

石油钻探技术

(双月刊)

• 1973 年创刊 •

2010 年 第 38 卷 第 1 期

(总第 169 期)

2010 年 1 月 25 日出版

中国石油化工集团公司

主管

中国石油化工股份有限公司

石油勘探开发研究院石油钻井研究所 主办

编委会主任

张耀仓

编委会副主任

刘汝山 曾义金

主 编

马开华

副 主 编 刘修善 郭才轩

陈会年

责任编辑

令文学

编 辑

刘文臣

编辑出版 《石油钻探技术》编辑部

地址 北京朝阳区北辰东路 8 号

北辰时代大厦中国石化工程院

邮编 100101

电话 (010)84988317 84988356

84988357

传真 (010)84988316

网址 <http://www.syzt.com.cn>

电子信箱 syzt@vip.163.com

印 刷 北京柏力行彩印技术有限公司

国外发行 中国国际图书贸易总公司

地址 北京车公庄西路 35 号

邮编 100044

国外代号 BM4121

运营策划 北京华能中石技术开发研究中心

联系人 夏 华

电话 (010)88552315

国内定价 每期 12 元 / 全年 6 期 72 元

刊 号 ISSN 1001-0890
CN 11-1763/TE

广告经营
许可证

鲁工商广字 12025 号

目 次

教授专家专栏

- 1 卡点深度计算中消除摩阻力影响的方法 韩志勇

“863”计划专栏

- 4 超声波法测定水泥浆胶凝强度实验研究 姜林林 王瑞和 姜林甫等
8 聚合物在多孔介质中的流变性研究 张 星 李兆敏 徐林静
11 用于处理深水浅层气的动力压井方法研究
..... 徐 鹏 孙宝江 董玉杰等

- 16 考虑扩散和对流的聚合物驱压力响应特征 岳世俊 程时清 周 游

- 20 元坝地区超深探井复杂地层固井难点及对策
..... 李真祥 王瑞和 高航献

钻井与完井

- 26 高含硫气井计算机优化压井闭环控制系统
..... 隋秀香 李相方 孙晓峰等

- 29 连续管钻井减摩技术综述 陈朝伟 周英操 申瑞臣等

- 32 气举反循环钻井技术试验及应用 李 杰 翟芳芳

- 37 长 7 井复杂地层优快钻井技术 丁 红 陈 杰 王恩合等

- 42 泌深 1 井钻井设计与施工 袁建强 何振奎 刘 霞

固井与泥浆

- 46 川东北地区高密度防气窜水泥浆体系研究
..... 邹建龙 高永会 朱海金等

- 50 高温抗盐隔离液 XH 添加剂的室内研究 陈永红 杨远光

- 56 层理性泥页岩地层井壁坍塌控制方法研究 蔚宝华 邓金根 闫 伟

- 60 空心玻璃微珠在沉 289 井欠平衡钻井中的应用 陈思路

设备与工具

- 63 钻井液加重材料实时回收控制研究 李 俊 吴朝晖 倪学莉等

- 67 采用应力释放法测量 PDC 热残余应力 徐 根 陈 枫 徐国平等

- 72 可膨胀尾管悬挂器膨胀材料及膨胀方式 姚辉前 任凌云 郭朝辉等

- 77 新型电动冲击回转钻具的研究 卢春华 陆洪智 李锋飞

- 80 塔里木油田钻井柱转换接头失效原因分析及预防
..... 骆发前 吕拴录 周 杰等

油藏与开采

- 84 缝洞型碳酸盐岩油藏的等效连续介质模型
..... 徐 轩 杨正明 刘先贵等

- 89 考虑变启动压降的低渗透气藏产能方程的建立
..... 李乐忠 李相方 何东博

- 93 油气田开采过程中 H_2S 腐蚀影响因素研究 李东霞 王克锋 苏玉亮

现场与经验

- 97 盐下水井 YM7-H4 大井眼段钻井技术 王兴武

- 101 钻井液脉冲信号传输影响因素分析 刘 伟 任凌云 刘洪亮

管理与发展

- 104 胶类页岩抑制剂特点及研究进展 钟汉毅 邱正松 黄维安等

动态与信息

塔河油田复合接力学举升采油工艺技术获得成功(15) 本刊勘误(19) “教授专家专栏”征文启事(36) 胜利油田试用双重复合防砂工艺取得良好效果(45) 华北油田研制成功钻井液超低渗透处理剂(49) 欢迎订阅 2010 年《石油与装备》杂志(71) 欢迎订阅 2010 年《石油钻探技术》期刊(76) 中原油田回收二氧化碳作为驱油剂效果显著(79) 青海油田研制成功液面自控捞油机(79) 吐哈油田研制出性能优良的 GFG-III 型固体缓蚀阻垢剂(88) 胜利油田开发出光纤测试技术并成功应用于现场(92) 关于稿件的几点要求(103)

英文翻译 宋构成 英文校对 明 涛 英文编辑 陈会年 广告设计 陈会年

期刊基本参数:CN11-1763/TE*1973*b*A4*110*zh*P*¥12.00*2500*26*2010-01

CONTENTS

EXPERTS & PROFESSORS FORUM

Eliminating Disturbance of Drag to Sticking Depth Calculations Han Zhiyong 1

"863" PROJECT FORUM

- Experimental Researches on Measuring Cement Gel Strength Using Ultrasonic Wave Jiang Linlin, Wang Ruihe, Jiang Linfu, et al 4
- Investigation Polymer Rheology in Porous Media Zhang Xing, Li Zhaomin, Xu Linjing 8
- Dynamic Well Kill Method for Shallow Gas Pockets in Deep Water Xu Peng, Sun Baojiang, Dong Yujie, et al 11
- Type Curves of Pressure in Polymer Flooding Reservoir Considering Dispersion and Convection Yue Shijun, Cheng Shiqing, Zhou You 16
- Technical Challenges Arising from Cementing Ultra Deep Wells in Yuanba Area Li Zhenxiang, Wang Ruihe, Gao Hangxian 20

DRILLING & COMPLETION

- Closed-Loop Well Control System with Computer Optimization for High Sulfur Gas Wells Sui Xiuxiang, Li Xiangfang, Sun Xiaofeng, et al 26
- Overview of Drag Reducing Technologies in Coiled Tubing Drilling Chen Zhaowei, Zhou Yingcao, Shen Ruichen, et al 29
- Tests and Applications of Air Lift Reverse Circulation Drilling Technique Li Jie, Zhai Fangfang 32
- Well Chang-7 Drilling Measurements Used in Drilling Complex Zones Ding Hong, Chen Jie, Wang Enhe, et al 37
- Well Bishen-1 Drilling Design and Operation Yuan Jianqiang, He Zhenkui, Liu Xia 42

CEMENTING & DRILLING FLUIDS

- Research of High-Density Cement Slurry to Prevent Gas Migration in Northeast Sichuan Zou Jianlong, Gao Yonghui, Zhu Haijin, et al 46
- Laboratory Studies on XH-A High-Temperature Salt-Resistant Additive for Spacer Fluid Chen Yonghong, Yang Yuanguang 50
- Borehole Sloughing Control in Shale Formations Yu Baohua, Deng Jingen, Yan Wei 56
- Applications of Hollow Glass Bubbles in Underbalanced Drilling on Well Shen-289 Chen Silu 60

EQUIPMENTS & TOOLS

- Research on Real Time Reclaiming Drilling Fluids Weight Material Li Jun, Wu Zhaohui, Ni Xueli, et al 63
- Researches on Measuring Residual Stresses of Polycrystalline Diamond Compacts Using Stress-Release Method Xu Gen, Chen Feng, Xu Guoping, et al 67
- Expansion Material and Expansion Approach of Expandable Liner Hanger Yao Huiqian, Ren Lingyun, Guo Zhaohui, et al 72
- Study on A New Electric Percussive-Rotary Drilling Tool Lu Chunhua, Lu Hongzhi, Li Fengfei 77
- Failure Analysis and Prevention on Drill Stem X-Qver Subs in Tarim Oilfield Luo Faqian, Lu Shuanlu, Zhou Jie, et al 80

RESERVOIR & PRODUCTION

- The Equivalent Continuum Media Model for Fractured Cavernous Carbonate Reservoir Xu Xuan, Yang Zhengming, Liu Xiangui, et al 84
- The Establishment of Deliverability Equation Considering Variable Threshold Pressure Drop in Low Permeability Gas Reservoir Li Lezhong, Li Xiangfang, He Dongbo 89
- Factors Affecting H2S Corrosion in the Process of Oil and Gas Exploitation Li Dongxia, Wang Kefeng, Su Yuliang 93

FIELD & EXPERIENCE

- Drilling Design of Large Hole Section of Horizontal Well YM7-H4 Beneath The Salt Bed Wang Xingwu 97
- Factors Affecting Mud Pulse Signal Transmission Liu Wei, Ren Lingyun, Liu Hongliang 101

MANAGEMENT & DEVELOPMENT

- Development and Features of Amine Shale Inhibitors Zhong Hanyi, Qiu Zhengsong, Huang Weian, et al 104

English Translator: Song Xuncheng English Corrector: Gang Tao English Editor: Chen Huinian

Serial parameters: CN11-1763/TE * 1973 * b * A4 * 110 * zh * P * ¥12.00 * 2500 * 26 * 2010 01

PETROLEUM DRILLING TECHNIQUES

(Bimonthly)

Started in 1973

Vol. 38, No. 1, 2010

(Serial 169)

Published in Jan. ,2010

Sponsored by Petroleum Drilling Research Institute, Petroleum Exploration & Development Research Institute, China Petroleum & Chemical Corporation

Chief Editor: Ma Kaihua

Vice Chief Editor: Liu Xiushan Guo Caixuan
Chen Huinian

Duty Editor: Ling Wenxue

Editor: Liu Wenchen

Edited by PDT Editorial Board

Address: 8 Eastern Beichen Road, North Star Times Tower, Chaoyang District, Beijing, 100101, PRC

Telephone: (010)84988317 84988356
84988357

Fax: (010)84988316

http://www.syzl.com.cn

E-mail: syzl@vip.163.com

Printed by Beijing Bailihang Printing Co. Ltd.

Overseas Distributed by China International Book Trading Corp. (China International Bookstore, P. O. Box 399)

Address: 35 Chegongzhuang Xilu, Beijing, 100044, PRC

Code No.: BM4121

Subscriptions: \$5 per copy

\$30 per year

Periodical Registrations: ISSN 1001-0890

CN 11-1763/TE

Ad. Licence: SDICA No. 12025