

ISSN 1004-1338 CN 61-1223/TE

测井技术



WELL LOGGING TECHNOLOGY 2012

中文核心期刊

- 中国科技核心期刊
- 中国期刊全文数据库 (CJFD) 全文收录
- 中国科学引文数据库来源期刊
- 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一等奖
- 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

中国石油学会测井专业委员会会刊
 主 管: 中国石油天然气集团公司
 主 办: 中国石油集团测井有限公司

Vol.36 No.



万方数据

测井技术

CEJING JISHU

2012年 第36卷 第4期 总第222期
双月刊 1977年创刊

中国石油学会测井专业委员会会刊

刊名题字 王曰才先生

主 管 中国石油天然气集团公司
主 办 中国石油集团测井有限公司

主 编 陆大卫
副 编 李剑浩

执行副主编 王环
编辑部主任 赵舒平

责任编辑 王小宁
技术编辑 李隽
英文译审 高宝善

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

电子邮箱 cnpcwlt@126.com
网 址 http://www.cnpcwlt.com
排版印刷 西安交通大学印刷厂

国内发行 自办发行
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
刊 号 ISSN 1004-1338 CN 61-1223/TE
广告经营许可证 6100004000024

每期定价 30.00元
全年定价 180.00元
出版日期 2012-08-20

WELL LOGGING TECHNOLOGY

Bimonthly • Started in 1977

Vol. 36 No. 4 2012 Total 222

Editor in Chief: Lu Dawei

Deputy Editor in Chief: Li Jianhao

Executive Editor in Chief: Wang Huan

Director: Zhao Shuping

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, Xi'an Hi-tech

Industries Development Zone, Shaanxi 710077 China

Tel: 86-29-88776025/88776327

Fax: 86-29-88776209

E-mail: cnpcwlt@126.com

Website: http://www.cnpcwlt.com

Printer: Press of Xi'an Jiaotong University

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing 100044 P. R. China

Distributing Code No. : BM4233

目次

· 综述 ·	
渗透率模型研究进展	孙建孟 闫国亮(329)
· 实验研究 ·	
低流量条件下涡轮流量计的黏度响应特性	王鲁海 李军 关松 周凯 许明 朱雨建 杨基明(336)
多功能超声波成像测井仪套损检测的实验研究	陈洪海 孙志峰 王文梁 刘西恩(340)
· 方法研究 ·	
长垣地区低孔隙度低渗透率砂岩储层中连通导电模型的应用	宋延杰 么丽娜 徐广田 邢丽波 李郑辰(345)
相控线阵声源在裸眼井和套管井外地层中产生的声束对比	陈雪莲 魏周拓 王延茂(352)
基于 COMSOL 仿真软件的阵列感应测井偏心响应计算方法	仵杰 段雁超 李凡 许亮 解茜草(357)
基于同轴传输线电磁波检测油水介质介电常数的理论分析	余厚全 魏勇 汤天知 刘国权(361)
· 处理解释专栏 ·	
基于 FMI 的 3 种火山岩储层裂缝孔隙度求取方法	张莹 潘保芝(365)
梨树断陷东南斜坡带砂砾岩岩性识别方法研究	张丽华 潘保芝 刘思慧 韩雪 李万才 黄晨(370)
火山岩中 CO ₂ 储层的自动识别	张盼 冯吉坤 李雪磊 苏晓波 雷改华 梁丽娜(373)
改进蚁群聚类算法在火山岩岩性识别中的应用	张程恩 潘保芝 刘倩茹 徐新也(378)
复杂孔隙结构储层渗透率评价方法研究	陈刚 潘保芝 王翠平 庄华(382)
压实法石英砂岩成岩相识别及其应用	王欣 薛林福 遇运良 白焯 石玉江 张海涛(387)
遗传最优化算法在砂砾岩储层测井评价中的应用	韩雪 潘保芝 张意 王飞(392)
· 测井仪器 ·	
一种新型岩性密度测井仪数据采集处理电路设计	刘易 汤天知 岳爱忠(397)
一种用于低流量测量的浮子流量传感器	于宝 孔垂广 于靖民(401)
ACME 采集控制管理平台仪器组件设计与开发	陈江浩 张悦 王成龙 余卫东(406)
· 综合应用 ·	
中东×区块地层应力研究及其在探井测试中的应用	李行船 武好杰 尚会昌 苏勤 薛世峰(410)
四十臂井径成像及电磁探伤组合测井技术在吐哈油田的应用	刘洪亮 王成荣 杜建平 张斌 罗雄民(416)
基于 BP 神经网络技术的储层流动单元研究	司马立强 肖华 袁龙 陆凤才(421)
泵出式测井系统在四川地区复杂井中的应用	张正玉(426)
海陆过渡相河道砂岩油藏地质地球物理综合评价	杜旭东 赵齐辉 胡友良 王葳(431)
TB 地区地层应力与储层有效性关系研究	王成龙 夏宏泉 肖承文 袁仕俊(435)
· 信息交流 ·	
《2012 年国外石油科技发展报告》发布会在北京举行	(335)
偶极天线阵列方位井眼雷达(Borehole Radar)系统	(344)
测井方法计算总有机碳含量和评价油页岩储层	(356)
过钻头测井	(396)
井下仪器、井下工具传输技术	(400)

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*114*zh+en*P*¥30.00*4000*23*2012-08

* 吉林大学地球探测科学与技术学院推荐

CONTENTS

• Review •	
Review on Absolute Permeability Model	SUN Jianmeng, YAN Guoliang (329)
• Laboratory Research •	
The Performance of Turbine Flowmeter with Viscosity Changes Under Low Flow Condition	WANG Luhai, LI Jun, GUAN Song, et al (336)
Model Experiments on Casing Inspection with the Multi-functional Ultrasonic Imaging Logging Tool	CHEN Honghai, SUN Zhifeng, WANG Wenliang, et al (340)
• Methodology •	
Study on Connectivity Model for Low Porosity and Permeability Sand Reservoirs in Daqing Placanticline	SONG Yanjie, YAO Lina, XU Guangtian, et al (345)
Contrasting Beam Steering of Broad-bandwidth Phased-array in Formation Between Cased and Open Holes	CHEN Xuelian, WEI Zhoutuo, WANG Yanmao (352)
Computing the Eccentric Response of Array Induction Logging Based on COMSOL	WU Jie, DUAN Yanchao, LI Fan, et al (357)
Theoretical Analysis of Measuring Dielectric Constant of Oil-Water Mixture Based on Electromagnetic Wave on Coaxial Line	YU Houquan, WEI Yong, TANG Tianzhi, et al (361)
• Log Interpretation •	
On Three Calculation Methods of Volcanic Reservoir Fracture Porosity Based on FMI Data	ZHANG Ying, PAN Baozhi (365)
On Lithology Identification Methods of Glutinite in Southeast Ramp Region of Lishu Fault Depression	ZHANG Lihua, PAN Baozhi, LIU Sihui, et al (370)
Automatic Identification of CO ₂ -Bearing Beds in the Volcanic Reservoir	ZHANG Pan, FENG Jikun, LI Xuelei, et al (373)
Application of Improved Ant Colony Clustering Algorithm to Volcanic Rock Lithology Identification	ZHANG Chengen, PAN Baozhi, LIU Qianru, et al (378)
Permeability Evaluation Method for Complex Pore Structure Reservoir	CHEN Gang, PAN Baozhi, WANG Cui ping, et al (382)
Recognition of Quartz Sandstone Diagenetic Facies with Compaction Method	WANG Xin, XUE Linfu, YU Yunliang, et al (387)
GA-Optimal Log Interpretation Applied in Glutenite Reservoir Evaluation	HAN Xue, PAN Baozhi, ZHANG Yi, et al (392)
• Log Instrument •	
Design of Data Acquisition and Processing Circuit for a New Litho-density Logging Tool	LIU Yi, TANG Tianzhi, YUE Aizhong (397)
A Float Flow Sensor for Low Flow Measurement	YU Bao, KONG Chuiguang, YU Jingmin (401)
ACME Instrument Component Design and Development ...	CHEN Jianghao, ZHANG Yue, WANG Chenglong, et al (406)
• Applications •	
Formation Stress Research on Exploration Well Testing and Its Application in Block X, Middle East	LI Xingchuan, WU haojie, SHANG huichang, et al (410)
Application of 40-arm Caliper Imaging and Electro-magnetic Defect Detection Technology in Tuha Oilfield	LIU Hongliang, WANG Chengrong, DU Jianping, et al (416)
Research on Reservoir Flow Unit Based on BP Neural Network Technology	SIMA Liqiang, XIAO Hua, YUAN Long, et al (421)
Application of Pump-out Logging System to Complex Wells in Sichuan Oilfield	ZHANG Zhengyu (426)
Comprehensive Analysis of Channel Sand Reservoir in Sea and Land Transitional Facies with Geophysical and Geological Data	DU Xudong, ZHAO Qihui, HU Youliang, et al (431)
On Relationship Between Formation Stress and Reservoir Effectiveness in TB Area	WANG Chenglong, XIA Hongquan, XIAO Chengwen, et al (435)