



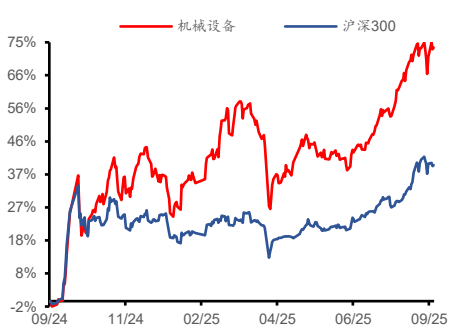
上海证券
SHANGHAI SECURITIES

增持（维持）

行业： 机械设备
日期： 2025年09月12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:

《周观点：人形机器人板块催化频出，持续关注人形机器人板块》

——2025 年 09 月 09 日

《周观点：人形机器人产业链催化不断，持续关注人形机器人板块》

——2025 年 09 月 05 日

看好乐聚机器人产业链

——人形机器人行业观点报告

主要观点

➤ 乐聚机器人公司发展历程

- 1) 2016 年，公司成立，第一代仿人机器人 AELOS 上市；
- 2) 2017 年，获得腾讯、深创投 A 轮融资；
- 3) 2018 年，作为中国人工智能代表亮相平昌冬奥会“北京 8 分钟”，家族版 PANDO 机器人上市；
- 4) 2019 年，李克强总理视察，AELOS LITE&AELOS PRO 发布；
- 5) 2020-2022 年，发布中型双足机器人 ROBAN、智能积木套件 CUB、AELOS 高校版、AELOS SMART；
- 6) 2023 年，高动态全尺寸人形机器人 kuavo 发布；
- 7) 2024 年，发布面向特种领域的人形机器人 Kuavo - MY，与海尔机器人在 AWE 联合展出国内首款家庭服务人形机器人，夸父人形机器人搭载盘古具身智能大模型亮相华为开发者大会；
- 8) 2025 年 6 月，乐聚联合中国移动、华为发布业界首款 5G-A 具身智能机器人。6 月 20 日-22 日，华为开发者大会(HDC2025)召开。现场，夸父机器人与华为云计算 CEO 张平安互动，完成工业搬箱展示及高峰论坛主持；
- 9) 2025 年 7 月 26 日 -29 日，2025 世界人工智能大会在上海举办。乐聚携夸父人形机器人及四大场景解决方案亮相；
- 10) 2025 年 9 月 5 日，乐聚机器人与北武院正式签署合作协议共同揭牌成立“人形机器人联合实验室”；
- 11) 根据人形机器人联盟微信公众号，2025 年 9 月 9 日，乐聚（深圳）机器人技术有限公司宣布正式更名为“乐聚智能（深圳）股份有限公司”。

➤ 乐聚机器人产品有以下系列：通用机器人、中小尺寸双足人形机器人、医院物流机器人、重载运输机器人、编程教育系列机器人

- 1) 通用机器人：KUAVO。KUAVO 是国内首款具备跳跃能力、首款实现产业化落地、首款搭载鸿蒙操作系统的全尺寸人形机器人。应用于工业智造、商业服务、科研教育等领域。
- 2) 中小尺寸双足人形机器人包括 ROBAN、AELOS PRO3、AELOS 开源鸿蒙版、AELOS SMART。ROBAN 是一款具有开源性与拓展性的 AI 展示平台及 ROS 应用平台，适配一整套完善的课程解决方案。根据深圳市机器人协会微信公众号，AELOS 系列机器人采用自研高精度专用舵机及自稳定步态算法，具有双摄像头配置，高运算能力，能够充分满足学校对人工智能算法学习等方面的高效能计算需求。
- 3) 根据深圳市机器人协会微信公众号，医疗物流机器人 Fluvo 系列是为医院智慧物流场景设计的自研产品。可根据各科室不同的配送需求，覆盖多种医院场景，提供闭环运送解决方案，实现全楼宇无人化配送，打通智慧医疗配送最后一公里。
- 4) 根据深圳市机器人协会微信公众号，重载运输机器人攀山侠是一款全地形履带式运输机器人，旨在解决各类复杂地形下的运输问题。能够在山地、沙漠、丛林等恶劣环境中自主运行，提供高效便捷的物流运输解决方案。

- 5) 编程教育系列包括机器人 PANDO、智能积木套件 CUBE、编程板。

➤ 根据雷克智能官方公众号，乐聚机器人的技术创新主要表现机器人关节、步态算法、泛在机器人操作系统研究

- 1) 聚焦机器人关节开展研究。乐聚机器人研发副总裁表示，公司研发的适用于小型足式机器人的高韧性强扭矩复合材料舵机，在国内机器人行业属于首创，实现了核心零部件国产化，在使用寿命增加的同时重量减轻、噪音降低。还有适用于高动态大型足式机器人的高性能模块化驱动单元，与同类技术相比，密度大、抗过载、抗冲击、速比大，更能满足大尺寸机器人高性能及复杂场景拓展的需求。
- 2) 优化双足机器人步态算法。针对机器人轨迹跟踪精度低、运动鲁棒性差等问题，公司基于全身动力学模型与二次规划的机器人运动轨迹控制框架，使机器人运动更柔顺，鲁棒性更强，具有普适性和稳定性。
- 3) 深入研究泛在机器人操作系统。“羲和”机器人操作系统塑造机器人行业开放生态，开启了机器人操作系统国产化第一步。

➤ 相关公司进展

- 1) **富佳股份**：2025 年 2 月公司在互动平台表示公司控股子公司宁波益佳电子有限公司为乐聚机器人代工各类线路板。
- 2) **亨通光电**：2024 年 6 月 17 号乐聚机器人与江苏亨通共同签署战略合作协议，此次合作结合了江苏亨通在线缆及组件、自动化装备等领域的优势以及乐聚机器人在人形机器人研发与制造方面的技术积累，双方将携手探索人形机器人专用线束的共同研发、相关线缆产品的设计与生产。
- 3) **海晨股份**：2025 年 2 月 24 日，海晨股份和乐聚机器人举行项目签约，双方将共同探索人形机器人在物流仓储、分拣、运输等环节的应用场景，打造人形机器人与物流业务深度融合的示范项目，为物流行业的智能化升级提供解决方案。
- 4) **东方精工**：7 月 21 日乐聚机器人与东方精工集团签署战略合作协议，旨在实现人形机器人规模化制造推动其在工业、商业、科研家庭等领域的应用落地。
- 5) **豪森智能**：根据乐聚公众号 8 月信息，近日，乐聚机器人与大连豪森智能制造股份有限公司签署战略合作协议双方将聚焦工业场景下“具身智能技术协同与产业落地”推动工业具身智能实现规模化商用。

■ 投资建议

建议关注：富佳股份、豪森智能、东方精工、海晨股份、亨通光电等。

■ 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。