

汽车行业2026年十大趋势及投资策略

——汽车行业年度策略报告

分析师：刘乐
执业证书编号：S0020524070001
电话：021-51097188
邮箱：liule@gyzq.com.cn

分析师：陈烨尧
执业证书编号：S0020524080001
电话：021-51097188
邮箱：chenyeyao@gyzq.com.cn

- 从产业生命周期的视角来看，当前中国汽车产业正步入电动智能化浪潮的中后期，呈现出传统燃油车、电动智能车以及以自动驾驶为代表的未来产业“三条产业曲线并存”的格局。在这一背景下，汽车板块不再是单一赛道的投资领域，而是需要根据不同产业曲线所处的阶段，实施分层次、分节奏的结构性投资布局。结合2025年汽车产业的发展，我们总结了泛汽车产业的十大趋势：
- **趋势一：报废缺口提供中长期空间，以旧换新有望常态化**——中国车市已稳步站上年销3,100万辆平台，3.5亿辆的庞大保有量为后续更新奠定了基础。受15-16年报废周期影响，大量2008年后生产的存量车正加速进入淘汰期，年度报废量仍远低于新车销量，替换缺口持续扩大。2024年，“以旧换新”政策显著激发了市场需求，展示了政策发力带动需求的显著效果。展望2026年，政策有望从阶段性刺激转向常态化工具演进，通过“报废+置换”并重，进一步提升政策的精准度，使汽车继续担当稳内需与托底工业生产的压舱石。
- **趋势二：新势力推动中国汽车出口迈向结构升级新阶段**——中国汽车出口进入高速增长阶段，四年间实现数倍增长，逐步成为“第二增长曲线”。出口结构经历深刻变革，新能源渗透率显著提升，新势力车企通过高价值产品输出，显著提升了中国汽车在全球市场的品牌溢价与科技形象。面对关税与贸易规则收紧，车企从单一整车出口转向本地化产能布局，通过“产业集群输出”突破增长瓶颈。2026年前后，内外双轮驱动将助力中国汽车由量的领先迈向质的引领。
- **趋势三：“大众纯电+高端增程”趋势持续深化**——新能源渗透率突破50%后，市场需求出现结构性分化。在20万元以下大众市场，800V高压平台的下沉显著改善了补能效率，推动纯电增速反超插混与增程。在30万元以上市场，受续航与补能便利性驱动，“大电池长续航增程”因能兼顾城市纯电通勤与长途无焦虑，依然是全尺寸SUV/MPV的主流解法。中长期看，固态/半固态电池的成熟有望攻克纯电续航瓶颈，实现高端市场从“高端增程”向“高能纯电”的结构跃迁。
- **趋势四：进入“晚期大众”阶段后，马太效应将持续强化**——行业正从“早期大众”向“晚期大众”阶段切换，用户不再单纯尝鲜，而是看重品牌背书、售后保障及残值确定性。这类务实派用户偏好成熟品牌与生态闭环，“人-车-家”协同能力正成为核心竞争力。市场资源加速向头部科技阵营收敛，通过软件一体化与持续OTA降低决策摩擦。同时，行业涌现出“车-电-站”一体化的能源运营模式，通过车电分离弱化衰减顾虑，马太效应将使具备体系优势的龙头在主流价位段获得更高转化效率。
- **趋势五：围绕“确定性+性价比”主线，关注国央企整车机会**——监管层强化央企新能源业务单独考核与市值管理，驱动国央企资源向电动智能化加速集中。各大汽车集团密集推进组织重构，通过赋能合作缩短开发周期，使智能化配置加速向主销价位段下沉。国央企在制造体系、渠道纵深及合规准入试点方面具备天然优势，尤其在L3级自动驾驶准入等领域占据先发身位。通过管理治理提效与分红回购机制完善，经营改善正更高效地传导至市场回报，为技术向上与品牌修复提供了稳固的确定性支撑。

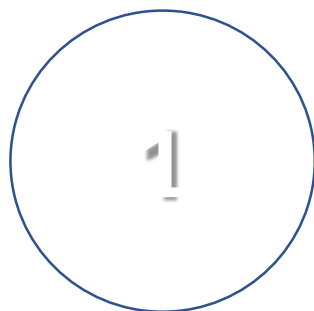
- **趋势六：新能源重卡与轻卡增长正式进入加速度区间——商用车新能源化已跨越临界点，步入自发增长阶段。**重卡端，在油气价差、电池降本与兆瓦级超充落地背景下，TCO（全生命周期成本）回收周期首次落入1.5-2年区间，经济性驱动替代加速。轻卡端，核心城区路权收紧与能耗优势凸显，使城配电动化基础完全成熟。随着产业链价值量向高压大功率化迁移，竞争将由单纯的替代转向能效管理与全生命周期服务的系统比拼。未来三年，新能源商用车渗透率有望呈指数式提升，燃油车退出速度将快于预期。
- **趋势七：高感知智能座舱配置将重塑购车决策——智能座舱在新能源车中已成为“默认配置”，智能化程度对购车决策的权重已跃升至首位。**消费者关注点正向可视化、可感知的部件聚焦，HUD、大尺寸液晶屏、智能座椅及车灯成为核心差异化战场。HUD加速向主流价位段下沉，大模型则驱动座舱开启算力竞赛，促使座舱OS从人机界面升级为多模态智能交互系统。未来，座舱将从被动响应转向主动理解需求，具备技术壁垒与跨界融合能力的企业，将在系统体验竞争中显著获益。
- **趋势八：智驾沿着“端到端”、“智驾平权”加速，SOC重要性显著提升——智能驾驶架构正向“端到端”转型，打通感知与决策全链路，实现更高效的场景泛化。**同时，“智驾平权”使高速及城区NOA功能加速下探至20万元以下车型，技术门槛持续降低。L3政策的持续加速为头部车企提供了在高阶智能驾驶领域展开充分竞争与快速迭代的机遇与平台。算法升级大幅抬升了车端算力与带宽需求，使SoC芯片成为决定模型落地的核心约束，算力竞赛迈向百TOPS甚至更高区间。为主控智能化节奏，越来越多主机厂通过自研或深度定制方式向上游渗透，确保芯片与算法体系高度协同，国产大算力方案在新一轮迭代中迎来结构性上行通道。
- **趋势九：三大无人驾驶商业化场景即将步入爆发增长阶段——Robotaxi、矿山无人驾驶与无人物流车正从试点迈向量产复制阶段。**Robotaxi凭借传感器降本与整车前装路线，单车成本已大幅下降，商业模式已具备跨城市规模化复制基础。矿山场景因作业环境高频固定，率先实现商业闭环，渗透率驶入规模化部署区间。无人物流车在即时配送领域的成本优势日益凸显，销量曲线呈现指数级增长雏形。三大场景在技术成熟与经济性改善的共振下，正在软硬件服务及运营体系方面构筑起高粘性的竞争壁垒。
- **趋势十：具身智能进入量产前夜，为汽车制造产业释放第二成长曲线——人形机器人正由硬件驱动转向智能双核驱动，汽车产业链因技术高度复用而天然适配该领域。**新能源汽车的三电系统、线控底盘及智驾算法可直接迁移至机器人体系，使其在进入赛道时具备显著的供应链成熟度优势。2025年多家厂商量产计划密集落地，工业场景成为优先应用的“试验田”，整车厂正积极通过自研与投资构建新增长曲线。未来3-5年，具身智能与汽车产业的协同将形成业绩与估值的双重红利，为零部件及整车企业释放更具弹性的成长空间。

投资建议

- **基于趋势一：报废缺口提供中长期空间，以旧换新有望常态化**——建议持续看多汽车板块，关注因“以旧换新”政策常态化带来的长期市场需求，特别是整车制造商与产业链上下游相关企业。
- **基于趋势二：新势力推动中国汽车出口迈向结构升级新阶段**——关注出口结构由“量增”向“结构升级”转变的机会，重点关注比亚迪、奇瑞、上汽、吉利等中国车企，以及零跑、小鹏、小米等新势力在全球市场的拓展潜力。
- **基于趋势三：“大众纯电 + 高端增程”趋势持续深化**——关注纯电与增程技术的分化趋势，特别是受益于800V高压平台及电池技术升级的企业，如银轮股份、川环科技和双环传动。
- **基于趋势四：进入“晚期大众”阶段后，马太效应将持续强化**——关注具备软硬件一体化生态协同能力的企业，如小米集团与鸿蒙智行，并在比亚迪、理想等龙头估值较低时把握业绩与估值的双重机会。
- **基于趋势五：围绕“确定性+性价比”主线，关注国央企整车机会**——重点关注国央企整车企业，特别是那些在制造体系、智能化技术和政策合规上具备优势的企业，如长安汽车、东风集团、上汽集团等。
- **基于趋势六：新能源重卡与轻卡增长正式进入加速度区间**——关注商用车领域，特别是重卡与轻卡的三电系统升级与兆瓦级充电配套，重点关注宁德时代、国轩高科、银轮股份等相关企业。
- **基于趋势七：高感知智能座舱配置将重塑购车决策**——关注智能座舱的高感知配置提升，特别是受益于HUD、液晶屏和座椅系统发展的企业，如银轮股份、川环科技和双环传动。
- **基于趋势八：智驾沿着“端到端”、“智驾平权”加速，SOC重要性显著提升**——关注智能驾驶架构的“端到端”转型和SOC芯片的重要性提升，特别是具备高算力平台的芯片公司，如斯达半导、英搏尔等。
- **基于趋势九：三大无人驾驶商业化场景即将步入爆发增长阶段**——关注Robotaxi、矿山无人驾驶与无人物流车的快速扩展，重点关注具备L4级能力的整车企业与核心硬件企业，如小鹏汽车、广汽集团、禾赛科技等。
- **基于趋势十：具身智能进入量产前夜，为汽车制造产业释放第二成长曲线**——关注具身智能与汽车产业的协同发展，特别是整车、Tier1供应商及关键部件的技术应用，建议关注拓普集团、三花智控、贝斯特等企业。

风险提示

国内外政策波动预期风险，宏观经济复苏不及预期风险，技术进步及商业模式落地不及预期风险，消费者需求发展不及预期风险，上游原材料价格超预期风险，行业竞争格局激化超预期风险，海外政治经济波动风险等。

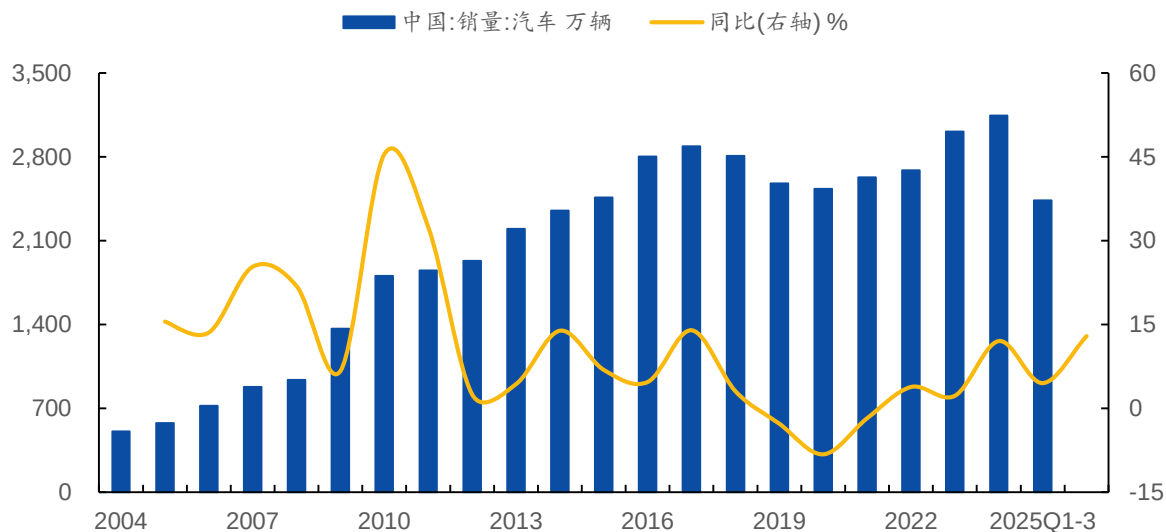


趋势一：报废缺口提供中长期空间，以旧换新有望常态化

➤ 疫情之后车市重心持续上移，汽车产业已逐步成为托底工业生产的“新支柱”角色

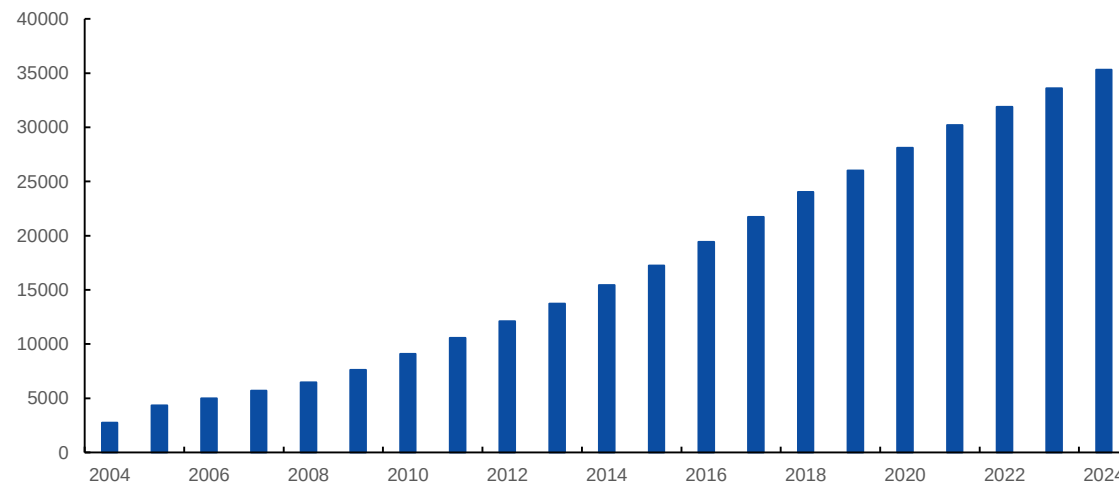
- ✓ 经历公共卫生事件后的修复式反弹后，中国车市在2023年及2024年上半年一度缺乏增量动力，全年销量大致徘徊在2,700 - 3,000万辆平台。自2024年第四季度起，“以旧换新+新能源补贴”组合拳落地，销量中枢明显上移，行业基本站稳年销3,100万辆以上平台。2024年前9月我国累计销量同比仅增长2.4%，呈中低个位数波动，但在政策集中发力后迅速由负转正并重回双位数增速区间，2025年1-9月月度同比大多维持在10-17%之间，带动2025年前三季度整体销量同比增速达到约12.9%，车市由此前的“弱修复”顺利切换到“高景气”阶段。
- ✓ 销量持续走高的同时，中国汽车保有量也稳步抬升。自2004年以来，我国汽车保有量从不足3,000万辆快速扩张至2014年的约1.5亿辆，随后在持续城镇化和中等收入群体扩容的推动下一路上行，到2024年已超过3.5亿辆。保有量的显著扩张为后续的报废更新和结构升级提供了庞大存量基础，也使汽车在当前房地产低迷、传统基建边际效应减弱的环境下，逐步承担起稳定内需、托底工业生产的“新支柱”角色。

图：2004年至2025年前三季度中国汽车销量情况(万辆)



资料来源：wind，中国汽车工业协会，国元证券研究所

图：2004年至2024年中国汽车保有量(万辆)

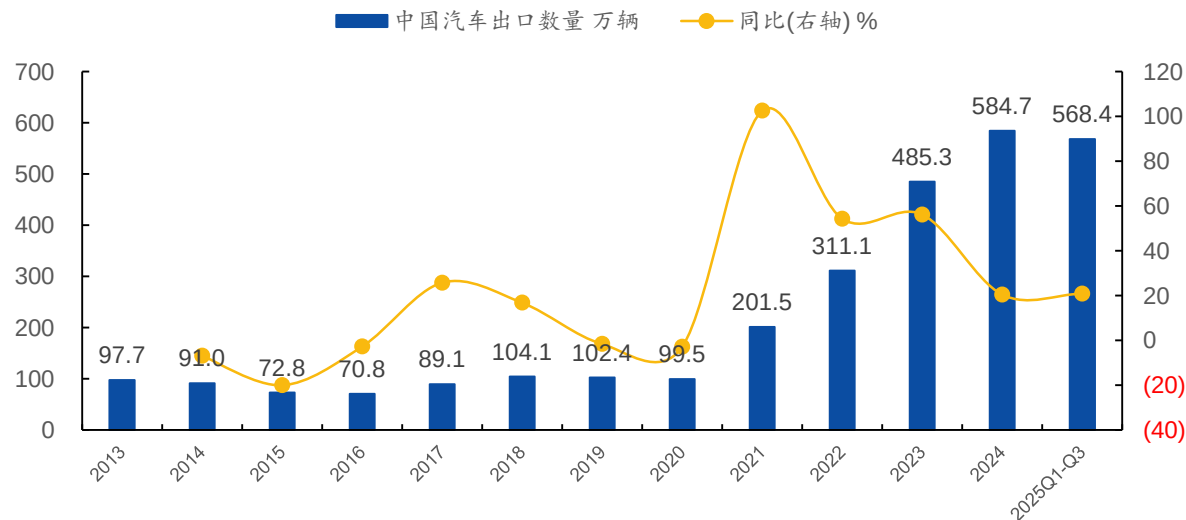


资料来源：wind，公安部，国元证券研究所

自主崛起驱动进出口结构分化，双向提振自主品牌需求

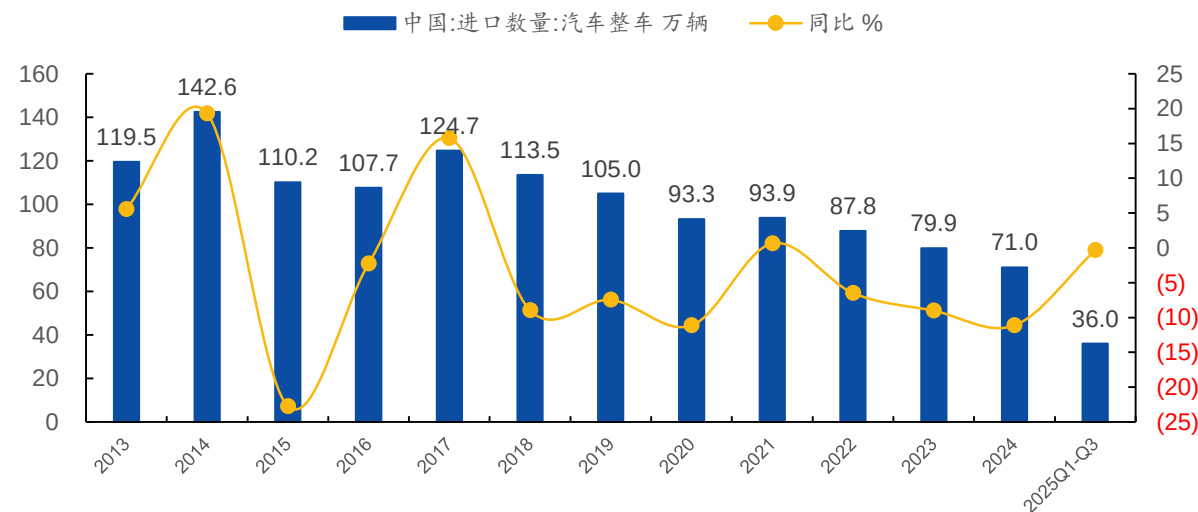
- ✓ 从需求结构看，近年来在新能源技术突破、供应链完备和品牌向上等因素带动下，自主品牌整车制造能力快速跃升，中国汽车在全球市场的比较优势显著增强。汽车出口自2013年不足100万辆起步，曾长期徘徊在70-100万辆区间，直至2021年之后进入加速上行通道，到2025年前三季度已达到568.4万辆，在短短四年间实现数倍放大，逐渐演变为对冲国内周期波动的重要“第二增长曲线”。与此相反，汽车进口量自2014年高点142.6万辆后整体下行，2025年前三季度仅36万辆，规模明显收缩，主要集中在少数豪华品牌与个别高性能车型。
- ✓ 出口放量叠加进口缩量，国产车在中高端市场的替代效应明显提速，从“外需+内需”两端共同抬升了对本土整车及零部件的需求。当然，向外看，出口仍需应对关税壁垒、地缘摩擦和文化差异等约束；向内看，进口基数已相对有限，继续压缩空间不大。因此我们预计，进出口对国产车销量的边际拉动仍将持续存在，但更多体现在“托底与结构优化”，而非单一驱动总量的高增量来源。

图：2013年至2025年前三季度中国汽车出口数量情况(万辆)



资料来源：wind，中国汽车工业协会，国元证券研究所

图：2013年至2025年前三季度中国汽车进口数量情况(万辆)

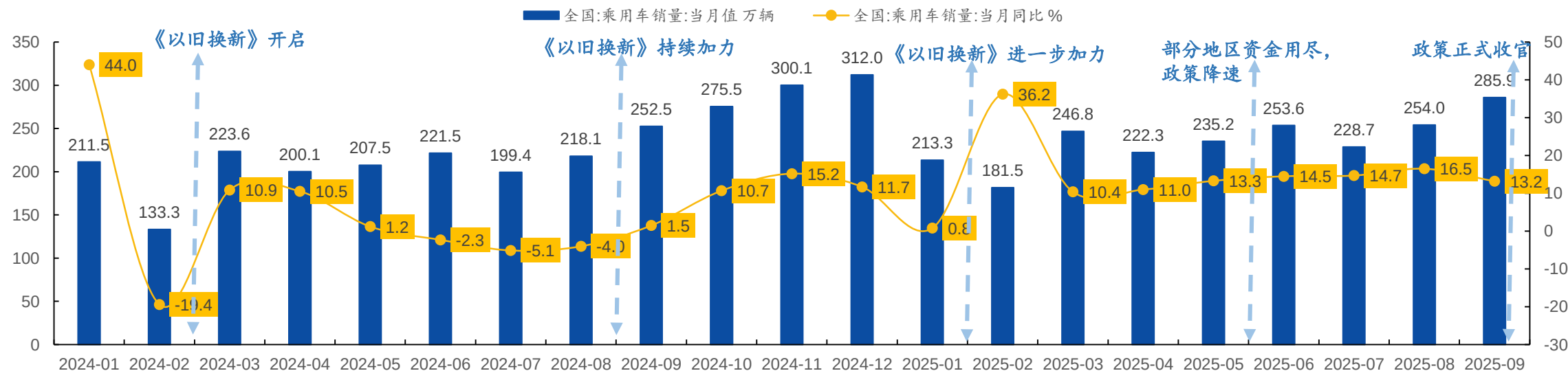


资料来源：wind，中国汽车工业协会，国元证券研究所

➤ 报废缺口提供中长期空间，以旧换新有望常态化、精细化

- ✓ 综合前文分析，近两年多轮汽车促消费政策之所以能够取得超预期效果，根本原因在于我国汽车报废更新存在“量大且持续扩张”的潜在缺口：当前年度报废量仍明显低于每年3,000万辆以上的新车销量，而进入报废窗口的车辆主要对应15-16年前“首轮普及期”的增量车型，未来较长一段时间仍将有大批存量车辆陆续步入更新阶段。2024年3月“以旧换新”启动后，乘用车销量同比从-19.4%迅速修复至10%以上；2024年11月至2025年9月期间，在政策进一步加力的背景下，逐月同比增速基本维持在11-15%区间，充分表明只要政策适度发力，潜在更新需求便能被快速激活，“有补贴则放量、退坡则放缓”的特征十分清晰。
- ✓ 展望2026年，在新能源补贴按既定节奏减半的背景下，我们估计中央和地方层面的“以旧换新”安排大概率将以常态化方式延续，并有望从当前以“置换补贴”为主，逐步演进为“报废补贴+置换补贴”并重，甚至适度向报废端倾斜，以提高补贴精准度和资金使用效率。目前，多个地市已陆续公开遴选2026年汽车以旧换新补贴平台服务企业，推动汽车以旧换新补贴有序开展。举例来看，深圳市已逐步有序开展汽车以旧换新补贴项目包括汽车置换更新和报废更新。总体来看，在“电动化+智能化”长期趋势不改、报废更新空间持续释放、以旧换新政策有望常态化的前提下，2026年汽车板块仍有望被维持为权益市场的全年配置主线，汽车也将继续担当拉动内需与工业生产的核心抓手之一。

图：2024至2025前三季度中国乘用车逐月销量及同比变化(万辆)



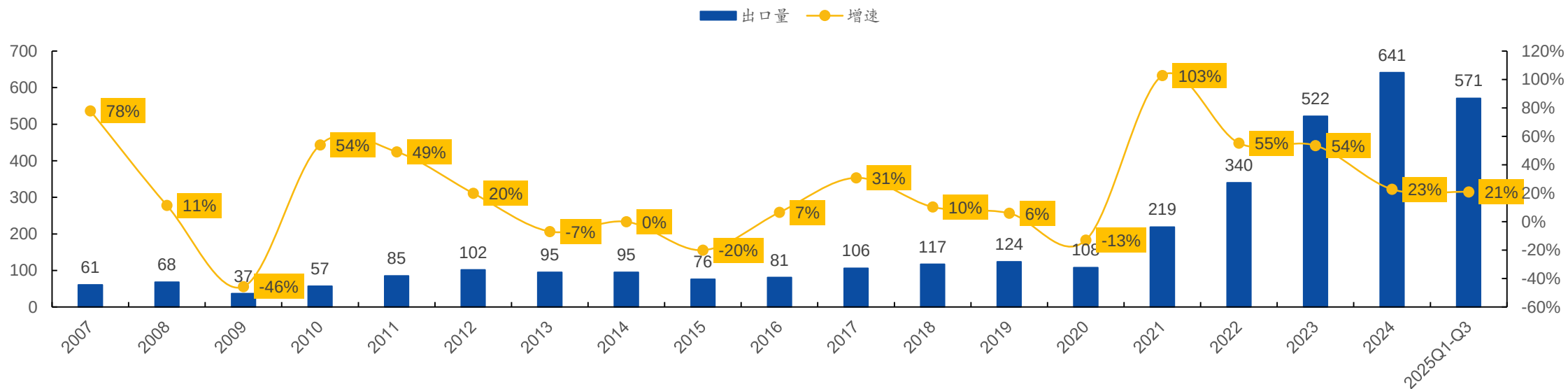
2

趋势二：新势力推动中国汽车出口迈向结构升级新阶段

➤ 中国整车出口目前进入高速增长阶段

- ✓ 过去十多年，中国整车出口经历了从低基数波动到高位爬升的完整一轮周期：出口量从2007年的61万辆缓慢爬升，在2015年前后一度回落至不足80万辆，随后伴随国内整车产能与供应链体系成熟、品牌力抬升以及“一带一路”等海外市场开拓，出口自2021年起进入加速通道——2020年仅108万辆，2021年已升至219万辆，2022年、2023年进一步提高到340万辆、522万辆，2024年达到641万辆，2025年前三季度已实现571万辆，连续多年保持两位数增速。量的快速扩张背后，一方面来自国内电动化、智能化红利溢出海外，形成“全球性性价比优势+可靠交付”的组合；另一方面，海外疫情后的供给恢复不平衡、欧美日韩车企在部分细分市场产能调整，以及新兴市场城市化、机动化需求上升，为中国品牌提供了良好的进口替代窗口，使出口逐步演变为继国内零售之后的第二增长支柱。

图：2007至2025前三季度中国汽车整车出口量及同比变化(万辆)

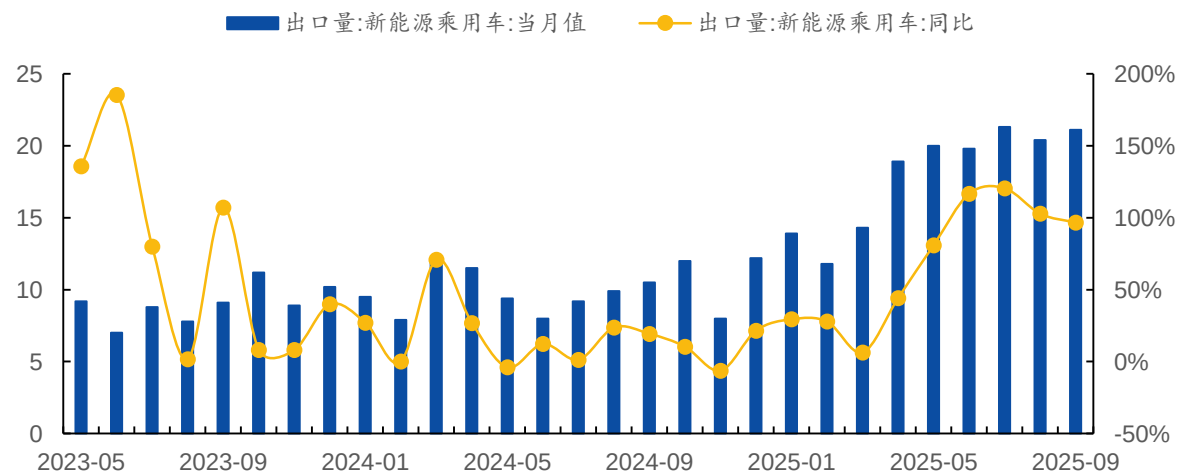


资料来源：崔东树，国元证券研究所

➤ 当前新能源整车出口核心打法主要依靠性价比与纯电架构领先性

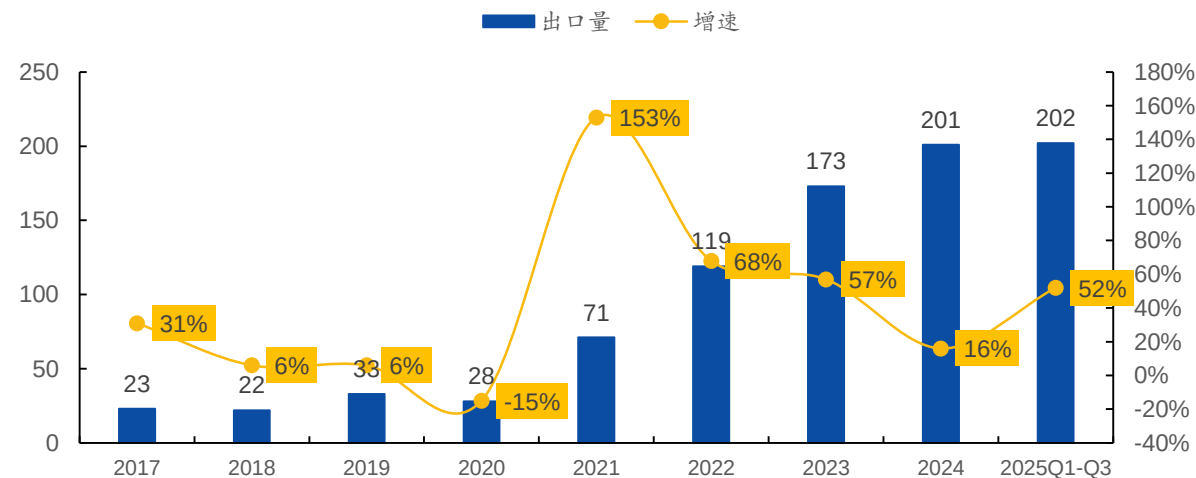
- ✓ 若从新能源车视角观察，中国出口的增长弹性更加显著。新能源乘用车出口规模由2017年的23万辆、2019年的33万辆在早期缓慢起步，2021年跃升至71万辆、2022年增至119万辆，2023年达到173万辆、2024年进一步提升至约200万辆，2025年前三季度已超过2024年全年水平，2021 - 2025年间多次录得50%以上的高增速。新能源出口渗透率方面，新能源乘用车在整车出口中的占比也从2023年中大致25% - 30%的区间，提升到2025年4 - 7月约40%以上的水平，新能源已从“增量补充”变为出口结构中的核心驱动力。
- ✓ 从品类和企业看，具备整车平台化、电驱总成、自主电池以及成熟智能座舱/智驾能力的头部自主与合资工厂——包括比亚迪、上汽集团旗下名爵与荣威、吉利、长城、长安以及特斯拉上海工厂等——通过在欧洲、中东、拉美及东盟市场持续投放纯电与插混车型，带动了新能源出口的规模化起量和占比抬升，并显著改善了“出口车=低价燃油车”的传统印象。

图:2023年5月至2025年前三季度中国新能源出口量月度数据及同比变化(万辆)



资料来源：乘联分会，choice，国元证券研究所

图:2017年至2025年前三季度中国新能源出口量数据及同比变化(万辆)



资料来源：崔东树，国元证券研究所

- 近年来西欧、独联体、美洲成为本轮整车出海周期核心，整车出口动能由传统自主品牌带动
- ✓ 从国别结构看，2024年中国整车出口Top 6目的国为俄罗斯、墨西哥、阿联酋、沙特、巴西和比利时，是本轮上量的核心。2019年六国合计出口不足30万辆，2024年已接近270万辆：俄罗斯由4万辆跃升至116万辆；阿联酋、巴西分别由1万辆、3万辆增至33万辆、24万辆，同比增速均在翻倍以上；墨西哥和沙特从11万辆、6万辆提升至44万辆、28万辆，仍保持中高速增长；比利时在2019年几乎为零的基础上放大至2024年的28万辆，成为面向欧洲的重要中转与终端市场。2025年前三季度，在俄罗斯高基数、外部扰动下同比回落58%的同时，阿联酋和墨西哥仍分别实现约59%和16%的增速，中东、拉美等新兴市场正日益成为中国整车出口的主要支撑。
 - ✓ 从企业维度看，增量高度集中于具备全球运营体系和多元产品矩阵的头部车企。2024年出口排名中，奇瑞约88万辆居首，名爵46万辆、比亚迪41万辆、吉利37万辆，哈弗、特斯拉、长安、捷途、宝骏、起亚等紧随其后，呈现“多极化但头部集中”的格局。上述企业一方面以SUV、皮卡和紧凑型轿车深耕拉美、中东、俄罗斯等增量市场，另一方面在欧洲等成熟市场运营新能源和中高端车型，使中国汽车出口不再依赖单一价格带或区域，而是建立在“全球渠道+本地化营销+多层次产品谱系”的综合优势之上。

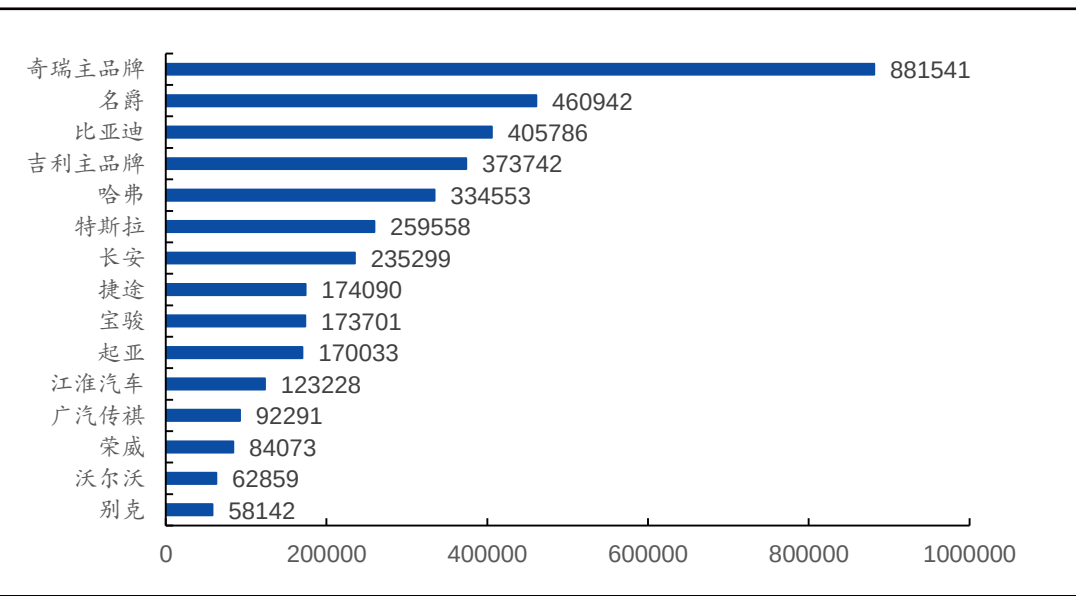
表：我国整车出口分国别走势分析（万辆，万美元）

汽车出口	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025前三 季度	24年YOY	25年前三季 度YOY	24年均价	25年前三季度均 价
墨西哥	11	4	9	26	42	44	41	7%	16%	1.3	1.2
阿联酋	1	1	2	9	16	33	37	107%	59%	1.7	1.7
俄罗斯	4	4	12	16	91	116	36	27%	-58%	1.8	1.6
比利时	0	2	11	21	22	28	23	29%	7%	2.6	2.2
英国	2	3	8	15	21	19	22	-9%	49%	2.6	2.2
沙特	6	10	13	22	21	28	22	29%	21%	1.7	1.8
澳大利亚	3	4	10	16	21	18	22	-17%	68%	2	1.9
巴西	3	3	5	4	11	24	22	106%	6%	1.9	1.6
菲律宾	5	3	6	15	17	17	20	-2%	60%	0.8	0.8
哈萨克斯坦	1	1	1	3	10	12	15	25%	75%	2.1	1.7
马来西亚	4	4	4	10	8	12	13	48%	38%	1.4	1.5
西班牙	0	0	0	6	14	12	12	-11%	40%	2.1	1.9
泰国	1	0	5	9	17	12	11	-27%	17%	1.4	1.4
阿尔及利亚	3	0	0	0	2	3	10	54%	275%	1.8	1.4
印度尼西亚	1	0	1	2	3	8	10	141%	91%	2.4	2.4
智利	8	6	19	21	10	12	10	26%	19%	1.2	1.5
整车	124	108	215	335	523	641	569	22%	21%	1.8	1.7

资料来源：崔东树，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：2024年各车企出口排名(辆)



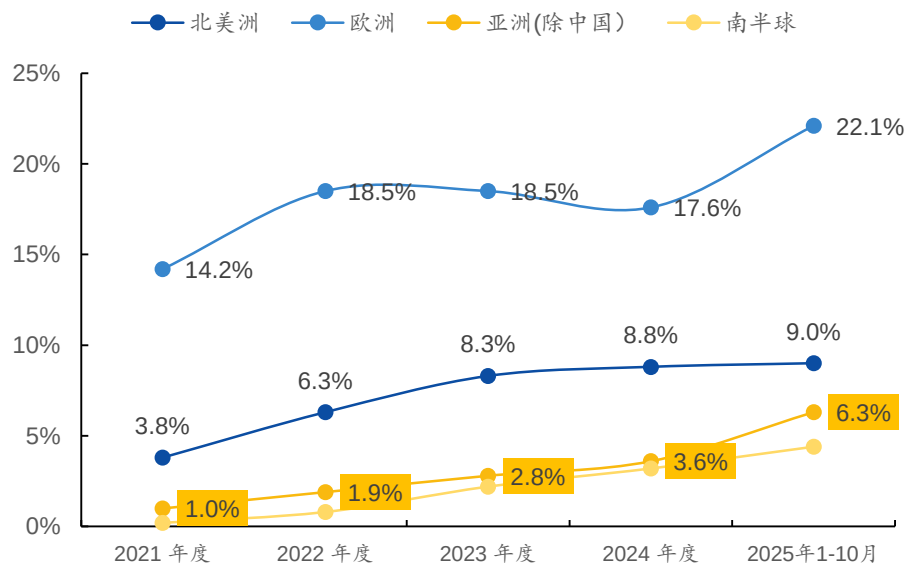
资料来源：66氪，国元证券研究所

趋势二：新势力推动中国汽车出口迈向结构升级新阶段

➤ 全球市场新能源空间加速打开，头部整车厂通过本地化制造结合产业集群复制突破出口天花板

- ✓ 除中国外新能源渗透率总体仍处于上行通道，区域间节奏分化但方向一致。从趋势看，北美、欧洲及亚洲（除中国）新能源渗透率自2021年以来整体呈现稳步抬升态势，尽管阶段性受到补贴退坡、通胀压力、利率上行及产业政策重心调整等因素扰动，但并未改变中长期向上的基本方向。欧洲市场波动更为明显，2023—2024年渗透率阶段性回落，但2025年重新抬升至22%以上，反映在高油价约束、车企电动化供给集中释放及排放法规约束下，新能源需求再度修复。亚洲（除中国）及南半球市场虽基数较低，但增速保持稳定，2025年渗透率均出现加快上行迹象。整体而言，全球市场来看，新能源汽车也逐渐跟随中国车市，由“政策驱动”逐步转向“经济性与供给驱动”，全球范围内渗透率提升的趋势仍在延续。
- ✓ 正是由于欧洲、北美及亚洲（除中国）新能源车仍处于渗透率爬坡阶段，增量空间依然宽阔，中国车企在关税与贸易规则持续收紧的环境下，加速由“整车出口”向“本地化制造”转型。自2025年以来，关税壁垒、原产地规则及本地采购比例等约束显著强化，单一出口模式在成本、交付韧性及规模扩张上具备劣势。头部自主品牌开始系统性推进“本地化产能+生态”战略，通过CKD/SKD组装逐步升级至整车制造，在欧洲、东盟、中东等核心区域实现关税与政策约束下的最优解，并以产业投资与就业贡献换取更高的政策确定性。随着整车项目在重点国家形成集聚效应，电池、电驱、热管理、线束及电子电气等Tier1/Tier2同步跟进，推动标准、质量体系与售后网络属地化复制，整车出海由“产品输出”升级为“产业集群输出”，为中国新能源车打开中长期全球增长空间。

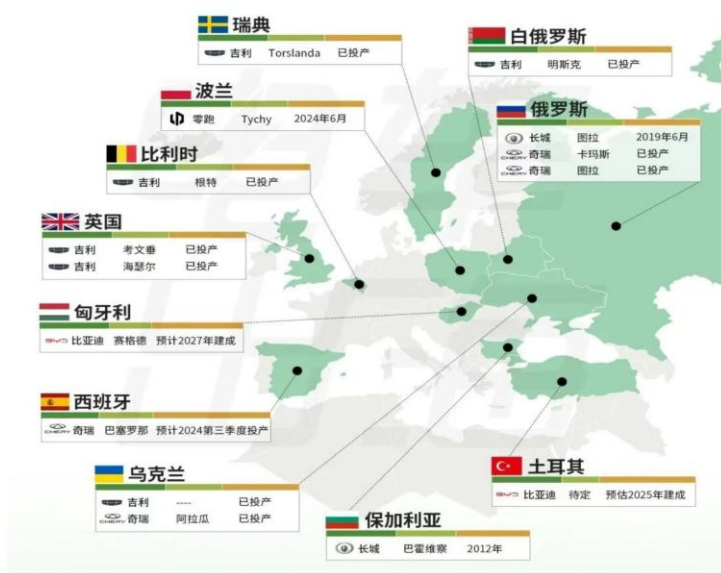
图：除中国外全球新能源渗透率变化趋势



资料来源：崔东树，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：中国车企欧洲生产版图（截止2024-10）

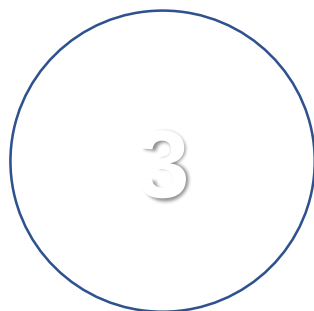


资料来源：电车出海，国元证券研究所

图：中国车企东南亚生产版图（截止2025-11）



资料来源：盖世汽车，国元证券研究所



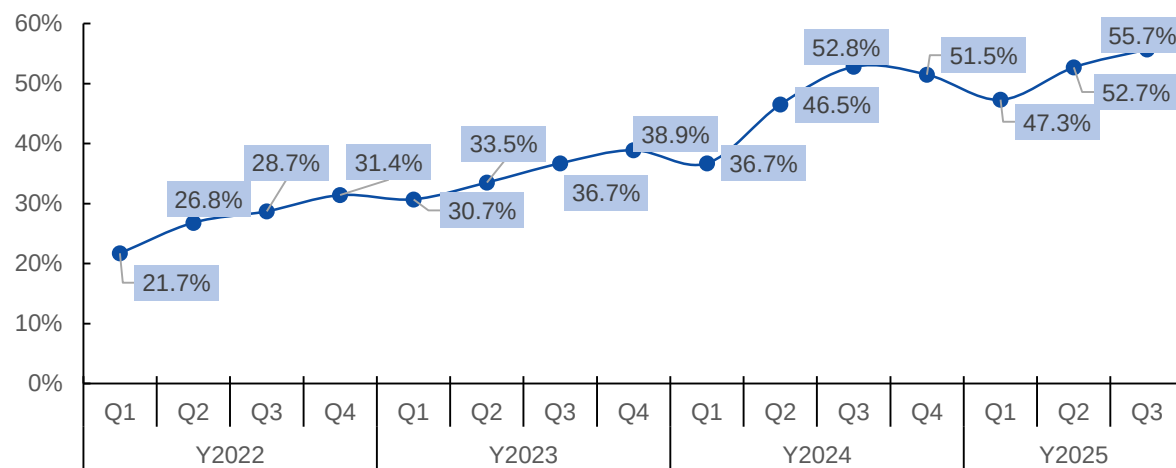
趋势三：“大众纯电+高端增程”趋势持续深化

趋势三：“大众纯电+高端增程”趋势持续深化

➤ 近年来新能源汽车渗透率快速攀升，主导贡献方向已完成“纯电→混动→纯电”的迭代切换

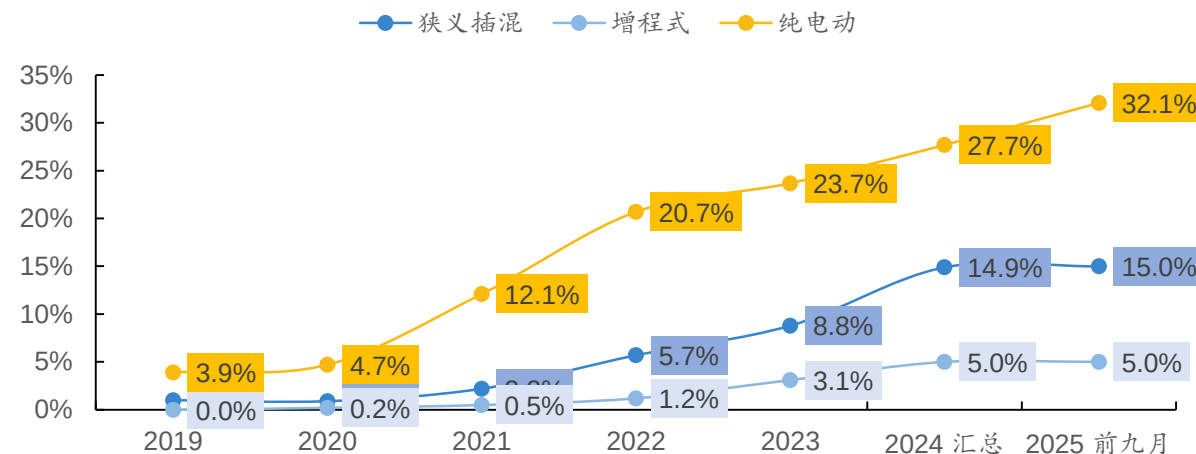
- ✓ 2022年以来，中国乘用车新能源渗透率在高基数上继续快速上行：从2022年20%快速提升到目前的50%以上水平。背后驱动一方面来自整车厂持续推出基于电驱平台的新品，叠加电池成本下行、购置税优惠与地方支持等政策共振；另一方面，高速公路城际快充网加密、城市公共充电桩渗透率提升，也在缓解补能焦虑，使新能源从限号城市向全国范围扩散。
- ✓ 从细分能源形式看，纯电动起步最早、体量最大，是渗透率抬升的主力：2019年纯电渗透率仅约3.9%，到2024年已升至27.7%，2025年前九月进一步达到约32.1%；增程式在此期间从接近0起步抬升到约5%；插混动力则自2021年后加速放量，从不到1%提高到2024年约14.9%，2025年前九月约15%。在三条路线中，纯电在2024年一度受制于续航与补能体验，增速有所放缓，但随着800V高压平台和高效电驱下探，大众价位段纯电产品的续航和补能体验显著改善，2025年渗透率再度跑赢插混与增程。插混更多由比亚迪、吉利等自主龙头在A、B级家用车市场推动，2025年开始部分需求被15-20万级纯电车型分流；增程则以理想、鸿蒙智行等为代表，深耕中大型SUV/MPV与30万元以上全尺寸家用车市场，未来随着小鹏、极氪、小米等车企陆续发布增程产品，预计在中高端价位段的占比仍有提升空间。

图：2022年至2025年前三季度中国乘用车新能源渗透率情况



资料来源：乘联分会，国元证券研究所

图：2019年至2025年前三季度中国新能源分形式渗透率提升情况

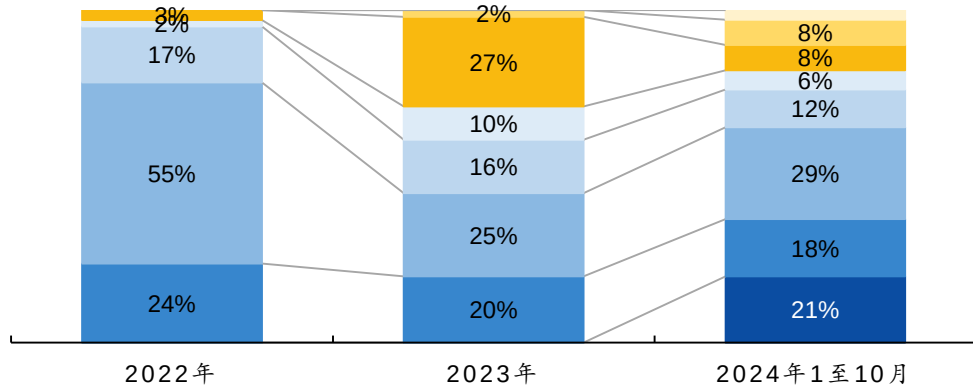


资料来源：崔东树，国元证券研究所

✓ 800V高压平台是近两年纯电快速“补课”续航与补能体验的核心底层技术。整车普遍采用800V高压碳化硅电驱与高倍率电池，配套车企自建或合作的高压快充网络，在样车上已经实现“5分钟补能约150-200公里、15分钟补能400公里以上”的体验，同时通过更高工作电压降低线束损耗、减轻线束重量，从而在能耗、性能与成本之间取得更优平衡。对用户而言，800V高压基本将中高端纯电车型的“补能时间”压缩到传统燃油车加油的量级，为高频城际出行提供了可替代方案。

✓ 从800V车型的价格结构变化看，技术下沉趋势十分明显。2022年，800V车型主要集中在20-25万价位段，占比约55%，15-20万和25-30万价位分别约24%和17%，整体仍偏向中高端市场；2024年1-10月，15-20万与20-25万价位之和已接近50%，其中20-25万占比约29%，25-30万约18%，说明800V已从旗舰车型下探至主流A、B级纯电平台，成为多数车企新一代电驱架构的“必选项”。随着技术成本继续摊薄和公共充电网络升级，800V+长续航+全域快充正在成为10-25万大众价位段纯电车型的标配组合，也为后续纯电渗透率进一步提升奠定基础。

■ 15-20 万 ■ 20-25 万 ■ 25-30 万 ■ 30-35 万
■ 35-40 万 ■ 40-50 万 ■ 50-60 万 ■ 60 万以上



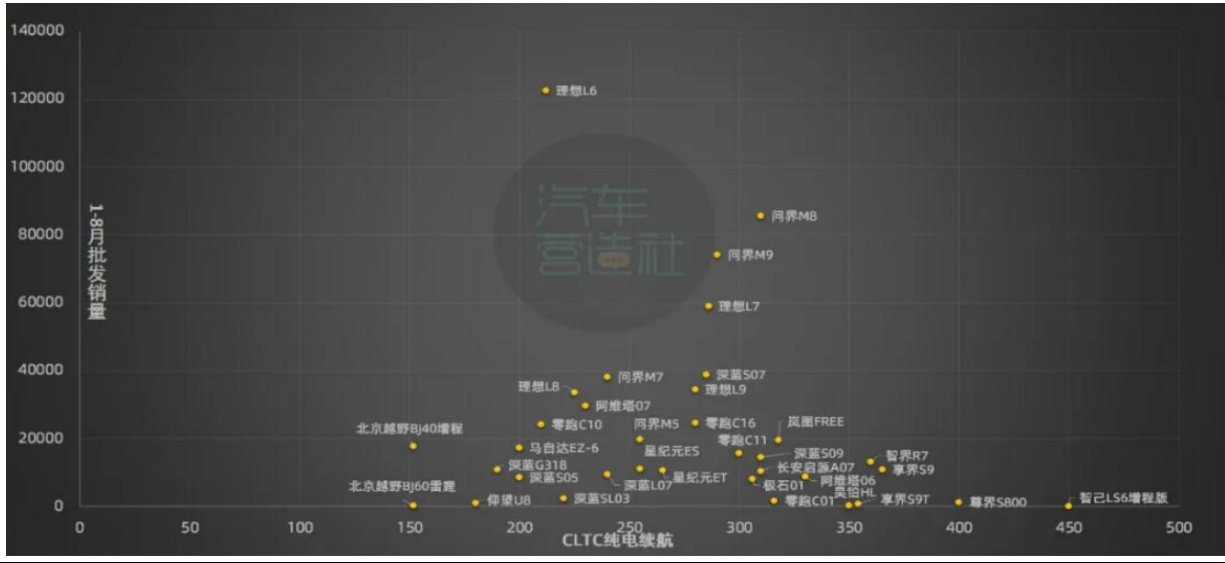
表：各车企800V高压车型和平台梳理

派系	企业	车型	高压平台	具体布局情况
新势力	特斯拉	Cybertruck	GEN 3平台	兼顾多电压平台的车型，包括400V和800V，ModelY较高配有望搭载800V系统
	赛力斯问界	问界M9	“巨鲸”	搭载华为“巨鲸”800V高压电池平台和800V高压碳化硅高效电驱，充电5分钟续航150km，DriveONE 800V碳化硅动力平台由距离高压异步前驱及超高效率同步后驱组成
	蔚来	乐道L60、ET9	NT 3.0	800V高压架构，新一代电驱、自研芯片等在内的全新技术，NT 3.0平台将全栈自研
	小鹏	小鹏P7+	SEPA 2.0扶摇架构	基于扶摇架构车型将标配全域800V高压SiC碳化硅平台、标配3C电芯，兼容4C电芯，全桥800N XPower电驱以及X-HP智能热管理系统
自主车企	比亚迪	海豹	E 3.0平台	支持1000km续航，800V闪充，采用刀片电池充电5分钟，续航150公里，兼顾升压充电技术和双枪超充技术
	吉利极氪	极氪007	SEA平台	SEA浩瀚智能化体验架构，主要覆盖、银河纯电、Smart，兼顾400/800V高压系统
	广汽埃安	昊铂HT	AEP 3.0平台	昊铂HT采用800V高压快充平台，官方称15分钟就能补充413km续航，发布A480超充电桩，峰值电压1000V电流600A充电5分钟续航200公里
	北汽极狐	极狐αS、S5	北极星平台	采用800V架构，搭载来自宁德时代时代的极光电池，官方宣称10分钟可补续航400公里
	长安阿维塔	阿维塔07	CHN平台	阿维塔07纯电车型采用全域800V高压平台，搭载碳化硅电驱系统、宁德时代神行超充电池
合资	奔驰	奔驰CLA纯电	MMA平台	MMA架构，支持800V超充，全新架构，将覆盖中大型乘用车、性能车、MPV和轻型商务车等多个细分市场
	宝马	iX3	Neue Klasse平台	打造Neue Klasse平台，包括V2L、V2G逆向供电等功能
	奥迪	Q6e-tron	PPE平台	发布PPE平台，支持800V高压，充电峰值功率达到270kW，3C/5C快充倍率

18

- 长续航大电池增程已逐步获得市场青睐
- ✓ 目前，从2025年前8月的增程式车型的销量与CLTC纯电续航里程散点图可以看出，电池容量大、纯电续航长的增程SUV/MPV正在获得更多市场投票。问界M8、M9、智界R7、岚图FREE等车型普遍将CLTC纯电续航拉升至300公里以上，并均在期间取得了高定点/销量，体现出用户对“城市通勤纯电、长途场景增程托底”用车模式的认可。与传统小电池增程或插混相比，这类“大电池增程”在多数日常场景下可以完全按纯电车使用，仅在极少数超长续航场景中才依赖燃油，因此在油耗、静谧性与驾驶质感上更接近纯电，成为家庭用户升级换购时的重要选择。
 - ✓ 新一轮产品周期中，这一趋势在即将上市或刚上市的新车上体现得更为明显。举例来看，智己LS9作为大型SUV，电池容量66kWh、CLTC纯电续航约402km；零跑D19电池容量达到80.3kWh，CLTC纯电续航超过500km；小鹏X9增程版亦达到63.3kWh、纯电续航450km以上。随着主流增程车型普遍迈入60-80kWh电池与400-500km纯电续航区间，在续航体验上已逼近甚至部分重叠纯电车，而在高速长途、恶劣工况下依旧保留燃油补能优势。因此，在30万元以上中大型家用车市场，在车身尺寸和风阻限制下纯电车型很难兼顾大空间与极长续航，“大电池增程”有望成为兼顾舒适性和里程焦虑的主流解法。

图：2025年前8月我国增程式各车型销量与纯电续航里程对比图



表：近期已上市或即将上市电池度数和CLTC纯电续航情况梳理

级别	产品	电池能量kWh	CLTC纯电续航
大型SUV	智己LS9	66.0	402km
大型SUV	零跑D19	80.3	500km+
中型SUV	马自达EZ-60	31.7	200km
中型SUV	尚界H5	32.6	235km
中型SUV	小鹏G7增程版	55.8	430km
中大型车	别克至境L7	40.2	302km
中大型MPV	小鹏X9增程版	63.3	450+km

资料来源：车企官方及中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会，汽车营造社，懂车，国元证券研究所

➤ 固态电池有望在中长期重塑全尺寸市场动力形式格局

- ✓ 2025 年固态/半固态路线在“政策+车企”双轮驱动下显著提速：顶层目标已把能量密度锚定至 2025 年约 400Wh/kg、2030 年 500Wh/kg；多家车企启动量产前验证与车型规划，如智己 L6 量产搭载准 900V 快充固态电池、吉利宣布电芯达 400Wh/kg、广汽埃安提出 2026 年率先车型量产并指向 1000km 级续航。同期产业路径呈“半固态先行、全固态跟进”：半固态与现有软包工艺兼容，已进入中试/示范装车；全固态需引入等静压、干电极等新工艺，良率与成本仍是短板，行业共识是 2025 年前后率先产业化半固态、2030 年前后逐步应用全固态。
- ✓ 基于材料/界面稳定性、生产环境（硫化物敏感）与规模化工艺门槛等约束，我们认为短中期应用固态电池产品快速放量难度较高。展望中长期：在 30 万元以上全尺寸 SUV/MPV 市场，“大电池增程”将因补能便捷与长途无焦虑继续占优；待固态/半固态成熟并将系统能量密度进一步推高后，有望解决整车过重导致的纯电续航瓶颈，逐步由高端纯电方案替代，实现从“高端增程”向“高能纯电”的结构跃迁。

表：政策端推动固态电池产业快速发展

政策名称	时间	政策内容
《中国制造2025》	2015年5月	明确动力锂电池的发展规划：2020年，电池能量密度达到300Wh/kg； 2025年，电池能量密度达到400Wh/kg；2030年，电池能量密度达到500Wh/kg。
《汽车产业中长期发展规划》	2017年4月	提出到2020年，动力电池单体比能量达到300Wh/kg以上，力争实现350Wh/kg，系统比能量力争达到260Wh/kg、成本降至1元/Wh以下。 到2025年，动力电池系统比能量达到350Wh/kg。
《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》	2020年10月	专栏1为“新能源汽车核心技术攻关工程”，第一项即为实施电池技术突破行动，提出要开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关， 加快固态动力电池技术研发及产业化。
《锂离子电池行业规范条件》	2021年12月	消费型单体电池能量密度≥230Wh/kg，电池组能量密度≥180Wh/kg，聚合物单体电池体积能量密度≥500Wh/L。循环寿命≥500次且容量保持率≥80%。动力型电池分为能量型和功率型。使用三元材料能量型单体电池能量密度≥210Wh/kg，电池组能量密度≥150Wh/kg；其他能量型单体电池能量密度≥160Wh/kg，电池组能量密度≥115Wh/kg。 功率型单体电池功率密度≥500W/kg，电池组功率密度≥350W/kg。 循环寿命≥1000次且容量保持≥80%。储能型单体电池能量密度≥145Wh/kg，电池组能量密度≥100Wh/kg。循环寿命≥5000次且容量保持率≥80%。
《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见》	2023年1月	专栏2为“新型储能电池产品及技术供给能力提升行动”，提出支持开发超长寿命高安全性储能锂离子电池，优化设计和制造工艺，从材料、单体、系统等多维度提升电池全生命周期安全性和经济性， 推进聚合物锂离子电池、全气候电池、固态电池和快充电池等研发和应用。

资料来源：陕煤集团，国元证券研究所

表：车企搭载固态电池进展加快

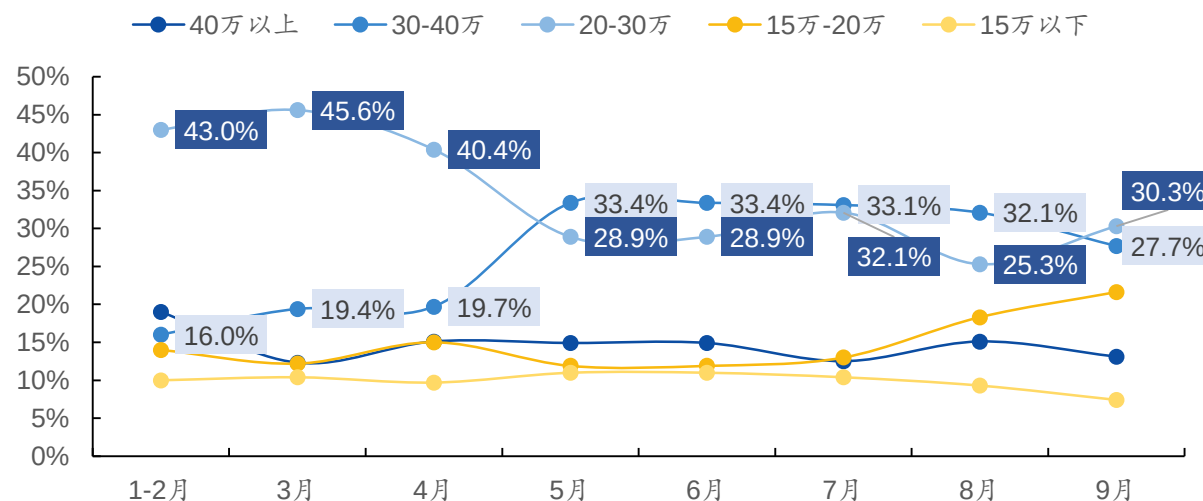
车企	搭载固态电池进展
上汽	智己L6搭载行业首个量产上车的准900V超快充固态电池，采用纳米尺度固态电解质包覆超高镍正极材料+新一代高比能复合硅碳负极，以及行业首创的“干法固态电解质一体成型”工艺，突破1000公里CLTC续航。
吉利	全固态电池已经达成了400Wh/kg的能量密度，电芯制备已完成20AH，或将率先实现发布和量产装车。
蔚来汽车	蔚来旗下高端旗舰车型ET9将率先搭载自研半固态电池，综合续航突破1000km
广汽埃安	广汽埃安计划于2026年在昊铂车型上率先量产搭载全固态电池，目标是实现1000公里续航，且电池包更轻、更小。目前该项目已立项并投入1.81亿元建设产线，预计2026年实现量产上车。

资料来源：起点研究院，国元证券研究所

从短中期维度来看，“大众纯电+高端增程”趋势持续深化

- ✓ 从价位结构看，2025年前9个月增程式乘用车的销量重心正在向20-30万和30-40万区间集中。20-30万价位段占比始终在30%左右；30-40万价位段在全年大部分时间保持在约30%上下；相比之下，15万以下价位段则由年初10%逐步下滑至9月的7.4%。纯电动形式方面：2025年前9个月，15万元以下纯电乘用车占比基本稳步增长，9月已升至65.5%；15-20万价位段保持在7.8%-14%区间；20-30万价位段占比长期维持在约20-24%的平台；30万以上纯电渗透率仍较低。
- ✓ 综合来看，从短中期时间维度来看：（1）30万以上价位段：伴随长纯电续航、大电池增程产品的密集推出，“大电池增程”凭借补能便利、续航无焦虑以及长途场景优势，预计在未来几年仍将是主流技术路线。（2）20万元以下：伴随800V高压、长续航和低用车成本叠加公共充电网络的快速铺开，使纯电车型的渗透速度显著快于增程与插混。（3）20-30万元区间：目前纯电与增程大致处于均势，但考虑到800V平台的持续迭代、充电基础设施加速完善以及保守型用户对纯电接受度的提升，我们估计，纯电有望实现该价位段增速的小幅领先。
- ✓ 在该趋势下，电池端的高压、高倍率产品将显著受益，建议关注受益于800V高压液冷的企业银轮股份、川环科技等。同时，混动电池容量走高，推动电驱由平行式向同轴式升级，对小型化、轻量化提出更高要求，齿轮价值量提升；纯电为匹配更大电池与效率，也对电驱性能与可靠性提出更严苛标准。两条主线共振，利好具备高性能、高精度齿轮制造能力的企业，建议关注双环传动。

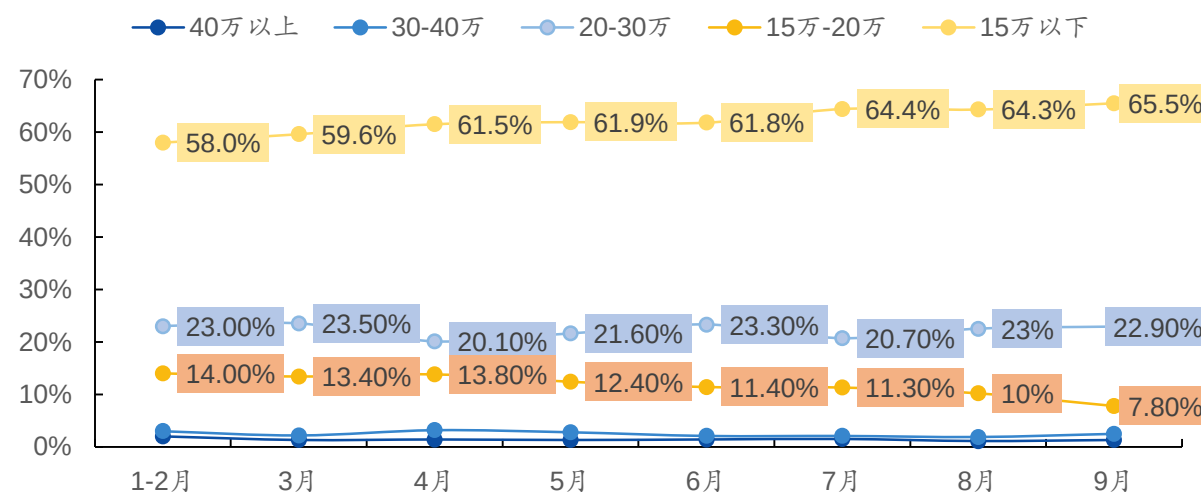
图:2025年前9月我国增程式乘用车各价位段占比情况



资料来源：崔东树，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图:2025年前9月我国纯电乘用车各价位段占比情况



资料来源：崔东树，国元证券研究所

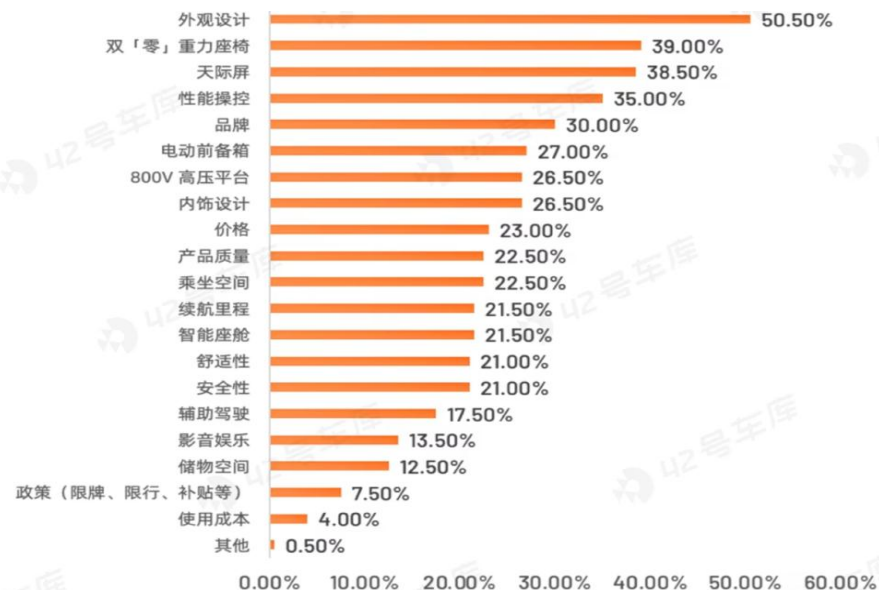
4

趋势四：进入“晚期大众”阶段后，马太效应将持续强化

生态闭环与品牌势能相辅相成，小米、鸿蒙智行已成功占据晚期大众心智

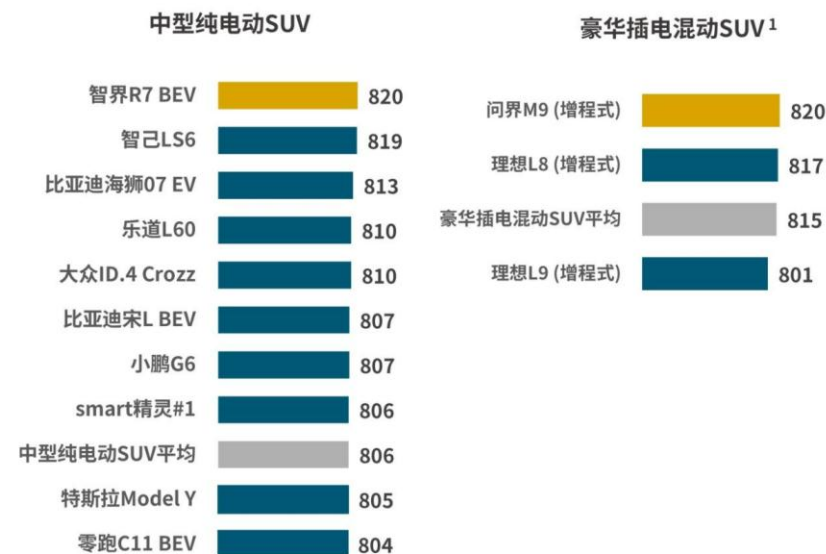
- ✓ 小米的核心竞争力在于“人-车-家”完整闭环：同一账号体系串联手机、家电与车辆，形成自然的场景流转与统一的交互范式，降低学习成本并放大生态复用价值。在真实购买决策中，其“品牌”已得到充分验证，根据42号车库调研结果，以YU7潜在客户为例，品牌因素权重约30%，外观、天际屏等小米品牌“特色”占比也居前，位列第一与第三。因此在20万元以上中高端价格带，整车产品需要既要好看能打，也要有明确的技术卖点与可信赖的品牌锚点，小米正好以统一的系统体验与强势内容营销满足这组诉求；
- ✓ 鸿蒙智行的护城河在“软硬一体+系统位势”。基于华为自研OS、智舱与ADS，形成车规计算平台+传感器融合+高可靠通信的全栈，手机—车机—家庭无缝贯通。持续OTA、城市/高速智驾与泊车能力迭代，强化晚期大众所重视的安全感与确定性。与头部国央企整车厂的等合作沉淀可复用的电子电气架构与软件平台，缩短验证周期、覆盖多价位；叠加华为零售与服务网络，打通“获客—交付—售后”。产品吸引力上，智界/问界在中型纯电SUV、豪华插混SUV细分均约820分，契合“稳定、品质、长期价值”的主流诉求；更广样本调研也表明消费者正向“安全+品牌+服务”收敛。

图：小米YU7大定车主购车主要考量因素中品牌占比高达30%



资料来源：汽车之家，42号车库，国元证券研究所

图：2025中国新能源汽车产品魅力指数各细分车型领域排名



资料来源：JDPower，国元证券研究所

➤ 关注宁德时代引领的全新商业模式：协同多家自主整车厂+京东共建车—电—站一体化代换电新生态

- ✓ 2025年10月，宁德时代携手京东、广汽埃安推出固定底盘换电新车AION UT super，在京东首发，车电分离后裸车价约4.99 - 11.99万元。新车标配宁德“巧克力”换电块与标准化接口，核心面向通勤与网约等高频补能场景。换电基础设施方面，宁德时代披露已建成约800座换电站，计划2025年底突破1000座；其“巧克力换电”规划2026年在全国120+城市建成2500座以上。在车型生态上，宁德时代已与广汽集团、奇瑞、长安、中国一汽、北汽等达成合作，规划20款适配巧克力换电的乘用车型，形成“车型—电池—站网”同步推进的联盟格局。
- ✓ 在“晚期大众”阶段，用户更关注确定性、全生命周期成本与服务便捷。宁德方案以三端合力降低决策摩擦：（1）京东流量+会员+金融承接获客与交易，显著压低线索获取与转化成本；（2）与国产自主整车厂商深度协同，绕开整车制造的低附加值环节，以平台化加速多品牌接入，放大生态势能；（3）通过“车电分离+换电租赁”，将电池一次性支出拆分为月度现金流，叠加宁德在寿命/安全与站网运维上的背书，弱化用户对残值与衰减的顾虑。而该全新生态对宁德时代而言，换电站本质是“分布式储能+电力终端”，中长期可叠加峰谷套利、需求响应、梯次利用与回收再制造，并结合电池资产证券化/融资租赁等工具，形成“能源运营+金融”的复合回报曲线。综合来看，该模式兼具C端心智、B端协同与能源侧延展三重收益，有望成为宁德时代由“电芯供应商”迈向“车—电—站一体化能源服务商”的关键支点。

图：2025年11月8日全国第800座宁德时代巧克力换电站正式落成



资料来源：电动卡车观察，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：宁德时代巧克力换电联盟



资料来源：电动势，国元证券研究所

- 进入“晚期大众”阶段后，看好小米、鸿蒙持续高增长趋势，以及比亚迪、理想等龙头估值修复机会
- ✓ 我们看好小米与鸿蒙智行的核心逻辑在于：二者高度契合“晚期大众”的消费偏好。其一，品牌安全感与确定性更强——小米与华为在全品类电子领域的长期领导力、完善的营销与服务网络，以及科技产业领头羊地位，显著降低潜在用户的了解与信任成本；其二，生态协同可感知——小米“人—车—家”闭环与鸿蒙“手机即车钥匙、生态即服务”的连续体验，直接回应后期用户对易用性与长期价值的权衡；其三，平台化能力带来稳定迭代——可复用的电子电气架构与高频OTA，使新品节奏更快、整车品质更稳，更易在主流价位段形成口碑扩散。由此我们估计，两家公司在进入晚期大众消费阶段时，其旗下核心车型仍有较大机会维持高速增长。
 - ✓ 同时，头部自主品牌的再定价机会不应忽视。依据杰兰路统计的2025年上半年新能源汽车发展信心指数，比亚迪、理想分别位列第3、5名，品牌力、渠道与供应链效率的“基本盘”依旧扎实；两者阶段性承压主要来自价格战、舆情与节奏扰动等非基本面因素。随着产品组合优化、成本曲线下移与海外节奏理顺，销量与盈利修复有望带动估值回归。配置上建议“双线并行”——核心围绕小米与鸿蒙智行把握生态红利与份额提升，同时在比亚迪、理想等龙头估值处于低位时，积极把握业绩与估值的双击机会。

图：2025年H1新能源汽车发展信心指数

超强信心

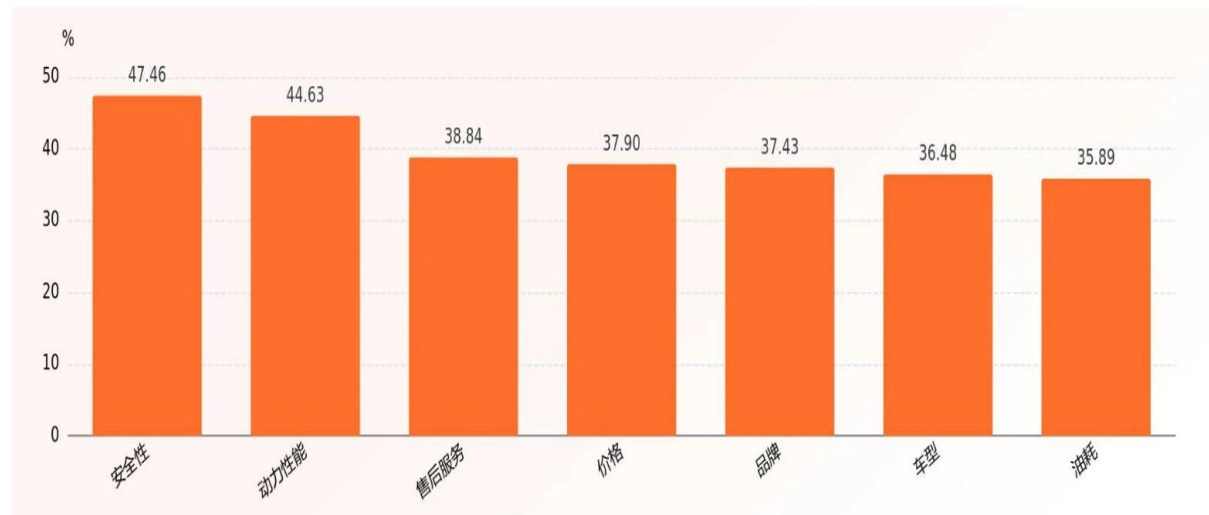


强信心



资料来源：杰兰路，国元证券研究所

图：2025年消费者认为影响购车的因素



资料来源：艾媒咨询，国元证券研究所

5

趋势五：围绕“确定性+性价比”主线，
关注国央企整车机会

➤ 监管与政策引领央国企汽车整车厂改革提速

- ✓ 近两年监管层将“战略性新兴产业收入占比提升、市值管理常态化考核”纳入央企硬约束，点明新能源车、智能网联、机器人等领域要形成新增长曲线；证监会同步完善分红、回购、股权激励与再融资安排，为提效治理与资本市场形象提供制度化“工具箱”。在考核导向转变与资本政策配套下，央国企资源自上而下向电动化、智能化集中，研发强度与中长期投资权重抬升，业绩评价更看重技术积累、产品口碑与现金分红稳定性。由此，汽车央国企围绕“电驱平台+电子电气架构+智能化堆栈”的系统能力加速补齐短板，供应链本土协同、产销一体化和质量管理进入更高纪律性与透明度的运行阶段。
- ✓ 2025年以来，上汽、东风、广汽、一汽、长安、北汽密集推进管理层与组织重构，聚焦主业、压缩冗余、强化平台化开发与协同制造。新长安汽车集团正式组建，东风把纳米、奕派、风神整合为“东风奕派科技”，形成“奕派+风神”双品牌，研发与营销资源集中调配，目标缩短验证周期、提升单车毛利与品牌识别度。一汽深化与零跑合作，围绕中高端纯电平台共研关键零部件与软件栈；多家集团与华为在智驾、座舱、网络架构等维度扩展联合攻关。展望后续，依托制造体系、渠道纵深与成本管控优势，央国企与头部科技伙伴的深度协同将成为确定性趋势，为“技术并表、品牌向上、估值修复”提供路径。
- ✓ 国央企整车厂在产业变革进程中有望持续发挥示范与引领作用：2025年12月15日，工信部正式批准长安深蓝SL03与极狐阿尔法S（L3版）获得L3级有条件自动驾驶准入许可，标志着我国智能网联汽车首次进入可规模化应用的监管窗口期。值得关注的是，上述车型均来自央国企体系下的整车集团，相关企业在合规体系建设、试点经验积累以及与监管部门的协同沟通方面具备天然优势，更易在制度探索初期承担“先行验证”的角色，为后续技术推广与标准完善提供样本基础。

表：近两年中央对央国企车企对新能源转型与市值管理提出明确指导与要求

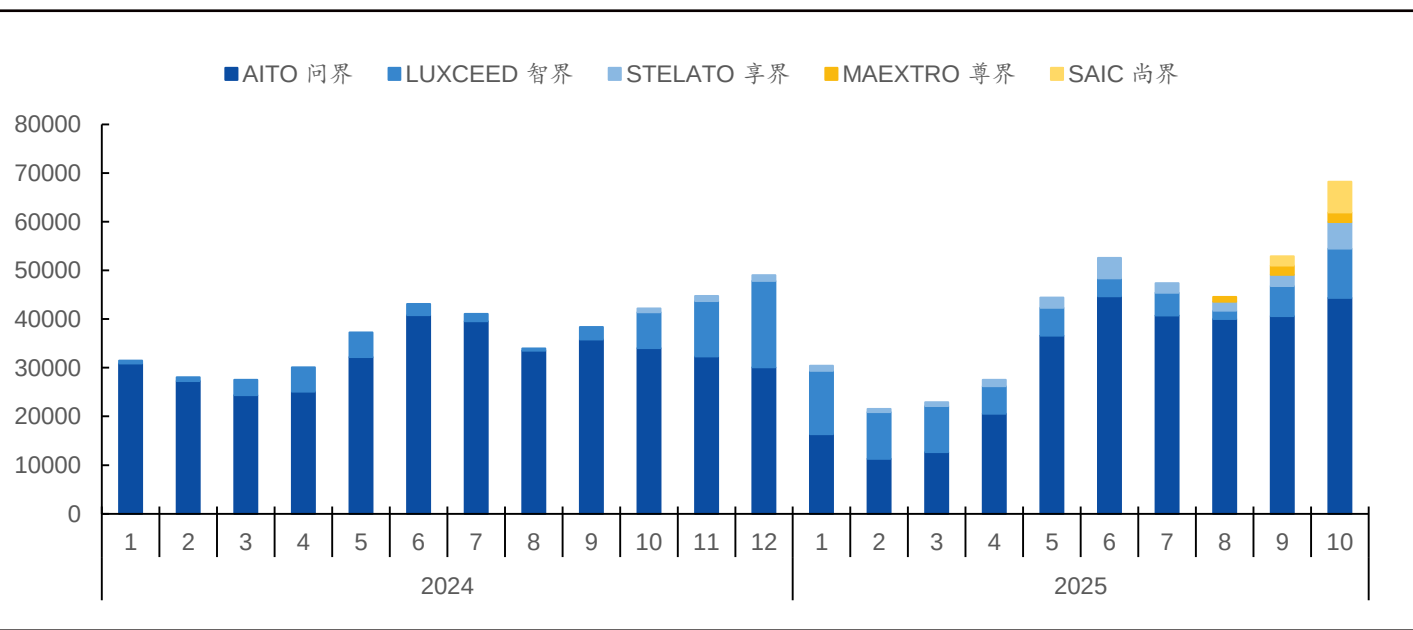
日期	强调事项/文件印发	主要内容
2024/3/5	对汽车央企进行新能源汽车业务单独考核	国务院国资委主任张玉卓在采访中提到：从国资监管来讲主要是要 激励企业大胆创新 ，破除一些影响高质量发展的体制机制障碍。比如新能源汽车，国有汽车企业在这方面发展还不够快， 国资委调整政策对三家汽车央企进行新能源汽车业务的单独考核，而非仅考核当期利润，考核公司技术 / 市场占有率 / 未来发展。
2024/7/22	加快推动央企高质量发展	国资委强调，要以发展新质生产力为重要着力点， 加快推动中央企业高质量发展。突出抓好高质量的稳增长 ，持续深化提质增效，紧盯“一利稳定增长，五利持续优化”目标， 更加注重经营业绩的含金量 ，加强现金流管理，强化精益管控，积极扩大有效投资，做好重要基础产品保供稳价，从严抓好中小企业账款清欠，推动经济持续回升向好。
2024/12/17	印发《关于改进和加强中央企业控股上市公司市值管理工作的若干意见》	《意见》要求中央企业以提高上市公司发展质量为基础，指导控股上市公司贯彻落实深化国资国企改革重大部署，增强核心功能，提升核心竞争力，切实发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，着力打造一流上市公司。同时，《意见》提出中央企业要从 并购重组、市场化改革、信息披露、投资者关系管理、投资者回报、股票回购增持 等六方面改进和加强控股上市公司市值管理工作。支持控股上市公司围绕提高主业竞争优势、增强科技创新能力、促进产业升级实施并购重组；
2025/2/24	国新办“中国经济高质量发展成效”系列发布会	国资委在发布会上强调， 中央企业要把更多投资投向战略性新兴产业，其中点名智能网联汽车等新赛道，提出实施战略性新兴产业投资“倍增计划”，通过自研+投资带动培育新质生产力；明确 2025 年将继续引导央企在新能源、智能网联汽车等方向加大长期性、战略性投入，将研发经费投入、新兴产业收入这些指标纳入了企业考核体系。
2025/7/25	国务院国资委召开的中央企业负责人研讨班会议	国务院国资委强调当前，汽车产业处于新旧动能转换的关键期，技术创新快速迭代，新车型持续“井喷”，市场格局加速重构，传统的“大鱼吃小鱼”正转变为“快鱼吃慢鱼”， 企业必须加快转型步伐，否则将面临被淘汰的风险。下一步，汽车央企应把握好产业变革的机遇期，聚焦市场反应慢、人才不担当、产业链融通不够等痛点问题，以高效机制敏捷应对产业快速变革。

资料来源：中国工业报，政府官网，国元证券研究所

➤ 鸿蒙智行五界凭借可验证、可复制、可管控的全栈能力，成为华为系金字招牌

- ✓ 央国企整车厂对华为的信任，核心来自“可验证、可复制、可管控”的全栈能力。（1）技术闭环可验证：华为将电驱/电控、集中式EEA、ADAS智驾与HarmonyOS座舱打包为软硬件一体方案，并通过高频OTA与端到端道路/仿真测试，将感知、决策、执行与座舱交互稳定在工程量产水准，功能升级持续迭代。（2）流程与质量可复制：采用“联合定义+工程师共驻+一致性验证”的开发机制，将算法、域控、传感器到整车标定的关键里程碑标准化，便于在多工厂、多平台快速导入并摊薄验证成本。（3）经济性可核算：域控与传感器平台化后BOM更可控，规模化采购与公共工具链降低单车开发与维护费用，共用渠道亦有利于销售费用优化。
- ✓ 从量产与市场表现看，华为自2023年起连续打造问界M7、M9、M8等爆款车型，带动渠道与口碑正向循环，显著提升央国企的采用意愿。目前“鸿蒙智行五界”已连续5个月单月销量破4万，并在SUV与轿车多细分赛道跻身头部，验证其在智驾、电驱与品牌力上的综合产品竞争力。供给端“五界”预备年产能已超200万辆，关键电机、电控、域控与传感器平台共用，良率与成本随规模同步优化。展望未来，其供给与体系能力将为央国企在更大车型谱系上复制成功提供更高确定性，也进一步巩固各方对鸿蒙智行中长期发展的信心。

图：鸿蒙智行“五界”2024年至2025年前十月销量情况（单位：辆）



资料来源：车主之家，国元证券研究所
请务必阅读正文之后的免责条款部分

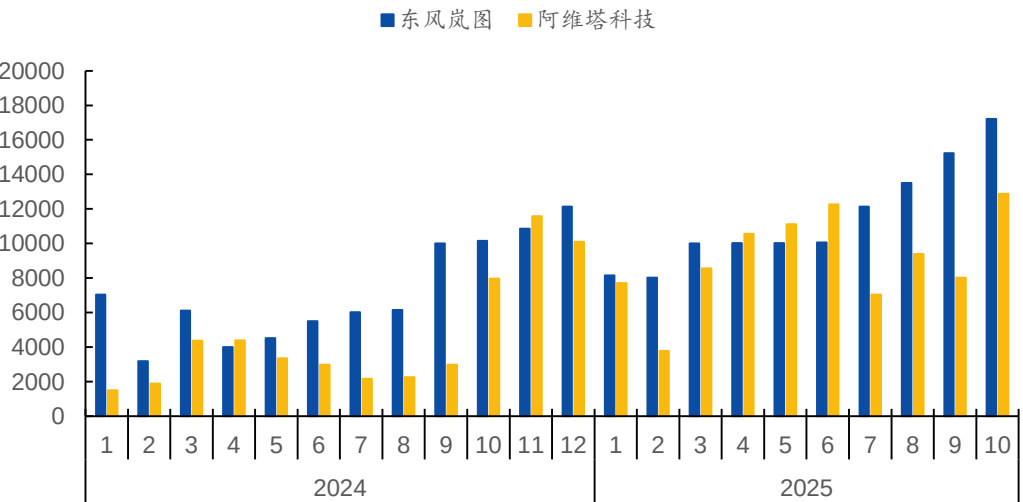
表：鸿蒙智行“五界”预备产能已超200万辆

品牌	工厂	位置	年产能（万辆）	生产车型
问界	两江工厂	重庆两江新区	15	问界 M5
	凤凰工厂	重庆两江新区	15	问界 M7
	第三工厂	重庆两江新区	70	问界 M9/M7
享界	享界超级工厂	北京密云	30	享界 S9/S9T
智界	奇瑞智能网联超级二工厂	安徽芜湖	50	智界 S7/R7
尊界	尊界超级工厂	安徽合肥	20	尊界 S800
尚界	金桥工厂	上海浦东新区	9（7500 辆 / 月 × 12 月 ÷ 10000）	尚界 H5
	临港工厂	上海浦东新区	15	尚界 H5

资料来源：晚点latepost，国元证券研究所

- 当前华为合作生态除“五界”以外呈现技术下沉化、合作紧密化两大趋势
- ✓ 除“智选车”（五界）模式外，华为在HI及 HI + 模式下与多家央国企构建了分工明确的协同体系：车企主导产品定义、整车集成与渠道运营，华为则输出标准化ADAS智驾、HarmonyOS座舱、集中式EEA/域控技术，并通过联合实验室开展深度共研。这一模式成功推动自主品牌向高端突围，市场验证成果显著——东风岚图2025年前10月累计销量约11.43万辆，同比增长82.4% 且实现扭亏为盈；阿维塔同期销量约 9.1万辆，同比激增169.6%，直接打破德/日/美品牌长期垄断的20万元以上细分市场，形成“销量口碑双丰收—技术路径可复制”的正向循环。
 - ✓ 当前HI生态正呈现两大核心发展趋势：（1）技术下沉化：HI/HI+技术正批量导入长安深蓝全系、长安自主、东风猛士、东风奕派、广汽传祺、广汽昊铂等品牌。通过统一传感器套件与域控平台，既放大了技术装机规模、摊薄软硬件研发与验证成本，更借助更大体量的车队运营数据，加速智驾系统的迭代优化，让高端智能技术惠及更广泛市场。（2）合作紧密化：合作模式正从 HI 向 HI + 深度升级，以“华境”“启境” 两大联合新品牌为典型范式。HI+模式打破单一技术输出的局限，升级为研发、营销、生态全链条深度共创：华为团队与车企合署办公、共驻共研，共建联合实验室并前置软硬件接口与验证流程，实现域控、智驾与三电系统的体系化协同；品牌合作也从技术背书升级为联合定义，大幅提升车型开发效率与上市确定性。

图：东风岚图与阿维塔品牌2024年至2025年前十月销量（辆）



资料来源：车主之家，国元证券研究所
请务必阅读正文之后的免责条款部分

表：华为HI模式、HI Plus模式与智选车模式对比

维度	HI 模式	HI Plus 模式	智选车模式
合作深度	技术采购（华为提供智驾 / 座舱模块）	全链条共生（研发、营销、生态深度协同）	华为主导（产品定义 / 渠道销售 / 用户运营）
品牌主导权	车企完全主导（如阿维塔、北汽极狐）	车企主导品牌，华为深度参与（广汽启境、宝骏华境）	华为主导（如问界、智界、尊界）
技术整合度	松散耦合（华为模块独立运行）	深度融合（智驾 / 座舱 / 三电跨域协同）	深度定制（华为全栈技术 + 车企硬件）
研发协同	华为提供标准化方案，车企适配开发	联合实验室 + 联合开发（华为工程师入驻车企）	华为主导开发，车企配合验证
销售渠道	车企自有渠道	车企自有渠道	早期鸿蒙智行统一渠道，2025 开始车企可以自建渠道
数据归属	车企独占	数据共享（脱敏后联合建模）	华为独占（用户数据用于生态反哺）
典型案例	阿维塔 11、极狐阿尔法 S、奥迪 Q6Le-tron	阿维塔 07、东风猛士 M817、广汽华望 SUV	问界 M9、智界 R7、尊界 S800
成本结构	华为按模块收费	技术授权费 + 数据分成	华为收取品牌授权费 + 渠道分成
用户体验	华为技术单点突出（如智驾）生态割裂	华为生态无缝接入（如手机 - 车机 - 家居联动）	华为生态全景覆盖（如鸿蒙多端协同 / 华为服务一键触达）
行业影响	推动车企智能化转型，但存在技术孤岛风险	打破“车企 - 科技公司”二元对立，探索共生范式	重塑行业竞争格局，挤压传统车企生存空间

资料来源：佐思汽研，图说好车，国元证券研究所

- 围绕“确定性+性价比”主线，关注国央企整车厂投资机会
- ✓ 展望中长期，央国企整车厂在制造体系完整性、供应链协同能力以及渠道与属地化资源整合方面具备显著基础优势，这使其在新技术导入与规模化落地阶段更具稳定性。长安汽车与北汽集团率先获得L3级自动驾驶准入许可，实质上验证了央国企在合规体系建设、试点项目积累及与监管部门沟通机制上的先发能力，使其更容易在制度探索初期承担“先行验证”的角色。在此基础上，叠加华为、零跑等在智能驾驶、智能座舱、电驱系统及集中式电子电气架构方面的持续赋能，整车企业新车开发周期得以压缩，智能化配置加速向主销价位段下沉，单车竞争力与成本控制能力同步提升。进一步看，政策层面对央国企改革成效与资本市场表现的重视度持续提高，市值管理逐步常态化，分红与回购机制不断完善，有助于将经营改善更高效地转化为股东回报，从而在中长期同时夯实企业发展稳定性并提升估值弹性。
 - ✓ 配置上围绕“确定性+性价比”主线，重点关注两大维度：1、与华为等形成清晰合作路线（如HI/HI+、“五界三境”等），且量产车型已被市场验证、具备放量基础的车企；2、治理提效清晰、分红回购执行力强、兼具改革红利与经营改善空间的央国企龙头。
 - ✓ 整体来看，我们认为拥有上述两大特征的国央企整车厂在行业调整与智能化竞争加剧背景下，兼具兑现能力与估值优势，有望成为2026年中期配置主线之一。

表：鸿蒙车企与各大国央企汽车集团合作内容梳理

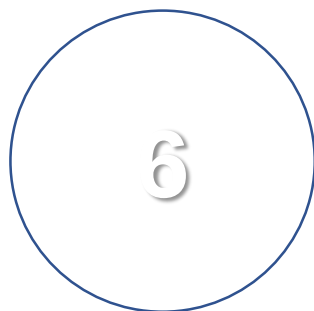
车企集团	具体品牌	主要车型	合作内容	车企集团	具体品牌	主要车型	合作内容
赛力斯	问界	M5/M8/M7/M9	鸿蒙智行	长安集团	阿维塔	06/07/11/12	鸿蒙座舱乾崮智驾
奇瑞控股	捷途	纵横 G700	乾崮智驾		深蓝	L07/S07/S09/S05	乾崮智驾/车载光
	智界	S7/R7	鸿蒙智行		长安	CS95 纯电版（最终未上市）	多合一电机
北汽集团	北京汽车	魔方	鸿蒙座舱	东风集团	东风猛士	M817	鸿蒙座舱乾崮智驾
	北汽极狐	阿尔法 S6	乾崮智驾		东风岚图	梦想家 / FREE+ / 知音 / 泰山 / 追光 L	鸿蒙座舱乾崮智驾
	享界	S9/S9T	鸿蒙智行		东风奕派	全尺寸 SUV（2026 年推出）	鸿蒙座舱乾崮智驾
江淮汽车	思皓	爱跑 / E50 A	毫米波雷达	广汽集团	广汽传祺	向往 M8 / 向往 S9	鸿蒙座舱乾崮智驾
	瑞风	RF8	鸿蒙座舱		昊铂	A800	乾崮智驾
	尊界	S800	鸿蒙智行		启境	/	
上汽集团	非凡	R7	AR-HUD	一汽集团	一汽奔腾	E05	多合一电机
	大通	EUNIQ5/6	多合一电机			悦意03	多合一电机
	尚界	H5	鸿蒙智行				
	上汽通用五菱	宝骏华境 S	鸿蒙座舱乾崮智驾				

资料来源：车东西，国元证券研究所
请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：鸿蒙智行已量产车型梳理



资料来源：autoview，国元证券研究所

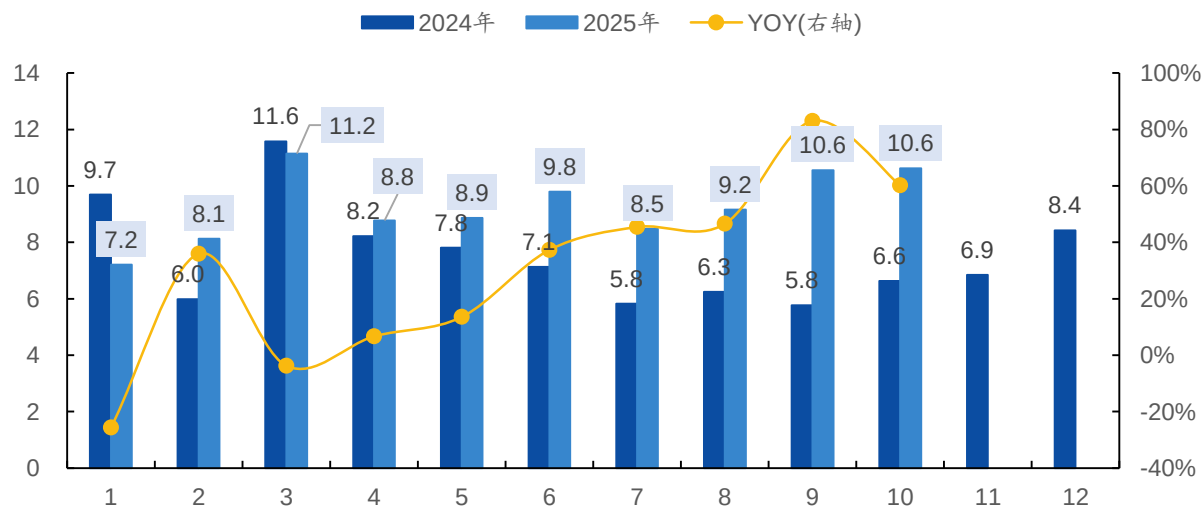


趋势六：新能源重卡与轻卡增长正式进入 加速度区间

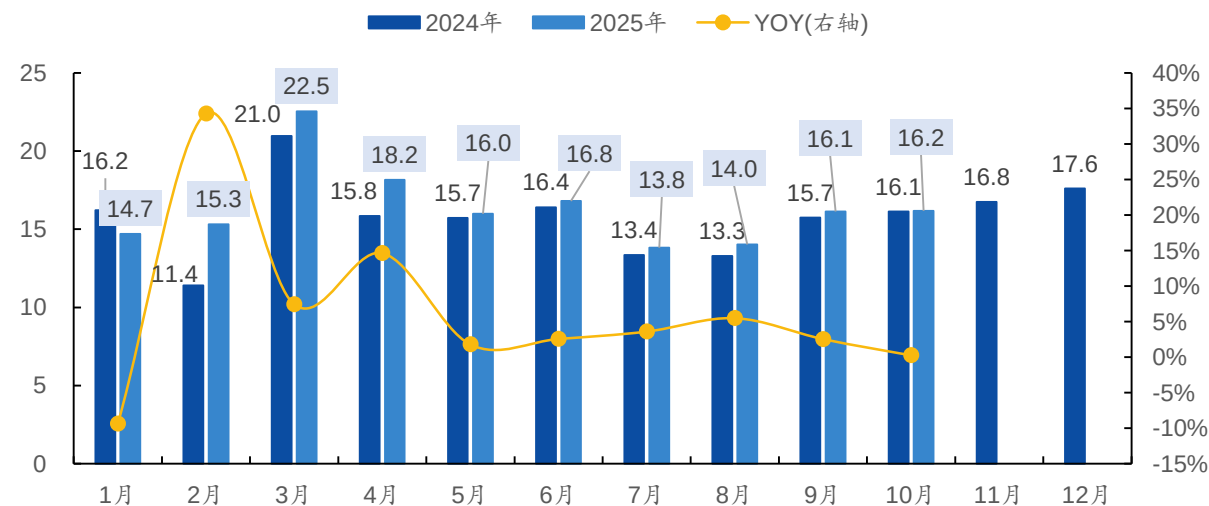
➤ 商用车市场复苏全景：重卡强劲反弹，轻卡温和修复

- ✓ **重卡方面：**2025年1-10月重卡累计销量92.7万辆，同比大增23.8%，需求修复的力度与持续性均超出过往周期。其背后系三条主线同时发力：一是“以旧换新”执行强度明显提升，对国三及以下老旧车辆形成实质性淘汰压力，使运营端更新呈现批量化、集中式特征；二是LNG重卡在油气价差维持高位的背景下，折算全生命周期成本可较柴油车下降8%-15%，干线物流企业在承压运价下主动加速切换；三是基建链条在专项债节奏企稳、重点工程复工加快的带动下，工程车、自卸车需求同步抬升。叠加出口维持高位，使得今年重卡市场呈现“政策托底+经济性驱动+结构改善”的共振格局，行业景气度明显回暖。
- ✓ **轻卡方面：**2025年1-10月轻卡累计销量163.7万辆，同比增长5.6%。轻卡需求底盘来自快递、电商配送、冷链与城乡短倒等高频场景，“小单元、高密度”的运营特征使其对宏观波动不敏感。增量来源主要有两点：其一，蓝牌轻卡在合规化治理后更新周期加速，车型结构持续向轻量化、合规化迁移；其二，新能源轻卡在核心城区路权收紧、电价优势扩大以及短途高频运营下能耗优势凸显。整体来看，轻卡市场呈现“需求稳定+结构改善+新能源放量”的稳中趋强态势。

图：我国2024至2025年前十月商用车重卡逐月销量情况（单位：万辆）



图：我国2024至2025年前十月商用车轻卡逐月销量情况（单位：万辆）



资料来源：商用车专业委员会，国元证券研究所

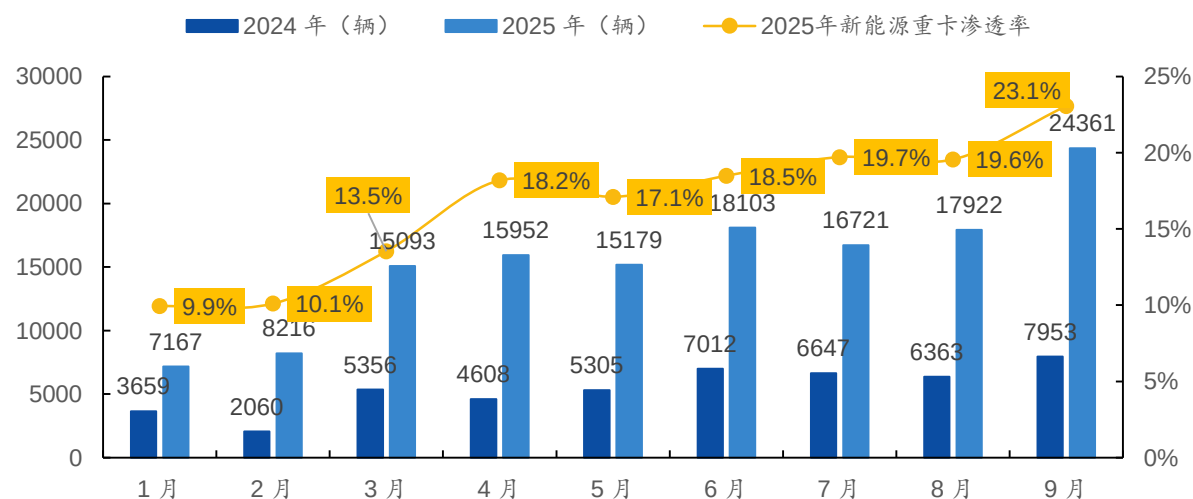
请务必阅读正文之后的免责条款部分

资料来源：商用车专业委员会，国元证券研究所

➤ 新能源重卡：TCO平价与超充网络落地，引爆行业增长

- ✓ 2025年1-9月新能源重卡累计销量13.87万辆，同比激增183.3%。月度走势上呈现“持续爬坡+加速突破”的节奏，9月渗透率已升至23.1%，创下历史新高。产品形态上，新能源重卡逐步形成充电与换电并行的双路线格局：换电重卡在园区、港口、钢厂等“固定路线+高班次”场景中，凭借3-5分钟的补能效率，在高强度运营工况下优势稳固；充电重卡则依托高压快充技术迭代和公路服务区、产业园等场景的补能网络升级，开始有能力承接干线物流等更广泛路况，实现真正可持续的规模化运营。
- ✓ 我们判断新能源重卡在2025年爆发式增长的核心原因系三项条件同步成熟：其一，在碳酸锂价格回落、电池环节扩产以及车辆运营效率提升的共同作用下，整车购置成本明显下探，叠加油电价差扩大，TCO回收周期首次稳定落入1.5-2年区间，用户决策逻辑从“补贴驱动”切换为“账算得过来”；其二，兆瓦级（MCS）超充等技术开始落地，华为等企业牵头在核心干线和产业园区密集布局超充站，使充电重卡的日运营里程基本可对标燃油车，大幅弱化“补能拖累效率”的顾虑；其三，“双碳”目标考核、环保评级、能耗约束等制度压力叠加路权倾斜、通行优惠等配套政策，高能耗行业由“被动试点”转为“主动切换”，带动需求从示范订单向商业化放量平滑过渡。

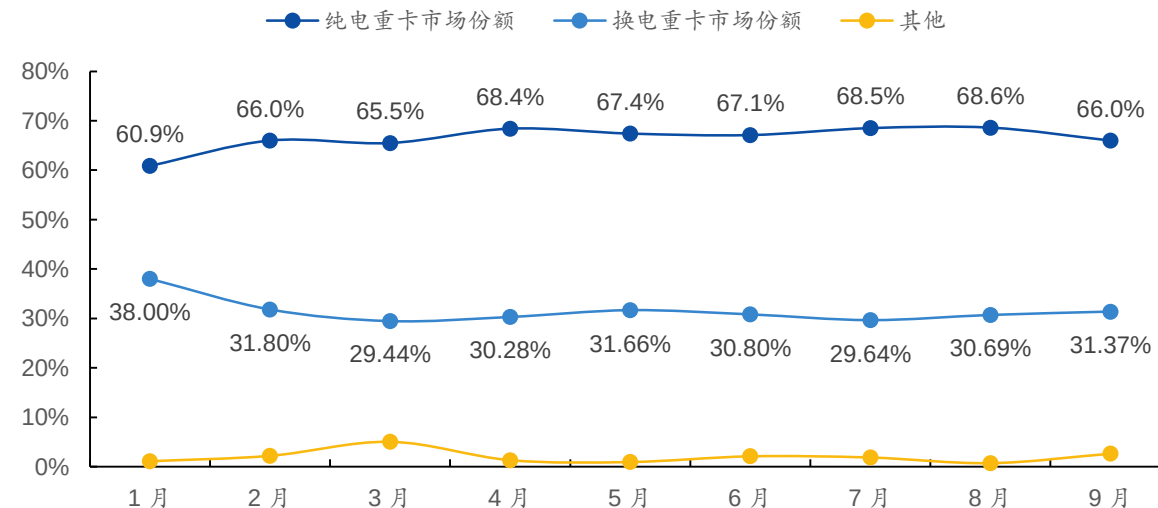
图：2025年新能源重卡终端销量及渗透率情况



资料来源：电车资源，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：2025年度各大能源形式重卡市场份额情况

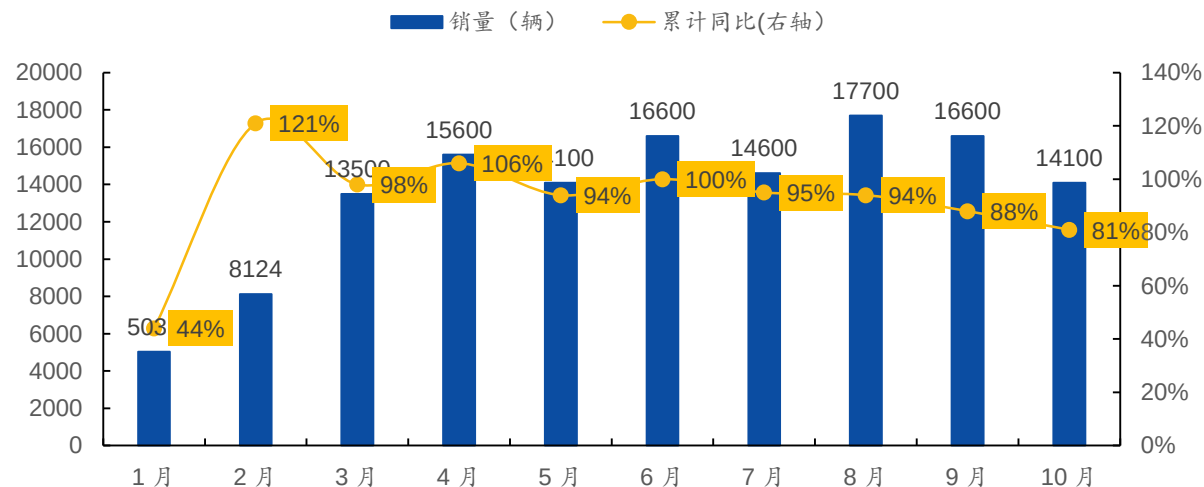


资料来源：电车资源，国元证券研究所

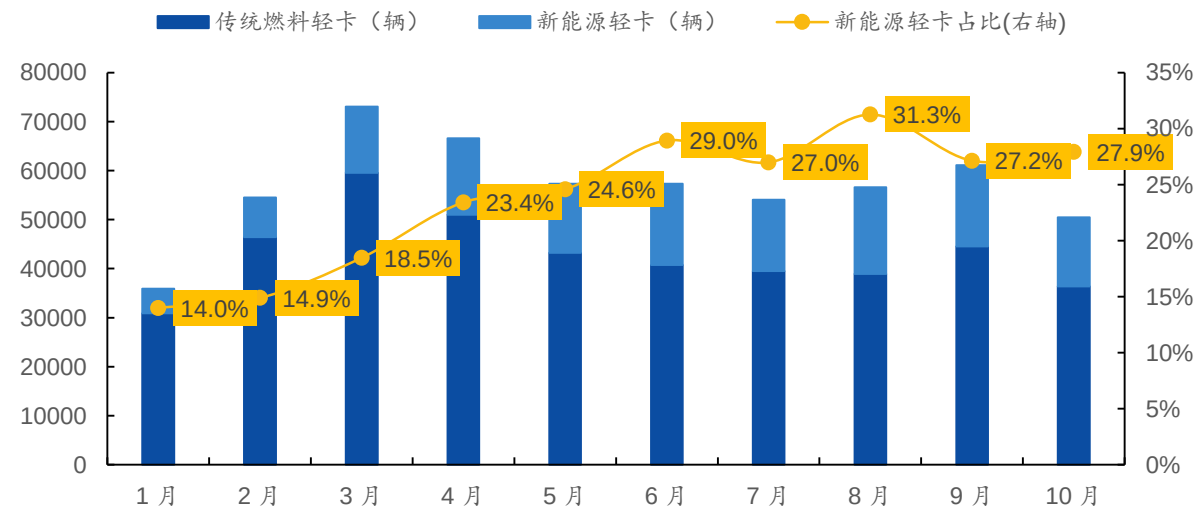
➤ 新能源轻卡：路权红利与运营成本优势共振，渗透率加速突破

- ✓ 2025年前10月新能源轻卡累计销量13.60万辆，同比增长81%，已成为轻卡行业增量的主驱动力。渗透率方面已经从2025年1月的14.0%迅速提升至10月的27.9%。相较于新能源重卡的场景化集中爆发，新能源轻卡的增长更具普遍性，其加速上行的核心逻辑是路权优势与运营经济性优势的持续共振。
- ✓ 今年渗透率骤升的本质原因在于两条关键驱动同步发力：其一，城市路权全面收紧，尤其在核心城区，绿牌正逐步成为城配车辆的准入门槛，燃油轻卡在通行时段、可进入路网及订单承接能力上受到系统性限制，存量车队不得不加速更替；其二，随着电池成本回落、三电系统规模化降本、轻卡产品结构升级，整车售价明显下探，“油电同价”首次具备现实可行性，使购置端差距不再成为阻碍。叠加电价低、维护费用低、短途高频工况下能耗优势突出，新能源轻卡在同城货运、即时配送、商超补货等典型场景中能够显著提升车辆可用性与经营利润。基于此，新能源轻卡已经从“政策驱动”演变为“运营效率与盈利效率同步驱动”，也决定了2025年的渗透率提升更具自发性、持续性和经营逻辑的稳固支撑。

图：2025年新能源轻卡终端销量和累计同比增幅



图：2025年传统燃料轻卡和新能源轻卡销量雨新能源轻卡渗透率



资料来源：商用车专业委员会，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

资料来源：商用车专业委员会，国元证券研究所

➤ 产业链机会集中在高压快充、热管理与三电系统升级三条主线

- ✓ 对标乘用车市场，当渗透率突破20%后，行业往往进入由经济性、补能便利性和规模效应共同驱动的加速度区间。2025年恰是商用车新能源渗透率集体跨越这一临界点的时间窗口。重卡侧具备“干线场景被新能源攻破”的结构性趋势，轻卡侧“城配全面电动化”的基础条件已完全成熟。伴随电池成本进一步探底、超充与换电体系网格化覆盖、TCO收敛性增强，未来三年新能源重卡与轻卡的渗透率均有望呈指数式提升，燃油车型退出速度大概率快于市场预期。竞争也将从“油电替代”转向“能效管理+智能化运营+全生命周期服务”的系统性竞争。
- ✓ 渗透率进入加速段后，产业链价值量开始向“高压化、大功率化、重载工况化”迁移。在产业链投资机会上，建议重点关注两个维度的细分赛道。一是核心三电系统的技术升级，特别是针对商用车高强度、长寿命工况定制的电池包及高压电控系统。二是围绕“兆瓦级闪充”配套的基础设施零部件，这是当前的增量蓝海。具体包括：1) 液冷技术环节：兆瓦级充电产生的高热量必须通过液冷解决，关注液冷充电枪线（须具备轻量化与高效散热）、液冷源模块及泵阀系统；2) 功率半导体与模块：适配800V-1000V高压平台的SiC（碳化硅）功率器件以及大功率充电模块，是提升充电效率的关键；3) 高压连接器与线束：应对大电流冲击，对载流能力、耐热性及屏蔽性能要求大幅提升的高压连接器及母排产品。

图：上海首个兆瓦级超充站已在上海自贸试验区临港新片区投运



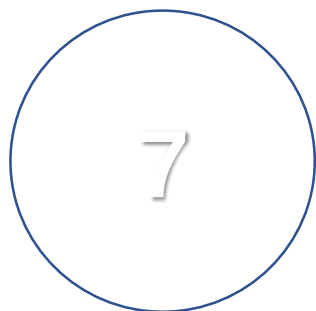
图：2025年9月上牌量首位的远程新能源轻卡



资料来源：正解局，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

资料来源：电动卡车观察，国元证券研究所

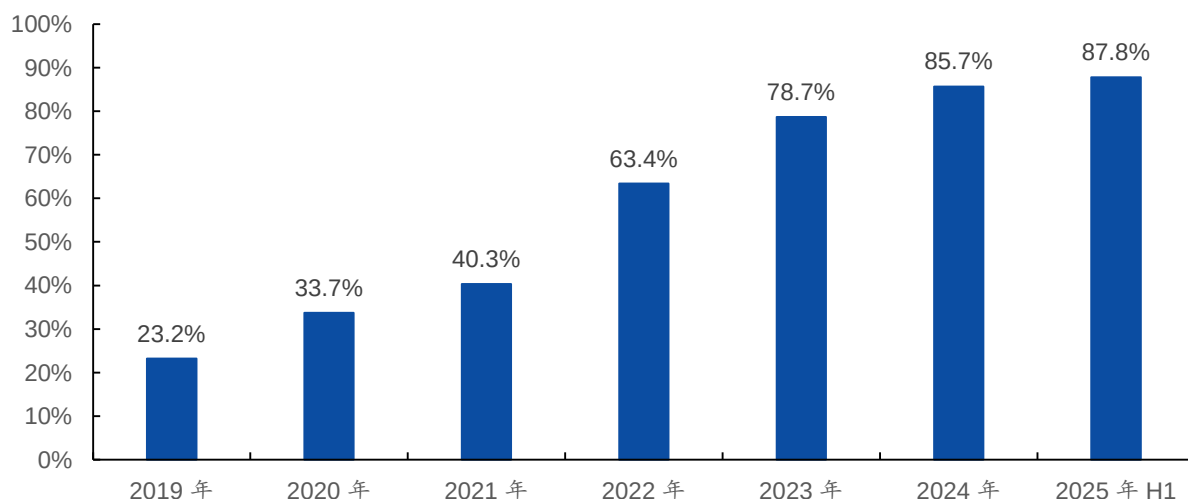


趋势七：高感知智能座舱配置将重塑购车决策

➤ 智能座舱渗透率持续提升，成为购车核心决策项

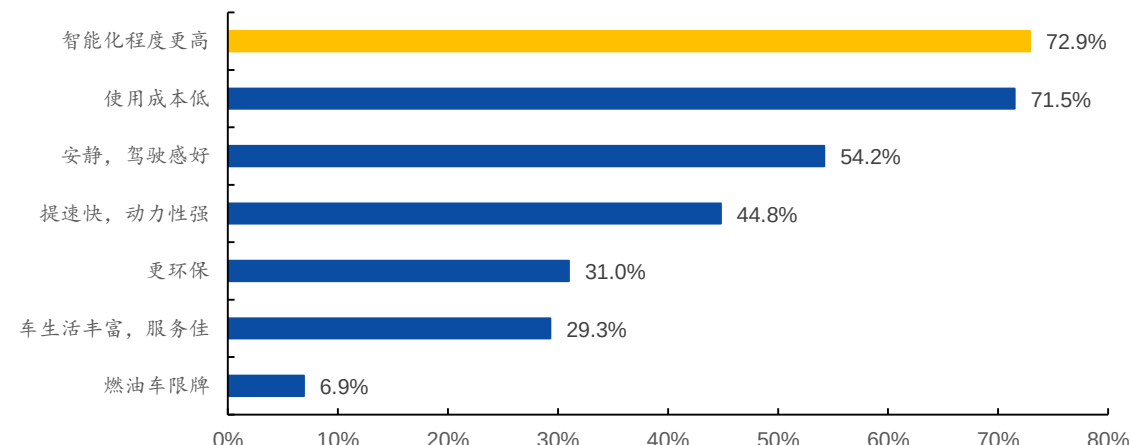
- ✓ 从渗透率走势看，智能座舱已从2019年的23.2%快速提升至2025H1的87.8%，在新能源车中几乎成为“默认配置”。这一趋势背后，消费者对智能化体验的需求发生了结构转变：智能化程度在购车决策中的权重已从三年前的不足30%跃升至72.9%，正式超过使用成本、动力性能等传统指标，成为影响用户选车的第一因素。对于20万元以上的主流消费群体而言，智能座舱不再是“锦上添花”的加分项，而是决定品牌心智、使用体验与长期价值的必选项，尤其在新能源车用户高度关注“智能、交互、沉浸感”的背景下，座舱成为车企最重要的差异化战场。车企竞争焦点正在由传统动力指标、空间尺寸向“软硬件体验融合”全面转移。
- ✓ 从用户实际使用的感知路径看，最能影响感知体验的部件集中在“易被看见、易被感知、使用频次极高”的功能，包括车载显示（中控屏、HUD）、智能座舱芯片及操作系统、智能座椅系统以及智能车灯等。这些环节具备两个共性：一是视觉与触觉入口直接决定用户体验上限，因此最容易拉开差异化；二是功能高度绑定软件生态，可持续通过OTA叠加新能力，使厂商得以构建新的用户心智并延伸服务边界。例如HUD已成为20-30万元车型的主流配置，中控屏从“液晶化”加速向“大尺寸、多屏组网”演进；智能座舱芯片逐步进入高算力时代，座椅功能向加热、通风、按摩全覆盖渗透；车灯从照明工具向“信息交互端”转变。综上，未来智能座舱的竞争底层逻辑正在从硬件比拼转向“系统能力+交互体验”的综合竞争。

图：新能源车智能座舱渗透率（2019-2025H1）



资料来源：汽车之家，国元证券研究所

图：当前用户选择某类车型的原因及占比

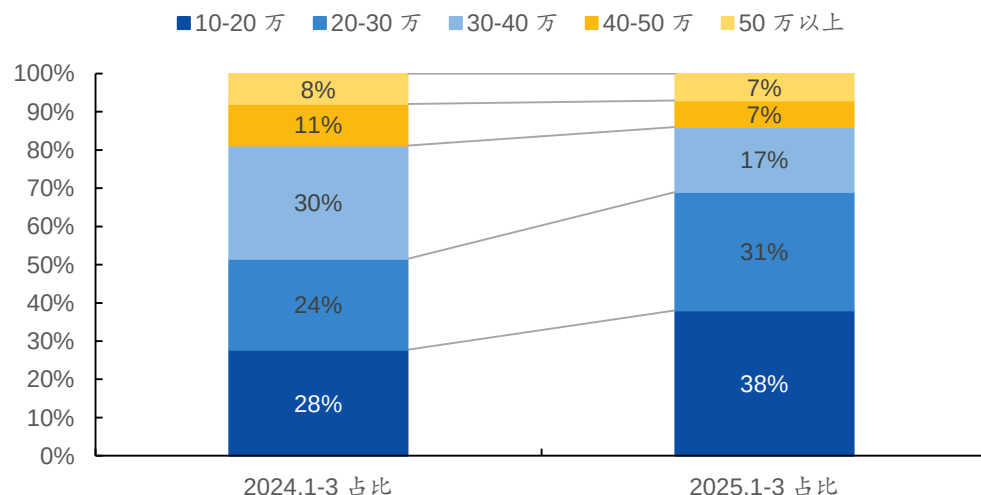


资料来源：汽车之家，国元证券研究所

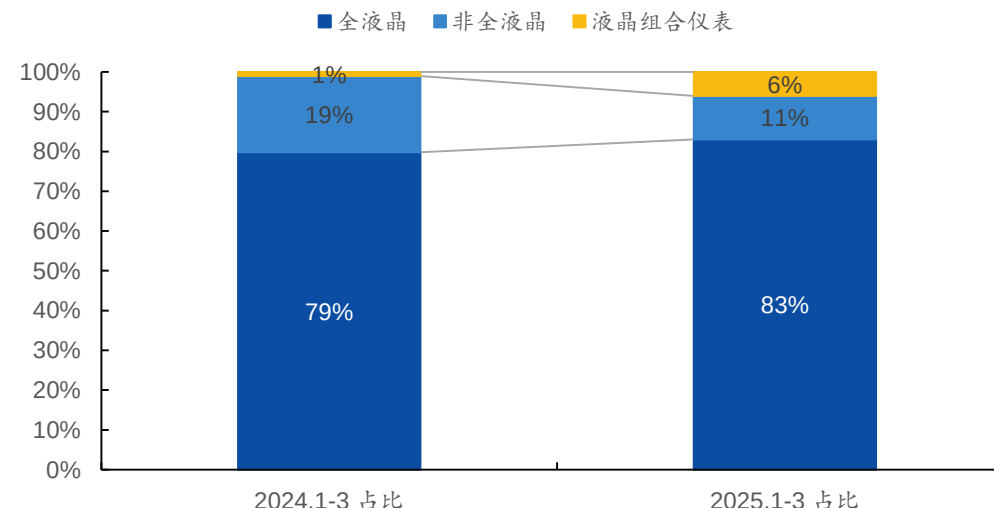
➤ 车载显示加速升级：HUD配置沿价格带下探与中控屏全液晶化、大尺寸化并行

- ✓ 从价格段渗透情况来看，HUD在2024Q1至2025Q1期间呈现显著扩容，10 - 20万元区间占比从28%提升至38%，20 - 30万元区间从24%提升至31%。HUD从“高端车型配置”加速向A、B级车型下沉，其本质原因是：一是技术成熟度提升带来成本下降，使车企能够在更低价位车型中实现可控的BOM压力；二是“更大视野、更少分心”的安全性优势被消费者广泛认知，尤其在城市路况复杂、智能驾驶辅助功能日益普及的背景下，HUD成为智驾信息呈现的最佳入口；三是彩色AR-HUD、沉浸式AR导航等技术向主流价位渗透，进一步强化了HUD的产品价值感。对于20万元以内车型而言，HUD正在经历从“差异化配置”向“性价比标配”加速过渡的阶段。
- ✓ 从液晶仪表渗透率看，2025Q1全液晶仪表占比从79%提升至83%，液晶组合仪表保持小幅提升，价格带在10 - 40万元的主流车型中已实现全面普及。在中控屏尺寸趋势上，大屏已成为行业共识，12英寸以上大屏逐步成为20万元以上车型标准配置。驱动力主要来自三个方面：一是车企通过大屏承载更多交互内容（地图、娱乐、智驾可视化），强化“智能体验即大屏体验”的用户心智；二是屏幕制造端在COF、Mini-LED背光等技术上的成熟，使大尺寸与更高亮度、高对比度能够在中端车型中落地；三是AI交互需求提升，推动多屏协同、分屏交互、主副驾共享屏幕等功能加速上车。

图：2024Q1至2025Q1分价格段HUD占比

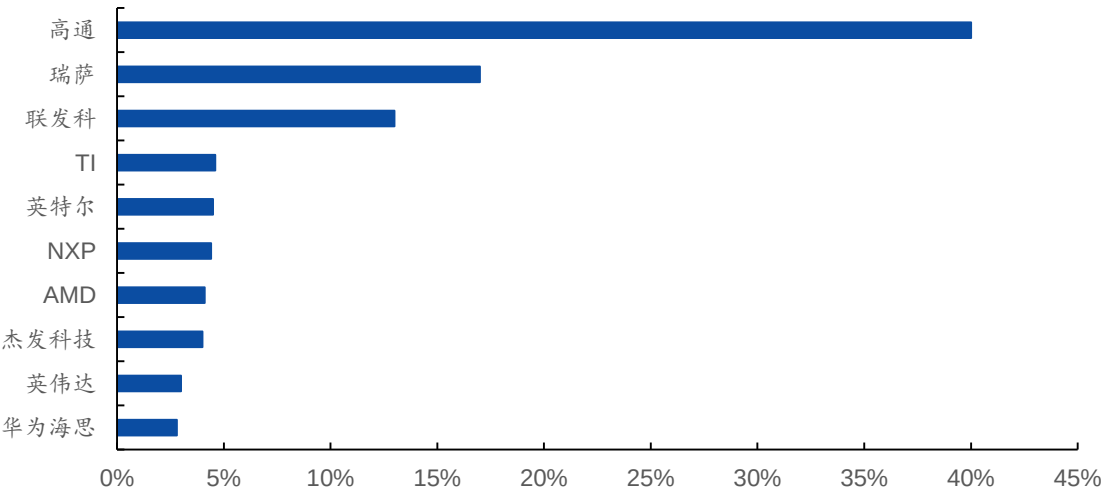


图：2024Q1至2025Q1分价格段液晶仪表类型占比



- 智能座舱芯片与操作系统：高算力竞赛全面开启，AI驱动座舱进入新周期
- ✓ 在生成式AI加速发展背景下，智能座舱已开启一场由大模型驱动的体验升级战，各车企竞相推出具备主动理解、连续对话、场景推理与跨域协同能力的AI助手。AI能力的全面升级使中控芯片须具备更高的AI算力与更强的端侧推理能力，行业普遍预期座舱算力将向旗舰手机SoC对标。未来的座舱OS将从传统“人机界面”转向“多模态智能交互系统”，软硬件一体化要求更高。我们预计，2025 - 2027年将成为座舱芯片从中端SoC向高端AI SoC切换的关键期，国内厂商在NPU架构、自主OS及端侧大模型方面具备显著替代机会。
 - ✓ 从2025H1前装中控芯片市占率来看，高通以约40%占据绝对主导，瑞萨、联发科、NXP等国际厂商位居其后，整体外资份额超过80%。但从国产份额看，杰发科技、华为海思、芯驰科技等国内厂商市占率持续提升，杰发科技已达到35.74%，华为海思达到31.87%，国产替代速度远超市场预期。技术趋势上，中控芯片正从传统SoC向更高算力、更强图形处理能力（GPU/NPU）、更大带宽的异构计算平台演进，以适配更复杂的多模态交互、AI助手、语音大模型与智驾可视化需求。随着用户需求从“功能驱动”转向“交互驱动”，芯片算力已成为智能座舱的核心天花板。

图:2025H1中国乘用车前装中控芯片搭载份额情况



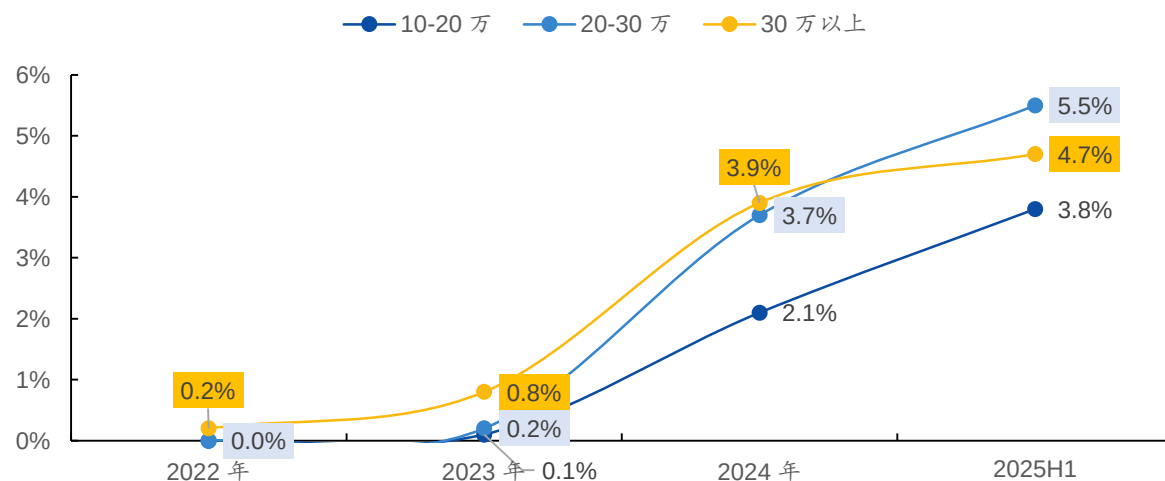
表：2025H1中国大陆厂商在国内市场份额情况

排名	供应商	市场份额
1	杰发科技	35.74%
2	华为海思	31.87%
3	芯擎科技	13.19%
4	芯驰科技	11.16%
5	珠海全志	4.11%
6	瑞芯微	3.42%

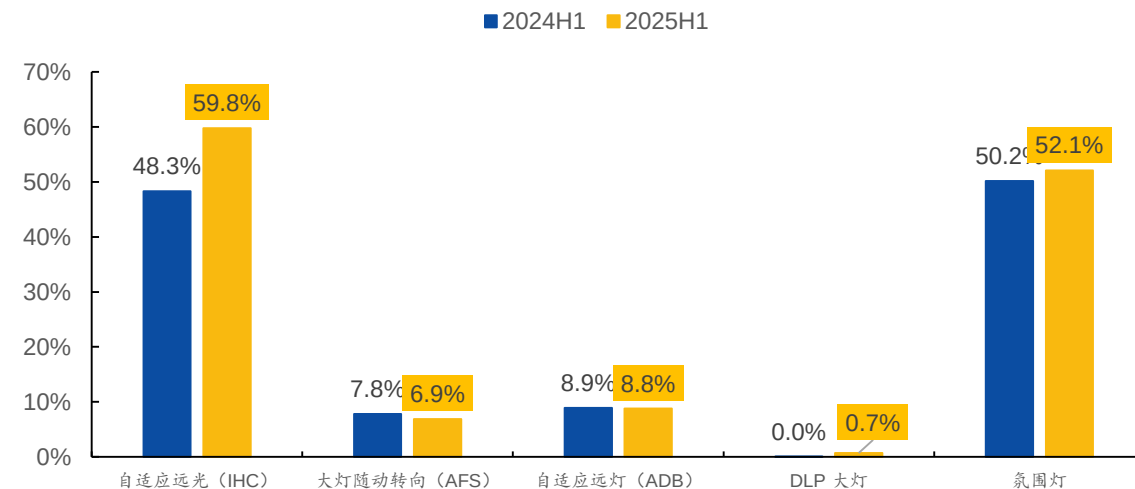
➤ 舒适与交互延伸：座椅构筑“第三空间”，车灯跨界融合HUD

- ✓ **智能座椅方面：**作为消费者与车辆接触的“第一触点”，其舒适性直接决定座舱体验上限。从价格段渗透率看，加热、通风、按摩等功能在2024至2025H1均呈现快速提升趋势，特别是在30万元以上车型中已接近标配。驱动力主要来自：一是城市中长时间通勤场景使“持久舒适性”成为核心诉求；二是新能源车静谧性提升，使更多品牌通过“软装舒适性”构建差异点；三是品牌营销从动力性能转向感知体验，座椅成为最易感知的卖点。不同价格区间呈现不同偏好：20万元以下注重性价比与简单可用性；20-30万元注重多功能与调节便捷；30万元以上更强调记忆、按摩、零重力、多向联动等体验。座椅系统价值量随功能丰富度显著提升，是未来座舱赛道最稳健的增长点之一。
- ✓ **智能车灯方面：**从结构趋势看，车灯功能正快速从“光源升级”走向“交互升级”。前大灯领域，Micro-LED光源、彩色投影大灯、DLP矩阵灯均在高端车型实现突破；尾灯领域，OLED-TFT尾灯、Mini-LED尾灯、全彩动画尾灯、光纤尾灯等创新能力加速上车，使尾灯从简单识别功能向“信息表达接口”演进。同时，动态投地灯、迎宾动画、情绪灯语等交互功能被更多品牌采用，显著提升年轻用户的体验感与品牌识别度。值得注意的是，HUD与车灯在光学模组、DLP、Micro-LED等技术上存在高度共性，使车灯厂商具备跨界进入HUD赛道的天然优势。整体判断，智能车灯将成为智能座舱生态的重要延伸，是增量最明确的中期机会。

图：2022-2025H1中国乘用车前排座椅“加热+通风+按摩”功能车型渗透率（分价格区间）



图：2024H1 vs 2025H1中国乘用车各类型车灯渗透率情况



资料来源：佐思汽研，国元证券研究所

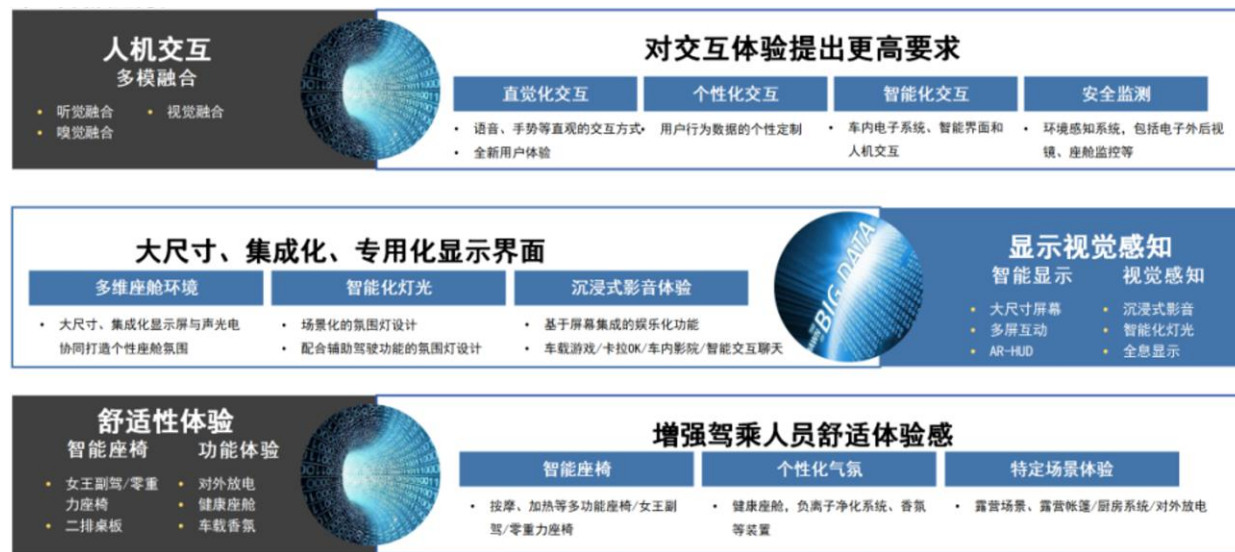
请务必阅读正文之后的免责条款部分

资料来源：盖世汽车研究院，国元证券研究所

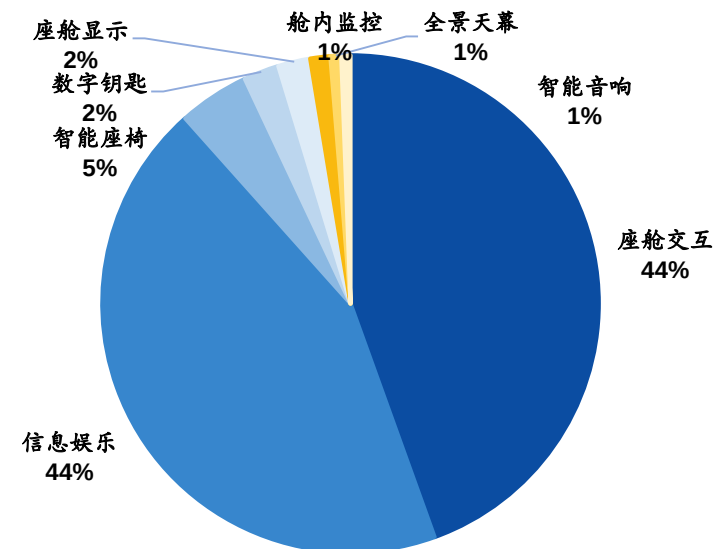
智能座舱未来发展趋势展望与产业链投资机会

- 结合2025年前5月智能座舱新申请专利数据分析，“座舱交互”与“信息娱乐”占比均高达44%左右水平，两者合计占据超88%份额。这一数据意味着智能座舱正从被动响应指令，转向利用多模态感知技术（视觉、听觉、生物识别）主动理解用户需求。未来发展趋势将呈现三大特征：1）交互多模态化：语音、手势、眼球追踪深度融合；2）服务个性化：基于AI大模型实现千人千面的场景化服务；3）生态融合化：车机与手机、智能家居及V2X万物互联。
- 结合上述趋势，我们建议重点关注三条主线：一是高算力座舱芯片及OS生态，包括国内在NPU架构、大模型端侧推理、车端AI加速器等方向的突破，代表企业如华为海思、芯驰科技、杰发科技、亿咖通等企业；二是车载显示及光学技术创新，包括HUD光机、Micro-LED车载屏、Mini-LED背光、曲面联屏等方向，关注在光学、背光、模组领域具备领先能力的企业，包括华阳集团、德赛西威等；三是座椅系统与智能车灯产业链，包括继峰股份、星宇股份、科博达等。整体来看，智能座舱已进入从“功能竞争”向“系统体验竞争”转型的关键阶段，具备技术壁垒与客户深度绑定能力的企业将在未来中短期期间显著受益。

图：智能座舱未来发展趋势



图：2025前5月智能座舱新申请专利占比情况



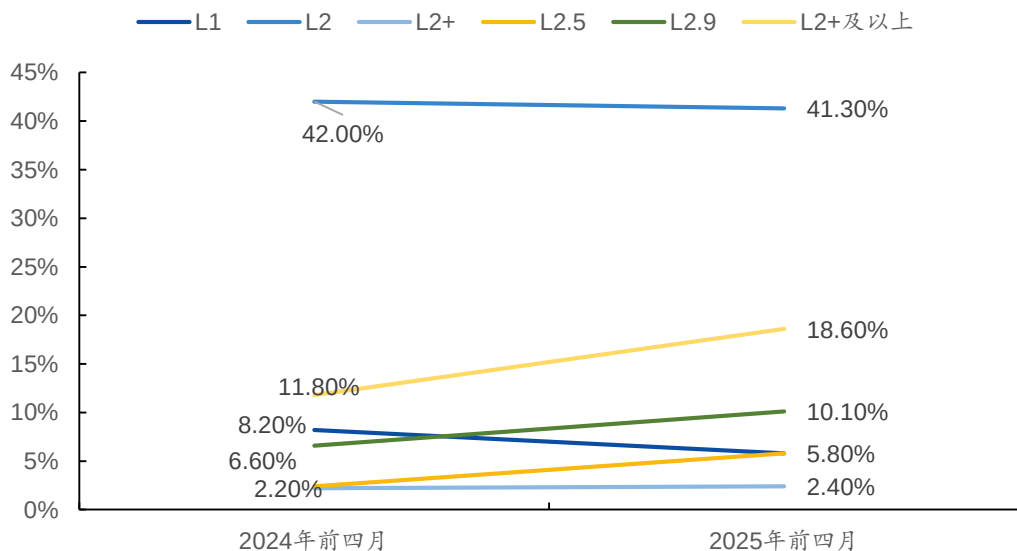
3

趋势八：智驾沿着“端到端”、“智驾平权”加速，SOC重要性显著提升

回顾近两年来的两大智驾关键词：端到端、智驾平权

- ✓ **端到端**：在特斯拉于 2024 年 3 月率先推出“端到端”智驾方案后，国内造车新势力迅速跟进，掀起技术架构革新浪潮。小鹏汽车在“520 AIDAY”发布会上宣布，其国内首个“端到端”大模型已实现量产上车；同年 7 月，理想汽车进一步发布基于“端到端”模型、VLM 视觉语言模型与世界模型的全新自动驾驶技术架构，加速高阶智驾技术的落地进程。端到端技术通过打通感知、决策与控制全链路，显著减少了传统分层算法带来的信息损耗与适配成本，实现更高效的场景泛化与模型自学习能力。这一架构的快速普及，有效降低了车企在算法部署和数据闭环构建中的研发门槛，使城区 NOA 等高阶智驾功能的量产落地加速。受益于此，高阶智驾（L2+及以上）功能搭载率从 2024 年 1-4 月的 11.8% 提升至 2025 年同期的 18.6%，市场渗透呈现出稳中加速的趋势。
- ✓ **智驾平权**：步入 2025 年初，头部自主品牌集体加码智能驾驶技术布局。比亚迪、吉利、奇瑞、长安等四大自主车企相继推出重磅智能驾驶方案，在技术突破的同时，也将智能驾驶价格门槛进一步拉低，加速“智驾平权”进程。例如，比亚迪秦 PLUS 智驾版（11.98 万元）已搭载高速 NOA 功能；吉利银河星耀 8EM（15 万元）实现了“车位到车位”全场景智驾的标配功能。与造车新势力主要集中在中高端车型不同，自主车企通过规模化生产、供应链整合和自研芯片等路径，正在实现智能驾驶技术的价格下探与普惠化落地。其中长期目标明确：在 10 万元级别车型上实现高速 NOA 的全面标配。随着这一战略推进，中高阶智驾（高速 NOA）搭载率从 2024 年 1-4 月的 11.8% 升至 2025 年同期的 18.6%，市场覆盖范围持续扩大，技术渗透进一步提速。

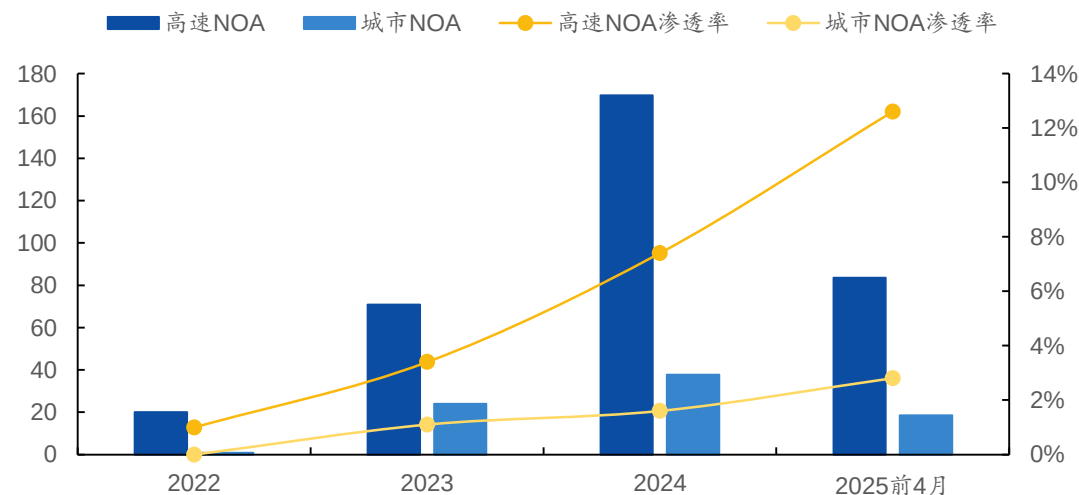
图：2024-2025 高速/城区 NOA 渗透率



资料来源：佐思汽研，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：2022-2025 年乘用车高速与城市 NOA ADAS 渗透率（单位：万辆）

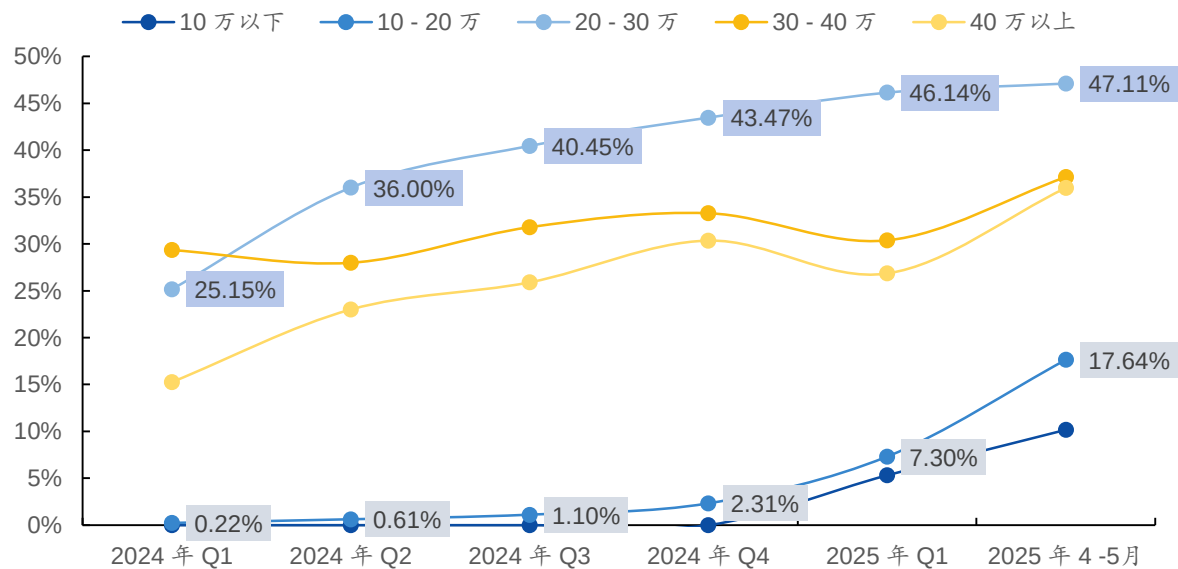


资料来源：盖世汽车研究院，国元证券研究所

趋势八：智驾沿着“端到端”、“智驾平权”加速，SOC重要性显著提升

- 步入2025年后，城市NOA（L2++）已成20万+产品“必需配置”，并渗透至15-20万区间
- ✓ 中端价位智驾渗透提速，竞争前沿加速下沉。根据 NE 时代新能源数据，2024 年 Q1，20 - 30 万元价位段汽车的 L2++ 智能驾驶功能搭载率仅为 25.15%；至 2025 年 4 - 5 月，该数值已升至 47.11%，实现了近乎翻倍的增长。搭载率的快速提升，标志着城市 NOA 正进入加速普及阶段，20 - 25 万元价位段逐渐成为车企与第三方智驾厂商战略争夺的关键区间。相较高端车型的早期导入阶段，中端市场的快速渗透不仅释放了更大的销量潜力，也推动了技术落地成本的进一步优化。
- ✓ 价格下探推动智驾平权，中低端市场加速渗透。智能驾驶车型价格与方案成本的持续下降，为市场扩张提供了重要支撑。搭载高阶智能驾驶产品（城区 NOA）的量产车型起售价逐步下探，部分车型价格已降至 15 万元左右，显著降低了消费者的进入门槛，推动智能驾驶的“科技平权”进程。步入 2025 年后，随着小鹏、比亚迪等车企加大在中低价位车型的智能驾驶投入，10 - 20 万元价位段汽车的城市 NOA 搭载率快速攀升，技术普及节奏明显提速，市场覆盖范围持续扩大。

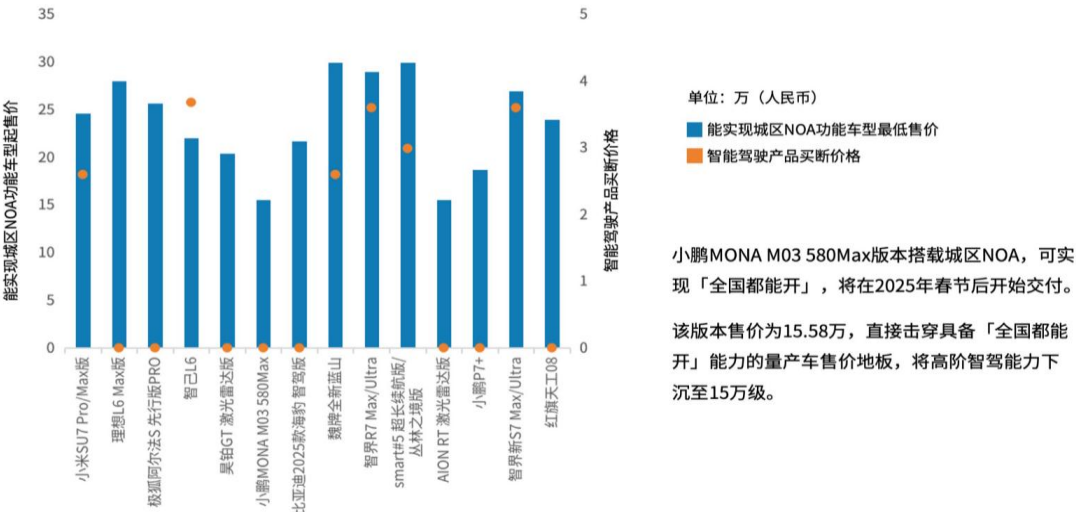
图：2024年至2025年5月各价位段城区L2++搭载率变化情况



资料来源：NE时代新能源，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

图：部分较低价格的可实现城区NOA功能车型售价情况



资料来源：智能车参考，国元证券研究所

L3自动驾驶政策加码，头部智能化车企在“L3赛道”迎来竞争与机遇

- ✓ 自2022年11月工信部发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知（征求意见稿）》以来，L3级自动驾驶的政策建设经历了近三年的逐步推进和规范化过程。2023年11月，工信部等四部委联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，明确规定L3、L4级自动驾驶车辆将按照量产条件，通过四部委联合遴选，完成严格的安全评估与准入审批，允许其在限定区域内由指定使用主体开展试点运行。政策对L3级车辆的试点要求设定了严格的标准，包括最高时速不超过80km/h，仅限于高速公路单车道行驶，并且不支持自动变道等高级功能。
- ✓ 2024年6月，工信部发布了《四部门有序开展智能网联汽车准入和上路通行试点》的通知，正式公布了首批获得L3级自动驾驶准入资格的车企名单，包括比亚迪、蔚来、长安、广汽、上汽、北汽蓝谷等9家车企。这标志着中国在L3级自动驾驶的政策支持下，迈出了实质性的一步，向市场化应用迈进。2025年12月，长安深蓝SL03与极狐阿尔法S（L3版）两款车型成功获得正式路测许可，标志着中国智能网联汽车正式迈入“商业化应用”的新阶段。
- ✓ 除北汽极狐和长安深蓝外，其他头部车企如一汽、上汽、比亚迪等也已进入L3车型的“准生”通道，逐步展开试点工作。2024年，理想汽车在北京获得L3级道路测试牌照并启动常态化测试；鸿蒙智行也在深圳进行L3级有条件自动驾驶内测。这些动态表明，L3级自动驾驶在中国市场的推进进入了“多点开花”的阶段。政策支持的逐步放开促使车企展开竞争，进一步加速技术的突破与市场化应用。通过这种良性竞争，头部车企将在技术、产品、服务等方面持续推动L3级自动驾驶的应用发展，预计到2026年，L3级车型将进入更加广泛的市场推广阶段。

表：2024年6月首批L3级自动驾驶准入和上路通行试点车企名单公布

序号	汽车生产企业	使用主体	车辆运行所在城市	产品类别
1	重庆长安汽车股份有限公司	重庆长安车联科技有限公司	重庆市	乘用车
2	比亚迪汽车工业有限公司	深圳市东鹏出行科技有限公司	广东省深圳市	乘用车
3	广汽乘用车有限公司	广汽碳程科技有限公司	广东省广州市	乘用车
4	上海汽车集团股份有限公司	上海赛可出行科技服务有限公司	上海市	乘用车
5	北汽蓝谷麦格纳汽车有限公司	北京出行汽车服务有限公司	北京市	乘用车
6	中国第一汽车集团有限公司	一汽出行科技有限公司	北京市	乘用车
7	上汽红岩汽车有限公司	上海友道智途科技有限公司	海南省儋州市	货车
8	宇通客车股份有限公司	郑州市公共交通集团有限公司	河南省郑州市	客车
9	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	上海蔚来汽车有限公司	上海市	乘用车

资料来源：工信部官网，国元证券研究所

表：2025年12月长安汽车和北汽极狐各有一款车型获得有条件自动驾驶许可

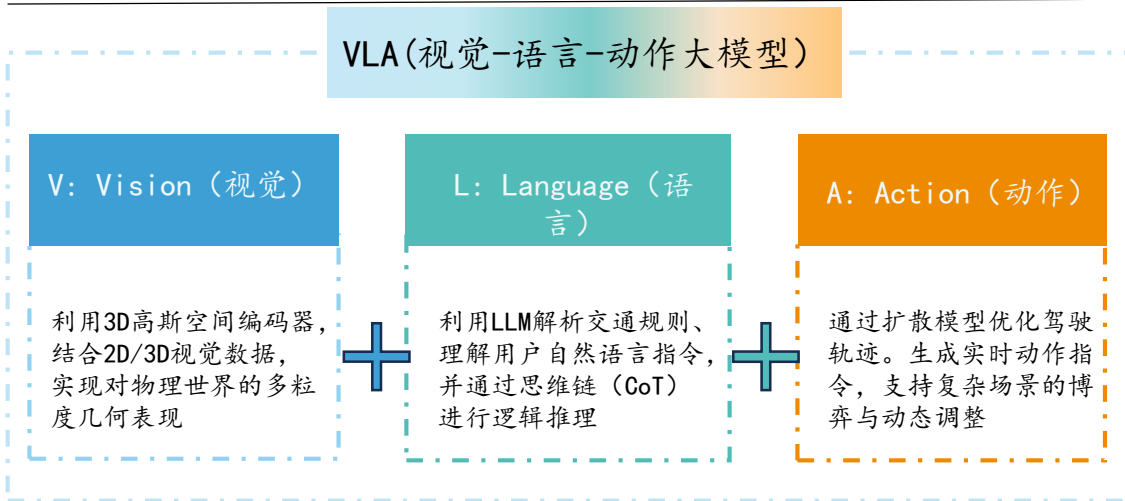
车企	上路试点区域	最高时速	技术方案
长安	重庆市内环快速路、新内环快速路（高滩岩立交—赖家桥立交）及渝都大道（人和立交—机场立交）等路段	50km/h	无激光雷达，采用由单目前置摄像头、环视摄像头、毫米波雷达及超声波雷达构成的融合感知方案，搭载长安自研系统
北汽	北京市京台高速（大兴区旧宫新桥—机场北线高速）、机场北线高速（大渠南桥—大兴机场高速）及大兴机场高速（南六环—机场北线高速）等路段	80km/h	配备3颗激光雷达，毫米波雷达摄像头在内多传感器，搭载华为乾崮智驾ADS 3.3系统

资料来源：红星新闻，国元证券研究所

当前高阶端到端智能驾驶已分化出两条核心路径——VLA和世界模型

- 当前智能驾驶已分化出两条路径。2024 年夏季以来，端到端（End-to-End）智能驾驶技术格局发生显著变化，从2023年“一家独大”的单一技术路径，正式演进为两大核心路线并行发展的态势。其中，第一条路线为以“视觉—语言—行为”链路为核心的架构体系，第二条路线则是以物理推演为核心驱动力的世界模型路线，VLA 和世界模型并不是完全对立，而是两条目前并行发展的技术路线：
- VLA架构：**VLA 架构的技术逻辑遵循“感知 - 理解 - 决策 - 控制”的全链路语义化转化，其核心流程可拆解为四步：首先通过图像传感器完成环境感知与图像识别；其次将视觉感知结果转化为可被大语言模型理解的语言 Token（如“前方 50 米有静止车辆”“当前车道为潮汐车道”）；再由大模型基于语言 Token 生成符合人类驾驶逻辑的驾驶建议；最后将抽象建议转化为具体的车辆控制轨迹，并通过实时反馈机制进行动态校正。
- 世界模型架构：**与 VLA 架构依赖“语言中间层”的技术逻辑不同，世界模型路线通过绕开语言转化环节，直接将 3D 高斯表征、点云等空间感知数据输入大模型，在模型潜空间内完成物理规律推演（如车辆碰撞风险预判、行人运动轨迹预测），并直接输出车辆控制指令，形成“云端世界引擎 + 车端世界行为模型”的技术架构——云端世界引擎负责大规模场景的物理规律建模与预训练，车端世界行为模型则基于实时感知数据进行快速决策。

图：VLA模型架构及拆解



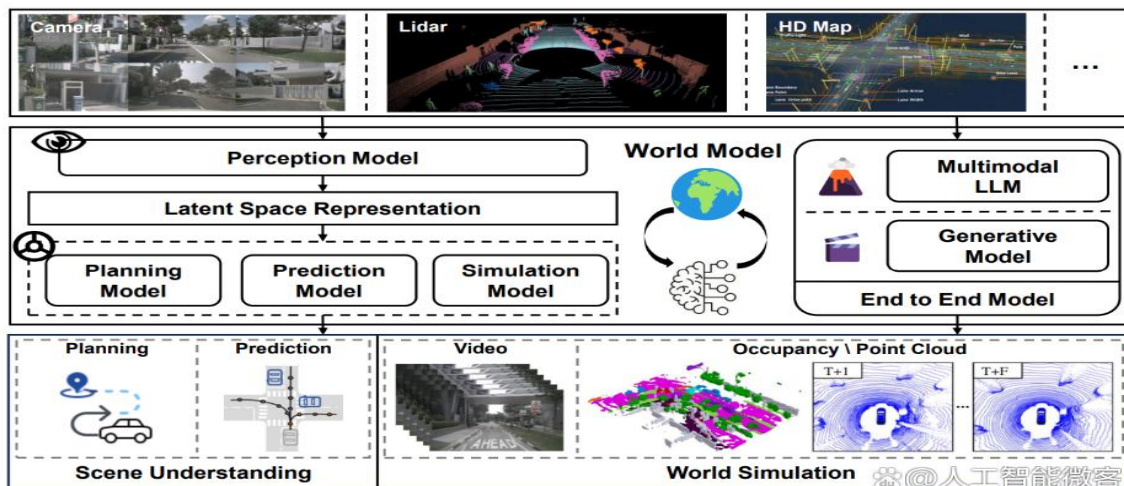
图：智能辅助驾驶世界模型演进历程



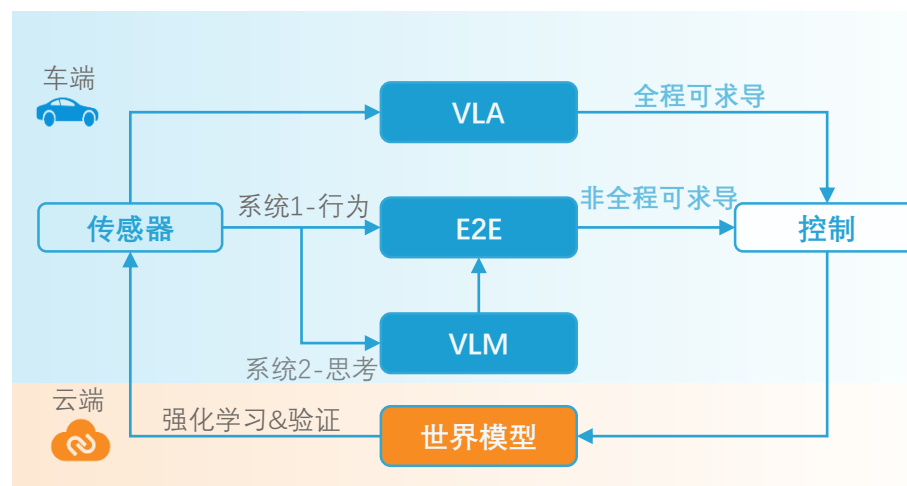
➤ VLA与世界模型双路线齐头发展，共同探索高阶智能驾驶能力边界

- ✓ **VLA路线**：目前该路线的主要玩家包括理想、元戎启行、小米等，呈现出“车企自研 + 科技公司赋能”的双线并进格局。展望未来，VLA 的技术迭代将沿着“空间表征、时间记忆与结构化成本”三条主线持续深化，成为智能驾驶迈向类人认知的重要桥梁。一方面，在空间维度，VLA 将从当前的二维感知不断迈向更高精度的三维语义世界构建，通过 3D 中间表征、3D Gaussian 与多模态语义空间的统一编码，实现对目标、道路结构与动态交通要素的更强表达能力；这类结构化表示将成为高阶规划与行为生成的共用底座。另一方面，在时间维度，VLA 必须补齐长时序记忆能力，使模型能够跨越单帧输入的局限，在连续几十秒乃至分钟级的动态上下文中保持稳定推理，从而提升在复杂路口、车辆博弈与多目标交互场景中的泛化表现。此外，为适配车端算力与能耗约束，VLA 将依赖 MoE 专家路由、蒸馏压缩、量化推理等方式构建“云端大模型—车端小模型”的结构化计算体系，使上亿参数的云端模型可以在车端以低时延方式运行，实现大模型能力的规模化部署。未来，VLA 在跨模态对齐、极端工况稳定性与长尾场景理解方面仍需持续突破，以进一步拉升在真实道路上的可靠性与决策一致。
- ✓ **世界模型路线**：目前该路线的主要玩家包括特斯拉、蔚来、华为及多家世界模型与仿真技术团队。未来，世界模型的核心突破将集中在可交互仿真、端云协同与高维认知建模三方面。一是内部推演能力将从短时预测扩展到多步物理模拟，使车辆在遮挡、低能见度等信息缺损条件下仍具备稳定预判能力，形成类人驾驶的前瞻式决策。二是将形成“云端世界引擎 + 车端轻量行为模型”的双模型结构，云侧承担大规模仿真生成与策略优化，车端以蒸馏后的模型完成毫秒级推理，在性能与成本之间取得平衡。三是工程落地仍需解决长期记忆、仿真—现实一致性与可解释性等关键瓶颈，建立可审计、可回溯的决策链路，满足安全与监管要求。

图：自动驾驶中基于世界模型的多模块协同架构示意图



图：VLA与端到端、VLM、世界模型的关系



资料来源：人工智能微客，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

资料来源：亿欧智库，国元证券研究所

智驾高速迭代带动主机厂加码SoC自研

- 近两年智能驾驶加速进入技术更迭期，算法体系从早期的 CNN 感知，快速转向 Transformer 架构下的 BEV 空间表征，并在端到端趋势带动下逐步向多模态大模型、VLA 与世界模型演进。算法升级显著抬升车端算力需求，推理链路从“感知—预测—规划”被收敛为统一计算图，模型规模与带宽占用同比提升，使通用 SoC 在效率、功耗与存储访问能力上愈发逼近瓶颈。与此同时，高阶智驾从中高端车型持续下探至 20 万元级市场，无人物流车、港区/矿区无人驾驶车辆以及 Robotaxi 等商业场景进入放量阶段，使算力需求呈现“乘用车规模化 + 特殊场景高配化”的双向拉动，SoC 进入量级扩容与性能迭代的共振通道。在 VLA 与世界模型体系下，长时序推理、占用网络、轨迹生成等任务进一步加强算力与带宽的协同要求，使 SoC 对 NPU 架构、片上互联、缓存层级及软件工具链的依赖显著提升，其关键性已经从“提供算力”上升为“决定模型可落地的核心约束”。
- 在上述趋势推动下，越来越多的主机厂开始主动向上游渗透，通过自研、合资或定制化方式参与 SoC 的规划与设计，以确保智驾能力与芯片架构在同一节奏上演进。典型如华为、小鹏、理想、特斯拉等具备较强算法能力的车企均已进入深度自研阶段，使 SoC 能围绕其特定算法体系和传感器组合进行结构优化，例如为 BEV/端到端网络配置更高效的张量处理单元、为长时序任务优化片上缓存以及压缩非必要模块，从而最大化“有效算力”而非追求名义指标。相比通用 SoC，自研芯片能在功耗预算、延迟路径和系统调度上实现更高匹配度，并避免通用方案在冗余 IP、非车规模块上的晶体管浪费。随着主机厂智能化节奏加快，SoC 已经从“供应链资源”演变为“智能化能力的基础设施”。芯片是否与算法体系深度协同、是否具备可持续演进能力，正在成为主机厂未来差异化竞争的关键锚点。

表：新势力车企SoC芯片布局情况

车企	布局方式	SoC芯片布局情况
特斯拉	自研	自2019年，特斯拉发布HW 3.0系统并推出自研FSD芯片，整体算力达144TOPS。2024年2月，特斯拉推出HW4.0，搭载FSD 2.0芯片，算力大幅提升5倍。2025年下半年，全新全自动驾驶硬件AI 5预计投产，性能将提升约10倍。
蔚来	自研	2023年12月，蔚来发布首款自研5纳米智能驾驶芯片神玑NX9031。2024年7月，该芯片流片成功。2025年4月23日，蔚来宣布神玑NX9031正式量产上车，搭载于ET9车型，并将陆续应用于新款ET5、ET5T、ES6、EC6等车型。单颗神玑NX9031拥有与满血版英伟达Thor-X同等算力水平。
小鹏	自研	2020年，小鹏开始在中美两地布局智驾芯片自研。2024年8月，小鹏宣布自研“图灵芯片”流片成功。该芯片采用24个大核CPU架构，大小核NPU设计，足以支撑L4级别自动驾驶算力需求。
理想	自研	相比蔚来和小鹏，理想自研SoC芯片布局稍晚。自2023年11月起，理想大幅推进 NPU 芯片架构，旨在打造差异化优势。
零跑	战略合作	零跑与大华联合开发智能驾驶芯片凌芯01。零跑提供芯片构架和功能需求，大华负责具体的芯片设计和开发

资料来源：焉知汽车，有驾，IT之家，腾讯网，网易，盖世汽车，国元证券研究所

表：传统车企SoC芯片布局情况

车企	布局方式	SoC芯片布局情况
吉利	合资	2018年，吉利汽车关联公司亿咖通和安谋科技联合成立芯片公司芯擎科技。芯擎的产品方向包括智能座舱、自动驾驶、中央处理器等多种芯片。
北汽	合资	2020年北汽集团旗下北汽产投公司与芯片IP公司Imagination合资成立的北京核芯达科技有限公司，主营业务是车规级SoC芯片设计和相关软件开发，专注于自动驾驶应用处理器和智能座舱语音交互芯片。
长安	合资	长安与地平线合资成立了长线智能，从事ADAS业务，双方各占 45%股份
上汽	战略投资	上汽集团投资地平线、黑芝麻、芯驰等国内芯片公司
长城	战略投资	长城汽车战略投资地平线

资料来源：焉知汽车，企业官网，汽车工业协会，第一电动，国元证券研究所

大算力 SoC 加速下沉，国产厂商迎来结构性机会

- 在智驾平权趋势强化、城市 NOA 快速渗透的大背景下，大算力 SoC 不再专属于高价车型，而是开始向 20 万元以下主流市场迅速下沉。中低价位车型在成本约束下更强调算力利用率、功耗效率与系统协同，车企不愿再为冗余算力买单，因此在架构效率、功耗控制、工具链适配度更高的国产高算力解决方案上表现出更强意愿。2025 年多家自主品牌的新平台车型已明确采用国产大算力 SoC 方案，吉利、长安、比亚迪、奇瑞等多款车型将使用地平线 J6E/M、爱芯 M76H 等平台，体现出国内厂商在性价比、生态贴合度与本地化服务上的实质性优势。随着高速 NOA 成为 20 万元级产品的“标配项”，大算力 SoC 正从“少量搭载”进入“批量应用”阶段，国产厂商的验证周期、工程交付能力与量产配套能力同步提升，行业格局加速重构。
- 在更高性能需求驱动下，大算力 SoC 的性能上限持续抬升。端到端大模型已成为城市 NOA 与泊车一体化的主流路径，模型规模与带宽压力显著提高，使算力需求迈向百 TOPS 以上区间。传统小模型在时空一致性、长时序推理及轨迹生成等任务中受限明显，无法满足复杂工况，因此车端 SoC 正进入 300 - 500TOPS 乃至1000+TOPS 的迭代周期。尽管当前高端市场仍由国际厂商主导，但国产替代窗口正快速打开。地平线 J6P、芯擎星辰一号、黑芝麻 A2000、华为高阶智驾平台等大算力产品陆续进入量产验证阶段，NPU 架构效率、片上互联带宽以及车规级稳定性持续改善，逐步具备支持城市 NOA 及跨场景融合的能力。在无人物流车、矿区车辆、Robotaxi 等对传感器数量、带宽和推理周期要求更高的场景中，国产大算力方案因响应速度快、生态贴合度高、成本优势明显，反而具备率先切入的可能。总体来看，大算力 SoC 正处于“高端车型→主流车型”的下沉过程中，而国产厂商依托价格、生态和交付能力的综合优势，在新一轮算力升级周期中获得清晰的结构性上行通道，成为智能驾驶快速渗透的重要推力。

表：部分大算力SoC芯片信息梳理

芯片厂商	芯片型号、工艺制程	AI 算力 (TOPS)	特点及应用场景
英伟达	Orin-X、7nm	254	搭载车型包括蔚来ET5/ET7、理想L7/L8/L9 Max 版、小鹏G6/G9/X9/P7i、智己LS7、小米SU7 Pilot Max版等。
	Thor、4nm	2000	主打舱驾一体，已经宣布规划搭载的车企包括极氪、小鹏、理想、比亚迪和广汽埃安等。
高通	SA8650P、5nm	50/100	高通 Ride 平台第二代芯片，目前，博世、大陆、Veoneer、法雷奥、德赛西威、均联智行等均正在基于此芯片进行设计与研发。
	SA877P、4nm	-	高通 Ride Flex 平台的第一款产品，主打舱驾一体。
Mobileye	EyeQ Ultra 7nm	175	预计 2025 年实现量产交付
安霸	CV3 - 685、5nm	750 eTopS	L2-L4级自动驾驶，ADAS高级驾驶辅助
	CV3 - 655、5nm	250 eTopS	2024年1月推出，主要针对城市NOA场景
	CV3 - 635、5nm	125 eTops	2024年1月推出，主要针对高速NOA场景
华为	昇腾 610、7nm	200	2023年11月，A1000芯片首搭车型领克08开始量产交付；其它量产车型包括合创V09、东风eπ007等。
地平线	J5、16nm	128	为高性能计算而设计，能够支持L3-L4级别的自动驾驶任务，城市道路与高速公路场景。搭载至理想L9/L8/L7 Air和Pro版、比亚迪汉EV荣耀版等量产上市车型，同时获得 9家车企数十款车型的量产定点合作。
	J6P、7nm	560	于2025年4月正式搭载上车。
黑芝麻	A1000Pro、16nm	106	目前正在和客户合作开发过程中。

资料来源：焉知汽车，国元证券研究所；注：eTOPS指等效算力，equivalent TOPS

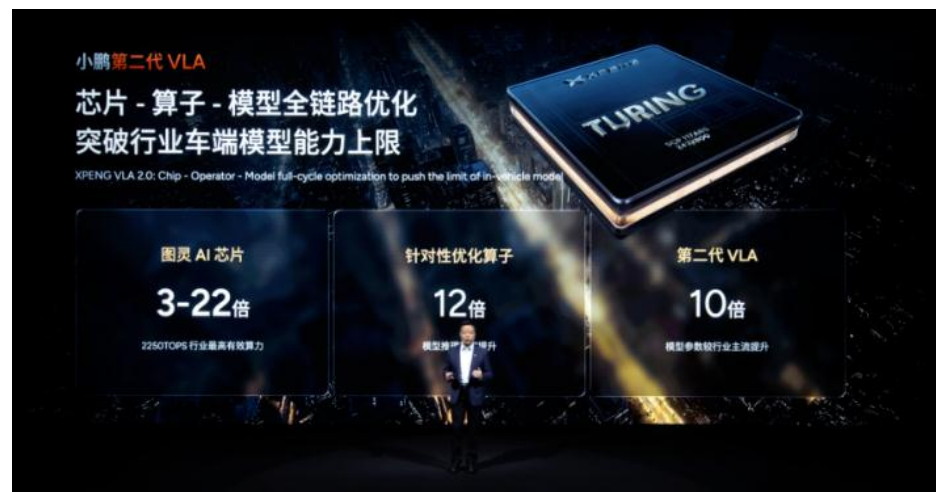
关注整车端与SOC芯片端在智驾沿着“端到端”、“智驾平权”加速发展中的投资机会

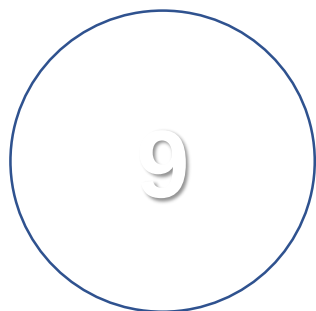
- ✓ 端到端、VLA 与世界模型的推进，使智能驾驶从分段式处理加速向一体化链路演进，训练体系规模化带动模型迭代周期进一步缩短。城市 NOA、高速 NOA 在多家车企快速落地，可用性明显改善，行业进入从“点状突破”走向“规模验证”的阶段。同时，高阶智驾加速向 20 万元以下车型渗透，乘用车与无人配送车、矿区车辆等场景共振，使算力、感知、执行三链路的成本与效率要求同步提升，产业链整体节奏明显加快。
- ✓ 整车端：当前，中国智能驾驶产业正进入技术加速与产业分化并行的关键阶段。在这一过程中，率先完成云端算力布局、算法框架迭代与数据闭环积累的车企，有望形成“强化学习+规模效应”的长期领先。理想汽车、小鹏汽车、赛力斯、江淮汽车、北汽蓝谷等车企在高阶智驾领域的布局相对靠前，其在端到端技术、城市NOA落地以及模型轻量化等关键节点均具备明显先发优势。依托更早的端云协同架构建设和真实场景训练，这些企业已构筑出更厚实的数据壁垒，为算法持续迭代与模型自进化提供基础。
- ✓ SOC芯片端：由于算法层面小模型在计算能力和数据传输方面的限制，端到端大模型成为城市NOA等高阶智驾的计算解决方案。逼近L3的高阶方案对芯片的算力等要求持续提升，相应技术变化同样给国产替代创造空间。华为、地平线、芯擎科技、黑芝麻等相关产品持续推出，呈现出快速发展局面。

图：地平线SOC芯片发展历程以及首搭车型



图：小鹏图灵芯片可实现单颗700+TOPS有效算力



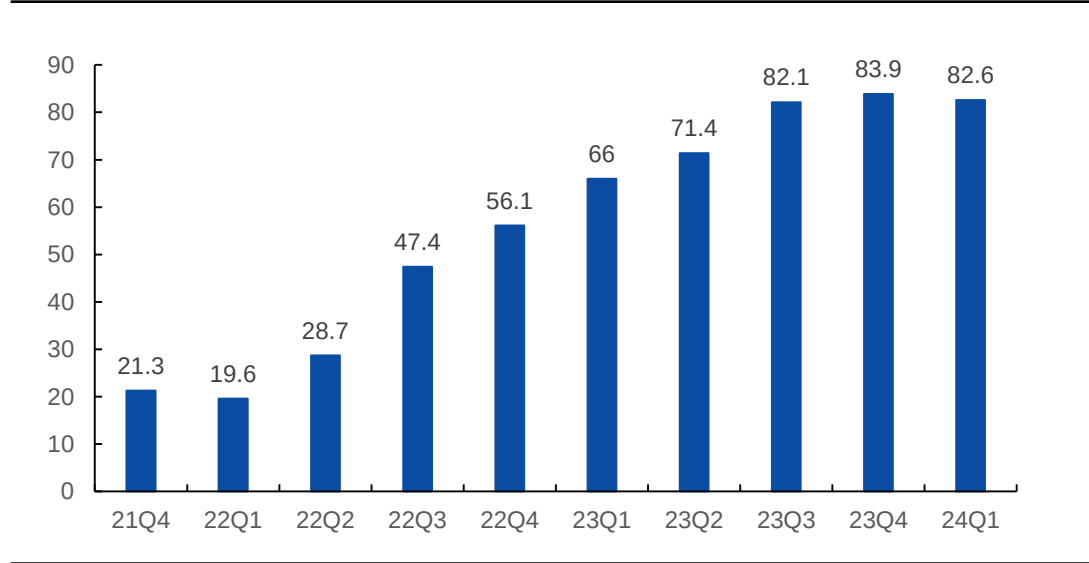


趋势九：三大无人驾驶商业化场景即将步入爆发增长阶段

Robotaxi在2025年进入规模化加速阶段，运营指标全面刷新，商业化验证显著提速

- 2025 年以来国内 Robotaxi运营呈现显著加速态势，其中萝卜快跑的发展最具代表性。截至2025年10月，萝卜快跑已进入全球 22 座城市，在欧洲、中东地区及中国香港市场均取得重大进展。截至11月，累计服务订单量超 1700 万单，显示出平台在不同城市、不同道路条件下的持续运营能力。武汉运营区域中部分线路已接近单车收支平衡，标志着 Robotaxi 商业模式已具备“规模化复制”的雏形。除萝卜快跑之外，小马智行、文远知行等企业在 2025 年也持续扩大运营城市，并加速前装车型落地与开放道路覆盖范围。整体来看，Robotaxi在 2025 年从“示范验证”迈向“规模运营”的趋势愈发明确，运营指标具备了跨城市、跨场景复制能力。
- Robotaxi行业 2025 年的加速本质上来成本结构发生根本性变化。以头部平台为例，其车辆成本已从2019年的约96万元大幅下降至 2024 年的20.4万元，降幅接近八成。降本主要来自三个维度：一是感知硬件价格持续下探，激光雷达、毫米波雷达与摄像头体系在过去数年中经历了快速代际升级，使得整套感知配置能够以更低成本获得更强性能；二是计算平台算力规模提升，使得车辆冗余体系得以收敛，减少了多平台并行带来的结构性成本；三是前装量产路线逐步成熟，使供应链在规模效应下显著降低生产成本。当单车成本降至可控区间后，Robotaxi才真正具备了跨城市扩张的经济性基础，也使行业从“政策推动”进入“用户需求、技术成熟与成本改善共同驱动”的新阶段。

图：2021Q4至2024Q1百度萝卜快跑订单数量情况（万单）



表：Robotaxi推动因素

推动因素	具体表现	影响效果
技术成熟度提升	感知、决策、控制算法不断优化，AI 地图、高精定位、仿真平台逐步完善	提升系统稳定性和安全性，为全无人驾驶奠定技术基础
成本持续下降	激光雷达、毫米波雷达、摄像头、域控制器、算力平台等软硬件价格大幅下降	单车成本下降至可控范围，提高大规模部署可行性
政策法规放开	北京、武汉、广州等地发布支持政策，开放全无人测试与运营，出台自动驾驶管理细则	赋予 Robotaxi 合法上路与运营资格，降低试点与落地门槛
场景持续拓展	Robotaxi 已从园区 / 景区接驳向核心城区、居民区、商圈、机场等复杂场景延伸	增强用户触达和服务覆盖能力，推动形成真实用户粘性
商业模式形成	整车厂与出行平台合作，如小马 + 丰田、文远知行 + 广汽，探索车路协同、Robotaxi 即服务等多样路径	构建可持续盈利逻辑，推动 Robotaxi 从“技术样板”向“市场产品”转化
用户接受度提升	用户体验改善，乘坐流程标准化（App 叫车、自动上下车、无接触服务等），试点城市用户活跃度提升	为 Robotaxi 市场化运营积累早期用户基础，口碑与信任度持续积累

资料来源：盖世汽车研究院，国元证券研究所

整车厂前装路线在2025年全面提速，Robotaxi进入“整车厂深度介入”的第二阶段

- 2025 年 Robotaxi 的第二个重大变化来自整车厂大规模进入前装量产路线。多家车企均推出面向 Robotaxi 的量产车型，并明确量产时间表。特斯拉计划在 2026 年推出 Cybercab，采用纯视觉感知体系与高算力平台，强化端到端模型的决策能力。小鹏将在 2026 年推出多座版本的 Robotaxi 车型，采用“视觉+语言+动作”融合的 VLA 技术路线，强化复杂场景的理解与运控表现。滴滴与广汽合作的前装车型预计在 2025 年进入量产阶段，采用多传感器融合方案，覆盖更丰富的城市场景。哈啰、Momenta 等公司也均规划在 2026 年前后实现前装车型上市。国外方面，Waymo、AutoX 等厂商也同步推出新一代智能驾驶平台，硬件数量与算力全面升级。整体来看，整车厂的加入使 Robotaxi 具备了更高的出厂一致性、更稳健的冗余体系以及更具规模效应的成本结构，行业竞争格局从技术比拼转向“体系力竞争”。
- 随着激光雷达、摄像头、毫米波雷达等关键硬件持续降本，Robotaxi 技术代际迭代明显加快。以最新一代方案为例，传感器数量从上一代的组合基础上进一步提升，算力平台增强约三成，整体冗余体系更为稳健。Waymo 的最新一代方案通过更高像素雷达与大规模摄像头阵列提升长距与近距感知能力，而国内企业的第六代方案在激光雷达数量、布局方式以及摄像头阵列方面均进行了明显升级。随着算力成本的持续下降，端到端算法、VLA 系统与多模态融合算法的落地速度显著加快，Robotaxi 单车智能化配置正从“功能齐全”迈向“深度自动化”，形成硬件、算法和平台协同迭代的加速曲线。

表：主要采用前装量产模式的Robotaxi玩家

企业	量产车型 / 项目名称	量产时间	技术路线	核心硬件配置	运营计划
特斯拉	Cybercab	2026年Q2	纯视觉方案（HW5.0 硬件），依赖 FSD V14 及 Robotaxi 专属模型，无方向盘 / 踏板	8*500 万像素摄像头 + 4D 毫米波雷达 + 12超声波传感器，算力 1000TOPS	2026 年量产 Cybercab
小鹏	三款 Robotaxi 车型（5/6/7 座）	2026 年	全栈自研，第二代视觉 - 语言 - 动作融合系统（VLA），跳过语音翻译直接生成控制指令	4 颗图灵 AI 芯片（3000TOPS 算力，含 2250TOPS 运算 + 750TOPS 冗余）、双冗余激光雷达 + 摄像头、线控底盘	2026 年广州启动试运营，接入高德打车平台，2027 年扩展至全国及海外（依托高德生态）
滴滴	广汽埃安合作车型	2025 年底	多传感器融合（33 个传感器），三域融合计算平台 + 红外相机强化/夜间感知	10激光雷达（6近距补盲 + 4长距）+4*4D 毫米波雷达 + 1*Fallback 前毫米波雷达 +2*Fallback 角毫米波雷达	2026 年逐步在广州和北京的部分区域进行示范运营
哈啰（2025 年新玩家）	HR1（Hello Robot1）	2026 年	端到端 L4 技术体系（扩散模型为核心），直接映射传感器输入至控制指令	8激光雷达（4中长距 + 4补盲）、6毫米波雷达、12 * 摄像头、双域控制器（合并算力 2200TOPS）	2026 年覆盖超 10 个城市、海外首城规模落地，达到万辆规模；2027 年部署超 5 万辆
Momenta	享道 Robotaxi	2026 年	多传感器融合（视觉 + 毫米波雷达为主，激光雷达冗余），复用智己 LS6 量产硬件	单颗激光雷达 + 多颗摄像头等	2026 年上海首批部署 200 辆，2026 年初与 Uber 合作进入欧洲市场
元戎启行	基于魏牌蓝山车型	2025 年底	端到端模型（DeepRoute 10 平台），无图方案，兼容消费级量产车硬件	1激光雷达、3毫米波雷达、12毫米波雷达和 12摄像头	2025 年底 or2026 年年初无锡启动运营，初期投放数百辆；计划 2026 年扩展至全国主要城市

资料来源：佐思汽研，国元证券研究所

表：部分非前装Robotaxi企业硬件配置情况

企业	激光雷达	摄像头	毫米波雷达	超声波雷达	平台算力
萝卜快跑第五代	2	13	5	12	800TOPS
萝卜快跑第六代	8	12	6	12	1200TOPS
小马智行第六代	7	11	5	0	较上一代提升 30%
文远知行	7	12	0	0	250-500TOPS
AutoX第五代	6	28	8	0	2200TOPS
Waymo第六代	4	13	6		/

资料来源：艾瑞咨询，国元证券研究所

渗透率与资本热度双双走高，矿山无人驾驶在2025年进入规模化加速阶段

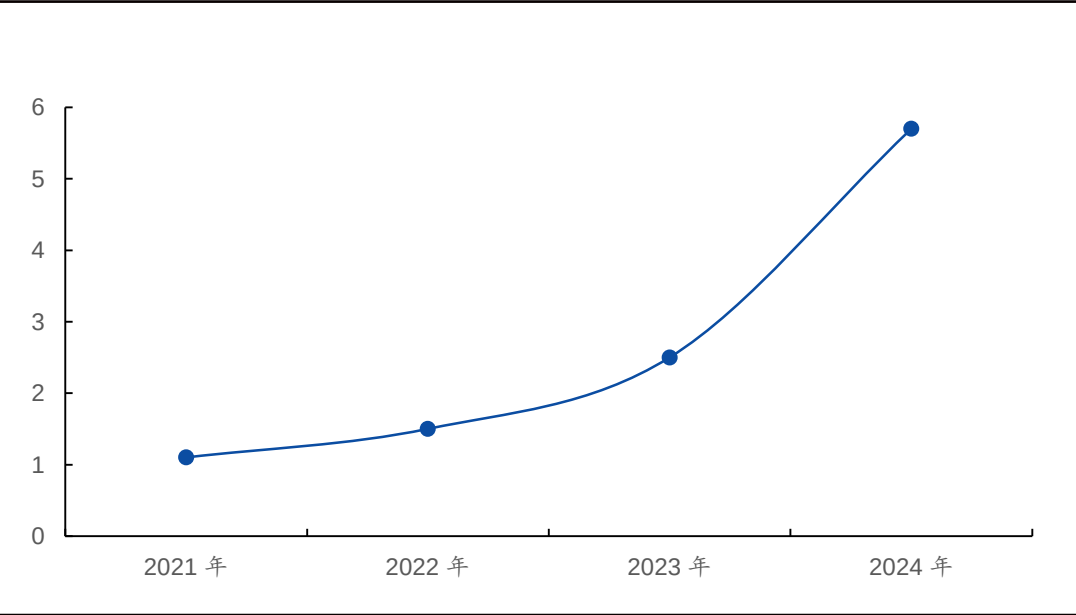
- ✓ 矿山无人驾驶在 2025 年呈现全面提速趋势。从渗透率看，行业在 2024 年出现明显拐点，渗透率从 2021 年的1.1%快速提升至2024年的5.7%，驶入规模化部署阶段。矿区场景具有道路固定、作业高频、劳动成本高、风险等级高的特点，非常适合无人驾驶优先落地，因此成为最早实现商业闭环的 L4 场景之一。与此同时，融资活动在 2024—2025 年显著增多，多家头部企业相继获得新一轮融资，用于扩展产品体系、加强算法研发、建设车队运营能力以及推进矿区智能化改造。矿山无人驾驶已从“技术跑通”进入“规模复制”阶段，呈现出“渗透率提升+资本投入增强+场景拓展加速”的多重共振格局。
- ✓ 随着政策推动和技术成熟，矿山无人驾驶将进入全场景拓展阶段。从场景结构看，应用正在从露天煤矿延伸至金属矿、石灰岩矿等更复杂的作业环境，解决方案能够覆盖更多地形、更多工况。行业规模将保持长期增长态势，预计到2030年市场规模将突破数300亿元，并成为智慧矿山领域最核心的增长曲线。在产品演进方向上，“无人驾驶矿卡”将成为关键趋势，其结构设计更适配矿山无人化运作，大幅提升车体利用效率。随着智能动力系统、线控底盘与远程调度体系进一步成熟，矿山无人驾驶将在未来三至五年真正进入加速落地周期。

表：中国矿山无人驾驶近期融资情况

企业	最新轮次	历轮披露	主要投资方
路凯智行	战略融资（2025.07）	/	中发展前沿基金、顺为资本、金善基金、亦庄国投、江铜投资、照诚致远等
博雷顿	港交所 IPO（2025.05）	超 14 亿元	新业资本、长创业投资基金、金创投、北京奋信投资、中绵资本等
中科慧拓	C + 轮（2025.05）	超 6 亿元	中金资本、国新央企运营投资、凯辉基金、越秀产业基金、日出投资等
长城重工	A 轮（2025.04）	5.2 亿元	究矿资本、招商局资本、中泰证券、张家港产投等
伯镭科技	B + 轮（2024.12）	约 4 亿元	国家电投、九智资本、金水湖、中信建投、水木资本、道生资本、融玺创投等
大块头智驾	B 轮（2024.10）	近亿元	中益仁投资、云初资本、复星创富等
罗博网联	天使轮（2024.09）	/	杭州西湖科技创业投资合伙企业（有限合伙）、贝鱼资本、藕舫天使等
盟识科技	A + 轮（2024.09）	约亿元	力鼎资本、瑞夏资本、宇迹投资、银河系创投等
理工雷科	A 轮（2024.03）	超 1 亿元	中关村创投、首都科技发展集团、中信建投资本、考拉基金等
主函数智能	A 轮（2023.10）	数千万元	光谷烽火创投、中新融创、BV 百度风投、同力股份、松禾资本等
踏歌智行	C + 轮（2023.09）	超 8 亿元	北京国能基金、合肥产投、尚势资本、前海母基金、宝通科技等
跃薪智能	天使轮	/	厦工股份

资料来源：智驾杂货铺，国元证券研究所

图：2021-2024年中国无人驾驶矿卡渗透率（%）



资料来源：智研咨询，国元证券研究所

➤ 无人物流车在2025年进入需求快速释放阶段，销量呈现指数级增长趋势

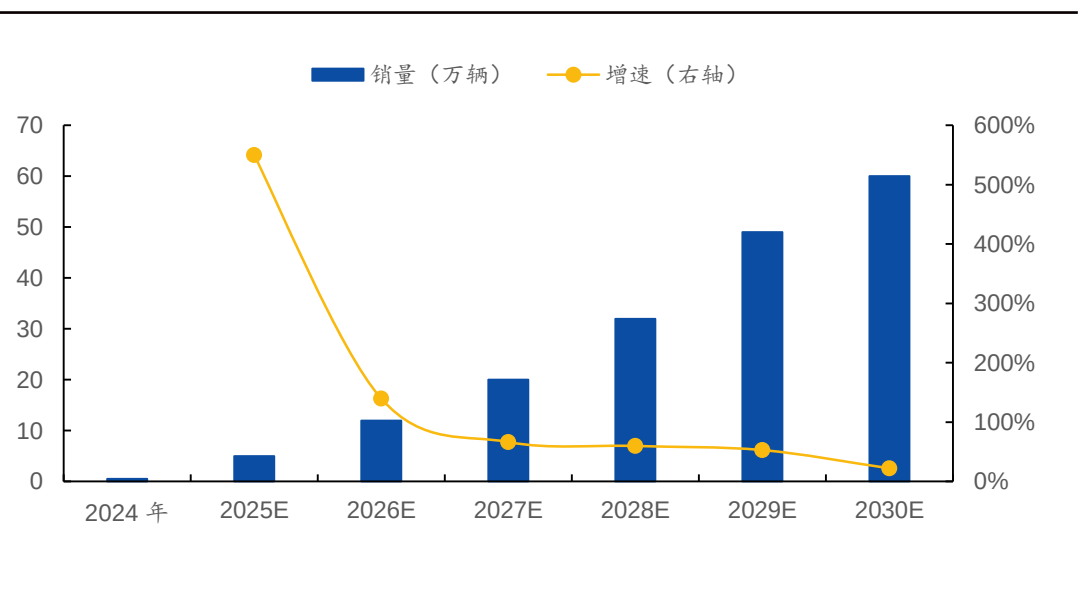
- ✓ 2025 年无人物流车的增长动能显著增强。数据显示，2024 年销量仅约 0.51 万辆，但在行业需求、政策推动以及运营模式成熟的共同作用下，预计至 2030 年将增长至约 60 万辆，市场规模呈指数型扩张。一级市场在 2024—2025 年的融资活动也明显升温，多家头部企业获得大额投资，资金主要用于算法开发、产品量产、调度平台建设以及城市级运营拓展。无人物流车在即时配送、园区物流和干支线运输等领域的成本优势明显，在运价下行、用工波动加剧的背景下，具备“高频、刚需、可规模化”的特点，使 2025 年成为行业进入快速增长周期的重要节点。
- ✓ 当前行业竞争主要来自两类力量。一类是美团、京东等拥有庞大配送网络的互联网平台，其优势在于丰富的应用场景、强大的调度体系以及用户规模；另一类是九识、新石器、易咖等专业化方案商，它们在整车平台、线控底盘、全栈算法能力以及车辆运维体系方面具备深度积累。未来行业将呈现三大发展趋势：第一，场景协同化，不同区域与不同道路类型将逐步实现跨场景调度；第二，平台化运营能力成为核心竞争力，仿真、调度、远程接管和运维体系将决定扩张速度；第三，产品标准化程度将显著提升，前装化与规模采购将进一步降低成本，使行业进入“规模运营+成本效率”驱动的新阶段。

表：中国无人物流车近期融资情况

时间	企业	轮次	融资金额	融资目的
2025/2/20	新石器	C + 轮融资	10 亿元	交付万台无人驾驶车，推动无人物流规模发展
2024/3/27		C 轮融资	6 亿元	用于推进产品技术研发及全国交付部署
2020/3/11		A + 轮融资	2 亿元	加大无人驾驶领域的投入
2022/8/8	行深智能	A + 轮	未披露	加大产品研发和市场投入，打造城域级共享共配运力平台
2021/4/6		A 轮	1 亿元	技术和产品研发、商业化落地
2024/4/23	毫末智行	B + 轮	3 亿元	持续加强自动驾驶研发投入，强化核心竞争力
2024/2/22		B 轮	>1 亿元	用于毫末大模型等 AI 自动驾驶技术研发
2022/4/11		A + 轮	>1 亿元	用于自动驾驶技术研发和人才体系建设
2025/4/15	九识智能	B 轮	3 亿美元	资金用于下一代产品研发、自有供应链建设、市场拓展及城市运营网络开拓
2024/2/27		A 轮	1 亿美元	用于技术研发和市场拓展
2024/4/26	易咖智车	B 轮	2 亿元	用于智能工厂建设和产能扩容提升，以满足行业爆发与客户量产需求
2022/7/20		A + 轮	1 亿元	加快产品迭代和开发、招募人才，为开拓海外市场做准备
2024/11/27	小马智行	IPO 上市	4.5 亿美元	推动自动驾驶出行服务和货运服务的商业化，持续技术研发，进行战略投资和收购
2022/9/1	一清创新	A 轮	未披露	主要用于产品更新迭代及市场拓展应用，加快无人驾驶技术的商业化落地

资料来源：前瞻产业研究院，国元证券研究所

图：2024-2030年中国无人物流车销量及同比增速情况（万辆）

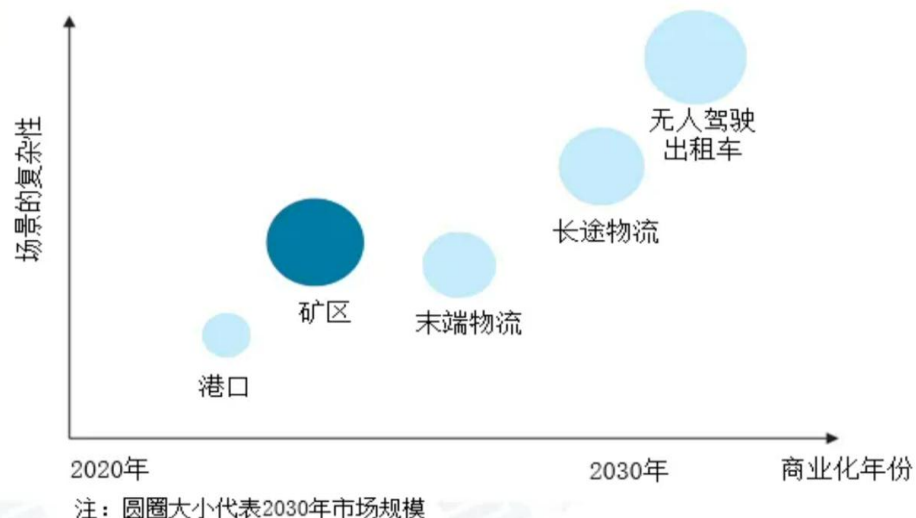


资料来源：华经产业研究院，国元证券研究所

三大行业均处于技术成熟与规模扩张的共振期，未来三年将进入爆发式增长阶段

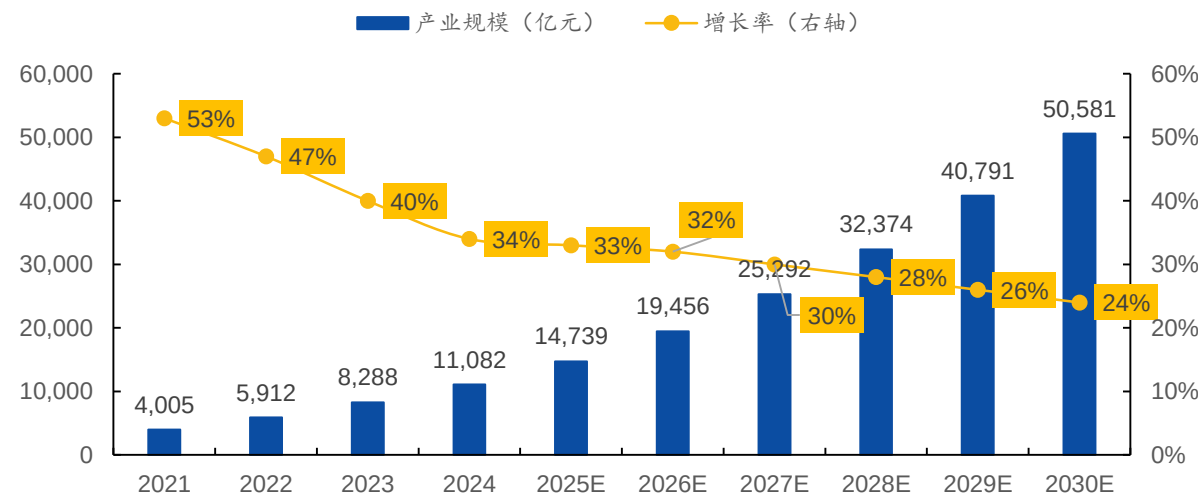
- 三大细分行业在 2025 年出现共同特征：技术方案稳定性显著提高、前装化路线逐步成熟、单车成本快速下降、运营体系日趋完善，使得行业从“可行性验证”迈向“商业化复制”。Robotaxi 单车成本从早期的高成本模型下降至 20 万元级别，使规模化部署具备现实基础；矿山无人驾驶渗透率显著抬升，并在多类矿区场景同时验证可行性；无人物流车的销量曲线已呈现指数增长雏形，行业需求在即时配送及城市物流体系中快速释放。未来三到五年，三大行业将在“技术成熟—经济性改善—规模复制”的框架下同步扩张，为智能驾驶商业化打开长期成长空间。
- 基于三大细分行业即将迎来的高速发展趋势，我们建议关注三大细分赛道：第一，车端平台与系统集成方向应重点关注具备 L4 级能力的整车企业与方案商，尤其是能够实现感知、决策、控制三大域深度融合，并掌握线控底盘与冗余系统设计的企业，这类玩家将在 Robotaxi 与矿山无人驾驶市场中构筑深度壁垒，建议关注小鹏汽车、广汽集团、长城汽车等。第二，核心硬件方向具备长坡厚雪特征，包括车规级激光雷达、高可靠电驱系统、高能量密度电池包、高算力芯片与域控制器、线控底盘等关键模块，建议关注禾赛科技、速腾聚创、地平线机器人、黑芝麻智能等。随着算力迭代加速与供应链成熟，这些环节的市场规模将持续提升。第三，运营与软件服务方向建议关注具备仿真训练、调度系统、远程接管、车辆运维能力，并已在重点城市实现里程积累的平台化企业，此类企业具有最强的跨场景复制能力，并将在行业规模化阶段形成高粘性、可持续的运营壁垒，建议关注小马智行、文远知行、百度智行（萝卜快跑）等。

图：L4无人驾驶的主要应用场景和商业化情况



资料来源：智研咨询，国元证券研究所

图：中国智能网联汽车产业规模趋势



资料来源：中国平安，汽车之家研究院，中国汽车零部件工业有限公司等，国元证券研究所

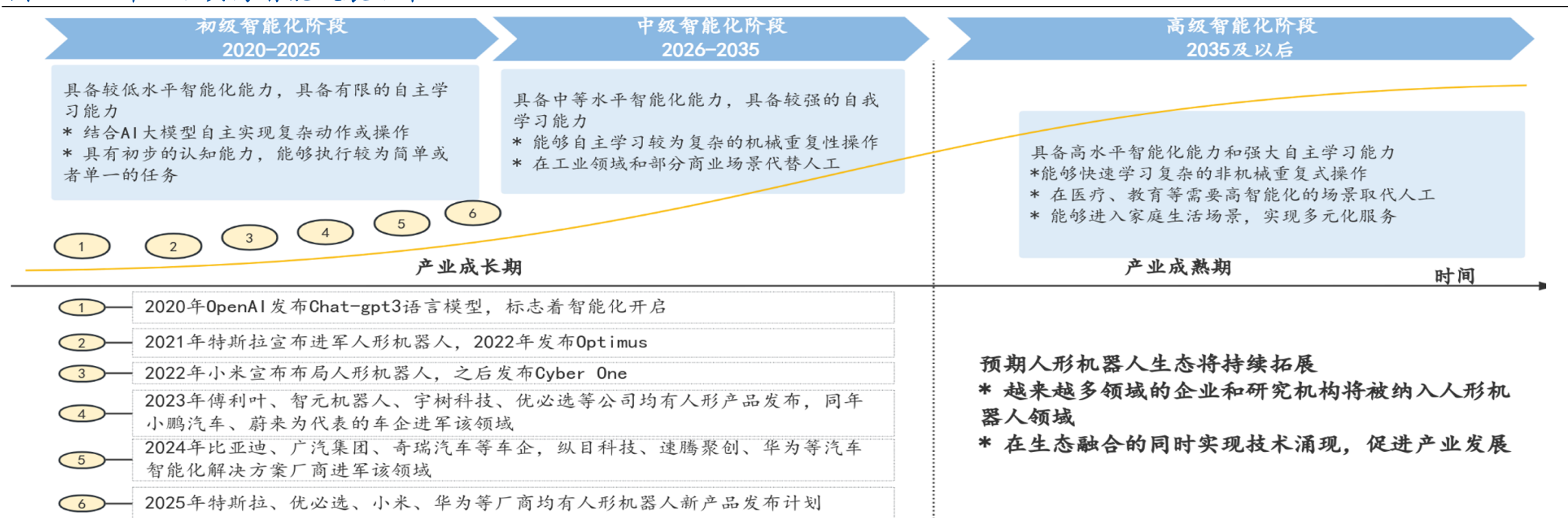
10

趋势十：具身智能进入量产前夜，为汽车
制造产业释放第二成长曲线

步入2025年后具身智能跨越早期积累阶段迈入量产周期

- ✓ 回顾过去五年，人形机器人技术演进呈现从硬件驱动向“硬件+智能”双核驱动的结构变化。2020—2021年，行业重心仍在机械结构、运动控制与关节模组等基础硬件优化阶段，企业普遍聚焦动力系统、结构轻量化与稳定性提升等方向。2020年ChatGPT3发布成为分水岭，AI大模型赋予机器人初步认知、语言理解与自主学习能力，产业进入智能化加速期。2021—2024年间，特斯拉、优必选、傅利叶、智元、小鹏、比亚迪、华为等头部企业密集入局，通过持续投入算法、传感器、执行器及整机系统，形成“科技公司+整车集团”双轮驱动的产业格局。伴随多模态感知、复杂动作规划、环境建模等能力持续突破，人形机器人开始在工业、商业场景承担搬运、检测、重复性动作执行等任务，为从示范应用迈向量产落地奠定技术基础。
- ✓ 过去受限于算法泛化能力、传感器成本、整机算力和续航性能等因素，人形机器人难以支撑大规模商业化。随着LLM、多模态模型与推理加速芯片能力显著增强，原本难以应对的跨场景理解、简单交流、任务分解与执行等能力被快速补齐，人形机器人从“能动”向“能懂”阶段迈进。与此同时，产业链实现动作捕捉、运动控制、力控算法与轻量化结构的迭代优化，整机可控性和稳定性显著提升。在此背景下，2025年成为行业关键拐点，小米、特斯拉、华为、优必选等企业纷纷制定量产节奏，部分企业已进入产线验证与小批量试装阶段，具身智能正式跨越早期探索周期，进入以示范量产与商业化试点为特征的阶段。

图：2020年以后具身智能发展沿革



- 供给端——步入2025年，多家整机厂商的量产计划密集落地
- ✓ 2025年，众多厂商的量产计划密集释放，应用场景持续拓展，行业正从技术验证阶段迈入规模化生产，具身智能量产元年特征突出，有望带动产业驶入快速发展通道，为后续市场开拓与技术迭代夯实基础。

✓ 从产能规划看，特斯拉2025年预计产能超5000台，2026年目标年产5万台；优必选2025年产能达1000台，2027年有望实现万台交付；智元机器人年初已有千台下线，二期工厂将支撑万台级产能；figure首年计划生产1.2万台，未来四年规划量产10万台；Agility Robotics2025年产能扩展至1万台；宇树科技工厂二期投产后，四足机器人产能将从1.5万提升至5万。

✓ 应用场景方面，当前具身智能技术仍在迭代完善，工业场景因技术成熟度与市场需求的适配性较高，成为厂商优先攻坚的“试验田”。因此，特斯拉、优必选、figure、Agility Robotics、宇树科技等主流厂商中短期都将重心放在工业场景的突破上。

表：部分具身智能中短期量产计划梳理

机器人厂商	中短期量产计划	主要应用场景
特斯拉	2025年预测年产能可达5000台以上，2026年有望年产5万台	工厂和工业场景中
优必选	2025年具身智能产能可达1000台，乐观估计2026年具身智能交付将达数千台；2027年有望实现万台级别的交付。	工业与家庭场景
智元机器人	2025年年初，智元机器人迎来了第1000台量产通用具身机器人下线，公司随即宣布计划在张江建设年生产能力1万台左右的具身智能二期工厂。	家居、餐厅、工业、商超、办公五大类场景
figure	2025年，工厂首年计划生产12,000台机器人，并预计未来4年将量产10万台具身智能	工业制造、物流仓储
Agility Robotics	2025年计划扩展至年产能1万台	工业场景
傅利叶智能	2024年，GR-1交付量已超100台，预计到2025年，全行业有望达到1000台以上的交付量	健康、教育等生态场景
乐聚机器人	2025预测产能可达500-1000台	工业制造、商业服务、科研教育
1X Technologies	预计2025年量产数千台NEO双足机器人，2026年规模化量产，2028年达到数百万台量产目标	家庭场景
宇树科技	宇树无锡工厂二期将于2025年Q2投产，四足机器人年产能将从1.5万台提升至5万台	工业场景

资料来源：机器人全球资讯，21世纪经济报道，工业机器人，中新经纬，机器人全球资讯，机器人大讲堂，证券时报，具身智能场景应用联盟，奔流财经社，深圳龙华，具身智能大讲堂，机器人产研社，国元证券研究所

- 政策端——步入2025年，多数省市出台支持具身智能相关政策
- ✓ 2025年以来，北京、深圳、广东、杭州等地纷纷出台专项政策，围绕技术攻关、产业链协同、场景落地、生态培育四大核心维度部署任务，同步在政策引导、资金支持、平台建设、资源整合等方面提供系统性支撑，明确以抢占全球技术制高点、构建自主可控产业生态为目标。
 - ✓ 从政策路径看，各地普遍遵循“技术攻关-场景开放-生态聚合”三位一体推进模式：深圳、北京依托深厚技术研发积淀与产业配套基础，有望形成具身智能发展的“双核”引擎；广东凭借制造业重镇优势推进商业化落地，推动机器人技术融入智能网联汽车等优势产业集群；杭州则聚焦深耕医疗康养、市政巡检等细分场景，同步强化国际化合作探索差异化竞争路径。综合判断，2025-2027年将成为我国具身智能与机器人产业技术突破、场景拓展、生态成型的关键窗口期。

表：部分省市具身智能与机器人产业政策一览

城市	政策名称	发布时间	核心目标	主要内容	支持措施
深圳	《深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划（2025-2027年）》	2025/3/3	2027年关联产业规模达1000亿元，综合实力国际领先	•攻关灵巧手、AI芯片、具身基座大模型技术	•发放“训力券”支持算力租赁
				•培育10家百亿企业，落地50个十亿级场景	•建设全球核心零部件交易平台
				•打造检验检测平台及开源数据集	•首台套应用专项支持
北京	《北京具身智能科技创新与产业培育行动计划（2025-2027年）》	2025/2/28	到2027年建成全球具身智能技术创新高地，培育千亿级产业集群	•突破多模态感知融合、具身大模型等100项关键技术，量产10款国际领先产品	•单个项目最高支持1亿元
				•培育50家核心企业，在科研教育等场景落地100项应用	•建设中关村国际机器人产业园等2个产业集聚区
				•构建世界模型仿真平台等新型研究平台	•开放海淀公园机器人训练场
广东	《广东省建设现代化产业体系2025年行动计划》	2025/2/6	推动具身智能机器人等未来产业发展，争创1-2个国家级未来产业先导区	•突破具身智能“机器脑、机器肢、机器体”核心技术	•设立政府投资基金直投重点项目
				•引进培育3-5家独角兽企业	•保障先进制造业项目用地指标
				•积极推动智能机器人应用场景创新	•高标准建设省具身智能机器人创新中心
杭州	《杭州市促进具身智能产业创新发展的若干政策措施》	2024/12/20	打造具身智能产业集群，培育新质生产力	•重点研发“大脑、小脑、肢体”技术	•按国家/省补助资金的25%给予最高500万元支持
				•在工业制造、医疗康养等领域建设示范场景，每年评选5个示范应用	•提供免费办公场所（≤1000㎡，≤3年）
				-	•贴息贷款最高150万元

资料来源：北京发布，北京青年报官网，财经头条，中国科技网，深圳科技创新，央视新闻，人形机器人时代，iAg奥陶机器人，中国新闻网，南方网，国元证券研究所

- 至2025年，已有超10家整车制造商纷纷入局具身智能赛道
- ✓ 迈入智能电动新能源汽车时代，汽车产业链中的整车企业在电气化与智能化技术应用领域积累了丰富的产业实践经验，在数据挖掘与智能制造领域也形成了深厚积淀。凭借大规模制造的属性，这些企业天然具备丰富的具身智能应用场景。近年来，特斯拉等车企在具身智能领域的突破，为行业指明了新的发展方向。正如小鹏汽车董事长兼CEO何小鹏所言，具身智能与汽车产业的深度融合，有望成为企业未来新的增长曲线。
 - ✓ 近两年，超10家车企如上汽、广汽、比亚迪、小鹏、小米等，纷纷通过自主研发、技术合作、战略投资等方式，将业务版图拓展至智能机器人领域。2024年11月，小鹏率先发布自主研发的AI具身智能Iron，该机器人已在小鹏广州工厂参与小鹏P7+车型的生产实训，未来将聚焦工厂和线下门店等场景。紧随其后，次月广汽与长安均公布了具身智能机器人的最新规划。与此同时，比亚迪已着手进行技术研发和人才储备。新势力头部车企理想也于2025年6月发布公告，其战略委员会决定成立“空间机器人”和“穿戴机器人”两个新的二级部门，正式发力具身智能赛道。

表：各车企布局具身智能赛道梳理

车企	布局方式	具体情况	计划进展	备注
特斯拉	自研	开发Optimus具身智能，计划2025年小规模生产，2026年大规模量产	未来大规模铺开，Optimus成本有望降至2万-3万美元	特斯拉CEO马斯克表示未来发展方向将主要倾向于具身智能
小鹏汽车	自研	发布AI具身智能Iron，已应用于工厂生产实训	2025年计划实现L3初阶能力的量产，聚焦工厂和线下门店等场景应用	小鹏汽车在自动驾驶技术与具身智能领域结合方面是先行者
广汽集团	自研	发布第三代具身智能GoMate，应用于安防、康养、汽车后市场等领域	2025年实现自研零部件批量生产，2026年实现整机小批量生产并逐步扩展至量产	GoMate机器人计划在广汽传祺、埃安等主机厂车间生产线率先应用
理想汽车	自研	CEO李想表示100%会做具身智能，推动人工智能普惠到每一个家庭	目前处于研发阶段，尚未明确具体量产时间	理想汽车定位为人工智能企业，聚焦人工智能的汽车化
长安汽车	自研	公开寻源具身智能研发项目供应商，计划投入超500亿布局具身智能领域	2027年前发布具身智能产品，同时推进飞行汽车研发	长安汽车计划在具身智能和飞行汽车领域双线发展
奇瑞汽车	自研	联手AI公司Aimoga共同研发具身智能Mornine	机器人已在马来西亚4S店“上岗”，用于销售辅助	奇瑞汽车通过合作模式加速具身智能落地
上汽集团	投资	参与智元机器人A3轮战略融资，多次投资机器人企业	通过投资布局具身智能领域，尚未明确自研计划	上汽集团以投资切入具身智能赛道
北汽集团	投资	北汽产投投资银河通用和帕西尼感知两家机器人公司	通过投资布局具身智能领域，尚未明确自研计划	北汽集团聚焦投资具有潜力的机器人企业
比亚迪	自研+投资	投资智元机器人，同时加大自研力度，发布具身智能研究团队专场招聘信息	目前处于技术研发和人才储备阶段，尚未明确具体量产时间	比亚迪采取“两手抓”策略，同时推进投资与自研
赛力斯	自研	通过与重庆市财政局控股公司合资成立的重庆赛力斯凤凰智创科技有限公司布局	申请注册了“ROBOREX”商标，发布机器人相关岗位招聘信息，预计2025年底量产	赛力斯否认召开“具身智能技术论坛”及与其他伙伴联合开展合作
东风汽车	自研	提出“具身智能体”概念，发布汽车具身智能体架构	目前处于研发阶段，尚未明确具体量产时间	东风汽车聚焦具身智能技术在汽车领域的应用

资料来源：盖世汽车研究院，国元证券研究所

- 汽车零部件产业链具备自然切入具身智能的能力基础与现实动机
- ✓ 从底层技术看，新能源汽车的三电系统、线控底盘、激光雷达、摄像头、毫米波雷达、高算力芯片、域控制器等均可直接迁移至人形机器人体系；智能驾驶的感知融合、运动控制、路径规划与冗余安全机制与机器人算法结构高度一致，使汽车产业链在跨赛道进入时具备供应链成熟度与产品可复用性的独特优势。从产业发展节奏看，国内新能源汽车产业已从高速扩张期转入高质量增长阶段，部分零部件企业边际增速趋缓，而具身智能产业链处于类似汽车2014—2016年的早期黄金窗口期，蕴含新的估值与业绩成长曲线；与此同时，车企与 Tier1 在品牌、渠道、资金与组织能力上具备跨行业延展的天然优势，使其成为最适合切入具身智能的产业主体。
 - ✓ 头部企业正沿“自研突破—联合开发—技术复用”三条路径加速跨赛道渗透，汽车产业链与具身智能出现系统性融合迹象：**（1）在自研模式下**，激光雷达龙头速腾聚创2024年成立专项机器人团队，在感知算法、运动规划与环境建模等关键模块储备核心能力，实现从“车用传感器供应商”向“机器人感知方案商”的延展；地平线则通过剥离 AIoT 业务成立地瓜机器人，实现组织独立化运营，加速推进机器人专用芯片与算法体系。**（2）在联合开发模式下**，博世借助其在车规传感器标定与高精度惯导领域的优势，向机器人导航场景延伸；欧菲光将光学器件与模组集成能力用于机器人视觉系统，推动消费电子光学与机器人光学深度共通。**（3）在技术复用路径上**，多家 Tier1 通过将原车用电机、电控、传动部件直接复用于机器人关节模组生产，实现产线改造成本最低化。这些动作显示汽车产业链已从“试探性进入”迈向“体系化协同”，在具身智能产业链中扮演越来越关键的角色。

表：目前已有多家智能电动汽车tier1企业宣布大力布局具身智能领域

公司名称	智驾领域主要产品	具身智能布局	布局方式
麦格纳	视觉识别系统	与通用人工智能机器人公司SanctuaryAI达成战略合作，并对Sanctuary AI进行了战略股权投资	合作+战略投资
广和通	车联网模组	发布了具身智能机器人开发平台Fibot	研发技术
美格智能	车联网模组	为服务类机器人、工业类机器人、具身智能机器人等各类机器人行业客户提供集合了无线通信、端侧计算、端侧AIGC能力的模组及解决方案产品	研发技术
诚迈科技	高精地图	投资成立新公司，含智能机器人业务	成立子公司
兆易创新	车载芯片	与北京市科学技术研究院联合宣布合作共建远程自主智能机器人芯片应用实验室	合作研发
拓普集团	智能转向系统	2023年7月拆分设立机器事业部；2024年机器人电驱系统生产线投产；投资建设机器人核心部件生产基地	组建团队、投资
中科创达	AI算法	2023年9月已经展出了大模型工业机器人产品，并且成立了专门团队全面布局大模型+机器人事业，当前的大模型+机器人主要面向AMR领域	研发机器人本体、组建团队
德赛西威	智能驾驶座舱	子公司威汇智能积极布局具身智能大脑业务，初步采用英伟达Jetson平台方案，完成从硬件设计到中间件适配的全链条技术积累；	合作研发
地平线	自动驾驶芯片	2023年，地平线内部开始组建整个RDK的机器人开发者套件，发力建设社区和生态；2024年1月，深圳地瓜机器人有限公司成立，主要研发消费级机器人的底层计算平台；2024年6月，地平线组建一个约50人的具身智能研发团队	研发技术
黑芝麻智能	自动驾驶芯片	2025年3月，黑芝麻智能与中国科学院院士、武汉大学工业科学研究院执行院长刘胜院士团队正式达成战略合作，共同聚焦具身智能领域的技术突破与创新应用	战略合作
速腾聚创	激光雷达	2025年1月，速腾聚创召开“HelloRobot”2025AI机器人全球发布会，宣布公司将定位于智能机器人增量零部件与解决方案提供商，立足整机开发通用的机器人移动及操作解决方案	合作研发
均胜电子	智能驾驶座舱	2025年4月，均胜电子成立具身智能机器人公司，经营范围含智能机器人的研发、工业机器人制造、人工智能应用软件开发等	研发技术

资料来源：汽车之心，各公司官方公众号，机器人大讲堂，人形机器人产业通，价值研学社，国元证券研究所

➤ 关注具身智能与汽车产业链协同带来的投资机会

- ✓ 具身智能为汽车整车与零部件企业释放第二成长曲线，未来 3-5 年行业有望同时获得业绩增长与估值提升的双重红利。从需求端看，具身智能产业链处于从技术验证向量产落地过渡的加速阶段，与十年前的新能源汽车产业极为相似，产业链渗透率低、成长空间大、边际变化快。对于整车、Tier1、核心部件企业而言，一方面新能源汽车业务仍保持规模优势和盈利贡献，另一方面具身智能业务的快速扩张将带来新的营收结构和估值体系，使企业在周期中保持更平滑且更具弹性的增长曲线。因此，具身智能与汽车产业链的协同将形成“景气叠加景气”的结构，为未来投资提供明确的重点方向。
- ✓ 整机环节：车企在自动驾驶中沉淀的大规模数据体系、多传感器融合算法、路径规划能力和安全冗余设计均可直接迁移至人形机器人系统；电机、电控、减速器等动力系统具备高度通用性，可快速应用于关节模组。与此同时，车企自有工厂提供封闭测试场景，形成机器人研发—试验—迭代的完整闭环。建议关注量产节奏较为领先的企业，如小鹏汽车、小米汽车、长安汽车等；
- ✓ 总成环节：Tier1 在电机、电控、热管理、底盘系统等总成领域的能力，使其最有可能率先成为机器人产业链核心供方。其优势主要体现在：规模化制造能力确保成本最优；与车企深度绑定可在机器人开发早期即进入供应链；系统集成能力使其能够提供执行器+传感器+控制器的一体化组合，缩短机器人整机开发周期。建议关注可复用新能源汽车制造能力的领先平台型供应商，包括拓普集团、三花智控、银轮股份、中鼎股份等；
- ✓ 丝杠、减速器环节：目前全球仍由外资厂商主导，但国内企业通过工艺迭代、精密制造设备国产化、材料体系突破等路径不断追赶。丝杠方面，国产产品精度已逐步靠近国际领先水平；减速器领域，国产谐波与 RV 减速器在效率、噪声、寿命等指标上持续优化，并具备成本优势。随着下游具身智能放量，国产替代进程有望明显提速。建议关注技术突破较快的国产企业，如贝斯特、双林股份、双环传动、福达股份、精锻科技等。

表：当前具身智能在整车制造领域主要应用方向

主要应用方向	详细介绍
组装生产线	具身智能可以模拟人类的手臂和手指动作，进行精确的零件组装。它们能够处理复杂且精细的装配任务，如发动机、变速器等关键部件的组装，从而提高生产效率和产品质量。
物料搬运	在汽车制造过程中，需要频繁搬运各种零部件和材料。具身智能凭借其灵活的移动能力和强大的承重能力，可以轻松地完成这些搬运任务，减轻工人的体力负担。
质量检测	具身智能可以通过高精度的传感器和视觉系统，对汽车零部件和整车进行质量检测。它们能够发现潜在的缺陷和故障，确保产品质量符合标准。
焊接与切割	部分具身智能具备焊接和切割功能，能够在汽车制造过程中进行精确的金属加工。这有助于减少人工焊接带来的误差和安全隐患。
维护保养	具身智能还可以用于汽车的维护保养工作，如更换零部件、清洁和润滑等。它们能够按照预设的程序进行精确的操作，提高维护保养的效率和质量。

图：优必选与奥迪一汽签约



✓ 基于趋势一：报废缺口提供中长期空间，以旧换新有望常态化

我们建议从战略层面持续看多汽车板块配置价值，主要基于以下两方面：

- **需求中枢判断方面：**在汽车保有量持续抬升、报废规模显著低于新车销量的背景下，报废更新存在明确且可持续的中长期缺口。“以旧换新”政策已被验证对销量拉动效果显著，具备从阶段性刺激向常态化工具演进的基础。
- **政策形态演进方面：**结合趋势判断，未来政策或由单一置换补贴，逐步转向“报废补贴 + 置换补贴”并重，提升补贴精准度与资金使用效率，对整车与产业链形成持续托底。
- 以旧换新政策有望常态化的前提下，2026年汽车板块仍有望被维持为权益市场的全年配置主线，汽车也将继续担当拉动内需与工业生产的核心抓手之一。

✓ 基于趋势二：新势力推动中国汽车出口迈向结构升级新阶段

我们建议重点关注出口由“量增”向“结构升级”演进带来的机会，主要基于以下两方面：

- **出口结构方面：**新能源乘用车在整车出口中的占比持续提升，出口已由低价燃油车主导，转向“新能源 + 中高端车型”并行，新势力在技术与品牌形象上的示范效应正在抬升中国车的整体出口形象。
- **发展路径方面：**在贸易壁垒抬升背景下，单纯整车出口面临天花板，产能出海、本地化制造与产业链协同输出，成为突破中长期增长瓶颈的核心路径。此外，出口对行业的作用将更多体现为“托底与结构优化”，而非单一高增量来源。建议关注包括[比亚迪](#)、[奇瑞汽车](#)、[上汽集团](#)、[吉利汽车](#)等中国出海先行者以及[零跑汽车](#)、[小鹏汽车](#)、[小米集团](#)等即将加力布局出海的新势力车企。

✓ 基于趋势三：“大众纯电 + 高端增程”趋势持续深化

我们建议围绕动力形式分化，把握不同价格带下的结构性机会，主要基于以下两方面：

- **大众纯电方面：**800V 高压平台下沉显著改善补能体验，使纯电在 20 万元以下价位段重新获得相对优势，推动纯电渗透率再度快于插混与增程。
- **高端增程方面：**在 30 万元以上市场，受车身尺寸与续航约束影响，“大电池、长纯电续航增程”在中大型 SUV/MPV 中仍具主流地位。此外，固态/半固态电池中长期有望推动高端市场由“高端增程”向“高能纯电”演进。
- 在该趋势下，电池端的高压、高倍率产品将显著受益，建议关注受益于800V高压液冷的企业[银轮股份](#)、[川环科技](#)等。同时，混动电池容量走高，推动电驱由平行式向同轴式升级，对小型化、轻量化提出更高要求，齿轮价值量提升；纯电为匹配更大电池与效率，也对电驱性能与可靠性提出更严苛标准。两条主线共振，利好具备高性能、高精度齿轮制造能力的企业，建议关注[双环传动](#)。

✓ 基于趋势四：进入“晚期大众”阶段后，马太效应将持续强化

随着新能源渗透率跨越 50% 关键节点，汽车消费进入“晚期大众”阶段，行业竞争重心由“技术领先”转向“确定性与体系能力”。在这一阶段，消费者更加关注品牌安全感、产品稳定性、补能便利性以及全生命周期成本，市场资源加速向头部平台集中，马太效应持续强化：

- 在整车层面，小米汽车与鸿蒙智行通过生态协同、软硬件一体化以及成熟的渠道与服务体系，显著降低用户决策成本，更符合晚期大众对“省心、稳定、可预期”的核心诉求，有望持续吸收新增需求并扩大份额。建议关注小米集团与鸿蒙智行，把握上述企业生态红利与份额提升机会，同时在比亚迪、理想等龙头估值处于低位时，积极把握业绩与估值的双击机会。
- 在产业平台层面，宁德时代正在从单一电池供应商，向“车—电—站一体化”的平台型角色演进。通过巧克力换电、电池租赁及换电站网络布局，宁德时代以电池资产为核心，重构用户补能与用车成本结构，弱化消费者对电池衰减、残值及技术迭代的顾虑。这一模式在晚期大众阶段具备高度适配性，其价值不再仅体现在单车电池装机量，而在于对整车销量、用户选择与产业生态的深度绑定，具备推动估值体系重塑的潜力。

✓ 基于趋势五：围绕“确定性+性价比”主线，关注国央企整车机会

在行业竞争加剧、资本市场风格趋于理性的背景下，国央企整车的投资逻辑正在发生系统性变化：

- 展望中长期，央国企在制造体系、供应链管理、渠道服务与属地化资源上具备优势，叠加华为、零跑等在智驾、座舱、电驱及集中式架构上的赋能，新车开发周期缩短，智能化配置在主销价位段加速下探，单车竞争力与成本曲线更可控。政策端强化对央国企改革与资本市场表现的考核，市值管理趋于常态化，分红回购工具完善，经营改善向股东回报的传导效率提升，估值安全性与弹性同步提升。
- 配置上围绕“确定性+性价比”主线，重点关注两大维度：一、与华为等形成清晰合作路线（如HI/HI+、“五界三境”等），且量产车型已被市场验证、具备放量基础的车企；二、治理提效清晰、分红回购执行力强、兼具改革红利与经营改善空间的央国企龙头，包括长安汽车、东风集团股份、上汽集团、北汽蓝谷、广汽集团等。

✓ 基于趋势六：新能源重卡与轻卡增长正式进入加速度区间

商用车新能源化已由前期政策驱动，切换至以经济性为核心的自发增长阶段。从产业链角度看，随着商用车新能源渗透率跨越关键临界点，产业链价值量开始向“高压化、大功率化、重载工况化”迁移。在产业链投资机会上，建议重点关注两个维度的细分赛道：

- 一是核心三电系统的技术升级，特别是针对商用车高强度、长寿命工况定制的电池包及高压电控系统。关注宁德时代、国轩高科等；
- 二是围绕“兆瓦级闪充”配套的基础设施零部件，这是当前的增量蓝海。具体包括：1) 液冷技术环节：兆瓦级充电产生的高热量必须通过液冷解决，关注液冷充电枪线（须具备轻量化与高效散热）、液冷源模块及泵阀系统，关注银轮股份、飞龙股份等；2) 功率半导体与模块：适配800V-1000V高压平台的SiC（碳化硅）功率器件以及大功率充电模块，是提升充电效率的关键，关注斯达半导、英搏尔等；3) 高压连接器与线束：应对大电流冲击，对载流能力、耐热性及屏蔽性能要求大幅提升的高压连接器及母排产品，建议关注永贵电器。

✓ 基于趋势七：高感知智能座舱配置将重塑购车决策

在新能源车产品同质化程度持续提升的背景下，智能座舱已从“加分项”演变为影响消费者购车决策的核心因素。随着新能源用户规模扩大，购车关注点由续航、动力等基础指标，逐步转向智能化体验本身，尤其是可视化、可感知、使用频次高的座舱配置，正在成为品牌差异化竞争的关键抓手。

- 从配置演进方向看，HUD、大尺寸中控屏、多屏联动、智能座椅及智能车灯等高感知环节加速普及。一方面，这类配置具备“上车即感知”的特点，更容易被用户识别和记忆；另一方面，其功能高度依赖软硬件协同，可通过 OTA 持续迭代，延展整车生命周期价值。在生成式 AI 推动下，座舱正由传统人机界面升级为多模态交互系统，对算力、操作系统及端侧 AI 能力提出更高要求，座舱竞争由单点硬件升级转向系统体验竞争。
- 结合上述趋势，我们建议重点关注三条主线：一是高算力座舱芯片及OS生态，包括国内在NPU架构、大模型端侧推理、车端AI加速器等方向的突破，代表企业如[华为海思](#)、[芯驰科技](#)、[杰发科技](#)、[亿咖通](#)等企业；二是车载显示及光学技术创新，包括HUD光机、Micro-LED车载屏、Mini-LED背光、曲面联屏等方向，关注在光学、背光、模组领域具备领先能力的企业，包括[华阳集团](#)、[德赛西威](#)等；三是座椅系统与智能车灯产业链，包括[继峰股份](#)、[星宇股份](#)、[科博达](#)等。整体来看，智能座舱已进入从“功能竞争”向“系统体验竞争”转型的关键阶段，具备技术壁垒与客户深度绑定能力的企业将在未来中短期期间显著受益。

✓ 基于趋势八：智驾沿着“端到端”“智驾平权”加速，SOC 重要性显著提升

端到端、VLA 与世界模型的推进，使智能驾驶从分段式处理加速向一体化链路演进，训练体系规模化带动模型迭代周期进一步缩短。城市 NOA、高速 NOA 在多家车企快速落地，可用性明显改善，行业进入从“点状突破”走向“规模验证”的阶段。同时，高阶智驾加速向 20 万元以下车型渗透，乘用车与无人配送车、矿区车辆等场景共振，使算力、感知、执行三链路的成本与效率要求同步提升，产业链整体节奏明显加快。

- 整车端：当前，中国智能驾驶产业正进入技术加速与产业分化并行的关键阶段。在这一过程中，率先完成云端算力布局、算法框架迭代与数据闭环积累的车企，有望形成“强化学习+规模效应”的长期领先。[理想汽车](#)、[小鹏汽车](#)、[赛力斯](#)、[江淮汽车](#)、[北汽蓝谷](#)等车企在高阶智驾领域的布局相对靠前，其在端到端技术、城市NOA落地以及模型轻量化等关键节点均具备明显先发优势。依托更早的端云协同架构建设和真实场景训练，这些企业已构筑出更厚实的数据壁垒，为算法持续迭代与模型自进化提供基础。
- SOC芯片端：由于算法层面小模型在计算能力和数据传输方面的限制，端到端大模型成为城市NOA等高阶智驾的计算解决方案。逼近L3的高阶方案对芯片的算力等要求持续提升，相应技术变化同样给国产替代创造空间。[华为](#)、[地平线](#)、[芯擎科技](#)、[黑芝麻](#)等相关产品持续推出，呈现出快速发展局面。

✓ 基于趋势九：三大无人驾驶商业化场景即将步入爆发增长阶段

Robotaxi、矿山无人驾驶、无人物流车等三大细分行业在 2025 年出现共同特征：技术方案稳定性显著提高、前装化路线逐步成熟、单车成本快速下降、运营体系日趋完善，使得行业从“可行性验证”迈向“商业化复制”。基于三大细分行业即将迎来的高速发展趋势，我们建议关注三大细分赛道：

- 第一，车端平台与系统集成方向应重点关注具备 L4 级能力的整车企业与方案商，尤其是能够实现感知、决策、控制三大域深度融合，并掌握线控底盘与冗余系统设计的企业，这类玩家将在 Robotaxi 与矿山无人驾驶市场中构筑深度壁垒，建议关注小鹏汽车、广汽集团、长城汽车等。
- 第二，核心硬件方向具备长坡厚雪特征，包括车规级激光雷达、高可靠电驱系统、高能量密度电池包、高算力芯片与域控制器、线控底盘等关键模块，建议关注禾赛科技、速腾聚创、地平线机器人、黑芝麻智能等。随着算力迭代加速与供应链成熟，这些环节的市场规模将持续提升。
- 第三，运营与软件服务方向建议关注具备仿真训练、调度系统、远程接管、车辆运维能力，并已在重点城市实现里程积累的平台化企业，此类企业具有最强的跨场景复制能力，并将在行业规模化阶段形成高粘性、可持续的运营壁垒，建议关注小马智行、文远知行、百度智行（萝卜快跑）等。

✓ 基于趋势十：具身智能进入量产前夜，为汽车制造产业释放第二成长曲线

具身智能为汽车整车与零部件企业释放第二成长曲线，未来 3-5 年行业有望同时获得业绩增长与估值提升的双重红利。对于整车、Tier1、核心部件企业而言，一方面新能源汽车业务仍保持规模优势和盈利贡献，另一方面具身智能业务的快速扩张将带来新的营收结构和估值体系，使企业在周期中保持更平滑且更具弹性的增长曲线。因此，具身智能与汽车产业链的协同将形成“景气叠加景气”的结构，为未来投资提供明确的重点方向。

- 整机环节：车企在自动驾驶中沉淀的大规模数据体系、多传感器融合算法、路径规划能力和安全冗余设计均可直接迁移至人形机器人系统；电机、电控、减速器等动力系统具备高度通用性，可快速应用于关节模组。与此同时，车企自有工厂提供封闭测试场景，形成机器人研发—试验—迭代的完整闭环。建议关注量产节奏较为领先的企业，如小鹏汽车、小米集团、长安汽车等；
- 总成环节：Tier1 在电机、电控、热管理、底盘系统等总成领域的的能力，使其最有可能率先成为机器人产业链核心供方。其优势主要体现在：规模化制造能力确保成本最优；与车企深度绑定可在机器人开发早期即进入供应链；系统集成能力使其能够提供执行器+传感器+控制器的一体化组合，缩短机器人整机开发周期。建议关注可复用新能源汽车制造能力的领先平台型供应商，包括拓普集团、三花智控、银轮股份、中鼎股份等；
- 丝杠、减速器环节：目前全球仍由外资厂商主导，但国内企业通过工艺迭代、精密制造设备国产化、材料体系突破等路径不断追赶。丝杠方面，国产产品精度已逐步靠近国际领先水平；减速器领域，国产谐波与 RV 减速器在效率、噪声、寿命等指标上持续优化，并具备成本优势。随着下游具身智能放量，国产替代进程有望明显提速。建议关注技术突破较快的国产企业，如贝斯特、双林股份、双环传动、福达股份、精锻科技等。

- 国内外政策波动预期风险
- 宏观经济复苏不及预期风险
- 技术进步及商业模式落地不及预期风险
- 消费者需求发展不及预期风险
- 上游原材料价格超预期风险
- 行业竞争格局激化超预期风险
- 海外政治经济波动风险等

投资评级说明

(1) 公司评级定义

买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上

(2) 行业评级定义

推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数或纳斯达克指数，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），北交所基准指数为北证50指数。

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或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》（Z23834000），国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资标的的投资建议或要约邀请。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。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。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本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投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。网址：www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海	北京
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽 国际金融中心 A 座国元证券 邮编：230000	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券 邮编：200135	地址：北京市朝阳区安定路 5 号院 3 号楼 中建财富国际中心 5 层 邮编：100029