

上月底,由北京市科协、北京市委网信办主办的“智止流言 探求真知”——“科学”流言求真榜十周年发布,粉碎十大“科学”流言。

“科学”流言榜自2014年1月开始,每月进行科学类辟谣榜单的发布,及时回应社会热点及公众关切问题,至今累计发布1141条。

■据《武汉晚报》

粉碎十年里的十大“科学”流言

看看你“中招”过哪几条

整治谣言乱象



图据新华社

1 流言:据不完全统计,二维码每天的全球使用量高达100多亿。所以,二维码很快就会被用完。

真相:二维码不会用尽。

以平时使用的微信付款码为例:这个二维码矩阵中有25×25即625个小方块,除去一些定位、纠错等功能的方块,还剩478个方块,每个方块有黑白两种颜色,即可以组成2478个不同的二维码。理论上,在固定区域内排列组合黑白方块的变化是有限的,当存储的数据超过了容量限制时,二维码就会被用完。然而,在实际应用中,二维码的容量通常是非常大的,远远超过我们通常需要存储的数据量。

所以,我们根本不需要担心二维码很快会被使用完,也要认知到二维码被替代将是必然。

4 流言:新能源汽车的辐射很强,长期开这类车会导致癌症。

真相:该说法没有科学依据。

国家对电磁辐射有严格的限值要求,任何车辆在上市前都要进行“EMC测试”,即对电子产品在电磁场方面干扰大小和抗干扰能力的综合评定。根据国家标准GB8702和GBT37130的限制规定,按照日常标准频率50Hz计算,公众环境磁感应强度的安全限值是100微特斯拉,磁场强度安全标准为80安培/米,而新能源汽车的磁感应强度<1微特斯拉,磁场强度<0.8安培/米,控制在国标的百分之一以内,用户不用担心。

此外,根据中国汽车工程研究院股份有限公司(中国汽研)在行业技术研讨会上分享的信息,2019年-2023年共测评了92款主流车型,其中电动车平均得分均高于燃油车,这说明新能源汽车只要经过合理良好的设计,电磁辐射可以比燃油车更低。

7 流言:辐照食品被放射性射线照射过,带有放射性,不能食用。

真相:辐照食品不会产生放射性。

食品辐照主要使用从辐射源发出的带有一定能量的电子或γ(伽马)射线等对食品进行照射,有效地杀灭食品中虫卵、细菌等有害物质,抑制食品发芽、腐烂等过程,达到延长食品的保存时间的目的。

8 流言:手机基站都有辐射,5G基站比4G多,所以5G辐射会比4G要大,对人体危害很大!

真相:距离基站近,我们受到的辐射反而会低。

因为与人体距离的原因,5G基站对人体的辐射强度远远低于手机。我们距离5G基站越近,手机与基站之间的信号功率就会越低,通话和上网效果越好,人体所受到的辐射就越少。所以,距离基站近,我们受到的辐射反而会低。

按照公众电磁辐射限值国家标准,要求在手机、基站、家用电器的频段,辐射量要小于40微瓦/平方厘米。在实际执行的时候,运营商考虑到信号叠加,工程施工会控制在8微瓦/平方厘米以内。所以,通信基站的辐射量微乎其微,并不会对人体产生危害,这是世界卫生组织、国际电信联盟、全球科学界的共识,不必担心。

5 流言:近年来,老年人“吊颈健身”走红网络。只要将头吊在树上,身体跟随绳索摇晃摆动,经常练习就可以治疗颈椎病。

真相:“吊颈健身”虽然参考的是临床上的牵引原理,但个人盲目操作并不可取。

一些中老年人本身就有些颈椎疾患,而且人体是有一定生理曲度的,盲目“吊颈”不仅不能健身,而且存在极大的安全隐患,可能损伤神经和脊髓,严重的会导致高位截瘫,甚至致命。

此外,还有很多五花八门的“健身”方式,比如头朝地、撞树、在单双杠上“飞翔”等,其中有些“健身”违反人类生理结构,并不适合所有人。

因此,建议运动前一定要对自己身体进行合理评估,运动能力因人而异,千万不能盲目模仿,给身体造成不必要的损伤。

6 流言:买来的螃蟹有“针眼”,怀疑是被注水、注胶或者打了兴奋剂。

真相:此做法费时费力,小孔一般是伤口愈合后留下的疤痕。

市场上螃蟹身上的小孔,并非注水、注胶或打兴奋剂造成的。螃蟹一生要蜕壳十几次,刚蜕壳的螃蟹身体柔软,这些小孔有可能是螃蟹上市前最后一次蜕壳后,在捕捞或运输过程中相互挤压受伤,伤口愈合后留下的疤痕。

螃蟹上市时的外壳非常坚硬,要想穿透它注入液体或药物,费时费力且大概率会扎破螃蟹内脏,而且由于蟹肉肉质细腻,存水率极低。实验证明一只100克的螃蟹存水量不超过2克,费大量人工和时间注入体内的液体成分会很快流出,还会带走部分组织液,导致螃蟹在短时间内死亡。因此上述的注射操作对于目前普遍以个数而非重量售卖活螃蟹的商家来说得不偿失。

2 流言:采集孩子的口腔黏膜细胞样本,就能用基因技术分析智商、情商等指标,评判孩子未来能否成才。

真相:天赋有很多种,但是目前没有可靠研究和文献证明天赋与人类哪些特定的基因有关。因此,这样的检测没有科学依据。

从科学本身来讲,一个人带有与某个性状相关的基因位点,但这个基因位点可能与另外很多其他的基因位点的存在、表达相互作用,这种基因之间相互作用的调控网络非常复杂,受到诸如环境因素、基因甲基化等影响,目前这些调控网络是没有研究透彻的。即便使用非常科学严谨的方法,检测基因进行关联疾病预测,也很难做到100%的准确,检测机构说的位点与天赋关联的准确率可以达到99.7%,是没有依据的。

3 流言:保鲜膜是塑料的一种,如果包裹着食物进行加热,会向食物中释放致癌物质,引发各种癌症。

真相:该说法不准确。

保鲜膜有多种,大家对保鲜膜“致癌性”担忧主要针对聚氯乙烯(PVC)类保鲜膜。邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)作为聚氯乙烯(PVC)等塑料制品的增塑剂,可增加塑料的弹性和韧性,被广泛应用于塑料工业。

目前的研究显示,DEHP对动物生殖和发育的潜在影响有限,这些研究多是在远高于日常生活中暴露量的情况下进行的。我们在实际生活中接触到的DEHP浓度通常远低于导致健康问题的剂量。因此,只要DEHP的使用符合相关要求,合理使用就不用过度担忧。

9 流言:“个儿大”“奇形怪状”的草莓是因为打了激素。

真相:该说法没有科学依据。

草莓个头大小受先天遗传因素的影响,也受后天生长环境和栽培措施的影响。

生长环境会影响草莓大小:在低温时草莓果生长较慢,成熟需要的天数越多,果就越大;而气温升高后果实生长较快,草莓就会明显变小。

再有就是科学种植技术的影响,通过疏花疏果去掉一些小的花果,留下来的草莓果自然会变大。激素能调控植物开花结果、生熟衰老、休眠萌发,是一种生长调节剂。大多数情况下,草莓可以自给自足,不需要打激素。可见,网传的“激素草莓辨别法”其实“不靠谱”。

10 流言:保质期较长的食物,肯定是添加了更多的防腐剂。

真相:食品的保质期和防腐剂的添加量并不是对应的。

保质期是针对预包装食品来说的,食品保质期的长短跟食品本身的特性、杀菌工艺、包装形式有关。像醋、酒精类产品,保质期是比较长的,因为这类食品本身就有抑制微生物生长的作用。

总之,食品的保质期和防腐剂的添加量并不是对应的。