

2021年搞笑诺贝尔奖,笑中揭示科学——

留胡须可以防挨打? 嚼过的口香糖做研究?



全球最美胡须锦标赛上,参赛者为大家展示最美的胡须。

(上接p08版)

CHEMISTRY PRIZE

化学奖 / 恐怖气息可以被闻到

到目前为止,电影评级是高度主观的事情,然而一群德国科学家在2015年进行了一项有趣的研究,希望通过研究观众观看电影时,呼气中的关键成分来作为依据给电影分类——他们用质谱仪检测电影院里的空气,特别是检测挥发性有机化合物(VOC)的含量。他们选取了11部、135场电影,测试了13000名德国观众在观影时的呼气量。结果发现,当观众的脉搏和呼吸频率增加时,特殊传感器可以检测到二氧化碳和数百种其他挥发性有机化合物的相应上升。他们想证明可以利用挥发性有机化合物(VOC)测量工具用于电影分级的参考依据。不过,遗憾的是,也许是样本太少,也许是不同观众的接受程度不同,所以大多数挥发性有机化合物(VOC)并不能很好地反应。

BIOLOGY PRIZE

生物学奖 / 猫言猫语交流有玄机

来自瑞典隆德大学的研究员苏珊娜·斯硕兹几年前对大猎豹和家猫的呼噜声进行了比较,发现这两种动物的“咕噜”叫声频率都在30赫兹左右。出于好奇,她回家记录了自己的家猫以及同窝三只小猫的咕噜声,并开始了一个为期数年的项目,以更好地理解家猫的不同发声的意义,还写了五篇论文。通过分析和对比猫的叫发现,猫拥有十几种不同的声音,比如在看到食物的时候音调会更高,看兽医的时候音调则会下降。斯硕兹团队的发现被称为“人猫沟通旋律”,他们希望最终能够证明:猫会“半意识地”改变发声的语调、强度、长度和特征,以适应不同的环境,大多数猫都具有这种所谓的“韵律变化”,而这些变化,对于有经验的人类来说可以听懂。

KINETICS PRIZE

动力学奖 / 为什么行人会相撞?

来自日本的村上久史及其同事则发现,行人之间相互闪避,参照的不是他们现在的位置,而是他们预期中将来的位置。换句话说,行人不但会被被动地跟其他行人保持距离,还会主动跟别的行人合作,自动协商出一条不会碰撞的道路。他们找了54名大学生在一条走廊里来回行走,其中有一部分人被要求看着手机,充当“走神的行人”。结果发现,走神的行人会阻止人群进行协商,导致行人之间发生更多的碰撞,即使这两个人都没看手机。这个实验结果表明,躲避机动是一个合作的过程。此结论可以用在交通管理、决策研究和群体动力学等许多领域当中。

ENTOMOLOGY PRIZE

昆虫学奖 / 潜艇里如何杀蟑螂?

不知道大家有没有想过,怎么杀死潜艇里的蟑螂呢?因为潜水艇在水下时会构成一个封闭的系统。所以如果使用杀虫剂的话,杀虫剂喷雾就会在空气净化系统里不断循环,导致船员中毒。美国海军一个研究小组在1971年用8艘潜艇做了一个对照分组实验,其中3艘潜艇使用2%的丙硫磷(杀虫剂)来诱杀德国大蟑螂,剩下的潜艇则以0.11克/立方米的速率喷洒6.5%含量的敌敌畏。最后,他们采集了通风前后潜艇内的空气样本,并观察了灭蟑情况后,得出结论:敌敌畏能杀死97%至100%的蟑螂,而且空气可以在1至4小时内恢复到安全水平。而这项1971年的研究,也成功夺得了2021年搞笑诺贝尔奖的昆虫学奖。



荷兰埃因霍温火车站为期六个月的行人跟踪活动中使用的实验装置。

PHYSICS PRIZE

物理奖 / 为什么行人不会碰撞?

为什么行人不会碰撞?出于这样的疑惑,研究人员在荷兰埃因霍温的三个火车站设置了为期六个月的行人跟踪实验:收集了2014年10月至2015年3月的数据,每天收集超过100000条行人轨迹,并使用这些数据为行人交互构建更好的模型。这个模型可以模仿行人在走路时是如何调整轨迹,保持距离,防止相撞。通过对这个模型的研究,科学家们相信他们的方法可以扩展到更复杂和更密集的人群交互,用于各种民用设施,提升这些设施的安全和性能。

MEDICINE PRIZE

医学奖 / 性生活短暂治鼻塞?

大家都有过鼻塞的时候,这是鼻粘膜充血导致的。研究表明,体育锻炼跟荷尔蒙变化都可以打开鼻腔的气道。那么,性生活能不能起作用?来自德国、土耳其以及英国科学家找了18对夫妇进行了实验——测试鼻阻力和空气流量。结果表明,性生活确实可以改善鼻塞。一次性生活可以改善鼻塞60分钟,3个小时内又会恢复原状,虽然不像鼻腔喷雾那样可以持续12个小时。

ECONOMICS PRIZE

经济学奖 / 政客越胖国家越腐败?

科学家巴比奥·布拉瓦斯基独享了今年的经济学奖。他提出了一种更可量化的评估腐败的方法:政客的体重指数(BMI)。他从互联网上下载了不同国家政客的照片,然后利用计算机视觉算法对面部进行识别,来估算这些政客的BMI值。随后,他根据这些政客的国家,查找到了相应的腐败指数,并与BMI进行了关联。当把这些数据与这些国家的腐败指标进行比较时,他发现两者之间存在高度相关性。换句话说,政客越胖,这个国家可能越腐败。例如,波罗的海国家(爱沙尼亚、立陶宛和拉脱维亚)和格鲁吉亚被认为是“最不腐败的”,其政治领导人的BMI中值也最低。



搞笑诺贝尔奖始于1991年,它与真正的诺贝尔奖几乎同期颁奖,评奖要求是“不寻常、幽默、有想象力”。

搞笑诺贝尔奖

搞笑诺贝尔奖始于1991年,是一个年度奖项,作为对诺贝尔奖的搞笑模仿,主要奖励那些“不同寻常”或者“细碎”的科研成果和“乍看起来让人发笑但随后发人深省”的研究工作。通常搞笑诺贝尔奖涉及诺贝尔奖的各个领域,包括物理学奖、化学奖、医学奖、文学奖、经济学奖及和平奖,还在生物学、工程和管理方面开设奖项。此外,还经常为新奇而有价值的研究设立特别奖项。评委们更多地把注意力,集中在那些诙谐的有跳跃性思维的学术论文上,使获奖项目既有一定的学术价值,也能够吸引大众的眼球。