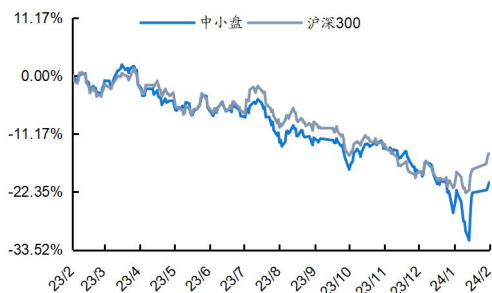


研究所：  
 证券分析师： 罗琨 S0350522110003  
 luok@ghzq.com.cn

## 2023 年禾赛科技交付飙升与密集合作布局

### ——中小盘行业周报

#### 最近一年走势



#### 行业相对表现

表现	1M	3M	12M
中小盘	6.27%	-8.38%	-20.47%
沪深 300	7.98%	-2.02%	-14.96%

#### 相关报告

《中小盘行业周报：禾赛科技决定起诉美国国防部，2023Q4 营收超指引上限（推荐）\*中小盘\*罗琨》——2024-02-19

《中小盘行业周报：禾赛所有产品均为民用，美方清单对公司业务无实质性影响（推荐）\*中小盘\*罗琨》——2024-02-05

《中小盘行业周报：特斯拉 2023 年销量营收创新高，下一代车型或将于 2025 年投产（推荐）\*中小盘\*罗琨》——2024-01-29

《中小盘行业周报：比亚迪计划投入千亿元引领汽车智能化，激光雷达即将上车（推荐）\*中小盘\*罗琨》——2024-01-22

《中小盘行业周报：本土企业出海炫技直击 CES 2024，车载激光雷达企业群雄逐鹿（推荐）\*中小盘\*罗琨》——2024-01-14

#### 投资要点：

- 1) 2023 年禾赛科技交付飙升与密集合作布局。**激光雷达于 2022 年开始规模量产，2023 年经历了迅速爬坡的过程，开启了“放量”元年。2023 年，禾赛科技作为激光雷达赛道的代表企业之一，实现交付飙升、密集合作，还有一系列新品黑科技发布。2023 年 2 月 9 日，禾赛科技在纳斯达克正式挂牌上市，以每份 ADS(美国存托股份)19.00 美元的定价首次公开发行 1000 万股 ADS，融资金额约为 1.9 亿美元；3 月 26 日，重庆经开区与禾赛科技签署禾赛科技软件全球研发总部项目投资协议；4 月 14 日，禾赛科技发布 ET25；4 月 19 日，禾赛科技宣布与自动驾驶货运公司 KargoBot 达成战略合作，双方将推动车规级半固态激光雷达 AT128 在 L4 级自动驾驶卡车领域的应用；5 月 11 日，禾赛科技设立于德国斯图加特的欧洲办公室正式开业；2023 年上半年，禾赛科技全新自有量产工厂赫兹制造中心正式投产，规划年产能为 150 万台；7 月 6 日，禾赛科技宣布获得上汽商用车板块多款車型前装项目定点；8 月 22 日，极石 01 正式亮相，禾赛科技纯固态超广角产品 FT120 搭载于极石 01 车型，成为全球首款实现量产上车的纯固态激光雷达；11 月，禾赛科技自主设计并建造的麦克斯韦智造中心正式落成；11 月 14 日，禾赛科技宣布和长城汽车达成前装项目定点合作；12 月 26 日，禾赛科技宣布自成立以来激光雷达累计交付量突破 30 万台，成为全球首个达成该成就的车载激光雷达公司。
- 2) 2023 年智能驾驶发展回顾。**2023 年，高阶智驾大规模落地，越来越多的新锐车型开始落地城市领航功能，高速领航的普及率也开始爬坡，智能驾驶领域可以用“两去两争”来概括。去高精地图：高精地图一直都被视为实现自动驾驶必不可少的基础设施之一，但高成本和更新频次高使得高精地图的地位在 2023 年开始动摇，不依赖高精地图的自动驾驶解决方案中，最核心的技术路线是基于机器学习的感知系统。去激光雷达：在智能驾驶领域，长期以来一直存在激光雷达与纯视觉感知两个不同的技术路线。激光雷达可以帮助车辆在现有技术条件下实现快速 3D 建模，相对精准地还原路况信息，但问题还在于成本很高，同时对芯片的算力需求也更大。可以预见的是，在相当长的一段时间内，两种路线将会继续并存，但“去激光雷达”的趋势已经开始显现，未来的智能驾驶技术将更加依赖于软件和 AI 技术，以实现更加自主、高效的驾控。开城之争：城市领航智驾功能的落地，让蔚来、小鹏、理想、华为等头部玩家开启了一场中

国特色的开城大战。车企之所以重视城市领航开城，是因为城市领航运行的道路环境最为复杂，对智驾系统的能力要求比高速领航高出一个等级，从实际价值上讲能够实现城市领航，才是真正意义上的智能驾驶。AEB之争：直到2023年，坊间对AEB依然存在认知误区，无论企业还是消费者都需要对AEB有足够的敬畏，尤其是在营销方面，过度宣传可能会让部分消费者对AEB的使用丧失警惕性，从而在遇到特殊情况时增加事故风险。

- **市场行情回顾：**2024年2月19日至2024年2月23日，A股市场申万一级行业涨跌幅居前的板块为传媒、计算机、通信，涨跌幅分别为+13.39%、+11.59%、+11.13%；涨跌幅居后的板块为医药生物、农林牧渔、家用电器，涨跌幅为+2.09%、+2.29%、+2.50%。涨幅居前的个股为维海德、因赛集团、安诺其、ST有棵树、会畅通讯，涨跌幅分别为+148.77%、+122.89%、+89.57%、+88.19%、+82.36%。
- **热点新闻：**（1）AI视频大模型Sora或将赋能自动驾驶；（2）工信部答复推进自动驾驶标准制定的建议，力争2024H1遴选出一批试点联合体；（3）拜登政府拟放宽汽车尾气排放规定，或使电动车转型放缓；（4）现代&起亚与韩国科学技术院(KAIST)合作开发激光雷达；（5）丰田汽车将于2024年夏天推出日本首个全自动驾驶服务；（6）苹果获两项泰坦项目新专利，为未来车辆提供桌子并为侧窗提供独特功能；（7）LG Innotek开发出自加热摄像头模块用于自动驾驶汽车；（8）自动驾驶初创公司Recogni融资1.02亿美元；（9）毫末宣布获B1轮超亿元融资；（10）江汽集团与华为合作的豪华智能网联电动汽车预计2025年上市。
- **重点推荐个股：**行业方面建议关注智能汽车产业链；个股方面建议关注炬光科技、长光华芯、永新光学、华测导航、经纬恒润-W、隆盛科技。
- **风险提示：**汽车市场景气度不及预期；半导体产业技术引进受限；原材料价格大幅波动；重点关注公司业绩不及预期；行业竞争加剧。

**重点关注公司及盈利预测**

重点公司 代码	股票 名称	2024/02/23			EPS			PE			投资 评级
		股价	2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E			
688167.SH	炬光科技	86.63	1.41	1.11	1.66	61.32	78.05	52.19	买入		
688048.SH	长光华芯	43.64	0.88	0.40	0.89	49.62	109.10	49.03	增持		
603297.SH	永新光学	74.91	2.53	2.95	3.96	29.66	25.39	18.92	买入		
300627.SZ	华测导航	26.15	0.67	0.87	1.14	38.75	30.06	22.94	买入		
688326.SH	经纬恒润-W	79.16	1.96	2.03	3.02	40.49	39.00	26.21	增持		
300680.SZ	隆盛科技	15.60	0.37	0.85	1.28	42.16	18.35	12.19	买入		

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所

## 内容目录

1、 主要观点 .....	6
1.1、 禾赛科技 2023 回顾：交付飙升与密集合作布局 .....	6
1.2、 2023 年智能驾驶发展回顾 .....	9
2、 市场行情回顾 .....	14
3、 热点新闻 .....	17
4、 上游原材料价格跟踪 .....	19
5、 重点关注个股 .....	21
6、 风险提示 .....	21

## 图表目录

图 1: 麦克斯韦智造中心正式落成 .....	6
图 2: 纯固态激光雷达 FT120 量产 .....	7
图 3: 超薄舱内激光雷达 ET25 发布 .....	8
图 4: 基于机器学习的感知系统 .....	10
图 5: “EV+Transformer” 纯视觉方案 .....	11
图 6: 小鹏 XNPG 智能辅助驾驶系统城市智驾 .....	12
图 7: AEB 自动紧急刹车系统 .....	13
图 8: 本周 A 股申万一级子行业区间涨跌幅 (2024.02.19-2024.02.23) .....	14
图 9: A 股市场主要指数情况 (2023.02.23-2024.02.23) .....	14
图 10: A 股大小盘市场风格 (2023.02.23-2024.02.23) .....	15
图 11: 大中小盘一致预期及 PE/PEG .....	15
图 12: 大中小盘估值历史分位数 (2023.02.23-2024.02.23) .....	15
图 13: 本周 A 股市场涨幅前 20 的个股 (2024.02.19-2024.02.23) .....	16
图 14: 钢铁 (美元/吨) .....	19
图 15: 铜 (美元/吨) .....	19
图 16: 铝 (美元/吨) .....	19
图 17: 单晶硅片 (182mm,165 $\mu$ m; 美元/片) .....	19
图 18: 碳酸锂 (万元/吨) .....	20
图 19: 丙烯腈 (千元/吨) .....	20

## 1、主要观点

### 1.1、禾赛科技 2023 回顾：交付飙升与密集合作布局

2023 年禾赛科技累计交付突破 30 万台，麦克斯韦智造中心正式落成，自有量产工厂赫兹制造中心投产。据盖世汽车资讯报导，激光雷达于 2022 年开始规模量产，2023 年经历了迅速爬坡的过程，开启了“放量”元年。2023 年，禾赛科技作为激光雷达赛道的代表企业之一，实现交付飙升、密集合作，还有一系列新品黑科技发布。12 月 26 日，禾赛科技宣布自成立以来激光雷达累计交付量突破 30 万台，成为全球首个达成该成就的车载激光雷达公司。自 2022 年 7 月正式开启前装量产后，禾赛科技的激光雷达产品交付量屡创新高。在经历了数年的芯片研发、流片、系统迭代、DVPV 车规级验证和量产爬坡后，距开始量产三个月，禾赛科技就达成了 AT128 单月交付量突破 1 万台的成绩，成为全球首个月交付过万的车载激光雷达公司。2023 年 11 月，禾赛科技自主设计并建造的麦克斯韦智造中心正式落成。麦克斯韦智造中心包含激光雷达的研发、车规测试、生产等功能模块，实现从研发设计到生产的全方位闭环。智造中心投资额超 10 亿元，占地面积约 40 亩，总建筑面积 6.93 万平方米，计划采用业内先进的智能制造技术，应用大量智能工业机器人，实现 100 多道工序的自动化、整线自动化率 90% 的目标。2023 年上半年，禾赛科技全新自有量产工厂赫兹制造中心正式投产，规划年产能为 150 万台。其高自动化的激光雷达生产线采用业内先进的智能制造技术。该中心整线自动化率高达 90%，实现每 45 秒下线一台激光雷达的生产节拍，为客户提供大规模、高质量的激光雷达产品生产与交付。

图 1：麦克斯韦智造中心正式落成



资料来源：禾赛科技，盖世汽车资讯

软件全球研发中心落地重庆，德国斯图加特欧洲办公室开业，纯固态激光雷达 FT120 量产。据盖世汽车资讯报导，2023 年 3 月 26 日，重庆经开区与禾赛科技签署禾赛科技软件全球研发总部项目投资协议，按照协议，禾赛科技将在重庆经开区建设禾赛科技软件全球研发总部，设立创新孵化中心，打造激光雷达产业园，聚焦激光雷达 3D 感知、自动驾驶系统算法及相关智能化科技产业。5 月 11 日，禾赛科技宣布设立于德国斯图加特的欧洲办公室正式开业，将利用当地在汽车及零部件制造领域的产业优势和生态资源，提升自身在欧洲市场的影响力以及综合竞争力。禾赛科技已经于 2022 年获得 TISAX 最高等级 AL3 评估标签，通过了欧洲汽车供应链严苛的准入要求，能够为欧洲主机厂客户提供服务。禾赛科技业务已覆盖全球 40 多个国家。8 月 22 日，极石 01 正式亮相，禾赛科技纯固态超广角产品 FT120 搭载于极石 01 车型，成为全球首款实现量产上车的纯固态激光雷达。FT120 内部完全没有任何运动部件，较传统扫描器设计更紧凑。FT120 应用的芯片面阵扫描技术，在单个芯片上集成数万个激光探测器，实现了从一维线阵扫描到二维面阵扫描的跨越，可支持更快曝光速度。FT120 拥有  $100^{\circ} \times 75^{\circ}$  的超广角视场，将垂直视场角从  $25^{\circ}$  扩大至  $75^{\circ}$ ，从而将地面盲区距离缩小了 70% 以上。

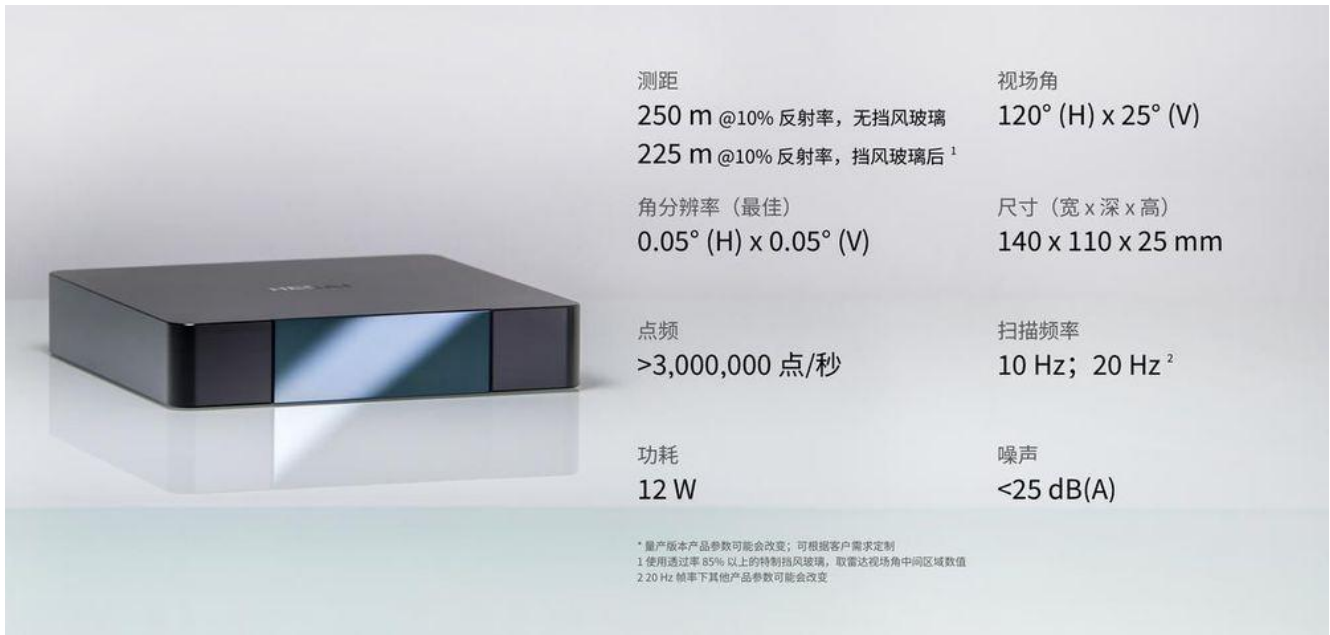
图 2：纯固态激光雷达 FT120 量产



资料来源：禾赛科技，盖世汽车资讯

纳斯达克上市，超薄舱内激光雷达 ET25 发布。据盖世汽车资讯报导，2023 年 2 月 9 日，禾赛科技在纳斯达克正式挂牌上市，以每份 ADS(美国存托股份)19.00 美元的定价首次公开发行 1000 万股 ADS，融资金额约为 1.9 亿美元。4 月 14 日，禾赛科技发布 ET25。ET 意为 Extremely Thin，代指其 25mm 高的机身厚度。在机身变薄的情况下，产品性能并没有被删减。据禾赛科技方面介绍，ET25 的 FOV 为  $120^{\circ} (H) \times 25^{\circ} (V)$ ，测距在无挡风玻璃时达 250 米，挡风玻璃后也可达 225 米，点频超过 300 万每秒，最小分辨率为  $0.05^{\circ} \times 0.05^{\circ}$ 。且 ET25 运行功率只有 12W。此外，ET25 是一款专为舱内设计的激光雷达，舱内设计让 ET25 避免尘土、雨雾等脏污的干扰，借助车辆雨刮器就可以清理雷达视野，此外，还可避免车型外观设计的诸多问题。9 月，ET25 获得一汽红旗下一代旗舰纯电车型定点，双方将共同打造全球首个舱内激光雷达智驾方案。

图 3: 超薄舱内激光雷达 ET25 发布



资料来源: 禾赛科技, 盖世汽车资讯

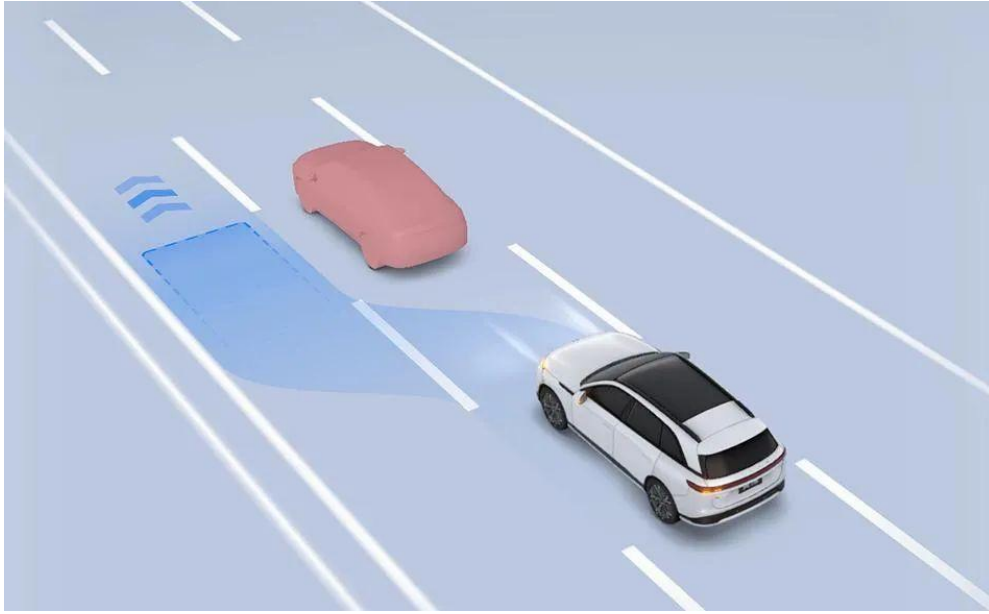
禾赛科技与众车企达成密集合作, 获得超过 50 款车型前装量产定点。据盖世汽车资讯报导, 2023 年: 11 月 14 日, 禾赛科技宣布和长城汽车达成前装项目定点合作, 将覆盖长城旗下多款乘用车型, 搭载禾赛科技超高清远距激光雷达 AT128, 计划于 2024 年起量产落地。11 月 3 日, 禾赛科技宣布与零跑汽车达成前装项目定点合作。零跑汽车的全新量产乘用车型将搭载禾赛科技超高清远距激光雷达 AT128。10 月 10 日, 禾赛科技宣布获得哪吒汽车旗下新车前装量产项目定点, 哪吒汽车新车型将搭载禾赛科技超高清远距激光雷达 AT128, 预计将于 2025 年上半年落地。9 月 22 日, 禾赛科技宣布与一汽集团正式达成定点合作, 共同打造全球首个舱内激光雷达智驾方案, 红旗品牌下一代旗舰纯电车型将率先采用禾赛科技车规级超薄远距激光雷达 ET25。新车型预计将于 2025 年上半年量产交付。7 月 6 日, 禾赛科技宣布获得上汽商用车板块多款新车型前装项目定点, 新车型均将搭载禾赛科技车规级超高清远距激光雷达 AT128。定点项目为禾赛科技与上汽商用车板块、友道智途的战略合作持续深化, 双方共同探索智驾新技术, 为加速高阶智能驾驶产品落地赋能。1 月 7 日, 禾赛科技宣布获得飞凡汽车前装量产项目定点。飞凡汽车旗下的全新车型将搭载禾赛科技车规级超高清激光雷达 AT128。除了车企, 禾赛科技与其他行业公司也有不少合作。8 月 1 日, 禾赛科技宣布与 NVIDIA 合作升级, 正式入驻 NVIDIA Omniverse 生态系统。汽车厂商及自动驾驶企业的开发者可通过 NVIDIA DRIVE Sim 直接调用禾赛科技的高精度激光雷达模型, 在数字孪生场景中获取基于物理现实的高仿真传感器模拟数据进行研发、测试、验证等工作。4 月 19 日, 禾赛科技宣布与自动驾驶货运公司 KargoBot 达成战略合作, 双方将推动车规级半固态激光雷达 AT128 在 L4 级自动驾驶卡车领域的应用。

## 1.2、2023 年智能驾驶发展回顾

**2023 年智能驾驶发展回顾：“两去两争”。**据智驾网公众号报导，2023 年被视为智能电动汽车竞争下半场的开场之年，也是新上市车型完成智能驾驶功能初步普及的一年，高阶智能从高速 NOA 向城市 NOA 过渡的一年。随着四部委在 2023 年 11 月 17 日联合发文放开 L3、L4 试点，中国高阶智驾的治理模式有了法律支持。2023 年，无论是经济型的入门车型，还是大型旗舰轿车和 SUV，智驾系统和智能座舱都已经成为了标配，“科技平权”真正成为了现实，高阶智驾大规模落地，越来越多的新锐车型开始落地城市领航功能，高速领航的普及率也开始爬坡。在这一趋势下，智能驾驶在 2023 年呈现出迥异于以往的新特点。在技术领域，之前被认为是实现高阶智驾的关键配置的高精地图、激光雷达开始有了隐退的趋势，部分车企开始尝试去高精地图、去激光雷达的“轻量化”配置方案。在市场层面，高阶智驾领域的头部玩家正在上演城市领航的“开城之争”，各车企都在力争以更快的速度在更多的城市落地这一功能。总结而言，2023 年智能驾驶领域的这些值得被记住的看点可以用“两去两争”来概括：去高精地图、去激光雷达、开城之争与 AEB 之争。“两去”是现阶段智驾系统在技术层面的新探索，而“两争”则体现了头部品牌之间以智驾为核心卖点抢地盘、抢声量。

**去高精地图，智能驾驶降本增效的门槛。**据智驾网公众号报导，高精地图一直都被视为实现自动驾驶必不可少的基础设施之一，它为车辆提供了详细的道路信息，包括道路的形状、车道数量、交通信号的位置等，但高成本和更新频次高使得高精地图的地位在 2023 年开始动摇。在采集阶段，高精地图采集车的成本就在百万元级别，如果算上人工费用和维护费用，一套高精地图的采集成本将达到十亿量级；在后续的使用阶段，高精地图对时效性的要求很高，意味着在整个使用周期内都需要对高精地图不间断地进行采集更新；我国对地图测绘资质的管制也极为严格，相关部门对高精地图的测绘、审核、发布层层把关，时间及政策成本也相对更高。不依赖高精地图的自动驾驶解决方案中，最核心的技术路线是基于机器学习的感知系统。不依赖高精地图的智能驾驶存在三个难点：需要车辆拥有更强的感知能力，需要车辆有精度更高的定位能力以及需要车辆在不确定性的环境下具有决策规划的能力。小鹏、理想、华为、百度、腾讯、四维图新、毫末智行、智行者等主机厂和技术供应商都在走“轻地图”的路线。还有一些技术供应商认为，智能驾驶等级越高，对精度的要求就越高，高精地图的存在感也会越高。但核心的问题在于，技术供应商们必须走在前面，能够帮车企规避可能存在的隐患。

图 4: 基于机器学习的感知系统



资料来源：智驾网公众号

**去激光雷达，纯视觉方案发起的智驾挑战。**据智驾网公众号报导，激光雷达在智能驾驶领域一直都是焦点，在 2023 年之前可谓是各大车企用来宣扬智驾能力的一个标签。在智能驾驶领域，长期以来一直存在激光雷达与纯视觉感知两个不同的技术路线。激光雷达可以帮助车辆在现有技术条件下实现快速 3D 建模，相对精准地还原路况信息，但问题还在于成本很高，同时对芯片的算力需求也更大；纯视觉路线的短板则在于感知距离比较有限，对深度信息检测不足，并且对计算机算法的要求也比较高。纯视觉感知路线选择以机器视觉为核心，利用毫米波雷达与摄像头来实现自动驾驶，主要有特斯拉 FSD、百度 Apollo Lite 以及 Mobileye SuperVision 三大主流方案。以极越为例，极越采用的“BEV+Transformer”是目前国内主要量产的纯视觉方案。BEV（Bird's-eye-view）即“鸟瞰图视角”，我们可以把它看作一个“转换器”，作用是将传感器采集到的信息转换为鸟瞰图视角下的 3D 环境；Transformer 则是一个“信息理解机器”，主要用于处理和理解传感器收集到的关键环境信息，再利用这些信息来做出决策，例如：何时加速、减速，是否需要改变车道等。就目前的市场状况来看，采用激光雷达的车企依旧占据大多数，当前具备领航智驾功能的新锐智能电动车中，多数也都搭载了 1-3 颗激光雷达，代表车型包括：小鹏 G6/G9/X9、蔚来 ES6/ES8/ET5/ET7、理想 L7/L8/L9、问界 M5/M7/M9、阿维塔 12、极狐阿尔法 S 先行版等。2023 年禾赛科技、图达通、速腾聚创等激光雷达供应商的交付量均有增长，并在 2023 年先后有两家公司上市融资。可以预见的是，在相当长的一段时间内，两种路线将会继续并存，但“去激光雷达”的趋势已经开始显现，未来的智能驾驶技术将更加依赖于软件和 AI 技术，以实现更加自主、高效的驾控。

图 5: “EV+Transformer” 纯视觉方案



资料来源：智驾网公众号

**开城之争，高阶智驾的阵地争夺战。**据智驾网公众号报导，城市领航智驾功能的落地，让蔚来、小鹏、理想、华为等头部玩家开启了一场中国特色的开城大战。小鹏在 2024 年 1 月 30 日宣布了 XNGP 智能辅助驾驶系统的城市智驾再次拓展，在已全量发布的 52 座城市基础上，新增覆盖 191 座城市，总覆盖城市数量达到了 243 城。在此之前的 1 月 23 日，智己也宣布 IMAD 城市 NOA 在上海率先开放，主城区可实现从 A 到 B 的全过程智能导航辅助驾驶。此外，全国都能用的“城市通勤模式先行版”将于 2024 年一季度开启全国范围公测。车企之所以重视城市领航开城，是因为城市领航与高速领航有着本质区别。城市领航运行的道路环境最为复杂，包括了识别信号灯和道路标志、十字路口通行、规避障碍物、避让行人、无保护左转等场景，对智驾系统的能力要求比高速领航高出一个等级，从实际价值上讲能够实现城市领航，才是真正意义上的智能驾驶。总结一下当前的进展得知，小鹏 XNGP 已开通 243 个城市；理想城市 NOA 正式版覆盖了全国高速和环线及 100 个城市；蔚来 NOP+ 已开通 208 个城市，城区可用里程近 32 万公里；极越 PPA 已开通北京、上海、杭州、深圳 4 个城市；智己城市 NOA 已开通 1 个城市；而搭载华为智驾技术的 AITO 问界、极狐、阿维塔表示，在升级了华为 ADS 2.0 系统之后，目前已经可以在全国范围内使用城市 NCA。

图 6: 小鹏 XNPG 智能辅助驾驶系统城市智驾



资料来源：智驾网公众号

**AEB 之争，自动刹车显现认知误区。**据智驾网公众号报导，城市领在智能驾驶领域，AEB 自动紧急刹车系统并不算是新锐配置；在 L2 级自动驾驶辅助级别，ACC 自适应巡航功能下就已经集成了 AEB，用以调整与前车的距离以及在必要时刹停；在技术上，AEB 通过传感器实时监测车辆周围环境，当检测到潜在碰撞风险时，系统会自动刹车以避免碰撞或减轻碰撞。随着技术的发展，AEB 的性能也在提升，反应时间更短，对目标的识别效率也更高。但直到 2023 年，坊间对 AEB 依然存在认知误区。首先，从使用者的角度去看，AEB 并不是万能的，它的识别效率可能会因为目标种类、尺寸、材质以及受周围环境的影响而有所差异；因此，AEB 只能当作“辅助功能”使用，它是一道安全底线，当驾驶者因为某些原因出现控制失效时用来“保底”。第二，AEB 的功效受物理条件的制约，当突发状况时，如果制动距离过短的话，AEB 并不能百分之百确保避免碰撞。第三，从车企和技术供应商的角度去看，AEB 是否能够起效不能过于强调“测试标准”。总结来讲，无论企业还是消费者，都需要对 AEB 有足够的敬畏，尤其是在营销方面，过度宣传可能会让部分消费者对 AEB 的使用丧失警惕性，从而在遇到特殊情况时增加事故风险。

图 7: AEB 自动紧急刹车系统

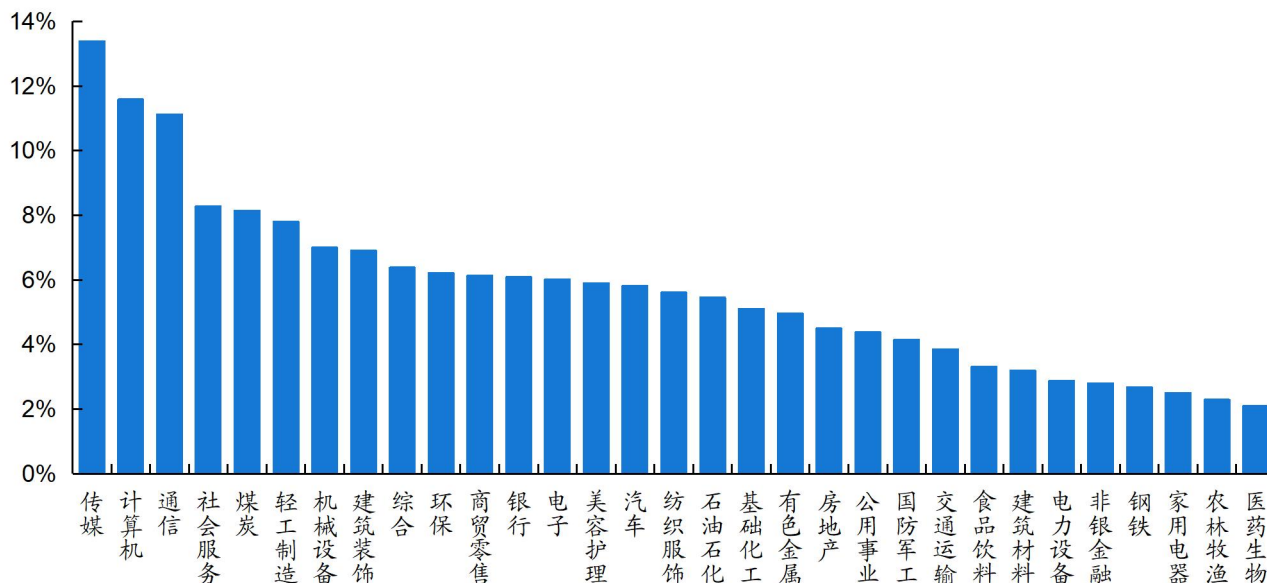


资料来源：智驾网公众号

## 2、市场行情回顾

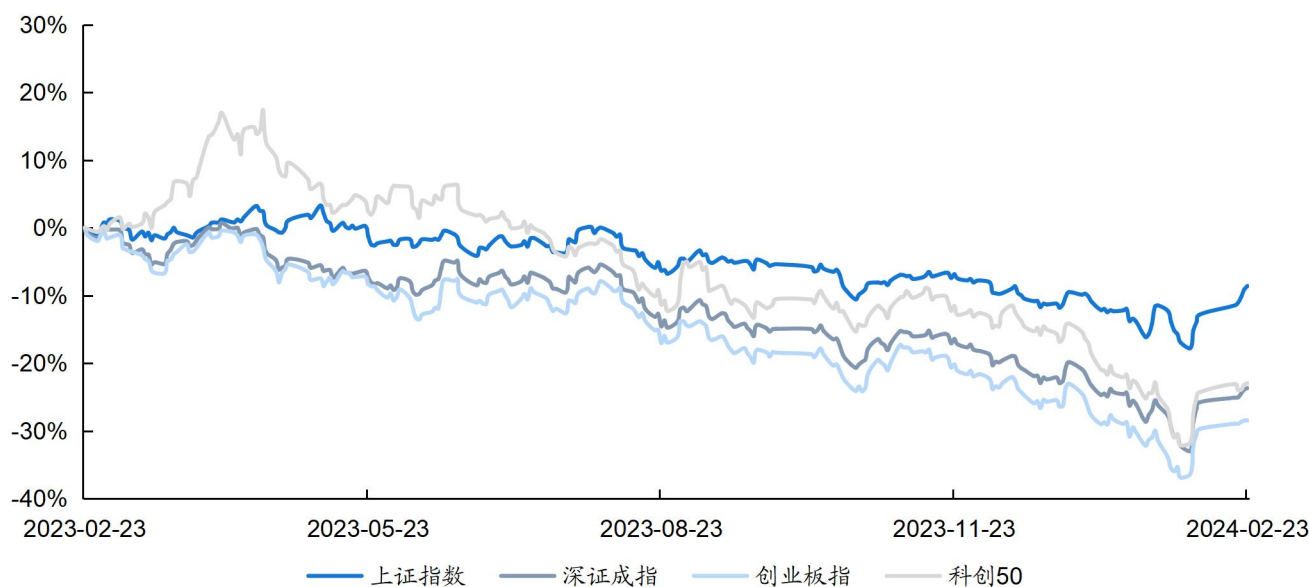
2024年2月19日至2024年2月23日，A股市场申万一级行业涨跌幅居前的板块为传媒、计算机、通信，涨跌幅分别为+13.39%、+11.59%、+11.13%；涨跌幅居后的板块为医药生物、农林牧渔、家用电器，涨跌幅为+2.09%、+2.29%、+2.50%。涨幅居前的个股为维海德、因赛集团、安诺其、ST有棵树、会畅通讯，涨跌幅分别为+148.77%、+122.89%、+89.57%、+88.19%、+82.36%。

图 8：本周 A 股申万一级子行业区间涨跌幅（2024.02.19-2024.02.23）



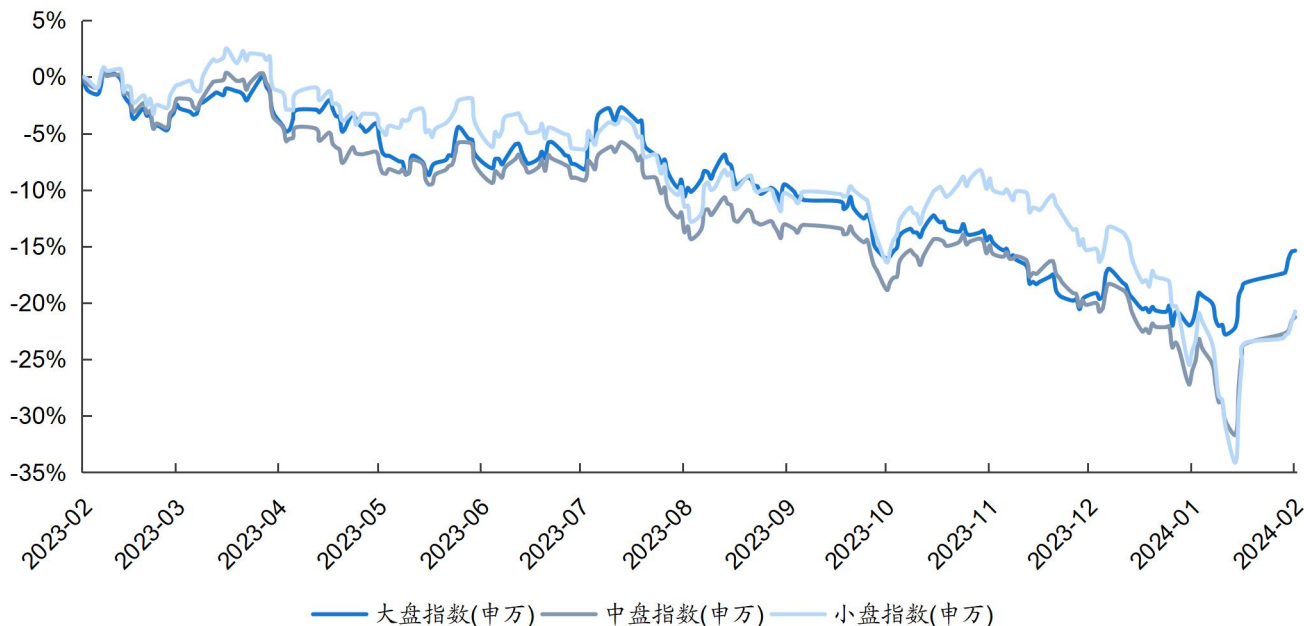
资料来源：Wind，国海证券研究所

图 9：A 股市场主要指数情况（2023.02.23-2024.02.23）



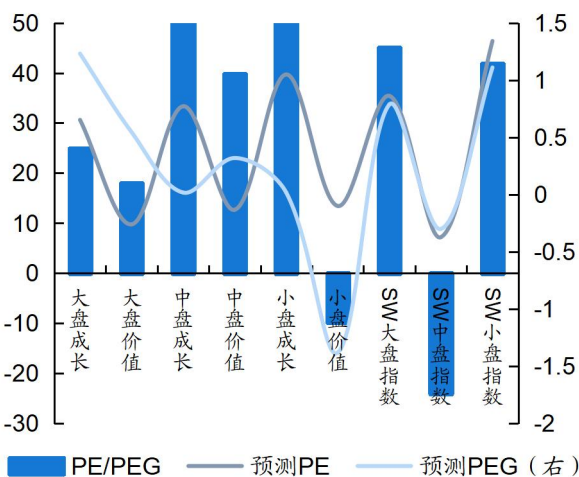
资料来源：Wind，国海证券研究所

图 10: A 股大小盘市场风格 (2023.02.23-2024.02.23)



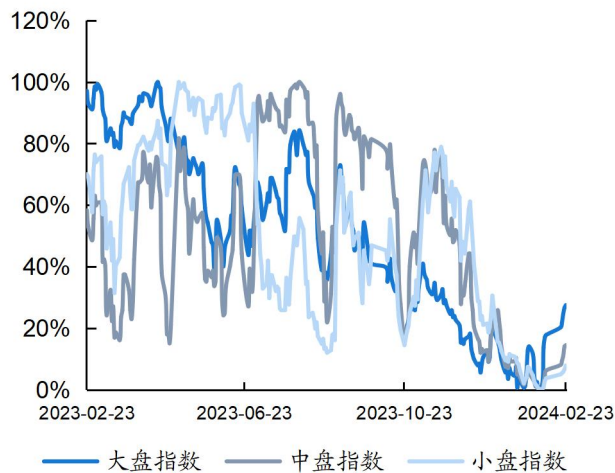
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 11: 大中小盘一致预期及 PE/PEG



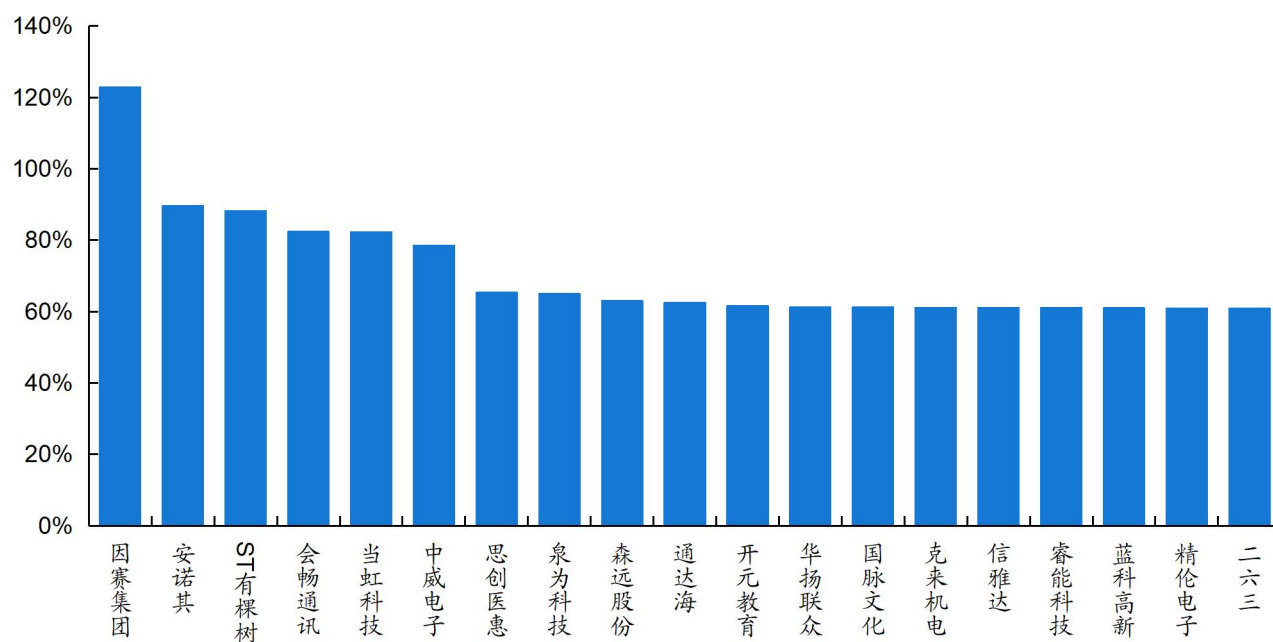
资料来源: Wind, 国海证券研究所 (注: 相关数据取至 2024.02.23 收盘, 其中中盘成长与小盘成长的 PE/PEG 的数值分别为 1883.74/2307.27)

图 12: 大中小盘估值历史分位数 (2023.02.23-2024.02.23)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 13: 本周 A 股市场涨幅前 20 的个股 (2024.02.19-2024.02.23)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

### 3、热点新闻

**AI 视频大模型 Sora 或将赋能自动驾驶。**据赛文交通网报导，OpenAI 发布的文生视频大模型 Sora 能够根据文本描述生成长达 60s 视频，这些视频不仅保持良好的视觉品质，还能完整准确地还原用户的提示需求。除了非凡的文本-视频生成能力，Sora 还具有复杂场景-角色生成能力、语言理解能力、图像-视频生成能力、多镜头生成能力、物理世界模拟能力等。从技术层面上看，Sora 本质上是一种基于 Transformer 结构的扩散生成模型：将数据统一处理成高效可扩展的视觉块（visual patch）表示方式，采用视频压缩网络和隐式空间时空编码块控制数据维度及视频大小，联合训练文本条件扩散模型生成跨越不同持续时间、纵横比和分辨率的视频和图像。Sora 强大模拟能力实现了从感知到认知物理世界的转变，有望在未来支持自动驾驶领域的相关创新与应用发展，Sora 可用于开发更完善的辅助驾驶系统，例如提供实时交通路况、路线规划、驾驶建议等，通过与 Sora 交互可以获取更准确有效的信息和支持。

**工信部答复推进自动驾驶标准制定的建议，力争 2024H1 遴选出一批试点联合体。**据央视新闻消息，在十四届全国人大一次会议上，潘教峰代表提出了《关于启动自动驾驶标准制定工作前置的建议》。该建议交由工业和信息化部会同国家发展改革委研究办理。2023 年 7 月，工业和信息化部书面正式答复了潘教峰代表。工业和信息化部装备工业一司副司长郭守刚表示，工业和信息化部充分吸收借鉴代表提出的建议措施，先后发布智能网联汽车标准体系，组织开展大量测试示范，实施新版智能网联汽车标准体系，以应用试点促进标准落地，组织开展智能网联汽车准入和上路通行试点、城市级车路云一体化应用试点，力争在今年上半年遴选出一批整车企业和使用主体共同参与的试点联合体，以及架构相同、标准统一的城市级应用试点项目。

**拜登政府拟放宽汽车尾气排放规定，或使电动车转型放缓。**2024 年 02 月 19 日据路透社报导，美国总统乔·拜登政府计划放宽尾气排放限制规定，该规定原本是为了鼓励美国民众从燃油车转向电动汽车。美国政府将为汽车制造商提供更多时间，而不是要求他们在接下来的几年内迅速增加电动汽车的销售，新规定可能会在早春公布。美国电动汽车的销量增长或许不会在 2030 年之前出现急剧上升。

**现代&起亚与韩国科学技术院(KAIST)合作开发激光雷达。**2024 年 02 月 21 日据智能汽车俱乐部公众号报导，现代汽车集团(HMG)的汽车制造商——现代和起亚——与韩国科学技术院(KAIST)建立了一个联合实验室，开发新型自动驾驶传感器-下一代激光雷达光检测和测距传感器。新中心将雇佣来自现代、起亚和韩国科学技术院电气工程学院的 30 名工程师。该实验室将运营至 2028 年。

**丰田汽车将于 2024 年夏天推出日本首个全自动驾驶服务。**2024 年 02 月 19 日据日本《读卖新闻》报导，丰田汽车公司计划从今年夏天开始在东京御台场使用 L4 级自动驾驶技术（在特定条件下的自动驾驶）提供自动驾驶交通服务，未来还计划开展无人驾驶出租车业务。目前这项服务将在丰田正在御台场建设的新竞技场周围 1.5 平方公里的区域内免费运营，从 2025 年起，该公司计划转向收费服务，并将其运营范围扩展到东京市中心的其他区域。

**苹果获两项泰坦项目新专利，为未来车辆提供桌子并为侧窗提供独特功能。** 2024.02.18 据盖世汽车资讯报导，苹果汽车项目（泰坦项目）获得两项新专利，一项是在货车或穿梭巴士式车辆中安装一张桌子，另一项与车辆侧窗的独特方法有关。苹果指出，未来侧窗的独特之处在于：“车门限定车门表面部分，并且当车窗处于关闭位置时，窗户表面相对于车门表面部分齐平。”

**LG Innotek 开发出自加热摄像头模块用于自动驾驶汽车。** 2024年02月20日据盖世汽车资讯报导，韩国 LG Innotek 公司宣布开发出专为自动驾驶汽车设计的尖端自加热摄像头模块，能够快速去除镜头上的霜和雪。该自加热摄像头是高级驾驶辅助系统（ADAS）摄像头的增强版，配备加热器，可解决极冷天气条件下镜头上结霜或积雪引起的问题。LG Innotek 的高性能加热摄像头模块最大功耗为 4W，与现有模块相比显著降低了功耗。与传统模块相比，新镜头除霜时间也缩短了一半。据该公司称，在低至零下 18℃ 的极端温度下进行的实验中，LG Innotek 的模块能够在短短四分钟内将冻结的镜头恢复到室温分辨率，而传统产品平均需要八分钟。该高性能加热摄像头模块于 1 月份在 2024 CES 上首次亮相。LG Innotek 正在积极向全球客户推广该产品，目标是到 2027 年实现量产。

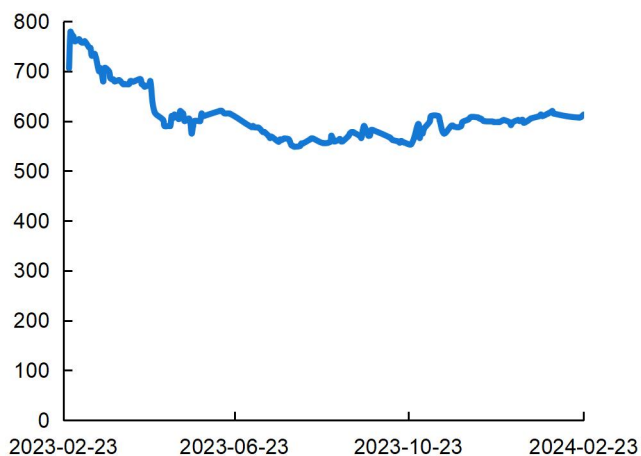
**自动驾驶初创公司 Recogni 融资 1.02 亿美元。** 据彭博社报导，位于美国加州圣何塞的自动驾驶技术初创公司 Recogni 成功融资 1.02 亿美元。Recogni 成立于 2017 年，设计的芯片可以帮助自动驾驶汽车更准确地检测物体。此前，该公司将业务扩展到为生成式人工智能设计芯片，但是并没有放弃自动驾驶汽车业务。Recogni 最近完成的 C 轮融资是由 Celesta Capital 和 GreatPoint Ventures 领投，汇丰控股有限公司和沙特阿拉伯主权财富基金的子公司 Tasaru Mobility Investments 也参与了此轮融资。迄今为止，该公司已融资 1.75 亿美元。

**毫末宣布获 B1 轮超亿元融资。** 2024 年 02 月 22 日据毫末智行公众号报导，毫末智行宣布获超亿元 B1 轮融资，此轮融资由成都武发基金投资，募得资金将主要用于毫末大模型等 AI 自动驾驶技术的研发投入，并助力成都武侯区打造中国领先的机器人示范区。中国智驾市场发展空间及机遇大，智能驾驶正在成为汽车革命下半场的主角，2024 年也被认为是中国智能驾驶加速普及落地之年。毫末预判，2025 年，中国乘用车高阶辅助驾驶的渗透率将会达到 70%。末端物流自动配送领域，履约配送、快递配送、社区等场景都有着较大市场空间，如清洁、安防等正在逐步采用自动驾驶机器人的形式来实现运力互补。

**江汽集团与华为合作的豪华智能网联电动汽车预计 2025 年上市。** 2024 年 02 月 08 日据盖世汽车资讯报导，由江汽集团与华为合作打造的豪华智能网联电动汽车预计 2025 年上市。2023 年 12 月 1 日，江淮汽车发布公告称，其与华为终端有限公司签署《智能新能源汽车合作协议》。根据协议，双方将基于华为智能汽车解决方案，在产品开发、生产制造、销售、服务等多个领域全面合作，着力打造豪华智能网联电动汽车。其中，双方合作车型的产品开发由江淮汽车总体负责。另外生产制造方面，也是由江淮汽车负责打造先进的生产基地，并借助华为终端在相关领域的优势，构建先进制造能力，从而实现合作车型的高效交付。

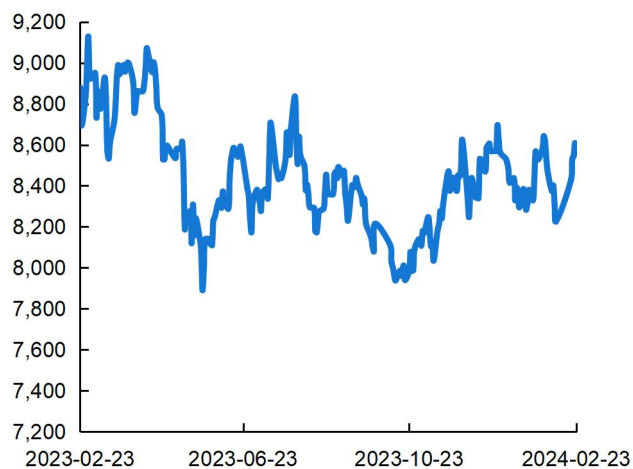
## 4、上游原材料价格跟踪

图 14: 钢铁 (美元/吨)



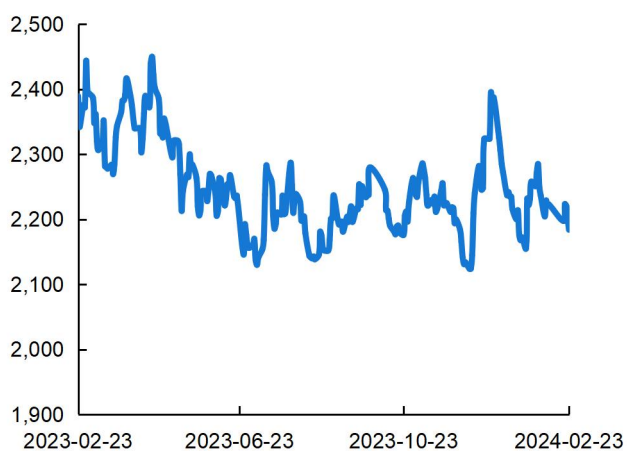
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 15: 铜 (美元/吨)



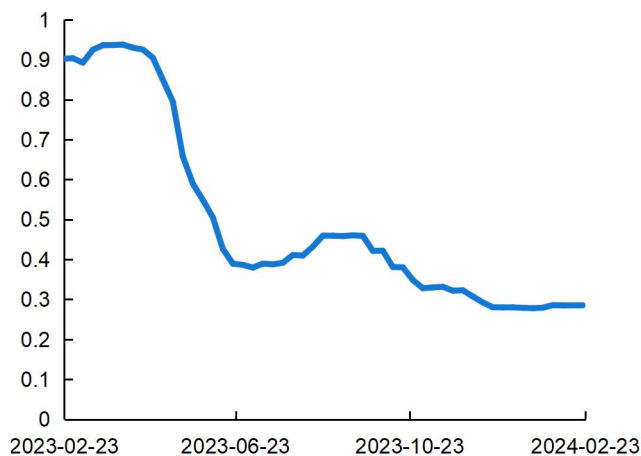
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 16: 铝 (美元/吨)



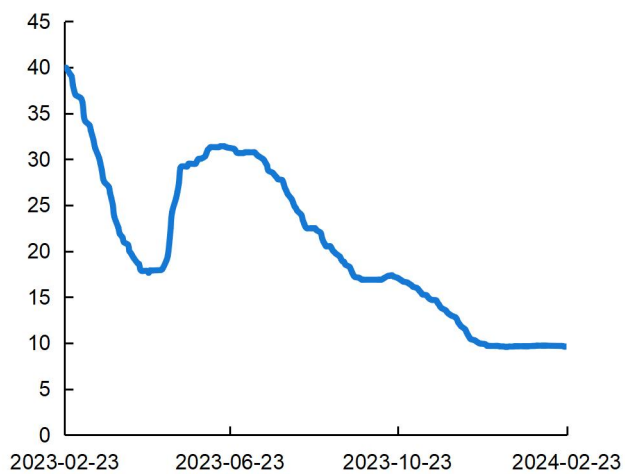
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 17: 单晶硅片 (182mm,165μm; 美元/片)



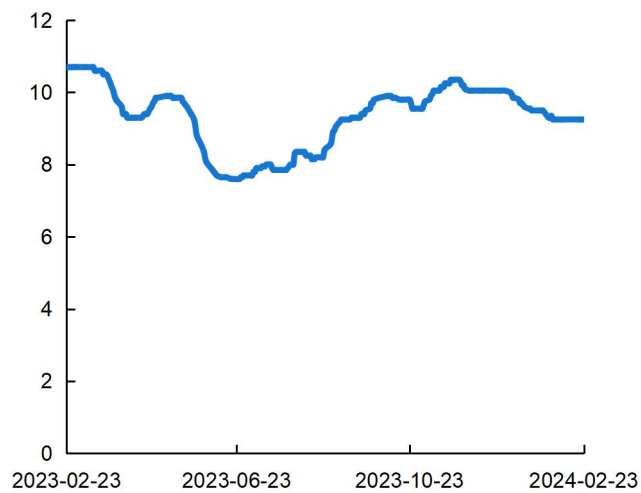
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 18: 碳酸锂 (万元/吨)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 19: 丙烯腈 (千元/吨)



资料来源: Wind, 国海证券研究所

## 5、重点关注个股

行业方面建议关注智能汽车产业链；个股方面建议关注炬光科技、长光华芯、永新光学、华测导航、经纬恒润-W、隆盛科技。

## 6、风险提示

- 1) 汽车市场景气度不及预期；
- 2) 半导体产业技术引进受限；
- 3) 原材料价格大幅波动；
- 4) 重点关注公司业绩不及预期；
- 5) 行业竞争加剧

## 【中小盘组小组介绍】

罗琨，现任国海中小盘分析师，毕业于香港浸会大学经济学硕士、湖南大学会计学本科，5年证券从业经验，曾任财信证券资管投资部投资经理、研究发展中心机械研究员、宏观策略总监。

## 【分析师承诺】

罗琨，本报告中的分析师均具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收取到任何形式的补偿。

## 【国海证券投资评级标准】

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数；  
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数；  
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；  
增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；  
中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；  
卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

## 【免责声明】

本报告的风险等级定级为 R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

### 【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。