

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

万方数据

2020
Vol. 6

3



本刊微信公众号

目 次

■ 综 述

- 1 油田水结垢预测技术研究进展 刘 倩,彭素芹,高建瑞,王汉雄,梁昌晶

■ 开发设计

- 6 石油管外螺纹全自动测量系统研制 白小亮,闫 泓,刘 青,樊治海,余 志,韩新利,艾裕丰
11 一种阻抗式遥测多参数组合测井仪的设计 冯志朋
15 基于 HP 集群地震处理软件调优技术研究 付喜春,王景德,吴显凤,李雪岩,陈建宁
18 一种基于溴化镧晶体的伽马能谱采集系统设计 喻益明

■ 试验研究

- 22 抗硫缓蚀剂在长庆油田含硫区块某转油站的应用效果研究 刘贵宾,连宇博,韩创辉,陆 潇,焦生宁,李文娟,范 磊
26 单向玻纤预浸带增强聚乙烯复合管力学性能研究 李大治,周正伟,冯金茂,陆国强,张明志,金建强
30 双金属复合管漏磁内检测试验研究 刘 琰,聂向晖,周 春,张鸿博,李为卫,黄 磊,常泽亮,李先明,冯 泉
34 基于应变设计的热采井套管研究 黄永智,张哲平,张传友,杨腾飞

■ 失效分析与预防

- 38 SLE 型急冷换热器内管泄漏失效分析 李文升,刘雪梅,朱正写,尹成先,付安庆
42 开窗侧钻加重钻杆外螺纹断裂原因分析 孙等军,李培梅,张 军,李 勇
47 聚乙烯内衬复合油管失效分析 白 强,霍富永,孙彦虎,魏 斌

■ 仪器设备与应用

- 51 地震仪器性能指标对高精度勘探的影响 易碧金,仲明惟,郭延伟,蔺大禄,于圣惠
56 Z100 节点地震采集系统在生产中的应用 曹翔宇,刘永正,孟庆兵,齐树松,崔 磊
60 电机直接取心技术设计研究及应用 刘铁民,冯永仁,田志宾,郝桂清,魏赞庆,褚晓冬
64 渗漏检测技术在注入井分层测压中的应用 沈鸿图,孙 蓬
67 1239XA 双侧向测井仪的改进及现场应用 张 志,杨爱华,张志强,张 鹏
70 运用组合测井方法评价井筒完整性 万 舒

■ 标准化

- 75 GB/T 1.1—2020 新版主要内容变化 徐 婷,张 华,吕 华,方 伟,许晓锋,熊庆人

■ 经验交流

- 79 基于磨损后的腐蚀预测在套管选型中的应用 陈国宏
83 油气管道热焊弯管外防腐工艺技术对比分析 赵向东
87 连续重整脱戊烷塔顶空冷器铵盐结晶消减措施 蒋国权,肖建韩
91 化学驱数值试井在大庆聚合物驱油区块的应用 朱 波
94 一种地震检波器同步触发 428XL 的方法及应用 徐积峰,胡 婷,孔令军
97 可控震源电控箱体安装标定浅析 武永生,尚永生,封召鹏,严 皓,焦保森,翟金浩

- 21 集团公司中俄国际合作项目“高钢级管线钢应力腐蚀开裂全尺寸模拟及失效控制措施研究”技术对接会顺利召开
25 本刊编辑部与西安石油大学期刊中心开展业务交流
29 本刊加入“万方数据”——数字化期刊群的声明
37 本刊加入中国学术期刊(光盘版)的声明
74 本刊“微信公众号”成功上线
78 石油工业绿色制造国际标准化工作取得阶段进展
100 《石油管材与仪器》征稿要求

- 86 广 告 索 引

主 编: 冯耀荣
副 主 编: 姜 婷 马小芳
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

CONTENTS

OVERVIEW

1 Progress on Prediction Model of Oil Field Water Scaling
..... LIU Qian, PENG Suqin, GAO Jianrui, WANG Hanxiong, LIANG Changjing

DEVELOPMENT AND DESIGN

6 Development of Automatic Measurement System for External Tubing Thread Connection
..... BAI Xiaoliang, YAN Hong, LIU Qing, FAN Zhihai, YU Zhi, HAN Xinli, AI Yufeng
11 Design of an Impedance Telemetering Multi-parameter Combination Logging Tool
..... FENG Zhipeng
15 Tuning Technology of Seismic Processing Software Based on HP Cluster
..... FU Xichun, WANG Jingde, WU Xianfeng, LI Xueyan, CHEN Jianning
18 Design of Gamma Energy Spectrum Acquisition System Based on Lanthanum Bromide Crystal
..... YU Yiming

EXPERIMENTS AND INVESTIGATION

22 Application Effect of Special Anti-sulfur Corrosion Inhibitors in a Gathering Station of Changqing Oilfield
..... LIU Guibin, LIAN Yubo, HAN Chuanghui, LU Xiao², JIAO Shengning, LI Wenjuan, FAN Lei
26 Mechanical Properties of the Unidirectional Glass Fiber Prepreg Tape Reinforced Polyethylene Composite Pipes
..... LI Dazhi, ZHOU Zhengwei, FENG Jinmao, LU Guoqiang, ZHANG Mingzhi, JIN Jianqiang
30 Experimental Study of Magnetic Flux Leakage In-line Inspection for Bimetallic Pipe
..... LIU Yan, NIE Xianghui, ZHOU Chun, ZHANG Hongbo, LI Weiwei, HUANG Lei, CHANG Zeliang, LI Xianming, FENG Quan
34 Research on Casing of Thermal Recovery Wells Based on Strain Design
..... HUANG Yongzhi, ZHANG Zheping, ZHANG Chuanyou, YANG Tengfei

FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION

38 Failure Analysis of Inner Tube Leakage of SLE Quench Heat Exchanger
..... LI Wensheng, LIU Xuemei, ZHU Zhengxie, YIN Chengxian, FU Anqing
42 Fracture Analysis of External Thread of Heavy Weight Drill Pipe for Sidetracking
..... SUN Dengjun, LI Peimei, ZHANG Jun, LI Yong
47 Failure Analysis of Polyethylene Lined Tubing
..... BAI Qiang, HUO Fuyong, SUN Yanhu, WEI Bin

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

51 The Influence of Seismic Instrument Performance Indices on High Precision Exploration
..... YI Bijin, ZHONG Mingwei, GUO Yanwei, LIN Dalu, YU Shenghui
56 Production Application of Z100 Node Seismic Acquisition System
..... CAO Xiangyu, LIU Yongzheng, MENG Qingbing, QI Shusong, CUI Lei
60 Design and Application of Motor Directly Driven Coring Technology
..... LIU Tiemin, FENG Yongren, TIAN Zhibin, HAO Guiqing, WEI Zhanqing, CHU Xiaodong
64 Leakage Detection Technology in Layered Pressure Measurement of Injection Wells
..... SHEN Hongtu, SUN Peng
67 Improvement and Field Application of 1239XA Dual Laterolog Tool
..... ZHANG Zhi, YANG Aihua, ZHANG Zhiqiang, ZHANG Peng
70 Evaluating Wellbore Integrity with Integrated Logging Techniques
..... WAN Shu

STANDARDIZATION

75 Major Changes of the Latest Edition of GB/T 1.1—2020
..... XU Ting, ZHANG Hua, LYU Hua, FANG Wei, XU Xiaofeng, XIONG Qingren

EXPERIENCE EXCHANGE

79 Application of After-wear Corrosion Based Prediction in the Casing Selection
..... CHEN Guohong
83 Contrastive Analysis of Anti-corrosion Technology Outside Hot-bent Pipe of Oil and Gas Pipeline
..... ZHAO Xiangdong
87 Reduction Measures on Ammonium Salt Crystallization of the Depentanizer Air Cooler in Continuous Reforming Unit
..... JIANG Guoquan, XIAO Jianhan
91 Chemical Flooding Numerical Well Testing in Daqing Polymer Flooding Block
..... ZHU Bo
94 A Method and Its Application for 428XL Synchronous Triggering Using Geophone
..... XU Jifeng, HU Ting, KONG Lingjun
97 Analysis on Synchronization of Decoder Matching With Vibrator
..... WU Yongsheng, SHANG Yongsheng, FENG Zhaopeng, YAN Hao, JIAO Baosen, ZHAI Jinhao

Editor in Chief: Feng Yaorong
Vice chief-editor: Jiang Ting Ma Xiaofang
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: sygeyyq@126.com
Distributor: Editorial Department of
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