

<<流域降雨径流理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<流域降雨径流理论与方法>>

13位ISBN编号：9787535239167

10位ISBN编号：7535239161

出版时间：2008-1

出版时间：湖北科技

作者：张文华,郭生练

页数：286

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>

## <<流域降雨径流理论与方法>>

### 内容概要

《流域降雨径流理论与方法》系统地介绍了水电能源系统辨识理论、方法和作者新近的研究成果。全书分为7章，第1章、第2章包括确定调度函数的回归分析方法、径流的Marko、描述、时间序列分析及其在水电能源系统中的应用；第3章、第4章为辨识型水库优化调度方法介绍，包括总体框架、单库和梯级水库的非线性实时调度函数建立；第5章是洪水的分类预测和院化调度；第6章为神经网络模型；第7章为混沌理论及应用。

《流域降雨径流理论与方法》适用于水电能源规划调受与管理的科技工作者、研究人员、工程技术人员和大专院校相关教师、研究生。

## <<流域降雨径流理论与方法>>

### 作者简介

郭生练，男，汉族，1957年7月生，福建龙岩人，1997年3月加入中国民主同盟，爱尔兰国立大学工程水文系水文水资源专业专业毕业，博士研究生学历，工学博士。  
1978.09-1982.06，武汉水利电力学院治河专业本科学习；1982.06-1984.09，武汉水利电力学院助教；1984.09-1986.09，爱尔兰国立大学工程水文学专业硕士研究生；1986.09-1987.10，武汉水利电力学院水文教研室讲师；1987.10-1990.10，爱尔兰国立大学工程水文系水文水资源专业博士研究生；1990.10-1993.10，武汉水利电力大学河流工程系副教授；1993.10-1998.05，武汉水利电力大学河流工程系教授、博士生导师1998.05-2000.11，武汉水利电力大学国际合作处（港澳台办公室）处长，民盟湖北省委副主委；2000.11-2002.06，民盟湖北省委副主委、湖北省科技厅副厅长、武汉大学水问题研究中心主任、教授、博士生导师；

## &lt;&lt;流域降雨径流理论与方法&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言第1章 理论基础1.1 地表水运动基本微分方程组1.1.1 连续方程1.1.2 动力方程1.2 非饱和带地下水运动的机理与特性1.2.1 非饱和带地下水运动机理1.2.2 非饱和带中地下水运动特性1.3 非饱和带土壤中地下水垂直运动基本微分方程组1.3.1 连续方程1.3.2 运动方程第2章 河道流量演算2.1 基本原理2.1.1 圣维南方程组在河道流量演算中的简化应用2.1.2 槽蓄曲线的特性2.2 马斯京根法2.2.1 槽蓄曲线的处理2.2.2 演算公式的推导2.2.3 参数 $x$ 和 $K$ 的推求2.2.4 计算时段长  $t$ 的选取及流量演算2.3 特征河长法2.3.1 特征河段内蓄泄关系的分析与特征河长的确定2.3.2 演算公式的推导2.4 迟滞瞬时汇流法2.4.1 槽蓄方程的建立2.4.2 演算公式的推导2.4.3 参数与矩2.4.4 迟滞瞬时汇流曲线特征2.4.5 时段汇流曲线2.4.6 计算实例2.5 非线性演算法2.5.1 非线性改正法2.5.2 非线性槽蓄方程法2.6 分析探讨2.6.1 槽蓄曲线和滞蓄曲线2.6.2 马斯京根法 $x$ 与特征河长法 $l$ 的关系2.6.3 平移、滞后和坦化2.6.4 演算参数的性质2.6.5 多河段分段连续演算第3章 流域降雨径流深计算3.1 基本原理3.1.1 非饱和带地下水运动基本微分方程的推导3.1.2 非饱和带地下水运动基本微分方程的求解3.2 蓄满产流法3.2.1 基本依据3.2.2 蓄满产流的降雨径流关系3.2.3 用蒸散发模型计算流域蓄水量3.2.4 降雨径流关系图的建立3.2.5 地表径流和地下径流的划分3.3 下渗曲线法3.3.1 流域产流量计算公式推导3.3.2 产流时刻计算公式的推导3.3.3 时段产流量计算公式的推导3.3.4 下渗能力与土壤含水量的关系3.3.5 工作曲线的绘制与计算步骤3.3.6 计算实例3.4 分析探讨3.4.1 菲利浦下渗能力公式的收敛与发散3.4.2 霍顿下渗能力曲线的理论解释3.4.3 蓄满产流法3.4.4 下渗曲线法第4章 流域地下汇流计算4.1 基流的定义与流量过程线分割方法4.1.1 基流的定义4.1.2 现行流量过程线分割方法4.1.3 张文华-郭生练流量过程线分割法4.2 分析探讨4.2.1 经验分割法4.2.2 加里宁-阿巴里杨水量平衡法4.2.3 威腾博格非线性水库法4.2.4 美国天气局地下水演算法4.2.5 数字滤波法4.2.6 Boussinesq方程法第5章 流域地表汇流计算5.1 基本原理5.1.1 坡面汇流5.1.2 流域地表汇流5.2 等流时线法5.2.1 演算公式的推导5.2.2 等流时线的绘制5.2.3 调蓄改正5.3 经验单位线法5.3.1 定义和基本假定5.3.2 流域出口断面流量过程的形成与单位线公式5.3.3 单位线三要素与单位时段的选择5.3.4 单位线的分析方法5.3.5 单位线的时段转换5.3.6 对单位线定义和假定的修正5.4 纳希瞬时单位线法5.4.1 基本概念与公式推导5.4.2 时段单位线的推求5.4.3 参数 $n$ 和 $K$ 计算公式的推导5.4.4 计算实例5.5 特征河长法的扩展5.5.1 河槽汇流曲线5.5.2 流域汇流曲线5.6 流域分块移滞汇流法5.6.1 基本概念和公式推导5.6.2 参数 $n$ ,  $K$ 和 $t$ 的推求5.6.3 张文华汇流曲线与其他汇流曲线的关系5.6.4 计算实例5.7 张文华-郭生练瞬时单位线法5.7.1 瞬时单位线计算公式的推导5.7.2 时段单位线计算公式的推导5.7.3 流域参数 $n$ 和 $K$ 的计算5.7.4 各水库调蓄参数计算公式的推导5.7.5 计算步骤5.7.6 算例5.8 分析探讨5.8.1 等流时线与谢尔曼单位线5.8.2 纳希瞬时单位线与加里宁汇流曲线5.8.3 流域汇流非线性原因第6章 流域水文模型6.1 流域水文模型研究现状及进展6.2 代表性流域水文模型简介6.2.1 SCS模型6.2.2 水箱模型6.2.3 HBV模型6.2.4 SMAR模型6.2.5 新安江模型6.2.6 TOPMODEL模型6.2.7 IHACRES模型6.2.8 SIMHYD模型6.2.9 HEC-HMS模型6.3 流域水文模型参数优选技术6.3.1 水文模型参数优选方法6.3.2 水文模型参数优选方法比较研究6.3.3 多目标参数优选技术研究6.4 流域水文模型的研究6.4.1 水源划分6.4.2 产流机制6.4.3 产流空间分布不均匀性的影响6.4.4 蒸散发计算6.4.5 汇流计算6.4.6 应用实例6.5 流域水文模型的研究结果分析6.5.1 WMO的主要结论6.5.2 爱尔兰国立大学水文系经验6.5.3 全国水文预报技术竞赛结果参考文献后记

<<流域降雨径流理论与方法>>

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>