

流域生态水文观测及模拟系统

干旱区流域生态水文耦合模拟与调控的若干思考

严登华¹,王浩¹,杨舒媛¹,刘明国²,霍竹³

1.中国水利水电科学研究院水资源研究所,北京■100044; 2.四川省水电勘测设计研究院 规划设计分院,四川■德阳■618000; 3.中国21世纪议程管理中心,北京■100038

收稿日期 2008-5-15 修回日期 2008-6-10 网络版发布日期 接受日期

摘要 系统识别全球变化和高强度人类活动影响下干旱区流域生态水文耦合作用机制及演变规律,并通过综合生态水文调控,构建健康水循环和生态安全格局,是干旱区流域亟待解决的关键科学问题。传统的基于水文过程与生态过程的分离模拟与调控,尚不能满足上述实践需求;需结合原型观测与实验,对大气模式、水文模型、生态模式(包括天然生态模拟模型和作物生长模式)进行耦合开发,构建具有统一物理机制的流域生态水文模型。以此为支撑,对干旱区流域生态水文过程演变规律及阈值特征进行系统识别;并结合水生态服务功能评价,提出流域生态安全修复及水资源合理配置与调度方案;制定有效的风险管理措施,对流域生态水文过程进行动态调控。

关键词 [干旱区流域](#) [生态水文过程](#) [“自然-人工”二元驱动](#) [耦合模拟](#) [综合调控](#)

分类号 [P33](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [严登华¹](#); [王浩¹](#); [杨舒媛¹](#); [刘明国²](#); [霍竹³](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1710KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“干旱区流域”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [严登华](#)

· [王浩](#)

· [杨舒媛](#)

· [刘明国](#)

· [霍竹](#)