

行业及产业

汽车

首批 L3 级自动驾驶车型获准入

——智能汽车系列报告（七）

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

《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

《车企年销量目标完成度分化——智能汽车数据销量跟踪（二）》

2025-12-03

《蔚来业绩创历史新高，25Q4 有望实现盈利——智能汽车系列报告（五）》

2025-12-03

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

投资要点：

- **事件概要：**12 月 15 日，工业和信息化部正式公布我国首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可，两款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，我国 L3 级自动驾驶从测试阶段迈入商业化应用。
- **L3 准入破冰，自动驾驶从测试迈向有条件运营。**我国首次对量产乘用车开放 L3 级自动驾驶许可，严格限定区域、速度及使用主体，L3 系统激活后责任主体为车企或系统供应商。该车型暂限试点使用单位运营，不向个人销售。获批车型 1) 长安深蓝 SL03：重庆指定高速及城市快速路实现最高 50km/h 的单车道自动驾驶，适用路段包括内环快速路、新内环快速路及渝都大道等。2) 极狐阿尔法 S5：北京部分高速路段实现最高 80km/h 的单车道自动驾驶，适用路段包括京台高速、机场北线高速及大兴机场高速等。
- **L3 为高阶智驾规模化关键，产业链价值量上移。**在限定运行设计域 ODD 与速度边界下，L3 有望率先在高速、封闭或半封闭场景实现复制推广，为城市 NOA 与更高阶自动驾驶积累法规、数据与运营经验。感知、算力与系统集成要求显著提升，推动摄像头、激光雷达、高速连接器与高算力智驾芯片等环节单车价值量持续上行。
- **国际 L3 发展分化，德国立法明确，美国直指 L4，日本商业化保守。**德国 2021 年《自动驾驶法》明确 L3 系统激活期间，事故责任由车企承担，并要求配备数据记录装置。奔驰 DRIVE PILOT 功能适用速度由 60km/h 提升至 95km/h。美国政策与资本资源向 L4 级 Robotaxi 倾斜，L3 未成为主流过渡方案。日本本田曾推出 L3 车型 Legend，但受限于高成本、使用场景受限及用户使用率偏低等因素已停产。
- **投资建议：**L3 级自动驾驶准入的核心在于责任主体向车企/系统供应商转移，智能驾驶从辅助功能迈向商业化应用的新阶段。我们认为，具备智能化技术领先优势、系统工程能力和产业链管控力的整车企业，以及掌握高阶智驾核心部件与系统能力的供应商，有望率先受益。建议关注：整车【小鹏汽车(9868.HK)、理想汽车-W(2015.HK)、小米集团(1810.HK)、零跑汽车(9863.HK)】、【长安汽车 (000625.SZ)】；零部件【地平线机器人-W(9660.HK)】、【保隆科技 603197.SH】。
- **风险提示：**高阶智驾技术发展不及预期；政策法规配套推进不及预期。

1. 事件：L3 首批车型准入

事件：12 月 15 日，工业和信息化部正式公布我国首批 L3 级有条件自动驾驶车型准入许可，两款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 1：长安深蓝 SL03 与极狐阿尔法 S 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
核心目标	在指定区域实现驾驶员有条件（可脱手）的自动驾驶，逐步扩展路段	
适用场景	城市交通拥堵环境	高速公路与城市快速路
试点运行路段	重庆市	北京市
	1.市内环快速路	1.京台高速（大兴区旧宫新桥—机场北线高速）
	2.新内环快速路（高滩岩立交—赖家桥立交）	2.机场北线高速（大渠南桥—大兴机场高速）
	3.渝都大道（人和立交—机场立交）	3.大兴机场高速（南六环—机场北线高速）
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 ADS2.0 高阶智驾系统
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
指定运营主体	重庆长安车联科技有限公司	北京出行汽车服务有限公司

资料来源：工信部，学良观察，爱建证券研究所

市场关注点从 L2 渗透率向 L3 可靠性验证迁移。准入许可发布前，企业依托道路测试牌照开展高阶智驾技术验证，定位于研发与验证阶段，仅用于允许 L3 级自动驾驶功能的道路测试。此次发布的“附条件产品准入许可”则标志高阶智驾开始按照法规要求进行量产交付、实际运营并接受持续监管，正式进入测试完成后的上路应用与商业化探索阶段。由此，行业发展重心由 L2 功能普及转向 L3 技术可靠性与系统安全，智能驾驶进入以工程化落地和制度化监管为特征的新阶段。

图表 2：L3 测试牌照与准入许可区别

类别	L3 道路测试牌照	L3 车型产品准入许可
性质	地方级	国家级
授予单位	各地方市区办公室	国家有关部委
车辆属性	研发测试车辆	量产商品车辆
牌照属性	临时测试牌照	正式上路铁制牌照
用途	允许 L3 车型上路进行研发测试	允许 L3 车型上市销售、上路运行（具备上路蓝牌、绿牌车同等法律地位）
有效区域	各地方示范区内部分路段	全国（试点用地部分限定）
现状	全国累计发放 1.6 万张	北京、重庆率先获批准入，正式上路运行

资料来源：电动知家，爱建证券研究所

ODD 严格限定体现“小切口起步”监管思路。本轮试点对运行范围 ODD 进行严格约束，遵循从指定道路到指定区域、再逐步扩大的渐进路径，通过控制环境复杂度保障系统稳定性与安全可验证性，反映自动驾驶落地由窄到宽的工程逻辑。

城市与路段选择聚焦可控风险区间。北京代表高标准化交通场景，验证系统在理想条件下的稳定性；重庆则以复杂立体路况提供极限测试环境，考察系统在挑战场景中的可靠性。城市快速路、机场高速等封闭或半封闭路段因无行人干扰、无非机动车混行交叉口少、道路结构、标线、坡度、限速长期稳定，成为高确定性测试场景，对感知与决策长尾问题考验相对有限。

限速是面向安全失效场景的能量管控机制。低速环境下制动距离短、事故后果轻，对制动、转向、供电等冗余系统的压力呈指数级下降。当前 L3 试点暂未涉及高速场景，仅在单车道里自动驾驶，属于审慎推进、分段验证。

L3 车型暂未面向普通用户。依据四部门明确的准入试点工作规范，试点包含准入试点与上路通行试点两个环节。当前试点主体仅可在限定路段、限定车型范围内使用。该车型仅限试点使用单位运营，用户距离直接购买成熟 L3 车型仍有距离。

图表 3：深蓝汽车获批 L3 准入许可



资料来源：深蓝汽车，爱建证券研究所

图表 4：北汽新能源获批 L3 准入许可



资料来源：北汽蓝谷，爱建证券研究所

长安汽车 L3 级测试：仿真测试覆盖超 40 万例场景，场地测试含 191 类场景，超国标 10 倍，道路实证超 500 万公里，极限场景占 36%；通过 182 项网安与数据安全专项测试、1000+ 功能安全需求测试，预期功能安全超 2.1 万小时零事故，建立含 300 余种关键场景的“极限场景库”，以数据驱动安全闭环持续优化。

长安汽车研发体系完备、技术储备深厚。长安汽车已形成阿维塔、深蓝汽车、长安启源、长安汽车、长安凯程五大子品牌矩阵，新能源与智能化品牌边界清晰。技术层面，公司围绕电动化与智能化底座持续加码，先后推出金钟罩电池、SDA 天枢架构与天枢大模型，并在主动安全、智能底盘等领域实现多项工程化落地。公司已在三电、智驾、NVH 等 16 大领域布局 200 余个实验室，近三年累计申请专利 1.4 万件。

长安汽车基于三大战略，加速向智能低碳出行科技公司转型。1) 新能源“香格里拉”计划，以阿维塔、深蓝、长安启源为核心载体，前瞻布局下一代电池、IGBT 等关键环节，并延伸至数字能源、电池回收等产业链，探索规模化商业路径；2) 智能化“北斗

天枢”计划，聚焦智驾、底盘、智舱等核心技术，推进端到端智驾与多模态大模型落地，强化安全+智能差异化标签；3) 全球化“海纳百川”计划，坚持长期化、本地化与体系化扩张，完善全球研发、制造与运营能力，提升海外市场渗透率与品牌影响力。

长安汽车中长期结构升级路径清晰。公司同步推进 AI 大模型、人形机器人、飞行汽车等前沿方向，规划 2028 年量产人形汽车机器人；2030 年，实现飞行汽车商业化运营，整车产销目标 500 万辆，其中新能源占比超 60%、海外占比超 30%。

北汽蓝谷的智能驾驶采用核心自研+开放生态模式。1) 自研形成从高速 NOA、城市 NOA 到 L3 量产准入的体系化能力与数据闭环/电子电气架构能力；2) 深度绑定华为（HI/智选两种模式）与小马智行（L4 Robotaxi），实现从 ToC 高阶智驾普及到 ToB 全无人运营的全场景覆盖，推进千辆级 L4 示范运营。

北汽蓝谷的技术底座为数据闭环、EEA 与 AI 融合。提出围绕 BEV+OCC 与端到端进行自研。跨域集中式 BEEA3.0 平台实现微秒级时间同步 TSN；百模汇创平台实现多模态大模型与垂域 Agent 的插拔式接入，带动舱驾融合应用持续扩展；通过资本与合资切入车规 SoC，与 Imagination 成立北京核芯达，配合地平线机器人等公司实现国产高算力方案量产化与成本优化。

2. 政策：L3 法规责任主体为车企或系统供应商

根据国家标准，衡量“自动驾驶”有四个关键要素：车辆横向和纵向运动控制（油门、刹车、方向盘）；目标和事件探测与响应（突发事件的识别、处理）；动态驾驶任务后援（遭遇突发事件后，谁来负责驾驶）；设计运行范围（自动化系统的能力边界）。

我国在售辅助驾驶车型均处于 L2 级。根据《汽车驾驶自动化分级》，L0-L2 级系统属于辅助驾驶，驾驶员需监控环境并随时接管，是事故的唯一责任主体。L2 为组合驾驶辅助，典型功能包括拨杆换道辅助、单车道组合驾驶辅助、领航组合驾驶辅助等。

图表 5：汽车驾驶自动化分级

驾 驶 员					
					
必须完成所有的驾驶操作	必须完成所有的驾驶操作，但在一些情况下能够获得系统辅助	车辆可以承担一些基本的驾驶任务，但驾驶员必须随时准备接管车辆	当功能请求时，驾驶员必须接管车辆	遇到超出运行范围或系统失效等情况时，系统能够自动执行最小风险策略，无需驾驶员介入	无驾驶员，方向盘可有可无。在5级驾驶自动化的汽车中，每个人都是乘客
0级 应急辅助	1级 部分驾驶辅助	2级 组合驾驶辅助	3级 有条件自动驾驶	4级 高度自动驾驶	5级 完全自动驾驶
车 辆					
					
仅能对驾驶员的指令做出响应，但可以提供有关环境的警报	可以提供诸如紧急情况下自动制动或车道偏离修正等基本辅助功能	在某些特定情况下能够自动转向、加速和制动	当在某些特定情况下，可完全自动转向、加速和制动	可在大多数情况下承担全部驾驶任务，而无需驾驶员干预	能够在所有情况下承担全部驾驶任务，无需驾驶员干预
0级 应急辅助	1级 部分驾驶辅助	2级 组合驾驶辅助	3级 有条件自动驾驶	4级 高度自动驾驶	5级 完全自动驾驶

资料来源：《汽车驾驶自动化分级（GB/T 40429-2021）》，爱建证券研究所

L3 级为有条件的自动驾驶，责任主体为车企或系统供应商。 L3 级在特定场景（如高速公路、拥堵路段）下，系统可独立完成加速、转向、制动等操作，能够自主应对加塞、道路施工等复杂情况，仅在超出其能力范围时请求人类接管。系统激活后，驾驶责任主体从驾驶员转变为汽车制造企业或系统供应商。若发生事故，责任由车企承担，需提供证据证明系统无缺陷，改变了 L2 级存在的“责任模糊”问题。

图表 6：L3 级驾驶自动化技术要求

3.4.4 3 级驾驶自动化

3 级驾驶自动化系统应满足以下要求：

- 仅允许在其设计运行条件下激活；
- 激活后在其设计运行条件下执行全部动态驾驶任务；
- 识别是否即将不满足设计运行范围，并在即将不满足设计运行范围时，及时向动态驾驶任务后援用户发出介入请求；
- 识别驾驶自动化系统失效，并在发生驾驶自动化系统失效时，及时向动态驾驶任务后援用户发出介入请求；
- 识别动态驾驶任务后援用户的接管能力，并在其接管能力即将不满足要求时，发出介入请求；
- 在发出介入请求后，继续执行动态驾驶任务一定的时间供动态驾驶任务后援用户执行接管操作；
- 在发出介入请求后，如果动态驾驶任务后援用户未响应，适时采取减缓车辆风险的措施；
- 当用户请求驾驶自动化系统退出时，立即解除系统控制权。

资料来源：《汽车驾驶自动化分级（GB/T 40429-2021）》，爱建证券研究所

智能网联汽车准入和上路通行试点是高阶自动驾驶迈向商业化的关键制度。 试点工作流程：1 试点申报；2 产品准入试点（测试与安全评估-产品准入许可）；3 上路通行试点（限定区域、限定 ODD 下的实际运营）；4 评估调整（考虑试点暂停与退出）。

图表 7：L3 试点政策

时间节点	核心政策/事件	关键内容	参与主体
2023 年 11 月	四部门：《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	明确在道路测试基础上，遴选具备量产条件的 L3/L4 级自动驾驶汽车开展准入试点。	29 家联合体参与试点申报
2023-2024 年	L3 级自动驾驶道路测试资质发放	多家车企获得测试资质，为正式准入试点奠定基础	北汽、长安、上汽、一汽、宝马、奔驰、蔚来等
2024 年 6 月	公布准入和上路通行试点联合体名单	9 家汽车生产企业和使用主体组成的联合体在指定城市开展试点，试点进入实操阶段。	长安、比亚迪、广汽、上汽、一汽等 9 个联合体
2025 年 12 月	首批 L3 级自动驾驶车型获得附条件准入许可	长安和北汽极狐的两款车型获批在重庆、北京严格限定的路段内开展上路通行试点	长安汽车、北汽蓝谷

资料来源：工信部，爱建证券研究所

2023 年 11 月，首批试点共 29 家联合体参与申报，2024 年 6 月，9 家进入准入试点阶段。准入考察三个维度：1) 研发体系、道路测试能力及应急保障机制；2) 功能安全、网络安全等关键风险点专项测试；3) 试点城市运行管理能力与配套应急保障水平。

图表 8：2024 年 6 月智能网联汽车准入和上路通行试点联合体

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	深圳市东潮出行科技有限公司	广东省深圳市	乘用车
3	广汽乘用车有限公司	广汽旗舰科技有限公司	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	北京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	上海友通智途科技有限公司	海南省德州市	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，爱建证券研究所

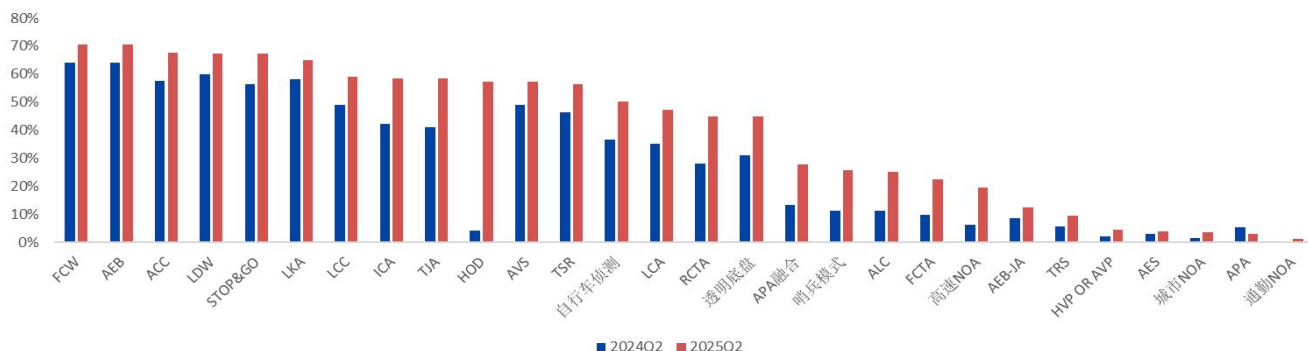
L3 级自动驾驶的挑战在于构建人机信任关系。国际研究指出，50 岁以上驾驶员从分神状态到重新掌控车辆平均需 6 秒以上，而系统发出的接管请求窗口常不足 10 秒。低频激活场景下，驾驶员易产生依赖或松懈，或放大风险。系统退出时间、驾驶员接管及时性、人机界面提醒、驾驶员状态实时监测等问题，仍需未来交通治理定义。

未来规制路径或从技术分级到场景类型化。现行法律仍以“有无驾驶人”为核心责任划分依据，L3 至 L5 级采用同一种技术分级标准。**未来或分为 1) 纯无人驾驶场景：**车内以乘客为主，建立以“车辆准入+运营资质”为核心的双重监管体系，要求系统具备全链路安全冗余推行“产品责任险+自动驾驶专项险”组合，实现事故快速理赔。**2) 有人驾驶模式：**以车企为主导，驾驶员承担有限接管义务。明确“接管请求”的法律性质。若系统提示后驾驶员未响应，责任可能转移至驾驶员；若系统未提示或提示不合理，则由车企担责。设定接管响应时间标准，并要求系统具备最小风险状态自动执行能力，如靠边停车。

3. 技术：L3 靠什么实现？

摄像头、激光雷达、高速连接器与智驾芯片为高阶智驾受益环节。高阶智驾推动配置感知数量提升、数据速率升级、算力跃迁，高速 NOA 加速渗透，智驾功能装配率快速提升。据工信部，2025 年 1-7 月国内 L2 级组合驾驶辅助乘用车销量 776 万辆，渗透率 62.6%；据佐思汽研，25Q2 单季度高速 NOA 装配量 110.2 万辆，同比+250.3%，渗透率 19.6%，进入规模化放量阶段。

图表 9：25Q2 乘用车整体智驾功能配置-标配装配率



资料来源：佐思汽研，爱建证券研究所

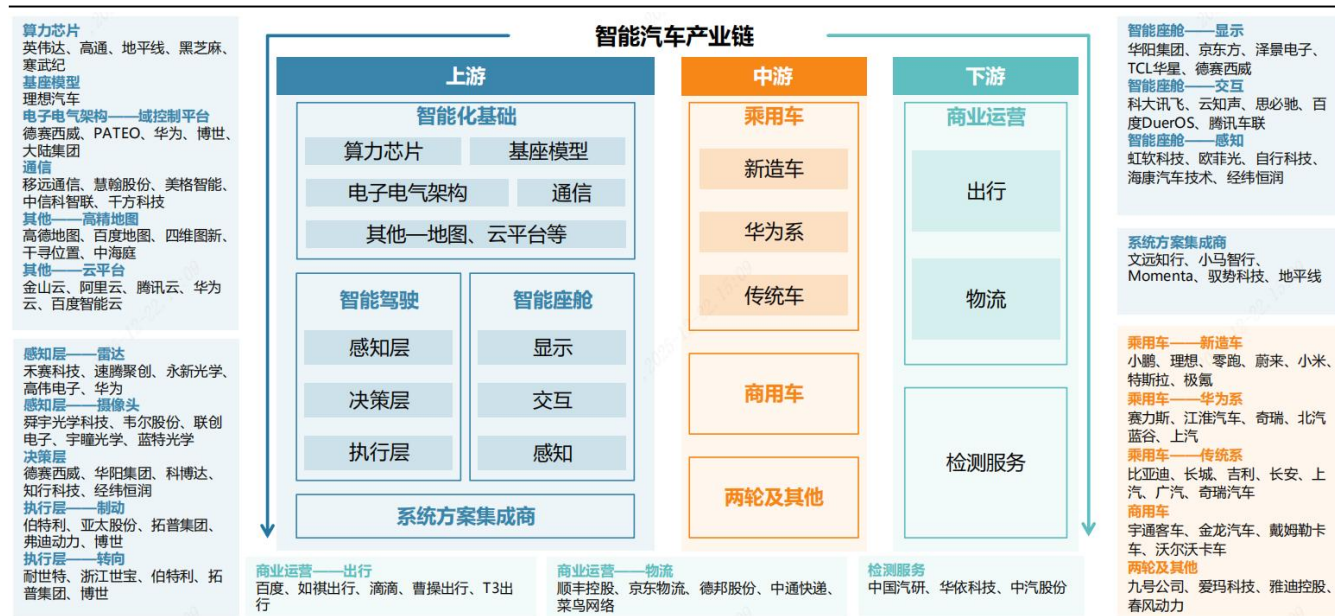
- 1) 车载摄像头：**相较于 L2 级别 ADAS 辅助驾驶，高速 NOA 及城市 NOA 车型搭载摄像头数量翻倍，车对摄像头的搭载量将从 3~8 颗增加到 8~12 颗，且车载摄像头像素需求从 2-3M 提升至 5-8M；
- 2) 激光雷达：**激光雷达是城市 NOA 级别智驾核心传感器，激光雷达主力搭载车型在整机降本驱动下从 2022 年 40 万-50 万渗透至 2024 年 25-30 万价格带、当前伴随整机厂商持续降本并推出千元产品,有望渗透至 10w 级别车型打开成长空间。
- 3) 高频高速连接器：**高阶智驾需要搭载更多传感器且对智驾数据传输速率要求更高，相较于 L2 级别 ADAS 辅助驾驶车型，高速 NOA 及以上智驾级别车型所需高频高速连接器单机价值量接近翻倍。
- 4) 智驾芯片：**L2 级别 ADAS 辅助驾驶所需智驾芯片算力低于 100TOPS，高速 NOA 集中在 100TOPS 区间，城市 NOA 集中在 500-1000TOPS 区间。后续伴随 L3 智驾级别车型及 Robotaxi 落地，智驾芯片所需算力将进一步提升。

图表 10：核心技术环节

环节	L2 级别	高速/城市 NOA	产业变化
车载摄像头	3-8 颗，2-3MP	8-12 颗，5-8MP	摄像头数量与像素同步升级，单车价值量显著提升，利好高像素 CIS 与模组厂商
激光雷达	非必需	城市 NOA 核心传感器	价格带由 40-50 万 (2022) 下探至 25-30 万车型 (2024)，千元级产品有望下沉至 10 万级车型，渗透率提升
高频高速连接器	满足低速数据传输	需支持大带宽、高速率	传感器数量与数据量大幅增加，单车连接器价值量接近翻倍
智驾芯片算力	<100TOPS	高速 NOA≈100TOPS；城市 NOA≈500-1000TOPS	随着 L3 与 Robotaxi 落地，算力需求持续上行，推动高算力芯片迭代

资料来源：各车企官网，爱建证券研究所

图表 11：智能汽车产业链



资料来源：Wind，爱建证券研究所

4. 全球车企的测试与商业化进程

国内：三大路径分化，2026 年为量产节点，城市场景仍待突破。 1) 自研：长安汽车发布北斗天枢计划；小鹏汽车坚持软硬件一体化，计划 2026 年推出 L4 级量产车；广汽昊铂 A800 已获 120km/h 高速测试牌照，凸显技术储备优势。2) 生态合作：岚图汽车绑定华为 ADS 4.0 系统，计划 2025 年 Q4 实现高速 L3 商用；问界系列凭借华为技术赋能，累计获 11 张 L3 测试牌照。3) 硬件预埋：比亚迪、极氪等通过激光雷达+高算力芯片提前布局，为后续 OTA 升级预留空间。

图表 12：国内车企 L3 进展

品牌	时间	准入进展
问界	2023/11	11 张 L3 级测试牌照，5 张为重庆地区牌照，6 张为深圳地区牌照
尊界	2025/12	深圳 L3 内测资格，覆盖市内 1000 公里高快速路
比亚迪	2023/7	深圳获全国首张 L3 高快速路测试牌照
江淮汽车	2024/1	投资者互动平台表示获 L3 路试车牌
广汽集团	2025/11	广州首张 120km/h 内高速 L3 测试牌照
小鹏汽车	2025/12	广州 L3 级道路测试牌照
理想汽车	2025/12	北京 L3 级道路测试牌照
长安汽车	2025/12	重庆 L3 产品准入许可许可
岚图汽车	2025/12	武汉 L3 道路测试牌照
北汽蓝谷	2025/12	北京 L3 产品准入许可许可

资料来源：各公司官网，汽车之家，爱建证券研究所

图表 13：部分主流车型智驾配置

车型	芯片	算力 (TOPS)	激光雷达	毫米波雷达	超声波雷达	摄像头
蔚来 ET9	神玑 NX9031	2000	3	4	12	7
小鹏 P7	图灵 AI 芯片	2250	0	0	12	12
理想 i8	英伟达 Thor-U	700	1	1	12	12
小米 YU7	Thor U	700	1	1	12	11
尊界 S800	海思昇腾 610	400	4	-	-	-
问界 M7	海思昇腾 610	200	2	3	12	11
零跑 C10	Orin-X	254	1	5	12	12

资料来源：各公司官网，汽车之家，爱建证券研究所

国际：1) 德国立法与责任明确。立法先行模式为车企研发提供明确的责任边界。德国在全球范围内率先通过系统性立法推动 L3 级自动驾驶商业化。2021 年《自动驾驶法》及后续修订的《道路交通安全法》明确 L3 系统激活期间事故责任由车企承担，并要求安装“黑匣子”记录运行数据。奔驰 DRIVE PILOT 为全球首个面向消费者的 L3 级产品，功能限速从 60km/h 提升至 95km/h，允许驾驶员脱手从事娱乐活动。**2) 美国 L4 领先，L3 阶段性缺位。**Waymo 已在旧金山、凤凰城提供无安全员 Robotaxi 服务。特斯拉 2025 年底前取消安全员。**3) 日本技术扎实，创新相对保守。**本田 Legend 曾推出 L3 级车型，但因成本高、使用率低已停产。

图表 14：国际 L3 进展

国家	发展定位	优势	挑战	案例
德国	L3 法规先行者 商业化最早	法律明确： 2021 年《自动驾驶法》， 全球首个 明确车企承担 L3 事故责任，配黑匣子；测试里程超 1.2 亿公里	成本高昂：选装价格昂贵（如超 7 万元人民币）；适用路段有限，难普及	奔驰 Drive Pilot： 2022 年 5 月登陆德国，全球首个面向消费者，限速 95km/h； 宝马 2023 年德国认证，2024 年上海 L3 测试牌照
美国	无联邦 L3 级认证 L4 商业化领先	技术先进： 在 AI 大模型、数据闭环、芯片生态上实力强大； 场景创新： 在特定城市提供无安全员商业化服务	法规缺失：联邦法规缺位，各州政策不一；事故引发安全争议	特斯拉 FSD： 功能强大，NHTSA 归为 L2 级； Waymo/Cruise： 在旧金山、凤凰城等地提供 Robotaxi 服务
日本	曾推出 L3 产品 重心转向 L4	制造工艺与工程可靠性强	软件能力弱，依赖外部科技公司；创新和商业化慢	本田 Legend： 2021 年推出 L3 版本，因成本高、使用率低已停产

资料来源：《德国研究》，学良观察，爱建证券研究所

投资建议：L3 级自动驾驶准入的核心在于责任主体向车企/系统供应商转移，智能驾驶从辅助功能迈向商业化应用的新阶段。我们认为，具备智能化技术领先优势、系统工程能力和产业链管控力的整车企业，以及掌握高阶智驾核心部件与系统能力的供应商，有望率先受益。建议关注：整车【小鹏汽车(9868.HK)、理想汽车-W(2015.HK)、小米集团(1810.HK)、零跑汽车(9863.HK)】、【长安汽车 (000625.SZ)】；零部件【地平线机器人-W(9660.HK)】、【保隆科技 603197.SH】。

风险提示：高阶智驾技术发展不及预期；政策法规配套推进不及预期。

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。