

2023年04月02日

新技术逐步验证，异质结降本增效进展迅速

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

钱灵丰（联系人）

qianlingfeng@kysec.cn

证书编号：S0790122050018

● 本周市场表现及要闻：工信部：到2025年制定30项以上汽车芯片重点标准

市场表现：本周（指3月27日至3月31日，下同）上证综指收于3273点，上涨0.22%；深证成指收于11726点，上涨0.79%；创业板指收于2400点，上涨1.23%。大小盘风格方面，本周大盘指数上涨0.58%，小盘指数上涨0.79%。2022年以来大盘指数累计下跌19.03%，小盘指数累计下跌12.52%，小盘/大盘比值为1.38。盐津铺子、北京君正、瀚川智能本周涨幅居前。

本周要闻：小鹏汽车计划2024年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶；吉利控股集团李书福：未来智能手机、智能汽车不再各行其道；TCL科技设立股权投资企业，拟投资半导体、光伏等领域；工信部：到2025年制定超30项汽车芯片重点标准；《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》标准发布；我国首次实现固态氢能发电并网，“绿电”与“绿氢”灵活转换。

本周重大事项：3月28日，赛腾股份发布第一类限制性股票激励计划，其业绩指标：以2022年为基数，2023、2024年扣除非经常性损益净利润增长10%、20%。

● 本周专题：新技术逐步验证，异质结降本增效进展迅速

异质结电池的设备、浆料、靶材等非硅成本较高。异质结电池的设备、浆料、靶材等非硅成本较高。设备投资方面，每GW投资成本仍高于PERC，后续可通过零部件的国产化进一步降本。浆料成本方面，异质结电池两面均需银浆印刷，同时低温银浆生产工艺进一步增加HJT电池银耗。靶材方面，异质结电池的TCO层采用PVD/RPD设备溅射镀膜，较PERC电池新增了靶材成本。

HJT经济性持平Topcon/PERC时即可实现大规模量产。目前HJT的经济性可通过两方面提升：一是通过多种技术手段降低硅片、非硅材料成本。短期看浆料和硅片降本进展，包括银包铜代替纯银浆制备电极，无主栅互连节约主栅银耗；以及硅片薄片化导入降本。中期关注铜电镀印刷电极/激光转印等金属电极制备优化技术，以及TCO材料国产化、靶材无钨化等材料降本技术。二是进一步提高组件效率以获得销售溢价。高效组件可有效降低电站度电成本，因而可获得一定溢价。据InfoLink，当前HJT组件较Topcon溢价约0.10-0.18人民币/W，若进一步提高转换效率，HJT组件有望获得更高溢价。短期关注双面微晶、光转膜量产进度，远期关注HJT/钙钛矿叠层电池研发进展。

● 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：**下游需求不及预期、市场竞争激烈、产品研发进度不及预期。

相关研究报告

《业绩转正订单高增，蓄势待发未来可期——中小盘信息更新》-2023.3.31

《智能座舱自动驾驶业绩齐飞，龙头实力彰显——中小盘信息更新》-2023.3.30

《业绩符合预期，消防龙头行稳致远——中小盘信息更新》-2023.3.29

目 录

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1、 本周 A 股市场普涨，光模块指数走高..... | 4 |
| 1.1、 本周 A 股市场普涨，小盘表现优于大盘..... | 4 |
| 1.2、 盐津铺子、北京君正、瀚川智能本周涨幅居前..... | 5 |
| 1.3、 海外视角：美股三大指数普涨，标普 500 指数涨幅最大..... | 5 |
| 1.4、 本周热点新闻：小鹏汽车吴新宙：计划 2024 年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力；工信部：到 2025 年制定 30 项以上汽车芯片重点标准..... | 7 |
| 1.5、 事件关注：中国（苏州）智能汽车软件产业峰会..... | 8 |
| 2、 本周重大事项：赛腾股份股权激励计划值得关注..... | 9 |
| 3、 新技术逐步验证，异质结降本增效进展迅速..... | 10 |
| 3.1、 异质结大规模投产应在经济性持平 TOPCon/PERC 时..... | 10 |
| 3.2、 降本路线清晰，银包铜、无主栅、薄片化等逐步验证..... | 11 |
| 3.3、 增效手段丰富，微晶工艺、光转膜等逐步推进..... | 13 |
| 4、 重点推荐主题及个股最新观点..... | 15 |
| 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..... | 15 |
| 4.1.1、 华测导航（300627.SZ）：无惧宏观环境波动，业绩稳健成长..... | 15 |
| 4.1.2、 长光华芯（688048.SH）：外部因素致短期波动，激光芯片龙头前景广阔..... | 16 |
| 4.1.3、 经纬恒润-W（688326.SH）：业绩符合预期，把握智能化拥抱成长..... | 16 |
| 4.1.4、 炬光科技（688167.SH）：业绩符合预期，平台型领先技术公司前景广阔..... | 17 |
| 4.1.5、 中科创达（300496.SZ）：一季报表现亮眼，全年高增长可期..... | 18 |
| 4.1.6、 美格智能（002881.SZ）：泛物联网需求波动，FWA 和智能车载产品进展顺利..... | 18 |
| 4.1.7、 均胜电子（600699.SH）：业绩转正订单高增，蓄势待发未来可期..... | 19 |
| 4.1.8、 华阳集团（002906.SZ）：业绩保持强势增长，深入布局 HUD 迈向新篇章..... | 19 |
| 4.1.9、 北京君正（300223.SZ）：公司发布 2022 年业绩预告，业绩同比下滑..... | 20 |
| 4.1.10、 晶晨股份（688099.SH）：发布股权激励方案，彰显长期增长信心..... | 21 |
| 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..... | 21 |
| 4.1.12、 德赛西威（002920.SZ）：智能座舱自动驾驶业绩齐飞，龙头实力彰显..... | 22 |
| 4.1.13、 瀚川智能（688022.SH）：定增圆满落地，助力主航道业务高速发展..... | 22 |
| 4.1.14、 源杰科技(688498.SH)：业绩符合预期，高速光芯片龙头蓄势待发..... | 23 |
| 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..... | 23 |
| 4.2.1、 凌云光（688400.SH）：业绩快报符合预期，股票激励计划彰显长期发展信心..... | 23 |
| 4.2.2、 观典防务（688287.SH）：2022H1 业绩稳健增长，研发投入加大夯实技术壁垒..... | 24 |
| 4.2.3、 杭可科技（688006.SH）：盈利能力稳步回升，驶入发展快车道..... | 24 |
| 4.2.4、 奥普特（688686.SH）：收入快速增长，高研发投入保障领先优势..... | 25 |
| 4.2.5、 埃斯顿（002747.SZ）：盈利能力保持稳定，研发投入加大保障技术创新优势..... | 26 |
| 4.2.6、 矩子科技（300802.SZ）：Q3 业绩向好，拟定增募资助力未来发展..... | 26 |
| 4.2.7、 青鸟消防（002960.SZ）：业绩符合预期，消防龙头行稳致远..... | 27 |
| 4.2.8、 莱特光电（688150.SH）：国内有机发光材料龙头，产能扩张发展提速..... | 27 |
| 4.2.9、 乾景园林(603778.SH)：国晟能源入主，乘异质结电池之风而起..... | 28 |
| 4.2.10、 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..... | 29 |
| 4.3、 休闲零食主题：良品铺子、三只松鼠、盐津铺子..... | 29 |
| 4.3.1、 良品铺子（603719.SH）：2022Q4 营收短期承压，2023 年经营势能稳中向好..... | 29 |

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| 4.3.2、三只松鼠 (300783.SZ): 战略转型持续推进, Q3 实现扭亏为盈 | 30 |
| 4.3.3、盐津铺子 (002847.SZ): 利润率重回高位, 看好全渠道布局红利加速释放 | 31 |
| 4.4、宠物和早餐主题: 佩蒂股份、巴比食品 | 31 |
| 4.4.1、佩蒂股份 (300673.SZ): 人民币贬值持续受益, 2022Q3 业绩创新高 | 31 |
| 4.4.2、巴比食品 (605338.SH): 团餐持续高增, 逆势开店加速扩张 | 32 |
| 5、风险提示 | 32 |

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: 本周光模块指数走高 | 4 |
| 图 4: 2023 年初至今边缘计算指数涨幅居首 | 4 |
| 图 5: 本周美股三大指数普涨 | 6 |
| 图 6: 本周能源指数涨幅最大 | 6 |
| 图 7: 本周股权激励发行项目数量增加 | 9 |
| 图 8: 本周回购金额上限 31.7 亿元, 回购数量增加 | 9 |
| 图 9: 异质结降本增效技术路径分三阶段演化 | 11 |
| 图 10: 镀层铜丝与有机薄膜复合后分别铺设在两片电池的正、背面 | 12 |
| 图 11: 双面微晶可带来约 0.9% 的电池效率提升 | 14 |
| 图 12: 光转膜令紫外光光红移转为蓝光 | 14 |
| 图 13: Topcon 电池结构与钙钛矿进行叠层需要改造 | 15 |
| 图 14: HJT 电池结构更适合与钙钛矿进行叠层 | 15 |
| 表 1: 盐津铺子、北京君正、瀚川智能本周涨幅居前 | 5 |
| 表 2: 美股中概股开心汽车、金山云、MERCURITY FINTECH 涨幅居前 | 6 |
| 表 3: 本周港股通高鑫零售、联合能源集团、兖州煤业股份涨幅居前 | 7 |
| 表 4: 小鹏汽车吴新宙: 计划 2024 年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力; 工信部: 到 2025 年制定 30 项以上汽车芯片重点标准 | 8 |
| 表 5: 4 月关注: 中国 (苏州) 智能汽车软件产业峰会 | 9 |
| 表 6: 本周共有 19 项股权激励预案项目公告 (年、万股/万份、%、元/股) | 9 |
| 表 7: 本周共有 6 项员工持股公告 | 10 |
| 表 8: 电镀铜核心工艺主要有四步 | 13 |

1、本周 A 股市场普涨，光模块指数走高

1.1、本周 A 股市场普涨，小盘表现优于大盘

本周（指 3 月 27 日至 3 月 31 日，下同）上证综指收于 3273 点，上涨 0.22%；深证成指收于 11726 点，上涨 0.79%；创业板指收于 2400 点，上涨 1.23%。大小盘风格方面，本周大盘指数上涨 0.58%，小盘指数上涨 0.79%。2022 年以来大盘指数累计下跌 19.03%，小盘指数累计下跌 12.52%，小盘/大盘比值为 1.38。

图1：本周 A 股市场普涨

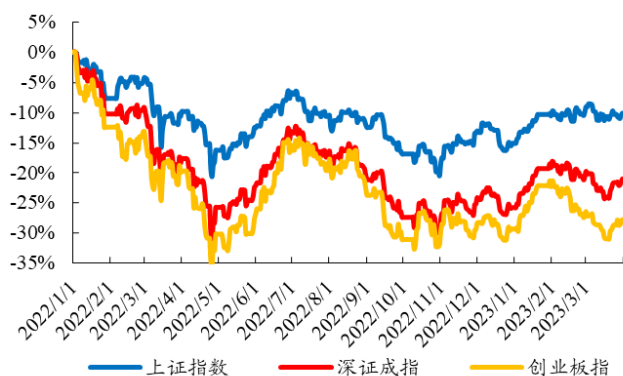
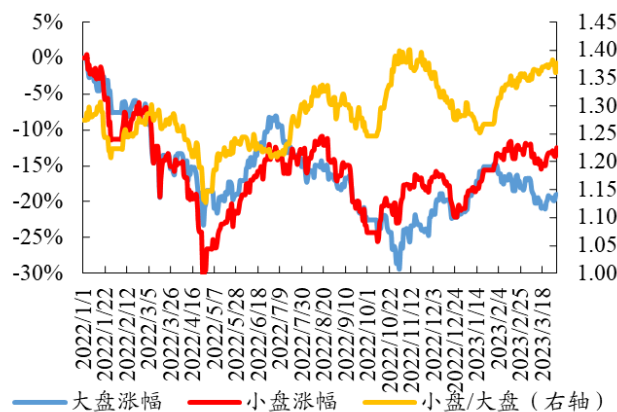


图2：本周小盘表现优于大盘



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，本周光模块指数走高（本周涨幅为 7.74%）。从光模块指数成分表现排名前五来看，3 月 27 日至 3 月 31 日剑桥科技上涨 25.58%、新易盛上涨 23.41%、联特科技上涨 16.53%、中际旭创上涨 12.77%、德科立上涨 10.04%。综合 2023 年以来情况看，边缘计算指数累计上涨 80.70%，涨幅居首。

图3：本周光模块指数走高

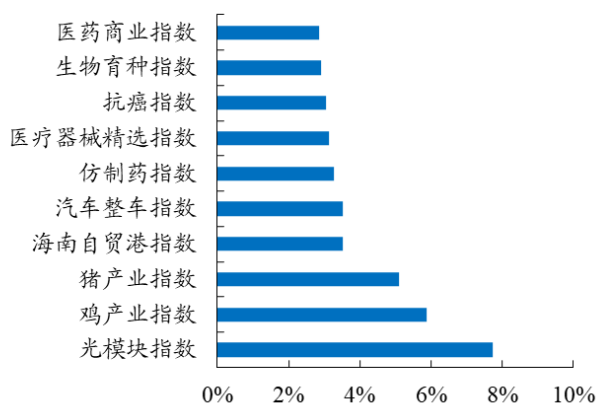
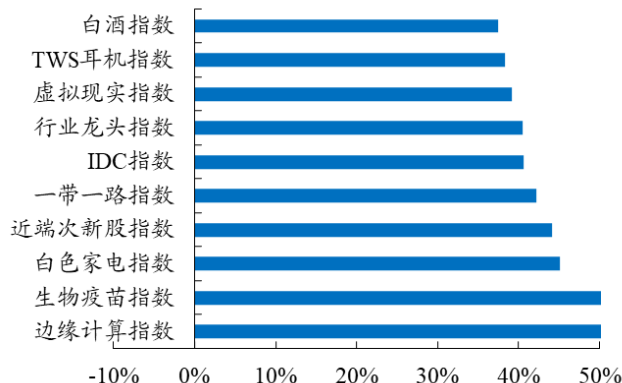


图4：2023 年初至今边缘计算指数涨幅居首



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、盐津铺子、北京君正、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：盐津铺子、北京君正、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 |
|-----------|--------|----|------------|----------------|------------|----------|---------|---------|
| 002847.SZ | 盐津铺子 | 买入 | 2019/11/11 | 35.52 | 134.83 | 173.40 | 11.25% | 279.56% |
| 300223.SZ | 北京君正 | 买入 | 2020/12/20 | 92.51 | 89.01 | 428.65 | 4.19% | -3.78% |
| 688022.SH | 瀚川智能 | 买入 | 2022/12/27 | 50.15 | 60.21 | 65.35 | 3.81% | 20.06% |
| 002747.SZ | 埃斯顿 | 买入 | 2022/02/10 | 23.41 | 28.07 | 243.96 | 3.77% | 19.89% |
| 600699.SH | 均胜电子 | 买入 | 2021/09/30 | 17.44 | 15.23 | 208.36 | 2.77% | -12.67% |
| 605338.SH | 巴比食品 | 买入 | 2021/05/05 | 35.68 | 31.52 | 78.84 | 1.71% | -11.66% |
| 002906.SZ | 华阳集团 | 买入 | 2021/02/04 | 34.96 | 33.36 | 158.87 | 0.72% | -4.57% |
| 688686.SH | 奥普特 | 买入 | 2022/05/10 | 107.81 | 137.89 | 168.31 | 0.67% | 27.91% |
| 300802.SZ | 矩子科技 | 买入 | 2021/04/25 | 20.46 | 23.54 | 61.19 | 0.60% | 15.05% |
| 300783.SZ | 三只松鼠 | 买入 | 2019/12/26 | 63.70 | 19.74 | 79.16 | 0.56% | -69.01% |
| 300673.SZ | 佩蒂股份 | 买入 | 2020/08/08 | 28.69 | 17.49 | 44.32 | 0.06% | -39.04% |
| 688498.SH | 源杰科技 | 买入 | 2023/01/11 | 125.85 | 158.62 | 96.12 | -0.72% | 26.04% |
| 002920.SZ | 德赛西威 | 买入 | 2020/03/06 | 42.44 | 110.95 | 615.99 | -0.89% | 161.40% |
| 603778.SH | 乾景园林 | 买入 | 2022/12/31 | 6.92 | 6.05 | 38.89 | -2.10% | -12.57% |
| 002960.SZ | 青鸟消防 | 买入 | 2020/08/20 | 21.25 | 26.77 | 151.19 | -2.58% | 26.00% |
| 002881.SZ | 美格智能 | 买入 | 2021/10/11 | 23.47 | 33.47 | 87.32 | -2.79% | 42.58% |
| 002036.SZ | 联创电子 | 买入 | 2020/10/28 | 10.44 | 12.79 | 137.31 | -3.33% | 22.56% |
| 688400.SH | 凌云光 | 买入 | 2022/08/16 | 31.20 | 30.45 | 141.14 | -3.52% | -2.40% |
| 688326.SH | 经纬恒润-W | 买入 | 2022/04/20 | 103.20 | 130.04 | 156.05 | -3.67% | 26.01% |
| 688006.SH | 杭可科技 | 买入 | 2022/06/28 | 73.47 | 44.80 | 193.18 | -4.13% | -39.02% |
| 688287.SH | 观典防务 | 买入 | 2022/08/12 | 13.67 | 13.48 | 41.62 | -4.33% | -1.39% |
| 603055.SH | 台华新材 | 买入 | 2023/03/21 | 11.40 | 11.15 | 99.56 | -4.37% | -2.19% |
| 688099.SH | 晶晨股份 | 买入 | 2020/10/31 | 73.60 | 84.12 | 349.32 | -4.82% | 14.29% |
| 603719.SH | 良品铺子 | 买入 | 2020/03/08 | 39.70 | 34.53 | 138.47 | -4.95% | -13.02% |
| 300627.SZ | 华测导航 | 买入 | 2022/10/10 | 29.70 | 28.95 | 155.00 | -5.42% | -2.53% |
| 300496.SZ | 中科创达 | 买入 | 2021/10/12 | 122.55 | 108.35 | 495.68 | -5.90% | -11.59% |
| 688150.SH | 莱特光电 | 买入 | 2022/10/20 | 19.53 | 27.14 | 109.22 | -7.21% | 38.97% |
| 688167.SH | 炬光科技 | 买入 | 2022/01/02 | 219.00 | 117.00 | 105.25 | -9.92% | -46.58% |
| 688048.SH | 长光华芯 | 买入 | 2022/05/29 | 75.66 | 104.07 | 141.12 | -11.80% | 37.54% |

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为2023年3月31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

3月27日至3月31日美股三大指数普涨，标普500指数报4109点，上涨3.48%；道琼斯工业指数报33274点，上涨3.22%；纳斯达克指数报12222点，上涨3.37%。

图5: 本周美股三大指数普涨

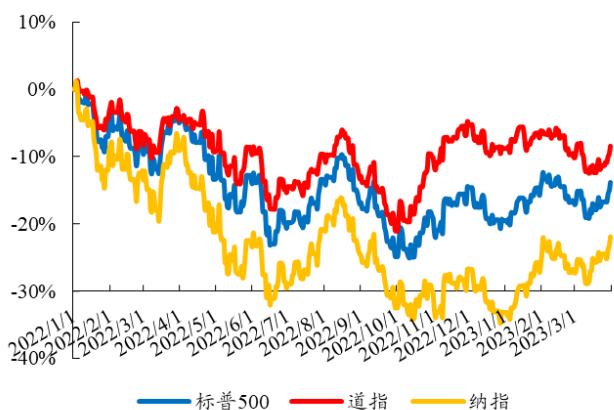
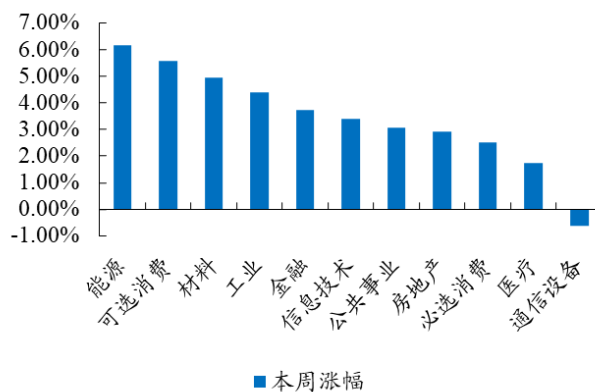


图6: 本周能源指数涨幅最大



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: 美股中概股开心汽车、金山云、MERCURY FINTECH 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 |
|--------|---------------------------|----------------------|--------------|-------------|--------|----------|
| KXIN.O | 开心汽车 | 中国最大汽车经销商集团 | 0.55 | 0.89 | 51.39% | -52.19% |
| KC.O | 金山云 | 中国最大的独立云服务提供商 | 8.89 | 20.85 | 41.34% | -43.56% |
| MFH.O | MERCURY FINTECH | 国内领先的餐饮酒店产业链资源整合服务平台 | 1.47 | 0.00 | 38.68% | -53.63% |
| COE.N | 无忧英语(51TALK) | 中国最大的在线英语教育机构 | 6.85 | 0.38 | 37.69% | 41.53% |
| EZGO.O | 易电行(EZGO TECHNOLOGIES) | 短途运输解决方案提供商 | 1.79 | 0.92 | 35.61% | 20.13% |
| LGHL.O | 狮子金融(LION) | 豁免公司 | 0.31 | 0.16 | 29.88% | -76.29% |
| MARK.O | REMARK | AI 解决方案供应商 | 1.37 | 0.15 | 24.55% | -86.18% |
| RLX.N | 雾芯科技(RLX TECHNOLOGY) | 消费级电子雾化器品牌 | 2.90 | 45.41 | 24.46% | -25.64% |
| UTSI.O | UT 斯达康 | 端到端网络解决方案和服务供应商 | 4.31 | 0.39 | 23.85% | 23.85% |
| BABA.N | 阿里巴巴 | 云计算、数字媒体及娱乐以及创新业务 | 102.18 | 2709.02 | 17.58% | -13.98% |

资料来源: Wind、开源证券研究所 (注: 股价为 2023 年 3 月 31 日收盘价)

本周港股通高鑫零售、联合能源集团、兖州煤业股份涨幅居前, 本周分别上涨 27.53%、25.68%、22.17%。高鑫零售为中国规模最大及发展最快的大卖场运营商。集团现以欧尚(Auchan)及大润发(RT-Mart)两大知名品牌经营大卖场业务, 认为专注于确保客户满意度是集团取得成功的重要因素之一。为达此目标, 集团向顾客提供令人难以抗拒之舒适及超值购物体验, 包括: (1)提供品种丰富的优质食品及非食品商品; (2)按国际标准营运大卖场, 营造现代购物环境及温馨购物氛围; (3)在集团的综合性大卖场内设有第三方店铺及便利设施(如轻食餐厅、自动柜员机、药房及干洗店)等互补性组合。集团的核心策略为持续致力为顾客提供物有所值的商品。

表3：本周港股通高鑫零售、联合能源集团、兖州煤业股份涨幅居前

| 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 |
|---------|--------|--------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 6808.HK | 高鑫零售 | 大卖场运营商 | 3.15 | 300.50 | 27.53% | 2.89% |
| 0467.HK | 联合能源集团 | 能源上游石油及天然气业务 | 0.93 | 244.50 | 25.68% | 50.92% |
| 1171.HK | 兖州煤业股份 | 大型煤炭生产、出口商 | 28.1 | 1772.66 | 22.17% | 101.23% |
| 2005.HK | 石四药集团 | 中国制药行业领先制造商之一 | 4.73 | 140.61 | 18.84% | 22.05% |
| 0751.HK | 创维集团 | 大型高科技集团公司 | 4.05 | 104.70 | 15.38% | -20.59% |
| 9997.HK | 康基医疗 | 国内微创外科手术器械及配套耗材平台 | 9.59 | 116.69 | 13.90% | 24.12% |
| 1119.HK | 创梦天地 | 国内第一独立手游发行商 | 4.36 | 61.49 | 13.25% | -30.24% |
| 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 | 0.234 | 10.40 | 12.50% | -23.28% |
| 6049.HK | 保利物业 | 物业管理服务综合运营商 | 48.1 | 266.15 | 12.12% | -20.97% |
| 0799.HK | IGG | 全球网络游戏开发商和运营商 | 3.08 | 36.88 | 12.00% | -55.56% |

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为 2023 年 3 月 31 日收盘价）

1.4、本周热点新闻：小鹏汽车吴新宙：计划 2024 年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力；工信部：到 2025 年制定 30 项以上汽车芯片重点标准

公司新闻 1：小鹏汽车吴新宙：计划 2024 年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力。3 月 31 日，小鹏汽车自动驾驶副总裁吴新宙表示小鹏汽车计划 2023 年上半年发布基于高精地图（新增上海）以及全国范围内无图城市的 NGP；2023 年下半年实现大部分无图城市开放变道、超车、左右转能力；2024 年实现全场景打通，实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶（XNGP）能力，接近 L4 级自动驾驶。

公司新闻 2：吉利控股集团李书福：未来智能手机、智能汽车不再各行其道。3 月 30 日，吉利控股集团创始人及董事长李书福表示，当前智能电动是大潮，汽车工业不再局限于单线的技术学习，而是人工智能、无感交互、天地通信、跨界互联的多技术融合创新。消费者对全场景智能连接解决方案的需求非常强烈，未来智能手机、智能汽车不再各行其道，共同面向多终端、全场景、沉浸式体验的一体融合关系。未来星纪魅族将围绕构建全球智能生态中心，把车机的人机交互体验提升到手机级别的水平。

公司新闻 3：TCL 科技设立股权投资企业，拟投资半导体、光伏等领域。3 月 31 日，TCL 科技公告称拟与宁波嘉岸创业投资合伙企业（有限合伙）设立惠州市东莞嘉岸股权投资合伙企业（有限合伙），合伙企业认缴出资额为 15.61 亿元人民币，其中公司认缴出资 15.6 亿元人民币，投资领域包括但不限于半导体显示，新能源光伏及半导体行业及产业上下游核心环节，人工智能与智能制造等领域，以及围绕主业相关的前沿技术、开发和应用。

行业新闻 1：工信部：到 2025 年制定 30 项以上汽车芯片重点标准。3 月 28 日，工信部就《国家汽车芯片标准体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）公开征求意见，到 2025 年制定 30 项以上汽车芯片重点标准，涵盖环境及可靠性、电磁兼容、功能安全及信息安全等通用要求，控制芯片、计算芯片、存储芯片、功率芯片及通信芯片等重点产品与应用技术要求，以及整车及关键系统匹配试验方法，以引导和规范汽车芯片产品实现安全、可靠和高效应用。

行业新闻 2:《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》系列团体标准发布。3月29日,中国商用车论坛举办,中国汽车工业协会和一汽解放牵头发布《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》系列团体标准,标准覆盖车端、站端关键技术12项,明确了接口尺寸、换电流程等五方面技术内容。同时,该标准还对换电电池箱技术、换电底托技术、换电连接器技术、换电控制器技术、车辆识别、数据安全、防护及应急、换电系统、装置技术及规划布局实施做出统一标准要求。工信部装备工业一司副司长郭守刚表示将加快推动商用车产业转型升级,组织公共领域车辆全面建成先行区试点,持续做好燃料电池汽车示范推进和应用推广,协同规定充换电站、加氢站基础设施建设,不断促进新技术、新模式、新业态探索和创新应用,加快研究商用车积分管理办法,持续提升电动化水平,加快推动智能网联汽车准入,引导企业加强能力建设和产品研发,加速商用车智能化、网联化进程。

行业新闻 3:我国首次实现固态氢能发电并网,“绿电”与“绿氢”灵活转换。财联社3月25日消息,国家重点研发项目固态氢能发电并网率先在广州和昆明同时实现,这也是我国首次将光伏发电制成固态氢能应用于电力系统。固态储氢与目前的气态和液态储氢方式不同,它是在常温下通过氢气与合金发生化学反应,让氢原子进入金属的空隙中储存,储氢的压力是2~3兆帕,升高合金的环境温度就可以释放氢气。固态储氢最大的优点就是简单高效,就好比做一个能量的大蓄水池,可以把光伏、风电等不稳定的发电量高密度存储起来。在广州,这项技术还可以升温释放高压氢气,为新能源汽车加氢。

表4:小鹏汽车吴新宙:计划2024年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力;工信部:到2025年制定30项以上汽车芯片重点标准

| 时间 | 类别 | 事件 | 点评 |
|-----------|----|------------------------------------|--------------------------|
| 2023/3/31 | 公司 | 小鹏汽车吴新宙:计划2024年实现从车位到车位的智能导航辅助驾驶能力 | 有望接近接近L4级自动驾驶 |
| 2023/3/30 | 公司 | 吉利控股集团李书福:未来智能手机、智能汽车不再各行其道 | 共同面向多终端、全场景、沉浸式体验的一体融合关系 |
| 2023/3/23 | 公司 | TCL科技设立股权投资企业,拟投资半导体、光伏等领域 | 把握半导体、光伏等前沿领域发展机遇 |
| 2023/3/28 | 行业 | 工信部:到2025年制定30项以上汽车芯片重点标准 | 引导和规范汽车芯片产品实现安全、可靠和高效应用 |
| 2023/3/29 | 行业 | 《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》系列团体标准发布 | 加快推动商用车产业转型升级 |
| 2023/3/25 | 行业 | 我国首次实现固态氢能发电并网,“绿电”与“绿氢”灵活转换 | 可以把光伏、风电等不稳定的发电量高密度存储起来 |

资料来源:财联社、开源证券研究所

1.5、事件关注:中国(苏州)智能汽车软件产业峰会

4月关注:中国(苏州)智能汽车软件产业峰会。4月6日,诚迈科技与智达诚远将于苏州独墅湖世尊酒店举行“创新融合·聚力赋能”中国(苏州)智能汽车软件产业峰会,探讨汽车软件产业的发展趋势、前沿技术和创新成果。本次峰会将邀请来自宝马、高通、大陆、Elektrobit、Epic Games、黑莓QNX、芯驰、洛轲智能等行业领军企业,以及国家智能网联创新中心、开放原子开源基金会等权威组织的一众大咖汇聚苏州。诚迈科技和旗下子公司智达诚远将携手行业专家们洞悉智能汽车软件前沿发展趋势,分享自身实践与前沿洞察,涵盖芯片、操作系统、智能座舱、自动驾驶、电子电气架构等话题,探路软件定义汽车时代的产业发展和共建。智达诚远将发布“峰昇”操作系统(FusionOS),并呈现在智能汽车领域的最新业务进展和部署规划。

表5：4月关注：中国（苏州）智能汽车软件产业峰会

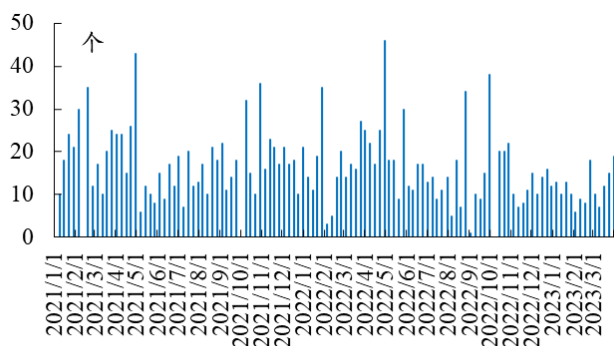
| 时间 | 事件 | 影响主题 |
|---------------------|------------------------|------|
| 2023/4/6-2023/4/6 | 中国（苏州）智能汽车软件产业峰会 | 汽车 |
| 2023/4/14-2023/4/15 | 2023 汽车&新能源数智未来创新峰会 | 汽车 |
| 2023/4/19-2023/4/19 | 第五届 ADMIC 汽车数字化&营销创新峰会 | 汽车 |
| 2023/4/20-2023/4/20 | GTIC 2023 中国智能汽车创新峰会 | 汽车 |

资料来源：活动家、活动行、开源证券研究所

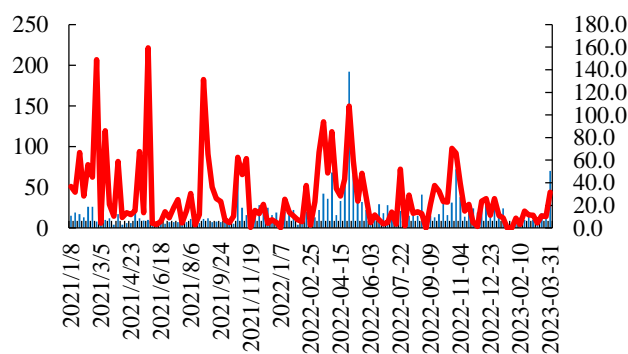
2、本周重大事项：赛腾股份股权激励计划值得关注

本周共有 18 家（19 项方案）公司发布股权激励方案，6 家（6 项计划）公司发布员工持股计划，69 家（70 项方案）公司发布回购方案。其中赛腾股份股权激励计划值得重点关注。

3 月 28 日，赛腾股份发布第一类限制性股票激励计划，其业绩指标：第一个解除限售期 2023 年公司扣除非经常性损益后净利润较 2022 年增长 10%；第二个解除限售期 2024 年公司扣除非经常性损益后净利润较 2022 年增长 20%。

图7：本周股权激励发行项目数量增加


■ 股权激励项目数量

图8：本周回购金额上限 31.7 亿元，回购数量增加


■ 回购预案数 ■ 回购金额上限（亿元）-右

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6：本周共有 19 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 |
|-----------|--------|------------|--------------|----------|--------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 000555.SZ | 神州信息 | 2023-03-31 | 软件与服务 | 期权 | 4 | 3,717.00 | 3.78 | 13.64 | 16.67% |
| 002052.SZ | *ST 同洲 | 2023-03-31 | 耐用消费品与服装 | 期权 | 5 | 5,237.50 | 7.02 | 2.07 | 29.90% |
| 300674.SZ | 宇信科技 | 2023-03-31 | 软件与服务 | 第二类限制性股票 | 3 | 741.32 | 1.04 | 10.31 | 15.47% |
| 300759.SZ | 康龙化成 | 2023-03-31 | 制药、生物科技与生命科学 | 第二类限制性股票 | 6 | 164.37 | 0.14 | 28.58 | 7.14% |
| 300811.SZ | 铂科新材 | 2023-03-31 | 技术硬件与设备 | 期权 | 5 | 138.70 | 1.26 | 90.49 | 13.04% |
| 300811.SZ | 铂科新材 | 2023-03-31 | 技术硬件与设备 | 第二类限制性股票 | 5 | 59.30 | 0.54 | 45.70 | 14.47% |
| 603222.SH | 济民医疗 | 2023-03-31 | 制药、生物科技与生命科学 | 期权 | 5 | 330.00 | 0.61 | 12.01 | 25.36% |

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

9 / 34

| 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 |
|------------------|-------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| 605066.SH | 天正电气 | 2023-03-31 | 资本货物 | 第一类限制性股票 | 5 | 600.00 | 1.50 | 4.02 | 25.36% |
| 688012.SH | 中微公司 | 2023-03-31 | 半导体与半导体 生产设备 | 第二类限制性股票 | 5 | 550.00 | 0.89 | 50.00 | 33.33% |
| 300545.SZ | 联得装备 | 2023-03-30 | 资本货物 | 第二类限制性股票 | 5 | 246.25 | 1.39 | 16.57 | 25.00% |
| 300872.SZ | 天阳科技 | 2023-03-30 | 软件与服务 | 第二类限制性股票 | 3 | 800.00 | 1.98 | 7.76 | 23.08% |
| 300957.SZ | 贝泰妮 | 2023-03-30 | 家庭与个人用品 | 第二类限制性股票 | 4 | 635.40 | 1.50 | 62.10 | 16.00% |
| 301367.SZ | 怡和嘉业 | 2023-03-30 | 医疗保健设备与 服务 | 第二类限制性股票 | 5 | 64.00 | 1.00 | 116.53 | 29.10% |
| 603289.SH | 泰瑞机器 | 2023-03-30 | 资本货物 | 第一类限制性股票 | 4 | 250.00 | 0.85 | 5.45 | 9.09% |
| 002983.SZ | 芯瑞达 | 2023-03-29 | 半导体与半导体 生产设备 | 第一类限制性股票 | 5 | 199.60 | 1.08 | 10.53 | 30.09% |
| 688373.SH | 盟科药业 -U | 2023-03-29 | 制药、生物科技 与生命科学 | 第二类限制性股票 | 5 | 1,000.00 | 1.53 | 5.00 | 14.97% |
| 603283.SH | 赛腾股份 | 2023-03-28 | 半导体与半导体 生产设备 | 第一类限制性股票 | 3 | 909.90 | 4.77 | 23.93 | 100.00% |
| 600860.SH | 京城股份 | 2023-03-25 | 资本货物 | 第一类限制性股票 | 6 | 798.05 | 1.47 | 7.33 | 29.79% |
| 688152.SH | 麒麟信安 | 2023-03-25 | 软件与服务 | 第二类限制性股票 | 5 | 20.00 | 0.38 | 109.11 | 54.92% |

资料来源：Wind、开源证券研究所

表7：本周共有 6 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) |
|-----------|------|------|------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| 300529.SZ | 健帆生物 | 医药生物 | 2023-03-31 | 490.04 | 0.61% | 30.61 | 30.35 | 15,000.00 | 245.14 |
| 300559.SZ | 佳发教育 | 计算机 | 2023-03-31 | 641.00 | 1.60% | 6.28 | 12.7 | 4,025.48 | 50.74 |
| 300674.SZ | 宇信科技 | 计算机 | 2023-03-31 | 327.00 | 0.46% | 10.31 | 18.59 | 3,371.37 | 132.12 |
| 300217.SZ | 东方电热 | 家用电器 | 2023-03-29 | 1,101.32 | 0.74% | 6.36 | 6.29 | 3,667.41 | 93.58 |
| 300650.SZ | 太龙股份 | 电子 | 2023-03-29 | 239.43 | 1.10% | 8.50 | 12.71 | 3,000.00 | 27.75 |
| 688185.SH | 康希诺 | 医药生物 | 2023-03-28 | 56.25 | 0.23% | 61.17 | 113.67 | 3,440.57 | 281.28 |

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：股价为 2023 年 3 月 31 日收盘价）

3、新技术逐步验证，异质结降本增效进展迅速

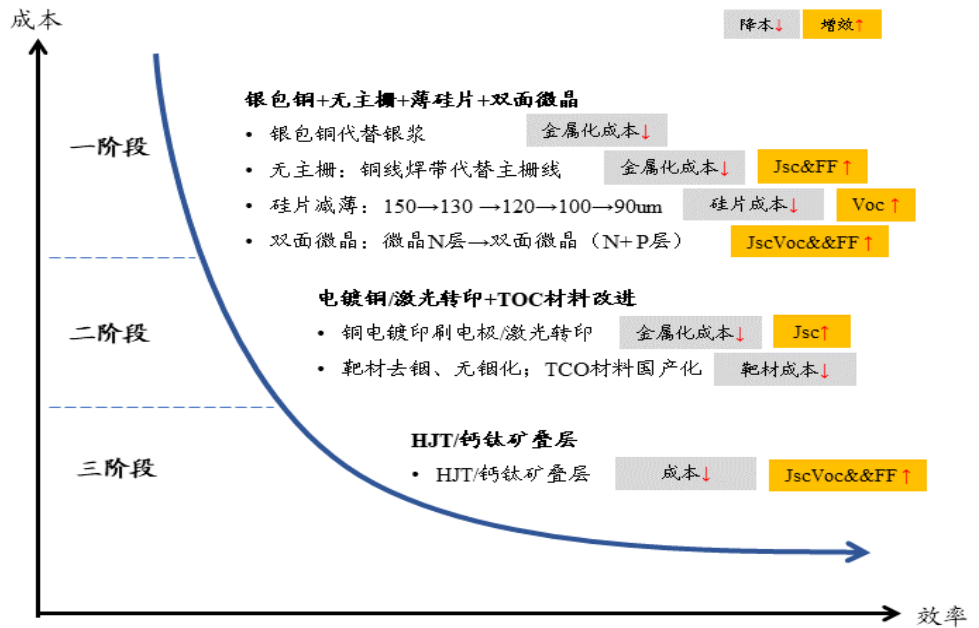
3.1、异质结大规模投产应在经济性持平 TOPCon/PERC 时

异质结电池的设备、浆料、靶材等非硅成本较高。异质结电池的成本主要由硅片、浆料、靶材、设备折旧和其他（人工水电、化学品等）费用构成。浆料成本方面，

异质结电池为双面结构，两面均需正面银浆印刷。同时，异质结电池在生产环节温度不得超过 250°C，需要采用低温银浆制备电极。而低温银浆生产工艺难度高，还需冷链运输，价格比高温银浆更高。且低温银浆的导电性能弱于高温银浆，需要提高银的含量来提高导电性，进一步增加了 HJT 电池银耗。**靶材方面**，异质结电池的 TCO 层采用 PVD/RPD 设备溅射镀膜，较 PERC 电池新增了靶材成本。

HJT 的经济性持平或高于 TOPCon 时方能实现大规模量产。目前 HTJ 的经济性可通过两方面提升：**一是通过多种技术手段降低硅片、非硅材料成本。**短期看浆料和硅片降本进展，包括银包铜代替纯银浆制备电极，无主栅互连节约主栅银耗；以及硅片薄片化导入降本。中期关注铜电镀印刷电极/激光转印等金属电极制备优化技术，以及 TCO 材料国产化、靶材无钨化等材料降本技术。**二是进一步提高组件效率以获得销售溢价。**高效组件可有效降低电站度电成本，因而可获得一定溢价。据 InfoLink，当前 HJT 组件较 TOPCon 溢价约 0.10-0.18 人民币/W，若进一步提高转换效率，HJT 组件有望获得更高溢价。短期关注双面微晶、光转膜量产进度，远期关注 HJT/钙钛矿叠层电池研发进展。

图9：异质结降本增效技术路径分三阶段演化



资料来源：开源证券研究所

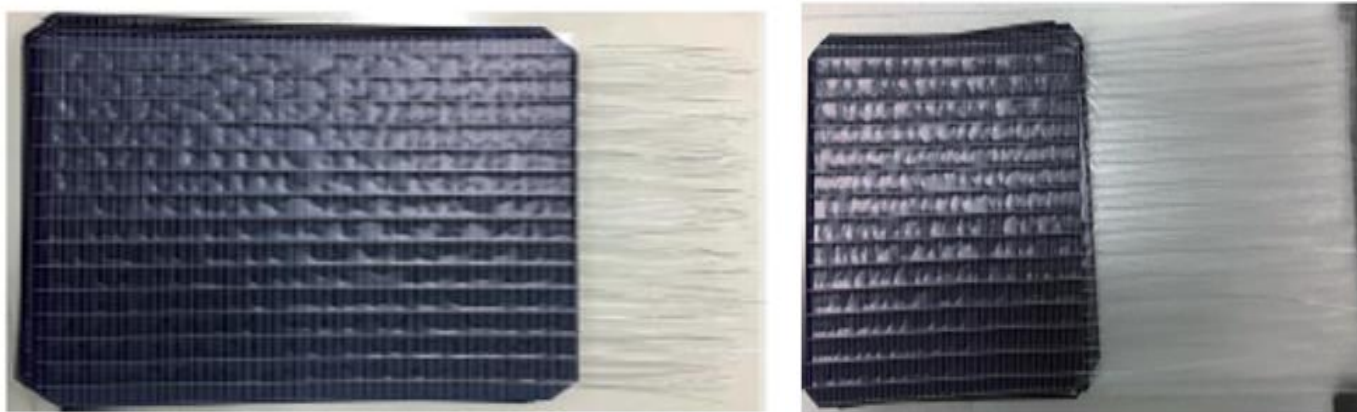
3.2、降本路线清晰，银包铜、无主栅、薄片化等逐步验证

➤ 短期看银包铜、无主栅、薄片化导入量产进度

银包铜技术有望降低 50%银耗。银包铜粉中含铜量越高，能够节约的成本越多，但是铜含量过高会影响银包铜粉的性能，含铜量过高时银无法完全包覆铜，导致银包铜粉容易氧化，铜含量越低，银包铜粉的抗氧化性和导电性越好。银包铜粉在高温环境下易氧化，其难以应用到使用高温银浆的 PERC 电池和 TOPCon 电池。**银包铜浆料完成可靠性验证，华晟能源已导入量产线。**根据苏州固得投资者关系记录表，其子公司苏州晶银已经出货 50%银含量的银包铜浆料产品，主要应用于异质结电池的细栅上；目前已经在一家客户实现了批量生产，两家客户实现了小批量生产，另外还有几家客户通过了可靠性测试，产品目前主要应用于异质结电池的细栅上。

无主栅技术可取消主栅银耗，并通过减少正面遮光率为组件增效。异质结电池采用低温工艺且表面为 TCO 透明导电膜，因此可采用无主栅技术方案。无主栅方案使用圆形铜线低温焊带替代传统焊带、在层压过程中进行焊接，实现铜线焊带代替主栅线与细栅线形成互联，可以取消主栅银耗。由于圆形铜线比银浆印刷的主栅线更细，组件采用无主栅工艺可减少电池正面遮光率，从而提升电池转换效率。具体工艺为：使用串焊机在 100℃ 左右的条件下，将镀层铜丝与有机薄膜经过机械复合后形成铜丝复合膜，分别铺设在两片电池的正、背面，实现相邻电池的串接；串接后的电池串经过排布、叠层后，在一定的层压温度和压力下将镀锡铜丝和电池细栅压合在一起，形成欧姆接触。而欧姆接触的紧密程度直接决定着组件封装损失的大小和功率的高低，因此无主栅太阳能电池与无主栅焊带之间的匹配性显得尤为重要。电池正面细栅的高宽比、背面电场图形、铜丝镀层厚度，以及铜丝与薄膜的复合效果均能影响欧姆接触的紧密程度。

图10：镀层铜丝与有机薄膜复合后分别铺设在两片电池的正、背面



资料来源：《无主栅太阳能电池多线串接技术研究》（张治等，2018）

异质结电池低温工艺、低表面复合特性与薄硅片更适配。对于一般的 PERC 电池而言，短路电流 J_{sc} 会随着硅片厚度的减少而减小，硅片减薄会导致电池发电效率下降。异质结电池则相反，硅片薄化后不仅不会限制发电效率，还会提升其功率。所以，硅片薄化目前是异质结独有的降本方法，这种优势会随着量产规模的提升而不断放大。

➤ 远期看铜电镀、激光转印等金属电极优化技术进展

电镀铜可实现完全无银，进一步降低金属化成本。电镀铜技术将金属化原材料全部代替为单价仅为金属银百分之一的金属铜，可进一步降低约 50% 的金属化成本。同时，由于铜导电性能更好，且栅线更窄，电镀铜还可提升转换效率。与丝网印刷技术中使用掺杂有机物的银浆相比，纯铜电阻率更低、电流输运效率更高，且自身线宽更细、平整度更高，使得电池片可提高约 0.3% 的转换效率。

表8：电镀铜核心工艺主要有四步

| 步骤 | 具体原理 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 第一步：沉积种子层 | 引入一层极薄的金属种子层，以增强金属与透明导电薄膜的接触及附着性能。 |
| 第二步：图形化 | 俗称光刻，先在硅片上贴敷一层感光胶膜，将带有所需图形的掩模版覆于硅片上方，待曝光和显影处理后，完成图形转移。 |
| 第三步：铜电镀 | 基于氧化还原反应，电镀液里的铜离子还原覆盖至阴极表面，阳极的铜单质氧化以补充电解液中的铜离子。其电镀方式可分为垂直电镀、水平电镀与花篮式电镀。 |
| 第四步：后处理 | 去掉感光膜和掩膜，以及刻蚀掉剩余的种子层，最终得到具有优异塑性和良好选择性的铜电极。 |

资料来源：《硅异质结太阳能电池接触特性及铜金属化研究》（俞健等，2019）、《2020 年中国光伏技术发展报告——晶体硅太阳能电池研究进展》（中国可再生能源学会光伏专业委员会，2021）、芯基微装招股书、开源证券研究所

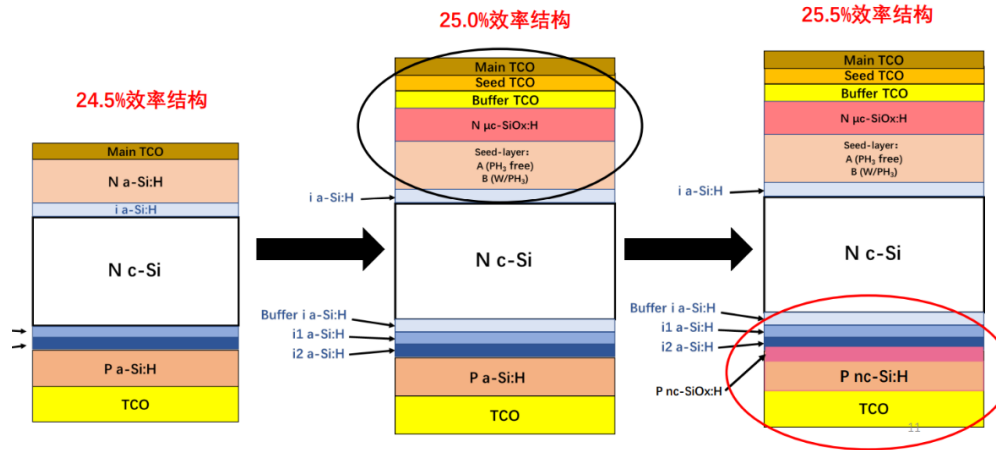
激光转印技术与异质结电池适配。在特定柔性透光材料上涂覆所需浆料，采用高功率激光束高速图形化扫描，将浆料从柔性透光材料上转移至电池表面，形成栅线。由于采用非接触印刷模式，激光转印可降低隐裂、碎片、污染、划伤等风险，适用于薄片化、柔性异质结电池。同时，相比传统丝网印刷，激光转印技术可大幅降低 HJT 栅线线宽，实现银浆消耗量减少。帝尔激光转印设备在 HJT 工艺上可节约 30%-40% 浆料，并带来电池效率 0.3% 以上的提升。

3.3、增效手段丰富，微晶工艺、光转膜等逐步推进

双面微晶可带来约 0.9% 的电池效率提升。微晶硅 ($\mu\text{c-Si:H}$) 是由晶粒、非晶和晶粒边界组成的混合相，较非晶硅具有更良的透光率和更低的表面缺陷，因而光电转换效率更高。据《用 13.56MHz 射频技术实现规模量产的高效异质结太阳能电池的研究》（张津燕，2022），双面微晶异质结电池比非晶异质结电池转换效率高出约 0.9%，其中 N 面微晶较非晶异质结电池提升约 0.5% 转换效率，双面微晶比 N 面微晶异质结电池进一步提升约 0.4% 转换效率。制备微晶硅技术的难点在于增加氢稀释率，解决办法包括提高功率，提高频率，增加设备。

微晶 N 层工艺已经成熟，双面微晶（微晶 N 层+P 层）已导入量产。HJT 非晶产线升级到微晶产线需要在射频系统、温度系统、工艺配方等方面进行改进。当前，**单面微晶（N 层）异质结电池已经实现规模量产**，华晟能源宣城二期 2GW 项目、金刚光伏 1.2GW 项目等意味着 HJT 已进入微晶时代。效率方面，华晟能源 G12-132 微晶异质结组件（210mm 尺寸、单面微晶、MBB）效率达 23.28%，功率达到 723W。**双面微晶已导入量产**，华晟宣城三期 2.4GW 双面微晶异质结电池（182 尺寸）已完成首批出片，最高效率突破 25%。此前中试线上采用量产双面微晶工艺制成的异质结电池研发效率经中国计量院认证，已达到了 26.1%，量产平均效率有望提升至 25.5% 以上。金刚光伏酒泉 4.8GW 双面微晶设备已进入调试阶段。

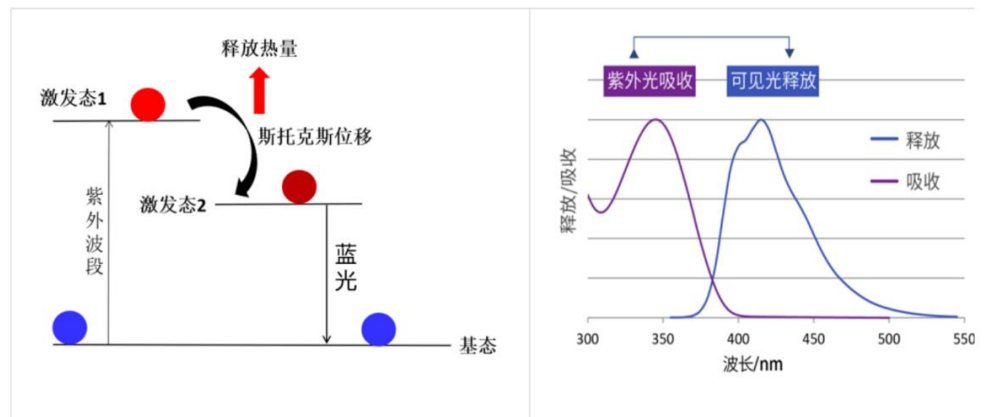
图11: 双面微晶可带来约 0.9% 的电池效率提升



资料来源:《HJT 电池技术发展现状 & 成本分析》(王文静, 2021)、开源证券研究所

光转膜既能提高异质结组件可靠性,还可增大光吸收提升组件效率。HJT 电池的 TCO 非晶/微晶对紫外光、酸及湿热环境更为敏感,极易引起电池功率衰减甚至失效。光转膜的原理是在光照射入膜后,令紫外光光红移转为蓝光,可以延长异质结电池片寿命。同时,异质结电池使用光转膜后可增大光吸收,明显提高转换效率。据赛伍技术测算,采用转光膜方案可增加发电量 1.5% 左右,且具有超过 30 年的长期可靠性。对于一座 100MW 的电站,运行 30 年可累计多发电 5700 万度,投资回报率增加 10%。目前赛伍技术已同华晟能源完成全面战略合作及长期供货协议的签约。据协议,华晟新能源将有总计约 10GW 异质结 HJT 电池组件会采用赛伍技术的 UV 光转胶膜。

图12: 光转膜令紫外光光红移转为蓝光



资料来源: pv-tech

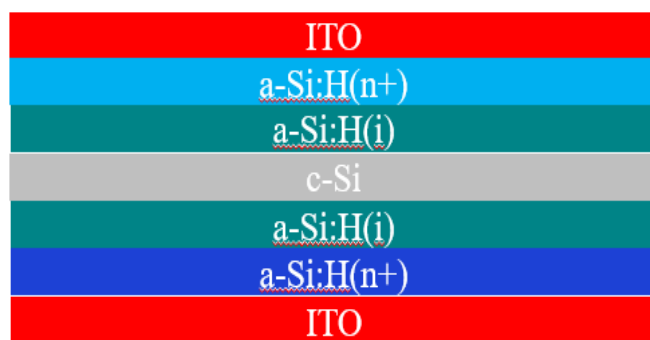
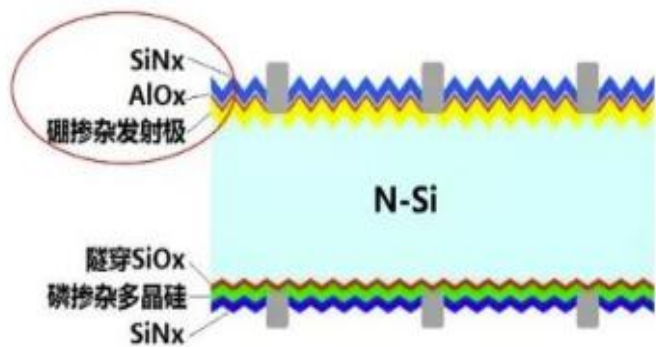
➤ 远期关注钙钛矿叠层技术

异质结电池和钙钛矿电池做叠层更为理想。相比 topcon 电池,异质结电池与钙钛矿电池进行叠层更为理想。一是异质结电池结构相比 topcon 电池本身更适合叠层: 因为钙钛矿电池与异质结电池进行叠层,异质结电池表面本身就是 TCO,异质结电池的产线无需做更改,而 topcon 电池与钙钛矿电池进行叠层, topcon 正面的氮化硅和氧化铝由于是绝缘体不能导电,需要先把氧化铝和氮化硅去掉,或加入进一步掺杂和钝化工艺;二是 topcon 电池与钙钛矿电池进行叠层的话自身基于电流高的效率优势会被浪费: 从实际量产效率来看, topcon 和异质结相差不大,但效率的构成参数

不同，异质结是电压高，电流低，topcon 是开压不高，但电流比较高，主要原因为异质结表面 TCO 的透光性不如 topcon 表面的氮化硅。如果做叠层电池，异质结受光面 TCO 依然是 TCO，topcon 表面也需要变成 TCO，那么 topcon 电池本身电流高的优势就没有了，理论上钙钛矿-topcon 叠层电池的效率相比钙钛矿-hjt 叠层电池更低。不过钙钛矿-topcon 叠层电池依然值得关注，2022 年 6 月，澳大利亚国立大学 Klaus Weber，北京大学周欢萍以及晶科能源 Peiting Zheng 等人使用隧道氧化物钝化接触（Topcon）结构的晶硅电池作为底部电池，以及钙钛矿薄膜作为顶部电池，制备了单片钙钛矿/Topcon 叠层器件。该器件的效率为 27.6%，研究成果发表于《Advanced Energy Materials》。

图13: Topcon 电池结构与钙钛矿进行叠层需要改造

图14: HJT 电池结构更适合与钙钛矿进行叠层



资料来源：一道新能公众号、开源证券研究所

资料来源：《新型薄膜太阳能电池》（丁建宁著）、开源证券研究所

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）：无惧宏观环境波动，业绩稳健成长

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 2022 年业绩预告，业绩保持稳健。公司发布 2022 年年度业绩预告，预计 2022 年实现净利润 3.55-3.70 亿元，同比增长 20.61%-25.71%，实现扣非净利润 2.79-2.94 亿元，同比增长 21.15%-27.66%；以中位数测算，2022 年第四季度，公司实现净利润 1.42 亿元，同比增长 21.18%，实现扣非净利润 1.26 亿元，同比增长 24.05%。此外公司实施股权激励计划带来股份支付费用 4400 万元。报告期内公司面对宏观环境的不确定性，积极调整市场策略，不断推出新产品，业绩实现良性发展。基于公司业绩预告，我们下调公司 2022 年业绩预测并维持 2023-2024 年业绩预测，预计公司 2022-2024 归母净利润分别为 3.64 (-0.14) /5.16/6.94 亿元，对应 EPS 分别为

0.68/0.96/1.30 元/股，对应当前股价的 PE 分别为 44.6/31.5/23.4 倍，基于公司良好的远期发展前景，仍维持“买入”评级。

无惧宏观不确定性，收入利润稳健增长。2022 年公司面对宏观环境的不确定性，积极应对，及时调整市场拓展策略，把握农机自动驾驶、水文测绘市场的发展机会，实现业绩大幅增长；同时在海外市场拓展中取得积极进展，产品多元化发展，业绩表现优异。研发投入方面，公司积极布局，在算法、芯片、激光雷达等领域持续突破，开发多种解决方案为业务发展夯实基础。同时积极实施降本增效，优化管理体系，盈利能力持续提升。

高精度定位龙头受益北斗行业发展，自动驾驶打开成长空间。公司拥有高精度定位领域全产业链服务能力。近年海外业务拓展顺利，渠道和产品全面铺开。公司的 RTK 产品凭借优异性价比在全球广泛销售，同时农机自动驾驶、无人船、三维激光雷达等产品亦在发展中国家和发达国家中推广。解决方案领域，新产品层出不穷。此外公司的激光雷达测量系统，将数据采集从“二维”升级到“三维”，并开始逐步突破更多的应用市场。自动驾驶位置单元领域公司已经获得比亚迪、吉利路特斯、哪吒汽车、长城汽车等诸多定点，并有部分产品开始批量出货，伴随更多新车型量产有望有力推动公司业绩腾飞。

4.1.2、长光华芯 (688048.SH)：外部因素致短期波动，激光芯片龙头前景广阔

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》

公司发布三季度报告，外部因素致业绩短期波动。公司发布 2022 年三季度报，前三季度实现收入 3.17 亿元，同比下降 0.35%；实现归母净利润 0.95 亿元，同比增长 22.66%；实现扣非净利润 0.33 亿元，同比下降 38.66%。2022 年第三季度，公司实现营业收入、归母净利润、扣非净利润分别为 0.67 亿元、0.36 亿元、-0.06 亿元，同比变动-47.53%、+19.39%、-129.03%。受疫情反复等不利因素影响，行业普遍承压，下游锐科激光等公司三季度业绩下滑，公司三季度业绩亦受拖累。

内生竞争力不断增强，加大研发费用，增强费用控制能力。外部需求影响之外，公司内生竞争力不断增强。报告期内公司的新产能不断释放，良率提升，规模效应得以显现。2022 年 Q1-Q3 公司单季度毛利率分别为 50.19%、56.05%、53.70%，除第一季度同比下降 0.12 个百分点外，其余两个季度分别同比提升 1.33 和 1.95 个百分点。费用端，2022 年前三季度公司的销售、管理、研发、财务费用率分别为 6.38%、7.04%、25.25%、-0.39%，同比变动-1.44/2.49/7.65/-0.87，公司加大研发投入，高功率芯片模块方向之外，还积极发力 VCSEL 系列在新产品中的应用，为后续的持续发展打下坚实基础。

IDM 模式铸就高壁垒，激光雷达、消费电子等市场拓展助力公司腾飞。公司依托 IDM 模式构建激光芯片生产体系，核心技术覆盖器件设计和外延生长、FAB 晶圆工艺、腔面钝化处理、高亮度合束及光纤耦合技术等。目前已经建成 3 寸、6 寸半导体激光芯片量产线具备各类以砷化镓和磷化铟为衬底的半导体激光芯片制造能力。高功率半导体激光芯片领域持续推进国产替代，同时发力激光雷达、光通信、医美等领域的前瞻布局。随着汽车智能化的推进，激光雷达上车大势所趋，公司作为核心芯片供应商，有望充分受益激光雷达行业红利。

4.1.3、经纬恒润-W (688326.SH)：业绩符合预期，把握智能化拥抱成长

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 年业绩快报公告, 克服不确定性实现增长。公司发布 2022 年业绩快报, 2022 年公司实现总营收 40.3 亿元, 同比增长 23.5%; 实现归母净利润 2.39 亿元, 同比增长 63.26%; 实现扣非净利润 1.23 亿元, 同比增长 10.75%。报告期内, 公司积极应对外部环境不确定性, 克服疫情、芯片紧张以及商用车市场总体销量下滑的不利影响, 实现优异业绩表现。

无惧行业负面因素影响, 创新驱动逆流向上。据中汽协数据, 2022 年商用车产销分别完成 319 万辆和 330 万辆, 同比分别下降 31.9%和 31.2%, 此外疫情肆虐叠加上下游影响, 外部环境不确定性增加。公司积极应对, 2022 年营业收入逆势向上延续了较高增长态势, 2020-2022 年公司收入增速分别为 34.35%、31.61%、23.50%, 实现持续高增长。研发端, 公司仍加大投入, 2022 年上半年, 公司合计申报知识产权 142 项, 累积获得知识产权 1946 项, 创新驱动厚积薄发。此外得益于费用管控能力的提升和规模效应的显现, 公司盈利能显著提升, 2021-2022 年公司净利率分别为 4.48%、5.92%。

“三位一体”布局电子系统, 公司业务持续开拓。公司已经形成汽车电子、研发服务、高级别自动驾驶“三位一体”业务格局, 并不断开拓新业务。汽车电子业务方面, 产品广泛覆盖智驾域、车身域和动力底盘域, 立足国内, 持续开拓合资/外资客户, 同时前瞻布局 4D 毫米波雷达、AR-HUD 等新产品。研发服务方面, 总线通信开发工具、测试产品等不断推出。高级别自动驾驶方面, 公司业务横跨研发、制造、服务三大环节, L4 高级别智能驾驶业务产品已经在日照港、龙拱港规模化应用, 未来有望继续拓展新场景。作为本土汽车电子企业龙头, 多领域逐步扎实开拓业务, 有望实现进一步成长。

4.1.4、炬光科技 (688167.SH): 业绩符合预期, 平台型领先技术公司前景广阔

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 年业绩高速增长, 业务进展顺利符合预期。公司发布 2022 年业绩快报公告, 2022 年实现归母净利润 1.27 亿元, 同比增长 87.56%; 实现扣非净利润 0.84 亿元, 同比增长 72.42%, 业绩表现符合预期。报告期内, 公司实施股权激励带来股份支付费用 1825 万元, 实际利润表现更优。

上游中游协同发力, 盈利能力持续提升。2022 年公司积极应对全国疫情带来的不利影响, 公司收入实现快速增长, 盈利能力显著提升。收入方面, 公司坚持以技术创新为驱动, 上游“产生光子+调控光子”业务实现稳健增长, 中游泛半导体制程光子应用解决方案取得突破, 上中游协同发力, 同时积极拓展客户, 销售收入保持稳定增长。盈利能力方面, 公司 2022 年净利率为 23%, 相比 2020-2021 年的 9.33%和 13.64% 显著提升, 报告期内公司布局全球共享服务中心, 深入推进信息化管理水平, 稳步提升经营效率, 期间费用率逐渐下降。

九大核心技术壁垒城坚水深, 研发创新前瞻布局打开空间。公司经过多年自主研发和技术积累, 在产业链上游已形成共晶键合技术等九大核心技术, 构建了深厚护城河, 同时形成灵活的应用开发能力。公司近期推出超大矢高(Sag)硅光学元器件, 大限度地提高了硅基光学器件能够接收光的范围, 有望为下一代硅光技术、生物传感、

智能终端等应用提供颠覆性解决方案，目前已经和多个客户开展合作。基于上游高技术壁垒，公司积极布局中游汽车应用、泛半导体制程及医疗健康三大市场，未来有望打开广阔的中游应用领域，拓展新的成长空间。

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年一季度的业绩持续高增长，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)：泛物联网需求波动，FWA和智能车载产品进展顺利

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》

公司发布三季度报告，外部因素致季度业绩增速波动。公司发布2022年三季度报告，前三季度实现收入18.00亿元，同比增长36.27%；实现归母净利润1.22亿元，同比提升53.95%；实现扣非净利润0.82亿元，同比增长93.08%。2022年第三季度，公司实现收入、归母净利润、扣非净利润分别为6.76亿元、0.36亿元、0.35亿元，同比增速分别为9.06%、13.22%、31.98%，单季度增速有所回落，预计主要是疫情、汇率波动等外部因素影响下，智能模组和物联网解决方案下游需求承压且运输受阻所致。我们认为5G渗透、行业智能化、汽车智能化的趋势不会改变，短期波动不改公司长期投资价值。

收入稳健增长，净利率持续提升。报告期内，公司无线通信模组及解决方案业务订单充足，应用于新能源车智能座舱的5G智能模组、FWA产品交付大幅提升，在疫情等负面影响下，前三季度单季度收入增速仍达54.26%、63.92%、9.06%。受到汇

率变动等因素影响，公司毛利率小幅承压，2022 年前三季度单季度毛利率分别为 19.13%、17.21%、17.16%，同比下降 0.15/0.59/3.38pct。而公司不断加强精细化管理，费用得到有效管控，前三季度公司销售、管理、研发费用率分别为 1.80%、2.12%、7.53%，分别同比下降 0.17/0.31/1.21pct，使得公司前三季度净利率达 6.80%，同比提升 0.78pct。

三大应用方向前景广阔，历经波动后有望继续前行。物联网行业前景广阔，链接、感知、计算、存储是行业智能化的核心要素，公司布局无线通信模组+物联网解决方案市场，形成了数传模组、智能模组、算力模组在内的全面的产品体系，以及包含智能网联汽车、FWA、泛物联网链接几大解决方案。5GFWA 产品伴随 5G 渗透率提升出货量持续增长；5G 智能座舱产品配套头部新能源车企，并有望进一步拓宽客户范围；泛物联网链接领域行业历经波动后有望回归正轨，持续看好公司未来发展。

4.1.7、均胜电子 (600699.SH)：业绩转正订单高增，蓄势待发未来可期

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 2022 年年报，业绩扭亏为盈。公司发布 2022 年年报，2022 年实现收入 497.93 亿元，同比增长 9.03%；实现归母净利润、扣非净利润 3.94、3.14 亿元，同比扭亏。2022 年在原材料价格波动，芯片短缺，俄乌冲突等负面因素影响下，公司采取一系列积极措施，汽车电子引领，汽车安全恢复，业绩扭亏为盈，新订单高速增长。

汽车电子高增长，汽车安全修复，盈利能力全面提升。公司两大板块业务同步实现优异表现，订单增速保持强劲增长。2022 年，公司汽车电子业务实现收入 150.96 亿元，同比增长 18.73%（剔除汇率影响增长 24%）。汽车安全业务实现收入 344 亿元，同比增长 6.48%。2022 年公司综合毛利率 11.96%，同比提升 0.33pct，扭转 2018 年以来下降趋势，其中汽车安全业务板块实现毛利率 9.14%，同比增加 0.65pct，开启盈利能力回升之路。2022 年公司销售/管理/研发/财务费用率分别下降 0.90/1.27/0.84/1.17pct，精益管理效果显著。

订单高增，汽车安全、智能化、电动化全面布局引领成长。订单方面，2022 年公司汽车电子新增订单 282 亿元，其中智能座舱/网联系统新获订单 189 亿元，新能源管理系统新获订单 93 亿元。汽车安全业务新获订单 481 亿元，同比增长超 100%。智能座舱领域公司加强软硬件平台搭建。智能驾驶领域开展 L0-L4 级别技术研发，广泛与英伟达、高通、地平线、黑芝麻等厂商合作，并推进基于不同芯片平台的智能驾驶域控制器、舱驾融合域控及中央计算单元等项目研发。新能源业务围绕 400/800V 等高压平台在国内外主机厂中全面铺开。汽车安全提升管理能力，优化供应链实现降本增效。同时前瞻布局气体发生器、DMS、顶棚/远侧气囊系统等核心技术板块和新型安全系统，成长可期。

4.1.8、华阳集团 (002906.SZ)：业绩保持强势增长，深入布局 HUD 迈向新篇章

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 年三季报，业绩保持强势增长。公司发布 2022 年三季度报告，2022 年前三季度实现收入 40.08 亿元，同比增长 28.03%；实现归母净利润 2.67 亿元，同比增长 28.28%；实现扣非归母净利润 2.48 亿元，同比增长 40.71%。单季度看，2022 年 Q3 实现收入 15.23 亿元，同比增长 40.99%；归母净利润 1.04 亿元，同比增长 46.23%；

实现扣非归母净利润 0.99 亿元，同比增长 57.83%，业绩表现优异。伴随公司持续推进产品迭代升级和订单开拓落地，我们持续看好公司前景。

毛利率稳健，费用控制良好，研发投入加大。尽管面临外部环境波动等风险，公司产品毛利率仍维持了较稳健的表现，2022 年前三季度单季度毛利率分别为 21.98%、21.07%、22.68%，同比微降 1.03/1.33/0.79pct。费用方面随着规模效应的显现销售和管理费用率显著下降，研发投入力度加大，2022 年第三季度销售/管理/研发费用率分别为 4.05%、2.75%、8.71%，同比变动-1.33/-0.65/+0.39pct。前三季度净利率达到 6.66%，同比增长 0.01pct，维持稳健态势。

智能化+轻量化双轮驱动，HUD 域控制器推动公司迈入发展快车道。华阳集团是国内汽车电子领域的领先企业，形成全面覆盖智能座舱、自动驾驶的完善产品线，同时拥有智能制造、光学精密零部件生产等优异的产品落地和量产能力。公司智能中控、HUD 产品配套长城、长安等优质客户，推出双焦面产品已经获得定点，斜投影产品已经向市场推广，同时与华为合作的 LCOS 项目持续推进研发，2022 年 9 月 15 日与深圳珑璟光电达成协议，共同推进光波导技术在 AR-HUD 中的应用，有望进一步加强公司在 HUD 领域竞争力。此外公司精密压铸顺应汽车轻量化趋势，配套比亚迪、博世等客户持续拓展规模。同时新布局座舱域控制器、车载功放等板块，打开市场空间，向汽车零部件龙头迈进。

4.1.9、北京君正 (300223.SZ)：公司发布 2022 年业绩预告，业绩同比下滑

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》

公司发布 2022 年业绩预告，业绩同比下滑。公司发布 2022 年度业绩预告，预计 2022 年实现归母净利润 7.60-8.89 亿元，同比下降 17.97%-4.05%，扣非归母净利润 7.22-8.51 亿元，同比下降 19.27%-4.85%；以中位数测算，2022 年第四季度实现归母净利润 0.93 亿元，同比下降 68.04%，实现扣非归母净利润 0.70 亿元，同比下降 68.18%。公司受消费电子周期低点和行业市场去库存影响，我们下调公司盈利预期，预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 8.26/11.23/16.76 亿元 (-1.98/-4.11/-4.37 亿元)，对应 EPS 分别为 1.72/2.33/3.48 元/股，对应当前股价的 PE 分别为 46.5/34.2/22.9 倍；公司聚焦车规级存储芯片，受益于新能源汽车电动化、智能化长期趋势，短期去库存影响不改长期增长前景，维持“买入”评级。

消费需求低迷叠加行业市场去库存，导致 2022Q4 收入和利润率的双下滑。海外经济衰退和通胀影响下全球存储芯片需求相对低迷，在汽车、工业、医疗等行业市场需求相对较好的背景下公司 2022 年收入保持了同比略有增长。2022Q4 来看，行业市场需求有所放缓，汽车行业开始主动去库存，整体价格有所下行。叠加消费类市场需求疲软，公司消费市场销售收入和毛利率同比均有所下降。在行业市场需求放缓和消费市场低迷的背景下，公司 2022Q4 收入和利润率迎来了双下滑。

智能电动化驱动，车规级市场长期可期。随着汽车电动化和智能化的不断发展，高级别自动驾驶对大容量存储芯片的需求将持续增加，公司积极推广的高容量、高性能和低功耗的 DDR4、LPDDR4 等产品将助推公司在车规级存储市场份额的进一步提升。此外，公司车规级 LED 驱动芯片种类丰富，覆盖头灯、日间行车灯、远光灯、雾灯、转向灯、组合尾灯等应用场景。面向汽车应用的 LIN、CAN、GreenPHY、G.vn 等网络传输产品，有望引领行业的需求趋势。展望 2023 年，消费市场需求正逐步见

底回暖，行业市场在智能电动化和高端制造的需求驱动下有望快速回暖，长期可期。

4.1.10、晶晨股份（688099.SH）：发布股权激励方案，彰显长期增长信心

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》

发布 2023 年股权激励草案，长期增长趋势明确。公司于 2023 年 3 月 8 日发布长期股权激励（草案），股份总计不超过 490 万股，占股本总额的 1.18%。目标对象不超过 575 人，占 2021 年底公司全部职工人数的 42.1%，主要为公司管理层和核心技术人员。购买价格为 37.04 元/股，以公司 2020 年-2021 年营业收入均值和毛利润均值为业绩基数，对营业收入和毛利润累计值的平均值定比业绩基数的增长率进行考核，考核要求 2023-2026 年度营业收入和毛利润增长率分别达到 73%/90%/103%/115%和 62%/78%/90%/101%。公司发布长期激励计划，有助于促进业务持续向上发展。

积极应对宏观不利影响，营收保持韧性。根据业绩快报，公司 2022 年实现营业收入 55.46 亿元，同比增长 16.09%；扣非归母净利润 6.67 亿元，同比减少 6.90%。公司积极应对不利的外部环境，依托长期积累的优势产品线和优质客户群，保持了总体经营的韧性。另一方面公司提前应对，确保客户供应不受影响，保持了供应链的韧性。同时公司继续保持研发的高投入，积极拓展新的优势产品线。通过前述应对措施，公司一定程度降低了国内外不利因素的影响。

期待消费市场复苏，汽车芯片有望贡献业绩增量。2022 年全球宏观经济受多重不利因素影响，下游多媒体终端产品需求受到一定抑制，公司机顶盒和 AI 芯片等产品市场景气度下降。展望 2023 年，公司新一代 WiFi6 芯片和汽车有望在 2023 年贡献业绩增量。公司车载信息娱乐系统芯片已通过海外 Tier1 定点宝马、林肯、Jeep 等高端车型；国内也已定点多家传统车企和新势力，有望在新车型上市后快速放量。

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）：智能座舱自动驾驶业绩齐飞，龙头实力彰显

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 2022 年年报，业绩持续高增长。公司发布 2022 年年报，2022 年实现营收 149.33 亿元，同比增长 56.05%；实现归母净利润 11.84 亿元，同比增长 42.13%；实现扣非净利润 10.37 亿元，同比增长 26.24%。2022 年，在芯片短缺、地缘政治冲突等因素影响下全球车市饱受冲击，公司凭借在智能座舱和自动驾驶领域的领先优势，实现营收和订单连续创新高，彰显竞争力。

驾驶、座舱、网联齐发力，收入维持高增长，毛利率小幅承压。分业务来看，2022 年公司智能座舱、智能驾驶、网联服务及其他分别实现收入 117.55/25.71/6.06 亿元，同比增长 47.97%、83.07%、174.94%，三大业务推进顺利助力收入实现快速增长。原材料涨价等多重因素影响下毛利率承压，公司 2022 年第四季度实现毛利率 21.57%，同比下降 3.20pct；2022 年全年实现毛利率 23.03%，同比下降 1.57pct。费用端，2022 年公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 1.57%、2.59%、10.80%、0.30%，分别同比变动 -0.84/-0.21/+0.58/+0.39pct，规模效应带动整体费用率收缩，未来有望继续这一趋势。

海外业务扩张+新产品线拓展助力公司前行。公司业务稳步推进，依托原有自主、合资为主品牌客户，逐步打开高端品牌市场和海外市场，新项目订单年化销售额突破 200 亿元。智能座舱订单破百亿，海外市场获得突破性进展，显示屏获得大众全球、铃木、西雅特等白点客户。智能驾驶新订单年化销售额近 80 亿元，高算力平台 IPU04 实现规模化量产，轻量级 IPU02 将推出更多新方案，销量有望快速增长，此外 4D 毫米波雷达等传感器亦前瞻布局。新产品方面，公司在 2023 年 1 月孵化量产车身域控制器，具备无钥匙进入与启动、智能空调、电动尾门、智能座椅等多种车身控制功能，简化零部件减少线束减轻整车重量，同时为未来的舱驾融合及中央计算平台打下基础。

4.1.13、瀚川智能（688022.SH）：定增圆满落地，助力主航道业务高速发展

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》

定增募资顺利完成，助力换电设备产能扩张。公司 3 月 24 日公告完成定增发行，募集资金 9.53 亿元，发行对象 18 家，包含地方国资、公募、QFII、私募和个人投资者，发行普通股 1,640.15 万股，价格为 58.11 元/股，较发行底价溢价 8.72%。定增资金将用于新增 2000 套换电站产能、投资扁线电机和脉冲强磁场焊接设备及补充流动资金，为公司长期业绩增长奠定良好基础。

与悦享雄安签订合作协议，加速换电业务发展。3 月 20 日，公司公告披露与悦享雄安科技有限公司签订 2 年战略合作框架协议，在重卡换电场景、电力交易、电力管理、智能微网、光伏发电、储能等方面开展密切合作，携手建设新能源重卡市场。悦享雄安由东风集团发起，是在雄安新区注册成立的智慧交通及自动驾驶研发运营一体化公司。与悦享雄安的深度合作进一步推动了公司在换电业务的布局，标志着

公司在商用车换电站设备、设备运行稳定性和服务能力上得到行业客户的认可，也将实现双方的优势互补和资源共享，实现产业互动和互利共赢。

聚焦“汽车+电池+充换电”主航道业务，业绩放量在即。公司聚焦汽车电动化、智能化主航道，深耕“汽车+电池+充换电”设备三大业务领域。换电设备已导入宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧、捷能智电、悦享雄安等主流客户，有望持续高速增长，打开第二增长曲线；汽车电子设备拥有泰科、大陆、安波福、博世等全球头部 Tier1 客户，产品正在向平台化、标准化转型，有助于长期毛利率提升；电池设备业务与深圳埃克森、正威集团、松下等进展顺利，稳定贡献业绩增量。公司三大业务板块协同发展，营收规模与盈利能力有望持续快速提升。

4.1.14、源杰科技(688498.SH)：业绩符合预期，高速光芯片龙头蓄势待发

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》

公司发布 2022 年业绩快报，疫情影响下业绩维持稳健增长。公司发布 2022 年业绩快报，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 5.24%；实现扣非净利润 0.92 亿元，同比增长 5.31%。尽管历经疫情影响，公司积极采取多种措施保供生产，订单有序交付，业绩稳健增长，未来有望继续受益新产品的落地和客户范围的拓宽。

需求景气推动业绩稳健增长，盈利能力强劲彰显高技术壁垒。公司产品涵盖多个速率的激光芯片，在 2.5G、10G 市场为光模块厂商提供全波段、多品类产品，在 25G 及更高速率芯片市场，公司不断推出新产品打开新空间。下游客户广泛覆盖中际旭创、铭普光磁等客户，受益光纤接入、4G/5G 移动网络、全球数据中心需求的持续增长，公司业绩成长性显著，2020-2022 年收入增速分别为 187.01%、-0.54%、21.89%；净利润增速分别为 496.99%、20.86%、5.24%。此外，受益于公司产品较高的技术壁垒，公司的盈利能力强劲，2020-2022 年净利率分别为 33.78%、41.05%、35.45%，未来随着公司业务进一步降本增效以及产品良率和竞争力持续提升，盈利能力有望进一步增强。

传统优势产品形成强大竞争力，拓展高速新产品打开成长空间。公司凭借优异的产品性能和良好的客户关系，已经形成强大实力。在接入网领域，公司布局的用于数据下传的 10G 1577nm EML 产品处于工程测试阶段，产品价值量高，竞争格局相对较好，量产后有望显著提升业绩。数据中心领域，公司 25G 产品已经供货北美大客户，更高速率的 100G EML 产品有望开始送样测试，未来将进一步打开成长空间。此外公司为激光雷达提供 1550nm 种子源激光芯片，亦有望在新的市场占据一席之地。

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)：业绩快报符合预期，股票激励计划彰显长期发展信心

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》

公司发布 2022 年业绩快报，业绩增长符合预期。公司 2022 全年实现营业收入 27.50 亿元 (+12.88%)，归母净利润 2.01 亿元 (+6.88%)。受首发募集资金到账影响，公司 2022 年期末总资产为 49.98 亿元，同比增长 92.20%。

研发加大构筑可持续发展动能，电子、新能源和元宇宙三赛道共同发力。2022年，公司持续加大研发战略投入，研发人员增长约40%，研发费用增长33%。公司积极布局电子制造、新能源和文化元宇宙三大战略赛道：在电子制造领域，公司加速产品创新与进口替代，扩大在A产业链的市场份额，同时公司积极服务国内智能制造的产业升级改造。在新能源领域，公司快速构建和完善产品布局，完成了行业头部企业的供应链认证，进入相关供应商名单。在文化元宇宙领域，公司进一步加大与央视、咪咕、腾讯等战略客户的业务合作，在春晚、冬奥会和世界杯中成功获得商用，并取得了良好的效果。2022年公司实现电子制造领域收入同比增长60%以上，实现新能源及文化元宇宙领域收入同比增长30%左右。

股票激励计划深绑优秀人才，看好公司长远发展。2023年2月23日，公司发布《2023年限制性股票激励计划（草案）》，拟授予限制性股票600万股，其中首次授予500万股，占激励计划草案公告时公司股本总额的1.08%；预留100万股，占激励计划草案公告时公司股本总额的0.22%。本次限制性股票（含预留）的授予价格为不低于14.08元/股。首次授予的激励对象总人数为234人，约占公司截至2022年期末员工总数2052人的11.40%，均为公司现任核心骨干人员。我们认为，公司股票激励计划将进一步健全公司长效激励机制，深绑公司核心员工，为公司长远发展保驾护航。

4.2.2、观典防务（688287.SH）：2022H1 业绩稳健增长，研发投入加大夯实技术壁垒

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》

2022H1 营收快速增长，归母净利润同比增长 30.73%。公司发布2022年半年报，2022H1实现营业收入1.55亿元，同比增长21.71%；实现归母净利润0.62亿元，同比增长30.73%。其中，2022Q2实现营业收入1.18亿元，同比增长24.79%，实现归母净利润0.56亿元，同比增长34.04%。公司业绩实现正增长主要原因为：一是国家高度重视禁毒工作，禁毒是国家综合治理的刚需；二是公司积极拓展禁毒服务市场，新客户开拓成效显著。

研发投入持续加大，技术壁垒进一步夯实。2022H1公司研发投入为913.54万元，同比增长11.99%，占营业收入占比为5.90%。从研发成果来看，2022H1公司共获得发明专利4项、实用新型专利14项、软件著作权19项，涉及大数据、人工智能、高端制造、防务装备等多个领域。公司通过不断的研发投入，逐步强化了核心技术对企业发展的战略支撑作用，进一步完善了技术的中远期布局，有助于公司继续保持禁毒领域先发优势、打造军工领域增长点，为企业未来快速发展赋能。

无人机禁毒市场优势不断巩固，非禁毒服务和军工业务成果拓展显著。在无人机禁毒服务领域，公司保持先发优势和研发投入，逐步完善覆盖无人机禁毒航测体系以及与之相关的规程和标准，并利用机器学习、数据挖掘等人工智能技术，打造适用于各级禁毒部门的上下联动智能数据平台，加强数据资源的规模效应。在无人机其他服务领域，公司将禁毒服务技术拓展应用到其他领域，培育新的应用市场。在智能防务装备方面，公司一方面加大产品开发力度，形成以无人机为中心的、可用于防务领域的信息化支撑产品体系；另一方面加快以智能制暴器为代表的执法装备的成果转化，填补在维稳、处突等领域的应用空白。

4.2.3、杭可科技（688006.SH）：盈利能力稳步回升，驶入发展快车道

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》

2022H1 扣非净利润同比增长 116.68%，业绩符合预期。公司发布 2022 年半年度业绩报告，2022H1 实现营业收入 19.55 亿元，同比增长 81.94%，实现归母净利润 2.41 亿元，同比增长 90.71%，扣非净利润 2.24 亿元，同比增长 116.68%。其中，2022Q2 实现收入 11.58 亿元，同比增长 51.89%，归母净利润 1.48 亿元，同比增长 98.06%，扣非净利润 1.37 亿元，同比增长 140.93%，整体业绩符合预期。

在手订单较为饱满，盈利能力稳步回升。公司 2022 年 H1 合同负债金额为 12.34 亿元，同比增长 87.32%，在手订单保持饱满，且 2022 年以来下游动力电池企业相继上调 2025 年产能扩产规划目标，公司来自动力电池领域的订单有望继续保持高增态势；盈利能力方面，公司 2022H1 毛利率为 30.68%，同比提升 2.28pct，2022H1 净利率为 12.34%，同比提升 0.57pct，伴随公司来自海外的高毛利订单占比持续提升和国内市场竞争环境不断改善，预计公司整体毛利率和净利率未来将处于持续回升期。

海外市场扩产放量在即，公司深度绑定海外扩产主力直接受益。2022H1 公司中标 SKOn 匈牙利和盐城项目，合计 7.31 亿元人民币，公司 2019-2021 年间来自 SKOn 的收入分别为 0.80、1.10 和 0.94 亿元，2022 年来自 SK 的订单显著放量。SK 美国地区 2025 年规划产能约 150GWh，LG 在美国地区 2025 年的规划产能约 250GWh。根据 GGII 数据，截至 2022H1 全球各家电池厂在北美地区规划产能约 620GWh，LG 与 SK 在美国合计规划产能约 400GWh，占比 64%。同时，LG 与 SK 在欧洲地区 2025 年的产能扩产规划目标合计为 150GWh，海外动力电池市场扩产在即，公司作为锂电后道设备龙头，与 LG 和 SK 深度绑定，有望受益于海外扩产和设备出海浪潮，迎来高速发展机遇。

4.2.4、奥普特 (688686.SH): 收入快速增长，高研发投入保障领先优势

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》

收入维持高增，看好机器视觉龙头长期成长。2023 年 3 月 20 日，公司发布 2022 年年报。2022 年公司实现营收 11.41 亿元，同比+30.39%；实现归母净利润 3.25 亿元，同比+7.26%；毛利率维持稳定。在新能源需求旺盛的背景下公司收入保持高增，但新领域盈利能力较弱拖累整体利润率。

坚持服务行业龙头策略，3C 电子、新能源两大核心领域实现业务高速增长。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：得益于公司产品在客户端持续渗透，在 2022 年 3C 电子行业整体承压的情况下公司仍实现了同比增长 24.4%的良好业绩。公司产品持续向核心客户的各产品线渗透。(2) 新能源领域：2022 年，公司在新能源领域收入突破 4 亿，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，公司收入有望继续保持高增；同时新布局的汽车和半导体领域有望贡献新的增长点。

高研发投入维持领先优势，规模效应下盈利水平有望提升。公司凭借产品、技术和 服务优势，深度服务优质头部客户，以维护公司的利润护城河，2022 年公司毛利率为 66.2%，与上年基本持平。从费用端来看，公司继续保持高研发投入，研发费用达

到 1.91 亿元，同比增长 39.3%，研发费用率提升 1.07 个 PCT。在研发投入大增、股权激励费用增加、信用减值损失的影响下，公司 2022 年净利率 28.5%，同比下降 6.1 个 PCT。高研发投入将进一步巩固公司的领先优势，同时伴随着规模效应显现和新领域的放量，公司盈利能力有望回升。

4.2.5、埃斯顿 (002747.SZ)：盈利能力保持稳定，研发投入加大保障技术创新优势

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》

2022Q3 归母净利润同比增长 76.1%，整体业绩符合预期。公司发布 2022 年第三季度业绩报告，前三季度公司实现营业收入 25.42 亿元，同比增长 10.5%；实现归母净利润 1.20 亿元，同比增长 36.9%；实现扣非归母净利润 0.66 亿元，同比增长 4.8%。其中，2022Q3 单季度实现营业收入 8.87 亿元，同比增长 19.8%；实现归母净利润 0.44 亿元，同比增长 76.1%；实现扣非归母净利润 0.32 亿元，同比增长 113.6%。

盈利能力保持相对稳定，原材料紧缺&欧洲能源危机影响公司经营性现金流。公司 2022 年前三季度毛利率为 33.37%，其中第三季度毛利率为 33.81%，同比 2021 年基本持平，其中海外业务毛利率有所下降，国内业务毛利率保持提升。分业务来看，2022 年自动化核心部件前三季度毛利率为 32.07%，同比上升 1.8pct，第三季度毛利率 34.66%，同比上升 4.3pct，毛利率提升明显。2022 年前三季度公司经营性现金流净额为净流出约 1.88 亿元，同比有所减少。芯片等原材料市场缺货等供应链问题，叠加欧洲能源危机导致出货速度放缓、库存增加问题，公司经营现金流受到一定影响。

公司聚焦主业、以客户需求为指引，研发投入加大保障技术创新能力。公司聚焦主业，深耕行业发展，以客户的需求及价值体现作为技术及产品研发的方向，包括以客户需求为指引，提升核心部件的竞争性；以建设应用技术中后台，提升解决方案的能力；通过数字化、信息化技术平台为客户提供增值服务；以开发面向行业应用的机器人产品，打造高效的先进制造设备和自动化产线。公司目前的研发重点依旧在新能源、焊接、金属加工、汽车及汽车零部件等行业应用。公司研发投入 2.70 亿元，同比增加 24.5%。公司持续加大研发投入，研发投入保持占销售收入约 10%，奠定了公司保持技术创新领先优势的坚实基础。

4.2.6、矩子科技 (300802.SZ)：Q3 业绩向好，拟定增募资助力未来发展

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》

Q3 单季度业绩较好，伴随疫情影响逐渐消弭业绩有望延续向好态势。公司发布 2022 年三季度业绩报告，前三季度实现营业收入 5.02 亿元，同比增长 22.97%；实现归母净利润 0.84 亿元，同比下降 2.66%。其中，2022 年第三季度单季度实现营业收入 2.14 亿元，同比增长 46.30%；实现归母净利润 0.48 亿元，同比增长 66.22%。受 2022 年上半年苏州、上海两地新冠疫情影响，公司部分产品交付延后至第三季度。伴随疫情影响逐渐消弭，公司营收和利润将延续向好趋势。

汽车电子领域业务进展顺利，新行业应用拓展不断实现突破。在汽车电子领域，公司业务开展顺利，已为部分业内知名企业或其代工厂提供 2D/3D 机器视觉检测设备。在新行业应用拓展方面，公司重点布局 MiniLED 和半导体两大业务板块，并不断积极投入研发以优化、拓展相关系列产品。在 MiniLED 领域，公司 MiniLEDAOI 可实

现 MiniLED 背光工艺流程及 MiniLED 直显生产过程中多个工序环节的产品外观缺陷检测，并已在部分行业标杆客户中批量使用；在半导体领域，公司自主研发的半导体行业 AOI 可用于晶圆的外观缺陷检测及半导体封装制程中产品的外观缺陷检测，且部分型号产品已交付客户。

拟向实控人杨勇先生发行股票，进一步聚焦主营业务提升市占率。据公司 2022 年 10 月 26 日公告，拟向实控人杨勇先生发行股票，发行价格为 14.80 元/股，发行数量不超过 33,783,783 股（含本数），未超过发行前公司总股本的 30%，发行股票募集资金不超过人民币 5 亿元（含本数），扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。通过向特定对象发行股票募集资金，能够为公司主营业务的持续增长提供资金支持，有利于公司把握行业发展机会，提升市场占有率并巩固行业地位；为公司新产品研发持续提供资金支持，增强可持续发展能力。

4.2.7、青鸟消防（002960.SZ）：业绩符合预期，消防龙头行稳致远

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》

全年业绩符合预期，Q4 净利率同比提升。公司发布 2022 年年报，实现营业收入 46.02 亿元，同比增长 19.13%；归母净利润 5.70 亿元，同比增长 7.51%。2022 年 4 季度营收 11.98 亿元，同比减少 6.99%；归母净利润 1.54 亿元，同比减少 1.10%，盈利能力同比提升明显。2022 年国内经济形势复杂多变，公司积极应对，实现了营收和利润的正向增长。

应急照明与智能疏散、大工业板块增速亮眼，储能消防未来可期。2022 年公司应急照明与智能疏散业务紧紧把握行业重大发展机遇，订单与发货量持续快速增长，实现营业收入 10.86 亿元，同比增长 64.60%；工业类项目发货金额达到 2.79 亿，同比增长 87.8%，公司 2022 年成立储能消防业务群组，整合公司旗下“探测+灭火”端的产品矩阵、市场渠道、服务网络、技术研发等多方位资源，成体系、成建制地从市场拓展端和产品研发端发力，2022 年度储能消防类项目累计发货金额超过 4,000 万元，实现高速增长。公司储能消防产品和服务获得了客户的一致认可，在储能消防领域影响力持续提升。

战略布局“3+2+2”核心赛道，有望实现“百亿+”规模。公司 2022 年度实现近 50 亿元收入规模，进一步夯实了“3+2+2”核心赛道业务的布局，并在各自的赛道做到了国内领先行列。未来 5-10 年是中国消防安全产业升级发展的重要窗口期，公司将紧紧把握住这一关键时期，持续建设“多品牌、多品类、多性能、多认证、多场景、多区域”的产品矩阵，2023 年公司将在既有的优势基础上进一步实现赛道卡位、挤压出清、降本增效，力争在未来 3-5 年实现“百亿+”的收入规模，在规模扩张的同时关注收入质量与收入结构，有望为公司发展成为世界领先的消防安全电子企业的战略目标打下坚实的基础。

4.2.8、莱特光电（688150.SH）：国内有机发光材料龙头，产能扩张发展提速

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》

国内 OLED 有机发光材料领航企业，发展不断提速。公司是 OLED 有机发光材料国产领航供应商，主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司 RedPrime 材料率先打破国外专利垄断，实现国产替代，为国内主要的 OLED 面板厂商京东方、华

星光电、和辉光电等客户进行 OLED 终端材料的批量供货；GreenHost 材料已完成小批量订单交付；另有 RedHost、GreenPrime、BluePrime 等 OLED 有机发光材料在客户端进行验证。考虑面板厂商在 OLED 产能建设方面持续加大投入，公司深度绑定京东方、华星光电等大客户，有望直接受益。

下游显示面板行业产能释放，OLED 材料市场空间广阔。由于国外 OLED 有机材料企业起步较早，大部分专利被欧美日韩的企业所控制并形成相应材料的专利保护，限制了其他厂商进入面板厂商的供应链体系，OLED 终端材料国产化程度较低。随着国内面板产线快速发展带动上游材料产业，出现了一批国内厂商突破海外专利技术壁垒，实现了中间体和终端材料的量产并成功打进相应供应链。根据 DSCC 的预测，2019 年全球 OLED 有机材料的市场规模达到 9.3 亿美元，预计至 2023 年将增长至 21.8 亿美元，未来 OLED 有机材料市场规模有望快速增长。

专利领先+一体化能力铸就护城河，产能扩张+新客户拓展打开成长空间。公司以雄厚的研发实力实现了 OLED 终端材料专利产品从 0 到 1 的突破，成功修复了我国在“中间体—终端材料—面板”核心产业链中的技术断层。公司已有和潜在客户基本覆盖了国内主要的 OLED 显示面板厂商，客户资源丰富，订单数量充足。近年来，京东方、华星光电等面板厂商纷纷投入巨资建设 OLED 生产线，国内 OLED 产能有望进入快速释放期。公司募投项目预计投资 10.2 亿元夯实并丰富现有业务及产品线，在下游 OLED 面板厂商产能快速扩张的同时，使公司产能与下游客户增长的需求相匹配。

4.2.9、乾景园林(603778.SH)：国晟能源入主，乘异质结电池之风而起

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》

国晟能源入主并收购资产切入光伏领域。国晟能源拟以 4.12 元/股的价格受让乾景园林 8%股份，并以 2.43 元/股认购公司非公开发行的 1.93 亿股股份。股份转让和定增顺利实施后，国晟能源将持有公司总股本的 29.23%，成为公司新控股股东及实控人。同时，乾景园林拟以 1.54 亿元向国晟能源购买江苏国晟世安等四家公司 51%股权及安徽国晟世安等三家公司 100%股权。国晟能源顺利入主后，公司全面转型介入新能源异质结电池领域，随着公司产能迅速扩张，未来收入有望持续高增。

异质结：下一代光伏电池大规模量产在即。异质结电池转换效率上限高，在光照稳定性、弱光发电性能、温度系数、热损耗等性能优秀，且加工良率高、降本路线清晰，是具有潜力的下一代光伏技术路线。目前异质结电池技术不断进步，在银浆成本上已有银包铜、铜电镀等解决方案，转换效率最高已达 26.81%。随着技术进步和产能扩张，异质结电池有望进一步降本，国内外厂商纷纷布局。据各公司公告、官网，目前国内现有异质结电池产能约 4.7GW，规划产能约 72.9GW。现有产能中，华晟新能源 (2.7GW)、通威股份 (1.4GW)、金刚玻璃 (1.2GW) 和东方日升 (0.5GW) 产能位居前列。

国晟能源：异质结电池领先厂商，产能与订单加速落地。国晟能源是迅速崛起为异质结电池产业化领先企业，公司聘请以张忠卫博士为首的研发团队，技术与研发实力强劲。乘异质结电池之风，公司产能扩张与订单加速落地。公司远期计划全国布局建设 30GW 电池、30GW 组件和相关产业链项目，目前已投产异质结组件产能 1GW，近期正规划落地异质结电池产能 2GW、异质结组件产能 4GW。并且公司已同中广核、中国电力等国央企签署战略合作协议，与拜泉县政府签署框架协议。

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.11/0.25/0.42 亿元，对应 EPS 为 0.02/0.04/0.07 元/股，当前股价对应的 PE 分别为 378.9/170.7/102.0 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

4.2.10、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

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》

锦纶产业链一体化龙头，渗透率提升+布局高端有望迎业绩持续增长。公司是锦纶产业链一体化龙头，近年来致力于产品结构升级、布局高附加值锦纶产品。随着上游原材料国产化突破，成本下行将推动锦纶渗透率的提升，叠加户外用品需求高涨以及环保压力下再生锦纶的加速渗透，公司供需两端均迎来发展良机。

原料价格下降&户外用品需求增加&再生锦纶推广带来行业三重利好。锦纶面料特别是锦纶 66 面料在诸多性能方面优势突出，但因价格高昂限制了其在民用服饰领域的广泛应用，然这一局面或将很快被打破。（1）生产锦纶 66 的原材料己二腈已经实现国内量产突破&生产锦纶 6 的原材料己内酰胺扩产充足，原料价格有望进入下行周期，从而降低锦纶面料的使用门槛，有利于锦纶在民用服饰领域加速渗透。（2）户外用品需求有望随户外运动参与率的提高而增加，民用锦纶产品有望直接受益。（3）可持续环保理念的深入，使得服饰领域对再生锦纶需求逐渐增加。三重利好将加速锦纶在民用服饰领域的渗透。

锦纶产能将迎来释放期，技术领先叠加一体化布局龙头优势显著。（1）淮安扩产项目将逐步进入产能释放期，成为公司业绩重要增长点。公司将新增再生差别化锦纶丝年产能 10 万吨、PA66 差别化锦纶丝年产能 12 万吨、PA6 差别化聚合+锦纶丝年产能 20 万吨，公司锦纶丝年总产能规模将达到约 60.5 万吨，进一步扩大公司差异化产品竞争优势。（2）布局环保再生锦纶市场，抢占先发优势。公司子公司嘉华尼龙与三联虹普签署了化学法循环再生锦纶材料项目合同，项目成功实施将填补国内该领域技术空白。（3）锦纶产业链将向上游延伸，协同效应优势凸显。公司现有产业链将进一步拓宽，形成“锦纶聚合+纺丝+织造+染整”的一体化完整产业链，利润率有望进一步提升。

我们预计公司 2022/2023/2024 年归母净利润分别为 3.77、5.42、7.89 亿元，分别同比增长-18.7%/43.8%/45.6%，EPS 预测为 0.42/0.61/0.88 元，当前股价对应 PE 为 25.9/18.0/12.4 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

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）：2022Q4 营收短期承压，2023 年经营势能稳中向好

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》

Q4 营收阶段性承压，归母净利润扭亏为盈。公司发布 2022 年年报，2022 年实现营

收 94.40 亿元，同比+1.24%；归母净利润 3.35 亿元，同比+19.16%；净利率 3.54%，同比+0.51pct。其中 Q4 单季度营收 24.37 亿元，同比-11.56%；归母净利润 0.48 亿元，同比扭亏为盈。2022 年以来，公司深耕儿童零食、礼品礼盒等细分市场的需求，线下稳步拓展门店并实现单店精细化运营，线上在维持销售规模的同时优化产品结构做利润，叠加团购渠道的加速渗透，成功实现营收、利润双增长。但受疫情扰动因素影响，Q4 营收端短期承压。

线下门店稳步拓展与团购渠道加速渗透共振，全渠道布局成效显著。门店渠道方面，公司进一步加密华南、西南及华中市场，考虑闭店后分别净增门店 63/104/90 家，2022 年底的门店数量已达 3226 家；叠加外卖、私域、店圈团购等单店离店业务的持续增长带动单店收入的持续优化，2022 年加盟/直营收入同比增长 0.61%/10.44% 至 25.71/15.56 亿元。团购渠道方面，公司借力市场优质资源快速进入 20 个省份，并打造覆盖员工福利、商务送礼、营销礼品等多场景多价格带的产品矩阵，2022 年实现营收 4.93 亿元，同比增长 53.49%。

“良品铺子”门店升级叠加“零食顽家”快速扩张，经营势能有望稳中向好。展望 2023 年，公司主品牌“良品铺子”将聚焦现有优势地区新开 1000 家大店，新店面积更大并新增咖啡水饮、烘焙短保等引流型、便利组合性产品，有望进一步提升单店销售额；新品牌“零食顽家”将借助公司高效的供应链整合、门店布局拓展以及组织运营能力聚焦湖北市场快速拓展，从而进一步把握零食量贩渠道的发展红利。因此，在线下客流量复苏的背景下，随着主品牌“良品铺子”的稳健增长以及新品牌“零食顽家”的快速扩张，公司未来经营势能有望稳中向好。

4.3.2、三只松鼠 (300783.SZ)：战略转型持续推进，Q3 实现扭亏为盈

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》

转型阵痛仍在，Q3 业绩实现扭亏。公司发布 2022 年三季报，前三季度实现营业收入 53.33 亿元，同比-24.57%；归母净利润 0.93 亿元，同比-78.86%。其中 Q3 单季度实现营收 12.19 亿元，同比-32.63%；归母净利润 0.11 亿元，同比-87.43%。公司主动缩减 SKU、关闭低效门店、缩减线上费用投放，Q3 实现业绩扭亏为盈。

聚焦坚果单品、主动降本增效，盈利能力有所改善。公司通过聚焦坚果大单品、缩减长尾 SKU、主动关停经营情况欠佳的门店，提升供应链效率，推动 Q3 毛利率较 Q2 环比提升 3.76pct 至 26.51%。同时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，集中资源和费用投入到坚果大单品上，推动 Q3 销售费用率较 Q2 环比下降 5.60pct 至 20.70%。毛利率回升叠加销售费用率下降，推动公司净利润显著回升至 0.93%，实现扭亏。展望全年，在旺季的需求驱动以及公司强成本管控下，Q4 盈利能力有望持续回升。

产能扩张与渠道下沉并进，静待转型效应显现。公司在转型阵痛期主动求变，率先推进“每日坚果示范工厂打造、分销全域布局、线下门店优化、事业部制改革”四大变革举措。公司着力延伸自主供应链，每日坚果示范工厂于 2022 年 4 月开工建设，目前共计六条产线 36 套设备已全部投产，夏威夷果、碧根果示范工厂两条产线将于 2022 年底投产，有望提升产品力的同时进一步降本增效。同时，公司渠道端持续推进新分销业务，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，累计与 885 家经销商伙伴建立品牌授权经销合作关系。公司坚定战略转型信心，全力备战年货节销售旺季，经销专供品已初步开发完成，未来产能扩张与渠

道下沉带来的规模效应可期。

4.3.3、盐津铺子 (002847.SZ)：利润率重回高位，看好全渠道布局红利加速释放

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》

2022 年业绩符合预期，归母净利润增速和利润率重回历史高位。公司发布 2022 年业绩快报，2022 年实现营收 28.94 亿元，同比+26.83%；归母净利润 3.01 亿元，同比+99.86%；净利率 10.4%，同比+3.6pct。其中 Q4 单季度营收 9.24 亿元，同比+41.31%；归母净利润 0.83 亿元，同比+12.53%；净利率 9%，同比-2.3pct。2022 年以来，公司持续推进产品、渠道双轮驱动发展战略，核心品类通过全渠道拓展实现稳健增长，推动归母净利润增速和净利率重回历史高位。而 Q4 在零食、电商渠道快速放量 and 春季备货前置的驱动下营收快速增长，但在原料价格上涨、研发投入加大和股份支付费用列支等因素影响下归母净利润增速和利润率也出现下滑。

新增蒟蒻品类加速降本增效，新兴渠道放量尽享改革红利。产品端，公司在聚焦辣卤零食、深海零食、烘焙、薯片、果干等原有五大核心品类的基础上，顺应行业健康化趋势推出 0 脂 0 卡 0 糖 0 色素的蒟蒻果冻品类，有望进一步实现供应链的降本增效。渠道端，公司新兴渠道开拓取得突破性进展。电商方面，通过抖音直播种草、拼多多爆款出击等方式突出高性价比优势，销售额实现超 300% 的增长。零食量贩方面，与零食很忙、零食有鸣、戴永红、好想来等热门零食量贩品牌达成深度合作，实现全国化布局。社区团购方面，以兴盛优选、美团优选为龙头的社区团购渠道发展迅猛，成为公司销售新主场。

零食量贩店拓展与电商子公司增资共振，全渠道布局红利有望持续释放。展望未来，随着门店数量的快速扩张与门店 SKU 的逐渐增加，零食量贩渠道将在帮助公司开拓下沉市场的同时持续放量；同时，随着电商子公司的增资完成和爆款产品的持续打造，电商渠道有望保持高速增长；叠加产品向低成本、高品质、高性价比升级后为社区团购渠道带来增量，公司全渠道布局红利仍将持续释放。

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)：人民币贬值持续受益，2022Q3 业绩创新高

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》

自主品牌开拓顺利叠加产能继续释放，2022 年归母净利润预计大幅增长。公司发布 2022 年业绩预告，预计 2022 年实现归母净利润 1.38-1.75 亿元，同比增长 129.93%-191.58%；扣非归母净利润 1.44-1.81 亿元，同比增长 157.77%-223.84%。以中位数测算，2022Q4 实现归母净利润-0.01 亿元，同比增长 92.50%，环比下降 102.08%。随着公司线上线下布局推进、自主品牌业务顺利开拓、海外代工业务稳步增长、多地产能释放提升出货能力，未来公司业绩有望持续增长。考虑到人民币升值、短期海外订单下滑等因素影响，我们下调公司 2022 年归母净利润预计至 1.69 (-0.26) 亿元，维持 2023-2024 年归母净利润 2.11/2.83 亿元，对应 EPS 分别为 0.67 (-0.10) /0.83/1.11 元，当前股价对应 2022-2024 年的 PE 分别为 31.2/25.0/18.7 倍，维持“买入”评级。

2022 年公司业绩预计高增，Q4 业绩受人民币升值影响低于预期。尽管受疫情影响，

但公司 2022 年业绩预计高增，主要由于国内业务快速增长叠加海外 ODM 业务稳步增长。国内业务方面，公司积极建设自主品牌，推出多款爆款产品，同时积极布局线上业务，国内业务营收快速增长。海外 ODM 业务方面，公司充分发挥自身研发、制造优势优化产品结构，同时受益海外宠物食品需求相对稳健，海外 ODM 业务实现稳步增长。但 Q4 人民币大幅升值，公司占比较高的海外业务的销售净利率及汇兑收益受影响，测算预计影响 0.15 亿净利润，且 Q4 旺季备货过后部分海外客户处库存调整阶段，因此归母净利润低于预期。

“双轮驱动”发展战略坚定实施，产能扩张持续推进。公司坚定实施“双轮驱动”发展战略，充分发挥自身研发、生产优势促进海外代工业务发展，同时集中资源积极开拓自主品牌，已形成包括爵宴、齿能、好适嘉在内的多品牌矩阵，并通过行业达人、头部主播带货等新型营销方式提升自主品牌势能。此外，公司积极进行产能扩张，随着柬埔寨工厂产能迅速爬坡、新西兰主粮工厂建设及试生产工作持续推进、国内新型主粮产线陆续投产，公司订单交付能力有望继续提升，从而持续满足海外 ODM 市场及国内自主品牌的产品需求。

4.4.2、巴比食品 (605338.SH)：团餐持续高增，逆势开店加速扩张

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》

业绩符合预期，盈利能力有待环比改善。公司发布 2022 年三季报，前三季度实现营业收入 11.01 亿元，同比+13.08%；归母净利润 1.34 亿元，同比-40.72%；扣非归母净利润 1.38 亿元，同比+36.30%。其中 Q3 单季度收入同比+9.77%至 4.15 亿元，归母净利润同比+8.96%至 0.16 亿元，扣非归母净利润同比+3.21%至 0.45 亿元。开店提速与团餐高增带动收入增长，团餐客户开拓、新建南京工厂的折旧、提薪增加导致盈利能力略有下降，Q3 扣非后净利率降至 10.81%。

开店提速、团餐高增带动收入稳增，锁价控本、产品结构优化促进利润释放。公司在团餐端开拓连锁餐饮、连锁便利店等新渠道，在门店端通过开店提速、外卖统管业务、上新中晚餐品类等举措促使加盟收入稳健恢复，拉动整体收入持续增长。门店端，全年千店目标下公司开店环比提速，Q3 华东/华南/华北/华中分别净增门店 32/30/17/29 家，Q3/Q2 分别净增 108/74 家，开店提速带动 C 端收入稳增。团餐端，Q3 团餐业务实现收入 0.68 亿元，同比+24.45%，团餐业务高增带动高毛利率面点类产品占比提升，Q3 面点类/馅料类/外购食品类收入占比分别为 40.35%/25.59%/24.57%，同比变动+6.61/-1.41/-5.08pct。产品结构优化叠加公司锁定全年低价猪肉，Q3 毛利率同比上升 1.70pct 至 26.24%。

内耕外拓加速全国化扩张，新建产能有望增强业绩弹性。公司在疫情反复扰动下坚定全国化扩张信心，10 月设立广东巴比食品全资子公司，有望提高在华南地区的产品交付能力和市占率。同时，武汉一期工厂的开工有望缓解华中供应链紧张状况，南京一期工厂的投产将持续拓宽门店销售半径，公司将在巩固华东主力区域的基础上加速渗透安徽、苏北等增量市场。未来随着新建产能释放与门店销售放量摊薄费用压力，公司盈利能力有望实现环比改善。

5、风险提示

下游需求不及预期、市场竞争激烈、产品研发进度不及预期。

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