

春秋电子（603890）

PC 结构件龙头，构建“一体两翼”新发展 买入（首次）

2023 年 10 月 23 日

证券分析师 马天翼

执业证书：S0600522090001

maty@dwzq.com.cn

证券分析师 鲍娴颖

执业证书：S0600521080008

baoxy@dwzq.com.cn

研究助理 王润芝

执业证书：S0600122080026

wangrz@dwzq.com.cn

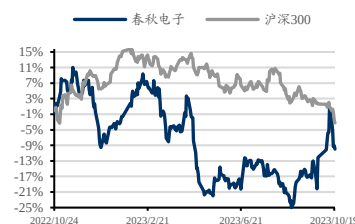
盈利预测与估值	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	3,845	3,089	4,571	6,684
同比	-4%	-20%	48%	46%
归属母公司净利润（百万元）	157	82	226	353
同比	-49%	-48%	174%	56%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.36	0.19	0.52	0.80
P/E（现价&最新股本摊薄）	27.67	52.76	19.23	12.33

关键词：#第二曲线

投资要点

- **PC 结构件领先企业，构建“一体两翼”新发展：**春秋电子深耕消费电子精密结构件领域十余年，逐渐形成以笔记本电脑结构件业务为主，汽车电子结构件及通讯电子模组业务为协同的“一体两翼”新发展格局。公司提供涵盖新品研发、模具开发制造、结构件模组生产等环节的全产业链服务，在行业内积累了大量优质客户，多赛道发展，蓄力长期成长。
- **前瞻布局车用镁铝结构件，有望充分受益汽车轻量化趋势：**轻量化是解决新能源汽车续航问题的核心方法之一，而镁铝结构件在轻量化中有广阔的应用场景。公司作为国内少数熟练掌握并运用多年半固态射出成型工艺的企业，在镁铝结构件生产方面具有技术优势。公司已经成功通过车载屏幕快速切入到新能源汽车的零部件供应链中，当前车载镁合金在车内应用正逐步从中控仪表屏背板等往 CCB 横梁、电机壳体等延伸，公司正同步提升自身产品能力，目前可为新能源汽车中控系统、转向系统、电控系统等方面提供镁合金应用支持。目前公司正在有序扩张产能，后续该业务板块将接力消费电子业务为公司构筑长期增长动能。
- **专注笔电结构件制造，多维度竞争优势明显：**公司长期聚焦于消费电子精密结构件业务，目前消费电子产品以铝合金等金属结构件为主，生产经营模式成熟，公司拥有全面的结构件模组产品线，同时与联想、三星电子、惠普、戴尔、LG 等世界知名电脑厂商建立稳定的合作关系，产品及服务得到下游龙头厂商高度认可，展现出多维度全方面的竞争优势。随着人工智能等技术发展，笔记本电脑将出现全新的交互形式，笔记本电脑行业更新升级周期在即，行业需求将逐步回暖，公司消费电子精密结构件业务板块有望凭借竞争优势实现业绩修复。
- **盈利预测与投资评级：**公司在笔记本结构件领域的技术竞争力突出，市场拓展稳步推进，同时公司积极拓展新领域，形成第二曲线，有望充分受益下游汽车电子对电子产品制造需求的提升。我们预计公司 2023/2024/2025 年营收分别为 30.89/45.71/66.84 亿元，同比增长-19.66%/48.00%/46.21%，归母净利润分别为 0.83/2.26/3.53 亿元，同比增长-47.56%/174.39%/55.90%。公司 2023/2024/2025 年的 PE 分别为 47.22/17.21/11.04 倍，2025 年公司估值低于可比公司平均水平。我们看好公司在笔记本结构件与镁合金结构件领域的布局，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**消费电子需求恢复不及预期；新能源车镁合金结构件渗透不及预期；应收账款风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	8.87
一年最低/最高价	7.36/11.22
市净率(倍)	1.52
流通 A 股市值(百万元)	3,894.29
总市值(百万元)	3,894.29

基础数据

每股净资产(元,LF)	5.82
资产负债率(% ,LF)	48.65
总股本(百万股)	439.04
流通 A 股(百万股)	439.04

相关研究

内容目录

1. 聚焦笔电结构件制造，“汽车+通讯”新赛道助力长期增长.....	4
1.1. 笔电结构件技术沉淀，构筑“一体两翼”新格局	4
1.2. 消费电子结构件业绩回落，打造汽车镁铝合金结构件“第二成长曲线”	6
1.3. 加大产能扩张，蓄力业绩长期增长	7
2. 优势延伸至镁合金件，把握汽车电子轻量化机遇	8
2.1. 汽车轻量化趋势确定，零部件厂商迎来新机遇	8
2.2. 镁合金步入高性价比替代区间，市场前景广阔	9
2.3. 把握客户转型新机遇，技术+设备双重优势助力车用结构件发展.....	14
3. 深耕消费电子领域，尽显技术品质优势	16
3.1. 笔记本电脑结构件恢复发展，凸显金属化趋势	16
3.2. 公司处于行业领先地位，产品优势明显	18
4. 盈利预测与投资评级	20
4.1. 核心假设	20
4.2. 估值与投资建议	20
5. 风险提示	22

图表目录

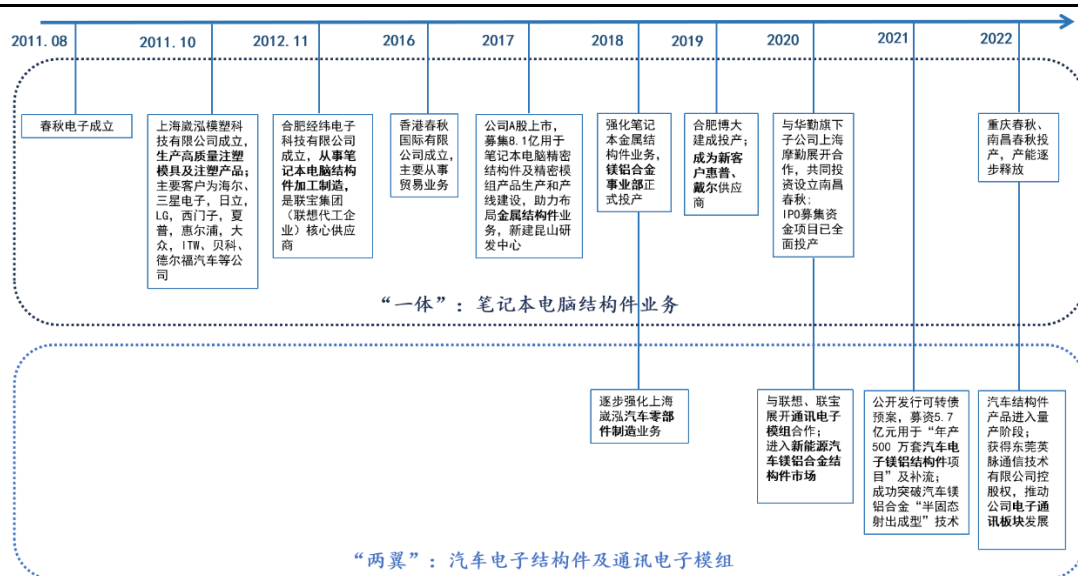
图 1:	公司发展历程.....	4
图 2:	春秋电子业务布局情况.....	5
图 3:	公司股权结构及控股（参股）公司（截至 2023 年 9 月 23 日）.....	5
图 4:	2017-2023H1 公司营业收入及同比增速.....	6
图 5:	2017-2023H1 公司归母净利润及同比增速.....	6
图 6:	2017-2023H1 公司销售净利率和毛利率情况.....	6
图 7:	2017-2023H1 公司各费用率情况.....	6
图 8:	中国新能源汽车市场产量预测.....	8
图 9:	《节能与新能源汽车技术路线 2.0》能耗目标升级.....	8
图 10:	不同技术措施的节能潜力对比.....	8
图 11:	特斯拉 model S 大尺寸中控屏.....	9
图 12:	智能座舱多屏显示应用.....	9
图 13:	电子仪表盘平均尺寸增长趋势（英寸）.....	9
图 14:	搭载 3 块以上显示屏汽车占比增多.....	9
图 15:	汽车轻量化技术路径.....	10
图 16:	轻量化材料综合性能对比.....	10
图 17:	主流轻量化材料所处生命周期.....	10
图 18:	榆林兰炭-镁产业链.....	11
图 19:	镁铝合金价格比.....	11
图 20:	传统压铸工艺流程图.....	12
图 21:	半固态射出成型设备原理图.....	12
图 22:	镁合金在汽车各部件的减重效果.....	13
图 23:	国内车用镁合金压铸件厂商.....	13
图 24:	中国汽车轻量化技术路线规划目标.....	14
图 25:	车用镁合金市场规模预测.....	14
图 26:	公司汽车电子客户情况.....	14
图 27:	全球笔记本出货量.....	16
图 28:	笔记本电脑组件示意图.....	16
图 29:	笔记本外壳材料对比.....	16
图 30:	笔记本结构件产品.....	18
图 31:	电子模组件产品.....	18
图 32:	模具制造生产.....	18
图 33:	公司消费电子主要客户.....	19
图 34:	全球笔记本电脑市场份额（百万台，%）.....	19
表 1:	公司扩产计划情况.....	7
表 2:	镁合金性能优势.....	11
表 3:	云海金属镁合金扩产规划.....	12
表 4:	镁合金半固态射出成型工艺优势.....	13
表 5:	公司收入预测（百万元）.....	20
表 6:	可比公司估值.....	21

1. 聚焦笔电结构件制造，“汽车+通讯”新赛道助力长期增长

1.1. 笔电结构件技术沉淀，构筑“一体两翼”新格局

深耕消费电子精密结构件领域十年，笔记本电脑镁铝合金结构件龙头企业。春秋电子聚焦于消费电子精密结构件及模具制造，形成以笔记本电脑结构件业务为主体，以汽车电子结构件及通讯电子模组业务为协同的“一体两翼”新格局，开拓了联想、三星、惠普、戴尔、LG 等稳定客户。公司初期生产家电类商用注塑模具，12 年进入消费电子结构件领域，生产材料主要为塑胶和镁铝金属，17 年公司在 A 股上市，随后开始加强笔记本金属合金结构件业务，逐步成为全球主流笔记本电脑品牌的供应商，近年来，公司进入新能源汽车镁铝结构件和通讯电子模组新领域，目前，汽车镁铝结构件产品已进入量产阶段，通讯电子领域收购东莞英脉，已拥有量产订单。

图1：公司发展历程

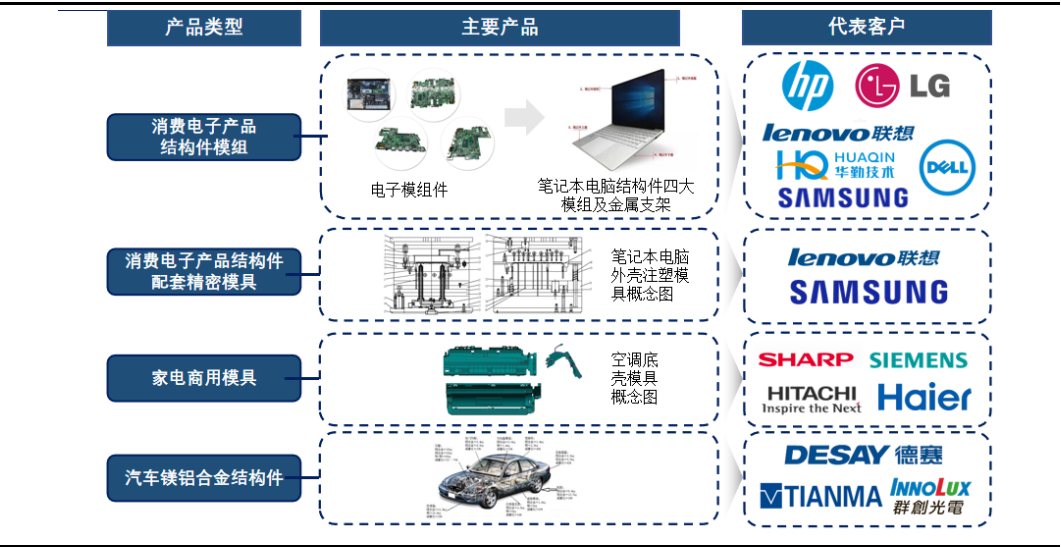


数据来源：公司公告、东吴证券研究所

精密模具设计制造到消费电子精密结构件模组一体化服务能力。公司主要产品为笔记本电脑及其他电子消费品的结构件模组及相关精密模具。1) **消费电子产品结构件模组**，以笔记本电脑结构件模组为主，包括四大件：背盖、前框、上盖、下盖以及金属支架，主要客户包括联想、三星电子、惠普、戴尔、LG、华勤等，并成为联想、三星电子等客户的主要供应商。2) **消费电子产品结构件配套精密模具和家电商用模具**，模具是结构件模组生产基础，其中配套模具系公司用于生产精密结构件模组的相关模具，主要客户为联想、三星等；商用模具系公司本身不生产其成型产品的模具产品，主要客户为海尔、三星家电、LG、博西华、夏普、西门子等家电类整机厂商。3) **汽车镁铝合金结构件**，新能源车迎来爆发期，为提升续航能力，开启汽车轻量化趋势，拉动上游镁合金替代铝、钢需求，与此同时，传统车企智能座舱趋势推动车载屏大屏化、多屏化，公司以新能源汽车中控屏镁铝合金结构件为切入点，已获得德赛西威、天马微、群创光电、

长春富赛等知名汽车电子厂商认证，与多家新能源汽车制造商及其供应商形成合作关系，下游产品涵盖蔚来、小鹏、比亚迪、宝马、吉利、大众等新能源车型。

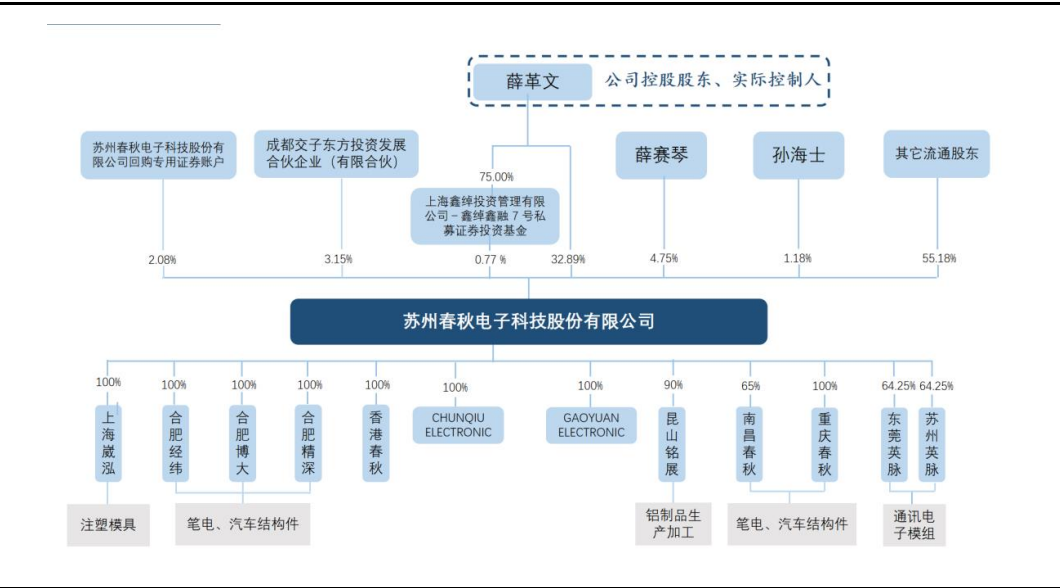
图2：春秋电子业务布局情况



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

股权结构稳定，公司董事长兼总经理薛革文是公司控股股东和实际控制人。截至 23 年 9 月 23 日，公司实际控制人薛革文直接持股比例 32.89%，远高于其他股东，22 年利用上海鑫绰间接增持 0.58%，共计 33.5%。公司利用控股子公司进行业务开展，上海崑泓主要为家电、汽车行业中大型模具生产制造，合肥经纬以笔记本电脑精密结构件制造为主，合肥精深负责汽车电子镁铝结构件的生产制造，昆山铭展为铝制品加工制造，南昌春秋与华勤合作服务于国产笔记本电脑扩张，东莞英脉、苏州英脉协同公司电子通讯业务发展，其主要客户为诺基亚、中兴通讯等。

图3：公司股权结构及控股（参股）公司（截至 2023 年 9 月 23 日）

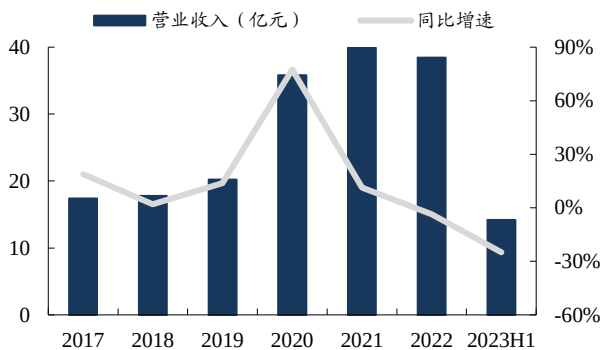


数据来源：公司公告、东吴证券研究所

1.2. 消费电子结构件业绩回落，打造汽车镁铝合金结构件“第二成长曲线”

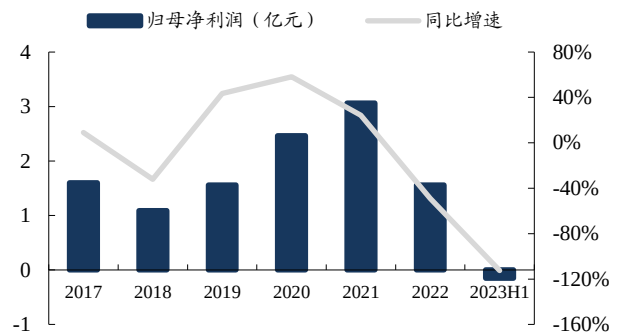
构筑汽车镁铝合金结构件业务，有望形成业绩新增长点。从营收结构来看，PC及智能终端结构件为当前公司支柱业务，2019年来疫情发酵导致的居家办公和线上教育常态化、5G模块在笔电的应用及操作系统的升级、笔电品牌国产化替代的加码，拉动笔电需求回暖，公司迎来客户份额、结构的改善，随着新增产能的释放，整体业绩快速增长。2022年受损于疫情期间笔电临时性需求退潮与疫情冲击、子公司投产尚未形成有效规模效应、美元汇率波动导致结汇业务受挫，公司归母净利润大幅下滑，同比下降49%。2023年上半年PC市场需求持续低迷，公司归母净利润转负。当前公司重点打造“第二成长曲线”，汽车镁铝合金结构件产品落地在即，有望驱动公司净利润实现稳定增长。

图4：2017-2023H1 公司营业收入及同比增速



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

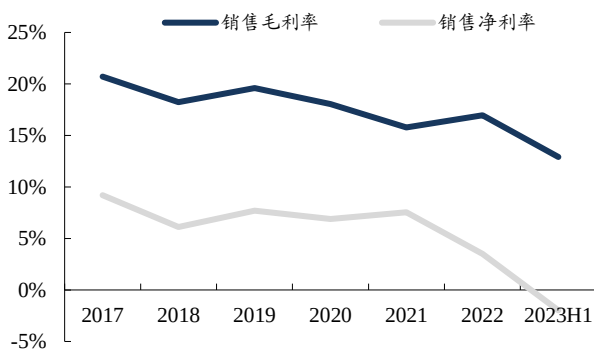
图5：2017-2023H1 公司归母净利润及同比增速



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

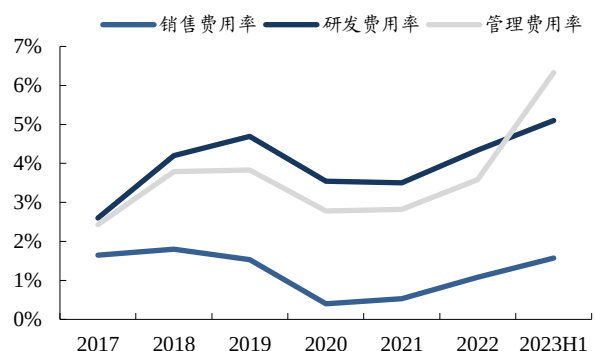
费用率短期波动，长期盈利回暖可期。公司在笔电行业深耕十年，专注技术研发和业务拓展，已形成技术优势、规模效应和稳定的客户渠道来源，使毛利率水平趋于稳定，2022年受收购、开办子公司、汇率波动、研发投入增加等事件影响，费用率存在不同程度的增加，短期净利率受到冲击，同比下降4pct，2023年上半年宏观经济低迷影响持续，费用率仍未回暖。未来费用率恢复正常水平，子公司投产形成规模效应，将持续改善盈利水平。

图6：2017-2023H1 公司销售净利率和毛利率情况



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

图7：2017-2023H1 公司各费用率情况



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

1.3. 加大产能扩张，蓄力业绩长期增长

加大产能扩张投入力度，有序推进汽车电子产品放量。公司目前在上海、重庆、安徽合肥、江苏苏州、江西南昌等已设有制造工厂，用于消费电子精密结构件及模具、新能源汽车电子镁铝合金结构件等各类产品的研发、制造及销售。2020 年新建子公司重庆春秋，2021 年与华勤合资建立南昌春秋，用于生产 1000 万套消费电子精密结构件，2022 年已投产，预计笔电 23 年总计释放 3300-3400 万台产能；2021 年春秋电子发布可转债募集预案，拟投入 4 亿在合肥精深建设“汽车电子镁铝结构件项目”，年产 500 万套，约配适 120-150 万辆车，该项目已用自有资金先行投资，2023 年 3 月公司通过发行可转债完成资金募集。

表1：公司扩产计划情况

建设主体	产能规划	拟投入金额 (亿元)	产能进度
南昌春秋	年产 1000 万套精密结构件项目，建设期 6 年	3.9 (总投资 6.76)	22 年已投产
合肥精深	年产 500 万套汽车电子镁铝结构件项目，建设期 3 年，第 2 年释放产能，第 4 年满产	4.0	已用自有资金先行投资，23 年 3 月完成资金募集

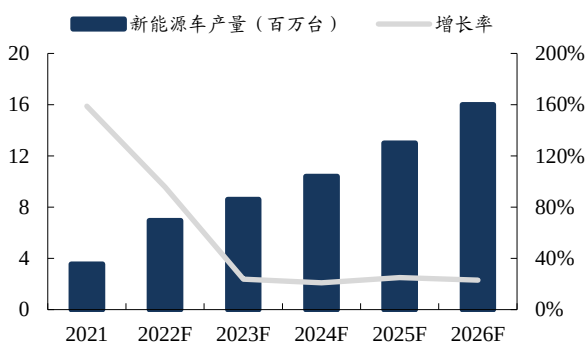
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 优势延伸至镁合金件，把握汽车电子轻量化机遇

2.1. 汽车轻量化趋势确定，零部件厂商迎来新机遇

新能源汽车续航诉求叠加节能减排标准提升，汽车节能需求增加。在全球“减碳”大背景下，节能减排标准不断升级，新能源汽车市场规模持续扩大。根据 IDC 预测，中国新能源汽车市场规模在 2026 年将达到 1589 万辆，CAGR=35.1%，新车渗透率超过 50%。新能源汽车主要使用电池、电机、电控三电系统，电池动力系统的能量密度低于燃油系统，因此新能源整车质量高于传统燃油车，汽车智能化网联化更是进一步增加电量消耗。而电池续航延长一直是技术攻克难点，新能源车对于续航里程的诉求需要从节能角度切入。

图8：中国新能源汽车市场产量预测



数据来源：IDC，东吴证券研究所

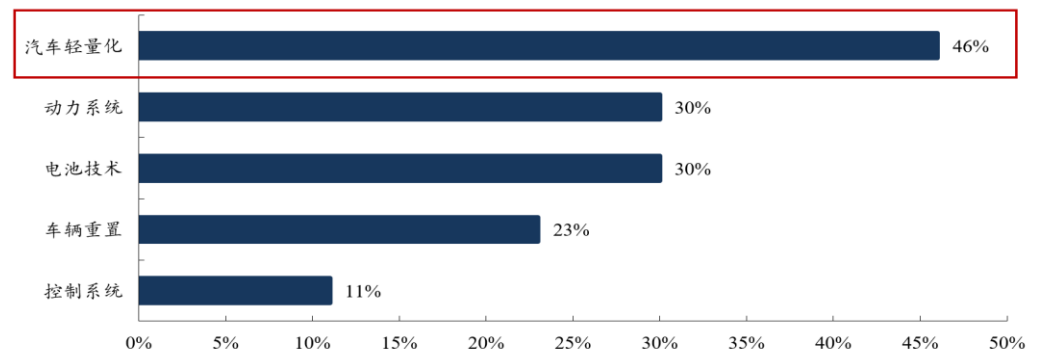
图9：《节能与新能源汽车技术路线 2.0》能耗目标升级

分类	2025年	2030年	2035年
乘用车 (含新能源)	4.6L/100km	3.2L/100km	2.0L/100km
商用车 (较2019年)	货车油耗下降8% 客车油耗下降10%	货车油耗下降10% 客车油耗下降15%	货车油耗下降15% 客车油耗下降20%
传统能源乘用车	5.6L/100km	4.8L/100km	4.0L/100km
混动新车	占比50%	占比75%	占比100%
新能源汽车	占总销量20%	占总销量40%	占总销量50%

数据来源：中国汽车工程学会，东吴证券研究所

汽车轻量化是当前节能最有效方法。根据《中国商用汽车产业发展报告》，燃油车减重 10%，油耗将降低 6%~8%；新能源车减重 100kg，续航里程将提升 10%~11%，同时降低 20% 的电池成本和日常损耗成本。无论是传统燃油车还是新能源汽车，轻量化均能够提升动力系统工作效率，从而减少能量消耗、提升整车续航。西门子发布的不同技术措施的节能潜力对比结果中，汽车轻量化以 46% 位居榜首，轻量化正逐渐成为各大整车及零部件企业的技术研发方向。

图10：不同技术措施的节能潜力对比



数据来源：西门子，东吴证券研究所

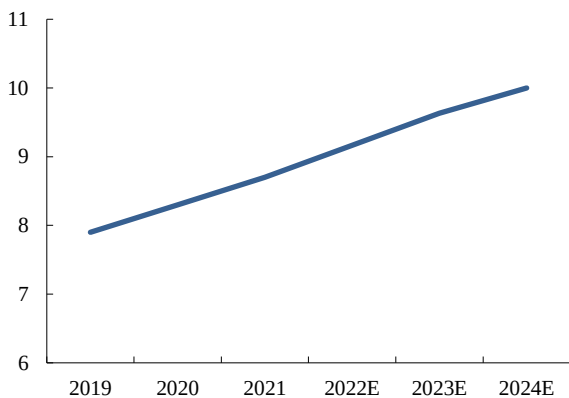
汽车显示大屏化、多屏化对电子结构件需求增加，材料和技术水平更为严格。车载显示是智能座舱实现多模态交互功能和 ADAS 人机互动的重要设备，包括中控显示、仪表盘、抬头显示、副驾驶显示、后排显示屏等。随着消费者对智能汽车性能需求增多，汽车座舱交互形式从物理按键转变为触控和语音交互，大屏化、多屏化成为汽车座舱主旋律，人、路、车智能交互为消费者提供更舒适便捷的驾驶体验。在大屏化趋势下，电子结构件需要支持更重的屏幕，并在车身不断震动的情况下依然保持与车身的连接稳定性，对材料和技术水平提出更高要求。镁铝结构件密度较低但强度高，是性能优异的车身轻量化材料。此外尺寸越大，所需的生产设备吨位也更大，单价更高。

图11: 特斯拉 model S 大尺寸中控屏



数据来源：特斯拉官网，东吴证券研究所

图13: 电子仪表盘平均尺寸增长趋势（英寸）



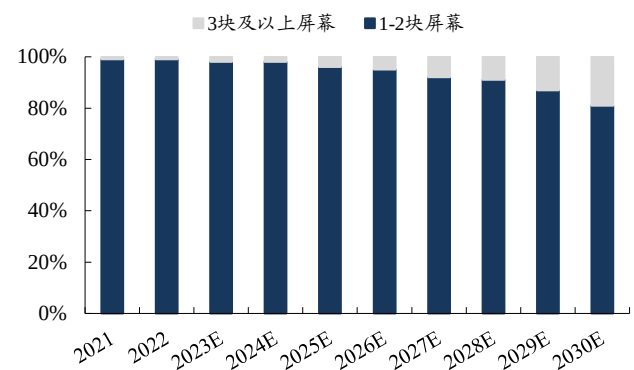
数据来源：CINNO，东吴证券研究所

图12: 智能座舱多屏显示应用



数据来源：Qualcomm，东吴证券研究所

图14: 搭载3块以上显示屏汽车占比增多



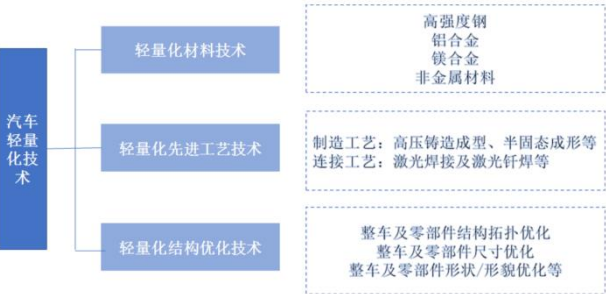
数据来源：头豹研究院，东吴证券研究所

2.2. 镁合金步入高性价比替代区间，市场前景广阔

汽车轻量化技术体系包括轻量化材料技术、轻量化先进工艺技术和轻量化结构优化技术三方面。轻量化材料主要包括高强度钢、铝合金、镁合金、非金属材料（如碳纤维复合材料等），减重效果依次递增且相应成本更高，部分材料因成本大幅增加而失去替换性价比。工艺技术通过改良车身材料制造和连接工艺，实现减重的目的。结构优化技

术方面，汽车结构优化设计经历了尺寸优化、形状优化、拓扑优化、多科学设计优化等阶段，结构优化设计使汽车结构紧凑，降低耗材用量。

图15：汽车轻量化技术路径



数据来源：《节能与新能源汽车技术路线图》，东吴证券研究所

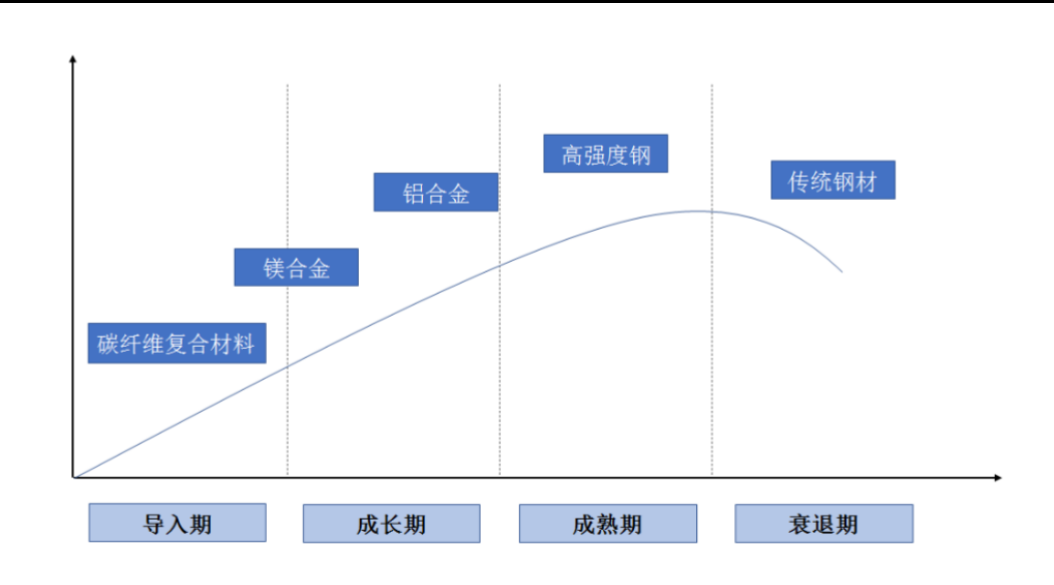
图16：轻量化材料综合性能对比

轻量化材料	替代材料	减重率	相对成本
高强度钢	低碳钢	10%	1
铝合金	钢、铸铁	40%-60%	1.3-2
镁合金	钢、铸铁	60%-75%	1.5-2.5
镁合金	铝合金	25%-35%	1-1.5
铝与复合材料	钢、铸铁	50%-65%	1.5-3+
钛合金	合金钢	40%-55%	1.5-10+
不锈钢	碳钢	20%-45%	1.2-1.7
玻纤	钢	40%-60%	1-1.5
碳纤维	钢	75%+	50+

数据来源：新材料在线，东吴证券研究所

镁合金密度约为铝合金的 2/3，是材料轻量化的进阶选择。镁合金与铝合金相比密度小且强度更大，比强度约为铝合金的 3.35 倍，并且在散热性能、抗震减噪性能、压铸效率、切削加工性能等方面均具有更好表现，资源丰富，可实现 100%回收再利用。目前，镁合金应用正处于从导入期向成长期过渡的生命周期。随着镁合金应用技术的逐渐成熟以及性价比的提升，镁合金将具有较为广阔的市场空间，提前布局镁合金压铸的生产企业有望率先享受行业发展红利，迅速扩大生产经营规模。

图17：主流轻量化材料所处生命周期



数据来源：新材料在线，东吴证券研究所

表2: 镁合金性能优势

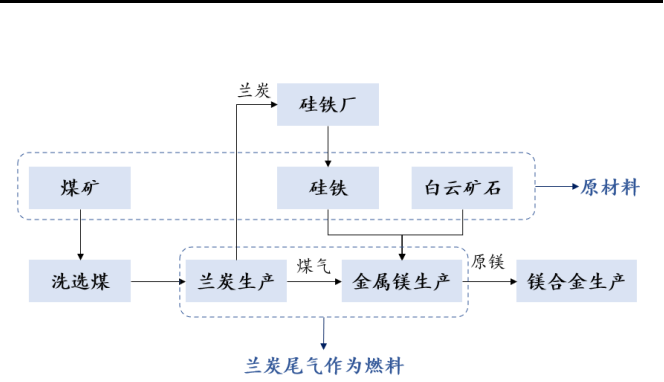
性能	描述
密度较低、强度高	密度约为铝合金的 2/3，比强度约为铝合金的 3.35 倍，达到相同强度所需材料质量更轻。
散热性能好	导热系数约为铝合金的 1/2，可以形成更大温差，加速空气对流，提高散热效率
抗震减噪性能优异	在弹性范围内，镁合金受到冲击载荷时，吸收能量比铝合金高 50%。
较好的压铸性能	具有较好的流动性和快速凝固率，且镁合金比热容更低，生产效率高 40%-50%。
优异的切削加工性能	切削阻力约为铝合金的 55%，允许更高的切削速度，经一次切削即可获得优良的表面光洁度。
资源丰富且易于回收再生	中国原镁产量占世界总产量 80%以上，且可做到 100%回收再利用

数据来源：星源卓镁，东吴证券研究所

镁铝合金价格比约为 1.3。在不考虑加工成本情况下，根据镁铝合金密度比，价格比为 1.5，但是由于 1) 镁易燃烧，在融化至产品成型过程中需要额外气体保护；2) 镁合金硬度相对较低，易变形，需要精加工等更多后序供需提高产品精度；3) 镁合金氧化层疏松多孔，易腐蚀，后期表面防腐处理费用更高；镁合金加工成本高于铝合金约 14.45%，镁合金与铝合金价格比约为 1.3。

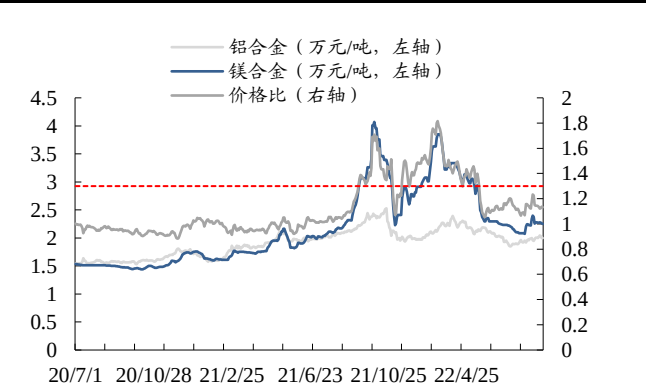
原镁生产原材料价格上涨叠加环保、双控政策影响，镁合金价格上涨成为推广阻力。原镁主产区陕西榆林主要采用兰炭尾气制镁，冶炼装置落后生产过程具有高能耗、高污染特点。21 年 9 月份，榆林因未完成“双控”要求，约 15 家镁厂被要求暂停运营，30 家镁厂被要求减产 50%。随后中央环保督察进驻，提出兰炭生产设备升级改造，产能进一步下降。此外，作为原材料的硅铁和煤炭价格屡创新高，原镁价格持续上涨。多重因素影响下，镁铝合金价格比提升至 1.3 以上，镁合金替代缺乏性价比支撑。

图18: 榆林兰炭-镁产业链



数据来源：榆林政府引导基金，东吴证券研究所

图19: 镁铝合金价格比



数据来源：wind，东吴证券研究所

短期内受益于镁合金厂商扩产，镁铝合金价格比有望在 1.1，替代可期。目前镁价已回归正常区间。镁合金市场集中度较高，云海金属作为全球龙头，镁合金产能占行业总产能约 35%，拥有 20 万吨/年现有产能和 30 万吨/年在建产能，投产后镁合金产量大

幅增加。此外，镁合金的模具寿命是铝合金 3 倍以上，如果后续镁合金应用放量，模具摊销成本下降，甚至低于铝合金模具成本。综合而言，可见范围内镁合金价格走高可能性较小，镁铝合金价格比有望维持在较低水平。

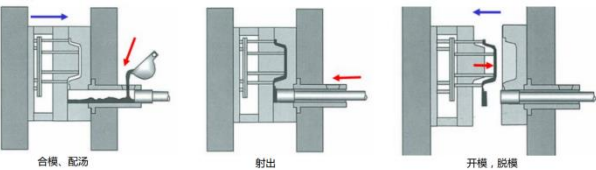
表3：云海金属镁合金扩产规划

子公司名称	现有产能	规划产能	预计投产时间
巢湖云海	10 万吨	-	-
五台云海	5 万吨	10 万吨高性能镁基轻合金	23 年底或 24 年初
惠州云海	3 万吨	-	-
重庆博奥	2 万吨	-	-
安徽宝镁	-	30 万吨高性能镁基轻合金	23 年第 4 季度

数据来源：云海金属，东吴证券研究所

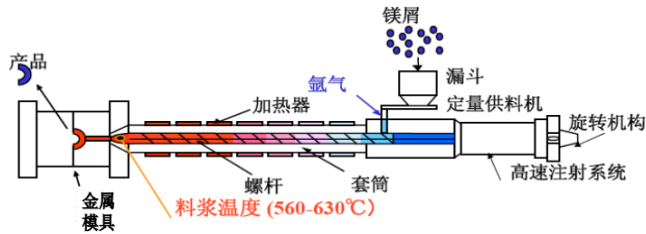
镁合金压铸工艺壁垒高，整体技术水平有待提升。由于镁具有易燃烧、易变形、易腐蚀等特点，对于安全生产、压铸工艺设计等具有更高要求。目前较为先进的压铸工艺包括高压铸造成型和半固态射出成型工艺。其中半固态射出成型工艺原理为：在室温条件下，颗粒状的镁合金原料由料斗强制输送到料筒中，料筒中旋转的螺杆使合金颗粒向模具运动，当其通过料筒的加热部位时，合金颗粒呈现半固态，在螺旋体剪切作用下，呈半固体的枝晶组织的合金转变成颗粒状初生相组织，当累计到预定体积时，以高速 5m/s 将其压入到预热模具中成型。目前镁合金的半固态射出工艺在国内的运用仅 7 年时间，整体技术有待提升，存在良品率低、设备昂贵等问题。

图20：传统压铸工艺流程图



数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

图21：半固态射出成型设备原理图



数据来源：春秋电子，东吴证券研究所

半固态射出成型工艺优势明显，在安全、能耗等方面表现优异。半固态射出成型机台成本较高，综合成本较传统压铸高 10% 左右，但具有安全性好、产品致密性和良率高、能耗低、环保等特点，受“双控”政策影响，传统压铸设备因耗能较高，需经审批后使用，而半固态射出成型设备因无熔炼环节，熔化温度较低，能耗降低约 60%。目前星源卓镁、春秋电子、华孚科技等均已提前布局大吨位半固态射出成型设备。

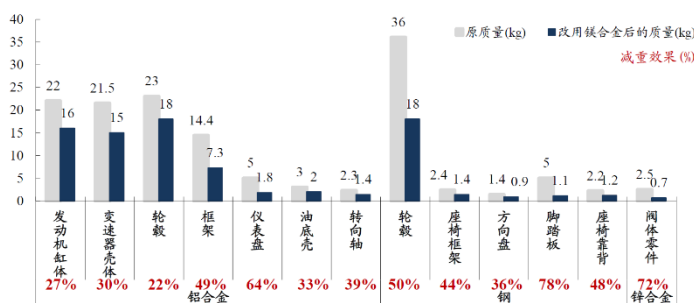
表4: 镁合金半固态射出成型工艺优势

优势	描述
安全	成型过程在完全密闭通道中, 无高温金属液转移, 杜绝燃烧和烫伤事故。
环保	不使用有害的 SF6 等熔炼保护气体, 无烟气蒸腾, 无火焰、无熔炼废渣、几乎无废气废水固废。
能耗低、模具寿命长	熔化温度在 560-630°C 之间, 相比熔炉高温熔化, 温度降低 10% 左右, 且无需保温, 能耗降低约 60%; 因对模具的热冲击减小, 延长模具寿命 1-4 倍。
高效	单机产能大, 可 24h 连续生产, 由于单次加热的原材料极少, 设备启动及关闭时间比较压铸减少 70%, 更换原料迅速。
致密性和良率更高	传统高压压铸容易出现气泡, 破坏镁本身的分子结构, 半固态射出成型金相组织致密, 产品缺陷少, 力学指标比压铸工艺可提升 20%。
自动化程度高、人工成本低	自动化程度高, 可实现无人化生产, 生产成本、生产效率和管理难度都远远优于传统压铸工艺。

数据来源: 压铸商情, 压铸杂志, 东吴证券研究所

镁合金已经在车内开启 0-1 应用。目前国内镁合金市场处于初期阶段, 参与厂商有限, 产品主要应用于汽车方向盘、汽车座椅骨架结构件、显示屏结构件、车灯散热支架等中小零部件上, 部分厂商在仪表盘支架、电机壳体等大结构件上也取得产业化应用。采用镁合金可在铝轻量的基础上再减轻 30%~40%, 随着镁合金压铸技术水平提升和应用推广, 未来有望进一步拓展至三电壳体、内外饰体、控制器等价值量更高的领域, 大幅提升镁合金单车应用量。

图22: 镁合金在汽车各部件的减重效果



数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

图23: 国内车用镁合金压铸件厂商

公司名	车内应用
春秋电子	屏幕支架
万丰奥威	CCB 横梁、中控等
丰华股份	方向盘、座椅滑轨、仪表后盖
云海金属	方向盘
星源卓镁	车灯散热架、座椅、中控、电机壳体等
华孚科技	中控屏、车门

数据来源: 各公司公告, 东吴证券研究所

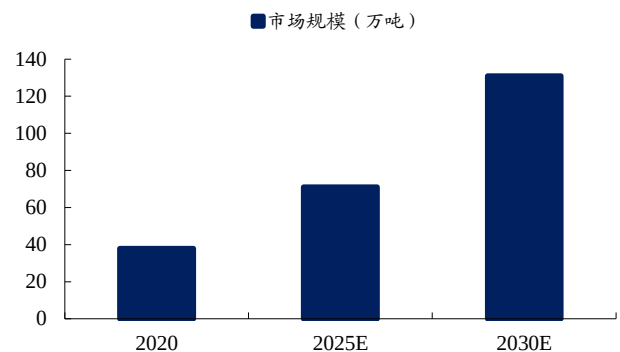
镁合金在汽车内应用提升是大势所趋, 我国渗透率仍处于低点。从整车角度来看, 镁合金成品主要应用在汽车配件上, 在北美地区单车用镁量达到 15-20kg, 而我国目前单车应用量仅仅为 3-5kg, 渗透率处于低位。根据《节能与新能源汽车技术路线图》规划, 到 2030 年, 镁合金在乘用车中材料重量的比例将增加至 4%, 车用镁合金压铸件市场容量将达到 131 万吨, 市场前景广阔。

图24：中国汽车轻量化技术路线规划目标

类型	2016-2020	2021-2025	2026-2030
整车减重目标	减重 15%	减重 30%	减重 40%
铝合金/kg	单车用铝量 190kg	单车用铝量 250kg	单车用铝量 350kg
镁合金/kg	单车用量 15kg	单车用量 25kg	单车用量 45kg
镁合金整车占比	1.2%	2%	4%

数据来源：《节能与新能源汽车技术路线图》，东吴证券研究所

图25：车用镁合金市场规模预测



数据来源：佐思汽研，东吴证券研究所

2.3. 把握客户转型新机遇，技术+设备双重优势助力车用结构件发展

熟练掌握半固态射出成型技术，借助消费电子客户转型迎来发展契机。公司熟练掌握并运用多年半固态射出成型、CNC 等镁合金结构件生产技术，与纬创、广达、华勤等行业内具备充足产能的电子 ODM 厂商均建立了长期稳定的合作关系。由于 PC 结构件与汽车电子结构件在设备、工艺、生产技术方面具有相通性，公司借助消费电子客户转型汽车电子，顺利进入汽车电子结构件领域。目前已获得德赛西威、天马微、群创光电、长春富赛等知名汽车电子厂商的认证，与多家新能源汽车制造商及其供应商形成业务关系，下游产品涵盖比亚迪、蔚来、小鹏、吉利、宝马等新能源汽车。未来汽车电子结构件收入占比将迅速提升，成为公司新的重要增长点。

图26：公司汽车电子客户情况



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

高吨位设备的先发优势铸造公司护城河。公司目前产品主要为中控屏、多联屏等屏幕支架，随着新能源汽车大屏化和多屏化发展，汽车结构件愈加复杂，需采用更大吨位机台生产。公司内有 2 台 1300 吨机器用于生产较大尺寸产品，能替代 30% 的高压压铸

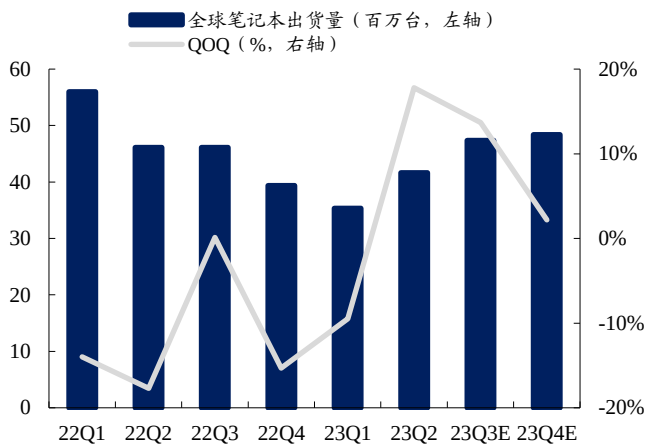
需求，目前该种机器在国内仅 11 台，且集中于 4 家企业，增加了竞争对手的行业进入壁垒。随着公司技术开发和 3000 吨位机台到位，产品应用有望拓展至 CCB 横梁、电机壳体等更高价值量领域，单车价值量大幅提升。

3. 深耕消费电子领域，尽显技术品质优势

3.1. 笔记本电脑结构件恢复发展，凸显金属化趋势

笔记本电脑带动上游结构件市场需求。由于 2021 年个人电脑出货量创历史新高，2022 年全球范围内出货量降幅放缓，全年出货量 29200 万台。在 2023 年，个人电脑特别是笔记本电脑仍有较大的发展空间。首先，5G 全面普及将带来低延迟和高网速，从而促进云端计算功能的进步，大幅提升用户体验感。其次，伴随着人工智能的快速发展，笔记本电脑将出现全新的交互形式。个性化定制操作系统、眼球追踪、语音控制、红外摄像头等技术的应用也会让笔记本电脑和用户之间形成全新的交互形式。具有便携性的笔记本电脑具有操作系统和交互上的优势，将会扮演更重要的角色，需求将持续增加，带动其结构件的需求。

图27：全球笔记本出货量



数据来源：TrendForce，东吴证券研究所

图28：笔记本电脑组件示意图



数据来源：春秋电子招股说明书，东吴证券研究所

笔电轻薄化趋势，金属外壳、支架等结构件成为主流。笔记本外壳结构件从材质构成划分，可分为塑胶外壳、金属外壳、碳纤维外壳等。工程塑料（PC+ABS）是最早出现的笔电外壳材料，其成本较低、易于加工，但相对比较重、不具有导热及散热性、容易损坏。随着笔电轻薄化和性能不断提升、消费者对质感和美观性愈发看重，新的外壳材料也应运而生。金属材料凭借其优异的散热能力、减震抗冲击能力以及高强度、高硬度、轻薄美观，在一众材料中脱颖而出，目前已成为最主流的轻薄本外壳材料。碳纤维材质具有铝镁合金高强度的特性，又具 ABS 工程塑料的高可塑性。由于碳纤维加工工艺复杂、成本高，目前仅用于高端笔电。

图29：笔记本外壳材料对比



数据来源：公司官网、东吴证券研究所

笔记本结构件行业竞争激烈，开拓市场以提升盈利能力。自 2019 新型冠状病毒肺炎疫情影响爆发以来,远程工作和线上学习模式令市场对个人电脑的需求激增,随着各国疫情形势好转及各社区恢复正常生活后,个人电脑销售热潮逐渐褪去。近年笔记本电脑产品的需求停滞,导致行业竞争激烈。出现了生产商降低产品价格而维持市场,影响了公司的盈利能力。台湾巨腾国际是全球领先的笔记本外壳结构件生产商,2022 年上半年营收 47.36 亿港元,同比下降 9%。主要收入来源于笔记本型计算机、二合一计算机机壳。其知名国际品牌客户有惠普、戴尔、苹果、索尼、东芝等,在国内 OEM/ODM 客户方面,拥有广达、仁宝、纬创、英业达、华硕等。近年重点转向金属机壳,持续开拓市场、提升盈利能力。

3.2. 公司处于行业领先地位，产品优势明显

公司消费电子产品结构持续优化，结构件能力从塑胶件走向金属件。公司消费电子产品精密模具分为配套模具及商用模具，其中配套模具系公司用于生产精密结构件模组的相关模具，其主要客户为联想、三星等笔记本电脑整机厂商及其相关代工厂；商用模具系公司本身不生产其成型产品的模具产品，其主要客户为三星家电、LG、博西华、夏普等家电类整机厂商。以市场为主导，目前公司消费电子产品以铝合金等金属结构件为主。

图30: 笔记本结构件产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图31: 电子模组产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司经营模式成熟，生产专业优势显著。公司采用“以销定产”、“合理储备”相结合的生产模式，控制产品积压。同时直销模式下，客户订单帮助公司精准制定采购、生产、出货计划。产品体系方面，公司拥有全面的结构件模组产品线，涵盖笔记本电脑的背盖、前框、上盖、下盖，制作工艺包括成型、喷漆、冲压、CNC、阳极、全铣、模内转印等。公司在模具研发及制造、新材料应用、产品设计和开发等方面均具有优势，产品品质优良。

图32: 模具制造生产



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

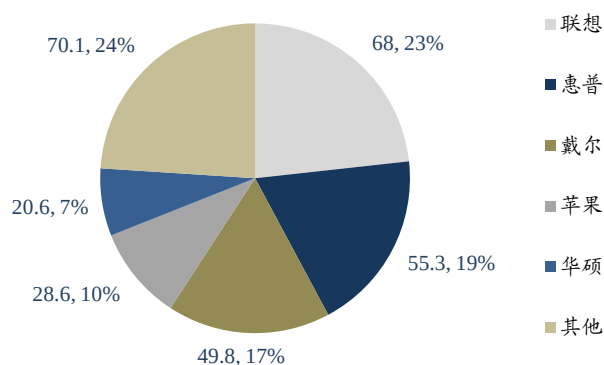
公司核心客户联想持续发展，下游需求稳健。公司与主要客户合作关系稳定，产品及服务得到高度认可。公司与联想、三星电子、惠普、戴尔、LG 等世界领先的笔记本电脑品牌商建立了长期稳定的合作关系，是联想、三星电子等客户的主要供应商。联想是公司第一大客户，2022 年，营业收入达 4957 亿元人民币，同比增长 17.91%，销售净利率增长至 3%。根据 IDC 数据，2022 年联想集团在全球个人电脑市场份额占 23.3%，出货量 6800 万台，稳居全球第一。笔记本电脑市场市占率前三厂商分别是联想、惠普、戴尔。2020 年公司已与惠普、戴尔形成业务关系，下游有较大的提升空间。

图33: 公司消费电子主要客户



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图34: 全球笔记本电脑市场份额（百万台，%）



数据来源：IDC Quarterly Personal Computing Device Tracker，东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

4.1. 核心假设

传统业务笔记本电脑结构件模组：2023 年上半年，受消费电子景气度影响，笔记本出货量出现较大程度的下滑。2023 年下半年起，随终端需求恢复，春秋电子传统笔记本电脑结构件业务营收将逐渐回升。预计 2023-2025 年笔记本结构件模组营业收入 27.15/37.98/52.13 亿元，2023 年同比下降 15.15%、2024-2025 增长 39.89%/37.26%。2023-2025 年笔记本结构件模具营业收入 2.50/3.16/4.68 亿元，2023 年同比下降 10.81%、2024-2025 同比增长 26.36%/48.06%。

新能源车领域镁合金结构件：受益于镁合金结构件在新能源车供需情况的变化，公司过去在汽车镁合金结构件的布局有望迎来快速成长阶段，尤其是高价值量的自研产品占比有望不断提升，而且随着新业务收入规模的不断增长，资产折旧等固定成本的影响会逐步减弱，毛利率有望逐渐提升。预计 2023-2025 年该业务实现营收 1.24/4.57/10.03 亿元。

表5：公司收入预测（百万元）

	2022	2023E	2024E	2025E
笔记本结构件模组	3199.5	2714.9	3798.0	5213.0
YOY	-12.70%	-15.15%	39.89%	37.26%
毛利率	18.92%	17.94%	18.35%	18.38%
营收占比	83.22%	87.90%	83.08%	78.00%
笔记本结构件模具	280.5	250.2	316.1	468.1
YOY	8.87%	-10.81%	26.36%	48.06%
毛利率	7.16%	7.19%	8.86%	9.61%
营收占比	7.30%	8.10%	6.92%	7.00%
新能源车领域镁合金结构件	-	123.5	457.1	1002.5
YOY	-	-	270.01%	119.31%
毛利率	-	13.76%	14.66%	14.86%
营收占比	-	4.00%	10.00%	15.00%
合计	3844.7	3088.6	4571.3	6683.6
YOY	-3.65%	-19.66%	48.00%	46.21%
毛利率	16.95%	15.43%	15.93%	15.91%
归母净利润	157.3	82.5	226.3	352.8

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4.2. 估值与投资建议

公司在笔记本结构件领域的技术竞争力突出，市场拓展稳步推进，同时公司积极拓

展新领域，形成第二曲线，有望充分受益下游汽车电子对电子产品制造需求的提升。我们预计公司 2023/2024/2025 年营收分别为 30.89/45.71/66.84 亿元，同比增长-19.66%/48.00%/46.21%，归母净利润分别为 0.83/2.26/3.53 亿元，同比增长-47.56%/174.39%/55.90%。公司 2023/2024/2025 年的 PE 分别为 47.22/17.21/11.04 倍，2025 年公司估值低于可比公司平均水平。我们看好公司在笔记本结构件与镁合金结构件领域的布局，首次覆盖，给予“买入”评级。

表6: 可比公司估值

公司代码	名称	总 市 值 (亿元)	归母净利润 (百万元)				PE			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
300083.SZ	创世纪	112.79	335.0	411.0	578.0	691.0	33.67	27.44	19.51	16.32
002997.SZ	瑞鹄模具	77.79	140.0	209.0	315.0	422.0	55.57	37.22	24.70	18.43
002101.SZ	广东鸿图	110.26	465.4	491.1	604.9	711.0	23.69	22.45	18.23	15.51
	行业均值						37.64	29.04	20.81	16.75
603890.SH	春秋电子	38.94	157.3	82.5	226.3	352.8	24.76	47.22	17.21	11.04

数据来源：Wind，东吴证券研究所

注：广东鸿图数据来自 Wind 一致预期，创世纪数据来自东吴证券研究所机械组覆盖，瑞鹄模具数据来自东吴证券研究所汽车组覆盖，总市值、PE 数据截止至 2023 年 10 月 20 日

5. 风险提示

消费电子需求恢复不及预期：公司的产品主要应用于消费电子领域 PC。若消费电子需求恢复不及预期，则上游结构件的需求也相应受到影响。

新能源车镁合金结构件渗透不及预期：原镁价格如遇到非常规因素而涨价，将拖慢镁合金结构件在新能源车领域的渗透速度，公司汽车结构件业务的成长趋势亦将放缓。

应收账款风险：由于经营模式及大型客户结算的特点，公司存在数额较大的应收账款余额，若应收账款不能按期收回，将会对公司的现金流、资金周转和生产经营活动产生不利影响。

春秋电子三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	2,674	2,531	3,002	3,902	营业总收入	3,845	3,089	4,571	6,684
货币资金及交易性金融资产	463	684	332	23	营业成本(含金融类)	3,193	2,612	3,843	5,620
经营性应收款项	1,326	1,127	1,639	2,396	税金及附加	27	17	26	39
存货	805	635	936	1,376	销售费用	42	53	73	94
合同资产	0	0	0	0	管理费用	138	139	174	247
其他流动资产	80	84	94	108	研发费用	167	161	207	301
非流动资产	2,517	2,765	3,037	3,243	财务费用	6	8	9	11
长期股权投资	45	55	62	68	加:其他收益	23	14	46	67
固定资产及使用权资产	2,046	2,355	2,635	2,872	投资净收益	(68)	(4)	10	10
在建工程	162	142	110	57	公允价值变动	(13)	(10)	(10)	(10)
无形资产	77	85	94	102	减值损失	(45)	(8)	(8)	(10)
商誉	38	44	53	61	资产处置收益	0	0	0	1
长期待摊费用	32	32	32	32	营业利润	170	93	277	430
其他非流动资产	118	52	52	52	营业外净收支	3	0	0	0
资产总计	5,191	5,296	6,038	7,146	利润总额	174	93	277	430
流动负债	2,021	1,987	2,505	3,267	减:所得税	39	17	53	84
短期借款及一年内到期的非流动负债	846	905	979	1,055	净利润	134	76	224	346
经营性应付款项	999	913	1,297	1,896	减:少数股东损益	(23)	(7)	(2)	(7)
合同负债	17	10	15	23	归属母公司净利润	157	82	226	353
其他流动负债	160	160	214	293	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.36	0.19	0.52	0.80
非流动负债	383	393	393	393	EBIT	256	101	287	441
长期借款	58	58	58	58	EBITDA	484	411	663	880
应付债券	167	167	167	167	毛利率(%)	16.95	15.43	15.93	15.91
租赁负债	35	35	35	35	归母净利率(%)	4.09	2.67	4.95	5.28
其他非流动负债	122	132	132	132	收入增长率(%)	(3.65)	(19.66)	48.00	46.21
负债合计	2,404	2,380	2,898	3,659	归母净利润增长率(%)	(48.62)	(47.56)	174.39	55.90
归属母公司股东权益	2,648	2,785	3,011	3,364					
少数股东权益	138	131	129	122					
所有者权益合计	2,787	2,916	3,140	3,486					
负债和股东权益	5,191	5,296	6,038	7,146					

现金流量表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	重要财务与估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	343	740	278	321	每股净资产(元)	5.98	6.10	6.61	7.42
投资活动现金流	(518)	(576)	(645)	(645)	最新发行在外股份(百万股)	439	439	439	439
筹资活动现金流	(162)	47	15	14	ROIC(%)	5.25	2.06	5.47	7.72
现金净增加额	(282)	221	(352)	(310)	ROE-摊薄(%)	5.94	2.96	7.51	10.49
折旧和摊销	228	310	376	439	资产负债率(%)	46.32	44.94	47.99	51.21
资本开支	(497)	(623)	(648)	(649)	P/E(现价&最新股本摊薄)	27.67	52.76	19.23	12.33
营运资本变动	(128)	260	(388)	(535)	P/B(现价)	1.66	1.63	1.50	1.34

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 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）），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>