

石油管材与仪器

SHIYOU GUANCAI YU YIQI

PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS

双月刊

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

主办：中国石油集团石油管工程技术研究院

协办：石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室

中国石油天然气集团有限公司石油管工程重点实验室

陕西省石油管材及装备材料服役行为与结构安全重点实验室

国家石油管材质量监督检验中心

2018
Vol. 4

6

目次

■ 开发设计

- 1 基于 LVDT 传感器的过钻杆四臂井径测井仪器研制 童茂松,曹宇欣,史金安,历程军,孙旭光,顾鹏程
6 全通径可控无限级滑套完井工具的研究 何爱国,张冬杰
9 网络化测井地面系统的硬件设计与实现 ... 姜 辉,曹春锋,魏 涛,陈 强,伍红成,张世福
13 一种新型测井释放器的设计与应用 朱立新
16 一种基于 MSP430F149 单片机的频率测量模块设计 雷 宇,任文静,焦新程
20 基于 STM 单片机的井下电动工具集成监测控制系统设计 王 锐
22 LANDMARK 系统岩性层位解释质量控制及调整程序开发 王昭勤,钟吉太

■ 试验研究

- 27 时效对 X80 管线钢管力学性能的影响规律研究 吉玲康,陈宏远,张继明
36 基于 LMBP 神经网络的连续油管疲劳寿命预测方法 彭 嵩,张全立,王宏伟,侯福祥,马汝涛
41 管线钢拉伸试验影响因素分析 梁明华,蔺卫平,李 娜,张华佳,任继承

■ 失效分析与预防

- 46 弯头爆裂原因分析 张 良,王源宏,杨锋平,罗金恒,任国琪,张 皓
50 采气厂埋地天然气管道泄漏失效分析 来维亚,付安庆,尹成先,徐秀清
55 油、套管螺纹粘扣原因分析 赵海英

■ 仪器设备与应用

- 60 508^{XT} 陆地采集单元的特性与应用 杨秀泉
64 阻抗式含水率计在多种驱替介质下的适应性分析 黄春辉,胡金海,刘兴斌,李 军,王延军
68 CJ40-400 工程测井与 Y445 封隔器治理套损井技术探讨 王西强,张继明
71 测井仪中平衡活塞工作状态时的变形分析 陆保印
74 浮子流量产液剖面解释评价技术研究 刘春辉,王成荣,蒲国健,袁玉英,车 慧,王恒太,土建光

■ 标准化

- 78 API Spec 5CT 新版主要内容变化 方 伟,秦长毅,许晓锋
84 管道环焊缝射线检测缺陷容限标准分析 吉 楠,蒋浩泽,李为卫,杨 明,张 杰,邹 斌

■ 经验交流

- 89 GeoEast 服务器软硬件故障的恢复及用户应用优化 宋柏芬,吴显凤,孟繁举
93 注水并分层测压影响因素分析及改进措施 张 云
97 数值试井方法在致密油水平井压力评价中的应用 赵兴达

- 12 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
15 本刊加入“万方数据”——数字化期刊群的声明
19 《石油管材与仪器》广告征求函
45 《石油管材与仪器》2019 年报道重点
88 《石油管材与仪器》期刊投稿须知
92 《石油管材与仪器》征稿要求

- 5 广 告 索 引

主 编:冯耀荣
本期责编:姜 婷
英文编辑:姜 婷
技术编辑:王 骏
广告主管:韩德林

编辑出版:《石油管材与仪器》编辑部
本刊地址:西安市锦业二路89号
邮政编码:710077
编 辑:029-81887825 81887589
投 稿:029-81887585
广告发行:029-81887583
网 址:www.gcyq.org
电子邮箱:sygcyyq@126.com
发 行:《石油管材与仪器》编辑部
印 刷:陕西省委机关第二印刷厂
国际标准连续出版物号:ISSN 2096-0077
国内统一连续出版物号:CN 61-1500/TE
邮发代号:52-286
广告经营许可证号:6101004003048
单册定价:20.00元
全年定价:120.00元

BIMONTHLY. Started in 2015

Dec. 25th. 2018
Vol.4
No.6 (Serial No.24)

PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS

CONTENTS

DEVELOPMENT AND DESIGN

1 Development of Through-pipe Four-independent-arm Caliper Based on LVDT Sensor
..... TONG Maosong, CAO Yuxin, SHI Jin'an, LI Chengjun, SUN Xuguang, GU Pengcheng

6 Development and Application of Controllable Full Bore Multistage Unlimited Sleeve Completion
Well Tools HE Aiguo, ZHANG Dongjie

9 Hardware Development of Networked Logging System
..... JIANG Hui, CAO Chunfeng, WEI Tao, CHEN Qiang, WU Hongcheng, ZHANG Shifu

13 Design and Application of A New Type of Logging Releaser ZHU Lixin

16 A Frequency Measurement Model Design Based on MSP430F149 Microcontroller Unit
..... LEI Yu, REN Wenjing, JIAO Xincheng

20 Integrated Monitoring and Control System For Downhole Electrical Tools Based on STM MCU
..... WANG Rui

22 LANDMARK Lithology Strata Interpretation Quality Control and Adjustment Program Develop-
ment WANG Zhaoqin, ZHONG Jitai

EXPERIMENTS AND INVESTIGATION

27 Study on Aging Effect of X80 Line Steel Pipe Mechanical Properties
..... JI Lingkan, CHEN Hongyuan, ZHANG Jiming

36 Coiled Tubing Fatigue Life Prediction Method Based on LMBP Algorithm of Neural Network
..... PENG Song, ZHANG Quanli, WANG Hongwei, HOU Fuxiang, MA Rutao

41 Analysis of Influence Factors on Tension Testing of Pipeline Steel
..... LIANG Minghua, LIN Weiping, LI Na, ZHANG Huajia, REN Jicheng

FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION

46 Analysis on Causes of Elbow Burst
ZHANG Liang, WANG Yuanhong, YANG Fengping, LUO Jinheng, REN Guoqi, ZHANG Hao

50 Leakage Failure Analysis of Buried Natural Gas Pipeline in Gas Extraction Plant
..... LAI Weiya, FU Anqing, YIN Chengxian, XU Xiuqing

55 Analysis on Reasons of Tubing and Casing Thread Galling ZHAO Haiying

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

60 Characteristics and Application of 508^{XT} Land Acquisition Units YANG Xiuquan

64 Adaptation Analysis of Impedance Water Cut Meter Under Different Displacement Condition
..... HUANG Chunhui, HU Jinhai, LIU Xingbin, LI Jun, WANG Yanjun

68 Discussion on Casing Damage Well Improvement Technology of CJ40 – 400 Engineering Logging
and Y445 Packer WANG Xiqiang, ZHANG Jiming

71 Deformation Analysis of Balance Piston Working State in Logging Tool LU Baoyin

74 Research on Evaluation Technology of Floater Flow Production Profile
..... LIU Chunhui, WANG Chengrong, PU Guojian, YUAN Yuying, CHE Hui,
..... WANG Hengtai, TU Janguang

STANDARDIZATION

78 Major Changes of the Latest Edition of API Spec 5CT FANG Wei, QIN Changyi, XU Xiaofeng

84 Analysis on RT Defect Accept Criteria of Pipeline
..... JI Nan, JIANG Haoze, LI Weiwei, YANG Ming, ZHANG Jie, ZOU Bin

EXPERIENCE EXCHANGE

89 GeoEast Server Failure Recovery and User Application Optimization
..... SONG Baifen, WU Xianfeng, MENG Fanju

93 Influence Factors Analysis and Improvement of Layered Pressure Measurement in Water Injection
Wells ZHANG Yun

97 Application of Numerical Well Test Method in Pressure Evaluation of Tight Oil Horizontal Wells
..... ZHAO Xingda

Editor in Chief : Feng Yaorong
Editor in Charge: Jiang Ting
English Editor: Jiang Ting
Technical Editor: Wang Jun
Advertisement Department: Han Delin

Editor and Publisher:
Editorial Department of
PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS
Address: No.89 Jinye 2nd Road, Xi'an, China
Post Code: 710077
Editor Tel : (029) 81887825 81887589
Manuscript Tel: (029)81887585
Advertisement Tel: (029)81887583
Website: <http://www.gcyq.org>
E-mail: sygcyyq@126.com
Distributor: Editorial Department
PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS
Printer: The Second Printing Factory of
Shaanxi Shengwei Jiguan
Periodical Registration: ISSN 2096-0077
CN 61-1500/TE
Postal Code: 52-286
Advertisement License: 6101004003048
Subscription Rates: RMB 20.00 per copy
RMB 120.00 per year