

主 编: 薛榆生

执行主编: 孙 健

责任编辑: 姜 婷

英文编辑: 姜 婷

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)

投稿邮箱: syyq1987@126.com

修稿信箱: syyq@sohu.com

发 行: 《石油仪器》编辑部

印 刷: 西安理工大学印刷厂

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



石油仪器

PETROLEUM INSTRUMENTS

双月刊 创刊于 1987 年

2010年10月 第24卷 第5期 (总第124期)

目 次

■ 专论与综述

- 1 新型无线采集系统功能特点及发展前景 王春田 闫志武 赵 忠

■ 开发设计

- 4 分布式光纤温度测井及其信号滤波法的改进 和志明 陈智雍
8 基于混合逻辑平台的ECLIPS5700遥传短节的研制 邹岳元 叶顶胜 刘 斌等
10 基于康普顿散射的防砂评价方法的研究 唐 娜 严锦根 张向华等
13 基于STC89C51单片机的超声波测距系统设计与实现 郭 蓉 廖 娜 郭 丽
15 扇区水泥胶结测井仪及信号处理方法 金志宏
18 生产测井技术平台开发研制 刘金清 阎久军 张 健等

■ 仪器设备

- 20 环境温度变化对超级检波器测试的影响分析 薛立武 杨定军 马 芳等
23 定向射孔技术在河南油田的应用 王化伟 王国兴 侯卫东等
25 井间地震在油气勘探中的应用 钱 志 左建军 魏国华等
28 电磁探伤与多臂并径组合测井的应用 宋立志 齐真真 孙小明等
31 FCT-2型钻进式井壁取心器在长庆油田的应用与分析 吴少威 孙建伟 贺红民等
34 MRIL-P型核磁共振测井仪刻度介绍 杨建军 张秀英 张大伟等
37 超深井井壁取心枪选发器的改进及应用 张 亮 卢世春 万琼武等
39 RWCH-2000型可释放式电缆头的结构解析 沙玉琢 陈 雄

■ 方法研究

- 41 几种静校正方法比较研究 罗英伟 杨 晶 段卫星等
44 MRIL-P核磁共振在三塘湖区块测井模式的选择 刘春辉 蒲国健 徐 锐
48 分层注水井智能测调联作技术在中原油田的应用 周长军 贾慧丽 黄 强等
50 偏心声源激发的声波实验 沈永进 余用宇
53 WATCH生产测井解释平台的应用 赵月梅
55 星站与信标差分技术在浅海测量中的应用研究 杨世刚
58 HRAI阵列感应现场校正方法的改进 柳成双 裴敏杰 张 杰等
61 交叉偶极声波测井资料在地层各向异性检测中的应用 梁晓东 吕秀梅
64 吐哈油田鲁克沁深层稠油井产液剖面测井技术 王成荣 金振汉 罗雄民等
67 阻抗式过环空找水仪含水率现场问题及建议 柴金刚 王纯玲 胡金海
70 近钻头测量技术及其在我国油田开发中的应用前景 杨志坚 张 彬 谷玉堂等
72 毛管压力曲线在测井评价中的应用 程 建 邓 明 李智杰等

■ 计算机与通讯技术

- 75 超低噪声运算放大器AD797及其应用 张家田 付 斌 严正国
77 ACME测井采集控制管理平台开发与应用 陈江浩 陈文辉 余卫东等
80 Leica TPS 1200全站仪数据格式转换方法及应用 王建宁 畅 毅 张俊显等
82 基于ARM和DSP的扫描信号发生器的设计 熊焱春 陈 凡 叶 蕾等
85 基于虚拟仪器的电路与元器件测试系统 朱 瑜 郭海龙 许 晶
87 基于TMS320F2812的解析信号采集系统 张 龙 许 晶 朱艳山

■ 经验交流

- 90 一起密度探头打捞案例剖析 孙秋明 何夏萍
92 SHOTPRO系列遥爆系统的使用技巧 李 平 张小柱 侯 俊
94 EILog-05遥传伽马短节故障处理实例 王爱英 秦光友 秦晓红等

■ 专利技术

- 74 用于实验室的分层原油含水率分析仪
30 本刊加入“书生”数字期刊的声明
60 欢迎订阅《石油仪器》杂志
69 本刊加入“万方数据”——数字化期刊群的声明

47 广告索引



CONTENTS

OVERVIEW

- 1 Features and prospects of the cableless seismic acquisition system ----- Wang Chuntian, et al.

DEVELOPMENT AND DESIGN

- 4 The distributed optical fiber temperature log and its improved method of signal filtering ----- He Zhiming and Chen Zhiyong
- 8 ECLIPS5700 communication instrument based on the mixed signal platform ----- Zou Yueyuan, et al.
- 10 A research of evaluation method for sand control based on Compton scattering theory ----- Tang Na, et al.
- 13 Design and realization of ultrasonic distance testing system based on STC89C51 ----- Guo Rong, et al.
- 15 Segmented bond tool and its segmented signal processing method ----- Jin Zhihong
- 18 Development of interpretation platform for casedhole logging ----- Liu Jinqing, et al.

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

- 20 Influence of environmental temperature on super geophone testing --- Xue Liwu, et al.
- 23 Application of the fixed position perforating technology in Henan oilfield Wang ----- Huawei, et al.
- 25 The application of the cross-well seismic in the oil field prospect ----- Qianzhi, et al.
- 28 Application of the combination of electromagnetic defect detection and multi-arm caliper logging ----- Song Lizhi, et al.
- 31 Application of FCT-2 drilling type sidewall coring gun in Changqing oilfield ----- Wu Shaowei, et al.
- 34 Calibration of MRIL-P nuclear magnetic resonance logging tool --- Yang Jianjun, et al.
- 37 Improvement of the selection circuit of sidewall coring gun in ultra-deep wells ----- Zhang Liang, et al.
- 39 Analysis on the structure of RWCH-2000 releasable wireline cablehead ----- Sha Yuzhuo and Chen Xiong

METHOD STUDY

- 41 The comparative study of several static corrections ----- Luo Yingwei, et al.
- 44 Logging mode selection of MRIL-P nuclear magnetic resonance logging in Santanghu bolok ----- Liu Chunhui, et al.
- 48 Application of intelligent measuring and adjustment combination technique for separate zone water injection in Zhongyuan Oilfield ----- Zhou changjun, et al.
- 50 An experiment waveforms excited by actual eccentric sonic source ----- Shen Yongjin and Yu Xiangyu
- 53 Application of WATCH interpretation platform for producing well logging ----- Zhao Yuemei
- 55 Research on the application of star station and beacon DGPS in shallow sea survey ----- Yang Shigang
- 58 An improved correction method of high-resolution array induction logging ----- Liu Chengshuang, et al.
- 61 Application of cross-dipole acoustic log data in anisotropic formation survey ----- Liang Xiaodong and Lv Xiumei
- 64 The producing logging technology of heavy oil in LuKeQin block of Tuha oil field ----- Wang Chengrong, et al.
- 67 On-site problem and suggestion to the impedance through-annular watercut meter ----- Chai Jingang, et al.
- 70 Near-bit measurement technology and its application in oilfield exploitation ----- Yang Zhijian, et al.
- 72 Application of capillary pressure curve in logging evaluation ----- Cheng Jian, et al.

COMPUTER APPLICATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

- 75 Ultra-low noise operational amplifier AD797 and its application -- Zhang Jiatian, et al.
- 77 Development of ACME system and its application ----- Chen Jianghao, et al.
- 80 The data format conversion of total station of Leica TPS 1200 --- Wang Jianning, et al.
- 82 Design of sweep signal generator based on ARM and DSP ----- Xiong Yanchun, et al.
- 85 The circuit and component test system based on virtual instrument ----- Zhu Yu, et al.
- 87 Implementation of analytic signal acquisition unit on TMS320F2812 ----- Zhang Long, et al.

EXPERIENCE AND EXCHANGE

- 90 The analysis on one case of density detector fishing ----- Sun Qiuming and He Xiaping
- 92 Using skill of SHOTPRO series of remote explodes system ----- Li Ping, et al.
- 94 Fault handling of EILog-05 natural gamma remote short section --- Wang Aiyang, et al.

Chief Editor: Xue Yusheng
Executive Chief Editor: Sun Jian
Responsible Editor: Jiang Ting
English Editor: Jiang Ting
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@souhu.com

Distributor: Editorial Department
PETROLEUM INSTRUMENTS
Printer: Xi'an university of technology
printing factory

Periodical Registration: ISSN 1004-9134
CN61-1239/TE

Advertisement License: 6101004003048
Subscription Rates: RMB 20.00 per copy
RMB 120.00 per year