

Vol.33

ISSN 1672-9803  
CN 12-1371/TE

2022年03月 第33卷 第1期

# 录井工程

## Mud Logging Engineering



中国知网 (CNKI) 收录  
万方数据 (CHINAINFO) 收录  
中文科技期刊数据库收录  
中国核心期刊 (遴选) 数据库收录  
中国石油文摘收录

# Mud Logging Engineering

ISSN 1672-9803



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大港油田分公司

联合主办

# 录井工程

## LUJING GONGCHENG

2022年第33卷第1期(总第129期)

(季刊·1988年创刊 2004年更名)

**主 编** 陶青龙  
**执行主编** 唐艳军  
**执行副主编** 李 特

**主 管** 中国石油天然气集团有限公司

**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大港油田分公司

**编辑出版** 《录井工程》编辑部  
**地 址** 天津市滨海新区海滨街团结东路3号  
 邮编:300280  
 电话:(022)25921393  
 (022)25963933  
<http://www.ljgcz.com>  
 E-mail:ljgc@cnpc.com.cn

**发行范围** 公开发行  
**国内发行** 《录井工程》编辑部  
**印 刷** 天津中铁物资印业有限公司  
**出版日期** 2022年3月25日

### MUD LOGGING ENGINEERING

(Quarterly · Started in 1988)

Chief Editor: Tao Qinglong

Executive Chief: Tang Yanjun

Vice Editor-in-Chief: Li Te

#### Editor and Publisher

Editorial Department

MUD LOGGING ENGINEERING

No.3 Tuanjie East Road, Haibin

Street, Binhai New Area,

Tianjin, P.R.C

Postcode: 300280

Telephone: (022)25921393

(022)25963933

中国标准连续出版物号 ISSN 1672-9803  
 CN 12-1371/TE

广告经营许可证号 1201084000654

每 册 定 价 50.00元

全 年 定 价 200.00元

责任编辑 卜丽媛

## 目 次

### 研究与探讨

录井基础实验平台建设与应用  
 ..... 朱柏宇 陈恭洋 毛敏 程乐利 杨毅 袁胜斌(1)  
 泌阳凹陷B453探井压裂试油结果与解释结论矛盾的分析与启示  
 ..... 方锡贤 狄海公 杨凡(11)

### 工艺技术

储层界面预测新方法在水平井地质导向中的应用 ..... 黄余金(18)  
 靖安油田低渗油藏气测组分分析技术创新及应用  
 ..... 朱志锋 张玉良 彭述兴 敬小军 喻意 任立春(24)  
 地层压力随钻判别技术在旅大M构造钻井工程中的应用  
 ..... 李战奎 徐鲲 郭明宇 张学斌 刘松宇 刘志阳(33)  
 准噶尔盆地南缘区块油基钻井液条件下录井技术的选取  
 ..... 李怀军 罗宏斌 郁莹 徐永华 肖胜 方剑(38)  
 西湖凹陷低孔低渗储层气测录井识别技术 ..... 刘春锋 熊志武 周平(46)  
 随钻测压技术在渤海油田开发中的应用  
 ..... 张振杰 苏进昌 李展峰 瞿朝朝 闫建丽(51)

### 解释评价

神木一米脂地区上古生界核磁共振录井三元图板建立及应用  
 ..... 滕飞启 向晓 吴明松 张春阳 陈鹏 刘治恒(56)  
 多种录井技术在水平井射孔井段优选中的综合应用  
 ..... 彭业雄 黄治梁 李仕芳 贾浩 方铁园 刘芳芳(60)  
 一种利用轻烃技术估算原油密度的方法  
 ..... 姚忠东 阳祖河 纪斌 唐荷江 韩巨磊 黄琴(65)  
 气测录井响应特征与试油效果产能评价方法研究  
 ..... 吴佳 陈灿珠 殷文荣 孔越 孙颖 何成山(69)  
 录井大数据在水平井开发区潜力评价中的应用——以大牛地气田D8-D10井区  
 为例 ..... 吴早平 李三明 蒋融(73)

### 装 备

井筒流场参数测量微型芯片发展现状分析  
 ..... 王振 刘伟 李军 李牧 张瑞淞 张小军(81)  
 以太网CAN总线数据采集技术在SMART综合录井仪中的应用  
 ..... 李荣 李军 武刚(85)  
 地质工程一体化录井综合导向模式设计与应用 ..... 宋明会(90)  
 RISExpress V 2.0软件在井场随钻地质跟踪中的应用  
 ..... 苏朝博 胡云 苑仁国 郭明宇 张建斌 符强(94)  
 煤田地质勘探野外综合地质数据的自动化整理  
 ..... 李斌 谢洪 林永雯 崔春兰 罗群(100)

### 地质研究

川东南平桥区块页岩气水平井地质导向关键技术 ..... 谷红陶 刘江涛(109)  
 深薄致密砂岩储层描述关键技术研究——以渤南油田Y184井区为例  
 ..... 隋明阳(116)  
 吴起油田柳沟区延10曲流相储层特征及主控因素  
 ..... 张倩 赵永刚 沈鸿雁 贺重阳 魏李梅(123)  
 川南地区W202区块碳同位素倒转特征研究 ..... 秦凤强(129)  
 黄骅坳陷莲花凝析气田的发现及其地质意义  
 ..... 王文庆 李洪革 卢刚臣 闫家伟 杨爱敏(134)  
 渤海D油田沉积模式研究及挖潜实践 ... 郑彬 刘玉娟 张静 瞿朝朝 张倩萍(141)

# MUD LOGGING ENGINEERING

Vol.33 No.1 2022

## CONTENTS

### RESEARCH & DISCUSSION

- Construction and application of experimental platform based on mud logging  
..... ZHU Baiyu, CHEN Gongyang, MAO Min, CHENG Leli, YANG Yi, YUAN Shengbin(1)
- Analysis and enlightenment of the contradiction between fracturing test results and interpretation conclusions of B 453  
exploration well in Biyang Sag ..... FANG Xixian, DI Haigong, YANG Fan(11)

### TECHNOLOGY

- Application of a new method of reservoir interface prediction to horizontal well geosteering ..... HUANG Yujin(18)
- Innovation and application of gas logging component analysis technology in low permeability reservoir of Jing' an oilfield  
..... ZHU Zhifeng, ZHANG Yuliang, PENG Shuxing, JING Xiaojun, YU Yi, REN Lichun(24)
- Application of formation pressure while drilling discriminant technology in drilling engineering of structure LD-M  
..... LI Zhankui, XU Kun, GUO Mingyu, ZHANG Xuebin, LIU Songyu, LIU Zhiyang(33)
- Selection of mud logging technology under the oil-based drilling fluid condition in the southern margin block of Junggar Basin  
..... LI Huaijun, LUO Hongbin, YU Ying, XU Yonghua, XIAO Sheng, FANG Jian(38)
- Gas logging identification technology of low porosity and low permeability reservoirs in Xihu sag  
..... LIU Chunfeng, XIONG Zhiwu, ZHOU Ping(46)
- Application of pressure measurement while drilling in the development of Bohai Oilfield  
..... ZHANG Zhenjie, SU Jinchang, LI Zhanfeng, QU Zhaozhao, YAN Jianli(51)

### INTERPRETATION & EVALUATION

- Establishment and application of ternary chart for NMR physical property logging of upper Paleozoic in Shenmu-Mizhi area  
..... TENG Feiqi, Xiang Xiao, WU Mingsong, ZHANG Chunyang, CHEN Peng, LIU Zhiheng(56)
- Comprehensive application of various mud logging techniques in optimizing perforated intervals of horizontal wells  
..... PENG Yexiong, HUANG Zhiliang, LI Shifang, JIA Hao, FANG Tiejun, LIU Fangfang(60)
- A method for estimating crude oil density using light hydrocarbon technology  
..... YAO Zhongdong, YANG Zuhe, JI Bin, TANG Hejiang, HAN Julei, HUANG Qin(65)
- Study on productivity evaluation method based on the correlation between gas logging response characteristics and oil testing  
results ..... WU Jia, CHEN Canzhu, YIN Wenrong, KONG Yue, SUN Ying, HE Chengshan(69)
- Application of mud logging big data in potential evaluation of horizontal well development zones : A case study of wellblock  
D 8-D 10 in Daniudi gas field ..... WU Zhaoping, LI Sanming, JIANG Rong(73)

### EQUIPMENT

- Analysis on the development status of microchip for measuring wellbore flow field parameters  
..... WANG Zhen, LIU Wei, LI Jun, LI Mu, ZHANG Ruisong, ZHANG Xiaojun(81)
- Application of Ethernet CAN bus data acquisition technology in SMART comprehensive logging tool  
..... LI Rong, LI Jun, WU Gang(85)
- Design and application of comprehensive guidance mode for geology-engineering integration mud logging ..... SONG Minghui(90)
- Application of RISExpress V 2.0 software in wellsite geological tracking while drilling  
..... SU Zhaobo, HU Yun, YUAN Renguo, GUO Mingyu, ZHANG Jianbin, FU Qiang(94)
- Automatic sorting of field comprehensive geologic data in coal field geologic exploration  
..... LI Bin, XIE Hong, LIN Yongwen, CUI Chunlan, LUO Qun(100)

### GEOLOGICAL RESEARCH

- Key technologies for geosteering of shale gas horizontal wells in Pingqiao block , southeastern Sichuan  
..... GU Hongtao, LIU Jiangtao(109)
- Research on key technologies of deep and thin tight sandstone reservoir description : Taking Y 184 wellblock of Bonan Oilfield  
as an example ..... SUI Mingyang(116)
- Reservoir characteristics and main controlling factors of Yan 10 meandering fluvial facies in Liugou district of Wuqi Oilfield  
..... ZHANG Qian, ZHAO Yonggang, SHEN Hongyan, HE Chongyang, WEI Limei(123)
- Study on carbon isotopic reversal characteristics in south Sichuan W 202 block ..... QIN Fengqiang(129)
- Discovery of Lianhua condensate gas field in Huanghua Depression and its geological significance  
..... WANG Wenqing, LI Hongge, LU Gangchen, YAN Jiawei, YANG Aimin(134)
- Study on sedimentary model and potential tapping practice of Bohai D oilfield  
..... ZHENG Bin, LIU Yujuan, ZHANG Jing, QU Zhaozhao, ZHANG Qianping(141)