

澳洲幸运10开奖公告

EMCm7DuGMf9lBRLV

澳洲幸运10开奖公告探访深圳小巨人乐聚机器人：核心供应链超90%国产化，已批量进厂“打工”

本文来源：时代财经 作者：郭美婷

在深圳南山区的同方信息港园区分布着形形色色的公司，潜在人形机器人独角兽乐聚（深圳）机器人技术有限公司（下称“乐聚”）亦藏身于其中。

沿着乐聚低调的灰黑色格子绒布地面往里走，赫然可以看到雪白的墙上贴着蓝白色的标语，“全力做事”“用心做事”几个字格外显眼。

图源：时代财经摄

在这里，大约2000平方米的办公区域被分成两部分。一边是现代化的办公场所，一排排办公桌上摆放着电脑，职员们各自忙碌着，耳边是有规律的键盘敲击声；而另一边则空出了一大块空地，前后错落地摆放着几台通体银灰色的人形机器人。机器人被挂在铁架子上，天花板上安装了吊杆和吊线，角落里散落着一些工具和设备。

这是近日时代财经走进乐聚看到的场景。

AI浪潮涌动下，人形机器人已经成为当前的热门话题。前有人形机器人春晚跳“秧歌舞”，后有人形机器人竞跑半程马拉松，人形机器人似乎突然之间被市场看到了技术突围与商业化的可能性。

2016年，毕业于哈尔滨工业大学的冷晓琨带领团队南下深圳创业，成立了乐聚。而现任的乐聚副总裁和研发负责人吴雨璵正是乐聚创始团队成员之一。

乐聚副总裁和研发负责人吴雨璵。图源：企业供图。

在接受时代财经专访时，吴雨璵表示，乐聚先后推出了Aelos小型双足人形机器人、Roban中尺寸人形机器人，KUAVO（夸父）全尺寸高动态人形机器人等，后者是国内首款可跳跃、可适应多地形行走的开源鸿蒙人形机器人。

值得注意的是，乐聚是国内第一家搭载开源鸿蒙系统的人形机器人企业，同时也是华为云在人形领域的合作伙伴。去年11月，华为（深圳）全球具身智能产业创新中心正式宣布生态伙伴名单，乐聚正是华为入形机器人领域的本地生态合作伙伴。

“我们更偏向于做国产化的产品。”吴雨璵说，目前乐聚的机器人的核心供应链，基本上已经做到了90%以上的国产化。

今年年初，乐聚第100台全尺寸人形机器人交付给北汽越野车，这标志着乐聚全尺寸人形机器人自2023年11月“发布即量产”以来，已迈入稳定交付的新阶段。此外，乐聚还与一汽红旗、海晨股份、江苏亨通等企业达成了合作。在商业服务、科研教育领域，乐聚同样有批量交付的订单。

人形机器人产业正在加速向前跑，但围绕这个议题，市场仍有许多困惑和担忧，人形机器人如何应用于工业领域场景？乐聚与车厂的合作是如何开展的？人形机器人的未来走向何方？以下，是吴雨璵给出的

答案。

人形机器人如何走进车厂？

时代财经：乐聚机器人已经与多家车厂达成了合作，一般车厂会对人形机器人厂商提出怎样的要求？

吴雨璁：首先机器人必须是批量化且能够实现稳定交付的。其次，车厂对机器人的一个诉求是机器人厂商必须具备与车厂联合开发的能力。工业场景对机器人一致性、稳定性要求严苛，车厂如果只购买一个本体去开发，对于他们而言具有一定技术难度。

时代财经：如何定义能够量产并实现稳定交付？

吴雨璁：比如，客户下订单后，你能够实现在一定时间内发货，交付到客户手里，并且客户是真正能够使用的。

时代财经：人形机器人进入车厂后，主要应用在哪些场景？

吴雨璁：目前，人形机器人进入车厂后，主要的工作场景是空箱搬运和物流分拣，部分车厂将人形机器人用于整车质检的场景。例如，车身前端的白车身的焊接工序，自动化程度相对较高，主要由工业机器人完成；质检环节如检查漆面质量，是否存在瑕疵、色泽是否均匀等，以及检测车门与车身钣金之间的缝隙，测量其深度和宽度是否符合质量标准等，均可由人形机器人完成。

“夸父”在一汽红旗工厂执行SPS零件拣选任务。图源：企业供图

时代财经：车厂在使用人形机器人时，是否会给到你们反馈？

吴雨璁：会的。例如，在与一汽的合作中，我们建立了实时反馈机制。我们几乎一周开一次例会，一汽方面都会根据机器人实际使用情况，提出改进建议。

时代财经：对比人力成本，购买人形机器人大概多久可以实现回本？

吴雨璁：机器人可以全年无休工作。再加上近年来机器人整机成本不断下降，效率提升，预计投资回报将在一年半到两年内实现。

时代财经：能否透露乐聚下一代产品的研发计划是什么？

吴雨璁：我们下一代产品还是希望针对工业场景做改进，提升机器人本身在工业场景中的自由度、负载性能、作业效率和可靠性等。

大、小脑和本体融合是产业化关键

时代财经：AI涌动，带起具身智能的热潮，但关于机器人是否要设计成人形仍是行业讨论的热点，尤其是工业场景下，机械臂已经广泛应用，对此你怎么看？

吴雨璁：人形机器人本质上是一款通用机器人。我们生产生活中环境是围绕人类的需求而设计的，而人形机器人这种形态能够很好的适应这类非标准化和动态的工作环境。它与机械臂并非相互替代的关系，而是相互补充。现阶段，能够实现自动化或由机械臂完成的任务，大多已经交由机械臂或工业自动化设备去执行。

目前人形机器人主要是打通工业智能化“最后一公里”。我们曾考虑过，许多工厂的条件或许能够适配轮式机器人。然而，当机器人进入到一汽的汽车工厂后，我们发现情况并非如此。

尽管车厂内部确实存在轮式生产线，但轮式机器人只能在固定的通道上工作，其地面条件和通行性都受到限制。此外，一些工作需要弯腰或俯身才能完成，这些任务只有人形机器人才能胜任。

时代财经：目前，市场上有多家企业进军了人形机器人赛道，从专注人形机器人起家的宇树机器人、优必选（09880.HK）、乐聚机器人、智元机器人，到小米（01810.HK）、美的（000333.SZ）、小鹏（XPEV.N）等跨界选手，乐聚跟这些厂商有何差异？

吴雨璁：乐聚是以产业应用为导向，目前以modelbase的技术路线为主，因为它可以批量化生产、每一个行为可解释。比如机器人碰到100次同样的场景，其行为都是一致的。这也决定我们为什么能够在工业、商服等场景中落地。

但无论是modelbase还是强化学习，我认为都是第一步的探索，下一步一定是两者优势的结合，基于modelbase的强化学习控制。像我们之前发布的机器人跑步，就是这个方式。

时代财经：目前，人形机器人行业的技术难点主要集中在哪个层面？是AI大脑还是本体机械？

吴雨璁：当前，人形机器人运动控制技术路线已经逐渐收敛，如何把大脑、小脑和本体深度融合是实现产业化关键。

目前，工业场景对模型和神经网络的通用性要求不高，有限泛化即可满足需求。例如，在汽车工厂，机器人掌握几百种工具操作即可完成任务。然而，当机器人进入家庭场景时，面临的情况要复杂得多，技术难点也更多。

家庭场景中的技术难点之一是通用性操作。比如，水瓶的外形可能有几十种甚至几百种，杯子的种类更是繁多。要实现完全通用性的操作，目前仍是一个未被攻克的难题。

时代财经：如何看待目前人形机器人赛道的热潮？未来行业的发展趋势如何？

吴雨璁：自马斯克前年10月首次发布人形机器人相关信息后，人形机器人行业逐渐升温，此前这个行业还是个“冷门”赛道。如今，随着资本的涌入、众多初创企业的加入，我们也相信，在政府引导行业带动下，人形机器人一定会迎来爆发。

澳洲幸运10开奖结果路珠分析

澳洲五69计划

澳洲幸运10能不能控制

澳洲幸运10官网谁知道啊

澳洲幸运5开奖结果号码查询

澳洲幸运十怎么看走势

澳洲10人工必赢计划网

澳洲幸运10打法

澳洲十精准计划

重庆水果彩票幸运农场

168网澳洲幸运10开奖结果

澳洲10开奖记录仍

正规彩票大小单双平台

手机彩票官方开奖网

澳洲10的计划

飞艇5码三期计划技巧

澳洲幸运10绝对是假的

澳10开奖网站

澳洲10计划全天免费