



QK1729481

Vol.28

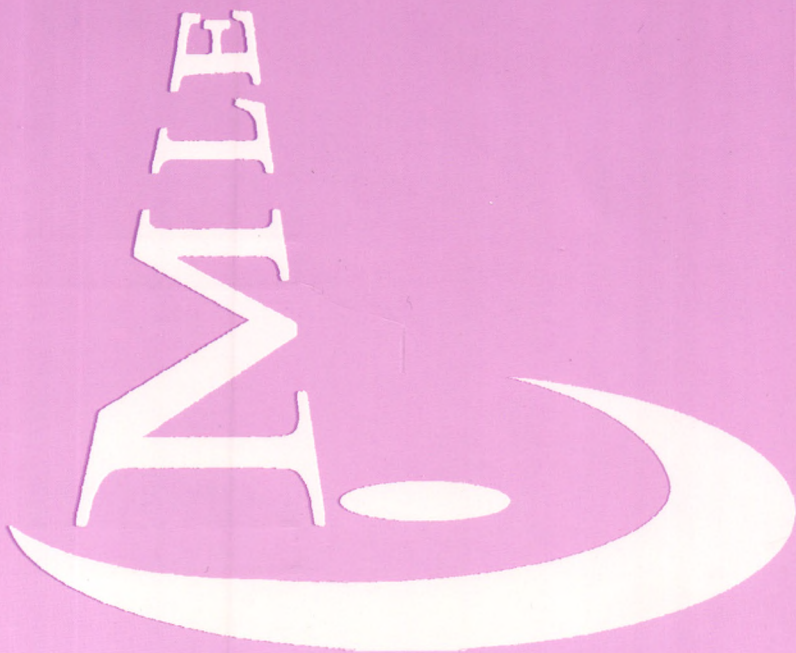
ISSN 1672-9803

CN 12-1371/TE

第28卷 第3期(总第110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



9 771672 980174



中国石油渤海钻探工程有限公司
 中国石油大港油田公司

联合主办

2017

3

录井工程

LUJING GONGCHENG

2017年 第28卷 第3期

(季刊·1988年创刊 2004年更名)

主 编 陶青龙
执行主编 王丽娟
执行副主编 唐艳军 李 特

主 管 中国石油天然气集团公司
主 办 中国石油渤海钻探工程有限公司

中国石化大港油田公司
承 办 中国石油渤海钻探第一录井公司

协 办 中法渤海地质服务有限公司
 中国石油长城钻探录井公司

编辑出版 《录井工程》杂志社

地 址 天津市大港油田三号院

邮编:300280

电话:(022)25921391

(022)25978857

(022)25921393

传真:(022)25978857

http://www.ljgc.org

E-mail:ljgc@cnpc.com.cn

发行范围 公开发行

国内发行 《录井工程》杂志社

印 刷 天津中铁物资印业有限公司

出版日期 2017年9月25日

MUD LOGGING ENGINEERING

(Quarterly • Started in 1988)

Chief Editor: Tao Qinglong

Executive Chief: Wang Lijuan

Editor and Publisher

Editorial Department

MUD LOGGING ENGINEERING

Tuanjie Road, No. 3 Yard

Dagang, Tianjin City, P. R. C

Telephone: (022)25921391

(022)25978857

(022)25921393

Postcode: 300280

中国标准刊号 ISSN 1672-9803
CN 12-1371/TE

广告许可证 1201084000654

每 册 订 价 30.00 元

全 年 订 价 120.00 元

责任编辑 陈 娟

目 次

研究与探讨

- 录井技术与方法的创新机制 王志战(1)
 录井技术发展现状及前景综述 蔡君 王志章 田森(6)
 录井企业开展非油矿产资源勘探的可行性与思路 方锡贤 安新朝 张超 段如军(11)
 页岩气工程大数据数据库建设与管理信息系统开发 石元会 周涛 魏炜 葛华(15)
 二维码在录井设备管理上的应用 陈悍 钟志华 张悦 郝昊天 杨帆 刘靓雯(20)

工艺技术

- 随钻录井物性评价技术应用研究
 耿长喜 胡宗敏 钱文博 王鹏 陈代伟 袁伯琰(27)
 相关矩阵和熵值算法在松辽盆地元素录井岩性识别中的应用
 阎治全 毕寅飞 董洪伟 李栋巍 许捐奇 朱德胜(33)
 基于三维地质建模的定录导一体化技术在J58井区中的应用 赵兰(36)
 基于油气藏认识的定录导一体化技术在大牛地气田的应用
 王邦 赵兰 程国 庞文生(42)
 X射线荧光元素分析在普光地区茅口组白云岩化程度识别中的应用
 张坤贞 郑玉朝 杨永灵 朱丹玲(48)
 元素录井在准噶尔盆地石英滩地区Y6井的地质应用 杜雨佳(51)
 重晶石粉钻井液添加剂对岩屑录井的影响及应对举措 吕萌萌(55)
 地质导向大数据传输应用一体化及发展方向——以中上扬子
 地区页岩气水平井为例 魏 炜(60)
 准噶尔盆地南缘工程复杂原因分析及对策
 杨天方 王晨 李秀彬 刘伟胜 易韶华(65)
 精确发现溢流研究及在西北工区现场应用 韩军伟 杨红满 张军阳(69)

解释评价

- 色谱相关系数和随钻电性参数实时评价地层流体方法 谢 平(75)
 基于气测录井资料的灰色关联法识别储集层流体性质
 刘晓亮 王臣 邱风 张伟 冯青松 王守宴 徐锋(80)
 应用岩石热解资料定量评价饶阳凹陷原油密度
 吴颖 卢昊 王红旗 孟庆峰 王志成 陈燕 王凤海(85)
 录井参数识别安岳气田磨溪区块龙王庙组气藏气水层新方法
 赵磊 唐家琼 尹平 阮聪 刘智行 朱茜霞 唐谢(91)
 大庆油田大斜度定向井录井油气显示识别方法 杨世亮 陈东霞 杜建华(95)
 气测全烃区域标准化校正法在苏里格气田的应用
 赵全国 鲁宝菊 邱丙静 赵晓颖 高磊(100)
 羊三木油田馆陶组储集层产能气测录井评价方法
 马青春 李艳 薛明侠 任忠宏 张会民 陈海艳 郑海军(104)

装 备

- 电镜扫描矿物定量评价技术在碎屑岩储集层评价中的应用
 葛瑞全 李家贵 井小艳 邢恩远(109)
 钻井液定量气测分析系统设计与应用 郑周俊(114)
 录井完井资料审核验收系统的设计与开发 刘正伟 叶艳辉(119)
 录井随钻自动解释评价系统的研制与开发 王建梅(122)

地质研究

- 查干凹陷火山岩裂缝发育特征及其影响因素 黄佩 王葵舒 孟韶彬 董珊珊(127)
 准噶尔盆地西缘石炭系火成岩录井综合评价技术
 王其敬 陈茜 慈兴华 向巧玲 王宇轩(131)
 高分辨率层序随钻地层对比分析在录井现场中的应用
 王健 程建莉 戴荣东 肖建洪 郝金克 惠伟 蒲业(137)
 岩心录井中重力流沉积的现场识别及科学分段 谢广龙(144)
 板桥—北大港地区沙一下亚段高频层序格架与沉积体系 吕芳芳(148)
 简讯(10,35,79,136);征订启事(74);英文文摘(154)

MUD LOGGING ENGINEERING

Vol. 28 No. 3 2017

CONTENTS

RESEARCH & DISCUSSION

- Innovation mechanism of mud logging technology and method Wang Zhizhan(1)
Present situation and prospect of mud logging technology development Cai Jun, Wang Zhizhang and Tian Miao(6)
Feasibility and ideas of developing non-oil mineral resources exploration in mud logging enterprises
..... Fang Xixian, An Xinchao, Zhang Chao and Duan Rujun(11)
Development of big data warehouse construction and management system for shale gas engineering
..... Shi Yuanhui, Zhou Tao, Wei Wei and Ge Hua(15)
Application of two-dimensional code in mud logging equipment management
..... Chen Han, Zhong Zhihua, Zhang Yue, Xi Haotian, Yang Fan and Liu Liangwen(20)

TECHNOLOGY

- Application study of mud logging physical property of evaluation technology while drilling
..... Geng Changxi, Hu Zongmin, Qian Wenbo, Wang Peng, Chen Daiwei and Yuan Boyan(27)
Correlation matrix and entropy algorithm in lithology identification of element logging in Songliao Basin
..... Yan Zhiquan, Bi Yinfei, Dong Hongwei, Li Dongwei, Xu Juanqi and Zhu Desheng(33)
Integration technology of orientation, mud logging and geosteering based on 3D geological modeling in wellblock J 58 Zhao Lan(36)
Application of integrated technique of orientation, mud logging and guiding based on recognition of hydrocarbon
reservoirs—taking Daniudi gas field as an example Wang Bang, Zhao Lan, Cheng Guo and Pan Wensheng(42)
Application of X-ray fluorescence element analysis to the identification of dolomitization in
Maokou formation, Puguang area Zhang Kunzhen, Zheng Yuchao, Yang Yongling and Zhu Danling(48)
Geologic application of element logging to well Y 6 in Shiyingtan region, Junggar Basin Du Yujia(51)
Effects of barite drilling fluid additives on cuttings logging and countermeasures Lü Mengmeng(55)
Integration and development direction of geosteering big data transmission and application —taking shale gas horizontal wells
in middle-upper Yangtze area Wei Wei(60)
Cause analysis and countermeasures of engineering complexity in the southern margin of Junggar Basin
..... Yang Tianfang, Wang Chen, Li Xiubin, Liu Weisheng and Yi Shaohua(65)
Study of accurate discovery of overflow and field application in Northwest work area
..... Han Junwei, Yang Hongman and Zhang Junyang(69)

INTERPRETATION & EVALUATION

- Real-time evaluation of formation fluid by correlation coefficient of chromatography
and electrical parameters while drilling Xie Ping(75)
Identification of reservoir fluid properties by grey correlation method based on gas logging data
..... Liu Xiaoliang, Wang Chen, Qiu Feng, Zhang Wei, Feng Xuesong, Wang Shouyan and Xu Feng(80)
Quantitative evaluation of crude oil density with rock pyrolysis data for Raoyang sag
..... Wu Ying, Lu Hao, Wang Hongqi, Meng Qingfeng, Wang Zhicheng, Chen Yan and Wang Fenghai(85)
Identification of gas and water zones by mud logging engineering parameters for gas reservoir in Longwangmiao formation,
Moxi block, Anyue gas field Zhao Lei, Tang Jiaqiong, Yin Ping, Ruan Cong, Liu Gexing, Zhu Qianxia and Tang Xie(91)
Mud logging identification method of oil and gas show of high-inclination directional wells in Daqing Oilfield
..... Yang Shiliang, Chen Dongxia and Du Jianhua(95)
Regional standardized calibration method for total hydrocarbon of gas logging in Sulige gas field
..... Zhao Quanguo, Lu Baoju, Qiu Bingjing, Zhao Xiaoying and Gao Lei(100)
Gas logging evaluation method for reservoir productivity in Guantao formation, Yangsanmu Oilfield
..... Ma Qingchun, Li Yan, Xue Mingxia, Ren Zhonghong, Zhang Huimin, Chen Haiyan and Zheng Haijun(104)

EQUIPMENT

- Quantitative evaluation technique of electron microscope scanning mineral in clastic rock reservoir evaluation
..... Ge Ruiquan, Li Jiagui, Jing Xiaoyan and Xing Enyuan(109)
Design and application of quantitative gas logging analysis system for drilling fluid Zheng Zhoujun(114)
Design and development of mud logging completion data verification and acceptance system Liu Zhengwei and Ye Yanhui(119)
Research and development of automatic interpretation and evaluation system for mud logging while drilling Wang Jianmei(122)

GEOLOGICAL RESEARCH

- Fracture development characteristics and influencing factors of volcanic rocks in Chagan sag
..... Huang Pei, Wang Yanshu, Meng Shaobin and Dong Shanshan(127)
Comprehensive evaluation technique of Carboniferous igneous rock logging in the western margin of
Junggar Basin Wang Qijing, Chen Qian, Ci Xinghua, Xiang Qiaoling and Wang Yuxuan(131)
Stratigraphic correlation analysis of high-resolution sequence while drilling and its application in mud logging site
..... Wang Jian, Cheng Jianli, Dai Rongdong, Xiao Jianhong, Hao Jinke, Hui Wei and Pu Ye(137)
Field identification and scientific segmentation of gravity flow deposits in core logging Xie Guanglong(144)
High-frequency sequence framework and sedimentary system in the lower part of member 1
of Shahejie formation, Banqiao-North Dagang area Lü Fangfang(148)



Isologger 气体同位素录井仪



微信公众号isologger

随着北美页岩气的发展，国内外逐渐重视稳定同位素在页岩气勘探开发中的独特作用。碳同位素倒转是北美某些页岩气的典型特征，国内的威远—长宁地区和涪陵等地区岩气也证实具有这种特征。稳定同位素比值质谱仪（IRMS）是目前主流实验室稳定同位素分析仪器，具有数据准确、可信度高等特点，但由于体积大、结构复杂、配套设施多等问题，一度使其成为不能“搬进”录井现场的重要原因。

近年来，曾参与欧洲航天局火星快车号研究计划的英国Compact Science Systems 成功将其变成了现实，生产了可直接应用于录井现场的IRMS同位素录井仪——Isologger 气体同位素录井仪，以及IsoLab 实验室气体同位素录井仪。



体积小巧、设计紧凑



在线分析、检测全面



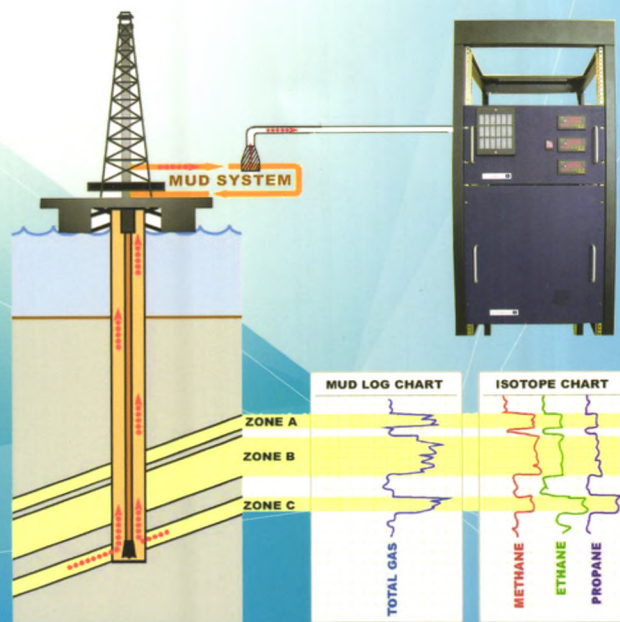
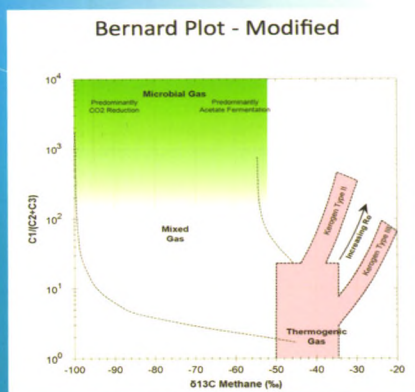
快速分析、辅助决策



精准检测、节约成本

Isologger 同位素资料应用

页岩气甜点预测；油水界面识别；储层连通性预测；源岩类型识别；有效区域性圈闭范围预测；天然气成因分析；油藏充填史分析；烃源岩成熟度评价；盖层封闭性评价等。



Isologger 气体同位素录井仪在线检测示意图※

Isologger 技术参数表

名称	Isologger 气体同位素录井仪
$\delta^{13}C$ 分析范围	C_1-C_3 和 CO_2
检测周期	5min: C_1-C_3 和 CO_2 , 10min: C_1-C_3 和 CO_2
尺寸(长*宽*深) mm	IRMS单元: 730*360*480 (11U) 气相色谱燃烧炉组合单元: 554*440*263 (6U)
测量浓度范围	200ppm-25% (降低精度, 浓度下限可达100ppm; 浓度上限最大可达40%)

Isologger 和 IsoLab

中国地区独家代理商

东营派克赛斯石油装备有限公司

电话: 0546-5580546(分机号8000)

Email: info@cnps.com.cn

网址: http://www.cnps.com.cn



官方微信公众号

※ 示意图仅供参考，图中省略了部分附属设备，最终设备以实物为准。本页中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍，如有变动，恕不事先通知。
万方数据 及的所有名称可能是东营派克赛斯石油装备有限公司或英国CSS公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。