

测井技术

CEJING JISHU

2019年 第43卷 第2期 总第262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 周 军

责任编辑 余 迎
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 029-88776327

电子邮箱 cnpcwlt@126.com

网 址 http://www.cnpcwlt.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 2019-04-20

WELL LOGGING TECHNOLOGY

Bimonthly · Started in 1977

Vol.43 No.2 2019 Total 262

Editor in Chief : Tang Tianzhi

Deputy Editor in Chief : Zhang Xinyun

Director : Zhou Jun

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 : 86-29-88776327-801

Fax : 86-29-88776327-804

E-mail : cnpcwlt@126.com

Website : http://www.cnpcwlt.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

· 方法研究 ·

瞬变电磁过套管电阻率测井响应模拟及分析

..... 沈建国, 谭刚, 朱留方, 臧德福, 张付明, 黄玉科(111)

随钻多极子声波测井仪接收换能器的数值模拟

..... 孙志峰, 唐晓明, 苏远大, 刘西恩, 仇傲, 张勇(118)

· 处理解释 ·

准噶尔盆地头屯河组低电阻率油层束缚水饱和度确定方法

..... 司马立强, 殷榕, 王亮, 王琼, 唐松(122)

卷积神经网络在岩性识别中的应用

..... 陈钢花, 梁莎莎, 王军, 隋淑玲(129)

碳酸盐岩缝洞型储层有效性评价新方法

..... 田瀚, 冯庆付, 李昌, 田明智, 李文正, 张豪, 谷明峰(135)

动调式陀螺仪数据处理解释软件开发与应用

..... 徐建平, 刘立志, 尤立忠(140)

· 非常规油气评价 ·

致密气藏水平井测井产能预测方法研究

..... 肖飞, 成志刚, 李戈理, 罗少成, 陈玉林, 杨智新, 陆艳萍(143)

川南深层页岩气储层含气量测井计算方法

..... 颜磊, 周文, 樊靖宇, 吴见萌, 王辛(149)

基于地质因素的煤层气储层压裂产能分类评价

..... 万金彬, 何羽飞, 杨林, 王志月, 黄科, 董瑞(155)

龙马溪低电阻率页岩含气饱和度计算研究

..... 谢慧卓, 李会银, 袁卫国, 冯明刚, 严伟, 孙建孟(161)

基于元素俘获谱测井的川东北致密碎屑岩储层参数计算

..... 吴思仪, 袁龙, 肖华, 鲁明羽, 唐瑜, 余钰蔚(167)

· 综合应用 ·

花古 101 区块低渗透率含裂缝砂岩储层产能疑难分析

..... 刘坤, 张洪盼, 孙建孟, 李军, 苏俊磊(173)

高清多边界探测技术在南海东部 H 油田的应用

..... 李建, 王超, 易杰, 唐峰, 蒋新宇, 曲鹏(180)

分流式电导含水率计在高含水产液剖面测井中应用

..... 黄春辉, 刘兴斌, 张馨元, 王敏, 丁庆荣(186)

低频偶极横波远探测测井在南海油田的应用

..... 牛德成, 陈鸣, 张聪慧, 高永德(190)

· 测井仪器 ·

地层流体光谱扫描探头设计

沈阳, 孔笋, 张小康(195)

用于高温环境下的小型蒸气压缩制冷机的测试

..... 王绍斌, 冯永仁, 田建武, 吴宝峰, 陈永超(199)

感应测井仪器加温器优化设计

周祺, 张肖(203)

· 射孔技术 ·

射孔弹用 RDX 基含铝炸药性能实验及分析

..... 王峰, 李必红, 王喜, 李尚杰, 杨翕智, 赵文杰(206)

长庆油田高能气体压裂技术

闵琦, 刘建营, 刘建辉, 魏飞波(211)

· 信息交流 ·

第五届全国大学生测井技能大赛成功举办

(166)

贝克休斯公司新一代随钻流体分析服务系统 FASTrak Prism

(194)

第 60 届岩石物理学家和测井分析家协会(SPWLA)年会论文题录

(215)

CONTENTS

• Methodology •

Simulation and Analysis of Transient Electromagnetic Resistivity Logging Through Casing SHEN Jianguo, TAN Gang, ZHU Liufang, ZANG Defu, ZHANG Fuming, HUANG Yuke (111)

Numerical Simulation of Transducer of LWD Multipole Acoustic Logging Tool SUN Zhifeng, TAN Xiaoming, SU Yuanda, LIU Xien, QIU Ao, ZHANG Yong (118)

• Log Interpretation •

Determining Methods of the Irreducible Water Saturation of Low-resistivity Oil Layers in Toutunhe Formation, Junggar Basin SIMA Liqiang, YIN Rong, WANG Liang, WANG Qiong, TAN Song (122)

Application of Convolutional Neural Network in Lithology Identification CHEN Ganghua, LIAO Shasha, WANG Jun, SUI Shuling (129)

A New Method for Evaluating the Effectiveness of Fractured-vuggy Carbonate Reservoirs TIAN Han, FENG Qingfu, LI Chang, TIAN Mingzhi, LI Wenzheng, ZHANG Hao, GU Mingfeng (135)

Development and Application of Data Processing Interpretation Software for Dynamically Tuned Gyroscope Inclinometer XU Jianping, LIU Lizhi, YOU Lizhong (140)

• Unconventional Reservoirs Evaluation •

Log-based Productivity Evaluation for Horizontal Wells in Tight Gas Reservoir XIAO Fei, CHENG Zhigang, LI Geli, LUO Shaocheng, CHEN Yulin, YANG Zhixin, LU Yanping (143)

Log Evaluation Method for Gas Content of Deep Shale Gas Reservoirs in Southern Sichuan Basin YAN Lei, ZHOU Wen, FAN Jingyu, WU Jianmeng, WANG Xin (149)

Classification and Evaluation of Post-fracturing Productivity of Coalbed Methane Reservoirs Based on Geological Factors WAN Jinbin, HE Yufei, YANG Lin, WANG Zhiyue, HUANG Ke, DONG Rui (155)

Calculation Method of Gas Saturation in Low-resistivity Shale Reservoirs of Longmaxi Formation XIE Huizhuo, LI Huiyin, YUAN Weiguo, FENG Minggang, YAN Wei, SUN Jianmeng (161)

A Method for Calculating Reservoir Parameters of Tight Clastic Rocks in Northeast Sichuan Based on Element Captured Spectrum Log Data WU Siyi, YUAN Long, XIAO Hua, LU Mingyu, TAN Yu, SHE Yuwei (167)

• Applications •

Analysis on Productivity of Low Permeability Fractured Sandstone Reservoir in Huagu 101 Block LIU Kun, ZHANG Hongpan, SUN Jianmeng, LI Jun, SU Junlei (173)

Application of PeriScope HD Multi-boundary Detecting Technology in the H Oilfield in Eastern South China Sea LI Jian, WANG Chao, YI Jie, TAN Feng, JIANG Xinyu, QU Peng (180)

Application of Distributary Conductivity Water Cut Meter in High-water-cut Production Profile Logging HUANG Chunhui, LIU Xingbin, ZHANG Xinyuan, WANG Min, DING Qingrong (186)

Application of Low-frequency Dipole Shear Wave Remote Sensing Technology in South China Sea Oilfield NIU Decheng, CHEN Ming, ZHANG Conghui, GAO Yongde (190)

• Logging Instrument •

Design of Spectral Scanner Probe for Formation Fluid SHEN Yang, KONG Sun, ZHANG Xiaokang (195)

Test of a Small Steam Compression Refrigerator for High Temperature Borehole Environment WANG Shaobin, FENG Yongren, TIAN Jianwu, WU Baofeng, CHEN Yongchao (199)

Optimized Design of the Warmers for Induction Logging Tools ZHOU Qi, ZHANG Xiao (203)

• Perforation •

Performances Experiments and Analysis of RDX-based Aluminized Explosives for Perforating Charge WANG Feng, LI Bihong, WANG Xing, LI Shangjie, YANG Xizhi, ZHAO Wenjie (206)

Applications of High-energy Gas Fracturing Technology in Changqing Oilfield MIN Qi, LIU Jianying, LIU Jianhui, WEI Feibo (211)

万方数据