

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊  
机械工程领域高质量科技期刊 (T1 级)  
中国科技期刊卓越行动计划 (梯队期刊)



ISSN 1001-4837  
CN 34-1058/TH

# 压力容器

## PRESSURE VESSEL TECHNOLOGY

第11期  
第39卷 总第360期  
2022年11月

中国科学技术协会主管 · 中国机械工程学会压力容器分会主办 · 合肥通用机械研究院有限公司承办

### 大型3.5%Ni型低温超纯净钢锻件的工艺与性能

杜军毅



ISSN 1001-4837



9 771001 483222

扫码订阅《压力容器》



《压力容器》公众号



## 目 次

### ● 试验研究

大型 3.5%Ni 型低温超纯净钢锻件的工艺与性能

..... 杜军毅 (1)

LNG 储罐用 9Ni 钢 -196 °C 焊缝断裂韧性及断口分析

..... 郭 鹰, 杨尚玉, 周 聪, 朱 雷 (9)

TP316H 不锈钢横焊位激光对接技术研究

..... 袁亮文, 刘万存, 高永光, 赵 佳, 张 强 (16)

分离器筒体镍基 C276 带极埋弧堆焊工艺研究及应用

..... 刘鸿彦, 孙修圣, 杜永勤, 李卫华 (22)

### ● 设计计算

基于变形焦炭塔的冷点处套合应力分析

..... 林 萍, 杨森皓, 王增超, 银建中, 韩志远, 谢国山, 徐君臣 (29)

孔管型支承结构的弹性跟随行为及优化研究

..... 李 智, 曾晓佳, 莫亚飞, 高付海, 赵守智 (39)

低温低压安全阀的膜片密封结构设计与仿真优化

..... 汪朝阳, 鲍鲜宇, 何 葳, 郭善刚 (47)

### ● 标准规范

基于 ASME VIII -1—2017 标准的爆破片装置泄放能力计算方法研究

..... 吴全龙, 孙少辰, 后文杰, 史斐菲 (56)

### ● 检验与维护

车用 LNG 气瓶绝热性能在线监测与评价方法

..... 胡杭健, 石 坤, 周云奕 (64)

基于 VMD 和多特征融合的管道信号特征提取方法

..... 路敬祎, 李禹琦, 褚丽鑫, 宋南南, 胡仲瑞 (69)

### ● 制造与安装

加氢反应器主副加热局部热处理

..... 潘晓栋, 杨 刚, 谷文斌, 蒋文春, 王金光, 杨 靖, 王迎君 (78)

---

## CONTENTS

<b>Process and properties of large 3.5%Ni type low temperature ultra-pure steel forgings</b>	
.....	DU Junyi (1)
<b>Fracture toughness and fracture analysis of 9Ni steel weld at -196 °C for LNG storage tank</b>	
.....	GUO Ying, YANG Shangyu, ZHOU Cong, ZHU Lei (9)
<b>Study on laser butt welding technology of TP316H stainless steel tubes</b>	
.....	YUAN Liangwen, LIU Wancun, GAO Yongguang, ZHAO Jia, ZHANG Qiang (16)
<b>Study and application of nickel-base C276 SAW strip surfacing technology for separator cylinder</b>	
.....	LIU Hongyan, SUN Xiusheng, DU Yongqin, LI Weihua (22)
<b>Analysis of the nested stress at cold spot based on deformed coke drum</b>	
.....	LIN Ping, YANG Senhao, WANG Zengchao, YIN Jianzhong, HAN Zhiyuan, XIE Guoshan, XU Junchen (29)
<b>Study on elastic follow-up behavior and optimization of hole tube type supporting structure</b>	
.....	LI Zhi, ZENG Xiaojia, MO Yafei, GAO Fuhai, ZHAO Shouzhi (39)
<b>Diaphragm sealing structure design and simulation optimization of low temperature and low pressure safety valve</b>	
.....	WANG Zhaoyang, BAO Xianyu, HE Wei, GUO Shangang (47)
<b>Study on the calculation method of relieving capacity of rupture disk devices based on ASME VIII -1—2017</b>	
.....	WU Quanlong, SUN Shaochen, HOU Wenjie, SHI Feifei (56)
<b>Research on on-line health monitoring and evaluation system for vehicle low temperature insulated gas cylinders</b>	
.....	HU Hangjian, SHI Kun, ZHOU Yunyi (64)
<b>Feature extraction method of pipeline signal based on VMD and multi-feature fusion</b>	
.....	LU Jingyi, LI Yuqi, CHU Lixin, SONG Nannan, HU Zhongrui (69)
<b>Primary and secondary local post-welding heat treatment of hydrogenation reactor</b>	
.....	PAN Xiaodong, YANG Gang, GU Wenbin, JIANG Wenchun, WANG Jinguang, YANG Jing, WANG Yingjun (78)