

<<水力学>>

图书基本信息

书名：<<水力学>>

13位ISBN编号：9787560821252

10位ISBN编号：7560821251

出版时间：2000-5

出版时间：同济大学出版社

作者：柯葵

页数：256

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>

## &lt;&lt;水力学&gt;&gt;

## 前言

水力学和水泵是土建类各专业的一门重要技术基础课，它研究液体的机械运动规律及其在工程上的应用。

本书系统地阐述了水力学、水泵的基本概念和基本理论及工程应用。

在基本理论的论述上，主要采用了一元流动的分析方法。

本书根据函授教学的特点，在编写中力求深入浅出，便于自学，内容深度，广度适宜，说理清晰。书中附有类型多样、数量适度的例题。

除此之外，各章后都附有学习指导、复习思考题和习题。

学习指导汇总归纳各章内容的重点和要点，并对自学者提出学习本章的指导性意见；复习思考题是围绕本章中所提出的主要概念（而这些概念又往往使学生难以理解或易于出错的）而编写的思考题；习题则是希望学生在解题时能正确理解本章的主要概念，并掌握计算原理和方法。

水泵作为一种水力机械，在相关专业的工程中的使用越来越广泛。

本书把水泵内容作为一个独立部分编入，是编者对原《水力学》教材的改革所作的一种尝试。

参加本书编写工作的有朱立明（第一、二、三、四、八章）、柯葵（第五、六、七、九、十章）、李嵘（第十一章）。

全书由柯葵主编。

本书的编写出版得到了有关兄弟院校教师、同济大学函授学院教材科、同济大学出版社的帮助和支持，编者表示衷心感谢。

本书是在1990年同济大学出版社出版的函授教材《水力学》一书的基础上改编、增删和加工而成的。

在此，对原书作者吕文舫、郭雪宝等诸位老师致以真诚的敬意和谢意。

由于编者水平所限，书中缺点和错误在所难免，恳请读者批评和指正。

## <<水力学>>

### 内容概要

是根据高等学校工科基础课水力学及水泵的函授教学大纲编写的。  
全书共分十一章，内容包括绪论、水静力学、水动力学基础、能量损失、孔口管嘴、有压管流、明渠流动、堰流、相似原理与量纲分析、渗流和水泵各章附有学习指导、复习思考题和习题。

## &lt;&lt;水力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论1-1 水力学的任务和发展简史1-2 连续介质假设和水力学的研究方法1-3 液体的主要物理性质1-4 作用在液体上的力1-5 水力学中的力学模型学习指导复习思考题习题第二章 液体静力学2-1 静止液体中压强的特性2-2 液体静力学基本微分方程2-3 重力作用下静止液体中的压强分布规律2-4 静止液体压强的表示方法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学习指导复习思考题习题第三章 水动力学3-1 描述液体运动的两种方法3-2 液体运动的基本概念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 恒定总流能量方程的应用3-8 恒定总流的动量方程学习指导复习思考题习题第四章 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 局部水头损失学习指导复习思考题习题第五章 孔口、管嘴出流和有压管路5-1 薄壁孔口的恒定出流5-2 液体经管嘴的恒定出流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 有压管路中的水击学习指导复习思考题习题第六章 明渠均匀流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 复式断面渠道的水力计算学习指导复习思考题习题第七章 明渠非均匀流7-1 断面比能和临界状态7-2 明渠流的流动形态及其判别准则7-3 明渠均匀流急变流7-4 棱柱体平坡渠道上的完整水跃7-5 明渠恒定非均匀渐变流的基本微分方程7-6 棱柱形渠道中恒定非均匀渐变流水面曲线的分析7-7 渠道底坡变化时水面曲线的连接7-8 棱柱形渠道中恒定非均匀渐变流水面曲线的计算学习指导复习思考题习题第八章 堰流8-1 堰流及其特征8-2 堰流的基本方程8-3 薄壁堰8-4 实用堰8-5 宽顶堰8-6 小桥孔径的水力计算学习指导复习思考题习题第九章 因次分析和模型试验9-1 因次分析——白金汉 $\pi$ 理论9-2 相似的基本概念9-3 相似准则9-4 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十章 渗流10-1 概述10-2 渗流的基本定律——达西定律10-3 单井10-4 井群10-5 流网学习指导复习思考题习题第十一章 离心泵11-1 概述11-2 离心泵的工作原理和基本构造11-3 离心泵的基本性能参数11-4 离心泵的基本方程式11-5 离心泵的性能曲线11-6 离心泵装置的工况11-7 水泵相似律和比转数11-8 切削叶轮改变泵的性能11-9 离心泵并联及串联工作11-10 离心泵吸水条件和汽蚀11-11 离心泵的引水方法学习指导复习思考题习题

## <<水力学>>

### 编辑推荐

主要适用于土建类给排水专业、道路桥梁专业、土建结构等相关专业的函授生，也可作为全日制大学类似专业的教材或参考书，还可作为有关工程技术人员的自学参考用书。

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>