



非侵入式的大脑活动检测方式一般是把电极放在头皮上。

借助脑机接口和AI,因为中风而严重瘫痪并无法说话的Ann Johnson得以重新和家人进行交流。



读心术,是指通过观察、分析人的语言、表情、肢体行为等反应,来解读他人内心世界的一项神奇技能。

如今,科技的发展,让“读心术”不再仅仅是依靠心理学来“揣摩”他人内心。

借助脑电波探测技术,就可以获知,一个人的大脑在想些什么。

若果真如此,那我们还有个人隐私可言吗?你会不会担心被脑电波探测窃取隐私呢?

1 女子报警称被脑电波探测窃取隐私

上个月,上海一女子前往派出所报警,坚称自己的同学使用脑电波探测技术,窃取了她的隐私信息。

据女生描述,她近期遭遇了一系列令人困惑且不安的现象。

无论是她在课堂上专注思考、宿舍内的私密心事,还是梦境细节,似乎都能被同班的一位同学精准掌握。

那位同学还会以微妙的方式,透露他知道她的内心世界,这严重影响了她的个人生活。

事件曝光后,网友们的评论呈现一边倒的态势,大多数人认为,女生的指控荒诞不经,纯属科幻电影情节照进现实的妄想。

也有少数人保持谨慎态度,认为在科技飞速发展的今天,不能完全排除某些前沿技术被滥用的可能性。



“最强读心术”来了

你会担心被脑电波探测窃取隐私吗?

但由于缺乏实际证据,最终警方表示无法立案。

2 脑电波探测是如何实现的?

脑电波探测真的可以被探测和窃取吗?

答案是肯定的。

因为我们身上的许多器官,都会产生微弱的电信号,可以通过各种技术来检测和测量。

例如大家熟知的心电图,反映的就是心脏中的电流。

同样,脑电图可以通过电极检测出脑部神经元的电信号。

现如今,市面上已经出现了一些消费级设备和服务,例如戴上一个类似帽子或头带的装备,就能监测自己的睡眠、情绪等信息。这属于非侵入方式获得脑电波。

这种检测方式,一般是把电极放在头皮上,因此,脑电图头戴设备可以说是我们平时最常见到的款式。

还有一种获得脑电波的方式——侵入式获取大脑信号。

在这一领域,当前最受关注的,是马斯克的脑机接口公司。

今年1月底,这家公司给一名肩膀以下瘫痪患者做了手术。

他们在患者的大脑头骨中,植入了一个硬币大小的无线芯片。

手术后,这名患者就可以用意念来控制鼠标光标,玩国际象棋和电子游戏。

3 如何保护我们的脑电波“隐私”?

脑电波属于个人隐私吗?这是毫无疑问的!

和指纹、人脸识别图像,以及其他敏感的生物识别数据一样,我们的神经数据,也应当受隐私法的保护。

科学家表示,大脑活动是一种加密信号,而人工智能语言模型提供了破译它的方法,目前准确度仅为40%左右。

但作为这一领域的首创,仍具有重要意义。

由于这项技术是非侵入式的,因此成本相对较低,也方便使用和携带。

目前的技术,虽然还做不到无线探测并准确解读人脑的想法,但相关技术一直在不断发展,或许这事在未来真的可以实现呢。

所以,脑电波数据如何被处理,如何保护个人隐私,确实是一个值得关注的问题。

对于我们普通人而言,个人的神经数据隐私能被重视被保护是好事。不过,如果现在就在担忧,自己脑中的私密想法会被脑电波技术窃取并解码,似乎还有些为时过早。



机器变身“化学家” 一周能干科研人员一生的活

在人们的传统印象里,在实验室搞研究的都是穿白大褂的科研人员。但在中国科学技术大学机器化学家实验室里,却是另一番景象:这里没有一个人,只有动作灵活的机器人在操作台之间来回穿梭,伸出机械手臂配制试剂。

它不仅能够做实验,还会自主设计实验步骤和方案。

这款全球首个集阅读文献、设计实验、自主优化等功能于一体,覆盖化学品开发全流程的机器化学家平台,被科研人员形象地称为“机器化学家”。它能从数百万种材料的可能组合中,找到最优解决方案。

科研人员也许一生都做不完的实验,有了机器化学家,可能只需要一两周时间就能完成。

敢打个赌吗? 你不能边吸气边说话

聊天、哼曲、吼叫……理所当然地,我们发声为平常,以为我们时刻都可以发声。

但一个简单的小实验告诉我们:至少在吸气时,我们不能说话。

有些时候,你会发现一些人聊到兴起,滔滔不绝,似乎没有人能打断他们。鉴于吸气与发声无法共存,如果他们真的停不来说话,大概会发生把自己“聊死”这样的惨剧。

好在,我们从没有听过这样诙谐又恐怖的事件发生。毕竟人体总是会优先保障一个最基本的需求——生存。

如果发现即将缺氧,那么大脑会强迫你停止发声,赶紧呼吸。毕竟,活着才是第一要务。



为何“春天的10℃” 比“秋天的10℃”更暖和?

不知道大家有没有类似体验:明明是同样的气温,在春天和秋天的感受却大为不同。

春天,早上出门时气温10℃,我们穿着单衣走在太阳下,额头很快就冒出一层汗珠。

但在秋天,同样是10℃的清晨,我们披着外套,风一吹立马开始瑟瑟发抖。

通过对热带地区和北极原住民进行对比分析,研究人员证实了,相同气温下,身体却有不同感受的原因。

春天时,我们经历了漫长寒冬,对冷更加包容,因此当气温略微回升,立刻显得燥热起来。而秋天的我们刚度过漫漫长夏,没有对冷产生“免疫”,因此气温一降,就被冻得不行了。



人为什么会长肚脐? 动物也有肚脐吗?

你的小肚脐藏着大秘密

人为什么会长肚脐呢?

胎儿时期所需营养物质和氧气,都来自妈妈肚子里一个称作“胎盘”的临时器官。而脐带就像桥梁一样,连接着胎儿和胎盘,脐带里一般有两条脐动脉和一条脐静脉。

脐静脉将妈妈提供的营养物质、氧气等传送给胎儿;脐动脉则将胎儿产生的代谢产物传送给胎盘,由妈妈排出体外。

待到出生时,医生便会用专用的手术器械剪断脐带,把连接我们肚脐那头的一小段脐带小心地消毒、结扎。脐带脱落后形成的伤疤,正是肚脐。可以说,肚脐就是我们人生中的第一道伤疤。

如果发现肚脐里有脏东西,可以用棉签蘸温水小心地清洗。如果肚脐有红肿疼痛甚至化脓的情况,要及时请医生检查。

可能有的同学会问,动物也有肚脐吗? 答案是:有的!

哺乳类的动物,如猫、狗、猪、牛、马、猴,即便是鲸鱼、海豚等水生哺乳动物,也有一个不是特别明显的肚脐,这是几乎所有哺乳动物都会有的共同特征。

从蛋里面孵出来的动物是没有肚脐的,也就是平时我们所说的卵生动物,比如鸟类、鱼类等。