第一图书网, tushu007.com

<<大型水利水电工程截流龙口水文预 >

图书基本信息

书名：<<大型水利水电工程截流龙口水文预报>>

13位ISBN编号：9787508488745

10位ISBN编号：7508488741

出版时间：2011-7

出版时间：水利水电出版社

作者：长江水利委员会，中国长江三峡集团　编著

页数：141

字数：228000

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

内容概要

《大型水利水电工程截流龙口水文预报》系统地总结了长江三峡工程大江截流、三峡工程明渠截流、溪洛渡水电站截流和向家坝水电站截流龙口水文要素预报技术的研究成果和实践经验，用丰富翔实的第一手资料论述了大型水利水电工程龙口水文要素的变化特征和预报方法，交互式龙口预报作业系统的开发应用，对龙口水文监测的要求及预报作业的实施组织等内容，并深入地讨论了在龙口水文要素预报实践中发现的重要技术问题。
本书的出版标志着我国成功地开拓了水利水电工程龙口水文要素预报的新领域。

《大型水利水电工程截流龙口水文预报》可供从事水文预报和水文监测的水文水利工作者、决策与管理人员，以及相关专业的大专院校师生使用参考。

书籍目录

序
前言
1 概述
1.1 问题的提出
1.2 截流龙口水文预报的内容和途径
1.2.1 截流龙口水文要素预报的内容
1.2.2 截流龙口水文要素预报的技术路线
1.3 截流预报的实施步骤
1.4 截流龙口水文预报的意义和实效
2 截流龙口水文要素的变化特性和预报方法
2.1 截流龙口水流的基本水文特性
2.1.1 截流龙口水流运动特征
2.1.2 截流龙口流速分布
2.1.3 导流建筑的水力学特性
2.1.4 对截流龙口水文预报的指导意义
2.2 截流龙口水文要素预报的特点
2.3 动态相关图法
2.3.1 应用技术的开发
2.3.2 分流比的预报
2.3.3 截流龙口落差预报
2.3.4 截流龙口流速预报
2.4 截流龙口堰流计算
2.4.1 应用技术的开发
2.4.2 堰流计算公式
2.4.3 应用实例
2.5 截流龙口实时跟踪模型
2.5.1 应用技术的开发
2.5.2 基本方法
2.5.3 应用实例
3 几个重要的技术问题
3.1 截流龙口断面面积的预报
3.1.1 问题的提出
3.1.2 截流龙口口门宽的预测
3.1.3 截流龙口断面积的计算
3.2 截流堰体渗流量
3.2.1 问题的提出
3.2.2 戗堤堰体渗流量的估算
3.2.3 截流龙口预报中渗流量的估算
3.2.4 影响渗流量因素的综合分析
3.2.5 小结
3.3 受水电站日调节影响的水位流量转换关系
3.3.1 问题的提出
3.3.2 现行水库反推人流方法
3.3.3 现行葛洲坝水库反推人流中存在的问题
3.3.4 黄陵庙水位一流量关系分析

3.3.5 葛洲坝水库调度对黄陵庙站流量影响的试验研究
3.3.6 黄陵庙站实测相应流量计算模型初探
3.3.7 水文作业预报计算波动流量的方法
3.3.8 小结
4 截流龙口水文预报作业系统的开发
4.1 长江寸滩一三斗坪来水流量预报
4.2 截流龙口水文要素交互式预报
4.2.1 截流龙口断面的预测
4.2.2 流量系数m的试算
4.2.3 截流龙口落差的预报
4.3 截流龙口实时跟踪模块
4.4 小结
5 截流水文预报的实施组织
5.1 截流水文预报的组织与协调
5.2 截流龙口水文监测的配合
5.3 戗堤进占的预测
5.4 预报的发布和管理
6 截流龙口水文预报的实践
6.1 三峡工程大江截流
6.1.1 截流施工方案
6.1.2 截流过程和水情概况
6.1.3 预报方案编制和预报体系组建
6.1.4 预报的开展
6.1.5 预报精度的评定
6.2 三峡工程明渠截流
6.2.1 截流施工方案
6.2.2 截流施工过程
6.2.3 截流期水情概况
6.2.4 预报方案和预报系统研制
6.2.5 截流龙口水文预报精度评定和分析
6.3 溪洛渡水电站截流
6.3.1 工程概况
6.3.2 截流施工方案
6.3.3 截流施工过程
6.3.4 截流期水雨情概况
6.3.5 预报方案的编制
6.3.6 截流龙口交互式预报系统
6.3.7 预报的实施
6.3.8 预报精度评定
6.4 向家坝水电站截流
6.4.1 工程概况
6.4.2 截流施工方案
6.4.3 截流施工过程
6.4.4 截流期水雨情概况
6.4.5 预报方案编制
6.4.6 截流龙口交互式预报系统
6.4.7 预报实施

第一图书网, tushu007.com

6.4.8 预报精度评定
7 结语
7.1 预报精度的评价
7.2 主要经验
7.3 对水文预报技术开发的贡献
7.4 主要存在问题
参考文献

章节摘录

版权页：插图：水利水电工程是在江河上拦江筑坝，形成水库，调节江河水资源，实现兴利（发电、灌溉、城镇用水等）除害（防洪抗旱等）的工程措施。
为了修筑大坝，水利水电工程都必须截断天然河流，构筑大坝基坑围堰，形成大坝的施工场地。
因此，在工程施工进展到一定阶段后，实现截断江河水流，导流设施过流，是工程建设的关键性步骤。
一般来说，截流施工采用戗堤填筑，不断向江河中心进占，让江面缩小为“龙口”，并最终堵合龙口，形成施工围堰。
随着截流施工龙口进占，口门缩小，江河天然水流流速逐步加大，形成高速水流，这就给施工带来困难和挑战，历来成为水利水电工程施工中风险最大的一个难关。
要确保截流施工的成功，除了采取有力的工程措施外，截流河段水文信息采集、分析、预测就是最重要的非工程措施。
但是，在国内外数十年的截流施工中非工程措施的应用都极为落后，原因在于其实施存在很大的困难。
一是龙口水文要素观测困难，龙口处于变动的高速水流状态，常规的水文测验手段很难测到龙口流速、流量这些关键性的数据。
无法进行实际校验，进行预报预测也就失去了意义。
二是龙口水文预报是一种没有历史观测资料（每个工程截流龙口仅出现一次）的水文跟踪预报，常规的水文预报方案很难在截流龙口事先建立起来，没有预报方案的跟踪预报难度远高于一般江河。
三是截流期江河中截流河段、龙口的水文要素的变化，既包含了流域来水水情的变化，也来自截流工程施工对水流的逐步作用所产生的综合结果。
其未来变化的预报包含着许多复杂因素，特别是工程措施因素，可预见性相对比较差，故长期以来，尚未形成一套规范的预报体系和方法来实现。

编辑推荐

《大型水利水电工程截流龙口水文预报》由中国水利水电出版社出版。

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