



今天

-3℃至 -7℃

白天阴有中雪  
西北风3-4级夜间阴有小雪  
西北风3-4级

明天

-2℃至 -11℃

白天多云有阵雪  
西北风4-5级夜间多云  
偏西风3-4级

后天

-3℃至 -10℃

白天多云  
偏西风3-4级夜间晴  
西南风3-4级

舒适度指数



-2级

气温略有下降，风力不大，凉，不舒适。

彩票

体彩

■排列3 第21299期 888

■排列5 第21299期 88859

■七星彩 第21129期 183117+7

■6+1 第21086期 009640+0

福彩

■双色球 第21128期 05 17 20 21 23 33+04

■3D 第21299期 580

■22选5 第21299期 05 07 14 17 22

■P62 第21299期 384064+1

# 冻雨为啥来咱这 今冬会很冷吗？

## 省气象部门专家权威解答近期气象热点问题

□本报记者 陈悦

7日至8日，哈尔滨市出现罕见雨雪冰冻天气的成因是什么？“双拉尼娜”会对哈市今冬气温产生影响吗？9日，省气象部门专家接受记者专访，就近期气象热点问题进行权威解答。

### 冻雨形成条件严苛

### 要有“三明治”结构

这次由于冷暖空气交锋激烈，哈尔滨雨雪相态转化也比较复杂，雨雪分界线自东南向西北推进。哈尔滨7日晚雨夹雪，夜间转雪，8日白天以雨为主，还有短时间冻雨，8日夜间再次转为纯雪。

针对黑龙江省出现的冻雨，省气象台首席预报员邵美荣表示，冻雨也叫凝冻或凌冻，这种天气现象在黑龙江罕见，多出现在南方，离我们最近的一次冻雨过程是2020年11月19日的长春冻雨，当时长春市内树木结冰、车辆结冰，多条输电线路停运，造成居民断电等灾害。

邵美荣介绍，大气中层的逆温以及有一层温度高于0℃的暖层是冻雨产生的天气条件，暖层也被称为“融化层”。从垂直温度分

布来看，是冷—暖—冷的结构，俗称“三明治”结构。高空中下落的雪花和冰晶在进入暖层后完全融化为液滴，再落入近地层温度低于0℃的次冻结层形成冻雨。

该条件对东北气候来说比较“苛刻”，所以冻雨在黑龙江很罕见。

而11月8日的冻雨过程恰好满足这种“三明治”结构。6日至7日白天最高气温降幅达到10℃至12℃。7日最低气温-5℃至-4℃，最高气温只有0℃，强大的冷垫就此形成。而此时高空冷涡一路从华北加强北上，冷涡前部强劲的西南急流携带大量水汽和暖空气一并卷入哈尔滨上空，暖空气在冷垫爬升，满足了一定条件后，刚好是形成冻雨的最有利环境。

### 专家：大概率会冷于常年

在多数“拉尼娜年”盛期的冬季，欧亚中高纬环流经向度都比较大，冷空气活动也偏强，我国中东部大部地区的气温都容易偏低。根据历史统计，拉尼娜发生的冬季，我省气温概率是偏低的，但是也有不少年份气温偏高。根据统计，去年冬季我省气温较常年同期略低。

李永生表示，更值得留意的是，今年冬季发生阶段性的强降温频次可能比往年同期更多一些。对于普通人来说，咱们冬季的“冷”与“更冷”差别不大，都要穿厚厚的羽绒服，大家应随时注意天气预报和预警，尽可能避免冬季灾害天气带来的不利影响。

今年我省会是冷冬吗？专家表示，冷冬的标准与气温偏低的程度和范围均有关系，但是偏冷和冷冬概念是不一样的，偏冷是讲气温偏低还是偏高，但是冷冬是有严格的阈值标准的，判定冷冬的基本要素为冬季3个月的平均气温，并且与区域也有关系，需要综合评估。今年能不能达到冷冬，还是要根据今年冬季具体情况和标准来看。

### 相关新闻

8日我省平均降水量为1961年以来历史同期第一位

## 今天到明天 还有明显降雪天气

本报讯(记者 陈悦)据气象部门统计，8日黑龙江省平均降水量15.3毫米，为1961年以来历史同期第一位。全省84个国家气象站，有32个站突破1961年以来11月上旬单日极值，其中23个站突破或达到11月上旬累计降水量极值。哈尔滨经历罕见的雨雪冰冻天气。

本轮降水7日午后开始，雨雪相态转换极其复杂，降雪持续时间长，雪量大。市气象台副台长方丽娟介绍，本次高空冷涡从西北方向深入到华北到黄海一带，地面黄海气旋受到西部高压的阻挡后北上。不仅动力条件好，也带来大量水汽。暖湿气流与冷空气激烈交汇，产生大范围雨雪天气。本次过程的暖中心恰好在哈市附近，因此我市出现罕见冻雨天气。

预计10日至11日，全市还将有一次明显的降雪天气，主城区降水开始时间为10日傍晚，预计将以雪为主，全市为小雪。部分时段有风吹雪，能见度低，将加剧道路结冰，请注意出行安全。

此外，昨天13时，市气象台发布大雾黄色预警信号：预计未来24小时，哈尔滨主城区及各区、县(市)将出现大雾，能见度小于1000米，局地不足500米，沿江及山区、半山区的个别区域能见度不足200米。



雨雪后的老街。哈报手机记者 张本盛 摄

## 空调带空气净化 配防撞预警系统 公交24路341路新车上道了

本报讯(记者 刘希阳)今年至明年，交通集团共计划更新963台纯电动公交车。记者从交通集团公交公司了解到，日前，公交24路、341路、341路区间、341路五一村班车，都已经完成更换新车。

此次公交24路更新车辆24台。341路更

新17台，341路区间线路更新3台，341路五一村班车更新车辆1台。此次计划更新的963台新车均为中通牌纯电动空调客车，更为舒适。车辆配备带空气净化功能的空调系统，车厢地板为防腐PVC材质。同时，安全性能更高，配备360°环视系统和防撞预警系统。

## 今年最后两期储蓄国债今起发行

本报讯(记者 李佳琪)记者从哈市金融机构了解到，2021年第七期和第八期储蓄国债(凭证式)10日起发行，这也是今年最后两期储蓄国债。

两期储蓄国债均为固定利率、固定期限品种，最大发行总额300亿元。第七期储蓄国债期限为3年，票面年利率3.4%，最大发行

额150亿元；第八期储蓄国债期限为5年，票面年利率3.57%，最大发行额150亿元。两期国债发行期均为11月10日至19日。

投资者购买两期国债后，可到原购买机构办理提前兑取，但当期国债发行期最后一天不办理提前兑取。提前兑取两期国债按实际持有时间和相对应的分档利率计付利息。



### 非必要不建议 到市民大厦现场办事

本报讯(记者 张立馨)根据《关于切实做好重大气象灾害(暴雪)防范应对工作的通告》要求，为应对降雪造成的极端天气，确保人民群众生命财产安全，9日，市民大厦发出倡议，倡议广大市民非必要不建议前往市民大厦政务服务大厅现场办事，尽量选择政务服务事项网上办。

市民大厦政务服务大厅倡议，有政务服务事项办理需求的市民、企业可通过黑龙江省政务服务网哈尔滨站(<https://hrb.zwfw.hlj.gov.cn/>)或“e冰城”App、全省事App等方式网上办理。同时，提醒市民减少不必要的户外活动。



“e冰城”App



全省事App