

石油管材与仪器

SHI YOU GUAN CAI YU YI QI

中国石油学会石油管材专业委员会会刊

双月刊 ISSN 2096-0077
CN 61-1500/TE

PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS

原《石油仪器》

- ◆ 《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
- ◆ 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊

主办：中国石油天然气集团公司管材研究所

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

2016
Vol. 2

4

目次

■ 综述

- 1 海洋石油平台用钢的现状与发展趋势(二) 杜伟,李鹤林
6 管道检测机器人最新发展概况 王毅,邵磊

■ 开发设计

- 11 API 偏梯形螺纹接头套管设计解析 弥小娟,吕拴录
14 双频电阻率测井仪的研制及应用 陈清业
18 微差井温仪的研制及在油田开发中的应用
..... 高振涛,郑庆龙,郑德胜,杜巍,李士东,王君,杜帅,严敏
22 一种盐酸酸化缓蚀剂的合成及性能 王远,张娟涛,吕依依

■ 试验研究

- 25 特殊螺纹气密封性能评价研究 马艳琳,李天雷,张智,许红林
30 含体积型缺陷油气管道剩余强度评价标准对比分析研究
..... 张奕,高富超,杨锋平,王琴,张良,王珂
35 大庆深层气完井管柱 CO₂ 腐蚀防护技术 贺海军,徐德奎,马文海,袁玲,张凤
39 辽河油田火驱井套损综合分析及预防对策研究
..... 张守军,罗恩勇,杨尚瑜,吴非,董小明,冯春

■ 失效分析与预防

- 43 某油田钻铤断裂原因综合分析和建议 王新虎,宋顺平
46 生产套管试压作业中螺纹脱扣原因分析
..... 曹峰,刘庆,索航,李德君,姚欢,白强
51 L360QS 管道环焊缝泄漏失效分析 杨坤,沙婷,张继明,池强,冯耀荣,杨成军
59 天然气站场管道振动失效后果分析 马小芳

■ 仪器设备与应用

- 64 扇区水泥胶结测井仪器及应用效果分析 吴琴琴,侯春会,郭庆峰,邵芳
68 GSR 无线节点采集技术在地震勘探中的应用 聂明涛,张慕刚,丁冠东,刘仁武,黄艳林
72 生产测井组合仪在气举找水中的应用 刘晶晶
76 一种低产液测井仪器的推广应用 虞桐,高健

■ 经验交流

- 80 MIT5530 阵列感应测井仪器几个典型故障分析 张金,张龙,罗世祥,韩金玉
85 温度对气井试井解释参数的影响探讨 张凤岐,周淑华,何芳
88 阵列声波偶极换能器的相位检测方法 田文新,毋学平,郑波
91 对于螺旋焊管管道基于应变设计的考虑因素 孙宏 编译
94 磁盘 SEG-D 地震数据格式解编方法 王建锋,王梅生,孙哲,雷云山,郭明杰,程高明
98 ECLIPS-5700 系列测井仪器典型故障及排除方法 阳建波

■ 专利技术

- 71 声幅变密度测井组合仪源室装置
75 一种偶极子声波测井仪
63 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
58 广告索引

主 编: 冯耀荣
本期责编: 屈忆欣
英文编辑: 屈忆欣
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
国际刊号: ISSN2096-0077
国内刊号: CN61-1500/TE
广告经营许可证号: 6101004003048
单册定价: 20.00元
全年定价: 120.00元

OVERVIEW

- 1 Status and Development Trends of Offshore Platform Steels II *DU Wei, LI Helin*
6 Latest Development Status of In-pipe Inspection Robot *WANG Yi, SHAO Lei*

DEVELOPMENT AND DESIGN

- 11 Analysis on the Design of API Buttress Thread Joint *MI Xiaojuan, LV Shuanlu*
14 Development and Application of Dual Resistivity Logging Tool *CHEN Qingye*
18 Development and Application of the Differential Temperature Logging Tool in Oilfield Development
..... *GAO Zhengtao, ZHENG Qinglong, ZHENG Desheng, DU Wei, LI Shidong,*
WANG Jun, DU Shuai, YAN Min
22 Synthesis and Performance of an Acidification Corrosion Inhibitor
..... *WANG Yuan, ZHANG Juantao, LV Yiyi*

EXPERIMENTS AND INVESTIGATION

- 25 Research on Gas Seal Performance of Premium Thread
..... *MA Yanlin, LI Tianlei, ZHANG Zhi, XU Honglin*
30 Comparative Study on Standards of Volume Flaw Remaining Strength Assessment for Oil & Gas
Transmission Pipeline
..... *ZHANG Yi, GAO Fuchao, YANG Fengping, WANG Qin, ZHANG Liang, WANG Ke*
35 CO₂ Corrosion Protection Technology for Deep Gas Well Completion Pipe in Daqing
..... *HE Haijun, XU Dekui, MA Wenhai, YUAN Ling, ZHANG Feng*
39 Failure Analysis on Casing Damage of Combustion Drive Oil Well and Preventive Measures at
Liaohe Oilfield
..... *ZHANG Shoujun, LUO Enyong, YANG Shangyu, WU Fei, DONG Xiaoming, FENG Chun*

FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION

- 43 Comprehensive Analysis and Advice on the Fracture Failure of Drill Collars at Oilfield
..... *WANG Xinhui, SONG Shunping*
46 Causes of the Thread off in Production Casing Pressure Test Operation
..... *CAO Feng, LIU Qing, SUO Hang, LI Dejun, YAO Huan, BAI Qiang*
51 Failure Analysis of Leakage for the Girth Weld of L360QS Pipeline
..... *YANG Kun, SHA Ting, ZHANG Jiming, CHI Qiang, FENG Yaorong, YANG Chengjun*
59 Vibration Failure Analysis of Pipe in Gas Station *MA Xiaofang*

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

- 64 Analysis of Sector Cement Bond Logging Tool and Its Application
..... *WU Qinqin, HOU Chunhui, GUO Qingfeng, SHAO Fang*
68 Application of GSR Wireless Node Technology to the Seismic Exploration
..... *NIE Mingtao, ZHANG Mugang, DING Guandong, LIU Renwu, HUANG Yanlin*
72 Application of Production Logging Tool in Gas Lift to Find Water *LIU Jingjing*
76 Popularization and Application of a Low Yield Liquid Well Logging Instrument
..... *YU Tong, GAO Jian*

EXPERIENCE EXCHANGE

- 80 Typical Faults Analysis of MIT5530 Array Induction Logging Instrument
..... *ZHANG Jin, ZHANG Long, LUO Shixiang, HAN Jinyu*
85 Discussion on the Influence of Formation Temperature on Interpretation Parameters in Gas Well
Testing *ZHANG Fengqi, ZHOU Shuhua, HE Fang*
88 Phase Detection Method of Array Acoustic Dipole Transducer
..... *TIAN Wenxin, WU Xueping, ZHENG Bo*
91 Strain Based Design Considerations for Spiral Welded Pipelines
..... *Edited and Translated by SUN Hong*
94 Demultiplex Method of Disk SEG-D Seismic Data Format
... *WANG Jianfeng, WANG Meisheng, SUN Zhe, LEI Yunshan, GUO Mingjie, CHENG Gaoming*
98 Typical Faults and Troubleshooting of ECLIPS - 5700 Series Logging Tool *YANG Jianbo*

Editor in Chief : Feng Yaorong
Editor in Charge: Qu Yixin
English Editor: Qu Yixin
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: sygyyq@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
Advertisement License: 6101004003048
Subscription Rates: RMB 20.00 per copy
RMB 120.00 per year

西安三环科技开发总公司

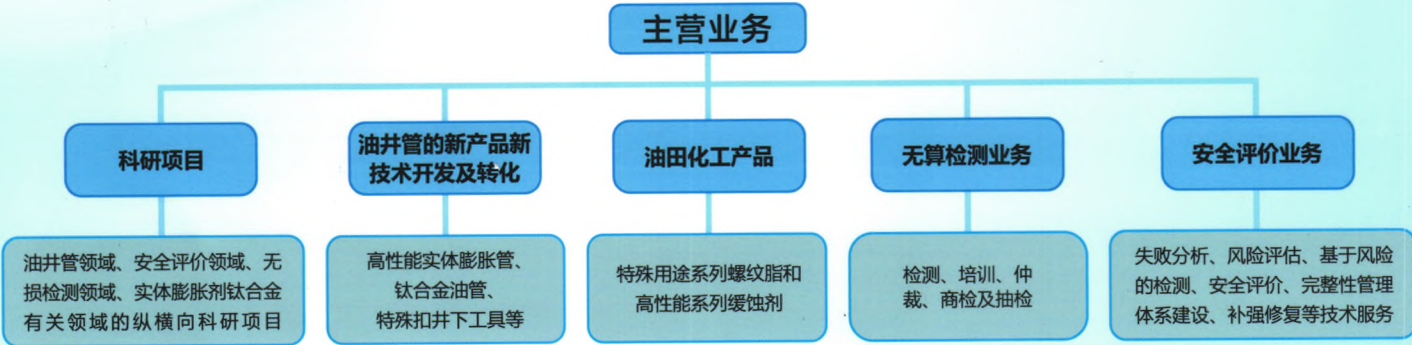
(安全评价中心)

西安三环科技开发总公司（安全评价中心）是中国石油集团石油管工程技术研究院的全资子公司，公司主要从事油井管新技术新产品开发与推广应用、油井管技术咨询与服务、石油专用管用系列螺纹脂、油田用系列缓蚀剂、无损检测、管道风险评估与安全评价等业务。

公司拥有一支包括中石油集团公司高级技术专家、管研院学术带头人在内的人才队伍，一半以上人员具有博士硕士学历。截止2016年，共获得授权专利50余项；国内外学术会议及核心期刊发表论文100余篇；制修订标准20余项；获得省部级以上奖励18项。

三环公司近年来承担国家、集团公司及各个油田的纵横向科研课题达50余项，累计完成管道、场站、储罐、压力容器、炼化设备的检测项目多达300余项，承担油井管、管道、储罐等相关失效分析200余项，化工产品版块累计向油田销售特殊用途超高温缓蚀剂700余吨，销售特殊用途螺纹脂300余吨。

● 公司主营业务



● 安全评价



● 油田化工产品

螺纹脂系列产品主要有：

CATTS101 高级螺纹脂	CS-3 油套管螺纹脂
CATTS102 螺纹锁固脂	CS-5 抗粘扣螺纹脂
CATTS104 耐高温螺纹密封胶	TAG-50 耐磨型钻具螺纹脂
CS-1 钻具螺纹脂	TAM-82 特殊扣用螺纹脂



缓蚀剂系列产品主要有：

TG201 酸化缓蚀剂	TG520 高温缓蚀剂
TG510 集输管线缓蚀剂	TG601 高效炼厂缓蚀剂
TG503 固体缓蚀剂	TG705 注水缓蚀剂



● 联系电话：029-81887938 / 81887767 ● 地址：西安市锦业二路89号石油管工程技术研究院院内