

2024年01月16日

工业机器人及工控系统

行业快报

特斯拉展示 optimus 家用场景工作，to C 市场空间广阔

◆ 事件：1月16日，马斯克在其社交媒体发布一段视频，视频中 optimus 完成了一套完整的叠衣服动作。随后补充道：optimus 目前还无法自主叠衬衫，但未来肯定能够在任意环境下自主完成（不需要固定的桌子和只有一件衬衫的盒子）。

投资要点

- ◆ 继23年12月份特斯拉发布 optimus 二代机器人后，最新发布的 optimus 视频展示了以下几点变化：1) 首次展示叠衣服这种家用场景所需的功能，而不仅仅是此前所展示的工业场景。2) 手部动作更加灵活，叠衣服动作流畅。3) 此前展示的 optimus 视频多为 demo 演示，此次展示为首次在实景中完成复杂任务。
- ◆ 国内开普勒公司1月初发布的人形机器人有着 178cm 的身高，85kg 的体重，智能灵巧手共有 12 个自由度，全身达 40 个关节自由度，具备复杂地形行走、智能规避障碍、手部灵活操控、强力负重搬运、手眼协同操作、智能交互沟通等功能。其动力系统采用与特斯拉“擎天柱”相同的行星滚柱丝杠执行器和旋转型执行器技术路线。
- ◆ 开普勒人形机器人1月9日-12日亮相了 2024CES，其灵巧手拥有 12 个自由度，可以轻松感知力量，根据需求进行轻巧抓取，高度仿真人类的手部结构。此外，开普勒团队自研星云系统赋予机器人用“聪明的大脑”感知世界的的能力，可精准感知周围环境变化并及时调整，实现精准导航、移动、探索复杂地形行走方式等操作。开普勒表示 2024 年完成落地量产，并达到 3 万美元价格门槛。
- ◆ 特斯拉人形机器人进展持续加速，国内外其他人形机器人厂商在 23 年也推出多款人形机器人，并有部分厂商表示将在 24 年完成落地量产。我们认为 24 年或将是人形机器人行业的量产元年。从产业层面，我们认为重点关注两条主线，其一是以六维力矩传感器为代表的各类传感器，包括视觉、触觉、嗅觉等传感器。其二是以行星滚柱丝杠为代表的“卡脖子”核心零部件及其生产设备，包括高精度磨床、铣床、空心杯电机的绕线机等。
- ◆ **相关标的：**绿的谐波、三花智控、拓普集团、鸣志电器、柯力传感、康斯特、日发精机等。
- ◆ **风险提示：**人形机器人发展进度不及预期风险；人形机器人需求不及预期风险。

投资评级

领先大市-B维持
首选股票
评级

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-6.17	1.54	16.15
绝对收益	-7.98	-8.9	-3.32

分析师

刘荆

 SAC 执业证书编号：S0910520020001
 liujing1@huajinsec.com

相关报告

- 工业机器人及工控系统：特斯拉人形机器人 Gen-2 亮相，整体性能明显提升 2023.12.13
- 沃尔德：国内超硬刀具龙头，深度受益 3C 复苏-【华金机械】沃尔德 2023.11.13
- 机械：机械行业年度策略-细分龙头受益复苏，自主创新穿越周期 2023.11.2
- 安车检测：设备+检测站运营双轮驱动，机动车检测龙头有望二次腾飞-【华金机械】安车检测深度 2023.10.9
- 工业机器人及工控系统：【华金机械】人形机器人进展超预期，从行动到“劳动”将是质的跨越 2023.8.29
- 工业机器人及工控系统：【华金机械】机器人产业再迎政策利好，行业有望迎来百花齐放 2023.8.17



行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A—正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B—较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

刘荆声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsc.cn