com

zyy_wgj@cnpc.com.cn

URL: <http://www.zjyywjy.com.cn>

Subscription Rates:

\$ 15.00 per copy

\$ 90.00 per year

Overseas Distributor:

China International Book Trading Co.
P. O. Box 399, Beijing, China
(Code No. BM7155)

CONTENTS

DRILLING FLUID

- 693 Study on Polymer Microspheres for Their Action in Enhancing Rheology Stability of Drilling Fluids Through Molecular Simulation
XU Lin, XU Li, WU Shuqi, et al.
- 703 Synthesis and Evaluation of a High Temperature Salt-Resistant Chain Polymer Filter Loss Reducer
XING Linzhuang, YUAN Yuehui, YE Cheng, et al.
- 711 A Polymeric Microsphere OBM-1 for Oil Based Drilling Fluids
ZHANG Wei, QIU Shixin, ZHANG Shuo, et al.
- 718 Optimization of Sulfur-Resistant Drilling Fluid Techniques and Its Application in Drilling High Sulfur Content Reservoirs in Northeast Sichuan
XIAO Jinyu, ZHOU Huaan, BAO Dan, et al.
- 725 Drilling Fluid Technology for Stabilizing the Borehole Penetrating the Shasanyi Sub-member in Block NP-280 in Jidong Oilfield
WU Xiaohong, CHEN Jinxia, WANG Xianbo, et al.
- 733 Study on Methods of Evaluating Plugging Capacity of Nanometer and Micrometer Sized Plugging Agents for Shale Formation
DAI Feng, YI Gang, ZHANG Jing, et al.
- 742 Preparation and Affecting Effects of a Slow-Releasing Organic Microemulsified Acid Pipe-Freeing Agent
CHEN Ming, LAN Qiang, JIA Jianghong, et al.
- 749 Application and Mechanisms of Dopa Biomimetic Lubricant in Water Based Drilling Fluids
YANG Xukun, JIANG Guancheng, HE Yinbo, et al.
- 756 Study on Downhole Drilling Fluid Colling Technology Based on Surface Cooling
LIU He, YU Guowei, YU Chen, et al.
- 765 Study on Prediction Model for Drilling Fluid Classification Based on XGBoost
HUA Lulu, CAO Xiaochun, WANG Jincan, et al.
- 771 Identifying Types and Analyzing Main Controlling Factors of Mud Losses Using a Method Integrating LightGBM Algorithm and SHAP
CHEN Lin, LU Haiying, WANG Zehua, et al.

CEMENTING FLUID

- 778 A Cement Slurry for Large Temperature Difference in Wells of Ten Thousand Meter Depth
LIU Jingli, LIU Pingjiang, REN Qiang, et al.
- 787 Effects of Thermal Physical Parameters on Circulation Temperature of Cement Slurries
ZHENG Rui, GUO Yuchao, ZHANG Chunhui, et al.
- 793 Method of Evaluating the Capacity of Gas Channeling Prevention of a Cement Slurry in Gelling Transition-State
ZHU Haijin, GAO Jichao, ZOU Shuang, et al.
- 798 A Lost Circulation Control Slurry with Solidifying and Bridging Functions
JIANG Xu, LIU Huajie, MA Xiaolong, et al.
- 806 Effects of Rock Asphalt with Surface Grafted C—S—H on Mechanical Properties of Set Cement in High Temperature Wells
WANG Jia, ZHANG Chunmei, ZHANG Ye, et al.

FRACTUREING FLUID & ACIDIZING FLUID

- 815 Study on the Imbibition Law and Mechanism of Strong Emulsification System Based on the Experimental and Numerical Assessment
HOU Xiaoyu, ZHOU Fujian, YAO Erdong, et al.
- 827 The Development and Characterization of a High Efficiency Pyrimidine Derivatives Corrosion Inhibitor for Acid Jobs
XIA Yulei, LAN Jianping, YAO Wei