

目次

2019年第6期(总第47卷·第564期)

2019年6月30日出版



试验研究

- 1 不同季节单螺杆膨胀机散热损失的试验研究
..... 陈如梦, 王伟, 赵英坤, 等
- 6 模型可逆式水泵水轮机S区压力脉动测试
..... 张飞, 樊玉林, 祝宝山, 等
- 12 基于CFD的倒流防止器压力损失研究
..... 黄明亚, 张继伟, 范宜霖, 等

设计计算

- 15 涡旋膨胀机齿头修正的理论研究 彭斌
- 20 往复压缩机吸气阀通道内流场数值模拟研究
..... 韩宝坤, 魏国, 孙晓东, 等
- 24 DG型多级泵平衡盘-转子系统启动过程的瞬态
特性研究 虎兴娜
- 29 叶片角度对采用肘形流道的轴流泵装置特性的
影响 程炀, 孙众, 张慧, 等

应用技术

- 34 多功能超高压水射流加工装备的研制
..... 陈正文, 任启乐, 鲁飞, 等
- 40 涡旋压缩机油气分离器分离特性及压降的数值
模拟 刘兴旺, 曾强, 王博, 等
- 47 离心风机蜗壳出口结构优化研究
..... 张磊, 黄康, 黄国兴, 等

制冷空调

- 52 小型CO₂热泵热水器膨胀阀控制策略试验研究
..... 秦海杰, 衣永海
- 56 EXV开度对纯电动汽车热泵空调性能的影响
..... 华若秋, 武卫东, 余强元, 等
- 62 送风方式对热通道封闭数据中心热环境影响的
模拟研究 李婷婷, 黄翔, 耿志超
- 68 基于埋地换热器的强化传热研究现状及展望
..... 徐森森, 刘寅, 袁冬颜
- 76 热电过冷器-膨胀机耦合CO₂跨临界制冷循环
焓分析 代宝民, 刘圣春, 潘红蕊, 等
- 83 微胶囊流体微通道传热研究进展 史维秀, 陈红迪

荣誉榜

《流体机械》杂志协办单位/名誉编委 前插10

流体机械

LIUTI JIXIE

中文核心期刊
中国科技核心期刊
CSCD 核心期刊

企业介绍

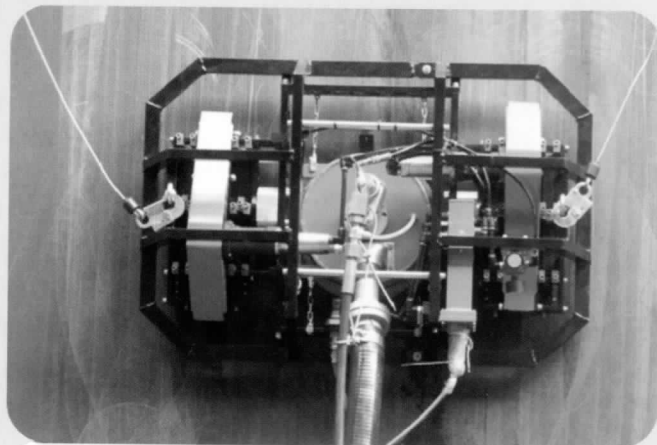
超达阀门集团股份有限公司 后插 1

广告索引

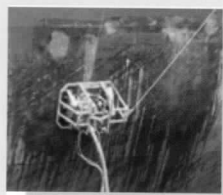
丹东克隆集团有限责任公司	封一
松下压缩机 (大连) 有限公司	封二
松下压缩机 (大连) 有限公司	前插 1
张家港华青科技有限公司	前插 2
成都一通密封股份有限公司	前插 3
浙江东新密封有限公司	前插 4
上海德宝密封件有限公司	前插 5
成都化新密封有限公司	前插 6
复盛集团	前插 7
重庆工商大学科技开发总公司	前插 8
苏州欧拉透平机械有限公司	前插 9
上海如实密封科技有限公司	前插 12
武汉华易科技有限公司	中插 1
成都川硬合金材料有限责任公司	中插 2
四川科力特硬质合金股份有限公司	中插 3
广东吉荣空调有限公司	中插 4
珠海格力电器股份有限公司	中插 5
海申机电总厂 (象山)	中插 6
超达阀门集团股份有限公司	中插 7
黄山良业阀门有限公司	中插 8
双良节能系统股份有限公司	后插 2
浙江盾安机电科技有限公司	后插 3
南京天加环境科技有限公司	后插 4
宁波德曼压缩机有限公司	后插 5
2019第15届中国热能博览会	后插 6
广东申菱环境系统股份有限公司	封三
松下制冷 (大连) 有限公司	封四

因水生锈? 用水除锈

金属表面预处理国际尖端技术集大成者
超高压纯水射流爬壁除锈机器人



- ◇功率强劲, 纯水除锈
- ◇真空抽吸, 即除即干
- ◇永磁吸附, 自动行走
- ◇远程遥控, 简便安全



系统组成:

高压水系统: 柴油机、高压泵、过滤器、控制柜
 爬壁除锈系统: 旋转密封、永磁履带、保险绳
 抽吸系统: 真空泵机组、消声器、污物储存箱
 控制系统包括: 控制柜、手持控制盒



高压水系统



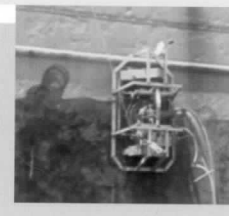
抽吸系统



控制系统

性能特点:

操作安全性高, 无需人工吊在空中除锈作业;
 除锈效率高, 操作简便, 劳动强度小,
 污水随时被吸走, 不污染周边环境;
 真空抽吸系统能够有效地实现用水除锈不返锈,
 即除即干, 满足涂装要求。



工程: 大型储油罐油泥清洗与回收

科研: 超高压大功率水射流技术的应用与推广

行业: 全国喷射设备标准化技术委员会

全国泵标准化技术委员会容积泵分技术委员会

合肥通用环境控制技术有限公司流体机械事业部

地址: 合肥市高新区天湖路 29 号

电话: 0551-65335573 传真: 0551-65322806

http://www.waterjet.com.cn

CONTENTS



Initially Published in 1972
Monthly

Sponsor: The Chinese Mechanical Engineering Society

Editor: Editorial Office of Fluid Machinery

Chief Editor: Song Donglan

Publisher: Fluid Machinery Journal Association

Director: Song Donglan

Deputy Director: Yue Yang

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

Postal Code: 230031

Telephone: (0551)65335505

Fax: (0551)65313592

E-mail: ltjx@chinapvt.com

http: //ltjx.cbpt.cnki.net

Printer: Hefei Ruida Printing Co.,Ltd.

Abroad Post: China International Book

Trading Corporation (P. O. Box399, BeiJing,
P. R. China)

- 1 Experimental Study on Heat Loss of Single Screw Expander In Different Seasons Chen Rumeng,et al
- 6 S-shape Region Pressure Pulsation Measurement of Model Reversible Pump-Turbine Zhang Fei,et al
- 12 Study on Pressure Loss of Backflow Preventer Based on CFD Huang Mingya,et al
- 15 Theoretical Investigation on Top Profile Modification of Scroll Expander Peng Bin
- 20 Numerical Simulation of Flow Field in Suction Valve Passage of Reciprocating Compressor Han Bao-kun,et al
- 24 Study on Transient Characteristics of DG Type Multistage Pump Balance Disk-Rotor System During Starting Process Hu Xingna
- 29 Influence of Different Blade Angles on Characteristics of Axial Flow Pump Device with Elbow Flow Passage CHENG Yang,et al
- 34 Development of Multi-functional Five-axis Linked Water Jet Processing Platform Chen Zhengwen,et al
- 40 Numerical Simulation of Separation Characteristics and Pressure Drop of Scroll Compressor Oil-gas Separator Liu Xingwang,et al
- 47 Study on Optimization of Outlet Structure of Centrifugal Fan Volute Zhang Lei,et al
- 52 The Experimental Study on Control Strategy of Expansion Valve of A Small CO₂ Heat Pump Water Heater Qin Haijie,et al
- 56 Effects of EXV Opening on Performance of Electric Automotive Heat Pump Air Conditioning System Hua Ruoqiu,et al
- 62 Simulation Research on Effect of Air Supply Method on Thermal Environment of Hot Aisle Contained Data Center Li Tingting,et al
- 68 Research Status and Prospect of Heat Transfer Enhancement Based on Ground Heat Exchanger Xu Sensen,et al
- 76 Exergy Analysis of CO₂ Transcritical Refrigeration Cycle Combined with Thermoelectric Subcooler and Expander Dai Baomin,et al
- 83 Researches on Heat Transfer of Microcapsule Fluids in Microchannels Shi Weixiu,et al