



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

特斯拉量产恢复推进，Robotaxi 加速商业化落地

核心观点：

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

小马智行第七代自动驾驶车辆，北京、广州、深圳开跑。7 月 23 日，小马智行宣布第七代极狐阿尔法 T5 自动驾驶车辆在北京开启自动驾驶公开道路测试，半个月前该车型已率先在深圳获批开展路测。至此，小马智行第七代自动驾驶车型已同时取得北京、广州、深圳的 L4 级自动驾驶测试许可，为其在下半年实现千台规模自动驾驶车队落地顺利开局，并有助于加快城区、高速及环路的测试累积。

如祺出行发布“Robotaxi+”战略，加速 Robotaxi 大规模商业化落地。7 月 23 日，如祺出行宣布正式启动“Robotaxi+”战略。如祺出行称计划凭借平台的资源聚合优势和运营服务经验，面向地方监管机构、自动驾驶技术公司及其他生态合作方提供一揽子解决方案，以共同加速 Robotaxi 大规模商业化落地。

机器人：景气度保持稳健向上，WAIC 大会现场机器人密集展示应用。

特斯拉召开 Q2 业绩说明会，明确 3 个月内推出 Optimus gen3 原型机、26 年初量产。7 月 24 日，特斯拉在 Q2 业绩说明会上宣布 Optimus gen3 已完成核心设计优化，预计 2025 年底推出 gen3 原型，2026 年规模化生产。Q2 会议对 Optimus 量级和放量节奏指引与上次会议口径一致，明确提出 3 个月推出原型机，预计供应链短暂停滞后将重启。特斯拉从底层机器人电机技术改型，电机体积减小，后端减速器和丝杠等细节相应改型，算法调参但仍有通用性，建议重点关注小型化耐高温谐波磁场电机、粉末冶金工艺、总成、丝杠、传感器、轻量化和灵巧手端。

宁波华翔智能产业基地正式建成，子公司承接智元代工。7 月 23 日，由宁波华翔牵头宁波建设运营的具身智能产业基地正式建成投用，规划年产能 1000 台具身智能机器人，标志着该基地从建设阶段迈向了产业化阶段。子公司华翔启源承接智元远征系列的模组和本体的总成代工，已开始按照计划交付。

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）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，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 替代传统钢等有望加速。

本周重要行业事件

小马智行于京穗深三城开启 7×24 小时自动驾驶测试、小马智行第七代自动驾驶车辆于北广深开跑、零跑 B01 正式上市、如祺出行发布“Robotaxi+”战略、知行科技与地瓜机器人携手打造 iRC100、兰剑智能超级工厂四期工程开工、奋达科技与汤姆猫和福莱新材达成战略合作、字节跳动 Seed 提出全新 VLA 模型、中科半导体宣布发布智能快充芯片、知行科技与地瓜机器人将合作推出控制器。

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 京穗深三城联动，小马智行开启 7×24 小时自动驾驶测试.....	3
1.2 小马智行第七代自动驾驶车辆，北京、广州、深圳开跑.....	3
1.3 零跑 9 万元开售，激光雷达+端到端+双高通旗舰芯片.....	3
1.4 如祺出行发布“Robotaxi+”战略，加速 Robotaxi 大规模商业化落地.....	3
1.5 知行科技与地瓜机器人携手打造 iRC100.....	3
二、机器人.....	3
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.....	4
2.2.1 优必选：可自主换电、闭环作业的工业人形机器人.....	6
2.2.2 兰剑智能：超级工厂四期开工，提升机器人制造产能.....	6
2.2.3 特斯拉：召开 Q2 业绩说明会，明确 3 个月内推出 Optimus gen3 原型机、26 年初量产.....	7
2.3 核心零部件.....	7
2.3.1 字节跳动 Seed：通用机器人模型 GR-3 发布，支持高泛化、长程任务、柔性物体双臂操作.....	9
2.3.1 中科半导体：智能快充芯片，达到高功率高倍率且安全.....	10
三、投资建议.....	10
四、风险提示.....	11



一、智能驾驶

1.1 京穗深三城联动，小马智行开启 7×24 小时自动驾驶测试

事件：7 月 25 日，小马智行宣布已在北京、广州、深圳三城开启 7×24 小时全天候自动驾驶测试，测试时段从原本早 7 点至晚 23 点扩充至全天 24 小时。全天候开放测试也是北京、广州、深圳在自动驾驶政策上的重要创新和突破。

点评：自动驾驶全天候测试的开启，既体现了技术成熟度，也对城市交通出行的改善升级意义重大。夜间常为出行“被遗忘时段”，传统交通供给大幅缩减，凌晨公共交通运输力通常不足日间 30%，夜间出行者常遇“无车可用”难题。小马智行通过全场景、全时段的自动驾驶测试与研发，将探索夜间实用场景，以改善深夜出行难问题。

1.2 小马智行第七代自动驾驶车辆，北京、广州、深圳开跑

事件：7 月 23 日，小马智行宣布第七代极狐阿尔法 T5 自动驾驶车辆在北京开启自动驾驶公开道路测试，半个月前该车型已率先在深圳获批开展路测。至此，小马智行第七代自动驾驶车型已同时取得北京、广州、深圳的 L4 级自动驾驶测试许可，为其在下半年实现千台规模自动驾驶车队落地顺利开局，并有助于加快城区、高速及环路的测试累积。

点评：自 2023 年启动“昆仑”量产计划以来，小马智行历时两年完成第七代自动驾驶车辆的研发、验证和量产，目前正与北汽、丰田、广汽加快该代车辆投产，持续推进以“量产 + 规模化 + 千台级”为目标的“昆仑”计划，旨在实现 Robotaxi 业务单车运营成本毛利转正。随着广汽埃安和北汽极狐车型相继进入路测阶段，测试迭代不断深入，新车型将为小马智行在北上广深布局的自动驾驶车队带来极大运力补充，更好地提升乘客体验、缩短等待时间。

1.3 零跑 9 万元开售，激光雷达+端到端+双高通旗舰芯片

事件：7 月 24 日，零跑 B01 正式上市。B01 定位是纯电动紧凑级轿车，官方指导价 8.98-11.98 万元，主打“专为年轻人打造的高品质智能轿车”。其基于全新 LEAP 3.5 技术架构打造，融合零跑“超长续航、最强驾控、智享顶配、空间舒适、颜值引领、全维安全”六大新标准，搭载 650km CLTC 超长续航、激光雷达端到端辅助驾驶、高通 8295+8650 双旗舰芯片等技术。

点评：零跑 B01 预售表现强劲，48 小时内订单破 3 万。B01 依托高性价比，市场热度突出，尽显爆款特征。2025 年以来，零跑月度销量稳居新势力前三，多次登顶单月销量榜，且已连续 3 个月突破 4 万台。

1.4 如祺出行发布“Robotaxi+”战略，加速 Robotaxi 大规模商业化落地

事件：7 月 23 日，如祺出行宣布正式启动“Robotaxi+”战略。如祺出行计划凭借平台的资源聚合优势和运营服务经验，面向地方监管机构、自动驾驶技术公司及其他生态合作方提供一揽子解决方案，以共同加速 Robotaxi 大规模商业化落地。

点评：如祺出行“Robotaxi+”战略以系统化与开放性为核心，直指 Robotaxi 规模化商业化痛点，其中“系统化”体现在“星火”“星河”双计划——前者拟 5 年覆盖 100 城、建超万辆车队并输出标准化运营，后者投 10 亿建 1000 个三级运维网络，形成支撑 10 万辆运维能力，为行业首个聚焦商业化的运营基建网。“开放性”则体现为平台向符合标准的 Robotaxi 开放，对标 Uber 整合多元技术，复制网约车运力合作模式，联合巨头与自动驾驶企业快速扩量，此举有望打破行业壁垒，加速 Robotaxi 大规模落地，彰显其行业破局者与领跑者定位。某种程度上，如祺出行在 Robotaxi 界的发展模式如同全球出行公司 Uber，两者均正在迅速拓展 Robotaxi 领域的合作伙伴，并有望通过发挥作为出行公司在运营方面的优势、逐步做强为 Robotaxi 规模化进行服务的能力。

1.5 知行科技与地瓜机器人携手打造 iRC100

事件：7 月 21 日，知行汽车科技（苏州）股份有限公司发布公告称，其与地平线附属公司深圳地瓜机器人有限公司达成初步合作意向，拟打造基于地瓜机器人 RDK S100P 智能计算平台的机器人控制器艾摩星 iRC100，旨在为客户提供更加成熟可靠的软硬一体化智能机器人解决方案。

点评：此次知行科技与地平线机器人深化长期战略合作，由全资子公司艾摩星机器人具体实施，具有多重行业意义，这不仅巩固了双方在技术协同与资源整合上的战略根基，更为具身智能领域的产业链协作树立了范例；就业务拓展而言，艾摩星机器人在并购小工匠机器人、自研充电机器人完成全链路验证后，进军具身智能主控制器领域，是其业务版图的关键延伸，这一举措标志着其“核心部件+应用端”双线并行的具身智能产品战略落地取得实质性进展，既强化了技术纵深，又拓宽了市场维度，为企业在新兴赛道的竞争力提升奠定了坚实基础。

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：人形机器人产业链论坛召开，东方精工与乐聚机器人签署战略合作协议，奋达科技、汤姆猫、福莱新材达成战略合作，知行科技与地瓜机器人达成合作意向。（2）量产落地方面：兰剑智能年产 2 万台物流机器人项目开始建设，极智嘉携手 Logistex 打造 11 万平方米智能仓，年产



能 1000 台的宁波具身智能产业基地正式建成投用；特斯拉预计 2026 年规模化生产 gen3，并在 5 年内达到年产 100 万台的目标。(3) 产品迭代方面：字节跳动推出 VLA 模型——Seed GR-3，阿里通义千问开源并发布智能编程引擎 Qwen3-Coder，星动纪元推出星动 L7，优必选推出面向智能制造场景的人形机器人 Walker S2，中科半导体正式发布氮化镓 (GaN) ASIC 智能快充芯片，Optimus gen3 已完成 AI 推理、传感器融合、机械结构轻量化和能源效率等核心设计优化。

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

事件：(1)7 月 23 日，央视网小央机器人乐队的乐手兼指挥将登台国家大剧院，与北京民族乐团联袂献艺。这是国家大剧院舞台首次迎来机器人表演。(2)7 月 23—25 日，2025 人形机器人先进制造技术论坛在株洲隆重举办。全国各地的人形机器人企业齐聚一堂，共同探讨高精度减速器等运动部件、仿生结构件等关键技术突破。(3)7 月 24 日，2025 人形机器人产业链论坛在深圳召开，领益智造作为 AI 终端硬件核心供应商及具身智能产业链重要参与者受邀参会，重点展示了公司三位一体的具身智能商业模式。

点评：市场端利好机器人文娱方面，机器人乐队在国家大剧院的首次演出标志着机器人文娱应用进入新阶段。政策端利好核心零部件领域，人形机器人先进制造技术论坛聚焦高精度减速器和仿生结构件等核心零部件突破，产业链论坛为上下游企业搭建了协同发展平台。

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
机器人乐队	7 月 23 日	央视网与星尘智能合作，跨界联动国家级艺术院团，为具身智能机器人提供专业的艺术训练。国家大剧院首演，既是一场融合人工智能与传统乐团的视听盛宴，也将开启人机交互艺术新纪元。
2025 人形机器人先进制造技术论坛	7 月 23 至 25 日	本次论坛由机械工业信息研究院金属加工杂志社主办，华锐精密承办。承办方领导华锐精密副总经理高江雄，主办方领导机械工业信息研究院金属加工杂志社社长曹雪雷，株洲市委常委、市人民政府副市长刘亚亮分别致辞，精准解读国家战略与政策支撑，深刻点明核心技术突破方向。
2025 人形机器人产业链论坛	7 月 24 日	领益智造副总裁杨新宇表示，公司已将机器人业务列为核心战略方向之一，致力于成为全球顶级具身智能硬件制造商。公司对机器人业务的定位是“三位一体”的具身智能：第一，专注核心零部件、总成研发设计；第二，打造全方位硬件服务；第三，为机器人提供完备的工业应用场景落地开发。

来源：央视网公众号，华锐精密公众号，领益智造公众号，国金证券研究所

2.2 本体

事件：(1)7 月 21 日，东方精工与乐聚机器人正式签署《战略合作协议》。协议期为五年，将聚焦具身智能机器人方向，在生产制造、场景拓展、业务推广等方面开展战略合作。(2)7 月 21 日，兰剑智能宣布所属全资子公司兰剑智能科技(临邑)有限公司“机器人制造中心建设项目”开工建设。该项目将聚焦智能物流机器人与具身智能机器人的生产制造。(3)7 月 22 日，优必选与配售代理签订配售协议，将以每股 82 港元配售 3015.55 万股 H 股。(4)7 月 22 日，星动纪元推出全尺寸双足人形机器人——星动 L7，面向行业开放售卖。(5)7 月 22 日，奋达科技与汤姆猫和福莱新材达成战略合作，共同进军消费级 AI 智能陪伴机器人领域。(6)7 月 22 日，极智嘉宣布携手英国仓储自动化解决方案提供商 Logistex 为全球供应链物流巨头日邮物流打造机器人智能仓。(7)7 月 23 日，优必选全新推出面向智能制造场景的全尺寸工业人形机器人 Walker S2，搭载自研的全球首个专用于工业人形机器人本体的智能体技术 Co-Agent。(8)7 月 23 日，大疆宣布品牌首款扫地机器人将于 8 月 6 日正式发布。(9)7 月 23 日，华沿机器人董事长、CEO 王光能，副总经理张应涛一行到访昆仑信托。双方围绕华沿机器人业务拓展、产融合作项目进展等开展座谈交流。(10)7 月 24 日，傅利叶表示会在 2025 世界人工智能大会(WAIC)展示即将发布的全新人形机器人产品 GR-3。(11)7 月 24 日，加速进化宣布完成 A+轮融资，投资方为北京市机器人产业发展投资基金和北京市人工智能产业投资基金、博华资本。(12)7 月 24 日，特斯拉召开 Q2 业绩说明会，宣布公司计划在年底前完成 Optimus 3 的原型设计，并于明年开始规模化生产，目标是在未来 5 年内年产 100 万台。

点评：本周本体板块呈现三大趋势：(1) 跨界合作深化：以机器人本体公司(汤姆猫、乐聚机器人、极智嘉)为中心，上游拓展至材料(福莱新材)和生产代工(奋达科技、东方精工)，下游延伸至具体场景(Logistex)，实现机器人研发-生产-应用全流程贯通。(2) 资本注入加速：本周优必选、加速进化获新融资，华沿机器人访问昆仑信托，反映资本方持续看好具身智能赛道。(3) 量产进度加快：兰剑智能启动年产 2 万台物流机器人项目，乐聚机器人与东方精工达成战略合作，为规模化生产提供支撑。特斯拉明确 3 个月内推出 Optimus gen3 原型机、26 年初实现量产。

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
东方精工&乐聚机器人	东方精工通过对机器人企业的战略投资，在此领域有初步布局；乐聚机器人专注于机器人核心技术研究、产品研发和生产。通		



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
	过战略合作，东方精工可利用其资源优势及高效运营管理，协同乐聚机器人共同推进人形机器人产品的规模化制造并开拓应用场景。		
兰剑智能	兰剑智能超级工厂四期工程开工建设，将建设智能物流机器人、具身智能机器人的生产、装配及测试车间，预计可实现年产各类物流机器人 15000~20000 台，重点提升公司搬运机器人等核心产品的产能规模。		
优必选		此次配售将筹集款项总额约 24.73 亿港元，所得款项净额约 24.1 亿港元。配售完成后，承配人共持有公司已发行股份总数 6.39%。优必选拟将配售所得款项净额用于集团业务经营及发展，以及偿还集团公司相关金融机构授信业务项下的款项。	Walker S2 通过全球首创的自主换电技术实现 7×24 小时不间断作业，更通过迭代的群脑网络 2.0 (BrainNet 2.0)，搭载自研的全球首个专用于工业人形机器人本体的智能体技术 Co-Agent。
星动纪元			星动 L7 是国内首个由 VLA 大模型驱动、具备全身 55 个自由度的双足人形机器人。可应用于物流、制造、科研等多种场景。
奋达科技、汤姆猫&福莱新材	三方将通过“内容+制造+材料”的优势互补，在研发、生产、销售、人才引进与培养、资本合作等方面开展全面合作，拓展“AI+IP”产品矩阵。		
极智嘉 & Logistex	该智能仓位于英国北安普顿，占地面积超 11 万平方米，将部署极智嘉货架到人拣选方案。该项目不仅标志着极智嘉在英国市场再拓版图，更进一步巩固了其在欧洲仓储自动化领域的领导地位。		
大疆			首款口号为“实力绝尘”的扫地机器人 ROMO 将于北京时间 8 月 6 日 20:00 发布。
华沿机器人 & 昆仑信托	昆仑信托将充分发挥信托与股权投资优势，积极助力像华沿机器人等科技企业各主业的对接合作，加强双方战略合作，不断丰富机器人在中石油各主业如勘探开采、加油充电、管道焊接、智能零售等场景的应用。		
傅利叶			作为傅利叶 GRx 全尺寸通用机器人系列的第三代产品，GR-3 将在硬件设计和交互功能上有创新突破。
加速进化		宣布完成 A+轮融资，此前公司已于今年 6 月完成由深创投集团领投的 A 轮融资。在	



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
		刚刚落幕的 2025 RoboCup 机器人世界杯上，加速进化支持的清华火神队勇夺成人组冠军。这是该项赛事举办 28 年来，中国战队首次在技术含金量最高的人形组别摘得金牌，标志着中国企业在尖端人形机器人竞技领域实现重大突破。	
			gen3 采用与汽车自动驾驶同源的 AI 推理优化技术,重点突破传感器融合、机械结构轻量化和能源效率。

来源：东方精工公告，兰剑智能公众号，中国证券报，星动纪元公众号，奋达科技公众号，极智嘉公众号，优必选公众号，大疆公众号，昆仑信托公众号，傅利叶公众号，加速进化公众号，国金证券研究所

2.2.1 优必选：可自主换电、闭环作业的工业人形机器人

7月23日,优必选全新推出面向智能制造场景的全尺寸工业人形机器人Walker S2,通过迭代的群脑网络2.0(BrainNet 2.0)，搭载自研的全球首个专用于工业人形机器人本体的智能体技术Co-Agent。

身高 1.76 米的 Walker S2 凭借突破性的硬件本体设计，复现拟人步态行走与精细操作能力，更以全球首创的自主换电技术实现 7×24 小时不间断作业，构建了永不停机的新质生产力。Co-Agent 融合多模态推理大模型、具身交互大模型、技能类小模型以及类人思维链技术，赋予 Walker S2 意图理解、任务规划、自主异常处理等闭环作业能力。

图表3：优必选自研的工业人形机器人协作智能体 Co-Agent



来源：优必选公众号，国金证券研究所

2.2.2 兰剑智能：超级工厂四期开工，提升机器人制造产能

7月21日，兰剑智能宣布所属全资子公司兰剑智能科技（临邑）有限公司“机器人制造中心建设项目”开工建设。作为超级工厂的第四期工程，该项目将聚焦智能物流机器人与具身智能机器人的生产制造，进一步夯实公司在智能物流装备领域的综合优势。

该项目总投资约 2000 万元，将建设智能物流机器人、具身智能机器人的生产、装配及测试车间，建成后预计可实现年产各类物流机器人 15000~20000 台套，将重点提升公司搬运机器人等核心产品的产能规模。四期工程的建设，不仅是超级工厂产能的重大升级，更是兰剑智能积极应对国内乃至全球市场对智能物流装备日益增长的需求、确保大型复杂项目高效高质交付的核心战略举措。



图表 4: 兰剑智能超级工厂



来源: 兰剑智能公众号, 国金证券研究所

2.2.3 特斯拉: 召开 Q2 业绩说明会, 明确 3 个月内推出 Optimus gen3 原型机、26 年初量产

7 月 24 日, 特斯拉召开 Q2 业绩说明会, 宣布 Optimus gen3 已完成核心设计优化, 采用与汽车自动驾驶同源的 AI 推理优化技术, 重点突破传感器融合、机械结构轻量化和能源效率。特斯拉量产节奏保持不变, 预计 2025 年底推出 gen3 原型, 2026 年规模化生产, 并在 5 年内达到年产 100 万台的目标。

2.3 核心零部件

事件: (1)7 月 21 日, 中科半导体宣布正式发布氮化镓 (GaN) ASIC 智能快充芯片, 专业应用于家庭机器人、工业机器人、医疗机器人等高功率高倍率电池充电场景。(2)7 月 21 日, 知行科技与地瓜机器人达成合作意向, 将推出具身智能主控制器 iRC100, 由艾摩星机器人负责落地, 提供软硬一体化解决方案。(3)7 月 21 日, 京东完成对千寻智能、逐际动力、众擎机器人三家具身智能企业投资, 聚焦供应链创新应用, 并将于 7 月底的世界人工智能大会宣布附身智能品牌 JoyInside 与众多机器人企业的合作。(4)7 月 21 日, 全栈自主 AI 算力建筑商基流科技完成近亿元 A+轮融资, 由上海国投孚腾资本和老股东国方创新联合领投, 克拉玛依城发基金、张江燧芯基金跟投, 老股东卓源亚洲连续四轮追加投资。(5)7 月 22 日, 宁波华翔在互动平台回答投资者提问时表示, 公司子公司华翔启源目前承接了智元远征系列的模组及本体的总成代工, 已经开始按计划交付。(6)7 月 22 日, 华培动力拟使用自有资金成立全资子公司华培具身, 开展传感器业务在具身智能领域、工业领域的布局。(7)7 月 22 日, 字节跳动 Seed 团队提出全新 Vision-Language-Action Model (VLA) 模型---Seed GR-3, 支持高泛化、长程任务、柔性物体双臂操作。(8)7 月 22 日, 光象科技正式宣布成立并完成数千万元种子轮融资。本轮融资资金将主要用于公司具身机器人的核心技术研发与产品化推进工作。(9)7 月 23 日, 阿里通义千问正式开源并发布智能编程引擎 Qwen3-Coder, 其中首发的旗舰版本 Qwen3-Coder-480B-A35B-Instruct 在编程能力与自主决策能力上实现全面突破。(10)7 月 23 日, 宁波具身智能产业基地正式建成投用, 标志着该基地从建设阶段迈向了产业化阶段。宁波华翔启源科技、智元机器人等公司已入驻。(11)7 月 24 日, 骏亚科技回答投资者提问时表示, 公司长期供应计算机主机板, AI 服务器为细分领域。

点评: 分环节看, 本周各环节新增布局企业有知行科技、华培动力、中科半导体、京东、字节、阿里和宁波华翔。其中传感器环节华培动力, 大小脑环节有知行科技、中科半导体、京东、字节、阿里, 本体总成环节有宁波华翔。

智元链本周动向: 7 月 23 日, 宁波具身智能产业基地正式建成投用, 创新中心总面积 2000 余平方米, 制造基地建筑总面积 8000 平方米, 可实现年产 1000 台具身智能机器人能力。华翔启源已获得智元全尺寸人形机器人定点, 智元机器人的人形机器人链主基本明晰。宁波华翔将作为智元人形 ODM, 在宁波打造人形生态圈, 加快产业集聚, 打造标志性场景。

T 链本周动向: 7 月 24 日, 特斯拉在 Q2 业绩说明会上宣布 Optimus gen3 已完成核心设计优化, 采用与汽车自动驾驶同源的 AI 推理优化技术, 重点突破传感器融合、机械结构轻量化和能源效率, 预计 2025 年底推出 gen3 原型, 2026 年规模化生产。Q2 会议对 Optimus 量级和放量节奏指引与上次会议口径一致, 明确提出 3 个月推出原型机, 预计供应链短暂停滞后将重启。特斯拉从底层机器人电机技术改型, 电机体积减小, 后端减速器和丝杠等细节相应改型, 算法调参但仍有通用性, 建议重点关注小型化耐高温谐波磁场电机、粉末冶金工艺、总成、丝杠、传感器、轻量化和灵巧手端。

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
中科半导体			该芯片包括了 1000W、200W、100W、



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
			65W 四种规格，芯片内置了快充协议，为响应 1000W 超充场景下即时监测电池状态、通过人工智能算法技术和高采样率的 ADC 监测，对电子迁移过程形成全周期充电闭环监控和管理。
知行科技&地瓜机器人	知行科技与地瓜机器人计划打造基于地瓜机器人 RDK S100P 智能计算平台的机器人控制器艾摩星 iRC100，旨在为客户提供更成熟可靠的软硬一体化智能机器人解决方案。艾摩星 iRC100 将提供包括硬件设计制造、底层软件、中间件和人工智能模型部署的全栈解决方案。		
京东		千寻智能完成 6 亿元 PreA+轮融资，由京东领投；逐际动力完成新一轮融资，由京东战略领投；众擎机器人完成两轮融资，其中 A1 轮融资由京东领投。京东还将于 7 月底举办的 WAIC 上，宣布附身智能品牌 JoyInside 与众多机器人企业的合作，将京东角色大模型驱动的对话智能体植入机器人。	
基流科技		作为国内极少数具备数个万卡集群落地经验的 AI Infra 厂商，公司已获得来自一线基金、产业资本与地方国资的多轮投资，累计融资金额达数亿元。融资资金将主要用于核心技术和产品研发，市场拓展与团队建设。	
宁波华翔	子公司华翔启源目前承接了智元远征系列的模组及本体的总成代工，已经开始按计划交付。	该基地坐落于象山天安区块，包括具身智能创新中心和机器人制造基地。创新中心总面积 2000 余平方米，重点打造模型训练场、数据采集场、产教融合实践基地。制造基地建设总面积 8000 平方米，建设具身机器人整机产线、关键零部件工厂和测试中心，规划年产能 1000 台具身智能机器人。	
华培动力		华培动力以自有资金 100%投入成立的华培具身将加快开展在具身智能领域的传感器业务、工业领域的布局，促进相关业务发展，进一步提升华培动力的综合竞争力。注册资本为人民币 1000 万元。	
字节跳动 Seed			GR-3 可通过少量人类数据实现高效微调、有效处理长程任务并进行高灵巧操作。同时，字节跳动 Seed 团队开发了具备高灵活性、高可靠性的通用双臂移动机器人 ByteMini 作为机器人本体，携带 GR-3 模型这颗“机器人脑”，可高效在真实环境



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
			中处理复杂任务。
光象科技		本轮融资由全球领先的机器人与制造业产业公司领投，某知名投资机构与光源资本共同参与投资。光象科技的 GOPS 平台是全球首个以强化学习为核心、面向工业场景的一站式具身智能系统开发平台。	
通义千问			该模型在 Agentic Coding（代理式编程）、Agentic Browser-Use（浏览器智能操作）和基础编码任务（Foundational Coding Tasks）上，均刷新了开源模型的 SOTA（State-of-the-Art）纪录。模型并配有全链路工具支持：从 CLI 到 IDE 插件，开箱即用，轻松接入现有开发流程。
骏亚科技	公司正积极拓展国内外客户，尽管目前相关收入占比较低，但预计 2026 年有望放量。公司研发制造的 PCB 已应用于多家知名机器人客户的产品，未来将继续推进在 AI 应用和机器人领域的市场拓展。		

来源：中科半导体公众号，知行科技公告，证券日报网，华培动力公告，象山县人民政府官网，骏亚科技公告，上海证券报，基流科技公众号，字节跳动 Seed 公众号，光象科技公众号，通义大模型公众号，国金证券研究所

2.3.1 字节跳动 Seed：通用机器人模型 GR-3 发布，支持高泛化、长程任务、柔性物体双臂操作

7 月 22 日，字节跳动 Seed 团队提出全新 Vision-Language-Action Model（VLA）模型——Seed GR-3，具备泛化到新物体和新环境的能力，能理解包含抽象概念的语言指令，还能够精细地操作柔性物体。

GR-3 可通过少量人类数据实现高效微调，且能有效处理长程任务并进行高灵巧操作。同时，字节跳动 Seed 团队还开发了一款具备高灵活性、高可靠性的通用双臂移动机器人 ByteMini 作为机器人本体，携带 GR-3 模型这颗“机器人大脑”，可高效在真实环境中处理复杂任务。经过团队上千次系统性实验测试，GR-3 表现超过业界此前可测试具体性能的 VLA 头部模型 $\pi 0$ 。

图表 6：以 GR-3 为大脑的 ByteMini 机器人高效完成各类通用家庭任务。



来源：字节跳动 Seed 公众号，国金证券研究所



2.3.1 中科半导体：智能快充芯片，达到高功率高倍率且安全

7月21日，中科无线半导体发布的氮化镓（GaN）ASIC 智能快充芯片（包括：CT-3602、CT1020、CT1007 与 CT-1901）四个型号，通过“氮化镓 ASIC 芯片+GaN 功率管”集成的差异设计，是为机器人定制化的快充专用芯片。

该芯片包括了 1000W、200W、100W、65W 四种规格，芯片内置了快充协议，为响应 1000W 超充场景下即时监测电池状态、通过人工智能算法技术和高采样率的 ADC 监测，对电子迁移过程形成全周期充电闭环监控和管理。对电池充电过程的电压、电流、电池热失控、过充保护、电流突变和劣质电池进行安全监测，降低异常电流引起的电子迁移风险和极端工况下的断充响应，以降低“高倍率大容量电池”在家庭环境下的充电安全，是专业为家庭机器人、工业机器人、医疗机器人等高功率高倍率电池充电应用场景设计的专用智能超充 ASIC 芯片解决方案。

图表 7：智能快充芯片



来源：中科半导体公众号，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 紧抓“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，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	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：北京市东城区建国门内大街 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