

《冷热源工程》

图书基本信息

书名：《冷热源工程》

13位ISBN编号：9787122063656

10位ISBN编号：7122063658

出版时间：2009-9

出版社：化学工业出版社

作者：丁云飞 编

页数：303

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《冷热源工程》

前言

空气调节必须有冷热源设备及系统提供冷热量，而制冷装置及锅炉设备是空调系统中必备的人工冷热源。本书阐述了冷热源系统的基本原理，介绍了空调冷热源设备的选择、冷热源系统的设计方法。本书分上下两篇，上篇为冷热源装置，内容包括蒸气压缩式制冷循环的基本原理及蒸气压缩式制冷装置、吸收式循环的基本原理及溴化锂吸收式机组、供热锅炉的工作过程及其结构；下篇为冷热源系统设计，内容包括冷热源设备选择与机房设计、空调水系统设计及设备选择、地源热泵系统及设计方法、空调蓄冷系统及设计方法。通过本课程的学习，使学生具有设计、施工、管理空调中冷热源系统的基础知识和初步能力，为学生走向工作岗位打下良好的基础。本书由广州大学丁云飞任主编，湖南工程学院陈晓、山东农业大学吴佐莲任副主编，广州大学朱赤晖以及山东农业大学王萌、刘小春参加了编写工作。具体分工如下：绪论、第1~3、6章（6.2.3除外）、第10章由丁云飞编写，第4、9章由陈晓编写，第5、6章（6.2.3）由吴佐莲编写，第7章由朱赤晖编写，第8章由王萌、刘小春编写。全书由丁云飞拟定编写大纲并进行统稿。本书承周孝清教授主审。在本书的编写过程中，参考了许多同行专家学者的教材、专著和论文，并列于书末，以便读者在使用本书过程中进一步查阅相关资料，同时对各参考文献的作者表示衷心的感谢。由于作者水平有限，难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

《冷热源工程》

内容概要

《冷热源工程》系统地阐述了蒸气压缩式制冷、吸收式制冷的基本原理，以及锅炉的工作过程及锅炉房设备的组成，介绍了空调冷热源设备的选择及冷热源系统的设计方法。全书分上下两篇，上篇为冷热源装置，主要内容包括蒸气压缩式制冷循环的基本原理、蒸气压缩式制冷系统的组成、吸收式循环的基本原理、供热锅炉的工作过程及其结构；下篇为冷热源系统设计，内容包括冷热源设备选择与机房设计、空调水系统设计及设备选择、地源热泵系统及设计方法、蓄冷系统及设计方法。

《冷热源工程》内容系统性强、深入浅出，既可作建筑环境与设备工程专业学生的教材使用，也可供从事该专业设计、安装、管理工作的工程技术人员参考。

书籍目录

0 绪论	0.1 空气调节与冷热源	0.1.1 空气调节	0.1.2 人工制冷的的方法	0.1.3 锅炉的工作过程
	0.2 空调冷热源的发展与应用现状	0.2.1 制冷技术的应用及发展	0.2.2 热泵系统	0.2.3 冷热电三联供系统上篇
	冷热源装置	1 蒸气压缩式制冷循环	1.1 理想制冷循环	1.1.1 逆卡诺循环
	1.1.2 湿蒸气区的逆卡诺循环	1.2 蒸气压缩式制冷的理论循环	1.2.1 蒸气压缩式制冷的饱和循环	1.2.2 蒸气压缩式制冷的的基本系统
	1.2.3 饱和循环与逆卡诺循环比较	1.3 蒸气压缩式制冷饱和循环的热力计算	1.3.1 p-h图的构成及应用	1.3.2 蒸气压缩式制冷的热力计算
	1.3.3 制冷量与制冷系数	1.3.4 节流前过冷对制冷循环的影响	1.3.5 吸气过热对制冷循环的影响	1.3.6 回热循环
	1.4 蒸气压缩式制冷的实际循环	1.5 双级压缩制冷循环和复叠式制冷循环	1.5.1 双级压缩制冷循环	1.5.2 复叠式制冷循环
	1.6 制冷剂	1.6.1 制冷剂的种类与命名	1.6.2 制冷剂的性质	1.6.3 制冷剂的替代
	1.7 热泵	复习思考题	2 蒸气压缩式制冷系统	2.1 制冷压缩机
	2.1.1 往复式压缩机	2.1.2 螺杆式压缩机	2.1.3 离心式制冷压缩机	2.1.4 滚动转子式制冷压缩机
	2.1.5 涡旋式制冷压缩机	2.2 冷凝器	2.2.1 冷凝器的种类及特点	2.2.2 冷凝器的选择计算
	2.3 蒸发器	2.3.1 蒸发器的种类	2.3.2 蒸发器的选择计算	2.3.3 载冷剂
	2.4 节流机构	2.4.1 手动膨胀阀	2.4.2 浮球膨胀阀	2.4.3 热力膨胀阀
	2.4.4 热电膨胀阀和电子脉冲式膨胀阀	2.4.5 毛细管	复习思考题	3 制冷系统及辅助设备
	3.1 制冷系统的典型流程	3.2 制冷剂系统中的辅助设备	3.3 制冷剂管路的管径的确定	3.4 制冷系统的自动控制与运行调节
	3.4.1 制冷系统的自动阀门	3.4.2 制冷系统的控制器	3.4.3 蒸发器的自动调节	3.4.4 压缩机的自动调节
	3.4.5 制冷系统的自动安全保护	3.5 蒸气压缩式冷水机组	3.5.1 活塞式冷水机组	3.5.2 螺杆式冷水机组
	3.5.3 离心式冷水机组	3.5.4 风冷式冷水机组	复习思考题	4 溴化锂吸收式机组
	5 供热锅炉下篇	冷热源系统设计	6 冷热源设备选择与机房设计	7 空调水系统设计
	8 地源热泵系统及设计方法	9 蓄冷空调系统及设计方法	10 冷热电三联供系统附录参考文献	

章节摘录

插图：7 空调水系统设计在空气调节中，常常将水作为输送冷热量的介质和冷水机组的冷却剂，因此水系统是中央空调系统的一个重要的组成部分，其设计和安装的好坏直接影响到空调系统的效果、能耗和使用寿命。空调水系统包括冷（热）水系统、冷却水系统和冷凝水排放系统。7.1 冷冻水系统及循环水泵的选择空调冷水系统中的冷水（习称冷冻水）在冷水机组的蒸发器内将热量传给制冷剂，温度降低，然后被送入空调设备的表冷器或冷却盘管内，与被处理的空气进行热交换，吸收热量温度升高，然后再回到冷水机组内进行循环再冷却。7.1.1 冷冻水系统的形式空调水系统根据配管形式、水泵配置、调节方式等的不同，可以设计成不同的系统类型。空调冷（热）水系统，按照系统水压特征，可分为开式循环和闭式循环；按照冷、热管道的设置方式，可分为两管制水系统、四管制水系统和分区两管制水系统；按照空调末端设备的水流程，可分为同程式系统和异程式系统；按照末端用户侧水流量的特征，可分为定流量系统和变流量系统；按系统中循环泵的配置方式，可分为单级泵系统和双级泵系统。

《冷热源工程》

编辑推荐

《冷热源工程》是由化学工业出版社出版的。

《冷热源工程》

精彩短评

- 1、能用做教材
- 2、准备慢慢学习

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:www.tushu111.com