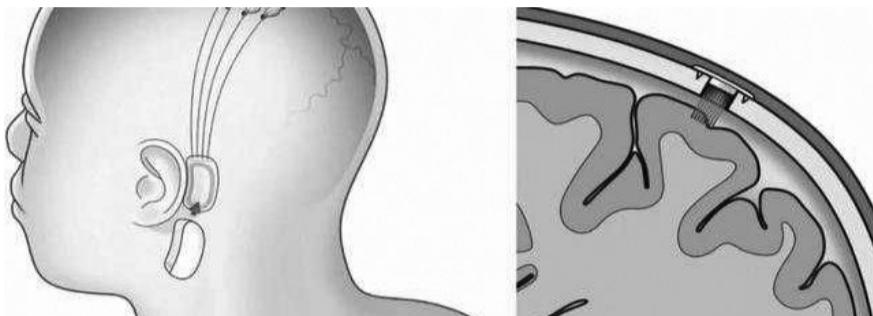


数千志愿者想参加马斯克脑机接口计划



近期，马斯克的脑机接口计划又有了新进展。据多家美国媒体日前报道，数千人对给硅谷企业家埃隆·马斯克旗下“神经连接”公司当志愿者“超级感兴趣”。

数月前，美国食品和药物管理局批准了马斯克的“神经连接”公司就脑机接口项目展开人体临床试验。相关手术过程包括去掉部分头骨，向人脑植入芯片，芯片可以在人脑中存在

数年。“神经连接”公司曾鼓励18岁以上“大面积截肢”患者以及“四肢麻痹、截瘫、视力减退、听力减退、无法说话”患者，申请脑机接口人体试验的志愿者。今年9月下旬，“神经连接”公司正式宣布面向全球招收“测试人员”。据报道，目前有数千人表示对当志愿者“超级感兴趣”。

据媒体报道，“神经连接”计划明年对临床志愿者进行11台植入脑机接口设备的手术，2025年进行27台，2026年进行79台。预估每台手术耗资1.05万美元，约合人民币7.7万元。根据“神

经连接”提供给投资者的文件，其年度营收将在今后5年内达到大约1亿美元。

“神经连接”公司2016年成立，公司希望，通过向人脑植入电极、芯片等装置，建立连接人脑与外部设备的通信和控制通道，即脑机接口，从而实现用大脑生物电信号直接操控外部设备或以外部刺激调控大脑活动的目的。这一技术若能成功，将造福有视觉或行动障碍或其他一些疾病的患者。“神经连接”公司已用猴子和小猪测试过相关芯片及设备。

这种“高仿”板栗不能食用

凉飕飕的天气里，剥开一颗热气腾腾的板栗，寒意就会一扫而空。但要小心！有种树木的果实堪称“高仿”版板栗，这种果实可不能随便食用。

每年9月底-11月，不少网友会发现在城市的街旁、古刹有种高大的行道树，稀疏刺的绿色外壳微微裂开，内部长得像栗子一样的种子若隐若现，这就是七叶树。上海市绿化和市容管理局提醒，七叶树的果实去掉外壳后，内部的种子和板栗有些相似，所以就有

了马栗这个俗名。据文献记载，七叶树全株有毒，嫩芽和成熟的种子毒性较大，人、畜等误食都可能引起中毒以致死亡。

怎么区分板栗和马栗？看叶子，栗树是一片一片的单叶在枝条上左右排队；而七叶树顾名思义，一片复叶由七片小叶构成，排列的方式像长了七根指头的手掌；看外壳，栗壳斗上的刺又密又长；而马栗外壳上的刺稀稀拉拉的，更秃一些。



东南大学研发出人类器官芯片

2023年10月，东南大学的研究团队在精准医疗领域取得了一项引人注目的突破：成功研发出了先进的“人体器官芯片”。

“人体器官芯片”不是单一的科学成就，而是由诸如干细胞科学、生物材料工程、纳米加工技术等多个前沿技术交叉集成而成。

这些芯片是一种在体外构建的高度复杂的器官微生理系统，可以模仿人体组织的各种功能。这样的设计不仅减少了对动物和人体实验的需求，而且能

够更有效地筛选和评估潜在的新药，从而极大地加速了药物研发进程。

在这一技术的突破过程中，纳米材料发挥了至关重要的作用。

纳米材料由于其极小的尺寸和高度特定的物理化学性质，可以在生物系统中模拟细胞结构和功能。这些纳米材料通常以多种方式被用于构建和支撑人体器官芯片的微结构，提供了更接近于生物体内环境的条件，因而使得药物测试结果更加准确。

>>> 十万个为什么

刮大风时的呜咽呼啸声是怎么来的？

答：我们知道风是看不见的，但我们经常能听到大风呼呼地从我们耳边吹过，风本身带有这种呼啸声吗？

风其实是空气流动所产生的现象，而气体本身是不会产生声音的，当风在流动过程中遭遇到阻碍时，就会在障碍物表面产生涡流，从

而产生振动，这种振动会传到空气中，如果振动频率恰好在人的听觉范围之内（20—20000赫兹），就会被人耳听到，便成了我们所说的风声。而且风力的强弱不同，致使障碍物振动的频率也不同，我们会听到不同高低音调的风声，所以真有可能风“太大”，让你听不清。当没有阻碍气体流动的障碍物时，风也就销声匿迹了。