

<<中国水资源利用效率评估报告>>

图书基本信息

书名：<<中国水资源利用效率评估报告>>

13位ISBN编号：9787303108718

10位ISBN编号：7303108718

出版时间：2010-6

出版时间：许新宜、王红瑞、刘海军、等北京师范大学出版集团，北京师范大学出版社 (2010-06出版)

作者：许新宜等著

页数：148

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>

<<中国水资源利用效率评估报告>>

前言

水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是生态与环境的重要控制性要素。我国人均水资源量2200m³，约为世界人均的1/4，在世界银行统计的153个国家中居第88位。多年持续的经济高速增长和众多的人口数量决定了我国水资源供需发展态势会在相当长的时期里始终处于紧缺状态。

水资源已成为制约我国经济社会可持续发展的资源“瓶颈”。党中央、国务院高度重视水资源管理工作。胡锦涛总书记在十七大报告中强调，要保护土地和水资源，建设科学合理的能源、资源体系，提高能源、资源利用效率。

我国水资源短缺、用水效率和效益低下、水污染问题突出以及生产、生活、生态用水矛盾突出，走节水型社会之路是我国实现可持续发展的必然选择。逐步提高水资源的利用效率和效益是建设节水型社会的核心问题，在水资源总量有限的情况下，提高生活、生产和生态用水的效率和效益，将获得经济效益、社会效益和生态效益多赢的局面，以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展。

本书根据水利部节水型社会建设研究项目《我国水资源利用效率评估及其方法研究》成果编写。在考虑了农业去变异化和COD排放量的基础上，分4个层次对我国水资源利用效率进行综合研究分析，分别为我国整体的水资源利用效率、各省(直辖市、自治区)水资源利用效率、各地级市水资源利用效率及行业用水效率，以便全面认识国家和地方的水资源利用情况，并针对当地自然、社会、经济等背景情况，客观分析水资源利用效率高下的原因，提出相应的解决对策，为行业用水效率的提高、城市产业结构布局的调整、节水型社会的建设等提供数据参考和信息支撑。

<<中国水资源利用效率评估报告>>

内容概要

水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是生态与环境的重要控制性要素。我国人均水资源量2 200 m³，约为世界人均的1 / 4，在世界银行统计的153个国家中居第88位。多年持续的经济高速增长和众多的人口数量决定了我国水资源供需发展态势会在相当长的时期里始终处于紧缺状态。

水资源已成为制约我国经济社会可持续发展的资源“瓶颈”。

党中央、国务院高度重视水资源管理工作。

胡锦涛总书记在十七大报告中强调，要保护土地和水资源，建设科学合理的能源、资源体系，提高能源、资源利用效率。

我国水资源短缺、用水效率和效益低下、水污染问题突出以及生产、生活、生态用水矛盾突出，走节水型社会之路是我国实现可持续发展的必然选择。

逐步提高水资源的利用效率和效益是建设节水型社会的核心问题，在水资源总量有限的情况下，提高生活、生产和生态用水的效率和效益，将获得经济效益、社会效益和生态效益多赢的局面，以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展。

本书根据水利部节水型社会建设研究项目《我国水资源利用效率评估及其方法研究》成果编写。在考虑了农业去变异化和COD排放量的基础上，分4个层次对我国水资源利用效率进行综合研究分析，分别为我国整体的水资源利用效率、各省(直辖市、自治区)水资源利用效率、各地级市水资源利用效率及行业用水效率，以便全面认识国家和地方的水资源利用情况，并针对当地自然、社会、经济等背景情况，客观分析水资源利用效率高下的原因，提出相应的解决对策，为行业用水效率的提高、城市产业结构调整的调整、节水型社会的建设等提供数据参考和信息支撑。

<<中国水资源利用效率评估报告>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 水资源效率评估研究的必要性和现实意义1.1.1 研究的必要性1.1.2 研究的现实意义1.2 本报告国内资料来源1.2.1 国家、地方政府发布的相关年鉴、公报1.2.2 国家、地方政府发布的相关发展规划报告1.3 本报告国外资料来源1.3.1 世界银行出版物1.3.2 联合国下属机构出版物1.3.3 联合国、各国政府、相关专业网站1.3.4 国外其他相关文献资料第2章 国内外水资源利用效率评估研究进展2.1 水资源利用效率评估方法2.1.1 资源效率评估的主要方法2.1.2 水资源利用效率评估方法2.2 水资源利用效率评估体系2.3 农业水资源利用效率分异研究2.4 水资源利用效率评估研究第3章 农业水资源利用效率研究3.1 农业水资源利用效率计算公式及参数分析3.1.1 农业总用水量的计算3.1.2 农业水资源利用效率的计算3.1.3 作物需水量 ET_0 的计算3.2 农业水资源利用效率分析3.2.1 中国降水量分析3.2.2 中国参考作物蒸散量(或作物需水量)分析3.2.3 中国灌溉水量分析3.2.4 农业用水量分析3.2.5 中国农业水资源利用效率分析3.3 中国农业水资源利用效率的影响要素分析3.3.1 农业水资源利用效率和有效降水量的关系 3.3.2 农业水资源利用效率和灌溉水量的关系 3.3.3 农业水资源利用效率和农业水资源亏缺量的关系 3.3.4 农业水资源利用效率和农业水资源亏缺度的关系 3.3.5 农业水资源利用效率和节水灌溉面积的关系第4章 水资源利用效率评估指标体系构建4.1 水资源利用效率评估内涵与属性研究4.1.1 水资源利用效率内涵4.1.2 水资源利用效率评估特征与属性分析4.2 水资源利用效率评估指标体系4.2.1 水资源利用效率评估指标基本集及其定义4.2.2 建立水资源利用效率指标体系的指导思想与方法4.2.3 水资源利用效率评估指标体系构建4.2.4 水资源利用效率评估指标筛选4.3 水资源利用效率评估指标体系构建步骤第5章 水资源利用效率评估模型与优化算法设计5.1 投影寻踪模型5.1.1 投影寻踪方法的产生背景5.1.2 投影寻踪方法的特点5.1.3 投影寻踪研究的主要内容5.1.4 投影寻踪模型的研究进展5.1.5 投影寻踪模型的基本步骤5.2 遗传算法寻优设计5.2.1 遗传算法的基本原理5.2.2 遗传算法的主要特点5.2.3 遗传算法的应用与发展5.2.4 遗传算法的实现5.3 计算分析5.3.1 问题的提出5.3.2 模型假设5.3.3 主要符号说明5.3.4 水资源利用效率评估指标的构建5.3.5 模型建立第6章 水资源利用效率评估及综合分析6.1 模型计算结果6.2 水资源利用效率差异分析6.2.1 自然因素与水资源利用效率的关系6.2.2 产业结构与水资源利用效率的关系6.2.3 生态环境因素与水资源利用效率的关系6.2.4 社会经济因素与水资源利用效率的关系6.3 影响各省(市、区)排名的主要因子分析6.4 2006年中国地级行政区水资源利用效率评估第7章 水资源利用效率的国内外分析比较7.1 国内外水资源总体利用效率比较7.1.1 世界水资源概况7.1.2 世界水资源利用概况7.2 国内外农业用水利用效率比较7.2.1 指标选取7.2.2 比较结果7.2.3 农业用水相关因素分析7.3 国内外工业用水利用效率比较7.3.1 指标选取7.3.2 比较结果7.3.3 工业用水相关因素分析7.4 国内外生活用水利用效率比较7.4.1 指标选取7.4.2 比较结果7.4.3 生活用水相关因素分析7.5 水资源效率评估与综合分析7.5.1 模型计算结果7.5.2 影响因素分析第8章 中国水资源利用效率评估结论与建议8.1 关于第一组省份进一步提高水资源利用效率的建议8.1.1 大力发展设施农业,推广先进的节水技术,重点是减少无效蒸发8.1.2 继续提高工业用水效率,完善中水利用环节8.1.3 完善水资源管理体制8.1.4 实施虚拟水战略8.2 关于第二组省份提高水资源利用效率的措施和建议8.2.1 大力提高全民节水意识8.2.2 调整产业结构,合理配置水资源8.3 关于第三组省份提高水资源利用效率的措施和建议附录参考文献

<<中国水资源利用效率评估报告>>

章节摘录

插图：研究还处于起步阶段，相关的文献和研究成果也较少。

从总体上来看，所采用的方法基本上是万元GDP增加值的耗水量或者用水量。

徐强等（2007）采用工业、农业的年供水量与各产业的产出量间的回归分析，得出年供水量与GDP、第一产业增加值、第二产业增加值、第三产业增加值、工业增加值、农业增加值等高度相关。

陈素景等（2007）研究了中国人均水资源消耗与经济发展水平的关系以及万元产值水资源消耗量和经济发展水平的关系，结论是随着人均GDP的增加，人均水资源消耗量近似于呈幂指数函数下降。

类似的研究还有一些，但是主要的侧重点都是经济发展与用水量之间的关系，对不同地区所用的方法和准则几乎一样，缺少对各个地区经济发展以及自然地理、气候条件的综合考虑。

比如目前的研究都没有考虑气候对农业水资源利用效率的影响，即随着地理位置、气候条件不同而产生的差异；同时也没有考虑COD排放量对生态和环境的影响，降低了水资源利用效率。

在这些效率评估中，人类对环境的负面影响被忽略，这是在今后的研究中需要给予重视和考虑的。

2.2 水资源利用效率评估体系如上所述，目前对于水资源利用效率评估的研究还较少，因此与此相关的评估体系也还在形成和完善中，目前出现于文献中的指标多是单项指标或者指标较少，如万元GDP用水量等。

封志明等（2005）在利用遗传投影寻踪模型进行农业水资源利用效率综合评估时，采用了一个相对比较系统、全面的体系，该体系包括的指标有降水效率、总水分生产效率、耗水生产效率、水资源潜力利用率、灌溉效率、农田耗需水比例、农田水分盈亏率、农田水分利用率。

陈素景等（2007）在分析中国省际经济发展与水资源利用效率时，提出一个地区的水资源消耗是与人口规模、经济发展水平和节水技术的水平密切相关的。

在不同地区之间，常采用人均耗水量和万元GDP耗水量等指标，揭示不同地区经济发展与水资源消耗的关系，分析不同时段各地区的节水潜力，并将重点放在经济发展与水资源消耗的时空变化上。

徐强等（2007）在分析宁波水资源利用效率现状及趋势时，用万元农业产值用水量、万元工业产值用水量、万元农业增加值用水量、万元工业增加值用水量、万元GDP用水量等指标来衡量、评估和分析水资源利用效率及其变化。

<<中国水资源利用效率评估报告>>

编辑推荐

《中国水资源利用效率评估报告》由北京师范大学出版社出版。

<<中国水资源利用效率评估报告>>

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>