

<<Y形河口水流特性研究>>

图书基本信息

书名：<<Y形河口水流特性研究>>

13位ISBN编号：9787508486598

10位ISBN编号：7508486595

出版时间：2011-5

出版时间：水利水电出版社

作者：郭维东 等著

页数：195

字数：171000

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>

<<Y形河口水流特性研究>>

内容概要

郭维东、徐伟所著的《Y形河口水流特性研究》是关于Y形交汇河口水流特性问题的专著，其内容共分为3章，包括Y形交汇河口水流特性试验研究，Y形交汇河口水流的数值模拟研究和浑河鲍家河口至黑虎山段洪水特性数值分析。

《Y形河口水流特性研究》可作为水利、环保及相关专业人员的参考书。

<<Y形河口水流特性研究>>

书籍目录

前言

第1章 Y形交汇河口水流特性试验研究

1.1 绪论

1.1.1 问题的提出与研究意义

1.1.2 汇流口水流水力特性研究现状综述

1.1.3 ADV测速技术简介

1.1.4 主要研究内容及技术路线

1.2 模型实验设计及ADV仪器调试

1.2.1 模型设计与制作

1.2.2 ADV仪器调试

1.3 实验数据的Tecplot处理

1.3.1 Tecplot介绍

1.3.2 Tecplot数据处理

1.4 数据结果图的分析与讨论

1.4.1 汇流口水流三维流场的总体描述

1.4.2 汇流比对汇流口水流水力特性的影响

1.4.3 干支流河床高差对汇流口水流水力特性的影响

1.5 结论与展望

1.5.1 结论

1.5.2 展望

第2章 Y形交汇河口水流的数值模拟研究

2.1 绪论

2.1.1 问题的提出与研究意义

2.1.2 交汇口水力特性研究现状

2.1.3 数值模拟关键技术的研究现状

2.1.4 主要研究工作及技术路线

2.2 流场数值模拟的基本原理

2.2.1 基本方程

2.2.2 有限体积法

2.2.3 基于交错网格的SIMPLE算法

2.3 Y形交汇河口水流的数值计算

2.3.1 物理模型试验简介

2.3.2 紊流模型的选择

2.3.3 CAD三维建模

2.3.4 网格布置

2.3.5 初始条件和边界条件

2.4 计算结果与试验结果的对比

2.4.1 水面形态的对比

2.4.2 交汇口流速分布

2.4.3 误差分析

2.5 Y形交汇河口水流的特性分析

2.5.1 水面形态特征

2.5.2 不同交汇角条件下的流速分布特征

2.5.3 Y形交汇河段的分离区研究

2.5.4 干支流汇入断面上的动量修正系数和动能修正系数

<<Y形河口水流特性研究>>

2.5.5 干支流平均汇入角的变化规律

2.5.6 雷诺应力分析

2.6 结论及展望

2.6.1 结论

2.6.2 展望

第3章 浑河鲍家河口至黑虎山段洪水特性数值分析

3.1 绪论

3.1.1 问题的提出与研究意义

3.1.2 洪水演进数值模拟的研究现状

3.1.3 主要研究内容及技术路线

3.1.4 特点和创新

3.2 浑河抚顺段流域概况

3.2.1 流域概况

3.2.2 气象水文

3.2.3 流域洪水特征

3.2.4 防洪工程概况

3.3 交汇河口水流的数学模型

3.3.1 数学模型的建立及求解

3.3.2 紊流模型的选择

3.3.3 二维建模及网格布置

3.3.4 初始条件和边界条件

3.3.5 模型验证

3.4 计算结果分析

3.4.1 水面形态特征

3.4.2 流速分布特征

3.4.3 雷诺应力分析

3.4.4 河床剪力特征

3.5 结论与展望

3.5.1 结论

3.5.2 展望

参考文献

<<Y形河口水流特性研究>>

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>