

<<热力学与气体动力学基础>>

图书基本信息

书名：<<热力学与气体动力学基础>>

13位ISBN编号：9787561217603

10位ISBN编号：7561217609

出版时间：2004-1

出版时间：西北工大

作者：王新月

页数：262

字数：409000

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>

<<热力学与气体动力学基础>>

内容概要

本书包括力学基础与气体动力学基础两部分内容。

热力学部分主要介绍热力学的基本概念，气体的热力学性质，热力学过程分析及热力循环，并讨论热力学第一定律、第二定律、燃气涡轮喷气发动机和内燃机的理想循环。

气体动力学基础首先介绍了气体动力学的基本概念，一维定常流动的基本方程；其次讨论了超声速流动中的激波，膨胀波理论，可压缩一维定常管内流动，并简单地介绍一维非定常管内流动；最后讨论了粘性流体的基本概念和附表层知识，并简单地介绍流体参数地测量方法。

本书可作为高等院校少学时（50 - 60）的工程热力学与气体动力学基础课程的教材。

适合于航空控制工程、工程热物理、民航工程、机电一体化等各专业的教学用书，也可以供有关工程技术人员参考。

<<热力学与气体动力学基础>>

书籍目录

第一篇 热力学基础	第一章 气体的力学性质及基本概念	1.1 热力学系统及热力学状态	1.2 状态参灵敏及基本状态参数	1.3 完全气体的状态方程及状态参数坐标图	1.4 热力过程	1.5 气体的比热与热量	小结 思考与练习
	第二章 功	2.1 热力学第一定律的基本表达式	2.2 熵	2.3 热力过程分析	2.4 热量与功的计算	2.5 P-V图与T-s图	小结 思考与练习
	第三章 热力学第二定律及其动力循环	3.1 热力循环和制冷循环	3.2 热力学第二定律	3.3 熵方程及孤立系统的熵增原量	3.4 卡诺循环与卡诺定理	3.5 活塞式内燃机的理想循环	3.6 空气涡轮喷气发动机的理想循环
	小结 思考与练习						
	第二篇 气体动力学基础	第四章 流体静力学基础与基本概念					
	4.1 基本概念	4.2 作用在流体上的力	4.3 流体静力学微分方程及其应用	4.4 流体的相对平衡	4.5 静止流体对平面和曲面的作用力	4.6 描述流体运动的方法及基本概念	小结 思考与练习
	第五章 一维定常流动的基本方程	5.1 连续性方程	5.2 动量方程	5.3 微分形式的动量方程	5.4 能量方程	5.5 柏努利方程	小结 思考与练习
	第六章 滞止参数与气动函数灵敏	6.1 微扰动的传播及马赫数	6.2 气流的滞止参数	6.3 极限速度、临界参数和速度因数	6.4 气体动力学函数及其应用	小结 思考与练习	第七章 膨胀波与激波
	7.1 微扰动在气流中的传播附录 数据表参考文献					

<<热力学与气体动力学基础>>

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>