

<<工程水文学>>

图书基本信息

书名：<<工程水文学>>

13位ISBN编号：9787517007616

10位ISBN编号：7517007610

出版时间：2013-4

出版时间：王文川、邱林、徐冬梅、陈海涛 中国水利水电出版社 (2013-04出版)

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

《普通高等教育"十二五"规划教材:工程水文学》为普通高等教育“十二五”规划教材,是根据当今应用水文学的有关理论和方法,分析河流或其他水体水文要素的变化和分布规律,为工程建设提供水文分析计算技术与方法的专业教材。

全书除绪论外共分7章,主要包括:河川径流形成的基本知识,水文信息采集与处理,水文统计,设计年径流及其年内分配,由流量资料推求设计洪水,流域产、汇流分析计算,由暴雨资料推求设计洪水等。

## 书籍目录

前言 第1章绪论 1.1水文学的研究内容 1.2水文现象的基本规律及水文学的研究方法 1.3工程水文学在水利工程中的作用 1.4水文学的发展 习题与思考题 第2章河川径流形成的基本知识 2.1水文循环与水量平衡 2.2河流与流域 2.3降水 2.4蒸散发 2.5土壤水、下渗和地下水 2.6径流 小结 习题与思考题 第3章水文信息采集与处理 3.1水文测站与站网布设 3.2水位观测 3.3流量观测 3.4河流泥沙测验与计算 3.5水文调查与水文遥感 3.6水文数据处理 习题与思考题 第4章水文统计 4.1概述 4.2概率的基本概念 4.3随机变量及其概率分布 4.4常用的概率分布曲线 4.5水文参数估计 4.6水文频率计算适线法 4.7相关分析 习题与思考题 第5章设计年径流及其年内分配 5.1年径流变化及其影响因素 5.2具有长期实测径流资料时设计年径流的分析计算 5.3具有短期实测径流资料时设计年径流的分析计算 5.4缺乏实测径流资料时设计年径流量的估算 习题与思考题 第6章由流量资料推求设计洪水 6.1概述 6.2设计洪峰流量及设计洪量的推求 6.3设计洪水过程线的推求 6.4入库设计洪水 6.5分期设计洪水 6.6设计洪水的地区组成 习题与思考题 第7章流域产、汇流分析计算 7.1流域产汇流计算基本资料的整理与分析 7.2流域产流分析与计算 7.3流域汇流计算 习题与思考题 第8章由暴雨资料推求设计洪水 8.1概述 8.2设计面暴雨量的推求 8.3设计暴雨的时空分配计算 8.4由设计暴雨推求设计洪水 8.5小流域设计洪水 附录 附录1皮尔逊 Ⅲ型频率曲线的离均系数  $\rho$ 值表 附录2皮尔逊 Ⅲ型曲线的模比系数 $K_p$ 值表 附录3三点法用表—— $S$ 与 $C_s$ 关系表 附录4三点法用表—— $C_s$ 与有关  $\rho$ 值的关系表 附录5瞬时单位线 $S$ 曲线查用表 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：3.代表性审查 年径流系列的代表性，是指该样本对总体的相似程度，若系列的代表性好，频率分析成果的精度较高，反之较低。

由于总体分布参数是未知的，样本分布参数的代表性不能通过它自身相比较获得检验，通常是看系列中是否包括丰、中、枯各种年份；另外找一个与设计变量系列有成因联系的更长系列进行类比计算，看一看参证变量长系列的分布参数与设计变量同期的短系列的分布参数是否接近。

如选择不到合适的参证变量，也可以通过历史旱涝现象的调查和对气候特性的分析来论证年径流系列的代表性。

5.2.2推求设计年径流量 1.计算时段径流量 计算时段的确定与工程要求有关。

设计灌溉工程时，一般取灌溉期作为计算时段，也可以取灌溉期内主要需水期为计算时段。

设计水电工程时，因为枯水期水量和年水量决定着发电效益，采取枯水期或年作为计算时段。

以年为计算时段时，要注意“年度”的选择，年度常有日历年度、水利年度和水文年度之分，《水文年鉴》上刊布的资料是按日历年统计的，即每年1月1日至12月31日为一个完整的年份。

但是在年径流资料统计时，要根据服务的对象正确选择统计时长。

在计算流域水量平衡关系时，或针对的研究对象是河流时，最好采用水文年度。

一个水文年度内的径流应该是该水文年度的降水所产生的。

当水库兴利调节计算时，为便于水资源的调度运用，常采用水利年度，有时亦称为调节年度。

它不是从1月开始，而是将水库调节库容的最低点（汛前某1月，各地根据入汛的迟早具体确定）作为一个水利年度的起始点，周而复始加以统计，建立起一个新的年径流系列。

当年径流系列较长时，用上述日历年度、水文年度或水利年度所获得的系列做出的频率分析成果是很接近的。

2.频率计算 将时段径流量按大小次序排列，构成计算系列，计算经验频率点据，并在频率格纸绘出；然后选定水文频率分布线型，一般选用皮尔逊 Ⅲ型；采用矩法或其他方法估计出频率曲线参数均值和 $C_v$ 的初估值，对于设计径流计算， $C_s$ 凭经验一般取 $C_s = (2 \sim 3) C_v$ ，根据三个统计参数查 Ⅲ型表或K值表，计算出各频率对应的变量值，点绘出一条P—Ⅲ型理论频率曲线，将此线画在绘有经验点据的图上；分析理论频率曲线与经验点据的拟合情况，如果满意，则该曲线对应的三个统计参数就作为总体参数的估计值。

如果不满意，则修改参数，再重新配线，直到满意为止；最后求指定频率的设计时段径流量。

## <<工程水文学>>

### 编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:工程水文学》为高等学校水利水电工程、工程管理、农业水利工程及水电类专业的教材,也适用于城市给水排水工程、水务工程等专业师生阅读,并可供相关专业的工程技术人员参考。

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>