

<<热工理论基础>>

图书基本信息

书名：<<热工理论基础>>

13位ISBN编号：9787112031801

10位ISBN编号：711203180X

出版时间：2009-1

出版时间：中国建筑

作者：刘芙蓉，杨珊璧 编

页数：376

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>

<<热工理论基础>>

内容概要

本书根据全国高等专科供热通风与空调工程专业教学指导小组制订的《热工理论基础》课程教学基本要求编写。

全书分为工程热力学和传热学两篇。

在内容取舍与结构编排上，充分考虑到高等专科学校的特点，对于工程热力学和传热学的基本概念、基本定律和基本方法都作了较为详细的论述，力求作到深入浅出、简明扼要。

同时还较多地注意到如何运用热工理论的基本原理解决实际问题的方法，以便使学生在掌握基本理论和基本方法的基础上，获得解决实际工程问题的初步能力。

为了帮助学生理解所学内容和进行复习，全书每章都有例题、思考题与习题，以及内容小结。

本书为供热通风与空调工程专业高等专科学校的《热工理论基础》教材。

也可用于其它相关专业的高等专科教材，或者供有关工程技术人员参考。

<<热工理论基础>>

书籍目录

基本符号绪论第一篇 工程热力学 第一章 气体的性质 1—1 热力系统 1—2 工质热力状态及基本状态参数 1—3 热力平衡状态、状态方程及坐标图 1—4 理想气体状态方程 1—5 理想混合气体 第二章 热力学第一定律 2—1 热力过程 2—2 系统与外界的能量交换 2—3 热力学第一定律闭口系统能量方程及内能 2—4 热力学第一定律开口系统能量方程及焓 2—5 稳定流动能量方程及应用 2—6 气体的比热容及热量计算 第三章 气体的热力过程及气体的压缩 3—1 分析热力过程的一般方法 3—2 气体的基本热力过程 3—3 气体多变过程 3—4 气体压缩过程 3—5 活塞式压气机的余隙容积 3—6 多级压缩及中间冷却 第四章 热力学第二定律 4—1 热力循环 4—2 卡诺循环与卡诺定理 4—3 热力学第二定律 4—4 熵 4—5 孤立系统熵增原理 4—6 热量火用与工质焓 第五章 水蒸汽性质及蒸汽动力循环 5—1 实际气体 5—2 水蒸汽的形成 5—3 水和水蒸汽图表第二篇 传热学附录

章节摘录

插图：自然界蕴藏着丰富的能源，如：风力能、水力能、太阳能、地热能、原子核裂变和聚变能以及煤、石油等有机矿物质燃料的化学能等等。

这些能源的开发利用是人类发展生产、提高自身生活水平的重要物质保证。

近几十年来世界经济发展情况表明，一个国家或地区的国民生产总值的增长，始终与其能源消耗量的增长成正比。

显然能源的开发利用对于发展国民经济是十分重要的。

我国的能源资源是比较丰富的，就目前已经探明的煤炭、石油储量及其产量，均居世界各国的前列。

但是能源的人均占有量，却远远低于世界的平均数，并且能源的利用率低。

这样随生产的发展和人民生活水平的提高，在今后相当长时期内，能源的供需关系将处于紧张状态。

针对这种现状，我国提出了“能源的开发与节约并重”、“近期内要把节能放在优先地位”的能源政策。

因此合理而有效地利用能源，不断提高能源的利用率，减少燃料消耗，将具有深远的意义。

热能及其利用人类从能源中所获得能量的主要形式是热能，这些热能大多来自煤、石油、天然气等燃料。

通过燃烧过程，这些燃料的化学能转变为热能释放出来，被人类所利用。

对于热能的利用可分为两种基本方式，一种是热能的直接利用，即将热能用于直接加热，如：冶炼、蒸发、烘干、采暖等。

这些直接加热过程，必须在各种加热设备或热交换器中进行。

另一种是热能的间接利用，即将热能转变为其它形式的能量加以利用，如：将热能转变为机械能、或者进一步转变为电能或其它形式，然后加以利用。

热能转变为机械能的过程，必须在热力发动机（或简称热机）中进行。

<<热工理论基础>>

编辑推荐

《热工理论基础》：高等专科学校试用教材

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>