

# 冷藏技术

ISSN 1674-0548  
CN 11-2090/TS

Journal of Refrigeration Technology

2021年 第4期

国内贸易工程设计研究院有限公司 全国商业冷藏科技情报站 主办

第44卷 总第177期

专 注 冷 热  
倾 心 自 然

年

-272℃ -200℃ -160℃ -120℃ -80℃ -45℃ -30℃ 0℃ 7℃ 20℃ 65℃ 110℃ 230℃ 430℃

绿色 低碳 智能 安心



冰山冷热科技股份有限公司

Bingshan Refrigeration & Heat Transfer Technologies Co., Ltd.

ISSN 1674-0548



大连经济技术开发区辽河东路106号  
400-0411-777  
www.bingshan.com



万方数据

广告

# 冷藏技术【季刊】

2021年12月第4期(第44卷 总第177期)

万方数据—数字化期刊群收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊

## 《冷藏技术》编委会

主任委员: 孟庆国

委 员: (汉语笔画顺序)

于志强 马 进 王则金 王志强  
王 昕 王宝刚 王 斌 尹从绪  
田长青 田雪野 司春强 陈 武  
刘广海 刘宝林 刘 斌 孙志利  
阎瑞香 李晓燕 吴治娟 吴学红  
张长峰 张时正 唐俊杰 黄志华  
商 跃 隋继学 谢 晶

## 《冷藏技术》编辑部

主 编: 尹从绪

顾 问: 何绍书 丁 杰 王 强

执行主编: 郑春英

编 辑: 刘 浩

主管单位: 中国商业联合会

主办单位: 国内贸易工程设计研究院有限公司  
全国商业冷藏科技情报站

出版单位: 《冷藏技术》编辑部

## 《冷藏技术》出版印刷

协办单位: 大连冰山集团有限公司  
冰轮环境技术股份有限公司

刊 号: ISSN1674-0548  
CN11-2090/TS

印刷单位: 振明印刷厂

发行单位: 《冷藏技术》编辑部

## 《冷藏技术》联系方式

地 址: 北京市丰台区右安门外大街  
99号华商科技大厦1001室

邮 编: 100069

电 话: 010-63565516  
010-83516760

电子信箱: lengcangjishu@163.com

网 站: www.ccc1979.org.cn

QQ : 1271098058

定 价: 12.5元(全年50元)

# 目 次

## 专家论坛

西番莲果实采后恒温处理及冷藏工艺研究 .....  
..... 陈丽凤 王则金(1)

## 技术探讨

不同压力下柱状蔬菜的冰温测量与分析 .....  
..... 王莹 刘思雨 庞云凤 付金辉 吴昊天(6)  
补气比对喷气增焓式制冷系统的影响 .....  
..... 陈志超 宣朝辉 杨永安(10)  
变风量速冻工况下结霜对蒸发器性能的影响 .....  
..... 战斌飞 李佩儒 张海南 田长青(15)  
洛宁金珠沙梨硅窗气调保鲜的实验研究 .....  
..... 黄冰 吴安琪 鲍琳 隋继学(21)  
R134a水平光滑直管中间补液强化换热实验研究 .....  
..... 杨永安 孙浩迪 李静静 宣朝辉(25)

## 工程实践

普通仓库改造为冷库的设计要点 .....  
..... 张柱 王棋舟 郭永慧  
李婷 李雪强 刘圣春 吴蔚兰(31)  
MDI立体冻结间制冷负荷分析 .....  
..... 刘岩松 闫海滨 魏树元(36)

## 百花园地

HFC及其混合物作为R22替代制冷剂的应用分析 .....  
..... 马松 赵李曼(40)  
射流冲击速冻系统影响因素综述 .....  
..... 王守振 赵日晶 黄东(45)  
稳态条件下冰蓄冷换热器中结冰状况的数值模拟 .....  
..... 徐莹 孟祥微 韩旭(51)

## 信息动态

冰山服务荣获国家级服务型制造示范平台 .....(14)  
《冷库能耗评价方法标准》批准发布 .....(39)  
《“十四五”冷链物流发展规划》发布 .....(58)  
2021年总目录 .....(59)  
2022年《冷藏技术》杂志征订单 .....(60)

# Contents

Study on the Effect of Cold Storage of Passion Fruit .....  
..... *Chen Lifeng, Wang Zejin* (1)

Measurement and Analysis on the Ice-temperature of Columnar  
Vegetables under Different Pressures .....  
..... *Wang Ying, Liu Siyu, Pang Yunfeng, Fu Jinhui, Wu Haotian* (6)

Effect of Air Replenishment Ratio on Air Jet Enthalpy Increasing  
Refrigeration System .....  
..... *Chen Zhichao, Xuan Chaohui, Yang Yongan* (10)

Influence of Frosting on Evaporator under Quick Freezing  
Condition of Variable Air Volume .....  
..... *Zhan Binfei, Li Peiru, Zhang Hainan, Tian Changqing* (15)

Experimental Study on the Modified Atmosphere Preservation of  
Luoning Jinzhusha Pear by Silicon Window .....  
..... *Huang Bing, Wu Anqi, Bao Lin, Sui Jixue* (21)

Experimental Study on the Intermediate Fluid Replenishment of  
R134a Horizontal Smooth Straight Pipe .....  
..... *Yang Yongan, Sun Haodi, Li Jingjing, Xuan Chaohui* (25)

Key Points of Transforming Ordinary Warehouses to Cold Store .....  
..... *Zhang Zhu, Wang Qihui,*  
*Guo Yonghui, Li Ting, Li Xueqiang, Liu Shengchun, Wu Weilan* (31)

Analysis of Refrigeration Load in a MDI Three-dimensional Freezing  
Room .....  
..... *Liu Yansong, Yan Haibin, Wei Shuyuan* (36)

Analysis of HFC Refrigerants Application as a Substitute of R22 .....  
..... *Ma Song, Zhao Liman* (40)

Summary of Influencing Factors of Jet Impingement Quick Freezing  
.....  
..... *Wang Shouzhen, Zhao Rijing, Huang Dong* (45)

Numerical Simulation of Icing Process in Ice Storage Heat Exchanger  
under Steady State Conditions .....  
..... *Xu Ying, Meng Xiangwei, Han Xu* (51)

## 广告索引

### 封面、I

冰山冷热科技股份有限公司

### 封底、II

冰轮环境技术股份有限公司

### 封二折叠

约克(中国)商贸有限公司

### 封二

山东华商亿源制冷空调工程有限公司

### 封三

西安联盛能源科技有限公司

### 首插页

保定欣达制冷空调工程有限公司

### 前插页

伐德鲁斯换热设备(张家港)有限公司

浙江干氏制冷设备有限公司

### 目录前插页

汉斯昆腾(上海)贸易有限公司

### 中插页

北自所(北京)科技发展有限公司

海门市雪盾冷冻设备有限公司

南京天诺冷库门有限公司

麦克维尔中央空调有限公司

### 后插页

熠博照明系统(大连)有限公司

北京科高特机电设备有限公司

威海云山科技有限公司

华商国际工程有限公司

### 声明

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、中国知网(www.cnki.net)、万方期刊数据库。如作者不同意将文章收录该数据库,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。