

## 基于二元水循环的河流环境流量预警

### Early warning of river environmental flow based on dualistic water cycle

中文关键词: [预警](#) [环境流量](#) [最小阈值](#) [二元水循环](#) [颍河](#)

英文关键词: [forewarning](#) [environmental flow](#) [minimum threshold](#) [dualistic water cycle](#) [Ying River](#)

基金项目:

作者	单位
<a href="#">张代青</a>	<a href="#">武汉大学 水资源与水电工程科学国家重点实验室, 湖北 武汉 430072</a>
<a href="#">梅亚东</a>	<a href="#">武汉大学 水资源与水电工程科学国家重点实验室, 湖北 武汉 430072</a>
<a href="#">高军省</a>	<a href="#">长江大学 地球化学系, 湖北 荆州 434023</a>
<a href="#">吴明海</a>	<a href="#">武汉大学 水资源与水电工程科学国家重点实验室, 湖北 武汉 430072</a>

摘要点击次数: 302

全文下载次数: 227

中文摘要:

根据河流的自然和社会功能将河流流量分为环境流量与水利流量, 并探讨其确定方法及计算模型。以环境流量作为河流健康表征因子, 通过建立二元水循环下河流环境流量最小阈值模型, 探讨了河流环境流量的预警问题, 并以颍河登封河段为案例进行分析。计算结果表明: 二元水循环条件下, 河流环境流量是决定河流健康的主要因子, 它与开发利用率、回归率、消耗率、污径比等有直接的函数关系。应用河流环境流量最小阈值模型能预警河流健康, 具有广泛应用前景。

英文摘要:

Based on the natural and social functions of rivers, the river flows can be divided into environmental flow (EF) and conservancy flow (CF), and their determination methods and calculation models are discussed. The EF is considered as the characteristic factor for river health, which is predicted by establishing its minimum threshold models in dualistic water cycle. The situation of Dengfeng reach in the Yinghe River is taken as an example to study the characteristics of environmental flow. The results show that the EF is the main factor to determine the river health in dualistic water cycle, and there are direct functional relationships between EF and development - utilization rate, withdrawal rate, consumption rate and dilution-ratio. The minimum threshold model of EF can be applied to predict the river health. It has wide application prospect.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第1052333位访问者

主办单位: 中国水利学会 出版单位: 《水利学报》编辑部

单位地址: 北京海淀区复兴路甲一号 中国水利水电科学研究院A座1156室 邮编: 100038 电话: 010-68786238 传真: 010-68786262 E-mail: slxb@iwhr.com

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计