

<<热工基础>>

图书基本信息

书名：<<热工基础>>

13位ISBN编号：9787508361062

10位ISBN编号：7508361067

出版时间：1970-1

出版时间：中国电力出版社

作者：陈忠海 著

页数：321

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>

## &lt;&lt;热工基础&gt;&gt;

## 前言

本书遵照供热通风与空调工程专业高等专科培养目标与基本要求的精神，根据供热通风与空调工程专业高等专科《热工基础》课程教学基本要求编写。

本书分为工程热力学和传热学两篇。

编写时特别考虑到高等专科学校的特点，在内容取舍和结构安排上，既注意到深入浅出，讲清基本概念和基本方法，又注意联系实际使学生深入理解基本规律的普遍实用性，使学生获得解决实际工程问题的能力。

本书作为一本教材，应有一定的系统性和完整性，某些章节的内容虽略超过《课程基本要求》的范围。

但教材内容适当扩充些，可以使教师有选择的余地，教师可以按不同专业不同学时数及不同层次的要求进行选择。

为了帮助学生复习以及培养学生独立思考和解决问题的能力，本书每章附有例题、思考题及习题，这些题的代表性、启发性和工程性较强。

本书一律采用国际单位制，并在本书附录中列出各种单位制的换算表。

本书主审河北建筑工程学院赵三元教授和天津大学赵军教授仔细审阅了书稿，提出了许多宝贵意见，对提高书稿质量帮助极大，在此表示衷心感谢。

全书由陈忠海任主编，刘明福任副主编。

参加本书的编写工作的有陈忠海（工程热力学：第九章、第十章；传热学：绪论）、刘明福（工程热力学：绪论、第一章、第二章、第五章、第六章）、杨秀芹（工程热力学：第八章；传热学：第四章、第五章）、卢春萍（工程热力学：第三章、第四章、第七章；传热学：第三章）、王雪锦（传热学：第一章、第二章）。

鉴于编者水平有限，难免疏漏与不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<热工基础>>

### 内容概要

《热工基础》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材（高职高专教育）。本书是遵照供热通风与空调工程专业高等专科培养目标与基本要求的精神，根据供热通风与空调专业高等专科《热工基础》课程教学基本要求编写的。

《热工基础》分工程热力学和传热学两篇。

作为教材，《热工基础》在内容取舍和结构安排上，既注意到深入浅出，讲清基本概念和基本方法，又注意到联系实际使学生深入理解基本规律的普遍适用性。

为便于学生学习使用，每章均附有例题、思考题及习题。

《热工基础》可作为高职高专院校燃气工程、建筑设备工程等相近专业教材，也可作为从事通风空调、热能供应及锅炉设备工作的专业技术人员参考用书。

## &lt;&lt;热工基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言本书主要符号第一篇 工程热力学绪论第一节 热能及其利用第二节 研究对象及主要内容第三节 研究方法第一章 基本概念第一节 热力系第二节 工质的状态及其基本状态参数第三节 平衡状态、状态方程式及参数坐标图第四节 热力过程、准平衡过程与可逆过程第五节 功与热量第六节 热力循环小结习题第二章 热力学第一定律第一节 热力学第一定律的实质第二节 储存能与热力学能第三节 热力学第一定律解析式第四节 推动功与焓第五节 稳定流动能量方程第六节 稳定流动能量方程的应用小结习题第三章 理想气体及其混合物第一节 理想气体及其状态方程式第二节 理想气体的比热容第三节 理想气体的热力学能、焓和熵第四节 混合气体的性质小结习题第四章 理想气体的热力过程第一节 研究热力过程的目的和一般方法第二节 气体的典型热力过程第三节 多方过程小结习题第五章 热力学第二定律第一节 概述第二节 不可逆性与热力学第二定律的表述第三节 卡诺循环与卡诺定理第四节 克劳修斯不等式与熵第五节 孤立系统熵增原理第六节 能量品质的基本概念小结习题第六章 水蒸气第一节 概述第二节 水蒸气的等压发生过程第三节 水蒸气热力性质表第四节 水蒸气的 $h-s$ 图小结习题第七章 湿空气第一节 湿空气的性质第二节 湿空气的焓湿图第三节 湿空气的基本热力过程小结习题第八章 气体和蒸汽的流动第一节 稳定流动的基本方程第二节 管内流动的基本特性第三节 滞止参数与临界参数第四节 喷管流动的计算第五节 绝热节流小结习题第九章 蒸汽动力循环第一节 朗肯循环第二节 再热循环第三节 回热循环第四节 热电联产循环小结习题第十章 制冷循环第一节 空气压缩制冷循环第二节 蒸气压缩制冷循环第三节 吸收式制冷循环与气流引射压气式制冷循环第四节 热泵循环小结习题第二篇 传热学绪论第一节 传热学的研究对象第二节 热量传递的基本方式第三节 传热过程及传热系数小结习题第一章 导热基本原理及稳态导热第一节 导热基本概念和基本定律第二节 导热微分方程及定解条件第三节 一维稳态导热第四节 二维稳态导热问题小结习题第二章 非稳态导热第一节 概述第二节 集总参数法第三节 一维非稳态导热的图算法小结习题第三章 对流换热第一节 对流换热过程简介第二节 描写对流换热过程的微分方程式第三节 边界层的概念第四节 对流换热系数 $a$ 的确定方法第五节 相似理论基础及实验准则关联式的获得第六节 单相流体对流换热实验准则关联式第七节 自然对流换热及实验准则关联式第八节 流体有相变时的换热小结习题第四章 辐射换热第一节 热辐射的基本概念第二节 热辐射的基本定律第三节 物体间辐射换热的计算第四节 气体辐射第五节 太阳辐射小结习题第五章 换热器第一节 换热器概述第二节 换热器的热计算小结习题附录参考文献

<<热工基础>>

章节摘录

插图：



<<热工基础>>

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>