

<<三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用>>

13位ISBN编号：9787549216208

10位ISBN编号：7549216207

出版时间：2012-11

出版时间：王俊、郭生练、丁胜祥 长江出版社 (2012-11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>

<<三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用>>

内容概要

《三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用》的各项专题成果已应用于《三峡水库调度规程》、《三峡工程优化调度方案》、《以三峡水库为核心的长江干支流控制性水库群综合调度研究》等三峡工程的优化调度研究和实践中，并有效指导了三峡工程提前蓄水实践，对三峡工程的优化调度、科学运用起到了重要的理论支撑和技术指导作用，产生了显著的社会效益和经济效益。

<<三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用>>

书籍目录

1绪论 1.1长江流域概况 1.2三峡工程概况 1.3研究背景与必要性 1.4三峡水库提前蓄水的关键问题 2长江和三峡水库径流特性研究 2.1径流地区分布与组成分析 2.2径流年内年际变化分析 2.3三峡水库蓄水期来水特性分析 2.4蓄水期径流变化趋势分析 2.5蓄水期典型枯水年径流特性分析 2.6小结 3条件变化对三峡水库蓄水的影响研究 3.1上游梯级水库蓄水期径流调节作用研究 3.2上游梯级运行对三峡水库蓄水影响分析 3.3三峡水库蓄水期中下游水资源需求变化分析 3.4三峡水库蓄水形势分析 3.5小结 4长江上游与中下游洪水遭遇规律研究 4.1洪水遭遇的定义与统计方法 4.2长江流域暴雨分布及发生时间分析 4.3长江流域洪水分布及发生时间分析 4.4长江流域暴雨洪水气象成因分析 4.5上游洪水与荆江洪水遭遇分析 4.6长江干流与汉江洪水遭遇分析 4.7长江干流与鄱阳湖洪水遭遇分析 4.8小结 5长江洪水分期与设计洪水研究 5.1洪水分期特性的成因研究 5.2暴雨洪水分期统计规律研究 5.3基于总人流的防洪控制点设计洪水计算 5.4三峡水库汛末设计洪水分析 5.5中游防洪控制点汛末设计洪水分析 5.6小结 6三峡水库提前蓄水的防洪风险分析 6.1提前蓄水方案与蓄水调度方式 6.2汛末上游与中游洪水的遭遇风险分析 6.3提前蓄水后三峡工程自身防洪风险分析 6.4提前蓄水后长江中游防洪风险分析 6.5水情预报与三峡水库预泄对提前蓄水的安全保障 6.6小结 7三峡水库提前蓄水的效益分析 7.1不同提前蓄水方案效益分析 7.2优化调度方案提前蓄水的综合效益分析 7.3三峡水库提前蓄水实际发电效益分析 7.4小结 8三峡水库提前蓄水对中下游水文情势影响研究 8.1中下游主要控制站水位流量关系分析 8.2两湖与长江干流水情关系分析 8.3蓄水期干流及两湖水文情势研究 8.4三峡水库蓄水对三口分流影响研究 8.5提前蓄水对中下游水情影响实况分析 8.6小结 9结论 9.1提前蓄水的必要性 9.2提前蓄水的可行性 9.3提前蓄水的风险 9.4提前蓄水的效益 参考文献

章节摘录

版权页：插图： 年最大洪峰流量日平均流量量级一般为 $30000 \sim 70000 \text{m}^3/\text{s}$ ，小于 $30000 \text{m}^3/\text{s}$ 仅有两次；大于 $70000 \text{m}^3/\text{s}$ 的仅有1次，出现在1896年9月上旬； $50000 \text{m}^3/\text{s}$ 以上占53.7%； $60000 \text{m}^3/\text{s}$ 以上占18.7%。

洪峰在 $50000 \text{m}^3/\text{s}$ 以上的年最大洪水主要集中在7—8月，量级在 $60000 \text{m}^3/\text{s}$ 以上的年最大洪水共有25场，主要发生在7月上旬至8月中旬，有22次，其他3次发生在9月上旬，8月下旬与其他时间均未出现过洪峰大于 $60000 \text{m}^3/\text{s}$ 的年最大洪水。

9月中旬超过 $50000 \text{m}^3/\text{s}$ 流量级的次数比9月上旬多一次，下旬 $30000 \sim 40000 \text{m}^3/\text{s}$ 及 $40000 \sim 50000 \text{m}^3/\text{s}$ 均与上旬相当。

因此，宜昌站年最大洪峰出现时间的特征和大气环流的气候特征是一致的。

6月副高脊线在20。

N以南，印度低压正在建立，雨带主要在江南，因此6月宜昌出现年最大洪峰较为少见。

而且从6月中旬到6月下旬，西太平洋副热带高压开始第一次北跳，因此6月出现的年最高洪峰都偏于6月下旬，而且其量级不会很大。

7月初虽然副高已第一次北跳到25。

N附近，但7月上旬西风槽的平均位置在贝加尔湖东部伸向河套一带，雨带仍偏于江南和嘉陵江东部一带，波及上游各支流的暴雨过程较少，因此7月上旬以前造成峰高量大的洪水也较少。

7月中旬到8月中旬，副热带高压季节性北跳到30。

N附近摆动，印度低压正是强盛季节，它与副高对峙给长江上游输送了强劲的暖湿气流。

西风带也季节性北撤到较北的位置，西风槽的平均位置已不在长江上游的东部，而位于巴尔喀什湖附近，此时不断分裂的小槽东移，雨带正位于长江上游一带，容易形成川西暴雨。

随着副高周期性地东退西进，暴雨常常会自川西开始逐步向东移动，造成上游各支流、特别是北岸各支流先后发生暴雨，所以在这个时期宜昌不仅会出现峰高的洪水，也会出现峰高量大的洪水。

因此 $50000 \text{m}^3/\text{s}$ 以上的年最大洪峰流量有70%集中在这段时期。

8月中旬末到8月下旬，西太平洋副热带高压十分强盛，常常控制上游相当部分地区，这段时间上游暴雨面积不广或暴雨较少，因此这段时间宜昌出现年最高洪峰的机会也较少。

9月的情况和6—8月又有所不同，西太平洋副高脊线位于25。

N附近，相当于7月—E半月的情况；但副高往往分裂为单体，印度低压已大为减弱，西风带开始向南推进，西风槽的平均位置从内蒙经过河套东部伸向汉江及嘉陵江东部地区，因此9月宜昌站年最大洪峰比6月多。

如果副高比常年撤退迟，而在8月宜昌底水较大，就易形成秋季大洪水，如1945年、1966年等。

从以上分析可知，7月中旬到8月中旬易出现峰高量大的洪水，历史调查洪水也如此，如1788年的洪水，其洪峰出现在7月下旬初；1860年洪峰出现在7月中旬末；9月也会出现大洪水，如1896年的洪水宜昌洪峰就出现在9月。

编辑推荐

《三峡水库汛末提前蓄水关键技术与应用》由武汉长江出版社出版。

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>