

<<水系统与水资源可持续管理>>

图书基本信息

书名：<<水系统与水资源可持续管理>>

13位ISBN编号：9787508474663

10位ISBN编号：750847466X

出版时间：2010-4

出版时间：水利水电出版社

作者：夏军，贾绍凤，刘苏峡 主编

页数：472

字数：1046000

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>

<<水系统与水资源可持续管理>>

前言

水资源是国家基础性的自然资源和战略性的经济资源，是21世纪全球最关注的热点问题。据2009年3月联合国教科文组织发布《世界水资源开发报告》，到2015年，全球将有近一半的人得不到安全的饮用水。

水危机成为未来10年人类面临的最严重的挑战之一。

到那时，全球也将有一半的人生活在水贫困中。

环境变化和水问题是全球面临的两大难题。

由于人口压力和自然地理条件限制，我国水资源压力巨大，形势极其严峻！

从国家需求看，核心是如何支撑未来关键50年中国经济社会高速发展的水资源安全保障问题。

而面临的挑战是在如何坚持人与自然和谐相处核心理念下，破解我国水资源问题。

水的科学基础与应用研究及学术交流，十分重要。

水论坛是这样一个非常好的平台。

为了多学科研讨和解决中国面临的严峻水问题，“中国水论坛”最早于2003年由武汉大学、中国科学院等单位发起，以后由中国自然资源学会水资源专业委员会等机构主办。

在国内众多专家的支持和努力下，中国水论坛已经成功举办了六届，分别由武汉大学、中国科学院地理科学与资源研究所、西安理工大学、郑州大学、河海大学、四川大学承办。

目前，中国水论坛有自己的“会徽”、“会旗”、网站，形成延续、统一的论文集封面和排版格式，为我国水问题学术研讨、不同观点的学术交流与复杂水问题的切磋，提供了很好的平台。

第七届中国水论坛于2009年9月19~20日在北京召开。

由中国科学院水资源研究中心、地理科学与资源研究所、陆地水循环及地表过程重点实验室等单位承办。

论坛以“水系统与水资源管理”为主题，从多学科交叉、多学科视野，研讨水与气候、水与生态、水与社会、水与经济以及水系统综合研究方法和水资源管理应用实践。

国内一批知名院士、专家和中青年学者参加了论坛和学术交流，人数近400人，是规模空前的一次中国水论坛盛会。

<<水系统与水资源可持续管理>>

内容概要

本书为第七届中国水论坛论文集，全书共分为七个部分，即前沿和综合、水与气候、水与环境、水与生态、水与社会、水资源与水系统管理以及新方法新技术。

本书汇集了90多位水资源等领域专家对水相关问题的探讨和认识，为中国水问题的解决提供了一些方法、思路和措施，对制定国家水资源、水环境开发利用的宏观战略与水安全对策具有一定的学术价值。

。 本书适合水文水资源、环境与生态等方面的专家、学者以及相关科研工程人员参考。

<<水系统与水资源可持续管理>>

书籍目录

第一部分前沿和综合 水资源综合管理(IWRM)若干问题的商榷 气候变化对我国水资源影响研究面临的机遇与挑战 土壤水资源评价方法研究 模糊不确定性理论的重要突破——质量互变定理及其应用 全球农业生产中消耗性用水评估：蓝水与绿水 水资源配置机制创新研究 和谐论及其在水资源学中的应用展望第二部分 水与气候 中国淮河流域极端降水的变化 A2和B2情景下渭河流域未来气温和降水量变化比较分析 长江流域1951~2000年蒸发皿蒸发量变化趋势 及可能原因分析 气候变化背景下黄土高原区植被一侵蚀 动力模型的思考 白洋淀流域未来日平均气温变化趋势分析 黄河上游降水时间序列混沌特性识别与预测年限分析 1960~2008年洞庭湖流域气温变化的时空特征分析 基于互补关系估算乌江流域蒸散量及其变化成因分析 西江流域中游径流对气候变化的响应分析 西南岩溶地区干旱成因的初步分析 青藏高原气象要素长期变化趋势及其持续性特征分析 第三部分 水与环境 湖泊流域点源和非点源污染负荷分配方法研究及应用 荆州护城河水环境现状及对策研究 基于Fuzzy概率法的巢湖水体富营养化评价 海河流域水环境退化定量分析 三峡库区箭滩河流域硝酸盐氮及亚硝酸盐氮空间分布 灰色聚类法评价和田地下水水质 水环境问题与保护方法初探——以重庆市梁滩河为例 滨海地区咸水储能回灌的水化学变化特征第四部分 水与生态 塔里木河中游堤防工程对沿河湿地生态系统的影响 基于SFDC的河道生态需水量计算 干旱区非完全覆盖的天然植被生态需水与生态缺水研究 河道生态需水量计算方法及其评述 引江济汉必须统筹兼顾保护耕地与提高综合效益 荒漠河岸生态系统退化的机理与水因子 河流廊道——河流生态需水研究的最佳空间尺度 健康河流与水库生态调度评价方法 水杨梅根浸提液对斜生栅藻的抑制作用 杭州市干旱期供水风险研究 河流生态修复评价指标体系研究 长江三角洲地区中小流域城镇化的洪水效应研究——以西苕溪流域为例第五部分水与社会 水库供水环境安全问题研究 西安市水资源利用潜力分析 干旱影响下粮食主产区的工农业用水优化配置 晋江流域洪水危险性评价 三峡和清江梯级水库群防洪联合优化调度研究 洪家渡水电站洪水调度系统的设计与开发研究 潜流型人工湿地污水处理工艺与设计 铁路隧道工程施工中的水土保持调查监测探讨 土石山区水泥厂建设项目水土保持措施研究第六部分水资源与系统管理 陕北黄土高原山地雨水利用前景和模式分析第七部分 新方法新技术

<<水系统与水资源可持续管理>>

章节摘录

插图：3河道生态需水量的计算方法国外在生态需水量的研究历程中，逐渐形成各种计算河道生态需水量的方法。

常用的方法大致可分为四类：水文学法、水力学法、栖息地法和整体分析法。

此外，国内在对河道生态需水的研究也提出了不同于国外的方法，其中主要有环境功能设定法和水质目标约束法两种。

3.1国外常用方法水文学法又称作标准设定法或历史流量法，是在自然状态河流多年水文数据的基础上（受人类活动影响较大的要进行还原计算），根据简单的水文指标（占平均流量的百分比或天然流量频率曲线上的保证率）来对河流生态需水量进行设定。

典型方法有Tennant法、7Q10法（枯水频率法）、流量历时曲线法、Texas法等。

水文学法认为在长期的进化发展中，河流中的生物已经适应了某一流量的，所以该流量可以满足现有生物的要求。

水文学法适用于对河流生态需水量的初步确定或快速评价，更加准确的流量标准还需要结合当地河流的实际情况予以调整。

水力学法主要从保护河流水生生物栖息地出发，建立流量与河道水力参数（如宽度、深度、流速和湿周等）之间的关系，并依据这些水力学参数来确定河流生态需水量。

所需水力参数可以实测获得，也可采用曼宁公式计算获得，代表方法有湿周法、R2CROSS法等。

与水文学法相比，水力学法包含了更多更为具体的河流信息，可为其他方法提供水力学依据。

栖息地法又可称之为生境模拟法。

栖息地法是将生物群偏爱的栖息地特征与河流水力特性关联起来，估计在不同流量条件下生物栖息地的面积。

该法是对水力学方法的进一步发展，将生物因素考虑进来，是一种基于生物学原则的定量方法。

该种方法的优点在于能将生物资料与河流流量研究相结合，使其更具有说服力。

代表方法包括IFIM法（河道内流量增加法）、CASMIR法，其中IFIM法应用最为广泛。

整体分析法是从研究区生态环境整体出发，强调河流是一个综合生态系统。

该法建立在尽量维持河流水生态系统原始功能的原则上，相应地整个生态系统的水需求量，包括发源地、河道、河岸地带、洪积平原、地下水、沼泽和河口都需要计算。

典型方法是南非的BBM法。

在整体分析法中，河流的天然特征用逐月流量来描述。

确定河道内流量的过程通常由从水生态到水利工程师的多学科的专家组来完成。

河道内流量的重要成分包括枯季流量、泛滥流量和中小洪水，不能被管理的大洪水一般被忽略。

整体分析法克服了栖息地法针对一两种生物的缺点，强调河流是一个综合生态系统，从生态系统整体出发，根据专家意见综合研究流量、泥沙运输、河床形状与河岸带群落之间的关系，使推荐的河道流量能够同时满足生物保护、栖息地维持、泥沙沉积、污染控制和景观维护等不同功能。

<<水系统与水资源可持续管理>>

编辑推荐

《水系统与水资源可持续管理(中国水论坛No.7)》是由中国水利水电出版社出版的。

<<水系统与水资源可持续管理>>

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>