



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

看好仿生机器人在新文旅消费应用场景落地

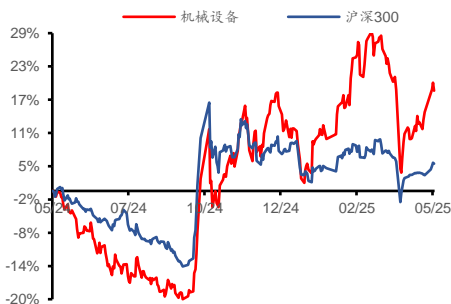
——人形机器人行业观点更新

增持（维持）

行业： 机械设备
日期： 2025年05月13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：

《关注机器人轻量化和灵巧手方向》

——2025 年 05 月 10 日

《周观点：人形机器人本体厂商催化频出，产业链大会相继成功举办》

——2025 年 04 月 29 日

《周观点：人形机器人本体厂商催化频出，持续关注人形机器人板块》

——2025 年 04 月 25 日

主要观点

1、仿生机器人模拟人类行为和表情方面能力日益增强，应用广泛

仿生机器人是指通过模仿生物形态、运动机理或感知方式，结合机械、电子、人工智能等技术开发的智能设备，涵盖人形机器人、仿生四足机器人、软体机器人及仿生昆虫机器人等细分品类。其核心价值在于突破传统机械结构限制，通过生物融合设计实现复杂环境下的自适应作业，例如人形机器人通过双足平衡控制适应工业产线，软体机器人以柔性抓取技术处理精密仪器，成为人工智能与高端制造的交叉创新载体。从技术架构看，仿生机器人以“硬件+软件+生态”为核心，硬件依赖高精度减速器、伺服电机、传感器等核心零部件，软件融合多模态大模型、数字孪生、强化学习算法，应用场景从工业制造向医疗、教育、家庭服务等全领域渗透。随着人工智能技术的不断进步，仿生机器人在模拟人类行为和表情方面的能力日益增强，仿生机器人的面部表情与头部动作不仅是进行情感交流的重要媒介，也是理解人类意图的重要线索。

2、松延动力、EX 机器人等仿生机器人厂商业务进展频出

仿生机器人已经成为全球共同的研发方向：比如海外的 Ameca 注重表情的精细表达，Sophia 强调人形外观和公众形象，Clone Robotics 则追求肌肉仿生；在国内，松延动力、数字华夏、EX 集团等企业都在探索仿生机器人赛道；

1) 松延动力：在 5 月 11 日举办的松延动力生态战略启动大会的闭门会议中，多家企业现场与松延动力签署合作意向书，公司新增 5000 万订单。此次大会上松延动力全日发布新一代女性仿生机器人“小诺”，它不仅能精准模仿人类的微表情，还能实现自然流畅的人机对话与情感响应。“小诺”面部表情系统通过 32 个自由度的超高灵活度设计，能够精准模拟人类面部肌肉运动，实现 200 多种微表情变化，可还原人类 90% 以上的面部表情。其皮肤采用最新研发的仿生硅胶材料，触感更接近真人。早在 2023 年底，松延动力就推出了国内首款高自由度、可沉浸式交互的仿生机器人头 Hobbs，其单头拥有 29 个自由度，可实时仿真张嘴、皱眉、微笑等多种人脸表情。Hobbs 搭载松延动力自研的多模态大模型，能够实现超低延时人机对话，可应用于导览、娱乐、教育、心理治疗等领域。

2) 数字华夏：数字华夏在去年 8 月发布的首款仿人机器人“夏澜”，面部表情系统经过特殊膜层处理，体现拟人的毛细血管和肤理，目前配备 29 个精密电机，能够模拟人类面部细节表情，该机器人已应用于政务大厅、商用服务、展馆代言等场景。数字华夏 2024 年共完成数十台机器人商业交付和数千万元营收，预计 2025 年营收将达到数亿元。

3、仿生机器人在新文旅消费应用场景落地节奏较快

机器人导游、机器狗巡逻、机器人表演舞蹈民乐戏曲等多元化应用场景不断涌现，成为构建智慧文旅生态的重要内容。

1) 各地文化旅游区竞相推出仿生机器人，机器人已经成为很多景区标配。在很多景区，机器人已成为“标配”，不仅能承担导览和宣传任

务，还能通过摄像头识别游客的表情和动作，进行简单的对话和个性化服务。在浙江乌镇，机器人导游可根据游客的实时位置和行程安排，提供个性化的旅游路线规划，帮助游客更高效地游览景区。在江西武功山景区，机器狗入职景区警旅大队，辅助参与景区巡逻工作，并以其憨态可掬的外形获得了游客喜爱。在山东泰山、安徽黄山等景区，外骨骼机器腿、智能登山杖、智能助行机器人等登山智能辅助产品，用科技力量帮助游客轻松登山。

2) 在演艺领域，机器人也展现出巨大潜力。从“李白机器人”深情吟咏《蜀道难》，到机器人与真人演员共舞，再到机器人和戏曲演员合作演奏二胡、唢呐，表演京剧的唱念做打，文旅机器人的场景适应能力不断增强。随着算法的不断升级，机器人开始从模仿动作向创造动作跨越，并具备实时调整能力。宇树科技推出的“功夫 BOT”机器人实现“任意动作任意学”，扭腰转身、竖拳横踢、回旋摆腿等高难度动作信手拈来，打破了传统表演形式的束缚。

4、风语筑通过积极布局以人形机器人、仿生机器人为代表的具身智能，为人工智能在文旅产业应用提供商业化路径

1) 公司成立具身智能研究院，积极推动机器人新文旅消费应用场景落地。3月19日，公司正式宣布成立具身智能研究院，与相关企业、机构一起开发和训练更有商业场景的机器人，公司已与松延机器人达成合作，围绕新文旅场景机器人解决方案，加速机器人多样化场景适应性训练，提升人机交互的精准性。在仿生机器人领域，风语筑新文旅内容生态部负责人张树玉重点提及机器人的NPC化。例如，通过对仿生机器人进行影视化的输入和学习，让仿生机器人以唐代诗人李白的形象在展馆与观众互动。通过二次创意开发，重塑“人-机-空间”共生的互动关系。

2) 公司动作捕捉系统和三维建模与虚拟仿真能力有望赋能机器人训练场景。公司官微提到，在机器人训练场景领域，一方面，整合公司高精度动作捕捉系统与松延动力机器人运动控制技术，赋能机器人完成精细操作任务；另一方面，基于公司的三维建模与虚拟仿真能力，搭建逼真数字孪生训练环境，加速机器人对多样化场景的适应性学习。

■ 投资建议

1) 建议关注仿生机器人在新文旅消费应用场景落地的相关标的：风语筑、锋尚文化等。

■ 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。