

<<水资源短缺风险管理理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<水资源短缺风险管理理论与实践>>

13位ISBN编号：9787807344100

10位ISBN编号：7807344105

出版时间：1970-1

出版时间：黄河水利出版社

作者：韩宇平

页数：218

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>

## 前言

水资源短缺问题越来越成为制约社会经济发展和影响社会稳定的重要因素之一，这种现象在我国北方地区尤为突出。

水资源是否短缺受供给和需求两个主要因素影响，当供给不能满足用水需求时，就会出现水资源短缺风险。

受降雨、径流及其他各种随机因素的影响，供水和需水都会不同程度地存在许多不确定性因素，因此我国大多数地区出现水资源短缺风险是必然的。

如何缓解或避免由于缺水风险所造成的国民经济损失，一直是众多学者关注的问题，并为此开展过大量的研究工作，业已取得了许多有价值的研究成果。

本书在继承和发展已有研究成果的基础上，以首都圈（京、津地区）为例，综合运用水文水资源、风险分析理论、系统工程、概率论、模糊数学、计算数学等相关专业知识，对区域水资源短缺风险管理的理论与方法进行了系统研究。

本书特色在于对风险分析理论的系统化、实用化和理论联系实际方面做出了一定的努力，主要研究成果可以归纳为：

（1）对水资源风险的定义进行了详细阐述，建立了水资源系统可靠性和风险系统框架，构建并描述了水资源风险的性能指标，对水资源系统的风险属性和风险特性等进行了分析。

（2）在系统描述风险识别原理和方法的基础上，对首都圈水资源系统所面临的风险来源进行了系统识别，为便于明晰水资源风险因子间的复杂关系，建立了水资源风险因素的影响图概念模型。

（3）在对已有风险分析方法总结的基础上，首先采用优化模型对区域串联水库联合供水风险进行了分析研究，随后采用基于系统模拟思想的水资源供需分析模型对首都圈的水资源短缺风险进行了详细的研究。

## <<水资源短缺风险管理理论与实践>>

### 内容概要

《水资源短缺风险管理理论与实践》在继承和发展已有研究成果的基础上，以首都圈（京、津地区）为例，综合运用水文水资源、风险分析理论、系统工程、概率论、模糊数学、计算数学等相关专业知识，对区域水资源短缺风险管理的理论与方法进行了系统研究，主要内容包括水资源短缺风险识别、水资源短缺风险分析、水资源短缺风险经济损失评估、水资源短缺风险评价、水资源短缺风险处理与调控、水资源短缺风险决策，以及水资源短缺风险控制标准初步研究等。

《水资源短缺风险管理理论与实践》特色在于对风险分析理论的系统化、实用化和理论联系实际方面做出了有益的尝试。

## <<水资源短缺风险管理理论与实践>>

### 作者简介

韩宇平，男，1975年出生，博士后，高级工程师，硕士生导师，现在华北水利水电学院工作。主要从事水文学及水资源的教学与研究工作，重点研究领域为水资源系统分析、生态水文学、水资源风险分析与决策等。从2000年至今，参加或主持完成了包括国家自然科学基金重点项目、科学技术部社会公益研究专项资金项目、各类生产单位委托项目等十多项，先后发表学术论文将近40篇，已出版专著1部，获得水利部大禹奖1项，其他级别的科技奖励多项。

书籍目录

第1章 绪论1.1 问题的提出1.2 国内外研究动态1.3 研究区概况1.4 本书研究框架1.5 研究的思路和技术路线1.6 小结第2章 水资源系统风险概论2.1 基本概念描述2.2 水资源系统风险的属性2.3 水资源风险特性描述2.4 水资源风险的分类2.5 水资源风险成本及其承担对象2.6 水资源风险管理概述2.7 小结第3章 水资源短缺风险识别(辨识)3.1 风险识别概述3.2 水资源短缺风险因子识别3.3 水资源短缺风险过程描述3.4 水资源风险因素关系图3.5 应用实例——首都圈水资源风险识别3.6 小结第4章 水资源短缺风险分析4.1 水资源短缺风险分析概述4.2 风险分析模型方法4.3 马尔柯夫链模型在区域干旱风险研究中的应用4.4 串联水库联合供水的风险分析研究4.5 基于系统模拟的区域水资源短缺风险分析——以首都圈为例4.6 小结第5章 水资源短缺风险的经济损失评估5.1 水资源短缺风险损失计算的一般方法5.2 本研究的基本思路5.3 水资源投入产出模型5.4 水资源(供水)影子价格分析5.5 实例研究——首都圈水资源短缺经济损失计算5.6 小结第6章 水资源短缺风险评价6.1 水资源短缺风险评价6.2 水资源短缺风险的模糊综合评判6.3 基于GIS的水资源短缺风险评价6.4 小结第7章 水资源短缺风险处理及调控7.1 水资源短缺风险处理技术方法7.2 水资源短缺风险的调控策略7.3 建立风险基金制度的设想7.4 首都圈水资源保障预警系统7.5 首都圈水资源保障系统应急方案预案7.6 小结第8章 水资源短缺风险决策8.1 风险决策基本概念8.2 水资源短缺的单目标风险决策8.3 水资源短缺的多目标风险决策8.4 实例研究——首都圈水资源短缺风险决策8.5 小结第9章 水资源短缺风险控制标准初步研究9.1 引言9.2 水资源系统最优风险控制标准的确定9.3 水资源系统缺水调控准则9.4 小结第10章 结语参考文献

章节摘录

2.2.1 客观属性 客观属性是自然界同有的或者人类社会发展所形成的影响水资源系统的不确定因素。

这些不确定因素反映了水资源系统风险的自然属性、社会属性、空间扩展性、时间延伸性和多目标风险管理等特性(张翔, 2000)。

(1) 自然属性是指自然现象内在的随机性和不确定性, 如地震、洪水、泥石流、降水、地表径流等, 它们的发生受内在的不确定因素影响, 使得人类无法准确预测和完全控制, 这就构成了风险的自然属性。

(2) 社会属性是指人类社会和经济活动的日益发展导致不确定因素增加, 风险事件不断增多, 如水污染风险、水资源短缺风险, 构成了风险的社会属性。

(3) 空间扩展性是指可持续水资源管理强调区域性和全球性, 如考虑水资源系统规划对跨地区、跨流域或大陆尺度甚至全球气候变化的影响。

空间的扩展必然导致不确定因素增多, 风险分析更加复杂。

(4) 时间延伸性是指可持续水资源管理需考虑系统长期变化规律, 因此系统受自然、环境和社会经济变化的影响将加大, 必然增大可持续水资源管理的风险和复杂性。

(5) 多目标风险管理是指可持续水资源管理强调社会、经济、环境和资源等多目标的综合研究, 在对不同目标进行定量和考虑决策者的偏好等过程中, 风险管理的复杂性也随之增加。

2.2.2 主观属性 主观不确定性是由于研究者掌握的资料不够完备或分析研究手段的限制, 对系统的认识不全面所造成的, 主要表现为数学模型的结构、求解方法及模型中参数存在的不确定性(束龙仓, 2000)。

2.2.2.1 模型方面 在模型的建立方面, 主要指由于模型过于简化或水文社会经济调查中并未捕捉到系统的重要特征等而产生的不确定性。

具体有以下几个方面的原因。

.....

## <<水资源短缺风险管理理论与实践>>

### 编辑推荐

《水资源短缺风险管理理论与实践》可供从事经济社会发展规划和水资源规划、管理、保护、监测等的科技工作者及有关决策部门、高等院校相关专业师生阅读参考。

<<水资源短缺风险管理理论与实践>>

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>