

# *E* 石油和化工设备

PETRO & CHEMICAL EQUIPMENT

# *QUIPMENT*

2016. 9

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(光盘版) 全文收录期刊



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

# 目录

## ● 论文广场

- 05 乙二醇高通量换热器的制造 张勇  
Ethylene Glycol High Flux Exchanger Manufacturing
- 09 管壳式热交换器中“三元素法兰接头”有限元分析 赵周林 吕春晓 邓记松 李超  
Finite Element Analysis of Three Element Flange Joint in Tubular Heat Exchangers
- 13 分子筛脱水装置的工艺设计及应用 刘畅 李瑞萍  
Process Calculation and Application about Molecular Sieve Dehydration Device
- 17 船运大型卧式容器地脚螺栓的设计 马成  
Anchor Bolt Design for Large Horizontal Vessel in Shipping Transportation Condition
- 21 水下阀门可靠性设计研究 陈小平 包月强 罗超 琚选择 石磊  
Reliability Research For Subsea Valve Design
- 24 多风地区储罐倒装法的抗风装置设计 雷鹏  
Wind Resistance Device Design for Invert Installation of Storage Tanks at Wind Prevailing Area
- 27 焊接温度场和应力场的有限元分析 张华波 刘志义  
Welding Temperature Field and Stress Field of Finite Element Analysis
- 31 河流溢油应急设备选用研究 高羽茜 段庆全 朱冰冰 赵云峰  
Study on Selection of Emergency Equipment for River Oil Spill
- 35 循环流化床提升管转向型出口区固含率分布特性 詹澈澈 魏晨光 吴广恒 张雪东 王德武 张少峰  
Distribution Characteristics of Solids Holdup In Steering Export Area of Circulating Fluidized Bed Riser

## ● 技术交流

- 39 磺化管的焊接与内部抛光工艺研究 王瑞  
Sulfonated Pipe Welding and Internal Polishing Technology Studied
- 42 LNG罐顶吊机种类及国产生水平调查 陆军  
Investigation on Type of LNG Tank Roof Crane and Domestic Production Level
- 46 自并励励磁系统在辽阳石化公司热电厂中的应用 刚家惠  
Application of Self-shunt Excitation System in Thermal Power Plant of Liaoyang Petrochemical Company
- 49 海上油田除砂系统工艺优化改造实践 杨炳华  
Practice of Optimization and Reconstruction of Sand Removal System in Offshore Oilfield
- 53 板式热交换器制造厂外质量问题分析 李富强  
Analysis on Quality Problems of Plate Heat Exchanger Outside Manufacturing Factory
- 56 筛分布料一体破碎机技术特点及其用于循环流化床锅炉碎煤的应用前景 张志实  
Integral Whole Turn Crusher Technique Characteristics and Its Used for Circulation Flow Foreground that Turn Bed Boiler
- 60 Tubing管在海洋平台中的应用 白鹤  
Discussion on Application of Tubing in Offshore Oil Engineering
- 63 DDN专线通信在长输管道输气站中的应用 齐树毅  
DDN Special Line Communication Application in Long-Distance Transmission Pipeline Gas Station
- 65 淤浆法聚乙烯生产中影响熔融指数的因素分析 李晓东 王绍鹏 杨志娇 肖薇薇  
Analysis Method of Slurry Polyethylene Production Factors Affecting Melt Index

# CONTENTS

## 石油和化工设备

### ●故障诊断

- 67 造纸铸铁烘缸定期检验中一些问题探讨 辛军  
Discussion on Some Problems of Periodic Inspection of Cast Iron Dryer of Paper
- 71 基于欧拉反演法的金属磁记忆油气管道检测研究 何峰 李锐敏 张福坤 安琳琳 姜海燕  
Research on Oil and Gas Pipelines Detection Based on Metal Magnetic Memory with Metal Magnetic Memory
- 74 长期服役工业管道全面检验中几个问题探讨 闫凤影 沈冬奎 孙振西 冯晓刚 惠进财 张忠超  
Study on Inspection for Industrial Pipeline After Long Term Service

### ●腐蚀防护

- 78 炼厂设备硫腐蚀原因分析及事故预防措施 宋双明  
Cause Analysis and Preventions of Sulfur Corrosion on Refinery Equipment

### ●安全密封

- 81 离心泵机械密封冲洗方案选用浅析 张锦 于胜栓 王天博  
Selection Analysis of Mechanical Seal Flushing for Centrifugal Pump
- 84 热氨融霜系统如何防止液击脆断事故 许林滔 余旭红  
How to Prevent Liquid-hammering Accident in System of Hot Ammonia Defrosting
- 86 有机氟反应釜用高压机封的改造 王洁 赵洁  
Improvement of Mechanical Seal for Organic Fluorine Reactor
- 90 国内外油气管道事故案例分析 房剑萍  
Case Analysis of Oil and Gas Pipeline Accidents at Home and Abroad
- 94 危险化学品常压罐车检验中的常见问题及检验方法 阿里玛斯·阿里木 叶尔太·热旦  
Common Problems and Methods of Hazardous Chemicals Atmospheric Tanker Inspection

### ●维修改造

- 96 钻井柴油机尾气净化装置设计及其数值模拟 朱小兵 王二盼 武志远 魏航 刘远日 张皓然  
Development and Numerical Simulation for Diesel Engine Exhaust Gas Purifying Device
- 100 海洋平台高精度生产水处理工艺研究 周建 杨宇环  
Study on Process of High Precision Produced Water Treatment on Offshore Oil Platform

### ●其他

- 04 《石油和化工设备》征稿简章