



■ 临港滴水湖边结起了厚厚的冰  
本报记者 陈梦泽 摄



■ 一只黑头鸭在结冰的河面上寻找喝水口  
杨建正 摄

本报讯(记者 马丹)跨年寒潮的“冻”人记忆还未忘却,小寒寒潮的光顾又让上海一日“速冻”,今天早晨市区徐家汇最低气温跌至-7.1℃,打破20年来同期最低纪录。不仅如此,申城未来还将陷入近一周的持续低温。

入冬以来,上海气温是否偏低?极端低温的现身与全球变暖矛盾吗?今年冬天会是冷冬吗?针对上海市民最关注的寒冬“热题”,上海市气候中心气候预测首席梁萍接受本报记者专访时表示,此轮寒潮过后,今冬仍然会有冷空气来袭。“入冬以来,上海平均气温接近常年,因此,现在判定今年冬季是否‘偏冷’还为时尚早。”

### 入冬以来气温总体正常

今年冬天,确实是像大家感受到的那么冷吗?上海市气候中心数据统计显示,入冬以来(以2020年12月1日至2021年1月6日的数据统计),上海全市平均气温总体正常(较常年同期高0.1℃),但存在一定的空间差异。比如,代表中心城区的市区徐家汇站点入冬以来的平均气温为7.4℃,比常年同期高了0.4℃,而在本市的北部、南部区域,平均气温略偏低,其中,崇明最冷,平均气温为5.1℃,偏低了0.8℃。

梁萍说,入冬以来公众之所以觉得寒冷,主要还是因为接连出现了两次势力强、影响范围大的寒潮过程,让人印象深刻。“冬季的冷暖通常采用整个冬季的平均气温与常年的对比来体现,这和某一寒潮过程导致的急剧降温给百姓带来的直观体验区别较大。冬季寒潮来袭时,人们的体感温度急剧变化,会让人觉得‘天气特别冷’。”

### 偏冷还是偏暖 言之过早

冬季来之前,上海市气候中心曾发布过关于今冬(2020年

12月至2021年2月)的气候预测,预测本市今冬平均气温正常略暖,但季节内冷暖变幅大,有阶段性低温。然而,跨年寒潮、小寒寒潮接二连三的来袭,让人有点冷怕了,人们也开始热衷于讨论今冬气温究竟是“偏暖”还是“偏冷”。对此,梁萍解释说,冬季还没有结束,此时说今年上海的冬季一定偏冷或偏暖为时尚早。“从目前的预测来看,后期仍会有冷空气活动,而且较为频繁。至于此后的冷空气影响是否能达到这两次全国性寒潮强度,建议公众参考较为临近的中短期天气预报。”

### 全球变暖极端天气变多

2020年末时,世界气象组织数据显示,2020年的结束标志着有记录以来最温暖的十年接近尾声,而2020年仍有可能成为有记录以来最热的三个年份之一,甚至与最热的2016年不相上下。

全球变暖已成为不争事实,但在这样气候背景下,为什么还会有极端低温的天气事件出现?梁萍说,全球变暖背景下,极端天气事件发生的概率会发生变化。从长期趋势上来看,极端高温事件增加,而极端低温事件有所减少。“从上世纪90年代以来,上海的冬季一直处于变暖趋势中,尤其是近6年的冬季持续偏暖。受变暖趋势背景影响,上海的低温强度和日数均呈现减少趋势。”然而,气候的长期变化并不是线性的,而是会出现相对冷动的海陆冰外强迫背景下,再叠加大气内部变率的影响,极端低温事件会更容易出现。”

今年几次出现极端低温事件,原因也是如此。“从城市管理、公众科普来看,应对气候变化,需要不断提高防范气候风险的意识,加强防范和应对能力,以此尽力减少极端事件带来的损失。”

# 现在说「冷冬」为时尚早

后期仍会有冷空气频繁活动  
上海市气候中心专家预判



■ 复兴公园假山边结起了难得一见的冰挂  
杨建正 摄

将最有效的特殊天气影响信息纳入其中,为公众提供精细化气象服务

## 寒潮预警是怎么出炉的?

“受北方强冷空气影响,预计未来48小时内全市最低气温将下降8-10℃……”1月6日8时,申城今年首个寒潮蓝色预警信号触响,到今天早晨8时,寒潮预警持续高悬48小时,搭配着低温橙色、大风蓝色预警,时刻提醒着市民天气“冻”人,注意防范。

那么,这样一个牵动千家万户的寒潮预警信号是如何出炉的?上海中心气象台首席预报员王智说:“它的‘诞生’至少需要酝酿三四天,发早了、发晚了都不行。”

### 要发预警先做预报

如今,随着上海气象服务日趋精细化,一个预警信号的发布,不仅影响着城市里千万市民的出行,也考验着城市各个部门的响应速度。一个合格且有效的预警信号,背后蕴藏着预报员们缜密的分析和对天气走势的研判。如果说寒潮预警是一道菜,那么,各种气象观测数据、数值预报模式数据就是它的“原材料”,而天气预报就是它的“菜谱”。王智介绍说,上海的寒潮预警信号分为蓝、黄、橙、红四级,要触发它不仅需要降温达到一定幅度,还牵涉到大风影响等综合因素。“这时候,预报员首先要做好天气预报,预报寒潮影响过程中,气温究竟会下降到多少、风力会达到多大,然后再根据预报决定是否发布预警信号、预警信号等级多少、预警信号什么时候发布合适。”

王智说,预警信号不仅仅是一个图标,还包含着不足百字的预报信息,但这不足百字里的每个字都经过预报员反复斟酌,将最有效的寒潮影响信息纳入其中,做好公众气象服务。

### 提前需做“发布预案”

无论是哪种预警信号出炉前,气象部门都会做好一份“发布预案”。在上一波跨年寒潮还未结束时,上海

气象部门就已经预判到这波小寒寒潮即将发生。因此,早在1月3日,预报员们就开始密切关注天气变化,对本市将出现的降温、大风、降水等天气现象进行预测和分析。4日上午10时前后,上海气象局又根据预报员们作出天气预报,针对本次寒潮过程准备好了相关预报预警和对外服务预案,并暂定将于6日早晨8时发布预警信号。6日早晨,值班的首席预报员在发布预警信号前,根据最新天气预报再次请示上海中心气象台,随后上报至上海市气象局。最终,今年首个寒潮蓝色预警在6日8时准时在公众面前“亮相”。

### 发布不意味着“结束”

“寒潮预警信号的发布时间大有讲究。这也是为什么发布需要预案的原因。”王智说,寒潮来临前往往会出现锋前增温的现象,如果发布时间太早,市民就会对天气预报有困惑——“预报了寒潮为什么天气还那么热?”;如果发布时间太晚,气温已经出现了骤降,就会对公众失去了预警作用。“因此,无论是跨年寒潮的17时,还是小寒寒潮8时,都是根据当时寒潮影响的起始时间和如何才能更有利于公众提醒,两个方面来确定的。”

通常,预警信号确定发布的1分钟内,市预警发布中心就会完成微博、微信、上海知天气APP、电视等多途径发布,而在预警信息发布5分钟内,城市管理各相关单位接到信息,并启动应对的应急预案。“预警发布并不意味着工作的结束。”王智说,预报员会在寒潮影响过程里,全程密切跟踪大风降温影响,加强实况通报和短临监测服务,及时与防汛指挥部、应急管理局、交通等部门做好信息沟通和联动服务,协助做好社会公众实况信息滚动发布和气象科普。

本报记者 马丹