证券代码：688055 证券简称：龙腾光电 公告编号：2026-025

昆山龙腾光电股份有限公司关于2026年半年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

昆山龙腾光电股份有限公司（以下简称“龙腾光电”、“上市公司”、“公司”）于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于昆山龙腾光电股份有限公司2026年半年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0497号）（以下简称“《问询函》”），根据《问询函》要求，公司对《问询函》所涉及的问题进行逐项落实，现就相关问题回复如下：

一、关于经营情况

1、关于业绩下滑。半年报显示，公司2026年半年度实现营业收入9.58亿元，同比下降25.74%；归母净利润-1.88亿元，同比下降65.19%；毛利率2.16%，同比下降4.64个百分点。分产品看，液晶显示器收入8.76亿元，其他业务收入0.81亿元。分地区看，境内业务收入5.84亿元，境外业务收入2.93亿元，同比下降36.99%，境外收入下降幅度高于整体营收降幅。2023年-2025年，公司营业收入持续下滑，归母净利润持续亏损。

请公司：（1）结合主营产品液晶显示器的行业发展、市场竞争、需求变化以及同行业可比公司等情况，说明公司2023年以来业绩持续下滑的原因及合理性，是否符合行业趋势，后续是否针对经营提质增效采取具体举措；（2）结合主要产品的销售模式、采购模式、生产模式、定价依据、收入确认方式与时点、成本构成等，量化分析毛利率下降的原因，说明与同行业可比公司是否存在明显差异；（3）结合境外主要客户所在地区、销售产品的内容、价格与数量等情况，说明境外收入下降幅度高于整体营收降幅的原因及合理性。

回复：

（一）结合主营产品液晶显示器的行业发展、市场竞争、需求变化以及同行业可比公司等情况，说明公司2023年以来业绩持续下滑的原因及合理性，是否符合行业趋势，后续是否针对经营提质增效采取具体举措

1、显示面板行业发展、市场竞争、需求变化情况

（1）显示面板行业发展及市场竞争情况

近年来，随着中国显示面板产业的崛起和产业链上下游配套的完善，以及中国企业不断加大显示行业投资力度，显示领域技术不断创新，对境外主要地面板厂发起了强有力的挑战，全球显示面板产业向中国大陆高度聚集，目前中国大陆LCD产能全球占比超70%，稳居全球绝对主导地位。

显示面板世代线是按照生产线所应用的玻璃基板尺寸划分，相对G6及以下中低世代线，G8.5及以上高世代线规模体量与高切割效率具备明显优势。近年来，随着国内高世代线新产能持续释放，中低世代线面临日趋严峻的竞争压力，显示面板行业分化明显。此外，中国大陆及韩国持续推进OLED新产线建设，产品重点布局高端笔记本电脑、平板等赛道，对LCD市场持续形成挤压。

（2）主要应用领域需求变化情况

近年来，受国际政治经济及全球贸易环境变化、消费电子市场需求减弱、行业产能持续释放等因素影响，显示面板产品价格下降，市场竞争加剧，行业进入下行周期，笔记本电脑、手机等消费电子面板产品价格持续处于低位，中小尺寸显示面板行业经营压力凸显。

笔记本电脑面板领域，存储芯片等元器件涨价推高整机材料成本，抑制终端品牌需求，据Trend Force集邦咨询预测，2026年全球笔记本终端出货同比衰退13.6%。随着AI、物联网等技术加速发展，笔记本电脑正向高分辨率、低功耗、轻薄化、智能化及多功能融合方向升级，现阶段主力平价机型、商务笔记本仍以LCD为主，OLED面板在高端笔记本市场渗透率持续提升；高世代线依托规模经济优势，笔电品牌客户的采购逐步集中至高世代产线。

车载显示面板领域，新能源汽车迅速发展，智能座舱车载信息娱乐系统不断升级，中控显示、仪表盘、抬头显示、后视镜、后座娱乐显示等需求持续增加，且朝向大屏化、多屏化、高清化、触控一体化等方向发展，将带动车载显示产品面积和数量提升，据咨询公司Omdia预测，2026年车载显示面板出货量同比增长1.0%。从技术路线来看，LCD技术占据主要市场份额，其中中控大屏、触控一体化车载显示屏以LTPS LCD为主流方案，a-Si LCD技术主要用于仪表及小尺寸中控车载显示屏等；此外，Mini LED、OLED等新技术渗透率在逐步提升。

工控显示面板领域，显示产品应用场景广泛、覆盖多元，产品多样，客制化及定制化程度高，涵盖人机界面、工业控制、户外显示、航空航海、智慧医疗、健身设备、智能家居、智慧零售、智慧交通等多个细分领域，在生成式AI、碳中和、新基建、智慧化生活、数字经济等驱动下，工控显示市场具备良好成长动能。

智能手机显示面板领域，受存储芯片供应紧张、价格上涨影响，手机整机成本抬升，手机品牌厂商大幅削减全年生产计划，据咨询公司Omdia预测，2026年手机终端出货量同比下降11.9%。手机面板市场呈现LCD、AMOLED技术并存的格局，其中LCD产品凭借成本优势整体需求相对稳定，但主要用于低端机型，且高世代线产品规模稳步提升；AMOLED主导中高端机型，在手机整机终端出货占比超50%。

随着5G/6G、AI、物联网、大数据等技术快速普及与融合发展，以及全球ESG和绿色发展理念的不断深化，AR/VR、电子纸、3D显示等新型显示技术迎来发展契机，将持续催生出更多个性化、差异化、智能化的新兴显示应用场景，为显示领域发展带来新的动能。

2、公司2023年以来业绩持续下滑的原因及合理性

公司是国内首批专业从事液晶显示面板（TFT- LCD）研发、生产和销售的高新技术企业，依托一条G5产线深耕中小尺�寸显示领域二十余载，坚持差异化发展战略，围绕显示行业趋势与客户需求，持续优化产品结构、丰富产品矩阵，积极开拓并布局新兴细分市场。近年来，受行业周期下行、市场需求减弱、高世代线及OLED市场挤压竞争，以及国际终端品牌推行采购多元化策略等影响，公司笔电品牌客户采购订单逐步减少，笔电产品业务规模下降明显，公司承受较大的经营压力。

表：公司2023年-2026年上半年主要经营数据情况

单位：元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年上半年
营业收入	378,270.04	341,313.37	249,876.02	95,757.77
归属于上市公司股东的净利润	-27,841.65	-19,031.87	-20,821.70	-18,801.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-29,912.50	-24,681.34	-21,074.33	-19,183.04

2023年-2026年上半年，公司营业收入呈下滑趋势，归母净利润持续亏损，面对经营压力，公司积极采取精益管理与成本管控措施，2024年，2025年实现扣非后归母净利润与扣非后净利润两年同比改善，2026年上半年笔电市场竞争进一步加剧，扣非后归母净利润-19，183.04万元。

从产品类型来看，公司笔电面板产品2023年、2024年销售金额占比分别为54%、51%，是公司重要的营业收入和利润来源，2025年、2026年上半年，公司笔电产品订单持续流失，销售金额及占比大幅下滑，销售金额占比分别为26%、17%；车载工控面板持续加大市场拓展力度，2023年-2026年上半年销售金额整体呈上升趋势；手机面板销售整体相对稳定。

综上，公司营业收入持续下滑，净利润持续亏损，主要受行业竞争加剧，高世代向下挤压，公司笔电销售缩减影响。

3、同行业可比公司状况

显示面板行业具有技术路线多元、产线世代持续更新的产业特征，不同企业布局的显示技术路径、产线世代与产能规模存在差异，其对应的产品结构、成本水平及盈利能力等各方面均存在差异性。面板厂商京东方、TCL科技、深天马均包含多种技术路线及多条高世代产线，与公司存在较大差异，因此选取中低世代产线上市公司华映科技、瀚宇彩晶、维信诺、和辉光电作为主要可比公司。

表：同行业可比公司经营数据

单位：万元

项目	年份	华映科技	瀚宇彩晶	维信诺	和辉光电	行业可比公司平均值	龙腾光电
营业收入	2023年	145,544.48	285,847.61	592,573.32	303,844.99	331,952.60	378,270.04
	2024年	173,897.30	222,108.35	792,866.19	495,831.18	421,175.76	341,313.37
	2025年	137,901.22	255,159.29	814,445.21	560,074.55	439,395.07	249,876.02
	2026年上半年	60,041.74	129,800.07	400,386.96	259,120.79	212,337.39	95,757.77
毛利	2023年	-79,518.99	-58,871.68	-209,133.42	-195,357.79	-135,720.47	25,975.86
	2024年	-44,891.62	-80,210.03	-62,493.42	-117,927.06	-76,380.53	24,729.02
	2025年	-41,629.23	-39,373.22	-11,106.65	-90,916.61	-45,731.43	15,264.41
	2026年上半年	-14,542.93	-4,207.15	-24,439.61	-39,602.78	-20,698.12	2,070.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2023年	-161,440.66	-108,109.57	-380,238.37	-333,172.24	-245,740.21	-29,912.50
	2024年	-114,178.19	-118,570.18	-310,156.31	-258,644.77	-200,387.36	-24,681.34
	2025年	-103,871.48	-47,746.30	-282,219.26	-205,097.05	-159,733.52	-21,074.33
	2026年上半年	-44,685.82	-977.11	-175,038.55	-92,365.54	-78,266.75	-19,183.04

注：上表数据取自各公司年报/半年报中披露的数据；瀚宇彩晶为中国台湾面板厂商，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润采用归属于上市公司股东的净利润数据。

从营业收入来看，华映科技、瀚宇彩晶、龙腾光电均布局TFT-LCD中低世代线，2023年-2026年上半年营业收入整体处于下滑趋势，龙腾光电2023年、2024年笔电面板业务占比较高，且笔电面板单位售价相对较高，2025年、2026年上半年笔电销售持续受高世代线挤压影响大幅下滑，对整体营业收入影响较大；维信诺、和辉光电为中低世代线AMOLED厂商，随着AMOLED技术在手机、穿戴等领域的渗透率持续提升，其营业收入呈上升趋势。

从毛利状况来看，2023年-2026年上半年行业可比公司毛利均为负值，龙腾光电毛利维持正值区间，优于同行业可比公司。

从归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润来看，2023年-2026年上半年龙腾光电归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润与同行业可比公司均值。

综上，公司坚持差异化发展策略，通过开发高附加价值产品、提升车载工控、智慧显示、智能家居等差异化产品销售、推行降本增效等措施，毛利率优于同行业可比公司均值，符合行业整体趋势。

4、后续经营提质增效具体举措

公司深耕中小尺寸显示领域多年，通过持续的创新研发，形成了多项自主专利、独特核心技术，构建了丰富且差异化产品矩阵。公司拥有经验丰富的专业管理团队，产线运营及制造工艺成熟，产业链配套协同，产品结构灵活，具备优异的产品定制化能力，能够敏捷响应市场与客户的多元需求，可为客户提供中小尺寸显示领域的全方位一体化解决方案，在多个细分应用领域具备先发的市场基础。紧抓市场机遇，公司持续推进产品迭代升级，加快拓展新兴业务赛道，积极培育未来新的增长引擎。

公司将坚持“绿智融合、双轴驱动”的发展战略，紧抓数字经济、绿色低碳机遇，以“战略布局+技术布局”双主轴发展，全面推动海外生产基地产能爬升与全球化业务布局，通过技术革新不断提升产品性能，拓宽应用场景，优化产品结构，积极开拓和布局全彩电子纸、智能座舱、智慧显示、电竞及防窥高阶笔电、AI显示等新兴细分显示领域，着力打造差异化高附加值产品；持续加速新型显示技术的创新突破和产业化落地，持续强化对全彩电子纸、动态隐私防窥、金属氧化物、Mini LED、HUD抬头显示、低碳护眼、AI显示等多元化、差异化技术的研发投入，满足客户的多样化需求。

关于经营提质增效具体举措，公司将从重构销售生态链扩大营收、精益降本助力增效两方面，不断增强公司竞争力，实现高质量可持续发展。

（1）拓展新兴显示领域，实现价值增效

中小尺寸显示领域多样化技术并存、下游应用场景多元，不同细分市场供需变化、技术迭代节奏有所不同，呈现着差异化发展趋势和竞争格局。

在车载、工控显示领域，市场能见度相对较高，需求稳健，产品规格持续升级，公司将不断加大布局力度，拓展Mini LED、HUD抬头显示等智能座舱显示产品，打造更多高性能细分工控显示产品，强化与国内头部车载客户项目合作，扩大日系车载工控客户业务合作，加快导入欧美、中国台湾等国际知名方案商及品牌。

在国家“双碳”战略实施、电子纸加快无纸化替代应用以及央企绿色低碳供应链新政策推出等背景下，电子纸进入高速增长通道，并持续向彩色化、大尺寸化发展，应用上从传统阅读、零售标签向办公、智慧城市、交通、医疗等多领域延伸，长期来看电子纸将逐步从细分赛道走向主流显示领域，成长动能充足、发展潜力广阔。与此同时，AI技术快速渗透，持续驱动显示技术革新、不断拓宽显示场景边界，为新兴显示产业开辟新的增长空间。公司将紧抓市场机遇，结合全属氧化物技术融合创新，持续推进全彩电子纸、AI显示等创新产品的产业化落地与客户拓展，培育业务增长新动能。

在消费电子显示领域，持续开发电竞、防窥、低功耗高阶笔电等高价值产品，结合全属氧化物技术优势，赋能产品实现更高分辨率、更高刷新率、更窄边框、更低功耗等显示性能；同时持续布局智慧显示、智能家居、数码相框、AI相机等差异化产品，满足客户不同应用场景需求，提升产品附加值和市场竞争力。

（2）极致化成本管控，提升整体经营效益

公司将围绕供应链降本、生产精益、组织提效三大方向，推动降本助力增效。

一是重塑采购供应链：进一步加强供应商资源多元化布局，通过提升关键材料及设备零部件国产化比例、调整分配策略实现降本。

二是降低运营费用：优化工艺，提高产线制程能力与运营效率，减少能耗与冗余支出，推行精细化费用管控，对各项运营开支进行动态监测与优化。

三是提升组织运行效能：围绕组织效能与资源配置效率提升，持续优化组织架构与岗位人力配置，不断完善人才梯队建设，提升组织运行效能。

未来，公司将通过全面研判显示市场发展趋势、行业竞争格局，积极拓展新兴显示应用领域，着力打造差异化高附加值产品，并通过推进极致化的成本管控，提升整体经营效益。

（二）结合主要产品的销售模式、采购模式、生产模式、定价依据、收入确认方式与时点、成本构成等，量化分析毛利率下降的原因，说明与同行业可比公司是否存在明显差异

1、公司主要经营模式

公司的经营模式是根据公司业务特点、上下游发展状况、市场供需情况等因素并经过多年发展不断完善所形成的，符合自身发展及行业特点。

（1）销售模式

公司采用直销和经销相结合的销售模式，直销模式下，公司直接与客户签订合作协议或销售合同，客户提出购买公司产品意向后，销售部门根据市场行情及相关参考资料与客户协商确认价格，收到客户开立的销售订单或销售合同并与之确认后安排出货。经销模式下均为买断式销售，在公司将商品销售给经销商后，商品的所有权转移至经销商。公司产品出货类型包含Cell产品与模组产品，模组产品是在Cell产品基础上集成驱动电路、印制电路板等组件，经后段组装形成。

（2）定价依据

产品定价方式遵循市场化原则，在产品成本的基础上，结合产品所在市场竞争状况、供需关系、竞争对手情况、客户类型、产品规格、客户采购规模、客户合作期限及合作稳定性等因素，进行内部定价决策，并经与客户协商一致后确定最终交易价格。

（3）采购模式

公司主要根据产品需求及排产情况进行原材料的采购，公司原材料采购分为一般材料采购、策略材料采购。一般材料主要为共用性材料，其采购主要根据生产需求、客户库存量及目前库存量逐月向供应商下单，策略材料主要为关键性材料，其采购主要根据近期排产的订单需求为基础，结合交货期情况进行采购。

（4）生产模式

公司采用以销定产为主的生产模式，按照客户需求生产产品。公司接到客户需求后形成销售预测分析，根据产能状况，优先排产利润较高、市场供给相对紧缺的产品，同时考虑客户长期合作、材料供应、产品生产周期状况等方面，综合决定生产计划。公司根据产品销售历史并结合客户具体需求，进行适当备货。

（5）收入确认时点

公司经营业务主要为薄膜晶体管液晶显示面板（TFT-LCD）的销售，以及有相关技术服务业务等。

①销售商品

公司内销业务在货物交付至客户指定地点，客户验收后确认收入。

公司外销业务主要分为两类：境内综合保税区销售、出口销售。

境内综合保税区销售中，公司在货物交付至客户指定的第三方仓库后，客户从该仓库提货后确认收入；公司直接销售至位于综合保税区内客户的货物，在货物交付至客户指定地点并经客户签收后确认收入。

出口销售中，主要的贸易模式为FOB和CIP，即在货物报关并装运或送至合同约定的交付地点后确认收入。公司境外销售视贸易条款不同，通常于发货并经签收时，或由承运单位接收时，客户取得商品控制权，与此同时公司确认收入。

②提供技术服务

公司技术服务业务在技术开发成果交付并经客户验收通过后确认收入。

2、公司主营业务毛利率状况

表：公司2023年-2026年上半年主营业务毛利率状况

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年上半年
主营业务收入	357,143.69	323,110.87	233,594.75	87,637.58
主营业务成本	332,900.84	299,940.17	219,806.49	86,454.21
主营业务毛利	24,242.85	23,170.70	13,788.26	1,183.37
主营业务毛利率	6.8%	7.2%	5.9%	1.4%

表：公司2023年-2026年上半年各产品类型毛利率状况

单位：万元

年份	产品类型	销售金额	毛利	毛利率
2023年	Cell产品	125,961.63	11,662.77	9.3%
	模组产品	231,182.05	12,580.07	5.4%
	合计	357,143.69	24,242.85	6.8%
2024年	Cell产品	102,574.92	7,070.61	6.9%
	模组产品	220,535.94	16,100.09	7.3%
	合计	323,110.87	23,170.70	7.2%
2025年	Cell产品	108,332.44	8,171.30	7.5%
	模组产品	125,262.31	5,616.96	4.5%
	合计	233,594.75	13,788.26	5.9%
2026年上半年	Cell产品	45,489.76	2,120.67	4.7%
	模组产品	42,147.82	-937.30	-2.2%
	合计	87,637.58	1,183.37	1.4%

公司Cell产品主要为手机及部分车载工控等产品，模组产品主要为笔电及部分车载工控。2023年、2024年主营业务收入及主营业务毛利率相对稳定，2025年、2026年上半年大幅下滑，主要原因为毛利水平相对较高的高价值商用笔电销量减少。2025年公司主营业务收入同比减少89,516.11万元，其中笔电面板同比减少105,792.18万元；主营业务毛利同比减少9,382.44万元，其中笔电面板同比减少13,578.54万元；2025年主营业务毛利率同比减少1.3个百分点，其中笔电面板同比减少2.5个百分点。2026年上半年，存储芯片等电子元器件涨价抑制终端品牌需求，笔电面板市场竞争进一步加剧，公司笔电面板出货量持续受到挤压，主营业务收入及毛利下降。

车载工控面板2023年-2026年上半年销售金额整体呈上升趋势，但受终端车企竞争微烈，成本压力向供应商端传导影响，毛利率有所下滑。手机面板销售金额及毛利率整体相对稳定，市场存在季节性需求变化，下半年为传统备货季。为提升公司业绩表现，公司正积极布局电子纸、智慧显示、AI显示等毛利率较高的新兴领域产品，持续推动新产品开发及量产销售。

表：公司2023年-2026年上半年主营业务收入、销量、平均单价状况

单位：万元、万大板、元/大板

项目	2023年	2024年	2025年	2026年上半年
主营业务收入	357,143.69	323,110.87	233,594.75	87,637.58
销售数量	91.40	89.66	87.65	36.93
平均单价	3,907	3,604	2,665	2,373

2023年、2024年主营业务收入相对稳定，受笔电销售下滑影响2025年、2026年上半年下降幅度较大。为应对笔电销售下滑，公司策略性提升车载工控、手机等销售，故销售量整体稳中略降；平均单价主要因产品结构变化及高价值商用笔电出货占比减少，导致整体平均单价下降。

表：公司2023年-2026年上半年主营业务成本构成

单位：万元

年份	项目	金额	占比
2023年	直接材料	243,186.69	73.05%
	人工成本	34,787.40	10.45%
	制造费用	54,926.75	16.50%
2024年	直接材料	215,589.06	71.88%
	人工成本	32,973.41	10.99%
	制造费用	51,377.69	17.13%
2025年	直接材料	145,500.01	66.19%
	人工成本	27,200.98	12.37%
	制造费用	47,106.50	21.43%
2026年上半年	直接材料	55,978.00	64.75%
	人工成本	11,434.06	13.23%
	制造费用	19,042.13	22.03%

从成本构成来看，公司直接材料、人工成本、制造费用呈现逐年下降趋势。2023年、2024年直接材料占总成本比例达70%以上，2025年、2026年上半年直接材料占总成本比例降至65%左右，主要系笔电产品订单大幅减少，因其直接材料成本较高，笔电面板销售的减少致使整体直接材料占比下降，人工成本和制造费用占比相应上升。

综上，公司笔电订单大幅减少，影响产品结构变化，平均单价下降幅度高于平均成本下降幅度，综合影响公司毛利率下降。

3、同行业可比公司主营业务毛利率状况

2023年-2026年上半年同行业可比公司主营业务毛利率均为负值，公司主营业务毛利率下滑，但仍维持在正值区间。

表：同行业可比公司2023年-2026年上半年主营业务毛利率状况

可比公司	2023年	2024年	2025年	2026年上半年	备注
华映科技	-56.4%	-25.9%	-30.1%	-24.3%	面板业务等
瀚宇彩晶	-20.6%	-36.1%	-15.4%	-3.2%	面板业务等
维信诺	-39.5%	-8.4%	-1.5%	-6.3%	OLED显示
和辉光电	-66.0%	-26.7%	-19.0%	-17.7%	AMOLED半导体显示面板
龙腾光电	6.8%	7.2%	5.9%	1.4%	薄膜晶体管液晶显示器

注：上表数据取自各公司年报/半年报中披露面板业务相关的数据。

综上，公司坚持差异化发展策略，通过开发高附加价值产品、提升车载工控、智慧显示、智能家居等差异化产品销售、推行降本增效等措施，毛利率优于同行业可比公司。

（三）结合境外主要客户所在地区、销售产品的内容、价格与数量等情况，说明境外收入下降幅度高于整体营收降幅的原因及合理性

表：公司2023年-2026年上半年境外收入变化情况

单位：万元

年份	境内外	销售金额	占比	同比变动金额	同比变动幅度
2023年	主营业务收入	357,143.69	100%	/	/
	境外收入	208,508.33	58%	/	/
2024年	主营业务收入	323,110.87	100%	-34,032.82	-10%
	境外收入	174,383.13	54%	-34,125.19	-16%
2025年	主营业务收入	233,594.75	100%	-89,516.11	-28%
	境外收入	79,146.56	34%	-95,236.58	-55%
2026年上半年	主营业务收入	87,637.58	100%	-33,530.76	-28%
	境外收入	29,257.72	33%	-17,220.25	-37%

公司境外客户主要为惠晉、联想等国际品牌笔电客户以及Panasonic等i际车载工控客户，主要分布在美国、日本、中国香港等区域。公司2023年、2024年境外收入分别为208,508.33万元、174,383.13万元，2025年、2026年上半年境外收入大幅下滑，分别为79,146.56万元、29,257.72万元，同比减少金额分别为95,236.58万元、17,220.25万元，境外收入同比下降幅度55%、37%，高于主营业务收入整体同比下降幅度28%、28%。

表：公司2023年-2026年上半年境外收入各产品类型变化情况

单位：万元、万大板、元/大板

年份	产品类型	销售金额	销售数量	平均单价
2023年	Cell产品	22,856.36	8.64	2,646
	模组产品	185,651.96	16.56	11,214
合计		208,508.33	25.19	8,276
2024年	Cell产品	3,868.99	1.28	3,017
	模组产品	170,514.15	15.09	11,300
合计		174,383.13	16.37	10,651
2025年	Cell产品	671.17	0.24	2,771
	模组产品	78,475.39	7.36	10,658
合计		79,146.56	7.61	10,406
2026年上半年	Cell产品	258.48	0.10	2,492
	模组产品	28,999.24	2.88	10,078
合计		29,257.72	2.98	9,814

公司境外收入主要来自于模组产品，包括笔电及车载工控，主要为笔电。2023年、2024年公司境外收入中笔电占比80%以上。因行业周期下行，市场需求减弱，高世代线及OLED市场挤压竞争，以及国际终端品牌推行采购多元化策略，公司笔电品牌客户采购订单逐步减少，笔电产品业务规模下降明显。2025年境外收入同比减少95，236.58万元，同比下滑55%，其中笔电面板同比减少97，611.87万元，同比下滑63%；境外销售量同比减少8.77万大板，同比下滑54%，其中笔电面板同比减少8.79万大板，同比下滑63%。2026年上半年境外收入同比减少17，220.25万元，同比下滑37%，其中笔电面板同比减少20，680.97万元，同比下滑72%；境外销售量同比减少1.30万大板，同比下滑30%，其中笔电面板同比减少1.48万大板，同比下滑59%。为应对笔电销售下滑，公司调整产品结构，策略性提升车载工控销售，境外车载工控面板销量整体呈增长趋势，平均单价相对平稳，销售金额整体呈上升趋势，销售金额占比持续提升。

综上，公司营收下滑主要受笔电面板销售减少影响，而笔电面板主要出货国际品牌客户，销售收入主要来源于境外，故公司境外收入下降幅度高于整体营收下降幅度，具有合理性。

2、关于客户和供应商。定期报告显示，公司客户集中度较高，近三年前五名客户收入占比均超过60%。2026年半年报显示，期末预付账款1，177.71万元，一年以上占比13.33%；其他非流动资产8，092.58万元，较期初增长222.99%，均为预付长期资产购置款。

请公司：（1）列示上半年前五大客户名称、销售金额、应收账款余额、产品类型及对应交易数量、平均交易单价和同比变动情况，并说明近三年变化情况，是否存在关联关系等；（2）列示上半年前五大供应商的名称、采购内容、采购金额及占比、预付账款金额、报告期末结转原因及期后结转情况，结合其成立时间、注册资本、社保缴纳人数及合作背景，说明其交易金额与业务规模是否匹配，定价是否公允，与公司及董事、高管是否存在关联关系或其他利益安排；（3）补充列示预付账款、长期资产购置款的前五大供应商名称、采购内容及金额、付款节点约定，预付定金比例、期后结转情况，是否存在关联关系等。

回复：

（一）列示上半年前五大客户名称、销售金额、应收账款余额、产品类型及对应交易数量、平均交易单价和同比变动情况，并说明近三年变化情况，是否存在关联关系等

公司2026年上半年前五大客户名称、销售金额、应收账款余额、产品类型及对应交易数量、平均交易单价如下：

表：公司2026年上半年前五大客户销售情况

单位：万元、万大板、元/大板

客户	销售金额	应收账款余额	主要产品类型	销售数量	平均单价
客户一	20,408.37	0.00	手机面板	15.93	1,281
客户二	10,361.00	3,073.26	车载工控面板	2.03	5,115
客户三	7,173.32	3,248.80	车载工控面板	0.43	16,647
客户四	7,071.17	3,008.04	笔电面板	0.87	8,134
客户五	6,484.18	0.00	手机面板	4.83	1,342

表：公司2026年上半年前五大客户近三年排名变化

客户	2026年上半年排名	2025年排名	2024年排名	2023年排名
客户一	第一	第一	第三	第三
客户二	第二	第三	第四	第四
客户三	第三	第五	第五	非前五
客户四	第四	第二	第一	第一
客户五	第五	非前五	非前五	第五

表：公司2023年-2025年前五大客户

单位：万元

年份	排名	客户	销售金额	主要产品类型
2023年	一	客户四	97,825.70	笔电面板
	二	客户A	55,977.52	笔电面板
	三	客户一	40,044.28	手机面板
	四	客户二	18,506.68	车载工控面板
	五	客户五	16,847.22	手机面板
2024年	一	客户四	83,947.43	笔电面板
	二	客户A	61,023.03	笔电面板
	三	客户一	49,596.49	手机面板
	四	客户二	20,853.87	车载工控面板
	五	客户三	16,878.47	车载工控面板
2025年	一	客户一	57,425.33	手机面板
	二	客户四	30,689.20	笔电面板
	三	客户二	27,091.03	车载工控面板
	四	客户A	16,848.68	笔电面板
	五	客户三	16,314.27	车载工控面板

公司2026年上半年第一大客户，在2025年为第一大客户，2024年、2023年为第三大客户。公司主要向其销售手机面板，该客户业务合作及销售相对稳定，客户排名由第三位上升至第一位。

公司2026年上半年第二大客户，在2025年为第三大客户，2024年、2023年为第四大客户。公司主要向其销售车载工控面板，该客户销售数量整体呈上升趋势，出货产品结构变化影响平均单价变化，其排名上升至第二位。

公司2026年上半年第三大客户，在2025年、2024年为第五大客户，2023年非前五大客户。公司主要向其销售车载工控面板，该客户业务合作及销售相对稳定，平均单价基本平稳，其排名上升至第三位。

公司2026年上半年第四大客户，在2025年为第二大客户，2023年、2024年为第一大客户。公司主要向其销售笔电面板，自2025年起该客户笔电面板销售量大幅减少，销售收入明显下滑，受行业整体竞争压力及公司高价值笔电面板出货占比下滑，导致平均单价下降，客户排名相应降至第四位。

公司2026年上半年第五大客户，在2025年、2024年非前五大客户，2023年为第五大客户。公司主要向其销售手机面板，在笔电面板销售收入下滑的背景下，其排名回升至第五位。

综上，2026年上半年前五大客户与近三年相比，客户范围相对稳定：因公司笔电面板销售收入下降，笔电面板客户排名相应回落；车载工控面板、手机面板销售收入相对稳定，客户排名相应提升。公司与前五大客户均不存在关联关系。

（二）列示上半年前五大供应商的名称、采购内容、采购金额及占比、预付账款金额、报告期末结转原因及期后结转情况，结合其成立时间、注册资本、社保缴纳人数及合作背景，说明其交易金额与业务规模是否匹配，定价是否公允，与公司及董事、高管是否存在关联关系或其他利益安排

表：公司2026年上半年前五大供应商情况

单位：万元

供应商	成立时间	注册资本	社保缴纳人数	采购内容	采购金额	占采购总额比例	预付账款余额
供应商一	2007/4/12	132,409	456	彩色滤光片	13,355.68	18.0%	0.00
供应商二	1992/12/26	563,275	268	玻璃基板、彩色滤光片	10,879.31	14.7%	0.00
供应商三	2020/8/18	10,000	375	背光及模组	9,471.89	12.8%	0.00
供应商四	2001/6/12	62,910	2,100	集成电路	3,614.15	4.9%	0.00
供应商五	2025/2/28	12,000	83	彩色滤光片	2,990.84	4.0%	0.00

公司前五大供应商均为主要原材料供应商，相关采购交易均属于各供应商的正常经营业务范围。

彩色滤光片为显示面板产品主要原材料，不同于行业多数面板厂商自制模式，公司需进行外购；为实现彩色滤光片多元化供应，推动主要原材料降本，经公司综合评估价格优势、服务效率、质量把控等因素于2025年度导入供应商五，该公司收购同行业彩色滤光片生产线并引入其技术与管理团队，开展彩色滤光片生产及销售业务，价格低于其他供应商的同类原材料价格，2026年上半年进入公司前五大供应商；双方合作基于市场化定价原则，定价公允。其余四家供应商与公司均保持多年合作关系，合作历史较长、合作关系稳定。公司前五大供应商与公司及董事、高管均不存在关联关系或其他利益安排。

公司构建了涵盖供应商准入、工程、研发、品质、采购多部门联合评审及年度动态考核的全流程管理体系，主要通过多元渠道、多种方式挑选合格供应商。各部门综合考虑其资质条件、服务质量、响应速度及履约稳定性等因素，并通过多家供应商比价机制确定合作，对标行业市场采取市场化定价原则，定价公允。与供应商建立合作关系后，根据实际需求量进行结算，采取分批到货、分批付款的结算方式，不存在大额预付款情形，对采购风险进行有效控制。公司与前五大供应商合作具有真实商业背景及合理商业基础，交易金额保持相对稳定，综合注册资本、公司规模、采购内容、采购金额等信息来看，交易金额与业务规模匹配，符合正常商业逻辑。

综上，公司前五大供应商交易金额与业务规模匹配，定价公允；与公司及董事、高管均不存在关联关系或其他利益安排。

（三）补充列示预付账款、长期资产购置款的前五大供应商名称、采购内容及金额、付款节点约定、预付定金比例、期后结转情况，是否存在关联关系等

表：公司预付账款前五大供应商情况

单位：万元

厂商名称	采购内容	预付账款余额	付款节点约定	预付款比例	期后结转情况	是否存在关联关系
供应商一	技术开发费	216.77	双方签约后，甲方收到乙方提供增值税专用发票后15个工作日内支付	60%	未结转	否
供应商二	保险费	176.28	第一期保费应于2026年8月27日前支付	40%	已结转	否
供应商三	改造费、维保费	159.30	每季第二个自然月的25日前支付	25%	未结转	否
供应商四	技术开发费	159.00	双方签署协议后十个工作日内支付	50%	已结转	否
供应商五	维修费	153.02	季度预付	25%	已结转	否

注：上述预付账款不存在长期无理由挂账情形。

表：公司长期资产购置款前五大供应商情况

单位：万元

供应商名称	采购内容	预付金额	付款节点约定	预付比例	期后结转情况	是否关联方
供应商一	Array Metal sputter	4,050.84	订单后预付60%T/T，FOB前40%L/C（到货30%，设备验收10%）	60%	未到货	否
供应商二	LC Dispenser	349.89	订单后30天内T/T50%，交货后21天内T/T45%，验收后30天内T/T5%	50%	已到货	否