



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

《上海市具身智能产业发展实施方案》发布，全天候辅助驾驶加速落地

核心观点：

辅助驾驶：景气度稳健向上，智驾渗透率提升，Robotaxi 加速商业化落地。

辅助驾驶出行服务相继上路，正加速向“全时段、全场景”运营落地。8月1日起，小马智行联合锦江出租在浦东金桥和花木地区推出了面向公众常态化运营的 Robotaxi 服务。8月5日，文远知行 WeRide 也宣布近期获批在北京市高级别辅助驾驶示范区开展辅助驾驶出行服务车辆夜间时段的公开道路测试，为实现全天候辅助驾驶出行服务奠定基础。

禾赛科技与星动纪元达成合作，共拓服务机器人感知智能新边界。本次重点合作的激光雷达技术，作为三维环境感知领域的“黄金标准”，已成为机器人技术中的核心传感器，不仅能提供全面精准的三维环境建模数据，通过实时障碍物检测与规避显著提升运行安全性，还能优化路径规划算法，实现更高级别的自主决策与执行能力。

机器人：景气度保持稳健向上，上海具身智能补贴政策推出行业加速

《上海市具身智能产业发展实施方案》正式发布，上海具身智能行业加速发展。8月6日，上海市人民政府办公厅印发《上海市具身智能产业发展实施方案》。目标到2027年，实现具身模型、具身语料等方面核心算法与技术突破不少于20项；建设不少于4个具身智能高质量孵化器，实现百家行业骨干企业集聚、百大创新应用场景落地与百件国际领先产品推广，上海市具身智能核心产业规模突破500亿元。

2025 世界机器人大会正式召开，200 余家机器人公司参加会议。8月8日-12日，2025世界机器人大会召开。同期，还将举办世界机器人博览会、世界机器人大赛等活动。博览会展览面积首次超5万平方米，百余款新品将在博览会期间亮相。博览会设置创新馆、应用馆、技术馆三大展馆，汇聚200余家国内外优秀机器人企业的1500余件展品。

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**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，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 peek 潜在布局；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

文远知行在北京开启 7X24 小时硬核测试、小马智行正式启动上海浦东辅助驾驶出行服务、禾赛科技与星动纪元达成合作、理想 i8 统一版本、帕西尼感知、松延动力、环视智能完成战略投资、中科硅纪正式发布类人灵巧操作具身智能全栈解决方案、优艾智合发布全球首创“一脑多态”架构的跨场景集群作业人形机器人、虹科技推出“BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统”、华依科技已与智元达成战略合作

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 辅助驾驶“夜猫子”上路，文远知行在北京开启 7X24 小时硬核测试.....	3
1.2 小马智行正式启动上海浦东辅助驾驶出行服务.....	3
1.3 禾赛科技与星动纪元联手，共拓服务机器人感知智能新边界.....	3
1.4 理想 i8 统一版本，标配即顶配.....	3
二、 机器人.....	4
2.1 行业动态：我国机器人产业商业化加速，地方支持性活动持续开展.....	4
2.2 本体.....	4
2.2.1 松延动力：人形机器人商业化加速度.....	6
2.2.2 傅利叶：全尺寸人形“Care-bot”GR-3，延续以人为本的使命.....	6
2.2.3 宝通科技：为智慧矿山开发机器人解决方案，推进全球顶尖矿业智能化.....	7
2.3 核心零部件.....	7
2.3.1 当虹科技“BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统”.....	9
2.3.2 华依科技：IMU 产品量产，开拓智元机器人等本体客户.....	10
8 月 6 日，华依科技称，ARU8010 属于华依科技自主研发的 ARU 系列 IMU 产品，重点面向人形机器人重心姿态控制，目前已得到客户认可。已为智元人形机器人开始小批量供货 IMU 产品。公司 IMU 产品已经进入大规模量产阶段，同时正在与多家主流大型整车客户以及人形机器人本体客户进行送样定点工作。.....	10
三、投资建议.....	10
四、风险提示.....	11



一、辅助驾驶

1.1 辅助驾驶“夜猫子”上路，文远知行在北京开启 7X24 小时硬核测试

事件：8 月 5 日，全球领先的辅助驾驶科技公司文远知行 WeRide 宣布，近期获批在北京市高级别辅助驾驶示范区开展辅助驾驶出行服务车辆夜间时段（22:00 至次日 7:00）的公开道路测试。据悉，针对夜间视线不佳问题，文远知行辅助驾驶出行服务车辆全车搭载约 20 个传感器，包含高精度、高动态相机以及高线束激光雷达，结合自研多传感器融合算法与自研 HPC 高性能计算平台，可实现最远距离 200 米，360 度无死角的无盲区感知。即使在复杂光照或恶劣天气下，车辆依然能够稳定感知、快速决策，确保在夜间环境下的持续安全运行。

点评：此次北京 7×24 小时辅助驾驶测试的启动，不仅是对文远知行技术体系与安全机制的有力验证，也将进一步填补城市在深夜与清晨等“运力真空”时段的公共出行缺口，解决冷门时段、偏远区域上车点的调度难题，标志着公司向在北京构建“7×24 小时”辅助驾驶服务网络迈出关键一步，为真正实现全天候、全场景辅助驾驶出行服务奠定了坚实基础。作为全球辅助驾驶出行服务领域的领导者，文远知行已率先在全国 10 座城市开展辅助驾驶出行服务测试或运营，安全运营天数超 2,200 天。

1.2 小马智行正式启动上海浦东辅助驾驶出行服务

事件：8 月 1 日起，小马智行联合锦江出租率先在浦东金桥和花木地区推出了面向公众常态化运营的 Robotaxi 服务——每周一至周五早 7:30 至晚 9:30，市民通过“小马智行”手机 App 或打车小程序，均可呼叫 Robotaxi 作为出行交通工具。本次运营线路覆盖浦东新区人民政府、啦啦宝都购物中心、世纪公园、浦东足球场地铁站等核心商圈、地标场所及热门地铁站，有效连接区域内工作、生活、休闲三大场景，让辅助驾驶技术真正服务于市民的日常出行需求。

点评：作为首批获得上海新一批智能网联示范运营牌照的企业，小马智行当前已完成完成北上广深四大城市的主驾无人商业化布局，正稳步推进将辅助驾驶技术融入城市交通服务体系的战略部署。截至目前，小马智行已通过全球累计超 5000 万公里的辅助驾驶路测，在包括极端天气、复杂路况在内的各类场景中，充分验证了其技术系统的安全可靠性。

1.3 禾赛科技与星动纪元联手，共拓服务机器人感知智能新边界

事件：8 月 7 日，全球领先的激光雷达企业禾赛科技与清华系具身智能创企星动纪元宣布达成合作。双方将以智能服务机器人的协同感知技术为核心，共同探索服务领域机器人的新场景、新应用与新体验，满足消费者多样化需求。

点评：作为清华大学唯一持股的具身智能企业，星动纪元自成立以来始终坚持软硬一体化全栈自研技术路线，致力于在物理世界打造通用智能体、交付通用生产力。本次禾赛科技与星动纪元达成重点合作的激光雷达技术，作为三维环境感知领域的“黄金标准”，已成为机器人技术中的核心传感器，不仅能提供全面精准的三维环境建模数据，通过实时障碍物检测与规避显著提升运行安全性，还能优化路径规划算法，实现更高级别的自主决策与执行能力。此外，激光雷达在机器人“感知-决策-执行”的闭环系统中扮演关键角色，其采集的高质量环境数据可有效驱动算法模型迭代升级，加速机器人智能化进程。针对这一领域，禾赛科技已推出专为机器人及工业市场定制的 JT 系列迷你型超半球 3D 激光雷达，截至 5 月 30 日累计交付突破 10 万台，距产品发布仅用时不到 5 个月，成为机器人领域最快达成这一关键里程碑的激光雷达产品。根据高工机器人统计，2025 年上半年中国机器人领域 3D 激光雷达出货量禾赛科技排名第一，这也充分印证了机器人市场对禾赛激光雷达的产品可靠性与技术成熟度的认可。

1.4 理想 i8 统一版本，标配即顶配

事件：8 月 5 日，理想汽车宣布统一旗下 i8 车型配置版本——以理想 i8 Max 作为标准配置，并将售价从 34.98 万元调整为 33.98 万元，标配 97.8 度三元锂 5C 超充电池，CLTC 综合工况续航里程 720 公里，同时标配高级辅助驾驶 AD Max（含 VLA 司机大模型）、双电机智能四驱、20 扬声器铂金音响系统、智能冷暖冰箱等高端配置。此外，全车座椅电动调节和加热、二排右侧零重力座椅等舒适性配置也全部标配，大幅提升了用户的用车体验。

点评：理想 i8 自上市以来，深受用户广泛关注。官方数据显示，过 98% 的用户选择了理想 i8 Max 和 Ultra 车型，远超销售预期。针对这一市场反馈，本次调整不仅简化了用户的购车决策流程，更通过标配高端配置和提供灵活选装，进一步提升产品竞争力。



二、机器人

行业景气度：本周机器人板块景气度加速向上。（1）产业链合作方面：2025 世界机器人大会召开，豪恩汽电称，已与上海智元新创技术达成合作积极布局机器人领域，普利特 PEEK、PPS、PA 材料已部分批量供应工业机器人领域，京东战略领投帕西尼感知。（2）量产落地方面：瑞可达人形机器人产品已小批量供货，预计 2025 年该业务板块销售收入约 1000 万，占 2024 年营业收入 0.41%；华依科技已为智元人形机器人小批量供货 IMU 产品。（3）产品迭代方面：中科硅纪发布四款差异化定位的智能灵巧手、三款面向真实场景的具身智能机器人整机，以及完整的配套系统；优艾智合与西安交大具身智能机器人研究院联合发布全球首创“一脑多态”架构的跨场景集群作业人形机器人凌枢傅利叶发布首款主打交互陪伴、具备“可触摸”特性的全尺寸人形“Care-bot”GR-3。

2.1 行业动态：我国机器人产业商业化加速，地方支持性活动持续开展

事件：（1）8 月 6 日，上海市人民政府办公厅印发《上海市具身智能产业发展实施方案》。（2）8 月 7 日，北京海淀区正式落地全球首个城市级商用机器人示范区，标志着人形机器人商业化应用迈入新阶段。（3）8 月 7 日，全球首家具身智能机器人 4S 店——Robot Mall 将于 8 月 8 日正式营业，集合了全国 40 多家厂商的 50 多款机器人产品，涵盖北京人形机器人创新中心“天工”、优必选 Walker S、宇树 G1 等人形机器人顶尖产品。（4）8 月 8 日，2025 世界机器人大会在北京经济技术开发区开幕。大会包括开幕式、论坛、博览会、大赛、同期活动及闭幕式等内容。人形机器人仍然是本届博览会的热门，50 家人形机器人企业携展品亮相。

点评：政策与产业共振，上海发布方案布置未来具身智能产业发展战略；海淀“银河太空舱”是城市级商用落地零的突破，分析常态化运营价值、端到端技术突破和可复制的商业模式；Robot Mall 是产业生态枢纽的范式创新，解读 4S 服务链整合、国际化平台定位和规模化生产瓶颈；世界机器人大会展示整机性能进化、核心零部件国产化和多场景解决方案成熟。

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
上海市人民政府办公厅	8 月 6 日	上海市人民政府办公厅印发《上海市具身智能产业发展实施方案》。目标到 2027 年，实现具身模型、具身语料等方面核心算法与技术突破不少于 20 项；建设不少于 4 个具身智能高质量孵化器，实现百家行业骨干企业集聚、百大创新应用场景落地与百件国际领先产品推广，上海市具身智能核心产业规模突破 500 亿元。
城市级商用机器人示范区	8 月 7 日	全球首个城市级、常态化运营的人形机器人示范区正式落地海淀。以银河太空舱为代表的具身智能终端，正在真正走入市民日常生活。银河通用推出的“银河太空舱”以“机器人店员+迷你店铺”为核心，实现 9 m² 空间内的全天候自主运营，提供饮品、小食、文创、药品等高频消费品，预计日均服务 2000 人次并完成 500 单订单，标志着人形机器人商业化应用迈入新阶段。
全球首家具身智能机器人 4S 店	8 月 7 日	全球首家具身智能机器人 4S 店——Robot Mall 将于 8 月 8 日正式营业。机器人的 4S 店跟汽车差不多，都是提供销售（Sale）、零配件供应（Sparepart）、售后服务（Service）、信息反馈（Survey）服务。但也有不同，这座位于北京市机器人产业园（亦庄）的 4S 店，聚焦产品从研发测试到市场应用的全周期服务需求。4S 店依托机器人世界现有空间展开，共设四层，面积 4000 平方米。集合了全国 40 多家厂商的 50 多款机器人产品，涵盖北京人形机器人创新中心“天工”、优必选 Walker S、宇树 G1 等人形机器人顶尖产品。
2025 世界机器人大会	8 月 8 日至 12 日	本届大会由开幕式、闭幕式、论坛、相关配套活动组成。同期，还将举办世界机器人博览会、世界机器人大会等活动。其中，世界机器人博览会展览面积首次超 5 万平方米，百余款新品将在博览会期间亮相。博览会设置创新馆、应用馆、技术馆三大展馆，汇聚 200 余家国内外优秀机器人企业的 1500 余件展品。

来源：上海市人民政府官网，北京商报网，北京日报，新京报，国金证券研究所

2.2 本体

事件：（1）8 月 4 日，中科硅纪正式重磅发布类人灵巧操作具身智能全栈解决方案，构建形成了极具竞争力的完整产品矩阵。（2）8 月 5 日，帕西尼感知科技（深圳）有限公司近日完成新一轮 A 系列融资，本轮由京东战略领投。（3）8 月 5 日，具身智能机器人创业公司松延动力在中国宣布完成数亿元 A++轮融资，以支持业务扩展。本轮由金浦资本领投，北汽产投、中金资本等多家机构跟投。（4）8 月 5 日，由合肥优艾智合智能机器人有限公司与优艾智合-西安交大具身智能机器人研究院联合发布的具身智能机器人凌枢在合肥首次亮相。（5）8 月 6 日，傅利叶发布首款主打交互陪伴、具备“可触摸”特性的全尺寸人形“Care-bot”GR-3。主要满足社交陪伴与辅助陪护需求。（6）8 月 6 日，大疆发布首款扫地机器人 ROMO 系列，具备“旗舰无人机的精密感知与机电技术”以及自清洁功能。（7）8 月 7 日，



宝通科技针对智慧矿山进行二次深度开发的机器人解决方案，即将在智利最大的铜矿之一实现商业化应用，该矿山也是全球最重要的铜精矿生产商之一。此次合作标志着宝通机器人解决方案在全球顶尖矿业智能化领域取得重大突破。

(8) 8月7日，埃夫特晚间公告，近期，其控股孙公司启智机器人于近日收到“智能机器人通用技术底座项目”第三期验收补助资金5000万元。

点评：本周本体板块呈现三大趋势：(1) 产品更新迭代：中科硅纪发布四款差异化定位的智能灵巧手、三款面向真实场景的具身智能机器人整机，以及完整的配套系统；优艾智合与西安交大具身智能机器人研究院联合发布全球首创“一脑多态”架构的跨场景集群作业人形机器人凌枢傅利叶发布首款主打交互陪伴、具备“可触摸”特性的全尺寸人形“Care-bot”GR-3，反应技术更新进步，机器人产业蓬勃发展。(2) 资本注入加速：本周帕西尼感知、松延动力、环视智能获新融资，反映资本方持续看好具身智能赛道。(3) 量产进度加快：瑞可达人形机器人产品已小批量供货，预计2025年该业务板块销售收入约1000万，占2024年营业收入0.41%，机器人市场有待继续探索。

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
中科硅纪			中科硅纪正式重磅发布类人灵巧操作具身智能全栈解决方案，构建形成了极具竞争力的完整产品矩阵：领域最完备的算法体系、四款差异化定位的智能灵巧手、三款面向真实场景的具身智能机器人整机，以及完整的配套系统。
帕西尼感知		帕西尼感知宣布已完成新一轮A系列融资，本轮由京东战略领投，浦耀信晔、宏兆基金、张科垚坤、上市公司新国都、北京昌平先进能源制造产业直投基金、财鑫资本、复琢投资跟投，老股东湖南财信产业基金、钧犀资本、TCL创投、毅达资本持续加码。至此，帕西尼已在4个月内揽10亿元人民币融资，刷新全球相关领域的融资规模与融资速度。	
松延动力	凭借其产品矩阵，松延动力在今年上半年已斩获超2000台的商业化订单，合同总额预计突破一亿元。这意味着，松延动力成为继宇树科技之后，国内第二家明确迈入“千台销量”门槛的人形机器人公司，稳稳跻身商业化第一梯队。	成立不足两年的松延动力已经完成数亿元A++轮融资。本轮由金浦投资领投，北汽产投、中金资本、晶科能源、赞汇资本、优山资本、卓源亚洲、元智未来等一众知名机构跟投。	
优艾智合			凌枢是全球首创“一脑多态”架构的跨场景集群作业人形机器人，深度融合优艾智合在半导体和能源领域的场景积淀，针对半导体制造与能源行业的需求和应用场景，精准契合两大行业灵巧柔性作业的严苛要求。
傅利叶			作为GRx系列第三代智能人形机器人，GR-3以“功能之上，有爱如初”为核心，通过柔肤软包覆材设计与全感交互系统，重新定义了人机交互边界，让“有温度的科技陪伴”从概念逐渐走向现实。
大疆			旗舰扫地机器人DJI ROMO系列具备



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
			旗舰无人机的精密感知与机电技术，高效覆盖地板和地毯，洁净无死角。加上省心自清洁功能，无需干预自动包办全流程。
宝通科技	宝通科技针对智慧矿山进行二次深度开发的机器人解决方案，即将在智利最大的铜矿之一实现商业化应用，该矿山也是全球最重要的铜精矿生产商之一。此次合作标志着宝通机器人解决方案在全球顶尖矿业智能化领域取得重大突破。		
埃夫特		公司控股孙公司启智（芜湖）智能机器人有限公司承担的“智能机器人通用技术底座”项目第三期验收考核通过，启智机器人于近日收到“智能机器人通用技术底座项目”第三期验收补助资金人民币 5,000 万元的批复。	

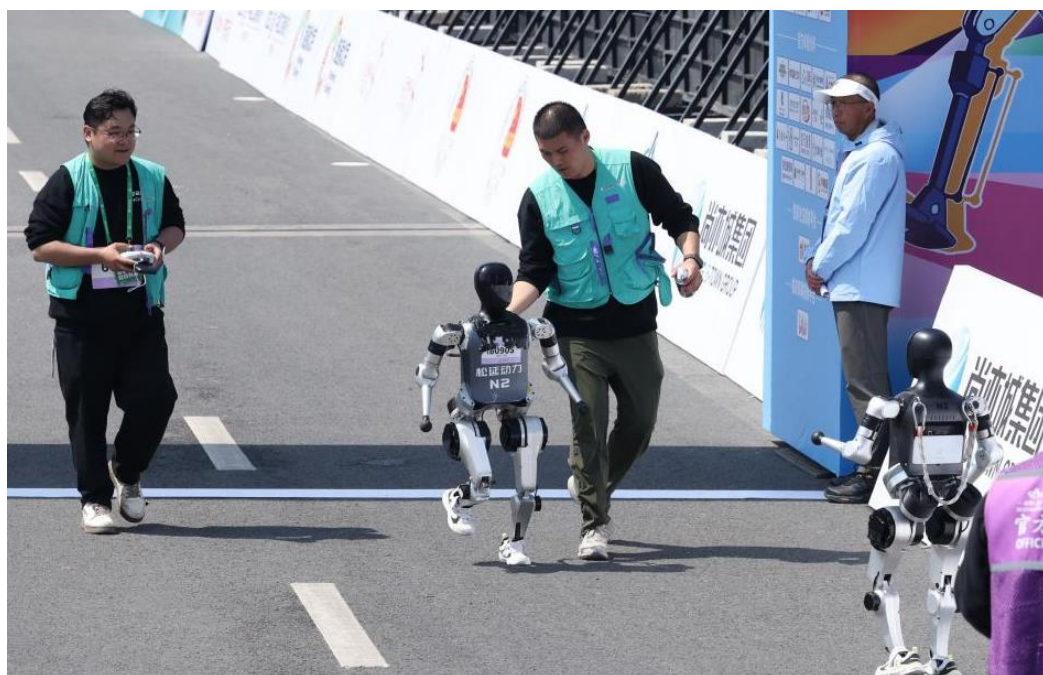
来源：瑞可达公告，中科硅纪公众号，帕西尼感知科技公众号，NOETIX 松延动力公众号，环视智能公众号，优艾智合机器人公众号，傅利叶官方微信公众号，大疆公众号，宝通科技公众号，埃夫特公告，国金证券研究所

2.2.1 松延动力：人形机器人商业化加速度

8月5日，具身智能机器人创业公司松延动力在中国宣布完成新一轮融资，以支持业务扩展。本轮由金浦资本领投，北汽产投、中金资本等多家机构跟投。

凭借其产品矩阵，松延动力在今年上半年已斩获超 2000 台的商品化订单，合同总额预计突破一亿元。这意味着，松延动力成为继宇树科技之后，国内第二家明确迈入“千台销量”门槛的人形机器人公司，稳稳跻身商业化第一梯队。

图3：北京人形机器人马拉松大赛上，松延动力的“小顽童”



来源：松延动力公众号，国金证券研究所

2.2.2 傅利叶：全尺寸人形“Care-bot”GR-3，延续以人为本的使命

8月6日，傅利叶发布首款主打交互陪伴、具备“可触摸”特性的全尺寸人形“Care-bot”GR-3。主要满足社交陪伴



与辅助陪护需求。

延续“以人为本，服务于人”的长期使命，傅利叶在功能优化的基础上，赋予 GR-3 陪伴属性，在保障核心功能的前提下，进一步追求情感存在感和交互体验升级，“Care-bot”的概念由此诞生。傅利叶围绕技术迭代、用户体验和商业化落地等多个产品维度，明确了未来机器人的发展方向和应用目标。

图表 4: 傅利叶发布的全尺寸人形 “Care-bot” GR-3



来源：傅利叶公众号，国金证券研究所

2.2.3 宝通科技：为智慧矿山开发机器人解决方案，推进全球顶尖矿业智能化

8月7日，宝通科技针对智慧矿山进行二次深度开发的机器人解决方案，即将在智利最大的铜矿之一实现商业化应用，该矿山也是全球最重要的铜精矿生产商之一。此次合作标志着宝通机器人解决方案在全球顶尖矿业智能化领域取得重大突破。

这一里程碑式的应用，不仅彰显了宝通科技在智慧矿山深度开发领域的技术领先与场景适应能力，更标志着中国自主机器人解决方案成功挺进全球顶级矿业市场。此次项目落地全球顶级矿企旗下铜矿，不仅是对宝通产品性能与系统集成能力的高度认可，更是中国智能制造走向世界的重要缩影。随着机器人在极端复杂矿山环境中的稳定运行，未来将有更多智能装备参与到矿山的安全、高效、绿色开采中。

图表 5: 宝通科技机器人在智利最大的铜矿之一实现商业化应用



来源：宝通科技公众号，国金证券研究所

2.3 核心零部件

事件：(1)8月4日，鑫宏业表示，公司聚焦人形机器人线缆研发，针对机器人关节运动、信号传输、耐弯折等核心需



求持续投入，技术方案已完成多轮验证，研发工作稳步推进。(2) 8月4日，西菱动力公告称，公司将机器人零部件业务作为未来重要的战略方向，结合公司优势及客户需求拓展研发谐波减速器、关节模组等产品。(3) 8月4日，普利特公告称，其改性 PEEK、PPS、PA 材料已部分批量供应工业机器人领域，业务占比较小。公司正积极推进材料在机器人行业的轻量化、功能化和规模化应用。(4) 8月6日，当虹科技推出“BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统”。旨在通过先进技术实现机器人在超远距离下的高效操控，提升无人设备的应用广度和灵活性。(5) 8月6日，银禧科技称，大疆是重要客户之一，为其扫地机器人提供相关材料。(6) 8月6日，精锻科技称，机器人关节相关产品会按计划在 8 月份给客户提交样品。(7) 8月6日，豪恩汽电称，已与上海智元新创技术达成合作积极布局机器人领域。(8) 8月6日，孚能科技称，已于近日完成向某头部人形机器人客户送样硫化物全固态电池。(9) 8月6日，华依科技称，已为智元人形机器人供货 IMU 产品。(10) 8月4日，瑞可达公告称，人形机器人产品已小批量供货，预计 2025 年该业务板块销售收入约 1000 万，占 2024 年营业收入 0.41%。(11) 8月4日，环视智能宣布完成千万级天使轮融资。本轮由天润嘉诚和成都高投参与投资，帕累托森林担任独家融资财务顾问。

点评：分环节看，本周各环节新增布局企业有鑫宏业、西菱动力、普利特、精锻科技、当虹科技、银禧科技、豪恩汽电、华依科技等。其中材料环节有普利特、银禧科技等，减速器环节有西菱动力、精锻科技等，大小脑环节有当虹科技、环视智能等，传感器环节有豪恩汽电、华依科技等。

智元链本周动向：8月6日，豪恩汽电称，已与上海智元达成合作积极布局机器人领域。8月6日，华依科技称，已为智元人形机器人供货 IMU 产品。豪恩汽电和华依科技作为智元人形的上游供应商，智元机器人的量产将带动上游供应商在机器人领域的投入与产量，加速机器人行业全链条发展。

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
鑫宏业		在人形机器人线缆方面，公司持续研发投入，目前相关产品具备更高柔韧性和更长使用寿命，能够满足人形机器人高自由度运动及复杂工况下的使用需求。公司将紧密跟踪市场需求和技术发展趋势，积极与客户合作，根据客户需求进行定制化开发，并及时送样测试，确保公司产品能够精准匹配市场要求。	
西菱动力		公司将机器人零部件业务作为未来重要的战略方向，结合公司优势及客户需求拓展研发谐波减速器、关节模组等产品。	
普利特	公司所生产的改性 PEEK，改性 PPS，改性 PA 等材料可以用于机器人等相关行业，目前部分材料已经批量供应于工业机器人领域，但目前相关业务比例占公司总体业务量较小。	公司高度重视材料在机器人产业中的应用，积极与相关头部客户进行业务对接和验证，全面推进公司材料在机器人行业中的轻量化、功能化、规模化使用。	
当虹科技			当虹科技正式首发 BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统并宣布已正式投入商用。该系统是针对机器人超远距离远程操控场景推出的革命性解决方案，也是目前国内极少数实现商业化的超低延时机器人远程操控方案。
银禧科技	8月6日，大疆发布首款扫地机器人 ROMO 系列。银禧科技称，大疆是重要客户之一，为其扫地机器人提供相关零部件材料。	公司相关材料已应用于家用新型服务机器人相关领域，公司正在拓宽和开发其他应用场景。	
精锻科技	精锻科技认为，对适合于用冷锻工艺制造的机器人零部件，通常在强度、经济性		



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
	和批量生产等方面都具备一定的比较优势。预计 8 月份给下游机器人公司提交样品。		
豪恩汽电	公司已进入机器人领域的布局，包括人形机器人、服务机器人、物流机器人等，所涉及的产品包括超声波感知、视觉感知、激光雷达、域控、触觉感知等。目前已与上海智元新创技术达成合作，并进行相关产品开发。		
孚能科技	公司已于近日完成向某头部人形机器人客户送样硫化物全固态电池。此外，公司亦与其他几家头部人形机器人公司持续对接固态电池需求，进展顺利。		
华依科技	公司 IMU 产品已经进入大规模量产阶段，同时正在与多家主流大型整车客户以及人形机器人本体客户进行送样定点工作。目前公司已经为智元人形机器人小批量供货，产品为 IMU 产品，用于测量人形机器人自身的重心和姿态。		
瑞可达	截至目前，公司人形机器人产品经过前期的研发，现已开始小批量供货，预计 2025 年该业务板块的销售收入约 1000 万，占 2024 年营业收入比例为 0.41%，由于目前尚处于产业初期，在公司的实际业绩中占比较小，该业务板块当年实现的销售收入尚存在不确定性。		
环视智能		本轮融资将加速两大技术方向的突破：一是深化硬件 3D 空间计算引擎的精度，让机器人在家庭服务、工业装配等近距场景中实现更细腻的操作；二是构建‘空间智能 + 世界模型’的融合框架，让机器人不仅能识别物体，更能预判环境动态——比如在养老院场景中提前感知老人跌倒风险，在工厂车间中预判设备异常振动。	

来源：鑫宏业公告，西菱动力公告，普利特公告，当虹科技微信公众号，银禧科技公告，精锻科技公告，豪恩汽电公告，孚能科技公告，华依科技公告，国金证券研究所

2.3.1 当虹科技：推出“BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统”

8 月 6 日，当虹科技推出“BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统”。旨在通过先进技术实现机器人在超远距离下的高效操控，提升无人设备的应用广度和灵活性。

当虹科技正式首发 BlackEye Vision 机器人超远距离远程操控系统并宣布已正式投入商用。该系统是针对机器人超远距离远程操控场景推出的革命性解决方案，也是目前国内极少数实现商业化的超低延时机器人远程操控方案。具体包括：超低延时 RTC 服务、低码率高画质、超低延时音视频编解码、点云处理、边云结合 AI 能力、灵活设备控制、全场景服务等能力。



图表 6: 当虹技术人员远程操控机器狗与小朋友打招呼



来源：当虹科技官方微信公众号，国金证券研究所

2.3.2 华依科技：IMU 产品量产，开拓智元机器人等本体客户

8 月 6 日，华依科技称，ARU8010 属于华依科技自主研发的 ARU 系列 IMU 产品，重点面向人形机器人重心姿态控制，目前已得到客户认可。已为智元人形机器人开始小批量供货 IMU 产品。公司 IMU 产品已经进入大规模量产阶段，同时正在与多家主流大型整车客户以及人形机器人本体客户进行送样定点工作。

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，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，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。

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。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，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硼等 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

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：北京市东城区建国门内大街 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