

2024年04月06日

## 2024年或为车路协同落地元年

——中小盘周报

中小盘研究团队

任浪（分析师）

张越（联系人）

renlang@kysec.cn

zhangyue1@kysec.cn

证书编号：S079051910001

证书编号：S0790123090001

### ● 本周市场表现及要闻：央行取消自用汽车贷款最高比例限制，由金融机构确定

**市场表现：**本周（指4月1日至4月5日，下同）上证综指收于3069点，上涨0.92%；深证成指收于9545点，上涨1.53%；创业板指收于1840点，上涨1.22%。大小盘风格方面，本周大盘指数上涨0.94%，小盘指数上涨1.16%。2024年以来大盘指数累计上涨4.40%，小盘指数累计下跌5.30%，小盘/大盘比值为1.27。台华新材、华阳集团、杭可科技本周涨幅居前。

**本周要闻：**智己开启深圳、广州、苏州三城无图城市NOA公测；广汽埃安宣布进入东南亚最大汽车市场印度尼西亚；奇瑞汽车子公司与越南Geleximco达成合资协议，将投资8亿美元建厂；飞行汽车供应商沃兰特航空：目前已获得意向订单700余架；河北建新飞行汽车签署协议，获Klein Vision AirCar制造分销授权；峰飞航空科技全球首架民用吨级eVTOL航空器正式交付；央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定；国家数据局：统筹推进城市算力网建设推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展；中国低空经济规模2026年有望突破万亿元。

**本周重大事项：**3月30日，中炬高新发布股权激励计划，其业绩指标：以2023年为基准，2024/2025/2026年营收增长率分别不低于12%/32%/95%且营业利润率分别不低于15%/16.5%/18%且净资产收益率分别不低于14%/15.5%/20%。

### ● 本周专题：2024年或为车路协同落地元年

#### ➢ 车路协同的发展具有必要性，能够多方位赋能自动驾驶和智慧交通

车路协同能够增强单车智能的可靠性和安全性，进一步提升自动驾驶能力。若道路智能化水平达到C4时，单车智能化水平只需达到L2即可实现自动驾驶。

#### ➢ 车路协同商业化路径从三方面突破：政策护航+试点先行+技术突破

车路协同商业化落地需要从政策法规完善、渗透率提升、技术提升三方面入手，经历由局部到全面的发展过程。目前我国已成立17个国家级测试示范区、7个国家级车联网先导区。车路协同试点的内容主要包括建设智能化路侧基础设施、提升车载终端装配率以及建设城市级服务管理平台。

#### ➢ 预期车路协同的发展将经历三个阶段，市场空间或达千亿规模

车路协同从低到高分三个发展阶段，分别是信息交互协同、协同感知和协同决策控制。根据前瞻产业研究院测算，预计RSU、OBU、高精地图、边缘计算单元等车路协同主要IT设备累计投资规模将在2026年超过千亿，在2030年达到2834亿元。

### ● 重点推荐主题和个股

智能汽车主题（华测导航、长光华芯、经纬恒润-W、炬光科技、中科创达、美格智能、均胜电子、华阳集团、北京君正、晶晨股份、联创电子、德赛西威、瀚川智能、源杰科技、沪光股份、溯联股份）；高端制造主题（凌云光、观典防务、杭可科技、奥普特、埃斯顿、矩子科技、青鸟消防、莱特光电、国晟科技、台华新材、奥来德、日联科技）；休闲零食主题（良品铺子、三只松鼠、盐津铺子）；宠物和早餐主题（佩蒂股份、巴比食品）。

● **风险提示：**政策不及预期；宏观经济波动；终端应用发展不及预期。

### 相关研究报告

《2024年或为车路协同落地元年——中小盘策略专题》-2024.4.4

《业绩快速增长，产品创新拓展海内外客户未来可期——中小盘信息更新》-2024.4.2

《汽车安全+汽车电子双轮驱动，把握机遇稳健增长——中小盘信息更新》-2024.4.1

## 目录

1、本周 A 股市场普涨，钴矿指数走高.....	4
1.1、本周 A 股市场普涨，小盘表现优于大盘.....	4
1.2、台华新材、华阳集团、杭可科技本周涨幅居前.....	5
1.3、海外视角：美股三大指数普跌，纳斯达克指数跌幅最小.....	6
1.4、本周热点新闻：智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测；央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定等.....	7
1.5、事件关注：2024AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会.....	12
2、本周重大事项：中炬高新股权激励计划值得关注.....	13
3、2024 年或为车路协同落地元年.....	14
3.1、车路协同必要性：多方位赋能自动驾驶+智慧交通.....	14
3.2、车路协同商业化路径：政策护航+试点先行+技术突破.....	16
3.3、车路协同远景展望：三个阶段+千亿市场.....	21
4、重点推荐主题及个股最新观点.....	22
4.1、智能汽车主题：华测导航、长光华芯、经纬恒润-W、炬光科技、中科创达、美格智能、均胜电子、华阳集团、北京君正、晶晨股份、联创电子、德赛西威、瀚川智能、源杰科技、沪光股份、溯联股份.....	22
4.1.1、华测导航 (300627.SZ)：实施股票激励计划，充分增强员工积极性.....	22
4.1.2、长光华芯 (688048.SH)：业绩环比增长，毛利率持续修复.....	23
4.1.3、经纬恒润-W (688326.SH)：收入稳健增长，利润小幅承压.....	23
4.1.4、炬光科技 (688167.SH)：2023Q4 业绩显著修复，看好公司长期发展.....	24
4.1.5、中科创达 (300496.SZ)：一季报表现亮眼，全年高增长可期.....	24
4.1.6、美格智能 (002881.SZ)：公司业绩小幅承压，智能化+高算力打开成长空间.....	25
4.1.7、均胜电子 (600699.SH)：汽车安全+汽车电子双轮驱动，把握机遇稳健增长.....	26
4.1.8、华阳集团 (002906.SZ)：业绩快速增长，产品创新拓展海内外客户未来可期.....	26
4.1.9、北京君正 (300223.SZ)：制定“质量回报双提升”行动方案，提振投资者信心.....	27
4.1.10、晶晨股份 (688099.SH)：三季度业绩改善明显，重回上行通道.....	27
4.1.11、联创电子 (002036.SZ)：车规级业务高速发展，盈利能力逐步提升.....	28
4.1.12、德赛西威 (002920.SZ)：业绩订单持续高增，迈向全球打开成长空间.....	28
4.1.13、瀚川智能 (688022.SH)：聚焦电动智能化主航道，回购与增持彰显长期信心.....	29
4.1.14、源杰科技(688498.SH)：下游需求景气度低致业绩承压，回购彰显发展信心.....	29
4.1.15、沪光股份(605333.SH)：汽车线束领先企业，业绩拐点已至.....	30
4.1.16、溯联股份(301397.SZ)：汽车尼龙管路老兵，受益轻量化与国产替代.....	31
4.2、高端制造主题：凌云光、观典防务、杭可科技、奥普特、埃斯顿、矩子科技、青鸟消防、莱特光电、国晟科技、奥来德.....	31
4.2.1、凌云光 (688400.SH)：Q2 业绩小幅承压，工业视觉及数字人业务未来可期.....	31
4.2.2、观典防务 (688287.SH)：无人机禁毒龙头，业绩稳中有升.....	32
4.2.3、杭可科技 (688006.SH)：盈利能力持续改善，海外市场开拓顺利.....	32
4.2.4、奥普特 (688686.SH)：2023H1 营收小幅增长，加大技术研发未来发展可期.....	33
4.2.5、埃斯顿 (002747.SZ)：收入实现快速增长，盈利能力进一步改善.....	33
4.2.6、矩子科技 (300802.SZ)：营收小幅承压，技术突破有望打开新成长空间.....	34
4.2.7、青鸟消防 (002960.SZ)：股权激励范围广、力度大，公司未来发展可期.....	35
4.2.8、莱特光电 (688150.SH)：推出员工持股计划，彰显长期发展信心.....	35
4.2.9、国晟科技(603778.SH)：光伏业务持续拓展，控制权转让稳步落地.....	36
4.2.10、台华新材 (603055.SH)：业绩稳步增长，产能扩张有望释放成长空间.....	36
4.2.11、奥来德(688378.SH)：Q3 业绩短期承压，OLED 材料业务持续向好.....	37
4.2.12、日联科技(688531.SH)：铸件焊件及材料业务增长亮眼，盈利能力持续提升.....	37
4.3、休闲零食主题：良品铺子、三只松鼠、盐津铺子.....	38
4.3.1、良品铺子 (603719.SH)：业绩短期承压，全年改善可期.....	38
4.3.2、三只松鼠 (300783.SZ)：高端性价比战略成效显著，业绩重回高增长通道.....	39
4.3.3、盐津铺子 (002847.SZ)：二次激励+回购彰显信心，全渠道战略奠定长期发展.....	39
4.4、宠物和早餐主题：佩蒂股份、巴比食品.....	40
4.4.1、佩蒂股份 (300673.SZ)：Q2 复苏态势已现，全年业绩有望改善.....	40
4.4.2、巴比食品 (605338.SH)：Q2 归母净利润承压明显，全年业绩有望改善.....	40
5、风险提示.....	41

## 图表目录

图 1: 本周 A 股市场普涨.....	4
图 2: 本周小盘表现优于大盘 .....	4
图 3: 本周钴矿指数涨幅最大 .....	4
图 4: 2024 年初至今需求侧改革指数涨幅居首 .....	4
图 5: 本周美股三大指数普跌 .....	6
图 6: 本周美股能源指数涨幅最大 .....	6
图 7: 本周股权激励发行项目数量减少 .....	13
图 8: 本周回购金额上限 12.8 亿元, 回购数量减少 .....	13
图 9: V2X 车路协同采用多种技术手段实现车与不同设备之间的信息交互 .....	14
图 10: 车路协同涉及协同感知技术、高精度定位技术等 .....	14
图 11: VICAD 在数据、算法以及算力维度上均高于 AD .....	15
图 12: 当大车辆遮挡了单车传感器视野时, 通过车路协同能够提前捕获盲区的情况 .....	16
图 13: 我国国民经济规划中关于车路协同的政策已经进入应用推广阶段 .....	17
图 14: 中国各省市车路协同行业陆续提出“十四五”发展目标 .....	17
图 15: “路侧”基础设施依托测试示范加快部署 .....	18
图 16: 车路协同整体解决方案包括路端、车端和云端, 通过 OBU 和 RSU 之间的通信来实现车和路的信息交互 .....	19
图 17: 城市交叉路口 C-V2X 改造涉及的设备 .....	20
图 18: 高速公路 C-V2X 改造涉及的设备 .....	20
图 19: OBU 背面具有同轴天线接口 .....	20
图 20: OBU 内部主要为 PCB, 包括 DSRC 和 4G 收发板 .....	20
图 21: 车路协同自动驾驶规模商业化落地需要经历三个阶段 .....	21
表 1: 台华新材、华阳集团、杭可科技本周涨幅居前 .....	5
表 2: 美股中概股医美国际、众巢医学、多尼斯涨幅居前 .....	6
表 3: 本周港股通宝新金融、TCL 电子、BRILLIANCE CHI 涨幅居前 .....	7
表 4: 智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测; 央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制, 可由金融机构自主确定 .....	10
表 5: 特斯拉 FSD 正式取消“测试版”标签, 改为 FSD (Supervised); 今年底挪威纯电动汽车保有量或将超越汽油车 ..	12
表 6: 4 月关注: AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会 .....	13
表 7: 本周共有 10 项股权激励预案项目公告 (年、万股/万份、%、元/股) .....	13
表 8: 本周共有 7 项员工持股公告 .....	14
表 9: 当道路智能化达到 C4 等级时, L2+ 级别即可达到 L4 效果 .....	15
表 10: 我国车路协同行业陆续推出相关政策助力发展 .....	17
表 11: C4 道路对交通对象感知定位、交通事件感知定位以及信号灯能力提出要求 .....	18
表 12: “车端”C-V2X 前装量产规模扩大 .....	19
表 13: RSU 业务能力包括数据收集、数据发送、协议转换、定位能力以及时钟同步 .....	20
表 14: C-V2X 发展分为信息交互协同、协同感知和协同决策控制三个等级 .....	21
表 15: 部分城市路侧智能设备升级改造成本测算 .....	22

## 1、本周 A 股市场普涨，钴矿指数走高

### 1.1、本周 A 股市场普涨，小盘表现优于大盘

本周（指 4 月 1 日至 4 月 5 日，下同）上证综指收于 3069 点，上涨 0.92%；深证成指收于 9545 点，上涨 1.53%；创业板指收于 1840 点，上涨 1.22%。大小盘风格方面，本周大盘指数上涨 0.94%，小盘指数上涨 1.16%。2024 年以来大盘指数累计上涨 4.40%，小盘指数累计下跌 5.30%，小盘/大盘比值为 1.27。

图1：本周 A 股市场普涨

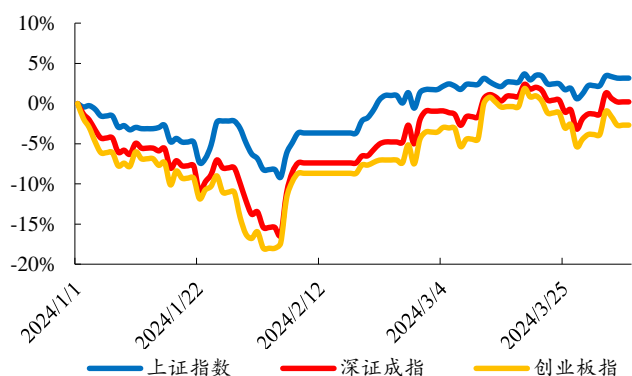
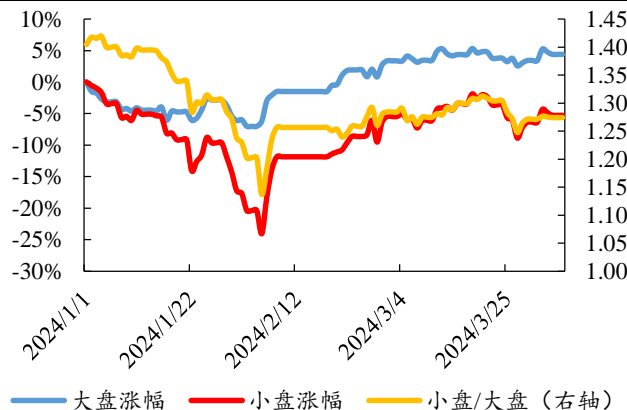


图2：本周小盘表现优于大盘



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

概念板块方面，本周钴矿指数涨幅最大（本周涨幅为 12.77%）。从钴矿指数成分表现排名前五来看，4 月 1 日至 4 月 5 日合纵科技上涨 41.45%、寒锐钴业上涨 36.93%、腾远钴业上涨 19.61%、华友钴业上涨 17.26%、鹏欣资源上涨 11.58%。综合 2024 年以来情况看，需求侧改革指数上涨 15.78%，涨幅居首。

图3：本周钴矿指数涨幅最大

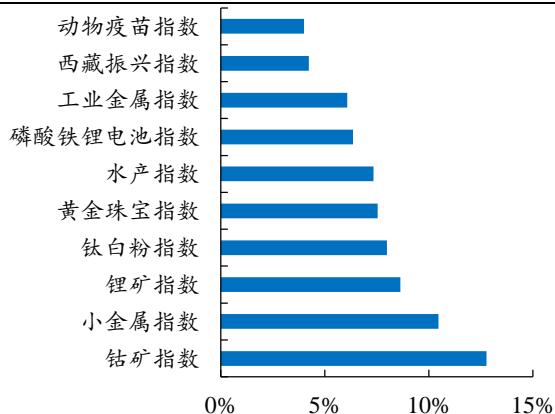
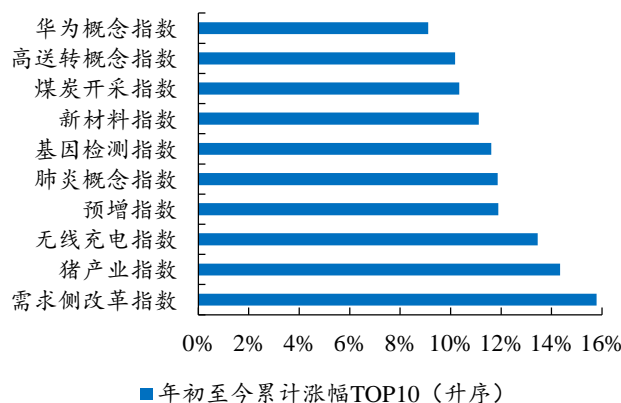


图4：2024 年初至今需求侧改革指数涨幅居首



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所



## 1.2、台华新材、华阳集团、杭可科技本周涨幅居前

目前中小盘主要重点覆盖推荐智能汽车（华测导航、长光华芯、经纬恒润-W、炬光科技、中科创达、美格智能、均胜电子、华阳集团、北京君正、晶晨股份、联创电子、德赛西威、瀚川智能、沪光股份、溯联股份）、高端制造（凌云光、观典防务、杭可科技、奥普特、埃斯顿、矩子科技、青鸟消防、莱特光电、国晟科技、台华新材、奥来德、日联科技）、休闲零食（良品铺子、三只松鼠、盐津铺子）、宠物和早餐（佩蒂股份、巴比食品）四大方向相关个股。

表1：台华新材、华阳集团、杭可科技本周涨幅居前

代码	简称	评级	首次推荐日期	首次推荐当日收盘价(元/股)	本周收盘价(元/股)	当前市值(亿元)	本周涨幅	累计涨幅
603055.SH	台华新材	买入	2023/03/21	11.30	10.05	89.49	8.65%	-11.04%
002906.SZ	华阳集团	买入	2021/02/04	34.65	27.42	143.80	7.19%	-20.86%
688006.SH	杭可科技	买入	2022/06/28	51.86	22.73	137.21	7.12%	-56.17%
300673.SZ	佩蒂股份	买入	2020/08/08	28.69	11.90	30.16	5.12%	-58.52%
603719.SH	良品铺子	买入	2020/03/08	39.34	17.26	69.21	3.85%	-56.13%
002920.SZ	德赛西威	买入	2020/03/06	42.20	127.95	710.13	2.76%	203.17%
002036.SZ	联创电子	买入	2020/10/28	10.43	8.05	86.02	2.16%	-22.79%
605338.SH	巴比食品	买入	2021/05/05	35.23	17.43	43.60	1.93%	-50.53%
002847.SZ	盐津铺子	买入	2019/11/11	23.41	76.39	149.77	1.45%	226.38%
300223.SZ	北京君正	买入	2020/12/20	92.42	62.62	301.56	1.33%	-32.25%
688150.SH	莱特光电	买入	2022/10/20	19.44	20.51	82.54	0.94%	5.50%
605333.SH	沪光股份	买入	2024/01/09	19.32	24.27	106.01	0.83%	25.62%
300783.SZ	三只松鼠	买入	2019/12/26	63.18	23.40	93.83	0.56%	-62.96%
603778.SH	国晟科技	买入	2022/12/31	6.92	3.87	24.88	0.00%	-44.08%
002960.SZ	青鸟消防	买入	2020/08/20	16.12	14.91	113.09	-0.40%	-7.53%
300496.SZ	中科创达	买入	2021/10/12	122.55	50.73	233.36	-1.05%	-58.60%
688099.SH	晶晨股份	买入	2020/10/31	73.02	47.05	196.82	-1.11%	-35.57%
300802.SZ	矩子科技	买入	2021/04/25	20.33	16.28	47.10	-1.33%	-19.91%
688686.SH	奥普特	买入	2022/05/10	107.22	89.90	109.89	-1.69%	-16.16%
600699.SH	均胜电子	买入	2021/09/30	17.33	16.92	238.35	-2.08%	-2.35%
301397.SZ	溯联股份	买入	2024/02/08	31.80	37.24	37.25	-2.18%	17.11%
688048.SH	长光华芯	买入	2022/05/29	57.99	40.43	71.27	-3.07%	-30.28%
688167.SH	炬光科技	买入	2022/01/02	218.18	78.09	70.56	-3.37%	-64.21%
688287.SH	观典防务	买入	2022/08/12	11.35	9.46	35.05	-3.86%	-16.63%
688378.SH	奥来德	买入	2023/07/24	45.58	32.36	48.11	-3.98%	-29.00%
688400.SH	凌云光	买入	2022/08/16	31.10	19.89	92.19	-4.05%	-36.05%
002747.SZ	埃斯顿	买入	2022/02/10	23.39	18.15	157.82	-5.12%	-22.39%
002881.SZ	美格智能	买入	2021/10/11	23.40	23.33	61.04	-5.47%	-0.31%
688531.SH	日联科技	买入	2023/10/23	111.60	68.74	54.58	-6.09%	-38.41%
300627.SZ	华测导航	买入	2022/10/10	29.42	26.32	143.44	-6.40%	-10.53%
688022.SH	瀚川智能	买入	2022/12/27	35.72	14.89	26.19	-6.53%	-58.32%
688498.SH	源杰科技	买入	2023/01/11	89.67	115.82	98.98	-7.34%	29.17%
688326.SH	经纬恒润-W	买入	2022/04/20	103.20	67.05	80.46	-13.66%	-35.03%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为2024年4月5日收盘价）

## 1.3、海外视角：美股三大指数普跌，纳斯达克指数跌幅最小

4月1日至4月5日美股三大指数普跌，标普500指数报5204点，下跌0.95%；道琼斯工业指数报38904点，下跌2.27%；纳斯达克指数报16249点，下跌0.80%。

图5：本周美股三大指数普跌

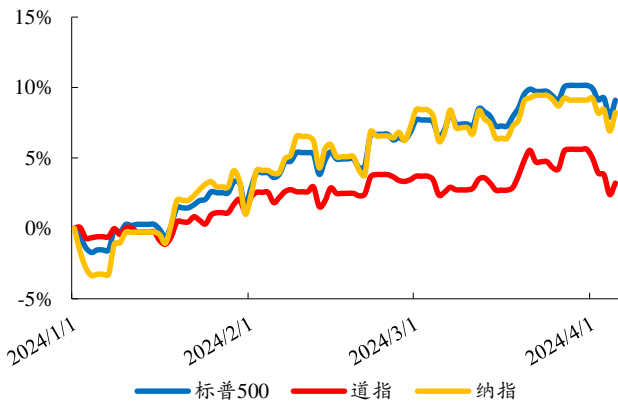
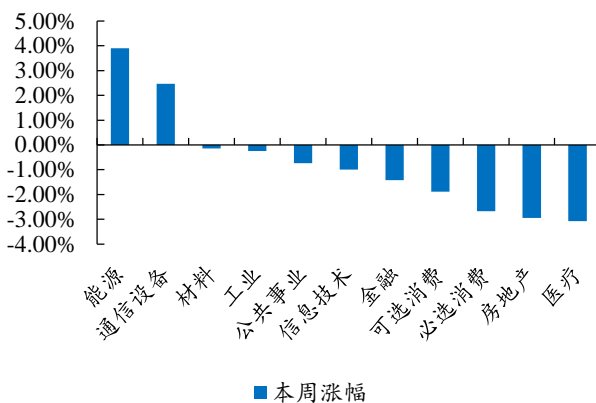


图6：本周美股能源指数涨幅最大



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

表2：美股中概股医美国际、众巢医学、多尼斯涨幅居前

代码	简称	公司简介	股价 (美元/股)	市值 (亿美元)	本周涨幅	年初至今累计涨幅
AIH.O	医美国际	中国美容医学服务的领先提供商	0.53	0.23	76.67%	-23.14%
ZCMD.O	众巢医学	为中国医疗专业人员和公众提供医疗信息、教育和培训服务的公司	2.10	0.05	56.72%	-40.19%
DOGZ.O	多尼斯	中国宠物牵引第一品牌	8.05	0.16	38.55%	58.15%
TC.O	团车	全渠道汽车平台	2.00	0.04	29.87%	-34.42%
YSG.N	逸仙电商(YATSEN)	中国美容市场的领导者	2.73	2.94	29.38%	-25.37%
DOYU.O	斗鱼	中国最大的以游戏为中心的直播流媒体平台	7.83	2.50	18.82%	-17.58%
KUKE.N	库客音乐(KUKE MUSIC)	非流行音乐版权运营	2.10	0.63	16.67%	104.02%
SVM.A	希尔威金属矿业	以中国为中心的银相关矿产的收购	3.78	6.68	15.95%	43.73%
CMCM.N	猎豹移动	金山软件旗下的安全软件公司	3.49	1.04	15.95%	53.07%
MSC.N	新濠影汇	以电影为主题的综合娱乐、购物及博彩度假村项目	8.00	16.86	15.44%	23.46%

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为2024年4月5日收盘价）

本周港股通宝新金融、TCL电子、BRILLIANCE CHI涨幅居前，本周分别上涨52.88%、37.81%、28.33%。宝新金融是一家主要从事物业投资及发展的投资控股公司。公司通过四个部门运营业务：（1）物业投资及发展分部从事物业投资活动、物业发展项目、酒店和餐馆经营及提供建筑工程服务；（2）自动化分部从事经营自动化生产相关设备之贸易业务；（3）金融服务分部从事与金融服务有关的受规管业务活动；（4）证券投资分部从事投资上市和非上市证券。

**表3：本周港股通宝新金融、TCL 电子、BRILLIANCE CHI 涨幅居前**

代码	简称	公司简介	股价 (港元/股)	市值 (亿港元)	本周涨幅 (降序)	年初至今 累计涨幅
1282.HK	宝新金融	买卖自动化相关设备等高科技产品供应商	0.16	4.26	52.88%	50.00%
1070.HK	TCL 电子	引领全球显示行业发展的智慧科技企业	3.90	97.80	37.81%	52.94%
1114.HK	BRILLIANCE CHI	集整车、发动机、核心零部件研发等多业务 为一体的大型集团	6.93	349.64	28.33%	59.31%
1208.HK	五矿资源	采矿、勘探及开发基本金属	3.84	332.39	25.08%	66.23%
0059.HK	天誉置业	业发展、物业投资及物业管理	0.01	1.18	16.67%	-6.67%
0956.HK	新天绿色能源	清洁能源开发与利用公司	3.42	288.56	15.54%	20.42%
2218.HK	安德利果汁	全球生产规模较大的浓缩果汁加工企业之一	8.67	126.77	15.45%	27.31%
0856.HK	伟仕佳杰	亚太区领先的科技产品渠道开发商与技术方 案集成服务商	4.78	68.68	14.08%	8.64%
2329.HK	国瑞置业	一家高速成长的住宅物业开发商，并兼营商 业物业业务	0.03	1.47	13.79%	3.13%
0921.HK	海信家电	中国大型的白电产品制造企业之一	27.65	456.61	13.55%	64.00%

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为 2024 年 4 月 5 日收盘价）

### 1.4、本周热点新闻：智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测；央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定等

#### ➤ 国内热点新闻

**公司新闻 1：智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测。**IT 之家 3 月 30 日消息，智己汽车日前宣布，深圳、广州、苏州三城开启无图城市 NOA 公测。据介绍，智己 IM AD 无图 NOA 高阶方案，无需依赖高精地图，凡导航覆盖区域，从主干道到乡间小路全部可用。按此前计划，2024 年 6 月，将推出无图城市 NOA，加速开城；2024 年年内将实现通勤模式百城齐开。智己新款 L6 车型将于 4 月 8 日在国内亮相，5 月正式上市，率先搭载行业首个量产上车的“超快充固态电池 1.0”。

**公司新闻 2：极氪 001、009 高速 NXP 新开 22 城，二季度将覆盖 90% 以上地级市。**IT 之家 3 月 31 日消息，极氪宣布旗下极氪 001、极氪 009 高速 NXP 服务版图再度扩张，在湖州等 22 座城市正式上线开通高速 NXP 服务。在此之前，极氪高速 NXP 已累计在 43 座城市实现迅速落地。极氪表示，高速 NXP 自 2023 年 7 月首次开城至今，累计覆盖全国 65 座城市，预计到 2024Q2 内，将覆盖全国 90% 以上的地级市。

**公司新闻 3：一汽解放：与华为共同打造的自动驾驶产品预计在 2025 年可实现低速场景示范运营。**IT 之家 4 月 2 日消息，一汽解放表示，公司与华为合作历史悠久，在流程化组织建设、数字化等方面合作基础深厚。与华为共同打造的自动驾驶产品预计在 2025 年可实现低速场景的示范运营。一汽解放还将依托华为云盘古大模型建立商用车行业大模型，携手打造行业人工智能解决方案，创新业务模式和盈利模式。在智能驾驶方面，一汽解放将与华为开展多层次长期合作，以一汽解放的车辆研发能力及技术储备、华为在智能汽车领域自主研发的核心零部件，以及车端自动驾驶算法及领先的车云协同技术，建立智能驾驶整体解决方案。在智能驾舱方面，一汽解放目前已经完成基于华为开发的智能驾舱模型舱 1.0 开发，自主研发节油教练、智能诊修等特色功能。

**公司新闻 4：广汽埃安宣布进入东南亚最大汽车市场印度尼西亚。**IT 之家 4 月 2 日消息，广汽埃安宣布与印度尼西亚 INDOMOBIL 集团签署战略合作协议，标志着其正式进入东南亚最大的汽车市场，进一步巩固广汽埃安的“泰国+印尼”双工厂战略布局。据介绍，INDOMOBIL 集团业务涵盖整车制造到汽车金融等多个领域，其

母公司三林集团是印尼前三财团，这将为广汽埃安在印尼的发展提供支持。根据双方的合作规划，广汽埃安将与 INDOMOBIL 集团在整车制造、汽车销售服务及金融、能源生态、出行市场、产业链上下游等领域开展合作。

**公司新闻 5：奇瑞汽车子公司与越南 Geleximco 达成合资协议，将投资 8 亿美元建厂。** IT 之家 4 月 4 日消息，Geleximco Group 与奇瑞汽车子公司“奇瑞国际”达成合资协议，将在越南北部省份太平省建设一座汽车工厂，总投资预计超过 8 亿美元。新工厂将分三期进行建设，计划年产能达 20 万辆；第一阶段预计将于 2026Q1 完工。此外，奇瑞子公司将于 2024 年年底开始在越南销售进口 Omoda 和 Jaecoo 品牌汽车。

**公司新闻 6：比亚迪又一艘汽车滚装运输船开工，拥有 9200 车位。** IT 之家 3 月 30 日消息，比亚迪 9200 车位汽车滚装运输船于 29 日在江苏举行开工仪式。这艘新造的运输船将助力比亚迪海外市场快速拓展，也是比亚迪船用箱式电池组的首装船。比亚迪未来两年内将有 7 艘滚装船陆续投运，届时比亚迪储能电池技术、轴带发电机系统也将在船上得到应用。而在 3 月初，比亚迪开拓者 1 号汽车滚装运输船经停比利时泽布吕赫港后，结束欧洲首航，开启返航，意味着比亚迪“出海舰队”成功完成处女航。

**公司新闻 7：飞行汽车供应商沃兰特航空：目前已获得意向订单 700 余架。**《科创板日报》3 日消息，4 月 2 日，电动垂直起降航空器（eVTOL）企业上海沃兰特航空技术有限责任公司合伙人黄小飞表示，最近至少接触了 200 家外地的政府平台或机构，每周要接待两三百个一二级市场的调研。沃兰特航空目前已获得意向订单 700 余架，争取在 2026 年取证。空中飞行 5 分钟 20 公里，成本 60 元，这已经基本接近打车的价格。黄小飞表示，随着供应链的成熟，这个成本还有 40% 左右的下降空间，这样的成本结构让公司相信 eVTOL 能飞入寻常百姓家。

**公司新闻 8：河北建新飞行汽车签署协议，获 Klein Vision AirCar 制造分销授权。** IT 之家 4 月 2 日消息，据 BBC 报道，河北建新飞行汽车近日与斯洛伐克企业 Klein Vision 签署协议，获得后者 AirCar 飞行汽车在有限地理区域的制造与分销许可。AirCar 是全球首款拿到适航许可的汽车，其采用宝马发动机和普通燃料，使用跑道进行起飞和降落，于 2021 年在斯洛伐克的两座机场之间进行 35 分钟的城际试飞。AirCar 概念车型包含多个版本，除了进行测试的双座款外还包括四座款、双引擎款和水陆两栖款。

**公司新闻 9：峰飞航空科技全球首架民用吨级 eVTOL 航空器正式交付。** 峰飞航空科技日前正式向日本 AAM（先进空中交通）交付首架 eVTOL 盛世龙。据公开资料显示，这是全球首架民用吨级 eVTOL 航空器的交付。此前 2 月 27 日，全球首条 eVTOL 跨海跨城空中航线迎来首飞，主角正是该公司的旗舰产品“盛世龙”，这款飞行汽车从深圳蛇口邮轮母港顺利飞至珠海九洲港码头，将单程 2.5-3 小时的地面车程缩短至 20 分钟。据悉该航线连接珠海、深圳两座粤港澳大湾区核心城市，往返飞行超过 100 公里，在获取适航证后，预计于 2026 年开启载人。

**行业新闻 1：央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定。** IT 之家 4 月 3 日消息，中国人民银行、国家金融监督管理总局近日联合印发《关于调整汽车贷款有关政策的通知》，明确金融机构在依法合规、风险可控前提下，根据借款人信用状况、还款能力等自主确定自用传统动力汽车、自用新能源汽车贷款最高发放比例。2024 版《通知》还鼓励金融机构结合汽车以旧换新等细分场景，加强金融产品和服务创新，适当减免汽车以旧换新过程中提前结清贷款产生的违约金。



2024 版《通知》还鼓励金融机构结合新车、二手车、汽车以旧换新等细分场景，加强金融产品和服务创新，适当减免汽车以旧换新过程中提前结清贷款产生的违约金，更好支持合理汽车消费需求。

**行业新闻 2：国家数据局：统筹推进城市算力网建设推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展。**财联社 4 月 2 日消息，国家数据局向社会公开征求《深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》意见。指导意见提出，深入实施城市云网强基行动，加快建设新型广播电视网络，推进千兆城市建设，探索发展数字低空基础设施。统筹推进城市算力网建设，实现城市算力需求与国家枢纽节点算力资源高效供需匹配，有效降低算力使用成本。建设数据流通利用基础设施，促进政府部门之间、政企之间、产业链环节间数据可信可控流通。推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展。加快推进数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等制度建设，促进数据要素高效流通和使用。

**行业新闻 3：中国低空经济规模 2026 年有望突破万亿元。**财联社 4 月 1 日消息，工信部赛迪研究院 4 月 1 日发布《中国低空经济发展研究报告（2024）》。报告数据显示，2023 年中国低空经济规模达 5059.5 亿元，增速达 33.8%。乐观预计，到 2026 年，低空经济规模有望突破万亿元。赛迪顾问智能装备产业研究中心负责人杨岭表示，目前低空经济发展的核心是低空要素化、要素场景化和场景经济化。针对这一说法，杨岭进一步解释称，这意味着当前低空经济发展有几个突出需求：（1）尽快将低空空域资源转变成类似“土地”资源的生产要素，为开展经济活动提供要素保障；（2）统筹空域、市场、技术、政策和安全五大要素，不断探索和推广应用场景；（3）挖掘真实需求，形成规模效应，畅通商业模式，从而将低空经济塑造成可持续发展的经济增长引擎。

**行业新闻 4：太蓝新能源推出世界首块车规级 720Wh/kg 体型化全固态电池。**IT 之家 4 月 3 日消息，太蓝新能源宣布在“车规级全固态锂电池”研发方面取得重大进展，首发车规级 720Wh/kg 体型化全固态电池。据介绍，太蓝新能源实现全固态锂电池的多项关键技术突破，包括超薄致密复合氧化物固态电解质、高容量先进正负极材料、固态电池一体化成型工艺等。在此基础上，太蓝新能源成功制备出世界首块车规级单体容量 120Ah 的超高能量密度体型化全固态锂金属电池，实测能量密度达到 720Wh/kg，刷新体型化锂电池单体容量和最高能量密度的行业纪录。

**行业新闻 5：加速进军新能源车赛场，汽车央企单独考核改革举措将落地。**财联社 4 月 1 日消息，东风汽车 3 月 30 日宣布将投入 600 亿元加快掌控关键核心技术，并将投放 44 款新能源车。这是央企加速进军竞争激烈的新能源汽车赛场的最新案例。进入 3 月，国务院国资委相关负责人多次明确，央企在新能源汽车方面存在发展不够快、渗透率低于行业等问题，同时提出要对央企的汽车企业新能源汽车业务实施单独考核。根据财联社，包括中国一汽、东风汽车、长安汽车在内的央企和旗下上市公司在调整高层人事的同时，还在酝酿重要改革，或涉及央企业绩考核激励、对创新业务公司兼并收购、联合零部件采购等方面，部分举措将从 2024Q2 开始落地。

**行业新闻 6：国家标准《加氢站通用要求》发布，10 月 1 日起实施。**IT 之家 4 月 2 日消息，GB/T43674-2024《加氢站通用要求》国家标准发布，自 2024 年 10 月 1 日起正式实施。该文件规定加氢站的分类、供氢方式、设备及组件、氢品质、电气、控制系统、交付资料、加氢站测试、标志与铭牌、运行管理、检查和维护等的要求，适用于以气态氢进行加注的加氢站。氢能船舶、有轨电车、飞行器、工程车辆、发

电装置等的加氢设施也可参照执行。文件还表示，截至 2023 年底，全国已建成加氢站 428 座，覆盖全国 30 个省市自治区，其中广东省、山东省、河南省、河北省和浙江省的加氢站数量多于其他省市自治区。在这些已建成的加氢站中，有 274 座处于运营状态，累计供氢能力达到 208 吨/每天。我国已初步构建加氢站标准体系，包括加氢站设备、系统、运营管理等方面。

**表4：智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测；央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定**

时间	类别	事件	点评
2024/3/30	公司	智己汽车开启深圳、广州、苏州三城无图城市 NOA 公测	上汽智己智能驾驶进展稳步推进
2024/3/31	公司	极氪 001/009 高速 NXP 新开 22 城，二季度将覆盖 90% 以上地级市	极氪高速 NXP 加速发展
2024/4/2	公司	一汽解放：与华为共同打造的自动驾驶产品预计在 2025 年可实现低速场景示范运营	一汽与华为合作加深，智能化提上日程
2024/4/2	公司	广汽埃安宣布进入东南亚最大汽车市场印度尼西亚	进一步巩固了广汽埃安的“泰国+印尼”双工厂战略布局
2024/4/4	公司	奇瑞汽车子公司与越南 Geleximco 达成合资协议，将投资 8 亿美元建厂	奇瑞汽车东南亚布局
2024/3/30	公司	比亚迪又一艘汽车滚装运输船开工，拥有 9200 车位	比亚迪拓展出海能力
2024/4/2	公司	飞行汽车供应商沃兰特航空：目前已获得意向订单 700 余架	eVTOL 即将飞入寻常百姓家
2024/4/2	公司	河北建新飞行汽车签署协议，获 Klein Vision AirCar 制造分销授权	AirCar 是全球首款拿到适航许可的汽车
2024/4/1	公司	峰飞航空科技全球首款民用吨级 eVTOL 航空器正式交付	全球首款民用吨级 eVTOL 航空器交付，预计于 2026 年开启载人
2024/4/3	行业	央行宣布取消自用汽车贷款最高比例限制，可由金融机构自主确定	国家逐步落实汽车以旧换新过程
2024/4/2	行业	国家数据局：统筹推进城市算力网建设推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展	推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展
2024/4/1	行业	中国低空经济规模 2026 年有望突破万亿元	低空要素化、要素场景化和场景经济化是低空经济发展的核心
2024/4/3	行业	太蓝新能源推出世界首款车规级 720Wh/kg 体型化全固态电池	车规级全固态锂电池重大发展
2024/4/1	行业	加速进军新能源车赛场，汽车央企单独考核改革举措将落地	央企加速进军竞争激烈的新能源汽车赛场
2024/4/2	行业	国家标准《加氢站通用要求》发布，10 月 1 日起实施	我国已初步构建加氢站标准体系

资料来源：IT 之家官网、财联社、科创板日报公众号、开源证券研究所

### ➤ 海外热点新闻

**公司新闻 1：特斯拉 FSD 正式取消“测试版”标签，改为 FSD (Supervised)。** IT 之家 4 月 1 日消息，特斯拉 FSD 在其 2024.3.10 版本更新说明中，将原先的“FSD Beta”更名为“FSD(Supervised)”。Supervised 是“监督”的意思，尽管名称上的改变看似微小，但却透露出特斯拉对其自动驾驶套件愈发自信。更新说明提到，“FSD(Supervised) V12 更新将城市道路驾驶堆栈升级为单个端到端神经网络，该神经网络由数百万个视频片段训练而成，取代超过 30 万行的 C++ 代码。目前为止，FSD(supervised) 的反响积极，美国和加拿大的用户报告称，他们在周末实现零接管驾驶。一些从 2020 年 10 月底就开始使用 FSD Beta 测试版的老用户表示，FSD(Supervised) V12.3 是特斯拉迄今为止发布的最强大、最可靠、最接近人类驾驶员水平的更新。

**公司新闻 2：消息称特斯拉计划采用全新汽车装配技术，有望大幅降低生产成本。** IT 之家 4 月 2 日消息，特斯拉一直以颠覆传统著称，其一体化压铸技术就是一个很

好的例子。现据 insideevs 报道，特斯拉计划实施一种全新的汽车组装方式，他们相信这将有助于降低成本并简化装配流程。这种方式被称为“解构式 (unboxed)”组装技术，其将摒弃传统的流水线作业方式，不再让汽车车身像盒子一样沿着装配线依次经过各个工位进行零件组装。特斯拉的“解构式”方法是，在工厂的不同区域同时组装汽车的不同部分，然后在最后将几个大型子组件组合在一起。据称，这种方式可以将生产成本降低一半，并且在产出相同的情况下，所需的工厂空间比传统汽车工厂减少约 40%。如果属实，势必将大大降低特斯拉的制造成本，从而实现整车价格的下调。

**公司新闻 3: smart 汽车 NSP 智能领航辅助驾驶功能新增 22 城，现已开通 65 城。** IT 之家 4 月 3 日消息，smart 汽车宣布 smart Pilot Assist 2.0 搭载的 NSP 智能领航辅助近期新增 22 城，现已覆盖全国 65 城。Smart Pilot Assist 2.0 具备专属的 NSP 智能领航辅助及 HWP 高速领航辅助，可实现自动变道超车，自动上下匝道等领先功能。Smart Pilot Assist 2.0 已率先在全新 smart 精灵#1 铂金版上搭载，这款车型售价为 23.99 万元。

**公司新闻 4: 日产汽车发布“电弧计划”加速电驱化转型。** 日产汽车于 3 月底公布其全新的“TheArc 日产电弧计划”，该计划详细阐述了公司在 2024-2030 财年的发展策略。日产汽车旨在通过这一计划，进一步推动其向电驱化转型，并在全球范围内提升其市场份额和盈利能力。根据“电弧计划”，日产汽车预计在 2026 财年末前将推出多达 30 款新车型，其中包括 16 款电驱化车型和 14 款燃油车型。这一举措预计将带动公司总销量增加 100 万辆。同时，日产还设定提高营业利润率至 6% 以上的目标，以显示其改善盈利能力的决心。

**公司新闻 5: 印度石油与松下能源签订锂电池生产协议。** 盖世汽车消息，据外媒报道，3 月 31 日，印度最大的炼油企业印度石油公司 (Indian Oil) 发表声明称，公司与松下能源 (Panasonic Energy) 达成一项协议，双方将成立一家合资企业，在印度生产锂离子电池，为满足当地日益增长的需求做好准备。印度石油与松下能源在一份声明中表示，两家公司正在就利用电池技术促进印度向清洁能源过渡进行可行性研究。双方的目标是在 2024 年夏天之前敲定合作细节。一份年度经济调查报告显示，预计到 2030 年，印度电动汽车的年销量将超过 1000 万辆。

**行业新闻 1: 2024 年底挪威纯电动汽车保有量或将超越汽油车。** 盖世汽车消息，据外媒报道，根据外媒和分析师的计算，挪威道路上的纯电动车数量有望在 2024 年年底或 2025 年初超过汽油车，这在任何国家都将是第一次。推动这一转变的主要原因是挪威政府提供的高额激励措施，而这些激励措施一部分应归功于挪威巨大的石油和天然气财富。挪威拥有 550 万人口，目标是到 2025 年成为第一个停止销售新汽油车和柴油车的国家。2024 年年初，挪威售出的每十辆新车中有九辆都是纯电动汽车。

**行业新闻 2: 日本将与欧盟携手研发芯片和电动汽车材料，以减少对中国依赖。** IT 之家 3 月 31 日消息，据日本经济新闻报道，日本和欧盟计划在芯片、电动汽车电池等领域的关键材料研发上正式展开合作，部分原因是为了减少对中国的依赖。欧盟创新和研究委员伊利亚娜·伊万诺娃 (Iliana Ivanova) 在接受采访时表示，在共同利益领域建立“先进材料对话”对话框架将使双方受益。该框架将于 4 月启动，以回应欧盟方面的提议。据日经报道，该框架旨在帮助减少对中国稀有金属等材料的依赖，而稀有金属是电动汽车电池等产品的关键成分。



**行业新闻 3: WSTS: 汽车行业成全球第三大半导体终端市场。**随着汽车行业对车规级微芯片的需求持续增长,其已经超过消费电子和工业部门,成为全球第三大半导体终端市场。根据世界半导体贸易统计(World Semiconductor Trade Statistics, WSTS)的《2023 年半导体终端用途调查》,汽车制造商和零部件供应商在 2023 年占全球微芯片采购的 17%,比 2022 年增长了 3 个百分点。

**行业新闻 4: 日本经产省宣布提供 10 亿日元, 资助日企开发先进车用半导体。**IT 之家 4 月 1 日消息,据日媒 NHK 报道,日本经济产业省于 3 月 29 日宣布向由多家日本汽车和半导体企业组成的 ASRA 技术协会提供 10 亿日元,资助该组织开发先进车用半导体。ASRA 技术协会同日还吸收两位新的成员:铃木和日立安斯泰莫。

**行业新闻 5: 美国修订对华半导体出口管制令, 拟于 4 月 4 日生效。**据美国联邦政府《联邦公报》,美国商务部下属工业和安全局(BIS)当地时间 3 月 29 日发布实施额外出口管制的规定,拟于 4 月 4 日生效。这份 166 页的规定针对半导体项目出口,旨在使中国更难获取美国人工智能芯片和芯片制造工具。例如新规规定,对向中国出口芯片的限制也适用于包含这些芯片的笔记本电脑。2023 年 10 月,美国商务部公布对华半导体出口管制最终规则,在以往的临时规则基础上,进一步加严对人工智能相关芯片、半导体制造设备的对华出口限制。

**表5: 特斯拉 FSD 正式取消“测试版”标签, 改为 FSD (Supervised); 今年底挪威纯电动汽车保有量或将超越汽油车**

时间	类别	事件	点评
2024/4/1	公司	特斯拉 FSD 正式取消“测试版”标签, 改为 FSD (Supervised)	迄今为止最接近人类驾驶员水平的自动驾驶系统
2024/4/2	公司	消息称特斯拉计划采用全新汽车装配技术, 有望大幅降低生产成本	特斯拉的制造成本或将大大降低
2024/4/3	公司	smart 汽车 NSP 智能领航辅助驾驶功能新增 22 城, 现已开通 65 城	smart 汽车 NSP 加速发展
2024/4/3	公司	日产汽车发布“电弧计划”加速电驱化转型	日产汽车电动化加速
2024/3/31	公司	印度石油与松下能源签订锂电池生产协议	印度锂电产业加速发展
2024/4/3	行业	今年底挪威纯电动汽车保有量或将超越汽油车	挪威电动车渗透率达 90%
2024/3/31	行业	日本将与欧盟携手研发芯片和电动汽车材料, 以减少对中国依赖	部分原因是为了减少对中国的依赖
2024/4/3	行业	WSTS: 汽车行业成全球第三大半导体终端市场	汽车制造商和零部件供应商在 2023 年占全球微芯片采购的 17%
2024/4/1	行业	日本经产省宣布提供 10 亿日元, 资助日企开发先进车用半导体	日企开发先进车用半导体
2024/3/30	行业	美国修订对华半导体出口管制令, 拟于 4 月 4 日生效	中国或将更难获取美国人工智能芯片和芯片制造工具

资料来源: IT 之家官网、爱普搜汽车公众号、盖世汽车网、界面新闻公众号等、开源证券研究所

### 1.5、事件关注: 2024AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会

**4 月关注: AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会。**4 月 11 日-12 日, 由谈思实验室和谈思汽车联合主办的第五届中国国际汽车以太网峰会将在上海盛大开幕。作为亚太区首屈一指的汽车以太网技术盛会, AES 活动每年聚集数十家车企, 如上汽、广汽、吉利、长安、长城、捷豹路虎、Stellantis、Tesla、理想、蔚来、小鹏等, 以及 100 多家业内企业共同参与, 得到参会人员的一致好评。在过去 4 年成功举办的基础上, 本届会议将汇集数百位主机厂商、汽车一二级供应商、传感器、汽车以太网厂商、车载软件和网关公司、汽车电子电器供应商、测试方案供应商、汽车安全企业等行业领袖与专家, 共同交流探讨车载以太网市场发展, 并分享最新应用案例及核心软硬件创新方案。



**表6：4月关注：AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会**

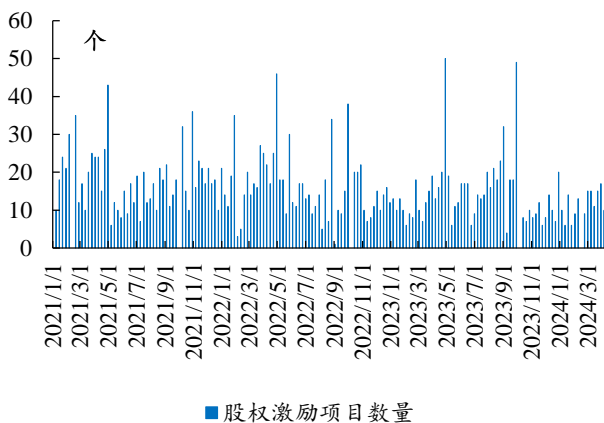
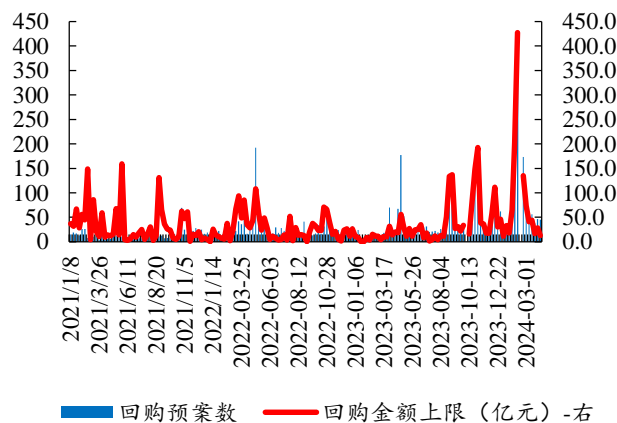
时间	事件	影响主题
2024/4/11-2024/4/12	AES 2024 第五届中国国际汽车以太网峰会	汽车
2024/4/18-2024/4/19	2024 未来汽车与用户体验大会	汽车
2024/4/23-2024/4/24	2024 中外企业家车谷论坛	汽车
2024/4/24-2024/4/26	2024 第九届中国汽车（零部件）智能生产&精益物流协同配合发展论坛	汽车
2024/4/25-2024/5/4	“新时代 新汽车” 2024（第十八届）北京国际汽车展览会	汽车

资料来源：活动家、活动行、北京车展官网、开源证券研究所

## 2、本周重大事项：中炬高新股权激励计划值得关注

本周共有 9 家（10 项方案）公司发布股权激励方案，6 家（7 项计划）公司发布员工持股计划，45 家（45 项方案）公司发布回购方案。其中中炬高新股权激励计划值得重点关注。

3 月 30 日，中炬高新发布股权激励计划，其业绩指标：以 2023 年为基准，第一个解除限售期 2024 年营业收入增长率不低于 12%且营业利润率不低于 15%且净资产收益率不低于 14%；第二个解除限售期 2025 年营业收入增长率不低于 32%且营业利润率不低于 16.5%且净资产收益率不低于 15.5%；第三个解除限售期 2026 年营业收入增长率不低于 95%且营业利润率不低于 18%且净资产收益率不低于 20%。

**图7：本周股权激励发行项目数量减少**

**图8：本周回购金额上限 12.8 亿元，回购数量减少**


数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

**表7：本周共有 10 项股权激励预案项目公告（年、万股/万份、%、元/股）**

公司代码	公司简称	预案公告日	行业	激励标的	有效期（年）	激励股数（万股）	占总股本比例（%）	行权价格（元/股）	收入/净利润目标复合增速
603300.SH	华铁应急	2024-04-04	商业和专业服务	期权	3	9,900.00	5.04	6.22	30.00%
688508.SH	芯朋微	2024-04-03	技术硬件与设备	第二类限制性股票	5	675.00	5.14	33.14	8.71%
300483.SZ	首华燃气	2024-04-02	能源 II	第二类限制性股票	5	1,431.00	5.33	4.69	36.28%
688035.SH	德邦科技	2024-04-02	材料 II	第二类限制性股票	5	640.00	4.50	24.45	22.47%
688255.SH	凯尔达	2024-04-02	资本货物	第二类限制性股票	5	515.00	4.69	11.50	41.42%
300418.SZ	昆仑万维	2024-03-30	软件与服务	第二类限制性股票	4	6,246.19	5.14	19.63	8.71%
301326.SZ	捷邦科技	2024-03-30	技术硬件与设备	第二类限制性股票	5	180.00	2.49	19.32	24.23%

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

13/43

公司代码	公司简称	预案公告日	行业	激励标的	有效期(年)	激励股数(万股)	占总股本比例(%)	行权价格(元/股)	收入/净利润目标复合增速
301326.SZ	捷邦科技	2024-03-30	技术硬件与设备	期权	5	180.00	2.49	27.60	24.23%
301339.SZ	通行宝	2024-03-30	软件与服务	第一类限制性股票	5	776.99	1.91	9.12	14.96%
600872.SH	中炬高新	2024-03-30	食品、饮料与烟草	第一类限制性股票	5	1,438.80	1.83	14.19	31.95%

资料来源：Wind、开源证券研究所

表8：本周共有 7 项员工持股公告

代码	简称	行业	董事会预案日	预计持股数量(万股)	占总股本(%)	拟发行价格(元)	当前股价(元)	初始资金规模(万元)	当前市值(亿元)
002353.SZ	杰瑞股份	机械设备	2024-04-03	148.56	0.15%	-	32.89	4,500.00	290.26
002353.SZ	杰瑞股份	机械设备	2024-04-03	482.01	0.47%	-	32.89	14,600.00	290.26
003002.SZ	壶化股份	化工	2024-04-03	200.50	1.00%	-	13.63	1,339.37	21.34
870726.BJ	鸿智科技	家用电器	2024-04-03	60.23	1.44%	10.29	15.32	619.79	7.20
002886.SZ	沃特股份	工业机械	2024-04-02	221.47	0.84%	10.16	16.85	2,250.14	30.72
872374.BJ	云里物里	电子设备和仪器	2024-04-02	107.89	1.32%	6.25	9.82	674.31	8.76
002560.SZ	通达股份	电气设备	2024-03-30	158.15	0.30%	3.49	6.88	-	30.60

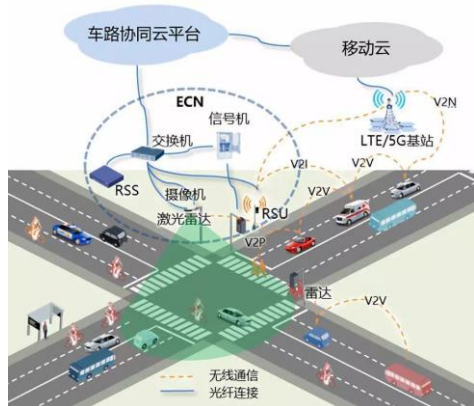
资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为 2024 年 4 月 5 日收盘价）

## 3、2024 年或为车路协同落地元年

### 3.1、车路协同必要性：多方位赋能自动驾驶+智慧交通

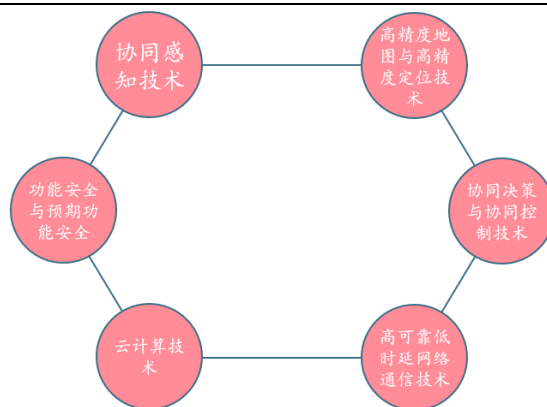
车路协同通过采用无线通信、传感探测等技术手段，全方位实施车与车、车与路、车与人之间动态实时信息交互，发挥协同配合作用，以实现交通安全、高效、环保的智慧交通发展路径。车路协同是在单车智能驾驶的基础上，通过先进的车、道路感知和定位设备（如摄像头、雷达等）对道路交通环境进行实时高精度感知定位，按照约定协议进行数据交互，实现车与车、车与路、车与人之间不同程度的信息交互共享，并涵盖不同程度的车辆自动化驾驶阶段（车辆自动化），以及考虑车辆与道路之间协同优化问题（系统集成化）。

图9：V2X 车路协同采用多种技术手段实现车与不同设备之间的信息交互



资料来源：新浪汽车

图10：车路协同涉及协同感知技术、高精度定位技术等

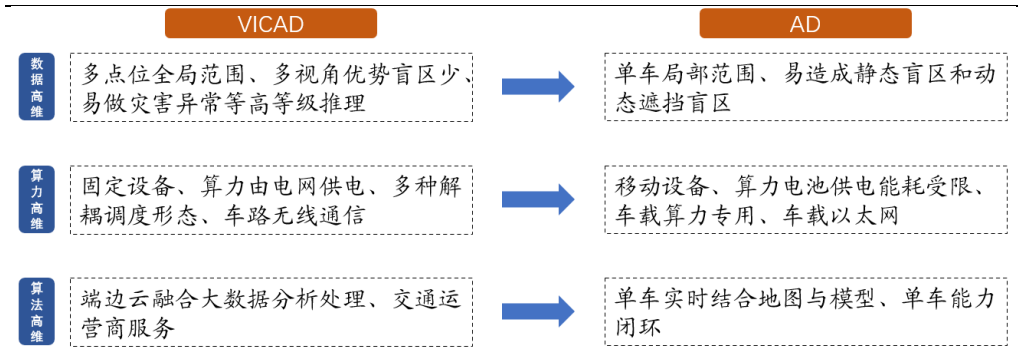


资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

自动驾驶包括单车智能自动驾驶（AD）和车路协同自动驾驶（VICAD）两大技术路线，全球处于 L2 商用落地发展阶段。单车智能自动驾驶通过车上安装的传感器

完成对周围环境的探测和定位功能，同时进行行为预测和全局路径规划、局部路径规划和即时动作规划，决定车辆当前及未来的运行轨迹。根据 SAE 划分的 L0-L5 自动驾驶等级，目前国内 L3、L4 及以上等级自动驾驶仍处在试验和区域性示范为主。车路协同能够增强单车智能的可靠性和安全性，进一步提升自动驾驶能力。车路协同通过信息交互协同、协同感知与协同决策控制，可以极大地拓展单车的感知范围、提升感知的能力，引入高维数据为代表的新的智能要素，实现群体智能。

图11: VICAD 在数据、算法以及算力维度上均高于 AD



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

当道路智能化水平达到 C4 时，单车智能化水平只需达到 L2+即可实现自动驾驶。当道路智能化水平低于 C4 时，要想实现自动驾驶，单车智能化必须至少达到 L4 的水平。智能等级处于 C0-C3 等级的道路，不具备高精度的融合感知定位设施，地图仅处于车机级，网络侧时延相对较高。道路智能化水平要达到 C4，需要在附属设施、地图、协同感知以及网络通信方面齐发力。道路智能化和车端智能化协同发展才能更好的实现自动驾驶，单纯依靠某一方面实现自动驾驶的难度较高。在 L4 单车智能化存在较大的发展困境下，加快建设 C4 级智能道路，能够帮助 L2+和 L3 自动驾驶快速提升能力，以达到 L4 甚至 L5 级别的效果。

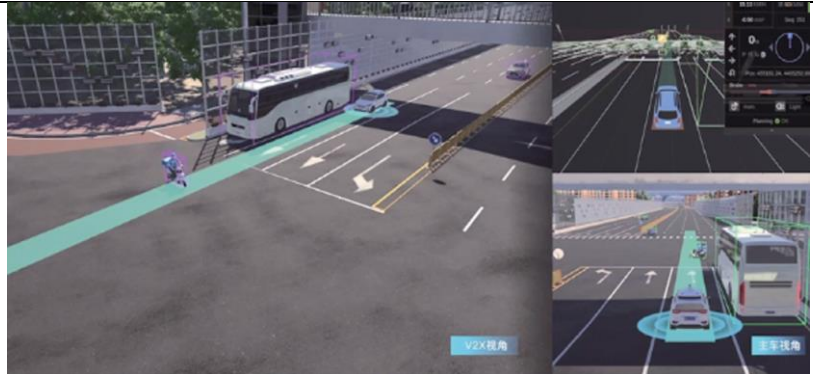
表9: 当道路智能化达到 C4 等级时，L2+级别即可达到 L4 效果

道路智能等级	等级名称	道路附属设施	道路+云的能力			可配套实现 L4 的车辆要求
			地图	协同感知定位能力	网络能力	
C0	无	无	无	无	无	无
C1	较低智能化	• 基础交通安全设施 • 基础交通管理设施	导航 SD 地图	无	• 3G、4G 蜂窝通信 • DSRC 直连通信	
C2	初级智能化	• C1 所有设施 • 直连通信设施		无	• 4G 蜂窝通信 • DSRC、LTE PC5 直连通信	L5 和限定环境下的 L4
C3	部分智能化	• C2 所有设施 • 感知设施（单一传感器） • 辅助定位设施、计算设施等	导航 SD 地图车道级	• 机非人环境感知识别 • 米级定位	• 4G、5G 蜂窝通信 • DSRC、LTE PC5 直连通信 • 全链路 500ms 端到端最低时延	
C4	高度智能化	• C3 所有设施 • 高精度融合感知定位设施 • 高精度辅助定位设施 • MEC、区域级云控平台	HD 地图	• 全量交通要素实时感知 • 多特征精准识别 • 分米级定位	• 5G Uu 蜂窝通信 • LTE-V2X、NR-V2X 直连通信 • 全链路 200ms 端到端超低时延	L2+ L3 L4 L5
C5	完全智能化	• C4 所有设施连续部署 • 跨域协同 MEC、云控平台		• 全时空全量感知 • 厘米级定位	• 支持 5G、NR-V2X、6G 等 • 全链路 100ms 端到端极低时延	

资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

车路协同产业化意义体现在提升行驶安全、提高交通效率、提供出行信息服务以及赋能自动驾驶。C-V2X 交通安全类应用有交叉路口来车提醒、前方事故预警、盲区监测、道路突发危险情况提醒等。交通效率类应用包括前方拥堵提醒、红绿灯信号播报和车速诱导、特殊车辆路口优先通行等。车路协同在实践中一个典型的应用场景是**动静态盲区/遮挡协同感知**。受限于单车智能的传感器感知角度限制，在出现静态障碍物或动态障碍物遮挡时，自动驾驶汽车主车难以准确获取盲区内的车辆或行人的运动情况。如果通过路侧多传感器部署，便可实现对多方位、长距离连续检测识别，并与自动驾驶主车感知进行融合，实现对盲区内车辆或行人的准确感知识别，进而降低事故风险。

**图12：当大车辆遮挡了单车传感器视野时，通过车路协同能够提前捕获盲区的情况**



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》（2021）

从国家战略层面，将车路协同作为发展智能交通、无人驾驶的杠杆着力点，有望在无人驾驶领域实现对美国的弯道超车。在单车智能领域，我国与美国有一定差距。但我国在汽车、交通、ICT 技术与产业方面具有较大的优势，这些产业可以与车路协同自动驾驶进行深度的融合与协同。我国在 5G 基础设施建设方面全球领先，在实现车、路、人、基础设施的万物互联和万物互控方面具备优势。

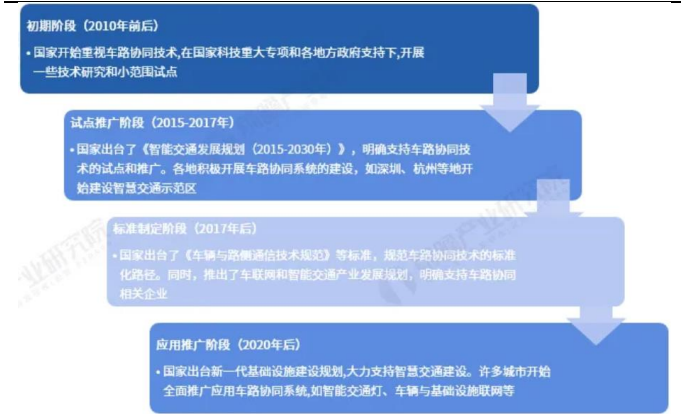
### 3.2、车路协同商业化路径：政策护航+试点先行+技术突破

车路协同商业化落地需要从政策法规完善、渗透率提升、技术提升三方面入手，经历由局部到全面的发展过程。首先出台相应的政策法规与标准；其次提升智能车辆和智能道路的渗透率，试点先行；最后需要实现关键技术的突破，包括车路高效通信、云控平台等。

车路协同政策涉及智慧交通、车联网等多个领域，政策端不断发力以匹配智慧城市的建设需求。智慧交通将更进一步发挥“新基建”的重要支撑作用；车联网政策主要集中于大力推动车联网基础实施建设、商业化应用、相关的 5G，V2X 等高新技术发展、信息安全保障等几方面。2010 年前后我国开始重视车路协同技术，在国家科技重大专项和地方政府的支持下，开展一些技术研究和小范围试点。“十四五”期间国家出台新一代基础设施建设规划，支持智慧交通建设，部分城市开始推广试点车路协同系统。

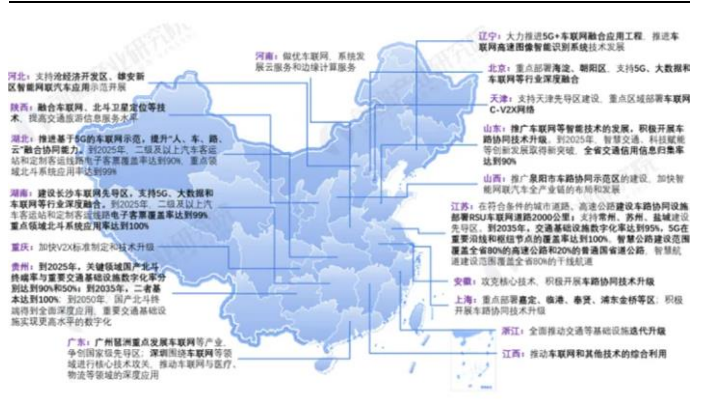


图13: 我国国民经济规划中关于车路协同的政策已经进入应用推广阶段



资料来源: 前瞻产业研究院

图14: 中国各省市车路协同行业陆续提出“十四五”发展目标



资料来源: 前瞻产业研究院

2020年11月国务院发布的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》是车路协同的主要政策依据。该文件推动网联云控基础设施建设,探索基于车、路、云、网、图等高效协同的自动驾驶技术多场景应用,五部门联合开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作,试点期为2024-2026年。2024年1月工信部等发布《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》,标志着车路协同即将迎来发展提速期。该文件的发布,有助于推动车路协同的规模化示范应用。通过城市级应用试点项目,探索形成车路云一体化系统解决方案,实现基于车、路、网、云、图等高效协同的自动驾驶技术多场景应用,为下一阶段商业化奠定基础。目前我国已成立17个国家级测试示范区、7个国家级车联网先导区,逐步从“丰富车联网应用场景”“跨行业标准化”,向全路网规模部署模式及可复制、可推广的经验方法探索,全国路侧基础设施建设超过8500套,5G基站开通超过300万座。

表10: 我国车路协同行业陆续推出相关政策助力发展

发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
2024年1月	工信部等	《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》	建成一批架构相同、标准统一、业务互通、安全可靠的市级应用试点项目,推动智能化路侧基础设施和云控基础平台建设,提升车载终端装配率,开展智能网联汽车“车路云一体化”系统架构设计和多种场景应用,形成统一的车路协同技术标准与测试评价体系,健全道路交通安全保障能力
2023年4月	工信部等	《关于推进IPv6技术演进和应用创新发展的实施意见》	支持交通基础设施数字化、智慧化转型,基于IPv6海量地址资源和高质量网络传输等能力,研究推进智慧公路车路协同网络建设,打造精准定位、高效安全的智慧交通数据网络,鼓励开展行业级自治域节点建设
2023年3月	自然资源部	《智能汽车基础地图标准体系建设指南》	加强智能汽车基础地图标准规范的顶层设计,推动地理信息在自动驾驶产业的安全应用
2022年11月	工信部	《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	旨在进一步提升智能网联汽车产品性能和安全运行水平,推动智能网联汽车产业健康有序发展
2022年6月	工信部	《国家车联网产业标准体系建设指南》	提出分阶段建立适应我国国情并与国际接轨的智能网联汽车标准体系,到2030年全面形成能够支撑实现单车智能和网联赋能协同发展的智能网联汽车标准体系
2022年2月	工信部	《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》	车联网网络安全和数据安全标准体系包括总体与基础性、终端与设施网络安全、网联通信安全、数据安全、应用服务安全、安全保障与支撑等6个部分共20类标准
2020年11月	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》	推进以数据为纽带的“人-车-路-云”高效协同,开展特定场景、区域及道路的应用示范;支持以智能网联汽车为载体的城市无人驾驶物流配送、市政环卫、快速公交系统(BRT)、自动代客泊车和特定场景应用示范

资料来源: 前瞻产业研究院、中国政府网、发改委官网、开源证券研究所

车路协同试点的内容主要包括建设智能化路侧基础设施、提升车载终端装配率以及建设城市级服务管理平台。(1) 智能化路侧基础设施建设主要包括三方面。首先在试点区域实现 5G 网络全覆盖，部署 C-V2X 基础设施；其次对交通信号机等进行联网改造，实现联网率 90%以上；最后在重点路口和路段要同步部署路侧感知能力和边缘计算系统。C4 智能等级道路对于交通对象感知定位、交通事件感知定位以及信号灯能力的核心参数指标具有一定的要求。感知定位能力的精度依赖于高清摄像头、毫米波雷达、激光雷达的大量使用。(2) 提升车载终端装配率主要从三方面着手。首先试点运行车辆 100%安装 C-V2X 车载终端；其次鼓励对公共领域存量车进行 C-V2X 车载终端搭载改造；最后鼓励试点具备 L2 级及以上自动驾驶功能的量产车型搭载 C-V2X 车载终端。(3) 建设城市级服务管理平台主要包括边缘云区域云两级云控基础平台以及城市智能网联汽车安全检测平台。

图15：“路侧”基础设施依托测试示范加快部署



资料来源：中国汽车工程学会公众号

表11：C4道路对交通对象感知定位、交通事件感知定位以及信号灯能力提出要求

道路功能或性能要求		具体指标
交通对象感知定位	类型识别 (机动车、非机动车、行人、障碍物等)	准确率≥95% 召回率≥95%
	位置精度	0.5m (均值要求)
	速度大小精度	1.5m/s (均值)
	速度方向精度	10° (99分位)
	感知对象漏检率	<2%
	路侧对象感知端到端时延 (含通信时延)	≤200ms (99分位)
交通事件感知定位	数据发送频率	10-20Hz
	事件类型识别	准确率≥95%；召回率≥95%
	定位精度	3m (99分位)
	事件感知端到端时延 (含通信时延)	≤200ms (99分位)
信号灯能力	数据发送频率	≥10Hz
	路侧信号灯颜色感知准确率	99.9999%
	故障灯状态识别率	99.9999%
	信号灯数据端到端时延	≤200ms (99分位)
	信号灯数据发送频率	≥8Hz

资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo 《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

C-V2X 技术的整车前装量产规模正在扩大，国内市场 V2X 搭载率逐步提升。基于 C-V2X 对安全、效率的提升作用，多个国内外品牌也已经明确 C-V2X 前装搭载规划，加速产品布局。部分主机厂已经量产了带有 C-V2X 功能的车型。C-V2X 可以分成 V2V（车与车通信互联）、V2I（车与路侧设施通信互联）、V2P（车与行人互联）和 V2N（车与云平台通信互联）。C-V2X 的主要应用在于车-路-人互联，为汽车提供全面的感知维度，提升辅助驾驶的安全性和稳定性、识别边缘场景、助力高级别的自动驾驶落地。目前在实践中应用的一个例子是“绿波车速引导”，通过读取前方红绿灯的剩余时间从而确认一个能够不停车通过路口的车速。

表12：“车端”C-V2X 前装量产规模扩大

品牌	搭载车型	上市时间	通信	交互模式	V2X 标配/选配
上汽	飞凡 Marvel R	2021	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选装包 30000 元（含智驾+V2X）
	飞凡 R7	2022	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
	智己 L7	2021	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
	ES33	2021	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
华人运通	高合 HiPhi X/Z/Y	2020-2022	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	标配
广汽埃安	AION V	2020	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选装包 9600 元
一汽红旗	E-HS9	2020	4G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
蔚来	ET7、ET5、ES-7	2021-2022	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
长城	坦克 500	2022	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	选配
北汽	ARCFOX aS	2021	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	未知
奥迪	A7L、A6L	2022	5G+LTE-V2X	V2V/V2I	标配
上汽通用	别克 GL8Avenir	2020	LTE-V2X	V2V/V2I	选装包 10000 元
长安福特	探险者	2020	4G	-	标配，需申请开通
长安林肯	冒险家，飞行家	2021	4G	-	标配，需申请开通

资料来源：中国汽车工程学会公众号、开源证券研究所

要实现 C-V2X 就要对车和路进行改造升级，路侧改造对象包括城市交叉口、城市道路以及高速公路。其中车侧的升级包括加装车侧通信单元 OBU（On Board Unit），路侧改造则包括加装车联网路侧通信单元 RSU（Road Side Unit）、高清摄像头、CCU、毫米波雷达以及激光雷达等。C-V2X 主要包括两种类型的接口，分别为 Uu 和 PC5 直连接口。有了 OBU 和 RSU，车和路就可以通过 PC5 接口进行通信。

图16：车路协同整体解决方案包括路端、车端和云端，通过 OBU 和 RSU 之间的通信来实现车和路的信息交互

智慧的路	聪明的车	协同的云
智能路侧终端(RSU)	智能车载终端(OBU)系列	智能网联车辆监管平台
移动边缘计算设备(MEC)系列	智驾HUD系列	测试场运营服务平台
毫米波雷达	智能网联汽车数据记录终端	公路智能养护巡查平台
信号读取终端	道路巡查养护智能终端	路口安全系统
智慧斑马线预警单元	智驾智慧屏	地磁信标及超声波定位诱导灯展示平台
		智能网联云控基础平台
		I2V运营中台

资料来源：海康智联官网



图17: 城市交叉路口 C-V2X 改造涉及的设备



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

图18: 高速公路 C-V2X 改造涉及的设备



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

**OBU**，即车载单元，是采用 DSRC 技术与 RSU 进行通讯的微波装置，是整个交通系统的重要组成部分之一，是数据源头也是信息传递的终点。OBU 是集 C-V2X、高精度定位、4G/5G 通信等多功能 V2X 的 5G 智能车载终端，通过无线 Uu 口连接云控中心和操作维护中心，通过 PC5 口与 RSU 以及其他车辆实时通信，实现智能网联类应用。每辆车的 OBU 接受三部分的输入，具体包括路侧单元 RSU 数据、其他车 OBU 发来的数据以及本车 V2X 节点转发的底盘和定位信息。

图19: OBU 背面具有同轴天线接口



资料来源：佐思汽车研究公众号

图20: OBU 内部主要为 PCB，包括 DSRC 和 4G 收发板



资料来源：佐思汽车研究公众号

路侧设备包括路侧单元 RSU、高清摄像头、毫米波雷达、激光雷达、边缘服务器和交通信号机，技术相对成熟。RSU 是部署在路侧的通信网关，具有多种形态，汇集路侧交通设施和道路交通参与者的信息，上传至 V2X 平台。RSU 主要是由通信模组+ARM 控制器形成的电路板设计。根据组成的不同，RSU 一般有单模（DSRC/LTE-V）、双模（DSRC、LTE-V）和多模（DSRC、LTE-V、其他外设）。RSU 的基本功能包括业务、管理和安全三类。业务功能包括数据收集、数据发送、协议转换、定位能力以及时钟同步。

表13: RSU 业务能力包括数据收集、数据发送、协议转换、定位能力以及时钟同步

业务能力	内容
数据收集	支持路侧交通基础设施数据和道路交通参与者数据的收集，包括通过有线或无线收集路侧交通设备数据、通过 PC5 接受车辆数据和弱势交通参与者数据等
数据发送	支持路侧基础交通设施和 V2X 消息等数据的发送
协议转换	收集的数据类型复杂多样，为保证数据的正确接收和解析，RSU 支持数据的协议转换，转换的数据包括通过有线方式收集的路侧交通设施数据和通过 PC5 监听的交通参与者数据
定位能力	支持 GPS/BEIDOU 定位
时钟同步	支持时钟同步，优先支持 GPS/BEIDOU 时钟同步

资料来源：中国移动《LTE-V2X-RSU 通信技术白皮书》、开源证券研究所



### 3.3、车路协同远景展望：三个阶段+千亿市场

车路协同从低到高分三个发展阶段，分别是信息交互协同、协同感知和协同决策控制。目前尚处于信息交互协同阶段，车辆 OBU 与路侧 RSU 进行直连通信，实现车辆与道路的信息交互与共享。协同感知阶段，需要智能道路设施进行协同感知。协同感知分为初级协同感知和高级协同感知两个分阶段。区别在于道路感知设施的多样性。高级协同感知的道路设施多样、道路全面覆盖、检测识别准确率高、定位精度高，能够服务于 L4 级自动驾驶车辆。

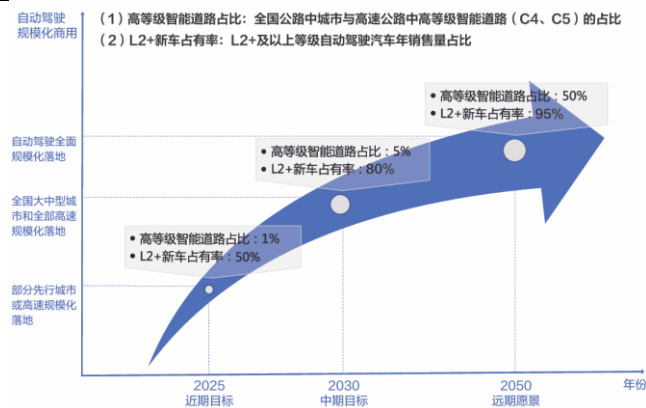
表14: C-V2X 发展分为信息交互协同、协同感知和协同决策控制三个等级

等级	等级名称	等级定义	典型信息	传输需求	典型场景	车辆控制
1	网联辅助信息交互	基于车-路等辅助信息的获取以及车辆行驶与驾驶人操作等数据的上传	地图、交通流量、交通标志、油耗、里程等静态信息	传输实时性、可靠性要求较低	交通信息提醒、车载信息娱乐服务、eCall 等	人
2	网联协同感知	基于车-车、车-路、车-人、车-云通信，实时获取车辆周边交通环境信息，与车载传感器的感知信息融合，作为自驾决策与控制系统的输入	周边车辆/行人/非机动车位置、信号灯相位、道路预警等动态数字化信息	传输实时性、可靠性要求较高	道路湿滑提醒、紧急制动预警、特殊车辆避让等	人/自驾
3	网联协同决策与控制	基于车-车、车-路、车-人、车-云通信，实时并可获取车辆周边交通环境信息及车辆决策信息，车-车、车-路等各交通参与者之间信息进行交互融合，形成车-车、车-路等各交通参与者之间的协同决策与控制	车-车、车-路、车-云间的协同控制信息	传输实时性、可靠性要求最高	排队跟驰等	人/自驾/其他车/云

资料来源：智能网联汽车产业创新联盟《C-V2X 产业化路径和时间表研究白皮书》、开源证券研究所

根据清华大学与百度联合发布的《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》，车路协同商业化的实现将经历三个发展阶段。预计到 2025 年 VICAD 在部分先行城市和高速公路实现规模商业化落地；到 2030 年大中型城市和部分高速公路完成了高等级智能化道路建设；到 2050 年高等级智能道路占比达到 50%。

图21: 车路协同自动驾驶规模商业化落地需要经历三个阶段



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)

根据《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》测算，要实现 C4 等级智能道路，单个城市交叉路口设备改造成本约为 81.84 万元，每公里城市道路的改造成本约为 50 万元，每公里高速公路的改造成本约为 39.72 万元。此外，城市汽车保有量越大，车路协同建设成本摊薄到每一辆车的金额越少，性价比相对越高。

**表15：部分城市路侧智能设备升级改造成本测算**

城市	路口数量 (万个)	平均成本 (万元)	合计 (亿元)	道路里程 (万公里)	平均成本 (万元)	合计 (亿元)	总计 (亿元)
北京	0.96	81.84	78.57	0.83	50.00	41.50	120.07
上海	0.70	81.84	57.29	0.55	50.00	27.50	84.79
天津	1.23	81.84	100.66	0.89	50.00	44.50	145.16
石家庄	0.37	81.84	30.28	0.24	50.00	12.00	42.28
重庆	1.56	81.84	127.67	1.01	50.00	50.50	178.17

资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo《面向自动驾驶的车路协同关键技术与展望》(2021)、开源证券研究所

根据前瞻产业研究院数据，到 2030 年中国公路里程或将达 615 万公里，汽车保有量达 3.8 亿辆，中国路侧单元 RSU 应用渗透率约 30%，汽车搭载高清地图渗透率约 5%。预计 RSU、OBU、高精地图、边缘计算单元等车路协同主要 IT 设备累计投资规模将在 2026 年超过千亿，在 2030 年达到 2834 亿元。

## 4、重点推荐主题及个股最新观点

### 4.1、智能汽车主题：华测导航、长光华芯、经纬恒润-W、炬光科技、中科创达、美格智能、均胜电子、华阳集团、北京君正、晶晨股份、联创电子、德赛西威、瀚川智能、源杰科技、沪光股份、溯联股份

在特斯拉引领下的智能化升级，对汽车行业从产品（机械向科技）、商业模式（硬件到软件和服务）、技术升级方式（硬件到软硬结合）、产业链竞争格局（金字塔到扁平化）等多维度带来了颠覆性的创新，使得汽车由一个机械产品向科技产品升级，是汽车行业百年以来的新变革。重点关注智能化升级带来的汽车行业增量部件的机会，包括域控制器、智能座舱、功率半导体、存储芯片等方向。

#### 4.1.1、华测导航 (300627.SZ)：实施股票激励计划，充分增强员工积极性

详情可参考公司深度报告《华测导航 (300627.SZ)：导航定位龙头迎产业红利，自动驾驶打开成长空间》

公司拟实施股权激励计划，彰显公司成长信心。12月8日，公司发布2023年股权激励计划草案，拟对870名激励对象实施激励，授予不超过1650万股（占公司总股本3.04%的股份），其中首次授予1500万股；本次激励计划授予价格为25元/股，股票来源为公司向激励对象定向发行公司A股普通股股票。

股权激励以净利润增速为主要考核目标，充分激发公司经营活力。公司本次股权激励对象覆盖范围广，包括公司1名任职董事、2名高管以及863名需要激励的其他人员，此外还包含4名外籍员工。股权激励分3年期解禁，其中公司层面的业绩考核目标为以2023年净利润为基数，2024-2026年净利润增长率分别不低于10%、20%、40%，激励考核指标明确，体现公司对未来成长的信心；个人层面根据绩效考核结果解除限售。本次股权激励计划有利于激发和调动激励对象的工作热情，有力支撑公司的技术创新、产品研发与经营管理。

海外市场快速打开，公司业务成长空间广阔。公司是国内高精度卫星导航定位领先企业，海外业务持续取得突破。公司已在海外建立了强大的经销商网络，在美国、东南亚等8个国家/地区设有分支机构，2023H1公司海外市场营收3.30亿元，同比增长73.38%，海外市场有望持续快速拓展；同时2023H1海外市场毛利率为73.79%，高于国内水平，

海外市场的拓展也有望进一步改善公司盈利能力。公司围绕高精导航定位技术持续推出新产品，AA15 机载长测程激光雷达系统能够输出高密度点云，助力实景三维中国建设；自动驾驶位置单元业务也已批量交付多家车企，取得良好突破。

#### 4.1.2、长光华芯 (688048.SH)：业绩环比增长，毛利率持续修复

详情可参考公司深度报告《长光华芯 (688048.SH)：铸激光之“芯”，凤鹏正举未来已来》

公司发布 2023 年三季报，收入实现环比增长。公司发布 2023 年三季报，前三季度公司实现营收 2.19 亿元，同比下降 30.91%；归母净利润亏损 0.22 亿元，2022 年同期为 0.95 亿元。2023 年第三季度，公司实现营业总收入 0.77 亿元，同比增长 15.11%，环比增长 49.14%；归母净利润亏损 0.12 亿元，同比下降 132.86%。2023 年前三季度，激光器市场行情低迷、下游客户需求不足、公司也进行了调价等措施，致使公司业绩表现不佳，而公司产品技术壁垒高，市场空间广阔，短期波动后远期成长空间广阔。

**业绩短期承压，毛利率持续修复。**2023 年前三季度，公司单季度收入分别为 0.90/0.52/0.77 亿元，同比增速分别为-19.30%/-62.59%/15.11%。毛利率端，2023 年前三季度实现毛利率 34.60%，相比 2022 年同期下降 18.89pct，主要由于年初公司价格政策调整及激光器整体市场价格变化所致。这一趋势有望逐步缓和，2023 年前三季度公司单季度毛利率分别为 28.86%/35.73%/40.56%，呈现持续修复态势。费用端，2023 年前三季度公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 6.72%/12.50%/39.37%/-2.91%，同比变动 0.34/5.47/14.13/-2.52pct。整体而言，宏观环境仍对公司业绩造成了不利影响，但内外部环境整体均呈现修复态势。

**激光芯片技术不断精进，纵向拓展不断延伸打开成长空间。**公司以激光芯片为核心，横向拓展产品品类纵向延伸产品线，不断打开成长空间。上游芯片领域，公司高功率激光芯片不断突破功率极限；激光雷达领域推出包含低发散角多节 VCSEL 芯片在内的多款芯片产品；通信领域推出 50G PAM4 VCSEL 及 56Gb/s PAM4 EML 等产品，技术领先，同时亦布局 10G APD 等。中游模块领域拥有光纤耦合模块、阵列等产品布局。下游公司面向激光焊接、家具封边、激光巨量焊接等推出针对性解决方案，远期发展前景广阔。

#### 4.1.3、经纬恒润-W (688326.SH)：收入稳健增长，利润小幅承压

详情可参考公司深度报告《经纬恒润-W (688326.SH)：三位一体全面布局，本土汽车电子龙头冉冉升起》

公司发布 2023 年三季报，收入稳健增长利润小幅承压。公司发布 2023 年三季报，2023 年前三季度，公司实现总营收 28.58 亿元，同比增长 6.00%；实现归母净利润-1.40 亿元，同比变动-194.49%，实现扣非净利润-1.70 亿元，同比变动-315.52%。报告期内，公司汽车电子、研发服务和高级别智能驾驶解决方案均实现良好进展，行业激烈的价格竞争叠加公司高研发投入，致使公司利润短期承压。

**持续加大研发投入，致使利润短期表现不佳。**单季度来看，2023 年 Q1-Q3，公司分别实现单季度收入 7.39/9.58/11.61 亿元，同比增长 4.26%、-0.35%、13.15%，Q3 单季度收入增速相比 Q2 显著改善。费用端，2023 年前三季度，公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 5.32%/8.08%/24.73%/-2.79%，同比变动-0.10/0.62/8.17/-0.02pct，其中研发费用提升幅度较高，主要由于公司持续加大人才储备，2023 年上半年，公司人

数同比增加 1132 名，2023 年前三季度研发费用同比增长 58.28%。利润端，毛利率维持相对稳健状态，2023 年前三季度实现毛利率 27.52%，同比微降 1.41pct。多重因素影响下，公司净利润显著承压，2023 年前三季度单季度净利润均为负值。

**汽车电子、研发服务、高级别智驾解决方案全面推进，远期成长空间广阔。**公司在汽车电子、研发服务、和高级别智驾解决方案领域持续开发新产品获取新客户。自动驾驶领域，公司推出新一代前视一体机，配套 800 万像素摄像头、EQ6 视觉方案以及成熟的控制算法，目前已获定点。公司组合导航产品具有定位精度高、体积小、国产化率高等特点，目前已搭载于广汽埃安等主流客户车型上。车身方面，公司正在研发第三代电动座椅模块，能实现多电机同步运行及单电机调节零重力姿态，预计 2024 年量产。此外在研发服务、高级别智驾领域公司亦有诸多新产品推出并斩获诸多新项目订单，未来发展潜力充足。

#### 4.1.4、炬光科技 (688167.SH)：2023Q4 业绩显著修复，看好公司长期发展

详情可参考公司深度报告《炬光科技 (688167.SH)：光子魔术大师，进军激光雷达打开千亿市场空间》

**2023 年公司业绩承压，四季度盈利能力加速修复。**公司发布年度业绩快报公告，2023 年实现营收约 5.61 亿元，同比增长约 1.69%，全年营收保持平稳；实现归母净利润约 0.90 亿元，同比减少约 29.44%，盈利小幅承压。单季度来看，2023Q4 单季度实现营收约 1.77 亿元，同比增长约 15.69%，环比增长约 22.07%；实现归母净利润约 0.47 亿元，同比增长约 135.00%，环比增长约 176.47%，盈利能力正加速修复。

**短期波动影响公司利润水平，看好公司中游应用业务发展。**2023 年，公司部分业务下游所处的光纤激光器行业客户价格整体有较大下调幅度，上游元器件快轴准直镜价格下降；同时公司预制金锡氮化铝衬底材料产品售价策略性降低，且成本尚未随着产量上升而下降，致使公司毛利率有所下降。另外公司出于会计谨慎性原则，对应收款项及存货等相关资产计提相应的减值准备共计 1714.40 万元，也影响到公司的利润水平。但随着工业激光领域需求逐渐触底，以及公司在中游智能汽车、半导体制程、医疗健康、消费电子等深度布局领域的产品开始放量，公司盈利能力有望快速恢复。

**核心技术实力不断加强，海外市场有望持续开拓。**基于上游高技术壁垒，公司深度布局中游汽车应用、泛半导体制程及医疗健康三大市场，并积极推动在光通信、汽车投影照明、半导体制程、生命科学等领域的新应用和新业务机会。公司完成并购 SMO 后，在高功率半导体激光、激光光学等领域技术壁垒加深；此外，公司在德国多特蒙德、瑞士纳沙泰尔的生产基地和核心技术团队能够进一步增强对全球客户的支持与服务，为公司完善全球运营体系布局、开拓全球市场打下牢固的地基。

#### 4.1.5、中科创达 (300496.SZ)：一季报表现亮眼，全年高增长可期

详情可参考公司深度报告《中科创达 (300496.SZ)：操作系统龙头，软件定义汽车时代的“卖铲人”》

**2022 年一季度业绩持续高增长，维持“买入”评级。**公司是全球领先的操作系统技术和产品提供商，受益于行业高景气，2022 年一季度业绩持续高增长。

**事件：公司发布 2022 年一季度业绩预告。**2022 年一季度，公司收入同比增长超 45%，实现归母净利润 1.52-1.60 亿元，同比增长约 37.89%-45.15%，实现扣非归母



净利润 1.42-1.50 亿元，同比增长 47.89%-56.22%，非经常性损益对净利润的影响金额约为 1000 万元，同比减少约 400 万元。一季度，公司凭借全球研发协同及客户粘性，以及长期积累的组织效能，最大程度减轻了疫情对经营的影响，业绩表现亮眼，为全年高增长奠定基础，其中扣非利润增速快于收入增速，公司盈利水平不断增长。

**发布定增预案，有望开启新篇章。**2022 年 3 月，公司发布定增预案，拟向不超过 35 名对象募集不超过 31 亿元。募集资金将用于整车操作系统研发（HPC 系统组件以及 maTTrans 操作系统）、边缘计算站研发及产业化（边缘计算站设备、软件平台以及行业解决方案）、XR 研发及产业化、分布式算力网络技术研发项目，拟投入募集资金分别为 6.5、10.0、3.6、1.9 亿元。定增将完善公司产品结构、提高研发水平，为未来发展提供动力。

**卡位高景气赛道，战略明确未来可期。**智能汽车正处于快速发展期，根据 HISMarkit 测算，预计 2030 年全球智能座舱的市场规模将达 681 亿美元。在软硬分离、跨域融合的大趋势下，未来或将形成统一、跨域融合的一体化方案，软件价值量将进一步凸显。公司卡位操作系统平台，在智能座舱处于领先地位，凭借技术和生态优势，未来计划从座舱域向驾驶域发力，提供整车 OS 解决方案，有望充分受益于“软件定义汽车”时代。

#### 4.1.6、美格智能 (002881.SZ)：公司业绩小幅承压，智能化+高算力打开成长空间

详情可参考公司深度报告《美格智能 (002881.SZ)：AIoT 与智能汽车共振，智能模组龙头驶入快车道》

**受传统 IoT 业务及 FWA 业务需求疲软影响，公司业绩小幅承压。**公司发布 2023 年半年报，2023H1，公司实现总营收 10.23 亿元，同比下降 8.97%；实现归母净利润 0.49 亿元，同比下降 43.56%。2023Q2，公司实现总营收 5.80 亿元，同比下降 19.82%；实现归母净利润 0.31 亿元，同比下降 50.46%。报告期内全球经济环境复苏缓慢，公司传统 IoT 及 FWA 客户需求偏弱，营收小幅下降。

**客户结构不断优化，加大海外市场布局打开公司成长空间。**利润端，2023H1 公司总体毛利率为 20.41%，同比提升 2.51pct，主要是由于车载、高算力与海外客户的高毛利产品出货量提升，公司产品结构优化；公司净利率为 4.72%，同比下降 2.91pct，主要是由于公司费用以及车载行业客户的减值损失增加。费用端，公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 2.85%/2.62%/10.11%/0.25%，同比变动 +1.10/+0.43/+3.27/-0.47pct，公司研发与管理投入持续加大，保持产品竞争力与市场领先地位。报告期内，公司重点开拓海外市场客户，直接海外客户营收占比提升至 31.06%，客户结构优化助力公司实现良性增长。

**智能网联车领域不断突破，高算力模组发展前景广阔。**公司智能网联车业务保持高速增长，相关收入实现翻倍以上增长。面向智能座舱的 5G 智能模组已经大规模量产上车，出货量处于行业领先地位，具有大规模应用的先发优势；基于高通骁龙平台开发的智能模组产品获头部新势力主流 SUV 车型正式定点。公司紧随大模型以及 AIGC 技术应用潮流，率先推出综合 AI 算力达到 48T 的高算力模组 SNM970，并成功在算力模组上运行 Stable Diffusion 大模型，随着各类大模型的推出与应用，端侧算力需求将急剧增长，公司高算力 AI 模组为生成式 AI 在端侧应用提供可能，发展前景广阔。

#### 4.1.7、均胜电子 (600699.SH): 汽车安全+汽车电子双轮驱动, 把握机遇稳健增长

详情可参考公司深度报告《均胜电子 (600699.SH): 安全业务为基, 构筑全能型智能汽车零部件供应商》

公司 2023 年营收实现稳健增长, 盈利能力大幅提升。公司发布 2023 年年报, 实现营业收入 557.28 亿元, 同比+11.92%; 实现归母净利润与扣非归母净利润 10.83/10.03 亿元, 同比+174.79%/+219.21%。尽管 2023 年全球汽车行业发生如美国汽车工人阶段性罢工、欧洲收紧新能源汽车补贴政策等诸多变化, 公司依然实现营收的稳健增长与盈利水平的大幅提升, 势能强劲。

公司两大板块业务表现优异, 海内外市场优势互补协同发力。分产品与地区看, 汽车安全和汽车电子系统分别实现营业收入 385.28/167.89 亿元, 同比+12.00%/+11.21%, 毛利率分别为 12.77%/20.65%, 同比+3.63/+2.13pct; 国内和国外分别实现营业收入 131.56/421.60 亿元, 同比+12.55%/+11.51%, 毛利率分别为 18.69%/14.06%, 同比+2.67/+3.30pct。汽车安全业务在欧、美区域持续改善, 汽车电子业务在国内快速增长。公司全年综合毛利率为 15.09%, 同比+3.13pct, 连续多个季度环比提升; 总体费用率 12.30%, 同比+0.56pct, 销售/管理/研发/财务费用率为 1.42%/4.73%/4.56%/1.60%, 同比-0.28/-0.05/+0.26/+0.64pct。

订单获取强劲, 前瞻布局关键领域, 汽车电子业务前景广阔。2023 年, 公司新获全生命周期订单约 737 亿元, 其中汽车安全与汽车电子业务订单分别约为 434/303 亿元, 同时订单结构持续优化, 新能源汽车相关新订单金额占比超 60%。公司前瞻布局汽车智能化关键领域, 在智能驾驶领域, 发布基于高通/地平线芯片的智驾域控 nDriveH/nDriveM, 并积极探索中央计算单元解决方案; 在智能座舱领域, 座舱域控与华为问界相关车型达成合作, 座舱 HMI 技术全球领先; 在车联网方面, 新一代车载通讯及网联控制器集成集成 C-V2X、GNSS、eCall 等多种功能, 支持更高阶的城市道路协同及辅助自动驾驶。公司在汽车电子领域产品品类丰富, 有望充分受益于汽车智能化潮流。

#### 4.1.8、华阳集团 (002906.SZ): 业绩快速增长, 产品创新拓展海内外客户未来可期

详情可参考公司深度报告《华阳集团 (002906.SZ): 智能座舱电子领跑者, 迎智能汽车大时代》

公司发布 2023 年年报, 季度营收增速加快。2023 年, 公司实现总营收 71.37 亿元, 同比+26.59%; 实现归母净利润 4.65 亿元, 同比+22.17%; 分季度看, 2023Q4 实现营业收入 23.40 亿元, 同比+43.60%; 实现归母净利润 1.67 亿元, 同比+47.58%。2023 年公司季度营收增速持续增长, 在激烈的汽车行业竞争中展现高增长弹性。

汽车电子+精密压铸双轮驱动, 费用控制能力进一步提升。分业务看, 2023 年, 公司汽车电子与精密压铸业务分别实现营业收入 48.26/16.60 亿元, 同比+28.85%/+25.42%, 这得益于公司数字声学、座舱域控等汽车电子产品与汽车智能化相关零部件产销量大幅增长。盈利能力方面, 公司总体毛利率为 22.36%, 同比+0.26pct, 彰显公司规模效应和精益管理能力。公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 3.81%/2.39%/8.49%/-0.02%, 总体费用率为 14.67%, 同比-0.53pct, 费用控制能力进一步提升。

订单开拓成果明显, 强劲技术实力打开公司增量空间。公司业务持续拓展, 客户层面, 公司汽车电子突破大众 SCANIA、一汽丰田、上汽大众等客户, 海外业务快速突破, HUD 获得玛莎拉蒂全球项目定点、数字声学获得海外项目定点, 精密压铸持续获得采埃孚、博世、大陆、大疆等客户新项目。域控方面, 搭载国内外多类芯片方案的座舱域

控实现量产，推出行泊一体域控产品，并预研舱驾一体平台解决方案；显示方面，HUD 产品出货量国内领先，AR-HUD 全面覆盖主流技术路线并均实现量产，率先在国内推出 VPD 产品并获国内首个量产项目定点，一体化贯穿屏、曲面屏以及智能表面和 OLED 显示技术等系列新产品和新技术陆续推出；声学方面，推出双 DSP 智能声学产品平台并获得多个客户项目。产品创新和海内外客户拓展持续推升公司业绩。

#### 4.1.9、北京君正 (300223.SZ)：制定“质量回报双提升”行动方案，提振投资者信心

详情可参考公司深度报告《北京君正 (300223.SZ)：并购 ISSI，国产车规级存储龙头起航》

**发布 2023 年业绩预告，净利润同比下降。**公司发布 2023 年业绩预告，预计 2023 年归母净利润 4.65-5.57 亿，同比减少 29.47%-41.13%；预计扣非归母净利润为 4.23-5.15 亿元，同比下降 31.02-43.34%。报告期内消费类市场逐步复苏，公司计算芯片实现了较好增长；但存储芯片和模拟互联芯片受车规级和工业市场去库存影响，公司相关产品收入同比下降。随着公司存储类产品库存改善和消费类市场需求逐步复苏，公司业绩有望持续修复，维持“买入”评级。

**制定“质量回报双提升”行动方案，提振投资者信心。**公司积极践行中央政治局会议提出的“要活跃资本市场、提振投资者信心”及国常会指出的“要大力提升上市公司质量和投资价值，要采取更加有力有效措施，着力稳市场、稳信心”的指导思想，将继续围绕“聚焦主业”、“坚持自主创新”、“强化投资回报”、“提高公司治理水平”、“加强投资者关系管理”等五大举措，把企业的发展愿景融入到国家的发展大局，不断提升公司质量和投资价值，为稳市场、稳信心积极贡献力量。

**围绕“计算+存储+模拟”方向，受益国产替代大势。**公司坚持“计算+存储+模拟”的产品战略和全球化发展的市场战略，持续丰富芯片料号和客户数量。计算芯片主要面向消费市场，公司提早布局，把握了安防监控智能视频芯片市场双摄、多摄等机会；存储芯片、模拟芯片业务聚焦汽车类和工业类市场，8G LPDDR4、GreenPHY 产品已开始量产；下一代车规级 DRAM，不同电压、多路驱动的 LED 驱动芯片研发正在有序推进。公司在存储芯片赛道优势显著，DDR4 和 LPDDR4 新品研发与量产进展顺利，公司长期重视国内市场，有望充分受益国产替代。

#### 4.1.10、晶晨股份 (688099.SH)：三季度业绩改善明显，重回上行通道

详情可参考公司深度报告《晶晨股份 (688099.SH)：多媒体 SoC 芯片全球龙头，迎 5G 时代“芯”机遇》

**2023 年前 3 季度营收同比下降 12.32%，第 3 季度改善明显。**公司发布 2023 年三季报，2023 年前 3 季度公司营收为 38.58 亿元，同比下降 12.32%；归母净利润为 3.14 亿元，同比下降 53.88%；扣非归母净利润为 2.67 亿元，同比下降 58.37%。2023Q3 营收实现 15.07 亿元，同比增长 16.60%；归母净利润为 1.29 亿元，同比增长 35.23%；扣非归母净利润为 1.09 亿元，同比增长 37.70%。

**三季度盈利能力回升，持续研发提供长期增长动力。**公司持续优化工艺水平，提升供应链管控能力，2023Q3 盈利能力明显提升，毛利率为 35.98%，同比增加 3.33pct。同时，公司提升经营质量，费用率同比有所改善，最终净利率为 8.56%，同比增加 1.20pct。公司继续保持高研发投入并推进技术和产品创新，积极推动新产品上市商用，2023Q3 研发费用为 3.44 亿元，同比提升 8.70%，为公司提供长期增长动力。



多产品线持续拓展，进一步丰富下游应用领域。S 系列根据不同客户和不同应用终端的需求，可覆盖高、中、低市场；T 系列最高支持 8K 硬件解码以及自研的神经网络处理器，采用先进制程工艺，有效提升产品性能并降低功耗，产品工艺和性能位于行业前列；A 系列应用场景丰富多元，已广泛应用于小米、TCL、阿里巴巴、爱奇艺、Google、Amazon 等企业；W 系列的第二代 Wi-Fi 蓝牙芯片已预量产，即将进入商业化阶段；V 系列汽车芯片导入国内外知名车企，包括宝马、极氪汽车等。公司依托稳定优质客户群和 SoC 平台优势，拓展优势产品和海外市场，预计 2023Q4 将贡献新的业绩增量。

#### 4.1.11、联创电子 (002036.SZ)：车规级业务高速发展，盈利能力逐步提升

详情可参考公司深度报告《联创电子 (002036.SZ)：半年报业绩微增，核心光学业务高速增长》

公司发布 2022 年 3 季报，车载光学收入增长迅猛。公司发布 2022 年 3 季报，2022 年前 3 季度实现收入 79.03 亿元，同比增长 10.99%；实现归母净利润 2.04 亿元，同比增长 8.41%；实现扣非净利润 1.34 亿元，同比增长 3.2%。核心光学业务发展顺利，收入同比增长 37.84%；车载光学收入增长迅猛，同比增长 718.02%，发展势头良好。

盈利能力逐步提升，研发投入持续扩大。收入端，公司核心光学业务快速放量，2022Q3 公司光学收入同比增长 22.54%，高清广角镜头及模组收入同比增长 72.56%，车载光学收入同比增长 587.62%。光学业务的快速增长推动公司毛利率稳步提升，2022Q3 单季度毛利率 12.42%，同比、环比分别提升 2.62pct、2.01pct。费用端，受股权激励费用影响，公司 2022Q3 期间费用率为 9.41%，同比环比均有所上升。其中，公司加大了研发投入，2022Q3 研发费用 1.2 亿元，同比大增 195.19%，研发费用率 3.96%，同比增加 2.20pct。此外，公司存货环比减少 2.40 亿，运营效率进一步得到提升。

车规级客户资源优质，充分受益智能化升级趋势。公司加深了与 Mobileye、Nvidia 等国际领先汽车辅助安全驾驶方案公司的战略合作，持续扩大车载镜头在国外知名汽车电子一级供应商 Valeo、Conti、Aptiv、ZF、Magna 等的市场占有率。公司也重视与地平线、华为、百度等国内高级汽车辅助安全驾驶方案公司的合作，扩大车载镜头和影像模组在特斯拉、蔚来、比亚迪、吉利等国内外主机厂的定点规模。公司多款高端 8MADAS 车载影像模组和 DMS 影像模组获得蔚来、比亚迪、零跑定点并量产出货，随着车载镜头在建募投项目的实施，后续产能有望持续释放。

#### 4.1.12、德赛西威 (002920.SZ)：业绩订单持续高增，迈向全球打开成长空间

详情可参考公司深度报告《德赛西威 (002920.SZ)：智能座舱龙头，域控制器驱动再次腾飞》

全年业绩符合预期，智驾龙头快速成长。公司发布 2023 年年报，2023 年公司实现营业收入 219.08 亿元，同比增长 46.71%；实现归母净利润 15.47 亿元，同比增长 30.57%。Q4 单季度，公司实现营业收入 74.38 亿元，同比增长 54.24%；实现归母净利润 5.86 亿元，同比增长 19.13%。公司作为本土智能汽车的领军企业，持续实现业绩高增长，彰显龙头实力。

各项业务快速增长，规模效应持续显现。2023 年公司各项业务均取得优异成绩，智能座舱业务实现收入 158.02 亿元，同比增长 34.42%；智能驾驶业务实现收入 44.85

亿元，同比增长 74.43%；网联服务及其他实现收入 16.21 亿元，同比增长 167.39%，凭借拥有强竞争力的产品和布局，公司各项业务均实现快速成长。盈利能力方面，鉴于产品结构变化及行业竞争，公司智能座舱业务实现毛利率 20.58%，同比下降 0.76pct，智能驾驶业务实现毛利率 16.22%，同比下降 5.30pct，整体毛利率下降 2.59pct 至 20.44%。费用端公司的规模效应凸显，销售/管理/研发/财务费用率分别下降 0.22/0.31/1.75/0.08pct。

**新订单高增长支撑业务成长，新产品不断拓展打开远期空间。**2023 年公司获得新项目年化销售额突破 245 亿元，其中智能座舱、智能驾驶新项目年化订单分别突破 150 亿元、80 亿元。客户方面，海外进展顺利，2023 年公司在欧洲获得大众、奥迪等客户订单，在日本公司首次获得核心客户的智驾定点。产品方面，公司车身域控获得理想、极氪、吉利汽车等客户定点，HUD 获得项目定点，电子外后视镜等亦做储备；智驾领域高算力平台配套主流车企并获得超过 10 家车企项目订单，轻量级平台获得自主/外资品牌定点。我们预计公司未来将持续受益汽车产业智能化红利，从本土迈向全球，不断成长。

#### 4.1.13、瀚川智能 (688022.SH)：聚焦电动智能化主航道，回购与增持彰显长期信心

详情可参考公司深度报告《瀚川智能 (688022.SH)：未来已来，换电站龙头腾飞在即》

公司发布 2023 年半年度报告，营收同比增长 96.57%。公司发布 2023 年半年度报告，实现营收 7.14 亿元，同比增长 96.57%；归母净利润为 0.45 亿元，同比下降 9.40%；扣非归母净利润为 0.30 亿元，同比增长 172.27%。受 2023H1 换电行业增速收窄影响，公司换电业务放量不及预期。

**2023Q2 营收同比增长 101.46%，汽车和电池智能制造装备增速显著。**2023Q2 实现营收 5.32 亿元，同比增长 101.46%；归母净利润为 0.88 亿元，同比增长 82.16%；扣非归母净利润为 0.71 亿元，同比增长 184.31%。分业务来看，公司汽车和电池智能制造装备实现高增长，营收分别为 4.63、0.97 亿元，同比分别增长了 174.31%、126.86%；而充换电智能装备略微下降，营收为 1.23 亿元，同比下降 8.19%。此外，公司坚定聚焦新能源及汽车电动化和智能化的主赛道，出售了持有的苏州瀚码智能技术有限公司 45.009% 股权，剥离工业互联网业务。

**聚焦电动智能化主航道，回购与实控人增持彰显长期信心。**汽车智能装备板块，扁线电机定子产品线完成第一期设备的上市并获取订单；高速传输线束等标品与比亚迪等达成了合作。充换电智能装备板块，完成乘用车/商用车换电站、站控云平台、运维终端和商用车电池包开发&产品搭建，公司完成底盘式换电技术储备，上半年底盘式换电站获客户订单。电池智能装备板块，发布了 100PPM 全极耳大圆柱高速自动化装配线，已获多家客户的中试线订单。公司紧随新能源发展趋势，聚焦电动智能化主航道，持续加强新产品和客户的开拓，业绩提升显著。2023 年 6 月 21 日，公司公告实控人蔡昌蔚先生间接增持公司总股本的 3%；2023 年 8 月 1 日，公司公告以不超过 49.88 元/股的价格回购 0.3-0.6 亿元股份，用于员工持股计划或股权激励，增持与回购彰显长期信心。

#### 4.1.14、源杰科技(688498.SH)：下游需求景气度低致业绩承压，回购彰显发展信心

详情可参考公司深度报告《源杰科技(688498.SH)：本土高速激光芯片领军，厚积薄

### 发驰骋广阔天地》

**2023 年受行业景气度影响利润下滑，看好公司长期成长，维持“买入”评级。**源杰科技发布 2023 年业绩预告，预计全年实现归母净利润 1800-2600 万元，同比减少 74.08%-82.06%。我们看好公司凭借研发投入、产能建设以及市场开拓逐步取得业绩反转，维持“买入”评级。

**电信市场及数据中心销售不及预期，导致 2023 年公司业绩承压。**2023 年公司归母净利润与 2022 年相比，预计将减少 7,431.70-8,231.70 万元，公司扣非归母净利润与 2022 年相比，预计将减少 8,536.67-9,336.67 万元。主要原因为：(1) 电信市场受到下游客户库存及终端运营商建设节奏放缓的影响，销售额大幅下滑，同时国内市场部分产品价格竞争日益激烈，以及销售的产品结构发生了变化，造成了毛利率水平有所下降；(2) 数据中心方面，传统的云数据中心在经过几年较大规模的投资后，2023 年出现较为明显的放缓和下滑；(3) 根据企业会计准则及相关会计政策，公司对各类资产进行了减值测试。

**提议股票回购计划，坚定公司长远稳定发展的信心。**2 月 1 日董事长 ZHANG XINGANG 提议使用部分超募资金或自有资金回购股份，回购资金总额不低于 5000 万元，不超过 1 亿元。本次回购股份基于对公司未来持续稳定发展的信心和对公司长期价值的认可。

**研发投入持续加大，IDM 模式构筑持续增长基础。**在研项目包含 100mW 大功率硅光激光器开发、200G PAM4 EML 激光器开发、50G PON EML 激光器开发等，有望持续为公司发展提供新动能。公司扩建多条产线与设备以满足各速率 EML 芯片的设计、开发、生产，已有多个 EML 产品推向数据中心、AI 市场、接入网市场等领域，赛道进一步拓宽。

#### **4.1.15、沪光股份(605333.SH)：汽车线束领先企业，业绩拐点已至**

详情可参考公司深度报告《沪光股份(605333.SH)：汽车线束领先企业，业绩拐点已至》

**深耕行业二十余载，客户放量迎业绩拐点。**公司主营汽车高低压线束，受益电动化智能化大势，获多家优质主机厂的项目定点，同时积极优化原材料和人工成本，长期盈利向上确定性较高。

**电动智能化带动市场空间提升，内资企业加速国产替代。**自动驾驶等级提升增加传感器需求，智能化功能需要更多低压线束衔接；高压快充大势所趋，拉动对高压线束的长期需求。我们测算 2025 年国内汽车线束市场规模预计高达 983 亿元，2022-2025 年 CAGR 约为 10%，新能源车线束市场空间占比达 71%，成为重要驱动力。本土企业凭过硬技术+优质服务+成本优势逐步实现国产替代。汽车线束行业主要由外资企业垄断，2021 年全球汽车线束行业 CR3 超 70%。而本土企业凭借可靠产品质量、快速响应客户需求的能力和低成本优势逐步进入知名整车厂供应商配套体系，替代外资企业。

**配套多个车型平台，持续降本提升盈利能力。**收入端，公司已进入上汽大众、戴姆勒奔驰、奥迪汽车、理想汽车、赛力斯、奇瑞汽车、美国 T 公司等整车厂供应链。

(1) 公司与大众集团合作超 20 年，开发实力和产品质量获较高认可；(2) 公司为问界新 M7、M9、M5 的高低压线束提供配套服务，同时问界新 M7 新车交付超预期带来新业绩增量；(3) 公司为美国 T 公司、理想汽车等新势力车企供货，即将进



入收获期。成本端，(1) 公司推进铝线替代铜线，多款车成功量产；(2) 公司持续完善智能制造系统，2022 年直接人工成本占比相较于 2018 年降低 1.41pct，助力毛利率稳定向上。

#### 4.1.16、溯联股份(301397.SZ)：汽车尼龙管路老兵，受益轻量化与国产替代

详情可参考公司深度报告《溯联股份(301397.SZ)：汽车尼龙管路老兵，受益轻量化与国产替代》

**国内领先汽车尼龙管路企业，受益客户订单放量在即。**公司成立于 1999 年，主营业务为汽车尼龙管路、控制件及紧固件。受益于汽车电动化、轻量化和智能化三大趋势，以及“国六”标准实行的政策利好，公司持续获得比亚迪、长安汽车、赛力斯等客户定点，单车价值量提升明显。公司配套问界 M7、M9 等多款车型，深度服务长安汽车电动化转型，在手定点项目充足，业绩增长确定性较高。

**排放标准趋严以及电动智能化推动汽车尼龙管路市场规模提升。**尼龙由于结构稳定性高、成本较低、加工工艺简单，逐渐成为冷却润滑管路的主要使用材料。随着国六 b 排放标准的实行和电动智能化的趋势加速，燃油车和新能源车对尼龙管路的需求持续提升，我们假设 2022 年燃油车和新能源车尼龙管路 ASP 平均分别为 440/800 元，预计 2027 年乘用车尼龙管路市场规模有望达 185.30 亿元，2023-2027 年 CAGR 为 6.14%，其中新能源车将贡献 69% 的份额，成为主要驱动因素。尽管外资企业占主导地位，但溯联股份（2022 年市场份额约 7%）等本土企业有望以成本和服务优势脱颖而出，实现市场份额持续提升。

**核心客户重点车型持续放量，自研关键部件提高毛利率。**客户端，(1) 比亚迪与公司合作的车型为王朝、海洋系列，2022 年成为公司第一大客户；(2) 公司与长安汽车合作长达 24 年，自主新能源品牌深蓝汽车、启源、阿维塔将持续带来业绩增量；(3) 公司目前与赛力斯的华为智选 SF5、问界 M5、M7、M9 等车型合作，有望持续受益；(4) 公司计划在 2025 年内完成溧阳工厂的建设，这将提高公司在华东地区的市场拓展能力和对客户的响应速度。成本端，公司持续开发技术，建立了自制的工装、模具设计制造能力，并自研自产关键零部件，2022 年公司毛利率提升至 32.72%，处于可比公司领先地位。

## 4.2、高端制造主题：凌云光、观典防务、杭可科技、奥普特、埃斯顿、矩子科技、青鸟消防、莱特光电、国晟科技、奥来德

### 4.2.1、凌云光(688400.SH)：Q2 业绩小幅承压，工业视觉及数字人业务未来可期

详情可参考公司深度报告《凌云光(688400.SH)：机器视觉领军企业，技术优势引领全面发展》

**2023H1 归母净利润同比+14.91%，继续聚焦机器视觉主航道。**公司发布 2023 年半年报，实现营收 12.83 亿元，同比-0.42%，基本持平，其中机器视觉业务营收同比+10%；归母净利润 0.91 亿元，同比+14.91%。单 Q2 实现营收 7.33 亿元，同比-3.99%；归母净利润 0.81 亿元，同比-13.86%。公司继续聚焦机器视觉主航道，将充分受益智能制造与数字经济发展带来的广阔“AI+视觉”需求。

**新能源、元宇宙、消费电子业务三轮驱动，公司机器视觉业务稳健增长。**(1) 新能源领域，公司锂电隔膜检测业务从后道检测往前道检测延伸、推出极片毛刺检测和电芯外观检测设备等新产品，而光伏业务从玻璃检测延伸至电池片领域等，推动

2023H1 新能源领域营收同比+60.59%；(2)元宇宙领域，子公司元客视界是国内领先的数字内容创作平台，服务领域从中高端场景拓展至直播、广告、文旅、企业宣传等场景，光场建模和 XR 拍摄系统市占率进一步提升，推动 2023H1 元宇宙业务营收同比+37.62%；(3)消费电子领域，公司智能视觉系统持续推进国产替代进程、成功进军东南亚市场、继续推出新品，上半年营收同比+17.68%。

**持续推进技术研发以提升长期竞争力，公司未来发展空间广阔。**公司持续推进技术研发，其中智能算法领域，公司依托百万级工业数据集建立深度学习算法平台 F.Brain，成功填补工业领域视觉大模型的空白；数字人领域，公司自主研发 Luatage 光场建模系统、FZmotion 光学运动捕捉系统，将数字人制作周期从 1 月缩短至数天，并借助预训练模型和知识图谱等 AIGC 技术在驱动环节实现语音和动画的智能生成，不再受场景、时间等的限制。展望未来，随着公司技术持续实现突破以及新品不断取得放量，有望迎来更为广阔的发展空间。

#### 4.2.2、观典防务 (688287.SH)：无人机禁毒龙头，业绩稳中有升

详情可参考公司深度报告《观典防务 (688287.SH)：转板第一股，无人机禁毒龙头蓄力前行》

**2023 年 H1 营收同比增长 7.66%，业绩实现小幅增长。**公司发布 2023 年半年报，营收实现 1.67 亿元，同比增长 7.66%；归母净利润为 0.62 亿元，同比增长 0.31%；扣非归母净利润实现 0.58 亿元，同比下降 2.62%。受益于无人机行业的持续发展，公司不断丰富禁毒领域技术，并加大产品开发力度，业务稳中有升。

**2023Q2 营收同比上升 4.86%，强化研发力度完善技术布局。**公司 2023Q2 营收实现 1.24 亿元，同比增长 4.86%；归母净利润为 0.54 亿元，同比下降 4.00%；扣非归母净利润实现 0.51 元，同比下降 4.96%，产品竞争力持续增强，业绩符合预期。2023Q2 毛利率实现 63.27%，处于高位水平。费用方面，公司在上半年积极降本增效，2023H1 管理费用率同比下降 2.07pct 至 5.69%，同时公司强化研发力度、优化产品矩阵，2023H1 研发费用率实现 7.81%，同比增加 2.90pct，进一步完善了中远期布局。

**保持禁毒领域先发优势，打造智能防务装备新增长点。**公司保持禁毒领域先发优势，积极拓展无人机其他应用领域，并打造智能防务装备领域增长点。无人机禁毒领域，不断丰富技术手段，拓展毒品溯源和特征分析、制毒排污监测等领域的应用；无人机系统方面，公司凭借高标准产线及在长航时、大载荷、多功能和易部署等出众的产品性能，形成了较为稳定的市场；无人机其他服务领域，公司积极开发数据处理系统，加快相应基础数据和样本数据的建设，培育新的应用市场；智能防务装备方面，公司加大产品开发力度，形成以无人机为中心的、可用于防务领域的产品体系，同时加快以多场景智能制暴器为代表的执法装备的成果转化。在政策利好的背景下，无人机产业迎来快速扩张期，公司积极推进发展战略，业绩逐渐放量。

#### 4.2.3、杭可科技 (688006.SH)：盈利能力持续改善，海外市场开拓顺利

详情可参考公司深度报告《杭可科技 (688006.SH)：迎海外扩产新机遇，锂电后道设备龙头 α 属性凸显》

**2022 年业绩略低预期，2023Q1 业绩稳健增长。**公司发布 2022 年度报告及 2023 年一季度报告。2022 年，公司实现营业收入 34.54 亿元，同比+39.09%；实现归母净利润 4.91 亿元，同比+108.66%。2023Q1，公司实现营业收入 9.51 亿元，同比

+19.30%；实现归母净利润 2.10 亿元，同比+124.50%。

**2022 年公司继续践行“两条腿走路”战略，积极开拓海内外市场。**2022 年公司在海内外市场并重。(1) 海外市场：公司持续巩固韩系客户战略供应商的优势地位，并在 SK 取得重大突破——充放电机首次进入 SK，成功获得匈牙利、盐城等项目订单，并且随着韩系大客户的全球布局设厂，在全球范围内供应锂电池后处理系统设备；继续积极开展与日系客户的合作，同时加大力度开拓欧洲及其他新兴市场。(2) 国内市场：继续与亿纬锂能、比亚迪、国轩高科、欣旺达等国内一二线电池企业加强合作，随着国内储能电池设备的需求有所增长，公司也积极开拓相关储能客户。

**公司盈利能力持续改善，期间费用管控良好。**由于公司 2022 年度确认收入的订单质量同比好转，公司盈利能力同比提升，2022 年公司毛利率为 32.9%，净利率为 14.2%；2023Q1，公司毛利率达 42.5%，同比+12.2pct，净利率达 22.1%，同比+10.4pct，盈利能力持续改善。从费用端来看，2022 年公司期间费用率管控良好，为 15.0%，同比-2.01pct，其中销售费用率为 2.64%，同比+0.7pct；管理费用率为 8.88%，同比+0.8pct；研发费用率为 6.00%，同比+0.71pct；财务费用率为-2.48%，同比-4.19pct。

#### 4.2.4、奥普特 (688686.SH)：2023H1 营收小幅增长，加大技术研发未来发展可期

详情可参考公司深度报告《奥普特 (688686.SH)：以基恩士为鉴，看国内机器视觉龙头崛起之路》

**2023 H1 营收小幅增长，坚定看好机器视觉龙头长期成长空间。**公司发布 2023 年半年报，实现营收 6.19 亿元，同比+3.04%；归母净利润 1.74 亿元，同比-11.16%。单 Q2 实现营收 3.69 亿元，同比-3.64%；归母净利润 1.08 亿元，同比-18.31%；净利率为 29.31%，同比-5.27pct，主要系公司毛利率有所下滑叠加加大技术研发导致研发费用率有所提升所致。

**3C 电子业务受客户端应用场景持续渗透推动，汽车及半导体领域积极开拓。**3C 电子领域，公司机器视觉产品逐步从手机延伸至平板、耳机、手表等领域，产品端则从提供成像方案扩展到整体方案。受益下游客户自动化生产程度提高带来的新增机器视觉需求，3C 电子业务营收同比+4.10%。新能源领域，尽管行业资本支出放缓，公司营收仍同比+0.87%。汽车及半导体领域，公司紧抓汽车电动化及智能化重要机遇，半导体国产化趋势也为机器视觉产品带来发展机会。

**SAM 大模型带来工业机器视觉发展新机遇，加大技术研发公司发展空间广阔。**公司重点加大深度学习、3D 处理与分析等核心视觉前沿技术攻关。其中工业 AI 领域，软硬结合的 AI 解决方案是工业质检行业的趋势，SAM 大模型的推出有望带动公司硬件业务市场拓宽。同时，公司凭借领先的成像技术积累了大量图像数据，有望为大模型在工业细分领域的应用提供数据支撑。2023H1 公司成立专门的工业 AI 团队，推出第三代深度学习产品 DeepVision3 并对智能软件平台 Smart3 和视觉算法库 SciVision 进行升级，应用前景广阔。3D 产品领域，公司在 3D 机械臂抓取、标定仿真等算法方面持续创新，产品应用能力继续增强。展望下半年，随着公司新品不断推出、下游应用领域及客户持续开拓，公司营收增长可期。

#### 4.2.5、埃斯顿 (002747.SZ)：收入实现快速增长，盈利能力进一步改善

详情可参考公司深度报告《埃斯顿 (002747.SZ)：国产工业机器人龙头，内外双轮筑深护城河》



**2022 年业绩略低预期，持续看好工业机器人市场较大的发展空间。**2022 年，公司实现营收 38.81 亿元，同比+28.49%；实现归母净利润 1.66 亿元，同比+36.28%。2023Q1，公司实现营收 9.86 亿元，同比+22.53%；实现归母净利润 0.43 亿元，同比-28.34%。

**2022 年实现毛利率 33.9%，期间费用管控良好。**从盈利端来看，2022 年虽然芯片等重要原材料处于上涨趋势，公司通过优化供应链、提升国产替代、实施制造精益管理及降本增效等措施进一步消除成本对毛利率的影响，实现毛利率 33.9%，同比+1.31pct。2023Q1，公司毛利率达 33.6%，同比+0.83pct，净利率达 4.5%，同比-3.16pct。从费用端来看，2022 年公司期间费用率管控良好，为 27.7%，同比-1.42pct，其中：销售费用率为 7.79%，同比-1.4pct；管理费用率为 9.88%，同比-1.3pct；研发费用率为 7.93%，同比+0.1pct；财务费用率为 2.14%，同比+1.22pct。

**工业机器人利好政策频出，自动化行业迎来新一轮景气上行周期。**分产品来看，受益于汽车动力电池、光伏等新能源行业的发展机遇，2022 年公司工业机器人及智能制造业务保持快速增长，实现收入 28.55 亿元，同比+41.2%，实现毛利率 33.37%，同比+0.91pct；自动化核心部件业务收入为 10.25 亿元，保持平稳增长，毛利率为 35.18%，同比+2.47pct。自 2022 年下半年起，政策驱动制造业投资需求回暖，自动化行业迎来新一轮景气上行周期；2023 年 1 月 19 日，工信部等 17 部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》。我们认为公司作为国产工业机器人领军企业，有望随行业景气上行及政策利好实现收入持续增长。

#### **4.2.6、矩子科技 (300802.SZ)：营收小幅承压，技术突破有望打开新成长空间**

详情可参考公司深度报告《矩子科技 (300802.SZ)：机器视觉检测设备龙头，3D 检测实现进口替代》

**Q2 营收小幅承压，归母净利润同比+10.96%。**公司发布 2023 年半年报，实现营业收入 2.79 亿元，同比-3.11%；归母净利润 0.38 亿元，同比+5.30%。单 Q2 实现营业收入 1.44 亿元，同比-1.77%；归母净利润 0.15 亿元，同比+10.96%。在半导体周期性下行等因素导致营收小幅承压的背景下，归母净利逆势增长主要系公司持续推进降本增效、产品迭代等所致。

**控制单元及设备营收高增，机器视觉设备毛利率底部回升拉高整体毛利率。**分产品看，2023H1 公司机器视觉设备/控制线缆组件/控制单元及设备分别实现营收 1.30/0.85/0.60 亿元，同比分别-0.32%/-19.64%/+31.44%，控制单元及设备营收高增主要系公司产品在整体解决方案、个性化定制、质量稳定与效益等方面竞争力较强。毛利率方面，受 2022 年同期低基数、产品升级持续推进等因素影响，机器视觉设备业务毛利率同比+3.74%，推动整体毛利率小幅提升 1.26pct 至 31.64%。

**客户资源丰富叠加新品持续推出，中高端机器视觉设备龙头未来可期。**公司是国内中高端机器视觉设备龙头厂商，产品多项关键性能国际领先，成功成为苹果、华为、小米、比亚迪、京东方、三星、海康威视等知名企业的重要供应商。同时，公司持续推进技术研发，其中用于半导体封测环节的焊线 AOI 检测设备已通过行业标杆客户验收；3 月发布 3D 在线 X 射线检查设备，目标打破海外企业对高端 X 射线检测设备的长期垄断，现已进入客户评估阶段；自研高速高精度点胶机可用于半导体、电子制造领域，现已完成开发并进入市场推广阶段。此外，马来西亚工厂预计将于 8 月底启动试生产，供应能力进一步增强。在客户资源丰富、新品逐步释放、产品供给能力提升的背景下，公司发展空间更为广阔。

#### 4.2.7、青鸟消防（002960.SZ）：股权激励范围广、力度大，公司未来发展可期

详情可参考公司深度报告《青鸟消防（002960.SZ）：消防电子龙头强者恒强，三轮驱动加速发展》

**股权激励涉及对象范围广、力度大，彰显长期发展信心。**公司发布 2023 年股权激励计划，其中（1）拟向总经理兼董秘张总、3 名副总经理以及 96 名其他重要管理人员、核心技术人员及平台建设核心人员首次授予 2000 万股限制性股票，占目前总股本的 2.71%；（2）拟以 11.93 元/股的行权价格向 350 名其他重要管理人员、核心技术人员及平台建设核心人员首次授予 3200 万份股票期权，占目前总股本的 4.34%。本次股权激励涉及对象多达 450 人、首次授予的限制性股票及股权激励份数占公司总股本的比例高达 7.05%，有利于充分调动公司核心管理团队及技术人员的积极性。

**强化激励增强高端人才归属感，业绩考核指标明确推动公司稳健增长。**公司现已形成由 380 余名来自清华大学等海内外名校中青年技术人才构成的研发团队，加强股权激励有望增强其归属感，赋能公司技术研发、市场开拓、新业务建设等方面。公司股权激励考核指标明确，以 2022 年为基数，2023/2024/2025 年目标营收/净利润增长率分别为 15%/32%/52%，目标同比增长率分别为 15.00%/14.78%/15.15%，同时个人层面考核体系严密，有望迎来持续快速发展期。

**夯实消防安全主业并积极开拓物联网等领域，坚定迈向营收百亿发展目标。**公司是国内规模最大、品种最全、技术实力最强的消防产品供应商之一。在《建筑防火通用规范》、老旧小区改造、可燃气体探测器等燃气具纳入强制性产品认证等政策的刺激下，公司积极夯实通用消防、工业消防、气体灭火、家用消防等主业优势，相关业务有望充分受益一系列政策推动下的下游需求增长。同时，公司持续向物联网、半导体等相关领域拓展，有望不断为公司贡献增长新动能。展望未来，在股权激励积极实施的背景下，公司核心管理及技术团队有望以更大的积极性推进产品技术研发、渠道开拓及全球化布局，从而大步迈向营收百亿征程。

#### 4.2.8、莱特光电（688150.SH）：推出员工持股计划，彰显长期发展信心

详情可参考公司深度报告《莱特光电（688150.SH）：国内有机发光材料龙头，产能扩张发展提速》

**推出员工持股计划，彰显长期发展信心。**2023 年 12 月 29 日，公司发布 2023 年员工持股计划（草案），参加总人数不超过 97 人，规模合计不超过 198.70 万股，受让标的股票价格为 10.79 元/股。持股计划分三期解锁，业绩考核目标为：2024 年-2026 年，公司营业收入分别达到 4.0、5.0、6.5 亿元。参加本员工持股计划的董监高拟合计认购 571.87 万元，占员工持股计划总份额的比例为 26.67%；其他符合条件的员工拟合计认购 1572.11 万元，占员工持股计划总份额的比例为 73.33%。本次持股计划人员覆盖公司董监高、核心技术人员与核心骨干员工，有望充分调动其积极性和创造性，同时体现了公司长期的发展信心。

**OLED 行业市场前景广阔，公司终端材料新品持续推出加速国产替代进程。**OLED 屏幕凭借其出色的发光性能、柔性可弯曲等优势在智能手机端持续渗透，平板、电脑、车载显示等新市场将持续打开行业增长空间。同时，国内面板厂商在全球 OLED 市场份额占比也在持续增长，市场前景广阔。公司重点推进红、绿、蓝三色主体材料和发光功能材料的开发，量产产品 Red Prime 材料持续迭代升级，新一代

产品通过头部客户的验证测试；Green Host 材料率先在客户端实现混合型材料的国产替代，稳定量产供应，相关性能指标达到行业先进水平。新产品 Red Host 材料、Green Prime 材料等在客户端验证进展良好，同时公司与京东方合作开发 Blue Host 材料，加快推进国产替代。产能方面，截至 2023 年 11 月，公司产能 3 吨/年，另有 1 吨产能储备，相关设备已安装到位。此外，公司募投项目“OLED 终端材料研发及产业化项目”规划产能 15 吨/年，项目进展顺利。在产品矩阵日益完善、客户资源丰富、新产能有望释放的背景下，公司未来发展可期。

#### 4.2.9、国晟科技(603778.SH)：光伏业务持续拓展，控制权转让稳步落地

详情可参考公司深度报告《乾景园林(603778.SH)：国晟能源入主，乘异质结电池之风而起》

**营收稳健，中标中广核 12.5 亿合同有望驱动业绩增长，维持“买入”评级。**公司发布 2023 年三季度报，2023 Q1-Q3 实现营业收入 9.06 亿元，同比+954.41%；归母净利润 0.18 亿元，同比+153.50%。2023Q3 实现营收 3.47 亿元，同比+1294.98%，归母净利润 0.13 亿元，同比+163.65%。光伏电池组件销售收入推动公司业绩大幅增长。2023 年 10 月，公司公告中标中广核 12.5 亿光伏组件采购合同，有望驱动业绩持续增长。

**产能稳步落地，光伏业务持续拓展。**现有产能方面，据公司公告，其在江苏徐州建成的 1.5GW 大尺寸组件生产线及 1GW 电池片生产线，在安徽淮北建成的 1GW 大尺寸组件生产线已投产。规划产能方面，公司持续拓展光伏业务，目前在江苏省（徐州贾汪）、安徽省（淮北烈山、淮南凤台、宿州萧县）和河北省（张家口阳原、唐山乐亭）、新疆省（若羌县）、内蒙古（乌拉特前旗）、山东（莱州）六省九地布局异质结产业链基地。2023 年 10 月，公司公告称控股孙公司国晟世安与莱州诚源拟投资合作开发光伏业务，共同成立项目公司山东晟成世安新能源有限公司，有望进一步完善公司产能布局。远期看，公司在“十四五”期间计划总投资 400 亿元，按照“1+N”模式规划在全国布局建设 30GW 电池、30GW 组件和相关产业链项目。

**控制权转让落地，公司拟更名国晟世安科技股份有限公司。**2023 年 9 月，公司公告称国晟能源通过协议转让受让的股份已完成过户登记手续，国晟能源持有公司 10829.6 万股（占总股本的 16.85%），成为公司的控股股东，公司控制权转让落地。2023 年 10 月，公司公告称公司中文全称拟变更为“国晟世安科技股份有限公司”，同时拟修订经营范围和《公司章程》。

#### 4.2.10、台华新材（603055.SH）：业绩稳步增长，产能扩张有望释放成长空间

详情可参考公司深度报告《台华新材（603055.SH）：锦纶一体化龙头，渗透率提升+布局高端驱动成长》

**业绩随产能释放稳步提升，维持“买入”评级。**公司发布 2023 年三季度报，实现营收 35.16 亿元，同比+16.83%；归母净利润 3.27 亿元，同比+9.99%。单 Q3 实现营收 13.19 亿元，同比+37.26%；归母净利润 1.44 亿元，同比+148.63%，主要系随着淮安产能释放，产品销量提升所致。

**锦纶长丝销量增长叠加产品高附加值，推动营收稳步增长。**公司主营业务覆盖锦纶纺丝、织造、染色及后整理全产业链，坚持走高端路线和差异化发展方向，随着国内供需逐步恢复，公司主要产品锦纶长丝、坯布、成品面料的产能利用率、产销率保持较高的水平。近几年，公司加大锦纶纺丝的投资力度，尤其是差异化产品。随



着公司锦纶纺丝项目的逐步投产，锦纶长丝成为公司销售收入和毛利的主要来源。此外，公司再生锦纶产品附加值高，较原生锦纶产品有相对较高的溢价。

**一体化布局与差异化产品构建核心竞争力，产能扩张有望释放成长空间。**公司掌握锦纶纺丝、织造、染色、后整理能力，一体化布局优势明显。同时，公司积极把握纺织服装行业高质量发展趋势下锦纶产品需求增长的机遇期，推出高附加值的锦纶66、更环保的再生锦纶等差异化产品，打造核心竞争力。此外，公司淮安年产10万吨再生差别化锦纶丝项目和6万吨PA66差别化锦纶丝项目2023年4月开始试生产，预计到2024年上半年产能全部释放后，公司锦纶丝生产能力将达到年产34.5万吨，供给能力大幅增长。展望未来，终端需求有望持续复苏，锦纶长丝价格高基数效应有望消除，公司业绩增长可期。

#### 4.2.11、奥来德(688378.SH): Q3 业绩短期承压，OLED 材料业务持续向好

详情可参考公司深度报告《奥来德(688378.SH): OLED 材料加速国产替代，钙钛矿设备打开新增长极》

**设备收入波动与期间费用增长使 Q3 业绩短期承压，维持“买入”评级。**公司2023前三季度实现营业收入4.14亿元，同比+5.43%；实现归母净利润0.98亿元，同比-12.65%。2023Q3公司实现营收0.87亿元，同比-37.44%；实现归母净利润25.6万元，同比-99.31%。考虑到公司蒸发源收入确认随下游客户的产线建设和设备安装节奏存在波动，而从订单释放节奏看Q3并无设备大单确认收入；结合公司新材料导入和放量情况，我们认为Q3公司营收以OLED材料业务收入为主，材料业务业绩依然稳定向好。期间费用方面，由于公司当前多项在研项目同时推进，2023前三季度研发费用达7733万元，同比+22.5%；管理费用为7551万元，同比+50.0%。

**OLED 材料业务持续向好，新材料、新设备研发稳步推进。**材料方面，公司G'材料和R'材料完成客户迭代体系导入；B'材料进入新体系短名单，有望实现导入。新项目上，公司封装材料已成功导入多家客户产线，并实现批量供货，有望打造业绩增长新动能；PDL材料已经通过部分客户的量产测试。设备方面，公司与下游客户开展多项技术合作，布局高世代蒸发源、无机蒸发源、小型蒸镀机的开发。同时公司布局钙钛矿材料和设备领域，有望打开新增长极。

**年产10吨发光材料项目落地，实控人全额认购0.91亿定增。**2023年9月，公司“年产10000公斤AMOLED用高性能发光材料及AMOLED发光材料研发项目”正式结项，将提升后续公司OLED材料供应能力。2023年8月，公司控股股东、实际控制人轩景泉、轩菱忆以18.47元/股全额认购0.91亿定增，彰显对公司发展信心。

#### 4.2.12、日联科技(688531.SH): 铸件焊件及材料业务增长亮眼，盈利能力持续提升

详情可参考公司深度报告《日联科技(688531.SH): X 射线检测设备迎量价齐升，X 射线源成新增长极》

**2023Q3 净利润延续高增长，盈利能力持续增强。**公司发布2023年三季报，前三季度实现营收4.26亿元，同比+33.06%；归母净利润0.81亿元，同比+148.41%。其中Q3单季度实现营收1.51亿元，同比+31.33%；归母净利润0.26亿元，同比+128.53%。2023年以来，随着铸件焊件及材料等下游检测需求的持续增长，公司实现了营收、净利润双增长。同时，随着设备中自产射线源渗透率的提升，公司也实现了盈利能力的明显改善，Q3单季度毛利率达40.74%，同比+2.72pct，环比+0.64pct。



**铸件焊件设备表现亮眼，射线源新型号陆续推出。**X射线检测设备方面，2023年前三季度公司在集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料领域分别实现收入1.63/1.12/0.98亿元，分别同比增长25.87%/5.65%/78.22%。其中，铸件焊件及材料检测设备业务增长较快主要系公司在完成对特斯拉、美利信的首台一体化压铸成型车架X射线检测设备交付后持续推进一体化压铸领域布局，并进一步加强与其他新能源整车厂的合作。X射线源方面，公司开发出110kV、120kV等新型号微焦点X射线源，实现了90-130kV系列化产品的量产，并正在加快推进150kV封闭式射线源、160kV开放式射线源、大功率小焦点射线源等更高检测精度、更高检测能量的射线源产品研发。

**X射线检测设备与X射线源双轮驱动，工业X射线检测龙头未来可期。**展望未来，在下游需求持续高增和行业国产替代加速的驱动下，公司X射线检测设备业务有望通过市占率提升、海外市场拓展、高端设备突破实现量价齐升，有望通过提高X射线检测设备中X射线源的自供比例实现盈利能力提升；单独外售X射线源业务有望随着产能扩张与客户验证通过成为公司的第二增长曲线。

### 4.3、休闲零食主题：良品铺子、三只松鼠、盐津铺子

休闲零食万亿市场，由于细分品类众多且渠道多样，行业相对分散。消费升级背景下，休闲零食处于品牌化集中的趋势之中，并且目前已成长出单品类或者区域性的龙头品牌和公司。单品类受益龙头为大品类烘焙（桃李）、卤制品（绝味）、坚果（洽洽），多品类、多品牌方向建议关注盐津铺子和达利食品，渠道型龙头关注线下龙头良品铺子和线上龙头三只松鼠。

#### 4.3.1、良品铺子（603719.SH）：业绩短期承压，全年改善可期

详情可参考公司深度报告《良品铺子（603719.SH）：国内唯一实现全渠道均衡融合发展的休闲零食龙头》

**2023H1 营收同比-18.55%，业绩持续承压。**公司发布2023年半年报，2023H1实现营收39.87亿元，同比-18.55%；归母净利润1.89亿元，同比-2.04%。其中Q2实现营收/归母净利润16.0/0.4亿元，分别同比-18.0%/-59.5%。受流量分化影响，公司线上收入持续下滑，拉低营收和盈利，业绩持续承压。

**全方位优化渠道布局，直营与团购业务增长亮眼，电商业务持续承压。**2023年上半年，公司全方位优化渠道布局。门店渠道方面，直营渠道开店进程持续推进，Q2净增197家门店至1223家，带动销售额同比增长12.75%至4.36亿元；加盟渠道因门店结构调整，净减82家门店至2076家，拖累销售额同比减少7.15%至6.25亿元。团购渠道方面，公司将省级代理商模式升级为城市代理商模式后快速在湖北和江苏市场取得了重大突破，两大市场的销售额分别同比提升139%和294%，带动团购业务同比增长39.16%至0.90亿元。电商渠道方面，受流量分化及渠道策略调整因素影响，销售额同比减少40.92%至6.15亿元，但在即时零售/生活超市平台实现结构性增长，销售同比增长72%/16%。

**线下多店型探索叠加线上多爆款打造，2023年下半年经营业绩有望恢复增长。**线下业务方面，7月份在武汉经开区开业的新店型零食王国面积超1200平方米，SKU数量超3000，开业三天销售额突破76万元；未来公司将以现有的强大门店运营能力为基础，在传统店型、多品牌多品类组合店型、量贩零食店型等多种店型中继续探索。线上业务方面，公司将重点经营用户“新鲜短保、健康低负担、口味多样性”

的需求，联动平台和达人开发定制化的产品，合力打造更多爆款产品，占据更多流量入口。展望未来，在线下多店型全面放量和线上多爆款产品持续推出的共同作用下，公司 2023 年下半年的经营业绩有望恢复正增长。

#### 4.3.2、三只松鼠 (300783.SZ)：高端性价比战略成效显著，业绩重回高增长通道

详情可参考公司深度报告《三只松鼠 (300783.SZ)：电商龙头发力线下，向全国化、全品类休闲零食平台进发》

**“高端性价比”战略成效显著，2023 年扣非净利润预计大幅增长。**公司发布 2023 年度业绩预告，预计 2023 年实现归母净利润 2-2.2 亿元，同比增长 54.97%-70.47%，扣非净利润 1-1.1 亿元，同比增长 146.90%-171.59%；以中位数测算，预计 Q4 单季度实现归母净利润 0.4 亿元，同比增长 11.11%，实现扣非净利润 0.19 亿元，同比增长 58.33%。2023 年，公司围绕“高端性价比”总战略，推进供应链全链路优化，实施品类结构与渠道结构双向调整，使得经营业绩重回高增长通道。

**全链路优化供应链助推产品质高价优，年货节各渠道销售额全面飘红。**在“高端性价比”战略牵引下，公司通过供应链全链路的优化在确保产品品质的同时实现利润的溢出，并将这部分利润让渡给消费者，从而实现高质的同时兼具性价比。在采购端，公司与全球第一大开心果农场 Wonderful、全球第一大碧根果农场 Easterlin 等行业全球知名农场直接合作；在制造端，公司已自主投资建设每日坚果、夏威夷果、碧根果等示范工厂；在交付端，公司积极探索产地仓和云仓模式，联合上游多家供应商推动工厂直发。在供应链的优化下，公司产品价格甚至可以做到跟主打低价的零食量贩店对标，如公司门店的每日坚果卖 19.8 元/斤，低于赵一鸣零食店的 32 元/斤。“高端性价比”战略的实施帮助公司在 2023Q2 实现营收降幅收窄，Q3 实现营收正增长，并在 2024 年年货节通过覆盖分销、综合电商、短视频电商等全渠道，首次布局全品类、全价位、全矩阵年礼，在三分之二的年货节销售时间进程中实现了超 2023 年年货节全周期总额的全渠道销售额。其中，线下各分销渠道全系列标品礼盒/礼包类产品已全线售罄，并已停止新增订单供应；线上天猫和京东销售额远超 2-3 名之和，拼多多 2023 年 6 月起至今累计增长超 100%，抖音年货节单场直播销售额超 1.1 亿破行业记录。

#### 4.3.3、盐津铺子 (002847.SZ)：二次激励+回购彰显信心，全渠道战略奠定长期发展

详情可参考公司深度报告《盐津铺子 (002847.SZ)：小品类切入大品类，散装称重领域的“达利”启航》

**公司发布 2023 年第二期股权激励计划，持续加深核心团队利益绑定。**公司发布 2023 年第二期限制性股权激励计划，拟以占总股本 2.97% 的股份，以 37.89 元/股的授予价格向 31 名公司高级管理人员和核心技术人员授予 140 万股。本次激励计划仅针对公司管理层和技术人员，有望进一步调动中高级管理人员及核心技术人员的积极性，深化股东利益、公司利益和核心团队个人利益的绑定。

**坚定剑指高增长目标，股份高价回购充分彰显发展信心。**股权激励计划业绩考核要求与本年度第一期股权激励一致，体现了公司坚定树立高增长目标的决心。同时，公司发布股份回购方案，拟使用自有资金，以不超过 95.00 元/股的价格回购 120-140 万股，占公司股本总额的 0.61%-0.71%。预计回购金额为 1.14-1.33 亿元，用于员工股权激励的实施。公司回购股份价格明显高于本次股份回购方案前 30 个交易日

日公司股票交易价格，充分体现了公司对实现本次股权激励高增长目标的信心。

**全渠道配合品类聚焦卓有成效，智能化、规模化生产保障长期盈利。**公司积极拥抱零食连锁渠道，销售实现快速增长；同时，公司充分把握抖音等社交电商崛起红利，电商渠道销售增长迅猛，结合原有的 KA 商超等优势渠道，全渠道势能持续增强。产品方面，公司聚焦七大核心品类，精细打磨产品力，推出全规格产品满足多种场景的零食需求，巩固产品领先优势。展望未来，在产品+渠道双轮驱动下，公司大单品成效有望在全渠道拓展下进一步放大；同时通过深入产业链前端，推进智能制造、精益生产，叠加规模效应显现，公司成本领先优势也将进一步确立，推动盈利能力稳健增长，实现经营业绩的高质量增长。

#### 4.4、宠物和早餐主题：佩蒂股份、巴比食品

##### 4.4.1、佩蒂股份 (300673.SZ)：Q2 复苏态势已现，全年业绩有望改善

详情可参考公司深度报告《佩蒂股份 (300673.SZ)：功能性宠物食品龙头，国内业务扩张步入快车道》

上半年业绩受海外业务大幅拖累，Q2 剔除股权支付影响已实现盈利。公司发布 2023 年半年报，实现营收 4.93 亿元，同比-41.77%；归母净利润-0.43 亿元，同比-147.21%，业绩承压主要系海外品牌商客户尚处存货调整阶段导致公司订单量有所下滑；毛利率为 15.45%，同比-11.15%，主要系海外需求疲软、高毛利率产品占比不高。单 Q2 实现营收 3.34 亿元，同比-33.55%；归母净利润-0.05 亿元，同比-107.70%，但若剔除股权支付费用影响，Q2 实现盈利。

**自主品牌业务大放异彩，OEM 业务 Q2 呈复苏态势。**公司重点发力国内市场，自主品牌业务上半年营收同比+63%。其中爵宴品牌依托公司宠物食品研发、制造和品控等优势，在品牌定位、特色和爆品打造等方面深得消费者青睐，稳居各电商平台同类品牌前列，2023H1 营收同比+97%。同时，海外业务方面，受客户库存逐渐出清并恢复采购影响，Q2 订单量已明显恢复，并且高毛利产品占比有所提升，推动公司 Q2 营收/毛利率环比+110.66%/2.07pct。

**国内业务势头强劲叠加海外业务有望复苏，公司业绩改善可期。**国内业务方面，公司继续聚焦爵宴等自有品牌建设，产品端力推鸭肉干等畅销大单品并将打造烘焙粮、冻干粮等新型高毛利主粮产品，渠道端在加速布局线上渠道的同时还将扩大山姆会员店、线下分销等渠道，增长势头强劲。海外业务方面，客户端库存已基本恢复至正常水平，根据最新的订单规划，公司出货量将呈逐月增长态势，预计 9 月及以后海外业务将出现明显拐点。此外，公司柬埔寨工厂产能及运营效率持续提升，新西兰 4 万吨高品质干粮产线、国内主粮产线将于 2024 年投入使用，产品供给能力进一步增强。展望未来，在国内业务持续增长、海外业务有望复苏、高毛利产品占比有望提升的背景下，公司业绩改善可期。

##### 4.4.2、巴比食品 (605338.SH)：Q2 归母净利润承压明显，全年业绩有望改善

详情可参考公司深度报告《巴比食品 (605338.SH)：疫情下韧性凸显，扣非净利润实现逆势增长》

**2023Q2 营收同比+11.14%，归母净利润承压明显。**公司发布 2023 年半年报，实现营收 7.37 亿元，同比+7.57%；归母净利润 0.82 亿元，同比-30.48%，主要系上半年猪肉等原材料价格有所上涨、新开店铺仍处爬坡期、费用率有所提升所致。单 Q2



实现营收 4.18 亿元，同比+11.14%；归母净利润 0.41 亿元，同比-64.85%，盈利能力有所承压。

**开店加速及单店恢复推动加盟业务增速快，团餐业务受高基数影响有所下滑。**加盟渠道方面，公司 Q2 新开/净增 374/200 家加盟店至 4803 家加盟店，2 月份以来单月新开门店数均超过 120 家，其中华东/华南/华中及华北市场分别净增 82/66/41/11 家加盟店，巴比品牌华东以外区域加盟店占比提升至 28%，全国化布局战略稳步推进；同时，受新开店成熟度有所提升、2022 年同期单店营收低基数等因素影响，Q2 加盟店单店收入同比增长 20.32%，共同推动公司加盟业务营收同比+34.28%至 3.25 亿元。团餐渠道方面，受 2022 年同期疫情期间承接保供订单导致高基数、客户需求恢复缓慢、团餐市场竞争激烈程度提升等因素影响，公司 Q2 团餐业务承压明显，营收同比-30.23%至 0.82 亿元。

**开店步伐加快叠加团餐业务增长可期，2023 年下半年公司业绩有望改善。**门店业务方面，公司上半年已完成全年 1000 家开店目标的 66.8%，开店进程超预期，且通过开辟湖南市场等进一步扩张全国布局版图；同时在手工牛肉大包等新品推出、中晚餐品类增加、第四代门店升级、外卖覆盖率及渗透率提升等的推动下，下半年单店收入有望延续增长。团餐业务方面，公司发力华东以外区域，华南、华北、华中地区营收占比近 15%，叠加公司积极研发符合客户需求的产品、完善供应链，营收有望恢复增长。展望下半年，东莞工厂产能将于 Q4 释放，新店逐步走向成熟，叠加猪肉等原材料成本压力有望减弱，公司业绩改善可期。

## 5、风险提示

政策不及预期；宏观经济波动；终端应用发展不及预期。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号

楼10层

邮编：200120

邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮编：100044

邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮编：518000

邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

邮箱：research@kysec.cn