

出现极冷天气就是“冷冬”？秋冬季输液可预防脑中风？吸氢气能抗衰老包治百病？长白发能降低患癌风险？燃气灶阀门向右拧动至小火时易爆炸？电动车污染不比传统燃油车低……

岁末，快扫清这些“科学”流言

中国妇女报全媒体记者 张峥

冬季寒冷，是心脑血管疾病高发期。每年这个时候，“仅靠饮食调节就能降胆固醇”“秋冬季输液可预防脑中风”等相关“伪科学”流言就打着“提醒”“偏方”的幌子开始在社交媒体“热传”。此外，长白发不容易得癌症、吸氢气能抗衰老包治百病、一万亿棵樹就能吸收全球碳排放、航天员一到太空就吃胖了等流言也在网上热传。中国妇女报全媒体记者近日从北京市科学技术协会获悉，2021年10月和11月的“科学流言榜”已最新出炉，相关专家对这些流传甚广的最新传言逐一进行了辟谣。

“科学流言榜”是由北京市科协、北京市委网信办、首都互联网协会指导，北京科技记者编辑协会、北京地区网站联合辟谣平台共同发布的。

流言1 冬天出现极冷天气就是“冷冬”

真相：我们感觉到的“冷冬”和气象学上的“冷冬”并不是一个概念。极端冷事件和冷冬，前者是天气概念，后者是气候概念，即使是暖冬也有可能出现极端冷的天气事件。

据国家气候中心发布的标准，判定冷冬的基本要素为冬季3个月的平均气温，在空间上分为单站、区域和全国3个等级。单站平均气温距离平均气温小于等于标准差的-0.43倍就定义为单站冷冬；如果冷冬站数超过区域总站数的50%，则定义为区域性冷冬；如果冷冬面积超过全国有效面积的50%，则定义为全国性冷冬。按照这样的标准，我们国家已连续十几年没出现全国性的冷冬了。

流言2 秋冬季输液可扩张血管，预防脑中风

真相：脑中风的医学术语叫脑卒中，可分为出血性脑中风和缺血性脑中风，这两种都是由颅内血管病变引起的。这两种中风的治疗方式基本是相反的，缺血性中风一般要应用溶栓和抗凝药物，出血性中风一般要止血或手术治疗。

用于输液的药物，往往是“活血”的中成药，对于控制血管狭窄以及血栓形成并无效果，并且输液的“活血”作用也很短暂，停止输液后就沒效果了，更谈不上预防。仅靠每年2-3周或一个月到医院输液，不仅不能预防脑中风，还会带来其他健康风险。

流言3 吸氢气能抗肿瘤、抗衰老，包治百病

真相：虽然在实验室条件下，氢气具有“抗氧化”性质，表现出减少炎症反应、抑制肿瘤生长的作用，但相关临床研究还在进行中，还有很多问题和疑惑尚未解开。

而用“吸氢”或饮用“富氢水”这样的方式，氢气并不能针对性到达病灶。即便在实验室或临床上有一些突破或进展，目前使用氢气治疗或预防疾病仍然是医疗行为，需要在具备正规资质的医生叮嘱下，在医院或医疗机构中使用，切不可在街头小店或家中自行操作。

流言4 长白发能降低患癌风险

真相：网文热传的这项研究是12年前日本研究人员在小鼠中进行的实验，原研究是对头发变白机理的探讨，也没有癌症发生率的相关数据。在该研究报道中，哈佛大学皮肤科系主任戴维·费希尔认为，已遭受DNA损伤的黑色素干细胞如果没有转变成黑色素细胞，还是以干细胞状态存在的话，虽然可以产生黑色素，但会癌化导致癌症发生。变为成熟的黑色素细胞，则减少了癌症发生的风险。因此，“癌症风险减少”，是比较黑色素干细胞“继续以干细胞的方式生存”和“变为黑色素细胞”这两种情况对人体的影响，而不是比较“黑头发的人”和“头发变白的人”的患癌风险。

流言5 燃气灶阀门向右拧动至小火时，会造成外圈燃气泄漏易爆炸

真相：方太、华帝、老板、美的、北京燃气灶具5家灶具生产企业的工作人员均表示，这种使用方式不会造成燃气泄漏。方太燃气灶的工作人员介绍，方太的大部分灶具是阀门转到180度，也就是6点钟的位置时为最小火力，此时只有最内圈的小火。当阀门顺时针往回转动时，接近快关火的位置时，相当于30度角时，就是内外圈同步变小火，此时内圈、外圈都有火，灶具已设计了这一个火力调节挡，可以放心正常使用，不存在调节到这个挡位会出现燃气泄漏问题。

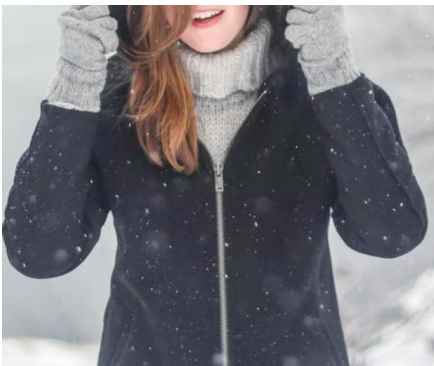
流言6 一万亿棵树就能吸收全球碳排放，可逆转气候变化

真相：据估算，1万亿棵樹每年吸收二氧化碳约100亿吨。按照各国当前政策，到2030年全球二氧化碳排放量将达到550亿吨。即使能

实现植树1万亿棵的目标，新增树木仅能吸收约1/5的碳排放量（100亿吨），距离全部吸收人类排放的温室气体还有很大距离。

流言7 电动车的污染和碳排放不比传统燃油车低，只是污染转移到发电和电池生产过程中

真相：由于生产工艺原因，电动车生产过程中总的碳排放量比燃油车要高一些。但综合考虑，电动车还是更低碳的。首先，电动车动力来源三成来自清洁能源。其次，计算燃油车的碳排放，也需要考虑石油在开采、提炼和运输过程中的碳排放量，这与强调电动车电池生产过程当中的碳排放是相同的。综合这个数据后，中型燃油车每公里二氧化碳的排放量远远超过了电动车的排放量。从车辆的全生命周期、科技发展的大趋势来看，电动车毫无



疑问是更低碳的。

流言8 航天员一到空间站就吃胖了

真相：近日，央视《朗读者》公开一则神舟十三号航天员乘组发来的太空朗读视频，3位航天员看起来“胖了些”。大家不禁疑惑：他们是吃胖了吗？真相并非如此。在失重状态下，航



本版插图：小丽

天员的血液将涌向大脑和上身，血液的黏稠度也会发生变化，从而导致面部浮肿，甚至是头部发胀的情况。而伙食、运动等因素，并不会迅速造成这类变化。

流言9 高胆固醇人群吃鸡蛋，只能吃蛋白不能吃蛋黄

真相：一个蛋黄胆固醇含量虽可达280毫克左右，但大部分人群膳食来源的胆固醇（如来自蛋黄），不会直接影响血液中胆固醇水平。人体胆固醇主要是受遗传基因和代谢因素影响，没有证据表明饮食胆固醇多一些会导致高血脂或心脏病。而且蛋黄富含优质蛋白、单不饱和脂肪酸、卵磷脂、维生素A、维生素B1、钙、锌等营养素，其整体营养价值远超蛋清，是蛋类营养的精髓，怎可不吃。

流言10 新鲜银杏叶泡水喝能降血压

真相：2020版的《中华人民共和国药典》中记载，银杏叶具有“活血化瘀通络”的作用，但这类药物主要是用于淤血阻络引起的胸痹心痛、中风偏瘫等（比如老年人手脚麻痺、四肢酸痛或因脑部血流减少导致的记忆力减退、注意力不集中等），并不具备降血压作用。而且新鲜银杏叶泡水喝很危险，因为银杏叶生品内含有大量有毒的银杏酸，且银杏酸为水溶性成分，直接泡服可引起阵发性痉挛、神经麻痺、瞳孔放大、过敏等毒副作用。

流言11 冻伤后最快复温办法就是泡热水或烤火

真相：冻伤是指机体暴露于低温环境所致的全身性或局部性急性损伤。冻伤患处被刺激后，反而可能会导致刺激过敏和感染风险，出现冻伤部位起大包、出水疱等情况。正确做法是将被冻位置放入接近人体体温的温水当中，比如用37℃—40℃的温水或温毛巾进行5—10分钟的复温（不超过20分钟）。有条件的话可用无菌温盐水冲洗干净，患肢应制动并适当抬高，以免加重组织损伤并减轻水肿。

流言12 红酒中的白藜芦醇可软化血管，每天喝点红酒可预防心血管疾病

真相：红酒中白藜芦醇的含量非常低，即使每天喝20瓶红酒也起不到软化血管作用。相反，红酒中约含15%的酒精，会对心血管功能造成影响。多项研究已证实，酒精与心血管疾病、癌症等都有直接关联，摄入的酒精无论多少对人体都是有害的。如果大量喝酒，还会引起消化系统肿瘤、酒精肝、酒精性心脏病等严重健康问题。

流言13 得了冠心病不能吃肉，患上冠心病都应植入心脏支架

真相：冠心病患者不是绝对不能吃肉，而是要控制好总量。应坚持“低盐、低脂、低糖”的饮食原则，控制膳食中总脂肪量及饱和脂肪的比例（总脂肪摄入量一般不超过总能量的30%，饱和脂肪酸一般不超过总能量的10%），并摄入充足的单不饱和脂肪酸。

而是否安装心脏支架，要取决于所患冠心病的类型。对于大多数慢性稳定性冠心病患者，心脏支架并不能防止心肌梗死或心脏猝死，或只能稍微减轻心绞痛的剧烈程度。但对急性心肌梗死患者，及时采用冠状动脉支架开通病人心脏闭塞血管，可使病人死亡率明显下降。

流言14 植入心脏支架后不能做核磁检查，因为金属材质支架在强磁场中可能会移位，电磁感应产生的热量还会烫伤血管

真相：临床上常用的核磁共振，磁场场强为3.0T或1.5T。即使在3.0T场强的磁场下，心脏支架也不会出现位置移动。因此，就算支架植入后马上就接受核磁共振检查，也是可行的。此外，在3.0T场强的磁场中，支架因电流传导产生热量的温度上升理论上不会超过2.6℃—4.7℃，而在血管内血流的持续冲刷下，支架温度的上升也几乎可忽略不计。

流言15 蜂蜜中大部分是果糖，不会影响血糖，糖尿病人可以放心吃

真相：果糖的升糖指数确实较低，但其在蜂蜜中含量并不占绝对优势，蜂蜜依然含有大量对血糖影响极大的葡萄糖，并不适合糖尿病患者大量食用。并且，果糖更容易导致肥胖和胰岛索抵抗，还是高尿酸血症和痛风发作的重要风险因素。因此，不仅是糖尿病患者，痛风患者和高尿酸血症患者也要尽量避免食用过多含有大量果糖的食物。

流言16 网红解酒药能加速对酒精的分解，让人“千杯不醉”

真相：目前还没有任何一种药品以解酒的适应症获得国家药监部门批准，现在市面上的所谓“解酒药”，本质上都是保健品或食品。保健食品是不能添加药物成分的，绝大多数宣称有护肝功能、可降低酒精对肝脏损害的食品，其成分通常来自中药提取物，如甘草、人参、葛根等，也有添加了一些食品添加剂如L-半胱氨酸、牛磺酸等氨基酸的，但这些成分的药效并不确切。

划一划衣袖可安全支付 新型织物助力智能穿戴

你有没有想过：手机支付不再需要扫一扫，只需要轻轻划动衣袖就能安全支付；也不再需要智能手环监测你的健康，你只要穿上衣服就能实时得到你的身体体征数据；启动汽车不再需要钥匙，只要人坐到座位上，汽车就能识别你的衣服，听从你的指挥……这些天马行空的想象，如今科学家们却让它们成为了现实。

近日，加州大学科研团队将先进的磁超材料集成到柔性纺织品中，创造出一种能够在衣物和附近设备之间进行无电池通信的系统。这种纺织品可以让穿戴者与附近的电子设备进行数字交互，比如只需要轻轻触碰或划动衣袖就可以安全支付，还可以持续监测和传递人体的生命体征。

研究人员表示，他们研制的这种纺织品成本低、制作简单，可与有趣的可穿戴设计相结合。不仅如此，他们希望这种设计可以减轻现代电子产品带来的负担。通过人机交互，我们或许可以像阿凡达人一样无声交流；也可能不必再使用手机屏幕，仅仅通过手势就能操作设备。

（郝景）

“智能贴片”可根据人体监控和环境给药

俄罗斯圣彼得堡国立电子技术大学研发出一种“智能贴片”，可基于人体监控和不良环境条件的数据，将药物通过皮肤微创注入人体。

圣彼得堡国立电子技术大学微电子与纳电子学系主任维克托·卢奇宁解释说：“我们将人体状态监控和调整系统固定在皮肤上。系统会根据用途配备必要的微型装置，而其中用于保存药物和确保透皮给药的微针阵列保持不变。”制造这种人体监控系统基于现代微加工技术和柔性印刷电子技术。产品中，除了必要模块，还包括人体状态监控器、在紧急情况下（出现有毒物质时）控制设备的无线电通信模块，以及保证药物输入速度的微型泵。

维克托·卢奇宁称，目前的“智能贴片”旨在解决药理学问题，确保药物进入人体或提取组织液用于进一步生物标志物分析。接下来，还计划研究是否可能将这种技术方案用于身体状态非药物矫正，比如电磁场能量的透皮转移。

（敏锐）

仿藤壶生物粘合剂 让伤口15秒可密封

受海洋生物藤壶粘在岩石上的粘性物质启发，美国麻省理工学院工程师设计了一种生物相容的粘合剂，可以密封受伤的组织并止血。即使表面被血液覆盖，该粘合剂也可粘附，并在约15秒内形成密封。相关研究结果发表在《自然生物医学工程》上。

研究人员分析藤壶胶的独特成分发现，帮助藤壶附着在表面的粘性蛋白质分子悬浮在一种油中，可以排斥水和表面上的污染物，使粘性蛋白质牢固附着在表面上。研究人员模仿这种胶水，开发了一种粘性材料，其中嵌入了有机化合物“NHS酯”和“壳聚糖”（一种增强材料的糖），可提供粘附力。将这种材料的薄片冷冻，研磨成微粒，将微粒悬浮在医用级硅油中，即可得到糊状物。当糊状物涂在湿表面（如覆盖有血液的组织）上时，油会排斥血液等物质，使粘性微粒交联并在伤口上形成紧密的密封。

（胡珍）