

2023年07月02日

大模型重塑自动驾驶算法，L3加速到来

中小盘研究团队

——中小盘周报

任浪 (分析师)

renlang@kysec.cn

证书编号: S0790519100001

赵旭杨 (联系人)

zhaoxuyang@kysec.cn

证书编号: S0790121100001

● 本周市场表现及要闻：工信部赵志国：5G应用已融入60个国民经济大类

市场表现：本周（指6月26日至6月30日，下同）上证综指收于3202点，上涨0.13%；深证成指收于11027点，下跌0.29%；创业板指收于2215点，上涨0.14%。大小盘风格方面，本周大盘指数下跌0.42%，小盘指数上涨0.66%。2023年以来大盘指数累计下跌2.18%，小盘指数累计上涨6.68%，小盘/大盘比值为1.40。台华新材、乾景园林、瀚川智能本周涨幅居前。

本周要闻：小鹏G6上市，何小鹏称其是25万级最强智能电动SUV；360企业级AI大模型战略发布；工信部赵志国：5G应用已融入60个国民经济大类；中科院计算所在全球首次实现让AI全自动设计芯片：比GPT-4强4000倍；特斯拉人形机器人将亮相上海2023世界人工智能大会；谷歌DeepMind：新AI模型Gemini将结合AlphaGo，比GPT-4更强；亚马逊旗下Zoox：开始测试Robotaxi；英伟达H100霸榜MLPerf基准评测，11分钟搞定基于GPT-3的大模型训练。

本周重大事项：6月26日，岱勒新材发布期权激励计划，其业绩指标：2023年净利润达2.6亿元或营收同比+100%；2024年净利润达5亿元或营收同比+250%。

● 本周专题：大模型重塑自动驾驶算法，L3加速到来

感知：BEV+Transformer推动自动驾驶迈向普及。BEV通过神经网络融合传感器信息，成为自动驾驶系统感知外部世界的全新范式。2021年，特斯拉第一次推出BEV+Transformer算法架构，用神经网络将多个2D的图像和传感器信息综合成为三维的向量空间方便下游规控模块处理，开启了自动驾驶新时代。Transformer算法优势显著：（1）解决2D图像转换成3D空间深度预测难点，感知性能提升；（2）完美实现多摄像头、多传感器信息融合；（3）更易融入时序信息，让模型拥有“记忆”；（4）拥有实时建图能力，摆脱对高精度地图的依赖。

感知：占用网络提供3D世界感知，形成通用障碍物识别能力。通过占用网络直接在矢量空间产生统一的体积占用数据，形成“占用栅格”+“栅格流”+弱语义的表达形式。占用网络能够动静态物体统一地感知障碍物，同时对不规则外形障碍物的感知能力大大增强，可大幅减少Corner Case。

规控：算法由基于规则迈向基于神经网络，大模型开始崭露头角。规划控制算法中，目前行业仍以基于规则的方式为主，但泛化性不足仍面临诸多长尾问题，同时不断“打补丁”完善算法会导致最终代码量庞大且难以维护。领军公司已开始将大模型引入其中，进而拥有更强的泛化能力和更好的驾乘体验。

● 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）；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、乾景园林、台华新材）；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：**技术发展进度不及预期、市场需求不及预期。

相关研究报告

《智能汽车系列深度（十）：自动驾驶算法篇——大模型助力，自动驾驶有望迎来奇点——中小盘策略专题》

-2023.6.29

《定增供给维持高位，重点跟踪景业智能、绿的谐波——中小盘增发并购月报》

-2023.6.25

《AIGC势头强劲，算力、数据、算法、应用端需求空间广阔——中小盘周报》

-2023.6.25

目 录

1、	本周 A 股市场涨跌不一，稀土永磁指数走高.....	5
1.1、	本周 A 股市场涨跌不一，小盘表现优于大盘.....	5
1.2、	台华新材、乾景园林、瀚川智能本周涨幅居前.....	6
1.3、	海外视角：美股三大指数普涨，标普 500 指数涨幅最大.....	6
1.4、	本周热点新闻：小鹏 G6 上市，董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV；工信部总工程师赵志国：5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个.....	8
1.5、	事件关注：2023 世界人工智能大会.....	15
2、	本周重大事项：岱勒新材期权激励计划值得关注.....	16
3、	大模型重塑自动驾驶算法，触发行业变革.....	17
3.1、	感知：BEV+Transformer 推动自动驾驶迈向普及.....	17
3.1.1、	BEV 感知成为感知外部世界标准范式.....	17
3.1.2、	Transformer 大模型为构建 BEV 空间提供最优解.....	17
3.1.3、	BEV+Transformer 大模型提供远强于传统自动驾驶算法的感知能力.....	18
3.2、	感知：占用网络提供 3D 世界感知，形成通用障碍物识别能力.....	20
3.3、	规控：算法由基于规则迈向基于神经网络，大模型开始崭露头角.....	21
3.3.1、	人工智能逐步渗透进入规控算法.....	21
3.3.2、	大模型赋能，车道线预测等复杂任务得以实现.....	23
4、	重点推荐主题及个股最新观点.....	24
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.....	24
4.1.1、	华测导航（300627.SZ）：2023 年平稳开局，有望延续快速增长.....	24
4.1.2、	长光华芯（688048.SH）：激光芯片龙头短期承压，静待行业景气修复.....	25
4.1.3、	经纬恒润-W（688326.SH）：短期承压不改长期逻辑，平台型龙头未来可期.....	25
4.1.4、	炬光科技（688167.SH）：一季报小幅承压，产业布局完善静待花开.....	26
4.1.5、	中科创达（300496.SZ）：一季报表现亮眼，全年高增长可期.....	27
4.1.6、	美格智能（002881.SZ）：模组+解决方案双轮驱动，产品竞争力持续强化.....	27
4.1.7、	均胜电子（600699.SH）：业务显著回暖，毛利率续创新高，龙头乘风发力.....	28
4.1.8、	华阳集团（002906.SZ）：汽车电子精密压铸双轮驱动，加码研发引领科技创新.....	28
4.1.9、	北京君正（300223.SZ）：Q1 业绩短期承压，长期受益国产替代.....	29
4.1.10、	晶晨股份（688099.SH）：2023Q1 业绩承压，不改长期成长逻辑.....	29
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.....	30
4.1.12、	德赛西威（002920.SZ）：一季度业绩稳健，创新和出海铸就成长.....	30
4.1.13、	瀚川智能（688022.SH）：短期业绩波动，不改长期高成长逻辑.....	31
4.1.14、	源杰科技(688498.SH)：年报符合预期，一季度小幅波动，领军公司扎实前行.....	32
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、乾景园林.....	32
4.2.1、	凌云光（688400.SH）：2022 年实现平稳收官，2023Q1 成功实现扭亏为盈.....	32
4.2.2、	观典防务（688287.SH）：全年业绩亮眼，智能防务装备打造新增长点.....	33
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.....	33
4.2.4、	奥普特（688686.SH）：2023Q1 业绩稳健增长，SAM 大模型带来新机遇.....	34
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.....	34
4.2.6、	矩子科技（300802.SZ）：2022 年业绩符合预期，X 射线业务迎来放量元年.....	35
4.2.7、	青鸟消防（002960.SZ）：业绩稳中向好，持续向“百亿+”规模发力.....	35

4.2.8、 莱特光电 (688150.SH): 2022 年业绩承压, 2023 年有望迎加速发展	36
4.2.9、 乾景园林(603778.SH): 2023Q1 扭亏为盈, 光伏业务产能逐步落地	36
4.2.10、 台华新材 (603055.SH): 业绩短期承压, 终端需求改善+产能释放成长可期	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): 加盟渠道转型升级持续推进, 开店进程有望加速	38
4.3.2、 三只松鼠 (300783.SZ): 2022 年业绩承压明显, 2023 年业绩有望恢复增长	38
4.3.3、 盐津铺子 (002847.SZ): 股权激励计划发布, 营收剑指三年翻番	39
4.4、 宠物和早餐主题: 佩蒂股份、巴比食品	39
4.4.1、 佩蒂股份 (300673.SZ): 2023Q1 业绩明显承压, 全年业绩有望持续改善	40
4.4.2、 巴比食品 (605338.SH): Q1 盈利能力有所承压, 2023 年全年业绩改善可期	40
5、 风险提示	41

图表目录

图 1: 本周 A 股市场涨跌不一	5
图 2: 本周小盘表现优于大盘	5
图 3: 本周稀土永磁指数走高	5
图 4: 2023 年初至今边缘计算指数涨幅居首	5
图 5: 本周美股三大指数普涨	7
图 6: 本周房地产指数涨幅最大	7
图 7: 本周股权激励发行项目数量增加	16
图 8: 本周回购金额上限 17.7 亿元, 回购数量增加	16
图 9: BEV 视角更加直观, 便于规划和决策驾驶路径和行为	17
图 10: Transformer 可将多张 2D 图像和传感器信息融合并转化为 3D 视角	18
图 11: 利用 Transformer 实现视角转换的效果显著提升	19
图 12: 传统算法做后融合拼接很容易出现误检或漏检	19
图 13: 时序融合能大幅提高遮挡情况下的感知效果	20
图 14: 高精度地图拥有详细的地图信息	20
图 15: HDMAPnet 等神经网络可实现实时建图	20
图 16: 特斯拉采用占用网络处理数据	21
图 17: 占用网络感知物体对空间网格的占据情况	21
图 18: 占用网络亦可在机器人领域使用	21
图 19: 复杂场景下基于规则的规控算法难以应对	22
图 20: 人工智能逐步在算法的各个环节中崭露头角	22
图 21: 特斯拉采用混合传统优化算法和神经网络的规划方案	23
图 22: 车道线网络是嫁接在感知网络上的一个解码器	23
图 23: 车道线网络采用语言模型的形式判断拓扑结构	23
图 24: 理想汽车采用 NPN 神经先验网络处理复杂路口	24
图 25: NPN 神经先验网络可更加稳定的还原路口结构	24
表 1: 台华新材、乾景园林、瀚川智能本周涨幅居前	6
表 2: 美股中概股普益财富、小鹏汽车、亿航智能涨幅居前	7
表 3: 本周港股通达利食品、建业地产、TCL 电子涨幅居前	7
表 4: 小鹏 G6 上市, 董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV; 工信部总工程师赵志国: 5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个	11

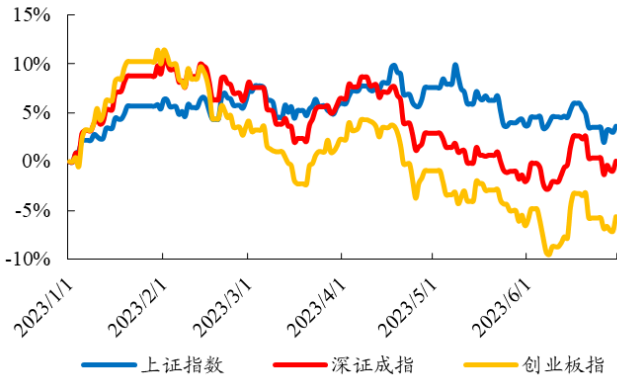
表 5: 特斯拉人形机器人 Optimus 将亮相上海 2023 世界人工智能大会; 英伟达 H100 霸榜 MLPerf 基准评测, 11 分钟搞定基于 GPT-3 的大模型训练	14
表 6: 7 月关注: 2023 世界人工智能大会	15
表 7: 本周共有 9 项股权激励预案项目公告 (年、万股/万份、%、元/股)	16
表 8: 本周共有 1 项员工持股公告	17

1、本周 A 股市场涨跌不一，稀土永磁指数走高

1.1、本周 A 股市场涨跌不一，小盘表现优于大盘

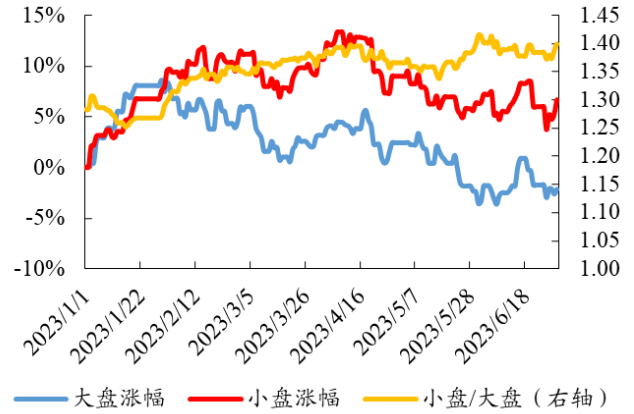
本周（指 6 月 26 日至 6 月 30 日，下同）上证综指收于 3202 点，上涨 0.13%；深证成指收于 11027 点，下跌 0.29%；创业板指收于 2215 点，上涨 0.14%。大小盘风格方面，本周大盘指数下跌 0.42%，小盘指数上涨 0.66%。2023 年以来大盘指数累计下跌 2.18%，小盘指数累计上涨 6.68%，小盘/大盘比值为 1.40。

图1：本周 A 股市场涨跌不一



数据来源：Wind、开源证券研究所

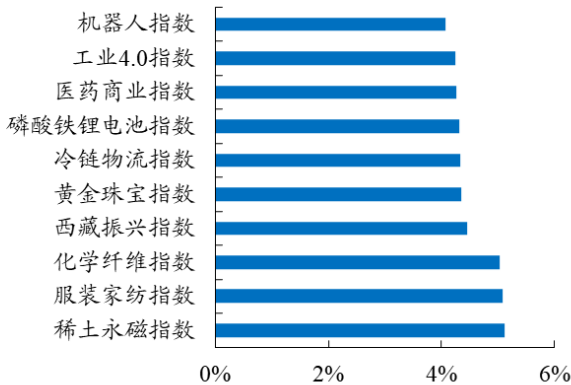
图2：本周小盘表现优于大盘



数据来源：Wind、开源证券研究所

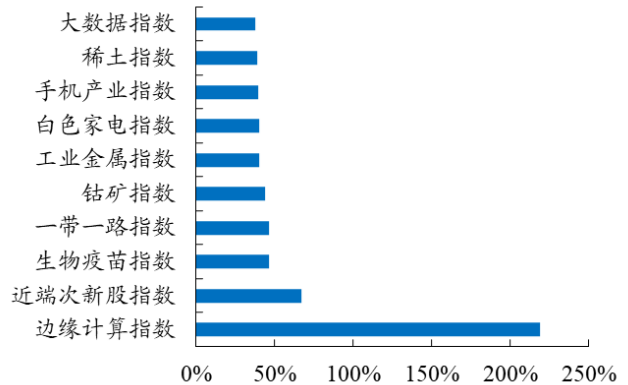
概念板块方面，本周稀土永磁指数走高（本周涨幅为 5.12%）。从稀土永磁指数成分表现排名前五来看，6 月 26 日至 6 月 30 日大地熊上涨 20.84%、英洛华上涨 15.90%、宁波韵升上涨 11.99%、金力永磁上涨 11.02%、正海磁材上涨 9.26%。综合 2023 年以来情况看，边缘计算指数累计上涨 219.41%，涨幅居首。

图3：本周稀土永磁指数走高



数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2023 年初至今边缘计算指数涨幅居首



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、台华新材、乾景园林、瀚川智能本周涨幅居前

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）、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、乾景园林、台华新材）、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。

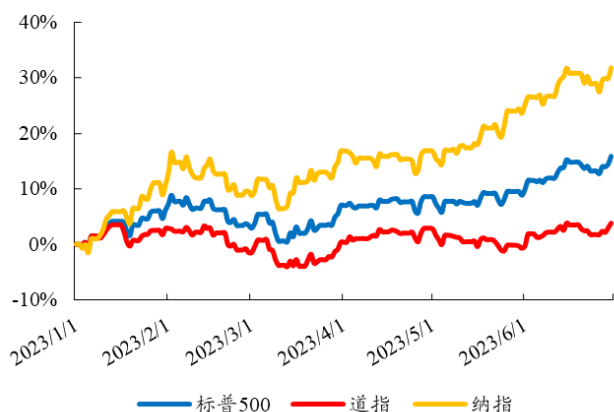
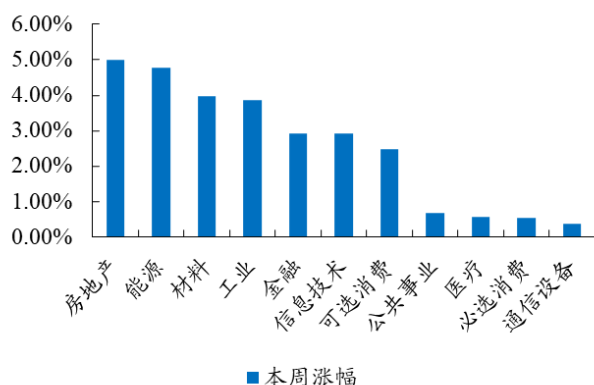
表1：台华新材、乾景园林、瀚川智能本周涨幅居前

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	11.40	11.11	98.93	9.35%	-2.54%
603778.SH	乾景园林	买入	2022/12/31	6.92	5.40	34.71	8.43%	-21.97%
688022.SH	瀚川智能	买入	2022/12/27	35.72	36.13	63.20	8.21%	1.15%
002847.SZ	盐津铺子	买入	2019/11/11	23.41	85.05	166.86	4.59%	263.38%
002960.SZ	青鸟消防	买入	2020/08/20	16.12	18.21	134.10	3.94%	12.93%
300627.SZ	华测导航	买入	2022/10/10	29.42	32.47	175.05	3.67%	10.38%
300673.SZ	佩蒂股份	买入	2020/08/08	28.69	14.00	35.48	2.71%	-51.20%
688287.SH	观典防务	买入	2022/08/12	13.67	14.51	44.80	2.04%	6.14%
688686.SH	奥普特	买入	2022/05/10	107.22	164.48	201.05	1.78%	53.40%
300223.SZ	北京君正	买入	2020/12/20	92.42	88.31	425.27	1.72%	-4.45%
605338.SH	巴比食品	买入	2021/05/05	35.23	25.25	63.15	1.61%	-28.33%
002036.SZ	联创电子	买入	2020/10/28	10.44	9.71	103.79	1.57%	-6.95%
300802.SZ	矩子科技	买入	2021/04/25	20.33	24.07	62.56	0.92%	18.42%
002906.SZ	华阳集团	买入	2021/02/04	34.65	34.19	162.85	0.74%	-1.32%
600699.SH	均胜电子	买入	2021/09/30	17.33	17.64	241.33	0.68%	1.81%
002747.SZ	埃斯顿	买入	2022/02/10	23.41	28.00	243.51	0.14%	19.59%
002920.SZ	德赛西威	买入	2020/03/06	42.20	155.81	865.05	-1.93%	269.18%
688167.SH	炬光科技	买入	2022/01/02	218.18	107.55	97.19	-2.45%	-50.71%
688150.SH	莱特光电	买入	2022/10/20	19.44	22.40	90.15	-3.41%	15.23%
688099.SH	晶晨股份	买入	2020/10/31	73.60	84.32	350.92	-3.46%	14.57%
688498.SH	源杰科技	买入	2023/01/11	89.67	285.00	241.79	-3.72%	217.85%
300783.SZ	三只松鼠	买入	2019/12/26	63.70	19.54	78.36	-5.83%	-69.32%
002881.SZ	美格智能	买入	2021/10/11	23.40	34.15	89.19	-5.92%	45.93%
603719.SH	良品铺子	买入	2020/03/08	39.34	25.01	100.29	-6.64%	-36.43%
688006.SH	杭可科技	买入	2022/06/28	52.04	30.47	183.94	-7.05%	-41.45%
300496.SZ	中科创达	买入	2021/10/12	122.55	96.35	440.78	-9.70%	-21.38%
688326.SH	经纬恒润-W	买入	2022/04/20	103.20	144.39	173.27	-9.79%	39.91%
688048.SH	长光华芯	买入	2022/05/29	57.99	94.52	166.62	-9.88%	63.00%
688400.SH	凌云光	买入	2022/08/16	31.10	30.48	141.27	-13.41%	-2.01%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为2023年6月30日收盘价）

1.3、海外视角：美股三大指数普涨，标普500指数涨幅最大

6月26日至6月30日美股三大指数普涨，标普500指数报4450点，上涨2.35%；道琼斯工业指数报34408点，上涨2.02%；纳斯达克指数报13788点，上涨2.19%。

图5：本周美股三大指数普涨

图6：本周房地产指数涨幅最大


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：美股中概股普益财富、小鹏汽车、亿航智能涨幅居前

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
PUYI.O	普益财富	中国最大的第三方财富管理服务商 供应商	6.98	4.21	36.86%	-18.46%
XPEV.N	小鹏汽车(XPENG)	国内领先智能电动汽车公司	13.42	137.79	35.56%	18.51%
EH.O	亿航智能	智能自动驾驶飞行器科技企业	15.17	9.16	18.70%	68.65%
JG.O	极光	移动大数据服务商	0.28	0.33	18.28%	-62.90%
BIMI.O	博琪国际医药	综合性节能解决方案提供商	1.40	0.06	17.65%	8.13%
BHAT.O	蓝帽子	中国增强现实(AR)互动娱乐游戏和 玩具制造商、开发商和运营商	1.18	0.12	16.82%	165.58%
UXIN.O	优信	中国二手车交易综合服务供应商	1.64	0.75	15.49%	-40.97%
NIO.N	蔚来	中国优质电动车市场的先驱	9.69	162.61	14.95%	-2.36%
HCM.O	和黄中国医药科技	商业化阶段的创新生物制药公司	12.00	20.38	11.32%	-24.36%
GLG.O	铜道	直接贷款和贷款担保服务	0.62	0.89	10.79%	-47.87%

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为2023年6月30日收盘价）

本周港股通达利食品、建业地产、TCL电子涨幅居前，本周分别上涨28.68%、17.19%、16.95%。通达利食品是中国领先的品牌休闲食品及饮料公司，拥有丰富、多品牌的产品组合，专注于高增长的产品类别。公司不断成功推出新产品的能力是令公司成为业内领先者的关键。公司拥有六大核心产品类别，即糕点类、薯类膨化食品、饼干、凉茶、复合蛋白饮料及功能饮料。

表3：本周港股通达利食品、建业地产、TCL电子涨幅居前

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
3799.HK	达利食品	中国领先的品牌休闲食品及饮料公司	3.50	479.29	28.68%	1.69%
0832.HK	建业地产	住宅房地产发展商	0.15	4.56	17.19%	-64.76%
1070.HK	TCL电子	引领全球显示行业发展的智慧科技企业	4.07	102.06	16.95%	19.81%
3868.HK	信义能源	中国领先的非国营太阳能发电场拥有人及运营商	2.56	209.52	15.84%	-4.53%
0019.HK	太古股份公司A	主要从事房地产业务的香港投资控股公司	60.05	514.52	14.71%	-13.11%
0087.HK	太古股份公司B	主要从事房地产业务的香港投资控股公司	9.87	288.43	14.63%	-9.96%

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

7/43

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
2500.HK	启明医疗-B	中国领先的经导管心脏瓣膜医疗器械企业	6.15	27.12	14.10%	-59.33%
0921.HK	海信家电	中国大型的白电产品制造企业之一	20.10	363.80	13.95%	132.87%
1302.HK	先健科技	先进微创介入医疗器械开发商、制造商、营销商	2.67	123.62	13.62%	5.04%
0853.HK	微创医疗	治疗血管疾病及病变的微创介入产品	14.16	259.57	13.28%	-34.50%

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为 2023 年 6 月 30 日收盘价）

1.4、本周热点新闻：小鹏 G6 上市，董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV；工信部总工程师赵志国：5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个

➤ 国内热点新闻

公司新闻 1：小鹏 G6 上市，董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV。 6 月 29 日，小鹏 G6 正式上市，并将于 7 月开始交付。其中 580km 续航里程（CLTC 工况）Pro 版为 20.99 万元、Max 版为 22.99 万元，755km 续航里程 Pro 版为 23.49 万元、Max 版为 25.49 万元，700km 四驱性能版为 27.69 万元。G6 是小鹏 SEPA2.0 扶摇架构的首款车型，也是小鹏体系化造车的开端。相比特斯拉 Model Y，小鹏 G6 的差异化优势体现在以下方面：（1）智能驾驶方面，小鹏 G6 交付后即可在北京、广州、深圳和上海使用 XNGP，2023 年下半年开放包括长三角、珠三角在内的 50 个主要城市，2024 年的目标是落地 200 个城市。同时，相比城区 NGP，AI 代驾模式或许才是小鹏自动驾驶技术和用户使用率的拐点时刻。记忆行车功能指用户只需让车记住这条常用路线，并训练车自主驾驶该路线，就能开启辅助驾驶专属路线，无需等待官方推送所在区域的城区 NGP。何小鹏表示 AI 代驾模式是基于城区 NGP 之上的，如果城区 NGP 能做到 80 分，AI 代驾模式由于基于特定路线，可以达到 90 分或 95 分；（2）续航方面，小鹏 G6 只提供 66 度/87.5 度两个电池的版本，但最长续航里程能达到 755 公里。更小的电池容量意味着成本更低、整备质量更轻，其受益远大于堆电池容量的路线；（3）补能效率方面，小鹏 G6 标配 800V 与 3C 电芯，最快 10 分钟实现补能 300 公里（S3/S4 超充桩），这已是行业最快的速度。即便是在普遍的 180kW 快充桩上，小鹏 G6 也可以在 5 分钟内充电 87 公里（11.38kWh），而特斯拉 Model Y 在相同的时间内是 41 公里（7.33kWh）；（4）补齐短板方面，小鹏 G6 是国内唯一量产的前后一体式铝压铸车身，特斯拉仅后车身底板实现一体化压铸，好处是 G6 的扭转刚度达到 41600N·m，高于保时捷 718（41000N·m）、奔驰 S 级（40500N·m）、路虎揽胜（32000N·m）等一众百万级传统豪车；（5）成本方面，扶摇架构无论是在动力性能、智能化、还是整车制造上，放到 40 万级的市场仍属先进且强大，而 G6 能够压到 20 万-30 万的价格带，最低不到 23 万元，就能拿下带 800V、3C、XNGP 功能以及智能座舱的智能汽车。

公司新闻 2：360 企业级 AI 大模型战略发布。 6 月 28 日，360 集团创始人周鸿祎在 GPT 产业联盟成立大会上发布 360 企业级 AI 大模型战略。360 将根据不同行业的特点和需求，定制化开发和优化大模型，使其具有更强的适应性和效率。同时，360 也将保障大模型的安全性和可信度，避免数据泄露和内容造假等风险。此外，360 还将通过开放平台和 API 接口，降低大模型的使用门槛和成本，让更多的企业和开发者能够轻松地接入和使用大模型。具体而言，360 企业级 AI 大模型战略有以下亮点：（1）首创“五个智慧大脑”。360 智脑行业解决方案将率先在安全、传媒、文旅、政务、能源等近 20 个行业落地，为企业级用户构建包括“办公写作大脑、决策分析

大脑、知识管理大脑、客户服务大脑、文旅招商大脑”在内的“五个智慧大脑”；(2) 首次系统阐述四大方法论。360 企业级 AI 大模型的四大方法论分别是“多模型组合”、“多步迭代”、“小切口大纵深”和“普惠 AI”。这些方法论为企业级客户提供一套完整的指导思路，帮助他们从数字化到智能化的转型过程中，避免盲目跟风和浪费资源，实现有序推进和有效落地；(3) 首次开放 360 智脑 API 平台。周鸿祎宣布面向企业客户和开发者等生态伙伴开放“360 智脑”API 平台，让更多的人能够方便地调用和使用 360 的大模型服务。360 智脑 API 平台将提供包括文本生成、文本摘要、文本分类、文本纠错、文本翻译、语音合成、语音识别、图像生成、图像识别、图像处理等在内的多种功能，涵盖人工智能的各个领域。

公司新闻 3：中国联通发布图文大模型“鸿湖图文大模型 1.0”。6 月 28 日，中国联通在 2023 上海世界移动通信大会上发布图文大模型“鸿湖图文大模型 1.0”。该模型训练参数达 20 亿，支持以文生图、以图生图、视频剪辑等多样化的 AI 能力。“鸿湖图文大模型 1.0”作为中国联通首个“面向创新业务的大模型”，有效提升自有业务的创新能力，探索大模型工程化和赋能应用的可行路径，为中国联通基础网络、云计算能力、客户服务、创新业务、安全防护等场景的智能化转型升级奠定基础。

公司新闻 4：阿里集团董事长张勇：目前已有超过 20 万企业用户申请接入“通义千问”大模型测试。6 月 26 日，在“世界互联网大会数字文明尼山对话”主论坛上，阿里集团张勇表示云计算、大数据和人工智能等核心技术的发展将会给社会带来巨大变革。2023 年 4 月，阿里云“通义千问”大模型开放对外测试，目前已有超过 20 万企业用户申请接入，几乎覆盖所有新兴和传统行业。阿里云启动“千问伙伴计划”，与行业伙伴携手共建创新生态，已经覆盖油气、电力、交通、金融、酒旅、企服、通信等行业，未来将打造更多企业专属模型，推动各行各业更快更好地分享智能化红利。同时，从数字化走向智能化，计算成为基础设施不可或缺的组成部分。2009 年阿里云写下中国自研云计算操作系统的第一行代码，开启中国的云计算时代。阿里云的目标是提供高质量、高性能的算力，“让算力更普惠、让 AI 更普及”。此外，张勇指出科技企业在追求技术先进性的同时，必须坚守社会责任感，要更加严肃、谨慎地对待自身的技术能力和影响力。2023 年 1 月，阿里巴巴发布《科技伦理风险审查管理制度》，提出“负责任的人工智能技术”三原则——可用、可靠、可信，认为人工智能技术应该增进人类文明福祉，并解决真实的问题，应该有先进和稳定的技术，注重隐私保护和数据安全，并展现普惠、互信和尊重。

公司新闻 5：中国电信董事长柯瑞文：加快 5G 与垂直行业的融合，持续推进 5G 核心技术攻关。6 月 28 日，在上海世界移动通信大会开幕式上，中国电信董事长柯瑞文表示 5G 改变社会的进程仍在路上，如何更加充分地发挥 5G 网络价值，打造更加成熟的全球产业生态，是需要认真思考并推动解决的重要课题。一方面，中国电信将加快 5G 与垂直行业的融合，建立覆盖“云、网、边、端、数、智、安”融合产品体系，推动行业专属设备融合 5G 能力，提升行业数字化水平，为发展注入新活力。比如在工业互联网领域，推动 5G 和工业 PON、工业以太网的全向融合，加快新型工业化发展进程；加快 5G 在客户多场景的融合应用，由单一场景向全场景能力整合升级，赋能企业降本提效和产品创新；加快推进产业链供应链协同创新，会同行业领先的科研机构、平台企业、头部客户等上下游合作伙伴，深入行业共性场景、技术壁垒、产业堵点等开展联合攻关，加快与行业专用协议和标准适配，打造行业 5G 融合应用的标准化体系，形成可复制、低成本的规模化能力，加快各行业的智能化升级。另一方面，中国电信将持续推进 5G 核心技术攻关，以 5G 为抓手推动高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信

息基础设施能力提升。围绕网络覆盖和用户体验优化，通过多频协同、低空无人机、ATG、手机直连卫星等手段，提供更加立体的全域接入能力；围绕加快 5G 全云化进程，从核心网到边缘，全面实现云网资源的一体化调度和供给，提供高效的云网能力开放；积极拥抱人工智能技术，用算力、算法和数据赋能 5G，加快研发网络大模型，实现智能云网服务。5G 核心的技术攻关，为下一代移动通信技术的研究工作奠定了基础。中国电信正在体系化开展 6G 智简网络架构创新，重点研究近域蜂窝融合（P-RAN）、空天地一体化等关键核心技术；最近，ITU 通过 6G 框架和总体目标建议书，这是全行业共同努力的成果。

行业新闻 1: 工信部总工程师赵志国: 5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个。

《科创板日报》6 月 29 日消息，在 GTI 国际产业大会上，工信部总工程师赵志国表示中国 5G 建设部署和规模应用扎实推进，从“建得好”向“用得好”加速升级。目前，5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个，应用案例数累计超 5 万个。工业领域的 5G 应用已逐步深入生产经营核心环节，5G+急诊救治体系已在超过 70 个地级市建成使用。全国 50 强煤炭企业的 5G 应用占比高达 72%。赵志国提出四点倡议：

- (1) 夯实技术基础，激发产业发展新活力。加快 5G 增强技术的研发，加快毫米波、轻量化模组、高精度定位等技术和产业的升级，积极探索 6G 潜在的关键技术；
- (2) 要继续坚持适度超前的理念，加快推进 5G 网络建设，进一步提升 5G 网络覆盖，围绕工业园区等重点应用场景加大实现；
- (3) 加快打造 5G+工业互联网的发展升级，深耕 5G 在采矿、电力等重点领域的融合应用，探索 5G 在农业、建筑等领域的创新；
- (4) 坚持互利共赢，构建开放合作新格局，强化政府、企业、科研机构等之间的多层次沟通，加强在技术标准、产业安全等方面的交流合作。

行业新闻 2: 工信部等五部门: 提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片等电子元器件的可靠性水平。

财联社 6 月 30 日消息，工信部等五部门印发《制造业可靠性提升实施意见》。聚焦机械、电子、汽车等行业，实施基础产品可靠性“筑基”工程，筑牢核心基础零部件、核心基础元器件、关键基础软件、关键基础材料及先进基础工艺的可靠性水平。实施整机装备与系统可靠性“倍增”工程，促进可靠性增长。其中，电子行业重点提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片、氮化镓/碳化硅等宽禁带半导体功率器件、精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组、北斗芯片与器件、片式阻容感元件、高速连接器、高端射频器件、高端机电元器件、LED 芯片等电子元器件的可靠性水平。提升高频高速印刷电路板及基材、新型显示专用材料、高效光伏电池材料、锂电关键材料、电子浆料、电子树脂、电子化学品、新型显示电子功能材料、先进陶瓷基板材料、电子装联材料、芯片先进封装材料等电子材料性能，提高元器件封装及固化、外延均匀、缺陷控制等工艺水平，加强材料分析、破坏性物理分析、可靠性试验分析、板级可靠性分析、失效分析等分析评价技术研发和标准体系建设，推动在相关行业中的应用。

行业新闻 3: 国家信息中心单志广: 算力指数每提高 1 点，对 GDP 有 1.8% 的推动。

《科创板日报》6 月 27 日消息，在京东云城市大会上海站上，国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广表示，算力逐渐成为数字经济时代的新生产力，算力指数每提高 1 点，对数字经济会有 3.5% 的贡献，对 GDP 有 1.8% 的推动。经保守估计，“十四五”期间，在智算中心实现 80% 应用水平的情况下，城市/地区对智算中心的投资可带动人工智能核心产业增长约 2.9-3.4 倍、带动相关产业增长约 36-42 倍，城市/地区在智算中心建设投入的增长量对创新产出的贡献率约为 14%-17%。单志广还表示，人工智能正在从语音、文字、视觉等单模态智能，向着多种模态融合发展。

构建以多模态融合技术为核心的感知、控制、交互能力，是实现通用人工智能的重要探索方向。

行业新闻 4: 中国工程院院士丁荣军: 第三代半导体技术未来十年复合增速将超 20%。

《科创板日报》6月29日消息，在浙江瑞安召开的2023国际新能源智能网联汽车创新生态大会上，中国工程院院士丁荣军表示，以碳化硅为代表的第三代半导体技术（包括 Si-IGBT 与 SiC 二极管相结合的技术）已经开始获得应用，并具有很大的性能及市场潜力，未来十年复合增速将超 20%。丁荣军指出，在电动汽车的应用驱动、性价比权衡、消费惯性等因素影响下，未来十年 Si-IGBT 仍将是功率半导体器件的主流，并将与碳化硅功率器件长期并存。

行业新闻 5: 上海 AI 实验室开源全球首个医疗基础模型群，“OpenMEDLab 浦医”问世。

6月29日，由上海 AI 实验室牵头，并联合国内外顶级科研机构、高校及医院共同发布全球首个医疗多模态基础模型群“OpenMEDLab 浦医”。上海 AI 实验室智慧医疗研究中心主任张少霆表示，“OpenMEDLab 浦医”的问世为人工智能大模型在医疗领域的快速发展、高效落地提供坚实的基础，将带动医疗领域的一系列创新，如模型即服务（MaaS）等模式。随着人工智能在医疗领域落地应用范围的扩大，大模型将更好地赋能医生、服务患者，助力“健康中国 2030”战略目标的实现。“OpenMEDLab 浦医”将于近期逐步开源，覆盖医学图像、医学文本、生物信息、蛋白质工程等 10 余种医疗数据模态，促进基于医疗基础模型的跨领域、跨疾病、跨模态科研突破，同时助力解决医疗领域的长尾问题，推动医疗大模型的产业落地。

行业新闻 6: 中科院计算所在全球首次实现让 AI 全自动设计芯片: 比 GPT-4 强 4000 倍。

智能制造网公众号 6月30日消息，日前中科院计算所在全球首次实现让 AI 全自动设计芯片，名字为启蒙 1 号。启蒙 1 号处理器是基于 RSIC-V 指令集的，32 位架构，早在 2021 年 12 月就已经完成流片验证，之后中科院计算所还用它点亮 Linux 操作系统，并运行 SPEC CPU2000 测试程序，评估后认为性能跟 Intel 的 40486 相当。这是全球首个无人工干预、全自动生成的 CPU 芯片，65nm 工艺，频率达到 300MHz，相关研究论文已经发表。启蒙 1 号是中科院研究人员基于 BSD 二元猜测图算法设计出来的，5 个小时就生成 400 万逻辑门，这个规模比 GPT-4 能设计的芯片大 4000 倍。

表4: 小鹏 G6 上市, 董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV; 工信部总工程师赵志国: 5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个

时间	类别	事件	点评
2023/6/29	公司	小鹏 G6 上市, 董事长何小鹏称其是 25 万级最强智能电动 SUV	G6 是能够在 20 万-30 万的价格带就实现 800V、3C、XNGP 功能以及智能座舱的智能汽车
2023/6/28	公司	360 企业级 AI 大模型战略发布	360 智脑 API 平台正式开放, 将率先为 20 个行业提供解决方案
2023/6/28	公司	中国联通发布图文大模型“鸿湖图文大模型 1.0”	鸿湖图文大模型是首个面向运营商增值业务的大模型
2023/6/26	公司	阿里集团董事长张勇: 目前已有超过 20 万企业用户申请接入“通义千问”大模型测试	云计算、大数据和人工智能等核心技术的发展将会推动各行各业更快更好地分享智能化红利
2023/6/28	公司	中国电信董事长柯瑞文: 加快 5G 与垂直行业的融合, 持续推进 5G 核心技术攻关	推动 5G、云、AI 等数字技术与产业发展更好融合, 赋能传统行业数字化升级
2023/6/29	行业	工信部总工程师赵志国: 5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个	5G 建设部署和规模应用扎实推进, 从“建得好”向“用得更好”加速升级
2023/6/30	行业	工信部等五部门: 提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片等电子元器件的可靠性水平	筑牢核心基础零部件、核心基础元器件、关键基础软件、关键基础材料及先进基础工艺的可靠性水平

时间	类别	事件	点评
2023/6/27	行业	国家信息中心单志广：算力指数每提高1点，对GDP有1.8%的推动	算力逐渐成为数字经济时代的新生产力
2023/6/29	行业	中国工程院院士丁荣军：第三代半导体技术未来十年复合增速将超20%	以碳化硅为代表的第三代半导体技术潜力巨大
2023/6/29	行业	上海AI实验室开源全球首个医疗基础模型群，“OpenMEDLab 浦医”问世	为人工智能大模型在医疗领域的快速发展、高效落地提供坚实的基础，将带动医疗领域的一系列创新
2023/6/30	行业	中科院计算所在全球首次实现让AI全自动设计芯片：比GPT-4强4000倍	AI设计芯片将极大地提高芯片设计效率

资料来源：汽车之家公众号、AI快讯公众号、中国电子报公众号、北京智人猎头公众号、财联社、上海科技公众号、智能制造网公众号、开源证券研究所

➤ 海外热点新闻

公司新闻 1：特斯拉人形机器人 Optimus 将亮相上海 2023 世界人工智能大会。煤油灯科技公众号 6 月 30 日消息，特斯拉人形机器人擎天柱将亮相 7 月 6 日-8 日在上海举办的 2023 世界人工智能大会。特斯拉机器人高度自研，目前是特斯拉优先级最高的项目，和自动驾驶 FSD 一样也需要与现实世界交互。特斯拉人形机器人采用与智能驾驶汽车一致的强大计算机视觉、处理视觉数据、做出行动决策、支持通信交流的“大脑”，也采用与特斯拉车辆相同的芯片。特斯拉机器人还搭载与特斯拉车辆同源的 FSD 系统以及 Autopilot 相关的神经网络技术，预计最终售价不超 2 万美元。马斯克曾表示，这款机器人的定位就是替代人们从事枯燥重复且具有危险性的工作，比如修建庭院，预计它的产量将达数百万台。

公司新闻 2：三星电子：2025 年起量产基于 GAA 技术的 2 纳米工艺半导体，2027 年计划将其用途扩至车用芯片。《科创板日报》6 月 28 日消息，美国当地时间 6 月 27 日，三星电子在加州硅谷举办“2023 三星晶圆代工论坛”，发布瞄准人工智能时代的最尖端晶圆代工流程路线图。其晶圆代工业务部门社长崔时荣表示，专业芯片代工服务方面，三星电子将通过最优化于人工智能芯片的全环绕栅极（简称 GAA）晶体管技术创新，引领 AI 技术模式的变化。三星决定从 2025 年起提供人工智能技术所需的高性能低电耗氮化镓（GaN）功率半导体晶圆代工服务。同时，先进制程方面，三星此前已公布将于 2025 年起量产基于 GAA 技术的 2 纳米工艺半导体，论坛当天则提出具体时间表，即自 2025 年起以移动终端为中心，到 2026 年将 2 纳米工艺适用于高性能计算机集群（HPC），并于 2027 年将其用途扩至车用芯片。三星电子表示，公司力争在 2027 年将半导体生产能力提升至 2021 年的 7.3 倍。

公司新闻 3：谷歌 DeepMind：新 AI 模型 Gemini 将结合 AlphaGo，比 GPT-4 更强。水木人工智能学堂公众号 6 月 29 日消息，在 5 月的谷歌 I/O 开发者大会上，谷歌公司首次透露其正在开发的大型语言模型 Gemini。而根据《连线》6 月 26 日报道，DeepMind 联合创始人兼 Google DeepMind 首席执行官 Demis Hassabis 最近在采访中进一步透露 Gemini 的细节：该系统将 AlphaGo 背后的技术与大语言模型相结合，目标是让系统具有新的能力，如规划或解决问题，比 OpenAI 的 GPT-4 能力更强。Demis Hassabis 表示，Gemini 仍在开发中，这个过程将需要数月时间，可能花费数千或数亿美元。

公司新闻 4：亚马逊旗下 Zoox：开始在拉斯维加斯的公共道路上测试 Robotaxi。谈思汽车公众号 6 月 30 日消息，亚马逊旗下自动驾驶公司 Zoox 近日宣布，已开始在拉斯维加斯的公共道路上测试 Robotaxi，这标志着没有踏板或方向盘的自动驾驶汽

车将首次在内华达州的公共道路上运行。这款从一开始就是为无人驾驶设计的车型，直接面向 L4 级及以上的自动驾驶场景。相较于其他自动驾驶汽车厂商的车型，Zoox 是业界首先推出双向行驶的自动驾驶汽车，再加上四轮转向，可以帮助这辆车更好地在狭小的城市道路中行驶。同时，Zoox 还有一些“非常烧钱”的设计，如在方形车厢的每个转角都配置一个“传感器吊舱”，里面装有旋转的激光雷达、毫米波雷达和摄像头。传感器重叠的视野能够形成 360° 覆盖范围，在各个方向上可以看到超过 150 米的距离。为确保出行安全，车辆在发生碰撞时为每个乘客周围配置安全气囊，可以同时保证车内四名乘客的安全。根据 Zoox 公布的数据，整车搭载的电池最长续航能达到 16 小时，最高设计时速 75 英里，能够满足市内交通出行的需要。

公司新闻 5: Snowflake 携手 NVIDIA 助力企业在数据云端利用数据实现生成式 AI。 6 月 26 日，数据云公司 Snowflake 和 NVIDIA 在 2023 年 Snowflake 峰会上宣布，双方将携手助力各规模企业加速利用自身专有数据创建定制化的生成式 AI 应用，而这一切都可以在 Snowflake 数据云中安全地实现。凭借用于开发大语言模型的 NVIDIA NeMo™ 平台以及 NVIDIA GPU 加速计算，Snowflake 将助力企业使用 Snowflake 账户中的数据，为包括聊天机器人、搜索和总结等在内的先进的生成式 AI 服务打造定制化的大语言模型。由于能够在不移动数据的情况下对大语言模型进行自定义，使得专有信息在 Snowflake 平台内得到充分保护和管理。Snowflake 董事长兼首席执行官 Frank Slootman 表示，Snowflake 与 NVIDIA 的合作将为公司海量的专有结构化企业数据带来高性能机器学习和人工智能，以前所未有的洞察力、预测能力和良策，助力全球商业领域开拓创新。NVIDIA 创始人兼首席执行官黄仁勋则表示，要想创建能够理解每家公司的复杂运营和独特需求的生成式 AI 应用，数据至关重要。NVIDIA 和 Snowflake 将共同创建一个 AI 工厂，帮助企业将自己的宝贵数据转化为自定义生成式 AI 模型，在运营业务的云平台上为突破性的新应用提供支持。

行业新闻 1: 英伟达 H100 霸榜 MLPerf 基准评测，11 分钟搞定基于 GPT-3 的大模型训练。 汇头条 app 公众号 6 月 28 日消息，机器学习及人工智能领域开放产业联盟 MLCommons 披露两项 MLPerf 基准评测的最新数据，其中英伟达 H100 芯片组在人工智能算力表现的测试中刷新所有组别的纪录，也是唯一一个能够跑完所有测试的硬件平台。在投资者比较关注的大语言模型训练测试中，英伟达和 GPU 云算力平台 CoreWeave 提交的数据为这项测试设定残酷的业界标准。在 896 个英特尔至强 8462Y+ 处理器和 3584 个英伟达 H100 芯片的齐心协力下，仅仅花了 10.94 分钟就完成基于 GPT-3 的大语言模型训练任务。

行业新闻 2: 日本推出纯电动自动驾驶客车，售价 251 万元。 EQB 电动车实验室公众号 6 月 29 日消息，近日，日本自动驾驶软件公司 TierIV 推出一款纯电动自动驾驶客车，该车已于 6 月 21 日上市销售，预计售价为 5000 万日元（约合人民币 251 万元）以上。TierIV 从比亚迪采购车辆，并安装支持自动驾驶的操作系统和传感器等软硬件。TierIV 自主研发的 Autoware 系统支持 L4 级别的自动驾驶技术。此外，公司还为汽车制造商提供一种名为“Fanfare”的解决方案，可以将 Autoware 系统部署到普通的电动汽车上，以加速自动驾驶电动汽车的产量和普及。2023 年 4 月，日本已经完成 L4 级别自动公路驾驶测试。据悉，日本政府计划到 2025 年在 50 个地区实现自动驾驶服务的商业化运营。TierIV 还计划将这款纯电动驾车用于租赁服务。根据公司预计，到 2024 年将推出包括轻型汽车和卡丁车在内的 9 款车型，并在 2025 年实现 300 辆的年产量。

行业新闻 3: 全球首款 AI 药物完成 2 期临床试验首例患者给药。 6 月 27 日，由生成

式人工智能驱动的临床阶段生物医药科技公司英矽智能宣布，公司自主研发的抗纤维化小分子候选药物 INS018_055 已完成 II 期临床试验首例患者给药，这标志着全球首款由生成式人工智能完成新颖靶点发现和分子设计的候选药物已推进至 II 期临床试验阶段。该随机、双盲、安慰剂对照研究，旨在评价 INS018_055 口服给药 12 周，用于治疗特发性肺纤维化（IPF）受试者的安全性、耐受性、药代动力学和初步有效性，包括 4 个平行队列。为在更大规模人群中评估候选药物，英矽智能计划在中国和美国近 40 个研究中心招募 60 例特发性肺纤维化患者，同步开展 II 期临床试验。此前，该候选药物发布 I 期临床试验积极顶线数据，并获得 FDA 孤儿药认定。在新西兰和中国开展的国际多中心 I 期临床试验中，INS018_055 分别在多个单剂量递增（SAD）和多剂量递增（MAD）队列，共 78 和 48 例健康受试者中完成测试。来自新西兰和中国多中心 I 期临床试验研究结果基本一致，显示出 INS018_055 具有良好的安全性、耐受性、药代动力学（PK）特性，该结果支持研发团队进一步开展该候选药物 II 期临床试验。

行业新闻 4：英国将使用微软训练的 AI 技术缩短癌症放疗时间。《科创板日报》6 月 28 日消息，英国正计划将一种新 AI 技术以成本价提供给所有 NHS（英国国家医疗服务体系）信托机构，该技术可帮助医生更快计算放疗辐射束的投放位置，从而有效减少患者接受放疗的时间。微软和英国阿登布鲁克医院的 Raj Jena 合作，根据以前患者的数据训练一个名为 InnerEye 的程序。经过训练，该 AI 可以 90% 的准确率绘制人体的轮廓细节，而医生仍会手动检查其绘制结果。大约在 2/3 的情况下，医生无需任何修改即可直接将绘制结果用于放疗，这比此前的扫描和绘制速度提高 2.5 倍。

行业新闻 5：光伏纳米粒子可用作量子光源。《科技日报》6 月 28 日消息，据最新一期《自然·光子学》杂志报道，美国麻省理工学院研究人员证明，新型光伏纳米粒子可发出单一的、相同的光子流，这可能为研发新的量子计算技术和量子隐形传态设备铺平道路。量子计算的大多数路线使用超冷原子或单个电子的自旋作为量子比特，以构成此类设备的基础。大约 20 年前，一些研究人员提出使用光作为基本量子比特单位的想法。这样做的好处在于无需再使用控制量子比特的昂贵而复杂的设备，只需要普通的镜子和光学探测器。研究人员表示，有了这些类似量子比特的光子，就可用家用线性光学系统建造一台量子计算机。因此，这些光子的准备是关键，他们最终选择铅一盐类钙钛矿纳米颗粒。纳米颗粒形式的卤化铅钙钛矿有着极快的低温辐射速率，光发射得越快，输出就越有可能具有定义明确的波函数，因此，快速的辐射速率使卤化铅钙钛矿纳米颗粒能够发射量子光。为了测试它们产生的光子是否真的具有这种特性，研究人员采用标准测试，即检测两个光子之间的洪—欧—曼德尔干涉。在没有任何辐射增强或光子结构的情况下，结果显示出高达 0.56 ± 0.12 的校正可见度。这些结果证明钙钛矿纳米晶体作为不可区分的单光子的可扩展胶体源的独特潜力。

表5：特斯拉人形机器人 Optimus 将亮相上海 2023 世界人工智能大会；英伟达 H100 霸榜 MLPerf 基准评测，11 分钟搞定基于 GPT-3 的大模型训练

时间	类别	事件	点评
2023/6/30	公司	特斯拉人形机器人 Optimus 将亮相上海 2023 世界人工智能大会	复用自动驾驶领域 FSD 等众多软硬件技术，有望低成本加速落地
2023/6/28	公司	三星电子：2025 年起量产基于 GAA 技术的 2 纳米工艺半导体，2027 年计划将其用途扩至车用芯片	2 纳米工艺下一代半导体制程的关键性突破，能够为芯片提供更高的性能和更低的功耗
2023/6/29	公司	谷歌 DeepMind：新 AI 模型 Gemini 将结合 AlphaGo，比 GPT-4 更强	Google DeepMind 向 ChatGPT 发出实质性挑战

时间	类别	事件	点评
2023/6/30	公司	亚马逊旗下 Zoox: 开始在拉斯维加斯的公共道路上测试 Robotaxi	直接面向 L4 级及以上的自动驾驶场景
2023/6/26	公司	Snowflake 携手 NVIDIA 助力企业在数据云端利用数据实现生成式 AI	使企业能够利用自己专有数据来创建和调优自定义大语言模型, 支撑具体的业务应用和服务
2023/6/28	行业	英伟达 H100 霸榜 MLPerf 基准评测, 11 分钟搞定基于 GPT-3 的大模型训练	人工智能算力表现测试刷新所有组别纪录, 也是唯一一个能够跑完所有测试的硬件平台
2023/6/29	行业	日本推出纯电动自动驾驶客车, 售价 251 万元	推进自动驾驶服务商业化运营
2023/6/27	行业	全球首款 AI 药物完成 2 期临床试验首例患者给药	全球人工智能制药领域又一里程碑
2023/6/28	行业	英国将使用微软训练的 AI 技术缩短癌症放疗时间	大约 2/3 的情况下, 医生无需任何修改即可直接将绘制结果用于放疗
2023/6/28	行业	光伏纳米粒子可用作量子光源	可能为研发新的量子计算技术和量子隐形传态设备铺平道路

资料来源: 煤油灯科技公众号、财联社、水木人工智能学堂公众号、谈思汽车公众号、NVIDIA 英伟达公众号、汇头条 app 公众号、EQB 电动车实验室公众号、DrugAI 公众号、科技日报、开源证券研究所

1.5、事件关注：2023 世界人工智能大会

7 月关注：2023 世界人工智能大会。7 月 6 日-8 日，由上海市政府和国家发改委、工信部、科技部等七部门共同主办的 2023 世界人工智能大会将于在上海世博中心及世博展览馆举办，并在浦东张江、徐汇西岸设分会场，同步在闵行等产业集聚区开展同期活动。本届大会的主题为“智联世界 生成未来”，会议活动总体架构按照“1+1+2+10+N”设置，5 万平方米世博主展览涵盖核心技术、智能终端、应用赋能、前沿技术四大板块，包括大模型、芯片、机器人、智能驾驶等领域，参展企业超 400 家，优秀初创企业超 50 家，首发首展新品达 30 余款。大会云集国内外领军学者、知名企业家、国际组织代表等 1400 余位重量级嘉宾，包括大卫·帕特森、曼纽尔·布卢姆、约瑟夫·斯发基斯、姚期智 4 位图灵奖以及迈克尔·莱维特诺奖得主、80 余位国内外院士齐聚，特斯拉、微软、亚马逊、苹果、华为、阿里等 50 余位海内外企业领军人才确认参会。上海市经信委主任吴金城表示，2023 年世界人工智能大会将聚焦具身智能，布局智能机器人先进技术。大会首次瞄准具身智能，围绕具身智能和智能机器人，精心设置主题论坛和新品发布环节，向大众展示相关领域最新进展。上海将持续关注具身智能研究和应用，重点攻关机器视觉、自然语言处理、大模型训练机器人等技术，提升智能机器人多模态环境交互感知能力和自主学习、训练能力包括认知能力，促进智能机器人实现自主规划、决策、行动、执行，提升人机交互能力、打造人机协同工作模式。

表6：7 月关注：2023 世界人工智能大会

时间	事件	影响主题
2023/7/5-2023/7/6	EVM 新能源汽车智造技术大会	汽车
2023/7/6-2023/7/8	2023 世界人工智能大会	人工智能
2023/7/8-2023/7/8	2023 世界人工智能大会 AIGC 数字人分论坛	数字人
2023/7/13-2023/7/13	2023 中国国际（西部）汽车智能座舱技术峰会	汽车
2023/7/21-2023/7/21	2023 全球 MCU 生态发展大会汽车 MCU 分论坛	汽车
2023/7/23-2023/7/24	第三届国际人工智能会议（CICAI 2023）	人工智能
2023/7/27-2023/7/27	2023 高阶辅助驾驶技术论坛	汽车
2023/7/28-2023/7/28	第六届 GADI 汽车新智造数字创新行业峰会暨汽车行业数字化白皮书征集	汽车

时间	事件	影响主题
2023/7/28-2023/7/29	2023年第九届中国（大湾区）车联网大会	汽车

资料来源：活动家、财联社、活动行、开源证券研究所

2、本周重大事项：岱勒新材期权激励计划值得关注

本周共有7家（9项方案）公司发布股权激励方案，1家（1项计划）公司发布员工持股计划，31家（31项方案）公司发布回购方案。其中岱勒新材期权激励计划值得重点关注。

6月26日，岱勒新材发布期权激励计划，其业绩指标：第一个行权期2023年净利润达到2.6亿元或营业收入较2022年增长100%；第二个行权期2024年净利润达到5亿元或营业收入较2022年增长250%。

图7：本周股权激励发行项目数量增加

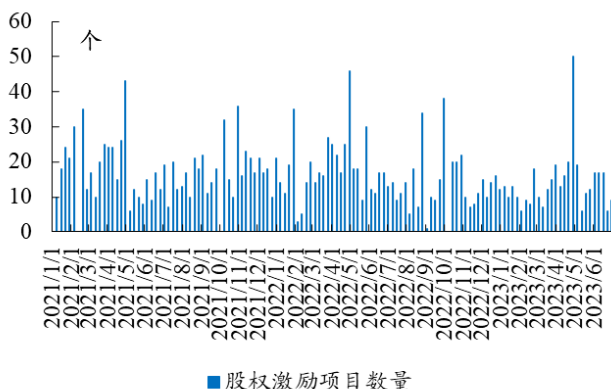
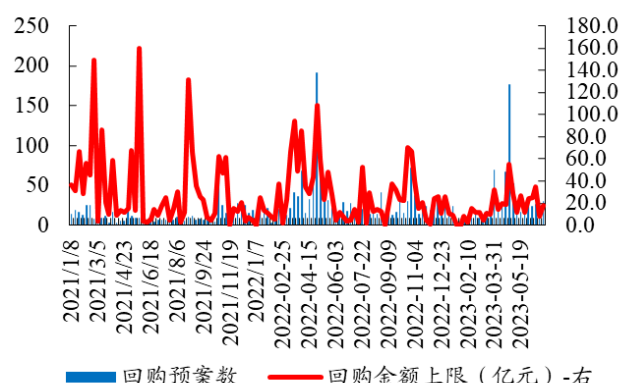


图8：本周回购金额上限17.7亿元，回购数量增加



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9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
002213.SZ	大为股份	2023-06-29	半导体与半导体生产设备	期权	5	75.00	0.32	12.43	12.82%
002213.SZ	大为股份	2023-06-29	半导体与半导体生产设备	第一类限制性股票	5	125.00	0.53	7.77	12.82%
300311.SZ	任子行	2023-06-29	软件与服务	第二类限制性股票	5	1,500.00	2.23	3.16	8.71%
603368.SH	柳药集团	2023-06-29	医疗保健设备与服务	第一类限制性股票	4	241.62	0.67	10.82	20.07%
838971.BJ	天马新材	2023-06-29	材料II	第一类限制性股票	5	300.00	2.31	4.50	48.32%
688131.SH	皓元医药	2023-06-27	制药、生物科技与生命科学	第一类限制性股票	4	17.00	0.11	32.00	28.00%
688131.SH	皓元医药	2023-06-27	制药、生物科技与生命科学	第二类限制性股票	4	93.00	0.62	32.00	28.00%
300700.SZ	岱勒新材	2023-06-26	资本货物	期权	3	228.00	1.01	16.57	92.31%
605488.SH	福莱新材	2023-06-26	材料II	第一类限制	4	352.00	2.00	7.76	24.33%

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

公司代码	公司简称	预案公告日	行业	激励标的	有效期	激励股数	占总股本	行权价格	收入/净利润目
					(年)	(万股)	比例(%)	(元/股)	标复合增速

性股票

资料来源: Wind、开源证券研究所

表8: 本周共有 1 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	占总股本	拟发行价格	当前股价	初始资金规模	当前市值
				(万股)	(%)	(元)	(元)	(万元)	(亿元)

资料来源: Wind、开源证券研究所 (注: 股价为 2023 年 6 月 30 日收盘价)

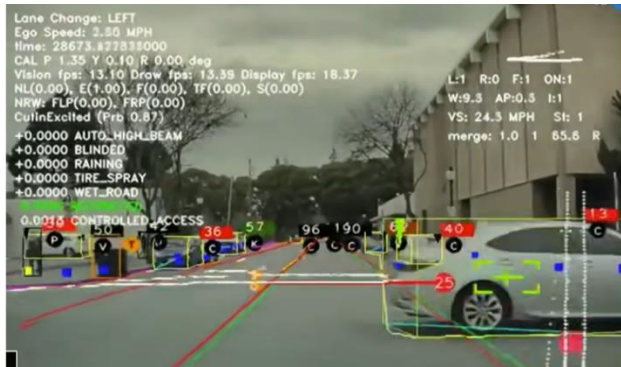
3、大模型重塑自动驾驶算法，触发行业变革

3.1、感知: BEV+Transformer 推动自动驾驶迈向普及

3.1.1、BEV 感知成为感知外部世界标准范式

BEV 全称为 Bird's Eye-View (鸟瞰图), 即通过神经网络将各个摄像头和传感器获取的信息进行融合, 生成基于俯视的“上帝视角”的鸟瞰图, 同时加入时序信息, 动态的对周边环境进行感知输出, 便于后续预测规划模块使用。正如人类一样, 驾驶行为需要将各处观察到的信息综合到统一的空间中, 来判别什么地方是可以行驶的区域。究其原因, 驾驶行为是在 3D 空间中的行为, 而鸟瞰图则是将 2D 的透视空间图像转换为 3D 空间, 不存在距离尺度问题和遮挡问题, 使得算法可以直观的判断车辆在空间中的位置以及与其他障碍物之间的关系。

图9: BEV 视角更加直观, 便于规划和决策驾驶路径和行为



摄像头视角: 2D图像的透视空间, 结果不易于被规控使用, 存在遮挡等问题



BEV视角: 鸟瞰视角, 车道线、障碍物等元素一目了然, 易于被预测规划模块使用

资料来源: 特斯拉 AI DAY 2021、开源证券研究所

3.1.2、Transformer 大模型为构建 BEV 空间提供最优解

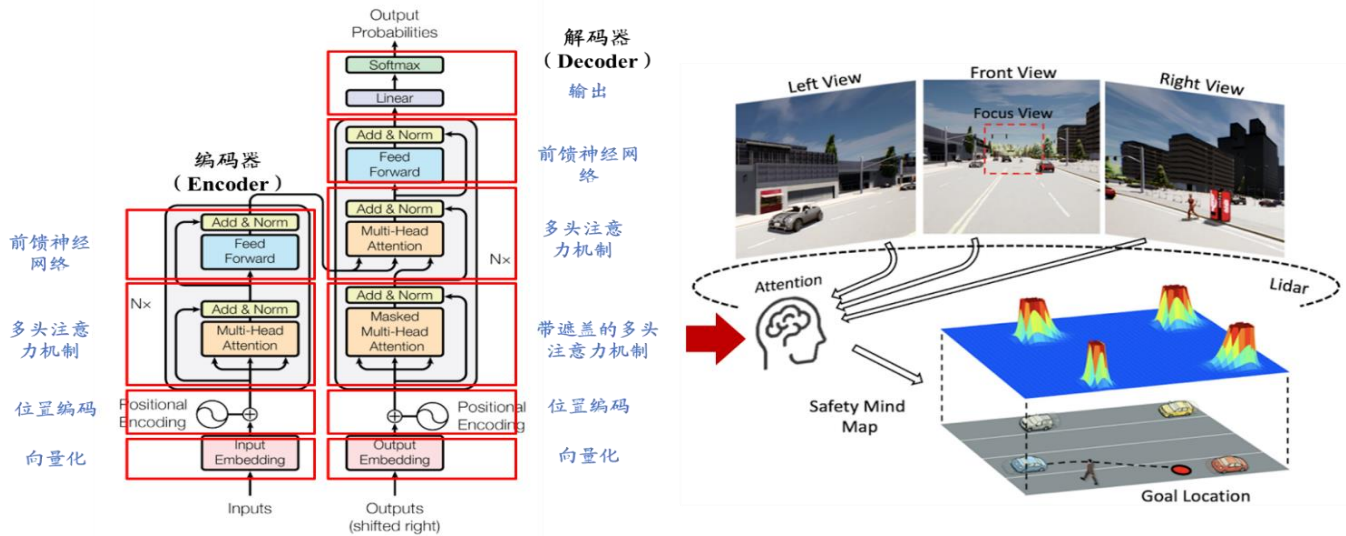
2021 年特斯拉在 AI DAY 上第一次将 BEV+Transformer 的算法形式引入到自动驾驶, 开启了自动驾驶的崭新时代。BEV 空间的构建, 实际上就是寻找一种恰当的方式, 将多个 2D 的图像和传感器信息综合转化成为一个 3D 的向量空间。经过多次尝试, 特斯拉最终引入了 Transformer 大模型来实现这一转换。

Transformer 大模型是近年人工智能领域的热门算法, 其主要通过注意力机制来
请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

分析关注元素之间的关系进而理解外部世界。早年被应用于自然语言处理领域，后续延展到计算机视觉等多个方向。Transformer 算法具有更好的全局信息感知能力、更关注图像特征之间的关系、适用于大规模数据训练场景、拥有多模态感知能力以及灵活的泛化性能：Transformer 可适用于不同大小的输入图像，同时外部环境包含扰动的前提下仍能保持较好的检测性能。

但 CNN 网络在提取底层特征和视觉结构方面比较大的优势，而在高层级的视觉语义理解方面，需要判别这些特征和结构之间的如何关联而形成一个整体的物体，采用 Transformer 更加自然和有效。同时 CNN 也拥有更好的效率，可以采用更低的算力实现效果。因此业界通常会将 CNN 和 Transformer 结合来进行物体识别。

图10: Transformer 可将多张 2D 图像和传感器信息融合并转化为 3D 视角



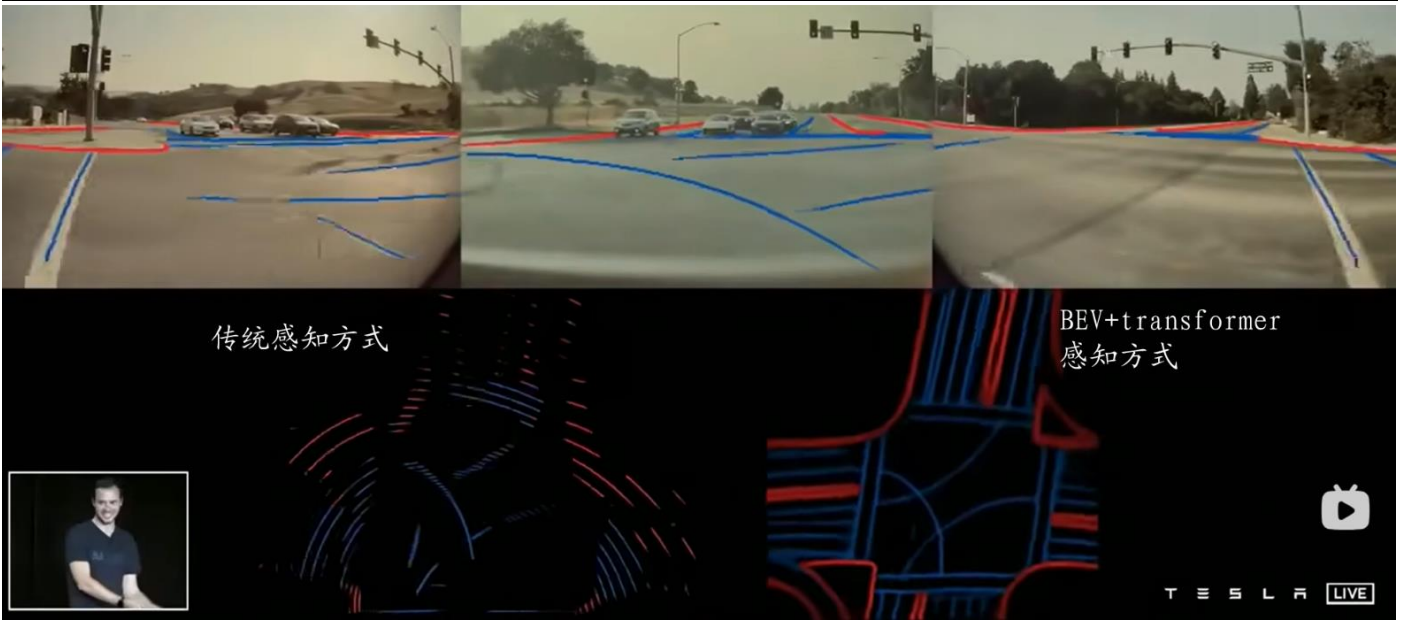
资料来源：《Attention Is All You Need》(Ashish Vaswani 等)、《Safety-Enhanced Autonomous Driving Using Interpretable Sensor Fusion Transformer》(Hao Shao 等)、开源证券研究所

3.1.3、BEV+Transformer 大模型提供远强于传统自动驾驶算法的感知能力

(1) 改善 2D-3D 空间转换过程中深度预测难点，感知性能大幅提升

引入 BEV+Transformer 后，模型对于 2D 空间向 3D 空间转换的精度大幅提高。构建 BEV 模型一大重要任务是实现 2D 图片到 3D 空间的转换，2021 年，特斯拉首次将 Transformer 应用于 BEV 空间的构建，在多摄像头视角下，相比传统感知方式，大幅提升了感知精度，该方案推出后也迅速被业界广泛追捧。

图11: 利用 Transformer 实现视角转换的效果显著提升



资料来源: 特斯拉 AI DAY 2021、开源证券研究所

(2) 完美实现多摄像头、多传感器的信息融合, 极大方便后续规控任务

BEV+Transformer 引入“特征级融合”(中融合)方式。中融合将原始传感器采集的数据经过特征提取后再将特征向量进行融合。以路过大型卡车场景为例, 障碍物某个时刻在 5 个摄像头中同时出现, 且每个摄像头只能观察到车的某个部分。传统算法通常会分别在每个摄像头内完成检测, 再融合各摄像头的结果。通过部分信息识别出卡车整体的特征及其困难, 且一旦完成物体检测, 相当于“脑补”了看不到的部分, 误差较大拼接困难, 经常会识别为多个目标或漏检。而 BEV+Transformer 通过特征级融合, 完美生成鸟瞰视角下的场景, 并且识别精度更高。

图12: 传统算法做后融合拼接很容易出现误检或漏检



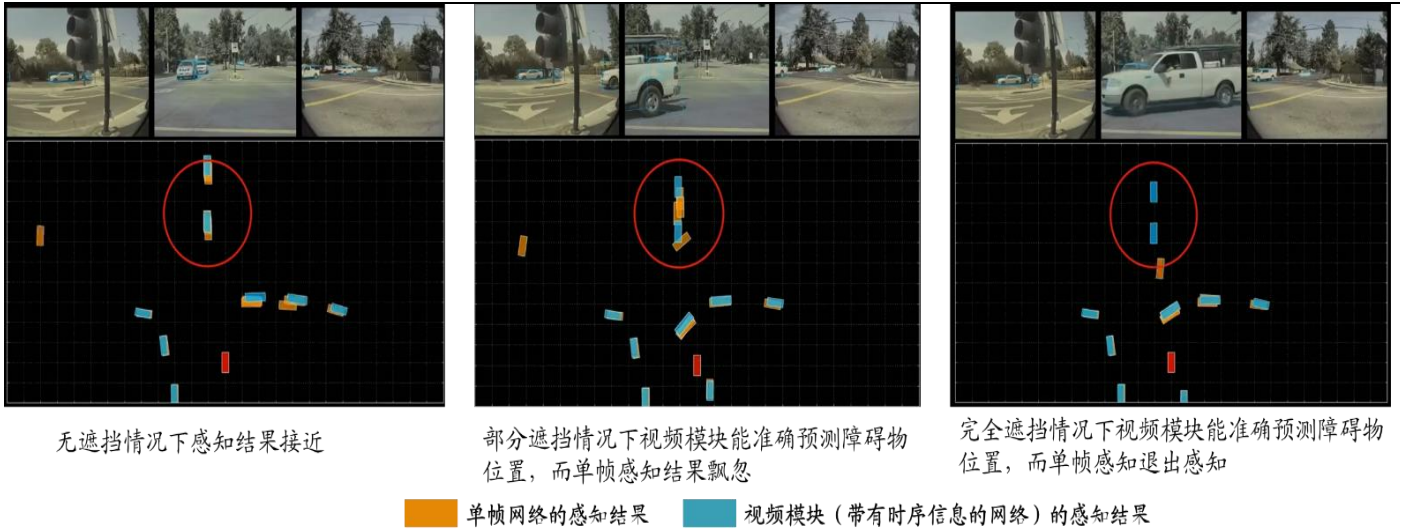
资料来源: 特斯拉 AI DAY 2021、开源证券研究所 (注: 轮子、油箱等特征为示意)

(3) 更易融入时序信息, 模型拥有“记忆”, 避免遮挡等问题

在 BEV+Transformer 算法中, 由于所有的感知被统一到 3D 鸟瞰图空间, 通过不同时间和不同位置的特征关联可很容易的实现时序信息的融合, 增强算法的可靠

性和精度。如在面对遮挡场景时，带有时序信息的自动驾驶算法感知效果远优于基于单帧图像感知的算法，同时也更便于下游的规划控制算法实现对障碍物的追踪。

图13: 时序融合能大幅提高遮挡情况下的感知效果

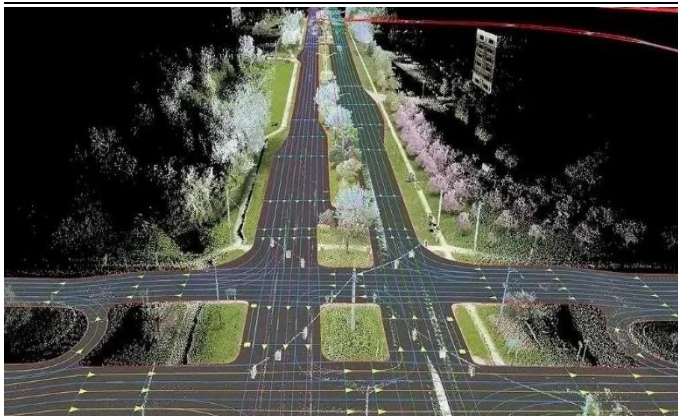


资料来源：特斯拉 AI DAY 2021、开源证券研究所

(4) 汽车拥有实时建图能力，摆脱对高精度地图的依赖

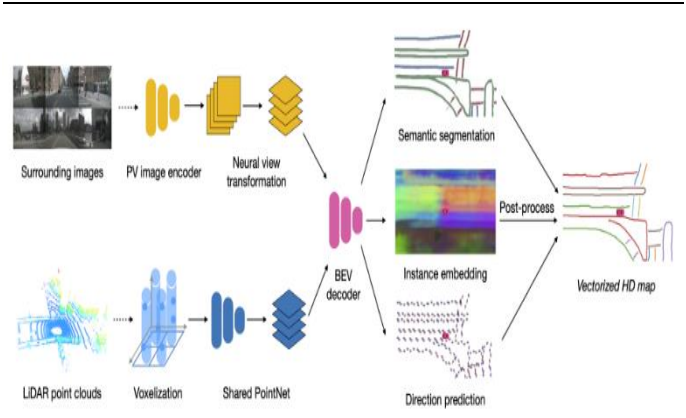
BEV+Transformer 算法可在车端实时构建媲美高精地图的高精度局部地图，能够在任意常规道路条件下，实现自动驾驶所需的静态场景深刻理解，然后以此为基础，端到端的输出障碍物的轨迹和速度、车道线信息等，实现复杂场景下的自动驾驶应用，而不需要依赖高精地图。使得算法的泛化性大幅提升，成本也大幅下降。

图14: 高精度地图拥有详细的地图信息



资料来源：HERE 官网

图15: HDMapnet 等神经网络可实现实时建图



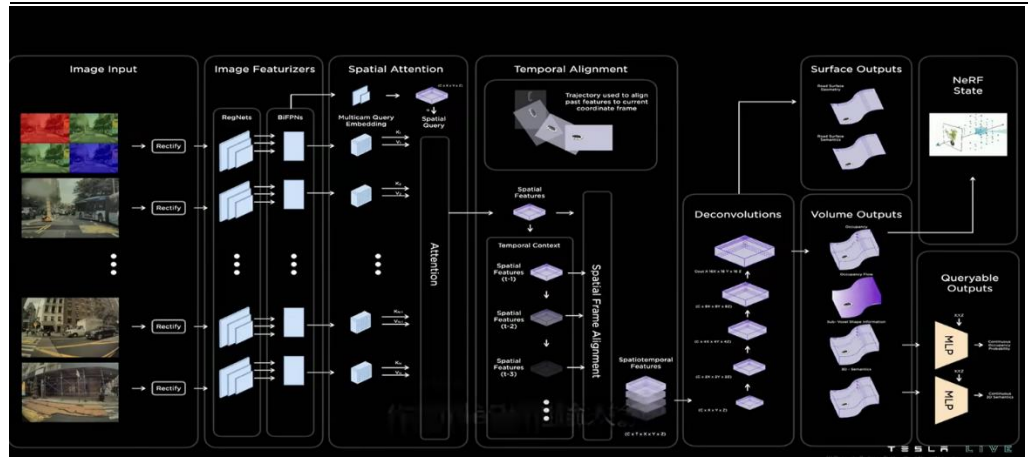
资料来源：《HdMapNet: An Online HD Map Construction and Evaluation Framework》(Qi Li 等)

3.2、感知：占用网络提供 3D 世界感知，形成通用障碍物识别能力

占用网络构建通用障碍物感知体系，提升对未知物体感知效果。直接在矢量空间产生统一的体积占用数据，对于车子周围任意的一个 3D 位置，它预测了该位置被占用的概率，对每个位置它还会产生一定的语义信息比如路边、汽车、行人、或者路上的碎片等等，用不同的颜色标出，同时观测速度信息，形成“占用栅格”+“栅格流（描述速度信息）”+弱语义的表达形式。对特斯拉而言，即将原有 Transformer 算法输出的 2D BEV+时序信息的向量空间增加高度信息，形成 3D BEV+时序信息的

4D 空间表达形式。网络在 FSD 上每 10ms 运行一次，即以 100FPS 的速度运行，模型检测速度大幅提升。

图16：特斯拉采用占用网络处理数据



资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

占用网络优势显著：(1) 其改变了神经网络算法先“认识”才能“识别”的特性，形成了动静态物体统一的障碍物感知方式，可大幅减少 Corner Case，提升安全性。(2) 摆脱检测框的约束，对不规则外形障碍物的感知能力大大增强。(3) 对特斯拉来说，通用障碍物感知能力可以复用到其他产品如机器人上，形成了统一的算法框架。

图17：占用网络感知物体对空间网格的占据情况



资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

图18：占用网络亦可在机器人领域使用



资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

占用网络的构建并非单独算法上得演进，而是体系能力的提升。3D 空间的距离真值获取实际上较为困难，即使拥有激光雷达，其稀疏的点云信息仍然难以满足占用网络的训练需求，而由于仿真环境中距离真值信息可以直接获取，因此占用网络的构建几乎和强大的仿真场景构建相辅相成。

3.3、规控：算法由基于规则迈向基于神经网络，大模型开始崭露头角

3.3.1、人工智能逐步渗透进入规控算法

“拟人化”、强泛化性，人工智能推动自动驾驶“老司机”上线。规控算法的难度较高，存在诸多非确定（如辅路与干道没有绿化带隔离，辅路的车辆可随时进入干道）、强交互（如多个物体在同一场环境下决策会相互影响，存在一定博弈性）、强主观（如驾驶员的驾驶风格，很难用有限标准量化表示）的场景。同时涉及交通法规等一系列问题。早年的算法通常采用基于专家知识和规则的模式为主，由于基

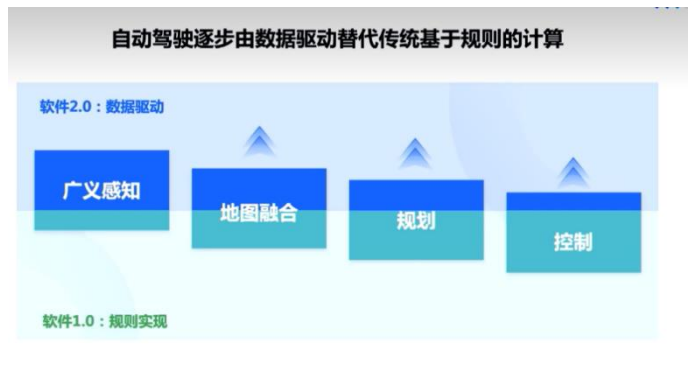
于规则的系统需要不断补充新的规则以实现对各类环境的良好应付，日积月累代码量庞大，占用算力资源，且不易维护。因此依靠数据驱动的基于人工智能的规控算法日益走向台前。面对复杂的外部环境，人工智能模型能够更加平滑的以“类人”的方式对驾驶行为进行处理，泛化能力强、舒适性好，应对复杂场景的能力大幅提升。

图19：复杂场景下基于规则的规控算法难以应对



资料来源：车右智能公众号

图20：人工智能逐步在算法的各个环节中崭露头角

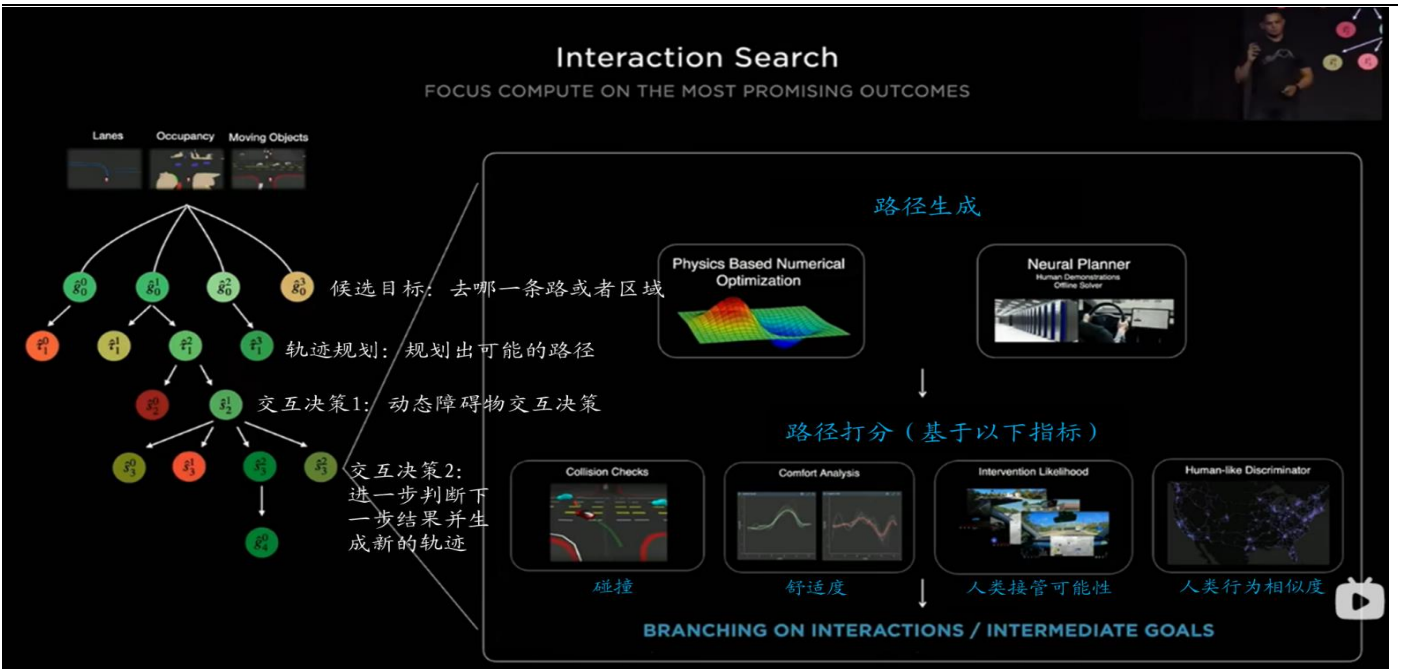


资料来源：智能车情报局公众号

兼顾“安全”和“性能”，神经网络和基于规则结合有望成为一段时期内规控算法的主流。小鹏汽车自动驾驶负责人吴新宙曾表示，基于大数据和深度学习的算法在规控领域的渗透会越来越深，预计未来整个框架都将基于深度学习为基础，但基于规则的算法也会长期存在，因为规控算法的可解释性很重要。基于神经网络的规控算法有诸多优势，但目前如训练过程中数据的清洗、一致性；面向一些小场景特定的算法调整；可解释性差等问题仍客观存在。因此诸多玩家目前仍采用以人工智能和基于规则结合的方式来部署规控算法，制定一些规则来对人工智能产生的行为进行兜底，实现较好的规控效果，未来随着人工智能能力的提升，规控算法人工智能化已经成为大势所趋。

交互搜索+评估模型，特斯拉规控算法行止有效。在规控方面，特斯拉采用交互搜索+评估模型的方式实现舒适、有效以及传统搜索算法和人工智能的结合的算法。具体如下：(1) 决策树生成：首先根据车道线、占用网络、障碍物等得到候选目标，生成一些候选目标；(2) 轨迹规划：通过传统搜索和神经网络的方式同步构建抵达上述目标的轨迹；(3) 交互决策：预测自车以及场景中其他参与者之间的相互作用，形成新的轨迹，经过多次评估选择最后轨迹。在轨迹生成阶段，特斯拉采用了基于传统搜索算法和基于神经网络两种形式，之后根据碰撞检查、舒适性分析、驾驶员接管可能性和与人的相似程度等对生成的轨迹打分，决定走哪条路线。基于这种方式有效的将道路参与者的博弈考虑在内，同时完美将基于规则和基于人工智能结合，呈现出强大竞争力。

图21：特斯拉采用混合传统优化算法和神经网络的规划方案



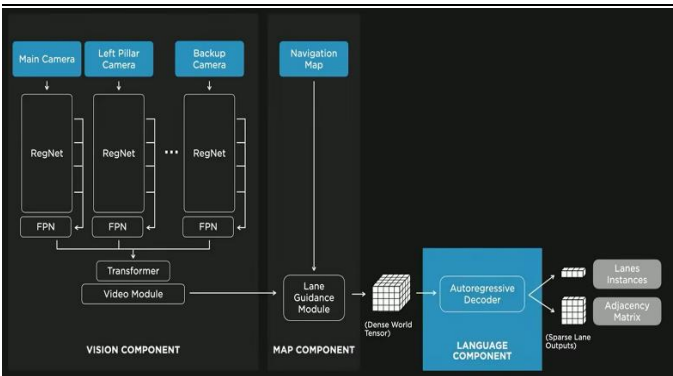
资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

3.3.2、大模型赋能，车道线预测等复杂任务得以实现

复杂道路的车道拓扑结构识别难度较高。自动驾驶车辆在行驶过程中需要明确自车的道路情况和车道线拓扑情况，以此来决定如何规划自己的行驶轨迹。但当车道线模糊，或者十字路口等场景下，需要算法自己计算出车道线情况，来指导自身的自动驾驶行为。我们看到一些玩家针对这样的场景做出了优化，来完美应对各类突发情况，产业算法不断进化和成熟。

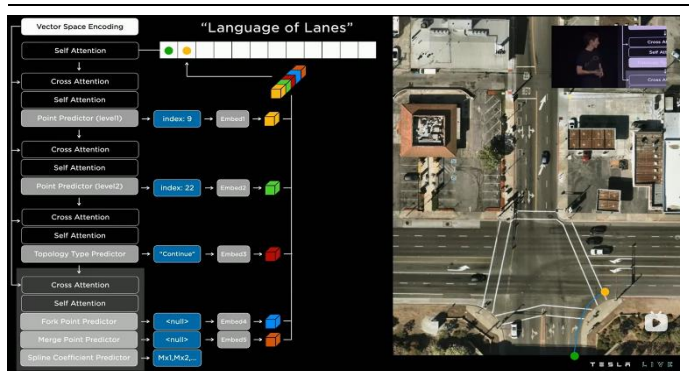
特斯拉采用训练语言模型的形式来训练车道线网络模型。车道线网络实际上是嫁接在感知网络上的一个 Transformer 的解码器 (Decoder)。参考自然语言处理任务中的形式，让模型用自回归 (综合上个环节的结果输出下个环节的内容) 的方式输出车道线的预测结果。具体而言，将车道线包含节点位置、节点属性 (起点、终点、中间点等)、分叉点、交叉点等进行编码，形成类似语言模型中单词的属性，输入 Transformer 解码器中，将信息转化成为“车道线语言”，去生成下个阶段的结果，进而形成整个路网的车道线的拓扑结构。

图22：车道线网络是嫁接在感知网络上的一个解码器



资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

图23：车道线网络采用语言模型的形式判断拓扑结构



资料来源：特斯拉 AI DAY 2022

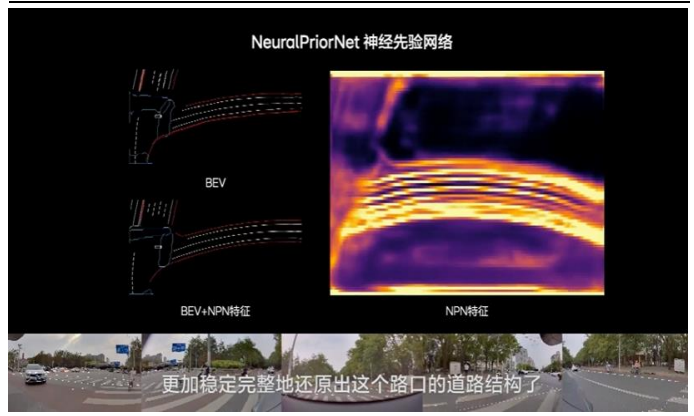
理想汽车在理想家庭日上也展示了其用于增强路口性能的算法 NPN 神经先验网络。为了解决大模型在十字路口不稳定的问题，对复杂路口，提前进行路口的特征提取和存储，当车辆再次行驶到路口时刻，将过去提取好的特征和 BEV 感知大模型融合，形成更加完美的感知结果。

图24：理想汽车采用 NPN 神经先验网络处理复杂路口



资料来源：理想汽车官网

图25：NPN 神经先验网络可更加稳定的还原路口结构



资料来源：理想汽车官网

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

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)：2023 年平稳开局，有望延续快速增长

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》

公司发布 2023 年一季度报告，开局平稳未来可期。公司发布 2023 年一季度报告，实现营业收入 5.12 亿元，同比增长 21.19%；实现归母净利润 0.79 亿元，同比增长 18.49%；实现扣非归母净利润 0.62 亿元，同比增长 23.06%。2023 年一季度公司运营良好，取得平稳开局。

经营管理不断细化，提质增效优化盈利能力。公司费用管理稳中向好，盈利能力维持高位，体现出强有力的管理体系。费用端，2023Q1 发生期间费用合计 2.47 亿元，销售/管理/研发/财务费用率分别为 21.42%、8.48%、17.42%、0.94%，同比变动 -3.43/-1.00/-0.20/1.19pct，合计下降 3.44pct，财务费用增加主要由于汇率波动带来的汇兑损益。盈利能力方面，公司 2023Q1 毛利率为 59.17%，同比下降 1.21pct 但仍维持在历史高位。公司不断优化组织能力、打造产品优势，盈利能力逐步改善。

持续加码研发，铸起高精导航技术高壁垒。公司具备高精定位硬件、算法、解决方案一体化服务能力，围绕高精定位业务积极向上下游拓展。公司 2023Q1 研发费用

0.89 亿元，同比增长 19.79%，研发投入持续增加，构筑高精定位产品与核心算法技术壁垒。公司高精度 GNSS 芯片“璇玑”已实现量产，核心技术自主可控；全球星地一体增强网络实现“云、网、端”同源，CORS 服务算法搭配基准站网满足多场景定位需求。

高精定位龙头市场持续开拓，自动驾驶打开第二成长曲线。在市场开拓方面，公司注重全球市场，持续加码海外业务，建立稳定经销渠道，实现海外业务快速增长。在行业应用方面，公司产品在建筑与基建、地理空间信息、资源与公共事业、机器人与自动驾驶等场景持续渗透，其中机器人与自动驾驶业务持续增长，与阿里巴巴等公司达成合作，逐步开拓矿山、港口、物流自动驾驶等场景，并取得哪吒汽车等乘用车企定点，有望成为强力增长点。

4.1.2、长光华芯 (688048.SH)：激光芯片龙头短期承压，静待行业景气修复

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

公司发布 2023 年一季报，行业波动加剧影响公司业绩。公司发布 2023 年一季报，实现营业总收入 0.90 亿元，同比下降 19.30%；实现归母净利润 0.01 亿元，同比下降 94.67%；实现扣非归母净利润-0.13 亿元，同比下降 168.65%。一季度经济承压致激光行业景气度下行，公司产品价格承压，影响公司业绩表现。

研发投入逆周期增长，彰显公司向好发展决心。据国家统计局数据，2023 年一季度全国规模以上工业企业按利润总额同比下降 21.4%，致使激光器行业需求延续承压，公司收入和盈利能力有所下降，整体毛利率 28.86%，同比下降 21.33pct。费用端，2023Q1 公司整体费用率为 39.89%，同比提升 9.91pct，其中销售/管理/研发/财务费用率分别为 4.31/9.23/26.34/0.01%，同比变动+0.28/+3.07/+7.65/-1.09pct。研发投入力度不减，同比增长 13.71%，体现公司打造核心竞争力、巩固优势地位决心，亦是不断把握新机遇的基础。

受益国产替代大趋势，高功率半导体激光芯片成长空间广阔。公司依托高功率半导体激光芯片，不断完善产品矩阵。高功率激光芯片方面，单管芯片最大功率超过 66W，为 400 μm 条宽以下高功率激光芯片的最高水平。横向拓展方面，GaN 蓝绿光激光器处于研发阶段，在激光显示、有色金属加工领域优势明显；VCSEL 激光器芯片通过 AEC-Q102 认证，借助价格优势有望快速铺开；此外 10G 速率 1577nmEML 光芯片已经量产，25G 速率光芯片在研。纵向延伸方面，光器件、光模块、激光器产品不断发展，1710nm 半导体激光器研制成功，未来将快速量产。而时间进入三月，据国家统计局数据，工业企业营收由降转增，利润降幅收窄，恢复之势明显。装备制造领域，3 月行业营收从 1-2 月的同比下降 2.4% 转为增长 5.4%，利润同比下降 7.0%，较 1-2 月大幅收窄 19.1 个百分点。随着下游行业逐步修复，公司业绩也有望逐步迎来腾飞。

4.1.3、经纬恒润-W (688326.SH)：短期承压不改长期逻辑，平台型龙头未来可期

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 2022 年年报与 2023 年一季报，短期承压不改长期逻辑。2022 年，公司实现总营收 40.22 亿元，同比增长 23.28%；实现归母净利润 2.35 亿元，同比增长 60.48%。2023 年一季度，公司实现总营收 7.39 亿元，同比增长 4.26%；实现归母净利润-0.88

亿元，亏损扩大。2023Q1，整车市场竞争激烈，行业景气度下行，挤压公司盈利空间，叠加公司维持高强度研发投入，一季度业绩承压。

汽车电子与研发服务项目表现亮眼，费用管控能力增强。2022年公司汽车电子和研发服务分别实现收入30.78/9.33亿元，同比增加23.22/31.99%，呈现良好景气度。汽车电子、研发服务、高阶智驾业务毛利率分别为24.69/42.94/81.43%，同比变动-2.86/0.93/58.73pct，整体毛利率为28.99%，同比下降1.89pct，多重因素影响下公司毛利率下滑。费用端，2022年，公司销售/管理/研发/财务费用率分别为5.35/6.67/16.3/-2.29%，同比变动-0.62/0.10/2.32/-2.59pct，总体费用率同比下降0.79pct，费用控制水平进一步提高。

“三位一体”愈加坚实，平台型龙头未来可期。公司“三位一体”布局愈加坚实、新产品新客户不断涌现。汽车电子方面，智能驾驶业务多个海外市场车型量产，布局基于国产芯片的驾驶域控；AR-HUD首次获得吉利与上汽大通客户定点；车身控制器配套新一代奔驰GLC全球平台车型，新产品车控域中央计算平台集成中央网关、车身舒适控制、空调热管理、整车能源管理等功能，同时亦开发物理区域控制器以面向未来汽车E/E架构；底盘控制系统获得自主品牌客户定点；新能源和动力产品获海外客户定点。研发服务方面，整车测试开拓大众等外资背景客户；嵌入式开发订单大幅增加；自主开发仿真测试软件获得多个主机厂定点。高级别智能驾驶已获得新项目突破。

4.1.4、炬光科技(688167.SH)：一季报小幅承压，产业布局完善静待花开

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》

2022年年报符合预期，2023年一季报小幅承压。公司发布2022年年报及2023年一季报，2022年实现收入5.52亿元，同比增长15.98%，实现归母净利润1.27亿元，同比增长87.56%，与业绩快报一致。2023年一季度公司实现收入1.17亿元，同比增长5.60%，实现归母净利润0.15亿元，同比下降24.65%。2023年一季度，工业激光器市场景气度持续低迷，公司产品价格承压，同时股权激励亦致管理费用提升，带来整体业绩下滑。

上游元器件和中游模组同步发力，费用管控能力优良。2022年公司在半导体激光元器件和原材料领域实现收入2.28亿元，同比增长30.93%，细分领域订单景气度高。激光光学元件板块实现收入2.29亿元，同比增长2.96%，激光行业景气度下行拖累增速。中游应用方面，汽车应用板块收入0.37亿元，同比下降29.36%，主要为激光雷达用上游元件和中游模组同步出现下滑所致；泛半导体制程应用实现收入0.86亿元，同比增长62.88%，其中系统解决方案收入较2022年同比增长68.70%，进展乐观。费用端，2022年股权激励带来管理费用同比增38.81%，其他费用稳中有降彰显公司优异管理能力。

技术积累奠定增长基础，多点布局业务未来可期。公司拥有深厚技术积淀，元器件领域增长性显著，预制金锡薄膜产品同比增长224%，固体激光泵浦增长迅速。中游模组领域家用医美领域与多家客户开展方案定型、原型样机预研及测试；半导体制程进展乐观，晶圆退火系统持续出货，高功率IGBT退火项目稳步推进，2022Q4交付首台样机。激光雷达领域亦有望获得新项目定点。此外公司亦与国际顶级智能终端巨头合作研发硅光学元器件，相关项目进展顺利，前景可期。

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)：模组+解决方案双轮驱动，产品竞争力持续强化

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》

公司发布 2022 年年报与 2023 年一季报，营业收入持续增长。2022 年，公司实现总营收 23.06 亿元，同比增长 17.11%；实现归母净利润 1.28 亿元，同比增长 8.21%。2023 年一季度，公司实现总营收 4.43 亿元，同比增长 10.62%；实现归母净利润 0.18 亿元，同比下降 26.31%。报告期内，公司受行业市场低迷的不利影响，2023 年一季度业绩承压。

公司产品结构不断完善，研发、市场高强度投入强化产品竞争力。收入端，2022 年，公司无线通信模组及解决方案业务实现营收 22.28 亿元，同比增长 22.47%，其中智能网联车与 FWA 相关收入保持高速增长，拉动主营业务产品均价同比增长 31.71%；传统 IoT 业务营收占比下降，公司产品结构不断改善。盈利能力方面，2022 年，公司整体业务毛利率为 17.86%，同比下降 1.01pct，主要由于原材料成本上涨、出货产品结构变化所致。费用端，2022 年，公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 2.01%、2.36%、8.06%、0.86%，同比变动 0.22/0.02/-0.53/-0.09pct，公司持续加大研发和市场投入，逐步打造品牌知名度，客户结构不断优化，蓄力未来高成长。

智能化+高算力契合下游产业趋势，海外市场高增打开成长空间。公司紧抓物联网数

字化与智能化产业机遇，建立拓展算力模组与智能模组产品线，取得先发优势。智能模组产品方面，新一代智能模组助力辅助驾驶和自动驾驶落地；5G 智能模组 SRM700 赋能工业手持和计算终端等泛物联网场景，引领数字化转型。算力模组方面，高算力 AI 模组 SNM960 等系列能实现 AI 边缘计算，为人工智能边缘推理提供算力。2022 年，公司海外营收 5.46 亿元，同比增长 33.86%，或将成为新增长点。

4.1.7、均胜电子 (600699.SH)：业务显著回暖，毛利率续创新高，龙头乘风发力

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》

公司发布 2023 年一季报，业绩保持良好增长势头。公司发布 2023 年一季报，实现营业总收入 132.22 亿元，同比增长 12.72%；实现归母净利润 2.00 亿元，同比增长 226.72%；实现扣非归母净利润 1.33 亿元，同比增长 388.71%。

汽车安全毛利率持续提升，汽车电子毛利率创历史新高，经营持续向好。2023 年一季度，公司汽车安全业务进一步改善，汽车电子业务不断突破。营收端，公司汽车电子业务与汽车安全业务分别实现营收 40.60/91.70 亿元，同比增长 18.5/10.3%。毛利率方面，公司整体实现毛利率 12.96%，同比增长 2.00pct。分业务板块看，2021/2022/2023Q1 汽车安全业务毛利率分别为 8.49%、9.14%、约 10%，呈现显著回暖趋势；汽车电子业务 2023Q1 约实现毛利率 20%亦创历史新高。费用端，2023Q1 的销售/管理/研发/财务费用率分别为 0.75%、4.69%、4.37%、2.03%，同比变动 -0.63/-1.44/-0.37/0.76pct，合计 11.84%，同比下降 1.68pct。公司一季度“稳供应、控支出”效果显著，毛利不断改善，经营持续向好。

汽车安全龙头受益于新能源汽车发展，订单持续开拓未来可期。公司把握汽车智能化、电动化趋势，发挥规模优势，海内外同步发力，成长动力充足。智能网联方面，新产品布局高阶城市道路协同及辅助自动驾驶，5G+C-V2X 终端产品实现规模量产；智能座舱方面，产品不断迭代，与华为深度合作，全面推动智能座舱软硬件及系统集成发展；智能驾驶方面，与一线芯片厂商合作研发新一代智驾域控，与图达通深度合作；新能源方面，800V 高压快充获得多个项目定点；汽车安全方面，主被动安全技术持续推进研发创新，合肥新产业基地即将建成投用将有效提升供应能力。2023 年一季度，公司新增订单 174 亿元，客户持续开拓，成长空间广阔。

4.1.8、华阳集团 (002906.SZ)：汽车电子精密压铸双轮驱动，加码研发引领科技创新

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 2022 年年报与 2023 年一季报，业绩实现稳健增长。2022 年，公司实现总营收 56.38 亿元，同比增长 25.61%；实现归母净利润 3.80 亿元，同比增长 27.40%。2023 年一季度，公司实现总营收 13.15 亿元，同比增长 9.63%；实现归母净利润 0.78 亿元，同比增长 12.10%。报告期内，公司产品、技术迭代升级，订单、客户显著开拓，助力公司实现稳健增长。

汽车电子与精密压铸双轮驱动，高研发投入助力产品竞争力提升。2022 年，公司汽车电子、精密压铸业务分别实现营收 37.45/12.24 亿元，同比增长 27.14/41.10%；毛利率分别为 21.28/25.96%，分别较 2021 年提升 0.09/0.23pct，受益于汽车电子新产品量产与精密压铸新领域开拓，公司营业收入实现高增长、盈利能力持续增强。费用

端，2022 年公司销售、管理、研发、财务费用率分别为 4.04/2.96/8.35/-0.15%，同比变动-0.02/-0.63/0.61/-0.39pct，合计降低 0.42pct，费用率整体有所改善。公司 2022 年研发投入 4.71 亿元，同比增长 35.53%，有利于拓展和丰富公司产品线，增强企业产品市场竞争力。

聚焦智能化、轻量化赛道，引领科技创新，充分受益行业红利。公司凭借优秀产品开发能力与交付能力，持续获取项目定点，客户结构不断优化。汽车电子业务方面，HUD 产品引领科技创新，双焦面产品获得定点、斜投影产品参与外资全球化项目竞标，前瞻布局光波导、裸眼 3D 等技术；车载数字声学系统已经实现规模化量产；智能座舱域控配套多款芯片部分实现量产；智能驾驶域控平台已投入研发；电子外后视镜获得定点。此外公司与华为车载光、珑璟光电、CYVision 等诸多伙伴亲密合作，推动新技术落地。精密压铸方面，新能源车关键零部件制造工艺、高精度数控加工等方面取得新突破，综合实力不断提升。

4.1.9、北京君正 (300223.SZ)：Q1 业绩短期承压，长期受益国产替代

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》

2023 年 1 季度业绩承压，营收同比下降 24.36%。公司发布 2023 年一季度报告，实现营业收入 10.69 亿元，同比下降 24.36%；归母净利润 1.15 亿元，同比下降 50.50%；扣非归母净利润 1.11 亿元，同比下降 50.89%。受宏观经济波动影响，2022 年以来全球消费电子市场陷入低迷，存储芯片行业进入下行周期。

持续提高研发投入，长期受益国产替代趋势。2023 年一季度，公司逆周期加大研发投入，研发费用为同比增长 12.21%，持续推进各领域核心技术的研发和新产品的开发与迭代。核心技术自主可控和产品成本控制是公司长期以来的核心竞争优势，公司在嵌入式 CPU 技术、视频编解码技术、影像信号处理技术、神经网络处理器技术、AI 算法技术、高性能存储器技术、模拟技术、互联技术、车规级芯片设计技术等领域形成了多项核心技术，有望充分受益国产替代和自主可控大趋势。

围绕“计算+存储+模拟”战略，四大产品线全面推进。公司围绕“计算+存储+模拟”的战略，在微处理器芯片领域，X1600 系列芯片的测试和量产工作已完成，图像处理和显示性能等方面进一步提升；智能视频领域由单一芯片扩展到多芯片平台，T41 与 A1 芯片良好配合，与 T31、T40 面向不同市场需求，C200、轻量级 AIIPC 的研发也已开启；存储领域业绩亮眼，Flash 产品线包括全球主流的 NORFlash 和 NANDFlash 存储芯片，512M、1G 等容量的各类 NORFlash 产品已部分量产；模拟互联领域的 LIN、CAN、GreenPHY、G.vn 等网络传输产品部分实现量产。随着消费电子需求触底，公司四大产品线业务有望在 2023H2 迎来复苏。

4.1.10、晶晨股份 (688099.SH)：2023Q1 业绩承压，不改长期成长逻辑

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》

2023Q1 业绩承压，营收同比下降 30.11%。公司发布 2023 年一季度报告，2023Q1 公司营业收入 10.35 亿元，同比下降 30.11%；归母净利润为 0.30 亿元，同比下降 88.74%；扣非归母净利为 0.24 亿元，同比下降 90.74%。受宏观景气度下降影响，2022H2 以来消费电子步入衰退周期，公司业绩整体承压。

毛利环比持续改善，坚持高研发投入。公司 2023Q1 毛利率 37.4%，环比 2022Q4 增加 1.69PCT，较 2022Q3 增加 4.75PCT，毛利环比持续改善；但同比 2022Q1 减少 3.38PCT，主要受原材料价格上涨和产品销售结构变动等因素的影响。公司将持续优化工艺水平、产品结构及提升供应链管理能力和提升毛利率水平。公司 2023Q1 研发费用率 27.29%，维持了较高的研发投入，研发团队人数实现持续扩张。公司的高研发开支尽管在费用端产生了一定影响，但长期将为公司带来更强劲的增长源与增长动力。

新产品放量在即，长期成长空间广阔。凭借长期的技术积累、丰富的解决方案经验、稳定优质的客户群以及丰富的应用场景和终端形态，公司已成为全球布局、国内领先的集成电路设计商，智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和智能音视频系统终端芯片的开拓者。公司以智慧互联、家庭智能化网络管理的快速发展为契机，进一步加大对于智能影音、无线连接和汽车电子等新产品的研发投入，五大产品线市场拓展成果显著。公司 W 系列第二代 Wi-Fi 蓝牙芯片 (Wi-Fi62T2R, BT5.3) 以及 V 系列汽车芯片在 2023 年都将进入放量阶段，两大板块有望成为公司新的业务增长点，推动长期业绩增长。

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)：一季度业绩稳健，创新和出海铸就成长

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》

公司发布 2023 年一季度报，营业收入保持快速增长。2023 年一季度，公司实现营业收入 39.83 亿元，同比增长 26.80%；实现归母净利润 3.31 亿元，同比增长 3.92%；实

现扣非归母净利 2.91 亿元，同比下降 5.48%。2023 年本土汽车市场承压，价格竞争加剧，挤压上游供应商盈利空间。在此背景下，公司仍能获得较快收入增速和相对稳定的利润水平，彰显龙头实力。作为国内汽车智能化龙头，客户、订单持续突破，发展前景广阔。

下游市场竞争激烈致公司盈利承压，研发投入坚定蓄能高质量增长。公司 2023Q1 公司毛利率为 21.09%，同比下降 2.87pct；净利率为 8.27%，同比小幅度下降 1.76pct。费用端，2023Q1 的销售/管理/研发/财务费用率分别为 1.46%、2.35%、10.09%、0.21%，同比变动-0.31/0.05/1.25/0.36pct，总体费用率为 14.11%，同比增长 1.35pct，整体费控能力优异。2023Q1 公司研发投入维持高位，加码新技术开拓，行业承压阶段公司有望强化产品技术领先优势，进一步扩大市场份额。

前瞻布局智能网联市场，新方案新产品不断拓展。近期 2023 年上海国际车展隆重举办，本土品牌在产品力、科技属性等多个层面呈现出引领行业之势，走出国门进军全球市场已经成为大势所趋。据乘联会数据，2023 年 1-3 月中国汽车出口 106.9 万辆，同比增长 54%，2023 年 3 月出口增速达 89%，国内汽车智能化已经走在全球前列，作为本土优秀的智能化零部件供应商，公司亦有望在海外市场崭露头角。在上海车展上，公司推出智慧出行解决方案 SmartSolution2.0，包含车载中央计算平台 ICPAurora、AR-HUD、超低延时 CMS 等，让乘客拥有视、听、触、嗅、体感的沉浸式全场景智能化体验。当前，智能座舱不断创造极致体验，自动驾驶处于落地前夜。而如火如荼发展的人工智能亦将加速汽车智能化进步，公司有望乘行业东风进一步巩固龙头地位。

4.1.13、瀚川智能（688022.SH）：短期业绩波动，不改长期高成长逻辑

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》

受收入确认调整影响，2022 年业绩增长不及预期。公司发布 2022 年年报，实现营收 11.43 亿元，同比增长 50.77%；归母净利润为 0.74 亿元，同比增长 20.90%；扣非归母净利润 0.26 亿元，同比减少 16.60%。公司 2022 年度营收与扣非归母净利润较 2023 年 1 月业绩预告分别减少 1.80 亿和 0.53 亿，均不及预期。主要原因是出于对公司换电站业务新客户、新业态收入确认的谨慎性考虑，公司 2022 年部分换电站业务销售收入预计调整至 2023 年再确认，而公司正常生产经营活动无任何影响。

高速扩张叠加季节性影响，2023Q1 亏损同比扩大。2023Q1 公司实现营收 1.82 亿元，同比增长 83.54%；归母净利润-0.43 亿元，同比减少 2798.80%；扣非归母净利润-0.42 亿元，同比减少 212.17%；由于公司业务处于快速增长期，固定费用投入较大，加之公司业务受季节性影响，业务规模效应尚未体现，导致 2023Q1 扣非归母净利润亏损同比扩大。此外，2023Q1 业绩同样受到了上述收入确认调整的影响。

聚焦“1+3+X”战略组合，长期高成长逻辑确定。公司坚持汽车电动化、智能化主航道，已形成“汽车+电池+充换电”三大支柱业务，正在探索“X”即标准产品类业务。换电装备已导入宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧、捷能智电、悦享雄安、蜀道集团等重点客户，有望成为公司增长引擎；汽车装备加快国际化布局和标准化进程，与泰科、大陆、安波福等全球 Tier1 客户粘性不断增强，毛利率有望持续提升；电池装备受益于能源转型和双碳战略，与深圳埃克森、正威集团、松下、比亚迪等客户进展顺利，盈利能力稳步提高。公司聚焦“1+3+X”战略组合，长期高成长逻辑确定。

4.1.14、源杰科技(688498.SH)：年报符合预期，一季度小幅波动，领军公司扎实前行

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》

2022 年业绩符合预期，2023Q1 业绩小幅波动。公司发布 2022 年年报，2022 年实现收入 2.83 亿元，同比增长 21.89%；归母净利润 1.00 亿元，同比增长 5.28%；2023Q1 实现收入 0.35 亿元，同比下降 40.60%；实现归母净利润 0.12 亿元，同比下降 49.68%。2022 年，全球数据中心、4G/5G 移动通信和光纤接入市场需求稳步增长，公司收入快速增长。2023Q1 受下游需求不佳以及公司高毛利产品占比减少影响，收入利润小幅承压，预计 2023Q2 显著回暖，下半年主力产品预计有较好表现，持续看好。

电信市场维持高增，数据中心市场进一步获得客户认可。2022 年，公司业务快速增长，新技术不断突破。业务进展方面，电信市场业务受益海内外电信运营商持续加大 10GPON 网络建设投入成长性显著，2022 年实现收入 2.37 亿元，同比增长 19.26%；数据中心板块，公司 25GDFOB 激光器芯片逐步得到客户认可，出货量提升，2022 年实现收入 0.45 亿元，同比增长 33.69%，此外 1550 激光雷达芯片亦实现客户导入。2022 年公司实现综合毛利率 61.90%，同比微降 3.26pct。2023 年一季度，公司收入利润小幅承压，主要受到下游需求波动和公司产品销售结构阶段性变化影响，预计后续季度将逐步修复。

技术、产品、生产构筑强壁垒，下游市场泛布局打开成长空间。公司持续投入研发技术领先；形成稳定的客户体系和广泛产品谱系；并积累了丰富的生产经验和质量把控能力。未来 10G1577nmEML 等产品将进一步推动电信市场业务实现高增长，而 25G/50GDFOB 以及验证阶段的 100GEML 产品有望打开数据中心市场成长空间。当前人工智能蓬勃发展，拉动光通信需求，公司在高速率/大功率激光芯片等多个技术路线广泛布局，有望充分受益。此外在激光雷达、消费电子、传感器等新兴领域，公司亦积极探索前景可期。

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、乾景园林

4.2.1、凌云光 (688400.SH)：2022 年实现平稳收官，2023Q1 成功实现扭亏为盈

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》

2022 年实现平稳收官，2023Q1 成功实现扭亏为盈。公司发布 2022 年年报及 2023 年一季报，2022 全年实现营收 27.49 亿元，同比+12.83%，归母净利润 1.88 亿元，同比+9.12%。2023Q1 实现营收 5.51 亿元，同比+4.76%，归母净利润 0.10 亿元，同比+169.45%，成功实现扭亏为盈。

消费电子、元宇宙、新能源三大业务共振推动公司 2023Q1 营收小幅增长。在新型显示、交通、光通信等领域营收受宏观环境影响承压的背景下，公司 2023Q1 营收成功实现正增长，主要由以下三大业务推动：**(1) 消费电子领域**，可配置视觉系统、智能视觉装备均较好地服务苹果、富士康等战略客户的智能制造与质量管理，推动消费电子领域营收同比+144.30%至 1.30 亿元；**(2) 元宇宙领域**，公司成功实现 FZmotion 光学运动捕捉系统、LuStage 光场重建系统、LuXR 虚拟制作系统等产品的布局，推动元宇宙领域营收同比增长 46.26%；**(3) 新能源领域**，公司积极布局锂电

前、中、后全工艺段解决方案，完善在锂电市场的产品布局，推动新能源领域营收同比增长 47.58%。

加强研发提升机器视觉领域技术水平，有望把握下游应用持续渗透的红利。公司拟进一步加强在先进成像、算法和软件、自动化领域的技术领先优势，提高机器视觉技术在各种应用场景下的速度、精度和稳定性以拓宽可应用的工业场景，同时积极研究复杂场景下的算法、人眼极限浅缺陷检测、全方位人体采集系统等技术难题，推动公司 2023Q1 研发费用率同比+2.85pct 至 18.57%。展望未来，随着机器视觉代替人的需求持续提升以及应用领域不断开拓，叠加公司技术水平持续提升，有望充分把握消费电子、新能源等场景机器视觉需求增长的红利。

4.2.2、观典防务 (688287.SH)：全年业绩亮眼，智能防务装备打造新增长点

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》

2022 年营收同比增长 26.61%，业绩快速增长。公司发布 2022 年年报，实现营收 2.91 亿元，同比增长 26.61%；归母净利润为 8719.30 万元，同比增长 20.62%；扣非归母净利润 8465.17 万元，同比增长 17.41%。

2023Q1 毛利率同比增加 3.89PCT，盈利能力持续提升。公司发布 2023 年一季报，营收实现 4312.02 万元，同比增 16.60%；归母净利润 855.83 万元，同比增长 39.53%；扣非归母净利润 706.88 万元，同比增长 18.31%，为 2023 年业绩稳定增长打下良好基础。2023Q1 公司毛利率 45.20%，净利率 19.85%，同比分别增加 3.89PCT 和 3.26PCT，盈利能力进一步提高。公司坚持研发驱动，2023Q1 研发费用率 16.55%，同比增加 8.60PCT，持续研发投入有力提升了公司核心技术的竞争力。

深耕“一核两翼、双轮驱动”战略，智能防务装备市场打造第二增长曲线。公司以无人机为核心，以飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备板块为两翼，积极布局未来发展。无人机禁毒领域，开创了无人机禁毒航测技术，建立了容量超过 400 万平方公里的低空影像数据库，且实现每年不低于 30 万平方公里的增量；军品方面，先进复材研制、分系统配套等方面的成果转化逐步扩大，逐渐实现对外输出，通过型号批采配套实现快速增长；智能防务装备方面，自研的多场景智能制暴器通过检测投放市场，市场竞争格局较好，正在逐步打造新的收入增长点。在国家政策利好的驱动下，无人机产业迎来高速发展时期，公司积极推进，长期业绩可期。

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)：2023Q1 业绩稳健增长，SAM 大模型带来新机遇

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》

2023Q1 公司业绩稳健增长，看好机器视觉龙头长期成长。2023 年 4 月 24 日，公司发布 2023 年一季度报告。2023Q1，公司实现营收 2.51 亿元，同比+14.73%；实现归母净利润 0.66 亿元，同比+3.81%；毛利率为 66.3%，与 2022Q1 基本持平；净利率为 26.2%，同比-2.76pct，略有下滑。

看好 SAM 大模型在机器视觉中的应用，公司高研发费用率保障领先优势。2023 年 4 月 5 日，Meta 在其官网上发布了图像分割大模型 SAM 以及有史以来最大的分割数据集 SA-1B，我们看好 SAM 大模型在机器视觉中的应用。2023Q1，公司继续保持高研发投入，研发费用率达 18.3%，同比提升 0.28 个 pct。公司作为机器视觉龙头，较早进入深度学习（工业 AI）领域，高研发投入将进一步巩固公司的领先优势，助力公司享受 CV 行业革新带来的行业红利。

坚持服务行业龙头策略，3C 电子、新能源两大核心领域有望进一步增长。2022 年，公司产品在 3C 电子和新能源两大核心领域均实现了良好的增长态势。(1) 3C 电子领域：2022 年 3C 电子行业整体承压，公司在此情况下仍实现了同比增长 24.4%的良好业绩。我们认为，公司产品仍将持续向核心客户的各产品线渗透，伴随终端需求回暖，3C 电子业务有望稳健增长。(2) 新能源领域：2022 年，公司在新能源领域收入突破 4 亿元，同比增长 55.2%。公司与行业龙头加深合作，核心客户扩产带来大量新增视觉需求。同时客户逐渐增加的改造项目，使得机器视觉需求进一步增长。展望 2023 年：3C 消费电子需求回暖叠加新能源大规模扩产，公司收入有望进一步增长；同时新布局的汽车和半导体领域有望贡献新的增长点。

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): 2022 年业绩符合预期, X 射线业务迎来放量元年

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》

2022 年业绩稳健增长, 2023Q1 业绩符合预期。公司发布 2022 年年报及 2023 年一季报。2022 年公司业绩符合预期, 实现营业收入 6.84 亿元, 同比+16.24%; 实现归母净利润 1.29 亿元, 同比+28.00%; 2023Q1, 公司实现营收 1.35 亿元, 同比-4.49%; 实现归母净利润 0.23 亿元, 同比+1.95%。

公司盈利能力企稳提升, 期间费用率管控良好。从盈利端来看: (1) 2022 年公司毛利率为 34.3%, 同比+0.65pct; 2023Q1, 公司毛利率为 35.8%, 同比+0.80pct。我们认为, 高毛利的 3D 设备占比提升使得公司产品结构进一步优化, 从而实现毛利率改善。(2) 2022 年公司净利率为 18.8%, 同比+2.07pct; 2023Q1 为 17.1%, 同比+1.16pct。从费用端来看: 2022 年公司期间费用率为 16.2%, 同比+0.06pct。其中, 销售、管理、研发、财务费用率分别为 2.91%、5.03%、9.74%、-1.52%, 同比变动+0.16、-0.23、+1.50、-1.37pct。2023Q1 公司期间费用率为 17.3%, 同比-3.11pct, 主要系销售、财务、管理费用率均有所下降。

X 射线业务迎来放量元年, 有望为公司打开新的成长空间。X 射线可以穿透普通可见光无法穿透的物质, 作为常规无损检测方式之一, X 射线检测技术已在工业中得到广泛应用, 可以实现其他检测方法无法实现的独特检测效果。公司开发了基于 X 射线成像技术的 3D 在线 X 射线检查设备, 目标替代过去由国外企业占据的高端 X 射线检测设备领域, 目前公司该产品已完成研制, 我们认为公司 X 射线业务即将迎来放量元年, 有望为公司打开新的发展空间。

4.2.7、青鸟消防 (002960.SZ): 业绩稳中向好, 持续向“百亿+”规模发力

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》

2023Q1 归母净利润同比增长 16.15%, 业绩稳中向好。公司发布 2023 年一季报, 实现营业收入 8.31 亿元, 同比增长 11.38%; 归母净利润 0.77 亿元, 同比增长 16.15%; 扣非归母净利润为 0.62 亿元, 同比下降 1.10%, 总体业绩稳中向好。2023 年一季度行业呈现复苏趋势, 叠加公司采取安全库存、产能联动和区域协同等措施, 业绩保持稳定。

费用端持续优化，研发快速迭代。2023Q1 公司销售费用/管理费用/研发费用分别为 11972.50/5832.97/5578.23 万元，同比增长 14.00%/3.81%/3.86%；公司在市场渠道开拓维护、品牌建设、新业务团队组建及产品研发、技术布局方面保持投入强度，通过内部精细化管理措施及对员工的赋能培训，费用端优化与人效提升的效果逐渐体现。此外，公司研发方面，积极迭代升级产品体系，新一代图像型火灾探测器“智慧青瞳”已完成产品认证，即将全面投入市场，产品可广泛应用于有防爆要求的各大场景、开放性环境，进一步拓宽公司在工业消防领域的应用。

稳固基本盘，持续向“百亿+”规模发力。公司各业务维持稳定，应急疏散市场尽管竞争加剧，但公司仍实现稳增长；工业消防领域，一季度工业产品发货同比稳定上升，持续在工业消防“4+1”场景发力布局；智慧消防领域，“青鸟消防云”截至 2023Q1 上线的单位家数近 2.6 万，上线点位总数超过 242 万个；储能领域进一步完善站级、舱级、簇级、PACK 级解决方案，全方位覆盖储能消防市场。2023 年公司将持续加强在核心部件类、工业消防类、国际认证类、智慧消防类产品领域的研发与迭代，稳固以“通用消防报警+应急疏散”为基本盘，丰富公司的产品族群与应用场景，为未来 3-5 年实现“百亿+”的规模持续发力。

4.2.8、莱特光电 (688150.SH): 2022 年业绩承压, 2023 年有望迎加速发展

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》

受下游市场疲软+老产品降价影响，公司 2022 年经营业绩同比有所下滑。2023 年 4 月 6 日，公司发布 2022 年年报。2022 年消费电子市场需求乏力，叠加 RedPrime 材料老产品价格降价影响，公司 2022 年经营业绩同比有所下降。2022 年公司实现营收 2.80 亿元，同比下降 17.84%；实现归母净利润 1.05 亿元，同比下降 2.28%。

新产品、新客户实现双突破，GreenHost 材料已完成量产导入。公司持续聚焦终端材料主业，在产品端和客户端均取得了重要突破和进展。在产品端，公司 RedPrime 材料持续升级迭代，实现了稳定的量产供应；新产品 RedHost 材料、GreenHost 材料、GreenPrime 材料及 BluePrime 材料在客户端验证测试，其中 GreenHost 材料已完成客户端的量产导入，现处于产量爬坡阶段。在客户端，公司持续为京东方、华星光电、和辉光电等 OLED 面板厂商提供高品质的专利产品及技术支持，并新增了对天马和信利的产品验证和量产订单交货。

柔性 OLED 面板渗透率持续提升，随下游客户需求恢复公司有望迎盈利拐点。柔性屏幕符合手机大屏、携带方便等市场需求及消费者喜好，是手机屏幕发展的趋势所向。据洛图科技数据，2022 年度京东方柔性 OLED 面板出货量达到 7950 万片，同比 2021 年增长 22.6%，其中，向苹果 iPhone 的出货量达到 3100 万片，同比 2021 年增长 89%。2023 年苹果公司将为 iPhone15 计划采购柔性 OLED 面板，针对新款机型的 iPhone15 与 15Plus，京东方已获得了苹果公司的面板采购意向，随国产替代不断推进，2023 年京东方在 iPhone 面板中的占有率或将继续提升。我们认为，公司深度绑定京东方，有望随下游大客户需求恢复实现收入高增，2023 年盈利有望迎来向上拐点。

4.2.9、乾景园林(603778.SH): 2023Q1 扭亏为盈，光伏业务产能逐步落地

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》

2022 年业绩承压，装入光伏业务后 2023Q1 扭亏为盈，维持“买入”评级。公司发布 2022 年年报及 2023 年一季报，2022 年实现营收 1.98 亿元 (+11.91%)，归母净利润-1.62 亿元 (+23.03%)，主要为园林业务受房地产行业持续低迷、市政园林施工业务竞争加剧影响承压，同时公司于 2022 年 12 月装入光伏业务。2023Q1 公司实现营收 1.71 亿元(+607.58%)，归母净利润 0.12 亿元 (+214.39%)，实现业绩扭亏为盈。2023Q1 公司光伏组件和电池产能稳步落地，且光伏业务装入后公司业绩和毛利明显改善，销售毛利率由 2022 年的 10.63% 提升至 2023Q1 的 21.21%。

光伏业务产能逐步落地，徐州基地 1.5GW 组件、0.5GW 电池投产。公司已取得江苏国晟世安、安徽国晟新能源等四家公司 51% 股权及安徽国晟晶硅等三家公司 100% 股权，顺利装入光伏业务。公司已在江苏、安徽、河北三省六地布局异质结产业链基地。产能方面，据公司定增募集申报稿，江苏国晟世安 1.5GW 异质结组件生产线的设备已全部进场完毕，于 2023 年 1 月底进行试产；1GW 异质结电池片生产线将于 2023 年 3 月和 2023 年 8 月分别投产一半的产能。安徽国晟新能源烈山基地 1GW 大尺寸 PERC 组件项目于 2022 年 11 月投产，目前处于产能爬坡阶段。我们认为异质结凭借高效率和高发电量优势有望成为下一代主流电池技术，而 2023 年为异质结降本增效关键技术落地之年。公司作为进军异质结电池和组件领域的新厂，技术和研发实力雄厚，且轻装上阵受益于行业发展更深。

控制权转让有序推进，定增已获上交所受理。公司控制权转让有序推进。当前乾景园林向国晟能源发行股份的定价定增已获上交所受理，尚需上交所上市中心审核通过、证监会做出注册决定。

4.2.10、台华新材 (603055.SH)：业绩短期承压，终端需求改善+产能释放成长可期

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》

受 2022 年国内市场需求收缩等因素影响，公司经营短期承压。2022 年公司实现营收 40.09 亿元，同比下降 5.8%；实现归母净利润 2.69 亿元，同比下降 42.1%。2022 年，在国内市场需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力下，公司经营业绩有所下滑。

2022 年公司锦纶长丝产品实现逆势增长，未来有望充分受益于终端需求改善。分产品来看，2022 年公司坯布业务实现收入 8.41 亿元，同比下降 29.4%；成品面料业务实现收入 10.01 亿元，同比下降 6.8%；公司锦纶长丝业务则实现了逆势增长，销量达 14.4 万吨，同比增长 13.5%，收入达 20.65 亿元，同比增长 14.9%。从终端需求来看，尽管下游纺织品服装消费市场承压，但消费结构调整明显，生产高附加值的差别化、功能性锦纶产品已成为行业发展重点方向。我们认为，随终端需求修复叠加上游原材料国产化推进，锦纶行业增长空间充足，公司再生锦纶丝、PA66 锦纶丝、功能性 PA6 锦纶丝等差异化产品有望充分受益于行业发展。

公司淮安项目稳步推进，高端锦纶品牌 PRUTAC®&PRUECO®独树一帜。公司淮安“台华绿色多功能锦纶新材料一体化项目”如期推进，尼龙 66 及再生尼龙项目的主体厂房及生活配套用房于 2022 年底基本封顶。作为国内唯一能够同时生产锦纶 66FDY、ATY、DTY 各种规格的纤维制造商，公司全资子公司嘉华尼龙开发的锦纶 66PRUTAC®在业内独树一帜、大放异彩；研发的再生环保锦纶 PRUECO®则在化学法循环再生锦纶技术应用方面开创了国内先河，未来有望实现锦纶或锦氨服装的全面回收。我们认为，公司在锦纶 66 纱线和再生锦纶纱等新兴市场先发优势明显，

锦纶细分龙头地位有望随产能释放进一步巩固。

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）：加盟渠道转型升级持续推进，开店进程有望加速

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》

2023Q1 营收有所承压，归母净利润增长迅速。公司发布 2023 年一季报，2023Q1 实现营收 23.85 亿元，同比-18.94%；归母净利润 1.49 亿元，同比+59.78%；毛利率 29.16%，同比+2.86pct。在营收有所承压的背景下，公司线下渠道继续推进单店精细化运营，线上渠道持续优化产品结构，因此毛利率得到提升，叠加经营效率持续改善，推动归母净利润逆势实现高速增长。

电商、团购业务营收大幅下滑，降本增效叠加线下业务占比提升推升净利率。分渠道看，受春节前置、电商渠道流量去中心化、营销投放减少及 2022 年同期高基数等因素影响，公司电商/团购业务营收分别同比下降 32.42%/30.49%至 12.06/1.16 亿元。线下业务方面，直营渠道净增 28 家门店带动直营业务营收同比+7.09%，但加盟渠道仍处于打磨大店的转型升级阶段，净闭店 70 家叠加单店营收同比下降 8.32%导致加盟业务营收同比下降 2.87%至 7.80 亿元。同时，公司持续推进各业务降本增效，其中电商业务注重精准营销管理，通过减少影视剧植入等方式有效降低投放费用，毛利率同比+4.23pct，叠加线下业务毛利率相对较高且营收占比提升，毛利率提升以及费用管控加强推动净利率同比+3.01pct 至 6.23%。

“良品铺子”门店优化与零食量贩店布局加速，营收有望实现环比恢复增长。公司主品牌“良品铺子”短期以在优势地区布局直营店为主，2023Q1 已签约待开业直营店 65 家。但随着加盟渠道大店升级逐步完成，品类结构得到优化、单店运营效率提升，有望实现全年开店 1000 家的目标。同时，公司通过战略投资赵一鸣、创立自有品牌零食顽家等方式积极布局零食量贩店，凭借快速抢占门店、高效的供应链整合及组织运营能力，其有望成为新的增长极。展望未来，在线下客流持续恢复的背景下，主品牌“良品铺子”与零食量贩渠道双轮驱动增长可期，同时线上业务降本增效的背景下增长弹性大，公司营收有望实现环比恢复增长。

4.3.2、三只松鼠（300783.SZ）：2022 年业绩承压明显，2023 年业绩有望恢复增长

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》

2022 年业绩整体承压明显，但 2022Q4 以来归母净利润已恢复增长。公司发布 2022 年年报及 2023 年一季报，2022 年全年实现营收 72.93 亿元，同比-25.35%，归母净利润 1.29 亿元，同比-68.61%。2023Q1 实现营收 19.00 亿元，同比-38.48%，归母净利润 1.92 亿元，同比+18.73%。2022 年公司主动缩减 SKU、优化线下门店与低效批发渠道，短期业绩承压，但 2022Q4 战略调整成效已经显现，净利润同比+214.17%。

2023Q1 公司基于“高端性价比”战略推进供应链升级及运营改善，营收跌幅呈现逐月收窄趋势。同时，期间费用率同比-5.46pct 至 18.76%，推动净利润实现增长。

经销渠道升级实现高增，聚焦坚果、降本增效推动 2023Q1 毛利率环比提升。2022 年公司积极推进全域分销业务，经销商数量同比净增 875 家至 1167 家，其中北部/中部/东部/西南/东北/西部分别净增 226/206/155/109/92/90 家。同时，公司积极升级研发针对流通批市及县乡下沉市场的 2022 款经销专供系列 38 款产品，打造超 10 款千万级大单品，渠道端及产品端共振推动公司区域经销业务营收同比增长 88.04% 至 8.21 亿元。此外，在传统电商渠道销售疲软的背景下，公司通过缩减线上费用投放，集中资源投入到坚果大单品上，并主动关停经营情况欠佳的门店，提升供应链效率，推动 2023Q1 毛利率环比提升 3.73pct 至 28.27%。

经销渠道持续推进叠加社区零食店快速铺开，2023 年全年业绩有望恢复增长。公司积极推进经销业务向下沉市场渗透，并持续升级具有终端性价比的坚果与零食日销专供货品。同时，公司拟打造一批社区零食店，提供质高价优零食品类，有望把握零食专营渠道的发展红利。公司每日坚果及夏威夷果产线已正式投产，投产后每日坚果单盒降本约 8%，夏威夷果良品率显著改善，随着坚果示范工厂产能逐步释放，经销业务及社区零食店双轮驱动有望推动公司业绩恢复增长。

4.3.3、盐津铺子 (002847.SZ)：股权激励计划发布，营收剑指三年翻番

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 年股权激励计划，激励充分持续激发公司增长活力。公司发布 2023 年股权激励计划，拟以占总股本 1.71% 的股份，以 61.52 元/股的授予价格向 6 名公司董事及高级管理人员、80 名核心技术人员授予股权激励。本次激励计划有望进一步建立和健全公司长效激励机制，充分调动中高级管理人员及核心技术人员的积极性。

激励计划业绩考核指标明确，营收、净利润有望进入快速增长通道。公司股权激励计划设置明确的业绩考核指标，对激励对象进行有效约束。具体而言，以 2022 年为基数，公司 2023/2024/2025 年营收增长率不低于 25%/56%/95%，剔除股份支付影响的扣非净利润增长率不低于 50%/95%/154%。从绝对规模看，2023/2024/2025 年营收将达到 36.17/45.14/56.42 亿元(同比+25%/25%/25%)，2025 年营收较 2022 年接近翻番；剔除股份支付影响的扣非净利润达 4.79/6.23/8.12 亿元(同比+50%/30%/30%)，2025 年净利润较 2022 年实现翻倍以上增长。

深化产品领先战略叠加新兴渠道持续开拓，公司大步迈向新征程。公司将渠道+产品双轮驱动战略深化至产品领先战略，聚焦核心大单品成效显著，其中 2023 年新上市的蒟蒻果冻、辣条新品供不应求，魔芋产品 Q1 营收同比增长 200%+。同时，公司加速布局零食专营渠道，Q1 营收占比同比+4pct 至约 15%，充分把握零食量贩渠道快速发展的红利。随着公司大单品战略成效持续显现以及零食专营渠道加速放量，营收规模有望持续实现高速增长。同时，公司拟投资建设鹤鹑养殖基地进一步深化供应链管理，持续推进智能化生产建设以实现降本增效，目前魔芋、蒟蒻、薯片等多个核心品类已具备总成本领先优势，未来随着营收快速增长以及成本优势凸显，公司业绩有望实现稳步增长。

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): 2023Q1 业绩明显承压, 全年业绩有望持续改善

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》

2022 年归母净利润同比+112%, 2023Q1 业绩明显承压。公司发布 2022 年年报及 2023 年一季度, 2022 年实现营收 17.32 亿元(+36%); 归母净利 1.27 亿元(+112%), 归母净利高增主要由营收增长及前三季度人民币贬值带来的汇兑收益驱动。2023Q1 实现营收/归母净利分别为 1.59/-0.38 亿元, 同比-54%/-233%。2022Q4 以来, 海外客户调节安全库存导致 ODM 业务订单下滑, 同时主要原材料鸡肉和生皮大幅涨价, 叠加人民币升值趋势明显, 导致公司营收、归母净利持续下滑。

越南工厂逐步恢复正常运营、自有品牌快速放量推动 2022 年营收大幅增长。分渠道看, 公司越南工厂运营成熟、成本优势明显, 2022 年实现净利润 1.47 亿元。受越南工厂逐步恢复正常运营推动, 海外业务营收同比+37%至 14.56 亿元。同时, 国内业务通过打造多款爆品、发力线上渠道, 营收同比+31%至 2.75 亿元, 尤其是 ToC 端直销业务营收同比增长 50%+。分产品看, 受越南工厂产能利用率提升等推动, 2022 年植物/畜皮业务营收分别同比+64%/26%至 6.49/5.44 亿元。

自有品牌加速崛起叠加产能持续释放, 2023 年经营业绩有望持续改善。公司聚焦爵宴、好适嘉等自有品牌建设, 产品端推出黄金罐、成长罐、鲭鱼罐等多个湿粮品类, 渠道端通过直播带货等方式加速布局线上渠道, 而海外业务正积极拓展线上渠道及美国以外市场。未来随着越南工厂恢复正常运营、柬埔寨工厂产能利用率提升、新西兰工厂正式进入商业化运营阶段、海外客户库存逐步出清, 公司营收端有望充分享受自有品牌加速崛起及海外业务稳步发展的红利。同时, 随着公司通过原材料战略储备、调节库存水平、多元化采购以及部分产品提价 5%-10%等方式积极应对原材料价格上涨问题, 自有品牌业务逐步运营成熟亏损有望收窄, 叠加国内业务毛利率相对较高, 公司 2023 年经营业绩有望持续改善。

4.4.2、巴比食品 (605338.SH): Q1 盈利能力有所承压, 2023 年全年业绩改善可期

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》

2023Q1 营收小幅增长, 盈利能力有所承压。公司发布 2023 年一季度, 2023Q1 实现营收 3.2 亿元, 同比+3.2%; 归母净利润 0.41 亿元, 同比+2724.4%, 系持有东鹏饮料股份的公允价值收益增加所致; 扣非归母净利润 0.2 亿元, 同比-48.06%。2023Q1, 公司加速拓展门店并稳步推进团餐业务, 成功实现营收增长。但在南京工厂产能投放导致固定资产折旧增加叠加猪肉价格小幅上涨的影响下, 公司盈利能力有所承压, 毛利率同比下滑 3.15pct 至 24.2%。

2023Q1 开店速度超预期, 团餐业务延续增长态势。门店渠道方面, 公司 Q1 新开/净增 294/130 家加盟店, 其中华东/华中/华南及华北市场分别净增 45/36/35/14 家加盟店; 同时, 受加盟商春节返乡叠加 2022 年同期高基数影响, 华东/华南地区单店收入同比下滑 10.1%/8.5%, 但 3 月份华东/其他地区单店收入已恢复至 2021/2022 年同期水平, 带动 Q1 加盟业务营收同比+2.5%至 2.38 亿元。团餐渠道方面, 公司持续优化产品, 布局便利连锁、餐饮连锁和新零售平台, 开拓华东以外区域, 但受疫情过后社会餐饮恢复及 2022 年同期承接保供订单导致高基数等影响, 团餐营收增速放缓, 同比+6.9%至 0.64 亿元。

单店收入逐渐恢复叠加团餐业务稳健增长，2023年全年业绩改善可期。门店业务方面，公司2023Q1新开门店近300家，预计消费回暖后全年新开1000家门店的目标有望顺利完成；同时在第四代门店升级、外卖覆盖率及渗透率提升、中晚餐品类增加的作用下2023年下半年单店收入有望明显恢复。团餐业务方面，随着公司利用包括南京工厂在内的新建及可用产能优先承接更多团餐订单，重点发力新零售平台业务，团餐业务占比超25%的目标亦有望达成。未来在产能逐步释放的支撑下，门店与团餐的双轮驱动有望推动公司经营势能快速恢复。

5、风险提示

技术发展进度不及预期、市场需求不及预期。

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（underperform）	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（underperform）	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

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

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

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