



# 具身智能行业研究

买入（维持评级）

行业周报  
证券研究报告

具身智能组

分析师：陈传红（执业 S1130522030001） 分析师：冉婷（执业 S1130524100001）  
chenchuanhong@gjzq.com.cn ranting@gjzq.com.cn

## 辅助驾驶征求意见发布，Figure 完成 10 亿美金融资

### 核心观点：

**辅助驾驶：**景气度加速向上，辅助驾驶征求意见发布，政策持续推进下，看好智驾芯片、激光雷达、Robo+等。

**辅助驾驶强制性国家标准征求意见发布，助推行业规范化发展。**9月17日，工业和信息化部装备发布了“公开征求《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》强制性国家标准的意见”。《要求》作为强制性国家标准，旨在确保组合驾驶辅助系统具备应对高频、高风险场景的基础安全能力，减少因系统安全能力不足或驾驶员误用导致的事故。

**英伟达孵化 Robotaxi 项目，行业在激烈竞争中向好发展。**近期，英伟达在内部一项 All hands meeting 上正式宣布孵化 Robotaxi 项目，进军 Robotaxi 行业。相较于英伟达此前参与的辅助驾驶项目，此次孵化的 Robotaxi 项目是一个“预计投入 30 亿美金，未来会在美国落地开城”的全新项目。

**机器人：**景气度加速向上，特斯拉潜在意向订单较多，量产会议在即，利好产业链发展。

**智元机器人将于上海徐汇举办具身智能技术 Meetup。**来自智元灵渠开发者社区、AGIROS 开源社区、openEuler、RT-Thread 睿赛德和古月居的多位技术专家与架构师，将从通信中间件、嵌入式系统到 AimRT 开发框架，现场展示灵犀 X2 和 OmniHand 2025 pro，促进技术交流与生态发展。

**Figure 已完成 C 轮融资，新资本超过 10 亿美元，估值达 390 亿美元。**这一里程碑对于开启人形机器人的下一阶段增长至关重要，有助于公司扩展人工智能平台 Helix 和 BotQ 的生产制造。此次融资里程碑支持了公司在三个核心领域的发展势头：（1）将人形机器人扩展到家庭和商业运营。（2）构建下一代 GPU 基础架构，加速训练和模拟。（3）启动先进的数据收集工作。

### 投资建议

**ROBO+是汽车板块最强产业趋势。**具身智能是 AI 最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的 ROBO+赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。**辅助驾驶：**高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达、光学器件（摄像头镜头以及国产 cis 芯片）和清洗等赛道迎来爆发式增长。25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，辅助驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、光学器件、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头公司地平线机器人，激光雷达领域建议关注整机龙头公司，光学器件建议关注舜宇光学、宇瞳光学，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系、理想汽车等在五大竞争要素都具备积累的厂商。**机器人：**下半年关注新技术迭代及零部件门票行情。（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。看好特斯拉、figure、华为、字节、小米、智元等机器人。（2）供应链：25H2 紧握“门票行情”+技术迭代。1）门票行情：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，Q2 业绩说明会再次表明其量产规划无虞，预计供应链短暂停滞后将重新启动，H2 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，重点推荐全尺寸人形机器人 ODM 宁波华翔，并关注潜在 peek 布局；华为供应链重点在下游垂直应用场景的落地。2）技术迭代：H2 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，H2 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；H2，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。

### 本周重要行业事件

《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》强制性国家标准开始公开征求意见；英伟达孵化 Robotaxi 项目；哈啰 Robotaxi 获阿里巴巴战略投资；文远知行 Robobus 获比利时首个 L4 级自动驾驶牌照。宇树科技发布开源世界模型 UnifoLM-WMA-0；均胜电子正式发布机器人 AI 头部总成和基于英伟达 Jetson Thor 芯片的全域控制器，以及新一代机器人能源管理产品。

### 风险提示

行业竞争加剧；汽车与电动车销量不及预期；人形机器人进展不及预期



## 内容目录

一、辅助驾驶.....	3
1.1 强制性国家标准征求意见发布，辅助驾驶“乱象”或将结束.....	3
1.2 英伟达正在孵化 Robotaxi 项目，采用端到端+强化学习.....	3
1.3 哈啰 Robotaxi 获阿里巴巴战略投资，将携手打造智驾大模型及算力平台.....	3
1.4 文远知行 Robobus 获比利时首个 L4 级自动驾驶牌照.....	3
二、机器人.....	4
2.1 行业动态：机器人产业加速集群化发展，多地政策支持与行业盛会共推创新升级.....	4
2.2 本体.....	5
2.2.2 中力股份：已与白犀牛自动驾驶达成战略合作，预计今年 11 月将正式推出具身装卸机器人.....	7
2.2.3 Figure：已完成 C 轮融资，新资本超过 10 亿美元，估值达 390 亿美元.....	7
2.3 核心零部件.....	8
2.3.1 兴业科技：与能斯达签署战略合作协议，进军柔性电子皮肤领域.....	9
2.3.2 均胜电子：发布机器人 AI 头部总成与基于 Jetson Thor 的全域控制器.....	10
2.3.3 宸展光电：发布 Nexus 系列开发板为智能机器人提供 AI 运算平台.....	10
三、投资建议.....	11
四、风险提示.....	12



## 一、辅助驾驶

### 1.1 强制性国家标准征求意见发布，辅助驾驶“乱象”或将结束

事件：9月17日，工业和信息化部装备工业一司发布了“公开征求《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》强制性国家标准的意见”（以下简称《要求》），征求意见截止日期为2025年11月15日。

装备工业一司还发布了关于《要求》的解读，其中提到目前组合驾驶辅助系统的广泛应用，其安全能力愈发受到社会各界的广泛关注，工业和信息化部提出并加快推动强制性国家标准《要求》研制，划定系统安全基线。具体来看，《要求》中主要明确了关于组合驾驶辅助系统（2级驾驶自动化系统）的6大重点：明确驾驶自动化系统分级，组合辅助驾驶不属于自动驾驶系统；明确组合辅助驾驶系统分级，不同等级有不同的安全要求；明确组合辅助驾驶系统安全验证测试要求和方法；乘用车与商用车的组合驾驶辅助系统能力要求没有差别；明确辅助驾驶系统运行期间的事故判定和分析依据；明确驾驶员正确使用组合辅助驾驶系统的要求。

点评：根据官方的说法，《要求》作为强制性国家标准，旨在确保组合驾驶辅助系统具备应对高频、高风险场景的基础安全能力，减少因系统安全能力不足或驾驶员误用导致的事故。标准并非要求所有车辆安装组合驾驶辅助系统，而是对组合驾驶辅助系统设定必须遵守的最低安全要求。辅助驾驶的规范化，能够进一步保障用户驾乘安全，也推动车企按规推进布局，减少事故风险，同样还能推动中国辅助驾驶行业有序平稳向前发展。

### 1.2 英伟达正在孵化 Robotaxi 项目，采用端到端+强化学习

事件：据悉，英伟达内部正在孵化 Robotaxi 项目，这项决定在近期的一项 All hands meeting 上宣布，将交由就职多年的高级总监 Ruchi Bhargava 负责。新项目将采用全新的一段式技术路线。该技术路线仅使用一个“端到端”神经网络，核心是通过仿真技术形成的世界模型对神经网络进行强化训练，与特斯拉 FSD 采用的路线相似。

而在此前，英伟达已于今年1月发布了能够通过整合文本、图像、视频及传感器数据，生成遵循物理规律的高质量合成视频数据的 Cosmos 世界基础模型，并已经经过 2000 万小时数据的预训练。Cosmos 世界基础模型的意义之一，便是能够拓展现实场景难以产生的复杂数据，来提升自动驾驶系统的能力上限。

相较于此前英伟达与通用、奔驰、丰田三家车企基于英伟达技术，合作开发或打造自动驾驶车队所达成的合作项目，此次孵化的 Robotaxi 项目是一个“预计投入 30 亿美金，未来会在美国落地开城”的全新项目。知情人士表示，在项目组会中，项目投入和目标也在逐渐清晰。

点评：2025 年，美国市场 Robotaxi 的落地速度正在加快，但行业实际上仍然处于非常早期的阶段。美国 Robotaxi 公司 Waymo 在美运营车辆仅约为 700 辆，特斯拉在奥斯汀的首批投放量也仅为数十辆。同时，Waymo 和特斯拉的技术路线之争也从未停止，L4 级自动驾驶技术将如何发展也尚无定论。目前的小爆发，更像是商业化前夕的密集验证，而非成熟市场的竞争。在这一背景下，英伟达布局 Robotaxi 的目标更像是通过实际项目，验证其从 GPU 芯片到物理 AI 大模型的全链路工程能力，从而更精准地定义下一代“物理 AI”所需的基础设施与生态标准。

### 1.3 哈啰 Robotaxi 获阿里巴巴战略投资，将携手打造智驾大模型及算力平台

事件：9月17日，哈啰宣布旗下 Robotaxi 业务获得阿里巴巴集团战略投资。此次投资标志着双方将基于此前合作基础，进一步深化在智驾大模型、算力平台及 Robotaxi 等领域的全面合作，共同加速 Robotaxi 行业的商业化、规模化进程。

点评：此次投资，体现了阿里巴巴对哈啰 Robotaxi 的认可与支持，也是双方技术战略和产业愿景的深度融合。在人工智能驱动各行各业深刻变革的时代，阿里巴巴在 AI 前沿领域的深厚积累和技术领先性，与哈啰 Robotaxi 规模化商业落地所亟需的强大算力、算法支持高度契合。

今年6月，哈啰、蚂蚁集团、宁德时代通过旗下投资主体共同发起成立“造父智能科技有限公司”，正式官宣进军 Robotaxi 赛道，专注于 L4 级自动驾驶技术研发、安全应用和商业化落地。三方首期合计出资超过 30 亿元。哈啰方面此前表示，公司目标是在两年内实现 Robotaxi 业务的规模化。目前，哈啰正积极与各地政府展开深度沟通与合作，未来还会逐步迈向国际市场，将中国先进的自动驾驶产品和服务带向国外。

### 1.4 文远知行 Robobus 获比利时首个 L4 级自动驾驶牌照

事件：9月19日，文远知行宣布，旗下自动驾驶小巴 Robobus（下称“文远小巴”）正式获得比利时首个联邦级别的 L4 级自动驾驶测试牌照。至此，文远知行成为全球唯一旗下产品同时拥有 7 国自动驾驶牌照的科技公司，覆盖比利时、中国、法国、阿联酋、沙特、新加坡和美国。

与此同时，文远知行也在全力加速欧洲其他市场的扩张。8月，文远知行在瑞士弗尔塔尔地区（Furttal）落地首批 Robotaxi，深度参与由瑞士交通实验室（Swiss Transit Lab, STL）、瑞士联邦铁路公司（Swiss Federal Railways, SBB CFF FFS）联合发起的 iamo（Intelligent Automated Mobility）智能自动化出行试点项目。3月，文远知行与法国自动驾驶出行网络运营商 beti 携手，为文远小巴取得法国首个纯无人驾驶公开道路测试和运营牌照。

点评：据悉，本次道路测试与随后将于 2025 年 11 月中旬至 2026 年 1 月底正式开启的试运营，将是比利时首次在混合复杂交通环境中的自动驾驶车辆商业化部署。随后，该项目有望投入常态化运营。



从上周官宣文远小巴运抵比利时并开展路试筹备工作，到本周拿下比利时首张联邦级别 L4 级自动驾驶测试牌照，文远知行耗时仅一周，再次向业界展现了领先业界的“文远速度”。

作为一家自动驾驶科技公司，文远知行始终致力于实现安全可靠的 L4 级纯无人运营。取得比利时自动驾驶测试牌照，是实现这一目标的关键一步，在真实道路场景中展现了公司自动驾驶技术的硬实力，并为欧洲更多国家开放自动驾驶测试树立了参考标杆。”

## 二、机器人

行业景气度：本周机器人板块持续升温。(1) 产业链合作方面：多家企业携手推进核心零部件和系统研发，百思凯科技与柏奥尼克正式达成战略合作，携手推动人形机器人在中国的规模化应用。中鼎股份与众擎机器人、埃夫特等达成战略合作，并与逐际动力共建机器人本体合资公司，布局热管理及储能液冷机组。(2) 量产落地方面：众擎机器人与多伦科技签署战略合作协议，未来三年将采购超 2000 台机器人。奋达科技与客户合作的下棋机器人与桌面陪伴机器人等产品目前处于持续稳定出货中。(3) 产品迭代方面：中力股份投资“星源智机器人”，预计今年 11 月将正式推出具身装卸机器人。杰克科技计划于 2026 年下半年推出面向服装智造场景的人形机器人。世运电路发布“芯创智载”新一代 PCB，预计 2026 年中投产。神通科技智能头部配套迎宾机器人首次亮相。均胜电子正式发布机器人 AI 头部总成和基于英伟达 Jetson Thor 芯片的全域控制器，以及新一代机器人能源管理产品。宸展光电正式推出 Nexus-AGXK 和 Nexus-NXK 两款高性能开发板，为智能机器人提供 AI 运算平台。

### 2.1 行业动态：机器人产业加速集群化发展，多地政策支持与行业盛会共推创新升级

事件：(1) 9 月 16 日，《广东省加快推动人工智能赋能玩具产业行动方案（2025—2027 年）》正式印发。其中提到，打造 AI 玩具新产品新场景新模式。支持 AI 融合机器人开辟陪伴玩具新市场，开展“机器人+”典型应用场景推广。(2) 9 月 17 日，工信部征集 2025 年度重点产品、工艺“一条龙”应用计划推进机构聚焦高性能一体化电动关节模组等包含具身智能的 116 个重点方向。(3) 9 月 18 日，国务院新闻办公室举行“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会，介绍“十四五”时期科技创新发展成就，表明目前正在推动人形机器人在汽车制造等场景加速落地应用。(4) 9 月 20 日，智元机器人将于上海徐汇举办具身智能技术 Meetup，邀请多社区专家分享通信中间件、嵌入式系统及 AimRT 开发框架，现场展示灵犀 X2 和 OmniHand 2025 pro，促进技术交流与生态发展。

点评：本周具身智能领域呈现多维度推进态势。广东 AI 玩具方案以消费级市场为切入，为机器人技术落地和商业化变现开辟了新路径，加速技术应用闭环；工信部“一条龙”征集，聚焦核心部件，补齐产业链关键短板；国新办“十四五”成就发布会，高层定调并背书“场景先行”策略，明确人形机器人产业化将从汽车等成熟工业场景切入，加速技术与制造融合；智元技术 Meetup 与新品展示，通过开源协作和硬件迭代，推动技术社区与产业生态融合。

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
《广东省加快推动人工智能赋能玩具产业行动方案（2025—2027 年）》	9 月 16 日	方案提到，打造 AI 玩具新产品新场景新模式。支持 AI 融合机器人开辟陪伴玩具新市场，开展“机器人+”典型应用场景推广，支持科技企业主导，将 AI 与机器人融合在玩具领域，重新定义玩具的形态与功能，切入迷你 AI 机器人、仿生宠物等形态的“AI+陪伴机器人”，实现视觉、动作、语音等的交互，应用于娱乐、教育、养老、家庭、社交等多个场景，探索出“AI+玩具+机器人”跨界融合模式，为玩具打开高附加值的新空间。
工信部征集 2025 年度重点产品、工艺“一条龙”应用计划推进机构	9 月 17 日	工信部征集 2025 年度重点产品工艺“一条龙”应用计划推进机构，以推动自主创新基础产品和工艺推广应用为目标，聚焦高性能一体化电动关节模组等 116 个重点方向。重点方向其中包括：高性能一体化电动关节模组、行星滚柱丝杠精密传动技术、机器人用精密齿轮传动装置等。
国务院新闻办公室举行“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会	9 月 18 日	“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会，介绍了“十四五”时期科技创新发展成就。其中包括，在人形机器人方面，整机技术实现突破，多模态感知、大脑-小脑模型等关键技术取得进展，促进了与具身智能的深度融合，正在推动人形机器人在汽车制造、物流搬运、电力巡检等场景加速落地应用，为未来万亿级产业的发展奠定了坚实基础。
智元机器人将于上海徐汇举办具身智能技术 Meetup	9 月 20 日	来自智元灵渠开发者社区、AGIROS 开源社区、openEuler、RT-Thread 睿赛德和古月居的多位技术专家与架构师，将从通信中间件、嵌入式系统到 AimRT 开发框架，现场展示灵犀 X2 和 OmniHand 2025 pro，促进技术交流与生态发展。

来源：财联社，上海模速空间大模型创新生态社区公众号，国金证券研究所



## 2.2 本体

事件：(1)9月12日，盛视科技将设立全资子公司深圳盛巧机器人，承接法国子公司 Aldebaran 机器人核心资产的生产与部分研发职能，推动人形机器人研发与业务协同，打造独立运营平台。(2)9月12日，埃斯顿公告称，公司有自主核心零部件和机器人本体的研发制造能力，未来会推出自主产品。埃斯顿酷卓发布的第二代人形机器人 Codroid02 目前正在工业场景进行小批量验证。(3)9月12日，众擎机器人与多伦科技签署战略合作协议，推动具身智能机器人在公安、交通、零售等领域规模化应用，未来三年将采购超 2000 台机器人。(4)9月15日，宇树科技发布开源世界模型 UnifoLM-WMA-0，支持多类机器人学习。该模型集成仿真引擎和策略增强，提升机器人对环境交互的理解与决策能力。9月17日，宇树科技推出机器人统一大模型架构该类系统已在工业巡检、电网运维和储能操作等环节取得初步应用成果。(5)近日，银河通用在颐和园推出首个具身智能文旅机器人零售小店，计划今年量产超千台，未来三年实现 10 倍增长，推动机器人从文旅零售向工业及消费领域扩展。(6)9月15日，矽码科技完成种子+轮融资，拓新界资本独家投资。资金将用于核心技术研发、研发测试体系完善、国际化布局及场景化应用，推动通用机器人在检测和科研等领域落地。(7)9月16日，中力股份表示，公司已与白犀牛自动驾驶达成战略合作，共同推动无人物流行业的发展。在投资方面，公司投资了“星源智机器人”，预计今年11月将正式推出具身装卸机器人。(8)9月16日，据天永智能官微消息，控股子公司百思凯科技与国内全栈人形机器人领军企业柏奥尼克机器人公司正式达成战略合作，携手推动人形机器人在中国的规模化应用。(9)9月16日，机器人初创公司 Dyna Robotics 今日宣布完成 1.2 亿美元 A 轮融资，此轮融资后该公司估值突破 6 亿美元。英伟达、亚马逊、三星和 LG 等行业巨头参与了此次融资。(10)9月16日，Figure 宣布，已完成 C 轮融资，新资本超过 10 亿美元，估值达 390 亿美元。(11)9月18日，奋达科技表示，公司与客户合作的下棋机器人与桌面陪伴机器人等产品目前处于持续稳定出货中，高尔夫球车机器人、网球机器人等项目也在积极推进中。此外，公司与汤姆猫、福莱新材已签署战略合作协议，未来将在 AI 智能陪伴机器人领域开展深度合作；同时公司与北京某头部机器人企业已建立初步合作意向，未来双方将围绕机器人整机生产制造开展合作。(12)9月18日，杰克科技表示，公司计划于 2026 年下半年推出面向服装智造场景的人形机器人。

点评：本周本体板块呈现三大特点：(1)产业融合与商业化落地加速：众擎机器人与多伦科技签署战略合作协议，推动具身智能机器人在公安、交通、零售等领域规模化应用，未来三年将采购超 2000 台机器人，标志着机器人商业化路径愈发清晰。(2)资本与技术深度耦合驱动创新：Figure 获 10 亿美元融资（估值 390 亿）、Dyna Robotics 获 1.2 亿美元融资（英伟达、亚马逊参投），全球资本持续关注，巨头与初创共同推动行业飞跃。(3)技术研发聚焦实用性与复杂性突破：一方面，埃斯顿强调工业场景验证、小批量测试，追求可靠性与实用性；另一方面，通用大模型成为竞争焦点，宇树开源世界模型、统一大模型等旨在提升机器人的环境理解与自主决策能力，以应对复杂多变的真实世界任务。

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
盛视科技		盛视科技将设立全资子公司深圳盛巧机器人，承接法国子公司 Aldebaran 机器人核心资产的生产与部分研发职能，推动人形机器人研发与业务协同，打造独立运营平台。	
埃斯顿	公司有自主核心零部件和机器人本体的研发制造能力，未来会推出自主产品。埃斯顿酷卓发布的第二代人形机器人 Codroid02 目前正在工业场景进行小批量验证。		
众擎机器人	与多伦科技签署战略合作协议，推动具身智能机器人在公安、交通、零售等领域规模化应用，未来三年将采购超 2000 台机器人。		
宇树科技	宇树科技推出机器人统一大模型架构该类系统已在工业巡检、电网运维和储能操作等环节取得初步应用成果。		发布开源世界模型 UnifoLM-WMA-0，支持多类机器人学习。该模型集成仿真引擎和策略增强，提升机器人对环境交互的理解与决策能力。
银河通用	在颐和园推出首个具身智能文旅机器人零		



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
	售小店, 计划今年量产超千台, 未来三年实现 10 倍增长, 推动机器人从文旅零售向工业及消费领域扩展。		
滕码科技		完成种子+轮融资, 拓新界资本独家投资。资金将用于核心技术研发、研发测试体系完善、国际化布局及场景化应用, 推动通用机器人在检测和科研等领域落地。	
中力股份	公司自主研发了大量智能搬运机器人、数智仓储机器人及无人装卸机器人等新品, 已构建起从货物入库、智能分拣到无人出库的完整闭环, 产品应用场景涵盖千行百业。特别是明星产品“智能 DC 智能搬运解决方案”服务于物流业多家头部企业, 占据极大的市场份额, 累计完成超 10 亿件货物搬运的无人化处理。	公司已与白犀牛自动驾驶达成战略合作, 共同推动无人物流行业的发展。在投资方面, 公司投资了“星源智机器人”, 预计今年 11 月将正式推出具身装卸机器人。	
天永智能		其控股子公司百思凯科技与国内全栈人形机器人领军企业柏奥尼克机器人公司正式达成战略合作, 携手推动人形机器人在中国的规模化应用。天永智能将为柏奥尼克机器人提供人形机器人生产线的设计、制造与交付, 并协助其在中国建设机器人生产工厂。	
Dyna Robotics		宣布完成 1.2 亿美元 A 轮融资, 此轮融资后该公司估值突破 6 亿美元。英伟达、亚马逊、三星和 LG 等行业巨头参与了此次融资。	
Figure		已完成 C 轮融资, 新资本超过 10 亿美元, 估值达 390 亿美元。Figure 创始人兼首席执行官 Brett Adcock 表示: 这将有助于扩大公司人工智能平台 Helix 和 BotQ 制造规模。	
奋达科技	公司与客户合作的下棋机器人与桌面陪伴机器人等产品目前处于持续稳定出货中, 高尔夫球车机器人、网球机器人等项目也在积极推进中。	公司与汤姆猫、福莱新材已签署战略合作协议, 未来将在消费级 AI 智能陪伴机器人领域开展深度合作; 同时公司与北京某头部机器人企业已建立初步合作意向, 未来双方将围绕机器人整机生产制造开展合作。	
杰克科技			公司计划于 2026 年下半年推出面向服装智造场景的人形机器人。

来源: 公司公告, 证券时报网, 上海证券报, 财联社, 科创板日报, 机器人前瞻公众号, e 公司, 北京商报, 国金证券研究所

### 2.2.1 宇树科技: 开源 UnifoLM-WMA-0 机器人模型, 离通用机器人又进一步

9 月 15 日, 宇树科技发布开源世界模型 UnifoLM-WMA-0, 支持多类机器人学习。该模型集成仿真引擎和策略增强, 提升机器人对环境交互的理解与决策能力。

宇树官方定义: “UnifoLM-WMA-0 是宇树科技跨多类机器人本体的开源世界模型-动作架构, 专为通用机器人学习而设计。其核心成分在于一个可以理解机器人与环境交互物理规律的世界模型。”



图表3: 宇树科技开源 UnifoLM-WMA-0 机器人模型

## UnifoLM-WMA-0: UnifoLM 系列下的世界模型-动作 (WMA) 架构

Code

2025年9月15日

UnifoLM-WMA-0 是宇树科技跨多类机器人本体的开源世界模型-动作架构，专为通用机器人学习而设计。其核心成分在于一个可以理解机器人与环境交互物理规律的世界模型。该世界模型具备两大核心功能：(1) 仿真引擎，作为交互式仿真器运行，为机器人学习提供合成数据；(2) 策略增强，可与一个动作头进行对接，通过预测未来与物理世界的交互过程，进一步优化决策性能。模型的真机部署效果如下所示：



来源：算泥公众号，国金证券研究所

### 2.2.2 中力股份：已与白犀牛自动驾驶达成战略合作，预计今年 11 月将正式推出具身装卸机器人

9月16日，中力股份表示，公司已与白犀牛自动驾驶达成战略合作，共同推动无人物流行业的发展。在投资方面，公司投资了“星源智机器人”，预计今年11月将正式推出具身装卸机器人。

公司自主研发了大量智能搬运机器人、数智仓储机器人及无人装卸机器人等新品，已构建起从货物入库、智能分拣到无人出库的完整闭环，产品应用场景涵盖千行百业。特别是明星产品“智能 DC 智能搬运解决方案”服务于物流业多家头部企业，占据极大的市场份额，累计完成超 10 亿件货物搬运的无人化处理。

图表4: 中力股份预计今年 11 月将正式推出具身装卸机器人



来源：中力电动叉车微信公众号，国金证券研究所

### 2.2.3 Figure: 已完成 C 轮融资，新资本超过 10 亿美元，估值达 390 亿美元

9月16日，美国具身智能行业再次传出巨额融资消息，人形企业 Figure AI 宣布完成超 10 亿美元（约 71.10 亿人民币）的 C 轮融资，投后估值达到 390 亿美元（约 2772.83 亿人民币）。



对于这笔融资，Figure AI 已经有了具体的使用规划，其表示，这笔融资将用于推动人形机器人在家庭和商业场景的规模化部署，建设下一代 GPU 基础设施，以加速具身智能模型的训练与仿真。公司还将启动真实世界数据集的采集工作，其中包括人类视频和多模态感官输入数据，以提升机器人在复杂、动态环境中的理解与操作能力。

Brett Adcock 表示，这一里程碑对于解锁人形机器人的下一阶段增长、扩大人工智能平台 Helix 和 BotQ 制造至关重要。

### 2.3 核心零部件

事件：(1)9月15日，中鼎股份公告称，公司拥有谐波减速器等机器人自主专利，已与众擎机器人、埃夫特等签署战略合作协议，并与逐际动力共建机器人本体合资公司，布局热管理及储能液冷机组。(2)9月15日，世运电路公告称，公司发布“芯创智载”新一代 PCB，预计 2026 年中投产。公司目前已量产 28 层 AI 服务器线路板，支持国产算力厂商，并与特斯拉紧密合作，订单受新能源汽车等领域发展带动。(3)9月16日，万向钱潮发布公告，公司正重点开发线控制动、线控悬架、线控转向和轮边驱动系统。多款产品预计将于 2025 年至 2026 年间陆续完成测试。公司正着力突破行星滚柱丝杠、关节精密轴及精密减速器等关键部件，相关产品已向行业头部客户送样。(4)9月16日，露笑科技公告称，公司控股子公司宁波君屋智能科技有限公司与开普勒机器人及某国内头部跨境电商签订战略合作协议。合作内容包括 AI 具身智能技术研发、美国及欧洲市场的合作、共同研发及联合品牌建设等。(5)9月16日，奥比中光表示，公司于 2022 年与地平线建立生态合作，近日与地平线、地瓜机器人达成进一步战略合作，未来将共同打通机器人“眼睛”（感知系统）与“大小脑”（决策/控制系统）协同的核心环节。(6)9月17日，兴业科技公告称公司与能斯达签署《战略合作协议》，拟共同研发基于天然皮革、生物基础材料的柔性电子皮肤。(7)9月17日，中海达表示已成功获得国内两家具身智能机器人企业的惯性测量单元 IMU 产品定点，并实现小批量交付，该产品可提高移动物体的姿态稳定性。(8)9月17日，神通科技智能头部配套迎宾机器人首次亮相，标志着公司在机器人核心部件领域迈出重要一步。(9)9月17日，帝奥微表示，公司的低电压/超低功耗 USB3.2 Gen1 Redriver 产品已经应用到宇树科技人形机器人产品中。(10)9月17日，孚能科技表示，公司已完成向某头部人形机器人客户送样硫化物全固态电池，并同步推进与多家行业头部客户的需求对接。(11)9月18日，均胜电子正式发布机器人 AI 头部总成和基于英伟达 Jetson Thor 芯片的全域控制器，以及新一代机器人能源管理产品。(12)9月18日，宸展光电正式推出 Nexus-AGXK 和 Nexus-NXK 两款高性能开发板，为智能机器人提供 AI 运算平台。

点评：本周各环节新增布局企业有万向钱潮、露笑科技、兴业科技、帝奥微等。其中传感器环节有兴业科技与能斯达（电子皮肤）、大小脑环节有奥比中光、均胜电子等。产业链上下游协同趋势显著，核心零部件与子系统研发成果频出，本土化供应体系加速构建。

智元链本周动向：智元机器人将于上海徐汇举办具身智能技术 Meetup，邀请多社区专家分享通信中间件、嵌入式系统及 AimRT 开发框架，现场展示灵犀 X2 和 OmniHand 2025 pro，促进技术交流与生态发展。

T 链本周动向：9月16日，马斯克称计划周六对 AI5 芯片设计进行技术评估，下周将召开关于人工智能/自动驾驶系统、擎天柱（Optimus）机器人、车辆产量的会议。

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
中鼎股份		目前公司及子公司已与众擎机器人、埃夫特签署战略合作协议，提升公司在人形机器人部件总成产品领域核心优势，推进市场布局；同时公司也与逐际动力签订项目意向合作协议，形成上下游产业链布局，推进机器人本体智造及代工业务发展。	
世运电路	公司目前已量产 28 层 AI 服务器线路板，支持国产算力厂商，并与特斯拉紧密合作，订单受新能源汽车等领域发展带动。		发布“芯创智载”新一代 PCB，预计 2026 年中投产。
万向钱潮	公司计划于 2025 年建成年产 10 万套人形机器人用滚珠丝杠、行星滚柱丝杠产线；并于 2026 年将微型圆锥滚子轴承、交叉滚子轴承等机器人专用轴承的产能提升至 120 万套。		公司正重点开发线控制动、线控悬架、线控转向和轮边驱动系统。多款产品预计将于 2025 年至 2026 年间陆续完成测试。公司正着力突破行星滚柱丝杠、关节精密轴及精密减速器等关键部件，相关产品已向行业头部客户送样。



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
露笑科技	针对宁波君屋的家庭具身 AI 服务机器人，双方有信心通过共同努力力争在 26-28 年在美国及欧洲市场各类产品累计销售不少于 100 万台。	公司控股子公司宁波君屋智能科技有限公司与开普勒机器人及某国内头部跨境电商签订战略合作协议。合作内容包括 AI 具身智能技术研发、美国及欧洲市场的合作、共同研发及联合品牌建设等。	
奥比中光		公司于 2022 年与地平线建立生态合作，近日与地平线、地瓜机器人达成进一步战略合作，未来将共同打通机器人“眼睛”（感知系统）与“大小脑”（决策/控制系统）协同的核心环节。	
兴业科技		公司与苏州能斯达电子科技有限公司签署《战略合作协议》，拟共同研发基于天然皮革、生物基础材料的柔性电子皮肤。	
中海达	已成功获得国内两家具身智能机器人企业的惯性测量单元 IMU 产品定点，并实现小批量交付，该产品可提高移动物体的姿态稳定性。		
神通科技			神通科技智能头部配套迎宾机器人首次亮相，标志着公司在机器人核心部件领域迈出重要一步。
帝奥微	公司的低电压/超低功耗 USB3.2 Gen1 Redriver 产品已经应用到宇树科技人形机器人产品中。		
孚能科技	公司已完成向某头部人形机器人客户送样硫化物全固态电池，并同步推进与多家行业头部客户的需求对接。		
均胜电子	均胜电子此次发布的新品已有批量订单，主要涉及能源系统解决方案、前胸、肩膀、大小腿等身体部位相关产品和定制化产品等。2025 年以来，均胜电子机器人能源管理相关产品已经向智元机器人、银河通用等合作伙伴送样。		均胜电子正式发布机器人 AI 头部总成和基于英伟达 Jetson Thor 芯片的全域控制器，以及新一代机器人能源管理产品。
宸展光电			正式推出 Nexus-AGXK 和 Nexus-NXK 两款高性能开发板，为智能机器人、机器视觉和自动化控制等领域的开发者提供 AI 运算平台，助力智能机器人应用程序发展。

来源：公司公告，财联社，证券时报网，均胜电子官方微信公众号，中国皮革，宸展光电官方微信公众号，国金证券研究所

### 2.3.1 兴业科技：与能斯达签署战略合作协议，进军柔性电子皮肤领域

9 月 17 日，兴业科技公告称公司与苏州能斯达电子科技有限公司签署《战略合作协议》，拟共同研发基于天然皮革、生物基础材料的柔性电子皮肤。

苏州能斯达专注于柔性微纳传感技术的研发和产业化，具备多品种、多量程的柔性微纳力学量传感器(压力、压电、应变)及阵列的核心设计能力，实现了柔性微纳传感器在人形机器人、消费电子、健康医疗、IOT 等战略新兴产业中



的应用，在柔性传感器产业化方面具有领先水平。兴业科技负责天然皮革、高生物基再生皮革，环保材料的研发和生产，苏州能斯达负责传感器技术，双方共同研究传感器技术与天然皮革、生物基础材料的结合，孵化柔性电子皮肤产品等。

图表6：兴业科技拟进军柔性电子皮肤领域



来源：中国皮革微信公众号，国金证券研究所

### 2.3.2 均胜电子：发布机器人 AI 头部总成与基于 Jetson Thor 的全域控制器

9月18日，均胜电子正式发布机器人 AI 头部总成和基于英伟达 Jetson Thor 芯片的全域控制器，以及新一代机器人能源管理产品。

均胜电子机器人 AI 头部总成采用一体化结构设计，高度集成柔性显示屏、麦克风阵列、深度相机、转动控制等多种功能，基于 AI 大模型使其具备全域多模态交互体验，同时兼顾造型美观、轻便及稳固。

发布会上，均胜电子与瑞士机器人公司 RIVR 宣布达成战略合作，为这款全域控制器揭幕。均胜电子将为 RIVR 提供定制化机器人域控制器解决方案和机器人能源管理系统解决方案，并依托全球灵活的供应链和生产制造能力，赋能在北美、欧洲及亚太地区的业务拓展，助力解决最后一公里物流配送难题。

图表7：均胜电子发布机器人 AI 头部总成等产品



来源：均胜电子官方微信公众号，国金证券研究所

### 2.3.3 宸展光电：发布 Nexus 系列开发板为智能机器人提供 AI 运算平台

9月18日，宸展光电正式推出 Nexus-AGXK 和 Nexus-NXK 两款高性能开发板，为智能机器人提供 AI 运算平台。

两款开发板采用了 NVIDIA Jetson ORIN AGX/Jetson ORIN NX 高性能处理器，Ubuntu 20.04 操作系统，算力最高达 275 TOPS/157 TOPS，拥有超强的通用计算性能，同时拥有高稳定性、高集成度及高扩展性等特点，旨在为智能机器



人、机器视觉、自动化控制等领域的开发者提供一个强大、稳定且高集成的 AI 运算平台，被誉为机器人“大脑”，开启智能机器人应用程序的新纪元。

图表 8:宸展光电正式推出其最新旗舰产品



来源：宸展光电官方微信公众号，国金证券研究所

### 三、投资建议

**ROBO+是汽车板块最强产业趋势。**具身智能是 AI 最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的 ROBO+ 赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。

**1. 辅助驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达和清洗等赛道迎来爆发式增长。**25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，辅助驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、光学器件、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头地平线机器人，激光雷达领域关注龙头禾赛科技、速腾聚创，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系（赛力斯、江淮汽车、北汽蓝谷）、理想汽车、小米集团等在五大竞争要素都具备积累的厂商。

2024 年 10 月，我们在激光雷达行业底部率先提出：受高阶智驾 1-N，Robotaxi 0-1 催化，激光雷达产业链将会持续迎来爆发良机。成本大幅降低有望实现 20 万以上车型标配，传感器成本不断下降，尤其激光雷达和毫米波雷达的成本下降趋势迅猛；大算力智驾域控成本虽然走势比较平缓，但也在保持持续下降的步伐。智驾系统成本降低之后有望实现 20 万以上车型标配，推升高阶智驾渗透率。激光雷达领域建议关注整机龙头，公司依托产品性能、成本优势、制造与交付能力有望未来在下探的 10-20 万元市场赢得更大份额；关注速腾聚创、永新光学、长光华芯、炬光科技。关注激光雷达光学器件、摄像头中关注 CMOS 智能芯片，特别是随着高阶智驾的应用，摄像头在车企上的应用数量将实现翻倍，从 5 颗提升到 11 颗以上，光学器件建议关注舜宇光学、宇瞳光学。

辅助驾驶作为具身智能的最佳应用之一，伴随端到端技术等方案的落地，未来几年将会持续爆发，我们预计 25 年高阶渗透率将提升两倍至 15%。我们看好端到端时代整车厂的竞争力将优于第三方供应商，建议关注华为系（江淮汽车、赛力斯、北汽蓝谷）、小米集团、理想汽车；看好智驾芯片、激光雷达、传感器清洗等核心零部件产业链；Robotaxi 产业即将迎来商业化拐点，关注百度、滴滴供应链以及小马智行、文远知行等 Robotaxi 厂商。

**2. 机器人：下半年关注上半身技术迭代及零部件门票行情**

(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。

(2) 供应链：25H2 紧握“门票行情”+技术迭代。

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，Q2 业绩说明会再次表明其量产规划无虞，预计供应链短暂停滞后将重新启动，H2 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：H2 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，H2 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；H2，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、风险提示

行业竞争加剧：目前新能源新车型频出，电车市场竞争加剧。同时油车促销力度加大，存在行业竞争加剧风险。

汽车与电动车产销量不及预期：汽车与电动车产销量受到宏观经济环境、行业支持政策、消费者购买意愿等因素的影响，存在不确定性。

人形机器人进展不及预期：人形机器人软硬件进步空间较大，若软件技术无法满足通用化场景的需求，或设备以及硬件端技术进展缓慢导致降本不及预期，将对人形机器人销量产生负面影响。



**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在-5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



**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。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



**【小程序】  
国金证券研究服务**



**【公众号】  
国金证券研究**