



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

Robotaxi 加速出海，智元开源 GO-1 大模型

核心观点：

辅助驾驶：景气度加速向上。小马智行 Q4 进一步投放第七代车型，同时加速出海；特斯拉 v14 版本 Q4 落地。

小马智行获得迪拜 Robotaxi 路测许可并已开启路测。9 月 26 日，小马智行宣布获得迪拜自动驾驶路测许可，标志着公司向迪拜推出 Robotaxi 服务迈出关键一步。小马智行首批 Robotaxi 车辆已在迪拜开启路测，为 2026 年实现全无人驾驶商业化服务打下基础，给更多迪拜居民与游客提供高效、可持续的出行选择。

文远知行助力 Grab 于新加坡推出 Ai.R 自动驾驶出行项目。9 月 22 日，全球领先的自动驾驶科技公司文远知行(Nasdaq: WRD) 宣布，东南亚超级应用 Grab 与其合作将在新加坡推出 Grab 首个面向消费者的自动驾驶出行服务——Ai.R (Autonomously Intelligent Ride) 项目。

机器人：景气度加速向上，丝杠加工速度大幅提升，机器人成本距 2 万美金目标更近一步。

智元机器人通用具身基座大模型 GO-1 (Genie Operator-1) 正式在 GitHub 开源。这标志着全球首个采用 Vision-Language-Latent-Action (ViLLA) 架构的通用具身智能模型向全球开发者免费开放，将极大降低具身智能的技术门槛。

领益智造获得行业头部客户百余台整机组装订单。这是机器人“三位一体”战略发布以来，公司客户拓展、硬件业务、应用场景落地开发取得的突破。这种“全链条嵌入”模式，既降低了客户的供应链管理成本，也提升了产品性能的稳定性。推动双方从“单次订单合作”走向“长期战略绑定”。

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

小马智行获得迪拜 Robotaxi 路测许可并已开启路测、文远知行被纳入纳斯达克中国金龙指数、文远知行助力 Grab 于新加坡推出 Ai.R 自动驾驶出行项目、奇瑞汽车港交所成功上市，地平线作为基石投资者共赴智驾新程。上海发布 ITU 具身智能机器人标准化展望及人形机器人数据集标准、“浦江 X”具身智能标准化数据集平台（穹顶 DOME）。智元机器人通用具身基座大模型 GO-1 (Genie Operator-1) 正式在 GitHub 开源。领益智造获得行业头部客户百余台整机组装订单，推进具身机器人场景应用落地及技工培训学校建设。

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 小马智行获得迪拜 Robotaxi 路测许可，首批车辆已开跑.....	3
1.2 文远知行被纳入纳斯达克中国金龙指数 / 新加坡首批 Robotaxi 上路，文远知行助力 Grab 推出 Ai.R 自动驾驶出行项目.....	3
1.3 奇瑞汽车港交所成功上市，地平线作为基石投资者共赴智驾新程.....	3
二、机器人.....	3
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.....	3
2.2 本体.....	4
2.2.1 智元机器人：GO-1 通用具身基座大模型全面开源，斩获首张人形机器人数据集 OR 认证.....	7
2.2.2 优必选：携手云智汇全球战略合作，打造“人形机器人+智慧工厂”应用标杆.....	7
2.2.3 海康机器人：召开 2025 移动机器人生态产品专场发布会，推出三款新品.....	8
2.3 核心零部件.....	8
2.3.1 领益智造：再获行业头部客户超百台机器人订单，积极推进具身机器人场景应用落地开发.....	11
2.3.2 福莱新材：携自主研发第二代柔性传感器技术及产品，首次亮相全球人形机器人论坛.....	12
三、投资建议.....	12
四、风险提示.....	13



一、辅助驾驶

1.1 小马智行获得迪拜Robotaxi路测许可，首批车辆已开跑

事件：9月26日，小马智行宣布获得迪拜自动驾驶路测许可，标志着公司向迪拜推出Robotaxi服务迈出关键一步。小马智行首批Robotaxi车辆已在迪拜开启路测，为2026年实现全无人驾驶商业化服务打下基础，给更多迪拜居民与游客提供高效、可持续的出行选择。

点评：2025年是小马智行Robotaxi业务实现商业落地的关键年。随着L4级自动驾驶技术在无人化方面成熟和量产化突破Robotaxi车辆已具备快速复制和落地能力，也为自动驾驶技术推广和出海、深化全球布局夯实基础。

1.2 文远知行被纳入纳斯达克中国金龙指数 / 新加坡首批Robotaxi上路，文远知行助力Grab推出Ai.R自动驾驶出行项目

事件：9月22日，全球领先的自动驾驶科技公司文远知行WeRide (Nasdaq: WRD) 被正式纳入纳斯达克中国金龙指数HXC (Nasdaq Golden Dragon China Index)。纳斯达克中国金龙指数是中概股投资风向标，文远知行被纳入该指数后预期将吸引更多投资者关注，为公司全球业务扩张提供更坚实的资本支持，进一步巩固其在自动驾驶领域的领先地位。

点评：被纳入纳斯达克中国金龙指数将为文远知行带来多项积极影响：1. 跟踪该指数的被动型投资基金会自动配置公司股票，给予公司长期支持；2. 纳斯达克中国金龙指数的投资者以机构为主，公司预期将受到更多机构投资者关注，市场活跃度有望提升；3. 提升公司在全球投资者、潜在客户及合作伙伴心中的品牌形象，为公司国际业务拓展提供强大信用助力。过去半年多，纳斯达克中国金龙指数呈现上涨趋势，已攀升至2022年2月以来的最高位，反映出全球资本市场对中国企业基本面和估值修复的乐观情绪。在当前对中概股整体情绪回暖、指数本身处于强势周期的背景下，文远知行被纳入指数，可谓“顺风而行”，有望受益于中概股整体价值重估带来的机遇。

事件：9月22日，全球领先的自动驾驶科技公司文远知行 (Nasdaq: WRD) 宣布，东南亚超级应用Grab与其合作将在新加坡推出Grab首个面向消费者的自动驾驶出行服务——Ai.R (Autonomously Intelligent Ride) 项目。

点评：Robotaxi GXR首次在新加坡和东南亚部署，是该区域城市交通发展的一项重要里程碑，也为文远知行GXR在更多区域实现大规模商业化落地铺平了道路。文远知行将让自动驾驶车辆与公共交通网络相融合，为新加坡居民提供更智能的出行体验。

1.3 奇瑞汽车港交所成功上市，地平线作为基石投资者共赴智驾新程

事件：2025年9月25日，奇瑞汽车股份有限公司在香港联合交易所主板正式挂牌上市，股份代号：9973.HK。

点评：此次奇瑞上市，不仅为其全球业务拓展提供资本支点，也为双方进一步开拓国际市场、加快辅助驾驶的规模化落地打开新空间。未来，地平线与奇瑞将继续以更低的综合成本、更快的开发周期和更高质量的量产交付能力，共同推动辅助驾驶技术真正“走进市场、走向大众”，实现产业意义上的智驾普惠。在智能汽车的新时代，地平线与奇瑞将并肩前行，以长期协同为路径，以技术落地为支点，持续推动中国辅助驾驶能力在全球市场释放更大价值，驶向属于中国辅助驾驶的世界舞台。

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：优必选与云智汇科技签署全球战略合作协议，遨博机器人与马来西亚企业签订20亿令吉框架协议，智元机器人与多方成立梁元创新科技有限公司，产业链上下游协同加深，推动全球及区域合作加速。(2) 量产落地方面：领益智造获得百余台整机组装订单，长盈精密累计交付人形机器人结构件超8000万元，浙江仙通增资浩海星空建设机器人生产基地。(3) 产品迭代方面：智元机器人开源GO-1通用具身基座大模型，灵巧智能发布20TB DexCanvas数据集，豪能股份推出高精密减速机系列，福莱新材柔性传感器技术持续突破，推动机器人技术向更高复杂度和实用性发展。

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20日，2025世界制造业大会在合肥举行，40余家智能机器人企业参展，包括20余家合肥本土企业。(2) 安徽省公布首批2025年度人工智能场景创新项目榜单，18个项目总金额超3.7亿元，带动总投入约5.8亿元。(3) 9月20日，2025太原人形机器人欢乐跑比赛在晋阳湖公园举行，21台仿人双足行走人形机器人完成5公里挑战。(4) 9月21日，上海发布ITU具身智能机器人标准化展望及人形机器人数据集标准、“浦江X”具身智能标准化数据集平台(穹顶DOME)。(5) 9月23日，第25届中国国际工业博览会开幕式发布首批上海市中试平台示范名单，包括人形机器人中试平台等多个领域。(6) 9月24日，南京市创投集团举办“2025年南京市重点产业项目路演暨产融合作对接会——机器人专场”活动。(7) 9月24日，2025云栖大会开幕，本次大会的主题为“云智一体·碳硅共生”，共设置三大主论坛前瞻展示技术和产业风向，超110场聚合话题演讲，以及4万平米智能科技展区。NVIDIA机器人与边缘AI副总裁Deepu Talla发表主题演讲。(8) 9月24日，商务部等8部门联合印发《关于大力发展数字消费共创数字时代美好生活的指导意见》，鼓励加速智能机器人等新产品研发创新和消费。(9) 9月25日，2025全球数字贸易创新大赛决赛首日，北京虚拟动点、网易灵动获机器人赛道金奖。



点评：近期，我国多地围绕智能机器人和人工智能展开重要活动，展现出制造业和数字经济的快速发展。合肥、太原举办大会和比赛，推动技术应用；上海发布机器人标准和数据平台，促进行业规范；南京路演和云栖大会加强产融合作与技术交流；商务部等部门发布指导意见，明确发展方向；北京数字贸易大赛彰显国际竞争力。整体来看，这些举措推动了智能机器人产业创新和高质量发展。

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
2025 世界制造业大会	9月20日	据悉，本届展会通过“单场景演示+多场景社区+动态表演+全生态展示”等多种形式，全面呈现智能机器人在典型应用场景、关键零部件与创新平台等方面的产业成果。40家智能机器人企业将在工业园区、生活社区与创新社区三大板块中，打造十大真实场景。观众可身临其境体验机器人提供家政服务、辅助教学、心理咨询等未来生活场景，真切感受智能科技如何融入日常。
安徽省首批 2025 年度人工智能场景创新项目榜单	9月20日	本次对接会公布了首批 2025 年度安徽省人工智能场景创新项目榜单，18个项目总金额超 3.7 亿元，带动人工智能项目总投入约 5.8 亿元。
2025 太原人形机器人欢乐跑比赛	9月20日	本次比赛，共有来自省城高校、中小学以及科技型企业的 21 台仿人双足行走（奔跑）人形机器人参赛，它们从晋阳湖公园桃花岛出发，沿晋阳湖东岸“奔跑”约 5 公里后，抵达终点庆典广场。
上海发布 ITU 具身智能机器人标准化展望及数据集平台	9月21日	在 2025 浦江创新论坛分论坛：具身智能前沿技术和标准创新论坛会议上，上海正式对外发布 ITU 具身智能机器人标准化展望及人形机器人数据集标准、“浦江 X”具身智能标准化数据集平台（穹顶 DOME）。
第 25 届中国国际工业博览会开幕式	9月23日	本次大会发布的首批上海市中试平台是上海推进中试平台举措的开端，后续会面向各领域进一步储备一批市级中试平台。向全社会公开发布中试平台的公共服务内容和方向，开展中试平台服务对接，实现中试资源共享。
南京市创投集团“机器人专场”活动	9月24日	活动汇聚了相关投资机构、银行、券商嘉宾及企业代表，各方围绕机器人领域的创新应用与投资前景，进行了深入探讨与对接，为产业加速发展注入强劲资本推力。
2025 云栖大会	9月24日	本次大会的主题为“云智一体 · 碳硅共生”，共设置三大主论坛前瞻展示技术和产业风向，超 110 场聚合话题演讲，以及 4 万平米智能科技展区。NVIDIA 机器人与边缘 AI 副总裁 Deepu Talla 发表主题演讲。
商务部等 8 部门联合印发指导意见	9月24日	《指导意见》指出，扩大数字产品消费。鼓励企业加速研发创新，增加人工智能终端产品有效供给，释放人工智能手机、电脑、智能机器人、可穿戴设备、桌面级 3D 打印设备等新产品消费潜力。
2025 全球数字贸易创新大赛	9月25日	入围机器人赛道决赛的项目包括人形机器人、慢病康养机器人、充电陪伴机器人、视觉传感器、智能理疗机器人、手语翻译硬件设备、工程隐患智能检测机器人等硬件及软硬件协同系统，还包括多模态人工智能大模型、多模态人机交互数字孪生系统、动作捕捉系统、机器人仿真一体化引擎平台、工程机械行业具身智能训练框架等软件和算法系统，充分展现了机器人的软硬件系统创新进展及在教育、养老、文旅、医养等领域应用的广阔前景。

来源：合新闻，界面安徽，太原发布，科创日报，财联社，江苏创客公社，英伟达公众号，中国电子报，国金证券研究所

2.2 本体

事件：(1) 9月21日，Humanoid 推出英国第一款面向工业应用的人形机器人 HMND 01 Alpha，研发周期仅 7 个月，创同类产品研发周期新纪录。(2) 9月22日，优必选与云智汇科技签署全球战略合作协议，2025-2027 年共同推进人形机器人在中国及全球市场的研发、制造和交付，深化生态联盟合作。(3) 9月23日，智元机器人控股的上纬新材完成股份过户，智元恒岳和致远新创合伙合计持股 29.99%，控股股东变更为智元恒岳，邓泰华成为实际控制人。(4) 9月23日，浙海德曼在业绩说明会上表示，公司的人形机器人和机器狗项目目前正在样机试制，相关财务数据正在归集中，同行情况正在调研。(5) 9月23日，智元机器人 GO-1 通用具身基座大模型全面开源，全球首个采用 VILLA 架构的通用具身智能模型免费开放，降低技术门槛。(6) 9月24日，浙江仙通拟以 4000 万元增资浩海星空，并设立合资公司以建设机器人整机生产基地，合资公司由浙江仙通控股。(7) 9月24日，梅卡曼德机器人计划赴港首次公开招股，拟集资约 2 亿美元。(8) 9月25日，遨博机器人与马来西亚 PTT SYNERGY GROUP BERHAD、东杰智能签订 20 亿马



来西亚令吉框架协议。(9) 近日，智元机器人成功获得业内首张人形机器人数据集产品 CR 认证证书，成为国内首批依据系列团体标准获得认证的企业。(10) 近日，海康机器人召开 2025 移动机器人生态产品专场发布会，发布三款新品及开放控制器套件和零代码 3D 仿真平台 PlantMirror，助力工业自动化。(11) 近日，智元机器人等在无锡成立梁元创新科技有限公司，注册资本 5000 万，业务涵盖智能机器人研发销售、人工智能及半导体设备，股东包括智元机器人等。(12) 近日，中重灵希机器人科技（江苏）有限公司成立，注册资本 1000 万元，经营智能机器人研发、人工智能行业应用系统集成服务等。

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：优必选与云智汇科技签署全球战略合作协议，遨博机器人与马来西亚企业签订大额合作协议，显示出产业链上下游紧密协作，推动机器人技术快速进入实际应用场景。(2) 资本与技术深度耦合驱动创新：梅卡曼德机器人计划赴港 IPO 集资约 2 亿美元，智元机器人成立新子公司，体现资本市场对机器人行业的高度关注与支持，为技术研发和市场拓展提供坚实资金保障。(3) 技术研发聚焦实用性与复杂性突破：Humanoid 仅用 7 个月研发出英国首款工业人形机器人，智元机器人开源全球首个 VILLA 架构通用具身智能模型 G0-1，海康机器人发布零代码 3D 仿真平台，均体现行业在提升机器人智能化水平和降低技术门槛方面取得显著进展，推动机器人技术向更高效、更智能方向发展。整体来看，本体板块正迈向产业化与智能化深度融合的新阶段。

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
Humanoid			HMND 01 Alpha 采用轮式底盘移动，身高可达 2.22 米，重 300 公斤，是名副其实的工业应用巨兽。它能够承载 15 公斤有效负载，最高移动速度 2 米/秒（7.2 公里/小时），全身配备 29 个自由度，可持续运行约 4 小时。
优必选	根据协议，云智汇将负责优必选人形机器人产品在全球范围内的销售、市场推广与售后服务；优必选则专注于机器人产品的研发、生产、技术支持和产品升级，确保产品在全球市场的技术领先性与竞争力。 双方还将围绕具体项目合作、品牌推广、产品营销和人才培养等方面继续加强协作，并通过深度融合人工智能与机器人技术，共同打造可复制、可推广的“人形机器人+智慧工厂”示范应用场景，携手推进智能制造的体系化升级与全球化布局。		
浙海德曼	公司基于未来发展的需要及对该行业前景的乐观判断，并结合自身在机床领域的技术优势，以代工模式进入该行业。目前具备初步产能规模，未来还会继续扩产。		
智元机器人		智元恒岳是由智元机器人关联公司上海智元创新技术有限公司及其核心团队共同出资设立的持股平台。据上纬新材 7 月 8 日晚间公告，总体计算，智元恒岳、致远新创拟至少收购上纬新材 63.62% 股份，至多收购该上市公司 66.99% 的股份。 继今年 1 月 AgiBot World 具身智能百万真机数据集开源后，通用具身基座大模型 G0-1（Genie Operator-1）今日也正式在 GitHub 开源！这标志着全球首个采用	智元机器人成功通过 CR-3-06:2025《人形机器人数据集 CR 产品认证实施规则》，拿下业内首张人形机器人数据集产品 CR 认证证书，编号“001”，成为国内首批依据 T/SAIAS 024—2025、T/SAIAS 025—2025、T/SAIAS 026—2025、T/SAIAS 027—2025 系列团体标准获得认证的企业。此举标志我国在人形机器人数据集标准化、质量评价与产业应用领域迈出关键步伐。



本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
		Vision-Language-Latent-Action (ViLLA) 架构的通用具身智能模型向全球开发者免费开放，将极大降低具身智能的技术门槛，推动行业快速发展。 股东信息显示，该公司由无锡市梁溪空天科技有限公司、陕西西溪协同科创发展有限公司、智元机器人关联公司智元创新（上海）科技有限公司以及无锡市新梁投资发展有限公司共同持股。	
浙江仙通		合资公司暂定名为“台州浩海仙通机器人有限公司”，经营范围包括机器人及零部件的研发、生产、组装、销售、维修、技术咨询、技术服务、技术转让；货物及技术进出口。	
梅卡曼德机器人		计划赴港首次公开招股，拟集资约 2 亿美元。	
遨博机器人	PTTSG 有意在未来 5 年于马来西亚开发约 200 万个托盘位的自动化仓储设施，OMH 将作为主系统集成商，牵头与 AUBO 组成技术团队，为 PTTSG 提供成套设备设计、堆垛机制造、软件及控制系统安装调试等完整建设解决方案。作为上游供应链关键环节，AUBO 将负责搬运及码垛机器人的相关解决方案与设备提供，该部分产品预计占合同金额的 8%-10%。		
海康机器人			海康机器人召开 2025 移动机器人生态产品专场发布会，推出三款新品，针对非标场景适配、仿真操作成本高及柔性部署等工业自动化痛点提出解决方案。其中，控制器集成套件提供开放可控的开发平台，支持生态伙伴高效开发定制车型；PlantMirror 作为 3D 集成物流仿真平台，支持零代码操作，助力大规模工厂规划与验证。
中重灵希机器人		中重灵希机器人科技（江苏）有限公司成立，法定代表人为马冰冰，注册资本 1000 万元，经营范围包括人工智能行业应用系统集成服务、智能机器人的研发、智能基础制造装备销售等，由中重科技、上海睿闻博图咨询管理合伙企业（有限合伙）等共同持股。	

来源：机器人大讲堂，优必选公众号，财联社，智元机器人公众号，ifind，证券之星，国金证券研究所



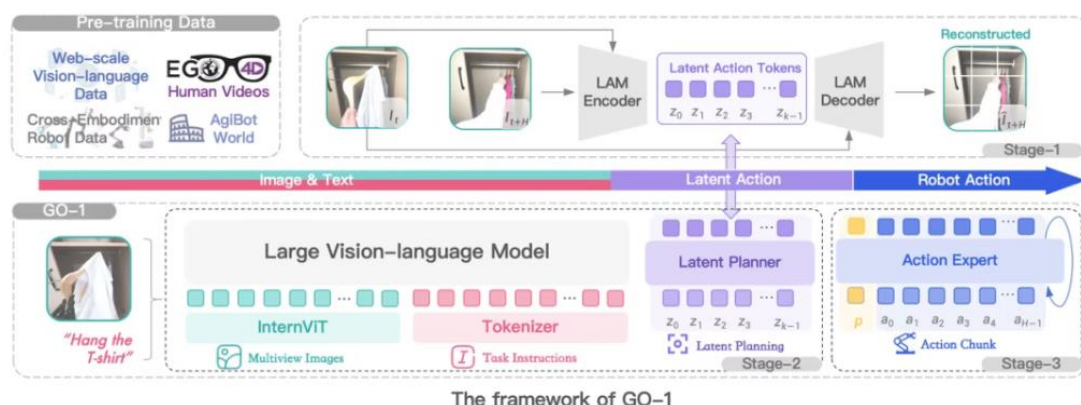
2.2.1 智元机器人：GO-1 通用具身基座大模型全面开源，斩获首张人形机器人数据集 CR 认证

1. GO-1 通用具身基座大模型全面开源

9月23日，智元机器人通用具身基座大模型 GO-1 (Genie Operator-1) 正式在 GitHub 开源！这标志着全球首个采用 Vision-Language-Latent-Action (ViLLA) 架构的通用具身智能模型向全球开发者免费开放，将极大降低具身智能的技术门槛，推动行业快速发展。

GO-1 采用的 Vision-Language-Latent-Action (ViLLA) 架构是具身智能领域的重大技术突破。与传统的 Vision-Language-Action (VLA) 架构相比，ViLLA 通过引入隐式动作标记，成功弥合了图像-文本输入与机器人执行动作之间的语义鸿沟。这一创新使得机器人能够更好地理解人类意图，并将其转化为精确的动作执行。

图表3：智元 GO-1 通用具身基座大模型框架



来源：智元机器人公众号，国金证券研究所

ViLLA 架构的核心在于其三层协同设计。VLM 多模态理解层基于 InternVL-2B 构建，能够处理多视角视觉图片、力觉信号、语言输入等多模态信息，为整个系统提供强大的场景感知和指令理解能力。Latent Planner 隐式规划器通过预测隐式动作标记，实现了对复杂操作任务的高层次规划和理解。Action Expert 动作专家则基于扩散模型，能够生成高频率、高精度的连续动作序列，确保机器人能够执行精细的操控任务。

2. 斩获首张人形机器人数据集 CR 认证

近日，智元机器人成功通过 CR-3-06:2025《人形机器人数据集 CR 产品认证实施规则》，拿下业内首张人形机器人数据集产品 CR 认证证书，编号“001”，成为国内首批依据 T/SAIAS 024—2025、T/SAIAS 025—2025、T/SAIAS 026—2025、T/SAIAS 027—2025 系列团体标准获得认证的企业。此举标志我国在人形机器人数据集标准化、质量评价与产业应用领域迈出关键步伐。

本次认证体系全面评估了人形机器人数据集建设的四大核心要素：分类与编码规范、数据标注标准、统一数据集格式要求以及全面质量评价准则。通过系统性评估，认证有效推动了人形机器人数据在采集、处理、管理及使用各环节的标准化进程，为行业数据生态的健康发展奠定了坚实基础。

2.2.2 优必选：携手云智汇全球战略合作，打造“人形机器人+智慧工厂”应用标杆

9月21日，人形机器人第一股优必选与云智汇科技签署全球战略合作协议，进一步明确了双方在人形机器人研发、制造与全球市场推广的分工。2025-2027 年，双方将携手推进优必选人形机器人在中国和全球各厂域，以及生态战略联盟合作伙伴中的制造、落地与交付。

根据协议，云智汇将负责优必选人形机器人产品在全球范围内的销售、市场推广与售后服务；优必选则专注于机器人产品的研发、生产、技术支持和产品升级，确保产品在全球市场的技术领先性与竞争力。双方还将围绕具体项目合作、品牌推广、产品营销和人才培养等方面继续加强协作，并通过深度融合人工智能与机器人技术，共同打造可复制、可推广的“人形机器人+智慧工厂”示范应用场景，携手推进智能制造的体系化升级与全球化布局。



图表4：优必选与云智汇签署战略合作协议



来源：优必选公众号，国金证券研究所

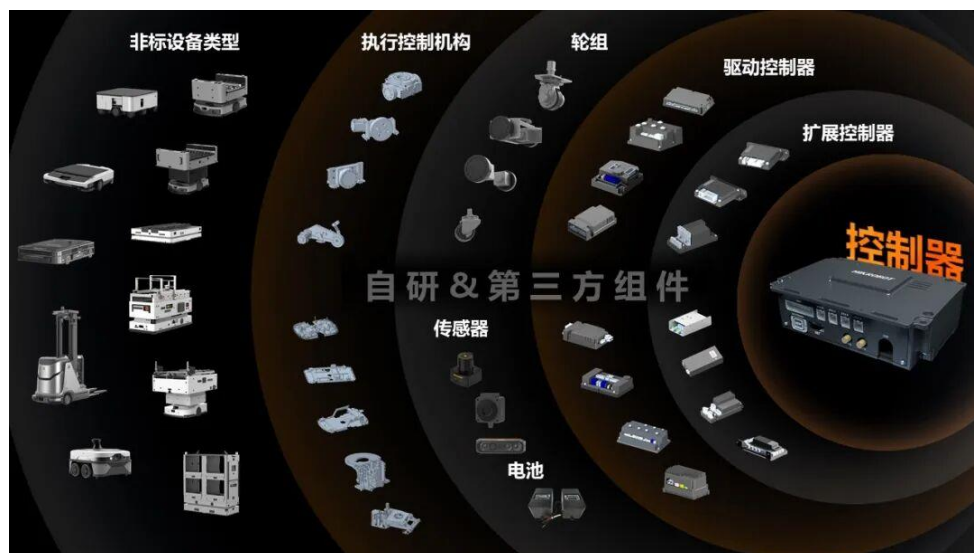
2.2.3 海康机器人：召开 2025 移动机器人生态产品专场发布会，推出三款新品

近日，海康机器人召开 2025 移动机器人生态产品专场发布会，推出三款新品，针对非标场景适配、仿真操作成本高及柔性部署等工业自动化痛点提出解决方案。

海康机器人控制器集成套件是一个稳定、开放的控制开发平台，集成海康机器人在导航、运动控制及多种工业通信协议方面的技术积累，旨在帮助助力生态伙伴高效开发各类非标准移动机器人车型，应对多样化场景需求。

PlantMirror（磐镜）是一款面向智能制造与物流领域的通用型 3D 集成物流仿真平台，覆盖移动机器人、物流、生产线布局、人机工程四大场景。其通过零代码、高易用、高灵活性的设计，能帮助用户高效完成大规模工厂的产线布局、物流规划和方案验证，大幅提升规划效率与方案可靠性。

图表5：海康机器人控制器集成套件



来源：海康机器人公众号，国金证券研究所

2.3 核心零部件

事件：(1)9月18日，华为云宣布具身智能 R2C 协议首批 20 家合作伙伴，将围绕制造、物流、巡检、康养等领域开发云端一体化机器人解决方案。(2)9月19日，奇德新材获得国内人形机器人某头部主机厂碳纤维壳体项目定点及小批量订单。(3)9月19日，灵巧智能正式发布灵巧智能 DexCanvas 数据集，规模达 20TB，包含 1000 小时真人操作记录，推动机器人灵巧操作领域发展。(4)9月22日，豪能股份已开发高精密行星减速机、高精密新型摆线减速机等系列产品，并与多家公司在人形机器人、机器狗、外骨骼、灵巧手等领域合作，部分产品实现批量供货。(5)9月22日，博众精工拟以 6400 万元转让苏州灵猴 18.29% 股权，交易溢价 239.09%，转让后持股降至 21.61%。(6)9月23



日，华菱线缆拟以现金等方式收购安徽三竹智能科技股份有限公司控制权，交易金额不超过 2.7 亿元，助力产业链纵向延伸及机器人、高频传输业务。(7) 9 月 23 日，福莱新材柔性传感器相关产品技术迭代持续更新，多项技术突破，已与多家灵巧手及人形机器人公司合作。(8) 9 月 23 日，商络电子通过直接或间接合作向智元、埃斯顿、追觅、开普勒、博睿鹏成等机器人企业完成产品交付。(9) 9 月 24 日，长盈精密今年上半年两个海外品牌贡献营收 3500 万人民币，截止 8 月底累计交付人形机器人结构件产品价值超 8000 万元，供应料号超 400 个。(10) 9 月 25 日，金力永磁 2025 年上半年具身机器人电机转子及磁材产品小批量交付，机器人领域有望成为未来重要业务增长点。(11) 近日，领益智造获得行业头部客户百余台整机组装订单，推进具身机器人场景应用落地及技工培训学校建设。

点评：本周各环节新增布局企业有华为云、奇德新材、灵巧智能、豪能股份、金力永磁等。其中大小脑环节有灵巧智能等，传感器环节有福莱新材，结构件环节有长盈精密、奇德新材等。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:上游方面,商络电子通过直接或间接合作向智元完成产品交付;领益智造获得百余台整机组装订单。中游方面,智元机器人近期动作频繁,上纬新材完成股份过户;智元旗下 G0-1 通用具身基座大模型全面开源,推动技术普及,并成功获国内首张人形机器人数据集 CR 认证,提升行业影响力;此外,智元与多方合作成立梁元创新科技有限公司,拓展智能机器人及 AI 业务,显示出在研发、认证、生态建设及资本运作上的多维度布局,助力产业链快速发展。

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
华为云	华为云宣布具身智能 R2C 协议首批合作伙伴。为了构建机器人与云端统一、开放、安全的通信桥梁,华为云推出 Robot to Cloud 协议(简称“R2C 协议”),以实现智能体的协同思考与高效执行。首批 20 家合作伙伴包括华龙讯达、非夕、亿嘉和、道和通泰等机构与企业,已加入到 R2C 协议的共建,将围绕制造、物流、巡检、康养等领域,共同开发云端一体化机器人解决方案。		
奇德新材	在战略布局上,公司积极拓展低空飞行、机器人等新兴领域应用。目前已与行业内多家头部品牌客户开展交流对接,部分客户推进样品开发、送样测试等工作。在人形机器人领域公司获得国内某头部主机厂人形机器人碳纤维壳体项目定点及小批量订单。		
灵巧智能			数据获取机制上,灵巧智能摒弃了“以采集设备为中心”的传统思路,转向“以人+物体的交互为中心”的采集理念;物理一致性方面,DexCanvas 数据集通过对人手操作过程的精细感知与数据处理,实现了毫米级几何精度和接触点、接触力信息的物理级复现;控制复杂度方面,为应对高维状态空间带来的决策挑战,灵巧智能提出了一套基于语义规则提取的系统方法。
豪能股份	豪能股份在互动平台表示,公司目		



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
	前已开发高精度行星减速机、高精度新型摆线减速机等系列化产品，并跟多个公司在人形机器人、机器狗、外骨骼、灵巧手等领域开展了业务交流及合作，部分产品已实现批量供货。		
博众精工		为进一步优化公司对外投资结构，基于公司整体发展战略，博众精工科技股份有限公司拟以 6,400.00 万元的对价转让所持有的苏州灵猴机器人有限公司注册资本 2,031.75 万元对应的股权，约占当前苏州灵猴注册资本总额的 18.29%。预计本次交易完成后，公司持有苏州灵猴 21.61% 股权。	
华菱线缆		华菱线缆公告称，公司拟以现金等方式收购安徽三竹智能科技股份有限公司控制权，预计交易标的公司 100% 股权整体作价不超过 2.7 亿元。公司表示，若收购完成，将有助于实现产业链的纵向延伸，提升公司一体化解决方案能力，并加速切入机器人、高频传输等业务领域，打造第二增长曲线。	
福莱新材			福莱新材携自主研发的第二代柔性传感器技术及产品，在美亮相人形机器人论坛 Humanoid Robot Forum。该论坛由北美最大自动化贸易协会 A3 自动化进步协会主办，汇聚了 Agility Robotics、Appteronik、Sanctuary AI 等一线人形机器人企业及科研机构，是人形机器人领域技术转化与产业协作的核心平台。
商络电子	金力永磁近日在机构调研时表示，2025 年上半年具身机器人电机转子及磁材产品均有小批量交付，机器人领域有望成为公司未来重要的业务增长点之一。		
长盈精密	长盈精密接受机构调研时表示，公司较早布局人形机器人业务，最早对接的海外品牌。今年上半年两个海外品牌贡献营收 3500 万人民币。今年年初到 8 月底，公司累计交付了人形机器人结构件产品的价值已经超过了 8000 万元。目前公司在人形机器人业务上供应给客广的料号超过 400 个。		
金力永磁	公司重点布局具身机器人电机转子		



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
	业务。公司将相关研发部门升级为具身机器人电机转子事业部，由公司首席执行官兼任该事业部的战略统筹工作。公司与国际知名科技公司联合研发的具身机器人电机转子已实现小批量交付，机器人领域有望成为公司未来重要的业务增长点之一。		
领益智造	作为全球领先的精密功能件、结构件、模组等一站式智能制造服务及解决方案供应商，公司积累了大量的应用落地场景，不断推动具身智能机器人在智能制造线体上的具体工作，培养工程师与具身机器人协作实现搬运、上下料、换刀、分拣、检测等数十项工序，并不断拓宽与行业头部人形机器人、具身智能机器人公司合作，共同加速人形机器人、具身智能机器人融入智能制造场景，推动行业发展。		

来源：公司公告，财联社，科创日报，人民财讯，机器人大讲堂公众号，领益智造、福莱新材官方微信公众号，国金证券研究所

2.3.1 领益智造：再获行业头部客户超百台机器人订单，积极推进具身机器人场景应用落地开发

9月23日，领益智造在官方公众号宣布，近日再次获得行业头部客户百余台整机组装业务订单，助力头部客户规模化生产不断实现突破。同时，公司正积极推进具身机器人场景应用落地开发和具身机器人场景操作实训，集合数据资产和智能制造优势，打造人形/具身机器人专属的“技工”学校。

作为全球领先的精密功能件、结构件、模组等一站式智能制造服务及解决方案供应商，公司积累了大量的应用落地场景，不断推动具身智能机器人在智能制造线体上的具体工作，培养工程师与具身机器人协作实现搬运、上下料、换刀、分拣、检测等数十项工序，并不断拓宽与行业头部人形机器人、具身智能机器人公司合作，共同加速人形机器人、具身智能机器人融入智能制造场景，推动行业发展。



图表7: 领益智造具身机器人场景应用落地开发



来源: 领益智造公众号, 国金证券研究所

2.3.2 福莱新材: 携自主研发第二代柔性传感器技术及产品, 首次亮相全球人形机器人论坛

9月23日, 福莱新材携自主研发的第二代柔性传感器技术及产品, 在美亮相人形机器人论坛 Humanoid Robot Forum。该论坛由北美最大自动化贸易协会 A3 (自动化进步协会) 主办, 汇聚了 Agility Robotics、Appteronik、Sanctuary AI 等一线人形机器人企业及科研机构, 是人形机器人领域技术转化与产业协作的核心平台。

作为国内领先的柔性传感与系统解决方案提供商, 福莱新材在论坛中重点展示其适用于新一代人形机器人“真柔性、全曲面、三维力”柔性传感器产品。该柔性传感器可模拟人体皮肤触觉功能, 赋予人形机器人更灵敏的感知能力, 有望突破当前人形机器人在复杂环境适应、精细操作及人机协作等方面的技术瓶颈。

图表8: 福莱新材展出面向人形机器人、达人类水平灵巧性的电子皮肤



来源: 福莱新材官方微信公众号, 国金证券研究所

三、投资建议

ROB0+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。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。

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