

齐鲁晚报 2012.10.10 星期三

10月8日,2012年诺贝尔奖开始揭晓,引起众人关注,其实,在9月下旬,第22届搞笑诺贝尔奖就在哈佛大学桑德斯剧院抢先一步登场,不仅颁发了10个不同领域的搞笑诺贝尔奖项,还邀请了5名正牌诺贝尔奖得主颁奖,大出风头。

和平奖让子弹变成女孩的最爱;声学奖为老公打造防唠叨神器;物理学奖揭秘马尾辫为什么左右晃……这些奖项看起来很不着边际,甚至是无厘头的,却可以引起人们的思考。先发笑,再思考,或许会让我们对科学的认知更加亲切,也更加透彻。

身体左倾看埃菲尔铁塔更小?马尾辫为什么左右晃?

搞笑诺贝尔奖 让科学变亲切

探索

“搞笑诺贝尔奖”是在美国颁发的一项年度奖项,是对诺贝尔奖的搞笑模仿,之所以设立这个奖项,是为了奖励那些“乍看起来让人发笑,但是细品发人深省”的研究工作。以下是2012年搞笑诺贝尔奖部分得奖名单,这些奖项被授予那些作出看起来愚蠢却又对世界有深度贡献的科学家。

心理学奖:

身体左倾看铁塔更小

荷兰开放大学的安妮塔·厄尔蓝德获得了本年度搞笑诺贝尔奖心理学奖。她和她的研究小组发现,将埃菲尔铁塔略微倾斜,可以让人们对埃菲尔铁塔高度的猜测出错,如果塔朝左倾斜,猜测值会偏小,而塔朝右倾斜,猜测值会偏大。同样,观察者身体左倾或者右倾也会得到相似的结论。

心理学家认为,这是因为人们有一个心理数字线,他们倾向于在左边使用小数字而右边使用更大的数字。但是这不是一个普遍的结论呢?

北京大学心理学系教授沈政表示,人看物体的大小差异与眼睛的视轴即眼外注视点通过节点与黄斑的连线以及视角的变换有很大的关系,当人体或物体倾斜时,其视轴距离会发生变换,因此对物体大小的判断会出现变化。

另外,当人体视角为4度以内的时候,两个眼睛看物体最清晰,当视角超过4度时,看物体就要模糊一些,而这种状况也会影响人对物体大小的判断。

但是沈政表示,在一般情况下,由于人的视网膜上的视神经都是对称的,其数量也基本相当,因此单从眼科的角度而言,其无论是在左还是在右看物体,相同的视角下,从理论上讲看到的物体大小应该是一样的。

安妮塔·厄尔蓝德研究小组为什么会得出这个结论呢?沈政认为,除了眼睛的因素之外,应该和人们看东西的习惯和习惯有一定的关系,另外也有可能和很多人的语言优势半球在左侧及“利右手”有关。但是,也有很多人是“利左手”,其优势半球则为右半球,倾斜看物体的差异和利手有没有关系,利左手者和利右手者都要考虑。

物理学奖:

马尾辫为什么左右晃?

很明显,美国斯坦福大学的物理学家约瑟夫·B·凯勒从没有并且未来也不大可能会扎马尾辫,但是他却因为研究马尾辫而获得

了今年搞笑诺贝尔奖的物理学奖项。这位男性数学家的研究课题是“在慢跑时,马尾辫为什么左右晃而不是上下晃”,他认为,如果上下晃动,马尾辫会被慢跑者自己的脑袋阻挡运动路线,所以马尾辫就只剩下左右摇摆这一种应对方式了。这是真的吗?

南京体育学院科研处处长钱竞光教授表示,更合理的解释其实在于人体本身的运动方式。“人体是两腿交叉着运动的,慢跑的时候,我们的髋关节并不是平移着向前,而是左右摆动着向前。如果我们从头顶俯视正在慢跑的人,就会发现当慢跑者迈出右脚的时候,右侧髋关节就会稍微往前摆动;而迈出左脚的时候,左侧髋关节就会稍微往前摆动。肩膀也是如此。”

我们每个人的身体其实都有一个纵轴,这是人体基本的运动轴之一。在慢跑的过程中,人体会自然而然地绕着纵轴左右摆动,所以,扎着马尾辫的姑娘,辫子也就跟着身体左右摆动了。

相信扎过马尾辫的人都知道,跑步的时候,马尾辫真的挺碍事,感觉头都被带着左右晃了。普通人如此,专业运动员呢?

钱竞光教授表示,发型对于运动的影响并不是特别大,不过有些运动员确实会比较注意这方面,并因此选择剪短发。“有几种情况。比如辫子非常长,那确实会影响运动。还有在游泳项目中,头发越长,在水里受到的阻力也就越大。我们都知道游泳的时候运动员会戴泳帽,但是就算有泳帽,头发也免不了会湿。湿头发因为吸水而增加了重量,对慢跑者可能影响不大,但对游泳运动员来说确实是影响的。”钱竞光说。

和平奖:

老旧弹药变纳米钻石

老旧弹药在很多人看来已经完全成了废弃物,但是谁会想到其摇身一变,居然能够成为价值连城的钻石!这项研究是俄罗斯工程师伊戈尔·彼得罗夫完成的,他用老旧弹药中的炸药爆炸制造了“纳米钻石”,直径多为10纳米和100纳米。伊戈尔·彼得罗夫在制造钻石的过程中并没有使用石墨,而是将炸药本身的碳变成了钻石。这项发明也会在医学和生物学上有用途。

中国地质科学院地质研究所研究员林景星表示,钻石是指经过琢磨的金刚石,而金刚石是一种天然矿物,是钻石的原石,它是在地球深部高压、高温条件下形成的一种由碳元素组成的单质晶

体。

“除了天然的金金刚石或者钻石,现在人类已经可以通过人为方式制造金刚石或者是钻石。”林景星说,用人工方法在高温高压和无氧的环境中可以使非金刚石结构的碳转变为金刚石结构的碳,这样就可以制造出金刚石或者是钻石。并且,目前人造金刚石在国内也不鲜见,在很多领域都可以发现它们的身影。

林景星说,现在很多弹药中都含有碳的成分,只要有碳的存在,就存在制造钻石的可能性,只是其在经济上是否划算,则是一个需要考虑的问题。

解剖学奖:

黑猩猩看臀部识同伴

荷兰科学家Frans de Waal和美国科学家Jennifer Pokorny发现,黑猩猩不光可以认出同伴的脸,还可以认出臀部!他们训练黑猩猩学会一种能力:先看一张黑猩猩臀部的照片,然后从几只猩猩的正脸照片中把臀部那只选出来。经过训练的黑猩猩很快做到了这一点。

专家解释说,黑猩猩的臀部识别现象很常见,因为这一肿胀、粉嫩、无毛的部位,不同个体都有各自独特的形状,另外雌性黑猩猩因为肿胀的臀部在排卵期变得更加凸出,而雌性的臀部对于雄性来说有特别的吸引力,因此黑猩猩通过看臀部认识同伴也就不奇怪了。

但北京自然博物馆原副馆长赵野木认为,黑猩猩在经过训练之后,通过看臀部能够认识同伴,主要是因为条件反射,而不是黑猩猩在“深思熟虑”后采取的行动。

现在很多动物节目中都有黑猩猩辨认颜色和数字的表演,它们是如何做到的呢?赵野木说,黑猩猩具有一定的记忆能力,它们能够认识一些颜色和数字。但是在现实中,很多黑猩猩辨认颜色和数字并不是来自于记忆,而是经过训练者长时间训练形成的条件反射,黑猩猩通过看臀部认识同伴也应该是这样的道理。

声学奖:

“话痨”打断器

日本产业技术综合研究所研究员栗原一贵和科学技术振兴机构研究员塚田浩二被授予了“声



德国科学家发现:

吸烟影响 睡眠质量

吸烟有害健康毋庸置疑,德国一项最新调查则发现,吸烟者的睡眠时间比不吸烟者少,而且睡眠质量也较差。

吸烟有害健康毋庸置疑。德国科学家的一项最新调查则发现,吸烟者的睡眠时间比不吸烟者少,而且睡眠质量也较差。

吸烟者

睡眠问题多

德国研究人员对1071名吸烟者做关于睡眠质量的问卷调查,结果显示,其中17%每晚睡眠时间不足6小时,28%称睡眠质量“受到干扰”、较易浅眠。另外,对1243名不吸烟者所做的同样调查中,上述数据分别为7%和19%。调查对象均无精神病史。

正常情况下,人每晚会有4至5个深睡、浅睡和快速动眼睡眠的睡眠周期。较深沉的睡眠主要集中在睡眠的初期,快速动眼睡眠主要发生在快醒来时。这样的睡眠模式有助人体控制激素的产生、新陈代谢和压力调节。

路透社援引研究带头人、德国柏林沙里泰医学院教授斯特凡·科尔斯的话报道:“这项研究首次表明,在没有终身精神疾病的人群中,睡眠紊乱在吸烟者中的比例比不吸烟者高,即使控制了潜在的相关风险因素。”

他说:“如果你吸烟并且遇到睡眠问题,那么你就又多了一个戒烟的理由。”

尼古丁是

影响睡眠的罪魁祸首

睡眠质量差不仅让人在醒来后精神状态差,一些研究显示,习惯性睡眠质量差还与肥胖、糖尿病、心脏病等健康问题有关。

斯特凡·科尔斯说,他们的研究尚不能证明吸烟直接影响睡眠,因为吸烟者可能还有会对睡眠产生影响的其他习惯,如熬夜、缺少运动等。不过,在综合考虑年龄、体重、是否酗酒等因素后,他们认为,尼古丁的刺激作用仍可能是影响睡眠的罪魁祸首。

这与德国先前一项实验的结论相符。那项实验显示,一夜睡醒后,吸烟者依然困倦的几率是不吸烟者的4倍。研究人员分析指出,这是因为吸烟者夜间睡眠过程中,身体无法获得尼古丁,虽然看似呼呼大睡,实际上睡眠多次被打扰,睡眠质量下降。

该研究报告发表在最新一期《瘾生物学》。

吸烟亦

损害记忆

英国诺森布利亚大学研究人员还发现,长期接触二手烟提高记忆力受损的风险。

他们找来一组吸烟者、一组常接触二手烟的不吸烟者和一组不接触二手烟的不吸烟者接受基于时间或基于事件的记忆力测试。常接触二手烟的调查对象平均每周暴露在二手烟环境下25小时,时间超过4年半。

(据《东方早报》)

编辑:李皓冰 美编:罗强