

# 《轻工业热力设备》

## 图书基本信息

书名：《轻工业热力设备》

13位ISBN编号：9787501917228

10位ISBN编号：7501917221

出版时间：1995-05

出版社：中国轻工业出版社

页数：261

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)

# 《轻工业热力设备》

## 内容概要

### 内容提要

本书共十三章，主要内容有工程热力学基础理论；水蒸气及其动力循环；锅炉设备，燃料与燃烧；锅炉的水循环，锅炉热力估算和强度计算以及锅炉的热平衡测定；汽轮机的工作原理，汽轮机设备及调节、保安和油系统；热电站及其水质处理、设备运行管理与维护等。

本书可供中等专业学校、职工大学等作专业教材或教学参考书，还可供从事本专业的有关工程技术人员参考。

## 书籍目录

### 目录

#### 绪论

#### 第一章 基本概念

1 - 1工质及其状态参数

1 - 2理想气体及其状态方程式

1 - 3热力学第一定律

1 - 4气体的热力过程

1 - 5稳定流动能量方程式

#### 第二章 水蒸气及热力循环（附混合气体）

2 - 1水蒸气及其定压产生过程

2 - 2水蒸气图表及其应用

2 - 3热力学第二定律及热力循环

2 - 4混合气体

#### 第三章 锅炉设备概述

3 - 1锅炉设备的组成

3 - 2锅炉的特性指标及分类

3 - 3锅炉的型号

#### 第四章 燃料与燃烧

4 - 1锅炉的燃料

4 - 2煤的组成与性能

4 - 3燃烧计算

#### 第五章 锅炉的热平衡

5 - 1锅炉的热平衡方程式

5 - 2锅炉热效率

5 - 3锅炉的各项热损失

5 - 4锅炉热平衡查定简介

#### 第六章 锅炉的燃烧设备

6 - 1炉子的分类和要求

6 - 2层燃炉

6 - 3悬燃炉

6 - 4沸腾炉

6 - 5炉子热强度及燃烧情况判断

#### 第七章 锅炉的传热设备

7 - 1汽锅发展简况

7 - 2 蒸发设备

7 - 3辅助受热面

7 - 4锅炉的安全附件

7 - 5典型锅炉示例

#### 第八章 锅炉的热力估算及强度计算

8 - 1锅炉的热力估算与选型

8 - 2锅筒、集箱及管子的强度计算

8 - 3封头强度计算

#### 第九章 气体与蒸汽的流动

9 - 1喷管流动的基本特性

9 - 2喷管出口的流速与流量

9 - 3斜切喷管的流动特性及选择

9 - 4绝热节流

## 第十章 汽轮机的工作原理及分类

- 10 - 1 汽轮机的工作原理
- 10 - 2 汽轮机的分类及型号
- 10 - 3 级内工作过程及多级汽轮机
- 10 - 4 汽轮机的效率及功率

## 第十一章 汽轮机的结构与凝汽设备

- 11 - 1 汽缸喷管与隔板
- 11 - 2 动叶片、叶轮与主轴
- 11 - 3 汽封、滑销与轴承
- 11 - 4 凝汽器与抽气器
- 11 - 5 汽轮机结构示例

## 第十二章 汽轮机的调节、保安与油系统

- 12 - 1 调节系统
- 12--2 全液压调节系统
- 12 - 3 保安装置
- 12 - 4 油系统

## 第十三章 热电站

- 13 - 1 热电站动力循环
- 13 - 2 热电站热力系统
- 13 - 3 热电站水处理
- 13 - 4 热电站通风除尘及输煤除灰系统
- 13 - 5 锅炉运行及故障预防
- 13 - 6 汽轮机运行及故障预防

## 附录

表 I 饱和水与饱和水蒸气表（按压力排列）

表 饱和水与饱和水蒸气表（按温度排列）

表 未饱和水与过热水蒸气表

水蒸气焓 - 熵图

# 《轻工业热力设备》

## 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)