

<<制冷与低温技术原理>>

图书基本信息

书名：<<制冷与低温技术原理>>

13位ISBN编号：9787040145144

10位ISBN编号：7040145146

出版时间：2004-8

出版时间：高等教育出版社

作者：吴业正

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>

<<制冷与低温技术原理>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，是按照21世纪科技发展和人才培养的需要，总结多年教学改革的经验及成果编著而成的。

书中比较全面地讲述了制冷与低温技术的原理，包括系统的组成、热力学原理、循环计算、制冷机特性的理论分析和计算以及热交换器等；讲述的对象以蒸气压缩式制冷为主，并涉及吸收式制冷等。

书中还介绍了液态低温工质的制取、气体的低温分离以及载冷和蓄冷技术。

为了便于读者应用所学理论知识于实际应用，在一些章节中有计算举例，供参阅。

此外，除书中列有各种图和表以外，书后还附有一些工质的热物性参数表，供查阅。

本书可作为高等院校本科生的专业教材，也可供制冷及低温工程学科的研究生和从事此领域工作的科研和工程技术人员参考，适当选择章节后还可用作专门讲授制冷技术原理的教材，或专门讲授低温技术原理的教材。

<<制冷与低温技术原理>>

书籍目录

主要符号表第1章 绪论 1.1 制冷的定义 1.2 制冷和低温技术的研究内容、应用及发展历史 参考文献

第2章 制冷方法 2.1 物质相变制冷 2.1.1 相变制冷概述 2.1.2 蒸气压缩式制冷 2.1.3 蒸气吸收式制冷 2.1.4 蒸气喷射式制冷 2.1.5 吸附制冷 2.2 电、磁、声制冷 2.2.1 热电制冷 2.2.2 磁制冷 2.2.3 声制冷 2.3 气体涡流制冷 2.3.1 气体涡流制冷的机理分析 2.3.2 气体涡流制冷的计算 2.4 气体膨胀制冷 2.4.1 气体绝热节流制冷循环 2.4.2 布雷顿制冷循环 2.4.3 斯特林制冷循环 2.4.4 维勒米尔制冷循环 2.5 绝热放气制冷 2.5.1 气体的绝热放气 2.5.2 G-M制冷循环 2.5.3 SV制冷循环 2.5.4 脉管制冷机 参考文献第3章 蒸气压缩式制冷 3.1 可逆制冷循环 3.1.1 压缩式制冷的热力学原理概述 3.1.2 逆卡诺制冷循环 3.1.3 劳伦茨循环 3.2 单级蒸气压缩式制冷的理论循环 3.2.1 特点及工作过程 3.2.2 制冷剂的状态图(-图和-图) 3.2.3 理论循环 3.3 单级蒸气压缩式制冷的实际循环 3.3.1 实际循环 3.3.2 各种实际因素对循环的影响 3.3.3 单级蒸气压缩式制冷机的热力计算 3.3.4 单级蒸气压缩式制冷机变工况特性 3.4 蒸气压缩式制冷中的制冷剂 3.4.1 概述 3.4.2 制冷剂的性质 3.4.3 混合制冷剂 3.4.4 实用的制冷剂 3.4.5 制冷剂热力性质的计算 3.5 采用混合制冷剂的单级蒸气压缩制冷循环 3.5.1 理论循环 3.5.2 实际循环 3.6 多级蒸气压缩制冷循环 3.6.1 两级压缩制冷的循环形式 3.6.2 两级压缩制冷的系统流程与循环分析 3.6.3 两级压缩制冷循环的热力计算 3.6.4 两级压缩制冷机的变工况特性 3.6.5 应用离心式制冷机的多级压缩制冷循环 3.7 复迭式制冷 3.7.1 蒸气压缩式复迭制冷系统与循环 3.7.2 复迭式制冷系统设计与使用中的若干问题 3.7.3 自行复迭循环 3.8 CO₂制冷 3.8.1 近临界循环和跨临界循环 3.8.2 CO₂跨临界循环的应用装置 3.8.3 干冰制备 参考文献

第4章 吸收式制冷及气体分离的溶液热力学基础第5章 吸收式制冷第6章 热交换过程及换热器第7章 载冷与蓄冷第8章 液态低温工质的制取第9章 气体的低温分离附表

<<制冷与低温技术原理>>

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>