

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

2017
Vol. 3



■ 综 述

- 1 石油管工程技术进展及展望 冯耀荣,张冠军,李鹤林
9 高性能钻杆研发及应用进展 秦长毅,蒋家华,蒋存民,张震宁
14 双金属复合钢管的生产工艺及工业应用 聂向晖,李 亮,刘迎来,王长安,王高峰
18 无线钻井参数测量仪器的研究现状及发展趋势 李永钊

■ 开发设计

- 22 一种新型产出剖面三相流组合测井仪的研制 王 杨
26 双侧向刻槽管的改进探讨 赵灵宣,张俊国
29 油基泥浆电成像测井仪器微弱电流检测电路设计 张全文,于增辉,张志刚,张延峰
33 基于 CAN 总线的单芯遥传采集控制模块研制 许 磊,顾庆水,王 振
37 随钻测量双电池供电控制短节的研制 张宝磊

■ 试验研究

- 40 全尺寸石油管柱高温高压应力腐蚀/开裂研究及未来发展方向
..... 付安庆,史鸿鹏,胡 垚,刘忠和,吕乃欣,韩 燕,尹成先
47 页岩气开发用高强高韧套管设计及适用性研究 董晓明,张忠铨,罗 蒙
52 3PE 防腐用聚乙烯专用材料的研究 王俊琪,王凤江,胡 斌,刘亚明,胡绍东

■ 失效分析与预防

- 56 西部某油田 20" 钢管线失效原因分析 丁 晗,林冠发,龙 岩,李 磊
59 油气输送用管道铜脆开裂案例剖析 王高峰,聂向晖,刘迎来,安 顺,丰振军

■ 仪器设备与应用

- 64 电缆穿心打捞快速接头置换短节的研制及应用 熊 伟,赵 强,郑 华,陈 雄
68 音叉密度仪应用分析 倪秀敏
72 管柱式油井分层取样技术在大庆油田的应用 卞红梅
76 GPS 技术在石油地震勘探中的应用 聂明涛,李永海,刘 宏,李康虎,范铁江,贺 涌
80 抽油杆运动对高分辨率电导含水率计测量持水率影响的数值模拟分析 邓茜珊,丁庆荣

■ 标准化

- 83 ASTM E384 新旧标准对比及分析 张 杰,房 猛,范 炜,李 颖,韩新利

■ 经验交流

- 86 四参数一体化组合测井仪常见故障排除
..... 蔡 霞,李旭华,苏 涛,陈凤英,韩 林,李淑英
89 基于 PDCA 循环的石油管检测及校准项目质量控制
..... 张 蕾,何小东,韩新利,卫尊义,张雪琴
94 双持水产液剖面反演地层水矿化度新方法 王成荣,刘春辉,刘志敏,叶志红,吴 都
98 声纳测量技术在储气库造穴检测中的应用 陈金宏,戴 威,王 静

■ 专利技术

- 51 多承压裂缝暂堵剂承压测试装置
75 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
85 本刊加入“万方数据”——数字化期刊群的声明
100 2017 年《石油管材与仪器》期刊征订

- 46 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:029-81887585
广告发行:029-81887583
网址(投稿):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 Progress and Prospect on Technology of Petroleum Tubular Goods Engineering FENG Yaorong, ZHANG Guanjun, LI Helin

9 Research and Application Development of High-performance Drill Pipe QIN Changyi, JIANG Jiahua, JIANG Cunmin, ZHANG Zhenning

14 Production Technology and Application of CRA Clad or Lined Pipe NIE Xianghui, LI Liang, LIU Yinglai, WANG Chang'an, WANG Gaofeng

18 Research Status and Development Trend of Wireless Drilling Parameter Measuring Instrument LI Yongzhao

DEVELOPMENT AND DESIGN

22 Development of a Three-phase Flow Combined Logging Instrument with Production Profile WANG Yang

26 The Improvement of Grooved Pipe Used by Dual Laterlog Sonde ZHAO Lingxuan, ZHANG Junguo

29 Design of the Weak Current Signal Detection Circuit for Oil-base Mud Electric Imaging Logging Tools ZHANG Quanwen, YU Zenghui, ZHANG Zhigang, ZHANG Yanfeng

33 Development of Acquisition and Control Module for Single-core Cable Logging Remote Telemetry Instruments Based on CAN XU Lei, GU Qingshui, WANG Zhen

37 Development of MWD Dual-battery Power Control Section ZHANG Baolei

EXPERIMENTS AND INVESTIGATION

40 Stress Corrosion and Cracking of Full-scale Tubing String under High Temperature High Pressure FU Anqing, SHI Hongpeng, HU Yao, LIU Zhonghe, LYU Naixin, HAN Yan, YIN Chengxian

47 Design and Applicability Research of High Strength and Toughness Casing for Shale Gas Service DONG Xiaoming, ZHANG Zhonghua, LUO Meng

52 Research of Special Purpose Polythene Material for 3PE Corrosion Protection WANG Junqi, WANG Fengjiang, HU Bin, LIU Yaming, HU Shaodong

FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION

56 Failure Analysis of Ground Pipeline in the Western Oil Field DING Han, LIN Guanfa, LONG Yan, LI Lei

59 Study of Copper Embrittlement Cracking Cases in Oil & Gas Pipeline WANG Gaofeng, NIE Xianghui, LIU Yinglai, AN Shun, FENG Zhenjun

INSTRUMENT AND EQUIPMENT

64 Study and Application of Quick Joint Replacing Sub in Wireline Cut-and-thread Fishing XIONG Wei, ZHAO Qiang, ZHENG Hua, CHEN Xiong

68 The Density of a Tuning Fork Logging Tool Application Analysis NI Xiumin

72 Application of Pipe String Stratified Sampling in Production Well BIAN Hongmei

76 Application of GPS Technology to the Petroleum Seismic Exploration NIN Mingtao, LI Yonghai, LIU Hong, LI Kanghu, FAN Tiejian, HE Yong

80 Numerical Simulation Analysis on Influences of Sucker Rod Movement on Water Holdup Measurement with the High-resolution Conductance Water-cut Meter DENG Xishan, DING Qingrong

STANDARDIZATION

83 Comparative Analysis of the New and Old ASTM E384 Standards ZHANG Jie, FANG Meng, FAN Wei, LI Ying, HAN Xinli

EXPERIENCE EXCHANGE

86 Common Malfunctions and Trouble Shooting of 4-parameter Combination Logging Tools CAI Xia, LI Xuhua, SU Tao, CHEN Fengying, HAN Lin, LI Shuying

89 Quality Control of Testing and Calibration Project for Oil Tube Based on PDCA Circulation ZHANG Lei, HE Xiaodong, HAN Xinli, WEI Zunyi, ZHANG Xueqin

94 A New Method of Using Double Holding Water Produced Fluid Profile to Invert Formation Water Salinity WANG Chengrong, LIU Chunhui, LIU Zhimin, YE Zhihong, WU Du

98 Application of Sonar Survey Technique in the Gas Storage during the Cavern Leaching CHEN Jinhong, DAI Wei, WANG Jing

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: sygeyyq@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



2017石油管及
装备材料
国际会议
2017年4月13-14日 中国·西安



CNPC Tubular Goods
Research Institute

energy **API**



石油管及装备材料国际会议 (TEC 2017) 通知

为推动石油管及装备材料领域新理论、新技术的发展,保障油气资源开发和管道建设的安全与可靠性,进一步加强国际学术交流与合作,中国石油集团石油管工程技术研究院、美国石油学会(API)、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决定于2017年4月13~14日在中国西安联合举办“石油管及装备材料国际会议”。会议将围绕油井管与管柱、输送管与管线、腐蚀与防护、非金属与复合材料、石油装备与材料、API标准、质量与HSE进行研讨。

本次会议将邀请国内外主要油气田企业、管道公司、管材制造企业、管道施工单位、知名研究机构、高等院校的专家学者和石油天然气公司高级管理人员参会并进行学术技术交流与研讨。

一、会议信息

会议日期: 2017年4月13日~14日

报到日期: 2017年4月12日

会议地点: 陕西宾馆 (陕西省西安市丈八北路1号)

会议语言: 英语 & 汉语

会议注册费: 人民币3300元 (符合一定条件者可予以优惠)

报名方式: 请登陆会议官方网站www.tec2017.com填写参会回执并将注册表于2017年3月31日之前发回会务组。若需要办理邀请函请与会务组联系。

二、征文信息

语言要求: 中文/英文

时间要求: 2017年3月15日前提交全文

征文范围:

- | | | | |
|------------|-----------|-----------|-------------|
| 1) 油井管与管柱 | 2) 输送管与管线 | 3) 腐蚀与防护 | 4) 非金属与复合材料 |
| 5) 石油装备与材料 | 6) API标准 | 7) 质量与HSE | |

征文包括但不限于以上范围,大会组委会将组织对提交的论文进行评选,选取有代表性的优秀论文在会议上作多媒体报告交流。被录用的论文收录进《石油管及装备材料国际会议论文集》。优秀论文将推荐在国内正式期刊上发表。论文格式要求和提交方式请参见会议官方网站www.tec2017.com。

此外,本次大会诚挚邀请您作为赞助商或参展商参与本次会议,具体赞助、参展详情请联系会务组咨询。



赞助、参展及参会联系人:

屈亿欣 电话: 029-81887790, 18049072180

传真: 029-81887995

邮箱: quyx@cnpc.com.cn

马小芳 电话: 029-81887825, 13109505381

传真: 029-81887995

邮箱: maxiaofang@cnpc.com.cn

ISSN 2096-0077



0 2>

9 772096 007171

国内统一刊号: CN61-1500/TE
万方数据

单册定价: 20.00元

全年定价: 120.00元