



首 页

所 概 况

所 长 简 介

部 门 介 绍

科 研 成 果

论 文 专 著

水 利 史 室

联 系 我 们



您现在的位置: [首页](#) >> [科技专著](#)

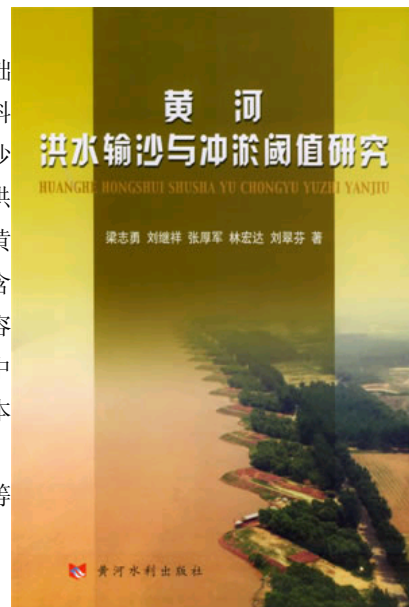
## 黄河输沙与冲淤阈值

梁志勇

黄河人民出版社 2004年12月出版

简介:

本书以黄河下游以及渭河下游输沙,冲淤阈值(临界水沙与边界条件)为主线,对研究现状进行了评述;以不饱和输沙理论为基础导出了排沙比计算的一般公式及冲淤阈值的一般解;根据实测资料建立了黄河下游各个河段和渭河下游排沙比以及冲淤阈值,高含沙水流排沙比与冲淤阈值的定量关系;按照非恒定水流理论提出了洪水最大冲刷深度的计算公式,探讨了黄河下游粗沙的冲淤特性,黄河下游上下河段的冲淤调整关系,悬移质泥沙组成调整模式,高含沙水流逆行沙浪等,并就相关问题进行分析和讨论。本书部分内容为“十五”国家科技攻关计划重大项目“水安全保障技术研究”中“维持黄河下游排洪输沙基本功能的关键技术研究”项目成果。本书可供泥沙与河流动力学,水利,水文,地理,防洪减灾,桥涵,管道过河工程等专业的规划,设计,科研,管理人员以及高等院校师生阅读。



目录:

前言

第一章 绪论

1.1 对黄河下游河道冲淤变化的认识

1.2 系统的资料分析工作

1.3 本书编写的构思与布局

第二章 研究概况

2.1 以往经验关系

2.2 相对清水冲刷、相对浑水淤积

第三章 洪水冲淤阈值的一般解

3.1 恒定流输沙方程的一般解

3.2 包含漫滩洪水在内的冲淤临界条件

3.3 考虑水沙条件的参数选择

3.4 考虑前期河床边界条件的参数选择

第四章 从非恒定水流理论推求洪水冲刷深度

4.1 洪水特性

4.2 非恒定性与河道冲淤特性

4.3 非恒定洪水冲刷能力的分析

- 4.4 资料验证与分析
- 4.5 公式的讨论
- 4.6 公式的应用
- 第五章 渭河下游冲淤阈值
  - 5.1 渭河下游河道冲淤特性
  - 5.2 冲淤临界流量的求解
  - 5.3 冲淤临界流量公式的讨论
  - 5.4 冲淤阈值公式的论证与引申
- 第六章 黄河下游上下河段冲淤调整的关系
  - 6.1 黄河下游上下河段冲淤沿程调整的一般关系
  - 6.2 黄河下游非均匀河槽对输沙和冲淤的影响
  - 6.3 三门峡水库不同运用时期上下段的冲淤调整
  - 6.4 汛期洪水上下段的冲淤调整关系
  - 6.5 小结
- 第七章 黄河下游各河段冲淤阈值
  - 7.1 汛期不同水沙组合各河段冲淤特性
  - 7.2 各河段冲淤阈值
  - 7.3 洪水冲淤阈值与水沙搭配、边界条件关系
  - 7.4 小结
- 第八章 艾山—利津段洪水粗沙冲淤特性探讨
  - 8.1 所有场次洪水分组泥沙冲淤统计结果
  - 8.2 1941-1999年3500m<sup>3</sup>/s流量以下艾利段粗沙冲淤特性
  - 8.3 所有场次非漫滩洪水分组泥沙冲淤特性
  - 8.4 结语
- 第九章 高含沙水流概述
  - 9.1 现象
  - 9.2 定义
  - 9.3 高含沙水流基本特性
  - 9.4 运动特性
- 第十章 高含沙水流的输沙特性
  - 10.1 水沙搭配关系
  - 10.2 “多来多排”输沙机理及其他影响因素
- 第十一章 高含沙水流泥沙组成与逆行沙浪
  - 11.1 泥沙组成与调整的两种模式
  - 11.2 沙浪尺度及其可逆性
  - 11.3 高含沙两相紊流泥沙组成的调整
- 第十二章 高含沙洪水输沙特性研究
  - 12.1 高含沙洪水统计结果
  - 12.2 高含沙洪水排沙比的一般关系
  - 12.3 断面形态对输沙的影响
  - 12.4 山东河段不严重淤积的条件

2004年12月20日 16:55