



ISSN 1001-5620
CN 13-1118/TE

钻井液与完井液

DRILLING FLUID & COMPLETION FLUID

中国石油集团渤海钻探工程有限公司 主办
华北油田分公司

- 中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- 美国《化学文摘》（CA）收录期刊
- 《文摘与引文数据库》（Scopus）收录期刊
- Ei EnCompass 数据库收录期刊
- 河北省科技类“十佳”期刊

ISSN 1001-5620



2015 年
4

第 32 卷第 4 期 Vol.32 No.4

钻井液与完井液

ZUANJINGYE YU WANJINGYE

(双月刊·1983年创刊·公开发行)

2015年第32卷第4期 总第176期

2015年7月30日出版

中国标准连续 ISSN 1001-5620
出版物号 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
中国石油华北油田分公司

编辑出版 《钻井液与完井液》编辑部

第六届编辑委员会

学术顾问 张克勤 徐同台 樊世忠 刘雨晴 杨呈德

主 任 罗平亚

副 主 任 孙 宁 方朝亮 王保记 赵贤正 张健庚

编辑委员会委员(按姓氏笔划排序):

丁士东 马光长 门廉魁 王中华 王文英 王书琪
王 欣 王奎才 王保记 王悦坚 王瑞和 尹 达
乌效鸣 方朝亮 石凤岐 石 林 白相双 申瑞臣
孙 宁 孙玉学 孙金声 孙德军 刘自明 刘炳义
刘德胜 向兴金 关增臣 苏长明 张以明 张民立
张建卿 张健庚 邱正松 汪世国 汪桂娟 陈在君
吴廷银 李洪俊 李祥银 杨振杰 杨振周 杨智光
何振奎 肖登林 罗平亚 周华安 周保中 周 健
郑新权 郑 毅 宗瑞国 胡世杰 赵 明 赵贤正
赵雄虎 赵福祥 柳 颖 郭小阳 郭才轩 郭保雨
秦文贵 秦永宏 耿东士 耿晓光 莫成孝 徐学军
袁建强 黄达全 黄进军 崔迎春 储书平 童伏松
惠建西 蒲晓林 郦捷年 谭文礼 薛玉志 薛 芸

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) 2725487/2724527

电子邮箱 zjyywjy@126.com

zyy_wgj@cnpc.com.cn

网 址 http://www.zjyywjy.com.cn

印 刷 廊坊市旭日源印务有限公司

国内发行 《钻井液与完井液》编辑部

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(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 18.50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

广告设计 张万隆

目 次

理论研究与应用技术

- 蓄能液气泡钻井液流变性能研究……郭保雨, 王旭东, 王群力, 蒋莉, 严波(1)
- 抗260℃超高温水基钻井液体系……张丽君, 王旭, 胡小燕, 张滨, 李彬, 王中华(5)
- 辽河油田油页岩地层全油基钻井液技术
……李建成, 钱志伟, 杜兴国, 关键, 郭林昊, 匡绪兵(9)
- XAN-YZ页岩稳定剂实验研究……杨振杰, 武星星, 王晓军, 许波, 臧少刚, 吴梦婕(13)
- 新型井壁稳定剂DLF-50的研制与应用
……林常茂, 张永青, 刘超, 王志明, 商鹏辉, 陈祖红, 刘建广, 熊亚萍(17)
- 几种新型抗高温降滤失剂对钻井液粒度分布的影响
……蒲亮春, 邓明毅, 李洪明, 苏俊霖(21)
- 微裂缝封堵护壁材料FPS的制备及性能研究
……李晓岚, 苏雪霞, 郑志军, 郭鹏, 孙举(25)
- 络合铝化学封堵剂PF-ChemSeal评价与现场应用
……孙强, 胡进军, 张兴来, 夏小春, 李国钊, 耿铁(28)
- 气体钻井井眼干燥技术及携水模拟装置的研制……侯杰, 刘永贵, 李海(32)
- 泥饼可液化处理的UltraFLO钻井完井液
……韦红术, 张俊斌, 张伟国, 林海春, 魏裕森, 许明标(37)
- 解除低渗砂岩气层钻井液伤害的洗井液研究与应用
……董宏伟, 贾俊, 凡帆, 郝超, 陈龙, 许建生(40)
- 抑垢型无固相修井液的研究与应用……吕选鹏, 何风华, 刘德正, 张建华, 张伟辉(45)
- API“两点”法求解流变参数的精确算法……袁彬, 杨远光(48)
- 超高温超高密度防气窜水泥浆
……张玉平, 杨远光, 宋元洪, 杨海涛, 和建勇, 贺兴伟(51)
- 新型抗高温粉煤灰低密度水泥浆……徐伟祥, 王成文, 刘巍, 李斐, 孟凡昌(55)
- 海上增韧防窜固井水泥浆体系研究及应用
……张海山, 王永松, 宫吉泽, 赵军, 张敬涛(59)
- 长庆陕224区块储气库井大尺寸套管固井技术
……艾磊, 刘子帅, 张华, 李治, 于晓明(63)
- 不同酸对水泥石表面的刻蚀作用
……陈光, 韩瑞连, 刘秀军, 张文文, 和建勇, 张玉平(67)
- 巨厚强非均质性砂岩储层酸化技术……何春明, 刘国华, 李凝, 吴军(70)
- 页岩储层压裂减阻剂减阻机理研究……王海燕, 邱晓惠, 翟文(75)
- 连续混配用液态瓜胶的研究与应用
……刘金松, 王丽, 陈得裕, 高岑, 秦诗涛, 陈巧(78)
- 非交联植物胶XG-1压裂液技术
……郭国栋, 阿不都维力·阿不力米提, 杨建强, 董景锋, 怡宝安(81)
- 不同因素对微生物多糖溶液黏度的影响……何静, 王满学, 李世强, 刘超, 周普(84)
- 新型螺旋除砂器的设计与应用研究
……陈雷雷, 韩成才, 张高媛, 陈刚, 陈星晨, 邢建峰(88)
- 东北油气田压裂液返排液重复利用技术
……刘立宏, 陈江明, 刘通义, 赵众从, 戴秀兰(92)

专论

- 微乳液型油基钻井液冲洗液作用机理及研究进展
……王辉, 刘潇冰, 耿铁, 李怀科, 孙德军(96)

经验交流

- 文23-6J救援井挤水泥技术
……刘明峰, 熊腊生, 赵福祥, 钟福海, 蒋世伟, 张宇, 李振选, 李欢(101)

动态与简讯

- 《钻井液与完井液》广告目次……(91)

DRILLING FLUID & COMPLETION FLUID

(Bimonthly • Started in 1983)

Vol. 32, No.4, Total No.176

July 30, 2015

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: 86-317-2725487/2724527

E-mail: zjyywjy@126.com

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

FEATURES

- 1 Study on Rheology of Aphron Drilling Fluid *GUO Baoyu et al.*
- 5 Ultra-high Temperature Water Base Drilling Fluid *ZHANG Lijun et al.*
- 9 Whole Oil Base Drilling Fluid Technology for Oil Shale Drilling in Liaohe Oilfield
LI Jiancheng et al.
- 13 Study on the Shale Stabilizer XAN-YZ *YANG Zhenjie et al.*
- 17 Development and Application of the New Shale Stabilizer DLF-50 *LIN Changmao et al.*
- 21 Effect of Three New High Temperature Filtrate Reducers on Particle Size Distribution of
Drilling Fluid *PU Liangchun et al.*
- 25 Preparation and Study of Fracture Sealing and Plugging Agent FPS *LI Xiaolan et al.*
- 28 Evaluation and Field Application of Aluminum Complex as Chemical Sealing Agent
SUN Qiang et al.
- 32 Development of Testing Device Simulating Drying of Hole and Water Carrying in Air Drilling
HOU Jie et al.
- 37 UltraFLO Drill-in Fluid *WEI Hongshu et al.*
- 40 Flushing Fluid Eliminating Damage to Low Permeability Sandstone Gas Reservoir by Drilling
Fluid *DONG Hongwei et al.*
- 45 Study and Application of Scale Inhibitive Solids-free Workover Fluid *LYU Xuanpeng et al.*
- 48 A Modified API's "Two-Point" Method for Rheological Calculation *YUAN Bin et al.*
- 51 Ultra High Temperature and Ultra High Density Cement Slurry with Gas-channeling Inhibition
ZHANG Yuping et al.
- 55 A New High Temperature Low Density Cement Slurry with Fly Ash *XU Weixiang et al.*
- 59 Study and Application of Toughness Enhanced and Anti-Channeling Cement Slurry Used in
Offshore Well Cementing *ZHANG Haishan et al.*
- 63 Large Size Well Cementing for Underground Gas Storage in Block Shaan224 Changqing
AI Lei et al.
- 67 Corrosion of Surface of Set Cement by Different Acids *CHEN Guang et al.*
- 70 Acidification of Thick Highly Inhomogeneous Sandstone *HE Chunming et al.*
- 75 Functioning Mechanism of Drag Reducer Used in Shale Reservoir Fracturing
WANG Haiyan et al.
- 78 Study and Application of Liquid Guar Gum Used in Continuous Mixing Fracturing
LIU Jinsong et al.
- 81 Non-Crosslinking Vegetable Gum Fracturing Fluid XG-1 Technology *WU Guodong et al.*
- 84 Factors Affecting the Viscosity of Polysaccharide Solution *HE Jing et al.*
- 88 Study on Design and Application of New Spiral Desander *CHEN Leilei et al.*
- 92 Study on Reuse of Fracturing Fluid in Oil and Gas Fields in Northeast China
LIU Lihong et al.

FORUM

- 96 Functioning Mechanism of and Research Progress in Micro Emulsion Flushing Fluid Used in
Oil Base Mud Drilling *WANG Hui et al.*

EXCHANGE

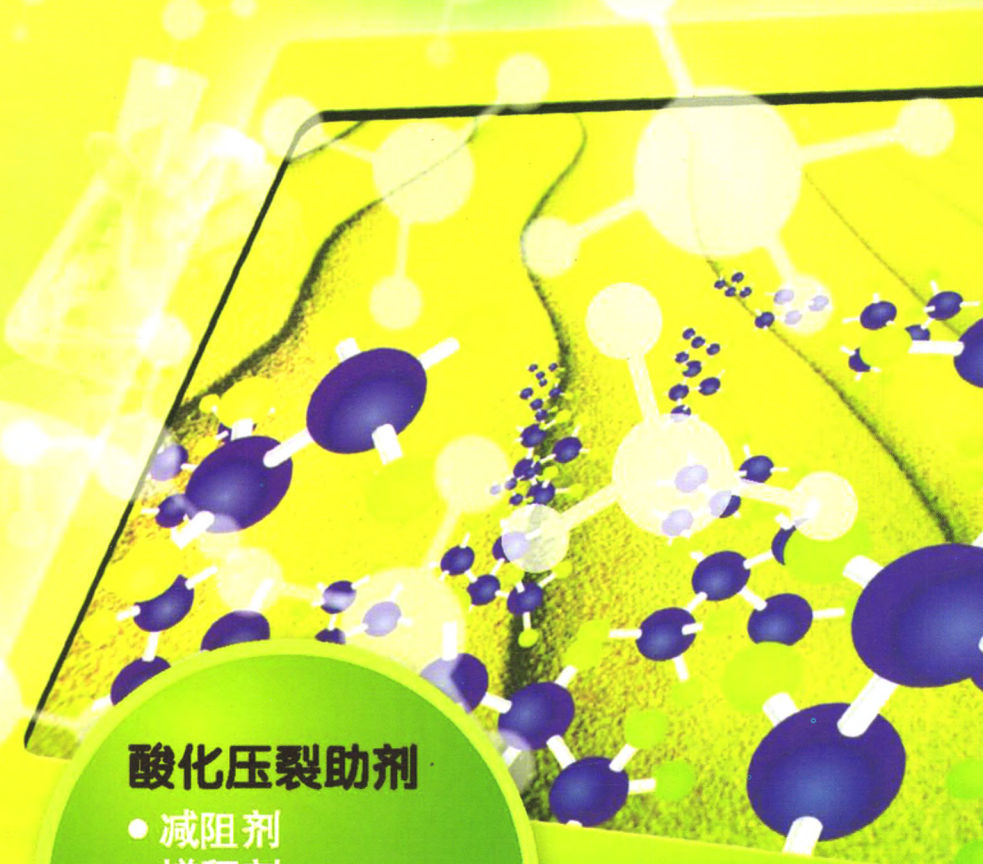
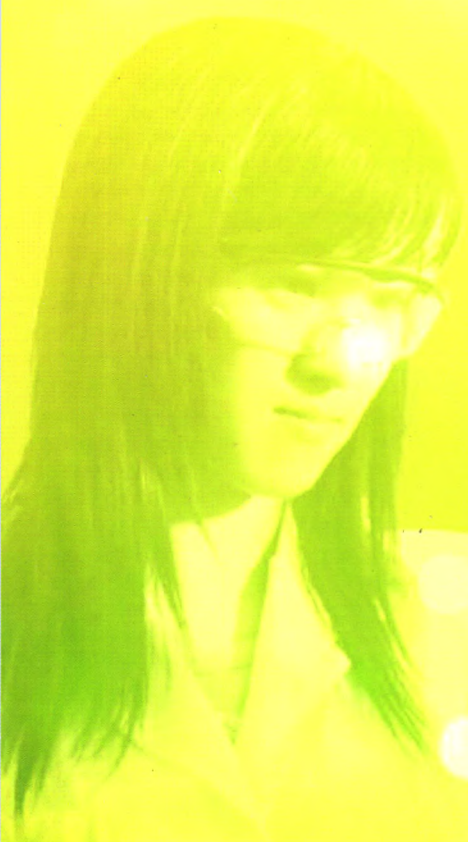
- 101 Cementing of Relief Well for Well Wen23-6J *LIU Mingfeng et al.*



SHelfoil
德州大陆架

油田化学助剂

助力油气高效开发



钻井液处理剂

- 降滤失剂
- 流型调节剂
- 润滑剂
- 抑制剂
- 堵漏材料

酸化压裂助剂

- 减阻剂
- 增稠剂
- 交联剂
- 清洁泡沫自转向剂
- 纳米清洁压裂液

固井外加剂

- 缓凝剂
- 减阻剂
- 降失水剂
- 防气窜剂

中国石化石油工程技术研究院
德州大陆架石油工程技术有限公司

地址：山东省德州市经济开发区太阳谷大道
电话：+86-534-2565113, 2565107
邮编：info@shelfoil.com

邮编：253034
传真：+86-534-2565155
网站：www.shelfoil.com