

<<水力学>>

图书基本信息

书名：<<水力学>>

13位ISBN编号：9787508431796

10位ISBN编号：7508431790

出版时间：2005-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：刘纯义,熊宜福主编

页数：291

字数：451000

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

教育部在《2003-2007年教育振兴行动计划》中提出要实施“职业教育与创新工程”，大力发展职业教育，大量培养高素质的技能型特别是高技能人才，并强调要以就业为导向，转变办学模式，大力推动职业教育。

因此，高职高专教育的人才培养模式应体现以培养技术应用能力为主线和全面推进素质教育的要求。教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，进行教学活动的基本工具；是深化教育教学改革，保障和提高教学质量的重要支柱和基础。

所以，教材建设是高职高专教育的一项基础性工程，必须适应高职高专教育改革与发展的需要。

为贯彻这一思想，在继2004年8月成功推出《全国高职高专电气类精品规划教材》之后，2004年12月，在北京，中国水利水电出版社组织全国水利水电行业高职高专院校共同研讨水利水电行业高职高专教学的目前状况、特色及发展趋势，并决定编写一批符合当前水利水电行业高职高专教学特色的教材，于是就有了《全国高职高专水利水电类精品规划教材》。

《全国高职高专水利水电类精品规划教材》是为适应高职高专教育改革与发展的需要，以培养技术应用性的高技能人才的系列教材。

为了确保教材的编写质量，参与编写人员都是经过院校推荐、编委会答辩并聘任的。

，有着丰富的教学和实践经验，其中主编都有编写教材的经历。

教材较好地贯彻了水利水电行业新的法规、规程、规范精神，反映了当前新技术、新材料、新工艺、新方法和相应的岗位资格特点，体现了培养学生的技术应用能力和推进素质教育的要求，具有创新特色。

同时，结合教育部两年制高职教育的试点推行，编委会也对各门教材提出了满足这一发展需要的内容编写要求，可以说，这套教材既能够适应三年制高职高专教育的要求，也适应了两年制高职高专教育培养目标的要求。

《全国高职高专水利水电类精品规划教材》的出版，是对高职高专教材建设的一次有益探讨，因为时间仓促，教材可能存在一些不妥之处，敬请读者批评指正。

<<水力学>>

内容概要

本书是为高等职业技术学校水利水电建筑工程专业和水利工程专业编写的教材。

全书共分十三章，包括绪论、水静力学、恒定流的基本原理、水流型态与水头损失、管流、明渠恒定均匀流、明渠恒定非均匀流、闸孔出流于堰流、泄水建筑物下游水流的衔接与消能、渗流、高速水流简介、水力模型试验基础、Microsoft Excel在水力计算中的应用。

各章节有例题、习题和常用图表。

本书适用于普通高等专科学校同类专业的教学，亦可供水利水电工程技术人员参考。

<<水力学>>

书籍目录

序前言第一章 绪论 第一节 水力学的研究对象和任务 第二节 液体的基本特性和主要物理力学性质 第三节 作用于液体上的力 第四节 水力学的研究方法 习题 第二章 水静力学 第一节 静水压强及其特性 第二节 重力作用下的液体平衡 第三节 静水压强的量测 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 *第六节 重力和惯性力共同作用下的液体平衡 习题 第三章 恒定流的基本原理 第一节 描述液体运动的方法 第二节 液体运动的一些基本概念 第三节 均匀流和非均匀流、渐变流和急变流 第四节 恒定总流的连续性方程 第五节 恒定总流的能量方程 第六节 能量方程应用举例 第七节 恒定总流的动量方程 习题 第四章 水流型态与水头损失 第一节 水头损失及其分类 第二节 均匀流沿程水头损失与切应力的关系 第三节 液体流动的两种型态 第四节 紊流运动 第五节 沿程水头损失的分析与计算 第六节 局部水头损失的分析与计算 习题 第五章 管流 第一节 概述 第二节 简单管道的水力计算 第三节 虹吸管及水泵装置的水力计算 第四节 复杂管道的水力计算 第五节 管网水力计算 第六节 压力管道中的水击问题 习题 第六章 明渠恒定均匀流 第七章 明渠恒定非均匀流 第八章 闸孔出流和堰流 第九章 泄水建筑物下游水流的衔接与消能 第十章 渗流 第十一章 高速水流简介 第十二章 水力模型试验基础 第十三章 Microsoft Excel在水力计算中的应用 附录 参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 水力学的研究对象和任务、 水力学是力学的一个分支，它是研究以水为主的液体平衡和机械运动规律及其应用的一门学科。因其研究的主要对象是水，故称之为水力学。

水力学在水利水电工程的勘测、规划、设计、施工和运用管理中有比较广泛的应用。例如，为了满足防洪、供水、发电的要求，通常需要在河道上筑坝形成水库，用来调节洪水和储蓄水量，水库蓄水之后，抬高了上游水位，要估算库区的淹没范围和淹没损失，需要推算上游的水面线；验算坝体是否稳定，需要计算坝体承受的水压力；有一小部分水在水压力的作用下会经坝体、坝基和两岸向下游渗流，渗流是否会造成过多的水量损失，能否对坝体、坝基产生破坏作用，需要进行渗流计算；从水库向下游宣泄洪水、供水和引水发电，需要修建溢洪道、泄洪洞及引水洞等泄水建筑物，泄水建筑物需要多大的孔口尺寸才能满足通过设计流量的要求，从泄水建筑物下泄的高速水流，采用怎样的措施才能消除多余的动能，避免对水工建筑物及河道的冲刷等，这些都属于水力学应解答的问题。

归纳起来，在水利水电工程中经常遇到的水力学问题主要有五个方面：一是水工建筑物及河渠的过流能力问题；二是水对水工建筑物的作用力问题；三是水流的流态及泄水建筑物下游水流的消能问题；四是河渠水面线问题；五是渗流问题。

需要指出的是，上述五个方面的问题并不是水力学的全部问题，它们之间也不是孤立的、截然分开的，而是水流与边界的相互作用从不同角度的反映，在分析研究时需要综合考虑。

<<水力学>>

编辑推荐

刘纯义等主编的《水力学》力求适应高职高专教学，既重视基本理论，又不过分强调理论的系统性、完整性，充分考虑我国水利水电建设的需要，紧紧围绕本专业的培养目标，选取内容，合理安排，突出实用，尽可能体现高等职业教育的特点。

<<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:<http://www.tushu007.com>