

汽车

从宇树、特斯拉看中美人形机器人商业化路径

相关研究报告

<<特斯拉的 V3 时刻: OptimusV3&星舰 V3>>—2026-03-01

证券分析师: 刘虹辰

电话: 010-88321818

E-MAIL: liuhc@tpyzq.com

分析师登记编号: S1190524010002

报告摘要

事件: 近期, 宇树科技开启网上、网下申购, 发行价格为每股 150.80 元, 预计募集资金总额为 60.99 亿元。宇树 IPO 迎来中国人形机器人的宇树时刻。

中国人形机器人的宇树时刻。 宇树科技深耕 8 年四足机器人业务, 2023-2025 年宇树科技四足机器人销量合计超 3.3 万台, 多年蝉联全球市场份额第一。宇树 2023 年人形整机出货 5 台, 2025 年升至 5000 多台, 登顶全球纯人形机器人销量榜首。从 2023 年到 2025 年宇树科技人形机器人单台平均售价下降了近 72%, 同期综合毛利率从 44.75% 提升到 60.44%, 行业平均 44.44%。宇树是全球人形机器人行业内少数实现规模化盈利的企业。

布局产品包括:

- H1/H2 全尺寸系列: 用于树立品牌形象和匹配高端科研需求。
- G1 中型机器人: 成为 2024-2025 年全球最畅销的人形机器人。
- R1 中小型: 2.99 万元起, 面向个人消费者、AI 开发者和教育机构。

三层产品矩阵, 覆盖科研、商演、工业、消费全价格带, 匹配全球不同客户预算, 既覆盖了走量市场, 又保持了技术领先性。宇树科技采取“整机与核心部组件自主装配、零部件及部分工序外采加工相结合”的生产组织模式, 在装配生产中宇树科技又使用了较大规模的劳务外包用工。

根据 SAG 的数据显示, 2026 年上半年, 全球人形机器人出货量总计约 1.91 万台, 是去年同期 5100 台的三倍多, 中国人形机器人制造商出货量占据了全球 97% 以上市场份额。其中, 智元机器人出货量 8400 台, 占全球出货量的 44%, 宇树出货量为 5900 台, 市场份额占比 31%。SAG 估计, 2026 年上半年, 工业和商业应用占全球人形机器人出货量的 70% 以上, 而 2025 年上半年这一比例约为 50%。制造业、物流、仓储及其他商业环境部署正成为人形机器人实现商业化的主要途径。这也是特斯拉、Figure 和 Agility 等美国头部人形机器人重点布局的商业化方向。SAG 预计今年全球人形机器人出货量将增长至约 6 万台, 到 2030 年预计将达到 50 万台。

另外, 宇树自下而上打法, 硬件优先, 快速落地, 持续迭代, 人形产品的运动控制(小脑)全球领先, 但自研 WMA、VLA 具身大模型尚未批量搭载在售整机, 按照宇树原计划 IPO 募集资金总额 42.02 亿元中 20.22 亿元将投入智能机器人模型研发项目, 用来补齐“大脑”短板, 攻克具身智能核心卡点。特斯拉自上而下布局, 全栈自研, 复用 FSD 自动驾驶感知栈、自研 AI 芯片, 侧重世界模型、端到端具身大模型, 通用 AI 能力突出, 聚焦打磨通用能力再大规模量产, 先自用再外销。

特斯拉的 V3 时刻: OptimusV3。 特斯拉 Optimus V3 正在进入投产, 预计明年投入外部场景应用。特斯拉表示, 人形机器人将成为其有史以来生产规模最大的产品。特斯拉 Optimus V3 升级聚焦最新的手部设计。弗里蒙特工厂的 Model S/X 生产线将改为人形机器人产线, 预计 2026 年底

前启动量产，最终规划年产能为 100 万台。特斯拉还在为得州超级工厂准备机器人生产线，其长期设计年产能为 1000 万台机器人。马斯克表示，预计美国得州全新 Optimus 机器人工厂将于 2027 年投产。马斯克重申，他认为人形机器人将成为特斯拉有史以来最重要的产品，甚至可能是人类历史上最重要的产品之一。

马斯克的 AI 时刻。xAI 的 Grok 上车是马斯克宏大 AI 战略的关键一步，特斯拉 FSD V14 融合 Grok 大模型。特斯拉+SpaceX，马斯克将芯片制造 (Terafab)，AI 引擎 (xAI 的 Grok)，星链 (Starlink)，和 FSD、Robotaxi、Optimus 打通，形成一个超级 AI 生态飞轮。公司早前将使命从“加速世界向可持续能源的转型”升级为“实现可持续的富足”，近期又计划升级为“惊人富足”，有望推动特斯拉+ SpaceX 持续刷新市值记录。

从宇树、特斯拉看中美人形机器人商业化路径。宇树是全球人形机器人行业内少数实现规模化盈利的企业，宇树自下而上打法，硬件优先，快速落地，持续迭代，人形产品的运动控制（小脑）全球领先。特斯拉自上而下布局，全栈自研，复用 FSD 自动驾驶感知栈、自研 AI 芯片，侧重世界模型、端到端具身大模型，通用 AI 能力突出，聚焦打磨通用能力再大规模量产。宇树 IPO 迎来中国人形机器人的宇树时刻。推荐拓普集团，伯特利，银轮股份。

（资料来源：财联社，央视财经，21 世纪经济报道，太平洋证券整理）

风险提示

人形机器人销量不及预期, Optimus 进展不及预期，技术升级不及预期，控制成本不及预期。

投资评级说明

1、行业评级

看好：预计未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上；

中性：预计未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间；

看淡：预计未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 5%以下。

2、公司评级

买入：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 15%以上；

增持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅低于-15%以下。

太平洋证券股份有限公司

云南省昆明市盘龙区北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

免责声明

太平洋证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“太平洋证券”）具备中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告仅向与太平洋证券签署服务协议的签约客户发布，为太平洋证券签约客户的专属研究产品，若您并非太平洋证券签约客户，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息；太平洋证券不会因接收人收到、阅读或关注媒体推送本报告中的内容而视其为太平洋证券的客户。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机构和个人的投资建议，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。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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研究人员的个人观点。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。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。我公司或关联机构可能会持有报告中所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业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，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。任何人使用本报告，视为同意以上声明。