

<<水文学>>

图书基本信息

书名：<<水文学>>

13位ISBN编号：9787112080526

10位ISBN编号：7112080525

出版时间：2006-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：黄廷林

页数：239

字数：320000

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>

## <<水文学>>

### 内容概要

由马学尼主编的《水文学》是在第三版基础上，根据现行规范对教材内容进行了适当的修订和补充。重新编写了第3章水文统计基本原理与方法；按照1999年颁布的国家标准《水文基本术语和符号标准》，对教材中符号和专业术语进行了修改和规范化；引入了目前常用的和比较新的水文分析理论与方法；补充了新的降水观测方法；增补了流域汇流的相关的理论和计算方法、城市降雨径流污染控制以及降雨综合利用等方面的内容。

全书共7章，主要包括：绪论，水文学的一般概念与水文测验，水文统计基本原理与方法，年径流及洪、枯径流，降水资料的收集与整理，一小流域暴雨洪峰流量的计算，城市降雨径流等。

《水文学》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，同时也为普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材，高校给水排水工程专业指导委员会规划推荐教材，可供给水排水工程、环境工程及相关专业的技术人员使用。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 水文现象及水文循环1.2 水文学的研究领域及发展1.2.1 水文学的研究领域1.2.2 水文学的发展1.3 水文学与给水排水工程的关系1.4 水文现象的特性1.4.1 水文现象时程变化的周期性与随机性的对立统一1.4.2 水文现象地区分布的相似性与特殊性的对立统一1.5 水文现象的研究方法第2章 水文学的一般概念与水文测验2.1 河流和流域2.1.1 干流及支流2.1.2 河长及弯曲系数2.1.3 河槽基本特征2.1.4 河流的分段2.1.5 分水线及流域2.2 河川径流及其表示方法2.2.1 河川径流的基本概念2.2.2 河川径流量的表示2.3 河川径流形成过程及影响径流的因素2.3.1 河川径流形成过程及其特征时期2.3.2 影响径流的主要因素2.3.3 地下径流2.3.4 固体径流2.3.5 溶解质径流2.4 流域水量平衡2.5 水文资料的观测方法与收集2.5.1 水位观测2.5.2 流量测算2.5.3 泥沙测算2.5.4 冰凌观测2.5.5 水文资料的收集2.6 水位与流量关系曲线2.6.1 水位与流量关系曲线的绘制2.6.2 水位与流量关系曲线的延长2.6.3 水位与流量关系曲线的应用复习思考题第3章 水文统计基本原理与方法3.1 水文统计的意义及基本概念3.1.1 水文统计的意义3.1.2 事件3.1.3 总体、样本、样本容量3.1.4 数理统计法对水文资料的要求3.2 频率和概率3.2.1 频率和概率3.2.2 概率运算定理3.2.3 随机变量的概率分布3.2.4 累积频率和重现期3.2.5 设计标准3.3 经验频率曲线3.3.1 经验频率公式3.3.2 经验频率曲线的绘制和应用3.3.3 经验频率曲线的外延3.4 随机变量的统计参数3.4.1 均值3.4.2 均方差和变差系数3.4.3 偏态系数3.4.4 矩3.5 理论频率曲线3.5.1 皮尔逊型曲线3.5.2 指数r分布曲线3.6 抽样误差3.6.1 误差来源3.6.2 抽样误差概述3.6.3 抽样误差分布3.6.4 抽样误差计算公式3.7 水文频率分析方法3.7.1 适线法3.7.2 参数估计法3.8 相关分析3.8.1 相关分析的意义3.8.2 相关分析的概念和类型3.8.3 简单直线(线性)相关3.8.4 曲线(非线性)选配3.8.5 复相关3.9 频率分析综合程序3.9.1 综合程序的内容3.9.2 变量和数组说明3.9.3 程序框图3.9.4 计算程序3.9.5 程序应用举例复习思考题第4章 年径流及洪、枯径流4.1 概述4.2 设计年径流量4.2.1 年径流变化特点和分析方法4.2.2 具有长期实测资料时设计年径流量的推算4.2.3 资料不足情况下设计年径流量的推算4.2.4 缺乏实测资料时设计年径流量的推算4.3 设计年径流量的年内分配4.3.1 径流的年内分配4.3.2 有长期实测径流资料时设计年径流量年内分配的确定4.3.3 缺乏实测径流资料时设计年径流量年内分配的确定4.3.4 日流量(或水位)历时曲线的绘制和应用4.4 设计洪水流量和水位4.4.1 洪水及设计洪水4.4.2 推求设计洪水的方法4.4.3 设计洪水标准4.4.4 洪水资料审查4.4.5 洪水资料选样4.4.6 洪水资料的插补延长4.4.7 特大洪水资料的处理4.4.8 设计洪峰流量(或水位)的计算4.5 设计枯水流量和水位4.5.1 影响枯水径流的因素4.5.2 有长期实测资料时枯水径流的计算4.5.3 资料短缺时枯水径流的计算4.5.4 缺乏资料地区枯水径流的计算4.6 径流调节4.6.1 径流调节的意义4.6.2 水库调节类型及其特征水位4.6.3 水库对年径流的调节4.6.4 水库对洪水的削减4.7 潮汐河口的设计水位4.7.1 潮汐河口的水文情势4.7.2 潮汐河口的设计潮水位计算复习思考题第5章 降水资料的收集与整理5.1 降水5.1.1 降水的观测5.1.2 降水的特征5.2 降水分布5.2.1 流域平均降水量5.2.2 多年平均最大24h降水量5.2.3 我国年降水量的分布5.3 点雨量资料的整理5.4 暴雨强度公式的推求5.4.1 暴雨强度公式5.4.2 公式中参数的推求5.4.3 公式中参数的推求5.4.4 公式中参数的非线性最小二乘估计5.4.5 利用等值线图求暴雨强度5.5 可能最大降水(PMP)简介复习思考题第6章 小流域暴雨洪峰流量的计算6.1 小流域暴雨洪水计算的特点6.2 设计净雨量的推求6.2.1 暴雨损失及分类6.2.2 下渗6.2.3 设计净雨量的推求6.3 流域汇流6.3.1 暴雨洪水形成过程6.3.2 等流时线原理6.3.3 不同净雨历时情况下的径流过程6.3.4 暴雨洪峰流量公式6.4 暴雨洪峰流量的推理公式6.4.1 水科院水文所公式6.4.2 铁一院两所公式6.5 地区性经验公式及水文手册的应用6.5.1 以流域面积F为参数的地区经验公式6.5.2 包含降雨参数的地区经验公式6.5.3 水文手册的应用复习思考题第7章 城市降雨径流7.1 城市化与城市水文过程7.2 城市化与城市暴雨径流7.2.1 城市化过程7.2.2 城市暴雨径流特点7.3 城市水文资料的收集7.3.1 降水和其他气象资料7.3.2 河道及管渠流量资料7.3.3 水质监测资料7.3.4 土地利用情况资料7.3.5 城市水文测验系统7.4 城市设计暴雨7.5 城市降雨径流的水质特性7.5.1 城市径流中污染物的来源及种类7.5.2 地表污染物的聚集及去向7.6 城市降雨径流的水质控制7.6.1 城市径流水质控制的基本原则7.6.2 渗滤7.6.3 滞洪措施7.6.4 扩展功能的(干)滞洪区与水质控制7.6.5 滞洪塘与水质控制7.6.6 水量水质控制的多用途滞洪区7.6.7 区域性和就地滞洪设施的比较复习思考题附录附录1 经验频率 $P=m/n+1 \times 100\%$ 表附录2 海森概率格纸的横坐标分格表附录3 皮尔逊型曲线的离均系数 P值表(0 C 6.4)附录4 皮尔逊型曲线的模比系数kP值表附录5 皮尔逊型分布频率权重矩估计参数的CS~R~H附录6 天然河道粗糙率附录7 海森概率格纸主要参考文献



## 章节摘录

版权页：插图：20世纪60年代以来，是水文学的变革和发展阶段，也是进入现代水文学的一个新阶段。

20世纪中期以来，随着计算机技术的发展，遥感遥测技术的引用，一些新理论和边缘学科的渗透，加之人口膨胀、水资源紧张、环境污染、气候变化，使水文科学面临着机遇与挑战，特别是近二三十年，国际水文学学术活动频繁，我国水文界也开展了大量的研究工作，促进了水文科学的深刻的变革和发展，从而使水文学进入了现代水文学的新阶段。

现代新技术的引用如雷达测雨、中子测土壤含水、放射性示踪测流、卫星遥感传递资料等，使人们能获得使用常规方法无法取得的水文信息；建立了现代化设备的水文实验室，使人们有可能对水文现象的物理过程了解得更深透；设计洪水计算理论与方法，联机实时洪水预报技术与方法，流域水文模型等取得了适合我国需要的先进成果；同时开展了全国和各大江大河流域的水资源（水质）评价，水资源合理利用及水质研究、江河水文水情研究，及气候变化对水文水资源影响评价等课题已列入国家科技攻关计划，在各有关部门广泛开展。

## <<水文学>>

### 编辑推荐

由马学尼主编的《普通高等教育“十一五”国家级规划教材:水文学(第4版)》是高等学校给水排水工程专业指导委员会规划推荐教材之一。

全书共7章,主要包括:绪论,水文学的一般概念与水文测验,水文统计基本原理与方法,年径流及洪、枯径流,降水资料的收集与整理,一小流域暴雨洪峰流量的计算,城市降雨径流等。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材:水文学(第4版)》供给水排水工程、环境工程及相关专业的技术人员使用。

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>