

从天而降的下击暴流是如何形成的?今年的桂花季为何迟迟未至?孙悟空驾云的筋斗云究竟是哪一种云……12月3日,2024年宁波市气象科普讲解大赛举行,全场都是“知识点”。

本次大赛分科研和志愿者两个赛道,共有来自全市的24名选手参加。从一本正经的气象知识分析,到事关衣食住行的科普讲解,再到剑走偏锋的冷知识,选手通过讲解,展示了气象在“预报”之外的另一面,也让台下观众深刻体会到“气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好”的意义。

“筋斗云” 是什么云?

“龙吸水” 如何形成?

气象科普讲解大赛
展示“天气预报”之外的另一面

选手用“空气炮”展示强烈气流产生的冲击力。

1 选手各显神通,将气象科普知识讲活、讲透

为了将气象科普知识讲活、讲透,选手各显神通:有的用“搓橡皮泥”的方式演示龙吸水是怎么形成的;有的干脆把地球仪、空气炮搬上舞台,将原本深奥、冷僻的知识点直截了当地“演”给大家看;有的把“蓝天白云,晴空万里,突然暴风雨……”等网络神曲的歌词融入讲解中,将强对流天气难以捉摸的特性描绘得栩栩如生。

本次大赛科研赛道的选手均为气象工作者,大部分是硕士或博

士,不少还是“95后”“00后”。扎实的专业知识、丰富的实操经验、年轻化的表达方式,让他们在舞台上展现出各自的风采。

本次大赛还首次增设“志愿者赛道”,邀请对气象有兴趣,有志于气象科普知识讲解的志愿者参与。经过前期遴选,共有8位选手入围大赛。他们中,有的是带过无数研学团队,深知观众喜欢听什么的老师;有的是来自科技馆的讲解员,还有不少是在校学生。

2 孙悟空驾云的“筋斗云”最有可能是哪种云?

看过《西游记》或玩过《黑神话:悟空》的朋友可能都曾有过好奇:孙悟空驾云的筋斗云到底是什么云?

在鄞州气象局的闻丹看来,筋斗云首先应该是对流云,因为对流云内部有强烈的上升气流,“能托住悟空不掉落”。

不过,对流云有很多种,比如淡积云、浓积云、卷积云、荚状高积云等,究竟哪一种才是筋斗云“本尊”呢?闻丹抽丝剥茧般分析:

淡积云也被叫做“馒头云”,云底较平,云顶凸出,是对流云形成的初期阶段。这种云的样子,经常出现在明清时期的壁画中,也和影视作品中悟空驾云的筋斗云十分相似。

浓积云则是淡积云继续发展形成的,内部有强烈的上升气流,剧烈翻腾,如地震一般,“如果悟空踩上去就会上蹿下跳,因此最不可能是筋斗云”。

“我们常说,一个筋斗十万八千里,像导弹一样飞得非常快,而卷积云非常符合这种特点,不过,卷积云经常是排列成群出现。”闻丹说。

至于荚状高积云,通常在上升和下沉气流交汇处出现,恍如一个大平台,因此在一些影视作品中也被经常视为筋斗云,“尤其是悟空带着其他人一起腾云驾雾时,就可以载很多人”。

在闻丹看来,筋斗云的原型最有可能是淡积云,不知道大家又是如何看的呢?

3 可怕的下击暴流可预警吗?

来自宁海气象局的谢宁静在讲解中分析了下击暴流的生成原理:在雷暴云团生成初期,强烈的上升气流使云体不断增高,到一定高度时就会生成大量的雨、雪、冰雹等粒子;当这些粒子大到一定程度时,上升气流无法承托,云团便会瞬间崩塌;这些粒子拖着周围的空气一起下沉,形成一股强大的下沉气流,这股气流到达地面后,会迅速扩散,造成破坏力极强的瞬时大风。

而大家最关心的,莫过于下击暴流是

否可以预报。

谢宁静说,下击暴流属于非常微小的天气系统,而且移动速度快,甚至可能超过雷达扫描一周的速度,再加上雷达布网有限,因此很难被及时捕捉和追踪,对下击暴流的预报甚至是国际难题。

不过,好消息还是有的。谢宁静介绍说,就在今年5月1日,我国的风云三号气象卫星正式进入运行,它可以对雷暴云团进行三维结构扫描,全程掌握其内部的实时变化,实现我国强天气的全方位监测。

4 桂花“迟到”的真相是什么?

在很多人的印象中,桂花和中秋是一对拆不散的“CP”,空气中弥漫着淡淡桂花香的中秋才是圆满的。可今年却是个例外,桂花姗姗来迟。

“桂花‘沉默’主要源于今年高温的‘超长待机’。”来自宁波市气象台的孙悦分析,桂花是一种对温度极为敏感的植物,一般来说需要连续10天的平均气温低于26℃才会开放,而今年的高温天气就像不知疲倦的工作狂,完全打乱了桂花的开花节奏。一直到9月下旬,副热带高压

逐渐退场,冷空气和台风逐渐“登台”,才为桂花提供了开放的机会。

不过,展望未来,情况不容乐观。全球变暖的步伐不断加剧,气候系统不稳定性也在日益凸显,据国家气候中心预测,在未来的几十年,极端高温事件将更加频发、强度更强、持续时间更长,“这可能意味着曾经中秋时节桂花飘香的景象将逐渐成为过去,闻不到桂花香的八月十五或成为新的常态。”孙悦说。

记者 石承承 通讯员 虞南 文/摄

谨防返现陷阱,保护个人财产安全

近日,刘阿姨前往民生银行宁波某网点,急切地要求银行工作人员迅速为她办理一张一类银行卡。在工作人员例行询问开卡理由以及是否拥有其他银行一类卡时,刘阿姨显得格外警惕,声称开卡主要用于线上绑定云闪付,领取返现券,并强调必须是银行的一类卡。工作人员敏锐地察觉到这一异常情况,在开卡填单过程中继续深入了解相关情况。

随着进一步交流,刘阿姨向银行工作人员展示了其与自称“云闪付内部工作人员”的部分微信聊天记录,其中包含一段模糊不清的视频,演示了在云闪付APP上领取返现券的过程。然而,银

行工作人员在云闪付APP上并未找到相似的界面。此外,工作人员还注意到聊天记录中存在“不要让其他人知道这个活动”“之后发我卡号”等可疑表述,银行工作人员试图了解更多信息以验证真实性时,刘阿姨表现出抗拒,并收回手机,催促加快办理开卡。

银行工作人员怀疑刘阿姨可能遭遇电信诈骗,其被要求访问的返现APP极有可能是恶意链接,一旦绑定银行卡,可能会导致个人敏感信息泄露,从而遭受经济损失。银行工作人员迅速联系了警方,警方到场后,与银行工作人员共同对刘阿姨进行了劝导,并分享了类似案例的惨痛教训。经过劝说,刘

阿姨终于明白了自己面临的风险,感谢银行和警方的及时干预。

民生银行宁波分行提醒广大金融消费者,如非官方渠道与你联系,声称要提供返现、返利回馈的消息,请务必保持高度警惕。

1. 审慎对待异常信息。当涉及银行卡绑定、领取返现等敏感操作时,切勿轻信陌生人,避免随意点击不明链接或下载来源不明的APP。务必通过官方网站或官方客服电话核实活动真实性。

2. 保护个人隐私,严防诈骗风险。个人敏感信息,如银行卡号、密码及验证码等,不应轻易透露给他人,尤其是



通过网络操作时,更需谨慎。

3. 保持冷静,及时求助。面对陌生电话、链接或操作要求时,保持冷静,若遇到疑似诈骗的情况,应立即停止操作,并及时与银行或警方联系,寻求专业的帮助和指导。

国家金融监督管理总局宁波监管局温馨提醒,切勿随意泄露个人信息,谨防电信诈骗,保护自身财产安全。

记者 徐文燕
通讯员 刘姬英 赵振伟 徐莹