

<<流体力学>>

图书基本信息

书名：<<流体力学>>

13位ISBN编号：9787560828213

10位ISBN编号：7560828213

出版时间：2004-5

出版时间：同济大学出版社

作者：赵毅山，程军 编著

页数：176

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>

<<流体力学>>

前言

流体力学是高等工科院校各专业的主要技术基础课，它研究流体的机械运动规律及其在工程上的应用。

本书从流体力学课程的基础地位出发，加深加宽理论基础，在不削弱一元流动理论的同时，加强对质点运动的分析，注意运用基本方程分析流动问题，重在培养学生分析问题的能力。

本书在叙述方法上，力求由浅入深，注重于讲清基本概念、原理和工程应用要点。

为了巩固和加深对基本理论的理解，提高计算技能以及培养分析问题、解决问题的能力，各章均配有系统性的例题、习题。

课程的基本要求是：学生在学习高等数学和理论力学课程的基础上，掌握流体力学的基本概念、基本原理和基本方法。

学会分析计算流体的运动规律、压力分布以及变化规律。

掌握流体对建筑物的作用力（矩）的计算方法及其产生的原因和影响因素。

分析建筑物在流体环境载荷作用下的结构设计，了解一般工程试验理论和管路计算方法。

本书由赵毅山（第一章、第二章、第三章、第四章、第五章）、程军（第六章、第七章、第八章、第九章、第十章）编写。

在编写过程中，得到同济大学航空航天与力学学院基础力学研究部的大力支持和帮助，本书由吴家龙教授、唐寿高教授审阅，在此表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，不足之处恳望读者予以指正。

<<流体力学>>

内容概要

本书是根据高等学校土木工程类的流体力学课程教学要求编写的，着重阐明基本概念以及流体力学在工程上的应用。

内容力求深入浅出，适合读者自学，每章后附有习题，以便读者巩固基本概念和运用基本方程解决一些实际问题。

本书共分十章，内容包括：绪论，流体静力学，流体运动学，流体动力学基础，流动阻力和水头损失，孔口、管嘴出流和有压管路，明渠均匀流，明渠非均匀流，堰流，渗流。

本书可作为建筑结构类专业、环境类专业、海洋工程和给水排水等专业的教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<流体力学>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 流体力学的发展概况 第二节 流体力学的研究方法 第三节 作用在流体上的力 第四节 流体的主要物理性质 第二章 流体静力学 第一节 静止流体中应力的特性 第二节 流体平衡微分方程 第三节 重力场中流体静压强的分布规律 第四节 流体的相对平衡 第五节 液体作用在平面上的总压力 第六节 液体作用在曲面上的总压力 第三章 流体运动学 第一节 描述流体运动的两种方法 第二节 流体基本概念 第三节 流体的连续性方程 第四节 流体微团运动的分析 第五节 无旋运动（无涡流）与有旋运动（有涡流） 第四章 流体动力学基础 第一节 流体的运动微分方程 第二节 元流的伯努利方程 第三节 总流的伯努利方程 第四节 有流量分流或汇流的能量方程 第五节 有能量输入输出的能量方程 第六节 总流的动量方程 第五章 流动阻力和水头损失 第一节 流动阻力和水头损失的分类及计算 第二节 粘性流体的两种流态 第三节 均匀流基本方程 第四节 圆管中的层流运动 第五节 紊流运动 第六节 沿程阻力系数的变化规律 第七节 局部水头损失 第六章 孔口、管嘴出流和有压管路 第一节 孔口出流的分类 第二节 孔口出流 第三节 液体经管嘴恒定出流 第四节 短管出流 第五节 长管的水力计算 第七章 明渠均匀流 第一节 明渠流的基本概念 第二节 明渠均匀流的特点、形成条件和水力特征 第三节 明渠水力最优断面允许流速 第四节 明渠均匀流的水力计算 第八章 明渠非均匀流 第一节 明渠流动状态 第二节 明渠流动的断面比能、临界状态和流态判别准则 第三节 明渠非均匀急变流 第九章 堰流 第一节 堰流及其特征 第二节 宽顶堰 第三节 薄壁堰 第四节 实用堰 第十章 渗流 第一节 概述 第二节 渗流的基本定律——达西定律 第三节 地下水的渐变渗流 参考文献

<<流体力学>>

章节摘录

插图：

<<流体力学>>

编辑推荐

《流体力学》由同济大学出版社出版。

<<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>