

关于深圳证券交易所

《关于安徽国风新材料股份有限公司发行股份购买资产
并募集配套资金申请的审核问询函》中评估相关问题的

回复

(修订稿)

中水致远资产评估有限公司

二〇二五年八月

深圳证券交易所：

安徽国风新材料股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”或“国风新材”）于 2025 年 5 月 19 日收到深圳证券交易所《关于安徽国风新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函〔2025〕130004 号）（以下简称“《审核问询函》”）。中水致远资产评估有限公司（以下简称“评估机构”、“本公司”或“我们”）就《审核问询函》中评估相关问题进行了认真核查，现将相关回复说明如下。

如无特别说明，本回复使用的简称与重组报告书中的释义相同。

在本回复中，部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，如无特殊说明，均系四舍五入造成。

问题 3：关于本次交易评估情况

申请文件显示：（1）功能性涂层复合材料产品的下游应用领域主要为消费电子、新型显示等，具有技术创新快、新产品推出快及消费热点转换快等特征，高性能的功能性涂层复合材料如新型显示、新能源材料等应用领域的工艺技术和设备壁垒较高，国内仍以进口为主；报告期各期，标的资产研发费用率分别为 4.00%和 3.38%，低于同行业可比公司平均研发费用率 5.95%和 5.71%。（2）本次交易选用收益法评估结果作为定价依据，截至评估基准日，标的资产股东全部权益价值为 12.13 亿元，收益法评估增值率为 128.11%。（3）预测期内标的资产收入增长主要来源于电子制程精密功能膜材料收入增长，预测 2025 年-2029 年（以下简称详细预测期）电子制程精密功能膜材料收入分别为 0.92 亿元、2.24 亿元、3.50 亿元、4.27 亿元和 4.63 亿元，收入增长率分别为 144.08%、56.28%、21.81%和 8.42%，预测毛利率分别为 21.04%、21.98%、23.44%、24.34%和 24.64%，毛利率呈现持续增长趋势且高于报告期平均水平。（4）预测期内电子屏幕光学保护膜材料收入分别为 7.70 亿元、7.74 亿元、7.76 亿元、7.78 亿元和 7.80 亿元，其中 2025 年同比增长 22.66%，随后各期基本保持稳定，预测毛利率分别为 19.41%、18.94%、18.68%、18.73%和 18.67%。（5）报告期内，标的资产电子屏幕光学保护膜材料收入分别为 5.48 亿元、6.28 亿元，电子制程精密功能膜材料收入分别为 2567.52 万元和 2621.23 万元，标的资产 2024 年收入增长主要系电子屏幕光学保护膜材料产品销售规模增加所致。（6）纳入本次评估范围的发明专利中，5 项专利系标的资产与第三方共同所有或共同申请中的专利（以下简称共享专利），本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。（7）2022 年 1 月，标的资产注册资本由 8311.8568 万元增加至 8411.5992 万元，增资价格为 12.031 元/股，增资后整体估值约 10.12 亿元；2024 年 1 月，标的资产以自有资金回购部分股东所持股份用于股权激励，回购股份价格按标的资产整体 6 亿元估值计算。

请上市公司：（1）结合预测期内电子制程精密功能膜材料业务产品预计单价、具体产品销售结构及与报告期内对比情况，以及电子制程精密功能膜材料的下游行业发展、市场空间及前景、标的资产相关业务的发展历程、报告期内客户开拓和收入实现情况、技术研发进展及先进性、报告期内产能利用率及产销率情况、在建产能规模和建设进度及后续投产计划、与进口及其他国产同类产品相比

的竞争优势、在手订单及框架性合同签署情况等，说明预测期内电子制程精密功能膜材料业务收入保持较大幅度增长的依据及合理性；并结合预测期内产品营业成本结构及与报告期内对比情况等，说明预测期内电子制程精密功能膜材料毛利率增长的依据及合理性。（2）结合电子屏幕光学保护膜材料收入 2025 年至 2029 年预测单价、产品销售结构及与报告期内对比情况、标的资产研发投入和技术优势等，说明在行业技术更新、产品迭代较快的情况下，2025 年预计收入增幅较大且后续收入保持相对稳定、预测毛利率与 2024 年基本持平的依据及合理性。

（3）结合共享专利所应用的主要产品及报告期内对应的收入实现情况，以及标的资产与共同权利人之间关于共享专利相关权利义务的约定情况，说明是否存在标的资产使用受限或与共同权利人共享专利应用收益的情形，是否会对本次评估结果产生重大影响。（4）结合标的资产在本次评估基准日及 2022 年增资、2024 年股份回购时在财务状况、经营成果方面的对比情况，说明本次交易评估增值的原因及合理性，以及本次交易定价的公允性。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合预测期内电子制程精密功能膜材料业务产品预计单价、具体产品销售结构及与报告期内对比情况，以及电子制程精密功能膜材料的下游行业发展、市场空间及前景、标的资产相关业务的发展历程、报告期内客户开拓和收入实现情况、技术研发进展及先进性、报告期内产能利用率及产销率情况、在建产能规模和建设进度及后续投产计划、与进口及其他国产同类产品相比的竞争优势、在手订单及框架性合同签署情况等，说明预测期内电子制程精密功能膜材料业务收入保持较大幅度增长的依据及合理性；并结合预测期内产品营业成本结构及与报告期内对比情况等，说明预测期内电子制程精密功能膜材料毛利率增长的依据及合理性

（一）预测期内电子制程精密功能膜材料业务产品预计单价、具体产品销售结构及与报告期内对比情况

预测期内，标的公司电子制程精密功能膜材料的收入构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2025 年度		2026 年度		2027 年度		2028 年度		2029 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电子制程精密功能膜材料	9,187.50	100.00%	22,424.82	100.00%	35,045.56	100.00%	42,689.74	100.00%	46,286.24	100.00%
其中：偏光板离型膜	5,008.39	54.51%	12,320.63	54.94%	18,296.14	52.21%	24,205.79	56.70%	26,686.89	57.66%
偏光板保护膜	240.00	2.61%	1,400.00	6.24%	2,494.80	7.12%	2,840.33	6.65%	3,061.88	6.62%
OLED 保护膜	1,494.79	16.27%	5,613.19	25.03%	10,103.74	28.83%	11,360.14	26.61%	12,207.61	26.37%
大规模集成电路保护膜	1,136.74	12.37%	1,102.99	4.92%	1,064.69	3.04%	1,027.60	2.41%	992.05	2.14%
其他	1,307.58	14.23%	1,988.01	8.87%	3,086.19	8.81%	3,255.88	7.63%	3,337.81	7.21%

注：其他产品主要包括OCA光学胶和保护膜

由上表可知，标的公司电子制程精密功能膜材料主要由偏光板离型膜、偏光板保护膜、OLED 保护膜及大规模集成电路保护膜等产品构成，该四类产品预测期(2025 年—2029 年)收入占全部电子制程精密功能膜材料的比重分别为 85.77%、91.13%、91.19%、92.37%和 92.79%。

上述细分产品中，偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜的预测期收入呈现快速增长态势，主要因标的公司锚定显示关键材料国产化替代领域，结合自身技术优势，将偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜作为标的公司未来高质量发展的核心产品，根据行业特点和市场容量、技术研发和国产替代进展、产品稳定性和验证进度、客户开拓和订单洽谈情况等因素，预计上述细分产品预测期内销售逐步放量、单价逐步下降。大规模集成电路保护膜主要用于芯片封装、屏蔽、切割制程等，未作为预测未来盈利增长的核心产品，预测期其销量、单价和收入在报告期基础上均呈下降趋势。

因此，以下针对偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜预测期收入较大幅度增长及毛利率增长的合理性进行分析。

（二）标的资产相关业务的发展历程

自设立以来，标的公司深耕功能性涂层复合材料领域，凭借多年形成的技术积累，结合行业发展趋势、国家产业政策和终端客户降本需求，将偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜等电子制程精密功能膜产品的国产化开发，作为标的公司高质量发展的新增长点。具体发展历程如下：

1、偏光板离型膜发展历程

偏光板是液晶面板的关键组件之一，可控制特定光束的偏振方向，达到画面显示的功能。偏光板离型膜能够保护偏光板压敏胶层不受损伤，具有良好的光学配向角性能及稳定的剥离性，是生产偏光板的关键材料，市场准入门槛较高，客户导入周期较长。

标的公司偏光板离型膜主要发展历程如下：

发展历程	时间	内容介绍
论证分析阶段	2017 年	为了中国显示行业的健康发展，国家各部委出台相应鼓励措施，推进显示关键材料国产化。中国光学光电子行业协会液晶分会组织在北京召开了业务会议，会议讨论了偏光板用膜材料的现状和后期国产化发展方向。标的公司受邀参会，并积极响应国家政策、解决该材料在中国显示行业的“卡脖子”问题，拟建设偏光板离型膜项目，并获得国家发改委对该项目的立项支持。
项目建设阶段	2018 年-2022 年	标的公司 2018 年开始进行偏光板离型膜项目的建设，由于该项目系新产品项目，主要设备来自进口，产线对精度、洁净度等指标要求较高，项目建设周期较长，标的公司在项目建设过程中同时进行新产品的研发和小批量试制，2021 年底完成设备整体安装调试，2022 年进行产品试生产。
市场开拓阶段	2023 年至今	标的公司在项目建设期便开始与潜在客户进行接洽，于 2023 年开始向无锡三星、江西胜宝莱光电科技有限公司（以下简称“江西胜宝莱”）等潜在客户送样。该类客户产品验证周期较长，以无锡三星为例，标的公司于 2023 年 10 月向其第一次送样，经过物料验证和打样测试，2024 年 2 月通过供应商体系审核，2024 年 4 月进入小批量供货阶段，2025 年初进入批量供货阶段。

无锡三星系韩国三星 SDI 下属公司，作为全球知名的偏光板制造商，对其原材料供应商在材料开发、技术创新、工艺提升、快速反应等方面的综合能力要求较为严格，供应商通过其特定的要求认证后，方可进入其采购体系，获取其特定认证具有较高的难度。标的公司偏光板离型膜率先进入无锡三星供应商体系并实现批量供应，意味着该产品在质量、稳定性、批量供应能力等方面符合无锡三星的标准和要求，标志着标的公司在偏光板离型膜国产替代道路上实现了重大突破，并对该产品在其他客户的开拓方面起到积极促进作用。

2、偏光板保护膜发展历程

偏光板保护膜主要应用于 LCD、OLED 偏光板的生产环节，在偏光板组装及运输储存过程中，通过覆盖于偏光板表面，隔绝外界灰尘、异物及机械损伤，避免刮痕、污渍对偏光板光学性能的影响；同时，保护膜能够有效缓冲外力冲击，防止偏光板在搬运、裁切、组装过程中出现变形、褶皱等问题，确保偏光板表面平整度与洁净度。由于该产品需满足高透光率、低雾度、长期耐候等严苛光学及

物理性能标准，且需与客户产线工艺深度适配，因此客户认证周期较长，市场准入门槛较高。

标的公司偏光板保护膜主要发展历程如下：

发展历程	时间	内容介绍
论证分析阶段	2023 年	为促进中国显示产业自主可控发展，国家多部委联合出台政策，大力推动显示核心材料的国产化进程。偏光板保护膜作为 LCD/OLED 偏光板制造的关键辅助材料，其国产化突破对保障产业链安全具有重要意义。标的公司积极响应国家号召，致力于攻克偏光板保护膜的“卡脖子”技术难题，依托自主研发的胶水配方、涂布工艺及在偏光板离型膜领域积累的技术和客户基础，开拓偏光板保护膜业务。
项目建设阶段	2024 年	标的公司 2024 年开始进行偏光板保护膜项目的实验线验证，2024 年下半年转入产线进行试生产验证。
市场开拓阶段	2024 年至今	标的公司偏光板保护膜的目标客户群体与偏光板离型膜基本相同，对于偏光板保护膜的市场开拓起到一定促进作用。标的公司于 2024 年开始向胜宝莱、厦门祥福兴科技股份有限公司（以下简称“祥福兴”）等潜在客户送样。以祥福兴为例，标的公司于 2024 年底向祥福兴第一次送样，通过产品验证后，2025 年初进入小批量供货阶段。

3、OLED 保护膜发展历程

OLED 保护膜在 OLED 面板制造过程中为 Lami 制程、Cell 制程工段的激光剥离、切割、检测等工序提供过程保护，将剥离力以及剥离保护膜时产生的静电电压精准控制在客户指定的极小区间内，以满足客户多制程、定制化的复杂自动化生产需求，并保证产品的适配性及稳定性，从而减少该等工序对面板良率造成的不利影响，客户对供应商有较为严格的资格认证，认证门槛高，认证周期长。

标的公司 OLED 保护膜主要发展历程如下：

发展历程	时间	内容介绍
论证分析阶段	2022 年	为推动 OLED 产业高质量发展，加快核心技术创新和产业链协同，安徽省新一代信息技术产业“强链-固链-补链”政企对接沟通会在维信诺合肥基地召开。会议围绕 OLED 显示技术突破、关键材料国产化、上下游配套完善等议题展开深入研讨。地方政府领导与维信诺等产业链龙头企业代表共同探讨了加强政企合作、优化产业生态、突破技术瓶颈的具体路径，旨在打造更具竞争力的 OLED 产业集群，助力我国新型显示产业实现自主可控和高质量发展。标的公司受邀参会，积极响应国家政策，凭借积累的技术优势，努力解决该材料在中国显示行业的卡脖子问题，拟建设 OLED 保护膜项目。
项目建设阶段	2022 年-2023 年	标的公司 2022 年开始进行 OLED 保护膜项目的建设，在项目建设过程中同时进行新产品的研发和小批量试制，2023 年完成设备整体安装调试。

发展历程	时间	内容介绍
市场开拓阶段	2023 年至今	标的公司在项目建设期便开始与潜在客户进行接洽,于 2023 年开始陆续向维信诺下属云谷(固安)科技有限公司(以下简称“固安云谷”)、合肥维信诺科技有限公司(以下简称“合肥维信诺”)等潜在客户送样。该类客户产品验证周期相对较长,经过与客户进行测试方法对标、调整配方等一系列产品验证过程,2023 年 8 月通过固安云谷导入审核,2023 年 9 月进入小批量供货阶段,2025 年初进入批量供货阶段。

(三) 国产替代需求旺盛, 市场空间广阔

1、下游行业发展

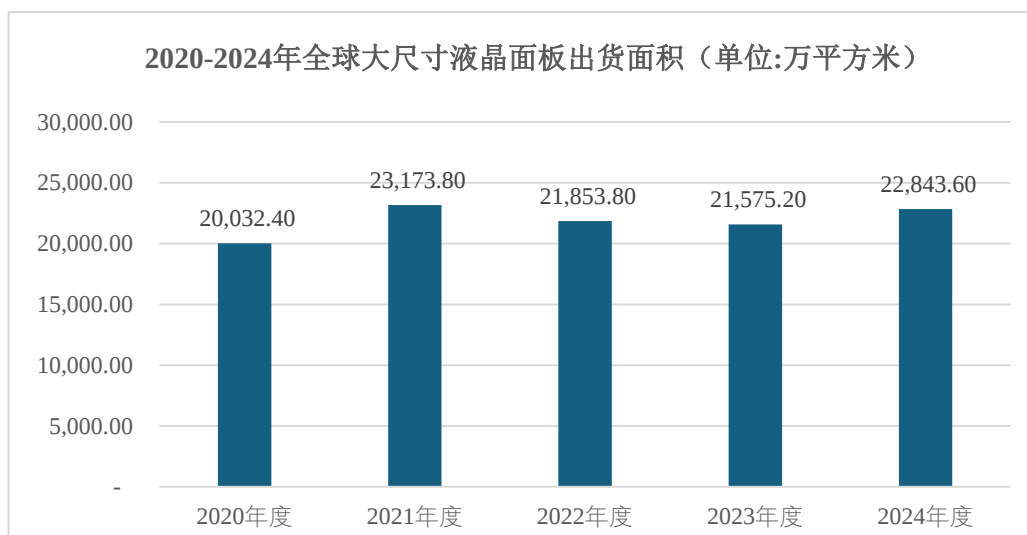
偏光板离型膜、偏光板保护膜主要应用于偏光板的生产环节, OLED 保护膜主要应用于 OLED 显示屏的生产环节, 下游应用领域发展环境良好, 具有较大的市场规模, 为标的公司相关产品收入的快速增长创造了良好的市场机遇, 具体如下:

(1) 偏光板

①应用领域广, 市场规模大

偏光板可控制特定光束的偏振方向, 实现画面显示效果, 是显示面板的上游关键材料。目前, 偏光板下游终端应用以液晶显示面板为主, 包括消费类的手机、电脑、液晶电视显示屏, 以及工控类的汽车电子、医疗器械、仪器显示屏等。此外, 偏光板在 3D 眼镜、防眩目镜等领域也有应用。偏光板的应用领域广泛且随着技术进步持续拓展。

液晶显示产品广泛运用于国民经济及社会生活的各个领域, 其在信息化发展中具有重要地位, 属于国家政策长期支持鼓励的行业。随着全球消费电子产品持续增长影响, 全球液晶面板市场总体呈现稳定增长趋势。根据 CINNO Research 的数据, 预计到 2025 年全球 LCD 产能持续快速增长, 按照面积计算, 2020 年全球 LCD 产能为 3.18 亿平方米, 预计到 2025 年将增加到 4.04 亿平方米。近年来, 全球大尺寸液晶面板出货面积如下:



数据来源：同花顺 iFinD

我国是 LCD 电视、电脑、智能手机等消费电子产品的生产和消费大国。随着中国大陆高世代线产能持续释放及韩国龙头厂商三星和 LG 陆续关停 LCD 产线的影响，全球 LCD 产能快速向中国大陆集中。中国大陆已于 2020 年实现 LCD 产能占比全球过半，根据 CINNO Research 数据，2025 年中国大陆将占据全球近 80% 的 LCD 产能，已涌现出一批如京东方、华星光电、惠科等具有竞争力的液晶显示面板生产企业。

根据深纺织 A 公开资料引用的 CINNO Research《全球偏光片市场季度分析报告》，作为显示面板的关键材料，2021 年全球面板用偏光板市场规模达 102 亿美元，同比增长 6%。根据 QY Research 的统计及预测，预计 2031 年全球偏光板市场将达到 864.2 亿元的规模，**2025 年至 2031 年复合增长率 3.8%**，市场容量较大。

②产能转移国内，头部效应明显

在市场规模保持稳定增长的同时，偏光板市场呈现出日韩主导、中国厂商加速崛起的格局，行业集中度较高，头部效应明显。具体来看，日本住友化学、日东电工以及韩国三星长期占据市场主要份额，近年来，随着面板产能向中国大陆转移，对上游偏光板等原材料的国产替代需求也在不断提高。国内液晶显示面板厂商从产品交期、供应链保障、成本管控及技术支持等多方面考虑，倾向于就近选择配套偏光板厂商。根据杉杉股份公开资料引用的 Omdia 数据，中国大陆地区偏光板出货面积预计将从 2021 年的 3.9 亿平方米增长至 2025 年的 5.4 亿平方

米。

受益于面板产能转移，以杉金光电、恒美光电、三利谱、盛波光电等为代表的国内偏光板生产企业，通过技术研发与产能扩张，不断推动国产替代进程，逐步提升在全球偏光板市场中的份额，打破了以往日韩企业近乎垄断的局面。根据深纺织 A 公开资料引用的 Omdia 数据，截至 **2024 年底**，中国大陆偏光板产能规模占全球份额约 **58.5%**，预计到 2027 年将进一步提升至 **72%**，增速明显，保持良好的发展趋势。

(2) OLED 显示屏

①受终端需求推动，市场规模高速增长

OLED 为第三代显示技术，具有低能耗、高亮度、轻薄、广视角、设计灵活性高等特点，在智能手机、电视、可穿戴设备等领域的应用越来越广泛，成为高端显示市场的主流选择之一。随着 OLED 技术在手机、电视、平板、可穿戴设备等领域的进一步普及，特别是在 5G 技术的发展推动下，智能手机等移动终端的更新换代加快，对 OLED 屏幕的需求会相应增加，随着 OLED 技术在中大尺寸领域的渗透，OLED 显示屏未来市场规模将持续上升。

从应用领域来看，OLED 显示面板的需求端呈现以移动终端设备为主，电脑、平板、可穿戴设备等多应用场景共同发展的趋势。根据中商产业研究院的统计，在 OLED 面板的下游应用领域中，以智能手机和智能手表等可穿戴设备为主的移动 OLED 市场占比接近 80%，其中智能手机占比约 73%，是目前最大的 OLED 应用市场。未来随着市场认可度的提升，OLED 屏幕在电视及可穿戴设备中的应用占比将逐年提升。

根据海普润斯公开披露资料，2021 年全球 OLED 面板的出货量高达 9.35 亿片，较 2020 年同比增长超过 28%。根据世华科技公开资料引用的头豹产业研究院数据，全球 OLED 显示屏产量将从 2023 年 1,970 万平方米增长至 2028 年 3,070 万平方米。随着移动互联网、物联网、云计算、大数据等新一代信息通信技术的快速发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升，将带动 OLED 显示器件需求保持快速增长。

②全球产能正逐渐由国外向国内转移

全球 OLED 面板行业中，以三星、LGD 为代表的韩国企业凭借其在 OLED 方面先发优势和部分技术优势，目前仍占据了全球的主导地位。根据精测电子公开资料引用的 Trend Force 数据，2023 年韩国 OLED 面板占全球份额约 54.9%。

经过近几年的发展，以维信诺、京东方等为代表的国内厂商的技术和制造水平已取得长足的发展，叠加全球平板显示产业链加速向国内转移、国内终端市场需求不断增长的大背景下，国内 OLED 显示屏出货量稳步提升，目前在全球智能手机 OLED 显示屏出货量中占比已超半数。随着国内对于半导体核心环节自主可控的重视程度提升，中国大陆企业产能扩建和良率爬升，预计中国大陆企业 OLED 产品市场占有率将进一步提升。根据头豹产业研究院数据，中国 OLED 面板产量将从 2023 年 450 万平方米增长至 2028 年 2,230 万平方米，占全球份额约 72.64%，年复合增长率 40.6%。

2、市场空间及前景

偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜主要起制程保护的作用，是偏光板和 OLED 显示屏生产过程中的关键材料。由于上述产品对材料粘接特性、涂布克重、稳定性、洁净度有高精度要求，目前主要依赖进口。在下游产能加速向国内转移的背景下，基于供应链安全保障、产品交期、成本管控及技术支持等综合因素，原材料进口替代的需求强烈，产品市场空间及前景广阔，国内企业迎来了重大的发展机遇，具体如下：

（1）偏光板离型膜和保护膜

①市场空间广阔

偏光板离型膜为单侧涂布硅涂层的 PET 膜，具有强度高、不易变形、透明性好、表面平整度高等特点，在偏光板贴合到 LCD 之前，保护压敏胶层不受损伤，避免产生贴合气泡。偏光板保护膜是 PET 基材、压敏胶、离型膜的复合结构，偏光板保护膜使用时需要先将离型膜撕掉，胶层贴到偏光板上，用于保护偏光板。

在偏光板生产过程中，至少需要同样面积的一层偏光板离型膜和一层保护膜，并且存在一定损耗。以 Omdia 预计的 2025 年中国大陆地区偏光板出货面积 5.4

亿平方米，如按偏光板生产良率 85%计算，2025 年国内偏光板离型膜和保护膜的市场需求均为 6.35 亿平方米，市场空间广阔。

②国产替代迎来新的机遇

偏光板离型膜和保护膜对洁净度、平整度、均匀性等指标要求较高，目前国产化程度较低，90%以上的市场需求依赖进口，偏光板离型膜主要供应商包括三菱化学、日本东丽等，偏光板保护膜主要供应商包括藤森工业、日东电工等。在显示面板及偏光板等核心组件同步向国内转移的大背景下，偏光板离型膜和保护膜的产业格局也在悄然发生变化，更多的下游企业基于产品供应稳定性、响应速度、服务质量等因素的考虑，更倾向于采购国内厂商的产品，为国产偏光板上游核心材料打开了市场空间。

近几年，国内少数企业开始积极进行偏光板离型膜和保护膜的国产化布局，逐步攻克从原料到技术、设备等多个环节面临的挑战和难题，陆续通过下游偏光板厂商的产品验证并实现批量供货。国内在该等产品国产化替代领域实现突破的公司，市场潜力巨大。

③下游产能集中有利于迅速扩大市场份额

全球偏光板产能正加速向国内转移。根据 Omdia 数据，截至 2023 年底，中国大陆偏光板产能规模占全球份额约 54.91%，其中杉金光电、恒美光电、盛波光电、三利谱产能合计占据国内产能的一半以上，国内偏光板厂商具有集中度高、国产化替代的意愿强烈的特点。

目前，标的公司偏光板离型膜已实现对全球知名偏光板制造商三星电子的批量供货，在国产替代道路上实现了重大突破。与此同时，标的公司已陆续完成向杉金光电、恒美光电、盛波光电、三利谱等国内偏光板龙头厂商的送样，部分已进入小批量供货阶段，标的公司将加快推进实施进度，在国产化替代的浪潮中持续扩大市场份额。

(2) OLED 保护膜

①市场需求不断扩大

OLED 保护膜是 OLED 显示屏生产的关键保护材料，主要用于保护制程中的

OLED 有机发光层,对于 OLED 显示屏生产过程中的良率有重要影响。随着 OLED 显示屏出货量增长, OLED 保护膜市场需求空间也在不断扩大。随着 OLED 技术向更高分辨率、更大尺寸、更柔性等方向发展,对保护膜的性能要求不断提高。近年来 OLED 保护膜技术不断进步,性能持续提升,如光学性能优化、机械性能强化、化学稳定性增强等,还拓展出触控功能集成、自修复、抗菌抗病毒等新功能,这使得 OLED 保护膜能够满足更多新兴应用场景的需求,从而进一步扩大市场规模。

根据头豹产业研究院数据, OLED 面板产量将从 2023 年 1,970 万平方米增长至 2028 年 3,070 万平方米, OLED 保护膜的应用需求也随着下游面板产能的持续释放而快速增加。每块 OLED 显示面板使用上、下两层 OLED 保护膜,以显示面板生产良率 80%计算, 2023 年至 2028 年 OLED 保护膜市场需求预计将由 4,925 万平方米增长至 7,675 万平方米, **年复合增长率达 9.28%**。

②中大尺寸化趋势显现

随着终端市场的需求升级,更轻薄、视觉效果更佳的产品备受青睐,显示面板产品呈现出中大尺寸化的发展趋势。目前,小尺寸 OLED 面板主要应用于智能手机领域,中尺寸 OLED 面板主要用在平板电脑和笔记本电脑领域,大尺寸 OLED 面板主要应用于电视领域。OLED 电视相比其他显示技术具有屏幕亮度高、色彩细腻、对比度高、黑色表现完美、响应速度快等优势, OLED 电视的渗透率预计将进一步提高,也将带动 OLED 面板及保护膜出货量的持续提升。

③国产替代进程加快

为保障 OLED 显示屏性能, OLED 保护膜需具备低粘性、高附着力、高抗静电性、高洁净度等性能。OLED 保护膜研发难度大、测试周期长,存在较高的技术、研发和客户壁垒,长期以来被日东电工、韩国 SKC 等日韩企业垄断。部分国内企业通过多年技术沉淀、研发突破,已在 OLED 保护膜市场崭露头角,正逐渐打破长期以来由日韩企业主导的市场格局。未来,随着国内企业的技术提升和产能扩大, OLED 保护膜国产化的进程将不断加快,国内企业将进一步打破国外企业的垄断格局,在市场竞争中占据更大份额。

目前,标的公司 OLED 保护膜已实现对维信诺的批量供货。根据维信诺公

开披露的资料，其 2023 年 AMOLED 智能手机面板出货量排名全球第三、国内第二，具备行业领先地位。维信诺较高的市场份额为标的公司 OLED 保护膜提供了更为广阔的市场空间。标的公司与维信诺的合作经验具有良好的示范效应，能够起到该行业标杆项目的效果，有利于标的公司进一步提升品牌影响力、开拓其他客户、快速实现发展。

（四）标的公司具有较强的产品竞争优势

1、主要技术指标

作为电子制程精密功能膜预测期收入占比较高、增长较快的细分产品，标的公司偏光板离型膜和 OLED 保护膜的主要技术指标已达到国际先进水平，部分指标优于进口竞品，具有较强的产品技术优势，具体如下：

（1）偏光板离型膜

偏光板离型膜的原材料、涂层配方和涂布工艺是影响其产品质量的重要因素，目前国产化程度较低，90%以上的市场需求依赖进口，长期以来被日韩企业垄断，日韩企业凭借先发优势掌握着行业内的核心技术和原材料，对主要技术指标予以保密，因此通过公开渠道无法获取，该领域内没有统一的行业技术标准；国产替代尚处于起步阶段，亦无法获取国内竞品的主要技术指标进行比较。

无锡三星系韩国三星 SDI 下属公司，作为全球知名的偏光板制造商，具有较大市场份额和较高的市场地位，无锡三星对供应商产品在质量、稳定性、批量供应能力等方面要求很高，长期使用进口偏光板离型膜。标的公司目前已实现对无锡三星的批量供货，成为无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商，意味着标的公司产品在质量、稳定性、批量供应能力等方面符合无锡三星的标准和要求。

标的公司偏光板离型膜产品的主要技术指标均达到了无锡三星的技术标准要求，且部分技术指标优于进口产品，达到国际先进水平。同时，标的公司偏光板离型膜产品已通过无锡三星、恒美光电、三利谱等偏光板头部厂商的验证并实现供货，且标的公司为无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商，具有较强的核心技术优势。

（2）OLED 保护膜

OLED 保护膜存在较高的技术、研发和客户壁垒，长期以来被日东电工、韩国 SKC 等日韩企业垄断，通过公开渠道无法获取其主要技术指标，且行业内没有统一的技术标准。标的公司已成为国内显示屏龙头企业维信诺的主要供应商之一，维信诺的技术要求具有一定的代表性。

标的公司 OLED 保护膜产品的主要技术指标均达到了维信诺的技术标准要求，已实现国产替代。同时，标的公司 OLED 保护膜产品使用国产基膜原料开发，在抗静电涂布液、硅胶胶水配方及特殊胶层等方面实现全流程自主生产和工艺控制，具有良好的产品性能和成本优势，不断扩大对维信诺的销售规模。

2、其他竞争优势

（1）与进口同类产品相比

目前，偏光板离型膜主要供应商包括三菱化学、日本东丽等，偏光板保护膜主要供应商包括藤森工业、日东电工等，OLED 保护膜主要供应商包括日东电工、韩国 SKC 等，长期以来被日韩企业垄断。标的公司具备快速响应能力，产品的供应链安全、性价比较高，与进口同类产品相比具有一定的竞争优势，具体如下：

①材料与安全优势

标的公司在国内布局完整产业链，从核心工艺研发到规模化生产已实现自主可控。标的公司通过与国内上游基膜厂商、涂层材料企业深度合作，构建了稳定的原材料供应体系，确保产品品质的一致性和生产的连续性。全产业链本土化布局不仅能够规避外部技术封锁和国际贸易风险，还能快速响应下游客户的需求变化，为下游客户提供安全可靠、稳定供应的产品。

②成本控制优势

在成本控制方面，标的公司构建了一套较为完善的降本增效体系。标的公司引入了全自动预处理仓库与 RDRV 搬运系统，通过智能化物流管理，大幅提升了运转效率，降低了人工作业比例，有助于标的公司实现降本增效。同时，标的公司自主研发涂布工艺、改良涂布配方，积极推进材料协同本土化，采用国产 PET 基膜，通过规模化采购及全流程自主生产，压缩成本空间。

③响应与服务优势

在交付保障和服务体系上，标的公司依托充裕的产能与稳定的供应链，确保订单高效履约。为满足客户需求，标的公司以资源倾斜与专属团队为支撑，针对维信诺等重点客户成立专项小组并派驻驻厂人员，可实现需求的快速响应，响应速度高于进口材料供应商，获得了客户好评。此外，为满足客户需要，标的公司通过优化物流体系，缩短交付周期，进一步提升了运输、仓储效率，减少了中间环节成本，在供应效率上显著优于国外企业。

（2）与国产同类产品相比

目前，国内偏光板离型膜、偏光板保护膜、OLED 保护膜主要依赖进口，国产化率仍处于较低水平，国产替代空间较大，国内尚无在该领域具备明显竞争优势的供应商。标的公司充分发挥长期深耕行业形成的经验和优势，在上述领域不断实现技术突破。作为国内少数具备产品批量供货能力的企业，标的公司在国产化替代进程中发挥着积极作用，具有一定的竞争优势，具体如下：

①技术基础优势

标的公司凭借在光学薄膜材料领域十余年的技术沉淀，构建了完善的核心技术体系，为产品研发和技术创新提供了坚实基础。标的公司拥有国内领先的精密涂布技术、高分子材料改性技术和表面处理工艺，并建立了专业的技术研发中心和检测实验室。通过持续的研发投入，标的公司已取得相关发明专利，成功开发出多款性能优异的功能性复合涂层材料产品。深厚的技术积累使得标的公司能够快速响应市场需求变化，不断优化产品性能，在高端显示材料领域保持技术领先优势，使其在激烈的市场竞争中能够持续推出具有竞争力的产品。

②装备与检测优势

电子制程精密功能膜对材料粘接特性、涂布克重、稳定性、洁净度有高精度要求。标的公司已建和在建多条国际先进的进口涂布设备，通过二次涂布工艺实现性能突破，一次涂布增加附着性，有效避免硅转移问题，同时在一次涂布环节引入 AOI 检测，筛选出符合标准的基材用于电子制程精密功能膜的生产，确保了产品的初始品质。标的公司配备的高精度缺陷检测系统，能够精准识别微观瑕疵，产品质量稳定性在行业内具有较大的竞争优势。

③市场先发优势

凭借技术研发优势，标的公司在电子制程精密功能膜材料领域，不断实现技术突破，是国内目前少数可向新型显示领域内知名客户实现批量供货的企业，在偏光板离型膜、OLED 保护膜等领域具有先发优势，已成为无锡三星、维信诺等行业内知名客户的供应商，并与其他潜在客户积极推进项目合作。标的公司在细分领域的先发优势有利于标的公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进标的公司在电子制程精密功能膜领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面。

综上，标的公司电子制程精密功能膜材料的下游产能加速向国内转移、行业发展良好，标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜等产品市场空间广阔、国产替代潜力巨大，与进口及其他国产同类产品相比具有一定的竞争优势。

3、技术研发进展及先进性

截至本回复出具日，标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜的技术研发进展及先进性情况如下：

序号	产品名称	技术研发进展情况	技术先进性
1	偏光板离型膜	产品完成开发并实现批量供货，后期结合市场和客户的反馈情况及自身成本控制需求，持续通过技术研发优化现有产品、开发新产品	标的公司采用两次涂布工艺严格筛选基膜，首次涂布评估后良品进入二次涂布。涂布设备采用六段独立可调张力系统，配合无人化换卷技术，确保薄膜平整度和品质稳定性。24 小时净化监控与 AOI 检测系统实现全流程品控，涂布区通过速比调控和离型液恒温系统保障涂布均匀性，展现精密工艺与智能化生产的先进技术实力
2	偏光板保护膜	产品完成开发并实现小批量供货，后期结合客户上线使用情况，通过技术研发优化生产工艺、提升产品稳定性和良率	标的公司凭借自主研发的双面防静电底涂技术，突破传统工艺限制，通过对底涂材料的深度研发与工艺参数的精准优化，实现胶面与膜面阻抗双达标，性能较优。标的公司以创新的结构设计结合微米级精密涂布工艺，有效攻克了亚克力材料在热稳定性、环境耐受性和机械性能方面的技术壁垒，并采用全流程可控的生产工艺，从防静电剂涂布到硅胶涂布的每一个步骤均实现精细化管理，确保产品品质的稳定性与一致性
3	OLED 保护膜	产品完成开发并实现批量供货，后期结合市场和客户的反馈情况及自身成本控制需求，持续通过技术研发优化现有产品、开发新产品	标的公司上下保抗静电采用了自主研发的碳纳米管抗静电涂布液和涂布生产工艺，该材料具有较强的抗静电稳定性，使上下保长期保持电阻稳定。使用本土化材料，从涂抗静电剂、涂硅胶、裁切全流程精细化生产管理，对上下保表面瑕疵、波浪纹等外观问题进行控制，以达到进口材料水平

综上，标的公司偏光板离型膜和 OLED 保护膜已实现国产替代，具有较强的产品竞争优势，为预测期收入增长提供了有力支撑。

(五) 标的公司具有较强的客户拓展能力

1、偏光板离型膜主要客户的数量和资质

(1) 下游客户具有集中度高的特点

标的公司偏光板离型膜主要客户为偏光板制造厂商，偏光板业务具有较高的技术、资金、认证等行业壁垒，且市场集中度高。根据 CINNO Research 数据显示，2023 年全球前十大厂商产能占比高达 98%，其中前五大厂商产能占比达 79%，产能高度集中。

目前日韩厂商正在逐步缩减或退出偏光板市场，中国厂商正通过自建和并购等形式进一步扩大市场份额。根据深纺织 A 公开资料引用的 Omdia 数据，截至 2024 年底，中国大陆偏光板产能规模占全球份额约 58.5%，预计到 2027 年将进一步提升至 72%，增速明显。据 CINNO Research 调查显示，预计到 2025 年底，杉金光电产能占全球市场比约 30%，恒美光电产能占比约 15%，盛波光电及三利谱也将超过 5%，标的公司与上述厂商均建立了合作关系。偏光板产能向国内转移有利于加快推动偏光板离型膜的国产替代进程。

(2) 主要客户的数量和资质

近年来，中国偏光板市场规模持续增长，中国厂商正通过自建和并购等形式进一步扩大市场份额，涌现了如恒美光电、杉金光电、盛波光电、三利谱等头部企业，以及江西胜宝莱、深圳市运宝莱光电科技有限公司（以下简称“深圳运宝莱”）、江西恒辉新材料股份有限公司、祥福兴、广东名格光电科技有限公司、湖南谱特光电科技有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司、南京汉旗新材料股份有限公司、赣州市国盛卓越光电材料有限公司等其他企业，标的公司与上述头部企业以及该行业其他大多数企业建立了合作关系。

截至本回复出具日，标的公司偏光板离型膜主要客户的相关情况如下：

客户名称	工厂及产能情况	合作阶段	行业地位
行业头部企业概况			
无锡三星	无锡 1 条生产线、产能	批量供货	全球领先的大尺寸 TV 偏光板生产厂商，根

		5,400 万平方米/年。		据公开资料,其偏光板业务可能将由恒美光电和诺廷资本进行收购。
恒美光电	恒美光电股份有限公司(以下简称“昆山恒美光电”)	规划昆山、福州和丹阳三大生产基地,规划产能 3.4 亿平方米/年,正在收购三星 SDI 偏光板相关业务。	送样	国内少数具备 TFT-LCD 用偏光板生产能力的企业之一,主要客户为京东方、华星光电、惠科股份、彩虹光电等,2022 年实现收入约 33.75 亿元。
	福州恒美光电材料有限公司(以下简称“福州恒美光电”)		小批量供货	
杉金光电(南京)有限公司		母 公 司 杉 杉 股 份(600884.SH) 偏光板生产基地分布于南京、广州、张家港、中国台湾、韩国梧仓等地,现有产能 2.5 亿平方米/年,预计未来将达到 3.4 亿平方米/年。	送样	偏光板领域的龙头企业,2024 年杉杉股份在大尺寸偏光板的出货面积份额约 33%,继续保持全球第一,LCD 电视用偏光板业务、LCD 显示器用偏光板业务的市场份额均排名全球第一,2024 年偏光板收入约 103.22 亿元。
盛波光电		目前共有 4 条量产生产线,产能 6,000 万平方米/年。	送样	国内领先的偏光板生产及技术服务商,主要客户为华星光电、京东方、LGD、咸阳彩虹、惠科、深天马、夏普等,2024 年偏光板收入约 31.61 亿元。
三利谱	合肥三利谱光电科技有限公司	母 公 司 三 利 谱(002876.SZ) 生产基地分布于深圳、合肥、莆田、黄冈等地,共 12 条生产线(含在建),达产后预计总产能 1.42 亿平方米/年。	小批量供货	国内偏光板行业的领先企业,三利谱已在中国大陆建成了 7 条全制程偏光板生产线,是深圳市平板显示行业协会副会长单位、中国光学光电子行业液晶分会会员理事单位、中国光学光电子行业协会优秀会员单位、国家级专精特新小巨人企业,在行业内树立了良好的企业信誉和口碑,2024 年实现收入约 25.90 亿元。
	莆田三利谱光电科技有限公司		验证通过	
行业其他企业概况				
胜宝莱	江西胜宝莱	江西工厂,产能约 720 万平方米/年。	批量供货	根据乐凯胶片(600135.SH) 公开资料引用的 HIS Markit 数据,胜宝莱为国内主要的偏光板生产商。
	深圳运宝莱	深圳工厂,产能约 60 万平方米/年。	小批量供货	
江西恒辉新材料股份有限公司		规划产能 1,800 万平方米/年。	批量供货	专注于液晶显示材料偏光板及智能电子配套产品生产研发销售的高科技企业。
祥福兴		现有产能约 300 万平方米/年,在建产能 3,000 万平方米/年。	批量供货	专注于显示用光学膜材料研发、生产和销售为一体的高新技术企业,国内第三家拥有 TFT 偏光板全程制造技术的内资企业,国家级专精特新小巨人企业、福建省科技小巨人领军企业、厦门市科技小巨人企业。
广东名格光电科技有限公司		无公开信息	送样	专注于偏光板、光学薄膜及液晶显示模组的研发生产,拥有高新技术企业、专精特新中小企业等资质。
湖南谱特光电科技有限公司		无公开信息	验证通过	总投资 10 亿元,厂区占地 3 万平方米,是湖南省唯一实现偏光板全制程生产的工厂,核心产品为 TFT、OLED 显示器用偏光板。
佛山纬达光电材料股份有限公司		规划产能约 480 万平方米/年	小批量供货	成立于 2004 年 1 月,2022 年 12 月在北京证券交易所上市(证券简称:纬达光电,证券代码:873001),致力于液晶显示屏用偏光板和光学薄膜材料的研发、生产与销售,是国内 LCD 及其显示模组客户进口替代的首选供应商之一。
南京汉旗新材料股份有限公司		无公开信息	-	专注于显示器件制造、电子专用材料研发等领域,主营产品包括偏光板、“纤维力”系列防护材料等,是一家以光学材料和电子级玻璃表面防护材料研发为核心的高新技术

			企业。
赣州市国盛卓越光电材料有限公司	产能约 300 万平方米/年	小批量供货	主营偏光板，集研发、生产和销售服务于一体，为国内一二线手机、工业仪器、车载显示屏模组厂提供优质的成品偏光板。

注：上述客户的产能和行业地位信息来源于各公司官方网站、公开信息等

标的公司偏光板离型膜产品自 2023 年起陆续进行客户送样，目前已经向无锡三星、江西胜宝莱、江西恒辉新材料股份有限公司、祥福兴等客户批量供货，且为无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商；标的公司对深圳运宝莱、福州恒美光电、合肥三利谱光电科技有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司、赣州市国盛卓越光电材料有限公司等客户实现小批量供货，莆田三利谱光电科技有限公司已验证通过，预计客户需求量会逐步释放；另外，标的公司已与昆山恒美光电、杉金光电（南京）有限公司、盛波光电等客户处于产品送样验证阶段。如上述，标的公司客户开拓情况较好，具有良好的市场资源优势。

综上，标的公司偏光板离型膜产品已通过无锡三星、恒美光电、三利谱等头部厂商的验证并实现供货，且标的公司为无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商，与行业头部企业以及该行业其他大多数企业建立了合作关系，具有良好的市场资源优势。

2、电子制程精密功能膜主要客户拓展的具体情况

偏光板和 OLED 面板行业具有集中度较高的特点，行业内的少数头部厂商占据主导地位。头部厂商具有产品质量要求高、产品需求量大的特点，对供应商在技术、产能、质量稳定性等方面的要求较高，在选择供应商时，需要经过供应商生产能力考查、实地审厂、产品验证等过程，供应商验证周期较长，导入时较为严格谨慎，验证通过后通常会建立稳定的长期合作关系和较强黏性，特别是进入批量供货阶段后，需求放量增长较快。

目前，标的公司偏光板离型膜、OLED 保护膜已实现对无锡三星、维信诺、恒美光电、三利谱等全球知名厂商的批量或小批量供货，是标的公司相关产品预测期收入大幅增长的重要保障，具体情况如下：

（1）批量供货客户

标的公司偏光板离型膜、OLED 保护膜产品已向无锡三星、维信诺批量供货，以该等客户为例，在标的公司相关产品进入批量供货阶段后，标的公司根据客

户发送的采购订单安排发货，由于采购订单通常具有周期短、频次高的特点，仅能代表客户近期的采购需求，因此通常客户会根据其生产计划向标的公司提供未来几个月的采购需求计划作为产能安排的参考。

以无锡三星、维信诺为例，标的公司对其销售收入具体如下：

单位：万元

客户名称	主要产品	2024 年度			2025 年度		
		1-7 月	8-12 月	合计	1-7 月	8-12 月 (E) ^{注 1}	合计 (E)
无锡三星	偏光板离型膜	61.29	91.81	153.10	426.18	1,483.30	1,909.48
维信诺	OLED 保护膜	166.93	133.74	300.67	869.85	728.30 ^{注 2}	1,598.15

注 1：2025 年 8-12 月收入根据标的公司截止 2025 年 7 月 31 日在手订单和客户提供的采购需求预计；

注 2：维信诺 2025 年 8-12 月收入仅包括其下属公司固安云谷预计情况，合肥维信诺正对标的公司样品进行验证，预计三季度将实现供货，其产能系固安云谷两倍，供货后收入预计将进一步放量。

无锡三星系韩国三星 SDI 下属公司，作为全球知名的偏光板制造商，具有较大市场份额和较高的市场地位。标的公司于 2023 年 10 月向其第一次送样，经过物料验证和打样测试，2024 年 2 月通过供应商体系审核，2024 年 4 月进入小批量供货阶段，全年实现收入 153.10 万元，2025 年初进入批量供货阶段，1-7 月销量实现快速增长，实现收入 426.18 万元，较上年同期增长 595.35%，可见批量供货后放量增长较快。根据无锡三星提供的采购需求计划，随着标的公司产品批量稳定供应，其采购需求将进一步提升，由此测算 2025 年全年可实现收入 1,909.48 万元。

维信诺系国内四大显示面板厂商之一，根据维信诺公开披露的资料，其 2023 年 AMOLED 智能手机面板出货量排名全球第三、国内第二，具备行业领先地位。标的公司于 2023 年开始陆续向维信诺下属公司固安云谷送样，经过与客户进行测试方法对标、调整配方等一系列产品验证过程，2023 年 8 月通过固安云谷导入审核，2023 年 9 月进入小批量供货阶段，2024 年实现收入 300.67 万元，2025 年初进入批量供货阶段，1-7 月销量实现快速增长，实现收入 869.85 万元，较上年同期增长 421.09%，可见批量供货后放量增长较快。根据固安云谷提供的采购需求计划，随着标的公司产品批量稳定供应，其采购需求将进一步提升，由此测算 2025 年全年可实现收入 1,598.15 万元。

除无锡三星、维信诺等头部厂商外，标的公司产品对江西胜宝莱、江西恒辉新材料股份有限公司、祥福兴等行业内的其他客户亦实现了批量供货，结合上述客户提供的采购需求计划，由此测算 2025 年全年可实现收入 795 万元。

根据江苏斯瑞达材料技术股份有限公司 2025 年 6 月向北交所递交的《招股说明书》（申报稿），其光电制程精密保护材料主要为 OLED 上、下保护膜，客户同样为维信诺，报告期内收入实现情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	收入（万元）	变动率	收入（万元）	变动率	收入（万元）
光电制程精密保护材料	15,905.23	160.77%	6,099.27	7,671.39%	78.48

2023 年下半年，该公司产品在维信诺成功实现量产，因此 2023 年光电制程精密保护材料的收入和销量均实现大幅增长，收入增长率高达 7,671.39%，2024 年光电制程精密保护材料的收入和销量大幅增长的主要原因有二，一是光电制程精密保护材料放量集中在 2023 年下半年，2024 年全年的需求量相较 2023 年下半年的需求量增加，二是合肥维信诺投资的第六代全柔 OLED 生产线产能利用率不断提升，对光电制程精密保护材料需求持续增加。

如上述，标的公司电子制程精密功能膜所在行业具有市场准入门槛高、前期导入周期长、批量供货后快速增长的特点，且标的公司在向无锡三星、维信诺等客户批量供货后呈现了放量增长趋势，收入快速增长具有合理性。

（2）小批量供货客户

标的公司偏光板离型膜目前已通过福州恒美光电和合肥三利谱的产品验证，处于小批量供货阶段，并正在推进恒美光电和三利谱体系内其他工厂的验证进程，预计进入批量供货阶段后销售收入将实现大幅增长，具体如下：

①标的公司产品向无锡三星批量供货形成了良好的示范效应

日韩偏光板厂商在行业内深耕多年，对供应商产品在质量、稳定性、批量供应能力等方面要求很高，标的公司向无锡三星批量供货，且产品部分核心技术指标优于进口竞品，标志着标的公司在国产替代道路上实现了重大突破。

标的公司系无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商，双方的合作在行业内形成了良好的示范效应，对标的公司的市场和客户开拓起到积极促进作用，

例如，标的公司 2025 年 2 月向合肥三利谱送样偏光板离型膜，6 月即通过验证，验证周期大大缩短。因此，良好的示范效应有利于提升客户导入成功率、缩短导入周期，加快实现收入增长。

②国内头部厂商的原材料国产替代意愿强烈

由于偏光板离型膜对材料粘接特性、涂布克重、稳定性、洁净度有高精度要求，下游厂商对产品的交期和响应速度要求较高，标的公司作为本土厂商，在交付保障和服务体系上，依托充裕的产能与稳定的供应链，确保订单高效履约。为满足客户需求，标的公司以资源倾斜与专属团队为支撑，可实现需求的快速响应，响应速度高于进口材料供应商，获得了客户好评，在产品供应稳定性、响应速度、服务质量等方面具有显著优势，能更好的满足客户需求。在国际贸易关税壁垒抬升的宏观背景下，进一步强化下游客户对国产化替代方案的安全性和经济性考虑。恒美光电、三利谱等国产偏光板的头部厂商，基于对本土优势的认可、降本需求以及供应链安全考虑，国产替代意愿普遍更为强烈。在上述背景下，标的公司将加快推进实施进度，在国产化替代的浪潮中快速扩大市场份额。

③恒美光电、三利谱等国内头部厂商的偏光板产能和需求量更大

与无锡三星相比，恒美光电、三利谱的产能情况如下：

客户名称	产能情况	备注
三利谱	三利谱生产基地分布于深圳、合肥、莆田、黄冈等地，共 12 条生产线（含在建），目前产能约 7,000 万平方米/年，达产后预计总产能 1.42 亿平方米/年。	湖北三利谱拟收购日本住友化学偏光板相关业务
恒美光电	规划昆山、福州和丹阳三大生产基地，目前产能约 1.2 亿平方米/年，规划产能 3.4 亿平方米/年。	拟收购韩国三星 SDI 偏光板相关业务
无锡三星	无锡工厂 1 条生产线，产能约 5,400 万平方米/年。	/

从产能来看，无锡三星有 1 条偏光板生产线，年产能约 5,400 万平方米。三利谱和恒美光电作为国内偏光板头部厂商，在产能布局方面更为充足，规划年产能合计约 4.82 亿平方米，对偏光板离型膜的需求量更大。同时，三利谱和恒美光电正在收购包括三星 SDI 在内的日韩偏光板产能，收购完成后产能将进一步得到提升。2025 年上半年，标的公司对三利谱和恒美光电实现收入 11.40 万元。目前，标的公司和三利谱的合作推进较快，根据三利谱提供的采购需求计划，预计 2025 年 7-12 月采购额 977 万元。此外，标的公司偏光板离型膜对

深圳运宝莱、赣州市国盛卓越光电材料有限公司等行业内的其他客户亦实现了小批量供货，正推进批量供货。

因此，随着标的公司产品在三利谱和恒美光电等客户进入批量供货阶段后，预计销量和收入将实现更大幅度增长。

(3) 送样及验证中客户

除上述批量供货和小批量供货客户外，标的公司已向昆山恒美光电、合肥维信诺等潜在客户进行产品送样，鉴于标的公司在福州恒美光电、维信诺下属公司固安云谷已实现供货，故将有效缩短昆山恒美光电、合肥维信诺的验证周期，快速实现供货，且昆山恒美光电、合肥维信诺产能更大，更加有利于标的公司进一步增加与恒美光电、维信诺的订单数量；杉金光电（南京）有限公司是杉杉股份（偏光板现有产能 2.5 亿平方米/年，规划产能 3.4 亿平方米/年）收购 LG 化学偏光板业务后在南京设立的偏光板生产基地，产能规模较大，标的公司已与其通过送样和技术交流确认初步技术指标，正积极推进相关产品的验证工作。与此同时，标的公司偏光板保护膜的目标客户群体与偏光板离型膜基本相同，因此上述客户的认可对于偏光板保护膜的市场开拓起到积极促进作用。

3、在手订单及框架性合同签署情况等

标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜、OLED 保护膜的客户端客户主要系国内外大中型偏光板及 OLED 显示屏制造商，偏光板及 OLED 显示屏制造商根据自己的生产计划及采购内控流程向供应商下发采购订单，通常偏光板及 OLED 显示屏制造商提前 2-4 周时间下单。在手订单仅能代表客户近期的采购需求，难以覆盖客户全年采购需求量。因此，某一时点的在手订单情况不能充分、客观反映标的公司全年业绩实现情况。

截至 2025 年 7 月底，标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜产品的在手订单及框架性合同签署等情况具体如下：

(1) 偏光板离型膜

截至 2025 年 7 月底，客户对标的公司偏光板离型膜产品已发送的在手订单约 163.00 万元。针对已进入供货阶段的部分客户，标的公司与相关客户通过邮件方式，进一步确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额约为 3,120.22 万元。根据

在手订单、框架合同、预计需求及已实现收入等金额合计计算，标的公司 2025 年偏光板离型膜订单覆盖率已达全年预测收入的 78.86%，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2025 年 1-7 月已实现收入	截止 2025 年 7 月 31 日在手订单	客户确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额	合计	2025 年预测收入	覆盖率
偏光板离型膜	666.29	163.00	3,120.22	3,949.51	5,008.39	78.86%

标的公司与行业头部企业以及该行业其他大多数企业建立了合作关系，产品已通过无锡三星、恒美光电、三利谱等头部厂商的验证并实现批量或小批量供货，且标的公司为无锡三星偏光板离型膜唯一一家国内供应商，对后续客户开拓起到积极促进作用。同时，鉴于标的公司在福州恒美光电、合肥三利谱等客户已实现小批量供货，故将有效缩短恒美光电、三利谱体系内其他工厂的验证周期，快速扩大在上述头部厂商中的市场份额。另外，标的公司已向杉金光电、盛波光电等客户进行产品送样，积极推进相关产品验证工作，未来客户需求将持续增长。因此，标的公司偏光板离型膜预测期收入实现的可能性较大。

(2) 偏光板保护膜

目前，标的公司偏光板保护膜的客户端主要系祥福兴，标的公司于 2025 年 1 月与祥福兴签订《2025 年年度销售框架协议书》，对 2025 年偏光板保护膜销售事项进行了相关约定。标的公司与祥福兴通过邮件方式，进一步确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额约为 262.38 万元。

单位：万元

产品名称	2025 年 1-7 月已实现收入	截止 2025 年 7 月 31 日在手订单	客户确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额	合计	2025 年预测收入	覆盖率
偏光板保护膜	23.44	-	262.38	285.82	240.00	119.09%

另外，标的公司已向江西胜宝莱、深圳运宝莱进行产品送样，积极推进相关产品验证工作，未来客户需求将持续增长。因此，标的公司偏光板保护膜预测期收入实现的可能性较大。

(3) OLED 保护膜

目前，标的公司 OLED 保护膜的客户端主要系维信诺及其子公司。标的公司于 2023 年 7 月 10 日与维信诺签订了《物料采购框架协议》，于 2024 年 4 月 17 日与维信诺子公司固安云谷签订了《采购框架协议之补充协议》。

截至 2025 年 7 月底，固安云谷对标的公司 OLED 保护膜产品已发送的在手订单约 168.30 万元。标的公司与固安云谷通过邮件方式，进一步确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额约为 560.00 万元。根据在手订单、框架合同、预计需求及已实现收入等金额合计计算，标的公司 2025 年 OLED 保护膜订单覆盖率已达全年预测收入的 106.91%，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2025 年 1-7 月已实现收入	截止 2025 年 7 月 31 日在手订单	客户确认的 2025 年 8-12 月预计需求金额	合计	2025 年预测收入	覆盖率
OLED 保护膜	869.85	168.30	560.00	1,598.15	1,494.79	106.91%

同时，标的公司已向合肥维信诺进行产品送样，积极推进相关产品验证工作，未来客户需求将持续增长；另外，标的公司还积极与其他 OLED 制造厂商展开商务洽谈，这将进一步促进订单量增长。因此，标的公司 OLED 保护膜预测期收入实现的可能性较大。

（六）标的公司具有充足领先的生产能力

1、报告期内产能利用率及产销率情况

报告期内，标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜产能利用率及产销率情况如下：

产品	数量	2024 年度	2023 年度
偏光板离型膜	产能（万 m ² ）	7,800.00	7,800.00
	产量（万 m ² ）	243.55	94.07
	销量（万 m ² ）	140.79	55.74
	产能利用率	3.12%	1.21%
	产销率	57.81%	59.25%
偏光板保护膜	产能（万 m ² ）	2,500.00	2,500.00
	产量（万 m ² ）	4.18	-
	销量（万 m ² ）	4.05	-
	产能利用率	0.17%	-
	产销率	96.89%	-
OLED 保护膜	产能（万 m ² ）	1,000.00	1,000.00
	产量（万 m ² ）	16.22	1.43

产品	数量	2024 年度	2023 年度
	销量（万 m ² ）	5.54	0.05
	产能利用率	1.62%	0.14%
	产销率	34.16%	3.49%

标的公司偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜主要起制程保护的作用，是偏光板和 OLED 显示屏生产过程中的关键材料。由于上述产品对材料粘接特性、涂布克重、稳定性、洁净度有高精度要求，目前尚处于国产化替代的起步阶段，主要依赖进口。报告期内，标的公司上述产品处于市场开拓过程中，销售收入规模较小，产能利用率较低。

2、在建产能规模和建设进度及后续投产计划

随着终端市场的需求升级，更轻薄、视觉效果更佳的产品备受青睐，显示面板产品呈现出中大尺寸化的发展趋势，头部厂商正在积极布局大尺寸产能，例如恒美光电全球首条 2,500mm 超宽幅偏光板生产线于 2019 年投产，两条 2,600mm 偏光板生产线于 2022 年投产。大尺寸化的发展趋势对上游原材料在批量供应能力、产品稳定性、良品率等方面的要求均进一步提升。标的公司目前已具备 2,520mm 超宽幅偏光板离型膜的出货能力，处于国内领先地位，同时紧跟偏光板产品大尺寸化的发展趋势，正在建设 B 厂区二期项目，建设内容包括 3#车间以及进口涂布生产线及附属工程，达产后预计可新增偏光板离型膜产能约 19,000.00 万 m²，可实现 2,620mm 超宽幅偏光板离型膜的生产能力，截至本回复出具日正处于联动调试阶段，预计 2025 年底可实现投产。

随着持续推进下游客户的洽谈、送样、验证、导入工作，标的公司市场开拓已取得突破性进展，2025 年已实现对无锡三星、维信诺等头部厂商的批量供货，对恒美光电、三利谱等头部厂商的小批量供货，部分客户处于送样和产品验证过程中，客户开拓情况较好，因此标的公司电子制程精密功能膜的产能利用率、量产供货量将逐步得到提升，充足的产能同时也为预测期收入增长提供了保障，可保证预测期内电子制程精密功能膜材料业务新增产量的可实现性。

如上述，电子制程精密功能膜国产替代需求旺盛、市场空间广阔，为标的公司相关产品预测期收入增长提供了空间和机遇；标的公司具有较强的产品竞争优势、较强的客户拓展能力和充足领先的生产能力，为相关产品预测期收入

增长奠定了坚实的基础。目前，标的公司偏光板离型膜、OLED 保护膜产品已分别对无锡三星、维信诺的实现批量供货，根据标的公司的在手订单及无锡三星、维信诺提供的采购需求预计情况，2025 年度，标的公司对无锡三星预计实现收入 1,909.48 万元，对维信诺预计实现收入 1,598.15 万元。标的公司偏光板离型膜、OLED 保护膜产品随着前述客户需求放量已实现稳定供应，产品质量稳定性可满足前述客户要求。标的公司电子制程精密功能膜所在行业具有市场准入门槛高、前期导入周期长、批量供货后快速增长的特点，且标的公司与无锡三星、维信诺的验证周期及供货情况符合前述行业特征。鉴于无锡三星、维信诺均为新型显示领域的头部制造厂商，标的公司通过该等厂商验证并实现批量供货，在下游行业内起到良好的示范效应，可为标的公司后续客户开拓起到积极促进作用，有利于提升下游客户导入成功率、缩短导入周期；同时，标的公司已陆续完成向杉金光电、恒美光电、盛波光电、三利谱等国内偏光板龙头厂商的送样，部分已进入小批量供货阶段，其中，标的公司在福州恒美光电、维信诺下属公司固安云谷已实现供货，可有效缩短昆山恒美光电、合肥维信诺的产品验证周期，快速扩大在上述头部厂商中的市场份额，为预测期内收入大幅增长提供有力保障。

此外，近年来安徽省合肥市奋力打造“芯屏汽合”、“急终生智”战略性新兴产业链，围绕新型显示产业链进行持续布局，由产业链下游的新型显示面板制造向上游偏光板制造及新型显示面板、偏光板核心供应链等方面进行积极布局，对新型显示产业链进行持续固链、补链、强链，保障新型显示产业链的自主安全可控。如，合肥市重点引进并投资了京东方、维信诺等头部厂商，并围绕此类显示面板制造厂商的核心供应链，布局了偏光板产业。其中，国风新材控股股东产投集团投资的恒美光电联合诺廷资本拟以 60 亿元收购三星 SDI 在韩国与中国境内的偏光板产线及业务，收购完成后，恒美光电的偏光板产能将进一步提升，巩固其全球偏光板制造领域的头部地位。

国风新材作为合肥市的重点国有企业，将乘着合肥市新型显示产业链布局的机遇，向新型显示产业链上游即新型显示领域功能膜材料方向进行业务拓展，重点培育光学级聚酯基膜产业，为新型显示产业的偏光板制造上游关键原材料（即功能膜）提供基材（即光学基膜），可以作为标的公司偏光板离型膜及保

护膜产品生产所需的基材。与此同时，标的公司在功能性涂层复合材料领域深耕多年，在涂层配制、精密涂布工艺等方面积累了丰富的丰富经验并掌握了涂布工艺相关的核心技术，且其应用在新型显示领域的精密制程功能膜相关产品已通过无锡三星、维信诺等头部厂商的验证并实现批量供货。因此，本次重组完成后，标的公司可以填补国风新材在功能膜涂布工艺方面的空白，有助于上市公司打通新型显示行业上游功能膜材料产业链，与合肥市新型显示产业项目形成较强的产业协同效应，进而积极响应并完善合肥市新型显示产业链布局。同时，合肥市对以京东方、维信诺、恒美光电为代表的新型显示产业链的投资与布局，也将助力标的公司偏光板离型膜和保护膜、OLED 保护膜产品的市场开拓。

综上，标的公司预测期内电子制程精密功能膜材料业务收入保持较大幅度增长，具有合理性。

（七）结合预测期内产品营业成本结构及与报告期内对比情况等，说明预测期内电子制程精密功能膜材料毛利率增长的依据及合理性

1、预测期内产品营业成本结构及与报告期内对比情况

预测期内，标的公司电子制程精密功能膜材料主要产品为偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜，其营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中直接材料占比超过 70%。预测期内，上述产品的销量和收入持续增长，其单位成本较 2024 年有所下降，且在预测期内呈下降趋势。

2、预测期内电子制程精密功能膜材料毛利率增长的依据及合理性

（1）规模效应逐步显现，固定成本逐步摊薄

标的公司的偏光板离型膜、偏光板保护膜及 OLED 保护膜已实现技术突破，处于送样、小批量或批量供货等阶段，同时潜在客户开拓工作正稳步推进。随着产能逐年爬坡，规模效应将逐步显现。预测期内各产品的固定成本将被持续摊薄，呈现逐年下降趋势，因此毛利率逐步增长。

（2）材料采购成本下降，生产效率稳步提升

随着国产化替代进程的持续推进，上游国产基膜等原材料的品质和供应正日趋稳定，有利于标的公司在保证优质国产原材料供应的同时，降低原材料采购成

本。预测期内，随着标的公司收入规模的扩大，向上游材料供应商的采购量相应增加，标的公司的议价能力和价格优势将进一步增强，采购成本预期有所下降。从成本控制方面来看，标的公司具有较强的工艺创新能力，能够利用自身积累的生产技术和经验，持续对生产设备进行技术改造和工艺改进，不断提高生产效率、良品率和智能化水平，并通过技术升级、优化产品配方设计等多种方式降低成本，有效推动整体毛利率的稳步提升。

综上，预测期内，标的公司电子制程精密功能膜材料的毛利率增长，具有合理性。

二、结合电子屏幕光学保护膜材料收入 2025 年至 2029 年预测单价、产品销售结构及与报告期内对比情况、标的资产研发投入和技术优势等，说明在行业技术更新、产品迭代较快的情况下，2025 年预计收入增幅较大且后续收入保持相对稳定、预测毛利率与 2024 年基本持平的依据及合理性

（一）电子屏幕光学保护膜材料收入 2025 年至 2029 年预测单价、产品销售结构及与报告期内对比情况

预测期内，标的公司电子屏幕光学保护膜材料收入构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2025 年度		2026 年度		2027 年度		2028 年度		2029 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电子屏幕光学保护膜材料	77,024.42	100.00%	77,398.18	100.00%	77,555.77	100.00%	77,787.69	100.00%	77,998.90	100.00%
其中：防静电膜	41,057.12	53.30%	43,106.75	55.69%	44,301.91	57.12%	45,785.98	58.86%	46,873.40	60.09%
防窥膜	19,975.43	25.93%	19,506.04	25.20%	19,539.31	25.19%	19,001.51	24.43%	18,671.12	23.94%
高透厚膜	10,464.51	13.59%	9,846.08	12.72%	9,264.18	11.95%	8,806.50	11.32%	8,500.92	10.90%
其他产品	5,527.36	7.18%	4,939.31	6.38%	4,450.37	5.74%	4,193.70	5.39%	3,953.46	5.07%

注：其他产品主要包括防蓝光膜和高透薄膜

由上表可知，标的公司电子屏幕光学保护膜材料主要由防静电膜、防窥膜、高透厚膜等构成，该三类产品预测期（2025 年—2029 年）收入占全部电子屏幕光学保护膜材料的比重分别为 92.82%、93.62%、94.26%、94.61%和 94.93%，上述三类产品在报告期和预测期的销售数量、单价及收入对比如下：

产品	项目	报告期	预测期
----	----	-----	-----

名称		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
防静电膜	销量（万 m ² ）	1,305.58	2,323.70	3,136.99	3,413.05	3,634.90	3,852.99	4,045.64
	单价（元/m ² ）	14.40	13.49	13.09	12.63	12.19	11.88	11.59
	收入（万元）	18,799.12	31,353.32	41,057.12	43,106.75	44,301.91	45,785.98	46,873.40
防窥膜	销量（万 m ² ）	321.95	390.81	664.38	697.60	739.46	749.07	758.81
	单价（元/m ² ）	44.19	34.76	30.07	27.96	26.42	25.37	24.61
	收入（万元）	14,228.50	13,584.05	19,975.43	19,506.04	19,539.31	19,001.51	18,671.12
高透厚膜	销量（万 m ² ）	1,270.85	1,103.18	1,070.09	1,037.99	1,006.85	986.71	971.91
	单价（元/m ² ）	9.64	9.78	9.78	9.49	9.20	8.93	8.75
	收入（万元）	12,245.77	10,788.13	10,464.51	9,846.08	9,264.18	8,806.50	8,500.92

标的公司电子屏幕光学保护膜材料业务呈现稳健发展态势，2024 年收入实现了 14.62%的同比增长。从产品结构来看，预测期收入增长主要来源于防静电膜和防窥膜两大类产品，该两类产品系标的公司 2021-2022 年期间开发并持续迭代升级的新品，能够较好地满足市场多元化需求。受下游消费电子行业竞争加剧影响，报告期及预测期内产品单价主要呈现下行趋势，具有合理性。

（二）标的资产研发投入和技术优势等

1、研发投入、研发机制和研发能力

（1）研发投入

报告期及预测期，标的公司的研发费用投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
研发费用	2,301.69	2,218.19	2,907.77	3,331.00	3,684.65	3,929.79	4,085.80
占营业收入的比例	4.00%	3.38%	3.37%	3.34%	3.27%	3.26%	3.29%

标的公司高度重视功能性涂层复合材料的技术研发和产品创新，掌握多项功能性涂层复合材料核心技术和关键工艺，产品系列不断丰富。标的公司深耕行业多年，建有省认定企业技术中心、省工业设计中心、省健康显示材料创新中心等科研创新平台。标的公司具备从产品设计到工艺开发、产品测试、加工生产和技术服务的完整开发能力，具有较强的技术研发优势。预测期内，标的公司将持续加大研发投入力度，保持研发费用的稳定增长。较高的研发投入水平将有效支撑标的公司产品迭代升级和新品开发需求，不仅能够确保业务来源的稳定性，更能

形成“研发创新-产品升级-市场拓展”的良性循环。

（2）研发机制

标的公司秉持前瞻性和创新性战略布局理念，紧密追踪全球下游应用领域发展趋势及客户需求动态，坚持“生产一代、开发一代、预研一代、储备一代”的研发方针，构建“需求驱动+技术创新”双轮驱动的研发模式，锚定行业前沿技术，全力突破关键核心技术瓶颈，聚焦市场反馈，快速响应下游行业需求，实现技术成果高效产业化，助力标的公司在电子屏幕光学保护膜材料领域保持技术领先地位，形成“需求响应+技术引领”的综合竞争优势。

在研发管理方面，标的公司建立了科学完善的项目管理机制，依托工程技术中心与生产项目工艺组，制定《开发管理制度》等系列管理制度，对开发组织、开发过程、项目费用、知识产权管理、开发人员及开发信息等环节进行规范。标的公司还建立了跨部门的研发协作机制，研发、市场、生产等部门紧密配合，产品开发从实验室小试、中试到车间试生产，根据市场反馈不断进行迭代更新，确保研发成果有效转化为产品竞争力，持续符合市场需求。

（3）研发能力

标的公司凭借工艺生产技术的积累与丰富的行业经验，开展新产品、新技术研发工作。研发团队多毕业于高分子材料、化学工程、应用化学等专业领域，且具备多年行业技术从业经验，其过往工作经历与标的公司主营业务高度契合，形成较为深厚的技术积淀。

标的公司管理层始终秉持稳健经营理念，既重视研发投入与自主创新能力培育，又注重研发资源与业务规模、市场需求及研发实力的动态匹配。随着标的公司业务快速发展，研发团队规模持续扩大。通过坚持技术领先的发展战略，不断加大研发投入，标的公司持续深耕功能性涂层复合材料前沿技术应用研究。截至本回复出具日，标的公司已取得多项发明和实用新型专利，具备较强的研发能力。

2、技术优势

标的公司通过多年的涂布行业经验积累，布局各类型涂布产线，可全流程生产多种功能和型号的电子屏幕光学保护膜材料产品，满足客户多元化需求，形成了较强的技术优势，具体如下：

技术名称	技术优势	先进性
涂层配制技术	材料配制技术通过优化材料成分、结构和工艺，显著提升了涂层的性能和应用范围，其技术优势主要体现在以下几个方面：性能定制化、材料利用率高、工艺适应性广，增强涂层性能。	不仅提升了产品的功能性、可靠性和市场竞争力，同时推动了新材料在高端制造领域的创新应用。
精密涂布技术	采用自主设计的 SLOT DIE 涂布方式和特殊的供胶方法解决了均匀、混合涂布过程中存在的难题，并能够自由调节涂布厚度。	不仅满足高端制造对涂层均匀性、功能性的严格要求，同时为新材料创新应用提供了可靠的产业化支撑。
防静电技术	1.采用碳纳米管为原材料，通过自主研发配方实现了碳纳米管涂布工艺；2.碳纳米管材料均匀分散在溶剂中，再添加改性树脂增加附着力；3.特殊的涂布方式解决碳纳米管涂布均匀，碳纳米管材料不聚集。	具有较好的导电性能；化学稳定性好，防静电效果达到 3 年以上；能够防止客户在使用过程产生静电吸附环境中灰尘，导致产品的不良。
防窥直涂技术	由于防窥特殊基材光栅结构，胶面平整性差，耐热性差等特点，金张通过特殊预处理工艺对防窥膜修复处理之后，可以直涂布金张自主开发的 A 胶和 B 胶，且品质更优。	此技术解决了防窥翘曲，翘曲小于 5mm，通过涂布修复，解决防窥原膜的平整性问题。通过直涂工艺有效提高防窥品质，及防窥的产能效率。
UV 光固化设备技术	自主设计 LED 光照 UV 烘箱和配套设备，便于更好的运用于光学级涂布。同时，开发的 LED 光照能够均匀性控制。	UV 光照区长，固化效率高，产品均匀性一致。

3、技术升级及新品开发情况

功能性涂层复合材料行业属于研发驱动型、技术密集型产业，不同的终端应用领域对于功能性材料性能需求各不相同，专业化程度较高，且行业技术更新、产品迭代较快。为紧跟行业变化趋势和前沿技术的发展，标的公司持续进行新品开发和技术升级，依靠核心技术开发契合市场未来发展趋势的各类产品，具体体现如下：

（1）跟进主流品牌手机产品迭代路径，开发配套新品

标的公司电子屏幕光学保护膜材料广泛应用于消费电子市场中的主流品牌手机，如 iPhone 手机。2022 至 2024 年，标的公司研发出 iPhone 15 和 iPhone 16 的配套防静电膜，赢得了市场的认可与信赖，推动电子屏幕光学保护膜材料销售收入增长。2025 年，标的公司持续加大研发投入力度，及时跟进苹果手机产品的迭代路径，通过调整涂层配方和涂层材料结构，进一步提升光学保护膜产品性能，解决了即将推出市场的 iPhone 最新机型由于可能存在屏幕可视框扩大而导致的屏幕保护膜贴合白边问题，开发出了适配 iPhone 最新机型系列产品屏幕及

镜头的光学保护膜产品。

（2）解决曲面屏幕光学保护膜产品的使用缺陷，完成产品技术升级

由于电子曲面屏幕为非平面状态，存在屏幕边缘弧度较大等特点，导致曲面屏光学保护膜在贴合过程中通常存在屏幕边缘覆盖不全或出现翘边，增加了保护膜贴合难度；同时，在保护膜贴合后，曲面屏幕边缘或弧面处易残留空气，形成气泡或白边，影响屏幕边缘稳定性、显示效果、触控体验和防护性能等。针对前述产品使用缺陷，标的公司利用自身的涂层配方技术，及时调整涂层配方，提高涂层的流变性能，提高曲面屏幕保护膜的贴合紧密度，解决保护膜与屏幕弧度匹配度的系列问题，提高终端用户的使用体验感。目前，标的公司开发的曲面屏保护膜产品已完成迭代升级，通过下游手机钢化玻璃厂商的验证，逐步进入小批量供货阶段。

（3）全面提升产品高透高清低雾性能，提高高端显示屏幕适配度

目前，消费电子市场中主流品牌手机的显示屏幕通常具有高分辨率、高像素密度、高对比度、高触控响应速度等特点，屏幕光学保护膜胶层的透光率、清晰度及雾度值会直接影响手机显示屏幕的显示及触控效果。如，光学保护膜胶层的透光率达到极高水平（通常 $>90\%$ ，甚至接近 95% 以上）时，几乎不吸收或散射可见光，能确保光线最大限度穿过胶层，避免粘接导致画面模糊或亮度衰减；胶层均匀性佳，无杂质、气泡或光学畸变，粘接后不会扭曲被粘物图像或光线，可确保视觉效果真实；胶层雾度值达到极低水平（通常 $<1\%$ ）时，光线通过时散射程度低，被粘物表面图像或文字不会因“雾化”模糊，能保持表面透亮感。针对光学保护膜胶层的前述特性对显示屏幕显示效果的影响，标的公司持续加大研发投入，进行高清、高透、低雾产品持续开发和技术升级，进一步提升光学保护膜系列产品的上述性能，提高高端显示屏幕的适配度。

（4）防窥膜产品持续迭代，提高客户视觉体验

屏幕防窥膜是一种具有特殊光学设计的功能性贴膜，主要通过限制屏幕可视角度来保护隐私，通过光学偏光原理，将屏幕可视角度控制在正面一定角度范围内。标的公司目前的防窥膜产品通常为单层 180° 直涂工艺的防窥膜产品，为了更好的满足客户需求，标的公司根据自身技术实力及配合战略合作伙伴，共同开

发单层结构的 360 度直涂工艺防窥膜，通过提高防窥膜产品的透光率、清晰度、雾度、厚度等主要性能指标，为客户提供更加满意的视觉体验。

综上，标的公司利用自身的技术优势，通过持续的研发投入，持续进行产品开发及技术升级，提高产品市场竞争力，从而巩固并扩大其在行业中的市场份额优势。标的公司持续的技术更新及产品迭代，为标的公司长期可持续发展提供了有力保障。

（三）在行业技术更新、产品迭代较快的情况下，2025 年预计收入增幅较大且后续收入保持相对稳定、预测毛利率与 2024 年基本持平的依据及合理性

1、2025 年预计收入增幅较大且后续收入保持相对稳定的依据及合理性

（1）电子屏幕光学保护膜材料 2025 年预计收入增幅较大

标的公司电子屏幕光学保护膜材料 2024 年收入较上年增长 14.62%，发展势头良好。预计 2025 年电子屏幕光学保护膜材料收入较上年增长 22.66%，从细分产品来看，主要系防静电膜和防窥膜产品收入上升，具体如下：

① 防静电膜

标的公司生产的防静电膜采用了碳纳米管技术，与行业竞品相比，抗静电性能不受环境影响、长期稳定且减少触控失灵，能够提升下游客户生产良品率和终端用户的使用体验。标的公司的防静电膜产品于 2021 年推出市场，上市以来受到终端消费者的青睐，且标的公司研发团队及时跟进主流智能手机的更新迭代趋势，研发出 iPhone 15 和 iPhone 16 的配套防静电膜，2023 年实现爆发式增长，并在 2024 年继续保持高增长态势，销量较上年增长 77.98%，增幅较快，赢得了市场的认可与信赖，已在智能手机领域得到广泛应用，整体需求较为旺盛，目前正处于快速成长期。2022 年至 2024 年，标的公司防静电膜销量由 416.40 万平方米增长至 2,323.70 万平方米，复合增长率达 136.23%，收入由 6,833.60 万元增长至 31,353.32 万元，复合增长率达 114.20%，根据目前的市场空间及市场需求情况，标的公司预计 2025 年可实现收入 41,057.12 万元，较 2024 年增长 30.95%，保持较快增速。

② 防窥膜

随着社会发展，人们对个人隐私保护的重视程度不断提高。在如地铁、公交、办公室等公共场所，使用电子设备时不希望他人窥视屏幕内容。标的公司防窥膜产品具有透光率高、保护用户隐私等特点，能将屏幕可视范围控制在正面一定角度内，满足了人们的隐私保护需求，市场需求增长旺盛。标的公司生产的防窥膜采用直涂工艺，与传统的贴合工艺相比，能简化生产流程，提高下游厂商的生产效率和良品率，同时能够提升终端消费者消费体验。标的公司开发的防窥膜产品于 2022 年推出市场，并根据主流智能手机的更新迭代和客户的反馈，及时对防窥膜产品进行更新和升级，受到终端消费者的青睐，正处于快速成长期，销售数量逐年增长，2024 年销量较上年增长 21.39%，增幅较快。为巩固该产品市场竞争力，标的公司于 2024 年底开发出了高端防窥膜产品，防窥效果和透光率等指标更佳，市场需求旺盛，故标的公司结合产品开发及市场需求情况进行预计，具体如下：

A、从市场容量来看，标的公司防窥膜销量从 2022 年的 15.83 万平方米增长至 2024 年的 390.81 万平方米，复合增长率近 400%，增长迅速。随着终端用户对个人隐私保护意识越来越强，防窥膜的市场需求预计将继续保持增长态势；

B、从技术来看，传统防窥膜主要系标的公司下游客户通过自行购买防窥基膜、OCA 胶等材料，经多道工序贴合而成，这种生产工艺不仅流程繁琐，对生产环境和操作精度要求较高，还容易因贴合过程中的对位偏差或胶层不均匀导致良品率下降，也限制了产能的扩大。标的公司采用直涂工艺，直接在防窥基膜表面涂布胶层等涂层材料，形成防窥膜产品，该种工艺省去了多道贴合工序，大幅简化了下游客户的生产流程，提高了产品的良品率及生产效率，使下游客户的产品性能和生产产能大幅提升。此外，标的公司采用的直涂工艺还能提升防窥膜的防窥效果和清晰度，提高了终端用户的消费体验，具有较强的技术优势；

C、从产品来看，标的公司 2022 年推出防窥膜，通过不断更新和升级，2024 年底开发了中高端的新品，透光率、防窥效果等性能更佳，不断丰富防窥膜的产品体系，可以覆盖不同客户群体的消费需求，在产品布局上具有竞争优势；

D、从客户来看，根据中国光学光电子行业协会液晶分会出具的说明，标的公司电子屏幕光学保护膜材料在国内市场的市场占有率约 60%，品牌知名度广。

标的公司在细分领域深耕多年，规模优势明显，具有丰富的客户资源和较高的市场地位，有利于标的公司防窥膜的市场推广和拓展。

如上述，防窥膜的市场需求旺盛，标的公司防窥膜产品具有较强的技术、产品和客户优势，标的公司预计 2025 年可实现收入 19,975.43 万元，保持较快增长。

综上，标的公司电子屏幕光学保护膜材料 2025 年预计收入增幅较大，具有合理性。

(2) 后续预测期收入保持相对稳定

标的公司电子屏幕光学保护膜材料下游主要应用于智能手机领域，根据国际数据公司（IDC）发布的数据，预计 2024-2029 年全球智能手机出货量复合年增长率为 1.4%，呈低速平稳增长态势。标的公司在电子屏幕光学保护膜材料领域占据领先市场地位，市场份额较高，具有较强的竞争优势。标的公司预计后续预测期可持续巩固竞争优势、保持稳定的市场份额。因此后续预测期收入保持相对稳定具有合理性。

2、预测毛利率与 2024 年基本持平的依据及合理性

报告期及预测期，标的公司电子屏幕光学保护膜材料主要产品的毛利率具体情况如下：

单位：元/m²

项目		报告期		预测期				
		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
电子屏幕光学保护膜材料	毛利率	16.13%	19.92%	19.41%	18.94%	18.68%	18.73%	18.67%
其中：防静电膜	收入占比	34.31%	49.93%	53.30%	55.69%	57.12%	58.86%	60.09%
	毛利率	30.36%	29.12%	27.86%	26.76%	26.18%	26.07%	25.57%
防窥膜	收入占比	25.97%	21.63%	25.93%	25.20%	25.19%	24.43%	23.94%
	毛利率	6.84%	7.71%	6.60%	6.13%	5.65%	5.16%	5.48%
高透厚膜	收入占比	22.35%	17.18%	13.59%	12.72%	11.95%	11.32%	10.90%
	毛利率	10.03%	14.60%	14.90%	14.06%	13.94%	13.42%	13.27%

由上表可知，标的公司电子屏幕光学保护膜材料预测期的整体毛利率与 2024 年基本持平、略有下降，主要原因系：（1）受下游消费电子行业竞争加剧影响，

标的公司预计上述细分产品预测期的毛利率呈下降趋势；（2）毛利率较高的防静电膜收入占比持续提升，一定程度上减缓了电子屏幕光学保护膜材料预测期整体毛利率的下降趋势。

综上，受下游消费电子行业竞争加剧影响，报告期及预测期内标的公司电子屏幕光学保护膜材料产品单价均呈下行趋势。标的公司利用自身的技术优势，通过持续的研发投入，持续进行产品开发及技术升级，提高产品市场竞争力，从而巩固并扩大其在行业中的市场份额优势。标的公司持续的技术更新及产品迭代，为标的公司长期可持续发展提供了有力保障。标的公司电子屏幕光学保护膜材料2025年预计收入增幅较大、后续预测期收入保持相对稳定，预测期毛利率与2024年基本持平、略有下降，具有合理性。

（四）2025年1-6月收入实现情况

2025年1-6月，标的公司的收入实现情况如下：

项目	2025年1-6月已实现收入（万元）	2025年预测收入（万元）	2025年1-6月已实现比例
营业收入	33,747.61	86,211.92	39.14%
其中：电子屏幕光学保护膜	31,538.95	77,024.42	40.95%
电子制程精密功能膜	2,208.66	9,187.50	24.04%

标的公司电子屏幕光学保护膜材料主要用于消费电子产品显示屏保护，消费类电子厂商大多在三季度推出新产品，其销售季节性比较明显；每年的开学季、国庆节、圣诞节、元旦、春节等为消费类电子产品的销售旺季，相关消费类电子生产厂商往往提前生产和备货；受终端消费电子产品的消费习惯影响，标的公司每年第三季度和第四季度的电子屏幕光学保护膜收入高于前两季度，呈现一定的季节性特征，报告期内具体情况如下：

项目	期间	2025年度		2024年度		2023年度	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
电子屏幕光学保护膜	1-6月收入	31,538.95	40.95%	27,644.19	44.02%	20,083.29	36.66%
	7-12月收入	/	/	35,152.44	55.98%	34,702.02	63.34%
	全年收入	77,024.42 ^注	100.00%	62,796.63	100.00%	54,785.32	100.00%

注：2025年全年收入系电子屏幕光学保护膜预测收入

由上表可知，2023和2024年，标的公司电子屏幕光学保护膜上半年收入占

比分别为 36.66%和 44.02%，平均占比为 40.34%。2025 年 1-6 月，标的公司电子屏幕光学保护膜收入为 31,538.95 万元，占全年预测收入的 40.95%，与报告期内上半年收入平均占比基本一致。

标的公司电子制程精密功能膜材料主要应用于消费电子、新型显示、半导体领域关键部件的大规模、自动化生产制备过程，2025 年 1-6 月实现营业收入 2,208.66 万元，已实现比例为 24.04%，主要原因系偏光板离型膜、偏光板保护膜、OLED 保护膜系标的公司锚定显示关键材料国产化替代领域而开发的新产品，产品验证周期较长，现已实现对无锡三星、维信诺的批量供货，其他客户仍处于送样、验证、小批量供货过程中，截至目前客户开拓情况较好，具体情况详见本问询回复之“问题 3”之“一”之“（五）”部分。

（五）2025 年全年收入测算情况

标的公司与电子屏幕光学保护膜主要客户签署了年度框架协议，对年度意向采购数量进行了约定，标的公司根据已实现收入及扣除已实现部分后的年度意向采购数量，结合近期销售单价对 2025 年电子屏幕光学保护膜全年收入进行测算；标的公司与电子制程精密功能膜部分客户签署了年度框架协议，对年度意向采购数量进行了约定，同时亦有部分客户会通过邮件等方式将后续预计需求量发送给标的公司进行生产准备，标的公司根据已实现收入、在手订单及客户确认的预计需求量，结合近期销售单价对 2025 年电子制程精密功能膜全年收入进行测算，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	1-6 月已实现收入	7 月已实现收入	截止 7 月末在手订单及客户确认的预计需求金额	2025 年合计 (E)	2025 年预测收入	覆盖率
电子屏幕光学保护膜	31,538.95	6,660.09	43,342.54	81,541.58	77,024.42	105.86%
电子制程精密功能膜	2,208.66	428.69	5,986.15	8,623.51	9,187.50	93.86%
合计	33,747.62	7,088.78	49,328.69	90,165.09	86,211.92	104.59%

由上表可知，标的公司 2025 年电子屏幕光学保护膜订单覆盖率已达全年预测收入的 105.86%，电子制程精密功能膜订单覆盖率已达 93.86%，合计订单覆盖率已达 104.59%，覆盖率总体较高。

三、结合共享专利所应用的主要产品及报告期内对应的收入实现情况，以及标的资产与共同权利人之间关于共享专利相关权利义务的约定情况，说明是否存在标的资产使用受限或与共同权利人共享专利应用收益的情形，是否会对本次评估结果产生重大影响

（一）共享专利所应用的主要产品及报告期内对应的收入实现情况

为拓宽产品业务领域，标的公司与北京科技大学、上海理工大学进行产学研合作，积极开发健康显示行业的新产品和聚酰亚胺基高导热石墨薄膜产品，形成或正在申请部分专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	案件状态	权利人	应用场景
1	一种背光模组用光转换扩散膜的制备方法及应用	发明专利	ZL202211150679.3	2022/9/21	专利权维持	北京科技大学、金张科技	液晶显示器
2	用于蓝光光源的光转换扩散片、背光模组及显示器	发明公布	202210399181.4	2022/4/15	一通出案待答复	北京科技大学、金张科技	防伪
3	光转换装置、背光单元及显示器	发明公布	202111247382.4	2021/10/26	一通出案待答复	北京科技大学、金张科技	背光模组用光转换膜
4	一种颜色可调控的聚集诱导发光材料及制备方法和应用	发明专利	ZL202210051501.7	2022/1/17	专利权维持	北京科技大学、金张科技	液晶显示器
5	一种双重 pH 响应的聚集诱导发红光材料的制备及应用	发明专利	ZL202110450218.7	2021/4/25	专利权维持	北京科技大学、金张科技	背光模组用光转换扩散片
6	一种聚酰亚胺基高导热石墨薄膜及其制备方法与应用	发明专利	202411181511.8	2024/8/27	等待实审提案	上海理工大学、金张科技	电子设备散热

上表“一种背光模组用光转换扩散膜的制备方法及应用”、“用于蓝光光源的光转换扩散片、背光模组及显示器”、“光转换装置、背光单元及显示器”、“一种颜色可调控的聚集诱导发光材料及制备方法和应用”及“一种双重 pH 响应的聚集诱导发红光材料的制备及应用”5项共有专利主要用于健康显示背光模组领域，“一种聚酰亚胺基高导热石墨薄膜及其制备方法与应用”共有专利主要用于电子设备散热领域。由于标的公司对后续业务发展规划进行调整，上述共有

专利均未实现产业化，未形成相应收入。

（二）标的公司与共同权利人之间关于共享专利相关权利义务的约定情况

根据标的公司与北京科技大学、上海理工大学签订的合作研发协议，双方原先未对共有专利产生的未来收益进行明确约定。

2025 年 6 月，标的公司与北京科技大学共同出具了《共有和共同申请的专利产权说明》，约定：“一种背光模组用光转换扩散膜的制备方法及应用”、“用于蓝光光源的光转换扩散片、背光模组及显示器”、“光转换装置、背光单元及显示器”、“一种颜色可调控的聚集诱导发光材料及制备方法和应用”及“一种双重 pH 响应的聚集诱导发光材料的制备及应用”5 项共有专利主要应用于健康显示背光模组领域，双方就共有专利的收益未进行进一步约定，现双方明确如下：金张科技不会使用上述共有专利，上述共有专利如转让给第三方，北京科技大学享有 60%的收益、金张科技享有 40%的收益。金张科技不存在违反双方协议约定情形，截至本说明出具之日，北京科技大学和金张科技之间不存在任何争议和纠纷。

2025 年 6 月，标的公司与上海理工大学共同出具了《共有及共同申请的专利产权说明》，约定：“一种聚酰亚胺基高导热石墨薄膜及其制备方法和应用”共有专利主要应用于电子设备散热领域，双方就共有专利的收益未进行进一步约定，现双方明确如下：金张科技不会使用上述共有专利，上述共有专利如转让给第三方，上海理工大学享有 60%的收益，金张科技享有 40%的收益。金张科技不存在违反双方协议约定情形，截至本说明出具之日，上海理工大学与金张科技间不存在任何争议和纠纷。

（三）对本次评估结果的影响

针对上述共有专利，标的公司报告期内未实际使用、未产生收益，未来也不会使用，标的公司未对其可能带来的收入进行预测。

2025 年 3 月，金张科技股东施克炜出具《关于金张科技知识产权的承诺函》，承诺：“金张科技过往形成的及未来股东施克炜作为金张科技生产、经营负责人期间规划的业务及收益均基于金张科技自有技术、知识产权及资产产生。截至承诺出具日，金张科技不存在任何与第三方共享收益的约定，亦不存在任何与第三

方共享收益的情形。如任何第三方因此向金张科技主张收益或权益给金张科技造成的损失（包括赔偿侵权费用、收益补偿、违约金等），金张科技股东施克炜承诺将全额承担该等损失。”

综上，针对上述共有专利，标的公司报告期内未实际使用且未形成收入，标的公司与共同权利人之间关于共享专利相关权利义务进行了有关约定。标的公司承诺未来不会使用上述共有专利，未对其可能带来的收入进行预测，不会对本次评估结果产生重大影响。

四、结合标的资产在本次评估基准日及 2022 年增资、2024 年股份回购时在财务状况、经营成果方面的对比情况，说明本次交易评估增值的原因及合理性，以及本次交易定价的公允性

（一）标的公司在本次评估基准日及 2022 年增资、2024 年股份回购时点的财务状况、经营成果情况

标的公司在 2022 年 1 月增资、2024 年 1 月股份回购以及本次交易评估基准日时的财务状况、经营成果具体情况如下：

单位：万元

资产负债表项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 ^注
资产总额	88,093.11	84,812.63	76,383.01
负债总额	34,915.99	35,165.43	26,449.10
所有者权益	53,177.12	49,647.20	49,933.91
归属于母公司所有者的净资产	53,177.12	49,563.23	49,933.91
利润表项目	2024 年度	2023 年度	2020 年度 ^注
营业收入	65,609.70	57,478.60	56,582.60
营业成本	52,693.43	48,320.98	46,180.17
利润总额	8,115.16	4,417.43	6,055.74
净利润	7,208.07	4,088.95	5,400.25
归属于母公司所有者的净利润	7,218.77	4,091.99	5,400.25

注：太湖海源于 2021 年 4 月 20 日就标的公司 2022 年 1 月增资事宜召开投资决策委员会并做出决议，太湖海源本次投资主要参考金张科技 2018 年至 2020 年的财务状况和经营业绩并结合标的公司未来业务发展情况做出投资决策，故 2022 年 1 月增资事项选取标的公司 2020 年财务状况和经营成果（该财务数据未经审计）进行比较分析。

（二）本次交易评估增值的原因及合理性、本次交易定价的公允性

1、本次交易较 2022 年增资及 2024 年股份回购事项评估增值的原因及合理性

本次交易采用收益法对金张科技的股东全部权益价值进行了评估，在评估基准日 2024 年 12 月 31 日，金张科技的股东全部权益评估价值为 12.13 亿元；太湖海源于 2022 年 1 月对标的公司增资时对应的标的公司股东全部权益价值为 10 亿元；标的公司于 2024 年 1 月进行股份回购时对应的标的公司股东全部权益价值为 6 亿元。前述事项涉及的标的公司股东全部权益价值存在一定差异，主要原因如下：

（1）交易时点及背景不同

2021 年，太湖海源因看好金张科技未来业务发展，拟获取投资收益，通过承接老股和增资方式投资金张科技。太湖海源本次投资主要参考金张科技 2018 年至 2020 年的财务状况和经营业绩，并结合金张科技未来业务发展及市场预期、前轮投资者反稀释条款等因素协商确定。

2024 年 1 月，金张科技为充分调动经营管理团队成员的积极性，提高核心员工的归属感、认同感和凝聚力，吸引和保留标的公司长期发展所需要的经营管理人员，全体股东决议同意以自有资金回购股东孙建波、赵贺、苏璿持有的金张科技股份用于股权激励，本次回购价格系根据部分股东的原始投资成本及合理收益、标的公司 2023 年度经营状况、财务状况、市场估值水平等综合因素协商确定。

2024 年 12 月，基于上市公司与标的公司的业务特征及业务发展规划，上市公司拟收购金张科技控制权。本次交易以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日，对金张科技股东全部权益分别采用了收益法和市场法进行评估，最终采用收益法评估结果作为本次交易定价依据。

（2）不同时点的标的公司盈利水平不同

2024 年度，标的公司营业收入 65,609.70 万元，净利润 7,208.07 万元，较 2020 年收入增长 15.95%，净利润增长 33.48%；较 2023 年收入增长 14.15%，净利润增长 76.28%。标的公司 2024 年度的经营成果较 2020 年和 2023 年均大幅增长，盈利水平显著提高。

同时，标的公司在功能性涂层复合材料领域具有较强的技术优势、装备优势及市场先发优势，行业市场地位较高。随着光学功能膜国产替代进程的推进，标的公司产品下游市场空间广阔。本次交易中采用收益法评估结果作为标的公司估值定价依据，系根据标的公司 2023 年、2024 年的经营情况、盈利水平并结合国内宏观经济情况、行业特点和市场容量、技术研发、新品开发、客户开拓和订单洽谈情况等因素对标的公司未来年度收益情况进行合理预测并折现，体现了标的公司的业务发展特点和竞争状况，能够客观反映标的公司的企业价值。

如上述，由于标的公司上述事项的交易时点及背景不同、标的公司 2024 年度盈利水平较之前年度大幅提升，且标的公司未来合理收益预期，故本次交易事项对应的标的公司股东全部权益价值较 2022 年增资及 2024 年股份回购时有所增加，具有合理性。

2、本次交易定价的公允性

（1）2022 年增资、2024 年股份回购以及本次交易对应市盈率情况

本次交易中，标的公司整体估值为 12.13 亿元，经交易各方友好协商，本次交易以标的公司的股东全部权益收益法评估价值作为定价依据。2022 年增资、2024 年股份回购以及本次交易估值对应市盈率情况具体如下：

事项	估值（亿元）	定价依据	对应静态市盈率
2022 年 1 月增资	10	参考标的公司 2018 年至 2020 年的财务状况和经营业绩，并结合金张科技未来业务发展及市场预期、前轮投资者反稀释条款等因素协商确定	18.52
2024 年 1 月股份回购	6	根据部分股东的原始投资成本及合理收益、标的公司 2023 年度经营状况、财务状况、市场估值水平等综合因素协商确定	14.67
本次交易	12.13	标的公司的股东全部权益收益法评估价值	16.83

如上述，标的公司 2022 年增资、2024 年股份回购、本次交易事项对应的静态市盈率分别为 18.52、14.67、16.83，不存在较大差异。

（2）可比交易案例情况

上市公司	证券代码	标的资产	评估基准日	评估方法	市盈率（倍）	市净率（倍）
TCL 科技	000100.SZ	武汉华星光电技术有限公司 39.95%股权	2019/12/31	资产基础法	18.04	1.18
TCL 科	000100.SZ	深圳市华星光电技术	2017/3/31	资产基础	17.45	1.50

技		有限公司 10.04%股权		法		
经纬辉开	300120.SZ	新辉开科技（深圳）有限公司 100%股权	2016/7/31	收益法	18.66	3.83
飞凯材料	300398.SZ	江苏和成显示科技股份有限公司 100%股权	2016/6/30	收益法	24.95	4.74
平均数					19.78	2.81
中位数					18.35	2.67
国风新材	000859.SZ	金张科技 58.33%股权	2024/12/31	收益法	16.83	2.28

注 1：可比交易案例数据来源为相关公司重组报告书或公开文件；

注 2：市盈率=100%股权估值/评估基准日前一完整年度净利润，市净率=100%股权估值/评估基准日归母净资产。

本次交易金张科技整体估值对应市盈率、市净率分别为 16.83 和 2.28，与市场可比交易案例的市盈率、市净率平均值和中位值不存在较大差异，具有公允性。

（3）可比上市公司情况

截至评估基准日，金张科技与同行业可比上市公司的市盈率、市净率比较如下：

上市公司	证券代码	市盈率（TTM，倍）	市盈率（LYR，倍）	市净率（倍）
激智科技	300566.SZ	23.09	36.02	2.79
斯迪克	300806.SZ	230.18	104.70	2.70
晶华新材	603683.SH	28.01	41.95	1.84
平均值		93.76	60.89	2.44
中位值		28.01	41.95	2.70

注：市盈率（TTM）=2024 年 12 月 31 日的市值÷上市公司最近四个季度净利润，市盈率（LYR）=2024 年 12 月 31 日的市值÷已披露的最近一个会计年度净利润。

标的公司本次交易估值对应静态市盈率为 16.83 倍，2025 年-2027 年业绩承诺期按平均净利润（10,015.13 万元）计算的动态市盈率为 12.11 倍，均低于同行业上市公司平均值和中位值。

如上述，标的公司 2022 年增资、2024 年股份回购以及本次交易事项对应的静态市盈率不存在较大差异，同时本次交易的市盈率和市净率与市场可比交易案例平均值和中位值不存在较大差异、对应静态市盈率和动态市盈率均低于同行业上市公司平均水平，因此本次交易定价具有公允性。

综上，本次交易评估增值具有合理性，交易定价具有公允性。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅研究机构报告、同行业可比公司公开信息等，了解标的公司电子制程精密功能膜材料下游行业发展情况及其所在行业的市场空间及前景；

2、对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司电子制程精密功能膜材料与进口及其他国产同类产品相比的竞争优势；

3、对标的公司相关人员进行访谈，了解客户开拓的进展情况，梳理标的公司相关业务的发展历程；

4、对标的公司相关人员进行访谈，了解标的公司研发投入、技术优势、技术研发进展及先进性、技术升级及新品开发情况等；

5、查阅标的公司报告期内电子制程精密功能膜材料产能利用率及产销率数据；

6、对标的公司相关人员进行访谈，对在建工程进行了实地盘点，了解标的公司在建产能规模和建设进度及后续投产计划；

7、查阅标的公司提供的在手订单、框架协议以及相关客户通过邮件方式确认预计需求金额；

8、查阅标的公司预测的电子制程精密功能膜材料细分产品单价、销售数量、收入、营业成本结构等数据，结合报告期情况进行对比，分析预测期内相关产品收入和毛利率变动的合理性；

9、查阅标的公司预测的电子屏幕光学保护膜材料细分产品单价、销售数量、收入等数据，结合报告期情况进行对比，分析预测期内相关产品收入和毛利率变动的合理性；

10、查阅合作研发协议、施克炜出具的承诺函、标的公司与北京科技大学、上海理工大学出具的说明，了解共享专利的应用和收入实现情况，以及共同权利人之间关于共享专利相关权利义务的约定情况，分析对本次评估结果的影响；

11、查阅太湖海源内部投资决策相关文件，了解太湖海源增资的背景、增资价格及定价依据等情况；

12、了解 2024 年股份回购转让方孙建波、赵贺、苏璿转让股权的背景、原因、转让价格及定价依据等情况；

13、查阅标的公司与部分客户签订的产品规格书，获取部分客户对标的公司产品的测试数据，结合公开查询的竞品数据，对标的公司产品主要技术指标进行分析；

14、查询标的公司主要客户的官方网站及其他公开信息，了解其产能、行业地位等相关情况。

（二）核查意见

经核查，评估机构认为：

1、标的公司预测期内电子制程精密功能膜材料业务收入保持较大幅度增长、毛利率增长，具有合理性；

2、标的公司电子屏幕光学保护膜材料 2025 年预计收入增幅较大且后续收入保持相对稳定，预测毛利率与 2024 年基本持平，具有合理性；

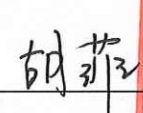
3、标的公司与共同权利人之间关于共享专利相关权利义务进行了有关约定，标的公司承诺未来不会使用上述共有专利，未对其可能带来的收入进行预测，不会对本次评估结果产生重大影响；

4、本次交易评估增值具有合理性，本次交易标的公司的估值定价具有公允性。

（此页无正文，为《中水致远资产评估有限公司关于深圳证券交易所《关于安徽国风新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函（2025）130004号）中评估相关问题的回复》之签章页）

资产评估师：


正式执业会员
资产评估师
史先锋
34110010


正式执业会员
资产评估师
胡菲
34190024


正式执业会员
资产评估师
周民
34000005



2025 年 8 月 20 日