

<<工程水文学>>

图书基本信息

书名：<<工程水文学>>

13位ISBN编号：9787113100810

10位ISBN编号：7113100813

出版时间：2009-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：郝树堂 编

页数：174

字数：230000

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>>

前言

工程水文学是环境工程、给水排水、交通土建、水利工程等专业的一门技术基础课。

按照课程的基本要求，突出对基本原理、方法和工程应用的介绍。

通过课程的学习，使学生掌握工程水文学的基本概念和基本理论、了解水文现象的基本特征、水文资料的收集与整理、熟悉水文分析计算的基本方法。

本教材是在兰州交通大学郝树堂教授近年来编写的给排水专业、环境工程专业《水文学》讲义的基础上，根据近年制订的全国高校给水排水专业教学大纲，考虑环境类专业教学基本要求和新编规范修订而成。

根据课程的任务，结合扩招后学生的特点，修订过程中主要考虑：加强基础知识和基本技能的内容，反映水文学科科学水平，具有一定专业特色；增强学习兴趣，尽可能做到易教、易学。

为此，增强了降水、蒸发、下渗、径流等部分的内容；水文信息采集部分，增加了水文遥感、水文信息等先进量测手段的内容；同时加强实用计算方法的介绍。

重点介绍设计枯水、设计洪水的内容，其中水文统计主要介绍了我国近年来推荐的皮尔逊 Ⅲ 型频率曲线参数估计方法。

在介绍暴雨强度公式的基础上，针对小流域设计洪峰流量采用推理公式计算，主要介绍了水文所方法和铁一院两所法。

<<工程水文学>>

内容概要

本书参照给水排水、环境工程专业教学大纲，引用新规范，阐述了工程水文学的基本原理和方法。全书共六章，内容包括：绪论、河川径流形成的基本知识、水文信息采集与处理、水文统计基本知识、年径流及洪枯水、小流域设计洪峰流量的计算等。

本书可作为高等学校给水排水、环境工程、土木工程、水利水电工程本科专业教材，也适用于成教、高职等教学，还可作为其他相关专业教材或供相关人员参考。

<<工程水文学>>

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 人类面临的主要水问题
- 第二节 水文学发展的回顾
- 第三节 水文学主要分支学科
- 第四节 工程水文学在给水排水工程中的作用
- 第五节 水文学研究方法的基本特点

思考题及习题

第二章 河川径流形成的基本知识

- 第一节 水文循环现象
- 第二节 水文循环的尺度
- 第三节 地球系统中的水及水平衡
- 第四节 河流和流域
- 第五节 降水
- 第六节 蒸发
- 第七节 下渗
- 第八节 径流及其形成过程

思考题及习题

第三章 水文信息采集与处理

- 第一节 测站与站网
- 第二节 水位观测与计算
- 第三节 流量测验
- 第四节 泥沙测验与计算
- 第五节 水文数据处理

思考题及习题

第四章 水文统计基本知识

- 第一节 概率的基本概念
- 第二节 随机变量及其分布参数
- 第三节 水文统计中常用的几种概率分布
- 第四节 分布参数的估算
- 第五节 现行水文频率计算方法
- 第六节 相关分析

思考题及习题

第五章 年径流及洪、枯水

- 第一节 概述
- 第二节 设计年径流量
- 第三节 设计年径流年内分配
- 第四节 设计枯水流量和枯水位的推求
- 第五节 设计洪峰流量和洪水位的推求

思考题及习题

第六章 小流域设计洪峰流量的计算

- 第一节 概述
- 第二节 小流域设计暴雨
- 第三节 小流域暴雨强度公式参数的推求
- 第四节 暴雨强度公式参数的地区综合
- 第五节 推理公式

<<工程水文学>>

第六节 用推理公式计算设计洪峰流量

第七节 地区经验公式

思考题及习题

附录

参考文献

章节摘录

插图：水文现象的发生和其他自然现象一样，既具有其必然性的一面，也具有一定的偶然性（随机性）。

而在水利工程、给水和防洪等工程规划、设计、施工和管理中，需要预估今后相当长时期内的水文情势。

由于预见期很长（几十年到几百年以上），影响水文情势的因素和过程极其复杂。

对于必然现象，可以通过物理成因分析，将所描述的现象用数理方程表述，其解析表达可以预测时空水文要素随时间的变化。

例如，根据流域上降落的雨量和流域前期湿润情况，通过对暴雨洪水的分析，可做出洪水过程预报。这种从必然性方面探索水文现象短期变化的方法，就是水文学中的成因分析法，即确定性的研究方法。

对于偶然现象，通过大量的同类随机现象的观察，可以发现其规律性。

如河流任一断面的年径流量每年都不相等，是随机的。

但是长期观测结果表明，年径流量的平均值相对稳定，特大或特小的年径流量值出现的机会比较少，中等大小的年径流量值出现的机会比较多。

统计学的任务就是从偶然事件中揭示事物的规律，这种规律需要从大量的随机现象中统计出来，称为统计规律。

水文学把这种从随机性方面研究水文现象长期变化规律的方法称为水文统计方法。

<<工程水文学>>

编辑推荐

《工程水文学》是由中国铁道出版社出版的。

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>