

<<基于虚拟水的区域发展研究>>

图书基本信息

书名：<<基于虚拟水的区域发展研究>>

13位ISBN编号：9787508487052

10位ISBN编号：7508487052

出版时间：2011-6

出版时间：水利水电出版社

作者：韩宇平 等著

页数：147

字数：231000

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>

## <<基于虚拟水的区域发展研究>>

### 内容概要

虚拟水理论的提出和发展,突破了实体水资源的局限,丰富了水资源领域的研究内容。从虚拟水角度评价区域水安全状况及水资源承载力状况,将为区域农业种植结构优化、产业结构调整、水资源分配方案确定、水资源战略及贸易体制的制定提供重要的依据。

本书以郑州市作为研究对象,共有10章。

首先从虚拟水的角度,利用CROPWAT软件和双作物系数法,计算了郑州市1998~2005年、2015年、2020年主要农产品的虚拟水含量,计算并分析了郑州市的城乡居民虚拟水消费量及虚拟水贸易量(净出口量)。

其次建立了基于虚拟水的区域水安全评价模型和水资源承载力评价模型,在对现状年及未来年份郑州市水安全及水资源承载力评价的基础上,分析导致区域水资源不合理利用的虚拟水生产结构不合理问题;提出了基于自身产业结构调整虚拟水战略,制定了不同的产业结构调整方案,并对其经济、生态效益及虚拟水消费与产业系统协调度进行模拟评价。

最后综合分析各方案,提出了保障郑州市社会经济可持续发展的区域产业结构最优化方案。

本书可供从事农业节水灌溉,生态环境保护,区域发展规划及水资源规划、管理、保护等方面工作的科技工作者及有关决策部门、高等院校有关专业师生阅读参考。

## <<基于虚拟水的区域发展研究>>

### 作者简介

韩宇平，男，1975年1月出生，博士后，副教授，硕士生导师。  
现在华北水利水电学院水利学院工作。  
主要从事水资源系统工程和生态水文方面的教学与科研工作。  
从2000年至今，参加和主持完成了近20项各类科研项目，先后发表学术论文60多篇，出版学术专著2部，获得省部级以上科研奖励6项。

# <<基于虚拟水的区域发展研究>>

## 书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 研究背景
- 1.2 虚拟水理论研究进展
- 1.3 研究内
- 1.4 本章小结

第2章 虚拟水的概念、理论与方法

- 2.1 虚拟水理论基础
- 2.2 虚拟水相关概念
- 2.3 虚拟水含量计算方法
- 2.4 水足迹概念与方法
- 2.5 虚拟水贸易量计算方法
- 2.6 本章小结

第3章 现状发展模式下区域水安全评价

- 3.1 水安全的研究意义
- 3.2 水安全的定义及内涵
- 3.3 水安全的国内外研究现状
- 3.4 水安全评价的研究方法
- 3.5 郑州市水安全评价指标体系的建立
- 3.6 基于模糊综合评价的区域水安全评价方法
- 3.7 本章小结

第4章 基于虚拟水理论的区域水资源承载力研究

- 4.1 水资源承载力的理论基础
- 4.2 水资源承载力评价的理论基础
- 4.3 水资源承载力的国内外研究现状
- 4.4 水资源承载力的研究方法

.....

第5章 基于虚拟水理论的产业结构布局调整研究

第6章 虚拟水量化实例研究

第7章 区域水安全评价实例研究

第8章 区域水资源承载力评价实例研究

第9章 区域水资源可持续利用策略研究

第10章 结论与建议

参考文献

## &lt;&lt;基于虚拟水的区域发展研究&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：郑州市是个水资源短缺且发展迅速的城市，水资源紧缺问题越来越成为制约郑州市经济发展的关键因素。

如何调整产业结构，优化水资源配置，提高水资源管理能力，对解决水资源问题，实现社会、经济和水资源的可持续发展有重要意义。

虚拟水战略作为一种节约水资源、解决全球水资源短缺的途径，越来越受到专家和学者的关注。

本次研究从虚拟水的角度，利用CRPWAT软件和双作物系数法公式，计算了郑州市1998~2005年、2015年、2020年主要农产品的虚拟水含量，并分析了郑州市的城乡居民虚拟水消费量及虚拟水贸易量（净出口量）；建立了基于虚拟水的区域水安全评价模型和水资源承载力评价模型，在对现状年及未来年份郑州市水安全及水资源承载力评价的基础上，分析区域水资源不合理利用存在的问题的主要原因是虚拟水生产结构不合理；提出了基于自身产业调整的虚拟水战略，选择不同的方案调整产业结构，并对经济、生态效益及虚拟水消费与产业系统协调进行模拟评价，综合分析各方案提出了保障郑州市社会经济可持续发展的区域产业最优化方案。

10.1结论（1）在分析国内外对虚拟水有关理论研究的基础上，利用CR（：）PWAT软件计算了郑州市主要农产品的单位质量虚拟水含量、虚拟水结构。

结果显示，郑州市农产品虚拟水产出以小麦、玉米、花生和蔬菜等中、低耗水产品为主；畜牧渔产品虚拟水产出以蛋类及蛋制品、猪肉、水产品、奶和奶制品等中、低耗水产品为主，因此从虚拟水产出结构来看本地区虚拟水有一定的比较优势。

通过对郑州市虚拟水消费的计算可以得到以下结果：郑州市虚拟水消费以中、低耗水产品为主，区域虚拟水消费总量小于虚拟水产出且在减小；郑州市虚拟水产出大于可更新的水资源供给量；郑州市是虚拟水净出口城市，虚拟水出口以中、高耗水产品为主，可见郑州水资源相对短缺的主要原因是水资源输出引起的；郑州市虚拟水产出和消费均以中、低耗水产品为主，虚拟水净输出却以中、高耗水产品为主，从区域水资源可持续利用和产业结构耗水协调两方面来讲，郑州市虚拟水生产结构不合理，中、高耗水产品虚拟水产出比例仍然偏大，所以仍有必要对产业结构进行优化调整。

## <<基于虚拟水的区域发展研究>>

### 编辑推荐

《基于虚拟水的区域发展研究》是由中国水利水电出版社出版的。

<<基于虚拟水的区域发展研究>>

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>