

即将“速冻”，雨雪因何强势来袭

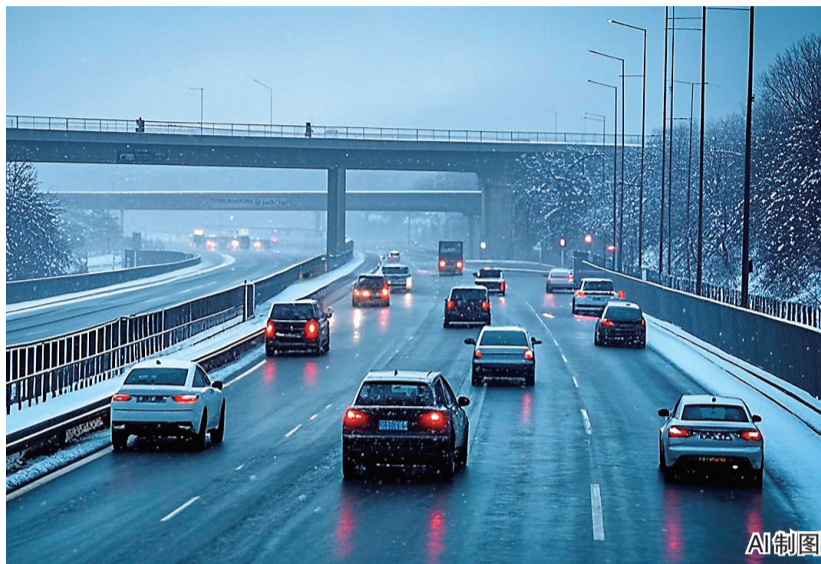
□ 科普时报记者 胡利娟

据中央气象台预报,1月24日至27日,我国将迎来大范围的雨雪和大风降温天气。天气的转变犹如瞬间切换到“速冻”模式,让人猝不及防。此次大范围雨雪是怎么发生的?春节返乡如何应对雨雪天气?针对这些问题,我们来听听中国气象局气象探测中心首席科学家曹云昌的解读。

曹云昌表示,此次大范围雨雪的“始作俑者”是寒潮,其根源可追溯到北极涡旋的变化。北极涡旋是冬季影响我国天气的重要因素之一,当涡旋完整且强劲时,冷空气就像被一把无形的锁,牢牢“锁”在高纬度地区。此时,温暖的西风带主导我国天气,使得冬季气温相对偏高。但当北极涡旋破裂或移动时,其内部冷空气便会南下,进而引发极端天气事件。

曹云昌举例说,就本次寒潮来看,由于强冷空气走西路,西风槽下切很深,将会出现南支槽发展的情况。所以,在强冷空气主力南下之前,太平洋、印度洋水汽就将进入我国,并和强冷空气“前锋小分队”相遇,从而造就了这场大范围的雨雪天气。

曹云昌告诉记者,“此次雨雪天气将会给交通带来较为严重的影响,道路积雪结冰的风险极高,山区更是容易出现冰冻现象。”但此时正是春节返乡的高峰期,面对这样的雨雪天



气,旅途中的人们又该如何应对?

对于驾车出行的公众而言,雪天行车务必注意降低车速,同时要加大行车间距,为自己留出足够的反应时间。在能见度较低的情况下,一定要及时开启前后雾灯,并且要避免使用远光灯,以防光线反射影响视线。曹云昌提醒,公众还需密切关注天气预报预警及交通部门发布的路况信息,依据这些信息合理安排行程,最大程度确保出行安全。

另外,由于气温的急剧下降,身体较为脆弱的人群发生呼吸道和心

脑血管等疾病的风险也随之增加。因此,公众一定要加强健康防护,注重防寒保暖。在使用各类取暖设备时,务必注意用火、用气、用电安全,避免因疏忽而引发安全事故。



春节要警惕哪些过敏原

□ 科普时报记者 史诗

春节临近,聚会应接不暇,饮食习惯被打乱,导致过敏性疾病高发。北京和和睦家医院变态反应科与脱敏治疗中心主任张燕萍介绍,鱼虾蟹蛋奶、牛羊肉、坚果等都是导致食物过敏的常见致敏原,过敏体质的人要谨慎食用。

另外,很多人都有在春节前夕“新春扫尘”的习惯,此时的过敏原以尘螨和霉菌为主。吸入后可能引发过敏性鼻炎、过敏性结膜炎、呼吸道过敏反应,甚至导致哮喘。

春节时燃放的鞭炮、烟花等,燃放后会排出有害气体,对过敏性鼻炎、哮喘患者也是一种刺激。假期跟朋友相约“猫咖”,也要警惕动物毛过敏情况发生。

发生严重过敏反应时,该如何处理?张燕萍介绍,严重过敏反应的首发症状常表现为手心、足心瘙痒,全身皮肤潮红瘙痒,起风团样皮疹,颜面、眼睑等部位水肿,口舌麻木等。继而或同时出现如声音嘶哑、嗓音改变、喉部肿胀、咳嗽、呼吸困难等。

怀疑食物过敏的患者,应就医进行完整的病史采集和体格检查,结合皮肤点刺试验、血清特异性IgE检测结果综合判断。张燕萍提醒,常用的抗过敏药如西替利嗪、氯雷他定、扑尔敏等,仅可用于缓解瘙痒和荨麻疹等轻微皮肤黏膜过敏症状,如怀疑过敏最好及时就医。



扫描二维码,了解发生严重过敏时应如何处理。

当心! 在高铁上充电可能伤手机

□ 科普时报记者 陈杰

一年一度的春运又如约而至。在高铁上,手机、电脑、平板等电子产品已经成为大家打发时间的“快乐源泉”。当这些设备电量告急时,人们往往会将目光投向列车上的插座。然而,不少人心充满疑惑:在列车上充电会不会触电?高铁的电源会把手机充坏吗?

天津大学研究员、中国材料研究会常务副秘书长陈亚楠介绍,如今,我国的列车基本是电力机车,靠车顶上的受电弓从上方电网取电。这些电

既可以作为高铁行驶的动力来源,也可以在变压器处理、交直流转换后,成为电压220伏、频率50赫兹的单相交流电,供车内使用,如座位下方的电源插座等。“列车上的插座,在设计时考虑了安全性,如所处位置比较刁钻,不容易直接摸到,也不容易被水淋,从一定程度上避免了触电的危险。”

但是,陈亚楠提醒,在变压器处理和交直流转换的过程中,电力会附带高频脉冲。如果手机充电器滤波功能不强,无法有效过滤这些高频脉冲,可

能导致手机屏幕失灵、元件老化,甚至损坏手机。

此外,高铁每隔50公里会有一座牵引变电站给车供电,变电站转换时会经历断电又瞬间通电的过程,“这种瞬态波动电压可能会对手机电池管理系统和充电电路产生冲击,甚至损伤手机。”陈亚楠说。

那么,在高铁上如何给电子设备安全充电?“最好还是自带充电宝,高铁电源供应急使用,不要将手机一直插在插座上。”陈亚楠表示,可以多带几个充电宝,但要注意单个的容量不超过27000毫安。

如果不可避免要使用高铁插座充电,应使用原装充电器和数据线,最好是使用具有强化稳压和滤波功能的优质充电器,以保护电子设备免受高频脉冲和瞬态波动电压的伤害。

充电过程中不要频繁操作手机,尤其是避免大型游戏、视频播放等高功耗任务,减少手机负荷,降低不稳定电流和电压带来的潜在危害;充电时,也要留意手机的充电状态,出现异常发热、触屏不灵敏等情况,需立即停止充电。



图为乘客在复兴号智能动车组列车上,使用USB插口为手机充电。
新华社记者 王翔 摄



扫描二维码,了解在高铁上如何给电子设备安全充电。



扫描二维码,了解美甲需注意哪些问题。

美甲灯会损坏DNA吗

□ 科普时报记者 吴琼

临近春节,美甲店也排起了长队。但是,美甲店常用的甲油胶安全吗?美甲灯会损坏DNA吗?

上海市东方医院(北院)皮肤科主任徐楠介绍,甲油胶的核心原材料主要包括三大类:甲基丙烯酸甲酯、苯甲酸乙二醇酯和环氧乙烷。这些成分都属于化学合成类,但由于仅仅外用指甲表面,正常很难渗透进入组织或血液,因此不会影响健康。“但每次用量不要过多,频次不要过度,且范围可控,以免被周围皮肤吸收。”徐楠提醒,使用时还应避免接触口唇黏膜等部位。

甲油胶大都是UV光固化凝胶,很难自然风干,在紫外线下照射才能固化变硬,因此美甲店必备美甲灯。但近期,有一种说法表示,美甲灯会损坏DNA。

徐楠告诉科普时报记者,美甲灯照的光是紫外线,正常照射辐射量较低,不会损伤由角蛋白构成的甲板。

但是,徐楠提醒,紫外线会损伤皮肤组织细胞中的DNA。如果照射时没有保护好眼睛及甲周或其他部位皮肤,经过长期反复刺激,可能导致DNA损伤累积,一定程度上增加皮肤癌的风险。

因此,使用美甲灯应控制量和度,定期检查指甲和皮肤是否有异常变化,必要时咨询皮肤科医生。