

中国气象局:本次厄尔尼诺峰值已过,预计4月前后结束 厄尔尼诺走了,拉尼娜会接棒吗

这个冬天已经过去,据中国气象台消息,本次厄尔尼诺事件影响已趋于尾声。过去一年,厄尔尼诺是如何搅动全球气候的?2024年天气形势如何?今年夏天的气温会再破纪录吗?极端天气是否会越来越难以预测?

主笔:于梅君

① 本次“厄尔尼诺”搅动全球风云

据中国气象局消息,2024年1月,赤道太平洋大部海表温度较常年同期偏高,东太平洋暖水中心偏高2.5℃以上。厄尔尼诺监测关键区的海温指数为1.80℃,较2023年12月下降0.22℃,说明从2023年5月开始的这次厄尔尼诺事件,自2024年1月以来开始衰减,目前已过峰值,强度确定为中等强度。

中国气象局预计,未来三个月,赤道中东太平洋海温将继续下降,2024年4月前后,本次厄尔尼诺事件结束。

过去一年,厄尔尼诺是如何搅动全球气候的?中国气象局气候服务首席专家周兵介绍,厄尔尼诺搅动北半球,带来冰冻雨雪天气的同时,也给南半球的巴西、阿根廷、乌拉圭和智利等国带来了连续高温天气。持续的干旱和高温,还在拉美多国引发了大规模森林火灾。

世界气象组织1月份发布新闻公报确认,2023年为有记录以来最热一年,全球平均气温比工业化前(1850年-1900年)高1.45摄氏度左右,且7月和8月是有记录以来最热的两个月。

世界气象组织表示,自20世纪80年代以来,每个十年的气温都高于前一个十年。2023年,全球范围内记录了极端高温、强降水、洪水和

迅速增强的热带气旋等大量极端气候事件。

据2023年全球气温公告,2023年全球平均地表气温达到14.98摄氏度,比此前最热年份2016年高出0.17摄氏度,比1991年至2020年间平均气温高出0.6摄氏度。

另据欧盟气候监测机构哥白尼气候变化服务局2月8日称,2024年1月,也是全球有记录以来最热的1月。全球平均地表气温达到13.14摄氏度,比之前最热的2022年1月高出0.12摄氏度。这是自2023年6月以来,连续第8个月创下当月气温最高纪录。

创纪录的气温,主要是由厄尔尼诺现象和全球海洋表面温度上升造成的。由于厄尔尼诺通常在高峰过后才对全球气温产生最大影响,因此2024年可能比2023年更热。有美国科学家称,2024年有三分之一的概率比2023年更热,并且有99%的概率跻身最热年份前五名。

针对厄尔尼诺后期对中国的影响,中国气象局科技与气候变化司副司长张兴赢表示,2024年预计我国大部气温偏高,华北、华南到江南南部等地高温日数偏多,持续性高温影响偏重,华南到江南地区的高温影响重于2023年。

② 今年下半年预计出现拉尼娜现象

美国国家海洋和大气管理局(NOAA)的报告预测,厄尔尼诺现象将持续活跃到今年3月,并极有可能延续到4月。海洋温度预计将在2024年3月至5月间开始下降。预测6-8月间,拉尼娜现象出现的几率为55%。

澳大利亚一家气象机构也表示,据各种全球气象模型预测,拉尼娜现象将在今年6月左右出现,8月-10月期间,出现拉尼娜的几率,要高于厄尔尼诺或中性现象。

气象学家解释说,这是一个快速从厄尔尼诺到拉尼娜模式的转变,但是海洋水温需要时间改变,这个过程不会一蹴而就。拉尼娜的特点是,海水温度比历史平均温度至少低0.5摄氏度,特别是在太平洋赤道附近。厄尔尼诺现象则与此相反,厄尔尼诺目前正处于活跃期。当两者都不活跃时,则表现为中性。自1997-1998年以来,拉尼娜的发生频率,比厄

尔尼诺还要高,这种模式与长期的气候振荡有关。

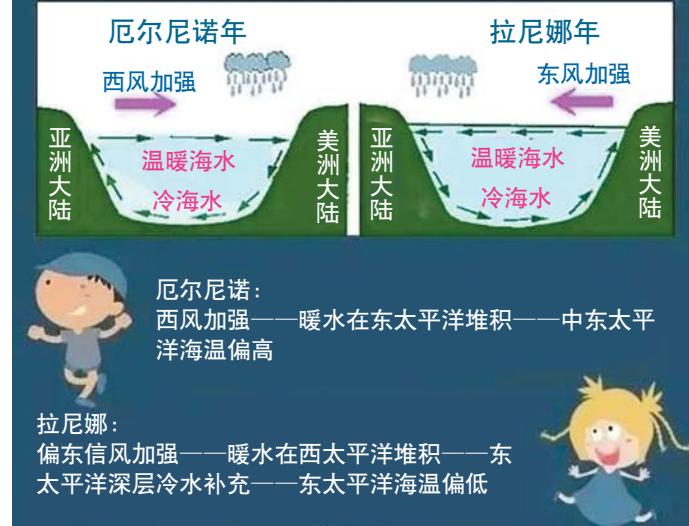
专家警告说,从厄尔尼诺到拉尼娜的转变,将带来许多极端气候,有可能在冬季和春季之间,出现极端降雨、暴风、降雪和霜冻。上一次拉尼娜现象持续了三年,于2023年3月结束。

正如厄尔尼诺的增温效应,需要数月时间才能显现,并且需要一年才能达到最强。拉尼娜的降温效应也需要数月时间才能生效,可能要到2024年底才能感受到,而其最强影响则可能在2025年才显现。

拉尼娜事件出现后,冷空气会更加频繁。按照历史数据来看,拉尼娜发生时,整个中国北方夏季温度偏高的概率比较大,西南地区温度偏低的可能较大;冬季,中国大部分地区低于平常温度的概率较大,尤其是云贵地区。这就意味着,2024年极热、极寒天气或将频繁出现。



拉尼娜是指赤道中东太平洋海温持续偏冷的现象,与厄尔尼诺正好相反。



③ 极端事件将变为20年甚至10年一遇

国家气候中心主任、党委书记巢清尘介绍,今年1月,我国经历多次寒潮、雨雪冰冻天气,大家直观感受就是“冷暖转换”非常剧烈,像坐过山车。这种“冷暖转换”现象,正是全球变暖带来的副作用之一,导致气温的振荡变化更为频繁和剧烈。

根据观测数据和科学研究,随着全球温度上升,我国极端高温事件发生的强度和频率都在迅速增加,原本50年一遇,将变为20年甚至10年一遇。

而极端冷事件虽然很难长时间持续和高频率发生,但部分地区的强度却有所增大。如2月18日新疆富蕴县吐尔洪乡站日最低气温降至-52.3℃,打破新疆有记录以来的最低气温极值。

预计2024年我国气候状况总体偏差,极端天气气候事件偏多,夏季我国东部降水总体偏多,涝重于旱,区域性和阶段性洪涝灾害明显。

中国气象局科技与气候变化司副司长张兴赢表示,这意味着我们正面临着一个新挑

战,即所谓的“气候新常态”。面对愈加频发的极端天气,当前人类社会自救的最有效办法就是早期预警,只需提前24小时预警,灾害损失就能减少30%,“预警可以挽救生命并提供至少10倍的投资回报”。

2015年以来我国逐步建立了国家预警发布体系。不完全统计数据显示,去年预警信息为公众挽回因灾损失5600余亿元。

2022年世界气象日(3月23日)当天,联合国秘书长古特雷斯宣布,在五年内实现全民早期预警,使地球上每个人都能得到早期预警系统的保护。当年11月,《全民早期预警行动计划》在《联合国气候变化框架公约》第27次缔约方大会上通过。

“中国要积极参与联合国全民早期预警行动计划,大力加强全民早期预警能力建设。”张兴赢建议,要统筹建设布局科学、技术先进、智慧协同、实时精密的一体化综合地球观测系统,提高极端天气及其衍生灾害的预报预警和重要气候事件预测水平。

■ 知多一点

厄尔尼诺背景下,刚过去的冬季是暖冬吗

“从判定标准看,2023/2024年冬季既非暖冬也非冷冬,为正常年份。”在中国气象局3月1日举行的新闻发布会上,国家气候中心副主任贾小龙说。

去年厄尔尼诺事件形成后,一直持续至今。一般来说,厄尔尼诺年份,我国出现暖冬的概率较大,为何刚刚过去的冬季不是暖冬?

冷暖冬如何判定

贾小龙表示,从统计上来看,厄尔尼诺年,我国出现暖冬的概率相对较大,不过影响我国冬季冷暖的主要因子,是西伯利亚高压、极涡等中高纬度环流系统,这些系统的变化,主要取决于大气内部动力过程,受厄尔尼诺的直接影响相对较小。

冷暖冬的判定,是基于整个冬季的平均气温。例如,全国有2500多个气象台站,如果单站冬季平均气温偏高幅度超过本站暖冬阈值,即可定义为单站暖冬;若全国一半以上的台站出现暖冬,则定义为全国暖冬。

2023/2024年冬季,全国平均气温为-2.8℃,较常年同期偏高0.3℃。全国暖冬指数为36.7%,即全国有36.7%的站点出现暖冬,冷冬指数为15%,均未达到一半。因此,总体来看,2023/2024年冬季为正常年份,既非暖冬也非冷冬。

2023/2024年冬季气温空间差异也比较大,暖冬主要出现在华南、西南等地,而华北南部、黄淮、江淮一带多为冷冬。

寒潮次数偏多,冷暖起伏大

贾小龙介绍,这个冬季冷空气活动较为活跃,寒潮次数偏多,强度偏强,共有11次冷空气过程影响我国(其中3次寒潮),较常年同期偏多。

这是因为这个冬季,中高纬度环流系统,表现出很强的季节内变化特征,西伯利亚高压等冬季风环流系统阶段性偏强,致使气温冷暖起伏比较大。

国家气候中心监测表明,2023年为全球有气象记录以来最暖年份,全球多地平均气温均突破高温历史纪录,中国平均气温也创下有气象观测记录以来的历史新高,较1991-2020年平均值偏高0.81℃。

贾小龙称,受此次厄尔尼诺事件影响,冬季以来中国气温总体偏暖,但阶段性冷空气活动比较频繁,冷暖起伏大。中东部大部地区多次出现大范围雨雪或雨雪冰冻天气过程。

今年春季气温或偏高

展望厄尔尼诺后期对中国的影,贾小龙表示,预计2024年春季,中国大部地区气温较常年同期偏高,除西南地区以外,全国其余大部地区降水接近常年至偏多。西南地区大部气象干旱可能发展,中西部森林火险等级较高。

哥白尼气候变化服务局专家指出,快速减少温室气体排放,是阻止全球气温上升的唯一途径。

“气候变化是人类面临的最大挑战。它影响着我们所有人,尤其是最脆弱的群体。”世界气象组织秘书长塞莱斯特·绍洛说,人类不能再等待了,必须加快行动,大幅减少温室气体排放,并加快向可再生能源过渡。