第一图书网, tushu007.com

<<制冷技术与装置设计>>

图书基本信息

书名：<<制冷技术与装置设计>>

13位ISBN编号：9787562443681

10位ISBN编号：7562443688

出版时间：2008-4

出版时间：重庆大学出版社

作者：张小松 编

页数：378

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

内容概要

本书以人工环境制冷设备的应用为主线，以制冷装置和制冷设备的设计开发为核心，使学生对于各种制冷原理和制冷方法建立一个全面的了解，并重点掌握蒸汽压缩式制冷循环和相关制冷设备的工作原理、性能特点、设计计算方法及运行特性等，同时基本掌握吸收式制冷循环和吸收式制冷装置的工作原理和设计计算方法。
本书按64学时组织内容编写，每章结尾均有习题。
另外，本教材将提供多媒体课件、相关制冷设备和装置的实物图片、设计图纸等。
　　本书内容全面、实用，可作为建筑环境与设备专业、制冷与低温技术专业本科教学用书，也可供相关设计人员参考使用。

<<制冷技术与装置设计>>

书籍目录

1 概述　1.1 制冷技术及其应用　1.2 制冷技术的发展历史　1.3 制冷技术的最新发展　习题2 制冷方法　2.1 物质相变制冷　2.2 气体膨胀制冷　2.3 涡流管制冷　2.4 热电制冷　2.5 磁制冷　2.6 其他新型制冷方式　2.7 制冷方法的选择　2.8 制冷循环的热力学分析　习题3 制冷工质　3.1 概述　3.2 制冷剂的热力性质及其计算　3.3 制冷剂的物理化学性质　3.4 常用制冷剂　3.5 载冷剂　3.6 润滑油　习题4 蒸气压缩式制冷　4.1 单级蒸气压缩式制冷理论循环　4.2 单级蒸气压缩式制冷实际循环　4.3 蒸气压缩式制冷循环参数设计　4.4 两级压缩和复叠式制冷循环　4.5 混合工质的洛伦兹循环和自动复叠制冷循环　习题5 制冷压缩机　5.1 概述　5.2 活塞式制冷压缩机　5.3 螺杆式制冷压缩机　5.4 离心式制冷压缩机　5.5 涡旋式制冷压缩机　5.6 其他形式的制冷压缩机　习题6 制冷设备　6.1 冷凝器　6.2 蒸发器　6.3 其他制冷用换热器　6.4 强化传热与高效换热器　6.5 制冷机其他辅助设备　习题7 制冷装置的自动控制　7.1 制冷压缩机能量调节　7.2 制冷装置节流和流量控制及其控制元器件　7.3 制冷装置主要循环工作参数控制　7.4 制冷装置安全保护系统　7.5 制冷空调装置的自动控制举例　习题8 典型压缩式制冷装置设计计算与实例　8.1 制冷装置设计概述　8.2 空调装置及其设计　8.3 冷（热）水机组及其设计　8.4 冷冻冷藏装置设计　8.5 汽车空调系统及其设计　习题9 制冷系统与装置性能测试　9.1 制冷系统和装置测试常用仪器仪表　9.2 制冷装置测试的相关标准与常用方法　9.3 制冷系统性能综合试验装置　9.4 空气焓差法综合试验装置10 溶液热力学基础　10.1 溶液的基础知识　10.2 溶液的基本定律　10.3 溶液的相平衡　10.4 溶液的基本热力过程　习题11 溴化锂吸收式制冷机12 氨水吸收式制冷机附录　附表1 R22饱和液体与气体物性表　附表2 R123饱和液体与饱和气体物性表　附表3 R134a饱和液体与饱和气体物性表　附表4 R717饱和液体与饱和气体物性表　附表5 R407C\[R32/125/134a（23/25/5）)\]沸腾状态液体与结露状态气体物性表　附表6 R410A\[R32/125（50/50）\]沸腾状态液体与结露状态气体物性表　附表7 氯化钠水溶液物性表　附表8 氯化钙水溶液物性表　附表9 乙二醇水溶液物性表　附表10 几种常用载冷剂的物性比较　附表11 主要单位换算表　附表12 主要国际单位制与迄今使用单位名称对照表　附图1 制冷剂R22压焓图　附图2 制冷剂R123压焓图　附图3 制冷剂R134a压焓图　附图4 制冷剂R717压焓图　附图5 制冷剂R407C压焓图参考文献

章节摘录

1 概述　　制冷技术是为适应人们对低温条件的需要而产生和发展起来的。
制冷是指用人工的方法，在一定的时间和空间内，从低于环境温度的空间或物体中吸取热量，并将其转移给环境介质，制造和获得低于环境温度的技术。
能实现制冷过程的机械和设备称为制冷机。
　　制冷机中使用的工作介质称为制冷剂。
制冷剂在制冷机中循环流动并与外界发生能量交换，实现从低温热源吸取热量，向高温热源释放热量的制冷循环。
由于热量只能自动地从高温物体传给低温物体，因此制冷的实现必须消耗能量，所消耗能量的形式可以是机械能、电能、热能、太阳能、化学能或其他可能的形式。

第一图书网, tushu007.com

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