



“三重”拉尼娜带来三倍寒冷、德绒是目前最保暖的制衣材料…… 冬月已至，这些谣言也该“凉凉”了

辟谣

◎本报记者 陈曦

这几天，我国出现了寒潮天气，大部分地区气温暴跌。此次寒潮不仅影响范围广，还伴有雨雪天气。

“三重”拉尼娜带来三倍寒冷？ 真相：拉尼娜只是影响冬季气温的因素之一

世界气象组织最新发布的数据显示，已经持续较长时间的拉尼娜事件(以下简称拉尼娜)有可能会延续到今年年底或更久，这将是21世纪首次出现“三重”拉尼娜，即北半球出现连续三个拉尼娜冬季。

该消息一出，立刻引起广泛关注，同时部分网友给出了自己的“解读”：“三重”拉尼娜一定会带来三倍寒冷。

对此，国家气候中心气候服务首席专家周兵表示，“三重”拉尼娜不是三倍拉尼娜。“三重”拉尼娜是指从2020年开始的连续3个冬季都受到了拉尼娜的影响，影响并不是一年一年不断叠加，也不代表气候影响会逐年加倍。

拉尼娜是指赤道太平洋东部和中部海面温度持续异常偏冷的现象，也被称为厄尔尼诺现象。拉尼娜出现时，通常伴随着全球性气候混乱。此时，我国易出现冷冬热夏，登陆我国的热带气旋数量会比常年多，出现“南旱北涝”现象。而在印度尼西亚、澳大利亚东部、巴西东北部等地，则会降雨偏多；非洲赤道地区、美国东南部等地易出现干旱。

德绒是目前最保暖的制衣材料？ 真相：与其保暖效果类似的材料有很多

天气一转冷，许多人就开始准备买保暖内衣。去电商平台搜索“保暖内衣”，不少商品包装上都带有“德绒”字样，德绒几乎成了今年出现频率最高的保暖制衣材料。很多相关商家声称，德绒能够自发热，是目前最保暖的制衣材料。

那么，事实究竟是怎么样的呢？“德绒是英文单词Dralon的音译，是德国一家国际生命科学集团研发的一种腈纶纤维，主要成分为聚丙烯腈纤维。”天津工业大学纺织科学与工程

一些和冬季有关的谣言也趁着这股寒潮刷了一波“存在感”：“三重”拉尼娜带来三倍寒冷、德绒是目前最保暖的制衣材料、冬天热车越久越好、柿饼上的白霜是防腐剂……这些谣言误导群众、产生了负面的社会影响。

今天，科技日报记者就对11月谣言逐一进行盘点，用科学的力量粉碎它们。

的空气，从而就形成了一个绝热层，减少了人体热量的散发。

“不过，‘德绒是目前最保暖的制衣材料’的说法是不正确的。”徐磊介绍道，虽然德绒的导热系数只有0.05瓦/米·开尔文，在保暖材料中算是比较低的，但是在纤维材料中，与其保暖效果类似的材料

柿饼上的白霜是防腐剂？ 真相：白霜是天然形成的柿霜

柿饼是用柿子制成的饼状食品，也是冬季最让人期待的美食之一。吃过柿饼的人都知道，在柿饼上或多或少都有一层白色的粉末，不过大多数人都不知道这层白霜到底是什么，于是网络上开始流传这是人工添加的防腐剂。

对此，天津农学院教授田淑芬在接受科技日报记者采访时表示，柿饼上的白霜被称为柿霜，是柿饼在制作过程中天然形成的糖霜，并不是防腐剂，对人体无害，消费者可以放心食用。

在制作柿饼的时候，首先需要给柿子削皮，然后将削好皮的柿子进行晾晒。在晒干的过程中，柿子会析出果糖和葡萄糖等营养物质，待水分蒸发后，这些营养物质会慢慢积累并结晶，最终形成了柿霜。

“柿霜具有润肺止咳、止血、生津利咽等功效，

还有很多。

此外，德绒的吸湿性能也比较一般。相比之下，羊绒材料同样很保暖，而且柔软舒适、吸湿性好、有弹性。再比如羽绒被，其高蓬松性也可以保留大量的静态空气，从而起到保暖的效果，且不容易产生静电。

对于喉痛、咳嗽等症状有一定的疗效。”田淑芬介绍道，同时柿霜富含维生素B₆，对于口疮也有一定治疗效果。

一般来说，柿饼外层的柿霜多少，是由气温以及晾晒时间决定的。天气越冷、晾晒时间越长，柿饼就会越甜，柿霜也就会相对多一些。在存储、运输的过程中，如果所处环境温度升高，柿霜可能会融化而变少，这就是我们常说的“回霜”。

不过，消费者没必要过度追求柿霜的多少，需警惕不良商家为了提升柿饼“颜值”而人工在柿饼上洒面粉、淀粉等物质。经过人工“美白”的柿饼看上去白得比较均匀，但是只要轻轻一抖，它上面的白色粉末就会掉落，其口感也不是柿霜那种清甜的感觉。

冬天热车越久越好？ 真相：过度热车会损伤发动机

人们在运动之前，为了减少运动带来的伤害，一般会提前热身。汽车在行驶前，同样需要“热车”。有经验的老司机都知道，到了冬季，汽车在室外低温环境下启动后，需要怠速运行(使汽车发动机在空挡位运行)一段时间，再正常行驶。

然而，最近有不少人表示，由于冬季室外太寒冷，热车时间越长越好，这样可以使发动机升温更加充分。

这种说法有没有道理呢？对此，天津职业大学汽车工程学院教师刘军在接收科技日报记者采访时表示，冬季由于室外温度较低，燃油雾化性差，因此在户外启动发动机时最好使其逐渐升温，不宜加速、加力使用发动机，以减少发动机的磨损、提高燃油经济性。

除此之外，发动机内的机油在低温条件下，其流动性会降低、粘度会提高，就难以起到快速为发动机润滑的作用。因此，冬季开车前热车是有必要

的，但是过度热车对汽车的损伤也不小。

“热车时间过长对汽车的损伤主要有两方面。其一是会让发动机产生积碳(发动机在工作过程中，燃油中不饱和烯烃和胶质在高温下产生的一种焦着状的物质)，进而影响其性能，特别是会缩短发动机火花塞的使用寿命。其二是在怠速运行过程中，燃油浓度高，长时间怠速运行会浪费燃油，增加污染物排放，加大三元催化器、颗粒捕集器(OPF)的工作负担。”刘军解释道。

对于纯电动汽车，刘军提醒道，电动汽车驱动装置主要由电机、动力电池和控制系统组成，驱动纯电动车的能量来自电池，因此不存在热车问题。不过，需要注意的是，混合动力汽车是需要热车的，当其行驶里程超过纯电模式下的续航里程时，需要由纯电模式转为燃油模式，此时如果不热车同样会损伤发动机。因此，在这种情况下，驾驶员最好在燃油模式下热车，再正常行驶。

夜空现不明光束？那是悬在天上的“灯柱”

漆黑的夜幕中，突然出现一条条光线，如同指天的利剑一般，竖直悬浮在天际间……

这不是科幻电影，它就出现在现实生活中。前段时间，韩国济州岛济州市吾罗洞出现了数条这样的光束，它们在天空中停留了大约10分钟后渐渐消散。这些神秘的光束一经出现，便立刻引来大量网友围观，甚至还有人开玩笑说，这是外星人途径地球的时候发出的信号。

面对网络上出现的各种奇怪猜想，济州气象局很快给出了官方解释：这种如同科幻电影般的景象，其实是渔船诱鱼灯发射出的光经过高空云层反射后形成的，是一种名为“寒夜灯柱”(light pillar)的大气光学现象。

那么，什么是寒夜灯柱呢？它会出现在什么地方呢？

利用镜面反射原理形成

寒夜灯柱是一种很罕见的冰晕现象，它背后的科学原理并不复杂，简单来讲就是光的镜面反射现象，和我们小时候用镜子将阳光反射到天花板或者墙壁上是一个道理。

当大气中存在大量水平排列的片状冰晶时，这些片状冰晶就如同一面面镜子。路灯、霓虹灯、汽车大灯等发射出的光被处在不同高度的片状冰晶反射，最终集合形成了一根根光柱，这就是我们所看见的寒夜灯柱。

寒夜灯柱具有很高的观赏价值，绝美程度可以和极光比肩。由于二者通常都在北半球极寒地区出现，而极光的观看条件往往比寒夜灯柱更为苛刻，因此常有人把寒夜灯柱视作极光的“平替”。

但从二者的形成原理来看，其实大不相同。来自太阳的带电粒子被地球磁场吸引，来到地球两极上空，它们与大气中的微观粒子相互碰撞，引发出大面积的自然放电现象。带电粒子的能量在释放的瞬间，会产生炫烂炫目的能量射线，这就是人们常说的极光。

因此，不同于形式上较为“单一”的寒夜灯柱，极光的形状往往千差万别，而且还会不停地发生变化。此外，除了好看，极光自带的性质还会导致雷达和通讯设备的失灵。

在靠近北极圈地区出现得更频繁

尽管寒夜灯柱形成的原理听起来十分简单，但是想要让天空变成镜子，却需要满足十分苛刻的气象条件。

首先，气温要足够低，寒夜灯柱通常出现在零下20摄氏度以下的极端低温环境下。与此同时，空气需要达到足够的湿度，而且无风，大气中才可能产生并保留大量水平排列的冰晶。

根据灯柱的形成条件，我们不难想象，寒夜灯柱主要出现在北极地区的冬季深夜。除了这次在韩国济州岛现身，我国北方地区也曾出现过寒夜灯柱的景观，主要集中在内蒙古一大兴安岭一带。还

有气象爱好者在青藏高原上看到过这一神奇的景观，这也证明青藏高原特有的高寒环境可以满足寒夜灯柱的产生条件。

气温越低，大气中停留的片状冰晶数量就越多，对光的反射作用就越强，因此在一些靠近北极圈的国家(如冰岛、挪威、芬兰等)，寒夜灯柱的景观

延伸阅读

“灯柱”美景并非寒夜专属

由于出现冰晶是形成“灯柱”的必要条件，人们一度认为温度较高的热带、亚热带地区是不可能出现这一景观的。

然而，令很多人没有想到的是，自然条件下还存在一种和寒夜灯柱的形成原理类似的大气光学现象——暖夜灯柱。

暖夜灯柱是一种出现在非极寒地区的灯柱现象，比寒夜灯柱更加罕见。2020年5月10日晚，我国厦门就曾经出现过一次，而当时厦门地表温度已经达到了25摄氏度。

气象专家认为，夜间没有太阳辐射，地面是大气的直接热源，高空大气吸收的地面辐射少，温度低，当空气达到足够的湿度时，就可以满足冰晶的

形成条件。

然而，有了冰晶并不意味着暖夜灯柱一定会出现，要想看到它还必须满足无风、少遮挡等气象条件。首先，高空中的空气流动往往比地表更加频繁，因此“无风”状态也比地表更为难得。其次，夜空需要具备较好的通透性，低空没有明显的云雾遮挡才能满足暖夜灯柱的形成条件。

最后，即使满足了上述所有的条件，还需要这片可遇不可求的冰晶刚好位于光源充足的城镇上空，才有足够的光线可供反射。

总而言之，无论“寒夜”还是“暖夜”，想要看到灯柱现象都需要“天时地利人和”，缺一不可。(来源：数字北京科学中心)

给您提个醒

寒潮来势汹汹 公众需及时增添衣物

◎新华社记者 黄焱

中央气象台近日发布寒潮橙色预警，寒潮天气自西向东影响我国大部，造成剧烈降温、大风、沙尘和大范围雨雪天气。

据预报，我国北方和中东部大部地区气温将先后下降10摄氏度至16摄氏度，部分地区降温幅度可达18摄氏度以上，并伴有4至6级偏北风，阵风7至9级；西北地区和华北北部等地部分地区有沙尘天气。

降温过后，12月1日至2日最低气温0摄氏度线将南压到江南南部至贵州南部一带。

27日至29日，江汉、江淮和江南部分地区有中到大雨，其中江西中北部、浙江西南部、福建北部等地有暴雨，局地大暴雨，并伴有雷电。

11月29日夜间至12月1日，四川东北部、重庆东北部、湖北、贵州及江南北部等地部分地区将先后出现雨转雨夹雪或降雪。

11月30日至12月1日，贵州、湖南西部和北部、江西北部等地有冻雨。

气象专家提醒，寒潮天气来势汹汹，大部地区降温剧烈且风力较大，寒潮过后大部地区气温将由前期偏高转为明显偏低状态。

北方地区约在11月30日前后逐渐回暖，而南方地区将持续5天左右的气温低迷状态，12月2日至3日气温开始缓慢回升。

公众需及时增添衣物，做好防寒保暖措施，外出时远离广告牌、临时搭建物等，同时注意防范冻雨等对交通出行的不利影响。



长知识

大雪节气下周到 我国多地有望迎来降雪

下周将迎来“大雪”节气，标志着仲冬时节开始。专家表示，此时节，我国越来越多的地区会迎来降雪，雪后气温下降，寒冷加剧，公众要注意防寒保暖，避免流感等疾病侵袭。

历史学者、天津社科院研究员罗澍伟介绍说，每年公历12月7日或8日，太阳到达黄经255度时，“大雪”节气开始，它是二十四节气中第二十一个节气，也是冬季的第三个节气。

所谓“大雪”，是指“至此而雪盛”，预示着雪将由小到大，降雪天数和降雪量比小雪节气增多，特别是在强冷空气前沿、冷空气交汇的地区，雪会下得很大，范围也更广。

“大雪”期间，我国北方大部分地区气温都会降到零摄氏度以下，呈现出“千里冰封，万里雪飘”的壮观场面。随着冷空气不断南下，江南地区气温持续下降，冬意日浓，偶尔可见“雪花飞舞，漫天银色”的迷人景色。

罗澍伟表示，积雪覆盖大地，可使越冬作物不至因寒潮而冻损；雪中氮化物，融化后既增加了土壤水分，又有一定的肥田作用。

“大雪”前后是制作腌腊食品的好时节。“人们把肉、禽、鱼等精心腌制后，风干保存，待春节时享用。”罗澍伟说。“大雪”还是进补的好时节。罗澍伟结合民间传统和养生专家的建议说，“补”就是适当多食热量高、富含蛋白质、维生素和易于消化的食物，使营养物质最大限度转化成能量，促进新陈代谢，去寒就温，让人体阳气升发，以提高免疫功能，并非专指各类补益食品或药品。

粥，被誉为“天下第一补物”。“大雪”到来，常食各类粥品，可增加热量和营养，利于温阳散寒，起到养心除烦、固肾益精、养阴益气或健脾养胃、消食化痰的作用。但粥在食用后容易使血糖快速提升，糖尿病患者需控制食量。

出行起居方面，应注意随时添加衣物以及头、背、足部的防寒保暖。要重视日常保健，多锻炼，常通风，勤晾晒，坚持睡前热水浴足和足底穴位按摩，可起到抗寒、暖身、防病的作用。

(据新华社)



本版图片由视觉中国提供