第一图书网, tushu007.com

<<中国城市节水与污水再生利用的潜 >

图书基本信息

书名：<<中国城市节水与污水再生利用的潜力评估与政策框架>>

13位ISBN编号：9787030232502

10位ISBN编号：703023250X

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：俊英，陈吉宁　著

页数：216

字数：300000

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

进入21世纪，人类活动对流域水循环产生日益深远的影响，并得到国内外学术界的普遍重视。
城市是人类活动最为密集和强烈的地区，是流域社会水循环的基础单元和重要环节。
当前，我国城市水问题形势严峻，突出表现在：水资源短缺与社会经济发展对水资源需求不断增长的矛盾日益突出；水资源开发利用和江河治理的难度越来越大；水环境与水生态不断恶化。
城市水问题影响的范围与强度的增大，使得城市生态系统的可持续性几乎难以维系，严重制约城市经济、社会的发展，并对人类健康产生了不良的影响。
对城市水资源开发、利用过程进行调控，促进城市水系统的安全与高效利用，是水循环自然规律的必然要求。
党的“十七大”报告提出，要“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式和消费模式”。
城市节水与污水再生利用，是城市水安全与高效利用调控的重要环节，是我国水资源可持续利用以及生态环境恢复的核心环节，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要内容，也是建设生态文明的中坚力量。
城市节水与污水再生利用的正确决策对于保证流域与区域水资源可持续利用、树立和落实科学发展观、促进人与自然和谐相处，具有十分重要的作用。
《中国城市节水与污水再生利用的潜力评估与政策框架》一书紧密跟踪国内外的最新动向和发展前沿，抓住了“城市节水与污水再生利用的规律与潜力”这一具有时代特征的前瞻性命题，融合多学科的基本知识，在理论、方法和实践方面都进行了积极的探索。
具体表现在：一是在理论基础方面，该书对于用水、节水与污水再生利用微观机理的揭示，有利于我们更为深刻地认识流域二元水循环的自然机制与科学规律；二是在方法技术方面，该书综合社会学、环境与资源经济学、信息学、现代系统理论等国内外研究进展，从复杂大系统的视角，在对用水机理和规律分析的基础上，创新性地将终端用水分析、费用效果分析和基于主体的社会学模拟等方法进行综合集成，建立城市节水与污水再生利用潜力估算的模拟平台，较为先进；三是在实践应用层面，该书依据我国当前国情，深入剖析和系统研究了激励城市节水与污水再生利用的升级与转化政策框架与对策，对于保证节水和污水再生利用的安全性和规范化，促进城市用水系统健康、持续地发展具有重要的指导意义，对于我国目前正在建设的南水北调工程具有重要的参考价值。
从总体上看，该书的研究展示了作者在环境系统分析、水资源管理与政策分析领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识。

内容概要

本书结合我国建设资源节约型、环境友好型社会的战略背景，基于复杂大系统的基本理论，将ABSS建模方法与终端用水分析、费用效果分析进行集成，开发建立技术、经济和社会综合评估模型。
在对生活用水规律进行分析的基础上，系统考察全国、南水北调受水区以及各省（区、市）城市节水和污水再生利用的技术、经济和社会可接受潜力总量、结构及成本收益特征；考察不同水价政策对潜力的影响规律；分析模型的不确定性。
基于以上研究成果，本书提出近一段时期我国激励城市节水和污水再生利用潜力升级转化的政策框架建议。
　本书提供的研究城市节水与污水再生利用潜力的理论方法与政策框架，对于水利、农业、城建、环保、国土资源等相关部门的科技工作者、管理人员和决策者，以及大专院校相关专业师生具有参考价值和研究价值。

书籍目录

序言前言缩略语第一章 绪论 第一节 城市水循环及其资源与环境问题 第二节 城市水管理战略与节水型社会建设 第三节 本书的研究目的、意义与内容第二章 城市节水与污水再生利用潜力分析概论 第一节 城市节水器具与污水再生利用的技术经济综合评价 第二节 城市节水与污水再生利用潜力分析方法的研究进展 第三节 基于主体的社会学模拟方法 小结第三章 城市节水与污水再生利用潜力综合评价模型 第一节 综合评估模型的基本框架 第二节 居民家庭用水子模型基本框架 第三节 城市公共用水子模型基本框架 第四节 潜力估算子模型基本框架 第五节 综合评估模型求解与界面开发 第六节 参数校准与模型检验 小结 本章附录——WCRPA模型的参数取值清单第四章 城市生活用水的规律解析与拓展 第一节 城市居民家庭用水的规律解析 第二节 城市公共用水的规律解析 第三节 城市生活用水规律的拓展 小结第五章 城市节水与污水再生利用潜力的模拟计算 第一节 潜力的计算范围与情景设置 第二节 潜力的模拟结果 第三节 潜力模拟结果的不确定性分析 小结第六章 水价对城市节水与污水再生利用潜力的影响分析 第一节 我国水价现状与情景设置 第二节 不同水价情景下的潜力模拟结果分析 第三节 不同水价情景对潜力影响的比较分析 小结第七章 城市节水与污水再生利用的政策框架设计 第一节 健康水循环与城市水管理模式 第二节 城市水管理战略转变的必要性和合理性 第三节 激励节水和污水再生利用的政策设计 小结第八章 中国城市节水与污水再生利用的规律总结与前景展望 第一节 城市节水与污水再生利用的规律总结与潜力归纳 第二节 城市节水与污水再生利用进一步研究的展望参考文献

章节摘录

插图：本书以城市生活用水行为规律的识别为研究核心，综合考虑技术、经济和社会三方面的影响，集成终端用水分析、费用效果分析、基于主体的社会学模拟（ABSS）等分析框架和建模方法，开发建立城市节水和污水再生利用潜力的技术、经济和社会综合评估模型，在方法学的应用上具有创新性。其中，以ABSS建模原理为基础的居民家庭用水子模型（RWUM）突破了传统上消费者效益最大化的理想假设，并考虑市场信息的不充分性等现实因素，它的建立扩展了ABSS模型的应用领域，也为系统地研究居民的用水行为规律创建了一个科学的定量分析工具。
同时，本书基于北京市数据，采用HSY（Homberger，SpearandYoung）算法完成RWUM子模型的参数识别，并从参数的合理性和模型输出的准确性两个方面进行检验，推动了不确定性条件下ABSS建模理论的发展，具有重要的方法学意义。
城市居民家庭用水规律、城市公共用水规律的归纳和总结可为评估我国城市水管理政策的实施效果提供分析判断依据。
借助模型手段，对我国不同地域技术可行、经济可行、社会可接受等不同层次上的城市节水和污水再生利用潜力的定量估算、潜在量的构成结构分析和相应成本、收益特征的研究，是进行合理水需求管理的基础。
针对激励、鼓励不同层次潜力升级转化的政策框架与实现途径的研究，对促进我国当前所面临的城市水问题的解决具有重要的实际应用价值。
二、本书的主要内容与研究框架本书的研究内容包括以下五个方面。
（1）城市节水和污水再生利用潜力的技术、经济和社会综合评估模型的开发建立。
该模型以用水行为规律的描述为核心，综合考虑影响城市节水和污水再生利用的技术、经济和社会三个方面的因素.它可用于估算我国城市及其不同区域节水与污水再生利用潜力，分析节水和污水再生利用潜力的结构，并对水价等经济政策的作用效果进行评估。
（2）基于WCRPA模型的用水规律研究。
本书通过WCRPA模型对历史数据的模拟，实现模型结构和参数的识别，从中定量地考察：①城市居民家庭的用水结构变化规律，包括技术方面的用水器具扩散动态规律、各类用水器具用水量构成和用水效率特征等规律，经济方面的节水器具增量成本、污水再生利用成本、节水与再生水利用的价格弹性和收入弹性等规律，社会方面的价格响应阈值、再生水的社会认可率和节水器具购买决策规律等；②城市公共用水的技术经济规律，包括技术方面的不同行业用水的构成特征、节水器具替换所能实现的节水率和各行业可能实现的污水再生利用率等，经济方面的不同行业的单位节水成本和污水再生利用成本、考虑节水和污水再生利用耦合效应时不同行业用水的供给曲线等规律。

编辑推荐

《中国城市节水与污水再生利用的潜力评估与政策框架》以城市生活用水行为规律的识别为研究核心，综合考虑技术、经济和社会三方面的影响，集成终端用水分析、费用效果分析、基于主体的社会学模拟（ABSS）等分析框架和建模方法，开发建立城市节水和污水再生利用潜力的技术、经济和社会综合评估模型，在方法学的应用上具有创新性。

第一图书网, tushu007.com
<<中国城市节水与污水再生利用的潜 >

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