

<<水文预报的理论与数学模型>>

图书基本信息

书名：<<水文预报的理论与数学模型>>

13位ISBN编号：9787508438290

10位ISBN编号：7508438299

出版时间：2006-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：程根伟、舒栋材

页数：246

字数：218000

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>

<<水文预报的理论与数学模型>>

内容概要

水文预报是水文学原理在流域水资源管理方面的应用技术，数学模型是进行水文预报最重要的方法。

本书结合西南地区的水文观测试验结果，对不同流域和河道径流预测的关键问题进行了综合的介绍，特别是对森林区流域水文模型、岩溶区水文模型方法、河道洪水演算模型进行了讨论，还阐述了分布式水文数学模型的设计思想与建模技术。

运用动态系统理论研究了模型的稳定性条件、参数可识别性等基本问题，分析了决定预报精度的相关因素。

本书重点介绍了水文数学模型的实时校正方法，探讨了水文模型智能化的理论与实现途径，提出了一种按照专家知识进行判决仿真的人工智能预报模型。

其目的是对我国近期在水文预报理论与技术方面的相关成果进行总结，为有关科技人员和学者提供可以参照使用的分析工具。

本书可以作为工程水文学、流域水文模型与作业预报方面的教材，也可供研究生教学辅助参考。

<<水文预报的理论与数学模型>>

书籍目录

前言第一章 流域水文模拟技术进展 第一节 水文数学模型历史评述 第二节 降雨径流模型 第三节 流域及河道汇流模型 第四节 集总系统变换方法 第五节 水文数学模型的系统理论 第六节 水文预报精度的主要限制 第七节 确定性水文模拟的发展方向第二章 岩溶流域水文数学模型 第一节 岩溶地区水文特点 第二节 岩溶水文模拟的基本方法 第三节 新安江岩溶水文模型结构 第四节 算法结构与参数分析 第五节 岩溶水文模型检验第三章 基于分布式结构的降雨径流模型 第一节 山地森林区的主要水文过程 第二节 分布式水文模型结构 第三节 单元水文模型 第四节 河网汇流演算模型 第五节 模型参数 第六节 模型应用实例第四章 数字水系的提取及流域离散化研究 第一节 数字高程模型 (DEM) 第二节 基于DEM的数字水系生成 第三节 基于水文响应单元 (HRU) 的数字流域离散化研究 第四节 流域拓扑关系算法研究 第五节 基于流域拓扑关系的河道汇流模型第五章 流域气象要素的空间插值 第一节 降雨资料的插值处理 第二节 气温资料的插值处理 第三节 蒸发能力的空间变化第六章 河道洪水演进模型 第一节 广义示储流量和水位关系 第二节 新Q-H绳套方程 第三节 三峡河道洪水演算模型 第四节 河道演算模型的理论分析 第五节 参数讨论 第六节 SXRFM的检验 第七节 三峡模型的进一步讨论 第八节 河流退水预报模型第七章 实时校正水文模型 第一节 实时系统建模与模型特性 第二节 递推最小二乘法与广义最小二乘法 第三节 卡尔曼滤波 (KF) 第四节 特殊KF算法 第五节 KF在水文预报中的应用第八章 流域水文模型的发展趋势 第一节 提高降雨估计的精度与预见期 第二节 控制论与水文模型的结合 第三节 人工智能和学习模型第九章 智能水文模型与专家系统 第一节 水文模型智能化 第二节 智能接口与自然语言辨语 第三节 模糊推理及模糊控制器 第四节 专家知识的量化与识别 第五节 参考校正模型与参数估计 第六节 一个具有稳健性的水文模拟专家系统参考文献

<<水文预报的理论与数学模型>>

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>