

2025年08月10日

汽车 电新 电子 化工

行业快报

2025 世界机器人大会开幕，具身智能及应用场景成关键词

投资要点

◆ **世界机器人大会开幕，人形机器人成大会热点。**8月8日，2025世界机器人大会在北京开幕。本次大会由中国电子学会、世界机器人合作组织共同主办，28家国际机构支持，同期举办2025世界机器人博览会、2025世界机器人大赛。主论坛设置“产业发展”“创新应用”“技术融合”三大篇章，超400位国内外顶尖科学家、国际组织代表、院士和企业家聚焦于机器人领域前沿技术风向、产业趋势、应用实践、创新成果，通过主旨演讲、高端对话、实物展示等丰富多彩的形式展开交流分享。博览会设置创新馆、应用馆、技术馆3大展馆，汇聚ABB、库卡、费斯托、埃斯顿、宇树科技、银河通用、中信重工等200余家国内外优秀机器人企业的1500余件展品，其中首发新品100余款。50家人形机器人整机企业将带来最新展品及行业解决方案，人形机器人整机企业参展数量创同类展会之最。

投资评级

领先大市(维持)

首选股票

评级

分析师

黄程保

SAC 执业证书编号：S0910525040002

huangchengbao@huajinsc.cn

分析师

贺朝晖

SAC 执业证书编号：S0910525030003

hezhao@huajinsc.cn

分析师

熊军

SAC 执业证书编号：S0910525050001

xiongjun@huajinsc.cn

分析师

骆红永

SAC 执业证书编号：S0910523100001

luohongyong@huajinsc.cn

相关报告

多学科技术融合促具身智能，机器人产业加速向前。本次大会以“让机器人更智慧 让具身体更智能”为主题，同期还举办世界机器人博览会和大赛，突出“机器人+”应用成效，展现机器人在促进经济社会发展方面的积极作用。大会还发布了“具身智能机器人十大发展趋势”和“人形机器人十大潜力应用场景”。当前，人工智能、生物仿生、新材料等前沿技术与机器人深度融合，机器人产业呈现智能升级与规模应用双轮驱动的发展态势。2024年，机器人产业营业收入近2400亿元。今年上半年，工业机器人产量37万套，服务机器人产量882.4万套，同比分别增长35.6%和25.5%。

◆ **机器人加速商业化，算力为具身智能载体：**根据大河财立方记者梳理数据显示，2025年，人形机器人领域投融资热度呈现升温态势。截至2025年7月份，国内人形机器人领域共发生162起投融资事件，而去年全年仅有102起投融资事件。从融资标的来看，通用型人形机器人本体公司仍然是整场热潮中最受欢迎的主要投资标的。与此同时，越来越多机构将其投资视野从本体赛道延伸至行业更细分赛道。数据显示，四足机器人、仿生机器人、儿童AI陪伴机器人、理疗机器人、智能宠物机器人等更多细分方向的初创企业，也正在成为热门投资方向。我们认为，在AI发展催化下，人形机器人热度持续高涨，预计在资金的加持下行业有望加速商业化。

2025世界机器人大会上，2025具身智能机器人十大发展趋势发布，这十大趋势中提到了“物理实践、物理模拟器与世界模型协同驱动的具身感知”、“多层次端到端的具身决策”、“从控制角度来看，可以融合模型预测，强化学习和生命科学的具身智能控制”等。感知、决策、执行是具身智能机器人系统核心，本轮具身智能机器人快速发展离不开AI大模型的兴起，我们认为，算力作为大模型发展的底座，将成为具身智能机器人发展的核心关键支撑点。



◆ **需求升级与技术迭代共振，催生“特种电机”需求。**人形机器人的复杂运动（行走、抓取、精细操作）高度依赖遍布全身关节的高性能电机，性能标准跃升至“四高一小”（高功率/转矩密度、高过载能力、高响应速度、高精度和小尺寸），倒逼电机技术代际升级。核心受益方向：1）无框力矩电机（一体化关节核心）高度契合人形机器人结构，其转子可直接与关节外壳、减速器或弹性元件集成，降低了轴向长度和重量，提高了伺服电机的转矩密度和响应速度。同时，由于紧凑的结构，可以安装于关节间连杆的腔体内，实现高转矩和高精度。2）空心杯电机（灵巧手首选）具有转矩波动低、运行稳定、效率高和动态响应性好等优点，可以很好的被高精尖的机电一体化系统所吸纳，与人形机器人手部的功能需求高度匹配。面向具体机器人的关节特性，有针对性地设计电机，以性能需求指导设计，将成为未来人形机器人运动核心发展重点。

固态电池是人形机器人突破“最后一公里”的关键推手。核心价值：1）能量密度与续航能力的上限突破：传统锂电池的能量密度已接近理论极限（约300Wh/kg），而固态电池通过固态电解质替代液态电解质，能量密度可提升至500Wh/kg以上，为人形机器人的高强度作业提供更持久的动力支持。2）复杂场景下的安全保障：人形机器人在工业巡检、家庭服务等场景中可能面临碰撞、高温等极端环境。液态锂电池存在漏液、短路甚至爆炸风险，而固态电池的固态电解质具备更高的热稳定性，即使受外力冲击也能保持结构完整。3）轻量化与结构适配性：固态电池体积更小、重量更轻，可显著优化人形机器人的机械设计。4）保障未来智能化需求：人形机器人需集成更多传感器与AI模块，能耗压力倍增。固态电池的高能量密度与低自放电率可为复杂算法与多模态交互提供能源保障。GGII 预计，人形机器人电池市场到2030年需求将超100GWh，2025-2030年复合增长率超100%。看好固态电池在锂电池弱beta情景下的alpha增量。

◆ **机器人产业进程推进，新材料新工艺迎发展良机。**人形机器人技术加速演进、产品不断迭代，正逐步从实验室走向现实世界，展现出巨大的应用潜力。在人形机器人的发展过程中，化工新材料的应用在提升机器人的机械性能、耐久性、轻量化、传感能力和能源效率等方面发挥了重要作用。

聚醚醚酮(PEEK)因其机械性能、耐化学性、耐热性、不易老化和生物相容性等优异性能，可用于制造机器人机械臂、关节、轴承、齿轮等部件，在满足强度要求前提下减轻自重实现轻量化，同时避免因高温或长期运行导致部件磨损失效。Optimus 二代使用 PEEK 材料减重 10kg，并加快行走速度 30%。灵巧手为机器人核心执行部件，腱绳传动系统因具备轻量化、灵活布局等特性，成为高自由度灵巧手主流方案。与传统的扭力弹簧不同，腱绳材料以超高强度纤维替代钢丝或弹簧，通过拉动或释放绳索来驱动关节运动。要实现机器人的大规模落地，高精度、小型化的金属零部件批量制造是关键挑战之一。金属粉末注射成型(MIM)工艺结合塑料注射成型和粉末冶金优势，可低成本生产形状复杂、尺寸精密、性能优异小型金属零件，应用于结构件与关节外壳、精密齿轮与减速器、连杆与执行组件等部件。

投资建议：

我们认为，当前人工智能、生物仿生、新材料等前沿技术与机器人深度融合，同时利用汽车、新能源、电子、机械、化工等行业的产业化能力，能快速推进人形机器人产业化落地。建议重点关注由人形机器人产业化带来的相关领域如汽车、电子、电新、化工等领域投资机遇。

AI 是具身智能的基础，算力市场具备广阔发展空间，未来持续看好国内算力市场发展。建议关注进入各国内产品供应链或有相关技术储备厂商。如，寒武纪-U、海光信息、摩尔线程（未上市）、沐曦股份（未上市）、地平线机器人-W、瑞芯微、全志科技、星宸科技等。PCB 厂商：胜宏科技、沪电股份、生益电子、景旺电子、奥士康等；

由于人形机器人许多零部件与汽车行业技术同源，建议关注具备人形机器人零部件产业化能力的公司如拓普集团、三花智控、银轮股份、电连技术、凌云股份、双林股份、雷迪克、长盛轴承、浙江荣泰、安培龙、杭州柯林、柯力传感、东华测试、中鼎股份、华培动力、索辰科技、汉威科技等；

动力及能源部分建议关注零部件供应商绿的谐波、中大力德、兆威机电、鸣志电器、步科股份、伟创电气、江苏雷利等；固态电池方面，建议关注：宁德时代、国轩高科、三祥新材、厦钨新能、当升科技、蔚蓝锂芯等；

人形机器人逐步从实验室迈向应用的过程中，材料选择成为影响性能、安全性与成本控制的关键要素，有望迎来发展良机。建议关注：PEEK 轻量化材料中研股份、中欣氟材、新瀚新材、凯盛新材、金发科技、沃特股份、普利特、会通股份、国恩股份、道恩股份等；UHMWPE 键绳材料同益中、南山智尚、恒辉安防、云中马、大业股份、赛福天等；MIM 工艺海昌新材、东睦股份、精研科技、统联精密、福立旺、屹通新材等。

◆ **风险提示：**机器人产业进程不及预期；技术工艺路线不确定性；行业竞争加剧风险；政策变动风险；原材料或核心零部件涨价风险。

公司投资评级：

- 买入 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%；
- 增持 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%至 15%之间；
- 中性 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%至 5%之间；
- 减持 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数跌幅在 5%至 15%之间；
- 卖出 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数跌幅大于 15%。

行业投资评级：

- 领先大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数领先 10%以上；
- 同步大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨跌幅介于-10%至 10%；
- 落后大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数落后 10%以上。

基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数为基准。

分析师声明

黄程保、贺朝晖、熊军、骆红永声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn