第一图书网, tushu007.com

<<工程水力计算>>

图书基本信息

书名：<<工程水力计算>>

13位ISBN编号：9787508475691

10位ISBN编号：7508475690

出版时间：2010-6

出版时间：水利水电出版社

作者：《工程水力计算》课程建设团队 编

页数：234

字数：373000

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

前言

2006年11月，教育部、财政部联合启动了“国家示范性高等职业院校建设计划项目”，杨凌职业技术学院是国家首批批准立项建设的28所国家示范性高等职业院校之一。
在示范院校建设过程中，学院坚持以人为本、以服务为宗旨，以就业为导向，紧密围绕行业和地方经济发展的实际需求，致力于积极探索和构建行业、企业和学院共同参与的高职教育运行机制，在此基础上，以“工学结合”的人才培养模式创新为改革的切入点，推动专业建设，引导课程改革。
课程改革是专业教学改革的主要落脚点，课程体系和教学内容的改革是教学改革的重点和难点，教材是实施人才培养方案的有效载体，也是专业建设和课程改革成果的具体体现。
在课程建设与改革中，我们坚持以职业岗位（群）核心能力（典型工作任务）为基础，以课程教学内容和教学方法改革为切入点，坚持将行业标准和职业岗位要求融入到课程教学之中，使课程教学内容与职业岗位能力融通、与生产实际融通、与行业标准融通、与职业资格证书融通，同时，强化课程教学内容的系统化设计，协调基础知识培养与实践动手能力培养的关系，增强学生的可持续发展能力。
通过示范院校建设与实践，我院重点建设专业初步形成了“工学结合”特色较为明显的人才培养模式和较为科学合理的课程体系，制订了课程标准，进行了课程总体教学设计和单元教学设计，并在教学中予以实施，收到了良好的效果。
为了进一步巩固扩大教学改革成果，发挥示范、辐射、带动作用，我们在课程实施的基础上，组织由专业课教师及合作企业的专业技术人员组成的课程改革团队编写了这套工学结合特色教材。
本套教材突出体现了以下几个特点：一是在整体内容构架上，以实际工作任务为引领，以项目为基础，以实际工作流程为依据，打破了传统的学科知识体系，形成了特色鲜明的项目化教材内容体系；二是按照有关行业标准、国家职业资格证书要求以及毕业生面向职业岗位的具体要求编排教学内容，充分体现教材内容与生产实际相融通，与岗位技术标准相对接，增强了实用性；三是以技术应用能力（操作技能）为核心，以基本理论知识为支撑，以拓展性知识为延伸，将理论知识学习与能力培养置于实际情境之中，突出工作过程技术能力的培养和经验性知识的积累。
本套特色教材的出版，既是我院国家示范性高等职业院校建设成果的集中反映，也是带动高等职业院校课程改革、发挥示范辐射带动作用的有效途径。
我们希望本套教材能对我院人才培养质量的提高发挥积极作用，同时，为相关兄弟院校提供良好借鉴。

内容概要

本书是“国家示范性高等职业院校建设计划项目”中央财政支持重点建设专业杨凌职业技术学院水利水电建筑工程专业课程改革系列教材。
全书共分10个学习单元，内容包括：液体认知、静水压强与静水压力计算、水流运动的基本原理介绍、水头损失计算、有压管流水力计算、渠道水力计算、堰闸水力计算、建筑物下游消能水力计算、水力计算案例、理正工程水力计算软件使用说明。
　　本教材可作为高职高专水利工程、水利水电建筑工程、城市水利、水利工程监理、水土保持等专业的教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考用书。

<<工程水力计算>>

书籍目录

序前言课程描述学习单元1 液体认知1.1 液体的基本特性1.2 液体的主要物理力学性质1.3 实际液体与理想液体1.4 作用在液体上的力习题学习单元2 静水压强与静水压力计算2.1 静水压强及其特性2.2 水静力学基本方程2.3 静水压强的测算2.4 平面壁上的静水总压力计算2.5 曲面壁上的静水总压力计算习题学习单元3 水流运动的基本原理介绍3.1 描述水流运动的方法3.2 恒定总流连续性方程3.3 恒定总流能量方程的建立3.4 恒定总流能量方程的应用3.5 恒定总流的动量方程习题学习单元4 水头损失计算4.1 水头损失的类型4.2 水流运动的两种形态4.3 均匀流沿程水头损失与切应力的关系4.4 紊流运动4.5 沿程水头损失的分析与计算4.6 局部水头损失的分析与计算习题学习单元5 有压管流水力计算5.1 管流认知5.2 简单短管水力计算5.3 简单短管水力计算实例5.4 简单长管水力计算5.5 复杂管路水力计算5.6 水击计算简介习题学习单元6 渠道水力计算6.1 明渠水流认知6.2 明渠均匀流的计算公式6.3 明渠均匀流计算有关问题分析6.4 明渠均匀流的水力计算6.5 明渠非均匀流认知6.6 水跃的水力计算6.7 明渠恒定非均匀渐变流的基本方程式6.8 棱柱体明渠非均匀渐变流水面曲线分析6.9 明渠恒定非均匀渐变流水面曲线计算习题学习单元7 堰闸水力计算7.1 堰闸认知7.2 薄壁堰水力计算7.3 实用堰水力计算7.4 宽顶堰水力计算7.5 闸孔出流水力计算习题学习单元8 建筑物下游消能水力计算8.1 泄水建筑物下游水流衔接消能形式8.2 底流式消能的水力计算8.3 挑流式消能的水力计算习题学习单元9 水力计算案例9.1 拦河坝的水力计算9.2 管网水力计算9.3 有压隧洞水力计算9.4 渠道水力计算9.5 溢流坝水力计算9.6 河岸溢洪道水力计算学习单元10 理正工程水力计算软件使用说明10.1 系统环境与安装10.2 功能概述10.3 快速操作指南10.4 操作说明附图参考文献

章节摘录

插图：学习单元1液体认知知识内容要求：能陈述液体的基本物理力学性质；能准确陈述常规水力实验的方法、步骤、仪器名称。
能力与素质要求：能够熟练测定液体的密度、容重等物理力学性质，能够准确填写实验报告；具备认真仔细、吃苦耐劳精神。
1.1 液体的基本特性1.1.1 液体与固体和气体的区别自然界的物质有三种存在方式，即固体、液体和气体。
水作为一种流体，在运动过程中，表现出与固体不同的特点。
固体由于其分子间距离很小，内聚力很大，所以它能保持固定的形状和体积，能承受一定数量的拉力、压力和剪切力。
而流体则不同，由于其分子间距离较大，内聚力很小，液体很容易发生变形或流动，所以液体不能保持固定的形状。
液体与气体两者相比，液体分子内聚力比气体大得多，因为液体分子间距离很小，密度较大，所以液体虽然不能保持固定的形状，但能保持固定的体积。
一个盛有液体的容器，若其容积大于液体的体积，液体就不会充满整个容器，而具有自由表面（液体仅占据自身体积所需要的那部分空间）。
气体不仅没有固定的形状，也没有固定的体积，极易膨胀和压缩，它可以任意扩散直到其占据那部分空间。
而液体的压缩性很小，在很大的压力作用下，其体积的缩小甚微。
液体的膨胀性同样也是很小的。
液体与气体的主要差别就是它们的可压缩程度不同。
1.1.2 连续介质的概念液体和任何物质一样，都是由分子组成的，分子与分子之间是不连续而有空隙的。
根据现代物理研究指出，在常温下，每立方厘米的水中约含有3×1022个水分子，相邻分子间距离约为3×10-8cm，可见分子间距离是相当微小的，在很小的体积中包含有难以记数的分子。

编辑推荐

《工程水力计算》：“ 国家示范性高等职业院校建设计划项目 ”中央财政支持重点建设专业。

第一图书网, tushu007.com

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