

图书基本信息

书名：<<黄河中下游干流主要水文站洪水最大含沙量预报方法研究>>

13位ISBN编号：9787807346067

10位ISBN编号：780734606X

出版时间：2009-11

出版时间：黄河水利出版社

作者：徐建华 等编著

页数：205

字数：306000

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>

## 前言

天然河流中的泥沙预报，是一个在学术上及应用上都具有重要意义的研究课题。

黄河是世界上输沙量最大、含沙量最高的河流。

黄河健康的四大标志——堤防不决口，河道不断流，河床不抬高，水质不超标，其中前三个标志都与黄河泥沙有关，所以，解决好黄河泥沙问题，是维持黄河健康生命的核心问题之一。

黄河的泥沙预报是一项难度很大、研究问题极为复杂的挑战性课题，目前国内外尚无可借鉴的成熟经验和方法。

但是随着黄河治理开发的深入，为满足黄河下游防洪、调水调沙、小北干流放淤等治黄措施的需求，亟须开展黄河中下游干支流主要水文站含沙量预报。

有的领导和专家指出：现在的水文预报，只预报洪水，不预报泥沙，对黄河来说，不预报泥沙，预报内容就减少了一半，甚至可以说，没有含沙量预报，黄河水文预报是不完整的。

由此看出，在黄河上开展含沙量预报，的确是黄河治理的需要。

本书是在“黄河中下游干流主要水文站洪水最大含沙量预报方法”研究成果的基础上改写而成的。

## 内容概要

本书以黄河泥沙具有“多来多排”的特性为基础，按照洪水不同来源，分析不同组合的自变量因子，建立了基于统计途径的黄河中下游干流9个水文站的洪水最大含沙量预报模型，并进行了部分试预报；采用不平衡输沙模型和系统响应函数法对夹河滩洪水含沙量过程预报进行了探索性研究。

本书特色在于理论与生产紧密结合，既注重泥沙输移规律，更强调作业预报中信息的可获得性，使模型易于应用。

可供从事水文水资源、泥沙研究等专业的科研工作者和工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言第1章 概述 1.1 研究背景 1.2 研究内容与方法 1.3 精度评价指标的确定 1.4 主要研究成果(推荐预报模型) 1.5 生产应用情况简介 1.6 创新点 1.7 存在问题及努力方向第2章 龙门站次洪最大含沙量预报方法研究 2.1 吴龙区间概况 2.2 资料选用 2.3 精度控制 2.4 龙门站洪水泥沙输移特性 2.5 预报模型研制 2.6 模型的推荐 2.7 预报模型拟合检验第3章 潼关站次洪最大含沙量预报方法研究 3.1 龙潼区间概况 3.2 资料选用 3.3 精度控制 3.4 预报模型研制 3.5 模型的推荐 3.6 预报模型拟合检验第4章 花园口站次洪最大含沙量预报方法研究 4.1 小花区间概况 4.2 资料选用 4.3 精度控制 4.4 预报模型研制 4.5 模型的推荐 4.6 预报模型拟合检验第5章 夹河滩及以下各站次洪最大含沙量预报方法研究 5.1 河段概况 5.2 资料选用 5.3 精度控制 5.4 预报模型研制 5.5 模型的推荐 5.6 预报模型拟合检验第6章 龙门站小洪水最大含沙量预报方法研究 6.1 资料选用 6.2 精度控制 6.3 预报模型研制 6.4 模型的推荐 6.5 预报模型拟合检验第7章 黄河下游夹河滩站含沙量过程预报研究 7.1 概述 7.2 简化水力学模型 7.3 系统响应函数法 7.4 沙库模型 7.5 总结第8章 生产应用情况 8.1 2003年7月31日龙门沙峰试预报 8.2 2004年7月26日龙门沙峰试预报 8.3 2004年8月11日龙门沙峰试预报 8.4 2004年8月12日龙门沙峰试预报 8.5 2004年8月13日龙门沙峰试预报 8.6 2004年8月黄河下游洪水沙峰试预报过程 8.7 2005年7月2日龙门沙峰试预报过程 8.8 2005年8月12日龙门沙峰试预报过程 8.9 2006年7月31日龙门沙峰试预报过程 8.10 2006年8月26日龙门沙峰试预报过程 8.11 2006年8月31日龙门沙峰试预报过程 8.12 2006年9月22日龙门沙峰试预报过程 8.13 生产应用情况总结参考文献与资料附录一 批复附录二 任务书审查意见附录三 初步验收意见附录四 验收意见附录五 试预报

章节摘录

难怪当代一位年轻的治河专家急呼“‘维持黄河健康生命’为黄河治理的终极目标”！维持黄河健康生命，是黄河健康的需要，是广大人民生命财产安全保障的需要，是经济社会可持续发展的需要，更是时代的需要。

因此，维持黄河健康生命是黄河治理的终极目标。

重要性：黄河是世界上输沙量最大、含沙量最高的河流。

黄河健康的四大标志——堤防不决口，河道不断流，河床不抬高，水质不超标，其中前三个标志都与黄河泥沙有关，所以，解决好黄河泥沙问题，是维持黄河健康生命的核心问题之一。

需求：随着黄河治理开发的深入，为满足黄河下游防洪、调水调沙、小北干流放淤等治黄措施的需求，亟须开展黄河含沙量预报。

现状：现在的水文预报，只预报洪水，不预报泥沙。

对黄河来说，不预报泥沙，预报内容就减少了一半，甚至可以说，没有含沙量预报，黄河水文预报是不完整的。

难度：黄河的泥沙预报，是一项难度很大、研究问题极为复杂的挑战性课题，目前国内外尚无可借鉴的成熟经验和方法。

意义：开展黄河含沙量预报，并根据洪水含沙量和级配情况，可为小北干流等适当地区“淤粗排细”的放淤试验服务；开展黄河含沙量预报，并根据洪水泥沙来源判断泥沙粗细，可为小浪底水库实现“拦粗泄细”的调度应用服务；开展黄河含沙量预报，并根据洪水大小及其组成情况，可为有计划地开展“淤滩刷槽”的洪水调度应用服务；开展黄河含沙量预报，并根据洪水泥沙总量情况，在资源性缺水的黄河流域，可为“洪水资源化”的调度应用服务。

由此看出，在黄河上开展含沙量预报的确是黄河治理的需要。

这项研究不仅具有重要的实践意义和应用前景，也具有重要的科学意义。

.....

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>