

《流体力学》

图书基本信息

书名：《流体力学》

13位ISBN编号：9787564605278

10位ISBN编号：7564605278

出版时间：2010-3

出版社：郭仁宁、孟凡英 中国矿业大学出版社 (2010-03出版)

页数：210

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》

内容概要

《流体力学》由郭仁宇、孟凡英主编，是为热能与动力工程、机械工程、矿物工程、安全工程、环境工程等工程类专业学科基础课程流体力学而编写的教材。内容包括绪论、流体静力学、理想流体动力学基础、黏性流体动力学基础、可压缩流体的一元流动、量纲分析与相似原理、理想流体的旋涡和势流运动以及多元不可压缩黏性流体运动的动力学基础等八个章节。

《流体力学》可作为工程类专业本科生的教材，也可供研究生和工程技术人员参考。

《流体力学》

书籍目录

第一章 绪论第一节 流体与流体力学概述第二节 连续介质模型第三节 流体的主要物理性质第四节 作用在流体上的力本章小结思考题与习题第二章 流体静力学第一节 流体静压强及其特性第二节 流体平衡微分方程第三节 重力作用下静止流体的压强分布第四节 压强的测定第五节 液体的相对平衡第六节 静止液体作用在固体壁面上的总压力本章小结思考题与习题第三章 理想流体动力学基础第一节 描述流体运动的方法第二节 流体动力学基本概念第三节 流体的连续性方程第四节 理想流体的运动微分方程第五节 理想流体恒定流的伯努利方程第六节 压强沿流线法向的变化第七节 总流的伯努利方程第八节 相对运动的伯努利方程第九节 动量方程和动量矩方程本章小结思考题与习题第四章 黏性流体动力学基础第一节 黏性流体的伯努利方程第二节 流体的流动阻力与流动状态第三节 均匀流基本方程式第四节 圆管层流流动及沿程阻力损失第五节 圆管紊流流动及沿程阻力损失第六节 沿程阻力系数研究第七节 管道流动的局部阻力损失第八节 孔口和管嘴出流第九节 有压管流的水力计算第十节 有压管路中的水击第十一节 缝隙流动本章小结思考题与习题第五章 可压缩流体的一元流动第一节 可压缩气体一元恒定流的基本方程第二节 微弱扰动波的传播及声速第三节 一元等熵流动的基本参数关系式第四节 一元等熵气流在变截面管道中的流动第五节 有摩擦和热交换的一元流动第六节 正激波本章小结思考题与习题第六章 量纲分析与相似原理第一节 单位与量纲第二节 量纲分析与 π 定理第三节 流动相似原理本章小结思考题与习题第七章 理想流体的旋涡运动和势流运动第一节 流体微团的运动分析第二节 流体的旋涡运动基本理论第三节 流体的势流运动基本理论第四节 基本平面势流第五节 平面势流的叠加第六节 流体基本轴对称势流及叠加本章小结思考题与习题第八章 多元不可压缩黏性流体的动力学基础第一节 不可压缩黏性流体运动的基本方程第二节 绕流运动与附面层流动的基本方程第三节 平板上附面层的近似计算第四节 曲面附面层的分离现象与卡门涡街第五节 绕流阻力和绕流升力本章小结思考题与习题参考文献主要符号

《流体力学》

章节摘录

版权页：插图：

《流体力学》

编辑推荐

《流体力学》是许多工程专业的重要专业基础课程。目前的教学改革对流体力学课程的教学提出了更高的要求，要在较少的教学学时内，使学生牢固掌握流体力学的基本概念、基本原理和处理流体力学问题的一般方法，为学习后续课程打下坚实的基础。教学不仅要传授知识，更要注重培养学生的能力，提高学生的素质，这是在教学实践中应努力的方向，也是郭仁宇、孟凡英主编这本《流体力学》的指导思想。在《流体力学》编写中，力求使之适应教学改革的要求，做到突出物理概念和基本原理、强调解决问题的一般方法、着眼于实际工程问题。为了有利于学生自主学习，书中列举了大量例题，章后也附带思考题和习题。

《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:www.tushu111.com