



女性更容易感觉空调太冷

炎炎夏日,在办公室中,或许你会经常看到这样一幅对比鲜明的画面,男士们身着T恤或衬衫,在办公室走来走去;女士们则穿着外套,时不时还会说一句“好冷”。这种温差感知的差异,也使得对空调控制权的“争夺”,成为了夏日办公室的小插曲。实际上,这种对空调温度感受的差异并非偶然,而是普遍存在的现象。

女性对冷比男性更敏感

根据《自然》杂志发表的一项研究中,荷兰科学家们进行的一项小样本测试表明,女性在大约25℃的环境中感到舒适,比男性高约3℃。同一办公室中,男性觉得较为舒适的空调温度,女性往往认为温度过低。

比起男性,女性更容易怕冷,这主要与雌激素的变化有关,雌激素的变化会通过影响血管收缩进而影响血液循环。因此,随着女性生理周期雌激素的变化,体温也会发生波动。当雌激素水平降低时,它会刺激体内血管收缩,导致血液循环变慢,代谢速度也会减慢,进而导致身体产热下降,使女性更容易感到冷。

肌肉也是影响体温的一个重要因素。男性食量大,身上的肌肉多,新陈代谢更快,肌肉能够产生热量,肌肉越多,则产热越多,男性的肌肉一般比女生多,因此,女性相对男生产生的热量就少一些,也就更怕冷了。

《美国自然人类学杂志》刊登的一项最新研究,从基因上讲,由于女性骨架比男性小,所以皮肤散热速度更快,御寒能力大大降低。

此外,女性对冷比男性更敏感,男性皮肤里的温度传感器更迟钝。

女性在温暖室内工作表现更好

《公共科学图书馆·综合》(PLOS One)期刊上发表的研究显示,在较温暖的室内办公,女性的工作表现会更好。

研究人员让543名大学生待在16℃—32℃的房间里进行逻辑、数学和语言类型的三种测试。研究人员发现,男性在温度较低的房内表现得更好,而房间内的温度较高时,女性答对的题目较多。

房间温度每升高1℃,女性正确回答的数学问题数量会增加近2%,语言测试的表现会提高1%。室内温度升高后,男性在测试中的表现虽然会下滑,但降幅远小于升高温度给女性带来的收益增幅。

或许,没有一种温度能让每个人都

满意,但研究人员发现,与男性相比,女性受到较冷温度的负面影响更大。

办公场所温度应不低于26℃

空调温度过低,会造成资源浪费和环境负担,我国《公共建筑室内温度控制管理办法》规定,公共建筑内部在夏季温度应不低于26℃。具体来说,将空调温度设置在26℃或以上有以下几个好处:

节能环保 较高的空调温度设置可以减少能源消耗。室内温度每提高1℃,能耗就能降低6%—8%。因此,将温度设置在26℃可以显著降低能源消耗,同时仍然保持室内舒适度。

健康 过低的室内温度可能导致人体免疫力下降,容易感冒,而将温度设置在26℃可以保持室内外温差适中,有利于人体健康。

提高工作效率 适宜的室内温度有助于提高员工的工作效率。过冷或过热的环境都可能使员工感到不适,从而影响工作效率。(来源:北京科学中心)

趣味科普

数学特别好的人 大脑都有哪些特点?

最近,江苏涟水女孩姜萍火了。就读于一所中专学校服装设计专业的她,在一场全球数学竞赛中取得了第12名的好成绩。姜萍是这场竞赛唯一闯进全球前30名的女选手,也是办赛以来首位闯进决赛的中专在读生。

像姜萍这样数学特别好的人,他们的大脑,有什么特别吗?医学上,不少脑科学、神经学方面的研究证明,数学特别好的人的大脑与普通人的确实有所差异。

以顶叶(位于大脑半球中间部位)为例,这一大脑中的区域负责空间感知、运动控制、注意力和记忆等功能。科学家发现,数学好的人通常拥有更大、更厚、更对称的顶叶,这可能意味着他们拥有更强的空间思维能力,能够更轻松地进行抽象的数学概念和符号。比如,有神经解剖学家发现数学家卡尔·高斯的顶叶比一般人要大,这可能是他成为天才的原因。

另外,数学特别好的人在进行数学任务时,他们的大脑活动模式与普通人的存在区别。数学家的大脑左右脑都能同时参与,并且相互协作,这使他们能够同时利用逻辑思维和直觉思维来解决数学问题。数学家的大脑前后部也会同时参与,这使他们能够同时利用高级思维和基本思维来解决问题。

法国和比利时科学家合作进行的一项研究发现,数学家在进行高速心算时,能利用一般人不能利用的大脑部位,使得数学家能够将计算过程中得出的结果及时存储在记忆中,以便进行后续运算。这解释了为什么数学家在进行复杂运算时能够保持高速和准确。

(来源:中国新闻网)



蟑螂是世界上生命力最顽强的动物之一。远在3.5亿年前,蟑螂就已经在地球上生活,比恐龙出现都早,它们躲过了地球数次生物大灭绝,至今几乎活动在人类世界的每个角落。夏天到了,气温越来越高,蟑螂活动越发活跃。人们常说“打死一只蟑螂,会出现无数只”,这是真的吗?



踩死一只,反而出现几十只……

蟑螂为何会越打越多?

蟑螂顽强的生命力

我国的室内蟑螂主要有德国小蠊、美洲大蠊、黑胸大蠊和澳洲大蠊等几种。蟑螂打不死、灭不绝的主要原因有三,即杂食、繁殖能力强、卵鞘难清理。

杂食是蟑螂最显著的生活习性之一。蟑螂不挑食,什么都吃,除了吃面包、油、蔬菜、水果等,还吃垃圾食物残渣、纸张、动物粪便等,环境中存在任何一点残留有机物都能维持蟑螂的生存。

超强的繁殖能力在蟑螂身上体现得淋漓尽致,蟑螂的繁殖能力有多强,就表明消灭它们的难度有多大。以德国小蠊为例,1只德国小蠊雌虫理论上一年可繁殖1000万个后代;雌虫交配1次或2次即可终生生产卵;德国小蠊一年繁殖5—6代;每个卵鞘含卵37—44个……

另外,蟑螂的卵鞘难以被发现和清理。这也是为什么有人说“拍死一只蟑螂,会有更多蟑螂”。

踩死一只反而孵化更多?

蟑螂一般通过卵鞘孵化后代的,雌性蟑螂在交配后,腹部尾端就会长出形如豆

荚的卵鞘,随后将卵产进卵鞘。这种卵鞘壳厚质硬,能防水保湿,阻止杀虫剂渗入,有抵御不良环境因素的作用。

德国小蠊与美洲大蠊的卵鞘存在方式有些不同。大蠊会将卵鞘藏在人类不能轻易发现的隐蔽角落,往往使用黏性唾液黏附于物体表面,如碗柜、餐桌下、杂物堆等处,卵鞘的隐蔽性增加了蟑螂的防制难度。而德国小蠊选择随身拖着卵鞘,母体一直提供充足的营养给其中的卵,直到里面的卵全部孵化成功才丢掉。

当一只带有卵鞘的德国小蠊在家里地面上活动时,我们的第一反应一般是将其迅速踩死,但在踩死之后,如果不及处理,死亡的蟑螂可能会变成无数小蟑螂。

这是因为如果这只死亡的德国小蠊携带的卵鞘已经成熟,卵已经不需要母体提供营养,那么,卵鞘会在德国小蠊身体受到挤压的一瞬间,快速从裂开的卵鞘边缘中射出,最终孵化成为无数只小蟑螂。因此,我们要重视蟑螂卵鞘的处理,以彻底灭杀蟑螂。

(来源:江苏疾控)

自然科学

为什么夏至不是一年中最热的时候?

今年6月21日是夏至。这天,太阳直射点到达地球赤道的北回归线(约北纬23.5度),北半球的白昼最长,且越往北去白昼递增。既然夏至这天,北半球白昼最长,太阳角度最高,那为什么不是一年中最热的时候?

原来,大气不善于吸收太阳的短波辐射,大气的增热,是靠地面吸收太阳的短波辐射后,又用长波辐射的形式给予的热。接近地表空气的热量,有一个不断积累储蓄的过程,当热量达到最多的时候,气温才达到最高。夏至过后,大概要等七月中旬到八月中旬,我国各地的最高气温才为最高,不少地区的最高气温可达40℃左右。

夏至期间又常值长江中下游、江淮一带梅雨期,此间地面虽然增热,但降水降温或水分蒸发又会消耗热量,使近地层增温受抑。在农业上,此时早稻进入抽穗扬花期,而中稻正值分蘖旺盛期,棉花恰是由营养生长向生殖生长转化且并进的现蕾期,生理需水量大,故有“夏至雨点值千金”之说。

(来源:中国科普网)