

国金未来汽车团队

智能汽车行业研究 买入 (维持评级)

买入

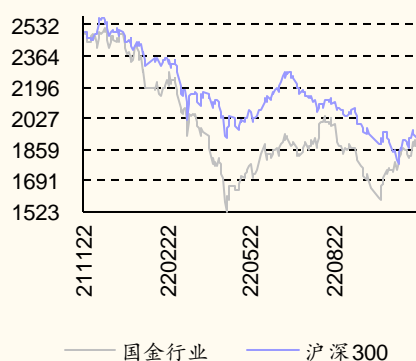
行业月报

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金信息技术产业指数	1877
沪深300指数	3769
上证指数	3085
深证成指	11134
中小板综指	11993

新车型密集发布，智能化配置升级

投资建议



相关报告

1. 《库存压力渐改善，看好明年强应用领域-创新技术中心双周报》，2022.11.20
2. 《铜箔加工费继续上扬，关注长期成长机会-PCB行业点评（铜箔环...）》，2022.11.18
3. 《PCB厂加码汽车布局，长期看好创新机会-PCB行业点评》，2022.11.16
4. 《汽车PCB环比承压，长期看好创新机会-PCB行业点评》，2022.11.16
5. 《材料价格反弹致供需对峙加剧，拐点仍需等待-覆铜板行业跟踪》，2022.11.15

陈传红 分析师 SAC 执业编号: S1130522030001
chenchuanhong@gjzq.com.cn

樊志远 分析师 SAC 执业编号: S1130518070003
(8621)61038318
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

罗露 分析师 SAC 执业编号: S1130520020003
luolu@gjzq.com.cn

孟灿 分析师 SAC 执业编号: S1130522050001
mengcan@gjzq.com.cn

- **10月国内智能汽车指数震荡，零部件跑赢整车。**根据 Wind 数据，2022/10/10 至 2022/11/18，国内智能汽车指数小幅上涨 0.88%，跑赢沪深 300 0.97pct；无人驾驶指数波动中上涨 10%，跑赢沪深 300 10.1pct。其中整车厂股价表现不佳，汽车芯片、车载光学、连接器、通信定位模组等智能化细分板块有明显回升。
- **10月新能源汽车销量环比走弱。**乘联会发布 10 月销量，1) 电车方面：零售 55.6 万辆，同/环比 +75.2%/ -9.0%，渗透率 30.2%。2) 乘用车端：零售 184 万辆，同/环比 +7.3%/ -4.3%，自 2013 年以来首次出现“金九银十”的环比下降特征。3) 出口端：10 月国内乘用车出口 27 万辆，同比增长 42%，环比增长 13%。其中，电车出口 10.3 万辆，占出口总量的 39%。从政策端看，目前新能源车销量、订单火爆，并未受燃油车购置税减半影响。10 月以来，头部车企相继官宣降价，其余厂商迅速跟进，为 11 月新能源车销量提供增长动力；此外，年底新能源车补贴退坡在即，潜在消费者购车关注度提升，叠加年末旺季到来，预计 11-12 月销量会有明显增长。
- **多款搭载高通芯片车型发布，打造差异化智能座舱体验。**1) 极氪 009 基于 8155 芯片打造多模态立体交互系统，提供触控、声控、遥控、行为识别 4 类交互，以及仪表盘、中控屏、中央吸顶屏、双侧 Smartbar 智慧屏的 5 屏联动。2) 上汽+阿里联手打造智能化燃油车 MG7，协同高德地图、摄像头、雷达和斑马系统，提供更直观的 AR-HUD 实景显示。3) 合创 A06 配备中央大尺寸悬浮式中控屏幕，以及升级的 H-VIP 2.0 智驾互联系统，提供多模交互控制与 L2.5 级智能驾驶系统。4) 集度 ROBO-01 探月限定版是业界首款搭载高通 8295 芯片的车型，智驾域配备双英伟达 Orin X 芯片，提供 508TOPS 的底层算力，实现了业界首个 SOA 化舱驾一体。
- **利好政策不断推进，带动产业规范化和规模化发展。**11 月 2 日，工信部会同公安部发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知（征求意见稿）》，内容包括在全国范围内，遴选符合条件的主机厂和具备量产条件并搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品，开展准入试点；对通过准入试点的智能网联汽车产品，在试点城市的限定公共道路区域内开展上路通行试点。8 月份以来，深圳、上海、北京、重庆等地陆续出台智能网联汽车相关政策，深圳推出智能网联汽车管理法规、上海目标到 2025 年产业规模达到 5000 亿元、重庆目标到 2025 年有条件自动驾驶汽车实现量产和规模化应用，再到此次全国范围内的自动驾驶准入试点，我们认为政策是层层推进、由点及面，逐步推动自动驾驶产业规模化和商业化发展。
- **推荐组合：建议关注汽车电动智能化核心标的，看好单车价值量提升空间大、渗透率快速提升的方向。**包括恒帅股份、上声电子、纳芯微、兆易创新、瑞可达、京东方精电、德赛西威、中科创达、移远通信、华测导航等。
- **风险提示：疫情反复风险、汽车智能化发展不及预期风险、电动化渗透率不及预期。**

内容目录

一、行业回顾与展望	4
1.1 智能车板块行情回顾	4
1.2 重点数据跟踪	6
1.3 新车资讯	7
二、行业大事	13
2.1 行业新闻	13
2.2 重点公司公告	16
三、投资建议及推荐标的	19
3.1 电车板块	19
3.2 电子板块	19
3.3 计算机板块	21
3.4 通信板块	21
四、风险提示	22

图表目录

图表 1: 国内智能汽车指数和沪深 300 累计涨跌幅 (%)	4
图表 2: 国外智能汽车指数和标普 500 累计涨跌幅 (%)	4
图表 3: 激光雷达指数和标普 500 累计涨跌幅 (%)	4
图表 4: 国内无人驾驶指数和沪深 300 累计涨跌幅 (%)	4
图表 5: 智能车主要标的区间涨跌幅	5
图表 6: 车载光学主要标的区间涨跌幅	5
图表 7: 车载显示主要标的区间涨跌幅	5
图表 8: 车载连接器主要标的区间涨跌幅	5
图表 9: 汽车芯片主要标的区间涨跌幅	5
图表 10: 车载通信定位模组主要标的区间涨跌幅	5
图表 11: 智能视听觉系统主要标的区间涨跌幅	6
图表 12: 自动驾驶&智能座舱主要标的区间涨跌幅	6
图表 13: 新能源车销量 (万台)	6
图表 14: 新能源车销量及同比 (万台)	6
图表 15: 新能源车渗透率	7
图表 16: 10 月舜宇光学科技车载镜头出货量增速持续回升	7
图表 17: 吉利博越 L 外观	8
图表 18: 吉利博越 L 内饰	8
图表 19: ROBO-01 探月限定版内饰	9
图表 20: ROBO-01 探月限定版采用高通 8295 芯片	9
图表 21: 极氪 009 实现自主领航辅助驾驶	9
图表 22: 极氪 009 多模态交互智能座舱	9

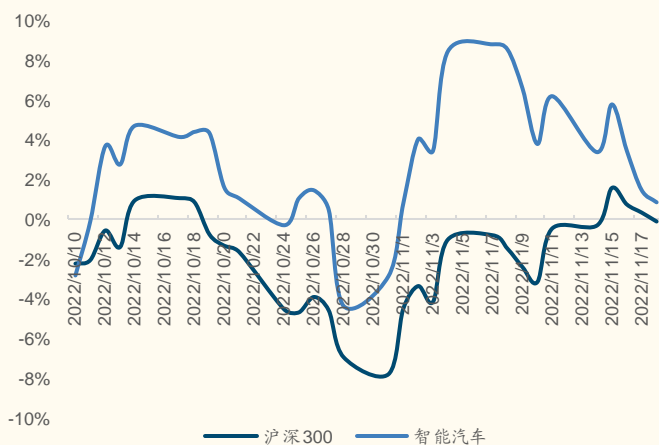
图表 23: MG7 外观.....	10
图表 24: MG7 座舱.....	10
图表 25: 全新瑞虎 7 PLUS 外观	10
图表 26: 全新瑞虎 7 PLUS 内饰	10
图表 27: 几何 G6 外观.....	11
图表 28: 几何 G6 内饰.....	11
图表 29: 传祺 M8 外观	11
图表 30: 传祺 M8 内饰	11
图表 31: 合创 A06 首台量产车下线.....	12
图表 32: 合创 A06 内饰.....	12
图表 33: 理想 L7 申报图.....	12
图表 34: 理想 L7 座舱生态	12

一、行业回顾与展望

1.1 智能车板块行情回顾

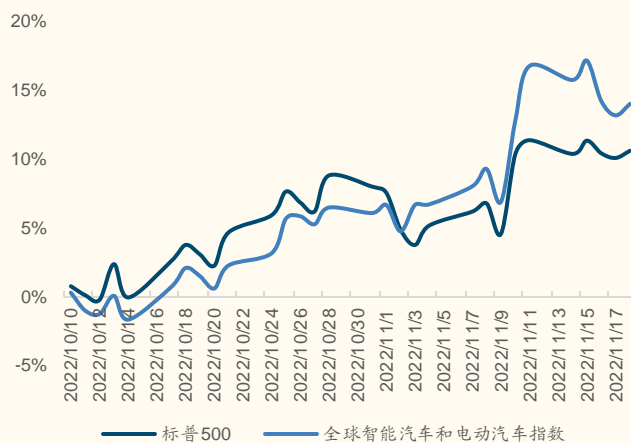
10月国内智能汽车指数震荡，海外市场触底反弹。根据Wind数据，2022/10/10至2022/11/18，国内智能汽车指数小幅上涨0.88%，跑赢沪深300 0.97pct；无人驾驶指数波动中上涨10%，跑赢沪深300 10.1pct。国外市场，美股小幅度反弹，带动全球智能汽车指数区间内累计上涨14%，跑赢标普500 3.4pct；激光雷达指数波动明显，10月中下旬呈现小幅震荡，11月初开始振幅扩大。

图表 1: 国内智能汽车指数和沪深 300 累计涨跌幅 (%)



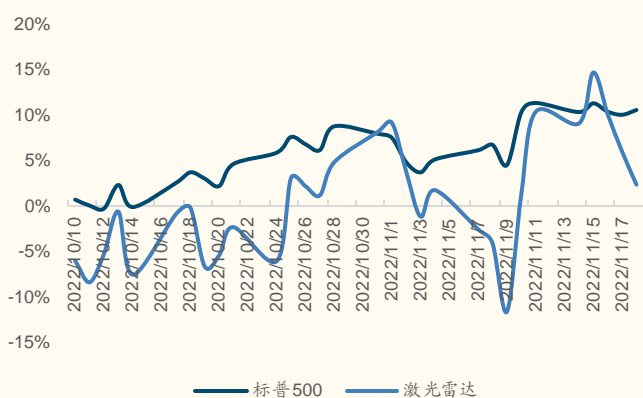
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 2: 国外智能汽车指数和标普 500 累计涨跌幅 (%)



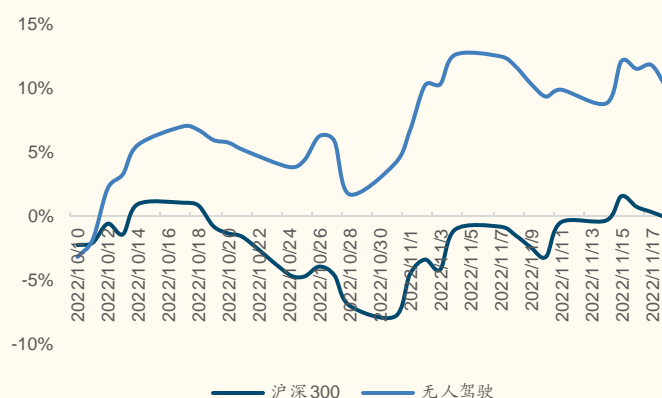
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 3: 激光雷达指数和标普 500 累计涨跌幅 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

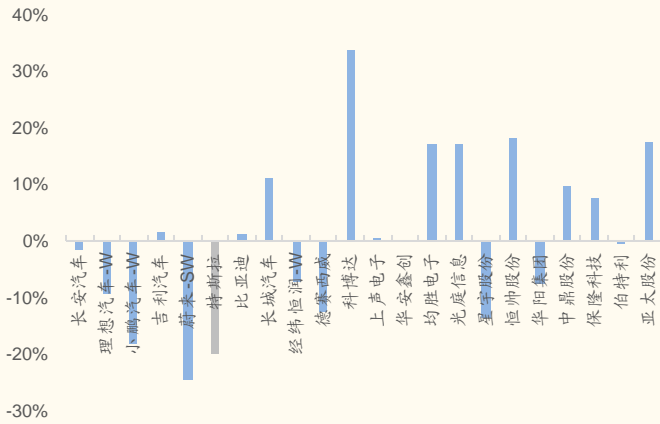
图表 4: 国内无人驾驶指数和沪深 300 累计涨跌幅 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

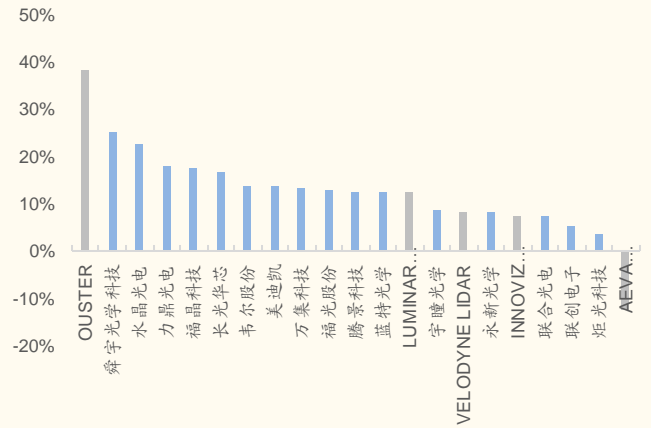
汽车芯片股领涨，车载光学、连接器、通信定位模组等智能化细分板块均明显回升。10月份由于疫情压制，终端交付受到制约，整车厂股价表现不佳；车载光学板块中舜宇光学和水晶光电上涨超20%；车载显示中，伟时电子涨幅达38.2%；车载连接器板块中，维峰电子上涨26.9%，胜蓝股份、立讯精密和永鼎股份涨幅均超过15%；汽车芯片板块全线上涨，国芯科技涨幅达40.2%；车载通信定位模组板块中，广和通和合众思壮分别上涨23.6%/23.5%；车载视听觉领域中，商汤科技领涨34%；域控制器厂商中，东软集团上涨23.8%。

图表 5: 智能车主要标的区间涨跌幅



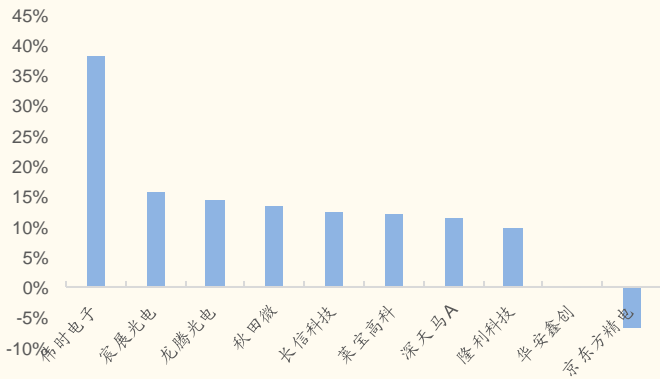
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 6: 车载光学主要标的区间涨跌幅



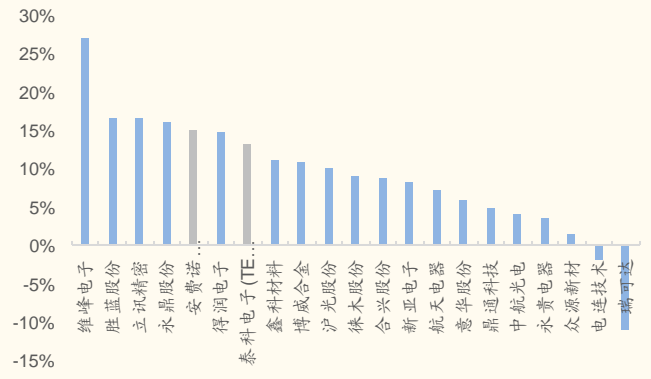
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 7: 车载显示主要标的区间涨跌幅



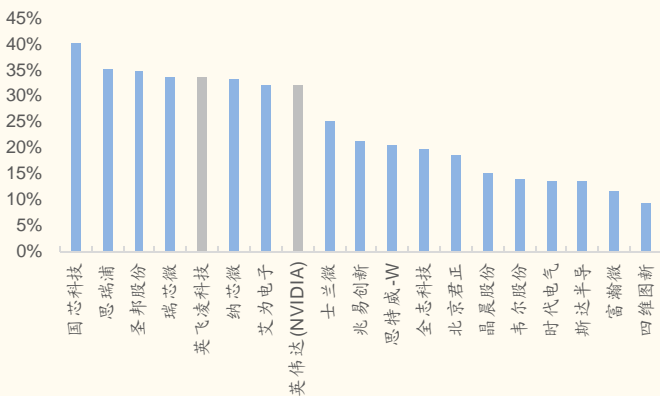
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 8: 车载连接器主要标的区间涨跌幅



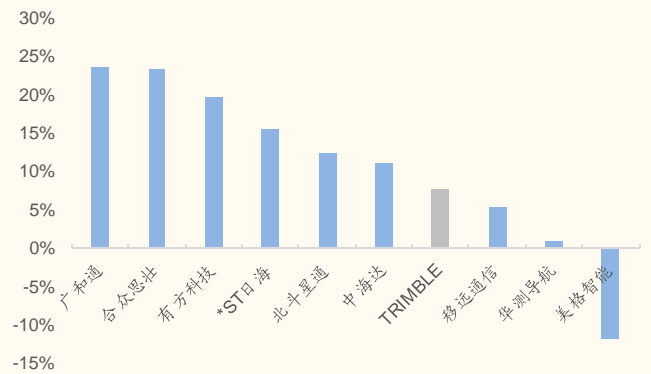
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 9: 汽车芯片主要标的区间涨跌幅



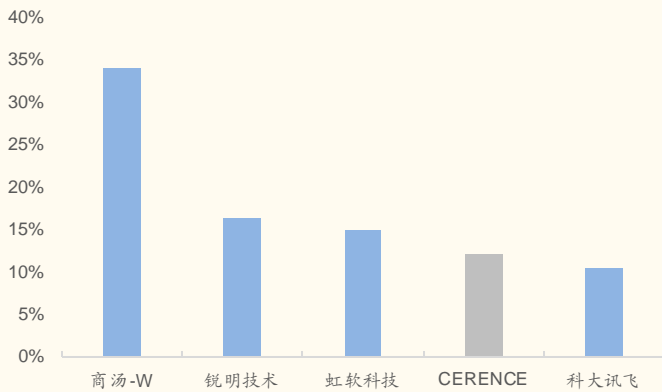
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 10: 车载通信定位模组主要标的区间涨跌幅



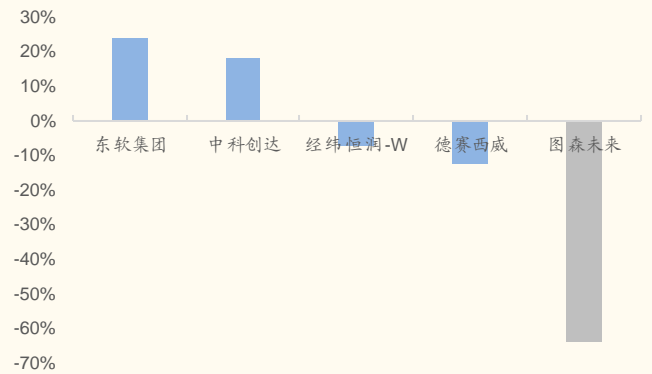
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 11: 智能视听觉系统主要标的区间涨跌幅



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 12: 自动驾驶&智能座舱主要标的区间涨跌幅



来源: Wind, 国金证券研究所

1.2 重点数据跟踪

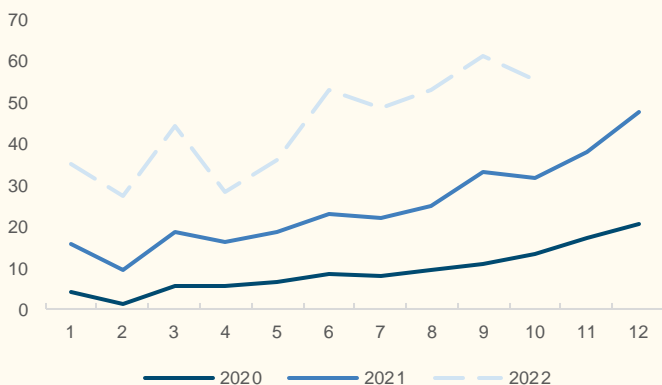
1) 整车回顾

国内市场: 10月市场低于预期。乘联会发布10月销量, 电车方面: 批售67.6万辆, 同/环比+85.8%/+0.4%, 渗透率30.8%; 零售55.6万辆, 同/环比+75.2%/-9.0%, 渗透率30.2%。批/零售1-10月合计501.5/443.2万, 同比+110.8%/+107.5%。乘用车端: 批售219.1万辆, 同/环比+11.0%/-4.6%; 零售184万辆, 同/环比+7.3%/-4.3%, 自2013年以来首次出现“金九银十”的环比下降特征。1-10月批发/零售1889.3万/1671.6万, 同比+14.0%/+3.0%。

欧洲市场: 汽车销量同比增长, 电动车维持高景气。10月欧洲九国电动车销量17.4万辆, 同比+13%, 环比-18%。1-10月累计销量156.5万辆, 同比+5%, 电动化渗透率21%。10月BEV销量10.3万辆, 同比+15%, 环比-27%。1-10月累计销量94.1万辆, 同比+21%。10月PHEV销量7.2万辆, 同比+11%, 环比+2%。1-10月累计销量62.4万辆, 同比-12%。10月欧洲九国汽车销量75.8万辆, 同比+13%, 维持同比正增长。1-10月累计销量748.3万辆, 同比-8%, 累计同比降幅持续收窄。

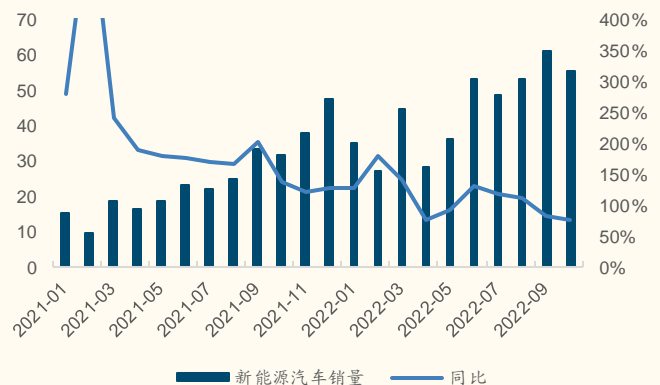
美国市场: 汽车同比高增, 电动车维持高景气。9月电动车销量7.8万辆, 同比+75%, 环比+10%, 1-9月累计销量63.2万辆, 同比+60%, 渗透率6%。9月汽车销量111.2万辆, 同比+10%, 维持正增长, 环比-1%。1-9月累计销量1011.8万辆, 同比-13%, 降幅持续收窄。

图表 13: 新能源车销量(万台)



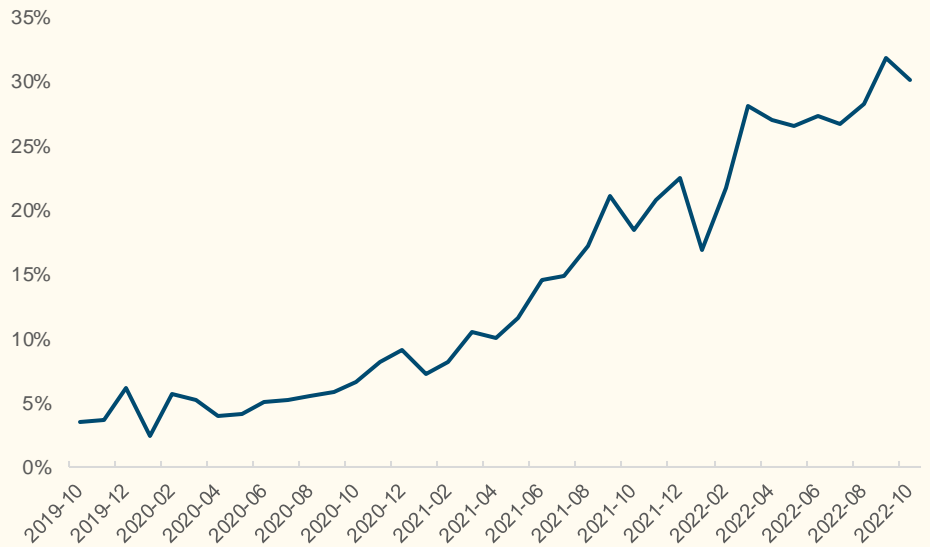
来源: 乘联会, 国金证券研究所

图表 14: 新能源车销量及同比(万台)



来源: 乘联会, 国金证券研究所

图表 15: 新能源车渗透率



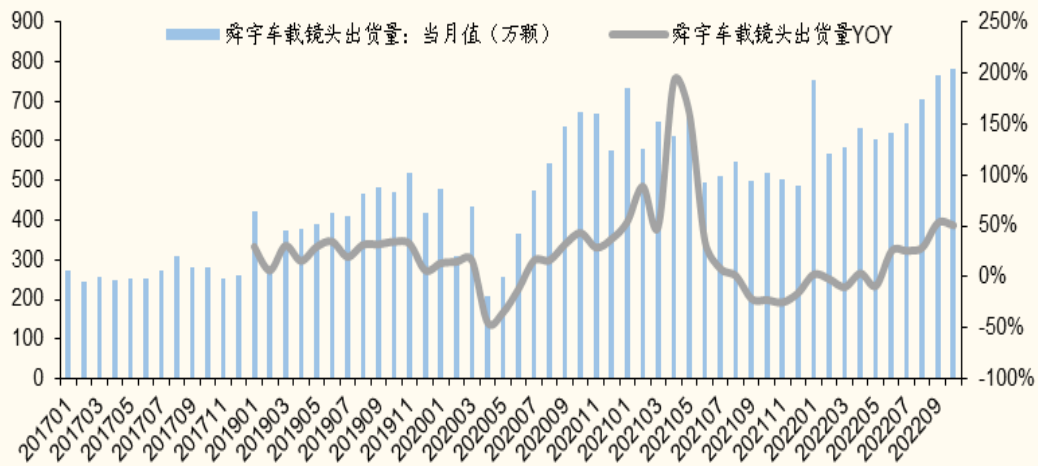
来源：乘联会，国金证券研究所

从车企新能源车销量的角度，10月厂商批发销量突破万辆的企业有15家（环比持平，同比增加了8家），占新能源乘用车总量84.6%。其中：比亚迪汽车217,518辆、特斯拉中国71,704辆、上汽通用五菱52,086辆、长安汽车35,058辆、吉利汽车31,070辆、广汽埃安30,063辆、上汽乘用车27,164辆、奇瑞汽车18,301辆、哪吒汽车18,016辆、东风易捷特13,616辆、金康新能源12,040辆、长城汽车10,954辆、蔚来汽车10,059辆、理想汽车10,052辆、东风乘用车10,032辆。

2) 车载光学数据跟踪:

10月舜宇光学车载镜头出货量达7.8KK，同增51%，主要受益缺芯缓解后全球汽车生产回暖。

图表 16: 10月舜宇光学科技车载镜头出货量增速持续回升



来源：公司公告，国金证券研究所

1.3 新车资讯

1) 吉利博越L定位紧凑型SUV，多方位智能化升级

10月26日，吉利博越L正式上市。售价12.57-17.07万元。新车基于吉利CMA架构，车身尺寸为4670*1900*1705mm，轴距2777mm，定位紧凑型SUV。

智能座舱方面：全系标配 10.25 英寸全液晶仪表盘和 13.2 英寸竖向中控屏，搭配四辐式的多功能方向盘。内置吉利最新的 OS Air 系统，并且搭配高通骁龙 8155 芯片，保障人机交互流畅。新车支持 OTA 升级。

智能驾驶方面：新车配备 L2 级智能辅助驾驶系统，可选装“高阶智能驾驶硬件平台”，选择该功能包的用户将预装 ALCA 自动变道、DOW 开门预警系统、大型车辆智慧避让、CMSR 后碰撞预警、BSD 盲点监测、RCTA 后方交叉紧急报警等多项功能，后续还可通过远程推送逐步开通 NOA 高阶智驾辅助系统。

动力方面：新车提供 Drive-E 系列 2.0TD+7DCT 与吉利劲擎 1.5TD+7DCT 两套燃油动力总成选择，其中，2.0T 发动机最大功率 160kW、最大扭矩 325N·m；1.5T 发动机最大功率 133kW，最大扭矩 290N·m。除此之外，还将推出雷神智擎 Hi·F 油电混动版本，该版本搭载全球首创 3 挡电驱变速箱，NEDC 油耗 4.2L/100km，NEDC 综合续航 1300km。

图表 17: 吉利博越 L 外观



来源：网易汽车，国金证券研究所

图表 18: 吉利博越 L 内饰



来源：网易汽车，国金证券研究所

2) 集度 ROBO-01 探月限定版实现舱驾融合

10 月 27 日，集度首款汽车机器人 ROBO-01 探月限定版正式发布，售价 39.98 万元。新车基于领先的 SEA 浩瀚平台打造，车身高 4853mm/宽 1990mm/高 1611mm，轴距长达 3000mm。

智能驾驶方面，基于 Apollo 的高阶自动驾驶能力，集度发布点到点领航辅助 PPA，具备高速域、城市域、泊车域“三域融通”的高阶智能驾驶能力。双英伟达 Orin X 提供高达 508TOPS 的底层算力驱动，31 个智驾传感器（2 个激光雷达、5 个毫米波雷达、12 个超声波雷达、12 个高清摄像头），可提供 360 度感知。

智能座舱方面，新车首发搭载高通第四代骁龙数字座舱平台 8295 芯片，是世界首个量产 5nm 制程的车规级芯片，AI 算力达到 30TOPS。基于 JET 架构，集度实现了行业首个 SOA 化舱驾融合。

动力方面，搭载宁德时代 100kWh 三元锂电池，续航 600+km；前后永磁同步双电机配置，双电机峰值总功率 400kW，零到百加速仅 3.9 秒。

图表 19: ROBO-01 探月限定版内饰



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

图表 20: ROBO-01 探月限定版采用高通 8295 芯片



来源: 集度发布会, 国金证券研究所

3) 搭载 EyeQ5H 芯片与高通 8155 座舱芯片, 极氪 009 定位豪华 MPV

11 月 1 日, 纯电豪华 MPV 极氪 009 正式上市, 售价 49.9/58.8 万元。

动力方面, 009 WE 版 116kWh 搭载极芯电池包, CLTC 综合工况续航里程达到了 702km, 成为全球首款续航超过 700km 的纯电 MPV; 009 ME 版 140kWh 全球量产首发搭载 CTP 3.0 麒麟电池, CLTC 综合工况续航里程更达到了 822km, 问鼎四驱纯电续航里程全球第一。

智能驾驶方面, 极氪 009 全系标配 2 颗 7nm 制程工艺 Mobileye EyeQ5H 高性能芯片、7 颗 800 万像素高清摄像头 (最远视距 600m)、4 颗 200 万像素环视摄像头、1 颗超长距毫米波雷达 (探测距离 250m)、12 颗短距超声波雷达等强大硬件, 全方位提升了算法与感知能力。

智能座舱方面, 采用 8155 智能座舱计算平台, 指挥联动 68 个 ECU, 实现了豪华体验的智能协同。ZEEKR OS for MPV 是业内首个为 MPV 定制的多模态立体交互系统, 提供车机端、数字电视端、移动终端的生态融合; 触控, 声控、遥控、行为识别 4 类交互; 仪表屏、中控屏、中央吸顶屏、双侧 Smartbar 智慧屏, 5 屏联动。

图表 21: 极氪 009 实现自主领航辅助驾驶



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

图表 22: 极氪 009 多模态交互智能座舱



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

4) 上汽+阿里联手打造智能化燃油车 MG7

11 月 7 日, 搭载了上汽和阿里智能生态系统的 MG7 亮相云栖大会。

智能座舱方面, MG7 协同高德地图、斑马系统、语音、娱乐等应用软件, 采用高通 8155 车规级芯片, 实现车机系统的快速响应。

智能驾驶方面, MG7 搭载 AR-HUD 实景显示, 在常规 HUD 的基础上, 与高精度地图、摄像头、雷达等融合, 提供更直观的导航提示。

图表 23: MG7 外观



来源: 云栖大会, 国金证券研究所

图表 24: MG7 座舱



来源: MG 官网, 国金证券研究所

5) 全新瑞虎 7 PLUS 双联屏设计, 支持 Hicar+Carplay 双系统

全新瑞虎 7 PLUS 于 11 月 7 日上市, 预售价格区间为 10.69-12.19 万元。

外观方面, 新车型采用直瀑式的格栅造型, 并搭配竖状排布的水晶 LED 日行灯, 全系标配 LED 前照灯。车身尺寸方面, 新车长宽高分别为 4500/1862/1695mm, 轴距 2670mm。

智能座舱方面, 搭载 24.6 吋曲面沉浸环绕屏、W-HUD 平视显示、全液晶仪表盘和中央触控屏的双联屏设计, 以及支持华为 Hicar+苹果 Carplay 两种系统的 LION5.0 雄狮智云系统。

智能驾驶方面, 新款奇瑞瑞虎 7 PLUS 采用 L2+级智能驾驶辅助系统, 提供 ACC 自适应巡航系统、LDW 车道偏离预警、AEB 自动紧急制动系统等多项智能驾驶辅助功能。

图表 25: 全新瑞虎 7 PLUS 外观



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

图表 26: 全新瑞虎 7 PLUS 内饰



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

6) 几何 G6/M6 集成华为软硬件算法和吉利的整车控制能力, 打造流畅车机系统

11 月 7 日, 几何汽车 G6/M6 正式上市, 综合补贴后售价为 14.98-18.68 万元。

智能座舱方面, 几何 G6/M6 全系搭载了基于 HarmonyOS 开发的几何超电智能座舱, 8G+128G 的硬核配置带来流畅车机操作体验。

智能驾驶方面, 几何 G6/M6 是同级唯一全系标配 L2 级智能驾驶辅助系统的纯电产品, 新车搭载前向车距显示、TSI 交通标志智能识别、ELK 紧急车道保持、540° AR 全景影像等丰富的配置。

图表 27: 几何 G6 外观



来源: 官网, 国金证券研究所

图表 28: 几何 G6 内饰



来源: 官网, 国金证券研究所

7) 全新传祺 M8 提供燃油与混动版本,

11 月 8 日晚, 传祺全新一代 M8 宗师版上市, 指导价为 26.98 万-34.28 万。

车身尺寸方面, 全新传祺 M8 的长宽高分别为 5212/1893/1823mm, 轴距为 3070mm。

外观方面, 前方大灯包含 388 颗 LED 灯珠, 上方的 LED 光源成矩阵式排列、7 字形 LED 日间行车灯搭配格栅两侧的 LED 灯带。车身侧面使用更加平直的型面, 尾灯组用了 320 颗 LED 灯珠组成的贯穿式后尾灯, 并且两侧向下延伸, 形成与前大灯相呼应的 7 字形, 内部辅以大量横向发光饰条, 点亮后更具辨识度。

动力方面, 传祺 M8 宗师系列将提供燃油版和混动版两种动力, 其中燃油版车型与现款一致, 搭载钜浪动力 2.0T GDI 发动机, 最大功率 185kW, 最大扭矩 400N·m, 匹配爱信第三代 8AT 变速箱。混动版车型采用传祺 GS8 同款双擎混合动力系统, 由 2.0TM 发动机+全新第四代增强版 THS II 丰田混合动力系统组成, 其中发动机最大功率 140kW, 最大扭矩为 330N·m, 前置电机最大功率 134kW, 最大扭矩 270N·m, 传动系统匹配 E-CVT 变速箱。

图表 29: 传祺 M8 外观



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

图表 30: 传祺 M8 内饰



来源: 盖世汽车, 国金证券研究所

8) 合创 A06 首台量产车下线, 搭载 8155 芯片可实现多模态交互

11月11日，合创汽车首款轿跑车型 A06 的首台量产车在杭州正式下线。新车已于10月31日开启大定，其中，前驱 550A 版本补贴后预售价 18 万元，前驱 630C 版本补贴后预售价为 20 万元；四驱性能版补贴后预售价为 27 万元。

外观方面，合创 A06 采用了矢量美学设计理念，具有极强的运动感，尾部采用运动宽体设计，搭配贯穿式 LED 尾灯。此外，前大灯以及半封闭式的低风阻轮毂造型，也融贯了当下流行的纯电车型元素。车身尺寸方面，长宽高分别为 4965/1920/1520mm，轴距 2850mm，车内纵向和垂向空间分别扩展至 1841mm 和 1243mm，再搭配 1.7 m³低辐射全景天幕笼罩。

智能化方面，新车配备中央大尺寸悬浮式中控屏幕，搭载了高通 8155 芯片，以及全面升级的 H-VIP 2.0 智驾互联系统，提供多模交互控制。另外，A06 还拥有搭载了 22 项高阶辅助功能的 L2.5 级智能驾驶系统，和最新自研的 SPA2.5 智能泊车系统，实现平地与立体车库两种智能泊车模式。

动力方面，合创 A06 的前驱 550A 版本，搭载最大功率为 135kW 的电机以及容量为 63kW.h 三元锂电池包，CLTC 标准续航里程达 550km；前驱 630C 版本 CLTC 标准续航里程高达 630 公里，搭载容量为 71kW.h 的三元锂电池包，最大功率 160kW 电机，百公里加速在 7 秒以内；四驱性能版搭载前后双电机，最大总输出功率为 340kW、峰值扭矩达 534N.m，3.7 秒破百。

图表 31: 合创 A06 首台量产车下线



来源：网易汽车，国金证券研究所

图表 32: 合创 A06 内饰



来源：网易汽车，国金证券研究所

9) 理想 L7 正式申报，定位大五座中大型 SUV

11月18日，理想 L7 申报信息公布，新车定位大五座中大型 SUV，售价区间为 33.98-37.98 万之间，将于明年 2 月开启订单锁定，2 月底开始交付。

外观方面，L7 与 L8 和 L9 基本没有区别，配有分体式大灯，贯穿式灯带。理想 L7 的长宽高分别为 5050/1995/1750mm，轴距与理想 L8 一样，为 3005mm。

智能硬件部分，根据车型的不同，新车配备的芯片也有区分，其中理想 L7 Pro 配备了一颗 8155 芯片，而理想 L7 Max 则采用了两颗 8155 芯片，为驾驶、AI、软件和娱乐提供强大的计算能力，并可通过一线直连任天堂 Switch 和 AR 眼镜，为车内的用户提供全新的视听体验。

图表 33: 理想 L7 申报图

图表 34: 理想 L7 座舱生态



来源：车质网，国金证券研究所



来源：车质网，国金证券研究所

二、行业大事

2.1 行业新闻

■ 电子板块:

1) 10月31日，交通运输部表示，据统计，全国已有3974个高速公路服务区建成充电桩16721个，新增建设充电桩的高速公路服务区872个，充电桩3347个，较《加快推进公路沿线充电技术设施建设行动方案》印发前分别增长28%和25%。此外，国家统计局新闻发言人表示，10月份新能源汽车、充电桩、光伏电池产品产量同比分别增长84.8%、81.4%和69.9%。

点评：充电基础设施的完善是提升用车体验、促进新能源汽车持续发展的重要保障，将助力消费者信心及新能源车渗透率持续提升。

2) 11月1日小鹏汽车官方发布，10月31日，经工信局、公安局、交通局审批后，小鹏G9获得广州智能网联汽车道路测试牌照，最终将向Robotaxi载客商业化运营推进。本次获得路测牌照的小鹏G9完全采用在售量产车作为载体，只在软件层面进行了升级，这也是目前已知的首台零改装在售量产车获得中国道路范围内的自动驾驶路测资格。

点评：小鹏G9颠覆了传统Robotaxi测试车辆的技术和成本，开创了使用前装量产车进行城市自动驾驶的创新性技术路线和商业模式，此举将助力Robotaxi的大规模量产落地。

3) 11月2日，工信部会同公安部发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知（征求意见稿）》，车辆准入管理为强制性监管，意味着政策落地后进行Robotaxi运营的车辆必须先进行车型公告。同时也进一步明确了参与试点的智能网联汽车包括L3和L4级驾驶自动化，在政策层面上对L3/L4级自动驾驶的公开上路给出了更加明确的界定。

点评：开展试点工作将加速产业的健康发展及智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化。意味着自动驾驶汽车的道路测试将逐步在全国范围内开展，助力自动驾驶渗透率不断提升。

4) 11月2日，禾赛正式发布面向ADAS前装量产车的纯固态近距补盲激光雷达——FT120，能够给车辆提供高质量的近身感知能力。禾赛推出的AT+FT车规级激光雷达组合方案中包含一颗AT128和多颗FT120，该方案通过长短距结合，能够为车身提供更完整的3D环境感知。同时，禾赛科技表示该产品已经获得多家主机厂总计超过一百万台的定点，预计2023年下半年量产交付。

点评：禾赛年产能百万台的“麦克斯韦”智造中心将于明年投产，充足产能+项目定点助力激光雷达降本增效，建议关注激光雷达行情催化下的上下游产业

链厂商。

5) 11月7日, 高分辨率数字激光雷达供应商 Ouster 和知名激光雷达传感器和解决方案全球企业 Velodyne 宣布, 双方已达成最终协议, 将以全股票交易的方式进行合并, 以节约成本、寻求自动驾驶技术盈利, 合并后公司总市值大约为 4 亿美元, Velodyne 和 Ouster 的现有股东各自拥有合并后公司约 50% 的股份, 合并事宜将在 2023 年的第一季度完成。

点评: 二者合并属激光雷达领域的第一次大规模并购, 行业加速洗牌。短期出货量为王, 长期技术路线研判、稳健的经营模式、快速响应能力助力竞争壁垒构建。建议关注国内激光雷达厂商禾赛科技、速腾聚创, 及其上下游产业链内厂商炬光科技、长光华芯、永新光学、蓝特光学等。

6) 11月10日, 工信部网站公布了《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》(第六十批), 比亚迪、小鹏、哪吒、长城汽车、奔驰、保时捷、东风汽车、长安福特、上汽、广汽等车企在列。11月16日国家税务总局副局长王道树在国务院政策例行吹风会上表示, 2022年截至11月10日, 累计免征新能源汽车车购税 686.2 亿元, 同增 101.2%。

点评: 新能源免征税持续赋能市场开拓, 比亚迪、小鹏、哪吒等免征名单内新能源车企业受益明显, 短期内销量有望快速提升。

■ 电车板块:

1) 10月24日特斯拉官网再降价, M3 后驱版从 27.99 万元降至 26.59 万元, MY 后驱版从 31.69 万元降至 28.89 万元。

点评: 产品降价后新增订单有望提升, 预计 Q4 交付量再创新高。目前特斯拉提供 0 首付, 低费率, 7000 元保险补贴, 置换补贴 (北京 8000-10000 元) 等多重优惠措施。此次降价后, 新增订单提升速度有望加快, Q4 国内交付量或将再创新高。我们预计 2022、2023 年特斯拉交付量分别为 135、210 万辆, 同比+43%、+56%。德国工厂与得州工厂全面投产后, 特斯拉产能将再次大幅提升。Model3 与 Y 作为全球爆款车型, 预计供不应求状态或将长期存在。特斯拉降价将加速整车行业洗牌, 目前特斯拉和比亚迪作为唯二构建成本护城河的公司, 份额有望提升。

投资建议: 行业洗牌背景下, 紧握特斯拉等龙头公司供应链。关注: 宁德时代、恩捷股份、新泉股份、盾安环境、立中集团等。

■ 计算机板块:

1) 根据高工智能汽车研究员监测数据显示, 2022年1-10月, 中国市场 (不含进出口) 乘用车前装标配搭载 L2 级辅助驾驶交付上险同比下滑 12.67%; 其中纯电动乘用车前装标配搭载 L2 级辅助驾驶交付上险达到 104.83 万辆, 搭载率达 34.13%, 同比增长 126.61%。

点评: 搭载车型价位方面, L2 级辅助驾驶前装标配搭载车型均价持续降低, 表明 L2 级方案持续下行的趋势; 纯电平台方面, Mobileye 凭借搭载极氪 001、欧拉好猫以及大众 ID.4 领跑市场。相较搭载率较高的 L2 级辅助驾驶而言, NOA 前装搭载率仍处于 1% 左右, 体现出高阶智能驾驶的成本压力。综上, 我们更看好 L2 级辅助驾驶在中低端车型方面的放量, 预计 L2 级自动驾驶方面有充分方案准备的 Tier 1 会跑赢智能汽车板块。

2) 11月15日, 四维图新与华为云签署战略合作协议。双方将在云计算、自动驾驶、物联网、智慧城市、智慧园区、智慧社区、智慧交通、智慧供应链等领域展开深度合作。

点评：四维图新与华为云于 2019 年在高精地图、云等领域展开初步合作。本次合作的重点将着眼于车企数据合规闭环、智慧城市等场景。未来随着高精地图、合规云的持续发展，双方合作或将持续深化。

3) 11 月 18 日，中科创达旗下子公司畅行智驾获得来自立讯精密的战略投资，以支持畅行智驾在智能驾驶核心技术研发、核心产品规模化量产落地及人才梯队等方面的建设与发展。

点评：畅行智驾是中科创达在域控及中央计算平台领域的子公司，曾于 2022 年 7 月获得高通创投投资。目前，畅行智驾已成功推出基于高通 SA8540P 平台的首款智能驾驶域控制器 RazorDCX Takla，并成功推出了 RazorWareX 中间件产品。此次畅行智驾获得立讯精密战投，或可补足公司硬件生产能力；也可借助立讯的硬件 Tier 1 卡位获取更多商机。

■ 通信板块：

1) 11 月 1 日，赛力斯公布，10 月份问界系列交付新车 12,018 辆，环比增长 18.53%。问界连续第三个月交付破万，今年 3-10 月累计交付新车 57,777 辆。10 月份，问界首款纯电 SUV——M5 EV 已经正式在全国多座城市开始交付。11 月 16 日，问界 M7 迎来首次 OTA 升级，涉及到电气、动力、座舱、辅助驾驶、车身、增程、网联等 7 大领域的 96 项更新。

点评：问界销量在十月份位于新势力车企的第二位，这得益于华为大力建设的经销商网络以及智能汽车产品力。未来，华为智选有望扩大主机厂合作范围，通过 ICT 技术赋能传统车企，缩短整车开发周期，提升智能汽车产品力。同时，华为凭借强大的供应链管理能力和软硬件集成能力，在智能座舱、智能电动和智能驾驶三大主要增量市场，将分散的产业链进行整合，加速汽车供应链的国产替代进程，带来国产供应链的投资机遇。

2) 11 月 2 日，工业和信息化部会同公安部组织起草了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知(征求意见稿)》，文件提出，拟遴选符合条件的道路机动车辆生产企业和具备量产条件的搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品，开展准入试点；对通过准入试点的智能网联汽车产品，在试点城市的限定公共道路区域内开展上路通行试点。

点评：试点的开展将加速智能网联汽车技术迭代和产业落地。此前，自动驾驶汽车的道路测试仅在部分城市，如北京和深圳展开，未来随着试点政策在全国范围内展开，智能汽车产业有望由点及面，逐步推动产业规模化和商业化发展。

3) 11 月 4 日，「新短距·新产业」星闪联盟产业峰会在深圳举办，发布了星闪 1.0 系列标准。同时多汽车产业链厂商发布了搭载星闪无线 360 度环视的商用产品。

点评：星闪是目前新一代无线短距通信技术，应用在智能汽车中可以有效缩短整车线束，降低成本。无线短距通信正处在蓝海市场，但当前通信技术缺乏统一标准，限制了其发展。我们认为星闪联盟可以更好的将产业链上下游融合与应用场景更好的融合在一起，推动汽车领域的无线束化。

4) 11 月 17 日，黑芝麻与中兴通讯达成战略合作。黑芝麻智能成为中兴通讯首家自动驾驶芯片合作伙伴。根据计划，双方将基于各自在自动驾驶计算芯片和车用操作系统等领域积累的优势，在产品研发、生态协同、项目方案等方面开展合作，共同打造符合市场需求的车用基础软硬件平台，提供“本土芯”+“本土软”解决方案，共同推动建立本土高性能汽车电子生态联盟。

点评：芯片和操作系统是智能驾驶汽车的核心环节，也是我国智能汽车产业链布局和发展的重点领域，在当前中国汽车走向全球之际，建立自主可控的本土

汽车产业链至关重要。本土企业之间软硬结合、优势互补，将有效解决我国在核心电子器件、高端芯片和基础软件领域的“卡脖子”难题。我们看好类似黑芝麻和中兴通讯的合作模式将在本土智能汽车发展过程中实现复制。

2.2 重点公司公告

■ 电车板块:

【恒帅股份】

前三季度收入 5.2 亿元，同比增长 24%，归母净利润 1.1 亿元，同比增长 19%。其中三季度收入 2.0 亿元，同比增长 44%，环比增长 28%；归母净利润 0.41 亿元，同比增长 41%，环比增长 17%。

点评：新项目投产，三季度收入再上新台阶。此前 20Q4 到 22Q2 连续 7 个季度收入在 1.3-1.6 亿元波动，22Q3 公司收入 2.0 亿元，季度收入再上新台阶，收入增速比前两个季度明显提升，主要是大客户新项目量产所致，预计新项目产能的逐步投放和产能爬坡，后续收入有望继续高增长。

毛利率和净利率相对稳定。三季度毛利率 33.4%，同比下降 0.3pct，环比继续提升 1.0pct；净利率 20.3%，同比下降 0.4pct，环比下降 1.7pct，环比下降主要是投资收益（主要来自理财收益）和营业外收入（主要是政府补贴）季度间波动所致。

微电机赛道长坡厚雪，公司配套优质客户有望快速成长。伴随着汽车电动智能化，微电机应用场景不断增加，如电动尾门、电动门把手、电开门、电动尾翼、屏幕旋转等，是零部件长坡厚雪赛道。公司的电动“四门两盖”电机、谐波磁场电机、ADAS 清洗等微电机新品加快渗透，并进入下游头部客户供应链（如斯泰必鲁斯、A 公司等）。预计伴随着更多产品量产，加上 A 公司新能源车销量的快速增长，给公司带来较大的收入弹性。预计 2022-2024 年归母净利润为 1.4/2.1/2.9 亿元，增速分别为 23%/50%/36%。

【中鼎股份】

11 月 5 日，公司成为国内某头部自主品牌主机厂新平台项目热管理管路总成产品的批量供应商。本次项目生命周期为 3 年，生命周期总金额约为 2.22 亿元。

点评：国内业务占比持续提升，带动利润率向上。目前公司在手订单规模达到 353 亿=空悬 86 亿（国内 69+国外 17）+轻量化 143 亿+热管理订单 124 亿，年化收入超过 70 亿，年化增量利润超 8 亿，且主要为国内业务贡献（较国外业务利润率更高）。

定位“大底盘”，成长空间和弹性充足。公司传统非橡胶单车价值量 2000 元左右，智能底盘业务单车价值量 1 万元以上，市场空间翻 5 倍。随着空簧落地，公司智能底盘业务版图进一步完善，保守估计未来底盘年化利润有望达到 15 亿+，总体利润有望达到 30 亿。

空悬加速渗透，公司作为龙头有望深度收益。25 年国内空悬市场空间有望达到 206 亿元，实现 5 年约 20 倍增长。公司核心单品包括空压机（国内 60%份额）+空气弹簧（独家薄壁工艺，有望拿到高份额）+金属悬挂（球头技术国内 NO.1），单车价值量 6000 元，龙头地位稳固。

国内空悬市场高速发展，中鼎股份竞争格局优秀（国内唯一一家实现自制空压核心部件打气泵）+战略卡位领先+技术成本双重优势，龙头地位稳固。

【保隆科技】

11 月 15 日公司公告，公司成为国内某新能源汽车头部品牌主机全新平台项目的空气悬架系统前后双腔空气弹簧的零部件供应商。该项目生命周期为 7 年，生命周期总金额超过人民币 23 亿元，预计 2023 年 10 月开始量产。

获得双腔空簧定点，单车价值量持续提升。21年空悬渗透率1%，25年有望达到10%+，对应市场空间200亿以上。公司目前手握多个客户的空簧、储气罐定点+某头部车企的2个悬架高度传感器定点+空气供给单元订单，供应的空悬部件单车价值量可达4000元以上。

TPMS平台整合落地，盈利能力有望改善。21年保富海外实现微盈，加入保富中国税前净利润超过4000万。长期看，中国保富同比增长+海外保富不断减亏，且未来有望通过芯片国产化降低成本。

传感器导入多家头部企业。公司传感器单车价值量超1000元，目标成为内资第一，其中轮速、光雨量、磁通门细分品类表现优异，已导入多个头部新能源车客户。

■ 电子板块:

【立讯精密】

11月14日，公司发布《2022年股票期权激励计划（草案）》，拟向公司董事、高管、核心骨干等3759人授予（占公司总人数1.65%）17202.1万份股票期权（占公司总股本的2.42%），行权价格为30.35元/股，考核目标为2023~2027年公司营收不低于2300、2600、2900、3200、3500亿元。期权有效期为72个月，自授予日满12个月，若满足行权条件，可在未来60个月内分别按照20%的比例分五期行权。

点评: 此次方案规模为历史最高，彰显公司长期发展信心。1) 消费电子板块: 深度绑定大客户，逆周期增长凸显优势。消费电子需求疲软背景下，公司通过绑定大客户，零组件、模组或系统级产品业务进展顺利，市场份额持续提升（承接因郑州富士康疫情导致的iPhone组装转单产能）。2) 汽车板块: 充分受益于汽车智能化、电动化带来的发展契机，依托全系列产品布局，实现积极拓产，与奇瑞成立合资公司、向Tier1核心零部件进军。因此，我们看好公司通过业务份额提升+扩品类+跨领域的战略、叠加核心人才的锁定，实现长线发展。

【瑞可达】

11月18日，公司发布《2022年限制性股票激励计划（草案）》，拟授予150人（占公司总人数12%）限制性股票数量为100万股，限制性股票授予价格为66.92元/股，考核目标为2023~2025年公司收入不低于21、28、36亿元，2023~2025年需摊销费用为0.2、0.1、0.05亿元。

点评: 换电重卡增速放缓，储能、车载高速连接器未来可期。1) 上半年公司换电业务收入超2元、占比超27%。根据终端上牌数据显示，国内新能源重卡10月销量为1716辆、同增34%、环降8%，1~10月销量为1.7万辆、同增204%，新能源重卡增速明显放缓，但渗透率仍低、仅4%。2) 上半年公司储能收入超0.5亿元、占比超7%，公司储能产品涵盖商储、家储用连接器、线束、母排、储能柜等产品，客户包括T公司、Span.IO、宁德时代、阳光电源、固德威等。3) 公司高速连接器已完成全系列开发，包括Fakra、MiniFakra、HSD、以太网VEH、TypeC等产品，目前已定点3款车型，单车价值量约为500~800元，我们预计2023年公司车载高速连接器收入突破1亿元。

■ 计算机板块:

【虹软科技】

10月28日，公司发布三季报。前三季度实现营业收入3.9亿，同比下滑12.5%；单Q3实现营业收入1.3亿元，同比下滑11.9%。前三季度实现扣非归母净利润-0.1亿元，同比下滑88.8%；单Q3实现扣非归母净利润-724万元，转盈为亏。

点评: 移动智能终端业务降幅缩窄，智能驾驶前装收入占比大幅提升。分业务来看，公司单Q3移动智能终端视觉解决方案实现营收1.2亿元，同比下降

11.4%，主要系原有客户手机出货量下滑所致；季度环比增长 8.6%，边际有所改善。单 Q3 智能驾驶视觉解决方案实现营收 378 万元，同比略下滑 5.7%，其中前装业务收入 246 万元，占比达 65.1%，较上半年提升 38.3pct，已顺利完成由“后装”市场向“前装”市场的切换。

研发投入持续增加，加大智能驾驶人才招聘力度。单 Q3 公司归母净利润转盈为亏，主要由于管理、研发费用分别同比增长 49.4%/11.2%，占营收比重分别增加 7.1pct/12.4pct，主要系报告期公司加大了智能驾驶人才的招聘力度，相应职工薪酬等支出随之增加所致。

基于 22 年三季报经营数据，我们将 2022~2024 年营收由 6.4/19.9/28.6 亿元调整至 5.1/5.3/6.1 亿元，将归母净利润预测由 1.7/2.1/2.7 亿元调整至 0.9/1.1/1.3 亿元。当前股价对应 2022~2024 年 PE 分别为 111.5/93.2/75.0 倍，维持“增持”评级。

■ 通信板块：

【广和通】

10 月 21 日晚，公司发布 2022 三季报，报告期内实现营收 37.20 亿元，同比增长 30.38%；实现归母净利润 2.86 亿元，同比下滑 11.60%；11 月 10 日，公司收购锐凌无线获证监会批复；11 月 14 日，锐凌无线完成工商变更登记手续，将 51% 股权过户登记至公司名下。

点评：收入保持高增但利润有所下滑，主要系产品结构调整与上游原材料价格波动影响。公司低毛利泛 IoT 和车联网业务占比上升，3Q22 毛利率 20.82%，同比下降 4.53PP。我们认为公司通过调整产品结构更多享受行业红利，开启平台化转型之路。收购完成后，有望加速公司车载通信模组全球化布局。锐凌无线 21 年营收 22.54 亿元，主要面向 LG、Marelli、大众、雪铁龙等海外 Tier1 和主机厂。收购完成后，两家子公司广通远驰和锐凌无线形成全球化的车联网业务布局。

【华测导航】

10 月 23 日，公司发布 22 年三季报。报告期内实现营收 14.49 亿元，同比增长 14.2%，归母净利润 2.21 亿元，同比增长 24.46%。

点评：公司 Q3 归母净利润 0.86 亿元，同比增长 26.59%，环比增长 29.28%，第三季度业绩同比环比均有明显改善。尽管上半年受到疫情影响，公司通过战略备货及研发降本增效，Q3 毛利率 59.43%，同比+3.36PP，环比+0.54PP。公司整体业绩趋势向好，此前制定的 22 年营收 25.5 亿、归母净利润 3.7 亿的经营目标有望实现。

【光庭信息】

10 月 25 日，公司发布 2022 年三季报。报告期内，实现营业收入 3.25 亿元，同比增长 17.16%；实现归母净利润-194 万元，与去年同期相比减少 4413 万元。

点评：受供应链波动、疫情及客户结构等因素影响，公司整体业绩略低于预期。分业务看，智能座舱业务表现亮眼，实现收入 1.78 亿元，同比增长 58.49%，占比 55.24%。我们认为，短期盈利承压是规模扩张期必经之阵痛，长期看好软件工厂加速产能释放。

【经纬恒润】

10 月 26 日，公司发布 22 年三季度业绩公告。报告期内，实现营收 26.97 亿元，同比+28.92%；实现归母净利润 1.48 亿元，同比+209.73%；扣非归母净利润 0.79 亿元，同比+165.7%。11 月 10 日，公司与寒武纪行歌科技签署战略合作

协议，双方将发挥各自在智能驾驶领域的资源优势，围绕车载智能芯片、域控制器、智能驾驶平台等方面，开展全面合作，赋能汽车产业智能化转型升级。

点评：公司 Q3 业绩延续向好趋势，规模效应摊薄期间费用率，带动净利率提升至 5.5%，逐步赶上行业水平。人工智能芯片是智能驾驶汽车必不可少的底层硬件核心。公司携手国产芯片厂商，一方面推动智能驾驶产品快速落地，另一方面能够强化产业链协同效应，实现核心技术的自主可控。

【移远通信】

10 月 28 日晚，公司发布 2022 年三季报。报告期内，实现营业收入 101.36 亿元，同比增长 35.58%，归母净利润 4.36 亿元，同比增长 83.83%，扣非归母净利润为 3.31 亿元，同比增长 47.17%。11 月 15 日，公司发布新一代蜂窝车联网（C-V2X）模组 AG18，该模组采用 PC5 直接通信方式，支持车辆之间以及车辆与周围环境之间进行信息互通，并基于此提升驾驶安全和交通效率。

点评：公司单季度归母净利润 1.59 亿元，同比增长 53.32%，增利超过增收的正向剪刀差不断扩大；毛利率与净利率水平呈现逐季度提高，利润释放趋势明显。推出新品丰富产品矩阵，AG18 支持 C-V2X 通信能力，同时还能够提供灵活的定位功能，是支持下一代智能汽车车型的关键应用。

三、投资建议及推荐标的

3.1 电车板块

坚定看好后市行情，电动车成长性仍然十足。结构上看，此轮是自主车超级崛起周期，且趋势不可逆，短期悲观预期目前已经充分定价。选股方面看，电池产业链仍然需要围绕个股成本竞争力，以及新技术方向；零部件继续关注特斯拉供应链、被动安全、微电机等各赛道龙头标的，拓普集团、新泉股份、松原股份、恒帅股份等；整车关注车型周期向上的比亚迪等。

3.2 电子板块

10 月新能源汽车销量环比走弱，自主品牌增长强劲、市场份额首次过半，预期 11 月销量受益龙头车企降价、新能源车补贴退坡影响呈强劲增长态势。根据乘联会数据，10 月新能源乘用车零售销量达 55.6 万辆，同增 75.2%、环减 9.0%，渗透率为 30.2%，较上年同期提升 11pct。其中，自主品牌表现优异，10 月自主品牌零售市场份额为 51.5%，同增 6pct、环增 4.5pct，是自主品牌市场份额首次突破 50%。具体分品牌来看：1）比亚迪纯电动与插混双驱动夯实自主品牌新能源领先地位，10 月新能源狭义乘用车销量达 20.6 万台、同增 159%，市场份额达 37%；2）以上汽、长安、广汽、吉利、奇瑞等为代表的传统车企在新能源板块表现突出，分别实现销量 4.4、3.2、3、2.9、1.7 万台，同增 14%、408%、128%、310%、120%；3）新势力方面，10 月新势力零售份额占 11.4%，同减 2.9pct，蔚来、理想分别实现销量 1、0.9 万台，同增 174%、31%，小鹏则跌出 TOP10。10 月以来，特斯拉、奔驰等高端新能源龙头企业的新能源车相继官宣降价，此次降幅大且品牌号召力强，其降价后，小鹏、零跑、几何等车企迅速跟进采取促销手段，为 11 月新能源车销量提供增长动力；此外，伴随年底新能源车补贴退坡在即，潜在消费者购车关注度提升，11 月销量有望提升。

L3/L4 自动驾驶开启准入试点，激光雷达迈入规模化时代。1) 11 月 2 日，工信部、公安部共同组织起草了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知(征求意见稿)》。和工信部此前发布的《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》相比，本次意见稿进一步明确了参与试点的智能网联汽车包括 L3 和 L4 级驾驶自动化，在政策层面上对 L3/L4 级自动驾驶的公开上路给出了更加明确的界定。2) 11 月 7 日，上海市交通委等部门宣布上海首批自动驾驶高速公路正式开放，包括嘉定区域内 G1503 绕城高速 215 公里、

G2 京沪高速 19.5 公里和嘉定区内 303 条、459.6 公里地面道路，实现了国内首个“大流量、高动态、高复杂”高速公路场景的重大突破；上海交通委还发布了《上海市智能网联汽车示范运营实施细则》，颁发了全球首张智能网联载货示范运营牌照，标志 L3 以上自动驾驶开始进入商业示范运营阶段。3) 根据高工智能汽车研究院数据，今年 1-9 月中国市场(不含进出口)乘用车前装标配激光雷达 5.7 万颗，而去年全年不到 8 千颗，高工智能汽车研究院预计今年全年激光雷达前装标配交付将超过 12 万颗。我们继续看好四季度蔚来 ET5、小鹏 G9、理想 L8、L9 等激光雷达车型规模交付，带动激光雷达市场快速放量。

汽车电动化及智能化驱动，2023 年汽车芯片有望继续高增长。从产业链调研了解到，目前部分汽车芯片仍然缺货涨价，根据相关数据，截至 10 月 30 日，由于芯片短缺，今年全球汽车市场累计减产约 390.5 万辆。到今年年底，全球汽车市场累计减产产量将攀升至 427.85 万辆。在 2022 博世汽车与智能交通技术创新体验日上，博世中国执行副总裁徐大全坦言，汽车行业所面临的芯片短缺问题仍然存在，博世中国目前正在就 2023 年芯片订单情况与多家芯片供应商谈判，但很多芯片供应商反馈明年还不能满足博世目前的订单需求，有缺口，甚至有些缺口相对较大。

10 月，罗姆半导体正式调涨新、旧产品报价，涨幅约 10%，部分产品线报价涨幅有所不同。罗姆上海子公司董事长藤村雷太表示，原材料等成本结构持续上涨，涨价是为了应对公司后续的投资计划、产能部署，以及持续增加的需求。意法半导体、德州仪器和英飞凌也计划于今年四季度提高工业和汽车元器件的价格，涨幅高达 20%。

预测 2023 年智能电动汽车仍保持快速增长，预测 2023 年的汽车芯片产能增长约 20%，而需求增长预测为 40-50%，供给缺口依然存在。

根据产业链调研信息，受到半导体周期下行，需求疲弱影响，整体晶圆代工稼动率下滑，但是车规级芯片由于产能紧缺，目前车规级芯片晶圆代工 2023 年报价时也出现了上涨情况。

目前中国汽车智能化和电动化的速度正在加快，汽车芯片国产化的需求迫切，国内芯片产业迎来发展良机，为了解决汽车缺芯与自主可控，部分整车厂开始与上游芯片厂联动，如广汽埃安新能源汽车公司在芯片设计、芯片制造等领域先后投资地平线、粤芯等数十家本土企业，以缓解“缺芯”危机；理想与三安光电合作等，我们看好汽车芯片国产化机会。

车载连接器：高压连接器需求受益于电动化的驱动、未来 5 年行业 CAGR 超 40%、行业国产化率 25%，高速连接器需求受益于智能化的驱动、未来 5 年行业 CAGR 超 40%、行业国产化率 10%，低压连接器需求不变、国产化率 10%。得益于整车厂竞争格局的迭代，汽车连接器相关企业迎来历史性机遇。长期看好兼具业绩弹性+确定性的瑞可达（车载高压业务收入占比 75%），高速连接器龙头电连技术（车载高速业务收入占比 10%）。短期建议关注永贵电器。

车载光学：智能驾驶方兴未艾，车载光学持续升级。2020 年全球单车搭载摄像头数量仅 2 颗，新势力车型搭载摄像头数量普遍达到 8~13 颗，未来 5 年行业 CAGR 达 40%。长期看好光学龙头舜宇光学科技（车载光学收入占比 8%，车载镜头全球市占率超 30%）、宇瞳光学。

车载显示：短期来看，我们看好汽车智能化（大屏化+多屏化）对显示屏需求的拉动，长期来看，我们看好屏厂借助屏幕资源向下游车载显示系统领域延伸、抢占千亿级市场中传统 tier1 的份额。长期看好京东方精电、宸展光电。

芯片：传统燃油车芯片使用量大概在 300 颗/车，智能电动汽车芯片的数量在 2000 颗/车以上。2021 年全球汽车半导体市场规模达到 500 亿美元，同比增长 27%，实际 2021 年全球汽车的增长，到 2025 年，全球汽车半导体市场规模将以 10% 的 CAGR 增长，2025 年全球汽车半导体将达到 735 亿美元的市场规模。

IGBT、SiC 器件：预测 2025 年全球新能源车 IGBT 市场规模将达到 383 亿元，五年 CAGR 为 48%；SiC 在 800V 系统中优势突出，预计未来六年 CAGR 超过 34%，看好斯达半导、时代电气、士兰微、中瓷电子；

摄像头芯片 CIS: 假设到 2025 年全球市场中 L2/3 和 L4/5 汽车渗透率分别为 60%/5%，预计单车搭载摄像头数量将达到 6 颗，全球车载 CIS 市场规模将为 57.5 亿美元，单车价值量将由 2021 年的 18.8 美元，提升至 2025 年的 57.8 美元，看好韦尔股份、思特威；

智能座舱 SoC: 随着智能座舱快速发展，座舱主控 SoC 不仅需要处理来自仪表、座舱屏、AR-HUD 等多屏场景需求，还需执行语音识别、车辆控制等操作。智能汽车对座舱 SoC 的性能、算力需求持续攀升，看好全志科技、晶晨股份、瑞芯微、富瀚微；

车用 MCU: 汽车智能化不断渗透，车用 MCU 量价齐升，预计 2023 年 MCU 市场将增长至 88 亿美元，20-23 年 CAGR 为 8%，看好兆易创新、杰发科技（四维图新）、国芯科技；

存储芯片: 自驾等级提升产生海量数据，大容量存储芯片需求带动市场扩容，看好北京君正、兆易创新；

车用模拟: BMS 电池管理系统、智能座舱系统以及自动驾驶系统带动需求，预计到 2025 年全球单车搭载模拟芯片价值为 262 美元，看好纳芯微、圣邦股份、思瑞浦。

3.3 计算机板块

上半年我国商用车景气度较低，而乘用车板块受疫情影响较小，还受益于新能源车各项鼓励政策，上半年各相关标的业绩表现亮眼。随着下半年多款新势力车型如期发布，有望继续拉动板块业绩，我们预计落地节奏方面 Q4 将好于 Q3。

智能座舱板块， 受益于智能座舱渗透率持续提升和自主品牌主机厂崛起，中科创达、四维图新等标的上半年均实现业绩大幅增长。我们持续看好高通方案在智能座舱领域的应用前景，同时建议关注高精定位模块的落地应用。

自动驾驶领板块， 大算力智能驾驶芯片受国内主机厂青睐，高端车型 ADAS 领域我们持续看好英伟达方案。在中档车型中，Mobileye 仍具有较强性价比优势，有望获得更多市场份额。我们建议关注与英伟达深度合作的德赛西威和 Mobileye 国内最大合作伙伴经纬恒润。

3.4 通信板块

随着汽车网联化的持续加深，车载无线通信模组与高精定位方案市场受益于汽车通信需求将持续增长。当前 4G 模组装车数量快速提升，随着 OTA 远程升级、高清车内娱乐、自动驾驶等需求日益凸显，价值更高的 5G 车规级通信模组加速渗透，带动车载模组产业量价齐升，因此建议关注进军车载模组赛道的头部厂商，如移远通信、美格智能、广和通等；此外，高精度定位方案赛道方面，卫导+惯导高精度定位组合方案是当前 L3 级别以上车型主流方案，该方案能够确定车辆绝对位置与相对位置，并实现车道厘米级精准度定位，有望于 22 年上量少数车型，23 年迎来爆发期，我们看好基于多年高精度定位算法、技术积累的专家型厂商技术横向复用，建议关注华测导航等。

未来三年自动驾驶发展节奏仍以 L2 级装配为主，同时伴随着 L3 级逐步开始前装上车，重点把握 ADAS 在低价位车型搭载率的提升与 L3 级 ADCU 的前装量产规划。当前 L2 级 ADAS 在 15 万以下车型中渗透率仅为 20%，低于行业的平均水平 46%，我们看好本土厂商凭借对国内复杂道路的认知优势与竞标价格优势突破海外龙头的市场垄断。面向 L3 级、具备行泊一体功能的 ADCU，已搭配少数车型量产，如小鹏 P5/7、理想 L9、哪吒 S 等，预计 23 年将迎来产品放量爆发期。建议关注具备 ADAS 成本优势与 ADCU 先发优势的本土厂商经纬恒润。

我们持续推荐

- 1) 进军车载模组赛道的国内优秀模组厂商：移远通信、美格智能、广和通
- 2) 高精度卫惯定位组合方案厂商：华测导航

- 3) 本土 ADAS 龙头: 经纬恒润
- 4) 智能控制器赛道推荐进军汽车电子业务, 在手 80 亿元滚动订单: 和而泰
- 5) 专业第三方汽车软件公司: 光庭信息

四、风险提示

- **疫情反复风险:** 新冠疫情的控制成一方面影响下游需求的恢复, 另一方面影响企业的生产经营, 国内外疫情反复会对生产制造有一定影响。
- **汽车智能化发展不及预期风险:** 乘用车辅助驾驶及自动驾驶将带动半导体、传感器、被动元器件等新的增量应用, 如果智能化配置不及预期汽车电子相关产品市场空间将受到压缩。
- **电动化渗透率不及预期:** 电车化带来汽车电子单车价值量的提升, 如果电动车渗透率不及预期, 则汽车电子产业链相关公司市场空间会被压缩。

公司投资评级的说明：

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。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%-15%；
中性：预期未来 3-6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%-5%；
减持：预期未来 3-6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402