

# 中国



ISSN 1673-  
CN 11-534

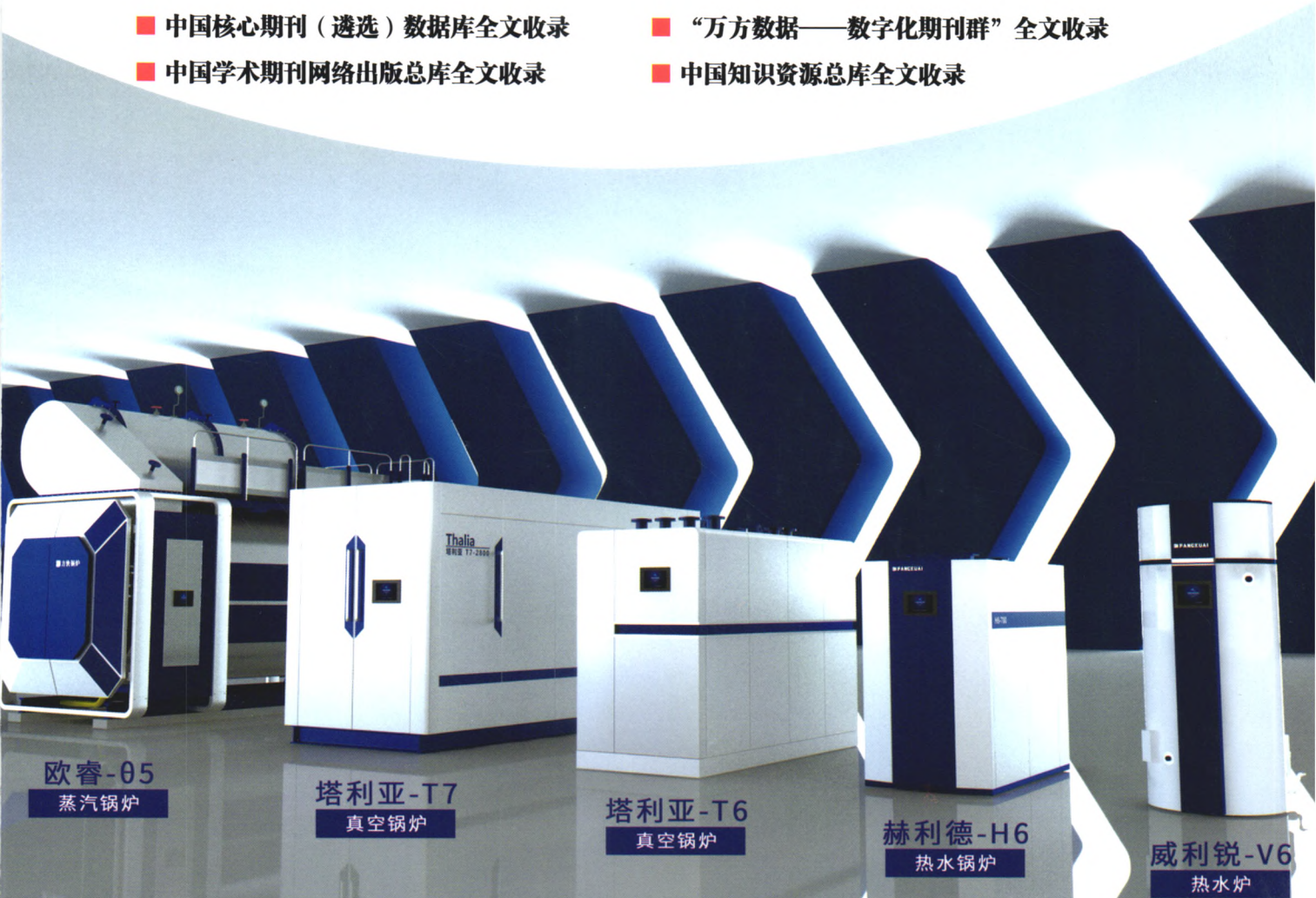


QK 1842545

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



欧睿-05  
蒸汽锅炉

塔利亚-T7  
真空锅炉

塔利亚-T6  
真空锅炉

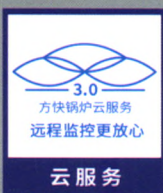
赫利德-H6  
热水锅炉

威利锐-V6  
热水炉

 **方快锅炉**  
冷凝燃气锅炉领跑者



方快公众号



3.0  
方快锅炉云服务  
远程监控更放心

云服务



18mg/Nm<sup>3</sup>  
超低氮氧排放

排放低



107%  
超高热效率

效率高

1985年创刊 全国优秀科技期刊  
**8**  
2018

电话：400-100-9030 网址：www.fangkuai.com

万方数据



# 目录

## 国家重点研发计划项目跟踪

01 智能网联特种设备监管平台的构建——以移动式承压设备为例 刘三江等

## 法规标准

09 《压力管道定期检验规则——工业管道》(TSG D7005—2018) 解析与探讨 夏尚等

12 在用电梯改造方面的探讨与建议 施鸿均等

## 试验研究

17 含硫油品储罐自燃事故鱼刺图分析 李凡等

21 基于FLUENT的电梯井火灾烟气蔓延模拟分析 王黎斌等

25 基于SolidWorks铸造起重机主梁结构疲劳寿命分析 王建华等

28 影响在用车用液化天然气气瓶静态蒸发率测量的几个因素 刘晗等

31 在用Q370R和Q420R无水氨罐车母材与介质相容性研究 周森等

## 检验评价

38 起重机械防碰撞装置检验方法探讨 望斌等

## 检测技术

42 磁记忆技术在储罐罐壁应力集中检测中的应用 徐中原等

## 安全分析

46 国内消防电梯设置及使用存在的问题 卫小兵等

50 升降机卷筒安全圈处钢丝绳断丝状况及受力分析 张庆丰

56 起升机构卷筒联接齿轮安全性探讨 董富祥等

58 桥式起重机结构失效与轻量化设计制造的问题探讨 芮中樑等

## 管理技术

62 强化电梯维保企业信用约束 实现有效事中事后监管 许景顺

## 事故警示

66 某供热公司热力管道变形事故分析 张磊

68 由一起机械式停车设备事故引发的思考 陈东利

## 特检之苑

70 特种设备检验仪器校准报告确认 邓涛等

## 企业之窗

73 加氢精制换热器Ω环与管板焊缝开裂的讨论 陈昱等



1985年创刊

2018年第34卷第8期

月刊(总第283期)

主管单位: 国家质量监督检验检疫总局

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  
张纲 宋继红 陈学东

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 张崢 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 窦文宇

社长: 沈功田

主编: 陶雪荣

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: 陈佩佩 胡丹

本期责编: 孙润业

广告部: 钟建峰 (59068622)

发行: 庄晓 (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)

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

## Administration:

- ◆ General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China

## 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: Ms., Tao Xuerong

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  
59068616 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: 2018年8月30日

国内售价: 每册20.00元

全年240.00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。

## National Key R & D Project Tracking

Construction of Monitoring and Management Platform for Intelligent

Connected Special Equipment-Taking Transportable Pressure

Special Equipment for Example

Liu Sanjiang et al(01)

## Regulations and Standards

Analysis and Discussion of TSG D7005—2018 *Periodic Inspection*

*Regulation for Industrial Pressure Piping*

Xia Shang et al(09)

Discussion and Proposals on In-service Elevator Alteration

Shi Hongjun et al(12)

## Experimental Research

Analysis of Fishbone Diagram of Spontaneous Combustion Accident

of Sulfur-containing Oil Storage Tank

Li Fan et al(17)

Simulation Analysis of Fire Smoke Movement in Elevator Shafts Based

on FLUENT

Wang Libin et al(21)

Fatigue Life Analysis of Main Beam Structure of Foundry Crane Based

on SolidWorks

Wang Jianhua et al(25)

Several Effecting Factors of Static Evaporation Rate Measurement of

In-service Liquefied Natural Gas Cylinders for Vehicles

Liu Han et al(28)

Research on Compatibility Between the Base Metal of the Anhydrous

Ammonia Tanker Body Made by Q370R or Q420R and the

Anhydrous Ammonia

Zhou Sen et al(31)

## Test Evaluation

Discussion on Inspection Method of Crane Anti-collision Device

Wang Bin et al(38)

## Detection Technology

Application of Magnetic Memory Technique on the Storage Tank Wall

Stress Concentration Testing

Xu Zhongyuan(42)

## Safety Analysis

Problems of Installing and Using of Domestic Firefighters Lift

Wei Xiaobing et al(46)

Analysis of Wire Rope Broken and Force Analysis at the Safety Ring

of the Lift Drum

Zhang Qingfeng(50)

Discussion on the Safety of Connecting Gear of Reel in Hoisting Mechanism

Dong Fuxiang et al(56)

Discussion on Structural Failure and Lightweight Design and Manufacturing

of Bridge Cranes

Guo Zhongliang et al(58)

## Management Technology

Strengthen the Credit Restraint for Elevator Maintenance Enterprises to

Realize Effective Incident and Post-incident Supervision of Events

Xu Jingshun(62)

## Accident Warning

Failure Analysis of a Deformation Accident of a Thermal Pipe Zhang Lei(66)

Thinking Caused by a Mechanical Parking Equipment Accident

Chen Dongli(68)

## Special Inspection Centre

Calibration Report Confirmation of the Special Equipment Inspection

Instrument

Deng Tao et al(70)

## Enterprises Windows

Discussion on the Weld Cracking Between the  $\Omega$  Sealing Ring and the

Tubesheet in the Hydrofining Unit U-tube Exchanger

Chen Gang et al(73)



# SOLDAMATIC'2018

增强现实虚拟焊接培训技术

## 增强现实虚拟焊接培训

新一代AR焊接培训解决方案

### 培训五步曲

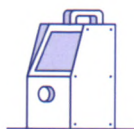


AUGMENTED TRAINING



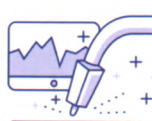
01

在线学习



02

AR模拟练习



03

评估练习



04

实操练习



05

进入工厂



全球已超过2000套设备,超过45个国家,400多家政府机构和企业正在使用Soldamatic



\*增加3-5倍有效练习时间



56%\* 降低工厂过渡练习时间

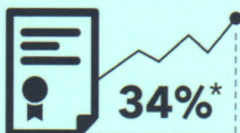


68%\* 平均损耗节省



400%\*

在保持您当前的实验室基础设施的条件下,可实现容纳增加4倍的培训人员



相比传统方法有更多得到IWI认证的培训人员



先进技术 科学培训  
绿色环保 安全节能



代理商:大连铭达科技有限公司  
地址:大连市西岗区信河街20号

电话:0411-86646696  
手机:15641150905



ISSN 1673-257X



9 771673 257183