

<<流体力学>>

图书基本信息

书名：<<流体力学>>

13位ISBN编号：9787517003458

10位ISBN编号：7517003453

出版时间：2012-11

出版时间：水利水电出版社

作者：刘竹青，程银才 主编

页数：277

字数：421000

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>>

### 内容概要

《流体力学》是根据高等学校环境类和水利类专业流体力学课程教学基本要求，基于注重加强理论基础和能力的培养，适应流体力学技术的发展趋势而编写的，系统阐述了流体力学的基本概念、基本原理和基本方法。

全书共分12章，主要内容包括：绪论，流体静力学基础，流体动力学基础，流动阻力和水头损失，孔口、管嘴出流和有压管流，明渠恒定流，堰流，渗流，泄水建筑物下游的水流衔接与消能，量纲分析和相似原理，流体测量，计算流体力学基础。

《流体力学》可作为高等学校环境类和水利类相关专业的流体力学或水力学课程的教材，也可供其他专业及有关科技人员参考。

## &lt;&lt;流体力学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

第1章 绪论

1.1 流体力学的应用及其分支

1.2 流体力学的发展史

1.3 流体力学的研究方法

习题

第2章 流体静力学基础

2.1 作用在流体上的力

2.2 流体的重要物理性质

2.3 流体的力学模型

2.4 流体静压强特性及分布规律

2.5 作用在平面上的液体静压力

2.6 作用在曲面上的液体静压力

习题

第3章 流体动力学基础

3.1 描述流体运动的两种方法

3.2 欧拉法中的一些基本概念

3.3 连续性方程

3.4 恒定元流能量方程

3.5 过流断面的压强分布

3.6 恒定总流能量方程式

3.7 能量方程的应用

3.8 总水头线和测压管水头线

3.9 恒定气流能量方程

3.10 总压线和全压线

3.11 恒定总流动量方程

习题

第4章 流动阻力和水头损失

4.1 沿程水头损失和局部水头损失

4.2 流动形态

4.3 圆管中的层流运动

4.4 紊流运动

4.5 尼古拉兹实验

4.6 工业管道阻力系数的计算

4.7 局部损失的计算

习题

第5章 孔口、管嘴出流和有压管流

5.1 孔口、管嘴恒定出流和有压管流的基本概念

5.2 孔口、管嘴恒定出流的基本公式

5.3 短管出流

5.4 长管的水力计算

习题

第6章 明渠恒定流

6.1 明渠的几何特性

6.2 明渠均匀流

## &lt;&lt;流体力学&gt;&gt;

## 6.3 明渠非均匀流

习题

## 第7章 堰流

## 7.1 堰的类型及流量公式

## 7.2 薄壁堰

## 7.3 实用堰

习题

## 第8章 渗流

## 8.1 渗流的基本概念

## 8.2 渗流的基本规律——达西定律

## 8.3 恒定均匀渗流和非均匀渐变渗流

## 8.4 普通井及井群的计算

## 8.5 用流网法求解平面渗流

习题

## 第9章 泄水建筑物下游的水流衔接与消能

## 9.1 概述

## 9.2 下泄水流的衔接形式

## 9.3 底流式消能与衔接

## 9.4 挑流式衔接与消能

习题

## 第10章 量纲分析和相似原理

## 10.1 量纲和量纲和谐原理

## 10.2 量纲分析法

## 10.3 相似理论基础

## 10.4 模型实验

习题

## 第11章 流体测量

## 11.1 黏度测量

## 11.2 压强测量

## 11.3 流速测量

## 11.4 流量测量

## 11.5 流动显示技术

习题

## 第12章 计算流体力学基础

## 12.1 CFD概述

## 12.2 CFD的分析过程

## 12.3 CFD软件结构

## 12.4 CFD应用实例

习题

习题答案

参考文献

<<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>