

<<水环境数值模拟与可视化技术>>

图书基本信息

书名：<<水环境数值模拟与可视化技术>>

13位ISBN编号：9787502553500

10位ISBN编号：7502553509

出版时间：2004-4-1

出版时间：化学工业出版社

作者：金腊华,徐峰俊

页数：248

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>

<<水环境数值模拟与可视化技术>>

内容概要

本书深入浅出地介绍了水环境数值模拟的基本理论，广泛并有重点地讨论了地表水和地下水环境数值模拟的方法以及模拟结果的可视化技术。

全书包括第1章水环境保护基础，讲述水环境质量及其表征、保护标准以及水流运动的基本规律；第2章污染物在水流中的迁移转化，介绍污染物在水流中的扩散、分散、衰减以及水体的耗氧与复氧；第3章河流水质模型，第4章湖泊（水库）水质模型，第5章海湾水质模型及第7章地下水水质模型，介绍在河流（含感潮河流与河口）、湖泊、水库、海湾和地下水中水质变化的基本方程及其求解方法；第6章水处理工艺水质变化数值模拟，介绍在水处理主要工艺流程中的污染物变化的模拟方法；第8章水环境数据模拟结果可视化，叙述水环境数值模拟结果的可视化原理、实现环境和软件开发技术；第9章水质模型数值求解的实现，介绍实现水质模型数值教育处的FORTRAN语言和MATLAB语言及其应用程序，附有相关数值计算的源程序可供参考。

本书适合于作为水资源、环境科学与工程、市政工程等相关专业本科生、研究生的教材，也可供相关专业科研人员和工程技术人员参考。

<<水环境数值模拟与可视化技术>>

书籍目录

1 水环境保护基础 1.1 水环境质量及其表征 1.2 水环境质量标准 1.3 水流运动基本规律 1.4 水环境模拟方法
2 污染物在水流中的迁移转化 2.1 污染物在水流中的扩散 2.2 污染物在水流中的分散 2.3 污染物在水流中的衰减 2.4 水体的耗氧与复氧过程
3 河流水质模型 3.1 水质模型发展概况与分类 3.2 河流水质模型的基本方程 3.3 河流一维水质模型及其求解 3.4 河流平面一维水质模型及其求解 3.5 河口及感潮河流水质模型 3.6 河流水质模型的应用实例
4 湖泊(水库)水质模型 4.1 湖泊、水库的水环境特征 4.2 零维及一维湖库水质模型 4.3 二维湖库水质模型
5 海湾水质模型 5.1 海湾水流运动特点及动力学模型 5.2 潮流混合模型
6 水处理工艺水质变化数值模型 6.1 描述三种连续流反应器的基本方程 6.2 沉淀和过滤过程的数值模拟 6.3 活性污泥过程的数值模拟 6.4 生物过程数值模拟
7 地下水水质模型 7.1 污染物在地下水中的迁移转化 7.2 渗流运动与地下水污染的基本方程 7.3 地下水水质模型的求解
8 水质数值模拟结果可视化 8.1 系统可视化研究概况 8.2 耦合模型成果的可视化开发 8.3 系统开发环境 8.4 动态多媒体演示系统的研制 8.5 系统评价
9 水质模型数值求解的实现 9.1 水质模型数值求解的FORTRAN实现 9.2 水质模型数值求解的MATLAB实现

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>