

具身智能人形机器人“量产元年” 宁波智造底气何来？

当大模型的触角从数字世界延伸至物理空间，具身智能正快速走出实验室，踏入商业化落地的“深水区”。

2026年被业内普遍视为具身智能与人形机器人量产“元年”。作为具身智能最重要的实体载体，人形机器人串联起芯片、传感器、伺服系统、大模型、行业场景等全链条环节，其落地进度直接决定具身智能走向产业的速度。

在这场全国性的产业竞速中，制造底蕴深厚的宁波智造能否继续勇立潮头？

上周，2026第五届具身智能与人形机器人产业链接会在镇海落地，来自全国各地的近400家具身智能整机与零部件企业、700余位行业专家与技术从业者齐聚，共同拆解产业落地的核心命题，也亮出了宁波的产业底气与路径思考。



交流展厅现场。

1 为什么是宁波？

“宁波是国内少数具备人形机器人全产业链能力的城市。”宁波市智能机器人产业链链长李关定在致辞中这样介绍。

据统计，宁波现有规上工业企业超1.1万家，全部工业增加值达7190亿元，稳居全国城市第五位；累计培育119家国家制造业单项冠军，连续八年蝉联全国第一。

雄厚的制造基本盘，为人形机器人产业提供了天然的生长土壤。

在产业链完备度上，宁波的优势同样突出。从核心零部件到整机集成，从感知系统到控制软件，全市已集聚百余家相关企业率先布局，覆盖关节模组、传感器、结构件、视觉系统等关键环节。

尤为特殊的是，宁波拥有全国领先的汽车零部件产业体系，人形机器人80%的零部件品类与新能源汽车产业链高度重合，企业可快速实现技术迁移与产能切换，大幅缩短产业落地的时间、降低产业落地的成本。

基于这样的产业基础，宁波选择主动搭建全国性的产业对接平台。

浙江大学CCAI宁波中心（城知科技）执行总裁董重青表示，当前人形机器人产业仍面临模型能力、关节模组、专用芯片等多环节的技术“瓶颈”，单靠某一家企业或某一个城市难以快速实现突破。

本次产业链接会核心目的就是集全国产业力量，聚焦“机器人进工厂”这一核心制造场景集中攻关。

“很多企业带着实验室阶段的技术方案而来，本质是‘拿着锤子找钉子’。而宁波丰富的真实工业场景，正是打磨产品、跨越从实验室到量产鸿沟的最佳试验场。”董重青说。

2 宁波已经做了什么？ 3 宁波还能做什么？

产业的竞速从来不是等出来的，而是干出来的。依托深厚的制造基因，宁波企业早已在具身智能与人形机器人的各个赛道悄然布局，完成了从零部件到整机、从硬件到软件的全链条初步覆盖。

核心零部件领域，宁波的单项冠军企业正在快速跨界。作为国内称重传感领域的龙头，柯力传感董事长柯建东在论坛上分享了传感器产业向机器人生态延伸的布局路径。工业传感领域的技术积累，让柯力传感加快研发适配人形机器人的各类传感器产品，构建融入机器人产业生态的感知解决方案，为整机企业提供核心部件支撑。

垂直模型智能体方面，宁波也在加速布局。目前，已累计引进培育万有引力（国内首款5nm空间计算芯片）、爱芯元智（自动驾驶AI芯片、边缘计算芯片，中国AI企业50强）、时识科技（类脑SoC芯片）等一批AI芯片创新企业；舜宇光学、柯力传感、圆芯电子、中科微感等企业积极布局深度相机、3D视觉、激光雷达等智能传感产品。

场景应用层面，宁波的产业特色为人形机器人提供了天然的试验田。吉利发布搭载高阶智驾的极氪新款车型，均胜电子、智驾科技、沛岱汽车等布局智能座舱、智能车控、智能驾驶等细分赛道。

目前，宁波已集聚人形机器人整机企业9家，迭代发布多款国产整机产品，旭升集团、双林股份等5家单位入选全球人形机器人百强。

这背后，是宁波制造向高端化、智能化转型的缩影：大量传统制造企业主动切入人形机器人赛道，在新产业中延续制造优势。

当产业竞争进入“深水区”，比拼的早已不只是硬件产能，数据、人才、平台、政策等软配套的厚度，决定着产业最终能走多远。

对宁波而言，在硬件产业链初具规模的基础上，补足软件生态、完善政策支撑、放大场景优势，是下一阶段的核心命题。

政策托举早已先行。

去年以来，宁波先后印发人工智能、人形机器人两大产业行动方案，明确打造全国领先的人形机器人产业集群、全国具身智能场景高地的目标，并配套出台专项扶持政策。

其中，对企业研发行业垂直模型的相关成本，按30%比例给予连续两年补助，最高可达1600万元；对高质量数据集建设、产业化项目落地也均有对应资金支持，从研发到产业化全链条降低企业落地成本。

更值得关注的是，底层软件框架上的突破。

本次链接会上，浙江大学CCAI宁波中心正式发布HugAgentOS开源智能体框架，为产业补上了可信企业级智能体的底层工具缺口。

据浙江大学百人计划研究员、CCAI宁波中心HugAgentOS项目负责人沈永亮介绍，该框架以本体即企业的业务概念和规则体系作为AI推理与行动的依据，确保每一步合规、可追溯，并在使用中持续自进化，开箱即用，无需复杂配置即可快速落地。

据了解，该框架已在政务、科研、产业分析三大领域落地。未来，开源后将面向个人开发者与中小企业开放，进一步降低企业级智能体的部署门槛。

在董重青看来，宁波走出的是一条差异化的“制造+场景”路线：不盲目比拼纯算法算力，而是以丰富的制造业场景为牵引，用真实需求打磨技术与产品，用完备的供应链支撑量产落地。

从零部件配套到整机制造，从硬件迭代到软件开源，从政策托举到场景打磨，宁波正在用具象的产业实践，回答“具身智能如何落地”这一行业命题。

记者 施文 通讯员 杨梓



现场来自各地的企业产品展示。
记者 施文 摄