

12月20日夜至21日,山东威海降雪持续,行走户外雪花扑面而来,视线受阻。受持续降雪影响,威海道路结冰湿滑,给出行增加困难。

12月21日早晨,受冷空气持续影响,广西气温低迷,百色、河池、来宾等多地植物结霜,寒意十足。

12月21日清晨,杭州气温-4℃,西湖金沙港湖面结冰。

最暖年 为什么还这么冷?

12月21日6时中央气象台继续发布低温黄色预警,预计12月21日8时至24日8时,我国西北地区东北部、内蒙古中西部、华北、东北地区、黄淮及以南大部地区日最低气温或平均气温较历史同期偏低5℃以上,其中,内蒙古中部、辽宁、华北、黄淮东部、江淮、江南中东部、华北南部和西部等地的部分地区偏低7℃以上,最低气温0℃线将位于贵州南部至华南北部一带。

“西湖都冻住了!”21日,中央气象台微博称。

进入12月以来,我国经历了前期持续偏暖、后期急剧降温的“过山车”式气温起伏,而降水量与往年相比也同期偏多。此前不是预测今年是最暖一年吗?为什么寒潮一来这么冷?

简单而言,全球变暖致北极增温,西风急流减弱,极涡减弱分裂,冷空气更容易南下,就会导致寒潮等冷事件频发。

入冬以来前期偏暖后期“过山车”式降温

国家气候中心数据显示,今年12月上旬偏暖显著,月中降温幅度大。12月以来北方大部地区降水显著偏多。这期间,全国平均气温-1.3℃,较常年同期偏高0.9℃,全国大部地区气温以偏高为主。

全国经历了前期持续偏暖、后期急剧降温的“过山车”式气温起伏。12月1-13日全国平均气温较常年同期偏高,为历史同期最高,云

南、宁夏气温均为历史同期最高。但从14日开始,受大范围寒潮天气影响,全国大部地区气温骤降,部分国家气象站日最大降温幅度突破历史极值。

冬季以来,全国降水量较常年同期偏多近五成。降水分布差异大,中东部地区大致呈北多南少态势,河北、山东、山西和内蒙古降水量均为历史同期最多,北京和河南均为第2多,陕西为第3多。

12月14日以来,我国出现大范围寒潮过程,此次过程具有影响范围广、持续时间长、相态复杂、累计降水量大、落区与前期过程重叠度高等特点。

目前至少已有95个国家气象站过程最大降温达到或超过20℃,山西大同过程最大降温幅度最大,达26.3℃。过程最大降温幅度超过8℃的面积约596.7万平方公里,约占全国国土面积的62.2%,其

中,降温幅度超过14℃的约162.5万平方公里。福建连城(16.6℃)、江西安远(16.5℃)、四川峨眉山(16.5℃)、广西桂平(15℃)等10个国家气象站日降温幅度突破历史极值。

受寒潮影响,华北东南部、华东大部、华中北部和中部等地累计降水量普遍超过10毫米,其中江苏中部、安徽中部、湖北中部等地超过25毫米,局地超过50毫米。

后冬冷暖起伏明显或再次经历气温“过山车”

记者从国家气候中心获悉,预计,后冬(2024年1-2月)东亚冬季风强度总体偏弱,除内蒙古东北部、黑龙江北部、西藏大部、青海南部等

地气温较常年同期偏低外,我国大部气温接近常年,但冷暖起伏明显,或再次经历气温“过山车”。

后冬我国中东部降水偏

多,全国其余地区降水接近常年同期到偏少。冷空气活动较为活跃,北方地区可能再次出现阶段性强降温、强降雪过程,江南、西南地区东

部等地可能发生阶段性低温雨雪冰冻天气。在冷空气间歇期,大气扩散条件转差,京津冀及周边、汾渭平原和长三角等地或出现雾和霾。

为什么寒潮一来就这么冷

国家气候中心此前预计,今年秋季全国平均气温为历史同期最高,预测结果也显示今年冬季大部分地区气温接近常年同期或偏高。

寒潮一来这么冷,为何公众的感受跟预测不太一样?

国家气候中心回复称,谈及某年或某个月份偏暖,不是通过单次天气事件来定的,而是通过对比整段时间的气温平均值,是否显著高于或低于历史同期来确定。例如,今年秋季11月3-7日,我国大部地区出现一次寒潮天气过程,这个时段内气温断崖式降低,比历史同期低了不少,但如果计算整个秋季的平均气温发现是1961年以来最高,所以是“最暖的秋季”。

全球变暖,为什么秋冬的冷空气还那么强?

简单而言,全球变暖致北极增温,西风急流减弱,极涡减弱分裂,冷空气更容易南下,就会导致寒潮等冷事件频发。

赤道与极地之间存在巨大温差,这种差异促使极圈外围形成了一圈强劲的西风,环绕在极地周围,它被称之为西风急流。西风急流就像“围栏”一样,约束着极地的冷空气。稳定的极涡被强大的西风急流限制在北极地区,在全球变暖背景下,北极地区增温速度是全球的2-3倍。北极地区增温,与中低纬度气温差减弱,难以维持强大的西风急流,极涡内的冷空气变得“躁动不安”,更容易分裂南下。北极来的冷空气,其温度远远低于我们生活的中低纬度地区,由此多次出现的寒潮天气

就让我们感到非常寒冷。

根据历史数据统计分析,厄尔尼诺背景下我国冬季气温总体偏暖,但阶段性冷空气活动较为频繁,也就是说冷暖起伏比较明显。

但是,冷空气过程强度不仅仅受厄尔尼诺影响,也与北极涡旋的分裂和中高纬西风带的扰动也有很大关系。今年12月中旬以来,北极涡旋分裂为双中心,分别位于格陵兰岛和西伯利亚上空。伴随着欧亚上空西风带的剧烈扭曲,西伯利亚高压异常增强,我国大部地区由前期盛行偏南风转为偏北风,冷空气南下,导致气温骤降。

另一方面,厄尔尼诺激发的菲律宾异常反气旋将热带水汽向我国大陆地区输送,因此来自中高纬的寒潮过程配合来自低纬的丰沛水汽条件,导致我国中东部出现较大范围的降雪过程。此外,地面积雪造成的晴空反照率增加也

使得后期回温较慢。

值得关注的是,中国是气候变化敏感区和影响显著区,虽然增温幅度高于全球平均水平,但极端寒潮强度并未减弱,强冷空气或寒潮影响范围增大。

例如:2020年2月14-17日,全国性寒潮过程影响我国,大部地区出现8~12℃的降温,局地降温18℃以上;东北、华北东部、黄淮等地出现降雪(雨)天气,吉林省有7站最大积雪深度超过40厘米;广东、广西等地出现大雨或暴雨,多省出现冰雹、大风、雷电、道路结冰等灾害性天气。2016年1月20-25日,强冷空气自北向南影响我国大部地区;全国过程降温超过6℃面积达到786万平方公里,529县市过程降温超过12℃,16县市超过18℃;67县市日最低气温突破历史极值;25日,广州出现建国以来首场降雪。

据新华社、澎湃新闻

提前过三九 超20省份冷如钻冰箱

今冬以来最强寒潮的影响刚刚结束,本周,新一股冷空气又续上了。受其影响,我国北方大部气温继续探底,不断刷新下半年来的新低。不少网友纷纷吐槽,“一出门就进了冰箱冷冻层”、“我这儿的太阳就是冰箱里的灯”。预计12月21日至23日,在冷空气影响下,我国江南、华南等地也将继续体验常年三九四九期间的寒意。中国天气网特别推出全国冷冻地图,快来看看你家在冰箱的哪一层。

全国冷冻地图出炉 超20省份冷如钻冰箱

上周,今冬以来最强寒潮横扫我国,北方多地最低温打破历史同期纪录,中东部出现大范围雨雪冰冻。本周初,新一轮冷空气又接踵而来。据中国天气网气象分析师王伟跃介绍,在寒潮及冷空气的接连打压下,20日,我国东北、华北多地最高气温再创下半年来新低。预计南方多地气温这两天也将降至近期最低点,最低气温0℃线将向南推进至贵州南部至华南北部一带,超20省份冷如“钻冰箱”。

从中国天气网推出的全国冷冻地图可以看到,12月21日,黑龙江大部以及内蒙古中东部等地最高气温普遍不足-18℃,户外宛如冰箱冷冻层,出门秒变行走的“冻肉”。当地的小伙伴们外出务必做好全套的防寒保暖措施,以免冻伤。西北地区大部、华北、黄淮、江淮等地全天气温都维持在冰点以下,天寒地冻,堪比冰箱的软冷冻层,最厚的羽绒服可以派上用场了。

江南、四川盆地到重庆、贵州等地最高气温普遍都在10℃或以下,温度和冰箱冷藏室不相上下,再加上当地没有集中供暖,为了不发抖,电热毯、暖手宝、暖风机等各类御寒神器都可以安排上了。而华南地区以及云南等地最高气温普遍在10℃以上,暂时还不用“钻冰箱”,但当地气温较常年同期也明显偏低,怕冷的小伙伴们还要注意添加衣物,以免着凉感冒。

12月22日,吉林东部部分地区也加入了冷冻层,但黑龙江、内蒙古冷冻层的区域有所减小。河南大部、山东西南部、安徽南部的部分地区退出软冷冻层,进入冷藏室。而随着冷空气的到来,包括福州在内的福建北部将进入冷藏室,体验瑟瑟发抖的寒意。

12月23日,冷空气对我国的影响趋于结束。黑龙江北部、内蒙古东北部局地还处在冷冻层,寒意不减。软冷冻层区域大幅缩减,江苏、安徽、山东大部以及河北南部、陕西中部等地的部分地区最高气温重回0℃以上,进入冷藏室。而西南地区北部和中部、江南等地的大部地区依然处在冷藏室,防寒保暖工作仍不能松懈。

冷了这么久,到底什么时候才能回温呢?王伟跃表示,23日之后,随着冷空气影响的结束,我国各地气温将明显回升,逐步恢复到常年同期正常水平,各地持续低温的情况也将得到缓解。

据中国天气网