

图书基本信息

书名：<<河道汇流调蓄分析与城市防洪治涝规划>>

13位ISBN编号：9787508493770

10位ISBN编号：750849377X

出版时间：2012-1

出版时间：宋东辉、徐晶、宋子昀 中国水利水电出版社 (2012-01出版)

作者：宋东辉，徐晶 著  
宋子昀

页数：172

译者：宋子昀

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>

## 内容概要

《河道汇流调蓄分析与城市防洪治涝规划》主要根据广东省水利厅资助的科研项目“河道调蓄分析研究及其在城市排涝规划设计中的应用”和“城市河道汇流控制与防洪治涝工程优化设计研究”的研究成果编写，在河道非恒定流调蓄计算方法、坡面—河道—水闸（泵站）耦合系统的汇流水力设计模型和河道调蓄优化方面进行专题研究。

全书分七章，包括基础理论、河道汇流水力计算模型与城市排涝设计、河道调蓄分析与治涝规划、城市治涝规划、泵站设计、汇流水力设计模型在东莞市长安镇城区防洪治涝规划中的应用、结论。

可供从事河道汇流调蓄分析与城市防洪治涝规划工作人员参考。

书籍目录

前言第一章 基础理论第一节 概述一、城市雨洪问题的研究概况二、城市河道汇流水力设计模式第二节 非恒定流基本方程及其数值解的精度问题一、基本方程二、非恒定流离散方程解的误差和稳定性及其调整三、非恒定流数值解的精度衡量标准四、应用实例第三节 边界条件一、水闸二、水泵三、上游边界条件第二章 河道汇流水力计算模型与城市排涝设计第一节 城市设计暴雨与产流计算一、设计暴雨二、产流计算第二节 上游来水过程一、计算程序法二、特小流域的经验公式法第三节 河道汇流水力计算模型一、河道汇流水力计算模型二、应用实例第三章 河道调蓄分析与治涝规划第一节 考虑河道涌容调节的治涝规划一、排涝工况二、河道的调蓄涌容三、排涝泵站调蓄的优化设计四、应用实例第二节 人工湖的调蓄规划一、防洪调蓄功能的优化二、应用实例第三节 水泵-河道耦合非恒定流调蓄分析中人工湖的边界处理一、按0维节点处理二、概化为河道处理第四章 城市治涝规划第一节 规划的任务、原则, 标准和依据.....第五章 泵站设计第六章 汇流水力设计模型在东莞市长安镇城区防洪治涝规划中的应用第七章 结论参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（一）城市降雨空间变化特性城市降水的时空分布受城市特殊的地理环境和气候的影响，其影响因素较多。

### （1）城市的热岛效应。

例如，城市地面和建筑物群对太阳辐射的吸收，其吸收率要大于同区域自然环境下的太阳辐射吸收率；城市下垫面、建筑物材料的热容量比郊区下垫面的热容量大，日落后下垫面降温慢，夜晚热岛效应大于白天，并通过长波辐射使空气保持较高温度，城市建筑物密集，减少长波辐射损失；城市人为因素产生的大量热能进入大气，也使城区气温保持较高的温度；城市下垫面硬质化致使地面水份蒸发量小，由此产生的热能损失小，湍流输送的热能也大；城市建筑物密度大，也阻碍热量向外扩散。

### （2）城市的阻碍效应。

城市密集的建筑物对气流有较大的阻碍作用，容易引起湍流，对稳定滞缓的降水系统（静止锋、静止切变、缓进冷锋等）有迟滞作用，使其在城区滞留时间长，导致城区降水强度大、时间长。

编辑推荐

《河道汇流调蓄分析与城市防洪治涝规划》由中国水利水电出版社出版。

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>