

行业及产业

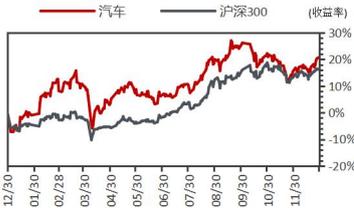
汽车

L3 准入落地，华为系景气度提升

——智能汽车系列报告（八）

强于大市

一年内行业指数与沪深 300 指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

- 《首批 L3 级自动驾驶车型获准入——智能汽车系列报告（七）》2025-12-23
- 《高阶智驾准入，Robotaxi 商业化提速——Robotaxi 产业深度报告》2025-12-23
- 《特斯拉 Robotaxi 取消安全员，纯视觉方案商业化提速——Robotaxi 系列报告（三）》2025-12-12
- 《曹操出行提“十年百城千亿”战略目标——Robotaxi 系列报告（二）》2025-12-12
- 《奔驰自动驾驶出租车于阿布扎比开启路测——Robotaxi 系列报告（一）》2025-12-12

投资要点：

- L3 准入落地，华为汽车进入平台化兑现窗口。** 12 月 15 日，工信部公布我国首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可，华为合作车企的两款纯电动车型极狐阿尔法 S5、长安深蓝 SL03 将在北京、重庆指定区域开展上路试点，高阶智驾由技术展示迈入合规交付与商业运营阶段。在 ADS 4.0 工程化落地与鸿蒙智行五界成型推动下，华为汽车业务由技术赋能方升级为系统级平台型公司，智能化成为整车竞争分水岭。
- ICT 全栈能力：底层基础设施赋能汽车智能化。** 华为将“网-存-算-云”基础设施能力系统性延伸至汽车领域，形成覆盖智能驾驶、智能座舱与电动化零部件的协同平台：智驾方面，乾崮智驾 ADS4.0 基于 WEWA 架构与实现高速 L3 到城区 NCA 的工程化落地，ADS 4.0 已合作 22 家车企，预计 2025 年装机量突破 200 万；智能座舱方面，HarmonyOS 以 MoLA 模型重塑人车交互，构建跨终端生态壁垒；三电方面，DriveONE 800V 碳化硅平台高度集成，实现性能提升与系统降本。
- 模式：多层次合作赋能车企，推动产品力跃升。** 智能化终局考验技术、商业化与生态闭环速度，华为业务模式梯次布局：1) 零部件供应：模块化产品（激光雷达、DriveOne 电驱等）按需采购；2) HI 模式：全栈解决方案，车企保留品牌主导权（如阿维塔、极狐）；3) 鸿蒙智行：华为主导产品定义和用户体验，覆盖问界、智界、享界、尊界、尚界。引望已合作 33 款车型，预计 2026 年上市车型有望超过 80 款，奕境、启境等新车型计划 2026 年落地。
- 前瞻：L3 准入或优先落地鸿蒙智行及 ADS 深度合作的高阶智驾车型。** 已硬件预埋、端云协同并搭载 ADS 高阶版本的车型具备先发优势。中高端车型基于新一代 EEA 架构，支持 OTA 升级，并匹配 ADS 4.0 Ultra 能力，更易满足 L3 高速商用下的稳定运行需求。奕境、启境等新车型或为 L3 落地载体，并逐步向更广泛车型扩散。
- 投资建议：** 高阶智驾进入规模化交付阶段，重点关注具备智能化体系、有效承接华为平台价值，且合作层级持续深化或新进入的整车企业。建议关注整车【长安汽车(000625.SZ)、上汽集团(600104.SH)】。
- 风险提示：** 政策与法规不确定性风险、技术迭代不及预期风险、对外合作不及预期风险。

证券分析师

吴迪
S0820525010001
021-32229888-25523
wudi@ajzq.com

联系人

徐姝婧
S0820124090004
021-32229888-25517
xushujing@ajzq.com

目录

1. ICT 全栈能力赋能生态共创	5
2. 智能驾驶：ADS 4.0 与 WEWA 架构全栈自研	7
3. 智能座舱：HarmonyOS 构建车内交互生态	9
4. 三电系统：DriveONE 电驱系统级优势	11
5. 华为合作模式与前瞻	13
6. 华为产业链标的及估值表	19
7. 风险提示	21

图表目录

图表 1：华为智能汽车解决方案	5
图表 2：华为计算与通信 CCA 架构	6
图表 3：华为 MDC 硬件平台（以阿维塔为例）	6
图表 4：华为 MDC 软件架构	7
图表 5：ADS 4.0 分级方案	7
图表 6：ADS 演进历程	8
图表 7：华为 WEWA 架构	8
图表 8：华为 HarmonyOS 架构	9
图表 9：华为 MoLA 混合大模型架构	10
图表 10：2024 年 HUD 市场份额	11
图表 11：2024 年 AR-HUD 市场份额	11
图表 12：华为 MoLA 架构	11
图表 13：华为部分电驱动系统参数	12
图表 14：华为 DriveONE 多合一电驱动系统	12
图表 15：华为 DriveONE 三合一电驱动电机控制器主控板	12
图表 16：华为问界 M9 成本拆解	13
图表 17：华为车企合作模式	13
图表 18：华为合作模式与车型梳理	14
图表 19：2024 年激光雷达市场高度集中	14
图表 20：2024 年 ADAS 国产企业快速崛起	14
图表 21：2024 年域控制器市场集中度相对较高	15
图表 22：自动泊车 APA 方案国产市占率持续上升	15
图表 23：2024 年智驾域控芯片市场头部效应显著	15
图表 24：2024 年高精度融合定位方案份额	15
图表 25：引望股权结构图	16
图表 26：华为销售收入、净利润及同比（百万元；%）	16
图表 27：2022-2024 年华为各业务收入（百万元）	16
图表 28：2022-2024H1 引望营收及净利润（百万元）	16
图表 29：2022-2024H1 引望分部收入（百万元）	16
图表 30：鸿蒙智行销量与份额（辆；%）	17

图表 31 : 2025 年 11 月鸿蒙智行销量份额占比 (%)	17
图表 32 : 阿维塔销量与份额 (辆; %)	17
图表 33 : 深蓝汽车销量与份额 (辆; %)	17
图表 34 : 北汽极狐销量与份额 (辆; %)	18
图表 35 : 岚图梦想家销量与占品牌份额 (辆; %)	18
图表 36 : 华为系资源禀赋与未来合作演进	18
图表 37 : 首批 L3 级有条件自动驾驶准入车型对比	18
图表 38 : 部分鸿蒙智行车型 ADS 方案	19
图表 39 : 华为自动驾驶落地节奏预测	19
图表 40 : 车企竞争格局	20
图表 41 : 华为生态链相关标的	20
图表 42 : 华为产业链相关标的估值表	21

1. ICT 全栈能力赋能生态共创

L3 准入放开、ADS 4.0 工程化落地、鸿蒙智行五界成型，华为加速迈向平台化变现阶段。华为预测 2030 年，中国新能源汽车占销售汽车比例将高达 82%，中国 L3 及以上自动驾驶搭载率达到 30%。华为依托 ICT 积累及 IPD（研发）+ISC（供应链）+IPMS（营销与销售）体系能力，聚焦智驾、智舱、车控、电驱与超充等核心模块，通过开放技术平台与主机厂协同，定位全栈智能汽车解决方案提供商。其模式特征在于参与层级高、嵌入程度深，实质性影响整车电子电气架构、软件栈及产品定义。

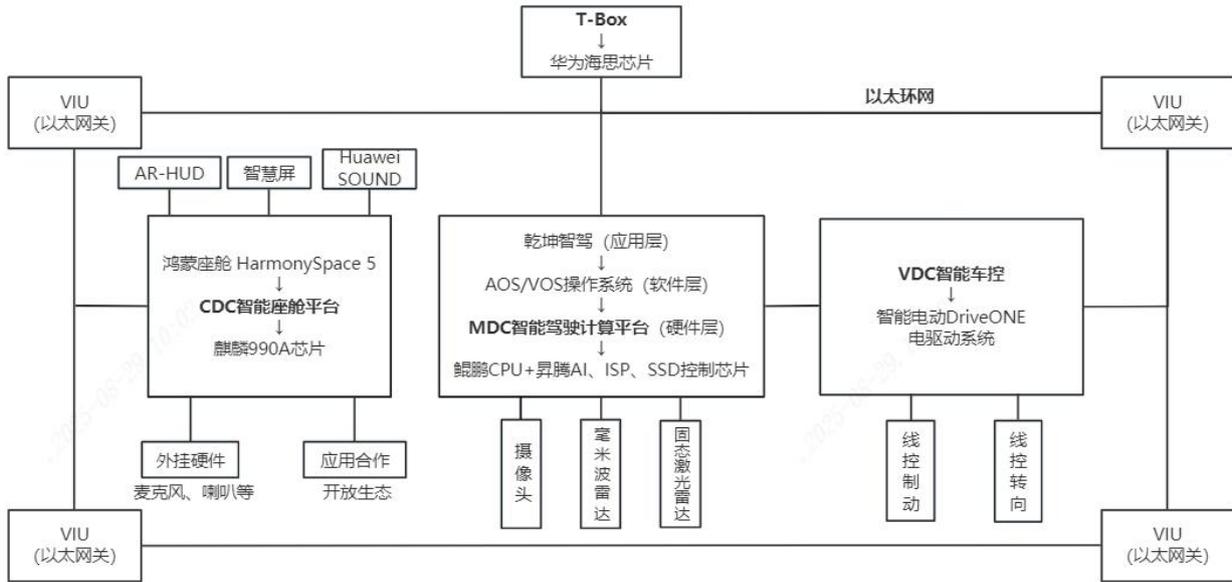
图表 1：华为智能汽车解决方案

解决方案	涉及零部件	备注
乾崑智驾	智驾计算平台	MDC610, 支持升降配
	激光雷达	96/126/192 线款; 新增舱内 Limer 传感器
	摄像头	与联创电子等合作
	毫米波雷达	前向、4D 毫米波雷达
	超声波雷达	基于合作伙伴方案
	ADS 智驾系统	ADS 4.0; 支持高速 L3 内测; ADS Pro 支持城区 NCA; ADS Max 新增动物识别
鸿蒙座舱	高性能车机	基于麒麟芯片自研
	鸿蒙操作系统	HarmonySpace 5, 搭载 MoLA 架构
	鸿蒙座舱生态	超 130 万用户; 新增空间音专区、云游戏; 语音支持主动建议
	乾崑车载智慧屏	2K 全面屏, 87%屏占比
	乾崑音响	自研
乾崑车控	乾崑 iDVP	iDVP 平台, 途灵底盘; XMC 全域融合架构, CAS 4.0 系统
	XMOTION	已升级至 2.0
	热管理系统 TMS	-
乾崑车载光	智能车灯模组	智慧大灯; 向“安全件”和“子系统”演变
	光场屏	提供光场屏引擎技术
	增强现实抬头显示	自研; AR-HUD 获实景贴合认证
乾崑车云	车联网连接服务 TSP	-
	车辆故障预警与远程诊断	结合 ICT 技术; 含云曦、云瞰、云鹊等应用
	数字钥匙	官方重点应用
	OTA 云服务	-
	车联网安全服务	-
	应用服务	-
	华为乾崑 APP	官方应用, 集成六大功能

资料来源：华为官网，爱建证券研究所

华为 CCA 架构未来向中央计算平台+区域接入+大带宽车载通信演进。华为 CCA 架构融合计算和通信技术，缩短整车开发周期，以尚界 H5 为例，研发周期从 15 个月减至 9 个月。通过区域控制器和以太网构建车内通信网络，智能座舱域控制器 CDC 负责信息娱乐功能，智能驾驶域控制器 MDC 负责自动驾驶功能，整车控制 VDC 负责整车及底盘域的控制。

图表 2：华为计算与通信 CCA 架构



资料来源：CSDN，爱建证券研究所

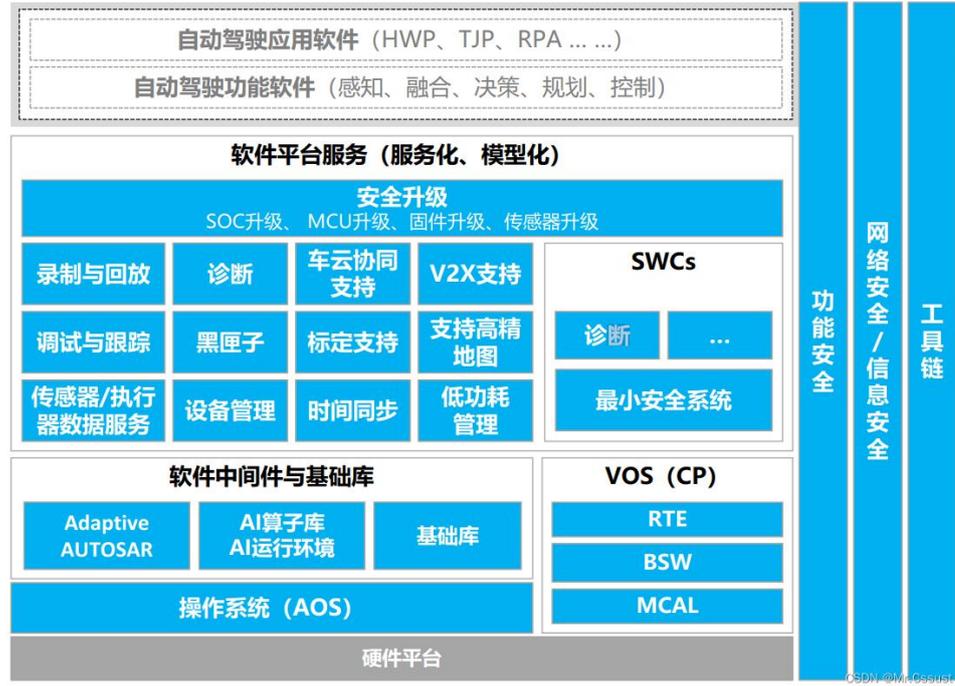
图表 3：华为 MDC 硬件平台（以阿维塔为例）



资料来源：CSDN，爱建证券研究所

华为 MDC 智能驾驶平台软件核心为自研 AOS 与 CP。AOS 为华为自研的实时操作系统，兼容 Linux 接口；VOS 方面，基于 Classic AUTOSAR 标准的 CP 系统提供高性能安全的运行环境。

图表 4：华为 MDC 软件架构



资料来源：CSDN，爱建证券研究所

2. 智能驾驶：ADS 4.0 与 WEWA 架构全栈自研

ADS 4.0 去图化+多传感器融合，实现可复制的全国智驾能力。 华为乾崮 ADS 4.0 基于 WEWA 端到端大模型架构，通过云端世界引擎与车端世界行为模型协同，实现去高精地图的全国智驾能力。云端利用扩散生成模型构建极端与长尾场景，形成百万级高价值训练数据；车端世界行为模型结合多传感器数据并聚焦推理与实时决策，降低算力与功耗，提升 OTA 迭代与跨车型复用效率。系统具备 120 米前向感知能力、ASIL-D 最高等级功能安全认证及针对国内复杂路况的本土化算法优化。ADS 4 中 WEWA 架构较上一代实现端到端延时降低 50%，通行效率提升 20%，重刹率降低 30%。ADS 4.0 工程化平台中的 ADS Ultra 旗舰版支持高速 L3，加速智驾落地。

图表 5：ADS 4.0 分级方案

ADS SE 基础版	ADS Pro 增强版	ADS Max 超阶版	ADS Ultra 旗舰版
城区车道巡航辅助 LCC+	城区领航辅助 NCA	泊车代驾 VPD	高速 L3
高速领航辅助 NCA	高速领航辅助 NCA	车位到车位	泊车代驾 VPD
泊车辅助	泊车辅助	城区领航辅助 NCA	车位到车位
全维主动安全	全维主动安全增强	高速领航辅助 NCA	城区领航辅助 NCA
		全场景泊车	高速领航辅助 NCA
		全维主动安全增强	全场景泊车
			全维主动安全增强

资料来源：华为官网，爱建证券研究所

图表 6: ADS 演进历程

项目	ADS 1.0	ADS 2.0	ADS 3.0	ADS 4.0	ADS 5.0
发布时间	2021.4	2023.4	2024.4	2025.4	2030E
架构	BEV+Transformer	BEV +GOD+RCR	感知 GOD+ PDP 决策+本能安全, 端到端模型	WEWA 架构, 端云协同	-
感知方式	白名单+高精地图	障碍识别, 去图化	全物理语义理解, 场景级感知	多模态感知	-
增强功能	L2 级 LCC	城区 NAC, LAEB, GAEB	NCA 贯通、CAS3.0、ESA、泊车代驾等	全场景 NOA+CAS 4.0 全维安全+自动充电+记忆泊车等	应用级、网络级 L5
视觉传感器	6 颗摄像头	11 颗摄像头	摄像头+雷达融合	800 万像素摄像头	-
毫米波雷达	3 颗	2 颗, 3D 毫米波雷达	4D 毫米波雷达	分布式毫米波雷达	-
激光雷达	-	1 颗车顶	1 颗 192 线	3 颗 192 线高精雷达	-
智驾定位	L2	L2++	L2++	L3 级起步 , 支持城市/高速一体化, 向城区 L3 演进	L4 落地
芯片方案	博世前视一体机	昇腾 610, 200 TOPS	昇腾 610, 200 TOPS;MDC510 PRO, 96 TOPS	-	-
解决方案	全系标配	全系标配	中高端: 激光雷达+4D 雷达; 入门视觉 NCA	SE-Ultra 四版本阶梯覆盖, 硬件预埋+OTA 升级	-
搭载车型	北汽极狐α、阿维塔	问界/智界	智选+HI 模式、鸿蒙智行全系	合作 22 家, 覆盖 15 万至高端市场	-

资料来源: 佐思汽研, 华为官网, 懂车帝, 爱建证券研究所

图表 7: 华为 WEWA 架构



资料来源: 华为官网, 佐思汽研, 爱建证券研究所

途灵智能底盘跨域融合实现车辆动态精准控制。传统智能底盘以整合底盘结构+电子化操控系统为主, 华为以 ADS+XMC 实现底盘域和智能驾驶域的跨域融合。HUAWEI XMC 内置自研车控模组实现 6 合 1 全域融合架构, 把车身、电机、悬架、转向、制动、热管理整合为一体, 行业集成度领先。三大技术提升安全、舒适、灵活度。1)

时空智能悬架网络：将智能推理引入到车辆运动控制；2) 车路状态预测网络：对车辆的状态和路面环境进行预判；3) 全维协同控制模型：统一调度车身。

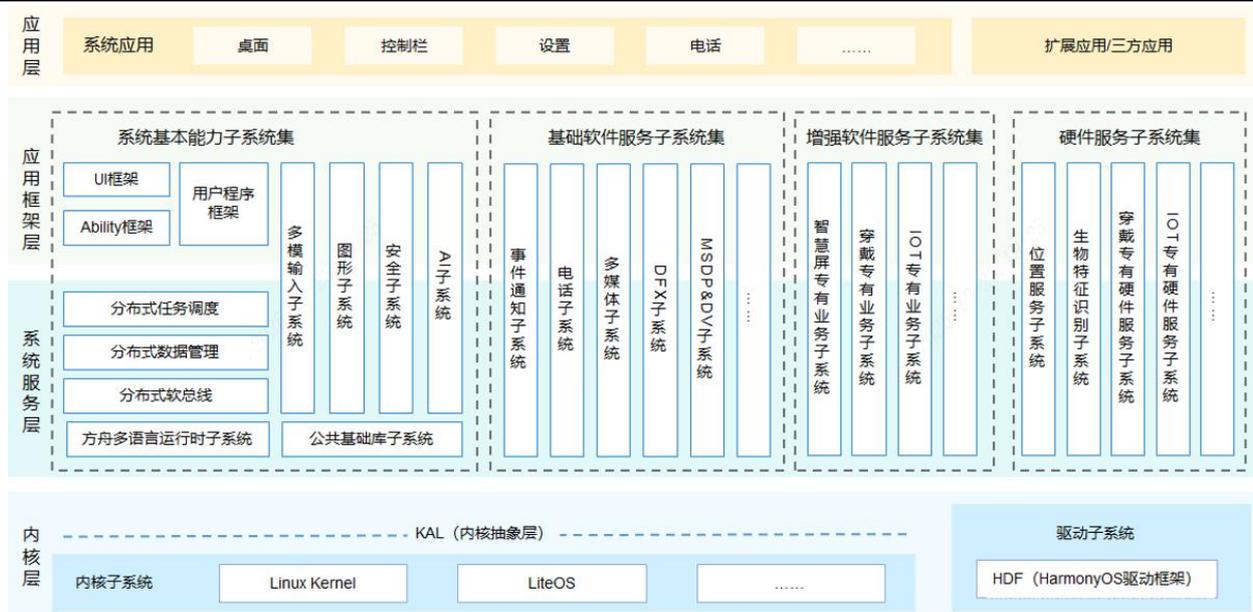
性能层面：1) 感知控制：协控器件数为传统底盘 3 倍，通过 MFSS 多模态感知系统（融合激光雷达/摄像头等）提前 150 米识别路况，阻尼调节响应时间≤50 毫秒。2) 算法：DATS 动态扭矩系统：响应延迟仅 4ms（传统系统为 400-500ms），颠簸路面车身晃动减少 31%。xMotion 协同控制：联动制动、转向、悬架、电驱四大系统，过弯侧倾角减少 40%，麋鹿测试成绩达 83.1km/h。

3. 智能座舱：HarmonyOS 构建车内交互生态

智能座舱由 L2 硬件参数竞争向智能底座 L3 演进。智能底座需融合长期记忆、自主决断与跨域联接能力，通过整合零散的感知、理解与执行单元，最终交付连贯、主动且专业的服务体验。华为基于人车关系提出座舱智能化五级标准，将座舱分为指令助手、任务助手、专业助理、专属助理、数字超人。

分布式操作系统为物联网跨设备协同的关键。IDC 预测 2030 年全球物联网连接数将较 2024 年增长 10 倍以上，达到千亿级规模。HarmonyOS 操作系统基于微内核与分布式架构，具有低时延和模块化与弹性部署特征。系统跨设备、跨域调度，将座舱从单机系统升级为车内+车外分布式系统。系统通过软总线实现多设备能力虚拟化与信息同步，缓解传统操作系统的设备异构、开发成本高及体验割裂的问题，以用户意图为中心，生态从封闭转向开源共建。HarmonyOS 遵从分层设计，包括：内核层、系统服务层、框架层和应用层。系统功能按照系统>子系统>功能/模块逐级展开，多设备部署时根据实际需求裁剪非必要模块，构建 1+8+N 互联互通鸿蒙终端生态。

图表 8：华为 HarmonyOS 架构



资料来源：CSDN，爱建证券研究所

华为智能座舱以 HarmonyOS 为底座，实现车内操作系统与多智能体协同。系统构建“车-人-设备-服务”统一调度的操作系统级座舱平台。鸿蒙座舱智能解决方案 HarmonySpace 5 提出 MoLA (Mixture of LM Agent) 智能化架构，即混合大模型 Agent，融合 DeepSeek、盘古和垂域大模型。

图表 9：华为 MoLA 混合大模型架构



资料来源：华为乾崮，爱建证券研究所

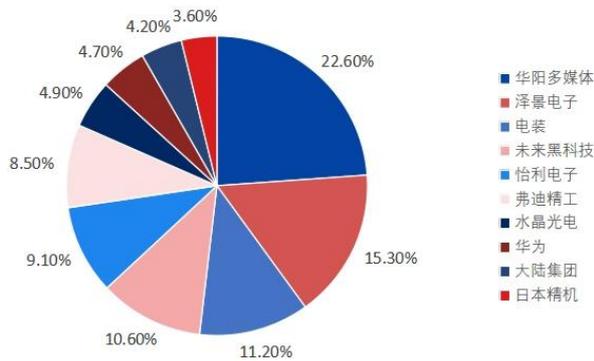
HarmonySpace 5 实现对用户的系统性认知升级。L3 级模型可自主拆解任务、规划执行步骤，并最终交付结果。MoLA 流程：系统输入进入第一级 System Agent，简单任务直接分配至导航、车控等垂域 Agent，复杂模糊指令则调用大模型及个人知识库，以调配车内硬件（如座椅、空调、灯光等）、座舱外设及第三方应用。

鸿蒙系统在手机市占率稳居国内第二，生态规模化落地加速。根据 Counterpoint Research，截至 25Q2，鸿蒙操作系统在中国智能手机市场份额达 17%，连续六个季度保持第二，仅次于安卓系统。截至 10 月，鸿蒙生态整体设备覆盖量已超过 10 亿台，通过 Harmony OS Connect（鸿蒙智联）技术，华为已与 1800 余家硬件厂商建立合作。截至 12 月，搭载 HarmonyOS 5 和 HarmonyOS 6 的终端设备数量已突破 3200 万。

鸿蒙以开放架构吸引安全厂商深度参与。天威诚信、海泰方圆等完成核心安全组件与系统级适配，覆盖政务、金融及车载场景，推动安全能力体系化落地，完善车载系统技术服务链条。

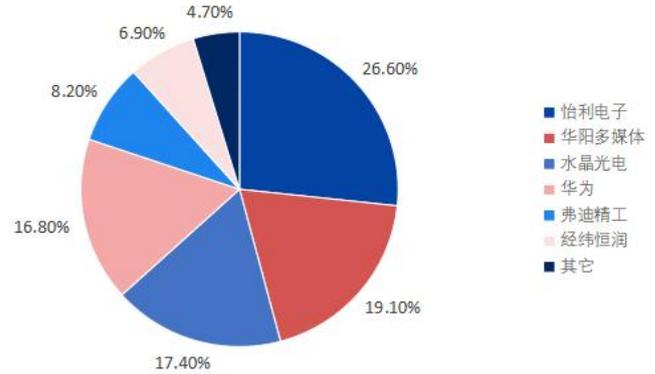
HUD 已成为智能座舱新增长点。2024 年，HUD 成为智能座舱新增长点，国产供应商推动 AR-HUD 市场快速增长，华为装机量 159,404 套，HUD 市场占比 4.70%，AR-HUD 市场占比 16.80%。

图表 10: 2024 年 HUD 市场份额



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

图表 11: 2024 年 AR-HUD 市场份额



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

4. 三电系统: DriveONE 电驱系统级优势

电驱动系统是融合了机械、电气、软件和智能化的高科技系统总成。其具备技术复杂、集成难度大的特点, 通过电能→电磁能→机械能, 直接决定车辆的加速感、平顺性、静谧性、续航里程和充电速度。电机、电控的精准控制(如毫秒级扭矩响应、无感切换)依赖于复杂的软件算法。作为整车成本的重要环节, 其性能优化可以反向降低电池成本, 如效率提升 1%, 同等续航下或减少价值数千元的电池容量。

图表 12: 华为 MoLA 架构



资料来源: 华为官网, 爱建证券研究所

华为 DriveONE 800V 高压碳化硅平台性能行业领先, 跨级别车型的可复用性强。DriveONE 是华为智能电动运动域与整车能效的技术底座, 核心优势为高集成+800V SiC 高压平台+顶尖电机效率/转速+系统级能效与运动域控制。华为突出 AI+云+跨域协同, 覆盖 A-D 级车型与多电压段兼容, 有利于主机厂平台化降本与快迭代。

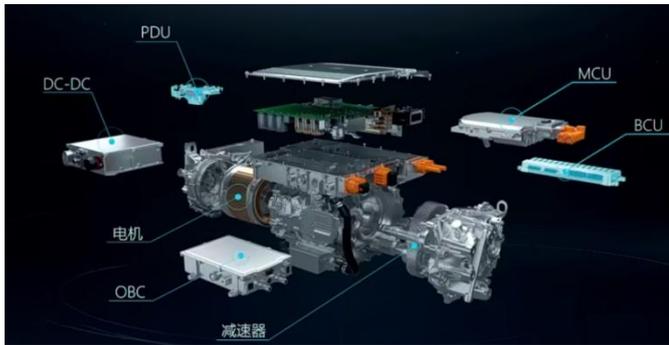
图表 13: 华为部分电驱动系统参数

项目	120kW 多合一	200kW 多合一	150kW 三合一	250kW 三合一	增程发电三合一	增程发电五合一 (异步)
长宽高(mm)	428×445×330	470×465×330	454×420×345	450×460×321	462×345×460	585×380×521
重量(kg)	≤75	≤83	≤73	≤87	47±1	≤110
输入电压(Vdc)	200-500	200-500	450-900	450-900	220-460	220-460
峰值功率(kW)	120	200	150	250	发电机 80	驱动电机 150, 发电机 80
峰值效率(%)	≥93	≥94	-	≥95	-	-
工况效率(%)	≥88.5	≥90	-	-	≥92.5	≥92.5

资料来源: 华为官网, 爱建证券研究所

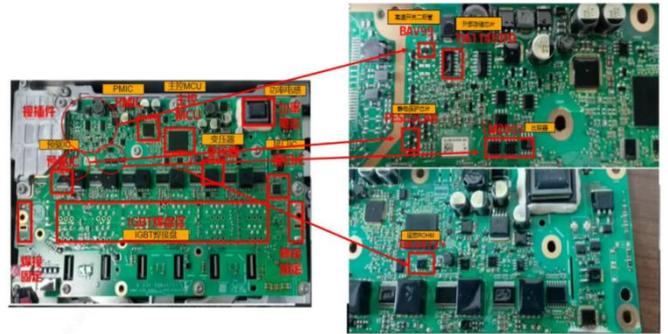
1) 产业进展: 华为合作车企 10 余家, 搭载车型 50 余种, 累计下线动力总成超 200 万。2) 性能: 量产最高转速达 22000rpm, 技术储备已到 38800rpm, 功率密度较上一代提升 10%。3) 补能: 依托碳化硅技术, 电机最高效率达 98%, MCU 效率超 99.5%, 800V 高压电池包充电 5 分钟续航 215 公里。相对 IGBT 的系统效率+4.4%、MCU 功率密度+25%, 全系上车于智界/享界/问界/尊界的 EV 车型。4) 热管理: 智能油冷 2.0 技术降低绕组峰值温度 30°C, 延长电机寿命一倍。5) 系统集成: 十合一动力域模块高度集成, 机械部件减少 22%, 线束长度缩短 5 米, 整体故障率降低 15%。

图表 14: 华为 DriveONE 多合一电驱动系统



资料来源: 汽车之家, 爱建证券研究所

图表 15: 华为 DriveONE 三合一电驱动电机控制器主控板



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

技术深度决定价值占比，高附加值方案赋能车企。华为提供的双电机四驱系统、智能座舱等环节加速华为汽车业务变现。前端硬件与软件授权叠加后端研发，深度嵌入的成本结构体现华为在核心智能体验的定义权。

图表 16：华为问界 M9 成本拆解

大类	子类别	具体项目	成本 (万元)	备注
材料成本 40%-45%	增程动力系统	1.5T 增程器	1.8	含 NVH 静音套件及高压油泵优化
		双电机四驱系统	5.5	前 165kW 异步电机+后 200kW 永磁同步电机
		65L 油箱及燃油系统	1.2	含高压共轨喷射系统
	电池与能量管理	52kWh 三元锂电池组	4.8	含质保及热管理系统
		双向 OBC 模块(6kW+15kW)	0.7	-
	配置	全车 Nappa 真皮零重力座椅	3.5	含加热/通风/按摩功能
		双腔空气悬挂+魔毯智能悬挂	3.2	-
		华为智能座舱 (屏幕+HarmonyOS)	4	芯片及软件集成成本
	车身与安全	高强度车身结构	2.8	材料成本
		10 安全气囊系统	1.2	-
研发摊销 20%-25%	增程平台研发	赛力斯 DE-i 2.0 平台	8	按年销 5 万辆分摊/车
	华为智能化投入	HUAWEI ADS 2.0 智驾系统	5.5	研发摊销含高精地图及数据训练成本/车
制造费用 15%-20%	工厂运营	重庆智慧工厂	7	单车人工、折旧、能耗成本
	品质控制	极端测试流程 (NVH、雨淋、路试)	1.8	品控费用/单车
供应链利润 10%-15%	核心部件溢价	华为激光雷达/芯片	2.5	利润
		大陆集团空气悬挂	利润 1.5	-
		江苏时代电池	利润 1.2	-
	本地化平衡	70%本地化率	-	抵消部分物流成本，较全进口降低约 2 万元/车

资料来源：懂车帝，爱建证券研究所（注：占比相加超过 100%，表明成本估算区间存在重叠，通常以单车总成本估算为基准）

5. 华为合作模式与前瞻

合作车企或借力乾崮智驾获得产品力跃升。华为主要通过三种模式向合作车企输出解决方案：1) 零部件供应：作为 Tier1 供应商提供模块化产品，如激光雷达、DriveOne 电驱等，车企按需采购；2) HI 模式：提供全栈方案，包含 ADS 智能驾驶、鸿蒙 OS、三电系统。车企保留品牌主导权，如阿维塔、极狐；3) 智选车模式(鸿蒙智行)：主导产品定义和用户体验，覆盖品牌有问界、智界、享界、尊界、尚界。

图表 17：华为车企合作模式

模式类型	零部件供应模式	HI 模式	鸿蒙智行模式
诞生时间	2019 年	2020 年	2021 年 (智造车)
合作模式	提供标准化零部件模块	提供全栈集成解决方案 (座舱/智驾/网联/云等)	深度参与产品定义、设计、研发、生产、销售
业务归属	车 BU	车 BU	终端 BG
销售渠道	车企自有 4S 店或经销商	车企自有 4S 店或经销商	华为线上全渠道+300+线下门店
华为角色	Tier1	Tier0.5	全周期参与
合作车企	丰田、大众、比亚迪等	极狐、阿维塔、深蓝等	赛力斯、奇瑞、北汽、江淮、上汽

资料来源：各车企官网，爱建证券研究所

图表 18: 华为合作模式与车型梳理

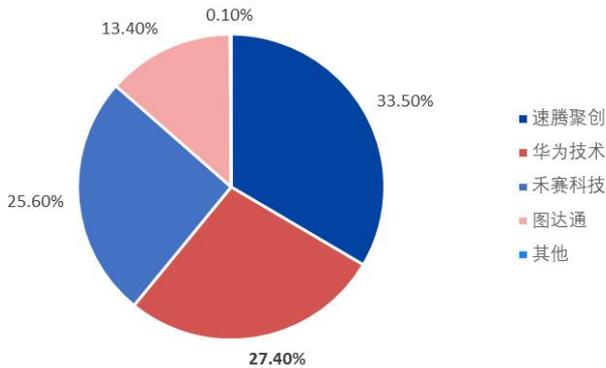
品牌	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
鸿蒙智行	赛力斯 SF5 SUV 23.68-33.90W	问界 M5 SUV 22.98-24.98W	问界 M7 SUV 24.98-37.98W	问界 M9 SUV 46.98-58.98W	问界 M8 SUV 35.98-44.98W	
			智界 S7 轿车 22.98-28.98W	智界 R7 SUV 24.98-30.98W		
				享界 S9 轿车 30.98-44.98W		
					尊界 S800 轿车 70.80-101.80W	
					尚界 H5 SUV 15.98-19.98W	
HI 模式	阿尔法 S 轿车 18.98-32.98W	阿维塔 11 SUV 28.99-42.99W	阿维塔 12 轿车 26.99-70.00W	阿维塔 07 SUV 21.99-28.99W	阿维塔 06 轿车 20.99-27.99W	
				深蓝 S07 SUV 14.99-17.49W	深蓝 L07 14.59-17.09W	
				岚图梦想家 MPV 32.99-70.99W	猛士 M817 SUV 30.19-36.99W	
						华望 轿车+SUV
零部件	激光雷达、毫米波雷达、摄像头、智能驾驶计算平台、电源管理系统、热管理系统、鸿蒙车机OS、AR-HUD、多合一动力总成等多种产品					

资料来源：汽车之家，爱建证券研究所（价格参考厂商指导价）

零部件模式上，激光雷达市场格局高度集中。华为是智驾供应商中少数具备激光雷达自研能力的公司。2024年，激光雷达市场装机量超过150万颗，主要由速腾聚创（33.5%）、华为（27.4%）、禾赛科技（25.6%）及图达通（13.4%）等厂商主导。

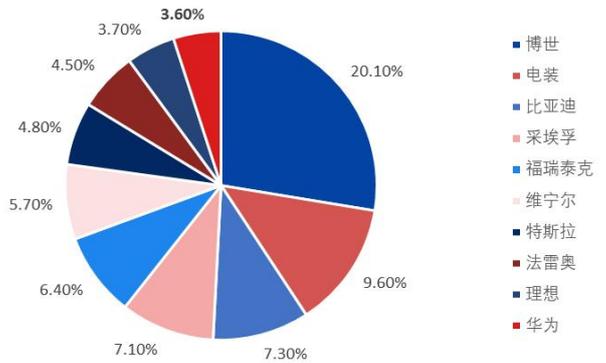
行车 ADAS 竞争格局为外资巨头主导，中国企业快速崛起。市场份额接近，前视一体机方案占主流，华为占比 3.6%，位居第十。

图表 19: 2024 年激光雷达市场高度集中



资料来源：盖世汽车，爱建证券研究所

图表 20: 2024 年 ADAS 国产企业快速崛起

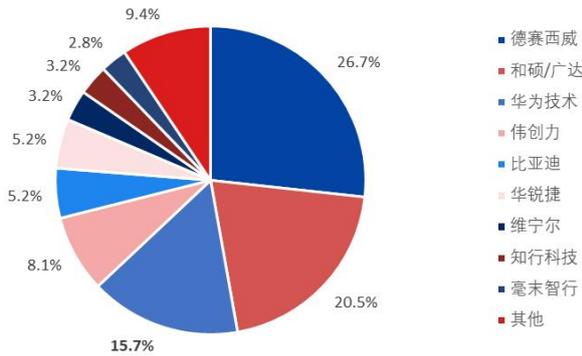


资料来源：盖世汽车，爱建证券研究所

智驾域控市场集中度相对较高，向合作定制化发展。2024年，德赛西威稳居市场首位，装机量 864,873 套，占比 26.7%；华为技术 508,722 套，占比 15.7%，位居第三。

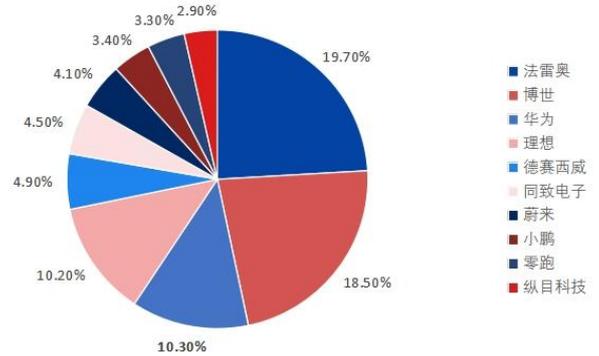
自动泊车 APA 方案竞争激烈，国产市占率持续上升。法雷奥装机量 978,581 套居榜首，占比 19.70%，华为 508,039 套，占比 10.30%，位居第三。

图表 21: 2024 年域控制器市场集中度相对较高



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

图表 22: 自动泊车 APA 方案国产市占率持续上升

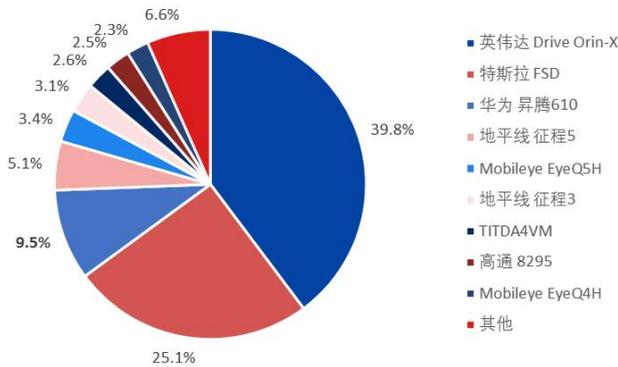


资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

智驾域控芯片市场头部效应显著, 国产芯片厂商快速切入。2024 年, 英伟达 DriveOrin-X 装机量 2,100,220 颗, 占比 39.8%, 稳居市场首位, 华为昇腾 610 装机量 500,492 颗, 占比 9.50%, 位居第三。

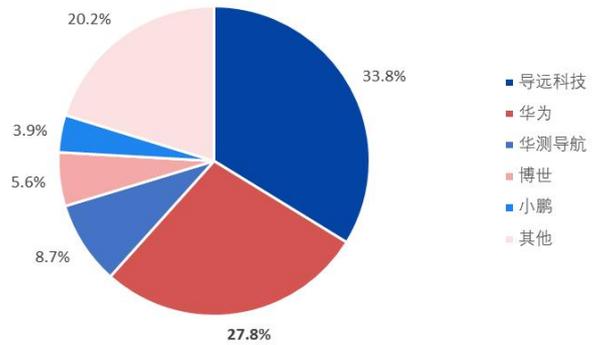
高精度融合定位方案加速上车。导远科技装机量 615,629, 占比 33.80%, 华为装机量 507,432, 占比 27.80%。

图表 23: 2024 年智驾域控芯片市场头部效应显著



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

图表 24: 2024 年高精度融合定位方案份额



资料来源: 盖世汽车, 爱建证券研究所

引望推动股权多元化, 建立市场化管理。鸿蒙智行模式和一体化销售渠道在市场高速扩张过程中, 易出现资源分配、品牌推广、渠道协同问题, 各合作车企有独立发展和排他需求。引望是少数已实现规模收入并盈利的智能汽车解决方案商, 聚焦智能驾驶、智能座舱、智能车控、车云及车载光等增量部件, 具备全栈自研能力、成熟产品与规模化商用能力。引望独立后, 赛力斯、长安阿维塔各 10%股权, 华为自持 80%, 可更灵活地引入战略投资者, 丰富华为汽车业务布局。

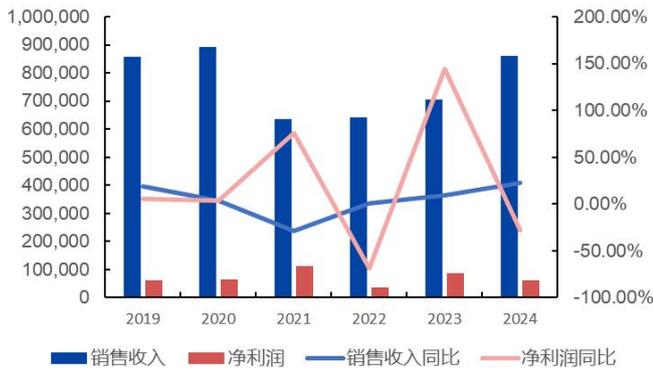
图表 25: 引望股权结构图



资料来源：企查查，爱建证券研究所

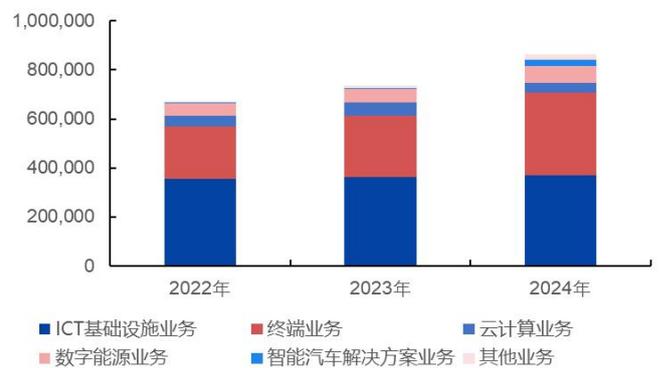
华为汽车收入体量高增，毛利率快速提升。 24H1，引望（华为汽车业务 BU 实体）营业收入 104.35 亿元，硬件/软件业务占比约为 58.39%/41.61%。毛利率较快提升，其中硬件毛利率 33.41%，软件及服务毛利率高达 86.17%。2024 年，华为智能汽车解决方案业务 264 亿元，同比+474.4%，是华为集团各业务板块中增速最快的板块，首次实现年度盈利。25H1 华为智能汽车解决方案业务营收高达 270 亿元，同比增长 110%；经营利润为 13 亿元。

图表 26: 华为销售收入、净利润及同比 (百万元; %)



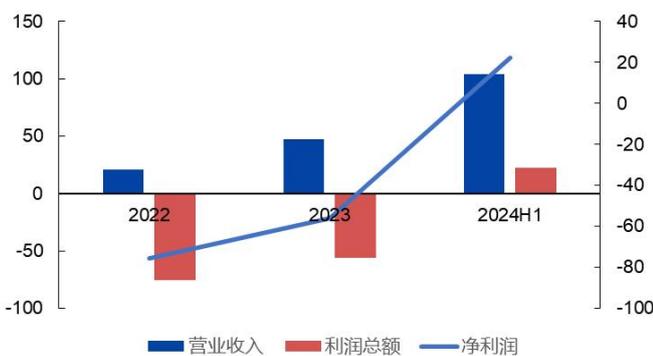
资料来源：公司年报，爱建证券研究所

图表 27: 2022-2024 年华为各业务收入 (百万元)



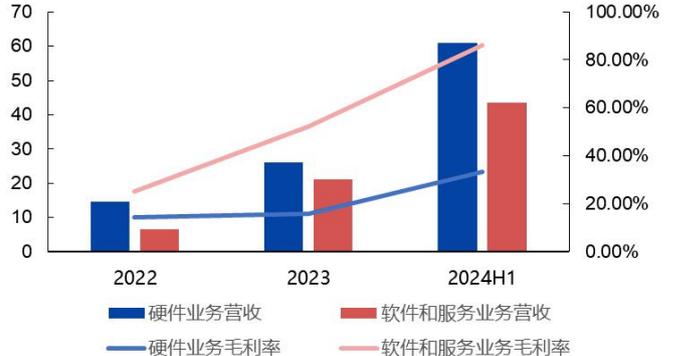
资料来源：公司年报，爱建证券研究所

图表 28: 2022-2024H1 引望营收及净利润 (百万元)



资料来源：赛力斯公告，爱建证券研究所

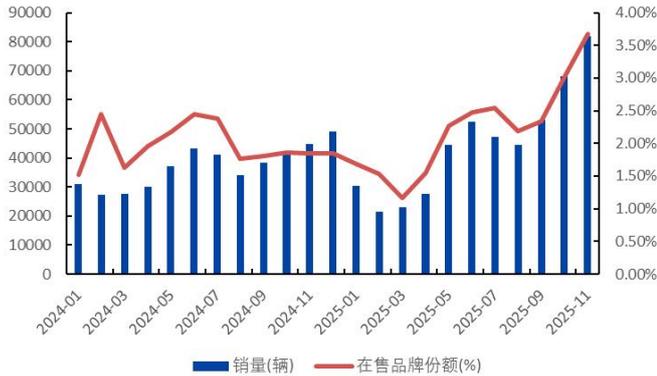
图表 29: 2022-2024H1 引望分部收入 (百万元)



资料来源：赛力斯公告，爱建证券研究所

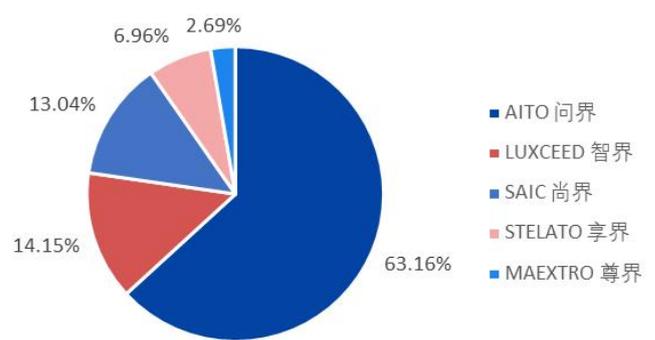
鸿蒙智行整体放量加速，单车表现分化。截至2025年10月，鸿蒙智行累计交付突破100万辆，用时43个月，第二个百万辆周期有望显著缩短；从车型层面看，2025年11月，鸿蒙智行中问界销量占比63%，智界14%，尚界13%，享界7%，尊界3%。问界新M7于2023年9月上市后销量快速爬坡，多次迭代后订单升温；智界S7于2023年11月推出，尊界S800于2025年5月推出，覆盖更多细分市场；尚界H5于2025年9月上市；享界S9配置ADS3.0。

图表 30: 鸿蒙智行销量与份额 (辆; %)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

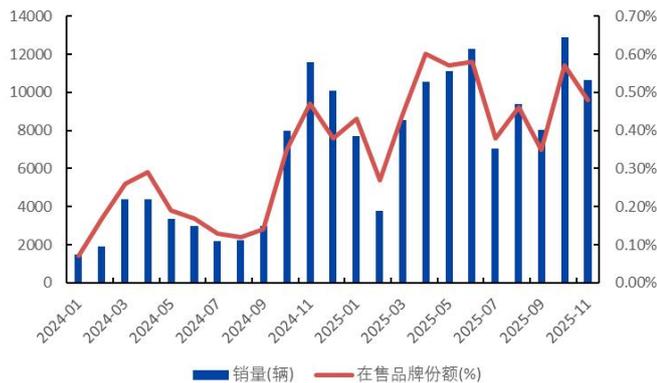
图表 31: 2025年11月鸿蒙智行销量份额占比 (%)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

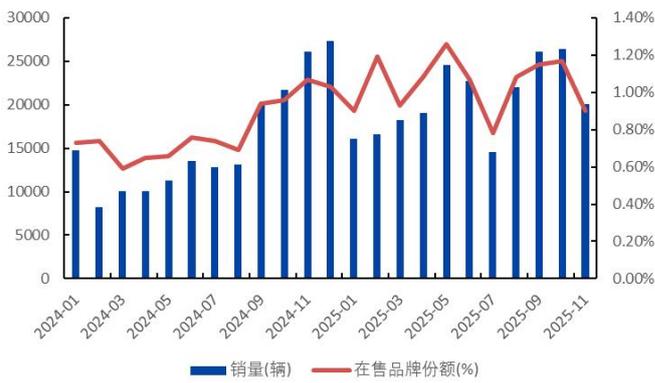
阿维塔整体温和增长，深蓝汽车销量稳健增长。阿维塔单月销量已突破万辆，呈现持续上升态势，技术合作提升产品吸引力，但总体体量与市场份额相对有限。深蓝汽车整体销量稳健增长，2025年11月销量33,060辆，深蓝S7为销量支柱，全年销量预计近万辆；入门级深蓝S05销量过万。

图表 32: 阿维塔销量与份额 (辆; %)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

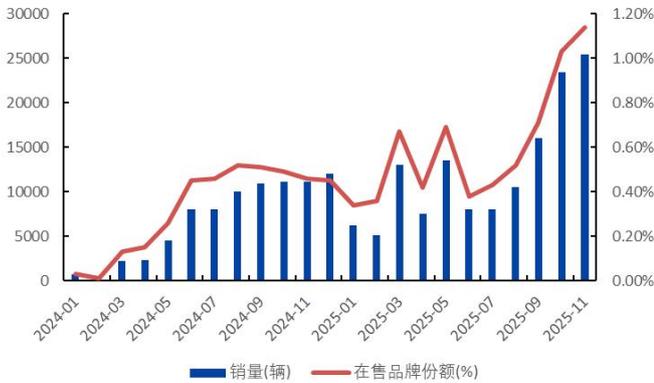
图表 33: 深蓝汽车销量与份额 (辆; %)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

华为技术赋能岚图高端市场。北汽为最早合作方之一，持续推进 HI 与智选合作。岚图梦想家为首款搭载乾崮 ADS 4.0 与鸿蒙座舱 5.0 的 MPV，2024 年 9 月上市，梦想家车型均价 40 万元，11 月以 9,027 辆蝉联高端 MPV 销冠，55% 用户为 BBA 增换购群体。

图表 34: 北汽极狐销量与份额 (辆; %)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

图表 35: 岚图梦想家销量与占品牌份额 (辆; %)



资料来源: 车主之家, 爱建证券研究所

图表 36: 华为系资源禀赋与未来合作演进

车企/品牌	车企原有资源禀赋	华为未来合作演进
赛力斯	高端新能源规模化+重庆工厂柔性产能+快速响应体制	扩展高端家用与旗舰, 强化出海与 L3 级智驾, 鸿蒙智行主力
奇瑞汽车	传统燃油+出口背景+整车开发与成本优势	25 万价位段扩充, 中端市场重要品牌之一
江淮汽车	商乘并举+新建肥西工厂, 资源向高端商务车集中	高端公务商务布局, 扩展 MPV 等车系, 高端技术示范窗口
北汽集团	北京国企+密云工厂+极狐技术, 高端商务与行政用车资源	扩展高端商务/行政轿车市场, 极狐承接灵活的技术迭代
上汽集团	平台型车企+强整车与出海能力+富余产能和成本控制	补齐 20 万以下价格带, 利用上汽规模与出海实现高销量+低成本
广汽集团	合资与自主并重, 三电技术和全固态电池等布局早	启境与传祺/昊铂错位, 发力 30 万高端市场, 华望模式+L3 智驾
东风集团	央企背景+多品牌矩阵+传统工程与军车/越野技术	城市高端+硬派越野+家庭用车
长安汽车	多平台与整车开发强+自主智能化转型积极且体量可观	聚焦 25-50 万元中高端市场
比亚迪	整车+三电+智电融合全栈自研+车队规模大+数据闭环	华为参与高端车型智驾供给, 比亚迪推进自研方案下沉
上汽通用五菱	超大规模成本控制+下沉市场渠道覆盖广	华为高阶智驾或下沉至 10-15 万元价格带, 全民智驾普及

资料来源: 各车企官网, 爱建证券研究所

12 月 15 日, 工信部公布我国首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可, 华为合作车企的两款纯电动车型极狐阿尔法 S5、长安深蓝 SL03 将在北京、重庆指定区域开展上路试点。

图表 37: 首批 L3 级有条件自动驾驶准入车型对比

对比维度	长安深蓝 SL03 L3 版	极狐阿尔法 S L3 版
车辆型号	SC7000AAARBEV	BJ7001A61NBEV
适用场景	城市交通拥堵环境	高速公路与城市快速路
最高车速	50 公里/小时	80 公里/小时
核心能力	单车道内自动跟车、启停、低速变道	自动超车、匝道汇入/驶出、车道保持与避障
技术平台	长安“天枢智能”系统	华为 ADS 智驾系统
传感器方案	融合摄像头、毫米波雷达与高精定位	配备激光雷达+多传感器融合+端到端大模型

资料来源: 工信部, 学良观察, 爱建证券研究所

前瞻：潜在 L3 准入的车型或在硬件预埋、端云协同、ADS 版本等方面具备先发优势。从监管与工程化角度看，未来优先获批 L3 的车型或具备以下特征：1) 定位中高端新能源，可承载多传感器与高算力硬件；2) 基于新一代 EEA 架构，支持端云协同与持续 OTA；3) 采用 ADS 4.0 Ultra 级能力，具备高速场景责任切换能力。

图表 38：部分鸿蒙智行车型 ADS 方案

品牌 (合作方)	代表车型	华为 ADS 方案
问界(赛力斯)	M9	ADS 4.0
	新 M7	ADS 4.0
智界(奇瑞)	新 S7	ADS 4.0
享界(北汽)	新 S9	ADS 4.0
尊界(江淮)	S800	ADS 4.0 高阶版
尚界(上汽)	H5 Max	ADS 4.0 高阶版

资料来源：汽车科技，汽车之家，爱建证券研究所

结合引望平台进展，预计至 2026 年：1) 华为合作车型数有望由当前 33 款提升至 80 款以上；2) 奕境、启境等新车型或成为第二批 L3 潜在落地载体；3) L3 准入车型或率先集中于鸿蒙智行及 ADS 深度合作车企，再逐步向更广泛车型扩散。

图表 39：华为自动驾驶落地节奏预测

年份	2025	2026	2027	2028
高速 L3	实现试点商用	规模商用	全面放量	-
城区 L4	测试功能	试点商用	规模商用	全面放量
无人干线物流	-	-	试点	商用

资料来源：自动驾驶出行生态论坛，爱建证券研究所

6. 华为产业链标的及估值表

中国智能汽车市场呈现多方竞合格局。特斯拉引领算法路线，华为系定义标准，新势力聚焦用户体验，民营车企强化成本与规模优势，国资与合资加速转型追赶。行业竞争关键在于平衡技术迭代、成本与生态，长期胜出取决于对智能化终局的判断、底层能力投入及技术商业化能力。

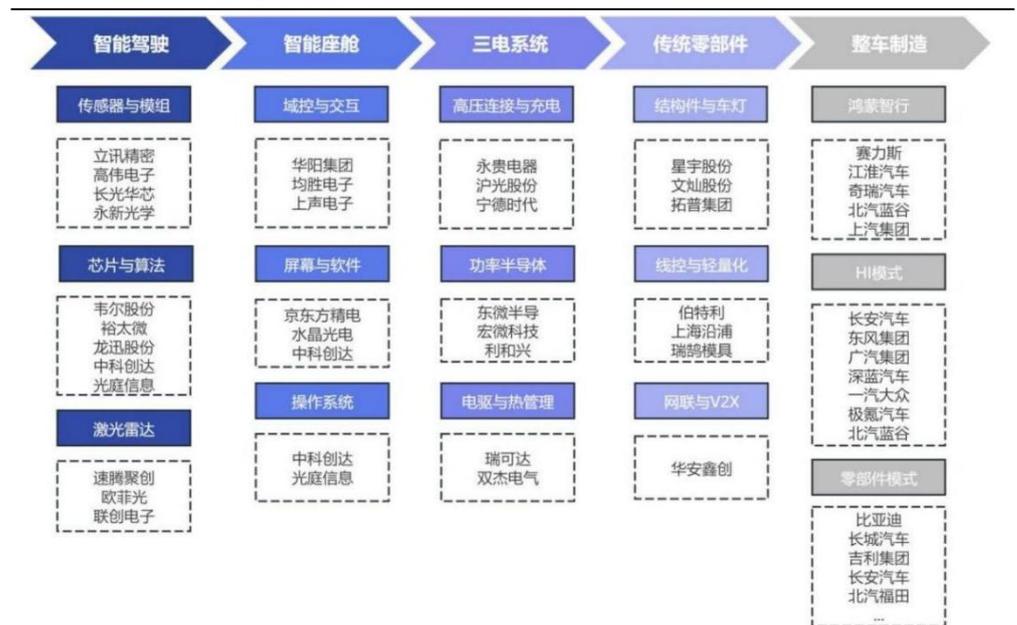
图表 40: 车企竞争格局

阵营	新能源标杆	跨界新势力	华为系	民营自主	国资车企	传统合资
代表车企	特斯拉	小米、小鹏、理想、蔚来、零跑	问界、智界、享界、尊界、尚界	比亚迪、吉利、长城	长安、上汽、广汽	大众、丰田
战略定位	算法代际领先	场景定义产品	技术标准制定者	垂直整合控成本	政策驱动转型	技术借力求生
技术路径	FSDV14 纯视觉方案+Grok 大模型+4680 电池	小米: 澎湃 OS 跨端协同; 小鹏: BEV+Transformer; 理想: 自研 ADMax3.0	ADS4.0(WEWA 架构); 鸿蒙 Space5 座舱; DriveONE 电驱	比亚迪: 天神之眼+刀片电池; 吉利: 全域 AI, 120EFLOPS 云端算力+卫星通信	长安: 北斗天枢 2.0(3nm 芯片+华为 HI); 上汽: 智己 L6 固态电池 400Wh/kg	大众: 联合小鹏开发 G9 智驾平台(替代 Mobileye); 丰田: 国内车搭载鸿蒙座舱
生态布局	FSD 授权; 储能工厂降本增效	小米: 人-车-家全生态 小鹏: 开源 AI 芯片构建开发者生态; 理想: 家庭场景数据闭环	智选模式抽成; 引望智能整合产业链; 云端算力 7.5EFLOPS 12 亿公里数据闭环	比亚迪: 弗迪系高自供率; 吉利: 技术授权输出(雷诺合作), 算法成本低	长安天枢联盟整合 12 家科技企业; 上汽阿里合资布局车联网 获取芯片资源	合肥研发中心本土化 押注固态电池
目标市场与瓶颈	目标: 高端市场+技术授权 瓶颈: 本土化滞后	目标: 20-30 万元中高端 瓶颈: 数据积累相对特斯拉薄弱	目标: 15-100 万元 瓶颈: 车企品牌主权弱化	目标: 全球化 瓶颈: 智驾体验分层(高端依赖外采)	目标: 20 万+中高端 瓶颈: 电动化混动转型滞后	目标: 守住 15-30 万元基本盘 瓶颈: 大众 MEB 平台能效落后比亚迪

资料来源: 各车企官网, 爱建证券研究所

华为产业链受益呈现明显分层特征。上游: 具备稳定供货能力、工程协同能力与成本优势的传感器、算力与功率半导体厂商, 受益确定性最高。中游: 域控制器与系统集成商作为华为方案工程化落地的关键枢纽, 其竞争力取决于平台化交付能力及主机厂客户覆盖广度。整车端: 真正实现业绩弹性的主机厂需具备系统级复杂度承接能力、规模化销量放大效应, 以及明确的品牌力或价格带支撑。

图表 41: 华为生态链相关标的



资料来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 42：华为产业链相关标的估值表

类型	代码	名称	总市值 (亿元)	净利润 (亿元)			PE		
				2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
传感器与模组	002475.SZ	立讯精密*	4,320	169.2	214.6	261.3	25.5	20.1	16.5
	688048.SH	长光华芯*	247	0.3	0.7	1.3	783.1	338.2	193.2
	603297.SH	永新光学*	118	2.7	3.7	4.8	43.2	31.8	24.5
芯片与算法	688515.SH	裕太微*	85	-1.8	-1.2	0.1	-46.2	-72.9	1,056.3
	688486.SH	龙迅股份*	99	1.9	2.8	4.0	53.0	35.2	24.8
	300496.SZ	中科创达*	305	5.2	6.3	7.7	58.8	48.1	39.5
	301221.SZ	光庭信息*	49	0.6	1.0	1.6	79.9	48.2	31.0
激光雷达	002036.SZ	联创电子*	122	0.9	2.9	4.7	142.9	42.6	25.8
域控与交互	002906.SZ	华阳集团*	163	8.5	11.0	13.9	19.2	14.9	11.7
	600699.SH	均胜电子*	435	15.5	19.0	22.5	29.4	23.9	20.3
	688533.SH	上声电子*	48	2.2	3.1	3.9	21.8	15.5	12.2
屏幕与软件	002273.SZ	水晶光电*	350	12.3	14.8	17.5	28.6	23.7	20.0
高压连接 与充电	300351.SZ	永贵电器*	72	1.0	1.3	1.6	69.9	55.0	44.1
	605333.SH	沪光股份*	138	7.5	9.4	11.3	18.4	14.8	12.2
	300750.SZ	宁德时代*	17,274	683.0	858.7	1,041.6	25.1	20.0	16.5
功率半导体	688261.SH	东微半导*	86	1.1	2.1	3.2	76.2	41.9	26.6
	688711.SH	宏微科技*	60	0.2	0.7	1.3	250.8	87.2	47.8
电驱与热管理	688800.SH	瑞可达*	165	3.0	3.9	5.0	55.3	42.3	33.3
	300444.SZ	双杰电气*	83	2.7	3.6	4.8	31.1	23.1	17.2
结构件与车灯	603348.SH	文灿股份*	61	0.9	2.9	3.5	70.5	20.9	17.6
	601689.SH	拓普集团*	1,202	30.2	37.7	46.3	39.8	31.9	26.0
线控与轻量化	603596.SH	伯特利*	307	14.4	18.2	22.8	21.3	16.9	13.4
	605128.SH	上海沿浦*	80	2.1	2.9	4.0	38.7	27.0	20.1
	002997.SZ	瑞鹄模具*	77	4.6	5.7	7.0	16.8	13.5	11.1
整车厂	000625.SZ	长安汽车	1,050	46.6	73.2	86.7	25.6	16.3	13.8
	601238.SH	广汽集团*	708	-31.1	1.4	17.5	-26.9	607.6	47.7
	600733.SH	北汽蓝谷*	456	-45.1	-18.4	10.2	-10.1	-24.7	44.7
	002594.SZ	比亚迪*	8,255	383.2	497.3	606.7	22.5	17.3	14.2
	601633.SH	长城汽车	1,676	120.7	142.9	172.7	15.6	13.2	10.9

资料来源：iFinD，爱建证券研究所（数据截至 2025-12-25，标*盈利预测采用 iFinD 一致预期）

7. 风险提示

- 1) 政策与法规不确定性风险。**后续 L3/L4 相关法规推进不及预期，或在责任划分、运营边界等方面趋严，或影响高阶智能驾驶功能的落地节奏。
- 2) 技术迭代不及预期风险。**核心技术迭代节奏、工程化进度或产品稳定性不及预期，或对业务扩张形成扰动。
- 3) 对外合作不及预期风险。**若合作车企战略调整、合作深度下降，或行业内主机厂加速自研替代方案，可能影响华为平台化扩张节奏。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~15%之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5%~5%之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。