

<<工程水力水文学>>

图书基本信息

书名：<<工程水力水文学>>

13位ISBN编号：9787807344834

10位ISBN编号：7807344830

出版时间：2008-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：王金亭 主编

页数：247

字数：370000

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>

<<工程水力水文学>>

前言

本书是根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》、《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向21世纪教育振兴行动计划》等文件精神，以及由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，报水利部批准，由全国水利水电高职教研会组织编写的全同统编教材。

本书根据水利工程类专业改革的要求，对专业基础课程进行了有效整合。

本书可作为水利工程专业、水利水电工程建筑专业、水利工程管理专业、港口与航道工程专业或其他相近专业的教材，也可供相关专业技术人员参考。

本书主要包括

<<工程水力水文学>>

内容概要

本书是全国水利水电类高职高专统编教材，是根据全国水利水电高职教研会制定的《工程水力水文学》课程教学大纲编写完成的。

本书主要介绍水静力学、水流运动的基本原理、有压管流运动、明渠恒定均匀流和非均匀流、泄水建筑物的水力计算、泄水建筑物下游水流衔接与消能、水文循环、频率计算、年径流与洪水的分析及计算、水库调度等内容。

本书可作为水利工程专业、水利水电工程建筑专业、水利工程管理专业、港口与航道工程专业或其他相近专业的教材，也可供相关专业技术人员参考使用。

<<工程水力水文学>>

书籍目录

前言绪论	0.1 水资源及其开发利用
复习题	0.2 课程的研究内容与任务
1.2 静水压强及其特性	第1章 水静力学
律	1.1 液体的主要物理性质
曲面壁上的静水总压力	1.3 重力作用下静水压强的分布规律
复习题	1.5 作用于
理	第2章 水流运动的基本原理
2.2 恒定总流连续性方程	2.1 描述液体运动的两种方法
与水头损失	2.3 恒定总流的能量方程
复习题	2.4 恒定总流的动量方程
3.2 简单短管的水力计算	2.5 水流型态
3.4 简单长管的水力计算	小结
复习题	3.1 概述
第4章 明渠恒定均匀流和非均匀流	第3章 有压管流运动
4.3 明渠水力计算中的几个问题	3.3 短管应用举例
4.5 明渠恒定非均匀流的基本概念	小结
水面曲线的定性分析	4.1 概述
4.7 水跃与水跌	4.4 明渠均匀流的水力计算
复习题	4.6 明渠恒定非均匀渐变流
第5章 泄水建筑物的水力计算	小结
5.2 孔口与管嘴出流	5.1 概述
流	5.3 堰流
复习题	5.4 闸孔出
消能	第6章 泄水建筑物下游水流衔接与
衔接与消能的水力计算	6.1 概述
小结	6.2 底流式
文循环	6.3 挑流消能的水力计算
7.3 降水	复习题
7.5 流域水量平衡	7.1 水
复习题	7.2 径流
第8章 频率计算	7.4 蒸发与下渗
8.2 概率、频率与重现期	小结
算方法——适线法	8.1 概述
题	8.3 现行水文频率计
9.1 设计年径流	复习
9.3 设计净雨	第9章 年径流与洪水的分析及计算
计洪水	9.2 设计暴雨
水库调度附录参考文献	9.4 设
	9.5 小流域设计洪水
	小结 复习题
	第10章

<<工程水力水文学>>

章节摘录

第1章 水静力学 学习指导 目标 ?掌握液体密度、容重的定义及计算,黏滞性含义及牛顿内摩擦定律,静水压强的定义及特性,静水压强基本方程及其几何意义、物理意义,压强的单位及量测,绝对压强、相对压强、真空压强的概念及其相互间的关系,平面壁及曲面壁上的静水总压力的计算。

?理解表面力、质量力的含义及其表示方法,位置水头、压强水头及测压管水头的概念。

重点 掌握重力作用下的静水压强基本方程及其应用,平面壁及曲面壁上的静水总压力的计算。

液体的“静止状态”有两种:一是液体相对地球处于静止状态,如水库、蓄水池中的水;二是液体对地球有相对运动,但液体质点之间不存在相对运动,而处于相对静止状态,如做加速运动的油罐车中的油。

本章主要研究相对地球处于静止状态的液体。

水静力学的主要任务是根据力的平衡条件导出静止液体中的压强分布规律,并根据其分布规律,进而确定各种情况下的静水总压力。

因此,水静力学是解决_工程中水力荷载问题的基础,同时也是学习水动力学的基础。

1.1 液体的主要物理性质 自然界的物质一般有三种形式,即固体、液体和气体。

液体和气体统称为流体。

固体分子的间距很小,内聚力很大,所以它能保持同定的形状和体积,承受一定的拉力、压力和剪切力;流体则不同,由于流体分子间距较大,内聚力较小,几乎不能承受拉力,所以流体不能保持固定的形状。

液体与气体相比,液体分子间的距离比气体小,内聚力比气体大得多,所以能保持一定的体积。气体没有固定的形状,也没有一定的体积,极易膨胀和压缩,液体的压缩性很小,气体和液体的主要区别在于它们的可压缩程度不同。

因此,液体是易流动的、不易被压缩的。

液体运动状态的改变,一方面是受外力作用的结果,另一方面取决于液体自身的物理性质。所以,我们在研究液体的机械运动规律之前应首先了解液体的物理特性。

.....

<<工程水力水文学>>

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>