

目次

CONTENTS



月刊（1978年1月1日创刊）
第38卷第11期（总第340期）
2019年11月20日出版
国内外公开发行

行业论坛

- 01 油水两相管流宏微观流动特性进展研究 ■ 刘莹莹 李晓平 刘楠楠 宫敬 李愚 李立
- 08 天然气智慧管网调度运行技术的探索与实践 ■ 卢建明 刘承松 韩士英
- 12 非金属管道在大庆油田应用的适应性及运维措施 ■ 夏蓉

试验研究

- 15 LNG槽车贫富液切换安全装车动态模拟研究 ■ 刘景俊 李学涛 唐建峰 王玉娟 刘鑫博 王冬旭
- 21 瞬变电磁信号聚焦及管道壁厚检测试验研究 ■ 杨勇 王观军 王安泉 刘超 刘海波
- 26 基于FLUENT的90°弯管内水环流动特性研究 ■ 吴君强 蒋文明 杨娜 张倩 杜仕林 刘杨
陈义美 来兴宇
- 33 海上油田三次采油用聚合物对采出液油水分离特性的影响评价 ■ 魏强 代红成 杜大委

集输处理

- 39 天然气站场运行参数测量优化研究与实现 ■ 傅敏 伍淑辉 宋晓健 范劲松
- 44 离心泵小流量管道优化设计 ■ 辛真 刘红波 陈士臣 王钰 郭春雷 孙翠林 党娜
- 49 液化烃泵—泵温压联控密闭输送工艺 ■ 刘红波 辛真 孙雪莹 王钰 高秀宝

中国学术期刊影响因子年报统计源期刊 / <中国期刊先知网> 加盟期刊 /
<中国学术期刊(光盘版)> 收录期刊 / 万方数据系统 <科技期刊群> 入网期刊 / 超星<学术期刊
>域出版”>收录期刊 / 重庆维普 <中文科技期刊数据库> 收录期刊 /
中国科技论文统计源期刊(2006)/中文核心期刊(2011)

编辑部声明：

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社和万方数据股份有限公司等在中国互联网及其系列数据库产品中，以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。期刊作者著作权使用费已包含在本刊稿酬中，作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本编辑部上述声明。

储运工程

- 53 改变输量对输气管线积液量的影响 ■ 苏越 李晓平 孟凡华 陈磊 薛杨
- 60 直流杂散电流对埋地管道电位干扰研究 ■ 秦永祥 史笑雨 崔艳雨 丁清苗
- 66 多年冻土区埋地输油管道应力分析 ■ 徐文彪

电力自控

- 71 海上平台电站方案优选研究与实践 ■ 马金喜 陈丰波 郝铭 邹昌明 周新刚 高国强
- 76 UPS 蓄电池监测系统在无人值守平台的应用 ■ 段平安 蔡涛 成明 郭建萍
- 81 FGS 在石化装置中的应用分析及其海外应用实例 ■ 赵恺 张睿涵 王一斌

综合技术

- 85 输油气站场区域化创新管理模式探讨 ■ 李毅 王磊 周代军 贾彦杰 舒浩纹 廉明明
- 90 HAZOP 分析在委内瑞拉油田改扩建工程中的应用 ■ 徐子健 王晓红 李凌雁 施晓萌 高志永
李明
- 95 液态烃原级标准装置及量传溯源技术 ■ 高军
- 101 长输管道防腐补口施工质量的数字化管理 ■ 朱炜 代炳涛 黄秀娟 高龙 盘胜辉
- 107 数字化工厂移交系统在油气田工程建设中的研究和应用 ■ 张锋 江飞 董江洁 李英杰 王伟
王佳佳 崔新强

简讯

美国最大石油巨头收益超出预期 (7) 土耳其科贾埃利大学 Müslüm Arıcı 博士莅临编辑部指导工作 (48) 阿布扎比国家石油公司欲出售价值 50 亿美元股份 (59) 广告索引 (80) 加拿大安桥公司 5 号线原油管道得以正常运行 (84)

本期审稿专家 (以姓氏笔划为序)

王金龙 闫石 吴迪 李玉星 李晓平 李模刚 赵雪峰 郭亮

英文编辑/陆倩 译审/Müslüm ARICI 美编/焦晓梅 排版/高慧艳 制图/王亚红 孟祥波

CONTENTS

Vol.38 No.11 2019

INDUSTRY FORUM

- 001 Progress Research on Macro-Micro Flow Characteristics of Oil-Water Two Phase Pipe Flow

LIU Yingying, LI Xiaoping, LIU Nannan, GONG Jing, LI Yu, LI Li

- 008 Exploration and Practice of Dispatching and Operation Technology for Natural Gas Intelligent Pipeline Network

LU Jianming, LIU Chengsong, HAN Shiying

- 012 Adaptability and Operation & Maintenance Measures of Non-metallic Pipeline in Daqing Oilfield

XIA Rong

EXPERIMENT AND RESEARCH

- 015 Dynamic Simulation Study on LNG Tank Truck Safe Loading with Barren and Rich Liquid Change

LIU Jingjun, LI Xuetao, TANG Jianfeng, WANG Yujuan, LIU Xinbo, WANG Dongxu

- 021 Experimental Study on Transient Electromagnetic Signal Focusing and Pipeline Wall Thickness Detection

YANG Yong, WANG Guanjun, WANG Anquan, LIU Chao, LIU Haibo

- 026 Study on Core-annular Flow Characteristics in a 90° Elbow Based on FLUENT Software

WU Junqiang, JIANG Wenming, YANG Na, ZHANG Qian, DU Shilin, LIU Yang, CHEN Yimei, LAI Xingyu

- 033 Evaluation of the Influence of Offshore Oilfield Tertiary Oil Recovery Polymer on the Oil-Water Separation Characteristic of Produced Liquid

WEI Qiang, DAI Hongcheng, DU Dawei

GATHERING AND TRANSPORTATION PROCESSING

- 039 Optimization Research and Realization of Operating Parameter Measurement in Natural Gas Stations

FU Min, WU Shuhui, SONG Xiaojian, FAN Jinsong

- 044 Low-flow Pipeline Optimization Design of Centrifugal Pump

XIN Zhen, LIU Hongbo, CHEN Shichen, WANG Yu, GUO Chunlei, SUN Cuilin, DANG Na

- 049 Pump-to-pump Temperature and Pressure Combined Control Airtight Transportation Process of Liquefied Hydrocarbons

LIU Hongbo, XIN Zhen, SUN Xueying, WANG Yu, GAO Xiubao

STORAGE AND TRANSPORTATION ENGINEERING

- 053 Effect of Flow Rate Change on Liquid Loading of Gas Transmission Pipeline

SU Yue, LI Xiaoping, MENG Fanhua, CHEN Lei, XUE Yang

- 060 Study on Potential Interference of DC Stray Current on Buried Pipeline

QIN Yongxiang, SHI Xiaoyu, CUI Yanyu, DING Qingmiao

- 066 Stress Analysis of Buried Oil Pipeline in Permafrost Areas

XU Wenbiao

ELECTRICAL POWER AND AUTOMATIC CONTROL

- 071 Optimization Research and Practice of Offshore Platform Power Station Scheme

MA Jinxi, CHEN Fengbo, HAO Ming, ZOU Changming, ZHOU Xingang, GAO Guoqiang

- 076 Application of UPS Battery Monitoring System in Unmanned Platform DUAN Ping'an, CAI Tao, CHENG Ming, GUO Jianping

- 081 Application Analysis of FGS in Petrochemical Plants and Overseas Application Examples ZHAO Kai, ZHANG Ruihan, WANG Yibin

SYNTHESIS TECHNIQUE

- 85 Discussion of Regional Innovate Management Mode of Oil and Gas Transmission Station

LI Yi, WANG Lei, ZHOU Daijun, JIA Yanjie, SHU Haowen, LIAN Mingming

- 90 Application of HAZOP Analysis on the Oilfield Extension Project in Venezuela

XU Zijian, WANG Xiaohong, LI Lingyan, SHI Xiaomeng, GAO Zhiyong, LI Ming

- 95 Liquid Hydrocarbon Primary Standard Device and Quantity Traceability Technology

GAO Jun

- 101 Digital Management of Anti-corrosion Joint Coating Construction Quality for Long Distance Pipeline

ZHU Wei, DAI Bingtao, HUANG Xiujuan, GAO Long, PAN Shenghui

- 107 Research and Application of the Digital Plant Handover System in Oil and Field Engineering Construction

ZHANG Feng, JIANG Fei, DONG Jiangjie, LI Yingjie, WANG Wei, WANG Jiajia, CUI Xinqiang