



# 汽车及汽车零部件行业研究

买入（维持评级）

行业周报  
证券研究报告

汽车组

分析师：陈传红（执业 S1130522030001） 分析师：冉婷（执业 S1130524100001）

chenchuanhong@gjzq.com.cn

ranting@gjzq.com.cn

## 禾赛科技获超 100 款车型定点，人形机器人成最强产业趋势

### 核心观点：

#### 智能驾驶：

**Robotruck：DeepWay 深向完成 7.5 亿元 B 轮融资，加速智能新能源重卡研发步伐。**12 月 26 日，DeepWay 深向宣布完成 B 轮融资，总募资金额达 7.5 亿元人民币。本轮融资由中安资本与普华资本联合领投，老股东建信信托继续追加投资，大湾区基金、合肥产投、肥西产投参与跟投。本次融资资金将主要用于推动 DeepWay 深向重卡在合肥地区加速电动化与智能化技术的研发及量产进程，同时加强在浙江长兴地区的关键零部件产业布局。此举旨在助力深向重卡在新能源重卡市场中迅速扩大份额，并最终实现公司的全球化战略部署。

**禾赛科技新获定点，累计已获 21 家车企超 100 款车型前装定点。**多款合作车型计划于 2025 年内发布，搭载禾赛小巧型超高清激光雷达 ATX。加上近期获得的长城、长安等头部主机厂的多个新车型定点，禾赛科技已累计获得来自 21 家车企的超过 100 款前装量产定点车型。激光雷达加速上车。在政策松绑、成本下探、大算力芯片上车、软件进阶端到端趋势下，高阶智驾渗透率加速，其中激光雷达方案为主流，已然成为高阶智驾不可或缺的“隐形安全气囊”。

#### 机器人：

**本体：谷歌与机器人企业 Aptronik 达成合作，共同研发新一代人形机器人。**12 月 21 日，谷歌 DeepMind 与机器人企业 Aptronik 的合作，旨在应对动态现实环境中的复杂作业挑战。此次合作将结合谷歌在 AI 领域的尖端技术与 Aptronik 在机器人硬件方面的成熟经验，进一步提升人形机器人的功能性和安全性，使其能够更好地胜任现实世界中的各种复杂任务。这一合作有助于加速推动 AI 技术与机器人硬件的深度融合，提高人形机器人在实际应用中的表现和适应能力，或将加快人形机器人落地与量产节点，建议关注相关企业及技术后续进展。

**大脑：星动纪元发布 ERA-42 端到端大模型。**12 月 23 日，星动纪元发布端到端原生机器人模型 ERA-42，官方宣称，这是业界首次仅通过同一个具身大模型，实现了五指灵巧手“像人手一样灵活自如地”使用多种工具，完成上百种复杂的操作任务。这一进展不仅推动了具身 AI 技术的发展，也展现了“Scaling 效应”，即随着模型规模的扩大，任务成功率显著提升，体现出大模型训练对机器人性能的强大推动力。未来随着技术的进一步优化和应用拓展，EAR-42 模型或将成为主流“大脑”方向。

### 投资建议

**ROBO+是汽车板块最强产业趋势。**具身智能是 AI 最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的 ROBO+赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。**智能驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达和清洗等赛道迎爆发式增长。**25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，智能驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头公司地平线机器人，激光雷达领域建议关注龙头公司，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系、理想汽车等在五大竞争要素都具备积累的厂商。**机器人：龙头迈向 0-1，中国供应链崛起在即。**量是人形机器人的核心矛盾点，有量就有产品和成本的快速迭代。整机：商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。供应链：关注高 ASP 和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。壁垒：灵巧手>关节>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>空心杯电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。

### 本周重要行业事件

禾赛科技新获三家车企 10 余款车型定点累计定点车型超 100 款，佑驾创新登陆香港交易所主板，李想称 2025 年成为中国空间智能第一、语言模型前三，轻舟智航 NOA 交付超 50 万套再获量产定点，小米汽车智驾接入 VLM 视觉语言模型，仰望 U8 推送城市 NOA 全国都能开，广汽集团发布自主研发具身智能人形机器人 GoMate，乐聚人形机器人产线在东太湖启动

### 风险提示

行业竞争加剧；汽车与电动车销量不及预期；人形机器人进展不及预期。



## 内容目录

一、智能驾驶.....	3
1.1 Robotruck: DeepWay 深向完成 7.5 亿元 B 轮融资，加速智能新能源重卡研发步伐.....	3
1.2 供应链：禾赛科技新获定点，图达通拟港股借壳上市.....	3
1.2.1 禾赛科技新获定点，累计已获 21 家车企超 100 款车型前装定点.....	3
1.2.2 图达通拟与 TechStar 合并，在港股“借壳上市”.....	3
1.2.3 宇树 B2-W 机器人爆火，机器人为激光雷达另一重要放量赛道.....	3
二、机器人.....	4
热点事件与点评.....	4
2.1 本体：.....	4
2.1.1 谷歌与机器人企业 Aptronik 达成合作，共同研发新一代人形机器人.....	4
2.1.2 广汽集团发布自主研发具身智能人形机器人 GoMate.....	4
2.1.3 众擎机器人发售通用具身智能体 PM01.....	4
2.1.4 12 月 MagicBot 开始进厂上班，有望迎来量产.....	4
2.1.5 乐聚人形机器人产线在东太湖启动.....	4
2.2 大脑：.....	5
2.2.1 星动纪元发布 ERA-42 端到端大模型.....	5
2.2.2 OpenAI 开发 GPT-5 遇到延期挑战.....	5
2.2.3 历时两年，生成式物理引擎 Genesis 发布.....	5
2.3 其他：.....	5
2.3.1 软银计划在 26 年推出首批可发货 AI 芯片.....	5
2.3.2 越疆机器人正式于港交所主板挂牌上市.....	5
2.3.3 宝马将与中国头部科技企业展开合作.....	5
2.3.4 xAI 完成 60 亿美元 C 轮融资，英伟达与 AMD 参投.....	5
三、投资建议.....	6
四、风险提示.....	6



## 一、智能驾驶

### 1.1 Robotruck: DeepWay 深向完成 7.5 亿元 B 轮融资，加速智能新能源重卡研发步伐

变化：12 月 26 日，DeepWay 深向宣布完成 B 轮融资，总募资金额达 7.5 亿元人民币。本轮融资由中安资本与普华资本联合领投，老股东建信信托继续追加投资，大湾区基金、合肥产投、肥西产投参与跟投。

点评：成立于 2020 年的 DeepWay 深向，是百度和商用车物流公司狮桥联合成立的合资公司，号称中国首家实现量产交付的正向设计、研发及定义智能新能源重卡的高新技术企业。本次融资资金将主要用于推动 DeepWay 深向重卡在合肥地区加速电动化与智能化技术的研发及量产进程，同时加强在浙江长兴地区的关键零部件产业布局。此举旨在助力深向重卡在新能源重卡市场中迅速扩大份额，并最终实现公司的全球化战略部署。

### 1.2 供应链：禾赛科技新获定点，图达通拟港股借壳上市

#### 1.2.1 禾赛科技新获定点，累计已获 21 家车企超 100 款车型前装定点

事件：近日，全球领先的激光雷达企业禾赛科技宣布，新获国内三家销量 Top 5 车企（自主）的十余款量产车型定点，其中多款合作车型计划于 2025 年内发布，搭载禾赛小巧型超高清激光雷达 ATX。加上近期获得的长城、长安等头部主机厂的多个新车型定点，禾赛科技已累计获得来自 21 家车企的超过 100 款前装量产定点车型。

点评：1. 激光雷达加速上车。在政策松绑、成本下探、大算力芯片上车、软件进阶端到端趋势下，高阶智驾渗透率加速，其中激光雷达方案为主流，已然成为高阶智驾不可或缺的“隐形安全气囊”。

2. 禾赛 ATX 性能优价格显著低。性能方面，ATX 相较于禾赛现有激光雷达产品，在测距、分辨率、成本等方面进行了多维度优化，主打看的更远、视角更广、精度更高：ATX 最远探测距离达 300 米，比 AT128 提升了 50%；水平视场角达 140°，相比目前市场同类产品 120° 的水平视场角探测范围更广；最高支持 256 线扫描，最佳角分辨率达 0.08° x 0.1°，是 AT128 的 2 倍以上。价格方面，CEO 称规模量产后售价低于 200 美元，仅为当前 AT128 型号价格的一半。

#### 1.2.2 图达通拟与 TechStar 合并，在港股“借壳上市”

变化：12 月 20 日，香港 SPAC 公司 TechStar 发布公告称，其已与 Seyond Holdings Ltd 及 Merger Sub 订立业务合并协议。根据协议，TechStar 将与 Seyond（图达通）进行业务合并，从而实现图达通在香港联交所上市。

点评：若图达通借壳上市成功，将成为激光雷达赛道继禾赛科技、速腾聚创之后第三个登陆资本市场的整机企业。图达通于 2022 年开始量产车载激光雷达，主要产品有猎鹰超远距激光雷达 Falcon，包括 falcon K1、Falcon K2、Falcon K3，以及远距离前视激光雷达（灵雀 E）、中短距广角激光雷达 Robin W（灵雀 W）、超广角激光雷达 RobinD（灵雀 D）等，可广泛应用于自动驾驶、低速无人车、智能交通、智慧城市、换电站、车路协同等场景。其中在乘用车市场，目前图达通主要客户是蔚来。据盖世汽车研究院最新统计数据，今年 1-10 月，图达通在乘用车前装市场累计标配激光雷达 167,431 颗，约占 14.6% 的市场份额，在国内排名第四。

#### 1.2.3 宇树 B2-W 机器人爆火，机器人为激光雷达另一重要放量赛道

事件：12 月 23 日，宇树发布机器狗视频，在视频中，B2-W 在平地上展示了多种杂技动作，如托马斯全旋、侧空翻、旋风冲跳等。并且该机器狗还能在陡峭、凹凸不平的山地上快速、平稳行驶，并且能够在近 2 米高的平台上一跃而下，展现了其超凡运动能力，有望运用于野外救援、巡逻、地形勘测等任务。同时，B2-W 能够负载 40kg 杠铃下行驶，并能够承载成人重量，可以满足物资运输需求。该机器狗配备一颗 32 线车规级激光雷达，拥有超强感知能力；除 B2 系列外，宇树科技另一款 Go2 机器狗同样标配 4D 超广角激光雷达，拥有 360° x 90° 半球形超广角感知能力，超低盲区，最小探测距离低至 0.05m，可帮助 Go2 实现全地形感知。

点评：1. 智能驾驶和机器人是具身智能最重要两个方向。激光雷达在上述两个方向都成为主流选择。机器人领域，除宇树之外，智元、钛虎、星海图、达阔、普渡、中科深谷等企业均已发布搭载激光雷达产品，搭载激光雷达获取高精度空间数据作安全冗余成为机器人整机厂的主流选择。Robo+时代，激光雷达将成为具身智能最重要的产业链之一。

2. 当前激光雷达头部厂商均有面向机器人方向产品布局。如禾赛科技计划于 CES 推出全新迷你型高性能 3D 激光雷达，集高分辨率、低功耗、轻巧灵活于一身，专为机器人及工业市场而设计，赋能 AGV / AMR、无人配送车、割草机器人、清扫机器人、农业机器人等。速腾聚创旗下 R、E 两大平台产品满足机器人市场的多元应用场景需求。





## 二、机器人

### 热点事件与点评

#### 2.1 本体：

##### 2.1.1 谷歌与机器人企业 Aptronik 达成合作，共同研发新一代人形机器人

12月21日，谷歌 DeepMind 宣布与机器人企业 Aptronik 达成合作，共同研发新一代人形机器人，旨在应对动态现实环境中的复杂作业挑战。此次合作将结合谷歌在 AI 领域的尖端技术与 Aptronik 在机器人硬件方面的成熟经验，进一步提升人形机器人的功能性和安全性，使其能够更好地胜任现实世界中的各种复杂任务。

点评：这一合作有助于加速推动 AI 技术与机器人硬件的深度融合，提高人形机器人在实际应用中的表现和适应能力，或将加快人形机器人落地与量产节点，建议关注相关企业及技术后续进展。

##### 2.1.2 广汽集团发布自主研发具身智能人形机器人 GoMate

12月26日，广汽集团发布自主研发第三代具身智能人形机器人 GoMate。该机器人全身具有 38 个自由度，采用行业首创可变轮足移动结构，具备全地形通行能力，搭载自研驱动器、电机、灵巧手等核心部件，使用远程控制与 AI 大模型相结合的控制方式，已在多个行业和场景开展应用探索。广汽集团计划 2025 年实现自研零部件批量生产，以满足不断增长的市场需求，并率先在广汽传祺、埃安等主机厂车间生产线和产业园区开展整机示范应用；2026 年实现整机小批量生产，并逐步扩展至大规模量产。

点评：广汽入局人形机器人赛道，采用了行业首创的可变轮足移动结构。这种行动方式不仅可以绕开复杂的双足结构设计，使得机器人能够抢先“上岗”，拥有更强的续航能力，还能通过两轮足与四轮足的变换，实现在某些场景下（如：上下楼等）与双足机器人同样的运动能力。借助自身汽车产业链与工作场景依托，广汽有望成为国内头部玩家。

##### 2.1.3 众擎机器人发售通用具身智能体 PM01

12月24日，众擎机器人全球同步发售其轻量级、高动态、全开放通用具身智能体 PM01，并推出商业版与教育版两个版本，售价 8.8 万元。PM01 全身具有 24 个自由度，移动速度达到 2m/s，支持机械式步态与类人自然步态两种行走模式，使用端到端神经网络解决方案和先进光学动捕技术来提高拟人程度，搭载更高算力模组与结构，能够满足更多开发者需求与更多元的落地场景。PM 的推出，是众擎在战略布局上继 SE01 后的又一次关键突破，不仅为众擎实现人形机器人全尺寸全场景覆盖奠定了坚实的基础，更标志着众擎达成了“要在 2024 年年末前进一步完善大小人形系列产品研发”的阶段性战略目标，为 2025 年实现年产销 1000 台以上的目标筑牢了根基。

点评：在官方公众号视频中，众擎机器人能够在机械步态于类人步态两种模式上切换，同时满足了机器人运动的可行性与仿真性。其腰部自由度表现让人眼前一亮，几乎可以媲美波士顿动力的 Atlas，并且整机极强的硬件性能也使得 PM01 能够在摔倒后独自起身。尽管 PM01 还未配备灵巧手，但是其优异运动控制仍给人留下了深刻的印象。

##### 2.1.4 12 月 MagicBot 开始进厂上班，有望迎来量产

12月25日魔法原子宣布完成一项 1.5 亿元天使轮融资，该轮融资是魔法原子公开的第一笔融资，由追创创投领投，翼朴基金跟投。魔法原子将用这笔资金招募更多人才、技术研发突破、加快量产进度以及推进商业化。魔法原子成立于 2024 年 1 月，成立当月就发布了通用型人形机器人 MagicBot 和机器狗 MagicDog。事实上，之前就有消息称魔法原子由追觅科技孵化。本次参与魔法原子融资的追创创投也正是由追觅科技发起成立。运动控制方面，魔法原子花了十个月就训练好了机器人的行走能力，从平地走路进化到上下坡，从步行进化到了跑步，基本每过一个月，MagicBot 机器人都会有行走能力的提升。12 月，MagicBot 开始进厂上班，负责产品检测、物料搬运、零件抓取、扫码操作等工作。进厂工作的 Magicbot 全身拥有 42 个自由度，其双臂搬运负重最高可达 20 公斤，全身负重高达 40 公斤，续航 5 小时，可以 360°感知周围的环境。融资完成后，魔法原子预计于 2025 年交付数百台量产版 MagicBot，2026 年交付量将达到千台级别。

点评：早在 12 月初，魔法原子就公布了人形机器人 MagicBot 在产品检测、物料搬运、零件抓取、扫码操作等作业的能力。魔法原子还打造了多机协同系统，从视频中还能看到，在部分工作场景中，多台人形机器人可以协同工作。此次融资意味着魔法原子的人形机器人在机械性能、场景落地方面进一步获得了投资方认可，为其后续量产提供了坚实基础。

##### 2.1.5 乐聚人形机器人产线在东太湖启动

乐聚机器人人形机器人产线在东太湖畔正式启动。这是江苏省首条人形机器人产线，预计可年产 200 台人形机器人。自 2022 年落户吴江东太湖度假区以来，乐聚机器人加速推进科技成果转化，相继推出医院物流机器人、高动态仿人机器人等研究成果，发布了国内首款可跳跃、可适应多地形行走的开源鸿蒙人形机器人“夸父”，承办了第二十六届中国机器人及人工智能大赛人形机器人创新挑战赛，受到业界广泛关注。今年，乐聚机器人在东太湖度假区建设人形机器人产线设计、研发生产项目，预计五年内达到满产，满产后年产值达 3 亿元。

点评：乐聚机器人是专注于人工智能领域高端智能人形机器人核心技术研究、产品开发和生产的高科技企业，也是国



内人形机器人头部企业。此前，乐聚机器人发布了国内首款可跳跃、可适应多地形行走的开源鸿蒙人形机器人“夸父”。11月，乐聚机器人作为第一批优选伙伴与华为云签署合作协议，进一步深化“盘古大模型+夸父人形机器人”融合应用，此次产线正式启动也标志着双方合作继续深入。未来，产品将服务于长三角及周边地区，在科研教育、展厅导览、交通导览、工业智造、智能家居等多元化场景广泛落地应用。

## 2.2 大脑：

### 2.2.1 星动纪元发布 ERA-42 端到端大模型

12月23日，星动纪元发布端到端原生机器人模型 ERA-42，官方宣称，这是业界首次仅通过同一个具身大模型，实现了五指灵巧手“像人手一样灵活自如地”使用多种工具，完成上百种复杂的操作任务。该模型无需任何预编程技能，完全依赖其泛化和自适应能力，能够在不到2小时内通过少量数据学习执行新的任务。

点评：ERA-42 发布标志着机器人技术有所突破，星动灵巧手 XHAND1 基于 ERA-42 能够高效完成复杂操作任务，展现出卓越的适应性和学习能力。这一进展不仅推动了具身 AI 技术的发展，也展现了“Scaling 效应”，即随着模型规模的扩大，任务成功率显著提升，体现出大模型训练对机器人性能的强大推动力。未来随着技术的进一步优化和应用拓展，EAR-42 模型或将成为主流“大脑”方向。

### 2.2.2 OpenAI 开发 GPT-5 遇到延期挑战

12月23日，OpenAI 在推进其下一代核心模型 GPT-5 的开发过程中遇到延期挑战，并且目前尚未充分验证巨额投入的合理性。尽管 OpenAI 已完成至少两轮大规模数据训练尝试，但首轮训练进程滞后，表明更大规模的训练任务不仅耗时冗长，且经济成本高昂。GPT-5 在性能上有所提升，但这些进展尚不足以证明其高昂运维成本的可行性，GPT-5 预计无法在 25 年发布。

点评：OpenAI 在 GPT-5 开发过程中面临的挑战凸显了下一代 AI 模型在计算资源和数据处理上的巨大需求。虽然模型性能有所提升，但高昂成本和复杂计算任务可能成为其快速推广的障碍。随着计算资源和模型复杂度的不断上升，未来 AI 技术在商业化落地和运维模式上将面临更多考验。

### 2.2.3 历时两年，生成式物理引擎 Genesis 发布

Genesis 是一个能够生成 4D 动态世界的生成式物理引擎，专为通用机器人、具身人工智能和物理人工智能应用而设计，由卡内基梅隆、斯坦福、MIT、英伟达、北大、清华等超过 20 个研究实验室合作，历经 2 年大规模研究。Genesis 支持模拟多种物理现象。项目从零开始开发了一个统一的物理引擎，集成了各种最先进的物理求解器（MPM、SPH、FEM、刚体、PBD 等），能够模拟广泛的材料：刚体、铰接体、布料、液体、烟雾、可变形体、薄壳材料、弹性/塑性体、机器人肌肉等。

点评：Genesis 的问世可以进一步增加虚拟物理空间训练的成效性，提高训练效率，并且进一步完善机器人在不同硬件条件下的运动控制能力，使得整机厂商能够在不同设计方案下快速建立、提高属于自己产品的运动能力，并根据该生成式物理引擎的反馈结果优化设计方案。

## 2.3 其他：

### 2.3.1 软银计划在 26 年推出首批可发货 AI 芯片

12月23日，报道称软银集团创始人孙正义正与 ARM 合作进军 AI 芯片领域，并寻求从刚被软银收购的英国 AI 芯片制造商 Graphcore 获得技术支持，目标是在 26 年推出首批可发货的 AI 芯片，最早在 25 年夏季开发出原型产品。（来源：凤凰网科技）

### 2.3.2 越疆机器人正式于港交所主板挂牌上市

12月23日，协作机器人行业龙头越疆机器人正式于港交所主板挂牌上市，成为中国协作机器人第一股。越疆机器人拥有全球协作机器人行业内最多的注册专利并于 24 年推出了具身智能机器人 X-Trainer，加速具身智能机器人技术各个垂直领域的广泛应用。（来源：深圳新闻网）

### 2.3.3 宝马将与中国头部科技企业展开合作

12月23日，宝马集团宣布将于 2025 年 1 月 CES 展上发布全景 iDrive 量产版。宝马将携手中国头部科技企业，在大模型生成式 AI、智能语言交互等方面展开合作，优化语音引擎技术，提升智能座舱的信息检索和系统响应能力并拓展应用场景，满足多样化客户需求。（来源：红板报）

### 2.3.4 xAI 完成 60 亿美元 C 轮融资，英伟达与 AMD 参投

12月24日，xAI 宣布完成 60 亿美元 C 轮融资，融资将用于加速基础设施建设与未来技术研发。本次巨额融资的完成，将进一步推动 xAI 在人工智能领域的发展，并加剧其与 OpenAI 等竞争对手的角逐。（来源：推特官网）



### 三、投资建议

**ROBO+是汽车板块最强产业趋势。**具身智能是AI最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的ROBO+赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。

**1. 智能驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达和清洗等赛道迎爆发式增长。**25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，智能驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头公司地平线机器人，激光雷达领域关注龙头禾赛科技、速腾聚创，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系（赛力斯、江淮汽车、北汽蓝谷）、理想汽车、小米集团等在五大竞争要素都具备积累的厂商。

2024 年 10 月，我们在激光雷达行业底部率先提出：受高阶智驾 1-N，Robotaxi 0-1 催化，激光雷达产业链将会持续迎来爆发良机。成本大幅降低有望实现 20 万以上车型标配，传感器成本不断下降，尤其激光雷达和毫米波雷达的成本下降趋势迅猛；大算力智驾域控成本虽然走势比较平缓，但也在保持持续下降的步伐。智驾系统成本降低之后有望实现 20 万以上车型标配，推升高阶智驾渗透率。激光雷达领域建议关注整机龙头禾赛科技，公司依托产品性能、成本优势、制造与交付能力有望未来在下探的 10-20 万元市场赢得更大份额；关注速腾聚创、永新光学、长光华芯、炬光科技。

智能驾驶作为具身智能的最佳应用之一，伴随端到端技术等方案的落地，未来几年将会持续爆发，我们预计 25 年高阶渗透率将提升两倍至 15%。我们看好端到端时代整车厂的竞争力将优于第三方供应商，建议关注华为系（江淮汽车、赛力斯、北汽蓝谷）、小米集团、理想汽车；看好智驾芯片、激光雷达、传感器清洗等核心零部件产业链，建议关注地平线、禾赛科技等，关注禾赛供应链；Robotaxi 产业即将迎来商业化拐点，关注百度、滴滴供应链以及小马智行、文远知行等 Robotaxi 厂商。

**2. 机器人：龙头迈向 0-1，中国供应链崛起在即。**量是人形机器人的核心矛盾点，有量就有产品和成本的快速迭代。建议关注 T/H 链，以及灵巧手、整机和丝杠等核心赛道，量、asp 和壁垒是板块投资的核心考量要素。

**整机：**商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。25 年，在特斯拉等龙头公司的引领下，人形机器人量产迎来 0-1。我们测算，27 年开始，随着单机成本下降以及产品性能提升，人形机器人将在一般商业场景具备经济性。从量的兑现度角度看，“中国供应链+高成本场景”将成为最强方向，建议关注特斯拉等拥抱中国供应链且有欧美高人力成本需求场景的率先放量。

**供应链：**关注高 ASP 和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。ASP：关节(50%)>灵巧手(32%)>丝杠(占比约 18%)>减速器(12%)>微型电机(9%)>力传感器(7%)>≈无框电机(7%)。壁垒：灵巧手>关节>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>空心杯电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。

### 四、风险提示

**行业竞争加剧：**目前新能源新车型频出，电车市场竞争加剧。同时油车促销力度加大，存在行业竞争加剧风险。

**汽车与电动车产销量不及预期：**汽车与电动车产销量受到宏观经济环境、行业支持政策、消费者购买意愿等因素的影响，存在不确定性。

**人形机器人进展不及预期：**人形机器人软硬件进步空间较大，若软件技术无法满足通用化场景的需求，或设备以及硬件端技术进展缓慢导致降本不及预期，将对人形机器人销量产生负面影响。



**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。





**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



**【小程序】**  
国金证券研究服务



**【公众号】**  
国金证券研究