

证券研究报告/激光雷达行业研究报告

2026 年 2 月 9 日

作者

艾德金融研究部

联络电话: (00852) 38966300

电邮: research@eddid.com.hk

港股硬件设备指数股价表现



数据来源:

相关报告

无

激光雷达: 智能场景需求扩张, 持续关注技术路线动态

核心观点及逻辑

- 激光雷达加速向“混合固态/纯固态”切换, 车规与降本为主驱动力: 机械式因寿命、体积、可靠性难满足车规而边缘化; 混合固态成为乘用车进阶辅助驾驶系统 (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS) 主流, 纯固态代表未来方向, 同时“芯片化集成”成为重要趋势。
- 需求端由“高阶智驾+Robotaxi+机器人+工业自动化”共同拉动, 其中乘用车 ADAS 仍是最大盘: 我们测算 2025 年乘用车 ADAS 占比约 60%, 并出现从高端向 15-20 万元主流车型下探、渗透率提升的现象。
- 产业链价值量高度集中在上游核心器件, 且整机厂正通过垂直整合控成本、保供应: 基于 System plus Consulting 数据, 核心上游零部件成本占整机 70%-80%, 海外在高端芯片/探测器/FPGA 等环节仍强势, 中国在部分光学组件与中低端环节国产替代进展更快。
- 路线之争走向融合。多传感器融合是主流, 纯视觉仅少数玩家坚持: 激光雷达提供可靠三维几何“安全兜底”, 视觉提供语义与低成本, 主流方案为“激光雷达+视觉+毫米波雷达”。

目录

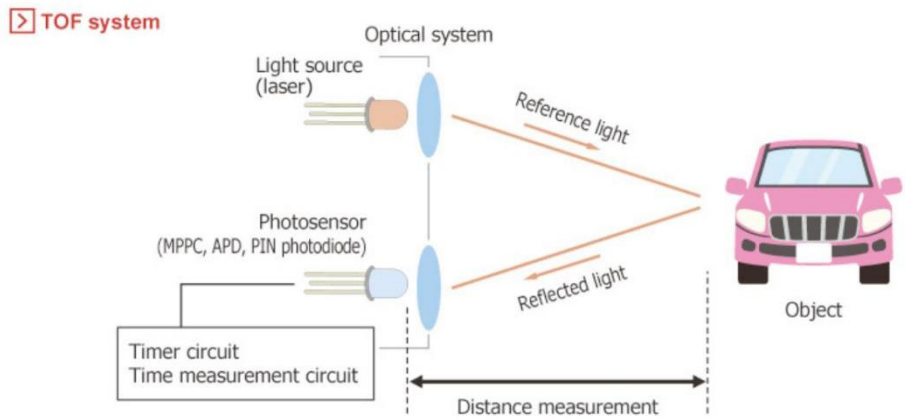
1. 激光雷达工作原理，种类及应用	1
1.1 激光雷达工作原理	1
1.2 激光雷达种类	1
2. 激光雷达应用方向	3
2.1 激光雷达应用方向	3
3. 激光雷达产业链	4
3.1 上游——核心零部件	4
3.2 中游——整机制造	5
3.3 下游——激光雷达应用端	6
4. 激光雷达市场规模及竞争格局	7
4.1 激光雷达市场规模	7
4.2 激光雷达与纯视觉技术	7
分析员声明	9
图 1 激光雷达工作原理示意图	1
图 2 不同类型激光雷达市场占比	2
图 3 主要激光雷达厂商营业收入（亿元）及增速（%，基于 2025 年中报）	6
图 4 2022-2026 中国激光雷达市场规模（亿元）及增速预测	7
表 1 激光雷达种类（按照扫描方式分类）	1
表 2 2025 激光雷达应用领域及份额	4
表 3 激光雷达上游零部件	5
表 4 2025 年全球主要激光雷达厂商市场占有率与技术路线	6
表 5 激光雷达方案与纯视觉方案对比	8

1. 激光雷达工作原理，种类及应用

1.1 激光雷达工作原理

激光雷达的核心是用激光脉冲照射目标，通过测量光发出到返回的时间差（ToF），计算距离，并在扫描中重建三维空间结构。激光雷达的核心硬件架构主流且核心的划分是发射端、接收端、扫描端以及信息处理模块。

图 1 激光雷达工作原理示意图



图片来源：microcontrollertips，艾德金融研究部

1.2 激光雷达种类

表 1 激光雷达种类（按照扫描方式分类）

激光雷达种类	扫描方式	扫描范围	扫描精度	体积	量产成本	可靠性
机械式	机械式扫描：利用旋转的机械部件（如反射镜、棱镜等）控制光束扫描方向	大	低	大	高	不可靠
混合/半固态-MEMS	通过内部运动的反射镜来改变激光的方向	小	低	小	较低	可靠，易过车规
混合/半固态-转镜式	通过内部运动的反射镜来改变激光的方向	小	低	小	较低	可靠，易过车规
混合/半固态-棱镜式	通过内部运动的反射镜来改变激光的方向	小	低	小	较低	可靠，易过车规
混合/半固态-二维振镜	通过内部运动的反射镜来改变激光的方向	小	低	小	较低	可靠，易过车规
固态-Flash	通过高密度的激光源阵列，短时间内发射覆盖一片区域的激光，用高灵敏度的接收器构建三维图像	大	-	中	中	可靠
固态-OPA	通过调节发射阵列中各个单元的相位差来改变激光束的发射角度	中	高	最小	低	可靠

资料来源：盖世汽车

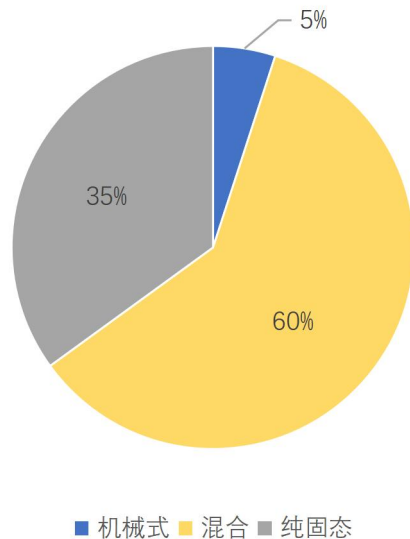
行业研究报告

早期的机械式激光雷达通过 360° 旋转发射器实现水平视场扫描，虽然测距能力远(200-300 米)、技术成熟度高，但存在调试装配复杂、生产周期长、体积大、机械部件寿命短(仅 1000-3000 小时)等固有缺陷，难以满足车规级要求(至少 13000 小时)。2025 年，机械式激光雷达的市场占比已降至 5%，仅用于 Robotaxi 测试车，逐渐被更先进的混合固态和纯固态方案所取代。

混合固态激光雷达(涵盖转镜式、MEMS 微振镜式)以“微动”组件取代传统宏观机械扫描结构，实现收发模块与扫描部件的解耦设计，在大幅提升可靠性(使用寿命超 5 万小时)的同时，将成本显著压低至 200 美元以内，当前已占据 60% 的市场份额，稳居乘用车 ADAS 系统的主流配置。其中，转镜式方案率先完成车规认证并落地量产，而 MEMS 微振镜式方案则依托更小体积、更高准确度的核心优势，实现快速突围并持续扩大市场占比。

纯固态激光雷达堪称激光雷达技术的未来发展方向，2025 年其市场份额已攀升至 35%。这类产品彻底摒弃机械运动组件，通过 Flash(闪光)或 OPA(光学相控阵)技术实现环境扫描，具备结构简洁、集成度高、体积小巧(可缩减 50% 以上)、使用寿命长(超 10 万小时)等显著优势。Flash 方案通过短时间发射大面积激光完成环境成像，尽管探测距离存在限制(约 100 米)，但成本已降至 300 美元以下，性价比突出，尤其适配补盲及低速行驶场景；OPA 技术则借助控制发射阵列各单元相位差调整激光束方向，可实现 300-500 米的远距离探测与 0.05° × 0.05° 的高分辨率感知，不过当前技术成熟度尚需进一步完善。值得关注的是，芯片化集成(LiDAR-on-Chip)成为 2025 年行业关键发展趋势，利用硅光技术将发射与接收模块集成于单颗芯片，不仅将产品体积压缩至硬币级别，还大幅降低了功耗与生产成本，为纯固态激光雷达的规模化应用奠定了基础。

图 2 不同类型激光雷达市场占比



数据来源：Frost&Sullivan，艾德金融研究部

2. 激光雷达应用方向

2.1 激光雷达应用方向

激光雷达的应用场景已迈向多领域广泛渗透的新阶段。2025 年，乘用车 ADAS 依旧是其最大应用市场，市场规模达到 88 亿美元，占据整体市场份额的 60%。这一领域的高速增长，主要得益于 L3 级自动驾驶技术的商业化落地，以及主流搭载车型的价格下探。其中，蔚来 ET7（搭载图达通猎鹰激光雷达）、理想 L9（配备禾赛 AT128）、奔驰 S 级（采用 Luminar Iris）等旗舰车型持续引领高端市场，而零跑 B11、广汽丰田铂智 3X 等定价 15-20 万元的中端车型，通过搭载禾赛 ATX、速腾聚创 M1 等激光雷达产品，成功将该技术推向大众消费市场。尤为值得关注的是，15-20 万元主流价位车型中，搭载激光雷达的车型数量已突破 111 款，渗透率从 2023 年的 5% 大幅跃升至 15%。

Robotaxi 与智能交通共同撑起激光雷达的第二大应用场景。2025 年，Robotaxi 领域市场规模预计达到 16.2 亿美元，占整体市场份额的 11%。滴滴自动驾驶计划于 2025 年投放 1 万辆 Robotaxi 车辆，每台车搭载 4 颗禾赛 AT128 激光雷达，覆盖北上广深等 10 座核心城市；Waymo、Cruise 等国际头部企业也在全球范围持续扩充车队体量，单车普遍搭载 2-5 颗激光雷达，涵盖前向主雷达与补盲雷达的全方位感知需求。干线物流卡车成为新兴增长引擎，智加科技等企业的自动驾驶卡车，其激光雷达需求增速已赶超乘用车市场。图森未来与赢彻科技展开合作，在重卡车型上部署速腾聚创 M3 激光雷达，成功创下 1000 公里无人工接管的运营佳绩。智慧交通领域，中国“双智城市”（智能网联汽车与智慧城市）试点工程已在北京、上海等多地落地，路侧激光雷达被广泛应用于全息路口构建与弱势交通参与者（VRU）预警场景。杭州萧山的试点数据显示，激光雷达可实时监测交通流量并与信号灯实现联动调控，能使交通拥堵程度降低 20% 以上。

工业自动化与服务机器人领域对激光雷达的需求正迅猛增长。2025 年，全球机器人用激光雷达市场规模预计将达 25 亿美元，其中工业机器人占比 35%，服务机器人占比 40%，特种机器人占比 25%。工业场景中，AGV/AMR（自动导引车/自主移动机器人）在仓储物流领域大规模采用激光雷达实现 SLAM（同步定位与建图），取代传统磁条导航方案，显著提升作业的柔性与效率；检测与巡检机器人则借助激光雷达的三维扫描能力，在电力、石油等行业开展设备缺陷检测，有效降低人工巡检的安全风险。服务机器人领域，科沃斯等品牌的家庭清洁机器人搭载价格已降至 50 美元以下的低成本固态激光雷达，实现精准避障与路径规划；酒店、医院场景的配送机器人依赖激光雷达完成高精度导航；而医院等人机共存环境对毫米级避障精度的严苛要求，进一步推动了高精度 TOF（飞行时间）激光雷达的规模化普及。

各类新兴应用场景持续涌现，为激光雷达行业注入全新增长动力。在数字孪生与元宇宙领域，激光雷达搭配 SLAM 技术能够搭建高精度 3D 空间模型，苹果 VisionPro 等 AR/VR 设备借助这一技术开展空间扫描，孕育出多元的内容生态。文化遗产保护领域，故宫、敦煌等知名场所借助无人机搭载激光雷达开展数字化留存工作，采集的点云数据精度可达毫米级别。精准农业场景中，JohnDeere See&Spray 等果园机器人通过激光雷达精准识别杂草并实施定向施药，使农药用量减少 90%；林业资源普查效率较传统方式提升 10 倍，单日扫描覆盖面积超 100 平方公里。除此之外，激光雷达在安防监控、无人机测绘、虚拟现实等领域的应用也正加速拓展，为行业铺就了多元化的发展赛道。

表 2 2025 激光雷达应用领域及份额

应用领域	市场规模 (亿美元)	占比	主要应用场景	代表客户	技术需求特点
乘用车 ADAS	88	60.11%	L3 级自动驾驶、高级辅助驾驶	蔚来、理想、奔驰	高可靠性、车规级、中远距
Robotaxi	16.2	11.07%	自动驾驶出租车、共享出行	滴滴、Waymo、Cruise	高性能、360° 覆盖
工业自动化	20.3	13.87%	AGV、检测机器人、仓储物流	京东、亚马逊、图森未来	高精度、环境适应性强
服务机器人	10	6.83%	家庭清洁、酒店配送、医疗辅助	科沃斯、云迹科技	低成本、小型化
智慧城市	6.8	4.64%	交通管理、路侧感知、车路协同	各地政府、交通管理部门	耐久性、全天候工作
新兴领域	5.1	3.48%	数字孪生、精准农业、安防	苹果、JohnDeere	专业化、定制化

资料来源：未来智库

3. 激光雷达产业链

3.1 上游——核心零部件

激光雷达上游是整个产业链的成本核心与技术壁垒核心，基于 System plus Consulting 数据，核心零部件占整机成本 70%-80%，由四大功能模块构成，配套支撑环节包含核心原材料和关键生产设备。头部激光雷达整机厂（禾赛、华为、速腾等）均向上游垂直整合，自研核心部件以降本、控供应链。

在全球格局方面，美日欧企业垄断激光器芯片、高端探测器、FPGA/ASIC 等核心环节，市占率超 70%。中国企业在光学组件（镜头、滤光片、棱镜）、中低端电机、PMIC 等环节实现国产化替代，市占率 60%-80%。

表 3 激光雷达上游零部件

核心模块	成本占比	核心关键组件	海外龙头供应商	国内核心代表企业
激光发射模块	30%-40%	激光器芯片（EEL/VCSEL/ 光纤）、激光驱动芯片、准直透镜 / 分束器	Lumentum (EEL)、II-VI、ams OSRAM、IPG（光纤）	炬光科技（EEL 模组）、长光华芯（VCSEL）、光库科技（1550nm 光纤器件）、纵慧芯光
信号接收模块	20%-25%	光电探测器（APD/SPAD/SiPM）、TIA 跨阻放大器、窄带滤光片、接收镜头	滨松（APD/SiPM）、索尼（SPAD）、First Sensor、ADI（TIA）	灵明光子（SPAD）、芯思杰（APD）、水晶光电（滤光片）、永新光学（接收镜头）
信息处理模块	15%-20%	FPGA/ASIC 芯片、SoC 系统级芯片、PMIC 电源管理芯片、存储芯片	Xilinx (FPGA)、Mobileye (ASIC)、TI/Maxim (PMIC)、英伟达 (SoC)	紫光同创（FPGA）、华为海思 / 禾赛（ASIC 自研）、地平线（SoC）、圣邦股份（PMIC）
光学扫描模块	10%-15%	MEMS 微振镜、转镜 / 棱镜、空心杯电机、视窗片、扫描控制 IC	Mirrorcle (MEMS)、博通、Maxon（电机）、肖特（视窗）	无锡微视（MEMS）、舜宇光学（转镜 / 棱镜）、江苏雷利（电机）、蓝特光学（视窗）

3.2 中游——整机制造

激光雷达的中游主要指整机制造，负责将上游的激光器、探测器、MEMS 微振镜等核心零部件，通过设计、组装、测试整合为完整的激光雷达整机，并进一步结合感知算法与多传感器融合技术，形成可直接交付给下游车企、机器人厂商等客户的感知解决方案。中游环节的核心能力体现在车规级量产落地、硬件集成优化与算法适配能力上，既要满足上游零部件的整合适配，也要响应下游场景的定制化需求，是激光雷达从技术到商业化落地的关键枢纽。

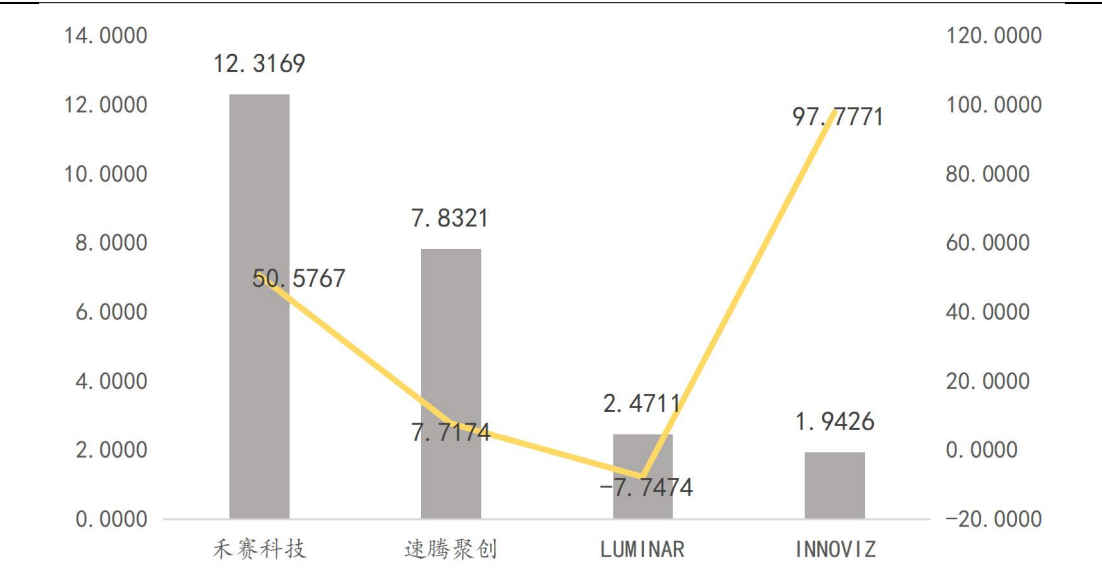
中游格局呈现国内企业主导、头部效应显著的特征：禾赛科技、速腾聚创、华为、图达通（Seyond）为国内四大头部厂商，合计占据国内车载激光雷达市场 90% 以上份额，其中禾赛与速腾聚创凭借规模化量产能力绑定理想、比亚迪等主流车企，华为依托全栈自研能力深度服务问界等车型，图达通则聚焦 1550nm 高端路线绑定蔚来；海外厂商以 Luminar、Innoviz、Ouster 为代表，分别聚焦 1550nm 长距方案、MEMS 车规方案与工业测绘场景。

表 4 2025 年全球主要激光雷达厂商市场占有率与技术路线

厂商名称	市场份额	技术路线	主要客户	核心优势
禾赛科技	33.00%	AT 系列 (转镜式)、FT 系列 (Flash)	理想、比亚迪、滴滴	高分辨率、车规级可靠性
速腾聚创	26.00%	M 系列 (MEMS)、E 系列 (OPA)	广汽、丰田、图森未来	性价比高、交付能力强
华为	24.00%	96 线转镜式	问界、北汽、长安	生态整合、芯片自研
Luminar	10.00%	Iris (1550nm)	奔驰、沃尔沃、戴姆勒	远距探测、高性能
Innoviz	5.00%	MEMS	宝马、大众	车规级认证、固态技术

资料来源：未来智库

图 3 主要激光雷达厂商营业收入（亿元）及增速（%，基于 2025 年中报）



数据来源：

3.3 下游——激光雷达应用端

激光雷达行业下游以智能汽车为绝对核心，该场景占整体市场份额超 70%，是推动行业技术迭代和成本下探的核心驱动力，主要覆盖乘用车 L2+/L3+级 ADAS、商用车自动驾驶以及 Robotaxi/Robotruck 三大方向，其中乘用车前装市场为重中之重，车规级认证、长距高分辨率、高可靠性是核心要求，L3+高阶智驾车型已实现激光雷达 100%标配，华为、禾赛科技、速腾聚创、图达通等是该场景的核心整机供应商，直接对接主流车企与博世、麦格纳等车载 Tier1 企业。

除智能汽车外，机器人与工业 AGV 是下游增速最快的赛道，2025 年同比增速超 100%，主要

行业研究报告

服务于扫地机器人、仓库 AGV/AMR 等场景，对激光雷达的需求集中在低成本、小体积、低功耗，无需车规级认证，量产门槛更低；同时智能交通依托车路协同建设成为稳定增量，路侧激光雷达用于智慧路口、高速监测的环境感知，测绘是激光雷达的传统优势场景，对高精度、大视场角要求高，无人机、工业自动化、智慧安防等则为小众细分增量，需求分散且定制化特征明显。

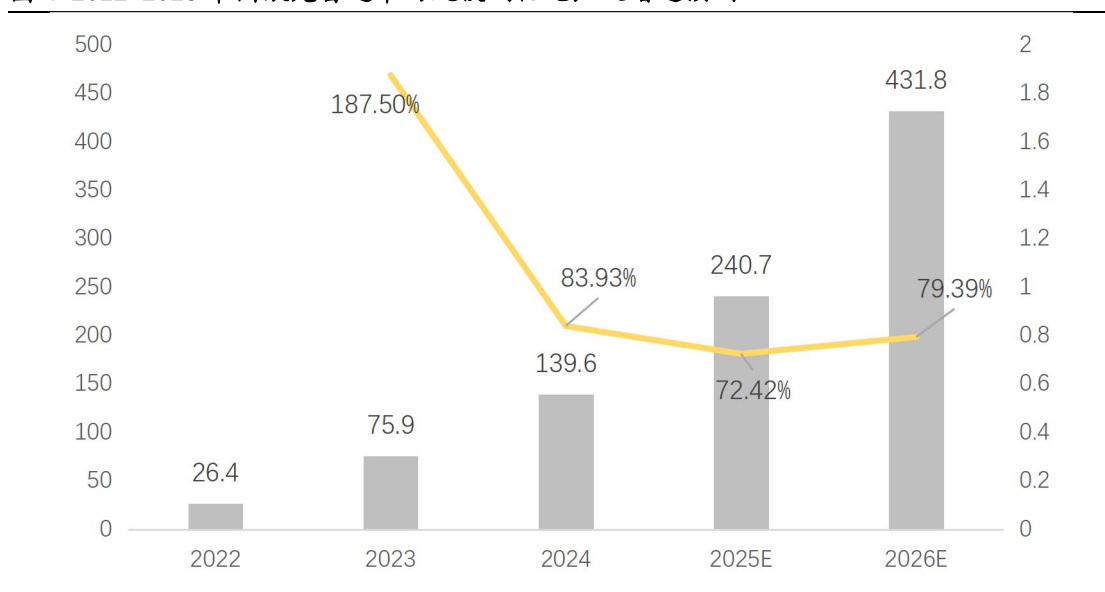
4. 激光雷达市场规模及竞争格局

4.1 激光雷达市场规模

根据 QYResearch 最新调研报告显示，在全球市场方面，2024 年全球激光雷达市场规模达 25.65 亿美元，预计 2031 年增至 189.0 亿美元，2025-2031 年复合增长率（CAGR）29.3%。

在中国市场方面，2022-2026 年中国激光雷达市场规模整体持续扩张。2022 年市场规模为 26.4 亿元，2023 年快速增长至 75.9 亿元，同比增速达 187.50%；2024 年市场规模进一步扩大至 139.6 亿元，增速回落至 83.93%；预计 2025 年市场规模将达到 240.7 亿元，增速为 72.42%；到 2026 年市场规模有望突破 400 亿元至 431.8 亿元，同比增速回升至 79.39%。

图 4 2022-2026 中国激光雷达市场规模（亿元）及增速预测



数据来源：Frost&Sullivan，艾德金融研究部

4.2 激光雷达与纯视觉技术

激光雷达与纯视觉技术是智能驾驶感知层的两大核心技术路线，二者本质差异在于感知方式：激光雷达是主动式 3D 感知，通过发射激光束并接收回波，直接生成包含距离、坐标的 3D 点云数据，相当于给车辆装上“三维测距的眼睛”；而纯视觉技术是被动式 2D 转 3D 感知，依靠摄像头采集环境图像，通过深度学习算法从 2D 画面中推算空间信息。

从性能上看，激光雷达的核心优势是感知可靠性高，主动发光的特性使其在黑夜、雨雾等弱光或恶劣天气下仍能保持厘米级测距精度，是高阶智能驾驶的“安全兜底”硬件，但短板在于成本偏高、缺乏颜色和语义信息；纯视觉技术的核心优势是成本极低、语义信息丰富，摄

行业研究报告

像头作为汽车标配硬件，能识别交通标识、信号灯等细节，但缺点是依赖环境光，强光、逆光场景下易失效，且算法推算的 3D 信息存在“幻觉”风险，极端场景下可靠性不足。

当前行业格局已从“路线之争”转向“融合为主”。纯视觉仅特斯拉等少数企业坚持；激光雷达在部分 L2+/L3+高阶智驾车型上逐渐成为核心配置，已被蔚来、理想等部分豪华品牌采用；而“激光雷达+视觉+毫米波雷达”的多传感器融合方案是主流，通过激光雷达补空间感知、视觉补语义信息、毫米波雷达补极端天气短板，实现 1+1+1>3 的感知效果。未来随着激光雷达成本下探（部分 905nm 方案的整机成本已接近千元级别）和纯视觉算法升级（如 BEV、占用网络技术），二者的技术边界会逐渐模糊，但融合感知仍将是 L3+以上智能驾驶的核心选择。

表 5 激光雷达方案与纯视觉方案对比

对比维度	激光雷达方案	纯视觉方案
基本原理	发射激光束，通过测量发射与反射的时间差/频差计算距离，生成三维点云图像，构建环境几何模型	依托多摄像头采集环境图像，通过深度学习算法解析目标、推测距离与运动轨迹，实现环境感知
核心优势	1. 测距精度达厘米级，三维空间感知精准；2. 不依赖光照，黑夜、逆光等场景稳定工作；3. 抗电磁干扰能力强；4. 可直接提供物体形状与距离信息，支撑复杂场景决策	1. 成本低廉，摄像头供应链成熟、量产成本低；2. 捕捉高分辨率图像，提供丰富语义信息（如交通标志、行人手势）；3. 多功能集成（车道保持、驾驶员监测等）；4. 支持 OTA 升级，算法迭代灵活
核心劣势	1. 制造成本高，维护校准成本额外增加；2. 系统集成与调试复杂，需深度适配车辆电子架构；3. 大雾、大雨、积雪等恶劣天气下，激光传播受影响，探测精度下降；4. 点云数据量大，对计算与存储资源要求高	1. 对光照敏感，强光、逆光、夜间低光环境下图像质量下滑，易误检/漏检；2. 雨、雪、雾等天气会遮挡镜头或缩短感知范围；3. 依赖强大 GPU 算力，硬件与算法优化成本高；4. 无直接距离信息，需通过算法推测，高速场景下误差风险较高
技术特点	主流波长 905nm/1550nm，新兴 FMCW 路线可同时测量距离与速度，分辨率更高	多摄像头全景覆盖，依赖海量标注数据训练模型，需解决多帧图像同步与融合问题
典型应用场景	L4 及以上高阶自动驾驶、高速行驶、城市复杂路况、自主泊车	L2-L3 级辅助驾驶、低成本量产车型、城市常规道路行驶、高速公路车道保持与前车监测
代表企业/方案	Waymo、百度 Apollo、小鹏汽车	特斯拉

投资评级说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

艾德证券期货研究部

陈政深（HKSFCE No. :BIY455）

Tel: 852-38966397

E-mail:ryan.chan@eddid.com.hk

陈刚（HKSFCE No. :BOX500）

Tel: +86 186 7668 5813

E-mail:gang.chen@eddid.com.hk

刘宗武（HKSFCE No. :BSJ488）

Tel: +86 137 6042 1136

E-mail:liuzongwu@eddid.com.hk

侯新义（HKSFCE No. :BTW322）

Tel: +86 138 2317 0823

E-mail:sunny.hou@eddid.com.hk

張世寶（HKSFCE No. :BWB574）

Tel: +8615818618533

E-mail:brook.zhang@eddid.com.hk

免责声明及披露**分析员声明**

负责撰写本报告的全部或部分内容之分析员，就本报告所提及的证券及其发行人做出以下声明：（1）发表于本报告的观点准确地反映有关于他们个人对所提及的证券及其发行人的观点；（2）他们的薪酬在过往、现在和将来与发表在报告上的观点并无直接或间接关系。此外，分析员确认，无论是他们本人还是他们的关联人士（按香港证券及期货事务监察委员会操作守则的相关定义）（1）并没有在发表研究报告 30 日前处置或买卖证券；（2）不会在发表报告 3 个工作日内处置或买卖本报告中提及的证券；（3）没有在有关香港上市公司内任职高级人员；（4）研究团队成员并没有持有有关证券的任何权益。

重要披露

本报告内所提及的任何投资都可能涉及相当大的风险。报告所载数据可能不适合所有投资者。艾德证券期货不提供任何针对个人的投资建议。本报告没有把任何人的投资目标、财务状况和特殊需求考虑进去。而过去的表现亦不代表未来的表现，实际情况可能和报告中所载的大不相同。本报告中所提及的投资价值或回报存在不确定性及难以保证，并可能会受目标资产表现以及其他市场因素影响。艾德证券期货建议投资者应该独立评估投资和策略，并鼓励投

行业研究报告

资者咨询专业财务顾问以便作出投资决定。本报告包含的任何信息由艾德证券期货编写，仅为本公司及其关联机构的特定客户和其他专业人士提供的参考数据。报告中的信息或所表达的意见皆不可作为或被视为证券出售要约或证券买卖的邀请，亦不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司及其雇员不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。我们不对因依赖本报告所载资料采取任何行动而引致之任何直接或间接的错误、疏忽、违约、不谨慎或各类损失或损害承担任何的法律責任。任何使用本报告信息所作的投资决定完全由投资者自己承担风险。本报告基于我们认为可靠且已经公开的信息，我们力求但不担保这些信息的准确性、有效性和完整性。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整，且不承诺作出任何相关变更的通知。本公司可发布其他与本报告所载资料及/或结论不一致的报告。这些报告均反映报告编写时不同的假设、观点及分析方法。客户应该小心注意本报告中所提及的前瞻性预测和实际情况可能有显著区别，唯我们已合理、谨慎地确保预测所用的假设基础是公平、合理。艾德证券期货可能采取与报告中建议及/或观点不一致的立场或投资决定。本公司或其附属关联机构可能持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并不时自行及/或代表其客户进行交易或持有该等证券的权益，还可能与这些公司具有其他相关业务联系。因此，投资者应注意本报告可能存在的客观性及利益冲突的情况，本公司将不会承担任何责任。本报告版权仅为本公司所有，任何机构或个人于未经本公司书面授权的情况下，不得以任何形式翻版、复制、转售、转发及或向特定读者以外的人士传阅，否则有可能触犯相关证券法规。

报告提供者

本报告乃由艾德证券期货有限公司（「艾德证券期货」）于香港提供。艾德证券期货是香港证券及期货事务监察委员会（「香港证监会」）持牌法团，及受其监管之香港金融机构。报告之提供者，均为香港证监会持牌人士。投资者如对艾德证券期货所发的报告有任何问题，请直接联络艾德证券期货。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在作者姓名旁。

报告可用性

对部分司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告或会抵触当地法律、法则、规定，当中或包括但不限于监管相关之规例、守则及指引。本报告并非旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。