

# 管道技术与设备<sup>®</sup>

Pipeline Technique and Equipment

2023.5

主办单位：沈阳仪表科学研究院有限公司



## 管道技术与设备<sup>®</sup>

Pipeline Technique and Equipment



首页

期刊简介

编委会

投稿须知

下载中心

科技服务

文章查询

期刊订阅

联系我们

### 稿件采编系统



### 期刊简介



管道技术与设备  
Pipeline Technique and Equipment

1993年创刊，双月刊  
主管单位：沈阳仪表科学研究院有限公司  
主办单位：沈阳仪表科学研究院有限公司  
中国标准连续出版物号：  
ISSN 1004-9614  
CN 21-1312/TH

### 通知

- 《仪表技术与传感器》期刊成功入...
- 科技工作者道德行为自律规范
- 《管道技术与设备》广告说明
- 《管道技术与设备》期刊征稿启事
- 本刊官网已更新升级

### 论文检索

-文章标题、作者、关键词、摘要-

搜索 高级检索

### 新闻中心



- 踔厉奋发 喜迎创刊30年
- 《仪表技术与传感器》期刊成功入编《科技...
- 沈阳仪表科学研究院有限公司曾艳丽董事长...
- 中国唱响2012汉诺威工业博览会，“绿色智...
- 2012第二届中国（北京）国际管业展览会
- 西气东输二线引领世界管道建设新潮流

### 推荐论文

- 非接触式磁应力检测技术在埋地管道腐...
- 管输稠油最低进站温度确定方法
- 弯径比对固液两相流垂直90°弯管流...
- 基于STM32的小型管道检测系统...
- 以四叶片扭带起旋的气固两相螺旋流动...
- 基于参数自优化SVM的供水管道泄...
- 基于Hartmann发声器原理的...
- 基于SR和LMD的埋地管道损伤谐波磁...

### 作者园地

- 《管道技术与设备》期刊 征稿启事
- 本刊声明
- 来稿要求及注意事项



# 管道技术与设备<sup>®</sup>

GUANDAO JISHU YU SHEBEI

(1993 年创刊,双月刊,公开发行)

2023 年 9 月 25 日 第 5 期

## 目 次

### 设计与研究

- 管卡力学数值模型分析 ..... 张增磊,魏 浩,章 乐,徐永亮,胡 林,胡洪平(1)
- 横向滑坡作用下输气管道的力学特性分析 ..... 马树锋,陶 然,季楚凌,王 勃(5)
- 海底输油管道变形缺陷修复技术研究 ..... 李洪河(9)
- 定标点失效对中心线坐标及应变数据的影响分析 .....  
..... 张 琳,李 博,李 睿,王学文,董青松,张家琿,靳元章,王洪志,孟祥宇,董龙飞,王 鹏,李东昕(13)
- 气田集输管道弯头失效分析 ..... 吴 娇,张继平,葛凯奇,龙俨丽,熊 伟,陈界学(18)

### 管件与设备

- 膨胀式燃气管道封堵装置研究 ..... 黄文尧,张 诚,邢琳琳,祁丽荣,张 博,沈 瑾,康宇翔,韩赞东(22)
- 基于 ANSYS 的波纹管波形参数对平面失稳影响的分析 ..... 倪洪启,尹思佳,宋红伟(28)
- 内检测机器人在天然气站场管道中的应用 ..... 贾海东,陈翠翠,阙永彬(33)
- 压力容器大开孔结构的极限载荷分析 ..... 邓又铭,陈 健,朱永有(38)

### 腐蚀与防护

- 基于 FPGA 的埋地钢质管道牺牲阳极智能阴极保护系统研制 .....  
..... 张 魁,杨绪运,孙 涛,刘 哲,于小欢,刘文涛,王新华(44)
- 直流杂散电流对埋地管道阴极保护有效性的影响分析 ..... 朱少伦,卢俊文,王肖逸,陈 敏,周璐璐(52)
- 油田压力管道典型缺陷致因分析及应用 ..... 宫彦双,赵 静,安 超,崔 伟,鲜 俊,谭川江(56)

# Pipeline Technique and Equipment

(Started in 1993, Bimonthly)

2023-09-25 No. 5

## \* Contents \*

Numerical Model Analysis of Pipe Clamp Mechanics .....	
.....	ZHANG Zenglei, WEI Hao, ZHANG Le, XU Yongliang, HU Lin, HU Hongping(1)
Analysis of Mechanical Characteristics of Gas Pipeline Under Horizontal Landslide .....	
.....	MA Shufeng, TAO Ran, JI Chuling, WANG Bo(5)
Research on Repair Technology of Deformation and Defect of Subsea Oil Pipeline .....	LI Honghe(9)
Influence Analysis of Mark Point Failure on Centerline Coordinates and Strain Data .....	ZHANG Lin, LI Bo, LI Rui, WANG Xuewen, DONG Qingsong, ZHANG Jiahui, JIN Yuanzhang, WANG Hongzhi, MENG Xiangyu, DONG Longfei, WANG Peng, LI Dongxin(13)
Elbow Failure Analysis of Gathering and Transportation Pipeline in Gasfield .....	
.....	WU Jiao, ZHANG Jiping, GE Kaiqi, LONG Yanli, XIONG Wei, CHEN Jiexue(18)
Research on Expandable Plugging Device for Gas Pipelines .....	
.....	HUANG Wenyao, ZHANG Cheng, XING Linlin, QI Lirong, ZHANG Bo, SHEN Ying, KANG Yuxiang, HAN Zandong(22)
Analysis of Influence of Bellows Waveform Parameters on Plane Instability Based on ANSYS .....	
.....	NI Hongqi, YIN Sijia, SONG Hongwei(28)
Application of In-line Inspection Robot in Natural Gas Station Pipeline .....	JIA Haidong, CHEN Cuicui, QUE Yongbin(33)
Limit Load Analysis of Large Openings Structure in Pressure Vessels .....	DENG Youming, CHEN Jian, ZHU Yongyou(38)
Development of Sacrificial Anode Intelligent Cathodic Protection System for Buried Steel Pipeline Based on FPGA .....	
.....	ZHANG Kui, YANG Xuyun, SUN Tao, LIU Zhe, YU Xiaohuan, LIU Wentao, WANG Xinhua(44)
Analysis of Influence of DC Stray Current on Effectiveness of Cathodic Protection for Buried Pipelines .....	
.....	ZHU Shaolun, LU Junwen, WANG Xiaoyi, CHEN Min, ZHOU Lulu(52)
Causation Analysis and Application of Typical Defects on Pressure Pipelines of Oil Field .....	
.....	GONG Yanshuang, ZHAO Jing, AN Chao, CUI Wei, XIAN Jun, TAN Chuanjiang(56)

管道技术与设备

( 1993年创刊, 双月刊, 公开发行 )

2023年9月25日 第5期

Pipeline Technique and Equipment

( Started in 1993, Bimonthly )

2023-09-25 No.5

主管单位: 沈阳仪表科学研究所有限公司

主办单位: 沈阳仪表科学研究所有限公司

主 编: 刘 凯

责任编辑: 陈志东

编辑出版: 管道技术与设备编辑部

地 址: 沈阳市大东区北海街242号

邮政编码: 110043

电 话: 024-88718619

024-88718620

网 址: <http://www.52gdw.com>

E-mail: [info@52gdw.com](mailto:info@52gdw.com)

**Responsible Institution:** Shenyang Academy of Instrumentation Science CO., LTD.

**Sponsor:** Shenyang Academy of Instrumentation Science CO., LTD.

**Editor in Chief:** LIU Kai

**Executive Editor:** CHEN Zhidong

**Edited and Published by:** Editorial Department of Pipeline Technique and Equipment

**Address:** No.242 Beihai Street, Dadong District, Shenyang, China

**Postcode:** 110043

**Tel:** 024-88718619

024-88718620

**URL:** <http://www.52gdw.com>

**E-mail:** [info@52gdw.com](mailto:info@52gdw.com)

国内发行: 中国邮政集团有限公司辽宁省报刊发行局

邮发代号: 8-145

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

中国标准连续出版物号:  $\frac{\text{ISSN } 1004-9614}{\text{CN } 21-1312/\text{TH}}$

印刷单位: 辽宁新华印务有限公司

每期定价: 8.00元 全年定价: 48.00元

ISSN 1004-9614



9 771004 961239