

# 《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造

## 图书基本信息

书名：《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造》

13位ISBN编号：9787030183729

10位ISBN编号：703018372X

出版时间：2007-6

出版社：科学出版社

作者：陈建国

页数：356

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造

## 内容概要

《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造》主要内容包括：鉴于黄河流域所处的地位及水土资源的现实状况，如何处理流域开发与资源环境协调的关系，确保黄河流域水资源与防洪的安全，维持黄河的健康，维持流域社会经济的可持续发展，已成为国家十分关注的问题。为此，国家加大了对黄河研究工作的支持力度，如科技部将“维持黄河下游排洪输沙基本功能的关键技术研究”（课题编号：2004BA610A-03）列为“十五”国家科技攻关计划项目，国家自然科学基金委员会将“水沙变异条件下黄河下游河道再造床机理及调控对策研究”（项目编号：50239040）列为国家自然科学基金重点项目，水利部将“流域水沙优化配置与泥沙资源化研究”（项目编号：SCX2003-01）列为水利部科技创新项目等，以加强对黄河问题的研究。

《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造》是作者在系统总结近年承担的上述项目研究成果的基础上形成的，全书共分黄河下游水沙过程变异与洪水过程的作用、断面形态与洪水过程的响应关系、河道治理方略与水沙调控及河道水沙数学模型等8章内容。可供从事泥沙运动力学、河床演变与河道整治、水沙调控、防洪减灾、黄河治理等方面研究、设计和管理的科技人员及高等院校有关专业的师生参考。

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 21世纪初黄河治理面临的主要问题 1.2 研究内容与研究成果 1.2.1 研究内容 1.2.2 研究成果 参考文献第2章 黄河下游水沙过程变异与洪水过程的作用 2.1 不同时期黄河下游水沙过程的变异 2.1.1 1950-2003年水沙过程变异 2.1.2 三门峡水库不同运用时期水沙过程的变异 2.2 不同时期黄河水沙过程变异 2.2.1 年际间的变异 2.2.2 年内分配的变异 2.2.3 典型水文特征的变异 2.2.4 沿程的变异 2.2.5 水沙过程变异的综合参数 2.3 下游洪水的一般特性 2.3.1 大漫滩洪水 2.3.2 一般漫滩洪水 2.3.3 不同含沙量洪水 2.4 下游洪水的分类 2.4.1 按洪水漫滩程度分类 2.4.2 按洪水最大含沙量分类 2.4.3 按洪水过程形态特征分类 2.4.4 按洪峰与沙峰相位差分类 2.5 不同洪水过程对断面形态的塑造作用 2.5.1 大漫滩洪水过程对断面形态塑造作用 2.5.2 一般漫滩洪水过程对断面形态的塑造作用 2.5.3 不漫滩洪水过程对断面形态的塑造作用 2.6 小浪底水库运用及调水调沙试验对下游河道的作用 2.6.1 小浪底水库运用对下游河道的作用 2.6.2 2002年小浪底水库调水调沙试验结果 2.6.3 2003年小浪底水库调水调沙试验结果 2.6.4 2004年小浪底水库调水调沙试验结果 2.6.5 小浪底水库3次调水调沙试验对下游河道的作用分析 2.7 下游河道有利的洪水过程特征分析 2.7.1 有利的不漫滩洪水过程 2.7.2 有利的漫滩洪水过程 第3章 黄河下游断面形态与洪水过程响应关系 3.1 断面形态与不漫滩洪水过程的响应关系 3.1.1 断面最大过流面积与洪水特征值的响应关系 3.1.2 最大水面宽度与洪水特征值的响应关系 3.1.3 最小宽深比与洪水特征值的响应关系 3.2 断面形态与漫滩洪水过程的响应关系 3.2.1 断面最大过流面积与洪水特征值的响应关系 3.2.2 最大水面宽度与洪水特征值的响应关系 3.3 平滩水位下断面形态与洪水过程响应关系 3.3.1 平滩流量与洪水特征值的响应关系 3.3.2 造床流量与洪水特征值的响应关系 3.3.3 平滩面积与洪水特征值的响应关系 3.3.4 平滩宽深比与洪水特征值的响应关系 3.4 下游河道来水量与来沙量的响应关系 3.4.1 来水量与来沙量的响应关系 3.4.2 排沙比与流量的响应关系 3.4.3 排沙比与来沙系数的响应关系 3.5 下游河道剖面与来水来沙的响应关系 3.5.1 下游河道近代纵剖面演变过程 3.5.2 下游河道近期纵剖面的发展 3.6 黄河口拦门沙变与来水来沙的响应关系 3.6.1 拦门沙纵横向演变响应特征 3.6.2 拦门沙立体动态演进模式 3.6.3 拦门沙演变响应机理 3.6.4 拦门沙淤进与蚀退的水沙调控临界指标 3.7 小结 参考文献第4章 黄河下游河道治理方略与水沙调控 4.1 历代下游治理方略回顾 4.2 下游狭窄河道治理的有机结合 4.3 下游河道的改造与窄深中水河槽的塑造 4.4 黄河水沙调控体系 4.5 小结 参考文献第5章 黄河下游河道水沙数学模型 5.1 下游水沙数学模型 5.2 下游高含沙水流输移 5.3 下游水沙数学模型基本参数的确定 5.4 下游水沙数学模型率定与验证 5.5 小结 参考文献第6章 小浪底水库水沙调控对塑造与维持黄河下游中水河槽的作用 6.1 塑造与维持下游中水河槽的方案设计 6.2 不同水沙系列对塑造与维持下游中水河槽作用的计算结果分析 6.3 塑造与维持下游中水河槽之间的关系 6.4 塑造与维持下游中水河槽的影响因素分析 6.5 小结 参考文献第7章 小浪底水库水沙调控对塑造与维持黄河下游中水河槽的作用 7.1 小浪底水库水沙调控方案与出库水沙系列设计 7.2 小浪底水库水沙调控对下游中水河槽的塑造作用研究 7.3 小浪底水库水沙调控对下游中水河槽维持作用的研究 7.4 塑造与维持下游中小学河槽的优化方案研究 7.5 黄河干流大型水利枢纽联合运用对下游河道输水入海效率影响的研究 7.6 小结 参考文献第8章 黄河下游河道高效输沙水量及其作用 8.1 下游河道输沙量的研究现状 8.2 输沙水量和单位输沙水量的定义及计算方法 8.3 下游河道输沙水量研究 8.4 下游河道单位输沙水量与高效输沙水量研究 8.5 小浪底水库修建后下游河道高效输沙水量及其应用 8.6 小结 参考文献

# 《黄河水沙调控与下游河道中水河槽塑造

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)