



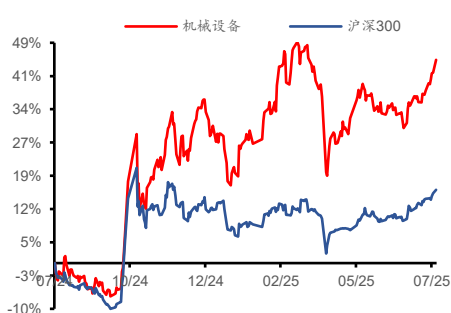
上海证券
SHANGHAI SECURITIES

增持（维持）

行业： 机械设备
日期： 2025年07月23日

分析师： 吴婷婷
Tel: 021-53686158
E-mail: wutingting@shzq.com
SAC 编号: S0870523080001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《看好机器人轻量化 PEEK 材料产业链》

——2025 年 07 月 18 日

《周观点：人形机器人产业催化频出，持续关注人形机器人板块》

——2025 年 07 月 16 日

看好宇树机器人产业链

——人形机器人行业观点报告

■ 主要观点

➤ 宇树科技公司发展历程

- 1) 2016 年，公司成立；
- 2) 2017-2024 年，逐步发布 Laikago、Aliengo、A1、Go1、Go2、B2 四足机器人、通用型人形机器人 H1、G1；
- 3) 2025 年 1 月，参加 2025 年蛇年春晚；
- 4) 2025 年 2 月，公司发布多个人形机器人跳舞视频，并配文“算法升级，任意跳舞任意学”；17 日，创始人王兴兴参加民营经济座谈会，并表示“今年年底前，人形机器人将达到‘新量级’”；
- 5) 2025 年 5 月，杭州宇树科技有限公司名称变更为杭州宇树科技股份有限公司；25 日，G1 人形机器人参加全球首个以人形机器人为参赛主体的格斗竞技赛事；
- 6) 2025 年 6 月，公司完成了始于去年底 C 轮融资交割；
- 7) 2025 年 6 月 26 日，宇树科技创始人王兴兴在夏季达沃斯论坛上透露，宇树科技年度营收已超 10 亿元人民币；
- 8) 2025 年 7 月 11 日，公司中标中移（杭州）信息技术有限公司人形双足机器人代工服务采购项目。总标包 1.24 亿，公司 4605 万元（含税）；
- 9) 2025 年 7 月 15 日，创始人王兴兴代表出席国务院新闻办公室举办的民营企业代表中外记者见面会；
- 10) 2025 年 7 月 18 日，根据中国证监会官网显示，宇树科技已开启上市辅导。

➤ 核心产品包括消费/科研级机器狗、行业级机器狗，通用型人形机器人三大类机器人

- 1) 消费/科研级机器狗包括 A1、Go1、Go2。A1 是轻巧灵活、爆发力强的超高性价比教育酷玩四足机器人；Go1 是人类科技史上第一款伴随仿生机器人；Go2 系列能够应用于家庭娱乐、基础编程教学和教育科研。
- 2) 行业级机器狗包括 Aliengo、B1、B2。Aliengo 具有多目深度感知视觉系统与优秀的运动性能；B1 具有 IP68 防水性能与工业级超大负载能力；B2 具备卓越的地形适应性和持续楼梯攀爬能力，行业级产品可用于电力或安防巡检、负重载物、勘测探索等应用场景。
- 3) 通用型人形机器人包括 H1/H1-2 和 G1。H1 系列是宇树科技首款通用型人形机器人，即登上春晚的型号，目前暂未在其官方旗舰店销售，拥有稳定的步态和高度灵活的动作能力，能够在复杂地形和环境中自主行走和奔跑；G1 是人形智能体，AI 加持，由机器人世界模型 UnifoLM 驱动，拥有自我学习和迭代升级的能力，另外，宇树科技还针对 G1 推出了两个应用场景的定制型号，即 G1-Comp（足球）和铁甲拳王（拳击）。
- 4) 上述三大机器人主机产品外，公司还有激光雷达，机械臂，健身泵，以及电机关节模组等产品。

➤ 根据睿驰咨询，宇树科技核心技术优势为电驱路线与 AI 算法的完美融合

- 1) 与波士顿动力等国际巨头的液压驱动路线不同，公司选择了电机直驱路线，电驱技术的优势在于成本低、维护简单、适合量产。液压系统虽然负载能力强，但精度低、响应速度慢、成本高、维修和保养难，这些恰恰是机器人市场化的最大障碍。
- 2) 在 AI 算法方面，2024 年，公司发布了 UnifoLM (Unitree Robot Unified Large Model) 统一大模型，参数量达 175B，基于 Transformer 架构，支持多模态指令（文本/语音/手势）。这一模型使机器人能够端到端动作训练，仅需 1 个月即可掌握复杂动作，效率较早期提升数十倍。
- 3) 公司的自主研发策略也为成功关键，公司核心零部件国产化率达 100%，包括电机、减速器、控制器、激光雷达等。以 G1 人形机器人为例，全身 43 个自由度中，23 个采用自研的 M107 微型伺服电机，重量仅 310 克却能输出 45N·m 扭矩。

➤ 相关公司进展

- 1) **长盛轴承**：根据 2025 年 2 月 18 日公司调研活动信息，公司与宇树科技的合作正在有序推进中，已签订合作协议并取得了订单。合作的产品主要为应用于机器人关节处的自润滑轴承，该产品已实现小批量的生产销售，在主营业务收入中占比低（不足 1%）。
- 2) **奥比中光**：根据具身智能大讲堂，公司是宇树科技的核心供应商，为宇树科技提供视觉解决方案，旗下 Gemini 330 系列双目 3D 相机搭载 MX6800 深度引擎芯片，支持主被动双目成像系统。公司还为宇树科技提供激光雷达及结构光传感器，部分产品采用单独定制化方案以满足宇树科技机器人产品的适配要求。
- 3) **华锐精密**：2025 年 6 月 24 日，公司在互动平台表示，公司与宇树科技的合作经历前期的送样测试后，目前已获得小批量的订单。
- 4) **中大力德**：2024 年期间，公司积极与宇树科技展开深度合作。为宇树科技提供减速器等核心零部件，特别是行星减速器的齿轮产业加工。公司通过其参股的深创投持有宇树科技 10% 的股份。
- 5) **速腾聚创**：公司供应了宇树 H1 人形机器人的“眼睛”（激光雷达），让机器人能够实现精准定位、走位。
- 6) **凌云光**：公司在互动平台表示，公司联合宇树科技提出针对机器人研发训练的具身智能解决方案，该方案以公司自主研发的动捕系统 FZMotion 为基础，面向包含人形机器人的多场景应用，能够以毫米级别精度精准捕捉人体的姿态动作和运动轨迹。
- 7) **宝通科技**：2025 年 5 月 12 日，公司董事长率队拜访宇树科技高层，共话工业机器人深度合作新高度。公司在互动平台表示，公司与宇树的合作合约已经签署，内容包括工业机器人的二次开发。经过二次开发的机器人已经在钢铁、电力等几个客户行业场景开展了测试，目前基于钢厂环境的气体、液体泄露监测功能已经开发完成，并且下游客户需求旺盛。
- 8) **道通科技**：根据 2024 年 12 月 29 日证券时报来源，道通科技及全资子公司深圳市道和通泰机器人公司与宇树科技签订了战略合作协议。内容包括，一是聚焦能源行业的巡检和作业等关键场景需求，联合研发有高度竞争力和创新力的自主巡检、自主作业、空地一体的创新行业解决方案。二是围绕场景化的机器人产品和空地一体整体解决方案的联合研发和推广展开合作。
- 9) **曼恩斯特**：2024 年 12 月 20 日，公司子公司深圳市蓝方技术有限公司与宇树科技在杭州举行了战略合作签约仪式。根据协议内

容，双方将秉承互惠互利、诚实合作、共同发展的原则，在战略、研发、业务、渠道等方面建立战略合作，围绕机器人本体软硬件技术、机器人产业落地等领域开展合作。

- 10) **卧龙电驱**：公司在互动平台表示，公司通过金石投资间接持有宇树科技股份。
- 11) **金发科技**：公司在互动平台表示，公司作为有限合伙人通过金石成长基金间接持股宇树科技，目前，金石成长基金对宇树科技的持股比例为 4.62%，公司对宇树科技穿透持股 0.42%。
- 12) **创世纪**：公司在互动平台表示，2022 年至今，公司已向宇树科技持续供货，双方已建立良好合作关系，其也成为公司在人形机器人领域重要的长期合作客户。

■ 投资建议

- 1) 建议关注：长盛轴承、奥比中光、华锐精密、中大力德、速腾聚创、凌云光、宝通科技、道通科技、曼恩斯特、卧龙电驱、金发科技、创世纪等；

■ 风险提示

人形机器人研发进展不及预期；人形机器人商业化落地不及预期；人形机器人潜在供应商环节竞争加剧。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。	
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上	
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%	
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间	
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上	
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级	
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。	
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数	
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平	
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数	
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。		

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。