

中国



ISSN 1673-257X

CN 11-5345/TK



CHINA SPECIAL EQUIPMENT SAFETY

特种设备安全

■ 中国核心期刊（遴选）数据库全文收录

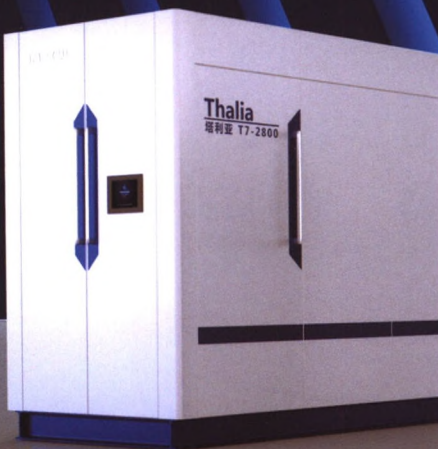
■ “万方数据——数字化期刊群”全文收录

■ 中国学术期刊网络出版总库全文收录

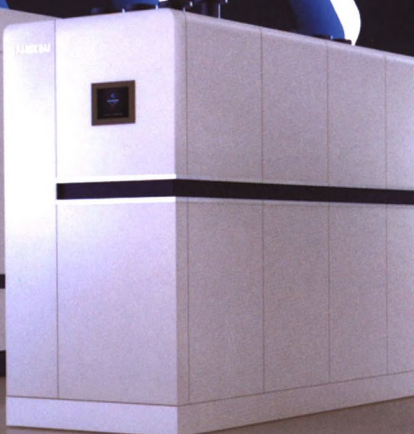
■ 中国知识资源总库全文收录



QK2001670



塔利亚-T7
真空锅炉



塔利亚-T6
真空锅炉



赫利德-H6
热水锅炉



威利锐-V6
热水炉



方快公众号

方快锅炉

冷凝燃气锅炉领跑者

电话：400-100-9030

网址：www.fangkuai.com

1985年创刊 全国优秀科技期刊

12

2019

目录

专论与综述

- 01 城镇燃气管道安全监管现状及建议 杨永等
05 我国车载高压储氢气瓶阀门发展现状 古纯霖等

法规标准

- 09 基于模糊失效率的冶金起重机FTA定量分析方法 刘关四等

试验研究

- 15 曳引钢丝绳张紧力偏差自检测方法研究 吴城汀等
19 电梯物联网监测平台的应用设计探讨 窦永磊等

安全分析

- 23 HAZOP分析在小型氨制冷系统中的应用 李军等
27 基于失效模式分析的客运架空索道风险控制方法研究 陈若蒙等
31 SVM在起重机起升机构安全评价中的应用 安昆等
35 球化1Cr5Mo加热炉炉管的剩余寿命评价研究 韩志远等
40 老旧电梯评估中有关层门问题的探究 穆彤等
48 基于理化检测的某LPG储罐热影响区裂纹形成机理研究 周建国等

检验评价

- 53 脱氨塔减薄分析 李晓威等

检测技术

- 58 大功率脉冲涡流技术在带包覆层压力管道检测中的应用 李继承等
62 小波包分析法在起重机滚动轴承故障诊断中的应用 吴演哲

管理技术

- 67 基于系统层次灰关联的特种设备监管模式优化 郝素利等

风险评估

- 73 成套石化装置风险预警技术的GIS实现 李军等
78 基于风险的港口门座起重机评价技术研究 许忠福等
83 基于FTA与FMEA的液化石油气钢瓶风险分析 范晓东等

行业动态

- 87 迈向新征程 开创新局面努力促进特检事业高质量发展
——中国特种设备检验协会第六次会员代表大会及相关会议圆满结束
89 满载而归——中国特检院赴新加坡参加第二届世界状态监测大会

CN 11-5345/TK 邮发代号：82-411
ISSN 1673-257X

万方数据

中国 CHINA SPECIAL EQUIPMENT SAFETY 特种设备安全

1985年创刊

2019年第35卷第12期

月刊（总第301期）

主管单位：国家市场监督管理总局
主办单位：中国特种设备检测研究院
中国特种设备检验协会
中国锅炉水处理协会
编辑出版：中国锅炉压力容器安全杂志社

《中国特种设备安全》编辑委员会

顾问：
潘际奎 钟群鹏 高金吉 林宗虎 李鹤林
陈学东 张纲 宋继红
主任委员：林树青
副主任委员：郭元亮 寿比南 高继轩
编委会委员：（按姓氏笔画排列）

丁日佳 丁克勤 王骄凌 王伟雄 王福绵
王建军 田志成 史进渊 业成 帅健
成林 孙亮 朱昌明 刘三江 刘应华
刘爱国 刘时风 寿比南 沈功田 沈钢
沈勇 李颜强 李晓刚 李宁 李光海
宋晓江 陈克 何仁洋 何承厚 张亦良
张志毅 张峥 林树青 周亮 杨铁成
武新军 武星军 罗晓明 罗云 郑津洋
姚安林 赵钦新 赵建平 侯旭东 郭元亮
贾国栋 高继轩 徐格宁 陶雪荣 戚月娣
梁广炽 谢铁军 程虹 惠虎 窦文字

社长：沈功田

主编：沈勇

法律顾问：姚明福 律师

副社长：王淑兰

编辑部主任：孙润业

编辑：梁子缘 梁少霞

本期责编：孙润业

广告部：钟建峰（59068622）

发行：孙海祥（59068615）

地址：北京市朝阳区和平街西苑2号

邮编：100029

总发行：北京报刊发行局

订阅处：全国各地邮局

国外发行：中国国际图书贸易总公司
（北京399信箱）

读者若发现印刷和装订质量问题，请寄回本刊发行部，将给予免费调换

广告发布登记证号：京朝工商广登字20170022号

CHINA SPECIAL EQUIPMENT SAFETY

CONTENTS

VOL.35 NO.12 December 2019 MONTHLY

Administration:

◆ State Administration for Market Regulation

Sponsors:

◆ China Special Equipment Inspection and Research Institute

◆ China Association of Special Equipment Inspection

◆ China Association of Boiler Water Treatment

Publisher:

Publishing House for China Boiler and Pressure Vessel Safety

Director: Mr., Shen Gongtian

Editor in Chief: Mr., Shen Yong

Deputy Director: Ms., Wang Shulan

电话: 59068625 社长办公室
84274733 社长办公室 (广告)
59068619 编辑部
传真: 84273124 社长办公室
59068622 广告部
59068615 发行部

电子邮箱: zzs@csei.org.cn

网址: www.csespub.org

印刷: 中国电影出版社印刷厂

出版日期: 2019年12月30日

国内售价: 每册28.00元

全年336.00元

本刊已被国内多家中国期刊全文数据库和中国学术期刊电子版收录。本刊支付给作者的稿酬中包括授权的电子版和网络版及其他媒体的作者著作使用权。如果不同意将文章转载,请在来稿中注明。

未经本刊同意,不得以任何形式转载、使用本刊所刊登的文章。

Monograph and Summary

Current Situation and Suggest of City Gas Pipeline Supervision

Yang Yong et al(01)

Research on Development Status of High-pressure Hydrogen Storage

Cylinder Valves in China

Gu Chunlin et al(05)

Regulations and Standards

Quantitative Analysis Method of Metallurgical Crane FTA Based on

Fuzzy Failure Rate

Liu Guansi et al(09)

Experimental Research

Research on Self-detection Method for Tightening Force of Traction

Wirerope

Wu Chengting et al(15)

Discussion on Application Design of Elevator Internet of

Things Monitoring Platform

Dou Yonglei et al(19)

Safety Analysis

HAZOP Techniques Application in Small-Type Ammonia

Refrigeration System

Li Jun et al(23)

Research on Risk Control Method of Passenger Aerial Cableway

Based on Failure Mode Analysis

Chen Ruomeng et al (27)

Application of SVM in Safety Evaluation of Crane Hoisting Mechanism

An Kun et al(31)

Remaining Life Assessment of 1Cr5Mo Tube with Spheroidization Damage

Han Zhiyuan et al(35)

Research on Layer Door Problems in the Evaluation of Old Elevators

Mu Tong et al (40)

Formation Mechanism of Cracks Existed in Weld Heat-affected Zone of

LPG Tank Based on Physical and Chemical Detections

Zhou Jianguo et al(48)

Test Evaluation

Thinning Analysis and Consideration of Deamination Tower

Li Xiaowei et al (53)

Detection Technology

Application of High Power Pulse Eddy Current Technology in Detection of

Pressure Pipe with Cladding Layer

Li Jicheng et al (58)

Application of Wavelet Packet Analysis in Fault Diagnosis of

Crane Rolling Bearing

Wu Yanzhe(62)

Management Technology

The Mode Optimization of Special Equipment Safety Supervision

Based on System Level Gray Correlation

Hao Suli et al(67)

Risk Assessment

GIS Realization of Complete Set Petrochemical Equipment

Risk Early-warning Technology

Li Jun et al(73)

Risk Based Evaluation Technology for Portal Crane

Xu Zhongfu et al(78)

Risk Analysis of Liquefied Petroleum Gas Cylinder Based on

FMEA and FTA

Fan Xiaodong et al(83)

Industry Dynamics

Towards a New Journey, Create a New Situation and Work Hard to Promote the High-quality Development of the Special Equipment Inspection Service

—The Sixth Member Congress and Related Meetings of China Special

Equipment Inspection Association were Successfully Concluded (87)

Returning with Full Load—China Special Equipment Inspection and

Research Institute Went to Singapore to Participate in the Second World

Congress on Condition Monitoring (89)

FLIR GFx320

本安型防爆气体泄漏检测 红外热像仪



制冷
探测器



测温
范围广



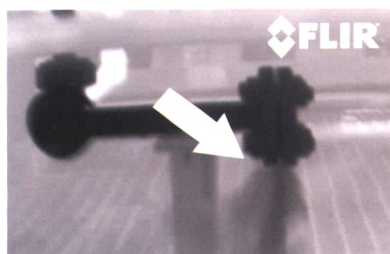
双用途



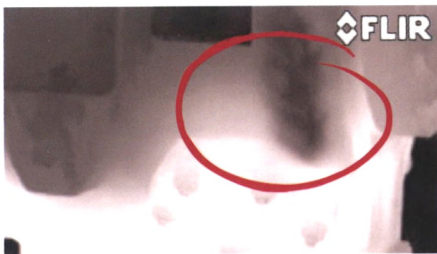
可搭配
镜头

GFx320广泛应用于LDAR检测、VOCs挥发性有机物、易燃易爆气体泄漏检测红外热像仪。用于石化、炼油、环保、天然气企业气体泄漏检测和LDAR项目。FLIR GFx320可解决：

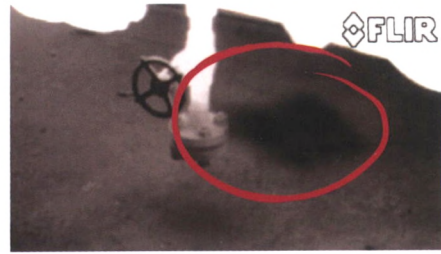
- 1、有没有漏？(通过大面积扫描排查发现泄漏)
- 2、哪漏了？(快速找到泄漏点)
- 3、检测人员难以到达的较高或有毒有害区域



正在泄漏的阀门



检测到气体泄漏



在生产现场检测到气体泄漏



扫一扫，关注“菲力尔”官方微信

菲力尔中国公司总部：

前视红外光电科技(上海)有限公司
全国咨询热线：400-683-1958
邮箱：info@flir.cn
www.flir.cn

ISSN 1673-257X



9 771673 257190

12 >