



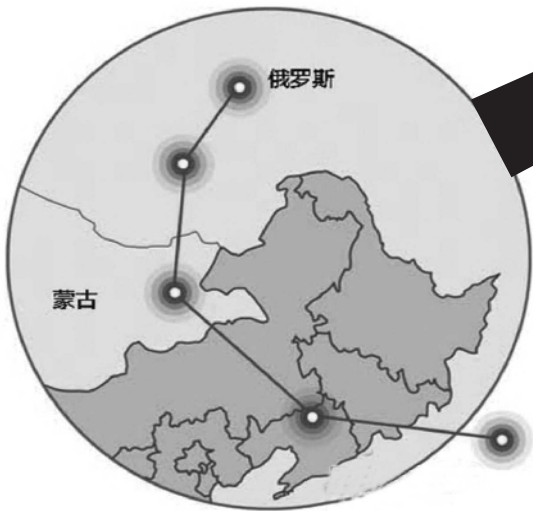
这几天，很多人的朋友圈都在被“超级寒潮”刷屏。内蒙古呼伦贝尔最低温度达到 -47 摄氏度，邻国蒙古、俄罗斯的西伯利亚部分，也是“超级严寒”！

嘎嘎冷

谁策划了“超级寒潮”？

北极捅了娄子

全国跟着挨冻



▲“极地涡旋”南下的大体路径为穿越蒙古、内蒙古，直击东北三省，之后沿东线沿海行走，从朝鲜北部一路到达日本海

一股神秘暖流去年底攻占北极圈

“北极暴暖，中国大寒？”2015年12月30日北极气温超过0摄氏度！比4000公里以南的北京延庆都暖和的时候，一名网友在他的公众号“中国气象爱好者”上发文预测：“北极暴暖，必然会影响我国，而且很大可能，是诱发一场强大的冷空气！到时候恐怕不是久经考验的北极熊感冒，而是你感冒了！”

苦寒北极，空气在这里冷却、下沉，最终形成盘踞极地的冰冷涡旋。北极涡旋是一个极地冷气团，它与台风有些相像，一方面北极涡旋自身旋转，一方面它按照一定的路径行走，行走中哪里气压低，它就补充到哪里。冬半年，北极圈内迎来极夜，极地涡旋势力达一年中最强。2015年12月底，北极为什么会出现“暖冬”？

流场图(注：由一组等压线和一组流线构成的图形)清晰还原了北极爆发性增暖的整个过程：2015年年底，北美地区上空，一次大气波动调整诱发了一系列的温带气旋活动。数个温带气旋接连横过北大西洋，将温暖的空气从低纬度地区源源不断地运输到高纬度地区。一道暖输送带穿过英国、挪威，甚至直达北极点，暖空气源源不断地泵入北极，极地的寒冷气团也被迫退避三舍。暖气流的“鸠占鹊巢”，导致北极一天内升温35℃，并带来短暂的零上气温，这种异常现象在历史上也十分罕见。暖气团贴着欧洲西海岸北上，途经北俄罗斯，驻扎在西西伯利亚。经过漫长的跋涉，与原来温带气旋有关的暖气团热量迅速消耗殆尽，与冰冷的大地接触并逐渐变性冷却——但这次异常波动带来的影响才刚刚开始。

在西西伯利亚高空，与变性暖气团相伴随的是一个巨大的阻塞高压。这样一挡的后果是，整个北半球的大气环流都被它搅得一团糟。在西西伯利亚下游地区，极地冰洋气团被拉扯南下，冷空气在东部西伯利亚堆积，形成一个庞大而深厚的闭合冷性低压。欧洲中心计算机数值模拟的结果显示，1月22日至25日，西西伯利亚的暖性高压将迎来一次大型更替调整，在它的推波助澜下，被赶出北极圈的“极地涡旋”将分裂俯冲南下。

这几天，“超级寒潮”来袭，就连中国南部广州最低气温也将降至0摄氏度左右的预测，更是让早已习惯“暖冬”的广东居民惊讶，内蒙古、东北三省更是超级严寒，据报道，近日，内蒙古呼伦贝尔绝对最低温度达到-47摄氏度，邻国蒙古、俄罗斯的西伯利亚部分，也是罕见寒冷！“严冬天真的来了。这场“超级寒潮”到底从哪儿来的？谁是幕后策划“黑手”？记者根据气象专家分析和气象台预报，还原了这次“超级寒潮”从北极出发一路南下的路径图。

“极地涡旋”南下

浙江将是“主战场”

本次“极地涡旋”南下所携寒潮来势之凶猛，在最近几十年经典寒潮里都排得上座次。气象观察人士预测，“极地涡旋”南下的大体路径为穿越蒙古、内蒙古，直击东北三省，在时令的三九、四九期间，内蒙古及黑、吉、辽三省最低气温接近乃至超过-30摄氏度，之后沿东线沿海行走，从朝鲜北部一路到达日本海。1月18日，欧洲中心计算机数值显示，未来寒潮被进一步调强，北极涡旋有南下之势，且在水汽和冷空气结合之下，雪线将进一步南移，并且浙江很可能出现较大灾害，杭州或同时和极端低温出现极端降雪。而福建大部以及两广，都极有可能看见大雪纷飞。1月19日，寒潮开始袭击我国。当晚，这股超级寒潮的中心还在黑龙江漠河西北一点点，极其寒冷的空气正在贝加尔湖畔蓄积。随后这股“霸王级”寒潮开始在我国境内南下，在本周内影响大部分地区。1月20日，升级版的冷空气开始侵袭黑龙江，当日早晨5点，黑龙江呼中的最低气温降到-42.3℃。同一天，交通运输部烟台海事局消息称，受连日降温降雪天气影响，渤海海冰规模迅速发展，面积已扩展至18469平方公里。

气象台的预测显示，未来数天，会越下雨雪越冷，很多地方都将把雨下成雪、把水结成冰。而冷空气主体将随后抵达。其中，赣南将出现冻雨。不过，“中国气象爱好者”介绍说，北极涡旋和死顶着的副热带高压的主战场将会在浙江。气象观察人士预测认为，本轮雨雪冰冻天气过程，浙江很可能成为重灾区。浙江指出，要“像防台风一样做好防御寒潮工作”，这已不再仅是一次普通寒潮，而是一次灾害性天气过程。

本轮降水结束后

连广州最低气温也将继续下降

强冷空气前锋持续南下，南方大范围的雨雪冰冻天气正式拉开序幕。雨雪集中在20日夜间至22日白天，湖北、安徽等七省市有大到暴雪，湖南、贵州等地有冻雨。根据气象预测，20日夜里浙西北地区有中到大雪，21日到22日浙江省内有大范围大雪暴雪天气。中东部大部地区将出现入冬以来气温最低值，华北北部、长江中下游东部最低气温可能逼近1月历史同期极值。据预测，除了暴雪，本次冷风也将非常大：24日，长江中下游地区尤其是长三角地区，将有4-5级以上大风。在如此大风的情况下，还有超过-10℃的超低温一起，体感温度将远低于静风辐射的-10℃。据预测，23-24日，咆哮的北风将吹彻大半个中国，气温将跌入无底洞：-10℃线跨过长江，0℃线越过南岭。上海、杭州、南京、合肥、武汉等地全日气温可能低于0℃。广东省气象局数据显示，22-25日全省有大范围霜冻。广东省气象台气象专家分析说，冷空气要下来影响到中国，影响到华南的话，需要有很强的冷空气在西伯利亚那边进行堆积。因为西伯利亚是影响中国寒潮的关键区，极地涡旋旋转方向会把北极非常低的空气带到西伯利亚一带，堆积过程中可以不断地加强，越来越冷。

大气环流发生改变时，大气结构会发生改变，原来堆积的冷空气会突然南下，影响到广东，西伯利亚冷空气越强，对广东影响越大。欧洲中心计算的数值模式运算结果显示，广州24-25日的最低气温也会继续下降到0℃。

▲2015年年底，一道暖输送带穿过英国、挪威，直达北极点，极地的寒冷气团被迫退避三舍、逶迤南下

新闻延伸 >>

北极涡旋和寒潮之间有什么关系？

吉林大学地球探测科学与技术学院教授杨学祥介绍说，寒潮比较普遍和普遍，一次寒潮相当于一次普通的两极和赤道之间的热交换，寒潮每年都会出现。北极涡旋也有强有弱，北极涡旋能够影响像我国的低纬度地区，就是在发生“北极涛动”的负位相时。负位相就是赤道热两极冷的平衡被打破，热空气进入北极，冷空气被挤出。北极涛动不是年年都会发生，它是有一定周期的，每个周期大约是五十年。寒潮遇到北极涛动的负位相，那这个寒潮强度将变得非常强，演化成现在所说的“超级寒潮”。

厄尔尼诺对超级寒潮有什么影响？

气象专家许小峰认为，今年是厄尔尼诺年，受厄尔尼诺现象影响，总体背景是偏暖，并不会长期或造成很强的冷，但是这次超级寒潮确实范围大，温度偏低，但时间上并不会像2008年雨雪灾害那么长。全球变暖背景下，单从降温本身来讲，超级寒潮是偏强的一次大范围的降温，出现一次强冷空气，从能量调节来讲是正常的。

此次超级寒潮有2008年猛烈吗？

广东省气象台首席预报员程正泉分析此轮超级寒潮认为，广东多个市县最低气温将逼近有气象记录以来的最低值，但冻雨时间短，并不会像2008年冰灾一样影响春运铁路交通。此次寒潮降温持续时间短，22日开始影响全省，26日寒潮开始逐渐减弱，主要降雨发生在22-23日，粤北高寒山区可能出现冻雨，但随着24日降雨结束，冻雨天气也随之结束。因此不会出现像2008年那样严重的灾害。尽管如此，由于24日起粤北大部分市县最低气温下降至0℃以下，将会出现道路结冰等现象，对公路交通仍有一定的影响。

(据《南方都市报》、央视)