

钻井液与完井液

ZUANJINGYE YU WANJINGYE
(双月刊·1983年创刊·公开发行)

2022年第39卷第1期 总第215期
2022年1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 王合林
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19号信箱(062550)
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 北京博海升彩色印刷有限公司
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 马倩芸
英文翻译 孙延平
英文编辑 付玥颖

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

- 水对硫酸钡颗粒-气制油悬浮液的影响
…………… 张雪梅, 张贵磊, 郭晓轩, 耿铁, 李斌, 冯宗涛, 孙德军 (1)
- 一种抗高温高密度无土相油基钻井液提切剂
…………… 史赫, 史海民, 倪晓骁, 程荣超, 张家旗, 王建华, 闫丽丽 (8)
- 油酸酰胺型油基钻井液降黏剂作用机理
…………… 王静, 张顺从, 李长岭, 舒佳, 钟德华, 卢福伟 (15)
- RAFT 聚合制备嵌段聚合物结构对降滤失剂性能的影响
…………… 杨丽丽, 王爱佳, 蒋官澄, 敖天, 赵正国, 唐润平 (23)
- 碳纳米管封堵剂在水基钻井液中的作用机理
…………… 陈力力, 郭建华, 谢刚 (29)
- 表层开窗侧钻时聚合物黏弹性对钻井液携带能力的影响
…………… 付建民, 张鹏, 郭磊, 彭三兵 (36)
- 形状记忆聚合物型温控膨胀堵漏剂 SDP 制备技术
…………… 王宝田, 杨倩云, 杨华 (41)
- 一种高效液体型解卡剂在巴基斯坦的研究与应用
…………… 李巍, 吉永忠, 杨刚, 黎凌, 程文博 (46)
- 四川页岩气井碳酸根/碳酸氢根污染问题的处理实践 …… 李文涛 (53)

固井液

- CO₂ 液相及气相下铝酸盐水泥石强度发展规律
…………… 范白涛, 武治强, 张党生 (59)
- 自愈合水泥浆体系在四川地区的应用
…………… 杨炳祥, 刘浩亚, 魏浩光, 曾敏, 何世明 (65)
- 一种新型超高温固井水泥石抗强度衰退材料
…………… 周崇峰, 费中明, 李德伟, 赵江波, 蒋世伟, 刘慧婷, 徐明 (71)
- 基于热增黏共聚物的高密度水泥浆高温稳定剂
…………… 李小林, 李剑华, 杨红滨, 刘文明, 齐奔, 李哲, 于敬宇 (76)
- 一种适用于长宁页岩气井的高效洗油隔离液
…………… 涂思琦, 谢飞燕, 敖康伟, 张天意, 甄克力 (82)
- 脉冲推挤膨润土水泥浆封堵流动水恶性漏失层 …… 张东清 (87)

压裂液与酸化液

- 一种吸附型酸化缓速剂的制备及性能研究
…………… 刘京, 于洋洋, 于梦红, 张霞, 宋显民, 全红平, 刘彝 (92)
- HPAM 溶液流变性与减阻关系
…………… 高航, 方波, 许可, 卢拥军, 俞路遥, 刘博祥 (100)
- 高分子聚合物稠化剂的制备及其压裂液应用性能研究
…………… 闫杰, 张涵, 郭志杰, 马广东, 霍锦华 (107)
- 强变形暂堵转向压裂技术研究及应用 …… 刘彝, 杨辉, 吴佐浩 (114)
- 苏里格气田压裂返排液回用技术研究与应用 …… 李彬 (121)

完井液

- 陵水 25-1 深水气田结垢预测与防治研究
…………… 刘钰凯, 邱正松, 李佳, 邢希金, 何松, 高健 (126)

DRILLING FLUID & COMPLETION FLUID

(Bimonthly · Started in 1983)

Vol.39, No.1, Total No.215

Jan. 30, 2022

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:

P. O. Box 19, Renqiu City,
Hebei 062552, China

Tel: 86-317-2725487/2722354

Fax: 86-317-2725487

E-mail: zjyywjy@126.com

zzy_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

- 1 Effect of Water on BaSO₄ Particles/GTL Suspensions
ZHANG Xuemei, ZHANG Guilei, GUO Xiaoxuan, et al.
- 8 Study on Rheological Modifier of High Temperature High Density Clay-free Oil-based Drilling Fluid
SHI He, SHI Haimin, NI Xiaoxiao, et al.
- 15 Mechanisms of Oleamide as Thinner in Oil Based Drilling Fluids
WANG Jing, ZHANG Shuncong, LI Changling, et al.
- 23 Effects of the Molecular Structure of Block Polymer Developed through RAFT Polymerization on Filtration Property of Drilling Fluids
YANG Lili, WANG Aijia, JIANG Guancheng, et al.
- 29 Study on Mechanisms of Carbon Nanotube as a Nanosized Plugging Agent in Water Based Drilling Fluids
CHEN Lili, GUO Jianhua, XIE Gang
- 36 Viscoelasticity of Polymers and Carrying Capacity of Drilling Fluids When Sidetracking through Surface Casing
FU Jianmin, ZHANG Peng, GUO Lei, et al.
- 41 Research on Preparation Technology of Temperature-Controlled Expansion Plugging Agent Based on Shape Memory Polymer
WANG Baotian, YANG Qianyun, YANG Hua
- 46 Study and Application of a High Efficiency Liquid Pipe Freeing Agent in Pakistan
LI Wei, JI Yongzhong, YANG Gang, et al.
- 53 Study and Treatment on Carbonate/Bicarbonate Pollution in Shale Gas Wells in Sichuan
LI Wentao

CEMENTING FLUID

- 59 Development of Strength of Set Aluminate Cement in Liquid and Gaseous CO₂ Environment
FAN Baitao, WU Zhiqiang, ZHANG Dangsheng
- 65 Application of Autonomous Healing Cement Slurry System in Sichuan
YANG Bingxiang, LIU Haoya, WEI Haoguang, et al.
- 71 Research on A New Material to Prevent the Strength Decline of Set Cement Under Ultra-High Temperature
ZHOU Chongfeng, FEI Zhongming, LI Dewei, et al.
- 76 Study on Thermally Viscosifying Copolymer as a High Temperature Stabilizer for High Density Cement Slurries
LI Xiaolin, LI Jianhua, YANG Hongbin, et al.
- 82 A High Efficiency Oil Wash Spacer for Shale Gas Wells in Changning Oilfield
TU Siqu, XIE Feiyan, AO Kangwei, et al.
- 87 The Technology of Interval Push Clay-Cement Slurry to Lost Circulation in Water Bearing Formation
ZHANG Dongqing

ACIDIZING FLUID & FRACTURING FLUID

- 92 Preparation and Performance Study of an Adsorptive Retardant for Acid Job
LIU Jing, YU Yangyang, YU Menghong, et al.
- 100 Study on Relationship between Rheology of HPAM Solution and Friction Reduction
GAO Hang, FANG Bo, XU Ke, et al.
- 107 Preparation of a High Molecular Weight Polymer Thickening Agent and Its Use in Fracturing Fluids
YAN Jie, ZHANG Han, GUO Zhijie, et al.
- 114 Study and Application of Self-diverting Fracturing Fluid Containing Highly Deformable Temporary Plugging Agents
LIU Yi, YANG Hui, WU Zuohao
- 121 Research and Application of Fracturing Flowback Fluid Reuse Technology in Sulige Gas Field
LI Bin

COMPLETION FLUID

- 126 Experimental Research on Prediction and Prevention of Scaling in Lingshui 25-1 Gas Reservoir
LIU Zhengkai, QIU Zhengsong, LI Jia, et al.