

# 《建筑设备热源与冷源》

## 图书基本信息

书名：《建筑设备热源与冷源》

13位ISBN编号：9787562928737

10位ISBN编号：7562928738

出版时间：2009-2

出版社：武汉理工大学出版社

页数：300

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](http://www.tushu111.com)

# 《建筑设备热源与冷源》

## 内容概要

《建筑设备热源与冷源》是高等职业技术教育建筑设备类专业规划教材之一，内容涵盖热源设备和冷源设备两个部分，全面系统地介绍了锅炉与锅炉房基础知识、热源设备的工作原理、运行情况及控制系统以及蒸气压缩式制冷系统的相关知识。

《建筑设备热源与冷源》适用于高职高专院校建筑环境与设备工程技术、供热通风与空调工程技术、制冷工程技术等专业，也可供相关专业的师生及工程技术人员参考。

# 《建筑设备热源与冷源》

## 书籍目录

绪论 0.1 建筑设备热源与冷源的研究对象和内容 0.2 本课程的性质及与其他课程的关系上篇 热源设备 单元1 锅炉与锅炉房设备基础知识 1.1 锅炉的分类及主要性能指标 1.1.1 锅炉的用途与分类 1.1.2 锅炉的主要性能指标 1.2 锅炉本体及锅炉辅助设备 1.2.1 锅炉本体及构造 1.2.2 锅炉辅助设备 1.3 锅炉的规格与型号表示方法 复习思考题 单元2 锅炉的构造 2.1 汽包及其内部装置 2.1.1 汽包的作用与构造 2.1.2 汽水分离装置 2.1.3 上锅筒给水装置 2.1.4 连续排污装置 2.1.5 热水锅炉上锅筒内部装置 2.2 水冷壁管及对流管束 2.2.1 水循环器 2.2.2 水冷壁管 2.2.3 对流管束 2.3 锅炉辅助受热面 2.3.1 蒸汽过热器 2.3.2 省煤器 2.3.3 空气预热器 2.4 炉墙、钢架、吹灰器 2.4.1 炉墙 2.4.2 钢架 2.4.3 吹灰器 复习思考题 单元3 燃料与燃烧设备 3.1 燃料的种类与特征 3.1.1 固体燃料 3.1.2 液体燃料 3.1.3 气体燃料 3.2 燃料的燃烧过程及燃烧条件 3.2.1 固体燃料的燃烧过程 3.2.2 液体燃料的燃烧过程 3.2.3 气体燃料的燃烧过程 3.2.4 燃料的燃烧条件 3.3 锅炉的燃烧设备 3.3.1 层燃炉 3.3.2 流化床炉 3.3.3 煤粉炉 3.3.4 燃油炉 3.3.5 燃气炉 复习思考题 单元4 供热锅炉 4.1 锅炉结构形式的演变 4.2 供热锅炉的炉型 4.2.1 烟管锅炉 4.2.2 水管锅炉 4.2.3 烟、水管组合锅炉 4.2.4 热水锅炉 4.2.5 废热锅炉 复习思考题 单元5 锅炉送风排烟系统 5.1 锅炉的通风方式 5.1.1 负压通风 5.1.2 平衡通风 5.1.3 正压通风 5.2 风、烟管道的设计及阻力计算 ..... 单元6 运煤除灰系统 单元7 锅炉水处理 单元8 锅炉房汽水系统 单元9 锅炉房工艺设计 单元10 烘炉、煮炉及试运行 单元11 锅炉房仪表控制系统下篇 冷源设备 单元12 蒸气压缩式系统的热力学原理 单元13 制冷剂、载冷剂和润滑油 单元14 蒸气压缩式制冷压缩机 单元15 蒸气压缩式制冷系统组成 单元16 空调冷冻站设计 单元17 制冷机组 单元18 制冷系统的试运转与常见故障 单元19 溴化锂吸收式制冷附录参考文献

## 章节摘录

上篇 热源设备 单元1 锅炉与锅炉房设备基础知识 知识点 锅炉的用途与分类；锅炉本体及锅炉辅助设备的组成；锅炉主要性能指标；锅炉型号表示法。 学习目标 1.了解锅炉本体和辅助设备的组成，建立锅炉房整体概念； 2.领会锅炉的基本特征和锅炉型号表示方法。

1.1 锅炉的分类及主要性能指标 1.1.1 锅炉的用途与分类 锅炉是利用燃料燃烧释放的热能（或其他热能），将工质加热到一定温度和压力的设备。锅炉是热源设备的重要组成部分，广泛用于采暖通风、空气调节、生活热水供应、生产工艺用热等各个领域。随着我国工农业生产的迅速发展，以及人民生活水平的不断提高，锅炉的应用将会更加广泛。 锅炉的分类方法很多，下面介绍几种常用的分类方法。

1.1.1.1 按用途分类 （1）工业锅炉用于工农业生产、采暖通风、空气调节和热水供应的锅炉，又称供热锅炉。多为低参数、小容量锅炉，其工质出口压力一般不超过2.5 MPa。

（2）动力锅炉用于发电和动力方面的锅炉，如电站锅炉、船用锅炉、机械锅炉等。动力锅炉所生产的蒸汽用作将热能转变成机械能的工质以产生动力，其蒸汽压力和温度都比较高，如电站锅炉的蒸汽压力大于或等于3.9 MPa，蒸汽温度大于或等于450℃。

1.1.1.2 按燃烧用燃料或能源分类

（1）燃煤锅炉 以煤为燃料的锅炉。 （2）燃油锅炉 以轻柴油、重油等为燃料的锅炉。 （3）燃气锅炉 以天然气、液化石油气、人工燃气为燃料的锅炉。 （4）混合燃料锅炉 以煤、油、气等混合燃料为燃料的锅炉。 .....

# 《建筑设备热源与冷源》

## 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](http://www.tushu111.com)