

“样板间模式”退潮 真场景、轻量化数据采集成行业刚需

证券时报记者 聂英好

坐落于北京首钢园的北京首家人形机器人数据训练中心,曾被视为全国行业标杆,却在运行不足18个月后至近期悄然停运。原运营方睿尔曼智能撤出全部自有设备与机器人,原址在2026年服贸会期间以“4D高斯光场+世界模型”的新技术路线重新亮相。

北京首钢园数采中心的调整升级,代表着集中式数采模式走到拐点。当下数据采集中心正在从集中式场馆走向分布式真实场景,从“搭样板间采数据”转向“边干活

边采数据”,从依赖政府补贴到绑定业务订单。数采中心不再依赖补贴和展厅维持,而是进入真实车间、仓库、门店,在实际作业的时候同步采集数据。

“不是具身智能数据需求降温了,是在场馆里搭样板间采数据这条路走不通了。”福建人形机器人创新中心创始人、董事长兼CEO林琦对证券时报记者表示。集中式数采中心投入巨大,但产出价值有限,无本体采集、分布式真实场景采集等正在成为新趋势,数据采集行业整体发展路径转向“真场景、轻量化、靠订单”的新方向。

1 样板间采不出真实数据

北京首钢园机器人人数采中心2025年3月揭牌时,规划了3000平方米场地、108台机器人,涵盖家庭康养、特种作业、新零售、汽车装配等十大实景场景,该训练中心位于石景山区首钢园,石景山区方面曾预期年数据交易超100万条、三年形成50亿元数据服务市场。

但项目运行不到一年半,核心合作方睿尔曼智能便撤出,项目牵头公司中关村通力方面的说法是“遥操路线不太符合中心升级方向,采集的数据质量、精度没有达到要求”。睿尔曼智能在公开回应中将首钢园项目定义为“数据采集的1.0版本”,虽然完成了从0到1的验证,积累了千万级轨迹片段数据,但是本质上仍是“实验室场景”。

过去两年,全国集中式数采中心经历了一轮爆发式扩张。根据市场调研机构Interact Analysis的报告,截至2026年4月底,中国已经有至少90个人形机器人数据采集和训练中心处于使用或规划建设中。在这些项目中,数量最多的是政企共建模式,地方提供场地、资金、政策和产业资源,企业提供机器人、技术和运营团队。在2026年以前,通过遥操真机进行数据采集,是这些数采中心主要的数据采集模式。

2 “边干活边采集”成趋势

集中模式退烧的同时,无本体采集、分布式真实场景采集、仿真合成数据、4D高斯光场与世界模型等数据采集新模式正在快速铺开。本体厂商自建数采中心正在成为行业主流路径之一,其与政府主导的集中式数采中心有本质区别,这类企业自建基地通常从自身模型训练和产品迭代的真实需求出发,在满足自用需求后,部分企业也将标准化数据集对外销售。觅蜂科技董事长兼CEO姚卯青对证券时报记者表示,需要上亿小时的数据才能预训练出好的具身基座模型。

8月31日,觅蜂科技第2万套MEgo无本体数据采集设备正式下线,累计生产超过100万小时高质量无本体数据。与集中式场馆不同,觅蜂的无本体采集设备已部署到家庭、办公、零售、生产、餐饮等真实场景中,覆盖22大类场景、1万余个真实环境、5万余类物体和500余种细分任务。姚卯青透露,社区退休人员、宝妈和不同行业从业者都参与了数据采集,“现在数据采集设备已经撒得非常广泛,不是只局限在采

集厂和专业公司”。

在浙江省人形机器人中试服务平台,记者看到了另一种数据采集的务实路径。该平台由五八智能建设并运营,室内外面积超1.2万平方米,并配套周边1500亩“山水林田湖村”实景训练场,已服务全国近30家具身智能零部件和整机企业。

五八智能技术总监姜峰在接受记者采访时表示,中试平台的价值,是在研发和真实生产之间提供充分验证的环境。平台围绕具体任务,按照1:1还原关键工位与作业条件,在中试环境内完成数据采集、训练、连续作业验证,再进入真实产线开展适配与验收,做到“把问题留在中试,把效益带回产线”。

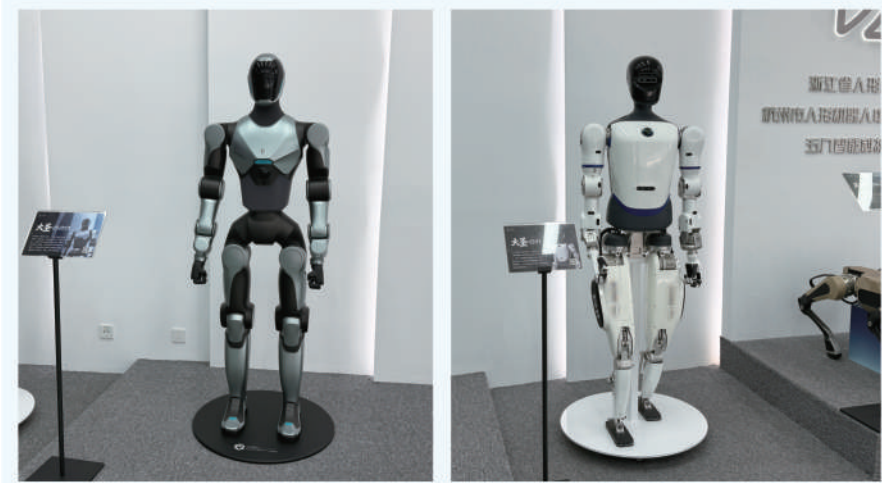
不过,姜峰进一步指出,集中式数采与真实场景采集并非替代关系,而是互补关系。集中式数采的优势是环境可控、标准容易统一,可以高效积累基础动作数据。但真实生产场景存在大量现实约束:零件反光、油污、摆放位置偏差,还要对接设备信号、匹配生产节拍,“这些要素决定机器人能否持续稳定完成作业,集中式数

Walmart、Costco、Home Depot等头部零售渠道,构建了“线上为主、线下为辅”的多元化销售体系,拥有稳定的本地用户基础与运营团队。

交易对方承诺,iTronics在2027—2029年度归母扣非净利润将分别不低于3933万美元、4051万美元和4172万美元。

对于老板电器而言,此次收购既属于跨区域拓展,也是在厨房场景中的一次品类延伸。

老板电器表示,iTronics的产品属于烹饪过程中的“过程控制”产品,可以与老板电器现有的烟灶、蒸烤等烹饪设备形成



浙江省人形机器人中试平台正成为具身智能数据采集从“集中式样板间”走向“真实场景验证”的重要实践。

采很难完整复现”。

目前,浙江省人形机器人中试服务平台会将基础数采数据与任务现场数据结合,在中试环节针对性补充环境扰动、操

作失败、故障恢复类数据。最终不以数据来源作为评判标准,而是看模型在目标工位的任务成功率、连续运行能力以及人工介入情况。

3 从“卖数据”转向“卖效果”

数据采集模式的切换,最终指向的是商业模式和行业格局的重塑。林琦分析,未来数采公司最有可能跑通商业闭环的打法,是把真实业务里采回来的数据和仿真生成的数据搭配起来用。两者搭配既能控制成本,又能保证效果,这种组合打法最有可能让数采公司从“卖小时数”转向“卖模型能力提升”,形成可持续的商业闭环。

“更根本的变化发生在计价方式上。数采公司卖的不再是多少小时,而是模型能力增量。”林琦表示,未来付费方式会按时时长计价走向按有效轨迹密度、按难例覆盖率、按模型涨点计费,“目前这种模式变化已经在发生了”。

姜峰也表达了类似判断。评价数据采集的价值,重点看是否提升任务成功率、减少人工介入、缩短部署周期,最终是否改善客户的投入产出,而不是单纯追求数据规模。例如机器人落地客户现场后,将现场新出现的问题反馈回中试训练场,完成数据补采、再训练、验证迭代后再重新部署,让数据持续转化成作业能力。

数采计价逻辑的转变,建立在数据质量要求和成本结构双重变化的基础上。姚卯青观察到,头部客户对数据的要求越

来越专业化,进入今年下半年,行业对数据的需求出现收敛,60FPS、1080P、双目、深度的需求越来越成为共识。可以理解为,具身智能行业客户对数据的要求逐渐走向高帧率、高分辨率、立体视觉、三维空间信息等方面。

除了质量要求的提升,成本结构的变化也在推动计价逻辑转变,无本体采集目前成本优势较为明显。姚卯青表示,无本体数据的单小时成本已低于仿真数据,仿真需要购买数字资产、建模、调用GPU渲染,而无本体设备规模化运营后,真实数据的成本反而更低。

对于数采行业的结局,林琦将其概括为从“数据工厂”变成“物理世界数据基础设施”。“行业现在不是缺数据,是缺有效数据工业化的能力。以100万小时采集数据为例,其中真正能够帮助机器人应对真实环境复杂扰动、实现稳定作业的部分,可能仅有数千小时。这一转化效率上的差距,正是集中式采集场馆与真实场景采集模式之间的核心分野。”林琦说。



阳光股份再度签署 近23亿元服务器采购协议

证券时报记者 阮润生

继9月初披露服务器采购合同后,阳光股份9月21日晚间公告,控股子公司深圳阳光金汇科技有限公司拟采购服务器及配套设备,协议总金额不低于22.931亿元(含税)。

根据协议,阳光金汇承诺自第一批货物交付之日起90日内向甲公司分批采购服务器及配套设备,协议总金额不低于22.931亿元(含税)。

阳光股份介绍,公司购买服务器及配套设备,主要用于对外提供相关服务。9月2日公司披露签订了总金额为6.33亿元的服务合同,合同履行期限5年,并预计整体业务毛利率将达到10%—21%。

本次采购合同金额规模更大,占公司最近一期经审计总资产的51.22%。公司表示,若交易完成,将导致公司资产规模大幅增加,且相关采购融资费用亦大幅增加,对公司财务状况将产生重大影响。

对于本次采购资金来源,公司计划通过自有资金、股东借款、银行授信贷款、保理融资等方式筹措。经与金融机构初步对接,预计自有资金及股东借款投入占比约20%—30%,金融机构融资占比约70%—80%。最终融资规模、利率、担保条件以金融机构审批为准。若外部融资落地不及预期,存在项目实施延期、财务费用上升风险。

阳光股份提示多种风险,公司货币资金储备相对有限,现阶段公司日常经营周转、资金调度存在一定压力,业务发展一定程度上依赖控股股东资金支持。

星帅尔拟定增加现金 收购两公司股权

证券时报记者 严翠

9月21日晚,星帅尔(002860)公告,星帅尔拟以发行股份及支付现金的方式购买梵宇科技和湘鹰新材料(合计简称“标的公司”)100%股权,同时募集配套资金。标的公司主要从事PCB刀具设备和半成品耗材的研发、生产及销售。梵宇科技和湘鹰新材料的实际控制人均为陈勇。

公告称,本次交易预计不构成重大资产重组,预计亦不构成关联交易。本次交易不会导致公司实际控制人发生变更,不构成重组上市。公司股票自9月22日开市起停牌,预计在不超过10个交易日的时间内披露本次交易方案。

公告显示,标的公司梵宇科技及湘鹰新材料本次交易基础整体合计估值暂定为8.4亿元。

标的公司业绩承诺期为2026年—2028年,具体业绩承诺金额为:2026年实现扣非后净利润不低于5500万元;2027年实现扣非后净利润不低于7500万元;2028年实现扣非后净利润不低于8000万元;2026年—2028年,累计实现扣非后净利润不低于2.1亿元。

星帅尔表示,本次交易事项尚处于筹划阶段,初步确定的交易对方为梵宇科技、湘鹰新材料的全体股东,公司已与标的公司、标的公司控股股东及实控人陈勇签署了《股权收购意向协议》。公司自停牌之日起将按照相关规定,积极开展各项工作,履行必要的报批和审议程序,督促公司聘请的相关中介机构加快工作,按照承诺的期限向交易所提交并披露符合相关规定要求的文件。

9月21日,星帅尔股价涨停,公司总市值64.76亿元。

爱玛科技加快海外布局 印尼越南工厂已投产

证券时报记者 阮润生

作为电动两轮车头部企业,9月21日爱玛科技举办2026年半年度业绩说明会,公司高管表示随着新国标产品逐步实现规模化生产,2026年第二季度公司单车成本和盈利水平环比均有所改善。另外,公司持续加快海外市场布局,目前印尼、越南生产工厂均已投产。

2026年上半年,行业进入新国标全面实施后的规模化落地和市场适配阶段。由于电动自行车产品出现销量阶段性下滑,爱玛科技今年上半年实现营业收入114.4亿元,同比减少12.21%;归母净利润6.65亿元,同比减少45.15%;经营活动现金流净额转负。

业绩说明会上,有提问关注新国标带来的新增成本如何消化。

爱玛科技高管回复,今年上半年,新国标全面实施后,市场需求和产品结构出现阶段性变化,电动自行车销量阶段性承压,而电动两轮摩托车和电动三轮车均实现较快增长;公司第二季度单车成本和盈利水平环比均已有所改善。未来,公司将继续围绕都市通勤、潮流出行、家庭接送、即时配送等多元化需求完善产品矩阵,同时持续推进研发降本、供应链协同、制造提效和渠道运营。

产能方面,报告期内公司将江苏生产基地产能转移至浙江丽水、浙江台州生产基地;产能布局调整后,公司拥有天津、重庆、河南商丘、广西贵港、浙江台州、浙江丽水、山东临沂生产基地;江苏徐州、甘肃兰州生产基地建设中。

对于产能调整的影响,公司高管介绍,丽水、台州基地在场地、工艺、品控、设备和智能化等方面较原基地进一步提升,其产能、生产工艺等能够覆盖江苏基地原有业务订单需求,因此本次调整不会对公司正常经营造成重大影响。

国际方面,爱玛科技在印尼、越南的生产工厂均已投产。公司高管介绍,全球化是公司的长期核心战略之一。近年来,随着东南亚等重点市场电动出行需求持续增长以及相关产业政策推动,公司持续加快海外市场布局。

老板电器拟收购iTronics 出海布局厨房测温赛道

证券时报记者 李映泉

在国内从事厨电行业逾40年的老板电器(002508),这次瞄上了海外市场。

据最新公告,老板电器拟联合控股股东老板集团,通过海南老板下属全资子公司老板电器(香港)投资有限公司,以自有资金收购iTronics Holding Limited(下称“iTronics”)60%股权。

据介绍,iTronics是一家专注于智能家用温湿度类产品的企业,在北美、欧洲市场形成成熟的商业布局,线上覆盖Amazon、TikTok、Temu等主流平台,线下进驻

天然耦合,双方产品可实现组合销售;同时,iTronics采用“轻资产、重研发设计”模式,将工程实现及生产制造环节外包,该模式与老板电器的制造和供应链能力具有互补的空间。

渠道方面,iTronics长期运营线上渠道,在账号运营、内容投放、站内外转化、售后服务等方面具有成熟、可复制的经验;线下渠道,iTronics已成功进入Walmart、Home Depot等线下零售渠道。老板电器表示,iTronics可作为老板电器产品出海的重要平台,加快公司产品在欧美市场的落地。

老板电器一并看重的,还有iTronics在高温场景信号传导、高精度传感技术、防水、抗干扰等多方面形成的18项核心技术。近年来,老板电器持续深化AI+烹饪战略,而iTronics在厨房烹饪温湿度监测领域的长期技术积累与场景数据,有望成为老板电器AI烹饪大模型持续优化的重要数据基础。

