

锐明技术(002970)

报告日期: 2025年11月20日

商用车 AI 龙头，下游全面开花、出海加速渗透

——锐明技术深度报告

投资要点

锐明技术: 以人工智能和视频技术为核心, 专注于商用车智能化。公司创立于 2002 年, 以深圳为中心, 辐射国内 30 多个省市以及北美、欧洲、中东等地。公司产品端实现设备及软件闭环, 下游包括货运、公交、出租车等场景。根据 2023 年 Berg Insight 报告, 公司在车队视频管理系统市场份额排名全球第一。

财务表现: 海外收入增速及盈利性好, 拉动公司收入持续扩张、盈利性提升。

2022-2024 年, 公司营收 14 亿元增长至 28 亿元, 复合增速 42%; 归母净利润-1.5 亿元大幅转正至 2.9 亿元。①海外: 22-24 年收入复合增速 36%, 毛利率 51% 提升至 56%。②中国: 22-24 年收入复合增速 47%, 毛利率 27% 降至 18%

25 年前三季度, 公司营收同比-12%, 利润同比+24%。海外业务持续扩张, 国内有所承压; 但海外保持高盈利性、国内子公司出表, 公司实现盈利能力提升。公司目前整体费用较为可控。24/25Q3 公司毛利率 36%/48%, 净利率为 11%/16%。

构建 AI 算法集群及大模型, 拥抱 AI 铸就底层基因。公司构建“云-边-端”全栈技术生态, 实现技术平台的高复用和易扩展; 公司打造出从前端感知设备、边缘计算到云端平台的数据闭环体系, 实现低时延数据处理全流程; 三级研发平台实现标准化支撑及快速响应, 产品兼具差异化优势和性价比优势。公司基于深度行业理解实现快速研发、落地新应用场景解决方案, 并及时有效进入各新兴市场。

行业: 第三代 AI 产品全球加速渗透, 关注四代协同智能产业发展

商用车信息化第三代产品: 全球加速渗透, 北美约 18%、欧洲约 4%、新兴跟进。预计行业规模增长至 44 亿美元以上, 25-27 年复合增速达 18%。

① 中国: 第三代有望逐步推向全国。中国是最早将安全技术通过政策和法规指引应用到商用车领域的国家之一。目前部分地区实现第三代 AI 智能预警联网系统的批量安装。

② 北美: 龙头市场, 22-27 年市场规模 CAGR18%、预计 27 年到 138 亿元, 驱动因素为北美商用车规模扩张。

③ 欧洲: 22-27 年市场规模 CAGR18%、预计 27 年到 100 亿元, 新欧标全面合规带来的前装产品需求预计催生年均 10 亿美元市场, 且产品价值量高。

出海: 全球市场大有可为, 欧标产品供给稀缺性强

公司海外战略为本地化和海外品牌化。公司已经在海外建立 8 个子公司及 8 个办事处, 营销网络覆盖全球 100 多个国家、且重点行业市占率较高。①欧美市场: 当地品牌商强势, 公司以定制品牌方式切入市场。②新兴市场: 技术优势明显, 自主品牌实现大批量安装。

欧标产品: 2024 年实现前装量产落地。公司是目前国内市场唯一同时通过欧标法规 BSIS/MOIS/ISA/DDAW 四项认证的解决方案提供商。

盈利能力抬升趋势好: 公司整体产品向高附加值发展, 技术优势深厚、自身飞轮式上升, 盈利性稳步提升。

盈利预测与估值

预计公司 2025-2027 年实现营收 28.5/33.9/40.4 亿元, 同比增长 2.6%/18.9%/19.2%; 实现归母净利润 3.9/5.1/6.2 亿元, 同比增长

投资评级: 买入(首次)

分析师: 刘巍
执业证书号: S1230524040001
liuwei03@stocke.com.cn

分析师: 刘雯蜀
执业证书号: S1230523020002
liuwenshu03@stocke.com.cn

研究助理: 张逸辰
zhangyichen@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥43.76
总市值(百万元)	7,904.69
总股本(百万股)	180.64

股票走势图



相关报告

- 《业绩稳步增长, 前装业务取得突破》2025.08.23
- 《业绩持续高增, 盈利能力提升》2025.04.25
- 《业绩高增, 盈利能力显著提升》2024.10.23

33.0%/32.0%/21.6%。EPS 分别为 2.1/2.8/3.4，PE 分别为 20.5/15.6/12.8X，首次覆盖，给予买入评级。

□ **风险提示：**贸易政策风险；行业竞争加剧；海外市场拓展不及预期。

财务摘要

(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	2777.45	2850.87	3388.83	4039.60
(+/-) (%)	63.45%	2.64%	18.87%	19.20%
归母净利润	290.02	385.84	509.21	619.18
(+/-) (%)	184.50%	33.04%	31.97%	21.60%
每股收益(元)	1.64	2.13	2.81	3.42
P/E	26.71	20.53	15.55	12.79

资料来源：浙商证券研究所

正文目录

1 锐明技术：商用车智驾龙头，全球化成效显著	5
1.1 发展历程：聚焦商用车，专注安全及信息化	5
1.2 产品体系：应用于出行及运输，积极拓展前装业务	6
1.3 财务情况：国外营收高增速、盈利能力持续抬升	8
2 商用车智能化：中国产品升级，欧美加速渗透	11
2.1 中国：最早规范化，AI带来升级需求	11
2.2 欧美：引领实时智能分析发展	11
3 推荐逻辑：产品及市场开拓能力强，欧标前装市场弹性可期	13
3.1 竞争优势：AI铸基、全栈闭环，产品落地快、性价比高，市场开拓能力强	13
3.2 海外能力：体系建设持续完善，发达及新兴市场大有可为	13
3.3 率先卡位新欧标前装市场：24年开始全面合规、年均10亿美元以上	14
4 盈利预测与估值	17
5 风险提示	18

图表目录

图 1: 发展历程: 商用车车载监控龙头, 开拓全球市场	5
图 2: 公司股权结构 (截至 25Q3)	6
图 3: 公司股权激励计划各年度业绩考核目标	6
图 4: 2020 年全球车载视频监控市场: 锐明技术 12% 市场份额位列全球第一	6
图 5: 2023 年车队视频管理系统市场玩家	6
图 6: 公司三大行业产品在不同地区的案例	7
图 7: 公司所处产业链情况	8
图 8: 2020-2025Q3 公司营业收入及同比	8
图 9: 2020-2025Q3 公司归母净利润及同比	8
图 10: 2020-2025Q3 公司销售毛利率及净利率	9
图 11: 2020-2025Q3 公司费用率	9
图 12: 2020-2025Q3 公司研发费用及同比	9
图 13: 2020-2025H1 公司营收分地区 (亿元)	9
图 14: 2020-2025 H1 公司分地区毛利率	9
图 15: 商用车行业信息化产品细分行业单价	10
图 16: 商用车行业信息化产品细分行业销量	10
图 17: 可比公司营收、毛利率情况	10
图 18: 行业发展历程	11
图 19: 公司海外子公司 (2024 年报)	14
图 20: 全球分地区商用车保有量情况 (含中国)	14
图 21: 2024 年欧盟客车及卡车总注册量 36 万辆 (商用车合计 195 万辆)	15
图 22: 2023-2024 年欧盟商用车注册量	15
图 23: 搭载锐明欧标方案的中通客车通过 UN R151/159 认证测试	16
图 24: 锐明技术欧标产品	16
图 25: 可比公司与估值 (截止到 25/11/20)	17
表 1: 公司产品下游应用体系	7
表 2: 可比公司产品对比	10
表 3: 北美及欧洲商用车载信息化产品市场规模测算	13
表 4: 新 GSR II 法规对商用车的智能警告功能要求	15
表 5: GSR II 大型商用车辆代表法规: R151 及 R159	15
表 6: 分业务营收预测 (百万元)	17
表附录: 三大报表预测值	19

1 锐明技术：商用车智驾龙头，全球化成效显著

1.1 发展历程：聚焦商用车，专注安全及信息化

锐明技术是以人工智能和视频技术为核心，专注于商用车的安全、合规和效率提升的智能物联解决方案提供商。公司创立于2002年，以深圳为中心，辐射国内30多个省市以及北美、欧洲、中东等地，建立起以子公司、办事处等为载体的营销和售后服务体系。产品和解决方案广泛应用于全球100多个国家和地区，成功为北京奥运会、上海世博会、全国两会、卡塔尔世界杯、成都大运会、北京公交、成都公交、深圳出租、美国校车、新加坡公交、土耳其出租、厄瓜多尔综合交通等大型交通安保项目提供安全保障及信息化服务。公司有商用车行业信息化及通用监控两大主要产品条线，形成面向交通运输、交通出行、前装业务、创新业务的行业格局。根据2023年Berg Insight报告，公司在车队视频管理系统市场份额排名全球第一。

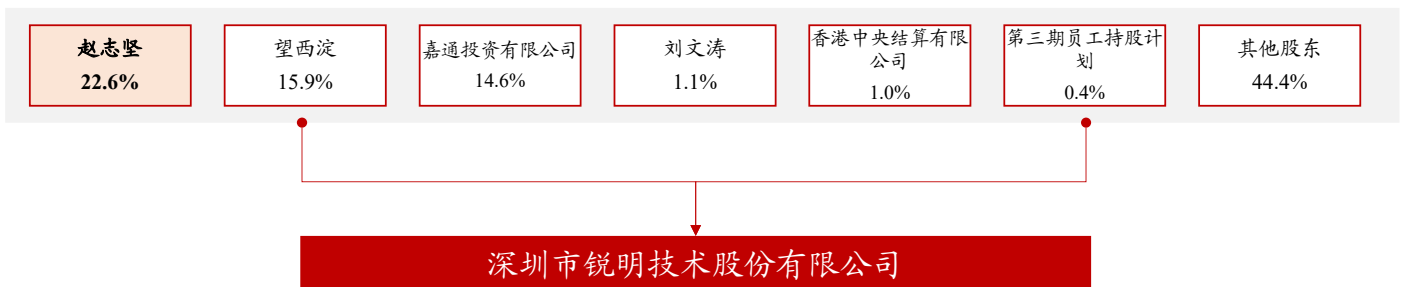
图1：发展历程：商用车车载监控龙头，开拓全球市场



资料来源：公司官网，公司公告，招股说明书，浙商证券研究所

联合创始人产业经验丰富，子公司遍布全球。截至2025年9月，董事长赵志坚及董事望西淀为公司前两大股东，分别持股23%及16%。2022年，二人签署的一致行动协议到期，公司由原两名一致行动人共同控制变更为无控股股东及无实际控制人。董事长曾任四川长虹电子集团第一设计所副所长和视听产品事业部总经理、深圳先科电子股份有限公司副总经理兼总工程师、香港超越集团常务副总经理。

图2: 公司股权结构 (截至 25Q3)



资料来源: wind, 浙商证券研究所

2025年4月, 公司发布股权激励, 授予价格45.63元/股, 计划授予股票期权数量总计614万份, 约占公告时公司股本总额的3.46%。激励对象共计136人, 其中中层管理人员及核心技术(业务)骨干132人。

图3: 公司股权激励计划各年度业绩考核目标

行权安排	考核年度	对应考核年度净利润 (A)	
		目标值 (A _m)	触发值 (A _n)
第一个行权期	2025年	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于30%	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于20%
第二个行权期	2026年	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于50%	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于40%
第三个行权期	2027年	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于70%	以公司2024年净利润为基数, 考核年度净利润增长率不低于60%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

2020年, 根据Omdia发布的全球车载视频监控报告, 锐明以12%的市场份额位列全球第一。根据2023年Berg Insight The Video Telematics Report 4th Edition报告, 锐明在车队视频管理系统(video telematics)市场份额排名全球第一。

图4: 2020年全球车载视频监控市场: 锐明技术12%市场份额位列全球第一

	2019
1 Streamax	12.0%
2 Safe Fleet	11.2%
3 Hikvision	9.8%
4 Luminator	5.6%
5 AngelTrax	4.4%
6 Synectics	3.6%
7 REI	3.0%
8 Boshijie	3.0%
9 March Networks	3.0%
10 247Security Inc.	2.8%
Others	41.5%

资料来源: Omdia, 浙商证券研究所

图5: 2023年车队视频管理系统市场玩家

Company	Units*	Main markets
Streamax	2,100,000	China, North America, Europe, APAC, Latin America
Lytx	850,000	North America, Europe, Latin America, ANZ, South Africa
Samsara	700,000	North America, Europe
Sensata INSIGHTS	400,000	North America, Europe
Motive	265,000	North America
Howen	250,000	North America, Europe, Middle East, APAC
Solera Fleet Solutions	200,000	North America, UK
Netradyne	175,000	North America
Nauto	150,000	North America, Japan, Europe
VisionTrack	145,000	UK, North America, Europe

* Estimated installed base of vehicles equipped with video telematics

资料来源: Berg Insight, 浙商证券研究所

1.2 产品体系: 应用于出行及运输, 积极拓展前装业务

公司作为全球商用车安防信息化的领先企业, 围绕“安全、合规、效率”三大核心目标, 构建了覆盖货运、校车、公交、出租车、两客一危(危险品运输车辆和客运车辆)以及渣土清运等领域的全场景业务体系, 形成以“AI+硬件+数据”全栈能力构建差异化优势。

公司主要产品涵盖了车载AI视频监控设备、车载专业摄像机、驾驶主动安全套件和司乘交互终端等智能车载设备，以及相应的管理平台软件。

表1: 公司产品下游应用体系

行业	产品
货运行业解决方案	公司的货运解决方案以安全管理、运营效率和成本管控为核心目标，全面覆盖车辆启动、转弯、窄道行驶及倒车等关键行驶场景，同时贯穿 货物装载、运输监控和卸货管理 等各个业务环节。
出租行业解决方案	公司紧贴行业发展趋势与客户需求，推出以智能监控和大数据分析为核心的综合管理服务方案，通过精准风险识别、动态定价策略及司机行为精细化管控，助力行业高质量、可持续发展。目前，该解决方案已覆盖国内约160个省会、直辖市、地级市及特别行政区，并在亚太、欧洲、美洲及中东等地区超过十个国家实现落地应用，累计为全球超过50万辆出租车提供高效的信息化管理服务。
公交行业解决方案	公共交通作为城市出行的关键支撑，安全与效率始终是行业发展的核心要务。公司基于“Vision Zero”理念，围绕源头预防、事前预警、事中干预和管理提升四个关键环节，构建了覆盖车辆、司机和外部环境的立体化安全防控体系。过去多年，公交行业由于技术发展水平的制约，一般会在车上布置多套设备来满足调度、社会安全/交通安全、信息发布和司乘管理等不同领域的需求。公司创新的推出了 IBCU（智能巴士中央处理单元） ，给公交车提供了一台可以解决以上多领域需求的强大端侧设备，不需要重复建设多套系统，极大的提升公交信息化的投入产出比。
前装业务	公司前装事业部作为公司智能驾驶领域的核心业务单元，始终以“技术驱动全球化、场景驱动商业化”为战略导向，深度整合人工智能、大数据、云平台等核心技术，为主机厂提供覆盖合规安全、智能驾驶、车联网的全栈解决方案。2024年，公司前装业务在技术研发、市场拓展及生态合作方面取得显著突破。前装业务部深度践行全球化生态战略，与全球顶尖智能驾驶企业及产业链龙头企业建立战略级合作伙伴关系，聚焦标准共建、技术共研、场景共创三大方向，深度参与国内和海外智能驾驶标准制定与法规升级进程，联合开展下一代高精度感知、车路云协同等核心前沿技术开发拓展；同步推进智能座舱、L2+自动驾驶套件等创新产品的场景化开发与商业化落地。通过开放生态驱动技术革新，持续巩固公司在商用车智能系统领域的先发优势与行业地位。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

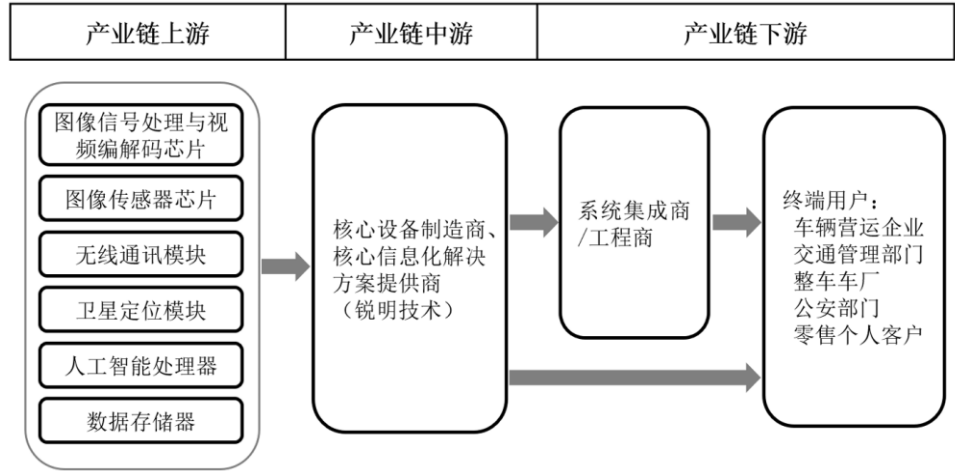
图6: 公司三大行业产品在不同地区的案例

场景	地区	案例
公交解决方案	深圳	从2007年起至今，锐明技术与深圳公交巴士集团、东部公交、西部公交已合作达13年，设备覆盖率超过80%。建立了全国首例大规模公安项目、全国公交首例大规模主动安全应用项目；建立了双目ADAS、司机智能安全驾驶舱、司机驾驶行为分析等全面智能监管；一键报警的公共安全体系建立；实现了车载终端大容量存储、高清化、多通道化的迭代升级。
	重庆	锐明提供车载一体机智能终端设备约8750套，将重庆城区公交进行升级换代，实现主机终端升级、司机操作屏升级、定位模块升级；使用部标一体机公交调度主机实现公交业务、升级7寸彩色触摸操作屏提升司机使用习惯、升级定位模块至高精度定位应对重庆复杂定位场景。
出租解决方案	深圳	为深圳22000余辆出租车配备行业先进的出租车信息化管理系统，提供车前方车辆碰撞、车道偏离检测和提醒功能，车内驾驶行为异常检测报警功能和基于图像识别的车内驾驶员身份核实功能。除此之外，还为乘客提供了离车评价、电子发票、ETC收费集成等全套的基于互联网的便民功能。
	成都	成都出租车项目中，通过部署车外摄像、车内摄像、DSM三个智能摄像装置，提供基于检测前方道路的人、车、车道的驾驶辅助功能；车内提供基于活体人脸比对的司机离线考勤、动态查岗功能；提供包括疲劳、分心、抽烟、打电话等异常行为识别的驾驶行为分析功能。
	沈阳	为沈阳市区17000辆出租车部署了信息化管理系统，分批次实现了车内司机考勤、车外高级辅助驾驶（ADAS）等功能，有效提高了行业监管效率。同时与网约车平台合作，试点推广出租车网约车，为沈阳市民提供了切实便捷的互联网APP叫车功能，提高市民出行效率，为司机、企业增收。
货运解决方案	济南	持续为济南出租车提供信息化管理系统。项目中为不同类型的车辆搭配不同的车载终端方案，包括台式安装的经典终端设备和嵌入式安装的大屏终端设备，确保为每一种出租车安装适配的车载终端系统。同时，为有需求的出租车企业提供基于图像智能的离线识别功能，避免出租车驾驶员出现违规顶班、疲劳驾驶、分心驾驶等违规行为。
	湖南	在湖南的1.6w全省客运项目中，我们通过应用车载部标终端系统、驾驶员检测系统、高级辅助驾驶系统、安全驾驶舱监测系统、防超员监测系统，为湖南省的客运安全建立了强有力的安全壁垒，降低了大型人伤事故风险，为驾驶员的安全驾驶行为培养提供了有效的技术支持。
	惠州	在惠州的危化运输车辆项目中，通过应用车载部标终端系统、驾驶员检测系统、高级辅助驾驶系统，降低了整体出险率、人伤事故发生率，安全管理效果显著。
	墨西哥	在墨西哥的可口可乐运输项目中，通过应用车载部标终端系统、驾驶员检测系统、高级辅助驾驶系统、盲区行人监测系统，在3个月的运营期间，为整个车队降低了疲劳驾驶、危险驾驶、盲区行人碰撞风险，主动安全防护效在阿根廷的石油运输项目中，通过应用车载部标终端系统、驾驶员检测系统、高级辅助驾驶系统、防偷油系统，在试运营期间帮助终端用户检测到多起偷油事件，系统及时发出警报制止了违规偷油行为，为企业降低了损失。

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

公司境内销售的下游客户类型主要为系统集成商/工程商，车辆营运企业、交通管理部门等终端用户类型的客户占比较少（2019年H1占比23%）。

图7：公司所处产业链情况

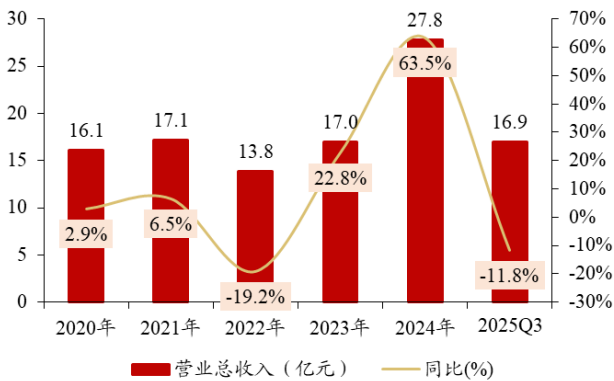


资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

1.3 财务情况：国外营收高增速、盈利能力持续抬升

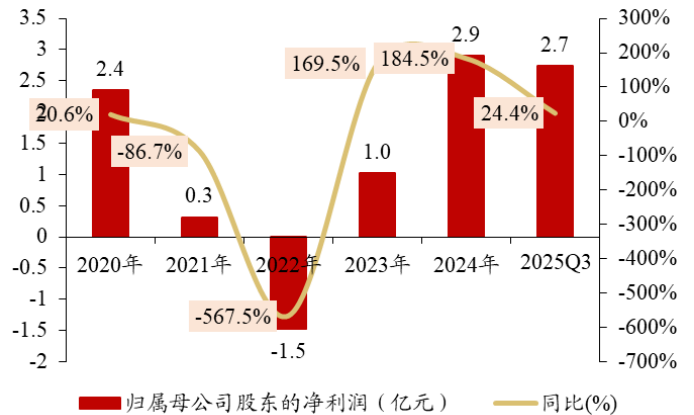
近年海外收入增速高于国内、25年初子公司出表。2022-2024年公司营收复合增速42%；国外营收复合增速36%，中国营收复合增速47%。海外毛利率提升至56%，中国毛利率略降至18%。2025上半年，国外营收同比增长28%，毛利率保持稳定；中国营收同比下降30%，毛利率提升至32%。前三季度，收入同比下降12%，利润同比提升24%；整体费用率为32%，其中研发费用率13%，绝对值为2.1亿元，同比下降4%。2025年2月，公司出售锐明科技42%股权，持股比例变更为19%。2024年，锐明科技营业收入8.2亿元，净利润0.17亿元。

图8：2020-2025Q3公司营业收入及同比



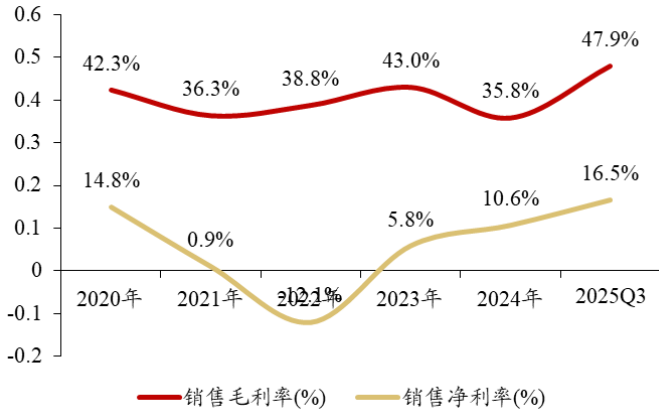
资料来源：wind，浙商证券研究所

图9：2020-2025Q3公司归母净利润及同比



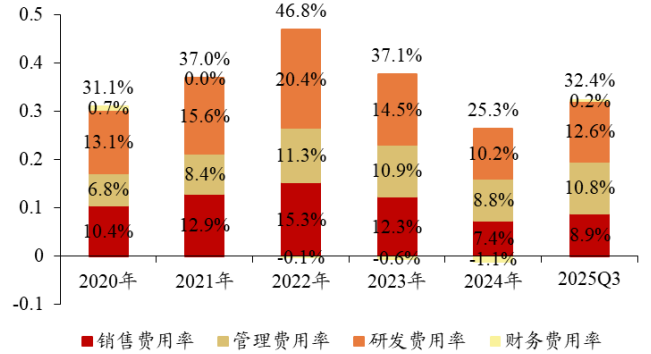
资料来源：wind，浙商证券研究所

图10: 2020-2025Q3 公司销售毛利率及净利率



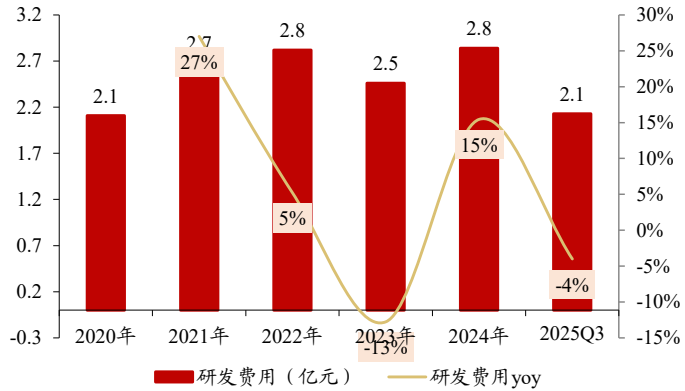
资料来源: wind, 浙商证券研究所

图11: 2020-2025Q3 公司费用率



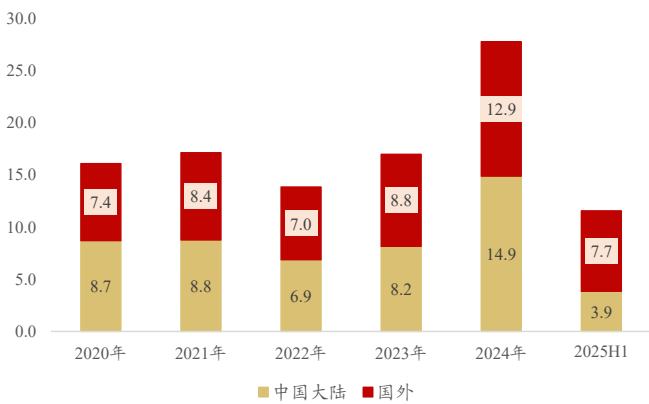
资料来源: wind, 浙商证券研究所

图12: 2020-2025Q3 公司研发费用及同比



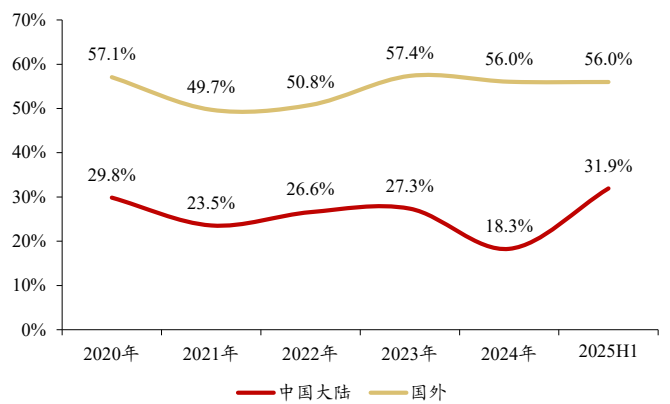
资料来源: wind, 浙商证券研究所

图13: 2020-2025H1 公司营收分地区 (亿元)



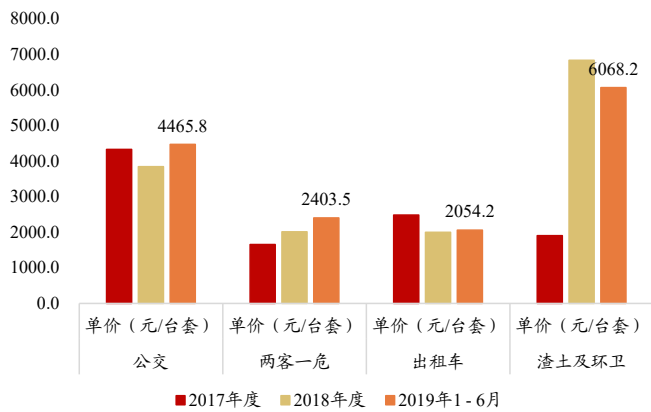
资料来源: wind, 浙商证券研究所

图14: 2020-2025 H1 公司分地区毛利率



资料来源: wind, 浙商证券研究所

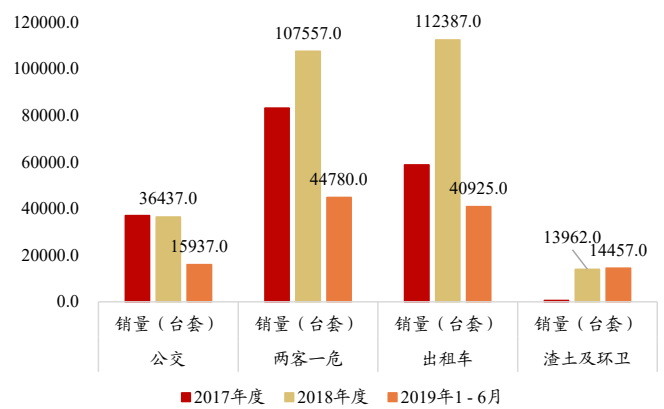
图15: 商用车行业信息化产品细分行业单价



资料来源: 招股说明书, 浙商证券研究所

注: 每辆渣土车实际需安装渣土安全系统及渣土作业系统共两套渣土行业产品, 以上渣土行业产品的单价为两套系统平均后的单价。

图16: 商用车行业信息化产品细分行业销量



资料来源: 招股说明书, 浙商证券研究所

公司主营业务产品较为集中, 专注于车载视频监控相关的细分领域, 海康威视及大华股份则以固定视频监控为主, 产品的功能用途、实际应用场景存在差异, 从而使得公司的毛利率与同行业可比公司存在一定差异。近年来, 公司海外盈利能力、整体收入增速及毛利率同业领先。

图17: 可比公司营收、毛利率情况

		海外收入占比	海外毛利率	收入 (亿元)			收入22-24CAGR	毛利率			地理位置
				2022年	2023年	2024年		2023年	2024年	2025H1	
		2025H1									
002415.SZ	海康威视	37%	47%	832	893	925	5.5%	44%	44%	45%	杭州市
002236.SZ	大华股份	50%	48%	306	322	322	2.6%	42%	39%	42%	杭州市
300807.SZ	天迈科技	/		3	2	2	-29.5%	38%	37%	43%	郑州市
002970.SZ	锐明技术	67%	56%	14	17	28	41.7%	43%	36%	48%	深圳市
	行业平均	51%	50%				5%	42%	39%	44%	

资料来源: wind, 浙商证券研究所

表2: 可比公司产品对比

公司名称	产品结构	实际应用场景	技术及功能差异
海康威视 大华股份	以固定视频监控为主的各类前后端产品及监控软件平台	各类安防视频监控及智能物联场景, 涵盖智慧城市、公共交通、智慧楼宇、通信等领域。	工作环境相对稳定, 注重视频本身的性能。
天迈科技	主要产品包括公交调度系统、远程监控系统等公交系统	专注于公交信息化领域。	以公交调度管理、智能排班、实时定位、智能收银等为主的信息化功能。
锐明技术	主要产品包括智能车载视频监控设备、管理平台软件以及多种行业信息化解决方案	覆盖各类车载移动场景, 主要包括公交、“两客一危”、出租车、渣土车、货运车各类商用车等。	车载视频监控需在复杂的车辆工作环境下(如高速移动、持续振动、高低温等)保持良好的图像处理和智能分析性能, 对产品的技术要求较

资料来源: 公司招股说明书, 浙商证券研究所

2 商用车智能化：中国产品升级，欧美加速渗透

2.1 中国：最早规范化，AI带来升级需求

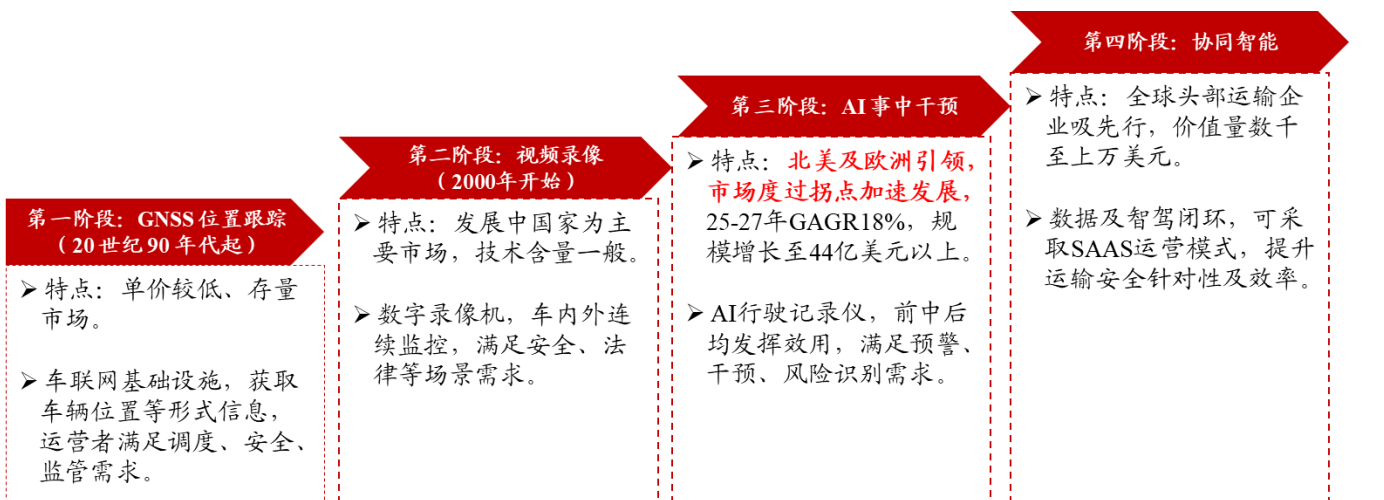
在法规层面，国际及地区性标准的制定与落地对行业发展起到了关键性的引导作用。中国是最早将安全技术通过政策和法规指引应用到商用车领域的国家之一。交通部印发的交办运〔2018〕第115号《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》要求：综合采取人防和技防相结合的方式，切实纠正司机疲劳驾驶、行车接打手机等安全隐患，有效遏制和减少重特大事故的发生，决定在道路客货运输领域推广应用智能视频监控报警技术，全面提升道路运输安全科技保障水平。鼓励支持道路运输企业在现有三类以上班线客车、旅游包车、危险货物道路运输车辆、农村客运车辆、重型营运货车（总质量12吨及以上）上安装智能视频监控报警装置，新进入道路运输市场的“两客一危”车辆应前装智能视频监控报警装置，实现对司机不安全驾驶行为的自动识别和实时报警。

部分地区完成第三代系统安装，有望逐步推向全国。目前出厂的各类商用车（以重卡为主）会配置国标要求的基础视频联网安全产品，各地在营运的商用车部分实现了第三代AI智能预警联网系统的批量安装，以广东为代表的典型省份甚至完成了全省货车、客车和危化车的列装，其他省份也在根据自己的情况在筹划统一的实施计划。技术发展也在推动前装产品的更新换代，随着中国国标GB15084-2022（欧洲对应的是UN-R46，日本作为《1958年协定书》的缔约方已同步采用UN-R46法规）的即将正式实施，以摄像头+屏幕组合取代传统光学后视镜的新一代电子后视镜CMS车型将被允许上路。

2.2 欧美：引领实时智能分析发展

早期商用车利用第一代GNSS定位技术实现车辆实时位置追踪，到如今已经步入了一个大数据和AI智能驱动的安全管理新时代。商用车智能化技术发展至今已长达三十余年，经历了四个主要阶段。

图18：行业发展历程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

第一阶段（20世纪90年代起）：GNSS位置跟踪，技术较为成熟，为车联网基础设施、每年有固定需求。运营者实时获取车辆的精确地理位置、行驶轨迹及运行速度等信息，提升调度效能、防范车辆失窃风险以及满足各类法规监管要求。单车售价50-100美元，行业渗透率35%，为车联网基础设施。伴随车辆更新，每年设备产销规模约在1,450万台套附近，行业产值在153亿美元。

第二阶段（2000年开始）：视频录像，事故发生后产生价值，市场集中在发展中国家。车载DVR（数字视频录像机）或其他类型的车载摄像头开始广泛应用，对车内及车外环境进行连续监控与录像；有助于还原交通事故现场，还可用于司机行为分析、防止货物丢失或损坏，以及解决纠纷等用途。典型产品是功能相对单一的车载数字录像机，产品单车售价在100至500美元，市场主要集中在发展中国家，目前行业渗透率接近10%。

第三阶段：AI事中干预，具备事前主动警示及事中干预等功能，广受商用车运营行业欢迎。具备实时智能分析能力和认知能力成为第三代车载设备的显著特点。例如，AI视觉识别系统能够对司机盲区的各种风险智能提醒，也能对司机疲劳驾驶、分心驾驶等不安全行为进行实时监测，还能明确知道具体是哪个对象做了违规操作，并通过警告声音、震动座椅甚至是直接刹车等方式进行事中干预。通过结合视频分析和人工智能技术，能够在事故发生前主动警示司机，并在冗长的视频中提取出关键时间段来帮助商用车运营者理解运营过程中的风险。这个技术革新受到了商用车运营行业的欢迎，形成了今天繁荣的Video Telematics（视频远程信息处理系统）市场。

第三阶段产品全球加速渗透，据Berg Insight报告，预计行业规模将逐步增长至44亿美元以上，25-27年复合增速达18%。这个阶段的典型产品是各类具备车联网功能AI行驶记录仪（一般含防疲劳/防追尾/盲区预警和录像取证等功能），该产品单车售价在300至1,000美元，目前行业渗透率在全球最发达的北美市场接近18%，欧洲市场约为4%，拉美和亚洲等其他区域在快速跟进中，以北美市场为龙头，整个市场正在度过增长曲线拐点迎来高速发展。根据Berg Insight Video Telematics报告第四版报告，未来三年的行业规模将逐步增长至44亿美元，在2025年—2027年预期增长率将是18%。

第四阶段：协同智能、数据闭环，主要采购方为全球头部运输企业，运营模式和价值量升级。智能风险聚类与判别，特征刻画准、提升安全培训工作针对性和效率性。先行者包括运输企业中石油/可口可乐/百事可乐/道达尔/沃尔玛/FedEX/UPS/京东/三通一达等数百家，拥有数千至超十万台自营车辆或者临时运力，运输安全压力大。招标数据显示，车辆配置预算在数千至上万美元，安全运营商提供Saas运营模式降低一次性投入成本。

北美及欧洲商用车智能化市场预计快速扩张，全车智能迈向协同智能。以欧美主要市场为例，Berg Insight报告显示，在2022年，北美的安装基础达到近390万台。预计复合年增长率为18.0%，到2027年将达到880万台。在2022年，在欧洲市场上安装基础预计将超过110万台。预计到2027年，活动安装基数将以17.9%的复合年增长率增长，达到250万台。与此同时，欧洲的年出货量预计将从2022年的估计30万台增长到2027年的超过70万台。安全运营商普遍认为行业的第三代全车智能产品（ADAS、DMS、BSD和车联网功能等等）已初具规模化，行业加速迈向第四代“协同智能”的趋势已经形成。

表3：北美及欧洲商用车载信息化产品市场规模测算

	区域	2022 年	2027 年
出货量 (万套)	北美	78	194
	欧洲	30	70
单车价值量 (美元)	北美	1000	1000
	欧洲	2000	2000
市场规模 (亿元)	北美	55	138
	欧洲	43	100

资料来源：Berg Insight, Fortune Business Insights, 公司公告, 浙商证券研究所

注：北美安装基础为轻/中/重型商用车，电子物流为商用车市场扩张重要驱动因素；欧洲以欧标配套产品出货为主，搭配于大型商用车。

3 推荐逻辑：产品及市场开拓能力强，欧标前装市场弹性可期

3.1 竞争优势：AI 铸基、全栈闭环，产品落地快、性价比高，市场开拓能力强

AI 是公司技术基石。AI 算法集群：公司率先在行业中引入，覆盖高级驾驶辅助（ADAS）、司机监控（DMS）、盲区检测（BSD）等领域，提供超过 80 种智能算法服务于 10 大细分行业。前瞻布局大模型：实现了自动化标注、AIGC 样本生成等关键应用突破，深化 AI 技术在实际场景的应用，确保解决方案的领先性和广泛适用性。

聚焦底层技术，实现云-边-端数据闭环。公司聚焦功能安全、辅助驾驶、高清视频等底层技术，构建了“云-边-端”全栈技术生态，实现技术平台的高复用和易扩展。高强度的研发投入使公司在核心技术领域保持领先，并确保安全闭环解决方案的持续完善与跨行业落地。凭借强大的硬件研发能力和软件算法实力，打造出从前端感知设备、边缘计算到云端平台的数据闭环体系，在毫秒级低时延内完成数据从采集、处理到分析的全流程，大幅提高了系统响应速度和数据利用率。

打造三级研发体系，垂直行业积累。公司凭借长期服务全球商用车市场所积累的深厚行业经验，持续深入研究运输安全、保险风控与运营效率提升等细分领域的需求与痛点，积极推动相关产品与解决方案的创新研发与市场落地。此外，公司基于自身三级研发体系（嵌入式软件层、云平台层、人工智能算法层）实现了底层技术能力与行业场景需求的深度融合，做到“标准化支撑、快速响应、价值闭环”的解决方案交付。不仅使产品技术性能保持行业领先地位，更显著降低了产品研发与生产成本，从而使产品在市场竞争中具备明显的差异化优势和性价比优势。同时，公司基于深度行业理解与客户需求洞察，每年可快速研发、落地十余个新应用场景解决方案，并及时有效地进入各个新兴市场，推动公司业务版图不断拓展与丰富。

3.2 海外能力：体系建设持续完善，发达及新兴市场大有可为

公司不断扩大国际化市场布局，在海外持续成立子公司和分支机构，招募本地员工（公司海外地区的本地员工比例超过 30%），持续优化公司国际化布局，依法依规地开展海外市场。公司已经在海外建立 8 个子公司及 8 个办事处，营销网络覆盖全球 100 多个国

家。公司通过采用本地化和海外品牌化策略，产品已在 100 多个国家和地区规模销售，并在货运、公交、出租等重点行业领域取得了较高市场占有率。

图19: 公司海外子公司 (2024 年报)

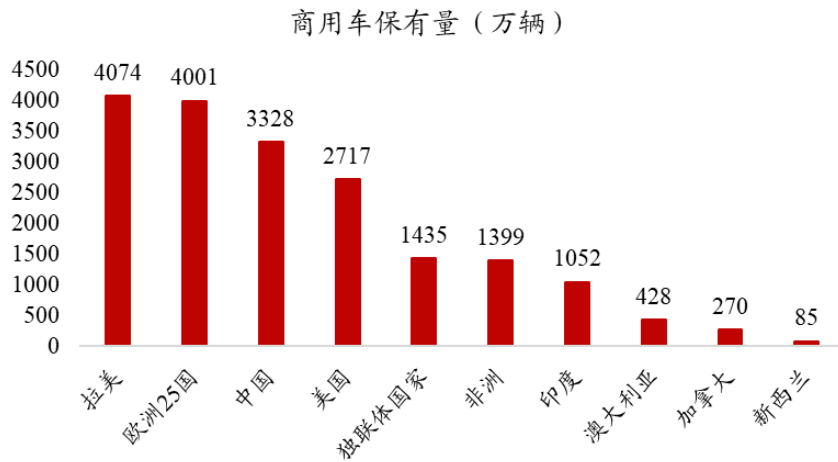
子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例	
			直接	间接
Streamax Europe B.V.	荷兰	贸易	100.00%	
Streamax America LLC	美国	贸易	100.00%	
日本銳明技術株式会社	日本	贸易		100.00%
STREAMAX PTE.LTD.	新加坡	贸易		100.00%
STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L.L.C.	阿联酋	贸易		70.00%
锐明智造 (越南) 有限公司	越南	制造业		100.00%

资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

北美以及欧洲等地区的当地品牌商拥有历史相对悠久的品牌、较为固定的终端用户群体和较为完善的本地化服务能力。因此公司充分发挥自身产品研发、设计及制造的核心优势，以定制品牌方式与欧美地区客户形成优势互补，从而进入欧美市场，扩大经营规模。

对于以拉美、中东为代表的新兴市场，相关产品的发展历史较短，客户较易接受国外品牌产品的推广，市场发展潜力巨大。公司相较海外同行业竞争对手，产品具有明显的技术优势，尤其在功能的创新性、全面性上具有较大优势。在包括拉美地区的墨西哥、哥伦比亚，欧洲地区的意大利、土耳其，中东地区的阿联酋在内的众多国家或地区的公交、出租及校车上，已大批量安装有公司自主品牌产品，示范效果明显，销售收入实现了快速增长。

图20: 全球分地区商用车保有量情况 (含中国)



资料来源: 公司 2023 年报, 浙商证券研究所

3.3 率先卡位新欧标前装市场: 24 年开始全面合规、年均 10 亿美元以上

欧洲商用车智能警告标准进展快。根据欧洲 2019 年发布的 GSR II 法规对商用车的要求，新车公告自 2022 年 7 月开始，新车上牌自 2024 年 7 月开始，需强制配备六个智能警告的功能 (下表列示)。除了欧盟的 GSR II 系列标准，英国同步出台了 DVS/PSS 法规 (要

求货运车辆上路时必须安装帮助司机规避盲区风险的预警产品), 美国和日本也在跟进对应的法规, 亚非拉各地的跨国运输公司也纷纷响应各类领先标准。

表4: 新 GSR II 法规对商用车的智能警告功能要求

系统名称	英文	功能说明
行驶区域信息提示系统	MOIS	有助于避免起步时与车前方行人发生碰撞
盲点信息提示系统	BSIS	有助于行车时避免与靠近车辆副驾驶一侧的骑行者发生碰撞
倒车信息提示系统	REIS	
智能车速辅助系统	ISA	帮助司机识别限速标记和超速提示
司机疲劳预警系统	DDAW	
胎压监测系统	TPMS	

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

R151 及 R159 为 GSR II 法规中大型商用车代表法规, 是典型第三代全车智能安全件。以 GSR II 下属的 UN ECE Regulation 151 和 159 为例, 是典型的第三代全车智能安全件, R151/R159 这两个细则是联合国欧洲经济委员会 (UNECE) 制定的两项关于商用车安全技术要求的法规。

表5: GSR II 大型商用车代表法规: R151 及 R159

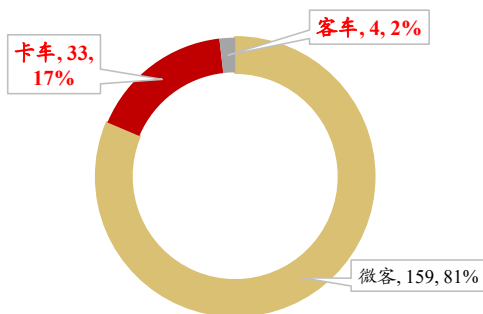
法规	覆盖车型	意义
【R151】重型车辆盲点信息系统 (Blind Spot Information System, BSIS)	2022 年 7 月 6 日开始新认证的 M2、M3、N2 和 N3 类车辆。	减少由于司机视线受阻而引起的交通事故, 特别是在改变车道时因盲区造成的碰撞风险。
【R159】针对行人和自行车移动监测系统 (MOIS, Monitoring of Vulnerable Road Users)	2022 年 7 月 6 日起新认证的 M2、M3、N2 和 N3 类车辆强制实施, 2024 年 7 月 7 日对新注册车辆强制执行。	关注提高车辆在行驶过程中对行人的检测能力, 尤其是静态穿行测试和其他动态场景下的安全性。

资料来源: 浙商证券研究所

注: 联合国欧洲经济委员会标准车辆类别规定, M2/M3 为大中客车, N2/N3 为最大质量超过 3.5 吨的货车。

图21: 2024 年欧盟客车及卡车总注册量 36 万辆 (商用车合计 195 万辆)

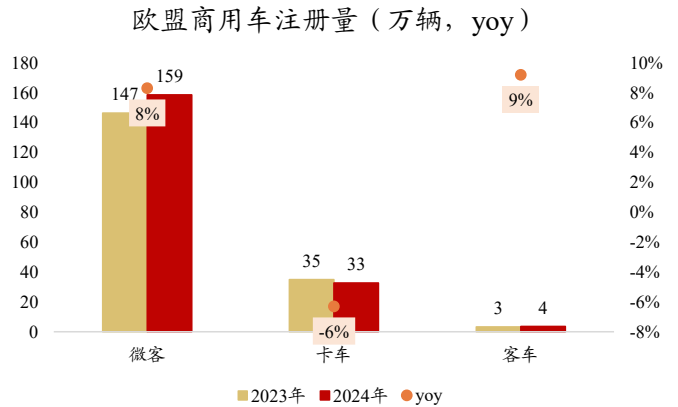
2024 年欧盟商用车注册结构 (万辆, %)



资料来源: ACEA, 浙商证券研究所

注: 微客质量不超过 3.5 吨, 卡车及客车均为 3.5 吨以上。

图22: 2023-2024 年欧盟商用车注册量



资料来源: ACEA, 浙商证券研究所

2024年法规正式落地后每年产生约50万套商用车智能安全方案需求，单车价值量较高、对应市场空间约每年10-15亿美元。UN ECE R151/R159等标准覆盖的车辆数约为672万辆，在2024年法规正式落地后，每年产生约50万套R151/R159/DDAW/ISA/R130/R131方案的需求。按单台车整套约2,000-3,000美元进行估算，该部分市场空间大约为每年10亿-15亿美元。

公司继2023年完成满足欧盟GSRII标准规范的全套安全管理解决方案的开发后，于2024年实现基于GSRII欧标安全管理系统的前装量产商业化落地。2023年9月，搭载锐明技术全系欧标解决方案的中通18m长铰接客车，在IDIADA认证公司的专家的见证下，成功通过UN R151/159认证测试并获取西班牙工业部颁发的E9证书。同时，锐明技术也成为全球领先，国内率先基于纯视频技术通过该法规认证的解决方案供应商。继2023年9月底通过UN R151/159认证测试后，2024年再度成功通过ISA与DDAW欧标认证测试，成为截至目前国内市场唯一同时通过欧标法规BSIS/MOIS/ISA/DDAW四项认证的解决方案提供商。

图23: 搭载锐明欧标方案的中通客车通过UN R151/159认证测试



资料来源: 公司公众号, 浙商证券研究所

图24: 锐明技术欧标产品



资料来源: 公司公众号, 浙商证券研究所

4 盈利预测与估值

商用车综合监控信息化系统：全球范围渗透率较低，随各国法规落地，行业渗透率有望稳步提升。公司为商用车监控信息化龙头，技术领先、积极开拓海外市场，国内外成长空间充分。且随高价值量产品占比提升，该业务毛利率有望提升。2025-2027年，预计营收增速为20%/22%/22%；毛利率为45.8%/46.2%/46.3%。

商用车通用监控产品：该业务相对成熟，面向通用监控设备市场，海外和国内需求有望稳步提升。2025-2027年，预计营收增速为20%/20%/20%；毛利率为61%/62%/62%。

表6：分业务营收预测（百万元）

营业收入	2023	2024	2025E	2026E	2027E
商用车综合监控信息化系统	1,326.18	1,670.83	2005.00	2446.10	2984.24
增长率	26.39%	25.99%	20.0%	22.0%	22.0%
毛利率	45.5%	45.6%	45.8%	46.2%	46.3%
商用车通用监控产品	161.08	303.17	363.80	436.56	523.88
增长率	6.44%	88.21%	20.0%	20.0%	20.0%
毛利率	61.2%	61.0%	61.0%	62.0%	62.0%
其他业务	211.99	803.46	482.08	506.18	531.49
增长率	15.72%	279.01%	-40.0%	5.0%	5.0%
毛利率	13.4%	5.9%	7.0%	9.0%	9.0%
合计	1699.25	2777.46	2850.88	3388.84	4039.60
整体毛利率	43.0%	35.8%	41.8%	42.8%	43.6%

资料来源：wind，浙商证券研究所

选择汽车产业信息化公司德赛西威、道通科技作为可比公司，25-27年一致预期PE均值为25/20/16X。德赛西威聚焦智能座舱、智能驾驶及网联服务三大领域，辅助驾驶域控制器领域国内市场占有率第一；道通科技是专业的汽车智能分析、检测和TPMS（胎压监测系统）产品及服务综合方案提供商。锐明技术未来三年PE预计为20.5/15.6/12.8X，按照可比公司估值水平给予2026年20倍PE，对应目标股价57-59元。

图25：可比公司与估值（截止到25/11/20）

预测日期	2025/11/20	EPS			PE		
代码	公司	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
002920.SZ	德赛西威	4.40	5.55	6.93	24.76	19.63	15.73
688208.SH	道通科技	1.30	1.66	2.05	25.64	20.12	16.25
	可比公司平均	2.85	3.61	4.49	25.20	19.88	15.99
002970.SZ	锐明技术	2.13	2.81	3.42	20.53	15.55	12.79

资料来源：盈利预测来自wind一致预期，浙商证券研究所

5 风险提示

贸易政策风险：美欧对我国汽车产业链进行贸易制裁，将影响公司业绩；

行业竞争加剧：其他厂商竞争策略可能影响公司销售及毛利率水平。

海外市场拓展不及预期：产品落地进度和政策力度相关性较强，同时受海外各地宏观环境制约。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,334	3,398	4,050	4,798
现金	980	927	2,005	2,350
交易性金融资产	1	919	307	409
应收账款	669	746	878	1,054
其它应收款	43	62	64	75
预付账款	58	111	110	119
存货	539	576	638	742
其他	45	57	49	50
非流动资产	707	651	609	564
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	13	17	16	15
固定资产	383	347	314	277
无形资产	36	32	27	21
在建工程	17	18	9	11
其他	257	237	242	240
资产总计	3,041	4,049	4,659	5,363
流动负债	1,284	1,106	1,297	1,475
短期借款	167	122	143	144
应付款项	715	611	739	872
预收账款	0	0	0	0
其他	403	373	416	459
非流动负债	70	63	65	66
长期借款	0	0	0	0
其他	70	63	65	66
负债合计	1,355	1,169	1,362	1,541
少数股东权益	2	10	18	27
归属母公司股东权	1,685	2,870	3,279	3,794
负债和股东权益	3,041	4,049	4,659	5,363

现金流量表

(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	421	155	547	542
净利润	294	394	517	629
折旧摊销	73	59	61	62
财务费用	(31)	(6)	(17)	(29)
投资损失	1	8	8	6
营运资金变动	212	(249)	59	(7)
其它	(127)	(52)	(81)	(118)
投资活动现金流	(50)	(958)	594	(127)
资本支出	11	(10)	(5)	(12)
长期投资	4	(5)	2	0
其他	(66)	(943)	597	(115)
筹资活动现金流	(146)	750	(62)	(71)
短期借款	28	(45)	21	1
长期借款	(80)	0	0	0
其他	(94)	796	(83)	(72)
现金净增加额	226	(53)	1,078	345

利润表

(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	2,777	2,851	3,389	4,040
营业成本	1,784	1,677	1,943	2,285
营业税金及附加	14	19	23	25
营业费用	205	242	315	398
管理费用	244	273	322	384
研发费用	284	248	322	384
财务费用	(31)	(6)	(17)	(29)
资产减值损失	45	(40)	(12)	(16)
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	(1)	(8)	(8)	(6)
其他经营收益	56	43	47	49
营业利润	288	392	509	619
营业外收支	(1)	(2)	(2)	(1)
利润总额	287	390	507	618
所得税	(7)	(3)	(10)	(11)
净利润	294	394	517	629
少数股东损益	4	8	8	9
归属母公司净利润	290	386	509	619
EBITDA	354	444	555	657
EPS (最新摊薄)	1.64	2.13	2.81	3.42

主要财务比率

	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力				
营业收入	63.45%	2.64%	18.87%	19.20%
营业利润	192.38%	36.26%	29.70%	21.78%
归属母公司净利润	184.50%	33.04%	31.97%	21.60%
获利能力				
毛利率	35.78%	41.18%	42.68%	43.43%
净利率	10.58%	13.81%	15.25%	15.56%
ROE	18.71%	16.90%	16.49%	17.40%
ROIC	15.06%	12.80%	14.53%	15.17%
偿债能力				
资产负债率	44.54%	28.87%	29.24%	28.74%
净负债比率	15.06%	12.50%	12.43%	11.23%
流动比率	1.82	3.07	3.12	3.25
速动比率	1.40	2.55	2.63	2.75
营运能力				
总资产周转率	1.03	0.80	0.78	0.81
应收账款周转率	6.28	5.13	5.40	5.46
应付账款周转率	3.95	3.04	3.53	3.44
每股指标(元)				
每股收益	1.64	2.13	2.81	3.42
每股经营现金	2.33	0.85	3.02	3.00
每股净资产	9.52	15.86	18.12	20.96
估值比率				
P/E	26.71	20.53	15.55	12.79
P/B	4.60	2.76	2.42	2.09
EV/EBITDA	21.70	14.07	10.48	8.19

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>