

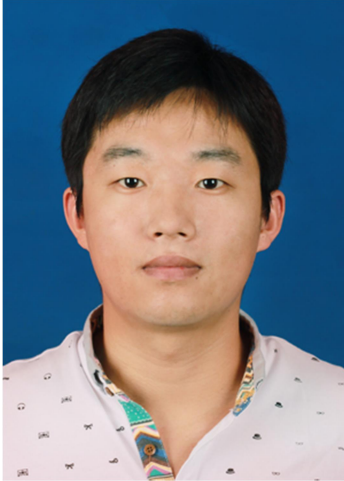
# 科学评估，权衡利弊，放眼未来

文/韩剑桥

**摘要：**鄱阳湖干旱问题，是建闸的基本出发点。要科学认识三峡水库运用对鄱阳湖的影响。三峡水库能调蓄的，只有宜昌水文站以上径流过程，对鄱阳湖的作用到底有多大？在没有明确原因前，长江干流水位下降的原因，不能全部算在三峡水库的影响上。三峡水库会对长江干流水位有影响，但其程度还需要科学评估。是否建闸，应该在系统揭示鄱阳湖干旱原因的基础上，权衡利弊，以工程、生态等可持续发展目标来抉择工程与否。

**关键词：**鄱阳湖建闸，干旱，三峡水库

韩剑桥. 科学评估，权衡利弊，放眼未来. 生物多样性保护与绿色发展，第2卷第1期，2021年2月，ISSN2749-9065.



韩剑桥，中国科学院水利部水土保持研究所区域水土保持与环境研究室副主任，主要从事土壤侵蚀力学、流域洪水泥沙灾害与模拟方面的研究。先后主持国家自然科学基金、国家重点研发计划子课题、陕西省水利厅科技计划课题等科研项目10余项，近年来发表科研论文40余篇，参与申请专利11件。荣获中国航海学会科技进步一等奖，入选中国科学院西部之光青年学者计划。

---

鄱阳湖干旱的原因、建闸与否需要有让社会公众信服的科学证据。

## （一）系统揭示鄱阳湖干旱的原因是建闸与否的关键

鄱阳湖干旱问题是建闸的基本出发点。首先，我们需要科学认识三峡水库运用对鄱阳湖的影响程度。从观测资料来看，三峡水库运用后，汉口水文站同流量下的枯水位下降1m多，这种变化势必在同等干流流量条件下增加鄱阳湖的出流。

另外，三峡水库“蓄清排浑”的运用，会在蓄水期减小干流流量，也会影响干流水位的变化。长江干流水位下降仅是三峡水库运用引起的吗，河道自身的规律是否也在起作用？三峡水库蓄水前河道就处于“冲淤”交替的状态，蓄水以来，上游螺山水文站的枯水位变化不大，而下游汉口站的水位却在下降，这不符合一般的水库下游沿程冲刷的特征，这是为什么？此外，宜昌水文站的年均径流量是汉口水文站的一半多一点。也就是说，三峡水库能调蓄的只有宜昌水文站以上径流过程，对鄱阳的作用到底有多大。在没有明确原因前，长江干流水位下降的原因不能全部归于三峡水库。三峡水库会确实会对长江干流水位有影响，但其影响程度还需要科学评估。

其次，流域水文周期和湖区人类活动对干旱的影响也需要科学认识。从长江干流来看，近20年来径流量相比之前少了10%左右，这可能与水文周期相关。

最后，鄱阳湖上游水库蓄水的影响有多少，近几年来，随着经济社会的发展，工业、农业用水、地下水变化会不会引起湖区水位下降？

这些弄清楚之后，鄱阳湖干旱的原因以及建闸的需求就会更加明确。

## **（二）是否建闸，需要权衡利弊，从可持续的角度评估**

水利工程是否修建要看能否达到“兴利除害”的目的。除此之外，我们还要从时间尺度上去考量我们的需求。因为人类需求的变化也直接影响水利工程建设是否正确。例如，上世纪以来，人类为了多生产粮食，使用了大量的化肥，致使土壤板结、面源污染严重。我们不能说用错了化肥，因为它在过去的某个阶段解决了我们的生存问题。所以，建闸是否是必要的，要从我们的需求出发，还要兼顾考虑未来的发展。

建闸能维持鄱阳湖的水位，同时会有生态环境的破坏，这是公认的。之所以产生分歧，是因为出发点不同。因此，如果建闸的优点远远大于缺点，并且未来的生态破坏在可控范围之内，那为什么不去发挥水利工程的优势呢？如果优点不明显或者可以用其它方式取代，而且其会对生态环境造成不可逆的变化，那我们也会自食恶果。

总之，对于是否建闸，要在系统揭示鄱阳湖干旱原因的基础上权衡利弊，并以可持续发展的角度来选择。弄清楚“利大于弊”还是“弊大于利”，才能明确怎么趋利避害。