

《水力学》

图书基本信息

书名：《水力学》

13位ISBN编号：9787801240569

10位ISBN编号：7801240561

出版时间：1998-08

出版社：中国水利水电出版社

页数：252

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《水力学》

内容概要

内容提要

本书为高等专科学校市政工程、城镇建设、道桥工程和给水排水等专业的教材。全书共分十章，包括：绪论，水静力学，水动力学理论基础，流动型态及水头损失，孔口、管嘴出流和有压管路，明渠均匀流，明渠非均匀流，堰流及闸孔出流，渗流及水力学问题的数值计算方法简介等内容。各章编有例题、思考题、习题和常用图表。本书也可作为水利工程、工业与民用建筑等专业的参考教材。并可供有关专业的工程技术人员参考。

书籍目录

- 目录
- 序
- 前言
- 第一章 绪论
 - 第一节 水力学的任务及其历史的发展
 - 第二节 液体的连续介质模型
 - 第三节 液体的主要物理性质
 - 第四节 作用在液体上的力
- 思考题
- 计算题
- 第二章 水静力学
 - 第一节 静水压强及其特性
 - 第二节 重力作用下静水压强的分布规律
 - 第三节 测量压强的仪器
 - 第四节 作用在平面上的静水总压力
 - 第五节 作用在曲面上的静水总压力
- 思考题
- 计算题
- 第三章 水动力学理论基础
 - 第一节 描述液体运动的两种方法
 - 第二节 欧拉法的几个基本概念
 - 第三节 恒定一元流的连续性方程
 - 第四节 理想液体及实际液体恒定元流的能量方程
 - 第五节 实际液体恒定总流的能量方程
 - 第六节 总水头线和测压管水头线的绘制
 - 第七节 实际液体恒定总流的动量方程
- 思考题
- 计算题
- 第四章 流动型态及水头损失
 - 第一节 水头损失的物理概念及其分类
 - 第二节 实际液体流动的两种型态
 - 第三节 均匀流沿程水头损失与切应力的关系
 - 第四节 圆管中的层流运动
 - 第五节 液体的紊流运动
 - 第六节 圆管中的紊流
 - 第七节 圆管中沿程阻力系数的变化规律及影响因素
 - 第八节 计算沿程水头损失的经验公式 谢才公式
 - 第九节 局部水头损失
- 思考题
- 计算题
- 第五章 孔口 管嘴出流和有压管路
 - 第一节 液体经薄壁孔口的恒定出流
 - 第二节 液体经管嘴的恒定出流
 - 第三节 短管的水力计算
 - 第四节 长管的水力计算
 - 第五节 管网水力计算基础
 - 第六节 有压管路中的水击

思考题

计算题

第六章 明渠均匀流

第一节 概述

第二节 明渠均匀流的计算公式

第三节 明渠水力最优断面和允许流速

第四节 明渠均匀流水力计算的基本问题

第五节 无压圆管均匀流的水力计算

第六节 复式断面渠道的水力计算

思考题

计算题

第七章 明渠非均匀流

第一节 概述

第二节 断面单位能量和临界水深

第三节 缓流 急流 临界流及其判别准则

第四节 水跃

第五节 明渠恒定非均匀渐变流的基本微分方程

第六节 棱柱形渠道恒定非均匀渐变流水面曲线的分析

第七节 明渠水面曲线的计算

第八节 天然河道中水面曲线计算简介

思考题

计算题

第八章 堰流及闸孔出流

第一节 堰流的定义及其分类

第二节 堰流的基本公式

第三节 薄壁堰

第四节 实用堰

第五节 宽顶堰

第六节 宽顶堰理论的应用 小桥孔径的水力计算

第七节 闸下出流

第八节 水流衔接和消能

思考题

计算题

第九章 渗流

第一节 概述

第二节 渗流基本定律

第三节 地下水的均匀流和非均匀流

第四节 井和集水廊道

思考题

计算题

第十章 水力学问题的数值计算方法简介

附录1 各种不同粗糙面的粗糙系数 n

附录2 谢才系数 C 的数值表

附录3 梯形渠道水力计算图解

主要参考文献

《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：www.tushu111.com