

<<工程水文学>>

图书基本信息

书名：<<工程水文学>>

13位ISBN编号：9787810663557

10位ISBN编号：7810663550

出版时间：2001-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：任树梅 等主编

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>

<<工程水文学>>

内容概要

本书为高等院校农业水利工程、水利水电工程、给水排水工程、水文水资源、桥梁与道路建筑及施工专业的通用教材。

主要论述了工程水文学的基本原理和方法。

力求在论述学科的基本知识和计算方法的基础上，反映本学科领域发展的新内容。

全书共分十一章，内容包括：河川径流形成的基本知识、水文测验与水文资料的收集、水文统计、年径流分析计算、流域产流汇流分析计算、设计洪水、河流泥沙分析计算、水文预报、水文模型、水质及水质评价。

与其他同名教材相比，本书所涉及的有关计算标准和规范均为国家新近颁布的标准和规范。

在水文测验、水文统计、水文预报、水文模型、水质及水质评价等章节中均增加了本领域发展的新内容。

本教材除供本专业师生教学使用外，还可作为相关专业的师生及从事水利工程事业的工程技术人员的参考用书。

<<工程水文学>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 工程水文学的研究对象及其内容

第二节 工程水文学的主要任务

第三节 水文现象的基本规律与工程水文学的分析研究方法

第四节 工程水文学的发展历史与现代水文学的特点

第二章 河川径流形成的基本知识

第一节 水循环及水量平衡

第二节 河流与流域

第三节 降水与蒸发

第四节 下渗、土壤水与地下水

第五节 径流的形成

第六节 影响径流的因素

第三章 水文测验与水文资料收集

第一节 概述

第二节 水位观测与计算

第三节 流量观测与计算

第四节 泥沙观测与计算

第五节 水文资料收集

第四章 水文统计

第一节 概述

第二节 概率的基本概念

第三节 随机变量及其概率分布

第四节 水文频率分布曲线

第五节 统计参数估计方法

第六节 无偏估计和抽样误差

第七节 相关分析

第五章 年径流分析计算

第六章 流域产流、汇流分析计算

第七章 设计洪水

第八章 河流输沙量分析计算

第九章 水文预报

第十章 水文模型

第十一章 水质及水质评价

参考文献

附表

章节摘录

版权页：插图：在水循环过程中，流域上降水的水汽来源，主要来自流域以外地区。

人类活动对流域多年平均降水量的影响不显著。

但通过对蒸发量的影响来改变径流量的情况却是很多的。

例如，修建水库后，库区原来的陆面蒸发被改变为水面蒸发，因此减少了原来的径流量。

也有减少水面蒸发以增加径流的情况，如西藏高原上的羊卓雍湖，流入该湖的径流，全部消耗于水面蒸发。

若自湖中引水，降低湖水位，缩小湖区面积，就可减少蒸发损失量。

农业措施方面如扩大灌溉面积，不论引用地面水或抽取地下水，都将增加蒸发量而使径流量减少。

在改变径流的时空分布方面，水库工程以及引水工程的作用是很明显的。

植树种草、兴修梯田、深翻土地等农业措施，将增加下渗，减缓地面径流，既可影响蒸发量，又可改变径流的时程分布。

河道中受污染的水，由于稀释与自净的作用，随着河水流送的距离和时间的推移而受到水体净化（主要指可分解的污染物）。

因此水污染实际上是指进入水体中的污染物的含量超过了水体的自净能力，使水质变坏，影响水的用途，甚至严重危害人体健康。

从水循环运动过程中水污染的发生与发展来看，水体水质污染就其成因可分为两类：一为自然污染，一为人为污染。

后者如工业、农业的发展、矿山的开发、城镇居民生活等对水质的污染。

在排出废气较多的矿区附近，大气中含有某些污染物质，将随大气降水或其自身重量降落而污染水体。

例如我国西南、华东一些地区，由于煤的含硫量高，致使大气中的二氧化硫含水量过高，使酸雨遍及西南、华东等地，尤以西南地区为最甚，其污染程度，可与世界著名酸雨区相比。

水质若污染严重，将影响人民生活、妨碍生产建设，成为国民经济发展中的一个突出问题。

合理开发、管理、保护好水资源是现代化建设必不可少的一项基本任务。

人类活动不仅对径流的数量和质量产生影响，还会对人类生存的环境产生广泛的影响。

水利工程或措施除了可以把恶劣的自然环境改造成为能够满足人们多种用途的美好环境，也可能损坏原来植被繁茂、生物资源丰富的生态环境，破坏原有的生态平衡，或产生其它新的问题。

例如，修建大坝和水库，不仅控制了径流情势，还对水质、气候、生态、地质、地貌等环境要素产生影响。

不合理地开采地下水资源，使地下水位急剧下降，水质恶化，造成浅层水井报废、地面树木枯萎、地面下沉、咸水入侵等问题，当不合理地引水时，在引入地区可产生土壤盐渍化、疾病蔓延、污染转移等问题。

以往在采取一项重大的水利措施时，多注意到最初的最直接的有益效果，而对那些只是在以后才显现出来的、由于逐渐的重复和积累才发生作用的进一步结果，完全被忽视了。

现在人们逐渐认识到，如果说规划、勘测、设计是水利工作的前期工作，则环境影响评价是这些前期工作的前期工作。

在水利工程的规划设计中，必须把保护生态环境作为重要的内容之一。

20世纪末，我国提出从工程水利向资源水利转变的治水思想，是一个认识的飞跃。

<<工程水文学>>

编辑推荐

《工程水文学》是面向21世纪课程教材之一。

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>