

<<河流数值模拟技术及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<河流数值模拟技术及工程应用>>

13位ISBN编号：9787550903456

10位ISBN编号：755090345X

出版时间：2012-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：罗秋实，刘继祥，刘士和，李超群 著

页数：202

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>

## <<河流数值模拟技术及工程应用>>

### 内容概要

《河流数值模拟技术及工程应用》主要内容包括河流泥沙数值模拟的研究任务总结、研究现状和应用领域简介，河道水沙运动及河床冲淤变形机理及模拟技术探讨，河流泥沙数学模型基本方程构建；网格生成技术探讨，数学模型控制方程离散及求解，数值模拟误差来源与控制；河流数值模拟可视化系统开发，工程应用案例简介。

《河流数值模拟技术及工程应用》可作为水利院校有关学科的研究生教材，也可作为与此相关的设计与科研工作的参考书。

本书由黄河勘测规划设计有限公司罗秋实等著。

## &lt;&lt;河流数值模拟技术及工程应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 河流数值模拟的研究内容 1.2 河流数值模拟的研究现状 1.3 河流数值模拟的主要步骤 参考文献第2章 河道阻力及水流挟沙力 2.1 河道阻力 2.2 水流挟沙力 参考文献第3章 河道冲淤变形及模拟技术 3.1 河道冲淤变形的分类 3.2 含沙水流的垂向冲淤 3.3 近岸水流的侧向淘刷 3.4 岸滩崩塌 参考文献第4章 数学模型的基本方程 4.1 水沙两相流的基本方程 4.2 三维水沙数学模型的基本方程 4.3 平面二维水沙数学模型的基本方程 4.4 一维水沙数学模型的基本方程 参考文献第5章 网格剖分及地形处理技术 5.1 网格分类 5.2 数值模拟对网格的要求 5.3 网格适用性分析 5.4 网格生成方法 5.5 三维数字地形网格的生成技术 5.6 基于实测大断面的三维地形生成技术 参考文献第6章 控制方程的离散及求解 6.1 离散方法概述 6.2 控制方程的通用形式 6.3 通用控制方程离散 6.4 流速场求解算法 6.5 数学模型基本方程离散 6.6 离散方程求解 参考文献第7章 RSS河流数值模拟系统的开发 7.1 常用计算机软件简介 7.2 系统功能需求分析 7.3 开发平台 7.4 系统设计及开发 参考文献第8章 数值模拟误差来源及控制 8.1 河流数值模拟误差来源 8.2 水沙过程概化的误差控制 8.3 不完全迭代误差的控制 参考文献第9章 一维水沙数学模型的开发及应用 9.1 控制方程及定解条件 9.2 数学模型补充方程 9.3 数值计算技巧 9.4 测试及验证 9.5 工程应用 参考文献第10章 平面二维模型的开发及应用 10.1 控制方程及定解条件 10.2 数值计算技巧 10.3 测试及验证 10.4 工程应用 参考文献第11章 三维水沙运动数值模拟 11.1 控制方程及定解条件 11.2 相关问题处理 11.3 模型验证 参考文献

## <<河流数值模拟技术及工程应用>>

### 编辑推荐

《河流数值模拟技术及工程应用》探讨了河流数值模拟技术及其工程应用。主要内容包括河流泥沙数值模拟的研究任务总结、研究现状和应用领域简介，河道水沙运动及河床冲淤变形机理及模拟技术探讨，河流泥沙数学模型基本方程构建；网格生成技术探讨，数学模型控制方程离散及求解，数值模拟误差来源与控制；河流数值模拟可视化系统开发，工程应用案例简介。本书由黄河勘测规划设计有限公司罗秋实等著。

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>