

<<丹江口水库泥沙淤积及河床演变观测研究>>

图书基本信息

书名：<<丹江口水库泥沙淤积及河床演变观测研究>>

13位ISBN编号：9787549216222

10位ISBN编号：7549216223

出版时间：2012-11

出版时间：章厚玉、林云发 长江出版社 (2012-11出版)

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>

<<丹江口水库泥沙淤积及河床演变 >>

内容概要

《丹江口水库泥沙淤积及河床演变观测研究》是长江水利委员会水文局汉江水文水资源勘测局几十年来对丹江口水库泥沙淤积及河床演变观测研究的全面总结，共分8章，系统地介绍了丹江口水库水沙观测过程中开展的相关研究、库区泥沙运动及河床演变规律、近坝区河段冲淤分析、坝下游河道河床演变与河势变化、建库前后水库上下游水位—流量关系变化、丹江口水库航道问题分析，对开展水库淤积观测，全面研究水库淤积相关问题具有一定借鉴和指导意义。

书籍目录

第一章绪论 第一节丹江口水库概况 第二节研究的内容和方法 第三节研究的目的是意义 第二章水文泥沙观测 第一节库区水文泥沙观测 第二节坝区水文泥沙观测 第三节坝下游水文泥沙观测 第三章库区测量观测研究 第一节库区断面布设 第二节淤滩地形测量方法 第三节回声测深仪测深精度研究 第四章库区泥沙观测研究 第一节泥沙观测研究 第二节泥沙沉降与容重变化研究 第三节水库淤积物干容重的测验和确定 第四节泥沙颗粒分析研究 第五章库区泥沙运动及河床演变规律 第一节三向冲淤分析 第二节泥沙淤积计算 第三节库区泥沙淤积分布特点 第四节汉江库区变动回水区的河床演变 第六章坝下游及近坝区河床演变 第一节坝下游河道的河床演变与河势变化 第二节坝下游冲刷的主要特性 第三节近坝区河段冲淤变化分析 第七章建库前后水位流量关系变化 第一节建库前后白河至郟县水位流量的变化 第二节建库后坝下游河道来水变化特点 第三节坝下游沿程测站水位流量关系变化分析 第八章航道问题分析 第一节库区及下游河道水库修建前的航道条件及航运情况 第二节建库后航道条件改善及航运情况 第三节航道条件改善的原因分析 第四节个别条件下出现新的问题及控制或解决措施 参考文献

章节摘录

版权页：插图：丹江变动回水区观测与汉江库区同步进行，因丹江为汉江支流，变动回水区研究主要在汉库库区，1973年丹江库区变动回水观测全部停止。

因定位水文测验需要，1977年1月在汉江库区的变动回水区与常年回水区的分界处设立专用的油房沟水文站，按基本水文站的要求，开展常年的水文测验。

这个站既是变动回水区的出口站（进口站为白河），又是常年回水区的进口站，这里又大体是推移质淤积段和悬移质淤积段的分界点，因而其所测取的资料，对研究变动回水区的冲淤规律和水库拉沙，起了关键作用。

三、异重流的观测研究 在水库中，只要表层有一定清水，浑水潜入库底形成异重流就是一种较普遍的现象。

异重流的流动以及泥沙淤积和输送等较之明流在现象上有很大的不同。

另一方面，当入库水流的含沙量很高时，由于它具有与一般挟沙水流远不相同的特性，因而在水库淤积与冲刷过程中就会有特殊的表现。

在水库异重流方面，范家骅等于20世纪50年代对官厅水库的异重流观测和室内试验进行了较深入的研究，特别是给出了异重流的潜入条件和异重流排沙和孔口出流的计算方法。

对水库异重流的潜入条件，韩其为认为需要补充均匀流的条件，即潜入点的水深必须大于异重流正常水深，否则潜入不成功。

他认为异重流的挟沙能力及不平衡输沙规律与明流的完全一致，但是其水力因素应由异重流部分确定，并且证明了水库异重流是超饱和输水，因而沿程淤积是必然的。

不少文献还对异重流排沙计算、异重流的倒灌及按势流理论对异重流孔口排沙问题进行了研究。

丹江口水库异重流现象发现于1971年，异重流观测进行过2次。

观测布置的内容有：（1）汉库14号至汉库13号间，为异重流浑水潜入观测河段，要求测定浑水潜入点交界线和翻花水的范围大小、漂浮物分布的平面位置，同时记录有关水象。

（2）以汉库7号断面为控制断面，布设5条垂线，在异重流发生发展过程中施测流速、清浑水交界线、含沙量、水温、库底的淤积物组成和容重。

（3）在汉库7、汉库5、汉库4、汉库3、汉库2、汉库1，6个断面的中泓一线施测流速、含沙量垂线分布及其沿程变化，在异重流存在时段内，往返施测，掌握其随时间的变化过程。

（4）在丹江口门适当监测，了解有无异重流倒灌入丹江。

两次均为中层异重流，到达坝前后、并倒灌入丹江。

因这两次异重流的含沙量都较小，排沙作用不大，故以后未再施测。

第一次是1971年6月13—14日，坝前水位146.7m，入库流量10800m³/s，潜入点在汉库14附近，在汉库7、汉库6、汉库5、汉库3、汉库1的中泓一线按6点法施测流速和含沙量分布，异重流到达坝前，坝前出现浑水，后被排出库外，此次观测具有勘测性质。

第二次是1973年成立“排沙组”，以研究水库排沙为目的，正式开展异重流观测。

1973年9—10月二次洪峰都测到了异重流，水深20m以上表层清水温度为25℃，水深40m以下底层冷水温度为15℃以下，潜入点浑水平均含沙量为0.285kg/m³，这样表层清水（热水）密度为0.9971g/cm³，中层浑水密度为0.9974g/cm³，底层冷水密度为0.9991g/cm³。

<<丹江口水库泥沙淤积及河床演变>>

编辑推荐

《丹江口水库泥沙淤积及河床演变观测研究》可供从事水库淤积及河床演变观测研究的技术和管理人员使用，也可供相关专业大专院校师生参考。

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>