

# 压力容器

YALI RONGQI

(1984年创刊·月刊·公开发行)

第27卷第6期(总第211期)

2010年6月30日出版

中国机械、仪表工业类核心期刊  
 中国科技核心期刊  
 学位与研究生教育中文重要期刊  
 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
 中国科技期刊精品数据库收录期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 中国科学引文数据库来源期刊  
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
 中文科技期刊数据库收录期刊  
 中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)入编期刊  
 CEPS全文数据库收录期刊  
 中国学术期刊文摘收录期刊  
 日本科学技术振兴机构中国文献数据库  
 美国《乌利希期刊指南》  
 安徽省优秀期刊二等奖  
 第四届华东地区优秀期刊

## 第六届《压力容器》杂志编辑委员会

名誉主任委员:钟群鹏 高金吉 王玉明

主任委员:张立权

副主任委员:李培宁 涂善东 郑津洋 岳洋

委员:(以姓氏笔画为序)

王冰 王威强 龙友松 江楠 巩建鸣 吴大青

沈士明 寿比南 李桐 李平瑾 李祖贻 张勇

张亦良 陈旭 陈立苏 陈学东 陆明万 罗晓明

洪学立 徐鸿 袁榕 顾望平 高继轩 高增梁

秦晓钟 童小洪 谢铁军 蒋家玲 樊万波

主管:中国科学技术协会

主办:中国机械工程学会压力容器分会

承办:合肥通用机械研究院

编辑:《压力容器》编辑部

出版:压力容器杂志社

名誉社长:陈学东

社长:宋东岚

主编:王冰

副主编:张晓丹

编辑:肖必宏 李凤琴 刘昭

本期责编:李凤琴

地址:安徽省合肥市长江西路888号

邮编:230031

电话:(0551)5335515、5335456(编辑部)

(0551)5335846(广告部)

(0551)5335816(主编室)

(0551)5335451(社长室)

传真:(0551)5335453

电子信箱:pvt@chinapvt.com

网址:www.chinapvt.com

国内统一刊号:CN34—1058/TH

国际标准刊号:ISSN1001—4837

国内征订代号:26—10

广告经营许可证:皖工商广字3401004000030号

印刷:合肥锐达印务有限责任公司

总发行处:安徽省邮政局

读者订阅:全国各地邮政局

国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

国外发行代号:1529BM

定价:8.00元

万方数据

# 目次

## ● 试验研究

低合金高强度钢焊接构件在高温锅炉水中的应力腐蚀开裂行为研究

..... 吴运祥(1)

Nb含量对制氢转化炉管HP合金组织转变规律影响的研究

..... 何承厚(7)

内压圆筒斜接管在面内循环弯曲载荷作用下的棘轮效应研究

..... 杨立栋,董俊华,高炳军(11)

ASTM 4130钢的局部脆化研究

..... 李宏伟,李立英,韩涛,等(16)

## ● 设计计算

基于三点弯小试样测量蠕变参数的理论分析

..... 马渊睿,周恒彦,涂善东(21)

钉头管自支承式换热器的耦合传热及流场数值模拟研究

..... 刘娇洋,江楠(28)

关于分析设计中应力强度准则 $P_m+P_b \leq 1.5[\sigma]$ 的讨论

..... 程丰渊,陆明万(33)

## ● 制造与安装

特材换热器胀接工艺评定研究

..... 袁彪,郑杨艳,王应植,等(37)

厚壁Cr-Mo钢大直径简体中温卷制制造工艺分析

..... 周连雄,崔仁妹,李玉玉(43)

## ● 技术综述

美国压水堆RPV延寿分析研究及中国RPV延寿之关键问题

..... 万强茂,王荣山,束国刚,等(46)

## ● 安全分析

复杂介质环境下承压设备主导损伤机制的判定与失效可能性分析

..... 艾志斌,陈学东,杨铁成,等(52)

催化装置乙醇胺再生塔底重沸器腐蚀失效原因分析

..... 许述剑,范明新,刘小辉,等(59)

### 作者须知

作者向本刊所投稿件一经本刊录用,则该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利视为自动转让给本刊。本刊为国内各主要数据库收录期刊,本刊所发表的稿件将同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务,本刊一次性支付作者著作权使用费(包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式的费用)。

期刊基本参数:CN34—1058/TH\*1984\*m\*A4\*64\*zh\*P\*

¥8.00\*9000\*12\*2010-06

# PRESSURE VESSEL TECHNOLOGY

Started Publication in 1984  
monthly  
Total 211th  
Vol.27 No.6 June 2010

ISSN1001—4837  
CN34—1058/TH

Administration: China Association for  
Science and Technology

Sponsor: The Chinese Mechanical  
Engineering Society  
Pressure Vessel Institution

Editor: Editorial Office of Pressure  
Vessel Technology

Publisher: Pressure Vessel Technology  
Journal Association

Director: Song Donglan  
Deputy Director: Wang Bing

Address: No.888 West Changjiang  
Road, Hefei, Anhui  
Province, China

Post Code: 230031

Telephone: (0551)5335515,5335456

Fax: (0551)5335453

E-mail: pvt@chinapvt.com

http://www.chinapvt.com

Abroad Distribution: China International  
Book Trading Corporation  
( P.O. Box 399, Beijing, China )

万方数据

# CONTENTS

---

- Investigation on Stress Corrosion Cracking Behavior of Weld Joint  
of Low Alloy Steels with High Strength in High Temperature Boiler  
Feed Water  
..... WU Yun-xiang(1)
- Effects of Niobium on the Microstructure Evolution of HP Alloys  
Used in Hydrogen Generation Tube  
..... HE Cheng-hou(7)
- Ratchetting Study of Pressurized Lateral Nozzle of Cylinder  
Subjected to Cyclic in-plane Bending  
..... YANG Li-dong,et al(11)
- Study on Local Brittleness of ASTM 4130 Steel  
..... LI Hong-wei, et al(16)
- Theoretical Interpretation of Creep Parameters from Three-point  
Bending Tests  
..... MA Yuan-rui, et al(21)
- Coupled Heat Transfer and Numerical Simulation for Pin-finned  
Tubes Self-support Heat Exchanger  
..... LIU Jiao-yang, et al(28)
- Discussions on Stress Intensity Criterion  $P_m+P_b \leq 1.5[\sigma]$  of Design  
by Analysis  
..... CHENG Feng-yuan, et al(33)
- Research on Expanding Procedure Qualification of Special  
Material Heat Exchangers  
..... YUAN Biao, et al(37)
- Analysis on Cr-Mo Steel Thick-walled Large-diameter Cylinder  
Medium Temperature Rolling  
..... ZHOU Lian-xiong, et al(43)
- Analysis on Life Extension of PWR-RPV in USA and Key Issues  
on Life Extension of RPV in China  
..... WAN Qiang-mao, et al(46)
- Analysis Method of Failure Likelihood on Pressure Equipment  
with Combined Action of Multi-Failure Mechanism  
..... AI Zhi-bin, et al(52)
- Corrosion Failure Analysis of A Reboiler of Diethanolamine  
Regeneration Tower  
..... XU Shu-jian, et al(59)