

《流体力学基础与实践》

图书基本信息

书名：《流体力学基础与实践》

13位ISBN编号：9787307086784

10位ISBN编号：7307086786

出版时间：2011-6

出版社：武汉大学出版社

作者：齐鄂荣

页数：220

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《流体力学基础与实践》

内容概要

《流体力学基础与实践》系统地介绍了流体的基本特性、处于静止时的流体、运动流体研究的基本方法和基本概念、处于运动时的流体、运动流体的阻力与损失、流体在管道中的流动、流体在明渠中的流动、气体的流动等相关理论知识。

《流体力学基础与实践》是为高等学校各专业公共选修课所编写的教材。为方便各专业学生的阅读，作者力求以一种较新颖的方式介绍流体力学的基本原理和应用。通俗易懂、深入浅出是《流体力学基础与实践》的特点。《流体力学基础与实践》还可以作为其他相关专业流体力学或工程流体力学课程的教材、参考书。同时也可以供高等学校教师，相关工程技术人员参考，对流体力学感兴趣的读者也可以从中获得收益。

书籍目录

第1章 绪论

- § 1.1 身边的流体及流体力学
- § 1.2 流体的定义及流体力学的任务
- § 1.3 流体力学的发展过程
- § 1.4 流体力学的研究方法

第2章 流体的基本特性

- § 2.1 连续介质的概念
- § 2.2 流体的主要物理性质
- § 2.3 作用在流体上的力

习题与思考题2

第3章 处于静止时的流体

引子

- § 3.1 流体静压强及其特性
- § 3.2 流体平衡的微分方程及等压面
- § 3.3 重力作用下的液体平衡
- § 3.4 压强的计量与压强的测量
- § 3.5 几种质量力同时作用下的液体平衡
- § 3.6 静止液体对平面的作用力
- § 3.7 静止液体对曲面的作用力

习题与思考题3

第4章 运动流体研究的基本方法和基本概念

引子

- § 4.1 研究流体运动的两种基本方法
- § 4.2 流体运动的几个基本概念
- § 4.3 流体微团运动的分析
- § 4.4 有旋流动与无旋流动、势函数

习题与思考题4

第5章 处于运动时的流体

引子

- § 5.1 流体运动的连续性方程
- § 5.2 理想流体的运动方程
- § 5.3 实际流体总流的能量方程
- § 5.4 定常总流的动量方程

习题与思考题5

第6章 运动流体的阻力与损失

引子

- § 6.1 流动阻力与水头损失
- § 6.2 实际流体的两种流动型态
- § 6.3 运动流体的层流流态
- § 6.4 运动流体的紊流流态
- § 6.5 紊流的结构及沿程水头损失系数的实验研究
- § 6.6 计算沿程水头损失的谢才公式
- § 6.7 局部水头损失的计算

习题与思考题6

第7章 流体在管道中的流动

引子

- § 7.1 简单管道的水力计算

《流体力学基础与实践》

§ 7.2 复杂管道的水力计算

§ 7.3 管网的计算原理及方法

习题与思考题7

第8章 流体在明渠中的流动

引子

§ 8.1 明渠的几何特性

§ 8.2 明渠均匀流

§ 8.3 缓流、急流、临界流

§ 8.4 水跃

§ 8.5 明渠非均匀渐变流

习题与思考题8

第9章 气体的流动

引子

§ 9.1 音速与马赫数

§ 9.2 微弱扰动在可压缩流体中的传播

§ 9.3 气体的一维等熵定常流动

§ 9.4 正激波

§ 9.5 截面面积变化的管流

习题与思考题9

参考文献

《流体力学基础与实践》

章节摘录

版权页：插图：

《流体力学基础与实践》

编辑推荐

《流体力学基础与实践》是高等学校水利类教材之一。

《流体力学基础与实践》

精彩短评

- 1、其实书本内容和课件的差不多 习题找有书的同学复印就好了

《流体力学基础与实践》

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:www.tushu111.com