

ISSN 1004-1338
CN 61-1223/TE



QK2062875

WELL
LOGGING
TECHNOLOGY



测井技术

中国科技核心期刊
中国期刊全文数据库 (CJFD) 全文收录
中文科技期刊数据库 (全文版) 收录
美国《化学文摘》 (CA) 收录
俄罗斯文摘杂志 (AJ) 收录
美国《石油文摘》 (PA) 收录
《中国石油文摘》 (CPA) 收录
美国 SPWLA 地球物理数据库收录
陕西省优秀科技期刊
中国石油天然气集团公司优秀期刊
中国期刊方阵双效期刊
中国《CAJ-CD规范》优秀奖



万方数据

2020 Vol. 44 No. 6
(卷终)

6

中国石油学会石油测井专业委员会会刊
主管：中国石油天然气集团有限公司
主办：中国石油集团测井有限公司

测井技术

CEJING JISHU

2020年 第44卷(卷终) 第6期 总第272期
双月刊 1977年创刊

中国石油学会石油测井专业委员会会刊

主管 中国石油天然气集团有限公司
主办 中国石油集团测井有限公司

主编 汤天知
副主编 张辛耘

编辑部主任 张蕾

责任编辑 叶春雨
技术编辑 李隽

编辑出版 《测井技术》编辑部
通讯地址 陕西省西安市高新技术开发区
锦业二路丈八五路50号

邮编 710077
电话 029-88776025/88776327
传真 029-88776209
网址 <http://www.cncpwlt.com>

排版印刷 陕西天丰印务有限公司
国内发行 《测井技术》编辑部
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 100044)

国外发行代号 BM 4233

中国标准 ISSN 1004-1338
连续出版物号 CN 61-1223/TE
广告经营许可证 6100004000024

每期定价 35.00元
全年定价 210.00元
出版日期 2020-12-20

WELL LOGGING TECHNOLOGY

Bimonthly • Started in 1977

Vol. 44(End) No. 6 2020 Total 272

Editor in Chief: Tang Tianzhi

Deputy Editor in Chief: Zhang Xinyun

Director: Zhang Lei

Sponsor:

China National Petroleum Corporation
China Petroleum Logging CO. LTD.

Editor and Publisher: Editorial Department

WELL LOGGING TECHNOLOGY

No. 50 Zhangba 5 Road, Jinye 2 Road, Hi-tech
Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi
710077 China

Tel: 86-29-88776025/88776327

Fax: 86-29-88776209

Website: <http://www.cncpwlt.com>

Printer: Shaanxi Tianfeng Printing CO. LTD.

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing 100044 P. R. China

Distributing Code: No. BM4233

目次

• 岩石物理 •

蚀变和覆压对南堡5号构造火山岩物性影响实验
..... 张丽华,潘保芝,单刚义,林发武,刘得芳(523)
近水平小管径油水两相流流型实验 张落玲,王敏,邓刚,韩连福(528)

• 测井方法 •

基于数值模拟的电缆地层测试泵抽油气纯度预判
..... 赵元良,葛盛权,韩闯,别康,帅士辰,樊兆亚,张涛(534)

• 测井仪器 •

过钻杆存储测井无线通信系统设计 童茂松,曹宇欣,孙旭光(539)
加权数字相敏检波算法在核磁共振测井数据采集中的应用
..... 朱万里,陈涛,侯学理,徐飞,赵坤,李国玮,韩宝禄(543)
随钻核磁共振测井射频频线圈优化方法
..... 于会媛,王光伟,张嘉伟,张文秀,徐征,徐显能(548)
新型X荧光元素录井仪的开发与应用
..... 张晓蕾,岳爱忠,樊云峰,何彪,贺国芬(553)
地层测试仪中段塞流的形成原理及应用
..... 冯永仁,左有祥,周明高,秦小飞,杨玉卿,张国强,高永德(557)

• 资料处理 •

权重 τ - p 变换阵列声波处理方法及其在套管井中的应用
..... 程小康,李宁,何秋凯,苏孝勇,唐晓明(565)

• 解释评价 •

基于核磁共振测井的天然淡水冲刷超重油储层测井评价
..... 侯秋元,李长文,黄文松,李剑平,田葱葱,王玉生(570)
应用电成像测井识别鄂尔多斯盆地薄互层砂泥岩
..... 陈康,闫建平,赵振宇,付玲,耿斌,李兴文(576)
非均匀饱和度模型在塔里木碳酸盐岩储层评价中的应用
..... 李庆峰,陈旭,李晓峰,高慧波,苏波,袁长剑(584)
鄂尔多斯盆地镇北西部长3段低电阻率油层测井识别方法
..... 张文静,赵静,席辉,王慧,赵廷静,张恩鹏(589)
X油田三叠系延长组长9段低对比度油层成因及识别
..... 冯程,冯俊贵,石玉江,冯梓岩,钟云滔,李高仁,毛志强(594)
XX盆地古中央隆起带基岩岩性测井识别方法
..... 董丽新,李庆峰,何雪莹,武波(601)
低渗透砂砾岩储层水淹机理及测井识别方法
..... 单沙沙,唐群英,倪诚,钟雨,赵莉,邓瑞(606)
声波地层因素与电性地层因素关系分析及其应用
..... 宋玉峰,陈启秀,耿小龙,刘江(612)
鄂尔多斯盆地东部致密砂岩储层电阻率特征研究
..... 刘勇,叶文军,刘静,程伊博,陈维海,蔺凯(616)

• 施工工艺 •

注氮气剖面测井技术研究及其在吐哈油田动态监测中的应用
..... 李增省,张予生,范生刚,王娜(622)

• 射孔技术 •

射孔井下张力系统研制及应用
..... 唐凯,杨登波,殷腾,郭廷亮,程现华,陈俊(629)
全金属可溶桥塞的研发及应用
..... 刘腾,慕光华,宋杰,成随牛,刘雪峰,冯滨,姜曼(634)

• 简讯 •

中国石油学会第二十一届测井年会在昆明召开 (527)
2020 SEG/SPWLA 第七届孔隙介质结构、流动和动力学研讨会线上召开
..... (533)
《测井技术》杂志第七届编委会会议在昆明召开 (583)
2020年《测井技术》稿件刊用统计 (611)
2020年《测井技术》总目次 (A1)

本刊所刊载内容一律文责自负

期刊基本参数:CN61-1223/TE* 1977*b*A4*124*zh+en*P*¥35.00*3500*21*2020-12

CONTENTS

• **Petrophysics** •

- Experiment about the Effect of Alteration and Overburden Pressure on the Physical Properties of Volcanic Rock in Nanpu No. 5 Structure ZHANG Lihua, PAN Baozhi, SHAN Gangyi, LIN Fawu, LIU Defang (523)
- Experiment on Flow Pattern of Oil-Water Two-Phase Flow in Near Horizontal Small Diameter Pipe ZHANG Luoling, WANG Ming, DENG Gang, HAN Lianfu (528)

• **Methodology** •

- Oil-Gas Sampling Purity Prediction Based on Fine Numerical Simulation for Modular Dynamic Formation Tester ... ZHAO Yuanliang, GE Shengquan, HAN Chuang, BIE Kang, SHUAI Shichen, FAN Zhaoya, ZHANG Tao (534)

• **Logging Instrument** •

- Design of Wireless Communication System Used in Through-Pipe Memory Logging TONG Maosong, CAO Yuxin, SUN Xuguang (539)
- Application of Weighted Digital Phase-Sensitivity Detection Algorithm in Nuclear Magnetic Resonance Logging Data Acquisition ZHU Wanli, CHEN Tao, HOU Xueli, XU Fei, ZHAO Kun, LI Guorwei, HAN Baolu (543)
- Optimization Method of Radio Frequency Coil for Nuclear Magnetic Resonance Logging While Drilling YU Huiyuan, WANG Guangwei, ZHANG Jiawei, ZHANG Wenxiu, XU Zheng, XU Xianneng (548)
- Development and Application of New Type X-Ray Fluorescence Element Logging Instrument ZHANG Xiaolei, YUE Aizhong, FAN Yunfeng, HE Biao, HE Guofen (553)
- Principle and Applications of Slug Flow Formation in Formation Testers FENG Yongren, ZUO Youxiang, ZHOU Minggao, QIN Xiaofei, YANG Yuqing, ZHANG Guoqiang, GAO Yongde (557)

• **Data Processing** •

- Weight τ - p Transform Method in Array Acoustic Signal Processing and Its Applications to Cased-Hole Acoustic Logging CHENG Xiaokang, LI Ning, HE Qiukai, SU Xiaoyong, TANG Xiaoming (565)

• **Log Interpretation** •

- Log Evaluation Based on Nuclear Magnetic Resonance Logging Data for Ultra-Heavy Oil Reservoir Flushed by Natural Fresh Water HOU Qiuyuan, LI Changwen, HUANG Wensong, LI Jianping, TIAN Congcong, WANG Yusheng (570)
- Identification of Thin Interbedded Sand and Shale with Electrical Imaging Logging in Ordos Basin CHEN Kang, YAN Jianping, ZHAO Zhenyu, FU Ling, GENG Bin, LI Xingwen (576)
- Application of Heterogeneous Saturation Model to Carbonate Reservoir Evaluation in Tarim Basin LI Qingfeng, CHEN Xu, LI Xiaofeng, GAO Huibo, SU Bo, YUAN Changjian (584)
- Identification Methods of Chang 3 Member Low Resistivity Pay Zones in Western Zhenbei Area of Ordos Basin ZHANG Wenjing, ZHAO Jing, XI Hui, WANG Hui, ZHAO Yanjing, ZHANG Enpeng (589)
- Origin and Identification of Low Contrast Pay Zones in Chang 9 Member of Yanchang Formation in the X Oilfield FENG Cheng, FENG Jungui, SHI Yujiang, FENG Ziyang, ZHONG Yuntao, LI Gaoren, MAO Zhiqiang (594)
- Recognition Method of Bedrock Lithology Based on Logs in Paleo-Central Uplift Zone of XX Basin DONG Lixin, LI Qingfeng, HE Xueying, WU Bo (601)
- Mechanism Research and Recognition Method for Water-Flooded Layers of Low-Permeability Glutenite Reservoir SHAN Shasha, TANG Qunying, NI Cheng, ZHONG Yu, ZHAO Li, DENG Rui (606)
- Acoustic Formation Factor and Electrical Formation Factor Relationship Analysis and Application SONG Yufeng, CHEN Qixiu, GENG Xiaolong, LIU Jiang (612)
- Study on Electrical Characteristics of Tight Sandstone Reservoirs in East Ordos Basin LIU Yong, YE Wenjun, LIU Jing, CHENG Yibo, CHEN Weihai, LIN Kai (616)

• **Operation Technology** •

- Study on Nitrogen Injection Profile Logging Technology and Its Application in Tuha Oilfield Dynamic Monitoring LI Zengsheng, ZHANG Yusheng, FAN Shenggang, WANG Na (622)

• **Perforation** •

- Development and Application of Downhole Tension System for Perforating TANG Kai, YANG Dengbo, YIN Teng, GUO Tingliang, CHENG Xianhua, CHEN Jun (629)
- Development and Application of All-Metal Soluble Bridge Plug LIU Teng, MU Guanghua, SONG Jie, CHENG Suiniu, LIU Xuefeng, FENG Bin, JIANG Man (634)

测井技术

CEJING JISHU

双月刊 1977年创刊
2020 第44卷 第6期 总第272期

编辑出版：测井技术编辑部
地 址：陕西省西安市高新区锦业二路丈八五路50号
邮政编码：710077
电 话：029-88776327
E-mail:cnpcwlt@126.com

欢迎登录《测井技术》网站
[Http://www.cnpcwlt.com](http://www.cnpcwlt.com)



35.00元/期 210.00元/年