



早在5月份，全球许多地区便出现了38℃以上的高温天气，部分地区甚至超过41℃。进入6月以来，我国北方多地气温突破40℃，很多人在社交网站上感慨：感觉要热到“怀疑人生”了。

为什么今年夏天这么热？有人说是全球变暖的表现，也有人说跟厄尔尼诺有关，事实究竟如何？气象学上又是怎么看的？

多地热到让人『怀疑人生』  
都是厄尔尼诺惹的祸？

### 近期的高温都与厄尔尼诺有关？

学过中学地理的都知道，太平洋副热带高压是影响我国夏季雨热分布的主要天气系统。盛夏时节，受副热带高压控制的区域，往往是高温集中出现的地区，而副热带高压西侧和北侧，又通常是冷暖气流交汇的地方，暴雨往往发生于此处。

而今年是厄尔尼诺的发展年，在海洋和大气交互作用下，厄尔尼诺事件将可能通过影响东亚地区的季风以及西太平洋副热带高压这两大天气系统，影响我国的雨热分布。

今年5月，华南地区本该处在一年中最强降水时段——龙舟水时期，但是由于西太平洋副热带高压异常的强大且位置偏北提前到达了华南，再加上今年第2号台风“玛娃”外围的下沉气流增温作用，两者叠加导致华南一带出现了历史同期罕见的极端高温暑热，某种程度也是对厄尔尼诺发展的一种响应，厄尔尼诺发生时加强了西太平洋副热带高压的强度。

到了6月，高温热浪席卷北半球，加拿大山火肆虐，这些可以说跟厄尔尼诺有关，但更主要的因素并不在于此。在全球变暖的大背景下，极端天气事件发生的频率本身就在增加，厄尔尼诺的发生发展，则可能带来放大效应。

### 今年或明年可能成为最热一年

根据目前的预测，这次的厄尔尼诺比预想进程来的偏早1—2个月，发展速度超过预期，对气温的影响可能在2023年就会显现。因此，2023年或2024年都将极有可能创造全球最暖新纪录。

不过，厄尔尼诺的预测也不是一件“板上钉钉”的事情。根据中国工程院院士、天气与气候学家丁一汇院士的解释，春天是厄尔尼诺发展的第一道坎儿，在预报中叫做春季障碍。

越过春天的障碍后，厄尔尼诺还需要越过七八月的“检验”。历史上也曾有过在七八月消失了的厄尔尼诺案例。这是因为7月离厄尔尼诺达到峰值的时间还差五六个月，就如同人尚处于幼年时期一般容易夭折。丁一汇院士指出，关于是否会出现厄尔尼诺事件这个问题，现在科学家都非常慎重，还要看7月的海温情况才能够下定论。

那目前的海洋温度是什么状态呢？根据国家气候中心发布的全球海洋监测显示，2023年4月，赤道中东太平洋大部海表温度较常年同期偏高。北太平洋大部和中太平洋中纬度大部海域海表温度较常年同期明显偏高，其中北太平洋暖中心距平值在1.5℃以上。

根据世界气象组织4月发布的预测，今年5月至7月出现厄尔尼诺的概率为60%。国家气候中心预测，赤道中东太平洋将于今夏进入厄尔尼诺状态。

对于未来厄尔尼诺的发展态势，美国国家海洋和大气管理局气候专家米歇尔·勒赫称，此次厄尔尼诺现象出现较早，发展空间大，到冬季发展为强厄尔尼诺的概率为56%。如果出现强厄尔尼诺，2024年将很有可能成为有记录以来最热的一年。在全球范围内，印度尼西亚和澳大利亚将出现更多的干旱和火灾，而南美洲东部将出现更多的洪水破坏和极端降雨情况。

明年是否会受厄尔尼诺影响成为有气象记录以来最热一年，仍有不确定因素。目前对这次厄尔尼诺事件的预测是一次中等以上强度的事件，气象部门将密切关注其发展动态和强度的变化。

### 平均每十年发生3.5次厄尔尼诺越来越频繁？

厄尔尼诺是一种周期性的自然现象，平均生命史为11个月，短则6个月到7个月，长可达18个月，大约每隔2—7年会出现一次。

根据国家标准《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》，1950年以来总共发生了21次厄尔尼诺事件，其中11次弱厄尔尼诺事件，10次中等强度及以上厄尔尼诺事件。在1950年—2000年这51年期间共有14次厄尔尼诺事件，平均大约2.7次/十年。而在21世纪以来的（2001年开始，截止到2020年12月）这20年里共监测到7次厄尔尼诺事件，平均3.5次/十年。可见，21世纪以来厄尔尼诺事件有所增多。

如果仅考虑强厄尔尼诺事件（峰值强度在2.0℃以上，即涵盖国标中的强和超强厄尔尼诺事件），那么在21世纪之前的50年中只有2次，而21世纪之后为1次。并从厄尔尼诺中部型和东部型分布来说，中部型厄尔尼诺事件发生共有8次，东部型13次。在20世纪之前，以东部型厄尔尼诺事件居多，2001年以后则以中部型居多。

什么是东部型和中部型？我们就得从头说起，先来看看气象学界是如何监测厄尔尼诺的。

### 气象学家是如何监测和认定厄尔尼诺的？

自2000年以来，人们发现多次厄尔尼诺事件的海温分布与赤道东太平洋典型厄尔尼诺事件并不相同。而且海温异常的区域不同，造成的影响也截然不同。

2017年，中国气象局制定发布《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》国家标准。在这份标准中，区分东部型和中部型成为重点——用东部型指数和中部型指数来判定事件的类型。

在一次厄尔尼诺事件过程中，如果东部型指数的绝对值达到或超过0.5℃且持续至少3个月的类型，判定为东部型事件；事件过程中，中部型指数的绝对值达到或超过0.5℃且持续至少3个月的类型，判定为中部型事件；若一次事件中同时包含上述两种情况，存在两种类型间的转换，则将事件峰值所在类型定义为事件主体类型；另一种为非主体类型，整个事件的类型以事件主体类型为准。

之所以要这样仔细区分两种类型，是因为它们对我国的影响截然不同。有了科学的分类，科学家就可以针对不同类型厄尔尼诺的特点进而展开对比研究。

例如中部型厄尔尼诺对南美、北美西海岸，甚至日本和新西兰气候的影响可能会与东部型厄尔尼诺的影响完全相反。中部型厄尔尼诺会导致美国西部冬季经常出现北干南湿的“跷跷板”式气候分布特征，而当东部型厄尔尼诺发生时美国西部大部分地区冬季都以偏湿的气候特征为主。

在我国，当东部型厄尔尼诺发生时，从当年秋季到次年夏季，我国东部地区都有显著的降水异常发生，降水异常的区域在不同的季节有变化。但是当中部型厄尔尼诺发生时，我国大部分地区与厄尔尼诺的关系不显著且季节差异性大。此外，东部型使得我国华北和西北地区东部少雨、长江流域多雨，而中部型会导致华北和西北地区东部多雨、长江流域少雨。

遍寻历史，没有任何两次厄尔尼诺事件是完全相同的。对我国的影响，也取决于一年中的季节进程和多个系统的综合配置，具体情况还得具体分析。当极端天气越来越频繁，甚至成为了一种“新常态”，如何有效应对、降低危险，需要每个人的深思与行动。