

实探湖北人形机器人公共训练平台:

百台机器人“打工” 规模化采集打造数据基座

证券时报记者 刘茜

训练数据的不足,是机器人应用之路上的最大障碍。近日,证券时报记者实探湖北人形机器人创新中心。走进这个占地1.2万平方米的空间,仿佛步入一个微缩的“人类世界”:仓库、超市、住宅、餐厅等23个高仿真场景被还原,让这里成为目前国内规模最大、场景最丰富、机器人款式最多的人形机器人公共训练平台。

“从2024年下半年开始,上海、北京、广州等多地,都在积极建设人形机器人训练场。”湖北人形机器人创新中心COO刘传厚向记者表示,这背后的直接驱动力来自于科研和产业界的共同呼声——缺乏高质量数据,算法研发就无法迭代。湖北人形机器人创新中心的差异化优势在于平台化定位,核心是“公共服务”,致力于成为产业链的连接器与撮合平台。



湖北人形机器人创新中心办公区。 刘茜/摄

1 打造“数据基座”破解行业瓶颈

走进湖北人形机器人创新中心,整个中心分为机器人展示区、动作训练场、数据采集场、应用实践场等,上百台机器人同步开展“基础动作训练—手把手数据采集—仿真环境应用检验”的完整学习流程。

在超市场景区里,一台机器人正在练习商品抓取。它先识别货架上的饮料瓶,再调整手臂角度,然后稳稳抓起。一旁的训练师紧盯屏幕上的实时数据流,时而快速记录,时而上前微调机器人的关节幅度。

刘传厚介绍,人形机器人的产业化路径明确:先制造业,再特种行业,最后是家庭场景。中心搭建23个仿真场景的首要目的,正是系统

化采集“抓、拿、放、移动”等基础动作数据,用以训练一个通用的“基础模型”,其核心价值在于提升机器人的泛化能力。“这好比互联网通用大模型,解决普适问题后,再到特定场景中用私有数据做微调。”

为提升数据的“泛化”能力,该中心制定了细致规则,如规定每位训练师对同一任务的数据采集不得超过20条。一位训练师向记者解释,这是为了让机器人从有限样本中“举一反三”,而非记忆固定路径,最终目标是让其能自主完成一连串复杂任务。

“目前,数据稀缺是制约模型泛化能力的关键瓶颈。”刘传厚指出,由于人形机器人存量

有限,导致高质量训练数据的获取成本高昂、规模不足。而数据不足,则难以训练出成熟可用的大模型,进而拖慢机器人的商业化落地步伐;落地应用受阻,又使得数据回流与模型迭代缓慢。

为破解产业“数据不足—落地困难—迭代迟缓”的困局,头部企业与机构正以不同路径积累数据资产。如谷歌联合高校开源了超百万条的真实机器人轨迹数据集,国内企业智元也发布了百万级真人数据开源项目。

在此背景下成立的湖北人形机器人创新中心,正以规模化、平台化的方式加入这场“数据竞赛”,为行业训练更强大的“基础模型”。该中心每天可产出2.4万条有效数据,年采集量预计近千万条,旨在为行业训练更强大的“基础模型”,提供持续、高质量的数据供给。

2 差异化道路成就产业撮合器

值得注意的是,从2024年下半年开始,一场以“训练场”为标志的基础设施竞赛在国内多个城市展开。北京、上海、郑州、苏州等地纷纷加快建设人形机器人训练场,试图为机器人产业的数据困境提供源头活水。

在刘传厚看来,湖北人形机器人创新中心的差异化优势在于平台化定位。北京、上海的中心更侧重于自有本体研发,而湖北人形机器人创新中心的核心理念是“公共服务”,致力于成为串联产业链上下游的连接器与撮合平台。

记者从多位业内人士处了解到,虽然已有部分头部人形机器人公司开放数据集,但这些开放的数据集因与特定机器人本体深度绑定,在当前硬件形态不一的情况下,难以被行业直接复用,训练数据难以互通。

这一瓶颈不仅存在于人形机器人领域,也是数据要素化进程中待解决的普遍难题。为此,国家数据局在2024年底表示,根据《可信数据空间发展行动计划(2024—2028年)》,到2028年,我国将建成100个以上可信数据空间,形成一批数据空间解决方案和最佳实践。

瞄准这一方向,湖北人形机器人创新中心正着力构建一个多维平台体系。其中,建设“可信数据空间”被置于关键位置。刘传厚介绍,可信数据空间旨在促进行业数据的流通与交易。“单一公司采集的数据有限,我们希望通过平台汇聚全行业数据,形成更大规模的数据集,同时为数据提供方创造变现渠道,盘活数据资产。”

同时,该中心还将建成中试平台,服务机器人从实验室“手搓”样机到规模化量产的关键过

渡环节。刘传厚表示,这是验证产品可靠性、一致性和工艺可行性的必要步骤,也是目前政策和产业急需补齐的短板。

在供应链方面,该中心正努力打造“产业链平台”,目标是构建和优化本地化的供应链体系。刘传厚认为,湖北的高端精密制造基础虽不如长三角,但拥有深厚的工业基础,大量零部件供应商有潜力转型进入机器人赛道。“我们的角色就是识别、筛选并推动这种跨界融合与协同,降低产业链整体成本。”

除了硬件与数据,人才是支撑产业的另一基石。在人形机器人这个专业高度交叉的领域,行业正面临一个结构性矛盾——机械自动化人才通常缺乏AI算法知识,而AI算法人才又不熟悉机械原理。

刘传厚介绍,依托湖北丰富的科教人才资源,湖北人形机器人创新中心将人才培养作为激活华中地区产业生态的关键。

3 一张蓝图下的系统构建

值得注意的是,湖北人形机器人创新中心的发展,正是整个湖北人形机器人产业奋起直追、系统布局的缩影。

记者梳理发现,2024年4月,《湖北省人形机器人产业发展突破工程实施方案》发布,定下“一年起步、三年见效、五年成势”的清晰目标,剑指千亿级产业集群。

在政策强力驱动下,2025年6月,由武汉东湖高新区管委会联合省内院士专家团队、高校及科研院所、企业共同建设的湖北人形机器人创新中心揭牌,并快速启动孵化器,以“三年免

租”和对接百亿规模湖北人形机器人母基金等举措,精准吸引创新要素聚集。目前,创新生态初步成型,15家企业已在其周边落户,一个涵盖整机、零部件、算法的“15分钟创新圈”正在形成。

同时,预留的制造基地与正在建设的行业首个开放架构触觉训练中心,提前布局了从前沿研发、中试验证到规模生产的完整路径,确保创新能快速走向市场。

而从全省范围来看,湖北已涌现出荆楚、光谷华汇、启灵、光谷东智等9家整机企业,在核心

零部件领域布局的企业超过90家,关联企业已近千家。

产业的最终价值在于应用。2025年11月,在武汉东湖高新区开业的光谷人形机器人7S店,在借鉴传统汽车销售4S店“销售、零配件、服务、信息反馈”模式的基础上,融入“个性化解决方案、展示、培训”三大模块,共同组成一个完整的产业与生活服务生态。

“7S店的短期目标是引流与市场教育,长期则是摸索出一条可自负盈亏的商业模式,为整个平台的可持续运转探路。”刘传厚坦言,人形机器人这个赛道充满机遇,“只要我们的技术方向和产业路径清晰,就有条件将先发优势转化为实实在在的产业成果。”

GEO概念火热 多家上市公司提示风险

证券时报记者 吴志

近期,A股GEO(生成式引擎优化)概念备受市场关注,相关个股连续上涨。1月14日,GEO概念仍大面积涨停,易点天下、天龙集团等个股涨超10%。1月14日晚间,多家概念股提示风险,并披露GEO相关业务收入。

天龙集团股价最近4个交易日累计上涨超过90%,2025年12月30日至2026年1月14日连续10个交易日日内收盘价格涨幅偏离值累计超过100%。天龙集团1月14日表示,近期公司关注到有媒体将公司列为GEO概念股。目前,公司相关子公司的主营业务为数字营销业务,尚未开展定义所描述的GEO业务,公司不直接从事AI业务,公司未因AI工具产生额外的收入。

浙数文化1月14日盘中触及涨停,收盘涨超7%,年初至今其累计涨幅达到35%。1月14日晚间,浙数文化公告,公司不涉及GEO业务。目前,公司相关子公司的主营业务为数字营销服务和广告代理服务等,不涉及公告所描述的GEO业务。

另外,人民网、新华网、浙文互联等公司1月14日均涨停,三家公司最近4个交易日均收获三个涨停。

1月14日晚,人民网公告提示,公司股票短期涨幅较大,换手率提升,市盈率明显高于行业水平。公司目前不涉及GEO业务,生产经营活动正常,无应披露而未披露的重大信息。新华网则表示,近日,有媒体将公司列为GEO概念股。经自查,公司GEO业务尚未形成成熟的盈利模式,市场认可度及盈利性均存在不确定性,目前尚未

形成收入。浙文互联公告称,公司股票价格自2026年1月5日以来累计上涨58.44%,短期涨幅较大。公司GEO业务尚未形成收入。

GEO即生成式引擎优化,区别于传统搜索引擎时代的SEO(搜索引擎优化)概念,其聚焦生成式AI环境下的内容整合,目标是通过生产或调整内容,让AI快速提取内容中的关键信息,并在生成答案时优先引用品牌内容。

从相关公司的回应来看,目前不少被纳入GEO概念的公司,并未涉及相关业务,或相关业务并未产生规模化收入,但市场仍持续追捧这一概念。浙商证券近期研报提到,GEO之所以备受关注,是因为2026年上半年,服务商预计集中推出产品或战略,大模型厂商将在信源治理、GEO优化治理层面推出新政策。

和顺科技拟对外并购 完善碳纤维产业链布局

证券时报记者 余胜良

2026年1月14日晚间,和顺科技(301237)发布《关于签署股权收购框架协议的提示性公告》,宣布拟以现金方式收购宜兴市新立织造有限公司(以下简称“宜兴新立”)51%的股权,交易完成后宜兴新立将成为其控股子公司,纳入合并财务报表范围。

公告显示,本次交易的协议签署方为宜兴新立以及宜兴新立的两位股东伍立立、伍秋荣,不构成关联交易。同时,经初步测算,本次交易预计不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

宜兴新立成立于2009年3月2日,注册地位于宜兴市芳桥街道工业集中区,注册资本1000万元,与和顺科技的产业链布局存在较高契合度。

根据框架协议约定,和顺科技将按照伍立立、伍秋荣在宜兴新立的持股比例,收购其合计持有的51%股权,具体交易金额将在完成尽职调查后,由各方在正式股权转让协议中明确。协议设置了排他性合作条款,自生效之日起6个月内或双方书面终止合作前,宜兴新立及两位股东不得与除和顺科技及其认可之外的第三方开展同类谈判及合作。

和顺科技在公告中表示,本次收购旨在进一步完善碳纤维产业链纵向布局,强化上下游协同效应,依托标的公司的资源优势提升核心竞争力。不过,由于交易尚处于筹划阶段,框架协议仅为意向性约定,具体交易方案需待中介机构完成尽职调查后协商确定,现阶段无法预计对公司2026年度经营业绩的影响。

在业务布局上,碳纤维产业成为和顺科技战略发展重点。碳纤维材料具有密度低、比强度高、比模量大、耐腐蚀、耐高低温等优势,在飞行器、高端汽车、电子设备、风力发电叶片、体育用品等领域应用广泛,是核心轻量化材料,市场需求持续增长。

和顺科技1月14日在投资者互动平台表示,目前,公司碳纤维项目正稳步推进纺丝环节试生产前期筹备工作,各项工作有序开展中。去年12月份,该公司称子公司和顺碳纤维投资建设的年产350吨M级碳纤维项目近日完成重要突破。项目自2024年6月开工建设后,现已顺利完成碳化环节生产线的联调联试工作。经专业机构及公司技术团队检测验证,联调联试样品T800级碳纤维产品性能指标达到国际先进水平,相关生产线已进入连续、稳定运行阶段。

瞄上卫星电池赛道 钧达股份拟入股星翼芯能

证券时报记者 李小平

1月14日晚,钧达股份(002865)公告称,公司与上海星翼芯能科技有限公司(以下简称“星翼芯能”或“目标公司”)及其创始团队、原股东等相关方,于1月13日签署了《增资协议》及《股东协议》。钧达股份拟以现金出资3000万元,认购目标公司星翼芯能新增注册资本46.1539万元,获得目标公司16.6667%的股权。

星翼芯能成立于2026年1月6日,注册资金150万元。标的公司系由杭州尚翼光电科技有限公司(下称“尚翼光电”或“原业务主体”)团队创始人及创始股东新设的项目公司,用于承接尚翼光电的全部资产、人员及业务,并且后续尚翼光电将调整为目标公司的全资子公司。

公告显示,目标公司及其下属公司与钧达股份及其下属公司双方成立CPI膜、CPI膜与晶硅电池结合产品的生产制造合资企业,该上述事项是双方互相排他的。目标公司及下属公司不得单独与第三方光伏企业在CPI膜、CPI膜与晶硅电池结合产品领域设立合资、合作企业。

值得一提的是,2025年12月29日,钧达股份在异动公告披露,2025年12月21日,公

司与杭州尚翼光电科技有限公司共同签署了《战略合作框架协议》,双方秉持“优势互补、资源共享、协同创新、共赢发展”的原则,拟围绕“面向太空算力与空间能源应用的柔性钙钛矿技术研发与产业化”展开深度合作,共同探索全球领先的太空能源解决方案,致力于提升我国航天能源核心部件的自主化能力,夯实航天强国产业根基。

随后,钧达股份在互动平台介绍了尚翼光电相关情况,即尚翼光电是国内稀缺的卫星电池生产商,其核心团队深耕钙钛矿航天应用多年,建有独有的太空仿真研发平台。

对于此次交易的目的,钧达股份表示,此次股权合作的推进,旨在把握全球低轨卫星组网及太空算力产业的发展机遇,有利于充分发挥双方在光伏产业化能力、钙钛矿技术积淀、太空场景适配能力及航天资源整合领域的核心优势,实现优势互补、互惠共赢。

另外,钧达股份还表示,此次合作与公司现有光伏主业具有协同效应,能够有效拓宽公司产品的应用场景边界,助力公司从地面光伏领域向太空光伏领域的战略延伸,契合公司长期战略规划,有利于进一步提升公司核心竞争力。

上海发布“模速智行”行动计划 有序扩大自动驾驶开放区域

证券时报记者 梅双

1月14日,上海市经济和信息化委员会、上海市交通委员会、上海市公安局印发《上海高级别自动驾驶引领区“模速智行”行动计划》(以下简称《计划》)。

《计划》指出,按照“模型驱动引领、应用示范带动、产业协同发展、政策举措支撑”的总体思路,推动自动驾驶技术创新向产业竞争力加速转化。到2027年,高级别自动驾驶应用场景实现规模化落地,公共服务平台有力支撑行业创新,关键技术和产业规模达到国际领先水平,形成具有国际竞争力和影响力的智能网联汽车产业集群,基本建成全球领先的高级别自动驾驶引领区。

在应用场景规模化方面,探索创新商业模式,在智能公交、智能出租、智能重卡等场景规模化应用L4级自动驾驶技术,实现载客超600万人次,载货运输超80万标准箱。

《计划》还提出,建成自动驾驶数字孪生训练场等一批公共服务平台。全市自动驾驶开放区域面积超2000平方公里,道路长度超5000公里,道路类型和场景更加丰富,实现交通枢纽、产业科技园区以及文旅景区的跨域联动。

培育具有行业领先水平的自动驾驶大模型,具备组合驾驶辅助功能(L2级)和有条件自动驾驶功能(L3级)汽车占新车生产比例超过90%,L4级自动驾驶汽车实现量产,关键技术实现自主可控,建立涵盖整车、零部件、数

据、地图、安全、服务的完整产业生态。

此外,有序组织智能出租示范运营,开展L3级自动驾驶乘用车的上路通行试点。探索开展面向个人及单位用户出行场景的L3级自动驾驶汽车创新应用,逐步扩大L3级自动驾驶汽车规模化量产应用。

以城市巡检、物流配送、市政环卫等为切入口,打造一批创新性强、技术含量高、运营模式清晰、示范应用效果好的无人驾驶装备应用场景,探索无人配送车、无人巡检车、自主泊车运营标准及模式。

在实施关键技术攻关工程方面,《计划》提出,组织开展车载算力芯片、车载操作系统、智能计算平台、线控执行系统等软硬件产品和技术解决方案研发攻关,培育一批单项冠军、专精特新“小巨人”、隐形冠军等优质企业。推动高校院所、新型研发机构和重点企业加强智能网联汽车前沿技术产学研合作,加快成果转化应用。

值得关注的是,《计划》提到,以浦东、嘉定、临港等区域为重点,打造整车协同、各具特色、规模领先的智能网联汽车和关键零部件产业基地。鼓励相关区依托自身产业基础和人才、区位优势,集中力量培育汽车软件、汽车芯片等一批有特色、有竞争力的智能网联汽车产业园区。

《计划》表示,支持建设智能网联汽车、交通安全重点实验室等测试验证平台,推进虚拟仿真、硬件在环仿真等技术和验证工具的应用,加强自动驾驶系统验证及应用服务能力建设。