

<<热工与流体力学基础>>

图书基本信息

书名：<<热工与流体力学基础>>

13位ISBN编号：9787502597719

10位ISBN编号：7502597719

出版时间：2007-2

出版时间：化学工业

作者：魏龙 编

页数：243

字数：413000

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>

## <<热工与流体力学基础>>

### 内容概要

本书是将工程热力学、流体力学和传热学的经典内容及最新成果以能量转换和传递为主线，优化组合而成，是一门课程改革综合化教材。

全书共分三篇：第一篇为工程热力学，包括热力学的基本概念、热力学第一定律、热力学第二定律、理想气体的热力性质和热力过程、水蒸气和蒸汽动力循环、混合气体和湿空气、气体和蒸汽的流动；第二篇为流体力学，包括流体性质和流体静力学基础、一元流体动力学基础、流动阻力和能量损失、管路计算；第三篇为传热学，包括稳态导热、对流换热、辐射换热、传热与换热器。

本书可供高职高专能源技术类、电力技术类和建筑设备类专业使用，也可供相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;热工与流体力学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

主要符号绪论 一、能源概述 二、本课程的研究对象及主要内容 三、学习本课程的几点要求

第一篇 工程热力学 第一章 热力学基本概念 学习导引 第一节 工质和热力系 第二节 工质的热力状态和基本状态参数 第三节 平衡状态和热力过程 习题 第二章 热力学第一定律 学习导引 第一节 热力系统储存能 第二节 热力系与外界传递的能量 第三节 热力学第一定律 习题 第三章 理想气体的热力性质和热力过程 学习导引 第一节 理想气体及状态方程 第二节 理想气体的比热容及热量计算 第三节 理想气体热力学能和焓变化量的计算 第四节 理想气体的热力过程 习题 第四章 热力学第二定律 学习导引 第一节 热力循环 第二节 热力学第二定律 第三节 卡诺循环与卡诺定律 第四节 熵与熵增原理 习题 第五章 水蒸气和蒸汽动力循环 学习导引 第一节 水蒸气的定压发生过程 第二节 水蒸气表和图 第三节 蒸汽动力循环 习题 第六章 混合气体和湿空气 学习导引 第一节 混合气体 第二节 湿空气 习题 第七章 气体和蒸汽的流动 学习导引 第一节 绝热稳定流动基本方程 第二节 气体和蒸汽在喷管和扩压管中的定熵流动 第三节 喷管中流速及流量的计算 第四节 绝热节流 习题

第二篇 流体力学 第八章 流体性质和流体静力学基础 学习导引 第一节 流体的主要力学性质 第二节 流体静力学基础 习题 第九章 一元流体动力学基础 学习导引 第一节 流体流动的基本概念 第二节 稳定流动的物料衡算——连续性方程 第三节 稳定流动的能量衡算——伯努利方程 习题 第十章 流动阻力和能量损失 学习导引 第一节 沿程损失和局部损失 第二节 流体的两种流态 第三节 圆形管内的速度分布和边界层概念 第四节 流体在管内流动阻力损失的计算 习题 第十一章 管路计算 学习导引 第一节 简单管路计算 第二节 串联与并联管路计算 第三节 管网计算基础 习题

第三篇 传热学 第十二章 稳态导热 学习导引 第一节 导热的基本定律 第二节 平壁的稳态导热 第三节 圆筒壁的稳态导热 习题 第十三章 对流换热 学习导引 第一节 对流换热概念及牛顿冷却公式 第二节 流体无相变时的对流换热计算 第三节 流体有相变时对流换热 习题 第十四章 辐射换热 学习导引 第一节 热辐射的基本概念和基本定律 第二节 固体壁面之间的辐射换热 第三节 气体辐射 第四节 太阳辐射 习题 第十五章 传热与换热器 学习导引 第一节 传热过程及特点 第二节 热负荷和传热基本方程 第三节 换热器 习题

附录 附表1 常用气体的平均比定压热容 $c_p|_{t_0}$  附表2 常用气体的平均比定容热容 $c_v|_{t_0}$  附表3 一些气体的摩尔质量、气体常数、低压下的比热容和摩尔热容 附表4 饱和水与饱和水蒸气的热力性质(按温度排列) 附表5 饱和水与饱和水蒸气的热力性质(按压力排列) 附表6 未饱和水与过热水蒸气的热力性质 附表7 在0.1MPa时的饱和空气状态参数 附表8 干空气的热物理性质( $p = 1 = 0.1325 \times 10^5 \text{Pa}$ ) 附表9 烟气的热物理性质( $p = 1 = 0.1325 \times 10^5 \text{Pa}$ ) 附表10 饱和水的热物理性质 附表11 干饱和水蒸气的热物理性质 附表12 过热水蒸气的热物理性质( $p = 1 = 0.1325 \times 10^5 \text{Pa}$ ) 附表13 常用管件的局部阻力系数 附表14 常用金属材料的密度、比热容和热导率 附表15 保温、建筑及其他材料的密度和热导率 附表16 几种保温、耐火材料的热导率与温度的关系 附表17 常用材料表面的黑度值

附图1 水蒸气h-s图 附图2 湿空气的h-d图(大气压力为105Pa) 参考文献

<<热工与流体力学基础>>

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>