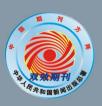


中国科技核心期刊
中国地学领域高质量科技期刊T2期刊
中国学术期刊网络出版总库全文收录
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录
中国核心期刊(遴选)数据库全文收录
中国核心期刊(遴选)数据库全文收录
中文科技期刊数据库全文收录
国家科技学术期刊开发平台全文收录
国家科技学术期刊开发平台全文收录
(AJ)收录
(基图《代学文摘》(CA)收录
美国《行油文摘》(PA)收录
美国SPWLA地球物理数据库收录
陕西省优秀科技期刊
中国石油天然气集团有限公司优秀期刊
中国用刊方阵双效期刊
中国《CAJ-CD规范》优秀奖





2021年10月 Vol. 45 No.

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**

**2021年10月第45卷第5期** 双月刊 1977年创刊 总第277期

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 王小宁

编辑出版 《测井技术》编辑部

通信地址 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

网 址 http://www.enpewlt.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 中国国际图书贸易集团有限公司

(北京 399 信箱 100048)

国外发行代号 BM 4233

中国标准 <u>ISSN 1004-1338</u>

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 2021-10-20

#### WELL LOGGING TECHNOLOGY

Bimonthly • Started in 1977

Oct .2021 Vol .45 No .5 Total 277

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

Website: http://www.cnpcwlt.com

Printer: Shaanxi Tianfeng Printing CO .LTD .

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing 100048 P.R.China

Distributing Code No . : BM 4233

# 目 次

#### · 综述 ·

地层评价与测井技术新进展:第62届 SPWLA 年会综述……… 王小宁(451)

• 测井方法 •

随钻核磁共振测井静磁场温度特性仿真研究

方位侧向电阻率成像随钻测井仪地层环境电阻网络模拟研究

•测井仪器 •

数字自适应均衡技术在曼彻斯特码单芯电缆通讯中的应用

测井地面采集面板单板机 BIOS 的修改与应用

······ 罗永林,刘似晏,聂春明(479)

小直径水泥密度测井仪的源距优化

...... 秦纳,雷晓煜,李琴,程晓峰,杨哲,熊万军(483)

导热凝胶在测井仪热管理中的应用

#### •解释评价 •

基于起作用集法的地层组分分析方法

基于卷积神经网络的原油组分光谱分析研究

海相页岩储层孔隙比表面积特征研究

三分量感应测井在海外深水低电阻率砂泥岩薄互层中的应用分析

川中地区龙王庙组颗粒滩储层关键参数计算及评价

成岩相控低渗透率砂岩储层饱和度评价方法

······李永贵,夏福志,赵建斌,孙寅森(521)

临兴区块致密砂岩气储层参数测井精细评价

基于气测比率因子的油气层识别新方法

井间储层微裂缝及断层对注水开发的影响分析

简讯。

斯伦贝谢公司 NeoSteer 近钻头旋转导向系统 …………………… (463)

LithoFusion 方位密度孔隙度随钻测井仪 ………………… (474)

"2021 双碳目标下的页岩油气开发如何布局"会讯 ………… (502)

斯伦贝谢公司推出 PeriScope Edge 多层随钻测绘服务 ······(513)

贝克休斯公司新型地层成像技术 ……………………… (520)

本期广告索引 ......(458)

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 \* 96 \* zh+en \* P \* \underset{35} .00 \* 3100 \* 17 \* 2021-10

CONTENTS • Review • Advances in Formation Evaluation and Well Logging Technology: Overview of the SPWLA 62nd Annual Logging · Methodology · Simulation Study on Temperature Characteristics of Static Magnetic Field of NMR logging While Drilling ...... BAO Zhongli , YU Huiyuan , XU Zheng , XU Xianneng (459) Research on the Resistance Network of the Formation Environment Simulation for the Aziuth Lateral Resistivity Imaging Logging While Drilling Tool ...... CHEN Gang, CHEN Sijia, YOU Jiaqi, YANG Zhiliang, XU Yuechen, TANG Zhanghong (464) Influence of Deviation Angle to the Measuring Resistivity and Its Correction Method ...... WANG Guiqing , YUAN Xuehua , SU Peiqiang , DOU Rusheng , XU Ming , WEN Dejin (470) • Logging Instrument • Application of Digital Adaptive Equalization Technology to Manchester Codes in Mono -Cable Communication ·······LIU Jie, LIU Limeng, LI Ailing, LI Bing, LI Guowei, QU Fan (475) Modification and Application of Single Board Computer BIOS in Logging Surface Acquisition Panel ...... LUO Yonglin , LIU Siyan , NIE Chunming (479) Optimization of Source Distance for Small Diameter Radial Cement Density Logging Tool Application of Thermal Gel in the Thermal Management of Logging Tools ...... TIAN Zhibin , LAN Wei , WEI Zanqing , LUO Xiaobing (488) Log Interpretation Formation Composition Analysis Method Based on Action Set Method The Crude Oil Components Spectral Analysis Based on Convolution Neural Network ...... SHEN Yang, KONG Sun, FENG Yongren, ZUO Youxiang, ZHOU Minggao (497) Pore Specific Surface Area Characteristics of The Marine Shale Reservoir ...... YAO Yabin, ZHA NG Rongxin, RUI Yun, ZHA NG Fengsheng, TAN Yuhan, WA NG Chengrong (503) Application Analysis of Three-Component Induction Logging in Offshore Deepwater Low Resistivity Thin Interbeds of Sandstone and Mudstone ..... DING Yi, WANG Guiping, GUO Lixin, ZHANG Lili, WEI Haiyun, HOU Qiuyuan (509) Calculation and Evaluation of Key Parameters for Grain Beach Reservoir of Longwangmiao Formation in Central Sichuan Area ...... HE Hongju, QI Baoquan, MIAO Qing, HUANG Hong, CHEN Bangding, DING Bangchun (514) Saturation Evaluation Method of Diagenetic Facies-Controlled Low-Permeability Sandstone Reservoir ...... LI Yonggui , XIA Fuzhi , ZHAO Jianbin , SUN Yinsen (521) Fine Logging Evaluation of Linxing Area Tight Sandstone Gas Reservoir Parameters A New Method of Oil and Gas Layers Recognition Based on Gas Measurement Ratio Factors .....ZHENG Yang, XU Jinxiu, LU Yunlong, SHI Xinlei, ZHU Jianmin (534)

...... WEN Rou, ZHANG Bin, YANG Xuewu, ZHENG Xiaomin, WANG Xiaogang, JIANG Long (540)

Effect of Interwell Reservoir Micro-Fractures and Faults on Water Injection Development