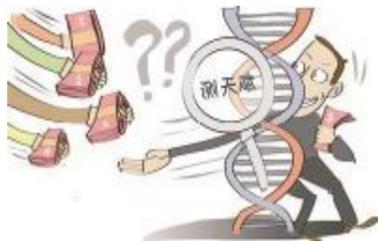


# 揭穿2023的十大“科学”流言

## 1. 基因检测能“测透”孩子天赋



### 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,但是目前没有任何一个实验和文献研究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,基因决定性是一个基本的概念,但是基因与基因之间的关系非常复杂。如果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相互作用,这些基因之间相互作用的调控网络非常复杂,目前的这些调控网络是没有研究透彻的。现在的科研人员,对绝大多数基因的功能并不清楚。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。

## 2. 中国科学家测定月球年龄为20.3亿年



### 流言:

中国科学家分析研究了由“嫦娥五号”带回的月球样品,并且最终精确测定出了月球的年龄为20.3亿年。

### 真相:

科学界普遍认为,月球的实际年龄在40亿年以上,且接近45亿年。“月球年龄为20.3亿年”的说法是对近期月壤研究成果的误读。

首先月壤年龄和月球年龄不是一回事,本次研究精确测量的是月壤中的月球玄武岩。月球玄武岩是月幔部分熔融形成的岩浆经火山喷发至月球表面冷却结晶形成的岩石,并不能代表月球的真实年龄。中国研究者精确测量出月壤样品的年龄为“20.3亿年”,代表了迄今发现的最年轻月球火山活动时间,但并不是月球诞生至今的年龄。

## 3. 航天员不能是近视眼,因为太空中不能戴眼镜

### 流言:

航天员不能是近视眼,不能戴眼镜,因为在太空中戴眼镜可能会带来意外伤害。

### 真相:

航天员的选拔标准确实很高。不过,目前低度近视也是被允许进入太空的。在飞行任务的上升段,存在火箭震动、过载等复杂情况,如果航天员佩戴框架眼镜,可能会导致碰撞等问题,所以航天员在该阶段不会佩戴框架眼镜(可佩戴隐形眼镜)。空间站环境相对稳定,可以正常佩戴框架眼镜。

多年来,航天工程技术已经取得了长足的进步,任务环境对航天员身体素质的要求不再严苛;另一方面,未来我们需要更多一线研究人员“上天”进行科学研究。显然,用近视与否作为硬性标准选拔科研人员并不合适,所以低度近视者如今也被允许进入太

空。值得一提的是,目前高度近视者仍然不能进行宇宙航行。毕竟高度近视者坐过山车都可能视网膜脱落,就更不可能承受火箭发射时的巨大加速度了。

中国载人航天工程副总设计师杨利伟曾介绍,任务不同航天员的选拔标准也不同,“从视力角度来讲,高度近视不行,低度近视还可以,我们非职业的载荷专家航天员,好几个都是戴眼镜的。”

## 4. 电水壶烧的水损伤神经还致癌



### 流言:

电热水壶内胆属于不锈钢材质,里面含有锰元素,在烧水的过程中锰元素会析出。长期摄入,可导致体内的锰超标,从而损伤神经,甚至致癌!

### 真相:

电热水壶的制作材料中虽然含有锰,但其是以致密组织存在的,日常煮水很难解析出来——即便是持续翻煮1000小时以上,能析出的锰元素也是很有限的,对人体的影响基本可忽略不计。

只要购买的是正规产品就是安全的,没有中毒、致癌的风险。购买不锈钢热水壶,应选用304不锈钢、316不锈钢等食品级不锈钢,或是选择带有“执行标准GB 9684-2011”或“食品接触用”标识字样的电热水壶。玻璃热水壶,应选用高硼硅玻璃,其性能稳定,材质安全,且不容易生成水垢。

陶瓷电热水壶,如果是彩色的,可能析出重金属有毒元素,建议最好选择内壁无颜色、无图案的。

## 5. 网红“防猝死套餐”可以预防猝死

### 流言:

由辅酶Q10、鱼油、叶黄素、维生素D3等保健品组成的“防猝死套餐”,每天坚持服用可以预防猝死。

### 真相:

医学上不存在标准的“防猝死套餐”组合。辅酶Q10、鱼油等均属于保健品,目前没有医学指南或共识表明服用这类保健品能有效预防猝死。

目前,心源性猝死占猝死总人群的80%以上。心血管疾病患者往往还伴有高血压、糖尿病和高血脂症,通常会服用多种药品,如果再服用保健品,一方面会加重肝脏或肾脏负担,另一方面也将增加药物间相互作用的风险。保健品并非药品,已有明确心脏疾病患者服用前一定要经过科学的评估检查,咨询医生,不要自己盲目服用,特别不能因此停用或减少治疗药物。

在预防猝死方面,对于先天性心脏疾病患者,建议定期体检,尽早发现高危因素,及时治疗;对于大多数人群,要避免不良的生活习惯,建议控制体重、保证充足睡眠、保持心情稳定、避免暴饮暴食、多吃新鲜的蔬菜水果和坚果、适度增加运动。

## 6. 睡光板床可以治疗颈椎病

### 流言:

睡硬床可以治疗颈椎病,饱受颈椎病困扰的人最好选择光板床睡觉。

### 真相:

人体正常脊柱生理结构有四个生理弯曲,即颈曲、胸曲、腰曲和骶曲。如果床垫过于柔软,则不能提供适当的脊柱支撑;而床垫太硬,则会过度依赖肩、髌支撑,同样会造

成脊柱扭曲;中软床(硬板床)能够更好地适应人体曲线,脊柱扭曲最小。

但很多人都会有一个误区,认为“硬板床”就是指硬床、光板床。其实,硬板床是相对于欧美人习惯的软床垫而言的,硬板床不是指硬床,更不是光板床,在其硬板上还要铺若干垫褥。

那么,如何把握床板上床垫的硬度呢?要记住“3:1原则”,即床垫不能硬到不变形,也不能变形太大。3厘米厚的床垫,手压时下沉1厘米,10厘米厚的床垫下沉3厘米,这样的比例软硬适中。

然后,平躺在床上,伸手指在脖子、腰部和臀部到大腿这三个明显弯曲的地方摸一摸,看是否有空隙。再向一侧翻转身体,用同样的方法试一下身体曲线凹陷部位和床垫之间是否有空隙。如果手能轻易在缝隙中穿插,就说明床太硬了;如果手掌紧贴缝隙,就证明此床垫贴合人体曲线。

此外,选择床垫时除了参考软硬度和贴合度,还需要参考三个因素:性别、体重、年龄。女性适合有弹性的床垫,男性则适合相对较硬的床垫;身材纤瘦适合稍软的床垫,肥胖之人要睡硬一点的床垫;婴幼儿要选择中等偏软的床垫,儿童和青少年则不宜睡过软的床垫,以免对生长发育造成影响;老年人韧带松弛,尤其是骨质疏松症患者,建议选用略微偏硬的床垫。

当然,缓解腰痛不是很简单的一件事,不要幻想换一张床或者换个床垫就能彻底解决。日常的保养和康复锻炼、避免过度使用腰椎、出现问题时积极应对,都是缓解腰痛的重要环节。

## 7. 食用含碘盐可预防核辐射



### 流言:

通过食用碘盐,能够预防放射性碘在甲状腺的蓄积,以达到保护甲状腺的目的。

### 真相:

通过食用含碘盐防核辐射的想法,并不可取。

我国食盐加碘的目的是防治碘缺乏病。环境缺碘地区通过食盐加碘,可以安全、便捷、长期地对全民进行碘营养的补充,避免碘缺乏病影响居民健康。根据我国《食品安全国家标准 食用盐碘含量》规定,加碘食盐中的碘含量为每公斤20mg-30mg。

在核污染事故中当人体摄入放射性碘后,主要蓄积在甲状腺内,发生初期保护甲状腺需要1次摄入“稳定碘”100mg,相当于1次摄入3kg-5kg食用碘盐。《中国居民膳食指南(2022)》中明确提出,“成年人每天摄入食盐不超过5g”,如果过量摄入,会对人体各个脏器造成严重的负担,会诱发或加重心脑血管疾病以及慢性肾病,严重者可能造成脱水,甚至死亡。因此,想通过食用含碘盐防核辐射,不可取!

## 8. 身份证会被手机消磁

### 流言:

身份证中有磁条,和手机放在一起就会被手机消磁。

### 真相:

目前广泛使用的第二代身份证采用的是无线射频识别技术,内部根本没有磁条,也就不存在被手机“消磁”的情况。

当我们“刷身份证”时,刷卡设备会发出射频信号,此时身份证中的线圈通过电磁感

应获取能量,为自身短暂供电,完成一次信息交换,阅读器读取信息并解码后送到数据处理系统,就完成了身份证核验。

如果身份证存在无法读取数据的情况,一般是芯片或线圈损坏造成的,所以我们在使用身份证的过程中,要避免扭曲,重压或者放置在高温下,以防芯片和线圈受损。

## 9. 相机像素越高,拍出的照片越清晰



### 流言:

相机的像素越高,拍出来的照片就越清晰。

### 真相:

相机成像效果由镜头和机身共同决定,不能单纯追求高像素,相机像素与照片清晰度之间的关系并不绝对。

影响图像质量的因素有很多,比如信噪比、空间分辨率、对比度等。比如拍月亮,如果想把月亮拍得比较清晰,首先需要有一个长焦镜头,镜头焦距越长,分辨细节的能力越好。再配合一个高像素、大尺寸的CMOS探测器,提升相机的分辨能力,就能拍摄一张很清楚的月亮照片。如用一般手机对月亮成像,并没有单反相机拍得清晰,但单反相机的像素不一定有手机的像素高。

## 10. “倒挂控水法”能救溺水者

### 流言:

溺水死亡的人可以救回来,只要提起双脚倒立抖两下,水从嘴里出来后进行心肺复苏就能救活。

### 真相:

溺水者的呼吸道内通常只有少量的水,水会被肺泡吸收,导致气体交换功能受损、肺部损伤和血液中氧气不足(低氧血症)。倒挂控水并不能补充溺水者血液中的氧气,控出的水也大部分为食道和胃中的水。对于已经发生心跳呼吸停止的溺水者,及早开始心肺复苏术才能拯救患者。

抢救溺水,要记住“一不做四做”。“一不做”指溺水者营救上岸后,一律不控水。网上那些倒背着溺水的孩子四处跑的方法,是绝对错误的,不可能将水排出体外,还可能让溺水者胃中的食物倒流,加重呼吸困难。“四做”是处理溺水者的四个正确步骤:



第一,立即将溺水者救离水中,迅速判断是否呼吸、心跳停止。第二,拨打急救电话120,就近取来AED。第三,对呼吸、心跳已停止者,立即进行心肺复苏,仍应按ABC(开放气道—吹气—按压)的复苏操作顺序。如无呼吸、有心跳,则只吹气(每分钟12~16次),无须做胸外心脏按压。第四,如有外伤,及时处理,尤其头、颈部损伤。

(来源:光明网)