

## <<洪水设计与防治>>

### 图书基本信息

书名：<<洪水设计与防治>>

13位ISBN编号：9787122016744

10位ISBN编号：7122016749

出版时间：2008-2

出版时间：7-122

作者：范世香

页数：240

字数：386000

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>

## <<洪水设计与防治>>

### 内容概要

本书系统地介绍了洪水设计与防治的基本概念、原理和方法，内容详实全面，体裁新颖，配有一定的计算实例，实用性强。

主要内容包括：洪水设计的数理统计方法、用流量资料推求设计洪水、用暴雨资料推求设计洪水、小流域设计洪水及可能最大洪水的估算，防洪工程、水库防洪计算、防洪减灾工作体系、洪水预报及森林植被对暴雨洪水的影响。

本书可供从事水文、水利、防汛、河道整治、桥涵设计、排水等领域的工程技术人员和管理人员参考，也可作为高等院校相关专业的本科生及研究生教材。

## &lt;&lt;洪水设计与防治&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 洪水的概念及其影响因素 一、洪水的概念 二、影响洪水的因素 第二节 防洪标准与选择 一、防洪安全问题 二、防洪标准的选择 第三节 洪水设计的理论基础与防洪措施 一、洪水设计的理论基础 二、防洪措施

第二章 洪水设计的统计学方法 第一节 随机变量的概率分布 一、概率与频率 二、随机变量及概率分布 三、随机变量的统计参数 四、随机变量的正态分布 第二节 洪水特征值的频率分布线型 一、经验频率曲线 二、理论频率曲线 三、频率与重现期的关系 第三节 皮尔逊 型分布的参数估计 一、矩法 二、三点法 第四节 抽样误差 第五节 洪水设计适线法 一、目估适线法 二、优化适线法 三、分布参数对频率曲线的影响

第三章 用流量资料直接推求设计洪水 第一节 洪水过程线与洪量计算 一、洪水过程线分析 二、洪水过程线的分割 三、径流成分的划分 四、洪量的计算 第二节 洪水设计标准的确定 一、工程安全设计标准 二、校核洪水标准确定的原则 三、防护对象的防洪标准 第三节 设计洪水特征值的推求 一、资料的“三性”审查 二、洪水特征值的选择 三、特大洪水的处理 四、理论频率曲线的选择 五、统计参数的确定 第四节 设计值的合理性分析与安全修正 一、设计值的合理性分析 二、安全修正问题 第五节 设计洪水过程线的拟定 一、典型洪水过程线的选择 二、放大方法 第六节 资料不足或缺乏时设计洪水的推求 一、利用上下游测站的洪水资料插补延长 二、利用本站的峰、量关系插补延长 三、利用暴雨径流关系插补延长 四、根据相邻河流洪水特征值进行插补延长 第七节 设计洪水的地区组成与分期设计洪水 一、设计洪水的地区组成 二、分期设计洪水 第八节 古洪水研究在稀遇洪水设计中的作用 一、现行频率计算方法存在的问题 二、古洪水研究简介 三、古洪水特征值的确定 四、古洪水研究成果的应用举例

第四章 用暴雨资料间接推求设计洪水 第一节 降雨 一、降雨的形成与分类 二、降雨特征表示法 三、我国降雨量的时空变化规律 四、面雨量的计算.....

第五章 小流域洪水设计 第六章 可能最大洪水的估算 第七章 防洪工程 第八章 水库防洪计算 第九章 我国防洪减灾体系 第十章 森林植被对暴雨洪水的影响 附录参考文献

## &lt;&lt;洪水设计与防治&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪论 第一节 洪水的概念及其影响因素 一、洪水的概念 洪水是指在江河断面发生的历时较短、流量较大、水位陡涨陡落的一种水流运动，它往往来势凶猛，具有很强的破坏力，一旦江河堤坝漫溢或溃决，便会造成洪灾。

洪灾是对人类危害较大的常见自然灾害之一，每年在我国的一些局部地区都会有不同程度的洪灾发生，给当地人民群众的生命财产造成重大损失，严重阻碍了社会经济的发展，所以，目前我国所面临的防洪任务仍然是十分艰巨的。

自然灾害在一般情况下是不可抗拒的，尤其是暴雨洪水，是不受人们支配而随机发生的客观现象。我们知道，水资源具有利害两重性，水利工作者的主要任务就是要趋利避害，在经济、技术条件允许的情况下，应尽最大可能减少或免除洪水灾害，确保防护目标安全是防洪防汛工作的第一要务。

对于洪水的分类，从洪水发生地区可分为江河洪水、湖泊洪水、潮汐洪水等；从洪水成因可分为暴雨洪水、融雪洪水、冰凌洪水、溃坝洪水等。

通常，江河暴雨洪水是危害最大、也是最常见的洪水类型，因此，洪水设计与防治主要涉及江河暴雨洪水。

洪水的大小通常用洪峰流量、洪水历时及洪量来定量表述，称为“洪水三要素”。

洪峰流量是指洪水通过某一江河断面时所产生的最大流量，用 $m^3/s$ 表示；洪水历时是指洪水通过江河断面从起涨到消退的行洪时间，通常用 $d$ 或 $h$ 表示；洪量是指一次洪水的总水量，通常用 $m^3$ 表示（或折算成流域的平均水深，用 $mm$ 表示）。

在同一条件河流上，洪水越大破坏力越强。

有时，为了更具体地刻画洪水特征和满足防洪工程设计的需要，通常采用洪水过程线进行定量描述。所谓洪水过程线是针对某一河流断面，在行洪过程中，洪水流量随时间的变化过程。

二、影响洪水的因素 影响洪水的因素是多方面的，洪水的产生及其洪水的大小也是多因素综合作用的结果。

对洪水的影响因素大体上可分为两大类：一类是降雨因素；另一类是下垫面因素。

了解洪水的影响因素，对洪水的设计和防治是有益的。

1. 降雨因素 大气降雨与气象条件有关，气象条件又受到大气环流、太阳辐射及天体运动所制约，往往会产生不同的天气过程而致雨，如气旋雨、对流雨、锋面雨及台风雨等。

气象条件决定了降雨特性，降雨特性一般用降水“三要素”表示，所谓降水三要素，是指在一次天气过程中，所产生的降水总量（ $mm$ ）、降雨历时（ $h$ ）及降雨强度（ $mm/h$ 或 $mm/min$ ）。

## <<洪水设计与防治>>

### 编辑推荐

《洪水设计与防治》由化学工业出版社出版。

<<洪水设计与防治>>

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>