

<<工程水文及水资源>>

图书基本信息

书名：<<工程水文及水资源>>

13位ISBN编号：9787508460871

10位ISBN编号：7508460871

出版时间：2008-12

出版时间：水利水电出版社

作者：崔振才 等主编

页数：252

字数：385000

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>

<<工程水文及水资源>>

前言

水资源不足、用水紧张已成了制约地区经济发展、影响人民生活的重大社会问题。同时，地区及地区间大规模的蓄水、引水，又极大地改变了水的自然循环路径，而工业废水的大量排放更造成水质污染，形成严重的环境问题。

在这种情况下，人们不仅需要了解江河水文情势的一般规律，研究开发利用水资源工程措施与非工程措施中的工程水文问题，而且还必须对各地区、各流域可利用的水资源数量、质量进行分析评价，在此基础上，进行水资源供需平衡分析与长期用水预测，并从战略高度研究水资源与社会经济的协调发展，以及如何综合开发和合理保护水资源。

因此，人们不仅要研究水在自然界中的循环、平衡和变化，而且还要扩展到人类社会，去研究水资源在开发利用过程中的循环、平衡和变化以及供、需、排的综合关系。

所以，工程水文与水资源密不可分，水资源水文学是工程水文学发展的历史必然。

为了适应从工程水利向资源水利转变，传统水利向现代水利、可持续发展水利转变的要求，水务管理、水利工程、水利水电建筑工程、城市水利、灌溉与排水技术、农业水土工程等专业不仅要具有为工程提供设计水文条件和一系列“参变数”的能力，而且更重要的是要针对高职高专学生的特点，如何培养其对工程的运用、管理以及水资源的合理开发利用进而充分发挥工程效益的能力。

这是目前乃至今后一个较长时期内水利工程与管理需要重新考虑、重新认识的问题。

正是因为如此，为适应工程水文学科发展及水利发展的新要求，编写了本教材《工程水文及水资源》。

全书共分十四章，包括：绪论，水文循环与径流形成，水文观测与资料收集，水文统计，径流分析计算及水生态环境修复，由流量资料推求设计洪水，由暴雨资料推求设计洪水，小流域设计洪水分析计算，地表水资源估算与评价，地下水资源计算与评价，水资源总量计算，水资源持续利用规划，地表水资源调控及水资源管理等内容。

为了加强学生技能与能力的培养，崔振才、杜守建、王启田于2007年编写出版了《工程水文及水资源学习指导与技能训练》一书，与本教材《工程水文及水资源》可互相补充，相得益彰。

<<工程水文及水资源>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，可作为高职高专水务管理、水利工程、水利水电建筑工程、城市水利、灌溉与排水技术、农业水土工程等专业的教材。

全书共分14章，主要讲述工程水文分析及水资源的基本理论和应用，并且叙述了近年来在工程水文及水资源中的某些新思想、新技术与新方法。

本书也可供其他相关专业的师生和工程技术人员使用、参考。

<<工程水文及水资源>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 工程水文学的任务与内容 第二节 工程水文学的基本方法 第三节 水资源的含义、分类及特点 第四节 我国水资源概况 第五节 面向可持续发展水资源开发利用中的问题及对策 第六节 水资源估算与评价的任务及内容第二章 水文循环与径流形成 第一节 自然界的水文循环 第二节 河流的自然功能与特征 第三节 流域及其特征 第四节 降水 第五节 蒸发与下渗 第六节 径流 第七节 水量平衡第三章 水文观测与资料收集 第一节 水文测站 第二节 降水与蒸发的观测 第三节 水位与流量的测算 第四节 水文自动测报系统 第五节 水文调查 第六节 水文资料的收集第四章 水文统计 第一节 概述 第二节 概率、频率与重现期 第三节 随机变量及其概率分布 第四节 频率计算 第五节 相关分析第五章 径流分析计算及水生态环境修复 第一节 概述 第二节 资料可靠性审查和代表性分析 第三节 径流量“还原”计算 第四节 水生态环境修复 第五节 有长期实测径流资料时设计年径流的计算 第六节 有短期实测径流资料时设计年径流的计算 第七节 缺乏实测径流资料时设计年径流的计算 第八节 枯水径流的分析计算第六章 由流量资料推求设计洪水 第一节 概述 第二节 洪水资料的分析处理 第三节 历史特大洪水的调查和考证 第四节 历史特大洪水加入系列后的峰量频率计算 第五节 设计成果的合理性分析和安全保证值 第六节 设计洪水过程线第七章 由暴雨资料推求设计洪水 第一节 概述 第二节 暴雨量的统计分析 第三节 暴雨的时面深关系 第四节 设计暴雨计算 第五节 设计净雨计算 第六节 设计洪水计算第八章 小流域设计洪水分析计算 第一节 概述 第二节 地区经验公式 第三节 暴雨强度公式 第四节 推理公式 第五节 设计洪水过程线的推求第九章 地表水资源估算与评价 第一节 降水量评价 第二节 蒸发量评价 第三节 地表水资源评价第十章 地下水资源计算与评价 第一节 概述 第二节 平原区地下水资源量的计算 第三节 山丘区地下水资源量的计算第十一章 水资源总量计算 第一节 概述 第二节 多年平均水资源总量的计算 第三节 不同代表年水资源总量的计算 第四节 地下水开采条件下水资源总量的计算第十二章 水资源持续利用规划 第一节 水资源规划与水资源持续利用规划概念 第二节 供水现状调查分析 第三节 需(用)水现状调查分析及生态环境需水量计算 第四节 现状供需(用)水平衡分析 第五节 水资源持续利用规划第十三章 地表水资源调控 第一节 概述 第二节 水库特性资料 第三节 设计保证率的概念与选择 第四节 水库死水位的初步确定 第五节 年调节水库的兴利调节计算 第六节 多年调节水库兴利调节计算的数理统计法 第七节 年调节灌溉水库兴利调度的基本概念 第八节 水库防洪调节计算及防洪调度第十四章 水资源管理 第一节 水资源管理概述 第二节 水资源的监管 第三节 水资源的节约与保护 第四节 水资源费的征收管理 第五节 水权 第六节 水资源管理中的新理论、新技术附录 附表1 皮尔逊型频率曲线的离均系数 P值表 附表2 皮尔逊型曲线的模比系数KP值表 附表3 三点法用表——S与Cs关系表 附表4 三点法用表——Cs与有关值的的关系表 附表5 瞬时单位线S曲线查用表参考文献

章节摘录

第一章 绪论 第一节 工程水文学的任务与内容 水文，就是泛指自然界中水的分布、运动和变化规律，以及水与环境的相互作用等规律。

研究水文规律的水文学是属于地球物理科学范畴的一门学科。

它通过模拟和预报自然界中水量和水质的变化及发展动态，为有关开发水资源、控制洪水和保护水环境等方面的水利建设提供科学依据。

根据研究水体的不同，水文学可分为水文气象学、陆地水文学、海洋水文学和地下水文学。

但是，与人类关系最为密切的是陆地水文学，它又可分为河流水文学、湖泊水文学、沼泽水文学、冰川水文学等。

河流水文学发展最早、最快，内容也最丰富。

本教材中是讲述河流水文学的内容。

工程水文是结合工程建设的需要，逐渐形成和发展的一门应用技术，即应用水文知识于工程建设的一门学科。

它不受研究对象的限制，但主要是研究陆地上的水体，尤其是河流，也包括海洋和大气。

它研究所有与工程（如水利水电工程）的规划、设计、施工和运行有关的水文问题。

工程水文的应用范围很广，除为水利、水电建设服务外，还为农业灌溉、城乡建设、航运、铁路、公路交通等部门的工程建设服务。

每一项工程建设在实施过程中，都可以划分为规划设计、施工及管理运用三个阶段，每一阶段都需要提供关于未来水文情势的报告。

但由于各阶段的任务不同，对于水情报告的要求有着不同的内容和特点。

规划设计阶段水文分析的主要任务，是合理地确定工程措施的规模。

倘使规模定得过大，将会造成投资上的浪费；如果定得过低，又会使水资源不能得到充分的利用。

对于防洪措施，还可能造成工程失事，甚至对人民的生命财产酿成巨大的损失。

由于水利工程的使用为几十年甚至百年以上，因此在规划设计时，必须知道工程所控制的水体在未来整个使用期间可能出现的水文情势。

工程水文正是为解决这一类问题而服务的学科。

施工阶段的任务是将规划设计好的建筑物建成，将各项非工程措施付诸实施。

因此必须对施工和实施期间的水文情势有所了解。

为了预估整个施工期间可能出现的来水情势，也需要通过工程水文学的途径来解决。

管理运用阶段的主要任务在于发挥已建成水利措施的作用。

为此就需要知道未来一定时期内的来水情况，以便确定最经济合理的调度运用方案。

这一阶段需要通过工程水文计算来获得未来长期可能出现的平均水文情势。

随着工程水利向资源水利，传统水利向现代水利及可持续发展水利的转变，非工程措施在水资源开发利用、洪涝干旱治理中的地位愈加重要。

例如，一个区域（或流域）的洪水预报预警系统和防洪抗旱管理信息系统，都离不开水文分析的基础性工作。

.....

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>