



20日晚,潍坊公安交警启动应急预案迎战风雪。记者 马小杰 通讯员 杨群 摄



20日晚,济南城管清雪除冰车彻夜清雪保障道路畅通。记者 李梦瑶 通讯员 单机乔 宋振飞 摄

四问山东龙年首场寒潮,专家称——

此次冰粒和冻雨范围之广,我省罕见

伴随着多个预警齐发,龙年首场寒潮强势来袭!受其影响,山东出现大范围降雪并伴有断崖式降温。今冬以来,山东的降雪一轮接一轮,这场雪究竟有多大?为什么会下冰粒?是否会超过去年12月那场极端降雪?气温什么时候能回升?记者采访了山东省气象台专家。

这场雪究竟有多大 会破2月份历史极值吗?

2月20日下午到夜间,山东自西向东出现冰粒或冻雨转降雪天气。山东省气象台降水数据显示,2月20日14时至2月21日16时,全省16市普遍出现降雪,平均降雪量8.8毫米,折合水量约13.8亿方。

各市平均降雪量分别为:枣庄14.4毫米、菏泽14.3毫米、济宁11.2毫米、德州9.9毫米、滨州9.1毫米、淄博8.9毫米、潍坊8.8毫米、威海8.7毫米、烟台8.6毫米、聊城8.2毫米、临沂7.5毫米、济南7毫米、东营7毫米、泰安6毫米、日照4.7毫米和青岛2.1毫米。县(区市)平均降雪量超过10毫米的43个,5—10毫米的65个,前3位的是:菏泽单县22.2毫米、菏泽成武20.4毫米和枣庄薛城17.2毫米。

全省大部地区出现明显积雪,最大积雪深度为14厘米,出现在济南章丘。龙口、诸城、成山头和邹平积雪深度超过10厘米。

省气象台首席预报员杨成芳介绍,当前,此次降雪过程仍在进行中,预计整个降雪过程的降雪量和积雪深度,不会突破2月份历史极值。

全省出现大范围冰粒 这场雪为啥不像雪?

“这下的是盐粒子吗?噼里啪啦的!”20日夜间降雪初至时,不少市民发出这样的疑问。

“此次降雪过程的突出特点,是全省出现大范围冰粒,鲁南地区出现冻雨,之后各地转为降雪。”杨成芳介绍,此次冰粒和冻雨范围广,持续时间长,在我省较为少见。

为什么会下冰粒子?在杨成芳看来,此次出现的大范围冰粒,与常见的雨转冰粒再转雪花的降雪过程不同。降雪前期出现冰粒和冻雨的主要原因是,此次为回流形势降雪,大气层中间暖、低层冷,700hPa(百帕)西南低空急流暖湿气流输送,导致中层出现高于0℃的暖层,850hPa以下冷空气强、显著低于0℃,导致下落的雪晶先融化,后冻结。

暖层厚、冷层薄的地区,雪会先完全融化,到近地面时再冻结,出现的就是冻雨;暖层薄、冷层厚的地区,雪只有部分融化,出现的就是冰粒。随着冷空气进一步影响,暖层消失,雪在空中不再融化,就会全转为降雪。

此外,2月21日凌晨,威海市再次迎来风雪天气,此次降雪的雪花呈细长条状,看

上去像“瘦版”的长粒香大米,不少市民表示之前没见过类似雪花,有网友戏称是“暴雨梨花针”。

这种雪为什么是奇特的长条状呢?据威海市气象局工作人员介绍,这种雪形成的机理非常复杂,一般形成于云内温度-6℃—-3℃条件下,与饱和度也有关系。这种下“针状雪”的现象也时有发生。早在2022年1月,河南洛阳、邓州等多地便下过针状雪,天气预报上显示的天气现象就是“冰针”。

此次降雪跟去年12月那场极端降雪有何异同?

去年12月中下旬那场极端低温降雪,同样是寒潮黄色、暴雪黄色、道路结冰橙色预警齐发。

这两场降雪有什么异同?“此次降雪过程,与2023年12月中下旬降雪的天气形势不同,降水相态、降雪量、积雪深度有明显差异。”杨成芳介绍,2023年12月13日—15日山东大范围极端强降雪过程中,鲁西北和鲁中出现暴雪到大暴雪,部分地区降雪量和积雪深度突破12月历史极值。降水相态也不同,大部地区以降雪为主,先降雪再转冰粒再转雪,下冰粒时间很短。

这主要是由于2023年12月13日—15日的暴雪过程受江淮气旋影响,水汽条件和动力条件更好,降雪期间大部地区中层的暖层持续时间短,前期低层温度相对较高,导致只出现了短暂的冰粒。

2023年12月15日—22日,山东半岛出现极端暴雪,强降雪发生在威海和烟台地区,是冷流暴雪,与内陆地区的暴雪完全不同。

雪还要下多久 什么时候气温回升?

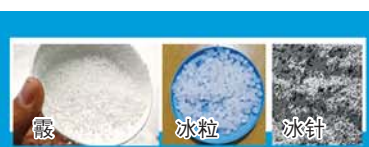
眼下仍是春运返程高峰期,雨雪天气对道路出行影响极大。对山东来说,本轮雨雪鼎盛时期主要集中在20日至21日,但从20日起至24日,全省大部地区会出现对交通有较大影响的积雪和道路结冰。

目前,我省大部地区降雪逐渐减弱。2月21日16时,山东省气象台解除暴雪黄色预警。未来4—7天,山东大部地区将以晴好天气为主。

据山东省气象台最新预报,22日夜间到23日白天,鲁南地区天气多云转阴部分地区有小雪,其他地区天气多云。23日夜间到24日白天,鲁南地区天气阴部分地区有小雪转多云,其他地区天气多云。

24日—25日,鲁南和南部沿海地区天气阴,局部有小雪转晴,其他地区晴间多云。26日—27日,全省天气晴转多云。从未来气候预测来看,预计2月下旬至3月上旬,全省平均气温4.5℃—5.5℃,较常年同期(4.5℃)略偏高。

稿件来源:大众日报记者 方奎 齐鲁晚报记者 于民星 王震



雪、霰、冰粒、冰针 如何区分

一看形态

雪:形态多呈六角形,花样繁多
霰:为白色不透明状,形态为球状或近球状圆锥形
冰粒:透明的球状或不规则形
冰针:呈细长条状

二看大小

雪:个头小,落地不易碎。
霰:直径通常在2—5毫米,落地易碎。
冰粒:直径通常小于5毫米,质地硬,不易碎。

三听声音

雪:落地比较安静
霰:落地反弹有声,但声音较弱
冰粒:落地反弹有清脆声

四看形成条件

雪花:由冰胚在低温水汽中生成,遵循六方晶系的规律形成冰晶。
霰:高空中的水蒸汽遇冷空气凝结成小冰粒,多在下雪前或下雪时出现。
冰粒:此次为回流形式降雪,大气层中间暖、低层冷,雪完全融化后再冻结,出现的就是冻雨。雪只有部分融化出现的就是冰粒。
针状雪或冰针:一般形成于云内温度-6℃—-3℃条件下,与饱和度也有关系。

“为啥一路上全是‘雪泥’?”“这么湿滑,根本不敢开车”……2月21日上午,不少济南市民在社交平台晒出“踏泥出行”的照片并疑惑,“是没清雪吗?”对此,有关部门回应,此次降雪后道路“泥泞感”明显,与本轮降雪的特殊性、降雪时长和早高峰路况都有关。

“上班一路经过全福街道、七里堡、祝舜路、辛祝路、西周南路等,稀泥雪水到处都是。”早上8点半,济南市民王女士到单位时,鞋子已湿透。

“路上看到多处打滑推车的,我的车也打滑了好几次,不敢开快,怕刹不住车。”赵先生说,“昨晚就看到有清雪车上路,怎么地面上还有这么厚的积雪?”

记者现场探访发现,这种情况发生于济南市内多条主干路上,仅部分重点路段的雪清理较为及时,有些路段都是泥泞,尤其是辅路,积雪较厚。

记者注意到,济南市清雪除冰工作指挥部先后于2月20日14时发布清雪除冰橙色预警,启动Ⅱ级应急响应;于21日凌晨1点将橙色预警调整为红色预警,并同步升级为Ⅰ级应急响应。

“此次降雪情况比较特殊,从20日晚开始持续下冰粒子似的雨,加之大幅降温,落到地面极易结冰。”对于市民的疑问,济南市政管局环境卫生处副处长王艳表示,“经研判,我们调度各区县的环卫所预撒融雪剂,在晚高峰前后,保证全市重点路段都预撒过融雪剂,降低清雪难度。”

“降雪后,会按照道路‘先后主次’‘先内后外’‘机械+人工’模式进行清雪,但作业人员是有限的。”王艳说,截至21日早上7点,济南城管系统初步统计,一线作业人员有21000余人,出动各类车辆5000余次,大家彻夜清雪,尽最大可能优先保证主干道正常通行。王艳解释,尤其是早高峰后,由于车辆碾轧,地面的融雪剂与灰尘、冰水、雪水充分混合,变成了黑色的雪泥。

其次,早高峰期间,大型清雪车要优先“让路于民”,部分道路的积雪不能及时清理。由于按照“先后主次”的原则,加之大型清雪车无法开进辅路,主要靠人工铲雪,效率低,也导致部分辅路很泥泞。

“我们会安排大型车辆,配合人工雪铲等工具,最大程度恢复道路原貌。”王艳表示,一线人员尤为不易,大家都是彻夜作业,希望广大市民理解。一般情况下,雪停后,根据雪情,城市道路能在6—24小时内恢复原貌。

济南相关部门作出回应

路上为啥到处都是『雪泥』

本报记者