

让人眼前一亮的最新技术。

第八届上交会服务机器人场景应用标杆企业——点甜网络科技，今年带来了3款自主研发的新款机器人——插秧机、打药机器人、旋耕机，这些机器人在旋耕、畦垄、播种、植保作业上可完全替代人工，全程仅需一名操作人员在电脑端或手机端操作即可。

上海点甜农业专业合作社理事长金春云介绍，目前点甜各类智能机器人在新疆、湖南、江西、浙江、江苏、上海已落地百余台，其中在金山、奉贤就有10余台机器在种植基地或合作社开展种植作业。在纯电动无人驾驶智能农机领域，点甜目前国内处于领先地位。

“通过点甜AI机器人在叮咚买菜廊下基地的应用，综合测算下来亩均机器使用成本是传统农机的1/10，解决了基地用工难、用工贵的问题，下一步将尽快落实采收机器人的使用，那时整个叮咚蔬菜基地只需日常维护人员即可，伴随基地扩大也只需增加设备，不用再担心招人难的问题。”金春云说。

空中出行领域的创新企业——御风未来带来国产电动垂直起降载人飞行器M1的二分之一模型机，成为展会一大亮点。M1是一款拥有20个旋翼的复合翼飞机，使用纯电能源让飞机更安静更安全。5座载人设计，可高效飞行250公里，巡航速度达到每小时200公里，主要用于解决城市内、城市间的短途空中出行需求。

“前期我们不会进行载人飞行，会先在货运、应急救援等领域里应用先导。所以这不是一款‘超大号的无人机’，我们对标的功能



和使用场景是直升机。”御风未来CEO谢陵向记者解释说，“与直升机非常复杂的机械结构相比，我们的飞行器拥有更多的动力冗余，通过动力的分散，让整个机械结构更加简单，这样的话大大降低了它的制造和维护的成本，也提高了安全性。”

“这款飞机已于今年3月在上海下线，正在紧锣密鼓地进行地面测试，并将于近期实现首飞。”谢陵表示，近些年，中国的新能源汽车供应链在全球范围内极具优势，尤其是电池、电机和电控三电技术。“我们利用自己对航空安全的理解，与中国本土供应商合作研发做出满足航空安全需求的三电系统，让电动垂直起降飞行器产业的核心供应链留在中国。”

首飞成功后，这款产品将成为我国首架自主研发、全国产化的2吨级电动垂直起降飞行器，在电动系统、飞控系统、复合材料等三个核心环节全部实现国产化，完成中国企业在全世界电动垂直起降飞行器赛道“全国产化”的里程碑式突破。

钛虎机器人自主研发的机器人一体化关键模组，让核心关节模块化，使得各类机器人可以快速被搭建完成。摄影/陈冰

在谢陵看来，通过电动化技术改造，我国和欧美国家在航空领域站到了同一起跑线，“这里就有了中国‘弯道超车’的机会”。

在医疗技术展区，不少领军企业带来了突破“卡脖子”的医疗新技术。

作为全球泛血管介入精准诊断领域的领军企业，上海博动医疗科技股份有限公司带来了定量血流分数检测仪（QFR），是中国首款获批的国产冠脉功能学FFR产品。

该产品是全球首个且唯一被大型RCT研究证明的影像计算FFR技术，突破欧美的“卡脖子”技术，在国际上首创了基于介入影像的冠心病精准诊断和冠心病介入手术导航。

冠脉CT血流储备分数系统（CT-QFR）则是中国完全自主原创、国际首创产品、科技部“十三五”重点研发项目成果，可以基于无创冠脉CTA图像快速计算血流储备分析，无需增加额外检查，在进行有创冠脉血管造影检查之前，对于患者的功能性心肌缺血情况进行评估。

唯迈医疗展示了一款落地式七轴智能平板DSA（数字减影血管造影）——极光。在一台小小的设备屏幕上，患者脑血管的三维重建影像和发生病变的血管清晰可见。唯迈医疗市场总监田威告诉记者，这款展品是国产首台获得NMPA和欧盟CE双重认证的DSA，打破了国际品牌垄断，突破了关键技术“卡脖子”难题。值得一提的是，它的价格要比进口同类产品低1/3到1/2。

DSA设备的边上，是唯迈医疗带来的另一款手术机器人——ETcath血管介入手术机器人。作为一套微