

## <<工程水文及水利计算>>

### 图书基本信息

书名：<<工程水文及水利计算>>

13位ISBN编号：9787508475677

10位ISBN编号：7508475674

出版时间：2010-6

出版时间：水利水电出版社

作者：《工程水文及水利计算》课程建设团队 编

页数：283

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;工程水文及水利计算&gt;&gt;

## 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景之中,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。

## <<工程水文及水利计算>>

### 内容概要

本教材是“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。

本书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。

## &lt;&lt;工程水文及水利计算&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言课程描述课程标准 模块1 工程水文基础学习目标与要求学习任务1 (X1) 河流水文学基本知识 x1.1 水文现象及其研究方法 x1.2 水文循环与水量平衡 X1.3 河流与流域 X1.4 降水 X1.5 蒸发 X1.6 土壤水、下渗与地下水 X1.7 径流 X1.8 流域的水量平衡 x1.9 水资源及其开发利用 复习思考与技能训练题 学习任务2 (X2) 水文测验与资料收集 X2.1 水文测站与站网 X2.2 水位与流量的测算 X2.3 降水与蒸发的观测 X2.4 泥沙测算 X2.5 水质监测 x2.6 水文资料的收集 复习思考与技能训练题 学习任务3 (X3) 水文统计的基本方法 X3.1 概述 X3.2 概率的基本概念与定理 x3.3 随机变量的概率分布及其统计参数 X3.4 频率计算中样本估计总体的基本问题 X3.5 水文频率曲线线型 x3.6 水文频率计算适线法 X3.7 相关分析 复习思考与技能训练题 模块2 工程水文分析计算学习目标与要求工作任务1(G1) 年径流与枯水径流分析计算 G1.1 准备知识 G1.2 具有长期实测径流资料时设计年径流的分析计算 G1.3 具有短期实测径流资料时设计年径流的分析计算 G1.4 缺乏实测径流资料时设计年径流的分析计算 G1.5 设计枯水径流的分析计算 复习思考与技能训练题 工作任务2 (G2) 设计洪水分析计算 G2.1 准备知识 G2.2 由流量资料推求设计洪水 G2.3 由暴雨资料推求设计洪水 G2.4 小流域设计洪水计算 G2.5 设计洪水的其他问题 G2.6 知识拓展 复习思考与技能训练题 工作任务3(G3) 河流泥沙分析计算 G3.1 准备知识 G3.2 多年平均年输沙量计算 G3.3 输沙量的年际变化及年内分配 复习思考与技能训练题 模块3 水利计算学习目标与要求工作任务4(G4) 水库兴利调节计算 G4.1 准备知识 G4.2 用水部门的需求要求与设计保证率 G4.3 水库特性曲线与特征水位 G4.4 水库的水量损失 G4.6 水库兴利调节计算的基本原理与基本方法 G4.7 年调节水库兴利调节计算 G4.8 多年调节水库兴利调节计算 复习思考与技能训练题 工作任务5(G5) 水库防洪调节计算 G5.1 准备知识 G5.2 水库调洪计算的原理 G5.3 水库调洪计算的方法 G5.4 水库防洪调节计算 复习思考与技能训练题 工作任务6(G6) 小型水电站水能计算 G6.1 准备知识 G6.2 电力系统的负荷及其容量组成认知 G6.3 水能调节计算方法 G6.4 水电站保证出力和多年平均年发电量计算 G6.5 水电站装机容量的选择 复习思考与技能训练题 模块4 水库调度简介学习目标与要求工作任务7(G7) 水库兴利调度 G7.1 准备知识 G7.2 年调节灌溉水库兴利调度 复习思考与技能训练题 工作任务8(G8) 水库防洪调度 G8.1 准备知识 G8.2 防洪调度方式的拟定 G8.3 防洪限制水位的推求 G8.4 防洪调度图的绘制与应用 复习思考与技能训练题 附表 附表1 皮尔逊 型曲线的离均系数  $p$ 值表 附表2 皮尔逊 型曲线的模比系数 $k_p$ 值表 附表3 三点法用表—— $S$ 与 $C_s$ 关系表 附表4 三点法用表—— $C_s$ 与有关 值的关系表 附表5 瞬时单位线 $S$ 曲线查用表参考文献

## <<工程水文及水利计算>>

### 章节摘录

插图：由于水文现象与其影响因素之间存在着比较确定的因果关系，因此，可通过对实测资料或实验资料的分析，建立某一水文要素与其主要影响因素之间的定量关系，从而由当前的影响因素状况预测未来的水文情势。

这种方法在水文预报上应用较多，但是，由于水文现象的影响因素非常复杂，使其在应用上受到一定的限制，目前并不能完全满足实际的需要。

2.数理统计法根据水文现象的随机性特点，运用概率论和数理统计的方法，分析水文特征值实测资料系列的统计规律，对未来的水文情势做出概率预估，为工程的规划设计和施工提供基本依据。

数理统计法是目前水文分析计算的主要方法。

不过这种方法只注重水文现象的随机性特点，所得出的统计规律并不能揭示水文现象的本质和内在联系。

因此，在实际应用中必须和成因分析法相结合。

3.地区综合法根据水文现象的地区性特点，气候和地理因素相似的地区，水文要素的分布也有一定的地区分布规律。

可以依据本地区已有的水文资料进行分析计算，找出其地区分布规律，以等值线图或地区经验公式等形式表示，用于对缺乏实验资料的工程进行水文设计计算。

以上三种方法，相辅相成，互为补充。

在实际运用中应结合工程所在地的地区特点以及水文资料情况，遵循“多种方法，综合分析，合理选用”的原则，以便为工程规划设计提供可靠的水文依据。

## <<工程水文及水利计算>>

### 编辑推荐

《工程水文及水利计算》：“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。

<<工程水文及水利计算>>

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>