

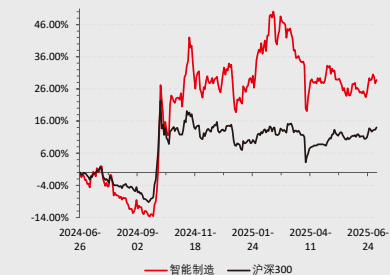
市场研究部

2025 年 7 月 4 日

特斯拉暂停人形机器人生产，验证产业处于商业化初期

中性

市场表现截至 2025.7.4



资料来源：Wind，国新证券整理

分析师：葛寿净
登记编码：S1490522060001
电话：010-85556172
邮箱：geshoujing@crsec.com.cn

证券研究报告

事件

2025 年 7 月 2 日，据中国供应链消息，特斯拉（TSLA.US）宣布暂停人形机器人 Optimus 的生产，以集中调整软硬件技术细节，预计优化周期为 2 个月。此次调整涉及暂停零部件采购。截至 5 月底，特斯拉仅完成约 1000 台 Optimus 生产，距离全年 5000 台目标差距显著。

行业现状

人形机器人产业处于商业化初期。

市场规模：据国际机器人协会预测，2021 年到 2030 年，全球人形机器人市场规模年复合增长率将高达 71%。中国电子学会发布的数据也显示，到 2030 年，中国人形机器人市场规模有望达到约 8700 亿元。

国别格局：据深圳新战略传媒有限公司产研所不完全统计，截至 2024 年 6 月，全球人形机器人制造企业已超过 160 家，其中中国企业超过 60 家，占比 37%，是全球人形机器人制造企业数量最多的国家。美国和日本分列二三位，占比分别为 19%和 11%。

政策支持：工信部《人形机器人创新发展指导意见》提出 2027 年成为经济增长新引擎，湖北等地通过百亿级产业基金加速技术转化

资本热度：2025 年全球人形机器人产业链投资超 200 亿元，但技术商业化进度滞后于资本预期。

技术瓶颈：1) Optimus 当前仅用于电池搬运（效率不足人工 50%），且面临关节电机过热、灵巧手负载低等问题。2) 行业普遍存在硬件可靠性不足、AI 泛化能力弱等挑战。3) 如何攻克技术瓶颈并合理控制成本，成为人形机器人能否量产的关键。集机械、电子、材料、计算机、传感器、控制技术等多门学科于一体的人形机器人，产业链高度复杂，还有不少核心技术亟待提升。目前，每家企业的人形机器人产品呈现出高度的定制化倾向，缺乏真正通用的零部件，导致制造成本居高不下。目前，市场主流的人形机器人价格不菲，高的甚至超过 50 万元人民币。

影响分析

短期产业链影响：供应链订单延迟与市场信心波动。供应链影响，特斯拉暂停采购或导致减速器（如绿的谐波）、灵巧手等核心零部件企业短期订单下滑。**中国厂商机遇：**优必选、智元等企业借政策与资本优势，抢占工业与服务场景。

长期技术优化与行业协同。技术升级方向：硬件，特斯拉测试 3 种灵巧手技术路线，推动关节电机、传动装置等关键部件迭代。软件，引入合成数据训练模型，提升自主操作能力（如 Grok 语音交互）。**产业生态构建：**中国 AIEV 车企（如小鹏、华为）加速技术迁移，推动人形机器人在物流、制造等场景落地。

投资建议

特斯拉此次生产暂停反映人形机器人行业从“野蛮生长”向“技术深耕”转型的必要性。短期阵痛后，产业链或加速国产替代与协同创新，建议投资者聚焦技术验证明确、场景落地快的企业。

关注领域：高壁垒技术商，如减速器（绿的谐波）、力控传感器（汉威科技）。**场景落地先锋：**医疗机器人（微创手术辅助）、工业协作机器人（渗透率提升 27%）。

风险提示

- 1、技术迭代不及预期
- 2、政策支持不及预期。

投资评级定义

公司评级		行业评级	
强烈推荐	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数升幅在 15%以上	看好	预期未来 6 个月内行业指数优于市场指数 5%以上
推荐	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数升幅在 5%到 15%	中性	预期未来 6 个月内行业指数相对市场指数持平
中性	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数变动在 -5%到 5%内	看淡	预期未来 6 个月内行业指数弱于市场指数 5%以上
卖出	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数跌幅在 15%以上		

免责声明

葛寿净，在此声明，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注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，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等。

国新证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，以下简称本公司）已在知晓范围内按照相关法律规定履行披露义务。本公司的资产管理和证券自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见和建议不一致的投资决策。本报告仅提供给本公司客户有偿使用。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本公司会授权相关媒体刊登研究报告，但相关媒体客户并不视为本公司客户。本报告版权归本公司所有。未获得本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制、传播，不得以任何形式侵害该报告版权及所有相关权利。

本报告中的信息、建议等仅供本公司客户参考之用，不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告并未考虑到客户的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时可就研究报告相关问题咨询本公司的投资顾问。本公司市场研究部及其分析师认为本报告所载资料来源可靠，但本公司对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不承担任何投资者因使用本报告而产生的任何责任。本公司及其关联方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，敬请投资者注意可能存在的利益冲突及由此造成的对本报告客观性的影响。

国新证券股份有限公司市场研究部

地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号中国人保寿险大厦 11 层(100020)

传真：010-85556155 网址：www.crsec.com.cn