

## 江苏省住建厅发布紧急通知 做好应对极端恶劣天气应急处置,消除隐患

快报讯(记者 张瑜)5月2日,现代快报记者获悉,江苏省住房和城乡建设厅发布《关于做好全省住房城乡建设系统应对极端恶劣天气应急处置及隐患消除工作的紧急通知》,要求各地举一反三,高度重视极端恶劣天气应急处置工作,同时迅速开展隐患排查和消除,包括建

筑施工安全、户外广告设施管理、城市运行、房屋安全等方面,确保市民游客的生命财产安全。

4月30日,江苏省沿江及以北地区突发大范围强对流天气灾害,对房屋安全、市政基础设施运行等造成了较大影响。全省住房城乡建设系统迅速响应,组织

力量进行房屋建筑、市政设施等受灾情况和安全隐患排查,及时处置受损房屋和设施,最大程度地减少了恶劣天气的影响,保障了城市安全平稳运行。根据往年气象规律,江苏省即将进入汛期,高温、暴雨、台风、雷电等极端天气增多。按照中央和省委、省政府关于有关工作的

部署要求,江苏省住建厅要求各地做到举一反三。按照国家和省委、省政府部署要求,分析研判极端恶劣天气可能造成的主要风险点,全面排查整治安全隐患,落实落细各项工作措施,严防次生灾害,确保人民群众生活安定祥和,确保社会大局安全稳定。

### · 揭秘 ·

# 飞机被吹到原地转圈! 突袭南通的狂风哪来的? 元凶是冷涡

4月30日18时至22时,南通市部分地区出现冰雹和大范围强雷暴大风天气,让人猝不及防。

一时间,大树倒伏、电线杆刮断、广告牌横飞,就连南通兴东国际机场停机坪上的一架飞机都被风吹得原地打转。

据气象部门称,南通市自动气象站最大风力超过10级的站点有66个,其中11级22个,12级7个,13级4个(海门包场镇39.0m/s、海门东灶港38.2m/s、通州环本农场37.9m/s、启东东元滩涂37.7m/s),14级1个(通州湾三友集团45.4m/s)。另外,南通市的海安城东镇和大公镇、通州十总镇、如东阳光岛等地,出现直径1~3厘米的冰雹。

4月30日下午,南通及周边地区还是阳光明媚,气温一度升到30摄氏度,为何突然演变为极端灾害天气?背后的元凶又是谁呢?记者采访了南京信息工程大学王丽娟教授。



视觉中国供图

## 天气系统中的“淘气鬼”——冷涡

根据微博“南通气象”发布的信息,造成此次大范围雷暴大风的主要原因是“受东北冷涡影响”。

冷涡这个词并不陌生,每年进入春夏之交,冷涡就开始频频出现在天气预报中,并时不时地给人们制造麻烦。

“冷涡是冷性低涡的简称,在高空旋转的冷性涡旋系统,它的中心温度比周边低,因此称为冷涡。”南京信息工程大学王丽娟教授介绍说。与之对应的,像台风,它的中心温度比周边高,就是暖性涡旋。

一般我们把出现在我国东北地区,持续时间在3天以上的冷性涡旋系统称为东北冷涡。它就像一个旋转的冷气柱,从5000米高空垂到地面,在偏北风的助推下,从东北、内蒙古等地区一路南下,为南方地区带来冷空气。

另外,北极地区也盛产冷涡,今年4月就有一个北极冷涡直扑新疆地区,造成部分地区降温降雪。

从天气尺度讲,冷涡生成初期可诱发温带气旋,产生区域性降水,是重要的区域性降水类型。

## 冷涡脾气特别暴躁,经常与台风、气旋等打架

冷涡是从对流层中高层延伸到低层的冷性涡旋,气团属性相对均一,若没有其他系统的配合不会带来大范围的强降水。

但大量事实表明,东北冷涡这个“淘气鬼”脾气不太好,难以和天气系统的其他兄弟和平相处,经常与台风、气旋等打架,造成暴雨甚至特大暴雨。

“这次南通极端天气灾害实际上是东北冷涡和低层暖湿气团共

同作用的结果。”南京信息工程大学王丽娟教授说。东北冷涡后部西北风引导冷空气南下,当冷空气移到低层暖空气上时,就会导致层结不稳定,再配合一定的水汽条件和抬升条件,常常会发生强对流,产生冰雹、雷暴、局地暴雨等天气。

近日,江苏沿江地区天气晴好,经太阳照射,地面升温较快,受低压系统控制,大量热空气在

此堆积并上升,恰巧遇到南下的冷涡后部的冷空气,此时江苏沿江地区就处于上冷下暖的不稳定状态。

每年夏天,东北冷涡都会与夏季风、副热带高压等发生多场激战,就使得东北部分地区呈现强降雨频发的态势。据统计,东北夏季70%的低温时段是由冷涡造成的,近40%的东北冷涡能够产生连阴雨天气。



5月1日,南通市民经过倾倒的树木 新华社发

## 大风一路刮,处于江海交汇点的南通最受伤

此次受东北冷涡影响,从安徽到江苏沿江地区都有明显大风,但是在南通地区造成了重大生命财产损失,许多人对此想不通。

这次强对流天气的一个重要特点是干对流,也就是降水不多。“降水少不代表没有水汽,强对流天气必须要有水汽、抬升、不稳定三个因素,缺一不可。”王丽娟说,地面暖低压系统是逆时针旋转,从高空俯瞰,南通的东面就是黄海、东海,低压系统前部的偏南风

会从海上带来水汽。但是,此次中高层从海上带来的水汽不多,且中高层有较强干冷空气入侵,因此湿层较薄,主要是干对流,以大风为主,并配有冰雹和少量降水。

此外,一般来说海上风大,陆地风小,南通处于江海交汇点,风速的辐合叠加在一起加强了抬升条件,有利于强对流的产生。

在前几年,江苏盐城地区曾发生过一次严重的龙卷风灾害,造成大量人员死伤,距离南通并不远,仅有百余公里。那么龙卷风

与冷涡造成的雷暴大风灾害是一回事吗?

王丽娟认为二者有共同之处,都属于强对流天气。“龙卷风与此次冷涡造成的雷暴大风最大的不同之一是垂直风切变不一样。”王丽娟说,垂直风切变是指风向、风速在垂直方向上的变化,龙卷风主要是0-1000米的低空风切变较大,而冷涡造成的雷暴大风的垂直切变则可以伸展至0-5000米。

据科技日报微信公众号