

市场洞察：新能源故事之后，具身智能成车企新的增长曲线？

Briefing Report: After the New Energy Vehicle Story, Will Embodied Intelligence Become the New Growth Curve for Automotive Manufacturers?

市場速報：新エネルギー車の物語の後、具現化された知能は自動車メーカーの新たな成長曲線になるのでしょうか？

报告标签：整车制造商、具身智能、技术外溢、产业边界
2026年2月

Q1: 从“智能汽车”到“具身智能体”的能力外溢，车企是否具备发展具身智能的技术基础？

图表1: 车企进军具身智能行业的技术基础

技术共性	详情	示例
①“智能汽车”已构建完整的“感知-决策-执行”闭环能力	智能汽车本质是特定场景高度成熟的具身智能体，其运行逻辑与通用具身智能在技术范式上高度一致。 感知层：通过多模态传感器实现 360° 环境建模与动态目标识别； 决策层：依托端到端或强化学习算法完成路径规划、行为预测与博弈决策； 执行层：通过线控转向、线控制动、电驱系统实现毫秒级、高精度运动控制。	<ul style="list-style-type: none"> 小鹏XNGP系统； 华为ADS 3.0； 吉利“千里浩瀚”系统。
②AI大模型与多模态交互能力加速通用智能演进	车企正将车载 AI Agent 与 VLA (Vision-Language-Action) 模型引入智能座舱与智驾系统，构建面向复杂任务的统一认知与交互中枢，为具身智能的“认知引擎”奠定基础。	<ul style="list-style-type: none"> 吉利银河M9搭载阶跃星辰Step-Audio 2语音大模型，实现情感化交互； 理想AD Max 5.0引入VLA模型，支持自然语言指令控制车辆功能； 小鹏AI天玑2.0具备任务分解与上下文记忆能力。
③硬件平台与核心零部件具备高度复用潜力	新能源汽车在电动化与智能化过程中积累的大量高性能、低成本硬件资产，可较低迁移成本适配至具身智能体。 电驱系统：减速器、伺服控制、电机技术可复用于机器人关节； 能源与热管理：高能量密度电池、液冷系统满足机器人长时间运行需求； 芯片与域控：Orin、Thor、地平线 J6 等平台可同时支撑智驾与机器人主控（软硬件同源）。	<ul style="list-style-type: none"> 比亚迪自研扁线电机和刀片电池被用于物流机器人原型； 特斯拉Optimus大量采用Model Y的执行器与热管理系统设计。
④系统工程与大规模制造能力构成关键壁垒	车企在功能安全、质量管理与成本控制方面形成的系统工程能力，是具身智能实现消费级、规模化落地的核心保障。 功能安全经验可向机器人安全标准迁移； 百万级制造体系保障一致性与可靠性； 成本工程能力决定具身智能的普及边界。	<ul style="list-style-type: none"> 蔚来基于 ISO 26262 ASIL-D 架构沉淀的功能安全方法论，可向服务/工业机器人复用； 奇瑞墨甲机器人依托汽车产线实现千台级交付。
⑤数据飞轮与仿真训练基础设施支撑持续进化	车企掌握的真实世界数据+数字孪生+仿真平台，为具身智能提供可持续进化的“燃料”与“试验场”。 数据：海量真实驾驶数据可用于训练通用空间理解模型； 算力：自建算力中心支撑大模型持续迭代； 仿真：高保真仿真平台可扩展至机器人行为与人机交互训练。	<ul style="list-style-type: none"> 小鹏 X-Sim 仿真系统支持百万公里/天虚拟测试，未来可模拟机器人在商用与家庭场景中的行为； 吉利星睿智算中心为机器人项目提供 23.5 EFLOPS 算力支持。

来源：亿欧、腾讯网、维科网、中青汽车频道、头豹研究院

Q2: 从“卖车”走向“卖智能体”，具身智能是否能帮助车企突破汽车产业的天花板？

- 车企正通过市场需求拓展、商业模式重构与估值逻辑升级，从传统汽车制造商向“具身智能生态服务商”转型，实现从“千万级整车销量”到“亿级智能体部署”的产业边界突破

图表2：从“卖车”到“卖智能体”：车企突破产业天花板的三大跃迁路径

跃升路径	汽车行业	具身智能行业	产业边界突破
市场需求	<ul style="list-style-type: none"> 受制于人口规模、城镇化水平与出行结构，2020-2024年全球汽车年销量稳定在8千至9千万辆左右； 新能源渗透率持续提升，本质仍是动力系统替代升级，未带来终端需求的数量级扩张； 行业整体进入增量放缓、价格竞争加剧、利润率承压阶段。 	<ul style="list-style-type: none"> 具身智能打开多场景需求空间： <ul style="list-style-type: none"> -C端：家庭服务、陪护、助老、教育 -B端：物流、零售、安防、巡检 -G端：应急响应、公共安全感知网络 从“交通工具”拓展为“物理世界AI代理” 	<ul style="list-style-type: none"> 具身智能将车企能力从“汽车级需求”扩展至跨行业、跨场景的智能体需求； 市场空间由“千万级整车销量”跃迁至“亿级以上智能体部署节点”。
商业模式	<ul style="list-style-type: none"> 整车制造商核心收入仍来自整车销售； 智能驾驶、智能座舱的软件收费与功能订阅规模有限； 商业模式以一次性硬件交易+低频售后服务为主，收入周期性明显。 	<ul style="list-style-type: none"> 以智能体为载体，构建“硬件+AI服务+生态分成”的可持续收入模型 收入来源多元化： <ul style="list-style-type: none"> -订阅制（如高阶智能能力、通用AI Agent） -任务型付费（代客充电、无人配送） <ul style="list-style-type: none"> - 数据与API开放分成 	<ul style="list-style-type: none"> 商业模式从“卖产品”升级为“卖智能体全生命周期服务”； 收入结构由一次性交易转向长期、可复利现金流，智能体使用频次与能力复杂度成为核心价值驱动因素，显著抬升单体LTV。
企业估值	<ul style="list-style-type: none"> 传统车企与新能源车普遍被资本市场视为制造业或强周期资产； 企业估值锚定PE/EV-EBITDA，多集中在10-15倍区间； 即便电动化转型完成，仍难完全摆脱“重资产、低毛利、高库存”标签。 	<ul style="list-style-type: none"> 技术范式升级：从“模块化集成”迈向“VLA 大模型+世界模型+具身控制”的统一架构； 企业资本评价指标向DAU（活跃智能体数）、ARPU（单体服务收入）、模型迭代速度等科技指标迁移； 企业估值对标对象从传统车企转向Tesla、NVIDIA、Google等科技与平台型公司。 	<ul style="list-style-type: none"> 企业估值逻辑从“制造业估值”向“平台化科技估值”切换； 估值锚从EBITDA倍数转向FCF×科技成长溢价； 若具身智能在通用模型、标准硬件平台与场景生态三个层面实现平台化突破，企业估值中枢具备提升至30-50倍的理论空间。

来源：中国汽车工程协会、ZAKER、头豹研究院

Q3: 哪些车企入局具身智能赛道？入局的方式是什么？

图表3：车企入局具身智能赛道情况

入局方式	企业	赛道情况
自研	特斯拉	2021年宣布进军人形机器人；2022年发布 Optimus，已在自有工厂执行搬运、装配等任务，定位为通用人形智能体。
	小鹏汽车	2023年发布首代人形机器人 PX5；2024年发布第二代 Iron。
	广汽集团	2024年12月，推出第二代具身智能机器人；同月发布第三代具身智能人形机器人GoMate。
	比亚迪	2024年12月，开始招聘具身智能研究团队；同月在比亚迪第十五事业部成立具身智能研发团队。
	小米集团	2022年8月，推出人形机器人CyberOne。
	现代汽车集团	2020年，收购机器人企业波士顿动力；波士顿动力已推出人形机器人Atlas。
合作研发	蔚来汽车	2025年组建具身智能专项团队，尚无实体具身智能产品发布
	丰田汽车	2024年10月，宣布与波士顿动力合作研发机器人。
	北汽集团	与智元机器人联合打造AI具身机器，探索B端应用。
	奇瑞汽车	与AI公司Aimoga共同研发人形机器人Mornine。
投资	长安汽车	2024年11月，宣布计划投入超500亿布局海陆空立体交通方案和人形机器人，与五八智能合作研发人形机器人“马良”与“智灵”。
	小米集团	2023年6月，投资具身大模型公司小雨智造。
	上汽集团	2024年3月，投资智元机器人。
合作探索应用	宝马	2024年1月与Figure AI合作，在美国工厂部署人形机器人执行搬运任务。
	梅赛德斯-奔驰	2024年3月，与Appttronik合作。
	蔚来汽车	2024年2月，优必选人形机器人进入蔚来工厂实训。
	东方汽车集团	2024年6月，东风柳汽与优必选合作，探索机器人在物流场景的应用。
	一汽集团	2024年7月，一汽大众与优必选合作；2024年8月，奥迪一汽与优必选合作。
	吉利控股集团	2024年8月，优必选机器人进入极氪工厂工作。
	北汽集团	2025年1月，乐聚人形机器人交付北汽越野车。

来源：汽车之心、头豹研究院

Q4: 从造车到造人，车企最大的技术瓶颈可能出现在哪里？相比于传统机器人巨头和科技公司，车企的核心优势和劣势分别是什么？

- 汽车和机器人最大的不同在于汽车在结构化道路中驾驶，而机器人是在非结构化、泛化场景中自主行动

优势：

相比于传统机器人巨头和科技公司，汽车上市公司入局机器人赛道的核心优势在于**高技术同源性**，体现在智能电动汽车与人形机器人在传感器、电控系统、精密制造等核心技术领域的高度重合。

与此同时，**车规级供应链、规模化制造能力和天然的落地场景**是汽车企业独有的优势，在本地制造方面，**人形机器人与新能源车约有75%的供应链可以共用**，使得汽车企业能够以车规级标准开展定制化生产。且在当前人形机器人量产进程仍受限背景下，汽车企业自带机器人工厂应用落地场景，利于加速人形机器人从实验室研发到产业化落地的进程。

VS

劣势：

汽车企业从“造车”转向“造人”面临的**最大技术瓶颈在于具身智能的系统融合能力**——即如何让人形机器人在高动态、非结构化环境中实现稳定的感知、决策与运动控制闭环，汽车企业目前尤其是在灵巧手操作、多模态大模型实时推理和真实场景数据积累方面仍显薄弱。

汽车上市公司的短板在于对机器人本体结构设计、高精度关节执行器等核心部件的自主研发能力不足，对非结构化人机交互场景理解有限，在动态平衡、精细操作及具身智能数据闭环等关键环节尚处追赶阶段，**技术迁移易陷入“形似神不至”的断层困境**。

Q5: 当前车企“跨界”人形机器人浪潮，与过去工业机器人、服务机器人的发展周期相比，有哪些根本性的不同？这是产业发展的必然规律，还是一个受资本市场情绪驱动的阶段性热潮？

- 当前车企掀起的“跨界造人”浪潮，与以往工业机器人和服务机器人的发展周期相比，具有三大主要差异，既是产业升级与技术演进的必然结果，也是新能源资本故事退潮后市场亟需的新估值锚点，带有资本情绪放大的周期性特征

三大主要差异

一是技术底座同源性差异。汽车企业进军机器人赛道直接起步于“AI大模型+具身智能”的通用智能平台，跳过了传统工业机器人从单一机械自动化功能逐级迭代的渐进式路径，从研发到落地的节奏更快、迭代曲线更陡峭；

二是产业角色重构与供应链关系反转。汽车企业通过进军机器人赛道由过去的机器人应用方转变为供应链主导者，凭借充足的现金流、规模化制造能力和高度同源的供应链，把“先烧钱找场景”的外部孵化模式转变成“有场景、有产线、能自造血”的内部闭环，大幅压缩商业化周期；

三是竞争维度升级。工业或服务机器人比拼的是垂直行业的专业化场景理解与技术积累，而汽车企业进军机器人赛道则同时考验智能驾驶技术复用能力、大模型与物理本体的协同控制、硬件成本下探速度以及生态标准制定权。在这场车企、科技巨头与初创公司混战的新局中，胜负关键不再是单一技术，而是跨系统整合与持续资金投入能力的综合较量，是过往机器人发展周期中未曾出现的高壁垒、全栈式竞争。

来源：头豹研究院

产业升级&资本热潮

汽车上市公司集体杀入机器人赛道，既是产业升级与技术演进的必然结果，也是新能源资本故事退潮后市场亟需的新估值锚点，带有资本情绪放大的周期性特征，前者构成底层逻辑，后者加速行业现象。

从技术逻辑看，智能电动汽车与人形机器人在感知、控制、算力、驱动等底层技术上的高度同源是汽车企业跨界布局人形机器人的天然跳板；从产业逻辑看，汽车行业竞争加剧，增速趋缓，增长见顶，而具身智能机器人行业的万亿级市场空间为汽车企业的跨界提供重要内驱和外驱动力。

从资本逻辑看，人形机器人仍处于技术验证与商业模式探索阶段，技术路线未收敛，汽车企业的密集入局也反映了资本市场对新叙事与长期估值的预期博弈。因此，这一浪潮既是技术体系外溢的产业必然，也是一场被资本预期推高的战略性“提前下注”。

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

全球智能科技创新奖评选 AIX Award

AI + X · 无限乘数 · 让智能科技赋能真实场景

我们旨在筛选最具竞争力与用户价值的终端创新，让真正的好产品被看见、被信赖。

聚焦 终端制造领域（消费智能科技核心载体）



个人移动智能终端

涵盖智能手机、AIPC、平板电脑、便携式计算设备等核心移动载体



智能穿戴终端

聚焦智能手表、手环、AR/VR眼镜、智能服饰等可穿戴式设备



智能家居家电终端智能

覆盖智能音箱、门锁、安防监控、白/黑电、环境控制等智能联动硬件



智能文娱与教育陪伴终端

包含游戏主机、AI学习机、家庭影院、智能投影等沉浸式内容交互设备



智能办公与外设配件终端

包含智能办公本、键盘、鼠标、显示器、远程会议终端等生产力工具



智能出行与外场终端

涵盖消费级无人机、运动相机、智能出行等出行相关硬件



消费级/商用场景智能机器人

包含扫地机器人、商用服务机器人及工业协作机器人等

核心价值



权威公信力背书

依托头豹全球产业研究积淀，为企业提供第三方验证；入选全球创新案例库，助力企业拓展国际视野，加速全球化布局



聚焦真实用户价值

评审侧重应用场景适配度与用户真实体验，解决技术强但难感知的市场痛点



长效荣誉资产沉淀

专属奖杯及全球标识授权，构建品牌护城河，强化市场认知

关键节点·申报流程

01. 申报节点

2026年6月10日 全面开放申请通道

02. 评审期

7月11日-25日 多维度交叉评估

🏆 全球颁奖典礼

2026年8月4日 · 上海年度盛典

联系方式

陈夏琳Sharlin.chen@leadleo.com

公正 · 独立 · 实证 — 让创新可衡量、可信赖

头豹业务合作

全球视野 · 本土洞察 · 助力企业把握市场先机

核心业务



行业数据API

开放原创报告与研究数据接口，支持企业知识库、系统平台及AI应用高效接入和调用



KNIT解决方案

构建企业可信内容体系，提升品牌在AI搜索与问答中的可见度、准确性与转化效果



报告会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供PC及移动端，方便触达平台内容



定制报告/白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告



商业尽调

面向投资并购和商业决策，评估标的公司的商业前景、价值及风险



招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权引用至上市文件、年报

业务咨询



客服电话：
400-072-5588



官方网站：
www.leadleo.com

报告作者



陈夏琳
首席分析师



于利蓉
行业分析师



service@leadleo.com

办公地点



深圳办公室
广东省深圳市南山区粤海街道
华润置地大厦E座4105室
邮编：518057



上海办公室
上海市静安区南京西路1717
号会德丰国际广场2701室
邮编：200040



南京办公室
江苏省南京市栖霞区经济开发
区兴智科技园B栋401
邮编：210046