

<<三峡工程运用后对长江中下游防洪的影>>

图书基本信息

书名：<<三峡工程运用后对长江中下游防洪的影响评价研究>>

13位ISBN编号：9787549203949

10位ISBN编号：7549203946

出版时间：2011-12

出版时间：施勇、杨大文、宁磊、马经安 长江出版社 (2011-12出版)

作者：施勇等著

页数：167

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>

## <<三峡工程运用后对长江中下游防洪的影>>

### 内容概要

《三峡工程运用后对长江中下游防洪的影响评价研究》共分为八章。第一章为概述；第二章总结长江中下游江湖水沙特点；第三章构建长江中下游江湖水沙整体模型；第四章系统分析三峡工程运用后对长江中下游江湖蓄泄关系的影响；第五章分析计算三峡工程运用后长江中下游超额洪量的变化；第六章论述三峡工程运用后对长江中下游干流河道治理及其防洪布局的影响；第七章分析两湖湿地生态与水文条件的演变规律；第八章论述两湖湿地生态系统现状及对三峡工程运用后的响应。

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 研究背景 1.2 研究内容 1.2.1 三峡工程运用后对长江中下游干流及两湖的蓄泄能力影响 1.2.2 三峡工程运用后对长江中下游干流河道及防洪布局的影响 1.2.3 三峡工程运用后洞庭湖和鄱阳湖湿地生态的响应过程 1.3 研究思路 1.3.1 三峡工程运用后对长江中下游干流及两湖的蓄泄能力影响研究思路 1.3.2 三峡工程运用后对长江中下游干流河道及防洪布局的影响研究思路 1.3.3 三峡工程运用后洞庭湖和鄱阳湖湿地生态的响应过程研究思路 1.4 研究成果评价 第2章 长江中下游江湖水沙特点 2.1 三峡工程运用前后长江上游来水来沙的变化 2.2 三峡水库来水水沙特性分析 2.2.1 径流量与悬移质输沙量 2.2.2 推移质输沙量 2.3 三峡水库泥沙淤积 2.3.1 水库泥沙淤积量 2.3.2 水库排沙比变化 2.3.3 水库泥沙淤积形态及部位 2.4 三峡水库坝下游水沙变化特性 2.4.1 径流量和输沙量 2.4.2 荆江三口分流分沙 2.4.3 悬移质泥沙颗粒级配 2.5 长江中下游河道特征 2.5.1 宜昌至枝城河段 2.5.2 枝城至城陵矶河段 2.5.3 城陵矶至湖口河段 2.5.4 湖口至徐六泾河段 2.5.5 长江口河段 第3章 长江中下游江湖水沙整体模型 3.1 模型的计算范围 3.2 模型构架 3.3 模型算法 3.3.1 河网水沙及其河床变形计算原理 3.3.2 湖泊水沙及湖盆地形冲淤计算 3.4 若干关键环节计算模式 3.4.1 荆江三口分流分沙模式 3.4.2 下荆江河道冲刷计算模式 3.4.3 河网动边界及其计算模式 3.4.4 洞庭湖泥沙淤积模式 3.4.5 河湖水沙交换处理模式 3.4.6 水库调度(闸坝控制)计算模式 3.4.7 动床阻力计算方法 3.5 模型若干问题的处理 3.6 模型率定 3.6.1 干流一维河网水沙模型率定 3.6.2 湖泊二维水沙模型率定 3.6.3 荆江河道地形率定结果 3.7 模型检验 3.7.1 干流一维河网水沙模型验证 3.7.2 湖泊二维水沙模型验证结果 3.7.3 三峡工程运用前河道地形验证结果 3.7.4 三峡工程运用后河道地形冲淤检验 3.8 三峡工程运用后长江中下游河道冲淤变化预测 3.9 小结 第4章 三峡工程运用后对长江中下游蓄泄关系的影响 4.1 三峡工程建成前后主要控制站实测资料演化分析 4.1.1 长江中下游主要控制站水位—流量关系变化分析 4.1.2 三口五站水位—流量关系变化分析 4.2 三峡工程建成前后江湖蓄泄关系的实测资料统计分析 4.2.1 荆江三口分流变化分析 4.2.2 洞庭湖蓄泄能力变化分析 4.3 长江中下游河道冲淤变化预测 4.3.1 干流河道冲淤变化预测 4.3.2 三口河道冲淤变化预测 4.4 三峡工程运用后主要控制站水位—流量关系变化预测 4.4.1 长江中下游干流主要控制站水位—流量关系变化预测 4.4.2 三口五站水位—流量关系变化预测 4.5 三峡工程运用后三口洪道蓄泄关系变化预测 4.5.1 三峡工程运用后三口分流比的变化预测 4.5.2 三峡工程运用后三口分沙比的变化预测 4.6 三峡工程运用后长江中下游江湖蓄泄能力变化预测 4.6.1 长江中下游干流蓄泄能力变化预测 4.6.2 洞庭湖蓄泄能力变化预测 4.7 小结 第5章 三峡工程运用后长江中下游超额洪量变化 5.1 三峡水库防洪调度方式 5.1.1 三峡工程初步设计阶段对水库防洪调度方式的研究拟定 5.1.2 三峡水库试验蓄水期防洪调度方式的研究拟定 5.2 长江中下游洪水调度原则分析 5.2.1 荆江河段 5.2.2 城陵矶河段 5.2.3 武汉河段 5.2.4 湖口河段 5.3 超额洪量计算 5.3.1 水文学计算超额洪量 5.3.2 水动力学计算超额洪量 5.4 小结 第6章 三峡工程运用后对长江中下游干流河道治理及防洪布局的影响 6.1 江湖蓄泄能力与防洪控制水位的关系分析 6.1.1 三峡工程建成前防洪控制水位与蓄泄能力分析 6.1.2 三峡工程建成前城陵矶附近区防洪情势变化分析 6.2 三峡工程建成后对长江中下游防洪布局的影响 6.2.1 三峡工程建成后城陵矶附近区防洪形势变化分析 6.2.2 三峡工程建成后对城陵矶防洪控制水位的影响 6.2.3 三峡工程建成后对沙市、汉口、湖口站防洪控制水位的影响 6.2.4 三峡工程建成后对长江中下游蓄滞洪区的调整影响 6.3 近期荆江河段河势演变特点 6.3.1 上荆江河段近期演变特点 6.3.2 下荆江河段演变特点 6.4 三峡工程建成后对长江中下游干流河道治理工程的影响 6.4.1 对长江中下游干流河道的影响 6.4.2 对荆江河段河道治理工程的影响 6.5 对长江中下游河道治理的思考 第7章 两湖湿地生态与水文条件的演变规律 7.1 两湖湿地气象要素变化趋势分析 7.1.1 气温变化趋势分析 7.1.2 降雨量变化趋势分析 7.2 两湖湿地水文变化趋势分析 7.2.1 洞庭湖湿地水文变化趋势分析 7.2.2 鄱阳湖湿地水文变化趋势分析 7.3 两湖湿地生态景观格局变化分析 7.3.1 洞庭湖湿地生态景观格局变化分析 7.3.2 鄱阳湖湿地生态景观格局变化分析 7.4 两湖湿地水文生态信息系统 7.4.1 信息系统功能与设计 7.4.2 信息系统组织结构与实现 7.5 小结 第8章 两湖湿地生态系统现状及对三峡工程运用的响应 8.1 两湖湿地生态系统现状调查 8.1.1 洞庭湖湿地生态系统现状 8.1.2 鄱阳湖湿地生态系统现状 8.2 两湖湿地主要物种对水文过程的响应 8.2.1 洞庭湖湿地主要物种对水文过程的响应 8.2.2 鄱阳湖湿地主要物种对水文过程的响应 8.3 两湖湿地水环境及生态系统评价 8.3.1 洞庭湖水环境现状评价 8.3.2 鄱阳湖水环境现状评价 8.3.3 湖泊生态评价指标体系 8.4 两湖湿地对三峡工程运用后的水文生态响应 8.4.1 基于分布式水文模型的两湖上游区间流域

## <<三峡工程运用后对长江中下游防洪的影>>

水文模拟分析 8.4.2 三峡工程运用后洞庭湖湿地的生态响应预测 8.4.3 三峡工程运用后对鄱阳湖湿地的生态响应预测 8.5 小结 参考文献

章节摘录

版权页：插图：（1）水流挟沙能力计算。

水流挟沙能力计算采用根据实测资料得到的可靠经验关系。

目前关于挟沙能力公式的形式较多，拟采用张瑞瑾通过长江洪水实测资料分析得到的水流挟沙能力公式。

（2）河床可动层厚度选取。

关于河床可动层厚度的确定目前尚无定论，处理的办法也很多，有的是在实际冲淤厚度基础上增加一定的厚度，有的取沙波高度的一半，也有的是根据经验取一活动层等。

综合上述分析，对于有资料的河段通过模型率定确定河床可动层厚度；对于无资料河段采用多种确定河床可动层厚度办法对比，选取能较好反映河床冲淤速率的可动层厚度。

（3）长江干流分汊河道的处理。

长江干流分汊河道众多，针对分汊河道具体情况采用两种方式处理：对于大洪水时江心洲不被淹没的或对于计算精度要求较高的分汊河段采用环状结构概化，其分流分沙计算类似河网计算；对于大洪水时江心洲被淹没的分汊河段，概化为复式河段。

（4）模块的衔接。

模块之间的衔接是通过模块之间共同边界节点或共同断面上的状态量（包括水位、流量、含沙量和泥沙级配）的传递实现的，衔接点处的状态量采用显式交换。

一维模块之间采用共同内边界节点处的数据交换自然连接；一维河网模块与二维湖泊模块之间，采用河道断面与湖泊单元的共用边的状态量交换衔接，即一维模块需要的控制节点水位值取用与节点断面相邻的二维湖泊单元水位值，而二维湖泊的人流边界流量、含沙量和泥沙级配值取用与此单元相邻的一维河网断面流量、含沙量值和泥沙级配。

（5）模型其他处理。

七里湖、东洞庭湖出口河段、分蓄洪区垸以及闸坝等的处理方式与长江中游防洪系统洪水演进模拟模型相同。

## <<三峡工程运用后对长江中下游防洪的影>>

### 编辑推荐

《三峡工程运用后对长江中下游防洪的影响评价研究》从复演三峡工程运用前长江中下游洪水演进入手，弄清三峡工程运用前长江洪水特性及防洪形势，揭示洪水变化与其影响因素之间的相互作用机理，在此基础上结合三峡工程运用后的来水来沙、河床演变和江湖关系发展变化的研究成果。

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>