

# 最新研究发现植物会“说话”

## 频率很高,超出人耳的听觉范围

新华社北京4月3日电 一片田园诗般的鲜花田可能也相当嘈杂?以色列特拉维夫大学的研究人员近日在美国《细胞》杂志上发表论文说,植物会在受到压力时发出更多声音,只是植物发出的独特声音频率很高,超出了人耳的听觉范围。

声音是由物体振动产生的。此前有研究发现,安装在植物上的测振仪能记录到振动,但是不确定这些振动是否就是声音。特拉维夫大学的研究人员利用番茄和烟草植株等开展研究。他们把植物放在隔音箱里,将隔音箱放在安静、隔离、没有背景噪音的地下

室,并在距离每棵植物约10厘米的地方放置了超声波扩音器记录声音。

为检测这些植物是否会发出声音,以及声音是否会受到植物所处条件的影响,研究人员在将它们放到隔音箱之前进行了处理:一些植物5天没有浇水,一些植物的茎被剪掉,还有一些保持原状。研究人员还用专门开发的机器学习算法分析收集到的声音。即便将植物放置在有大量背景噪音的温室中,机器学习算法也能识别植物声音并将它们分类。

录音结果分析显示,这些植物发出了频率在40千赫至80千赫的声音(成年人能

听到的最高频率约为16千赫)。平均来说,保持原状的植物每小时发出不到一次声音,而受到压力的植物(脱水和被剪茎的植物)每小时发出几十次声音。

研究人员指出,这项研究解答了一个古老的科学争议,证明了植物确实能发出声音。如果能开发出合适的感知工具,例如传感器,人类便能利用植物发出的声音了解植物何时需要浇水等需求。研究人员表示,未来他们还将进一步研究植物发声的机制,自然界中的动物如何发现和应对植物发出的声音,以及其他植物是否也能听到这些声音等。



为期两天的河内国际猫展4月2日闭幕,这是当日在越南河内国际猫展上拍摄的一只斯芬克斯猫。

据新华社



4月1日至2日,加拿大大多伦多地区米西索加举办2023年多伦多国际春季摩托车展。图为观众在加拿大米西索加举办的国际摩托车展上参观一辆三轮摩托车。

据新华社

# 新型植入式燃料电池可用血糖发电

新华社北京4月3日电 瑞士研究人员研制出一种微型燃料电池,能用血液中多余的葡萄糖(血糖)发电,便捷可靠地为植入式医疗器械供电,无须外部电源。

瑞士苏黎世联邦理工学院研究人员近期在德国《先进材料》杂志上发表论文说,他们将这种电池与人工模拟胰岛B细胞相结合,

制造出利用多余血糖自动驱动胰岛素释放、电能自给自足的装置,在动物实验中取得成功。

新型燃料电池比人类指甲盖略大,其核心部件是由含铜的纳米材料制成的电极,能将葡萄糖分解成葡萄糖酸和质子,产生电能。纳米材料由无纺布包裹,表面涂有可医用的海藻酸盐。电池植入动物体内后,

体液浸润海藻酸盐,使葡萄糖分子进入燃料电池。

研究人员说,这种燃料电池产生的电能不仅足以驱动体内医疗器械,还有余力与外部设备如智能手机联通,帮助患者和医生监测指标变化、调节体内装置运行。不过研究人员也表示,要将该技术应用于人体,还有很长的路要走。



莱山区海韵路08号



莱山区翔宇路10号



开发区黄河路3号双美创业孵化园一层101号

ZHONGZHI LIQUOR STORE

中芝酒業 婚宴·团购用酒，烟台中芝酒业应有尽有

珍爱贞情用真酒 衷心钟意选中芝



办宴席 喝红酒 就选张裕解百纳

订货符合要求，赠送价值4999元鸡尾酒一场



办宴席 喝红酒 就选张裕解百纳

订货符合要求，赠送价值2298元1.65L红花郎1瓶



办宴席 喝红酒 就选张裕解百纳

订货符合要求，赠送价值1688元3L大师级解百纳1瓶



张裕可雅桶藏6年 三项大奖世界共赏

订货符合要求，赠送价值3000元张裕白兰地



喝了西凤酒 喜事天天有

订货符合要求，赠送价值1500元西凤红七彩品鉴酒



办宴席 喝珍酒 您办宴席 珍酒送礼

订货符合要求，赠送价值1388元珍酒突飞猛进一瓶



办宴席 喝珍酒 您办宴席 珍酒送礼

订货符合要求，赠价值1188元泸州老窖鸿运当头大坛1坛



有喜事 喝红坛 开盖赢红包，100%中奖

订货符合要求，赠送价值1580元1L酒鬼红坛1坛



注：宴席优惠多多，详情请咨询我们，最终解释权归烟台中芝酒业有限公司所有

联系方式：400-100-9816/0535-6890370

