

国产超算“灵晟” 登顶世界第一

近日,在德国举办的国际超算大会上,最新的全球超算500强榜单正式公布。来自中国深圳的超级计算机“灵晟”成功拿下第一名!这是继2017年“神威·太湖之光”后,时隔九年,中国超算再次登顶全球,刷新了世界算力纪录。

“灵晟”的计算能力超级强悍,每秒可以完成219亿亿次运算。这个速度十分惊人,相当于全世界70亿人不停计算,整整算十年才能完成它一秒的工作量。它也是全球第一台算力突破两百亿亿次的超级计算机。

“灵晟”是我国自主研发的国产超算,采用全新的创新设计,运算更快、更稳定、更智能。它的用处非常广泛,能助力气象预报、能源研发、生物医药、地震探测、人工智能训练等众多科研工作。

地球藏着 超大地下真菌网络

我们脚下的泥土里,藏着一个超级巨大的隐形网络,它就是真菌菌丝编织的“地下互联网”。最近科学家研究发现,地球上所有真菌菌丝连起来,总长度竟然高达1.16万光年,这个数字超乎所有人的想象。

我们平时看到的蘑菇,只是真菌露出地面的一小部分。真正庞大的菌丝,是藏在土壤里细细的细丝,肉眼几乎看不见。哪怕仅仅一小勺泥土里,菌丝的长度加起来就有十多米长。

这些菌丝作用特别大,能疏松土壤、分解养分,帮助地球上七成以上的植物更好生长。菌丝还能连接各种植物,让植物之间互相传递养分、“交流信息”。它每年能储存几十亿吨二氧化碳,帮地球稳定气候、保护环境。

为什么喷了驱蚊水 蚊子还咬你?

夏天到了,很多小朋友出门前会喷驱蚊水,可为什么回来一看,腿上还是被咬了好几个包?难道是驱蚊水过期了?还是今年的蚊子太厉害了?

科学家做了一个有趣的实验,找到了答案。他们把蚊子固定住,让蚊子闻到血液的味道,但就是够不着。每当蚊子想吸血的时候,科学家就放出驱蚊水的气味。就这样反反复复做了四次,结果发现:超过60%的蚊子,即使只闻到驱蚊水的味道,也会做出吸血的姿势——它们竟然学会了“无视”驱蚊水!

那是不是说驱蚊水没用啦?不是的!驱蚊水仍然是最有效的防蚊工具,关键是要正确使用——定时补涂,不要一次涂很多然后就不管了。因为驱蚊水的浓度会慢慢变低,蚊子抓住机会吸到一次血,就学会了“不怕”它。

(本版稿件新闻来源:《中国科学报》《环球时报》等)

《三体》名场面成真! 为什么不能随便回复外星信号?



图片来自中国天眼景区官网

很多同学听过科幻名著《三体》里的经典台词:“不要回答!不要回答!不要回答!”这句充满警示意味的话,如今成了全世界科学家的共同规则。最近,国际宇航科学院更新了一套宇宙探索准则,明确规定:任何人、任何国家,都不能私自回复外星信号。想要和外星文明沟通,必须经过全人类共同商量、达成一致才行。这到底是为什么呢?

人类努力搜寻外星生命

一直以来,人类都对浩瀚的宇宙充满好奇,一直在努力寻找宇宙里的“邻居”——外星智慧生命。如今,探寻地外生命已经成为全世界科学家的重点研究项目,各个国家都在积极探索宇宙的奥秘。

国际上,多国联手开展了“突破聆听计划”,日夜扫描宇宙中无数的恒星系统,捕捉特殊的宇宙信号;美国NASA也专门制定计划,仔细寻找适合生命生存的星球。我

们中国的深空探索脚步也从未停下,被誉为“中国天眼”的FAST望远镜,自建成以来,一直认真监测遥远的系外行星,排查各种可疑的深空信号。未来,我国还会发射专属巡天卫星,专门寻找和地球环境相似、可能存在生命的“地球2.0”。

在探索宇宙的过程中,人类也发现了很多无法解释的现象。近段时间,美国公开了300多份UFO解密档案,时间跨度将近80年。里面记录了飞行员看到的空中异象、阿波罗登月时拍到的奇怪光点等诸多神秘画面,这些现象直到现在,都没有科学的答案。这也让大家更加好奇:宇宙中真的有外星人吗?

不擅自回复是理智选择

看到这里,很多同学会疑惑:既然我们这么想找到外星生命,为

什么现在又规定不能随便回复外星信号呢?这就离不开《三体》里著名的“黑暗森林法则”。这个法则把宇宙比作一片漆黑的大森林,每一个宇宙文明都是拿着枪的猎人,大家都悄悄隐藏自己,不敢发出一点动静。因为大家互不了解,无法判断对方是友善还是危险,为了保护自己,只能尽量隐藏踪迹,不轻易暴露自己的位置。

不过科学家告诉我们,这只是科幻小说的想象,并不是宇宙的绝对真理。随着人类文明不断进步,我们早已告别了弱肉强食的丛林生存模式。而且外星文明想要和地球取得联系,技术难度极高,大概率只能通过特殊的高能粒子传递信息。

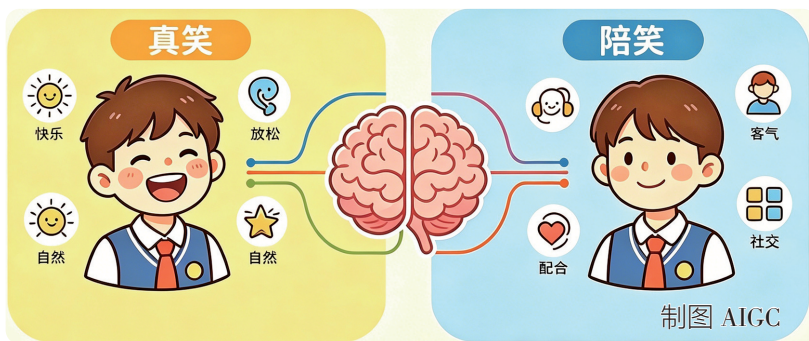
其实,全球出台这条新规,并不是因为人类真的发现了外星人。真正的原因有两个:一是现在人类探测宇宙的技术越来越先进,能捕捉到更多复杂的宇宙信号;二是人工智能技术快速发展,很容易伪造出虚假的宇宙信号,误导科学家的判断。

小说里“不要回答”,是弱小文明害怕被伤害的无奈自保;现实中“不擅自回答”,是人类文明成长后,懂得敬畏宇宙、团结协作的成熟表现。

协作

浩瀚宇宙充满未知,保持谨慎、携手探索,才是人类探索星辰大海最正确的打开方式。

真笑和陪笑“走”的是不同脑回路



制图 AIGC

生活中我们常常会笑,但你知道吗?真心开怀的大笑和礼貌客气的陪笑,在大脑里“走”的是两套完全不同的系统,带给我们的感受也截然不同。

日常和人相处时,很多笑只是为了礼貌配合,这就是“陪笑”。而遇到真正有趣的事,我们笑得停不下来、心里特别轻松快乐,这是发自内心的“真笑”。科学家证实,这

两种笑的大脑运作方式完全不同。

医生在给癫痫患者做手术前,会用电极刺激大脑。过程中有人会开心大笑、心情愉悦,也有人只是脸上在笑,心里毫无感觉。这就说明,发笑和真正的快乐,并不是同一件事。

我们的大脑有两套笑声网

络。一套是情绪系统,负责真笑,能让我们收获快乐、放松身心、调节情绪;另一套是社交系统,专门用来礼貌互动,聊天时的附和笑、礼貌笑都属于这类,用来拉近人与人之间的距离。

科学家还发现,真心的笑声历史非常悠久,比人类的语言出现得更早。老鼠、黑猩猩玩耍时也会发笑,用来告诉同伴自己只是在玩耍,避免发生争斗。人类学会说话后,又让笑声多了社交的作用。

在忙碌又有压力的生活里,多给自己创造开心的瞬间,多真诚大笑,就是最简单、最温暖的自我关爱。

开心

发自内心的大笑不是没用的,而是对大脑进行的最好“按摩”,记得多想想开心的事情哦。