

国际刊号：ISSN1672-9803  
国内刊号：CN 12-1371/TE

Vol.24

第24卷 第4期(总第95期)

# 录井工程

Mud Logging Engineering



天津市一级期刊  
中国知网（CNKI）收录期刊  
万方数据（CHINAINFO）收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
中国石油文摘收录期刊

Mud Logging Engineering

ISSN 1672-9803



中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

2013 4

771672 980136 万方数据

# 录井工程

## LUJING GONGCHENG

2013年 第24卷 第4期

(季刊·1988年创刊 2004年更名)

主编 陶青龙  
执行主编 王丽娟  
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  
中国石油大港油田分公司  
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)25921389,25978857  
(022)25921393,25921391  
传真:(022)25921389  
<http://www.ljgc.org>  
E-mail:[ljgc@cnpcc.com.cn](mailto:ljgc@cnpcc.com.cn)  
[ljs@cnpcc.com.cn](mailto:ljs@cnpcc.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 2013年12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)25921389,25978857  
(022)25921393,25921391  
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 20.00元  
全年订价 80.00元

英文翻译 李玲玲 王丙寅

编 务 陈小平

封面设计 惠 怡

责任编辑 姜 萍

## 目 次

### 研究与探讨

- 基于无线路由协议传输的低压微功耗无线传感器局域网络系统在钻井现场的应用 ..... 高岩 杨靖 何炳振(1)  
录井在水平井地质导向中的作用与应用实例

..... 齐振勤 周风艳 姜萍等(7)

- 济阳坳陷古近系页岩气开发前景分析 ..... 葛瑞全 刘铁龙(11)

### 工 艺 技 术

- X射线荧光录井岩屑定性判别方法 ..... 王晓阳(15)  
X射线荧光录井砂泥岩地层识别方法 ..... 阚留杰 董国富 董国杰(21)  
核磁共振录井技术在松辽盆地西部斜坡区萨尔图油层组的应用 ..... 何庆铭(24)

### 解 释 评 价

- 实时在线连续轻烃测量对库车山前区块含水储集层的识别 ..... 吴英明 谢平 汪旭东等(28)  
气测录井3R渐趋法在凝析气藏解释评价中的应用 ..... 刘玉梅 侯国文 龚艳春等(33)  
渤海油田东营组东三段低电阻率油层下限的确定 ..... 卞华鹏 赵鑫 王甘露等(36)  
尼日尔Goumeri油气田Sokor<sub>1</sub>段储集层测井、录井解释评价方法 ..... 孙志华 余明发 边环玲(39)

### 工 程 录 井

- dc指数计算岩石硬度方法在咸海地区的应用 ..... 徐声驰 魏军义(44)  
特殊工艺井迟到时间确定及环空清洗度录井监测

..... 肖东宏 岳思录 水兆俊等(48)

### 装 备

- RAE可燃气体检测器与综合录井仪服务器的连接与应用 ..... 高述先(52)  
在线型红外甲烷分析仪的设计与实现 ..... 汤才刚 于文成 孟祥文(55)

### 地 质 研 究

- 元坝地区飞仙关组鲕滩储集层定量成岩演化初探 ..... 赫云兰 邓建华 王金荣等(59)  
一体化勘探模式在南皮斜坡岩性油气藏中的应用 ..... 曹涛 杨桦 王振升等(65)  
滚动勘探开发技术在渤北斜坡区地层岩性油气藏的应用 ..... 同辛酉 石慧敏 周凤艳等(70)

### 综 述

- 2012年《录井工程》第23卷发表论文分类评述 ..... 李相方(74)  
英文文摘 ..... (81)  
简讯(14,20,80) 征订启事(47)

# MUD LOGGING ENGINEERING

Vol. 24 No. 4 2013

## CONTENTS

### RESEARCH & DISCUSSION

- Application of local area network system of wireless sensor with low-voltage and micropower based on wireless routing protocol transmission in drilling field ..... *Gao Yan et al(1)*  
Geosteering functions of mud logging in horizontal wells ..... *Qi Zhenqin et al(7)*  
Development prospect of Paleogene shale gas in Jiyang depression ..... *Ge Ruiquan et al(11)*

### TECHNOLOGY

- Qualitative discriminant method for cuttings by X-ray element logging ..... *Wang Xiaoyang(15)*  
Identification method for sand-shale formation by X-ray fluorescence logging ..... *Kan Liujie et al(21)*  
NMR logging technology for Saertu reservoir in west clinoform region of Songliao Basin ... *He Qingming(24)*

### INTERPRETATION&EVALUATION

- Identification of continuous real-time online survey for lighter hydrocarbons of water-bearing formation in Kuqu piedmont block ..... *Wu Yingming et al(28)*  
3R method of gas logging in interpretation and evaluation of gas condensate reservoirs .....  
..... *Liu Yumei et al(33)*

- Lower limit determination for Ed3 low-resistivity reservoirs of Dongying Formation in Penghai Oilfield  
..... *Bian Huapeng et al(36)*

- Reservoir interpretation and evaluation methods of well logging and mud logging for Soker member of Goumeri oil-gas field in Niger ..... *Sun Zhihua et al(39)*

### ENGINEERING LOGGING

- Rock hardness calculation by *dc* index in Aral Sea region ..... *Xu Shengchi et al(44)*  
Lag time determination for non-conventional wells and mud logging monitoring of the annulus cleaning degree ..... *Xu Donghong et al(48)*

### EQUIPMENT

- Connection and application of RAE combustible gas detector with comprehensive mud logging server  
..... *Gao Shuxian(52)*

- Design and implementation of online infrared methane analyzer ..... *Tang Caigang et al(55)*

### GEOLOGY STUDY

- Quantitative diagenetic evolution of oolitic shoal reservoir in Feixianguan fomation in Yuanba region  
..... *He Yunlan et al(59)*

- Application of the integrated exploration mode in lithologic reservoirs of Nanpi slope  
..... *Cao Tao et al(65)*

- Progressive exploration and development techniques of stratigraphic-lithologic hydrocarbon reservoirs in Gangbei slope ..... *Yan Xinyou et al(70)*

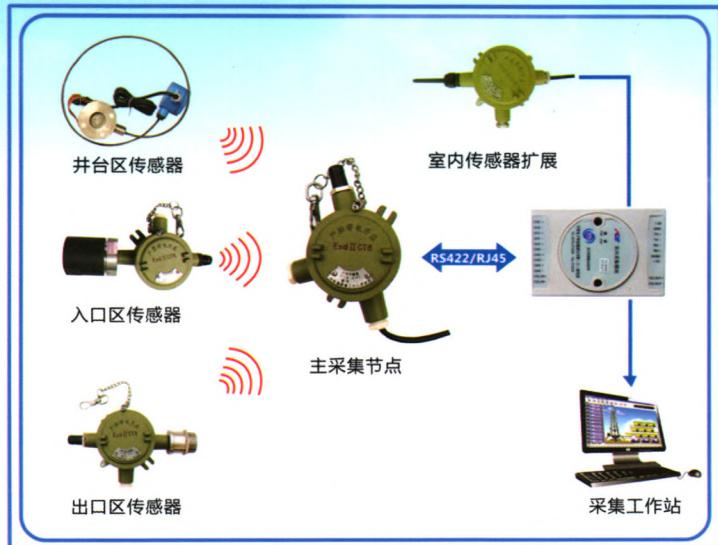
### COMPREHENSIVE SURVEY

- Classification and review for theses published on Volume 23rd, Mud Logging Engineering ... *Li Xiangfang(74)*

- ABSTRACTS ..... *(81)*

- Briefing(14,20,80) Subscription Info(47)

# SCW-530无线传感器系统



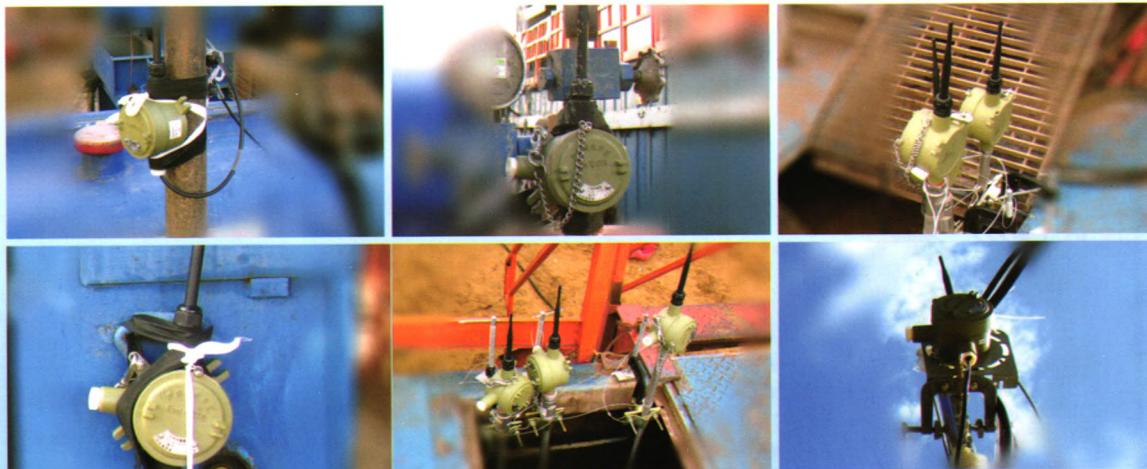
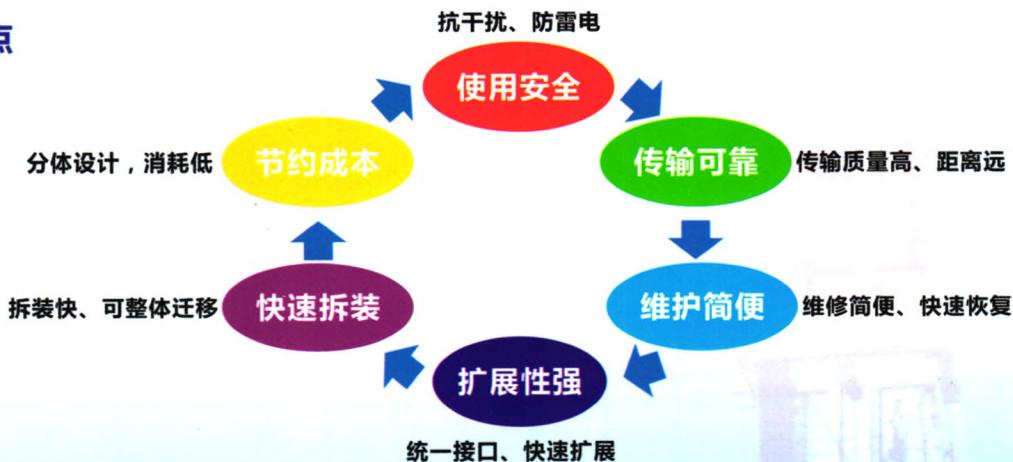
## 主要优点

- 所有传感器采用电池供电，信号全无线化传输
- 体积小巧，安装、拆卸方便灵活
- 数据传输距离远，有效覆盖全井场
- 开放性数据，避免钻井、录井、随钻重复安装传感器

## 主要技术指标

- 传输距离(视距)  $\geq 500m$ ，有效覆盖全井场
- 传感器电池续航时间： $\geq 30$ 天，可反复充电
- 系统可接入传感器节点数： $\geq 50$
- 覆盖全部综合录井传感器标准类型

## 技术特点



使用现场

