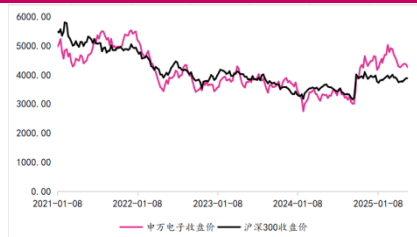


电子行业

2025 年 6 月 27 日

行业指数相对沪深 300 表现



相关报告

【金元电子】周报 20250603 美国对华半导体技术封锁升级，EDA 与 IP 核断供冲击中国芯片产业

【金元电子】周报 20250607 英伟达 B30 中国特供芯亮相，H20 六折定价卡位国产芯片

【金元电子】周报 20250615 火山引擎加速 AI 商业化，关注算力基础设施、端侧智能硬件及 AI 应用三大赛道

【金元电子】周报 20250621 关注下半年中国半导体设备国产替代投资机会

分析师：王焰杰

执业证书编号：S0370525030002

电话：0755-21515595

邮箱：wangzj@jyzq.cn

行业深度研究报告

—折叠屏手机：智能手机破局与产业链重构

评级：增持（维持）

- 全球智能手机市场进入存量竞争阶段，行业高端化趋势明显。2025 年第一季度全球智能手机收入同比增长 3%，ASP 攀升至 364 美元创历史新高，600 美元以上高端机型占比达 25%，增速 8%显著高于整体市场 5%的增幅。折叠屏手机成为突破增长瓶颈的核心方向，Counterpoint 预计出货量将从 2021 年的 910 万台飙升至 2025 年的 5470 万台，年复合增长率 56.5%，中国市场全球占比从 12%跃升至 31%，折叠屏手机成功为手机市场开辟第二增长曲线。
- 折叠屏手机在革新用户体验的同时仍面临市场挑战。中国品牌通过横向外折、横向内折、竖向内折三大技术路线形成多形态并存格局，其中横折产品硬件配置与交互体验已比肩直板旗舰机。折叠屏手机用户群体正从高线城市男性商务人群向二三线城市、女性及年轻消费者多元化拓展，但产品定价居高不下、柔性屏幕折痕与铰链耐用性问题、机身重量与折叠厚度影响便携性、软件生态适配不足等挑战仍制约其大众市场渗透。折叠屏手机产业链正探索三折乃至多折形态突破，通过“全能无界化”进化路径寻求从尝鲜工具到大众生产力终端的市场跨越。
- 折叠屏手机 BOM 成本较传统直板机显著增加，主要集中于铰链、盖板及柔性屏幕三大核心组件。成本激增源于屏幕面积扩大导致的材料用量与良率成本攀升、多层复合盖板与精密铰链系统设计、以及大尺寸屏幕带来的存储芯片升级和电池系统重构。
- 铰链作为折叠屏手机中技术壁垒最高的模块，其创新突破成为产业链升级的关键抓手。通过支撑板、承力模块与扭力系统的三重协同架构，在确保耐用性的同时实现了轻薄化突破。从产业链视角看，上游聚焦液态金属与 MIM 金属注射成型件等核心材料供应，中游由安费诺、长盈精密等头部厂商主导精密制造，下游则由三星、华为等手机品牌完成系统集成创新。其中，MIM 技术凭借其在复杂结构成型、高精度一致性及材料性能优化方面的独特优势，已成为铰链制造的首选方案。2024 年全球 MIM 市场规模已达 44.05 亿美元，预计 2031 年将攀升至 88.77 亿美元，年复合增长率达 10.7%。
- 投资建议：折叠屏手机凭借创新形态与高端定位正成为智能手机市场的全新增长极，2025 年全球折叠屏手机出货量预计达 5470 万台，中国市场占比跃升至 31%。折叠屏手机核心技术壁垒与产业链升级机遇值得重点关注。建议重点关注：统联精密、东睦股份、精研科技、长盈精密、福蓉科技、金太阳。
- 风险提示：技术迭代风险，行业价格战导致利润率下滑，消费电子需求复苏不及预期。

目录

一、全球智能手机竞争格局重构—折叠屏时代的转型与突围	4
二、折叠屏手机在革新用户体验的同时仍面临市场挑战	6
三、折叠屏手机重构产业链，关注铰链产业投资机会	11
四、投资建议与风险提示	26

图表目录

图 1：全球智能手机市场已全面进入存量竞争	4
图 2：2024 年全球智能手机出货量市场份额	4
图 3：2020-2024 手机厂商高端市场（600 美元以上）份额对比	5
图 4：2020-2024 高端智能机（600 美元以上）市场销售份额	5
图 5：2021-2025 年中国折叠屏手机出货量及全球份额持续攀升	5
图 6：2025Q1 中国折叠屏手机市场份额	5
图 7：2019 - 2024.8 中国主要品牌折叠屏手机发售情况	6
图 8：不同折叠屏手机形态特点	7
图 9：折叠屏手机用户地域分布	8
图 10：折叠屏手机用户性别分布	8
图 11：折叠屏手机用户年龄分布	8
图 12：折叠屏手机用户最期待的软件功能创新 TOP5	9
图 13：折叠屏手机用户最期待的硬件创新 TOP5	9
图 14：折叠屏手机用户当前的不满点	9
图 15：折叠屏智能机优势及挑战	10
图 16：便携化、功能融合适应多使用场景是折叠屏手机演进的不变方向	11
图 17：铰链组成部分示意图	12
图 18：铰链模块示意图	14
图 19：铰链支撑板模块示意图	14
图 20：铰链承力模块示意图	15
图 21：铰链扭力模块示意图	16
图 22：手机铰链产业链	17
图 23：MIM 工艺流程	17
图 24：MIM 与其他工艺优劣势对比	18
图 25：国内 MIM 市场规模	19
图 26：子公司东莞华晶客户资源	20
图 27：东睦股份股权结构图	20
图 28：东睦股份 MIM 业务收入及增速	20
图 29：东睦股份 MIM 业务收入行业占比	20
图 30：统联精密主要产品及应用领域	21
图 31：统联精密业务收入情况	21
图 32：统联精密研发投入情况	21
图 33：精研科技消费电子业务产品	22
图 34：精研科技营业收入及毛利率	23

图 35：2020-2024 福蓉科技年营收及增速.....24

图 36：2020-2024 年福蓉科技归母净利及增速.....24

图 37：2020-2024 年金太阳营业收入及增速.....25

图 38：2020-2024 年金太阳归母净利润及增速.....25

图 39：长盈精密收入构成.....25

图 40：2020-2024 年长盈精密营收及同比.....26

图 41：2020-2024 年长盈精密归母净利及同比.....26

表 1：横向折叠屏与旗舰直板机参数对比.....7

表 2：可折叠手机与非折叠手机 BOM 成本对比.....12

表 3：初代 U 型铰链与主流水滴型铰链.....13

表 4：精研科技消费电子业务产品.....23

表 5：金太阳主营业务及客户.....24

表 6：折叠屏产业链相关标的营业收入（单位：亿元）.....26

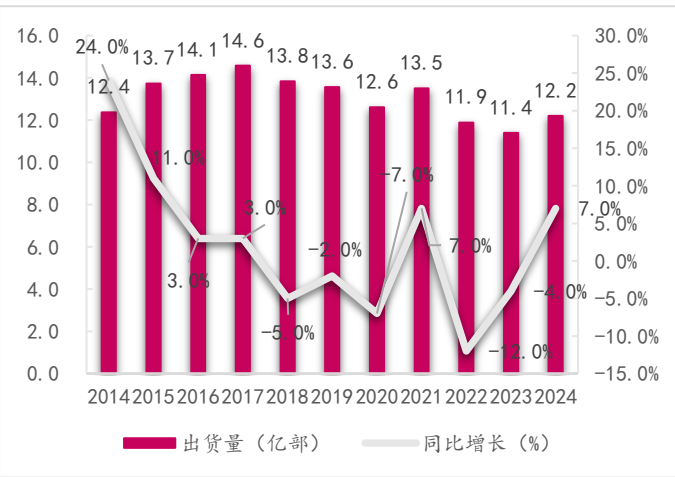
表 7：折叠屏产业链相关标的归母净利润（单位：百万元）.....27

表 8：折叠屏产业链相关标的研发投入（单位：百万元）.....27

一、全球智能手机竞争格局重构—折叠屏时代的转型与突围

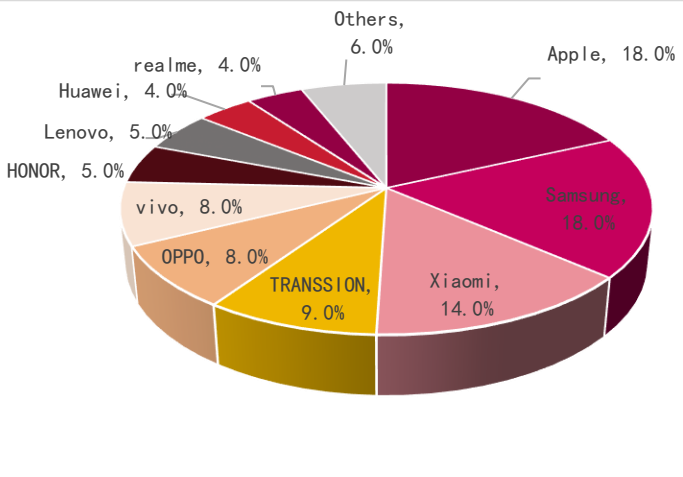
全球智能手机市场已全面进入存量竞争，头部品牌集聚效应明显。根据 Canalys 的统计，2014-2017 年智能手机市场仍处于增量发展阶段，年出货量从 12.37 亿部抬升至 14.57 亿部的最高点，虽然年复合增长率保持 5.6%，但增速初现疲态。2017 年市场转入存量竞争，年均下降约 2.52%，2024 年全球智能手机出货量仅为 12.2 亿部。第一竞争梯队，三星和苹果以 18% 市占比并列第一，小米 14% 紧随其后，三大品牌合计占据 50% 的市场份额。传音、OPPO 和 vivo 凭借差异化策略稳居第二梯队，其中传音依托非洲、中亚等新兴市场的深度布局构建区域护城河，OPPO 和 vivo 则通过本地化创新在中高端市场持续发力。值得注意的是华为、荣耀合计占据 9% 的市场份额，华为虽面临芯片供应限制，但仍凭借 HarmonyOS 生态优势和在高端市场的品牌积淀，保持强劲竞争力，荣耀作为独立后的新兴力量，通过精准的产品定位和渠道策略，快速收复市场份额。2025 年 AI 应用在手机端落地将进一步推动换机周期到来，预计 2025 年全球智能手机出货量将同比增长 3% 至 12.5 亿台。

图 1：全球智能手机市场已全面进入存量竞争



数据来源：Canalys，金元证券研究所

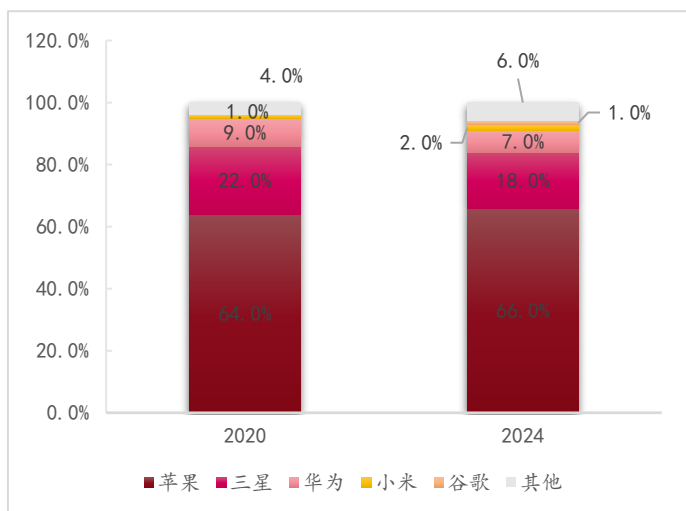
图 2：2024 年全球智能手机出货量市场份额



数据来源：Canalys，金元证券研究所

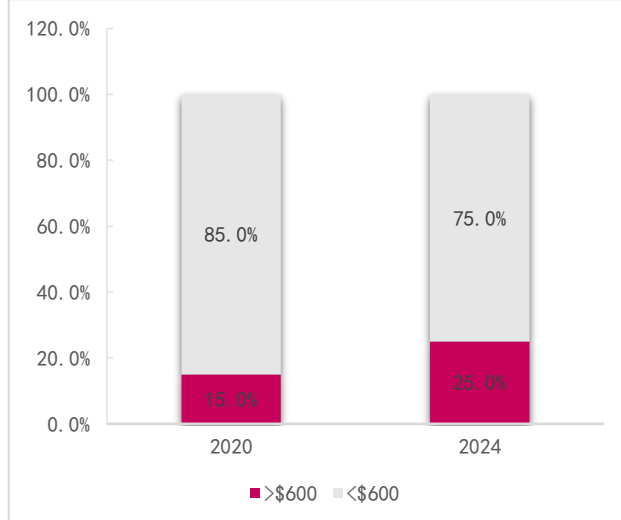
智能手机行业的持续高端化趋势明显，ASP 再创新高。Counterpoint 数据显示，2025 年第一季度全球智能手机市场收入同比增长 3%。这一增长主要由苹果、vivo 和小米等头部厂商驱动，而华为、摩托罗拉虽未进入前五阵营，同样为市场增长注入重要动力。值得关注的是，本季度智能手机 ASP 较 2024 年同期上涨 1%，达 364 美元约合人民币 2615 元，创下历年第一季度 ASP 的新高纪录。2024 年批发平均价大于等于美金 600 元的高端智能手机占全球智能手机市场的比重已经达到了 25%，较 2020 年的 15% 实现显著跃升，其核心驱动力源自持续增长的高端消费需求，高端化浪潮势头强劲。从增速表现看，2024 年高端手机市场同比增长 8%，显著高于整体智能手机市场 5% 的增速水平。

图 3：2020-2024 手机厂商高端市场（600 美元以上）份额对比



数据来源：Counterpoint，金元证券研究所

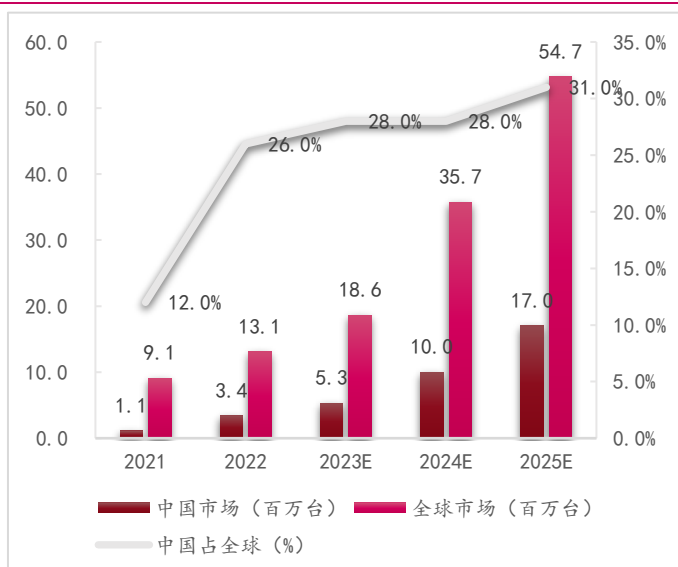
图 4：2020-2024 高端智能机（600 美元以上）市场销售份额



数据来源：Counterpoint，金元证券研究所

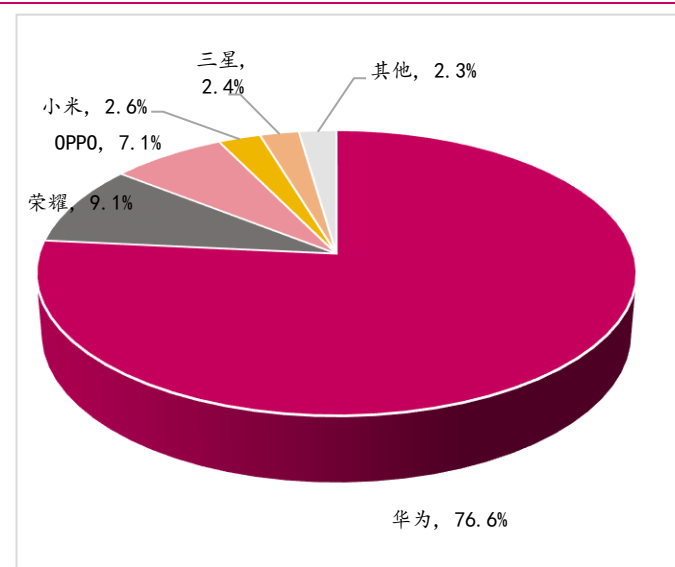
折叠屏手机正成为各大手机厂商突破市场增长瓶颈的核心战略方向。Counterpoint 数据显示，2021 年全球折叠屏手机出货量为 910 万台，预计 2025 年将攀升至 5470 万台，年复合增长率高达约 56.5%；其中中国市场表现尤为亮眼，折叠屏手机出货量全球占比已从 2021 年的 12% 跃升至 2025 年预计的 31%，成为全球折叠屏市场的关键增长极。凭借技术创新与复杂的工艺结构支撑，折叠屏手机普遍定价 800 美元以上，成功在高端市场开辟出“第二增长曲线”。从中国市场格局来看，IDC 中国统计数据 displays，2025 年第一季度华为以 76.6% 的市场份额稳居榜首，荣耀、OPPO 分别以 9.1%、7.1% 的份额紧随其后，头部品牌已形成显著的市场集中度优势。

图 5：2021-2025 年中国折叠屏手机出货量及全球份额持续攀升



数据来源：Counterpoint，金元证券研究所

图 6：2025Q1 中国折叠屏手机市场份额

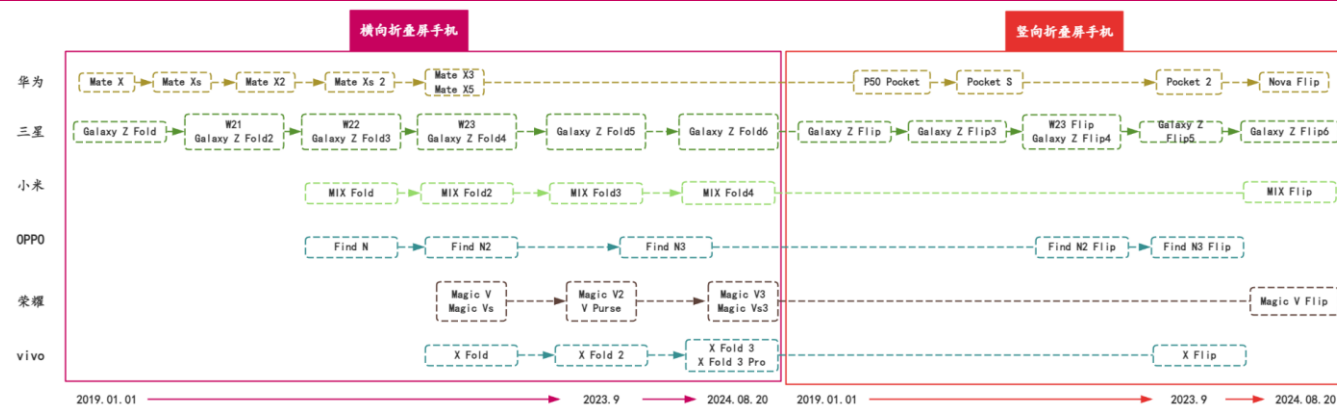


数据来源：IDC 中国，金元证券研究所

二、折叠屏手机在革新用户体验的同时仍面临市场挑战

2018 年柔宇科技发布全球首款量产折叠屏手机 FlexPai，首次验证了折叠屏技术从实验室走向消费市场的可行性。尽管其在铰链耐久性、屏幕折痕控制等方面尚未成熟，但作为行业首个商业化产品直接推动了三星、华为等头部厂商的技术研发进程。当前主流品牌的核心技术路线，如华为双旋水滴铰链、三星 UTG 超薄玻璃均可视为对 FlexPai 技术框架的迭代优化，这一突破标志着折叠屏手机正式进入产业化阶段。此后，中国折叠屏手机市场自 2019 年起进入加速发展期，发售频率逐年上升，2021 年市场进入爆发期，头部厂商年均发布 3 款以上新品，华为凭借先发优势主导横向外折赛道，而横向内折和竖向内折因量产难度较低、成本可控成为更多厂商的布局方向，形成多形态并存、细分场景深耕的市场格局。

图 7：2019 - 2024.8 中国主要品牌折叠屏手机发售情况



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

随着折叠屏技术的整体突破，各大厂商在屏幕材质、铰链结构及整机设计等核心领域持续创新，为消费者提供了多元化的产品形态选择。当前折叠屏手机已形成横折与竖折两大基础类别，其中横折形态进一步细分为外折与内折两种技术路线，每种形态均能满足差异化场景需求。值得注意的是，华为凭借其技术实力成为行业首个实现横折外折、横折内折及竖折三种形态全覆盖的厂商，引领了折叠屏产品的多元化发展。具体来看，市场已分化出三大主流技术分支：

- 1、以华为为代表的横向外折方案，通过扩大展开态屏幕尺寸强化视觉沉浸感，但对铰链强度与屏幕抗冲击性提出更高要求；
- 2、由三星 Galaxy Fold 系列开创的横向内折路径，以折叠后更紧凑的机身设计实现便携性与防护性的平衡；
- 3、以 OPPO Find N、小米 MIX Flip 为代表的竖向内折形态，聚焦轻薄化机身与时尚化设计，精准契合移动场景下的便携需求。

图 8：不同折叠屏手机形态特点



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

2.1 横折折叠屏手机在核心体验上已基本达到传统直板旗舰机水平

横折折叠屏手机在硬件配置、性能表现及外屏体验上已基本比肩传统直板旗舰机。屏幕尺寸持续扩大至 6.5-7 英寸并采用相似交互逻辑，折叠态在厚度与重量控制上也取得显著突破，便携性短板得到明显改善。相比之下，竖折折叠屏受限于 5-6 英寸的外屏尺寸，难以直接移植直板机成熟交互逻辑，各厂商仍处于探索差异化体验阶段，其目标用户集中于追求时尚轻奢的年轻群体、女性消费者及科技尝鲜派，短期内难以对直板手机形成替代性优势，市场定位更偏向细分补充而非主流替代。折叠屏手机随着铰链耐久性与屏幕平整度提升，未来三折方案有望成为新方向，更大的展开屏幕（最高达 10 英寸级）配合手写笔、磁吸键盘等外设，可提供接近平板/笔记本的操控体验，头部厂商已就“外屏日常化+展开态专业化”的设计理念达成共识，外屏完全胜任直板机基础功能的同时，展开态通过大屏分屏、多任务处理等差异化交互，实现工作协同、影音娱乐等场景的体验升级；

表 1：横向折叠屏与旗舰直板机参数对比

指标	横向折叠屏参数	旗舰直板机参数
电池容量	5000-5700mAh	5000-5300mAh
屏幕尺寸	内屏：7.92-8.03 英寸 外屏：6.43-6.53 英寸	6.73-6.78 英寸
整机尺寸	长：156.6-159.9mm 宽(折叠态)：72.55-74mm	长：161.4-163.22mm 宽：75.3-75.88mm
重量	219-236g	198.5-229.6g
厚度	(折叠态)：9.2-11.2mm	8.1-9.2mm

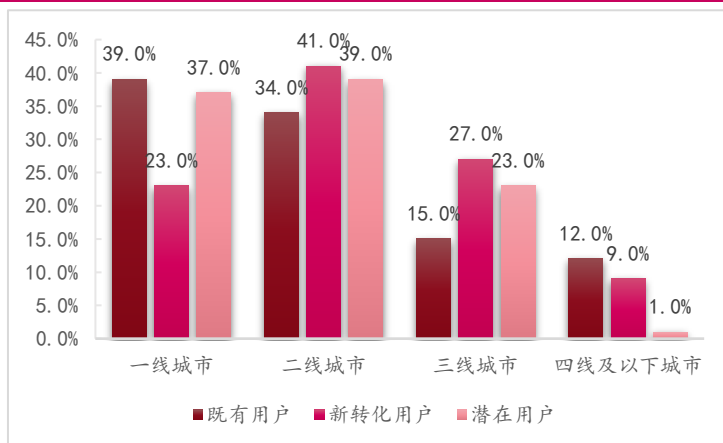
数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

2.1 折叠屏手机用户群体呈现多元化拓展趋势

折叠屏手机的用户群体在新转化和潜在层面正朝着更广泛的地域、性别和年龄范围拓展，其高端商务形象以及在时尚设计和拍摄功能方面的强化使折叠屏手机市场得到了进一步普及和发展。地域方面，虽有高线城市优势，但新转化用

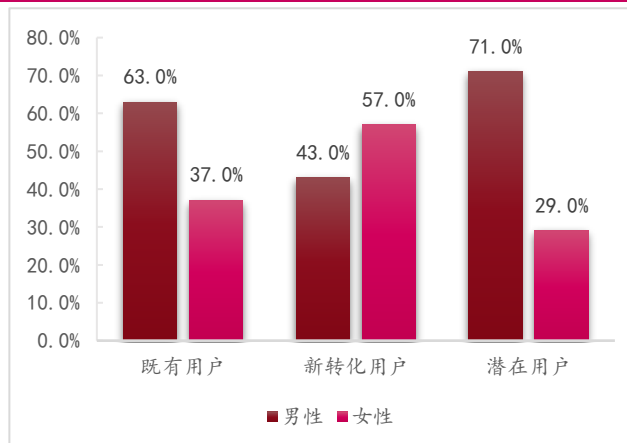
户中二三线城市占比显著提升，既有用户和潜在用户在一线城市、二线城市、三线城市分布上各有特点，四线及以下城市占比较低。性别分布上，既有用户以男性为主占比 63%，不过新转化用户和潜在用户中女性占比提升明显分别为 43%、29%。年龄分布呈现出多元态势，既有用户集中在 31-45 岁占比 52%，新转化用户在 25-30 岁和 41-45 岁，潜在用户则在 41-45 岁占比最高。

图 9：折叠屏手机用户地域分布



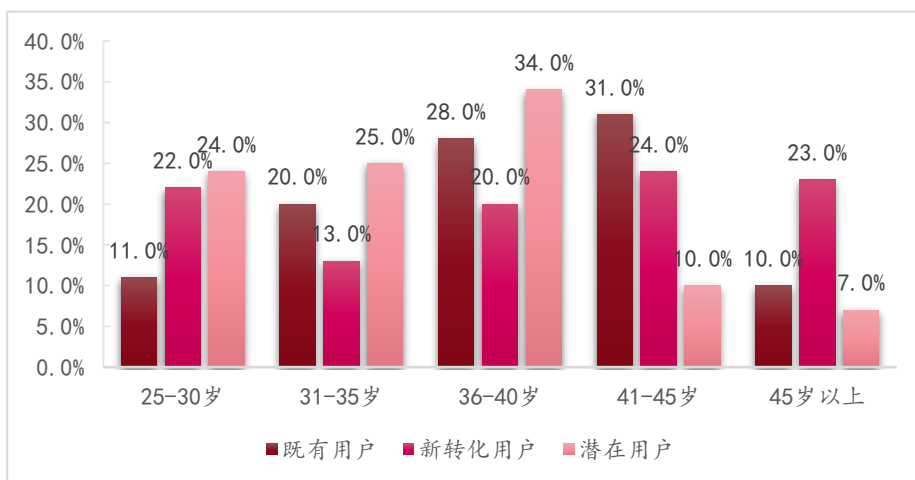
数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

图 10：折叠屏手机用户性别分布



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

图 11：折叠屏手机用户年龄分布



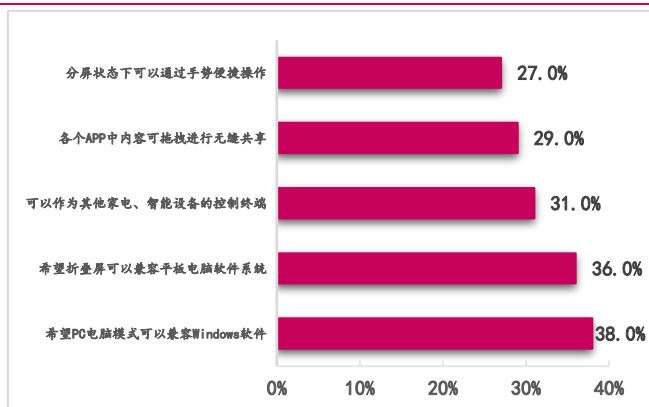
数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

2.2 消费者眼中折叠屏手机的价值标签与未来图景

折叠屏手机最显著的价值标签是生产力工具，消费者期望折叠屏手机能够成为融合不同设备场景体验优势、搭载创新突破功能的“超级终端”。从用户认知来看，49%的人认为折叠屏手机是新的生产力工具，可提升工作及多任务处理等方面的体验和效率；46%的人觉得它应融合不同设备的功能场景和体验优势，成为新的“超级终端”；39%的人认为其应成为时代创新的载体，承载突破性的前沿功能；34%的人将其视为身份象征，认为应具备高端性；36%的人则认为它是传统直板手机的全面升级版，性能参数必须更优。此外，当前折叠屏软硬件的不

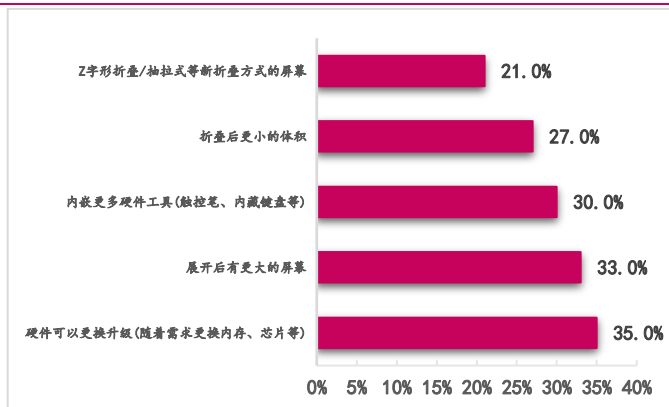
断成熟以及厂商的大力投入已被消费者感知，近 8 成用户认可折叠屏手机能够代表未来的发展方向，其中软件生态不断成熟、信任的大品牌持续投入、折叠屏性能接近甚至赶超直板机、能够大幅提升工作生活效率以及形态更多元是用户认可折叠屏代表未来的主要原因。

图 12：折叠屏手机用户最期待的软件功能创新 TOP5



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

图 13：折叠屏手机用户最期待的硬件创新 TOP5



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

2.3 消费者购机决策重心正逐步从硬件参数转向软件功能体验

随着折叠屏手机在硬件配置上持续“堆料内卷”逼近直板旗舰水准，消费者的购机决策重心正逐步从硬件参数转向软件功能体验，产品的耐用性与系统流畅度成为更关键的考量因素。这一趋势启示厂商：未来迭代方向需跳出单一硬件内卷的路径依赖，转向“内功修炼”。例如华为基于用户调研发现横折手机折叠态使用场景已与直板机无异，便针对性采用玄武钢化昆仑玻璃提升外屏耐磨性，并联合头部 APP 厂商优化大屏适配。唯有将硬件升级与软件生态深度协同，才能切实提升用户使用体验，精准响应真实需求的变化。

图 14：折叠屏手机用户当前的不满点



数据来源：艾瑞咨询，金元证券研究所

2.4 折叠屏智能机在革新用户体验的同时仍面临市场挑战

折叠屏手机虽以创新形态开辟智能手机新赛道，但想真正实现从“尝鲜工具”到“大众生产力终端”的市场跨越，仍需在成本控制、耐用性提升、轻量化设计及软件生态适配四大核心领域持续突破：

1、产品定价居高不下。受限于柔性屏幕量产良率不足与精密铰链研发的高技

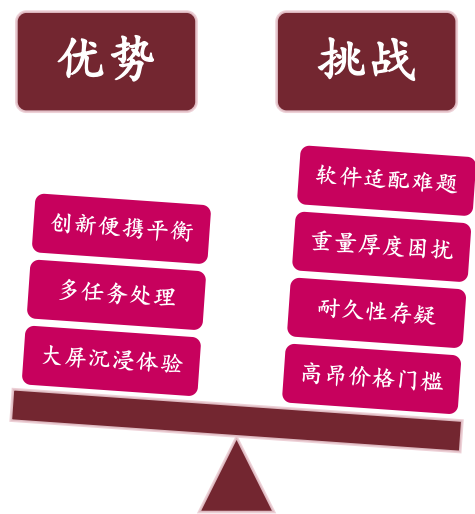
术壁垒，折叠屏手机较传统直板机型存在显著溢价，严重制约其大众市场渗透；

2、耐用性存疑。柔性 OLED 面板长期弯折易产生不可逆折痕，铰链系统因高频开合导致的机械磨损引发异响、闭合不严等问题，直接影响用户换机意愿；

3、便携性瓶颈突出。主流机型机身重量集中在 250-300 克区间，较直板机增重约 30%-40%，折叠厚度普遍超过 10 毫米，而直板机平均 7-8 毫米，显著影响单手握持舒适度

4、软件生态适配不足。艾瑞咨询调研显示，约 30%的主流应用仍采用简单拉伸适配方案，导致视频播放黑边、游戏画面畸变等体验缺陷，多任务分屏功能兼容性不足进一步限制生产力场景发挥。

图 15：折叠屏智能机优势及挑战



数据来源：金元证券研究所

2.5 折叠屏手机产业链的存量与增量

折叠屏手机的市场定位与核心用户群体虽聚焦于高端商务人群，但这并不意味着其发展空间存在固有天花板。回溯其他电子消费品产业的发展轨迹，从高端市场切入、由单一场景向多场景延伸的演进路径已成为行业共识，终端设备间的功能边界也在此过程中逐渐模糊。折叠屏手机的迭代路径同样遵循这一规律，以横向折叠形态为代表的现有产品已能覆盖传统智能手机的核心功能场景，但展开态受限于屏幕尺寸，尚无法完全替代 PC 或平板电脑的生产力属性。为完整移植多终端体验优势的同时保留折叠态轻薄便携的核心价值，未来折叠屏手机向三折乃至多折形态演进已成必然趋势，更多折叠维度的突破将推动产品向“全能无界化”的终极形态持续进化。

图 16：便携化、功能融合适应多使用场景是折叠屏手机演进的不变方向



数据来源：金元证券研究所

三、折叠屏手机重构产业链，关注铰链产业投资机会

3.1 折叠屏手机物料成本结构变化及核心组件成本大幅上升

折叠屏手机 BOM 结构相较传统直板机型已发生显著变化，成本上升集中于与“折叠”特性直接相关的机械结构件和显示屏幕。以三星 Galaxy Fold 为例，三星 Galaxy Fold BOM 成本为 636.7 美元，相较于同期高端机型 Galaxy S9+ 的 376 美元整体高出 69.34%，成本增长体现在机械结构件、显示屏幕，具体为铰链、盖板和柔性面板三类核心组件。其中机械结构件成本为 87.5 美元占比 13.74%，较非折叠屏手机提升 193.62%，显示屏幕成本 218.8 美元占比 34.36%，较非折叠屏手机提升 176.96%。三星折叠屏手机 Galaxy Fold 的物料成本显著增加，主要源于四大核心因素：

- 1、显示模组成本激增：折叠屏面板本身的高制造成本构成主要压力，加之展开后屏幕面积成倍扩大，直接导致显示材料用量和良率成本同步攀升；
- 2、机械结构件成本上扬：为实现可靠折叠功能，产品采用多层复合盖板设计、微型精密铰链系统，并在隔离框区域增加高强度金属中框用量，多重因素推高结构件制造成本；
- 3、存储芯片升级压力：大尺寸高分辨率屏幕带来 UI 元素和多任务处理需求的指数级增长，迫使厂商标配更高容量存储芯片以满足用户体验要求；

4、 电池系统成本重构：屏幕功耗提升倒逼电池容量扩容，同时为保障续航体验而集成的快充/无线充电功能，使得电源管理系统复杂度倍增，显著推高电池模组的技术溢价。

表 2：可折叠手机与非折叠手机 BOM 成本对比

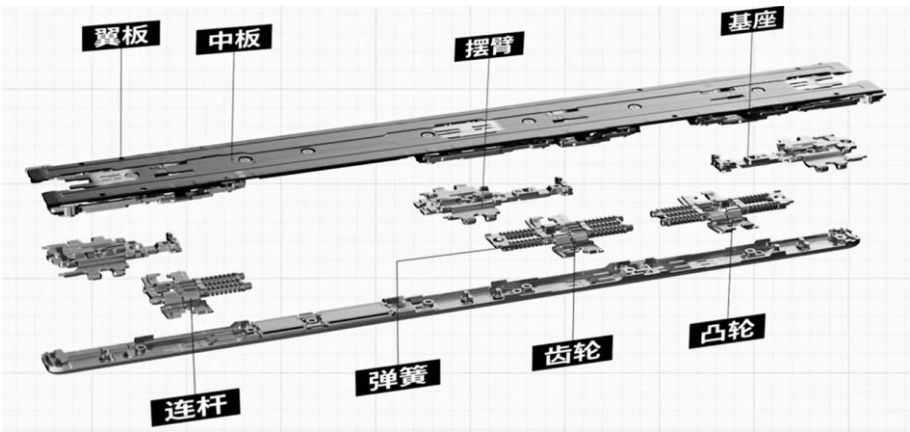
单位：美元	Galaxy Fold	Galaxy S9+	增长
机械结构件	88	38	193.33%
显示屏幕	218	79	175.95%
电池	9	4.9	83.67%
内存空间	79	57	38.60%
其他	77	60	28.33%
感应器	7	5.5	27.27%
摄像模组	48	38	26.32%
能源管理	11	9	22.22%
RF	21	19	10.53%
处理器	71.5	67	6.72%
WLAN 网络	7	7	0.00%
总和	636.5	376.4	69.10%
售价	1980	840	135.71%
毛利率	67.85%	55.19%	22.94%

数据来源：CGS-CIMB，金元证券研究所

3.2 铰链是折叠屏产业链中技术壁垒最高的环节

铰链作为折叠屏手机的核心精密部件，直接决定屏幕折痕控制、开合寿命和整机可靠性。手机铰链是折叠屏手机连接、支撑双屏的机械结构，类似合页，可平稳折叠、展开，保障操作便捷，能够在折叠与展开时需提供充足支撑力，维持手机稳定、耐用，同时设计上要确保接触屏幕面平滑无缝，避免损伤屏幕，起到保护和支撑作用。

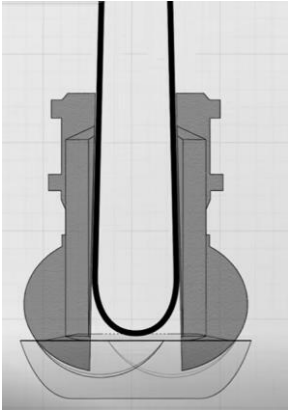
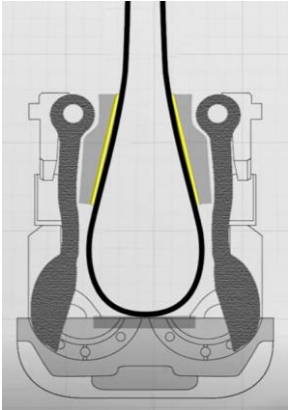
图 17：铰链组成部分示意图



数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

水滴型铰链凭借无缝闭合、浅折痕、弯曲半径大等优势，成为当前最为主流的铰链方案。铰链的齿轮结构决定柔性屏手机的形态，弯折方式是决定折叠屏屏幕受力的关键。初代 U 型铰链通过一对转轴搭配导轨的形式实现开合，屏幕弯折半径小，无法完全关闭并且弯曲屏幕形状类似于字母 U，易出现深而窄的 V 型折痕。而水滴型铰链将转轴更改为翼板和摆臂并使用中板支撑屏幕，这样的结构在闭合时会把屏幕环抱为水滴型。相较于 U 型铰链，在相同半径下，水滴型铰链能够实现更大的屏幕弯折半径，更好的分散受力，形成更宽更浅的 M 型折痕。

表 3：初代 U 型铰链与主流水滴型铰链

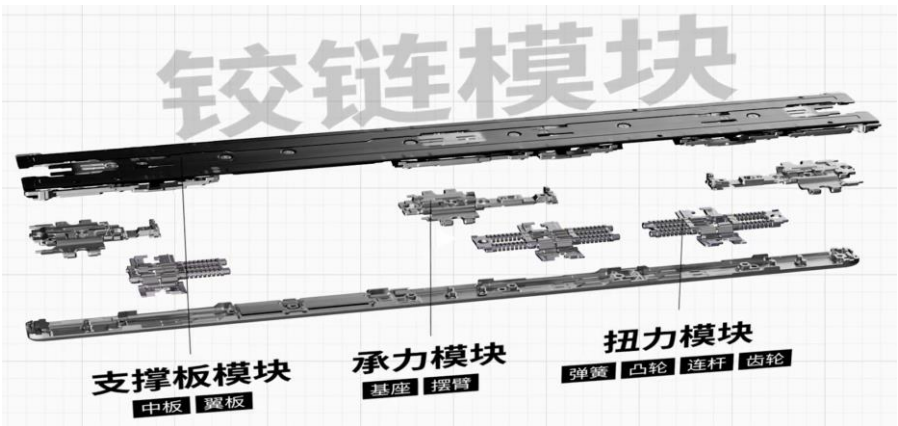
维度	U 型铰链	水滴型铰链
示意图		
闭合缝隙	有缝	无缝
弯折半径	小	大
折痕	深、V 型折痕	浅、M 型折痕
铰链空间	大	小
机械结构	简单	复杂
铰链折痕		

数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

3.3 折叠屏铰链的三模块协同设计与减薄优化

折叠屏铰链由支撑板、承力与扭力三个模块构成，三套关键模块各自承担了不同的功能，也需要在材料的轻量化和强度上做取舍。支撑板模块以“中板+双侧翼板”结构支撑屏幕并控制弯折弧度，承力模块通过“基座-摆臂”架构保障高频开合下的结构稳定性，扭力模块借助“弹簧-凸轮-连杆-齿轮”传动体系实现多角度悬停，各模块通过精密组件协同运作。在铰链减薄设计中需同步优化凸轮与弹簧等核心部件尺寸，最终实现设备耐用性、操作手感与结构紧凑性的综合平衡。

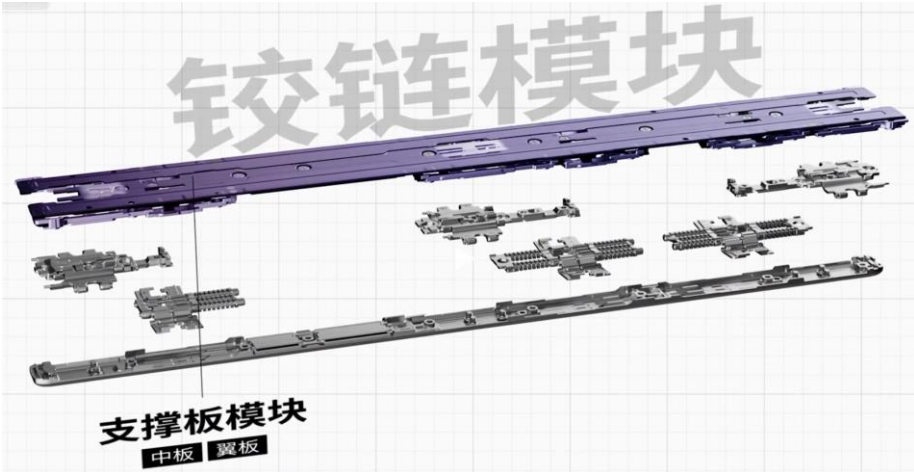
图 18：铰链模块示意图



数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

支撑板模块采用"中板+双侧翼板"的复合结构设计，承担设备开合时的支撑功能与弯曲弧度控制。该模块由中央支撑板与两侧翼板构成，在折叠屏展开与闭合过程中，既为柔性屏幕提供稳定支撑，又通过精密结构设计精确调控弯折弧度，确保设备实现流畅的机械运动轨迹与可靠的结构稳定性。中板与翼板并非主要承力部件，因此在材料选择上优先考虑轻量化方案，如碳纤维复合材料或液态金属材料。然而，若要在保证支撑性能的同时实现铰链结构的进一步减薄，则必须采用更高强度的材料体系。以 OPPO Find N5 为例，其铰链中板创新性地采用一体成型不锈钢工艺，翼板则选用高强度钛合金材质。得益于钛合金远超碳纤维的强度性能，翼板结构厚度得以实现显著缩减，在保证性能的前提下降低了整体重量。

图 19：铰链支撑板模块示意图

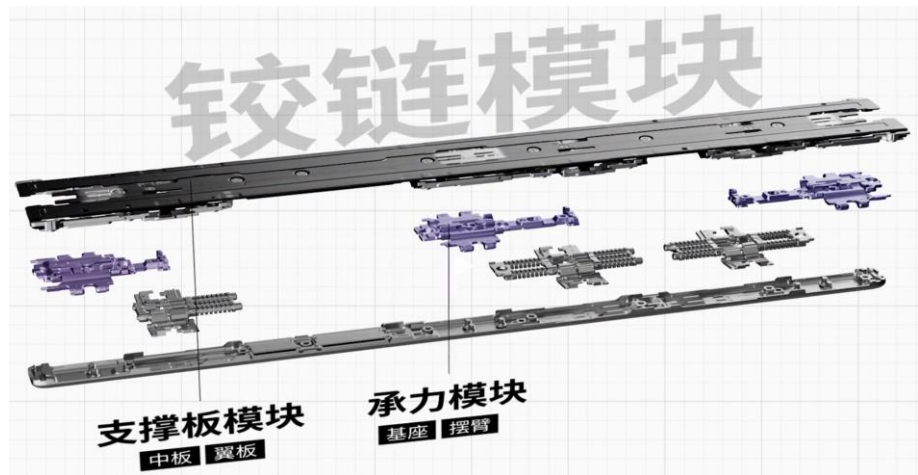


数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

承力模块采用"基座-摆臂"核心架构设计，在设备耐用性与操作手感之间实现了精准平衡。该模块由刚性基座与活动摆臂构成，中央支撑板通过基座与设备外中框形成稳固的刚性连接，而翼板则通过精密摆臂实现与基座的活动式

接驳。在铰链高频次往复开合过程中，该结构依托刚性基座的稳定支撑与摆臂系统的动态力矩平衡机制，既确保了铰链机构精准的结构定位，又维持了长期可靠的机械性能表现。在手机意外跌落场景中，冲击力会沿中框传导至基座，并进一步传递至摆臂系统。基于此受力特性，承力模块的关键组件基座与摆臂均采用具备超高强度特性的超强钢，通过材料本身的抗变形能力有效吸收和分散冲击能量，从而为精密铰链机构提供可靠的结构防护。

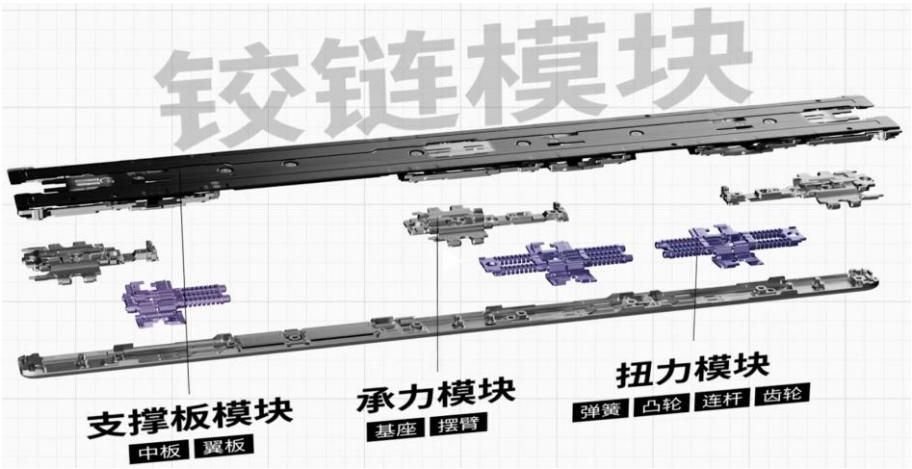
图 20：铰链承力模块示意图



数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

扭力模块采用“弹簧-凸轮-连杆-齿轮”复合传动系统，通过精密的机械联动结构实现多角度悬停功能。该模块由弹簧、凸轮、连杆及齿轮四大核心组件构成：齿轮组作为运动同步控制中枢，确保双连杆在开合过程中保持高度一致的运动轨迹；凸轮机构则负责将旋转运动转化为对弹簧的轴向压力。随着设备开合角度的动态变化，受压弹簧产生反向作用力作用于凸轮，通过摩擦力矩的实时调节机制，实现对铰链转动阻力的精准控制，从而支持折叠屏在任意角度实现稳定悬停。在长期使用过程中，扭力模块的凸轮组件会因持续摩擦而产生磨损。若材料耐磨性不足，不仅会导致悬停精度逐步下降，甚至可能引发功能失效。为此，该模块特别选用高耐磨特种钢材——以 OPPO Find N5 搭载的 WR-1 耐磨钢为例，其通过晶格细密的马氏体微观结构设计，配合高碳合金成分强化处理，使材料硬度达到行业领先水平。实测数据显示，在同等受力条件下，WR-1 钢材的磨损率仅为传统钢材的 50%，显著提升了铰链模块的耐久性能。

图 21：铰链扭力模块示意图



数据来源：硬件茶谈，金元证券研究所

3.4 折叠屏手机铰链产业链解析

折叠屏手机铰链产业链主要涵盖上游原材料供应、中游铰链制造及下游终端集成三大环节：

- 1、 折叠屏手机铰链产业链上游原材料端，核心供应商为铰链生产提供关键基础材料：液态金属领域的主要供应商包括宜安科技、常州世竞等，而 MIM 金属注射成型件领域则聚集了精研科技、统联精密、信维通信、新日兴、富驰高科等专业企业。这些上游企业提供的材料性能直接决定了铰链产品的机械强度、耐磨性及整体品质基准。
- 2、 折叠屏手机铰链产业链中游环节由专业铰链组装企业构成，负责将各类原材料精密加工并组装为成品铰链。该领域主要厂商包括国际巨头美国安费诺、韩国 KH Vatec，台资企业兆利、富世达，以及大陆厂商长盈精密、科森科技等。这些企业通过精密制造工艺与结构设计能力，将上游材料转化为符合终端要求的铰链产品。
- 3、 折叠屏手机铰链产业链下游则为折叠屏手机品牌厂商，包括三星、华为、小米、vivo、OPPO 等头部企业。这些终端厂商将铰链与柔性屏幕、主板等核心部件进行系统集成，最终推出满足市场多样化需求的折叠屏手机产品。产业链各环节通过技术协同与品质管控，共同推动折叠屏铰链技术迭代与产品创新。

图 22：手机铰链产业链

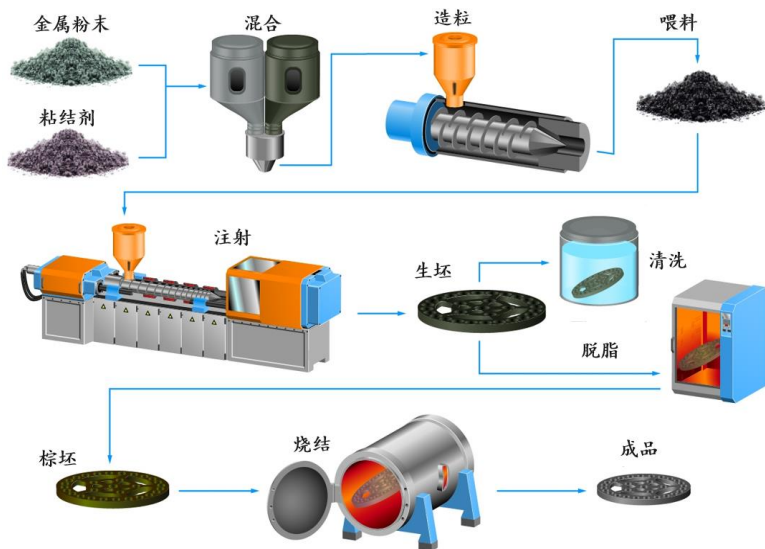


数据来源：专精特新研习社，金元证券研究所

3.5 MIM 技术是铰链制作的核心工艺之一

MIM 技术即金属注射成型是一种将传统粉末冶金工艺与现代塑料注射成型技术相结合而形成的一种新型“近净成形”技术。MIM 是将现代塑料成型技术引入粉末冶金领域而形成的一种新的金属零部件近成形加工技术，是近年来粉末冶金学科和工业领域中发展迅猛的一项高新技术。MIM 工艺以金属粉末和粘结剂为上游原材料，通过四大核心步骤完成精密零部件制造：1)造粒阶段，将精细金属粉末与石蜡粘结剂、热塑性塑料充分混合，制成具有良好流动性的“喂料”，为后续加工奠定基础。2)注射环节，利用注塑工艺将喂料压入模具型腔，多腔模具设计大幅提升生产效率，成型后得到“生胚”。3)脱脂环节，去除生胚中的粘结剂，得到结构相对松散的“棕坯”。4)烧结阶段，棕坯被置于高温高压熔炉中，通过定向收缩达到设计尺寸，并致密化为高强度的最终成品，整个过程层层递进，实现复杂金属零件的高精度制造。

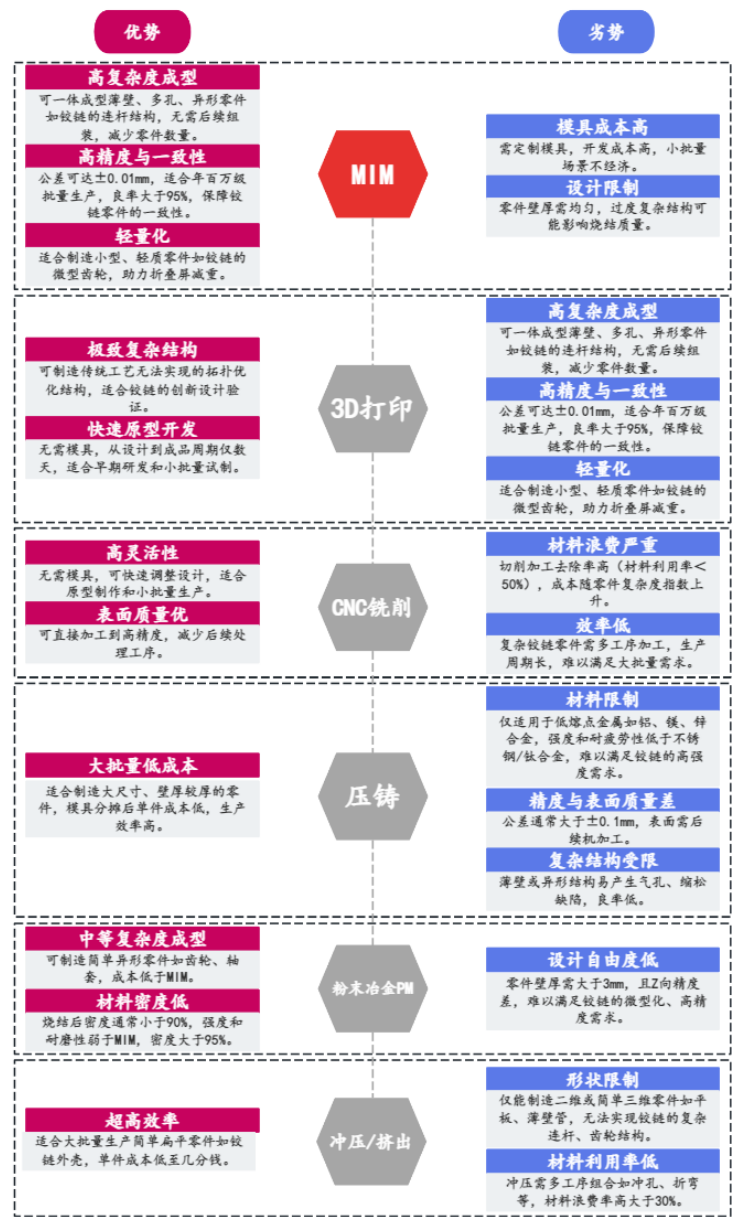
图 23：MIM 工艺流程



数据来源：爱邦 VR 产业资讯，金元证券研究所

在折叠屏铰链制造领域，MIM 技术凭借高复杂度成型能力、高精度一致性和材料性能优化三大核心优势，已成为行业主流方案。尽管模具开发成本较高，但可通过中大批量生产有效分摊。相比之下，3D 打印虽能实现复杂结构设计却存在表面质量差、强度不足等问题，CNC 铣削虽灵活但材料浪费严重且效率低下，压铸受限于材料选择与精度控制，粉末冶金在设计自由度和材料密度上表现不足，这些技术瓶颈使其难以撼动 MIM 在中高端铰链市场的主导地位。未来随着多材料复合注射、微观结构精准调控等工艺升级，MIM 的应用范围将进一步向更复杂的精密结构件领域拓展，持续强化其在折叠屏手机制造中的关键技术地位。

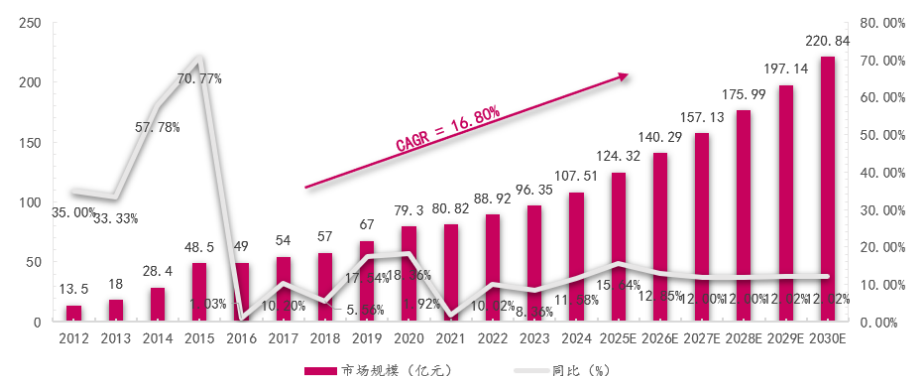
图 24：MIM 与其他工艺优劣势对比



数据来源：金元证券研究所

近年来 MIM 行业在全球范围内实现快速增长，尤其中国市场已跃升为全球最大生产与应用中心，MIM 有望成为折叠屏铰链主流加工方案。QYR 调研显示，2024 年全球金属粉末注射成型 MIM 市场规模大约为 44.05 亿美元，预计 2031 年将达到 88.77 亿美元，2025-2031 期间年复合增长率 CAGR 为 10.7%。根据头豹研究院的统计，中国 MIM 市场规模从 2011 年的 10 亿元增长至 2024 年的约 107.5 亿元，年均复合增长率接近 10%。这一增长主要受益于消费电子领域，尤其是折叠屏手机出货量的激增所带动。随着水滴铰链等高复杂度结构普及，单机 MIM 用量上升，使 MIM 在铰链制造中的价值不断提升，成为核心支撑工艺之一。

图 25：国内 MIM 市场规模



数据来源：统联精密招股说明书，头豹研究院，金元证券研究所

4.3 铰链相关公司梳理

4.3.1 东睦股份：国内 MIM 龙头，华为供应链基因叠加国资加持

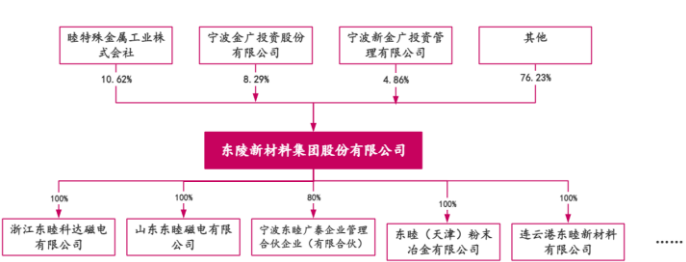
东睦股份在 MIM 业务方面具备行业地位领先、客户资源优质与资本赋能发展的三大核心优势。公司通过收购东莞华晶与上海富驰，迅速切入 MIM 赛道并建成上海、东莞、连云港三大基地，形成研发、制造与规模产能协同格局，截至 2023 年 10 月，上海富驰烧结产能达 2.5 万升/日，位居国内第二，仅次于精研科技。其下子公司东莞华晶在 2018 年进入华为供应链体系，提供应用于手机、可穿戴设备与 5G 路由器的 MIM 结构件，当年相关销售占比超 65%，并在折叠屏兴起后率先开发铰链核心零件。东睦股份 2023 年进一步布局模组生产线，客户扩展至 OPPO、三星、小米等主流厂商。2023 年 9 月，子公司上海富驰完成引入深圳国资委实控的远致星火 2.82 亿元增资，持股 15%，将有效实现资源互补，增强公司 MIM 产品的长期竞争力。

图 26：子公司东莞华晶客户资源



数据来源：东莞华晶官网，金元证券研究所

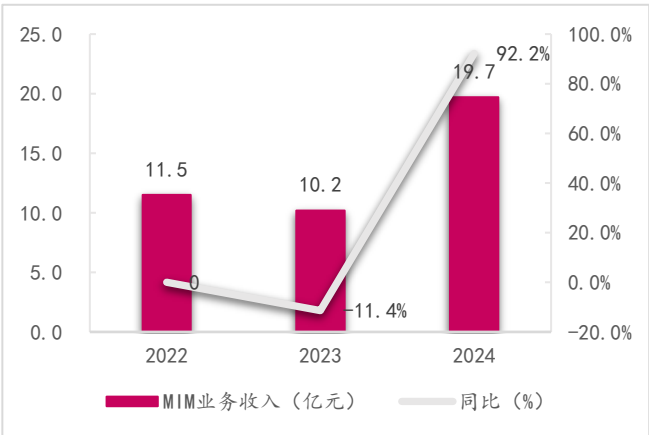
图 27：东睦股份股权结构图



数据来源：天眼查，金元证券研究所

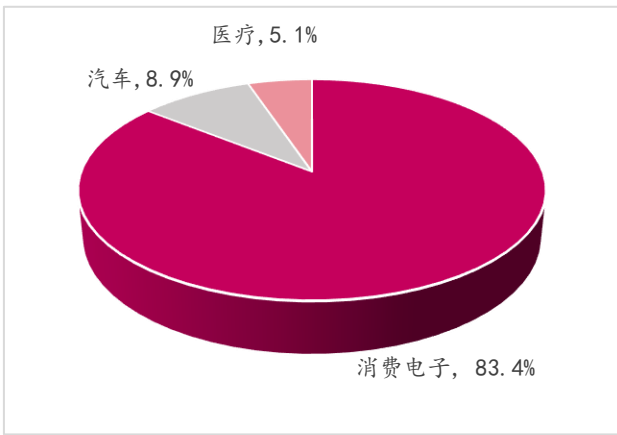
随着折叠屏手机相关产品的需求不断增加，MIM 业务已成为东睦股份的重要增长驱动力。2024 年，公司实现主营业务收入 51.04 亿元，同比增长 33.47%。其中，MIM 业务收入为 19.65 亿元，同比增长 92.19%。这一增幅的背后，反映了公司在高端制造领域的深耕与突破。分行业来看，消费电子占 MIM 业务收入比约 83.39%，医疗占比 5.05%、汽车类占比 8.89%，与折叠机相关的产品占 MIM 技术平台收入比 46.31%。MIM 技术平台因大客户新产品上市以及公司折叠机铰链模组能力提升，订单量增加，生产量和销售量均有大幅提升。

图 28：东睦股份 MIM 业务收入及增速



数据来源：Choice，金元证券研究所

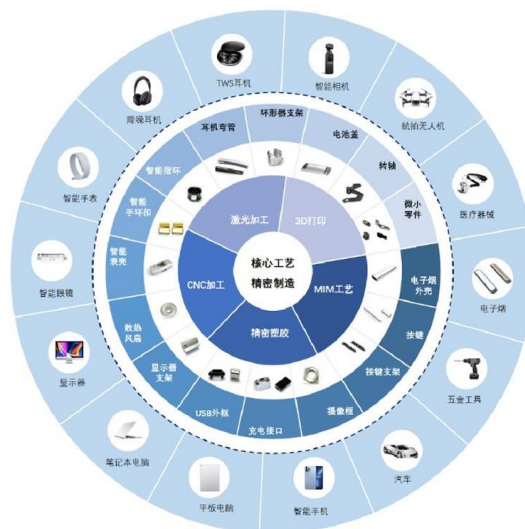
图 29：东睦股份 MIM 业务收入行业占比



数据来源：Choice，金元证券研究所

4.3.2 统联精密：MIM 领域深耕者，轻量化材料与 3D 打印技术储备深厚
聚焦 MIM 领域的统联精密，以研发制造优势为消费电子、汽车等多行业提供精密零部件，是富士康等头部企业的供应商。统联精密专注于 MIM 产品的研发、设计与销售，主要产品涵盖折叠屏手机转轴铰链、SIM 卡拔杆、USB 外壳以及智能触控电容笔、智能穿戴设备、无人机等领域的精密零部件，这些产品广泛应用于消费电子、汽车、医疗器械等多个领域。统联精密凭借卓越的研发与制造能力，赢得了富士康、捷普科技、吉宝通讯等知名企业的信任，成为其重要供应商。

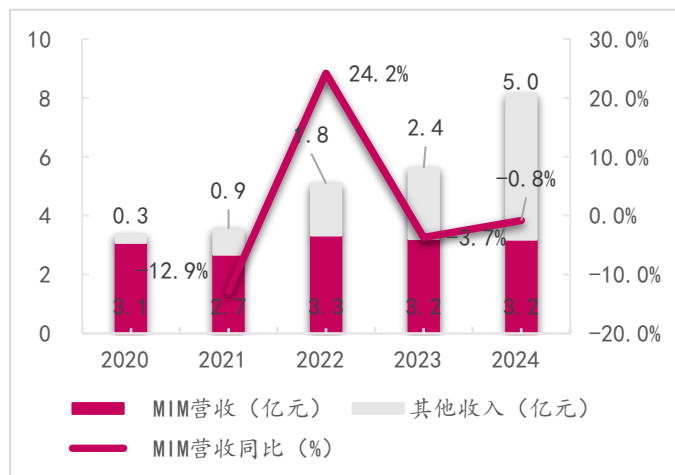
图 30：统联精密主要产品及应用领域



数据来源：统联精密年报，金元证券研究所

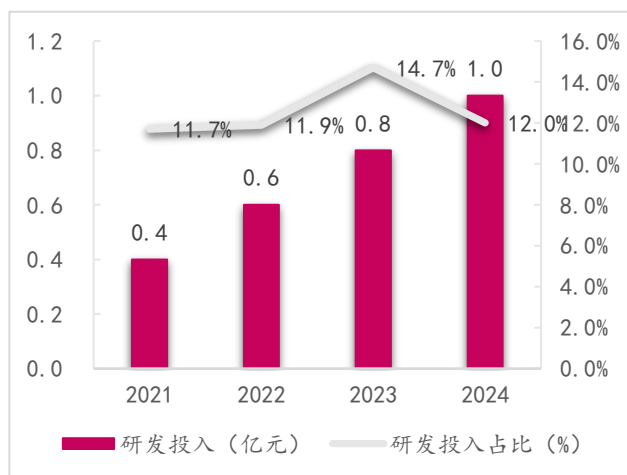
统联精密 MIM 业务营收较为稳健，持续加大研发投入，布局轻质化材料和 3D 打印等新技术领域。2024 年，统联精密通过导入折叠屏铰链业务，有效对冲了部分原有产品线因需求波动而造成的下滑，成功实现销售收入 3.2 亿元，与上年度基本持平。为了推动业务进一步发展，公司加大了固定资产投入，推进产能扩充计划。位于湖南长沙的 MIM 精密零部件生产基地项目已于 2023 年 12 月完成竣工验收，并将根据客户需求逐步进入投产阶段，进一步提升生产能力。统联精密持续加大研发投入，2024 年公司研发投入达到 0.98 亿元，同比增长 18.04%，占营业收入的比例为 11.98%。公司不断优化和升级现有工艺制程，以提升生产效率和产品良率，巩固盈利能力。同时，公司还在轻质化材料和 3D 打印技术应用等领域持续增加投入，为拓展第二增长曲线积累技术储备。

图 31：统联精密业务收入情况



数据来源：统联精密公司年报，金元证券研究所

图 32: 统联精密研发投入情况



数据来源：统联精密公司年报，金元证券研究所

请务必仔细阅读本报告最后部分的免责声明

曙光在前 金元在先

4.3.3 精研科技：华为折叠屏铰链独家供应商，布局卷轴屏导轨技术

精研科技以 MIM 产品为主业，拓展了传动、精密塑胶、散热、智能制造服务及电子制造等六大业务板块，构建了多元化发展的新格局。公司主要为消费电子、汽车和智能家居等领域提供产品，尤其在精密金属制造方面，依托 MIM 零件和组件制造，提供一站式全制程生产服务，广泛应用于消费电子和汽车领域。此外，精研科技还掌握多项核心技术，为智能手机、智能耳机、智能家居等领域客户提供批量化精密传动产品，并在散热领域提供风冷模组、液冷模组等解决方案。精密塑胶、智能制造服务和电子制造板块的子公司也在不断研发创新，积累了丰富经验。凭借领先的技术能力和优质的客户服务，精研科技持续加强与知名企业如三星、小米、OPPO、vivo、Fossil 等消费电子品牌，以及长城、本田、上汽通用、舍弗勒、康明斯等汽车品牌的合作，稳固了行业中的供应商地位。

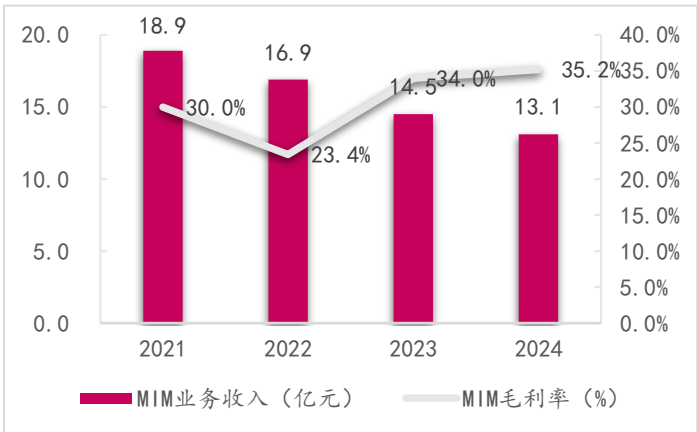
图 33：精研科技消费电子业务产品



数据来源：精研科技 2024 年度报告，金元证券研究所

2021 年-2024 年，精研科技的 MIM 零部件及组件收入持续下降，而毛利率总体保持较高水平。公司业务收入的缩减归因于消费电子行业面临复杂的市场格局，经过多年的市场调整与技术迭代后，各品牌的表现出现了分化，部分品牌的需求有所下降，同时叠加海外大客户的需求减少。面对这种情况，公司一方面将资源向新材料和前沿创新的 MIM 零部件产品研发与生产倾斜，另一方面强化了内部管理，深化成本控制，推动 VSM 价值流图分析机制应用，减少浪费，通过对生产线和设备的智能化改造，提高了整体制造效率和柔性生产能力，从而有效提升了毛利率。

图 34：精研科技营业收入及毛利率



数据来源：精研科技公司年报，金元证券研究所

4.3.4 福蓉科技：消费电子产品铝制结构件材料行业龙头

公司在消费电子产品铝制结构件材料市场领域占据行业龙头地位。公司主要从事手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品铝制结构件材料、新能源和汽车铝型材及其精深加工件的研发、生产及销售业务。公司在消费电子产品铝制结构件材料行业深耕细作多年，形成了深厚的技术沉淀和具有自身特色的竞争优势，使得公司在消费电子铝制结构件材料行业一直保持领先地位。公司连续多年成为美国苹果公司全球前 200 位供应商之一，是韩国三星公司、美国谷歌公司系列产品全球主力供应商，且与联想、戴尔等品牌的代加工厂形成稳定的合作关系。公司多个高端铝合金材料应用于三星新一代折叠手机、S24 AI 智能手机、S9 平板和苹果笔记本电脑、平板以及谷歌智能手机等产品。

表 4：精研科技消费电子业务产品

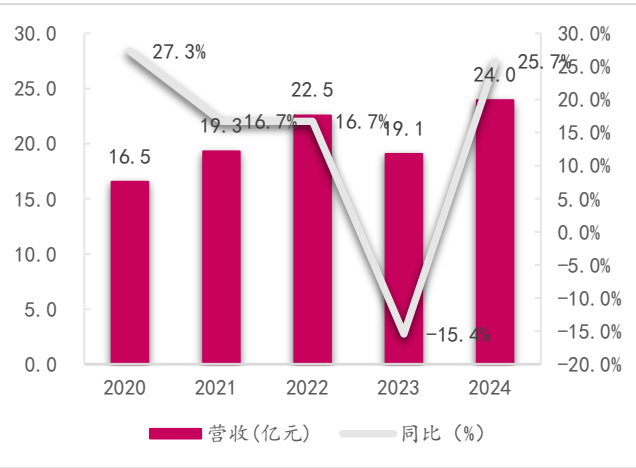


数据来源：福蓉科技官网，福蓉科技年报，金元证券研究所

公司营收逐年稳定提升，归母净利润有待提高。2024 年，公司实现营收 23.96 亿元，同比增长 25.51%，归母净利润 1.6 亿元，同比下降 42.65%。2024 年公

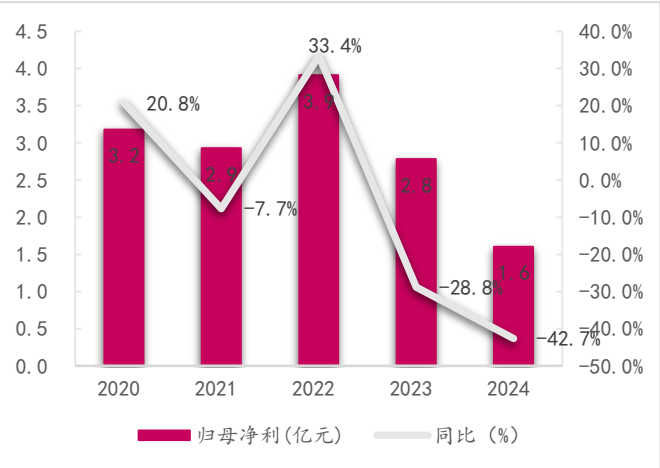
司消费电子产品材料业务实现营收 15.60 亿元，新能源及汽车铝型材业务实现营收 1.84 亿元。由于受消费电子产业链外移、竞争加剧等因素的影响，竞争对手压价抢单，导致公司在收入增长的情况下利润出现下滑。此外，2024 年公司新能源及汽车铝型材业务启动，一年来营收同比明显增长但由于处于爬坡上量阶段尚未形成盈利，也在一定程度上影响了公司利润。

图 35：2020-2024 福蓉科技年营收及增速



数据来源：Choice，金元证券研究所

图 36：2020-2024 年福蓉科技归母净利润及增速



数据来源：Choice，金元证券研究所

4.3.5 金太阳：半导体及消费电子抛光技术领先，高端装备制造新锐

金太阳是涂附磨具行业首家 A 股上市公司，拥有中国驰名商标，在行业处于龙头地位。金太阳集研发、生产、销售新型研磨抛光材料、高端智能装备以及提供精密结构件制造服务业务于一体的国家高新技术企业，是涂附磨具行业首家 A 股上市公司，拥有中国驰名商标，在行业内具有标杆性龙头地位。入选国家级智能制造示范工厂，设有广东省博士工作站，通过了广东省企业技术中心、广东省新材料工程技术研究中心、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业、东莞市技师工作站的认定及 ISO9001 质量管理体系认证。公司主要产品新型精密抛光材料和高端智能装备属于机床工具工业行业。公司产品及服务的主要下游客户为汽车制造与售后、消费电子、通讯通信、储能及新能源领域，通过下游客户富士康、长盈精密、瑞声科技和立讯精密等知名手机代工厂间接为各大终端品牌提供抛光材料、智能装备以服务。

表 5：金太阳主营业务及客户

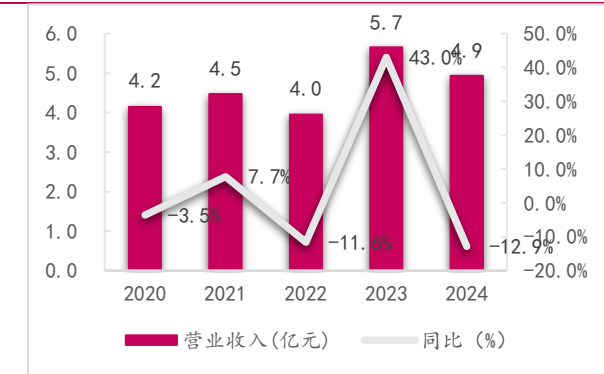
主营业务	主要客户
抛光材料	中国商飞、中国中车、长盈精密等
精密结构件制造服务	长盈精密、瑞声科技等
高端智能数控装备	富士康、立讯精密、捷普绿点

数据来源：金太阳 2024 年报，金元证券研究所

营收较为稳定，首次年度亏损，归母净利润波动较大。得益于 3C 消费电子钛合金等新材料的应用及 IC 半导体碳化硅衬底与芯片抛光液验证等诸多领域取

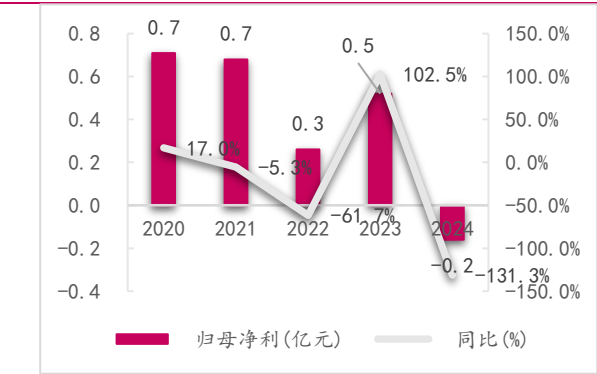
得了重大突破，2023 年公司实现营业收入 5.65 亿元，同比增长 42.99%，较往年实现了较大突破，实现归母净利润 0.52 亿元，同比增长 102.51%。2024 年公司实现营业收入 4.93 亿元，同比下降 12.85%，归母净利润-0.16 亿元，同比下降 131.33%，受累于复杂多变的世界经济环境以及部分下游客户需求不达预期等多重因素影响，首次出现年度亏损。2025 年 Q1 实现营业收入 1.2 亿元，同比增长 27.61%，实现归母净利润 0.09 亿元，同比增长 65.26%。

图 37：2020-2024 年金太阳营业收入及增速



数据来源：Choice，金元证券研究所

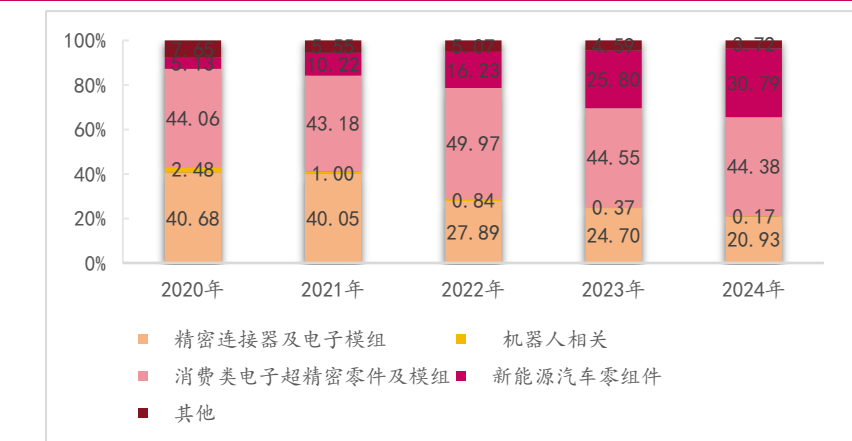
图 38：2020-2024 年金太阳归母净利润及增速



数据来源：Choice，金元证券研究所

4.3.6 长盈精密：消费电子精密制造龙头，深度布局折叠屏铰链与新能源
长盈精密聚焦于消费电子行业 and 新能源行业。长盈精密是一家研发、生产、销售智能终端手机零组件，新能源汽车零组件，工业机器人及自动化系统集成的规模化制造企业。在消费电子领域，公司主要开发、生产、销售精密连接器及电子模组等，定制产品占比较高，下游应用终端包括笔记本电脑、可穿戴设备、智能家居、智能手机、电子书等。在新能源行业，公司主要开发、生产、销售新能源汽车零组件，下游客户包括电池生产商、模组集成商、整车厂等。公司前五大客户包括中国、美国、韩国的头部消费电子品牌客户，以及中国、美国的头部新能源客户。

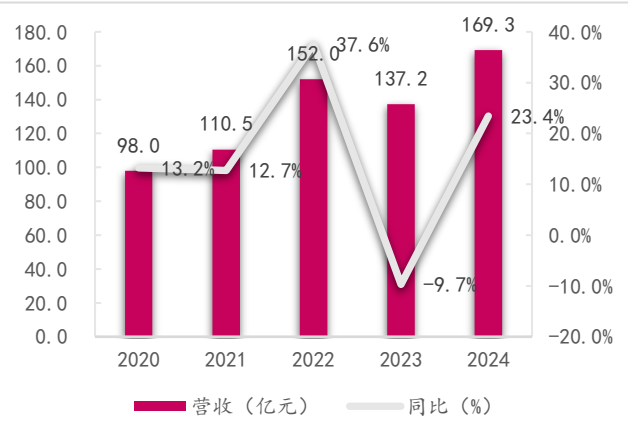
图 39：长盈精密收入构成



数据来源：Choice，金元证券研究所

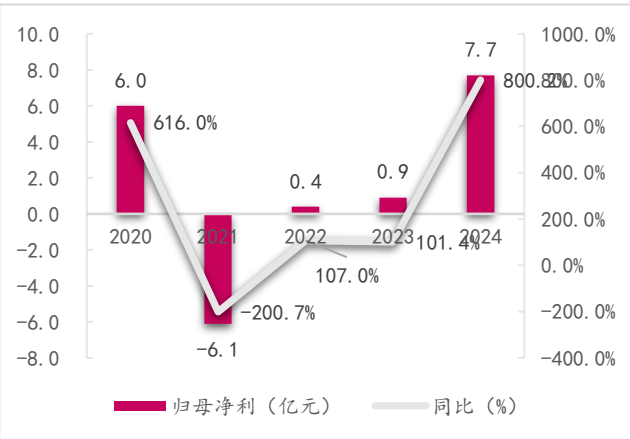
公司继续聚焦消费电子精密零组件及新能源产品零组件两大主营业务，同时积极推进机器人及智能装备业务等新业务的发展，公司营收和净利润均创历史新高。2024 年公司全年实现营业总收入 169.34 亿元，同比增长 23.40%，归母净利润 7.72 亿元，较 2023 年增长 800.24%。2024 年，公司消费电子业务共实现营收 116.91 亿元，较 2023 年增长 15.39%，其中对国际大客户收入增长显，新能源业务收入 52.14 亿元，同比增长 47.29%，保持了较高增长速度。

图 40：2020-2024 年长盈精密营收及同比



数据来源：Choice，金元证券研究所

图 41：2020-2024 年长盈精密归母净利润及同比



数据来源：Choice，金元证券研究所

四、投资建议与风险提示

我们认为，折叠屏手机凭借创新形态突破与高端市场定位，正逐步成为智能手机行业全新的增长引擎。Counterpoint 数据显示，2025 年全球折叠屏手机出货量预计将达到 5470 万台，中国市场占比显著提升至 31%，成功开辟了智能手机市场的第二增长曲线。在这一产业变革中，铰链、屏幕材料和终端品牌等核心技术壁垒与产业链升级机遇尤为值得关注。建议投资者重点关注以下细分领域龙头企业：布局 MIM 精密制造与铰链创新的统联精密、东睦股份、精研科技；深耕消费电子结构件并受益于折叠屏轻量化需求的福蓉科技；以及在精密制造与高端装备领域具备技术优势的长盈精密和金太阳。

表 6：折叠屏产业链相关标的营业收入（单位：亿元）

公司名称	2021		2022		2023		2024		2025Q1	
	营业收入	同比 (%)	营业收入	同比 (%)	营业收入	同比 (%)	营业收入	同比 (%)	营业收入	同比 (%)
统联精密	3.5	5.4%	5.1	43.5%	5.6	10.4%	8.1	44.9%	1.7	33.9%
东睦股份	35.9	9.4%	37.3	3.8%	38.6	3.6%	51.4	33.2%	14.6	32.4%
精研科技	24.0	53.7%	25.1	-1.3%	22.0	-12.4%	21.6	-1.7%	4.7	20.7%
福蓉科技	19.3	16.7%	22.5	16.7%	19.1	-15.4%	24.0	25.5%	5.6	17.3%
长盈精密	110.5	12.7%	152.0	37.6%	137.2	-9.7%	169.3	23.4%	44.0	11.6%
金太阳	4.5	7.7%	4.0	-11.6%	5.7	43.0%	4.9	-12.8%	1.2	27.6%

数据来源：Choice，金元证券研究所

表 7：折叠屏产业链相关标的归母净利润（单位：百万元）

公司名称	2021		2022		2023		2024		2025Q1	
	归母净利润	同比 (%)	归母净利润	同比 (%)	归母净利润	同比 (%)	归母净利润	同比 (%)	归母净利润	同比 (%)
统联精密	47.4	-30.9%	94.4	98.9%	58.8	-38.1%	74.6	27.0%	2.7	-81.3%
东睦股份	25.8	-70.5%	155.7	472.7%	197.9	27.1%	397.0	100.6%	111.7	37.6%
精研科技	183.9	29.6%	-232.3	-217.8%	166.3	171.6%	119.7	-28.0%	-17.5	35.4%
福蓉科技	293.2	-7.7%	391.3	33.4%	278.4	-28.8%	159.7	-42.7%	20.6	-67.4%
长盈精密	-604.6	-200.7%	42.6	107.0%	85.7	102.2%	771.5	800.2%	174.9	-43.4%
金太阳	67.5	-5.3%	25.8	-61.7%	52.3	102.5%	-16.4	-131.3%	9.4	65.3%

数据来源：Choice，金元证券研究所

表 8：折叠屏产业链相关标的研发投入（单位：百万元）

公司名称	2021		2022		2023		2024		2025Q1		CAGR
	研发	占比	研发	占比	研发	占比	研发	占比	研发	占比	
统联精密	41.5	11.7%	60.6	11.9%	82.6	14.7%	97.6	12.0%	23.7	11.5%	32.9%
东睦股份	286.1	8.0%	270.9	7.3%	277.5	7.2%	321.7	6.3%	79.4	5.5%	4.0%
精研科技	175.8	7.3%	196.9	7.9%	180.8	8.2%	178.1	8.2%	56.5	12.8%	0.4%
福蓉科技	16.9	0.9%	18.1	0.8%	18.3	1.0%	21.7	0.9%	5.1	1.8%	8.9%
长盈精密	1078.7	9.8%	1215.6	8.0%	1237.3	9.0%	1224.3	7.2%	306.1	7.1%	4.3%
金太阳	28.1	6.3%	24.5	6.2%	32.6	5.8%	30.5	6.2%	7.11	8.3%	2.8%

数据来源：Choice，金元证券研究所

风险提示：

- 1、技术迭代风险：**三折屏、卷轴屏等新形态可能颠覆现有铰链及屏幕技术方案，导致前期研发投入无法转化为商业化收益；
- 2、行业竞争加剧风险：**若终端厂商价格战持续，可能挤压全产业链利润空间，影响企业盈利能力；
- 3、需求不及预期风险：**宏观经济复苏乏力或消费者换机周期延长，可能导致折叠屏手机出货量增速放缓，延缓产业链成长预期。

金元证券行业投资评级标准：

增持：行业股票指数在未来 6 个月内超越大盘；

中性：行业股票指数在未来 6 个月内基本与大盘持平；

减持：行业股票指数在未来 6 个月内明显弱于大盘。

金元证券股票投资评级标准：

买入：股票价格在未来 6 个月内超越大盘 15%以上；

增持：股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为 5%~15%；

中性：股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为-5%~+5%；

减持：股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为-5%~-15%。

免责声明

本报告由金元证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告所载资料的来源及观点的出处皆被金元证券认为可靠，但金元证券不保证其准确性或完整性。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，金元证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告所载的信息、材料或分析工具仅提供给阁下作参考用，不是也不应被视为出售、购买或认购证券或其他金融工具的要约或要约邀请。该等信息、材料及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，金元证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

金元证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。金元证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。金元证券的自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

在法律许可的情况下，金元证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到金元证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

本报告的版权仅为金元证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。