

# 对话夏军院士，若鄱阳湖建了闸，2020 年特大洪灾会不会变本加厉？

文/旁观者

**摘要：**鄱阳湖建闸工程的主要目的是“调枯不调洪”，而 2016 年到 2020 年鄱阳湖均发生了洪涝灾害。鄱阳湖建闸工程项目学术顾问夏军院士在《从防御 2020 年长江洪水看新时代防洪战略》的文章中提出长江防洪重点在中下游。随着全球气候变化和行洪区和蓄滞洪区开发利用增大，长江发生大洪水和造成洪灾的可能性很大，必须使用分蓄洪区，而鄱阳湖是重要的不可替代的调节型湖泊和蓄滞洪区。因此，如果鄱阳湖建闸，会不会使得 2020 年的特大洪水变本加厉？这个问题要深思。

**关键词：**鄱阳湖，建闸，调枯不调洪，防洪，蓄洪区

旁观者. 对话夏军院士，若鄱阳湖建了闸，2020 年特大洪灾会不会变本加厉？生物多样性保护与绿色发展，第 2 卷第 3 期，2021 年 4 月，ISSN2749-9065.

---

众所周知，洪水灾害一直是影响长江流域社会发展的重要制约因素。虽然鄱阳湖连续多年的早枯引发了目前颇受争议的鄱阳湖建闸工程，该工程主要目的是“调枯不调洪”。然而，2016 年和 2020 年鄱阳湖都发生了洪灾，尤以 2020 年为最，属于特大洪水。2020 年 6 月 1 日到 8 月 31 日的三个月间鄱阳湖北部地区的降雨量是同期多年平均值的 100~200%，期间，江西鄱阳湖湖区及五河尾间有 10 个水文站水位超 1998 年历史极值，洪灾主要发生鄱阳湖湖区圩垸附近，受洪涝双重影响，圩垸居民转移，大片农田被淹，堤防险情上千处，灾害损失较大，抢险和灾害重建费用高。

鄱阳湖建闸工程项目学术顾问夏军院士于 2020 年 12 月 14 日在《中国科学：地球科学》杂志（网络版）发表了题为：“从防御 2020 年长江洪水看新时代防洪

战略”的文章，文章称：“长江洪水都会在中下游及通江湖泊中滞留相当长的时间，极易引起洪涝灾害，所以长江防洪重点在中下游。”

夏院士说，防洪调控的基本方式有三种，其中一种为：遇特大洪水来临，水库调蓄能力耗尽，堤防接近或者达到保证水位时，启用中下游蓄滞洪区，接纳超量洪水，保障重点地区和水库的安全。

那么，鄱阳湖是重要的调节型湖泊和蓄滞洪区，按照建闸原则“调枯不调洪”，鄱阳湖闸在洪水期间应该全开，然而目前所有孔的空间总和只有原来的一半，这会不会影响鄱阳湖的调洪和蓄滞功能？

夏院士认为，由于全球气候变化和人们对行洪区和蓄滞洪区开发利用强度的增加，长江发生大洪水和造成洪灾的可能性仍然很大，仅靠水库和堤防是不能抵御特大洪水的，必须使用分蓄洪区，洞庭湖和鄱阳湖等中下游湖泊及其蓄滞洪区调洪蓄洪作用不可替代，要充分认识洪水具有自然与社会两种属性，给洪水以足够的蓄滞空间，从抗洪抢险式的防洪方式转向科学认识洪水的自然属性，向洪水科学管理发展。

因此，一个十分重要而关心的问题即是：“如果鄱阳湖建了闸，会不会使得2020年的特大洪水变本加厉？”



# 从防御2020年长江洪水看新时代防洪战略

夏军<sup>1\*</sup>, 陈进<sup>1,2</sup>

1. 武汉大学水资源与水电工程科学国家重点实验室, 武汉 430072;

2. 长江水利委员会长江科学院, 武汉 430015

\* 通讯作者, E-mail: xiajun666@whu.edu.cn

收稿日期: 2020-08-13; 收修改稿日期: 2020-10-05; 接受日期: 2020-11-04; 网络版发表日期: 2020-12-14

国家自然科学基金重大项目(批准号: 41890823)资助

**摘要** 长江防洪是国家水安全的重要部分. 2020年受持续强降雨影响, 7月长江中下游沿线及洞庭湖、太湖水位长时间超警戒水位, 太湖超保证水位, 鄱阳湖湖区部分站点达到历史最高水位; 8月长江上游岷江和嘉陵江发生特大洪水, 重庆等沿江城市部分地区被淹, 防汛压力和灾害损失大. 社会舆论持续关注, 并对三峡等水库调控提出一些质疑. 文章从应对1954年洪水、1998年洪水与2020年洪水比较, 分析长江防洪格局变化, 提出新时代长江防洪总体战略仍然应该坚持“蓄泄兼筹, 以泄为主”. 在工程体系方面, 以堤防为基础, 以三峡等控制性水库为重要调控手段, 加快推进重点蓄滞洪区安全建设, 保证行洪区畅通, 维护好洲滩生态环境质量. 在非工程措施方面, 加强适应气候变化的洪水风险管理, 规范防洪区土地利用方式, 给洪水以空间, 推动洪水风险图及洪水保险制度, 将常遇洪水可适应、特大洪灾风险可承受作为防洪体系建设的最终目的.

**关键词** 2020年洪水, 长江防洪体系, 三峡水库, 洲滩保护, 非工程措施

## 1 2020年洪水灾害情况

洪水灾害一直是影响长江流域社会发展的重要制约因素. 据统计, 近100年全球发生的最严重10大洪水中有7个在中国, 其中5个发生在长江, 即1911年、1931年、1935年、1954年、1998年(<https://www.chinadaily.com.cn/a/202007/15/WS5f0e778ea31083481725999d.html>; 骆承政, 2006), 160年来长江特大洪水的发生都与气候变化相关(施雅风等, 2004), 气候变化与洪旱灾害关系及适应性对策是国际前沿课题, 流域防洪减灾一直是国家水安全的重大战略问题(夏军和左其亭, 2020; Kundzewicz等, 2019), 气候变化和人类活动影响

是长江水情变化和洪灾发生的主要原因(Cheng等, 2019). 2020年受厄尔尼诺现象等不利气候因子影响, 长江流域入梅早, 降雨持续时间长、强度大, 雨区重叠. 根据中国气候中心数据, 2020年6月1日到8月31日三个月, 长江上游的岷沱江流域、嘉陵江流域、中下游干流区间、洞庭湖和鄱阳湖等流域比多年平均同期降雨量多50~100%, 其中川东地区、长江中下游干流区间和鄱阳湖北部地区是同期多年平均值的100~200%, 这些地区三个月降雨量接近年平均降雨量. 2020年长江暴雨及洪水分两个阶段, 第一阶段在6~7月, 第二阶段在8月中下旬.

6~7月雨带基本稳定在长江上游贵州、重庆, 中下

中文引用格式: 夏军, 陈进. 2021. 从防御2020年长江洪水看新时代防洪战略. 中国科学: 地球科学, 51(1): 27-34. doi: 10.1360/SSTe-2020-0214  
英文引用格式: Xia J, Chen J. 2021. A new era of flood control strategies from the perspective of managing the 2020 Yangtze River flood. Science China Earth Sciences, 64(1): 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11430-020-9699-8>