

机械设备

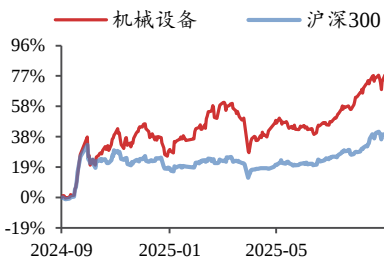
2025 年 09 月 08 日

人形机器人：准备迎接 Q4 开启的大行情

——行业点评报告

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《大阅兵即将举行，无人智能倍受关注——行业点评报告》-2025.9.1

《9.3 阅兵即将举行，无人智能倍受关注——行业周报》-2025.8.31

《视触觉传感：特斯拉灵巧手“最后一块拼图”——行业点评报告》-2025.8.18

孟鹏飞（分析师）

mengpengfei@kysec.cn

证书编号：S0790522060001

罗悦（分析师）

luoyue@kysec.cn

证书编号：S0790524090001

朱珠（联系人）

zhuzhu@kysec.cn

证书编号：S0790124070020

● 特斯拉 Gen3 定型渐近，国产机器人订单持续落地，Q4 有望开启大行情

近期特斯拉机器人消息不断，包括：为马斯克制定 1 万亿新薪酬计划，战略全面转向 AI，预示机器人产业落地进入临门一脚阶段；发布最新金色版 Optimus 演示，惊艳拟人的灵巧手是最大亮点，或暗示灵巧手正向着高度仿生、精细化方向升级，是 Gen3 方案迭代强确定性的重点。我们认为临近 10 月，Gen3 机器人定型越来越近，后续订单落地的消息将给板块带来持续催化。我们认为 Gen3 机型定型后，特斯拉将进行大规模制造的测试，预期出货量预计 3-5 万台；并可能同步开发面向未来大规模量产的 Gen4 机型，同时对供应商产能建设、海外建厂等提出明确的要求。同时 Q4 国内宇树、智元等头部机器人明星企业加速资本化，小米、赛力斯、理想等主机厂或发布人形机器人新品；国内高规格产业政策组合拳可期。2026 年国产机器人出货量有望迎来 10 倍增长。我们判断四季度机器人板块有望在海内外共振下，开启面向 2026 年全年的大贝塔。特斯拉链聚焦“强确定性”，国产链把握“供应链卡位”与“应用场景放量”两个方向。

● 特斯拉：锚定“强确定性”及“技术变化”，聚焦供应链核心标的

特斯拉在战略层面持续加注机器人：为马斯克制定 1 万亿新薪酬计划，目标包括交付 100 万个 AI 机器人，商业化运营 100 万辆 Robotaxi，市值增加至 8.5 万亿美元，战略全面转向 AI，预示机器人产业落地进入临门一脚阶段；发布“宏图 IV”，表示未来 80% 以上公司价值将来自 Optimus，机器人成为公司顶层设计最重要环节之一。最新发布的推出金色版 Optimus 演示视频里，集成 Grok 理解自然语言并自主行动，尤其是灵巧手高度拟人极为惊艳（出于保密原因或为假手），或暗示灵巧手取得质的飞跃，朝着仿生化、拟人化方向迭代，是 Gen3 方案迭代强确定性的重点。我们认为特斯拉链首选“强确定性”：从 Gen1 到目前方案迭代具有持续性，主要是在之前硬件架构上的优化调整且不轻易更换；供应商进入门槛高，不仅仅是商务配合能力和研发能力，更看重工程能力、大规模量产降本及全球化供应能力。其次是“技术趋势带来的边际变化”，如轻量化、新型减速器（行星、摆线）、一体化关节模组、轴承、灵巧手（微型丝杠、传感器）等。

● 国产链：“供应链卡位”与“应用场景放量”

宇树科技计划在 2025 年四季度递交 IPO 材料，智元机器人拟受让上纬新材 29.99% 股权。宇树、智元等头部明星企业资本化加速，国内产业支持力度强劲，国产机器人出货量有望迎来大幅增长，核心受益两大方向：（1）**核心供应链**：包括核心零部件、头部供应链及代工制造。目前国内人形机器人企业大部分没有上市，长于研发而短于制造，通过与具备成熟制造能力的公司合作，有望率先实现量产。（2）**应用场景**：特种行业、巡检、物流、生活健康服务、教育五大场景有望率先放量，重点关注相关场景订单释放带来的业绩高弹性。

● 投资建议

（1）**特斯拉**：推荐震裕科技、唯科科技、隆盛科技、五洲新春；受益标的：拓普集团、信质集团、浙江荣泰、新泉股份、银轮股份、骏鼎达、凯迪股份。（2）**国内核心**：推荐浙海德曼、雷迪克；受益标的：涛涛车业、荣泰健康、迅捷兴、雷赛智能、东土科技、步科股份。

● **风险提示**：宏观经济波动风险；机器人量产不及预期；供应链发展不及预期。

目 录

1、 特斯拉 Gen3 定型渐近，国产机器人订单持续落地，Q4 有望开启大行情	3
2、 特斯拉链：锚定“强确定性”及“技术趋势”，聚焦供应链核心标的	3
3、 国产链：“供应链卡位”与“应用场景放量”	10
4、 投资建议	12
5、 风险提示	12

图表目录

图 1： 特斯拉发布最新金色 Optimus 视频，集成 Grok 模型，能够识别自然语言并自主行动	4
图 2： 特斯拉灵巧手向精细化、仿生化迭代，兼具灵活性与承载力	4
图 3： 执行器直接决定机器人的性能，兼具最高价值量与高集成度的核心环节	6
图 4： 旋转执行器主要部件包括无框电机、减速器等	6
图 5： 线性执行器主要部件包括无框电机、丝杠等	6
图 6： 人形机器人通常每个自由度配置一个电机	7
图 7： 无框力矩电机广泛应用于人形机器人	7
图 8： Optimus Gen2 减重 10kg，轻量化是减重和提升续航的重要方向	7
图 9： PEEK 材料性能处于工程塑料的顶端，具有机械特性好、耐高温、轻量化等优势	7
图 10： 特斯拉机器人最新丝杠方案直径缩小、长径比增加，精度提升至 C3	8
图 11： 摆线减速器主要由偏心轴及摆线针轮组成	9
图 12： 摆线针轮通过多点接触均匀分载，较传统齿轮结构具备更强承载力和更长寿命	9
图 13： 特斯拉机器人灵巧手采用微型丝杠的传动方案	9
图 14： 金色版 Optimus 中推出高度拟人的灵巧手，灵巧手是 Gen3 方案迭代强确定性重点	9
图 15： 特斯拉机器人使用交叉滚子轴承、四点接触轴承、谐波轴承及球轴承	10
图 16： 国产链应聚焦“供应链卡位”与“应用场景”两个方向	12
图 17： “机器狼”的无人作战装备亮相阅兵	12
图 18： 优必选 WalkerS1 机器人在极氪工厂配合将重物搬至货架	12
表 1： 特斯拉机器人战略规划及技术进展全面升级，Gen3 量产临近信号明确	4
表 2： 特斯拉链锚定“强确定性”及“边际变化”	5
表 3： 国内机器人本体企业百花齐放，竞争格局主要分为三类	10
表 4： 国产机器人产业化及资本化加速，技术迭代和应用场景拓展推进	11

1、特斯拉 Gen3 定型渐近，国产机器人订单持续落地，Q4 有望开启大行情

近期特斯拉机器人消息不断，包括：特斯拉为马斯克制定 1 万亿新薪酬计划，战略全面转向 AI，预示机器人产业落地进入临门一脚阶段；发布最新金色版 Optimus 演示，惊艳拟人的灵巧手是最大亮点，或暗示灵巧手正向着高度仿生、精细化方向升级，或为 Gen3 方案迭代最值得期待的方向。我们认为临近 10 月，Gen3 机器人定型越来越近，后续订单落地的消息将给板块带来持续催化。我们认为 Gen3 机型定型后，特斯拉将进行大规模制造的测试，预期出货量预计 3-5 万台；并可能同步开发面向未来大规模量产的 Gen4 机型，同时对供应商产能建设、海外建厂等提出明确的要求。

同时 Q4 国内宇树、智元等头部机器人明星企业加速资本化，小米、赛力斯、理想等主机厂或发布人形机器人新品；国内高规格产业政策组合拳可期。2026 年国产机器人出货量有望迎来 10 倍增长。

我们判断四季度机器人板块有望在海内外共振下，开启面向 2026 年全年的大贝塔。特斯拉链聚焦“强确定性”，国产链把握“供应链卡位”与“应用场景放量”两个方向。

2、特斯拉链：锚定“强确定性”及“技术趋势”，聚焦供应链核心标的

自特斯拉机器人换帅以来，供应链自 7 月起逐步恢复，市场情绪走出低点。特斯拉随后在战略层面持续加注机器人，并在量产规划上给出更清晰指引，为 Gen3 发布预热，量产临近信号明确。

(1) 9 月 5 日，特斯拉为马斯克制定 10 年期薪酬计划，目标包括交付 100 万个 AI 机器人；商业化运营 100 万辆 Robotaxi；FSD 活跃用户达到 1000 万；汽车累计交付 2000 万辆；公司 EBITDA 增加 20 余倍至 4000 亿美元；带领公司市值增加至 8.5 万亿美元；担任 CEO 至少 7.5-10 年。若马斯克在未来十年内达成一系列极具挑战性的目标，他将获得价值约 1 万亿美元的报酬。特斯拉战略全面转向 AI，机器人成为公司顶层设计最重要的环节之一。

(2) 9 月 2 日，特斯拉发布“宏图计划 IV”，战略全面转向 AI，表示未来 80% 以上公司价值将来自 Optimus；推出金色 Optimus 演示视频，外观高度拟人流畅惊艳，集成 Grok 语音大模型，能够理解自然语言指令并自主行动，尤其是灵巧手高度拟人极为惊艳（出于保密原因或为假手），或暗示着灵巧手朝着仿生、精细化迭代，未来或带来更多惊喜。

(3) 7 月 24 日，特斯拉中报业绩会表示，Optimus 已完成第三代版本的核心设计，三个月内推出原型，2026 年规模化生产，计划 5 年内达到 100 万台目标。特斯拉将汽车使用的 AI 原理应用到人形机器人，马斯克称 Optimus 将成为有史以来最伟大的产品。

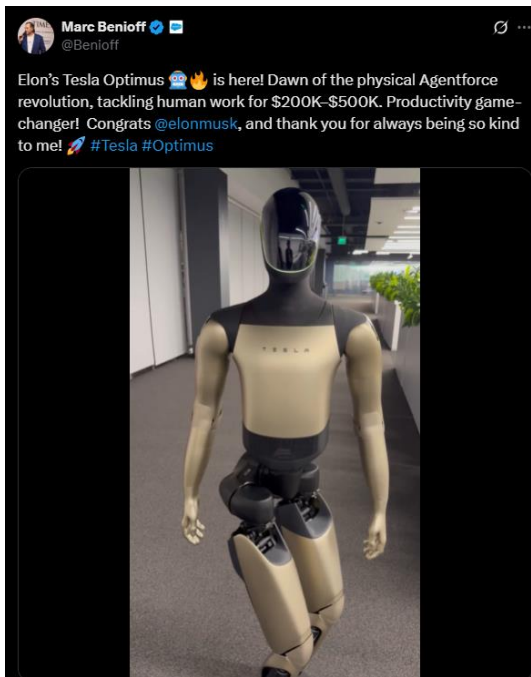
(4) 在训练方式上，特斯拉从动作捕捉/VR，转向视频自监督+世界模型，复制智能驾驶路径，实现零成本、零风险、无限试错，训练效率与泛化能力指数级提升，教会机器人自主完成物体抓取、衣物折叠等精细动作。

表1：特斯拉机器人战略规划及技术进展全面升级，Gen3 量产临近信号明确

时间	事件概要
2025/7/24	特斯拉中报业绩会表示，Optimus 已完成第三代版本的核心设计，三个月内推出原型，2026 年规模化生产，计划 5 年内达到 100 万台目标。特斯拉将汽车使用的 AI 原理应用到人形机器人，马斯克称 Optimus 将成为有史以来最大的产品。
2025/8/12	外媒报道，特斯拉在 6 月底训练方式上放弃动作捕捉/VR，转向视频自监督+世界模型，复制智能驾驶路径，实现零成本、零风险、无限试错，训练效率与泛化能力指数级提升，教会机器人自主完成物体抓取、衣物折叠等精细动作。
2025/9/2	特斯拉发布“宏图计划 IV”，战略全面转向 AI，马斯克称未来 80% 以上公司价值来自 Optimus，机器人被提升到战略核心位置。
2025/9/2	特斯拉同步发布 Optimus 金色版视频，外观惊艳，集成 Grok 语音大模型，能理解指令并自主行动，为 Gen3 发布预热。
2025/9/5	特斯拉为马斯克制定 10 年期薪酬计划，目标包括交付 100 万个 AI 机器人；商业化运营 100 万辆 Robotaxi；FSD 活跃用户达到 1000 万；汽车累计交付 2000 万辆；公司 EBITDA 增加 20 余倍至 4000 亿美元；带领公司市值增加至 8.5 万亿美元；担任 CEO 至少 7.5-10 年。若马斯克在未来十年内达成一系列极具挑战性的目标，他将获得价值约 1 万亿美元的报酬。

资料来源：businessinsider 官网、TS2 Space 官网、not a tesla app 官网等、开源证券研究所

图1：特斯拉发布最新金色 Optimus 视频，集成 Grok 模型，能够识别自然语言并自主行动



资料来源：X 平台

图2：特斯拉灵巧手向精细化、仿生化迭代，兼具灵活性与承载力



资料来源：X 平台（注：出于保密原因，图片中或为假手模具）

我们认为特斯拉链首选“强确定性”：从 Gen1 到目前方案迭代具有持续性，主要是在之前硬件架构上的优化调整且不轻易更换；供应商进入门槛高，不仅仅是商务配合能力和研发能力，更看重工程能力、大规模量产降本及全球化供应能力。其次是“技术趋势带来的边际变化”，如轻量化、新型减速器（行星、摆线）、一体化关节模组、轴承、灵巧手（微型丝杠、传感器）等。

表2：特斯拉链锚定“强确定性”及“边际变化”

环节		核心逻辑
强确定性	执行器	稀缺供应链的强确定性赛道，供应商需深度理解核心部件的性能匹配，并具备 Tier1 体系化集成与供应链协同能力。为了保证研发及量产过程中的连续性和一致性，执行器供应商数量不会很多
	电机	目前特斯拉主要采取与海外厂商联合研发的方式推进，具备电机技术积累与工程化能力的国产供应商后续有望切入
	轻量化	机器人提升续航与性能提升的重要方向，核心是 peck 材料和注塑镶嵌件，轻量化范围从总成扩展到身体结构件
边际变化	行星滚柱丝杠	直径缩小、长径比增大，精度从 C5 提升至 C3，“硬车+精磨”工艺成为最优解，供应商需要与特斯拉长期协同开发，并联合下游设备商改造或开发新设备
	减速器	未来有望出现国产减速器供应商，同时技术路线存在边际变化（行星/摆线），机器人产业边际变化的重点方向
	灵巧手	Gen3 方案迭代强确定性的重点，最新金色版 Optimus 中推出高度拟人的灵巧手（出于保密原因或为假手），或暗示灵巧手取得质的飞跃，并向精细仿生迭代
	轴承	机器人不可或缺的关键基础部件，目前供应商为海外企业，国产厂商在成本、交付方面具备优势，存在国产替代机会

资料来源：开源证券研究所

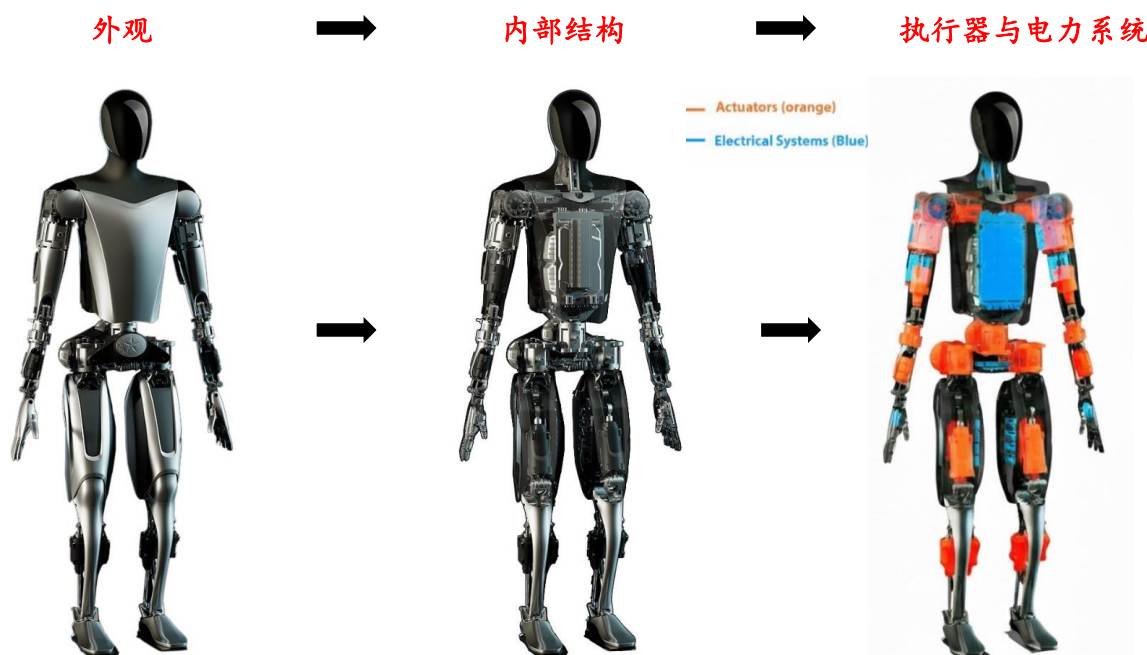
1、强确定性方向：

执行器：稀缺供应链的强确定性赛道，供应商需深度理解核心部件的性能匹配，并具备 Tier1 体系化集成与供应链协同能力。价值量最大、集成度最高的核心环节，供应商需深度理解电机、丝杠、减速器等核心部件的性能匹配，并具备 Tier1 体系化集成与供应链协同能力。由于执行器直接决定整机的可靠性与性能，供应商门槛高，并且为了保证研发及量产过程中的连续性和一致性，我们判断执行器供应商数量不会很多。国内执行器公司长期与特斯拉配套研发，在执行器方面具备优势，尤其是线性执行器优势突出，旋转执行器有望迎来尼得科等潜在新进入者。

重点标的：震裕科技。

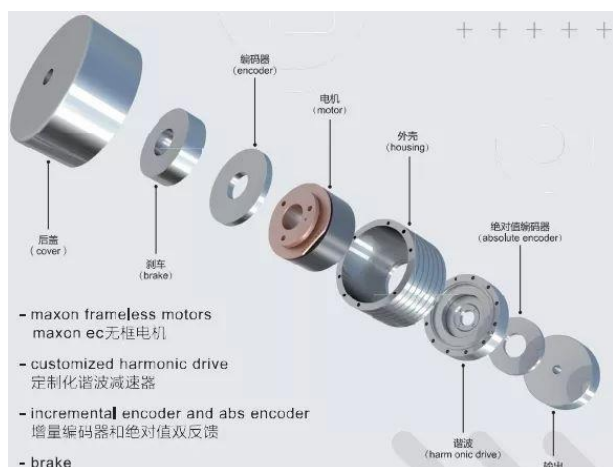
受益标的：（1）拓普集团、三花智控；（2）浙江荣泰、银轮股份、新泉股份等正积极布局，保持密切关注。

图3：执行器直接决定机器人的性能，兼具最高价值量与高集成度的核心环节



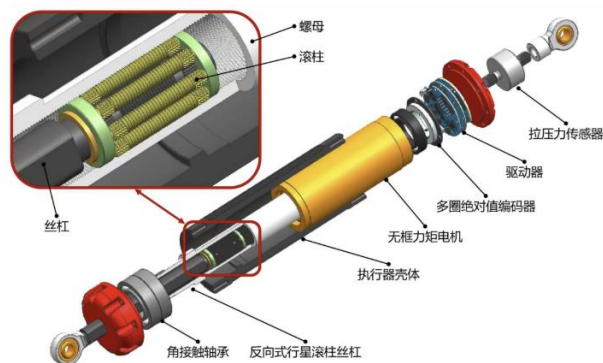
资料来源：特斯拉、ROBOTSGUIDE、开源证券研究所

图4：旋转执行器主要部件包括无框电机、减速器等



资料来源：中国日报网

图5：线性执行器主要部件包括无框电机、丝杠等

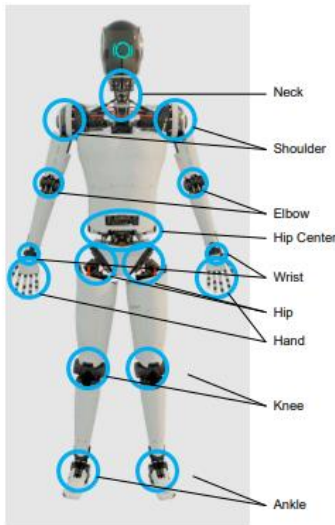


资料来源：新剑传动官网

电机：目前特斯拉主要采取与海外厂商联合研发的方式推进，具备电机技术积累与工程化能力的国产供应商后续有望切入。参考特斯拉新能源汽车的经验，电机在早期研发阶段始终是最核心的攻难点。对于人形机器人而言，长时间工作易导致电机发热，因此研发需重点解决散热与效率问题，一方面通过减小齿槽转矩，优化结构设计与制造工艺；另一方面改进磁路设计，并结合粘接铁芯控制温升。同时，还需借助 PEEK、精密注塑等轻量化材料，进一步提升功率密度与可靠性。目前特斯拉主要采取与海外厂商联合研发的方式推进，具备电机技术积累与工程化能力的国产供应商后续有望切入。

核心标的：震裕科技；**受益标的：**信质集团。

图6：人形机器人通常每个自由度配置一个电机



资料来源：德州仪器官网

图7：无框力矩电机广泛应用于人形机器人

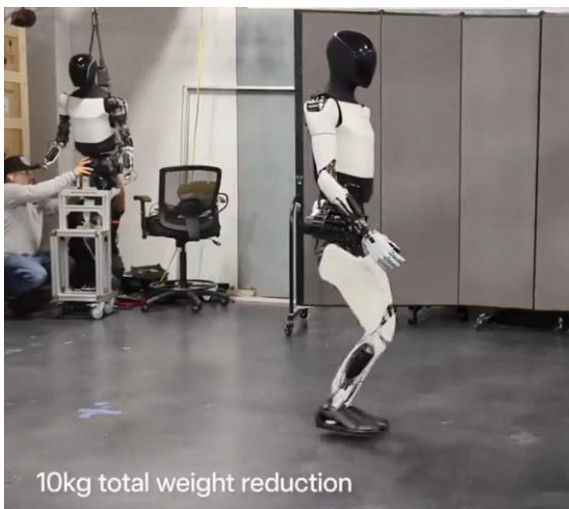


资料来源：科尔摩根官网

轻量化：机器人提升续航与性能提升的强确定性方向，核心是 peek 材料和注塑镶嵌件，轻量化范围从总成扩展到身体结构件。2023 年底特斯拉发布 Optimus-Gen2，人形机器人重量减轻 10 公斤、步行速度提升 30%、稳定性大幅提升，背后关键在于轻量化材料的应用与高功率密度执行器的迭代。从产业趋势看，轻量化不仅有助于减重和提升续航，还能增强动态性能、拓展作业场景并降低整机成本，尤其在人形机器人连续作业场景下，轻量化设计与电池能量密度的匹配至关重要。核心是 peek 材料和注塑镶嵌件，轻量化范围从总成扩展到身体结构件。

核心标的：唯科科技。

图8：Optimus Gen2 减重 10kg，轻量化是减重和提升续航的重要方向



资料来源：X 平台

图9：PEEK 材料性能处于工程塑料的顶端，具有机械特性好、耐高温、轻量化等优势



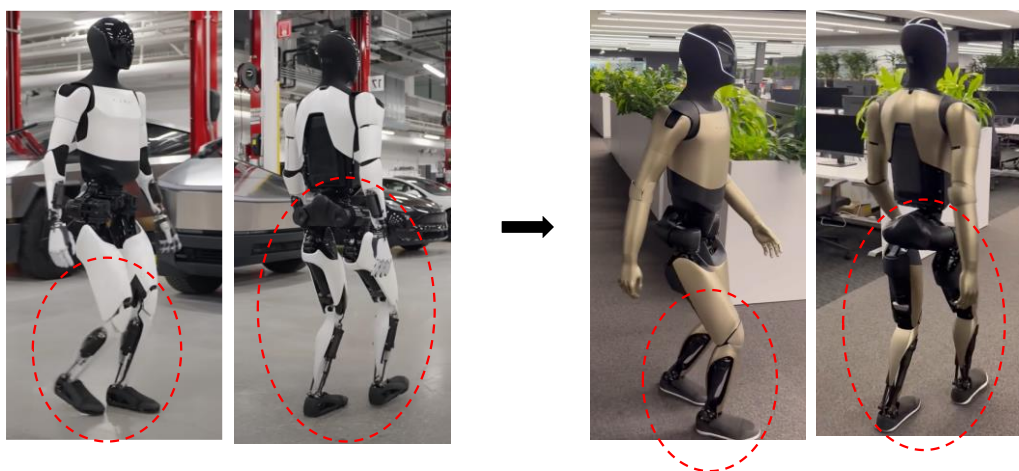
资料来源：中研股份招股书

2、边际变化方向：

行星滚柱丝杠：直径缩小、长径比增加，精度等级从 C5 提升至 C3，“硬车+精磨”工艺成为最优解。随着 Gen3 机器人向泛社会化任务扩展，丝杠直径缩小、长径比增加，精度等级从 C5 提升至 C3，制造难度加大，同时需兼顾成本效率，“硬车+精磨”工艺成为最优解，对工艺水平和设备能力提出更高要求。供应商需与特斯拉长期协同开发，并联合下游设备厂商进行改造或开发新机型。

核心标的：浙海德曼；**受益标的：**新剑传动（五洲新春）、华辰装备。

图10：特斯拉机器人最新丝杠方案直径缩小、长径比增加，精度提升至 C3



资料来源：X 平台、特斯拉、开源证券研究所

减速器：未来有望出现国产减速器供应商，同时技术路线存在边际变化（行星/摆线），是机器人产业边际变化的重点方向。目前特斯拉机器人以谐波减速器为主，腰部关节采用行星减速器，Gen3 测试摆线方案。摆线减速器在承载能力、减速比及寿命方面具备优势，未来有望在肩部等高响应关节得到应用。综合来看，减速器方面谐波、行星及摆线均有望在不同环节应用，供应商需同时具备三种技术路径的开发与量产能力，满足整机迭代需求。目前日本哈默纳科等外资企业为现有供应商，看好国产化机会。

核心标的：隆盛科技。

图11：摆线减速器主要由偏心轴及摆线针轮组成



资料来源：住友传动官网

图12：摆线针轮通过多点接触均匀分载，较传统齿轮结构具备更强承载力和更长寿命

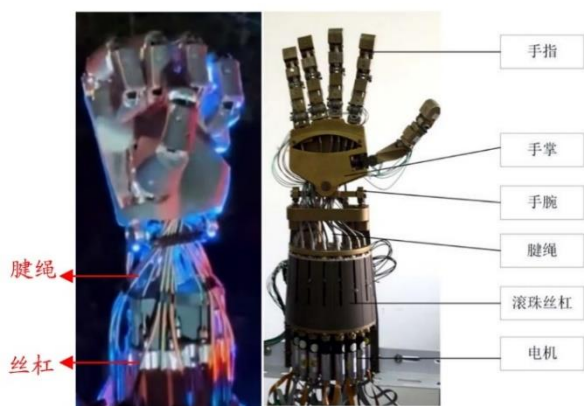


资料来源：住友传动官网

灵巧手：Gen3 方案迭代强确定性的重点，最新金色版 Optimus 中推出高度拟人的灵巧手（出于保密原因或为假手），或暗示灵巧手取得质的飞跃，并向精细仿生化迭代。灵巧手是特斯拉历代机器人迭代重点，马斯克曾指出灵巧手的研发工作量占 Optimus 整机开发的 50% 以上。最新发布的推出金色版 Optimus 演示视频里，灵巧手高度拟人极为惊艳（出于保密原因或为假手），或暗示灵巧手朝着仿生化、拟人化方向迭代，未来或带来更多惊喜，是 Gen3 方案迭代最重要的方向之一。在技术路径上，直驱方案成为首选，核心零部件包括微型丝杠、微型电机、微型齿轮箱及触觉传感器（有望采用视触觉方案）。

核心标的：拓普集团、隆盛科技；受益标的：新剑传动、浙江荣泰、骏鼎达。

图13：特斯拉机器人灵巧手采用微型丝杠的传动方案



资料来源：特斯拉、《空间五指灵巧手控制系统设计》韩运峰、开源证券研究所

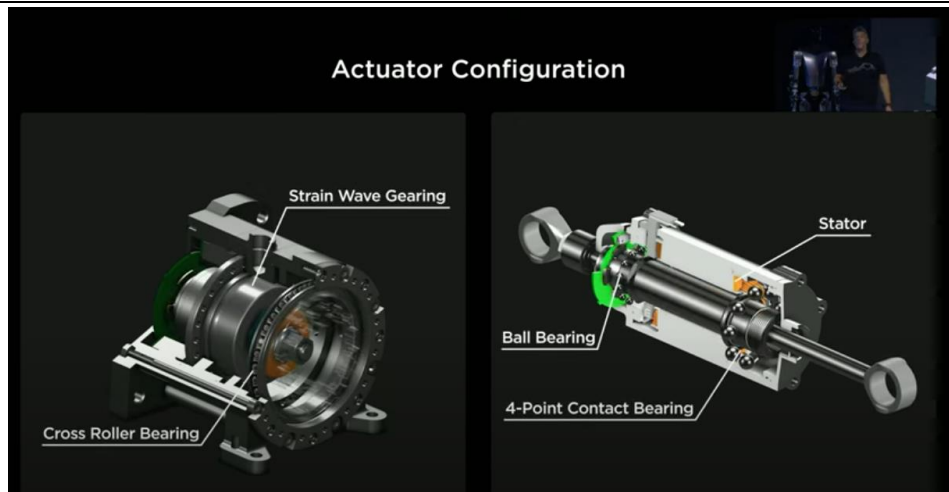
图14：金色版 Optimus 中推出高度拟人的灵巧手，灵巧手是 Gen3 方案迭代强确定性重点



资料来源：X 平台（注：出于保密原因，图片中或为假手模具）

轴承：机器人不可或缺的关键基础部件，国产厂商在成本、交付方面具备优势，存在国产替代机会。特斯拉机器人使用交叉滚子轴承、四点接触轴承、谐波轴承及球轴承等多种轴承。在高精度运动与长期稳定运行中，轴承直接决定关节、丝杠、减速器等核心零部件的寿命与可靠性，目前特斯拉轴承主要由海外厂商供应。参考汽车行业发展经验，国产厂商在成本、交付及本土配套方面具备优势，未来有望机器人轴承环节实现突破。

图15：特斯拉机器人使用交叉滚子轴承、四点接触轴承、谐波轴承及球轴承



资料来源：Tesla 2022 AI day

3、国产链：“供应链卡位”与“应用场景放量”

国内布局机器人本体的企业百花齐放，竞争格局主要分为三类：明星初创企业、汽车大厂及互联网巨头。

(1) 明星初创企业：聚焦核心技术突破与工程化落地，资本化加速崛起，多深耕机器人领域，行业技术沉淀丰厚，如宇树、智元、矩阵超智等。

(2) 汽车大厂：依托自动驾驶技术、场景与供应链，具备自建生态能力，资金实力雄厚，如小米、小鹏、赛力斯等。

(3) 互联网巨头：凭借大模型优势切入具身智能，如华为、腾讯、字节等。

表3：国内机器人本体企业百花齐放，竞争格局主要分为三类

细分	代表企业	特点
明星初创企业	宇树科技、智元、优必选、乐聚机器人	企业创始团队多深耕于机器人相关领域，技术积淀丰厚。
汽车大厂	小米、小鹏、赛力斯等	资源投入不一，公司有应用场景且供应链管理优异，资金实力雄厚，部分在自动驾驶等方面具备优势。
互联网巨头	华为、腾讯、字节跳动	企业在大模型等领域具备优势。

资料来源：晚点 LatePost 公众号、观察者网公众号、财联社、人形机器人联盟公众号、开源证券研究所

宇树、智元等头部企业产业化及资本化加速，国内产业支持力度强劲，国产机器人出货量有望迎来大幅增长。优必选近日再获国内知名企业 2.5 亿元人形机器人订单，创下全球行业单笔合同纪录。智元机器人斩获湖北人形机器人创新中心 3102 万元订单，商业化落地加速。宇树科技计划在 2025 年四季度递交 IPO 材料，2024 年收入中四足机器人、人形机器人及零部件占比分别达 65%、30%。头部大厂产业化及资本化加速，国内产业支持力度强劲，2026 年国产机器人出货量有望迎来大幅增长。

表4：国产机器人产业化及资本化加速，技术迭代和应用场景拓展推进

公司	近期进展
优必选	9 月 3 日再获全球最大单笔人形机器人订单：2.5 亿元 Walker S2 采购合同，公司将于年内启动交付。截至目前，订单规模累计近 4 亿元，2025 上半年营收达 6.21 亿元，交付预期 500 台以上。
宇树科技	在上海 WAIC 大会上发布第三款人形机器人 Unitree R1，定价为 3.99 万元起，极致性价比有助于加速科研和教育场景渗透；计划 2025 年四季度将递交 IPO 材料，资本化进程加速，资料称 2024 年四足和人形占收入比重 65%和 30%。
智元机器人	智元机器人预计将于 2025 年底完成 C 轮融资，并计划引入更多国际产业方投资；成功中标湖北人形机器人创新中心机器人采购及安装项目，投标报价 3101.61 万元。
小鹏汽车	人形机器人预计将在 2026 年下半年量产，新一代人形机器人拟于 1024 小鹏科技日亮相。

资料来源：亿邦动力、湖北省成套招标股份有限公司官网、界面新闻、证券时报网等、开源证券研究所

国产链核心受益“供应链卡位”与“应用场景”两个方向：

1、核心供应链：核心零部件、头部供应链及代工制造。当前国产机器人主流方案为旋转关节，依托于较为成熟的电机、减速机的产业链配套，已在大部分国产人形机器人上得到应用，短期看好减速器、电机等核心零部件放量。线性关节是模拟伸缩动作、实现流畅操作的“新标配”，未来国产线性关节渗透率将逐步提升。参考消费电子与新能源汽车行业，未来国产机器人供应链将逐渐收敛和标准化，聚焦卡位环节核心的供应商。此外，目前国内人形机器人企业大部分没有上市，长于研发而短于制造，通过与具备成熟制造能力的公司合作，有望率先实现量产。

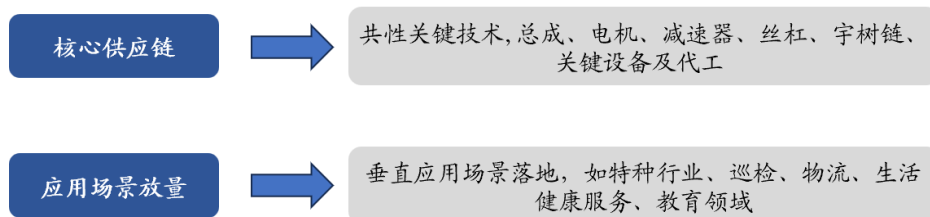
核心标的：（1）总成：震裕科技；（2）电机：雷赛智能；（3）减速器：隆盛科技、中大力德、丰立智能；（4）丝杠：雷迪克、五洲新春；（5）关键设备及代工：浙海德曼。

受益标的：（1）电机：信质集团、步科股份；（2）减速器：凯迪股份；（3）宇树链：涛涛车业。

2、应用场景放量：特种行业、巡检、物流、生活健康服务、教育五大场景有望率先放量，释放订单及业绩高弹性。国产机器人的下一个阶段是以订单为导向的场景落地，2025 年以来，优必选（Walker 系列已获近 4 亿元订单）、智元（累计销售收入超 1.2 亿元）、宇树（已中标接近 90 个项目）的多个大订单表明国产机器人产品已在多个场景加速释放订单。机器人放量的前提是垂直应用场景的落地，打通从整机到下游应用的产业链闭环。我们认为特种行业、巡检、物流、生活健康服务、教育五大场景有望率先放量，重点关注相关场景订单释放带来的业绩高弹性。

核心标的：浙海德曼；**受益标的：**荣泰健康、涛涛车业。

图16：国产链应聚焦“供应链卡位”与“应用场景”两个方向



资料来源：开源证券研究所

图17：“机器狼”的无人作战装备亮相阅兵



资料来源：央视新闻公众号

图18：优必选 WalkerS1 机器人在极氪工厂配合将重物搬至货架



资料来源：优必选科技公众号

4、投资建议

(1) 特斯拉：**推荐**震裕科技、唯科科技、隆盛科技、五洲新春；**受益标的**：拓普集团、信质集团、浙江荣泰、新泉股份、银轮股份、骏鼎达、凯迪股份。(2) 国内核心：**推荐**浙海德曼、雷迪克；**受益标的**：涛涛车业、荣泰健康、迅捷兴、雷赛智能、东土科技、步科股份。

5、风险提示

宏观经济波动风险；机器人量产不及预期；供应链发展不及预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn