

Figure 推出人形机器人制造工厂 BotQ，预计未来四年内扩展至年产 10 万台

——人形机器人行业快评报告

强于大市 (维持)

2025 年 03 月 18 日

行业事件:

近日，美国人形机器人企业 Figure 宣布正在开发一座全新的高产量 BotQ 人形机器人制造工厂，该工厂由 Figure 公司自主设计，专门用于生产人形机器人。

投资要点:

BotQ 工厂的第一代生产线年产能为 12,000 台人形机器人，并计划未来四年内扩展至年产 10 万台。这一大规模生产目标展示了 Figure 在人形机器人领域的雄心，推动人形机器人生产领域迈入新的发展阶段。Figure 的长期愿景是通过“机器人制造机器人”的闭环模式，逐步提升自动化水平，最终实现自主制造，减少对人类劳动力的依赖。

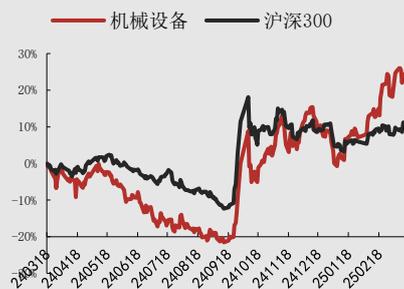
为达成大规模生产目标，Figure 采用新技术、新方案。1) 采用垂直整合制造模式，将关键生产环节内部化，从原材料采购到最终产品组装，均由公司自主把控，这一决策旨在严格把控机器人质量、生产效率和性能。通过垂直整合，Figure 能够确保高质量标准，并迅速应对设计变更或质量问题。2) 工厂还将引入先进的软件平台，涵盖制造执行系统 (MES)、产品生命周期管理 (PLM)、企业资源规划 (ERP) 以及仓库管理系统 (WMS)，实现生产流程的数字化、智能化管理，有效提升生产效率与资源利用率。3) Figure 还开发了内部人工智能软件 Helix，用于直接控制生产线上的机器人，进一步减少了对传统输送系统的依赖。此外，Helix 的出现对家用机器人规模化至关重要。

在人形机器人产品方面，Figure 还计划从原型人形机器人 Figure 02 过渡到生产就绪的 Figure 03。Figure 03 专为大规模量产和成本效益设计，通过简化设计来减少零部件数量、简化组装流程。在实际组装中，公司从缓慢且成本高昂的数控加工 (CNC) 转变为更高效、经济的制造工艺，如注塑成型、金属注塑成型、压铸和冲压，使零部件制造时间从几天或几周大幅缩短至几秒。

BotQ 人形机器人工厂的建立，标志着人形机器人领域规模化制造能力的重要进步。依托规模化高效生产体系、持续创新的技术研发及高度自动化流程体系，Figure 正加速推进人形机器人产业应用进程，为全球制造业转型升级提供创新解决方案。随着 BotQ 工厂的持续完善，人形机器人有望加速实现多行业应用落地，赋能现代生产生活方式的智能化变革。

投资建议: Figure 计划通过持续的技术迭代和供应链协同，推动人形机器人在工业、物流等领域的应用。2025 年有望迎来人形机器人商业化量产元年，人形机器人领域的竞争将进一步聚焦于量产能力与技术创新，Figure 的垂直整合模式或为行业提供标杆案例，人形机器人商业

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

智元机器人发布智元启元大模型 G0-1, 具身智能领域再度突破

政府工作报告首提“具身智能”与“智能机器人”, 政策支持力度持续升级

政策密集加码, 人形机器人产业集群化布局加速

分析师: 蔡梓林

执业证书编号: S0270524040001

电话: 02032255228

邮箱: caizl@wlzq.com.cn

研究助理: 李晨崑

电话: 18079728929

邮箱: licw@wlzq.com.cn

化落地进程有望加速。目前，成本仍是制约人形机器人大规模普及应用的重要因素之一，**建议关注受益于人形机器人大规模应用的国产零部件优质企业。**

风险因素：人形机器人进展不及预期风险、下游需求不及预期风险、市场竞争加剧风险。

行业投资评级

强于大势：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大势：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大势：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。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。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的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。分析师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。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场