

# 制冷



ZHILENG

CN44-1220/TB ISSN1005-9180

2022

4

ISSN 1005-9180



9 771005 918225

广东省 河南省 广西区 福建省制冷学会 主办 (第41卷)

GREE 格力  
[格力中央空调]



QK2250668

## 格力冷水机组 全面实现永磁同步变频化

格力中央空调始终坚持节能创新，不断实现技术突破，将大功率永磁同步变频技术应用于离心式冷水机组，攻破技术壁垒，实现磁悬浮变频技术国产化，全面实现从多联式风冷冷（热）水机组、模块式风冷冷（热）水机组到风冷螺杆机组、水冷螺杆机组、离心式冷水机组的永磁同步变频化。

### 全系列搭载永磁同步电机



**高效**  
行业原创大功率高速永磁同步电机，最高效率达98.2%



**低损**  
永磁体转子，无励磁系统损失，发热量小，电机损耗小



**可靠**  
H级电机，绝缘等级高，可靠性强

全直流变频户式风冷冷（热）水机组（分体式）  
GMV6人工智能多联机

永磁同步变频风冷螺杆机组

全直流变频模块式风冷冷（热）水机组（整体式）

永磁同步变频水冷螺杆机组

万方数据

永磁同步变频离心机

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
中国学术期刊全文数据库(CNKI)收录期刊  
万方数据—数字化期刊群收录期刊  
中文科技期刊数据库(维普)收录期刊

制 冷 (1982年创刊)

2022年第4期(第41卷,总第161期)

## 编 委 会

顾 问: 徐泽智  
主 任: 丁力行  
副主任: 刘金平 石文星 李红旗  
冀兆良 廖坚卫 屈国伦  
李宪光  
委 员: (按姓氏笔划排序)  
马国远 王 倩 邓仕明  
卢智涛 刘广海 刘 东  
刘怀灿 巫江虹 李红祥  
李来好 李 敏 李 颀  
吴延奎 吴学红 刘雪峰  
陈 武 陈祖铭 陈焕新  
陈 颖 周孝清 赵福云  
胡卓炎 晏 刚 徐言生  
黄邦郁 谢利昌 潘洪准

## 编 辑 部

主 编: 丁力行  
常务副主编: 卢智涛  
副主编: 陈 颖 巫江虹 刘怀灿  
编辑部主任: 钟天明  
责任编辑: 方赵嵩  
发行部主任: 张斯雅  
主 管: 广东省科学技术协会  
出 版: 《制冷》编辑部  
发 行: 《制冷》编辑部  
编辑部: 广州市白云路111号1909室  
邮 编: 510080  
电 话: 020-87674286  
投稿邮箱: gdzlxh@21cn.net  
网 址: www.gdar.com.cn  
印 刷: 肇庆市新辉印刷有限公司  
定 价: 8元/册(包邮费全年40元)  
中国标准连续出版物号: ISSN 1005-9180  
CN44-1220/TB  
广告经营许可证: 440000100022  
2022年12月出版

## · 目 录 ·

### ■ 暖通空调工程

- 地铁过江隧道防排烟系统研究……………许巍等(1)  
空调柜内机安检测试系统研究与应用……………牛海清等(7)  
大型科技馆冰蓄冷系统经济分析与评价……………闻 豪(10)  
带取样箱的机场廊桥空调性能试验装置设计……………周会平等(16)  
谈水压图在某五星酒店空调水系统的应用分析……………王顺林(20)  
地下汽车库排烟量计算探讨……………江宋标等(25)  
肇庆市某体育中心项目空调系统的设计及运行分析……………  
……………何宝宏(29)

### ■ 试验·研究

- 新型可调温除湿空调器性能实验研究……………魏子杰等(33)  
管道系统动力减振器的设计及仿真研究……………张丹伟等(40)  
风速与压缩机频率对两种回路蒸发盘管换热除湿性能影响的实验  
研究……………王顺亮等(44)  
结构参数对离心式制冷压缩机性能影响的数值分析……………  
……………王 震等(51)  
微正压精准送风对车间温度均匀性影响的实验研究……………  
……………李日南等(56)  
基于沿海地区空气能热水器防腐技术的分析及研究……………  
……………秦海燕等(61)

### ■ 技术交流

- 高层厂房机械排烟系统设计及排烟参数分析……………郭 初(65)  
机房空调用涡旋压缩机常见故障分析——液击……………徐东雨(70)  
房间空调器电子膨胀阀线圈互配研究……………李州等(76)  
垃圾焚烧发电厂垃圾池通风除臭问题分析……………李俊华(80)  
广东省绿色施工导则关键技术研究……………钟源等(87)

主办: 广东省制冷学会 福建省制冷学会 河南省制冷学会 广西制冷学会

[期刊基本参数] CN44-1220/TB \* 1982 \* q \* 16 \* 96 \* zh \* P \* 40 \* 2500 \* 18 \* 2022-4

- Journal indexed by Chinese Core Journal (selection) Database
- Journal indexed by China Academic Journal Comprehensive Evaluation Database
- Journal indexed by Chinese Academic Periodical Full – text Database (CNKI)
- Journal indexed by Wanfang Data Digital Periodicals
- Journal indexed by Chinese science and technology periodical database (Wei Pu)

# *Refrigeration*    2022. 4 ( Vol. 161)

## CONTENTS

<b>The Research Of Subway Cross-river Tunnel Smoke Control System</b> .....	XU Wei et al. (1)
<b>Research and Application of Machine Security Inspection Test System in Air Conditioning Cabinet</b> .....	NIU Haiqing et al. (7)
<b>Economic Analysis and Evaluation of Ice-Storage System in Large Science and Technology Museums</b> .....	WEN Hao (10)
<b>Design of Aircraft Ground Air Conditioning Performancetest Device with Sampling Box</b> .....	ZHOU Huiping et al. (16)
<b>The Application Analysis of Hydraulic Diagram in Air Conditioning Water System of A Five-star Hotel</b> .....	WANG Shunlin (20)
<b>Discussion on Calculation of Smoke Exhaust of Underground Garage</b> .....	JIANG Songbiao et al. (25)
<b>Design and Operation Analysis of HVAC System of A Sports Center in Zhaoqing City</b> .....	HE Baohong (29)
<b>Experiment Research on the Adjustable Temperature Dehumidification Air Conditioner</b> .....	WEI Zijie et al. (33)
<b>Design and Simulation Research on Dynamic Vibration Absorber of Piping System</b> .....	ZHANG Danwei et al. (40)
<b>Experimental Study on the Effects of Wind Speed and Compressor Frequency on the Heat Transfer and Dehumidification Performance of Two Kinds of Loop Evaporation Coil</b> .....	WANG Shunliang et al. (44)
<b>Numerical Analysis of Influence of Structure Parameters on Performance of Centrifugal Refrigeration Compressor</b> .....	WANG Zhen et al. (51)
<b>Experimental Study on the Influence of Fiber Duct Micro-positive Pressure Precision Air Supply on the Temperature Uniformity of Workshop</b> .....	LI Rinan et al. (56)
<b>Analysis and Research on Anti Leakage Technology of Water Tank of Air Energy Water Heater based on Coastal Areas</b> .....	QIN Haiyan et al. (61)
<b>Design of Mechanical Smoke Exhaust System in High-rise Factory and Analysis of Smoke Exhaust Parameters</b> .....	GUO Chu (65)
<b>Analysis of Common Faults of Scroll Compressor for Air Conditioning in Computer Room - Liquid Slugging</b> .....	XU Dongyu (70)
<b>Research on Coil Interoperability of Electronic Expansion Valves of Room Air Conditioners from Different Manufacturers</b> .....	LI Zhou et al. (76)
<b>Analysis on Ventilation and Deodorization of Waste Pool in Waste Incineration Power Plant</b> .....	LI Junhua (80)
<b>Research on Key Technologies of Guangdong Province Green Construction Guidelines</b> .....	ZHONG Yuan et al. (87)

Internal Publications: CN44 – 1220/TB

International Publications: ISSN 1005 – 9180

Edited by: The Editorial Board of 《Refrigeration》 Guangdong Provincial Association of Refrigeration

Room 1909, No. 111 Baiyun Road, Guangzhou, Guangdong, China

Tel: (020) 87674286

[http//www.gdar.com.cn](http://www.gdar.com.cn)

E-mail: [gdzlxh@21cn.net](mailto:gdzlxh@21cn.net)

Publish Time: 12, 2022

**声明** 为扩大本刊及作者知识信息交流渠道, 加强知识信息推广力度, 本刊现被《中国学术期刊网络出版总库》及 CNKI 系列数据库、万方期刊数据库和维普中文科技期刊数据库收录, 其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录, 请在来稿时向本刊声明, 本刊将做适当处理。

《制冷》期刊编辑部



LAXUN COOLING TOWER

览讯® 冷却塔



高效静音



节能认证



防火、抗风、抗震



节水认证



热力性能认证



静音环保节能主义

静享人生

国标起草单位

广州著名商标

CQC 节水认证

CQC 节能认证

CCTI 副理事长

CCTI 性能认证

美国 FM 认证

美国 CTI 认证

LAXUN 览讯 冷却塔行业四大品牌之一

LAXUN 览讯 民族冷却塔工业的领航者



广州览讯科技开发有限公司  
<http://WWW.laxun.com.cn>