

<<水资源综合调配模型技术与实践>>

图书基本信息

书名：<<水资源综合调配模型技术与实践>>

13位ISBN编号：9787508468211

10位ISBN编号：750846821X

出版时间：1970-1

出版时间：水利水电出版社

作者：蒋云钟 等著

页数：192

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>

<<水资源综合调配模型技术与实践>>

前言

近年来,我国按照可持续发展治水思路的要求,成功实施了以黄河流域、黑河流域和塔里木河流域为代表的多项流域水量统一调度,在维护经济社会可持续发展、生态修复和保护、发展民生水利等方面发挥了显著作用。

在流域水量调度蓬勃开展的同时,跨流域调水也成为缓解缺水流域水资源供需矛盾、支撑缺水流域可持续发展的必然选择。

目前,我国已经规划选定了南水北调工程东线、中线、西线的调水水源、调水线路和供水范围,与长江、黄河、淮河和海河四大江河相互连接,形成了“四横三纵”的工程总体布局,东线、中线的工程已经开始建设。

国内著名的调水工程还包括江苏省的“江水北调”、广东省的“东深供水”、天津市的“引滦济津”、山东省的“引黄济青”、甘肃省的“引大入秦”等。

全流域和跨流域的水资源配置与调度问题已经引起社会各界的广泛关注。

水资源配置与调度问题涉及因素多,环境复杂,影响范围大,是一个典型的多目标复杂群决策问题,其研究涉及气象、水文、水资源、水力学、水利工程、水电、河流泥沙、经济、生态、环境、系统工程、信息科学、控制科学等诸多学科。

<<水资源综合调配模型技术与实践>>

内容概要

《水资源综合调配模型技术与实践》从水资源系统的“自然-人工”二元特性出发，面向资源型缺水地区水资源利用的实际需求，阐述了水资源综合调配模型的构建原理与实践应用。

主要内容包括水资源综合调配技术体系，基于ET管理理念的水资源规划配置模型技术，基于自适应模式的水资源综合调度模型技术及北京市水资源综合调配研究实例。

《水资源综合调配模型技术与实践》理论紧密联系实际，所建模型具有较强的通用性和可拓展性，可供水资源规划、调度与管理领域的工作人员及水利、地理、生态、环境等相关专业的研究生和教师阅读。

<<水资源综合调配模型技术与实践>>

书籍目录

前言1 绪论1.1 水资源系统的“自然—人工”二元特性1.2 水资源调配研究综述1.3 水资源综合调配的实践需求1.4 我国水资源调配的发展趋势2 水资源综合调配技术体系2.1 水资源综合调配概念与关键问题2.2 水资源综合调配类型2.3 水资源综合调配特点2.4 水资源综合调配方法3 基于ET管理理念的水资源规划配置模型技术3.1 水资源规划配置理论基础3.2 水资源规划配置模型体系研究3.3 多目标分析模型3.4 水资源配置模型3.5 水循环模拟模型4 基于自适应模式的水资源综合调度模型技术4.1 水资源调度理论基础4.2 水资源调度模型体系研究4.3 贝叶斯概率水文预报技术研究4.4 流量演进模型的参数估计研究4.5 序贯优化调度模型构建5 北京市水资源综合调配研究实例5.1 研究区域概况5.2 北京市水资源综合调配技术体系研究5.3 北京市水资源规划配置实例研究5.4 北京市水资源计划调度实例研究5.5 北京市水资源综合调配决策支持系统研制6 结语6.1 主要成果6.2 展望参考文献

章节摘录

插图：1.1.2 人类活动对天然水循环的影响人类自诞生以来，一直通过改造自然以满足其自身生存和经济发展的需要，推动社会不断进步，全球环境也随之发生着翻天覆地的变化。

人类社会的不断演化，人类经济活动的日益加强，特别是随着人类智慧的不断积累和科学技术的进步，人类活动这一扰动因素对全球环境的影响逐渐加强，天然水循环过程因此受到各类直接和间接的不可忽视的影响，这些已经引起了社会各界的广泛关注。

人类活动对天然水循环的影响主要体现在如下几个方面。

(1) 土地利用与覆被变化带来的影响。

土地利用与覆被变化通过改变流域的产流、汇流、蒸散发、入渗、排泄等原有的水循环特性，直接影响流域的水量、水质及空间分布。

如农业用地的结构直接影响到产水量；森林砍伐、过度放牧、围湖造田等会增加下游洪水泛滥的频率和强度；城市化迅速发展增加了不透水层的面积，使地表径流系数和流域的产水量增大；矿山开采改变了水循环过程等。

大量研究表明，大尺度土地利用与覆被变化是导致区域气候与水文循环变化的重要因素，流域集水区土地利用与覆被变化对水文过程的影响以及植被组成结构与变化的区域水文响应机制是近10年来水文科学研究的热点领域。

(2) 水利工程修建带来的影响。

水库、水电站、闸坝、引提水工程、跨流域调水工程等大量水利工程的修建，直接改变了天然径流的时空分配，在防洪减灾、发电、航运、供水、灌溉、旅游等诸多方面发挥了显著效益，同时也给“河流健康”与水生态系统的维护带来了一定的影响和副作用，如河流形态变化、水土流失、生物多样性退化、无效蒸发加大等。

<<水资源综合调配模型技术与实践>>

编辑推荐

《水资源综合调配模型技术与实践》是由中国水利水电出版社出版的。

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>