

<<可能最大暴雨和洪水计算原理与方法>>

图书基本信息

书名：<<可能最大暴雨和洪水计算原理与方法>>

13位ISBN编号：9787806213230

10位ISBN编号：7806213236

出版时间：1999-1

出版时间：黄河水利出版社

作者：王国安

页数：612

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>

## <<可能最大暴雨和洪水计算原理与方法>>

### 内容概要

本书较全面系统地总结了我国40年来PMP/PMF研究成果和生产实践经验，介绍了80年代以来国外在此领域的进展。

全书分绪论、上篇、中篇、下篇4部分，共28章约90万字。

上篇、中篇分别介绍论，并对世界暴雨和洪水记录的地区规律，作了一些探讨。

下篇介绍作者和中国学者对与PMP/PMF有关的一些重大问题的研究成果。

本书的特点：1 具有浓厚的中国特色；2 思路清晰、理论系统、层次分明，易于理解；3 理论联系实际，可操作性强，具有手册的功能；4 对许多问题，论点新颖，富有启迪性；5 附有国内外巨量的非常暴雨资料，对生产，科研和教学都具有极珍贵的价值。

本书可供水利水电和气象部门从事PMP/PMF工作的人员阅读，也可供水文、气象预报和水库调度管理人员以及有关规划、设计、科研部门和高等院校师生参考。

## 作者简介

王国安，男，高级工程师，享受政府特殊津贴的专家。

1930年8月10日生，重庆市涪陵人。

1954年毕业于四川大学水利系，1957年毕业于华东水利学院水文系研究生班。

从事江河规划和水利水电工程规划设计中的水文工作40余年。

曾主持黄河小浪底和陆浑等大型工程的设计洪水报告的编制，参与中国三代设计洪水规范和国家标准《防洪标准》等10余项规程规范的编制，和审定讨论，以及三峡，二滩等十余座大型不利水电工程的设计洪水审查；担任《黄河水利科学技术丛书·黄河水文》的副主编，并参与《中国江河防洪丛书·黄河卷》、《黄河水文志》和《黄河科学究志》等的编写。

先后撰写和翻译文章60余篇，主要有《中国设计洪水及标准》、《黄河洪水》等。

对可能最大暴雨和可能最大洪水、频率洪水与防洪标准进行过全面、深入、系统的研究，提出了许多独到见解，前者促进了PMP/PMF在中国的发展，后者促进了中国设计洪水规范的修订与防洪标准的降低，获部级科技进步奖3项，其中一项被列为国家科技成果。

现为水利部黄河水利委员会技术委员会委员、黄河水利委员会勘测规划设计研究院专家委员会委员、河南省水利学会水文专业委员会副主任委员。

曾任中国气象学会水文气象学委员会第二届委员。

书籍目录

潘家铮院士序 陈家琦教授序 自序 0 绪论 0.1 问题的提出 0.2 现行洪水频率计算方法发展简况及存在问题 0.3 设计洪水计算方法的发展趋势 0.4 水文气象法在中国的发展简史 0.5 编写本书的目的 参考文献上篇 可能最大暴雨 1 方法概要 1.1 PMP的定义 1.2 PMP的求法 1.3 一般步骤及注意事项 1.4 PMP的计算内容与要求 参考文献 2 几项基本知识 2.1 气象要素 2.2 露点 2.3 可降水 2.4 降水量公式 2.5 极大化原理 参考文献 3 中国著名特大暴雨 4 流域暴雨水特性及天气成因分析 5 暴雨模式的拟定 6 当地模式 7 移置模式 8 组合模式 9 推理模式 10 PMP的概化估算 11 分期PMP 12 梯级水库PMP 13 PMP的时面分布 14 PMP成果的确定 15 国外PMP估算的进展 16 世界和中国暴雨记录中篇 可能最大洪水 17 总论 18 传统方法求PMF 19 流域模型法求PMF 20 特大面积PMP/PMF的推求 21 PMF成果的确定 22 世界和中国洪水纪录下篇 认识与讨论 23 对PMP/PMF方法的评价与认识 24 中国非常暴雨的特性 25 中国非常洪水的特性 26 与PMF取值有关的两大问题 27 经验、展望与建议附录索引

章节摘录

另一篇是南非学者亚历山大 (W.J.R.Alexander) 等人的《南非特大洪水的启示》，他们在总结了南非在1981年和1984年发生的特大洪水对以往设计洪水成果和已建大坝工程的影响之后，得到的最重要的结论是：水文分析需要改进，尤其是在传统的假定认为年最大洪峰来自一个单一总体的水文分析（即频率分析）更需改进。

这种假定对于有两种或多种不同的暴雨天气条件均可发生的地方是不适用的，特别是一种产生大暴雨的条件是很稀有的地方是明显不适用的。

但是，在生产实践上，由于现有洪水资料系列太短，一般多不问洪水成因，而采用混合抽样统计法。

而这样做的结果，往往使稀遇洪水，特别是高风险工程设计所要求的5000~10000年一遇洪水，严重偏大。

有的地方，万年洪水大得出奇！

例如淮河中渡站年最大30天洪量的万年一遇数值，比中国四场著名的特大暴雨所形成的洪量还大出很多（详见26.1.2节或文献）。

在特大洪水与一般洪水的气象成因有明显区别的地方，应当采用什么方法来推算设计洪水呢？

上述那位加拿大学者格里兰德在同一篇文章中说，应当采用水文气象法。

因为水文气象法在资料丰富，一致和可靠的情况下可以应用；在气候有明显差异的情况下，也可以应用。

我们认为，这个见解是正确的。

事实上，这也是世界水文界许多人的共识。

我们认为，在世界上，一切干旱气候和半干旱气候地区，推求高风险水利水电工程设计洪水的最好办法，应是水文气象法。

4) 美国使用PMP/PMF方法已60多年，美国大坝安全规程委员会认为，对于高风险的坝工设计来说，PMF仍是目前最好的规程。

多年来，一些世界性的权威机构都把PMP/PMF看作是确定高风险工程防洪标准的最好方法。

联合国世界气象组织于1973年和1986年两次出版PMP估算手册。

世界银行提供贷款修建的重要水库工程，一般都要求以PMF作为防洪标准。

否则，工程设计的审查就难以通过。

现在许多发展中国家，也都在使用PMP/PMF方法（见表21.2.3）。

显然，当今一个国家修建水利水电工程，要想引进外资，获得世界银行的贷款，或者该国的水利水电工程方面的设计和建筑公司要想跨出国门，走向世界，打入国际市场，都必须熟悉并善于运用PMP/PMF方法。

5) 现在，世界上核电站的建设日益增多，为了保障它的绝对安全，对其防洪工程，一般都要求按PMF来设计。

6) 随着科学技术的高速发展，PMP/PMF方法将日趋完善。

……

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>