

/商演需求:热度催熟服务市场/

线下门店是人形机器人面向大众的认知前哨,完成了“从看不见到看得见”的第一步,但目前规模化的首轮商业落地,尚未直接走向C端零售,而是率先在线下商业服务场景里跑通。

回溯近两年人形机器人破圈,春晚始终是绕不开的舞台。春晚舞台攒下的国民热度,快速下沉到商场开业、品牌活动、文旅展会等实景中,催熟了机器人商演这门新生意。由智元机器人团队孵化的擎天租,在需求中迅速搭建起了商业闭环——作为RaaS(机器人即服务)平台,擎天租一端聚合机器人服务商,另一端对接有开业引流、年会表演、会议迎宾等需求的终端客户。

互联网行业常说的RaaS指Result-as-a-Service(结果即服务),强调输出完整的解决方案。

在人形机器人行业当中,擎天租团队将

RaaS的含义延伸为Robot-as-a-Service,交付标的不再单指硬件,团队搭建起覆盖软硬件及内容策划的整套场景服务交付体系。

据了解,行业早期以及当下部分二线平台的合作模式较为基础,客户租赁机器人硬件后自行安排表演内容,服务商只提供基础技术支持。但随着同类活动越来越多,单一的展示、跳舞很容易让观众产生审美疲劳,市场对机器人服务的要求也随之升级。

刚结束的2026世界人工智能大会上,就有60台机器人在场馆内承担各类公共服务职能,同样的硬件通过不同的场景设计和角色设定适配不同使用需求。北京商报记者从擎天租方面了解到,端午节期间,团队在上海白玉兰广场策划了“酷汪竞速赛”,现场设置机器狗障碍竞速、足球对抗等环节,吸引大量亲子家庭到场。并且,这类策划是一套可复制的互动方案,有需求即可在适配的城市、场地落地。

/个人切面:热度之下的冷思考/

人形机器人通过线下门店、商业活动逐步走近大众,落到最细微的个体层面,面向个人的消费需求也随之兴起。

6月30日,优必选发布消费级子品牌优世界及U1系列超仿生人形机器人,三款产品定价从11.98万元到99万元不等,发布会当日全渠道预售订单累计突破13361台。

北京商报记者从优必选方面了解到,U1系列功能定位在长期情感陪伴,如日常陪伴、情绪支持,机器人搭载了情感交互大模型。

产品引发市场关注的同时,行业对应的监管规则与规范同期也在落地,发布节点恰好处于监管办法公布与正式施行的窗口期。

2026年4月,国家网信办、国家发改委、工信部等五部门联合公布《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》,自当年7月15日起正式施行。该办法适用于利用人工智能技术提供模拟人格特征、持续性情感互动的服务,搭载情感交互功能的消费级人形机器人,同样在监管范畴之内。办法划定了多条明确的合规红线:不得诱导用户形成过度情感依赖、损害真实人际关系;不得向未成年人提供虚拟亲属、虚拟伴侣等虚拟亲密关系服务;用户对自身交互数据享有自主权,可自主查看、复制、删除相关数据;服务全程需明确提示用户交互对象为人工智能,连续使用超时需做出提醒。

市场热度之外,行业层面的自律共识也在形成。7月4日,中国人形机器人百人会、中国机械工业联合会机器人分会联合发布倡议,提出将安全伦理规范融入产品设计、研发、宣传、应用全流程,加强个人信息与隐私保护,规范产品定位与市场宣传,防范潜在的社会伦理风险。

对行业而言,个人情感需求是消费级市场的重要切口,但如何在技术迭代、产品创新的同时守住伦理与合规的底线,让技术始终服务于人,亦是供需两方需要面对的课题。

/十年预期5倍增长/

从线下门店里的大众认知启蒙,到商圈商演中的场景服务升温,再到个人消费端的需求萌芽,人形机器人正处在规模化商业化临界点。

摩根士丹利预测,到2050年全球人形机器人市场规模将达到7.5万亿美元,全球保有量约10亿台。中国市场,2026年中国人形机器人出货量预计将达到5万台,现阶段以文娱表演和政府支持的数据采集场景为主,工业及商业场景也已启动初级部署。到2030年,中国人形机器人市场规模预计将达到150亿美元。

罗兰贝格联合菜鸟集团发布的2026年机器人白皮书指出,2025年至2035年全球机器人市场规模将持续扩容,其中人形机器人将于2030年之后进入快速增长通道,市场规模从约4000亿元增长至约21200亿元,十年间规模扩大超过5倍。

家用服务机器人有潜力成为产业增长主

引擎,预计2035年市场规模约9100亿元,占整体市场的43%,随着老龄化趋势加深、家庭劳动力成本提升以及智能家居生态逐步成熟,人形机器人有望在家庭日常事务与辅助服务领域创造显著价值。白皮书指出,人形机器人在不同场景中的形态适配度并不相同。生产服务场景追求标准化与运营效率,人形形态仅能覆盖部分边角应用;商用服务场景环境复杂、任务重复性高,同样以效率为核心导向,人形适配性有限;唯有家用服务场景任务繁杂多元,且家居环境本身为人类身体结构量身设计,与人形机器人的形态适配度最高,也因此成为长期最具想象空间的落地方向。

宏观层面,政策扶持同样成为人形机器人这一“未来战略支柱产业”的关键助推力,地方政府在项目落地、资金支持、应用场景建设、产业链协同等方面持续加码。

北京商报记者 王天逸

一线对话

上纬新材CEO田华: 消费级产品落地 个人机器人“叩门”

北京商报:多数机器人企业优先选择工业、商用等更标准化、目前更具规模的B端场景落地,启元机器人反而选择了从消费级产品切入,原因是什么?

田华:我们希望通过消费级产品,让机器人走进千家万户,人人都能用上机器人,为大家创造美好生活。同时我们也捕捉到市场存在的空白地带:工业机器人服务企业,家用电器聚焦功能,在亿万个体、家庭中间缺少一种能够长期陪伴并成长的产品,所以我们在业界首个提出“个人机器人”概念。我们相信,率先完成品类定义并且填补消费级具身智能市场空白的企业,将赢得未来市场主导权。

北京商报:近些年,不少创新消费电子产品类都面临“尝鲜后闲置”的痛点,行业对人形机器人在家庭中的刚需场景也尚未形成共识,机器人入户进门的支点是什么?

田华:这其实要从高频、刚需,以及背后的价值来看。“尝鲜后闲置”背后的问题是没有找到高频、刚需场景,没有持续为用户创造足够的价值。高频,让用户形成持续使用的习惯;刚需,为用户创造实实在在的价值。这些需求背后,其实对应着人每天都在发生的创作、学习、陪伴、教育等活动。

那么相对应的,就是找到承载这些高频刚需活动的入口,我们认为个人机器人很有机会成为这个角色。当前AI正在重塑交互逻辑,个人机器人有望成为AI连接物理世界的入口,它聚焦用户本身,主打学习、长期生活、情感陪伴,兼具功能、情绪、资产三重价值,是可成长、可专属化的AI智能伙伴。

个人机器人进入家庭,未必一开始就要承担复杂的劳动任务,也可以从情绪价值、英语学习、启蒙教育、陪伴交流、创作互动等场景切入。家庭场景打开的逻辑应当循序渐进:从简单任务到复杂任务,从简单场景到复杂场景。在这个过程中,体验、交互和智能,是个人机器人进入第二曲线的关键。

北京商报:对全新的消费品类来说,用户认知教育和渠道触达往往是难题。启元机器人通过行业展会等方式获得了不少曝光,深圳、上海等一线城市一线商圈的实体店也在有序落地,线下切入基于何种商业策略?

田华:个人机器人是全新品类,第一道门槛不是价格,而是认知——大多数人还没“亲眼见过、亲手用过”个人机器人。不知道它究竟能做什么、如何融入日常生活。对这样的产品,参数和视频都不如现场体验有说服力,它的本质是“体验品”而非“参数品”。

所以我们在一线城市一线商圈开线下体验店,只有真正走到用户面前,让用户能够看到它,与它交互,尝试使用它,才能建立起对产品价值的直观认知。行业展会等建立的是品牌与技术势能,门店则把势能转化为体验、信任与订单。这一方面是市场教育,推动整个人形机器人行业的发展,另外一方面,对于企业来讲,也能够沉淀真实的用户反馈,持续推动产品迭代。