



公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡

总机: 86 (510) 68798988

传真: 86 (510) 68567788

电子信箱: mail@gztycpa.cn

Wuxi . Jiangsu . China

Tel: 86 (510) 68798988

Fax: 86 (510) 68567788

E-mail: mail@gztycpa.cn

关于深圳证券交易所

《关于维信诺科技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》的回复（修订稿）

深圳证券交易所上市审核中心:

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“公证天业”）接受维信诺科技股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”或“维信诺”）的委托，担任维信诺本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的审计机构。维信诺于 2023 年 6 月 14 日收到深圳证券交易所上市审核中心下发的《关于维信诺科技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〔2023〕130010 号）（以下简称“审核问询函”）。我们按照审核问询函的要求和公司的相关说明，对审核问询函涉及会计师的问题进行了逐项核查，现就有关问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本核查意见中的简称或名词释义与重组报告书所定义的词语或简称具有相同的含义。在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本审核问询函回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

目录

问题 1	2
问题 2	54
问题 3	85
问题 4	119
问题 5	153
问题 9	186

问题 1

申请文件显示：（1）报告期内，合肥维信诺科技有限公司（以下简称合肥维信诺或标的资产）计入当期损益的政府补助金额分别为 17.08 亿元、16.17 亿元和 1 亿元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-17.70 亿元、-9.29 亿元、-1.91 亿元；（2）由于部分客户对于同个生产体系内的供应商均使用同一个供应商代码进行管理，标的资产存在通过上市公司向部分终端客户进行销售的情形，由上市公司和标的资产的项目团队共同对接终端客户需求，上市公司与终端客户签订商务合同并向标的资产收取固定比例服务费；（3）上市公司为标的资产的第一大客户，销售金额占当期营业收入比例分别为 84.88%、65.24%、95.39%，标的资产部分应收上市公司的货款存在逾期情形，上市公司向标的资产支付相应利息。同时，上市公司为标的资产第二大供应商，主要向标的资产销售原材料及服务。2023 年一季度，受消费电子市场未完成恢复等因素影响，上市公司营业收入下降 48.38%，但标的资产主营业务收入实现增长；（4）2019 年 6 月，上市公司与标的资产签署《技术许可与咨询及管理服务合同》，上市公司许可标的资产长期使用该合同专利清单中的全部 4,128 项专利及专有技术，许可方式为普通许可，许可费用为 20 亿元，无固定期限；（5）截至本次交易前，上市公司已经建设完成昆山 G5.5 产线(产能 1.5 万片/月)和固安 G6 全柔产线(产能 1.5 万片/月)两条 AMOLED 面板生产线，报告期内上述产线良率、稼动率稳步提升。

请上市公司补充披露：（1）上市公司收取服务费比例及逾期贷款利息的收取标准及制定依据，报告期内服务费比例是否发生变动，上市公司支付货款逾期的原因及逾期贷款是否构成对标的资产的资金占用，终端客户是否按时向上市公司支付货款，以及截至回函日回款情况；（2）报告期内上市公司和标的资产在“共同对接终端需求”下签订订单的具体情况，包括但不限于产品名称、品类、数量、单价、金额及应用机型等，是否存在上市公司和标的资产均具备供应能力的产品订单，如有，进一步披露相关订单在上市公司和标的资产之间的分配情况和分配标准，是否存在上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形，终端销售区分上市公司和标的资产同类产品的依据，并结合消费电子市场的需求波动、AMOLED 显示面板行业市场规模与出货量的波动、上市公司与标的资产的产能利用率等，披露标的资产在上市公司营业收入下滑的情况下，收入规模增长的原因及合理性，是否存在上市公司将订单转移至标的资产以做高业绩的情形；（3）结合 AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段，

下游行业客户的特点及其供应商导入门槛，标的资产市场占有率、核心竞争力、主要技术优势、客户集中度和所处市场地位，并对比同行业可比公司的情况等，披露标的资产客户集中度较高的原因及合理性，是否存在新客户拓展障碍以及未来市场开拓的可行性；（4）结合前述问询事项以及上市公司及标的资产 AMOLED 产品的差异情况，标的资产的核心人员及主要技术来源情况，上市公司许可专利在标的资产主要产品中的应用程度及重要程度，以及标的资产自身的业务承接及执行能力、对政府补助的依赖等，披露标的资产是否具备独立面向市场经营的能力，前述事项对其持续经营能力的影响；（5）结合标的资产报告期内持续亏损的情况，未来业务发展预期、标的资产独立面向市场的经营能力及对上市公司的依赖性、上市公司自建 AMOLED 面板生产线的产能爬坡及终端销售情况、上市公司和标的资产主要产品和技术重合情况、本次收购成本等，披露本次交易的必要性和合理性，上市公司是否具备同时运营多条未实现盈利产线的能力和资源，本次交易完成后是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，本次交易是否有利于维护上市公司和中小股东利益，是否符合《重组办法》第十一条和第四十三条的规定。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、上市公司收取服务费比例及逾期贷款利息的收取标准及制定依据，报告期内服务费比例是否发生变动，上市公司支付贷款逾期的原因及逾期贷款是否构成对标的资产的资金占用，终端客户是否按时向上市公司支付货款，以及截至回函日回款情况

（一）上市公司收取服务费比例及收取标准、制定依据，报告期内服务费比例是否发生变动

1、服务费收取标准、收取情况及实际计费比例

单位：万元

期间	上市公司代销标的公司产品销售收入金额（不含税）	收取标的公司服务费金额（不含税）	实际服务费收取比例
2024 年度	904,534.20	934.46	0.10%
2023 年度	464,812.80	462.43	0.10%
合计	1,369,347.00	1,396.89	-

注：

1、上市公司代销标的公司产品销售收入金额（不含税）系上市公司对终端客户的销售金额（不含税）；上市公司代销标的公司产品销售收入金额（不含税）—上市公司收取标的公司服务费金额（不

含税)，对比标的公司披露的对维信诺科技股份有限公司关联销售金额（销售商品、提供劳务），**2024年度、2023年度**差异分别为 **130.53 万元、345.16 万元**，主要系尾数差及上市公司与终端客户、标的公司与上市公司确认收入时间性差异所致；

2、上市公司收取标的公司服务费金额与上市公司代销标的公司产品销售收入（不含税）按 0.10% 计算的金额相比存在小额差异，主要系尾数差及出口销售汇率变动导致的差异。

2023 年和 2024 年，实际服务费收取比例与收取标准保持一致，各期服务费收取比例未发生变化。

2、服务费收取标准的确定

报告期内，上市公司根据《集团内部及关联公司间交易定价方案》，参考提供服务的实际成本制定合理的服务费比率向集团合并范围内子公司、合并范围外标的公司收取服务费：对控股子公司，2021 年度，上市公司为控股子公司导入大客户，投入相对较高，按照实际发生成本费用向控股子公司收取 1.00% 服务费。2022 年 5 月后，上市公司控股子公司与客户建立较为稳固的合作关系，上市公司对拓展客户及具体业务对接投入下降，因此参考上市公司实际投入情况，服务费收取标准下降至 0.30%。上市公司与标的公司的合作模式中，上市公司仅为标的公司提供销售渠道，不承担标的公司的营销、推广、谈判及回款风险等，因此参考上市公司实际投入情况，按照 0.10% 的标准向标的公司收取服务费。

上市公司向标的公司收取服务费，确定收费标准的主要影响因素为：

1、上市公司并非以收取服务费盈利为目的，主要目的为通过标的公司扩大对终端客户的供货量，稳定和扩展市场份额；

2、上市公司不承担相关产品的售前、售后风险；

3、上市公司代销标的公司商品交易过程中发生的成本较低，主要为按照合同金额的 0.06% 缴纳印花税及针对终端客户供应链系统相关信息传递、对接的少量人工费用等。

基于上述原因，上市公司以代销产品在终端客户实现的销售额为基础，按照 0.1% 收取标的公司服务费。

（二）上市公司逾期贷款利息的收取标准，上市公司支付贷款逾期的原因及逾期贷款是否构成对标的资产的资金占用，终端客户是否按时向上市公司支付货款，以及截至回函日回款情况

1、2023 年和 2024 年上市公司逾期贷款利息情况

报告期各期末，标的公司账面结存资金余额较大，为提高资金使用效率及收益水平，标的公司通常用结存资金购买理财产品，上市公司资金需求量较大，经双方平等协商达成一致，标的公司同意适当延迟向上市公司收取货款时间，同时，上市公司以高于标的公司平均理财收益水平的合理利率支付延期货款利息，系双方友好合作、互利共赢的商业安排。

为规范上市公司与标的公司的往来款结算，上市公司与标的公司签订了《物料采购框架补充协议》和《补充协议》，分别对上市公司应付标的公司逾期货款 3.03 亿元（截至 2022 年 5 月）及逾期货款 4.74 亿元（截至 2022 年 9 月）的逾期利率进行了约定，采用现金方式结算的按照实际逾期本金及实际逾期天数，参考 LPR 计算逾期利息；采用承兑汇票方式结算的按照银行实际贴现利率计算逾期利息。2023 年度至 2024 年度的逾期利息情况如下：

单位：万元

期间	逾期利息（不含税）	综合逾期利息利率	利率说明
2024年度	-	-	-
2023年度	880.40	2.92%	参考LPR及票据实际贴现利率确定
合计	880.40	2.92%	---

注：综合逾期利息利率=逾期利息÷（逾期本金*逾期天数）×360 天。

截至 2023 年 2 月 20 日，上述逾期款项及逾期利息均已结清，不构成对标的资产的资金占用。

2、报告期标的公司通过上市公司向终端客户销售及终端客户向上市公司回款情况

单位：万元

期间	上市公司代销 标的公司产品 （含税）	上市公司收到 终端客户回款	上市公司向标的 公司支付货款	截至期末的逾 期货款余额	期后逾期货款 偿还情况
2024年度	1,021,675.43	1,024,930.89	970,739.63	-	-
2023年度	522,835.52	391,253.16	272,327.69	-	47,430.58

上市公司向终端客户代销标的公司商品，对终端客户货款收款周期为终端客户签收商品 90 天账期满后终端客户首个集中付款日（集中付款日指终端客户指定的各月集中支付货款日期；如当月应付货款信用期到期日超过指定的集中付款日，则货款顺延至

次月的集中付款日支付)。报告期内,终端客户在规定账期内向上市公司支付了货款。

上市公司对标的公司应付货款付款周期为终端客户签收商品 90 天账期满后的上市公司首个集中付款日。

上市公司向终端客户代销商品收款、上市公司向标的公司支付货款账期起点均为终端客户签收货物,信用期均为 90 天保持一致,即原则上上市公司只有先收到终端客户回款,才会向标的公司支付货款。上市公司向终端客户代销商品收款、上市公司向标的公司支付货款的账期按照各自签订的协议相互独立计算。如果上市公司在约定信用期限内,提前收到终端客户回款,其与标的公司的货款支付时间仍按照约定的账期执行。

报告期内,终端客户在规定账期内向上市公司支付了货款。截至 2023 年 2 月 20 日,上市公司已结清与标的公司的逾期货款及逾期利息。截至 2024 年末,上市公司与标的公司的货款结算均在约定的付款周期内,上市公司对标的公司不存在逾期未结清的款项。

二、报告期内上市公司和标的资产在“共同对接终端需求”下签订订单的具体情况,包括但不限于产品名称、品类、数量、单价、金额及应用机型等,是否存在上市公司和标的资产均具备供应能力的产品订单,如有,进一步披露相关订单在上市公司和标的资产之间的分配情况和分配标准,是否存在上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形,终端销售区分上市公司和标的资产同类产品的依据,并结合消费电子市场的需求波动、AMOLED 显示面板行业市场规模与出货量的波动、上市公司与标的资产的产能利用率等,披露标的资产在上市公司营业收入下滑的情况下,收入规模增长的原因及合理性,是否存在上市公司将订单转移至标的资产以做高业绩的情形

(一) 报告期内上市公司和标的资产在“共同对接终端需求”下签订订单的具体情况,包括但不限于产品名称、品类、数量、单价、金额及应用机型等

1、上市公司和标的资产 2023 年和 2024 年共同对接的主要客户情况

2023 年和 2024 年,上市公司和标的公司共同对接的主要终端客户为客户二、客户一等,标的公司对上述客户的收入金额如下:

单位：万元

终端客户	2024 年度	2023 年度
客户二	98,551.32	77,655.66
客户一	508,347.27	307,218.63
合计	606,898.60	384,874.29
占营业收入比重	58.10%	78.49%

上市公司对上述客户的收入金额如下：

单位：万元

终端客户	2024 年度	2023 年度
客户二	266,209.27	217,164.98
客户一	97,046.30	72,027.05
合计	363,255.57	289,192.03
占营业收入比重	45.82%	48.80%

注：上表中上市公司的对上述终端客户的销售金额不含代标的公司销售部分。

2、向上述共同对接客户销售的产品介绍

标的公司生产柔性 AMOLED 产品，上市公司生产柔性和刚性 AMOLED 产品，报告期内标的公司和上市公司面向上述客户销售的相关产品介绍如下：

品类	主要应用	AMOLED 类型	报告期内针对上述共同对接客户销售情况
大折叠	应用于具有主副屏的横向折叠手机	目前客户均要求柔性 AMOLED	仅标的公司销售
中尺寸	应用于平板等中尺寸产品	目前客户均要求柔性 AMOLED	仅标的公司销售
小折叠	应用于具有主副屏的竖向折叠手机	柔性 AMOLED	均销售
柔性手机	应用于直屏手机	柔性 AMOLED	均销售
柔性穿戴	应用于智能手表等穿戴产品	柔性 AMOLED	仅标的公司销售
硬屏手机	应用于直屏手机	刚性 AMOLED	仅上市公司销售
硬屏穿戴	应用于智能手表等穿戴产品	刚性 AMOLED	仅上市公司销售

3、销售订单的具体情况

对于上述客户，标的公司与上市公司 2023 年和 2024 年销售订单的产品名称、品类、数量、单价、销售收入金额及应用机型如下：

(1) 客户二

①标的公司

期间	产品名称	品类	应用机型	机型均价 (元)	均价 (元/片)	数量 (万片)	金额 (万元)
2024 年度	AMOLED 模组成品	柔性手机、 大折叠、柔 性穿戴	高端及旗舰大折叠手 机、高端及旗舰柔性直 屏手机、柔性穿戴产品	5,121	300.47	327.74	98,474.30
	其他						77.02
	合计						98,551.32
2023 年度	AMOLED 模组成品	柔性手机、 大折叠、柔 性穿戴	高端及旗舰大折叠手 机、高端及旗舰柔性直 屏手机、柔性穿戴产品	6,336	384.14	201.19	77,282.44
	其他						373.22
	合计						77,655.66

注：

- 1、上表中产品销售仅含模组成品销售价格，其他项包括：半成品销售、材料销售、调整项等，下同；
- 2、应用机型价格为首发时的起售价，资料来源为终端厂商公开资料，下同；
- 3、为保持一贯性，表格按照机型及产品名称汇总后以均价列示。

②上市公司

期间	产品名称	品类	应用机型	机型均价 (元)	均价 (元/片)	数量 (万片)	金额 (万元)
2024 年度	AMOLED 模组成品	柔性手 机、硬屏 穿戴	中高端柔性直屏 手机、穿戴产品	2,192	160.89	1,666.86	268,188.09
	其他						-1,978.82
	合计						266,209.27
2023 年度	AMOLED 模组成品	柔性手机	中高端柔性直屏 手机	2,676	140.92	1,542.19	217,321.93
	其他						-156.95
	合计						217,164.98

注：上表中产品销售不包括上市公司为标的公司代销部分，下同

(2) 客户一

①标的公司

期间	产品名称	品类	应用机型	机型均价 (元)	均价 (元/片)	数量 (万片)	金额 (万元)
2024 年度	AMOLED 模组成品	大折叠、中尺寸、小折叠、柔性手机、柔性穿戴	旗舰柔性折叠手机、高端及旗舰柔性直屏手机、旗舰柔性穿戴产品、旗舰柔性中尺寸产品	7,788	375.64	1,342.43	504,273.59
	其他						4,073.68
	合计						508,347.27
2023 年度	AMOLED 模组成品	大折叠、中尺寸、柔性手机、柔性穿戴	旗舰柔性折叠手机、高端及旗舰柔性直屏手机、旗舰柔性穿戴产品、旗舰柔性中尺寸产品	6,898	315.51	991.41	312,797.97
	其他						-5,579.33
	合计						307,218.63

②上市公司

期间	产品名称	品类	应用机型	机型均价 (元)	均价 (元/片)	数量 (万片)	金额 (万元)
2024 年度	AMOLED 模组成品	柔性手机、硬屏穿戴、硬屏小折叠	中高端柔性直屏手机、中高端硬屏穿戴产品、中高端刚性小折叠手机	2,395	80.23	1,188.77	95,373.19
	其他						1,673.11
	合计						97,046.30
2023 年度	AMOLED 模组成品	柔性手机、硬屏穿戴、硬屏手机、硬屏小折叠	中高端柔性直屏手机、中高端硬屏穿戴产品、中高端刚性直屏手机、中高端刚性小折叠手机	3,018	153.18	507.91	77,799.23
	其他						-5,772.19
	合计						72,027.05

注：上市公司 2024 年度机型及产品均价下降主要系穿戴产品种类占比增加所致

（二）是否存在上市公司和标的资产均具备供应能力的产品订单，如有，进一步披露相关订单在上市公司和标的资产之间的分配情况和分配标准，是否存在上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形，终端销售区分上市公司和标的资产同类产品的依据

由于标的公司与上市公司在供应能力上存在区别，所以基于下游客户特定机型的定制化产品需求的区别（包括技术路线、产品尺寸、显示性能等）、生产经济性等因素考

虑，会在早期就指定特定机型由标的公司、或者上市公司作为供应商提供，报告期内，除了标的公司针对共同对接主要终端客户导入的首款产品，同一个机型不存在标的公司和上市公司同时供应生产的情况，生产过程中不会出现订单需要在两个主体间分配的情形。具体分析如下：

1、标的公司产线与上市公司产线的供应能力存在区别

（1）AMOLED 产品技术特征

①柔性 AMOLED 产品

柔性 AMOLED 屏幕和刚性 AMOLED 屏幕具有较大差异，技术原理与所需设备不同，柔性 AMOLED 的技术难度更大，用户体验更好。柔性 AMOLED 屏幕和刚性 AMOLED 屏幕部分工艺及性能区别如下所示。

项目	刚性 AMOLED 屏幕	柔性 AMOLED 屏幕
基板类型	直接在玻璃基板上制作 TFT 电路	在玻璃基板的柔性 PI 衬底上制作 TFT 电路
切割方式	刀轮方式切割	激光剥离切割
邦定方式	COG 工艺或 COF 工艺	COF 工艺或 COP 工艺
应用产品	硬屏手机、硬屏穿戴等	大折叠、柔性手机、柔性穿戴等
柔性 AMOLED 优势	1、PI 材料作为柔性基板，所以会拥有更薄的屏幕厚度以及更轻的重量 2、柔性特质使得柔性 AMOLED 更轻薄、耐摔 3、柔性 AMOLED 边框更窄，通过仅适用于柔性基板的 COP 工艺最大程度上减少黑框，使“下巴”黑边更窄，实现更极致的全面屏效果	

注：

- 1、COG 工艺：传统封装，IC 芯片被直接邦定在玻璃基板上
- 2、COF 工艺：把 IC 芯片放在 FPC 软板上，并放置到屏幕底部，比 COG 多留出了屏幕空间
- 3、COP 工艺：将柔性基板往后弯折，最大程度上减少边框

由于柔性 AMOLED 屏幕可以采用独特的 COP 工艺，可以实现更极致的全面屏效果。全面屏为手机业界对于超高屏占比手机设计的一个比较宽泛的定义，比普通手机，具备更窄的顶部和尾部的区域和更窄的边框。从面板种类而言，理论上 LCD 屏幕、刚性及柔性 OLED 屏幕均可制作全面屏产品，但由于柔性 OLED 屏幕在模组加工环节可以采用 COP 工艺，能达到更高的屏占比。

②AMOLED 产品采用 LTPS 技术作为背板技术，Hybrid-TFT 工艺为对 LTPS 技术的升级

OLED 产品的发光原理为通过通电使每个像素发光，LTPS 技术是用于制作 AMOLED 产品驱动电路的常规工艺路线。但传统 LTPS 屏幕因为 TFT 漏电大，不能以低刷新率运行，只能运行预设的较高刷新率档位，不能根据用户的操作迅速、实时地切换高低刷新率。

Hybrid-TFT 工艺将氧化物 TFT 与 LTPS 技术进行结合，可动态调整屏体的刷新频率，达到低功耗，并能实现更窄边框。

③AMOLED 产品能够搭载诸多特殊工艺

除了底层背板技术路线能搭载的 Hybrid-TFT 工艺外，亦有诸多特殊创新工艺能改善 AMOLED 产品效果，如 HLEMS 高性能光取出技术、无偏光片工艺技术等。搭载特殊工艺的产品通常具有较高附加值。

(2) 标的公司产线与上市公司产线的供应能力区别

针对上述技术特征，标的公司产线与上市公司产线的供应能力区别具体如下表所示：

项目			标的公司供应能力	上市公司供应能力
技术路线	刚性 AMOLED 产品		×	√
	柔性 AMOLED 产品	常规 LTPS 技术	√	√
		搭载 Hybrid-TFT 工艺	√	×
特色工艺	中尺寸产品		√	○
	大折叠产品		√	○
	HLEMS 高性能光取出技术		√	○
	无偏光片工艺技术		√	×
	叠层 OLED 技术		√	×
	智能图像像素化技术		√	×

注：“○”代表上市公司具有理论供应能力，不具备量产经济性或未进行量产

如上表所示，对于常规 LTPS 路线的柔性 AMOLED 产品，上市公司与标的公司均具有供应能力。对于刚性 AMOLED 产品，标的公司不具有供应能力，上市公司具有供应能力。但若产品采用搭载 Hybrid-TFT 工艺的技术路线方案，或为大折叠、搭载 HLEMS 高性能光取出技术等特色工艺，标的公司具有供应能力，上市公司不具有供应能力或不具备量产经济性，未进行实际量产。因此从供应能力端，上市公司和标的公司存在差异。

具体情况如下：

①刚性 AMOLED 产品

对于刚性 AMOLED 产品，上市公司具备供应能力，标的公司不具备。上市公司的昆山 G5.5 产线具备刚性 AMOLED 产品生产能力。标的资产为第 6 代全柔 AMOLED 产线，生产柔性 AMOLED 产品，不生产刚性 AMOLED 产品。

②柔性 AMOLED 产品

A. 产品技术路线为常规 LTPS 技术

上市公司和标的公司均具备常规 LTPS 路线柔性 AMOLED 产品的供应能力。LTPS 是目前柔性 AMOLED 的主流工艺路线，由于标的资产与上市公司固安 G6 全柔产线的底层 LTPS 技术具有共通性，因而，对于搭载常规 LTPS 技术的产品，标的资产与固安 G6 全柔产线均有供应能力。

B. 产品技术路线搭载 Hybrid-TFT 技术

Hybrid-TFT 技术路线将氧化物 TFT 与传统 LTPS 技术进行结合，实现窄边框的同时，可动态调整屏体的刷新频率，从而实现低功耗的特性。标的公司在固安 G6 全柔产线的 LTPS 技术基础上，进行了 Hybrid-TFT 等技术迭代升级。

若产品采用搭载 Hybrid-TFT 工艺的技术路线方案，上市公司不具备供应能力，标的公司具备供应能力。标的公司布局业内领先的 Hybrid-TFT 新型显示技术，具有完备的量产设备及工艺布局，能够满足市场对于高端柔性 AMOLED 产品的需求，满足品牌客户的需求。

③特色工艺产品

A. 中尺寸产品

对于中尺寸产品，标的公司具备供应能力，上市公司不具备生产经济性。

中尺寸产品通常为柔性 AMOLED 产品，对标高端平板、笔电、车载产品。由于中尺寸产品对亮度和寿命要求较高，需通过叠层 OLED 器件结构设计将两个或多个有机发光单元串联起来，达到成倍或数倍增加电流效率和发光亮度，在生产过程中需在单发光层的基础上再多制作一层 OLED 发光单元。该工艺流程需对已有设备进行调试，同时生产时间更长导致进一步产生产能损失。

上市公司固安 G6 全柔产线现有月产能为 1.5 万片玻璃基板，若生产中尺寸产品，会使得主力手机产品产能分配不足。且固安 G6 全柔产线在中尺寸市场目前无客户和技术积累，重新导入客户需要时间，并需要额外的时间和资金投入进行设备改造。

综上考虑，在上市公司现有产线生产中尺寸产品不具备经济性。

由于中尺寸产品裁切率低，产能占用大，而标的资产具有 3 万片/月规划产能，是上市公司截至目前所参与投资产线中最大产能，因此，在标的产线生产中尺寸产品具备规模经济，在上市公司生产经济性更低，中尺寸产品实际由标的公司开发并生产。此外，AMOLED 中尺寸产品对标客户的高端旗舰机型，有客户要求采用搭载 Hybrid-TFT 等标的公司特有技术，若中尺寸产品搭载 Hybrid-TFT 等标的特有技术，则上市公司亦不具备理论供应能力。

B.大折叠产品

对于具有主屏、副屏的大折叠产品，标的资产针对大折叠技术进行前置开发，具备更深厚的技术积累。同时，大折叠产品应用机型主要为客户的高端机型，多采用 Hybrid-TFT 等工艺以提升附加值，标的公司具有供应能力并已实际量产出货。

目前品牌手机的旗舰机型与大折叠手机普遍要求提供搭载 Hybrid-TFT 技术的 OLED 屏幕，因此品牌手机厂商会选择标的公司供应大折叠手机产品。

上市公司对于折叠技术进行了研究开发，但由于无法搭载 Hybrid-TFT 技术，不能满足手机厂商对于大折叠手机作为高端旗舰手机的配置要求；若上市公司现有产线生产不搭载 Hybrid-TFT 技术的大折叠产品，则产品销售经济效益较低。

C.其他特色工艺技术

除上述工艺技术外，上市公司对于 HLEMS 高性能光取出技术、无偏光片工艺技术、叠层 OLED 技术等其他特色工艺技术不具备经济量产能力。HLEMS 高性能光取出技术、无偏光片工艺技术在标的公司已量产，叠层 OLED 技术尚在研发中。

HLEMS 高性能光取出技术利用高低折材料的全反射，实现高光取出，以实现降低功耗的目的，该技术搭载需要使用专用设备用来制备光取出层。

上市公司对于 HLEMS 高性能光取出技术具有理论供应能力，但不具备经济量产能力，主要系：一方面，上市公司与标的公司产品定位不同，由于 HLEMS 技术具有一定

生产难度，会增加生产成本，客户通常在价格更高的高端机型进行搭载，上市公司现有产线所生产的产品无需搭载 HLEMS 技术已足够应对客户的产品性能和成本需求；另一方面，该技术需要专用设备用来制备光取出层，而上市公司固安 G6 全柔产线已有的设备需优先满足目前的 TFE 封装产能需求，若需搭载 HLEMS 技术，需要增加额外的设备物料投入。

2、订单分配情况及标准

（1）同一机型对应的屏幕绝大部分情况下不会同时选择在多个产线上生产

由于客户的每款产品均为定制化产品，每款机型所需显示器件的尺寸、形态、搭载技术等均有区别，每款产品从立项、研发、试量产、量产出货，需在生产产线上进行多次试验，结合不同产线的特性进行模具开模、参数调整、良率调测等大量工作，需要在产线上进行大量的时间与经济投入，因而，对于同一机型对应的屏幕，供应商一旦在早期确定后，不存在后期订单分配上的调配空间，绝大部分情况下不会同时选择在多个产线上生产。

对于标的公司及上市公司共同对接的主要终端客户，标的公司和上市公司主要根据客户产品技术需求和生产经济考虑来对订单进行分配。客户在进行终端机型设计时，会根据设计方案确定显示屏幕的技术路线和搭载工艺，并根据产品的技术和规格需求选择供应商合适的产线进行生产。

（2）基于差异化供应能力，根据客户产品技术需求和生产经济考虑来对订单进行分配

在对接终端客户销售需求时，客户会将其产品的技术需求传导至对接团队，根据上市公司《产品开发管理程序》，对接团队需将各产线的技术特点、设备、工艺能力及对客户需求的评估结果输出给客户，确保客户有效了解产线的规格差异，根据终端客户的工艺技术路线、技术规格需求、终端应用机型性能设计、市场定位，与终端客户沟通并确定该产品的生产产线。由于上市公司与标的公司具有明显的技术区分，客户在产品需求对接阶段已基本明确对应产品的生产产线。

报告期内，对于共同对接的主要终端客户，标的公司和上市公司的订单分配情况及标准具体区分如下：

订单需求	定点主体	对应的终端机型
中尺寸产品、大折叠产品、Hybrid-TFT 工艺路线产品、需搭载 HLEMS 高性能光取出技术等先进工艺技术的产品	优先定点至标的公司作为后续供应商	主要为高端旗舰柔性手机、大折叠手机、高端穿戴产品、平板电脑等
刚性 AMOLED 产品、常规 LTPS 工艺路线的柔性 AMOLED 产品	优先定点至由上市公司作为后续供应商	主要为中高端、中低端手机、穿戴产品等
标的公司和上市公司均具有供应能力的常规 LTPS 工艺路线产品	出于客户导入目的,在客户对接初期,可能会由技术更先进的标的公司对接并生产,在取得客户认可后,后续其他常规 LTPS 工艺路线产品由上市公司生产,标的公司进一步承接该客户高端订单	主要为中高端、中低端手机

3、标的公司和上市公司对均具备供应能力的常规 LTPS 产品订单的分配考虑

①标的公司优先承接搭载 Hybrid-TFT 等技术的更高端产品订单，上市公司承接常规 LTPS 订单，有利于最优化利用标的公司高端产能，符合产线定位及上市公司利益

标的公司与上市公司现有产线定位不同。上市公司现有产线不具备 Hybrid-TFT 技术生产能力，为满足主流终端企业对于更高性能屏幕的增长需求，标的公司在建设时按照高端技术进行规划。在定位上，标的公司优先承接搭载 Hybrid-TFT 等技术的更高端产品订单，产品的附加值更高，产品技术更先进，有利于更好满足主流终端企业对于更高性能屏幕的增长需求，发挥标的公司与上市公司现有产线的各自优势，精准定位服务高端市场。

此外，上市公司现有产线已经达到成熟运行阶段，2023 年昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线的产能利用率已达到较高水平，但尚有一定提升空间。上市公司具备获取常规 LTPS 产品订单并生产的能力，目前分配原则亦不会主动减少上市公司既有产品订单，符合上市公司及其股东利益

②标的公司的产品定位对应足够的市场空间，优先生产 Hybrid-TFT 技术订单不构成标的公司产能和良率爬坡速度的障碍

A.标的公司在目前主要客户的订单有较大提升空间

目前，标的公司已进入荣耀、OPPO、vivo 供应链资源池，根据 Sigmaintell 的数据，2023 年度，上述客户智能手机屏幕需求为 339 百万片，其中，对标合肥维信诺具备生产能力产品的柔性与折叠 AMOLED 屏幕合计 127 百万片，标的公司 2023 年度 AMOLED

智能手机面板出货量为 13.59 百万片，占上述客户对标产品需求的比重为 10.70%。B. 标的公司定位的高端产品具有广阔市场空间

国际数据公司（IDC）的数据显示，2024 年第二季度，上述 4 家手机厂商在中国市场份额均处于前五大，品牌客户对于满足终端消费者对于屏幕的多元化需求方面会更加具备动力，Hybrid-TFT 技术、折叠等标的公司所定位的高端产品订单在以上 4 家厂商也会有更多需求。以 Hybrid-TFT 技术为例，随着 Hybrid-TFT 技术渗透率不断提高，终端客户需要更大的 Hybrid-TFT 产能以满足订单。CINNO Research 预测，2025 年中国 OLED 智能机市场采用 Hybrid-TFT 技术的柔性 OLED 产品将超越采用常规 LTPS 技术的柔性 OLED 产品，渗透率有望达 43%。标的公司所定位的高端产品随着渗透率提升，市场空间广阔，从市场定位和空间上不会成为标的公司产能提升的瓶颈。

C.标的公司第 6 代全柔 AMOLED 产线项目于 2024 年 11 月转固，产能利用率仍有提升空间

标的公司于 2020 年底点亮，2021 年即导入战略客户并实现量产，量产及导入客户进展较快。但由于 AMOLED 产品定制化程度高，每款产品的开发、模具开模、良率调测、订单落地需要一定时间，如 2021 年首款产品研发周期历时约 11 个月；且标的公司产线涉及的技术较上市公司更为先进，部分技术需要持续研发、对接生产工艺和调测，基于上述原因，标的公司的整体产能爬坡进度需要一定周期。

标的公司在报告期内不断导入客户，获得产品订单，正在积极推动产能爬升，爬升速度较快。将标的公司与固安 G6 全柔产线产能爬坡情况进行对比，投产第二年起，标的公司投片量 5.80 万片已高于固安 G6 全柔产线投产第二年数据，标的公司的产能爬坡进度不存在慢于固安 G6 全柔产线的情况。

但由于标的公司的产线、技术、设备调试等需要时间磨合才能达到最佳使用状态，产品和产线参数的匹配度、生产线的调试情况、工艺水平以及生产技术人员熟练程度等会影响产线良率，尚有进一步提升空间，仍存在设备调试、保养、维修以及宕机所占用运行的时间影响产能进一步提升的情况，因此目前标的公司优先生产 Hybrid-TFT 技术订单的安排不构成标的公司产能和良率爬坡速度的障碍。**标的公司第 6 代全柔 AMOLED 产线项目于 2024 年 11 月转固，2023 年度、2024 年度的产能利用率分别为 66.31%、75.11%，产能利用率仍有提升空间。**

4、上市公司和标的资产均具备供应能力的产品订单信息

如前所述，在客户确定特定机型的供应商后，后续具体生产订单上不存在调配空间。

从应用机型角度，2022 年、2023 年和 2024 年，对于标的公司及上市公司共同对接的主要终端客户，除标的公司在产线点亮后，为通过客户认证导入的首款产品外，不存在标的公司及上市公司向重叠终端机型供应产品的情形。

从技术路线角度，标的公司对与上市公司共同对接的主要终端客户所销售的产品中，部分为常规 LTPS 路线产品，该部分产品上市公司技术上亦具有供应能力。2022 年、2023 年和 2024 年，针对该类产品，最终确定由标的公司作为供应商的产品具体信息、各期销售收入情况如下：

单位：万元

终端客户	产品名称	技术路线	机型	机型价格（元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户一	6.67FC 模组成品	常规 LTPS 路线	直屏手机 A	2,699	-	184.77	31,382.12
客户二	6.57FP 模组成品	常规 LTPS 路线	直屏手机 B	2,699	-	-	1,355.69
合计						184.77	32,737.81
占标的公司营业收入比重					-	0.04%	30.98%

上市公司对于上述机型生产的产品，2022 年、2023 年和 2024 年销售的金额如下

单位：万元

终端客户	产品名称	技术路线	机型	机型价格（元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户二	6.57FB 模组成品	常规 LTPS 路线	直屏手机 B	2,699	-	-	113.80
合计					-	-	113.80
占上市公司营业收入比重					-	-	0.02%

注：上市公司未生产应用机型为直屏手机 A 的产品

如上表所示，对于标的公司及上市公司共同对接的主要终端客户，针对常规 LTPS 路线产品，标的公司出于产品导入的目的，在产线建成初期有承接订单，2022 年、2023 年和 2024 年逐渐减少，2024 年度已经不存在相关收入。

标的公司于 2020 年底点亮产线，在生产初期，标的公司生产经验尚在积累，使用

技术难度较小的常规 LTPS 工艺路线产品作为客户首款产品导入，以取得客户对标的公司生产能力的认可，有助于标的公司实现产品量产导入及良率快速爬坡，存在合理性。但考虑的标的公司的技术差异性和定位差异性，后续标的公司及上市公司共同对接主要终端客户其他常规 LTPS 路线产品原则上由上市公司供货。

从数据上看，2022 年、2023 年和 2024 年，上述客户常规 LTPS 路线产品收入占标的公司营业收入的比重为 30.98%、0.04%及 0.00%，随着标的公司及上市公司共同对接主要终端客户所生产产品对于技术性能的需求提升，两家公司的技术路线和定位差异化明确，标的公司不断开拓客户、导入更多具有特色工艺的产品订单，相关收入占比迅速下降，至最新一期已不再有相关收入。

5、上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形符合行业惯例，便于下游客户对供应生产企业进行统一管理

报告期内，存在上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形，具体情况详见本问题回复之第二项之第（一）小项。

以上市公司为供应商主体，参股公司作为生产主体，向客户进行销售，有利于增强客户对接的稳定性，便于客户对于供应生产企业进行统一管理，系行业普遍现象。根据《天马微电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》，上市公司深天马拟购买参股标的公司厦门天马微电子有限公司（“厦门天马”）100%股权（已于 2018 年 1 月 18 日完成）。深天马和厦门天马均主要从事中小尺寸显示面板和模组的研究、设计、制造和销售，厦门天马依托深天马的销售平台，分享其营销渠道和客户资源，借助深天马及其下属公司协同化的销售平台开展对外销售业务。对于已纳入深天马集团销售平台管理的客户，及对于仅认证深天马体系内的一家企业作为其供应商的客户，厦门天马的产品通过由深天马及其子公司或深天马体系内认证企业代销。

6、终端销售区分上市公司和标的资产同类产品的依据

对于共同对接的终端客户，终端客户确定相关产品的规格、型号、数量、价格后，向上市公司发送采购订单，上市公司再向标的公司下达采购订单。

由于上市公司屏体产线分别位于江苏昆山和河北固安，主要配套模组厂为霸州云谷，位于河北霸州；而标的公司屏体产线位于安徽合肥，主要配套模组厂为广州国显，位于广东广州，与上市公司体内产线均存在地理位置上差异。标的公司通过上市公司代销时，

模组成品从广州国显直接送往终端客户，不会通过上市公司仓库，因此从物流单据方面可以区分出差异；另外，针对上市公司直接销售和代销的每款产品，均有统一命名规则下的物料代码，对标的公司所生产产品物料代码以“G3”开头，上市公司生产产品以“G1”或“G2”开头，从物料代码上可以明确区分供应的产线是上市公司或标的公司。

（三）结合消费电子市场的需求波动、AMOLED 显示面板行业市场规模与出货量的波动、上市公司与标的资产的产能利用率等，披露标的资产在上市公司营业收入下滑的情况下，收入规模增长的原因及合理性，是否存在上市公司将订单转移至标的资产以做高业绩的情形

2023 年和 2024 年，标的资产与上市公司营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	同比变化	金额	同比变化
标的公司营业收入	1,044,497.22	113.01%	490,357.61	364.08%
上市公司营业收入	792,866.19	33.80%	592,573.32	-20.74%

1、标的公司 2023 年和 2024 年产能逐步提升，产能利用率爬坡，销量和业绩增长

2023 年和 2024 年，标的公司产能利用率及销量情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度
标的公司产能利用率	75.11%	66.31%
模组销量（万小片，期间）	3,377.74	1,752.71

注：产能利用率=投片量（大片，期间）÷产能（大片，期间），下同

标的公司于 2021 年度方实现量产，由于标的公司量产时间较短，业绩增长空间较大，随着产线调试、产品研发和销售客户的拓展，标的公司产能利用率及销量在 2023 年和 2024 年不断提升，营业收入随之提升。

2、上市公司 2022 年度业绩增长，2023 年受季节和行业因素、经营策略调整影响业绩下降，2024 年度业绩回升

2022 年度，上市公司营业收入增长 20.31%，产能利用率 2022 年度较 2021 年度有所提升。2023 年度，上市公司营业收入有所下降，昆山 G5.5 产线产能利用率有所下降：

受宏观经济尚未完全复苏，消费需求受到抑制影响，且随着国内 OLED 产能加速释放，常规智能手机 OLED 产品出货价格出现波动，AMOLED 面板前三季度价格出现波动，上市公司 2023 年度营业收入受到一定影响。此外，根据市场情况、客户出货节奏调整、产品需求调整、项目损益考虑等原因，上市公司调整产品策略，减少部分产品出货量，造成收入下降，上述因上市公司主动调整产品策略减少的订单并未转移至标的公司。自 2023 年下半年起，随着消费电子行业景气度逐步回暖，OLED 手机面板需求旺盛，产品价格有所上涨，上市公司持续优化产品结构，以头部客户 OLED 显示产品为重点方向，出货量大幅增长，毛利率有所改善。

基于前述季节和行业因素方面影响，行业内可比公司 2023 年及 2024 年上半年、2024 年业绩基本与上市公司业绩变动一致：

证券代码	证券简称	2023 年度业绩变化情况	2024 年上半年业绩变化	2024 年度业绩变化情况
688538.SH	和辉光电	营收同比下降 27.50% 归母净利润亏损同比增加 102.55%	营业收入同比增长 74.36%	营业收入同比增长 63.19%
000725.SZ	京东方 A	显示器件业务收入同比下降 2.06% 归母净利润同比下降 66.22%	营业收入同比增长 16.47%	营业收入同比增长 13.66%
000050.SZ	深天马 A	显示屏及显示模组收入同比上升 1.56% 归母净利润下降 1978.03%	营业收入同比下降-0.66% 归母净亏损减少 65.64%	营业收入同比增长 3.79%；实现归属于上市公司股东的净利润 -66,857.92 万元，同比增加 142,900.93 万元
000100.SZ	TCL 科技	半导体显示业务收入同比增长 27.3%	归母净利润同比增加 192.29%	营业收入同比下降 5.47%

数据来源：可比公司公告

如上表所示，2023 年度，和辉光电、京东方 A、深天马 A 盈利情况有所下降，其中，以纯 OLED 产品为主营业务的可比公司和辉光电 2023 年度营业总收入下降 27.50%，降幅大于上市公司。根据可比公司公告，2023 年度消费电子市场需求疲软，使 AMOLED 半导体显示面板行业产品销售价格明显下降，AMOLED 半导体显示面板产品销售价格降低幅度高于成本降低幅度。2024 年上半年，可比公司业绩基本出现回升；2024 年度，根据可比公司 2024 年度报告，可比公司业绩基本出现回升。

3、标的公司整体产能利用率较低，产品定位高端，市场波动影响相对较小

2022 年度，标的公司产能释放程度较低，产能利用率仅为 24.16%，收入规模相对较小，产能释放空间、收入增长潜力较大。报告期内，OLED 面板市场渗透提升，AMOLED

柔性面板市场份额增加，标的公司客户订单增加，产能利用率和销量持续提升，收入规模不断增长，并受益于当前较低的产能利用率基数，在行业存在阶段性波动时仍能体现快速增长趋势。此外，在市场供给和需求波动的情况下，由于标的公司的产品定位为中高端柔性 AMOLED 产品，搭载了较为先进的技术路线，该等产品竞争力较强，受市场波动影响相对较小。

4、目前行业供需关系趋向健康

CINNO Research 统计数据显示得益于国内厂商产能的持续释放及柔性 AMOLED 面板不断下沉带动，AMOLED 智能手机面板需求明显增长。2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量同比增长 16.1%，其中柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点；2024 年上半年，全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 4.2 亿片，较去年同期增长 50.1%。

综上，上市公司 2022 年度及 **2024 年度** 营业收入实现增长，2023 年，受主动经营策略调整和市场的需求影响，上市公司营业收入下降，具有合理性。报告期内，标的公司受益于柔性 AMOLED 面板市场份额大幅增长、自身产能释放、客户订单导入，收入规模不断提升，标的公司收入规模增长的具有合理性。上市公司营业收入下滑和标的公司营业收入上涨基于不同的产线建设进程和销售策略调整等因素，不存在上市公司将订单转移至标的公司以做高业绩的情形。

三、结合 AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段，下游行业客户的特点及其供应商导入门槛，标的资产市场占有率、核心竞争力、主要技术优势、客户集中度和所处市场地位，并对比同行业可比公司的情况等，披露标的资产客户集中度较高的原因及合理性，是否存在新客户拓展障碍以及未来市场开拓的可行性

（一）AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段，下游行业客户的特点及其供应商导入门槛

1、AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段

（1）AMOLED 全球市场规模稳步扩大，从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透

市场容量方面，随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步

认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。群智咨询统计显示，2023 年全球智能手机面板出货约 21 亿片，同比增幅约 18%；根据 Counterpoint Research，OLED 手机渗透率在 2023 年第一季度达到 49%，创下历史新高，远高于 2020 年第一季度的 29%；根据 TrendForce，2023 年全年 OLED 手机渗透率将超过 50%。

除了智能手机外，OLED 面板持续开拓穿戴、车载、平板、笔电、显示器、游戏平台等领域，应用场景不断丰富。Omdia 分析，智能手表 AMOLED 面板出货量从 2021 年开始渗透率达到年均 60% 以上，2020 年至 2028 年，预计笔记本电脑 OLED 渗透率复合增长率达 61%，平板电脑复合增长率达 27%，OLED 将进一步抢占笔电和平板电脑存量市场份额；CINNO Research 预测至 2022 年至 2027 年全球中尺寸 AMOLED 面板出货量将达 CAGR 40%；群智咨询的统计数据显示，2024 年上半年全球车载显示面板出货面积约 320 万平方米，同比增长 26%。

（2）高端手机需求稳健，市场份额处于增长趋势

高端手机市场份额方面，根据 canalsys 的报告，2024 年第二季度，中国智能手机市场中 600 美元（约合 4200 人民币）以上高端手机市场份额达到 25.9%，同比增长 2.8%。据市场调研机构 Counterpoint Research，高端手机市场处于增长趋势，2035 年中国市场 500 美元的高端手机的市场占有率将会达到 40%。

（3）2023 年第二季度起，全球 AMOLED 智能手机面板需求出现好转迹象

根据 CINNO Research 的数据，受年中促销季的带动及国内 AMOLED 产能持续释放以及向低阶产品市场不断渗透，2023 年第二季度，全球 AMOLED 智能手机面板需求出现好转迹象，2023 年第二季度全球市场 AMOLED 智能手机面板出货约 1.4 亿片，同比增长 12.9%，环比增长 5.3%，2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%；2024 年上半年，全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 4.2 亿片，较去年同期增长 50.1%；**2024 年全球市场 AMOLED 智能手机出货量约 8.8 亿片，同比增长 27%。**

（4）中国大陆厂商出货量占比呈持续上升趋势，终端客户的崛起提供良好机遇

竞争程度方面，全球 AMOLED 半导体显示面板生产领域中，中国大陆企业行业竞争力持续提升，未来市场替代空间较大。其他国际面板厂商因起步较早，产能份额高、

技术更加先进，大陆面板厂商则发展速度快并且呈现加速追赶的趋势。根据 CINNO Research 数据，越来越多品牌的订单量持续由国际厂商转向中国大陆 AMOLED 面板厂商。2023 年全年，全球 AMOLED 智能手机面板市场中国大陆厂商出货份额占比 43.2%，同比增加 13.9 个百分点；2024 年上半年中国大陆厂商出货份额占比 50.7%，同比增加 10.1 个百分点，份额超越五成；**2024 年，全球 AMOLED 智能手机面板市场中国大陆厂商出货份额达 49.2%，同比增加 6.0 个百分点。**随着国内对于半导体核心环节自主可控的重视程度提升，中国大陆企业产能释放和良率爬升，预计中国大陆企业 OLED 产品出货量和市场占有率将进一步提升，带来更广阔的客户开拓机会。

终端客户方面，近年来以荣耀、小米、OPPO 等为代表的国内移动智能终端厂商快速崛起为我国 AMOLED 显示面板企业的长期快速发展提供了良好的发展机遇。自 2019 年开始，国内面板厂商纷纷推出 OLED 屏幕，并收获越来越多国产手机品牌的认可。荣耀、小米、OPPO 等多家国产手机品牌也相继将中国面板厂商纳入供应链名单。整体而言，国产手机品牌客户集中度呈逐步上升态势。随着未来 AMOLED 显示面板技术成熟，成本降低，价格降低，AMOLED 将向中端手机、车载、笔电等领域渗透，终端用户多样性将提升。

当前 AMOLED 显示行业仍处于以技术创新为主导的发展阶段，折叠、屏下摄像、窄边框、高刷新率、低功耗、超薄等新技术不断发展并受到市场欢迎，且柔性折叠、车载、笔电等领域的新兴需求也促进了行业发展，终端应用渗透率加速提升。在主要技术点和产品的显示性能上，国内企业较主要国际企业的技术差异在逐步缩小，在国内企业加速扩产的背景下，国内柔性屏产能有望赶超主要国际企业，在柔性屏等高端产品上取得竞争优势。

2、下游行业客户的特点及供应商导入门槛

下游行业客户以终端制造客户为主，具有产品更新换代快、产品需求量大、定制化需求高的特点，对供应商具有技术门槛、产能门槛、生产稳定性门槛等要求，导入供应商的时间较长。

（1）产品更新换代快，对供应商有技术门槛要求

终端制造客户需在每年度推出不同的机型产品，顺应市场潮流与消费者的期望，并对其新产品进行技术升级与改进。显示模组作为其产品的重要组成部分，需要满足客户

不同新机型的显示性能需求。

该特征要求 AMOLED 面板制造商具有及时的响应能力，强大的研发及技术更新能力。随着下游终端产品的研发设计以及量产上市等环节的推进，AMOLED 半导体显示面板行业厂商需要进行研发跟进以及产线切换，以及时响应客户的定制化、多样化需求。

（2）产品生产需求高，对供应商有产能及生产稳定性门槛要求

与 LCD 显示屏幕相比，AMOLED 显示器件具有轻薄、高对比度、低功耗、柔性显示等优势。下游应用领域逐步趋向柔性折叠、车载、笔电等方向发展，致使新型终端对 AMOLED 的需求及传统终端对 AMOLED 的替代需求增大。此外，由于客户终端产品生产量大，对于 AMOLED 产品需求量较大。

该特征要求供应商具备充足的产能满足客户的订单需求，并需具有稳定的供应生产能力，保证产品良率，按时交付产品。

（3）定制化需求大，对供应商有研发能力门槛要求

由于客户机型众多，不同机型搭载的工艺路线、特色技术不同，因而客户的定制化生产要求较高。下游供应商需以客户订单为基础，通过综合分析客户订单的产品技术特点、产品规格及需求量，结合自身技术基础、产能规划、原材料供应情况，制定生产计划进行量产。

该特征要求供应商需有强大的研发能力，在较短时间内满足客户的定制化需求。

综上，下游行业客户产品更新换代快、产品需求量大、定制化需求高，供应商准入门槛较高。基于此特点，客户在选择供应商时，需要经过供应商生产能力考查、实地审厂、产品验证等过程，所需时间较长。

（二）标的资产市场占有率、核心竞争力、主要技术优势、客户集中度和所处市场地位，并对比同行业可比公司的情况

1、标的资产的市场占有率与市场地位

由于标的公司成立时间较短，暂无其市场占有率的第三方数据统计。根据公开数据，计算标的资产在 AMOLED 智能手机面板市场的占有率，具体计算过程如下表所示。

（1）国内市场占有率

单位：万片

项目	2024 年度	2023 年
标的 AMOLED 智能手机面板出货量=a	3,162.44	1,358.86
我国 AMOLED 智能手机面板出货量=b	43,296.00	29,808.00
实际市场占有率=a/b	7.30%	4.56%
假定标的公司满产，标的公司 AMOLED 智能手机面板出货量 c	4,940.00	4,940.00
假定标的公司满产，我国 AMOLED 智能手机面板出货量 d=b-a+c	45,073.56	33,389.14
满产状态市场占有率=c/d	10.96%	14.80%

注：

- 1、标的公司 AMOLED 智能手机显示模组出货量=AMOLED 显示器件产品中智能手机模组成品的销量；
- 2、我国 AMOLED 智能手机面板出货数据来源为 CINNO Research；
- 3、假定标的满产，其 AMOLED 智能手机面板出货量 c=收益法评估预测中标的资产 2028 年度 AMOLED 智能手机面板出货量，非年度数据按当期占比计算；
- 4、上表中仅包含标的公司智能手机显示模组出货，未包括穿戴、中尺寸等产品出货。

2023 年和 2024 年，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 4.56%及 7.30%，市场占有率不断提升。假设标的资产达到满产状态，则模拟测算 2023 年和 2024 年标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板的市场占有率为 14.80%及 10.96%，模拟测算的市场占有率下降是由于行业整体出货量上升速度更快所致。

（2）全球市场占有率

单位：万片

项目	2024 年度	2023 年
标的公司 AMOLED 智能手机面板出货量=a	3,162.44	1,358.86
全球 AMOLED 智能手机面板出货量=b	88,000.00	69,000.00
实际市场占有率=a/b	3.59%	1.97%
假定标的公司满产，标的公司 AMOLED 智能手机面板出货量 c	4,940.00	4,940.00
假定标的公司满产，全球 AMOLED 智能手机面板出货量 d=b-a+c	89,777.56	72,581.14
满产状态市场占有率=c/d	5.50%	6.81%

注：

- 1、标的公司 AMOLED 智能手机显示模组出货量=AMOLED 显示器件产品中智能手机模组成品的销量；
- 2、全球 AMOLED 智能手机面板出货数据来源为 CINNO Research；

3、假定标的满产，其 AMOLED 智能手机面板出货量 $c = \text{收益法评估预测中标的资产 2028 年度 AMOLED 智能手机面板出货量} \times \text{非年度数据按当期占比计算}$ ；

4、上表中仅包含标的公司智能手机显示模组出货，未包括穿戴、中尺寸等产品出货。

随着中国企业在全球 AMOLED 市场占有率逐步提升，国际市场为我国 AMOLED 企业带来新的市场空间。2023 年和 2024 年，标的资产在全球 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 1.97% 及 **3.59%**，市场占有率不断提升。假设标的资产达到满产状态，则模拟测算 2023 年和 2024 年标的资产在全球 AMOLED 智能手机面板市场占有率为 6.81% 及 **5.50%**，模拟测算的市场占有率有所下降是由于行业整体出货量上升速度更快所致。

标的资产的第 6 代全柔 AMOLED 产线是一条具有全球竞争力的 AMOLED 全柔性面板生产线。该产线产品定位高端市场，可兼容生产中、小尺寸柔性屏体，产品体系成熟和多元化。标的资产在技术、产品、商业模式等方面进行持续创新，将加入多项自主创新研发新技术，可为高端客户的前沿产品打造特殊工艺路线，提供高端定制化服务，可实现柔性折叠产品的更高性能。

2、标的资产核心竞争力及主要技术优势

标的公司合肥维信诺拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势明显。

①产品技术优势，可满足消费者对产品性能的更高需求

产品方面，上市公司目前的 AMOLED 生产线固安生产线的产品产线整体设计定位于常规 LTPS 技术路线的手机屏幕产品等。标的资产产线于 2020 年点亮，在固安 G6 全柔产线基础上，就 TFT、蒸镀、偏光片等技术方面进行迭代升级，主要定位于终端客户的高端及旗舰机型屏幕产品，包折叠屏产品等。

在量产技术应用方面，标的公司拥有 Hybrid-TFT、柔性折叠技术、On-cell 柔性触控技术、窄边框等技术工艺，为第 6 代全柔 AMOLED 生产线，产品定位高端市场，产品覆盖高端旗舰柔性手机、大折叠手机、平板和笔记本电脑等高端应用领域，加入多项自主创新研发新技术，具备全产能高端技术对应能力，可为客户提供高端定制化服务。标的公司目前产品向荣耀等品牌客户已经实现量产出货。

在前瞻性技术布局方面，标的公司已具备在细分领域引领市场的实力。标的公司掌握的无偏光片工艺技术等技术均为国内领先，相关技术有利于进一步提升产品在功耗、色域、厚度等方面的性能表现，并开发叠层 OLED 技术、柔性卷曲技术等新工艺技术，可以满足 AMOLED 显示屏更高的性能指标要求，产品覆盖高端智能手机、可折叠及中尺寸等柔性高端应用领域。

上述产品技术的优势导致，随着消费者对于中尺寸屏幕的显示性能要求提升、或对于手机或穿戴等显示屏幕的耗电量要求提升、或对于搭载在不同终端的显示器件的折叠要求进一步提升，标的公司的技术路线可以满足上述进一步升级需求。

②产能优势

上市公司目前有 2 条 AMOLED 面板生产线，其中昆山 G5.5 产线为第 5.5 代 AMOLED 产线，代际落后于标的公司，主要为硬屏产品；固安 G6 全柔产线为第 6 代柔性 AMOLED 面板生产线，实际产能为 1.5 万片/月，标的公司设计产能是其 2 倍，且产能释放空间较大，能满足客户大批量产品及中尺寸产品的产能要求。

3、标的资产的客户集中度情况及与同行业可比公司的情况

标的资产于 2020 年 12 月点亮，于 2021 年实现量产，量产速度行业领先。由于标的资产尚处于前期的客户导入阶段，在有限的产能背景下，标的公司优先开发战略客户，导致报告期内客户集中度较高。

近年，同行业可比公司公开披露单体产线前五大客户销售收入占比的情况如下表所示。

量产时间	生产线	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度
2016 年末	武汉华星第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线项目	96.97%	93.91%	91.32%

注：资料来源为《TCL 科技 2020-10-15 发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（修订稿）》

由上表可知，武汉华星第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线项目，2016 年末实现量产，于 2018 年已量产 2 年，标的公司于 2021 年实现量产，量产时间与其相近。武汉华星客户集中度在 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月分别为 91.32%、93.91%及 96.97%，与标的公司集中度水平相似。

（三）标的资产客户集中度较高的原因及合理性，是否存在新客户拓展障碍以及未来市场开拓的可行性

1、报告期内大部分时间，标的公司产能处于爬坡阶段，无法满足大量客户需求，在优先开发战略客户、品牌客户的策略下，当前客户集中度较高

一方面，由于 AMOLED 渗透率尚在提升过程中，AMOLED 产品不断向中低端智能手机终端、中尺寸、车载、笔电领域渗透，国内厂商正在积极取代主要国际厂商份额，行业处于发展阶段，导致行业内客户集中度较高，客户拓展空间较大。

另一方面，下游行业客户以终端制造客户为主，具有产品更新换代快、产品需求量大、定制化需求高的特点，对供应商具有技术门槛、产能门槛、生产稳定性门槛等要求，导入供应商的时间较长。

由于标的资产于 2020 年 12 月点亮，于 2021 年实现量产，于 2024 年 11 月转固，报告期内大部分时间，标的公司产能处于爬坡阶段，无法满足大量客户需求，在优先开发战略客户、品牌客户的策略下，标的公司的客户集中度较高。合肥维信诺借助产品及产线的技术与产能优势，向客户的中高端产品系列不断渗透，当前已成功成为荣耀等客户的主力供应商。借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，合肥维信诺构建了国内领先的产品及技术能力。这些能力加速了新客户拓展落地，目前已成功导入 OPPO、摩托罗拉等其他品牌客户，标的公司同步也在积极接洽其他海外大客户，积极推动海外客户项目落地，实现客户群体规模的进一步扩大。

2、标的公司客户开拓的进展

智能手机方面，标的公司 2023 年已向 OPPO、vivo、小米实现量产出货，后续系列产品处于开发验证中。上市公司此前向上述客户供应了穿戴产品，具有客户资源，后续，凭借标的公司充足的产能储备、先进的生产技术、优质的人员配备，在上市公司的商务资源帮助下，标的公司获得了上述客户的手机产品机会。

在与共同对接客户的接洽过程中，标的公司参与了客户开拓的全部主要工作，涉及产品市场推广、产品认证推进、项目签样、追踪客户端验证问题、订单获取和产品交付管理等各销售环节，帮助生产团队理解及确认客户需求，确保产品的性能和可靠性基本满足客户需求，推动解决产品开发问题。上市公司与标的公司共同对接客户的具体过程参见本题回复之第四项之第（四）小项之“1、标的公司已经建立完善的组织架构体系，

具备独立的业务承接及交付能力”。

穿戴客户方面，标的公司 2023 年初已实现头部品牌客户旗舰穿戴产品量产，目前迭代产品已开始安排评估。荣耀旗舰穿戴产品于 2023 年中实现量产；其他国内穿戴客户持续拓展中。

中尺寸客户方面，标的公司与头部品牌客户合作的全球首款 OLED 平板电脑产品已量产出货。其他客户中尺寸项目也在持续沟通中。

车载客户方面，标的公司与佛吉亚高端旗舰项目已落地，为红旗超豪华行政轿车“红旗·国雅”独供车载中控和后排娱乐显示屏，其“国风柔性车载卷轴屏”是全球首款车载滑移卷曲 AMOLED 显示屏；标的公司同步在积极开拓国内其他车企客户。

未来，标的公司将借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，在智能手机、穿戴产品、中尺寸及车载领域，不断开拓新客户，获得产品新机会，不断提升客户多样性。

综上，由于 AMOLED 产品渗透率尚有提升空间，行业终端客户集中度较高，导入供应商具有一定门槛，终端客户导入供应商流程较长，标的资产投产时间较短且产能有限，导入客户数量有限，导致目前客户集中度较高。随着 AMOLED 渗透率在各领域提升，标的公司产能释放，积极导入新客户，标的公司客户集中度情况将有所改善，不存在新客户拓展障碍，未来市场开拓可行性和确定性较高。

四、结合前述问询事项以及上市公司及标的资产 AMOLED 产品的差异情况，标的资产的核心人员及主要技术来源情况，上市公司许可专利在标的资产主要产品中的应用程度及重要程度，以及标的资产自身的业务承接及执行能力、对政府补助的依赖等，披露标的资产是否具备独立面向市场经营的能力，前述事项对其持续经营能力的影响

（一）上市公司及标的资产 AMOLED 产品的差异情况

上市公司及标的公司 AMOLED 产品的具体差异情况详见本题回复之第二项之第（一）及第（二）小项之回复。

（二）标的资产的核心人员及主要技术来源情况

1、核心人员来源情况

截至目前，合肥维信诺的高级管理人员 2 名，为吕德民、**彭富静**；核心技术人员 6

名，为裴绪章、陈弘舜、高松、张锋、肖一鸣、李强。前述合肥维信诺核心人员均与合肥维信诺签署了劳动合同、保密协议及竞业限制协议，其入职合肥维信诺的时间、目前担任的职务及入职前的主要任职情况等如下：

姓名	学历	入职时间	担任职务	入职前主要任职情况（2017年起）
吕德民	硕士	2022年03月	董事、总经理	2017年至2019年任职于昆山国显光电有限公司；2019年至2022年分别任职于上市公司及云谷（固安）科技有限公司等下属企业
彭富静	本科	2025年05月	财务总监	2013年至2019年任职于昆山国显光电有限公司；2019年任职于宏茂微电子（上海）有限公司；2019年至2021年任职于合肥维信诺科技有限公司；2021年至2025年任职于昆山国显光电有限公司
裴绪章	本科	2019年03月	总经理助理	2017年至2019年任职于云谷（固安）科技有限公司昆山分公司
陈弘舜	本科	2020年08月	总经理助理	2017年至2018年任职于武汉华星光电技术有限公司；2019年至2020年任职于陕西坤同半导体科技有限公司
高松	硕士	2018年12月	OLED中心总经理	2017年至2018年任职于云谷（固安）科技有限公司
张锋	博士	2018年12月	自动化中心总经理	2017年任职于合肥鑫晟光电科技有限公司；2018年分别任职于武汉京东方光电科技有限公司、上市公司
肖一鸣	博士	2020年10月	整合技术总监	2017年至2018年任职于风神轮胎股份有限公司；2018年至2020年任职于上市公司
李强	本科	2020年08月	厂务中心副总经理	2017年至2020年任职于北京中电凯尔设施管理有限公司

上述合肥维信诺的核心人员中，**6**名在入职前曾任职于上市公司或其下属企业，其入职合肥维信诺主要是因为该等人员通过在上市公司或其下属企业任职，积累了相关的管理经验及技术能力，有利于推进合肥维信诺的产线建设，及进一步提升合肥维信诺的管理、生产、经营及研发水平；其他**2**名核心人员在入职前未任职于上市公司或其下属企业，在与前公司解除劳动关系后通过社会招聘方式入职标的公司，在任职标的公司后分别主要承担财务管理、厂务、生产工作，并逐步成长发展成为标的公司的核心人员。

2、主要技术来源情况

合肥维信诺成立初期，为强化其在 AMOLED 面板生产方面的技术积累，加速推进第 6 代有源矩阵有机发光显示器件面板生产项目，2019 年 6 月，上市公司与合肥维信诺签署《技术许可与咨询及管理服务合同》，上市公司许可合肥维信诺长期使用该合同专利清单中的全部 4,128 项专利及专有技术。因此，合肥维信诺成立初期的相关生产技

术主要来源于上市公司授权，该等授权有利于推进合肥维信诺的产线建设及保证合肥维信诺的产品质量，符合上市公司及同行业公司开展产线建设的行业习惯。

上述上市公司授权合肥维信诺的技术系较为基础的 AMOLED 面板生产技术。合肥维信诺在上市公司授权的技术上持续进行技术研发及迭代，在定制化产品开发、现有技术的优化、提升可持续竞争力的自主研发技术方面取得了大量成果，形成了目前国内先进的中小尺寸平板显示产线。截至 2024 年 12 月 31 日，合肥维信诺持有中国境内授权专利 737 项，持有中国台湾授权专利 4 项，持有外国授权专利 26 项，前述专利均由合肥维信诺作为申请人原始取得。

上述由合肥维信诺作为申请人原始取得的专利是标的公司目前可以生产与上市公司存在差异化产品的关键。

合肥维信诺现有主要技术及其来源情况如下：

序号	核心技术	所处阶段	技术来源
1	柔性折叠技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
2	On-cell 柔性触控技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
3	Hybrid-TFT 技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
4	窄边框技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
5	AA 区开孔技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
6	HLEMS 高性能光取出技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
7	高刷新技术	量产阶段	上市公司授权技术基础上自主研发
8	无偏光片工艺技术	量产阶段	自主研发为主
9	叠层 OLED 技术	开发阶段	自主研发为主
10	柔性卷曲技术	开发阶段	自主研发为主
11	智能图像像素化技术	开发阶段	自主研发为主

根据上述，合肥维信诺主要技术是在上市公司授权技术基础上自主研发取得，不存在主要技术全部来源于上市公司的情形。

（三）上市公司许可专利在标的资产主要产品中的应用程度及重要程度

如上所述，合肥维信诺成立初期，相关生产技术主要来源于上市公司授权，前述技术系较为基础的 AMOLED 面板生产技术，对于推进合肥维信诺的产线建设具有积极作用。

但合肥维信诺持续在上市公司授权技术上进行技术研发及迭代，逐步形成了搭载 Hybrid-TFT 技术和折叠等新技术的产品、数量可观的自主研发专利技术及 AMOLED 面板生产技术，形成了目前标的公司和上市公司差异化的产品和技术格局。因此，上市公司许可专利主要作用在于加快合肥维信诺成立初期的产线建设，合肥维信诺目前供应的产品无法单独通过上市公司许可专利实现生产。

截至目前，合肥维信诺已形成了柔性折叠技术、Hybrid-TFT、On-cell 柔性触控技术、窄边框技术等进入量产阶段的技术工艺，完成了第 6 代全柔 AMOLED 生产线建设，该产线是上市公司参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势明显；在前瞻性技术布局方面，合肥维信诺通过自主研发具备了在细分领域引领市场的实力，其掌握的无偏光片工艺技术等技术均为国内领先，相关技术有利于进一步提升产品在功耗、色域、厚度等方面的性能表现，并开发叠层 OLED 技术、柔性卷曲技术等新工艺技术，可以满足 AMOLED 显示屏更高的性能指标要求，产品覆盖高端智能手机、可折叠及中尺寸等柔性高端应用领域。因此，上市公司此前许可合肥维信诺的专利在合肥维信诺主要产品中的应用程度及重要程度呈现下降趋势。

（四）标的资产自身的业务承接及执行能力、对政府补助的依赖

1、标的公司已经建立完善的组织架构体系，具备独立的业务承接及交付能力

报告期内，上市公司和标的资产共同对接的主要终端客户为客户一、客户二等。上市公司与标的公司共同对接客户的具体过程为：

（1）获取客户需求信息

上市公司和标的公司共同：①从原有合作关系基础上获取新的需求信息；②了解终端品牌进行产品升级换代或技术革新需求，并进行交互式研发新产品；③从市场公开渠道获取需求信息后进行分析、跟踪；④通过参加大型国内外行业内的展会方式主动展示自身技术和产品，获得与客户接触交流、合作机会；⑤客户主动发出招标信息。

（2）进行客户需求管理

上市公司：若客户需求信息为上市公司得知，并判断该产品由标的公司产线生产（标的公司和上市公司产线对于订单的分配情况及标准参见本题第二项之第（二）小项之“2、订单分配情况及标准”），则上市公司将需求传导至标的公司，双方共同组成产品对接

团队。上市公司根据与客户沟通结果，拟定项目规划，推进产品开发和交付流程。

标的公司：标的公司在接获客户需求后，和上市公司共同组成产品对接团队。由标的公司项目经理、市场代表、开发代表、制造代表等人员协力对接终端客户进一步具体需求，并参与推进产品认证、项目签样、追踪客户端验证问题、订单获取和产品交付管理等各销售环节，帮助产线生产团队理解及确认客户需求，确保产品的性能和可靠性基本满足客户需求，推动解决产品开发问题。

（3）接单及生产

上市公司：由于标的公司和上市公司共用同一供应商代码，因此基于终端客户采购管理安排，通常由终端客户向上市公司下达订单。对于客户下达订单中已确定在标的公司生产的产品，上市公司根据终端客户订单中对产品规格和数量的要求，向标的公司下达订单。上市公司在标的公司完成产品生产后，采购产品并销售给终端客户。

标的公司：标的公司接获上市公司所下达订单后，进行产品生产。产品生产后，标的公司将生产完成的产品销售给上市公司，并由上市公司销售至终端客户。

标的公司建立起了完善的组织架构体系，分别设置了采购部、营销部、运营管理部、生产计划部、产品工程中心（含研发平台及研发中心）、品保中心、财务部等 20 余个职能部门。其中（1）采购部专职负责采购工作，根据生产计划部提供的生产计划、原材料库存等情况，并结合市场整体供需情况、供应商的交货周期等因素，制定相应的采购计划并控制采购进度。标的公司通过建立完善的采购管理体系和制度，实现了采购作业的标准化和规范化，并与产业链上游供应商建立起稳固、长久的合作关系；（2）营销部负责开拓和维护客户关系，引导和推广新技术/新产品、定期统计客户的采购需求并制定销售计划等工作，目前标的公司已经成为荣耀等终端品牌客户的重要供应商；（3）产品工程中心（含研发平台及研发中心）负责量产品、新产品技术开发及专利保护等相关工作，对接终端客户的产品研发需求。（4）生产计划部以市场需求为基础、客户为核心，并综合考虑产品类型、生产成本等因素进行生产安排。各部门各司其职、相互协作，为标的公司的稳定发展提供了有力的保障。

如上所述，标的公司拥有完整的采购、研发、生产、销售系统，能够独立负责产品从采购、研发、生产、及销售的整个过程，标的公司具备独立开拓客户的能力，但是国内手机终端市场较为集中，而主要终端品牌客户对于供应商的产能数量、产品组合和稳

定交付能力具有较高要求，通常与上市公司和标的公司在 LTPS、Hybrid TFT、穿戴等产品开展一揽子全面合作，并要求使用同一供应商代码出货。基于前述情况，上市公司和标的公司共同对接终端品牌客户能够形成协同效应、符合双方利益，因此报告期内基本由上市公司与标的公司共同对接、开拓主要终端品牌客户。此外，标的公司拥有研发人员合计近 700 人，均具备丰富的生产、研发经验；标的公司与上游供应商建立起稳固、长久的合作关系，且流动资金充裕，具备较好的业务承接和交付能力。**2024 年**，标的公司第 6 代全柔 AMOLED 产线产能利用率为 **75.11%**，预计随着终端市场的复苏、产线良率的提升，标的公司产能将逐步提高，业务承接和交付能力将得到进一步提高。

2、建设和爬坡阶段有较高政府补助金额较大是行业内普遍情况，随着产能提升，政府补助对标的公司营业收入的占比影响将下降

(1) 2020 年至 2024 年，标的公司政府补助情况

2020 年、2021 年、2022 年、2023 年和 **2024 年**，标的公司已确认的政府补助金额分别为 115,330.43 万元、170,818.04 万元、161,741.47 万元、101,434.82 万元和 **2,762.59 万元**，其中主要系由合肥新站区高新技术产业开发区管委会拨付的“新站区投资促进局财政奖补资金”，2020 年至 **2024 年**，标的公司累计收到该项目补助金额 520,791.00 万元，各期分别确认并计入当期损益金额为 115,000.00 万元、170,000.00 万元、160,791.00 万元、95,000.00 万元和 0 万元，除 **2024 年**外，占各期确认政府补助金额比重均超过 90%。具体情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第一期	当期收到金额	-	-	-	-	115,000.00
	计入当期损益金额	-	-	-	-	115,000.00
	期末未确认余额	-	-	-	-	-
	政府补助批复取得时间	2020 年 6 月				
	标的公司实际生产建设进度	于 2020 年 6 月尚处于建设期，尚未点亮				
	是否满足确认条件	是，政府补助在满足确认条件时计入 2020 年度				
第二期	当期收到金额	-	-	-	218,000.00	-
	计入当期损益金额	-	-	48,000.00	170,000.00	-
	期末未确认余额	-	-	-	48,000.00	-
	政府补助批复取得时间	2021 年 6 月				

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	标的公司实际生产建设进度	于 2020 年 12 月实现点亮，2021 年实现首款产品测试的百万级量产出货				
	是否满足确认条件	是，政府补助在满足确认条件时分别计入 2021 年度、2022 年度				
第三期	当期收到金额	-	-	-	10,661.00	-
	计入当期损益金额	-	-	10,661.00	-	-
	期末未确认余额	-	-	-	10,661.00	-
	政府补助批复取得时间	2021 年 12 月				
	标的公司实际生产建设进度	于 2021 年实现首款产品测试的百万级量产出货				
	是否满足确认条件	是,政府补助在满足确认条件时计入 2022 年度				
第四期	当期收到金额	-	-	112,130.00	-	-
	计入当期损益金额	-	10,000.00	102,130.00	-	-
	期末未确认余额	-	-	10,000.00	-	-
	政府补助批复取得时间	2022 年 12 月				
	标的公司实际生产建设进度	处于产能持续爬坡期				
	是否满足确认条件	是,政府补助在满足确认条件时计入 2023 年度				
第五期	当期收到金额	-	65,000.00	-	-	-
	计入当期损益金额	-	85,000.00	-	-	-
	期末未确认余额	35,000.00	35,000.00	-	-	-
	政府补助批复取得时间	2023 年 6 月				
	标的公司实际生产建设进度	处于产能持续爬坡期				
	是否满足确认条件	是，前两批次在满足条件时计入 2023 年度，第三批次由于无法确定补助款预计能否收到，根据准则规定，暂未确认。				
累计	当期收到金额	-	65,000.00	112,130.00	228,661.00	115,000.00
	计入当期损益金额	-	95,000.00	160,791.00	170,000.00	115,000.00
	占各期确认政府补助比	-	93.66%	99.41%	99.52%	99.71%
	期末未确认余额	35,000.00	35,000.00	10,000.00	58,661.00	-

（2）报告期后标的公司政府补助情况及安排

未来，标的公司将持续地关注当地政府部门支持性政策，在投资、经营、税收等相关条件符合政策鼓励要求的情况下，积极、主动地与政府部门进行沟通，并组织安排后续申报工作。

（3）可比公司政府补助情况

2024 年度，标的公司已计入当期收益的政府补助金额为 2,762.59 万元，占当期营业收入的比例为 0.26%。2020 年度至 2024 年度，可比公司京东方 A、深天马 A、TCL 科技、维信诺、和辉光电计入当期收益的政府补助情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
维信诺	政府补助	9,913.37	8,838.88	9,572.60	21,153.15	114,396.93
	营业收入	792,866.19	592,573.32	747,669.26	621,437.50	343,433.11
	占比	1.25%	1.49%	1.28%	3.40%	33.31%
和辉光电	政府补助	3,187.79	3,873.09	3,426.54	3,739.16	3,026.20
	营业收入	495,831.18	303,844.99	419,088.15	402,054.66	250,205.44
	占比	0.64%	1.27%	0.82%	0.93%	1.21%
京东方 A	政府补助	122,072.20	379,361.92	545,866.53	207,753.73	233,210.77
	营业收入	19,838,060.57	17,454,344.59	17,841,373.12	22,103,571.80	13,555,256.97
	占比	0.62%	2.17%	3.06%	0.94%	1.72%
深天马 A	政府补助	130,942.79	135,091.50	143,463.44	86,592.07	73,543.25
	营业收入	3,349,429.58	3,227,130.59	3,144,747.69	3,376,553.29	3,039,588.28
	占比	3.91%	4.19%	4.56%	2.56%	2.42%
TCL 科技	政府补助	261,401.90	276,404.29	132,278.29	69,927.07	73,674.71
	营业收入	16,482,283.29	17,436,665.70	16,655,278.58	16,365,770.05	7,667,723.81
	占比	1.59%	1.59%	0.79%	0.43%	0.96%
标的公司	政府补助	2,762.59	101,434.82	161,741.47	170,818.04	115,330.43
	营业收入	1,044,497.22	490,357.61	105,662.92	27,887.76	1,440.67
	占比	0.26%	20.69%	153.07%	612.52%	8005.35%

数据来源：可比公司定期报告。

根据同行业可比公司年度报告披露，2020 年至 2024 年，同行业可比公司均收到较高金额的政府补助，上表各可比公司数据未包含参股公司的政府补助金额及未计入当期收益的政府补助金额，同行业可比公司未单独披露单个产线建设和爬坡阶段政府补助金额。2020 年至 2023 年，标的公司计入各期收益的政府补助金额占当期营业收入的比例远超可比公司，主要原因为：相较于可比公司，标的公司成立时间较晚，2020 年至 2023 年产线仍在调试及产能爬坡，营收规模尚有待提高。

（4）随着未来业绩增长，政府补助对标的公司的影响将进一步弱化

2024 年度，标的公司已计入当期收益的政府补助金额为 2,762.59 万元，占当期营业收入的比例为 0.26%，占比较 2023 年度和 2022 年度的 20.69%和 153.07%进一步大幅下降。未来，标的公司在研项目将逐步实现量产出货，且伴随产能和出货量提升，来自经营层面的营收规模将显著提升，进一步考虑固定成本的分摊和潜在的降本措施，盈利能力提升，政府补助对标的公司的影响将被相应弱化。

综上，标的资产具备独立面向市场经营的能力，标的公司已经建立完善的组织架构体系，具备独立的业务承接及交付能力，在上市公司授权许可的专利基础上，进一步研发形成了有别于上市公司技术路线和可提供产品所需的专利，与上市公司形成了差异化的技术和产品矩阵；目前标的公司虽然已经实现量产并已经积累了部分品牌客户的资源，但建成时间相对较短，2020 年至 2023 年仍处于产能爬坡阶段，政府补助对标的公司目前的盈利有较大影响，而随着未来 AMOLED 渗透率的进一步提升，标的公司业务规模和产能有望进一步扩大，标的公司对政府补助的依赖预计将逐步下降，2024 年度，在标的公司政府补助占比较低的情况下，标的公司已实现盈利。综上，标的公司具备持续经营能力。

五、结合标的资产报告期内持续亏损的情况，未来业务发展预期、标的资产独立面向市场的经营能力及对上市公司的依赖性、上市公司自建 AMOLED 面板生产线的产能爬坡及终端销售情况、上市公司和标的资产主要产品和技术重合情况、本次收购成本等，披露本次交易的必要性和合理性，上市公司是否具备同时运营多条未实现盈利产线的能力和资源，本次交易完成后是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，本次交易是否有利于维护上市公司和中小股东利益，是否符合《重组办法》第十一条和第四十三条的规定

（一）结合标的资产报告期内持续亏损的情况，未来业务发展预期、标的资产独立面向市场的经营能力及对上市公司的依赖性、上市公司自建 AMOLED 面板生产线的产能爬坡及终端销售情况、上市公司和标的资产主要产品和技术重合情况、本次收购成本等，披露本次交易的必要性和合理性

1、标的公司报告期内存在经营亏损情形，预计未来业务发展空间广阔、经营状况逐步改善

显示面板生产行业属于重资产型产业，前期建设投入高、周期长，国内同行业公司 AMOLED 产线在该阶段往往耗时 3-4 年才能达到预定的生产状态。标的公司于 2021 年量产，**2024 年**产能利用率为 **75.11%**，处于较低水平，产品良率也在提升过程中，2023 年度，标的公司存在经营性亏损，为正常现象。

报告期内，标的公司产能利用率及销量不断提升，财务表现得到改善。考虑政府补助，标的公司 2021、2022 年已实现盈利。**2024 年**，在标的公司政府补助占比较低的情况下，标的公司已实现盈利。

未来，标的公司发展空间广阔。标的公司所处的 AMOLED 行业，采用的显示技术为业内公认的 LCD 之后的下一代显示技术，发展前景广阔。AMOLED 渗透率不断提升，根据 Counterpoint Research，OLED 手机渗透率在 2023 年第一季度达到 49%，创下历史新高，远高于 2020 年第一季度的 29%。AMOLED 应用场景日渐丰富，Omdia 分析，智能手表 AMOLED 面板出货量从 2021 年开始渗透率达到年均 60%以上，2020 年至 2028 年，预计笔记本电脑 OLED 渗透率复合增长率达 61%，平板电脑复合增长率达 27%，平板、笔电、车载等产品带来发展市场；越来越多品牌的订单量持续由国际厂商转向中国大陆 AMOLED 面板厂商，带来发展机遇，2024 年中国大陆厂商出货份额占比首次超过五成。虽然过去几年由于宏观经济因素行业出现下滑，但 2023 年第二季度起，全球 AMOLED 智能手机面板需求已出现好转迹象，全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量同比、环比双增长。

标的公司产品定位高端，产线技术先进，目前市场份额较小，具备较大的成长空间。标的公司为第 6 代全柔 AMOLED 产线，是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，一方面，标的公司所生产的柔性产品顺应显示产品发展趋势；一方面，标的公司产品定位为高端旗舰手机市场，高端产品具有广阔市场空间，及良好的抗风险能力。标的公司主要产品具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，与上市公司已经控股的两条 AMOLED 产线相比，能够更好的满足高端品牌客户对于终端产品在显示性能、产品功耗、产品尺寸和折叠性能等方面的更高需求。

报告期内，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率不断提升，但总体规模尚小。目前，标的公司已成功导入荣耀、OPPO、摩托罗拉等品牌客户，同步在积极接洽更多品牌客户项目落地，实现客户群体规模的进一步扩大，预计出货规模将进一步扩大。

根据评估预测，预测期内标的公司产能利用率将进一步提升至较高水平，营业收入和盈利情况持续改善。目前，OLED 行业在国内尚处于建设的早期阶段，国内厂商处于不断投建产线以抢占全球份额的发展期，同行业公司 OLED 产品整体仍处于亏损状态。标的公司产线定位更高端，产品定价更高，产能更大，随着后续订单与产量增加，有望实现盈利。

综上，标的公司 2024 年净利润为正，标的公司报告期内存在经营亏损，主要系行业前期投入大，标的公司量产时间短，市场份额小导致。随着 AMOLED 渗透率提高，应用场景丰富，国产供应加强，标的公司凭借其高端产能，市场份额将得到提高，经营状况将逐步改善。

2、因下游客户等原因，标的资产对上市公司存在一定依赖，但自身具备独立面向市场的经营能力和较强的竞争优势

报告期内，由于部分客户对于同个生产体系内的供应商要求使用同一个供应商代码进行管理，标的公司通过上市公司向部分品牌客户实现终端销售。该等销售模式系双方合意在同等商业条件下的合理商业合作安排，上市公司仅为标的公司提供销售渠道，不承担标的公司的营销、推广、谈判及回款风险等，上市公司仅收取与其贡献相匹配的少量、公允的服务费，标的公司销售、生产、研发等人员全程参与对接终端客户，具备独立响应客户需求并交付产品的能力。上市公司和标的公司向同一终端客户供货的情形符合行业惯例，便于终端客户对供应生产企业进行统一管理。此种商业合作安排有助于上市公司与标的公司形成合力，及时跟踪终端市场需求变动趋势，更好服务终端客户。

如本审核问询函回复问题 1 题第四项之第（四）小项之分析，标的公司已经建立完善的组织架构体系，在较短的经营时间里已形成了具有竞争力的技术路线、差异化的产品矩阵，已经实现量产并已经积累了部分品牌客户的资源，完成了多款产品的重量级交付工作，标的公司具备较强的业务承接能力和交付能力，具备独立面向市场的经营能力。

综上，因行业惯例及下游终端客户等原因，标的公司对上市公司存在一定依赖，但自身具有独立拓客、生产、研发、交付等能力，具备面向市场的经营能力；标的公司在较短的经营时间内，已形成较强的竞争优势。

3、标的公司的高端产能有助于上市公司突破产能瓶颈，提高客户服务能力

目前，上市公司体内有两条 AMOLED 面板产线。其中，昆山 G5.5 产线，设计产

能 1.5 万片/月，主要生产刚性 AMOLED 产品，目前产能利用率已达到较高水平；固安 G6 全柔产线，现有产能为 1.5 万片/月，为先进的 6 代产线，但不具备高端旗舰产品所需要的 Hybrid-TFT 技术的生产能力，对于中尺寸、大折叠产品也不具备量产经济性，目前产能利用率已达到较高水平，无法满足客户对于高端旗舰产品的需求。

上市公司已积累了大量中高端客户资源，已取得荣耀、小米、OPPO、中兴、LG、努比亚、华米等众多品牌客户的认可，并仍在持续开拓更多品牌客户。对于 OPPO、vivo 等客户，上市公司原仅向其供应穿戴产品，凭借标的公司的高端富足产能进行项目机会获取，上市公司方切入相关客户手机产品的供应商资源池。由于智能手机等产品在人们日常生活中角色日益重要，消费者对于显示产品的便携、美观性能与对屏幕的显示效果与功耗性能提出更高要求，对于大折叠手机等高端产品需求日益增长。上市公司主要向上述客户销售中低端及中高端产品，由于产线技术及产能限制，对于中尺寸、大折叠手机及搭载 Hybrid-TFT 技术等高端产品缺少供应能力，对于进一步承接客户大批量订单并实现交付缺少产能。

综上，从产能角度，上市公司现有 AMOLED 产能为 3 万片/月，柔性 6 代线产能为 1.5 万片/月，产能利用率均已达到产能瓶颈状态，较难以满足未来市场开拓及市场复苏带来的增量需求；从技术角度，上市公司目前体内产线无法满足客户对于高端产品的需求。上市公司亟需补充高端产品的生产技术和产能能力以满足客户需求，顺应市场发展。

4、上市公司和标的公司主要产品和技术形成优势互补互促，合力填补终端品牌客户需求市场

如本审核问询函回复问题 1 题第二项之第（二）小项之分析，上市公司与标的公司在技术路线、产品供应方面均存在差异，双方的主要产品和技术形成互补互促关系，能够合力填补终端品牌客户需求市场。

标的公司是目前国内先进的中小尺寸面板显示产线，在折叠、卷曲、异形等创新产品方面，具备先进技术布局及量产能力，可适应更高端的终端应用场景，提升上市公司在技术和产品上的竞争力，有助于满足品牌客户的需求，承接品牌客户的旗舰机型的主力订单。上市公司通过本次重组收购标的公司的控制权，上市公司的产品线和产品种类布局进一步扩充，高端产品供货能力进一步增强，与上市公司现有产品形成互补。

综上，上市公司与标的公司的主要产品和技术重合度低，双方形成互补而非竞争关

系，能够合力填补终端品牌客户需求市场。

5、本次交易在当下时点以较低成本收购标的公司控股权，收购价格合理、公允

本次交易，上市公司以发行股份及支付现金的方式购买标的公司 40.91%的股权。根据安徽中联合国信资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》，截至本次交易的评估基准日 2024 年 3 月 31 日，标的公司全部股东权益的评估价值为 1,490,631.36 万元。在此基础上双方协商确定标的公司 40.91%的股权交易作价为 609,757.2344 万元。

根据公证天业出具的《审计报告》（苏公 W[2024]A1406 号），评估基准日，标的公司的归属于母公司股东的所有者权益为 1,460,951.62 万元，据此计算本次交易对应的标的资产交易价格的市净率为 1.02 倍。

标的公司主营业务为中小尺寸 AMOLED 显示器件的生产、加工与销售，国内同行业 A 股可比上市公司市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市净率（倍）
002387.SZ	维信诺	0.95
000725.SZ	京东方 A	1.20
000050.SZ	深天马 A	0.68
688538.SH	和辉光电	1.90
000100.SZ	TCL 科技	1.73
平均值		1.29
中位数		1.20
合肥维信诺 100%股权		1.02

注 1：可比公司市净率指标，取本次重组评估基准日 2024 年 3 月 31 日收盘价

注 2：可比上市公司市净率 =（收盘价 × 总股本） ÷ 评估基准日归属于母公司所有者权益

注 3：标的公司市净率 = 标的公司评估值 ÷ 评估基准日归属于母公司所有者权益

标的公司的市净率为 1.02 倍，标的公司市净率低于同行业可比上市公司市净率的平均值和中位数，位于可比公司市净率最高值和最低值之间，标的资产的交易价格合理、公允。

根据标的公司所处行业和主要业务模式特点，选取了近年来同行业的可比交易作为可比收购案例，相关情况统计如下：

上市公司简称	标的资产	交易对价（万元）	评估基准日	市净率
京东方	合肥京东方显示技术有限公司 28.33%股权	692,900.92	2022 年 6 月 30 日	1.05
京东方	武汉京东方光电科技有限公司 24.06%股权	650,000.00	2020 年 12 月 31 日	1.05
TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权	403,400.00	2017 年 3 月 31 日	1.49
深天马 A	厦门天马微电子有限公司 100%股权	1,045,250.68	2016 年 9 月 30 日	1.11
深天马 A	上海天马有机发光显示技术有限公司 60%股权	65,690.06	2016 年 9 月 30 日	1.13
可比交易市净率平均值				1.17
可比交易市净率中位数				1.11
标的公司 100%股权市净率				1.02

上述同行业可比交易均采用资产基础法作为评估定价方法。标的公司的市净率为 1.02 倍，标的公司市净率低于同行业可比交易市净率的平均值和中位数，与可比交易市净率不存在显著差异，标的资产的交易价格合理、公允。

本次交易价格相较于标的公司相应净资产、标的公司累计资本投入的溢价较低，交易价格系双方在评估值基础上平等协商确定，上市公司将以该交易价格获取标的公司 40.91%的股权、成为标的公司控股股东，同时标的公司仍保留了其他股东后续进一步出资权利，有助于保障标的公司未来发展。

截至本次交易启动时，标的公司已经完成建设和点亮，并已经实现对品牌客户的量产出货的资源积累，**标的公司第 6 代全柔 AMOLED 产线项目于 2024 年 11 月转固**，技术水平和量产能力一定程度上已经得到验证，考虑到目前正处于国内厂商拓展产能、抢占各类智能终端产品显示器件市场份额的重要时点，在当下时点，按照未显著高于投资成本的价格购买标的公司股权至取得控制权，其余股权暂不收购并保留外部股东进一步增资的权利，是目前上市公司在扩充自有产能和技术方面最经济、高效的方式，本次收购交易价格合理、公允。

6、本次交易具有必要性

（1）顺应行业发展趋势，把握行业竞争窗口

显示面板行业为国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》所归类的电子核心产业，近年来，国家相关法规政策将新型显示面板作为战略性新兴产业重点进行支持。为把握

行业发展机遇，中国大陆厂商通过加速产线建设，积极扩充产能以挤占传统国际主流面板企业的市场份额，行业处于蓬勃发展之中。

公司名称	生产线名称	产线点亮时间
京东方 A (000725.SZ)	成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线	2017 年 Q2
	绵阳第 6 代 AMOLED（柔性）生产线	不晚于 2019 年 Q1
	重庆第 6 代 AMOLED（柔性）生产线	2021 年 Q3
深天马 A (000050.SZ)	武汉天马第 6 代 AMOLED 生产线	2017 年 Q2
TCL 科技 (000100.SZ)	武汉第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线（t4）	2019 年 Q1
和辉光电 (688538.SH)	第 6 代 AMOLED 生产线（二期）	2018 年 Q4
维信诺 (002387.SZ)	固安 G6 全柔产线	2018 年 Q3
标的公司	第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线	2020 年 Q4

如上表所示，中国大陆面板厂商均在积极建设并控股 AMOLED 产线，投身于行业蓬勃发展的浪潮之中。通过本次交易，上市公司能够实现对标的公司产线的控制，发挥整合协同效应，积极发展主营业务，更好把握行业的发展机遇。

（2）通过收购成熟产线，上市公司能快速扩充产能迅速抢占市场份额

目前，上市公司已具备行业领先地位，但自身产能利用率已达到较高水平，难以快速满足终端市场增量需求。CINNO Research 数据显示，2023 年上市公司 AMOLED 智能手机面板出货量排名全球第三、国内第二。2022 年，上市公司被纳入工业和信息化部第一批重点产业链供应链“白名单”企业。目前，上市公司建有两条 AMOLED 面板产线，合计产能为 3 万片/月，具体情况如下：

简称	产线名称	设计产能
固安云谷	固安 G6 全柔产线	玻璃基板加工能力：1.5 万片/月
国显光电	昆山 G5.5 产线	玻璃基板加工能力：1.5 万片/月

目前，上市公司产能利用率已达到较高水平，短时间内难以快速满足终端市场复苏带来的增量需求、抢占市场份额。标的公司建设有目前较为先进的第 6 代 AMOLED 柔性面板产线，设计产能 3 万片/月。通过收购标的公司的已建产线，能够节约时间成本，对于上市公司在竞争激烈的面板行业中维持有利的竞争地位具有重要意义。相较于另行

自建产线，重置产线与产能爬坡期存在时间成本，需要较长时间建设完整成熟的产线。目前行业竞争较为激烈，上市公司需要在关键的竞争窗口期保证出货量来获取客户订单，在建设周期内，关键品牌客户极有可能和其他竞争方建立了稳定的供应链关系，若采取自建产线方式，建设成熟之后将错过竞争窗口期，面临竞争难度较大。因此，收购标的公司有利于上市公司保持竞争优势，扩大市占率。

（3）通过收购先进产线，上市公司能进一步丰富先进工艺、扩充高端产品布局

如本题回复之第二项之第（二）小项之回复，上市公司和标的公司产品在应用机型方面、产品特性等方面均存在差异，且重合度较低。标的公司产线是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，主要产品具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，是面向未来新型显示应用布局的具备全产能高端技术对应能力的生产线，与上市公司已有的两条 AMOLED 产线相比，标的公司的产线能够更好的满足高端品牌客户对于终端产品在显示性能、产品功耗、产品尺寸和折叠性能等方面的更高需求。收购标的公司后，上市公司在 Hybrid-TFT、无偏光片技术等新型显示技术工艺将进一步丰富，产品先进性将进一步提升，针对战略客户旗舰机型的高端产品布局将进一步扩展，有助于公司巩固技术优势、增强产品竞争力、提升市场份额，并为进一步进入柔性可折叠、车载、中尺寸领域提供技术和产线支持。

（4）通过控股产线供货，满足客户对于供货稳定性的需求

目前，标的公司产线处于上市公司参股状态，并通过上市公司向部分战略客户出货。下游行业客户具有机型更新换代快、产品需求量大、定制化需求高的特点，对于生产产线稳定性具有较高要求。本次交易后，标的公司将由上市公司参股公司转变为控股公司。从客户角度，控股产线能够得到更有效的管理，稳定性更高，以控股产线供货有利于满足客户对于供货稳定性的需求，增加客户对于生产产品的信任度，从而更好获取项目机会。

7、本次交易具有合理性

综上所述，本次交易收购标的未来发展空间广阔，标的公司在先进技术、高端产品及产能方面竞争优势明显，盈利潜力将得到充分释放。同时，标的公司能够有效丰富上市公司技术工艺及产品布局，双方实现优势互补。本次交易定价公允，程序合法合规，不存在损害上市公司和中小股东利益的情形。因此，本次交易具备必要性和合理性。

（二）上市公司是否具备同时运营多条未实现盈利产线的能力和资源

1、上市公司产线产能利用率、良率均达到行业较高水平，产品获得众多品牌客户的认可

根据 CINNO Research 数据显示，2024 年上市公司 AMOLED 智能手机面板出货量排名全球第三、国内第二，且上市公司已与荣耀、小米等品牌客户建立了稳定的合作关系。2022 年，上市公司被纳入工业和信息化部第一批重点产业链供应链“白名单”企业。

得益于主力客户稳定的订单量来源，上市公司 AMOLED 产线维持稳定且高的稼动率水平，其控股的国显光电持有的昆山 G5.5 产线供货能力处于较高水平，未来将持续优化产品结构，批量交付一线品牌客户，并将通过提升运营效率以提高产线产能；固安云谷第 6 代柔性 AMOLED 生产线产能持续释放，稼动率快速爬升至较高水平。

2024 年，上市公司昆山 G5.5 产线与固安 G6 全柔产线产能利用率均达到较高水平，良率已达 89% 以上，上市公司已积累了大量中高端客户资源，已取得荣耀、小米、OPPO、中兴、LG、努比亚、华米等众多品牌客户的认可。

2、上市公司具备运营 AMOLED 面板产线的经验，国显光电持有的昆山 G5.5 产线已于 2022 年度实现盈利，固安 G6 全柔产线因非经营性因素影响暂未盈利

如前所述，上市公司自建 AMOLED 面板产线有两条，分别为国显光电持有的昆山 G5.5 产线、固安云谷持有的固安 G6 全柔产线。国显光电 2022 年度及 2021 年度盈利表现情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
营业收入	472,813.78	330,930.48
营业成本	392,945.71	305,630.29
净利润	15,182.17	-38,561.24
扣非净利润	7,583.72	-45,654.34

2021 年度及 2022 年度，国显光电净利润分别为-38,561.24 万元、15,182.17 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-45,654.34 万元、7,583.72 万元，2022 年度国显光电已经实现盈利，上市公司具备运营相关产线的经验和能力。

2021 年度、2022 年度，固安云谷净利润分别为-108,413.17 万元、-220,273.32 万元，主要亏损原因为受建设规划影响，厂房及部分设备按照规划标准 3 万片/月投入建设，但最终实际产线建成产能为 1.5 万片/月，相关厂房及设备转固后带来较大折旧压力，对固安云谷盈利状况造成不利影响。

综上，昆山 G5.5 产线已于 2022 年度实现盈利，固安 G6 全柔产线因非经营性因素影响暂未盈利，上市公司具备运营 AMOLED 面板产线的经验、具备运营并实现盈利的能力。

3、上市公司持续推进技术创新，核心技术领先且自主可控

上市公司所处的显示面板生产行业属于典型重资产、高技术型产业，上市公司始终坚持以自主创新，持续对柔性折叠及卷曲技术、全面屏技术、窄边框技术、屏下传感器集成技术、像素排布技术等技术方向进行研发与产业化布局，实现显示器件的多形态化。截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司已主导国际标准 5 项、国家标准 11 项、行业标准 9 项。荣获由国务院颁发的“国家技术发明奖一等奖”，联合国世界知识产权组织(WIPO)和我国国家知识产权局共同颁发的“中国专利金奖”等重要奖项。通过多年研发投入，上市公司在最新关键技术、工艺、材料方面拥有多项具有自主知识产权的技术专利族群，实现自主可控，多点卡位，进一步强化核心竞争力。

4、上市公司持续强化与上下游产业链的协同创新，构建良好合作关系

上市公司持续强化与上下游产业链的协同创新，为上游厂商创新技术导入提供多个产品验证平台，通过联合技术开发、工艺设计创新来推动原材料降本。同时，上市公司持续加强与品牌客户的合作，联合探究创新方案，优化产品与客户结构。目前，上市公司的柔性穿戴、屏下摄像等新技术、新形态产品已成功进入更多品牌客户供应链，丰富产品结构，具备千万级别高质量产品稳定交付能力，为上市公司各产线研发、量产奠定坚实的客户基础。

5、上市公司具有充足的人才储备

上市公司拥有在显示面板行业经验丰富的管理人员和运营人员，主要管理层均具有多年显示行业管理和运营经验；拥有大量国际一流的技术专家和研发人员，包括引进的长期从事显示领域业务的国际人才以及大量自身培养的本土优秀技术人才。上市始终如一地重视人才的培养和人才体系的建设，以人才为核心驱动企业长久发展，打造具有创

新能力、交付能力，最具客户意识、经营意识的卓越团队，通过制定合适的人才培养与人才成长方案，团队通过不断学习，实现人力价值增值，打造公司持续发展的核心竞争力。

6、上市公司具备较强的融资能力

资金方面，上市公司作为国内显示面板行业头部企业，将充分利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、上市公司再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司已获金融机构授信尚未使用的授信金额 54.07 亿元，将为上市公司多条产线运营提供有力支撑。

综上，上市公司具备同时运营多条产线的经验与能力，上市公司深耕行业多年，具有技术、人才、产业链合作关系等资源。因此，上市公司具备同时运营多条未实现盈利产线的能力和资源。

（三）本次交易完成后是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，本次交易是否有利于维护上市公司和中小股东利益，是否符合《重组办法》第十一条和第四十三条的规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量

（1）产能方面

交易前，上市公司现有 AMOLED 产能为 3 万片/月，柔性 6 代线产能为 1.5 万片/月，产能利用率均已达到产能瓶颈状态，应对客户增量需求的交付能力不足。

交易后，上市公司的 AMOLED 产能为 6 万片/月，增长一倍；柔性 6 代线产能为 4.5 万片/月，增长 2 倍。上市公司能以充足的体内产能及新增的高端产能承接客户大批量订单，满足头部客户需求，加快抢占市场份额。

（2）产品方面

交易前，上市公司的产线对适用于高端旗舰产品的产品供应乏力，具体参见本题回复第二项之第（二）小项之“1、标的公司产线与上市公司产线的供应能力存在区别”。

交易后，上市公司对于上述产品将具备供应能力，产品矩阵进一步丰富，产品质量与技术先进性进一步提高，对高端产品的供应能力显著提升。

（3）技术储备方面

交易前，上市公司对于大折叠产品生产技术、Hybrid-TFT 工艺技术、无偏光片工艺技术、叠层 OLED 技术、智能图像像素化技术等先进技术的积累尚不能满足量产需求。

交易后，上市公司将在上述关键技术领域取得更先进的技术储备，将实现柔性产能和技术升级，保持技术领先优势，并为未来产业发展提供技术储备和支撑。

综上，本次交易完成后，上市公司将实现产能规模扩大、高端产品供应能力提升、技术储备和先进性得到增强。本次交易有助于提高上市公司资产质量。

2、本次交易有利于改善上市公司财务状况，不会导致财务状况发生重大不利变化

(1) 本次交易有助于提升上市公司营收规模和盈利能力

根据《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司的主要财务指标如下：

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度		2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (合并)
归属于母公司所有者权益 (万元)	554,937.21	1,053,429.95	813,780.02	1,287,242.69
营业收入(万元)	792,866.19	1,730,049.59	592,573.32	1,027,471.80
净利润(万元)	-301,599.87	-252,205.86	-453,914.49	-477,138.45
归属于母公司所有者净利润 (万元)	-250,533.53	-228,678.98	-372,611.78	-385,852.34
基本每股收益(元/股)	-1.81	-1.04	-2.71	-1.77

根据上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司总资产规模和营业收入规模均有提升，2023 年度基本每股收益将由交易前的-2.71 元变化至-1.77 元，**2024 年度**的基本每股收益将由交易前的**-1.81** 元变化至**-1.04** 元，每股收益不存在摊薄情况。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，得益于双方在产品矩阵、技术路线方面的互补互促性，双方在对于高质量的新客户和新订单的获取、按照产线定位相互引流方面可以进一步强化合作，合力抢占市场份额，亦有利于上市公司现有产线产能利用率提升并保持高位，有利于上市公司现有产线的盈利能力提升。

(2) 本次交易有助于集约化管理，节约运营费用

本次交易完成后，上市公司将强化集团化的统一的技术开发和管理平台，将标的公司纳入集成产品开发管理体系，共同构筑技术创新运作框架，通过跨职能团队来实现涵

盖技术、产品、生产制造一体化的柔性组织并高效运作，加强技术研发资源的共享和协同利用，加强技术人员的互助协作，实行统一管理，以节约研发开支，提高研发效率。此外，交易完成后，上市公司将充分发挥规模优势，并在生产、采购和销售等方面加强集约化管理，实现较强的协同效应，以有效降低运营费用、实现降本增效。

（3）本次交易有助于减少关联交易

本次交易完成后，标的公司纳入上市公司合并报表范围内，上市公司与标的公司之间的关联交易将作为合并报表范围内主体间的交易而予以抵消。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司关联销售将减少，关联采购因标的公司向广州国显采购模组而提升，该部分关联采购具备必要性，价格公允，且后续随着标的公司业务规模扩大，因本次交易新增的该部分关联采购占比下降具有可实现性。本次交易完成后，对于上市公司与关联方之间的关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行。

（4）本次交易有助于提高上市公司融资能力

如本审核问询函回复问题 1 题第五项之第（三）小项之分析，根据上市公司《备考审阅报告》，本次交易后，上市公司总资产规模得到较大幅度提高。一方面，收购优质标的资产，上市公司市场竞争力有望进一步增强，有助于更加积极充分利用上市公司平台，开展资本运作和融资；另一方面，标的公司作为优质资产，其属地融资功能进一步提升上市公司融资能力。

综上，本次交易完成后，上市公司资产规模、营收规模、盈利能力将得到进一步提升，资金状况将得到进一步改善，融资能力将得到进一步增强，本次交易有助于改善上市公司财务状况。

3、本次交易有利于增强上市公司持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化

（1）提升客户服务能力

本次交易完成后，将从以下方面提高上市公司的综合客户服务能力：一是高端产品布局扩充，上市公司的产品线和产品种类布局进一步扩充，高端产品供货能力进一步增强，有助于满足品牌客户的需求，承接品牌客户的旗舰机型的主力订单；二是先进产能提升，标的公司的 3 万片/月 6 代线产能将作为上市公司产能的有力补充，更好的支撑

上市公司订单承接及交付能力，进一步抢占终端市场份额；三是协同效应提高，上市公司将充分运用 AMOLED 面板产线运营经验，将加速推进与标的公司之间的业务、人员整合，充分发挥协同效应，提升产线运营水平。

（2）提升技术研发能力和技术储备

本次交易完成后，上市公司将强化集团化的统一的技术开发和管理平台，将标的公司纳入公司的集成产品开发管理体系，共同构筑技术创新运作框架，通过跨职能团队来实现涵盖技术、产品、生产制造一体化的柔性组织并高效运作，加强技术研发资源的共享和协同利用，加强技术人员的互助协作，实行统一管理，以节约研发资源，提高研发效率。通过整合标的公司布局的业内领先的 Hybrid-TFT、无偏光片工艺技术 etc 新型显示技术，以更先进的工艺设备、更完善的工艺布局、更优质的技术团队，不断提升技术研发能力和技术储备。

（3）扩大市场占有率、提升行业地位

根据 CINNO Research 调查数据显示，以出货量口径，**2024 年**全球 AMOLED 智能手机面板市场，维信诺出货量同比增长 **44.3%**，市场份额 **11.2%**，同比上升 **1.3** 个百分点，位居全球第三，国内第二。假设整合标的公司产线，若标的达到满产出货，上市公司出货量将大幅提升，进一步提升市占率，巩固全球龙头地位，抢占主要国际厂商份额。

（4）改善财务状况，不会导致财务状况发生重大不利变化

如本审核问询函回复问题 1 题第五项之第（三）小项之分析，本次交易完成后，上市公司资产规模、营收规模、盈利能力将得到进一步提升，融资能力将得到进一步增强，本次交易有助于改善上市公司财务状况，**不会导致财务状况发生重大不利变化**。

（5）完善公司治理、提升市场形象

标的公司属地为全国知名新型显示器件、集成电路产业集群城市，新型显示器件产业整体规模国内领先，集聚了一批产业链上下游企业。受益于此，标的公司与属地产业链上下游企业合作紧密，上市公司将借此加强与标的公司属地产业链上下游企业互动。同时，本次交易完成后，上市公司治理结构将得到进一步完善，有助于增进公司资本市场形象和投资者信心。

综上，本次交易完成后，上市公司持续经营能力将得到有力提升，**不会导致财务状**

况发生重大不利变化。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，**不会导致财务状况发生重大不利变化**，有利于维护上市公司和中小股东利益，符合《重组管理办法》第十一条和第四十四条的规定。

六、申报会计师核查过程

- 1、了解相关服务费产生原因，获取并查阅上市公司与标的公司相关合同；
- 2、获取服务费收取比例的依据文件，了解服务收费的制定原则并分析收取比例的合理性；
- 3、复核服务费的计算过程，分析各期服务费收取比例与服务费收取标准是否一致；
- 4、复核上市公司、标的公司服务费相关账务处理是否恰当；
- 5、获取上市公司与标的公司相关交易合同或订单，了解货款逾期原因；
- 6、了解逾期货款的归还情况及逾期利息的计算方法，复核逾期利息计算过程，分析逾期利息利率的合理性；
- 7、核查标的公司通过上市公司向终端客户的实际销售、回款情况，以及上市公司与标的公司之间的货款结算情况；
- 8、取得上市公司与标的公司共同对接终端客户的销售订单明细，获取了上市公司与标的公司向同一终端客户销售产品订单情况；
- 9、查询公开资料，了解相关订单应用机型的市场定位及售价情况；
- 10、通过访谈上市公司和标的公司相关人员、主要终端客户，了解上市公司与标的公司对终端客户的对接开展情况、终端客户区分同类产品的依据、标的公司技术优势及特色工艺情况、标的公司与上市公司的供应能力区别；
- 11、查询公开资料，了解消费电子市场的需求波动、AMOLED 显示面板行业市场规模与出货量的波动；
- 12、取得上市公司与标的公司产能利用率数据，结合上市公司定期报告，了解上市公司业绩变动情况；
- 13、通过查询公开资料、访谈，了解 AMOLED 市场容量及竞争程度、行业目前所

处发展阶段、下游行业客户的特点及其供应商导入门槛、标的资产核心竞争力及主要技术优势；

14、根据公开资料及标的公司销售情况测算标的公司市场占有率；

15、根据公开资料查询同行业可比公司客户集中度情况，结合行业情况、标的公司产能爬坡情况，分析标的公司客户集中度较高的原因及合理性、是否存在新客户拓展障碍以及未来市场开拓的可行性；

16、了解标的公司核心人员的任职经历，在标的公司的任职情况，获取并查阅核心人员与标的公司签署的劳动合同、保密协议及竞业限制协议；

17、查阅上市公司与标的公司签署的技术许可协议，了解技术许可协议在标的公司技术开发与产品生产过程中的应用情况，获取标的公司自主开发并获取的专利资料；

18、了解标的公司组织架构及各部门职责、在研项目情况；

19、分析本次交易完成后，标的公司 **2023 年度及 2024 年度财务**情况预计对上市公司产生的影响；

20、获取上市公司定期报告，查阅上市公司 2022 年度、2023 年度及 **2024 年度**经营总体情况、上市公司自建 AMOLED 产线运营情况，了解上市公司行业地位、竞争优势、自有资金及融资等情况。

七、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、上市公司向标的公司收取服务费具有合理性，且报告期内服务费均按照约定标准收取。标的公司通过上市公司向终端客户销售商品，终端客户在约定账期内向上市公司支付了货款。截至 2023 年 2 月 20 日，上市公司已结清与标的公司的逾期货款及逾期利息，不构成上市公司占用标的公司的资金的情况。

2、报告期内，存在上市公司和标的资产向同一终端客户供货的情形。对于上市公司和标的资产共同对接的主要终端客户，除了标的公司导入的首款产品，同一个机型不存在标的公司和上市公司同时供应生产的情况。

3、对于上市公司和标的资产均供货的终端客户，终端销售可通过物流信息和产品

物料代码进行区分。

4、报告期内，在上市公司营业收入下滑的情况下，标的公司收入规模增长的原因具有合理性，不存在上市公司将订单转移至标的资产以做高业绩的情形。

5、标的公司客户集中度情况具有合理性。随着 AMOLED 渗透率在各领域提升，标的公司产能释放，积极导入新客户，标的公司客户集中度情况将有所改善，不存在新客户拓展障碍，未来市场开拓可行性较高。

6、标的公司与上市公司在主要产品上形成互补，不存在核心人员全部来源于上市公司的情形，主要技术为在上市公司授权技术基础上自主研发、迭代形成，不存在主要技术全部来源于上市公司的情形；上市公司许可专利在标的公司主要产品中的应用程度及重要程序呈现下降趋势；标的公司具备业务承接能力及较强的业务交付能力；报告期内，标的公司取得政府补助具备合理性，且随着标的公司业务规模扩大，对政府补助的依赖逐步下降。标的公司具备独立面向市场经营的能力。

7、通过本次交易收购标的公司成熟产线，有助于提高上市公司产能、扩充上市公司高端产品布局，有利于上市公司能在激烈竞争的行业窗口期中保持优势竞争地位，本次收购成本公允、合理，因此本次交易具备必要性和合理性。上市公司具备同时运营多条未实现盈利产线的能力和资源，本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，**不会导致财务状况发生重大不利变化**，本次交易有利于维护上市公司和中小股东利益，符合《重组办法》第十一条和**第四十四条**的规定。

问题 2

申请文件显示：（1）广州国显科技有限公司（以下简称广州国显，为上市公司参股公司）同时为标的资产的前五大客户和第一大供应商，标的资产主要向其采购模组加工服务，采购金额占总采购额比重分别为 16.29%、28.44%和 38.09%；（2）报告期内，标的资产向广州国显的销售金额分别为 3,646.33 万元、76.53 万元和 0 元，各报告期末应收广州国显的款项余额分别为 6,290.14 万元、9,629.00 万元和 4,433.47 万元；（3）截至 2023 年 3 月 31 日，标的资产账龄 1-2 年（含 2 年）的预付账款金额共计 70,462.48 万元，占预付款总额的比例为 98.06%，主要系标的资产与上市公司集采平台维信诺（固安）显示科技有限公司分别于 2021 年 4 月、2021 年 6 月签订了预计采购金额为 3 亿元和 7 亿元的《物料采购框架协议》，委托其进行集中采购所支付的原材料采购款；（4）2022 年，由于标的资产生产线建设及生产进度受到影响，标的资产向上市公司子公司转让部分设备，涉及金额 51,834.31 万元，截至报告期末，应收上市公司的设备转让款余额为 46,858.22 万元。

请上市公司补充披露：（1）结合报告期内标的资产向广州国显采购服务的具体情况，包括但不限于模组加工量、每片固定加工费及支付的原材料费等，模组加工服务采购金额与标的资产的产品出货量是否匹配，并结合上市公司等其他客户向广州国显采购服务的价格及市场可比价格，披露上述关联采购定价是否公允，标的资产是否对广州国显外协服务存在重大依赖，如存在，是否有替代外协服务供应商并进行重大风险提示；（2）结合标的资产与广州国显关联销售及关联采购的具体内容、行业惯例及同行业可比公司业务开展情况，披露广州国显同时为标的资产客户和供应商的原因及合理性，以及标的资产应收广州国显款项的具体构成、形成原因，应收账款余额超过销售金额的原因，是否构成资金占用或财务资助；（3）报告期内标的资产通过上市公司集中采购的原材料种类、数量、单价和金额，并结合标的资产直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、第三方主要合同条款及交易价格、市场可比价格的比较分析，披露标的资产通过上市公司采购的原因和必要性，关联采购定价的公允性；（4）结合采购协议的相关约定、拟定采购原材料的种类数量与交付时间、标的资产报告期内产能爬坡情况、生产计划对应原材料的需求情况等，披露标的资产向集采平台预付 10 亿采购款的原因及合理性，集团内其他子公司是否存在向集采平台预付采购款的情形，预付采购款后 1 年未结算的原因、商业实质及

是否构成对标的资产的资金占用，上市公司集中采购安排是否符合标的资产采购计划和生产计划的进度，对标的资产生产经营是否产生不利影响；（5）标的资产向上市公司子公司转让设备的具体情况，包括设备账面金额，转让价格，转让损益，付款安排等，并披露转让价格的公允性和付款安排的合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合报告期内标的资产向广州国显采购服务的具体情况，包括但不限于模组加工量、每片固定加工费及支付的原材料费等，模组加工服务采购金额与标的资产的产品出货量是否匹配，并结合上市公司等其他客户向广州国显采购服务的价格及市场可比价格，披露上述关联采购定价是否公允，标的资产是否对广州国显外协服务存在重大依赖，如存在，是否有替代外协服务供应商并进行重大风险提示；

（一）结合报告期内标的资产向广州国显采购服务的具体情况，包括但不限于模组加工量、每片固定加工费及支付的原材料费等，模组加工服务采购金额与标的资产的产品出货量是否匹配

1、2023 年和 2024 年标的资产向广州国显采购服务的具体情况

2021 年开始，标的公司向广州国显采购模组加工服务，具体模式为：标的公司以购销形式向广州国显提供 AMOLED 显示屏体、以及部分模组工程段加工所需的原材料，由广州国显补充外采其他模组工程段加工所需的模组材料。广州国显将标的公司提供的 AMOLED 显示屏体加工成 AMOLED 显示模组成品后，标的公司再以购销形式购回广州国显加工完成后的 AMOLED 显示模组成品。

标的公司依据《企业会计准则》的规定，将上述以购销形式进行的委托加工业务按净额法确认收入，即对已确认 AMOLED 显示屏体以及部分模组工程段加工所需的原材料形成销售收入、成本等进行净额抵消列报。按照上述准则规定净额法抵消后，报告期内标的公司向广州国显采购服务主要包含上述委托加工业务对应的模组加工费、和支付给广州国显的由广州国显自采的模组加工原材料费，具体情况如下：

（1）模组加工原材料费

2023 年和 2024 年，标的公司向广州国显采购的模组加工原材料费情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
支付的原材料费（万元）	416,899.37	264,707.85
模组加工量（万片）	2,893.71	1,730.78
每片模组原材料费（元）	144.07	152.94
变动幅度	-5.80%	68.36%

2023 年和 2024 年，标的公司向广州国显采购的原材料费用分别为 264,707.85 万元、**416,899.37 万元**，向广州国显采购的每片模组原材料费分别为 152.94 元、**144.07 元**，每片模组原材料费用不存在重大差异。

报告期内，标的公司采购的每片模组原材料费呈上升趋势，主要系生产线的持续调试以及业务规模的不断扩大，标的公司高端定制化产品订单量占比日益增加所致。

（2）委托加工业务对应的模组加工费

标的公司采购的每片模组加工费通常是固定的，根据所加工的 AMOLED 显示屏体的型号不同，其制程完成度、模组加工难度、技术要求程度等差别较大，相应的模组加工费标准也存在一定的差异。

2023 年和 2024 年，标的公司每片模组加工费及对应加工量情况如下：

单位：万片、万元

每片固定 加工费	应用 型号	2024 年度		2023 年度	
		数量	金额	数量	金额
10.92 元	柔性屏	8.08	88.28	-	-
14.08 元	柔性屏 （部分制程）	38.30	539.32	22.57	317.82
20.00 元	穿戴产品	232.02	4,640.35	123.08	2,461.67
25.00 元	柔性屏 （全制程）	2,440.67	61,016.67	1,503.51	37,587.85
50.00 元	折叠屏	174.63	8,731.69	81.61	4,080.57
合计		2,893.71	75,016.30	1,730.78	44,447.91

根据上表所示，标的公司向广州国显采购的模组加工费分别为 44,447.91 万元、**75,016.30 万元**，采购的每片模组加工费分为 **10.92 元/片**、14.08 元/片、20.00 元/片、25.00 元/片和 50.00 元/片**五**种标准，以每片 25.00 元加工柔性屏（全制程）为主。各类标准差异较大，主要原因系：①**柔性屏（部分制程）模组加工制程不完整，较其他标**

准相对较低；加工费 10.92 元/片包含 FPC 邦定、转码、封胶、OTP、贴合、组立，检测包装等制程，相较于全制程缺少偏贴、IC 邦定、小检测等制程；加工费 14.08 元/片包含偏贴、IC 邦定、小检测、包装等制程，相较于全制程缺少 FPC 邦定、转码、封胶、OTP、贴合、组立等制程；②折叠屏产品由于其叠加技术较多，模组加工难度、技术要求更高，每片模组加工费 50.00 元，较其他标准相对较高。

2、模组加工量与标的资产的产品出货量是否匹配

2023 年和 2024 年，标的公司模组加工量与产品出货量情况如下：

单位：万片

项目	2024 年度	2023 年度
模组加工量 a	2,893.71	1,730.78
产品出货量 b	3,377.74	1,752.71
差异率 c=(a-b)/b	-14.33%	-1.25%

注：上表模组加工量为委托广州国显加工的数量，产品出货量为 2024 年度整体出货量，其中委托合肥维信诺电子有限公司加工产品的出货量为 492.96 万片，扣除后产品出货量 2,884.78 万片，差异率 0.31%。

2023 年和 2024 年标的公司模组加工量分别为 1,730.78 万片、2,893.71 万片，差异率分别为-1.25%、-14.33%，2023 年度差异率较小；2024 年度下半年标的公司开始委托合肥维信诺电子有限公司进行加工，因此差异率较前期略高，扣除委托合肥维信诺电子有限公司加工的出货量影响后差异率较小。

综上所述，标的公司模组加工量与产品出货量具有匹配性。

（二）结合上市公司等其他客户向广州国显采购服务的价格及市场可比价格，披露上述关联采购定价是否公允

1、上市公司等其他客户向广州国显采购服务的价格情况

上市公司与标的公司向广州国显采购模组加工费定价对比如下：

产品类型	每片模组加工费		差异
	上市公司	标的公司	
柔性屏（全制程）	25.00 元	25.00 元	无
穿戴产品	20.00 元	20.00 元	无

产品类型	每片模组加工费		差异
	上市公司	标的公司	
硬屏	12.50 元	不适用	不适用

经对比，上市公司向广州国显采购模组加工费价格为柔性屏（全制程）25.00 元/片、穿戴产品 20.00 元/片、硬屏 12.50 元/片，其中柔性屏（全制程）、穿戴产品每片模组加工费与标的公司向广州国显采购模组加工费价格一致。

除上市公司外，不存在其他客户向广州国显采购服务的情况。

2、市场可比价格情况

广州国显模组生产线加工产品中以 AMOLED 柔性屏为主，当前国内同行业公司为确保产品质量，均自建此类模组加工生产线，无可供比较的市场价格。

报告期内，上市公司向子公司霸州云谷、标的公司向广州国显采购同类型模组加工服务的单价对比如下：

产品类型	每片模组加工费		差异
	上市公司	标的公司	
柔性屏（全制程）	23.00 元	25.00 元	2.00 元
柔性屏（部分制程）	11.70 元	14.08 元/10.92 元	2.38 元/-0.78 元
硬屏	11.00 元/12.50 元/17.00 元	不适用	不适用

经对比，霸州云谷柔性屏（全制程）、柔性屏（部分制程）的每片模组加工费分别为 23.00 元、11.70 元，较标的公司向广州国显采购同类型模组加工费相比分别低 2.00 元、2.38 元/-0.78 元，除制程差异外，主要系标的公司产品定位高端市场，叠加多项自主研发新技术，相应的模组加工难度、技术要求较高所致。

综上所述，标的公司向广州国显采购模组加工服务的价格，与上市公司向广州国显采购模组加工服务的价格一致、与上市公司向霸州云谷采购模组加工服务的价格不存在显著差异，上述标的公司关联采购定价公允。

（三）标的资产是否对广州国显外协服务存在重大依赖，如存在，是否有替代外协服务供应商并进行重大风险提示

1、标的资产是否对广州国显外协服务存在重大依赖，如存在，是否有替代外协服务供应商

标的公司的主要产品为 AMOLED 屏体，通常需要进行模组加工形成 AMOLED 显示模组成品再销售给终端客户。行业内，同一生产体系内含屏体厂、模组厂，由屏体厂生产屏体再由体系内模组厂进行加工系行业惯例，此模式便于进行生产的统一质量管理与供应链管理。维信诺目前主要控股、参股的企业中，屏体厂和模组厂的情况如下：

主体	股权关系	定位	成立时间
国显光电	上市公司控股	屏体厂	2012 年 11 月 19 日
固安云谷	上市公司控股	屏体厂	2016 年 06 月 23 日
霸州云谷	上市公司控股	模组厂	2016 年 06 月 24 日
标的公司	上市公司参股	屏体厂	2018 年 09 月 17 日
广州国显	上市公司参股	模组厂	2019 年 09 月 06 日
合肥维信诺电子	上市公司参股	模组厂	2022 年 02 月 15 日

标的公司主要外协服务供应商为广州国显。2023 年和 2024 年，标的公司向广州国显采购外协服务的金额分别为 44,447.91 万元、**75,016.30 万元**，占各期采购外协服务金额的比例分别为 98.49%、**86.54%**。除广州国显外，标的公司向霸州云谷、合肥维信诺电子采购零星外协服务。

广州国显系上市公司参股公司，为上市公司生产体系内公司，主要聚焦中小尺寸全柔 AMOLED 模组，产线建立之初即与标的公司进行广泛的技术交流、磨合，双方有着良好合作基础，其能够较好适配标的公司第六代柔性 AMOLED 生产线，除上市公司体系内订单外，广州国显目前亦不承接外部订单。如前所述，通过同一生产体系内模组厂为屏体厂提供模组加工服务为行业惯常商业操作，主要系（1）同一生产体系内公司有着天然技术合作基础；（2）更好满足产品交付质量管理要求；（3）商业保密需求。故标的公司对广州国显存在一定依赖。

标的公司替代外协服务供应商有上市公司参股公司合肥维信诺电子有限公司，亦能满足标的公司相关外协服务需求，报告期内标的公司向合肥维信诺电子有限公司、霸州云谷有少量外协服务采购。

2、重大风险提示

上市公司已在报告书“重大风险提示”之“二、与标的公司相关的风险”之“（五）标的公司对广州国显外协服务的依赖风险”补充披露标的公司对广州国显外协服务的依赖风险，具体如下：

“报告期内，标的公司主要向广州国显采购模组外协加工服务。报告期内，标的公司向广州国显采购外协服务的金额分别为 44,447.91 万元、**75,016.30 万元**，占各期采购外协服务金额的比例分别为 98.49%、**86.54%**。广州国显系上市公司参股公司，为上市公司生产体系内公司，主要聚焦中小尺寸全柔 AMOLED 模组，产线建立之初即与标的公司进行广泛的技术交流、磨合，双方有着良好合作基础，其能够较好适配标的公司第六代柔性 AMOLED 生产线。

如标的公司与广州国显不能维持良好的合作关系，或出现其他不可抗力因素，模组外协加工服务供应的稳定性、及时性不能得到保障，可能对标的公司经营业绩产生不利影响。”

二、结合标的资产与广州国显关联销售及关联采购的具体内容、行业惯例及同行业可比公司业务开展情况，披露广州国显同时为标的资产客户和供应商的原因及合理性，以及标的资产应收广州国显款项的具体构成、形成原因，应收账款余额超过销售金额的原因，是否构成资金占用或财务资助

（一）结合标的资产与广州国显关联销售及关联采购的具体内容、行业惯例及同行业可比公司业务开展情况，披露广州国显同时为标的资产客户和供应商的原因及合理性

1、标的公司与广州国显关联销售

报告期各期，标的公司向广州国显销售商品的金额分别为 149.26 万元、0 万元，系标的公司向广州国显零星销售屏体供其进行模组产线验证及调测等。标的公司和广州国显为产业链上下游厂商，相关交易基于双方实际业务需求产生，具备合理性且符合行业惯例。

2023 年，标的公司出售给广州国显的调测用屏体单价为 246.55 元/片，按照标的公司的实际生产成本定价，**2024 年度**不存在上述销售事项。标的公司投产初期，受产能及良率等多方面因素影响，成本较高；但模组产线首次贯通、产线调测、新项目验证阶段，模组厂通常需从后续委托加工方采购调测屏体，以更好适应并改进产品技术、提高

良率，有助于提高批量生产效率，相关采购行为具有合理性。报告期内，广州国显也为上市公司提供模组加工服务，曾从上市公司采购调测用屏体，上市公司对广州国显的调测用屏体定价亦基于屏体实际成本。由于通常情况下终端客户仅采购已加工为模组形式的成品，不会直接采购屏体，因此无市场可比的屏体价格；报告期内，标的公司不存在其他可比屏体销售。综上，相关交易定价公允。

2、标的公司与广州国显的关联采购

报告期各期，标的公司向广州国显采购内容主要为三类，分别为采购商品、采购技术服务、采购原料，具体情况如下：

（1）标的公司向广州国显采购商品

报告期各期，标的公司向广州国显采购商品的金额分别为 309,155.76 万元、**491,915.67 万元**，系标的公司向广州国显支付的模组加工段原材料金额。原因为标的主要产品为 AMOLED 屏体，通常需要进行模组加工形成 AMOLED 显示模组成品再销售给终端客户，标的公司向广州国显采购模组加工外协服务，双方采用包料加工模式合作，即由广州国显自采模组加工段的部分原材料并加工成模组成品后售回至标的公司，相关交易具备合理性。

行业内，同一生产体系内含面板厂（屏厂）、模组厂，由屏厂生产屏体再由体系内模组厂进行加工系行业惯例，便于进行生产的统一管理与供应链管理。根据公开信息，绵阳京东方建设有配套 OLED 模组产线。同时，绵阳京东方电子科技有限公司高端模组项目已于 2023 年 5 月通过环评；根据深天马 A 公告及年报，旗下控股及参股公司主营业务分为显示屏及显示模组、显示屏、显示模组等，其中主营业务为显示模组的公司为天马（芜湖）微电子有限公司、芜湖天马汽车电子有限公司；根据 TCL 华星官网，TCL 华星产线布局分为显示器件生产线、显示面板生产线、模组整机生产基地等，其中惠州厂定位为模组整机一体化智能制造产业基地、苏州模组工厂定位为高端显示模组。

如上文所述，同行业可比公司大多通过体系内模组厂为屏体厂或企业内部模组部门为屏体部门提供模组加工服务，相关交易价格未对外披露，因此无市场可比价格。报告期内，标的公司与广州国显采取购销模式进行上述交易，按照委托加工业务本质，采用净额法核算，对于屏体交易金额和由标的公司提供的模组加工段原材料金额，已在净额法还原过程中抵消；对于外协加工服务费金额，已在本题第一问第二小项分析其公允性；

对于由广州国显提供的配套模组段原材料，该部分原材料系广州国显通过“统谈分签”模式采购，且与标的公司的交易价格为其采购成本价，与标的公司自采价格差异较小，因此定价公允。

（2）标的公司向广州国显采购技术服务

报告期各期，标的公司向广州国显采购技术服务的金额分别为 12,088.98 万元、**14,838.23 万元**。标的公司的主要产品为 AMOLED 屏体，通常需要进行模组加工形成 AMOLED 显示模组成品再销售给终端客户。针对具体客户的要求进行大规模量产前，标的公司与外协供应商模组厂双方会进行产品研发、试制，否则无法直接量产满足客户需求的模组成品。广州国显按照模组加工服务实际投入所发生的材料、人工及其他制费等成本向标的公司收取技术服务费用，标的公司向广州国显采购技术服务具备必要性、合理性，交易价格公允。

（3）标的公司向广州国显采购原料

报告期各期，标的公司向广州国显采购原料的金额分别为 437.67 万元、**1,857.32 万元**。主要系日常生产活动中零星物资调拨产生，交易价格为广州国显存货成本价，交易价格公允。

广州国显系上市公司参股公司，为上市公司生产体系内公司，主要聚焦中小尺寸全柔 AMOLED 模组，产线建立之初即与标的公司进行广泛的技术交流、磨合，双方有着良好合作基础，其能够较好适配标的公司第六代柔性 AMOLED 生产线。出于以下考虑①同一生产体系内公司有着天然技术合作基础；②同一生产体系内公司之间合作能更好满足产品交付质量管理要求；③双方的商业保密需求，广州国显同时为标的资产客户和供应商建立在业务实际需要基础上产生，同行业可比公司体系内屏体厂、模组厂均有类似合作情况，标的公司与广州国显相关交易基于双方实际业务需求产生，符合行业惯例，具备合理性。

综上所述，广州国显同时为标的资产客户和供应商均基于真实商业背景产生，相关交易价格公允，具备合理性。

3、本次交易完成后的关联交易

根据上市公司《备考审阅报告》，本次重组交易完成前后，上市公司关联交易的变化情况对比如下：

单位：万元

项目	交易前（实际）	
	2024 年度	2023 年度
关联采购商品和接受劳务	272,176.37	178,706.20
营业成本	855,359.61	801,706.75
占营业成本比例	31.82%	22.29%
关联销售商品和提供劳务	35,116.82	74,099.03
营业收入	792,866.19	592,573.32
占营业收入比例	4.43%	12.50%

单位：万元

项目	交易后（备考）	
	2024 年度	2023 年度
关联采购商品和接受劳务	785,932.78	500,040.17
营业成本	1,645,576.14	1,243,962.56
占营业成本比例	47.76%	40.20%
关联销售商品和提供劳务	14,184.26	20,047.66
营业收入	1,730,049.59	1,027,471.80
占营业收入比例	0.82%	1.95%

本次交易前，2023 年和 2024 年关联销售占比分别为 12.50%和 4.43%，交易完成后上市公司关联销售占营业收入比例下降至 1.95%和 0.82%。

本次交易前，2023 年和 2024 年关联采购占比分别为 22.29%和 31.82%，因标的公司向广州国显采购模组加工服务，交易完成后上市公司关联采购占营业成本比例上升至 40.20%和 47.76%。

本次交易完成后，标的公司纳入上市公司合并报表范围内，上市公司与标的公司之间的关联交易将作为合并报表范围内主体间的交易而予以抵消。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司关联销售将减少，关联采购因标的公司向广州国显采购模组而提升，该部分关联采购具备必要性，价格公允，且后续随着标的公司业务规模扩大，因本次交易新增的该部分关联采购占比下降具有可实现性。本次交易完成后，对于上市公司与关联方之间的关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行。

为规范及减少将来可能存在的关联交易，建曙投资、昆山经济、西藏知合、兴融公司、芯屏基金、合屏公司均已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

（二）标的资产应收广州国显款项的具体构成、形成原因，应收账款余额超过销售金额的原因，是否构成资金占用或财务资助

1、标的公司应收广州国显款项的具体构成、形成原因

报告期各期末，标的公司应收广州国显款项的具体构成如下：

单位：万元

类别	构成明细	2024 年末	2023 年末
用于广州国显模组生产线验证、调测	销售 AMOLED 显示屏体	32.01	75.45
	其中：不含税销售额	28.33	66.77
	增值税金额	3.68	8.68
委托广州国显进行模组加工	销售 AMOLED 显示屏体	22,477.99	22,552.66
	其中：不含税销售额	-	-
	增值税金额	22,477.99	22,552.66
	销售模组加工材料	-	1,137.54
	其中：不含税销售额	-	-
	增值税金额	-	1,137.54
合计		22,510.00	23,765.65

根据上表所示，报告期各期末标的公司对广州国显应收账款主要由销售 AMOLED 显示屏体和销售模组加工材料构成，根据销售物料最终用途分为两类，一是标的公司向广州国显销售 AMOLED 显示屏体，用于其模组生产线的验证、调测，该类最终实现销售；二是标的公司向广州国显销售 AMOLED 显示屏体及模组加工材料，委托其进行模组加工，并购回模组加工完成后的 AMOLED 显示模组成品，该类收入以净额法方式确认。具体原因如下：

（1）用于广州国显模组生产线验证、调测

报告期各期末，标的公司对广州国显销售研发副产品形成的应收账款分别为 75.45 万元、0 万元，主要系广州国显向标的公司采购部分 AMOLED 显示屏体，用于模组生产线的验证、调测，2023 年和 2024 年采购金额分别为 149.26 万元、0 万元。

（2）委托广州国显进行模组加工

报告期各期末，标的公司对广州国显销售 AMOLED 显示屏体形成的应收账款余额分别为 22,552.66 万元、**22,477.99 万元**，销售模组加工材料形成的应收账款余额分别为 1,137.54 万元、**0 万元**，系标的公司对广州国显应收账款余额的主要构成部分。

标的公司向广州国显采购模组加工服务，并向其销售 AMOLED 显示屏体以及部分模组材料，由广州国显自采模组工程段所需部分原材料进行模组加工，再购回模组加工完成后的 AMOLED 显示模组成品。根据《企业会计准则》的规定，标的公司在报表层面采用净额法调整核算向广州国显销售用于模组加工的 AMOLED 显示屏体以及部分模组材料的收入，将相关业务的收入、成本以及往来款项（不含增值税）等按净额抵消进行列报。上述销售 AMOLED 显示屏体、模组加工材料形成的应收账款主要系在净额法抵消过程中无法抵消的增值税所致。

2、应收账款余额超过销售金额的原因，是否构成资金占用或财务资助

报告期各期，应收账款余额超过销售金额的差异情况如下：

单位：万元		
项目	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度
应收账款账面余额	22,510.00	23,765.65
销售金额（不含税）	-	149.26
差异	22,510.00	23,616.39

根据上表所示，报告期各期，应收账款余额与销售金额的差异分别为 23,616.39 万元、**22,510.00 万元**，主要原因系标的公司与广州国显之间的模组加工交易采用购销模式进行，标的公司采取总额法核算，即在标的公司向广州国显销售屏体时，确认对广州国显的屏体销售收入，形成应收账款，同时结转销售成本；在广州国显将屏体加工完成形成模组成品后并出售给标的公司时，标的公司确认对广州国显的模组成品采购，形成应付账款。

根据《企业会计准则》的规定，标的公司上述需加工 AMOLED 显示屏体等物料控制权未发生实质转移，不应确认该部分的收入、成本。因此，标的公司按照委托加工业务进行还原，对已确认的 AMOLED 显示屏体等物料销售收入及应收账款（不含增值税）

予以冲回，差额增值税部分留存应收账款，该税款在收到相应 AMOLED 显示屏体等物料的货款时冲减。由于报告期内相关交易持续进行，差额增值税部分未全部抵消，因此存在应收账款余额超过销售金额的情形，具有合理性。具体会计处理如下：

购销形式账务处理	按委托加工业务还原账务处理
1) 确认销售委托加工物资收入 借:应收账款 贷:主营业务收入 应交税费—增值税	1) 还原:已确认销售委托加工物资收入 借:主营业务收入 贷:应收账款(不含增值税)
2) 结转委托加工物资销售成本 借:主营业务成本 贷:存货	2) 还原:已结转委托加工物资销售成本 借:存货 贷:主营业务成本
3) 收到销售委托加工物资货款 借:银行存款 贷:应收账款	3) 还原:已收到销售委托加工物资货款 借:应收账款 贷:应付账款

基于上述委托加工处理的账务处理方式，将标的公司 2023 年和 2024 年的应收账款、销售金额勾稽关系体现如下：

单位：万元			
项目	公式	2024 年度	2023 年度
应收账款期初余额（含税）	A	23,765.65	9,629.00
销售金额（含税）	B=∑(b)	45,731.58	31,529.24
其中：用于模组加工的屏体等（不含税）	b1	按照委托加工调整后为 0	
其中：用于模组加工的屏体等（税费）	b2	45,731.58	31,360.57
其中：其他销售（不含税）	b3	-	149.26
其中：其他销售（税费）	b4	-	19.40
收到回款金额（含税）	C=∑(c)	46,987.23	17,392.59
其中：用于模组加工的屏体等（不含税）	c1	按照委托加工调整后为 0	
其中：用于模组加工的屏体等（税费）	c2	46,932.87	17,222.11
其中：其他销售（不含税）	c3	38.44	150.87
其中：其他销售（税费）	c4	15.93	19.61
应收账款期末余额（含税）	D=∑(d)	22,510.00	23,765.65
其中：用于模组加工的屏体等（不含税）	d1	按照委托加工调整后为 0	
其中：用于模组加工的屏体等（税费）	d2	22,477.99	23,690.21
其中：其他销售（不含税）	d3	28.33	66.76
其中：其他销售（税费）	d4	3.68	8.68
勾稽关系	D=A+B-C	一致	一致

如上表所示，应收账款期初余额加上各期按照委托加工原则调整后的销售金额、减去收到回款金额后与应收账款期末余额一致，报告期内该部分应收账款金额和销售金额之间不存在异常。

综上所述，标的公司应收广州国显款项均基于真实交易背景形成，且应收账款余额超过销售金额的原因合理，不构成资金占用或财务资助。

三、报告期内标的资产通过上市公司集中采购的原材料种类、数量、单价和金额，并结合标的资产直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、第三方主要合同条款及交易价格、市场可比价格的比较分析，披露标的资产通过上市公司采购的原因和必要性，关联采购定价的公允性

（一）报告期内标的资产通过上市公司集中采购的原材料种类、数量、单价和金额

2023 年和 2024 年，标的公司通过上市公司集中采购的原材料种类、数量、均价和金额列示如下：

单位：万元

期间	类别	金额
2024 年度	有机材料	38,436.82
	主要耗用类材料	68.90
	其他	935.84
	小计	39,441.56
期间	类别	金额
2023 年度	有机材料	37,336.45
	触控 IC	2,707.20
	玻璃盖板	5,092.30
	驱动 IC	4,904.97
	靶材	910.38
	膜类	245.50
	主要耗用类材料	9,945.72
	其他	456.17
	小计	61,598.69

根据上表所示，2023 年和 2024 年标的公司通过上市公司集中采购的原材料金额分别为 61,598.69 万元和 39,441.56 万元，主要包括有机材料、玻璃盖板、触控 IC 等。

除有机材料外，报告期内标的公司通过上市公司集中采购的各类原材料价格较为平稳，有机材料报告期各期平均采购单价差异较大主要原因系有机材料种类、规格、型号繁多，不同种类、规格、型号的有机材料价格差异较大，标的公司根据生产的产品不同采购相应的有机材料，导致各期平均采购单价存在一定的波动。

（二）结合标的资产直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、第三方主要合同条款及交易价格、市场可比价格的比较分析，披露标的资产通过上市公司采购的原因和必要性，关联采购定价的公允性

1、标的公司直接向供应商的采购价格比较分析

报告期内，标的公司由建设期向试运行期过渡，供应商采购流程正逐步优化，由单独采购向集中采购进行整合，以进一步加强与上市公司的协同效应，利用上市公司集采平台的优势，保障供应链稳定、降低采购成本。标的公司通过上市公司集采平台集中采购原材料方式下，集采平台定价方式为：集采平台向终端供应商采购原材料的单价*（1+0.3%），其中 0.3%系上市公司提供集采服务而收取的一定费用。同时，公司统筹考虑采购便捷性以及成本节约性，部分采购采用了“统谈分签”模式，即由集采平台对物料的价格进行统一谈判，标的公司可根据自身需求计划以集采平台统一谈判的价格与供应商直接采购。前述因素导致报告期内标的公司部分同型号原材料存在通过集采平台采购、直接采购两种采购形式共存的情形。

报告期内，标的公司通过上市公司集采的原材料主要系有机材料、玻璃盖板、触控 IC 以及靶材等。报告期内，标的公司玻璃盖板、驱动 IC、触控 IC 均通过上市公司集采平台采购，不存在同时通过上市公司集采和直接采购玻璃盖板、驱动 IC、触控 IC 的情形，不具有可比性。因此，以标的公司通过上市公司集采的型号相同、金额占比较高的有机材料、触控 IC 以及靶材作为样本，对比其采用通过上市公司集采模式和直接向供应商采购模式的价格差异，具体对比情况如下：

（1）有机材料

2023 年、2024 年，有机材料不存在同时采用集中采购和直接采购的情形。

（2）靶材

型号	占比	采购方式	供应商名称	采购单价（元/份）
				2023 年度
靶材二	57.44%	集中采购	供应商十七	***
		直接采购	供应商五	***
		价格差异率		5.58%
靶材一	17.87%	集中采购	供应商十七	***
		直接采购	供应商五	***
		价格差异率		2.84%
靶材三	9.91%	集中采购	供应商十七	***
		直接采购	供应商五	***
		价格差异率		0.54%

注：

1、上述各型号靶材 2024 年不存在同时采用集中采购和直接采购的情形

经对比，标的公司通过上市公司集采的原材料靶材价格与标的公司直接向供应商采购的价格差异率大多为 0.30%，系上市公司收取的集采服务费。因此，除上市公司收取的集采服务费外，标的公司直接向供应商采购与通过上市公司集中采购价格基本一致，原材料靶材集中采购定价公允。

综上，标的公司通过上市公司集采平台采购价格与直接向供应商的采购价格，除上市公司收取的集采服务费外，不存在显著差异，因此，标的公司通过上市公司关联采购定价公允。

2、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格比较分析

将上市公司集团内子公司国显光电、固安云谷通过集采平台采购的同类型原材料的采购价格与标的公司集中采购的价格进行对比，国显光电、固安云谷与标的公司通过集采平台采购相同类型原材料主要系有机材料、靶材，将相同型号的有机材料、靶材采购价格进行对比，具体如下：

（1）有机材料

具体型号	期间	采购单价（元/克）			对比结论
		标的公司	国显光电	固安云谷	
有机材料十七	2023 年度	-	***	***	/

具体型号	期间	采购单价（元/克）			对比结论
		标的公司	国显光电	固安云谷	
有机材料十六	2023 年度	***	-	***	/
有机材料十四	2023 年度	***	***	***	/
有机材料十二	2023 年度	***	***	***	/
有机材料九	2023 年度	***	-	-	/
有机材料八	2023 年度	***	-	***	/
有机材料二	2023 年度	***	-	***	一致
有机材料十八	2024 年度	***	-	***	/
有机材料十九	2024 年度	***	-	***	一致
有机材料二十	2024 年度	***	-	***	/
有机材料二十一	2024 年度	***	-	***	/
有机材料二十二	2024 年度	***	-	***	/
有机材料二十三	2024 年度	***	-	***	/

根据上表所示，经对比，报告期上市公司子公司国显光电、固安云谷通过集采平台采购的主要型号有机材料的平均采购单价与标的公司集中采购平均单价存在较小差异，主要原因系随着物料市场供求变化、价格谈判工作的持续深入以及与供应商合作基础的日益加强，报告期内部分原材料的采购价格存在一定的调整，导致部分期间平均采购单价存在差异，除此以外，不存在差异。

（2）靶材

2023 年度，标的公司、国显光电和固安云谷通过集采平台采购 Ti 靶材_1800*2300*14T 平均采购单价及价格调整如下：

期间	项目	标的公司		固安云谷		价格差异率
		金额 (元/份)	占当期总 采购量比	金额 (元/份)	占当期总 采购量比	
2023 年度	价格调整 1	160,945.39	-	160,945.39	22.73%	-
	价格调整 2	156,149.04	100.00%	156,149.04	-	-
	价格调整 3	155,682.00	-	155,682.00	40.91%	-
	价格调整 4	151,012.00	-	151,012.00	36.36%	-
	平均采购单价	156,149.04	100.00%	155,180.04	100.00%	0.62%

根据上表所示，经对比，2023 年度上市公司集团内子公司固安云谷通过集采平台采购的主要型号靶材的采购价格与标的公司集中采购的价格存在一定的差异，主要原因系报告期内上市公司集采平台与终端供应商持续进行价格谈判，材料采购单价各期存在调整，各方单价调整前后采购占比存在差异，导致当期平均采购单价存在差异，原因合理。

综上所述，上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格与标的公司通过上市公司集中采购的价格不存在显著差异。

3、第三方主要合同条款及交易价格比较分析

（1）第三方主要合同条款

报告期内，上市公司集采平台为标的公司进行原材料采购与终端供应商签订的主要合同条款情况如下：

序号	终端供应商名称	合同类型	主要合同条款内容
1	深圳市众利信科技有限公司	《物料采购框架协议》	价格及支付条款：[款到发货]，即在乙方发货前甲方按照与乙方发货货值相等金额的 100% 支付货款。需要特别说明的是，如上述约定与订单约定不一致，以订单约定为准。
2	北京鼎材科技有限公司	《物料采购框架协议》	付款方式：具体付款方式，以实际的订单为准。
		《物料采购框架协议之补充协议》	1.2 甲方同意于本补充协议生效后 10 日内向乙方预付货款共计人民币 1 亿元，甲乙双方确认该笔预付款仅用于本补充协议生效后乙方为履行原协议对甲方的供货义务而进行的材料采购货款的支付。未免歧义，甲乙双方进一步确认，本补充协议生效后，原协议第[四]条款[付款方式]变更为预付款，该笔 1 亿元预付款仅用于本补充协议生效后原协议项下订单货款的支付，本补充协议生效前双方依据原协议所产生的订单项下货款支付不用该笔预付款进行抵扣由甲方依据原协议约定另行向乙方支付。
3	伯恩高新科技(惠州)有限公司	《物料采购框架协议》	价格及支付条款： 付款条款：经甲方验收合格并在甲方收到发票后支付,付款方式：T/T，如上述付款条款与订单中不一致的，以订单中的约定为准。

上市公司集采平台为标的公司采购原材料与终端供应商签订的《物料采购框架协议》及其补充协议中，对于价格及支付条款约定主要有款到发货、预付款形式以及货到后定期付款等，主要系上市公司集采平台基于和终端供应商的合作关系、物料市场的供需环境以及订单量大小等因素，与终端供应商沟通、谈判后确定。受国内、国际形势的影响，

近年来显示行业物料市场波动较大，材料供应的不确定性因素较多，为锁定标的公司产能，提前为大客户量产供应做好战略筹划，上市公司集采平台对物料市场紧缺或长期以来具有良好合作基础的终端供应商预付货款，以提升供应商供应保障能力，确保供应链稳定，进而提升双方合作的质量和效率。

(2) 交易价格比较分析

标的公司通过上市公司集采平台采购单价、上市公司集采平台向终端供应商采购单价对比情况如下：

期间	类别	具体型号	占总集采额比重	价格单位	采购商采购单价			是否异常
					标的公司	集采平台	差异率	
2024 年度	有机材料	有机材料六(A)	17.14%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料十	11.08%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料二	10.45%	元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料十一	9.24%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料二十四	4.72%	元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料二十	4.67%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料十九	4.33%	美元/克	***	***	0.30%	否
	合计		61.63%	-	-	-	-	-
2023 年度	玻璃盖板	玻璃盖板二	5.83%	元/片	***	***	0.30%	否
	玻璃盖板	玻璃盖板四	0.54%	元/片	***	***	0.30%	否
	驱动 IC	驱动 IC 一	5.43%	元/片	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料六	14.27%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料十一	6.81%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料十	10.04%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料二	3.64%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料四	1.76%	美元/克	***	***	0.30%	否
	有机材料	有机材料二	4.13%	元/克	***	***	0.30%	否

期间	类别	具体型号	占总集采额比重	价格单位	采购商采购单价			是否异常
					标的公司	集采平台	差异率	
	有机材料	有机材料三	4.47%	美元/克	***	***	0.30%	否
	合计		合计	-	-	***	***	-

注：上述差异率 0.29%、0.31%主要系计算造成的尾差影响

根据上表所示，将报告期内标的公司通过上市公司集采平台采购金额约 60%左右物料的平均单价，与集采平台向终端供应商采购同型号物料的采购均价进行对比，经对比，二者价格差异率基本为 0.3%，系上市公司集采平台为标的公司提供集采行为而收取的固定服务费。

4、市场可比价格的比较分析

标的公司通过上市公司集采平台采购的原材料主要为显示行业所需要的专用材料，规格型号亦较多，无法查询公开的市场可比价格，采购过程中，供应商会根据适用标的公司生产线的原材料规格、型号进行针对性报价，一定程度上可视为市场价格，因此，将此类报价与标的公司通过上市公司集采平台采购价格进行对比，具有一定的参考性。标的公司通过上市公司集采平台采购价格与第三方报价相比，基本处于合理价格范围之内，存在一定差异主要系标的公司或上市公司集采平台在选取合适供应商时，除价格因素外，还考虑供货质量、及时性、售后服务质量等其他因素。

5、标的资产通过上市公司采购的原因和必要性，以及关联采购定价公允性分析

（1）通过上市公司采购的原因和必要性

一是，鉴于显示行业原材料市场波动较大，供应链不确定性因素较多，上市公司在国内显示行业原材料采购具有规模优势，有充分的国内供应商资源和丰富的技术积累，与国内供应商有深厚的研发合作基础，具备质量、价格、技术通用性等优势；为确保供应链安全、稳定，扶持国产供应商，满足产能爬坡期原材料急剧增加的采购需求，减少外部因素对生产和销售的影响，提前为大客户量产供应做好战略布局，标的公司充分利用上市公司集采平台的优势，实现上述目标，原因合理具有必要性；

二是，报告期内标的公司利用上市公司资源优势及规模优势，采用“统谈分签”模式，促成有效的采购价格谈判，相应的自主采购已实现采购成本节约；同时，为加强与此上市公司的协同效应，标的公司逐步优化采购流程，加快由自主采购向上市公司集采的整合，进一步发挥上市公司集采优势，进而节约采购成本、保障供应商的安全稳定，因此，标的公司通过上市公司集采原因合理且具有必要性。

（2）关联采购定价的公允性

经上述对比，标的公司通过上市公司集采平台采购价格与标的公司直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、上市公司集采平台向终端供应商采购价格以及第三方供应商报价不存在显著差异，标的公司关联采购定价公允。

综上所述，标的公司通过上市公司采购原因合理且具有必要性，关联采购定价公允。

四、结合采购协议的相关约定、拟定采购原材料的种类数量与交付时间、标的资产报告期内产能爬坡情况、生产计划对应原材料的需求情况等，披露标的资产向集采平台预付 10 亿采购款的原因及合理性，集团内其他子公司是否存在向集采平台预付采购款的情形，预付采购款后 1 年未结算的原因、商业实质及是否构成对标的资产的资金占用，上市公司集中采购安排是否符合标的资产采购计划 and 生产计划的进度，对标的资产生产经营是否产生不利影响

（一）结合采购协议的相关约定、拟定采购原材料的种类数量与交付时间、标的资产报告期内产能爬坡情况、生产计划对应原材料的需求情况等，披露标的资产向集采平台预付 10 亿采购款的原因及合理性，集团内其他子公司是否存在向集采平台预付采购款的情形

1、预付采购款背景及相关安排的合理性

2021 年上半年，合肥维信诺刚实现首款产品量产，基于对未来产能、产量的预期，标的公司需要提前准备应对后续产量快速提升、带来的原材料采购需求快速增长；而 2021 年上半年市场正面临半导体芯片短缺等事件引发的产业链恐慌情绪、渠道囤货行为等市场波动，考虑到上市公司下属企业固安显示在国内显示行业原材料采购具有充分的国内供应商资源和丰富的技术积累，与国内供应商有深厚的合作基础，且通过集采途径可以整合维信诺相关产线的共同需求，获得更大的采购议价权利和采购优势，为确保供应链安全稳定，保障未来可能发生的大批量原材料采购，标的公司与固安显示签署了 10 亿元物料采购框架协议并向固安显示预付相应采购款。

2、采购协议签署情况，预付采购金额确定依据，拟定采购原材料的种类数量与交付时间，及与标的公司报告期内产量和采购量的关系

合肥维信诺为确保供应链安全稳定，满足合肥维信诺产能爬坡期原材料急剧增加的采购需求，与固安显示就物料采购达成合作意向，并先后于 2021 年 4 月和 2021 年 6 月签订两份《物料采购框架协议》，协议约定的预计采购金额分别为 3 亿元和 7 亿元，共计 10 亿元。上述两次签署向固安显示采购并支付预付款的事项均履行了相应的审议程序，由上市公司和标的公司董事会分别审议通过。

采购协议中约定的 10 亿元采购金额和对应预付采购款金额是标的公司于 2021 年协议签署前，基于对未来原材料市场发展趋势和供应链变动情况的预估。标的公司 2021

年上半年刚实现首款产品量产，结合对未来产能、产量的预测，预测 2021 年下半年及 2022 年全年实现销量约 5 百万片，考虑到产能爬坡期原材料采购需求急剧增加以及研发领料对原材料的消耗，标的公司预测 2021 年下半年及 2022 年全年采购金额约为 15 亿元。基于此预测，标的公司确定了未来 12 个月向固安显示的计划采购金额为 10 亿元。标的公司是上市公司的参股公司，为了更好发挥集采平台的优势、提高采购资金调拨效率和采购效率，通过预付款方式向固安显示进行采购。

针对具体采购物料的交付，协议约定的具体采购物料包括但不限于驱动 IC、触控 IC、玻璃盖板、柔性电路板、电子元器件、支撑膜、保护膜、复合胶带、治工具、靶材、化学品、特气、有机材料等，具体原物料的规格、数量、单价、交付时间等商务条款以实际采购订单为准。受半导体芯片短缺等事件引发的产业链恐慌情绪、渠道囤货行为等市场波动的影响，上述物料在 2021 年上半年具有一定的稀缺性，标的公司采购上述物料具有必要性和合理性。

从实际数据来看，合肥维信诺 2021 年以来产量逐渐提升，2021 年和 2022 年投产量分别为 3.65 万片和 5.80 万片，对原材料的需求不断升高，2021 年和 2022 年全年，标的公司主要原材料的采购额合计超过 17 亿元，从采购金额来看，标的公司实际的原材料采购需求可以覆盖 2021 年确定的原材料采购金额。

3、由于资金统一调配，维信诺并表范围内其他子公司不存在向集采平台预付采购款的情形

维信诺并表范围内子公司不存在向集采平台预付采购款的情形，主要原因系该等子公司受上市公司控制，在上市公司并表范围内，资金管理均由上市公司统一调拨管理。标的公司并非上市公司控制的子公司，为提高采购及支付效率、把握市场窗口，合肥维信诺向固安显示支付了预付采购款，具备合理性。

综上所述，标的公司与上市公司集采平台固安显示签署采购协议，约定 10 亿元的集中采购金额并预付相应款项，在协议签署时具有商业合理性。由于资金统一调配，维信诺并表范围内其他子公司不存在向集采平台预付采购款的情形。

（二）预付采购款后 1 年未结算的原因、商业实质及是否构成对标的资产的资金占用，上市公司集中采购安排是否符合标的资产采购计划 and 生产计划的进度，对标的资产生产经营是否产生不利影响；

1、预付采购款后 1 年未结算具有合理性

根据《物料采购框架协议》及其补充协议，约定的采购金额为 12 个月的采购量预估。但根据协议约定：如截至原合同有效期满，原合同项下甲方与乙方签署的采购合同/订单的实际采购总金额未达 3/7 亿元人民币的，双方同意原合同有效期自动延续至实际采购金额达到 10 亿元人民币止。即根据协议内容，预付采购款后 1 年未使用完毕，可在额度范围内继续采购，自动延续至其使用完毕为止。

截至 2022 年末，标的公司消耗预付给固安显示的采购款 2.2 亿元，低于预估金额 10 亿元。2022 年由于宏观环境变化、外部特定因素对企业生产经营稳定性造成不利影响等原因，标的公司的产能爬坡进度及集采平台采购货物、物料运输等较 2021 年的预估情况放缓，预付的 10 亿元采购款消耗进度也低于预估。

前述情形具有真实商业背景和合理性，预付采购款申报前已消耗完毕，不构成上市公司对标的公司的非经营性资金占用。

2、预付采购款申报前已消耗完毕，不构成非经营性资金占用

报告期内，合肥维信诺委托固安显示使用预付的 10 亿元采购款项终端供应商进行采购，截至 2023 年 5 月 17 日，已发生采购并入库的采购金额为 32,062.74 万元。

截至 2023 年 5 月 17 日，合肥维信诺预付给固安显示的 10 亿元预付款已消耗完毕，预付账款余额为零。主要用途包括：（1）已发生采购金额，32,062.74 万元，该等原材料均已入库；（2）固安显示向终端供应商预付采购款金额 20,000 万元，以及合肥维信诺向固安显示支付的对应服务费 60.00 万元（费率千分之三）；（3）固安显示向合肥维信诺还款金额 47,877.26 万元。（1）已发生采购金额

2021 年至 2023 年 5 月 17 日，合肥维信诺使用预付采购款，通过固安显示采购有机材料、无机材料、靶材、FPCA 等多类原材料，金额合计 32,062.74 万元。

（2）固安显示向终端供应商预付采购款及合肥维信诺支付服务费

2023 年，为进一步降低营运成本，维护供应链安全，提升原材料供应商对合肥维信诺的供应保障能力，固安显示与 7 家终端供应商签署了物料采购框架协议及补充协议，固安显示使用合肥维信诺支付的预付款项，向 7 家终端供应商预付采购款。合肥维信诺按照千分之三的比例向固安显示支付服务费。

相关采购需求符合合肥维信诺预计未来的采购计划和生产计划的进度。一方面，公司充分考虑了 2023 年 1-3 月的采购情况，对预付款采购制定了采购计划，另一方面，四季度通常为公司生产旺季，需要提前储备原材料。该等预付给终端供应商的采购需求符合合肥维信诺预计未来的采购计划和生产计划的进度，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月 采购金额	2023 年 7-12 月 模拟预计采购金额 (按照 1-3 月的两倍 进行模拟预估)	该类原材料 预付金额	2023 年 7-12 月 模拟采购金额 是否高于预付金额
	A	A*2	B	A*2 是否高于 B
有机材料	7,251.17	14,502.34	13,263.00	是
膜类	2,099.26	4,198.52	1,600.00	是
玻璃盖板	3,487.55	6,975.09	1,137.00	是

注：FPCA 主要用于模组段的生产，报告期内，FPCA 由广州国显采购，标的公司不单独采购 FPCA；2023 年下半年，公司转变了 FPCA 的采购模式，由标的公司采购后，提供给广州国显用于模组段的生产，因此，预付 FPCA 厂商用于采购具备合理性。

(3) 固安显示向合肥维信诺还款金额

为进一步提升合肥维信诺资金使用效率，2023 年 5 月 17 日，固安显示向合肥维信诺支付尚未使用的预付款余额 47,877.26 万元。

综上所述，截至 2023 年 5 月 17 日，标的公司预付给固安显示的 10 亿元预付款已消耗完毕，不构成上市公司对标的公司的非经营性资金占用。

3、上市公司集中采购安排是否符合标的资产采购计划和生产计划的进度，对标的资产生产经营是否产生不利影响

(1) 上市公司集中采购安排是否符合标的资产采购计划和生产计划的进度

为了加强采购协同效应和议价能力、保障供应链稳定性，报告期内上市公司建立了集采平台，并逐步开展供应链整合工作。上市公司控股的固安 G6 全柔产线已有部分物料逐步开始通过集采平台进行采购。同行业可比公司亦存在采用集采平台为体系内公司提供集中采购服务的情况，例如：深天马 2017 年 11 月公告的《天马微电子股份有限公司关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易反馈意见的回复》中提到，为提高销售、采购的效率以及对行业上下游企业的议价能力，进而增强品牌效应、提升综合竞争力，深天马建立了以深天马（母公司）、香港天马、日本天马为主体的集采集销平台，

为深天马及其子公司、深天马参股公司厦门天马及天马有机发光提供销售、采购服务。

如本题回复之“（一）之 1、预付采购款背景及相关安排的合理性”所述，报告期内，合肥维信诺实现首款产品量产、产能爬坡速度较快，预期未来原材料采购需求快速增长，而 2021 年上半年供应链存在市场波动。为了获得更大的采购议价权利和采购优势，确保供应链安全稳定，保障未来可能发生的大批量原材料采购，标的公司通过上市公司开展集中采购，符合标的公司的采购计划和生产计划进度安排。

报告期内，标的公司处于采购体系建设阶段，逐步向集中采购进行切换，存在标的公司同时通过集采平台采购和自主直接采购的情形。主要原因包括：①集采平台并未纳入合肥维信诺采购所需的全部供应商。集成平台体系的搭建和终端供应商的合作导入均需耗用时间磨合，对于集采平台已经导入的原材料供应商，报告期内合肥维信诺逐步由直采模式切换为向集采平台间接采购模式，对于集采平台尚未导入的原材料供应商，合肥维信诺仍采用直接采购模式并做好该类原材料供应商导入集采平台后切换采购模式的准备工作。同时，2022 年由于宏观环境变化、外部特定因素对企业生产经营稳定性造成不利影响，导致相关工作进度放缓；②合肥维信诺实际生产运营过程中的原材料种类较多，对于偶发性和紧急性较强、单批次需求量较小等情形的物料需求，合肥维信诺存在直接向终端采购情形，作为生产需求的有效补充，以便保质保量快速响应终端客户的需求，稳固双方合作关系；③报告期内，合肥维信诺处于采购体系建设和向集中采购切换阶段，虽然合肥维信诺优先通过集采平台采购，但在部分实际采购操作过程中并未严格执行，仍存在直接采购的情形。

2022 年全年，标的公司通过集采平台采购的金额约为 2 亿元，通过非集采方式采购金额约为 14 亿元。

（2）对标的资产生产经营是否产生不利影响

截至 2021 年末，合肥维信诺流动资金充足，货币资金及银行理财金额合计 371,371.94 万元；2021 年度经营活动产生的现金流量净额为 71,300.68 万元，流动资金余额及现金流情况良好，能够满足营运资金需求，相关预付款支付未对标的公司的营运资金产生重大不利影响。

综上所述，截至 2023 年 5 月 17 日，标的公司预付给固安显示的 10 亿元预付款已消耗完毕，不构成上市公司对标的公司的非经营性资金占用。上市公司集中采购安排符

合标的资产采购计划和生产计划的进度，未对标的资产生产经营产生不利影响。

五、标的资产向上市公司子公司转让设备的具体情况，包括设备账面金额，转让价格，转让损益，付款安排等，并披露转让价格的公允性和付款安排的合理性

报告期内，标的公司向上市公司子公司转让设备具体情况如下：

1、设备账面金额，转让价格，转让损益，付款安排

标的公司向上市公司子公司转让设备的账面价值为 49,569.13 万元（不含增值税，其中购置成本为 47,721.47 万元、利息资本化金额为 1,847.66 万元），根据《合肥维信诺科技有限公司拟转让资产涉及的设备安装工程价值评估项目资产评估报告》（皖中联国信评报字（2022）第 319 号），相关设备市场价值为 58,572.77 万元（含增值税），在此基础上经双方协商一致确定转让价格为 58,572.77 万元（含增值税）。本次设备转让，标的公司确认转让损益为 2,265.18 万元。

2022 年 11 月 30 日，双方签署《设备转让合同》。根据合同约定，标的公司向上市公司子公司转让设备的付款安排为：在合同签订且收到标的公司开具 13%增值税发票后 15 日内支付转让价格的 20%；2023 年 6 月 15 日前，支付合同金额的 30%及对应资金成本；2023 年 11 月 30 日前，支付合同金额的 50%及对应的资金成本。其中，双方一致同意参考市场利率计算延期付款部分的资金成本，计算资金成本期间为设备转让协议签署生效后至付款日。

2、转让价格的公允性

转让价格系参考《合肥维信诺科技有限公司拟转让资产涉及的设备安装工程价值评估项目资产评估报告》（皖中联国信评报字（2022）第 319 号）评估值，经双方协商一致确定。根据评估报告，本次评估基准日为 2022 年 7 月 31 日，评估方法为成本法，经评估市场价值为 58,572.77 万元（含增值税），标的公司拟转让的资产账面价值为 49,569.13 万元（不含增值税，其中购置成本为 47,721.47 万元、利息资本化金额为 1,847.66 万元），标的公司向上市公司子公司转让设备的转让价格公允。

3、付款安排的合理性

上述付款安排充分考虑了双方资金状况及延期付款部分的资金成本，系双方平等协

商的结果。截至本问询函回复出具之日，上市公司已按协议约定支付全部转让款项及延期付款资金成本。

六、申报会计师核查过程

1、获取标的公司向广州国显采购模组加工服务明细表，分析模组加工服务采购金额与标的公司产品出货量的匹配情况；

2、了解上市公司向广州国显、霸州云谷模组加工服务的定价依据，并与标的公司向广州国显采购模组加工服务价格进行对比，分析关联采购定价公允性及标的公司对广州国显模组加工服务的依赖情况；

3、获取标的公司与广州国显签署的外协模组加工服务协议，查阅相关约定条款；

4、获取并复核标的公司报告期各期末应收广州国显款项的明细表，分析其具体构成及形成原因，核查标的公司对广州国显销售 AMOLED 显示屏体以及部分模组材料采用净额法确认收入的合理性，结合其对各期末应收款项的影响，分析应收账款余额超过销售金额的原因；

5、获取标的公司采购明细表及销售明细表，查阅标的公司与广州国显关联销售、关联采购的具体内容，了解关联销售及关联采购产生的原因、合理性及定价原则。查询同行业可比公司业务开展情况，了解行业惯例具体情况；

6、获取报告期各期标的公司采购明细表，统计标的公司通过上市公司集采平台集中采购的原材料种类、数量、单价和金额；获取上市公司集采平台向终端供应商的采购明细表、第三方供应商的相关报价资料，对比标的公司通过上市公司集采平台采购价格、直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、上市公司集采平台向终端供应商的采购价格以及第三方报价金额，分析关联采购定价的公允性；并结合上市公司集采平台与终端供应商签订的合同及补充协议，分析标的公司通过上市公司采购的合理性和必要性；

7、获取标的公司通过固安显示使用预付采购款进行采购的明细；

8、获取标的公司与固安显示签署的采购框架协议及其补充协议；

9、获取标的公司通过固安显示，与终端供应商进行预付采购签署的协议及其补充

协议，及固安显示向终端供应商支付预付款的银行回单；

10、获取固安显示返还标的公司预付采购款的银行回单；

11、获取标的公司与固安显示签署的《物料采购框架协议》及其补充协议，了解相关交易产生的背景情况；

12、获取并查阅标的公司向上市公司转让设备的内部决议文件，检查转让设备是否经过标的公司内部审批；

13、获取转让设备相关第三方评估机构出具的评估报告，并复核评估报告中的评估假设和重要参数的合理性；

14、获取《设备转让合同》，查阅设备转让合同签署时间、合同签署金额、付款安排、设备清单等关键合同内容；

15、获取标的公司按照约定分批次收取转让设备款项延期支付款项利息计算表，复核利息计算表正确性；获取标的公司收取转让设备款项银行回单。

七、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，标的公司向广州国显采购的模组加工服务金额与标的公司产品出货量相匹配；标的公司、上市公司向广州国显采购模组加工服务的价格基本一致，与霸州云谷模组加工费不存在显著差异，关联采购定价公允；

2、报告期内，标的公司对广州国显外协服务存在一定依赖；

3、广州国显同时为标的资产客户和供应商均基于真实商业背景产生，且应收账款余额超过销售金额的原因合理，不构成资金占用或财务资助；

4、截至2023年5月17日，标的公司预付给固安显示的10亿元预付款已消耗完毕，不构成上市公司对标的公司的非经营性资金占用。上市公司集中采购安排符合标的资产采购计划 and 生产计划的进度，未对标的资产生产经营产生不利影响；

5、报告期内，标的公司通过上市公司集采平台采购价格与标的公司直接向供应商的采购价格、上市公司集团内其他子公司通过集采平台的采购价格、上市公司集采平台

向终端供应商采购价格以及第三方供应商报价不存在显著差异，标的公司关联采购定价公允；标的公司通过上市公司集采平台采购具有必要性；

6、标的公司向上市公司子公司转让设备的转让价格等相关安排系双方在评估值基础上友好协商一致确定，具备合理性，转让价格公允。

问题 3

申请文件显示：（1）标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线项目于 2020 年底实现产品点亮，2021 年实现产品交付，2021 年至 2023 年 1-3 月产能分别为 1.5 万片、2.0 万片、2.6 万片，投片量分别为 3.65 万片、5.80 万片、2.36 万片，产量分别为 123.45 万片、600.41 万片、147.01 万片。随着产能爬坡和产线稼动率提升，2023 年 1-3 月标的资产实现综合毛利扭亏为盈，综合毛利率提升至 4.75%；（2）报告期各期末，标的资产的在建工程主要系“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”，账面价值分别为 2,086,627.91 万元、2,202,979.46 万元、2,235,397.41 万元，占各期末总资产的比例分别为 63.99%、65.49%和 66.55%，上述生产线未转固的原因系尚未达到预定可使用状态；（3）报告期内，标的资产营业收入分别为 27,887.76 万元、105,662.92 万元和 40,161.64 万元，营业成本分别为 32,798.65 万元、129,775.24 万元和 38,254.81 万元，主要原材料采购额分别为 67,794.53 万元、104,070.64 万元和 33,967.54 万元；（4）报告期内，标的资产研发费用分别为 138,339.59 万元、99,383.37 万元和 24,942.05 万元，主要由材料和模具、人工费用、无形资产摊销和动力费构成；（5）标的资产 2022 年和 2023 年一季度的所得税费用分别为-33,923.33 万元和-7,401.13 万元，主要为递延所得税费用，主要为标的资产 2022 年新增确认可抵扣亏损、递延收益、资产减值准备等可抵扣暂时性差异 13.57 亿元，2023 年一季度确认 4 亿元可抵扣亏损，导致递延所得税资产增加。2020 年和 2021 年，标的资产未将可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损确认为递延所得税资产，未确认金额分别为 0.30 亿元和 8.11 亿元。

请上市公司补充披露：（1）标的资产报告期内产能、投片量及产量之间的匹配换算关系，并结合上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后的产能爬坡及同行业可比公司情况等，披露标的资产报告期内产能利用率和产线稼动率水平的合理性；（2）结合标的资产 2021 年起实现对客户交付的情况、报告期各期末产能和良率水平、达到预定可使用状态的产能和良率指标、上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线转固标准及转固时点的产能和良率水平、同行业可比公司类似产线从点亮到转固所需时间等情况，披露截至 2023 年 3 月末标的资产“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”未转固的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定；（3）营业成本的具体构成，报告期内 AMOLED 单位成本是否发生变动，如是，进一步披露单位成本的变动情况及变动原因，并结合上述问题及报告期内销售单价的变动情况，披露标的

资产毛利率水平的合理性。

请上市公司补充说明：（1）结合报告期内标的资产营业成本的具体构成、营业成本和研发费用的分配原则、研发费用与研发成果应用的匹配性等，说明研发费用归集的合理性，是否存在通过将成本费用归集在研发费用降低营业成本做高毛利率的情形；（2）报告期内，标的资产采购计划制定的过程和依据，是否与实际生产匹配，截至回函日原材料的领用消耗情况、未耗用原材料的库龄，并结合标的资产原材料的备货周期、生产周期等，说明各期采购金额与营业成本差异较大的原因及合理性，是否存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形；（3）标的资产在 2020 年、2021 年末确认相关可抵扣暂时性差异的原因及合理性，2022 年和 2023 年一季度确认可抵扣暂时性差异的依据和计算过程，标的资产递延所得税资产的确认是否存在前后不一致的情形，是否符合企业会计准则和企业所得税相关规定，是否存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产报告期内产能、投片量及产量之间的匹配换算关系，并结合上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后的产能爬坡及同行业可比公司情况等，披露标的资产报告期内产能利用率和产线稼动率水平的合理性

（一）标的资产 2023 年和 2024 年产能、投片量及产量之间的匹配换算关系

项目	2024 年度	2023 年度
设计产能（万大片/月）	3.00	3.00
设计产能（万大片，期间）	36.00	36.00
产能（万大片/月）	3.00	2.60
产能（万大片，期间）	36.00	31.20
投片量（万大片，期间）	27.04	20.69
产量（万小片，期间）	3,610.19	1,898.23
产能利用率	75.11%	66.31%

1、设计产能

指产线设计的理论最大加工量。

2、产能

指根据机器实际生产情况并取整条产线设备月产能瓶颈值进行计算的产能。

3、投片量

指期间实际投入生产的大片玻璃基板数量。

4、产量

大片玻璃基板投入生产后，会根据产品的规格与相应裁切率要求切割、加工为小片，并在生产过程中有生产及不良品损耗。最终可用于销售的小片良品进入有价值仓库，其数量为期间标的公司的小片产量。一片玻璃基板对应一类产品，该产品最终产量（小片）=1*该产品裁切率-生产过程中的良率或其他损失（小片）。不同产品裁切率不同，一般而言，1 大片玻璃基板可以裁切 1000 至 1700 片左右穿戴设备产品，170 片至 200 片左右 6 英寸左右智能手机产品，90 至 170 片左右折叠产品，40 片左右中尺寸产品。

5、产能利用率

产能利用率指期间玻璃基板投片量与产能之比。上表中产能利用率=投片量（大片，期间）÷产能（大片，期间）。

（二）上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后的产能爬坡情况

标的公司及上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后稳步爬坡，产能利用率逐渐提升至良好水平。

标的公司及上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线产能爬坡情况如下表所示。

单位：万大片

项目	时间						
产能	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
昆山 G5.5 产线	10.80	16.70	18.00	18.00	18.00	18.00	17.61
固安 G6 全柔产线	-	5.73	10.15	14.13	15.96	16.54	19.84
标的公司第 6 代全柔产线			-	18.00	24.00	31.20	36.00
产能利用率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
标的公司第 6 代全柔产线			-	20.25%	24.16%	66.31%	75.11%

注：

1、由于产线运行时间和生产节拍提升等原因，部分年份实际产能高于设计产能

2、产能利用率=投片量（大片，期间）÷产能（大片，期间）

昆山 G5.5 产线与标的公司的产线代际不同，所投片玻璃基板尺寸不一致。固安 G6 全柔产线与标的公司的产线代际和所投片玻璃基板尺寸一致，投产后第一年，标的公司投片量已高于固安 G6 全柔产线，由于标的公司产能更高导致产能利用率绝对数值更低；投产后第二年，标的公司投片量、产能利用率已高于固安 G6 全柔产线水平。综上，标的公司产能爬坡情况和产能利用率情况良好，具有合理性。

（三）可比公司产能爬坡情况

经查询与了解，标的公司与同行业可比公司计划建设期、量产爬坡期情况如下：

公司名称	生产线	建设期	量产爬坡至转固时间
京东方 A (000725.SZ)	成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目	27 个月	43 个月
	重庆第 6 代 AMOLED（柔性）生产线项目	28 个月	36 个月
深天马 A (000050.SZ)	武汉天马第 6 代 AMOLED 生产线项目	28 个月	80 个月
维信诺 (002387.SZ)	固安 G6 全柔产线	计划建设周期 28 个月	自 2019 年试运行，截至 2021 年 6 月底达到预定可使用状态，历时近 2 年半
	昆山 G5.5 产线	24 个月	2015 年初点亮，截至 2018 年 4 月，生产线整体达到预定可使用状态，自点亮起已历时 40 个月
TCL 科技 (000100.SZ)	武汉第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线（t4）	24 个月	一期用时约 30 个月，未披露整体转固时点
和辉光电 (688538.SH)	第 6 代 AMOLED 生产线（二期）	24 个月	截至 2024 年 10 月 30 日，尚处于量产爬坡阶段，自点亮起已历时 65 个月
标的公司	第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线	24 个月	标的公司第 6 代全柔 AMOLED 产线项目于 2024 年 11 月转固，自点亮至转固历时 47 个月

注：上表信息查询自：（1）京东方 A：《京东方科技集团股份有限公司募集资金 2022 年度存放与实际使用情况专项报告的鉴证报告》、京东方 A：《京东方 A：关于追加投资成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目的公告》、2021 年 8 月 31 日《投资者关系活动记录表》；《京东方 A：关于投资建设重庆第 6 代 AMOLED（柔性）生产线项目暨关联交易的公告》、2022 年 11 月 3 日互动易回答、《京东方 A：2024 年 12 月 16 日投资者关系活动记录》。（2）深天马 A：《天马微电子股份有限公司与中信证券股份有限公司、中航证券有限公司关于天马微电子股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》、《深天马 A：深天马 A 调研活动信息 20241126》。（3）维信诺：《维信诺科技股份有限公司关于对深圳证券交易所 2021 年年报问询函回复的公告》。（4）TCL 科技：《TCL 科技：关于投资建设第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线项目的公告》、2020 年 4 月 29 日《投资者关系活动记录表》。（5）和辉光电：《和辉光电首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》、《和辉光电：上海和辉光电股份有限公司第二届监事会第八次会议决议公告》。

根据上表所示，标的公司生产线建设期 24 个月，与同行业可比公司同世代生产线建设期不存在明显差异；标的公司 2024 年 11 月达到整体转固要求的良率和产能设计比的水平，量产爬坡至转固时间历经 47 个月，不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情况。

综上，标的资产报告期内产能不断爬坡释放，产能、投片量及产量具有匹配关系，产能爬坡情况与上市公司产线爬坡情况不存在重大差异，截至目前不存在爬坡历时显著长于同行业可比公司同世代生产线量产爬坡历时的情况，产能利用率水平具有合理性。

二、结合标的资产 2021 年起实现对客户交付的情况、报告期各期末产能和良率水平、达到预定可使用状态的产能和良率指标、上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线转固标准及转固时点的产能和良率水平、同行业可比公司类似产线从点亮到转固所需时间等情况，披露截至 2023 年 3 月末标的资产“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”未转固的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定

（一）标的资产 2021 年起实现对客户交付的情况

2021 年起，标的公司实现对客户交付的情况如下：

单位：万片

期间	产品交付数量	产品情况	客户情况
2024 年度	3,377.74	多款产品均实现交付	客户一、客户二等
2023 年度	1,752.71		
2022 年度	402.15		
2021 年度	94.94	首款产品实现交付	客户二等

标的公司自 2021 年起实现对客户的产品交付，各期分别向客户交付中小尺寸 AMOLED 显示器件 94.94 万片、402.15 万片、1,752.71 万片、**3,377.74** 万片；标的公司“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”设计产能为年产屏体 2,800.00 万片，报告期内产品交付数量与之相比尚存在一定的差距。

（二）报告期各期末产能和良率水平

报告期各期末，标的公司设计产能比和产品综合良率情况分别低于设定目标水平。

（三）判断达到预定可使用状态的产能和良率指标的具体要求和主要影响因素

标的公司生产线为第六代柔性 AMOLED 生产线项目，涉及工艺复杂、生产工序及流程关键技术点多、难度高，需要耗费相当长时间进行负荷联动试车，对生产线设备、

生产工艺以及技术参数等不断进行调整,以提高生产线设备的生产能力和产品的良率水平,进而达到符合生产线设计或生产的要求。为此,标的公司制定转固标准时结合面板行业特点以及企业会计准则的相关规定,对于资产是否与设计或生产要求相符,以及试运行结果表明资产能否正常运转等判断条件,设定产品综合良率与设计产能比两类关键指标,以便于恰当、合理地衡量标的公司生产线是否达到预定可使用状态。

(四) 上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线转固标准及转固时点的产能和良率水平

1、昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线转固标准

上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线转固标准具体如下:

资产	关键指标
厂房	经过联合调试,相关技术指标达到“无负荷联动试车”要求。
设备	同时满足:1)生产线产能持续一个月达到目标水平;2)产品综合良率持续一个月达到设计要求的综合良率。

上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线转固条件亦参考产品综合良率和设计产能比情况,与标的公司生产线转固标准关键指标和要求不存在差异,上表中具体“目标水平”和“设计要求”的目标值选取与标的公司的产线不存在差异,上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线截至目前都已经转固。

2、昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线转固时点的产能和良率水平

标的公司与上市公司的转固标准保持一致,经对比,上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线转固时点的产能和良率水平均不低于标的公司设定的转固标准目标值。

(五) 同行业可比公司类似产线从点亮到转固所需时间等情况

AMOLED 显示生产线项目具有技术和资金密集、工艺复杂程度高、项目建设周期较长等特点,项目建设涉及工程设计、土建施工、设备选型、进厂安装、设备调试、负荷联合试车等多个阶段,建设周期一般较长。根据行业惯例,生产线项目建设通常分为建设期和量产爬坡期两个阶段,建设期指自动工起至生产线点亮期间,在此期间完成厂房及配套设施建设,设备搬入、安装以及基本功能调试等;量产爬坡期指达到预定可使用状态之前产能爬坡的阶段,在此期间生产线通过持续的带料运行,不断调试生产线设备、工艺以及技术等,逐步提高产品良率及生产线产能,使得产能和良率能够持续稳定

的达到一个较高水平。

经查询，同行业可比公司同世代产线从点亮到转固情况如下：

公司名称	生产线名称	点亮期间	截至 2024 年末转固情况		
			是否转固	整体转固期间	点亮到整体转固
京东方 A (000725.SZ)	成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线	2017 年 Q2	是	2020 年 Q4	约 3 年半
	绵阳第 6 代 AMOLED（柔性）生产线	不晚于 2019 年 Q1	是	2021 年 Q3	约 2 年半
	重庆第 6 代 AMOLED（柔性）生产线	2021 年 Q3	是	2024 年 Q2	约 3 年
深天马 A (000050.SZ)	武汉天马第 6 代 AMOLED 生产线	2017 年 Q2	是	2023 年 Q4	约 6 年半
TCL 科技 (000100.SZ)	武汉第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线（t4）	2019 年 Q1	是	2023 年 Q4	约 4 年
和辉光电 (688538.SH)	第 6 代 AMOLED 生产线（二期）	2018 年 Q4	否	/	尚未转固
维信诺 (002387.SZ)	固安 G6 全柔产线	2018 年 Q3	是	2021 年 Q2	约 3 年
标的公司	第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线	2020 年 Q4	否	2024 年 Q4	约 4 年

注：以上整体转固期间基于可比公司定期报告及其他公开渠道信息整理；上市公司昆山 G5.5 产线不属于同世代产线，故未在上表列示

如上表所示，截至 2024 年 11 月 30 日，标的公司产线点亮到整体转固周期未超过同行业可比公司同世代产线点亮到整体转固最长转固周期。

（六）披露截至报告期末标的资产“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”未转固的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定

1、标的公司转固标准符合企业会计准则中的相关规定

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用（2006）》财会[2006]3 号第十三条，“购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：（一）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成。（二）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售。（三）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

购建或者生产符合资本化条件的资产需要试生产或者试运行的，在试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品、或者试运行结果表明资产能够正常运转或者营业时，应当认为该资产已经达到预定可使用或者可销售状态。”

标的公司生产线为第六代柔性 AMOLED 生产线项目，标的公司制定前述转固标准时结合面板行业特点以及企业会计准则的相关规定，对于资产是否与设计或生产要求相符，以及试运行结果表明资产能否正常运转等判断条件，设定良率和产能两类关键指标，能够恰当、合理地衡量标的公司生产线是否达到预定可使用状态。

综上所述，标的公司转固标准符合企业会计准则中对固定资产达到预定可使用状态判断条件的相关规定。

2、标的公司转固标准与上市公司一致

上市公司制定了第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线转固条件，并按照既定的转固标准执行。上市公司在设计产能比及产品综合良率水平均满足既定转固标准的情况下对固安 G6 全柔产线予以转固。标的公司参照上市公司的转固政策制定了第六代柔性 AMOLED 生产线的转固标准，与上市公司的转固标准保持一致。

3、标的公司转固标准与同行业可比公司不存在明显差异

经查询，同行业可比公司具体转固标准情况如下：

同行业可比公司	主要生产线	具体转固标准
维信诺 (002387.SZ)	固安 G6 全柔产线	生产线产能持续一个月达到目标水平；产品综合良率持续一个月达到设计要求的综合良率
深天马 A (000050.SZ)	武汉天马第 6 代 AMOLED 生产线项目	生产线生产产品的综合良率连续三个月达到行业水平；且生产线具备达成设计产能的能力
和辉光电 (688538.SH)	第 6 代 AMOLED 生产线（二期）	该生产设备目前已经基本具备达成设计产能的能力；目前的产品合格率与设计要求的最低合格率之间不存在重大差异
TCL 科技 (000100.SZ)	武汉第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线（t4）	供应商出具设备安装调试阶段报告，设备安装调试完成，良率达标并正常投入量产

注 1：上表信息查询自：（1）维信诺：《关于对维信诺科技股份有限公司 2021 年年度报告问询函的专项说明》；（2）深天马 A：《天马微电子股份有限公司与中信证券股份有限公司、中航证券有限公司关于天马微电子股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》；（3）和辉光电：《东方证券承销保荐有限公司关于上海和辉光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》；（4）TCL 科技：《TCL 科技集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金一次反馈意见回复报告》。

注 2：京东方 A 相关公告中未明确披露具体转固标准。

经查询，除京东方 A 未明确披露具体转固标准外，同行业可比公司维信诺、深天马 A、和辉光电以及 TCL 科技具体转固标准中均参考产品综合良率 and 设计产能比情况，与标的公司转固标准关键指标不存在重大差异。

综上所述，标的公司转固标准与同行业可比公司不存在明显差异。

4、标的公司生产线建设期、量产爬坡期与同行业可比公司同世代生产线不存在明显差异

如问题 3 第一项之第（三）小项之描述，标的公司生产线建设期 24 个月，与同行业可比公司同世代生产线建设期不存在明显差异；截至 2024 年 11 月 30 日，标的公司产线达到预定可使用状态并转固，不存在显著长于其他同行业可比公司同世代生产线量产爬坡期的情况。

综上所述，截至 2024 年 10 月末，标的公司在建工程未转固原因合理，符合企业会计准则的相关规定。截至 2024 年 11 月 30 日，标的公司产线达到预定可使用状态并转固。

三、营业成本的具体构成，报告期内 AMOLED 单位成本是否发生变动，如是，进一步披露单位成本的变动情况及变动原因，并结合上述问题及报告期内销售单价的变动情况，披露标的资产毛利率水平的合理性

（一）营业成本的具体构成，报告期内 AMOLED 单位成本是否发生变动，如是，进一步披露单位成本的变动情况及变动原因

1、营业成本的具体构成及成本核算方法

（1）营业成本具体构成

2023 年和 2024 年，标的公司营业成本的具体构成如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
材料费用	638,032.97	77.04%	399,623.14	80.25%
人工费用	16,999.13	2.05%	15,087.37	3.03%
制造费用	173,154.25	20.91%	83,246.66	16.72%

类别	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
合计	828,186.35	100.00%	497,957.17	100.00%

其中，材料费用及制造费用主要构成情况如下：

单位：万元

类别	构成	2024 年度	2023 年度
材料费用	有机材料	41,785.72	50,104.61
	有机胶	18,055.96	11,812.50
	膜类	23,677.34	20,001.24
	靶材	4,334.17	3,710.95
	模组材料费及其他	550,179.77	313,993.85
	合计	638,032.97	399,623.14
制造费用	水电和大宗气体费用	45,580.14	33,488.64
	无形资产摊销	16,507.79	16,008.68
	固定资产折旧费	21,162.46	4,240.50
	其他	89,903.87	29,508.86
	合计	173,154.25	83,246.66

标的公司营业成本由材料费用、人工费用和制造费用构成。2023 年和 2024 年，标的公司直接材料占比分别为 80.25%、**77.04%**，系营业成本的主要组成部分，直接材料主要为生产过程中领用的有机材料、玻璃基板、靶材等原材料以及模组加工过程中耗用的原材料；人工费用主要为生产人员的工资性薪酬；制造费用主要为生产用固定资产折旧费、无形资产摊销费、水电和大宗气体费用以及其他机物料消耗等。

报告期内，人工费用和制造费用占营业成本比重整体呈下降趋势，主要系人工费用和制造费用存在一定的固定成本特征，规模效应逐渐体现，材料费用为可变成本，随着标的公司业务规模的扩大而增长。

（2）试运行阶段成本核算方法

1）准则解释、指引等相关规定

①《企业会计准则解释第 15 号》

根据《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“一、关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”的相关规定，“企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。”、“测试固定资产可否正常运转而发生的支出属于固定资产达到预定可使用状态前的必要支出，应当按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》的有关规定，计入该固定资产成本。”

②监管规则适用指引——会计类第 3 号

《监管规则适用指引——会计类第 3 号》中“3-11 固定资产达到预定可使用状态前试运行产品的会计处理”就固定资产达到预定可使用状态前试运行产品的成本确认与计量问题的相关意见进行了明确，“存货成本包括直接材料、直接人工以及按照一定方法分配的制造费用，是企业正常设计生产能力下的必要合理支出。固定资产达到预定可使用状态前试生产的存货，应以正常设计生产能力下的必要合理支出为基础，确认相关存货成本，试运行期间实际投入金额超出存货成本的部分计入在建工程。正常设计生产能力下的必要合理支出，应结合固定资产达到预定可使用状态后的正常设计产能、产品正常生产投入产出比等因素考虑。”

2) 具体成本归集方法

标的公司生产成本主要包括材料费用、人工费用和制造费用，材料费用按照生产工单领用情况直接归集至产品成本；人工费用按照生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用，制造费用按照当月实际发生的费用类别归集，人工费用和制造费用依据服务对象比例、人员配比、面积等标准依次分配至生产车间、生产设备成本中心，再根据使用设备时间比例分配至具体生产工单成本，归集至产品成本。

报告期内，标的公司处于生产线试运行阶段，以销售试运行产品为主。标的公司根据《企业会计准则解释第 15 号》、《监管规则适用指引——会计类第 3 号》的相关规定，

对试运行产品成本的归集口径进行明确，原则上应当与假设该项固定资产已达到预定可使用状态下正常量产产品的成本构成相同，不包含在正常量产情况下合理预期不会发生的非正常损耗。具体归集方法为：标的公司按照达到预定可使用状态下的良率和设计产能比水平设定 AMOLED 显示屏体标准成本，在 AMOLED 显示屏体良品产出时，按照标准成本（不含未转固部分折旧）结转至存货，实际投入金额超出存货成本的部分系为调测生产线可否正常运转而发生的支出，计入在建工程，上述归集方法符合相关准则的规定。报告期各期，计入在建工程的调测成本分别为 48,185.85 万元、**7,404.78 万元**，调测成本及营业成本合计分别为 546,143.02 万元、**835,591.13 万元**。会计处理如下：

项目	会计分录
AMOLED 显示屏体良品产出时，按标准成本结转存货	借：存货 贷：生产成本
实际投入金额超出存货成本的部分计入在建工程	借：在建工程 贷：生产成本
对外实现销售时确认收入，并结转成本	借：应收账款/合同负债 贷：营业收入/应交税费 借：主营业务成本 贷：存货

单位标准成本计算口径：

成本类型	主要项目	计算口径	备注 1
材料费用	各类 BOM 材料	单位标准 BOM 用量* 材料标准价格/80%	材料标准价格每月维护一次（参照库存价格与采购价格按数量加权平均）
变动制费	主要包括直接人员工资、约 20%动力费等	测算金额/设计产能*80%/裁切率/80%	测算金额系标的公司结合上年度实际情况以及本年将采取的降本措施等测算的转固状态下制费金额
固定付现制费	主要包括间接人员（工资固定）、约 80%动力费（基本维持车间状态）等		
固定非付现制费	主要包括折旧费、摊销费	实际平均金额/设计产能*80%/裁切率/80%	

综上，报告期内标的公司营业成本主要为试运行产品营业成本，其中 AMOLED 显示屏体成本与实际投入金额存在一定的差异，符合企业会计准则解释以及监管规则适用指引的相关规定。

2、AMOLED 单位成本变动情况及变动原因

(1) AMOLED 单位成本变动情况

2023 年和 2024 年，标的公司 AMOLED 单位成本变动情况如下：

单位：元/片

期间	2024 年度	2023 年度
单位成本	240.74	278.56
变动金额	-37.81	2.43
变动率	-13.58%	0.88%

根据上表所示，2023 年和 2024 年标的公司 AMOLED 单位成本分别为 278.56 元/片、240.74 元/片，2024 年度较 2023 年度下降 37.82 元/片，幅度为下降 13.58%，主要原因系：（1）报告期内，标的公司生产所耗用的主要原材料市场价格整体呈下降趋势，以及提升原材料国产化率，主要原材料采购成本下降，导致同类型产品单位材料成本下降；（2）强化生产经营管理，加大降本举措力度。标的公司在确保产品质量前提下，采取一系列切实有效的降本措施，提升人均效能，精细化设备管理，减少不必要能耗；（3）随着生产线的持续调测，以及生产规模的不断扩大，标的公司 AMOLED 单位成本随之摊薄。

(2) AMOLED 单位成本构成情况

单位：元/片

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
材料费用	184.80	76.76%	223.14	80.11%
人工费用	5.00	2.08%	8.50	3.05%
制造费用	50.94	21.16%	46.91	16.84%
合计	240.74	100.00%	278.56	100.00%

注：由于标的公司生产周期的影响，上表单位成本中未包含已于 2024 年 11 月末转固资产的折旧费用，假设生产线已于以前年度转固并以 2024 年度销量进行测算，单位制造费用中将增加折旧金额约 54.00 元/片，增加金额较前期测算结果有所下降主要系标的公司随着生产线的持续调测，出货量不断增加所致。若假设生产线已转固并结合产线转固标准、当前和未来产能及市场趋势，以产能利用率达 80%进行估算，2024 年度，标的公司单位制造费用将增加折旧金额约 34.00 元/片，在不考虑其他成本的情况下，标的公司单位成本为 274.74 元/片；当考虑除折旧以外的其他成本随产量增加而摊薄因素后，标的公司单位成本将会有所下降。

报告期内，标的公司 AMOLED 单位成本具体构成及其变动趋势与营业成本基本一致。单位人工费用和制造费用占单位成本比重整体呈下降趋势，主要原因系人工费用和制造费用存在一定的固定成本特征，随着标的公司降本增效措施的实行、规模效应的逐

渐体现，AMOLED 单位人工费用和制造费用相应降低；单位材料费用变动原因主要系标的公司每年生产部分制程 AMOLED 显示模组成品的量不同，此类产品采用非全制程因而单位材料耗用较小，从而导致单位材料成本有波动。

（二）结合上述问题及报告期内销售单价的变动情况，披露标的资产毛利率水平的合理性

1、标的公司 AMOLED 销售单价变动情况

2023 年和 2024 年，标的公司 AMOLED 销售单价变动情况如下：

单位：元/片

期间	2024 年度	2023 年度
销售单价	271.03	265.38
变动金额	5.64	44.37
变动率	2.13%	20.07%

根据上表所示，2023 年和 2024 年标的公司 AMOLED 销售单价分别为 265.38 元/片、271.03 元/片，2023 年度、2024 年度，随着各类型产品试生产的推进，以及高端定制化产品出货量的增加，标的公司销售单价提升。

2、标的公司 AMOLED 毛利率水平合理性分析

2023 年和 2024 年，标的公司 AMOLED 销售单价、单位成本以及毛利率变动情况如下：

单位：元/片

项目	2024 年度		2023 年度	
	数值	变动率	数值	变动率
销售单价	271.03	2.13%	265.38	20.07%
单位成本	240.74	-13.58%	278.56	0.88%
毛利率	11.17%	16.14 个百分点	-4.96%	19.97 个百分点

注：由于标的公司生产周期的影响，上表单位成本中未包含已于 2024 年 11 月末转固资产的折旧费用，假设生产线已于以前年度转固并以产能利用率达 80%进行估算，2024 年度，标的公司单位成本将增加折旧金额约 34.00 元/片，在不考虑其他成本的情况下，标的公司单位成本为 274.74 元/片，毛利率为-1.37%；当考虑除折旧以外的其他成本随产量增加而摊薄因素后，标的公司毛利率将提高至正常水平。

根据上表所示,2023 年和 2024 年标的公司 AMOLED 毛利率分别为-4.96%、11.17%,毛利率整体呈上升趋势主要系随着生产规模的持续扩大、材料成本的降低以及有效节约、降本增效措施的大力推行,标的公司 AMOLED 单位成本报告期内呈下降趋势,单位成本逐步降低,提高了产品的盈利能力所致。

3、同行业可比公司毛利率对比

报告期各期,标的公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下:

证券代码	证券简称	可比产品	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
纯 OLED 产品公司						
002387.SZ	维信诺	OLED 产品	-9.58%	-44.61%	-11.41%	2.71%
688538.SH	和辉光电	AMOLED 半导体显示面板	-26.74%	-66.02%	-16.40%	-13.05%
小计平均			-18.16%	-55.32%	-13.91%	-5.17%
含 OLED 和 LCD 产品公司						
000725.SZ	京东方 A	显示器件业务	12.76%	9.17%	7.97%	26.37%
000050.SZ	深天马 A	显示屏及显示模组	13.13%	6.66%	12.94%	12.14%
000100.SZ	TCL 科技	半导体显示器件	19.15%	13.82%	0.87%	24.61%
小计平均			15.01%	9.88%	7.26%	21.04%
以上公司整体						
平均值			1.74%	-16.20%	-1.21%	10.56%
中位数			12.76%	6.66%	0.87%	12.14%
标的公司主营业务毛利率			13.20%	-3.41%	-24.94%	-15.79%

数据来源:可比公司定期报告。

根据上表所示,2021 年、2022 年标的公司毛利率水平低于同行业毛利率平均值,主要原因系标的公司当时仍处于良率和产能爬坡阶段,较同行业可比公司起步相对较晚,盈利能力相对较差。2023 年及 2024 年,标的公司产能及毛利率有所提升,毛利率与同行业可比公司毛利率不存在显著差异。

四、结合报告期内标的资产营业成本的具体构成、营业成本和研发费用的分配原则、研发费用与研发成果应用的匹配性等，说明研发费用归集的合理性，是否存在通过将成本费用归集在研发费用降低营业成本做高毛利率的情形

（一）标的资产营业成本的具体构成

标的公司营业成本由材料费用、人工费用和制造费用构成，报告期内营业成本结构较为稳定，具体构成情况详见本问询回复问题 3 之第三项之第（一）小项相关内容。

（二）营业成本和研发费用的分配原则

为了规范研发支出的管理及财务核算，标的公司制定了《研发支出管理办法》，并严格按照本办法对研发费用进行归集，归集方法合理，与营业成本分配原则清晰明确。

报告期内，研发费用主要包含直接费用和间接费用。直接费用是指直接用于项目开发，并且可以直接计入该项目的材料费、委托开发费、模具治具费等费用，间接费用是指研发机构的工资性费用、日常费用、固定资产折旧、维修与保养费用 and 无形资产摊销费用等机构运营费用以及研发工单流片所分配分摊的动力、耗材等费用。

具体核算内容和核算依据如下：

类别	费用类型	归集方式
直接费用	材料模具的领用、委外费用报销等	研发部门指定项目，在财务系统中将费用直接计入相应研发项目，或直接计入研发工单再归集到相应研发项目
	模具治具费用	领用时按长期待摊费用处理，在模具治具的预计使用寿命内进行摊销，摊销的费用计入研发支出
间接费用	研发人员的人员费用、研发机构的运行费用	每月根据研发部门统计的各项目耗用的工时将该类费用分摊计入到相应的研发项目
	研发流片费用	通过研发工单的工时，在系统中自动将生产线及研发线运行费用分摊计入该研发工单，再通过研发工单对应到相应研发项目

（三）研发费用与研发成果应用的匹配性

1、研发费用与主要研发技术匹配情况

2023 年和 2024 年，标的公司主要研发技术/项目及相应研发费用情况如下：

主要技术/项目名称	研发费用（万元）	
	2024 年	2023 年

主要技术/项目名称	研发费用（万元）	
	2024 年	2023 年
OLED 低功耗技术	18,499	20,072
其中：Hybrid TFT 技术	10,174	11,040
高性能光取出技术	3,700	4,014
无偏光片工艺技术	4,625	5,018
OLED 产品高刷技术	13,494	8,622
OLED 发光器件提升技术	11,806	4,445
OLED 高画质技术	12,622	6,734
OLED 全面屏技术(窄边框技术)	8,566	11,328
OLED 新形态开发	555	126
OLED 折叠产品开发项目	16,713	21,605
柔性卷曲技术	1,199	-
智能图像像素化技术(ViP™ 技术)	4,030	267
合计	87,483	73,199
占各期研发费用比	84.24%	74.87%

2023 年和 2024 年，标的公司研发费用金额分别为 97,762.77 万元、103,855.62 万元，主要研发技术/项目为 OLED 低功耗技术、OLED 折叠产品开发项目、OLED 产品高刷技术、OLED 发光器件提升技术等。标的公司研发费用按研发项目进行归集，同一个研发项目可能会涉及同时对多种技术的研发，研发费用按难度系数在各研发技术之间进行分配，致使存在部分研发技术对应研发金额一致的情形。

2、重要研发成果应用情况

报告期内，标的公司重要研发成果应用情况如下：

序号	主要技术/项目名称	项目目的	技术类型+应用领域	项目进展	项目目标	产品预期影响
1	智能图像像素化技术(ViP™ 技术)	ViP™ 技术具有无 FMM、独立像素、高精度的特点，通过半导体光刻工艺，实现更精密的 AMOLED 像素，提升产品性能。该技术可使 AMOLED 有效发光面积（开口率）从传统的 29%增加至 69%，	目前 OLED 颠覆性技术，新的设计和工艺路线，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	技术开发中	满足旗舰手机性能要求	对现有产品性能有极大提升，颠覆行业技术路线，有利于形成维信诺 OLED 产

序号	主要技术/项目名称	项目目的	技术类型+应用领域	项目进展	项目目标	产品预期影响
		也可使像素密度提升至 1700ppi 以上。此外，配合叠层器件技术，较 FMM AMOLED 可以实现 6 倍的器件寿命或 4 倍的亮度。该技术通过光刻工艺全面提升 AMOLED 性能，或成为下一代工艺路线，开辟出一条全新的道路				品性能差异化优势，增强市场竞争力
2	柔性卷曲技术	开发可动态卷曲显示屏，是突破关键技术和进一步扩展显示屏的应用领域的关键。卷曲屏可将显示屏的显示面积按使用环境不同分为，100%显示、50%显示、不显示等状态。在不使用时，可将屏幕像画布一样卷成卷轴，大大缩减终端占用体积更偏于携带进一步提升显示应用及视觉体验	柔性显示技术，可应用于手机，平板，笔电，车载领域	目前技术开发中	为实现动态卷曲显示的应用，需从显示屏体材料、模组材料、显示屏设计和制造工艺计等方面进行开发。为了实现更小的卷曲半径，需将 OLED 屏体材料进行减薄优化同时，利用卷曲应力分布仿真模型进行 OLED 显示屏中性面优化设计，针对不同的应用场景还需求设计特殊的卷轴、轨道及支撑板等终端部件	开拓新的市场，扩大 OLED 的应用范围
3	OLED 全面屏技术(窄边框技术)	减少屏体边框，增加产品显示面积，进一步提升产品屏占比	窄边框技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电等领域	已量产,产品未上市	通过驱动电路结构优化、信号走线特殊设计（FIAA）及工艺能力提升，实现 OLED 显示屏四周边框极致压缩，屏占比增大，并完成高端机型量产	突破现有技术和工艺的瓶颈，使 OLED 显示屏的性能得到了进一步的优化，为提升维信诺市场竞争力提供了有利的支撑
4	OLED 低功耗技术	通过 OLED Hybrid-TFT 技术、HLEMS 高性能光取出技术及无偏光片工艺技术，满足不同的应用场景，以减低显示屏的功耗，增加整机续航能力	低功耗技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	Hybrid-TFT 技术和 HLEMS 高性能光取出技术量产品导入，品牌客户出货机型已应用；无偏光片工艺技术产品已量产	完成 Hybrid-TFT 低频驱动、HLEMS 高性能光取出技术，实现显示屏>10%的功耗降低，并成功导入产品量产。无偏光片技术功耗降低>25%，并实现量产出货	实现技术量产品导入，有利于增强产品竞争力，有利于拓展客户，增加市场份额

序号	主要技术/项目名称	项目目的	技术类型+应用领域	项目进展	项目目标	产品预期影响
5	OLED 折叠产品开发项目	进一步提升折叠产品性能，打造高性价比小折叠产品	柔性折叠显示技术，可应用于柔性折叠手机穿戴，平板，笔电等领域	已量产，品牌客户出货机型已应用	通过模组物料及堆叠结构优化，满足客户对折叠产品高性能的需求，同步开发降本方案，为客户提供多种产品选择	打造折叠产品多种组合，满足客户不同需求，展现维信诺技术实力，提升产品竞争力及收益
6	OLED 产品高刷技术	实现 OLED 显示屏幕高刷新驱动，实现更好的电竞体验	高刷新频率技术，可应用于柔性手机穿戴，平板，笔电等领域	技术开发中，搭载 V3 DOE mask 设计中，3/30 发包，预计 12 月底验证完成	实现高性能、高刷新于一体的 OLED 显示屏，完成多款电竞手机量产	高刷电竞手机量产的实现，为维信诺扩展电竞产品业务提供了有力的证明，进一步增加公司的营收
7	OLED 高画质技术	提升低灰阶色度及亮度均一性、抗静电、新像素排布等产品能力，优化屏幕显示效果	高画质技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	已量产，品牌客户出货机型已应用	通过新像素排布开发，打破头部垄断地位，工艺条件优化和工艺新技术导入，实现低亮低灰阶下显示画质提升，优化铜棒发绿和抗静电能力，满足客户需求，提升用户视觉体验	提升显示画质，增强产品竞争力
8	OLED 新形态开发	实现 OLED 产品多形态选择性，满足不同客户对产品形态的要求	新形态技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	已量产，品牌客户出货机型已应用	在现有 2.5D、小角度双曲的基础上，实现直角双曲、四边曲面形态开发，现完成多款高端机型产品量产	实现多种产品形态量产，有利于满足不同客户的要求，增加产品份额，提升公司效益
9	OLED 发光器件提升技术	提升 OLED 产品发光效率和寿命，整体优化 OLED 显示性能	OLED 器件技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	单层器件品牌客户出货机型已应用，叠层 OLED 器件正推进量产进程	针对 OLED 器件进行迭代升级，进一步降低功耗，提升寿命，同步提升显示效果	提前对未来新材料体系进行布局开发，有利于形成维信诺 OLED 产

序号	主要技术/项目名称	项目目的	技术类型+应用领域	项目进展	项目目标	产品预期影响
						品性能差异化优势，增强市场竞争力
10	OLED 宽色域技术	通过材料开发及，提升 OLED 显示色域面积，增强屏幕显示效果	高画质技术，可应用于手机，穿戴，平板，笔电，车载领域	单层器件品牌客户出货机型已应用叠层 OLED 器件，预计 26 年量产	实现 BT2020 显示色域	突破现有 OLED 材料瓶颈，增强屏幕显示效果，提升产品竞争力

3、研发费用与研发成果应用匹配性分析

标的公司所处 AMOLED 新型显示行业属于技术高度密集型行业，对研发与生产的技术工艺要求较高。AMOLED 半导体显示面板生产涉及的技术工艺综合了光学、物理学、化学、材料学、精密机械、电子技术以及力学等多学科的研究成果。标的公司拥有第 6 代全柔 AMOLED 产线，产品定位高端市场，需具备高端定制化服务、全产能高端技术对应能力，要求标的公司在消化行业内已形成的技术工艺积累的基础上，加入更多自主创新研发新技术，紧跟终端消费电子品牌进行研发和产线迭代升级，以应对终端市场消费需求的不断变化。

报告期内，经过持续、大量的研发投入，在量产技术应用方面，标的公司已掌握 Hybrid-TFT、柔性折叠技术、On-cell 柔性触控技术、窄边框技术等技术工艺，为第 6 代全柔 AMOLED 生产线提供了大量的技术积累。其中，标的公司 1~120Hz 的 Hybrid-TFT 技术已经量产出货，引领国内产业技术的发展。在前瞻性技术布局方面，标的公司已具备在细分领域引领市场的实力。标的公司掌握的无偏光片工艺技术等技术均为国内领先，相关技术有利于进一步提升产品在功耗、色域、厚度等方面的性能表现，并开发叠层 OLED 技术、柔性卷曲技术等新工艺技术，可以满足 AMOLED 显示屏更高的性能指标要求，产品覆盖高端智能手机、可折叠及中尺寸等柔性高端应用领域。因此，标的公司研发费用与研发成果应用具有匹配性。

（四）研发费用归集情况

1、研发费用情况

2023 年和 2024 年，标的公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
材料及模具	46,360.91	33,540.84
差旅费	679.51	1,101.66
人工费用	20,850.76	28,946.72
无形资产摊销	7,701.84	5,907.00
折旧费	2,268.90	1,465.12
技术服务及开发费	18,108.74	15,510.96
动力费	2,839.36	3,454.21
设备费用	2,870.41	1,810.63
专利及特许权使用费	—	4,098.95
其他	2,175.19	1,926.69
合计	103,855.62	97,762.77

根据上表所示，标的公司研发费用分别为 97,762.77 万元、**103,855.62 万元**，主要包含材料及模具、人工费用、无形资产摊销等项目。报告期各期，研发费用金额整体较高且个别项目存在较大的波动，主要原因为：1）无形资产摊销、动力费、折旧费等摊销费用，依据标的公司内部生产过程中标记的研发工单与量产工单分别进行归集，即基于研发活动所生产、由研发工单归集的摊销费对应划分进入研发费用；其中，**2024 年度较 2023 年度该金额上涨主要系研发用无形资产增加所致**；2）材料及模具主要系研发过程中的材料及模具消耗，技术服务及开发费主要系标的公司产品研发过程中与外协供应商模组厂双方进行的产品研发、试制费用支出，材料及模具、技术服务及开发费等均基于研发活动需求而归集至研发费用；3）**得益于标的公司根据战略规划稳步推进降本增效措施，优化部门人员配置，报告期内人工费用逐年下降。**

2、研发材料情况

报告期各期，标的公司研发费用材料及模具耗用金额分别为 33,540.84 万元、**46,360.91 万元**，具体耗用情况如下：

单位：万元

具体去向		2024 年度	2023 年度
项目研发领用	OLED 低功耗技术	11,899.50	9,764.58

	其中：HybridTFT 技术	6,544.73	5,370.52
	高性能光取出技术	2,379.90	1,952.92
	无偏光片工艺技术	2,974.88	2,441.15
	OLED 产品高刷技术	6,703.36	4,381.59
	OLED 发光器件提升	5,664.91	2,198.80
	OLED 高画质技术	5,534.04	2,804.98
	OLED 全面屏技术(窄边框技术)	5,430.50	4,595.15
	OLED 新形态开发	104.29	102.22
	OLED 折叠产品开发	8,129.66	9,172.04
	柔性卷曲技术	270.40	0.00
	智能图像像素化技术(ViP™ 技术)	2,209.38	74.13
	小计	45,946.04	33,093.49
研发部门领用	小计	414.87	447.35
合计		46,360.91	33,540.84

标的公司材料及模具主要用于项目研发领用和研发部门领用，项目研发领用主要系标的公司在开展研究开发活动中，不断进行流片试制而发生的耗用，报告期各期分别耗用金额为 32,930.48 万元、**46,360.91** 万元，系材料及模具的主要耗用去向；研发部门领用主要系研发部门为开展零星研发活动而直接领用的材料及模具，报告期内整体金额较低。

3、账面研发费用与可加计扣除研发费用差异情况

2023 年和 2024 年，标的公司账面研发费用与可加计扣除研发费用差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
账面研发费用	103,855.62	97,762.77
加计扣除的研发费用	55,778.11	45,019.02
差异金额	48,077.51	52,743.76
其中：房屋建筑物折旧费用	274.62	438.77
无形资产摊销、专利及特许权使用费	4,978.66	7,993.69
委外研发费用	3,807.67	2,285.39
人员人工费用	9,060.85	16,766.12
常规性工艺升级等	12,912.49	12,831.02

项目	2024 年度	2023 年度
研发项目取消或中止	3,128.76	4,571.36
其他费用	13,914.47	7,857.40

根据上表所示，标的公司 2023 年和 2024 年申报的符合税法规定可加计扣除的研究开发费用金额分别为 45,019.02 万元和 55,778.11 万元，与账面研发费用存在一定的差异，主要原因系研发费用归集与税法规定税前加计扣除口径差异，以及标的公司截至 2024 年尚有较多可抵扣亏损，无需缴纳企业所得税，基于谨慎性原则，对部分分摊至研发项目的间接费用等未申报加计扣除。具体情况如下：

（1）房屋建筑物折旧费用

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）规定，研发费用可加计扣除的范围包含用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。根据上述规定，标的公司将分摊至研发费用的房屋建筑物折旧费用未申请加计扣除，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 438.77 万元和 274.62 万元；

（2）无形资产摊销、专利及特许权使用费

标的公司研发费用中无形资产摊销主要系自上市公司采购的专利技术和专有技术，报告期前期主要作为研发技术基础发挥作用，相关摊销费用计入研发费用；该等专利和专有技术以及标的公司采购的用于研发活动的专利及特许权使用费等广泛适用于各类可加计范畴内、外的研发项目或前沿技术，很难按照适当、准确的标准在各项目或技术之间进行分摊，因此，标的公司基于谨慎性原则未就该部分摊销费用申请加计扣除，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 7,993.69 万元和 4,978.66 万元；

（3）委外研发费用

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国税〔2015〕97 号）规定，企业委托外部机构或个人开展研发活动发生的费用，可按规定税前扣除；加计扣除时按照研发活动发生费用的 80%作为加计扣除基数。因此，标的公司根据上述规定将委托外部机构进行研发活动所产生研发费用的 20%未作为基数

申请加计扣除，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 2,285.39 万元和 3,807.67 万元；

（4）人工费用

根据《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）及《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税〔2017〕40 号定）的相关规定，允许加计扣除的人工费用仅包括直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

标的公司研发费用中职工薪酬归集包括从事研发活动的直接及间接人工费用。报告期内，标的公司为提升产品良率、产线产能水平，实现技术瓶颈突破，形成强有力的核心竞争力，需要大量的研发人员搭建共通技术研发平台，包括但不限于材料选型与器件架构研究、执行 OLED 机理研究、关键电性参数设计、通用研发项目设计等；同时，标的公司相关人员统筹安排研发部门整体工作，协调开展各项研究开发活动，组织研发专利布局、撰写及申请、风险评价等工作，依据技术规划提升整体研发能力，上述相关研发支出在发生时直接归集至研发费用。标的公司根据相关规定，以及基于尚存较多可抵扣亏损和谨慎性原则，将上述人员人工费用未进行加计扣除申报，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 16,766.12 万元和 9,060.85 万元；

（5）研发项目取消或中止、常规性工艺升级等情形

标的公司当前处于试运行阶段，进行了大量的以提升良率和产能为目的的研发测试和实验验证，对产品和技术参数、工艺流程等不断地调整、修正，实现产品或技术的常规性升级，以达到批量生产要求。因此，此类常规性工艺升级、技术和产品参数重复性的改良优化而发生的研发支出，将随着生产线调测的推进逐渐减少，标的公司未将其进行研发加计扣除，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 12,831.02 万元和 12,912.49 万元；同时，报告期内标的公司基于现有技术基础，进行多维度的技术探索，也存在部分研发项目因市场需求、难度系数、研发成本等各方面因素而取消或中止，此类项目发生的研发支出未进行加计扣除，2023 年和 2024 年，分别影响研发费用加计扣除金额 4,571.36 万元和 3,128.76 万元；

（6）其他费用

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，二者存在一定口径的差异，标的公司为严格执行研发费用加计扣除政策的相关规定，在加计扣除申报工作中采用更为谨慎的态度，避免因对加计扣除政策把握不准扩大扣除范围所带来的税务风险，因此，对于超出加计扣除政策中规定的其他费用限额，或者政策中未明确列举的其他费用，销售研发活动直接形成产品对应的材料金额，以及前述搭建共通技术研发平台等过程中发生的除人员人工费用以外的其他研发费用，标的公司均未进行加计扣除，2023年和2024年，分别影响研发费用加计扣除金额7,857.40万元和13,914.47万元，其中2024年度大幅增加主要系本年度对外销售研发活动直接形成产品较多，致使未加计扣除的对应材料金额增加所致。

综上，标的公司研发费用归集合理，与营业成本分配原则清晰明确，研发费用与研发成果应用具有匹配性，不存在通过将成本费用归集在研发费用降低营业成本做高毛利率的情形。

五、报告期内，标的资产采购计划制定的过程和依据，是否与实际生产匹配，截至回函日原材料的领用消耗情况、未耗用原材料的库龄，并结合标的资产原材料的备货周期、生产周期等，说明各期采购金额与营业成本差异较大的原因及合理性，是否存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形

（一）报告期内，标的资产采购计划制定的过程和依据，是否与实际生产匹配

报告期内，标的公司采购计划的制定过程为：营销部收到客户需求或订单后，将订单交至生产计划部进行生产计划制定，生产计划部再根据生产计划制定相应物料计划，后将物料计划提交采购审批流程，由相关部门经理及中心总审批通过后，交由供应商进行备料。

综上所述，标的公司生产模式为订单式生产，按需生产，与实际生产相匹配。

（二）截至回函日原材料的领用消耗情况、未耗用原材料的库龄

1、原材料领用消耗情况

截至2024年度，标的公司原材料的领用消耗情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
原材料领用消耗金额	214, 306. 25	204,039.17

根据上表所示，报告期各期标的公司原材料领用消耗金额分别为 204,039.17 万元、214, 306. 25 万元。

2、未耗用原材料的库龄

截至 2024 年末，标的公司未耗用原材料的库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年(含 2 年)	2-3 年(含 3 年)	3 年以上	合计
未耗用原材料金额	9, 182. 33	564. 58	236. 68	65. 13	10, 048. 72
占比	91. 38%	5. 62%	2. 36%	0. 65%	100. 00%

根据上表所示，截至 2024 年末标的公司未耗用原材料的库龄主要集中在 1 年以内，1 年以内金额为 9, 182. 33 万元，占比为 91. 38%。

（三）结合标的资产原材料的备货周期、生产周期等，说明各期采购金额与营业成本差异较大的原因及合理性，是否存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形。

1、标的公司各期采购情况

2023 年和 2024 年，标的公司采购情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
主要原材料采购金额	215, 761. 88	213,242.62
占总采购比例	27. 23%	38.22%
总采购金额	792, 443. 88	557,934.64

注：总采购额口径为标的公司采购物料及劳务（不含技术服务）的金额。

根据上表所示，2023 年和 2024 年标的公司总采购金额分别为 557,934.64 万元、792, 443. 88 万元，主要包括生产 AMOLED 显示器件所需要的原材料与模组加工环节涉及的服务。

2、各期采购金额与营业成本差异原因及合理性分析

（1）各期采购金额与营业成本差异情况

2023 年和 2024 年，标的公司各期采购金额及营业成本差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
总采购金额	792,443.88	557,934.64
营业成本	828,186.35	497,957.17
差异	-35,742.47	59,977.47

根据上表所示，标的公司各期采购金额与营业成本差异分别为 59,977.47 万元、
-35,742.47 万元。

（2）各期采购金额与营业成本差异原因分析

2023 年和 2024 年，标的公司各期采购金额与营业成本勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
原材料期初余额	12,549.13	11,078.78
加：本期总采购金额	792,443.88	557,934.64
减：原材料期末余额	10,048.72	12,549.13
减：研发费用—研发领料	55,672.12	61,634.70
加：生产成本—人工费用	31,744.61	33,642.18
加：生产成本—其他制造费用等	76,081.07	39,581.48
减：在建工程—调测成本	7,404.78	48,185.85
等于：本期生产成本	839,693.06	519,867.41
加：期初在产品、半成品、库存商品等	54,419.75	32,509.50
减：期末在产品、半成品、库存商品等	65,926.46	54,419.75
等于：营业成本倒轧数据	828,186.35	497,957.17
营业成本审定金额	828,186.35	497,957.17
勾稽	一致	一致

注：上表中研发费用—研发领料与研发费用中模治具及材料金额存在差异主要系研发领料包含已领用但尚未摊销完毕的模治具以及计入开发支出的领料金额。

根据上表所示，致使标的公司各期采购金额与营业成本存在差异的主要原因如下：

（1）标的公司所处 AMOLED 新型显示行业属于技术高度密集型行业，对研发与生产的技术工艺要求较高，2023 年和 2024 年进行了大量的研发投料活动，研发领料金额分别为 61,634.70 万元、55,672.12 万元，较大的原料消耗拉大了各期采购金额与营业成本的差异；

(2) 根据类型不同,标的公司原材料备货周期主要为 30-120 天;标的公司生产周期约 80 天,其中前端制程的 AMOLED 显示屏体约 40 天,模组成品加工段约 40 天,上述备货周期、生产周期导致 2024 年末、2023 年末分别较期初增加原材料、在产品、半成品等金额 4,679.64 万元、23,380.59 万元,对采购金额与营业成本产生一定的时间性差异影响,符合标的公司实际经营情况;

(3) 标的公司根据《企业会计准则解释第 15 号》、《监管规则适用指引——会计类第 3 号》的相关规定,对实际投入金额超出试运行产品成本的部分计入在建工程,因此,标的公司试生产过程中实际投入金额除归集至产品生产成本外,还存在部分用于标的公司测试生产线是否正常运转而发生的支出;报告期各期,标的公司用于生产线调测的成本分别为 48,185.85 万元、7,404.78 万元,致使各期采购金额与营业成本产生一定的差异。

综上,标的公司各期采购金额与营业成本差异原因合理,不存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形。

六、标的资产在 2020 年、2021 年末确认相关可抵扣暂时性差异的原因及合理性,2022 年和 2023 年一季度确认可抵扣暂时性差异的依据和计算过程,标的资产递延所得税资产的确认是否存在前后不一致的情形,是否符合企业会计准则和企业所得税相关规定,是否存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形

(一) 标的资产在 2020 年、2021 年末确认相关可抵扣暂时性差异的原因及合理性

1、2020 年末确认相关可抵扣暂时性差异原因

2020 年,标的公司处于建设期,主体厂房及基础设施初步投入使用,生产线设备处于持续安装、调试阶段,尚未开展主营业务,本年扣除取得的用于弥补已发生成本、费用或亏损的政府补助等非经常性损益后亏损金额较大,且未来此类政府补助能否持续取得和金额均具有较大不确定性。同时,受到外部客观环境广泛且持续的影响,标的公司未来经营情况存在重大不确定性,管理层无法对未来经营情况作出准确的判断,因此,标的公司无确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异,不满足企业会计准则所规定的递延所得税资产确认条件,标的公司未确认相关可抵扣暂时性差异原因合理。

2、2021 年末确认相关可抵扣暂时性差异原因

2021 年，标的公司未确认相关可抵扣暂时性差异原因仍系未来经营情况存在较大不确定性，是否能够获得足够的应纳税所得额无明确证据。判断情况如下：

一是，2021 年标的公司虽然实现首款产品的量产出货和交付，但能否实现稳定出货、取得较多订单，标的公司仍需通过较长的客户导入验证阶段，目前仅为首款产品的交付，未来存在不确定因素较多；

二是，标的公司所处的显示面板生产行业属于重资产型产业，项目前期建设投入高、周期长，且需要经过相当长一段时间不断调试生产线设备、工艺以及技术等，逐步提高产品良率及生产线产能，未实现规模效应前，产品成本分摊的固定成本较高，通常会面临持续亏损；2021 年，标的公司扣除政府补助等非经常性损益后亏损金额较大，历史可观测数据较少，未来政府补助等能否持续取得和金额均具有较大不确定性，且本年政府补助拨付时明确了良率、固定资产投资额、专利数量等一系列确认条件，具体详见本问询回复问题 1 之第四项之第（四）小项相关内容，因此，管理层难以根据当前的经营情况以及财务现状预测未来是否能够盈利足够的应纳税所得额；

三是，外部客观环境因素仍对标的公司稳定经营构成重大不利影响，标的公司未来经营情况仍存在较大不确定性。

综上所述，2020 年、2021 年，标的公司未来经营情况存在较大不确定性，管理层无法对未来经营情况作出准确的判断，无确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异，不满足企业会计准则所规定的递延所得税资产确认条件，标的公司未确认相关可抵扣暂时性差异原因合理。

（二）2023 年、2024 年确认可抵扣暂时性差异的依据和计算过程

标的公司 2023 年、2024 年确认的可抵扣暂时性差异如下：

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	10,524.38	2,631.09	19,302.93	4,825.73
资产摊销差异	—	—	276.09	69.02
递延收益	27,907.55	6,976.89	20,742.15	5,185.54
可抵扣亏损	182,841.33	45,710.33	209,652.50	52,413.13

项目	2024 年末		2023 年末	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
未确认融资费用摊销	933.69	233.42	—	—
预提费用	1,119.20	279.80	—	—
合计	223,326.15	55,831.54	249,973.67	62,493.42

根据上表所示，标的公司 2023 年末、2024 年末可抵扣暂时性差异分别为 249,973.67 万元、223,326.15 万元，确认的递延所得税资产分别为 62,493.42 万元、55,831.54 万元，确认依据以及计算过程如下：

1、资产减值准备

标的公司资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异情况如下：

单位：万元

期末	项目	账面价值	计税基础	可抵扣暂时性差异
2024 年末	应收账款	435,391.84	434,824.82	567.02
	其他应收款	19,483.28	20,686.30	1,203.03
	存货	67,220.86	75,975.18	8,754.33
	小计			10,524.38
2023 年末	应收账款	353,680.87	354,026.33	345.47
	其他应收款	21,981.67	21,987.64	5.98
	存货	48,017.38	66,968.88	18,951.49
	小计			19,302.93

根据上表所示，2023 年末、2024 年末，标的公司资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异分别为 19,302.93 万元、10,524.38 万元，主要系标的公司依据相关会计政策对报告期各期末应收款项、存货等计提减值准备，税法规定按照会计准则规定计提的资产减值准备在资产发生实质性损失前不允许税前扣除，导致相关资产的账面价值小于其计税基础，产生可抵扣暂时性差异。

2、资产摊销差异

报告期内，标的公司依据确定的摊销年限计算无形资产摊销金额，无形资产中存在部分外购软件摊销年限与税法规定存在差异，在无形资产后续计量过程中，导致无形资产的账面价值小于其计税基础，2023 年末、2024 年末，标的公司无形资产产生的可抵扣暂时性差异余额分别为 276.09 万元、0 万元。

3、递延收益

报告期内，标的公司根据企业会计准则的规定，将收到的与资产相关的政府补助以及与收益相关但尚未达到确认条件的政府补助计入递延收益，在以后期间随资产收益期间摊销或达到确认条件后计入当期损益，导致相关负债的账面价值大于其计税基础，2023年末、2024年末，标的公司递延收益产生的可抵扣暂时性差异余额分别为20,742.15万元、27,907.55万元。

4、可抵扣亏损

标的公司可抵扣亏损情况如下：

单位：万元

项目		公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
当期利润总额		A	80,167.37	-48,533.53	4,369.04	2,016.55
纳税调整事项	未按权责发生制原则确认的收入	B	7,165.40	-29,053.27	-41,515.75	68,311.17
	资产减值准备金	C	-8,778.55	8,630.02	8,535.42	2,126.53
	免税、减计收入及加计扣除	D	-55,778.11	-46,075.01	-59,284.38	-79,524.40
	其他	E	-1,503.34	597.24	310.26	-562.39
当期应纳税所得额		F=A+B+C+D+E	21,272.77	-114,434.56	-87,585.41	-7,632.54
当期可结转以后年度弥补的亏损额			—	114,434.56	87,585.41	7,632.54
可结转以后年度弥补的亏损额合计			182,841.33			

注：上表中未按权责发生制原则确认的收入主要包括收到政府补助产生的纳税调整，报告期内标的公司收到的政府补助均需缴纳企业所得税。

根据上表所示，标的公司可结转以后年度弥补的亏损额合计 182,841.33 万元，可以用来抵扣未来应纳税所得额。

5、其他项目说明

未确认融资费用系购买 UDC 专利技术折现摊销造成，预提费用为公司预提的尚未来票的费用。

（三）标的资产递延所得税资产的确认是否存在前后不一致的情形，是否符合企业会计准则和企业所得税相关规定，是否存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形

报告期内，标的公司 2020 年、2021 年未确认递延所得税资产，2022 年确认以前期间未确认的递延所得税资产，主要原因系：（1）经过相对较长时间的试运行，标的公司产品种类由最初一种扩大至十几种，订单量及客户基础均得到较大程度的开拓，产能及良率得到不断提升，营业收入规模同步实现快速增长，且随着外部客观环境影响的缓和乃至消失，标的公司未来经营情况逐渐明朗，管理层能够对未来盈利情况进行较准确的预测；（2）根据当前的业绩情况、未来的规划和盈利预测，标的公司管理层预计未来五年内公司能够产生足够可供抵扣的应纳税所得额，确认递延所得税资产符合《企业会计准则第 18 号—所得税》第十三条：“资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，应当确认以前期间未确认的递延所得税资产。”的规定。管理层盈利预测结果如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
利润总额	80,783.14	182,791.19	163,500.46	158,175.40	152,976.30
未来 5 年盈利金额合计					738,226.50

2022 年，标的公司不符合高新技术企业申报条件，尚未开展相关申报工作，且未来具体申报工作存在不确定性，故标的公司递延所得税资产按照目前情况以 25% 计量。资产评估是在一定的假设基础上进行的，本次评估假设“所执行的税赋、税率等政策无重大变化”，标的公司取得高新技术企业证书具有不确定性，本次对评估基准日的递延所得税资产评估值的测算以 25% 进行，测算方式是合理的，不存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形。

综上所述，标的公司 2022 年确认以前期间未确认的递延所得税资产，符合企业会计准则和企业所得税相关规定，不存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形。

七、申报会计师核查过程

1、获取标的公司报告期内产能、投片量、产量、产品裁切率数据，了解标的公司

各业务指标的计算过程，分析产能、投片量及产量之间的匹配换算关系；

2、取得上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后的投片量、产量、产能、产能利用率数据，与标的公司进行对比，分析标的公司与上市公司产线产能爬坡的差异情况；

3、根据公开资料查询同行业可比公司情况的产能爬坡情况，分析标的公司报告期内产能利用率水平的合理性；

4、了解标的公司 2021 年起实现对客户的交付情况，获取报告期各期末产能和良率水平、达到预定可使用状态的设计产能比和产品综合良率指标、上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线转固标准及转固时点的设计产能比和产品综合良率等资料，通过公开披露信息查询同行业可比公司转固政策，以及类似产线从点亮到转固所需时间等情况；

5、获取并复核报告期内标的公司销售明细表、营业成本构成表，对比分析单位成本、销售单价以及毛利率水平变动的合理性；

6、了解标的公司营业成本和研发费用分配原则，获取研发成果应用情况，与研发费用进行匹配性分析，并结合上述情况判断研发费用归集的合理性；

7、了解标的公司采购计划制定过程和依据，统计截至 **2024 年末** 原材料的领用消耗情况，以及未耗用原材料的库龄，并结合备货周期、生产周期分析各期采购金额与营业成本差异原因，判断是否存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形；

8、获取并复核标的公司 2023 年和 2024 年确认可抵扣暂时性差异的依据计算过程，以及管理层对未来的盈利预测表，分析标的公司报告期内确认递延所得税资产的合理性，判断是否符合企业会计准则和企业所得税相关规定。

八、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，标的公司产能、投片量及产量具有匹配关系，标的公司与同行业可比公司同世代生产线量产爬坡历时情况不存在明显差异，产能利用率水平具有合理性；

2、标的公司生产线转固标准、建设期与量产爬坡期与同行业可比公司不存在明显

差异，转固标准符合企业会计准则的规定，截至报告期末，相关资产已转固，转固符合企业会计准则的相关规定；

3、报告期内，标的公司单位成本及毛利率水平变动具备合理性；

4、报告期内，标的公司研发费用和营业成本的分配原则清晰明确，研发费用与研发成果应用具有匹配性，研发费用归集合理，不存在通过将成本费用归集在研发费用降低营业成本做高毛利率的情形；

5、报告期内，标的公司采购计划的制定与实际生产匹配，各期采购金额与营业成本差异具有合理性，不存在因生产进度不及预期导致材料积压的情形；

6、标的公司在 2020 年、2021 年未确认相关可抵扣暂时性差异的原因合理，2022 年确认以前期间未确认的递延所得税资产，符合企业会计准则和企业所得税相关规定，不存在资产基础法下通过确认递延所得税资产增厚估值的情形。

问题 4

申请文件显示：（1）标的资产 2021 年和 2022 年营业收入分别为 2.79 亿元、10.57 亿元。在收益法预测中，预计标的资产 2023 年至 2027 年收入从 458,932.50 万元增长至 1,526,153.52 万元，较报告期实现大幅增长；（2）在收益法预测中，预计 2023 年至 2025 年，标的资产的出货量从约 1,760 万片增长到约 4,500 万片，综合良率从 83%-88% 提升至 89%-92%，在 2025 年达到 88.81% 的稼动率水平；（3）预测标的资产手机面板产品的价格时，按照同一型号产品价格预测期内逐年下降的方式进行预估，针对报告期内标的资产已经实现量产销售收入的产品型号，每年价格按照下降 0.5% 至 5% 进行预测；（4）2023 年至 2027 年，标的资产主营业务毛利率预测从 22.16% 增长至 27.34%；（5）收益法评估中折现率取值为 9.74%。

请上市公司补充披露：（1）截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况，与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响；（2）结合标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、稼动率和良率水平，未来产能爬坡计划，2025 年达到 88.81% 的稼动率水平和 2023 年至 2025 年良率提升至 89%-92% 的预测依据，上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、稼动率和良率变动情况，标的资产预测期出货量与产能的匹配性，市场核心竞争力及市场占有率，同行业可比公司情况等，披露标的资产出货量预测的依据及合理性；（3）结合报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，披露未来每年销售单价按照下降 0.5% 至 5% 进行预测的依据及合理性；（4）按照直接材料、直接人工、制造费用及外协加工等项目披露营业成本预测表及预测的依据，并结合标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露标的资产主营业务毛利率水平预测的依据及合理性；（5）结合近期同行业可比案例、行业分类情况，披露标的资产收益法评估折现率相关参数，包括但不限于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等选取的合理性，并量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的影响。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况，与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响

（一）2022 年度的业绩实现情况和差异分析

以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日的 2022 年度预测的业绩情况与实际实现情况对比如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度预测金额	2022 年度实现金额	差异金额
营业收入	108,253.50	105,662.92	-2,590.58
营业成本	131,917.99	129,775.24	-2,142.75
销售费用、管理费用、研发费用、财务费用合计	136,040.16	135,396.24	-643.92
其他收益	161,741.47	161,741.47	
投资收益	6,778.65	10,964.52	4,185.87
信用减值损失	-75.02	-132.44	-57.42
资产减值损失	-3,343.62	-8,402.98	-5,059.35
资产处置收益	0.00	2,265.18	2,265.18
利润总额	2,838.68	4,369.04	1,530.36
所得税	-31,218.53	-33,923.33	-2,704.80
净利润	34,057.20	38,292.37	4,235.16

注：2022 年度预测金额为 2022 年 1-7 月审计数据与 2022 年 8-12 月预测数据之和。

标的公司 2022 年度实现营业收入 105,662.92 万元，相较预测营业收入 108,253.50 万元下降 2,590.58 万元。其中，主营业务收入 2022 年度实现金额 96,009.02 万元，相较预测金额 95,607.12 万元上升 401.90 万元，差异较小；主要预测差异来自于其他业务收入，其他业务收入 2022 年度实现金额 9,653.90 万元，相较预测金额 12,646.38 万元下降 2,992.49 万元，其他业务收入差异主要是标的公司对广州国显在模组加工段的原材料销售收入，在对本次评估进行预测时该部分收入采用总额法进行核算，在标的公司进行实际会计处理时该部分收入按照净额法进行抵消，导致预测收入高于实际收入。2022 年度的营业成本实际实现情况与预测差异情况与营业收入类似，主要来自其他业务成本变动影响，原因亦为总额法与净额法的差异。该会计处理对现金流和净利润不产生影响。

标的公司 2022 年度实现净利润 38,292.37 万元，相较预测净利润 34,057.20 万元增

加 4,235.16 万元。主要原因是收益法预测时无需考虑溢余资产的损益、资产减值损失、所得税的递延影响等，但实际实现数包含上述损益。具体情况如下：

1、投资收益主要是交易性金融资产所产生的收益，收益法将金融资产考虑为溢余资产，因此收益法下对投资收益不做预测，导致实现数高于预测数 4,185.87 万元；

2、资产处置收益是处置在建工程-工程物资产生的损益，在建工程-工程物资在收益法评估时考虑为溢余资产，未考虑处置产生的损益，导致实现数高于预测数 2,265.18 万元；

3、信用减值损失、资产减值损失，收益法预测时将应收款、存货的资金占用通过营运资金考虑，不考虑未来产生的信用减值损失、资产减值损失，形成差异，导致实现数低于预测数 5,116.78 万元；

4、所得税费用主要受递延所得税影响，导致实际所得税金额较预测金额下降 2,704.80 万元。

综上，标的资产 2022 年度实际业绩实现情况与预测数据的差异主要系会计处理方式以及评估预测时无需考虑溢余资产的损益、资产减值损失、所得税的递延影响等因素导致，前述差异对本次交易评估定价不构成不利影响。

（二）2023 年的业绩实现情况和差异分析

以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日的 2023 年预测的业绩情况与实际实现情况对比：

单位：万元

项目	2023 年度预测金额	2023 年度实现金额	差异金额
营业收入	459,032.50	490,357.61	31,325.11
营业成本	357,240.69	497,957.17	140,716.48
销售费用、管理费用、研发费用、财务费用合计	125,071.44	136,043.20	10,971.76
其他收益	10,000.00	101,434.82	91,434.82
投资收益	-	5,253.51	5,253.51
信用减值损失	-	-179.69	-179.69
资产减值损失	-	-8,450.33	-8,450.33
资产处置收益	-	-	-
利润总额	-16,858.87	-48,533.53	-31,674.66

项目	2023 年度预测金额	2023 年度实现金额	差异金额
所得税	-	-23,570.09	-23,570.09
净利润	-16,858.87	-24,963.45	-8,104.58

标的公司 2023 年实现营业收入 490,357.61 万元，实现营业收入占全年预测收入的 106.82%；标的公司 2023 年实现营业成本 497,957.17 万元，实现营业成本占全年预测成本的 139.39%。2023 年，标的公司实现营业收入超出全年预测收入，主要原因系 OLED 产品销售收入增加，2023 年度标的公司智能手机面板出货量提升，四季度产品销售收入实现环比大幅增长。同时，标的公司不断推进技术和产品创新，在持续供货头部品牌客户的同时，积极拓展更多品牌产品导入，也带动了公司营业收入的增长。

标的公司 2023 年净利润为-24,963.45 万元，低于全年预测金额-16,858.87 万元，主要系标的公司产品定位高端市场，叠加多项自主研发新技术，相应的模组加工难度、技术要求较高导致营业成本超出预期。尽管标的公司生产所耗用的主要原材料的市场价格整体呈下降趋势，但为了保证部分产品的质量，部分材料国产化及二元化率未达预期，造成材料成本未按预期下降。同时，标的公司定位于服务品牌客户的高端机型，2023 年多款产品叠加了窄边框技术、高刷新技术、AA 区开孔技术、柔性卷曲技术等，技术难度的不断增加，导致成本增加。例如 Mate60 系列使用第二代昆仑玻璃盖板，整机耐摔提升；增加超硬镀膜版本，机身抗挤压能力提升 10 倍，其盖板成本较原盖板成本有一定程度的上涨。

综上，标的资产 2023 年度营业收入实现情况与预测数据不具有较大差异；净利润实现情况与预测数据的差异主要系材料成本所致。

（三）2024 年的业绩实现情况和差异分析

以 2024 年 3 月 31 日为评估基准日的 2024 年预测的业绩情况与实际实现情况对比：

单位：万元

项目	2024 年度预测金额	2024 年度实现金额	差异金额
营业收入	1,205,129.42	1,044,497.22	-160,632.20
营业成本	1,000,550.84	828,186.35	-172,364.49
销售费用、管理费用、研发费用、财务费用合计	159,472.71	148,126.55	-11,346.16

项目	2024 年度预测金额	2024 年度实现金额	差异金额
其他收益	175.31	2,762.59	2,587.28
投资收益	650.89	4,039.50	3,388.60
信用减值损失	211.62	-1,418.61	-1,630.23
资产减值损失	5,745.57	10,140.25	4,394.69
资产处置收益	-	-38.27	-38.27
利润总额	48,180.01	80,167.37	31,987.36
所得税	-1,956.15	6,950.31	8,906.46
净利润	50,136.16	73,217.07	23,080.91

标的公司 2024 年实现营业收入 1,044,497.22 万元，实现营业收入占全年预测收入的 86.67%；标的公司 2024 年实现营业成本 828,186.35 万元，实现营业成本占全年预测成本的 82.77%。2024 年，标的公司实现营业收入不及全年预测收入，主要原因 2024 年度标的公司智能手机面板出货量不及预期。标的公司不断推进技术和产品创新，在持续供货头部品牌客户的同时，积极拓展更多品牌产品导入，带动了公司营业收入的增长。

标的公司 2024 年净利润为 73,217.07 万元，高于全年预测金额 50,136.16 万元，主要系标的公司 2024 年度实现的营业收入中，技术授权 77,738.82 万元，增加了标的公司的利润。

综上，标的资产 2024 年度营业收入实现情况不及预测；净利润实现情况与预测数据的差异主要系增加技术许可费收入所致。

二、结合标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、稼动率和良率水平，未来产能爬坡计划，2025 年达到 88.81%的稼动率水平和 2023 年至 2025 年良率提升至 89%-92%的预测依据，上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、稼动率和良率变动情况，标的资产预测期出货量与产能的匹配性，市场核心竞争力及市场占有率，同行业可比公司情况等，披露标的资产出货量预测的依据及合理性

标的资产出货量预测是基于：自身的产能、产能利用率和良率的提升情况，以及上市公司产线产能利用率和良率实现情况，市场核心竞争力等综合作出的预测。预测的依据及合理性分析如下：

（一）标的资产出货量预测的情况及依据

1、标的公司预测期内出货量情况

标的公司预测期内出货量情况如下：

明细	2024 年 4-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
出货量（万小片/年）	3,004	4,941	5,151	5,221	5,271

2、标的公司预测期内出货量预测依据

根据目前评估预测，标的资产尚处于产能爬坡阶段，随着产线调测和良率、产能的提升，结合客户需求，预计 2024 年 4-12 月产品销售量将达到 3,004 万片，折合产能利用率约 75%。预测期标的公司的出货量等于销量。标的公司 2024 年主要客户预测销售量情况如下表：

客户	2024		
	客户总量	销量	份额
	（万片）	（万片）	
老客户	6,700	2,257	34%
新客户	10,600	1,517	14%
其他	/	62	/
合计	17,300	3,836	22%

（1）2024 年销量预测依据（根据在手订单、客户授权、在产或已开发产品预估销量预测）

单位：万片

客户类型	2024 年 1-6 月	2024 年 7-12 月	
	实际销量	在手订单	客户授权
老客户	946	281	868

客户类型	2024 年 1-6 月	2024 年 7-12 月	
	实际销量	在手订单	客户授权
新客户	781	221	657
其他	82	-	-
小计	1,809	502	1,525
销量合计	3,836		

截至 2024 年末，标的公司实际销量为 3,377.74 万片，相关预测合理谨慎。

1) 在手订单

在手订单指标的公司已签订的在手订单情况等，通常需要严格按照订单约定的销售数量进行交付。由于产品生产备货周期原因，客户下单周期相对较短。截至 2024 年 6 月 30 日，标的公司的在手订单量为 502 万片。

2) 客户授权

客户授权指客户下达的备料授权，即标的公司产品开发已基本完成，进入到生产备料阶段，标的公司通常会收到客户下达的需求量指引，标的公司将根据需求量指引开展备料计划。后续客户通常会根据客户授权的需求量，下达正式订单，实际销量可能会有所增减。客户授权通常能够覆盖授权后数个月内的销量。截至 2024 年 6 月 30 日，标的公司客户备料授权可覆盖销售量为 1,525 万片，预计将在 2024 年内逐步转化为销量。

综上，预测 2024 年标的公司销量合计为 3,836 万片。

(2) 2024 年销量预测依据（根据项目实际进度和需求预测）

客户类型	2023 年量产、2024 年继续销售的产品		2023 年已开发、2024 年销售的产品		2023 年已销售产品的迭代衍生品		2024 年全新品	
	产品数量	销量	产品数量	销量	产品数量	销量	产品数量	销量
	(个)	(万片)	(个)	(万片)	(个)	(万片)	(个)	(万片)
老客户	14	863	12	1,394	-	-	-	-
新客户	3	661	3	671	1	141	1	44
小计	17	1,524	15	2,065	1	141	1	44
其他								62
销量合计								3,836

截至 2024 年末，标的公司实际销量为 3,377.74 万片，相关预测合理谨慎。

1) 2023 年量产、2024 年继续销售的产品

该部分预测针对标的公司 2023 年已经实现量产的产品在 2024 年的销量预测。客户对已量产的产品及已开发的产品会给予该产品全周期的需求量预测，实际销量可能会有所增减。此外，由于大部分产品量产的时长不会超过 2 年，因此针对 2023 年已量产、2024 年继续销售的产品，用其预计销量减去 2023 年的实际销量，便可得到其预计在 2024 年实现的销量。2024 年该类产品销量预计为 1,524 万片。

2) 2023 年已开发、2024 年销售的产品

该部分预测针对标的公司 2023 年已经进入开发阶段的产品在 2024 年的销量预测。客户对已量产的产品及已开发的产品会给予该产品全周期的需求量预测，基于整体销量预测对 2024 年销量进行预测，相关产品能否开发成功并实现销售存在一定的不确定性。2024 年该类产品销量预计为 2,065 万片。

3) 2023 年已销售产品的迭代衍生品

该部分预测针对标的公司 2023 年已经实现销售的产品的后续迭代衍生的新产品的销量预测，例如已销售机型的下一代机型，或已销售机型的相近规格衍生机型。

一类为迭代品，指已销售机型的下一代机型，由于手机厂商通常会对其成熟的产品线进行延续，不会轻易取消，且同一产品线前后代次的定位和技术规格具有相似性和连贯性；对于成熟的产品线，客户通常不会轻易更换主要供应商，因此可以基于前一代机型的销售份额和销量来预估后一代机型的销量。

另一类为衍生品，指标的公司在量产或开发立项阶段，客户将针对具体产品做相应扩展，衍生出一系列的相关产品。该类产品的模具通常有较高的复用性，客户通常会对一系列使用相近模组的产品与标的公司统一沟通需求量，因此可以基于与客户的沟通洽谈情况，以及原生产品的销售份额和销量来预估衍生品的销量。

2023 年已销售产品的迭代衍生品系根据现有产品的历史销售情况预测 2024 年的销量。2024 年该类产品销量预计为 141 万片。具体情况如下表所示：

单位：万片

序号	产品类型	客户	机型	参考机型/上一代机型	预估销量
1	衍生品	vivo	IQOO 系列	前期开发产品的衍生品，结合产品开发时与客户洽谈的使用近似规格模组的多款机型产品的总体需求量进行预估	141

4) 2024 年全新品

2024 年全新品是指除以上三类之外的产品，通常为全新开发的产品。标的公司根据客户的未来规划布局、新产品开发计划及需求量、目标机型的历史销售情况预测 2024 年的销量。2024 年该类产品销量预计为 44 万片。全新品的实际销售情况取决于项目实际进度和需求，存在一定不确定性。

综上，预测 2024 年标的公司销量合计为 3,836 万片。

(3) 2025 年及以后销量预测依据

年份	2025	2026	2027	2028
销量（万片）	4,941	5,151	5,221	5,271
增速	28.82%	4.25%	1.36%	0.96%
产能利用率	89.62%	91.46%	91.94%	92.13%

1) 行业持续增长，市场容量较大，标的公司满产后市场份额仍较低

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。

2022 年、2023 年和 2024 年，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 **7.30%**，市场占有率不断提升，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

2) 标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入市场，从而增

强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

标的公司在上市公司技术积累上，通过自主研发技术，提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升。

综上所述，由于显示面板行业持续增长，市场容量较大，且目前标的公司满产后市场份额仍较低，但标的公司已经具备了较强的市场竞争力，因此预计产能利用率将逐年释放。

（二）标的资产产能、产量、出货量预测的合理性

1、标的公司预测期内设计产能、投片量及出货量的匹配关系

明细	2024 年 4-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
设计能力（万大片/年）	36	36	36	36	36
投片量（万大片/年）	20.1	32.3	32.9	33.1	33.2
产能利用率	74.51%	89.62%	91.46%	91.94%	92.13%
出货量（万小片/年）	3,004	4,941	5,151	5,221	5,271

投片量是标的公司产能爬坡的衡量指标，预测期内，标的公司预测投片量从 2024 年 4-12 月的 20.1 万大片增长到 2028 年的 33.2 万大片，对应产能利用率从 74.51%提升到 92.13%。

标的公司生产的大片面板经过裁切等程序后形成可对外出售的小片模组，预测期内的小片出货量预测数即为预测销量数据。随着投片量的提升，预测期内出货量也相应提升，从 2024 年 4-12 月的 3,004 万小片增长到 2028 年的 5,271 万小片。

2、标的公司具有较强的市场竞争力，对未来销量预测起到支撑

标的公司具体销量预测依据参见本问询回复问题 4 之第二项之第（一）小项 “（一）标的资产出货量预测的情况及依据” 部分，标的公司较强的市场竞争力可以对未来销量预测起到支撑，具体如下：

（1）标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入市场，从而增强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

(2) 2022 年、2023 年和 2024 年标的公司市场占有率不断提升

2022 年、2023 年和 2024 年，标的资产在全球 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 0.67%、1.97%及 **3.59%**，市场占有率不断提升。**Omdia 数据显示，2023 年全球智能手机中 Flexible AMOLED 面板出货量为 5 亿片，同比增长 32%，2024 年 AMOLED 显示屏出货量增至 7.84 亿台，同比增长 26%，份额快速攀升。**标的资产的第 6 代全柔 AMOLED 产线是一条具有全球竞争力的 AMOLED 全柔性面板生产线。该产线产品定位高端市场，可兼容生产中、小尺寸柔性屏体，产品体系成熟和多元化。标的资产的在技术、产品、商业模式等方面进行持续创新，将加入多项自主创新研发新技术，可为高端客户的前沿产品打造特殊工艺路线，提供高端定制化服务，可实现柔性折叠产品的更高性能，随着产能的进一步释放，市占率预计将进一步提升。

3、标的公司的产线生产能力、良率爬坡速度预计可以和销量预测增速相匹配

预测期内，出货量=投片量*良率*裁切率，其中良率预测分析具体见下，裁切率预测与报告期内相关产品裁切率情况一致，标的公司预测出货量未超过投片量所能产出的产品数量，出货量和投片量之间具有匹配关系。标的公司未来年度设计产能预计不变，未来年度投片量逐年增长，投片量未超过产能限制，预测的投片量在合理范围内。

标的公司的产能利用率、良率可实现性分析如下：

(1) 标的资产预测期内产能利用率和良率的可实现性

1) 2022 年、2023 年和 2024 年产能良率水平持续提升

标的公司于 2020 年底产品点亮，由下表可见，2022 年、2023 年和 2024 年产能利用率持续提升。

产品名称	项目	2024 年	2023 年度	2022 年度
中小尺寸 AMOLED 显示器	设计产能（万大片/月）	3.00	3.00	3.00

产品名称	项目	2024 年	2023 年度	2022 年度
件	设计产能（万大片，期间）	36.00	36.00	36.00
	产能（大板，万大片/月）	3.00	2.60	2.00
	产能（万大片，期间）	36.00	31.20	24.00
	投片量（万大片，期间）	27.04	20.69	5.80
	产量（万小片，期间）	3,610.19	1,898.23	600.41
	产能利用率	75.11%	66.31%	24.16%
	销量（万小片，期间）	3,377.74	1,752.71	402.15
	产销率	93.56%	92.33%	66.98%
	平均单价（元/小片）	271.03	265.38	221.02

注 1：产能利用率=投片量（大片，期间）÷产能（大片，期间）；本次评估中按照投片量和产能情况进行预测。

注 2：平均单价为标的公司合格成品与半成品均价，下同

2）参考上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡情况

上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线投产后，产能爬坡情况如下表所示：

单位：万大片

项目	时间						
产能	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
昆山 G5.5 产线	10.80	16.70	18.00	18.00	18.00	18.00	16.82
固安 G6 全柔产线	-	5.73	10.15	14.13	15.96	16.54	19.43

注：由于产线运行时间和生产节拍提升等原因，部分年份实际产能高于设计产能。

标的公司预测期的投片量、产能利用率、良率预测情况如下：

单位：万大片

产线	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
投片量（万大片）	3.64	5.80	20.69	27.37	32.26	32.93
产能利用率	20.25%	24.16%	66.31%	76.03%	89.62%	91.46%
主要产品综合良率	良率逐渐提升		76.39%	79%-91%	89%-92%	91%-94%

注：标的公司 T+3 年至 T+4 年是预测数据。

产能利用率方面，标的公司的设计产能为固安 G6 全柔产线现有产能的两倍，投产初期总产能更高，故标的公司投产初期的产能利用率低于固安 G6 全柔产线。标的公司是上市公司参与投建的项目，在上市公司技术积累上，标的公司通过自主研发技术，

提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升，标的公司的产能利用率从第 T+2 年开始，有较大幅度提升，并在预测期逐步爬升达到昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线的水平。

良率方面，标的公司的良率在预测期与固安 G6 全柔产线接近。

综上，标的公司的投片量、产能利用率、良率来看，预测具有合理性。

3) 与同行业可比公司相比，标的公司预测整体爬坡用时不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情况

同行业可比公司产能爬坡方面，根据本问询函回复问题 3 之第一项之第（三）小项所做分析，标的公司生产线建设期 24 个月，与同行业可比公司同世代生产线建设期不存在明显差异；截至 **2024 年 12 月 31 日**，标的公司生产线**已转固**。自点亮起已历时 **47** 个月，从公开数据来看，已完成量产爬坡的京东方 A 成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目整体用时 43 个月，标的公司量产爬坡历时情况不存在显著长于可比产线的情况。

B、可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致

同行业可比公司产线运营方面：中国大陆 OLED 面板行业稼动率正在普遍改善。根据 CINNO Research 的数据，2022 年第四季度，中国大陆 OLED 面板产线平均稼动率为 61%，其中 G6 产线平均稼动率 60%，环比上升 14 个百分点。同行业可比公司稼动率普遍有所改善，例如：（1）京东方 OLED 面板产线平均稼动率 62%，环比上升 27 个百分点；（2）深天马四季度 OLED 产线总体平均稼动率 63%，环比上升 17 个百分点；（3）TCL 华星四季度 OLED 产线总体稼动率 53%，环比上升 18 个百分点。

根据上述数据，中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司 2022 年第四季度的平均稼动率在 50%-63%区间，标的公司以较强的竞争优势取得头部品牌客户认可，较可比公司能够提供更优势产品，参考上市公司在报告期内的产能利用率情况，标的公司预测期内产能利用率高于上述区间；另一方面，中国大陆 OLED 面板行业的市场份额提升一定程度上依靠进一步抢占主要国际厂商的市场份额，CINNO Research 调查数据显示，中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。

综上，标的公司的预测整体爬坡用时不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情形，可

比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。

（2）标的资产产能利用率由 2023 年 32%爬坡至 2024 年 76%的预测依据

标的公司 2023 年和 2024 年的具体销量预测依据参前一小问回复，从产能利用率角度，由 2023 年 32%爬坡至 2024 年 76%的主要预测依据如下：

1) 市场总量增加

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。根据调研机构 Stone Partners 相关行业报告数据显示，未来年度柔性屏及折叠屏市场需求量从 2023 年到 2024 年预计增长率为 11%。

2) 市场实现从硬转柔

CINNO Research 统计数据显示，得益于国内厂商产能的持续释放及柔性 AMOLED 面板不断下沉带动，AMOLED 智能手机面板需求明显增长。2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%，其中第四季度出货量同比增长 30.9%，环比增长 35.1%。其中，柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点。市场智能手机产品类型将逐步从硬屏产品转变为柔屏产品类型。

3) 客户拓展

智能手机领域标的公司 2023 年已获得 OPPO、vivo 产品项目机会，部分产品已量产出货，后续系列产品处于开发验证中。标的公司与头部品牌客户合作的首款中尺寸产品已在开发验证中。其他客户中尺寸项目也在持续沟通中。车载客户方面，标的公司与佛吉亚高端旗舰项目已开始开发验证，同步在积极开拓国内其他车企客户，2024 年标的公司将借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，在智能手机、穿戴产品、中尺寸及车载领域，争取不断开拓新客户，获得产品新机会，提升客户多样性。

综合上述因素，预测标的公司 2024 年产能利用率可达到 76%。在本次收益法预测中，标的公司的出货量持续上升，与综合良率和产能利用率的变化趋势相匹配。一方面由于产能爬坡周期规律，后续预测期内产能利用率预计将爬升至可比产线相近水平，另一方面由于公司已通过多家下游知名厂商供应商认证，投片量预计将快速爬升，产能利用率也将快速提升。未来产能利用率预计将逐步提升，符合行业的特点。

预测期爬坡用时未偏离可比产线爬坡用时区间，产能利用率变动趋势与可比公司近

年来稼动率的上升趋势一致，综上所述，标的公司于 2020 年底产品点亮，报告期内产能利用率、良率持续提升，出货量持续上升，与上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线对比情况合理，预测期爬坡用时未偏离可比产线爬坡用时区间，产能利用率变动趋势与可比公司近年来稼动率的上升趋势一致，在生产工艺、生产规模、技术研发、产品、服务等方面具有竞争优势，报告期内标的公司市场占有率不断提升，预测期出货量与产能匹配，具有合理性。

三、结合报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，披露未来每年销售单价按照下降 0.5%至 5%进行预测的依据及合理性

（一）销售单价预测情况

标的公司预测的主要产品价格情况如下：

金额单位：元/片

项目名称	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1) 6.X 小折叠	502.88	477.85	453.96	431.26	409.70
2) 7.X 大折叠	954.90	900.60	855.57	812.79	772.15
3) Hybrid-TFT 手机	319.40	314.21	298.50	283.58	269.40
4) 其他直屏手机	181.46	171.95	163.35	155.18	147.43
5) 中尺寸	1,184.15	1,156.10	1,098.30	1,043.38	991.21
6) 车载	3,924.08	3,727.88	3,541.48	3,364.41	3,196.19
7) 穿戴	141.18	138.65	131.72	125.13	118.88

标的公司预测的主要产品价格降幅情况如下：

项目名称	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1) 6.X 小折叠	-	5%	5%	5%	5%
2) 7.X 大折叠	-	5%	5%	5%	5%
3) Hybrid-TFT 手机	-	0.25%	5%	5%	5%
4) 其他直屏手机	-	5%	5%	5%	5%
5) 中尺寸	-	0.25%	5%	5%	5%

项目名称	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
6) 车载	-	5%	5%	5%	5%
7) 穿戴	-	0.25%	5%	5%	5%

注：Hybrid-TFT 手机、中尺寸、穿戴在 2025 年降价幅度为 0.25%是由于标的公司预计在 2025 年量产导入国际高端品牌，供应国际高端品牌的产品价格相对国内终端偏高，因此降价幅度有所变小。2025 年预测单价是在 2024 年全年平均单价的基础上考虑一定降幅进行预测。

标的公司主要出货产品为智能手机显示模组。预测期内，标的公司手机面板产品按照同一型号产品价格预测期内逐年下降的方式进行预估，针对报告期内标的公司已经实现量产的产品，每年价格按照下降 0.25%至 5%进行预测。

（二）报告期销售单价变动情况

2022 年、2023 年和 2024 年，标的公司 AMOLED 销售单价变动情况如下：

单位：元/片

期间	2024 年	2023 年度	2022 年度
销售单价	271.03	265.38	221.02
变动金额	5.64	44.36	-50.14
变动率	2.13%	20.07%	-18.49%

根据上表所示，报告期内标的公司 AMOLED 销售单价分别为 221.02 元/片、265.38 元/片、271.03 元/片，2022 年销售单价大幅低于其他期间主要原因为：1、2022 年，标的公司销售的产品中包括部分制程 AMOLED 显示模组成品，此类产品叠加技术较少、材料成本较低；同时，部分用于导入客户的常规 LTPS 路线产品，因市场竞争及客户议价等因素，导致销售单价相对较低，为 198.79 元/片，拉低了当年平均销售单价，LTPS 产品的生产销售是标的公司出于产品导入的目的，在产线建成初期承接订单，具有偶发性，其价格影响会随着销售占比下降而逐渐减弱；2、标的公司 2022 年对部分 AMOLED 显示器件、显示屏体的次优品进行处理销售，平均销售单价低于 20 元/片，拉低了当年的平均销售单价；3、2023 年度及 2024 年度，随着各类型产品试生产的推进，以及高端定制化产品出货量的增加，标的公司销售单价提升。

2022 年、2023 年和 2024 年，标的公司主要产品销售单价变动情况如下：

单位：元/片

销售单价	2024 年	2023 年度	2022 年度
Hybrid-TFT 手机	280.77	302.39	334.74
变动率	-7.15%	-9.66%	-2.76%

由于 Hybrid-TFT 手机是评估预测中的主力机型，其他产品均存在销量较少或品类较杂等问题，价格变动不具备代表性，故采用 Hybrid-TFT 手机作为标的公司主要产品对其销售单价变动情况进行分析。

根据上表所示，Hybrid-TFT 手机 2023 年销售单价为 302.39 元/片，较 2022 年度销售单价 334.74 元/片下降 9.66%；2024 年销售单价为 280.77 元/片，较 2023 年度下降 7.15%，略低于评估预测值。

Hybrid-TFT 手机 2024 年评估预测销售单价高于 2024 年销售单价的主要原因是：1、部分 2023 年延续到 2024 年的项目已接近尾声；2、评估预测时考虑了目前标的公司已签订项目的实际情况，对全年销售单价存在拉升作用；

综上，标的公司主要产品历史年度价格存在波动，未来年度预计仍会存在一定的波动，但由于消费电子行业存在产品价格逐年下降的特点，且 AMOLED 技术目前正趋向成熟，存在价格下降现象，同时电子产品生命周期较短，处于不断升级换代过程，假设标的公司已经实现量产的产品每年价格下降 0.25%至 5%具有合理性。

（三）产品的技术优势及更新迭代周期

1、产品的技术优势

标的公司产品的技术优势详见本问询回复问题 1 之第三项之第（二）小项之“2、标的资产核心竞争力及主要技术优势”。

2、产品更新迭代周期

在显示行业，第一代技术为阴极射线管 CRT，特点是真空器件、体积大、抗震性大；CRT 目前已被淘汰。第二代技术为液晶显示 LCD，特点是流动的液晶相需要背光源，工作温度范围窄，产业链非常成熟，在中大尺寸面板领域地位稳固在产品轻薄化和性能方面与 OLED 有一定差距。第三代技术是柔性显示 OLED，特点是全固态半导体器件，可实现柔性显示，工作范围宽，抗震性好。柔性显示是目前显示产品的最高端技术，尚未出现新的成熟显示技术可替代 OLED；产业链进一步成熟，作为当前中小尺寸高端

屏幕的最优选择，显示能力和可靠性高，适用于智能穿戴，物联网，车载，手机升级等方向，并在向中大尺寸应用拓展；OLED 无需背光源，在功耗方面有一定的优势，另外由于 OLED 不采用彩色滤光片，而利用蒸镀的方式将有机发光材料通过精密掩模版（FMM Mask）以子像素为单位蒸镀至基板之上，使得像素密度更高，色彩还原度更好，更加饱和，视觉感受上更加鲜艳。

显示技术的更新迭代周期较长。柔性显示技术会不断进行技术改进，以满足人们对显示效果的极致追求，折叠、卷曲等柔性屏是把 OLED 柔性显示的优势发挥至极致的应用。

综上，标的公司的产品在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势明显，OLED 是目前大规模使用的最新一代显示技术，更新迭代周期较长。

（四）议价能力

标的公司是国内最早专业从事 OLED 研发、生产、销售的高科技企业之一，专注 OLED 显示产品，近年来市场占有率持续提高，已发展成为集研发、生产、销售于一体的 OLED 产业重要企业。公司将持续专注中小尺寸显示领域，聚焦以柔性可折叠手机、可穿戴设备为代表的中高端消费品市场，积极开拓平板、笔电、车载等为代表新产品领域，加强技术和市场开发，聚焦价值客户，提高在中高端客户中的渗透率。

标的公司建设的第 6 代全柔 AMOLED 生产线，是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，并根据客户定制化需求提供生产服务，具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，是面向未来新型显示应用布局的、具备全产能高端技术对应能力的生产线，产品体系更加成熟和多元化。标的公司凭借产品优势和交付能力，具有一定的议价能力。

标的公司自产线建设完成以来注重与重点手机品牌客户合作，产线点亮后第一年已经实现向荣耀等客户的销售出货，且从研发开始紧贴客户需求，与客户的粘性较强。目前公司已开始对下游荣耀等客户供货，以降低客户相对集中度较高且同一客户议价能力较强使得产品价格持续下降的风险。

综上，标的公司聚焦中高端消费品市场，聚焦价值客户，凭借产品优势和交付能力，具有一定的议价能力，对未来产品销售价格的稳定性具有一定保障。

（五）市场容量及供需情况

市场容量及供需情况详见本问询函回复问题 1 之第三项之第（一）小项之“1、AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段”及问题 4 之第二项之第（一）小项之“2、标的公司预测期内出货量预测依据”。根据该部分内容，AMOLED 全球市场稳步扩大，高端手机需求稳健，大陆厂商出货量占比呈持续上升趋势。2022 年、2023 年和 2024 年，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 7.30%，市场占有率不断提升。假设标的资产达到满产状态，则模拟测算 2022 年、2023 年和 2024 年标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场占有率为 22.33%、14.80%及 10.96%，仍相对较低，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

（六）销售合同中的定价机制

通常根据市场价格、成本和公司经营策略综合考量定价，无对价格的具体约定，重点客户单独策略性定价，不同产品根据其市场定位、技术应用、原材料成本等区别定价，因此，标的公司的产品定价可以根据客户需求及生产成本和市场情况等因素进行调整，对未来产品销售价格的稳定性具有一定保障。

（七）行业报告预测情况

根据行业咨询机构 Omdia 对于标的公司生产的可比产品 Hybrid-TFT 和 7.6 折叠的价格预测，在预测期内，上述产品每年降幅约为 8%左右。Omdia 价格预测和标的公司价格预测对比如下：

单位：美元/片

产品	对比数据	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
Hybrid-TFT	Omdia 预测	54.6	50.3	46.7	43.6	40.7
Omdia 预测降幅		6.19%	7.88%	7.16%	6.64%	6.65%
标的公司预测降幅		/	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
7.6 折叠	Omdia 预测	149.6	137.9	128	119.5	111.6
Omdia 预测降幅		4.16%	7.82%	7.18%	6.64%	6.61%
标的公司预测降幅		/	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

注：Omdia 预测的产品为单一型号产品，标的公司预测产品为一类型号产品。

标的公司的产品价格预测降幅低于 Omdia 预测降幅，具有合理性，主要原因为：

1、Omdia 降价幅度为单一产品降价幅度，标的公司对产品进行技术优化迭代，价

格降幅将有所延缓

Omdia 数据显示模组的降价幅度为单一产品降价幅度。考虑手机等消费电子更新换代、新款机型品质提升对降价的对冲及对高端品牌的导入，标的公司通常不会持续多年销售同一型号产品，会基于客户需求对产品持续进行技术优化与迭代，产品降价幅度将有所延缓，标的公司的产品价格降幅会低于 Omdia 的预测，预测期内按每种产品每年平均销售单价下降 0.25%-5%的比例测算具有合理性。

2、标的公司产品初始定价低于行业报告产品均价，后续降价幅度低于行业降幅

标的公司正处于量产初期，为了扩大市场份额，产品初始定价低于行业报告产品均价，降价空间更小，标的公司未来产品价格降幅将低于行业降幅具有合理性。

综上，由于 Omdia 预测降价幅度为单一产品而标的公司会对产品进行技术迭代，标的公司初始定价低于同行业同类产品均价，标的公司产品价格降幅低于 Omdia 预测的行业平均降幅具有合理性。

（八）同行业可比公司情况

公开信息未查询到同行业可比公司详细披露产品单价情况。同行业可比公司公开披露的资产评估报告和可行性研究报告对产品价格降幅的预测情况如下：

公司名称	预测期				
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
TCL 科技	-34.86%	0.06%	0.65%	0.73%	1.98%
和辉光电	/	/	3.00%	2.99%-3.00%	3.00%-3.03%
深天马 A	1.00%	1.00%	0.00%	0.00%	0.00%
京东方 A	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	5.00%
平均值	-8.62%	3.02%	2.94%	2.95%	2.67%

注：

1、TCL 科技：《2017-07-13 拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司资产评估说明》。

2、和辉光电：《2021-04-07 上海和辉光电股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》，预测数据对应三种产品分别为 6.7” 刚性，10.5” 刚性和 12.8”FHD 车载柔性产品，预测期第二年开始投产。

3、深天马：《2014-05-09 拟发行股份收购武汉天马微电子有限公司 90%股权项目资产评估说明》。

4、京东方：《2013-08-08 北京国有资本经营管理中心拟以所持有的北京京东方显示技术有限公司的股权认购公司非公开发行股份项目资产评估说明》。

5、上表降幅数据为正则为降价、为负则为涨价。

由上表可知，可比公司评估报告对于预测期内产品单价的平均降幅为-8.62%-3.02%，

标的公司本次评估预测产品单价降幅为 0.25%-5%，其中大部分年度为 5%，降幅处于所选取同行业可比公司评估预测降幅区间内，高于所选取可比公司评估预测降幅平均值，具有合理性。

综上，市场稳步扩大，高端手机需求稳健，而标的公司产品的行业竞争优势明显，更新迭代周期较长，具备较强的议价能力，对未来价格稳定具备一定保障；由于 Omdia 预测降价幅度为单一产品而标的公司会对产品进行技术迭代，标的公司初始定价低于同行业同类产品均价，且标的公司预计于 2025 年量产导入国际高端品牌等原因，预测期标的公司产品价格降幅低于 Omdia 预测的行业平均降幅；2023 年主要产品售价与本次预测售价不存在较大偏差；参考同行业可比公司评估报告，标的公司产品降幅处于所选取同行业可比公司评估预测降幅区间内，且高于所选取可比公司评估预测降幅平均值。因此，对报告期内标的公司已经实现量产的产品，未来每年销售单价按照下降 0.25%至 5%进行预测具有合理性。

四、按照直接材料、直接人工、制造费用及外协加工等项目披露营业成本预测表及预测的依据，并结合标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露标的资产主营业务毛利率水平预测的依据及合理性

（一）营业成本预测表及预测的依据

预测期内，标的资产营业成本预测情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
材料成本	711,351.41	813,226.10	780,145.69	749,493.45	723,549.46
直接人工	15,478.27	16,643.77	16,963.01	17,072.46	17,154.31
制造费用	171,657.31	358,979.88	346,448.60	345,774.54	345,228.17
外协加工	102,063.85	134,250.00	140,400.00	143,150.00	145,150.00
合计	1,000,550.84	1,323,099.75	1,283,957.30	1,255,490.45	1,231,081.93

注：预测期内，营业成本均按照主营业务成本预测，因此本表均按照主营业务成本口径列示。

1、原材料历史价格变动

项目	2024 年		2023 年		2022 年度	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动
有机材料（元/克）	119.72	-22.86%	155.20	17.39%	132.21	-23.04%
有机胶（元/升）	467.4	-17.30%	565.20	-0.98%	570.78	-22.42%
膜类（元/片）	6.35	-29.80%	9.04	-17.78%	11.00	-3.49%
玻璃盖板（元/片）	53.54	22.97%	43.54	12.26%	38.79	-40.84%
玻璃基板（元/片）	186.18	-4.31%	194.57	-0.18%	194.93	-9.80%
靶材（元/份）	183,924.15	-32.35%	271,867.19	-7.45%	293,755.46	5.89%

历史年度主要材料费表现为下降趋势，考虑到标的公司所使用材料逐步在走国产替代，加上公司的降本措施，未来年度材料费用考虑一定幅度的下降。

预测期内材料成本的预测如下：

单位：万元，万片，元/片

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年
材料成本	711,351.41	813,226.10	780,145.69	749,493.45	723,549.46
销量	3,835.53	4,941.00	5,151.00	5,221.00	5,271.00
单位材料成本	185.46	164.59	151.46	143.55	137.27

标的公司将根据战略规划稳步推进材料降本举措。国产化方面，随着国产材料品质的提升，标的公司逐步导入国产材料，未来将在保证产品品质情况下，提升材料国产化份量；技术降本方面，标的公司将推进寻找替代材料的研发工作，研发成功后，将与客户深入沟通交流，引导客户使用较低材料成本的方案；商务降本方面，标的公司通过培养战略合作伙伴，保障供应的同时实现持续降本，并持续推动供应商议价降本与外部低成本优秀供应商二元化降本。

2、直接人工及制造费用

各年人工费=人均薪酬*人数。人均薪酬以 2023 年为基数，按照每年 3%增长，预测期各年度人数结合公司人力资源规划，考虑未来产量增长及业务发展规划进行预测。因标的公司是高度自动化生产企业，产线的产出与人员的投入无明显线性关系，标的公司试产时人员已基本配置完整，后续需要增加的人员不多。

制造费用主要根据历史数据的基础上，每年考虑一定比例增长。人工费预测同直接人工；折旧根据固定资产原值和折旧年限进行预测；无形资产摊销根据无形资产原值和

摊销年限进行预测；其他费用根据业务发展需要预测，每年考虑一定比例增长。

预测结果如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年
直接人工	15,478.27	16,643.77	16,963.01	17,072.46	17,154.31
制造费用	171,657.31	358,979.88	346,448.60	345,774.54	345,228.17

3、外协加工费

2021 年开始，标的公司向广州国显采购模组加工服务，将 AMOLED 显示面板以及部分模组材料销售予广州国显，由广州国显自采模组工程段所需部分原材料进行模组加工，再购回模组加工完成后的 AMOLED 显示模组成品。

报告期内，标的公司向广州国显采购的模组加工原材料费情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的原材料费（万元）	416,899.37	264,707.85	36,298.34
模组加工量（万片）	2,893.71	1,730.78	399.58
每片模组原材料费（元）	144.07	152.94	90.84
变动幅度	-5.80%	68.36%	/

报告期内，标的公司向广州国显采购的原材料费用分别为 36,298.34 万元、264,707.85 万元、**416,899.37** 万元，向广州国显采购的每片模组原材料费分别为 90.84 元、152.94 元、**144.07** 元，其中，2022 年度标的公司单位模组原材料费较低，主要原因为标的公司为加快产线调试和产能爬坡，2022 年新增对部分非品牌客户的订单，因此类客户的特定需求，不需要全制程产品，故标的公司依据客户需求向广州国显采购了部分非全制程的 AMOLED 显示模组成品，此类产品相较于全制程缺少 FPC 邦定、封胶、OTP 等，模组加工段耗用的材料相对较少；2022 年，此类产品每片模组原材料费为 48.73 元，占当年模组加工量比为 9.90%，从而摊薄了 2022 年的每片模组原材料费，剔除该因素后，当年标的公司向广州国显采购采购的主要产品的每片模组原材料费为 146.91 元/片，与 2023 年度、**2024 年**每片模组原材料费用不存在重大差异；

报告期内，标的公司采购的每片模组原材料费呈上升趋势，主要系生产线的持续调试以及业务规模的不断扩大，标的公司高端定制化产品订单量占比日益增加所致。标的公司采购的每片模组加工费通常是固定的，根据所加工的 AMOLED 显示面板的型号不

同，报告期内模组加工费存在 10.92 元/片、14.08 元/片、20.00 元/片、25.00 元/片和 50.00 元/片五种标准，以 25.00 元/片为主。

2022 年至 2024 年，标的公司每片模组加工费及对应加工量情况如下：

单位：万片、万元

每片固定加工费标准	应用型号	2024 年		2023 年度		2022 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
10.92 元	柔性屏(部分制程)	8.08	88.28	-	-	-	-
14.08 元	柔性屏(部分制程)	38.3	539.32	22.57	317.82	39.55	556.91
20.00 元	穿戴产品	232.02	4,640.35	123.08	2,461.67	0.00	0.02
25.00 元	柔性屏(全制程)	2,440.67	61,016.67	1,503.51	37,587.85	359.45	8,986.13
50.00 元	折叠屏	174.63	8,731.69	81.61	4,080.57	0.58	29.14
合计		2,893.71	75,016.30	1,730.78	44,447.91	399.58	9,572.19

根据上表所示，标的公司向广州国显采购的模组加工费分别为 9,572.19 万元、44,447.91 万元、75,016.30 万元，采购的每片模组加工费分为 10.92 元/片、14.08 元/片、20.00 元/片、25.00 元/片和 50.00 元/片五种标准，以每片 25.00 元加工柔性屏（全制程）为主。各类标准差异较大，主要原因系：①柔性屏（部分制程）包含偏贴、IC 邦定、小检测、包装等制程，相较于全制程缺少 FPC 邦定、转码、封胶、OTP、贴合、组立等，模组加工制程不完整，因此每片模组加工费 14.08 元，较其他标准相对较低；②折叠屏产品由于其叠加技术较多，模组加工难度、技术要求更高，每片模组加工费 50.00 元，较其他标准相对较高。

外协加工费是指委托广州国显加工的模组段加工费，加工费结合历史年度加工费水平，单位加工费在预测期保持不变，再根据产量进行预测。预测结果如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年
外协加工	102,063.85	134,250.00	140,400.00	143,150.00	145,150.00

（二）标的资产主营业务毛利率水平预测

标的公司预测期的主营业务毛利率如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
主营业务收入	1,198,739.04	1,606,173.15	1,627,769.38	1,589,967.71	1,542,681.01
主营业务成本	999,633.01	1,323,099.75	1,283,957.30	1,255,490.45	1,231,081.93
毛利额	199,106.04	283,073.40	343,812.08	334,477.26	311,599.08
主营业务毛利率	16.61%	17.62%	21.12%	21.04%	20.20%

标的公司主营业务收入具体分析参见本问询回复问题 4 之第三项，主营业务成本具体分析参见本文回复问题 4 之第四项。标的公司预测期的毛利率整体较为平稳，与标的公司产能爬坡、良率提升趋势一致。其中：2024 年-2026 年，随着标的公司产能持续爬坡、产品良率提升、材料费下降，造成毛利率逐步增长；2027 年至 2028 年良率进一步提升，产能利用率继续上升摊薄固定成本，材料费下降，但由于销售单价下降以及销量小幅度上升，造成毛利率下降。综上，标的公司毛利率预测趋势变动具有合理性。

（三）同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势

2023 年和 2024 年，标的公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

证券代码	证券简称	可比产品	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
纯 OLED 产品公司						
002387.SZ	维信诺	OLED 产品	-9.58%	-44.61%	-11.41%	2.71%
688538.SH	和辉光电	AMOLED 半导体显示面板	-26.74%	-66.02%	-16.40%	-13.05%
小计平均			-18.16%	-55.32%	-13.91%	-5.17%
含 OLED 和 LCD 产品公司						
000725.SZ	京东方 A	显示器件业务	12.76%	9.17%	7.97%	26.37%
000050.SZ	深天马 A	显示屏及显示模组	13.13%	6.66%	12.94%	12.14%
000100.SZ	TCL 科技	半导体显示器件	19.15%	13.82%	0.87%	24.61%
小计平均			15.01%	9.88%	7.26%	21.04%
以上公司整体						
平均值			1.74%	-16.20%	-1.21%	10.56%
中位数			12.76%	6.66%	0.87%	12.14%
标的公司主营业务毛利率			13.20%	-3.41%	-24.94%	-15.79%

如上表，可比产品毛利率水平 2022 年度总体下滑，主要原因是消费电子行业低迷。标的公司综合业务毛利率、可比产品毛利率均低于行业均值，主要系标的公司处于调试生产的阶段，出货量小，良率在爬升过程中，规模效应未体现，耗用的材料成本、固定

资产成本较高所致。2024 年标的公司毛利率与同行业可比公司毛利率不存在显著差异。

标的公司已通过自主创新实现高刷新率技术的领先，在 Hybrid-TFT 等技术实现了国内领先，同时积极布局窄边框、无偏光片工艺技术、HLEMS 高性能光取出技术等其它高性能柔性显示技术，并努力实现多项关键技术突破，技术的领先为产品品质奠定了良好的基础。由于标的公司深耕 AMOLED 领域，预测期内标的公司主要收入来自于高端 Hybrid-TFT 产品，高端 Hybrid-TFT 产品毛利率较高，从而拉高了公司毛利率水平，导致预测期内毛利率大幅高于行业可比公司。

标的公司具备多样化显示解决方案，通过不断构建并优化产品组合、提升产品迭代速度，快速向市场推出技术创新产品，不断强化公司盈利能力。标的公司筑牢手机应用领域市场优势，强化核心竞争力，夯实公司在柔性/折叠智能手机方面的关键技术和基础外，积极响应 AMOLED 中尺寸市场需求，拓展以平板、笔电、车载等为代表的中尺寸应用领域，会进一步挖掘 AMOLED 增长红利点，抢占新产品技术高地，对持续提升主业收益、提升产品毛利率提供有效保障。未来，在标的公司技术优势的支撑下，随着公司产品的市场认可度提升，产能利用率将逐渐提高，毛利率有望高于同行业平均水平。

AMOLED 新型显示行业的下游企业主要包括智能手机、平板电脑、智能穿戴设备、车载应用等终端消费品，终端客户与面板厂商较多采取定制生产的合作模式，能否拥有一批合作稳定、关系紧密的客户群体是决定显示面板企业发展格局的关键因素。标的公司与下游知名品牌客户建立稳定合作关系，能获得稳定的优质订单，保证较高的盈利水平。同时标的公司进入核心供应商名单并形成稳固供应关系，一般不会轻易改变。公司在行业内树立了良好的信誉和客户口碑，已通过多家品牌客户的供应商认证，品牌客户的订单的持续导入，将有利于快速提高产品毛利率。

五、结合近期同行业可比案例、行业分类情况，披露标的资产收益法评估折现率相关参数，包括但不限于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等选取的合理性，并量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的影响

（一）近期同行业可比案例、行业分类情况

经查询与标的公司同行业的可比交易案例，统计如下：

上市公司	标的公司	行业分类	评估基准日	无风险收益率	市场期望报酬率	无杠杆β值	特定风险系数	折现率
TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2019/12/31	3.68%	10.73%	0.7427	2.0%	9.90%
TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2017/3/31	3.95%	10.55%	0.8218	3.0%	11.34%
深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2016/9/30	4.03%	10.50%	0.7952	3.0%	10.38%
深天马	厦门天马微电子有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2016/9/30	4.03%	10.50%	0.7952	2.0%	9.13%

注：京东方收购合肥京东方显示技术有限公司、武汉京东方光电科技有限公司股权，未查询到折现率信息。

（二）折现率的确定

折现率采用加权资本成本(WACC)确定，WACC 由企业权益资本成本 Re 和债务成本 Rd 加权平均构成。其中权益资本成本通过资本定价模型 CAPM 求取，债务成本按评估基准日执行的利率测算。

$$WACC=[Re \times E/(D+E)]+[Rd \times (1-t) \times D/(D+E)]$$

式中：WACC——加权平均资本成本

Re——普通权益资本成本，股权回报率

Rd——有息负债成本

D——有息负债市场价值

E——所有者权益市场价值

t——所得税率

1、Re 的确定

在 CAPM 中：

$$Re=Rf+\beta \times (Rm-Rf)+Ru$$

式中：Re——股权回报率

Rf——无风险报酬率

β——风险系数

Rm——市场回报率

Ru——企业特定风险溢价(非系统风险)

1、估算无风险收益率 Rf

无风险收益率 Rf，经查询中国资产评估协会网站，该网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的国债收益率如下表：

中国国债收益率

日期	期限	当日(%)	比上日(BP)	比上月同期(BP)	比上年同期(BP)
2024-03-31	3 月	1.64	0.03	-0.40	-42.88
	6 月	1.66	-0.94	-3.48	-52.28
	1 年	1.72	-3.00	-6.46	-55.28
	2 年	1.90	-3.98	-15.09	-50.84
	3 年	2.03	-2.34	-6.90	-49.12
	5 年	2.20	-1.38	-2.04	-49.80
	7 年	2.32	-1.25	-2.25	-51.82
	10 年	2.29	-1.25	-4.74	-56.31
	30 年	2.46	-0.70	-0.22	-76.92

注：中央国债登记结算公司(CCDC)提供。

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 Rf=2.29%。

综上，无风险收益率 Rf 的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引—评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

2、市场期望报酬率 Rm

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 Rm，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有

代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

本次通过对上证综合指数的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率。经综合分析后确定市场期望报酬率，即 $R_m=9.17\%$ 。

综上所述，市场期望报酬率的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引——评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

3、 β 系数的估算

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数指标平均值作为参照。

同花顺的数据系统提供了上市公司 β 值的计算器，我们通过该计算器以上证指数为衡量标准，计算周期取月，计算的时间范围取 2018 年 3 月 31 日至评估基准日，收益率计算方式取普通收益率，且剔除财务杠杆影响，计算其平均值得到可比公司的预期无财务杠杆市场风险系数。经测算，得到 BETA 为 0.7446，代入公式得出的权益 β 系数为 1.3478。

本次评估选取 4 家业务相近行业上市公司作为可比公司，4 家上市公司的计算结果如下表：

序号	股票代码	股票名称	原始 beta	剔除杠杆原始 Beta	剔除杠杆调整 Beta	税率 (%)
1	000725.SZ	京东方 A	1.5403	0.8485	0.8985	15
2	002387.SZ	维信诺	1.2902	0.5240	0.6811	25
3	000100.SZ	TCL 科技	1.2313	0.4627	0.6400	15
4	000050.SZ	深天马 A	1.6752	0.6399	0.7587	15
平均值					0.7446	-

综上，可比上市公司的选取、贝塔系数的确定符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关要求。另外，经查询同行业可比交易案例采用的贝塔系数，并与本次交易收益法采用贝塔系数进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	贝塔系数
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	0.7427
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	0.8218
3	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	0.7952
4	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	0.7952
最大值				0.8218
最小值				0.7427

由上表可知，可比交易案例选取的贝塔系数为 0.7427-0.8218，本次收益法评估采用的贝塔系数为 0.7446。总体处于可比交易案例贝塔系数区间内。综上，依据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》计算的贝塔系数，贝塔系数过程、取值依据具有合理性。

4、企业特定风险系数

在确定折现率时需考虑被评估单位与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $R_u=3.5\%$ ，具体过程见下表：

特性风险系数分析表

风险因素	影响因素	影响因素取值	权重	调整系数
企业规模	企业规模与可比公司平均水平相比较小	4	10	0.4
企业发展阶段	企业业务处于前期试产阶段，处于发展期	3	20	0.6
企业核心竞争力	企业拥有独立知识产权，研发能力较强，业务发展具有较强的自主能力，核心竞争力较强	4	20	0.8
企业对上下游的依赖程度	企业客户集中度较高，对客户较为依赖，议价能力较弱	3	10	0.3
企业融资能力及融资成本	企业融资能力较差，主要依赖关联方提供资金支持，融资成本较高，但未来年度资金需求较少	3	15	0.45
盈利预测的稳健程度	盈利预测较为稳健，未来年度增长率与行业水平相关	4	20	0.8
其他因素	盈利预测的支撑材料较为充分，可实现性程度较高	3	5	0.15
合计		3.50		

经查询同行业可比交易案例采用的特定风险系数，并与本次交易收益法采用特定风

险系数进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	特定风险系数
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	2%
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	3%
3	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	3%
4	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	2%
最大值				3%
最小值				2%

由上表可知，可比交易案例选取的特定风险系数为 2.0%-3.0%，本次评估采用的特性风险系数为 3.5%，与可比交易案例特定风险系数接近。

综上，依据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》计算的特性风险系数，特性风险系数的计算过程、取值依据具有合理性。

5、折现率的确定

根据被评估企业所处行业的资本结构计算得出权益比 $E/(D+E)$ 为 48.08%，债务比 $D/(D+E)$ 为 51.92%。

$WACC=8.78\%$

即折现率为 8.78%。

经查询同行业可比交易案例采用的折现率，并与本次交易收益法采用的折现率进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	9.90%
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	11.34%
2	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	10.38%
3	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	9.13%
最大值				11.34%
最小值				9.13%

由上表可知，可比交易案例选取的折现率为 9.13%-11.34%，本次评估采用的折现率为 8.78%，低于可比交易案例折现率区间。

在所得税率保持不变的情况下，折现率主要受中国资本市场利率、行业资本结构及市场风险溢价变动的影响，由于基准日的不同，无风险报酬率和市场预期报酬率均有所变化，市场利率下降影响以及证券二级市场波动性影响，市场风险溢价有所下降，与同行业可比交易案例有所差异。

综上，由于合肥维信诺存在付息债务，需考虑债务资本成本。本次评估采用合肥维信诺自身资本结构作为目标资本结构后计算得到折现率为 8.78%。折现率的计算过程、取值依据具有合理性。

（三）量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的影响

由于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值的取值依据具有一定的限制性，因此只对特定风险系数等参数进行敏感性分析。

预测期内特定风险系数变动对合肥维信诺估值影响的敏感性分析如下：

单位：万元

评估基准日	2024 年 3 月 31 日			
原始评估值	1,484,706.21			
特定风险系数增减变动值	折现率	评估值	评估值变动额	评估值变动幅度
-1.00	8.30%	1,623,350.93	138,644.72	9.34%
-0.50	8.54%	1,552,260.61	67,554.40	4.55%
0.00	8.78%	1,484,706.21	0	0.00%
0.50	9.02%	1,420,411.65	-64,294.56	-4.33%
1.00	9.26%	1,359,129.39	-125,576.82	-8.46%

预测期内折现率变动对合肥维信诺估值影响的敏感性分析如下：

单位：万元

评估基准日	2024 年 3 月 31 日			
原始评估值	1,484,706.21			
折现率的变动幅度	折现率	评估值	评估值变动额	评估值变动幅度
-5.00%	8.34%	1,610,943.01	126,236.80	8.50%
-3.00%	8.52%	1,559,031.64	74,325.43	5.01%
0.00%	8.78%	1,484,706.21	0	0.00%
3.00%	9.04%	1,414,307.86	-70,398.35	-4.74%
5.00%	9.22%	1,369,395.00	-115,311.21	-7.77%

六、申报会计师核查过程

1、执行标的公司 2022 年度、2023 年度、**2024 年度**财务报表审计程序；对已实现业绩与收益法预测数进行对比，分析差异原因；

2、查阅评估机构出具的《评估报告》、《评估说明》、收益法预测表；

3、获取标的公司提供的客户备料通知邮件，排产及销售计划；

4、取得标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、产能利用率和良率水平；取得上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、产能利用率和良率变动情况；对昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线近三年的相关情况与标的公司预测期的近三年进行对比分析；

5、搜集行业分析报告；了解标的公司的市场核心竞争力及市场占有率；查询同行业可比公司情况；

6、查询标的公司的历史年度的产品单价，并分析波动情况及原因；分析标的公司的产品技术优势、产品更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制等；获取 Omdia 的 OLED 产品预测价格，并与标的公司的预测进行对比；进而分析价格预测的合理性；

7、取得标的公司成本预测表；获取历史年度原材料价格变动情况；了解标的公司未来年度的降本措施；对比同行业可比公司可比产品毛利水平及变动趋势进行分析；分析标的公司毛利率预测的合理性；

8、查阅评估说明，分析折现率测算的过程；查询同行业交易案例的折现率参数并进行对比分析；量化分析折现率参数变化对评估价值的影响。

七、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、截至 **2024 年 12 月 31 日**，标的资产实际业绩实现情况正常，与预测数据不存在重大差异；

2、标的资产出货量预测的依据充分，预测具有合理性；

3、通过分析报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优

势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，标的公司未来每年销售单价按照下降 0.25%至 5%进行预测的依据充分，具有合理性；

4、经分析标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，标的资产主营业务毛利率水平预测依据充分具有合理性；

5、经对比近期同行业可比案例、行业分类情况，标的资产收益法评估折现率参数等选取合理。

问题 5

申请文件显示：（1）资产基础法的评估基准日为 2022 年 7 月 31 日，资产基础法评估中无形资产评估增值 21,396.67 万元，主要系土地使用权评估增值 4,595.66 万元和其他无形资产评估增值 16,801.01 万元，其他无形资产评估增值主要源于技术类无形资产增值，技术类无形资产包括账面记录的自维信诺购买的 AMOLED 产品生产相关的无形资产组合及账面未记录的合肥维信诺自主研发的 AMOLED 显示器件生产相关的专利和专有技术，采用收益法对该等专利技术进行评估；（2）资产基础法评估中存货评估价值为 28,678.82 万元，增值率 1.18%。标的资产在 2022 年 12 月和 2023 年一季度新增计提存货跌价准备 4,769.77 万元和 671.31 万元；（3）本次交易以资产基础法的评估结果作为定价依据，标的资产资产基础法评估值为 1,603,964.30 万元，高于收益法评估值 1,549,644.21 万元。

请上市公司补充披露：（1）土地使用权的主要评估过程，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据，包括但不限于可比地块的选择依据、相关调整系数的取值依据等，并结合上述因素披露土地权评估增值的合理性；（2）标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策，包括但不限于累计摊销金额、摊销方式及年限等，并结合前述问题的回复以及对技术类无形资产收益法评估过程，包括但不限于未来收益额、更新替代率、提成率等主要参数取值依据、折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因等，披露技术类无形资产评估增值的合理性；（3）评估基准日存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备、评估价值，并结合存货的销售周期、评估基准日后的实际销售情况、销售价格、评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况，进一步披露对存货的评估是否谨慎合理；（4）结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定，并量化分析对本次交易评估定价的影响；（5）结合报告期内主营业务对上市公司的依赖、处于持续亏损状态、未来年度业绩改善的可行性、产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性、终端客户合作的可持续性、在建工程减值计提的充分性等，披露在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是

否存在经营性资产减值的风险，本次评估定价是否公允。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、土地使用权的主要评估过程，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据，包括但不限于可比地块的选择依据、相关调整系数的取值依据等，并结合上述因素披露土地权评估增值的合理性

（一）宗地概况及评估方法

列入本次评估范围内的合肥维信诺的无形资产—土地使用权计 2 宗土地，为合肥维信诺生产基地，位于合肥市新蚌埠路以西、双凤路以南及新蚌埠路以西、项王西路以南，总土地使用权面积 496,789.49m²，通过出让方式取得，不动产权证号为皖（2019）合不动产权第 0000147 号和皖（2019）合不动产权第 0000146 号，为七通一平的国有出让工业生产用地。

本次选用市场法和成本逼近法进行评估。

（二）市场法

选取具有可比性的三个土地交易实例，即将被评估的土地与评估基准日近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

比较因素选择与因素说明

结合评估对象与比较案例的具体情况，选择影响待估宗地地价的主要因素有：

A、交易时间：进行交易期日差别修正；

B、交易情况：是否为正常、客观、公正的交易；

C、土地使用年限：指自评估基准日起的土地使用有效年限差别修正；

D、区域因素：主要有商服繁华度、道路通达度、公交便捷度、距市中心距离、宗地外基础设施条件、工程地质状况、规划条件等；

E、个别因素：主要有宗地临路条件、面积、地形、形状、容积率、宗地基础设施条件等。

比较因素条件说明如下：

1、选取比较案例

评估人员通过市场调查，搜集、筛选出三个比较案例，具体情况如下：

实例 A：合肥新站建设投资有限公司挂牌取得合肥新站区大禹路以东、龙子湖路以北用地面积 34,006.75 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 03 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1,305.8592 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途工业用地，土地出让年限为 50 年。

实例 B：合肥新站建设投资有限公司挂牌取得合肥新站区荆山中路与三十头路交口西北角土地，用地面积 33,333.33 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 03 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1279.9999 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途工业用地，土地出让年限为 50 年。

实例 C：威迈芯材(合肥)半导体有限公司挂牌取得合肥新站区颍州路与龙子湖路交口东北角土地，用途为工业，用地面积 33,189.26 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 16 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1274.4678 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途为工业用地，土地出让年限为 50 年。

宗地比较案例情况表

比较因素		估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
交易类型		/	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
交易情况		市场价值	正常交易	正常交易	正常交易
交易日期		2024/03/31	2023/11/3	2022/11/3	2023/11/16
土地用途		工业	工业	工业	工业
相关因素	容积率	不低于 1.2	不低于 1.2	不低于 1.2	不低于 1.2
	使用年期(年)	44.98	50	50	50
	土地开发程度	宗地外“七通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”
	他项权利状况	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利
区域因素	产业聚集度		较高	较高	较高
	交通便捷度	公交便捷度	一般	一般	一般
		道路通达度	区域有 1 条以上交通型主干道	区域有 1 条以上交通型主干道	区域有 1 条以上交通型主干道
		火车站便捷度	一般	一般	一般
		汽车站便	一般	一般	一般

比较因素			估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
		捷度				
	污染情况		一定程度轻微污染	一定程度轻微污染	一定程度轻微污染	一定程度轻微污染
	相关企业聚集程度		一般	一般	一般	一般
	基础设施完善度	供水、供电、供气等基础设施完善程度	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障
	规划条件	土地利用类型	工业	工业	工业	工业
宗地条件		宗地临路条件	临交通型主干道	临交通型主干道	临交通型主干道	临交通型主干道
		地形状况	平坦，起伏小于1m	平坦，起伏小于1m	平坦，起伏小于1m	平坦，起伏小于1m
		工程地质条件	无不良地质现象	无不良地质现象	无不良地质现象	无不良地质现象

2、修正系数的确定

(1) 土地使用年期修正

利用年期修正公式 $K=[1-1/(1+r)^m]/[1-1/(1+r)^n]$ 进行修正。

式中：K---将比较案例年期修正到待估宗地使用年期的年期修正系数

r---土地还原率取 6%（土地还原率实质上是土地投资成本的收益率。我们采取安全利息率加风险调整值并参照一年期贷款利率水平综合确定。取估价期日中国人民银行实行的一年期存款利率 1.5%为安全利率，根据地区有关部门提供的资料，目前该地区土地市场较成熟，风险调整率一般在 4%-7%之间，故在选取土地还原率时考虑到土地投资风险因素以及银行一年期的存款利息率，经估价人员分析后，最终确定土地还原率为 6%）

m---待估宗地的使用年限

n---比较案例的使用年期

(2) 土地开发程度修正

地开发程度修正：分为“七通一平”、“六通一平”、“五通一平”、“四通一平”、“三通一平”以下五个等级，以待估宗地自然条件级别为 100，每上升或下降一个等级，对应指数上升或下降。

(3) 其他因素修正

其他因素相近，不做修正。

3、详细测算过程

比较因素条件指数表

比较因素			估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
交易类型			100	100	100	100
交易情况			100	100	100	100
交易日期			100	100	100	100
土地用途			100	100	100	100
相关因素	容积率		100	100	100	100
	使用年期(年)		0.9273	0.9457	0.9457	0.9457
	土地开发程度		100	95	95	95
	他项权利状况		100	100	100	100
区域因素	产业聚集度		100	100	100	100
	交通便捷度	公交便捷度	100	100	100	100
		道路通达度	100	100	100	100
		火车站便捷度	100	100	100	100
		汽车站便捷度	100	100	100	100
	污染情况		100	100	100	100
	相关企业聚集程度		100	100	100	100
	基础设施完善度	供水、供电、供气等基础设施完善程度	100	100	100	100
	规划条件	土地利用类型	100	100	100	100
宗地条件		宗地临路条件	100	100	100	100
		地形状况	100	100	100	100
		工程地质条件	100	100	100	100

因素比较修正系数表

估价对象	比较实例 A	比较实例 B	比较实例 C
比较案例(元/m ²)	384.00	384.00	384.00
交易类型	1.0000	1.0000	1.0000
交易情况	1.0000	1.0000	1.0000
交易日期	1.0000	1.0000	1.0000
土地用途	1.0000	1.0000	1.0000
容积率	1.0000	1.0000	1.0000
使用年期	0.9805	0.9805	0.9805

估价对象		比较实例 A	比较实例 B	比较实例 C
土地开发程度		1.0526	1.0526	1.0526
他项权利		1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	产业聚集度	1.0000	1.0000	1.0000
	公交便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	道路通达度	1.0000	1.0000	1.0000
	火车站便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	汽车站便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	可污染情况	1.0000	1.0000	1.0000
	相关企业聚集程度	1.0000	1.0000	1.0000
	供水、供电、供气等基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	土地利用类型	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	宗地临路条件	1.0000	1.0000	1.0000
	地形状况	1.0000	1.0000	1.0000
	工程地质条件	1.0000	1.0000	1.0000
比准价格		396	396	396
权重		1/3	1/3	1/3
评估价格		396		

（三）成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的方法。

基本公式： $V = EH + Ed + T + R1 + R2 + R3$

式中：V—待估宗地价格

EH—土地取得费

Ed—土地开发费

T—相关税费

R1—利息

R2—利润

R3—土地增值收益

1、土地取得费（EH）

土地取得费是指取得土地使用权而支付的客观费用。根据对待估宗地所在区域近年来征地费用标准进行分析，确定土地取得费主要包括征地补偿及安置补助费、青苗补偿费、地上物补偿等费用。

（1）征地补偿及安置补助费

根据《安徽省人民政府关于公布全省征地区片综合地价标准的通知》皖政〔2023〕62号文件中的有关规定确定，合肥市实行征地区片综合地价，区片价包括土地补偿费和安置补助费，不包括青苗及地上物补偿费。该待估宗地征地补偿标准为 114,210 元/亩，即 171.31 元/平方米。

（2）青苗补偿费

根据《合肥市人民政府关于调整合肥市区被征收土地上房屋其他附着物及青苗补偿标准的通知》合政秘〔2021〕1号规定，青苗补偿费标准为 4,000.00 元/亩，即为 6.00 元/平方米。

土地取得费=177.31 元/平方米

2、土地开发费（Ed）

待估宗地位于合肥市新站区，估价基准日的设定开发程度已达到宗地红线外“七通”（即通路、通电、供水、排水、通讯、通气、供热）及宗地红线内场地平整，包括宗地外红线外土地开发费和宗地红线内场地平整费。结合估价对象实际情况，确定“七通一平”土地开发综合费用为 190.00 元/平方米，明细如下表：

土地开发项目		通路	通电	供水	排水	通讯	通气	供热	场地平整	合计
红线外	费用(元/m ²)	45	30	25	20	10	20	20	/	170
红线内	费用(元/m ²)	/	/	/	/	/	/	/	20	20

3、相关税费（T）

征地过程中的相关税费主要有耕地开垦费、耕地占用税等。

（1）耕地开垦费

根据《安徽省发展改革委 安徽省财政厅安徽省自然资源厅关于调整耕地开垦费征收标准等有关问题的通知》（皖发改收费〔2019〕33号）中规定，非农业建设经批准占用耕地的，必须由占耕地的单位和个人负责开垦与所占耕地数量与质量相当的耕地。合肥市对非农业建设经批准占用耕地的，耕地开垦费按 36 元/平方米收取。

（2）耕地占用税

根据关于印发《安徽省耕地占用税实施细则》的通知(皖财税法〔2019〕969号)的通知规定：因待估宗地位于合肥市区，属一类区，确定耕地占用税按耕地为 37.5 元/平方米。

（3）水利基金

根据《安徽省地方水利建设基金筹集和使用管理暂行办法》的通知，水利基金为 500 元/亩，确定水利基金为 0.75 元/平方米。

经过以上计算确定相关税费（T）为 74.25 元/平方米。

4、计算利息

按照一般的土地开发投资情况，土地取得费及相关税费为一次性投入，土地开发费为陆续投入。假设土地开发期为 1 年，以 1 年期的 LPR 贷款利率 3.45%作为资金利息率，委估宗地的土地取得费和土地开发费的利息为：

$$\text{利息} = (\text{土地取得费} + \text{相关税费}) \times ((1 + \text{利率})^1 - 1) + \text{土地开发费} \times ((1 + \text{利率})^{0.5} - 1) = 11.93 \text{ 元/平方米。}$$

5、利润

计算作为对投资的回报，用于土地的投资当然也要获取相应的利润。调查当地土地开发的投资回报情况，参考该区域近三年的土地开发投资利润率，确定本次评估的土地开发年投资利润率为 10%。

$$\begin{aligned} \text{利润} &= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{相关税费}) \times \text{利润率} \\ &= 44.16 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

6、土地增值收益

政府出让土地除收回土地成本价格外，要相应获取一定的土地增值收益，土地增值收益率为“增值地租”占总地价比例，或无限年期土地市场价格与成本价格差值占成本价格的比例。根据对土地市场的调查和土地管理部门提供的资料，以及待估宗地作为工业用地的实际情况，土地增值收益按成本价格的 15%计取。

$$\begin{aligned} \text{土地增值收益} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润}) \times 15\% \\ &= 74.65 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

7、土地使用年限修正

经以上土地取得费、土地开发费、相关税费、利息及利润、土地增值收益测算得出的土地价格为无限年期价格，故应对其进行年期修正。工业用地土地还原利率为 6.00%，待估宗地剩余使用年限为 44.98 年。

年期修正系数计算公式： $y=[1-1/(1+r)^n]$

式中： y —宗地使用年期修正系数；

r —土地还原率；

n —待估宗地可使用年期。

8、其他因素修正

因为成本逼近法计算出的地价为同一区域内相同开发程度的土地价格，没有对宗地在区域内的位置和宗地条件，一般个别因素做出修正，因此需要对评估出的待估宗地在区域相同开发程度设定年期土地使用权价格进行其他因素修正。根据估价人员经验，认为对本次待估宗地的其他因素与同一区域一般情况基本一致。因此本次评估待估宗地的其他因素修正系数取 1。

9、宗地价格

宗地价格 = (土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 利息 + 利润 + 土地增值收益) × 其他因素修正系数 × 年期修正系数

= 531.00 元/平方米(取整)

(四) 土地评估结果的确定

经估价人员现场查勘和当地地产市场情况分析，按照地价评估的基本原则和估价程序，土地价格评估选择成本逼近法和市场法两种估价方法进行了评估。市场法选取的案例与估价对象在个别因素上有所不同，而成本逼近法是通过计算土地取得费用及相关税费计算出土地价格，故本次最终选取市场法权重为 0.5，成本逼近法权重 0.5，综合确定委评对象评估值。

评估结果测算表：

宗地名称	面积 (平方米)	成本逼近法 (元/平方米)	市场法 (元/平方米)	加权单价 (元/平方米)	加计契税(3%) 评估价值(万元)
厂区用地	496,789.49	531.00	396.00	463.50	23,696.86

(五) 土地使用权评估增值的合理性

本次评估中，委评对象所涉及的土地使用权取得日期为 2019 年，取得成本相对较低，土地使用权初始入账原值较小。随着相关区域基础设施建设的不断完善，社会经济不断发展，国家对土地供应的调控，土地取得成本不断增高，使得纳入本次评估范围内的土地于评估基准日的土地价格相比初始取得时的土地价格逐年提高，故导致本次土地

使用权评估结果相比账面价值增值。

二、标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策，包括但不限于累计摊销金额、摊销方式及年限等，并结合前述问题的回复以及对技术类无形资产收益法评估过程，包括但不限于未来收益额、更新替代率、提成率等主要参数取值依据、折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因等，披露技术类无形资产评估增值的合理性

（一）AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策

2019 年，为顺利推进标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线项目，标的公司与上市公司签署《技术许可与咨询及管理服务合同》，自上市公司购买 AMOLED 产品生产相关无形资产不含增值税金额为 188,679.25 万元；2020 年初，相关资料完成交接并开始投入使用，标的公司根据相关采购成本、预计使用寿命以及有关经济利益的预期实现方式等，将上述采购的专利技术许可及专有技术等确认为无形资产，采用直线法摊销，摊销年限为 10 年，于 2020 年 1 月开始摊销，相关摊销费用标的公司根据其经济利益实现方式，按照内部生产过程中标记的研发工单与量产工单分别归集至研发费用和产品成本，具体为：（1）2020 年度，该无形资产主要作为研发技术基础发挥作用，相关摊销费用计入研发费用；（2）2021 年，标的公司实现量产后，该无形资产经济利益主要通过研发技术基础以及生产的产品销售共同实现，相关摊销费用按照研发工单和量产工单分别归集至研发费用和产品成本。

截至 2024 年 12 月末，标的公司自上市公司购买 AMOLED 产品生产相关无形资产累计摊销金额 94,339.60 万元，随着报告期内标的公司产品出货量的提升，摊销费用计入生产成本的金额逐年提高，具体摊销情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年度	2021 年度	2020 年度	累计摊销
摊销费用计入研发费用的金额	2,080.22	3,261.15	6,655.58	17,145.64	18,867.92	48,010.51
摊销费用计入生产成本的金额	16,787.70	15,606.77	12,212.34	1,722.28	-	46,329.09
合计	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92	94,339.60

（二）技术类无形资产收益法评估过程

评估范围内的技术类无形资产，包括账面记录的自维信诺股份有限公司购买的 AMOLED 产品生产相关的无形资产组合 1 项、账面未记录的合肥维信诺自主研发的 AMOLED 显示器件生产相关的专利和专有技术以及由维信诺红宝石、折叠材料性能提升专项、VM8 有机材料验证项目等项目形成的开发支出。评估值为 133,400.00 万元，无形资产评估参数如下：

1、收益期限的确定

收益预测年限取决于经济寿命年限，即能为投资者带来超额收益的时间。

根据《中华人民共和国专利法》的规定：发明专利权的保护期限为 20 年，实用新型专利权的保护期限为 10 年，外观设计专利权的保护期限为 15 年，均自申请日起计算。但近些年相关技术发展步伐加快，考虑到在保护期内可能会出现技术更先进、性能更优越的替代技术及其产品，故委评技术类无形资产的经济收益年限低于其法定保护年限。纳入本次评估范围的技术类无形资产陆续于 2019 年-2023 年形成。本次评估综合考虑技术改进，根据研发人员对技术状况、技术特点的描述，结合同行业技术发展和更新周期，企业自身的技术保护措施等因素，预计该等无形资产的整体经济收益年限持续到 2031 年底。

本次评估确定的技术类无形资产经济收益年限至 2031 年底，但并不意味着技术类无形资产的寿命至 2031 年底结束。

2、技术相关的营业收入

技术相关的营业收入系根据市场需求、价格、产能等因素综合考虑预测得出。预测期根据产能、市场需求、市场空间等情况分析预测。销售单价，参考含柔性屏模组同类产品的价格，并根据产品之间技术条件的差异进行调整后得出。

本次预测产量以产能为限，以合理产能为基础进行预测。产品价格参考了 Omdia 的预测。预测营业收入如下：

单位：万元

项目名称	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入合计	975,833.36	1,606,173.15	1,627,769.38	1,589,967.71
项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
主营业务收入合计	1,542,681.01	1,542,681.01	1,542,681.01	1,542,681.01

3、综合提成率

根据评估实践和国际惯例，在技术评估时，利润分成率的方法包含要素贡献法。部分无形资产已经成为生产经营的必要条件，由于某些原因不可能或很难确定超额收益，这时可根据生产经营要素在生产经营活动中的贡献，利用经验估计无形资产带来的超额收益。我国通常将企业生产经营活动分成资金、技术和管理三大要素的贡献，企业总收益由资金收益、技术收益以及管理收益组成。一般认为技术收益是由企业无形资产的运用所产生。在不同行业，这三种要素的贡献程度也有差别，并且应根据企业实际再进行调整。本次评估技术实施单位在产品生产或服务中其收益由资金、管理、技术为主要因素贡献，且技术对收益的贡献占比较大，故采用要素贡献法，并对影响技术提成率的各种因素进行综合分析确定委评技术提成率。

由于某些原因不可能或很难确定无形资产其带来的收益，这时可以根据构成生产经营的要素在生产经营活动中的贡献，从正常利润中粗略估计出无形资产带来的收益。我国理论界通常采用“三分法”，即主要考虑生产经营中的三要素：资金、技术和管理。这三种要素的贡献在不同行业是不一样的。一般认为，对资金密集型行业，三者的贡献依次为 50%、30%、20%；技术密集型行业，依次为 40%、40%、20%；一般行业，依次为 30%、40%、30%；高科技行业，依次为 30%、50%、20%。面板产业，兼有技术、资金密集型及高科技行业特征，高代线进入壁垒极高，行业发展需要政策、技术及资金三者共同驱动。作为泛半导体行业的重要分支，半导体显示面板行业具有较高的技术壁垒，其工艺复杂、生产工序及流程关键技术点多、难度高，显示面板行业已成为中国具有优势地位的技术密集型行业。技术密集型是因为这个行业依靠技术领先来达到与竞争对手的差距，从而获得行业定价权的目的。

本次评估技术实施单位为合肥维信诺，所生产产品为柔性屏，用于手机、平板电脑等，属于技术密集型行业，则技术要素贡献比例取 40%。再根据合肥维信诺预测稳定期的营业利润率 14.27%，测算得出收入分成率上限= $14.27\% \times 40\% = 5.71\%$ 。

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对技术资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在提成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术提成率的调整系数。

分成率调整系数测评结果

分成率调整系数				委估无形资产		
序号	权重	考虑因素		分权重	评价打分	计算得分
1	30%	法律因素	专利类型及法律状态	40%	50	20
2			保护范围	30%	40	12
3			侵权判定	30%	50	15
法律因素权重小计						14.1
4	50%	技术因素	技术所属领域	10%	50	5
5			替代技术	20%	60	12
6			先进性	20%	60	12
7			创新性	10%	60	6
8			成熟度	20%	85	17
9			应用范围	10%	40	4
10			技术防御力	10%	60	6
技术因素权重小计						31
11	20%	经济因素	供求关系	100%	60	60
经济因素权重小计						12
12	合计					57.10

由上表可得提成率调整系数为 57.10%。

根据待估技术提成率的取值范围及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m)\times r$$

式中：

K-待估技术的提成率

m-提成率的取值下限

n-提成率的取值上限

r-提成率的调整系数

因此，收入提成率为：

$$K=m+(n-m)\times r=0\%+(5.71\%-0\%)\times 57.10\%=3.26\%。$$

经测算，得出综合提成率为 3.26%。

4、更新替代率

更新替代率主要是体现技术贡献率随时间的推移不断有替代的新技术出现，原有技

术贡献率受到影响而不断下降的一个技术指标，技术更新迭代会导致技术产品市场占有率降低，大多数普通技术更新换代的周期不超过 10 年。本次更新替代率按照行业传统惯例计算，预计该等无形资产的整体经济收益年限持续到 2031 年底。考虑到合肥维信诺技术的升级换代较快，新技术的不断涌现会缩短评估对象的经济寿命，使用更新替代率的原因主要为考虑到技术的升级换代发展进步较快，现有技术对收入的影响会逐渐趋弱，缩短评估对象的寿命，甚至落后退出。当某项新技术被普遍推广而使原有技术失去其垄断地位时，最终导致无形资产的更新换代，因此本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术替代比率，结合标的公司行业特性和技术类无形资产特点，在上年基础上衰减 5%-15%，采用递升的更新替代率的主要原因是由于技术的寿命期主要取决于其损耗程度，该项技术的更新换代越快，无形损耗越大，出于谨慎原则，采用递升的更新替代率对无形资产进行评估，故更新替代率的预测具有合理性。

更新替代率与技术提成率预测如下所示：

项目：	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年
技术提成率	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
更新替代率	10.00%	15.00%	25.00%	35.00%
项目：	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
技术提成率	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
更新替代率	50.00%	65.00%	80.00%	95.00%

5、折现率

因为无形资产价值评估中风险性较强、预期收益较高，所以无形资产确定的折现率通常要高于有形资产评估确定的折现率，另外，无形资产价值评估中采用的折现率的口径应一致于收益额的口径。此外，在实际的评估中，评估人员也应根据实际情况，同时考虑被估无形资产的功能、投资条件、收益获得的可能性和形成概率等多种因素，测出风险利率，从而测算恰当的折现率。本次评估采用税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）确定无形资产折现率，税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）为 11.71%，综合考虑无形资产在整体资产中的比重，从技术产品类型、现有技术产品市场稳定性及获利能力、无形资产使用时间等方面进行分析，进而确定无形资产特性风险调整系数为 1.5%。折现率计算结果为 $11.71\% + 1.5\% = 13.21\%$ 。

（三）无形资产折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因

无形资产的折现率不能直接采用企业的整体投资回报率，根据颁布的《无形资产评估准则》明确规定“无形资产实施过程中的风险因素及货币时间价值等因素合理估算折现率，无形资产折现率应当区别于企业或者其他资产折现率”。通常无形资产的折现率高于企业 WACC。

无形资产投资回报率根据资产、负债平衡的原则，可以得到下式：营运资金市场价值+固定资产市场价值+无形资产市场价值=负债市场价值+所有者权益市场价值。WACC 是根据负债和所有者权益估算的企业投资回报率，同时也可理解为企业全部资产的回报率包括营运资金、固定资产和无形资产的收益率。但是企业单项资产或某类资产的投资回报率与整体资产的投资回报率是存在差异的，全部投资回报率应该等于各项资产回报率的加权平均值，一般来说，无形资产的投资收益高，风险性强，因此无形资产评估中的折现率往往高于有形资产的折现率，其次企业价值评估中为税后折现率，无形资产评估中是税前折现率。

（四）技术类无形资产评估增值的合理性

AMOLED 作为新一代显示技术，发展前景广阔，柔性 AMOLED 显示时代的到来对企业研发前瞻性技术、核心技术等提出更高要求，合肥维信诺在对现有技术的自主研发及创新，还将持续对卷曲、滑移等技术方向进行研发与产业化布局。技术类无形资产评估增值合理性分析如下：

1、纳入评估范围内的技术类无形资产，标的公司每年进行摊销，摊销后的账面价值较低，造成增值额较大。

2、本次账内外技术类无形资产评估值包含了研发技术成果所转化的企业利润。本次评估所采用的收入分成率法是评估其他无形资产的通行做法，充分体现了其他无形资产预期收益的贡献价值，考虑到被评估的其他无形资产所应用的相关产品目前具有较强市场竞争力，本次评估增值具有合理性。

3、技术类无形资产评估后较评估前存在差异的原因主要是两者的比较范围有所不同。技术类无形资产原始账面价值是公司所收购技术的价值，而本次评估的技术类无形资产价值则为企业整体技术类无形资产价值的体现，两者的范围不同，造成其评估价值与原始账面价值出现较大差异和增值。截至评估基准日，标的公司自主研发并取得了多项专利权，标的公司产品技术具有领先性，在未来的市场具有较强的竞争优势及市场前景，

本次评估将自上市采购的技术和标的公司自主研发的专利权视为技术资产组整体评估，造成评估价值增加。

4、标的公司已通过自主创新实现高刷新率技术的全球引领，在 Hybrid-TFT 技术实现了国内领先，同时积极布局窄边框、无偏光片工艺技术、HLEMS 高性能光取出技术等其他高性能柔性显示技术并努力实现多项关键技术突破，技术的领先为产品品质奠定了良好的基础。预测期相关专利技术为标的公司带来的超额收益得以显现。

综上所述，标的公司预计未来盈利能力较强，技术类无形资产评估的增值具有合理性。

三、评估基准日存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备、评估价值，并结合存货的销售周期、评估基准日后的实际销售情况、销售价格、评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况，进一步披露对存货的评估是否谨慎合理

标的公司评估基准日存货主要由原材料、产成品、在产品（自制半成品）、合同履约成本、发出商品构成。

（一）评估基准日存货构成、账面价值、计提的跌价准备及评估价值

单位：万元

存货构成	账面余额	计提的跌价准备	账面价值	评估价值
原材料	17,816.68	-	17,816.68	17,816.68
产成品	4,722.52	1,313.68	3,408.84	3,773.71
在产品（自制半成品）	50,607.29	11,629.23	38,978.05	38,978.05
合同履约成本	178.76	-	178.76	178.76
发出商品	8,193.82	263.01	7,930.81	8,854.48
存货合计	81,519.07	13,205.93	68,313.14	69,601.67

存货账面价值采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货评估价值：对于在正常生产经营过程中所需要的生产用原材料，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，以成本与可变现净值孰低确定评估值；评估人员了解到企业备品备件、劳保办公低值易耗与 mask 治工具的周转较为稳定，评估范围内的材料等物资为正常备用的物资，且在评估范围内与基准日期较接近，市场价格变化不大，所以按照账面金额确定评估值。

对产成品，采用市价法进行评估，以不含税销售价格减去销售税金、销售费用和一定的产品销售利润后确定评估值。评估价值=实际数量×不含税售价×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-主营业务利润率×所得税率-主营业务利润率×（1-所得税率）×r）

对于在产品（自制半成品），以在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，以成本与可变现净值孰低确认评估值。

在产品-合同履约成本，按照账面金额确定评估值。

对于发出商品，以不含税销售价格减去全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

（二）存货的库龄情况

标的公司评估基准日存货的库龄情况如下：

单位：万元

存货构成	账面余额	0-30 天	31-60 天	61-90 天	大于 90 天
原材料	17,816.68	10,331.68	3,097.06	1,241.84	3,146.09
产成品	4,722.52	134.69	292.01	449.81	3,846.01
在产品（自制半成品）	50,607.29	43,863.70	198.70	257.13	6,287.76
合同履约成本	178.76	178.76	0.00	0.00	0.00
发出商品	8,193.82	8022.27	103.17	3.10	65.29
存货合计	81,519.07	62,531.10	3,690.94	1,951.88	13,345.15

原材料因备货等原因，造成原材料的库龄较长；部分产成品及在产品（自制半成品）库龄较长；其中，产成品长库龄主要为 8.75 万片 6.67FC 模组成品（实物形态 FOP 模组半成品，用于加工签订销售协议 667FC 模组成品），为客户已签约但尚未提货的模组成品，截至 2025 年 4 月 30 日，已交付客户；在产品（自制半成品）长库龄主要为 6.67FC

Cell 半成品、791FP Cell 半成品屏体形态半成品，截至 2025 年 4 月 30 日，均已交付客户。

（三）存货的销售周期

经统计产成品的销售情况，在评估基准日 2024 年 3 月 31 日至 2025 年 4 月 30 日的销售数量 16.75 万片，在评估基准日 2024 年 3 月 31 日的产成品库存，已经全部实现出货。

在产品（自制半成品）的销售情况，经过生产加工成产品后，在评估基准日 2024 年 3 月 31 日至 2025 年 4 月 30 日的销售数量 507.11 万片，实现全部销售。

发出商品在评估基准日后的 2025 年 4 月 30 日已全部实现销售结转收入。

未实现销售的产成品、在产品（自制半成品）、发出商品在各时点的跌价准备计提情况：

存货构成	2024 年 3 月 31 日					2025 年 4 月 30 日
	账面余额	数量	跌价准备	账面价值	评估价值	跌价准备
产成品	4,722.52	16.75	1,313.68	3,408.84	3,773.71	0.00
在产品（自制半成品）	50,607.29	507.11	11,629.23	38,978.05	38,978.05	0.00
发出商品	8,193.82	34.50	263.01	7,930.81	8,854.48	0.00

如上表所示，在产品（自制半成品）2024 年 3 月 31 日库存在 2025 年 4 月 30 日已全部消耗完毕，评估时已对价值影响因素充分考虑，期后存货跌价准备计提金额变动对评估价值不形成重大影响。

根据不同原材料类型，标的公司备货周期主要为 30-120 天。

标的公司生产周期约 60 天，其中前端制程的 AMOLED 显示屏体约 45 天，模组成品加工段约 15 天，上述备货周期、生产周期对原材料采购金额与营业成本产生一定的时间性差异影响。

按照原材料备货周期、生产周期等因素测算，标的公司存货销售周期约为 90-180 天。

（四）评估基准日后的实际销售情况、销售价格

经统计在产品（自制半成品）、发出商品评估基准日后的实际销售情况、销售价格，

销售单价均高于账面单价和评估单价。具体如下：

单位：万元，元/片，万片

存货构成	账面数量	期后销售数量	期后销售金额	销售价格	账面价格
产成品	16.75	16.75	3,913.58	233.65	281.98
在产品（自制半成品）	507.11	507.11	56,918.01	112.24	99.79
发出商品(不含材料)	34.50	34.50	9,203.00	266.75	237.48

上表中的金额均为不含税金额。

产成品账面价格与销售价格差异较大，主要受 8.75 万片渠道客户需求的 6.67FC 模组成品（实际实物形态 FOP 半成品，非完整形态模组成品），再加工的完整形态模组价格较低影响，成品期后销售均价 233.65 元，大于评估单价 225.30 元，期初存货减值已经充分考虑。

在产品（自制半成品）期后销售金额已扣减后续加工支出；在产品（自制半成品）期后已全部实现销售，销售价格高于账面价格。

发出商品在期后已实现的销售金额大于账面价值、评估价值。

（五）评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况

评估基准日后存货计提的存货跌价准备对比如下：

单位：万元

存货构成	2024 年 3 月 31 日		2025 年 4 月 30 日	
	账面余额	计提的跌价准备	账面余额	计提的跌价准备
原材料	17,816.68	—	13,056.13	618.79
产成品	4,722.52	1,313.68	631.54	—
在产品（自制半成品）	50,607.29	11,629.23	100,340.34	12,984.88
合同履约成本	178.76	—	—	—
发出商品	8,193.82	263.01	2,385.97	219.31
存货合计	81,519.07	13,205.93	116,413.98	13,822.98
占比	N.A.	16.20%	N.A.	11.87%

评估基准日后，不存在期后大额计提减值的情况。

综上，经分析存货的构成、库龄、销售周期、期后实际销售情况、销售价格等情况，存货的评估谨慎合理。

四、结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定，并量化分析对本次交易评估定价的影响

（一）结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定

1、标的资产现有在建工程的建设进度

截至 2024 年 12 月末，标的资产在建工程“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”工程已转固。截至 2024 年 12 月 31 日，标的公司在建工程是“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线- 升级改造项目”，工程进度为 80.57%。

2、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势

标的公司主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势参见本问询回复问题 1 之第三项之第（二）小项之“2、标的资产核心竞争力及主要技术优势”

3、市场认可度

由于标的公司成立时间较短，当前在 AMOLED 智能手机面板市场的占有率较为有限，随着标的公司生产线产能的持续释放，市场占有率将不断提升。

4、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性

报告期内，标的公司尚处于客户导入阶段，借助于上市公司的客户基础，以及凭借着自身竞争优势，已与国内下游头部品牌客户达成初步合作，并成为其主力供应商，形成较高的合作黏性。

同时，标的公司借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，构建了国内领先的产品及技术能力。这些能力加速了新客户拓展落地，标的公司客户开拓的进展及新客户拓展可行性参见本问询回复问题 1 之第三项之第（三）小项之“2、标的公司客户开拓的进展”。

5、投产后对标的资产经营业绩改善预期

标的公司在建工程升级改造项目完工后，将提升标的公司的产能与产品性能，随着投产后产品的生产、销售，标的公司产品良率以及生产线产能逐步提高，经营业绩一定程度上得到改善。

6、标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果

（1）会计准则规定

《企业会计准则第 8 号——资产减值（2006）》（财会[2006]3 号）关于可能发生减值资产的认定相关规定如下：

“第四条 企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。”

“第五条 存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》应用指南规定，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当进行减值测试，估计资产的可收回金额。”

（2）减值测试的过程及结果

根据上述企业会计准则的规定，报告期内标的公司在建工程不存在表明资产可能发

生减值的迹象，无需进行减值测试。具体判断如下：

1) 标的公司在建工程为第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线项目，是上市公司参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显，不存在市价在报告期内大幅度下跌的情形；

2) 标的公司生产线主要从事中小尺寸 AMOLED 显示器件的生产、加工与销售，相较于成熟的 LCD 技术，AMOLED 技术起源自近十年，尚处于技术发展期，AMOLED 作为显示的新技术，在光学性能、电子性能、整合功能以及外观形态等方面具有较强的优势，代表了显示技术新的发展方向；同时，近年来，国家相关法规政策将新型显示面板作为战略性新兴产业重点进行支持，助力行业厂商大力发展新一代显示技术；标的公司企业经营所处的经济、技术或者法律等环境良好，未出现对标的公司产生不利影响的变化；

3) 当前市场利率或其他市场投资报酬率处于合理水平，不会导致资产可回收金额大幅度降低；

4) 资产负债表日，标的公司对在建工程进行盘点，各中介机构执行监盘、抽盘程序，未发现资产存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形，以及闲置、终止使用等情形；

5) 经了解，标的公司不存在内部报告的证据证明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期。

综上所述，标的公司当前工程进度较高，但仍需通过较长的良率及产能的爬坡周期，才能达到预定可使用状态，符合行业惯例；同时，标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。

(二) 量化分析对本次交易评估定价的影响

在建工程评估价值的变动对合肥维信诺股东全部权益价值影响的敏感性分析如下：
单位：万元

评估基准日	2024 年 3 月 31 日			
股东全部权益评估值	1,490,631.36			
在建工程评估价值变动幅度	在建工程评估值	股东全部权益评估值	股东全部权益评估值变动额	股东全部权益评估值变动幅度
-2%	2,585,077.63	1,437,874.67	-52,756.69	-3.54%
-1%	2,611,455.98	1,464,253.02	-26,378.34	-1.77%
0%	2,637,834.32	1,490,631.36	-	-
1%	2,664,212.66	1,517,009.70	26,378.34	1.77%
2%	2,690,591.01	1,543,388.05	52,756.69	3.54%

五、结合报告期内主营业务对上市公司的依赖、处于持续亏损状态、未来年度业绩改善的可行性、产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性、终端客户合作的可持续性、在建工程减值计提的充分性等，披露在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是否存在经营性资产减值的风险，本次评估定价是否公允

（一）主营业务对上市公司的依赖分析

标的公司主营业务对上市公司的依赖性详见本问询回复问题 1 之第五项。标的公司部分产品通过上市公司代销。报告期内，由于部分客户对于同一个生产体系内的供应商要求使用同一个供应商代码进行管理，该等销售模式系双方合意在同等商业条件下的合理商业合作安排。标的资产具备独立面向市场经营的能力，标的公司已经建立完善的组织架构体系，具备独立的业务承接及交付能力，在上市公司授权许可的专利基础上，进一步研发形成了有别于上市公司技术路线和可提供产品所需的专利，与上市公司形成了差异化的技术和产品矩阵。

综上，标的公司具备健全的销售部门与人员配备，在技术、机构设置、人员、资产构成等方面均具有较强独立性，并不构成对上市公司的重大依赖。

（二）标的公司处于持续亏损状态的原因、未来年度业绩改善的可行性和产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性分析

1、报告期存在亏损的原因

（1）标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段

2022 年度及 2023 年度，标的公司存在亏损主要原因系成立时间较短、仍处于客户

市场开拓阶段等，标的公司目前仍在产能爬坡过程中，规划产能尚未得到充分释放。其次，标的公司目前建设的第 6 代全柔 AMOLED 产线的固定成本较高，2022 年度及 2023 年度，客户数量及需求尚未形成规模效应，无法覆盖较高的固定成本，标的公司 2022 年度及 2023 年度持续亏损。

（2）研发费用率处于较高水平

高额的研发投入也是导致标的公司报告期内存在亏损的重要原因。报告期内，标的公司研发费用较高且存在较大的波动，主要原因为：1）无形资产摊销系计入研发费用的专利技术授权费用摊销，摊销费用依据标的公司内部生产过程中标记的研发工单与量产工单分别进行归集，即基于研发活动所生产、由研发工单归集的摊销费对应划分进入研发费用，报告期内研发费用中该金额逐渐下降，主要系标的公司产品出货量提升，分配至营业成本中并计入相关产品成本的比重提升所致；2）材料及模具主要系研发过程中的材料及模具消耗，其中 2021 年金额较高主要系 2020 年标的公司产线点亮后产品研发活动增加，耗用的材料数量增大所致；2022 年及 2023 年材料及模具较 2021 年下降，系产品实现出货后，研发活动逐渐平稳所致。关于标的公司研发费用的详细分析详见本问询回复问题 3 之第四项之“（四）研发费用归集情况”。

综上，报告期内，标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段，且研发费用率始终处于较高水平，是导致标的公司存在亏损的主要原因。

2、标的公司未来年度业绩改善的可行性

（1）标的公司所处行业情况

当前，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。根据 CINNO Research 的数据，2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%，其中第四季度出货量同比增长 30.9%，环比增长 35.1%。其中，柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点。根据市场调查机构 Omdia 最新发布的 OLED 屏幕市场追踪报告，2024 年智能手机 AMOLED 显示屏出货量持续增长，首次超越 TFTLCD 出货量，2024 年全球智能手机 AMOLED 显示屏出货量增至 7.84 亿台，同比增长 26%。根据市场调研机构 Counterpoint Research 2023 年 6 月公布的 2022 年中国手机市场报告，高端手机市场处于增长趋势，2035 年中国市场 500 美元的高端手机的市场占有率将会达到 40%。中国大陆厂商出货量占比呈持

续上升趋势，终端客户的崛起提供良好机遇。具体分析详见本问询回复问题 1 之第三项之“（一）AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段，下游行业客户的特点及其供应商导入门槛”。

（2）标的公司技术先进性及优势

标的公司目前建设的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，主要产品具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，是面向未来新型显示应用布局的具备全产能高端技术对应能力的生产线，与上市公司已经控股的两条 AMOLED 产线相比，标的公司的产线能够更好的满足高端品牌客户对于终端产品在显示性能、产品功耗、产品尺寸和折叠性能等方面的更高需求。

在前瞻性技术布局方面，标的公司已具备在细分领域引领市场的实力。标的公司掌握的无偏光片工艺技术等技术均为国内领先，相关技术有利于进一步提升产品在功耗、色域、厚度等方面的性能表现，并开发叠层 OLED 技术、柔性卷曲技术等新工艺技术，可以满足 AMOLED 显示屏更高的性能指标要求，产品覆盖高端智能手机、可折叠及中尺寸等柔性高端应用领域。

（3）产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性

标的公司于 2020 年底产品点亮，报告期内产能利用率、稼动率、良率持续提升。由于产能爬坡周期规律，后续预测期内产能利用率预计将爬升至可比产线相近水平，同时公司已通过多家下游知名厂商供应商认证，投片量预计将快速爬升，产能利用率也将快速提升，符合行业的特点。CINNO Research 调查数据显示，中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。因标的公司还处于试量产阶段，良率处于爬坡过程中，交付量少，且单批次量较少等原因造成产品成本较高，报告期经营正在好转。产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性的具体分析详见本问询回复问题 4 之第二项之“（二）标的资产产能、产量、出货量预测的合理性”。

鉴于上述情况，上市公司的产能爬坡已验证产能实现的可能性，上市公司的良率提高验证技术上可行性，标的公司产品符合显示行业发展趋势。标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高具有较高的可实现性。

综上，由于标的公司所处行业市场规模稳步扩大，高端手机需求量持续增长，标的

公司具有技术先进性和行业竞争优势，随着标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高，未来年度业绩改善具有可行性。

（三）终端客户合作的可持续性

1、标的公司与终端客户的合作具有稳定性和可持续性

考虑到标的公司所处的显示面板行业终端客户对其供应商所生产产品的延展性、兼容性、一致性以及技术的稳定性通常有较高要求，终端客户对名录内供应商的选择往往具有可持续性，在未出现重大变化的情况下，终端客户通常会与认证供应商持续合作，以保证自身供应链和生产经营的稳定性。标的公司在行业内树立了良好的信誉和客户口碑，已与下游知名品牌客户建立稳定合作关系，进入其核心供应商名单并实现量产供货，形成稳固供应关系。

在量产技术应用方面，标的公司拥有 Hybrid-TFT、柔性折叠技术、On-cell 柔性触控技术、窄边框等技术工艺，产品定位高端市场，可兼容生产中小尺寸柔性产品需求，加入多项自主创新研发新技术，具备全产能高端技术对应能力，可为客户提供高端定制化服务，具有较强的客户粘性。

综上，由于主要终端客户未来将存在不断新增的产品需求和原有产品的迭代衍生需求，标的公司有望持续而稳定地基于现有合作模式向终端客户供货。

2、标的公司客户拓展的多样性

智能手机领域标的公司 2023 年已获得 OPPO、vivo 产品项目机会，部分产品已量产出货，后续系列产品处于开发验证中。标的公司与头部品牌客户合作的首款中尺寸产品已在开发验证中。其他客户中尺寸项目也在持续沟通中。车载客户方面，标的公司与佛吉亚高端旗舰项目已开始开发验证，同步在积极开拓国内其他车企客户。2024 年标的公司将借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，在智能手机、穿戴产品、中尺寸及车载领域，争取不断开拓新客户，获得产品新机会，提升客户多样性。

综上，标的公司已与下游知名品牌客户形成稳固供应关系，并为客户提供定制化生产服务，具有较强的客户粘性。标的公司同时在不断拓展开发新的客户和产品，由于显示面板产品开发成本高，产品具有承继、迭代的特性，供应链的稳定对供需双方均有重要的意义，标的公司与终端客户合作具备一定的可持续性。

（四）在建工程减值计提的充分性

2022 年、2023 年和 2024 年 6 月末，标的公司的在建工程主要系“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”，账面金额分别为 2,202,979.46 万元、2,587,547.62 万元、2,660,478.40 万元，占各期末总资产的比例分别为 65.49%、65.78%和 64.14%，金额较大、占比较高，主要原因系合肥维信诺“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”尚未达到预定可使用状态。标的公司产线于 2024 年转固，2024 年末的在建工程主要是产线的升级改造项目，仍在建设过程中。同时，标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。

（五）本次交易选取资产基础法评估结果、以及资产基础法评估值高于收益法评估值的原因分析

1、采用资产基础法定价的原因

（1）资产基础法和收益法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法更符合标的公司所属的重资产行业的特性

本次交易采用资产基础法与收益法对标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，资产基础法和收益法评估结果不存在显著差异。

资产基础法和收益法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，标的公司房产、设备资产的基准日价格水平受当前市场供求影响，因此会产生评估差异；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力的大小，未来显示业务收益的波动会使评估值产生差异。

资产基础法的评估思路是对于企业所持有的全部可确指资产/负债在评估基准日当天的重置成本进行还原，能够清晰的展示企业各项可确指资产负债的价值。同时资产基础法均采用基准日的静态价格确定评估值，所需假设较少、不可控因素较少、故未来不确定性较小，可检验性更好，采用资产基础法定价更为稳健。

标的公司所在的显示行业具有资金密集、固定资产投资大等重资产行业特点，关键资产价值在一定程度上反映了企业在行业内生产能力，通常对于重资产的制造业、化工

业等行业企业，采用资产基础法进行评估能够更直接、准确反映企业资产价值，本次评估方法选取符合标的公司所属的重资产行业的特性。

(2) 收益法涉及假设较多且存在不确定性，政府补助、高新税收优惠等部分非企业可控的假设在本次收益法下未做预测，采用资产基础法评估作为定价依据更为稳健

收益法预测涉及的假设较多，尽管本次收益法评估的假设主要基于标的公司的历史运营数据、上市公司体内可参考产线的运营数据、行业整体情况，核心参数具有合理性，但仍存在不确定性。尤其个别非企业可控、非经营相关假设的影响可能会对收益法预测的结果产生不确定性，包括(1)若标的公司未来实际确认相关政府补助超出收益法预测，则将产生收益法评估结果高于资产基础法评估结果的情形；(2)基于谨慎性考虑，本次收益法评估时未考虑标的公司后续可能新取得高新技术企业资质、取得税收优惠政策等情况，按照预测期内 25%所得税率进行预测。上述两项假设均会对收益法结果有一定不利影响，部分导致了收益法下评估值较资产基础法下评估值低。

综上所述，采用资产基础法评估作为定价依据更为稳健，受收益法相关假设的影响较小，更适合本次交易标的。

(3) 采用资产基础法评估结果作为定价依据为显示面板行业惯例

同行业可比公司公开披露的资产评估报告交易定价方法情况如下：

单位：万元

公司名称	评估基准日	定价方法	资产基础法评估值	收益法评估值	差异	差异率
京东方 A	2022-06-30	资产基础法	2,445,820.39	2,289,571.75	156,248.64	6.82%
京东方 A	2020-12-31	资产基础法	2,701,897.34	2,693,275.38	8,621.96	0.32%
TCL 科技	2017-03-31	资产基础法	404,693.88	417,383.35	-12,689.47	-3.04%
深天马 A	2016-09-30	资产基础法	1,045,250.68	1,031,241.36	14,009.32	1.36%
深天马 A	2016-09-30	资产基础法	65,690.06	64,832.97	857.09	1.32%

注：

1、深天马：《天马微电子股份有限公司拟发行股份收购厦门天马微电子有限公司 100%股权项目资产评估报告》。

2、深天马：《天马微电子股份有限公司拟发行股份收购上海天马有机发光显示技术有限公司 60%股权项目资产评估报告》。

3、京东方：《武汉临空港经济技术开发区工业发展投资集团有限公司拟转让股权涉及的武汉京东方光电科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》。

4、京东方：《合肥兴融投资有限公司拟转让股权涉及的合肥京东方显示技术有限公司股东全部权益资产评估报告》。

5、差异=资产基础法评估结果-收益法评估结果；差异率=差异/收益法评估结果

经查阅同行业可比公司评估案例可知，采用资产基础法评估结果作为定价依据为行业惯例，且收益法评估值通常会低于资产基础法评估值，差异率在-3.04%-6.82%区间，本次评估中收益法和资产基础法评估结果的差异率未超过可比交易的差异率区间。

综上，采用资产基础法定价所需假设较少、不可控因素较少、未来不确定性较小，能够最直接反映企业资产价值，符合标的公司所属的重资产行业的特性，与标的公司所属的显示面板行业可比交易通常选取的评估方法保持一致，且可比交易中亦存在收益法评估值通常低于资产基础法评估值的情况。因此，采用资产基础法定价更适合本次交易，具有合理性。

2、标的公司预计收益具有较高的可实现性

考虑标的公司成立时间较短，尚未完全打开外部市场，同时依据谨慎性原则未考虑未来政府补助对企业估值的影响，导致收益法结果偏低，最终选用资产基础法的评估结果更加适合现阶段实际情况，标的公司致力于开拓显示面板业务，目前已有部分产品面向市场，未来将继续主导显示面板业务板块的生产和技术研发，预计收益具有较高的可实现性。

（1）行业持续增长，市场容量较大，标的公司满产后市场份额仍较低

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。

2022 年至 2024 年，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 **7.30%**，市场占有率不断提升，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

（2）标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供

更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入市场，从而增强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

标的公司在上市公司技术积累上，通过自主研发技术，提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升。

（3）标的公司的收益法评估预测中销量预测的依据充分合理

收益法评估预测中，销量预测按照 2024 年 4-12 月至 2028 年及永续两阶段进行划分，基于在手订单、已授权协议及企业与客户洽谈后预估量等多项支持性依据进行预测，预测依据较为充分，预测结果相对合理。

综上，本次收益法预测基于行业发展趋势，结合公司核心竞争力，基于不同阶段多项支持性证据对标的公司未来的销量进行了科学合理的预测，标的公司预计收益具有较高的可实现性。

综上，资产基础法是从重置的角度反映资产的公平市场价值，经查阅同行业可比公司评估案例可知，采用资产基础法评估结果作为定价依据为行业惯例，且收益法评估值通常会低于资产基础法评估值。结合本次评估情况，标的公司详细提供了其资产负债相关资料，评估师可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，对标的公司资产及负债进行了全面的清查和评估，且各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据。结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，本次交易以资产基础法评估结果作为最终评估结论，资产基础法评估值高于收益法评估值具备合理性。

（六）标的资产是否存在经营性资产减值的风险

1、标的公司未来年度业绩改善具有可实现性

报告期内，标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段，且研发费用率始终处于较高水平，是导致标的公司存在亏损的主要原因。但由于标的公司所处行业市场规模稳步扩大，高端手机需求量持续增长，标的公司具有技术先进性和行业竞争优势，随着标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高，未来年度业绩改善具有可行性。

2、标的公司与终端客户的合作具有可持续性

标的公司已与下游知名品牌客户形成稳固供应关系，并为客户提供定制化生产服务，具有较强的客户粘性。标的公司同时在不断拓展开发新的客户和产品，由于显示面板产品开发成本高，产品具有承继、迭代的特性，供应链的稳定对供需双方均有重要的意义，标的公司与终端客户合作具备一定的可持续性。

3、标的公司经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程，均不存在减值迹象

标的公司固定资产购置期限较短，成新率较高。公司主要固定资产系模组加工、研发用途，设备购置增加与标的公司主营业务快速发展及生产战略布局相匹配，同时标的公司产线产品良率及稼动率将逐步提升，产线最终将达到设计产能，不会发生产线闲置、利用率持续下降而造成资产价值损失情况。

标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。

4、收益法评估值低于资产基础法具有合理性

由于企业尚未进入规模化生产阶段，经营数据不够完善，收益法可能未能充分体现房产、设备等长期资产对企业价值的贡献；且基于谨慎性，本次收益法评估未包含存在一定不确定性、且非企业可控的政府补助、高新技术税收优惠等影响，因此收益法下评估值较资产基础法下评估值低具有合理性。

5、选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门核准

安徽中联合国信资产评估有限责任公司已于 2024 年 5 月 10 日出具了《合肥维信诺科技有限公司股东拟转让股权涉及的合肥维信诺科技有限公司股东全部权益价值项目》评估报告（皖中联合国信评报字(2024)第 185 号）。合肥市国资委已核准该评估报告。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门核准的评估值确定。

综上，标的公司正处于产能爬坡阶段，未来年度业绩改善具有可行性，与终端客户合作具备一定的可持续性，不会发生产线闲置、利用率持续下降而造成固定资产、在建工程等主要经营性资产价值损失情况，截至加期评估报告书签署出具之日，不存在可能

导致标的公司未来收益下降的外部重大不利因素，标的资产不存在经营性资产减值风险。本次交易定价符合相关法律、法规及规范性文件的规定，较投资成本未出现大幅增长，具备合理性、公允性。

六、申报会计师核查过程

1、查阅评估机构出具的《评估报告》《评估说明》；查阅交易案例信息、土地成本构成资料，核实土评估测算过程；分析增值合理性；

2、了解标的公司无形资产的摊销政策；核实无形评估的过程和参数；核查无形资产折现率与整体收益法折现率的差异原因；分析无形资产评估增值的合理性；

3、取得标的公司的存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备；取得并分析标的公司存货期后的销售情况；取得并分析标的公司期后计提存货跌价准备的原因；分析存货评估增值的合理性；

4、获取并复核在建工程工程进度数据，结合行业惯例分析是否存在合理性；

5、了解标的公司主要工艺水平、主要技术优势，分析标的公司竞争优势；

6、了解标的公司与主要客户合作稳定性以及新客户拓展情况；

7、结合企业会计准则规定以及标的公司内、外部信息，判断标的公司在建工程是否存在减值迹象，分析未计提资产减值准备合理性；

8、量化分析在建工程价值对股东全部权益价值的影响；

9、分析标的公司是否存在经营性资产减值的风险，定价是否公允。

七、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、土地使用权评估方法适当，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据充分、参数合理，土地权评估增值合理；

2、标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产收益法评估主要参数取值依据充分、合理，本次交易评估涉及技术类无形资产评估增值具有合理性；

- 3、评估基准日存货计提的跌价准备充分，存货评估谨慎合理；
- 4、在建工程不存在减值风险，相关减值准备计提符合行业惯例和企业会计准则的相关规定；
- 5、标的资产不存在经营性资产减值的风险，本次评估定价公允。

问题 9

申请文件显示：（1）各报告期末，标的资产货币资金余额分别为 15.10 亿元、17.81 亿元和 12.84 亿元，交易性金融资产余额分别为 42.68 亿元、22.60 亿元和 24.30 亿元，均为银行理财产品，短期借款余额分别为 3.43 亿元、9.19 亿元和 11.45 亿元；（2）根据《备考审阅报告》，本次交易完成后上市公司非流动负债增长 215.78%，主要系标的资产报告期末长期借款余额为 147.78 亿元；（3）本次交易募集配套资金 220,000 万元，主要用于支付本次交易现金对价。

请上市公司补充披露：（1）货币资金的具体存放情况、理财产品的具体投资情况，并披露在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长的原因及合理性，与同行业公司是否存在明显差异，货币资金或理财是否存在其他受限情形；（2）标的资产长期借款的具体情况，包括但不限于期限、利率、到期日等，并结合标的资产后续资金需求情况、借款的偿还计划、上市公司资产负债情况等量化分析本次交易对上市公司偿债能力的影响，本次交易后上市公司是否存在偿债风险；（3）结合标的资产报告期内货币资金余额及存在大额银行理财情况、日常经营资金需求等，披露本次募集配套资金的必要性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、货币资金的具体存放情况、理财产品的具体投资情况，并披露在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长的原因及合理性，与同行业公司是否存在明显差异，货币资金或理财是否存在其他受限情形

（一）货币资金的具体存放情况、理财产品的具体投资情况

1、货币资金的具体存放情况

各报告期末，标的公司货币资金余额分别为 132,177.03 万元、148,523.65 万元，具体存放情况如下：

单位：万元

类别	2024 年末	2023 年末	存放银行
国内银行存款	120,708.19	103,744.81	中国银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国光大银行股份有

			限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、中国交通银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司、九江银行股份有限公司、中国进出口银行、广发银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、徽商银行股份有限公司、合肥科技农村商业银行股份有限公司、杭州银行股份有限公司、招商银行股份有限公司、东莞银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、 安徽长丰农村商业银行
保证金	27,815.46	28,432.22	中国建设银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中国银行股份有限公司、徽商银行股份有限公司、合肥科技农村商业银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司
合计	148,523.65	132,177.03	-

2、理财产品的具体投资情况

各报告期末，标的公司理财产品余额分别为 152,000.04 万元、**36,233.89** 万元，具体存放情况如下：

（1）2024 年末理财产品具体投资情况

单位：万元

理财产品名称	本金	产品成立日	产品到期日
大额存单	10,000.00	2022-8-18	2025-8-18
大额存单	10,000.00	2022-8-19	2025-8-19
大额存单	3,000.00	2023-5-6	2026-5-6
大额存单	3,000.00	2023-5-6	2026-5-6
可转让大额存单	2,018.00	2024-5-14	2025-5-14
可转让大额存单	5,134.93	2023-11-24	2026-11-24
可转让大额存单	3,080.96	2023-11-24	2026-11-24
合计	36,233.89		

（2）2023 年末理财产品具体投资情况

单位：万元

理财产品名称	本金	产品成立日	产品到期日
结构性存款	4,000.00	2023-7-5	2024-1-2
结构性存款	5,000.00	2023-10-11	2024-1-11
结构性存款	5,000.00	2023-10-11	2024-1-11
结构性存款	4,000.00	2023-10-13	2024-1-12
结构性存款	5,000.00	2023-12-7	2024-1-11
结构性存款	5,000.00	2023-12-12	2024-2-20
结构性存款	6,000.00	2023-12-13	2024-1-15
结构性存款	5,000.00	2023-12-15	2024-1-15
结构性存款	5,000.00	2023-12-28	2024-1-29
结构性存款	3,000.00	2023-12-29	2024-1-29
大额存单	10,000.00	2022-8-18	2025-8-18
大额存单	10,000.00	2022-8-19	2025-8-19
大额存单	5,000.00	2021-9-8	2024-2-8
大额存单	10,000.00	2021-11-18	2024-2-8
大额存单	10,000.00	2021-11-18	2024-2-8
大额存单	10,000.00	2021-11-18	2024-2-8
大额存单	10,000.00	2021-11-18	2024-2-8
大额存单	5,000.00	2021-1-22	2024-1-22
大额存单	3,000.00	2023-5-6	2026-5-6
大额存单	3,000.00	2023-5-6	2026-5-6
七天通知存款	27,000.00	2022-9-16	/
恒赢（法人版）按日开放式产品	2,000.00	2022-12-19	/
恒赢（法人版）按日开放式产品	0.04	2023-6-21	/
合计	152,000.04		

（二）披露在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长的原因及合理性

报告期各期末，标的公司短期借款余额分别为 257,922.65 万元、110,462.55 万元，在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长的原因主要系：（1）标的公司主要从事中小尺寸 AMOLED 显示器件的生产、加工，生产备料、人工薪酬、付现费用等方面要求较大的铺底营运资金，随着报告期内标的公司业务规模

快速增长，营运资金需求不断加大，新增短期借款可有效补充生产经营资金需求；（2）报告期内标的公司尚处于试运行阶段，产能不饱和，且股东缴纳的资本金以及收到的政府补助金额较大，导致账面结存资金较多，因此，标的公司优化融资结构，通过预留部分自有资金和增加短期借款结合的方式，保证日常经营资金需求，同时对存量资金进行资金管理，以提高资金整体使用效率。

综上，标的公司在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长具有合理性。

（三）同行业公司是否存在明显差异

经查询，同行业可比公司货币资金、理财以及短期借款情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
000725.SZ	京东方 A	货币资金	7,425,262.52	7,246,739.27
		理财	277,982.85	747,612.68
		短期借款	156,331.72	174,618.45
000050.SZ	深天马 A	货币资金	622,811.89	828,747.78
		理财	-	-
		短期借款	-	-
688538.SH	和辉光电	货币资金	279,856.82	93,650.83
		理财	100,143.86	100,062.60
		短期借款	-	-
000100.SZ	TCL 科技	货币资金	2,300,777.27	2,192,427.09
		理财	-	-
		短期借款	819,328.31	847,358.23
002387.SZ	维信诺	货币资金	573,873.88	669,131.13
		理财	16,345.63	-
		短期借款	464,192.97	539,890.13
/	合肥维信诺	货币资金	148,523.65	132,177.03
		理财	36,233.89	152,000.04
		短期借款	110,462.55	257,922.65

注：同行业可比公司理财金额取自公告中披露的交易性金融资产中的结构性存款及理财产品。

根据上表所示，同行业可比公司中京东方 A、深天马 A、TCL 科技以及上市公司均

在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，存在较大余额的短期借款且持续增长的情形，与标的公司相比不存在明显差异。

（四）货币资金或理财是否存在其他受限情形

报告期各期末，标的公司受限的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用证保证金	23,288.51	26,879.44
票据保证金	4,486.95	1,552.78
保函保证金	40.00	—
合计	27,815.46	28,432.22

报告期各期末，标的公司受限货币资金余额分别为 28,432.22 万元、27,815.46 万元，除此以外，货币资金、理财不存在受限情形。

二、标的资产长期借款的具体情况，包括但不限于期限、利率、到期日等，并结合标的资产后续资金需求情况、借款的偿还计划、上市公司资产负债情况等量化分析本次交易对上市公司偿债能力的影响，本次交易后上市公司是否存在偿债风险

（一）标的资产长期借款的具体情况，包括但不限于期限、利率、到期日等

报告期各期末，标的公司长期借款余额分别为 1,508,316.09 万元、1,385,321.98 万元，一年内到期的长期借款余额分别为 106,524.91 万元、435,651.07 万元，剔除应付利息后，长期借款（含一年内到期）余额分别为 1,612,857.64 万元、1,818,797.98 万元。具体情况如下：

1、2024 年末长期借款具体情况

单位：万元

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
东莞银行股份有限公司合肥分行	9,400.00	2023	2026
	9,600.00	2024	2027
广发银行股份有限公司合肥滨湖新区支行	10,000.00	2023	2026
	10,782.50	2024	2027
合肥科技农村商业银行股份有限公司营业部	25,113.64	2020	2029
	8,522.82	2021	2029
徽商银行股份有限公司合肥蜀山支行	9,090.91	2019	2029

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
	125,454.55	2020	2029
	59,090.91	2021	2029
	23,550.00	2023	2025
	21,700.00	2023	2026
	28,800.00	2024	2027
交通银行股份有限公司合肥肥西支行	7,272.73	2019	2029
	51,818.18	2020	2029
	13,636.36	2021	2029
	48,000.00	2024	2026
上海浦东发展银行股份有限公司合肥黄山路支行	9,090.91	2019	2029
	70,909.09	2020	2029
	70,454.55	2021	2029
兴业银行股份有限公司合肥望江东路支行	59,996.36	2020	2029
	27,268.76	2021	2029
	22,425.00	2024	2027
浙商银行股份有限公司合肥分行	1,200.00	2022	2025
	2,400.00	2023	2026
	5,000.00	2024	2027
中国工商银行股份有限公司合肥新站区支行	9,093.50	2019	2029
	28,196.50	2020	2029
	14,551.50	2021	2029
	47,000.00	2023	2025
	44,000.00	2024	2026
中国光大银行股份有限公司合肥高新区支行	12,181.00	2022	2025
	7,788.00	2023	2025
	4,998.00	2024	2027
中国建设银行股份有限公司合肥庐阳支行	39,057.45	2020	2029
	23,648.18	2021	2029
	2,900.00	2022	2025
	7,070.00	2023	2026
	19,900.00	2024	2026
中国进出口银行安徽省分行	40,900.00	2020	2029
	14,000.00	2023	2025

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
	15,900.00	2024	2026
中国民生银行股份有限公司合肥分行营业部	9,090.91	2019	2029
	28,184.77	2020	2029
	23,636.36	2021	2029
	17,100.00	2024	2027
中国农业银行股份有限公司合肥金寨路支行	18,181.82	2019	2029
	178,181.82	2020	2029
	147,272.73	2021	2029
	45,454.55	2024	2029
中国银行股份有限公司合肥望江中路支行	9,090.00	2019	2029
	70,920.00	2020	2029
	60,460.00	2021	2029
中国邮政储蓄银行股份有限公司合肥市分行	14,500.00	2023	2025
	15,000.00	2024	2026
中信银行股份有限公司合肥分行	9,090.91	2019	2029
	50,909.09	2020	2029
	26,363.64	2021	2029
华夏银行股份有限公司合肥瑶海支行	9,900.00	2024	2026
安徽长丰农村商业银行股份有限公司水湖支行	23,700.00	2024	2027
合计	1,818,798.00	-	-

2、2023 年末长期借款具体情况

单位：万元

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
东莞银行股份有限公司合肥分行	9,800.00	2023	2026
广发银行股份有限公司合肥滨湖新区支行	11,150.00	2023	2026
合肥科技农村商业银行股份有限公司营业部	26,000.00	2020	2029
	10,159.18	2021	2029
徽商银行股份有限公司合肥蜀山支行	9,772.73	2019	2029
	134,863.64	2020	2029
	63,522.74	2021	2029
	23,850.00	2023	2025
	21,900.00	2023	2026
交通银行股份有限公司合肥肥西支行	7,818.18	2019	2029

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
	55,704.56	2020	2029
	14,659.09	2021	2029
上海浦东发展银行股份有限公司合肥黄山路支行	9,772.73	2019	2029
	76,227.27	2020	2029
	75,738.64	2021	2029
兴业银行股份有限公司合肥望江东路支行	64,496.07	2020	2029
	29,313.90	2021	2029
浙商银行股份有限公司合肥分行	1,600.00	2022	2025
	3,000.00	2023	2026
中国工商银行股份有限公司合肥新站区支行	9,773.50	2019	2029
	30,304.50	2020	2029
	15,639.50	2021	2029
	49,000.00	2023	2025
中国光大银行股份有限公司合肥高新区支行	12,189.00	2022	2025
	7,794.00	2023	2025
中国建设银行股份有限公司合肥庐阳支行	41,989.27	2020	2029
	25,420.90	2021	2029
	2,900.00	2022	2025
	7,090.00	2023	2026
中国进出口银行安徽省分行	43,980.00	2020	2029
	8,000.00	2022	2024
	14,000.00	2023	2025
中国民生银行股份有限公司合肥分行营业部	9,772.73	2019	2029
	30,298.41	2020	2029
	25,409.10	2021	2029
	1,800.00	2022	2024
中国农业银行股份有限公司合肥金寨路支行	19,545.45	2019	2029
	191,545.45	2020	2029
	158,318.17	2021	2029
中国银行股份有限公司合肥望江中路支行	9,772.00	2019	2029
	76,234.00	2020	2029
	64,992.00	2021	2029
中国邮政储蓄银行股份有限公司合肥市分行	14,900.00	2023	2025

借款单位	借款余额	借款年份	到期年份
中信银行股份有限公司合肥分行	9,772.73	2019	2029
	54,727.28	2020	2029
	28,340.91	2021	2029
合计	1,612,857.63	-	-

报告期各期末，标的公司上述长期借款利率均低于 5%。报告期期末，标的公司留存货币资金及理财产品余额为 **184,757.54** 万元。同时，根据安徽中联合国信资产评估有限责任公司(皖中联合国信评报字(2025)第 122 号)评估报告，**2025 年至 2030 年**，标的公司累计未折现净现金流量为 **1,837,465.10** 万元。综合来看，标的公司未来期间净现金流量能够覆盖长期借款本金及利息，具备根据适当还款计划偿还长期借款的能力，标的公司将根据合同约定及实际情况分期偿还借款。

（二）结合标的资产后续资金需求情况、借款的偿还计划、上市公司资产负债情况等量化分析本次交易对上市公司偿债能力的影响，本次交易后上市公司是否存在偿债风险

根据公证天业出具的苏公 W[2025]E1341 号《备考审阅报告》，参考安徽中联合国信资产评估有限责任公司出具的（皖中联合国信评报字 (2024)第 185 号）评估报告，假设相关收购于 2024 年 3 月 31 日（以下简称“评估基准日”）以资产基础法评估结果 1,490,631.36 万元作为交易对价的基础，测算收购股权对应的交易对价为人民币 609,757.23 万元，其中在模拟购买日 2023 年 1 月 1 日已通过发行母公司股票 812,115,546 股，每股价格 5.49 元，合计 445,851.43 万元支付，模拟需支付现金交易对价 163,905.80 万元。

综上所述，结合《审阅报告》货币资金余额，同时假设 **2024 年 12 月 31** 日前已实际支付本次交易现金对价 163,905.80 万元，并调整减少货币资金；对标的公司即将支出且短期内难以变现的资本性支出亦视同已于 **2024 年 12 月 31** 日前实际支付完毕，调整减少货币资金。同时以调整后的财务数据为基础与上市公司截至 **2024 年 12 月 31** 日的财务数据进行偿债能力分析。

1、截至 2024 年 12 月 31 日备考前上市公司财务报表数据及调整备考审阅报告货币

资金后的备考合并财务报表数据及偿债能力指标分析

单位：万元

报表科目	备考前上市公司数据	备考后上市公司数据	调整审阅报告基础上支付现金交易对价	调整审阅报告基础上支付标的公司资本性支出	调整审阅报告后的备考数据
货币资金	573,873.88	722,397.53	-163,905.80	-358.90	558,132.83
交易性金融资产	16,449.90	52,683.79	-	-	52,683.79
存货	63,538.31	131,262.57	-	-	131,262.57
流动资产合计	1,063,969.71	1,491,229.20	-163,905.80	-358.90	1,326,964.50
非流动资产合计	2,744,558.91	5,786,868.09		358.90	5,787,226.99
资产总计	3,808,528.61	7,278,097.30	-163,905.80	-	7,114,191.50
流动负债合计	2,004,164.13	2,909,573.86	-163,905.80	-	2,745,668.06
非流动负债合计	1,030,026.41	2,453,062.86	-	-	2,453,062.86
负债合计	3,034,190.54	5,362,636.72	-163,905.80	-	5,198,730.92
股东权益合计	774,338.08	1,915,460.58	-	-	1,915,460.58
负债和股东权益总计	3,808,528.61	7,278,097.30	-163,905.80	-	7,114,191.50

注：上表仅列示与本次偿债能力指标计算及分析相关的报表科目。

根据上述数据，对上市公司截至 2024 年 12 月 31 日的主要偿债能力指标进行计算如下：

偿债能力指标	备考前上市公司数据 (a)	调整审阅报告后的备考数据 (b)	差异 (b-a)
流动比率（倍）	0.53	0.48	-0.05
速动比率（倍）	0.50	0.44	-0.06
现金比率（倍）	0.29	0.20	-0.08
产权比率（倍）	3.92	2.71	-1.21
资产负债率（%）	79.67	73.08	-6.59

注 1：流动比例=流动资产÷流动负债；
注 2：速动比率=（流动资产－存货）÷流动负债；
注 3：现金比率=货币资金÷流动负债；
注 4：产权比率=总负债÷股东权益；
注 5：资产负债率=总负债÷总资产×100%。

根据上表，公司此次模拟交易完成支付相关现金交易对价及提前支付标的公司未来的资本性支出后，流动比率、速动比率未发生大幅变化；产权比率、资产负债率对比交易前上市公司的指标值有所好转；而现金比率对比交易前上市公司的指标值存在下降，

主要系公司截至**2024 年 12 月 31 日**支付现金交易对价及提前支付标的公司未来的资本性支出所致，但由于标的公司交易性金融资产中存在未受限的理财产品余额人民币**36,233.89**万元，如将其视同为现金，则调整审阅报告数据后的现金比率为**0.22**，与备考前上市公司的现金比率**0.29**差异较小。

2、对比同行业上市公司偿债能力指标情况分析

本次上市公司调整审阅报告后的偿债能力指标与同行业上市公司截至**2024 年 12 月 31 日**主要偿债能力指标对比情况如下：

偿债能力指标	调整审阅报告后的数据	行业平均	京东方 A	深天马 A	TCL 科技
流动比率（倍）	0.48	0.99	1.24	0.88	0.86
速动比率（倍）	0.44	0.82	1.04	0.72	0.70
现金比率（倍）	0.20	0.36	0.64	0.24	0.21
产权比率（倍）	2.71	1.58	1.10	1.78	1.85
资产负债率（%）	73.08	60.48	52.43	64.09	64.92

注：行业平均指标为京东方 A、深天马 A、TCL 科技相应指标加权平均值。

上市公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，主要原因为上市公司负债结构中短期负债占比较高，目前上市公司正在与金融机构合作开展中长期项目贷，优化债务结构，上市公司短期偿债能力将得到有效改善。

上市公司产权比率、资产负债率高于行业平均水平，主要系受 AMOLED 产品价格波动影响，产品价格下降，公司亏损扩大导致净资产减少，相关指标发生变化。2023 年四季度，随着消费电子行业景气度逐步提升，主流品牌新一代旗舰机型的热销及年终促销季的带动，OLED 产品价格有所上涨。

上市公司现金比率低于行业平均水平，主要系除了上市公司负债结构中短期负债占比较高的原因之外，截至**2024 年 12 月 31 日**，标的公司持有**36,233.89**万元理财产品，流动性较好，未对偿债能力造成不利影响。

综上所述，上市公司生产经营状况良好，主要偿债能力指标与同行业可比公司比不存在显著差异。上市公司能够通过拓宽融资渠道、调整融资结构等多种方式补充营运资金，截至**2024 年 12 月 31 日**，上市公司已获金融机构授信尚未使用的授信金额**54.07**亿元，进一步提高了上市公司偿债能力；此外，上市公司持续加强资金管理水平、提高

资金使用效率、妥善进行资金筹划，通过合理制定负债偿还计划及到期续转等方式降低偿债风险。

3、标的公司能够综合运用多种方式提高偿债能力、降低偿债风险

根据标的公司与贷款银行签订的《固定资产银团贷款合同》，标的公司贷款期限从首笔贷款资金提款日起，共计 10 年，同时标的公司在还款期各期均有一定的本金偿还义务。

2024 年 12 月 31 日，标的公司留存银行存款及银行理财产品余额为 36,233.89 万元。同时，根据安徽中联合国信资产评估有限责任公司（皖中联合国信评报字(2025)第 122 号)评估报告，2025 年至 2030 年，标的公司累计未折现净现金流量为 1,837,465.10 万元。综合来看，标的公司未来期间净现金流量能够覆盖长期借款本金及利息，具备根据适当还款计划偿还长期借款的能力，标的公司将根据合同约定及实际情况分期偿还借款。此外，标的公司能够综合运用多种方式提高偿债能力、降低偿债风险：

现有负债偿还方面，标的公司有息负债主要为长期借款，标的公司具有金额较大的优质长期经营性资产，为长期借款到期后的展期续贷、贷款置换提供了必要的支撑；

未来发展预期方面，根据标的公司未来发展规划及本次交易评估报告，标的公司未来期间净现金流量能够覆盖长期借款本金及利息。通过妥善制定负债偿还计划，辅以展期续贷、贷款置换等方式，可充分缓解标的公司还款压力，降低偿债风险；

资金规划方面，标的公司财务人员经验丰富、专业能力过硬，能够根据标的公司实际运营情况作出合理资金规划并动态调整，以避免借款集中偿付导致的流动性风险。

综上所述，上市公司生产经营状况良好，主要偿债能力指标与同行业可比公司相比不存在显著差异，且上市公司和标的公司均能够综合运用多种方式提高自身偿债能力、降低偿债风险。因此，预计本次交易不会对上市公司偿债能力带来不利影响。

三、结合标的资产报告期内货币资金余额及存在大额银行理财情况、日常经营资金需求等，披露本次募集配套资金的必要性

报告期各期末，合肥维信诺货币资金余额主要由银行存款及其他货币资金构成，货币资金余额分别为 132,177.03 万元、148,523.65 万元，理财产品余额分别为 152,000.04 万元和 36,233.89 万元。

上市公司和标的公司需要维持安全的营运资金水平、满足日常债务利息和本金偿还周转、亦需为业务升级和拓展保留一定资本性开支的空间。结合标的公司和上市公司的经营需求和发展规划，目前资金需求情况如下：

1、满足日常营运资金需求：为正常开展业务，上市公司和标的公司需基于订单情况和销售计划，就原材料进行采购（如包括有机材料、有机胶、膜类、玻璃盖板等主要原材料）、支付员工薪资、代客户垫付购货款（应收账款）等，需维持一定的营运资金水平。

2、资本性支出：OLED 行业具有前期投入高、投资周期长的特点，且目前国内仍处于产能扩张阶段，头部企业仍在扩大产能以在全球范围内抢占竞争身位，本次交易完成后，上市公司未来几年不排除将投建新产能或对现有产能进行升级改造，同时也将围绕新型应用领域持续进行技术和产线方面的研发迭代，均可能涉及较大的资本性支出。

3、偿还债务：如前文所述，上市公司和标的公司均存在一定的短期和长期借款，需保持合理的货币资金余额水平，以按时支付财务利息费用，并结合资金效率管理视情况通过货币资金直接偿还、借款借新还旧等方式维持良好的负债结构和水平。

4、风险准备资金需求：面对经济形势及行业的不确定性，考虑到金融环境、金融政策对企业融资的影响，为应对各种突发事件，上市公司和标的公司需要保留一定的风险准备资金。

上市公司和标的公司货币资金为满足日常经营、债务周转、新的投资需要，随着业务规模的不断增加，资金需求逐渐增大。OLED 行业为资金密集型行业，在资金压力的约束下，公司业务发展将遭遇瓶颈，如果资金问题不加以妥善解决，甚至可能导致公司未来会发生不得不放弃一些潜在项目的情形，从而影响公司经营表现，因此报告期内货币资金余额保持相对充裕，适应行业和公司的快速发展，具有较强的必要性与合理性。

综上所述，通过本次交易募集配套资金以支付部分现金对价，有利于上市公司和标的公司将目前的资金维持日常经营、债务周转、新的投资需要，具有必要性。

四、申报会计师核查过程

1、了解和评价标的公司货币资金循环相关的内部控制设计有效性，并测试货币资金循环相关内部控制执行的有效性；

2、获取并核对各报告期期末货币资金及理财明细表，前往银行或登录网上银行打印银行对账单、已开立银行账户清单，与账面发生额及余额进行核对，并通过邮寄或亲函方式执行银行函证程序，各报告期期末货币资金及理财发函及回函比例均为 100%；

3、取得相关合同、理财产品购买协议等，统计各报告期期末货币资金存放情况、理财产品具体投资情况，获取并结合银行函证复核货币资金及理财受限情况；

4、了解并分析标的公司在货币余额和理财金额较高的情况下，短期借款余额持续增长的原因及合理性，公开查询同行业可比公司相关数据并进行对比是否存在明显差异；

5、获取借款合同、企业信用报告以及各报告期期末长期借款明细表，复核并统计长期借款具体情况，并对各报告期期末长期借款相关信息执行函证程序，发函及回函比例均为 100%；

6、了解标的公司收益法现金流量预测过程，分析未来现金流的相关支出情况；

7、分析本次交易前和交易后的偿债能力指标，判断本次交易对公司偿债能力的影响；

8、分析上市公司偿债能力指标与同行业上市公司指标的差异情况；

9、了解上市公司是否存在逾期未偿还的贷款情况、应对偿债风险采取的相应措施及最新银行授信情况。

五、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、在报告期末货币资金余额和理财金额较高的情况下，标的公司短期借款余额持续增长具备合理性，与同行业公司不存在明显差异。除已披露情形外，标的公司货币资金、理财不存在其他受限情形；

2、上市公司生产经营状况良好，主要偿债能力指标与同行业可比公司相比不存在显著差异，且上市公司和标的公司均能够综合运用多种方式提高自身偿债能力、降低偿债风险，预计本次交易不会对上市公司偿债能力带来不利影响。

（本页无正文，为公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）《〈关于维信诺科技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〉的回复（修订稿）》之签章页）



中国注册会计师
（项目合伙人）

朱佑敏

中国注册会计师

陈凤霞

中国注册会计师

单旭斌



2025年6月25日