

• 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来源期刊

• 中国石油文献数据库收录期刊  
• 中国学术期刊文摘收录期刊

• 美国化学文摘(CA)收录期刊  
• 波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

CN 21-1312/TH  
ISSN 1004-9614

# 管道技术与设备<sup>®</sup>

Pipeline Technique and Equipment 2013.1



## 沈阳龙昌管道检测中心



# 金蛇迎春

地址:中国辽宁省沈阳市皇姑区陵北街2号

电话: 024-22983864

万方数据 传真: 024-22982084 邮编: 110034 E-mail: gdsyjs@petrochina.com.cn

## 目 次

### 设计与研究

- 成品油管道的混油计算方法研究 ..... 宫 敬,王 琴,王卫东,等(1)  
高钢级管线钢中大型夹杂物的特性 ..... 李炎华,吉玲康,池 强,等(4)  
含缺陷套管强度分析 ..... 张 丹,冀亚峰(7)  
文丘里管水力空化现象的CFD模拟 ..... 王常斌,王 敏,于远洋,等(10)  
输油管道双管同沟敷设停输过程的数值计算 ..... 鞠 磊(13)  
含特殊管段的热油管道稳态温度场计算方法 ..... 魏林伟,林名桢,李传宪(16)

### 控制与测量

- 磁致伸缩波技术在管道检测中的应用 ..... 丁 敏,俞树荣,胡 斌,等(19)

### 管件与设备

- 基于PLC的管道除锈装置自动控制系统 ..... 张 毅,马志锋,张建平,等(23)  
蓄能器在管道检测牵拉试验装置上的应用 ..... 杨博霖,常连庚,臧延旭(26)

### 施工与焊接

- 国产柔性管道浅海铺设技术研究与应用 ..... 张晓灵,梁国庆,杨加栋,等(29)

### 腐蚀与防护

- 川气东送管道沿途土壤腐蚀性评价 ..... 高 玮,刘成铁,潘 晨,等(32)  
长输油气管道外腐蚀缺陷修复技术对比研究 ..... 余国健(35)  
城市埋地燃气钢管防腐措施研究 ..... 孟 涛,程喜兵(38)

### 清洗技术

- 清管器追踪技术研究 ..... 王 锋,刘晓艳,王 康,等(41)  
清管器两种工作机制对清管效果的影响 ..... 张新宇,陈大庆,赵晓利,等(44)

### 经验与交流

- 输气管道试压技术的发展现状 ..... 宫淑毓,杨锋平(47)  
天然气长输管道的防腐与防护措施 ..... 孙鹏然(50)  
球型补偿器在热力管网上的应用 ..... 张广新(53)  
直埋蒸汽管道的特点及参数的确定 ..... 王树桐,王 柱(56)  
管壳式换热器维修改造 ..... 汪大照(58)

### 企业介绍

- 大连新光管道制造有限公司 ..... (60)  
中国石油天然气股份有限公司管道沈阳技术分公司 ..... (62)

凡被本刊录用的文章,不得一稿多投,否则引起的版权纠纷全部由作者负责。

### 编辑委员会

主任	庞士信
副主任	刘人怀
委员 (以姓氏笔画为序)	
卜义惠	于 宁
王 宏	于振毅
左 禹	王金淑
张 琳	白世武
李 峰	刘庭成
蒋 嵘	张劲军
周 琪	李 平
胡兆吉	杨祖佩
高德利	俞树荣
程振民	沈士明
戴 光	唐和清
胡乃宁	姚安林
蒲家宁	袁宗明
蔡善祥	黄大鹏
曾艳丽	黄志尧
薛振奎	郭锦标
陈志平	陈志平
陈志东	陈志东
穆英明	陈志东

主管单位:沈阳仪表科学研究院

主办单位:沈阳仪表科学研究院

出版单位:《管道技术与设备》编辑部

主编 刘 凯

责任编辑 陈志东

美术编辑 穆英明

广告部电话: (024)88524579 88718620

稿件咨询电话: (024)88718619

传真: (024)88524579

通讯地址: 沈阳市大东区北海街242号

邮 编: 110043

网 址: <http://www.52gdw.com>

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

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

印 刷: 沈阳新华印刷厂

国内总发行: 辽宁省邮政报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

邮发代号: 8-145

收款单位: 沈阳仪表科学研究院期刊编辑部

开户银行: 工商银行大东支行

帐 号: 330100800924911208

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

刊 号: ISSN 1004-9614(国际标准连续出版物号)  
CN 21-1312/TH(国内统一连续出版物号)

广告经营许可证号: 2101004105005

每期定价: 5.0元 全年定价: 30.0元

ISSN 1004-9614



9 771004 961079

# Pipeline Technique and Equipment

2013 No. 1 (Sum. No. 119) Bimonthly

· Abstracted by China Core Journal(Selection) Database ·

· Abstracted by Chemical Abstract(CA) ·

· Abstracted by Index of Copurnicus(IC) ·

· Sourcing from Chinese Academic Journal Comprehensive Evaluation Database ·

· Abstracted by China Petroleum Literature Database ·

## \* Main Contents \*

Study of the Calculation Method for Mixing Volume in Products Pipeline .....	GONG Jing, WANG Qin, WANG Wei-dong, et al(1)
Characteristics of Large Inclusions in High Grade Pipeline Steel .....	LI Yan-hua, JI Ling-kang, CHI Qiang, et al(4)
Analysis of the Defective Casing Strength .....	ZHANG Dan, JI Ya-feng(7)
CFD Simulation of Venturi Tube Hydraulic Cavitation .....	WANG Chang-bin, WANG Min, YU Yuan-yang, et al(10)
Numerical Calculation of the Temperature Field of Double Laying in One Ditch with Petroleum Transmission Pipeline .....	JU Lei(13)
Calculating Method for the Steady Temperature Field of Hot Oil Pipelines with Special Tube Section .....	WEI Lin-wei, LIN Ming-zhen, LI Chuan-xian(16)
Application of the Magnetostrictive Guided Wave Technology to Pipeline Detection .....	DING Min, YU Shu-rong, HU Bin, et al(19)
Automatic Control System Based on the PLC for Pipeline Automatic Descaling Device .....	ZHANG Yi, MA Zhi-feng, ZHANG Jian-ping, et al(23)
Application of Hydraulic Accumulators to the Pipeline Inspection Traction Test Device .....	YANG Bo-lin, CHANG Lian-geng, ZANG Yan-xu(26)
Study and Application of a Home-made Flexible Pipeline Installation Technique in Shallow Sea .....	ZHANG Xiao-ling, LIANG Guo-qing, YANG Jia-dong, et al(29)
Evaluation of Corrosion of the Soil on the Sichuan-Shanghai Natural Gas Transport Pipeline ...	GAO Wei, LIU Cheng-tie, PAN Chen, et al(32)
Comparative Study of Repair Technology for External Corrosion Defects of Long Distance Transportation Pipelines .....	YU Guo-jian(35)
Research on Anticorrosion Measures for Buried City Gas Pipeline .....	MENG Tao, CHENG Xi-bing(38)
Research on Pig Tracking Techniques ...	WANG Duo, LIU Xiao-yan, WANG Kang, et al(41)
Effect of Two Pigging Mechanisms on Pigging Effectiveness .....	ZHANG Xin-yu, CHEN Da-qing, ZHAO Xiao-li, et al(44)
Pressure Test Technology in Gas Transmission Pipeline Development Status .....	GONG Shu-yu, YANG Feng-ping(47)
Natural Gas Pipeline Corrosion and Protective Measures .....	SUN Peng-ran(50)
Application of the Ball-type Joint to Heating Pipeline .....	ZHANG Guang-xin(53)

## Editorial Committee

**Director:** PANG Shixin

**Deputy Director:** LIU Renhuai

**Committeeman**

BU Yihui YU Ning YU Zhenyi  
FENG Yanchun WANG Hong  
WANG Shiqing WANG Jinshu  
FENG Yaorong ZUO Yu  
BAI Shiwu LIU Tingcheng  
SUN Xiaochun ZHANG Lin  
ZHANG Jinjun LI Ping  
LI Zili LI Zhengrong  
YANG Zupei SHEN Shiming  
CHEN Zhiping ZHOU Qi  
YU Shurong YAO Anlin  
HU Dapeng HU Zhaoji  
TANG Heqing YUAN Zongming  
GUO Jinbiao GAO Deli  
HUANG Naining HUANG Zhiyao  
ZENG Yanli CHENG Zhenmin  
PU Jianing CAI Shanxiang  
XUE Zhenkui DAI Guang

**Sponsor:** Shenyang Academy of Instrumentation Science

**Editors:** Editorial Office of Pipeline Technique and Equipment

**Editor in Chief:** LIU Kai

**Executive Editor:** CHEN Zhidong

**Art Editor:** MU Yingming

**Advertising Office:**

86-24-88524579 or 88718620

**Editorial Office:**

86-24-88718619

**Fax:** 86-24-88524579

**Address:** No. 242 Beihai Street

Dadong District, Shenyang, China

**Postcode:** 110043

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

**E-mail for Article:** info@52gdw.com

**E-mail for ad:** ad@52gdw.com

**Publication No. :**

ISSN1004-9614

CN21-1312/TH