第一图书网, tushu007.com

<<热工基础与应用>>

图书基本信息

书名：<<热工基础与应用>>

13位ISBN编号：9787111092049

10位ISBN编号：711109204X

出版时间：2004-6

出版时间：机械工业

作者：傅秦生

页数：282

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

内容概要

本书围绕热能间接和直接有效利用所涉及的“工程热力学”和“传热学”内容进行了阐述。
编者在对教育部下达的“面向21世纪热工课程内容和体系改革的研究和实践”项目进行深入研究的基础上，结合长期的教学经验编著了本书。
本书力图在内容和体系上有较大的改革和新的突破，以满足“科教兴国”战略决策对高等教育的要求和适应新世纪人才培养的需要。
本书在体系上打破了把“热工基础”严格分为“工程热力学”和“传热学”两篇的作法，还将热力设备、装置和循环等实际应用内容专门设置了“热工基础的应用”一章，以增强学生的工程应用的能力。
本书在篇幅允许的范围内尽量介绍热工领域的新成果、新发展，以拓宽学生视野和增强学生的创新精神。
为了帮助学生理解全书内容和培养学生的各种能力，每章例题几乎有讨论。
本书各章均附有启发性较强的思考题和丰富多样的习题，以满足教学的要求。
　　本书是参照《热工课程教学基本要求》编写的，可作为非动力能源类各专业本科生和动力能源类各专业大专生的教材或数学参考书，也可供有关工程技术人员参考。

作者简介

傅秦生，男 西安交通大学能源与动力工程学院副教授，1948年7月出生。
现任中国能源研究会热力学与工程应用专业委员会委员，中国电机工程学会地热发电委员会委员。
1982年硕士研究生毕业并获工学硕士留校至今，一直从事“工程热力学”、“热工基础”、“传热学”和“高等工

<<热工基础与应用>>

书籍目录

序前言主要符号表第一章 能源概述　第一节 自然界的能源及其利用　一、能源及其分类　二、能源的利用与社会历史发展　三、能源与国民经济和人民生活　四、能源与环境　五、能源利用与人类社会的可持续发展　六、我国的能源与能源事业发展　第二节 热能的合理利用　一、热能的利用　二、热能利用的形式和热科学发展简史　第三节 热工基础的研究对象、内容和方法　一、热工基础的研究对象　二、热工基础的主要内容和研究方法　思考题第二章 热能转换的基本概念和基本定律　第一节　热能转换的基本概念　一、热力系、状态及状态参数　二、热力过程、功量及热量　第二节 热力学的第一定律　一、热力学第一定律及其实质　二、热力学能　三、热力学第一定律的一般表达式　四、闭口系的能量方程——热力学第一定律基本表达式　五、稳定流动系统的能量方程　六、能量方程的应用　第三节 热力学第二定律　一、热力过程和方向性　二、热力学第二定律的表达　三、卡诺循环和卡诺定理　四、状态参数熵　五、不可逆过程的熵变和熵流及熵产　六、孤立系的熵增原理　七、热量有效能及有效能损失　八、能量的品质与能量贬值原理　九、熵的物理意义　思考题　习题第三章 热能转换物质的热力性质和热边过程　第一节 物质的三态及相变过程　第二节 理想气体的热力性质和热力过程　一、理想气体及其状态方程　二、理想气体的比热容　三、理想气体的热力学能和焓及熵　四、理想气体的混合物　五、理想气体的基本热热力过程　六、理想气体的多变过程　第三节 蒸气的热力性质和热力过程　一、定压下水蒸气的发生过程　二、蒸气热力性质图表　三、蒸气的热力过程　第四节 湿空气　一、湿空气的状态参数　二、干湿球温度计　三、焓湿图（h-d）　四、湿空气的基本热力过程　思考题　习题第四章 热量传递的基本理论第五章 热工基础的应用参考文献

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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