

<<热工基础>>

图书基本信息

书名：<<热工基础>>

13位ISBN编号：9787512328532

10位ISBN编号：7512328532

出版时间：2012-6

出版时间：中国电力出版社

作者：徐艳萍，柯选玉

页数：221

字数：347000

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>

<<热工基础>>

内容概要

《热工基础》为普通高等教育“十二五”规划教材(高职高专教育)。

全书分工程热力学和传热学两部分,共13章。

工程热力学部分共8章,叙述热力学基本概念、热力学第一定律和第二定律、理想气体和水蒸气的性质及热力过程、蒸汽的流动规律、动力循环的热力分析及混合气体的性质等。

传热学部分共5章,介绍导热、对流换热、辐射换热的基本规律,传热过程和换热器的基本概念、计算方法及综合分析等。

各章均有例题和课后思考与练习题。

书后附有水蒸气的焓熵图。

《热工基础》可作为高职高专院校能源动力类各专业的教材,也可兼作能源动力类各专业中级工、高级工培训教材,亦可供有关工程技术人员参考。

本书由江西电力职业技术学院徐艳萍、太原电力职业技术学院柯选玉担任主编。

<<热工基础>>

书籍目录

前言

绪论

第一篇 工程热力学

第一章 热力学基础知识

第一节 工质和热力系

第二节 状态及基本状态参数

第三节 平衡状态和热力过程

第四节 功和热量

第五节 热力循环

课后思考与练习

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 热力学能

第三节 闭口系统能量方程式

第四节 状态参数焓

第五节 开口系统能量方程式

课后思考与练习

第三章 理想气体的热力性质及基本热力过程

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 理想气体热力学能、焓和熵变化量的计算

第四节 理想气体的基本热力过程

第五节 压气机的热力过程*

课后思考与练习

第四章 热力学第二定律

第一节 热力学第二定律的实质

第二节 卡诺循环与卡诺定理

第三节 孤立系统熵增原理

第四节 焓与焓损失*

课后思考与练习

第五章 水蒸气

第一节 水和水蒸气的相变

第二节 水蒸气的定压产生过程

第三节 水蒸气图表

第四节 水蒸气的热力过程

课后思考与练习

第六章 蒸汽的流动

第一节 一元稳定流动的基本方程式

第二节 气流在喷管中的流动特性

第三节 喷管的选型与计算

第四节 绝热节流及其应用

课后思考与练习

第七章 动力循环

第一节 简单蒸汽动力循环——朗肯循环

第二节 蒸汽参数对循环热效率的影响

<<热工基础>>

- 第三节 再热循环
- 第四节 回热循环
- 第五节 热电合供循环
- 第六节 内燃机循环*
- 第七节 燃气轮机循环*
- 课后思考与练习
- 第八章 混合气体和湿空气*
- 第一节 理想混合气体
- 第二节 湿空气
- 课后思考与练习
- 第二篇 传热学
- 第九章 导热
- 第一节 导热概述
- 第二节 导热的基本定律
- 第三节 热导率
- 第四节 导热微分方程式及单值性条件*
- 第五节 通过平壁、圆筒壁、球壁的稳态导热
- 第六节 接触热阻*
- 第七节 非稳态导热
- 课后思考与练习
- 第十章 对流换热
- 第一节 对流换热概述
- 第二节 流体无相变时的对流换热
- 第三节 流体有相变时的对流换热
- 课后思考与习题
- 第十一章 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 物体间的辐射换热
- 第四节 辐射的增强与削弱
- 第五节 太阳辐射*
- 课后思考与练习
- 第十二章 传热
- 第一节 基本概念
- 第二节 通过平壁、圆筒壁、肋壁的传热
- 第三节 传热的增强与削弱
- 第四节 火电厂中常见传热问题分析实例
- 课后思考与练习
- 第十三章 换热器
- 第一节 换热器及其分类
- 第二节 表面式换热器的传热计算
- 课后思考与练习
- 附录A 常用气体的热力性质
- 附录B 常用气体的平均质量定压热容
- 附录C 常用气体的平均质量定容热容
- 附录D 饱和水与干饱和蒸汽的热力性质(按温度排列)
- 附录E 饱和水与干饱和蒸汽的热力性质(按压力排列)

<<热工基础>>

附录F 未饱和水与过热蒸汽的热力性质

附录G 水和饱和水的热物理性质

附录H 部分金属材料的热物理性质

附录I 部分非金属和耐火材料的热物理性质

附录J 常见材料的表面发射率

参考文献

<<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>