



目次

■ 专论与综述

- 1 随钻声波测井技术专利分析 王国平

■ 开发设计

- 4 基于 DSP 的温度监测和显示系统的设计与实现 李利品 黄燕群 罗兵武
7 电缆测井封井器移位报警装置设计及应用 汪俊琦
10 地层油 PVT 分析仪研制及其性能测试 孙仁远 站永平 李爱芬等
13 两种浅海水下检波器定位技术分析 王文争
15 岩性密度仪器探头信号走线空间的结构改进设计 贺小真
17 扇区水泥胶结测井仪发射电路的设计 邵 芳 郭庆峰 李 亮等
19 变流量法确定产层参数 孔玉霞 刘 艳 刘忠民等
21 恒功率双侧向测井仪功率控制算法研究 陈召军 游 畅 曾晓丰等

■ 仪器设备

- 23 电磁流量与示踪相关流量组合测井技术 单宏宽
25 一种新型的小直径 150℃ 中子发生器 秦爱玲 麻惠生
28 八扇区声波测井仪及在大庆油田的应用 宋宝伟 杨 波
30 钻杆传输测井施工中仪器的安全保护 陈光辉 谭少军 覃劲杰等
32 压电陶瓷的极化原理和测试方法 杜克相 潘中印 侯亚玲
34 影响 STAR 微电阻率成像测井效果的因素分析 边仁河 李 慧 冯利军等
37 DD-S73F40 臂成像测井仪介绍及应用 谭德庆 隋晓林 刘 卫等
39 偶极声波仪在青海油田应用中出现的问题分析 张志江 刘祥文 柳成双等
41 SKD3000 数控测井系统与 SL6504 高分辨率感应测井仪配接 李 东 何竹南 金志宏

■ 方法研究

- 44 三轴重力加速度传感器标定方法研究 周 静 胡 毅 付 浩
47 井间示踪技术在齐东地区的应用 孙大龙
49 陀螺测井技术在江苏油田勘探开发中的应用 马宏艳 李琼燕 赵小飞
51 涡轮流量计在气/水两相流下响应规律的实验研究 刘兴斌 平 琳 黄春辉等
54 Trimble Geo XH 在石油物探地理信息更新中的应用与探讨 魏文宏 畅 毅 畅 鑫等
56 提高 FCT 型旋转式井壁取心器收获率工艺探讨 黄玉科 张付明
59 基于广义 S 变换的叠前去噪方法 金国平 杨华滨
62 范克里金的漂移函数参数估计新方法 何 涛 李 玲 张 武等

■ 计算机与通讯技术

- 65 3G 技术在测井数据无线传输系统中的应用与展望 苏 娟 严正国
67 VSProwess 在陆地作业中的应用 汪 冲
69 Visual Basic 处理浮点 DSP 芯片数据的方法 雷文英 刘 娜 张 浩
72 国产化遥测仪 3514 单片机与曼彻斯特芯片通讯解决方案 蔡志明 胡超宏 游 畅
74 DSP 芯片 TMS320LF2407 在数控测井仪中的应用 张 理
77 Geocenter 5000 绘图服务器升级技术 武学礼 项 发 雒文丽
80 FPGA 原理及其在石油勘探仪器中的应用 雷小青 蒋立冬 潘中印

■ 经验交流

- 83 大型精密机房空调系统技术改造 李志佳
85 射孔深度误差的产生与控制 黄引娣 朱东华
88 428XL 仪器的 NAS 盘的应用与维修 吴庆松
90 428XL 仪器客户机故障排除一例 王海宾 王金涛 张 浩
92 408UL 仪器操作技巧及应用 林树龙 张宝江 李文英
94 530 快速测井平台在苏里格气田的应用 王修甫 周建辉 胡林斌等

■ 专利技术

- 61 无线随钻测斜仪着陆扶正器 61 石油管螺纹内螺纹高度测量仪
71 一种石油井下光纤压力监测仪

- 18 《石油仪器》广告征订函
20 本刊加入“书生”数字期刊的声明
58 本刊加入“万方数据”——数字化期刊群的声明
72 欢迎订阅《石油仪器》杂志
78 《石油仪器》征稿要求

- 12 广告索引

主 编：薛榆生
执行主编：孙 健
责任编辑：梁保江
英文编辑：刘雅铭
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



CONTENTS

OVERVIEW

- 1 Patent analysis for the acoustic logging while drilling technology ----- Wang Guopin

DEVELOPMENT AND DESIGN

- 4 Design and realization of a temperature monitoring and displaying system based on DSP ----- Li Lipin, et al
 7 Application and design of the well head isolation tool shifts alarm device for wireline log ----- Wang Junqi
 10 Design and property tests of the PVT analyzer of formation oils --- Sun Renyuan, et al
 13 The analysis on two kinds of hydrophone positioning technique ----- Wang Wenzheng
 15 Structure design improvement of the signal probe alignment in lithology density logging tool ----- He Xiaozhen
 17 The design of transmitted circuit of sector cement bond tool ----- Shao Fang, et al
 19 Determining layer parameters of Reservoir by flow change method ----- Kong yuxia, et al
 21 Study on power control algorithm of constant power DLL ----- Chen Zhaojun, et al

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

- 23 Application of combination logging tool of electromagnetic flowmeter and tracer correlation flowmeter ----- Shan Hongkuan
 25 A new kind of neutron generator of small diameter and a high temperature of 150°C ----- Qin Ailing and Ma Huisheng
 28 Sector bond tool and its application in DaQin oilfield ----- Song Baowei and Yang Bo
 30 The instruments safety protection in pipe-conveyed logging --- Chen Guanghui, et al
 32 Polarizing principle of piezoceramic and its test methods ----- Du Kexiang, et al
 34 Analysis on the influence factors of STAR resistivity image logging ----- Bian Renhe, et al
 37 Introduction of DD-S73F 40-fingers imaging logging tool and its application ----- Tan Deqing, et al
 39 Applications of wavesonic logging in QingHai oilfield ----- Zhang Zhijiang, et al
 41 Combination between SL6504 high resolution induction logging tool and SKD3000 based computerized logging system ----- Li Dong, et al

METHOD STUDY

- 44 Calibration method for three-axis gravity acceleration sensor ----- Zhou Jing, et al
 47 The application of interwell tracing technology in Qijiabei district ----- Sun Dalong
 49 Exploration and development of gyro logging technology in Jiangsu oilfield ----- Ma Hongyan, et al
 51 The dynamic response of basket turbine flowmeters in a gas-water two-phase flow ----- Liu Xingbin, et al
 54 Application and study on GIS renovation with Trimble Geo XH in petroleum geophysical prospecting ----- Wei Wenhong, et al
 56 A craft study to raise the efficiency of FCT rotary sidewall coring tool ----- Huang Yuke and Zhang Fuming
 59 Prestack noise attenuation Based on Generalized S transformation ----- Jin Guoping and Yang Huabin
 62 A new method of parameter estimation of the drift function of Universal Logging ----- He Tao, et al

COMPUTER APPLICATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

- 65 The application and prospect of 3G in logging wireless transmission system ----- Su Juan and Yan ZhengGuo
 67 Application of VSProwess in land operation ----- Wang Chong
 69 A float point data processing method for DSP chips by employing Visual Basic ----- Lei Wenying, et al
 72 The solution to microcomputer in tool 3514XA interfacing with Manchester chip HD15530 ----- Cai Zhiming, et al
 74 Application of the DSP chip TMS320LF2407 in the computerized logging service unit ----- Zhang Li
 77 An update on geocluster 5000 seismic processing system plot server --- Wu Xueli, et al
 80 FPGA theory and its application in the exploration instruments ----- Lei Xiaoqing, et al

EXPERIENCE AND EXCHANGE

- 83 Technical innovation on the air-conditioning system in the large precise computer room ----- Li Zhijia
 85 Depth discrepancy during the perforation and its control ----- Huang Yindi and Zhu Donghua
 88 The application and maintenance of 428XL instruments NAS disk ----- Wu Qingsong
 90 One case of 428XL client computer malfunction troubleshooting ----- Wang Haibin, et al
 92 The operation skill and application of 408UL instrument ----- Lin Shulong, et al
 94 530 fast oil well logging platform application in Sulige gas field ----- Wang Xiufu, et al

Chief Editor: Xue Yusheng
 Executive Chief Editor: Sun Jian
 Responsible Editor: Liang Baojiang
 English Editor: Liu Yaming
 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: syq1987@126.com
 syq@sohu.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