

<<城市水文学>>

图书基本信息

书名：<<城市水文学>>

13位ISBN编号：9787807343844

10位ISBN编号：7807343842

出版时间：2009-1

出版时间：黄河水利出版社

作者：拜存有，高建峰 主编

页数：260

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>

<<城市水文学>>

前言

《城市水文学》是根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向21世纪教育振兴行动计划》等文件精神，以及全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，报水利部批准，由全国水利水电高职教研会组织编写的水利水电类全国统编教材。

随着我国城市发展和城市化战略的加快实施，城市在整个国民经济和社会发展中的地位日益突出。目前，我国正处于城市化快速发展的时期，据预测，到21世纪中叶，我国城市化水平将达到60%，城市人口将增加到9.6亿，而作为保障城市可持续发展的水资源供给、洪涝灾害防治、水环境保护等问题，引起了方方面面的高度关注。

依法治水、计划治水、综合治水、科学治水，是城市水利发展的必由之路，也是实现城市可持续发展的重要保障。

《城市水文学》是水文学的新兴分支之一，它以城市地区的水文现象为研究对象，目的在于揭示城市地区的水文规律（如雨洪形成规律、水污染及其传播规律等），为城市规划建设和城市管理提供决策依据。

本学科起源于西方发达国家，其内容主要包括水文学的一般知识，城市雨洪径流的形成机制及定量计算，城市水污染规律及水环境保护等。

我国在这方面研究起步较晚，目前还未形成比较完整的理论体系，虽然在国内已有《城市水文学》的一些著作，但其内容多以国外研究成果为支撑，在一定程度上可以借鉴，与我国城市建设与管理水平有差异。

相信随着我国城市化进程的加快，本学科的研究和应用将越来越被人们所重视。

《城市水文学》是根据高职高专城市水利及相关专业的培养目标和业务规格，以及《城市水文学》课程教学大纲，构建内容体系。

力求体现高等职业教育的特色，服务于培养高等技术应用型人才的目标，淡化学科体系，基本理论以必须够用为度，突出基本知识、原理和方法的应用，尽量做到语言精练、概念清楚、重点突出。

紧随城市水利发展的趋势，在重视城市水文现象（水量与水质）及其规律的同时，将水资源可持续开发利用与水环境保护相提并论，为城市给排水及水资源保护等工程的规划设计与管理运用提供依据。

力争在内容中引入新标准、新规范、新技术，突出高职教育教学的实用性和针对性。

《城市水文学》共分10章，内容主要包括三部分：第一部分是城市水文学的基础知识；第二部分是城市地表水源及雨洪径流的分析计算；第三部分是城市水污染与水环境保护的相关知识。

《城市水文学》编写人员及编写分工如下：绪论、第一章、第三章、第八章由杨凌职业技术学院拜存有编写；第二章由重庆水利水电职业技术学院胡先学编写；第四章、第九章由山西水利职业技术学院刘贤娟编写；第五章由安徽水利水电职业技术学院于玲编写。

<<城市水文学>>

内容概要

本书是全国水利水电类高职高专统编教材，是根据全国水利水电高职教研会制定的《城市水文学》课程教学大纲编写完成的。

全书分为10章，主要内容包括：城市水文学的基本概念、城市水文资料收集与测验设备、水文统计的基本方法、地表水源的径流分析计算、城市雨洪径流与防洪、城市设计暴雨、城市雨洪径流计算、水污染基本知识、城市水污染防治与水环境治理规划、城市水功能区划与水资源保护。

书中还编写了城市水污染防治与水资源保护规划实例，供读者参考。

本书可作为高职高专城市水利、水务管理以及水政水资源管理等专业的教材，也可作为从事城市水利和水务管理一线技术人员的培训教材和参考用书。

<<城市水文学>>

书籍目录

前言绪论 第一节 城市化与城市水文问题 第二节 城市水文学的起源与发展 第三节 我国面临的
城市水文问题 思考题第一章 城市水文学的基本概念 第一节 水循环 第二节 河流与流域 第三节 降
水 第四节 蒸发与下渗 第五节 径流 第六节 水量平衡 第七节 城市气候与热岛效应 第八节 水资
源与水环境 思考与练习题第二章 城市水文资料的收集与测验设备 第一节 降水与蒸发资料 第二
节 水位与流量资料 第三节 水质监测资料 第四节 土地利用情况资料 第五节 国外城市水文观测
系统简介 第六节 “3S” 新技术应用简介 思考与练习题第三章 水文统计的基本方法 第一节 概述
第二节 概率、频率、重现期 第三节 随机变量及其频率分布 第四节 相关分析法 第五节 频率计
算法 思考与练习题第四章 地表水源年径流的分析计算 第一节 概述 第二节 影响年径流的因素
第三节 具有长期实测径流资料时设计年径流计算 第四节 缺乏实测径流资料时设计年径流计算 思
考与练习题第五章 城市地区的雨洪径流与防洪 第一节 概述 第二节 城市地区雨洪排水系统 第三
节 城市化对径流形成的影响 第四节 城市化对区域水量平衡的影响 第五节 城市化对洪水的影响
第六节 城市化对水环境的影响 第七节 城市防洪标准与防洪体系 思考题第六章 城市设计暴雨 第
一节 概述 第二节 城市设计暴雨量计算 第三节 设计暴雨的时程分配 思考与练习题第七章 城市雨
洪径流计算 第一节 城市流域的产流计算 第二节 城市雨洪过程汇流计算 第三节 城市雨洪产汇流
计算的推理公式法 思考与练习题第八章 城市水污染基本知识 第一节 概述 第二节 水污染指标与
水质标准 第三节 城市水体的污染源 第四节 水体污染物的分类 第五节 河流污染与自净作用 第
六节 湖泊、水库的污染和稀释扩散 第七节 水环境容量基本概念 第八节 水体环境质量评价 思考
题第九章 城市水污染防治和水环境治理规划 第一节 概述 第二节 城市水污染防治的目标与任务
第三节 制定水污染防治规划的方法 第四节 城市水环境整治规划的指标体系第十章 城市水功能
区划与水资源保护附表附录参考文献

<<城市水文学>>

章节摘录

常用的虹吸式自记雨量计其工作原理为：雨水由承雨器进入浮子室后将浮子升起并带动自记笔在自记钟外围的记录纸上做出记录。

当浮子室内雨水储满时，雨水通过虹吸管排出到储水瓶，同时自记笔又下降到0点，继续随雨量增加而上升。

这样降雨过程便在自记纸上绘出。

从自记雨量计的记录纸上可以确定降雨的起止时间，降雨随时间的积累变化，还可以从记录纸上摘录不同时间段的降雨强度。

但自记雨量计不能直接用来测量降雪过程。

翻斗式自记雨量计是以一个或多个承雨翻斗交替翻转的次数计量雨量的仪器。

它主要由传感器与记录器两部分组成，传感器部分由承雨器、翻斗、转换开关等组成，其作用是把降雨量转换成电信号输出。

记录装置可分模拟曲线记录与固态存储记录两类。

模拟曲线记录装置主要由步进图形记录器、计数器和电子传输线路部件组成，其作用是在记录纸上完成雨量随时间变化的模拟曲线。

固态存储记录方式是将雨量随时间变化存储在半导体存储器中，这种方式存储时间长，读、写灵活自由，易于与计算机相连进行读数。

翻斗式雨量计工作可靠，便于雨量有线远传和无线遥测，固态存储记录方式先进可靠，便于水文数据自动化处理；也给水位、雨量等水文要素的长期自记、无人值守的巡测创造了有利条件。

因此，目前翻斗式雨量计已广泛用于水文自动测报系统与雨量资料收集的固态存储系统中。

（三）降水资料整理 取得降水资料后，应对资料整理。

其主要内容包括：编制汛期降水量摘录表；统计不同时段（如10 min、30 min、60 min、...）最大降水量；计算日、月、年降水量等，日降水量以8时为分界，即以昨日8时至今日8时的降水量作为昨日的日降水量。

<<城市水文学>>

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>