

产业研究周报 | 高端装备制造

具身智能纳入多省级“十五五”规划，智元第 5000 台机器人下线

分析师及联系人

分析师：陈传红

SAC: S1130522030001
chenchuanhong@gjzq.com.cn

分析师：冉婷

SAC: S1130524100001
ranting@gjzq.com.cn

核心要点

产业前沿

12月8日，重庆和山东“十五五”规划明确培育具身智能机器人成为新经济增长点；12月9日，四川省大模型训练场、人形机器人训练场在大会期间正式揭牌；12月9日，湖南省国资委召开交流会，12家企业共同签署《湖南国资国企人形机器人产业发展战略合作协议》；12月11日，北京人形机器人创新中心发布全国首个全自主无人化人形机器人导览解决方案。

资本风向

12月8日，众擎机器人宣布完成A1+轮与A2轮融资；12月8日，鹿明机器人完成Pre-A1和Pre-A2两轮融资，金额数亿元；12月9日，阿里巴巴通过杭州灏月入股穹彻智能，注册资本增至1616万元；12月9日，云深处宣布完成超5亿元人民币C轮融资，融资将用于核心技术攻关、产能扩张及市场拓展。

本周观点

具身智能是AI最强应用，而人形机器人则是具身智能最重要的方向之一。在电动化之后，为代表的ROBO+赛道将重塑整个汽车产业链，成为最强产业趋势。（1）本体：汽车主机厂、3C品牌商因为掌握需求场景以及硬件供应链，相对竞争优势正在提升，同时拥有大脑以及硬件迭代能力和需求场景的如华为、字节、小米等人形机器人，仍然是商业逻辑最顺的。（2）供应链：特斯拉链是最快进入小批量的供应链，预计供应链短暂停滞后将重新启动；智元供应链变化点在于垂直商业模式的重构；华为供应链重点在下游垂直应用场景的落地。

内容目录

一、产业前沿	2
二、资本风向	10
三、本周观点	12
四、产业链数据更新	13
风险提示	14

图表目录

图表 1: 本周行业重大事件梳理.....	3
图表 2: 具身智能本体公司边际突破汇总	4
图表 3: 智元机器人全系列.....	6
图表 4: 奇瑞墨甲机器人 Argos.....	7
图表 5: 具身智能核心零部件公司边际突破汇总.....	8
图表 6: 具身智能相关企业投融资进展	12
图表 7: 具身智能公司产量或规划.....	14

一、产业前沿

行业景气度：本周机器人板块持续升温。（1）政策端持续加码、产业确定性增强：多地“十五五”规划将具身智能/人形机器人明确列为未来产业与新经济增长点；北京发布行动计划并落地全国首个全自主无人化人形机器人导览方案，地方政策从顶层规划向应用示范延伸，产业预期进一步强化。（2）本体端量产与商业化同步推进：智元机器人第 5000 台具身机器人正式下线，头部厂商进入规模化交付阶段；奇瑞墨甲年内完成第 1000 只机器狗交付，优必选斩获 0.5 亿元人形机器人订单显示本体端商业化节奏明显加快。（3）零部件海外产能布局加速：浙江荣泰、北特科技等陆续在海外投资丝杠产能，海外供货能力将成为未来零部件企业能力分水岭。

1.1 行业动态：从政策引导转向商业化落地，推动具身智能产业长期发展

事件：（1）12 月 8 日，重庆和山东“十五五”规划明确培育具身智能机器人成为新经济增长点。（2）12 月 9 日，IDC 最新预测 2025 年中国具身智能机器人用户支出规模预计超过 14 亿美元。（3）12 月 9 日，四川省大模型训练场、人形机器人训练场在大会期间正式揭牌。（4）12 月 9 日，湖南省国资委召开交流会，12 家企业共同签署《湖南国资国企人形机器人产业发展战略合作协议》。（5）12 月 11 日，北京人形机器人创新中心发布全国首个全自主无人化人形机器人导览解决方案。

点评：本周具身智能产业重点集中在政策发布与规划：重庆、山东“十五五”规划将具身智能机器人明确为新增长点，多地政策协同推进；IDC 预测 2025 年中国具身智能机器人用户支出超 14 亿美元，需求端规模化预期进一步明确；四川、湖南相继落地训练场与国资联合战略协议，产业组织化与资源整合加速；北京发

布全自主无人化人形机器人导览解决方案，应用场景实现实质性突破。多重信号叠加下，加速产业政策确定性与商业化可见度。

图表1：本周行业重大事件梳理

文件/活动/机构	时间	具体内容
“十五五”规划	12月8日	重庆“十五五”规划建议提到，建立未来产业投入增长和风险分担机制，培育具身智能机器人、生物制造、量子计算制造、空天信息前沿新材料等新的经济增长点。
山东省“十五五”规划建议提到，推动深海空天、具身智能、生物制造脑机接口、量子科技、元宇宙、氢能等成为新的经济增长点。		
IDC 机器人市场预测报告	12月9日	IDC 发布最新报告称 2025 年中国具身智能机器人用户支出规模预计超过 14 亿美元，预计 2030 年将上升至 770 亿美元。
四川省大模型训练场	12月9日	四川省大模型训练场、人形机器人训练场在大会期间正式揭牌。该平台以“一个算力中心、三大能力集、两大体系、N 种智能化应用场景”为核心架构，依托超大规模国产算力集群，打造开放协同的大模型产业生态，旨在推动从基础研发到场景落地的全链条创新与集群化发展。
《湖南国资国企人形机器人产业发展战略合作协议》	12月9日	湖南省国资委召开省属国企“争创一流对标学习”现场交流会，12 家企业共同签署《湖南国资国企人形机器人产业发展战略合作协议》。
北京人形机器人创新中心	12月11日	北京人形机器人创新中心发布全国首个全自主无人化人形机器人导览解决方案。

来源：重庆日报，北京日报，观点网，中国新闻网，国资潇湘，北京发布，国金证券研究所

1.2 本体

事件：（1）12月8日，智元机器人第5000台具身机器人量产下线。（2）12月8日，众擎机器人完成A1+轮与A2轮融资。（3）12月8日，鹿明机器人完成Pre-A1和Pre-A2两轮融资，金额数亿元。（4）12月9日，奇瑞墨甲机器人完成2025年第1000只机器狗Argos交付。（5）12月9日，阿里巴巴通过杭州灝月入股穹

彻智能，注册资本增至 1616 万元。（6）12 月 9 日，云深处宣布完成超 5 亿元人民币 C 轮融资。（7）12 月 10 日，优必选科技与国内领先的 AI 大模型公司签订 0.5 亿元人形机器人销售合同。（8）12 月 10 日，埃斯顿收到中国证监会上市备案通知书。

点评：本周具身智能与机器人产业在量产加速与资本加码两条主线下同步推进。量产进程方面，智元机器人第 5000 台具身机器人量产下线、奇瑞墨甲完成第 1000 只机器狗交付，优必选斩获 0.5 亿元人形机器人销售合同，头部企业已进入批量交付与订单落地阶段。资本端持续加码，众擎机器人、鹿明机器人、云深处完成多轮融资，阿里入股穹彻智能强化平台型资源，同时埃斯顿获得证监会上市备案，资本市场通道进一步打通。多重信号表明，机器人产业正加速向量产迈步，行业集中度与头部企业优势有望持续提升。

图表2：具身智能本体公司边际突破汇总

本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
智元机器人	智元机器人第 5000 台具身机器人量产下线。		
众擎机器人		众擎机器人宣布，继此前完成 Pre-A++ 与 A1 轮累计 10 亿元融资后，公司现完成 A1+ 轮与 A2 轮融资。	
鹿明机器人		鹿明机器人完成 Pre-A1 和 Pre-A2 两轮融资，金额数亿元。	
奇瑞墨甲机器人	奇瑞墨甲机器人完成 2025 年第 1000 只机器狗 Argos 交付。新一批四足机器狗 Argos° 将陆续投入家庭陪伴、社区巡检、厂区看护等真实场景		
阿里巴巴		阿里巴巴通过杭州灝月入股穹彻智能，注册资本增至 1616 万元。	

本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
云深处		云深处宣布完成超 5 亿元人民币 C 轮融资，融资将用于核心技术攻关、产能扩张及市场拓展。	
优必选	优必选科技与国内领先的 AI 大模型公司签订人形机器人销售合同，总金额超过 0.5 亿元人民币，产品以 Walker S2 为主，将在今年内完成交付。		
埃斯顿		埃斯顿发布公告称收到中国证监会上市备案通知书。	

来源：观点网，中国新闻网，新京报，公司公告，证券时报，国金证券研究所

1.2.1 智元机器人：第 5000 台机器人下线，全面迈入规模量产时代

2025 年 12 月 8 日，智元量产工厂内，在新华社等多家媒体的直播见证下，智元联合创始人、总裁兼 CTO 彭志辉宣布：第 5000 台通用具身机器人——灵犀 X2 正式量产下线。与此同时，智元首次向公众开放了远征、灵犀、精灵三大生产基地。数据显示，智元三大产品系列累计产量已突破 5000 台：远征 A1/A2 系列 1742 台，灵犀 X1/X2 系列 1846 台，精灵 G1/G2 系列 1412 台。

在核心技术领域，智元已完成机器人本体的多轮更新迭代。无论是对关节自由度的持续优化，还是针对机身材质展开的轻量化升级，都助力其机器人在灵活性与稳定性两大关键性能维度上达成了出色平衡。尤为关键的是，智元自主研发的灵创、灵心、精灵三大技术平台，搭配灵渠 OS 操作系统，共同构建起一套相对完善的技术生态闭环，为机器人的高效运行与功能拓展提供了坚实支撑。

图表3：智元机器人全系列



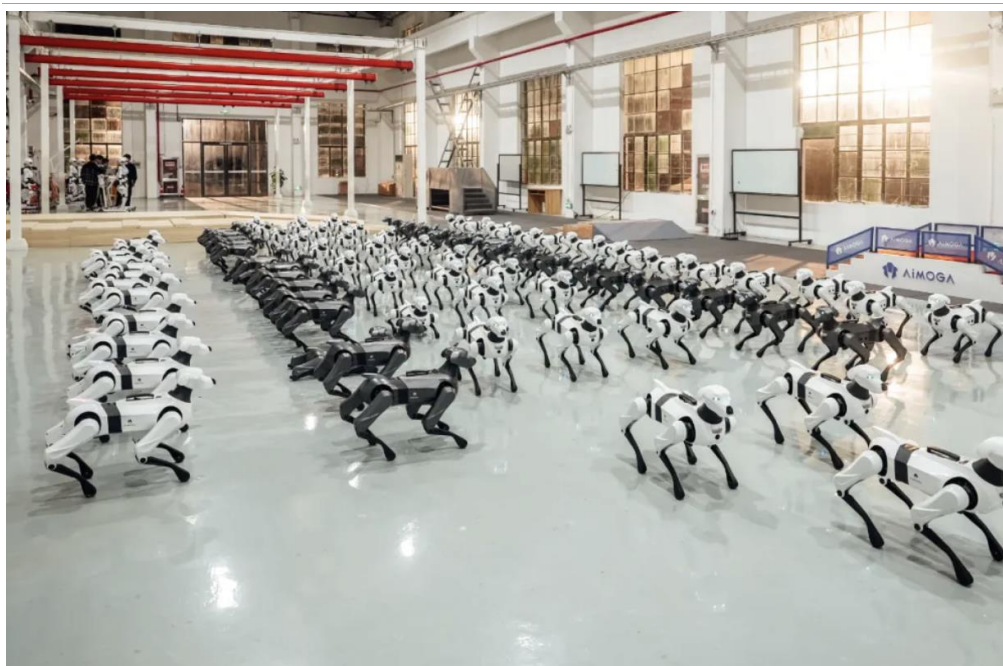
来源：智元机器人公众号，国金证券研究所

1.2.2 奇瑞墨甲机器人：年内第 1000 只“机器狗”交付应用

12 月 9 日，安徽芜湖奇瑞墨甲机器人举行“2025 年第 1000 只机器狗应用交付”仪式。凭借奇瑞在整车制造体系沉淀的软硬件能力，新一批四足机器狗 Argos 将陆续投入家庭陪伴、社区巡检、厂区看护等真实场景，围绕陪伴、看护、安全巡查等任务实现“交付即上岗”。未来，墨甲机器人将推出更多版本的 Argos，包括轻便家庭版、耐用户外版，以及面向园区、仓库、工地的专业巡查版。同时，墨甲正推进“城市公共场所应用落地”，目前已与芜湖市公安系统在日常巡检、交警巡逻、特警安防等场景展开深度测试

墨甲已建成两条标准化机器人产线，其中机器狗产线年产能达 1.5 万台，为后续批量交付提供坚实保障。1000 台机器狗的规模化落地，验证了 Argos 的应用场景合理性，也标志着墨甲在产品量产、用户使用、价值转化等环节实现真正的商业闭环。

图表4: 奇瑞墨甲机器人 Argos



来源：奇瑞集团公众号，国金证券研究所

1.3 核心零部件

事件：（1）12月8日，浙江荣泰拟约5.45亿元在泰国投建工厂。（2）12月8日，征和工业自主研发的微型链系统近日实现小批量订单交付。（3）12月8日，立中集团与伟景智能签署5000台人形机器人加工件定点采购协议。（4）12月9日，永茂泰宣布投资4亿元用于镁铝合金新材料汽车和机器人零部件智能制造项目。（5）12月9日，天准科技向不特定对象发行可转换8.72亿。（6）12月9日，江苏雷利向不特定对象发行可转换12.86亿。（7）12月10日，宁波华翔拟与峰梅控股收购峰梅动力100%股权。（8）12月10日，凌云股份参与申报的国家工信部重点项目正式获得批复。（9）12月10日，唯科科技宣布关节电机零部件等轻量化产品均已实现批量销售。（10）12月10日，鼎捷数智向不特定对象发行可转换公司债券8.28亿元。（11）均普智能发布2025年度定增预案拟募资不超过11.52亿元。（12）12月11日，立讯精密宣布今年预计出货3000台人形

机器人。（13）12月11日，北特科技向特定对象发行A股股票7,980,845股。

点评：本周机器人产业链呈现出核心零部件积极备产交货与投融资不断加码的特征。产能扩充及订单交付方面，浙江荣泰、永茂泰在泰国及国内加码机器人与轻量化零部件产能，立中集团签署5000台人形机器人加工件定点协议、唯科科技关节电机零部件实现批量销售、立讯精密明确2025年人形机器人出货3000台与征和工业小批量交付显示中游制造与下游整机需求同步放量。投融资方面，多家制造与自动化企业密集通过可转债、定增等方式补充资金，天准科技、江苏雷利、鼎捷数智、均普智能及北特科技集体增加募资金额，资金明确投向智能制造与机器人相关方向。

图表5：具身智能核心零部件公司边际突破汇总

核心零部件公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
浙江荣泰		浙江荣泰拟约5.45亿元在泰国投建年产1.4万吨云母纸、4500吨云母制品及700万套机器人部件生产项目。	
征和工业	征和工业自主研发的微型链系统近日实现小批量订单交付。征和微型链成功应用于模块化手指驱动传动机构，为近指关节、远指关节及指根关节的精准运动提供了可靠传动支撑。		
立中集团	立中集团与伟景智能签署5000台人形机器人加工件定点采购协议，预计合同金额约为7500万元。		
永茂泰		永茂泰宣布投资4亿元用于镁铝合金新材料汽车和机器人零部件智能制造项目，项目资金来自资金来源为自筹资金。	
天准科技		天准科技向不特定对象发行可	

核心零部件公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
		转换 8.72 亿，用于(1)工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目；(2)半导体量测设备研发及产业化项目；(3)智能驾驶及具身智能控制器研发及产业化项目。	
江苏雷利		江苏雷利向不特定对象发行可转换 12.86 亿，用于(1)智能感知激光雷达与车载热管理微电机、激光装备振镜项目；(2)汽车微电机与组件相关建设项目；(3)海外生产基地（马来西亚、越南和墨西哥）；(3)智慧工厂升级；(4)机器人运控组件研发中心建设项目。	
宁波华翔		宁波华翔拟与峰梅控股共同以现金出资的方式购买峰梅动力 100%股权，促进公司在新能源动力领域相关零部件产品的快速发展。	
凌云股份	凌云股份参与申报的国家工信部重点项目正式获得批复，取得人形机器人工业应用新突破。		
唯科科技	唯科科技称公司应用在机器人上的关节电机零部件、PEEK 丝杆、PPS 螺杆等轻量化产品均已实现批量销售。		
鼎捷数智		鼎捷数智向不特定对象发行可转换公司债券 8.28 亿元，本次发行募集资金主要投向鼎捷数智化生态赋能平台项目。	
均普智能		均普智能发布 2025 年度定增预案，拟募资不超过 11.52 亿元，主要用于智能机器人及医疗健康设备等项目的研发与建设。	
立讯精密	立讯精密预计公司今年出货 3000 台人形机器人，且全部面向外部客户。		

核心零部件公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
北特科技		北特科技发布 2025 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票证券募集说明书，本次发行的股票数量为 7,980,845 股，募集资金主要投向行星滚柱丝杠产品的生产项目。	

来源：公司公告，亿欧，互动易，证券之星，证券日报，国金证券研究所

1.3.1 浙江荣泰：5.45 亿元投建泰国工厂

12 月 8 日，浙江荣泰公告拟约 5.45 亿元在泰国投建年产 1.4 万吨云母纸、4500 吨云母制品及 700 万套机器人部件生产项目。本次项目预计累计总投资额约 5.45 亿元，预计 2026 年底前正式生产运营。公司在去年曾投资约 3 亿元人民币在泰国投产云母材料项目，去年 5 月公司公告称，拟通过全资子公司新加坡荣泰电工器材有限公司在泰国成立子公司的方式，投资建设年产 1.8 万吨新能源汽车用云母材料及新型复合材料项目。此次扩产后将推动其机器人业务加速放量，同时进一步巩固其主营业务的稳健性。

1.3.2 五洲新春：10 亿定增获上交所通过

12 月 8 日，五洲新春定增获上交所通过，本次定增募资总额不超过 10 亿元，其中 7 亿元将投入“具身智能机器人与汽车智驾核心零部件研发与产业化项目”，其余 3 亿元用于补充流动资金。该核心募投项目总投资 10.55 亿元，计划三年建设期，建成后将形成年产 98 万套行星滚柱丝杠、210 万套微型滚珠丝杠、7 万组通用机器人专用轴承、100 万套汽车转向系统丝杠以及 400 万套刹车驻车系统丝杠的产能，全面对接人形机器人及智能汽车对高性能核心零部件的旺盛需求

1.3.3 立讯精密：年预计出货 3000 台人形机器人

12月11日，立讯精密在最新投资者交流会上披露，今年预计出货3000台人形机器人，全部面向外部客户，这是继汽车业务之后，立讯精密转型发展、拓宽业务边界的新尝试。此次的订单预测证明了公司从零部件供应商向智能本体转型的发展路径。

1.3.4 北特科技：定增3亿元建泰国丝杠基地

12月12日，北特科技向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过3亿元，将投向泰国丝杠生产基地建设项目（一期），项目达产后将形成年产80万套行星滚柱丝杠的能力。通过本次募集资金投资项目的实施，将提升公司行星滚柱丝杠的产业化能力，推动公司主营业务向人形机器人、高端装备制造等新质生产力领域转型和升级，持续增强公司核心竞争力，支撑公司高质量可持续发展。

二、资本风向

事件：(1) 12月8日，众擎机器人宣布完成A1+轮与A2轮融资。(2) 12月8日，鹿明机器人完成Pre-A1和Pre-A2两轮融资，金额数亿元。(3) 12月9日，阿里巴巴通过杭州灝月入股穹彻智能，注册资本增至1616万元。(4) 12月9日，云深处宣布完成超5亿元人民币C轮融资，融资将用于核心技术攻关、产能扩张及市场拓展。

点评：资本正在持续流入机器人赛道，进一步彰显市场信心。众擎机器人与鹿明机器人近日相继完成多轮融资，其中鹿明机器人获数亿元资金支持，反映出创业团队在技术路线和产品化能力上的吸引力不断增强。同时，阿里巴巴通过杭州灝月入股穹彻智能，云深处完成超5亿元C轮融资，资金将用于技术攻关、产能扩

张及市场拓展。资本在主体创新、产业应用及产业链关键环节同步投入，推动机器人行业整体能力提升与生态完善，产业链加速发展的预期继续强化。

图表6：具身智能相关企业投融资进展

公司	前期股权融资	资本市场动作
众擎机器人	众擎机器人宣布，继此前完成 Pre-A++与 A1 轮累计 10 亿元融资后，现已完成 A1+轮与 A2 轮融资。本轮融资由老股东黄浦江资本联合河南投资集团汇融基金、老股东华控基金领投。另有磊石资本 Stone、达晨创投等老股东继续增持，同时引入六家新机构：国中创投、央视基金、南山战新投、财鑫资本、吉利星源、汇勤资本。	
鹿明机器人	公司近日完成 Pre-A1 和 Pre-A2 两轮融资，金额数亿元。其中，Pre-A1 轮由鼎晖投资领投，南京创投、金景资本、金固股份跟投，Pre-A2 轮由中能诚毅投资。融资将用于公司在具身智能数据和硬件领域的持续投入。	
穹彻智能		阿里巴巴通过杭州灏月入股穹彻智能，注册资本增至 1616 万元。官网显示，穹彻智能是一家专注于开发和应用具身智能技术的科技公司，提供覆盖智能机器人应用开发全周期的软硬件工具和平台，面向不同行业客户提供创新的通用机器人智能解决方案。
云深处	宣布完成超 5 亿元人民币 C 轮融资。融资将主要用于具身智能核心技术攻关、产能扩张及市场拓展，构建“技术-产业-场景”协同生态，加速四足机器人山猫 M20 和人形机器人 DR02 在电力巡检、安防巡逻、仓储物流等场景的规模落地。	

来源：观点网，证券时报，新京报，国金证券研究所

三、本周观点

具身智能是 AI 最强应用，而人形机器人则是具身智能最重要的方向之一。在电

动化之后，为代表的 ROBO+ 赛道将重塑整个汽车产业链，成为最强产业趋势。

(1) 本体：汽车主机厂、3C 品牌商因为掌握需求场景以及硬件供应链，相对竞争优势正在提升，同时拥有大脑以及硬件迭代能力和需求场景的如华为、字节、小米等机器人，仍然是商业逻辑最顺的。建议关注特斯拉、figure、华为、字节、小米、智元等机器人布局进展。

(2) 供应链：重点关注“门票行情”及技术迭代带来的产业机遇。

门票行情：25H2 重点关注特斯拉、智元、华为供应链，25H2 重点关注特斯拉、智元、华为供应链，特斯拉链是最快进入小批量的供应链，各环节定点将陆续落地，关注触觉传感器、谐波减速器、摆线针轮、高功率密度电机、peek 以及粉末冶金工艺；智元供应链变化点在于垂直商业模式的重构，关注潜在代工；华为供应链重点在下游垂直应用场景的落地。

技术迭代：重点关注灵巧手、电机和 peek 等。灵巧手是人形机器人板块技术迭代最快的部件，关注灵巧手核心部件触觉传感器技术方案的迭代（电阻、视触觉等，用量的提升）、丝杠加工技术的迭代（冷锻工艺）等；电机赛道，关注新型磁材如钕铁氮等 0-1；由于成本下降和龙头公司示范效应，peek 替代传统钢等将会加速，peek 有望从丝杠保持架进一步延伸到其他部件。

四、产业链数据更新

公司产量或规划：根据高工机器人产业研究所数据，2024 年宇树科技机器狗年销量达到 2.37 万台，占全球市场约 69.75%，并在同年交付超过 1500 台人形机器人；特斯拉方面，根据三季度业绩会上马斯克的发言，其第三代 Optimus 人形机器人将在 2026 年第一季度发布，特斯拉正在安装人形机器人生产线，预计

将于 2026 年年底启动生产，最高年产能 100 万台；智元机器人依托“AI 大模型+本体”全栈自研能力，其 A2-W 通用具身机器人已在工业场景实现两班制连续作业，累计下线超 1000 台，预计 2025 年出货量将达到数千台；优必选方面，于 2025 年 4 月签下全球首份工业人形机器人小批量采购合同，7 月以 9051.15 万元中标机器人设备采购项目，9 月获得 2.5 亿元全球人形机器人最大采购合同，11 月以 2.64 亿元中标广西防城港人形机器人项目，同月以 1.43 亿中标江西九江市人形机器人数据采集与训练中心项目。至今预计 2025 年交付 500 台工业人形机器人；云深处科技方面，根据高工移动机器人数据，企业 2024 年营收实现翻番，并预计 2025 年机器人出货量将突破“万台级”。众擎机器人今年将按照 1000 台的规模，小批量进行落地，预计明年将迎来更大批量的需求。

图表7：具身智能公司产量或规划

公司	产品	产量或规划
宇树科技	机器狗	2024 年销量达到 2.37 万个
	人形机器人	2024 年交付 1500 台
特斯拉	Optimus 人形机器人	计划 2026 年年底三代机器人启动生产，未来最高年产能 100 万台
智元	A2-W 通用具身机器人	预计 2025 年出货量达数千台
优必选	工业人形机器人	预计 2025 年交付 500 台
云深处	“绝影”系列、“山猫”、DR02 等	预计 2025 年出货量合计达 1 万台
众擎机器人	人形机器人	预计 2025 年交付 1000 台

来源：高工机器人产业研究所，上海证券报，高工机器人公众号，优必选公众号，国金证券研究所

风险提示

- （1）行业竞争加剧：随着人形机器人市场潜力逐渐被认可，越来越多的企业纷纷进入该领域，导致市场竞争日益激烈。原有参与者的竞争格局可能恶化，

份额和溢价能力可能被侵蚀，进而影响机器人相关业务的盈利能力。

- (2) 人形机器人技术迭代不及预期：人形机器人涉及人工智能、机械控制、感知系统、能源管理等多个高精尖技术领域，技术复杂度高，研发周期长，可能导致关键技术突破缓慢。
- (3) 人形机器人量产进展不及预期：人形机器人发展过程中将面临智能能力提升、硬件降本等多重阻碍，若放量时间低于预期，将导致资本投入长期难以回收，对公司的业绩产生负向影响。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。