





### CHINA SPECIAL EQUIPMENT SAFETY



- 中国核心期刊(遴选)数据库全文收录
- 中国学术期刊网络出版总库全文收录
- "万方数据——数字化期刊群"全文收录
- ■中国知识资源总库全文收录

# 万属智能机能未来

特种设备安全检测专家

可视化三维动态测速仪

厂车综合测试仪

无机房电梯平衡系数测试仪

(电梯乘运质量分析仪)







全国优秀农英盟刊



万曦智能



027-87002185

2021

### 目次

### 专论与综述

O1 吸气剂在高真空绝热类低温容器中的应用及其吸附性能研究综述 朱 鸣等

**O8** 特种设备领域检验检测机构认可服务现状分析 潘 锋等

法规标准

13 在役常压储罐罐壁完整性检测与评价标准问题探讨 赵彦修等

**17** 从ISO 8100-1: 2019看电梯轿顶护栏设计 高 祥等

22 对直燃型吸收式制冷装置中压力容器安全监察要求的探讨 张 霞等

试验研究与应用

25 国内大型游乐设施安全水平研究 宋伟科等

29 有机热载体热稳定性测定内标法的研究 王骄凌等

35 承压设备动态风险关键影响因素研究 宋 策等

39 叉车加装推拉器属具的探讨 李信芳等

管理与检测技术

44 风机塔筒早期应力集中状态检测方法研究 孟庆旭等

53 可视化结构光导向的检测爬壁机器人设计 张延兵等

58 复合钢板制压力容器定期检验中的厚度测量 周裕峰等

**62** 不等厚平板对接接头TOFD检测深度定位计算 杨育伟等

风险评估与安全分析

69 集气站锻制弯头开裂原因分析 黄 辉等

74 基于脆弱性理论的电梯风险评估模型及影响因素研究 路笃辉等

81 某电厂660MW超临界锅炉高温再热器爆管原因分析 马殿国等

84 关于高空飞翔设备设计与使用管理问题的探讨 陈少鹏

89 冷凝器换热管开裂原因分析 湛小琳等



Zhong Guo Te Zhong She Bei An Quan

1985年创刊 2021年第37卷第12期 月刊(总第328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

中国锅炉与锅炉水处理协会

出版单位: 《中国特种设备安全》杂志社

有限公司

《中国特种设备安全》编辑委员会

顾 问:

潘际銮 钟群鹏 高金吉 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

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

处认别 处连十 医厄尔 羽儿兒 页当你

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: 陈佩佩

编辑部副主任:吴 茉 (兼职) 罗 军

本期责编:梁少霞

编辑:梁少霞 胡 丹

广告部: 秦莉娟 (59068622)

发行: 王 源 孙海祥 (59068616)

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:京朝市监广登字20210005号

## CHINA SPECIAL EQUIPMENT SAFETY

### VOL.37 NO.12 December 2021 MONTHLY

#### Administration:

- State Administration for Market Regulation Sponsors:
- China Special Equipment Inspection and Research Institute
- China Association of Special Equipment Inspection
- China Boiler and Boiler Water Treatment Association

### Publisher:

"China Special Equipment Safety" Magazine Co., Ltd.

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.cn

印刷:北京地大彩印有限公司

出版日期: 2021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。

### **CONTENTS**

### Monograph and Summary

A Review of Getters in High Vacuum Insulation Type Cryogenic

Container and Sorption Performance Zhu Ming et al(01)

Analysis on Accreditation Service of Inspection Body and Testing

Laboratory in the Field of Special Equipment Pan Feng et al(08)

### Regulations and Standards

Discussion on Integrity Assessment Standard of Atmospheric

Storage Tank Shell In-service Zhao Yanxiu et al(13)

Design of Elevator Car Roof Balustrade

according to ISO 8100-1:2019 Gao Xiang et al(17)

Discussion on Safety Supervision Requirements of Pressure Vessels

in Direct Fired Absorption Refrigeration Device Zhang Xia et al(22)

### **Experimental Research & Application**

Study on the Safety Level of Domestic

Large-scale Amusement Devices Song Weike et al(25)

Study of the Internal Standard Method for Testing Thermal

Stability of Organic Heat Transfer Fluids Wang Jiaoling et al(29)

Research on Key Factors Influencing Dynamic

Risk of Pressure Equipment Song Ce et al(35)

Discussion on the Mounting Push-puller in Forklift Li Xinfang et al(39)

### Management & Testing Technology

Research on Application of Acoustic Emission Technology

in On-line Monitoring of Wind Turbine Tower Meng Qingxu et al(44)

The Design of Visual Structured Light Guiding

Wall-climbing Robot for NDT Testing Zhang Yanbing et al(53)

Thickness Measurement in the Periodic Inspection of

Pressure Vessels Made of Clad Steel Plates Zhou Yufeng et al(58)

TOFD Depth Location Calculation of Unequal

Thickness Plate Butt Joint Yang Yuwei et al(62)

#### Risk assessment & Safety Analysis

Analysis on Cracking of Forged Elbow

in Gas Gathering Station Huang Hui et al(69)

Research on Risk Evaluation Model and Influencing Factors

of Elevator based on Vulnerability Theory Lu Duhui et al(74)

Failure Analysis of Tube-burst of High-temperature Reheater

of 660 MW Supercritical Boiler in a Power Plant Ma Dianguo et al(81)

Discussion on the Designing and Management

of Tower Swinger Chen Shaopeng(84)

Analysis on the Cracking of the Heat Exchange

Tube of the Condenser Zhan Xiaolin et al(89)

欢迎广大检验检测机构来电咨询 400-180-5860



云浮特检 (联合) 恒亚检测

## 高空锅炉名牌拍照



功 能

- ①适用于起重机、容器、锅炉等高空铭牌的远程拍照、录像。
- ②专用软件可对铭牌拍照内容进行AI智能识别,将其转化为报告中的文字, 方便调取。
- ③物联网上传数据,保证数据存储可靠,

ISSN 1673-257X

