



这是4月21日在广东清远英德市浛洸镇拍摄的被洪水淹没的区域(无人机照片)。

华南暴雨倾盆

极端天气为何频现

强降雨“列车效应”

据中央气象台监测,今年入汛(4月1日)以来,江南和华南北部累计降雨量较常年同期偏多80%至200%。

记者注意到,4月份以来,我国南方地区已先后发生多轮强降雨过程。清明节期间,广东等多省份部分地区遭遇大到暴雨。受其影响,珠江流域北江发生2024年第1号洪水,为今年我国主要江河首次发生编号洪水,也是全国1998年有编号洪水统计以来发生最早的一次。

4月15日以来,南方多地又再次出现大范围降雨。据中央气象台监测显示,4月19日以来,广西西北部和中东部、广东大部、湖南南部、江西中部和南部及浙江中部等地累计降雨量有100—150毫米,其中广东肇庆、清远、韶关、广州、惠州等局地达到了300—488毫米。

据“珠江水文”消息,受强降雨补充影响,4月18日至20日,广东、广西等地53条河流发生超警洪水,最大超警幅度0.01米—7.44米,北江发生2024年第2号洪水。

华南地区强降雨为何如此凶猛?中国气象事业发展咨询委员会常务副主任、中国气象服务协会会长许小峰告诉记者,近期西北太平洋和印度洋的偏南暖湿气流较强,造成华南一带水汽充足,“且天气形势比较稳定,造成了华南出现持续性暴雨。”

中国天气网分析师王伟跃告诉记者,从天气形势来看,今

年副热带高压偏强,给华南地区持续输送充沛的水汽,加上北方冷空气不断渗透南下,与暖湿气流对峙,进而激发出持续强降雨和强对流天气。同时,由于切变系统和水汽持续输送相配合,激发对流后容易在华南地区形成“列车效应”,导致当地降雨持续时间、影响效果不断叠加。

不过,受全球气候变暖影响,区域降水量呈现年际波动大的特点,也属于正常现象。甘肃省气象局总工程师、一级巡视员、甘肃省气象学会理事长张强告诉记者,广东省正值前汛期,属于降水量高分时期之一。在此期间,受到气候变暖等外界因素影响,年际降水量稍高,并不反常。

何谓“前汛期”?在广东省内,大部分地区一年中的降水都会有一个比较明显的时间段。一般来讲,4月至6月为第一个多雨季节,降水大多由冷暖空气作用、季风爆发等所致;7月至9月为第二个多雨季节,台风等热带天气系统是主因。两个多雨季节时间一前一后,就有“前汛期”和“后汛期”之分。

值得注意的是,新的一周,华南地区降雨仍将持续。

厄尔尼诺余威不减

2023年是厄尔尼诺年,多位气象专家表示,厄尔尼诺次年通常会导致全球平均气温上升,可能导致极端气候事件的频率和强度增加,如出现热浪、干旱和洪涝等。2023年5月,世界气象组织发布报告称,本次厄尔尼诺现象对气温的影响可能在2024年最明显。“2024年1月至今处于厄尔尼诺衰减阶段。根据国内外动力气候模式和统计方法预测,预计未来两个月赤道中东太平洋海温继续下降,2024年4—5月厄尔尼诺事件将结束,夏季可能进入拉尼娜状态。”王伟跃表示。

何为厄尔尼诺现象?王伟跃解释,厄尔尼诺是赤道中东太平洋海温持续偏高并造成大气环流异常的一种气候现象。而拉尼娜与之相反,指的是赤道中东太平洋海表温度大范围持续异常偏冷的现象。

2017年,中国气象局起草的《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》国家标准正式发布。其标准中规定,NINO指数(海面温度距平的平均值)3个月滑动平均达到或超过0.5℃至少持续5个月,定义为一次厄尔尼诺事件。小于或等于-0.5℃且持续至少5个月,定义为一次拉尼娜事件。

王伟跃介绍,

在我国,厄尔尼诺事件发生当年冬季,北方地区容易出现暖冬;厄尔尼诺次年夏季,长江流域和江南等地容易出现洪涝;厄尔尼诺当年或次年夏季,东北地区易出现低温;厄尔尼诺次年,西北太平洋生成台风个数可能偏少。“拉尼娜当年冬季,气温易偏低,出现冷冬的可能性较大。拉尼娜次年,西北太平洋生成台风个数可能偏多,夏季北方降水增多。”王伟跃说。

国家气候中心微信公众号3月21日发文介绍,本次厄尔尼诺事件强度为历史第5强。梅雨季节较长的1998年、2016年和2020年均有典型的厄尔尼诺事件发生,说明其对我国夏季气候特别是长江流域及以南地区的降水异常影响显著。

近期华南地区强降雨正处于厄尔尼诺和拉尼娜转换过程中,哪个气候现象发挥的作用更大?张强告诉记者,目前正是大气和海洋模态转换过渡期,虽然厄尔尼诺现象在减弱,但过渡到拉尼娜现象的快慢不得而知。

“根据历史资料统计,厄尔尼诺次年往往是我国夏季气候最为异常的年份。”中国气象局气候服务首席专家、国家气候中心二级研究员周兵指出,随着厄尔尼诺事件的结束,印度洋海温的升高对西太平洋副热带高压有重要影响,热带太平洋和热带印度洋的相互作用,可以继续对我国的气候产生影响。



4月21日,流经广东省韶关市武江区的北江支流水流湍急(无人机照片)。

应对极端天气气候事件

“近期珠江流域多地降水量打破历史纪录正是在全球变暖背景下发生的。”许小峰告诉记者,从大的气候背景看,近年来全球气候变暖导致极端天气气候事件发生频率显著增多已成为基本事实。

所谓极端天气气候事件,是历史重现率低于10%或打破历史极值,并造成显著灾害性影响的天气气候现象统称,主要表现为发生频率低、事件强度高、社会影响大。近年来,极端天气气候事件多发频发已成为全球气象学界关注的焦点。

中国农业大学人文与发展学院公共管理与发展系系主任、北京减灾协会减灾智库基地专家孔锋告诉记者,全球气候变暖会导致地球平均温度上升,进而影响大气海洋和陆地之间的大气循环模式,而这种循环模式增加了极端高温、极端干旱、极端强降雨事件的可能。

“我国是农业社会,气候风险已深入到国家经济发展、社会生活的方方面面。”孔锋表示,气候风险会对经济发展产生重大影响,使得工业生产中断、基础设施损坏,农业损失严重,进而影响就业增长。

中山大学大气科学学院副教授邓开强告诉记者,在气象服务方面,首先要提高从天气到气候预报的能力和精度,当前天气预报已能做到3到5天内短期预报比较准确,3个月以后以年为单位的长期气候预报也相对不错,唯一

缺乏的是半个月到3个月的中短期预报能力,也就是中间出现断层。“如果能提前10天甚至半个月预测出现极端天气气候事件,就会有更充足的时间来做准备,从而有效减轻灾害的影响。”邓开强说。

邓开强指出,政府和社会也应该提高防灾减灾意识,减少应对机制的暴露性、脆弱性,建立有效的预警预测系统,从而能在极端天气灾害发生时,第一时间启动应急措施。另一方面,灾害出现后的处置也很重要,要对应机制进行系统性完善,提高救灾能力。

记者注意到,为有效防范气候变化带来的不利风险,2022年5月,国务院发布《国家气候适应变化战略2035》提出,到2035年,气候变化监测预警能力达到同期国际先进水平,气候风险管理和防范体系基本成熟,重特大气候相关灾害风险得到有效防控,适应气候变化技术体系和标准体系更加完善,全社会适应气候变化能力显著提升,气候适应型社会基本建成。

孔锋表示,应该因地制宜制定各区域的适应性政策,确保城市规划、农业发展、水资源管理等各方面政策与气候变化的发展趋势相适配。其次,还要加强法律体系建设,通过立法将应对气候变化纳入到法治轨道,明确不同部门的责任和义务,以此才能确保国家应对气候变化措施的真正落实。据新华社、界面新闻



4月22日,广东江门消防救援支队队员划冲锋舟给英德市连江口镇居民送饭。