



科技与生活

注意！ 防晒霜涂太厚 可导致中暑

天儿越来越热,出门前要做好防晒是重中之重。但没想到,近日一位女士在出门前,用防晒霜在裸露的皮肤上厚厚的涂了一层,结果却出现呕吐、发烧等现象,险些晕倒在路上,经医生诊断后竟然是中暑。

防晒霜通过其中含有的有机和无机成分起到防晒作用。无机防晒成分是氧化锌、二氧化钛等无机物,主要用于反射和散射紫外线辐射;有机防晒成分则是通过吸收紫外线起到防晒作用。这些防晒物质主要针对紫外线中的中波和长波,这两种波长的紫外线更容易穿透皮肤,对身体造成伤害。

我们都知道中暑的原因主要是人体内热量不能及时排出,导致体内温度过高,使体温调节中枢紊乱。如果我们身体大面积并且长时间裹着一层防晒霜,只会让体内热量越来越高。夏天防晒虽然很重要,但也要适量而行,早上抹点SPF指数为10—15的防晒霜,出门前半小时再涂点高倍数的,回家后立刻洗掉皮肤上涂的防晒霜,让皮肤多透透气。还需要注意,辨别防晒能力千万不要只看防晒霜上SPF指数,SPF虽是防晒的重要指标,但并不是SPF值越高防晒能力就越强,涂抹不当反而会出现适得其反的效果。



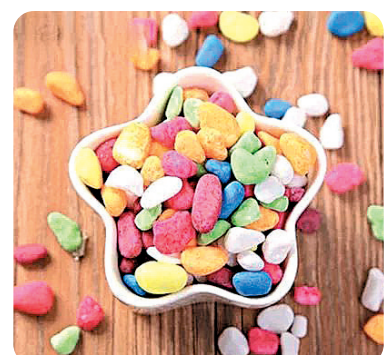
控制！ 心情不好 吃甜食会上瘾

“生活这么苦了,就想吃点甜的。”这种想法在人群中普遍存在,各色甜品、饮料也因此售卖火爆。

不可否认,被负面情绪掌控时,吃一点甜的会开心起来,因为甜味可以促进多巴胺的合成。而中枢神经系统中的多巴胺可以传递兴奋、开心的情绪。但这个甜味打造的“开心骗局”终究会被揭穿。因为这份快乐是多巴胺的奖赏机制产生的,并非真正的快乐感受。

当一个人食用糖时,它会激活舌头味觉受体向大脑传递信号,点亮大脑中的奖赏系统。这一系统与药物滥用时多巴胺系统的犒赏机制类似,吃的糖越多,释放的多巴胺就越多,会体验到强烈的兴奋感。身体聪明地记下了第一次吃到甜食后的积极情绪,所以每次心情低落的时候,大脑就会提醒你“吃点甜的吧”,如果对糖形成依赖,便很难离开它。另外,随着时间的流逝,大脑中的多巴胺受体对糖分的敏感性降低,大脑需要更多的糖分才能产生相同的兴奋感,并且对糖的成瘾性也会增强。

将吃甜品、喝饮料当成日常生活的一部分,不知不觉就会形成高糖饮食,继而影响身体的代谢平衡与健康。总的来说,甜食成瘾会诱发糖尿病、肥胖,也有可能诱发高血压,所以要控制甜食的摄入量。正常人每天推荐的摄入量是50克以内。甜食虽美味,但更需要控制自己,避免甜食成瘾。



盛夏七月 四大行星撑起天幕大戏



进入盛夏时节,几颗肉眼可见的行星观测条件都非常好。两颗地内行星水星和金星都转到了太阳西侧,将出现在日出前的东方天空。其中金星将在7月10日达到最亮,水星也将在7月22日来到西大距。地外行星中,火星的可观测时间越来越多,木星和土星将相继冲日,进入最佳观测时段。此外,北京时间7月5日白天还将上演一次半影月食,但这次主要是在西半球可见,我国无法观测。7月下旬,南宝瓶座δ和摩羯座α这两个流星雨将迎来极大,且受月光影响较小。其中南宝瓶座δ流星雨极大期间的天顶流量可达每小时20颗左右,但辐射点赤纬比较低,更适合我国南方地区的朋友进行观测。

从昏星变晨星,金星月初达到最亮

最佳观测时间:7月10日

推荐指数:★★★★☆

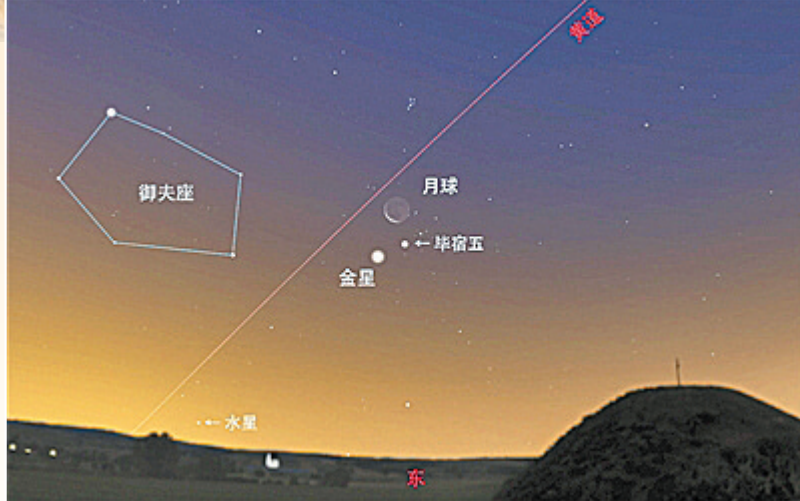
金星距离我们较近,而且表面被浓密的大气覆盖,反照率很高,因此多数情况下它都是最亮的行星。今年1月至5月,金星都是昏星,出现在日落后的西方天空中。那段时间它非常容易引起人们的注意。6月4日下合后金星变为晨星,并很快拉开了与太阳的角距离。7月它已经来到了日出前的东南方天空中,观测条件不错。7月10日,金星就能达到本次出现在太阳西侧期间的最大亮度,视星等-4.7等,日出时的地平高度可达27°。金星的可见时间大约是凌晨2点半至4点左右,此时北半球中纬度地区的日出时间很早,即使金星非常明亮也很难有人留意到。12日,金星会来到另一颗红色亮星毕宿五附近,两者角距离最近时只有1°。但作为金牛座的α星,

毕宿五的亮度也只有1等左右,不及金星的百分之一。17日,农历廿七的残月也将来到这片天区附近,上演双星伴月天象。

一亮一暗,木星土星“结伴”冲日
最佳观测时间:7月14日—21日
推荐指数:★★★★☆

除金星外,天空中另一颗明亮的行星就是木星。它与我们的距离要比金星远得多,冲日时也有6亿多千米,但其亮度通常也能达到-2.7等以上。人类很早就注意到了木星,发现它大约12年左右在天球上相对背景恒星运行一周,我国古代将其称为“岁星”。今年木星运行在人马座天区,7月14日冲日期间整夜可见。本次冲日期间木星距离地球大约6.2亿千米,视直径48角秒,亮度-2.7等。近两年木星都是在夏季冲日,由于赤纬较低,不太适合北半球的观测。

今年的木星冲日与往年相比还是有些不同,旁边多了一个“小兄弟”,那



▲7月17日清晨东方低空中金星、毕宿五、残月以及水星位置示意图。

就是马上也要迎来冲日的土星。同为巨型气体行星,土星比木星暗得多,7月21日冲日时它的亮度只有0.1等。同样由于赤纬较低,本次冲日期间的土星对于我们来说观测条件也不理想。但土星的受关注度丝毫不亚于木星,这是因为它拥有宽阔美丽的光环。

土星最值得一看的就是光环,它虽然宽阔,但非常薄,如果环面与我们视线方向平行,就会几乎从我们的视野中“消失”。光环倾角与我们能看到的土星亮度关系密切,其变化周期与其公转周期相同,也就是说在29.5年的时间里我们能观察到环面朝“上”和朝“下”的两次最大倾角和两次“消失”的情况。目前它正处于可见环面减小的过程,到2025年左右会完全“消失”。所以现在观测土星还是能看到很大的环面。

2020年有个天象可以贯穿全年,那就是木星与土星相伴。土星的

公转周期比木星更长,在天球上的运行速度更慢。几乎一整年木星都在追赶土星,并将在年底与之相合。7月它们冲日时的角距离只有不到7°。

水星又迎西大距,日出前现身东方低空

最佳观测时间:7月22日

推荐指数:★★★★☆

水星多数情况下都非常靠近太阳,常常淹没在其光辉中,是行星中最难得一见的。7月22日是今年水星的第四次大距,也是第二次西大距。这时的水星运行在双子座天区,与太阳的角距离只有20°,但赤纬略高于太阳。以北纬40°地区为例,当天日出时水星的地平高度可达15°。如果大气透明度很好,在日出前的1小时左右我们就在东方低空中找到它的踪迹了。此时的水星亮度约为+0.3等,容易与这片天区附近的亮恒星参宿四、五车二等混淆,在观测时要格外注意。



科技新知

被收集、被共享、被利用……

谁动了我的“网络痕迹”？

观影记录、打车轨迹、搜索记录、购物清单……人们在网络空间的活动越来越频繁,每一次屏幕停留、指尖操作,都会被存储为数据形态的“痕迹”。“网络痕迹”又被称为“数字脚印”,指的是用户在互联网空间活动后留下的行为记录,既有公开的帖文、状态等,也有被本地或云端服务器记录的数据。与个人身份证号、手机号等隐私信息不同,很多“网络痕迹”会被收集进行商业利用。

浩如烟海的“网络痕迹”关系用户个人隐私,究竟该如何保护?

浙江大学光华法学院互联网法律研究中心主任高艳东认为,数据收集主体只要有商业用途的,一定要遵循正当、合法、必要、同意四大原则,收集信息的范围等应恪守最低限度。他建议对于用户“网络痕迹”可以将数据分类保护和分级管理。一是严格保护敏感“痕迹”,例如行踪轨迹等信息;二是协商使用一般信息,用户同意授权,经去标识化处理后,平台可以据此提供个性化推送和服务。

一些法律界人士认为,现实中,由于用户个人难以举证等原因,面对平台、开发者过度收集、使用“网络痕迹”行为维权困难,应加快推动个人信息保护法等专门立法。

网络安全专家表示,企业应自觉规范信息安全保护,对信息做必要的脱敏、加密等技术处理,特别是在数据传输、共享过程中利用“同态加密”等技术,对用户“网络痕迹”妥善保护。同时,有关部门要加强技术监管手段,查处“手拿钥匙”的平台滥用数据信息等违法行为。(据新华社)

“隐世”百年的植物再次现身



近日,记者从中国科学院成都生物研究所(以下简称“成都生物所”)获悉,该所科研人员联合江苏省中国科学院植物研究所及广西植物研究所发现一种“隐世”百年的植物物种 *Aeschynanthus monetaria*, 并为其首次拟定中文名——贝叶芒毛苣苔。相关成果发表在国际植物分类学期刊《植物分类》上。

“该物种于1912年被采集记录后,一直消失在世界植物学家的视野里,这是其在百年后重新由我国科学家发现并补充描述,并且首次被证实只存在于我国西藏自治区的墨脱县境内。”植物分类学专家介绍,该发现为我国喜马拉雅地区的生物多样性提供了新资料,也是第二次青藏高原科考的重要成果之一。

科考人员表示,这株特殊的芒毛苣苔属于小叶类型的附生亚灌木,花梗、萼片、花冠等器官覆盖有短腺毛,花色鲜艳,花冠长约4厘米,花量较多,从干枯的树枝上下垂,在茂密的季雨林里格外显眼。

“芒毛苣苔属是苦苣苔科的一个独特的属,约包含140—160种,主要分布于东喜马拉雅山脉到东南亚,一直到印度尼西亚。”该专家介绍,《中国植物志》记载有大约34种,《印度植物志》记载有大约26种,泛喜马拉雅植物名录记载有32种,在这个属中,大部分种类是附生在湿润森林大树干或石头上的亚灌木。

研究人员在查阅资料过程中发现,以往出版的《中国苦苣苔科》所有资料中,均没有对该种进行任何记录和描述,包括《中国植物志》《中国高等植物》,以及有关喜马拉雅地区的植物区系资料,《西藏南迦巴瓦峰地区维管束植物区系》《雅鲁藏布大峡谷河谷地区种子植物》《西藏植物志》等。

截至目前,全球共有贝叶芒毛苣苔4份标本,其中两份最新采集的分别保存在成都生物所标本馆和江苏省中国科学院植物标本馆。

(本版图文除署名外均据《科技日报》)

为何男比女高,答案或许弄错了几十年!

男性和女性之间最明显的生理差异之一,便是他们的平均身高:总的来说,男性要更高一些。

几十年来,教科书中的标准解释将原因归于性选择和男性竞争。从本质上说,男性不需要为了获得配偶而进行激烈的身体打斗,那么或许人类的身形会更加均一。进化心理学将这一观点进行了延伸,并认为我们的行为方式会受到这些生物特征的影响,因此男性表现出更具侵略性、争强好胜;而女性则更心思细腻、温柔多变。

但最近发表在《演化人类学》上的一篇文章中,美国罗德岛大学的生物人类学家霍利·邓斯沃斯教授给出了另一种解释。她指出,“人类体型的大小由性选择而导致”的理论依据十分缺乏,而且,更加合理的解释可能与“竞争配偶”无关,而是由于骨骼发育差异以及性激素对骨骼发育的不同影响。

两性身高差异的性选择理论需更多证据

人类两性之间的身高差异,是由繁殖成功率,而非生存成功率引导的演化特性,经常被奉为性选择的经典例子。但邓斯沃斯认为理论家们的这一结论有点草率:“人们远没有意识到性选择理论提供充分证据的重要性。”

加拿大莱斯布里奇大学的人类演化化学家路易斯·巴雷特曾作为共同作者,与伦敦卫生和热带医学学院的格特·斯达普在2016年共同发表了一项关于“人类身高演化过程”的综述性文



章。当时他们指出,尽管与身高有关的研究经常将人类与其它灵长类动物进行比较,但他们没有考虑到二者演化史上同源性的影响。也就是说,即使性选择可以解释雄性和雌性黑猩猩体型上的不同,人类两性的体型特征也可能更多地与他们和黑猩猩的共同祖先有关,而不是性选择的延续。她指出:“为论证性选择假说,我们需要更多的数据。”

当邓斯沃斯对骨骼生物学和骨骼发育的相关文献进行深入研究,并着重关注了骨骼与性激素的联系时,她发现了一个更为直接的解释:“女性比男性矮是因为她们绝大多数都拥有正常的卵巢。”

卵巢之所以重要,是因为它们比睾

丸产生了更多的雌性激素,而雌性激素会影响骨骼发育。邓斯沃斯解释道:“在人类骨骼中,大量的雌性激素会刺激长骨的生长。”在青春期之前,人体由卵巢或睾丸促进的生长速度大致相同。然后,女性在卵巢的作用下会增加雌性激素的分泌,刺激骨骼的生长板,使长骨长得更长。这也是为何在青春期,女孩通常比男孩高。

但是,这种生长高峰并不会持续很长时间,因为高水平的雌性激素还会使生长板融合。这也是两性身高差异的原因:女性在青春期后不久,在卵巢的作用下,雌性激素会达到令身高停止生长的峰值。而与此同时,男性由于睾丸的存在,体内的雌性激素不会那么快就达到峰值,因此他们的骨骼会继续生

长,最终身高超过女性。

“女性骨盆比男性更宽”的假设存在缺陷

邓斯沃斯的论文不仅讨论了身高。她还指出另一项假设——女性的骨盆比男性更宽,是因为女性需要把头部占比大的婴儿顺利生出来。就像长骨的生长一样,骨盆的宽度很大程度上是由雌性激素水平决定的。

邓斯沃斯解释说,没有证据表明骨盆围会影响生育的成功率。女性更加突出的骨盆宽度并非是为了有利于生育,而是为女性身体内部完整的生殖系统提供足够的空间。

巴雷特指出,造成两性臀部宽度差异的最简单解剖学原因长期被忽视。“我们经常认为男性的身体是默认的‘初始版本’,而女性的身体则发生了某种偏离。当我们不再以某一性别别作为‘默认值’,去观察那些演化过程是如何导致性别差异时,就可以更好地对假设进行验证了。”

邓斯沃斯说,关于身高差异的“竞争假说”和关于臀宽的“分娩假说”都是演化过程中的假想故事。但这样的故事因看似合理,并有吸引力,从而在我们的日常生活中有着真实的影响力。

巴雷特说:“我们需要对所有的演化假设进行更好、更严格的测试,尤其是对于人类本身的演化史。”性选择描述的故事告诉我们男人天生就有竞争性。但我们的身体可能会告诉我们另一个不同的故事。

(据环球科学)