

中国科学技术协会主管·中国机械工程学会主办·合肥通用机械研究院承办
中文核心期刊·CSCD 核心期刊·中国科技核心期刊

 国机集团
SINOMACH

ISSN 1005-0329

CN 34-1144/TH

流体机械

FLUID MACHINERY

第 1 期
第 49 卷
2021 年 1 月

□ 制冷空调 □ 压缩机 □ 风机 □ 泵 □ 分离机械 □ 阀门与管道 □ 喷射设备 □ 流体密封 □ 磁悬浮 □

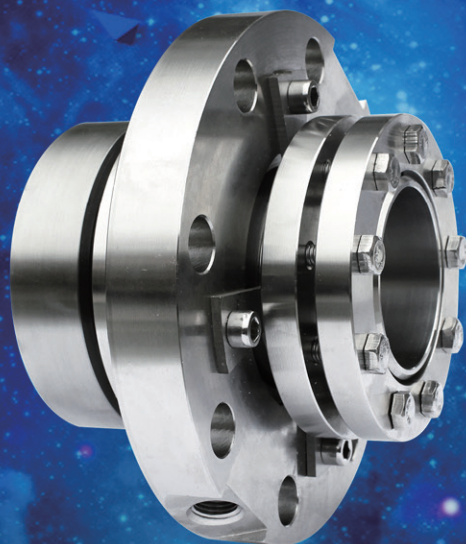
 华青科技
Huaqing Technology

广告

有工业的地方就有流体

有流体的地方就有更多的密封技术

——华青密封！



江苏华青流体科技有限公司

◎ 地址：江苏省张家港市环保新材料产业园华达路32号 ◎ 邮编：215633 ◎ 传真：0512-58931519

销售热线：0512-58702307/58339185/58932769/58310398

◎ 网址：www.zjg-huaqing.com

◎ 邮箱：master@zjg-huaqing.com

ISSN 1005-0329



9 771005 032211
万方数据

“中国邮政”微信订网



江苏华青流体科技有限公司

地址：江苏省张家港市环保新材料产业园华达路
邮编：215633 传真：0512-58931519

销售热线：0512-58702307/58339185/58932769/58310398

网址：www.zjg-huaqing.com 邮箱：master@zjg-huaqing.com

流
体
机
械

FLUID
MACHINERY

第
四
十
九
卷

第
一
期

二
〇
二
一
年
一
月

目次

2021年第1期(总第49卷·第583期)

2021年1月30日出版



试验研究

- ① 具有溢流帽结构的旋流器流场特征及分离性能研究
.....刘培坤, 杨广坤, 杨兴华, 张悦刊, 李晓宇
- ⑦ 通风机组合对过海地铁区间隧道通风能力影响的试验研究
.....程学友, 赵亚平, 陈洋, 赵淑云, 陈宜汉
- ⑩ 双螺杆制冷压缩机转子轴心轨迹波动特性试验研究
.....侯峰, 杨彩, 何永宁, 于志强, 邢子文

设计计算

- ⑫ ARMA模型在输油泵振动特征值趋势预测中的研究
.....古丽, 邹永胜, 李开鸿, 梁俊, 舒浩纹,
付立成, 高仕玉, 杨新

万方数据

- ⑫ 离心泵空化余量分析研究
.....赵万勇, 彭虎廷, 马得东, 梁允昇
- ⑮ 舰用40 MPa高压空气系统铜合金接头研究
.....马骏, 谢江辉, 马士虎, 胡秋旭, 秦子明
- ⑰ 考虑间隙影响的涡旋压缩机转子系统动态特性研究
.....李超, 王海宏, 张晓东, 刘竞中
- ⑲ 加氢空冷多相流热耦合数值分析
.....余进, 陈炜, 艾志斌, 乔松
- ⑳ 喉管直径对旋风分离器性能影响的仿真研究
.....张子慧, 董思捷, 姜云超, 王博

应用技术

- ⑳ 离心压缩机喘振特性及喷射扩稳研究
.....肖军, 舒悦, 刘晓明, 刘志龙, 于跃平
- ㉑ 杆式抽油泵间隙漏失行为分析及优化研究
.....刘洪斌, 李伟, 王辽, 黄肖

制冷空调

- ㉒ 压缩机频率对R410A/R410A复叠式热泵系统性能的试验研究
.....杜启含, 杨永安, 赵瑞昌,
朱轶群, 张哲
- ㉓ 跨临界CO₂循环中过冷强化技术的发展综述
.....黄龙飞, 曹锋
- ㉔ 船舶空调系统及设备节能运行技术研究
.....陈文华, 黄伟稀, 梁赞



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

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

Postal Code: 230031

Telephone: (0551)65335505

Fax: (0551)65313592

E-mail: ltjxzs@163.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)

CONTENTS

- ① Study on flow field characteristics and separation performance of hydrocyclone with overflow cap structure
..... LIU Peikun, YANG Guangkun, YANG Xinghua,
ZHANG Yuekan, LI Xiaoyu
- ⑦ Experimental study on the influence of ventilator combination on the ventilation capacity of the metro tunnel
..... CHENG Xueyou, ZHAO Yaping, CHEN Yang,
ZHAO Shuyun, CHEN Yihan
- ⑩ Experimental study of the fluctuation characteristics of axis orbit of rotors in twin-screw refrigeration compressor
..... HOU Fengl, YANG Cai, HE Yongning, YU Zhiqiang, XING Ziwen
- ⑫ Research on ARMA model in trend prediction of vibration characteristics of oil pump
..... GU Li, ZOU Yongsheng, LI Kaihong, LIANG Jun, SHU Haowen,
FU Licheng, GAO Shiyu, YANG Xin
- ⑲ Analysis and research on cavitation allowance of centrifugal pump
..... ZHAO Wanyong, PENG Huting, MA Dedong, LIANG Yunsheng
- ⑳ Research on copper alloy joints in 40 MPa high pressure air system for ships
..... MA Jun, XIE Jianghui, MA Shihu, HU Qiuxu, QIN Ziming
- ⑳ Study on the dynamic characteristics of scroll compressor rotor system considering the influence of clearance
..... LI Chao, WANG Haihong, ZHANG Xiaodong, LIU Jingzhong
- ⑵ Numerical simulation analysis on multiphase flow of hydrogenation air cooler based on thermal-flow coupling method
..... YU Jin, CHEN Wei, AI Zhibin, QIAO Song
- ⑶ Numerical study of the effect of hollow throat diameter on the performance of gas cyclone
..... ZHANG Zihui, DONG Sijie, JIANG Yunchao, WANG Bo
- ⑷ Investigations on surge characteristics and stability enhancement by hole injection for a centrifugal compressor
..... XIAO Jun, SHU Yue, LIU Xiaoming, LIU Zhilong, YU Yueping
- ⑸ Analysis and optimization of clearance leakage behavior of rod type oil extraction pump
..... LIU Hongbin, LI Wei, WANG Liao, HUANG Xiao
- ⑹ Experimental study on compressor frequency performance of R410A/R410A cascade heat pump system
..... DU Qihan, YANG Yongan, ZHAO Ruichang,
ZHU Yiqun, ZHANG Zhe
- ⑻ Review of the development of subcooling enhancement technology in transcritical CO₂ cycle
..... HUANG Longfei, CAO Feng
- ⑿ Study on energy saving technology of shipboard air-conditioning system and equipment
..... CHEN Wenhua, HUANG Weixi, LIANG Yu