

<<水力学>>

图书基本信息

书名：<<水力学>>

13位ISBN编号：9787560806532

10位ISBN编号：7560806538

出版时间：1990-09

出版时间：同济大学出版社

作者：吕文舫

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>

## <<水力学>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书以同济大学编写的给水排水、道路、桥梁等专业的水力学函授讲义为基础，根据教委对非水利类专业“水力学”的基本要求改写而成。

本书着重联系专业实际，突出重点，体现课程的系统性、完整性；阐述中注意概念清晰、深入浅出，循序渐进，适合学生自学。

本书各章均附有“学习指导”、“复习思考题”和“习题”。

学习这些辅

导材料可以帮助学生理顺概念、启迪思维，提高分析、解决问题的能力。

本书适用非水利类土建专业函授学生及同类土建院校学生使用。

## &lt;&lt;水力学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 前言

## 绪论

0 - 1水力学的任务和研究对象

0 - 2液体的连续介质假设

0 - 3液体的主要物理力学性质

0 - 4作用于液体上的力

## 第一章 水静力学

1 - 1静水压强及其特性

1 - 2重力作用下水静力学基本方程

1 - 3静水压强的表示、测压管水头、单位势能

1 - 4静水压强的量测

1 - 5静水压强分布图

1 - 6作用在平面上的静水总压力

1 - 7作用在曲面上的静水总压力

1 - 8液体平衡微分方程

1 - 9重力和惯性力同时作用下的液体平衡

## 学习指导

## 复习思考题

## 习题

## 第二章 水动力学基础

2 - 1描述液体运动的两种方法

2 - 2液体运动的基本概念

2 - 3恒定总流连续方程

2 - 4液体运动连续微分方程

2 - 5理想液体运动微分方程式欧拉方程式

2 - 6恒定元流能量方程

2 - 7渐变流及渐变流断面压强分布规律

2 - 8恒定总流能量方程

2 - 9恒定总流能量方程应用举例

2 - 10恒定总流动量方程

2 - 11恒定总流动量方程应用举例

## 学习指导

## 复习思考题

## 习题

## 第三章 液流阻力和水头损失

3 - 1水头损失的工程意义及其两种形式

3 - 2雷诺试验 层流和紊流

3 - 3均匀流基本方程

3 - 4沿程水头损失的通用公式

3 - 5圆管中的层流运动

3 - 6液体的紊流运动

3 - 7沿程阻力系数的变化规律

3 - 8沿程水头损失的经验公式 谢才公式

3 - 9局部水头损失

## &lt;&lt;水力学&gt;&gt;

## 3 - 10边界层理论简介

学习指导

复习思考题

习题

## 第四章 有压管道、孔口与管嘴出流

4 - 1短管的水力计算

4 - 2长管的水力计算

4 - 3液体经薄壁孔口的恒定出流

4 - 4液体经管嘴的恒定出流

4 - 5变水头下孔口、管嘴出流

4 - 6有压管道中的水击

学习指导

复习思考题

习题

## 第五章 明渠均匀流

5 - 1明渠均匀流的水力特征及计算公式

5 - 2梯形断面明渠均匀流的水力计算

5 - 3复式断面渠道的水力计算

5 - 4不满流管道的水力计算

学习指导

复习思考题

习题

## 第六章 明渠非均匀流

6 - 1明渠恒定非均匀渐变流的基本微分方程

6 - 2断面比能与明渠流流态

6 - 3临界底坡、缓坡、急坡

6 - 4明渠渐变流水面曲线定性分析

6 - 5渐变流水面曲线定量计算

6 - 6明渠非均匀急变流

6 - 7棱柱形平坡渠道上的完整水跃

6 - 8底坡变化渠道上水面曲线的联接

学习指导

复习思考题

习题

## 第七章 堰流及堰下游的水流衔接

7 - 1堰流的定义及其分类

7 - 2宽顶堰

7 - 3实用堰与薄壁堰

7 - 4小桥孔径水力计算

7 - 5堰下游水流衔接与消能

学习指导

复习思考题

习题

## 第八章 因次分析和模型试验

8 - 1因次分析 白金汉 理论

8 - 2相似的基本概念

8 - 3相似准则

<<水力学>>

8 - 4重力和粘性力同时作用下的相似

学习指导

复习思考题

习题

第九章 渗流

9 - 1概述

9 - 2渗流的基本定律 达西 ( Darcy ) 定律

9 - 3单井

9 - 4井群

9 - 5流网

学习指导

复习思考题

习题

习题答案

附录I不同物理量的国际单位制与工程单位制的换算关系

附录 梯形渠道水力计算图

附录 梯形渠道水力计算图

附录IV梯形断面明渠临界水深 $h_k$ 求解图

附录V矩形、梯形断面渠道共轭水深求解图

附录 矩形断面渠道收缩断面水深及水跃共轭水深求解图

<<水力学>>

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>