下载日志已记录，仅供内部参考



东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

北交所专题报告 20260623

# 特斯拉机器人量产临近，建议关注北交所人形机器人相关标的

2026 年 06 月 23 日

证券分析师 朱洁羽
执业证书：S0600520090004
zhujieyu@dwzq.com.cn
证券分析师 易申申
执业证书：S0600522100003
yishsh@dwzq.com.cn
证券分析师 余慧勇
执业证书：S0600524080003
yuhy@dwzq.com.cn
研究助理 武阿兰
执业证书：S0600124070018
wual@dwzq.com.cn
研究助理 陈哲晓
执业证书：S0600124080015
sh_chenzhx@dwzq.com.cn

## 观点

- **国内人形机器人产业规范化逐步成型，场景化落地加速。**2026 年 2 月工信部发布《人形机器人与具身智能标准体系（2026 版）》，为国内首个覆盖全产业链、全生命周期标准框架；2026 年 6 月工信部、国资委联合印发《关于联合开展 2026 年度人形机器人与具身智能实景实训专项行动的通知》，明确到 2026 年底，人形机器人等重点产品在一批代表性场景中率先完成应用验证和常态部署，开启“作业模式”；凝练形成百个以上高价值应用场景，进一步丰富具身智能应用谱系，带动形成万台级规模落地能力。

- **宇树科技 IPO 完成过会，Optimus 预计于 2026 二季度启动量产。**1）特斯拉：旗下 Optimus 人形机器人于 2026 年第二季度启动量产，首批量产机型（Optimus Gen-3）已下线并投入内部测试。本次量产核心基地为加州弗里蒙特工厂，特斯拉已将原 Model S/X 旗舰车型生产线全面改造为机器人专属产线，计划 4 个月内完成产线切换与调试，设计年产能达 100 万台。2）Figure AI：2026 年 5 月 Figure AI 旗下搭载 Helix-02 神经网络系统的 Figure 03 人形机器人实现 200 小时连续包裹分拣直播，分拣过程中 Helix-02 系统自主完成条码识别、抓取、扫描和放置包裹，速度接近人类工人。3）宇树科技：2026 年 6 月 1 日，宇树科技完成科创板过会，拟募资 42.02 亿元，募集资金计划用于智能机器人模型研发、机器人本体研发、新型智能机器人产品开发及智能机器人制造基地建设四大项目。4）优必选：优必选首款全尺寸超仿生人形机器人正式登陆京东开启预售，将于 6 月 30 日正式发布。5）智元机器人：智元世界模型 GE 2.0 在“世界模型感知与动作响应”赛道评测中登顶。

- **板块定价逻辑逐步切换至订单兑现，关注 V3 订单及国内整机厂应用端落地进展。**2026 年上半年人形机器人完成第一轮预期泡沫出清 + 产业基本面验证的完整周期。2026 年至今（截至 2026 年 6 月 16 日），人形机器人板块呈现春节冲高→一季度深度泡沫出清→5 月量产预期修复→6 月震荡分化的四段式行情，板块市场定价逻辑逐步从主题概念过渡到订单与量产的兑现。当前 Optimus V3 发布在即，后续需关注 V3 订单落地时间节点及国内如小鹏、宇树、智元等厂商的应用端落地。

- **建议关注北交所人形机器人相关标的。**1）鼎智科技：布局运动控制系统核心部件，推出线性运动和旋转模组产品。2）丰光精密：布局精密减速器，具备 03-32 型全系列谐波减速器量产能力。3）骏创科技：精密注塑“以塑代钢”，前瞻性布局机器人轻量化零件。4）开特股份：六维力传感器与关节无框力矩电机测试中，编码器小批量交付。5）万通液压：研发布局人形机器人关节用高精度高可靠性行星滚柱丝杠副。6）三协电机：专注控制类微特电机，拓展人形机器人应用向客户送样。7）万达轴承：国内叉车轴承的先行者，推进人形机器人专用薄壁轴承研发。8）同惠电子：专注于电子测量仪器，布局人形机器人皮肤触觉测试方案。

- **风险提示：**1）商业化进度不及预期；2）技术研发不及预期；3）市场拓展不及预期。

## 相关研究

《三部门印发《利用外资固稳促优行动方案》，伊美谈判达成 5 项要点》

2026-06-22

《科技仍唱主角，看好优质北交标的价值重估》

2026-06-21



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



# 内容目录

**1. 特斯拉 Optimus 量产临近，国内场景化落地加速 ..... 4**
1.1. 行业政策：两部委推出实景实训专项，明确 2026 年底万台级机器人进厂作业目标 ..... 4
1.2. 企业进展：宇树科技 IPO 完成过会，Optimus 预计于 2026 二季度启动量产 ..... 5
1.3. 板块表现：定价逻辑切换至订单兑现，关注 V3 订单及国内整机厂应用端落地进展 ..... 6
**2. 建议关注北交所人形机器人相关标的 ..... 8**
2.1. 鼎智科技：布局运动控制系统核心部件，推出线性运动和旋转模组产品 ..... 8
2.2. 丰光精密：布局精密减速器，具备 03-32 型全系列谐波减速器量产能力 ..... 9
2.3. 骏创科技：精密注塑“以塑代钢”，前瞻性布局机器人轻量化零件 ..... 11
2.4. 开特股份：六维力传感器与关节无框力矩电机测试中，编码器小批量交付 ..... 11
2.5. 万通液压：研发布局人形机器人关节用高精度高可靠性行星滚柱丝杠副 ..... 12
2.6. 三协电机：专注控制类微特电机，拓展人形机器人应用向客户送样 ..... 13
2.7. 万达轴承：国内叉车轴承的先行者，推进人形机器人专用薄壁轴承研发 ..... 14
2.8. 同惠电子：专注于电子测量仪器，布局人形机器人皮肤触觉测试方案 ..... 14
**3. 风险提示 ..... 15**



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



# 图表目录

图 1：《人形机器人与具身智能标准体系（2026 版）》核心技术指标要求介绍.....4
图 2：2026 年人形机器人与具身智能实景实训专项行动主要内容梳理.....5
图 3：2026 年初至今人形机器人与上证指数走势（截至 2026/6/18）.....7
图 4：鼎智科技精密运动控制解决方案示意图.....8
图 5：2025 年鼎智科技营收结构.....9
图 6：鼎智科技归母净利润走势.....9
图 7：丰光精密主要合作客户介绍.....10
图 8：2025 年丰光精密营收结构.....10
图 9：丰光精密归母净利润走势.....10
图 10：2025 年骏创科技营收结构.....11
图 11：骏创科技归母净利润走势.....11
图 12：2025 年开特股份营收结构.....12
图 13：开特股份归母净利润走势.....12
图 14：2025 年万通液压营收结构.....12
图 15：万通液压归母净利润走势.....12
图 16：2025 年三协电机营收结构.....13
图 17：三协电机归母净利润走势.....13
图 18：2025 年万达轴承营收结构.....14
图 19：万达轴承归母净利润走势.....14
图 20：2025 年同惠电子营收结构.....15
图 21：同惠电子归母净利润走势.....15



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



# 1. 特斯拉 Optimus 量产临近，国内场景化落地加速

## 1.1. 行业政策：两部委推出实景实训专项，明确 2026 年底万台级机器人进厂作业目标

**国家级顶层标准落地，国内人形机器人产业规范化成型。**2025 年起人形机器人进入量产元年，国内头部企业年产能突破万台级，工业、特种场景落地案例规模化增长，但行业面临核心零部件接口不统一、具身大模型能力无量化标准、整机性能无分级规范、跨厂商软硬件无法兼容等问题，严重制约产业规模化落地与成本下探。2026 年 2 月 28 日工信部正式发布《人形机器人与具身智能标准体系（2026 版）》，是国内首个覆盖全产业链、全生命周期标准框架，涵盖基础共性、核心部件、整机系统、安全伦理 6 大板块，解决行业无统一测试、适配标准的乱象，为规模化量产、批量招投标提供依据。

**图1：《人形机器人与具身智能标准体系（2026 版）》核心技术指标要求介绍**

| 核心技术指标 | 内容 |
| --- | --- |
| （一）类脑与智算 | 1.架构响应：确立“大脑”（通用大模型）与“小脑”（实时控制模型）双架构，协同响应时间≤200ms；<br>2.算力适配：必须支持国产算力芯片适配；<br>3.算力指标：具身智能算力平台需达到家用≥100TOPS、工业≥500TOPS。 |
| （二）肢体与部组件 | 1.自由度：上肢单臂≥7自由度、下肢≥6自由度；<br>2.关节性能：伺服关节定位精度≤0.1°、寿命≥10000小时；<br>3.灵巧手：需采用5指结构且单指≥3自由度。 |
| （三）整机与系统 | 1.运动能力：步行速度基础版≥1.2m/s、增强版≥1.8m/s；平地跌倒自恢复时间≤3秒；<br>2.续航指标：家用版连续工作≥4小时、工业版≥6小时。 |

数据来源：工业和信息化部，东吴证券研究所

**两部委联合推出实景实训专项，国内人形机器人规模化落地提速。**2026 年 6 月 9 日工信部、国资委联合印发《关于联合开展 2026 年度人形机器人与具身智能实景实训专项行动的通知》（工信厅联装〔2026〕296 号），明确到 2026 年底，人形机器人等重点产品在一批代表性场景中率先完成应用验证和常态部署，开启“作业模式”；凝练形成百个以上高价值应用场景，进一步丰富具身智能应用谱系，带动形成万台级规模落地能力。



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



**图2：2026 年人形机器人与具身智能实景实训专项行动主要内容梳理**

| 主要任务 | 具体内容 |
| --- | --- |
| （一）打造实景实训空间 | 围绕工业、服务、特种领域，聚焦生产制造、检测分析、维修维护、仓储物流、餐饮零售、医疗康养、安全生产、应急救援、防灾减灾等重点场景的人形机器人、四足机器人应用需求。省级地区应选取重点场景单元不少于20个，至少覆盖工业、服务、特种领域中的两类，各央企应结合所处行业领域，选取重点场景不少于10个。 |
| （二）组建创新应用联合体 | 用户单位负责开放实景实训空间，量化部署应用目标；整机企业（或应用服务商）用好实景实训空间，着力攻关场景理解、任务规划、操作执行、人机协同、持续学习、可靠运行能力，推动人形机器人、四足机器人等整机产品与场景需求深度适配；供应链企业、科研院所发挥自身优势为应用验证和规模部署做好服务保障。 |
| （三）攻关实用化作业技能 | 打造一批场景适配性强、性能指标领先的具身智能基础模型和运动控制算法，持续提升“大小脑”模型算法抗扰和自适应水平，强化复杂或异常工况下的泛化与容错能力，鼓励在国家级开源社区开放。 |
| （四）加强实景应用验证与常态部署 | 指导用户单位（或委托第三方机构）结合场景特性制定应用验证测试规程与达标条件，科学评估整机解决方案的真实作业成功率、效率提升率及经济可行性等关键指标，出具应用验证报告。鼓励探索“人形机器人即服务”模式，通过按效用付费、经营性租赁等商业创新手段降低用户投入门槛，加速市场化推广。 |
| （五）强化关键要素保障 | 参考人形机器人全生命周期管理有关标准规范，强化整机“身份证”信息管理能力，持续健全完善人机安全协作管理机制。统筹运用股权、债权、保险等手段，为企业提供全链条金融服务。 |
| （六）凝练成熟经验 | 结合工作实际，各省级地区可推荐优秀实训方案不超过10个，各央企推荐优秀实训方案不超过5个。系统总结人机协作管理、产品安全准入、运维责任界定、安全应急处置等管理规范，沉淀创新应用联合体组建、数据确权共享、商业利益分配等机制经验，支撑专项行动快速复制推广。 |

数据来源：工信部，东吴证券研究所

## 1.2. 企业进展：宇树科技 IPO 完成过会，Optimus 预计于 2026 二季度启动量产

**特斯拉人形机器人 Optimus 预计于 2026 二季度启动量产。**2026 年 5 月特斯拉正式宣布旗下 Optimus 人形机器人于 2026 年第二季度启动量产，首批量产机型（Optimus Gen-3）已下线并投入内部测试。本次量产核心基地为加州弗里蒙特工厂，特斯拉已将原 Model S/X 旗舰车型生产线全面改造为机器人专属产线，计划 4 个月内完成产线切换与调试，设计年产能达 100 万台。同时，上海超级工厂已投入 50 台 Optimus Gen-3 用于汽车总装车间作业，承担座椅安装、内饰装配、零部件搬运及质量检测等工序，为全球大规模部署积累实操经验。Optimus Gen-3 作为特斯拉首款量产人形机器人，身高 173cm、体重 57kg，行走速度 1.2m/s，最大负载 20kg，适配工厂全场景作业。续航能力方面，搭载 2.3kWh 4680 电池，支持 10 小时连续运行，10 分钟快充即可满足全天作业，配合自主充电功能可实现 24 小时不间断工作。德州超级工厂的第二代机器人产线也在规划中，预计 2027 年投产，长期目标年产能高达 1000 万台。

**Figure AI：Figure 03 人形机器人实现 200 小时连续包裹分拣直播。**2026 年 5 月 13 日，Figure AI 旗下搭载 Helix-02 神经网络系统的 Figure 03 人形机器人实现 200 小时连续包裹分拣直播，分拣过程中 Helix-02 系统自主完成条码识别、抓取、扫描和放置包裹，速度接近人类工人——大约每个包裹 2.8 秒。最终 3 台 Figure 03 机器人累计分拣包裹 249,560 个，出现了约 0.8% 的操作失误（如包裹掉落、方向摆错）。

**宇树科技：科创板 IPO 完成过会，拟募资 42 亿元。**2026 年 6 月 1 日，上海证券交易所上市审核委员会召开 2026 年第 31 次上市审核委员会审议会议，审议结果显示，宇树科技股份有限公司（首发）：符合发行条件、上市条件和信息披露要求。从 3 月 20 日上交所受理宇树科技 IPO 申请，到 6 月 1 日过会，用时共 73 天。根据公司招股书，宇树科技此次 IPO 拟募资 42.02 亿元，募集资金计划用于智能机器人模型研发、机器人本体研发、新型智能机器人产品开发及智能机器人制造基地建设四大项目。

**优必选：启动预售全球首款全尺寸超仿生人形机器人。**2026 年 6 月 2 日，优必选



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



消费级人形机器人品牌优世界发布消息表示全球首款全尺寸超仿生人形机器人正式登陆京东开启预售，将于 6 月 30 日正式发布。此次预售将持续至 7 月 15 日，用户预付 3000 元定金即可锁定首批购买名额，该定金在 7 月 15 日前可退。2026 年 6 月 12 日，优必选对外发布消息称与国内高性能 GPU 领军企业沐曦股份正式签订战略合作协议，合资成立曦选创智科技（无锡）有限公司布局具身智能芯片研发与量产，有望实现场景优势与算力技术优势的深度互补，打通具身智能终端场景与国产高端算力的协同壁垒。

**智元机器人：智元世界模型 GE 2.0 在“世界模型感知与动作响应”赛道评测中登顶。**“世界模型感知与动作响应”赛道聚焦具身智能最本质的“认知与行动”能力，是评判通用人形机器人智能化水平的核心标尺。智元机器人表示在该赛道评测中，智元团队使用了原生的世界模型 GE 2.0，并未针对赛题进行特殊设计优化，仅基于榜单数据进行了基础微调（Finetune），印证了 GE 2.0 的通用适配性。相比上一代模型，GE 2.0 不仅在单点性能上实现了跃升，更真正演进为一个全功能、高可用的世界模拟器，可构建可试错、可迭代、可进化的虚拟仿真环境，让机器人策略在虚拟场景中自主积累经验、完成动态试错，规避真实场景的试错成本，最终高效迁移至真实物理世界稳定落地，真正实现从“感知预测”到“仿真进化、自主决策”的闭环升级。

## 1.3. 板块表现：定价逻辑切换至订单兑现，关注 V3 订单及国内整机厂应用端落地进展

**2026 年上半年人形机器人完成第一轮预期泡沫出清 + 产业基本面验证的完整周期。**2026 年至今（截至 2026 年 6 月 18 日），人形机器人板块呈现春节前冲高→一季度深度泡沫出清→5 月量产预期修复→6 月震荡分化的四段式行情，板块市场定价逻辑逐步从主题概念过渡到订单与量产的兑现。当前 Optimus V3 发布在即，后续需关注 V3 订单落地时间节点及国内如小鹏、宇树、智元等厂商的应用端落地。展望下半年，核心强催化窗口包括 7-8 月特斯拉 Optimus V3 批量下线、宇树科技正式登陆科创板确立整机估值锚、工信部实景实训专项落地带来百个工业场景规模化招标。我们预计在 Optimus V3 量产数据落地前板块或迎来第二轮主升；数据落地后进入“看业绩兑现”震荡期，资金进一步向订单确定性的个股集中。

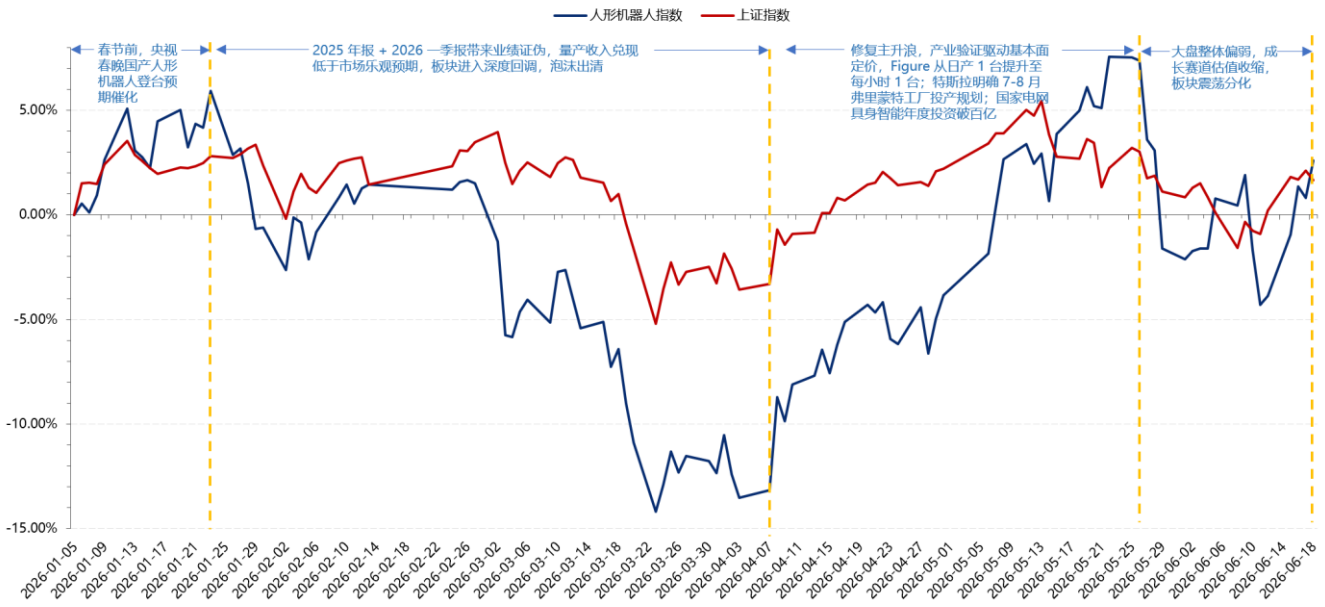


请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



**图3：2026 年初至今人形机器人与上证指数走势（截至 2026/6/18）**




数据来源：Wind，东吴证券研究所



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



## 2. 建议关注北交所人形机器人相关标的

### 2.1. 鼎智科技：布局运动控制系统核心部件，推出线性运动和旋转模组产品

**鼎智科技成立于 2008 年，为江苏雷利（300660.SZ）旗下北交所上市主体。**截至 2026 年 3 月 31 日，江苏雷利持有鼎智科技 34.15%的股份，为公司控股股东。鼎智科技专注精密微特电机、线性传动、驱控一体化模组研发生产，提供精密运动控制完整解决方案。2025 年公司直流电机及组件收入同比增长 118%至 4228 万元，增长主要系该业务包含的减速电机及驱控的一体化产品受机器人项目由样件逐步转化为批量生产，该单项业务实现收入同比增长 687%。

**图4：鼎智科技精密运动控制解决方案示意图**




数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

**公司在人形机器人领域布局了空心杯电机、无框力矩电机、精密齿轮箱、高精度丝杠、低压伺服驱动等机器人核心零部件产品，并推出线性运动模组和旋转模组产品。**2025 年公司收购赛仑特 51%的股权，赛仑特主营精密小模数齿轮、微型精密行星减速箱及减速电机等产品。鼎智科技与赛仑特整合后，可增强公司精密齿轮箱的产业实力，形成“精密传动+智能驱动”全栈能力，通过“减速箱+电机+驱动”一体化设计，实现系统集成，有助于拓宽应用场景及覆盖市场，提升产品附加值，提高产品性能，降低成本。公司核心优势在于产品布局全面，定制化研发能力较强，公司已与多家机器人企业合作，获得智元机器人的“优秀合作伙伴奖”，并向包括中科灵犀在内的多个灵巧手厂家小批量送样电机及模组产品。随着部分客户业务量产计划逐步落地，公司有望针对其订单需求陆续释放产能。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、行业竞争加剧。

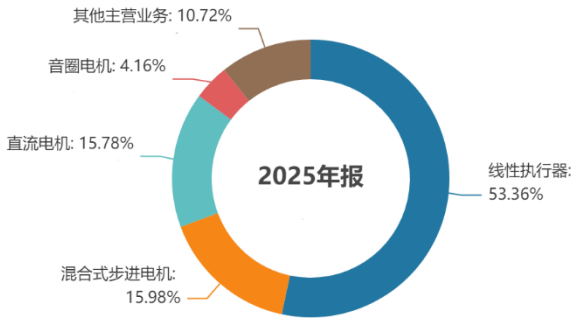


请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考

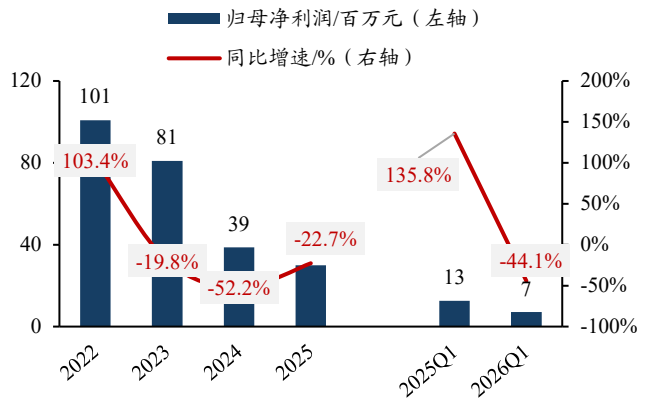


**图5：2025 年鼎智科技营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图6：鼎智科技归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

## 2.2. 丰光精密：布局精密减速器，具备 03-32 型全系列谐波减速器量产能力

丰光精密成立于 2001 年，公司最早为日资配套加工企业，从日本引进先进生产设备，成熟的生产工艺和精细化的管理体系，为日本客户提供机械零部件的精密加工。在此后发展中公司逐渐掌握和吸收了精密机械加工的生产技术，并大力开拓国内市场，进入压铸行业，产品体系日渐丰富多元，广泛应用于半导体、机器人自动化、汽车制造、轨道交通等多个高端装备及工业领域，合作客户均为各细分行业内的知名品牌制造商，主要包括安川电机（YASKAWA）、埃地沃兹（Edwards）、蒂业技凯（THK）、山洋电机（SANYO）、盖茨集团（Gates）、中国中车、阿尔斯通（ALSTOM）、费斯托（Festo）、依诺信（item）、毕勤（BITRON）、均胜电子（Joyson）、尼得科（Nidec）、岱高（DAYCO）、凯斯纽荷兰（CNH）、富士电机、阿特拉斯（Atlas）等。



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



**图7：丰光精密主要合作客户介绍**

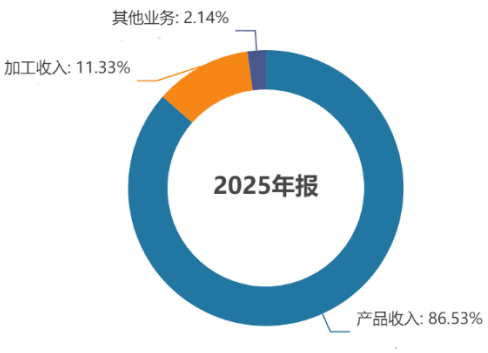
| 公司客户 | 客户简介及其在行业中的地位 | 公司为其加工配套的产品 | 公司加工的部件在客户产品中的重要性 |
|---|---|---|---|
| THK | 成立于 1971 年，是一家直线运动系统和各种独特导轨的领先制造商，其总部位于日本东京，产品广泛应用于高精密机床、半导体生产线、工业自动化领域。 | 导轨滑块、轴承座 | 直线运动导轨组装完毕以后分为导轨和滑块两部分，其中导轨为导向装置，其他功能由滑块实现 |
| 埃地沃兹 | 是世界领先的半导体真空产品及控制系统制造商，于 1919 年在英国成立，埃地沃兹的真空泵产品，广泛应用在半导体、航空、炼钢等领域的生产线。 | 真空泵部件 | 公司为其生产半导体真空产品及控制系统中的核心部件 |
| 安川电机 | 安川电机创立于 1915 年，是全球知名的伺服电机及工业机器人的制造厂家，是世界机器人四大家族之一，应用于汽车、工业自动化、半导体、高端机床等各个产业领域中。 | 伺服电机主轴、机器人部品 | 主轴是电机的承载体和输出部分，主轴的运行质量决定电机质量 |
| 费斯托 | 气动和电动元件、组件和系统的生产厂商，为德国独资企业，产品在工业自动化、半导体生产线、高端机床、医疗等领域都有广泛的应用。 | 电动、气动零件 | 公司为其电动及气动设备提供关键零部件 |
| 阿尔斯通 | 全球轨道交通、电力设备和电力传输基础设施领域的领先企业。 | 减震器核心配件 | 减震器的运行质量，运行的力学特性以及产品特性由减震器主件保障 |
| 盖茨 | 创建于 1911 年，具备领先的汽车传动带生产开发水平，产品涉及汽车、工业自动化、半导体生产线、家电等多个领域。 | 车载泵体 | 公司为其动力传动装置提供核心零部件 |
| 中国中车 | 轨道交通装备供应商，以高速动车组、大功率机车、铁路货车、城市轨道车辆为代表的系列产品，已经全面达到世界先进水平，能够适应各种复杂的地理环境，满足多样化的市场需求。 | 电气、减振、制动等产品 | 为中国高寒高速动车组、高铁动卧等高铁列车提供先进的核心系统 |
| 均胜电子 | 全球领先的智能汽车科技解决方案提供商，主要致力于智能座舱、智能网联、智能驾驶、新能源管理和汽车安全系统等的研发、制造与服务。 | 汽车安全带转轴、安全气囊底壳 | 安全带转轴是汽车安全带主要承受载荷的部件，是保证汽车成员安全的核心部件之一。安全气囊底壳是承载安全气囊工作的重要部件 |
| 依诺信 | 工业装配组件系统全球市场领导者，为机械设备、工作台、自动化解决方案和精益生产应用设计高品质组件，客户遍及汽车行业、工业自动化、半导体生产线等多个领域。 | 自动化关键配件 | 公司为其提供核心部品 |
| 毕勤 | 总部位于意大利，成立于 1955 年，是以生产汽车及家用电器零部件为主的集团公司，主要客户包括大众，PSA, FIAT, GE、SAMSUNG、海尔、博世、伊莱克斯等。 | 散热器片 | 公司为其电器提供关键部件 |
| 山洋电气株式会社 | 知名工业自动化设备供应商，主要生产伺服电机及控制系统、工业及电脑散热风扇，UPS 及电源等相关产品。在伺服电机领域和日本安川电机公司属于齐名的企业，被高端机床、工业自动化、半导体、医疗等各行业广泛采用。 | 轴承套，轴 | 公司为其提供核心部品 |
| 美国岱高 | 在汽车、卡车、建筑、农业和工业领域及其售后服务应用的关键发动机驱动系统和售后服务的研究、设计、制造和分销方面处于全球领先地位。 | 汽车发动机涨紧支臂 | 发动机涨紧支臂是保证汽车动力系统安全运行的核心部件之一 |

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

**布局精密减速器领域，具备 03-32 型全系列谐波减速器的量产能力。**公司深耕精密零部件生产加工领域多年，在保持原有业务稳步推进基础上，依托多年来在结构设计、机械加工、热处理、表面处理、质量管控、生产管理等核心环节积累的成熟技术与丰富经验，以谐波减速器为核心突破口，积极布局精密减速器领域，已具备 03-32 型全系列谐波减速器的量产能力，并已成功获取人形机器人、工业机器人等多个领域的相关订单。

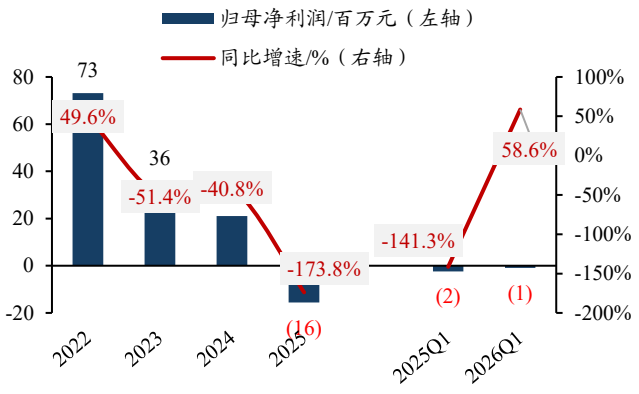
风险提示：人形机器人产业化不及预期、并购整合不及预期。

**图8：2025 年丰光精密营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图9：丰光精密归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所



请务必阅读正文之后的免责声明部分

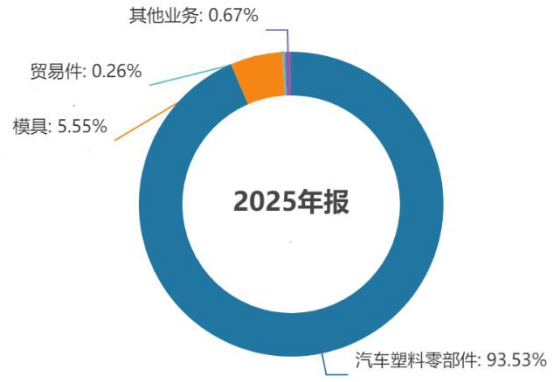
下载日志已记录，仅供内部参考



## 2.3. 骏创科技：精密注塑“以塑代钢”，前瞻性布局机器人轻量化零件

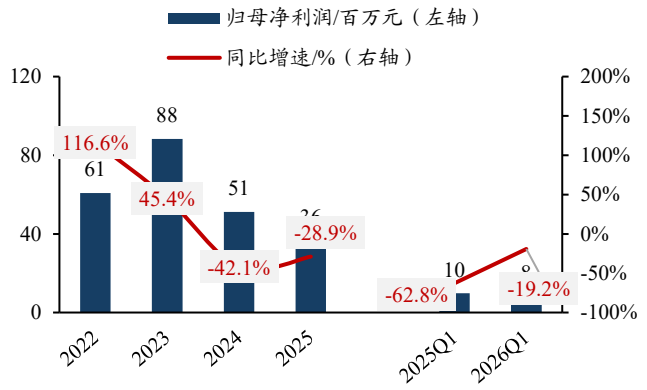
**精密注塑“以塑代钢”一站式解决方案商。**骏创科技为全球领先的新能源汽车制造商、汽车零部件巨头、储能/动力电池企业、具身智能机器人企业等提供高性能塑料制造服务，公司具备材料组分选型与设计、零件与总成产品设计与仿真能力、模具及自动化设备设计和制造能力；同时拥有丰富的单/双色注塑、嵌件注塑、液态硅胶成型、光学成型、全自动组装等核心技术，形成了“以塑代钢”“集成注塑”的一站式解决方案，产品线包括汽车功能结构件、汽车电子控制零件、动力/储能电池功能件、能源类零件、高低压连接器零件和总成、机器人零部件等产品。公司依靠技术优势、全球化能力、全球制造标准通过客户的供应商评审，已成为包括斯凯孚、安通林、T 公司、广达集团、和硕联合、宁德时代、蜂巢锂电、国力电子、银轮股份等知名厂商的合格供应商。

**图10：2025 年骏创科技营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图11：骏创科技归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

公司拥有较为先进的“以塑代钢”应用技术、“免喷涂注塑”、“镶件注塑”、“双色注塑”等核心技术和较为成熟的生产经验，能够为客户带来轻量化、低成本、高生产效率等显著优势。公司产品矩阵聚焦七大产品线：深耕汽车功能结构件、电控零件及连接器总成等基石业务，以能源类与电池功能件打造核心增长引擎，前瞻性布局机器人零件与人工智能领域功能件等未来产品板块。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、客户集中度较高。

## 2.4. 开特股份：六维力传感器与关节无框力矩电机测试中，编码器小批量交付

公司聚焦汽车热管理系统，主要从事传感器类、控制器类和执行器类等产品研发、生产和销售，主要细分产品包括温度传感器、光传感器、功率模块、直流电机执行器、步进电机执行器和无刷电机执行器等。除汽车热系统产品外，公司逐步拓展储能、数据中心和具身智能等新兴领域的产品开发或拓展，2025 年公司用于储能领域的 CCS 产品已取得批量订单。

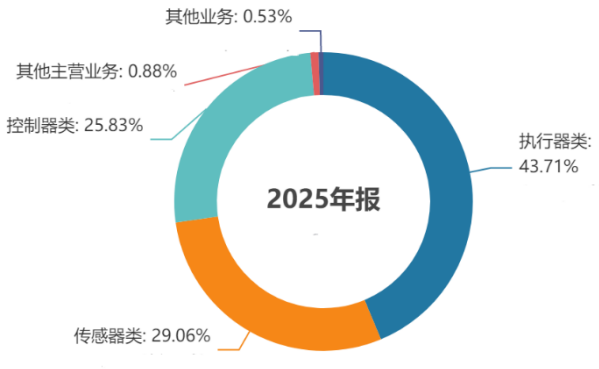


请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考

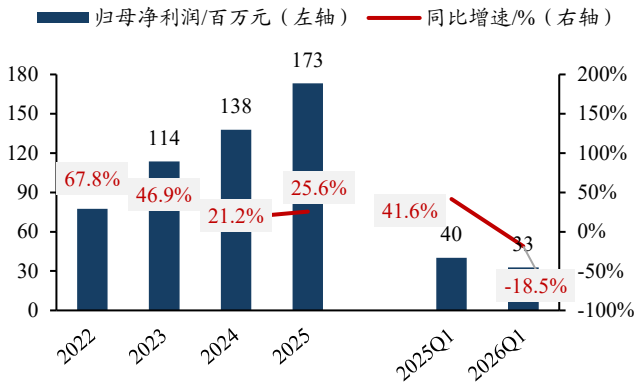


**图12：2025 年开特股份营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图13：开特股份归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**六维力传感器与关节无框力矩电机送样测试中，编码器已开启小批量交付。**2025 年开特股份与旭彤电子合资设立公司，聚焦具身智能领域的电子机械制动 EMB 力传感器、编码器及六维力传感器等产品研发。截至 2026 年 6 月 11 日，公司六维力传感器、关节无框力矩电机已送至上海图灵上机测试，产品基础性能符合要求。公司高精度电感式编码器已获得国内相关客户所生产机器人产品样件定点通知，并已开启小批量交付。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、客户订单不及预期。

## 2.5. 万通液压：研发布局人形机器人关节用高精度高可靠性行星滚柱丝杠副

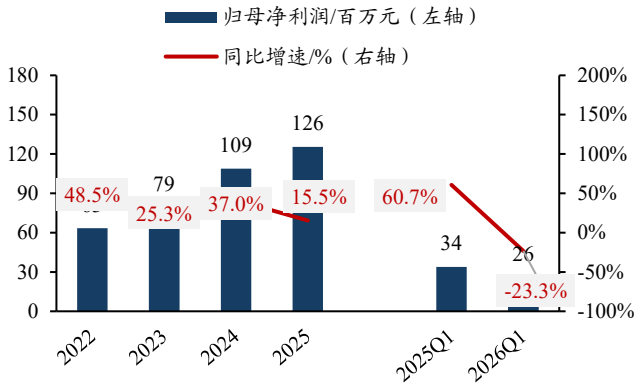
**国内领先中高压油缸供应商，聚焦主业开拓全球。**万通液压成立于 2004 年 6 月，产品主要包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧，广泛应用于汽车、采掘设备、工程机械、军工装备等领域，并与各下游行业知名客户建立稳定合作关系，涵盖宏昌专用车、中集集团、河南骏通等专用汽车生产/组装厂商，郑煤机、兖矿东华、平阳煤机等煤炭综采装备制造企业，以及中航科技等军工集团下属特种设备制造企业。

**图14：2025 年万通液压营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图15：万通液压归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考



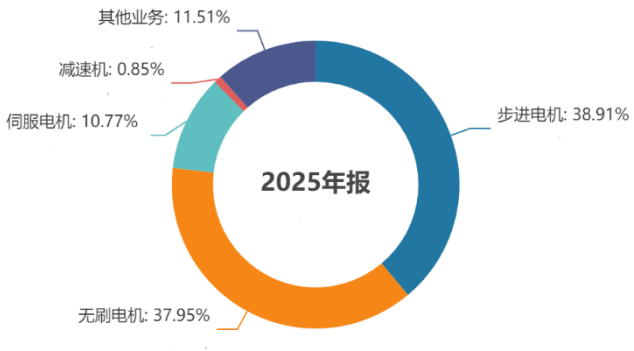
**行星滚柱丝杠布局航空航天与人形机器人。**公司开发的以电动缸为代表的 JG 装备用缸可用于多场景，其核心组件行星滚柱丝杠可应用在机器人关节驱动、工业自动化和航空航天等领域。2026 年公司重点围绕超大负载工业机器人创新型油气分离平衡装备、人形机器人关节用高精度高可靠性行星滚柱丝杠副，以及乘用车集成式油气主动悬挂系统等前沿课题展开技术攻关，加速向机器人、智能驾驶、绿色能源及高端装备等战略性新兴产业延伸。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、研发进度不及预期。

## 2.6. 三协电机：专注控制类微特电机，拓展人形机器人应用向客户送样

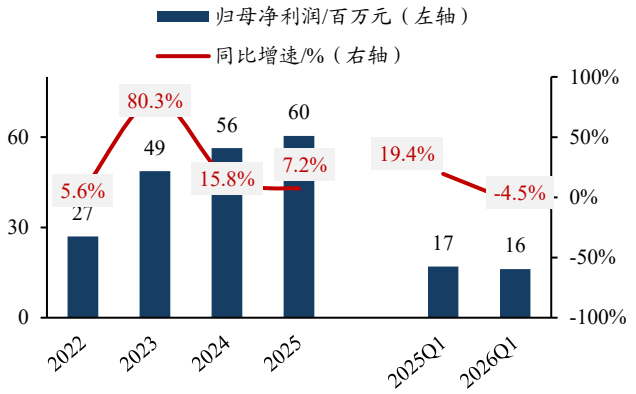
公司成立于 2002 年，主要产品包括步进电机、伺服电机和无刷电机及与其配套的产品，公司控制类电机产品具有体积小、功率密度大、绿色节能的特点。公司主要产品中步进电机、无刷电机和伺服电机均为控制类电机，属于微特电机。微特电机在原理、结构、性能、作用等方面与常规电机不同。微特电机是工业制造领域的核心部件，常用于电器及设备的动力装置，或在控制系统中实现机电信号或能量的检测、执行、转换等功能。

**图16：2025 年三协电机营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图17：三协电机归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

在机器人领域，公司通过自主研发，采用当前突破性的基础材料和高槽满率的技术，成功地在 AGV、协作机器人领域获得海康威视、大华股份、法奥机器人的认可。在协作机器人领域，公司产品已实现量产。协作型机器人作为一种新型的工业机器人，扫除了人机协作的障碍，让机器人彻底摆脱护栏或围笼的束缚，其开创性的产品性能和广泛的应用领域，为工业机器人的发展开启新时代。公司产品可应用于人形机器人领域，已开始向客户送样。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、客户验证不及预期。

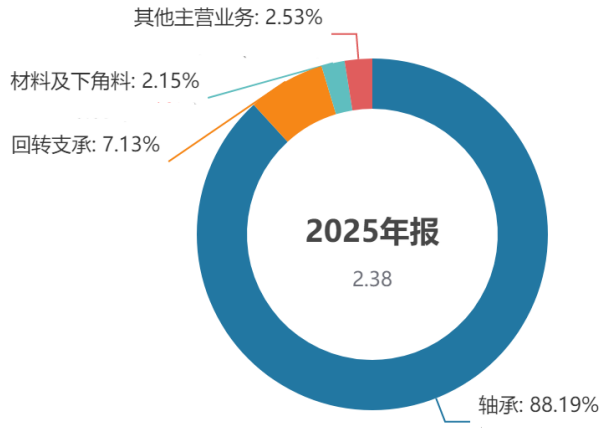
下载日志已记录，仅供内部参考



## 2.7. 万达轴承：国内叉车轴承的先行者，推进人形机器人专用薄壁轴承研发

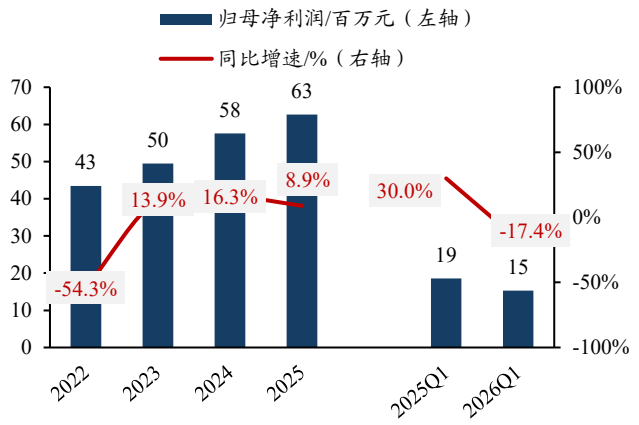
公司主营业务为叉车轴承及回转支承的研发、生产和销售，主要产品包括叉车轴承（主滚轮轴承、侧滚轮轴承、链轮轴承、复合轴承、复合轴承组件）、回转支承等。公司作为国内叉车轴承的先行者，率先研发国内叉车专用轴承，经过多年发展已成为国内规模最大的叉车门架专用轴承制造商，专业配套世界工业车辆 0.5T-48T 各系列叉车，产品销往全国各地及东南亚、美国、欧洲等国家和地区，被广泛应用于工程机械、港口机械、轧钢机械、矿山冶金机械、煤矿机械、石化机械、物流机械、智能装备、特种装备等诸多领域。

**图18：2025 年万达轴承营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图19：万达轴承归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

公司以叉车轴承为根基，以研发项目为依托，重点发展以工业机器人回转支承为代表的高精度、高技术含量、高附加值的智能装备特种轴承，在工业机器人领域已积累三一机器人、浙江国自机器人、库卡机器人等优质客户；同时密切关注以人形机器人为代表的新兴市场应用领域，积极组织研发人员开展相关技术研究及储备，在研项目包括人形机器人专用薄壁轴承的研发。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、研发进展不及预期。

## 2.8. 同惠电子：专注于电子测量仪器，布局人形机器人皮肤触觉测试方案

同惠电子专注于电子测量仪器的技术研发与产品开发，尤其在精密阻抗测量领域具有三十多年的测试理论、测试技术和实践经验的积累。公司基于对行业发展前景和电子测量仪器产业链扩展的深度理解，进一步深耕传统电子测量领域，不断拓展半导体器件测试、新能源及电池测试应用场景。公司的主要产品为各类电子测量仪器，主要包括元件参数测试仪器、微弱信号检测仪器、安规线材测试仪器、电力电子测试仪器、系统集成测试设备等五大类，主要用于各种电子元器件、材料、电子零部件、电子整机等被测对象的性能测试、测量、试验验证及品质保证，经公司仪器检测过的产品被广泛应用于



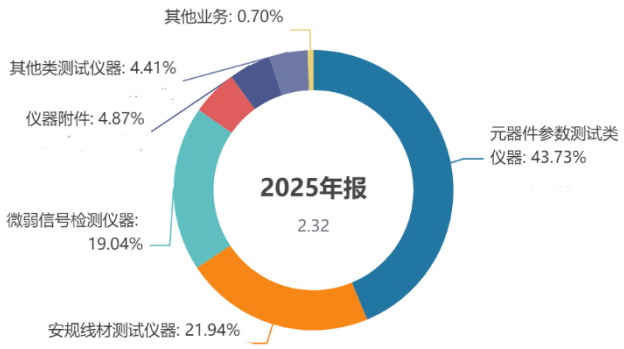
请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考



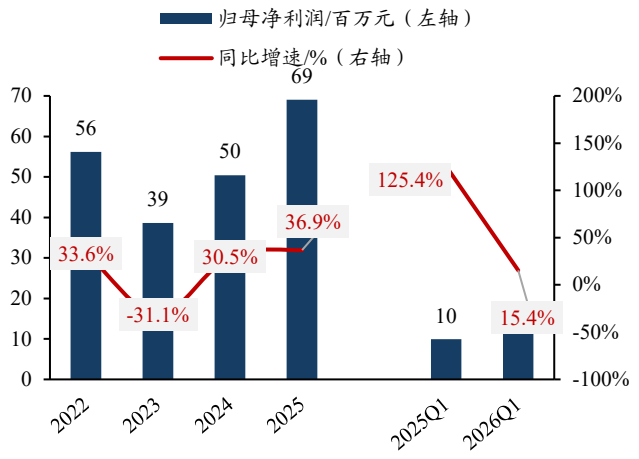
消费电子、通讯、半导体、新能源、家用电器等领域。

**图20：2025 年同惠电子营收结构**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**图21：同惠电子归母净利润走势**




数据来源：ifind，东吴证券研究所

**持续拓展新应用场景，布局人形机器人皮肤触觉的测试方案。**公司基于对行业发展前景和电子测量仪器产业链扩展的深度理解，持续拓展新应用场景，典型应用如：TH2838 系列通过测试液体电阻在食品新鲜度的测试方案、TH2840 系列在人形机器人皮肤触觉的测试方案、TH2840X 系列在海工钻探的测试方案、TH2526 在电池包安全的解决方案、TH6XX 系列在航空高铁等方面的线束测试方案、TH1779 在高压超充方面的大电流解决方案等。

风险提示：人形机器人产业化不及预期、客户订单不及预期。

## 3. 风险提示

（1）商业化进度不及预期：人形机器人在实际落地过程中仍面临场景适配性挑战，如在家庭服务、医疗护理等领域存在服务标准缺失和付费机制不完善等障碍且产品功能与用户需求可能存在偏差，导致市场接受度不及预期。制造业场景中，传统工业机器人的成熟性价比优势可能延缓企业替换决策，而核心零部件供应链成熟度不足或推高生产成本，可能制约终端产品的经济性与规模化落地节奏。

（2）技术研发不及预期：运动控制能力在复杂环境中的稳定性尚未完全突破，仿生结构的能耗优化进度存在不确定性。核心硬件（如高精度传感器、驱动模块）的自主研发若遇阶段性瓶颈，可能导致国产化替代滞后。同时，多模态交互系统的场景泛化能力尚未成熟，可能限制服务机器人的用户体验提升与技术迭代速度。

（3）市场拓展不及预期：工业客户对投资回报率敏感度较高，若人形机器人作业效能无法显著超越传统自动化方案，B 端采购决策可能趋缓。消费端对高单价产品的接



请务必阅读正文之后的免责声明部分

下载日志已记录，仅供内部参考


受度依赖市场教育周期，而欧美隐私法规抬高的数据合规成本，以及新兴市场基建不足导致的场景渗透困难，加剧区域市场失衡。此外，现有自动化设备的替代性竞争可能分流部分刚性需求。

下载日志已记录，仅供内部参考



东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

## 免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn