

远古松鼠便便 暗藏“大千世界”

科学家竟然从松鼠的便便里,发现了一个70万年前的远古世界!

在加拿大寒冷的永久冻土里,科学家找到了几块古老的松鼠粪便化石。这些便便在冰冻的地下躺了大约70万年,一直保存完好。

科学家把便便带回实验室一分析,惊讶地发现里面藏着好多种古动物的DNA,有猛犸象、野马、美洲猎豹、西伯利亚野牛……还有200多种植物的DNA!

为什么便便里会有这么多动物的DNA?因为这些松鼠生活在那个时代,它们的便便沾染了周围环境中的各种痕迹——踩过的泥土、吃过的植物、接触过的东西……

科学家说,北极的冻土就像一个天然的大冰箱,把这些古老的便便一直保存到现在。每一块小小的便便,都是一本厚厚的“史书”!

重度瘫痪患者 在家独立使用脑机接口

科学家发明了一种脑机接口装置,能让人直接用大脑控制电脑,而且在家就能用!

一名严重瘫痪的患者,脑子里植入了微小的电极。他想说什么,大脑信号就会被捕捉到,并自动转成文字。两年里,他每天在家用这套系统,累计“说”了近200万个单词!平均每分钟“说”56个单词,92%的句子基本正确。他还能用大脑控制电脑光标——移动、点击,像我们用鼠标一样。

这套系统为什么这么厉害?因为它有“自我校准”功能,不需要科学家随时调试。当患者想看哪里、想点哪里,系统会自动适应,家人也能帮忙开机。

这是世界上第一次让重度瘫痪患者在家里独立使用脑机接口,同时实现“说话”和“操控电脑”。

未来,这套技术或许能帮助更多不能说话、不能动的人,重新“开口”、重新与世界连接。

捕蝇草叶瓣“一触即合” 是如何做到的?

你见过捕蝇草吗?两片带“牙齿”的绿色叶瓣猛然闭合,就把猎物牢牢困住。

一种植物,怎么会像动物一样捕食?最近法国科学家终于找到了答案!

他们用微型探针一测,发现了一个惊人的秘密——捕蝇草的细胞壁会在触发后瞬间变软。就像你松手弹橡皮筋,累积的弹力在一瞬间爆发出来,速度快到不到一秒!

原来,捕蝇草叶瓣的外壁平时紧绷着,像拉满的弓。虫子一碰,弓弦松了,“啪”一下就合上了。

科学家说,捕蝇草可能是所有植物里“反应最快”的。捕蝇草用这一招,在植物界里演了一出精彩的“捕虫闪电战”。

(本版稿件新闻来源:《科技日报》《中国科学报》等)

AI有份昂贵的地球资源“账单”



在数据中心里,服务器是处理和存储数据的高性能计算机。

图片来自联合国新闻官网

你有没有问过 ChatGPT 问题? 或者让 AI 帮你画一张画、写一篇作文? 这些操作只需要几秒钟,看起来毫不费力。

但是每次你向 AI 提问,背后都有无数的服务器在拼命工作。而这些服务器,正在消耗大量的电、水和土地。科学家最近发布了一份报告,告诉了我们一个惊人的真相。

AI到底“吃了”多少资源?

科学家预测,到2030年,全世界为AI服务的数据中心,一年要消耗945太瓦时的电(比很多国家一整年的用电量还要多),相关用水量将相当于13亿人一年的基本生活用水需求,而土地占用面积将超过14500平方公里。

你可能会想:那用太阳能、风能这些清洁能源不就好了?

没那么简单。科学家发现,有些看起来很“绿色”的能源,虽然减少了碳排放,却会用掉更多的水和

土地。比如从煤炭换成生物能源,水费可能增加30倍,土地甚至增加100倍!

所以“低碳”不等于“低水耗”或“低占地”。我们不能只看一个方面。

训练AI只是开始 用AI才是大头

很多人以为训练AI大模型最耗能。训练一个GPT-5需要的电,相当于非洲77万人一年的用电量!水要10亿升,地要215个足球场那么大。

但这只是开始。

一旦AI投入使用,每一次你提问、它回答,这个过程叫“推理”。科学家估计,推理环节消耗的能源占了AI总能耗的80%到90%!

举个例子:ChatGPT每天要处理约25亿次提问。光这些提问消

耗的电,一年就相当于383吉瓦时。水够50万非洲人一年的基本需求,地要800多个足球场那么大。

生成一段高分辨率AI视频,耗电超过415瓦时,比生成几百张图片还耗电!

你可能会说:那让AI变得更省电不就行了?

科学家说:当AI变得更便宜、更好用时,会有更多人用它,最后总耗能反而可能增加!

谁在用AI,谁在承受代价?

你知道吗,全世界只有32个国家有自己的AI数据中心。150多个国家几乎没有AI计算能力。

但这些数据中心建在哪里,哪里就要承受代价。用AI服务的人可能在千里之外,而承受资源压力的却是数据中心附近的居民。

在爱尔兰,数据中心耗电量占了全国的21%,比所有家庭用电加起来还多!在墨西哥的一个州,数据中心让当地缺水更严重。

到2030年,AI每年还可能产生250万吨电子垃圾!

科学家说,这份报告不是为了反对AI,但我们需要想清楚:谁来享受AI的好处?谁来承担代价?未来,我们需要建立一个公平、透明、可持续的AI治理框架。不能只盯着“低碳”,还要看省不省水、省不省地。

节约

就像不能浪费水电一样,AI也会消耗大量资源,不是“不吃不喝随便用”的。

世界杯的足球能充电,有啥用?



视觉中国

世界杯瑞典队对突尼斯队的比赛上,发生了一件有趣的事。

瑞典队进了一个球。裁判一开始说:“越位了,不算!”可没过多久,裁判又改口了:“等等,这个球算进!”

为什么改了判罚?答案藏在足球里面。

本届世界杯的比赛用球叫“三重浪”。它里面藏着一枚微小的芯片,能每秒500次追踪球的位置、速

度、旋转方向,然后把数据实时传给裁判系统。

正是这枚芯片捕捉到了一个肉眼看不见的细节:在队友踢出任意球后,另一位前锋的脚极其轻微地碰了一下球——轻到人眼根本看不清。就因为这一碰,进球的队

友已经不越位了,所以进球有效!

没有芯片,这个球可能就被误判了。

其实,2022年世界杯就开始用这种技术了。今年这套系统更厉害了:每座球场有16台追踪摄像头,每场比赛抓取超过1.5亿个数据点。裁判不仅能看清球在哪,还能用3D画面还原整场比赛。

既然有芯片,当然要充电!每颗球赛前都要放在专用充电座上充电,充满约90分钟,能连续工作6小时。

从“凭肉眼”到“凭数据”,科技让足球比赛越来越公平。

精准

科技让比赛判罚进入“精准时代”,大家都服气,可以更愉快地比赛了。