

# E 石油和化工设备

PETRO & CHEMICAL EQUIPMENT

# QUIPMENT

2017. 11

ISSN 1674-8980

CN 11-5253/TQ

★全国石油和化工行业优秀期刊  
★美国《化学文摘》(CA) 收录期刊

★《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
★中国学术期刊影响因子年报统计源期刊



国 家 一 类 科 技 杂 志

ISSN 1674-8980



主管 中国石油和化学工业联合会  
主办 中国化工机械动力技术协会

地址: 北京市西城区黄寺大街24号院19号楼B219室  
邮编: 100120

邮箱: hgbshsb@163.com  
网址: www.ccimp.org

# 目次

## ● 论文广场

- 05 超临界态CO<sub>2</sub>往复式压缩机缓冲装置设计 罗涛  
Design of CO<sub>2</sub> Reciprocating Compressor Pulsation Suppression Device
- 10 中段改性石油套管抗弯扭能力有限元分析 于洪喜 余焱群  
Finite Element Analysis of Bending-Torsional Property of Middle Section Modified Oil Casing
- 13 JZ25-1/25-1S II期CEPF平台中高压天然气压缩机群的维修方案设计 贺相军 王凤辉  
Maintenance Design for Middle and High Pressure Gas Compressors on CEPF Platform in JZ25-1/25-1S II Project
- 18 疲劳工况作用下设备法兰的结构设计 梁庆海  
Structural Design of Equipment Flange under Fatigue Condition
- 21 基于ANSYS的特殊结构换热器管板应力分析 许进文 谢红笑  
Stress Analysis for Tube Sheet of Special Structure Heat Exchanger Based on ANSYS
- 25 大型立式容器支腿的结构优化设计 郑小飞  
Structural Optimal Design for Lug Support of Large Vertical Vessels
- 29 焦炭塔强度评定及疲劳剩余寿命评估 姬凤 王妍玮 邓佳玉 李军 高宇博 李佳阳 曹琳琳 张晶  
Stress Intensity Evaluation and Fatigue Residual Life Assessment of Coke Tower

## ● 技术交流

- 33 薄板焊接工艺及焊缝质量控制 任达生 刘银东 齐博  
Weld Procedure and Quality Control on Steel Thin Plate
- 36 海洋平台三甘醇脱水装置效果及影响因素分析 陈军 肖峰超  
Analysis of Dehydration Effect and Influencing Factors of Offshore Platform TEG
- 39 海洋平台阀门选型和布置研究 姚先玲  
Research and Layout of Valves in Offshore Platform
- 42 海洋石油工程加工设计分包商技术资质评价研究 姜永明 杨俊贤 孙松 刘福领  
Study on Technical Qualification Evaluation for Shop Design Subcontractor of Offshore Oil Engineering
- 47 高温水解法清洗PBT熔体滤芯应用技术 刘峰  
Application of Pyrohydrolytic Process to Clean PBT Filter Core
- 49 正态分布法在已建海底输油管道总传热系数校核中的应用 张振鹏 陈文峰 张淑艳  
Normal Distribution in Existing Oil Subsea Pipeline Application of Overall Heat Transfer Coefficient Checking
- 52 浅谈橡胶膨胀节 纪志远  
Elementary Introduction of Rubber Expansion Joints

## ● 故障诊断

- 56 联轴器找正质量对膜片应力的影响 王宏军 王延成 郭永胜  
Influence of Alignment Quality of Coupling on Stress of Diaphragm

# CONTENTS

## 石油和化工设备

### ● 腐蚀防护

- 59 不锈钢管件典型穿孔泄漏失效分析 沈玉梅  
One Stainless Steel Tube Perforation and Leakage Failure Analysis
- 63 碳钢材料的保温层下腐蚀及防护措施 郝文旭 张健  
Protection of Carbon Steel in Corrosion Under Insulation

### ● 安全密封

- 66 反应风险分析评估对HAZOP分析的指导 严国乔 田建军 潘主安 王涛 李林 龚诗朗  
Reaction of Risk Assessment Direct Hazard and Operability Analysis

### ● 节能减排

- 68 油田企业节能降耗领域技术发展对策之地热篇 李建鹏 王亭沂 孙伟 赵宁 张仁鹏 刘春阳  
Geothermal Development of Energy Saving Technology in Oilfield Enterprises
- 71 FPSO生产水处理方案优化研究 周建 高华  
Study on Water Treatment Option of FPSO

### ● 其他

- 04 《石油和化工设备》征稿简章