



JOURNAL OF
REFRIGERATION

制冷学报

ZHI LENG XUE BAO



中国制冷学会 主办

ISSN 0253-4339



9 770253 433184

万方数据

2018 第 **1** 期
第39卷 总第179期

制冷学报 [双月刊]

第39卷第1期(总第179期) 2018年2月16日出版

目次

中文核心期刊

中国科技核心期刊(CSTPCD)

中国科学引文数据库收录期刊(CSCD)

《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

中国学术期刊文摘数据库收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国学术期刊数据库收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

《制冷学报》编委会

名誉主任: 吴元炜

主任: 江 亿

副主任: 周 远、王 浚、陶文铨、何雅玲、
王如竹、杨一凡

委 员: 陈光明、陈焕新、端木琳、黄 辉、
李百战、李先庭、李晓燕、厉彦忠、
刘 静、龙惟定、路 宾、罗二仓、
马国远、马 进、申 江、史 琳、
史 敏、王文生、王 怡、谢 晶、
谢如鹤、杨 昭、姚 杨、于志强、
袁艳平、张 华、张小松、
陈清焰(美国)、李玉国(中国香港)

顾 问: 吴业正、孙隆荣、刘作斌

《制冷学报》编辑部

主 编: 江 亿

副主编: 周 远、王 浚、陶文铨、何雅玲、
王如竹、杨一凡

主 任: 常 琳

副 任: 范 薇

责任编辑: 常 琳

编 辑: 范 薇、王亚薇、张婷婷、田 甜

创刊年份: 1979年9月

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国制冷学会

出版单位: 《制冷学报》杂志社有限公司

刊 号: ISSN 0253-4339

CN 11-2182/TB

广告证号: 京海工商广字第8190号

发 行: 中国制冷学会秘书处

印 刷: 河北欣航测绘院印刷厂

《制冷学报》联系方式

地 址: 北京市海淀区阜成路67号银都大厦10层

邮政编码: 100142

电 话: 010-68711412 010-68715723(发行)

传 真: 010-68434679

电子信箱: editor@car.org.cn

投稿网站: www.zhilengxuebao.com

境内定价: 人民币15元

境外定价: 美元10元

- 弹热制冷技术的发展现状与展望.....
..... 钱苏昕 袁丽芬 晏刚 鱼剑琳(1)
- 机械过冷 CO₂ 跨临界制冷循环性能理论分析 代宝民
刘圣春 孙志利 齐海峰 陈启 王晓明 马一太(13)
- 带约束条件的 CO₂ 热泵热水系统高压控制方程
..... 王磊 梁星宇 邵亮亮 张春路(20)
- R245fa 高温蒸气热泵理论与实验研究
..... 赵兆瑞 吴华根 邢子文 于志强(28)
- 采用涡旋压缩机的电动汽车空调准双级压缩热泵性能实验
研究 唐景春 李晨凯 叶斌 孟晓磊(34)
- 密闭空间冻结法清除 CO₂ 的实验研究
肖如熙 何国庚 田琦琦 蔡德华 李柯桥 牛立娟(40)
- R404A 在小管径管内流动沸腾换热特性研究.....
..... 王学东 柳建华 韩赛赛(48)
- 谐振子耦合型热声驱动脉管制冷机研究.....
..... 胡江凤 胡剑英 徐静远 王伟 罗二仓(56)
- 焓分析在空调系统运行优化中的可行性研究.....
..... 黄婷婷 梁彩华 张小松(64)
- 温室气体全球变暖潜值的实验法评测.....
..... 秦胜 刘冬鹏 李伟 张琦炎 郭智恺(71)
- 利用冷凝热再生低浓度除湿溶液的实验研究.....
..... 曾台焯 张小松 陈瑶(76)
- 表面改性对含油纳米制冷剂中颗粒油相迁移特性的影响.....
..... 常铮 林灵楠 丁国良 彭浩(83)
- 水基纳米 TiO₂ 复合相变材料的制备及性能
..... 纪琚 曾涛 章学来 任迎蕾 陈裕丰 高雅汉(90)
- 环形相变单元的蓄热装置设计及运行特性.....
..... 侯普民 茅新丰 刘蓉蓉 陈飞(98)
- 高频与感应式电子除垢仪除垢特性对比.....
..... 章立新 李鑫 高明 马麟 赵圣仙(108)
- 多变环境条件下家用空调器性能的实验研究.....
..... 金听祥 时子超(115)
- 小型果蔬装配式冷库工作时间系数与能效评价分析.....
..... 张秋玉 臧润清(121)

Chinese Core Journal

Source Journal for Chinese Scientific and Technical Papers and Citations(CSTPCD)

Source Journal for Chinese Science Citation Database (CSCD)

Source Journal for Annual Report for Chinese Academic Journals Impact Factors

Journal Indexed by Chinese Science Abstracts

Journal Indexed by Chinese Core Journal (selection) Database

Chinese Academic Journals Database

Journal Indexed by Research Center for Chinese Science Evaluation

Journal Indexed by China Science and Technology Journal Database

Reviewing and Consulting Board

Honorary Chairman: Wu Yuanwei

Chairman: Jiang Yi

Vice Chairman: Zhou Yuan, Wang Jun, Tao Wenquan, He Yaling, Wang Ruzhu, Yang Yifan

Members: Chen Guangming, Chen Huanxin, Duanmu Lin, Huang Hui, Li Baizhan, Li Xianting, Li Xiaoyan, Li Yanzhong, Liu Jing, Long Weiding, Lu Bin, Luo Ercang, Ma Guoyuan, Ma Jin, Shen Jiang, Shi Lin, Shi Min, Wang Wensheng, Wang Yi, Xie Jing, Xie Ruhe, Yang Zhao, Yao Yang, Yu Zhiqiang, Yuan Yanping, Zhang Hua, Zhang Xiaosong, Chen Qingyan (USA), Li Yuguo (Hong Kong)

Adviser: Wu Yezheng, Sun Longrong, Liu Zuobin

Editor Staff

Chief Editor: Jiang Yi

Deputy Chief Editor: Zhou Yuan, Wang Jun, Tao Wenquan, He Yaling, Wang Ruzhu, Yang Yifan

Director: Chang Lin

Vice Director: Fan Wei

Executive Editor: Chang Lin

Editor: Fan Wei, Wang Yawei, Zhang Tingting, Tian Tian

Year Founded: September, 1979

Responsible Institution: China Association for Science and Technology

Sponser: Chinese Association of Refrigeration

Published by: Journal of Refrigeration Magazines Agency Co., Ltd.

Penodical Pubhcations: ISSN0253-4339
CN11-2182/TB

Distributed by: Chinese Association of Refrigeration

Printing by: Printing Plant of Hebei Xinhang Surveying and Mapping Institute

Address: Editorial Board of Journal of Refrigeration

Floor 10, Yindu Mansion, 67 Fucheng Road, Haidian District, Beijing, 100142, China

Tel: 86-10-68711412

Fax: 86-10-68434679

E-mail: editor@car.org.cn

Website: www.zhilengxuebao.com

Price: USD10.0

Contents

State-of-the-art and Prospects of Elastocaloric Cooling Technology

... Qian Suxin, Yuan Lifen, Yan Gang, Yu Jianlin(1)

Theoretical Performance Analysis of CO₂ Transcritical Refrigeration Cycle with Mechanical Subcooling

..... Dai Baomin, Liu Shengchun, Sun Zhili, Qi Haifeng, Chen Qi, Wang Xiaoming, Ma Yitai(13)

Constrained High-pressure Control Equation for CO₂ Heat Pump Water Heating System

..... Wang Lei, Liang Xingyu, Shao Liangliang, Zhang Chunlu(20)

Theoretical and Experimental Investigation on R245fa High-temperature Water Steam Heat Pump System ...

..... Zhao Zhaorui, Wu Huagen, Xing Ziwen, Yu Zhiqiang(28)

Experimental Study on Performance of Heat Pump Cycle of Quasi Two-stage Compression for Electric Vehicle Air-conditioning with Scroll Compressor

..... Tang Jingchun, Li Chenkai, Ye Bin, Meng Xiaolei(34)

Experimental Study on a System of Removing CO₂ by Freezing Method in Confined Space

..... Xiao Ruxi, He Guogeng, Tian Qiqi, Cai Dehua, Li Keqiao, Niu Lijuan(40)

Study on Flow Boiling Heat Transfer Characteristics of R404A in Small-diameter Tubes

..... Wang Xuedong, Liu Jianhua, Han Saisai(48)

Study on Coupling in a Thermoacoustic Driven Pulse Tube Refrigerator

..... Hu Jiangfeng, Hu Jianying, Xu Jingyuan, Wang Wei, Luo Ercang(56)

Feasibility Study on Entransy Analysis Applied in the Operation Optimization of Air Conditioning Systems ...

..... Huang Tingting, Liang Caihua, Zhang Xiaosong(64)

Evaluation of Global Warming Potential for Greenhouse Gases by Experimental Method

..... Qin Sheng, Liu Dongpeng, Li Wei, Zhang Qiyan, Guo Zhikai(71)

Experimental Investigation for Low-concentration Liquid Desiccant Regeneration with Utilization of Condensation Heat

..... Zeng Taiye, Zhang Xiaosong, Chen Yao(76)

Effect of Surface Modification on Nanoparticle Mixture-to-oil Migration Properties of Nanorefrigerant-oil Mixture

..... Chang Zheng, Lin Lingnan, Ding Guoliang, Peng Hao(83)

Preparation and Properties of Water-based Nano-TiO₂ Composite Phase Change Material ...

..... Zeng Tao, Ji Jun, Zhang Xuelai, Ren Yinglei, Chen Yufeng, Gao Yahan(90)

Design and Operating Characteristics of Heat Storage Device for Annular Unit

..... Hou Pumin, Mao Jinfeng, Liu Rongrong, Chen Fei(98)

Comparison of Descaling Characteristics between High-frequency and Induction-type Electronic Descaling Devices

..... Zhang Lixin, Lixin Gao, Ming Ma, Lin Zhao, Shengxian(108)

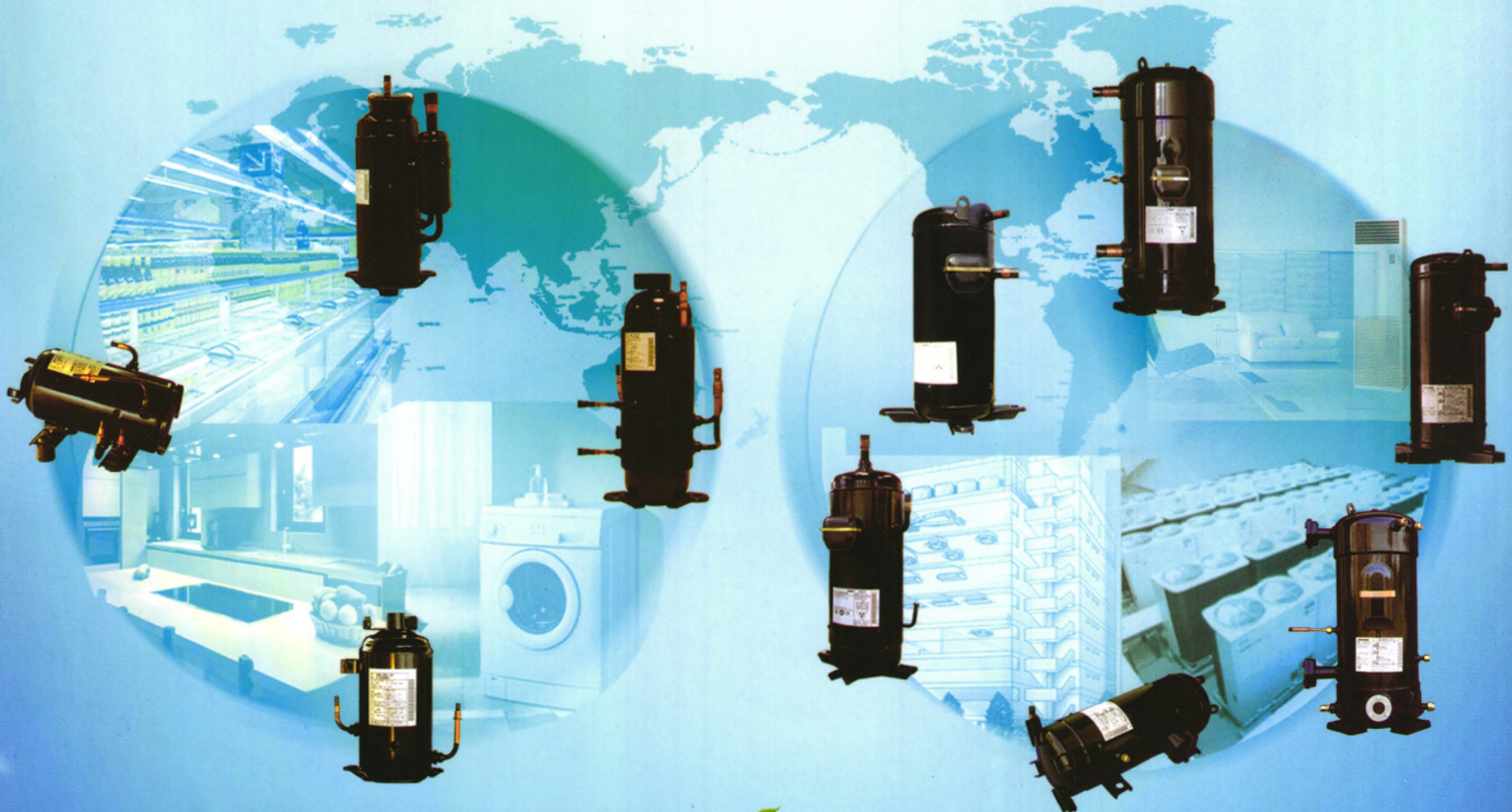
Experimental Study on the Performance of Household Air Conditioner under Variable Environmental Conditions

..... Jin Tingxiang, Shi Zichao(115)

Analysis on Working Time Coefficient and Energy Efficiency Evaluation of Small Assembly Cold Storage for Fruit and Vegetables

..... Zhang Qiuyu, Zang Runqing(121)

空调机组、热泵热水机组、冷冻冷藏设备的核心 致力于环境保护的创新型产品



CO₂双转子式压缩机 (0.5-10HP)
HFC双转子式压缩机

涡旋式压缩机 (3.5-15HP)

松下压缩机 (大连) 有限公司
Panasonic Appliances Compressor (Dalian) Co., Ltd.

Panasonic

地址: 大连市甘井子区东海路78号 邮编: 116033 销售热线: 0411-62658173
传真: 0411-62658116 网址: papcdl.panasonic.cn

原: 大连三洋压缩机有限公司
Dalian SANYO Compressor Co., Ltd.

SANYO

万方数据

