

去年夏天热怕了 以后会越来越热吗

听气象专家们聊“天”:要热得像去年不太容易

全球变暖背景下,今年夏天会更热吗?二十四节气在我们的生产、生活中还有用吗?寒潮为啥不能阻止气候变暖?

3月23日是世界气象日,今年的主题是“天气气候水 代代向未来”。当天上午,江苏省气象台、省气象局、省气候中心、省气象服务中心相关负责人走进江苏省政府门户网站在线访谈直播间,就大家关心的气候问题,与网友进行互动问答。当天下午,由江苏省气象局、江苏省应急管理厅等联合主办的“江苏省安全应急科普环省行进校园暨世界气象日网络直播活动”举行,气象专家们带来一场生动专业的气象科普。

现代快报+记者 徐红艳 王新月



扫码看视频

关键词 全球变暖

去年寒潮过程那么多,但平均气温还是比常年偏高,为什么寒潮不能阻止气候变暖?康志明解释说,气候变暖是一个气候概念,指的是平均状态,时间尺度上不是一天几天,而寒潮是天气过程,某地寒潮天气过程的时间一般持续三到五天,有可能过程中降温幅度会非常大,但是三五天后又开始升温,所以三五天的降温和该地区整个时段的气温状况平均下来,仍可能是偏暖的,或者整个地球气温加在一起平均下来也是偏暖的,一次或几次寒潮过程不足以影响整个气候变暖平均值的统计。

面对气候变化,二十四节气似乎有些“失灵”。省气象服务中心副主任艾文文表示,二十四节气是中国人通过观察太阳周年运动,认知一年中时令、气候、物候等方面变化规律所形成的知识体系和社会实践。二十四节气在南北方的差异很大,尽管时间固定,但从历史发展来看,其内涵是动态的、不断丰富的。“不同地区、不同时代的老百姓结合当地的气候及农业种植条件,与时俱进地将二十四节气本地化。”她表示,二十四节气作为表现时间刻度的一种形式,依然可以为当前人们的生产生活提供参考,慢慢形成有关二十四节气的新知识,形成当地独特的二十四节气文化。

关键词 极端天气

江苏的气象灾害种类主要有暴雨、强对流、高温、台风等,且四季均有发生。有网友提问:为什么感觉江苏发生龙卷风的频率很高?康志明解释说,龙卷风主要发生在东部平原地区、长江中下游地区。江苏是平原,水网密布,南北气候交接,冷暖气流交汇容易造成强对流天气,其中就包括龙卷风。在江苏,龙卷风高发地一个是沿海,另一个是高邮湖地区。

康志明表示,极端天气高发频发是值得警惕的,但是极端天气毕竟是小概率事件。在应对方面,气象部门加强了多尺度天气系统相互作用下极端天气发生发展的机理研究,强化数值模式产品的应用特别是开展指示极端天气发生的前兆信号挖掘技术研究,充分利用AI技术提升短临灾害性天气的预警提前量。

对于不同的灾害天气,目前天气预报预警技术水平和能力也不尽相同,所以对应的天气预警提前时间有的可能是数日,有的可能仅几分钟。比如,对于台风、寒潮等大尺度灾害天气系统,现在可以做到提前数十小时甚至2-3天发布预警;而对于雷雨大风、冰雹等中小尺度灾害天气,往往只具有几小时至几十分钟的提前预警能力。

关键词 人工增雨

去年夏天最热的时候,不少人呼吁人工增雨降温,可当气象部门发布人工增雨的作业公告时,都是在快要下雨的时候。“为什么一直不下雨的时候不去人工增雨,反而预报都说要下雨了还要去人工增雨呢?”

“非常理解在晴热高温和干旱等特殊时期大家对雨的期盼。”省气象局应急与减灾处副处长王平表示,在这些时期,气象部门一直持续监测和分析人工增雨的作业条件,力争抓住每次时机实施增雨作业。毕竟不能“凭空造雨”,成功增雨需要具备一定的条件,比如必须要有厚度大于2公里的云层,云中还要有充分的水汽循环和补充。所以人工增雨是通过催化不能产生降水或降水效率比较低的云,用点“手段”让雨下大点儿。长时间不下雨的情况,绝大部分是不具备增雨条件的,就算实施增雨作业也没办法产生降水。这期间一旦出现具备作业条件的天气过程,气象部门一定会抓住时机,实施人工增雨作业,努力增加降水量。

天气预报

双休日晴冷上线 昼夜温差在10℃以上



阴雨绵绵的一天,市民包裹严实
现代快报+记者 徐洋 摄

快报讯(记者 徐红艳)双休日将迎来久违的晴好,但气温开始大踏步下滑。根据江苏省气象台最新预报,受冷空气影响,未来48小时全省大部分地区最低气温降幅6~8℃,3月24日起全省最低气温都将跌至个位数,25~26日早晨部分地区有霜或霜冻。

阴雨逐步收尾,降温“接档上岗”。23日的气温已经开始低迷,加上时有小雨侵袭,体感比较阴冷。在冷空气的影响下,24日气温将继续下降,南京最高气温仅10℃左右,25日早晨南京最低4℃。随着冷空气“长驱直入”,笼罩工作日的阴雨天气将告一段落,取而代之的是较为晴冷的天气。今明后三天,天气逐渐转好,气温逐步“冻”人。其中,25~26日早晨沿江以北大部分地区最低气温1~3℃,昼夜温差在10℃以上。

具体来看,24日淮河以南地区阴有时有小雨,其他地区多云到阴。全省大部最高温度在10℃以下,其中西北部地区11℃左右,苏南地区9~10℃,其他地区8℃左右;最低温度:东北部地区5℃左右,其他地区7~8℃。

双休日雨水停歇,昼夜温差却在拉大。25日苏南地区阴有小雨并渐止转多云,其他地区阴转多云。最高温度:东部沿海和苏南南部地区11℃左右,其他地区13~14℃;最低温度:沿江和苏南地区5℃左右,淮北地区1℃左右,其他地区2~3℃,沿江以北大部分地区有霜或霜冻。26日全省多云到晴,最高温度东部沿海地区13~14℃,其他地区16℃左右;最低温度:淮北地区1℃左右,其他地区2~3℃,全省大部分地区有霜或霜冻。

沙尘带来的霾污染仍在继续。3月23日早上,江苏省气象台拉响霾黄色预警。预计23日夜至24日受沙尘输送影响,全省轻度-中度污染,西北部部分地区中度-重度污染,首要污染物PM10,24日后期空气质量逐渐转好,25~26日随着天气转好,空气也会变清新。

气温回升但温差较大。都说春捂秋冻,江苏气象官方微博曾发过“春捂四大标准”:一是气温,15℃是“捂”的临界温度,也就是说当温度持续在15℃以上且相对稳定时,就可以不捂了。二是温差,日夜温差大于8℃是捂的信号。三是时机,许多疾病发病高峰与降温持续的时间密切相关,最明显的就是感冒,因此“捂”的最佳时机,是预报冷空气到来前的24至48小时。四是持续时间,即使此后气温回升,体弱的孩子和老人也得再捂个7天左右才能适应,不要减衣过快。

目前来看,此次降温将导致今明后三天昼夜温差拉大,最高温也将跌破15℃,符合“春捂”特征。

南京三日天气

今天 阴有时有小雨,部分地区有霾 东北风4到5级阵风6级 7~10℃左右
明天 阴到多云 东北风3到4级 5~13℃左右
后天 多云到晴 东北风转东南风,风力3到4级 2~16℃左右,部分地区有霜或霜冻

最新预测

夏天越来越热? 高温热浪可能成常态

2022年经历了有气象记录以来最热的夏天,大家都被热怕了。省气象台台长康志明分析说,造成去年持续高温天气最直接的原因,是大气环流形势特别是北半球西太平洋副热带高压异常,以及全球变暖加剧和赤道中东太平洋海温偏低等共同影响的结果。背后的深层次原因,与全球变暖、人类活动排放的温室气体不断增加和累积、“热岛效应”等密切相关。

全球变暖背景下,以后夏天会不会越来越热?省气候中心副主任项瑛表示,全球变暖大背景下虽有“逐渐变热”的说法,但气候是以一个长的时间段来研究的,气候变暖是个总体趋势,气温高低起伏也是可能的。“2022年夏季的极端炎热是比较罕见的,未来几年夏季可能还会出现阶段性高温过程,但要热得像2022年那样屡破气象纪录也不是那么容易的。”她表示,在今后很长一段时间内,全球天气气候波动将变得更加剧烈,高温热浪等极端天气气候或将成为绕不开的常态。如果不采取人为控制和排放控制,高温热浪出现的频率和持续时间仍会有增加的趋势。

项瑛表示,海温是影响我国气候的外强迫因子。今年据国内外模式预测,拉尼娜事件在春季趋于结束。至于夏季是否会出现罕见高温天气,气象局也在结合海洋外强迫和大气环流的演变滚动预测,届时会发布最新预测意见。目前来看,厄尔尼诺虽可能发生,但开始时间存在很多不确定性。

继去年极端高温干旱后 今夏江苏雨会多

一到夏天为什么雨水特别多?南京信息工程大学气候与应用前沿研究院和智慧气象研究院院长、博士生导师罗京佳解释,六七月副热带高压会稳定维持在长江中下游,造成热带地区的暖湿气流向北输送到长江流域,造成持续约一个月的雨季,也就是梅雨。此外,夏天强对流天气比较厉害,会造成降水。不过有的年份梅雨发生时间比较早,有的年份持续时间很长,有的甚至是“空梅”,年际变化非常大。罗京佳举例,2022年极端高温干旱,雨水很少;2020年则是持续性暴雨,造成长江流域极大的洪涝灾害。

长江流域降水年际变化大,和副热带高压的位置有关。副热带高压偏强,并维持在长江流域,使得热带的暖湿气流一直往长江流域输送,就会让长江流域容易发生持续性暴雨。副热带高压的年际变化又受到海温的影响,“我们知道海水的密度是空气密度的1000倍,海水升温后持续时间长,我们可以预报海温,进而预报海温对大气环流的影响,进而预报长江流域梅雨季节的降水。”罗京佳说,长江流域夏季降水变化受热带海温影响非常大,拉尼娜现象已经持续三年,目前正在快速衰竭,太平洋厄尔尼诺现象正在发生,这有利于长江流域下游雨水较多的情况。

罗京佳提到,南信大研发的气候预测系统预测了今夏气候情况:2023年江苏一带,长江下游雨水相对来说会比较多,长江中上游雨水较少。与去年夏天持续高温不一样,今夏高温热浪发生频次可能会少一点。

热点解答