

大陆 即时

北京等地暴雨成灾，气候危机加剧亟待加强防灾意识 | Whatsnew

温暖的海水加剧了热带气旋，极端天气会伴随气候变暖越来越多。



2023年8月1日，北京暴雨过后，永定河泛滥成灾。摄：Costfoto/NurPhoto via Getty Images

特约撰稿人 泰一 发自新加坡 | 2023-08-02

大陆 即时

台风“杜苏芮”北上造成的中国华北地区暴雨所导致的灾情不断扩大。7月29日至31日期间，北京部分地区

累计降雨量已超过11年前造成严重灾情的“721”暴雨纪录。截至8月1日，北京已报告11人死亡，13人失踪，临近的河北省则报告9人死亡，6人失踪。这一数字很可能还会继续上升。

西北太平洋一直是孕育台风的“暖池”，高海温、低风切的环境使这里成为全球生成热带气旋数量最多的洋区。“杜苏芮”这一台风名称是由韩国提供，名称本意是一种秃鹫。“杜苏芮”确实是一个影响强烈、致灾风险大的台风。从南到北给中国带来了灾害性的天气。



2023年8月1日，北京，一名男子在一条被洪水淹没的街道上。摄：Thomas Peter/Reuters/达志影像

在7月24日晚加强为一超强台风之后，“杜苏芮”保持着较强的强度，在7月28日上午以强台风强度在福建晋江登陆。随着台风携带的季风尾流上岸，从漳州到宁德的福建全省沿海都出现大暴雨至特大暴雨，其中莆田和福州的日降雨量打破历史记录，造成福建266万人受灾。泉州旁的南安市出现了山体滑坡和泥石流，与此同时被台风雨系扫到的浙江省杭州市富阳区则骤降暴雨，致5死3失踪。





2023年7月29日，山东省济南市，台风和暴雨过后，汽车被吹倒。摄：Costfoto/NurPhoto via Getty Images

随着“杜苏芮”北上，大量的西南季风水汽被卷向华北地区。而此时西北太平洋洋面上新生成的台风“卡努”，则扮演着把太平洋水汽“泵向”陆地的角色。水汽抵达北京附近的山脉后，由于地形因素无法继续北上，因此产生了猛烈的降雨。与之类似，2021年7月河南省导致数百人死亡的暴雨水灾中，热带气旋的水汽输送能力都扮演了重要角色。

相比2021年河南政府的反应迟钝乃至“[失职渎职](#)”，此次北京和河北等地提前预告了“会突破历史记录”的暴雨，也紧张地发布了洪水、泥石流等地质灾害[警告](#)。但实际的气候灾害还是超出了很多人的预期和政府的准备：7月29日起至8月1日期间，从北京到河南北部均出现大暴雨至特大暴雨。其中河北临城山区记录到接近1000毫米的过程累计雨量。这意味着72小时之内降水量达到香港市区年降水量的一半左右。北京西部门头沟、房山两区的深山村镇更是在7月31日上午之后通讯中断，这一地区的雨量数据还暂时未知。（延伸阅读：[《“看不见”的洪灾：波及千万人次的灾难如何成为信息黑洞？》](#)）





2023年7月30日，北京，旅游区内的人们穿著雨衣。摄：Thomas Peter/Reuters/达志影像

与此同时，强降雨导致北京市内永定河、大石河等河流出现历史性的洪水，位于永定河出山口的门头沟城区受到严重影响，城区一度出现内涝、供水中断，大量汽车被冲走。随着降雨的逐渐停歇，位于河道下游的河北和天津则面临巨大的防洪压力，据报道，此次暴雨造成河北省54万人受灾，陆续启动了7处蓄滞洪区，转移居民84万人。（延伸阅读：[《洪水下慌张的大坝，和寸土必争的分洪区》](#)）



2023年7月31日，北京，连续降雨引发警报，村民聚集在被洪水破坏的村庄附近。摄：Andy Wong/AP/达志影像

此次灾害严重，也说明在愈发频繁的气候灾害面前，政府和民众也需要有相应的灾害意识和相应的知识储备。网上视频显示，暴雨和洪水期间，还有市民试图开车出行或围观洪水。网上的民间救援信息实时更新表格也显示：深山中不少村镇的居民未有临时外迁。（延伸阅读：[《单信瑜：台湾地震防灾之进化——“营运持续”能力为何重要？》](#)）

中国民间机构“卓明灾害信息服务中心”的负责人郝南接受《中国慈善家》杂志专访时指出，本次灾情极有可能超过2021年7月的河南洪灾。他认为，这次社会救援队伍准备工作比较充分，气象系统也很精准地预报了这次成灾过程，但“公众配合不好，公众避险的意识和工作都不到位”。（延伸阅读：[《林宗弘：921地震23周年——灾害频仍的台湾，如何成为韧性之岛？》](#)）

这次台风带来的自南向北的强降雨，虽然与特定的环流形势有关，属于历史罕见的极端情况。但是，一个很明显的趋势是，近年来极端天气出现的频率越来越高，一些已保持数十年乃至百余年的气象记录似乎是轻易地被打破。这种状况的出现，从宏观上恐怕很难否认全球气候变化的潜在影响。



2023年7月31日，北京，连续降雨引发警报，一名男子走过被洪水损坏的车辆和道路。摄：Andy Wong/AP/达志影像

极端强降雨事件的发生频率与全球平均气温的正相关关系，已被大量的科学研究所证实。事实上，全球气温的升高带来的反应是连锁性的。根据[联合国政府间气候变化专门委员会第六次评估报告](#)，“人类引起的气候变化已经影响了全球每个地区的许多天气和气候极端事件。自2014年第五次评估报告以来，观测到的热浪、强降水、干旱和热带气旋等极端现象的变化，特别是将其归因于人类影响的证据已经加强。”

2019年，刊登在《自然通讯》期刊上的一份研究显示，自1982年以来至2019年以来热带气旋快速增强的比例过高，无法用自然变化来解释。7月26日，美国国家海洋和大气管理局数据显示，佛罗里达州附近海域记录到了有史以来最高的38.43摄氏度的海面气温。美国国家海洋和大气管理局警告称，温暖的海水将会加剧热带气旋，为它们带来更多的气。而“杜苏芮”登陆时，南海录得31摄氏度的海温。

2023年以来，已有多地遭遇高温热浪的袭击，并在加拿大、希腊等地引发了剧烈的山火；与此同时，印度、日本、中国中西部、韩国均遭遇了极端暴雨的袭击，造成总计数百人死亡。7月27日，联合国秘书长古特雷斯（António Guterres）[强调](#)，全球变暖的时代已经结束，全球沸腾的时代已然到来。古特雷斯指，尽管气候变化显而易见，“我们仍然可以阻止最坏的情况发生”。他敦促所有国家争取在本世纪中叶实现净零排放，同时呼吁“全球为气候适应加大投资”，以使得数百万人免受气候变化的影响。（延伸阅读：[《为气候危机打官司：各国法院成为全球运动新战场》](#)）