

# 流体力学



[流体力学\\_下载链接1](#)

著者:朱立明

出版者:同济大学出版社

出版时间:2009-8

装帧:

isbn:9787560839998

《流体力学》是根据高等学校工科基础课流体力学教学大纲编写的。全书共分九章，内容包括：绪论，流体静力学，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，明渠流动，堰流，因次分析和模型试验、渗流。各章后附有习题，内容包括复习思考题、选择题和计算题。

《流体力学》主要适合于土建类的各专业流体力学（水力学）中学时的教学用书或参考书，也可作为有关工程技术人员、全国注册结构工程师流体力学考试的自学参考书。

作者介绍:

目录: 前言

1 绪论

1.1 流体力学的任务和发展简史

1.2 连续介质假设和流体力学的研究方法

1.3 流体的主要物理性质

1.4 作用在液体上的力

## 1.5 流体力学中的力学模型

习题

### 2 流体静力学

2.1 静止流体中压强的特性

2.2 流体静力学基本微分方程

2.3 重力作用下静止流体中的压强分布规律

2.4 静止流体压强的表示方法

2.5 静水压强的量测方法

2.6 作用在平面上的静水总压力

2.7 作用在曲面上的静水总压力

习题

### 3 流体动力学基础

3.1 描述流体运动的两种方法

3.2 流体运动的基本概念

3.3 恒定总流的连续性方程

3.4 恒定元流的能量方程

3.5 渐变流过流断面的压强分布规律

3.6 恒定总流的能量方程

3.7 恒定总流能量方程应用

3.8 总水头线和测压管水头线

3.9 恒定总流的动量方程

习题

### 4 流动阻力和水头损失

4.1 流动阻力和水头损失的分类及计算

4.2 雷诺试验——层流与紊流

4.3 均匀流基本方程

4.4 圆管中的层流运动

4.5 紊流运动

4.6 沿程阻力系数的变化规律

4.7 边界层及其分离

4.8 局部水头损失

习题

### 5 孔口、管嘴出流和有压管路

5.1 孔口出流

5.2 管嘴出流

5.3 短管出流

5.4 长管的水力计算

5.5 给水管网水力计算基础

5.6 有压管路中的水击

5.7 离心泵基础知识

习题

### 6 明渠流动

6.1 明渠均匀流的形成条件和水力特征

6.2 明渠均匀流的计算公式

6.3 明渠水力最优断面和允许流速

6.4 明渠均匀流的水力计算

6.5 无压圆管均匀流的水力计算

6.6 断面比能和临界状态

6.7 明渠流的流动型态及其判别准则

6.8 明渠非均匀急变流

6.9 棱柱体平坡渠道上的完整水跃

6.10 明渠恒定非均匀渐变流的基本微分方程

6.11 棱柱形渠道中恒定非均匀渐变流水面曲线的分析

6.12 渠道底坡变化时水面曲线的连接

6.13 棱柱形渠道中恒定非均匀渐变流水面曲线的计算

习题

7 堰流

8 因次分析和模型试验

9 渗流

附录A 计算题参考答案

参考文献

• • • • • (收起)

[流体力学](#) [下载链接1](#)

标签

本科教材

坑爹！

力学走你

10

评论

挫书一本

---

亲，专治疑难杂症

---

走你~

---

[流体力学](#) [下载链接1](#)

## 书评

[流体力学 下载链接1](#)