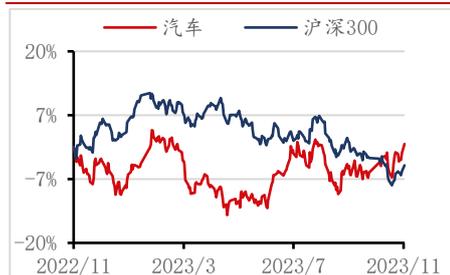


汽车

智能驾驶基石：AEB 渗透率持续向上

投资建议： 强于大市（维持）
上次建议： 强于大市

相对大盘走势



作者

分析师：黄程保
执业证书编号：S0590523020001
邮箱：huangcb@glsc.com.cn

联系人：唐嘉俊
邮箱：tjj@glsc.com.cn
联系人：辛鹏
邮箱：xinp@glsc.com.cn

➤ AEB 系统可有效减少安全事故发生

AEB 系统依靠雷达和摄像头对行车环境进行感知预测，若驾驶员未及时对前方出现的危险情况采取紧急制动措施，ADAS 系统将通过触发 AEB 避免碰撞危险或者减轻碰撞程度。根据美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）数据，超过 90% 的严重撞车事故的主要原因是驾驶员本身的失误。根据 Euro NCAP 的研究数据，安装 AEB 的车辆可以将追尾事故减少 38%，致命撞车事故减少 20-25%，受伤的可能性减少 25-30%。我们认为，随着 AEB 功能的不断完善，其对行车安全将起到更重要的作用。

➤ 国内 AEB 强制安装要求有望延伸至乘用车领域

欧洲、美国、日本均通过出台法规的方式对车辆 AEB 系统的安装采取了强制要求，国内目前对于车辆强制安装 AEB 系统的规定仅限于商用车领域，乘用车领域尚未有明确的强制性规定。随着国内机动车保有量的逐步增加以及对汽车主动安全的进一步重视，国内 AEB 强制安装要求将从商用车领域延伸至乘用车领域。目前 E-NCAP 对于 AEB 功能的复杂测试情景逐步增加，雷达与摄像头的融合有望助力 AEB 系统更好地实现主动安全功能。

➤ 成本下探叠加法规落地推动低价格带 AEB 渗透率提升

根据高工智能汽车，2022 年 AEB 前装按照车型价位来看，35 万元以上价位车型 AEB 搭载率已经超过 90%，20-35 万元区间搭载率在 70% 以上；15-20 万元区间搭载率接近 60%，而 10-15 万元搭载率低于均值，为 34.95%，10 万元以下则仅为 2.27%，不同价格带 AEB 渗透率差异显著。AEB 在 15 万元以上车型的搭载率超过了 60%。我们判断，随着 AEB 技术成熟，硬件成本下探，叠加法规有望落地，AEB 有望向低价格带渗透。

➤ 投资建议

AEB 功能作为基础智能驾驶功能，渗透率提升有望催化智能化的投资机会。产业链图谱来看，AEB 功能渗透率提升主要催化感知层中摄像头和毫米波雷达、决策层和执行层的制动系统等标的有望充分收益。

建议关注域控制器产品丰富且客户覆盖领先的**德赛西威**，智能化零部件平台供应商，4D 毫米波雷达产品进入 B 样件研发阶段的**经纬恒润**，与高通、地平线进展顺利，智能驾驶业务有望升级的**均胜电子**，摄像头、雷达及域控制器出货量有望快速提升的**保隆科技**，短距、中距、长距平台毫米波雷达配套与量产进展加速的**华域汽车**，线控制动产品领先，ADAS 量产后出货加速的**伯特利**，汽车底盘电子制动系统逐步落地，电子制动产品销量有望快速提升的**亚太股份**。

风险提示：政策出台不及预期，AEB 搭载率提升不及预期，行业竞争加剧风险

重点标的

简称	EPS			PE			CAGR-3	评级
	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E		
经纬恒润	-0.42	1.67	3.14	-300.00	76.50	40.58	17.13%	买入
保隆科技	2.35	2.80	3.54	25.95	21.79	17.21	51.93%	买入
伯特利	2.14	2.87	3.85	37.03	27.56	20.53	33.70%	买入
亚太股份	0.19	0.34	0.51	53.57	29.74	20.25	76.43%	买入

数据来源：iFIND，国联证券研究所预测，股价取 2023 年 11 月 6 日收盘价

相关报告

1、《汽车：汽车行业 2023 年三季度报综述：产销两旺推动业绩向上》2023.11.03
2、《汽车：汽车行业三季度基金持仓分析——三季度基金配置比例环比提升，电动智能化趋势持续深入》2023.10.28

正文目录

1. AEB: 重要的主动安全系统.....	3
1.1 AEB 是应急辅助系统之一.....	3
1.2 AEB 原理: 感知、决策和执行的闭环过程.....	4
2. 国内 AEB 强制安装要求有望延伸至乘用车.....	5
3. 成本下探驱动低价格带 AEB 渗透率快速提升.....	8
4. 投资建议.....	9
5. 风险提示.....	10

图表目录

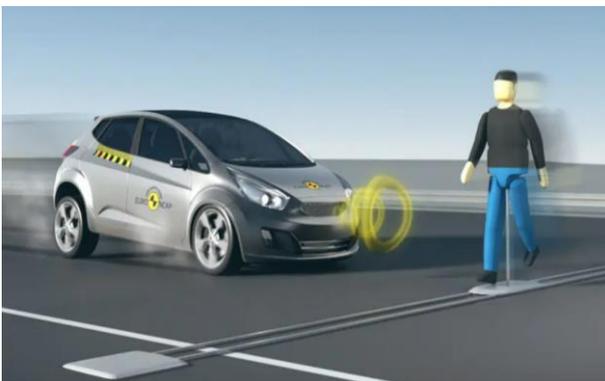
图表 1: AEB 工作示意图 (对人).....	3
图表 2: AEB 工作示意图 (对车).....	3
图表 3: 中国自动驾驶分级.....	3
图表 4: AEB 系统由感知、决策和执行层组成.....	4
图表 5: 国内外 AEB 政策情况.....	5
图表 6: 国内汽车保有量走势.....	6
图表 7: 2023H1 国内销量 TOP30 车企前装标配 AEB 搭载率.....	6
图表 8: E-NCAP 测试场景: 转弯遇到迎面而来的车辆.....	7
图表 9: E-NCAP 测试场景: 接近静止车辆.....	7
图表 10: E-NCAP 测试场景: 接近慢速行驶车辆.....	7
图表 11: E-NCAP 测试场景: 接近正在制动的车辆.....	7
图表 12: E-NCAP 测试场景: 接近穿过路口的车辆 (2023 年新增).....	7
图表 13: E-NCAP 测试场景: 迎面来车 (2023 年新增).....	7
图表 14: AEB 充分改善车辆安全性, 政策指引未来装配率有望提升.....	8
图表 15: AEB 装配率稳步向上, 2023Q2 装配率 56.7%.....	8
图表 16: AEB 功能分价格带渗透率.....	8
图表 17: 智能化标的产业链投资框架.....	9

1. AEB: 重要的主动安全系统

1.1 AEB 是应急辅助系统之一

自动紧急制动系统 (Autonomous Emergency Braking, AEB) 是重要的主动安全系统。先进驾驶辅助系统 (Advanced Driving Assistance System, ADAS) 的快速发展带来了多项主动安全技术, AEB 就是其中非常重要的一种。AEB 系统依靠雷达和摄像头对行车环境进行感知预测, 若驾驶员未及时对前方出现的危险情况采取紧急制动措施, ADAS 系统将通过触发 AEB 避免碰撞危险或者减轻碰撞程度。

图表1: AEB 工作示意图 (对人)



资料来源: 智车科技, 国联证券研究所

图表2: AEB 工作示意图 (对车)



资料来源: 智车科技, 国联证券研究所

AEB 是应急辅助的一种。按照我国自动驾驶分级标准, L0 对应应急辅助, 它的定义是驾驶自动化系统可感知环境并提供信息或短暂介入车辆控制以辅助驾驶员避险, 主要功能包括车道偏离预警、前向碰撞预警、自动紧急制动、车道偏离抑制等, 理论上如果法规强制安装 AEB, AEB 渗透率与满足 L0 要求的新车渗透率一致。

图表3: 中国自动驾驶分级

分级	名称	驾驶自动化等级要求
0	应急辅助	驾驶自动化系统可感知环境并提供信息或短暂介入车辆控制以辅助驾驶员避险 (如车道偏离预警、前向碰撞预警、 自动紧急制动 、车道偏离抑制等紧急情况下提供的辅助功能); 不具备目标和事件检测与响应能力的功能 (如定速巡航、电子稳定控制系统等) 不在驾驶自动化功能范围内。
1	部分驾驶辅助	驾驶员和驾驶自动化系统共同执行全部动态驾驶任务, 并监管驾驶自动化系统的行为和执行适当的响应和操作 (如车道居中控制、自适应巡航控制等功能)。
2	组合驾驶辅助	驾驶员和驾驶自动化系统共同执行全部动态驾驶任务, 并监管驾驶自动化系统的行为和执行适当的响应和操作。
3	有条件自动驾驶	动态驾驶任务后援用户以适当的方式执行接管。
4	高度自动驾驶	系统发出介入请求时, 用户可不作响应, 系统具备达到最小风险状态的能力; 某些具备 4 级驾驶自动化系统的车辆无人工驾驶功能, 如园区接驳等。
5	完全自动驾驶	系统发出介入请求时, 用户可不作响应, 系统具备达到最小风险状态的能力; 5 级驾驶自动化系统在车辆可行驶环境下没有设计运行范围的限制 (商业和法规因素等限制除外)。

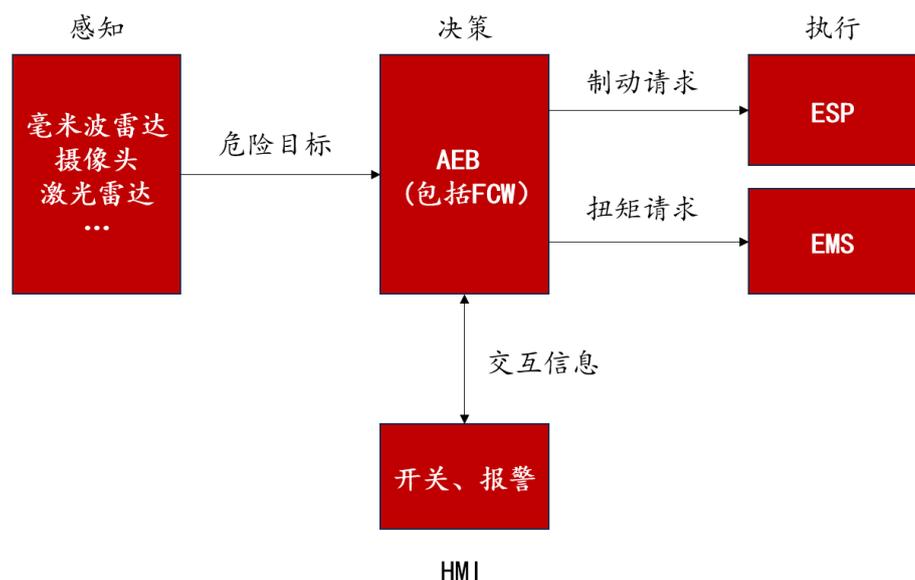
资料来源: 国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会, 国联证券研究所

AEB 可有效减少安全事故发生。根据美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）数据，超过 90%的严重撞车事故的主要原因是驾驶员本身的失误。为了提升行车的安全性，ADAS 系统在行业内迅速普及，AEB 在防止紧急情况下发生安全事故中起到的明显的作用，根据 Euro NCAP 的研究数据，安装 AEB 的车辆可以将追尾事故减少 38%，致命撞车事故减少 20-25%，受伤的可能性减少 25-30%。我们认为，随着 AEB 功能的不断完善，其对行车安全将起到更重要的作用。

1.2 AEB 原理：感知、决策和执行的闭环过程

AEB 系统由感知、决策和执行层组成。AEB 是辅助驾驶算法，其基本原理是通过毫米波雷达、摄像头、激光雷达等传感器感知车辆周围信息，并将采集信息传输到控制模块，控制模块根据信息和车辆状态来判断自车的危险情况。当判断出车辆存在碰撞风险时，系统会对驾驶员进行警告提示；若驾驶员未及时做出避撞动作，AEB 系统将主动介入制动系统使自车降速或停止。

图表4：AEB 系统由感知、决策和执行层组成



资料来源：齐伟《浅析 AEB 自动紧急制动系统》，国联证券研究所

AEB 又可分为 CIB 和 DBS 两个子系统。AEB 系统由两个子系统组成，包括车辆碰撞迫近制动系统（CIB）和动态制动支持系统（DBS），其中 CIB 系统会在追尾和驾驶员未采取任何行动的情况下，对车辆进行紧急制动；DBS 会在驾驶员没有施加足够的制动力时，主动增加制动力避免碰撞。

AEB 重要参数是碰撞时间。碰撞时间 TTC(Time-To-Collision)指的是行驶车辆计算出和前方物体可能发生碰撞所需要的时间，定义为自车与障碍物之间的距离除以相对速度。AEB 系统的避撞算法关键参数即是 TTC，而核心逻辑是要确定合适的介入时刻，当 TTC 足够小时，AEB 系统采取制动措施。AEB 系统启动时，主要遵循两个

原则：1) 不能影响用户体验，即驾驶员有时间做出反应时不可提前启动；2) 确保制动效能，即制动时刻应早于制动系统将车辆刹停的最迟制动时刻，从而实现避撞目的。

2. 国内 AEB 强制安装要求有望延伸至乘用车

多地区政策支持 AEB 发展。为提升行车安全，欧洲、美国、日本均通过出台法规的方式对车辆 AEB 系统的安装采取了强制要求。欧洲地区在 2015 年要求新生产的重型商用车必须安装 AEB，又在 2019 年对所有乘用车和轻型商用车提出必须安装 AEB 系统。美国于 2023 年拟考虑将 AEB 系统纳入轻型车辆的新联邦机动车辆安全标准中。日本分别在 2014 年和 2019 年对商用车和乘用车提出了配备 AEB 系统的要求。

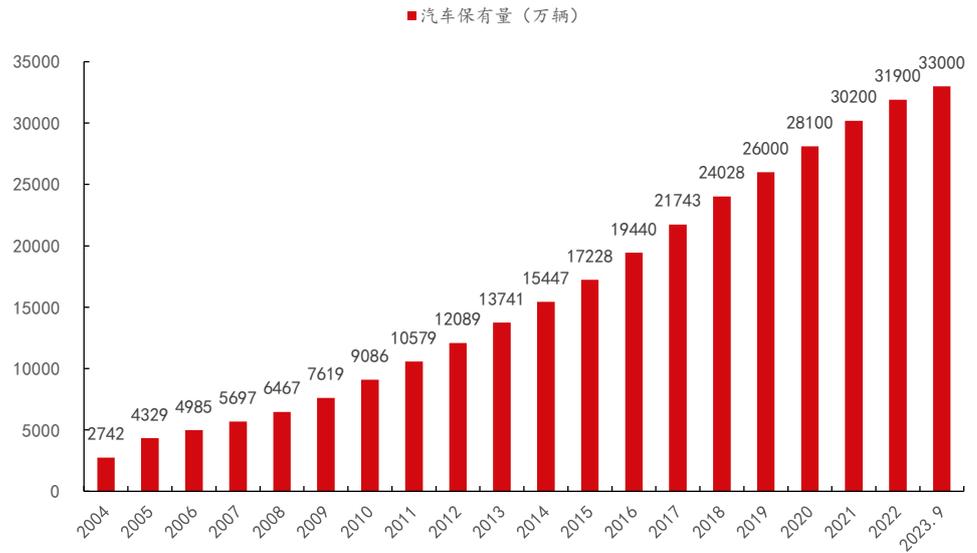
图表5：国内外 AEB 政策情况

国家或地区	时间	政策内容
欧洲	2012	2014 年生产的新车必须配备 AEB 系统
	2014	E-NCAP 引入 LDW/LKA 与 AEB 系统的评价
	2015	2015 年 11 月起，欧洲新生产的重型商用车将强制安装 LDW 和 AEB
	2016	E-NCAP 增加行人防撞 AEB 测试
	2018	E-NCAP 增加自动车防撞 AEB 测试
	2019	欧盟和日本等 40 个国家和地区对强制引入自动刹车的规则草案达成协议，要求 2020 年起所有乘用车和轻型商用车必须安装 AEB 系统
美国	2016	大众、通用、丰田等二十家车企签订协议，宣布在 2022 年 9 月前将 AEB 作为标准配置，普及到美国市场全系车型
	2023	美国国家公路交通安全管理局(NHTSA)于 2023 年 6 月 13 日发布了拟议规则制定通知(NPRM)，拟考虑将自动紧急制动系统(AEB)和行人 AEB 系统纳入轻型车辆的新联邦机动车辆安全标准(FMVSS)中
日本	2014	商用车必须逐步配备 AEB 系统
	2019	自 2021 年起日本销售的新款乘用车和轻自动车必须配备 AEB 系统，同时自动制动入法
中国	2017	《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2017)规定 11 米以上公路客车和旅游客车应装备符合标准规定的 LDWS 和 AEBS，相应车辆的 AEBS 系统强制前装时间点为 2021 年 2 月 1 日
	2018	《营运货车安全技术条件》(IJT/T1178.1-2018)规定，2021 年 5 月 1 日起，总质量≥12000kg 且最高车速大于 90km/h 的载货车辆和牵引车需加装 AEBS
	2019	《营运车辆自动紧急制动系统性能要求和测试规程》(IJT/T1242-2019)规定，2019 年 4 月 1 日起所有新生产的 9 米以上的营运车辆都必须加装符合要求的 LDWS 和 AEBS

资料来源：智能网联汽车(ICV)技术的发展现状及趋势(李克强等)，华经产业研究院，芝能汽车，中国汽车报，汽车之家，国联证券研究所

国内仅对商用车 AEB 提出要求，未来有望延伸至乘用车领域。国内目前对于车辆强制安装 AEB 系统的规定仅限于商用车领域，乘用车领域尚未有明确的强制性规定。根据公安部数据，截至 2023 年 9 月，国内汽车保有量已达到 3.3 亿辆，呈现逐年增长态势。随着国内机动车保有量的逐步增加以及对汽车主动安全的进一步重视，国内有望复刻欧洲及日本的法规路径，AEB 强制安装要求将从商用车领域延伸至乘用车领域。

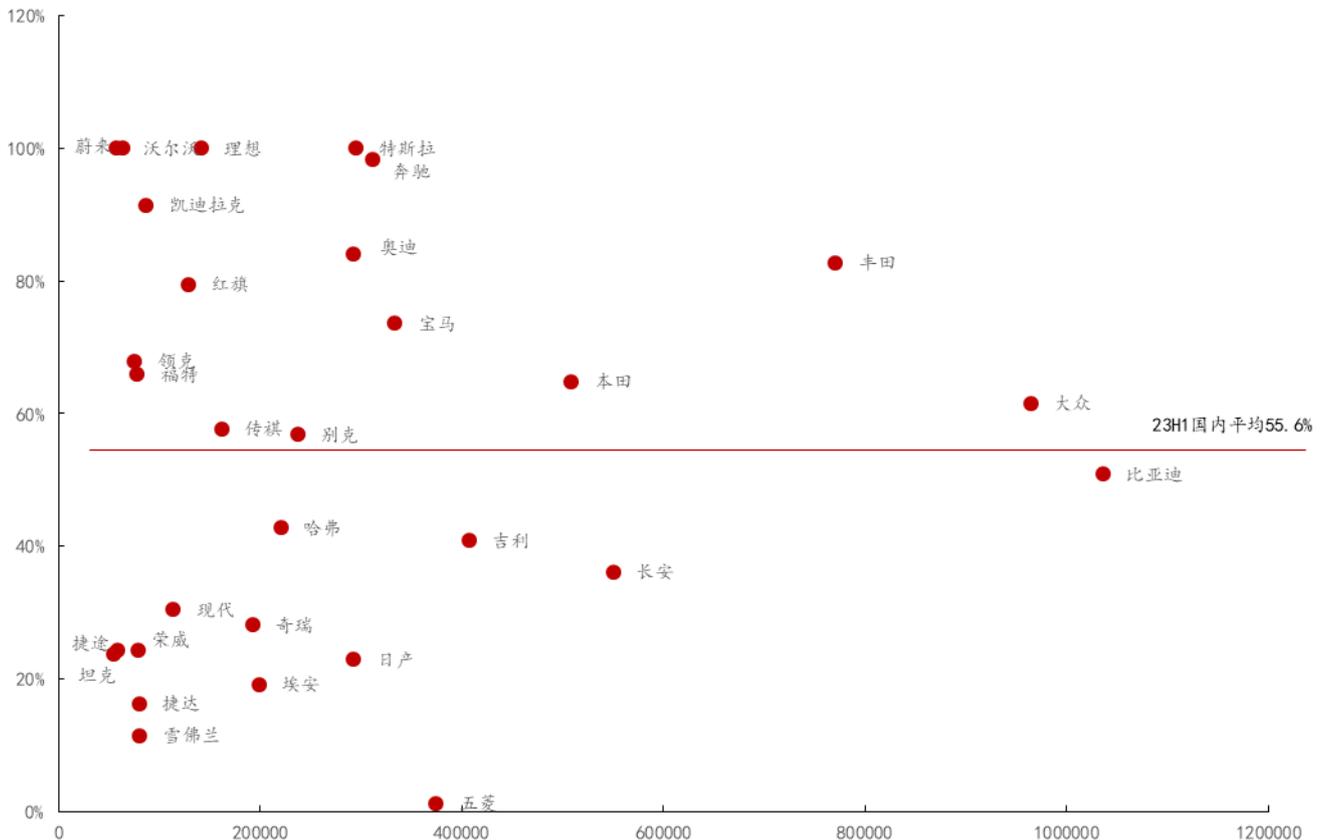
图表6：国内汽车保有量走势



资料来源：公安部，国联证券研究所

不同车企前装 AEB 搭载率分化显著。由于国内乘用车并未有强制性要求，不同车企的前装 AEB 搭载率呈现较大差异。特斯拉、理想、蔚来、沃尔沃的前装 AEB 搭载率已达到 100%，丰田、宝马、奥迪、本田等品牌的搭载率也高于国内 AEB 平均前装标配搭载率 55.6%，比亚迪、吉利、长安、奇瑞等头部自主品牌的搭载率仍待提升。

图表7：2023H1 国内销量 TOP30 车企前装标配 AEB 搭载率



资料来源：高工智能汽车，国联证券研究所整理

AEB 测试场景逐步增加，复杂度提高催生智能化需求。E-NCAP（欧盟新车安全评鉴协会）在 2014 年首次测试 AEB 系统时，测试仅分为低速下的乘客保护和高速公路上的安全辅助。随着技术的进步，一套传感器即可应对不同速度下的测试环境。E-NCAP 在 2020 年引入了转弯遇到迎面而来的车辆、接近静止车辆、接近慢速行驶车辆以及接近正在制动的车辆并在 2023 年又引入了接近穿过路口的车辆和迎面来车的测试情景。复杂测试情景逐步增加，雷达与摄像头的融合有望助力 AEB 系统更好地实现主动安全功能。

图表8：E-NCAP 测试场景：转弯遇到迎面而来的车辆



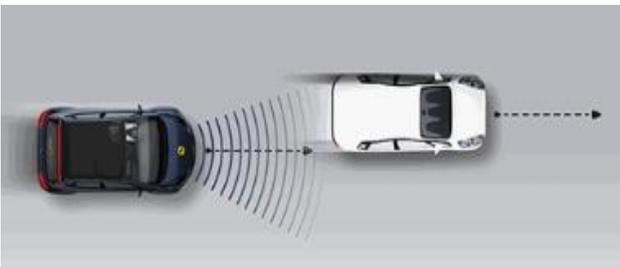
资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

图表9：E-NCAP 测试场景：接近静止车辆



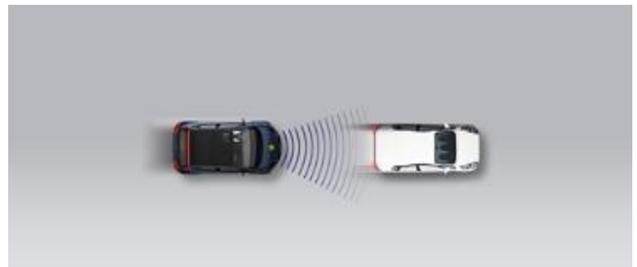
资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

图表10：E-NCAP 测试场景：接近慢速行驶车辆



资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

图表11：E-NCAP 测试场景：接近正在制动的车辆



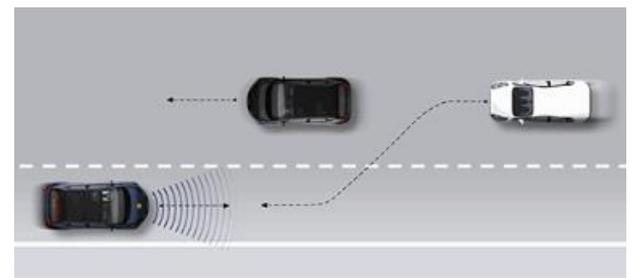
资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

图表12：E-NCAP 测试场景：接近穿过路口的车辆（2023 年新增）



资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

图表13：E-NCAP 测试场景：迎面来车（2023 年新增）

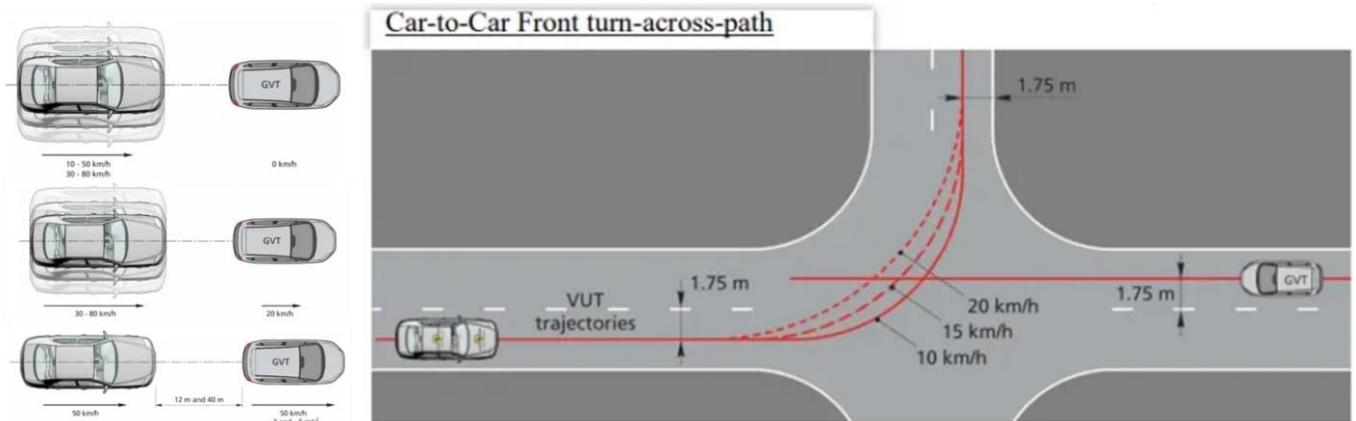


资料来源：E-NCAP，国联证券研究所

3. 成本下探驱动低价格带 AEB 渗透率快速提升

硬件 Bom 成本下探催动法规落地，AEB 功能未来有望成为标配。实现 AEB 功能的硬件成本来看，从需要雷达的融合感知逐步下探至单摄像头实现 AEB 功能。AEB 对车辆安全提升明显，安装 AEB 的车辆可以将追尾事故减少 35%+，致命撞车事故减少 20%+，受伤的可能性减少 25%+。未来 AEB 功能有望加速渗透，法规指引或催化装配率提升。

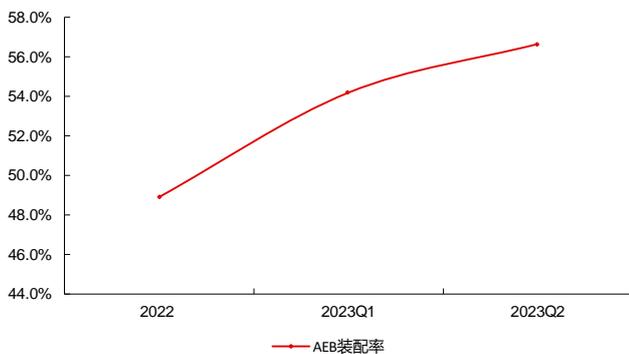
图表14：AEB 充分改善车辆安全性，政策指引未来装配率有望提升



资料来源：Euro NCAP，国联证券研究所整理

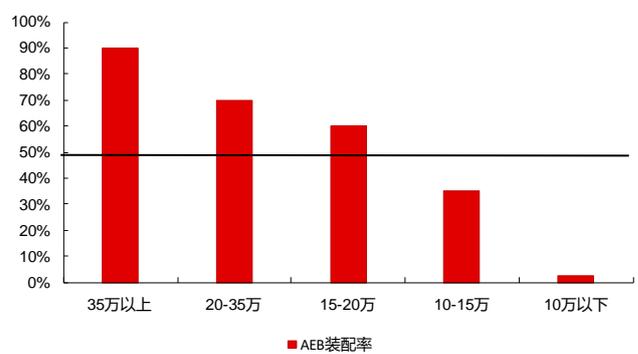
国内市场 AEB 功能与价格带分布正相关，未来低价格带 AEB 渗透率或快速提升。截至 2022 年，中国市场乘用车前装标配 AEB 功能装配率为 48.9%，2023H1 装配率为 55.6%，较 2021 年渗透率提升 6.7pct。分季度看，AEB 功能装配率稳步向上，2023Q1 装配率为 54.2%，2023Q2 装配率为 56.7%，环比增长 2.5pct。车型价位分布来看，35 万元以上价位车型 AEB 装配率超过 90%，20-35 万元区间装配率在 70%以上；15-20 万元区间装配率接近 60%，10-15 万元装配率为 34.95%，10 万元以下则仅为 2.27%。未来 AEB 功能或实现价格带的全覆盖，乘用车有望复刻商用车的政策引领，15 万以下价格带的低成本方案或迎来快速放量。

图表15：AEB 装配率稳步向上，2023Q2 装配率 56.7%



资料来源：高工产研，国联证券研究所

图表16：AEB 功能分价格带渗透率

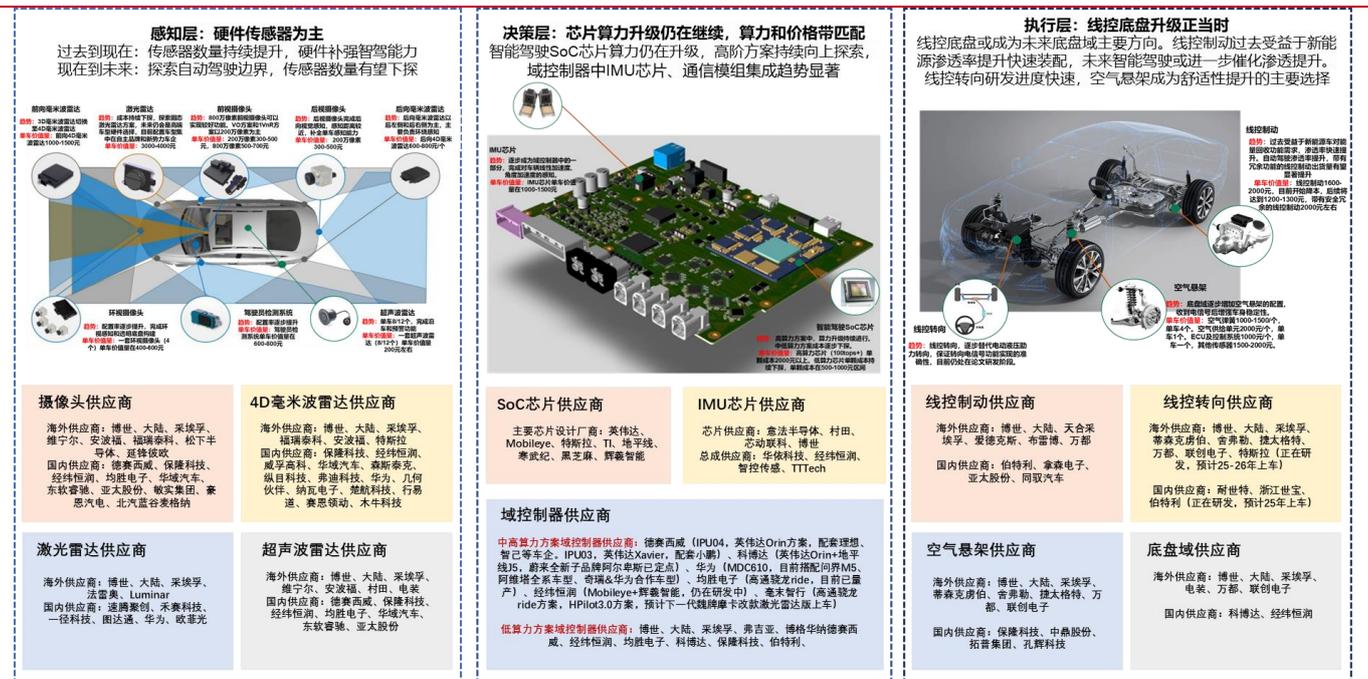


资料来源：高工产研，国联证券研究所

4. 投资建议

AEB 功能作为基础智能驾驶功能，渗透率提升有望催化智能化的投资机会。产业链图谱来看，AEB 功能渗透率提升主要催化感知层中摄像头和毫米波雷达、决策层和执行层的制动系统等标的有望充分收益。

图表17：智能化标的产业链投资框架



资料来源：盖世汽车，高工产研，德赛西威年报，国联证券研究所整理

德赛西威：域控制器产品丰富，客户覆盖领先。德赛西威作为智能座舱和智能驾驶域控制器领先的供应商，逐步实现域控制器产品的领先。智能驾驶域控制器产品中IPU02/03/04 销量领先，同时持续探索轻量级、高性价比智能驾驶辅助方案，智能驾驶催化下有望实现出货量的进一步提升。

经纬恒润：智能化零部件平台供应商，4D 毫米波雷达产品进入 B 样件研发阶段。经纬恒润基于“智能控制器+智能传感器”的规划，针对 L1 到 L2+ 的不同应用场景提供不同等级功能的辅助驾驶产品。芯片端与 Mobileye 和晖熙智能深度合作，传感器上具备摄像头、毫米波雷达等产品的出货能力，作为智能化零部件平台供应商在 AEB 等功能渗透率提升环境下或充分受益。

均胜电子：与高通、地平线进展顺利，智能驾驶业务有望升级。智能驾驶业务上进展较快，基于高通 Snapdragon Ride 第二代芯片的智能驾驶域控制器产品 nDriveH 已发布，与地平线签署战略合作协议，持续推进自动驾驶的升级。自动驾驶等领域的产品开发和拓展有望迎来出货量的快速提升。

保隆科技：摄像头、雷达及域控制器出货量有望快速提升。公司车辆感知传感器出货量有望快速提升，空气悬架业务增长明显。ADAS 业务受益于 L2 自动驾驶的配置

加速和 AEB 等功能配置率提升，摄像头、毫米波雷达、超声波雷达及智能驾驶域控制器等产品出货量有望快速提升。

华域汽车：短距、中距、长距平台毫米波雷达配套与量产进展加速。2023H1 各类毫米波雷达出货量超 26 万只，同比增长超 75%。奇瑞、上汽乘用车、蔚来等下游客户进展迅速。

伯特利：线控制动产品领先，ADAS 量产后出货加速。伯特利 WCBS1.0 产品出货量快速提升，WCBS 2.0 将更好满足 L4 及以上自动驾驶级别对线控制动系统的需求，目前已经有多个定点项目，预计 2024 年上半年量产。ADAS 产线 2022 年 4 月投产，截至 2023 年 6 月，累计已有 13 个项目批量交付，预计 2023H2 还有 8 个项目量产，线控制动和 ADAS 业务有望未来充分受益。

亚太股份：汽车底盘电子制动系统逐步落地，电子制动产品销量有望快速提升。EPB(电子驻车制动系统)、ESC(汽车电子操纵稳定系统)、IBS (TWOBBOX, 解耦式电子助力制动系统)、EBB(TWOBBOX, 非解耦式电子助力制动系统)、IBS (ONEBOX, 智能制动系统)等产品出货量稳步向上，2023H1 定点包括多个 IBS 产品。

5. 风险提示

1) 政策出台不及预期：若乘用车领域的 AEB 强制安装法规出台时间不及预期，将影响乘用车领域 AEB 功能的应用；

2) AEB 搭载率提升不及预期：若 AEB 搭载率提升不及预期，将影响产业链相关企业的产品出货情况；

3) 行业竞争加剧风险：若行业竞争加剧，将影响产业链相关企业的盈利能力。

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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
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到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12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股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联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、意见并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，国联证券及/或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、评估及预测无需通知即可随时更改。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，国联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。

国联证券的销售人员、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。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，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有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼

无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼

电话：0510-85187583

上海：上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇二座25楼

深圳：广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心大厦45楼