

经在插花、叠衣服、打螺丝、搬箱子、照顾病人方面展开了技能大比拼。

精准识别料箱位置，灵活的手臂搬起不同尺寸的料箱，再分门别类地放置于架子上，这不仅仅是比赛现场的展示。在位于北京昌平的福田康明斯工厂内，来自北京人形机器人创新中心的具身工 2.0 和天铁机器人，已经进入发动机工厂“打工”。在美的洗衣机荆州工厂，第一代类人形机器人美罗已“上岗”超半年，成为生产线上不可或缺的“常驻员工”。

更令人惊叹的是，灵巧手等核心部件的突破，让人形机器人更加“类人”。插画、叠衣服、为卧床不起的老人端茶送水、按摩喂药，比赛场上的机器人虽然还略显笨拙，但其快速具备的职业技能还是让人叹为观止。

2025 年以来，兆威机电、雷赛智能、灵心巧手、普罗宇宙、灵巧智能等多家上市和初创企业纷纷加快创新布局，提升灵巧手的自由度、多模态传感与自适应控制能力，让其能完成螺丝拧紧、柔性组件组装、缆线插拔等复杂任务。

从“舞台表演”到“工厂实战”质变的背后是核心技术的集体突破。人形机器人的运动控制实现了从预设轨迹到动态适应的进步，通过大脑与小脑的深度协同，开始应对复杂、非结构化的工厂环境；具身智能的深度融入，使其开始具备基于环境感知的自主决策与学习能力。产业焦点从追求外形仿人的炫技，转向解决生产线上的具体问题。

面对日益增长的市场需求，不少企业加速人形机器人量产发货。凭借稳定的技术方案与完备的供应链体系，人形机器人行业将进入成本下降通道。2025 年 12 月 8 日，

智元机器人宣布，其第 5000 台通用具身机器人量产下线。优必选首批数百台全尺寸工业人形机器人 Walker S2 正式开启量产交付，覆盖汽车制造、智能制造、智慧物流、具身智能数据中心等重点领域。

业内人士指出，当前人形机器人技术已处于从实验室技术突破向产业化应用跨越的关键阶段。这种“技术成熟度 + 场景可行性”的双重跨越，标志着中国人形机器人的产业集群效应初步显现。

热点背后的冷思考

2025 年 12 月 18 日的王力宏演唱会现场，旁边伴舞的是六台宇树 G1 人形机器人。它们不仅能跟着音乐整齐划一地挥舞手臂、踢踏和转身，还在表演的尾声集体完成了高难度的“韦伯斯特”空翻并稳稳落地，引起了现场的热烈欢呼。

不久后，特斯拉 CEO 埃隆·马斯克也在 X 平台转发了这段视频，并配文“Impressive”（令人印象深刻），瞬间将宇树机器人再度推向了舆论关注的焦点。从年初在春晚的载歌载舞，经历一年的发展，更会翻跟头的人形机器人让人们开始意识到，会跳舞的机器人会不会是个好工人？



2025 年 12 月 12 日，在位于武汉光谷创新天地商业公园的人形机器人 7S 店内，一台足球机器人正在微型足球场上踢足球。

