

图书基本信息

书名：<<黄河流域水资源可再生性基本理论与评价>>

13位ISBN编号：9787806219805

10位ISBN编号：7806219803

出版时间：2005-11

出版时间：黄河水利出版社

作者：杨志峰等

页数：332

字数：490000

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

水是生命之源，是人类生存与发展的命脉。

水多为患，水少成灾，水脏贻害。

解决好水的问题，是实现社会经济可持续发展的关键之一。

因此，流域水资源评价、管理工作历来是研究关注的重点。

其研究工作最早可追溯到1840年美国开展的密西西比河河川径流量统计，此后，前苏联开展的《国家水资源编目》和《苏联水册》也对河川径流量进行了统计分析。

20世纪60~70年代，美国、西欧、日本、印度等国在重点分析可供水量和供水需求的基础上，相继开展了水资源评价、管理研究。

我国于1979年开始第一次水资源评价工作，较为全面地评价了全国地表水及地下水资源数量、质量、分布规律和水资源总量以及开发利用现状及供需情况。

20世纪80年代，随着可持续发展思想的提出，水资源评价不仅是水量评价，还包括对水质、水资源保护、供需状况、水资源管理等进行综合评价。

尽管水资源评价技术相对成熟，但随着研究的深入，水资源评价中的一些重要问题也凸显出来，如水质水量割裂评价、未考虑生态需水和流域的整体特性等。

20世纪90年代以来，基于水资源的自然流域特性实施水资源统一管理已为世界所公认，其核心是以健康河流为目标，维持流域水资源的可再生性。

因此，从水资源可再生性进行水资源评价成为水资源评价的必然。

但迄今为止，有关水资源可再生性的系统研究还未见报道。

黄河流域是我国人均占有水资源量很低而水资源开发利用程度极高的地区之一。

黄河的水患治理和水资源开发利用虽已经取得了举世瞩目的成就，但许多新的问题又不断产生，主要表现为水资源短缺、水环境污染和生态环境恶化三大问题相交织。

寻求维持黄河水资源可再生性的途径，提出缓解黄河水资源短缺的方法，是解决黄河流域所面临的水资源危机的关键，也是维持黄河河流系统健康的关键。

内容概要

本书是有关黄河流域水资源可再生性理论与评价的专著，主要内容包括六个部分：（1）流域水资源可再生性基本理论及研究方法；（2）黄河流域水资源量可再生性变化特征及其影响因素；（3）黄河流域水质特征分析及水资源的水质水量综合评价；（4）黄河流域及其主要城市水资源可再生性综合评价；（5）黄河流域水体交换规律及水文模拟；（6）黄河流域水资源可再生性维持阈值。

本书以全新的视角探讨黄河流域水资源的可持续利用问题，在系统探讨黄河流域水资源的水量再生、水质恢复、自然再生、社会再生的基础上，建立了流域水资源可再生性的基本理论体系，开展了黄河流域水资源可再生性评价，探讨了流域水资源的可再生能力，确定了水资源可再生性维持的阈值。

本书研究成果对于实现黄河流域水资源的可持续利用具有重要的指导意义，也可为其他流域水资源管理提供借鉴。

本书可供流域管理部门、科研技术人员参考使用，也可供有关大专院校师生阅读。

书籍目录

前言第一章 结论 第一节 研究背景和意义 第二节 黄河流域水资源评价研究进展 第三节 研究目的和本书结构第二章 流域水资源可再生性基本理论 第一节 水资源可再生性基本特性 第二节 水资源可再生性基础理论体系 第三节 水资源可再生性评价的内容第三章 黄河流域水资源量自然可再生变化 第一节 黄河流域概况 第二节 评价分区与评价数据获取 第三节 黄河流域水资源量自然可再生再化与预测第四章 黄河流域水资源量可再生的影响因素分析 第一节 黄河流域水资源可再生的气候背景 第二节 地理位置对水资源可再生性的影响 第三节 蒸发与河道水量补损对地表水资源的影响 第四节 降水与非降水因素对天然径流量衰减的作用 第五节 气温 - 降水 - 径流的相关关系 第六节 土地利用/植被覆盖与水资源可再生的关系 第七节 人类取用水对径流量的影响 第八节 太阳活动对黄河流域水资源的影响 第九节 气候变化对黄河流域水资源的影响 第十节 黄河流域污染物排放分析第五章 黄河流域水质水量综合评价 第一节 黄河流域水体污染特征 第二节 从水质水量相结合的角度评价黄河水资源第六章 黄河流域水质恢复能力评价及水质恢复机理研究 第一节 黄河流域水质恢复能力评价 第二节 黄河流域水质恢复机理第七章 黄河流域主要城市水资源社会可再生性评价 第一节 城市水资源社会可再生性 第二节 黄河流域典型城市水资源社会可再生性评价第八章 黄河流域水资源可再生性综合评价 第一节 水资源可再生性评价指标体系的建立 第二节 指标体系的筛选 第三节 水资源可再生性评价标准的建立 第四节 不同评价方法的评价结果第九章 黄河干流黄型河段水体交换与传输特征评价 第一节 水体交换与传输的基本理论 第二节 黄河干流典型河段更替周期及平均传输时间变化趋势分析第十章 基于文化模型的黄河流域水资源模拟 第一节 绪言 第二节 水文模型的构建 第三节 模型率定与验证 第四节 变化环境下径流预测第十一章 黄河流域水资源可再生性维持阈值 第一节 水资源可能再生维持阈值基本理论 第二节 维持生态系统健康的最小生态环境需水量阈值 第三节 人类可在利用的最大水资源开发利用阈值 第四节 维持一定水环境功能的污染物排放阈值 第五节 控制社会经济关键要素的发展阈值

章节摘录

与水资源再生包括水量的增加和水质的恢复改善两方面一样，城市水资源社会再生能力（或者可再生量）也需要从更多的方面理解。

在对城市水资源社会再生系统进行了分析之后，认为至少有两方面是必须注意的，即绝对再生能力及相对再生能力。

同样地，在本研究评价城市水资源社会再生能力的时候，在不同的城市之间，必须注意以下两方面的内容：（1）绝对再生能力，即城市水资源社会再生的总水量，或城市水资源社会再生能力的再生量方面。

这与城市的规模及自然条件等密切相关，在一定程度上反映了该城市获得的社会再生水资源的绝对数量。

（2）相对再生能力。

本研究称其为城市水资源社会再生能力的再生效率方面，即抛开城市规模的影响而将水资源再生能力置于城市综合能力的基础上，使不同的城市之间形成可比性，这与城市的发展程度、环保重视程度、相关项目投资力度等相关，它在一定程度上反映了该城市在水资源社会再生方面的工作状况和潜力。通过对城市水资源社会再生系统进行系统分析，本研究将城市水资源社会再生能力评价指标体系分为两组，每组4部分，具体说明如下：进行评价时，将建立两套指标，一套评价绝对再生能力，其指标是具有量纲的，评价结果能在一定程度上说明再生总量的大小；另一套评价相对再生能力，其指标由无量纲的比率型指标和具有量纲的比值型指标组成，评价结果可以说明城市水务管理、再生潜力等方面的水平。

两部分有些指标相关，或者具有某种换算关系，但并不是完全对应的。

每组指标都分为以下4部分：城市基础性指标、工业用水指标、生活用水指标和农业及景观生态用水指标。

在研究自然界中的水问题的时候，指标的划分往往通过水循环途径来考虑，而本研究所关注的社会再生能力是以城市这个社会环境为基础的，水循环在这里受到了全面的人为控制和调配，因而不能像自然界那样进行循环。

所以，这四部分的划分是以人类社会生活中的用水方式为参考进行的。

这种划分方式能更好地揭示水资源的再生利用状况。

将农业用水和景观生态用水两类指标放在一起考虑是因为它们的用水方式相似，如非管道控制、小尺度面状用水等，同时它们对水质要求相对较低，因而是回用水的一个重要用途。

它们产生回用的过程或者对这个过程的影响也不像工业及生活用水那么复杂，而是相对简单，因此影响因子也较少。

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>