

<<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工程对暴雨洪水泥沙影响研究>>

图书基本信息

书名：<<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工程对暴雨洪水泥沙影响研究>>

13位ISBN编号：9787807347668

10位ISBN编号：780734766X

出版时间：2009-12

出版时间：黄河水利出版社

作者：徐建华 等编著

页数：340

字数：529000

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>

## <<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工>>

### 前言

黄河中游的洪水泥沙主要来自暴雨，剧烈的人类活动必然加速下垫面的改变，而下垫面的改变又必然影响暴雨的产洪产沙。

沙随洪水来，沙随洪水去，从多年平均来看，这在黄河中游原生地貌上是肯定的，特别是在多年平均泥沙输移比接近1的地区更是如此。

但随着水利水土保持工作的开展，下垫面发生了较大变化，坡面工程和沟道工程的拦截作用是不能被忽视的。

1950年以来，黄河中游开展了大规模的水土保持工作，河口镇至龙门区间（简称河龙区间，下同）水沙来量自20世纪70年代以来开始减少，应该说水土保持功不可没。

在分析计算中发现，河龙区间实测径流、泥沙的减少与降雨量的减少并非同步，河龙区间年降水量1970年以后各年代较1969年前年平均减少10.2% - 15.5%。而实测径流各年代年平均减少26.6% - 60.9%，实测输沙量各年代年平均减少24.1% - 80.4%，大于等于0.05mm的粗泥沙减少更多，达29.8%—84

0%，这是由于黄河中游、特别是河龙区间的各支流，径流大多由暴雨洪水产生，泥沙更是如此，要进一步揭示近期径流和泥沙比降雨减少更剧烈，必须进行场次暴雨洪水泥沙研究。

因此，研究本区水土保持措施的减水减沙作用，分析黄河中游水沙变化原因，对治黄研究和宏观决策，对多沙粗沙区水土流失的防治和生态环境的改善，对指导这一地区的开发建设和人类活动，正确认识黄河流域水土保持工作的地位和作用，减轻下游河道淤积，均具有重要的现实意义。

黄河中游河龙区间既是黄河中游三大暴雨洪水来源区之一，也是黄河泥沙、特别是粗泥沙的主要来源区。

根据黄河的水沙特点，黄委党组提出了“构建黄河水沙调控体系工程”建设。

要使黄河水沙调控体系工程能够正常运行，水沙预报是基础之一，要做好黄河水沙预报，中游河龙区间又是重点地区之一，而河龙区间暴雨洪水泥沙关系研究又是该区水沙预报的基础。

## <<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工>>

### 内容概要

本书是作者由“十一五”国家科技支撑计划专题“黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工程对暴雨洪水泥沙影响研究”提炼而成。

书中以河龙区间各支流的场次暴雨洪水为研究对象，分析次洪暴雨的时空分布规律和流域下垫面状况对流域暴雨洪水的影响，分别找出其突变点，建立突变前的暴雨洪水泥沙统计模型，用以模拟计算受人类活动影响较小时期的洪水、泥沙，分析水利水保工程对暴雨洪水泥沙的影响程度。

同时，对干流龙门站实测洪峰大于10000 m<sup>3</sup>/s的洪水和1990年后区间典型暴雨洪水调查资料进行了整理分析，研究其原因和变化规律。

可供从事水利和水土保持科研、生产、管理工作的科技人员参阅，也可作大中专院校相关专业师生的参考书。

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 有关背景简介 第二节 主要研究成果简介 第三节 对本次研究成果的初步认识 第四节 存在问题及建议第二章 河龙区间环境概况 第一节 自然环境 第二节 社会经济环境 第三节 水土保持治理现状第三章 暴雨洪水泥沙资料的处理 第一节 场次洪水的遴选 第二节 场次暴雨资料的处理 第三节 支流场次暴雨中心雨强的处理 第四节 洪水、泥沙资料的处理 第五节 小结第四章 河龙区间降雨变化分析 第一节 分析的基本思路 第二节 各年代不同时段降雨量变化分析 第三节 年最大次降雨量分析 第四节 不同量级降雨发生频次变化分析 第五节 主要支流最大次降雨雨强分析 第六节 小结第五章 河龙区间主要支流水沙变化突变点分析 第一节 问题的提出 第二节 对用双累积曲线法判定突变点的讨论 第三节 分析方法及资料处理 第四节 各支流水沙变化突变点分析 第五节 小结第六章 暴雨洪水泥沙关系的建立 第一节 暴雨洪水泥沙关系建立的基本思路 第二节 模拟结果 第三节 小结第七章 水利水保工程对暴雨洪水泥沙的影响分析 第一节 水利水保工程对洪峰的影响 第二节 水利水保工程对洪量的影响 第三节 水利水保工程对次洪沙量的影响 第四节 小结第八章 龙门洪峰大于10000 m<sup>3</sup>/s暴雨洪水分析 第一节 河龙区间突发性暴雨洪水成因分析 第二节 龙门洪峰大于10000 m<sup>3</sup>/s洪水基本情况 第三节 暴雨洪水个例分析 第四节 综合分析 第五节 小结第九章 1990年后河龙区间典型暴雨洪水调查分析 第一节 1994年8月无定河暴雨洪水调查 第二节 2001年皇甫川有雨无水原因调查分析 第三节 2001年无定河白家川断流与再次出现实测最大含沙量原因调查分析 第四节 2002年7月4日清涧河洪水调查分析 第五节 2003年7月31日府谷12800 m<sup>3</sup>/s洪峰调查分析 第六节 2006年皇甫川、秃尾河高含沙洪水调查分析 第七节 小结参考文献

## <<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工>>

### 章节摘录

插图：据年鉴记载：“1970年8月1~2日暴雨，佳县境内（占佳芦河流域面积的80%以上）冲毁了淤地面积2hm<sup>2</sup>以上的淤地坝22座和蓄水量1万m<sup>3</sup>以上的蓄水淤地坝2座，其中方坍乡王家湾蓄水坝（流域面积13.3km<sup>2</sup>，库容73.5万m<sup>3</sup>），暴雨前蓄水约8万m<sup>3</sup>，7月31日至8月1日凌晨，该处降暴雨100多毫米，库内水位猛增16m，8月2日再降暴雨，库满（推估其蓄水量约100万m<sup>3</sup>）洪水漫顶下泄，大坝整个溃决，以10m高水头奔泻而下与佳芦河洪水相遇。

另据调查，这次洪水佳县境内共冲毁水地80hm<sup>2</sup>，淤地坝248座，滚水坝7座，是形成该年佳芦河历史特大洪水（申家湾站最大流量5770m<sup>3</sup>/s）的因素之一”。

年鉴上描述的水情是：“这次暴雨于7月31日13时在无定河与佳芦河分水岭附近的余新庄、清泉寺、兴隆寺一带起雨。

3至5小时后，雨区扩大至整个佳芦河流域。

8月1日0时开始在佳芦河右岸大支流五女川上游的清泉寺、兴隆寺和佳芦河中游的方坍、王家砭、朱官寨、金明寺、西山一带形成暴雨中心，降水4至5小时，降水量达100mm以上。

兴隆寺一带并降大冰雹，一般直径在5am以上，据群众讲，当时地上、河里冰雹铺了厚厚一层。

金明寺一带，大部分淤地坝被山洪推脱。

8月1日白天暴雨区缓慢向通镇、刘家山一带移动。

8月2日0时以后，在上述地区形成特大暴雨区。

据王家砭雨量站记载，7月31日至8月2日共降水242.5mm，金明寺雨量站（因记载欠准未刊印）共降水306mm。

据群众说，这是近几十年来未见过的大暴雨。

”（2）1977年8月2日孤山川高石崖特大洪水。

这是由于孤山川流域自西向东普降大暴雨所致，孤山川新庙雨量站8月1日21.5时~2日2时降雨42.0mm，2日2时至7时降雨170.0mm。

据年鉴记载“内蒙古自治区什拉淖海8月1、2日的暴雨向东北伸向孤山川河流域，在这个流域内形成两个暴雨中心，三道川和木瓜川乡雨量分别为210mm及205mm，自1日2时至8时为一次降水，但雨量不大，从2日零时前后至8时前后8小时降水量达150mm，这次暴雨的特点是暴雨中心在孤山川河流域的中上游，雨强大、分布均匀，全流域平均雨量为144mm。

## <<黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工>>

### 编辑推荐

《黄河中游河口镇至龙门区间水利水保工程对暴雨洪水泥沙影响研究》为“十一五”国家科技支撑计划专题。

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>