

<<热工基础及流体力学>>

图书基本信息

书名：<<热工基础及流体力学>>

13位ISBN编号：9787508346458

10位ISBN编号：7508346459

出版时间：2006-9

出版时间：中国电力出版社

作者：郁岚

页数：334

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>

<<热工基础及流体力学>>

内容概要

《21世纪高等学校规划教材：热工基础及流体力学》包括工程热力学、工程流体力学和传热学三部分。

其主要内容有：气体的热力性质、热力学基本定律、水蒸气及湿空气、气体和蒸汽的流动、蒸汽动力循环、流体的基本物理性质、流体静力学、流体动力学基础、黏性流体管内流动的能量损失、边界层概述、热理传递的基本方式概述、导热、对流换热、热辐射及辐射换热、传热过程与换热器。

《21世纪高等学校规划教材：热工基础及流体力学》可作为高等学校热工控制及自动化、电厂化学、热工测量仪表、建筑环境与设备工程、环境工程等专业转科教材，也可作为能源动力类短训班、培训班教材和工程技术人员的参考书。

<<热工基础及流体力学>>

书籍目录

前言 第一篇 工程热力学第一章 气体的热力性质 第一节 热力系 第二节 热力学状态参数 第三节 理想气体及其状态方程式 第四节 理想气体的比热容 第五节 理想气体混合物 复习思考题 习题第二章 热力学基本定律 第一节 可逆过程 第二节 功 第三节 热量 第四节 热力学第一定律 第五节 理想气体的热力过程 第六节 热力学第二定律 第七节 卡诺循环及卡诺定理 第八节 孤立系统熵增原理 复习思考题 习题第三章 水蒸气及湿空气 第一节 基本概念 第二节 水蒸气的产生 第三节 水和水蒸气热力性质表和图 第四节 水蒸气的热力过程 第五节 湿空气 复习思考题 习题第四章 气体和蒸汽的流动 第一节 稳定流动的基本方程式 第二节 气体在喷管中流动的基本规律 第三节 喷管的计算 第四节 有摩擦阻力的绝热流动和绝热节流 复习思考题 习题第五章 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 第五节 蒸汽—燃气联合循环 复习思考题 习题 第二篇 工程流体力学第六章 流体的基本物理性质 第一节 流体力学的任务、发展概况及研究方法 第二节 流体的特征和连续介质假设 第三节 流体的主要物理性质 第四节 作用在流体上的力 复习思考题 习题第七章 流体静力学 第一节 流体的静压强及其特性 第二节 流体的平衡微分方程等压面 第三节 静力学基本方程 第四节 液柱式测压计 第五节 静止液体作用在平面上的总压力 第六节 静止液体对曲面的总压力 复习思考题 习题第八章 流体动力学基础 第一节 描述流体运动的两种方法 第二节 流体运动的基本概念 第三节 流体流动的连续性方程 第四节 理想流体的运动微分方程 第五节 理想流体微元流束的伯努里方程 第六节 黏性流体总流的伯努里方程 第七节 伯努里方程的应用 第八节 定常流动的动量方程 复习思考题 习题第九章 黏性流体管内流动的能量损失 第一节 黏性流体流动的两种状态——层流及紊流 第二节 黏性流体流动的能量损失 第三节 均匀流中切应力的表达式 第四节 圆管中流体的层流运动 第五节 圆管中的紊流运动 第六节 沿程阻力系数的计算 第七节 非圆形截面管道沿程损失的计算 第八节 局部损失的分析及计算 第九节 总阻力损失的计算及减小措施 第十节 管道的水力计算 复习思考题 习题第十章 边界层概述 第一节 边界层的基本概念 第二节 曲面边界层的分离和卡门涡街 第三节 绕流阻力和升力 复习思考题 习题 第三篇 传热学第十一章 热量传递的基本方式概述 第一节 传热学的基本任务 第二节 导热 第三节 对流换热 第四节 热辐射及辐射换热 第五节 复合换热 复习思考题 习题第十二章 导热 第一节 导热的基本概念和理论 第二节 稳态导热 第三节 非稳态导热 复习思考题 习题第十三章 对流换热 第一节 对流换热概述 第二节 相似理论 第三节 无相变对流换热 第四节 相变换热 复习思考题 习题第十四章 热辐射及辐射换热 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 辐射换热的基本计算 第四节 气体辐射及太阳辐射简介 复习思考题 习题第十五章 传热过程与换热器 第一节 传热过程 第二节 换热器概述 第三节 间壁式换热器的热计算 第四节 传热的强化与削弱 复习思考题 习题附录参考文献

<<热工基础及流体力学>>

编辑推荐

本书是21世纪高等学校规划教材之一，按照简明、易读和突出实用性的原则编写。包括工程热力学、工程流体力学和传热学三部分，可作为电厂热工控制及自动化、电厂化学、热工测量仪表、环境工程、建筑环境与设备工程等专业教学用书，也可作为能源动力类短训班、培训班使用教材。

<<热工基础及流体力学>>

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>