



ISSN 0253-4339
CN 11-2182/TB
CODEN CLHPDE

JOURNAL OF
REFRIGERATION

制冷学报

ZHI LENG XUE BAO



中国制冷学会 主办

ISSN 0253-4339



万方数据

2017 第 **5** 期
第38卷 总第177期

中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国学术期刊文摘首批收录期刊
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
万方数据——数字化期刊群收录期刊
中国科协科技期刊论文数据库源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)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
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 主 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: 京海工商广登字第20170034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

基于决策树算法的多联机气液分离器插反故障诊断	刘佳慧 刘江岩 李绍斌 胡文举 李 灵 陈焕新(1)
双分层水箱太阳能喷射制冷循环特性	郝新月 陈光明 宣永梅 谢宝成(7)
凹槽内两台空调室外机相对安装位置对周围热环境的影响	金梧凤 刘 硕 徐 磊 任立月(14)
办公楼变频空气源热泵序列优化控制	刘兆辉 李震宇 谭洪卫 徐 汶 冯文波 伊比益(21)
R1234yf/R290/R134a 系气液相平衡的模拟	秦延斌 张 华 吴银龙(29)
癸酸/辛酸-纳米复合相变材料的热物性实验研究	陈裕丰 章学来 丁锦宏 陈文朴 任迎蕾(41)
新型石蜡乳液冰浆制备与性能实验研究	杨明明 孙志高 刘旻瑞 朱明贵 王晓春 李翠敏 李 娟 黄海峰(46)
CO ₂ 冷风机换热性能仿真及实验研究	申 江 边煜竣 黄 冰(51)
CO ₂ 热泵热电池储能性能实验研究	朱威全 刘 方 蔡 洋(57)
电子膨胀阀调节对空气源热泵热水器性能的影响	虞中旻 陶乐仁 袁朝阳 王 超(65)
翅片管空气冷却器传热系数模型	赵泽波 石献金 于志强 于国昌(71)
工作频率及环境温度对往复式磁制冷效果的影响	王 琪 刘 斌 陈爱强 李 鹏(76)
通信机柜半导体制冷装置的性能测试	杨晚生 陈世林 毕 峯(82)
氮气多层微槽道 J-T 效应制冷器性能实验研究	耿 晖 崔晓钰 王文卿 翁建华(93)
固体除湿材料的微波与热风再生性能及模型分析	杨晚生 曾 洁 赵旭东(99)
海藻糖和胎牛血清对人乳腺细胞 HBL-100 低温保存效果的影响	王美霞 梁 玮 叶 萍 刘宝林(107)
喷射器极限工况特性实验研究	戴征舒 陈光明 张 华 张 峥 瞿悦呈 李忠律(114)

Chinese Core Journal

Source Journal for Chinese Scientific and Technical Papers and Citations

Source Journal for Chinese Science Citation Database(CSCD)

Journal Indexed by Chinese Academic Journal Abstracts in the first batch

Journal Indexed by Chinese Academic Journal (CD)

Journal Indexed by Wanfang Data Digital Periodicals

Source Journal for China Association for Science and Technology Journals Database

Journal Indexed by Chinese Core Journal (selection) Database

Journal Indexed by Research Center for Chinese Science Evaluation(RCCSE)

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

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

Sponsor: Chinese Association of Refrigeration

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

Periodical Publications: 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

- Oppositely Insertion Fault Diagnosis for Gas-liquid Separator in Variable Refrigerant Flow (VRF) System based on Decision Tree Algorithm** Liu Jiahui, Liu Jiangyan, Li Shaobin, Hu Wenju, Li Jiong, Chen Huanxin(1)
- Performance of Solar-powered Ejector Refrigeration System with Double-partitioned Water Storage Tanks** Hao Xinyue, Chen Guangming, Xuan Yongmei, Xie Baocheng(7)
- Effect of the Relative Position of Two Sets of Outdoor Machines Installed in Groove on the Thermal Environment Around** Jin Wufeng, Liu Shuo, Xu Lei, Ren Liyue(14)
- Optimal Sequencing Control of Variable-speed Air-source Heat Pumps in Office Building** Liu Zhaohui, Li Zhenyu, Tan Hongwei, Xu Wen, Feng Wenbo, Yi Biyi(21)
- Simulation on Vapor Liquid Equilibria of R1234yf/R290/R134a Ternary System** Qin Yanbin, Zhang Hua, Wu Yinlong(29)
- Experimental Research on Thermophysical Properties of Capric/Caprylic Acid Nanocomposite Phase Change Material** Chen Yufeng, Zhang Xuelai, Ding Jinhong, Chen Wenpu, Ren Yinglei(41)
- Experimental Study on Preparation and the Properties of New Paraffin Emulsion for Ice Slurry** Yang Mingming, Sun Zhigao, Liu Minrui, Zhu Minggui, Wang Xiaochun, Li Cuimin, Li Juan, Huang Haifeng(46)
- Simulation and Experimental Study on Heat Transfer Performance of CO₂ Air Cooler** Shen Jiang, Bian Yujun, Huang Bing(51)
- Experimental Study of CO₂ Heat Pump Thermal Battery System** Zhu Weiquan, Liu Fang, Cai Yang(57)
- Effects of Control for Electronic Expansion Valve on Performance of Air-source Heat-pump Water Heater** Yu Zhongyang, Tao Leren, Yuan Chaoyang, Wang Chao(65)
- Heat Transfer Coefficient Model of Finned-tube Air Cooler** Zhao Zebo, Shi Xianjin, Yu Zhiqiang, Yu Guochang(71)
- Influence of Operating Frequency and Ambient Temperature on Reciprocating Magnetic Cooling** Wang Qi, Liu Bin, Chen Aiqiang, Li Peng(76)
- Experimental Study on the Performance of Semiconductor Cooling Device for Cooling the Communication Cabinet** Yang Wansheng, Chen Shilin, Bi Yin(82)
- Experimental Study of Multilayer Rectangle Micro-channel Joule-Thomson Cryocooler with Nitrogen** Geng Hui, Cui Xiaoyu, Wang Wenqing, Weng Jianhua(93)
- Regeneration Performance and Model-based Analysis of Microwave and Hot-air Regeneration Models for Solid Desiccant** Yang Wansheng, Zeng Jie, Zhao Xudong(99)
- Effects of Trehalose and Fetal Bovine Serum on Cryopreservation of HBL-100 Human Breast Cells** Wang Meixia, Liang Wei, Ye Ping, Liu Baolin(107)
- Experimental Study on Ejector Performance under Limiting Operating Condition** Dai Zhengshu, Chen Guangming, Zhang Hua, Zhang Zheng, Qu Yuecheng, Li Zhongliu(114)