

石油仪器

PETROLEUM INSTRUMENTS

主办：中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司

《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
《中文科技期刊数据库》原文收录期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
《中国石油文献数据库》收录期刊



双月刊

ISSN 1004-9134
CN 61-1239/TE

428XL



地址：中国·西安市西影路53号付2号
传真：(0086-29)82229504
销售部：(0086-29)82224770
技术支持：(0086-29)82224771
E-mail: customer_support@xian-sercel.com
邮编：710054



西安塞舍尔石油勘探仪器有限公司



万方数据

2013 Vol.27 No. 3



目次

■ 开发设计

- 1 基于组态王油库场站操作指导系统设计 万晶晶 姬 江 高炜欣等
- 4 基于单片机的可控时序发生器设计 田 鹏
- 6 工程录井预警系统在钻井现场的应用效果及发展方向 侯艳伟 李 新
- 10 基于XC3S500E芯片的信号采集模块设计 卢亚普 毛超波 王玉玲等
- 13 基于高速单片机的井下仪器DTB总线模块的设计 邹 伟 高银峰 黎 鹏等
- 16 GI5700 测井系统磁记号功能实现 刘 杰 黄菊艳 胡如文等
- 18 MWD与GIR随钻测井组合仪的原理及其应用 代百祥 左兴龙 冯顺彦等
- 21 钻进式井壁取芯器地面变频电源的研制 程 峰 刘国权 郭英才等
- 24 内置式井口放喷装置的研制及试验 王 斌

■ 仪器设备

- 27 新型一体化四参数组合测井仪的研制 苏 涛 蔡 霞 李旭华等
- 30 He-3计数管探测效率对补偿中子测井仪影响的研究 王 虎 金为武 王群杰
- 33 声学换能与发射电路的匹配技术在石油勘探行业的应用 王 钊
- 36 用多臂井径和电磁探伤组合进行套损井检测 王莱雪 杨云杰 李 超等
- 38 一种岩心快速洗盐岩石物理仪器的研制 姜 明 柯式镇 张雷洁等
- 41 井径伽马磁定位组合测井仪的研制 梁忠明
- 43 强化传热传质催化剂载体制备装置 赵利民 魏承岩
- 46 双感应-八测向测井仪与2530快测系统配接方法研究 黄 芳 张士中 唐金波等

■ 方法研究

- 49 PNN资料计算剩余油饱和度的参数优选方法 孟宪涛 夏竹君 庄 玮等
- 52 抽油机力矩节能装置在长庆油田的应用 杨映洲 陈 龙 陈 帅等
- 55 试井技术在抽油机井节能降耗中的应用 姜梅枝 郝龙图 李志强等
- 57 NAS磁盘系统在SERCEL400系列采集系统中的应用 马 峰 唐爱纯
- 60 测试资料在评价注聚井微生物解堵效果中的应用 王天宇
- 63 同路传输技术在油井动态测量中的应用 于 磊
- 65 地层测试多取样技术研究 尤国平 沈 阳 褚晓冬等
- 67 函数逼近方法在P型核磁解释饱和度算法研究中的应用 王黎明 杜春琬 刘维林等
- 69 大庆油田常用的几种套管井工程测井技术 霍洪亮 陈玉宝
- 72 流体单元解释模型浅析 侯全兰
- 75 提高液面恢复法量油准确性 缪立南

■ 经验交流

- 78 Mc5570微电阻率成像测井仪常见故障分析 王茂林 朱亚洁 唐 峰等
- 80 LDLT5450岩性密度典型故障分析 李吉林 罗天相 张 东等
- 83 1239双侧向仪器井下不易换挡的原因分析及解决 邓 刚 刘静松 唐 胜等
- 84 SI6667数字声波通信短节常见故障分析与排除 李 亚 王 静 邓玉伦等
- 87 SRCT6701钻进式井壁取芯器现场问题研究与经验 王建国 徐 涛 董 斌等
- 89 408UL电源站软件版本升级故障分析 于圣慧
- 92 SGD-S爆炸系统故障分析与解决 马 林 王旭宏
- 93 快速测井仪SDS-1型梯度电极系的改进 龚广林 黄馨谊 何竹南等
- 95 MAC-40多臂井径仪故障分析及排除 赵红军 李小平 刘宏伟等

20 《石油仪器》广告征求函

29 本刊加入“万方数据”数字化期刊群的声明

74 本刊加入“书生”数字期刊的声明

77 本刊加入中国学术期刊(光盘版)在CNKI中国知网及其系列数据库的声明

96 欢迎订阅《石油仪器》杂志

71 广告索引

主 编: 薛榆生
 执行主编: 孙 健
 责任编辑: 高红霞
 英文编辑: 高红霞
 技术编辑: 王 骏
 广告部经理: 梁保江

编辑出版: 《石油仪器》编辑部

本刊地址: 西安市劳动路115号

邮政编码: 710082

执行主编: 029-68555091

编 辑: 029-68555093 68555094

广告发行: 029-68555093 (传真)

投稿信箱: syyq1987@126.com

修稿信箱: syyq@sohu.com

发 行: 《石油仪器》编辑部

印 刷: 陕西省委机关第二印刷厂

国际刊号: ISSN1004-9134

国内刊号: CN61-1239/TE

广告经营许可证号: 6101004003048

单册定价: 20元

全年定价: 120元



CONTENTS

DEVELOPMENT AND DESIGN

- 1 Design of oil station operation guiding system based on configuration software --- *Wan Jingjing, et al*
 4 Tian Peng. Design of controlled timing generator for oxygen activated logging tool based on SCM
 ----- *Tian Peng*
 6 Application of the accident early warning system of engineering logging to well drilling and its
 development ----- *Hou Yanwei and Li Xin*
 10 Design of the signal acquisition module based on XC3S500E module ----- *Lu Yapu, et al*
 13 Design of downhole DTB bus communication module based on single chip microcomputer
 ----- *Zou Wei, et al*
 16 Realization of magnetic mark function of GI5700 logging system ----- *Liu Jie, et al*
 18 Principle and application of MWD&GIR combined instrument ----- *Dai Baixiang, et al*
 21 Research on surface frequency-converting power supply for rotary sidewall coring tools
 ----- *Cheng Feng, et al*
 24 Research of built-in wellhead blowout preventer ----- *Wang Xiao*

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

- 27 Development of the new four parameters integration logging tool ----- *Su Tao, et al*
 30 Influence of He-3 counter detection efficiency on CNT tools ----- *Wang Hu*
 33 Applications of the matching technology of acoustic transducer and transmitting circuit to petroleum
 exploration ----- *Wang Chai*
 36 Casing failure well logging using the combination of multi-finger imaging tool and electromagnetic
 flaw detector ----- *Wang Laixue, et al*
 38 Petrophysics instrument of cores salt-washing ----- *Jiang Ming, et al*
 41 Development of multi-arm caliper and gamma CCL combination tools ----- *Liang Zhongming*
 43 Catalyst carrier preparation automatic equipment ----- *Zhao Limin and Wei Chengyan*
 46 Matching method of the double induction - eight lateral logging tool and 2530 fast logging system
 ----- *Huang Fang, et al*

METHOD STUDY

- 49 Optimum method of choosing parameters to calculate remaining oil saturation by PNN logging data
 ----- *Meng Xiantao, et al*
 52 Application of the torque energy saving device of pumping unit to Changqing oilfield
 ----- *Yang Yingzhou, et al*
 55 Application of well testing technology to energy saving of oil pumping well ----- *Jiang Meizhi, et al*
 57 Application of NAS disk system to the acquisition system of Sercel 400 series
 ----- *Ma Feng and Tang Aichun*
 60 Application of test data to microbe plugging relief evaluation in polymer injection wells
 ----- *Wang Tianyu*
 63 Application of same route transmission technology to measuring the dynamic well ----- *Yu Lei*
 65 Research of multi-sample technology for wireline formation tester
 ----- *You Guoping, et al*
 67 Application of function approximation method to studying saturation modular algorithm
 ----- *Wang Liming, et al*
 69 Common cased well engineering logging technologies in Daqing oilfield
 ----- *Huo Hongliang and Chen Yubao*
 72 Analysis on interpretation model of flow units ----- *Hou Quanlan*
 75 Improve of oil measurement accuracy of liquid level recovery ----- *Miao Linan*

EXPERIENCE EXCHANGE

- 78 The common faults of MCI5570 micro conductivity imager logging tool ----- *Wang Maolin, et al*
 80 Analysis of typical failures of LDLT5450 lithology density ----- *Li Jilin, et al*
 82 Failure analysis and its solution of 1239 dual-lateral logging tool ----- *Deng Gang, et al*
 84 Common faults and maintenance of SL6667 digital sound wave tool ----- *Li Ya, et al*
 87 Failure analysis and maintenance of SRCT6701 rotary sidewall coring tool ----- *Wang Jianguo, et al*
 89 Failure analysis of 408UL firmware version upgrading ----- *Yu Shenghui*
 92 Failure analysis and maintenance of SGD-S explosive system ----- *Ma Lin and Wang Xuhong*
 93 Improvement of SDS-1 gradient array of lateral dipmeters ----- *Gong Guanglin, et al*
 95 Failure analysis and maintenance of MAC-40 multi-arm caliper ----- *Zhao Hongjun, et al*

Chief Editor: Xue Yusheng

Executive Chief Editor: Sun Jian

Responsible Editor: Gao Hongxia

English Editor: Gao Hongxia

Technical Editor: Wang Jun

Advertisement Department: Liang Baojiang

Editor and Publisher:

Editorial Department PETROLEUM INSTRUMENTS

Address: 115 Laodong St. Xi'an, China

Post Code: 710082

Executive Chief Editor: (029) 68555091

Editor Tel: (029) 68555093(Fax) 68555094

E-mail: syyq1987@126.com

syyq@sohu.com

Distributor: Editorial Department

PETROLEUM INSTRUMENTS

Printer: The second printing factory of

Shaanxi Shengwei Jiguan

Periodical Registration: ISSN 1004-9134

CN61-1239/TE

Advertisement License: 6101004003048

Subscription Rates: RMB 20.00 per copy

RMB 120.00 per year