公司代码：688035　　公司简称：德邦科技

烟台德邦科技股份有限公司 2025 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅第三节管理层讨论与分析“四、风险因素”部分内容。

3、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2025 年度利润分配预案如下：公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.50 元（含税），不进行资本公积转增股本，不送红股。根据《上市公司股份回购规则》等有关规定，上市公司回购专用账户中的股份，不享有利润分配的权利。公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数。截至 2026 年 3 月 31 日，公司总股本为 14,224.00 万股，扣除回购专用证券账户中股数 1,676,917 股后的股本为 140,563,083 股，以此为基数，拟派发现金红利总额人民币 21,084,462.45 元（含税）。

本年度公司现金分红（包括半年度已分配的现金红利）总额 35,159,465.35 元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例 32.67%。如在分配方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间因新增股份上市、股份回购等事项导致公司总股本发生变化的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

母公司存在未弥补亏损

□适用 √不适用

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A 股）	上海证券交易所创板	德邦科技	688035	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	于杰	瞿丞
联系地址	山东省烟台市经济技术开发区珠江路 66 号正海大厦 29 层	山东省烟台市经济技术开发区珠江路 66 号正海大厦 29 层
电话	0535-3469988	0535-3467732
传真	0535-3469923	0535-3469923
电子信箱	dbkj@dathond.com	dbkj@dathond.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

2.1.1 集成电路封装材料

集成电路封装材料是半导体产业链中连接芯片与外部电路的关键支撑材料，其性能直接影响了芯片的电性能、热管理效率、机械可靠性及长期使用寿命。公司产品体系覆盖了从晶圆加工、芯片级封装到模组集成的全流程关键材料，包括晶圆 UV 膜、固晶材料、底部填充胶、导热界面材料及芯片级散热盖帽接胶等，可满足高密度、异构集成等先进封装需求。

随着 AI 服务器架构的快速迭代、新能源汽车智驾系统的持续升级、机器人软硬件系统的持续优化等高算力需求的涌现，芯片制程的升级已无法满足终端应用对算力高速增长的需求，后摩尔时代带来的是先进封装（如 HBM、CoWoS）需求的爆发。封装材料正向超高导热、超细线宽、极端环境适配迭代。国内产业链已在塑封料、引线框架、部分固晶及导热材料等领域实现较高自给率，并正依托持续研发投入，在 ABF 载板材料、高性能底部填充胶、高端键合材料等关键环节加速技术突破与客户验证，整体呈现从“中低端替代”向“高端突破”的演进态势。

公司致力于为集成电路封装提供晶圆固定、导电、导热、保护及提高芯片使用可靠性的综合性产品解决方案，支撑下游产业的技术升级与自主可控。

应用领域	产品名称	细分应用分类	产品简介
集成电路封装材料	晶圆 UV 膜	晶圆级封装系列产品	晶圆 UV 膜包括晶圆 UV 减薄膜、晶圆 UV 划片膜，主要是在 TSV/2D 晶圆减薄工艺中，用于粘接、保护、控制晶圆，以便于晶圆减薄的辅助保护类膜材料。
	芯片固晶材料	芯片级封装系列产品	芯片固晶材料主要包括固晶导电胶、绝缘胶及固晶胶膜（DAF/CDAF）等，是芯片封装固晶、堆叠工艺中的关键材料，承担核心粘接功能，并实现导电或绝缘作用，广泛应用于存储芯片与逻辑芯片封装。
	导热界面材料	芯片级封装系列产品	导热材料主要包含导热垫片、导热凝胶、导热硅脂、相变化材料、液态金属等。用于填充发热器件与散热结构间的空隙，降低界面热阻，快速导出热量，保障数据中心及算力设备中芯片与电子元件的稳定运行，提升整机散热效率，进行可靠性与使用寿命。
	芯片倒装材料	芯片级封装系列产品	芯片倒装材料包括芯片级底部填充胶、Lid 框粘接材料、导热材料等，主要应用于倒装芯片与基板的连接、基板与 Lid 框的粘接，以及芯片与 Lid 框的散热。

2.1.2 智能终端封装材料

随着智能终端行业迭入 AI 原生时代，产品向端侧高算力、折叠化形态、微型化穿戴、全域互联协同方向加速演进，智能终端封装材料面临更为严苛的技术攻坚挑战。设备追求极致轻薄化（折叠态厚度＜6mm）的同时需保障折叠态结构可靠性（可承受 1.8m 高度多次跌落且折痕处无功能衰减），实现柔性与刚性的力学平衡难度升级；在 AR/VR 设备沉浸式佩戴、户外高频使用等复杂场景下，材料需同时满足生物兼容性升级要求、1000 小时 90℃、95%RH 严苛环境耐受性测试，兼顾低致敏性与极端环境稳定性的协同突破成为关键；针对 AI 终端高算力模组的功率密度提升需求，将高效散热、精准电磁屏蔽与柔性适配功能集成于封装材料体系，同时控制材料的介电损耗，构成核心技术难点。此外，材料性能标准进一步严苛，需在经历 100 万次弯折循环后粘接强度衰减＜8%，在模拟汗液与护肤品混合环境中浸泡 30 天离子析出量＜2ppm，经受 -55℃至 135℃的宽温域冷热冲击后无开裂、分层现象，且需适配 0.2mm 以下精密封装的尺寸控制要求。

智能终端封装材料深度匹配 AI 原生终端与超级终端生态的新一代硬件形态，全面覆盖 AI 手机、AIPC、三折叠智能手机、AR/VR 设备、高算力智能眼镜等核心终端品类，为端侧大模型算力模组、柔性屏显、多模态融合交互（视觉 / 声学 / 触觉 / 空间感知）、精密光学模组提供结构粘接、3D 立体防护、高效热管理、信号保真导通、柔性适配封装等提供一体化复合功能。在端侧 AI 规模化落地与折叠屏迭入主流消费市场的产业趋势下，公司材料解决方案凭借 3D 数字化封装技术优势，成为实现设备极致轻薄化、高可靠性（IP69K 防水）与折叠态长期耐用性的核心支撑，有效适配元器件密度提升 3-5 倍的微型化封装需求。

公司智能终端封装材料已广泛应用于 AI 手机、AIPC、折叠屏手机、智能眼镜、AR/VR 及机器人等新一代智能终端产品，覆盖屏显模组、算力核心模组、AR/VR 光学模组、声学模组、折叠铰链、电源管理模块等关键器件及整机封装装联全流程，可提供结构粘接、精密涂覆封装、高效导电导热、全域密封防护、柔性适配成型、IP69K 级防水防尘、精准电磁屏蔽、抗老化抗腐蚀等多元化复合功能。相关产品还普遍应用于耳机、Pad、笔电、智能手表、车载电子等终端领域，主要服务于国内外头部智能终端品牌商、代工厂，以及国内部分头部汽车品牌商和机器人等领域的供应链厂商。依托在第四代半导体材料适配与 3D 数字化封装领域的技术积累，公司产品已成为高端智能终端封装与装联工艺的核心关键材料，深度赋能头部终端厂商的 AI 化与折叠化产品创新，助力提升终端设备的算力输出效率与长期运行可靠性。

应用领域	产品名称	细分应用分类	产品简介
智能终端封装材料	电子封装材料	智能终端系列	智能终端封装材料主要包括结构粘接用 PUR、双组分丙烯酸、超光折孔胶、藕材填充性丙烯酸结构胶、新一代板邻边框（LIPO）封装材料等
	面板显示封装材料	面板显示系列产品	显示封装材料包括 LCD 封装用 Tuffy 胶、UV 胶、氟化液、导电胶、紫外光固化胶等、OLED 制程承载膜、Miniled 封装用有机硅圆封胶等
	EMI电磁屏蔽材料	电磁屏蔽系列产品	EMI电磁屏蔽材料主要用于整机组装工艺中的信号屏蔽，防止元器件工作过程中产生信号相互干扰。
	板级封装材料	板级封装系列产品	板级封装材料主要包含板级底部填充胶、红胶、密封胶、共型罐膜、低压注塑热熔胶、导热、导电材料等，主要应用于电路板芯片及电子元器件的连接、固定、密封与保护、导电、散热、电磁屏蔽等。

2.1.3 新能源应用材料

动力电池与储能电池封装材料是电池系统核心配套材料，直接影响电池结构稳定性、热管理效率与安全性能，对电池全生命周期运行至关重要。公司深耕该领域多年，凭借深厚研发积淀与工况适配能力构筑竞买壁垒，稳居行业领先阵营，持续为下游头部企业提供高可靠性解决方案。

动力电池领域，公司核心产品兼具多重性能优势，适配新能源汽车轻量化、高安全需求：以高强度实现电芯、模组及 Pack 牢固粘接，低模量缓冲行驶振动应力，低密度助力系统减重增效；同时具备高效导热与卓越绝缘性能，可提升电池循环寿命，规避短路风险，密封产品更能阻断外部污染物，全方位保障电池安全运行。目前产品已深度导入头部企业供应链，供货规模与市场份额稳居前列。

储能电池领域，公司封装材料承担结构粘接、导热密封、绝缘防护等关键功能，可适配多元储能场景下的极端工况，满足长循环寿命与高安全性能的核心要求。伴随储能行业持续高速增长，公司相关业务实现较快增长，成为整体营收增长的重要驱动力之一。公司紧盯固态 / 半固态电池发展趋势，积极布局，以持续技术升级创新应对市场迭代，不断巩固行业领先地位。

高效光伏组件应用材料是公司新能源应用材料板块的重要一极，全面适配 HJT、TOPCon 等 N 型高效电池技术路线，满足低温制程、高转换效率、薄片化与高可靠性封装需求。其中光伏叠晶导电胶系公司成熟稳定产品，具备优异导电性、粘接强度与耐候耐老化性能，作为高效光伏叠晶组件的关键导电连接材料，直接决定组件导电效率、机械强度与长期可靠性，可有效降低组件串联电阻，提升光电转换效率与功率输出，适配高效光伏组件轻量化、高可靠性、长寿命发展趋势，为新能源光伏产业提供高性能材料支撑。

应用领域	产品名称	细分应用分类	产品简介
新能源应用材料	双组分聚氨酯结构胶	电池电芯粘接、模组粘接、电池 Pack 导热粘接系列产品	双组分聚氨酯结构胶主要用于动力电池、储能电池的电芯之间、电芯与箱体和液冷板、Pack 之间的散热、密封及保护。
	紫外光绝缘涂层	新能源电池电芯外壳绝缘防护	紫外光绝缘涂层主要应用于电芯外壳高效绝缘防护，电气绝缘和耐理防护。
	叠层导电胶	叠层单面 / 双面组件	由导电粒子与聚合物基质两大核心部分组成，主要用于光伏叠层单联粘接。

2.1.4 高端装备应用材料

2025 年，公司高端装备应用材料业务依托多元化产品矩阵与场景化解决方案，实现广泛市场覆盖，核心应用领域涵盖汽车制造（含汽车智能制造）、轨道机车、工程机械、矿山机械、智慧家电及电动工具等高端装备细分赛道，深度契合行业智能化、绿色化转型需求，为公司业绩增长提供坚实支撑。

汽车制造领域，伴随新能源汽车产业蓬勃发展及汽车轻量化、智能化升级，胶粘剂产品需求持续扩容。公司结构胶成功应用于车身结构粘接，可替代部分传统焊点，显著提升车身强度与密封性能；改性硅烷密封胶、杂化胶等产品广泛用于汽车底盘及箱体焊缝密封、箱体密封等关键环节。针对新能源汽车发展痛点，公司导热胶、绝缘胶产品精准匹配动力电池热管理与电气安全核心需求，实现批量供货。同时，公司紧跟环保与高效生产趋势，重点推进低 VOC、高耐热、快速固化型胶粘剂研发，相关产品适配性持续提升，已批量应用于国内头部新能源汽车厂商多款车型。

轨道机车领域，在国家轨道交通产业高质量发展战略推动下，公司凭借成熟的产品体系实现深度渗透。公司自主研发的环氧结构胶、氟氯胶、聚氨酯胶、硅胶等系列产品，广泛应用于司机室前挡风玻璃及侧窗玻璃粘接密封、室内饰面（墙壁、天花板、座椅等）粘接密封、地板布粘接、车内顶板和墙板加强筋粘接，以及螺栓螺母螺纹锁固密封等核心场景，为轨道机车运行安全与乘坐舒适性提供可靠保障。

电机细分领域，公司打造专业化胶粘剂解决方案，全面覆盖磁钢粘接、绕线固定、轴承固持、壳体密封及灌封等全流程需求。相关产品可耐受电机高转速、高扭矩、大功率等严苛应用场景与复杂工作环境，有效提升电机产品稳定性、可靠性及使用寿命，充分适配新能源汽车驱动电机、工业机器人伺服电机等新兴领域的增长需求。

此外，公司胶粘剂产品在工程机械制造、智慧家电、风电、电动工具、工业设备、化学设备及矿山机械等领域亦实现广泛应用。报告期内，公司通过技术创新持续拓展产品应用边界，不断开拓新市场，随着高端装备产业技术升级与新兴赛道拓展，胶粘剂材料的应用领域将进一步扩大深化，公司将持续挖掘新应用场景，巩固并提升市场竞争力。

应用领域	产品名称	细分应用分类	产品简介
高端装备应用材料	车身结构胶	门框梁结构粘接、箱体粘接密封、汽车零部件金属粘接补强等	单组分环氧结构胶主要应用于白车身，对耐腐蚀性、耐冲刷性、耐冲击性要求较高的部位使用。
	结构粘接环氧胶	磁钢粘接、磁材拼接、磁环粘接	单组分热固化环氧结构胶，具有极好的粘接强度和耐温性能，可在 -40℃-200℃长期使用，采用热固化条件，适合于高速生产线。
	平面密封硅橡胶	机械箱体密封、水泵和油泵等平面密封、交通车辆零部件的密封防水等	单组分脱肟型硅橡胶主要应用于动力机械如汽车、工程机械、内燃机、矿山机械等的平面密封，也可用于水泵、阀门、电器设备零部件结合面密封。
	改性硅烷密封胶	适用于火车、汽车、船舶、集装箱等零部件的密封	单组分吸湿固化的改性硅烷密封胶，它对大多数物质有良好的粘接性，无需使用底涂剂，抗紫外线性能优异，表面可涂漆。
	螺纹锁固厌氧胶	螺纹螺栓紧固件的锁固与密封	各种尺寸的螺纹紧固件的永久锁固与密封，如发动机箱的螺栓，泵类螺栓。

2.2 主要经营模式

2.2.1 采购模式

公司采用“以产定购”的采购模式，采购部门根据产品生产计划、库存情况、物料需求等与合格供应商签订年度框架合同或直接下发订单。公司通过市场情况、向供应商询价以及商业谈判的方式最终确定采购价格。对于研发提出的新物料采购需求，采购部门根据研发 BPM 提交的生产物资采购申请从 BIP 中录入采购订单，如物料选定为新供应商，则按照新供应商准入要求评价新供应商，通过试样、现场稽核、生产能力评估等供应商考察程序，最终纳入采购日常维护管理体系。物料需求产生时，采购部根据物料清单确定物料库存，做出采购计划，向合格供应商进行采购。

2.2.2 生产模式

公司实行以销定产和需求预测相结合的生产模式，以保证生产计划与销售情况相适应。销售部根据市场需求量，提供月度、季度、年度产品销售预测并确保准确率。综合管理部根据销售预测制定年度、季度、月度、周生产计划，并分析市场需求波动及生产计划达成情况，及时调整生产计划。生产车间根据生产计划与生产指令组织生产。在生产经营过程中，各部门紧密配合，确保降低因客户订单内容、需求变动以及交期变动、产销不平衡等原因而造成的损失。

公司以银粉、银铜粉等粉体材料类，多元醇、有机硅树脂、丙烯酸酯、多异氰酸酯等基体树脂类，离型膜、PET 膜等基材膜、固化剂等助剂为原材料，以针筒、胶桶等为辅助包装材料，以电力、天然气为主要能源供应，以反应釜、涂布机等工艺设备为主要生产设备，为客户提供应用于不同封装工艺环节的高端电子封装材料。

2.2.3 销售模式

公司产品销售主要采用直销模式与经销模式，并设立专门销售部门，全面负责产品市场开拓、营销推广、与市场部的协同对接及售后服务等全流程营销管理工作。针对部分对产品性能有高要求、需对供应链体系进行严格管控的客户，公司产品需通过其在可靠性、功能性、苛刻环境耐受性等维度的专项验证测试，成功纳入客户供应商名录后，方可获取相关订单。

（1）直销模式

结合下游核心重点客户的分布特点，公司已构建以山东及江浙沪地区为核心的华东销售网络，以及以宁德、深圳为枢纽的华南销售基地，并持续拓展其他区域的客户资源。客户开拓渠道主要包括老客户推荐、服务商引荐、行业展会参展及潜在客户主动咨询等。

在具体合作流程上，境内直销客户采用直接采购模式，由客户直接向公司下达采购订单，公司按订单要求直接发货，在客户签收产品后，依据双方确认的对账单确认销售收入；境外直销客户则在货物完成报关出运、取得经海关审验的产品出口报关单，且客户取得货物控制权时，确认销售收入。

此外，针对部分有特殊库存管理及响应速度要求的直销客户，公司采用寄售销售模式，具体流程如下：公司收到客户发货通知后，按要求在约定时间内将货物运至客户指定仓库的专属存放区域；货物入库前，双方共同对货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验，确认无误且外观无破损后完成入库；入库后，客户根据实际需求领用货物，公司在客户实际领用并取得其对账确认凭据时，确认销售收入。

（2）经销模式

公司的经销模式为买断式经销，报告期内的经销收入均通过签署经销协议的授权经销商实现。为进一步扩大市场覆盖面、拓展客户资源、提升产品市场知名度，公司筛选具备良好市场运营能力及丰富客户资源基础的合作方发展为授权经销商，并通过签署经销协议，对经销商的服务客户范围、销售产品范围等进行规范管理。

经销模式的核心优势在于，经销商具备高效的客户管理能力，能够更好地满足需求变化快、订单零散的中小客户，以及供货时效要求高的部分大客户的采购需求。同时，该模式可帮助公司节约销售资源及人力成本，使公司能将核心销售资源集中聚焦于终端核心客户的深度服务，有效提升整体销售效率，助力公司进一步扩大产品市场覆盖率与行业影响力。在收入确认方面，经销模式下公司将货物发至经销商并取得其签收确认凭据时，确认销售收入。

2.2.4 研发模式

研发模式是公司创新的核心，也是企业在竞争中脱颖而出的关键。公司的研发模式主要以市场为导向，以客户为中心，注重技术创新和成果转化，通过持续的研发投入、人才引进、产学研合作以及知识产权保护等，确保公司在行业中的地位和市场竞争优势。具体体现在：

（1）深化团队协同，强化战略项目落地。进一步强化团队协同作战能力，在公司战略级重大项目中深化“铁三角”一体化运作，有效提升市场响应速度与客户满意度，实现高效协同与价值共创。（2）创新攻关模式，提速新品研发。针对紧急技术攻关任务，采用多团队并行、联合攻坚模式，既有多团队分工协作，又有多团队同台赛马，形成良性竞争态势，大幅提升研发效率，有力保障新产品快速推出与市场投放。（3）优化考核机制，激发团队创新活力。持续优化研发人才考核体系，推行积分制考核，由“扣罚为主”转向“激励为主”，有效激发团队潜能、提升研发效率、驱动技术创新；坚持以结果为导向，逐级完成个人绩效承诺签署，明确年度目标，压实责任。（4）前置客户介入，构筑市场竞争优势。主动介入客户终端产品前期设计，依托成熟的产品配方技术储备、快速迭代改良能力与精准客户适配服务，形成差异化市场竞争力。（5）强化测试能力，加速产品验证与导入。通过引进应用测试分析专业人才、加大测试分析设备投入，持续提升应用及理化分析测试验证水平，可快速开展产品工艺性与模拟器件可靠性验证，加快产品定型及客户端落地。（6）搭建成长体系，提升团队专业能力。通过强化内部学习、深化与原材料供应商及客户的交流合作，加速新人培养与成长，持续提升团队整体专业能力与技术水平。（7）更注重核心技术的构建，从分子结构设计与自主合成，从简单“配方复配”向“分子结构设计”以及各体系之间互相改性的杂化技术突破，掌握底层技术。（8）重视 AI 及数智化建设。推动 ELN 等数智化系统正式上线应用，实现研发实验数据全流程线上化、标准化与可追溯管理，强化数据合规与知识沉淀，为 AI 辅助研发配方设计打下良好的数据基础，以数智化手段提升研发管理效率与创新能力。

2.3 所处行业情况

2.3.1 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）集成电路领域

2025 年，集成电路封装材料行业在 AI、HPC、智能汽车等终端需求的强力驱动下，进入高速增长通道。据《2026-2032 年全球半导体封装材料市场需求与竞争格局调研报告》，全球市场规模预计达到约 270 亿美元，中国市场增速更为突出，规模突破 850 亿元人民币，同比增长超 15%，行业整体已经入“高速增长与结构升级并行”的关键发展阶段。从结构来看，增长动能已显著转向先进封装，其在全球封装市场中的占比预计首次超越传统封装，达到 51%，Chiplet 异构集成、2.5D/3D 封装、HBM 存储器封装等技术路径成为主流，带动 TSV 材料、ABF 载板、高导热界面材料等高端品类需求激增；国内半导体材料产业国产化进程整体呈现中低端领域稳步替代、高端领域加速突破的发展格局。2025 年至 2028 年将成为我国高端半导体材料实现自主可控与国产替代的关键战略窗口期。

行业具备鲜明的基本特点：一是技术适配性强，呈现“一代芯片，一代材料”的协同演进特征，封装材料需同步跟进芯片设计与封装工艺的快速迭代，尤其适配 AI 算力芯片、存储芯片、高性能逻辑芯片的先进封装需求，固晶材料、导热界面材料、DAF 固晶膜等核心品类需紧跟堆叠、超薄封装等新工艺同步升级；二是产业链协同紧密，采用“Design-in”联合开发模式，材料供应商需与封测厂、设计公司深度绑定，材料性能直接影响封装良率与芯片可靠性，导电、导热、粘接及耐候等核心指标更是决定终端产品稳定性；三是市场格局二元化，全球协作与区域供应链自主并存，日本企业在 ABF 膜、高端键合丝等领域凭借技术积累占据主导，中国则依托终端市场优势、政策支持及长三角、珠三角产业集群，在固晶胶、导热材料、底部填充胶等核心部分环节加速替代并形成局部闭环；四是强周期性显著，行业发展受下游消费电子、数据中心投资波动影响明显；五是细分品类差异化突出，封装基板价值最高，环氧塑封料用量最大，热界面材料增速最快。

行业门槛集中于四大核心领域：一是超精细加工与适配能力，先进封装要求材料支撑线宽 / 线距向 3μm 以下突破，如 ABF 载板需满足 5μm 以下线路加工精度，DAF 膜、底部填充胶需适配晶圆级超薄堆叠工艺；二是极致热管理与性能匹配，需实现低介电损耗（Dl）、热膨胀系数（CTE）精准匹配，如 AI 芯片、服务器用导热界面材料导热率＞15W/m?K；三是多维可靠性验证，材料需通过高温、高湿、机械应力等多维度测试，满足芯片长寿命运行需求；四是环保合规与量产一致性，欧盟 RoHS 等法规推动无卤素、无铅焊料等绿色材料研发，同时高端材料需实现规模化量产的性能稳定性，对企业供应链管控与工艺优化能力要求严苛。

（2）智能终端领域

受益于智能穿戴、汽车电子及消费电子“以旧换新”等下游需求持续爆发，中国电子封装材料市场增速领跑全球，为行业发展注入强劲动力。在电子胶粘剂领域，全球市场呈现“欧美日企业主导高端、本土企业加速突围”的格局：汉高、富乐、信越化学等跨国企业在芯片固晶胶、底部填充胶、热界面材料等细分领域保持技术优势与专利壁垒。本土企业已切入主流消费电子供应链，在 5G 通信胶粘剂及半导体材料领域积极布局，国产替代进程稳步推进。截至 2025 年，我国高端电子封装材料国产化率仍有较大提升空间，高性能胶粘剂、高端柔性基板等关键材料国产替代潜力巨大。长三角、珠三角地区已构建起“材料 -- 制造 -- 应用”协同创新产业集群，在政策持续大力扶持下，国产替代进程正不断加快推进。

当前智能终端及穿戴设备迈入“AI+ 场景化”深度融合阶段，折叠屏手机、轻量化 AR 眼镜、多模态手环等创新产品迭出，叠加 5G-A 普及与汽车智能化提速，驱动电子胶粘剂向柔性化、高频适配、高效散热、轻薄化四大方向升级。芯片底部填充胶需具备更低热膨胀系数与更高抗冲击性，以保障高密度集成的可靠性；热界面材料正从导热垫片向高导热凝胶、烧结银膏升级，满足局部热点散热需求；5G-A 高频通信场景则倒逼胶粘剂优化介电性能，低损耗、低介电常数的电子胶粘合剂在射频模组中应用日益广泛。面向未来，行业需重点突破柔性封装材料改性、高频适配材料性能优化、绿色环保材料研发等关键技术，推动“材料 -- 封装 -- 终端应用”垂直整合，依托大基金三期等政策支持，加速高端产品国产替代，并在“一带一路”倡议下拓展海外市场，持续提升全球资源配置能力。

（3）新能源领域

2025 年，动力电池与储能电池行业进入高质量发展与全球化竞争并行的成熟阶段，供需格局经前期产能出清后持续优化，核心逻辑从规模扩张转向价值创造。新能源电池行业呈现双赛道共振、竞争高端化、技术迭代加速等特点，半固态电池小规模装车，CTP/CTC 结构技术广泛应用，政策与标准体系持续完善，引导产业绿色规范发展。行业技术门槛凸显，需适配严苛工况实现材料多元性能均衡，紧跟技术迭代与电池企业深度协同，同时突破量产一致性控制及全球合规认证壁垒，构筑核心竞争优势。

光伏行业当前处于深度调整与高质量发展并行的阶段，已实现从政策依赖向市场驱动的转型，2026 年虽面临阶段性装机回调，但长期增长确定性强，正从规模扩张向技术创新、能效领先转型，同时 N 型电池技术迭代推动行业持续升级。其基本特点是产业链完整，国产化率极高，全球竞争力突出，需求与“双碳”政策、能源转型深度绑定，应用场景多元，且呈现头部集中、中低端竞争激烈的格局，兼具清洁环保、资源无限、成本持续下降的优势。

根据特斯拉公开规划及路透社等媒体报道，特斯拉计划在北美展开光伏业务，目标于 2028 年底前在美国本土建成年产能约 100GW 的光伏全产业链制造基地。这一布局有望为国内拥有核心技术优势的光伏设备、电池及组件企业开辟北美高端市场通道，在设备出口、技术专利合作、产业链配套等方面带来新的增长机遇，有利于推动国内优质产能加快国际化布局，进一步巩固我国光伏产业的全球领先地位。

从行业技术壁垒来看，核心门槛主要集中于三方面：一是高效电池研发，TOPCon、HJT 等 N 型技术及钙钛矿叠层技术的量产突破难度大；二是核心设备与材料，部分高端设备、POE 树脂等依赖进口，国产替代攻坚任务艰巨；三是精细化工艺控制，大尺寸硅片加工、电池片精密制造等对精度和稳定性要求严苛，需通过长期使用寿命需求。

（4）高端装备领域

我国高端装备制造业当前已进入高质量发展与自主可控攻坚突破阶段，整体由过去的规模扩张、追赶模仿，转向技术引领、系统集成、全球竞争并重的高质量发展新时期。经过多年产业积累，我国已形成较为完整的产业链体系，部分产品实现规模化出口并具备较强国际竞争力，成为推动制造业升级的重要支撑。与此同时，行业整体仍处于关键核心技术国产替代的关键窗口期，高端数控系统、精密传动部件、专用材料、工业软件等领域与国际先进水平尚存差距，自主可控和产业链安全成为行业发展的核心任务。在政策引导、市场需求与技术创新的共同驱动下，高端装备行业正朝着智能化、绿色化、服务化、全球化方向加速转型，发展质量与全球地位持续提升。

从行业基本特点来看，高端装备制造业具有鲜明的技术密集、资本密集、人才密集和高壁垒、高附加值特征。一是多学科深度交叉融合，集精密机械、电子电气、自动控制、材料科学、软件算法、数字仿真等于一体，研发难度大、技术迭代快，对持续创新能力要求极高。二是产业链条长、协同要求高，核心零部件、专用材料、加工设备、检测系统高度依赖上下游配套，任何环节短板都可能制约整机性能提升。三是研发投入大、验证周期长，产品需经过严苛的可靠性、稳定性、耐久性测试，进入主流客户供应链门槛高。四是智能化与绿色化趋势显著，数字孪生、工业互联网、智能传感、远程运维等技术广泛应用，节能低碳、高效环保成为产品核心竞争力。五是战略属性突出，高端装备直接关系国家产业安全、国防安全和制造业现代化水平，是各国产业竞争的焦点领域。

高端装备行业存在较高的技术与市场壁垒，主要技术门槛体现在多个方面。首先是核心零部件与关键材料壁垒，高端轴承、精密减速器、伺服系统、传感器、特种胶粘剂、复合材料等长期被国外企业主导，性能一致性、稳定性、寿命差距难以在短期内追赶。其次是精密制造与工艺壁垒，高精度加工、特种焊接、精密装配、表面处理等核心工艺依赖长期工程经验积累，难以通过简单模仿实现突破。第三是系统集成与软件算法壁垒，高端控制算法、运动控制、仿真优化、工业软件等“软实力”不足，成为制约产品高端化的重要瓶颈。第四是标准认证与市场壁垒，行业安全规范、质量体系、国际认证严格，客户验证周期长，新进入者难以快速打开市场。最后是持续研发与人才壁垒，行业需要跨学科复合型人才与长期高强度研发投入，形成技术、专利、品牌的综合护城河。总体来看，高端装备制造业技术门槛高、竞争格局集中，具备核心技术与产业链整合能力的企业将在未来竞争中占据优势。

2.3.2 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）在集成电路封装材料领域，公司始终围绕行业头部客户需求，依托多年技术积累，持续推动关键材料的国产化进程。目前，晶圆 UV 膜、芯片固晶材料、导热界面材料（TIM1.5/TIM2）等成熟产品已在国内主流封测厂商实现稳定批量供货；同时，芯片级底部填充胶（Underfill）、DAF/CDAF 膜、Lid 框粘接材料等先进封装材料成功打破国外垄断，进入小批量交付阶段，芯片级导热材料也已进入客户端验证导入环节。公司已与通富微电、华天科技、长电科技、日月新等头部封测企业建立深度合作。

2025 年，公司集成电路封装材料业务收入同比大幅增长，毛利率稳步提升，市场份额逐步扩大。伴随着全球半导体市场回暖与 AI、存储芯片需求的强劲拉动，公司凭借覆盖 UV 膜、固晶、导热、填充等丰富产品线，以及持续深化的国产替代能力，在先进封装材料领域的市场影响力进一步提升，为国内集成电路产业链的自主可控与高质量发展提供关键支撑。

报告期内，公司完成对泰吉诺的并表，其业务与公司原有导热产品在技术、应用、客户及市场等方面具备良好互补性。本次收购丰富了公司在电子封装材料、特别是导热界面材料领域的产品体系，同时加快公司在高算力、高性能先进封装材料领域的战略落地，推动公司半导体业务高质量发展。借助双方在客户资源与技术优势上的协同效应，公司正加速向“高端电子封装材料综合解决方案供应商”转型。这一战略举措有效提升了公司在半导体芯片热管理市场的份额与定位，增强了整体核心竞争力，为公司的高质量发展注入强劲动力。

（2）在智能终端封装材料方面，国内智能终端封装材料行业技术研发持续突破，本土供应商已在中低端市场占据主导地位；高端应用领域仍由汉高乐泰、富乐、戴马斯、陶氏化学等国际厂商主导，国产替代空间广阔。报告期内，公司智能终端封装材料凭借技术优势与交付能力，成功进入国内外头部品牌供应链并实现规模化供货，与国际一流供应商展开全面直接竞争，市场渗透率持续提升。公司产品已覆盖 TWS 耳机、智能手机、显示面板、充电设备、AR/VR 等多元终端场景，深度绑定行业头部客户。其中，TWS 耳机领域在国内外头部客户中已建立较高市场份额；智能手机业务在下游行业整体弱复苏背景下，于核心大客户供应链中份额稳步提升；同时，公司在海外头部客户的平板充电、键盘等新应用场景实现技术突破，完成小批量导入与验证，为后续放量奠定基础。未来，公司将持续深耕高端封装材料技术迭代，深化与全球头部品牌的战略合作，不断拓宽应用场景、提升供应份额，进一步加速高端市场国产替代进程。

（3）报告期内，全球新能源动力电池与储能电池市场爆发式增长，为上游封装材料行业带来庞大需求。根据 SNE Research、中国汽车动力电池产业创新联统计数据显示，2025 年全球动力电池装机量 1,187GWh，同比增长 31.7%，中国动力电池出货量 1,200.9GWh，同比增长 51.8%；根据 EVTank、高工产研锂电研究所（GGII）统计数据显示，2025 年全球储能电池出货量 651.5GWh，同比增长 76.2%，中国储能电池出货量 630GWh，同比增长 85%。受新能源汽车普及、新型储能落地、海外能源转型驱动，封装材料市场规模快速扩容，行业高景气且长期空间广阔。同时，随着新能源汽车与新型储能市场的爆发性增长，吸引了众多同业企业进入新能源电池封装材料赛道，导致行业内卷严重，价格压力持续加大。

面对激烈的市场竞争，公司依托成熟的供应链服务体系、深厚的技术积累和前瞻性的战略布局，持续巩固提升行业竞争地位。公司坚持联合研发与产品创新策略，精准响应客户对高性能、高可靠性封装材料的需求，构建了涵盖结构粘接、导热散热、灌封保护、保护补强、弹性密封、多元改性与绝缘防护等在内的完整的解决方案体系，不仅满足了客户多元化、定制化的需求，也使公司成为能够提供一站式封装技术服务的重要的、可靠的供应商。公司凭借卓越的产品力、技术响应速度以及与头部客户深度融合发展的生态，构建了坚实的竞争优势。

在光伏封装材料领域，公司是国内光伏叠晶导电胶的重要供应商，专注于光伏高效组件封装关键材料。作为较早布局该领域的企业，公司叠晶导电胶已实现多年稳定出货，是成熟量产产品。目前，公司该产品主要供应北美客户，且销量正处于稳定增长阶段。

（4）在高端装备封装材料领域，公司深耕高端装备封装材料领域，聚焦下游核心赛道，持续拓展新能源汽车、轨道交通、工程机械、智慧家电、军工设备、电动工具、冶金矿山等行业应用，产品体系覆盖聚氨酯、环氧、丙烯酸、硅胶及多元杂化胶等品类，精准适配各领域高端应用需求。公司深化与国内外行业头部客户的战略合作，新品研发推进有序，多款重点产品客户端验证进展顺利、成效良好，夯实了客户合作基础与市场口碑。依托定制化解决方案与高效服务，公司产品在各细分领域应用渗透持续深化，业务版图不断拓展。汽车轻量化、轨道交通、工程机械等领域市场份额稳步增长，稳固核心供应商地位；新能源汽车、智慧家电等新兴领域市场占比持续提升，进一步强化了公司在高端装备材料行业的竞争优势。

2.3.3 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

2025 年，全球科技产业迎来重要发展机遇，AI 算力、汽车电子、新型电力系统、高端智能制造等领域需求集中爆发，带动集成电路、智能终端、新能源、高端装备四大核心赛道实现高速增长。在 AI 服务器、数据中心、新能源汽车等下游需求强力拉动下，全球先进工艺、先进封装、高效能源、智能装备等技术加速迭代升级，产业规模持续扩张。预计 2026 年全球科技核心产业销售收入将保持快速增长。但在经贸摩擦、技术竞争加剧的