

# 百余台人形机器人在沪“集训” 上海打造产业创新高地出实招

证券时报记者 陈雨康

疾步走、踢足球、擦桌子、搬运、装配、焊接……走进位于上海张江的全国首个异构人形机器人训练场，如同来到一个机器人“学校”，超100台异构人形机器人正在不同场景下进行训练。这座由国家地方共建人形机器人创新中心（以下简称“国地中心”）搭建的训练场，已正式启用近1个月，实现单台机器人每日采集轨迹数据500条以上。

人形机器人产业正处于爆发的前夜，2025年或是人形机器人的“量产元年”。业内人士表示，上海正打造人形机器人产业的创新高地，并形成了独特的先发优势。围绕构建规模领先的异构具身智能数据集，训练场将助力人形机器人行业跨越“小散重复”“后劲不足”等瓶颈，加速产业化和应用落地，为上海打造全球标志性的人形机器人生态集群提供强有力的支撑。



训练机器人踢足球，可以提升机器人视觉感知、控制、策略能力。受访对象/供图



训练人形机器人抓、拉、搬、搬等技能。上海经信委/供图

上存在的空白。训练场首创的异构人形机器人具身智能数据集构建方法，已实现单台机器人每日采集轨迹数据500条以上。通过构建国内最大规模的异构具身智能数据集，异构机器人模型训练中产生的幻觉问题将得到解决，具身智能数据集统一标准和规范，无法跨平台跨行业迁移和复用等短板也能加快补齐。

在此基础上，我国人形机器人的产业化和应用落地将得到提速。刘宇飞表示，训练场覆盖智能制造、民生服务、特种作业等国家重点领域的场景应用，依托真机在真实场景中生成的数据，开展上下肢作业训练与数据采集，并以此

训练通用技能模型，构建技能库，提升泛化能力，从而显著提高垂直领域场景的数据采集与利用效率。

长城战略咨询董事长武文生在接受证券时报记者采访时表示，从技术创新与产业带动的视角看，训练场首创了异构人形机器人具身智能数据集的构建方法，通过多源异构数据采集与运动模式匹配，赋予机器人高性能自主行为能力，为开发通用型机器人基础模型提供关键支撑。这一突破将显著降低数据重复采集成本，加速人形机器人的产业化与规模化应用进程。

料支撑。

围绕人形机器人具身智能训练场，国地中心还规划了“1+N+X”体系。其中，“1”即国地中心的上海市级通用训练场，“N”即上海市人形机器人企业数据训练分部，“X”即国内各省市训练场分部。这意味着，这一机器人“大学”的“朋友圈”将向全国延伸，编织更广阔的合作网络，助力我国人形机器人行业跨越“小散重复”“后劲不足”的瓶颈。

“后续，国地中心将凭借上海的成功经验和商业化落地成果，吸引各领域龙头企业深度参与。基于细分领域的独特需求，国地中心将在一期方案的基础上，与合作伙伴共同定制专属应用场景，并逐步将这一模式向全国复制推广。”刘宇飞说，随着训练场的持续完善与推广，以及各大研究所、院校和场景企业的深度参与，人形机器人产业的规模化数据库与具身智能大模型将迎来飞速发展。这将极大地推动人形机器人在各个领域的广泛应用，为我国乃至全球的科技进步与产业发展注入新动能。

构筑起中国机器人产业的先发优势。

武文生认为，全国首个异构人形机器人训练场的启用，为解决数据采集与标准化不足、应用落地难度大等问题提供了重要契机。建议各方充分利用训练场加速数据采集与应用实验，攻克安全、情感、交互等关键技术难题。同时，上海也可以加强数据基础设施建设，推动数据采集标准化，并利用城市市场优势，拓展工业制造、物流救援等领域的应用，降低量产成本。

“物流救援等领域的应用，降低量产成本。下一阶段的发展重点将聚焦于人形机器人从原型机向小批量生产、从智能化演示向典型应用落地的早期商业化关键阶段。”刘宇飞表示，目前，赛道内主要玩家已全面布局并持续加速技术迭代。总体来看，中国整机产品已基本达到国际先进水平，并在部分细分指标上实现了国际领先，有望领跑全球。

## 1 建设人形机器人“院校”

这是一所特殊的“学校”，学员是一群萌态十足、一板一眼的人形机器人。在“上岗”之前，它们要在差异化的场景中集训。它们之中，有的正在“衣帽间”练习衣物用品整理，有的在“3C制造”区装配电子零件，还有的正接受工程师“手把手”训练……

国地中心建设的全国首个异构人形机器人训练场一期，位于上海张江“模力社区”，面积约5000平方米。记者注意到，训练场有多个功能分区，包括“精细化作业训练区”“运动性能训练区”“异构群智训练区”等。这些功能区，覆盖了工信部《人形机器人创新发展指导意见》规划的特种、制造、民生服务三大领域，以及上海《人形机器人分类分级应用指南》规划的“L1-L4”（固化环境、结构环境、开放环境、动态环境）场景布局。

人形机器人要实现商业化落地，真正赋能千行百业，需要通过海量的优质数据来进行训练和优化算法。通过大规模的实验和多样化的场景训练，可以有效提升机器人交互、感知的精准性和决策、执行的可靠性，而训练场则充当了数据采集的“练兵场”和场景验证的“试验田”。

国地中心科技体系总监刘宇飞在接受证券时报记者采访时表示，训练场的建设和启用，有利于填补我国在规模化异构人形机器人数据集

## 2 拓宽人形机器人“朋友圈”

作为全国首个超5000平方米的虚实融合具身智能训练场，它面向全国乃至全球人形机器人“招生”。无论是企业研发的机器人，还是科研机构的技术成果，都可以在这里“入学”，接受多样化场景的训练与技能提升，为未来的实际应用打下坚实基础。

当前，训练场的“朋友圈”正不断扩容、升级。刘宇飞告诉记者，训练场已与30多家行业头部企业、优势场景企业和科研院所合作，并完成5种人形机器人、10种场景单位进驻。围绕“3C”、汽车等智能制造领域，训练场已与海尔、海信、康佳、延锋汽车、上海电气、长虹等开展合作。在民生服务上，训练场聚焦迎宾接待、家政、医疗、养老等细分赛道，与乐聚、中国电信等开展合作；特种作业方面，训练场与上海电气核电集团等单位达成合作。这些合作均基于场景任务，训练形成通用技能库，并持续高速迭代升级。

## 3 争当人形机器人“领跑者”

上春晚跳秧歌、都市街头行走、进厂“打螺丝”……今年以来，人形机器人频频亮相，科技巨头相继进场，产业关注度不断提升。业界预测，2025年或是人形机器人“量产元年”；到2030年，中国人形机器人市场规模将达千亿元级。在这片无垠的产业“蓝海”中，上海已稳居第一方阵。

根据规划，上海力争在“十四五”末打造具有全球影响力的机器人产业创新高地，打造10家行业一流的机器人头部品牌、100个标杆示范的机器人应用场景、1000亿元机器人关联产业规模。

“人形机器人及具身智能正处于爆发前夜。上海在人形机器人领域已取得显著成果，包括开源公版机“青龙”、发布“十八金刚”阵列、开源百万真机数据集及首批团体标准。”上海市经济和信息化委员会副主任张宏福表示，未来，上海将全力推进“1+N”虚实融合具身智能训练场建设，加速应用落地，推动人形机器人与大模型融合。

■ 随着训练场的持续完善与推广，以及各大研究所、院校和场景企业的深度参与，人形机器人产业的规模化数据库与具身智能大模型将迎来飞速发展。

记者了解到，通过与合作伙伴的深度协同，今年训练场有望沉淀出1000万条高质量数据集，打造业内规模领先的异构人形机器人数据集，为机器人基础模型的进化提供高质量语

上海交通大学机械与动力工程学院教授高峰对证券时报记者表示，上海计划在2025年打造全国机器人产业高地，目前产业虽发展迅速，但仍存在一些需要解决的问题。例如，串联机器人应用最为广泛，而并联和混联机器人在实际应用中相对较少。工业机器人领域，非接触作业已实现技术突破并广泛应用于各类场景；然而，在接触式作业领域尤其是高精度装配等环节，工业机器人仍面临诸多技术瓶颈。

“装配作业对机器人的精确性、灵活性和适应性提出了极高要求，需应对多样化的工件形状、尺寸和材料。在‘3C’和汽车总装等高精度领域，工业机器人在微米级装配精度、高速连续操作及承载能力等方面仍面临技术挑战。”高峰表示，建议相关部门强化战略研究，进一步明确机器人产业的发展方向，避免盲目发展，为产业提供清晰的路线图。另外，各方也要加大对机器人技术的研发投入，特别是工业机器人接触式作业、服务机器人等领域，补齐技术短板，并

<<上接A1版

复杂多变的国内外形势下，民营经济发展并非坦途，面临着国内需求不足、外需走弱、行业“内卷”等问题。习近平总书记强调：“当前民营经济发展面临的一些困难和挑战，总体上是在改革发展、产业转型升级过程中出现的，是局部的而不是整体的，是暂时的而不是长期的，是能够克服的而不是无解的。”

国家发展改革委宏观经济研究院院长高洪波表示：“总书记的重要讲话坚持问题导向，客观辩证分析问题，勉励广大民营企业增强内生发展动力，积极应对、形成合力，推动民营企业在新征程上行稳致远。”

经过多年创新发展，西安蓝晓新材料股份有限公司在一些细分领域实现了突破，但也面临市场竞争加剧、贸易壁垒加剧等新的挑战。公司董事长高月静说：“总书记的重要讲话诚恳务实，既直面民营企业关切，又指明政策支持方向。我们要把思想和行动统一到党中央对形势的判断上来，统一到党中央对经济工作的决策部署上来，坚定必胜信心，勇攀科技高峰。”

新时代新征程，我国社会生产力将不断跃升，人民生活水平将稳步提高，改革开放将进一步全面深化，将给民营经济发展提供更大的发展空间。

“中国有14亿多人口的超大规模市场，每年有接近1000万的新生婴儿，60周岁及以上老年人口约3亿，人们需要精准营养配方，这为我们做好全生命周期产品提供了巨大市场机遇。”黑龙江飞鹤乳业集团有限公司董事长冷友斌说，“我们将立足实业、做强主业，一心谋发展，不断做大做强中国奶粉品牌，以实际行动推动高质量发展。”

“广大民营企业齐心协力、攻坚克难，就一定抓住发展新机遇，实现新跨越。”美团公司创始人、董事长兼首席执行官王兴说，“我们将深入领会习近平总书记重要讲话精神，积极拥抱人工智能、大数据等新技术，继续积极促进扩大消费，探索无人机配送和自动配送等科技研发，努力‘走出去’扩展海外市场，不断开创发展新局面。”

全国工商联副主席汪鸿雁表示：“我们将引导广大民营经济人士深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，从总书记的重要讲话中汲取智慧和力量，让企业发展与国家战略同频共振，积极投身中国式现代化建设。加强企业服务，协助党和政府破除依法平等使用生产要素、公平参与市场竞争的各种障碍，助力营造更加公平开放的市场环境。”

<<上接A1版

## 对负面信息“脱敏” 中国科技股迎来价值重估

首先，从政策支持的角度来看，我们已经积累了比较丰富的应对经验，逆周期调控政策起到较好的对冲作用，无论是远景规划，还是产业政策、资本市场改革，政策力度是空前的，也是有效的。

其次，从市场空间来看，世界第二大经济体所蕴藏的市场潜力为企业提供了底气，特别是随着全国统一大市场的建立、规则与标准的统一、国内大循环为企业应对变局和利空提供了支撑。

“他强任他强，清风拂山岗；他横任他横，明月照大江。”该投行人士强调：“与利空消息‘脱敏’会是常态，特别是随着DeepSeek等公司的崛起，我们的发展底气和信心会更加充足。做好自己的事，以不变应万变，是我们硬科技发展的必由之路。”

此外，韧性源于强大的基本面和长线资金的“压舱石”作用。多家上市公司在进入“实体清单”后依旧交出了稳健的财报答卷，其中以中芯国际为代表的半导体企业营收持续保持高速增长。亦有业内人士指出，机构逆向增持优质资产，平缓波动曲线，增强市场韧性及抗风险能力。

不仅如此，近期A股、港股以及中概股行情也联动展示了“核心资产”的重心正在向科技板块转移。交银国际在近期研报中表示，在AI浪潮驱动下，港股和中概股将持续受益于技术创新带来的价值重估。站在新一轮技术革命的前沿，科技公司成为推动中国经济高质量发展的核心引擎。

## 外资集体唱多

因此，嗅觉敏锐的德银、高盛等知名机构纷纷看涨中国股市。

高盛在最新的研究报告中指出，随着DeepSeek的迅速崛起，科技股迎来了重新估值的重要机遇期。高盛还特别提到，在AI技术蓬勃发展的背景下，A股市场也将从中受益。德银同样对中国股票市场充满信心，他们预计，2025年将成为中国企业在国际舞台上大放异彩的一年，中国股票长期存在的估值折价问题将得到根本性扭转。

富达基金管理(中国)有限公司联席投资主管聂毅翔认为，A股估值无论是横向还是纵向对比，都处于较具吸引力的水平，加上中国资产在全球投资者的资产配置中显著低配，以及与全球其他资产的低相关性，预计2025年海外资金将回流中国市场，增加对中国核心资产的配置。

挪威主权基金更是“知行合一”。数据显示，截至2024年末，该基金持有价值478.54亿美元的中国股票，持仓市值同比增长约18%。其中，对腾讯、阿里巴巴、小米等公司股票的持仓市值大幅增加。该基金CEO 1月22日曾建议，未来几个月逆向投资者应该考虑卖出美国科技股，买入中国资产。

## 外汇局:2月以来涉外收支保持顺差 银行结售汇基本平衡

证券时报记者 贺觉渊

国家外汇管理局2月18日公布的1月银行结售汇和银行代客涉外收付款数据显示，当月银行结售汇、代客涉外收支均为逆差。外汇局指出，今年以来我国外汇市场保持平稳有序。1月下旬涉外收支已转为顺差，2月以来继续保持顺差态势，银行结售汇基本平衡。

今年1月，银行结汇1815亿美元，售汇2268亿美元。结汇是指企业、个人等主体将外汇卖给银行，售汇是指企业、个人等主体从银行买入外汇。外汇局指出，近年来我国外汇市场深度不断拓展，企业汇率避险意识和能力提升，人民币跨境使用明显增多，可以更好缓释外部冲击，有助于市场交易更加理性有序。

今年1月，银行代客涉外收入6084亿美元，对外付款6350亿美元。货物贸易跨

境资金和外资投资境内债券是银行代客涉外收支的重要部分。据外汇局介绍，我国涉外经济韧性强，1月份货物贸易项下跨境资金净流入700亿美元，创历史同期新高，外资稳步净买入境内债券，持有人民币资产意愿保持稳定。1月下旬涉外收支已转为顺差，2月以来继续保持顺差态势，银行结售汇基本平衡。

外汇局指出，今年以来我国外汇市场保持平稳有序，未来有基础、有条件继续平稳运行。我国高质量发展持续推进，科技创新和产业创新融合发展，在更加积极有为的宏观政策推动下，经济回升向好态势将进一步巩固，对外汇市场形成有力支撑。我国外汇市场“宏观审慎+微观监管”两位一体管理框架不断完善，有丰富的逆周期调节工具，有能力维护人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定，保持外汇市场平稳运行。

