

钻井液与完井液

ZUANJIINGYE YU WANJINGYE

(双月刊·1983年创刊·公开发行)

2024年第41卷第5期 总第231期

2024年9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

第八届编辑委员会

名誉主任 罗平亚
主 任 杜成良
副 主 任 高德利 秦永和
学术顾问 徐同台 孙 宁 鄢捷年 刘雨晴
何 纶 赵雄虎

编辑委员会委员(按姓氏拼音排序)

艾正青 白相双 白 杨 白英睿 步玉环 蔡记华 陈军斌
陈世春 程小伟 戴彩丽 丁士东 杜成良 段永强 冯 杰
冯少波 高德利 耿东士 耿 铁 龚厚平 管保山 郭建春
郭锦棠 郝惠军 何 军 何 涛 黄维安 贾 虎 蒋官澄
靳建洲 康毅力 李大奇 李公让 李 军 李立昌 李早元
林永学 刘锋报 刘敬平 刘硕琼 罗平亚 吕开河 苗海龙
秦永和 邱正松 屈沉治 任立伟 任 强 戎克生 宋 涛
孙金声 汪桂娟 王成文 王建华 王 鹏 王平全 王中华
翁定为 熊腊生 熊 战 许明标 许绍营 杨兰平 杨小华
姚 晓 尹 达 游利军 于培志 于永金 张菲菲 张洪伟
张建卿 张 洁 张民立 张振华 赵 利 赵梦云 周福建
周仕明 朱海金 朱瑞彬 Achinta Bera Ahmad Ramazani S.A
Johann Plank Seyyed Hossein Hosseini Soheil Akbari

主 编 陈世春
副 主 编 汪桂娟 任 强
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 王小娜
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

水合物抑制剂的合成及在超深水钻井液中的应用

…………… 刘书杰,徐一龙,张宇飞,储跃康,岳前升,赵庆美(557)

鄂尔多斯盆地深部煤层井壁失稳机理及钻井液对策

… 吕坤鸿,张辉,田得粮,杨博远,李军,欧阳勇,安锦涛,秦程(564)

改性磺甲基酚醛树脂 MSP-1 的合成及评价

…………… 张高波,杨双全,李培海(574)

温控液-固相变堵漏体系的研制及原位自生堵漏技术

…………… 王家钦,杨燕洁,赵诚,刘尚豪,暴丹,张鹏(582)

碳酸盐岩储层高酸溶多级架桥暂堵型钻井完井液体系

…………… 高伟,范胜,齐彪,代昌楼,贾虎,牛骋程(589)

自降解聚合物堵漏剂的合成与应用

…………… 郑文武,刘福,张军义,韩婧,曹奇超,王雄,王松(603)

旋转导向仪器用随钻堵漏剂

…………… 贾永红,郭友,张蔚,叶安臣,郭春萍,贺垠博(609)

查302井分级承压固结堵漏技术…………… 王立锋(617)

固井液

且深1井盐层尾管超高温高密度固井水泥浆技术

…………… 徐大伟,汪晓静,徐春虎,魏浩光,常连玉(622)

温敏形变纤维胶囊堵漏剂的开发及评价

…………… 田辉,步玉环,胡苗苗,沈晟达,曹成章(630)

碳纳米管羧基功能化及其对水泥石的影响

…………… 贾慧,金鑫,魏浩光,李小江(640)

CO₂地质封存与利用环境下水泥单矿 C₂S 的腐蚀速率…………… 王熹颖(646)

空心微珠低密度水泥浆在高温下的水化特性

…………… 赵琥,马春旭,宋维凯,田野,邹亦玮,孙超(654)

东秋X井高压气层窄密度窗口固井技术

…………… 赵凌霄,王春才,叶素桃,邹双,王健栋,王彪(661)

压裂液与酸化液

一种基于物理交联的多功能携砂驱油压裂液体系

…………… 李建中,黄秋实,燕松兵,刘青,王茂功,董景锋,郑苗(668)

转向酸用缓蚀剂的制备及缓蚀机理

…………… 崔波,陈军,艾俊哲,冯浦涌,荣新明,王顺(677)

强非均质砂岩清洁暂堵转向酸化研究:以塔中志留系为例

…………… 王庆,周福建,阳丹丹,谭艳新,于森,姚二冬,李福远(686)

DRILLING FLUID & COMPLETION FLUID

(Bimonthly • Started in 1983)

Vol.41, No.5, Total No.231

Sept. 30, 2024

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

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

557 Synthesis of a Hydrate Inhibitor and Its Application in Drilling Fluids for
Ultra-Deep Water Drilling *LIU Shujie, XU Yilong, ZHANG Yufei, et al.*

564 Mechanisms of Borehole Wall Instability of Deep Coal Seam in Ordos Basin
and Drilling Fluid Countermeasures

LYU Kunhong, ZHANG Hui, TIAN Deliang, et al.

574 Synthesis and Evaluation of Modified Sulfomethylated Phenolic Resin MSP-1
ZHANG Gaobo, YANG Shuangquan, LI Peihai

582 Study on Temperature-Controlled Liquid-Solid Phase Change Mud Loss
Control System and Mud Loss Control with In-situ Self-Generated Bridging
Particles *WANG Jiaqin, YANG Yanjie, ZHAO Cheng, et al.*

589 A Temporary Plugging Drill-in Fluid with Highly Soluble Multilevel Bridging
Particles for Carbonate Reservoir *GAO Wei, FAN Sheng, QI Biao, et al.*

603 Synthesis and Application of a Self-Degradable Polymeric Lost Circulation
Material *ZHENG Wenwu, LIU Fu, ZHANG Junyi, et al.*

609 Lost Circulation Materials for Controlling Mud Losses while Drilling with
RSS *JIA Yonghong, GUO You, ZHANG Wei, et al.*

617 Controlling Lost Circulation by Staged Strengthening Formation with
Cementable Lost Circulation Material in Well Cha-302 Cementable

WANG Lifeng

CEMENTING FLUID

622 Extra-High Temperature High Density Cement Slurry for Cementing Liners
through Salt Formation in Well Qieshen-1

XU Dawei, WANG Xiaojing, XU Chunhu, et al.

630 Development and Evaluation of a Temperature-Sensitive Deformable Fibrous
Capsule Lost Circulation Material *TIAN Hui, BU Yuhuan, HU Miaomiao, et al.*

640 Carboxyl Functionalized Carbon Nanotube and Its Effects on Set Cement

JIA Hui, JIN Xin, WEI Haoguang, et al.

646 Study on Corrosion Rate of Cement Monomineralic C₂S in CO₂ Geological
Sequestration Environment *WANG Xiyang*

654 High Temperature Hydration of Low Density Cement Slurries Weighted with
Hollow Microspheres *ZHAO Hu, MA Chunxu, SONG Weikai, et al.*

661 Technology for Cementing High Pressure Narrow Density Window Gas Zones
in Well Dongqiu-X *ZHAO Lingxiao, WANG Chuncai, YE Sutao, et al.*

FRACTUREING FLUID & ACIDIZING FLUID

668 A Multifunctional Sand-carrying and Oil-displacement Fracturing Fluid
System Based on Physical Cross-linking

LI Jianshen, HUANG Qiushi, YAN Songbing, et al.

677 Preparation of Corrosion Inhibitor for Self-Diverting Acid and Mechanisms of
Corrosion Inhibition *CUI Bo, CHEN Jun, AI Junzhe, et al.*

686 Study on Temporary Plugging Diverted Acidification in Strong Heterogeneous
Sandstone: A Case Study of the Silurian in Tazhong

WANG Qing, ZHOU Fujian, YANG Dandan, et al.