



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

宇树开启 IPO 辅导进程，小马智行第七代 Robotaxi 量产启航

核心观点：

智能驾驶：景气度保持稳健向上，无人车市场持续催化。

小马智行第七代 Robotaxi 量产启航：降本 70%，自动驾驶商业化驶入快车道。近日，小马智行宣布搭载其第七代自动驾驶系统的北汽极狐阿尔法 T5 Robotaxi 在深圳开启道路测试。继广汽埃安霸王龙 Robotaxi 获得广州和深圳的智能网联汽车道路测试牌照后，小马智行第七代 Robotaxi 已有多款车型进入量产阶段，并开始公开道路测试。据悉，第七代系统将实现采用全车规级零部件、成本降 70%、支持多车型快速适配三大突破，有望加速自动驾驶商业化落地。

文远知行 Robobus 首落新加坡：纯无人运营引领东南亚智能出行新标杆。2025 年 7 月 17 日，全球领先的自动驾驶科技公司文远知行 WeRide 宣布旗下自动驾驶小巴 Robobus 在新加坡 RWS 圣淘沙名胜世界开启纯无人运营，成为东南亚首款实现“车内无安全员”运营的自动驾驶车辆。本次技术突破标志着文远知行在新加坡的技术验证和落地运营迈入新阶段，充分体现了文远知行自动驾驶技术在安全性、可靠性、规模化落地等方面的成熟度，也体现了文远知行始终坚持的发展理念——与有前瞻性的政府和合作伙伴携手，让自动驾驶技术真正服务于现实生活。

机器人：景气度保持稳健向上，供应链节奏波动不改下半年国产机器人今年中小批量产趋势。

机器人：宇树开启 IPO 辅导进程，下游场景落地持续推进。近日，宇树科技在进行首次公开发行股票并上市辅导备案，其注册资本为约 3.64 亿元，公司创始人王兴兴作为控股股东及实控人，合计控股约 34%。宇树联合各行业资源密集型公司合作，在巡检、消防、科研等场景中迅速拓展，凭借出色的运控能力引领国内机器人下半身能力发展。此次开启 IPO 辅导扩充融资规模，预计将帮助公司持续提升智能化能力，补足上半身控制能力，并促进各应用场景快速落地。

优必选全球首家实现机器人自主换电，续航焦虑问题得以缓解。7 月 17 日，优必选全球首创人形机器人热插拔自主换电系统，使得 Walker S2 具备 7*24 小时不间断工作能力。由于机器人存在重量过重且电池能力密度难以持续提升的问题，当前续航一直卡脖子。自主换电可以缩短充电时间，使机器人有望实现 7*24 工作，前提是关节散热问题和硬件的耐磨损问题得以解决，因此推荐关注机器人轻量化、散热和硬件寿命提升等核心硬件能力提升带来的投资机会。

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。**智能驾驶：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，智能驾驶和 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：下半年关注上半身技术迭代及零部件门票行情。**（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，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；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。（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；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

小马智行第七代自动驾驶 Robotaxi 启动量产及路测、行深智能首发基于征程 6M 的 L4 级自动驾驶方案、地平线征程 6B 一次性点亮成功，征程 6 系列全阶通关成熟、一汽与卓驭正在商讨战略投资事宜、文远知行在新加坡开启自动驾驶小巴纯无人运营、宝马携手 Momenta 合力打造智能驾驶辅助“中国方案”。

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、智能驾驶.....	3
1.1 小马智行第七代自动驾驶 Robotaxi 启动量产及路测.....	3
1.2 行深智能首发基于征程 6M 的 L4 级自动驾驶方案.....	3
1.3 地平线征程 6B 一次性点亮成功, 征程 6 系列全阶通关成熟.....	3
1.4 一汽与卓驭正在商讨战略投资事宜.....	3
1.5 文远知行在新加坡开启自动驾驶小巴纯无人运营.....	4
1.6 宝马携手 Momenta 合力打造智能驾驶辅助“中国方案”.....	4
二、机器人.....	4
2.1 行业动态: 我国机器人产业集群优势显著, 地方支持性活动持续开展.....	4
2.2 本体: 宇树开启 IPO 进程, 优必选机器人实现自主换电.....	5
2.2.1 越疆科技: 发布融资计划, 拟通过配售 1910 万股新 H 股募资约 10.37 亿港元.....	6
2.2.2 信通电子: 推进与机器人相关的空天地立体化巡检技术研发, 打造全方位巡检新模式.....	6
2.3 大小脑.....	7
2.3.1 美的: 联合华东师范大学推出 ChatVLA-2, 具备开放世界具身推理能力.....	7
2.3.2 黑芝麻智能: 携机器人“大小脑”系统三度亮相链博会, 展示智能汽车与机器人领域的前沿技术突破.....	7
2.4 核心零部件.....	8
2.4.1 纽氏达特: 投资 6.7 亿元建设 150 万台机器人精密减速机及关节模组, 目标超越日本成为全球第一.....	9
三、投资建议.....	9
四、风险提示.....	10



一、智能驾驶

1.1 小马智行第七代自动驾驶 Robotaxi 启动量产及路测

事件：近日，小马智行宣布搭载其第七代自动驾驶系统的北汽极狐阿尔法 T5 Robotaxi 在深圳开启道路测试。继广汽埃安霸王龙 Robotaxi 获得广州和深圳的智能网联汽车道路测试牌照后，小马智行第七代 Robotaxi 已有多款车型进入量产阶段，并开始公开道路测试。

点评：本次量产与路测计划标志着小马智行向 2025 年底前车队规模扩至千辆的目标迈出关键一步，是为规模化部署奠定基础的里程碑事件。据悉，第七代系统将实现采用全车规级零部件、成本降 70%、支持多车型快速适配三大突破，有望加速自动驾驶商业化落地。随着多款车型的量产逐步落地，公司得以通过提升产能与降低成本实现更高的市场适应性，并为自动驾驶行业带来新的竞争格局，进一步推动市场对相关技术股的关注。

1.2 行深智能首发基于征程 6M 的 L4 级自动驾驶方案

事件：近日，智慧物流产品供应商行深智能正式推出面向城市末端物流场景的 L4 级自动驾驶解决方案。该方案基于地平线征程®6M 车载智能计算方案开发，是首个基于征程 6 系列计算方案打造的物流场景自动驾驶方案，标志着征程 6 系列的应用从乘用车延伸至城市末端物流等多元场景。

点评：据悉，此次发布的方案采用全国产化硬件架构，其中算力底座是基于双征程 6M 的架构方案，算力达 256TOPS，在地平线先进的 BPU 纳什架构加持下，满足城市物流场景全功能模块实时性算力需求的同时做到了超低功耗，具备复杂路况应对能力。因此该方案在最终实现全国产核心方案的域控技术闭环，大幅降低了控制器成本，保证性能的同时，创造了显著的性价比优势。

同时，该方案也具备强大的快速工程部署能力，能显著缩短不同车型的适配验证周期，为后续车型迭代大幅降低二次开发成本与时间投入，提升研发资源利用效率。其平台泛化能力和工程化落地效率，获得了快递行业主机厂的高度认可。目前，该方案已获得国内头部主机厂样车定点，行深智能计划自 2026 年起逐步在各城市部署智能配送网络，有望加速无人配送规模化落地并巩固其在物流自动驾驶领域的领先优势。

1.3 地平线征程 6B 一次性点亮成功，征程 6 系列全阶通关成熟

事件：近日，地平线面向入门级主动安全领域的新一代车载智能计算方案征程 6B 一次性成功点亮，从回片上电到 1V 出图仅用时 23 分钟，再次刷新智驾计算方案点亮的行业速度。自 2024 年发布以来，地平线征程 6 系列面向中阶的征程 6E/M 已在多款主流车型上量产，面向高阶的征程 6P 也将于年内奇瑞车型首发量产。

点评：此次面向低阶 ADAS 市场的征程 6B 成功点亮，标志着地平线征程 6 系列全阶通关成熟，以高效计算基座加速全民智驾实现。据悉，本次点亮成功的征程 6B AI 算力达 18TOPS，得益于地平线 BPU 纳什架构的加持，征程 6B 可支持 Transformer、光流等主流算法，支持全栈计算任务且“计算性能提升两倍以上”。同时，高集成度设计使得征程 6B 相比地平线上一代一体机方案，系统性能提升两倍以上，系统成本降低 25%以上，系统功耗降低 30%以上，一体机方案体积降低 40%以上，整体性价比得到显著提升。

据官方介绍，征程 6B 成功点亮后，征程 6 系列产品算力覆盖 18TOPS~560TOPS，成为业界首款全阶智能驾驶计算方案，系列研发过程仅耗时 15 个月。

目前，基于征程 6 系列的多项合作正在稳步推进。国际顶级 Tier-1 博世基于征程 6B 开发的新一代多功能摄像头平台计划于 2026 年年中实现量产，现已获得多家全球和中国本土知名车企的项目定点。在中阶智驾市场，征程 6E/M 已获得超 20 家车企的定点，赋能超 100 款智能汽车。而在城区辅助驾驶市场，基于征程 6P 打造的地平线城区辅助驾驶方案 HSD 也将作为奇瑞“猎鹰”的一款方案于年内量产。上述成果表明，征程 6 系列的“全阶通关”将持续巩固地平线在一体机市场的领先地位进一步推动智能驾驶功能在更多车型中的规模化应用。

1.4 一汽与卓驭正在商讨战略投资事宜

事件：据媒体报道，卓驭科技与一汽正在商讨后者进行战略投资的事宜。卓驭累计将完成超 8 亿美元的股权交易（约合人民币 60 亿元），投后估值逾百亿元。据接近该交易的知情人士透露，本轮投资除了有中国一汽的战略投资，还有比亚迪、上汽、北汽等其他车企、产业资金参与。

据公开信息，一汽自去年起即与卓驭团队洽谈投资，期间评估多种交易方案。虽曾有一汽拟控股卓驭的传闻，但据了解，若此轮交易能够顺利完成，卓驭将仍保持业务和管理独立。

点评：本次战略投资将进一步加速卓驭产品落地和技术迭代，有助于提升其在高阶辅助驾驶和自动驾驶领域的竞争力，同时也体现出车企对国产自动驾驶核心技术的重视和深度布局。卓驭科技由大疆孵化，拥有软硬件一体化的研发基因，



注重在有限算力和成本条件下覆盖更多辅助驾驶功能，产品线已覆盖低、中、高三档算力平台，在双目纯视觉+低算力平台方案的基础上，新增了带激光雷达的“激目”系统方案，提供 7V+32TOPS、7V+100TOPS、10V+100TOPS、激目 100TOPS 以及激目+高算力（400~1000TOPS）等不同级别方案，另有基于高通 8775P 平台的舱驾一体方案与基于英伟达 Thor 平台的 VLA 大模型。

除了带来更丰富的产品线，卓驭正在学习更灵活地面对行业变化、补充技术与产品之外的能力。据卓驭官方消息，今年卓驭计划重点建设销售与商务能力，引入具有博世与华为背景的新销售负责人，重整销售体系。

1.5 文远知行在新加坡开启自动驾驶小巴纯无人运营

事件：2025 年 7 月 17 日，全球领先的自动驾驶科技公司文远知行 WeRide 宣布旗下自动驾驶小巴 Robobus 在新加坡 RWS 圣淘沙名胜世界开启纯无人运营，成为东南亚首款实现“车内无安全员”运营的自动驾驶车辆。

点评：本次技术突破标志着文远知行在新加坡的技术验证和落地运营迈入新阶段。2024 年 6 月至今，文远知行自动驾驶小巴（下称“文远小巴”）已在新加坡 RWS 圣淘沙名胜世界累计安全运送数万名乘客，高效完成数千次自动驾驶接驳服务。在正式获得纯无人运营许可前，文远小巴已作为新加坡国内首款无方向盘、无刹车和油门踏板的自动驾驶车型，在公开道路上进行常态化运营。得益于集成了激光雷达、摄像头等多模组传感器的感知系统，文远小巴可实现 360 度无死角、200 米以内的感知能力，自在新加坡开启运营服务以来，创下并保持了零事故的安全记录。在此基础上，经过严苛的远程运营测试、道路实测以及安全评估，文远知行最终获得新加坡陆路交通管理局（LTA）批准，正式向公众推出纯无人自动驾驶接驳服务。此次在新加坡开启自动驾驶小巴纯无人运营也是文远知行乃至东南亚智慧出行发展进程上的里程碑事件，充分体现了文远知行自动驾驶技术在安全性、可靠性、规模化落地等方面的成熟度，也体现了文远知行始终坚持的发展理念——与有前瞻性的政府和合作伙伴携手，让自动驾驶技术真正服务于现实生活。

1.6 宝马携手 Momenta 合力打造智能驾驶辅助“中国方案”

事件：7 月 15 日，宝马集团中国宣布与 Momenta 达成合作。双方将聚焦智能驾驶辅助前沿领域，合力打造基于飞轮大模型的中国专属智能驾驶辅助解决方案。该方案将应用在包含国产新世代在内的多款车型，为中国市场用户提供全场景、点到点的领航驾驶辅助功能，覆盖高速及城区道路。

点评：本次合作标志着宝马在智能驾驶领域的本土化创新迈出了关键一步。中国作为全球的创新引擎，已成为宝马集团未来发展战略中的重要支点。宝马在华坚持“技术开放”路线，在保持集团核心技术优势的同时，深度融合中国本土创新力量，通过与中国合作伙伴的紧密协作，全力满足中国用户对于智能出行的期待。本次合作、方案的技术核心在于 AI 大模型驱动的“感知—规划—控制”一体化架构。借助 Momenta 提供的先进人工智能算法，车辆能够以近似人类驾驶员的方式理解复杂路况并作出决策，提高对动态环境的适应能力。该方案采用端到端大模型技术，融合超大规模神经网络用于环境感知、路径规划和车辆控制，实现高度智能化驾驶判断。相比传统基于规则的系统，大模型方案能不断从驾驶数据中自我学习改进。通过远程升级功能，车辆的软件算法可持续迭代进化。借助这一机制，宝马的新一代驾驶辅助系统将具备“自我进化”的潜力，在产品全生命周期内不断变得更“聪明”、更可靠。

二、机器人

2.1 行业动态：我国机器人产业集群优势显著，地方支持性活动持续开展

（1）7 月 14 日，由深铁集团与万科联合打造的北极燕鸥卡通形象配送机器人，于深圳地铁 2 号线湾厦站完成首次试点试跑。（2）7 月 15 日，“能量点亮未来”2025 世界人形机器人运动会拉开序幕。（4）7 月 16 日，商务部部长王文涛在《求是》杂志刊文指出，全产业链提供强大的供给能力，助力优化内循环、带动外循环，为扩大高水平对外开放提供重要支撑。（3）7 月 16 日，在第三届链博会广东省国际供应链合作大会上，中兴通讯、TCL、广药集团等 64 家广东企业在链博会展出企业前沿创新产品。

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
深铁集团&万科	7 月 14 日	由深铁集团与万科联合打造的北极燕鸥卡通形象配送机器人，于深圳地铁 2 号线湾厦站完成首次试点试跑。该机器人搭载通勤族高频需求补给商品，依托 AI 调度算法对地铁空闲时段及现有轨道网络进行智能利用，自主规划最优配送路径，有效提升了站内商户的补货效率。
2025 世界人形机器人运动会	7 月 15 日	作为“能量点亮未来”2025 世界人形机器人运动会序章，“机器人能量方块传递”系列活动首站于八达岭望京文化广场启幕。天工、擎天等 8 款国内前沿人形机器人亮相长城，通过传递象征科技薪火传承的“能量方块”，正式拉开这一国际机器人运动盛会的序幕。



文件/活动/机构	时间	具体内容
《求是》	7月16日	商务部部长王文涛在《求是》刊文提到，中国是全球唯一具备联合国全部工业门类的国家，依托超200个产业集群，以及长三角4小时新能源汽车产业圈等优势，使机器人产业供应链成本降低超60%。
第三届链博会广东省国际供应链合作大会	7月16日	广东省作为主宾省将举办一系列活动，包括设置广东省主题展区，举行“粤链粤强，链领全球”广东省国际供应链合作大会，以及举行包含三场地市推介会的“粤链粤强，链领全球”广东省供应链合作系列推介会。中兴通讯、TCL、广药集团等64家广东企业将在链博会展出企业前沿创新产品，其中，小鹏汽车、大疆创新、优必选科技、亿航智能等18家知名广东链主龙头企业将携手亮相广东主题展区

来源：金融界官网，新京报，求是网公众号，南方网，国金证券研究所

2.2 本体：宇树开启IPO进程，优必选机器人实现自主换电

(1) 7月15日，山东省政府新闻办于济宁市举办“产业链上的山东好品牌”现场记者见面会，邀请珞石机器人、纽氏达特行星减速机、海尔机器人、优宝特机器人负责人，共探产业新机遇、共商发展新路径。(2) 近日，浩海星空宣布完成种子轮融资，金额达数千万人民币。(3) 7月15日，HD现代三湖与其旗下子公司及德国 NEURA Robotic 人形机器人公司三方将携手开发面向造船业的定制化焊接机器人。(4) 7月15日，京东集团技术委员会主席曹鹏参访鲸鱼机器人总部，鲸鱼机器人与京东科技签约战略仪式在鲸鱼机器人总部圆满完成。(5) 7月15日，越疆科技发布重磅融资计划，拟通过配售1910万股新H股募资约10.37亿港元，以加速核心技术突破与全球市场扩张。(6) 7月16日，信通电子深耕输电线路巡检领域多年，当前正推进与机器人相关的空地立体化巡检技术研发，致力于打造全方位巡检新模式。(7) 7月16日，魔仓智能宣布成功完成A轮融资，此举将进一步助力其在机器人控制系统及智能化解决方案方面的技术创新与市场拓展。(8) 7月16日，诺力股份公布与浙大机器人研究院、海创机器人研究院共同研发具身物流机器人的实验项目。(9) 7月16日，德昌电控与上海机电股份有限公司签订两份股权合资协议，将在沪深两地设立人形机器人合资公司。(10) 近日，Kokobots Group 公开向美国证券交易委员会递交IPO，拟KOKO为股票代码，申请纳斯达克上市。(11) 7月17日，优必选全球首创人形机器人热插拔自主换电系统，使得WalkerS2具备7*24小时不间断工作能力，为智能制造构建“永不停机的新质生产力”打造了坚实的基础。(12) 近日，宇树科技在进行首次公开发行股票并上市辅导备案，其注册资本为约3.64亿元，公司创始人王兴兴作为控股股东及实际控制人，合计控股约34%。

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
浩海星空		宣布完成种子轮融资，金额达数千万人民币。	
HD 现代三湖		HD 现代三湖与其旗下子公司及德国 NEURA Robotic 人形机器人公司三方将携手开发面向造船业的定制化焊接机器人。	
鲸鱼机器人	与京东科技签署战略合作协议，双方将围绕产品及技术合作、科技助力营销增长、产业模式探索等维度，共同推动“AI+教育机器人”产业迈向新高度。		
越疆科技		发布融资计划，拟通过配售1910万股新H股募资约10.37亿港元，此次配售价定为每股54.3港元，较公告前最后一个交易日收盘价折让约9.5%，预计净筹资额约10.22亿港元。	



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
信通电子			多年专注于输电线路巡检领域，已推出在线可视化产品，并掌握人工智能、大数据和边缘计算等多项核心技术。目前，公司正推进与机器人相关的空天地立体化巡检技术研发，旨在打造全方位巡检新模式。
魔仓智能		宣布成功完成 A 轮融资，此举将进一步助力其在机器人控制系统及智能化解决方案方面的技术创新与市场拓展。	
诺力股份	与浙大机器人研究院将联合共建“具身智能物流机器人联合实验室”开展具身智能物流机器人的研发和持续迭代优化，推动智能物流技术的创新与应用。		
德昌电机		与上海机电股份有限公司签订两份股权合资协议，将在沪深两地设立人形机器人合资公司。其中，上海公司注册资本 7500 万元，德昌电控持股 49%，聚焦销售与业务拓展；深圳公司同额注资，德昌电控持股 51%，专注研发及制造。	
优必选科技			首创人形机器人热插拔自主换电系统，使得 Walker S2 具备 7*24 小时不间断工作能力，为智能制造构建“永不停机的新质生产力”打造了坚实的基础。
宇树科技		宇树科技在进行首次公开发行股票并上市辅导备案，其注册资本为约 3.64 亿元，公司创始人王兴兴作为控股股东及实际控制人，合计控股约 34%。	

来源：DOnews，国际船舶网公众号，鲸鱼机器人公众号，优必选科技公众号，维科网机器人公众号，诺力股份公众号，证券时报网，SMM 电机资讯公众号，各公司公告，国金证券研究所

2.2.1 越疆科技：发布融资计划，拟通过配售 1910 万股新 H 股募资约 10.37 亿港元

2025 年 7 月 15 日，全球协作机器人龙头越疆科技发布重磅融资计划，拟通过配售 1910 万股新 H 股募资约 10.37 亿港元，以加速核心技术突破与全球市场扩张。此次配售价定为每股 54.3 港元，较公告前最后一个交易日收盘价折让约 9.5%，预计净筹资金额约 10.22 亿港元。

据越疆科技披露，此次配售事项所得款项净额将用作以下用途：1. 推进智能机器人领域之技术研究及产品创新，以进一步增加集团之市场份额，并为集团于智能机器人领域之发展奠定基础；2. 寻求于机器人价值链及相邻领域之投、资、收购及战略联盟机会；3. 扩展及深化国内外销售网络，并加强集团之市场推广活动，以进一步提升集团之市场渗透率及品牌知名度；4. 补充营运资金及作一般企业用途。

2.2.2 信通电子：推进与机器人相关的空天地立体化巡检技术研发，打造全方位巡检新模式

7 月 16 日，信通电子在机构调研时表示，多年以来，公司围绕着输电线路巡检领域做了大量工作，推出输电线路在线可视化产品，并在人工智能、大数据和边缘计算方面，形成多项核心技术，产品也批量应用于国内行业客户。目前随着行业技术的发展和客户需求的增加，公司正在布局 and 开展与机器人相关的空天地立体化巡检技术储备与研发工作，



打造全方位立体巡检的新模式。

图表3: 信通电子园区场景图



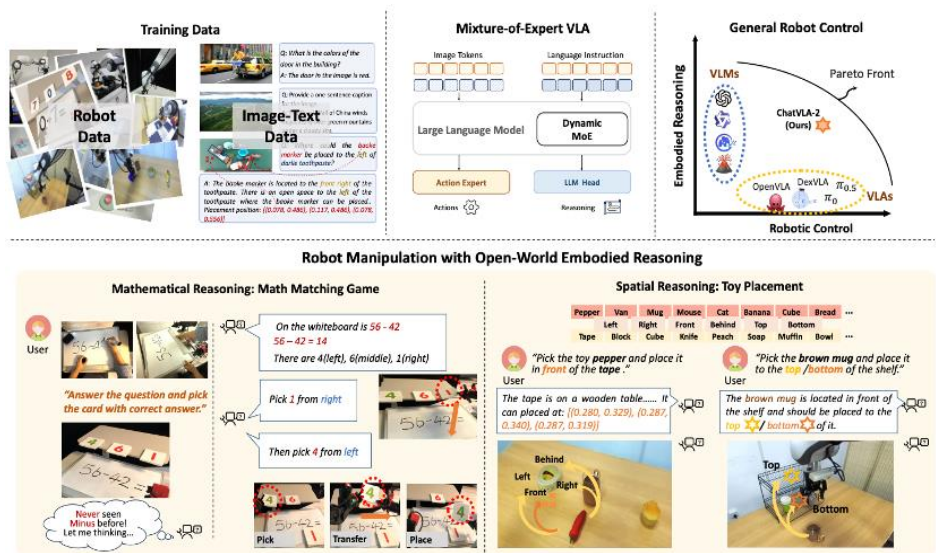
来源: 淄博市工业和信息化局公众号, 国金证券研究所

2.3 大小脑

2.3.1 美的:联合华东师范大学推出 ChatVLA-2, 具备开放世界具身推理能力

7月16日, 美的AI研究院与华东师范大学联合推出 ChatVLA-2——一款具备开放世界具身推理能力的视觉-语言-动作 (VLA) 模型。该模型引入动态混合专家架构, 融合双阶段训练流程, 既充分保留视觉-语言模型 (VLM) 的多模态认知与推理能力, 又能将推理结果切实转化为可执行动作。

图表4: ChatVLA-2 在数学推理、空间理解和泛化操作能力的操作过程



来源: 量子位公众号, 国金证券研究所

2.3.2 黑芝麻智能:携机器人“大小脑”系统三度亮相链博会, 展示智能汽车与机器人领域的前沿技术突破

2.7月16日, 黑芝麻智能三度亮相链博会, 在2025中国国际供应链促进博览会上重点展示智能汽车与机器人领域的前沿技术突破, 包括由华山A2000芯片与武当C1200家族芯片协同构建的机器人“大小脑”系统。该系统为机器人产业从实验室研发迈向规模化量产提供了关键支撑。



图表5：黑芝麻智能三度亮相链博会



来源：黑芝麻智能公众号，国金证券研究所

2.4 核心零部件

(1)7月14日，万里扬表示，机器人零部件业务是公司未来持续发展的重要产业之一，公司将根据业务发展需要，为其提供包括资金在内的全方位支持。(2)7月15日，纽氏达特在记者见面会上表示，今年年初作为山东省重大项目，投资6.7亿元，建设150万台机器人精密减速机及关节模组，达产后，将超越日本nidec成为全球第一。(3)7月15日，睿研智能获得稳正资产天使轮投资，基石资本、国宏资本跟投。睿研智能专注于机器人核心零部件研发与生产，产品涵盖关节模组、灵巧手、编码器等。本轮资金将重点用于灵巧手技术的迭代与量产。(4)7月18日，飞亚达表示，长空齿轮目前具备人形机器人相关配套产品(精密齿轮、精密减速器)的生产能力，相关业务规模及占比尚小。(5)罗伯医疗完成数千万元级战略融资，专注柔性消化内镜手术机器人研发。(6)近日恒帅股份表示，在机器人业务领域，公司正积极布局机器人电机开发赛道。公司将依托自身技术实力，稳步推进机器人电机领域的研发与市场渗透，全力把握行业发展红利。(6)近日，双林股份筹划发行H股股票并在港交所挂牌上市。(7)7月19日，正裕工业向特定对象发行A股股票，向特定对象发行A股股票，拟募集资金总额不超过4.5亿元，其中3.6亿元将用于正裕智造园(二期)项目，其主要产品与现有减震器产品一致，包括传统悬架系统减震器、减震器总成、电控智能悬架减震器等减震器产品。

图表6：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
万里扬		作为公司未来重点发展的核心产业之一，机器人零部件业务将获得公司基于业务发展需求提供的资金等全方位支持。	
纽氏达特		投资6.7亿元，建设150万台机器人精密减速机及关节模组，达产后，将超越日本nidec成为全球第一。	
睿研智能		获得稳正资产天使轮投资，基石资本、国宏资本跟投。	
长空齿轮			目前具备人形机器人相关配套产品(精密齿轮、精密减速器)的生产能力，相关业务规模及占比尚小。
罗伯医疗		宣布完成数千万元级战略融资，由丰雷资本旗下元畅基金领投，老股东泰瓴基金继续跟投，劲柏资本担任独家财务顾问。	
恒帅股份			在机器人业务领域，公司正积极布局机器人电机开发赛道。公司将依托自身技术实力，稳步推进机器人电机领域的研发与市场渗透，全力



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
			把握行业发展红利。
双林股份		筹划发行 H 股股票并在港交所挂牌上市。	
正裕工业		向特定对象发行 A 股股票，拟募集资金总额不超过 4.5 亿元，其中 3.6 亿元将用于正裕智造园（二期）项目，其主要产品与现有减震器产品一致，包括传统悬架系统减震器、减震器总成、电控智能悬架减震器等减震器产品。	

来源：山东发布公众号，DNews，各公司公告，国金证券研究所

2.4.1 纽氏达特：投资 6.7 亿元建设 150 万台机器人精密减速机及关节模组，目标超越日本成为全球第一

2025 年 7 月，在“产业链上的山东好品牌”系列现场记者见面会上，纽氏达特负责人发表演说。纽氏达特作为机器人减速机及关节模组的专业生产工厂，最能感受到人形机器人强烈市场需求。今年公司承担了省科技厅和省工业和信息化厅联合关注支持的人形机器人关节模组专项，公司将在技术创新、研发升级上持续投入，围绕精密减速机及关节模组精度、寿命、前道加工设备持续创新，以传动部件的进步，推动产业发展。同时，纽氏达特今年年初作为省重大项目，投资 6.7 亿元，建设 150 万台精密减速机及关节模组，达产后，将超越日本 nidec 成为全球第一。

图表7：纽氏达特负责人在“产业链上的山东好品牌”系列现场记者见面会上发表演说



来源：山东发布公众号，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. 智能驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi0-1，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，智能驾驶和 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，Robotaxi0-1 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。

智能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。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，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；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。

（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。

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。

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
 电话：021-80234211
 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
 邮编：201204
 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
 紫竹国际大厦 5 楼

北京
 电话：010-85950438
 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
 邮编：100005
 地址：北京市东城区建内大街 26 号
 新闻大厦 8 层南侧

深圳
 电话：0755-86695353
 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
 邮编：518000
 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