

<<工程水文基础>>

图书基本信息

书名：<<工程水文基础>>

13位ISBN编号：9787508413327

10位ISBN编号：7508413326

出版时间：2003-1

出版时间：水利水电出版社

作者：耿鸿江 编

页数：140

字数：225000

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

本书是根据教育部《面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划》、水利水电中专教研会2001年制订的《中等职业学校农业水利技术专业指导性教学计划》及《工程水文基础教学大纲》编写的。

为了适应中等职业教育的新形势，深化教学改革，本书以提高学生全面素质为目的，以适用、实用、够用为原则，以培养学生创新精神和实践能力为重点，降低知识重心，淡化学科体系，以小流域和无资料地区的水文及水利计算为核心，以河流水资源（水文情势）的形成、水文资料的收集、水文资料的统计、水文要素的概率预估及其径流调节确定工程规模为线索，重新组织课程结构。

频率计算、相关分析和瞬时单位线等关键计算都给出了计算机算法，每章都配有一定的系统算例，章后还编写了大量的思考题与练习题，这些题目数量合理，综合性强，计算题都给出了参考答案，便于学生独立计算。

本书的内容和体系与传统教材有很大区别，以尽量突出现代职业教育的特色。

本书由云南省水利水电学校耿鸿江（编写绪论、第三章、第五章）、江西省水利水电学校朱国华（编写第一章、第四章）和安徽水利水电职业技术学院于玲（编写第二章、第六章）三位同志编写，相互间对各章教材进行了校对。

本书由耿鸿江主编。

本书在编写过程中，参阅引用了有关院校的教材和生产科研单位的技术资料，未一一注明，在此，编者对所有的作者均表示感谢。

同时也对给予编写本书大力支持的各位专家学者表示衷心的感谢。

本书经全国中等职业教育教材审定委员会审定，由华中科技大学张勇传院士担任责任主审，华中科技大学李承军、康玲副教授审稿，中国水利水电出版社另聘河南省水利水电学校孙中华审阅了全稿，在此一并表示感谢。

最后，我们恳切地希望各校师生及其他读者对本教材的缺点和错误提出批评指正。

## <<工程水文基础>>

### 内容概要

本书为中等职业教育国家规划教材。

全书共分六章，主要介绍水文基础知识、水文资料的收集、水文统计、年径流的分析与计算、小流域设计洪水的计算及径流调节计算等工程水文基础知识。

本书为中等职业学校农业水利技术专业教材，也可供水利水电类中等职业学校和高职高专学校师生及相关专业的工程技术人员参考。

## 书籍目录

出版说明前言绪论 思考题第一章 水文基础知识 第一节 河流与流域 第二节 降水 第三节 蒸发与下渗 第四节 径流 思考题与练习题第二章 水文资料的收集 第一节 水文测站与水文站网 第二节 水文要素的直接观测 第三节 水文资料的间收集 思考题与练习题第三章 水文统计 第一节 水文统计的基本概念 第二节 样本的统计参数和抽样误差 第三节 水文样本的频率分析 第四节 适线法频率计算 第五节 相关分析 思考题与练习题第四章 年径流的分析与计算 第一节 概述 第二节 具有实测径流资料时设计年轻径流的计算 第三节 缺乏实测径流资料时设计年轻径流的教育处 第四节 设计年轻径流成果合理性分析 思考题与练习题第五章 小流域设计洪水的计算 第一节 概述 第二节 设计暴雨的计算 第三节 综合瞬时单位线法推求设计洪水 第四节 推理公式法推求设计洪峰流量 第五节 其它方法推求设计洪峰流量 第六节 设计洪水过程线的绘制 第七节 设计洪水成果合理性分析 思考题与练习题第六章 径流调节计算 第一节 概述 第二节 水库兴利调节计算 第三节 水库防洪调节计算 第四节 水能计算简介 思考题与练习题附表参考文献

## 章节摘录

插图：(二) 流域下垫面因素流域下垫面因素主要包括地形、土壤、地质、植被、湖泊、沼泽和流域面积等。

这些因素对年径流的影响，一方面表现在对流域蓄水量变化量  $W$  的影响上；另一方面表现在对气候因素的影响而间接影响年径流。

(1) 地形主要通过对降水和蒸发等气候因素的影响间接对年径流量发生影响。

一般情况下，同一地区降水量随高程的增加而增大；蒸发量随着高程的增加而减小。

但也有一些资料表明，流域高程增加到一定高度后，年降水量不再增加而有减小的趋势。

(2) 土壤和地质条件主要通过蒸发和下渗影响年径流量。

土壤的结构和透水岩层的厚薄，直接影响流域地下储水量的多少和调节能力的大小。

在具有深厚含水层的地区，由于形成的巨大地下水库，使径流的年内、年际变化变幅减小。

(3) 植被的影响，主要表现在森林地区对地面径流和地下径流的分配上，植被率高，增大了地下径流的比例，使年径流变化趋于均匀。

另外，在森林地区植物的散发作用也较强，从而有减小年径流的趋势。

(4) 湖泊、沼泽对年径流的影响，一方面表现为增大蒸发量使年径流减小，特别在于旱地区尤为明显。

另一方面，表现为增加流域的调蓄能力，使年径流的年内变化趋于均匀。

(5) 流域面积的大小对年径流的影响，主要表现在对流域蓄水量的调节而影响年径流的变化。

一般流域面积大，其调节能力强，可使径流的年际、年内变化幅度减小。

除了气候因素和下垫面因素外，人类活动对年径流的影响也越来越大。

它主要表现在各种水利水电工程和水保生态工程上，短期改变流域的下垫面条件，影响年径流量及年际、年内变化；长期而言，可以在一定程度上改变局部气候条件而影响年径流。

这一问题也将愈来愈为人们所重视。

<<工程水文基础>>

编辑推荐

《工程水文基础(农业水利技术专业)》：全国中等职业教育教材审定委员会审定

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>