

2026年06月26日

康美特 (920189.BJ): 电子封装+改性塑料双轮驱动, 国产替代打开成长空间

## ——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

### ● 双高分子材料业务布局, 营收规模与毛利率持续上升

公司主要从事电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料产品的研发、生产、销售。自设立以来, 公司坚持以研发驱动业务发展, 围绕有机硅封装材料、环氧封装材料及改性可发性聚苯乙烯材料三大技术平台持续进行技术突破和产业化。公司电子封装材料的主要产品形态为 LED 芯片封装用电子胶粘剂, 广泛应用于新型显示、半导体照明、半导体器件封装及航空航天等领域。公司高性能改性塑料的产品形态为改性可发性聚苯乙烯, 广泛应用于运动及交通领域头部安全防护、液晶面板及锂电池等易损件防护以及建筑节能等领域。2023-2025 年, 公司的营业收入分别为 38,416.83 万元、42,256.32 万元和 46,932.00 万元; 综合毛利率分别为 36.16%、38.86%和 40.76%, 逐年上升。公司预计 2026H1 实现归属于母公司所有者的净利润 4,000-4,600 万元, 同比增加 12.72%-29.63%。

### ● 市场规模持续增长, 国产替代潜力充足

受益于下游及终端应用领域的快速发展, 电子胶粘剂市场近年来展现出强劲的增长态势。根据 QY Research 数据, 2024 年全球电子胶市场销售额达 64.9 亿美元, 同比增长 2.74%, 预计 2031 年有望达到 92.33 亿美元, 2024 年至 2031 年复合增长率预计为 1.6%。我国高端电子胶粘剂领域仍由国际知名厂商所主导, 国产化提升空间大。高性能改性塑料方面, 根据前瞻产业研究院数据, 我国塑料改性化率已由 2010 年约 16%提升至 2023 年约 25%, 但相比全球塑料改性化率 50%的平均水平仍有较大提升空间。根据中商产业研究院数据, 2019-2023 年, 我国改性塑料产量由 1,955 万吨增长至 2,976 万吨, 年复合增长率达 11.08%, 2024 年预计产量为 3,320 万吨。

### ● 以国际先进水平技术切入头部显示厂商供应链, 可比 PE (2025) 均值 58.82X

公司为国家级专精特新“小巨人”企业、北京市市级企业技术中心。截至 2025 年 12 月 31 日, 公司拥有已获授权发明专利 40 项, 实用新型专利 60 项。公司已成为国内率先实现 Mini LED 有机硅封装胶量产的厂商, 成功进入京东方、TCL 科技、海信等多家行业领先客户供应链, 与美国杜邦等国际厂商展开直接竞争。根据《科学技术成果评价报告》, 公司自主研发的光学级有机硅封装材料制备技术及其在 LED 领域的应用实现了我国 LED 有机硅封装胶产品的规模化生产, 率先实现了 Mini LED 新型显示封装材料产业化, 产品技术整体达到国际先进水平。目前 A 股无完全对标公司, 根据产品结构、下游应用领域等方面选取华海诚科、德邦科技等作为可比公司, 可比公司 PE(2025)均值为 58.82X, PE(TTM)均值为 55.12X。公司募投项目预计将扩大生产规模, 巩固前沿产品技术先发优势, 提高公司核心竞争力和盈利能力, 前景较好。

● **风险提示:** 原材料价格波动风险、行业波动及下游领域政策变化风险、新技术开发风险

### 相关研究报告

《永励精密 (920136.BJ): 汽车减震器管件“小巨人”, 电控减震器国产化先行者——北交所新股申购报告》-2026.6.23

《筹划收购恒进机电完善汽车产品矩阵, 非汽车领域拓展液冷+光通信新赛道——北交所信息更新》-2026.6.23

《新能源三电零部件成核心增长极, 全球头部 Tier1+整车客户资源优质——北交所首次覆盖报告》-2026.6.22

## 目 录

1、 公司：高分子新材料“小巨人”，双产品线协同布局	4
1.1、 产品：包括电子封装材料和高性能改性塑料两大类	5
1.1.1、 电子封装材料	5
1.1.2、 高性能改性塑料	9
1.1.3、 2023-2025 年公司两类产品收入均呈现增长趋势	11
1.2、 财务：2023-2025 年营收、归母稳定增长	12
2、 行业：市场扩容，国产替代空间广阔	18
2.1、 电子封装材料：全球市场稳步扩容，高端领域国产替代空间广阔	18
2.1.1、 电子封装材料及电子胶粘剂行业概况及发展趋势	18
2.1.2、 应用于 LED 芯片封装用电子胶粘剂行业概况及发展趋势	19
2.1.3、 下游应用领域发展概况及趋势	20
2.2、 高性能改性塑料产品：国内产量持续高增，改性化率提升空间广阔	23
3、 看点：深耕封装与改性塑料，自研核心技术构筑壁垒	27
3.1、 创新：配方与工艺自主可控，性能持续优化	27
3.2、 产品储备优势：全覆盖 LED 封装，前沿产品先发放量	30
3.3、 客户资源：客户认证壁垒较高，海内外头部客户构筑稳定基本盘	31
3.4、 竞争格局：多项工艺国际先进，细分领域国内领跑	31
3.5、 募投项目：巩固先发优势，紧抓市场机遇	36
4、 估值对比：可比公司 PE TTM 均值 55.12X	36
5、 风险提示	37

## 图表目录

图 1： 公司主要从事高分子新材料领域	4
图 2： 公司控股股东为康美特技术，实际控制人为葛世立	5
图 3： LED 封装流程示意图	6
图 4： 高性能改性塑料产品泡孔结构微观图	10
图 5： 2023-2025 年度，公司两类产品收入均呈现持续增长趋势（万元）	11
图 6： 2025 年公司营收为 4.69 亿元	13
图 7： 2025 年公司归母净利润为 8,532.72 万元	13
图 8： 2023-2025 年公司综合毛利率逐年上升	13
图 9： 公司电子封装材料毛利率水平较高且呈现逐年上升趋势	14
图 10： 2025 年公司期间费用率 18.71%	15
图 11： 2025 年公司研发费用率为 6.69%	15
图 12： 公司有机硅封装材料单价呈上行趋势（元/公斤）	15
图 13： 2023-2025 年，高性能改性塑料单价呈现下降趋势（万元/吨）	16
图 14： 电子封装材料及电子胶粘剂在电子产业链中的位置图示	18
图 15： 2024-2031 年全球电子胶市场销售额复合增长率预计为 5.16%（亿美元）	19
图 16： 2024 年我国 LED 封装市场规模为 784 亿元（亿元）	20
图 17： 2017-2023 年，中国新型显示产业规模年均复合增长率达 15.65%	20
图 18： 2023 年我国 LED 照明市场规模达 7,012 亿元	21
图 19： 2023 年我国智能照明市场规模约为 425 亿元	22

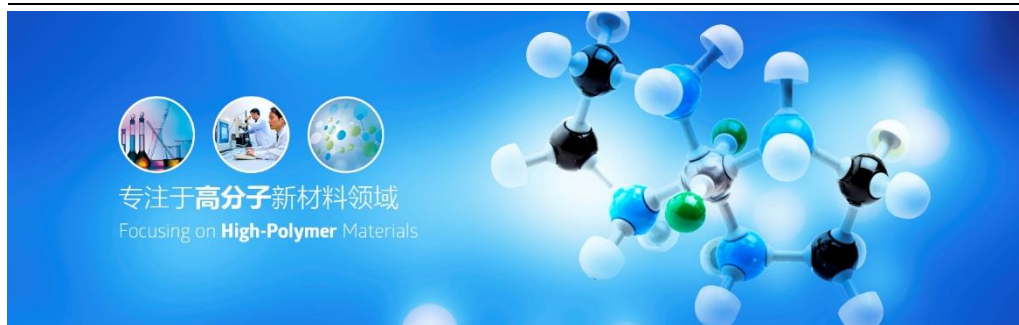
图 20: 改性塑料在产业链中的位置 .....	23
图 21: 2019-2023 年, 我国改性塑料产量由 1,955 万吨增长至 2,976 万吨.....	24
图 22: 头盔内部结构示意图 .....	24
图 23: 2023 年中国头盔行业的市场规模为 55.37 亿元.....	25
图 24: 2024 年中国头盔市场规模占比 .....	26
图 25: 预计 2031 年全球高性能塑料泡沫防护包装市场规模达 69.23 亿美元.....	26
图 26: 2025 年度, 公司电子封装材料业务毛利率高于华海诚科及德邦科技.....	35
图 27: 2023-2025 年公司高性能改性塑料产品毛利率与可比公司平均水平基本一致.....	36
表 1: 公司主要产品类型及下游应用领域情况.....	5
表 2: 电子封装材料的应用性能体系较为复杂.....	7
表 3: 公司已搭建完备的电子封装材料产品体系.....	8
表 4: 公司高性能改性塑料系列产品的主要特性.....	10
表 5: 2023-2025 年公司新型显示领域收入规模持续快速增长 (万元) .....	12
表 6: 公司预计 2026H1 归母净利润同比增加 12.72%-29.63% (万元) .....	14
表 7: 2023-2025 年公司有机硅封装材料产能利用率保持较高水平 (吨) .....	16
表 8: 公司各产品的产销率整体维持在较高水平 (吨) .....	16
表 9: 2025 年公司前五大客户收入占营收比例为 17.02% (万元) .....	17
表 10: 公司电子封装材料核心技术均处于大批量生产阶段.....	27
表 11: 公司高性能改性塑料的核心技术均处于大批量生产阶段.....	29
表 12: 选取华海诚科、德邦科技、世华科技及安集科技作为电子封装材料业务同行业可比上市公司 .....	32
表 13: 与电子封装材料业务同行业可比上市公司的市场地位及技术实力对比情况 .....	33
表 14: 选取会通股份、南京聚隆及银禧科技作为高性能改性塑料业务同行业可比上市公司 .....	34
表 15: 与高性能改性塑料业务同行业可比上市公司的市场地位及技术实力对比情况 .....	34
表 16: 募投项目包括“半导体封装材料产业化项目”和补充流动资金 (万元) .....	36
表 17: 可比公司 PE (2025) 均值为 58.82X.....	37

## 1、公司：高分子新材料“小巨人”，双产品线协同布局

公司主要从事电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料产品的研发、生产、销售。自设立以来，公司坚持以研发驱动业务发展，围绕有机硅封装材料、环氧封装材料及改性可发性聚苯乙烯材料三大技术平台持续进行技术突破和产业化。公司电子封装材料的主要产品形态为 LED 芯片封装用电子胶粘剂，广泛应用于新型显示、半导体照明、半导体器件封装及航空航天等领域。公司高性能改性塑料的产品形态为改性可发性聚苯乙烯，广泛应用于运动及交通领域头部安全防护、液晶面板及锂电池等易损件防护以及建筑节能等领域。

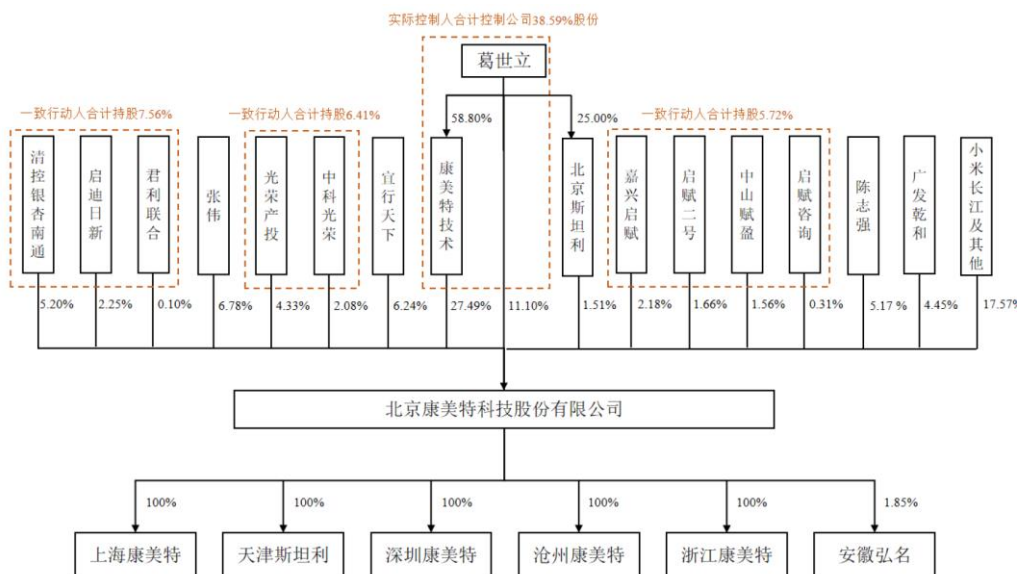
目前，公司已建立完整的研发、生产体系并拥有完全自主知识产权。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有已获授权发明专利 40 项，实用新型专利 60 项。近年来，凭借强大的技术实力，公司先后承担、参与多项国家级、省级重大科研项目，作为课题承担单位承担了“十四五”国家重点研发计划重点专项“耐深紫外、高透光率 LED 封装胶的研制”课题，参与了“超高能效半导体光源核心材料及器件技术研究”及“第三代半导体核心配套材料”两项“十三五”国家重点研发计划重点专项项目，参与工信部“家电智能控制器绿色制造关键工艺系统集成项目”，并作为课题承担单位独立承担了北京市科技计划“太阳能光伏组件有机硅封装材料的产业化”课题。此外，公司两项产品入选北京市重点新材料首批次应用示范指导目录。公司为国家级专精特新“小巨人”企业、北京市市级企业技术中心；子公司上海康美特为上海市专精特新中小企业；子公司天津斯坦利曾入选国家级专精特新“小巨人”企业名单（第三批），曾荣获天津市“瞪羚企业”、天津市“科技领军培育企业”等称号。

图1：公司主要从事高分子新材料领域



资料来源：公司官网

截至 2026 年 5 月 7 日，康美特技术持有公司 27.49% 的股份，为公司第一大股东；康美特技术及其实际控制人葛世立合计直接持有公司 38.59% 的股份，除康美特技术及葛世立外，公司不存在其他单一股东或构成一致行动关系的股东合计持股比例超过 10%。综上，虽然康美特技术持股比例不足百分之五十，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对公司股东会的决议产生重大影响，因此认定康美特技术为公司的控股股东。

**图2：公司控股股东为康美特技术，实际控制人为葛世立**


资料来源：公司招股说明书（注：数据截至2026年5月7日）

## 1.1、产品：包括电子封装材料和高性能改性塑料两大类

公司主要产品类型及下游应用领域情况如下表所示。

**表1：公司主要产品类型及下游应用领域情况**

一级产品分类	二级产品分类	细分产品名称	下游应用领域
电子封装材料	有机硅封装材料	高折射率有机硅封装胶、Mini LED 有机硅封装胶、常规折射率有机硅封装胶、有机硅固晶胶、其他有机硅封装材料	新型显示、半导体照明等
	环氧封装材料	电子环氧封装胶、LED 环氧模塑料、导电银胶、Mini LED 环氧封装胶、航空航天用环氧封装胶等其他环氧封装材料	新型显示、半导体器件封装、航空航天等
高性能改性塑料	高抗冲改性聚苯	超轻抗冲防护材料	运动及交通领域头部安全防护
	乙烯	烯烃增韧防护材料、其他高抗冲改性聚苯乙烯材料	液晶面板及锂电池等易损件防护
		高热阻改性聚苯乙烯	建筑节能

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

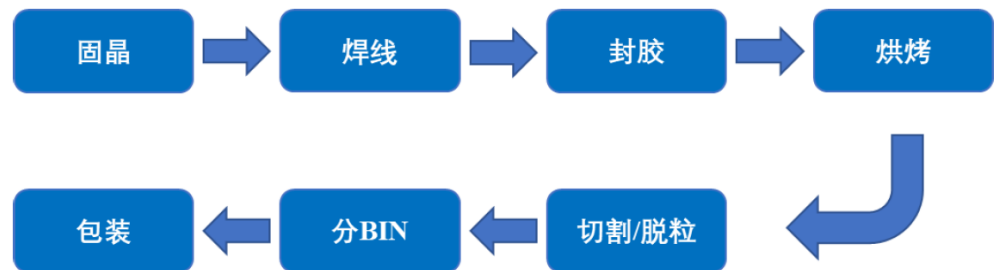
### 1.1.1、电子封装材料

#### (1) 电子封装材料的主要用途

公司电子封装材料产品形态主要为 LED 芯片封装用电子胶粘剂，主要用于 LED 芯片封装过程中的封装、固晶。LED 芯片封装属于 LED 产业链中游环节，系将 LED

芯片、支架、导线等组装形成 LED 器件，并起到保护 LED 芯片、提高器件可靠性并提供光线传输通道和散热通道的作用，对于 LED 器件安全性、出光效率及使用寿命均有着重要影响，是 LED 器件制造过程中的重要环节。LED 芯片封装流程主要包括固晶、焊线、封胶、烘烤、切割/脱粒、分 BIN、包装等环节。

**图3：LED 封装流程示意图**



资料来源：公司招股说明书

公司应用于封胶环节的产品主要包括高折射率有机硅封装胶、Mini LED 有机硅封装胶、常规折射率有机硅封装胶、电子环氧封装胶、LED 环氧模塑料等。封装厂商采购公司产品后，按照特定配比对各组分成品进行混合，利用点胶机，实现胶材对 LED 芯片、导线的包覆。胶材固化后形成高分子绝缘层，主要起到以下几方面作用：第一，根据不同的光学设计，在空气及芯片间形成具有不同折射率、透光性优异的绝缘层，提高光学效果；第二，隔绝氧气、湿气、大气中其他污染物，保护芯片、支架、导线等免受腐蚀；第三，对芯片进行机械保护，使其免受机械振动、外力冲击导致的损伤；第四，形成散热通道，LED 芯片在点亮过程中进行有效散热，降低系统热阻，提升产品性能及寿命。

公司应用于固晶环节的产品主要包括固晶胶、导电银胶等，主要作用为将 LED 芯片粘接在支架底部、PCB 板或玻璃基板上，保证在长期高温环境下的稳定粘接，并在芯片工作过程中进行导热。根据芯片结构不同，固晶胶可用于正装芯片；导电银胶可用于倒装芯片和垂直芯片。

综上，LED 芯片封装除需要满足芯片封装高精密度和器件可靠性要求外，还需保证光学性能的实现，因此封装工艺要求极为严格。公司主营的电子封装材料产品作为 LED 芯片封装工艺中的核心材料之一，在起到粘接、固定、包封等基本功能的基础上，还需具备折射、透光、导电、导热、水汽阻隔、减震抗冲等各类复合功能，产品性能及质量稳定性对于 LED 器件、模组及终端产品的光效、可靠性、寿命均有着重要的影响，进而决定了其较高的产品附加值。

## (2) 电子封装材料主要性能需求

电子封装材料的应用性能体系较为复杂，主要包含光学性能、可靠性、工艺操作性及稳定性四大类别。在对某一特定性能进行优化的过程中，配方中聚合物成分之间的反应可能对其他性能指标产生不利影响。因此，各类性能之间的平衡兼顾及同步优化具有较高的技术门槛。

**表2：电子封装材料的应用性能体系较为复杂**

类型	性能需求
光学性能	折射率、透光率、反射率、表面光学效果、色度指数等
可靠性	光热稳定性、阻隔性（透湿率、透氧率）、耐冷热冲击性、低温敏性、粘接性、抗中毒性、导电性、导热性、收缩应力、硬度、韧性、强度（抗划伤，抗磕碰）等
工艺操作性	固化条件、粘度、触变性、操作时间、表面粘性等
稳定性	分子量及其分布、活性基团比例、固化速度、形状一致性等

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

随着新型显示、半导体照明等下游应用领域持续发展，芯片封装工艺快速演进，形成了多种封装工艺并存的格局。轻薄化、微间距、高光效等封装技术发展趋势对电子封装材料的性能要求持续提升。同时，随着封装形式、芯片结构、基材种类不断丰富，下游客户封装工艺技术路线不断更新，对电子封装材料厂商产品储备丰富度提出更高要求。公司产品可适用于倒装结构、正装结构、垂直结构等不同种类芯片及 SMD、POB、COB、CSP 及 MIP 等多种新型 LED 芯片封装方式。

### （3）公司电子封装材料主要材料类型



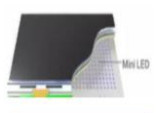

公司电子封装材料包含有机硅封装材料及环氧封装材料，均属于聚合物基封装材料。

有机硅材料的关键性能包含优异的耐温性，即高温、低温环境下的结构稳定性；良好的耐候性，即大气环境中不易被紫外线及臭氧所分解；稳定的电绝缘性能，即产品介电损耗、耐高压、具有优异的表面电阻系数等。基于其优异的耐光热老化性能，有机硅封装材料在大功率及低波长 LED 芯片封装方面有着显著优势，如液晶显示背光模组、半导体照明、紫外 LED 等。

环氧树脂材料具有力学性能高、内聚力强、分子结构致密，粘接性能及气密性优异等特点。基于其优异的机械性能，环氧树脂能够对芯片起到强有力的保护，在单颗芯片功率较小、封装后直接组装形成全彩 LED 直显示屏的 LED 芯片封装以及指示传感、航空航天等应用方面具有显著优势。

依托有机硅封装材料及环氧封装材料两大技术平台，公司已搭建完备的电子封装材料产品体系。

**表3: 公司已搭建完备的电子封装材料产品体系**

产品类别	产品名称	产品简介	下游应用领域图示
电子封装材料	高折射率有机硅封装胶	广泛应用于液晶显示背光模组、半导体通用照明、半导体专用照明等领域，具有高折射率、高光学透明性、良好的耐热性及气密性、与支架的结合力强等特点，系列产品覆盖 SMD、POB、CSP 及 MIP 等多种 LED 芯片封装方式。	   
	Mini LED 有机硅封装胶	针对 Mini LED 背光模组中密集排列的 LED 芯片封装需求而研发。通过精准的触变性控制，点胶后可形成形貌高度一致的光学透镜，光热稳定性等可靠性优异，强度高、韧性强，与不同基板、涂层结合性良好，满足 Mini LED 背光产品 POB、COB 等主流封装方式的性能需求。	   
	常规折射率有机硅封装胶	主要应用于大功率 LED、紫外 LED 器件的封装，下游领域包括半导体专用照明、消毒杀菌及光固化等。产品固化后状态呈橡胶状或凝胶状，在紫外至可见光范围内具有高透光率，光学性能优异，具有良好的耐热性，固化过程收缩小，与陶瓷或铝基板粘结性高，环保无溶剂。	 
	有机硅固晶胶	主要用于 LED 芯片的绝缘固晶，广泛应用于液晶显示背光模组、半导体通用照明、半导体专用照明等领域。产品对于金属、LED 芯片具有高粘接性，在广泛的温度范围内保持推力稳定，且耐光热老化性能优异，导热率高，器件热阻小、光衰低。	
	环氧封装材料	电子环氧封装胶	主要应用于新型显示领域中的室内、户外用全彩 LED 直显屏，对于各类基材均具有良好的粘接性能、低湿敏性、耐冷热冲击性，收缩应力低，可适用于恶劣的户外环境，可靠性高；可实现均匀一致的哑光效果，有效解决眩光问题，提高观看舒适度。

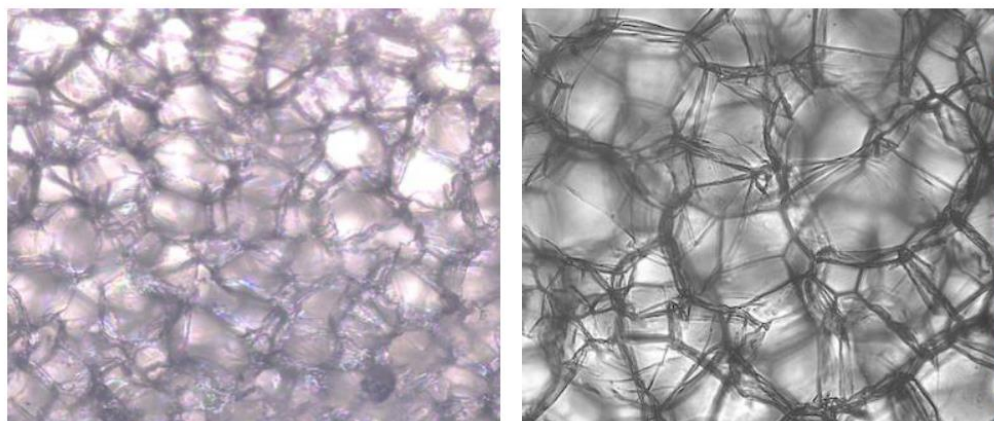
产品类别	产品名称	产品简介	下游应用领域图示
	LED 环氧模塑料	主要应用于新型显示领域中的小间距全彩 LED 直显示屏、智能家电及穿戴设备用指示、传感器件，具有应力低、与基材的粘接性强、低温敏性、优异的耐候性等特点，工艺适用性高，满足不同模压工艺要求。	
	导电银胶	主要用于半导体芯片及 LED 芯片的导电固晶，广泛应用于新型显示、半导体器件封装等领域，起到粘接芯片作用的同时具有良好的导热导电性能，高温下仍能保持较高的推力，保证半导体器件的性能和使用寿命。	
	Mini LED 环氧封装胶	针对全彩 Mini LED 直显示屏的性能需求研发，具有高强度、低翘曲、高气密性、耐冷热冲击等特点，可靠性优异。封装后显示屏具有良好的墨色一致性，可实现高对比度显示。	
	航空航天用环氧封装胶	主要用于航空器中陀螺仪、导航系统设备传感器以及导电环等装置的封装，产品绝缘性好，耐热性高，抗蠕变性能好，线膨胀系数低，对不同材料尤其是贵金属具有良好粘接性，能够适应严格的高低温交变条件，且具有良好的工艺特性，能够保障航空航天飞行器的正常运行。	

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

### 1.1.2、高性能改性塑料

公司高性能改性塑料产品形态为改性可发性聚苯乙烯，是将聚苯乙烯树脂与物理性发泡剂及其他改性助剂等按一定比例进行高温熔融、混合挤出后，切粒形成的尚未发泡的塑料珠粒。下游客户采购公司产品后，需对珠粒进行发泡处理，发泡后珠粒体积可扩大数十倍，可通过不同模具进行模压成型。

利用自主研发的连续挤出法工艺及产品配方，并通过核心挤出切粒环节中的体系温度、压力梯度等关键工艺指标的精准把控，公司实现了拥有细密泡孔结构的可发性聚苯乙烯的稳定生产，在物理发泡剂与聚苯乙烯基材两类不相容材料在“超临界”状态下的均相混合及珠粒预发泡控制等技术难点方面实现持续突破。产品经发泡处理后体积可扩大 50-100 倍，内部泡孔结构细密、分布均匀且泡壁完整，为各类改性技术的应用奠定良好基础，改性性能得以充分体现。

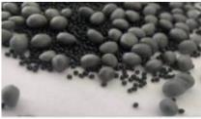
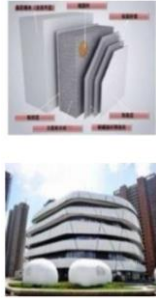
**图4：高性能改性塑料产品泡孔结构微观图**


资料来源：公司招股说明书

公司超轻抗冲防护材料珠粒内部拥有超细密、封闭泡孔结构，且珠粒间熔接性优异，从而获得了突出的抗冲击性能，主要用于生产运动及交通专业安全头盔内部的抗冲防护缓冲层。烯烃增韧防护材料回弹性及抗压强度、耐撕裂、耐戳穿性较普通可发性聚苯乙烯显著提升，具有优异的韧性、抗冲击性、熔接性及抗静电性能，主要用于液晶显示器件（OC，模组）、锂电池等易损件在生产周转及销售运输过程中所需抗冲击防护箱体的生产。高热阻改性聚苯乙烯主要用于生产高热阻建筑节能保温板材，导热系数低，阻燃等级达到B1级（难燃级），同时具有超轻、低吸水率及高抗压强度等特性，应用场景包括“被动式建筑”在内的绿色节能建筑的外墙保温系统。

**表4：公司高性能改性塑料系列产品的主要特性**

产品类别	产品简介	产品图示	下游应用领域图示
高性能改性塑料	超轻抗冲防护材料 通过精准的工艺控制及配方设计使戊烷发泡剂在特定温度、压力条件下溶胀、扩散进入聚苯乙烯分子之间，珠粒预发后内部形成超细密、封闭泡孔结构，从而具备优异的抗冲击性能。产品系列包含条形及球形材料，其中条形材料主要应用于自行车、赛车、轮滑、滑雪等专业运动头盔生产，产品形状为类圆柱体，珠粒间熔接性强，抗冲击性能显著；球形材料主要用于电动车、摩托车等交通头盔生产，泡孔结构细密，抗冲击性能优异。	 	 
	高抗压改性聚苯乙烯 利用可发性聚苯乙烯的烯烃增韧改性技术，通过聚苯乙烯材料和低熔点聚乙烯材料的均匀混合，克服了可发性聚苯乙烯韧性不足的缺点，形成具有强度高、回弹性强、防静电性能佳、隔热性好、重量轻、耐腐蚀性强等优点的新型高分子材料，用于液晶面板及锂电池等易损件的防护，可大幅度减少产品破损。		 

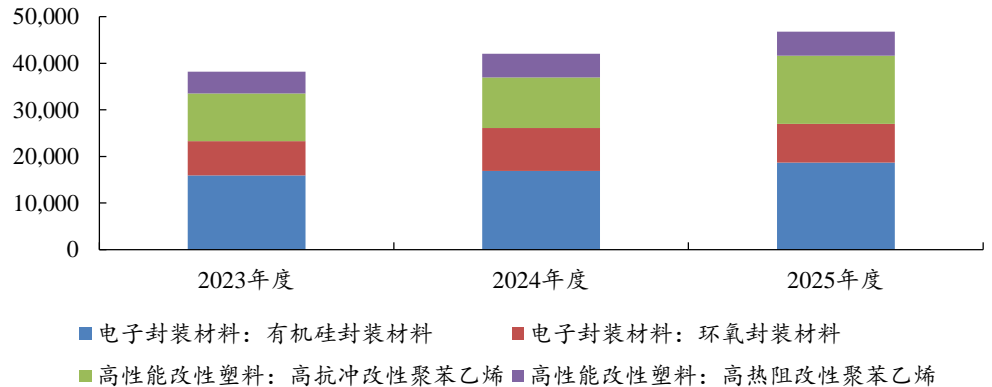
产品类别	产品简介	产品图示	下游应用领域图示
高热阻改性聚苯乙烯	通过在聚苯乙烯中均匀添加经表面处理的天然鳞片状石墨并实现“超临界”状态下的均相混合，利用石墨对红外线的反射能力，使产品获得优越的阻热性能。产品导热系数低，阻燃等级达到 B1 级（难燃级），同时具有超轻、低吸水率及高抗压强度等特性，属于高性能新型建筑节能材料，是可用于“被动式建筑”等绿色节能建筑外墙保温。		

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

### 1.1.3、2023-2025 年公司两类产品收入均呈现增长趋势

2023-2025 年度，公司电子封装材料及高性能改性塑料两类产品收入均呈现持续增长趋势，其中电子封装材料主营业务收入占比较高，分别为 60.90%、62.09% 和 57.77%。

图5：2023-2025 年度，公司两类产品收入均呈现持续增长趋势（万元）



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2023-2025 年度公司新型显示领域收入规模持续快速增长，收入占比快速提升，主要是：一方面，随着 Mini LED 背光技术逐步迈向规模化应用，凭借在该领域领先的技术实力及先发市场优势，公司 Mini LED 有机硅封装胶销售收入快速提升；另一方面，公司加速在全彩 LED 直显领域的客户开拓及产品验证，电子环氧封装胶产品销售收入规模提升。

2024 年，公司半导体专用照明销售收入规模同比增长 26.67%，主要原因是车用照明等细分领域需求放量，公司在该领域收入增加，2025 年，该领域销售收入相对稳定。

2024 年，公司半导体通用照明领域销售收入规模同比下降 36.95%，主要是由于：受全球经济疲软及产业链外溢等因素影响，2024 年我国半导体通用照明市场需求恢复缓慢，出口市场持续缓慢下滑，内需市场总体平稳微降；公司综合考虑市场环境的波动及电子封装材料产能较为饱和的现状，及时调整产品生产和销售策略，使得国内竞争相对激烈、利润空间相对偏低的通用照明领域产品收入有所下降。2025 年

半导体通用照明领域销售收入同比小幅下滑，主要是销售单价随原材料成本下降导致，销售数量有所增长。

2025 年，公司易损件防护领域主营业务收入占比提升至 13.49%，销售收入规模同比增长 81.53%，主要是公司积极拓展市场，使得应用于易损件防护领域的产品销量快速增长所致。

**表5：2023-2025 年公司新型显示领域收入规模持续快速增长（万元）**

产品名称	分领域	2023 年度		2024 年度		2025 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子封装材料	新型显示	11,047.91	28.93%	15,437.68	36.73%	16,531.40	35.35%
	半导体通用照明	8,023.99	21.01%	5,058.76	12.04%	4,641.36	9.92%
	半导体专用照明	3,434.32	8.99%	4,350.15	10.35%	4,500.79	9.62%
	半导体器件封装	668.2	1.75%	1,170.16	2.78%	1,165.60	2.49%
	航空航天及其他	84.74	0.22%	78.61	0.19%	180.49	0.39%
	<b>小计</b>	<b>23,259.15</b>	<b>60.90%</b>	<b>26,095.36</b>	<b>62.09%</b>	<b>27,019.65</b>	<b>57.77%</b>
高性能改性塑料	头部安全防护	7,603.06	19.91%	7,412.58	17.64%	8,279.99	17.70%
	易损件防护	2,662.68	6.97%	3,475.99	8.27%	6,309.91	13.49%
	建筑节能	4,667.52	12.22%	5,041.37	12.00%	5,157.91	11.03%
	<b>小计</b>	<b>14,933.26</b>	<b>39.10%</b>	<b>15,929.94</b>	<b>37.91%</b>	<b>19,747.81</b>	<b>42.23%</b>
	<b>合计</b>	<b>38,192.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,025.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,767.46</b>	<b>100.00%</b>

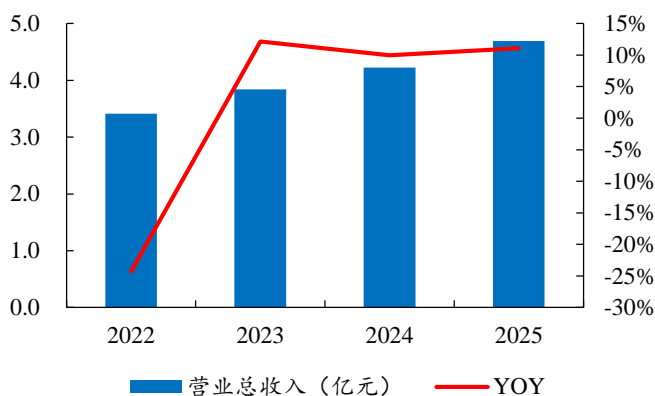
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

## 1.2、财务：2023-2025 年营收、归母稳定增长

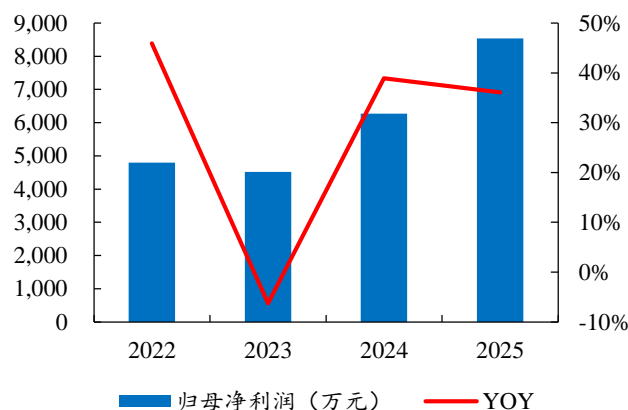
2023-2025 年，公司的营业收入分别为 38,416.83 万元、42,256.32 万元和 46,932.00 万元，公司整体收入逐年上升。

2024 年公司营业收入同比增长 9.99%，主要是：一是公司持续推进客户验证，全彩 LED 直显领域客户交易规模不断提升，同时受益于 Mini LED 背光技术应用逐步进入加速期，公司应用于全彩 LED 直显、Mini LED 背光等新型显示领域的产品收入同比增长 4,389.77 万元、提升 39.73%。二是公司积极把握新兴市场需求，应用于车用照明等半导体专用照明及易损件防护领域产品的销售收入合计同比增长 1,729.14 万元、提升 28.36%。

2025 年公司营业收入同比增长 11.07%，主要是：一方面随着下游市场 Mini LED 背光商业化进程加速，Mini LED 背光领域产品收入同比增长 2,215.28 万元、提升 47.65%；另一方面，随着公司进入京东方、亿纬锂能及三星等知名电子电器制造企业供应链，公司易损件防护领域产品需求持续增长，易损件防护领域产品收入同比增长 2,833.92 万元、提升 81.53%。

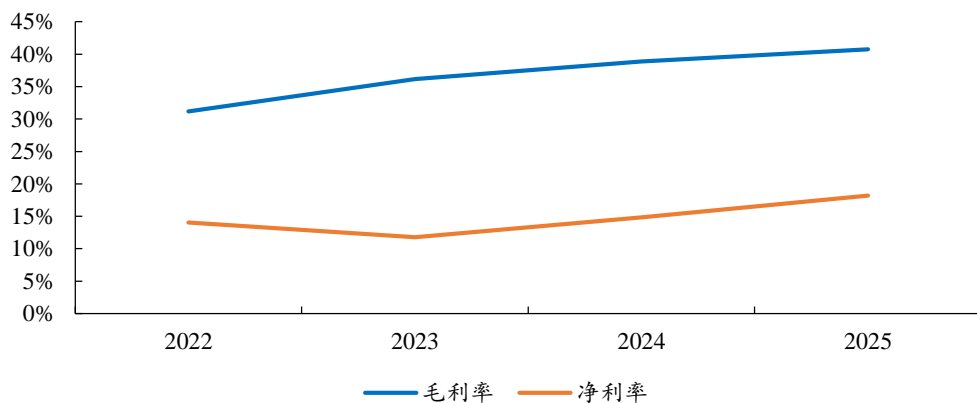
**图6：2025 年公司营收为 4.69 亿元**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图7：2025 年公司归母净利润为 8,532.72 万元**


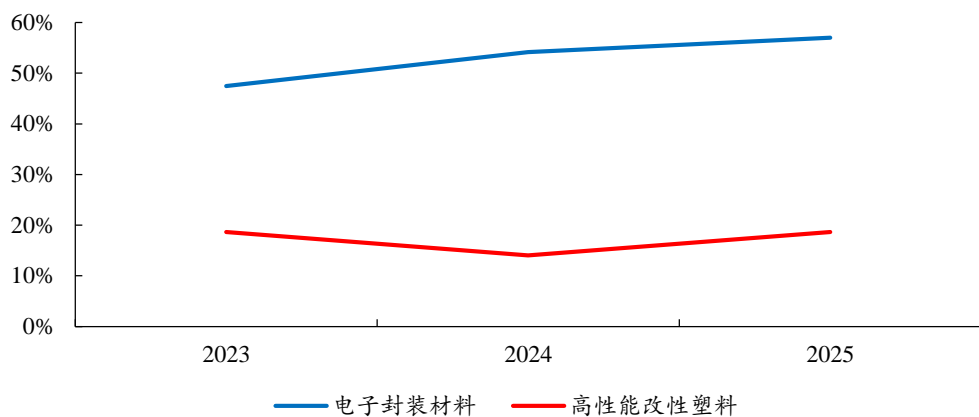
数据来源：Wind、开源证券研究所

2023-2025 年公司综合毛利率分别为 36.16%、38.86%和 40.76%，毛利率具备较强竞争力，综合毛利率逐年上升。

**图8：2023-2025 年公司综合毛利率逐年上升**


数据来源：Wind、开源证券研究所

2023-2025 年，公司电子封装材料主要包括有机硅封装材料和环氧封装材料两大类，电子封装材料毛利率分别为 47.45%、54.14%和 56.98%，毛利率水平较高且呈现逐年上升的良好态势，变动主要是受到细分产品结构、原材料价格下降的影响；公司高性能改性塑料产品主要包括高抗冲改性聚苯乙烯和高热阻改性聚苯乙烯，高性能改性塑料毛利率分别为 18.62%、14.02%和 18.65%，毛利率存在一定波动，变动主要是受到细分产品结构与主要原材料采购单价的影响。

**图9：公司电子封装材料毛利率水平较高且呈现逐年上升态势**


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司预计 2026 年 1-6 月实现营业收入 24,500-27,000 万元，同比增加 7.08%-18.00%，实现归属于母公司所有者的净利润 4,000-4,600 万元，同比增加 12.72%-29.63%，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润 3,850-4,400 万元，同比增加 11.25%-27.14%。

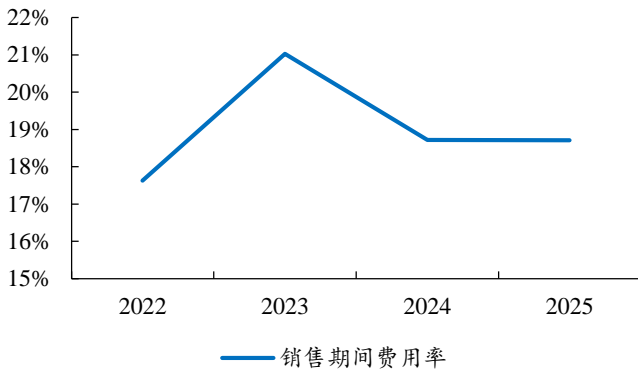
**表6：公司预计 2026H1 归母净利润同比增加 12.72%-29.63%（万元）**

项目	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动比例
营业收入	24,500-27,000	22,880.87	7.08%-18.00%
归属于母公司所有者的净利润	4,000-4,600	3,548.66	12.72%-29.63%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	3,850-4,400	3,460.78	11.25%-27.14%

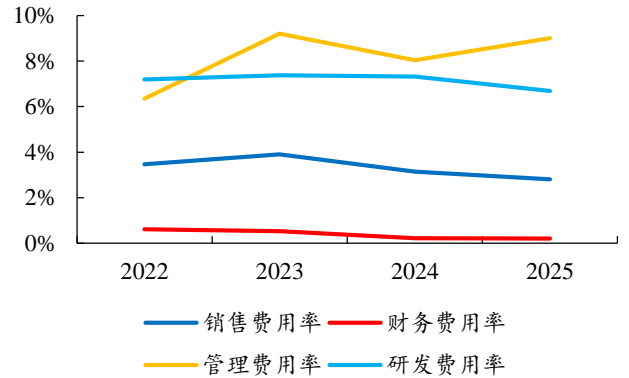
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：上述 2026 年 1-6 月财务数据系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。）

2023-2025 年公司期间费用合计分别为 8,076.38 万元、7,911.04 万元和 8,782.03 万元，期间费用率分别为 21.02%、18.72%和 18.71%。2023 年期间费用率较高，主要是因为公司与高抗冲改性聚苯乙烯产品居间商终止居间关系，发生买断费用 191.04 万元，导致销售费用较高，以及随着沧州新生产基地的启用，对应发生的员工辞退补偿和设备等资产的折旧摊销金额增加，导致管理费用增加。

2023-2025 年公司研发费用分别为 2,834.80 万元、3,094.97 万元和 3,139.77 万元。公司一贯重视研发投入，为巩固和增强公司在行业内的技术优势，逐步提升公司核心竞争力，公司不断强化新技术研发以及研发团队建设，持续保持了较高的研发投入。公司研发费用逐年增长主要是公司高度重视研发人员薪酬激励，研发薪酬总额逐年增长。

**图10: 2025 年公司期间费用率 18.71%**


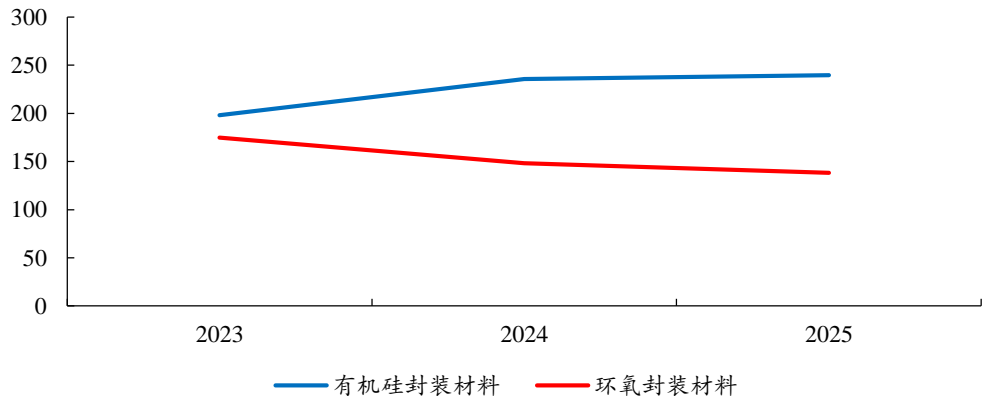
数据来源: Wind、开源证券研究所

**图11: 2025 年公司研发费用率为 6.69%**


数据来源: Wind、开源证券研究所

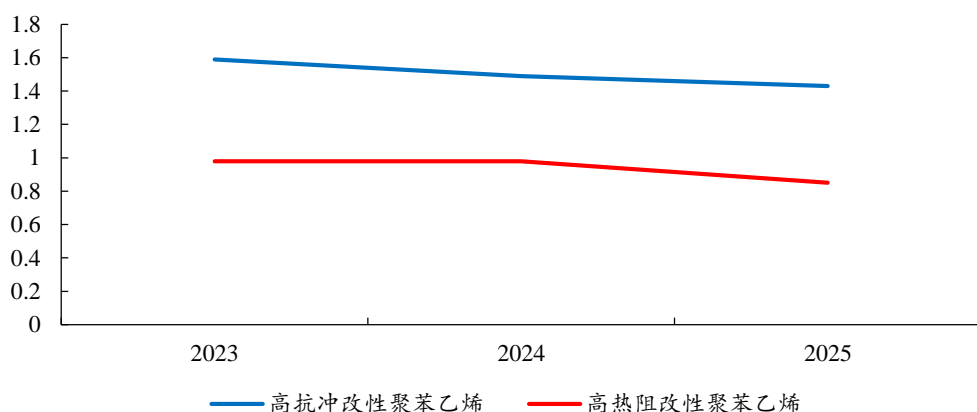
2024 年公司电子封装材料产品平均单价同比增长 2.64%。其中:有机硅封装材料平均单价同比增长 19.07%,主要是公司新型显示及半导体专用照明用有机硅封装材料产品收入占比大幅提升,此类产品的单价显著高于通用照明用有机硅封装材料,带动有机硅封装材料整体平均单价提升;环氧封装材料主要平均单价同比下降 15.27%,主要是 2024 年脂环族环氧树脂等环氧封装材料主要原材料采购单价继续保持下降态势,公司随之进一步调整产品价格。

2025 年,公司电子封装材料平均销售单价同比小幅上升 0.12%,其中有机硅封装材料平均单价相对稳定,环氧封装材料产品平均单价下降 6.71%,主要系原材料价格保持下降态势的影响,公司随之小幅下调产品价格。

**图12: 公司有机硅封装材料单价呈上行趋势 (元/公斤)**


数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

2023-2025 年,高性能改性塑料单价呈现下降趋势。2025 年高性能改性塑料产品单价同比下降 5.47%,其中高抗冲改性聚苯乙烯及高热阻改性聚苯乙烯单价分别下降 4.42%及 13.51%。高热阻改性聚苯乙烯平均单价下降主要系随着通用级聚苯乙烯(GPPS)单价下降,价格有所下调。高抗冲改性聚苯乙烯平均单价下降主要是单价相对较低的易损件防护领域产品收入占比提升所致。

**图13：2023-2025年，高性能改性塑料单价呈现下降趋势（万元/吨）**


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2023-2025年公司有机硅封装材料产能利用率保持较高水平。2024年，公司环氧封装材料需求及产量较2023年同步增长，环氧封装材料产能利用率维持在较高水平。

2023-2025年，公司高性能改性塑料产量呈现快速增长的趋势，但整体产能利用率较低，主要是由于：一方面，高性能改性塑料生产基地由天津搬迁至沧州后，新增产线投产导致产能提升；另一方面，受房地产建筑行业景气度较低影响，高热阻改性聚苯乙烯产品销售回暖较为缓慢，2023-2025年各年产量较低。2025年，公司高性能改性塑料产能利用率有所提升，主要是随着公司积极推广产品应用，易损件防护、运动及交通领域头部安全防护等领域的产品销量增长。

**表7：2023-2025年公司有机硅封装材料产能利用率保持较高水平（吨）**

产品类型	指标	2025年度	2024年度	2023年度
有机硅封装材料	产量	793.61	738.08	824.45
	产能	780.00	780.00	780.00
	产能利用率	101.75%	94.63%	105.70%
电子封装材料	产量	580.62	625.01	460.32
	产能	658.00	658.00	517.00
	产能利用率	88.24%	94.99%	89.04%
高性能改性塑料	产量	16,627.00	12,855.43	11,978.71
	产能	25,401.60	25,401.60	20,908.80
	产能利用率	65.46%	50.61%	57.29%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2023-2025年公司电子封装材料及高性能改性塑料产品的产量、销量和产销率情况如下表所示。

**表8：公司各产品的产销率整体维持在较高水平（吨）**

产品类型	指标	2025年度	2024年度	2023年度
电子封装材料	产量	793.61	738.08	824.45
	销量	778.01	716.67	804.33
	产销率	98.03%	97.10%	97.56%

产品类型	指标	2025 年度	2024 年度	2023 年度
环氧封装材料	产量	580.62	625.01	460.32
	销量	605.69	621.36	419.76
	产销率	104.32%	99.42%	91.19%
高性能改性塑料	产量	16,627.00	12,855.43	11,978.71
	销量	16,310.54	12,437.18	11,210.19
	产销率	98.10%	96.75%	93.58%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司电子封装材料的直接或终端客户主要包含国内 LED 封装行业公司、国内新型显示行业领军企业及国际照明、新型显示行业龙头企业。公司高性能改性塑料的直接或终端客户主要包含国内知名安全头盔生产厂商、易损件防护材料制造企业和建筑节能材料生产企业。

2023-2025 年公司的主要客户与发行人、发行人的控股股东及实际控制人、董事、原监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系。公司不存在向单个客户的销售比例超过当期销售总额 50% 或严重依赖少数客户的情形。

**表9：2025 年公司前五大客户收入占营收比例为 17.02%（万元）**

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占营业收入比例
2025 年度				
1	泉州三安半导体科技有限公司	环氧封装材料	1,903.14	4.06%
2	盐城东山精密制造有限公司	环氧封装材料	1,691.38	3.60%
3	安徽千乙包装材料有限公司	高抗冲改性聚苯乙烯	1,670.99	3.56%
4	北京影深科技发展有限公司	高抗冲改性聚苯乙烯	1,385.84	2.95%
5	鸿利智汇集团股份有限公司	有机硅封装材料	1,337.59	2.85%
<b>合计</b>		-	<b>7,988.95</b>	<b>17.02%</b>
2024 年度				
1	江西瑞晟光电科技有限公司	环氧封装材料	2,540.97	6.01%
2	鸿利智汇集团股份有限公司	有机硅封装材料	1,535.31	3.63%
3	北京影深科技发展有限公司	高抗冲改性聚苯乙烯	1,504.78	3.56%
4	亿光电子（中国）有限公司	有机硅封装材料、环氧封装材料	1,131.33	2.68%
5	山西高科华兴电子科技有限公司	环氧封装材料	1,085.11	2.57%
<b>合计</b>		-	<b>7,797.49</b>	<b>18.45%</b>
2023 年度				
1	江西瑞晟光电科技有限公司	环氧封装材料	3,336.47	8.68%
2	鸿利智汇集团股份有限公司	有机硅封装材料	1,660.02	4.32%
3	北京影深科技发展有限公司	高抗冲改性聚苯乙烯	1,524.09	3.97%
4	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	有机硅封装材料、环氧封装材料等	905.22	2.36%
5	北京海盛家业建材有限公司	高热阻改性聚苯乙烯	901.80	2.35%
<b>合计</b>		-	<b>8,327.61</b>	<b>21.68%</b>

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

## 2、行业：市场扩容，国产替代空间广阔

公司专注于电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料产品的研发、生产及销售。公司所属高分子新材料行业属于国家重点扶持和发展的战略性新兴产业。目前国务院与国家发展改革委、科技部、工信部等各部门已经通过纲领性文件、指导性文件、规划发展目标与任务等文件多层次、多角度、多领域对新材料领域予以全方位的指导，相继出台了多项支持我国新材料产业发展的产业政策，为行业发展提供了良好环境，为公司等拥有科技创新实力和自主知识产权的企业的高速发展提供了有力保障。

### 2.1、电子封装材料：全球市场稳步扩容，高端领域国产替代空间广阔

公司电子封装材料产品形态主要为 LED 芯片封装用电子胶粘剂，应用于新型显示、半导体通用照明、半导体专用照明、半导体器件封装及航空航天等领域。

#### 2.1.1、电子封装材料及电子胶粘剂行业概况及发展趋势

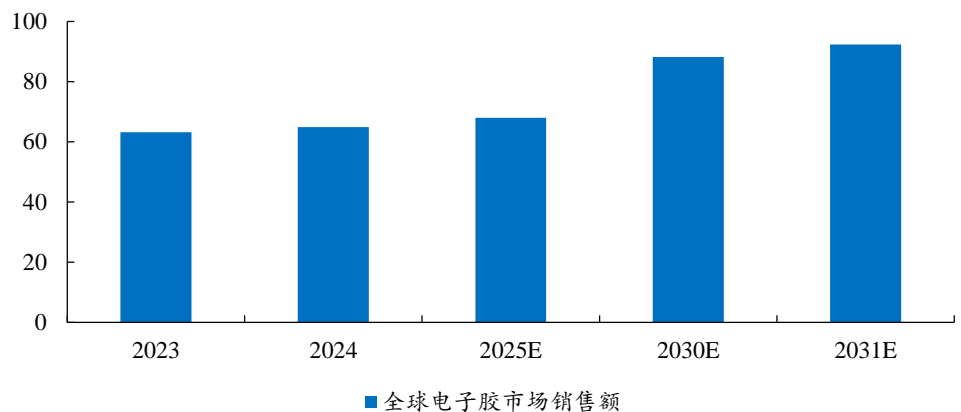
电子封装材料产业是电子元器件、电子电器制造产业链的重要支撑产业，在电子材料中占据重要地位，是推动封装技术演进、电子元器件性能持续提升的重要驱动。

图14：电子封装材料及电子胶粘剂在电子产业链中的位置图示



资料来源：公司招股说明书

电子胶粘剂主要为应用于电子电器粘接、封装的胶粘剂产品。受益于下游及终端应用领域的快速发展，电子胶粘剂市场近年来展现出强劲的增长态势。根据 QY Research 数据，2024 年全球电子胶市场销售额达 64.9 亿美元，同比增长 2.74%，预计 2031 年有望达到 92.33 亿美元，2024 年至 2031 年复合增长率预计为 5.16%。

**图15：2024-2031 年全球电子胶市场销售额复合增长率预计为 5.16%（亿美元）**


数据来源：QY Research、公司招股说明书、开源证券研究所

根据中国胶粘剂和胶粘带工业协会杨栩秘书长于“2022 年中国（大湾区）电子胶粘剂技术发展高峰论坛”的发言，近年来，在 5G 建设、消费电子、新能源汽车、家用电器及装配制造业等新兴消费市场的驱动下，我国电子胶粘剂市场迅猛发展，市场已超 100 亿元规模，成为增长速度最快、发展潜力较大的胶粘剂细分市场之一。根据 QY Research 数据，2023 年中国电子胶市场规模达 16.37 亿美元，占据全球市场约 25.92% 的份额，预计 2030 年市场规模将增至 26.15 亿美元，全球市场占比将达 29.65%。

我国高端电子胶粘剂领域仍由国际知名厂商所主导，国产化提升空间大。电子封装材料方面，美国杜邦、日本信越、日本稻畑等国际大型化工企业深耕行业多年，在技术研发方面占据明显优势。2010 年以来，半导体、新型显示及智能终端等产业加速向国内转移，鉴于成本控制、供应便利、自主可控需求等多方面因素，电子封装材料国产化需求较高。近年来，国内厂商逐步启动相关产品研发，在中低端电子封装材料领域已基本实现国产化。但与国际厂商相比，目前大部分国内厂商在高端电子封装材料的产品性能、质量稳定性及产品储备丰富度方面仍存在较大差距。

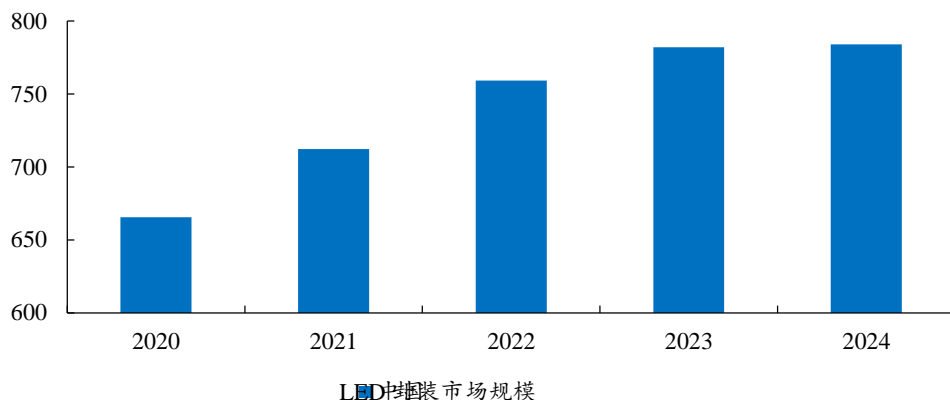
根据中国胶粘剂和胶粘带工业协会统计数据，国内电子胶粘剂国产化程度不高，国产化发展空间较大。历经多年发展，我国企业在中低端的元器件及成品电路板的灌封、密封用电子胶粘剂市场中具有较高的性价比优势，已占据一定的市场份额。但对技术、工艺要求较高的部分 PCB 板级封装、晶圆级封装、半导体芯片封装用高端电子胶粘剂领域仍由国际知名厂商所主导，国内厂商多处于产品导入阶段，仅少部分企业实现了对主流下游客户的批量供货，国产化提升方面仍有较大的发展空间。

### 2.1.2、应用于 LED 芯片封装用电子胶粘剂行业概况及发展趋势

受益于政策大力支持、电子产业链向我国快速转移等因素，我国已逐步成为全球 LED 封装的主要基地，封装技术水平逐步提升。根据中商产业研究院及 CSA Research 数据，2020 年至 2024 年，我国 LED 封装市场规模由 665.50 亿元增至 784 亿元。随着小间距全彩 LED 直显技术、Mini/Micro LED 技术等新型 LED 封装技术逐步导入商业化量产，LED 封装产业及产业链上下游投资进程加快，为应用

于 LED 芯片封装的电子封装材料市场注入了新的活力。

**图16：2024 年我国 LED 封装市场规模为 784 亿元（亿元）**



数据来源：中商产业研究院、CSA Research、公司招股说明书、开源证券研究所

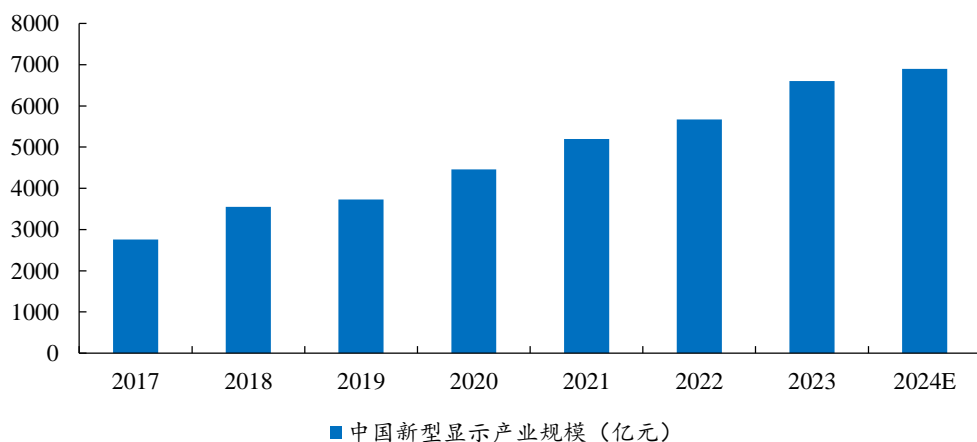
### 2.1.3、下游应用领域发展概况及趋势

#### (1) 新型显示存量和增量市场广阔

新型显示技术主要包括液晶显示（LCD）、全彩 LED 直显及 OLED 显示等。近年来，随着电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑等成熟消费电子产品的普及，可穿戴设备、AR/VR 设备等新兴产品的大量涌现及商用显示、车载显示等细分市场的快速增长，全球新型显示行业发展迅速，存量和增量市场广阔。

凭借广阔的消费市场和成熟的制造能力，我国已成为全球显示产业发展的重要引擎。作为全球最大的显示面板生产制造基地和研发应用地区，我国新型显示市场规模持续增长。根据中商产业研究院数据，2017 至 2023 年，中国新型显示产业规模由 2,758 亿元增长至 6,600 亿元，年均复合增长率达 15.65%，预计 2024 年产业规模达 6,900 亿元。

**图17：2017-2023 年，中国新型显示产业规模年均复合增长率达 15.65%**



数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

我国新型显示市场的广阔空间及持续技术升级为上游材料市场提供了有力支撑。一方面，液晶显示（LCD）凭借技术成熟、性价比较高等优势，在电视、显示器等领域仍将保持领先的市场份额，公司有机硅封装材料作为液晶显示背光模组重要封装材料，市场空间广阔。此外，Mini LED 背光液晶显示技术成熟度及市场渗透率持续提升，公司在该领域具有显著的技术及市场优势。另一方面，全彩 LED 直显屏在室内外用大屏显示领域占有重要地位，随着小间距全彩 LED 直显技术普及，市场规模持续提升，对环氧封装材料市场起到支撑作用。

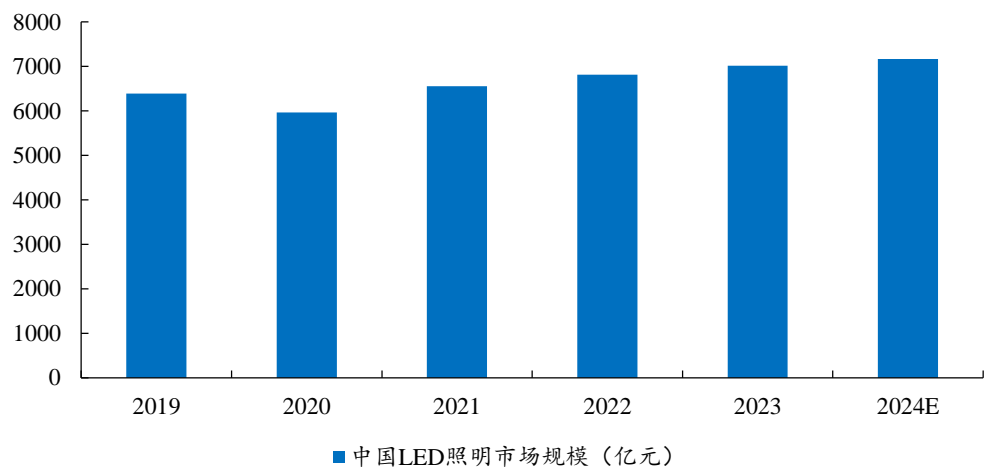
## （2）半导体照明领域

半导体照明是指以 LED 发光二极管为基本器件的照明技术。相较于传统白炽灯及卤素灯，半导体照明具有光效高、寿命长、低热量、多色彩、绿色环保等优势，成为第四代照明光源。公司有机硅封装材料产品已在各类半导体照明器件封装中广泛应用。目前半导体通用照明市场渗透率虽已达高位，仍存在一定的提升空间，且二次换新需求有望增长；而车用照明、智慧照明、植物照明、健康照明等新兴照明市场迎来快速发展机遇，产业规模扩张将带动有机硅封装材料需求增长。

基于高效、节能、易维护等特点，半导体照明受到中国、美国、欧盟、日本、澳大利亚等世界主要经济体的广泛政策支持。根据中商产业研究院数据，2017 年至 2022 年，全球 LED 照明市场规模由 9,375 亿元增长至 11,078 亿元。预计短期内，LED 照明市场仍将保持一定速度的增长，2026 年全球 LED 市场规模有望增至 11,960 亿元，2022 年至 2026 年复合增长率为 1.93%。2013 年以来，我国半导体照明市场渗透率及规模呈现出较全球水平更快的增长势头，目前已成为半导体照明产品的最大制造国。

受益于半导体照明普及，包含封装材料、衬底材料制造、芯片生产在内的上游关键环节及中游 LED 器件封装领域发展迅速。根据 CSA Research 及中商产业研究院数据，2013 年我国 LED 照明渗透率仅 6.1%，2017 年渗透率已提升至 65.4%，2023 年增长至 77.2%。目前我国半导体照明市场渗透率已达到较高水平，有望于 2025 年突破 80%。根据中商产业研究院数据，2023 年我国 LED 照明市场规模达 7,012 亿元，2024 年预计为 7,169 亿元。

**图18：2023 年我国 LED 照明市场规模达 7,012 亿元**



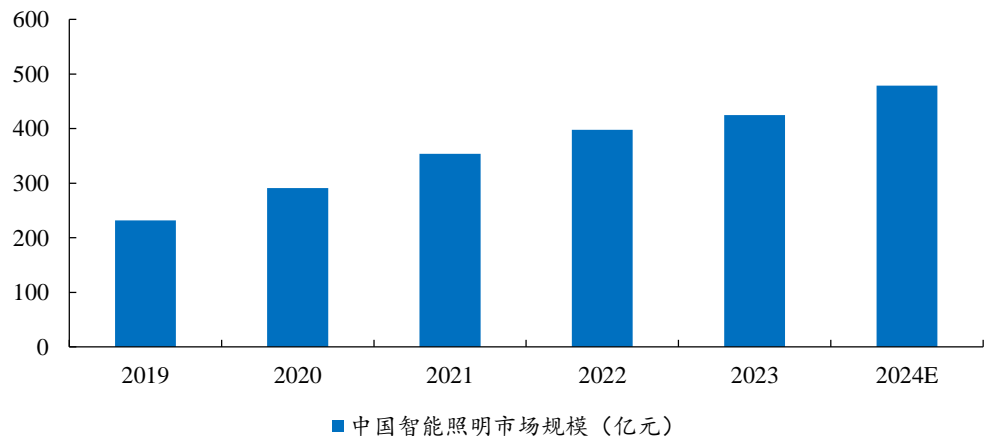
数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

展望 2025 年，LED 照明二次替换需求将超越首次替换及新装需求。根据 CSA Research 数据，2014 年至 2016 年间投入使用的 LED 灯具相继步入使用寿命的尾声，促使二次替换需求逐年攀升。预计到 2028 年，市场需求约 78% 源自二次替换，叠加国内市场以旧换新国家补贴政策，LED 灯具的二次替换带来新机遇。另一方面，随着 LED 照明技术的创新升级，产品稳定性、使用寿命、智能化、光效等性能指标日趋成熟，品质提升及低碳化发展将为市场发展带来新动能，对上游材料及中游封装行业亦提出更高的性能需求，推动产业升级。

**半导体专用照明应用领域不断扩展，市场迎来增长：**半导体专用照明主要包含车用照明、智慧照明、植物照明、健康照明、非视觉应用等，属于半导体照明的新兴领域，技术更新速度快，对照明器件的光效、光谱等有着特定需求，进而对电子封装材料的光学性能提出个性化需求，推动产业链迈向高端。半导体专用照明市场渗透率处于快速增长期，随着 LED 与智能控制、物联网技术、固化杀菌、农业、医疗等技术跨界融合的程度持续提升，高品质半导体专用照细分市场的发展趋势明朗，电子封装材料在其带动下，市场规模有望持续扩容。

根据中商产业研究院数据，2023 年我国智能照明市场规模约为 425 亿元，预计 2024 年将增至 479 亿元，同比增长 12.71%。

**图19：2023 年我国智能照明市场规模约为 425 亿元**



数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

**半导体器件封装领域市场空间广阔：**依托有机硅封装材料、环氧封装材料技术平台，公司已成功研发指示传感用电子封装材料、IGBT 用有机硅/环氧封装胶、集成电路用环氧塑封料等多款应用于半导体器件包封、芯片粘接环节的产品，市场应用前景广阔。根据公司招股说明书，2023 年全球半导体封装及芯片贴装材料规模约为 30.24 亿美元。

根据 WSTS 最新预测，2026 年全球半导体市场销售额增长至 1.51 万亿美元（仅存储销售额达 8039.4 亿美元超 2025 年半导体全年销售额），2027 年有望近 2 万亿美元，行业长期上行趋势明确。

此外，公司所研制的航空航天用环氧封装材料主要应用于航空器中的陀螺仪、导航系统设备中的传感器以及导电环等装置，使用条件极为严苛，对产品的技术先

进性、质量稳定性要求高。公司产品具有绝缘性好、耐热高、抗蠕变性能好、线膨胀系数低，对不同材料尤其是贵金属粘接性优异等特点，能够适应严格的高低温交变条件，并且具有良好的工艺特性，保障航空航天飞行器的正常运行。

## 2.2、高性能改性塑料产品：国内产量持续高增，改性化率提升空间广阔

塑料制品作为合成高分子材料，具有质量轻、强度高、绝缘、透光、耐磨等特性，广泛应用于人类社会的各项生产活动。但塑料本身存在着耐热性差、热膨胀系数大、易燃、低温下变脆、易老化等问题，对于汽车、轨道交通、电子电器、医疗健康等对材料性能要求较高的行业，绝大多数塑料制品难以直接用于下游产品的加工制造，必须经塑料改性以满足不同性能要求。随着应用领域不断拓宽，改性塑料技术随之得到快速发展。

塑料改性以五大通用塑料、五大工程塑料及特种工程塑料为基材，加入特定添加剂，通过物理、化学改性技术或二者相结合的方式使塑料材料具有新颖结构特征。改性塑料在克服传统塑料制品的刚性、韧性不足，受热变形等性能缺陷的同时可兼具阻热、阻燃、抗静电、抗菌等特殊性能。经过多年发展，在广阔的塑料制品市场占据重要位置，深入研究聚合物组成、结构和性能的关系，并在此基础上对塑料进行改性已成为塑料工业的重要发展方向。

图20：改性塑料在产业链中的位置

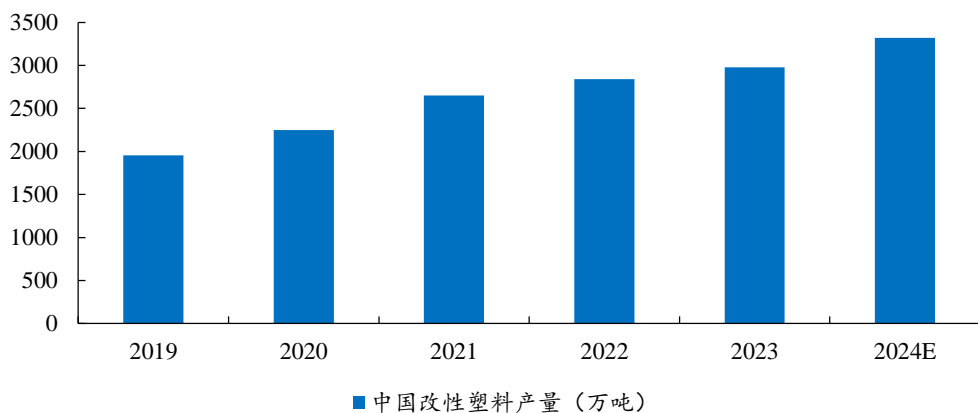


资料来源：公司招股说明书

根据华经产业研究院数据，2023 年全球改性塑料市场规模约为 4,285 亿美元，同比上升 4.6%，北美仍是全球最大的改性塑料市场，市场规模占比达 32.1%，其次是欧盟和亚洲。我国改性塑料行业发展起步较晚。20 世纪 90 年代，伴随“以塑代钢”“以塑代木”理念推行，我国塑料产量维持稳定增长，改性塑料工业体系逐步完善，相关设备及技术持续发展。近年来，我国各类终端工业产品轻量化、定制化、环保化趋势显著，汽车、家电等下游行业快速发展，国内改性塑料产量及需求量保持快速增长推动改性塑料市场扩张。根据前瞻产业研究院数据，我国塑料改性化率已由 2010 年约 16% 提升至 2023 年约 25%，但相比全球塑料改性化率 50% 的平均水平仍有较大提升空间。近年来，在相关政策的大力支持下，我国改性塑料市场已实现大幅增长。根据中商产业研究院数据，2019-2023 年，我国改性塑料产量由

1,955 万吨增长至 2,976 万吨，年复合增长率达 11.08%，2024 年预计产量为 3,320 万吨。

图21：2019-2023 年，我国改性塑料产量由 1,955 万吨增长至 2,976 万吨

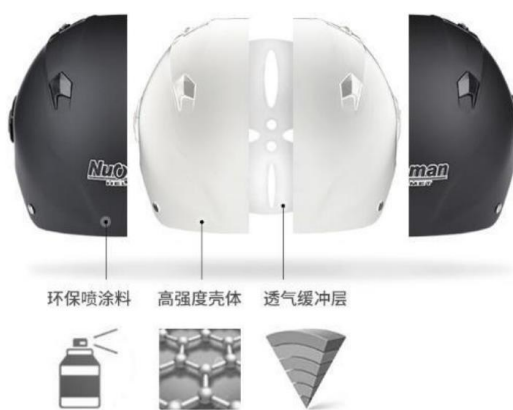


数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

细分应用领域主要分为：运动及交通领域头部安全防护、液晶面板及锂电池等易损件防护和建筑节能保温材料领域。

公司超轻抗冲防护材料是制造运动及交通专业安全头盔的防护缓冲层的重要原材料。头盔一般由外壳、缓冲层、内衬层、护颞、系带、护目镜等组成。外壳作为头盔最外层，在撞击时承受和分散冲击；材质以 ABS 塑料为主。缓冲层则在遇到大力冲击时起到缓冲效果，可发性聚苯乙烯具有高抗冲性能，且无毒、无害、透气，是专业安全头盔缓冲层的主要选择。

图22：头盔内部结构示意图



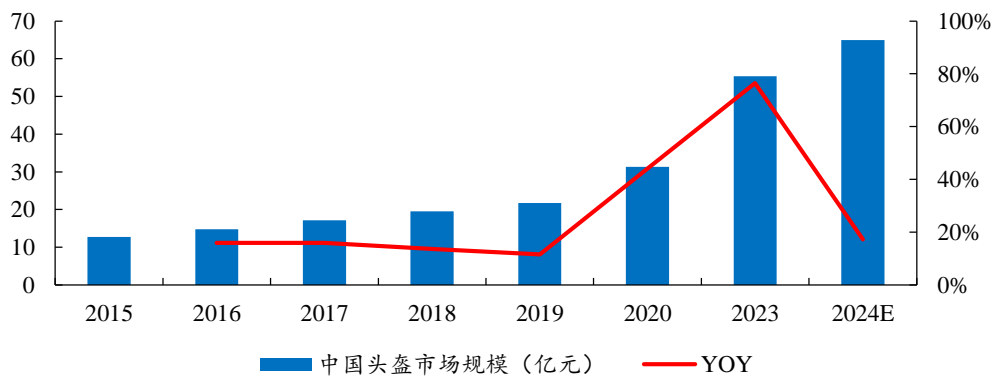
资料来源：公司招股说明书

近年来，在“一盔一带”行动推广、户外运动参与度快速提升及头盔新国标实施的背景下，我国头盔市场规模快速增长。一方面，随着人们健康意识的提升，近年来以骑行为代表的户外运动参与率逐步提升，推动专业运动头盔等户外运动用品市场快速扩张。受未来我国中等收入群体基数持续增长、人们对于生活品质要求进一步提高、户外运动氛围进一步养成等因素影响，我国专业运动头盔市场预计将保持良好的发展速度。另一方面，随着共享单车、外卖等应用场景的发展，电动自行车

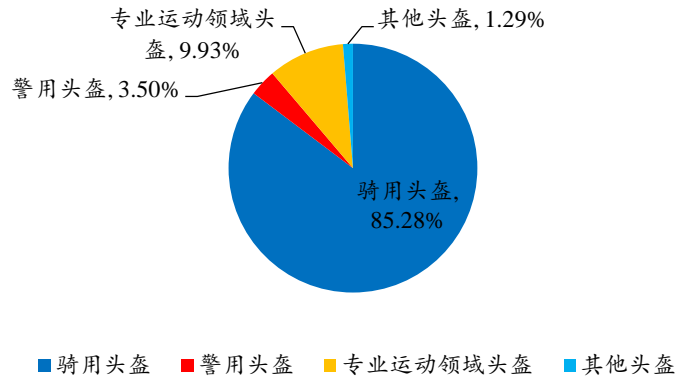
车、电动轻型摩托车、电动摩托车等两轮电动车需求量呈现快速增长势头，带动头盔产品需求稳定增长。根据中国自行车协会数据，截至 2024 年末，我国电动自行车社会保有量达 4 亿辆。此外，对于在电动自行车及摩托车行驶过程中强制佩戴头盔的相关法规逐步完善。2020 年 4 月，公安部交管局下发通知部署“一盔一带”安全守护行动，依法查纠电动自行车骑乘人员不佩戴安全头盔。2022 年末，公安部、工信部共同组织出台制定强制性国家标准《摩托车、电动自行车乘员头盔》（GB811-2022），自 2023 年 7 月 1 日起实施。新国标在原摩托车乘员头盔的基础上将电动自行车乘员头盔纳入标准范围，对产品结构、固定装置稳定性、佩戴装置强度、吸收碰撞能量性能、耐穿透性能等作出明确规定，并规定电动自行车乘员头盔需具备缓冲层，从而大大提升头盔的安全系数。此外，2023 年央视 3·15 晚会对电动自行车头盔的各项性能进行风险检测，曝光多款质量未达到新国标的劣质头盔产品，引起了行业及消费者高度关注，行业监管将逐步严格。

根据智研咨询数据，我国头盔行业的市场规模已由 2015 年的 12.76 亿元增长至 2023 年的 55.37 亿元，2024 年有望达到 64.93 亿元。从头盔类型来看，2024 年中国骑行头盔市场规模占比 85.28%，警用头盔规模占比 3.50%；专业运动领域头盔规模占比 9.93%；其他头盔规模占比 1.29%。公司超轻抗冲防护材料产品可应用于自行车骑行头盔、电动车头盔、摩托车头盔、赛车头盔、滑雪头盔等运动及交通领域专业安全头盔的生产，随着市场的快速发展，市场空间广阔。

**图23：2023 年中国头盔行业的市场规模为 55.37 亿元**



数据来源：智研咨询、公司招股说明书、开源证券研究所

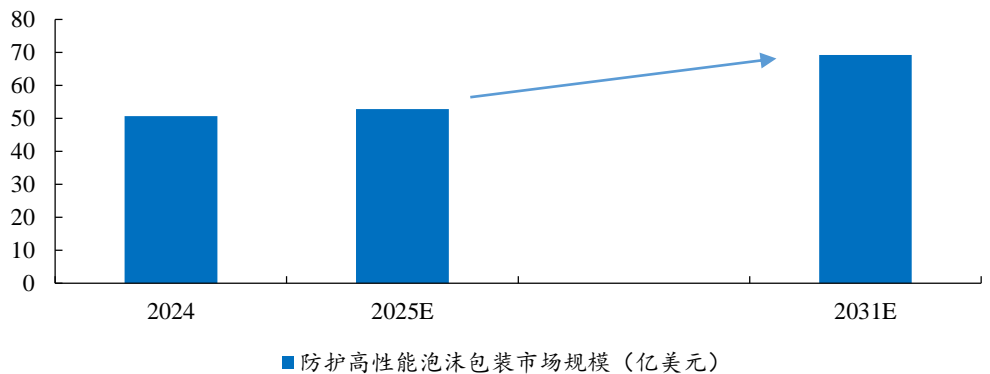
**图24：2024年中国头盔市场规模占比**


数据来源：智研咨询、公司招股说明书、开源证券研究所

公司烯烃增韧防护材料主要用于易损件防护包装，属于高性能改性包装防护材料。

塑料泡沫防护包装通常由可发性聚苯乙烯或聚氨酯发泡材料制成，通过吸收冲击、振动实现储存和运输过程中保护易碎或精密物品的作用。近年来，电子电器、新能源和先进制造等行业快速发展，精密器件的运输和储存需求不断提高，安全运输至关重要，对防护保护包装提出了更高的性能要求。

根据 QY Research 数据，全球高性能塑料泡沫防护包装市场规模呈现稳步扩张的态势，2024 年市场规模为 50.72 亿美元，预计 2025 年将增至 52.82 亿美元，2031 年市场规模有望达 69.23 亿美元，2025 年-2031 年年复合增长率为 4.61%。根据百谏方略（DIResaerch）统计，目前中国是全球最大的塑料泡沫保护包装市场，市场份额约为 35%，其次为欧洲和北美市场，二者共占大约 50% 的市场份额。

**图25：预计 2031 年全球高性能塑料泡沫防护包装市场规模达 69.23 亿美元**


数据来源：QY Research、公司招股说明书、开源证券研究所

### 3、看点：深耕封装与改性塑料，自研核心技术构筑壁垒

自设立以来，公司在不断提升技术研发实力的基础上持续推动科研成果转化，一方面不断拓展产品应用领域，扩充产品种类及型号；另一方面，紧密跟踪下游领域技术发展动态及客户需求变化，持续优化提升产品性能，打造创新性产品布局。

#### 3.1、创新：配方与工艺自主可控，性能持续优化

公司多年来围绕有机硅封装材料、环氧封装材料及改性可发性聚苯乙烯材料三大高分子材料技术平台不断深耕，通过自主研发形成了独具特色的核心技术体系。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有已获授权发明专利 40 项，其中境内 32 项，中国港澳台地区及境外 8 项；拥有境内实用新型专利 60 项，参与起草国家标准 1 项，行业标准 2 项。

**电子封装材料方面**，公司全面掌握了配方核心成分设计及合成技术、光学胶粘剂产品配方开发技术及电子封装材料关键工艺，核心技术自主可控并持续创新。通过上述技术的运用，公司产品的光学性能、可靠性、工艺操作性及稳定性持续突破；根据不同客户的综合应用性能需求，实现了各类性能间的平衡兼容。凭借领先的电子封装材料技术优势，公司先后承担和参与多项国家级、省级重大科研项目。

**高性能改性塑料方面**，公司全面掌握了连续挤出法可发性聚苯乙烯产品配方设计及“超临界”状态下聚苯乙烯、发泡剂及各类助剂的均相混合、物理发泡剂预发泡控制技术等关键工艺技术，同时针对可发性聚苯乙烯材料特性，在阻热、阻燃、增韧、高抗冲等改性技术方面持续进行突破，形成多项自主可控核心技术，拥有多项专利技术和专有技术秘密。凭借先进的高性能改性塑料技术优势，公司先后荣获“天津市科技进步奖三等奖”、中国轻工业联合会“科学技术发明三等奖”、中国塑料加工工业协会“优秀科技成果奖”、中国塑料加工工业协会“科技创新型优秀会员单位”“第八届中国创新创业大赛优秀企业”等诸多荣誉。

公司电子封装材料应用广泛，各下游领域产品更新换代速度较快，推动封装技术持续演进，且下游客户封装技术路线及芯片、基板等材料选择各异，因此对电子封装材料的综合性能、产品储备、研发响应速度均有着较高的要求。公司电子封装材料属于配方型材料，下游厂商对封装材料的光学性能、可靠性、工艺操作性、产品稳定性等有着综合性要求。高分子材料的合成、复配过程涉及复杂的化学反应过程，各类性能需求的平衡实现难度较大。

经过十余年发展，公司针对电子封装材料的研发、生产形成了完善的技术体系，通过全面掌握并不断提升配方体系中核心成分的分子结构设计及合成制备技术、光学胶粘剂产品配方开发技术及电子封装材料的核心生产工艺，实现了在高折射率、高透光率、气密性、光热稳定性、耐冷热冲击性等产品性能方面的持续突破、各类性能指标的精准控制及性能综合平衡，产品性能快速提升的同时产品储备不断丰富。

**表10：公司电子封装材料核心技术均处于大批量生产阶段**

序号	核心技术名称	技术先进性的具体表征	成果转化情况	技术来源
1	高性能硅基聚合物设计与合成技术	该项技术实现了以不同客户的具体应用需求为基础，针对性设计有机硅树脂、交联剂、增韧剂等硅基聚合物结构；采用烷氧基硅烷水解缩合方法，反应过程可控性强，无腐蚀性副产物，安全性好；通过工艺优化，获得高折射率的	拥有 8 项发明专利：有机硅树脂组合物及其固化物和 LED 元件（2021109218045）；可模塑成型的有机硅树脂、组合物及其半导体发光元件（2017107580196）；一种含三官能团链节的氨基硅	原始创新

序号	核心技术名称	技术先进性的具体表征	成果转化情况	技术来源
		有机硅树脂和交联剂，产品烷氧基、羟基以及离子残留量低，分子量稳定，一致性好。该技术采用自行设计合成的硅基聚合物，添加配合的助剂，可获得光学性能优异、机械强度高、可靠性好、具有良好工艺性能的封装胶产品。	树脂及其制备方法(2012100964224)；一种导热有机硅粘合剂及其固化物和 LED 元件(2019100236341)；导热有机硅粘合剂(2019110467094)；一种有机硅固晶胶及其制备方法和应用(2023109199787)；用于微型 LED 元件的有机硅封装胶及其封装方法与应用(2023100052522)；一种导热硅橡胶及其制备方法(2024112068032)，并已形成产品批量生产	
2	高效硅氢加成反应抑制剂设计与合成技术	该项技术采用苯基氯硅烷和富马酸类多乙烯基化合物，在特定的条件下进行反应，经萃取、重结晶、提纯等关键工艺，得到高效抑制剂。该抑制剂应用于加成型有机硅封装胶中，用量仅为常规抑制剂的 1/10，且固化后无气泡、无褶皱，不影响固化物的老化性能。通过添加该抑制剂，可将产品的操作时间延长 3 倍以上。	拥有 3 项发明专利：导热有机硅粘合剂(2019110467094)；用于微型 LED 元件的有机硅封装胶及其封装方法(2022116292606)；用于微型 LED 元件的有机硅封装胶及其封装方法与应用(2023100052522)，并已形成产品批量生产	原始创新
3	环氧-有机硅杂化树脂设计与合成技术	该项技术采用化学接枝改性，利用硅氢加成反应或共水解反应原理，将有机硅与环氧树脂(或环氧化合物)上的活性官能团相互反应，得到接枝或嵌段聚合物(或环氧低分子)，从根本上解决有机硅链段和环氧树脂的相容性，制备得到兼具环氧刚性和有机硅柔性的杂化树脂，采用该树脂可同时具有优异的机械强度、气密性、热稳定性和耐紫外老化性。	拥有 1 项发明专利：一种光学芯片封装材料、制备方法及应用(2025111274268)，已形成产品批量生产	原始创新
4	光学胶专用粘接促进剂设计与合成技术	该技术采用自由基聚合、硅氢加成反应原理，合成含硼的杂化有机硅增粘剂。硼的引入可提高光热稳定性，在高温高湿及紫外老化条件下不易发生变色。增粘剂中保留了高比例的 Si-O-Si 链节，与有机硅基体相容性好，并且引入具有反应活性的烯基，固化中参与反应，稳定性强。	拥有 1 项发明专利：含硼有机硅化合物、其制备方法和用途(2015108884857)，并已形成产品批量生产	原始创新
5	环氧树脂增韧体系配方开发技术	该项技术通过对环氧树脂的结构、强度、韧性等性能研究，研制出了刚柔兼具的一系列特殊结构环氧树脂，通过树脂结构中软段、硬段长度及支化度的调整，突破性地实现了对材料模量、刚性、玻璃化转变温度无不良影响或影响很小，显著提高抗冲击、降低环氧树脂材料内应力。	拥有 5 项发明专利：一种环氧树脂封装胶及其制备方法和应用(202010334972X)；一种导电银胶及其制备方法和应用(2020115364449)；一种 LED 用封装胶及其使用方法和应用(2020105308705)；一种导电银胶及其制备方法及应用(2022112314983)；一种光学芯片封装材料、制备方法及应用(2025111274268)，并已形成产品批量生产	原始创新
6	填料复配及表面处理技术	该项技术通过对填料进行表面处理，降低填料表面羟基含量，实现疏水化，降低其与树脂形成结构化导致粘度急剧上涨的程度。将不同粒径的填料进行复配组合，可以在相同填料含量情况下，最大程度降低粘度，确保封装材料及导电银胶具有良好的流动性。	拥有 4 项发明专利：一种导电银胶及其制备方法和应用(2020115364449)；一种环氧树脂封装胶及其制备方法和应用(202010334972X)；一种导电银胶及其制备方法及应用(2022112314983)；一种导热硅橡胶及其制备方法(2024112068032)，并已形成产品批量生产	原始创新
7	防眩光环氧封装胶配方开发	该技术通过基体树脂的自主合成，制备具有特殊结构的环氧树脂，具备较强的氢键缔合作用，可以有效降低光学颗粒沉降，且可靠性优良。同时，通过筛选不同粒度分布、	拥有 1 项发明专利：一种封装胶及其制备方法和应用(2020102757100)，并已形成产品批量生产	原始创新

序号	核心技术名称	技术先进性的具体表征	成果转化情况	技术来源
	技术	不同形态、不同表面处理的光学颗粒，并搭配一定比例的抗沉降粉，控制光颗粒在固化过程中的沉降，实现优异的表面哑光效果。		
8	低湿敏性环氧模塑料配方开发技术	该技术通过对多种环氧树脂的筛选和复配，选取羟基基团比例低、且反应活性高的树脂固化体系，降低材料在高温高湿下的吸水率；通过适当引入柔性分子链段，保持粘接强度较高的前提下，降低材料模量，所封装器件湿敏等级可达到2级。	拥有1项发明专利：高耐湿热LED用树脂组合物、其制备方法和LED封装方法（2023101130637），已形成产品批量生产	原始创新
9	自成型透镜胶触变控制技术	该技术通过添加一定比例经特殊处理的纳米二氧化硅达到较高的触变指数，配合添加触变控制剂，实现较低粘度下稳定的高触变指数。胶材可高速点胶，形状一致性好，固化过程中透镜形变量小，所形成的透镜可达到理想的光角度，实现均匀的光效。并且采用微胶囊包覆延迟性铂金催化剂，可实现室温下具有较长的操作时间，高温下快速固化，提高生产效率。	拥有2项发明专利；一种触变性硅橡胶、其制备方法及其应用（2014107343445）；反应性有机硅触变剂、有机硅封装胶和LED拥有3项发明专利：太阳能电池用密封胶、太阳能电池组件及其密封方法（2016106755682）；电池组件用密封胶、电池组件及其密封方法（2016106755593）；太阳能电池组件用密封胶、太阳能电池组件及其密封方法（2015108921748），并已形成产品批量生产	原始创新
10	太阳能电池组件用有机硅密封胶制备技术	该技术通过合成工艺控制，获得具有极低挥发成分的有机硅树脂和聚二甲基硅氧烷，配合高活性含氢交联剂，成功开发出低温快速固化的有机硅密封胶，固化过程中不产生气泡，保护性能优异。并且固化层具有耐黄变、低水蒸气渗透率和低氧气渗透率的性能，在高温高湿和紫外线环境中性能稳定，能够对太阳能电池组件形成长期保护作用，可提升太阳能电池的性能及寿命。	拥有3项发明专利：太阳能电池用密封胶、太阳能电池组件及其密封方法（2016106755682）；电池组件用密封胶、电池组件及其密封方法（2016106755593）；太阳能电池组件用密封胶、太阳能电池组件及其密封方法（2015108921748），并已形成产品批量生产	原始创新

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司以高热阻改性聚苯乙烯材料制备技术为出发点，在实现了物理发泡剂与聚苯乙烯基材两类不相容材料在“超临界”状态下的均相混合、珠粒预发泡控制等挤出法可发性聚苯乙烯产品技术难点突破的同时，运用自主研发的大比例石墨均匀添加阻热改性技术，显著提升产品阻热性能。在此基础上，公司针对应用于头部安全防护、易损件防护领域的高性能改性塑料产品市场空白，自主研发特殊形状珠粒高温常压切粒技术、高抗冲超细泡孔珠粒制备技术及可发性聚苯乙烯烯增韧改性技术等专用改性技术，实现了核心技术体系的完善。

表11：公司高性能改性塑料的核心技术均处于大批量生产阶段

序号	核心技术名称	技术先进性的具体表征	成果转化情况	技术来源
1	改性可发性聚苯乙烯连续挤出法工艺技术	该项技术运用具有优异混合性能的双螺杆挤出机组，实现“超临界”状态下聚苯乙烯高分子材料体系与发泡剂及其他改性剂、填料的均相混合；通过在挤出过程中对熔融物体系温度的精准把控，使其满足连续切粒状态；通过压力梯度的精准设置及水下高压切粒技术运用，有效避免物理发泡剂在造粒过程中因压力释放造成的成核预发泡，实现挤出法改性聚苯乙烯的稳定生产。	拥有4项发明专利：一种聚苯乙烯组合物及其制得的隔热复合板（2015105561149），一种聚苯乙烯板的制备方法（2016112438995）；可发性聚苯乙烯材料及其制备方法和应用（2018105410975）；EPS颗粒及其制备方法（2020111997372），并形成产品批量生产	原始创新
2	大比例石	该项技术运用自主研发的工艺技术及产品配方设计，实现石	拥有2项发明专利：一种聚苯乙烯组合物及	原始

序号	核心技术名称	技术先进性的具体表征	成果转化情况	技术来源
	墨均匀添加阻热改性技术	墨和聚苯乙烯两种非相容体系充分混合，使石墨在聚苯乙烯材料中的添加比例超过 5%，并实现均匀分布。同时，通过采用特殊的石墨表面处理技术，优化石墨表面与聚合物材料之间的相容性，进一步提升石墨及聚苯乙烯混合体系的稳定性。上述技术的综合运用使石墨材料的红外反射性能得以充分体现，大幅度提升可发性聚苯乙烯的阻热性能，公司高热阻改性聚苯乙烯导热系数可达 0.028-0.032W/m K 水平。	其制得的隔热复合板（2015105561149），一种聚苯乙烯板的制备方法（2016112438995），并形成产品批量生产	创新
3	特殊形状珠粒高温常压切粒技术	该项技术通过对聚合物分子结构设计及对挤出过程中的温度、压力等关键指标的精准控制，实现了在常压环境下高温熔融物质切粒过程中，物理发泡剂成核及预发泡控制，保证了拥有类圆柱曲面的超轻抗冲防护材料的稳定连续化生产。	形成产品批量生产	原始创新
4	高抗冲超细密泡孔珠粒制备技术	该项技术通过精准设置挤出过程中的均匀的压力梯度分布和温度场，优化戊烷发泡剂浸润动力学过程，解决了戊烷在聚苯乙烯中的分散性问题，使戊烷发泡剂达到液滴分散尺度小且均匀分布的理想浸润效果，形成溶解平衡的均相体系物料。同时，提升聚苯乙烯的苯环和自由体积对戊烷的束缚作用，对其扩散行为进行精准控制，从而保证产品预发后形成封闭的、超细密泡孔结构。	拥有 4 项发明专利：一种聚苯乙烯组合物及其制得的隔热复合板（2015105561149），一种聚苯乙烯板的制备方法（2016112438995）；可发性聚苯乙烯材料及其制备方法和应用（2018105410975）；EPS 颗粒及其制备方法（2020111997372），并形成产品批量生产	原始创新
5	可发性聚苯乙烯烯炔增韧改性技术	该项技术通过添加低熔点聚乙烯材料对可发性聚苯乙烯材料进行增韧，利用连续挤出法生产工艺，使非极性材料聚乙烯“纳米级”均匀分散至极性材料通用型聚苯乙烯中，显著提升材料韧性。同时，通过配方设计，进一步增强聚乙烯与聚苯乙烯材料之间的相容性，提升材料的熔接性，保证产品在低温成型条件下同样具有良好的熔接性，满足大型箱体成型需求。	形成产品批量生产	原始创新

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

### 3.2、产品储备优势：全覆盖 LED 封装，前沿产品先发放量

公司电子封装材料产品定位高端，主要对标国际知名厂商有机硅及环氧封装材料，产品作为精密电子器件的关键辅助性材料，用量虽小但对终端产品性能有着重要影响，下游封装客户一般选择一至两家供应商作为主要供应商，以便管理并保证材料的稳定性。近年来，公司紧密跟踪封装技术发展动态及应用领域产品性能需求变化，逐步构建了全面且具有前沿性的产品布局，实现了对 SMD、POB、COB、CSP 及 MIP 等 LED 芯片封装形式的全面覆盖，电子封装材料型号达数百款。针对 Mini LED 等前沿应用领域，公司率先进行前瞻性产业布局，多款 Mini LED 有机硅封装胶产品现已通过客户验证实现大批量供货，进一步巩固了产品先发优势。同时，公司拥有多个有望大规模产业化的先进技术产品，储备产品主要包括 IGBT 有机硅封装胶、太阳能电池组件用有机硅封装胶、有机硅模塑料（SMC）等先进半导体、新能源封装材料，产品布局有望进一步拓展。

**高性能改性塑料产品方面**，公司持续开展改性技术开发，向各细分领域具有国产化需求的高端产品不断发起冲击。公司高性能改性塑料产品以连续挤出法可发性

聚苯乙烯制备工艺为核心，通过综合运用自主研发的针对性改性技术，逐个突破高热阻改性聚苯乙烯、球形超轻抗冲防护材料、条形超轻抗冲防护材料及烯烃增韧防护材料的技术难点，率先实现国产化，并形成了具有协同互补效应的产品布局。

### 3.3、客户资源：客户认证壁垒较高，海内外头部客户构筑稳定基本盘

优质、稳定的客户资源是高分子新材料企业实现持续创新、稳定经营的重要保障。电子封装材料下游客户对产品性能指标、质量稳定性有着极为严苛的要求，通过验证测试并进入合格供应商名录具有较高门槛。此外，电子封装材料下游应用领域技术发展迅速，公司需持续进行研发响应、丰富产品储备、提升产品性能，并进行个性化开发服务，才能持续满足下游客户需求，维持长久、稳定的合作关系。经过多年市场开拓及品牌建设，公司凭借领先的技术实力、稳定的产品质量及丰富的产品储备，在与国际知名厂商的直接竞争中逐步扩大市场认可度，与主流下游客户建立了长期稳定的合作关系。公司客户群体已覆盖全球头部 LED 封装厂商中的欧司朗、亿光电子、Dominant、首尔半导体、Lumileds 及国内头部企业鸿利智汇、国星光电、瑞丰光电、木林森、聚飞光电、三安光电、山西高科等，并已成功进入 TCL 科技、海信、京东方、小米、比亚迪、创维等知名终端厂商供应链。

高性能改性塑料方面，公司产品性能及稳定性通常需要在珠粒发泡成型并短期存放后进行验证。产品性能如不满足需求或质量发生波动，下游客户将面临大规模损失。因此，知名客户通常会对原材料厂商进行较长周期的质量验证。与头部下游企业的长期稳定合作能够帮助公司获取大量终端产品测试、实验数据，促进技术、产品更新迭代，且有助于取得客户新产品定制开发机会，进一步巩固技术先发优势。同时，优质的客户资源有利于公司提升市场声誉，持续扩大市场份额。目前，公司高抗冲改性聚苯乙烯中的超轻抗冲防护材料实现了对美联、韬略、信诺等国内知名厂商的大批量销售，高抗冲改性聚苯乙烯中的烯烃增韧材料在较短时间内已进入京东方、亿纬锂能等知名电子电器领域客户供应链。

### 3.4、竞争格局：多项工艺国际先进，细分领域国内领跑

电子封装材料方面，公司高折射率有机硅封装胶、常规折射率有机硅封装胶、电子环氧封装胶、LED 环氧模塑料产品主要用于 LED 芯片的包封、塑封，有机硅固晶胶、导电银胶产品主要用于 LED 芯片及半导体芯片的固晶。目前，公司电子封装材料产品性能已达到与美国杜邦、日本信越、日本稻畑等国际知名厂商相当水平，在我国 LED 芯片封装用电子胶粘剂领域处于领先地位。

公司已成为国内率先实现 Mini LED 有机硅封装胶量产的厂商，成功进入京东方、TCL 科技、海信等多家行业领先客户供应链，与美国杜邦等国际厂商展开直接竞争。根据北京第三代半导体产业技术创新战略联盟 2022 年出具的《科学技术成果评价报告》，公司自主研发的光学级有机硅封装材料制备技术及其在 LED 领域的应用实现了我国 LED 有机硅封装胶产品的规模化生产，率先实现了 Mini LED 新型显示封装材料产业化，产品技术整体达到国际先进水平，有力推动了我国 LED 产业的发展。

**高性能改性塑料：**超轻抗冲防护材料方面，根据中国轻工业联合会 2022 年出具的《科学技术成果鉴定证书》，公司超轻抗冲防护材料及其连续挤出法生产技术整体

达到国际先进水平，成功实现国产化。烯炔增韧防护材料方面，根据中国塑料加工工业协会 EPS 专委会出具的说明，目前国内仅极少数企业具备同类材料的批量生产能力，公司处于该细分市场国内领先地位。高热阻改性聚苯乙烯方面，公司为我国率先在配方设计及生产工艺方面拥有自主知识产权并实现石墨改性可发性聚苯乙烯稳定生产的厂商。根据中国轻工业联合会 2018 年出具的《科学技术成果鉴定证书》，公司高热阻改性聚苯乙烯的连续挤出法生产工艺达到国际先进水平。

公司电子封装材料业务产品形态为 LED 芯片封装用电子胶粘剂，产品广泛应用于新型显示、半导体通用照明、半导体专用照明、半导体器件封装及航空航天领域等下游领域，主要应用环节为 LED 芯片的封装及固晶。目前 A 股上市公司不存在与公司电子封装材料业务在产品结构、产品形态、下游应用领域、业务模式等方面完全一致的公司。公司综合考虑在产品类型、下游应用领域、制造工艺等方面具有相似性的公司后，选取了华海诚科（688535.SH）、德邦科技（688035.SH）、世华科技（688093.SH）及安集科技（688019.SH）作为电子封装材料业务同行业可比上市公司。

公司与电子封装材料业务同行业可比上市公司在产品结构、应用领域等方面的比较情况具体如下表所示。

**表12：选取华海诚科、德邦科技、世华科技及安集科技作为电子封装材料业务同行业可比上市公司**

公司名称	主营业务	产品结构	应用领域	收入结构	与公司产品相关关系
华海诚科 (688535.SH)	专注于电子封装材料的研发、生产和销售	环氧塑封料、电子胶粘剂	半导体封装环节（主要包括一级、二级封装）	2025 年环氧塑封料主营业务收入占比 93.58%；胶黏剂主营业务收入占比 6.07%。	主要产品为环氧电子封装材料，应用于电子元器件的封装
德邦科技 (688035.SH)	专业从事高端电子封装材料研发及产业化	集成电路封装材料、智能终端封装材料、新能源应用材料、高端装备应用材料	集成电路封装、智能终端封装、动力电池封装、光伏叠瓦封装等领域	2025 年新能源应用材料主营业务收入占比 52.28%；智能终端封装材料占比 24.77%；集成电路封装材料主营业务收入占比 16.18%；高端装备应用材料主营业务收入占比 6.65%。	主要产品为电子封装材料，应用于电子元器件的封装
世华科技 (688093.SH)	从事功能性材料研发、生产及销售	功能性电子材料、高性能光学材料	消费电子、AI 智能硬件、汽车电子、医疗电子、OLED/LCD 等显示领域	2025 年功能性电子材料主营业务收入占比 66.65%；高性能光学材料主营业务收入占比 33.14%。	主要产品均为电子专用材料，应用于新型显示、消费电子等领域
安集科技 (688019.SH)	主营业务为关键半导体材料的研发和产业化	化学机械抛光液、功能性湿电子化学品和电镀液及添加剂系列产品	集成电路制造和先进封装领域	2025 年化学机械抛光液主营业务收入占比 81.45%；功能性湿电子化学品主营业务收入占比 18.08%。	主要产品均为半导体材料，应用于半导体封装领域
康美特	专注于电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料的研发、	有机硅封装材料及环氧封装材料	广泛应用于新型显示、半导体通用照明、半导体专用照明、半导体器件封装及航空航天等领域	2025 年电子封装材料主营业务收入占比 57.77%，其中有机硅封装材料主营业务收入占比 39.87%，环氧封装材料主营业务收入占比 17.91%。	-

公司名称	主营业务	产品结构	应用领域	收入结构	与公司产品相 关关系
	生产和销售				

资料来源：可比公司定期报告及招股说明书、公司招股说明书、开源证券研究所

**表13：与电子封装材料业务同行业可比上市公司的市场地位及技术实力对比情况**

公司名称	研发投入占营业收入 的比例	专利数量	研发人员数量及 占比	市场地位
华海诚科 (688535.SH)	2023 年度、2024 年度 及 2025 年度研发投入 占营业收入的比例分 别为 8.71%、7.96%、 10.93%	截至 2025 年 12 月 31 日， 拥有已获授权专利 221 项，其中发明专利 63 项	截至 2025 年 12 月 31 日，研发人员 共计 170 人，占员 工总数的比例为 17.51%	已与华天科技、通富微电、长电科技、富满微、 扬杰科技、气派科技、银河微电等下游知名厂 商建立了长期良好的合作关系，并已发展成为 部分主要封装厂商的第一大环氧塑封料内资供 应商
德邦科技 (688035.SH)	2023 年度、2024 年度 及 2025 年度研发投入 占营业收入的比例分 别为 6.65%、5.73%、 4.70%	截至 2025 年 12 月 31 日， 拥有已获授权专利 444 项，其中发明专利 356 项	截至 2025 年 12 月 31 日，研发人员 共计 184 人，占员 工总数的比例为 18.78%	聚焦集成电路、智能终端、新能源等战略新兴 产业核心和关键材料的技术开发和产业化，与 行业领先客户建立长期合作关系，已进入到众 多知名品牌客户的供应链体系
世华科技 (688093.SH)	2023 年度、2024 年度 及 2025 年度研发投入 占营业收入的比例分 别为 7.19%、6.32%、 5.57%	截至 2025 年 12 月 31 日， 拥有已获授权专利 154 项，其中发明专利 90 项	截至 2025 年 12 月 31 日，研发人员 共计 111 人，占员 工总数的比例为 21.02%	产品广泛覆盖消费电子、新型显示、智能硬件 等领域，直接与国际厂商竞争，已成为具备较 高市场认可度的功能性材料品牌
安集科技 (688019.SH)	2023 年度、2024 年度 及 2025 年度研发投入 占营业收入的比例分 别为 19.11%、18.13%、 17.76%	截至 2025 年 12 月 31 日， 拥有已获授权发明专利 308 项	截至 2025 年 12 月 31 日，研发人员 共计 409 人，占员 工总数的比例为 52.10%	始终围绕液体与固体表面处理和高端化学品配 方核心技术并持续专注投入，成功打破了国外 厂商对集成电路领域化学机械抛光液和部分功 能性湿电子化学品的垄断，使中国在该领域拥 有了自主供应能力，并持续拓展和强化电化学 沉积领域的技术平台，产品覆盖多种电镀液及 添加剂
康美特	2023 年度、2024 年度 及 2025 年度研发投入 占营业收入的比例分 别为 7.38%、7.32% 及 6.69%	截至 2025 年 12 月 31 日， 拥有已获授权境内发明 专利 32 项，实用新型专 利 60 项；拥有中国港澳 台地区及境外已获授权 发明专利 8 项	截至 2025 年 12 月 31 日，研发人员 共计 60 人，占员 工总数的比例为 16.39%	公司电子封装材料主要用于 LED 芯片的包封、 塑封，产品性能已达到与美国杜邦、日本信越、 日本稻畑等国际知名厂商相当水平，在主流下 游厂商中大批量应用。公司在我国 LED 芯片封 装用电子胶粘剂领域处于领先地位，并已成为 国内率先实现 Mini LED 有机硅封装胶量产的 厂商

资料来源：可比公司定期报告及招股说明书、公司招股说明书、开源证券研究所

公司高性能改性塑料产品形态主要为改性可发性聚苯乙烯，主要应用于头部安全防护、易损件防护和建筑节能等下游领域。目前 A 股上市公司不存在与发行人高性能改性塑料业务在产品结构、下游应用领域、业务模式等方面完全一致的公司。公司综合考虑在产品结构、下游应用领域、制造工艺等方面与公司具有相似性的公司后，选取了会通股份(688219.SH)、南京聚隆(300644.SZ)及银禧科技(300221.SZ)作为高性能改性塑料业务同行业可比上市公司。

**表14: 选取会通股份、南京聚隆及银禧科技作为高性能改性塑料业务同行业可比上市公司**

公司名称	主营业务	产品结构	应用领域	收入结构	与公司产品相关关系
会通股份 (688219.SH)	主要从事高分子改性材料的研发、生产和销售	聚烯烃系列、聚苯乙烯系列、工程塑料及其他系列等高分子改性材料	家电市场、汽车市场、通讯领域以及新市场领域	2025年聚烯烃系列主营业务收入占比59.99%，聚苯乙烯系列主营业务收入占比14.63%，工程塑料及其他系列主营业务收入占比24.42%。	主要产品为改性塑料珠粒
南京聚隆 (300644.SZ)	专注于高分子新材料及其复合材料的研发、生产和销售	改性尼龙、高性能工程化聚丙烯、塑木环境工程材料及其他材料和贸易品	通扣件系统、汽车零部件、通讯电子电气、建筑工程等领域	2025年改性工程塑料营业收入占比44.30%，工程塑料营业收入占比35.16%，长玻纤维增强材料营业收入占比8.83%，弹性体材料营业收入占比2.10%，塑木环境工程材料营业收入占比6.67%，碳纤维复合材料结构件营业收入占比0.76%，发泡及其他营业收入占比1.64%。	主要产品为改性塑料珠粒
银禧科技 (300221.SZ)	是一家集研发、生产、销售和技术服务于一体的高分子新材料改性塑料供应商	改性塑料、智能照明相关产品、3D打印材料、其他类产品等	塑料行业、电气机械和器材制造业等领域	2025年改性塑料营业收入占比80.83%，智能照明相关产品营业收入占比12.95%，其他类产品营业收入占比5.65%。	主要产品为改性塑料珠粒
康美特	专注于电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料的研发、生产和销售	高抗冲改性聚苯乙烯及高热阻改性聚苯乙烯	头部安全防护、易损件防护和建筑节能	2025年高性能改性塑料主营业务收入占比42.23%，其中高抗冲改性聚苯乙烯主营业务收入占比31.20%，高热阻改性聚苯乙烯主营业务收入占比11.03%。	-

资料来源：可比公司定期报告及招股说明书、公司招股说明书、开源证券研究所

**表15: 与高性能改性塑料业务同行业可比上市公司的市场地位及技术实力对比情况**

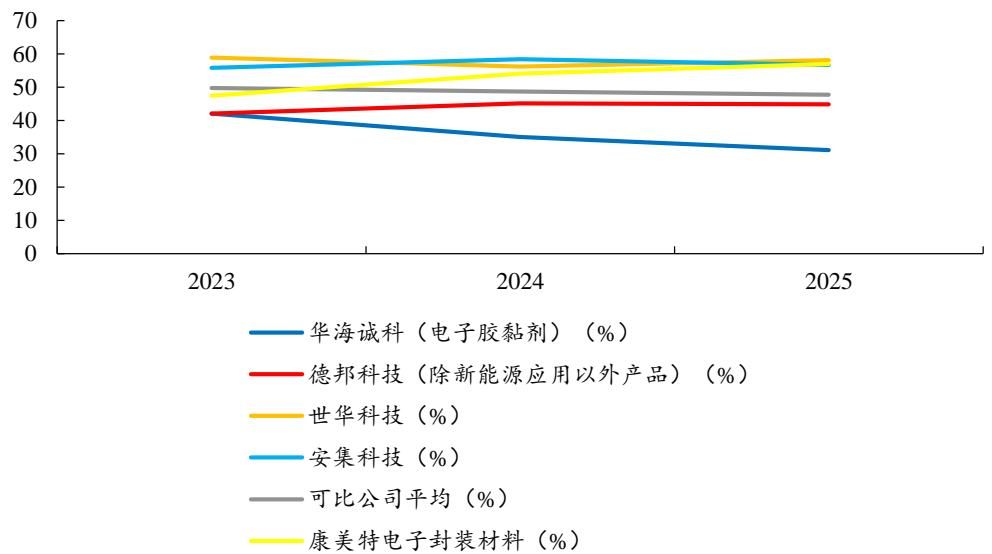
公司名称	研发投入占营业收入的比例	专利数量	研发人员数量及占比	市场地位
会通股份 (688219.SH)	2023年度、2024年度及2025年度研发投入占营业收入的比例分别为4.49%、4.52%、4.71%	截至2025年12月31日，拥有已获授权专利314项，其中发明专利253项	截至2025年12月31日，研发人员共计583人，占员工总数的比例为26.43%	国内规模最大、客户覆盖最广的改性塑料企业之一。拥有聚烯烃系列、聚苯乙烯系列、工程材料系列、可生物降解系列等多种产品平台，广泛应用于家电、汽车、5G通讯、电子电气、光伏、医疗、轨道交通、家居建材、安防、快消等行业，与国内外众多知名企业建立了合作关系
南京聚隆 (300644.SZ)	2023年度、2024年度及2025年度研发投入占营业收入的比例分别为3.92%、4.01%、4.27%	截至2025年12月31日，拥有已获授权专利165项，其中发明专利82项	截至2025年12月31日，研发人员共计199人，占员工总数的比例为18.65%	中国高铁及轨道交通尼龙改性材料的主要供应商之一，是中国汽车用尼龙、聚丙烯、塑料合金改性材料的重要供应商之一，在新能源动力系统、汽车发动机、高铁等关键零部件尼龙材料等方面取得重要突破，产品覆盖国内外市场，应用到多个行业
银禧科技 (300221.SZ)	2023年度、2024年度及2025年度研发投入占营业收入的比例分别为4.83%、5.18%、5.11%	截至2025年12月31日，拥有已获授权专利126项，其中发明专利72项	截至2025年12月31日，研发人员共计193人，占员工总数的比例为13.75%	为国内改性塑料行业最具竞争力和成长性的企业之一，在技术创新方面具有较强优势，持续开发并积累41,800个产品配方，在电线电缆、汽车、智能照明、家用电器、电子电气、医疗设备、动力电池、基建材料、无人机等领域内拥有一批知名企业客户

公司名称	研发投入占营业收入的比例	专利数量	研发人员数量及占比	市场地位
康美特	截至 2025 年 12 月 31 日, 拥有已获授权境内发明专利 32 项, 实用新型专利 60 项; 拥有中国港澳台地区及境外已获授权发明专利 8 项	截至 2025 年 12 月 31 日, 研发人员共计 60 人, 占员工总数的比例为 16.39%	公司专注于改性可发性聚苯乙烯材料的研发、生产、销售。超轻抗冲防护材料方面, 公司已成为国内率先实现该产品稳定生产的厂商; 烯炔增韧防护材料方面, 公司市场份额快速提升, 已进入京东方、亿纬锂能等我国知名电子电器制造企业供应链; 高热阻改性聚苯乙烯方面, 公司为我国率先在配方设计及生产工艺方面拥有自主知识产权的公司	

资料来源: 可比公司定期报告及招股说明书、公司招股说明书、开源证券研究所

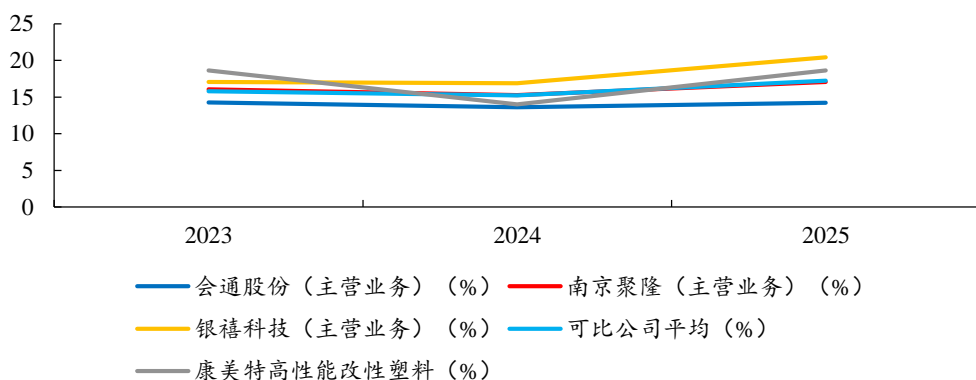
公司电子封装材料产品与可比公司之间下游应用领域、下游客户均存在一定差异, 因此毛利率水平和趋势亦存在一定差异。总体来看, 2023 年度公司毛利率水平与同行业可比公司平均水平基本持平, 2024 年度较高于同行业可比公司平均水平, 主要系华海诚科因成本上升导致毛利率大幅下滑, 扣除华海诚科后, 其他三家平均毛利率为 53.25%, 与公司基本一致。2025 年度, 公司电子封装材料业务毛利率高于华海诚科及德邦科技。

**图26: 2025 年度, 公司电子封装材料业务毛利率高于华海诚科及德邦科技**



数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

2023-2025 年, 公司高性能改性塑料产品毛利率与同行业可比公司平均水平基本一致。

**图27：2023-2025年公司高性能改性塑料产品毛利率与可比公司平均水平基本一致**


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

### 3.5、募投项目：巩固先发优势，紧抓市场机遇

公司拟向不特定合格投资者公开发行规模不超过 2,121 万股人民币普通股（不考虑超额配售选择权的情况下）。本次发行募集资金扣除发行费用后均用于主营业务。

**表16：募投项目包括“半导体封装材料产业化项目”和补充流动资金（万元）**

序号	项目名称	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	半导体封装材料产业化项目(有机硅封装材料)	15,965.51	15,500.00
2	补充流动资金	6,600.00	6,600.00
	合计	22,565.51	22,100.00

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

**半导体封装材料产业化项目（有机硅封装材料）：**本项目将通过建设合计年产 1,000 吨有机硅封装材料产线，购置搪瓷反应釜、压料机、离心机等生产设备，巩固前沿产品技术先发优势，紧抓市场发展机遇，为公司可持续发展奠定坚实基础。项目计划建设期为 24 个月，预计建成达产后年营业收入 36,008.08 万元，年净利润 4,828.95 万元，税后内部收益率 22.05%，税后投资回收期(含建设期 2 年)6.27 年，经济效益较好。

## 4、估值对比：可比公司 PE TTM 均值 55.12X

康美特可比公司 PE (2025) 均值为 58.82X，PE (TTM) 均值为 55.12X。公司主要从事电子封装材料及高性能改性塑料等高分子新材料产品的研发、生产、销售。公司为国家级专精特新“小巨人”企业、北京市市级企业技术中心；子公司上海康美特为上海市专精特新中小企业；子公司天津斯坦利曾入选国家级专精特新“小巨人”企业名单(第三批)，曾荣获天津市“瞪羚企业”、天津市“科技领军培育企业”等称号。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有已获授权发明专利 40 项，实用新型专利 60 项。公司募投项目预计将扩大生产规模，巩固前沿产品技术先发优势，提高公司核心竞争力和盈利能力，前景较好。

**表17：可比公司 PE（2025）均值为 58.82X**

公司	代码	市值 (亿元)	PE (TTM)	PE (2025)	2025 年营业收入 (百万元)	2025 年归母净利润 (百万元)	2025 年销售毛利率 (%)	2025 年销售净利率 (%)
华海诚科	688535.SH	232.70	761.19	959.50	458.06	24.25	26.66	5.24
德邦科技	688035.SH	136.49	118.82	126.84	1,547.23	107.61	27.50	7.06
世华科技	688093.SH	101.84	25.64	25.53	1,086.73	398.91	58.11	36.71
安集科技	688019.SH	624.42	75.92	79.68	2,504.22	783.65	56.72	31.29
会通股份	688219.SH	68.32	34.11	35.07	6,489.84	194.78	13.75	3.00
南京聚隆	300644.SZ	26.12	20.44	19.72	2,860.54	132.46	17.05	4.72
银禧科技	300221.SZ	73.20	55.78	66.11	2,196.81	110.72	20.37	5.19
均值		180.44	55.12	58.82	2,449.06	250.34	31.45	13.32
中值		101.84	55.78	66.11	2,196.81	132.46	26.66	5.24
康美特	920189.BJ	-	-	-	469.32	85.33	40.76	18.18

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 6 月 26 日，可比公司 PE 均值已剔除异常值）

## 5、风险提示

原材料价格波动风险、行业波动及下游领域政策变化风险、新技术开发风险

## 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

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，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。本报告署名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。

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，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。投资者应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。

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。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3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号都汇国际B座21层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn