第一图书网, tushu007.com

<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787112133314

10位ISBN编号：7112133319

出版时间：2011-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：王林

页数：228

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

内容概要

吸收式制冷机以热能直接驱动，电能消耗少，具有利用低品位太阳能、余热及废热优势，尤其，小型化吸收式制冷机在别墅、办公室、住宅等建筑中具有较好市场前景。
王林的这本《小型吸收式制冷机原理与应用》主要内容包括国内外吸收制冷技术发展现状、吸收制冷循环工质对热物理性质计算方法、吸收制冷循环工作原理、小型溴化锂吸收制冷机设计、小型直燃型溴化锂绝热吸收制冷循环特性、太阳能驱动的小型氨水溶液吸收制冷机设计、溶液热交换器、吸收器的理论与实验研究方法、几种新型吸收式制冷循环流程等内容。

《小型吸收式制冷机原理与应用》可供广大从事制冷、暖通空调、能源动力、电力、建筑、环境保护等专业科研、教学、工程设计、工程施工等人员参考，同时也可作为相关领域研究生和高年级本科生参考教材。

第一图书网, tushu007.com

<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 吸收式制冷技术发展历史及现状
1.1.1 吸收式制冷技术发展历史
1.1.2 吸收式制冷技术发展现状
1.2 吸收式制冷机的分类
1.2.1 依吸收制冷循环级(效)数划分
1.2.2 依驱动能源划分
1.2.3 依工作循环功能划分
1.2.4 依吸收工质对划分
1.3 吸收制冷空调技术发展前景
1.3.1 电能驱动制冷空调设备使用引起能源与环境问题
1.3.2 吸收式制冷空调设备为制冷空调设备发展重要方向
第2章 吸收制冷工质对热物理性质计算方法
2.1 二元溶液基本理论
2.1.1 溶液基本定律
2.1.2 二元溶液相平衡图
2.2 溴化锂水溶液与水热物理性质
2.2.1 溴化锂水溶液的热物理性质
2.2.2 水热物理性质
2.2.3 溴化锂水溶液和水的热物理性质程序调用
2.3 氨水溶液热物理性质
2.3.1 氨水溶液液相热物理性质
2.3.2 氨水溶液气相热物理性质
2.3.3 氨水溶液热物理性质的子程序调用说明
第3章 吸收制冷循环工作原理
3.1 吸收式制冷循环基本构成
3.2 吸收式制冷循环热力系数
3.3 无精馏器吸收式制冷循环工作原理
3.3.1 单效溴化锂吸收式制冷循环
3.3.2 双效溴化锂吸收式制冷循环
3.4 设精馏器吸收式制冷循环工作原理
3.4.1 单效氨水吸收式制冷循环
3.4.2 双级氨水吸收式制冷循环
3.4.3 双效氨水吸收式制冷循环
3.5 吸收式热泵工作原理
3.5.1 第一类吸收式热泵
3.5.2 第二类吸收式热泵
第4章 小型溴化锂吸收制冷机
4.1 小型溴化锂吸收式制冷机特点
4.1.1 小型溴化锂吸收式制冷机的优点
4.1.2 溴化锂吸收式制冷机的缺点
4.1.3 直燃型溴化锂吸收式制冷机的特点
4.1.4 小型溴化锂吸收式制冷机的特点
4.2 小型溴化锂吸收制冷机设计方法
4.2.1 设计参数确定原则

第一图书网, tushu007.com

4.2.2 小型双效溴化锂吸收制冷机的设计
4.3 小型直燃型溴化锂绝热吸收制冷循环特性分析
4.3.1 小型风冷绝热吸收制冷循环原理与特点
4.3.2 系统部件数学模型
4.3.3 小型风冷绝热吸收制冷循环优化设计
4.3.4 热力学性能数值计算方法
4.3.5 热力学性能影响因素分析
第5章 小型太阳能氨水吸收制冷机
5.1 小型太阳能氨水吸收式制冷机特点
5.2 太阳能驱动氨水吸收式制冷机热力设计
5.2.1 太阳能氨水吸收式制冷机的热力学数学模型
5.2.2 太阳能氨水吸收式制冷机的热力计算
5.3 太阳能驱动氨水吸收式制冷机的传热与结构设计
5.3.1 集热器设计
5.3.2 发生器设计
5.3.3 冷凝器设计
5.3.4 蒸发器设计
5.3.5 吸收器设计
第6章 溶液热交换器
6.1 实验装置
6.2 实验数据处理方法
6.2.1 换热器换热量计算方法
6.2.2 换热器进出口压降计算方法
6.2.3 换热器特征数方程拟合方法
6.3 不确定度分析
6.4 实验数据结果分析
6.5 实验特征数方程验证
第7章 吸收器数值模拟方法
7.1 吸收器风冷化途径
7.2 降膜吸收器数值模拟研究现状
7.3 传质机理与模型
7.3.1 传质机理
7.3.2 对流传质模型理论
7.4 规整填料型吸收器几何模型
7.4.1 填料种类
7.4.2 填料几何特性
7.4.3 填料型吸收器流体力学特性
7.4.4 不锈钢丝网波纹规整填料结构与几何参数
7.5 规整填料型吸收器降膜绝热吸收数学模型
7.6 程序算法设计
7.7 数值计算结果分析
7.8 结果验证
第8章 吸收器实验研究方法
8.1 溴化锂溶液降膜吸收水蒸气实验研究现状
8.2 溴化锂溶液降膜绝热吸收过程的实验原理
8.3 溴化锂溶液降膜绝热吸收过程的实验装置设计
8.3.1 填料型绝热吸收器

第一图书网, tushu007.com

8.3.2 溶液发生器
8.3.3 集液器
8.3.4 溶液泵
8.3.5 冷却水换热器
8.4 实验参数测量方法
8.4.1 绝对压力测量
8.4.2 流量测量
8.4.3 浓度测量方法
8.4.4 温度测量
8.4.5 加热量测量
8.4.6 数据采集方法
8.5 实验数据处理方法
8.5.1 吸收度表示方法
8.5.2 水蒸气吸收率
8.5.3 吸收平均传质系数
8.5.4 不确定度
8.6 实验结果分析
8.6.1 规整填料型吸收器内溶液温度和吸收度随高度变化关系
8.6.2 规整填料型吸收器内传质系数和Sh数影响因素分析
8.6.3 规整填料型绝热吸收器吸收量影响因素分析
8.6.4 吸收器内设填料和无填料时溶液绝热吸收效果分析
8.6.5 实验结果验证
第9章 新型吸收式制冷循环流程
9.1 双热源氨水吸收制冷循环
9.2 超声强化溴化锂绝热吸收制冷循环
9.3 增压吸收型自复叠喷射制冷循环
9.4 太阳能电能联合工作复合式热泵系统
附录
附录1 溴化锂水溶液工质对热物理性质源程序
附录1.1 水与水蒸气热物理性质程序
附录1.2 水与水蒸气热物理性质程序
附录2 氨水溶液工质对热物理性质源程序
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

编辑推荐

《小型吸收式制冷机原理与应用》主要总结：国内外吸收制冷研究进展及作者研究成果，分析小型吸收制冷空调技术应用前景，介绍了吸收制冷工质对热物理性质计算方法和吸收制冷循环工作原理，系统阐述小型溴化锂绝热吸收制冷机与小型氨水吸收制冷机的循环特性和设计方法，并分析关键部件理论与实验研究方法。

第一图书网, tushu007.com

<<小型吸收式制冷机原理与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com