

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

中国共产党
建党100周年
1921-2021

2021
Vol.7

3

主管：中国石油天然气集团有限公司

主办：中国石油天然气集团公司管材研究所

双月刊 2015年创刊

2021年6月25日出版
第7卷
第3期(总第39期)



本刊微信公众号

石油管材与仪器

目次

■ 非API管

- 1 我国油井管标准化技术进展及展望
..... 冯耀荣,李鹤林,徐 婷,韩礼红,方 伟,张忠铧,张传友,成海涛,白真权,
田 研,石晓霞,王为农,谢俊峰,乐 宏,郑明科
7 跨阶段集成的非 API 石油专用管认证体系构建研究
..... 冯 春,刘 震,朱丽娟,谢军太,高建民,杨尚瑜,徐 婷,韩礼红
12 非 API 石油专用管质量基础设施体系优化框架研究
..... 陈香蓬,谢军太,高建民,王荣喜,方 伟,蒋家东
20 NQI 框架下的非 API 石油专用管质量管控技术
..... 朱丽娟,冯 春,韩礼红,谢军太,徐 婷,杨尚瑜,王 坤,刘 震,吴 峰
25 制造与服役特征融合的石油专用管质量集成评价方法研究
..... 刘 震,谢军太,冯 春,高建民,朱丽娟,杨尚瑜
31 基于风险矩阵法的非 API 石油专用管工况分级研究
..... 王全友,谢军太,高建民,冯 春,朱丽娟,杨尚瑜
37 非 API 石油专用管标准体系构建及展望
..... 徐 婷,丁 飞,张 华,吴 浩,方 伟,李 茹,吕 华

■ 质量管控

- 41 基于可靠度指标的页岩气井水平段套管安全评价
..... 赵亚婷,樊 恒,冯 春,刘沛杭,杨尚瑜
46 基于可拓理论的油井管螺纹密封性评价方法
..... 赵晓姣,樊 恒,艾裕丰,任 旭
53 全要素耦合驱动的制造质量基础设施效能评估方法
..... 杨超杰,谢军太,高建民,王荣喜,方 伟,蒋家东

■ 螺纹计量

- 58 尖议数字化在油井管螺纹中的应用 潘存强,赵 鹏
63 数字化石油螺纹检测系统的开发 白小亮,刘 钊,张田云,余 志,何 坤,李 群
67 基于 ISO 12835 TP - TW 套管特殊螺纹接头有限元分析 ... 陈玉鹏,杨腾飞,闫 龙,吕春莉
73 双台肩高抗扭特殊螺纹接头开发 高连新,马 超
78 浅析特殊螺纹接头油套管检测与质量控制 闫 凯,陈 勇,韩华刚,巨 翔,李 楠
82 抽油泵螺纹量规技术参数及校准方法研究 冯 娜,艾裕丰,白小亮,南灵燕,李光峰
86 石油螺纹的测量和检验 艾裕丰,冯 娜,马春莉,白小亮,李光峰,郭 涛,张 娟

■ 标准化

- 90 输气管道焊接工艺评定标准体系及分析 胡美娟,田 野,池 强,齐丽华
95 石油管材用拉伸试验标准对比分析 梁明华,何小东,蔺卫平,张华佳,李 娜

62 《石油管材与仪器》广告征求函
85 关于期刊网站域名变更的通知

19 广告索引

主管单位:中国石油天然气集团有限公司
主办单位:中国石油天然气集团公司管材研究所

主 编:冯耀荣

副 主 编:马小芳 姜 婷

本期责编:马小芳

英文编辑:马小芳

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.net

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

Jun. 25th. 2021

Vol.7

No.3 (Serial No.39)

PETROLEUM TUBULAR GOODS & INSTRUMENTS

CONTENTS

NON-API OCTG

- 1 Progress and Prospect of Standardization Technology for Oil Country Tubular Goods in China *FENG Yaorong, LI Helin, XU Ting, HAN Lihong, FANG Wei, ZHANG Zhonghua, ZHANG Chuanyou, CHENG Haitao, BAI Zhenquan, TIAN Yan, SHI Xiaoxia, WANG Weinong, XIE Junfeng, LE Hong, ZHENG Mingke*
- 7 Construction of Integrated Certification System for Non -API Oil Country Tubular Goods *FENG Chun, LIU Zhen, ZHU Lijuan, XIE Juntai, GAO Jianmin, YANG Shangyu, XU Ting, HAN Lihong*
- 12 Optimization Framework of Quality Infrastructure System for Non-API Oil Country Tubular Goods *CHEN Xiangpeng, XIE Juntai, GAO Jianmin, WANG Rongxi, FANG Wei, JIANG Jiadong*
- 20 Quality Control Technology of Non -API Oil Country Tubular Goods under NQI Framework *ZHU Lijuan, FENG Chun, HAN Lihong, XIE Juntai, XU Ting, YANG Shangyu, WANG Kun, LIU Zhen, WU Feng*
- 25 Integrated Evaluation Method of Manufacturing and Service Quality for Oil Country Tubular Goods *LIU Zhen, XIE Juntai, FENG Chun, GAO Jianmin, ZHU Lijuan, YANG Shangyu*
- 31 Working Condition Classification of Non -API OCTG Based on Risk Matrix Method *WANG Quanyou, XIE Juntai, GAO Jianmin, FENG Chun, ZHU Lijuan, YANG Shangyu*
- 37 Construction and Prospect of Standard System for Non -API OCTG *XU Ting, DING Fei, ZHANG Hua, WU Hao, FANG Wei, LI Ru, LYU Hua*

QUALITY CONTROL

- 41 Safety Evaluation of Casing in Horizontal Section of Shale Gas Well Based on Reliability Index *ZHAO Yating, FAN Heng, FENG Chun, LIU Peihang, YANG Shangyu*
- 46 Evaluation of OCTG Thread Tightness Based on Extension Theory *ZHAO Xiaoqiao, FAN Heng, AI Yufeng, REN Xu*
- 53 An Effectiveness Evaluation Method of Manufacturing Quality Infrastructure Driven by Total Factor Coupling *YANG Chaojie, XIE Juntai, GAO Jianmin, WANG Rongxi, FANG Wei, JIANG Jiadong*

THREAD METROLOGY

- 58 The Application of Digitization in the OCTG Thread *PAN Cunqiang, ZHAO Peng*
- 63 Development of Digital Casing and Tubing Thread Inspection System *BAI Xiaoliang, LIU Zhao, ZHANG Tianyun, YU Zhi, HE Kun, LI Qun*
- 67 Finite Element Analysis of Casing Premium Connection in Thermal Well Based on ISO 12835 Specification *CHEN Yupeng, YANG Tengfei, YAN Long, LYU Chunli*
- 73 Development of a High Torque Premium Connection with Double Shoulder *GAO Lianxin, MA Chao*
- 78 Detection and Quality Control of Tubing and Casing with Premium Connection *YAN Kai, CHEN Yong, HAN Huagang, JU Xiang, LI Nan*
- 82 Technical Parameters and Calibration Method of Thread Gauge for Sucker Rod Pumps *FENG Na, AI Yufeng, BAI Xiaoliang, NAN Lingyan, LI Guangfeng*
- 86 Measurement and Inspection of OCTG Thread *AI Yufeng, FENG Na, MA Chunli, BAI Xiaoliang, LI Guangfeng, GUO Tao, ZHANG Juan*

STANDARDIZATION

- 90 Analysis of Welding Procedure Qualification Standard System for Gas Pipeline *HU Meijuan, TIAN Ye, CHI Qiang, QI Lihua*
- 95 Comparative Analysis of Tensile Test Standards for Oil Tubular Goods *LIANG Minghua, HE Xiaodong, LIN Weiping, ZHANG Huajia, LI Na*