

<<变化环境下流域水资源评价方法>>

图书基本信息

书名：<<变化环境下流域水资源评价方法>>

13位ISBN编号：9787508471266

10位ISBN编号：7508471261

出版时间：2009-12

出版时间：水利水电出版社

作者：王浩

页数：147

字数：237000

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>

## <<变化环境下流域水资源评价方法>>

### 前言

水资源评价作为水资源规划、开发、利用、保护和管理最为重要的基础性工作，自20世纪以来取得了长足的进步。

目前国内外水资源评价方法的基本特征是：评价口径主要针对地表水和地下水两类径流性的水资源；评价目标主要面向静态天然水资源量；评价模式仍然采取地表水—地下水分离评价的模式，或是单一的地表水评价模式；评价手段主要依靠传统的统计方法和集总式水文模型。

水循环是地表五大物质循环中最主要的循环过程，赋存形式各异的水无所不在，且不断运动相互转化，水资源系统的精确评价本身就是一项极具挑战性的工作。

随着国民经济的快速发展和人口的增长，人类社会对地球表层的水循环过程的扰动越来越强烈，现代环境下水资源的主体演变和客体需求使水资源评价理论和方法存在两方面的挑战：一是人类活动影响导致水资源演变加剧对于传统水资源评价技术方法的挑战；二是现代社会发展需求提高对于传统水资源评价技术方法的挑战。

在此背景下，本书作者基于二元水循环理论，拓展了传统水资源评价方法，提出了变化环境下流域水资源的评价方法。

本书作者首先对国内外水资源评价的进展进行了深入的总结，并根据多年研究的成果，从全球和我国的水资源特点以及人类社会对水资源的实践需求出发，把握水资源发展动态，揭示了变化环境下流域水循环的二元演变模式，原创性地系统提出了变化环境下水资源评价方法体系，包括层次化评价、循环效率评价、循环效用评价以及动态评价。

提出的理论和方法内容全面，层层深入，具有较强的科学性和可操作性。

书中给出了几个典型流域水资源评价的实例研究，增强了著作的可读性。

这些方法和成果在结合实践进一步完善的基础上，可以应用于流域水资源评价、规划与管理、农业灌溉节水、水土保持等领域的生产实践，有助于促进水资源高效利用和流域综合治理。

当然，水的问题十分复杂，水资源评价及其他水科学的发展本身是一个不断发展、不断完善的过程，本书提出的水资源评价方法是对变化环境下流域水资源评价首次成功的探索性研究。

## <<变化环境下流域水资源评价方法>>

### 内容概要

流域水资源评价是流域水资源开发利用和流域综合治理的基础性工作。

近几十年来,受人类活动和气候变化双重作用,流域水资源演化规律发生了深刻改变,因此需要以新的理论指导水资源评价工作。

本书从变化环境下水资源评价战略需求出发,全面阐述了变化环境下水资源评价的基础理论、评价方法和模型工具,并给出了案例研究。

全书共分九章,第一章绪论,第二章水资源评价战略需求,第三章变化环境下流域水循环演化模式,第四章现代水资源评价理论,第五章基于流域二元水循环模式的现代水资源评价方法,第六章渭河流域水资源评价,第七章三川河流域水资源评价,第八章伊洛河流域水资源评价,第九章研究意义与展望。

本书既可供水资源评价、水资源规划和水资源管理以及生态保护、水土保持、农业水资源管理等相关专业的研究人员、工程技术人员、管理人员及高等院校师生参考阅读,也可作为高等院校相关专业研究生教材。

## <<变化环境下流域水资源评价方法>>

### 书籍目录

序 前言 第一章 绪论 第一节 水资源评价国内研究进展 第二节 水资源评价国外研究进展 第三节 水资源评价存在问题 第四节 本书研究目标和主要研究内容 第二章 水资源评价战略需求 第一节 水资源概况和演化趋势 第二节 水资源开发利用概况与变化趋势 第三节 水资源及其开发利用中存在的问题 第四节 水资源评价战略需求分析 第三章 变化环境下流域水循环演化模式 第一节 水循环思想发展 第二节 流域“自然”一元水循环演化模式 第三节 流域“自然—人工”二元水循环演化模式 第四节 二元水循环系统模拟方法 第四章 现代水资源评价理论 第一节 国内外水资源评价内容与方法 第二节 现代水资源评价方法的拓展 第三节 层次化水资源评价 第四节 水资源循环效用及其评价 第五节 水资源循环效率界定及评价 第六节 水资源动态评价 第五章 基于流域二元水循环模式的现代水资源评价方法 第一节 现代水资源评价方法论 第二节 流域水文模型发展 第三节 流域二元水循环模型 第四节 基于流域二元水循环模型的水资源评价 第六章 渭河流域水资源评价 第一节 渭河流域二元水循环过程模拟 第二节 现状条件下渭河流域水资源评价 第三节 变化环境下渭河流域水资源演变规律分析 第四节 小结 第七章 三川河流域水资源评价 第一节 三川河流域二元水循环过程模拟 第二节 现状条件下三川河流域水资源评价 第三节 变化环境下三川河流域水资源演变规律分析 第四节 小结 第八章 伊洛河流域水资源评价 第一节 伊洛河流域二元水循环过程模拟 第二节 现状条件下伊洛河流域水资源评价 第三节 变化环境下伊洛河流域水资源演化机制研究 第四节 小结 第九章 研究意义与展望 第一节 研究意义 第二节 研究展望 参考文献

## <<变化环境下流域水资源评价方法>>

### 章节摘录

插图：水是人类生存的基础资源，也是国民经济发展重要的战略资源。

然而，随着人类活动强度的加剧，水资源短缺已经成为全球性的问题。

加之近年来全球气候变暖，水资源短缺的问题日益严峻，同时引发了一系列与水相关的生态环境问题。

就以中华民族的母亲河——黄河为例，经过人类长期的开发利用，流域水资源严重短缺的情况日益凸显，加上水土流失严重、污染排放加重，造成河道淤积、生态退化、水环境恶化，以“水少、水浑、水脏”闻名于世。

要从根本上解决流域开发过程中产生的一系列水问题，立足于“自然—社会”二元水循环过程，开展流域水资源评价，全面科学剖析流域的水资源状况，摸清水资源家底，显得尤为重要。

水资源评价工作是现代水文水资源科学的重要组成，是水资源规划、水资源开发利用以及水资源保护和管理的基礎工作。

其内容一般包括水资源数量评价、水资源质量评价和水资源利用评价及综合评价，要求在客观、科学、系统和实用的基础上，遵循地表水与地下水统一评价、水量水质统一评价、水资源利用和保护统一评价等原则。

对于一个具体区域来说，核心是要研究计算大气降水、地表水、地下水、污水及过境或外调水等五块水，调查分析工业用水、农业用水、生活用水、环境用水和生态用水等五种需求。

一个区域中只有实现五块水与五种需求的协调平衡，才可能实现水资源的可持续利用，保障社会经济的可持续发展。

但是，不同的国家，由于其水资源状况和经济发展水平的不同，使得水资源评价工作的起步和内容都不完全相同。

<<变化环境下流域水资源评价方法>>

编辑推荐

《变化环境下流域水资源评价方法》由中国水利水电出版社出版。

<<变化环境下流域水资源评价方法>>

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>