L3 量产上路，智驾产业链价值重构

——智能驾驶行业专题研究

投资要点

➢ L3量产元年，拐点确立

2026年中国智能驾驶迎来历史性转折，四大信号共振确认产业拐点：一是L3准入破冰，工信部发放首批L3车型准入许可，长安深蓝SL03与极狐阿尔法S6成为首批合法上路量产车型，六城同步启动L3全域上路试点；二是城市NOA渗透率突破25%，从尝鲜走向标配，10-20万价格带成为下探新战场；三是FSD入华倒计时，特斯拉目标Q3获中国商用许可，鲶鱼效应倒逼华为降价、小鹏终身免费；四是政策体系成型，L2强制国标与L3/L4强制国标先后发布，准入→试点→立法三级推进，为高阶智驾商业化筑牢政策底座。

➢ 技术演进：端到端重塑智驾架构

智驾技术正经历从"拼规则"到"拼数据"再到"拼智能"的三级跃迁。端到端架构取代传统模块化架构成为共识，通过神经网络直接建立从传感器输入到驾驶轨迹输出的映射，在复杂场景适应性和响应速度上优势显著，华为ADS4.0、小鹏VLA2.0等已量产上车。下一代路线之争聚焦VLA与世界模型：VLA复刻类人"看-想-做"逻辑提升可解释性，世界模型擅长生成仿真环境处理长尾场景，两者正走向融合统一。端到端架构下数据成为核心变量，数据飞轮效应使先跑起来的玩家优势持续扩大，量产即训练、规模即壁垒。

➢ 商业化落地：从NOA标配到L3量产

智驾商业化分三步走，当前处于城市NOA放量与L3量产的交接期。城市NOA正从选配走向标配，2026年5月单月装配率跃升至25.7%，供给端硬件成本大幅缩减、打开主流价格带，需求端10-20万消费者对智驾需求被实证验证。L3量产进入首批交付期，两款准入车型已在指定区域上路试点，大众、奔驰等外资L3节奏也在加速，L3从"辅助"到"替代"的质变带来硬件价值量2-4倍提升。Robotaxi仍处商业验证阶段，萝卜快跑等运营规模全球领先，但运营区域有限、单车成本仍高，属L4远期叙事，不宜过度解读短期商业贡献。

➢ 产业链与竞争格局

智驾产业链话语权最集中于芯片环节，英伟达以50.9%市占率居首，地平线跃升至第二，城区NOA市场"一超两强"格局确立，头部车企自研芯片趋势明确。软件路线呈现全栈自研与第三方供应并行，华为ADS装机量居方案商首位，Momenta在第三方市场以65%市占率居首，传统车企多采用混合模式。传感器路线分歧显著，特斯拉坚持纯视觉，多数中国车企走激光雷达+视觉融合路线，激光雷达价格向千元级下探。竞争格局呈车企、科技公司、供应商三维博弈，Tier 0.5模式兴起，地平线、Momenta等提供全栈方案，帮助传统车企快速对齐头部新势力智驾能力。

➢ 投资建议

智能驾驶产业链景气度提升，整车推荐比亚迪，零部件推荐中国汽研、德赛西威、伯特利、千里科技、经纬恒润、星宇股份、科博达。

➢ 风险提示

L3 法规推进不及预期、FSD 入华时间不确定、 端到端安全验证周期长、价格战侵蚀智驾投入。

投资评级： 看好

分析师：吴起涤

执业登记编号：A0190523020001

wuqidi@yd.com.cn

分析师：宋金治

执业登记编号：A0190526020002

songjinzhi@yd.com.cn

智能驾驶指数与沪深 300 指数走势对比

资料来源： ，源达信息证券研究所

目录

一、L3 量产元年，拐点确立.....4
1.1 L3 准入破冰，从测试牌照到量产上牌.....4
1.2 城市 NOA 渗透率突破 25%：从尝鲜到标配.....4
1.3 FSD 入华在即，鲶鱼效应加速国产迭代.....6
1.4 政策体系成型，准入→试点→立法三级推进.....7
二、技术演进：端到端重塑智驾架构.....8
2.1 从规则到端到端，架构重构的必然.....8
2.2 VLA 与世界模型，下一代路线之争.....8
2.3 数据飞轮：量产即训练，规模即壁垒.....9
三、商业化落地：从 NOA 标配到 L3 量产.....11
3.1 城市 NOA 从选配到标配.....11
3.2 L3 量产：首批车型与量产节奏.....11
3.3 Robotaxi：L4 远期叙事.....13
四、产业链与竞争格局.....14
4.1 芯片：英伟达、华为、地平线"一超两强".....14
4.2 软件路线：全栈自研 vs 第三方供应商.....15
4.3 传感器：激光雷达降价与纯视觉并存.....15
4.4 竞争格局：车企/科技公司/供应商三维博弈.....15
五、投资建议与风险提示.....17
5.1 三条投资主线.....17
5.2 重点标的以及万德盈利预测.....17
六 风险提示.....18

图表目录

图 1：2024 年至今国内乘用车城市 NOA 装配量及渗透率.....5
图 2：2026 年 5 月中国乘用车城市 NOA(标配+预埋)分价位装配率.....5
图 3：2026 年 5 月特斯拉在官方渠道公布了其监督版 FSD 的最新布局.....6
图 4：智能驾驶技术范式的切换.....8
图 5：截至 2026 年 5 月特斯拉 FSD 全球累计行驶里程突破 100 亿英里.....10
图 6：奔驰 Drive Pilot L3 系统升级.....12
图 7：萝卜快跑于阿布扎比首次在海外推出面向公众的全无人驾驶出行服务.....13
图 8：小鹏图灵 AI 芯片.....14

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

表 1：L3 从测试牌照到量产上牌的关键节点.....4
表 2：智能驾驶政策体系走向系统化立法 7
表 3：VLA 与世界模型路线.....9
表 4：VLA 与世界模型路线.....11
表 5：国内部分 L3 车型获批资质及限定条件.....12
表 6：国内主要智驾芯片厂商.....14
表 7：重点公司盈利预测 17

一、L3 量产元年，拐点确立

2026 年，中国智能驾驶产业迎来历史性转折。L3 级有条件自动驾驶从法规试点走向规模化量产，城市 NOA 渗透率突破关键阈值，特斯拉 FSD 入华进入倒计时，政策体系加速闭环——四大信号共振，确认产业拐点已经确立。

1.1 L3 准入破冰，从测试牌照到量产上牌

2025 年 12 月 15 日，工信部正式发放首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可，长安深蓝 SL03 与北汽极狐阿尔法 S6（L3 版）成为国内首批可量产销售、合法上路的 L3 车型。深蓝 SL03 搭载长安自研"天枢智能"系统，获批在重庆内环快速路及渝都大道指定路段运行，最高车速 50km/h，主打拥堵跟车场景；极狐阿尔法 S6 搭载华为 ADS 系统，获批在北京京台高速及大兴机场高速运行，最高车速 80km/h。两款车型均配备三重冗余（双动力转向、双回路制动、双独立供电），满足 L3 级系统对安全备份的硬性要求。

2026 年 7 月 15 日，北京、重庆、上海、广州、深圳、武汉六城同步启动 L3 全域上路试点，标志着 L3 从有限测试区域扩展至城市级开放道路。长安、极狐、阿维塔等品牌已"持证上岗"，面向公众开放试乘和购买。2026 年 7 月，享界 G9 正式获批北京市 L3 级自动驾驶道路测试牌照，成为首款获批 120km/h 时速 L3 测试的车型，搭载华为乾崑 ADS 多激光雷达方案，支持导航变道、效率变道和安全变道，且覆盖夜间场景。广汽昊铂 A800 同样获得 120km/h 测试资质，两者均搭载华为方案。

表 1：L3 从测试牌照到量产上牌的关键节点

日期	事件
2025 年 9 月	工信部提出"有条件批准 L3 级车型生产准入"
2025 年 12 月	首批两款 L3 车型获准入许可（深蓝 SL03、极狐阿尔法 S6）
2026 年 1 月	L3 级有条件自动驾驶在全国范围内合法上路
2026 年 7 月	六城同步启动 L3 全域上路试点
2026 年 8 月	L3/L4 强制国标（GB 44721—2026）正式获批发布，标志 L3/L4 有了统一"准入门槛
2027 年 7 月	《智能网联汽车自动驾驶系统安全要求》正式实施，L3/L4 产品须达标方可上市

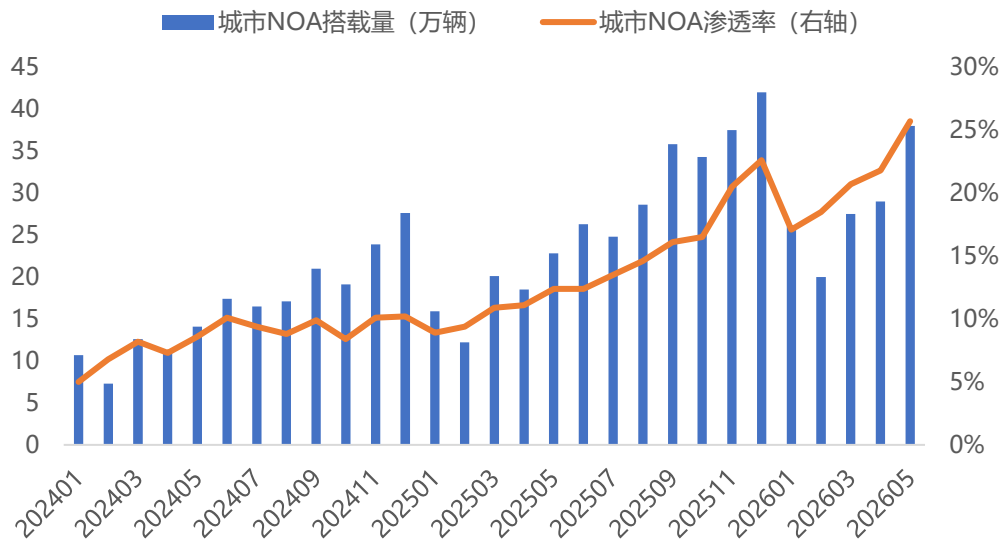
资料来源：工信部，源达信息证券研究所

1.2 城市 NOA 渗透率突破 25%：从尝鲜到标配

城市 NOA 渗透率持续提升。城市 NOA 渗透率是衡量高阶智驾规模化落地进度的核心指标，据佐思汽车研究数据，2026 年 5 月中国乘用车城市 NOA（标配+预埋）装配量达 38.0 万辆，同比增长 58.5%；装配率 25.7%，较上年同期提升 12.6 个百分点。工信部披露，2026 年以来搭载组合驾驶辅助功能的乘用车新车渗透率已达 70%，其中配备 NOA 功能的车型渗透率超过 30%。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

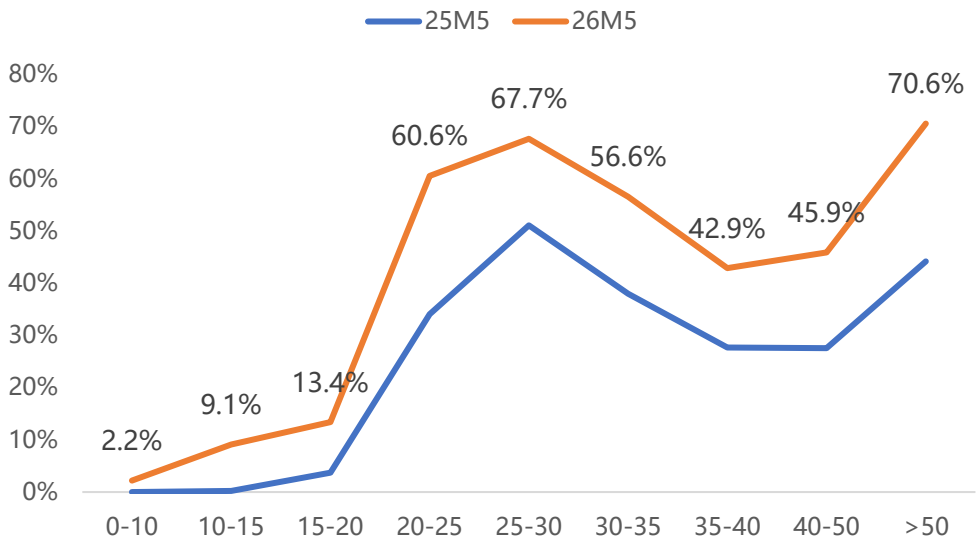
图 1：2024 年至今国内乘用车城市 NOA 装配量及渗透率



资料来源：佐思汽研，源达信息证券研究所

从价格带来看，20-25 万元区间装配率增幅最大，2026 年 5 月从上年同期 34.1%升至 60.6%；50 万元以上区间装配率最高，达 70.6%。10-20 万价格带正成为城市 NOA 下探的新战场：小鹏 Mona 03 Max 版将行业一线智驾体验下放至 15 万以内，新增订单中超 80%消费者选择 Max 版；比亚迪 DiPilot 600 三激光版支持全场景 NOA，硬件成本约 1.2 万元，DiPilot 100 高速 NOA 加价仅约 5000 元。2025 年 Q4，吉利、奇瑞、长城等厂商将城市 NOA 下沉至 12-15 万价格带。

图 2：2026 年 5 月中国乘用车城市 NOA(标配+预埋)分价位装配率



资料来源：佐思汽研，源达信息证券研究所

1.3 FSD 入华在即，鲶鱼效应加速国产迭代

特斯拉 FSD 入华是 2026 年智驾产业最重磅的催化剂事件。2026 年 5 月 21 日，特斯拉官方将中国列入 FSD 监督版（FSD Supervised）可用地区列表；截至 2026 年 6 月，特斯拉已在北京、上海、深圳、广州、成都、武汉、重庆、天津、苏州 9 城招募智驾测试技师，测试车队规模突破 200 台，可回传 1.7TB 路测原始数据。

特斯拉 CFO 在一季度财报电话会上确认，目标 2026 年 Q3 获得中国监管部门全面商用许可。入华版本为 FSD V14.3，采用纯视觉+端到端神经网络架构，无需高精地图，可实现高速自动变道、城市道路跟车、红绿灯识别、智能泊车等全场景辅助，反应速度较前代提升 20%。购买模式上，特斯拉全球已全面转向月度订阅制，国内订阅费预计 600-800 元/月，买断价约 6.4 万元。为满足数据合规要求，特斯拉已完成上海临港数据中心部署，实现超 30 亿公里中国本土道路数据境内存储，配套 AI 训练中心落地运行，构建起"数据存储、本土训练、算法迭代、全域推送"的完整闭环，严格满足重要数据不出境的监管红线。

FSD 入华的真正意义不在于技术碾压，而在于"鲶鱼效应"——它将消费者对智驾的认知从"辅助功能"拉升至"核心卖点"，倒逼国产智驾在体验、价格和迭代速度上全面加速。参照 2020 年特斯拉国产对新能源产业链的催化，FSD 入华有望成为国产智驾的"Grok 时刻"。FSD 入华后，华为 ADS 连夜官宣降价 2 万，小鹏将最高阶 XNGP 做成"终身免费"，小米通宵推送端到端大模型更新，竞争烈度显著升级。

图 3：2026 年 5 月特斯拉在官方渠道公布了其监督版 FSD 的最新布局

资料来源：第一财经公众号，源达信息证券研究所

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

1.4 政策体系成型，准入→试点→立法三级推进

智能驾驶政策体系正从碎片化试点走向系统化立法，为 L3 及更高级别智驾商业化落地筑牢政策底座。

L2 强监管周期已开启。2025 年 9 月，工信部发布《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》征求意见稿，并于 2026 年 6 月底正式获批发布，这是我国首个针对 L2 ADAS 的强制性国家标准（此前均为推荐性标准），覆盖基础单车道、基础多车道、领航组合三大类，包含 46 个场地试验场景、8 个整车危害功能安全测试、22 个预期功能安全场景，以及不少于 72 小时的道路试验，拟于 2027 年 1 月 1 日起正式实施。该标准明确驾驶员始终承担全部驾驶责任，系统仅起辅助作用，将产品划分为基础单车道、基础多车道、领航 NOA 三类，分别设置差异化技术指标。

L3/L4 强制国标正式发布。2026 年 7 月 30 日，工信部组织制定并归口的《智能网联汽车自动驾驶系统安全要求》（GB 44721—2026）强制性国家标准正式获批发布，拟于 2027 年 7 月 1 日起正式实施。该标准是我国首部针对 L3 级和 L4 级自动驾驶系统的强制性国家标准，适用于搭载 L3 级、L4 级系统的 M 类和 N 类车辆。标准构建了维度完整的安全要求体系：一是要求车企建立覆盖产品设计开发、生产制造及部署后全过程的保障能力；二是明确自动驾驶系统安全水平应至少达到合格且专注驾驶人的水平，细化各类场景下动态驾驶任务的安全要求；三是规范人机交互与用户告知，L3 级系统须具备驾驶人接管能力监测功能。至此，L2 与 L3/L4 两套强制国标构建起从辅助驾驶到自动驾驶的完整强制监管体系，产品必须达标才可上市，行业竞争将从比拼硬件参数转向安全能力比拼。此外，我国牵头制定的联合国自动驾驶系统全球技术法规（ADS GTR）于 2026 年 6 月正式获批发布，我国标准在保持与国际法规协调一致的同时更贴合国情。

地方政策加速落地。深圳 2022 年率先通过 L3 立法；上海 2026 年 1 月发布"模速智行"行动计划，目标到 2027 年 L2+L3 新车占比超 90%、L4 实现量产，开放测试面积达 2000 平方公里。2025 年 5 月，国务院将《道交法》修订列为拟提请全国人大常委会审议的法律案，高阶自动驾驶正式进入国家立法议程。

表 2：智能驾驶政策体系走向系统化立法

层级	政策/标准	状态	核心内容
L2 强标	组合驾驶辅助系统安全要求	已正式发布，2027.1.1 实施	首个 L2 强制国标，46+8+22 测试场景
L3/L4 强标	自动驾驶系统安全要求	已正式发布，2027.7.1 实施	首部 L3/L4 强制国标，全生命周期安全保障+动态驾驶任务+人机交互
国家立法	《道交法》修订	列入 2025 年度立法计划	为 L3/L4 上路提供上位法依据
地方试点	六城 L3 全域试点等	已启动	先行先试，积累立法实践

资料来源：工信部，源达信息证券研究所

二、技术演进：端到端重塑智驾架构

技术范式的切换是智驾产业拐点的底层驱动力。从规则驱动的模块化架构到数据驱动的端到端网络，再到 VLA 与世界模型的路线之争，智驾技术正经历从"拼规则"到"拼数据"再到"拼智能"的三级跃迁。

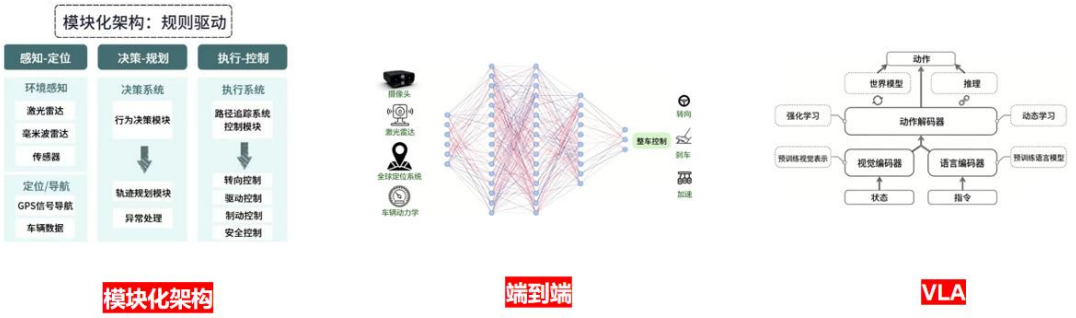
2.1 从规则到端到端，架构重构的必然

智能驾驶算法演进可归纳为五阶段：规则模型→模块化深度学习→端到端→语言联合端到端→动作联合端到端（VLA）。其中 Transformer 架构（2017）、大模型（2023）两次技术浪潮，对演进方向产生了决定性影响。

端到端架构在在复杂场景适应性和系统响应速度上具有显著优势。传统模块化架构将感知、预测、规划、控制拆分为独立模块，各模块间信息割裂，误差逐级传导，长尾场景泛化能力不足。端到端架构通过神经网络直接建立从传感器输入到驾驶轨迹输出的映射关系，实现全局优化，在复杂场景适应性和系统响应速度上具有显著优势。特斯拉 FSD V14.3 是一次从"应用层修补"到"底层重构"的深水区跨越——底层架构全面升级，为容纳参数量剧增的端到端大模型乃至世界模型铺平了道路。

国内头部厂商的端到端量产上车已全面展开。华为 ADS4.0 采用端到端架构，支持从基础辅助到高速 L3 的完整梯度；小鹏 VLA 2.0 去除了传统"视觉—语言—动作"三段式架构中的语言转译环节，系统响应延迟压至 80ms 以内；理想 Mind VLA 基于物理 AI 框架，马赫 M100 芯片车端算力提升至 2560TOPS；地平线 HSD 基于一段式端到端架构，已获多家车企定点。

图 4：智能驾驶技术范式的切换



资料来源：智绘岚图公众号，源达信息证券研究所

2.2 VLA 与世界模型，下一代路线之争

在端到端架构确立为主干后，行业衍生出 VLA（视觉-语言-动作模型）和世界模型两条进阶路线，两者各有优势、高度互补。1）VLA 路线的核心是复刻类人"看-想-做"思维逻辑，通过视觉感知、语言推理、动作决策三大组件的融合，缓解大模型在自动驾驶场景中的幻觉问题，提升深度推理与决策能力，增强模型可解释性。小鹏、理想、小米等主机厂主要采用 VLA

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

路线。小鹏第二代 VLA 从设计之初便面向 L4 级自动驾驶，可用同一套软件架构打通 L2 与 L4；理想 Mind VLA 在马赫芯片加持下预计 Q4 对齐特斯拉 FSD V14 能力；小米 OneVL 自动驾驶模型实现语言和视觉双通道可解释性。**2）世界模型路线**侧重对物理世界运行规律的建模与预测，通过生成仿真环境进行大规模训练，擅长处理长尾和极端场景。华为、蔚来等主要采用此路线。华为 WEWA 架构通过世界模型生成仿真数据，与真实数据混合训练，大幅降低对实车数据的依赖。

从发展趋势看，两条路线正走向融合统一。WorldVLA 等研究已尝试将 VLA 与世界模型整合，使模型既能理解语义、做出决策，又能预测物理世界演化，为端到端智驾提供更完整的物理 AI 框架。潜空间思维链（Latent CoT）等前沿技术进一步优化模型推理时延与可解释性，持续拓宽智驾技术能力上限。

表 3：VLA 与世界模型路线

维度	VLA 模型	世界模型
核心能力	感知-推理-动作融合，复杂语义理解	物理规律建模，场景预测与仿真生成
优势场景	复杂语义交互、人机协同、可解释决策	长尾/极端场景生成、大规模仿真训练
代表厂商	小鹏、理想、小米	华为、蔚来
局限	对物理世界规律理解不足，长尾预测偏弱	推理决策能力依赖下游 Action Model

资料来源：公开信息梳理，源达信息证券研究所

2.3 数据飞轮：量产即训练，规模即壁垒

端到端架构下，数据成为决定智驾能力的核心变量。Scaling Law 是确定性的技术趋势——模型性能随参数量和训练数据量的增加而持续提升，这意味着先跑起来的玩家数据闭环越强，能力迭代越快，领先优势持续扩大。

截至 2026 年 5 月，特斯拉 FSD 全球累计行驶里程突破 100 亿英里，Q1 净新订阅量创历史新高。国内头部车企的智驾里程占比已逼近 50%，头部厂商 MPI（平均接管里程）今年有望达千公里级基线。数据飞轮的运转逻辑为：量产车辆上路→真实场景数据采集→模型训练迭代→OTA 推送升级→用户体验提升→更多用户使用→更多数据积累。谁先实现规模化量产，谁就能率先启动这一正循环。

模型运行频率是影响智驾能力在端侧兑现度的核心掣肘。即使模型参数量大幅提升，若推理延迟过高，端侧决策频率仍受限，能力无法充分释放。**因此，端侧算力需求随参数量膨胀而膨胀，同时仅有同时具备软硬一体能力的智驾厂商才能长期处于第一梯队——这一判断也解释了头部厂商纷纷自研芯片的趋势。**

图 5：截至 2026 年 5 月特斯拉 FSD 全球累计行驶里程突破 100 亿英里

资料来源：新浪财经，源达信息证券研究所

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

三、商业化落地：从 NOA 标配到 L3 量产

智驾商业化分三步走：城市 NOA 放量→L3 量产上车→Robotaxi 远期，当前处于前两步的交接期。城市 NOA 正从选配走向标配并快速下探至主流价格带，L3 量产车型进入首批交付期，Robotaxi 仍处于商业验证阶段。

3.1 城市 NOA 从选配到标配

城市 NOA 的渗透率曲线正经历从"S 型曲线"初期向陡峭段的切换。2025 年 1-10 月国内乘用车城市 NOA 渗透率为 12.8%，2026 年 5 月单月装配率跃升至 25.7%，2026 年上半年装机量达 180.2 万辆。

渗透率快速提升的背后是供给和需求的双重驱动：1）供给端，第三方供应商方案逐步成熟，产业链降本打开价格空间。Momenta 提出的"智驾行业摩尔定律"：城市 NOA 功能的硬件门槛已从 2023 年的超过 2 万元降至 2026 年最低约 5000 元，满足 10-20 万价格带车型对智驾系统的预算约束（不超过整车售价 5%）。降本主要来源于两方面：一是极致的软硬一体优化，从双 OrinX 平台压缩至单 OrinY/高通 8650 方案，域控成本大幅降低；二是激光雷达从技术降本走向规模化降本，禾赛 ATX 从 AT128 的 2800 元降至 1400 元，降幅 50%。

2）需求端，10-20 万价格带消费者对优质智驾功能的需求被实证验证。小鹏 Mona 03 Max 版仅贵 1 万元（基本是纯 BOM 成本），新增订单超 80%选择 Max 版；定价相同的 602 Max 和 620 Plus（12.98 万），选择智驾版的消费者远多于选择更高续航的消费者；93%的 Mona Max 版车主使用过 NGP 功能。

表 4：VLA 与世界模型路线

价格带	2025 年 M5 渗透率	2026 年 5 月渗透率	变化	代表车型
10-20 万	约 8%	约 20%	快速起量	小鹏 Mona、深蓝 L06、领克 07
20-25 万	34.1%	60.6%	+26.5pct	小米 SU7、理想 i6、Model 3
50 万以上	44.2%	70.6%	+26.4pct	极氪 9X、蔚来 ES9

资料来源：佐思汽研，源达信息证券研究所

3.2 L3 量产：首批车型与量产节奏

L3 量产的上半场以两款准入车型为起点，下半场将有多款新车型密集加入。2025 年 12 月 15 日，工信部正式公布我国首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可，两款分别适配城市拥堵、高速路段的车型将在北京、重庆指定区域开展上路试点，标志着我国 L3 级自动驾驶从测试阶段迈入商业化应用的关键一步。

表 5：国内部分 L3 车型获批资质及限定条件

车型	方案	获批状态	限定条件
长安深蓝 SL03	长安自研天枢智能	首批获准量产	重庆指定路段，50km/h，拥堵场景
极狐阿尔法 S6	华为 ADS	首批获准量产	北京指定高速，80km/h
享界 G9	华为 ADS	北京测试牌照	高快速路，120km/h，含夜间
广汽昊铂 A800	华为 ADS	广州测试牌照	高速公路，120km/h
岚图泰山 Ultra	华为 ADS	已交付高速 L3	高速公路，配合高精地图

资料来源：懂车帝，源达信息证券研究所

外资车企的 L3 节奏也在加速。大众计划 2027 年下半年在中国推出 L3 级自动驾驶功能（与地平线合作）；奔驰 Drive Pilot 已在德国和美国获准运营，中国市场推进中。

值得关注的是，L3 与 L2 在单车价值量上存在显著差异。L3 实现了从"辅助"到"替代"的质变，硬件需要具备高性能感知、高算力决策和系统冗余，单车智驾系统价值量大幅增加，产业链价值显著提升。

图 6：奔驰 Drive Pilot L3 系统升级

资料来源：腾讯新闻，源达信息证券研究所

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

3.3 Robotaxi：L4 远期叙事

Robotaxi 是 L4 级自动驾驶落地的核心场景，当前正处于从技术验证迈向规模商业化的关键窗口期。国内头部厂商运营数据：截至 2025 年底，萝卜快跑全球订单超 1700 万单，每周订单量超 25 万单且 100%为全无人订单，已覆盖 22 座城市，2026 年 1 月启动阿布扎比全无人驾驶商业化运营；小马智行车队规模突破 1400 辆，计划 2026 年底前在全球超 20 个城市部署逾 3000 辆，600 辆极狐阿尔法 T5 Robotaxi 已量产下线并在北京、深圳规模化试运营；文远知行车队规模超 1600 辆（含近 750 辆 Robotaxi），已在全球 8 个国家获得运营许可。

商业化可行性初步验证。小马智行副总裁张宁指出，在北上广深等一线城市中，Robotaxi 投放量超过 1000 台时运营才达到盈亏平衡点，越过此点后每增加一台车辆成本更低、毛利率更高，进入正向自我造血阶段。BCG 调研显示，超半数用户偏好无人驾驶出行，消费者愿意将 59%-76%的现有网约车出行替换为无人驾驶服务，一线城市该比例有望提升至 80%以上。

但技术可行≠商业可行，Robotaxi 仍面临多重挑战：运营区域有限，全无人驾驶仅在部分城市部分区域获批；单车成本仍高，虽萝卜快跑第六代无人车定价 20.46 万元，但对标传统网约车的成本回收周期仍较长；极端天气和复杂路口的处理能力仍需验证。预计到 2030 年，一线城市 Robotaxi 数量达 34 万辆，全国网约车市场渗透率 16%；到 2035 年一线城市达 152 万辆，全国渗透率 65%。Robotaxi 属于 L4 远期叙事，当前不宜过度解读其短期商业贡献。

图 7：萝卜快跑于阿布扎比首次在海外推出面向公众的全无人驾驶出行服务

资料来源：萝卜快跑，源达信息证券研究所

四、产业链与竞争格局

4.1 芯片：英伟达、华为、地平线"一超两强"

智驾芯片是产业链中话语权最集中的环节，市场格局正从国际巨头主导走向多强并立。据高工智能汽车数据，2026 年 4 月国内乘用车辅助驾驶域控芯片装机总量达 60 万颗，英伟达以 50.9%市场份额稳居榜首，地平线跃升至第二位（装机量超 8 万颗，占比 13.6%），两者合计拿下 64.8%份额。城区 NOA 市场，英伟达、华为、地平线三家合计份额超过 90%。

地平线是城区 NOA 市场份额增长最快的供应商。征程 6 系列通过 6 款细分型号（6B/6L/6E/6M/6H/6P）构建从 30TOPS 到 560TOPS 的全场景覆盖矩阵，已获超 25 家车企、超 100 款车型定点。2026 年 4 月，地平线发布中国首款舱驾融合整车智能体芯片"星空"6P，5nm 制程、650TOPS 算力，首创"城堡"物理隔离架构实现座舱与智驾独立运行又共享内存，已获北汽、比亚迪、长安、大众等十余家车企合作意向。地平线 2026 年上半年营收预计 19.3-20.8 亿元，同比增长超 24%，HSD 全场景城区 NOA 方案进入规模化量产部署阶段。

表 6：国内主要智驾芯片厂商

厂商	代表芯片	算力	定位	核心客户
英伟达	Orin X / Thor U	254/730 TOPS	高算力旗舰	蔚来、理想、小鹏、比亚迪高端
华为	昇腾 610	约 400 TOPS	全栈自研闭环	问界、享界、极狐、阿维塔
地平线	征程 6M/6P / 星空 6P	128-650 TOPS	软硬一体+全场景覆盖	理想、大众、奇瑞、长城、比亚迪
高通	8650	约 100 TOPS	中端性价比	部分传统车企

资料来源：公开信息梳理，源达信息证券研究所

头部车企自研芯片趋势明确。特斯拉 AI5 芯片目标综合性能提升 50 倍、2027 年量产；蔚来神玑 NX9031 已上车 ET9；小鹏图灵 AI 芯片搭载于第二代 VLA 平台；理想马赫 M100 算力 2560TOPS。自研芯片的长期经济性在年出货 50 万辆以上时可体现，但高研发投入决定了只有头部厂商可长期维持。

图 8：小鹏图灵 AI 芯片

资料来源：小鹏发布会，源达信息证券研究所

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

4.2 软件路线：全栈自研 vs 第三方供应商

智驾软件路线呈现全栈自研与第三方供应并行格局，各有取舍：1）全栈自研派以华为、小鹏为代表，优势在于软硬协同深度优化、数据闭环自主可控、迭代速度更快，劣势在于研发投入巨大、客户覆盖面受限。华为乾崑智驾 2026 年上半年城市 NOA 装机量超 30 万辆，在方案商中排名第一，ADS 累计搭载量突破 100 万辆，覆盖 19 个品牌 433 款车型，研发投入预计 2026 年超 180 亿元。

2）第三方供应商派以 Momenta、地平线 HSD、元戎启行为代表，优势在于适配不同价位车型、帮助客户省去自研成本、规模效应更强。Momenta 在第三方城市 NOA 市场以 65%市占率居首，已登陆港股；地平线 HSD 方案基于一段式端到端架构，已获长城、奇瑞等多家定点；元戎启行 2026 年上半年以 201%的增幅高速增长，切入 20 万以上市场。

3）混合模式成为多数传统车企的选择——自研打底+多供应商并行验证，通过外部合作快速补齐技术短板，同时推进自研能力建设。全栈自研需高研发投入与数据闭环能力，仅头部厂商可长期维持。

4.3 传感器：激光雷达降价与纯视觉并存

传感器路线的选择是智驾产业分歧最显著的环节之一。特斯拉坚持纯视觉方案，华为、多数中国车企采用激光雷达+视觉+毫米波雷达多传感器融合。

激光雷达正经历从技术降本到规模化降本的切换。禾赛 AT128 均价约 2800 元，ATX 降至约 1400 元（降幅 50%），降本源于 IPE 智能点云引擎技术和第四代芯片平台的芯片化程度提升。展望 2026 年，激光雷达作为芯片化程度高的电子件，规模效应将进一步压低价格，千元级雷达有望逐步装车 15 万级车型。华为乾崑 ADS5 搭载 6 激光雷达矩阵，前向 3 激光实现双冗余安全，其中 896 线双光路图像级激光支持长焦+广角双光路感知。这一激进的传感器方案代表了融合路线的极致追求——通过冗余感知确保 L3/L4 场景下的安全裕度。

两条路线短期内不会收敛：纯视觉依赖算法和数据的深度积累，融合路线依赖硬件冗余的安全保障。FSD 入华后的实际表现，将成为检验纯视觉路线在中国复杂路况下适应性的关键参照。

4.4 竞争格局：车企/科技公司/供应商三维博弈

智驾产业的竞争格局呈现车企、科技公司、供应商三维博弈的特征。

1）车企维度，头部新势力（小鹏、理想、华为系）在智驾能力上领先，传统车企通过外部合作快速补齐。2026 年 5 月城市 NOA 装配量 TOP10 品牌中，特斯拉 4.8 万辆居首，问界 3.4 万辆第二，理想和小米各 3.3 万辆并列第三。

2）科技公司维度，华为、百度、小马智行、文远知行等在 Robotaxi 和智驾方案上各有布局。华为依托昇腾芯片+ADS 算法+云服务全栈能力形成闭环；百度萝卜快跑在运营规模上全球领先。

3）供应商维度，Tier 0.5 模式兴起——地平线、Momenta 等不再仅提供芯片或算法，而是提供"芯片+算法+工具链"的全栈解决方案，深度参与车企的智驾系统定义与迭代。这种模式的价值在于：帮助传统车企快速获得与头部新势力对等的智驾能力，同时供应商通过多客户规模效应实现数据闭环和成本优势。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

五、投资建议与风险提示

5.1 三条投资主线

主线一：主机厂

高阶智能驾驶能够提升整车产品竞争力与品牌溢价，降低车辆事故风险，助力车企拉开差异化优势，拉动终端销量增长。建议关注：比亚迪等。

主线二：零部件

L3 从"辅助"到"替代"的质变带来硬件价值量 2-4 倍提升，高算力芯片、激光雷达、线控底盘（EMB+SBW）等是增量最确定的环节。建议关注：德赛西威、伯特利、千里科技、经纬恒润、星宇股份、科博达、中国汽研等。

5.2 重点标的以及万德盈利预测

表 7：重点公司盈利预测

公司	代码	归母净利润（亿元）			PE			总市值
		2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	（亿元）
比亚迪	002594.SZ	408.2	514.2	620.4	19	15	13	7,772
中国汽研	601965.SH	11.6	13.8	16.6	12	10	9	142
德赛西威	002920.SZ	28.7	34.2	40.5	20	17	14	568
伯特利	603596.SH	15.9	19.7	23.8	15	12	10	243
千里科技	601777.SH	1.4	3.8	4.8	276	101	80	379
电连技术	300679.SZ	5.7	7.6	10.0	32	24	18	184
经纬恒润-W	688326.SH	2.6	4.5	6.5	32	18	13	82
星宇股份	601799.SH	19.4	24.1	28.7	14	11	9	273
科博达	603786.SH	9.4	11.7	14.3	19	15	12	175

资料来源：一致预期（2026/08/11），源达信息证券研究所

六 风险提示

1. L3 法规推进不及预期。L3 强标尚在征求意见阶段，最终执行时间和严格程度可能调整；六城试点效果若不及预期，可能延缓全国推广节奏。

2. FSD 入华时间不确定。虽 Q3 为当前最明确的时间表，但监管审批存在变数；入华后的本土适配质量（中国复杂路况的泛化能力）仍需实车验证。

3. 端到端安全验证周期长。端到端模型"黑盒"特性带来可解释性挑战，在 L3/L4 场景下安全验证的要求远高于 L2，可能拉长量产周期。

4. 价格战侵蚀智驾投入。整车行业 2026 年面临补贴退坡、原材料涨价等多重压力，若价格战加剧，车企可能压缩智驾系统预算，影响渗透率提升节奏。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：		
	看	好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10%以上
	中	性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%以上
	看	淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：		
	买	入：	相对于沪深 300 指数表现 + 20%以上
	增	持：	相对于沪深 300 指数表现 + 10%~ + 20%
	中	性：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%之间波动
	减	持：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下

办公地址

石家庄
河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海
上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 2306C 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可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。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。