

地平线机器人-W (09660)

国产智能驾驶全能选手，成长空间可期

地平线是国内稀缺的覆盖全阶及全场景的智驾解决方案商。

公司成立于 2015 年，2017 年发布第一代智能汽车相关的处理硬件“征程”，并于 2020 年开始先后搭载长安、理想、荣威等量产车型；2024 年，公司发布全新一代“征程 6”全阶系列计算方案，以及 Horzion SuperDrive 全场景智能驾驶解决方案，截止 2024 年，征程系列芯片累计出货 700W。

政策利好叠加智能驾驶功能完善，NOA 功能为高阶智能化拐点。

复盘和展望：

- 2023 年，国内 ADAS+AD 方案渗透率达到 57.1%，AD 方案占比 12.4%；预计到 2027 年，国内 ADAS+AD 方案渗透率将高达 80%以上，其中高阶智驾占比将提升至 40%+，年均复合增速 48%。
- 展望 2025 年，行业最大变化：平权时代来临，NOA 功能配置或将从 20w 以上逐步下探至 10-20w 车型。

为什么，当前时间点我们看好地平线的投资机会？

- 智驾拐点带来的机会：**10-20W 车型配置智驾功能，OEM 对于芯片方案的选择，性价比、方案成熟度是主要考虑因素。而地平线具备从底层硬件-底层软件-上层算法，以及工具链的全栈解决方案，对于 OEM 来说具备高性价比。
- 新增客户变化：**公司今年有望在比亚迪智驾平权下将带来较大的增量，“天神之眼 C”将使用地平线 J6M 计算方案；且长安深蓝在 2 月 9 日发布的 DEEPAL AD Pro，也将使用地平线智驾方案，在入门级车型上搭载，推动智能驾驶的全面普及，将作为地平线全新增量贡献收入。

中期成长空间：

- 出海：**跟随客户车型出海+海外 Tier1 合作，扩容海外市场。目前地平线已与多家日本及欧洲头部 Tier 1 达成了合作，未来除了国内市场，还将反哺海外市场。目前，海外 Tier1 巨头博世新一代多功能摄像头平台 MPC4 将由地平线提供支持的。
- 机器人：**由地瓜机器人为主导，推出面向“机器人+”时代的软硬件产品全家桶。面向通用机器人市场，地瓜机器人具有旭日 5 智能计算芯片、RDK 智能机器人开发者套件系列最新产品、以及相关的机器人开发工具和基础设施。目前，科沃斯 GOAT 全新系列产品全平台搭载地瓜机器人全新推出的旭日 5 智能计算芯片，预计未来机器人赛道具具备想象空间。

盈利预测与投资建议：预计 2024-2026 年公司实现收入 22.61/33.99/57.32 亿元，实现净利润-67.9/-62.7/-44.6 亿元。公司处在智能驾驶高景气度赛道，同时自身作为全阶全场景的智能驾驶解决方案商，具备一定的稀缺性与高成长性。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：产品落地不及预期；下游客户销量不及预期；客户开拓不及预期。

证券研究报告
2025 年 03 月 02 日

投资评级

行业	资讯科技业/软件服务
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	8.3 港元
目标价格	港元

基本数据

港股总股本(百万股)	13,200.29
港股总市值(百万港元)	109,562.44
每股净资产(港元)	-9.28
资产负债率(%)	299.39
一年内最高/最低(港元)	10.38/3.32

作者

孙潇雅 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080009
sunxiaoya@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 地平线机器人：全阶+全场景智驾解决方案商	3
1.1. 发展历程：ADAS+AD 解决方案商	3
1.2. 管理团队：技术底蕴深厚	3
1.3. 财务分析：汽车业务为主要收入来源	4
2. 中高阶方案渗透加速，打开长期成长空间	5
2.1. 行业空间：NOA 功能为中高阶智能化拐点	5
2.2. 市场格局：国内方案商市占率不断提升	6
3. 竞争优势：国内智驾稀缺标的	7
3.1. 稀缺性：全栈技术能力构筑地平线护城河	7
3.2. 先发优势：ADAS 奠基，有望迅速抢占 AD 市场	7
3.3. 生态圈：具有丰富的客户资源	8
4. 盈利预测与投资建议	8
5. 风险提示	9

图表目录

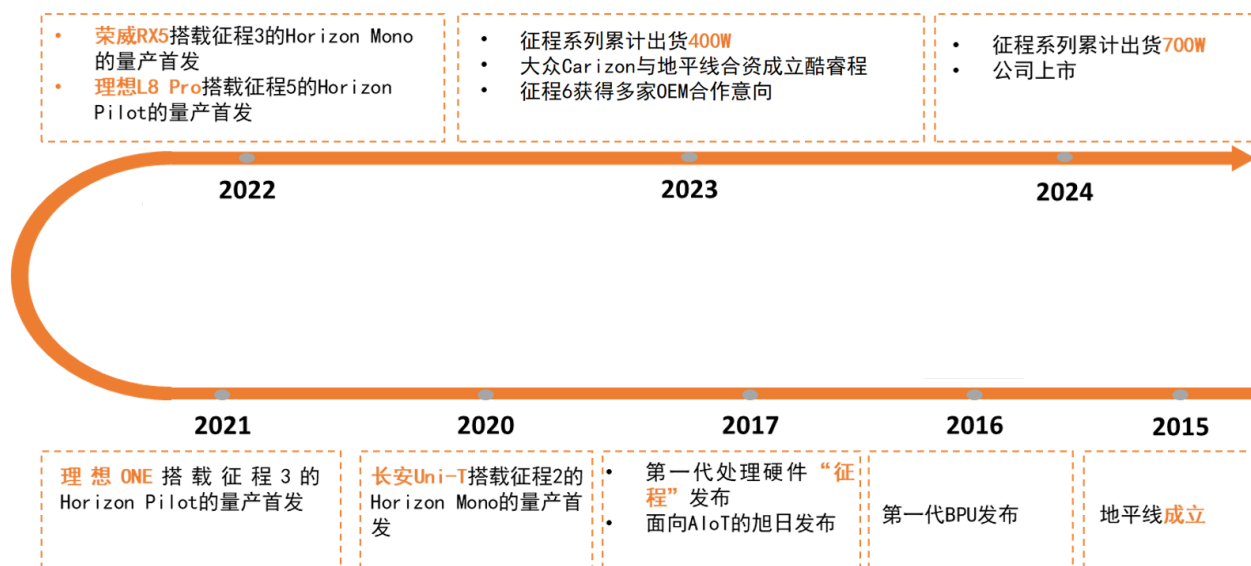
图 1：公司发展历程	3
图 2：公司股权结构（截至 2025 年 2 月 20 日）	4
图 3：2021-2024H1 公司分业务收入情况（单位：百万元）	4
图 4：2021-2024H1 公司毛利率情况	4
图 5：2021-2024H1 公司归母净利润情况	5
图 6：2021-2024H1 公司各项费用情况	5
图 7：2019-2030E 中国智能汽车销量（单位：百万辆）	5
图 8：2024 年 1-11 月不同品牌各价位区间 L2 及以上渗透率	6
图 9：2024 年 1-11 月不同品牌不同价位区间销量贡献率	6
图 10：2024 年 1-11 月高速 NOA 搭载数量（万辆）	6
图 11：2024 年 1-11 月城市 NOA 搭载数量（万辆）	6
图 12：2024H1 中国 ADAS 智驾芯片搭载量排名	7
图 13：2024 年 1-10 月智驾域控芯片搭载量排行	7
图 14：公司客户结构情况	8
表 1：公司管理团队情况	3
表 2：智驾解决方案布局对比	7
表 3：公司产品线布局	8
表 4：公司盈利预测（单位：亿元）	9

1. 地平线机器人：全阶+全场景智驾解决方案商

1.1. 发展历程：ADAS+AD 解决方案商

地平线机器人是国内稀缺的覆盖全阶及全场景的智能驾驶解决方案商。公司成立于 2015 年，2017 年发布第一代智能汽车相关的处理硬件“征程”，并于 2020 年开始先后搭载长安、理想、荣威等量产车型；2024 年，公司发布全新一代“征程 6”全阶系列计算方案，以及 Horizion SuperDrive 全场景智能驾驶解决方案，截止 2024 年 11 月，征程系列芯片累计出货 700W。

图 1：公司发展历程



资料来源：地平线 HorizonRobotics 公众号，远川汽车评论公众号、EV 世纪公众号，招股说明书，天风证券研究所

1.2. 管理团队：技术底蕴深厚

管理团队技术底蕴深厚，具备较强的研发实力。公司创始人余凯在计算机工程领域拥有 25 年研发经验，在自动驾驶领域具有丰富的经验，且创始团队大部分人具有百度自动驾驶项目背景，为公司全阶智能驾驶定位及研发工作赋能。

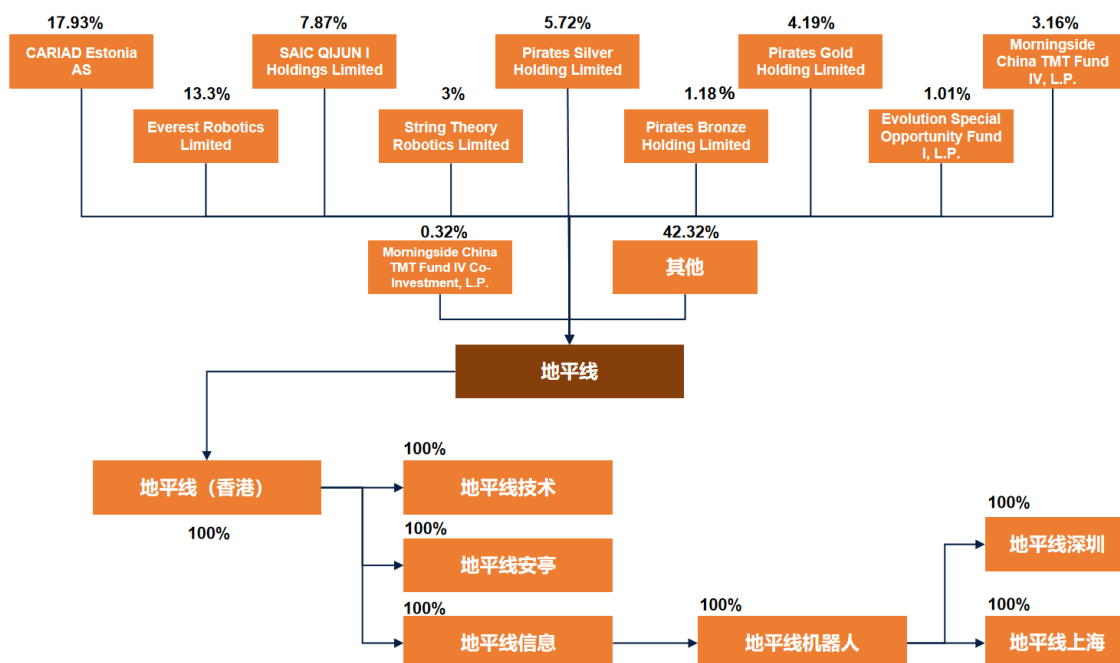
表 1：公司管理团队情况

公司领导	职位	背景
余凯	创始人、CEO	慕尼黑计算机博士，曾在西门子、NEC Lab 等公司担任关键研发职位，2012 年 4 月-2015 年 6 月担任百度研究院副院长，参与发起自动驾驶项目，2015 年 6 月离职创立地平线。
黄畅	联合创始人、CTO	2012 年加入百度，先后担任百度美国 LLC 首席架构师、百度主任研发架构师，是业界及学术界知名专家，拥有超过 80 项国际专利，负责地平线整体研发工作。
陶斐雯	联合创始人、COO	曾任职于谷歌总部的销售及运营团队，2012 年加入百度，目前负责地平线的市场营销及行政等工作。
陈黎明	总裁	曾在博世集团担任多个高级职位，负责地平线整体管理，战略重点是供应链及质量保证。

资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

公司实控人为余凯。其中 CARIAD Estonia AS 持股 17.93%，Everest Robotics Limited 持股 13.3%，SAIC QIJUN I Holdings Limited 持股 7.87%。目前，公司前十大股东持股比例合计为 57.68%。

图 2：公司股权结构（截至 2025 年 2 月 20 日）

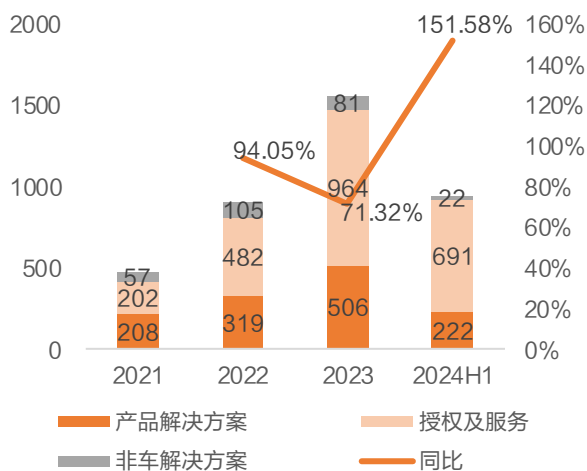


资料来源：公司招股说明书、wind、天风证券研究所

1.3. 财务分析：汽车业务为主要收入来源

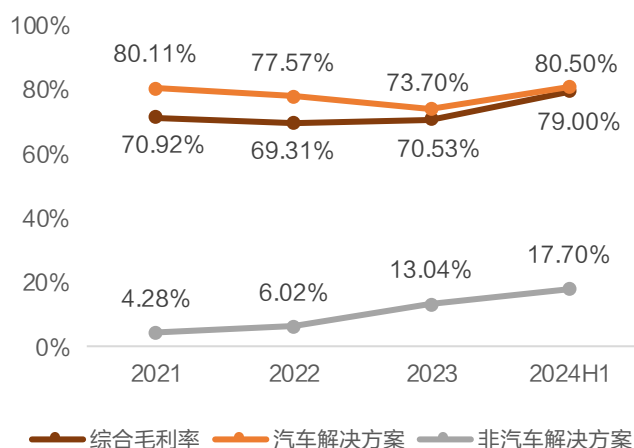
2024 年上半年公司实现营收 9.35 亿元，同比+151.6%，综合毛利率为 79.0%，同比+18pct。分业务来看，1) 汽车解决方案：2024H1 实现营收 9.13 亿元，同比+164.66%，毛利率为 80.5%，同比+16pct。其中，产品解决方案实现营收 2.22 亿元，同比+15.6%；汽车授权与服务实现营收 6.91 亿元，同比+352.4%；2) 非车解决方案：24H1 实现营收 0.22 亿元，同比-18.8%。

图 3：2021-2024H1 公司分业务收入情况（单位：百万元）



资料来源：地平线招股说明书、天风证券研究所

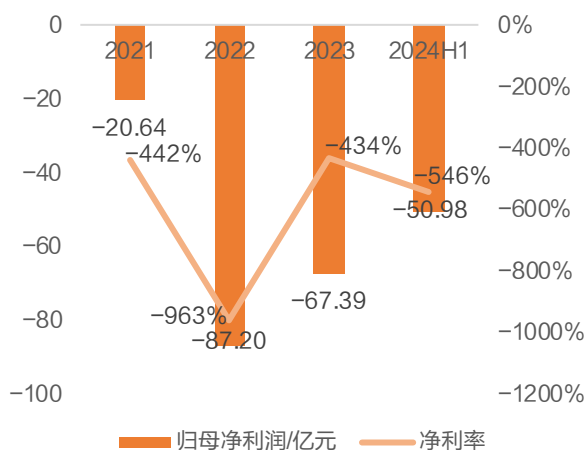
图 4：2021-2024H1 公司毛利率情况



资料来源：地平线招股说明书、天风证券研究所

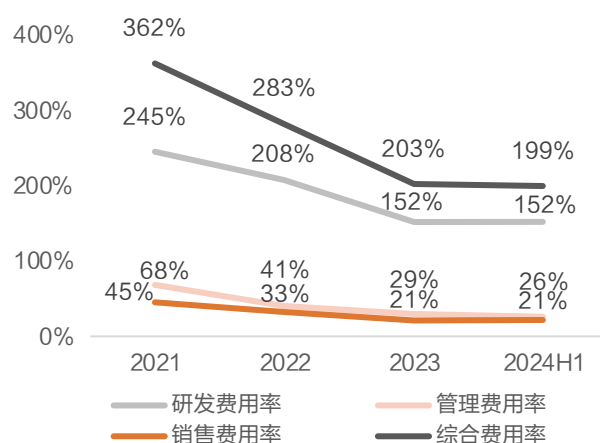
2024 年上半年公司归母净利润为-50.98 亿元，同比减少 169.96%，短期主要受制于研发费用投入较大。2024H1，公司销售/研发/管理费用率分别同比-17/-131/-32pct。

图 5：2021-2024H1 公司归母净利润情况



资料来源：地平线招股说明书、天风证券研究所

图 6：2021-2024H1 公司各项费用情况



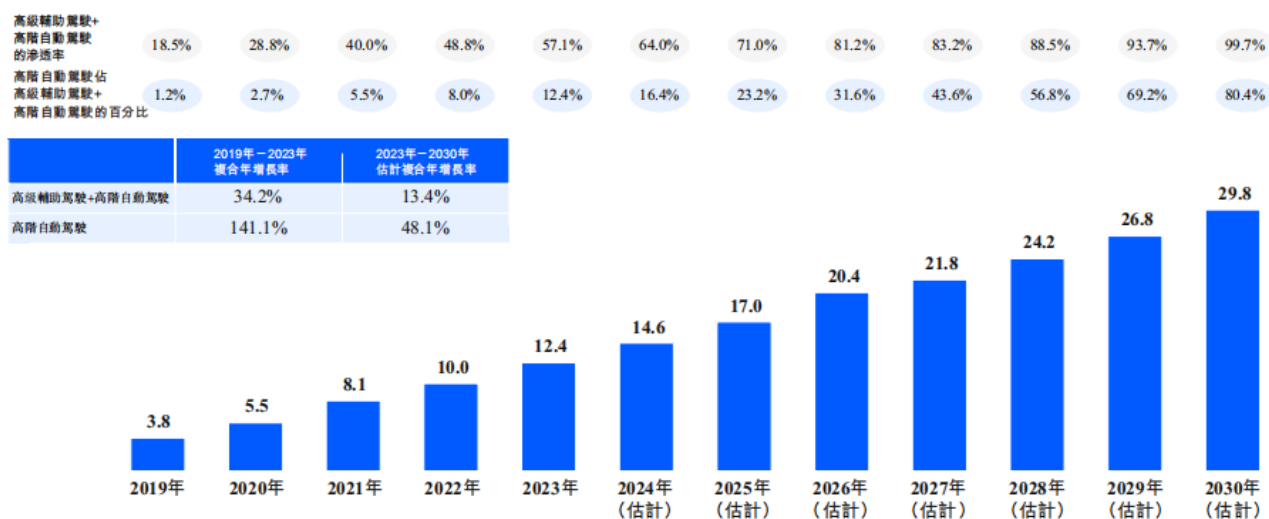
资料来源：地平线招股说明书、天风证券研究所

2. 中高阶方案渗透加速，打开长期成长空间

2.1. 行业空间：NOA 功能为中高阶智能化拐点

政策利好叠加智能驾驶功能完善，AD 呈现高速增长趋势。2023 年，国内 ADAS+AD 方案渗透率达到 57.1%，AD 方案占比 12.4%；据中国银行保险监督管理委员会发布的交强险数据及灼识咨询预测，预计到 2030 年，国内 ADAS+AD 方案渗透率将高达 80% 以上，年均复合增速为 48%，增速超过全市场渗透速度。

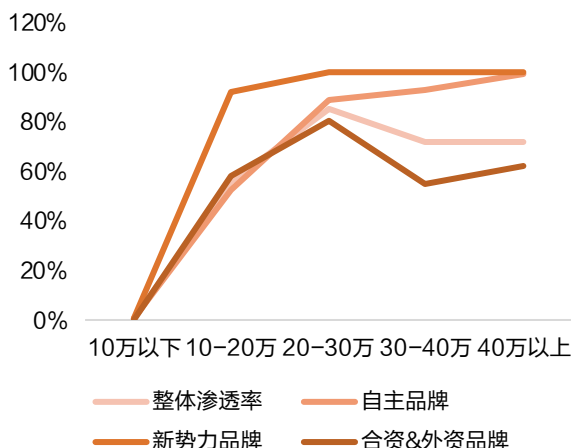
图 7：2019-2030E 中国智能汽车销量（单位：百万辆）



资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

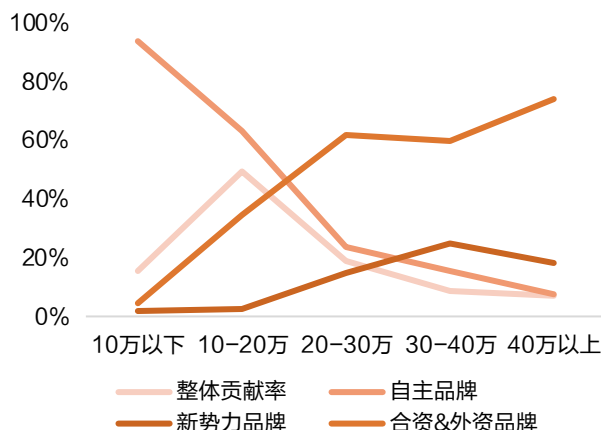
分不同的价格带来看，L2 级以上主要被新势力与自主品牌占领，且价格带主要集中在 20 万以上。新势力和自主品牌相对于合资/外资 L2 以上渗透率高于行业均值，尤其在 20-30 万以上的价格区间，渗透率均超过 80%。新势力车型得益于新能源的快速发展，率先实现了不同价位较高智能化。

图 8：2024 年 1-11 月不同品牌各价位区间 L2 及以上渗透率



资料来源：NE 时代新能源公众号、天风证券研究所

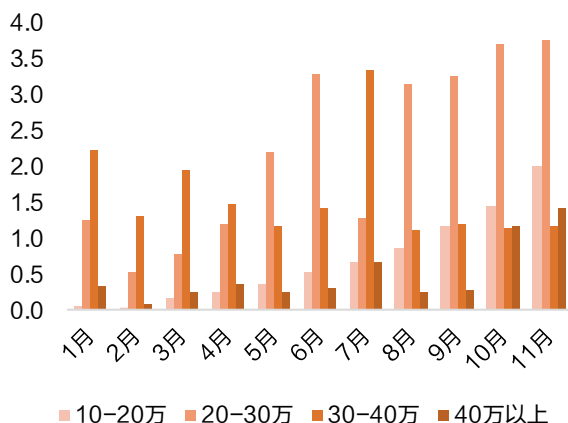
图 9：2024 年 1-11 月不同品牌不同价位区间销量贡献率



资料来源：NE 时代新能源公众号、天风证券研究所

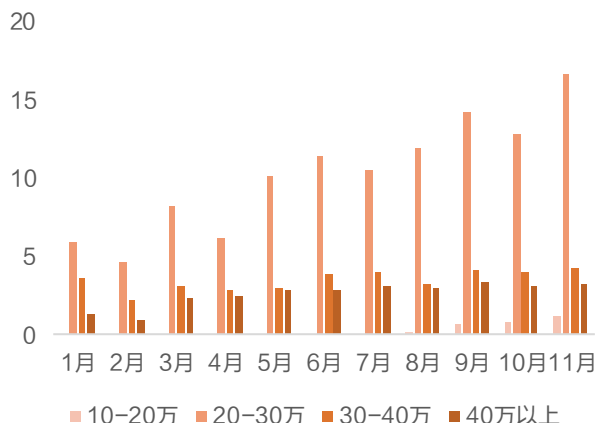
随着硬件成本的下探，NOA 功能配置将从 20W 以上逐步下探至 10-20W 车型。从 24 年的趋势来看，高速 NOA 车型价格带逐渐从 40W 以上的车型逐步下探至 20-30W，而城市 NOA 得益于新势力的渗透，主要集中在 20-30W。同时，智能驾驶硬件成本逐步下探，高速 NOA、城市 NOA 功能将进一步下探至 10-20W 区间，如小鹏 MONA、广汽埃安，长期来看有较大的空间弹性。

图 10：2024 年 1-11 月高速 NOA 搭载数量（万辆）



资料来源：NE 时代新能源公众号、天风证券研究所

图 11：2024 年 1-11 月城市 NOA 搭载数量（万辆）

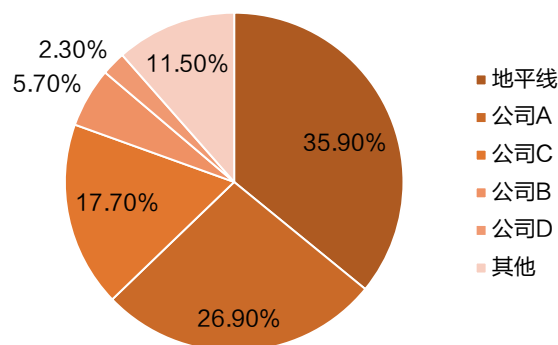


资料来源：NE 时代新能源公众号、天风证券研究所

2.2. 市场格局：国内方案商市占率不断提升

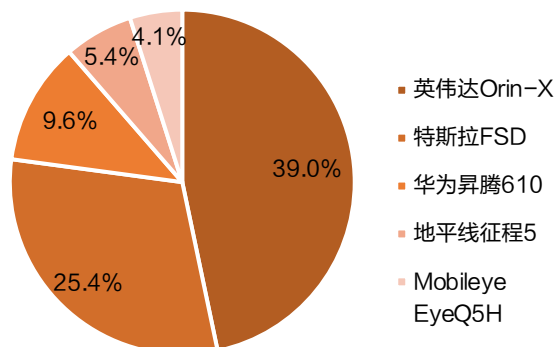
智驾芯片席位中国产芯片份额有所提升，ADAS 市场中地平线已位列第一。根据盖世汽车研究院数据，2024 年 1-10 月国产芯片合计市占率为 17.5%，国产智驾芯片份额不断提升。其中，ADAS 市场中 24H1 地平线份额为 35.9%，位于第一。

图 12：2024H1 中国 ADAS 智驾芯片搭载量排名



资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

图 13：2024 年 1-10 月智驾域控芯片搭载量排行



资料来源：盖世汽车研究院公众号、天风证券研究所

3. 竞争优势：国内智驾稀缺标的

3.1. 稀缺性：全栈技术能力构筑地平线护城河

地平线具备从底层硬件到上层全阶算法全栈自研能力，具备一定的稀缺性。从主流的芯片方案商来看，其中，英伟达具备较强的 GPU 图像处理能力，天然的在底层数据库和运算平台具备优势，同时借助高效的工具链产品，助力车企实现智驾系统的快速量产；黑芝麻智能与 Mobileye 均具备从底层硬件芯片、工具链、中间件及算法能力，但黑芝麻智能与 Nullmax 进行合作布局，而 Mobileye 因为原来的黑盒方案与主机厂规划路径不匹配，逐渐被替代。而地平线相较于前三者，不仅具备全栈自研能力，且最新推出的 Horizon SuperDrive，基于端到端和数据驱动的技术范式，能够支持 L4 级别自动驾驶，覆盖高速 NOA、城市 NOA 等高阶主流智驾场景。

表 2：智驾解决方案布局对比

	英伟达	黑芝麻智能	Mobileye	地平线
芯片	✓	✓	✓	✓
工具链	✓	✓	✓	✓
中间件	-	✓	✓	✓
算法	-	ADAS	ADAS、AD	ADAS、AD

资料来源：半导体行业观察公众号、36 氪公众号、高工智能汽车公众号、公司招股说明书等、天风证券研究所

3.2. 先发优势：ADAS 奠基，有望迅速抢占 AD 市场

凭借征程 2（J2）、征程 3（J3）等 ADAS 产品的先发优势，有望通过征程 6（J6）系列芯片迭代占据 AD 市场。公司则凭借 J2、J3 与客户建立一定的粘性，后续随着 J6 芯片的量产，一方面，公司有望通过核心客户快速提升市占率；另一方面，基于 J6 芯片的高端算法方案也将通过量产项目逐渐完善，构筑自身软件层面的竞争壁垒。

表 3：公司产品线布局

	征程 2 (J2)	征程 3 (J3)	征程 5 (J5)	征程 6 (J6)
发布时间	2019 年	2020 年	2021 年	2024 年
算力	4TOPS	5TOPS	128TOPS	10-560TOPS
架构	BPU Bernoulli	BPU Bernoulli	BPU Bayes	BPU Nash
支持设备	2 路车载高清摄像头	6 路车载高清摄像头 支持单路 4K	16 路车载高清摄像头 支持多路 4K	最高 24 路车载高清摄像头支持多路 4K
车规安全标准	AEC-Q100 Grade2	AEC-Q100 Grade2	AEC-Q100 Grade2	AEC-Q100 Grade2
ASIL 标准	/	/	ASIL-B(D)	ASIL-B(D) Computing&ASIL-D MCU
支持功能	前视感知、多模感知	前视感知、多模感知	感知融合、预测规划	支持大参数 Transformer,支持大规模交互博弈
适用解决方案	Horizon Mono	Horizon Mono/Horizon Pilot	Horizon Pilot	Horizon SuperDrive

资料来源：公司官网、公司招股说明书、地平线 HorizonRobotics 公众号、九州汽车生态博览会公众号、佐思汽车研究公众号、天风证券研究所

3.3. 生态圈：具有丰富的客户资源

公司定位 Tier2，拥有主机厂/Tier1 等丰富的客户资源。截止 2024 年 9 月 30 日，公司的软硬一体解决方案已经获得 27 家 OEM 的定点，包括比亚迪、奇瑞、吉利、理想等主机厂客户，同时与博世、大陆、安波福、电装、采埃孚等国内外 Tier1 厂商保持紧密的合作。截止 2024 年，装备超过 285 款车型，达成 SOP 车型数量累计 152 个。

图 14：公司客户结构情况



资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

公司处在智能驾驶高景气度赛道，同时自身作为全阶全场景的智能驾驶解决方案商，具备一定的稀缺性与高成长性，因此我们预计 2024-2026 年公司实现收入 22.61/33.99/57.32 亿元，同比增长 45.73%/50.31%/68.65%，毛利率为 73.84%/71.03%/67.79%，实现净利润 -67.9/-62.7/-44.6 亿。分业务来看，1）汽车解决方案：预计 25 年公司 J6 系列芯片开始量产上车，汽车业务有望大规模放量，预计 2024-2026 年实现收入 21.88/33.22/56.48 亿元，同比增长 48.81%/51.82%/70.01%；毛利率方面，由于产品解决方案高速增长，产品结构变化，导致毛利率短期会有波动，毛利率为 75.70/72.25%/68.53%；2）非车解决方案：该业务占比较小，假设业务体量保持平稳，预计 2024-2026 年实现收入 0.73/0.77/0.84 亿元，同比增长

-10%/5%/10%，毛利率为 18.00%/18.20%/18.50%。

公司处在智能驾驶高景气度赛道，同时自身作为全阶全场景的智能驾驶解决方案商，具备一定的稀缺性与高成长性。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 4：公司盈利预测（单位：亿元）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总收入					
收入	9.06	15.52	22.61	33.99	57.32
yoy	94.05%	71.32%	45.73%	50.31%	68.65%
毛利率	69.31%	70.53%	73.84%	71.03%	67.79%
汽车解决方案					
收入	8.01	14.70	21.88	33.22	56.48
yoy	95.32%	83.53%	48.81%	51.82%	70.01%
毛利率	77.57%	73.70%	75.70%	72.25%	68.53%
产品解决方案					
收入	3.19	5.06	7.42	14.74	33.23
yoy	53.45%	58.59%	46.55%	98.66%	125.37%
毛利率	62.10%	44.70%	42.00%	45.00%	50.00%
授权及服务					
收入	4.82	9.64	14.46	18.48	23.25
yoy	138.43%	100.07%	50.00%	27.78%	25.83%
毛利率	87.80%	89.00%	93.00%	94.00%	95.00%
非车解决方案					
收入	1.05	0.81	0.73	0.77	0.84
yoy	84.84%	-22.28%	-10%	5%	10%
毛利率	6.02%	13.04%	18.00%	18.20%	18.50%

资料来源：公司官网、公告，天风证券研究所

5. 风险提示

- 1) 产品落地不及预期：**公司进行智能驾驶全栈解决方案布局，研发投入持续加大，对应产品若不及预期，会对收入及利润产生一定影响；
- 2) 下游客户销量不及预期：**由于公司所处行业环境与下游主机厂销量强相关，若下游主机厂销量不及预期，对公司收入将会造成影响；
- 3) 客户开拓不及预期：**由于行业竞争加剧，会出现公司产品，以及客户拓展不及预期的风险。

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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（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“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，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天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风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，天风证券及/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，天风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。

天风证券的销售人员、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。天风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。天风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，天风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，投资者应当考虑到天风证券及/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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
		邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com