

汛期多地降雨量翻番 不少人感叹北方气候“南方化” 雨带真的北抬了吗？

今年汛期以来，不仅北京、京津冀地区，甚至整个北方地区，都处于多雨状态。北方雨水多引发公众关注，目前有一种观点认为，雨带已经出现北抬，北方气候“南方化”，果真如此吗？如果降雨长期偏多，北方地区的城市应如何做好应对，预防和减少洪涝灾害损害？



网络图片

北方多地降水量翻番

今年夏天，北方地区的雨水格外多。小雨不断，大雨、暴雨也不少。“感觉今年南方的雨都下到北方来了”“降雨带从南方移到了华北”……社交平台上，网友们发出这样的感慨和疑问。

“雨带北抬”这一概念，在这个夏天频频被提及——“全球变暖，气候带北移，导致北方气候更加暖湿，可能成为以后的‘新常态’”“400毫米等降水线向西北移动了30至500公里”……

来自国家气候中心的数据显示，今年华北雨季于7月5日开始，较常年(7月18日)偏早13天；于9月2日结束，较常年(8月17日)偏晚16天；雨季持续时长59天，较常年(30天)偏长29天，与1973年和2021年并列为1961年以来历时最长；累计雨量356.6毫米，较常年(136.6毫米)偏多161.1%，创1961年以来历史新高。其中8月27日为单日降水最强。

7月18日至8月17日期间，华北等地共出现两次暴雨过程，大部地区累计降水量在100毫米以上。其中，内蒙古河套地区东部至山西北部、河北中北部、北京大部、天津北部累计降水量达250毫米以上，少数地区超过500毫米，降雨量最大的地方是北京密云上甸子，达到839.2毫米。

与常年同期相比，“七下八上”的主汛期期间，内蒙古河套地区至山西北部、河北西北部、北京大部、天津北部等地累计降水量均偏多了1倍以上。其中，北京密云上甸子、河北兴隆、内蒙古凉城、山西阳高等33个国家级气象站的累计降雨量都打破历史同期纪录，且华北地区的降雨十分集中。今年直到8月下旬，华北、东北地区都依旧处于多雨的状态。预计9月，华北、东北大部、西北部分地区多雨态势仍将维持。

十几年前雨带就从黄淮移至华北

“雨带北抬具有明显的年代际变化特征，并不是线性持续的。”国家气候中心气候预测室首席预报员支睿告诉记者，20世纪80年代，夏季北方降水相对更显著的地区位于东北北部至内蒙古东北部附近；20世纪90年代则较80年代有所南移，主要位于内蒙古中部至华北北部附近；到了21世纪前10年，北方主雨带位置相对集中在黄淮地区附近；而从2011年以来，北方主雨带位置则相对集中在华北地区附近，降水量整体较常年同期偏多，也为极端降水事件的发生提供了背景。今年7月以来，我国中东部呈现南北两条雨带，北边雨带空间范围相对更大，南边主要受台风影响。

雨带北抬，从气象上来说，其实是指副热带高压系统北移，导致降雨区域从南方转向北方。这一现象近年来在北方地区汛期呈现增多增强的趋势。

国家气候中心气候变化监测预估室高级工程师李柔珂透露，近年来，我国范围内的暴雨、高温等极端天气出现的频率其实都在增加，虽然年平均降雨量变化不大，但极端降水事件在变多，降雨的时空分布更加集中。

而从更大的时空尺度来看，联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)第六次评估报告指出，自20世纪中叶以来，全球陆地强降水事件的频率和强度总体呈上升趋势，21世纪强降水频率或比例可能进一步增加。

总的来说，雨带北抬并非偶然，是气候变化的缩影，它带来了生态改善的机遇，也提出了防灾减灾的新课题。

城市应对强降雨需“三防”

如果雨带长时间集中在华北附近，如果未来北方地区的降雨还会越来越频繁，那么北方城市该如何应对？

在今年8月15日发布的《中共中央国务院关于推动城市高质量发展的意见》(以下简称《意见》)中，关于增强城市综合防灾减灾救灾能力一项就提出，要健全洪涝联防联控机制，提升城市排水防涝能力。统筹利用地上地下空间，加强“平急两用”公共基础设施建设，构建总量充足、布局合理的应急避难场所体系。

北京建筑大学海绵城市研究院副院长王文亮告诉记者，相比南方城市，北方城市仍需好好总结应对强降雨天气灾害的经验，如果想更好地防范，得有一套完备的“三防”体系，那就是人防、物防、技防。“人防，比如说暴雨来之前要有响应，要有安全意识，并建立制度机制，这都是需要我们去做的的事儿；物防总体来说就是工程措施，得有排水防涝工程体系；至于技防，包括气象的预报预测、管网和河道水量监测感知、排水防涝模拟评估等。”

王文亮说，在“三防”体系里，物防是基础，城市的排水系统跟河道一样也分上下游，水从小区排到市政管网，再到河道，上下游的能力必须衔接匹配上，才能发挥应有的作用。“要做系统的分析，城市需要给排水系统做‘体检’，要进行排水能力评估和内涝积水评估，具体讲，要以流域、排水分区为边界，从支干管到支干流做逐级分析，找到排水能力的瓶颈点。”

解决管网问题就没事了吗？还不够。“一般的管网只能承受1年至5年一遇的强降雨，那百年一遇的雨来了怎么办？地下管网‘超载’，地面积水就会增多，怎么解决？”王文亮表示，这就是近期发布的《意见》里面提出的，城市要有调蓄空间，要统筹地上地下，加强“平急两用”公共基础设施建设，“这些调蓄空间建在哪儿、建多大，先要做排水能力和内涝积水评估”。

像地势比较低的公园、水体、绿地等，这些空间在不下雨时是城市的景观、市民的娱乐休闲场所，但到了下大雨时，就应该发挥临时调蓄雨水的功能。“这样的做法在国外很常见，部分地区甚至要求新建的公园都必须具有调蓄功能。”王文亮告诉记者，一些发达国家的道路排水设计已经考虑让道路发挥暴雨行泄的功能，遭遇强降雨时，某些道路要限制车辆行驶，专门用来做地表排水。

王文亮认为，只有上述的这套系统建立起来了，才能在设防标准内解决城市的积水内涝问题，也就是必须要建设地上和地下协同、上游和下游衔接的排放和调蓄系统。“城市排水防涝工程措施，说白了就两个字：一个是排，另一个是蓄，如果‘排’做好了，那其实‘蓄’都可以省一些了。”

(据《北京晚报》)

国网宁夏经研院助力南湾750千伏工程可研评审收口

近日，国网宁夏经研院成功助力南湾750千伏输变电工程可研评审收口工作圆满收官，标志着该电网项目建设迈出关键一步。

该工程是宁夏电网“十四五”规划重点项

目，拟建变电站并以2回线路接入天都山站，新建线路约130公里。投运后，既能满足海原及周边新能源接入需求、提升消纳能力，又能支撑电网发展。项目启动后，经研院技术团

队提前介入，多方案优化破难题；评审时积极对接专家；结束后紧盯重点督导，保障报告按时收口。

(张生艳)