

深圳精智达技术股份有限公司
首次公开发行股票申请文件反馈意见
中有关财务事项的说明

大华核字[2022]0012023 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

深圳精智达技术股份有限公司
首次公开发行股票申请文件反馈意见中
有关财务事项的说明

	目	录	页	次
一、	首次公开发行股票申请文件反馈意见中		1-211	
	有关财务事项的说明			

首次公开发行股票申请文件反馈意见中 有关财务事项的说明

大华核字[2022]0012023 号

上海证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于深圳精智达技术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》（上证科审（审核）[2022]247 号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的深圳精智达技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“精智达公司”）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

在本反馈意见回复中，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。

1. 关于主要客户

1.2 根据招股说明书及保荐工作报告：

（1）报告期内，公司前五大客户销售金额占当期销售总额的比例分别为 93.93%、99.52%、98.83%，集中度较高；其中，京东方为发行人 2019 年的第二大客户，报告期内发行人对其收入金额为 4,149.43 万元、569.14 万元和 9.61 万元。报告期内，除维信诺股份及其关联方外，发行人前五大客户收入变动较大。

（2）招股说明书未披露各期向前五大客户销售的具体情况，保荐工作报告显示向前五大客户销售的产品包括系统、设备、配件等，各期向 TCL 销售的产品类型差别较大。（3）2021 年第三大客户沛顿科技为当年半导体存储器件测试设备销售的第一大客户、与公司于 2021 年开始合作，2019 年第五大客户 TAER00 与公司于 2019 年开始合作。

请发行人说明：（1）结合下游新型显示器件领域行业集中度情况、竞争对手的客户集中度及主要集中客户情况，进一步说明发行人业务开展主要依赖少数大客户的原因与合理性；（2）与各期前五大客户建立合作的背景、交涉及认证过程、周期、具体关键时间节点，并提供阶段性客观依据；部分客户与发行人建立合作当年即大额采购产品的合理性；（3）各期向前五大客户销售的具体产品内容、用途、数量、价格、收入、毛利、毛利率情况，获取客户相应产品合同的方式、产品定价依据及公允性；分析不同客户同类产品毛利率的差异原因；（4）结合京东方的产线建设情况，说明向京东方销售金额逐期大幅下降的原因，与京东方的其他同类供应商的产品供应趋势是否一致；两者目前是否已终止合作，若是说明具体原因及两者未来是否会再次建立合作；（5）除京东方、维信诺股份、合肥维信诺及广州国显外的其他前五大客户变动及具体客户采购金额大幅变动的原因，各期向相同客户销售具体产品类型变化较大的原因；结合客户每条产线需要公司的产品数量、客户产线投产及建设情况，分析公司设备销售数量与客户产线产能的匹配性；（6）公司在大客户的供应商中的地位、份额和排名，结合期后销售、目前在手订单及与主要客户的合作协议或框架协议情况，分析公司与大客户的合作稳定性及交易可持续性，分析公司对主要客户的依赖性并完善相关风险提示；（7）公司技术储备与大客户未来发展战略的匹配度，结合已有及潜在客户未来产线投产计划、产线所需检测设备数量，合理测算发行人产品的市场空间。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：核查公司及相关方与主要客户及其相关方是否存在关联关系、资金往来或其他利益关系，如非经营性资金往来、交叉任职、共同投资、相互持股等，并审慎判断发行人与大客户是否构成关联关系，是否存在利益输送，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合下游新型显示器件领域行业集中度情况、竞争对手的客户集中度及主要集中客户情况，进一步说明发行人业务开展主要依赖少数大客户的原因与合理性

1、下游新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业集中度较高

发行人所处行业下游新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业高度集中。国内 AMOLED 新型显示器件厂商主要包括京东方、TCL 科技、维信诺股份、深天马、和辉光电等企业及其关联方，上述主要厂商及其关联公司占据国内 AMOLED 绝大部分产能并持续投入建设新产线。

根据 Omdia 报告，2022 年第二季度，京东方、维信诺、TCL 科技、深天马分列国内 AMOLED 厂商市场份额前 4 名，合计约占据全球市场份额的 20%，合计约占国内厂商全部市场份额的 96%以上。

全球中小尺寸 AMOLED 市场份额

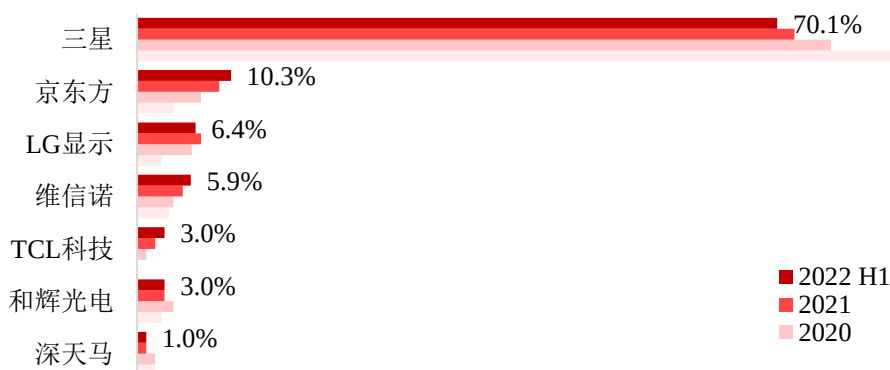
企业名称	2019	2020	2021	2022Q1	2022Q2 E
京东方	5.6%	8.7%	10.5%	11.9%	11.5%
TCL科技	-	0.9%	3.3%	3.4%	4.1%
维信诺	2.2%	1.5%	2.3%	2.4%	2.7%
深天马	0.6%	0.4%	1.4%	1.2%	1.4%
和辉光电	1.3%	0.9%	0.2%	0.8%	0.7%
中国企业合计	9.7%	12.4%	17.7%	19.6%	20.5%
三星	85.5%	76.9%	71.0%	67.4%	71.9%
LG显示	4.8%	10.7%	11.2%	12.6%	7.2%
韩国企业合计	90.3%	87.6%	82.2%	80.0%	79.1%
夏普	0.0%	0.1%	0.2%	0.4%	0.4%
日本企业合计	0.0%	0.1%	0.2%	0.4%	0.4%

注：维信诺统计口径包括维信诺股份及其关联方合肥维信诺、广州国显等。

数据来源：Omdia

根据 CINNO Research 报告，2022 年上半年，国内厂商在全球 AMOLED 智能手机面板市场出货份额稳步攀升，占比 23.5%，其中京东方在全球出货份额约为 10.3%，位列全球第二，国内第一，维信诺股份及其关联方在全球出货份额约为 5.9%，位列全球第四，国内第二。

全球 AMOLED 智能手机面板市场出货份额



注：维信诺统计口径包括维信诺股份及其关联方合肥维信诺、广州国显等。

数据来源：CINNO Research

2、同行业可比公司客户集中度及主要集中客户情况

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，同行业可比公司向前五大客户销售金额占营业收入比重如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精测电子	71.69%	75.51%	86.09%
华兴源创	46.65%	56.33%	56.37%
深科达	41.89%	39.13%	43.83%
凌云光	22.92%	16.77%	16.90%

注：可比公司数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期内，同行业可比公司前五大客户构成情况与发行人均具备一定可比性：

(1) 精测电子 2019-2021 年度前五大客户收入占比均超过 70%，其各期前五大客户主要为京东方、TCL 科技、维信诺股份和深天马等新型显示器件制造厂商，与发行人情况较为接近；(2) 华兴源创 2019-2020 年度前五大客户收入占比均超过 50%，其各期前五大客户均包括京东方等新型显示器件制造厂商，此外因产品构成差异其各期前五大客户亦包括集成电路与可穿戴设备领域下游客户；(3) 深科达主要产品包括平板显示器件生产设备等，与发行人主营产品较为接近的检测设备占其主营业务收入 5%-20%，但深天马和京东方等仍为其主要客户；(4) 凌云光由于产品类型较多，与发行人主营产品接近的显示面板 AOI 检测产品仅占其主营业务收入约 10%，但京东方和 TCL 科技等仍为其主要客户。

3、业务开展主要依赖少数大客户的原因与合理性

(1) 发行人主要客户结构稳定，与主要客户的行业地位符合

根据 CINNO Research 报告，2022 年上半年，新型显示器件厂商京东方、维信诺股份及其关联方及 TCL 科技在全球 AMOLED 智能手机面板市场出货份额分别约为 10.3%、5.9%及 3.0%，位列国内前三。

报告期内发行人向上述 3 家国内 AMOLED 新型显示器件厂商均实现收入，其中：①来源于维信诺股份及其关联方的营业收入合计分别为 8,986.70 万元、24,590.74 万元及 26,084.26 万元，分别占发行人当期营业收入的 57.17%、86.38%及 56.91%，维信诺股份及其关联方为发行人报告期内的主要客户；②来源于 TCL 科技的营业收入分别为 658.04 万元、2,188.86 万元及 12,240.58 万元，系 2020 年及 2021 年仅次于维信诺股份及其关联方的发行人主要客户，其中 2021 年度收入占比 26.71%；③来源于京东方的营业收入金额为 4,149.43 万元、569.14 万元和 9.61 万元。发行人主要客户结构稳定，与主要客户的行业地位符合。

(2) 发行人主要客户构成与下游客户业务构成及其发展相匹配

报告期内，发行人主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造。目前，国内 AMOLED 量产产线以 6 代线为主，国内 AMOLED 新型显示器件主要厂商业务构成及其发展概况如下：

①维信诺股份系 AMOLED 生产厂商，其 AMOLED 5.5 代线（昆山，V1）于 2013 年开始建设，并于 2016 年开始建设其首条 AMOLED 6 代线（固安，V2）及 AMOLED 模组线（霸州，M2），除此之外由其参股公司合肥维信诺、广州国显分别建设运营 AMOLED 6 代线（合肥，V3）及 AMOLED 模组线（广州，M4）；

②京东方系 TFT-LCD 及 AMOLED 生产厂商，在长期运营 TFT-LCD 产线的基础上，其 LTPS/AMOLED 5.5 代线（鄂尔多斯，B6）于 2011 年开始建设，并于 2015 年开始建设其首条 AMOLED 6 代线（成都，B7），除此之外建设中或已投产的 AMOLED 6 代线包括绵阳（B11，2016 年底开始建设）、重庆（B12，2018 年底开始建设）产线；

③TCL 科技系 TFT-LCD 及 AMOLED 生产厂商，在长期运营 TFT-LCD 产线的基础上，其首条 AMOLED 6 代线（武汉，t4）于 2017 年开始建设。

根据 5.5 代线及 6 代线 AMOLED 产线建设时间，维信诺股份系国内最早从事 AMOLED 生产业务的厂商之一，亦是最早开始推进产线设备国产化的厂商，发行人产品主要应用于 AMOLED 领域，因此发行人收入来源于维信诺股份及其关联方占比较高与下游客户业务构成及其发展相匹配。

（3）发行人对主要下游客户实现收入与同行业可比公司存在差异具有合理性

报告期内，同行业可比公司实现对上述 3 家国内 AMOLED 新型显示器件厂商的收入情况如下：

单位：万元

客户	供应商	2021 年度	2020 年度	2019 年度
京东方	精测电子	54,451.55	63,498.45	86,970.04
	华兴源创	未披露	28,902.84	23,871.00
	凌云光	6,665.22	8,302.87	8,582.43
	深科达	6,968.73	4,421.57	2,487.51
	发行人	9.61	569.14	4,149.43
TCL 科技	精测电子	26,683.20	35,522.58	31,189.55
	凌云光	未披露	2,586.37	未披露
	发行人	12,240.58	2,188.86	658.04
维信诺股份、广州国显及合肥维信诺	精测电子	未披露	10,518.79	未披露
	发行人	26,084.26	24,590.74	8,986.70

注：除发行人外，同行业可比公司统计范围为其公开披露的对各报告期内前五大客户收入，未列示或未披露则为该 AMOLED 新型显示器件厂商未进入相应可比公司当期前五大客户范围。

在同行业可比公司客户集中度及主要集中客户存在一定可比性的基础上，发行人对主要下游客户实现收入与同行业可比公司存在一定差异，包括来源于维信诺股份及其关联方的收入较高、来源于京东方的收入较低等。由于检测设备的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接影响到新型显示器件及其终端产品质量以及产品能否及时推向市场，新型显示器件厂商确定供应商后通常保持稳定以便于后续产品质量管理及生产控制，此外下游客户产品结构及同行业可比公司向客户供

应产品类别亦存在一定差异，因此相关差异具有合理性，具体分析如下：

①京东方系 TFT-LCD 及 AMOLED 生产厂商，报告期内同行业可比公司收入来源于京东方较高，其中精测电子、华兴源创远高于其他可比公司，主要系：A、根据精测电子公开披露信息，精测电子成立于 2006 年，京东方至晚自 2011 年起已成为精测电子前五大客户、自 2013 年起已成为其第一大客户，精测电子相关产品已进入京东方 TFT-LCD 产线，并且后续在京东方相关 AMOLED 产线延续合作，合作历史较久；B、根据华兴源创公开披露信息，华兴源创由日本显示器件检测设备厂商 Take Systems Co., Ltd. 于中国大陆关联企业的原主要负责人于 2005 年成立，华兴源创在 2012 年前已成为某国际消费电子企业的显示器件供应商夏普、JDI 的检测设备供应商，2013 年起成为该国际消费电子企业指定的手机屏幕检测设备供应商，2016 年、2017 年和 2018 年该国际消费电子企业直接采购及指定第三方向华兴源创采购合计占其收入的比例分别为 36.72%、42.28%和 45.73%；根据该国际消费电子企业公示的供应商名单，京东方亦系其供应商；C、根据公开披露信息，凌云光除向京东方销售与发行人主营业务接近的智能视觉装备外还包括其代理的视觉器件销售，深科达向京东方销售的平板显示模组类设备主要包括贴合设备等，与发行人主营业务的检测设备存在差异。因此，报告期内同行业可比公司收入来源于京东方较高主要系历史合作、产品结构等原因，具有合理性。

②维信诺股份系 AMOLED 生产厂商，2013 年起开始建设 AMOLED 5.5 代线（昆山）并于 2016 年开始建设 AMOLED 6 代线（固安）及 AMOLED 模组线（霸州），并逐步推进国产化设备的应用。发行人作为主要从事 AMOLED 相关检测设备的潜在供应商自 2015 年 9 月即参与维信诺股份相关 AMOLED 产线设备国产化的探讨，并于 2015 年底通过招投标正式成为维信诺股份供应商，相关设备相继投入维信诺股份产线进行安装、调试，并根据相应客户产线生产要求进行技术升级及迭代。鉴于发行人自维信诺股份相关产线建设早期即与其进行合作，产品符合其生产要求并成功通过验收，基于前期积累的技术和良好合作经验，发行人通过招投标方式获取广州国显、合肥维信诺订单，正式建立合作，发行人来源于维信诺股份及其关联方收入占比较高具有合理性。

③TCL 科技系 TFT-LCD 及 AMOLED 生产厂商，在运营其 TFT-LCD 产线的同时，

于 2017 年 6 月开始建设其首条 AMOLED 产线（武汉），其中一期产线 2018 年 12 月点亮投产，后续二期、三期等产线持续扩线投产。精测电子在 TFT-LCD 相关设备领域经验较为丰富，对 TCL 科技实现收入较多。发行人积极响应 TCL 科技 AMOLED 相关产线扩线扩产需求，报告期内分别实现 658.04 万元、2,188.86 万元及 12,240.58 万元，其中 2021 年度来源于 TCL 科技的收入占当年销售总额的比例为 26.71%，体现发行人技术水平及竞争力得到下游客户的认可，具备开拓其他客户的能力。

综上所述，同行业可比公司收入来源于京东方较高主要系历史合作、产品结构等原因，发行人收入来源于维信诺股份及其关联方较高主要系发行人早期即参与维信诺股份检测设备国产化并通过验收，积累相应经验的同时开拓广州国显、合肥维信诺等客户，与此同时发行人积极响应 TCL 科技及京东方 AMOLED 相关产线扩线扩产需求并实现收入，发行人对主要下游客户实现收入与同行业可比公司存在差异具有合理性。

因此，发行人来源于维信诺股份及其关联方收入占比较高符合行业经营特点，同行业可比公司客户集中度及主要集中客户情况存在差异主要系历史合作原因及产品差异，不存在行业下游客户分散而发行人客户集中的情况。

（4）发行人主要客户构成具有合理性

基于前述分析，发行人主要客户结构稳定，与主要客户的行业地位符合，主要客户构成与下游客户业务构成及其发展相匹配，对主要下游客户实现收入与同行业可比公司存在差异具有合理性，发行人业务开展主要来源于维信诺股份及其关联方收入占比较高符合行业经营特点，不存在行业下游客户分散而发行人客户集中的情况。

报告期内，发行人主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造，报告期内主要客户为维信诺股份及其关联方、TCL 科技等国内主要 AMOLED 生产厂商，发行人业务及主要客户未发生频繁变动。

发行人产品在包括维信诺股份及其关联方、TCL 科技等国内主要 AMOLED 生

产厂商验收通过，发行人技术水平及竞争力得到下游客户认可，具有开拓其他客户的能力。

综上所述，发行人主要客户构成具有合理性。

（二）与各期前五大客户建立合作的背景、交涉及认证过程、周期、具体关键时间节点，并提供阶段性客观依据；部分客户与发行人建立合作当年即大额采购产品的合理性

1、公司与报告期内营业收入前五大客户首次建立合作的背景、周期、交涉及认证过程、关键时间节点及阶段性客观依据

发行人主要客户一般系发行人通过主动进行客户需求信息收集后自主开发取得；发行人与客户建立合作关系，一般需要通过前期接洽、技术方案交流、初步报价等确定意向性合作关系，通过招投标或商业谈判签订合同后向客户供货及安装调试；客户对发行人产品进行验证与评估，认可发行人产品符合其技术与工艺等要求后，向发行人出具验收报告或验收证明文件。

因检测设备具有价值较高和技术复杂的特点，其先进性和稳定性直接影响客户产品质量和生产效率，客户与发行人建立正式合作关系前，会对发行人技术实力及产品技术方案等进行多方面交流与评估，前期接洽到签订合同的周期较长，一般为 3-6 个月。

发行人与报告期内营业收入前五大客户首次建立合作的交涉及认证过程、关键时间节点及阶段性客观依据等情况具体如下：

客户名称	交涉	签订合同	送货	验收
京东方	接洽：2014 年 2 月	2014 年 4 月	2014 年 6 月	2014 年 9 月
TCL 科技	接洽：2014 年 11 月	2015 年 1 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
维信诺股份	方案：2015 年 9 月 报价：2015 年 11 月 投标：2015 年 12 月 中标：2015 年 12 月	2016 年 1 月	2016 年 5 月	2016 年 11 月
深圳柔宇	报价：2017 年 6 月 投标：2017 年 9 月 中标：2017 年 9 月	2017 年 12 月	2018 年 1 月	2018 年 5 月
TAEROO Co., Ltd.	接洽：2017 年 4 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月
合肥维信诺	报价：2019 年 7 月 投标：2019 年 12 月	2020 年 1 月	2020 年 5 月 2020 年 8 月	2020 年 10 月

客户名称	交涉	签订合同	送货	验收
	中标：2019 年 12 月			
广州国显	方案：2020 年 3 月 报价：2020 年 4 月 投标：2020 年 9 月 中标：2020 年 9 月	2020 年 10 月	2020 年 11 月	2021 年 9 月
睿力集成 (长鑫存储)	接洽：2020 年 1 月 报价：2020 年 4 月	2020 年 4 月	2020 年 6 月 2020 年 7 月	2020 年 12 月
沛顿科技	接洽：2020 年 11 月 报价：2021 年 3 月	2021 年 5 月	2021 年 7 月	2021 年 11 月
阶段性 客观依据	往来邮件、差旅凭证 方案书、报价单 投标书、中标通知	销售合同	送货单	验收报告

注：发行人与京东方及 TCL 科技首次建立合作的销售合同未约定客户就发行人产品验收后出具验收报告或其他验收证明文件，相关合同执行时间均在发行人申报报告期前。

2、部分客户与发行人建立合作当年即大额采购产品的合理性

报告期内，发行人向各期销售金额前五名客户的销售情况及开始接洽与建立合作时间如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	开始接洽时间	建立合作时间 (签订合同时间)
京东方	9.61	569.14	4,149.43	2014 年	2014 年
TCL 科技	12,240.58	2,188.86	658.04	2014 年	2015 年
维信诺股份	293.05	8,750.60	8,986.70	2015 年	2016 年
深圳柔宇	-	15.53	656.41	2017 年	2017 年
TAEROO Co., Ltd.	-	-	315.10	2017 年	2019 年
合肥维信诺	6,821.29	15,840.14	-	2019 年	2020 年
广州国显	18,969.92	-	-	2020 年	2020 年
睿力集成 (长鑫存储)	266.91	981.00	-	2020 年	2020 年
沛顿科技	6,968.52	-	-	2020 年	2021 年

报告期内，部分客户与发行人建立合作（即签订合同）当年即大额采购产品的情形及合理性具体如下：

(1) 开始接洽时间早于合同签订时间

因检测设备具有价值较高和技术复杂的特点，其先进性和稳定性直接影响客

户产品质量和生产效率，客户与发行人建立正式合作关系前，会对发行人技术实力及产品技术方案等进行多方面交流与评估，前期接洽到签订合同的周期较长，一般为 3-6 个月。

发行人与合肥维信诺于 2019 年 7 月起接洽其第 6 代柔性 AMOLED 生产线的光学检测及校正修复系统采购需求，于 2020 年 1 月签订合同正式建立合作，2020 年 9 月至 10 月发行人首次合作订单相应产品获得合肥维信诺验收，当年实现销售 15,840.14 万元，时间周期具有合理性。

发行人与睿力集成（长鑫存储）于 2020 年 1 月起接洽其 DRAM 产线的测试设备采购需求，于 2020 年 4 月签订合同正式建立合作，2020 年 12 月相应产品获得睿力集成（长鑫存储）验收，当年实现销售 981.00 万元，时间周期具有合理性。

发行人与沛顿科技于 2020 年 11 月起接洽其封装测试项目的存储器老化修复设备采购需求，于 2021 年 5 月签订合同正式建立合作，2021 年 11 月相应产品获得沛顿科技验收，当年实现销售 6,968.52 万元，时间周期具有合理性。

因此，由于开始接洽时间早于合同签订时间，发行人已与客户进行多方面交流与评估，上述情形符合客户产线设备的需求及发行人与客户建立合作的周期，发行人与上述客户建立合作（即签订合同）当年实现产品销售具有合理性。

（2）发行人与 TAER00 相关交易的具体情形

发行人与韩国光学检测部件解决方案提供商 TAER00 Co., Ltd.（以下简称“TAER00”）于 2017 年起接洽，当时发行人 AMOLED 光学检测设备业务正处于发展早期，发行人于 2018 年向 TAER00 采购工控机及光学件等用于生产光学检测及校正修复设备产品，因其技术方案部分功能指标与国内目标客户技术需求不相符，经协商，TAER00 与发行人于 2019 年 12 月签订合同并将发行人相关产品购回用于其研发测试，当年度发行人实现销售收入 315.10 万元，金额较小。该笔交易系发行人在业务发展早期阶段进行技术开发过程中的特殊情形，且发行人与 TAER00 接洽时间早于合同签订时间，相关交易具有合理性。

因此，发行人与部分客户建立合作（即签订合同）当年实现产品销售主要系

接洽时间早于签订合同时间、业务发展早期阶段特殊情形等原因，相关交易均具有合理性。

（三）各期向前五大客户销售的具体产品内容、用途、数量、价格、收入、毛利、毛利率情况，获取客户相应产品合同的方式、产品定价依据及公允性；分析不同客户同类产品毛利率的差异原因

1、发行人各期向前五大客户销售的具体产品内容、用途、数量、价格、收入、毛利、毛利率情况

报告期内，发行人采用直销模式进行销售，不存在采用经销模式的情形，报告期各期发行人前五大客户向发行人采购相关产品均用于自行使用。报告期内，发行人主营业务收入中向各期前五大客户销售的具体产品内容、数量、价格、收入、毛利、毛利率情况如下：

单位：台/件/套、万元

期间	序号	客户	销售产品		销量	单价	销售金额	毛利金额	毛利率
2021 年度	1	广州国显	新型显示器件检测领域	光学检测及校正修复系统、老化系统	57	330.94	18,863.72	7,776.81	41.23%
				检测系统配件	-	-	106.20	79.65	75.00%
			小计		-	-	18,969.92	7,856.46	41.42%
	2	TCL 科技	新型显示器件检测领域	光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统	48	230.06	11,043.00	3,621.07	32.79%
				其他主营产品	502	2.22	1,113.38	557.69	50.09%
			小计		-	-	12,156.38	4,178.76	34.38%
	3	沛顿科技	半导体存储器件测试领域	存储器老化修复系统	6	724.50	4,347.00	1,240.61	28.54%
				测试系统配件	-	-	2,621.52	767.54	29.28%

期间	序号	客户	销售产品		销量	单价	销售金额	毛利金额	毛利率
			小计		-	-	6,968.52	2,008.16	28.82%
	4	合肥维信诺	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统、触控检测系统	12	566.45	6,797.40	3,303.87	48.60%
				检测系统配件	-	-	23.89	18.25	76.38%
			小计		-	-	6,821.29	3,322.12	48.70%
	5	维信诺股份	新型显示器件 检测领域	检测系统配件	-	-	265.45	160.49	60.46%
			小计		-	-	265.45	160.49	60.46%
	合计				-	-	45,181.56	17,525.99	38.79%
	2020 年 度	1	合肥维信诺	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统、老化系统	34	465.89	15,840.14	5,837.28
小计				-	-	15,840.14	5,837.28	36.85%	
2		维信诺股份	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统	16	517.45	8,279.23	3,486.97	42.12%
				其他主营产品	80	2.64	210.97	160.02	75.85%
				检测系统配件	-	-	218.11	124.76	57.20%
			小计		-	-	8,708.31	3,771.74	43.31%

期间	序号	客户	销售产品		销量	单价	销售金额	毛利金额	毛利率
	3	TCL 科技	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统、触控检测系统	13	146.10	1,899.29	737.83	38.85%
				其他主营产品	30	1.38	41.38	16.25	39.27%
				检测系统配件	-	-	169.11	78.35	46.33%
			小计		-	-	2,109.78	832.44	39.46%
	4	睿力集成（长 鑫存储）	半导体存储器 件测试领域	存储器晶圆测试系统	5	196.20	981.00	192.60	19.63%
			小计		-	-	981.00	192.60	19.63%
	5	京东方	新型显示器件 检测领域	触控检测系统	2	282.50	565.00	264.72	46.85%
				检测系统配件	-	-	4.14	3.31	80.05%
			小计		-	-	569.14	268.03	47.09%
	合计				-	-	28,208.37	10,902.09	38.65%
2019 年 度	1	维信诺股份	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统	23	370.84	8,529.25	3,001.77	35.19%
				检测系统配件	-	-	457.45	238.90	52.22%
			小计		-	-	8,986.70	3,240.68	36.06%

期间	序号	客户	销售产品		销量	单价	销售金额	毛利金额	毛利率
	2	京东方	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统、触控检测系统	9	460.88	4,147.95	1,152.34	27.78%
				检测系统配件	-	-	1.48	0.92	62.35%
			小计		-	-	4,149.43	1,153.26	27.79%
	3	TCL 科技	新型显示器件 检测领域	触控检测系统	3	36.67	110.00	49.03	44.58%
				其他主营产品	297	1.38	409.65	44.77	10.93%
				检测系统配件	-	-	132.53	79.62	60.08%
			小计		-	-	652.18	173.43	26.59%
	4	深圳柔宇	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统	3	218.80	656.41	395.13	60.20%
				小计		-	-	656.41	395.13
	5	TAEROOCO., LTD	新型显示器件 检测领域	光学检测及校正修复 系统	1	117.02	117.02	60.38	51.60%
				小计		1	117.02	117.02	60.38
	合计					-	-	14,561.75	5,022.88

注 1：上表列示内容为报告期各期发行人前五大客户向发行人采购的发行人主营业务相关产品；
注 2：因各产品计量单位不同（如台、套、件等），故向各客户销售的检测系统配件单价、各年度小计销量、单价和各年度合计销量、单价未予以列示。

2、获取客户相应产品合同的方式、产品定价依据及公允性

(1) 发行人获取客户相应产品合同的方式

报告期内，发行人采用直销模式进行销售，通过招投标或商业谈判方式获取销售合同。发行人下游客户主要包括维信诺、京东方、TCL 科技、合肥维信诺及广州国显等新型显示器件制造厂商和睿力集成（长鑫存储）、沛顿科技等半导体存储器件行业厂商，该等客户具备较好内部管理和风险控制能力。发行人系依据客户采购要求，参与招投标或通过商业谈判以获取相应产品合同。

报告期内，发行人主营业务收入中通过招投标及商业谈判形成的相应收入及占比情况如下：

单位：万元

获取合同方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	35,364.41	77.38%	26,335.82	92.98%	11,803.28	76.22%
商业谈判	10,335.90	22.62%	1,986.89	7.02%	3,681.91	23.78%
主营业务收入	45,700.32	100.00%	28,322.71	100.00%	15,485.19	100.00%

报告期内，发行人各期前五大客户主营业务收入中通过招投标及商业谈判形成的相应收入及占比情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	招投标		商业谈判		主营业务收入
			金额	占比	金额	占比	金额
2021 年度	1	广州国显	18,189.38	95.89%	780.54	4.11%	18,969.92
	2	TCL 科技	10,413.00	85.66%	1,743.38	14.34%	12,156.38
	3	沛顿科技	-	-	6,968.52	100.00%	6,968.52
	4	合肥维信诺	6,762.03	99.13%	59.26	0.87%	6,821.29
	5	维信诺股份	-	-	265.45	100.00%	265.45
	合计		35,364.41	78.27%	9,817.15	21.73%	45,181.56
2020 年度	1	合肥维信诺	15,840.14	100.00%	-	-	15,840.14
	2	维信诺股	8,082.68	92.82%	625.63	7.18%	8,708.31

报告期	序号	客户名称	招投标		商业谈判		主营业务收入
			金额	占比	金额	占比	金额
		份					
	3	TCL 科技	1,848.00	87.59%	261.78	12.41%	2,109.78
	4	睿力集成 (长鑫存储)	-	-	981.00	100.00%	981.00
	5	京东方	565.00	99.27%	4.14	0.73%	569.14
	合计		26,335.82	93.36%	1,872.55	6.64%	28,208.37
2019 年度	1	维信诺股份	7,451.91	82.92%	1,534.79	17.08%	8,986.70
	2	京东方	4,147.95	99.96%	1.48	0.04%	4,149.43
	3	TCL 科技	-	-	652.18	100.00%	652.18
	4	深圳柔宇	203.42	30.99%	452.99	69.01%	656.41
	5	TAEROO Co., Ltd.	-	-	117.02	100.00%	117.02
	合计		11,803.28	81.06%	2,758.46	18.94%	14,561.74

由上表可知，总体而言，报告期内，发行人以参与招投标活动为主，以商业谈判为辅的方式获取销售合同。

(2) 发行人产品定价依据及公允性

发行人与报告期内的主要客户均不存在关联关系。发行人以招投标或商业谈判的方式获取相应产品合同，并以产品成本为基础，参考市场竞争情况与竞品价格并运用不同销售策略进行定价。在通过招投标获取产品合同的情况下，发行人按照客户招标文件的相关要求进行投标，并由客户评标并决定产品的供应商，最终确定的销售价格系市场竞争的结果；在通过商业谈判获取产品合同的情况下，发行人与客户进行协商并在双方达成合意的情况下签订合同，最终确定的销售价格是发行人与客户共同认可的结果。综上所述，发行人通过招投标或商业谈判确定的合同价格均是市场化的商业合作的结果，均具有商业合理性及公允性。

3、分析不同客户同类产品毛利率的差异原因

(1) 影响发行人同类产品向不同客户销售的毛利率的主要因素

报告期内，发行人同类产品向不同客户销售的毛利率存在一定差异，主要与

产品具有定制化特点、产品定价策略和销售结构不同等因素有关，具体如下：

① 发行人根据客户需求进行设计故产品具有定制化特点

发行人相关产品具有定制化的特征。下游客户对产品的技术规格、功能模块等需求不同，导致发行人产品定制化程度较高，进而对发行人产品单位成本及单位售价产生影响，其中工位数、检测自动化程度及上/下料自动化程度等因素对产品特性及成本有较为明显的影响，具体如下：

定制化维度	对产品特性及单位成本的影响
工位数	1、工位数的数量设计主要为满足客户对设备提出的相应节拍要求； 2、通常情况下，工位数越多则设备相关物料用量越多、可同时进行多个新型显示器件检测或校正的能力越强，其他条件相同的情况下单位成本越高
检测自动化程度	1、检测自动化程度主要决定进行缺陷检测的方式； 2、全自动设备通常由设备完成全部的缺陷检测，一般用于批量生产的产线； 3、半自动设备需通过设备及人工方式完成缺陷检测，一般用于抽检、复判等需求； 4、通常情况下，全自动设备光学组件用量较多，其他条件相同的情况下单位成本较高
上/下料自动化程度	1、上/下料自动化程度主要决定新型显示器件在产线设备之间的转移方式； 2、全自动上/下料方式无需人工辅助即可完成新型显示器件在产线设备之间的转移，一般用于批量生产的产线； 3、半自动上/下料方式或手动上/下料方式通常需要通过人工辅助方式完成新型显示器件在产线设备之间的转移，一般用于抽检、复判等需求； 4、通常情况下，上/下料自动化程度越高则自动化组件用量越多，其他条件相同的情况下单位成本越高

② 发行人结合实际情况制定相应的定价策略

发行人主营业务产品具有定制化属性。发行人结合行业惯例和自身经营情况，制定了符合自身发展战略的产品定价策略，主要为：发行人基于产品成本，参考市场竞争情况与竞争对手竞品报价情况，并结合客户采购规模、与客户合作的关系、不同订单对发行人发展战略的重要程度等多种因素，灵活运用不同的销售策略，确定产品合理的毛利空间，在此基础上进行定价，并通过招投标活动或者商业谈判最终与客户确定产品的销售价格。

发行人上述定价策略主要考虑因素具体如下：

（1）产品成本是发行人定价所依据的基础。发行人同一类别的产品具有相近的组成部件及功能模块，但会根据不同客户的需求进行有针对性的设计，使得

向不同客户销售的同类别产品在具体功能及特性方面存在差异，上述差异会在产品定价过程中予以体现，通常而言，如果同一类别的产品成本越高，加上发行人确定的合理毛利空间，对应的售价也会相应提高。

（2）市场竞争情况与竞品价格是发行人定价所参考的基准。由于不同产品类别所处细分市场竞争情况以及竞品厂商存在差异，发行人在产品报价时会参考市场竞争情况以及竞争对手竞品报价情况，并结合自身产品的具体情况以及毛利空间确定报价。如在相关产品所处细分市场竞争激烈或竞品报价较低的情况下，发行人会适当压缩毛利空间以争取获取相应订单。

（3）发行人综合考虑客户采购规模、不同订单对发行人发展战略的重要程度等因素，运用不同的销售策略，最终加成合理毛利空间并确定售价。具体而言：1）在客户订单规模较大的情况下，客户通常会要求发行人对相关产品给予适当优惠，发行人亦会适当调低价格争取合作机会，以获得较大的毛利总额为目标；在客户订单规模较小（小于 100 万）的情况下，发行人会根据实际情况与客户进行单独协商定价，不同合同定价的之间可比性不强；2）在以首次进入客户及相关产线的供应链为目标的情况下，发行人会结合后续潜在市场空间及未来市场开发战略，适当压缩毛利空间，以期实现客户覆盖并获取延续业务合作的机会。

总体而言，发行人进行销售定价是基于产品成本，在参考市场竞争情况与竞品价格并综合运用不同的销售策略后，合理规划符合发行人利益的毛利空间并最终确定产品报价的销售策略。上述定价策略与发行人业务特点相匹配，是发行人经营规模快速增长的重要驱动因素。但由于发行人经营规模与可比公司相比仍较小，规模化效应不强，该种较为灵活且针对性较强的定价策略亦是发行人相同产品向不同客户销售的毛利率存在差异及同类产品在不同期间毛利率存在波动的重要因素。

③ 发行人同类产品向不同客户销售的细分类别及相应占比存在差异

发行人产品定制化程度较高，同一类型产品根据定制化差异进一步分为不同细分类别产品，由于各细分类别产品毛利率可能有所差异且各期各细分产品销售规模、所占比例不同，进而使得发行人同类产品向不同客户销售毛利率存在差异。

（2）报告期内发行人主要产品向不同客户销售毛利率存在差异的具体分析

报告期内，发行人主营业务中 Cell 光学检测设备、Module 光学检测设备、Gamma 调节设备、Cell 老化设备及激光修复设备等收入占比在某期或多期较高，结合上述影响因素，对以上细分产品向不同客户销售毛利率存在差异的原因进行具体分析：

① Cell 光学检测设备

报告期内，发行人 Cell 光学检测设备主要实现向客户 C、客户 D 及客户 E 等客户的销售。2019 年度，发行人向客户 E 销售的 Cell 光学检测设备毛利率为 29.85%，主要原因为该批产品系首次成功导入客户相关产线，在成本管理方面尚有优化改进的空间。2020 年度及 2021 年度，发行人向客户 D 销售的 Cell 光学检测设备毛利率均高于向客户 C 销售的毛利率，主要原因为：发行人向上述客户销售的产品定制化和销售结构存在差异，且发行人 2020 年度及 2021 年度向客户 D 销售的毛利率较高的全自动 Cell 光学检测设备占比均较高，故各期向客户 D 销售的毛利率相对均较高。

② Module 光学检测设备

报告期内，发行人 Module 光学检测设备主要实现向客户 B 及客户 E 等客户的销售。2019 年度及 2020 年度，发行人向客户 E 销售的 Module 光学检测设备毛利率分别为 46.93%及 45.91%，2021 年度，发行人向客户 B 销售的 Module 光学检测设备毛利率为 46.98%，该产品向不同客户销售的毛利率不存在显著差异。

③ Gamma 调节设备

报告期内，发行人 Gamma 调节设备主要实现向客户 A、客户 B 及客户 E 等客户的销售。2019 年度，发行人向客户 E 及客户 A 销售的 Gamma 调节设备毛利率分别为 46.77%及 41.90%，整体较高，主要原因为当年度销售的订单规模较小且发行人结合具体订单情况制定了相应的定价策略。2020 年度及 2021 年度，发行人向不同客户销售的产品毛利率不存在重大差异。

④ Cell 老化设备

报告期内，发行人 Cell 老化设备主要实现向客户 C 及客户 D 等客户的销售。：2020 年度，发行人向客户 D 销售的 Cell 老化设备毛利率为 21.78%；2021 年度，发行人向客户 C 销售的 Cell 老化设备毛利率为 22.05%，该产品向不同客户销售的毛利率不存在显著差异。

⑤ 激光修复设备

2019 年度，发行人向维信诺股份及京东方销售激光修复设备的毛利率分别为 12.19%及 19.91%，产生该差异的主要原因为发行人基于市场竞争情况而制定的定价策略不同。发行人集中力量在光学检测领域持续进行产品布局，优化产品结构，故后续年度未进行激光修复设备的销售。

综上所述，发行人同类产品向不同客户销售毛利率存在一定差异，主要与产品具有定制化特点、销售结构以及在综合考虑产品成本、市场竞争情况与竞品价格及销售策略等因素后制定的定价策略等因素有关，具备相应合理性。

（四）结合京东方的产线建设情况，说明向京东方销售金额逐期大幅下降的原因，与京东方的其他同类供应商的产品供应趋势是否一致；两者目前是否已终止合作，若是说明具体原因及两者未来是否会再次建立合作

1、发行人向京东方销售金额逐期大幅下降的原因

报告期内，京东方投资建设的 AMOLED 6 代线包括绵阳（B11，2016 年底开始建设）、重庆（B12，2018 年底开始建设）产线，同时此前建设的 TFT-LCD 及 AMOLED 产线存在相应的设备更新需求。

报告期内，发行人通过招投标及商业谈判方式获取京东方订单的情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
招投标	640.00	807.60	440.00
商业谈判	9.61	172.14	0.94
合计	649.61	979.74	440.94

报告期内，发行人对京东方销售金额分别为 4,149.43 万元、569.14 万元和

9.61 万元，发行人向京东方销售金额逐期下降，主要系报告期内发行人通过招投标或商业谈判主要取得 B5 等 TFT-LCD 产线设备更新需求相关订单，未成功取得京东方 B11 AMOLED 产线订单，B12 AMOLED 产线订单尚未确认收入所致。

2、发行人向京东方销售情况与京东方其他同类供应商的产品供应趋势存在差异的合理性

如前所述，发行人来源于京东方的收入较低，与京东方的产线投资进度或其他同类供应商的产品供应趋势存在差异，主要系：（1）报告期内，同行业可比公司收入来源于京东方较高主要系历史合作、产品结构等原因，主要包括可比公司在 LCD 领域历史布局及合作、终端客户指定、除检测设备外其他产品的销售等原因；（2）发行人自 2015 年起紧随新型显示器件行业的发展方向聚焦于 AMOLED 领域，大量资源已投入与其他主要客户深度探讨和推进国产化设备在实际生产产线的应用以降低对进口检测设备的依赖，根据量产经验进行技术升级及迭代并持续推进相关研发工作；（3）虽然报告期内发行人发展较快，但在目前阶段与同行业已上市成熟公司相比，在资金、人力等稀缺资源方面仍受到一定制约。

发行人将充分调动资源，利用长期积累的量产经验及设备国产化经验而形成具备核心技术的检测设备整体解决方案积极参与市场竞争，并且已在京东方目前建设产线中获得订单，后续将进一步深入相关合作。

3、发行人与京东方的合作具有可持续性

发行人与京东方自 2014 年 4 月首次签订合同并正式建立合作关系以来，长期保持业务联系，发行人积极参与京东方相应订单合同的商务谈判及招投标，争取业务机会。

经初步核算，发行人 2022 年 1-6 月对京东方预计实现销售收入约 979.60 万元（未经审计），主要为向京东方销售的 B12 产线 4 台自动 Sensor 测试机于 2022 年上半年完成验收。截至 2022 年 7 月 31 日，发行人持有京东方在手订单约 860.00 万元。

此外，发行人持续在 B12 等主要投资建设中的 AMOLED 产线争取更加广泛的合作，针对多类设备需求进行技术评估和报价。

综上，发行人与京东方自 2014 年 4 月首次签订合同并正式建立合作关系以来，长期保持业务联系，报告期内均实现对京东方的收入；截至 2021 年 7 月 31 日，发行人仍持有与京东方签订的在手订单，不存在双方合作终止的情形；目前，发行人持续在京东方后续产线建设中争取更多业务机会。发行人与京东方合作具有可持续性。

（五）除京东方、维信诺股份、合肥维信诺及广州国显外的其他前五大客户变动及具体客户采购金额大幅变动的原因，各期向相同客户销售具体产品类型变化较大的原因；结合客户每条产线需要公司的产品数量、客户产线投产及建设情况，分析公司设备销售数量与客户产线产能的匹配性

1、其他前五大客户变动及具体客户采购金额大幅变动的原因

报告期内，发行人向除京东方、维信诺股份、合肥维信诺及广州国显外的其他前五大客户销售情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
TCL 科技	12,240.58	2,188.86	658.04
深圳柔宇	-	15.53	656.41
睿力集成 (长鑫存储)	266.91	981.00	-
沛顿科技	6,968.52	-	-
TAEROO Co., Ltd.	-	-	315.10

报告期各期，发行人向主要客户销售金额变动原因具体如下：

（1）发行人向 TCL 科技销售金额逐年增长主要系 TCL 科技根据各产线投资进度及实际需求采购发行人产品，详见本回复报告“问题 1 关于主要客户”之“1.2”之“一、（五）2、各期向相同客户销售具体产品类型变化较大的原因”的回复内容；

（2）发行人向深圳柔宇销售在报告期内主要集中于 2019 年度主要系深圳柔宇主要投资建设全柔性显示屏大规模量产线项目于 2018 年投产，相关检测设备采购需求主要集中于 2019 年及之前年度。

(3) 发行人与睿力集成（长鑫存储）于 2020 年 1 月起接洽其 DRAM 产线的测试设备采购需求，于 2020 年 4 月签订合同正式建立合作，2020 年 12 月相应产品获得睿力集成（长鑫存储）验收，当年实现销售 981.00 万元；2021 年发行人对客户新产品的测试需求，进行测试设备机器配件的方案设计，受客户技术评估及采购时间进度影响，当年实现销售有所下降。

(4) 发行人与沛顿科技于 2020 年 11 月起接洽其封装测试项目的存储器老化修复设备采购需求，于 2021 年 5 月签订合同正式建立合作，2021 年 11 月相应产品获得沛顿科技验收，当年实现销售 6,968.52 万元。

(5) 发行人 2019 年向 TAER00 销售 315.10 万元，该笔交易系发行人在业务发展早期阶段进行技术开发过程中的特殊情形。发行人与 TAER00 于 2017 年起接洽，因其技术方案原因，TAER00 与发行人于 2019 年 12 月签订合同并将发行人相关产品购回。

2、各期向相同客户销售具体产品类型变化较大的原因

报告期各期，发行人向 TCL 科技销售的具体产品类型存在一定差别，各期第一大产品品类存在一定变化，2019 年度主要为信号发生器，2020 年度主要为触控检测系统及光学检测及校正修复系统，2021 年度主要为光学检测及校正修复系统、触控检测系统及老化系统，具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	产品类型	销售金额	占当期对其销售总额比例
2021 年度	1	光学检测及校正修复系统	6,348.00	51.86%
	2	触控检测系统	2,475.00	20.22%
	3	老化系统	2,220.00	18.14%
	4	信号发生器	1,113.38	9.10%
	5	其他	84.20	0.69%
	合计		12,240.58	100.00%
2020 年度	1	触控检测系统	1,059.29	48.39%
	2	光学检测及校正修复系统	840.00	38.38%
	3	检测系统配件	169.11	7.73%
	4	其他	79.08	3.61%
	5	信号发生器	41.38	1.89%
	合计		2,188.86	100.00%

报告期	序号	产品类型	销售金额	占当期对其销售总额比例
2019 年度	1	信号发生器	409.65	62.25%
	2	检测系统配件	132.53	20.14%
	3	触控检测系统	110.00	16.72%
	4	其他	5.86	0.89%
	合计		658.04	100.00%

报告期各期，发行人向 TCL 科技销售的具体产品类型存在一定差别，主要系客户根据各产线实际需求采购发行人产品，各产线投资进度及特定设备在产线检测设备验收时间存在差异，具体如下：

（1）2019 年度，发行人在 TCL 科技取得验收产品主要为 t3（TFT-LCD）产线的信号发生器及配件，以及 t4（AMOLED）实验室的触控检测系统；

（2）2020 年度，发行人在 t4 产线一期扩产国产化设备导入中中标的 Sensor 测试机及 Ce11 光学检测设备等在当期确认收入，同时延续获得了 t3 的信号发生器等项目订单并确认收入；

（3）2021 年度，基于发行人在 t4 产线一期成功交付设备，检测技术在 TCL 科技得到充分验证，发行人在 t4 二期建设中成功获取的 Ce11 光学检测设备及 Sensor 测试机订单，于 2021 年获得验收；此外，发行人销往 t3 的 Module 老化设备和印度项目的信号发生器当年获得验收。

3、结合客户每条产线需要公司的产品数量、客户产线投产及建设情况，分析公司设备销售数量与客户产线产能的匹配性

（1）客户每条产线需要公司的产品数量

结合发行人积累的量产经验和对市场需求的调研分析，新型显示器件检测的光学检测及校正修复系统、老化系统中的全自动设备在下游厂商产线中的设备需求数量与产线设计产能具有一定对应关系，半导体存储器件测试的存储器老化修复系统、存储器封装测试系统中的全自动设备等在下游厂商产线中的设备需求数量与产线设计产能具有一定对应关系，具体如下：

设备类别	产线所需全自动设备数量
Ce11 光学检测设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 13-15 台

设备类别	产线所需全自动设备数量
Module 光学检测设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 16-24 台
Gamma 调节设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 8-12 台
Mura 补偿设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 8-12 台
Cell 老化设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 8-12 台
Module 老化设备	AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能约配置 28-32 台
DRAM 老化修复设备	DRAM 产线每 10 千片晶圆/月产能约配置 10 台
DRAM FT 测试机	DRAM 产线每 10 千片晶圆/月产能约配置 2-3 台

(2) 客户产线投产及建设情况

发行人业务对应的主要客户相关产线建设情况如下：

厂商	产线名称	简称	地址	设计产能 (大板, 千片/ 月)	投资金额 (亿元)	开工时间	投产时间	状态
维信诺股份	第 5.5 代 AMOLED 大规模生产线	V1	昆山	15	70	2013 年	2015 年初 2017 年 8 月	已投产
维信诺股份	固安第 6 代柔性 AMOLED 生产线	V2	固安	30	262.14	2016 年 10 月	2018 年 5 月	已投产
维信诺股份	第 6 代 AMOLED 模组生产线	M2	霸州	9,200 (小片, 万片/年)	18.69	2016 年 11 月	2018 年下半年	已投产
合肥维信诺	合肥第 6 代柔性 AMOLED 生产线	V3	合肥	30	440	2018 年 12 月	2020 年 12 月	已投产
广州国显	第 6 代柔性 AMOLED 模组生产线	M4	广州	5,000 (小片, 万片/年)	112	2020 年初	2020 年 12 月	已投产
TCL 科技	TCL 华星第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线	t3	武汉	55	160	2014 年 9 月	2016 年 3 月	已投产
TCL 科技	TCL 华星第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线	t4	武汉	45	350	2017 年 6 月	2019 年 6 月	已投产
TCL 科技	TCL 华星第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线	t5	武汉	45	150	2022 年 1 月	尚未投产	建设中
TCL 科技	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园-华星光电高世代模组子项	M6	惠州	4,000 (小片, 万片/年)	96	2017 年 5 月	2018 年 6 月	已投产

厂商	产线名称	简称	地址	设计产能 (大板, 千片/ 月)	投资金额 (亿元)	开工时间	投产时间	状态
	目							
TCL 科技	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园-华星光电高世代模组子项目二期	M7A	惠州	6,000 (小片, 万片/年)		2019 年 7 月	2020 年 10 月	已投产
TCL 科技	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园-华星光电高世代模组扩产项目	M7B	惠州	未披露	未披露	2021 年 12 月	尚未投产	建设中
TCL 科技	苏州华星光电技术有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 生产线及配套模组厂 (原苏州三星液晶显示工厂)	t10 M10	苏州	屏体: 120 模组: 4,200 (小片, 万片/年)	收购	不适用	不适用	已投产
京东方	北京第 5 代 TFT-LCD 生产线	B1	北京	85	13.39 亿美元	2003 年 9 月	2005 年 1 月	已投产
京东方	合肥第 6 代 TFT-LCD 生产线	B3	合肥	90	175	2009 年 4 月	2010 年 9 月	已投产
京东方	合肥第 8.5 代 TFT-LCD 生产线	B5	合肥	LCD: 100 OLED: 2	285	2012 年 8-9 月	2013 年 12 月	已投产
京东方	鄂尔多斯第 5.5 代 LTPS-AMOLED 生产线	B6	鄂尔多斯	54	220	2011 年	2013 年 11 月	已投产
京东方	成都第 6 代 LTPS-AMOLED 生产线	B7	成都	48	465	2015 年 5 月	2017 年 5 月	已投产
京东方	重庆第 8.5 代 TFT-LCD 生产线	B8	重庆	150	328	2013 年 7 月	2015 年 3 月	已投产
京东方	绵阳第 6 代 AMOLED (柔性) 生产线	B11	绵阳	48	465	2016 年 12 月	2018 年 12 月	已投产
京东方	重庆第 6 代 AMOLED (柔性) 生产线	B12	重庆	48	465	2018 年 12 月	2021 年下半年 2022 年 12 月	建设中

厂商	产线名称	简称	地址	设计产能 (大板, 千片/ 月)	投资金额 (亿元)	开工时间	投产时间	状态
京东方	成都第 8.6 代有机发光二极管 (OLED) 生产线	B16	成都	筹备中	筹备中	尚未开工	尚未投产	筹备中
深圳柔宇	全柔性显示屏大规模量产线项目	全柔性线	深圳	912 (小片, 万片/ 年)	109	未披露	2018 年 6 月	已投产
睿力集成 (长鑫存储)	长鑫存储内存芯片自主制造项目	内存芯片产线	合肥	360	1,500	2017 年 3 月	2019 年 9 月	已投产
沛顿科技	沛顿封装测试项目	封测线	深圳	未披露	未披露	未披露	2007 年 5 月	已投产

(3) 公司设备销售数量与客户产线产能的匹配性

在新型显示器件检测设备领域, 发行人向主要客户销售的主要全自动设备数量与客户对应产线产能的匹配性情况具体如下:

单位: 台

设备类别	项目	维信诺股份	合肥维信诺	广州国显	TCL 科技
Cell 光学检测设备	需求设备量	42	28	-	70
	报告期内销量	3	20	-	6
Module 光学检测设备	需求设备量	60	-	40	100
	报告期内销量	10	-	12	-
Gamma 调节设备	需求设备量	30	-	20	50
	报告期内销量	6	-	6	-
Mura 补偿设备	需求设备量	30	-	20	50
	报告期内销量	2	-	-	-
Cell 老化设备	需求设备量	30	20	-	50
	报告期内销量	-	8	-	4
Module 老化设备	需求设备量	90	-	60	150
	报告期内销量	-	-	21	8

注: 需求设备量为结合发行人积累的量产经验和对市场需求的调研分析估算的 AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能配置设备台数均值及对应产线设计产能计算得出的估计值。发行人客户根据自身技术及生产要求等实际情况确定需求设备量实际值可能与发行人计算得出的估计值存在差异。

经测算, 发行人设备销售数量均未超过客户产线产能需求的测算上限, 具有

匹配性。

(六) 公司在大客户的供应商中的地位、份额和排名, 结合期后销售、目前在手订单及与主要客户的合作协议或框架协议情况, 分析公司与大客户的合作稳定性及交易可持续性, 分析公司对主要客户的依赖性并完善相关风险提示

1、公司在大客户的供应商中的地位、份额和排名

鉴于下游客户未披露其向设备供应商采购的具体情况, 发行人主要通过统计同行业可比公司披露的新型显示器件检测设备领域实现销售收入情况及其前五大客户销售金额等情况分析发行人在大客户的供应商中的地位、份额和排名。

报告期内, 发行人与同行业可比公司在新型显示器件检测设备领域实现的销售收入情况如下:

单位: 万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精测电子	170,190.42	142,525.92	145,017.80
华兴源创	112,840.60	50,903.63	未披露
凌云光	未披露	15,863.68	16,869.69
深科达	5,686.11	7,216.46	9,152.72
精智达	38,274.44	27,341.71	15,485.19

注 1: 可比公司数据来源于其定期报告、招股说明书、募集说明书等公开信息;

注 2: 精测电子数据口径: 平板显示检测设备——AOI 光学检测系统及 OLED 调测系统收入;

注 3: 华兴源创数据口径: 消费电子检测及自动化设备剔除可穿戴产品测试设备收入;

注 4: 凌云光数据口径: 智能视觉装备——显示面板 AOI 检测产品收入;

注 5: 深科达数据口径: 平板显示模组类设备——检测设备收入。

发行人报告期内新型显示器件检测产品收入分别为 15,485.19 万元、27,341.71 万元和 38,274.44 万元, 呈现高速增长的态势, 业务规模较精测电子、华兴源创等先发企业仍较小。

报告期内, 维信诺股份及其关联方、TCL 科技及京东方系发行人新型显示器件检测设备领域主要客户。同行业可比公司实现对上述 3 家国内 AMOLED 新型显示器件厂商的收入情况如下:

单位：万元

客户	供应商	2021 年度	2020 年度	2019 年度
京东方	精测电子	54,451.55	63,498.45	86,970.04
	华兴源创	未披露	28,902.84	23,871.00
	凌云光	6,665.22	8,302.87	8,582.43
	深科达	6,968.73	4,421.57	2,487.51
	发行人	9.61	569.14	4,149.43
TCL 科技	精测电子	26,683.20	35,522.58	31,189.55
	凌云光	未披露	2,586.37	未披露
	发行人	12,240.58	2,188.86	658.04
维信诺股份、广州国显及合肥维信诺	精测电子	未披露	10,518.79	未披露
	发行人	26,084.26	24,590.74	8,986.70

注：除发行人外，同行业可比公司统计范围为其公开披露的对各报告期内前五大客户收入，未列示或未披露则为该 AMOLED 新型显示器件厂商未进入相应可比公司当期前五大客户范围。

因此，与精测电子、华兴源创、凌云光、深科达等同行业可比公司相比，发行人报告期内在向维信诺股份及其关联方的销售中位列第一，在 TCL 科技的销售中位列第二。

2、公司期后销售、目前在手订单情况

经初步核算，发行人 2022 年 1-6 月营业收入情况及截至 2022 年 7 月 31 日在手订单和意向性合作文件涉及金额情况如下：

单位：万元

项目	对应主要客户	金额
营业收入	广州国显、合肥维信诺、通富微电、京东方、深天马	20,000~22,000
在手订单	TCL 科技	18,015.30
	深天马	10,821.00
	广州国显	1,149.03
	客户 F	1,120.00
	京东方	860.00
	合肥维信诺	523.89

项目	对应主要客户	金额
	其他	720.87
	合计	33,210.09
意向性合作文件	客户 B	11,431.26

注 1：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测；

注 2：在手订单统计截至 2022 年 7 月 31 日发行人已发货、未发货的已签订合同且金额（不含税）在 100 万元以上的在手订单金额；

注 3：意向性合作文件统计发行人与客户签署已经初步明确产品类型、意向金额的意向性合作文件（如合作备忘录等）涉及的金额。

发行人在手订单中包括：（1）首次在 TCL 科技 t4（AMOLED）产线批量获取 Module 制程检测设备订单，及在 t5&t9（车载及笔记本电脑 TFT-LCD）产线 Cell 制程检测设备订单；（2）在深天马 TM18（AMOLED）产线获取的 Cell 光学检测设备、Cell 老化设备、Gamma 调节设备及信号发生器等订单；（3）在京东方 B12 产线 Cell 制程的触控检测设备以及 Module 制程的光学检测设备。上述在手订单对于发行人后续业务开拓和加深合作具有重要意义。

3、公司与主要客户的合作协议或框架协议情况

由于行业惯例，主要客户通常采用招投标的方式进行新型显示器件检测设备的采购，除发行人与部分客户就检测系统配件签订相关采购框架协议外，发行人与客户之间不存在战略合作协议或长期供货协议。

4、公司与大客户的合作稳定性及交易可持续性

（1）新型显示器件生产厂商通常较少频繁更换检测设备供应商

新型显示器件检测设备主要应用于消费电子产品显示面板的生产测试阶段，检测设备的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接关系到消费电子产品的质量、安全及用户体验，同时作为消费电子产品显示面板生产的关键工序，检测设备能否有效运行直接影响消费电子产品能否及时推向市场。检测设备定制化和针对性强，需要与产线不断磨合改进，积累设备在产线应用经验并启动和推进新产品、新技术的研发，持续提升产品技术水平及产线适应水平，新型显示器件生产厂商通常较少频繁更换检测设备供应商以避免相关技术参数、工艺水平、运行稳定性等关键要求影响其下游产品的质量、安全及用户体验和推向市场时间。

（2）主要客户系国有企业或者上市公司，行业地位领先，不存在重大风险

发行人主要客户在 2021 年度/2021 年末的经营情况方面的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	资产总额	资产净额	营业收入
京东方	44,972,698.04	14,292,554.79	21,930,979.95
TCL 科技	30,873,313.33	4,303,423.46	16,354,055.96
维信诺股份	3,867,138.52	1,359,706.74	454,447.06
合肥维信诺	3,278,065.65	1,470,849.62	4,443.49
广州国显	676,094.39	292,665.24	3,473.46

发行人主要客户中，维信诺股份、TCL 科技、京东方等属于上市公司，合肥维信诺、广州国显属于维信诺股份参股公司且主要股东系国有资本，经营稳定性较高；根据 CINNO Research 报告，2022 年上半年，新型显示器件厂商京东方、维信诺股份及其关联方及 TCL 科技在全球 AMOLED 智能手机面板市场出货份额分别约为 10.3%、5.9%及 3.0%，位列国内前三，行业地位领先。因此，发行人主要客户不存在重大风险，主要客户业务稳定性较高。

（3）发行人与主要客户长期合作，在手订单覆盖主要客户

发行人与主要客户合作历史较久。发行人分别于 2014 年、2015 年及 2016 年与京东方、TCL 科技及维信诺股份签订销售合同并建立起正式合作关系，目前已合作多年，报告期内均实现收入。截至 2022 年 7 月末，发行人已与包括 TCL 科技、深天马、京东方、合肥维信诺、广州国显等主要客户签订合同或意向性合作文件，将根据正式合同陆续进行产品交付，发行人与主要客户业务仍在持续进行。

（4）发行人系主要客户重要供应商，合作较为紧密

作为新型显示器件检测设备的大陆供应商，与精测电子、华兴源创、凌云光、深科达等同行可比公司相比，发行人报告期内在向维信诺股份及其关联方的销售中位列第一，在 TCL 科技的销售中位列第二。发行人产品已在维信诺股份及其关联方、TCL 科技的主要 AMOLED 量产线上成功应用，发行人已与主要客户形成紧密合作关系。

综上所述，发行人主要客户不存在重大风险，发行人与主要客户长期合作、

在手订单覆盖主要客户，发行人系主要客户重要供应商，合作较为紧密，发行人与主要客户的合作稳定性及交易可持续性较强。

5、公司对主要客户的依赖性及相关风险

报告期内，发行人前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 93.93%、99.52%和 98.83%，其中 2019 年度来自维信诺股份的销售收入和 2020 年来自合肥维信诺的销售收入占当期营业收入超过 50%。发行人客户集中度较高主要系下游新型显示器件行业集中度较高，维信诺股份、TCL 科技、京东方等主要企业及其关联方占据该行业大部分市场份额，特定客户在具体年份占比较高主要受该客户产线检测设备验收影响。上述主要客户均为 A 股上市公司或其关联公司，经营状况不存在重大不确定性；发行人与主要客户合作历史较长，业务稳定性及可持续性较强。未来发行人新型显示器件检测设备业务规模的进一步扩大及半导体存储器件测试设备业务领域的进一步拓展，将有利于发行人逐渐降低客户集中度，实现客户构成多元化。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）客户集中度较高的风险”和“第四节风险因素”之“二、（三）客户集中度较高的风险”、“重大事项提示”之“一、（三）来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显营业收入占比较高的风险”和“第四节风险因素”之“二、（四）来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显营业收入占比较高的风险”补充披露。

（七）公司技术储备与大客户未来发展战略的匹配度，结合已有及潜在客户未来产线投产计划、产线所需检测设备数量，合理测算发行人产品的市场空间

1、公司技术储备与大客户未来发展战略的匹配情况

根据下游新型显示器件厂商的定期报告，发行人主要客户在新型显示器件领域的发展战略主要聚焦于柔性 AMOLED、Micro LED 及大尺寸超高分辨率 TFT-LCD 的技术创新，具体如下：

维信诺股份：持续加大技术创新投入，在折叠、高刷新率、新型像素排布、屏下摄像头、低功耗等 AMOLED 创新技术的产品中持续发力；参股公司在 Micro LED 巨量转移技术、基于 LTPS 工艺的数字驱动解决方案等方面持续研发突破。

TCL 科技：聚焦基础材料、下一代显示材料、新型工艺制程中的关键设备领域进行生态布局，形成基于下一代显示技术的生态领先优势；针对 Micro LED 显示技术持续投入，形成 Micro LED 商业化规模量产的工艺流程解决方案。

京东方：积极布局前瞻技术方向，以高端液晶显示技术“ADS PRO”、高端柔性显示技术“f-OLED”、高端玻璃基新型 LED 显示技术“ α -MLED”作为其三大技术品牌。

发行人技术储备与上述主要客户在 AMOLED、Micro LED 及大尺寸超高分辨率 TFT-LCD 的技术路线和行业发展趋势具有匹配性。

核心技术方面，发行人结合显示器件检测行业技术要求及主要客户需求特点，从实现检测、修复功能过程中的实际问题出发，形成了 AMOLED 及 TFT-LCD 领域相关光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等技术。

在研项目方面，发行人通过“柔性显示屏外观 AOI 系统研制”“大尺寸 TFT-LCD 显示屏 De-Mura 系统研制”“显微外观检测系统研发”等项目持续推动柔性 AMOLED、Micro LED 及大尺寸超高分辨率 TFT-LCD 领域的相关检测技术平台和新产品的研发。

募投项目方面，发行人拟通过新一代显示器件检测设备研发项目投入“AMOLED 显示器件检测技术研究及检测设备升级研发”“大尺寸超高分辨率显示器件相关生产检测技术和设备研发”和“微型化显示器件相关生产检测技术和设备研发”，延伸发行人在新型显示检测设备上的产业覆盖，实现大、中、小、微尺寸的新型显示器件检测设备的研发创新。

2、公司产品的市场空间测算

鉴于发行人已有及潜在客户未来产线投产计划一般在投资或开工前不公开披露具体信息，发行人通过查找市场其他公开信息对国内新型显示器件检测设备的市场空间进行测算，AMOLED 的 Cell/Module 制程的主要检测设备的市场空间预计将在 2025 年达到 47 亿元左右。

测算过程具体如下：

项目	具体内容	2020E	2023E	2024E	2025E
新增产能	全球 AMOLED 产能 (千平方米)	43,281	51,986	62,441	75,000
	国内产能占比	45%	48%	52%	55%
	国内 AMOLED 产能 (千平方米)	19,476	24,953	32,470	41,250
	国内 AMOLED 产能 增量 (千平方米/年)	4,342	5,477	7,516	8,780
	国内 AMOLED 产能 增量 (大板, 千片/ 月)	130	164	226	264
设备需求数量 (台)	Cell 光学检测设备	122	154	211	246
	Module 光学检测设备	174	219	301	352
	Gamma 调节设备	87	110	150	176
	Mura 补偿设备	87	110	150	176
	Cell 老化设备	87	110	150	176
	Module 老化设备	174	219	301	352
设备单价 (百万元/ 台)	Cell 光学检测设备	6.6	5.9	5.3	4.8
	Module 光学检测设备	6.9	6.2	5.6	5.0
	Gamma 调节设备	3.5	3.2	2.8	2.6
	Mura 补偿设备	6.8	6.1	5.5	5.0
	Cell 老化设备	5.0	4.5	4.1	3.6
	Module 老化设备	1.2	1.1	1.0	0.9
市场空间 (百万元)	Cell 光学检测设备	723	821	1,014	1,066
	Module 光学检测设备	1,080	1,226	1,514	1,592
	Gamma 调节设备	274	311	384	404
	Mura 补偿设备	532	604	746	784
	Cell 老化设备	391	444	548	577
	Module 老化设备	188	213	263	277
	合计	3,187	3,618	4,469	4,699

注 1: 根据 CINNO Research 于 2021 年 11 月发布的报告, 从 2020 年至 2025 年, 全球 OLED 显示面板的产能面积将从近 3,000 万平方米提升至近 7,500 万平方米, 年平均复合增长率达 20.2%, 假设以该年平均复合增长率计算 2022 年至 2025 年各年全球 AMOLED 产能;

注 2: 根据 CINNO Research 于 2021 年 11 月发布的报告, 随着中国大陆厂商 AMOLED 产能不断扩张, 预估 2022 年至 2025 年, 中国大陆 AMOLED 面板产能占比分别约为 45%、48%、52%、55%, 假设以该占比计算 2022 年至 2025 年各年国内 AMOLED 产能及其增量;

注 3: 产能增量单位由 (千平方米/年) 按照第 6 代 AMOLED 每大板面积 (1.5 米*1.85 米) 换算为 (大板, 千片/月);

注 4: 设备需求数量为结合发行人积累的量产经验和对市场需求的调研分析估算的 AMOLED 产线每 15 千片大板/月产能配置相关全自动设备台数均值及当年国内 AMOLED 产能增量计算得出的估计值;

注 5: 设备单价以发行人 2021 年相关全自动检测设备销售定价为基数, 并基于谨慎性原则, 在不考虑设备升级换代或原材料价格大幅变化的情况下, 以 0.9 作为价格年调整系数;

注 6: 市场空间以当年预估设备需求数量乘以预估设备单价计算得出;

注 7: 该测算模型主要基于新型显示器件检测的光学检测及校正修复系统、老化系统中的全自动设备在下游厂商产线中的设备需求数量与产线产能具有一定对应关系, 测算结果未包含触控检测系统、信号发生器及检测系统配件等产品的市场空间。

二、核查意见

(一) 核查程序

我们履行了以下核查程序:

1、访谈发行人销售负责人, 了解发行人销售的主要产品及所处行业情况、销售与收款业务相关内控及执行情况、取得订单的主要方式, 通过公开渠道取得发行人所引用的 CINNO Research、Omdia 等报告原文, 分析新型显示器件领域行业集中度情况, 查阅发行人同行业可比公司公开披露信息, 分析发行人同行业可比公司客户集中度及主要集中客户情况;

2、访谈发行人销售负责人, 了解发行人与报告期内营业收入前五大客户首次建立合作的背景、周期、交涉及认证过程、关键时间节点, 查阅往来邮件、差旅凭证、方案书、报价单、投标书、中标通知、销售合同、送货单、验收报告等相关阶段性客观依据, 了解部分客户与发行人建立合作当年即大额采购产品的交易背景及原因;

3、查阅发行人报告期各产品收入成本配比表, 取得发行人向主要客户销售的主要产品销量、单位售价、销售金额、毛利金额及毛利率并执行重新计算程序; 选取重要销售收入执行穿行测试, 对重要客户执行函证、走访等核查程序, 核查了发行人销售收入的真实性、准确性和完整性; 查阅发行人报告期内主要产品的招标文件和销售合同, 分析发行人获取合同的方式、定价依据及公允性; 查阅发行人报告期各期主要产品技术规格书, 分析了发行人客户对产品定制化需求的具体体现及对相应产品毛利率的影响; 访谈发行人财务及销售相关人员了解产品供需情况, 并查阅行业研究报告了解发行人主要产品细分市场情况, 分析发行人定价策略与市场情况的匹配性;

4、访谈发行人销售负责人, 了解发行人和主要客户的交易情况, 查阅发行

人与主要在手订单，查阅主要客户公开披露信息，了解发行人业务对应的主要客户相关产线建设情况；

5、了解客户每条产线需要发行人的产品数量，分析发行人设备销售数量与客户产线产能的匹配性；

6、统计同行业可比公司披露的新型显示器件检测设备领域实现销售收入情况及其前五大客户销售金额等情况分析发行人在大客户的供应商中的地位、份额和排名，查阅发行人期后销售情况、在手订单、意向性合作文件及与主要客户的框架协议，分析发行人与大客户的合作稳定性及交易可持续性，分析发行人对主要客户的依赖性；

7、查阅主要客户公开披露信息，了解大客户未来发展战略，了解发行人核心技术、在研项目等技术储备情况；查询主要客户公开信息，了解其未来产线投产计划；查阅行业研究报告，了解发行人产品市场未来发展情况及市场规模；结合第三方报告及市场公开信息、产线所需检测设备数量，模拟测算发行人产品的市场空间。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人主要客户结构稳定，与主要客户的行业地位符合，主要客户构成与下游客户业务构成及其发展相匹配；发行人对主要下游客户实现收入与同行业可比公司存在差异具有合理性；发行人主要客户构成具有合理性；

2、合肥维信诺、沛顿科技与发行人建立合作当年即大额采购产品符合客户产线设备的需求及发行人与客户建立合作的周期，具有合理性；发行人与 TAER00 相关交易背景真实，具有合理性；

3、发行人各期向前五大客户销售的具体产品内容、用途、数量、价格、收入、毛利、毛利率情况与发行人与相应客户合同约定情况和发行人经营情况相符合，发行人通过招投标或协商谈判获取相应产品合同并相应进行定价，定价公允；发行人不同客户同类产品销售毛利率存在差异主要与产品具有定制化特点、销售结构和产品定价策略不同等因素有关，具备合理性；

4、发行人报告期内向京东方销售金额下降且与京东方的产线投资进度或其他同类供应商的产品供应趋势不同的原因具有合理性；发行人持有京东方在手订单，合作具有可持续性；

5、发行人报告期内向主要客户销售金额变动及各期向相同客户销售具体产品类型变化较大具有合理性，发行人设备销售数量与客户产线具有匹配性；

6、发行人在手订单充足，发行人业务稳定性及可持续性较强，发行人已在招股说明书中完善对主要客户的依赖性的相关风险提示；

7、发行人技术储备与大客户未来发展战略匹配，发行人产品市场空间测算合理。

关于发行人与客户的关联方情况，我们履行了以下核查程序：

1、查阅发行人企业登记资料、发行人花名册；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询报告期内各期发行人前五大客户（含受同一实际控制人控制的主要客户）的股东、董事、监事、高级管理人员；

3、查阅报告期各期前五大客户基本情况，包括上市企业（含受同一实际控制人控制的主要客户）的公开披露信息、非上市企业的企业登记资料、中国信保资信（SinoRating）就境外企业资信情况出具的标准信用报告；

4、查阅发行人与报告期各期前五大客户签署的主要业务合同；

5、取得并核查发行人及其子公司开户清单及报告期内所有银行流水；

6、取得并核查发行人非独立董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员的银行流水及个人银行流水账户声明，取得了独立董事个人银行流水账户声明；

7、访谈报告期内各期前五大客户，由其确认与发行人及主要关联方之间的关联关系；

8、查阅报告期内发行人股东填写的情况调查表、董监高填写的关联方核查

表，访谈发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售负责人，由其确认与发行人客户之间的关联关系；

9、取得发行人及持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售负责人出具的声明/说明，确认其与发行人客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间的关联关系、资金往来或其他利益关系。

经核查，我们认为除发行人与主要客户之间的业务资金往来以外，发行人及持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与报告期各期前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益关系，包括非经营性资金往来、交叉任职、共同投资、相互持股等。发行人与报告期各期前五大客户不存在关联关系，不存在利益输送。

2. 关于科创属性

2.1 （1）发行人产品经过物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等一系列生产流程控制和严格的质量检验，最终交付客户合格的产品。PCBA 和表面处理等工序按照行业惯例交予外协加工厂商完成，相关工序在产品生产流程中并非主要工序，替代性较强，发生金额较小，发行人不属于主要采用外协模式生产产品。（2）发行人固定资产中机器设备各期末账面原值分别 1,170.20 万元、1,513.87 万元、1,214.57 万元，报告期各期营业成本中直接材料成本占比在 92%-95%左右，人工成本和制造费用的金额及占比均较低。（3）公司新型显示器件检测设备原材料主要为电气件、光学件、机械件、机加件、电子件、信号发生器、检测配件等，半导体存储器件测试设备原材料主要为测试设备及配件等；对于核心原材料电机、驱动器、工控机、色彩分析仪、相机等，发行人作为通用标准物料，根据产品型号进行市场采购；公司部分采购合同约定由供应商直接将相关原材料运送至客户工厂。

请发行人说明：（1）各类检测设备的主要组成部分，外购的核心零部件是否最终决定产品主要功能实现；（2）结合生产环节及各类检测设备的主要组成部分，说明发行人核心技术在生产环节的具体应用过程及其对产品性能影响的具体表现，发行人核心技术的主要体现为整体方案设计还是软件算法设计；（3）各期末机器设备的主要类别、数量、金额、用途；（4）结合同行业可比公司的生产模式、

原材料采购类型、供应商类型、直接材料占比以及机器设备的金额、占比等，进一步说明发行人核心零部件主要为标准化采购，生产环节以组装、安装、调试为主是否符合行业惯例；（5）结合信号发生器既是公司采购的原材料又是公司的产品、部分原材料由供应商直接运送至客户工厂等情形，说明公司是否存在直采直销的原材料，主要产品是否通过组装同行业公司成熟功能模块完成，是否形成大额的贸易类或类似贸易收入，说明具体采购内容和金额、销售收入；结合前述情形进一步说明发行人的核心技术水平。

请保荐机构核查并发表意见，请申报会计师对（3）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）各期末机器设备的主要类别、数量、金额、用途

新型显示器件检测设备行业主要产品单位价值较高，产量规模较小，单台产品需根据所需技术方案选择并装配众多规格及功能有较大差异的零部件。发行人生产无需大量的生产人员和机器设备进行流水化的批量生产，因此发行人机器设备总体较少。

报告期内，发行人机器设备主要应用于产品研发及生产等环节。其中，研发用机器设备主要为自动模组验证平台、高分辨率屏体信号发生器等，该等机器设备主要应用于研发过程中的光学、电学模块技术验证测试；生产用机器设备主要为大功率直流电子负载、电路控制设备、激光焊接机、搬运气垫组等，该等设备主要用于生产过程中的辅助测试工具及搬运工具。

报告期各期末，发行人固定资产中机器设备账面原值分别为 1,170.20 万元、1,513.87 万元、1,214.57 万元，账面价值分别为 939.24 万元、1,057.57 万元、710.11 万元，其中各期末净值大于 10 万元的机器设备的类别、数量、金额及用途情况如下：

单位：台、万元

固定资产名称	类别	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			用途
		数量	期末原值	期末净值	数量	期末原值	期末净值	数量	期末原值	期末净值	
自动模组验证平台	研发设备	1	413.01	236.45	1	413.01	314.92	1	413.01	393.40	用于开发的光学模块技术验证
高分辨率屏体信号发生器	研发设备	32	251.36	195.64	32	251.36	243.40	-	-	-	用于开发的信号发生器技术指标对比、验证
色偏测试仪	研发设备	1	32.82	29.18	-	-	-	-	-	-	用于测试屏体色度、亮度，测量色差值
大功率直流电子负载	生产设备	2	52.18	27.39	2	52.18	37.31	2	52.18	47.22	用于测量直流电压
OTP 测试平台	研发设备	1	54.17	26.72	1	54.17	37.02	2	54.17	41.55	用于 Gamma 调节效果对比验证
芯片老化测试平台	研发设备	1	27.10	26.67	-	-	-	-	-	-	用于芯片老化测试技术验证
电路控制设备	生产设备	1	26.96	26.10	-	-	-	-	-	-	用于检测产品中的电路板品质
激光焊接设备	生产设备	1	26.89	21.36	1	26.89	26.47	-	-	-	用于生产过程中的器件焊接
电性测试机台	研发设备	1	77.76	13.74	1	77.76	28.51	1	77.76	43.29	用于检测屏体电性能
搬运气垫组	生产设备	2	19.05	11.77	2	19.05	15.39	-	-	-	用于生产搬运
精密铣床	生产设备	1	32.34	10.32	1	32.34	16.47	1	32.34	22.61	用于加工修改金属件
OTP 测试平台	研发设备	-	-	-	3	206.90	151.21	4	206.90	197.07	用于 Gamma 调节效果对比验证
拉刀主轴直排式刀库	生产设备	-	-	-	2	41.03	26.74	2	41.03	34.54	用于加工修改金属件
O2T 线性测试平台	研发设备	-	-	-	1	33.81	23.10	2	33.81	26.18	用于线测设备新技术的开发验证
03F 线性测试平台	研发设备	-	-	-	1	45.90	16.83	1	45.90	25.55	用于线测设备新技术的开发验证
高速立式加工中心	生产设备	-	-	-	1	22.41	13.90	1	22.41	18.16	用于加工修改金属件
CNC 高速立式加工中心	生产设备	-	-	-	1	22.41	11.77	1	22.41	16.03	用于加工修改金属件
AOI 点灯灯具测试平台	研发设备	-	-	-	2	29.70	10.89	2	29.70	16.53	用于自研点灯测试工具的技术开发和验证
合计金额			1,013.64	625.34		1,328.92	973.93		1,031.62	882.13	
占比占比			83.46%	88.06%		87.78%	92.09%		88.16%	93.92%	

(二) 结合信号发生器既是公司采购的原材料又是公司的产品、部分原材料由供应商直接运送至客户工厂等情形,说明公司是否存在直采直销的原材料,主要产品是否通过组装同行业企业成熟功能模块完成,是否形成大额的贸易类或类似贸易收入,说明具体采购内容和金额、销售收入;结合前述情形进一步说明发行人的核心技术水平

1、信号发生器既是公司原材料又是公司产品的具体情形

信号发生器既是发行人检测设备的核心部件也是发行人直接销售的产品。

信号发生器系发行人主要产品,发行人具备信号发生器生产技术及生产能力,具备信号源专用驱动技术、信号源专用驱动技术、点灯专用电信号采集技术、测试驱动专用电源技术、驱动信号异常报警及处理技术等信号发生器相关技术。报告期内,发行人信号发生器实现收入分别为624.18万元、256.15万元及1,161.80万元。

报告期内,发行人对外采购信号发生器,主要系发行人客户基于统一相关生产线设备整体技术参数配置需求,在技术规格书中约定发行人产品中采用的信号发生器品牌范围为外资品牌。同行业可比公司亦存在对外采购信号发生器的情形。2021年度,发行人向凌云光销售信号发生器54.65万元,主要系发行人生产的Module信号发生器属于凌云光向TCL科技销售的Module光学检测类设备中客户约定的信号发生器品牌范围。

2、部分原材料由供应商直接运送至客户工厂的具体情形

发行人部分原材料由供应商直接运送至客户工厂,主要为发行人向供应商出具设计图纸及技术规格要求定制的大尺寸零部件,具体包括用于Module老化设备的温湿度试验箱(某一规格的具体尺寸:长8.5米、宽2.0米、高2.4米),及用于大尺寸TFT-LCD Mura补偿设备的自动化单元(某一规格的具体尺寸:长27.3米、宽8.5米、高4.5米),出于物流经济性等考虑,采购合同约定由供应商直接将相关原材料运送至客户产线,再由发行人与其他部件进行软硬件装配和系统调试。

报告期内,发行人就生产Module老化设备采购温湿度试验箱金额分别为0、

155.84 万元和 1,272.30 万元，Module 老化设备销售收入分别为 0、424.78 万元和 2,375.13 万元。

报告期内，发行人就生产向大尺寸 TFT-LCD Mura 补偿设备于 2021 年 8 月及 2021 年 11 月签订自动化单元采购订单，截至 2021 年末，采购金额为 0。

3、直采直销原材料的具体情形

发行人主要产品为定制化的新型显示器件检测设备，直采直销的原材料系为客户提供检测设备合同之外及质保期外的色彩分析仪等作为检测系统配件，主要系客户在检测设备运行中具有少量采购该等配件的需求，出于供应链合作的一致性和便利性向发行人进行采购。

报告期内，发行人直采直销的原材料采购金额分别为 36.49 万元、67.11 万元和 25.18 万元，销售收入分别为 53.73 万元、107.22 万元和 40.49 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.34%、0.38%和 0.09%，金额和占比均较小。

4、发行人主要产品并非通过组装同行业企业成熟功能模块完成，不存在大额的贸易类或类似贸易收入的情形

如前所述，发行人检测设备产品性能复杂，外购的核心零部件无法最终决定产品主要功能实现，其制造的过程并非简单的零件或成熟功能模块组装，需要在产品研发环节基于各项核心技术所形成的系统化技术方案以及长期的量产经验进行整体方案设计，通过软硬件装配、系统调试及工艺质量控制将光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等核心技术应用于产品，以实现产品功能。

针对发行人对外采购信号发生器的情形，主要系发行人为满足客户基于统一相关生产线设备整体技术参数配置需求而约定发行人产品中采用的信号发生器品牌范围为外资品牌的需求而采购。该等外购信号发生器需结合发行人对于设备整体技术方案的自主设计，与其他应用发行人核心技术的光学部件、电气部件、机械部件、软件算法等主要组成部分发挥综合作用，方可实现设备的整体功能。

针对发行人部分设备对外采购部分零部件并直接送至客户工厂的情形，主要系发行人向供应商出具设计图纸及技术规格要求定制的大尺寸零部件，出于物流

经济性考虑的安排，相关设备的整体方案设计、软件算法等核心技术及其他部件均为发行人控制，后续在客户产线安装调试由发行人负责，该等设备需应用发行人核心技术方可实现产品主要功能。

针对发行人直采直销原材料的情形，主要系客户在检测设备合同之外及质保期外具有少量采购色彩分析仪等检测系统配件的需求，出于供应链合作的一致性和便利性向发行人进行采购，金额和占比均较小。

综上，上述情形均不属于大额的贸易类或类似贸易收入，发行人主要产品并非通过组装同行业企业成熟功能模块完成。

（三）结合前述情形进一步说明发行人的核心技术水平

1、发行人已形成“光、电、机、软、算”一体化的核心技术体系

发行人深耕检测设备的自主可控，结合显示器件检测行业技术要求及客户需求特点，从实现检测、修复功能过程中的实际问题出发，经过多年的实践创新、自主研发，形成了光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等一系列具有自主知识产权的核心技术，具备丰富的技术积累和量产经验。截至 2022 年 4 月 30 日，发行人拥有已授权专利共计 82 项，其中发明专利 25 项，拥有已经登记的计算机软件著作权 169 项，形成了涵盖新型显示器件 Cell 及 Module 制程的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统等拥有自主知识产权的整体检测解决方案，并掌握了多项生产技术技巧、工艺控制参数等非专利技术。

2、发行人产品已在国内主流新型显示器件厂商产线成功应用

发行人所处的行业主要为客户提供各类检测设备，产品主要根据客户的不同需求而定制，产品具有客户导向性及非标准化特点，其技术性能、产品特点由于产品功能和使用场景的不同存在较大差异。业内通常通过产品是否成功应用于下游主要厂商量产产线衡量相应产品的技术水平。发行人基于整体解决方案所生产的新型显示器件检测设备目前已成功应用于包括维信诺股份、合肥维信诺、广州国显以及 TCL 科技等国内主流新型显示器件厂商的相关量产产线，Cell 光学检测设备、Cell 老化设备等多种关键检测设备在国内取得了稳定的市场份额。发

行人新型显示器件检测设备主要产品在满足客户规格要求的基础上，主要性能参数与行业内主流企业处于同一水平，并不断加强自主研发和客户应用经验积累，逐步推进检测设备的国产化替代。

3、发行人积极探索先进产业技术，发展检测设备关键技术节点

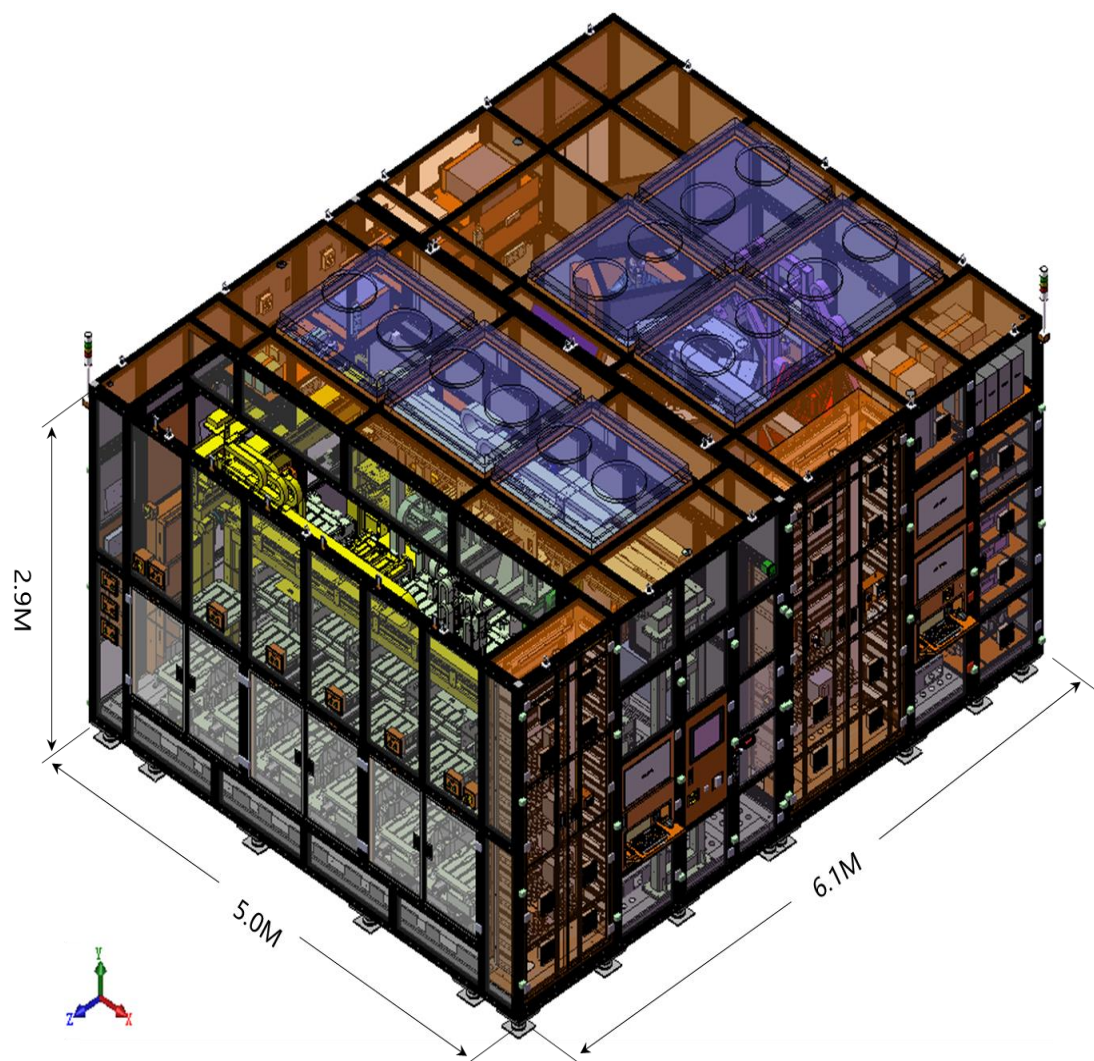
发行人致力于先进产业技术探索，进行工程技术开发与成果转化。在国家推动新型显示器件产业发展的过程中，发行人积极承担了深圳市技术攻关重点项目、深圳市 2020 年战略性新兴产业专项资金新兴产业扶持计划、深圳市 2020 年首台（套）重大技术装备扶持计划等项目。发行人作为主要起草单位与工信部电子第五研究所及行业龙头企业共同制定《移动终端用电容式触摸屏通用技术规范》，推动触摸屏行业技术规范的制定。报告期内，发行人被评为国家级专精特新“小巨人”企业，荣获中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会“中国新型显示产业链发展贡献奖（2019 年度）——协同开发奖”。以上成果和荣誉标志着发行人研发实力和技术水平得到了业界的广泛认可。

4、发行人核心技术在新型显示器件检测设备产品中的具体体现

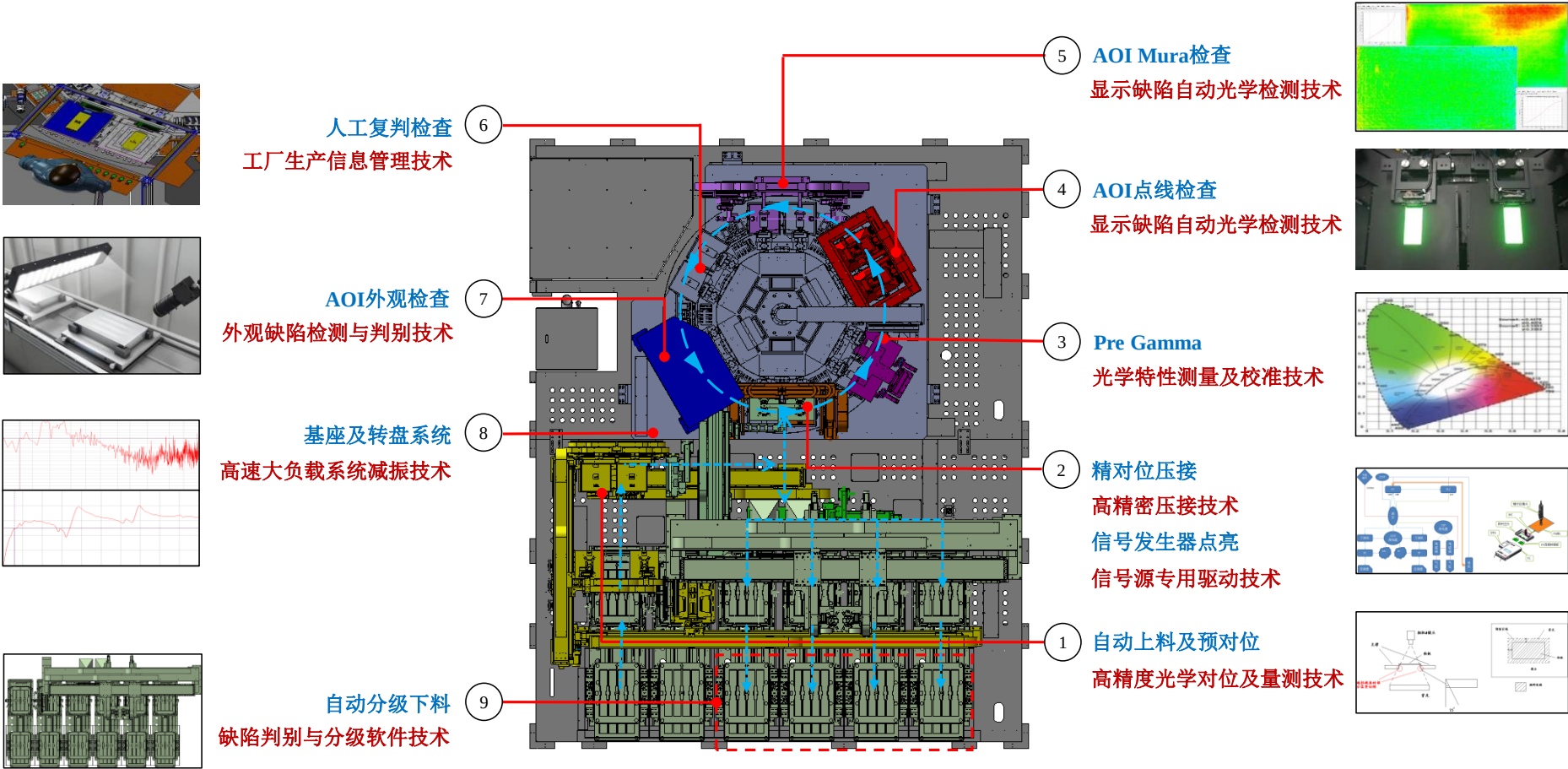
发行人主要产品新型显示器件检测设备综合应用新一代信息技术领域的光学、电学、自动化等多项技术，主要用于 AMOLED、TFT-LCD 等新型显示器件的 Cell 与 Module 制程的光学特性、显示缺陷、电学特性等各种功能检测及校准修复，用于产品缺陷检测、产品等级判定与分类，对部分产品缺陷进行校准、修复及复判，从而提升产品良率、降低生产损耗，并为相关工序的工艺提升提供数据支撑。

以 Cell 光学检测设备为例，其主要用于新型显示器件 Cell 检测制程，包含自动对位压接、白平衡调节、点灯/外观缺陷 AOI 检测、TP 测试、自动分类分级下料等工序，发行人核心技术在该等设备中的具体应用体现如下：

Cell 光学检测设备产品图示



Cell 光学检测设备核心技术应用图示（俯视图）



(1) 运行高效率：发行人为满足客户高效率的生产需求，针对不同设备做出不同的对应设计，如设备需求 4s 产出一片，但单片调节时间长达 180s，并且空间有严格的限制，为满足要求开发多工位双层结构，发行人比常规方案配置多出一倍的工位，采用多定子高速直线电机搬运技术、多工位双层伺服丝杆、直线滑轨平台承载 OLED 屏体，通过 A/B 面双层多工位同时点亮做 OTP 自动测试，在有限的空间内满足客户测试需求。

(2) 压接对位高精度：柔性 AMOLED 的特性要求高精度的自动压接点亮，发行人研发高精度对位系统（二次测量对位），以人眼能观察到的 $10\mu\text{m}$ 为极限目标，选用 1,200 万高清摄像头，相机解析度约 $1.6\mu\text{m}/\text{像素}$ ，搭配 $5\mu\text{m}$ 高精度运动控制系统，组成对位系统的硬件方案。工业环境下常常会有图像干扰，比如脏污、灰层、翘曲、遮挡等等，经过自研图像的预处理算法，包含降低图像噪声、图像增强、粉层过滤、空间畸变校正及边缘平滑等，大大提高系统的稳定性与精度；配合自研基于区域轮廓信息匹配的高精度对位算法，对位精度能达到 2 像素以内，从而保证检测出 $5\mu\text{m}$ 精度的图像特征，对于 x 方向大于 $50\mu\text{m}$ 的偏移，能够实现 100% 拦截，最终使得压接成功率达到 99.9%。

(3) 稼动高稳定性：针对柔性 AMOLED 产品容易产生曲翘等异常情况，为了提升设备稳定性、使得稼动率 $>98\%$ ，发行人设计选用长行程的 Z 轴电动滑台、预压接技术、微孔陶瓷平台特定分区吸附技术等，解决翘曲屏体导致 VCR 读码及精对位图片成像效果较差等问题导致的报警，并通过大负载转盘减震系统，在 600kg 的负载实现震动少于 $10\mu\text{m}$ 、旋转精度小于 $30\mu\text{m}$ ，为后续 AOI 检测提供稳定的成像环境。

(4) 检测高准确性：发行人采用基于空间标准观察者模型 (SSO) 的视感度函数滤波 (CSF)，实现机器人和人眼感官辨别能力的有效对齐；以人眼最小可觉差 JND 为辨识单位的精确缺陷等级划分；结合特征向量的决策树模型 (DT) 与深度学习模型 (DL) 的缺陷多分类器交叉协作设计，通过漏检拦截、过检复判等进一步提升检测准确性。

综上所述，发行人已形成“光、电、机、软、算”一体化的核心技术体系，通过长期实践已积累相应知识产权及非专利技术；发行人提供高度定制化的新型

显示器件检测设备的整体解决方案，相关产品已在国内主流新型显示器件厂商产线成功应用；发行人积极探索先进产业技术，发展检测设备关键技术节点；发行人以“运行高效率、压接对位高精度、稼动高稳定性、检测高准确性”的检测设备助力客户提升生产工艺水平，提高产品良率和生产效率。发行人具备新型显示器件检测设备的核心技术。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、取得发行人固定资产明细清单，了解主要固定资产的用途，实地监盘并关注固定资产的实际使用情况。

2、检查发行人营业收入明细表，查阅约定发行人产品中采用的信号发生器品牌为外资品牌的销售合同及相应技术规格书，查阅发行人部分原材料由供应商直接运送至客户工厂的采购合同及相应销售合同，取得发行人直采直销原材料的购销明细。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人机器设备主要应用于产品研发及生产等环节；

2、发行人对外采购信号发生器主要系发行人响应部分客户统一相关生产线设备整体技术参数配置的需求；部分原材料由供应商直接运送至客户工厂主要系出于特定产品大尺寸零部件的物流经济性考虑；直采直销的原材料系为客户提供合同之外及质保期外的色彩分析仪等作为检测系统配件，金额和占比均较小；上述情形不属于大额的贸易类或类似贸易收入，发行人产品生产不属于通过组装同行业企业成熟功能模块完成；

3、发行人已形成“光、电、机、软、算”一体化的核心技术体系，通过长期实践已积累相应知识产权及非专利技术；发行人提供高度定制化的新型显示器件检测设备的整体解决方案，相关产品已在国内主流新型显示器件厂商产线成功

应用；发行人积极探索先进产业技术，发展检测设备关键技术节点；发行人以“运行高效率、压接对位高精度、稼动高稳定性、检测高准确性”的检测设备助力客户提升生产工艺水平，提高产品良率和生产效率。发行人具备新型显示器件检测设备的核心技术。

4. 关于收入确认政策

(1) 根据招股说明书，公司国内销售的专用检测设备，需要安装调试的，以取得客户的验收报告或验收证明文件的时点，作为风险报酬/控制权转移时点，确认收入；不需要安装调试的，以取得客户签收单或收货证明文件后，确认收入；单独销售的、构成设备部件的材料和治具等设备配件，以取得客户签收单或收货证明文件后，确认收入；(2) 根据重大销售合同，公司与不同客户就产品验收的约定各不相同，如公司与合肥维信诺的销售合同显示，合肥维信诺采购公司设备需要经过初步验收和最终验收；公司与厦门天马显示科技有限公司的销售合同显示，厦门天马显示科技有限公司采购公司设备在安装调试后需试运行后 12 个月，试运行结束后进行最终验收测试，若未通过最终验收，发行人需按合同价格 20% 支付违约金，同时客户可选择由发行人维修替换缺陷部分或退款退货；公司与惠州华星光电显示有限公司的销售合同显示，公司产品在安装调试完成后需要进行不超过三个月的试运行，之后买卖双方进行最终验收测试。

请发行人披露：拆分报告期各期国内销售业务中验收确认收入类设备、签收确认收入类设备、设备配件类产品的收入金额及占比情况。

请发行人说明：(1) 验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义，结合与不同客户销售合同分析不同客户产品验收具体包括哪些环节，风险报酬/控制权转移对应的环节，实际业务中如何执行，分析目前披露是否准确，并根据相关内容调整相关披露；(2) 报告期各期向前五大客户销售各产品合同金额、签订时间、发货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得情况、收入确认时间、依据、金额等，各产品对应客户的项目情况、与客户相应项目需求、投产、竣工验收及运营情况是否匹配，分析公司

报告期内是否存在提前或推迟确认收入的情形。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）拆分报告期各期国内销售业务中验收确认收入类设备、签收确认收入类设备、设备配件类产品的收入金额及占比情况

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）6、报告期内国内销售业务收入确认的情况”补充披露。

二、发行人说明

（一）验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义，结合与不同客户销售合同分析不同客户产品验收具体包括哪些环节，风险报酬/控制权转移对应的环节，实际业务中如何执行，分析目前披露是否准确，并根据相关内容调整相关披露；

1、验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义

（1）发行人相关产品的验收过程、验收环节及验收效果

发行人销售的需要安装调试的设备类产品通常具有高度定制化属性，需要满足合同约定的各项技术规格条件，完成与客户相关产线的技术、适配性等验证后才能被客户所接受，实现发行人产品风险报酬/控制权转移的效果。在验收完成前或者发行人相关产品不能通过客户验收的情况下，客户有权根据合同约定要求退换相关产品，发行人相关产品的风险报酬/控制权不能转移给客户。因此，客户验收程序是客户是否接受发行人相关产品的关键程序；发行人取得客户的验收报告或验收证明文件，是客户接受发行人相关产品的意思表示以及发行人产品实现风险报酬/控制权转移的关键标志。发行人将其作为收入确认的依据具有客观性、充分性，符合企业会计准则的规定以及业务实质。

在部分合同约定中，如与维信诺股份、合肥维信诺、广州国显等客户的销售合同存在区分初步验收、最终验收不同验收环节的约定，具体情况如下：

项目	初步验收（IAT）	最终验收（FAT）
----	-----------	-----------

验收时间	设备安装、调试以及试运行完成前	设备安装、调试以及试运行完成后
主要验收手段	采用目视、卷尺测量以及简要的实际操作等验收手段，对压接成功率、精度及检出效果等指标进行初步测试	采用如稼动率、设备内静电检测、设备内无尘等级、生产节拍、压接成功率、精度及检出效果等指标检测相关设备是否符合合同约定的全部保证数值
验收指标	检查设备外观、设备构成及设备基本运行状态是否符合合同要求	产品需要实现合同验收依据的全部保证数值（包括验证数据样本数量及验证结果均满足通过客户最终验收的要求）
验收后的合同效果	是客户支付设备到货款的条件	合同标的在最终验收合格后风险转移给买方，是客户支付验收款的条件

由上可知，实现产品最终验收并获取客户的最终验收报告或者最终验收证明文件是发行人产品实现风险报酬/控制权转移的关键标志，发行人在收入确认政策实际执行过程中将其作为收入确认的依据。

此外，对于需要安装调试的设备类产品，即使相关合同没有明确区分初步验收、最终验收不同验收环节，基于业务实质以及谨慎性原则，发行人仍以取得客户具有最终验收性质的验收报告及验收证明文件（以下统称“最终验收报告或者最终验收证明文件”）作为收入确认的依据，发行人相关产品在取得最终验收报告或者最终验收证明文件体现了相关产品已经被客户所接受，相关产品的风险报酬/控制权实现了转移给客户的效果。

（2）验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义

基于合同的相关约定以及前述验收过程及验收环节，发行人对于需要安装调试的设备类产品，实现产品最终验收并获取客户签发的最终验收报告或者最终验收证明文件是发行人产品实现风险报酬/控制权转移的关键标志。因此，发行人以验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义是指发行人按照取得客户最终验收报告或者最终验收证明文件作为收入确认的依据。

此外，对于不需要安装调试的设备类产品以及单独销售的、构成设备部件的材料和治具等设备配件（主要为标准化产品），因客户通常主要通过检查相关设备、设备配件外观的形式进行查验，不执行安装、调试验收程序，基于业务实质，发行人在客户签收相关设备或者设备配件后即实现了产品风险报酬/控制权转移

的效果，发行人以取得签收单、送货单作为收货证明文件，确认收入；对于因合同销售金额较大、产品数量较多或者初次进入客户相关产线等因素，发行人客户对于相关标准化的设备类产品、设备配件需要履行如检验与相关产线或者产品的适配性等相关检验程序，基于业务实质和谨慎性原则，发行人以获得客户的验收报告作为收货证明文件确认收入。

(3) 可比公司验收与收入确认的关系

根据同行业可比公司公开披露的收入确认政策，对于国内销售的设备类产品验收与收入确认的关系如下：

公司	设备类产品验收与收入确认的关系
华兴源创	1、对于由公司负责安装、调试的产品销售，以产品发运至客户现场、安装调试完毕，经客户确认验收作为收入确认时点； 2、对于不需安装的产品销售，以客户收到产品并完成产品验收作为收入确认时点，在取得经客户签收的送货单后确认收入
精测电子	1、对于由公司负责安装、调试的产品销售，以产品发运至客户现场、安装调试完毕，经客户确认验收作为收入确认时点； 2、对于不需安装的产品销售，以客户收到产品并完成产品验收作为收入确认时点，在取得经客户签收的送货单后确认收入
凌云光	1、需要安装调试验收的定制化设备销售在产品交付客户指定地点，安装、调试完毕并完成验收时一次性确认收入； 2、不需要安装调试验收的标准化产品在货物送达客户并取得客户签收时确认收入
深科达	公司内销产品经客户验收合格出具验收报告后相关控制权转移给客户

注：上表资料来源于可比公司年度报告、招股说明书等公开资料。

由上可知，发行人及可比公司对于国内销售需要安装、调试的设备类产品均以通过客户验收作为收入确认的依据，发行人与可比公司不存在重大差异。

2、结合与不同客户销售合同分析不同客户产品验收具体包括哪些环节，风险报酬/控制权转移对应的环节，实际业务中如何执行，分析目前披露是否准确，并根据相关内容调整相关披露验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义

(1) 结合与不同客户销售合同分析不同客户产品验收具体包括哪些环节，风险报酬/控制权转移对应的环节，实际业务中如何执行

报告期内，根据发行人国内销售的前五大客户的主要合同以及相关业务情况，

发行人销售需要安装调试的设备类产品验收具体环节、风险报酬/控制权转移对应的环节以及实际业务执行情况如下：

序号	客户名称	验收具体环节	风险报酬/控制权转移对应的环节	实际业务执行情况
1	广州国显	设备验收主要分为初步验收和最终验收： 初步验收主要是采用目视、卷尺测量以及简要的实际操作等验收手段，对压接成功率、精度及检出效果等指标进行初步测试。 最终验收需要在客户场所进行调试、安装试运行，并实现合同验收依据的稼动率、设备内静电检测、设备内无尘等级、生产节拍、压接成功率、精度、及检出效果等全部保证数值等条件。合同标的在最终验收合格后风险转移给客户	完成客户最终验收程序	取得客户最终验收报告或者最终验收证明文件作为收入确认的依据
2	合肥维信诺	设备验收主要分为初步验收和最终验收： 初步验收主要是采用目视、卷尺测量以及简要的实际操作等验收手段，对压接成功率、精度及检出效果等指标进行初步测试。 最终验收需要在客户场所进行调试、安装试运行，并实现合同验收依据的稼动率、设备内静电检测、设备内无尘等级、生产节拍、压接成功率、精度、及检出效果等全部保证数值等条件。合同标的在最终验收合格后风险转移给客户	完成客户最终验收程序	
3	维信诺股份	设备验收主要分为初步验收和最终验收： 初步验收主要是采用目视、卷尺测量以及简要的实际操作等验收手段，对压接成功率、精度及检出效果等指标进行初步测试。 最终验收需要在客户场所进行调试、安装试运行，并实现合同验收依据的稼动率、设备内静电检测、设备内无尘等级、生产节拍、压接成功率、精度、及检出效果等全部保证数值等条件。合同标的在最终验收合格后风险转移给客户	完成客户最终验收程序	
4	TCL 科技	设备在安装调试以及试运行一段时间后，按照客户的要求进入最终验收测试程序。最终验收测试须符合设备质量标准及双方约定的其他标准。最终验收测试通过后表明客户同意接受该设备	完成客户最终验收程序	
5	京东方	设备在安装调试完成并达到能够量产的使用状态以及试运行一段时间后，按照客户的要求进行最终验收测试。	完成客户最终验收程序	

序号	客户名称	验收具体环节	风险报酬/控制权转移对应的环节	实际业务执行情况
		最终验收测试是在客户现场，确认合同设备、技术服务、技术文档是否满足合同及其附件等相关文件规定的规格及要求的验收测试		
6	睿力集成（长鑫存储）	产品验收按照双方确认的样品、《检验标准书》《检验规格书》等进行；所有未通过验收的不合格产品，卖方同意买方退回，退回费用和风险由卖方承担	完成客户最终验收程序	
7	沛顿科技	客户按照合同约定对发行人提供的记录文件或品质证明文件是否齐备、货物数量、外包装、可视的表面质量问题进行验收，除此之外，客户可按需对货物进行抽检或全检。经客户检验合格后，客户出具书面合格证明	完成客户最终性质的验收程序	
8	深圳柔宇	合同设备安装调试完成经过试运行后，对合同设备进行最终验收，如果设备满足合同约定的所有要求，则签署终验证书	完成客户最终验收程序	

由上可知，发行人需要安装调试的设备类产品，以取得最终验收报告或者最终验收证明文件作为收入确认的依据符合合同约定以及业务实质，发行人将其作为实现风险报酬/控制权转移条件的关键标志，符合企业会计准则的规定。

（2）分析目前披露是否准确，并根据相关内容调整相关披露

由上可知，发行人严格按照企业会计准则以及业务实质制定收入确认政策，并严格执行。对于需要安装调试的设备类产品，以完成客户验收并取得客户的验收报告或验收证明文件作为风险报酬/控制权转移符合发行人实际经营情况以及企业会计准则的规定，披露准确。

（二）报告期各期向前五大客户销售各产品合同金额、签订时间、发货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得情况、收入确认时间、依据、金额等，各产品对应客户的项目情况、与客户相应项目需求、投产、竣工验收及运营情况是否匹配，分析公司报告期内是否存在提前或推迟确认收入的情形。

报告期内，发行人向前五大客户主要合同金额、签订时间、送货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得情况、收入确认时间、依据、金额以及各产品对应客户的项目具体情况如下：

1、2021 年度营业收入中前五大客户合同金额（不含税）大于 500 万元的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额（不含税）	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试时间	试运行时间	验收时间及收入确认时间	验收具体凭证（收入确认依据）及取得情况	收入确认金额	对应客户项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
1	广州国显	GVT-HTH-20-0083	5,787.61	2020 年 10 月	2020 年 11 月 2020 年 12 月	实现合同验收依据的全部保证数值等条件后签署合同设备验收确认书（FAT），并视作通过买方最终验收；合同标的在最终验收合格后风险转移给买方	规划约 50 天		2021 年 8 月 2021 年 9 月	取得客户签发的最终验收完成证明	5,787.61	M4 产线	M4 产线为 2020 年初开始建设的新建产线,2020 年 12 月其第一条产线点亮投产，其他产线陆续投产（未披露具体时间）。发行人相关产品用于上述客户新建产线的设备需求
		GVT-HTH-20-0079	4,725.66	2020 年 10 月	2020 年 11 月 2020 年 12 月				2021 年 9 月		4,725.66		
		GVT-HTH-20-0080	3,610.62	2020 年 10 月	2020 年 11 月 2020 年 12 月				2021 年 9 月		3,610.62		
		GVT-HTH-20-0084	2,994.69	2020 年 10 月	2020 年 12 月				2021 年 8 月 2021 年 9 月		2,994.69		
		GVT-HTG-20-0064	1,070.80	2020 年 12 月	2020 年 12 月 2021 年 1 月		规划 6 个月内	2021 年 9 月	1,070.80				
	小计										18,189.38	-	
2	TCL 科技（武汉华星光电半	4500202284（批次 1）	6,348.00	2020 年 8 月	2020 年 9 月 2020 年 10 月	卖方应保证单台货物最终验收测试在 3 个月内完成，起算时间以买方通知的最终验收测试开始时间为准。最终验收测试须符合设备	规划 30 天内	规划 3 个月内	2021 年 4 月 2021 年 5 月	取得客户设备验收流程（FAT）完成证明	6,348.00	t4 产线	t4 产线于 2017 年 6 月开始建设，一期产线 2018 年 12 月点亮投产，后续二期、三期等产线持续扩线投产（未披露具体时间）。
		4500202284（批次 2）	1,590.00		2020 年 9 月 2020 年 10 月				2021 年 9 月		1,590.00		

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额（不含税）	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试时间	试运行时间	验收时间及收入确认时间	验收具体凭证（收入确认依据）及取得情况	收入确认金额	对应客户项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
	导体显示技术有限公司）	4500202284（批次3）	2,475.00		2020年9月 2020年10月 2020年12月	质量标准及双方约定的其他标准。最终验收测试通过后表明买方同意接受该设备			2021年4月 2021年6月		2,475.00		发行人相关产品用于上述客户扩线的设备需求
		4500199173	659.20	2020年7月	2020年9月				2021年5月		659.20		
	TCL科技（武汉华显光电技术有限公司）	4500222593	630.00	2020年12月	2021年5月				2021年10月	取得客户设备验收流程（FAT）完成证明	630.00	t3产线	t3产线是2014年9月开始建设、2016年3月投产的建成产线。发行人相关产品用于上述客户产线持续运营期间新增的设备需求
	小计										11,702.20	-	
3	沛顿科技（深圳鑫顿电	4500046936	3,622.50	2021年10月	2021年7月 2021年8月 （注1）	买方在验收时按照合同约定对卖方提供的记录文件或品质证明文件是否齐备、货物数量、外包装、可视的表	未明确约定		2021年11月	取得客户签发的最终验收证明	3,622.50	封测线	封测线是2007年5月投产的建成产线，产线持续运营期间产生设备需求（未披露具体时间）。
		4500047793	1,468.80	2021年11月	2021年7月 2021年8月				2021年11月		1,468.80		

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额 (不含税)	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试 时间	试运行 时间	验收时间及收入 确认时间	验收具体凭证 (收入确认依据) 及取得情况	收入确认金额	对应客户 项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
	子有 限公 司)				(注 1)	面质量问题进行验收， 除此之外，买方可按需 对货物进行抽检或全 检。买方检验合格，出 具书面合格证明							发行人相关产品用于 上述客户项目持续运 营期间新增的设备需 求
		45000468 92	1,152.72	2021 年 10 月	2021 年 6 月 2021 年 7 月 (注 1)				2021 年 11 月		1,152.72		
		45000468 93	724.50	2021 年 10 月	2021 年 7 月 (注 1)				2021 年 11 月		724.50		
	小计										6,968.52	-	
4	合肥 维信 诺	HVT-HTW- 21-5050	10,143.05	2021 年 9 月	2021 年 9 月	实现合同验收依据的 全部保证数值等条件 后签署合同设备验收 确认书 (FAT)，并视作 通过买方最终验收；合 同标的在最终验收合 格后风险转移给买方	规划约 90 天		2021 年 11 月	取得客户签发的 最终验收完 成证明	6,762.03 (注 3)	V3 产线	V3 产线为 2018 年 12 月开始建设的新建产 线,2020 年 12 月其第 一条产线点亮投产， 其 他 产 线 陆 续 投 产 (未披露具体时间)。 发行人相关产品用于 上述客户新建产线的 设备需求
合计											43,622.13	-	

注 1：该批合同的送货时间早于合同签订时间系该批合同设备原由沛顿科技与发行人及其子公司签订合同，后因沛顿科技调整采购主体，改由其控股子公司深圳鑫顿电子有限公司作为采购主体并由沛顿科技主导产品验收并签发验收报告，进而重新签订合同所致。

注 2：该笔合同收入确认金额小于合同金额系该笔合同共 15 台设备，截至 2021 年末，合肥维信诺向发行人签发 10 台设备的最终验收完成证明，尚有 5 台设备仍在最终验收过程中所致；

注 3：上表对应客户相关产线的信息主要来源于上市公司相关公告等公开资料。

上表披露的合同对应 2021 年度实现销售收入金额为 43,622.13 万元，占 2021 年度营业收入的比例为 95.18%。

2、2020 年度营业收入中前五大客户合同金额（不含税）大于 500 万元的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额 (不含税)	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试时间	试运行时间	验收时间及收入确认时间	验收具体凭证 (收入确认依据) 及取得情况	收入确认金额	对应客户项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
1	合肥维信诺	HVT-HTW-20-0002	8,308.34	2020 年 1 月	2020 年 4 月 2020 年 5 月 2020 年 7 月 2020 年 8 月	实现合同验收依据的全部保证数值等条件后签署合同设备验收确认书（FAT），并视作通过买方最终验收；合同标的在最终验收合格后风险转移给买方	规划约 90 天		2020 年 10 月	取得客户签发的最终验收完成证明	8,308.34	V3 产线	V3 产线为 2018 年 12 月开始建设的新建产线，2020 年 12 月其第一条产线点亮投产，其他产线陆续投产（未披露具体时间）。 发行人相关产品用于上述客户新建产线的设备需求
		HVT-HTW-20-0003	4,974.67	2020 年 1 月	2020 年 5 月 2020 年 8 月		规划约 40 天		2020 年 10 月	取得客户签发的最终验收完成证明	4,974.67		
		HVT-HTW-20-0008	2,132.36	2020 年 2 月	2020 年 6 月 2020 年 7 月		规划约 60 天		2020 年 9 月	取得客户签发的最终验收完成证明	2,132.36		
	小计										15,415.37	-	
2	维信诺股份（霸州市	BY-HTI-20-0483	1,946.90	2020 年 11 月	2020 年 11 月	合同标的按照约定的技术参数、性能指标、工艺要求等及相关的国家、行业的标准进行验收，验收完毕后，买	规划 180 天内		2020 年 12 月（注 1）	取得客户签发的最终验收完成证明	1,946.90	M2 产线	M2 产线项目于 2016 年 11 月开始建设，2018 年 6 月其第一条产线点亮投产，其他产线陆续扩线
		BY-HTI-20-0481	1,589.38	2020 年 11 月	2020 年 11 月				2020 年 12 月（注 1）		1,589.38		
		BY-HTI-	1,504.42	2020 年 11 月	2020 年 11 月				2020 年 12 月		1,504.42		

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额 (不含税)	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试 时间	试运行 时间	验收时间及收入 确认时间	验收具体凭证 (收入确认依 据) 及取得情 况	收入确认金 额	对应客户 项目	客户产线投产、竣 工验收及运营情况
	云谷 电子 科技 有限 公 司)	20-0484				方将出具相关的验收 报告; 合同标的在买方 验收合格后所有权和 风险转移给买方			(注 1)				投产 (未披露具体 时间)。 发行人相关产品用于 上述客户扩线的 设备需求
		BY-HTT- 20-0012	1,133.63	2020 年 2 月	2020 年 3 月		规划 120 天内	2020 年 12 月	1,133.63				
		BY-HTT- 20-0011	874.34	2020 年 2 月	2020 年 3 月			2020 年 12 月	874.34				
		BY-HTI- 20-0480	794.69	2020 年 11 月	2020 年 11 月		规划 180 天内	2020 年 12 月 (注 1)	794.69				
	小计										7,843.36	-	
3	TCL 科技 (武 汉华 星光 电半 导体 显示 技术 有限 公 司)	45001483 36	1,740.00	2019 年 7 月	2019 年 8 月 2019 年 9 月	最终验收测试 (FAT) 期 限为设备完成安装调 试和试验后三个月; 最 终验收测试须符合货 物技术说明书要求的 全部性能并运行稳定; 最终验收测试通过后 表明买方同意接受该 设备	规划 30 天 内	未明确 约定	2020 年 9 月	取得客户签发 设备验收表	1,740.00	t4 产线	t4 产线于 2017 年 6 月开始建设, 一期 产线 2018 年 12 月 点亮投产, 后续二 期、三期等产线持 续扩线投产 (未披 露具体时间)。 发行人相关产品用于 上述客户扩线的 设备需求
4	睿力	20200426	981.00	2020 年 4 月	2020 年 6 月	产品验收按照双方确	未明确约定		2020 年 12 月	取得客户签发	981.00	内存芯片	内存芯片产线是

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额 (不含税)	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试时间	试运行时间	验收时间及收入确认时间	验收具体凭证 (收入确认依据)及取得情况	收入确认金额	对应客户项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
	集成 (长鑫存储)	0041-SRM			2020 年 7 月	认的样品、《检验标准书》《检验规格书》等进行;所有未通过验收的不合格产品,卖方同意买方退回,退回费用和 风险由卖方承担				的最终验收证明		产线	2019 年 9 月投产的建成产线。 发行人相关产品用于上述客户项目持续运营期间新增的设备需求
合计											25,979.73		-

注 1: 该批设备送货时间至最终验收时间较短, 主要系该批设备属于维信诺股份因复制产线等需求而采购的产品, 维信诺股份对相关产品进行批量验证数据样本采集和验证结果比对的工作, 并于 2020 年 12 月完成最终验收程序并签发最终验收报告。

注 2: 上表对应客户相关产线的信息主要来源于上市公司相关公告等公开资料。

上表披露的合同对应 2020 年度销售收入金额为 25,979.73 万元, 占 2020 年度营业收入的比例为 91.26%。

3、2019 年度营业收入前五大客户合同金额（不含税）大于 200 万元的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	合同/订单编号	合同金额 (不含税)	签订时间	送货时间	验收的具体约定	安装调试时间	试运行时间	验收时间及收入确认时间	验收具体凭证 (收入确认依据)及取得情况	收入确认金额	对应客户项目	客户产线投产、竣工验收及运营情况
1	维信	BY-HTI-	2,040.00	2018 年 9	2018 年 10 月	实现合同验收依据的全部	规划约 70 天		2019 年 4 月	取得客户签发	2,040.00	M2 产线	M2 产线于 2016 年

诺股份 (霸州市云谷电子科技有限公司)	18-0340		月		保证数值等条件后签署合同设备验收确认书 (FAT), 并视作通过买方最终验收; 合同标的在最终验收合格后风险转移给买方			的最终验收证明			11 月开始建设, 2018 年下半年其第一条产线点亮投产, 其他产线陆续扩线投产 (未披露具体时间)。发行人相关产品用于上述客户扩线的设备需求
	BY-HTI-18-0339	1,760.00	2018 年 9 月	2018 年 11 月		规划约 80 天	2019 年 5 月		1,760.00		
	BY-HTI-18-0023	1,077.34	2019 年 7 月	2019 年 7 月	合同标的按照约定的技术参数、性能指标、工艺要求等及相关的国家、行业的标准进行验收, 验收完毕后, 买方将出具相关的验收报告; 合同标的在买方验收合格后所有权和风险转移给买方	规划 120 天内	2019 年 12 月		1,077.34		
维信诺股份 (云谷(固安)科技有限公司)	GY-HTI-18-1033	2,142.00	2018 年 11 月	2018 年 12 月 2019 年 7 月	实现合同验收依据的全部保证数值等条件后签署合同设备验收确认书 (FAT), 并视作通过买方最终验收; 合同标的在最终验收合格后风险转移给买方	规划约 3 个月	2019 年 5 月 2019 年 11 月		2,142.00	V2 产线	V2 产线于 2016 年 10 月开始建设, 2018 年 5 月其第一条产线点亮投产, 其他产线陆续扩线投产 (未披露具体时间)。发行人相关产品用于上述客户扩线的设备需求
	GY-HTI-17-486	1,281.91	2017 年 12 月	2018 年 3 月	实现合同验收依据的全部保证数值等条件后签署合同设备验收确认书 (FAT), 并视作通过买方最终验收; 卖方设备不能通过买方验收, 如非买方的原因, 且延迟天数大于 10 周的,	规划约 6 个月	2019 年 2 月		1,281.91		

						买方有权解除合同							
维信 诺股 份 （昆 山国 显光 电有 限公 司）	GAM-HTI- 2019- 1850	265.49	2019 年 9 月	2019 年 10 月	合同标的按照约定的技术 参数、性能指标、工艺要求 等及相关的国家、行业的 标准进行验收，验收完毕 后，买方将出具相关的验 收报告；合同标的在买方 验收合格后所有权和风险 转移给买方	规划 120 天内	2019 年 12 月		265.49	V1 产线	V1 产线是 2013 年 开始建设，2015 年 初一期投产，2017 年 8 月二期投产的 建成产线。 发行人相关产品用于 上述项目持续运 营期间新增的设备 需求		
	GAM-HTI- 2019- 0339	228.00	2019 年 3 月	2019 年 7 月			2019 年 11 月		228.00				
小计										8,794.74	-		
2	京东 方 （合 肥鑫 晟光 电科 技有 限公 司）	31002164 61	3,097.95	2018 年 5 月	2018 年 5 月	最终验收测试在买方现 场，确认合同设备、技术服 务、技术文档是否满足合 同及其附件等相关文件规 定的规格及要求的验收测 试；合同设备不能通过最 终验收测试时间持续 15 日 以上的，买方有权拒绝接 受全部或者部分合同设备	未 明 确 约定	规划至 少 6 个 月	2019 年 5 月	取得客户签发 的最终验收证 明	3,097.95	B5 产线	B5 产线于 2012 年 8 月开始建设，2013 年 12 月点亮投产， 产线持续运营期间 技术改造并扩线扩 产，对应项目 2019 年 4 月竣工验收。 发行人相关产品用于 上述客户扩线的 设备需求
	京东 方 （合 肥京	32005460 62	620.00	2018 年 9 月	2018 年 8 月 （注 1）				2019 年 9 月	取得客户签发 的设备运行质 量验收表	620.00	B3 产线	B3 产线是 2009 年 4 月开始建设，2010 年 9 月投产的建成 产线。

	东方光电科技有限公司)											发行人相关产品用于上述客户项目持续运营期间新增的设备需求	
	京东方（重庆京东方光电科技有限公司）	3200479972	430.00	2018 年 4 月	2018 年 6 月				2019 年 10 月	取得客户签发的最终验收证明	430.00	B8 产线	B8 产线是 2013 年 7 月开始建设，2015 年 3 月投产的建成产线。 发行人相关产品用于上述客户项目持续运营期间新增的设备需求。
小计										4, 147. 95	-		
3	TCL 科技（武汉华显光电技术有限公司	4500111696	206.90	2018 年 9 月	2018 年 8 月（注 2）	验收合格后 1 个月内支付 90%的货款	未明确约定	2019 年 4 月	取得客户签发的设备验收单	206.90	t3 产线	t3 产线是 2014 年 9 月开始建设、2016 年 3 月投产，并持续技改扩产的建成产线。 发行人相关产品用于上述客户产线持续运营期间新增的	

	司)												设备需求
4	深圳柔字	FD20180525107	452.99	2018 年 3 月	2018 年 11 月	合同设备经过试运行后，买卖双方共同对合同设备进行最终验收，如果设备满足合同约定的所有要求，则签署终验证书（FAT）；如果合同设备的任何部分不能通过终验，卖方将采取一切补救措施以使最终验收测试能够尽快再次进行，如果合同设备因卖方原因在再次最终测试仍未能通过验收，则买方有权终止本合同	规划约 20 天	未明确约定	2019 年 5 月	取得客户签发的设备最终验收(FAT)确认报告	452.99	全柔性线	全柔性线是2015年10月开始建设的新建产线，2018年6月其第一条产线点亮投产，其他产线陆续投产（未披露具体时间）。 发行人相关产品用于上述客户新建产线的设备需求
		FD20171103007	203.42	2018 年 3 月	2018 年 11 月				2019 年 8 月		203.42		
	小计											656.41	-
5	TAERO O CO.,L TD	I0020191203001	315.10	2019 年 12 月	2019 年 12 月	货物无异常运行 2 周且确认货物功能和特征符合技术规格书的要求	未明确约定	约 2 周	2019 年 12 月（注 3）	客户未签发正式的最终验收报告（注 4）	315.10	客户自研	发行人相关产品用于客户自研的设备需求
合计											14,121.10	-	

注 1：该笔合同的送货时间早于合同签订时间系发行人合同正式签订前已经与客户就产品设计方案进行了讨论，确定了方案图纸设计、生产组装、交货等时间计划表，而正式的销售合同签署时间相对较晚所致；

注 2：该笔合同的送货时间早于合同签订时间系客户先行以电子邮件形式确定采购意向，明确了产品型号、发货时间等信息，而销售订单正式签署时间相对较晚所致；

注 3：该笔合同签订时间、送货时间、验收时间均在 2019 年 12 月的具体情况详见本回复报告“问题 1 关于主要客户”之“1.2”之“一、（二）2、（2）发行人与 TAEROO 相关交易的具体情形”的回复内容；

注 4：TAEROO CO., LTD 在保荐机构、申报会计师及发行人律师的访谈以及函证回函均确认其未对该合同签发专项终验报告，但同时明确认可对该笔合同的终验时间为 2019 年 12 月；

注 5：上表对应客户相关产线的信息来源于上市公司相关公告等公开资料。

上表披露的合同对应 2019 年度销售收入金额为 14,121.10 万元，占 2019 年度营业收入的比例为 89.83%。

4、发行人报告期内不存在提前或推迟确认收入的情形

发行人主要客户为内部控制较为规范、严格的知名的显示器件、半导体制造商，大多为国有企业或者上市公司。基于行业特点以及相关产品需要适配产线的业务需要，客户对于发行人产品验收具有主导权，对于产线设备验收较为严格，出具验收报告或者验收证明文件通常具有如下特点：1）需要严格验证相关产品是否符合技术规格书的条件，并进行数次调试、验证、试运行；2）结合产线管理及运行情况（如试运行验证数据的样本数量和验证结果满足合同约定的各项条件等客户最终验收完成指标），对于产线的相关设备提请验收内部审批程序，出具验收报告或者验收证明文件。

虽然部分合同在签订时对产品安装、调试及/或试运行的时间周期进行了约定或者规划，但实际的安装、调试及/或试运行和最终验收过程、周期由客户主导并根据其产线实际状况决定，发行人作为供应商予以积极配合。受客户产线实际状况、设备安装、调试及/或试运行和验收程序实际流转情况等内部环境及疫情等外部环境的多种因素的影响，发行人设备完成验收与合同约定或者规划的时间存在一定的差异，上述情形符合发行人实际业务情况。报告期内，发行人不存在因验收时间与合同约定或者规划时间存在差异而与客户产生纠纷、被客户要求退换货等情形。

因此，基于行业特点、合同约定以及实际经营情况，客户在产品验收过程中占据主导地位，发行人不能操纵客户出具验收报告或者验收证明文件的时间。发行人以客户出具验收报告或者验收证明文件作为收入确认的依据充分，发行人不存在提前或者滞后确认收入的情形。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人财务负责人、销售负责人等相关负责人员，了解了发行人收入确认政策；获取了发行人收入确认相关的内部控制制度，识别了发行人销售流程关键内部控制节点，评价其设计是否有效；

2、访谈了发行人财务负责人、销售负责人，了解了发行人收入销售流程（包括相关产品的验收过程、验收环节及验收效果），查阅了主要客户的销售合同，结合合同相关条款、发行人销售流程以及企业会计准则相关规定，核查了发行人将验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义的准确性以及实际业务的执行情况；

3、核查了发行人收入明细表，对报告期前五大客户销售的相关产品执行穿行测试，核查了订单/合同、送货单、最终验收报告或者最终验收证明文件、发票以及银行回单等相关单据；对重要客户执行了函证、走访等核查程序；

4、访谈了发行人销售负责人等相关负责人员，查阅了上市公司公告等公开资料，核查了相关产品对应客户的项目情况以及与客户相应项目需求、投产、竣工验收及运营的匹配情况；

5、查阅了可比公司审计报告、定期报告等公开资料，将发行人收入确认相关政策与可比公司进行比较。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期国内销售业务中验收确认收入类设备、签收确认收入类设备、设备配件类产品的收入金额及占比情况，相关披露真实、准确、完整；

2、发行人以验收作为风险报酬/控制权转移的具体含义为发行人按照取得客户最终验收报告或者最终验收证明文件作为收入确认的依据，符合发行人相关产品的合同约定以及业务实际，符合企业会计准则的规定；

3、报告期内，发行人国内销售的前五大客户的主要合同产品的风险报酬/控制权转移对应的环节均为完成客户最终性质的验收程序，发行人均以取得客户最终验收报告或者最终验收证明文件作为收入确认的依据；发行人相关收入确认政策披露准确，符合企业会计准则的规定以及发行人实际经营情况；

4、发行人报告期各期向前五大客户销售各产品合同金额、签订时间、发货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得

情况、收入确认时间、依据、金额等说明内容准确，相关产品能够与客户的对应项目以及项目需求、投产、竣工验收及运营的情况相匹配；

5、报告期内，发行人收入确认依据充分，不存在提前或者滞后确认收入的情形。

5. 关于营业收入

根据招股说明书，(1)招股说明书未分析公司主要产品价格、销量等信息。

(2) 公司 2019 年、2020 年华北与华东地区、2021 年华中与华南地区收入金额较高，但招股说明书中未做分析。(3) 报告期各期公司不同季度的收入金额及占比变化较大，如 2020 年第四季度的收入占比为 81.19%；公司收入的季节性分布特征与同行业可比公司存在明显差异。

请发行人披露：(1) 报告期各期主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况；(2) 结合主要产品不同客户定价差异、客户结构差异、同类型产品差异、产品结构差异等量化分析报告期各期主要细分产品类型平均单价变化的原因；(3) 结合对客户销售情况的变化等量化分析各主要细分产品销量的变化原因；(4) 结合客户结构、销量和平均单价等，量化分析报告期各期收入变化的原因；(5) 2019 年、2020 年华北与华东地区、2021 年华中与华南地区收入金额较高的原因及合理性。

请发行人说明：(1) 结合产品与客户差异、业务开展流程等分析公司收入季节性分布与同行业可比公司存在明显差异的原因及合理性；(2) 各期第四季度各月份的收入金额、占比，是否存在 12 月集中确认收入的情形；(3) 期后截止目前实现的产品收入、毛利、毛利率情况，拆分目前公司已发货、未发货的已签订合同在手订单情况；(4) 公司产品从合同签订至验收及确认收入的时间区间情况、客户产线的建设、投产时间节点，分析公司目前发出商品、在手订单转化为营业收入的大致时间节点；(5) 分析发行人收入确认时点与订单签订时点的错配性以及对发行人未来收入的影响。

请保荐机构和申报会计师：(1) 核查并发表明确意见；(2) 说明对公司收入确认内控执行情况、收入确认准确性及截止性的核查情况及结论。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期各期主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）5、主要细分产品单位售价与销量分析”补充披露。

（二）结合主要产品不同客户定价差异、客户结构差异、同类型产品差异、产品结构差异等量化分析报告各期主要细分产品类型平均单价变化的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）5、主要细分产品单位售价与销量分析”补充披露，详见本回复报告“问题 5 关于营业收入”之“一、（一）报告期各期主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况”的回复内容。

（三）结合对客户销售情况的变化等量化分析各主要细分产品销量的变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）5、主要细分产品单位售价与销量分析”补充披露，详见本回复报告“问题 5 关于营业收入”之“一、（一）报告期各期主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况”的回复内容。

（四）结合客户结构、销量和平均单价等，量化分析报告各期收入变化的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、主营业务收入按产品类型分析”补充披露。

（五）2019 年、2020 年华北与华东地区、2021 年华中与华南地区收入金额较高的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）3、主营业务收入按区域划分情况”补充披露。

二、发行人说明

(一) 结合产品与客户差异、业务开展流程等分析公司收入季节性分布与同行业可比公司存在明显差异的原因及合理性;

1、发行人产品、客户以及业务开展流程与同行业公司的比较

从主营产品构成来看,报告期内,发行人主营产品为新型显示器件检测设备及半导体存储器件测试设备。可比公司主营产品中除包括与发行人接近的新型显示器件检测设备相关产品外,均存在与发行人主营产品不具备可比性的产品,其中:华兴源创主营产品中包括可穿戴检测设备;精测电子主营产品中包括新能源领域设备;凌云光主营产品中包括光通信设备;深科达主营产品包括摄像模组类设备等。因此上述各可比公司之间以及可比公司与发行人之间的主要产品均存在一定差异。

从具体客户构成来看,报告期内,发行人来源于维信诺股份及其参股公司合肥维信诺、广州国显营业收入占比较高,根据中国国际招标网 2019 年至 2021 年在国内 OLED 新型显示器件检测设备中标情况数据,发行人中标维信诺股份及其参股公司的项目数量多于其他各可比公司。此外,根据各可比公司公开披露数据,华兴源创主要客户中包含部分境外企业;精测电子主要客户中包含主要从事 TFT-LCD 的企业;凌云光主要客户中包含代工企业、高校和科研院所等;深科达主要客户中包含部分设备类企业等。因此上述各可比公司之间以及可比公司与发行人之间主要客户构成存在一定差异。

发行人凭借自身在行业多年的深耕经验,已形成符合产品与行业特点的销售业务流程。发行人国内销售的专用检测设备,需要安装调试的,以取得客户的验收报告或验收证明文件的时点,作为风险报酬/控制权转移时点,确认收入。因此在发行人主要通过验收确认收入的情况下,发行人各年度收入季节性分布主要与客户验收时间相关。

2、发行人收入季节性分布与同行业公司的比较

报告期内,发行人主营业务收入季节性分布情况与可比公司对比情况如下:

期间	华兴源创	精测电子	凌云光	深科达	平均值	发行人
2021 年						
第一季度	13.98%	24.68%	17.12%	22.55%	19.59%	0.11%
第二季度	27.87%	28.93%	29.53%	22.79%	27.28%	21.60%
上半年	41.85%	53.61%	46.65%	45.34%	46.86%	21.71%
第三季度	28.93%	19.78%	24.21%	32.60%	26.38%	45.33%
第四季度	29.22%	26.61%	29.14%	22.06%	26.76%	32.96%
下半年	58.15%	46.39%	53.35%	54.66%	53.14%	78.29%
2020 年						
第一季度	10.24%	14.64%	12.72%	8.40%	11.50%	0.15%
第二季度	25.95%	20.62%	31.16%	21.37%	24.77%	0.76%
上半年	36.19%	35.26%	43.88%	29.77%	36.27%	0.91%
第三季度	34.84%	24.30%	21.85%	21.41%	25.60%	17.90%
第四季度	28.97%	40.44%	34.27%	48.82%	38.13%	81.19%
下半年	63.81%	64.74%	56.12%	70.23%	63.73%	99.09%
2019 年						
第一季度	14.77%	23.14%	19.79%	15.40%	18.27%	8.38%
第二季度	40.71%	24.60%	23.86%	19.84%	27.26%	53.89%
上半年	55.48%	47.74%	43.65%	35.25%	45.53%	62.27%
第三季度	23.53%	25.98%	24.95%	19.00%	23.37%	5.89%
第四季度	20.99%	26.28%	31.40%	45.76%	31.11%	31.84%
下半年	44.52%	52.26%	56.35%	64.75%	54.47%	37.73%

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息；

注 2：因各可比公司信息披露存在一定差异，华兴源创及精测电子计算口径为营业收入；凌云光计算口径为主营业务收入；深科达 2019 年度计算口径为主营业务收入。

2019 年度，发行人主营业务收入主要集中在上半年度，与可比公司华兴源创的情况较为接近；2020 年度及 2021 年度，发行人主营业务收入主要于当年下半年实现，因客户构成、验收进度等因素影响，发行人当年下半年主营业务收入占比高于可比公司平均水平，该情形符合行业特点以及发行人实际经营情况。

如前所述，1) 发行人主要产品与可比公司存在一定差异。各类产品类型及使用场景存在差异、技术规格要求具有定制化属性的特点，导致各类产品对应客户及其确认收入时点可能存在差异；2) 发行人具体客户构成与可比公司存在一

定差异。不同客户对应各自产线建设、运营及对设备供应商验收时间及流程可能存在差异；3）发行人收入确认时点与客户对发行人相关产品完成验收时点具备对应关系。发行人各年度收入季节性分布与客户完成验收时间密切相关，具体如下：

（1）2019 年度，发行人主营业务收入在第二季度和第四季度的分布比例分别为 53.89%和 31.84%，占比较高，主要原因为：1）2019 年度第二季度，维信诺股份、京东方、深圳柔宇、TCL 科技等主要客户在当季度完成发行人相关产品的验收；2）2019 年第四季度，维信诺股份、京东方等主要客户在当季度完成发行人相关产品的验收。

（2）2020 年度，发行人主营业务收入在第四季度的分布比例为 81.19%，占比较高，主要原因为：发行人主要客户 2020 年上半年的生产、验收工作受到新冠疫情的影响有所延后，2020 年度相关产品的验收工作累积至 2020 年下半年，其中：1）2020 年 10 月，合肥维信诺等主要客户在当月完成发行人相关产品的验收；2）2020 年 12 月，维信诺股份对发行人类型相似、批次相近的设备完成批量验收，具体内容详见本题之“（二）各期第四季度各月份的收入金额、占比，是否存在 12 月集中确认收入的情形”的回复内容。

（3）2021 年度，发行人主营业务收入在二、三、四季度分布较为平缓，其中，发行人主营业务收入在第三季度和第四季度的分布比例分别为 45.33%和 32.96%，占比较高，主要原因为：1）2021 年度第三季度，广州国显、TCL 科技等主要客户在当季度完成发行人相关产品的验收；2）2021 年度第四季度，沛顿科技、合肥维信诺、TCL 科技等主要客户在当季度完成发行人相关产品的验收。

报告期内，发行人主要客户对主要产品验收时间等情况详见本回复报告之“问题 4 关于收入确认政策”之“二、（二）报告期各期向前五大客户销售各产品合同金额、签订时间、发货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得情况、收入确认时间、依据、金额等，各产品对应客户的项目情况、与客户相应项目需求、投产、竣工验收及运营情况是否匹配，分析公司报告期内是否存在提前或推迟确认收入的情形”的回复内容。

综上所述，因发行人产品及客户构成与可比公司均存在一定差异，发行人销

售业务流程基于自身产品情况与行业特点，相关需要安装调试的专用设备类产品主要采用验收确认收入，故收入确认时点与客户完成验收时点具备对应关系，因此，发行人主营业务收入季节性分布与发行人主要客户对发行人产品验收情况相关。基于上述原因，发行人主营业务收入季节性分布与同行业可比公司存在差异的原因符合自身经营实际，具备合理性。

（二）各期第四季度各月份的收入金额、占比，是否存在 12 月集中确认收入的情形；

报告期内，发行人第四季度各月份收入确认的金额及占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

年度	月份	销售金额	占年度营业收入比例
2021 年度	12 月	204.41	0.45%
	11 月	13,829.00	30.17%
	10 月	1,084.18	2.37%
	合计	15,117.60	32.99%
2020 年度	12 月	9,113.83	32.01%
	11 月	711.70	2.50%
	10 月	13,289.05	46.68%
	合计	23,114.58	81.20%
2019 年度	12 月	2,309.66	14.69%
	11 月	2,373.26	15.10%
	10 月	476.57	3.03%
	合计	5,159.48	32.82%

由上表可知，2019 年度及 2021 年度，发行人 12 月收入确认金额占当年度的比例分别为 14.69%和 0.45%，占比较低。

2020 年 12 月，发行人收入确认金额占当年度的比例为 32.01%，相对占比较高，主要系受疫情影响，发行人主要客户 2020 年度验收工作较为集中于 2020 年度下半年。其中，维信诺股份子公司霸州市云谷电子科技有限公司根据自身产线建设进度，并参考相关已建成产线的设备较为良好的运行情况，对已建产线的复

制产线产生的设备需求批量采购了发行人相似类型的设备类产品。2020 年 10 月至 12 月，维信诺股份对前述产品批量进行验证数据样本采集和验证结果比对的工作，并于 2020 年 12 月对类型相似、批次相近的设备批量完成最终验收程序并签发最终验收报告。具体如下：

单位：万元

序号	合同编号	销售金额 (不含税)	送货时间	验收时间	对应的相似产品的合同编号	对应的相似产品的验收时间
1	BY-HTI-20-0483	1,946.90	2020 年 11 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0340	2019 年 4 月
2	BY-HTI-20-0481	1,589.38	2020 年 11 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0340	2019 年 4 月
3	BY-HTI-20-0484	1,504.42	2020 年 11 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0339	2019 年 5 月
4	BY-HTT-20-0012	1,133.63	2020 年 3 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0340	2019 年 4 月
5	BY-HTT-20-0011	874.34	2020 年 3 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0339	2019 年 5 月
6	BY-HTI-20-0480	794.69	2020 年 11 月	2020 年 12 月	BY-HTI-18-0340	2019 年 4 月
合计		7,843.36	-			

注：发行人上述 2020 年 3 月向霸州市云谷电子科技有限公司送货的设备类产品属于客户因复制产线等需求而采购的产品。因受疫情影响以及客户自身产线建设情况，客户亦于 2020 年 10 月至 12 月对相关产品进行批量验证数据样本的采集和验证结果的比对，并完成最终验收。

除维信诺股份外，睿力集成（长鑫存储）、TCL 科技等客户亦于 2020 年 12 月对发行人 1,140.29 万元的主营业务相关产品完成验收程序并签发最终验收报告或者最终验收证明文件。2020 年 12 月，发行人销售金额中验收确认的金额为 8,983.65 万元，占当月收入金额的 98.57%，发行人验收确认收入以获得客户的最终验收报告或者最终验收证明文件为依据，收入确认依据客观、充分，不存在提前或者滞后确认收入的情形。

（三）期后截止目前实现的产品收入、毛利、毛利率情况，拆分目前公司已发货、未发货的已签订合同在手订单情况；

2022 年 1-6 月，经初步核算，发行人营业收入、毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

期间	营业收入	毛利	毛利率
2022 年 1-6 月	20,000~22,000	7,800~8,300	35%~40%

注：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测。

截至 2022 年 7 月 31 日，发行人已发货、未发货的已签订正式的销售合同/订单且金额（不含税）在 100 万元以上的在手订单情况如下：

单位：万元

项目	金额（不含税）	比例
已发货合同金额	20,020.36	60.28%
未发货合同金额	13,189.73	39.72%
合计	33,210.09	100.00%

注：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测。

此外，截至 2022 年 7 月 31 日，除已经签订正式合同/订单的在手订单外，发行人亦存在与客户签署意向性合作文件（如合作备忘录等）的情形。其中，单个意向性合作文件意向采购金额在 100 万元以上且已经明确了产品型号、采购金额、产品交付规划时间的意向性合作文件的金额为 11,431.26 万元。

（四）公司产品从合同签订至验收及确认收入的时间区间情况、客户产线的建设、投产时间节点，分析公司目前发出商品、在手订单转化为营业收入的大致时间节点；

1、报告期内合同签订时间至验收及确认收入时间的区间

（1）营业收入确认时间对应销售合同签订时间的情况

报告期内，发行人合同金额 100 万元以上的销售收入对应合同签订年度情况如下：

单位：万元

收入确认年度	营业收入金额	合同金额 100 万元以上的销售收入占当期营业收入的比例	合同签订年度	对应营业收入金额	占对应营业收入比例
2021 年度	44,950.31	98.08%	2021 年度	13,838.97	30.79%
			2020 年度	31,111.35	69.21%
2020 年度	27,883.64	97.95%	2020 年度	24,664.51	88.46%

收入确认年度	营业收入金额	合同金额 100 万元以上的销售收入占当期营业收入的比例	合同签订年度	对应营业收入金额	占对应营业收入比例
2019 年度	15,154.85	96.41%	2019 年度	2,746.82	9.85%
			2019 年度之前	472.32	1.69%
			2019 年度	2,413.46	15.93%
			2019 年度之前	12,741.39	84.07%

由上表可知，2019 年度及 2021 年度，发行人营业收入主要对应以前年度签订的销售合同。2020 年度，发行人营业收入主要对应当年度签订的合同，与 2019 年度及 2021 年度的情况存在一定差异，主要原因为：

①发行人于 2020 年初与客户签订销售合同并在当年度实现收入金额较大。2020 年第一季度，发行人与客户签订金额（不含税）在 100 万元以上合同以及与 2019 年度及 2021 年度的比较情况如下：

单位：万元

期间	在第一季度签订金额（不含税）在 100 万元以上合同并在当年度实现收入的金额	占当年度签订金额（不含税）在 100 万元以上合同并在当年度实现收入的比例	占当年度营业收入的比例
2019 年度	397.00	16.45%	2.26%
2020 年度	17,423.33	70.64%	61.20%
2021 年度	-	-	-

注：2020 年第一季度签订金额（不含税）在 100 万元以上合同签署时间集中于 2020 年 1 月至 2 月

发行人 2020 年第一季度签订的金额（不含税）在 100 万元以上合同在当年度完成验收程序的时间较为充足，进而当年度能够完成金额相对较多的设备类产品客户最终验收程序，实现收入；

②2020 年下半年，全国范围已经普遍实现复工复产，各行各业积极修复疫情造成的停工损失，发行人相关客户亦相应加快相关产线的建设以及产线设备的验收工作，如维信诺股份对发行人类型相似、批次相近的设备完成批量验收，具体情况详见本题之“（二）各期第四季度各月份的收入金额、占比，是否存在 12 月集中确认收入的情形”的回复内容；

③随着发行人相关产品实现在主要客户相关产线的验收,发行人相关产品不断获得客户的认可,进而获得下游客户的销售订单。2020 年度,发行人签订金额(不含税)在 100 万元以上合同为 58,321.76 万元,高于 2019 年度的 5,621.34 万元。因此,2020 年度,发行人营业收入主要对应当年度签订的合同。

(2) 销售合同签订时间与营业收入确认时间的情况

报告期内,发行人签订金额(不含税)在 100 万元以上的合同对应销售收入确认年度的情况如下:

单位: 万元

合同签订年度	金额 100 万元以上(不含税)的销售合同	收入确认年度/尚未确认情况	实现或尚未确认的营业收入的金额	占对应合同金额比例
2021 年度	49,102.62	尚未确认	35,263.65	71.82%
		2021 年度	13,838.97	28.18%
2020 年度	58,321.76	尚未确认	2,545.91	4.37%
		2021 年度	31,111.35	53.34%
		2020 年度	24,664.51	42.29%
2019 年度	5,621.34	尚未确认	461.06	8.20%
		2020 年度	2,746.82	48.86%
		2019 年度	2,413.46	42.93%

由上表可知,报告期内:1) 发行人签订金额(不含税)在 100 万元以上合同金额分别为 5,621.34 万元、58,321.76 万元和 49,102.62 万元,2020 年度较 2019 年度快速提升;2) 发行人在当年度签订的合同主要在下一年度及之后实现收入。具体分析如下:

①发行人签订合同累计金额 2020 年度较 2019 年度快速提升的原因

2020 年度,发行人签订金额(不含税)在 100 万元以上合同累计为 58,321.76 万元,高于 2019 年度的 5,621.34 万元,为发行人深耕新型显示器件检测领域及半导体存储器件测试领域相关业务,相关产品获得客户认可的客观结果,主要构成如下:

A、与广州国显签订销售合同。发行人于 2020 年 3 月起与接洽广州国显 M4 产线相关设备采购需求，并在 2020 年度签订 18,892.04 万元的合同，并根据产线验证情况，主要在 2021 年度完成相关产品最终验收程序，实现验收；

B、与合肥维信诺签订销售合同。发行人与合肥维信诺于 2019 年 7 月起接洽其 V3 产线的相关设备采购需求，并在 2020 年度签订 15,986.16 万元的合同，并根据产线验证情况，主要当年度完成产品最终验收程序，实现验收；

C、与 TCL 科技签订销售合同。基于与 TCL 科技建立的良好合作关系以及 TCL 科技 t3、t4 等产线的设备采购需求，发行人与 TCL 科技于 2020 年度签订 12,312.00 万元的合同，并根据产线验证情况，主要在 2021 年度完成产品最终验收程序，实现验收；

D、与维信诺股份签订销售合同。如基于与维信诺股份建立的良好合作关系以及维信诺股份因扩线的复制产线等采购需求，发行人于 2020 年度与维信诺股份子公司霸州市云谷电子科技有限公司签订 7,843.36 万元的合同，并在当年度完成产品最终验收程序，实现验收；

E、与睿力集成（长鑫存储）签订销售合同。发行人与睿力集成（长鑫存储）于 2020 年 1 月起接洽其内存芯片产线的测试设备采购需求，于 2020 年度签订 1,192.60 万元的合同，并根据产线验证情况，主要在当年度完成产品最终验收程序，实现验收。

②发行人 2021 年度签订合同的情况

2021 年度，发行人持续获得广州国显、合肥维信诺、TCL 科技、京东方、深天马等客户的销售订单，签订金额（不含税）在 100 万元以上合同金额为 49,102.62 万元。其中，已在 2021 年度已实现收入的金额为 13,838.97 万元，尚未实现收入的合同金额为 35,263.65 万元。

2021 年度，当年已签订但尚未实现收入的合同金额占当年已签订合同金额的比例为 71.82%，占比较高，主要系发行人 2021 年度下半年签订合同金额为 41,569.97 万元，占比为 84.66%，受发行人生产以及客户验收程序周期的影响，相关设备类产品尚未完成客户验收程序所致。

③发行人在当年度签订合同主要在下一年度及之后实现收入

根据发行人报告期内已实现收入的历史数据,并结合客户产线实际验证情况,发行人主要客户通常能够在合同签订后 3 个月至 12 个月内对发行人的设备类产品完成验收。报告期内,发行人在当年度签订合同且在当年度实现收入的金额占当年度签订合同金额的比例分别为 42.93%、42.29%和 28.18%。因此,发行人在当年度签订合同主要在下一年度及之后实现收入,与前述业务情况相符。发行人不存在将收入提前在报告期内进行确认的情形。

上述时间区间与发行人行业特点、发行人实际经营情况以及收入确认政策密切相关。发行人主要客户为内部控制较为规范、严格的知名新型显示器件制造厂商及半导体存储器件制造厂商,大多为上市公司或者国有企业。通常而言,发行人与客户签订需安装调试的设备类产品销售合同/订单后,根据销售合同相关要求安排生产,产品完工后运送至客户相关产线现场进行安装、调试、试运行,通过客户验收程序并取得客户的验收报告或验收证明文件方可确认收入。基于行业特点以及相关产品需要适配产线的业务需要,发行人相关产品的实际的安装调试和最终验收过程、周期由客户主导并根据其产线实际状况决定。

2、发行人产品与客户产线的建设、投产时间节点的匹配关系

报告期内,客户采购发行人主要产品均来自其自身产线新建、扩线、持续运营新增需求、自研等客观需求。客户相关产线建设、投产时间与发行人产品合同签订时间、验收时间等匹配情况详见本回复报告之“问题 4 关于收入确认政策”之“二、(二)报告期各期向前五大客户销售各产品合同金额、签订时间、发货时间、验收具体约定、安装调试、试运行时间、验收时间、验收具体凭证及取得情况、收入确认时间、依据、金额等,各产品对应客户的项目情况、与客户相应项目需求、投产、竣工验收及运营情况是否匹配,分析公司报告期内是否存在提前或推迟确认收入的情形”的回复内容。

3、在手订单转化为营业收入的大致时间节点

基于发行人所了解到相关设备生产或在客户现场产线安装调试的实际情况,结合对报告期内已确认收入的历史统计情况,发行人对截至 2022 年 7 月 31 日发

出商品、在手订单在 2022 年度内完成验收并转化为营业收入的时间节点进行初步预计，具体如下：

单位：万元

项目	合同金额 (不含税)	合同签订年度	合同金额 (不含税)	预计能在 2022 年度内实现收入金额
已签订合同 且已发货	20,020.36	2022 年度	3,185.70	11,000.00~14,000.00
		2022 年度之前	16,834.65	
已签订合同 且尚未发货	13,189.73	2022 年度	11,399.73	
		2022 年度之前	1,790.00	
合计	33,210.09	-	33,210.09	

注：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测。

除已签订正式合同的在手订单外，发行人前述签订的 11,431.26 万元意向性合作文件，因已经明确了产品型号、采购金额、产品交付规划时间的相关要求，发行人已按照与合作客户的合作计划在积极组织生产，并考虑到客户产线的建设情况以及客户本次意向性采购设备与发行人已在该客户相关产线完成验收并良好运行的设备具有相似性，发行人初步预计前述意向性合作文件在 2022 年能够实现 9,000.00~11,000.00 万元的收入。

根据发行人相关收入确认政策，发行人尚未完成客户验收的产品验收实际所需周期将由客户主导并根据其产线实际状况决定，上述预计能在 2022 年度内实现收入金额仅基于发行人单方面判断以及历史统计进行初步预计。2022 年度实际确认收入金额将按照发行人收入确认政策，即通过客户验收程序并取得客户的验收报告或验收证明文件方可确认收入。

除前述在手订单以及意向性合作文件外，发行人将持续进行产品生产及业务开拓，不断提升产品的竞争力，力争将发行人相关产品导入更多新型显示器件及半导体客户的产线，实现发行人的可持续发展。

（五）分析发行人收入确认时点与订单签订时点的错配性以及对发行人未来收入的影响

如前所述，基于行业特点、发行人实际经营情况以及收入确认政策，通常而言，发行人与客户签订需安装调试的设备类产品销售合同/订单后，根据销售合同相关要求安排生产，产品完工后运送至客户相关产线现场进行安装调试，通过

客户验收程序并取得客户的验收报告或验收证明文件方可确认收入，因此发行人销售合同/订单签订日期与收入确认日期客观上存在时间错配性的情况。

根据发行人对 2019 年至 2021 年主要客户的统计，大部分客户根据实际情况在合同签订后 3 个月至 12 个月完成验收。因此，发行人 2022 年度确认收入对应合同预计将以 2021 年及 2022 年签订合同为主，2022 年度签订合同预计将主要对 2022 年及 2023 年度收入造成影响，合同签订至产品验收及发行人收入确认的实际周期将由合同对应客户主导并根据其产线实际状况决定。

三、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人财务负责人、销售负责人、生产负责人等相关负责人员，了解了发行人收入确认政策以及发行人收入与收款循环业务流程；获取了发行人收入确认相关的内部控制制度，识别了发行人销售流程关键内部控制节点，评价其设计是否有效，并对其执行情况进行内控测试；

2、访谈了发行人相关负责人员，查阅了发行人收入明细表以及主要销售合同（包括技术规格书等合同附件），了解了发行人销售模式、定价策略、产品定制化及产品结构属性，核查了报告期内发行人收入变动以及主要细分产品单位售价与销量变动情况及其影响因素；

3、了解发行人客户性质、主要销售内容等情况，查阅了相关上市公司公告等公开资料，访谈了发行人相关负责人员，核查了报告期内营业收入主要客户构成、区域构成以及变动原因及其合理性；

4、查阅了可比公司的招股说明书、募集说明书、上市公司公告等公开资料，访谈了发行人相关负责人员，核查了发行人收入季节性分布与可比公司存在差异的原因及其合理性；

5、核查了发行人收入明细表，选取重要销售收入执行穿行测试，对重要客户执行了函证、走访等核查程序，核查了发行人销售收入的真实性、准确性和完

整性；访谈了发行人相关负责人员，核查了是否存在 12 月收入确认集中及其原因，结合收入核查程序，评价其合理性以及是否存在提前或者滞后确认收入的情况；

6、访谈了发行人财务负责人，了解了发行人 2022 年 1-6 月财务核算的情况，获取了发行人在手订单以及意向性合作文件，获取了已发货在手订单对应的送货单；

7、获取了发行人重要合同及其对应的验收报告或者验收证明文件，查阅了相关上市公司公告等公开资料，访谈了发行相关负责人员，核查了产品从合同签订至验收及确认收入的时间区间情况、了解了目前发出商品、在手订单转化为营业收入的大致时间节点，核查了发行人收入确认时点与订单签订时点的错配性以及发行人未来收入的影响。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人结合了主要产品不同客户定价差异、客户结构差异、同类型产品差异、产品结构差异、客户销售情况的变化对主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况进行了分析。报告期内，发行人产品类型收入、平均单价、销量金额准确，变动情况符合发行人实际经营情况，具有合理性。发行人已在招股说明书进行了补充披露；

2、发行人结合了客户结构、销量和平均单价等，量化分析了报告期各期收入变化的原因，变动情况符合发行人实际经营情况，具有合理性。发行人已在招股说明书进行了补充披露；

3、发行人主营业务收入按区域划分情况不同年份存在一定差异，主要系新型显示器件制造厂商的产线投资引起的设备需求变动所致，并受半导体存储器件行业新开发客户的影响，符合行业特征和公司实际经营情况。发行人已在招股说明书进行了补充披露；

4、发行人产品与客户构成与可比公司均存在一定差异，发行人收入季节性分布与发行人主要客户对发行人产品验收情况相关，发行人收入季节性分布与同

行业可比公司存在差异的原因具备合理性，符合发行人实际经营情况；

5、2019 年度及 2021 年度，发行人 12 月收入确认金额占比较低；2020 年度，受新冠疫情对发行人及客户生产验收相关工作的影响以及相关客户产线验收实际情况，发行人 12 月收入确认金额占比较高，具有合理性。发行人不存在提前或者滞后确认收入的情况；

6、发行人已对 2022 年 1-6 月营业收入、毛利和毛利率情况以及截至 2022 年 7 月 31 日，发行人已发货、未发货的已签订合同在手订单情况进行了说明，相关说明符合发行人实际经营情况；

7、发行人已对产品从合同签订至验收及确认收入的时间区间情况、客户产线的建设、投产时间节点进行了说明，分析了发行人目前发出商品、在手订单转化为营业收入的大致时间节点。基于行业特点以及相关产品需要适配产线的业务需要，发行人相关产品实际的安装调试和最终验收过程、周期由客户主导并根据其产线实际状况决定；

8、基于行业特点、发行人实际经营情况以及收入确认政策，发行人销售合同/订单签订日期与收入确认日期客观上存在时间错配性的情况；发行人 2022 年度确认收入对应合同预计将以 2021 年及 2022 年签订合同为主，2022 年度签订合同预计主要将对 2022 年及 2023 年度收入造成影响，合同签订至产品验收及发行人收入确认的实际周期将由合同对应客户主导并根据其产线实际状况决定。

四、会计师对公司收入确认内控执行情况、收入确认准确性及截止性的核查情况及结论

结合发行人销售及收款循环业务流程、收入确认会计政策以及相关内部控制制度，发行人销售流程关键内部控制节点主要包括合同签署、货物发出及签收、货物验收、发票以及收取货款，对应核查资料包括订单/合同、送货单、验收报告或者验收证明文件、发票以及银行回单等内控单据，我们以此为基础，主要执行了穿行测试、函证程序及走访程序等核查程序，对发行人收入确认内控执行情况、收入确认准确性及截止性进行了核查，具体如下：

1、对销售流程关键内部控制执行穿行测试情况

我们对发行人收入与收款循环保持高度关注,对发行人销售收入及其对应的内控单据执行了穿行测试程序,核查情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	45,831.36	28,467.52	15,719.63
申报会计师 穿行测试核查验证比例	95.33%	96.36%	98.50%

我们在执行穿行测试核查程序的过程中,由于核查样本金额占各期营业收入金额的比例较高,我们在此基础上相应完成了控制测试、细节测试以及截止性测试的相关核查程序。

2、对销售收入执行函证及走访程序的情况

(1) 函证程序

为了充分获取发行人收入确认的外部性证据,验证发行人收入确认内控单据的真实性,我们对发行人主要客户执行了函证程序,核查情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	45,831.36	28,467.52	15,719.63
申报会计师 函证核查验证比例	99.84%	99.45%	95.14%

我们结合发行人实际经营情况,在设计函证内容时,除要求被询证对象确认报告期内与销售金额、应收(预收)账款等往来款项外,在函证附件中要求被询证对象逐笔确认与收入确认的关键信息,主要包括:设备名称、数量、单价、合同签订日期、合同编号、合同金额、验收年度/日期、回款金额等信息。

(2) 走访程序

我们选取了相应的走访样本,走访对象对应报告期内营业收入金额分别为 15,239.48 万元、28,346.01 万元和 45,308.15 万元,分别占各年度营业收入金额的 96.95%、99.57%和 98.86%,走访覆盖比例较高。

我们在走访时将重要合同、送货单、终验报告等信息附于走访问卷后交由被

访谈人查看确认。经我们走访核查，客户对发行人收入确认关键内控单据（包括销售合同、送货单、终验报告等）均无异议。

除执行上述程序外，我们还查阅了同行业可比公司、发行人客户上市公司公告等公开资料，执行了相关分析程序。

经核查，我们认为发行人制定并执行了与其销售及收款循环业务流程相适配的内部控制制度。报告期内，发行人收入确认金额符合企业会计准则以及收入确认政策的规定，具备相应内控单据支撑；收入确认时点与内控单据相匹配，不存在提前或滞后确认收入的情形。

6. 关于成本和毛利率

招股说明书披露，（1）公司主营业务成本构成中制造费用金额 2021 年低于 2020 年；（2）光学检测及校正修复系统不同产品类别的毛利率存在一定差异且变动趋势不一致，如 Cell 光学检测设备毛利率 2020 年大幅增加，Gamma 调节设备毛利率 2020 年大幅下降；（3）老化系统两类产品的毛利率差异较大，招股说明书未分析毛利率的变化原因；（4）触控检测系统 Sensor 测试机毛利率 2021 年大幅下降，半导体存储器件测试设备领域的毛利率 2021 年大幅上涨；（5）公司主营业务毛利率低于行业均值，高于凌云光、深科达，低于华兴源创、精测电子，招股说明书未拆分主要产品与同行业可比公司进行毛利率的对比分析。

请发行人说明：（1）制造费用金额 2021 年低于 2020 年的原因，与公司产品产销量是否匹配；（2）光学检测及校正修复系统不同产品类别的毛利率存在差异的原因；（3）结合不同产品类型的产销规模占比、集成化程度差异及对毛利率的影响等，分析光学检测及校正修复系统各产品类别毛利率变动的原因；（4）老化系统两类产品的单位售价、单位成本、单位毛利情况，分析两类产品毛利率差异较大的原因；（5）结合单位售价、单位成本、单位毛利变动情况及原因，分析触控检测系统 Sensor 测试机毛利率 2021 年大幅下降、半导体存储器件测试设备领域的毛利率 2021 年大幅上涨的原因；（6）对比公司各主要产品类别与同行业可比公司同类型产品的毛利率差异，量化分析差异原因；若无

同类型可比产品，请发行人结合同行业可比公司产品的差异、产品市场供需差异、设备制造的难易程度等方面，分析公司毛利率高于凌云光、深科达，低于华兴源创、精测电子的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）制造费用金额 2021 年低于 2020 年的原因，与公司产品产销量是否匹配；

报告期各期，发行人营业成本中的制造费用金额分别为 324.03 万元、920.21 万元和 742.96 万元，占营业成本的比例分别为 3.22%、5.31%和 2.65%，整体占营业成本的比例较低，其中 2021 年度制造费用低于 2020 年度。

1、发行人各期主要产品产销量情况

发行人产品主要满足下游厂商的新增产线设备投资需求以及现有产线设备的升级改造需求，发行人各类产品产销情况变化主要受客户产线投资进度影响。发行人主要产品生产完成并发货后存在一定验收周期，在取得最终验收报告后确认收入。

2020 年度及 2021 年度，发行人主要产品的产量和销量情况具体如下：

单位：件

产品类别	2021 年度		2020 年度	
	产量	销量	产量	销量
光学检测与校正修复系统	32	67	93	44
老化系统	16	33	44	11
触控检测系统	10	17	22	14
合计	58	117	159	69
信号发生器	232	528	209	111
半导体存储器件测试设备领域	9	8	6	5

注：新型显示器件检测设备中信号发生器产品及存储器晶圆测试系统、存储器老化修复系统、存储器封装测试系统等半导体存储器件测试设备较其他类别产品生产工时投入较少，分摊的制造费用较低，因此发行人制造费用投入金额主要受光学检测与校正修复系统、老化系统及触控检测系统等产品产量的影响。

发行人 2020 年度产量较高，主要系发行人 2020 年先后取得了维信诺股份、

TCL 科技及广州国显等客户的订单，生产量增加所致；发行人 2021 年度销量较高，主要系发行人销售规模扩大，下游客户设备验收增加。

2、2020 年度及 2021 年度制造费用投入情况

2020 年度及 2021 年度，发行人投入的制造费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	529.21	41.49%	335.77	25.75%
租赁物管费	262.26	20.56%	223.44	17.13%
长期资产摊销	146.22	11.46%	122.68	9.41%
物料消耗费	129.70	10.17%	315.26	24.17%
外协加工费	43.47	3.41%	75.60	5.80%
材料加工修改费	92.92	7.29%	88.34	6.77%
其他费用	71.63	5.62%	143.08	10.97%
合计	1,275.41	100.00%	1,304.17	100.00%

注 1：报告期内，发行人基于产业分工和经济性原则，将外协加工市场较为成熟的 PCBA 和表面处理等工序按照行业惯例授予外协加工厂商完成，因而产生外协加工费；

注 2：报告期内，发行人因产品设计变更、定制化修改等原因需要供应商修改相关零部件，因而产生加工修改等费用。

发行人 2020 年度及 2021 年度投入的制造费用主要为职工薪酬、租赁物管费及物料消耗费和外协加工费等，投入金额固定费用占比较大。发行人 2021 年度投入的制造费用略低于 2020 年度，主要原因为：1）发行人 2020 年度产量较高，相应领用一次性摊销的易耗品增加，此外，发行人自 2020 年 4 月起新增租赁厂房，相应领用一次性摊销的生产工具增加，上述因素导致发行人 2020 年度投入的物料消耗费较高；2）2020 年度发行人境外采购金额较大，相应物料采购运费及关税等其他费用金额较高，导致发行人 2020 年度投入的其他费用较高；3）2021 年度发行人产量有所下降，相应外协加工费有所减少。

发行人的产品通常需要客户验收，自产品生产出库到客户验收存在一定时间跨度，故存在设备生产入库年度和设备确认收入（结转成本）年度跨年的情况，进而导致营业成本中制造费用存在波动。2020 年度及 2021 年度投入的制造费用金额对应结转成本情况如下：

单位：万元

产品生产年度	制造费用投入	2020 年度结转	2021 年度结转
2019 年度及之前年度	金额	205.68	-

产品生产年度	制造费用投入	2020 年度结转	2021 年度结转
2020 年度	金额	714.53	499.00
	占当年度投入额比	54.79%	38.26%
2021 年度	金额	-	243.96
	占当年度投入额比	-	19.13%
金额合计		920.21	742.96

发行人 2020 年度投入制造费用金额较高，且投入金额的 54.79%对应的 714.53 万元于当年度结转营业成本，仅投入金额 38.26%对应的 499.00 万元于 2021 年度结转营业成本。2021 年度投入制造费用金额相对较低，且仅投入金额的 19.13%对应 243.96 万元于当年度结转营业成本。因此，发行人 2020 年度营业成本中制造费用金额高于 2021 年度，主要原因为 2020 年度制造费用投入额较大且超过 50%于当年度结转成本，2021 年度制造费用投入额较小且仅不到 20%于当年度结转成本。

综上所述，由于发行人 2020 年度的产品产量增加、境外采购金额较大、外协加工费用较高等原因，2020 年度投入的制造费用较高且大部分于当年度结转成本，造成发行人 2020 年度结转制造费用金额高于 2021 年度，制造费用的变动与产销量匹配。

（二）光学检测及校正修复系统不同产品类别的毛利率存在差异的原因

发行人光学检测及校正修复系统设备主要用于新型显示面板制备过程中的各类检测，如外观检测、点灯检测及缺陷检测等，以及对各类检测出现的问题加以校正及修复，从而提高新型显示面板制备的良率。

报告期内，发行人光学检测及校正修复系统不同产品类别的毛利率情况如下：

产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Cell 光学检测设备	42.81%	42.90%	29.85%
Module 光学检测设备	46.98%	45.91%	46.93%
Gamma 调节设备	35.66%	33.69%	46.00%
Mura 补偿设备	-	46.42%	35.47%
激光修复设备	-	-	17.65%
光学检测及校正修复系统	40.64%	39.50%	35.05%

发行人光学检测及校正修复系统不同产品类别间毛利率存在一定差异，主要原因为各产品类别在实现功能与集成化程度、市场竞争激烈程度等方面均存在差

异，具体情况如下：

1、主要功能及集成化程度差异

发行人光学检测及校正修复系统的各产品类别主要实现功能及集成化程度存在差异，具体对比如下：

产品类别	主要功能模块	自动化单元	集成化程度
Cell 光学检测设备	一般以 2 工位/单元为主，主要具备 Cell 制程的 Gamma 调节、AOI 检测、Mura 检测、TP 检测、人工复判、外观检测等功能	自动化上下料、自动化对位、自动化压接、自动/半自动检测	较高
Module 光学检测设备	一般以 4-6 工位/单元为主，主要具备 Module 制程的 Gamma 调节/回读、AOI 检测、Mura 检测、TP 检测、人工复判等功能	自动化上下料、自动化对位、自动化压接、自动检测	较高
Gamma 调节设备	多段 Gamma 调节、产品信息烧录	自动/半自动/手动上/下料、自动对位、自动压接	较低
Mura 补偿设备	Mura 修复	手动上/下料、自动对位、手动压接	较低
激光修复设备	缺陷修复	自动化上/下料、自动化对位、自动化压接	较低

注：上表所述相关功能为发行人具备代表性的产品所具备的功能，发行人会根据客户的需求对产品进行定制化设计，故针对具体单个产品而言功能可能存在差异。

发行人 Cell 光学检测设备及 Module 光学检测设备功能模块较多，属于集成化程度较高的产品，该类产品一般可实现多类检测功能，在成本方面，通常其原材料构成较为复杂、尺寸较大，且工艺难度较大，故其成本一般较高，在定价方面，通常发行人需要结合客户较为多样且定制化的需求进行综合整体性设计，且由于产品功能模块较多，设备复杂度高，发行人在产品制造过程中需融合较多的核心技术及生产调试经验，产品附加值较高，因此其毛利水平一般较高。

发行人 Gamma 调节设备、Mura 补偿设备及激光修复设备主要实现特定的校正或修复功能，属于集成化程度较低的产品，该类产品一般仅针对某类缺陷实现调节或校正功能，通常其原材料构成相对集成化程度较高的产品而言较少，工艺难度相对较低且尺寸相对较小，一般情况下其成本及毛利水平相对较低。

2、市场竞争激烈程度差异

发行人光学检测及校正修复系统各产品类别所处细分市场的竞争激烈程度有所不同。Cell 光学检测设备及 Module 光学检测设备等产品所处细分市场竞争激烈程度相对较低且发行人产品基于过往项目经验及技术积累形成较强的竞争优势，故在定价过程中的主动权相对较高；而 Gamma 调节设备等其他产品所处细分市场竞争相对较为激烈，毛利空间相对而言较低。

综上所述，报告期内发行人光学检测及校正修复系统不同产品类别实现的功能及集成化程度不同，各产品所处细分市场竞争激烈程度有所差异，上述因素对产品的成本、毛利空间及定价策略等产生综合影响，进而使得不同产品类别毛利率存在差异。

（三）结合不同产品类型的产销规模占比、集成化程度差异及对毛利率的影响等，分析光学检测及校正修复系统各产品类别毛利率变动的原因

报告期内，发行人主要采用以销定产的生产模式，根据客户对所需产品的性能、规格、配置的要求进行定制化生产。发行人光学检测及校正修复系统产品以接到的订单组织安排生产，产品产量与订单约定的销量存在对应关系。一般情况下，当订单约定的销量较小时，发行人对产品销售价格及毛利率水平的定价主动权相对较高，从而对毛利率产生传导作用。

发行人光学检测及校正修复系统的各产品类别间集成化程度存在差异，可能导致不同产品类别之间毛利率存在差异，详见本回复报告“问题 6 关于成本与毛利率”之“一、（二）1、主要功能及集成化程度差异”的回复内容。同一类别产品通常集成化程度没有发生显著变化，集成化程度对产品各年度间毛利率变化影响较小。

发行人光学检测及校正修复系统各产品类别毛利率各年度变化情况及原因具体分析如下：

1、Cell 光学检测设备

报告期内，发行人 Cell 光学检测设备销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	13,110.03	11,280.70	2,142.00
销售成本（万元）	7,497.63	6,441.01	1,502.54
销量（台）	31	28	3
毛利率	42.81%	42.90%	29.85%

报告期各期，发行人 Cell 光学检测设备毛利率分别为 29.85%、42.90%和 42.81%。2020 年度发行人 Cell 光学检测设备毛利率较 2019 年度有所上升，主要原因为 2019 年度销售的产品系发行人首次成功导入客户相关产线，在成本管理方面尚有优化改进的空间，随着生产工艺及成本管理方面不断提升，2020 年度发行人产品毛利率有一定幅度提升。2020 年度及 2021 年度，发行人 Cell 光学检测设备毛利率趋于稳定。

2、Module 光学检测设备

报告期内，发行人 Module 光学检测设备销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	8,336.28	5,459.29	3,800.00
销售成本（万元）	4,419.82	2,952.71	2,016.78
销量（台）	12	6	4
毛利率	46.98%	45.91%	46.93%

报告期各期，发行人 Module 光学检测设备毛利率分别为 46.93%、45.91%和 46.98%，整体保持稳定。

3、Gamma 调节设备

报告期内，发行人 Gamma 调节设备销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	8,782.30	2,580.62	1,280.76
销售成本（万元）	5,650.21	1,711.32	691.64
销量（台）	24	9	15
毛利率	35.66%	33.69%	46.00%

报告期各期，发行人 Gamma 调节设备毛利率分别为 46.00%、33.69%和 35.66%。2020 年度发行人 Gamma 调节设备毛利率较 2019 年度有所下降，主要原因为发行人结合市场竞争情况、客户等因素对定价策略进行了相应的调整。2020 年度及 2021 年度，发行人 Gamma 调节设备毛利率趋于稳定。

4、Mura 补偿设备

报告期内，发行人 Mura 补偿设备销售情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	239.32	818.01

项目	2020 年度	2019 年度
销售成本（万元）	128.24	527.86
销量（台）	1	4
毛利率	46.42%	35.47%

2019 年度及 2020 年度，发行人 Mura 补偿设备销售收入分别为 818.01 万元和 239.32 万元，占各期主营业务收入比例较低，各期毛利率分别为 35.47%和 46.42%，存在一定差异，主要原因为发行人订单规模较小，且该类产品定制化程度较高，故发行人向不同客户销售的产品间毛利率存在一定差异。

5、激光修复设备

发行人 2019 年度激光修复设备毛利率为 17.65%，此后发行人集中力量在光学检测领域持续进行产品布局，优化产品结构，故后续年度未进行激光修复设备的销售。

（四）老化系统两类产品的单位售价、单位成本、单位毛利情况，分析两类产品毛利率差异较大的原因

报告期内，发行人老化系统根据应用制程的不同可以进一步划分为Cell老化设备及Module老化设备。上述两类产品的销售收入、单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	Cell 老化设备	Module 老化设备	Cell 老化设备	Module 老化设备
销售收入	1,590.00	2,375.13	4,974.67	424.78
单位售价	397.50	81.90	621.83	141.59
单位成本	309.86	52.08	486.40	91.21
单位毛利	87.64	29.82	135.43	50.39
毛利率	22.05%	36.41%	21.78%	35.59%

Cell老化设备与Module老化设备在毛利率上存在一定差异，主要原因为两类产品因使用场景及实现功能不同导致主要组件有所不同，使得二者单位成本及售价存在差异，对毛利率产生综合影响。

Cell老化设备应用于新型显示器件制造过程中的Cell制程，主要通过向Cell制程的新型显示器件提供电信号，并提供适当的点灯条件，从而进行Cell老化测

试。Cell设备的主要组件包括Cell信号发生器及托盘等，Cell信号发生器主要用于提供Cell制程的点灯信号并将新型显示器件点亮，托盘主要用于承载新型显示器件并构建其与Cell信号发生器之间的连接通道。

Module老化设备应用于新型显示器件制造过程中的Module制程，主要通过向Module制程的新型显示器件提供电信号并营造相应的温湿度环境以提供所需的测试条件，从而进行Module老化测试。Module老化设备的主要组件包括Module信号发生器及试验箱等，Module信号发生器主要用于提供Module制程的点灯信号，试验箱主要用于营造特定的温湿度环境。

由于Cell老化设备及Module老化设备使用场景及实现功能不同，导致主要组件构成不同、相应主要组件成本存在差异，且基于产品特点及客户定制化需求，主要组件的使用量亦存在差异，如Cell老化设备所使用Cell信号发生器成本较高、单台设备使用数量较多且主要为全自动设备，故导致Cell老化设备及Module老化设备的单位成本存在差异。发行人综合考虑Cell老化设备及Module老化设备单位成本和产品主要面向的客户、订单具体情况及市场竞争等因素，对两类设备的定价策略存在一定差异，使得二者单位售价及毛利率存在差异。

综上所述，以上因素综合影响使得Cell老化设备毛利率整体低于Module老化设备毛利率。

（五）结合单位售价、单位成本、单位毛利变动情况及原因，分析触控检测系统 Sensor 测试机毛利率 2021 年大幅下降、半导体存储器件测试设备领域的毛利率 2021 年大幅上涨的原因

1、触控检测系统 Sensor 测试机毛利率 2021 年下降的原因

报告期内，发行人Sensor测试机销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	2,510.36	1,654.20	1,527.77
销售毛利	825.49	792.68	715.10
单位售价	147.67	137.85	190.97
单位成本	99.11	71.79	101.58
单位毛利	48.56	66.06	89.39
毛利率	32.88%	47.92%	46.81%

报告期内，发行人触控检测系统Sensor测试机销售收入分别为1,527.77万元、1,654.20万元和2,510.36万元，占各期主营业务收入比例较低，各期毛利率分别为46.81%、47.92%和32.88%，实现毛利分别为715.10万元、792.68万元和825.49万元，逐年稳步提升。2021年度毛利率略有下降的主要原因为发行人以订单销售规模及毛利金额为基础，综合考虑市场竞争情况及与客户合作关系的延续等因素相应调整定价策略，当年触控检测系统Sensor测试机实现收入和毛利均较高，故发行人触控检测系统Sensor测试机毛利率2021年有所下降。

2、半导体存储器件测试设备领域的毛利率 2021 年大幅上涨的原因

2020年度及2021年度，发行人半导体存储器件测试设备领域的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度					2020 年度	
	存储器晶圆测试系统	存储器老化修复系统	存储器封装测试系统	测试系统配件	半导体存储器件测试设备领域合计	存储器晶圆测试系统	半导体存储器件测试设备领域合计
销售收入	108.42	4,347.00	211.60	2,758.86	7,425.88	981.00	981.00
单位售价	108.42	724.50	211.60	3.04	-	196.20	196.20
单位成本	79.68	517.73	165.73	2.14	-	157.68	157.68
单位毛利	28.74	206.77	45.87	0.90	-	38.52	38.52
毛利率	26.51%	28.54%	21.68%	29.61%	28.71%	19.63%	19.63%

注：发行人 2021 年度销售的半导体存储器件测试设备领域各细分产品样态存在差异，适用不同的计量单位（台、件等），故上表未列示该年度合计单位售价、单位成本及单位毛利。

2020年度，发行人向半导体存储器件测试设备领域进行业务延伸。发行人半导体存储器件测试设备领域的毛利率2021年上涨的原因主要为：

（1）发行人2021年度丰富了部分毛利率相对较高的产品线

2021年度，随着发行人在半导体存储器件测试设备领域的业务经验不断深化，发行人对相应细分领域产品线进行了进一步扩充，在实现销售存储器晶圆测试系统的基础上，拓展了存储器老化修复系统、存储器封装测试系统及测试系统配件等产品的销售。

（2）发行人2021年度存储器晶圆测试系统毛利率有所提升

2020年度发行人向客户睿力集成（长鑫存储）销售的探针卡与2021年度发行

人向晋华集成销售的探针卡型号、性能及成本存在差异，结合销售规模，该类产
品2021年度毛利率较2020年度有所提升。

综上所述，发行人2021年度实现了部分毛利率相对较高的新产品的销售，且
存储器晶圆测试系统等细分产品的毛利率较2020年度有所提升，从而导致半导体
存储器件测试设备领域的毛利率有所上涨。

（六）对比公司各主要产品类别与同行业可比公司同类型产品的毛利率差
异，量化分析差异原因；若无同类型可比产品，请发行人结合同行业可比公司产
品的差异、产品市场供需差异、设备制造的难易程度等方面，分析公司毛利率高
于凌云光、深科达，低于华兴源创、精测电子的原因

报告期各期，发行人主营业务毛利率与可比公司的对比情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华兴源创	53.04%	48.05%	46.55%
精测电子	43.06%	47.21%	47.19%
凌云光	33.38%	34.57%	34.29%
深科达	33.00%	38.42%	37.77%
平均值	40.62%	42.06%	41.45%
发行人	38.70%	38.82%	35.05%

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期内，发行人主营业务毛利率与同行业可比公司平均水平存在一定差异，
主要原因为行业具有产品定制化程度较高的特性，产品型号、性能、技术规格及
应用场景等因素导致同行业产品间在价格及毛利上存在一定差异。此外，可比公
司主营产品中除包括与发行人接近的新型显示器件检测设备相关产品外，均含有
与发行人主营产品不具备可比性的产品。

1、主要产品与同行业同类产品比较

报告期各期，发行人光学检测及校正修复系统毛利贡献率分别为 75.09%、
75.74%和 71.59%，是发行人的主要产品。

报告期各期，同行业可比公司与发行人光学检测及校正修复系统同类型产品
收入占比如下：

公司	可比产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华兴 源创	消费电子检测及自动化设备	73.94%	48.50%	未披露

公司	可比产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精测电子	平板显示检测设备——AOI 光学检测系统及 OLED 调测系统	71.27%	69.15%	75.37%
凌云光	智能视觉装备——显示面板 AOI 检测产品	未披露	9.04%	11.79%
深科达	平板显示模组类设备——检测设备	6.26%	11.21%	19.44%

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书、募集说明书及问询回复等公开信息。

各可比公司与发行人光学检测及校正修复系统构成可比关系的产品毛利率情况如下：

公司	可比产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华兴源创	消费电子检测及自动化设备	52.12%	48.80%	未披露
精测电子	平板显示检测设备——AOI 光学检测系统及 OLED 调测系统	42.83%	49.83%	47.41%
凌云光	智能视觉装备——显示面板 AOI 检测产品	未披露	33.94%	39.27%
深科达	平板显示模组类设备——检测设备	31.01%	42.47%	30.03%
平均值		41.99%	43.76%	38.90%
发行人	新型显示器件检测——光学检测及校正修复系统	41.88%	42.57%	32.81%（含激光修复设备）； 41.07%（剔除激光修复设备）

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书、募集说明书及问询回复等公开信息。

发行人光学检测及校正修复系统产品 2019 年度毛利率略低于可比公司可比产品平均值，主要原因为：（1）发行人当年度首次实现光学检测及校正修复系统中 Cell 光学检测设备的销售并实现 29.85%的毛利率，成本管理方面存在优化的空间；（2）发行人当年度销售的激光修复设备毛利率较低，此后发行人集中力量在光学检测领域优化产品结构，后续年度未进行激光修复设备的销售。剔除激光修复设备部分后，发行人光学检测及校正修复系统产品 2019 年度毛利率为 41.07%，略高于可比公司平均值。发行人光学检测及校正修复系统产品 2020 年度及 2021 年度毛利率与可比公司可比产品平均值不存在显著差异。

2、主要产品毛利率与同行业差异原因

报告期各期，发行人光学检测及校正修复系统毛利率分别为 41.07%（剔除激光修复设备）、42.57%和 41.88%，较为稳定，整体高于凌云光、深科达可比业

务或产品，低于华兴源创、精测电子可比业务或产品，具体原因如下：

（1）与凌云光的差异

2019 年度，凌云光可比产品毛利率为 39.27%，与发行人光学检测及校正修复系统毛利率不存在重大差异。

2020 年度，凌云光可比产品毛利率为 33.94%，低于其 2019 年度产品毛利率且低于发行人当年光学检测及校正修复系统毛利率，主要原因为凌云光 2020 年度可比产品向部分客户销售实现的毛利率为负，从而导致其该类产品整体毛利率有所下降。

（2）与深科达的差异

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，深科达可比产品对应各期的毛利率分别为 30.03%、42.47%和 31.01%，发行人光学检测及校正修复系统毛利率整体高于深科达可比产品毛利率，主要原因为发行人该类产品与深科达可比产品主要客户构成存在一定差异。

发行人光学检测及校正修复系统主要客户为维信诺股份、TCL 科技、合肥维信诺、广州国显及京东方等下游新型显示器件制造厂商，深科达可比产品主要客户包括惠州高视科技有限公司、深圳亿嘉达远电子设备有限公司等向下游新型显示器件制造厂商供货的供应商。由于产品在产业链所处的位置及生产分工不同，发行人直接面向下游新型显示器件制造厂商进行销售，故发行人光学检测及校正修复系统毛利率整体高于深科达可比产品毛利率。

（3）与华兴源创的差异

2020 年度及 2021 年度，华兴源创可比产品对应各期的毛利率分别为 48.80%和 52.12%，发行人光学检测及校正修复系统毛利率整体低于华兴源创可比产品毛利率，主要原因为产品结构存在一定差异，华兴源创消费电子检测及自动化设备中包含可穿戴产品测试设备、治具及配件，发行人光学检测及校正修复系统不包含上述产品。

华兴源创可穿戴产品测试设备主要包括无线耳机气密性测试设备及 DFU 测试机等，系华兴源创于 2020 年收购苏州欧立通自动化科技有限公司（现已更名为“苏州华兴欧立通自动化科技有限公司”，以下简称“华兴欧立通”）后纳入华兴源创的业务，发行人产品中不含此类设备。2021 年度，华兴欧立通营业收入为

3.65 亿元，占华兴源创消费电子检测及自动化设备收入比为 24.43%，是华兴源创消费电子检测及自动化设备的重要组成部分。2019 年 1-11 月、2020 年度及 2021 年 1-6 月，华兴欧立通综合毛利率分别为 64.57%、70.62%和 69.87%，显著高于华兴源创消费电子检测及自动化设备的毛利率。

治具及配件类收入系华兴源创主营业务收入重要组成部分。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，华兴源创治具及配件收入分别为 34,599.12 万元、32,622.96 万元和 43,834.67 万元，占华兴源创各期主营业务收入比例分别为 27.51%、19.45%及 21.70%，毛利率分别为 52.08%、51.60%和 53.05%，整体略高于华兴源创消费电子检测及自动化设备毛利率。发行人检测系统配件类收入 2020 年度及 2021 年度占主营业务收入比例均低于 2%。

综上所述，发行人光学检测及校正修复系统与华兴源创可比产品结构存在一定差异，发行人光学检测及校正修复系统中不包括可穿戴产品测试设备、治具及配件，故相应毛利率低于华兴源创可比产品的毛利率。

（4）与精测电子的差异

2019 年度及 2020 年度，精测电子可比产品对应各期的毛利率分别为 47.41%及 49.83%，发行人光学检测及校正修复系统毛利率整体低于精测电子可比产品毛利率，主要原因系精测电子成立于 2006 年，是较早进入行业内的企业，基于销售规模及客户资源等具备一定优势。

2021 年度，发行人光学检测及校正修复系统毛利率与精测电子可比产品毛利率不存在重大差异。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期各期制造费用明细表，分析了各期制造费用总额及明细项目变动的原因及合理性；询问了发行人财务负责人成本核算方法，查阅了发行人生产成本分配表，抽取了样本重新计算发行人存货成本分配是否准确；查阅了发行人报告期各产品收入成本配比表，检查了发行人营业成本明细情况，并与生产成本明细进行比较，询问了营业成本明细构成变动情况，分析了营业成本明细变动的合理性；

2、查阅了发行人报告期内各产品收入成本配比表，对主要产品单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率执行了重新计算程序；

3、查阅了发行人报告期各期主要产品销售合同及相关合同附件，检查了合同中关于销售价格、销量的条款，访谈了财务负责人、销售负责人、生产负责人等相关负责人员，并结合主要产品的技术规格书等合同附件，了解并分析了发行人主要产品的功能模块构成、集成化程度差异、客户对产品定制化需求的具体体现以及上述因素对相应产品毛利率的影响；

4、访谈了发行人财务及销售相关人员了解产品供需情况，并查阅了行业研究报告了解发行人主要产品细分市场情况，分析了发行人定价策略与市场情况的匹配性以及对应产品毛利率的影响；

5、查阅了可比公司的招股说明书、募集说明书及定期报告等公开披露文件，了解了可比公司的业务模式、产品类型、收入结构、毛利率及客户构成，分析了发行人与可比公司综合毛利率存在差异及发行人主要产品与可比公司的可比产品毛利率存在差异的原因。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人制造费用金额 2021 年低于 2020 年与发行人产品产销量具备匹配关系；

2、发行人光学检测及校正修复系统不同产品类别实现的功能及集成化程度不同，各产品所处细分市场竞争激烈程度有所差异，上述因素对产品的成本、毛利空间及定价策略等产生综合影响，进而使得不同产品类别毛利率存在差异；

3、发行人光学检测及校正修复系统各产品类别毛利率变动情况符合发行人经营实际情况，具备合理性；

4、发行人老化系统两类产品毛利率差异较大的原因主要为两类产品使用场景及实现功能不同导致主要组件有所不同，使得二者单位成本及售价存在差异；

5、发行人触控检测系统 Sensor 测试机毛利率 2021 年大幅下降的主要原因为发行人结合主要客户的定制化需求、订单规模及合作关系等因素制定了有针对性的定价策略，发行人半导体存储器件测试设备领域的毛利率 2021 年大幅上涨的主要原因为发行人产品结构及定价策略等有所变化；

6、发行人主要产品类别与同行业可比公司同类型产品毛利率平均水平不存在重大差异，与各可比公司同类型产品毛利率存在一定差异符合发行人经营实际情况，具备合理性。

8. 关于子公司和参股公司

8.3根据申报材料，（1）冠中集创主要从事 CIS 芯片测试机及 LCD 驱动芯片测试机的研发、生产及销售业务，与公司主营业务具有较强的协同性。（2）2021 年 2 月发行人按照冠中集创资产评估报告的收益法评估价值，从北京匡富投资有限公司、徐泽群、张玲玲处购买其持有的冠中集创股权并对冠中集创进行增资。（3）冠中集创 2021 年的评估预测与实际经营情况差异较大。

请发行人说明：（1）冠中集创的主营业务、主营业务收入构成、主要财务数据情况；（2）结合冠中集创 2021 年的经营状况与 2021 年评估预测的差异情况，说明发行人收购冠中集创股权及对其增资时评估作价的公允性，是否存在利益输送或损害发行人利益的其他情形；公司收购张玲玲股权支付资金的流向情况；（3）公司期末对冠中集创的投资是否存在减值迹象，减值测试的具体情况，是否需要计提长期股权投资减值准备；（4）北京匡富投资有限公司及其股东、徐泽群、张玲玲与发行人及其主要客户、供应商之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益关系；（5）结合发行人半导体存储器件测试业务的开展情况、测试设备的主要类型、功能及应用环节、半导体存储器件测试业务相关技术储备情况以及冠中集创 CIS 芯片测试机及 LCD 驱动芯片测试机的主要功能、应用环节等，详细说明冠中集创与发行人业务协同性的具体体现及发行人参股冠中集创的必要性。

请保荐机构核查并发表意见，请申报会计师对问题（2）（3）核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（二）结合冠中集创 2021 年的经营状况与 2021 年评估预测的差异情况，说明发行人收购冠中集创股权及对其增资时评估作价的公允性，是否存在利益输送或损害发行人利益的其他情形；公司收购张玲玲股权支付资金的流向情况；

1、冠中集创 2021 年的经营状况与 2021 年评估预测的差异情况

北京中林资产评估有限公司对冠中集创截至 2020 年末股东全部权益价值出具评估报告，北京中天恒会计师事务所（特殊普通合伙）分别对冠中集创 2021 年度及 2021 年 6-12 月的财务数据出具审计报告。

根据前述评估报告及审计报告，冠中集创 2021 年的评估预测与实际经营情况对比如下：

单位：万元

主要项目	2021 年 评估预测	2021 年度 审计数据	差异	差异率	2021 年 6-12 月审计数据
营业收入	4,726.52	3,192.80	1,533.72	32.45%	2,842.56
利润总额	769.25	12.70	756.55	98.35%	369.91
净利润	743.29	17.01	726.28	97.71%	378.97

2021 年度，冠中集创评估预测的主要财务指标与实际经营情况存在一定偏差，主要系冠中集创是一家研发型企业，其所进行研发的 CIS 测试机目前处于国产进口替代的前期阶段，经营活动存在较大的波动性，且因重要客户采购计划调整，已签订采购协议未在 2021 年度实现收入。

2、收购冠中集创股权及对其增资时评估作价的公允性，是否存在利益输送或损害发行人利益的其他情形

北京中林资产评估有限公司 2021 年 2 月出具的中林评字[2021]39 号《资产评估报告》中采用资产基础法和收益法对评估对象进行评估，考虑冠中集创主要从事集成电路测试设备、测试软件研制、开发、生产和销售，属于典型的技术密集、知识密集企业，最终选取更能充分反映评估对象的收益法结果作为评估结论，截至 2020 年 12 月 31 日，冠中集创股东全部权益价值为 13,369.61 万元。

发行人参股投资冠中集创主要系其研发领域与发行人目前发展的半导体测试设备领域具有高度的协同性，其研发的 CIS 测试机有望实现国产替代进口产品，冠中集创的评估价值充分考虑集成电路行业前景、客户资源、市场定位及技术研发优势等因素，评估选取的评估方法、主要参数及依据充分、合理，能够反映冠中集创股东全部权益的市场价值。

发行人收购冠中集创股权及对其增资时作价参考其股东全部权益价值的评估值，具有公允性，投资事项经发行人董事会及股东大会审议通过，不存在利益输送或损害发行人利益的其他情形。

3、公司收购张玲玲股权支付资金的流向情况

2021 年 2 月 20 日，发行人与冠中集创及其股东签订了《股权收购及增资合同书》，约定北京匡富投资有限公司及张玲玲分别将其持有冠中集创 2.95%的股权（对应出资额 36.66 万元）、12.68%的股权（对应出资额 157.50 万元）作价 377.60 万元、1,622.40 万元转让给精智达，其中张玲玲所持股份系代北京匡富投资有限公司控股股东、实际控制人张伟持有。

发行人收购张玲玲股权支付款项合计 1,622.40 万元，具体流向包括：1）2021 年 7 月，发行人支付 1,364.45 万元，张玲玲收到该款项后支付至股权实际持有方北京匡富投资有限公司控股股东、实际控制人张伟；2）2021 年 12 月，发行人支付 257.95 万元，张玲玲收到该款项后向国家税务总局北京海淀区税务局缴纳该次股权转让产生的个人所得税。

（三）公司期末对冠中集创的投资是否存在减值迹象，减值测试的具体情况，是否需要计提长期股权投资减值准备

虽然 2021 年度冠中集创评估预测的主要财务指标与实际经营情况存在一定偏差，但并不表明发行人投资冠中集创的长期股权投资出现了减值的迹象，具体原因如下：

1、冠中集创研发及经营基本面并未发生重大不利变化。冠中集创处于研发和生产的前期阶段，经营活动存在较大的波动性，其经营规模未达预测值主要系重要客户采购计划调整，已签订采购协议未在 2021 年度实现收入，但该事项并不表明发行人经营活动发生重大不利变化。

2、发行人投资冠中集创的估值被其他外部股东认可。2021 年 12 月，冠中集创的投资价值获得与发行人及冠中集创原股东无关联关系的外部股东李清生、宁波海明英企业管理合伙企业（有限合伙）认可，且其增资入股价格与 2021 年 6 月公司增资入股价格相仿。

3、根据深圳中洲资产评估有限公司于 2022 年 2 月出具的《北京冠中集创科技有限公司股东全部权益可收回金额资产评估报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，经市场法评估，北京冠中集创科技有限公司期末股东全部收益可回收金额为 17,137.57 万元，根据持股比例计算发行人投资股权可回收金额为 5,528.58 万元，超过其账面价值。

综上，发行人期末对冠中集创的投资不存在减值迹象，经过测算，冠中集创

的可收回金额高于其账面价值，无需计提长期股权投资减值准备。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、查阅了北京中林资产评估有限公司出具的《深圳精智达技术股份有限公司拟进行股权收购所涉及的北京冠中集创科技有限公司股东金部权益价值资产评估报告》、深圳中洲资产评估有限公司出具的《北京冠中集创科技有限公司股东全部权益可收回金额资产评估报告》；

2、取得了冠中集创 2021 年财务报表，查阅了北京中天恒会计师事务所（特殊普通合伙）出具的冠中集创 2021 年 6 月-12 月审计报告及冠中集创 2021 年度审计报告；

3、查阅冠中集创企业登记资料及 2021 年 12 月新增股东的投资协议，确认投资价格的确定依据；

4、查看了发行人报告期内的银行流水及向张玲玲支付股权转让款的银行回单，访谈了冠中集创历史股东张玲玲，了解张玲玲股权转让的原因、发行人向张玲玲支付股权转让款的资金流向，取得了张玲玲股权转让相关的银行流水及完税证明；

5、访谈北京中林资产评估有限公司及深圳中洲资产评估有限公司相关评估人员，确认其评估方法、评估参股的选取依据；访谈北京中天恒会计师事务所（特殊普通合伙）业务经办人，了解主要科目变动原因及重要科目执行的审计程序；

6、访谈冠中集创实际控制人，确认冠中集创评估相关损益的估计方法及 2021 年度实际经营业绩和评估预测业绩的差异原因。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人收购冠中集创股权及对其增资时评估作价公允，2021 年的经营状况与 2021 年评估预测的差异主要系冠中集创作为研发型企业，经营活动存在较大的波动性且因重要客户采购计划调整，已签订采购协议未在 2021 年度实现收入所致，不存在利益输送或损害发行人利益的其他情形；发行人收购张玲玲股权款项支付至张玲玲账户，由张玲玲支付至股权实际持有方北京匡富投资有限公司

控股股东、实际控制人张伟账户及张玲玲缴纳股权转让产生的个人所得税；

2、发行人期末对冠中集创的投资不存在减值迹象，经过测算，冠中集创的可收回金额高于其账面价值，无需计提长期股权投资减值准备。

8.4招股说明书披露，精智达集成电路为发行人持股 80%的控股子公司，精智达集成电路员工持股平台合肥市丰利莱企业管理合伙企业（有限合伙）持股 20%。

请发行人说明：员工持股平台合伙人的从业背景、在精智达集成电路从事的主要工作，精智达集成电路设置员工持股平台持股的背景及原因；结合持股平台内员工认缴、实缴出资额等情况分析是否存在需要进行股份支付处理的情形。

请保荐机构与申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）员工持股平台合伙人的从业背景、在精智达集成电路从事的主要工作，精智达集成电路设置员工持股平台持股的背景及原因；结合持股平台内员工认缴、实缴出资额等情况分析是否存在需要进行股份支付处理的情形；

1、员工持股平台合伙人的从业背景、在精智达集成电路从事的主要工作，精智达集成电路设置员工持股平台持股的背景及原因

截至 2022 年 6 月 30 日，合肥丰利莱共有 6 名合伙人，在精智达集成电路主要从事半导体相关业务工作，均具备专业从业背景。

合伙人的从业背景及其在精智达集成电路从事的主要工作如下：

合伙人姓名	出资人类型	从业背景	主要工作
章福旻	普通合伙人	曾任职于深圳市现代计算机有限公司、华为技术有限公司等公司，从事程序开发、通信类项目交付及售后服务及人力资源管理等工作	任部门总经理助理及总监，主要负责半导体设备销售及项目管理
吴夷平	有限合伙人	曾任职于应用材料（中国）有限公司、镭富电子设备（上海）有限公司、泰瑞达半导体设备有限公司、纳诺半导体设备有限公司等公司，从事半导体检测设备销售及售后维护等工作	任总监，主要负责半导体设备销售及售后维护

合伙人姓名	出资人类型	从业背景	主要工作
刘光耀	有限合伙人	曾任职于重庆京东方光电科技有限公司，从事检测设备管理工作	任部门总经理助理，主要负责战略企划，半导体项目开拓及销售工作
赵永昌	有限合伙人	曾任职泰瑞达（上海）有限公司、上海鹏武电子科技有限公司、摩尔精英集成电路产业发展（合肥）有限公司等公司，从事半导体检测设备开发与测试工作	任部门经理，主要负责半导体测试设备研发管理工作
金成民	有限合伙人	曾任职于高美可科技（无锡）有限公司、上海横河电机有限公司（Yokogawa）、三星半导体（中国）有限公司、无锡比灵柯电子科技有限公司等公司，从事半导体测试设备销售及维护工作	任部门经理，主要负责公司战略合作项目的协调沟通与推进、半导体项目开拓及售后支持工作
王芸	有限合伙人	曾任职于金蝶软件（中国）有限公司、深圳市华栗科技有限公司等公司，从事软件系统分析、半导体测试设备销售及项目管理工作	任总监，负责公司半导体产业相关研发项目推进与管理

2、精智达集成电路设置员工持股平台持股的背景及原因

发行人是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务。发行人在不断做大做强新型显示器件检测设备业务的同时，基于自身在新型显示器件检测领域的技术积累，将检测设备的应用领域向半导体行业进行延伸。发行人通过对外合作及自主研发，不断拓展并完善发行人半导体业务产品线，逐步打通自外购销售到独立生产、再到自主研发的发展链路，致力于实现半导体存储器件测试设备的国产化。2020 年以来，发行人设立精智达集成电路培养半导体测试设备研发及生产团队，与韩国半导体存储器件测试设备企业 UniTest 成立合资公司精智达半导体，并参股投资冠中集创等，为半导体存储器件行业客户提供测试设备及解决方案。

半导体设备制造行业是技术密集型和人才密集型行业，尽管近年来我国对半导体全产业链的发展和相关人才培养的重视程度不断提升，政策支持力度不断加大，但相关的研发人才、管理人才培养周期较长、难度较大，高端人才仍存在一定缺口。发行人在现阶段主要通过内部培养和外部引进的方式扩充半导体业务团队，为吸引半导体专业人才加入，完善人才培养及激励机制，进一步提高发行人的自主创新和技术服务能力，发行人拟对半导体核心业务员工进行股权激励。相

关股权激励方案于 2022 年 3 月经精智达集成电路股东会审议通过。

发行人主要业务集中于新型显示器件检测设备领域，半导体存储器件测试设备业务目前尚处于起步阶段，精智达集成电路作为发行人集成电路及半导体专用设备发展的主要平台，因此精智达集成电路设置员工持股平台持股预计将更有效地对半导体业务核心人才实现激励效果。

3、结合持股平台内员工认缴、实缴出资额等情况分析是否存在需要进行股份支付处理的情形

截至 2022 年 6 月 30 日，合肥丰利莱激励对象认缴、实缴出资额情况如下：

序号	激励对象	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
1	章福旻	225.00	-
2	吴夷平	200.00	-
3	刘光耀	200.00	-
4	赵永昌	50.00	-
5	金成民	200.00	200.00
6	王芸	375.00	-
合计		1,250.00	200.00

合肥丰利莱激励对象认缴的出资额尚未完全实缴，但仍需进行股份支付处理，原因如下：

（1）根据股权激励方案，发行人设立员工持股平台以获取员工服务为目的，激励的权益工具为发行人子公司精智达集成电路的权益工具，且其授予价格与精智达集成电路未来价值密切相关，符合股份支付特征；

（2）精智达集成电路于 2022 年 3 月确定了股权激励方案，就股份支付的协议条款和条件已与激励对象达成一致，股东会对相关股权激励方案审议通过，因此，2022 年 3 月符合股份支付准则中关于授予日的规定；

（3）发行人聘请评估机构对精智达集成电路截至 2022 年 3 月末的股东全部权益价值进行了评估，激励对象每股授予价格低于经评估的每股净资产，激励对象从股权激励事项中能够获得利益；

（4）激励方案对激励对象的服务期限进行了约定，表明激励对象须完成约定的服务期限才能在股权激励计划中获益。

综上所述，合肥丰利莱股权激励事项已满足股份支付确认的条件，发行人将

按企业会计准则规定进行股份支付处理，相关费用将计入 2022 年及之后相应期间。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、查阅了合肥丰利莱的合伙协议等工商资料，了解其合伙人构成及基本情况，取得其合伙人出资资料；

2、访谈合肥丰利莱的合伙人，取得合伙人填写的核查表，了解合肥丰利莱合伙人的从业背景、在精智达集成电路从事的主要工作及精智达集成电路设置员工持股平台持股的背景及原因；

3、查阅了精智达集成电路股东会关于精智达集成电路设立员工持股平台的有关决议及股权激励方案，了解合肥丰利莱设立的背景及原因；

4、查阅了精智达集成电路截至 2022 年 3 月末的财务报表、深圳中洲资产评估有限公司出具的《合肥精智达集成电路技术有限公司拟股份支付所涉及的合肥精智达集成电路技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，确认股权激励价格是否满足会计准则要求，复核发行人股份支付计算和披露的完整性、准确性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、精智达集成电路员工持股平台合伙人主要从事半导体相关业务工作，均具备专业从业背景；精智达集成电路作为发行人集成电路及半导体专用设备发展的主要平台设置员工持股平台持股预计将更有效地对半导体业务核心人才实现激励效果；

2、截至 2022 年 6 月 30 日，合肥丰利莱合伙人尚未完全完成实缴出资，但激励事项已满足股份支付确认的条件，发行人将按企业会计准则规定进行股份支付处理，相关费用将计入 2022 年及之后相应期间。

11. 关于增资及股权转让

根据申报材料，报告期内发行人进行了九次增资及六次股权转让，其中（1）2019 年 1 月、4 月发行人第三次增资、第二次股权转让的价格为 19.86 元/股，2019 年 4 月至 5 月发行人第四次增资及第三次股权转让价格为 29.45 元/股，

2019 年 12 月发行人第六次增资价格为 35.95 元/股。(2) 2019 年 10 月、2020 年 3 月、2020 年 11 月员工持股平台深圳萃通、深圳丰利莱、深圳睿通达存在低价认购公司新增股本的情形。

请发行人说明：(1) 2019 年历次增资、股权转让的背景、价格确定依据及公允性，2019 年 4 月发行人第二次股权转让、第四次增资及第三次股权转让价格存在较大差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排，2019 年历次增资、股权转让对应公司市值、市值差异与公司业绩表现的匹配关系；(2) 报告期内员工持股平台增资是否均进行了股份支付处理，相关股份支付权益工具的公允价值及确定方法，各期确认股份支付费用的具体构成及计算过程，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定；(3) 报告期内公司历次增资及股权转让的价款支付情况、是否缴清相关税费，是否存在其他需要进行股份支付处理的情形。

请保荐机构与申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 2019 年历次增资、股权转让的背景、价格确定依据及公允性，2019 年 4 月发行人第二次股权转让、第四次增资及第三次股权转让价格存在较大差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排，2019 年历次增资、股权转让对应公司市值、市值差异与公司业绩表现的匹配关系

1、2019 年历次增资、股份转让的背景、价格确定依据及公允性

2019 年，发行人历次增资、股份转让情况如下：

股份变动时间	次数	增资及股份转让事宜	背景和原因	每股价格（元/股）	价格确定依据	对应估值
2019 年 1 月	股份公司第三次增资	偕远投资、聚力三行、众汇寄托和三行智祺分别出资认缴 75.53 万股、19.64 万股、5.54 万股、5.04 万股新增股本	看好行业及公司发展	19.86	协商定价	投前估值 2.6 亿元
2019 年 4 月	股份公司第二次股份转让	程铂瀚投资将其持有的发行人 1.72%股份转让给南山架桥和中小企业基金，其中南山架桥及中小企业基金分别	看好行业及公司发展	19.86	参照最近一次增资价格协商定价	转让估值 2.9 亿元

股份变动时间	次数	增资及股份转让事宜	背景和原因	每股价格（元/股）	价格确定依据	对应估值
		受让 0.86%的股份	基金到期存在退出需求，屹唐华创看好公司投资价值			
		启赋聚通将其持有的发行人 3.60%股份转让给屹唐华创				
2019 年 4 月	第三次股份转让	邹彦彪将其持有的发行人 3.14%股份转让给深圳藤信	张滨拟转让由邹彦彪代张滨所持老股引入机构投资者	29.45	协商定价	转让估值 4.3 亿元
2019 年 5 月	股份公司第四次增资	源创力清源、高新投、共创缘及中小企业基金分别出资认缴 50.93 万股、27.16 万股、6.79 万股及 33.96 万股新增股本	看好行业及公司发展	29.45	协商定价	投前估值 4.3 亿元
2019 年 10 月	股份公司第五次增资	员工持股平台深圳萃通出资认缴 34.45 万股新增股本	员工股权激励	6.36	约定行权价格	不适用
2019 年 12 月	股份公司第六次增资	石溪产恒、南山架桥分别出资认缴 139.08 万股、27.82 万股新增股本	认可公司发展	35.95	协商定价	投前估值 5.8 亿元

2015 年以来，发行人紧随新型显示器件行业的发展方向，将业务逐渐扩展到新型显示器件的光学检测及校正修复、老化、信号发生等领域，2018 和 2019 年，公司取得了面板检测关键设备等的技术突破，产品通过京东方、维信诺股份、TCL 科技等主要面板厂商的技术验证并取得相关设备订单。同时，主要面板厂商占据国内 AMOLED 绝大部分产能并持续投入建设新产线，面板设备国产化趋势增强，公司销售订单快速增加，生产经营活动所需资金快速上升，融资需求扩大。

由于发行人销售业绩增长，投资者对发行人及行业认可度提升，新老股东投资意愿强烈，除 2019 年 10 月员工持股平台深圳萃通因股权激励认购价格较低外，发行人估值随融资轮次同步增加，定价公允。

2、2019 年 4 月发行人第二次股份转让、第四次增资及第三次股份转让价格存在较大差异的原因及合理性，是否存在其他利益安排

2019 年 4 月发行人第四次增资及第三次股份转让价格一致，高于发行人第

二次股份转让价格，主要系投资者形成投资意向时间存在差异，估值轮次不同。在综合考虑发行人收入增长预期及战略规划的基础上，价格存在较大差异具有合理性，详见本回复报告“问题 7 关于股份代持”之“（六）2019 年 4 月两次股份转让估值差异较大的原因及合理性”的回复内容。

发行人股东对于相关定价不存在争议或纠纷，不存在其他利益安排。

3、2019 年历次增资、股份转让对应公司市值、市值差异与公司业绩表现的匹配关系

2019 年历次增资、股份转让对应市值情况详见本回复报告“问题 11 关于增资及股权转让”之“（一）1、2019 年历次增资、股份转让的背景、价格确定依据及公允性”的回复内容。

2018 年，根据未经审计的财务报表，发行人实现营业收入 5,408.82 万元，净利润-1,633.54 万元；2019 年，发行人经审计营业收入为 15,719.63 万元，净利润 45.00 万元。2019 年发行人新型显示器件检测设备领域业务逐步成熟，营业收入及净利润较上一年度均大幅增长并实现扭亏为盈，发展态势良好，估值由 2019 年 1 月的投前估值 2.60 亿元上升至 2019 年 12 月的投前估值 5.80 亿元，估值差异与公司业绩表现匹配。

（二）报告期内员工持股平台增资是否均进行了股份支付处理，相关股份支付权益工具的公允价值及确定方法，各期确认股份支付费用的具体构成及计算过程，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内员工持股平台增资是否均进行了股份支付处理

报告期内，发行人员工持股平台深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达共进行了三次增资，此外，实际控制人张滨存在转让深圳丰利莱、深圳萃通合伙企业份额给员工进行股权激励的情形，上述持股平台增资和实际控制人合伙企业份额转让给员工均系对员工为发行人所作出的贡献予以肯定，并以此激励员工更好的为发行人服务为目的，符合股份支付的特征，发行人均进行了股份支付处理。

2、相关股份支付权益工具的公允价值及确定方法

根据 2020 年 6 月修订的《首发业务若干问题解答》问题 26 “存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础

与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产”。

发行人报告期内存在多轮外部投资者增资或转让，投资者入股价系发行人、股权转让方与投资者其基于发行人业绩情况、所处行业发展及预期基础上协商确定，能够合理公允的反应其投资公司的价值。因此，发行人的股权激励计划按照授予日近期（前后 6 个月内）外部投资者入股的价格作为权益工具公允价值，具有合理性。

相关股份支付权益工具的公允价值详见本回复报告“问题 11 关于增资及股权转让”之“（二）3、各期确认股份支付费用的具体构成及计算过程，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定”的回复内容。

3、各期确认股份支付费用的具体构成及计算过程，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定

报告期内，发行人通过上述员工持股平台对公司员工实施股权激励的具体情况如下：

持股平台	授予情况简介	授予日期	授予股数 (万股)	授予价格 (元/股)	权益工具 公允价值 (元/股)	公允价值参考依据
深圳丰利莱	张滨将其持有的 26.1818%合伙企业份额转让给公司员工	2019 年 8 月	13.09	7.64	35.95	2019 年 12 月石溪产恒、南山架桥等股东入股公司的增资价格
	张滨将其持有的 21.2444%合伙企业份额转让给公司员工	2019 年 12 月	10.62	23.00	35.95	
	持股平台向公司增资 275,311 股，同时公司员工作为有限合伙人；并有公司员工作为有限合伙人超过其原持股比例新增股份	2020 年 3 月	27.37	9.82	11.98	2019 年 12 月增资价格并考虑 2020 年 3 月公司进行资本公积转增股本(每 1 股转增 2 股)
	张滨将其持有的 2.2462%合伙企业份额转让给公司员工	2021 年 8 月	1.00	13.14	17.80	2021 年 6 月深圳外滩股东入股公司增资价格
深圳萃通	持股平台向公司增资	2020 年 3 月	93.07	9.82	11.98	2019 年 12 月增资价格

持股平台	授予情况简介	授予日期	授予股数 (万股)	授予价格 (元/股)	权益工具 公允价值 (元/股)	公允价值参考依据
	1,376,552 股, 公司员工作为有限合伙人超过其原持股比例新增股份					并考虑 2020 年 3 月公司进行资本公积转增股本(每 1 股转增 2 股)
	张滨将其持有的 1.2450% 合伙企业份额转让给公司员工	2020 年 11 月	3.00	9.82	17.80	2020 年 10 月张滨转让给青岛众创星、苏州藤信等股东的转让价格以及深创投、人才基金等股东增资价格
	张滨将其持有的 7.0542% 合伙企业份额转让给公司员工	2021 年 6 月	17.00	13.14	17.80	2021 年 6 月深圳外滩股东入股公司增资价格
深圳睿通达	新设持股平台并对公司增资	2020 年 11 月	162.50	9.82	17.80	2020 年 10 月张滨转让给青岛众创星、苏州藤信等股东的转让价格以及深创投、人才基金等股东增资价格

注：2020 年 3 月，持股平台向公司增资股数与授予股数存在差异，系发行人的授予股数仅确认因增资事项导致实际控制人张滨或者原持股平台有限合伙人超过其原持股比例而获得。

发行人相关持股平台合伙协议规定，激励对象所持财产份额自授予日起即行锁定，分三批解锁，即授予日起（含）2 年之次日解锁 20%，授予日起（含）4 年之次日解锁 40%，授予日起（含）6 年之次日解锁 40%，并明确当激励对象主动离职时，视同激励对象资格被剥夺，仍处于锁定的财产份额由普通合伙人行使回购权。因此锁定期的相关规定符合行权条件的服务期范畴，发行人根据股权激励的实际情况并结合财政部会计司《股份支付准则应用案例》的相关规定在锁定期（实质为服务期内）分摊股份支付费用。各期摊销情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
前期授予本期摊销①	613.00	234.18	102.45
本期授予本期摊销②	12.84	115.14	44.23
本期冲回前期摊销③	2.21	-	6.75
本期摊销金额④=①+②-③	623.62	349.32	139.93

注：本期冲回前期摊销是指激励对象离职时，激励份额转让给实际控制人，原确认的股份支付金额予以一次性冲回。

发行人在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，按照授予日权益工具公允价值，确认相应的股份支付费用计入管理费用和资本公积，由于

发行人的股份支付费用分期摊销，发行人将各期股份支付摊销金额计入经常性损益，符合企业会计准则要求。

（三）报告期内公司历次增资及股权转让的价款支付情况、是否缴清相关税费，是否存在其他需要进行股份支付处理的情形

报告期内发行人历次增资及股份转让的价款支付情况如下：

序号	增资或转让时间	股份变动情况	投资金额 (万元)	出资额(万元)/ 股份数量(万股)	每出资额/ 每股价格 (元)	款项支付时间	款项支付方式	是否涉 及股份 支付
1	2019 年 1 月	偕远投资、三行智祺、聚力三行、众汇寄托向发行人认缴新增注册资本 151.06 万元	3,000.00	151.06	19.86	2019 年 3-4 月	货币	否
2	2019 年 4 月	程铂瀚投资分别将其持有的发行人 125,881 股股份转让给南山架桥和中小企业基金	250.00	12.59	19.86	2019 年 5 月	货币	否
		启赋聚通将其持有的发行人 526,316 股股份转让给屹唐华创	1,045.30	52.63	19.86	2020 年 2 月	货币	否
3	2019 年 4 月	邹彦彪将其持有的发行人 458,418 股股份转让给深圳藤信	1,350.00	45.84	29.45	2020 年 4 月 2020 年 7 月	货币	否
4	2019 年 5 月	源创力清源、高新投、共创缘、中小企业基金出资认购新增注册资本 1,188,453 元	3,499.99	118.85	29.45	2019 年 7 月	货币	否
5	2019 年 10 月	公司员工通过深圳萃通进行期权行权,深圳萃通出资认购新增注册资本 344,496 元	219.10	34.45	6.36	2019 年 12 月	货币	是
6	2019 年 12 月	石溪产恒、南山架桥出资认购注册资本 1,668,984 元	6,000.00	166.90	35.95	2020 年 1-2 月	货币	否
7	2020 年 3 月	公司以资本公积向全体股东每 1 股转增 2 股,共计转增 35,606,830 股,注册资本从 17,803,415 万元增至 5,341.0245 万元	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否
8	2020 年 6 月	深圳丰利莱、深圳萃通出资认购新增注册资本 1,651,863 元	270.36	27.53	9.82	2020 年 10 月 2020 年 12 月	货币	是
9	2020 年 6 月	前海瑞莱将其持有的 1,090,908 股股份转让给红阳智悦	1,300.00	109.09	11.92	2020 年 6 月	货币	否

10	2020 年 8 月	屹唐华创将其持有的发行人 440,497 股股份转让给林霆	512.00	44.05	11.62	2020 年 8 月	货币	否
11	2020 年 9 月	黄欢出资认购发行人 1,123,716 元新增注册资本	1,632.76	112.37	14.53	2020 年 11 月	货币	否
12	2020 年 11 月	张滨向王文彬、众创星、苏州藤信转让 1,123,716 股股份；	16,599.99	932.68	17.80	2020 年 11 月	货币	否
		深创投等出资认购 9,326,842.00 元新增注册资本			17.80	2020 年 11-12 月	货币	否
13	2020 年 11 月	深圳睿通达出资认购 1,625,000 元新增注册资本	1,595.75	162.50	9.82	2020 年 12 月	货币	是
14	2021 年 3 月	深圳外滩出资认购 3,371,149 元新增注册资本	6,000.00	337.11	17.80	2021 年 6 月	货币	否
15	2022 年 1 月	邹彦彪将其代张滨持有的公司 1,845,798 股股份转让给张滨	0.00	184.58	0.00	不适用	不适用	否

报告期内发行人历次增资及股份转让的价款均已以货币方式支付，三次持股平台增资发行人均已按照企业会计准则的要求进行股份支付，其余增资方均为机构投资者或个人投资者，不满足股份支付特征，无需进行股份支付处理。

报告期内，程铂瀚投资分别将其持有的发行人股份转让给南山架桥和中小企业基金，由于程铂瀚投资公司的合伙人均为自然人，程铂瀚投资已对该次股份转让所得为合伙人代扣代缴个人所得税；启赋聚通将其持有的发行人股份转让给屹唐华创，前海瑞莱将其持有的股份转让给红阳智悦，屹唐华创将其持有的发行人股份转让给林霆等股份转让事项中，股份转让方的合伙人为有限合伙企业、企业法人或私募基金管理人，股份转让方并非纳税义务主体，纳税义务由相关投资人承担；邹彦彪代张滨将其持有的发行人 458,418 股股份转让给深圳藤信及张滨向王文彬、众创星、苏州藤信等投资者转让股份事项中，张滨已向国家税务总局深圳市龙华税务局缴纳所得税。邹彦彪将其代张滨持有的公司 1,845,798 股股份转让给张滨事项中，张滨已完成分期缴纳个人所得税备案。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人工商档案及历次增资协议或股份转让协议、验资报告、支付凭证、完税证明及主管税务机关备案文件；
- 2、访谈发行人现有股东，了解报告期内历次增资及股份转让的原因和背景、定价依据；取得发行人相关期间的财务报表，查看增资估值情况及财务业绩的匹配性；
- 3、取得并检查了发行人员工持股平台的工商档案、合伙协议、合伙企业决议及股份转让协议；
- 4、查阅发行人员工花名册，与发行人员工持股平台员工名单进行比对，取得发行人股份支付计算表及激励对象的离职情况，核查发行人股份支付确认和计量及披露是否符合企业会计准则的要求；
- 5、取得并查阅了发行人相关股东的合伙协议、基金合同等文件，了解合伙协议涉税约定，与股份转让方确认股份转让相关所得税的缴纳情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人已说明 2019 年历次增资、股份转让的背景、价格确定依据，相关增资、转让定价公允；2019 年 4 月发行人第四次增资及第三次股份转让价格一致，高于发行人第二次股份转让价格，主要系投资者形成投资意向时间存在差异，估值轮次不同。在综合考虑发行人收入增长预期及战略规划的基础上，价格存在较大差异具有合理性，发行人股东对于相关定价不存在争议或纠纷，不存在其他利益安排；2019 年历次增资、股份转让对应公司市值、市值差异与发行人业绩表现匹配；

2、报告期内，发行人已对涉及股份支付的情况进行股份支付处理，发行人已说明相关股份支付权益工具的公允价值及确定方法，各期确认股份支付费用的具体构成及计算过程，股份支付的会计处理情况，相关股份支付确认和计量准确，符合企业会计准则的规定；

3、报告期内，程铂瀚投资作为股份转让方的股份转让事项中，由于程铂瀚投资公司的合伙人均为自然人，程铂瀚投资已对该次股份转让所得为合伙人代扣代缴个人所得税；启赋聚通、前海瑞莱、屹唐华创等作为股份转让方的股份转让事项中，股份转让方的合伙人为有限合伙企业、企业法人或私募基金管理人，股份转让方并非纳税义务主体，纳税义务由相关投资人承担；邹彦彪代张滨将其持有的发行人股份转让给深圳藤信及张滨向王文彬、众创星、苏州藤信等投资者转让股份事项中，张滨已向国家税务总局深圳市龙华税务局缴纳所得税。邹彦彪将其代张滨持有的公司 1,845,798 股股份转让给张滨事项中，张滨已完成分期缴纳个人所得税备案。

12. 关于原材料采购与供应商

12.1 根据申报材料：（1）公司新型显示器件检测设备主要原材料电气件、光学件、机械件、机加件、信号发生器的采购金额呈现先大幅上升后明显下降的趋势，主要原材料的不同型号之间价格差异较大；对于电气件、光学件、机械件、电子件等通用标准物料，公司根据产品型号进行市场采购；对于机加件、检测配件等非标准物料，由公司提供设计图纸或者规格要求后向供应商定制；（2）半导体存储器件测试设备原材料主要为测试设备及配件等，招股说明书未披露其具体内容；（3）公司核心原材料主要为电气件类的电机、驱动器、工控机，光学件

类的色彩分析仪、相机，机械件类的线性传动、同步传动，电子件类的芯片，以及信号发生器类。公司部分核心原材料采购的为外资品牌或境外采购；部分订单中发行人需在客户指定的品牌范围内采购；（4）发行人核心原材料均已有一至多家非外资品牌可供选择，不存在对单一外资厂商的依赖，但存在一定外资厂商供应风险，发行人 2021 年前四大原材料供应商均为外资半导体和显示器件检测设备企业；（5）信号发生器既是公司采购的原材料又是公司的产品、同时也是公司的固定资产。

请发行人披露：主要原材料境内、外采购的金额、占比，是否存在对境外原材料的采购依赖，是否存在断供风险。

请发行人说明：（1）结合量价分析、公司产品使用原材料的单位数量等量化分析新型显示器件检测设备主要原材料采购金额呈现先大幅上升后明显下降的变动趋势的原因，原材料采购量与产品产销量、存货结存量是否匹配；（2）主要原材料的不同型号之间价格差异较大的原因，原材料采购价与市场价的对比情况；（3）报告期内指定原材料品牌的客户、指定原材料类别及用途、指定品牌范围（是否存在指定唯一品牌供应商的情况）、指定采购金额、相关客户销售金额；（4）半导体存储器件测试设备原材料测试设备及配件采购具体内容、数量、价格；（5）公司是否存在除信号发生器外其他的同时为原材料、产品、固定资产的情形，对此类情形公司区分、管控相关产品的措施及内控情况，相关的账务核算及会计处理情况及是否存在混同情形。

一、发行人披露

（一）主要原材料境内、外采购的金额、占比，是否存在对境外原材料的采购依赖，是否存在断供风险

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（一）1、原材料”补充披露主要原材料境内、外采购的金额、占比等。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、（五）原材料采购风险”补充披露是否存在对境外原材料的采购依赖、是否存在断供风险。

二、发行人说明

（一）结合量价分析、公司产品使用原材料的单位数量等量化分析新型显示器件检测设备主要原材料采购金额呈现先大幅上升后明显下降的变动趋势的原

因，原材料采购量与产品产销量、存货结存量是否匹配

1、原材料采购数量与产品产销数量、存货结存数量的匹配性分析

公司主要产品生产完成并发货后存在一定验收周期，在取得最终验收报告后确认收入及对应产品销量，产品产成时点和销售确认时点时间性差异。报告期内，发行人主要产品的产销情况具体如下：

单位：件

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
光学检测与校正修复系统	32	67	93	44	32	34
老化系统	16	33	44	11	-	-
触控检测系统	10	17	22	14	7	9
信号发生器	232	528	209	111	676	339
存储器晶圆测试系统	1	1	5	5	-	-
存储器老化修复系统	7	6	-	-	-	-
存储器封装测试系统	1	1	1	-	-	-

发行人产品性能复杂，定制属性较高，涉及原材料种类和规格型号繁多。不同类型、不同型号产品的性能、和配置具有较大差异，使用原材料的具体种类、单位数量各不相同；同一型号产品因整体设计方案持续优化调整，不同时间生产产品所使用原材料的具体种类、单位数量亦存在差异。

以 2021 年实现销售的 Cell/Module 光学检测设备为例，使用原材料的种类、数量范围如下：

项目	Cell 光学检测设备 (CTA-031A)	Module 光学检测设备 (MFTA-202A)
原材料种类（种）	900-1,000	1,000-1,200
原材料耗用量（件）	7,000-8,000	11,000-14,500

由于发行人产品性能复杂，定制属性较高，涉及原材料种类和规格型号繁多，具体原材料采购数量与发行人整体产品产销量及存货结存数量不具有一定的匹配关系。

2、原材料采购金额与产品销售成本金额、存货结存金额的匹配性分析

报告期内，发行人原材料采购金额、营业成本以及各期末存货余额勾稽情况

具体如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年度/末		2020 年度/末		2019 年度/ 末
		当期金额	变动金额	当期金额	变动金额	当期金额
1	期初存货余额	20,734.62	16,115.51	4,619.11	-3,569.45	8,188.56
2	期末存货余额	21,205.96	471.34	20,734.62	16,115.51	4,619.11
3	本期采购原材料	27,500.41	-4,446.72	31,947.13	26,159.92	5,787.21
4	本期研发及售后维修领用	1,049.51	469.62	579.89	233.17	346.72
5	本期转销存货跌价准备	104.30	-22.24	126.54	126.54	-
6	本期投入人工及费用	2,067.55	-31.93	2,099.49	939.81	1,159.68
7	本期增加合同履约成本	91.87	-28.37	120.24	120.24	-
8=1-2+3-4+5+6+7	本期营业成本计算数	28,034.68	10,689.77	17,344.91	7,175.28	10,169.63
9	本期营业成本	28,034.68	10,689.77	17,344.91	7,175.28	10,169.63
10	其中：材料成本	26,545.97	10,619.46	15,926.51	6,337.51	9,589.00

报告期内，发行人产品主要以验收确认收入并进行成本结转。

2020 年末，发行人期末存货结存金额较大且较 2019 年末大幅增加，主要系发行人当期根据订单大幅增加原材料进行产品生产，当期原材料采购金额为 31,947.13 万元，较 2019 年增加 26,159.92 万元，期末部分产品尚未获得客户验收而形成较大的存货结存金额。

2021 年末，发行人期末存货结存金额较 2020 年末增加较少，主要系：（1）随着客户陆续验收发行人相关产品，发行人营业收入由 2020 年的 28,467.52 万元增加至 2021 年 45,831.36 万元，当期结转材料成本 26,545.97 万元；（2）当期根据订单采购原材料 27,500.41 万元，略高于当期结转材料成本金额。

因此，发行人各期存货采购金额、产品销售成本金额、存货结存金额变化情况具有匹配性。

3、原材料采购金额变动趋势原因

发行人主要采用以销定产的生产模式，主要根据产品销售订单设计参数并出具物料清单，制定原材料采购计划。报告期内，发行人取得客户销售订单金额、

原材料采购金额情况及期末未完工订单金额具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
当期取得销售订单	49,100.39	100.00%	58,173.09	100.00%	5,418.68	100.00%
其中：下半年取得销售订单	41,569.97	84.66%	39,191.02	67.20%	4,226.71	75.19%
当期采购原材料	27,500.41	-	31,947.13	-	5,787.21	-
期末未完工订单	14,763.34	-	5,469.88	-	187.81	-

注：取得销售订单情况统计合同金额（不含税）在 100 万元以上的订单金额。

发行人 2020 年原材料采购金额较 2019 年增幅较大，主要系业务规模迅速扩大，先后取得了合肥维信诺、TCL 科技及广州国显等客户销售订单，基于在手订单情况和未来市场趋势，原材料采购大幅增加并安排生产。

发行人 2021 年原材料采购金额较 2020 年有所下降，主要系受客户产线投资进度影响，2021 年销售订单金额较 2020 年有所下降且集中于下半年签订，当期期末未完工订单较 2020 年末相应增幅较大，受期末排产和采购进度差异影响，部分订单原材料尚未采购入库。此外，发行人产品生产所使用的原材料主要为市场主流物料，技术成熟、竞争充分、供给充足，随着发行人业务规模扩大，采购需求稳步增长，原材料采购价格总体呈小幅下降趋势。

（二）主要原材料的不同型号之间价格差异较大的原因，原材料采购价与市场价的对比情况

1、主要原材料采购价格及不同型号之间价格差异较大的原因

发行人核心原材料主要为电气件类的电机、驱动器、工控机，光学件类的色彩分析仪、相机，机械件类的线性传动、同步传动，电子件类的芯片，以及信号发生器类。发行人核心原材料中报告期内合计采购总金额前三的具体原材料的采购价格情况如下：

单位：万元、元/件

核心原材料	型号 序号	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	均价	金额	均价	金额	均价
电机	1	374.05	170,022	332.71	175,108	35.82	179,087
	2	42.74	885	129.89	886	14.80	881
	3	55.42	1,478	96.43	1,514	27.82	1,581
驱动器	1	137.28	5,200	140.39	5,484	61.78	5,516

核心原材料	型号 序号	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	均价	金额	均价	金额	均价
	2	73.98	885	186.88	886	34.37	1,026
	3	74.14	793	173.86	793	24.74	871
工控机	1	-	-	1,190.48	124,008	-	-
	2	-	-	485.25	121,313	-	-
	3	278.81	92,936	-	-	-	-
色彩分析仪	1	595.46	55,135	3,387.96	57,133	474.72	67,817
	2	18.58	46,460	368.80	47,282	50.44	50,442
	3	345.13	265,487	-	-	-	-
相机	1	337.26	60,224	426.46	69,912	-	-
	2	6.45	64,533	534.78	72,268	30.32	75,812
	3	59.50	9,297	299.01	10,913	10.20	12,750
同步传动	1	137.63	7,168	117.56	9,558	25.49	10,619
	2	-	-	100.35	9,558	-	-
	3	-	-	92.04	17,699	-	-
线性传动	1	48.64	28,610	47.76	29,848	7.08	35,381
	2	55.96	2,885	-	-	-	-
	3	19.73	1,934	23.52	2,450	6.00	2,500
芯片	1	138.87	446	159.22	449	-	-
	2	42.41	471	70.66	353	-	-
	3	-	-	70.37	329	-	-
信号发生器	1	2,084.90	74,196	1,843.31	79,453	-	-
	2	725.22	75,544	781.49	79,744	-	-
	3	42.61	28,407	964.67	28,456	-	-

注：发行人各期原材料采购的类别和规格有所变动，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，按类别汇总统计原材料采购的平均单价将呈现波动。为反映原材料实际采购价格变动情况，统计分析发行人核心原材料中合计采购总金额前三的具体原材料的采购价格情况。

报告期内，发行人同类原材料不同规格型号之间价格差异较大主要系其参数、配置等差异导致，以报告期内电机合计采购总金额前三的具体原材料为例，其主要参数、配置具体如下：

核心原材料	型号 序号	主要参数、配置
电机	1	DD 直驱电机 额定转速(rps)：0.5 额定输出 (W)：6283 额定扭矩 (Nm)：2000 惯量比：195.77 重复定位精度(Arc·sec)：±1.5

核心原材料	型号 序号	主要参数、配置
		绝对定位精度(Aec·sec)：±10.0 允许轴向负荷(kN)：100
	2	伺服电机 额定输出(W)：400 额定转矩(Nm)：1.3 额定转速(r/min)：3000 转动惯量J(X10-4kg·m2)：0.375
	3	伺服电机 带电磁制动器 额定输出(W)：400 额定转矩(Nm)：1.3 额定转速(r/min)：3000 转动惯量J(X10-4kg·m2)：0.375

报告期内，发行人同种原材料采购价格总体趋势相对稳定或小幅下降，主要系：主要原材料均为市场主流物料，技术成熟、竞争充分、供给充足；随着发行人业务规模扩大，采购需求稳步增长，供应商给予发行人一定价格降幅。

2、原材料市场价格情况

发行人主要原材料为具有较高的精度及性能指标要求的电机、驱动器、工控机、色彩分析仪、工业相机、线性传动、同步传动、芯片以及信号发生器等产品，专用于工业化用途，不属于大宗商品或消费品，通过公开平台销售难以形成规模效应。标准件的客户群体以高精度设备制造商等专业级客户为主，行业内主要以议价等商业谈判模式确定采购价格。

因此，发行人主要原材料类别较多、用途专业性较强，通过公开平台销售难以形成规模效应；供应商具有明确的目标客户群体和销售渠道，通常采用商业谈判模式确定采购价格，不存在公开市场价格。

（三）报告期内指定原材料品牌的客户、指定原材料类别及用途、指定品牌范围（是否存在指定唯一品牌供应商的情况）、指定采购金额、相关客户销售金额

1、约定的核心原材料品牌范围及其基本情况

报告期内，维信诺股份、TCL 科技、京东方、广州国显、合肥维信诺等主要客户基于对部分核心原材料的性能、稳定度要求或统一相关生产线设备整体技术参数配置需求，在技术规格书中约定使用的部分种类原材料品牌范围。主要客户在技术规格书中约定发行人核心原材料的品牌范围情况具体如下：

核心原材料	用途	品牌范围
电机、驱动器	高精度和高速度运动	Yaskawa、Mitsubishi、Panasonic、Oriental、NSK、THK、Omron、SMC
工控机	工业控制器	研华、智源睿联、Hitachi
色彩分析仪	辉度与色彩表现量测	Konica Minolta、Admesy
相机	图像或者光学特性采集	Cognex、Teledyne DALSA、Basler、Keyence、海康
线性传动、同步传动	线性传动、同步传动	THK、NSK、LPK、Robostar、Misumi、DPIN、S Mecha、TPC、TOYO、博泰、线马、Omron、SMC
信号发生器	检测信号及电源供给	ELP、WithSystem

发行人主要原材料为具有较高的精度及性能指标要求的产品，专用于工业化用途，可通过品牌原厂、代理商或其他集中采购平台等多种渠道进行采购，主要客户在技术规格书中不存在指定唯一品牌供应商的情况。发行人根据品牌范围、产品特点、原材料价格及交货周期等综合因素选择合理渠道进行采购。

2、约定的核心原材料品牌范围采购金额及对应客户销售金额

报告期内，发行人依据主要客户在技术规格书中约定的核心原材料的品牌范围的对应采购金额及占比具体如下：

单位：万元、%

核心原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电机	844.65	55.97	1,172.39	57.34	200.40	49.80
驱动器	420.17	86.46	731.42	98.14	194.34	95.99
工控机	146.12	10.07	145.63	5.48	-	-
色彩分析仪	771.65	44.90	3,851.91	100.00	754.89	88.87
相机	653.83	63.90	502.69	35.12	19.50	11.24
线性传动	620.26	75.24	561.93	46.24	79.80	20.83
同步传动	20.80	2.67	21.98	1.95	8.74	3.92
芯片	-	-	-	-	-	-
信号发生器	2,861.23	99.85	4,014.48	100.00	194.94	53.37
合计	6,338.72	55.50	11,002.42	61.57	1,452.61	44.74

注：信号发生器占比较高主要系发行人具备信号发生器自行研发及生产能力，产品使用的自产信号发生器未计入信号发生器采购金额及占比计算。

报告期内，维信诺股份、TCL 科技、京东方、合肥维信诺、广州国显等主要客户销售金额具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
维信诺股份	293.05	8,750.60	8,986.70
TCL 科技	12,240.58	2,188.86	658.04
京东方	9.61	569.14	4,149.43
合肥维信诺	6,821.29	15,840.14	-
广州国显	18,969.92	-	-
合计	38,334.45	27,348.74	13,794.18

报告期内，发行人对上述主要客户实现销售金额较大，各期约定核心原材料的品牌范围的对应采购金额远小于各期对主要客户的销售金额，亦远小于发行人各期取得销售订单金额。

（四）半导体存储器件测试设备原材料测试设备及配件采购具体内容、数量、价格

报告期内，半导体存储器件测试设备原材料测试设备及配件采购具体内容、金额、数量、均价如下：

单位：万元、件、万元/件

原材料	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额
老化修复设备	3,394.76	7	484.97	-	-	-	-
老化板	2,319.34	1,043	2.22	11.04	4	2.76	-
探针卡	79.70	1	79.70	1,034.58	6	172.43	-
测试机	-	-	-	164.23	1	164.23	-

报告期内，半导体存储器件测试设备原材料测试设备及配件采购具体内容变化主要系发行人根据客户需求，为客户提供针对性的方案定型与机型选择，向 UniTest 或其他供应商采购测试设备及配件，交付拥有自主技术的本地化整体解决方案；采购均价变动系发行人各期采购的设备及配件的类别和规格有所变动，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，按类别汇总统计采购均价呈现波动。

对于老化板，发行人 2021 年采购数量较 2020 年大幅增加，主要系发行人根据半导体存储器件行业客户需求提供解决方案，业务量有所增加，相应原材料采购增加、均价有所下降。

对于探针卡，发行人 2021 年采购金额较 2020 年有所下降，主要系发行人 2020 年向睿力集成（长鑫存储）销售量产产线测试用探针卡，DUTs 数为 802，2021 年向晋华集成销售工程验证用探针卡，DUTs 数为 64，前者相应原材料成本及采购数量较高。

（五）公司是否存在除信号发生器外其他的同时为原材料、产品、固定资产的情形，对此类情形公司区分、管控相关产品的措施及内控情况，相关的账务核算及会计处理情况及是否存在混同情形

1、公司是否存在除信号发生器外其他的同时为原材料、产品、固定资产的情形，对此类情形公司区分、管控相关产品的措施及内控情况

除信号发生器外，发行人不存在其他的同时为原材料、产品、固定资产的情形。发行人对物料采购及入库进行了分类，统一在 ERP 系统编码管理，并在系统设置不同仓别，仓库分为成品仓、半成品仓、固定资产仓、耗材/辅材/工具仓、项目物料仓等不同区域进行区分管理。

发行人设有生产管理部下设物控部门负责管控物料的请购及领用审批，生产中心负责生产物料的申领及单据的审批，其他部门负责对应物料的申领及单据的审批、仓库依据领料部门、领料人员及《物料加工单》《固定资产领用/退库审批单》《部门领料单》等单据，按照《出库类别规范》安排物料出库。

综上所述，对于同时为原材料、产品、固定资产的信号发生器类产品，发行人在请购、入库、仓库管理、领用及后续使用和管理等方面均能够进行有效区分。发行人已经建立《固定资产管理规范》《物料管理作业规范》《研发费用核算及管理规范》《仓库管理作业规范》等内部控制制度，大华会计师已出具《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2、相关的账务核算及会计处理情况及是否存在混同情形

针对在存货项目核算的信号发生器，属于外购取得的，发行人计入原材料；属于自主生产取得的，发行人单体子公司层面计入库存商品，合并层面重分类为原材料。后续领用或销售信号发生器时，属于直接销售信号发生器的，发行人根据信号发生器的状态分别在发出商品、营业成本核算；属于需将信号发生器组装至相关检测设备的，发行人将信号发生器的成本计入生产设备的原材料成本，并

随着设备的状态分别在在产品、库存商品、发出商品和营业成本核算。

针对在固定资产核算的信号发生器，发行人按照外购价格作为固定资产的初始入账价值，根据信号发生器有关的经济利益的预期实现方式，选择年限平均法计提折旧，由于该项固定资产用于自主开发信号发生器的技术指标对比、验证，属于研发设备，因此，折旧费用计入研发费用-折旧费科目核算。

报告期内，发行人建立了《财务管理程序》、《物料管理作业规范》、《固定资产管理规范》等用来管理和规范存货、固定资产相关的规章制度，并在 ERP 系统中设置了相应仓位，用以区分原材料、库存商品、固定资产等会计科目，并严格执行。不存在存货和固定资产混同情形。

12.2根据招股说明书及保荐工作报告：（1）招股说明书未披露原材料主要供应商的具体采购情况，主要供应商变化较大，部分供应商在报告期内才开始合作；（2）2020 年及 2021 年公司存在同时向维信诺股份及 ELP 采购信号发生器的情况，其中，向维信诺股份采购的信号发生器（ELP）一部分为原材料，一部分为固定资产。

请发行人说明：（1）公司主要原材料细分类别较多的情况下，公司安排采购的方式，供应商如何选择，采购如何定价，是否通过供应链管理公司安排采购及具体情形；（2）报告期内向主要供应商采购的具体内容、数量、均价及公允性，各期采购额及变化情况、变化原因，与主要供应商建立合作的背景、过程；（3）同品牌原材料同一年度向不同供应商进行采购的原因，各供应商的采购均价是否存在较大差异及原因；（4）2020 年公司向维信诺股份采购的信号发生器（ELP）一部分为原材料、一部分为固定资产的原因，向维信诺股份采购固定资产的必要性和合理性；（5）公司及相关方与主要供应商及其相关方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

回复：

一、发行人说明

（一）公司主要原材料细分类别较多的情况下，公司安排采购的方式，供应商如何选择，采购如何定价，是否通过供应链管理公司安排采购及具体情形；

发行人主要根据产品销售订单设计参数并出具物料清单，制定原材料采购计划。发行人根据品牌范围（如客户指定）、产品特点、原材料价格及交货周期等

综合因素选择合理渠道进行采购；对于部分交货期较长的核心原材料，发行人根据市场情况进行适量备货，以及时响应客户需求；对于价值较低、需求持续的常用原材料，发行人根据生产预测情况制订备货计划，维持一定库存储备，避免多次分散采购导致的效率损失。发行人综合考虑产品质量、采购价格、订单交期、售后服务及合作关系的稳定性等因素选择供应商，已与主要供应商建立了长期且稳定的合作关系，主要供应商均具有一定的资质实力和业务规模，能够及时供货并保证产品质量，同时价格具备合理性。

发行人建立了严格和完善的供应商筛选规范，原材料供应商通常由采购工程师根据项目、技术需求，结合供应商规模、产品口碑、实力、成立时间、生产能力、品质管控、等进行背景调查形成供应商名单；初步筛选后，采购部门会同品质部门等前往供应商现场沟通考察并决定是否进入打样验证环节，打样合格的供应商将进行资料审核、小批量试产，品质合格率达标后正式导入发行人合格供应商名单。发行人对合格供应商名单进行动态化管理。

发行人主要根据业务部门请购单进行采购，对于新物料的采购通常需要多家供应商议价，对于批量大额物料采购通常采用招投标方式确定供应商。发行人确定供应商时综合考虑物料质量、交期、价格等因素，不存在通过供应链管理公司安排采购的情形。

(二) 报告期内向主要供应商采购的具体内容、数量、均价及公允性，各期采购额及变化情况、变化原因，与主要供应商建立合作的背景、过程

发行人向报告期各期前五大原材料供应商采购的金额、数量、均价、建立合作的背景及过程、采购的具体内容及变化原因等具体如下：

单位：万元、件、元/件

供应商	2021 年度			2020 年度			2019 年度			建立合作的背景及过程， 采购的具体内容及变化原因
	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价	
EX-Technology Co. Ltd	68.15	116	5,875	82.51	135	6,112	580.72	94	61,779	2019 年起经友好协商建立合作，主要采购 Konica Minolta（即柯尼卡美能达）色彩分析仪、Nikon 镜头等，2020 年采购金额下降主要系发行人采购色彩分析仪规模扩大后直接向 Konica Minolta 中国子公司采购。
深圳市海蓝智能科技有限公司	750.33	16,426	457	1,520.39	39,073	389	372.99	7,648	488	2016 年起经友好协商建立合作，主要采购 Mitsubishi 电机、驱动器等，2021 年采购金额下降主要系（1）发行人不断拓展采购渠道，（2）部分产品选用 Panasonic 等其他外资品牌。
江苏苏星显示器件有限公司	-	-	-	-	-	-	344.16	38	90,568	2018 年起经友好协商建立合作，主要采购 WithSystem 信号发生器，2020 年起不再采购主要系发行人根据采购价格、订单交期、售后服务等因素向其他供应商采购同类产品。
苏州东鸿电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	233.05	960	2,428	2015 年起经友好协商建立合作，2019 年采购主要系发行人开始自主生产信号发生器之前，由发行人完成设计开发后向其定制。

供应商	2021 度			2020 年度			2019 年度			建立合作的背景及过程， 采购的具体内容及变化原因
	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价	
FAST CORPORATION	1,121.22	207	54,165	2,269.05	181	125,362	207.78	10	207,783	2017 年起经友好协商建立合作，主要采购 Fast 工控机，2021 年采购金额下降主要系（1）供应商给予发行人采购价格每年一定降幅，（2）部分产品选用非外资品牌进行替代。
柯尼卡美能达（中国）投资有限公司	661.09	132	50,083	3,756.76	671	55,988	66.74	18	37,075	2017 年起经友好协商建立合作，主要采购 Konica Minolta 色彩分析仪，2021 年采购金额下降主要系发行人部分产品选用 Admesy、Gamma Scientific、Instrument Systems 等其他外资品牌。
ELP CORPORATION	3,702.38	7,361	5,030	2,512.69	3,744	6,711	-	-	-	2020 年起经友好协商建立合作，主要采购 ELP 信号发生器，采购金额增长主要系客户约定使用该品牌范围信号发生器的订单增加。
维信诺股份	298.03	21.00	141,919	1,955.06	441.00	44,332	-	-	-	2020 年起经友好协商建立合作，主要采购 ELP、WithSystem 信号发生器，EPSON、NACHI 机械手等，采购金额变动主要系客户约定使用原材料品牌的订单金额波动。
UniTest Inc.	4,632.63	590	78,519	175.27	5	350,540	-	-	-	2020 年起经友好协商建立合作，主要采购半导体测试老化修复设备及老化板，采购金额随发行人半导体存储器件测试设备领域业务扩展而增长。
Back-Chan Co., Ltd.	1,081.47	460	23,510	-	-	-	-	-	-	2021 年起经友好协商建立合作，主要采购半导体测试老化板，采购金额随发行人半导体存储器件测试设备领域业务扩展而增长。
江苏拓米洛环境试验设备有限公司	904.87	28	323,167	3.19	37	862	-	-	-	2017 年起经友好协商建立合作，主要采购温湿度试验箱，采购金额随发行人 Module 老化设备业务增长而增长。

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

1、主要供应商变化的原因

报告期内，发行人主要供应商发生一定变化，主要系采购渠道变化、业务发展等原因影响。

2020 年及 2021 年，发行人未继续与 2019 年主要供应商江苏苏星显示器件有限公司及苏州东鸿电子科技有限公司合作，主要系：（1）根据采购价格、订单交期、售后服务等因素，发行人将原向主要从事代理业务的江苏苏星显示器件有限公司进行 WithSystem 信号发生器采购转向其他代理商厦门宾昊电子科技有限公司以及维信诺股份集采平台等渠道采购；（2）发行人逐步建立起信号发生器自主生产能力，未继续向苏州东鸿电子科技有限公司合作定制。

2020 年起，发行人新建立起与 ELP CORPORATION、维信诺股份及 UniTest 的采购业务合作，主要系：（1）发行人根据订单约定品牌范围，选择 ELP 信号发生器并向原厂 ELP CORPORATION 直接采购；（2）发行人综合考虑采购价格、订单交期以及订单约定品牌范围，通过维信诺股份集采平台采购信号发生器、机械手等；（3）发行人开拓半导体业务，与韩国半导体企业 UniTest 达成合作。

2020 年起，发行人扩大与江苏拓米洛环境试验设备有限公司的采购业务合作，主要系其系专业环境试验设备生产企业，发行人根据过往合作经历以及生产需要，先后增加对其传感器、温湿度试验箱等产品的采购。

2021 年起，发行人新建立起与 Back-Chan Co., Ltd. 的合作，主要系发行人半导体存储器件测试设备领域业务扩展而增长，向代理商 Back-Chan Co., Ltd. 采购半导体业务相关原材料。

因此，发行人主要供应商报告期内发生变化具备合理性。

2、主要供应商采购价格变化的原因

对于报告期内发行人向同一供应商各期原材料采购均价年度波动较大的情形，进一步列示向其采购的同一类别、同一规格的原材料均价情况，具体如下：

单位：万元、件、元/件

项目	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额		数量	均价	金额		数量	均价	金额		数量	均价
	数值	占比			数值	占比			数值	占比		
EX-Technology Co. Ltd												
色彩分析仪	-	-	-	-	-	-	-	-	569.00	97.98%	74	76,892
镜头	68.15	100.00%	116	5,875	82.51	100.00%	135	6,112	11.72	2.02%	20	5,858
深圳市海蓝智能科技有限公司												
电机	203.39	27.11%	2,091	973	446.34	29.36%	4,752	939	85.68	22.97%	817	1,049
驱动器	208.23	27.75%	2,074	1,004	409.47	26.93%	4,597	891	98.14	26.31%	834	1,177
控制器	201.16	26.81%	527	3,817	283.33	18.64%	646	4,386	106.03	28.43%	298	3,558
FAST CORPORATION												
工控机	1,087.66	97.01%	121	89,889	2,267.08	99.91%	178	127,364	207.78	100.00%	10	207,783
其中：工控机-1	-	-	-	-	1,675.73	73.85%	136	123,215	94.65	45.55%	8	118,313
工控机-2	278.81	24.87%	30	92,936	-	-	-	-				
工控机-3	-	-	-	-	252.33	11.12%	18	140,183	-	-	-	-
柯尼卡美能达（中国）投资有限公司												
色彩分析仪	660.77	99.95%	120	55,064	3,756.76	100.00%	671	55,988	66.74	100.00%	18	37,075
其中： 色彩分析仪-1	18.58	2.81%	4	46,460	368.80	9.82%	78	47,282	50.44	75.59%	10	50,442
色彩分析仪-2	595.46	90.07%	108	55,135	3,387.96	90.18%	593	57,133	-	-	-	-
ELP CORPORATION												
信号发生器	2,810.12	75.90%	377	74,539	1,574.18	62.65%	198	79,504	-	-	-	-

项目	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额		数量	均价	金额		数量	均价	金额		数量	均价
	数值	占比			数值	占比			数值	占比		
治具	537.01	14.50%	287	18,711	802.65	31.94%	371	21,635	-	-	-	-
维信诺股份												
信号发生器	42.61	14.30%	15	28,407	1,502.30	76.84%	291	51,625	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	286.53	14.66%	36	79,593	-	-	-	-
信号发生器-1	-	-	-	-	764.09	39.08%	96	79,593	-	-	-	-
信号发生器-2	-	-	-	-	451.67	23.10%	159	28,407	-	-	-	-
信号发生器-3	42.61	14.30%	15	28,407	352.09	18.01%	48	73,352	-	-	-	-
机械手	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
相机	255.42	85.70%	6	425,698	-	-	-	-	-	-	-	-
UniTest Inc.												
测试机	-	-	-	-	164.23	93.70%	1	1,642,295	-	-	-	-
老化修复设备	3,394.76	73.28%	7	4,849,655	-	-	-	-	-	-	-	-
老化板	1,237.87	26.72%	583	21,233	11.04	6.30%	4	27,602	-	-	-	-
江苏拓米洛环境试验设备有限公司												
传感器	-	-	-	-	2.12	66.56%	5	4,248	-	-	-	-
温湿度试验箱	904.87	100.00%	28	323,167	-	-	-	-	-	-	-	-

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

由上可知，发行人向同一供应商各期原材料采购均价存在一定波动，主要原因包括：

（1）采购原材料品类变化

部分供应商向发行人供应多种原材料，由于各原材料品类存在较大差异，每年度向同一供应商采购原材料品类及其结构发生变化，则影响对该供应商的原材料采购均价。主要受此类因素影响的情形包括：

①向 EX-Technology Co. Ltd 采购均价 2020 年较 2019 年大幅下降，主要系 2019 年向其采购以单价较高的色彩分析仪为主，平均采购价格为 7.69 万元/件，2020 年因发行人直接向品牌原厂采购色彩分析仪，发行人对其采购全部为镜头，平均采购单价为 0.61 万元。

②向 FAST CORPORATION 采购均价报告期内波动较大，主要系 2019 年发行人采购部分型号工控机定制属性较强，单价较高；2020 年起，发行人采购的采购光学件配件等物料数量占比增加，该类物料具有单价低、采购数量多的特点，因此 2020 年、2021 年采购均价下降；

③向江苏拓米洛环境试验设备有限公司采购均价 2021 年较 2020 年大幅上升，主要系 2020 年向其采购平均单价为 0.42 万元的温度传感器，2021 年向其采购平均单价为 32.32 万元的温湿度试验箱；

④向维信诺股份采购均价 2021 年较 2020 年大幅上升，主要系 2020 年向其采购以信号发生器为主，该类原材料平均单价为 5.16 万元，2021 年向其采购以相机为主，该类原材料平均单价为 42.57 万元；

⑤向 UniTest Inc. 采购均价 2021 年较 2020 年大幅下降，主要系 2021 年向其采购单价相对较低的老化板数量大幅增加所致。

⑥向深圳市海蓝智能科技有限公司采购均价报告期内存在波动，主要系发行人向其采购包括电机、驱动器、控制器等多种原材料，因发行人拓展其他采购渠道、选用其他外资品牌等因素导致向其采购产品的结构存在变化。

（2）采购原材料型号变化

发行人对于同类原材料可能选用不同型号，每年度向同一供应商采购原材料型号及其结构发生变化，则影响对该供应商的原材料采购均价。此类因素导致发

行人向柯尼卡美能达（中国）投资有限公司采购均价报告期内存在一定波动，报告期内对其采购的色彩分析仪型号存在差异，平均单价存在差异。

（3）采购原材料价格下降

受发行人业务量增加、与供应商合作深入及市场竞争等因素的综合影响，部分原材料价格出现下降。此类因素导致发行人向 ELP CORPORATION 采购均价 2021 年较 2020 年有所下降，主要系向其采购的信号发生器及治具品平均单价均有所下降。

由上可知，发行人向主要供应商采购价格波动具备合理性，相关采购价格公允。

（三）同品牌原材料同一年度向不同供应商进行采购的原因，各供应商的采购均价是否存在较大差异及原因

报告期内，发行人向不同供应商进行采购同品牌原材料主要系对于部分外资品牌原材料，综合考虑采购价格、订单交期、材料选型技术支持等因素，选择向品牌原厂、代理商或维信诺股份集采平台进行采购。

1、同品牌原材料同一年度向不同供应商进行采购的情形

（1）报告期内，发行人同时向品牌原厂、代理商或维信诺股份集采平台采购 ELP、WithSystem 信号发生器等原材料，具体情形详见本回复报告“问题 12 关于原材料采购与供应商”之“12.2”之“（四）2020 年公司向维信诺股份采购的信号发生器（ELP）一部分为原材料、一部分为固定资产的原因，向维信诺股份采购固定资产的必要性和合理性”。

（2）报告期内，发行人主要向深圳市海蓝智能科技有限公司采购 Mitsubishi 电机、驱动器等原材料，同时也向广州高威科电气技术有限公司等供应商采购同品牌原材料，通过不同代理商采购同品牌物料主要系不同代理商在同一年度的不同时点中不同类别、不同型号的原材料的报价、库存量及订单交期存在一定差异，同一年度同品牌同型号的原材料价格差异通常较小，发行人在供货条件满足订单交期的前提下主要考虑采购价格确定供应商。以该等情形中同型号采购金额最高的三类原材料为例，其采购均价差异不存在较大差异，具体如下：

单位：万元、件、元/件

原材料	供应商	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额		数量	均价	金额		数量	均价	金额		数量	均价
		数值	占比			数值	占比			数值	占比		
控制器 (型号 A)	深圳市海蓝智能科技有限公司	138.53	100.00%	193	7,178	81.11	68.49%	112	7,242	18.05	100.00%	24	7,522
	广州高威科电气技术有限公司	-	-	-	-	37	31.51%	51	7,316	-	-	-	-
	合计	138.53	100.00%	193	7,178	118.42	100.00%	163	7,265	18.05	100.00%	24	7,522
电机 (型号 B)	深圳市海蓝智能科技有限公司	45.10	100.00%	703	642	106.42	99.78%	1,643	648	14.44	100.00%	216	668
	广州高威科电气技术有限公司	-	-	-	-	0.26	0.24%	4	642	-	-	-	-
	合计	45.10	100.00%	703	642	106.67	100.00%	1,647	648	14.44	100.00%	216	668
触摸屏 (型号 C)	深圳市海蓝智能科技有限公司	15.89	100.00%	19	8,363	41.83	40.82%	49	8,536	-	-	-	-
	广州高威科电气技术有限公司	-	-	-	-	60.63	59.18%	72	8,421	-	-	-	-
	合计	15.89	100.00%	19	8,363	102.46	100.00%	121	8,468	-	-	-	-

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

2、同品牌原材料不同年度向不同供应商进行采购的情形

2019 年，发行人主要向 EX-Technology Co. Ltd 采购 Konica Minolta 品牌色彩分析仪，随着发行人业务规模扩大及采购数量增加，2020 年改为直接向柯尼卡美能达（中国）投资有限公司即 Konica Minolta 品牌原厂采购，未继续通过 EX-Technology Co. Ltd 采购色彩分析仪，仅向其继续采购镜头等其他产品。

2020 年、2021 年直接向品牌原厂采购较 2019 年通过 EX-Technology Co. Ltd 采购同型号色彩分析仪的采购均价有所下降，具体如下：

单位：万元、件、元/件

物料分类	供应商	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额		数量	均价	金额		数量	均价	金额		数量	均价
		数值	占比			数值	占比			数值	占比		
色彩分析仪 (型号 D)	柯尼卡美能达 (中国) 投资有限公司	595.46	100.00%	108	55,135	3,387.96	100.00%	593	57,133	-	-	-	-
	EX- Technology Co. Ltd	-	-	-	-	-	-	-	-	474.72	100.00%	70	67,817

综上，发行人同一年度向不同供应商采购的相同品牌、型号原材料价格不存在显著差异，采购价格具有公允性。

(四)2020 年公司向维信诺股份采购的信号发生器(ELP)一部分为原材料、一部分为固定资产的原因，向维信诺股份采购固定资产的必要性和合理性

1、向维信诺股份采购的信号发生器（ELP）一部分为原材料、一部分为固定资产的原因

发行人向维信诺股份采购信号发生器作为原材料，主要系发行人部分客户基于统一相关生产线设备整体技术参数配置需求，在技术规格书中约定发行人产品中采用的信号发生器品牌范围包括 ELP 等外资品牌。报告期内，发行人于 2020 年向维信诺股份采购 ELP 信号发生器 1,050.62 万元作为原材料。

发行人向维信诺股份采购信号发生器作为固定资产，主要系发行人在深圳市技术攻关重点项目“OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发”项目课题中用于与发行人自主开发的信号发生器的技术指标对比、验证。报告期内，发行人于 2020 年向维信诺股份采购 ELP 信号发生器 254.70 万元作为固定资产。

2、向维信诺股份采购固定资产的必要性和合理性

报告期内，发行人向维信诺股份采购信号发生器的情况具体如下：

单位：万元、元/件

采购内容	报告期	品牌	型号	维信诺股份		品牌原厂/代理商	
				金额	均价	金额	均价
原材料-信号发生器	2021 年度	ELP	1	-	-	2,084.90	74,196
			2	-	-	725.22	75,544
		WithSystem	3	42.61	28,407	-	-
	2020 年度	ELP	1	764.09	79,593	1,079.22	79,355
			2	286.53	79,593	494.96	79,832
		WithSystem	3	451.67	28,407	513.00	28,500
固定资产-信号发生器	2020 年度	ELP	1	254.70	79,593	-	-

发行人生产或研发部门选定设备制造所需原材料或研发测试所需固定资产的品牌规格后，对于部分外资品牌原材料，采购部门综合考虑采购价格、订单交期、材料选型技术支持等因素，选择向品牌原厂、代理商或维信诺股份集采平台进行采购。

发行人客户维信诺股份为降低采购成本、提升采购效能，依托其供应商资源设立子公司作为其集采平台，实现其原材料集中采购，并向其设备供应商等开放。发行人综合考虑采购价格、订单交期、材料选型技术支持等因素确定供应商。

以 ELP 品牌信号发生器为例,根据采购订单,发行人向维信诺股份集采平台采购订单的交期一般为 1 个月左右,向 ELP 品牌原厂采购订单的交期一般为 3 个月左右,各型号采购价格均相差较小,向维信诺股份采购主要具有订单交期优势。发行人向维信诺股份采购固定资产具有必要性和合理性。

(五) 公司及相关方与主要供应商及其相关方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

发行人报告期各期主要原材料供应商、劳务外包供应商及外协加工供应商中,UniTest 系持有子公司精智达半导体 40%股权的少数股东,苏州东鸿电子科技有限公司系子公司苏州精智达原少数股东/原董事徐金男之女儿徐洁持股 40%的企业,湖南恩智测控技术有限公司系发行人子公司长沙精智达原少数股东黄欢之配偶吴宏控制的企业,该等供应商不构成发行人关联方,但已基于谨慎性原则参照关联方披露,此外,维信诺股份同时为发行人客户和供应商。

除正常购销业务存在资金往来外,发行人及相关方与其他供应商及其相关方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

12.3 请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、核查意见

(一) 核查程序

我们履行了以下核查程序:

- 1、访谈发行人采购负责人及财务负责人,了解发行人采购与付款业务相关内控,评价其设计是否有效,并测试了相关内部控制运行的有效性;
- 2、询问发行人供应商的管理程序,了解发行人主要供应商情况、采购内容及合作原因,询问发行人是否存在通过供应链管理公司安排采购;询问发行人采购的主要材料类别、交易价格的确定方式;
- 3、取得发行人报告期内原材料采购明细,分析发行人报告期采购额及主要供应商的变动情况,分析主要原材料的境内外采购情况、价格变动情况;
- 4、访谈发行人销售负责人,了解发行人销售模式、客户约定原材料品牌范围的相关情况,统计相关原材料的类别、品牌及金额;
- 5、了解发行人半导体业务的采购执行情况,分析半导体存储器件测试设备

原材料测试设备及配件采购具体内容、数量、价格及变动情况；

6、了解发行人固定资产循环的相关内控，评价其设计是否有效，测试相关内部控制运行的有效性，了解发行人 ERP 系统设置及相关会计处理；

7、了解发行人向维信诺股份采购的信号发生器（ELP）一部分为原材料、一部分为固定资产的原因，向维信诺股份采购固定资产的必要性和合理性，并检查相关会计处理凭证及原始单据，判断发行人的会计处理是否恰当；

8、核查主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、控股股东及实际控制人、与发行人的合作年限，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间存在关联关系；

9、对主要供应商进行函证、线下实地走访或者视频电话访谈，了解其基本情况和经营状况、与公司之间的交易情况、合作模式，确认交易的真实性；核查内部董事和高级管理人员的主要银行流水，确认是否与主要供应商及其实际控制人存在资金往来。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人已在招股说明书补充披露主要原材料境内、外采购的金额、占比，及原材料采购风险；

2、发行人各期存货采购金额、产品销售成本金额、存货结存金额变化情况具有匹配性；发行人 2020 年原材料采购金额较 2019 年增幅较大，主要系业务规模迅速扩大，先后取得了合肥维信诺、TCL 科技及广州国显等客户销售订单，基于在手订单情况和未来市场趋势，原材料采购大幅增加并安排生产；发行人 2021 年原材料采购金额较 2020 年有所下降，主要系受客户产线投资进度影响，2021 年销售订单金额较 2020 年有所下降且集中于下半年签订，当期期末完工订单较 2020 年末相应增幅较大，受期末排产和采购进度差异影响，部分订单原材料尚未采购入库；此外，发行人产品生产所使用的原材料主要为市场主流物料，技术成熟、竞争充分、供给充足，随着发行人业务规模扩大，采购需求稳步增长，原材料采购价格总体呈小幅下降趋势；

3、发行人同类原材料不同规格型号之间价格差异较大主要系其参数、配置等差异导致，发行人主要原材料不存在公开市场价格；

4、发行人已说明主要客户在技术规格书中约定发行人核心原材料的品牌范围的具体情况；

5、发行人已说明半导体存储器件测试设备原材料测试设备及配件采购具体情况；

6、除信号发生器外，发行人不存在其他的同时为原材料、产品、固定资产的情形，账务核算及会计处理不存在混同情形；

7、发行人综合考虑产品质量、采购价格、订单交期、售后服务及合作关系的稳定性等因素选择供应商，不存在通过供应链管理公司安排采购的情形；

8、报告期内发行人向主要供应商各期采购额变动原因具有合理性，采购价格具有公允性；

9、发行人同品牌原材料同一年度向不同供应商进行采购主要系对于部分外资品牌原材料，综合考虑采购价格、订单交期、材料选型技术支持等因素，选择向品牌原厂、代理商或维信诺股份集采平台进行采购。发行人自不同供应商采购的相同品牌、型号原材料价格不存在显著差异，采购价格具有公允性；

10、发行人对信号发生器存在研发需求及生产需求，发行人向维信诺股份采购较其他渠道主要具有订单交期优势，因此向维信诺股份采购的信号发生器(ELP)一部分为原材料、一部分为固定资产，具有合理性及必要性；

11、发行人及相关方与主要供应商及其相关方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

13. 关于期间费用

根据招股说明书及保荐工作报告，(1) 发行人采用直销模式，产品主要向下游客户直接销售，客户集中度较高；发行人报告期内销售费用率为 12%-14%之间，高于同行业可比公司平均水平，销售人员平均人数从 65 人增加至 178 人。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人员工中市场营销人员 31 人，技术支持人员 151 人，合计占比 45.61%；(2) 公司销售费用中售后维修费计提比例系参考历史质保服务实际支出情况，结合当期收入对未来售后维护成本的预估作出。报告期内，计提比例分别为当期相关有质保义务收入的 2.00%、2.50%、2.50%；市场推广费金额及占营业收入的比例逐期快速增长；(3) 研发费用中职工薪酬各期金额分别为 1,165.74 万元、1,589.04 万元、2,351.66 万元，占比均在 60%以

上；2021 年末公司研发人员 112 名、生产人员 64 名，公司的主要研发项目存在较多设备研制、系统开发项目。

请发行人说明：（1）销售人员的具体指代、归集依据，技术支持人员是否属于销售人员，与市场营销人员的具体分工；结合报告期内发行人客户数量、产品销量增长情况、下游客户集中度较高及直销模式特点，说明销售人员快速增加的原因，对比分析公司销售人员比例与同行业上市公司的差异和合理性、销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因；（2）结合历史期间发生金额、同行业可比公司的情况，分析售后维修费计提是否充分；（3）市场推广费的主要类别、金额、归集依据、资金流向，各期金额、占营业收入的比例快速增长的原因；（4）各期研发人员数量、人均薪酬情况，各研发项目人工数量、工时情况；结合公司主要研发项目存在较多设备研制、系统开发项目的情形，分析研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少的合理性；（5）结合公司研发活动、生产活动的主要环节、工作差异等，说明研发人员与生产人员的划分标准，前者数量多于后者的原因及合理性，是否存在人员混同的情形，研发费用职工薪酬的归集是否准确；（6）公司研发费用的明细构成与同行业可比公司的对比情况及差异原因；（7）公司研发是否形成样机，若存在说明相关会计处理及样机管理情况；（8）研发费用金额与研发费用加计扣除基数的差异情况及形成的具体原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）销售人员的具体指代、归集依据，技术支持人员是否属于销售人员，与市场营销人员的具体分工；结合报告期内发行人客户数量、产品销量增长情况、下游客户集中度较高及直销模式特点，说明销售人员快速增加的原因，对比分析公司销售人员比例与同行业上市公司的差异和合理性、销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因

1、销售人员的具体指代、归集依据，技术支持人员是否属于销售人员，与市场营销人员的具体分工

发行人根据《企业会计准则》以及自身经营实际，以员工所在的部门及其具体承担的岗位职责作为对销售人员进行归集的依据。具体而言，发行人的销售人

员为负责发行人客户产品销售及售后相关工作部门的相关人员，具体包括主要从事发行人市场开拓、销售项目的计划和执行的营销人员，以及主要从事发行人设备售后服务及客户现场技术支持工作的技术支持人员。

发行人营销人员和技术支持人员承担的具体职责如下：

人员类别	具体职责
营销人员	市场调研、发掘客户需求、制作定制化的方案书；起草年度销售计划和订单交付计划；订单管理；推动订单项目的执行工作；验收和回款管理
技术支持人员	定制化设备的售后服务及客户现场技术支持的工作，如存量设备的维护、维修及保养工作；协助营销人员维护客户关系等工作

发行人营销人员和技术支持人员均系发行人销售业务的执行人员，覆盖了发行人产品从市场开拓、销售项目的计划和执行，到产品维修等售后服务的完整销售链条。此外，凌云光、深科达等可比公司的销售人员中均包括售后服务相关人员，发行人将技术支持人员作为销售人员符合行业惯例。

2、结合报告期内发行人客户数量、产品销量增长情况、下游客户集中度较高及直销模式特点，说明销售人员快速增加的原因，对比分析公司销售人员比例与同行业上市公司的差异和合理性、销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因

（1）结合报告期内发行人客户数量、产品销量增长情况、下游客户集中度较高及直销模式特点，说明销售人员快速增加的原因

报告期内，发行人客户数量、产品销量与销售人员数量及变动情况如下：

单位：个、台/套、人

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
客户数量	15	25.00%	12	-29.41%	17
产品销量	125	68.92%	74	72.09%	43
销售人员数量	178	41.27%	126	93.85%	65
其中：营销人员数量	29	11.54%	26	8.33%	24
技术支持人员数量	149	49.00%	100	143.90%	41

注 1：客户数量为发行人 2019 年度至 2021 年度确认主营业务收入的对应客户数量，受同一实际控制人控制的企业合并计算。

注 2：销售数量为各期主营业务收入的设备销售数量，但未将信号发生器类产品的纳入统计。主要系该类产品销售数量受个别客户需求影响导致波动较大、销售额占公司报告期的营业收入较低且销售数量的变化与公司销售人员数量变化相关性较低所致。

由上表可知，发行人报告期内销售人员数量快速增加主要系发行人技术支持

人员数量增加较多所致。

发行人技术支持人员数量报告期内增加较多，主要原因为：1）发行人产品主要应用于新型显示器件领域的 AMOLED 产品制备过程。AMOLED 产品近年来发展迅速，但其生产工艺及制备良率较成熟的 TFT-LCD 产品仍有差距，故 AMOLED 制造厂商较为重视检测设备与产线的不断磨合以提升生产能力，售后服务及现场技术支持需求较高，发行人相应扩充技术支持团队以更好响应客户的相关需求；2）报告期内，发行人经营规模快速增长，产品销量相应上升。发行人重视与客户的深度合作，为了提高客户对定制化产品售后技术支持等需求的响应速度，提升客户粘性，发行人主要采取直接向客户提供售后服务的销售策略。报告期内，随着发行人销售规模以及销售产品数量的快速增加，发行人向客户提供售后服务及现场技术支持等服务的技术支持人员数量快速上升。

此外，发行人主要下游行业为新型器件制造行业，行业集中度较高，且发行人采用直销的销售模式，报告期内发行人销售人员中的营销人员数量增长幅度较小。

（2）对比分析公司销售人员比例与同行业上市公司的差异和合理性、销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因

① 销售人员比例与同行业上市公司的差异和合理性

报告期内，发行人销售人员数量、销售人员比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比
华兴源创	405	21.77%	275	20.21%	168	16.18%
精测电子	474	17.91%	483	20.91%	393	19.99%
凌云光	510	35.21%	373	30.74%	304	26.27%
深科达	335	33.37%	272	31.43%	198	27.87%
平均值	431	27.06%	351	25.82%	266	22.58%
发行人	178	44.61%	126	34.52%	65	31.10%

注 1：上表资料来源于可比公司年度报告、招股说明书等公开资料；

注 2：上述可比公司相关人员数量系按相同或相似性质的类别进行统计与计算；

注 3：除凌云光 2019 年人员数量为其披露的当年平均销售人员人数外，销售人员数量=（期初销售人员人数+期末销售人员人数）/2 后进行取整；

注 4：除凌云光 2019 年销售人员占比=当年销售人员平均人数/当年年末员工总数外，销售人员占比=（期初销售人员人数+期末销售人员人数）/（期初员工总数+期末员工总数）。

由上表可知，发行人销售人员规模小于同行业可比公司但销售人员占比高于同行业可比公司，主要原因为：1）发行人产品主要面向 AMOLED 领域，AMOLED 产品制备在不断提升工艺水平的进程中衍生出相应的售后服务及客户现场技术支持需求，发行人通过扩充销售团队中的技术支持人员数量以匹配需求；2）发行人收入规模快速增长，产品销量呈现上升趋势，售后服务等需求相应增加，发行人通过扩充销售团队中的技术支持人员数量以匹配需求；3）发行人经营规模与华兴源创、精测电子等可比公司存在一定的差距，营销、技术支持及售后服务的规模化效应尚不显著。因此，发行人销售人员占比整体高于同行业可比公司的平均水平具备合理性。

② 销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因

报告期内，发行人销售费用率分别为 13.71%、12.53%和 12.15%，与可比公司的销售费用率存在一定的差异。具体情况如下：

单位：万元

公司	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	销售费用	营业收入	销售费用率	销售费用	营业收入	销售费用率	销售费用	营业收入	销售费用率
华兴源创	16,889.45	202,020.59	8.36%	10,898.30	167,749.64	6.50%	9,170.30	125,773.73	7.29%
精测电子	20,808.13	240,895.31	8.64%	18,027.73	207,652.36	8.68%	19,019.34	195,073.20	9.75%
凌云光	20,591.81	243,591.75	8.45%	16,464.38	175,549.49	9.38%	17,368.45	143,067.41	12.14%
深科达	11,346.73	91,092.07	12.46%	6,906.97	64,802.32	10.66%	5,513.51	47,193.62	11.68%
平均值	17,409.03	194,399.93	9.48%	13,074.35	153,938.45	8.81%	12,767.90	127,776.99	10.22%
发行人	5,568.07	45,831.36	12.15%	3,566.23	28,467.52	12.53%	2,155.58	15,719.63	13.71%

注：上表资料来源于可比公司年度报告、招股说明书等公开资料。

由上表可知，报告期内，发行人销售费用分别为 2,155.58 万元、3,566.23 万元及 5,568.07 万元，金额低于同行业可比公司平均水平，但销售费用率整体略高于同行业可比公司平均值，与深科达相近，高于华兴源创、精测电子及凌云光，主要原因为：1）发行人产品主要面向 AMOLED 领域，AMOLED 产品制备在不断提升工艺水平的进程中衍生出相应的检测设备技术支持需求，从而使得发行人技术支持及售后服务等相关支出较多；2）报告期内，虽然发行人销售费用金额低于同行业，但发行人销售规模较可比公司平均水平而言仍较小，销售费用投入的规模化效应相对不显著。

（二）结合历史期间发生金额、同行业可比公司的情况，分析售后维修费计提是否充分

1、发行人计提售后维修费的原因及方法

发行人销售费用中的售后维修费主要为对有售后质保服务义务的设备销售收入计提预计负债。发行人销售的产品主要是定制化属性较强的需要安装调试的设备类产品。销售合同中通常约定 1-2 年不等的质保期，产品经客户验收完成后，在合同约定的质保期内，发行人会为客户提供相应售后维修等质保服务，发行人对此相应计提售后维修费用。

发行人提供的前述质保服务属于产品质量保证类质保，售后服务费的确认与计量属于或有事项。发行人售后服务费计提比例系参考历史质保服务实际支出情况，结合当期收入对未来售后维护成本的预估作出。报告期内，发行人售后服务费计提比例分别为当期相关有质保义务收入的 2.00%、2.50%和 2.50%，售后维修费用的确认和计提符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关要求。

2、发行人报告期各期计提金额均能覆盖对应各期实际发生金额

报告期内，发行人各期售后维修费计提金额与对应各期实际发生的质保费用对比情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期计提	本期支出	期末余额
2021 年度	322.82	949.62	801.97	470.47
2020 年度	123.35	679.06	479.59	322.82
2019 年度	12.45	304.60	193.70	123.35

随着发行人营业收入的逐步增长，相关预计负债余额总体呈上升趋势。报告期内，发行人实际发生质保费用分别为 193.70 万元、479.59 万元和 801.97 万元，占各年度相关有质保义务收入的比例分别为 1.27%、1.77%和 2.11%，均低于对应各年计提比例，实际发生金额小于本期计提金额，发行人对相关预计负债计提谨慎充分。

3、同行业可比公司情况

报告期内，发行人及同行业可比公司售后维修费具体情况如下：

单位：万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营收比例	金额	占营收比例	金额	占营收比例
华兴源创	1,104.27	0.55%	842.25	0.50%	401.81	0.32%
精测电子	6,687.11	2.78%	3,777.28	1.82%	3,519.52	1.80%
凌云光	2,227.53	0.91%	1,501.05	0.86%	886.85	0.62%
深科达	847.43	0.93%	716.36	1.11%	553.82	1.17%
平均值	2,716.59	1.29%	1,709.24	1.07%	1,340.50	1.20%
发行人	949.62	2.07%	679.06	2.39%	304.60	1.94%

注：上表资料来源于可比公司年度报告、招股说明书等公开资料。

发行人各期售后维修费占营业收入的比例高于同行业可比公司平均值，与精测电子较为接近，主要原因为：1）发行人产品主要面向 AMOLED 领域，AMOLED 产品制备在不断提升工艺水平的进程中衍生出相应的检测设备技术支持与售后服务需求，故发行人提供相应的售后维修服务并形成相应售后领料，与 AMOLED 行业特点相符合；2）发行人营业收入规模较小，部分客户产品类别及型号较为丰富，所需的备品备件需要按客户的具体要求进行定制，故相应耗用的备品备件规模较大，进而导致售后维修费占比略高于同行业可比公司的平均水平。

综上所述，发行人售后维修费报告期各期计提金额均能覆盖对应各期实际发生金额，且对比可比公司的处理具备谨慎性，发行人售后维修费计提充分。

（三）市场推广费的主要类别、金额、归集依据、资金流向，各期金额、占营业收入的比例快速增长的原因

报告期内，发行人市场推广费用主要包括投标费、咨询费等，具体情况如下：

单位：万元

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投标费	59.55	105.77	10.41
咨询费	599.34	228.55	73.87
宣传费等其他费用	-	4.50	-
市场推广费合计	658.90	338.82	84.28
占营业收入的比例	1.44%	1.19%	0.54%

在销售过程中，发行人主要存在如下市场推广需求：1）为了参与下游客户招投标活动获取订单机会，需要相关市场推广服务主体提供中标服务、标书制作服务；2）为了提高对市场动态的把握能力及预测市场趋势的发展情况，充分了

解不同客户及不同区域市场中的客户潜在需求情况及需求特征，提升客户及潜在客户对发行人产品认知度，进一步了解发行人相关产品功能、产品技术方案及产品应用效果，挖掘相关业务合作机会，进而对产品营销及开发决策提供有力支持，发行人需要相关市场推广服务主体进行产品推广、市场需求调研及业务开拓等咨询服务。

发行人根据自身业务情况，将中标服务、标书制作服务等招投标相关服务归集为市场推广费-投标费进行核算；将协助发行人进行产品推广、市场需求调研及业务开拓的咨询服务作为市场推广费-咨询费核算；将宣传活动等其他与市场推广活动相关作为市场推广费-宣传费等其他费用进行核算。

报告期内，发行人累计支付金额超过 20 万元的市场推广服务商的具体情况如下：

单位：万元

类别	资金流向主体	工商信息				支付金额		
		成立时间	注册资本	股权结构	是否属于发行人关联方	2021年度	2020年度	2019年度
投 标 费	中国电子进出口有限公司	1980-04-15	69,421.6 万元人民币	中国电子有限公司持股 100%	否	-	102.99	10.41
	中电商务（北京）有限公司	2020-12-29	1,000 万元人民币	中国电子产业工程有限公司持股 100%	否	56.04	-	-
咨 询 费	东莞市晨旭创业投资管理有限公司	2015-07-23	100 万元人民币	张旭持股 100%	否	380.22	136.89	-
	合肥海澍网络科技有限公司	2020-03-25	10 万元人民币	杨柳持股 100%	否	63.00	52.00	-
	湖南佳登科技有限公司	2020-04-10	300 万元人民币	深圳市云获信息科技有限公司持股 51%、曾伟平持股 39%、罗春蕾持股 10%	否	151.87	-	-
	合肥鑫聚锐创自动化科技有	2017-02-07	500 万元人民币	江智飞持股 100%	否	-	5.66	73.87

类别	资金流向主体	工商信息				支付金额		
		成立时间	注册资本	股权结构	是否属于发行人关联方	2021年度	2020年度	2019年度
	限公司							

由上表可知，报告期内，发行人主要通过中国电子进出口有限公司、中电商务（北京）有限公司等主体参与相关客户的招投标活动，支付中标服务、标书制作服务等投标费用；主要通过东莞市晨旭创业投资管理有限公司等主体协助发行人进行产品推广、市场需求调研及业务开拓等咨询服务。

前述市场推广服务均来源于发行人销售业务相关需求，发行人与相关市场推广服务主体均不存在关联关系。发行人注重对相关主体在提供产品推广等咨询服务的廉洁管控，相关咨询服务主体均向发行人出具了《承诺函》，明确承诺除正常的推广服务关系外，不存在任何其他经济利益关系或经济安排，不存在任何违法违规或违反正常商业合理性行为；不存在与发行人的关联方、员工、供应商、客户以私下利益交换等方式进行恶意串通、收取回扣或商业贿赂等情形。

报告期内，随着发行人经营规模的快速增长，相应市场推广活动需求增加，进而导致市场推广费金额及占营业收入的比例有所增长。总体而言，报告期内，发行人市场推广费金额分别为 84.28 万元、338.82 万元和 658.90 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.54%、1.19%和 1.44%，总体金额及占比较小。

（四）各期研发人员数量、人均薪酬情况，各研发项目人工数量、工时情况；结合公司主要研发项目存在较多设备研制、系统开发项目的情形，分析研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少的合理性

1、各期研发人员数量、人均薪酬情况，各研发项目人工数量、工时情况

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬、研发人员数量及研发人员人均薪酬情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用中职工薪酬（万元）	2,351.66	1,589.04	1,165.74
研发人员数量	106	82	58
研发人员人均薪酬（万元/人）	22.19	19.38	20.10

注：研发人员数量=（当年末研发人员人数+上年末研发人员人数）/2。

报告期各期，发行人研发人员数量分别为 58 人、82 人和 106 人，研发人员人均薪酬分别为 20.10 万元、19.38 万元和 22.19 万元。

报告期内，公司累计发生金额大于 100.00 万元项目投入的人员数量和工时情况如下：

项目名称	2019 年度		2020 年度		2021 年度	
	人次	工时	人次	工时	人次	工时
新型 AVI 设备研制	16	11,491	-	-	-	-
车载测试及老化系统开发	10	3,075	12	3,669	-	-
多通道 Cell Aging PG 研制	6	3,762	34	4,866	-	-
新型 AMT 设备研制	17	9,206	-	-	-	-
触控一体化检测控制盒研制	9	4,874	7	2,457	-	-
3D 贴合全自动设备研制	12	4,916	10	4,190	-	-
穿戴类 AMOLED PG 研制	11	6,067	9	2,595	-	-
新型 AFT 设备研制	20	9,833	-	-	-	-
自动对位压接上料系统开发	-	-	16	7,094	-	-
多角度光学检查机构开发	-	-	21	9,409	-	-
双工位 AMOLED 显示模组 Demura 机台开发	-	-	36	11,996	-	-
通用对位软件系统开发	-	-	11	5,616	11	7,316
大型 PC 控制系统开发	-	-	36	14,759	42	27,348
高温高湿老化设备研制	-	-	12	7,919	-	-
大尺寸 TFT-LCD Demura 设备研制	-	-	49	20,770	14	13,133
Micro OLED AOI 检查系统开发	-	-	31	10,631	-	-
基于色度相机 mura 检查系统开发	-	-	12	4,198	8	6,752
高分辨率相机调整系统开发	-	-	-	-	43	13,372
四轴六轴机器人控制开发	-	-	-	-	18	9,508
自动人工复判系统开发	-	-	-	-	34	16,375
撕膜机构的开发	-	-	-	-	23	10,364
高精度工业相机光学校准系统开发	-	-	-	-	18	8,012
AMOLED 显示屏贴合异物检查系统开发	-	-	-	-	15	10,602
自动 TP 设备信息管理系统开发	-	-	-	-	14	8,140
大曲率 AMOLED 显示屏曲边部分点线缺陷检测系统开发	-	-	-	-	18	10,286
大视角视觉成像系统畸变矫正系统开发	-	-	-	-	25	9,842
AMOLED 显示屏光学均匀性检查系统	-	-	-	-	23	11,523

项目名称	2019 年度		2020 年度		2021 年度	
	人次	工时	人次	工时	人次	工时
开发						
大尺寸 AOI 检测设备研制	-	-	-	-	13	6,027
AMF-6601 模组信号发生器研制	14	7,656	16	9,222	-	-
OMF8910 老化图形信号发生器研制	12	4,002	12	8,526	-	-
AMF-6404C 模组信号发生器研制	-	-	11	3,828	6	1,880
AMF-6601A 模组信号发生器研制	-	-	11	1,914	21	16,421
AML6404TFT-LCD 模组 PG 研制	20	7,816	-	-	-	-
AMF6601 AMOLED 模组 PG 研制	17	17,163	7	4,752	-	-
AMF6601A AMOLED 模组 PG 开发	-	-	-	-	9	7,598
DRAM 测试机及探针卡预研	-	-	-	-	5	1,961

报告期内，发行人研发投入主要为人工投入，发行人研发部门每月根据研发人员参与研发项目的情况统计项目工时投入和人员投入，并经人力资源部门审批后，由财务部根据人员薪酬情况分配各个研发项目人员投入金额。

2、结合公司主要研发项目存在较多设备研制、系统开发项目的情形，分析研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少的合理性

（1）研发项目中设备研制、系统开发项目较多具有合理性

发行人产品主要服务于下游客户生产过程中的检测需求。发行人主要研发项目中存在较多设备研制及系统开发，主要原因为发行人根据对市场需求的研判对产品或系统进行核心模块的设计、工艺的改良及与算法的融合等，与发行人的主营业务具备匹配性。

同行业可比公司中亦存在主要研发项目中有较多设备研制或系统开发项目的情形，如精测电子截至 2022 年 7 月 21 日的 13 项主要在研项目中有 11 项设备研制或系统开发项目、凌云光 2019 年至 2021 年期间主要从事的 26 项在研项目中有 12 项设备研制或系统开发项目，因此发行人研发项目中设备研制、系统开发项目较多的情形与同行业不存在重大差异，符合行业惯例。

（2）发行人注重研发团队建设，报告期内积极扩充研发团队规模并提高研发人员待遇，故研发费用明细中薪酬部分占比较高

发行人积极扩充研发团队，注重研发团队的建设，报告期内发行人研发人员平均人数分别为 58 人、82 人和 106 人，研发人员平均薪酬分别为 20.10 万元、

19.38 万元和 22.19 万元，整体均呈现增长趋势。发行人通过聘用优秀的研发人员进一步加强自身的技术实力和竞争优势，并不断提高研发人员待遇以加强对人才的吸引力，故报告期内发行人研发费用明细中薪酬部分占比较高。

(3) 发行人立足核心技术，注重算法、设计等研发内容，人员投入大，研发用料少

发行人自成立以来始终深耕检测设备领域的光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等技术，并持续推进研发工作的开展。发行人研发工作融合设备核心功能模块设计、算法与软件研发、产品结构研发、工艺设计等维度，上述研发内容人员投入大，耗用较少的材料。

综上所述，研发项目中设备研制、系统开发项目较多具有合理性，与同行业不存在重大差异，发行人研发费用中职工薪酬占比较高主要原因为发行人注重研发，积极扩充研发团队并提高研发人员待遇，材料费占比较少主要原因为发行人研发立足核心算法与设计，具备合理性。

(五) 结合公司研发活动、生产活动的主要环节、工作差异等，说明研发人员与生产人员的划分标准，前者数量多于后者的原因及合理性，是否存在人员混同的情形，研发费用职工薪酬的归集是否准确

1、研发人员与生产人员的划分标准

发行人依据员工所属部门和承担的工作职能确定人员类别，其中：研发人员为研发部门从事研发活动的人员，具体包括技术中心及研究院等部门的员工；生产人员为生产部门从事生产相关活动的人员，具体包括生产中心、生产管理部、采购部及品质中心等部门的员工。

发行人研发人员与生产人员在工作环节及工作内容方面的差异情况如下：

人员	主要工作环节	主要工作内容
研发人员	研究论证、技术研究和核心技术研发等	发行人研发人员的工作内容贯穿研发环节，主要负责新技术的研究与论证，执行技术路线的发展规划，进行具体技术的研究并建设相应的技术平台
生产人员	原材料采购、生产加工、品质检验等	发行人生产人员的工作内容贯穿生产环节，其中：生产中心主要负责进行设备生产；生产管理部主要负责生产计划、物料计划的排期以及生产过程中的进度追踪等；采购部主要负责原材料等各类物资的采购，保证生产经营活动顺利进行；品质中心主要负责质量管理体系管理及监控等

2、研发人员数量多于生产人员数量的原因及合理性

报告期各期末，发行人研发人员及生产人员数量情况如下：

员工类别	2021 年末	2020 年末	2019 年末
研发人员	112	100	64
生产人员	64	69	45

发行人研发人员数量多于生产人员数量，主要原因为：1）发行人所处行业是较为典型的技术密集型行业，发行人将持续的研发投入视为提升核心竞争力的关键因素。因此发行人积极持续引进技术人才，从而提升公司技术创新能力，进而提高核心竞争力；2）发行人基于长期行业积累及研发技术积累，具备较为成熟的生产技术与生产经验，能够快速响应客户的定制化需求，在综合考虑成本管理及生产需求后，发行人对生产团队规模进行了规划。

报告期各期末，同行业可比公司研发人员/生产人员的情况如下：

员工类别	2021 年末	2020 年末	2019 年末
华兴源创	1.35	1.36	1.61
精测电子	2.50	2.20	2.46
凌云光	2.54	2.09	未披露
深科达	1.00	1.39	2.24
平均值	1.85	1.76	1.36
发行人	1.75	1.45	1.42

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书、募集说明书及问询回复等公开信息；

注 2：上述可比公司相关人员数量系按相同或相似性质的类别进行统计与计算，其中：上表列示的凌云光生产人员数量为该公司生产人员及采购人员之和；

注 3：因凌云光未披露 2019 年末相关人员数量情况，故 2019 年末平均值未将其纳入计算。

由上表可知，报告期各期末同行业可比公司研发人员均多于生产人员，发行人研发人员与生产人员数量比与可比公司平均水平不存在重大差异，符合行业情况。

综上所述，发行人研发人员数量多于生产人员，主要系发行人重视技术人才的储备并依靠较为成熟的生产技术与经验对生产团队规模进行规划所致，该情形与同行业可比公司不存在重大差异，具备合理性。

3、是否存在人员混同的情形

发行人设有专职研发的研发组织，主要包括技术中心及研究院等部门。发行

人研发人员为研发组织下的员工，具体从事新产品、新技术、新工艺的研究开发及技术升级改造等工作。发行人研发人员均为专职人员，有明确的岗位职责分工，与生产人员能够明确划分，详见本回复报告“问题 13 关于期间费用”之“一、（五）1、研发人员与生产人员的划分标准”。

综上所述，发行人不存在研发人员与生产人员混同的情形。

4、研发费用职工薪酬的归集是否准确

发行人研发费用职工薪酬归集口径为研发人员的工资、奖金、社会保险费及公积金等，符合发行人研发活动的业务特点。报告期内，发行人研发费用职工薪酬金额分别为 1,165.74 万元、1,589.04 万元和 2,351.66 万元，占研发费用的比例分别为 64.32%、64.15%和 68.94%，是研发费用最主要的组成部分。

为正确归集研发费用职工薪酬，发行人制定了《研发项目管理控制程序》《研发费用核算及管理规范》等与研发相关的内控制度，对研发过程管理和研发费用归集核算等流程制度化、规范化，明确研发费用的归集范围及核算程序，保障研发费用归集准确、研发项目能够实现预定目标。针对研发费用职工薪酬的归集，发行人按照研发人员具体从事的研发项目，将其薪酬按照工时比例分配到对应项目。

综上所述，发行人将研发人员的工资、奖金、社会保险费及公积金等计入研发人员职工薪酬统计，并基于研发相关内控制度，以工时分配的方式通过研发项目对研发人员职工薪酬进行归集，研发费用职工薪酬的归集准确。

（六）公司研发费用的明细构成与同行业可比公司的对比情况及差异原因

报告期内，发行人研发费用明细构成与可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	华兴源创		精测电子		凌云光		深科达		平均值		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2021 年度												
职工薪酬	24,520.20	70.95%	31,452.57	73.75%	20,405.26	72.72%	6,362.66	85.47%	20,685.17	75.72%	2,351.66	68.94%
材料费	6,202.42	17.95%	3,912.11	9.17%	3,327.26	11.86%	601.14	8.08%	3,510.73	11.77%	247.54	7.26%
长期资产摊销	1,017.75	2.94%	-	-	1,663.55	5.93%	298.78	4.01%	993.36	4.29%	278.71	8.17%
差旅费	1,370.31	3.97%	-	-	1,239.46	4.42%	-	-	869.92	2.80%	221.94	6.51%
技术开发与知识产权费	901.09	2.61%	-	-	933.72	3.33%	-	-	611.60	1.98%	108.54	3.18%
租赁物管水电费及使用权资产摊销	128.92	0.37%	-	-	116.35	0.41%	27.64	0.37%	90.97	0.38%	147.18	4.31%
其他	419.31	1.21%	7,281.15	17.07%	375.88	1.34%	154.12	2.07%	316.44	1.54%	55.63	1.63%
合计	35,280.94	100.00%	42,645.83	100.00%	28,061.49	100.00%	7,444.34	100.00%	28,358.15	100.00%	3,411.19	100.00%
2020 年度												
职工薪酬	16,513.95	65.36%	24,382.63	75.69%	13,058.90	74.11%	5,142.55	84.62%	14,774.51	74.95%	1,589.04	64.15%
材料费	5,421.44	21.46%	2,674.68	8.30%	1,822.48	10.34%	401.60	6.61%	2,580.05	11.68%	100.29	4.05%
长期资产摊销	1,049.09	4.15%	-	-	1,382.39	7.85%	327.84	5.39%	919.77	5.80%	228.71	9.23%
差旅费	676.26	2.68%	-	-	655.30	3.72%	-	-	443.85	2.13%	135.80	5.48%
技术开发与知识产权费	1,133.93	4.49%	-	-	318.68	1.81%	-	-	484.20	2.10%	243.52	9.83%

项目	华兴源创		精测电子		凌云光		深科达		平均值		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁物管水电费及使用权资产摊销	136.02	0.54%	-	-	148.48	0.84%	93.08	1.53%	125.86	0.97%	151.90	6.13%
其他	334.54	1.32%	5,155.12	16.00%	234.92	1.33%	111.88	1.84%	227.11	1.50%	27.81	1.12%
合计	25,265.23	100.00%	32,212.43	100.00%	17,621.15	100.00%	6,076.95	100.00%	20,293.94	100.00%	2,477.07	100.00%

2019 年度

职工薪酬	11,416.36	59.16%	18,832.43	70.81%	11,173.14	72.43%	4,245.35	89.14%	11,416.82	72.89%	1,165.74	64.32%
材料费	4,653.17	24.11%	2,899.43	10.90%	1,530.06	9.92%	246.43	5.17%	2,332.27	12.53%	153.02	8.44%
长期资产摊销	973.33	5.04%	-	-	1,221.06	7.92%	114.65	2.41%	769.68	5.12%	116.89	6.45%
差旅费	808.20	4.19%	-	-	592.39	3.84%	-	-	466.86	2.68%	173.90	9.59%
技术开发与知识产权费	1,124.18	5.83%	-	-	413.46	2.68%	-	-	512.55	2.84%	42.75	2.36%
租赁物管水电费及使用权资产摊销	137.61	0.71%	-	-	260.76	1.69%	92.12	1.93%	163.50	1.44%	148.79	8.21%
其他	183.52	0.95%	4,863.51	18.29%	235.14	1.52%	63.85	1.34%	160.84	1.27%	11.40	0.63%
合计	19,296.36	100.00%	26,595.36	100.00%	15,426.03	100.00%	4,762.40	100.00%	16,520.04	100.00%	1,812.48	100.00%

注 1：上述可比上市公司中的相关费用系按相同或相似性质的明细科目进行统计与计算；

注 2：占比=主要明细科目合计发生金额/研发费用发生额，研发费用合计金额不包括股份支付金额；

注 3：精测电子披露的明细类别仅包括职工薪酬、物料消耗费及其他，基于可比性考虑，除职工薪酬及物料消耗费以外，其他明细科目计算平均值时均不包括精测电子。

由上表可知，发行人及同行业可比公司研发费用均主要由职工薪酬、物料消耗费、折旧摊销费、差旅费等构成，发行人与可比公司研发费用构成明细不存在重大差异。主要的明细科目与可比公司在金额与占比的比较分析如下：

1、职工薪酬

报告期内，发行人研发费用职工薪酬金额分别为 1,165.74 万元、1,589.04 万元及 2,351.66 万元，占研发费用比分别为 64.32%、64.15%及 68.94%，整体略低于可比公司平均值，但增速整体高于可比公司，主要原因为发行人处于快速发展阶段，研发团队规模及人员薪酬待遇仍处于持续上升过程中。

2、材料费

报告期内，发行人研发费用材料费金额分别为 153.02 万元、100.29 万元及 247.54 万元，占研发费用比分别为 8.44%、4.05%及 7.26%，整体略低于可比公司平均值，主要原因为发行人研发立足核心技术，注重算法、设计等研发内容，上述研发内容一般人员投入大，研发用料少，详见本回复报告之“问题 13 期间费用”之“一、（四）2、结合公司主要研发项目存在较多设备研制、系统开发项目的情形，分析研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少的合理性”。

3、长期资产摊销

报告期内，发行人研发费用长期资产摊销金额分别为 116.89 万元、228.71 万元及 278.71 万元，各期发生金额均较小，占研发费用比分别为 6.45%、9.23%及 8.17%，整体略高于可比公司平均值，主要原因为发行人研发过程中应用部分设备进行技术验证从而产生相应折旧摊销费用，详见本回复报告之“问题 2 关于科创属性”之“2.1 一、（三）各期末机器设备的主要类别、数量、金额、用途”。

4、差旅费

报告期内，发行人研发费用差旅费金额分别为 173.90 万元、135.80 万元及 221.94 万元，各期发生金额均较小，占研发费用比分别为 9.59%、5.48%及 6.51%，整体略高于可比公司平均值，主要原因为发行人将研发方向与市场动向紧密结合，因此发行人研发人员出差考察市场技术发展情况并应用于研发项目，故相应发生

一定的差旅费。

（七）公司研发是否形成样机，若存在说明相关会计处理及样机管理情况

发行人研发活动主要是基于对行业及市场的研判，针对产品核心模块及软件算法进行设计与研发，以不断提升产品技术参数、改进产品设计、促进软硬件结合等。报告期内，发行人的研发成果未形成具备整机功能的设备，不具备作为设备对外销售的价值。因此，报告期内，发行人不存在研发样机，研发活动中发生的费用均直接计入当期损益。

（八）研发费用金额与研发费用加计扣除基数的差异情况及形成的具体原因

报告期内，发行人申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额及实际列报的研发费用金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用总额①	3,411.19	2,477.07	1,812.48
研发加计扣除②	3,078.50	1,544.26	1,474.25
差异③=①-②	332.68	932.82	338.23
合并层面调整④	17.80	-127.40	-393.30
差异⑤=③-④	314.88	1,060.22	731.53
差异率	9.23%	42.80%	40.36%
（1）不可加计扣除项	285.30	539.26	213.34
（2）其他费用限额扣除差异	5.88	6.20	26.77
（3）加计扣除比例影响	23.70	514.75	491.42

发行人实际发生的研发费用与允许加计扣除的研发费用差异主要如下：

1、合并层面调整。2019 年度和 2020 年度，发行人委托合并范围内子公司开发相关软件技术，发行人母公司财务报表层面确认为研发费用，合并财务报表予以抵消；2021 年度，发行人基于业务实质在合并财务报表层面对研发费用进行重分类调整。

2、会税政策口径差异。发行人研发费用账务核算，会计口径依据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194 号）等相关规定

进行核算；研发加计扣除采用税务口径，依据《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）、《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）等相关规定，对发行人研发费用可加计扣除部分进行归集。报告期内，不可加计扣除项主要为房屋租赁费用、未经备案的技术服务费及不可全额加计扣除的委托研发费等。2020 年度，不可加计扣除项金额较高，系当年确认未经备案的技术服务费金额较高所致。

3、其他费用限额扣除差异。根据《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）相关规定，允许加计扣除的其他费用范围包括与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。同时，该文件规定上述允许加计扣除的其他费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%；此外，部分会计核算的口径差异亦会导致数据存在一定变动。报告期内，发行人在申报研发费用加计扣除时已按上述规定对超过允许扣除总额的费用进行了调整。

4、加计扣除比例影响。根据财政部、国家税务总局发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），从 2021 年 1 月 1 日起，制造业企业研发费用加计扣除比例由 75%提高到 100%，发行人及子公司长沙精智达、精智达集成电路属于制造业，因此 2021 年度加计扣除比例提升至 100%，加计扣除金额和研发费用总额差异减小。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人销售负责人、财务负责人、人力资源负责人等相关人员，了解了发行人销售业务流程以及相应的人员情况，获取了发行人销售人员花名册、

岗位职责说明书等文件，对销售人员的范围、归集依据以及营销人员、技术支持人员职责及分工情况进行了核查；

2、访谈了发行人销售负责人、财务负责人等相关人员，获取了发行人收入明细表，查阅了报告期内公司产品销量以及发行人客户变动的情况，查阅了可比公司定期报告等公开资料，核查了发行人销售人员快速增加以及销售人员数量、占比及销售费用率与同行业可比公司存在差异的原因；

3、访谈了发行人销售负责人、财务负责人等相关人员，询问了发行人相关会计政策及会计处理的实际情况，查阅了发行人售后维修费用计提及实际发生明细表，并复核了售后维修费用计提的准确性；查阅了同行业可比公司定期报告等公开资料，核查了发行人预计负债计提的准确性和充分性；

4、访谈了发行人销售负责人、财务负责人等相关人员，了解市场推广的费用的具体构成；查阅了发行人市场推广费用明细表，并抽取样本核查了对应的合同、发票、银行回单等会计凭证；通过国家企业信用信息公示系统、企查查查询了市场推广费相关主体相关工商信息，并对市场推广费相关主体进行了访谈及函证，获取了市场推广费相关主体出具的承诺函；核查了发行人市场推广费支付对象、具体构成及其增长的原因；

5、访谈了发行人研发负责人、财务负责人、人力资源负责人等相关人员，获取了发行人研发员工花名册、岗位职责说明书等文件，了解了发行人研发业务流程及其研发人员的具体情况，询问了发行人研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少的原因；查阅了可比公司招股说明书、募集说明书及定期报告等，了解可比公司研发项目的主要类别，判断发行人主要研发项目中有较多设备研制或系统开发项目的情形是否与可比公司存在重大差异并评价了该情形的合理性；

6、查阅了发行人《研发项目管理控制程序》《研发费用核算及管理规范》等与研发相关的内控制度；取得研发项目明细表，访谈了发行人研发负责人，了解了发行人相关研发项目的研发目标、研发内容以及研发成果等，抽查了发行人研发项目可行性分析报告、研发立项报告书、结项报告、人员变更申请表及预算变更申请表等内控文件，抽查了研发项目工时记录表、研发领料申请单等单据，核

查了研发相关内控有效性；查阅了研发费用明细表，抽查了研发费用相关记账凭证、合同、发票、付款单等会计凭证，核查了研发费用归集及核算的准确性；获取了发行人研发项目费用归集和分配明细表，结合发行人的研发费用分配方法，复核发行人研发费用在各主要研发项目间分配的准确性；

7、访谈了发行人研发负责人、生产负责人、财务负责人、人力资源负责人等相关人员，获取了发行人员工花名册、岗位职责说明书等文件，了解了研发活动、生产活动的主要环节、工作差异以及职责分工情况；结合成本核查程序，查阅了生产人员工时以及领料情况，核查了发行人是否存在生产和研发人员混同的情形；查阅了可比公司定期报告等公开资料，比较了发行人与可比公司研发人员与生产人员数量占比的情况，评价了研发人员数量多于生产人员数量原因及其合理性；

8、访谈了发行人研发负责人、财务负责人，查阅了可比公司定期报告等公开资料，比较了发行人与可比公司研发费用的明细构成情况；

9、访谈了发行人研发负责人、财务负责人，查阅了研发项目及研发费用明细表，结合固定资产盘点、存货盘点及销售收入核查程序，核查了报告期内发行人是否研发形成样机的情况；

10、访谈了发行人研发负责人、财务负责人，获取了发行人纳税申报表、研发费用加计扣除的相关鉴证报告、所得税汇算清缴报告，并与研发费用明细表进行比较分析，获取并查阅了税务主管机关出具的合规证明，核查了发行人研发费用金额与研发费用加计扣除基数的差异情况及形成的具体原因。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人销售人员包括营销人员和技术支持人员，均系发行人销售业务的执行人员。销售人员的具体指代、归集依据符合企业会计准则及发行人销售业务的实际情况，与同行业可比公司的相关分类亦具有相似性；报告期内，因发行人主要产品客户售后服务及现场技术支持需求较高等销售业务需求，发行

人技术支持人员数量相应增长，进而拉动销售人员人数的快速增加；发行人销售人员比例、销售费用率符合发行人实际销售业务需求以及现阶段发行人经营规模及增长趋势情况，发行人与可比公司的相关差异具有合理性；

2、报告期内，发行人售后维修费归集、核算准确，符合企业会计准则及发行人实际情况，计提金额能够覆盖对应各期实际发生金额，且对比可比公司的处理具备谨慎性，发行人售后维修费计提充分；

3、报告期内，发行人市场推广费主要包括咨询费、中标招标费等，发行人市场推广费归集、核算准确，符合企业会计准则及发行人实际情况；发行人市场推广相关主体与发行人均不存在关联关系；市场推广费系发行人销售业务的实际需求而产生，报告期内，市场推广费金额及占营业收入的比例均较小，随着发行人销售规模的快速增长，相应市场推广活动增加，市场推广费金额有所增长。

4、报告期内，发行人研发人员数量、职工薪酬以及研发项目人员数量、工时归集、核算准确；研发费用中职工薪酬占比较高、材料费较少主要系发行人注重研发，积极扩充研发团队并提高研发人员待遇且发行人研发立足核心算法与设计，材料耗用较少所致；

5、报告期内，发行人研发人员与生产人员的划分标准明确，研发人员数量多于生产人员数符合发行人实际业务情况以及行业特征，与可比公司平均水平亦不存在重大差异；发行人不存在研发人员与生产人员混同的情形；研发费用职工薪酬的归集准确；

6、报告期内，研发费用的明细构成与同行业可比公司存在差异，相关差异系发行人与可比公司的经营差异所致，具有合理性；

7、报告期内，发行人不存在研发形成样机的情况；

8、报告期内，发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间存在差异，主要系会税口径差异等因素造成，符合财政部、国家税务总局相关政策规定以及发行人实际情况。

14. 关于应收账款与合同资产

根据招股说明书，各期末应收账款与合同资产余额分别为 5,881.07 万元、13,501.49 万元、9,694.78 万元，其中逾期账款余额分别为 2,805.94 万元、4,445.32 万元、1,850.27 万元；招股说明书未披露应收账款期后回款的具体情况。

请发行人说明：（1）各期对主要客户信用政策及变化情况、变化原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形；（2）各期末应收账款逾期的主要客户，逾期金额、逾期的主要原因；（3）各期末应收账款和合同资产期后回款具体方式、金额、占比情况。

请申报会计师核查并发表明确意见，说明对应收账款及合同资产的函证情况。

回复：

一、发行人说明

（一）各期对主要客户信用政策及变化情况、变化原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形

报告期内，发行人对主要客户（各期前五大客户）信用政策具体情况如下：

序号	主要客户	2021 年度信用政策	2020 年度信用政策	2019 年度信用政策
1	广州国显	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%； 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得 30%合同款发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%； 3、质保期结束且买方核对相关单据无误后 30 日内支付合同金额 10%	-	-
2	合肥维信诺	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%； 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得 30%合同款发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%； 3、质保期结束且买方核对相关单据无误后 30 日内支付合同金额 10%	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%； 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得 30%合同款发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%； 3、质保期结束且买方核对相关单据无误后 30 日内支付合同金额 10%	-
3	维信诺股份(霸州市云谷电子科技	-	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金

序号	主要客户	2021 年度信用政策	2020 年度信用政策	2019 年度信用政策
	有限公司)		30 日内支付合同金额 70%; 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%; 3、年质保期结束后买方支付合同金额 10%质保款	额 70%; 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%; 3、买方最终验收合格满 12 个月并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 10% (合同编号: BY-HTI-18-0340、BY-HTI-18-0339) 1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%; 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%; 3、一年质保期结束后买方支付合同金额 10%质保款 (合同编号: BY-HTI-18-0340、BY-HTI-18-0023)
	维信诺股份(云谷(固安)科技有限公司)	-	-	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%; 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 20%; 3、买方最终验收合格满 12 个月并取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 10%
	维信诺股份(昆山国显光电有限公司)	-	-	1、合同标的到达买方工厂后 30 日内买方支付合同金额 70%到货款; 2、买方最终验收合同标的合规并签署报告后 30 日内支付合同金额 20%验收款; 3、一年质保期结束后买方支付合同金额 10%质保款 (合同编号: GAM-HTI-2019-1850)
		-	-	1、合同生效后 45 日内买方支付合同金额 30%预付款; 2、合同标的到达买方工厂后 30 日内买方支付合同金额 60%到货款; 3、一年质保期结束后买方支付合同金额 10%质保款 (合同编号: GAM-HTI-2019-0339)
4	TCL 科技(武汉华星光电半导体显示技术有限公司)	1、合同标的到达买方工厂且买方取得全额发票等相关单据后 30 个工作日内支付合同金额 60%; 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后 30 个工作日内支付合同金额 30%; 3、质保期结束后 30 个工作日内买方支付合同金额 10%	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%; 2、买方最终验收合同标的合格、出具报告并取得 30%合同款发票等相关单据后 30 个工作日内支付合同金额 20%; 3、质保期结束后 30 日内买方支付合同金额 10%	-

序号	主要客户	2021 年度信用政策	2020 年度信用政策	2019 年度信用政策
	TCL 科技(武汉华显光电技术有限公司)	1、合同标的到达买方工厂且买方取得全额发票等相关单据后 30 个工作日内支付合同金额 60%； 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后 30 个工作日内支付合同金额 30%； 3、质保期结束后 30 个工作日内买方支付合同金额 10%	-	1、买方验收合格后 1 个月内支付合同金额 90%； 2、质保期满 1 年后买方支付合同金额 10%
5	京东方(合肥鑫晟光电科技有限公司)	-	-	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后支付合同金额 80%； 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后支付合同金额 10%； 3、质保期结束后买方支付合同金额 10%
	京东方(合肥京东方光电科技有限公司)	-	-	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后支付合同金额 80%； 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后支付合同金额 10%； 3、质保期结束后买方支付合同金额 10%
	京东方(重庆京东方光电科技有限公司)	-	-	1、合同标的到达买方工厂且买方取得发票等相关单据后支付合同金额 80%； 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后支付合同金额 10%； 3、质保期结束后买方支付合同金额 10%
6	睿力集成(长鑫存储)	-	买方收到发票后 30 天内支付合同金额 100%	-
7	沛顿科技(深圳鑫顿电子有限公司)	买方验收后支付合同金额 100%	-	-
8	深圳柔宇	-	-	1、合同签署且买方取得发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 30%预付款； 2、买方初验合格并取得 70%合同款发票等相关单据后 30 日内支付 50%； 3、买方最终验收合同标的合格并出具报告后 30 日内支付合同金额 10%； 4、保修期结束且买方核对相关单据无误后 30 日内支付合同金额 10% (合同编号: FD20180525107)
				1、合同标的到达买方工厂且买方取得全额发票等相关单据后 30 日内支付合同金额 70%； 2、买方最终验收合同标的合格并出具报告后 30 日内支付合同金额 20%； 3、保修期结束且买方核对相关单据无误后 30 日内支付合同金额 10% (合同编号: FD20171103007)
9	TAEROO CO., LTD	-	-	1、买方收到货物后以电汇方式支付合同金额 20%； 2、买方收到货物 6 个月后以电汇方式支付合同金额 80%

注：上表信用政策对应的具体合同详见本回复报告之“问题 4 关于收入确认政策”之“发行人说明第（二）问”的回复内容。

报告期内，发行人对主要客户的信用政策及信用期系根据销售商品的类型、

客户历次合作情况等因素与客户协商确定，且发行人主要签订由客户指定格式条款的销售合同（订单），因此，发行人与不同客户之间约定的信用政策有所差异；发行人与同一客户信用政策总体保持稳定，未发生重大变化。发行人不存在利用放宽信用政策刺激销售的情形。

（二）各期末应收账款逾期的主要客户，逾期金额、逾期的主要原因

报告期各期末，发行人逾期应收账款和合同资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款与合同资产余额	9,694.78	13,501.49	5,881.07
逾期账款余额	1,850.27	4,445.32	2,805.94
逾期账款占应收账款与合同资产余额的比例	19.09%	32.92%	47.71%
截至 2022 年 6 月 30 日逾期账款回款金额	522.71	3,547.06	2,623.80
逾期账款期后回款比例	28.25%	79.79%	93.51%

注：逾期账款回款金额包括实际回款以及期后核销、发票红冲的金额。

报告期各期末，发行人应收账款逾期主要客户（前五大）、逾期金额及逾期的主要原因情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期账款金额	占逾期账款金额的比例	截至 2022 年 6 月 30 日的回款金额	截至 2022 年 6 月 30 日的回款比例	逾期主要原因
2021 年 12 月 31 日					
维信诺股份	1,294.18	69.95%	331.45	25.61%	客户付款审批较为严格，流程较长。期后受疫情影响导致付款进度延迟
TCL 科技	154.65	8.36%	89.28	57.73%	客户付款审批较为严格，流程较长。期后受疫情影响导致付款进度延迟
合肥维信诺	116.76	6.31%	-	-	客户付款审批较为严格，流程较长。期后受疫情影响导致付款进度延迟
深圳柔宇	109.81	5.93%	-	-	客户付款审批流程较长且客户资金安排较为紧张
京东方	72.18	3.90%	0.26	0.36%	客户付款审批较为严格，流程较长。期后受疫情影响导致付款进度延迟
合计	1,747.58	94.45%	420.99	24.09%	-

客户名称	逾期账款 金额	占逾期账款 金额的比例	截至 2022 年 6 月 30 日的 回款金额	截至 2022 年 6 月 30 日的回款比 例	逾期主要原因
2020 年 12 月 31 日					
维信诺股份	3,134.59	70.51%	2,427.47	77.44%	客户付款审批较为严格，流程较长
TCL 科技	377.36	8.49%	367.95	97.51%	客户付款审批较为严格，流程较长，期后已基本付清
深圳柔宇	344.09	7.74%	234.28	68.09%	客户付款审批流程较长且客户资金安排较为紧张
TAEROO Co., Ltd.	243.67	5.48%	243.67	100.00%	期后已付清
京东方	243.44	5.48%	171.52	70.46%	客户付款审批较为严格，流程较长
合计	4,343.15	97.70%	3,444.89	79.32%	-
2019 年 12 月 31 日					
维信诺股份	1,844.30	65.73%	1,671.16	90.61%	客户付款审批流程较长，期后已基本付清
深圳柔宇	406.31	14.48%	397.30	97.78%	客户付款审批流程较长，期后已基本付清
TCL 科技	172.62	6.15%	172.62	100.00%	期后已付清
京东方	126.88	4.52%	126.88	100.00%	期后已付清
龙腾光电股份有限公司	116.12	4.14%	116.12	100.00%	期后已付清
合计	2,666.21	95.02%	2,484.07	93.17%	-

注：逾期账款回款金额包括实际回款以及期后核销、发票红冲的金额。

报告期各期末，发行人逾期账款金额分别为 2,805.94 万元、4,445.32 万元和 1,850.27 万元，占各期末应收账款和合同资产余额的比例分别为 47.71%、32.92%和 19.09%，呈现逐步下降的态势。发行人持续与客户保持沟通，优化应收账款回款管理，截至 2022 年 6 月 30 日，报告期各期末逾期账款回款金额分别为 2,623.80 万元、3,547.06 万元和 522.71 万元，占各期末逾期账款余额的比例分别达 93.51%、79.79%和 28.25%。

发行人客户主要为知名的新型显示器件及半导体制造厂商，主要为上市公司或者国有企业，其付款审核较为严格，内部付款审批流程相对较长。上述客户经营规模较大、资信状况良好，发行人应收账款和合同资产发生实际坏账的风险较低。

（三）各期末应收账款和合同资产期后回款具体方式、金额、占比情况

报告期各期末，发行人应收账款和合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款账面余额	4,026.16	10,300.34	5,881.07
合同资产账面余额	5,668.62	3,201.15	-
应收账款和合同资产账面余额	9,694.78	13,501.49	5,881.07
截至 2022 年 6 月 30 日 应收账款回款金额	1,089.94	9,084.06	5,021.06
其中：银行转账	985.20	8,454.53	4,209.18
票据支付	44.69	335.20	443.94
核销坏账	60.05	235.83	309.44
发票红冲	-	58.50	58.50
截至 2022 年 6 月 30 日 合同资产回款金额	-	1,701.49	-
其中：银行转账	-	1,701.49	-
截至 2022 年 6 月 30 日 应收账款和合同资产期后回款金额	1,089.94	10,785.55	5,021.06
应收账款期后回款比例	27.07%	88.19%	85.38%
合同资产期后回款比例	-	53.15%	-
截至 2022 年 6 月 30 日 应收账款和合同资产期后回款比例	11.24%	79.88%	85.38%

由上表可知，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人应收账款和合同资产期后回款比例分别为 85.38%、79.88%和 11.24%。发行人 2019 年末及 2020 年末应收账款期后回款比例分别为 85.38%和 88.19%，已基本实现期后回款。受 2022 年上半年疫情影响，客户付款审核流程延长，2021 年末应收账款期后回款比例相对较低。此外，发行人对于设备类产品通常需要提供 1-2 年不等的质保期，在质保期内，发行人尚未获得无条件向客户收取质保金的权利，因此期后合同资产的回款比例相对较低。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

- 1、访谈了发行人销售负责人、财务负责人，获取了发行人与主要客户签订

的销售合同，查阅并对比了报告期内销售合同约定的付款条款及信用政策，对报告期内发行人对主要客户信用政策及变化情况以及是否存在放宽信用期刺激销售的情况进行了核查；

2、获取了发行人应收账款和合同资产明细表，结合收入情况分析公司应收账款和合同资产的变动原因及合理性，并选取样本，检查相关销售合同、银行回单、银行流水、发票、应收账款核销的内部审批文件等支持性文件，核查了报告期各期末应收账款和合同资产金额、账龄、逾期金额以及期后回款金额计算的准确性；

3、查阅了可比公司招股说明书、募集说明书、年度报告等公开资料，并与发行人应收账款和合同资产坏账计提政策及计提比例进行了比较；

4、访谈了发行人销售负责人、财务负责人，了解了逾期款项未收回的原因、款项催收情况；通过网络检索的方式查询了逾期客户相关公告等公开资料以及相关媒体报道，评价发行人是否存在逾期款项无法收回的风险；

5、对发行人主要客户进行了函证和走访，核查了应收账款和合同资产金额以及回款金额的真实性、准确性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人与不同客户之间约定的信用政策有所差异；总体而言，发行人与同一客户信用政策总体保持稳定，未发生重大变化。发行人亦不存在利用放宽信用政策刺激销售的情形；

2、报告期各期末，发行人应收账款和合同资产存在逾期情况，主要系发行人客户主要为知名的新型显示器件及半导体制造厂商，其付款审核较为严格，内部付款审批流程相对较长以及受疫情影响，付款进度延迟所致；

3、发行人各期末应收账款和合同资产期后回款具体方式、金额真实、准确、完整。暂未回款金额主要受客户付款审批流程、疫情以及质保期内尚未获得无条件向客户收取质保金的权利等因素的影响，具有合理性。

（三）申报会计师对应收账款及合同资产的函证情况

我们对报告期各期末应收账款和合同资产的函证情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款及合同资产期末金额 (A)	9,694.78	13,501.49	5,881.07
发函金额 (B)	9,476.66	13,444.17	5,568.92
发函比例 (C=B/A)	97.75%	99.58%	94.69%
回函金额 (D)	9,581.67	13,421.58	5,539.50
回函比例 (E=D/A)	98.83%	99.41%	94.19%
回函差异金额 (F=B-D)	-105.01	22.58	29.42
调节后相符金额	9,476.66	13,444.17	5,568.92

报告期各期末，我们对发行人应收账款及合同资产执行函证程序的回函比例分别为 94.19%、99.41%和 98.83%，整体回函情况较为良好。

报告期内，发行人部分客户应收账款及合同资产发函金额与回函金额存在较小差异，主要差异原因为：1）发行人未取得客户的验收证明文件，故未确认应收账款，但发行人客户对发行人产品进行了应付处理，导致客户回函金额大于发行人账面金额；2）发行人已取得客户的验收证明文件或者已经开具增值税专用发票，相应确认应收账款，但客户未进行应付处理，导致客户回函金额小于发行人账面金额。

综上，我们对发行人报告期各期末的应收账款及合同资产均执行了函证程序，发函比例和回函比例均较高，回函差异均具有合理的原因，经过调节后均可确认，我们对发行人应收账款及合同资产执行的函证程序充分。

15. 关于存货

根据招股说明书及保荐工作报告，（1）各期末公司存货账面余额分别为 4,619.11 万元、20,734.62 万元和 21,205.96 万元，存货主要为原材料、在产品、发出商品，存货跌价准备金额分别为 242.21 万元、361.28 万元和 1,143.55 万元，原材料、发出商品存货跌价准备 2021 年明显增加。（2）公司库存商品中存在客户试用产品；（3）公司的存货周转率逐期下降，且低于可比公司平均水平，可比公司的存货周转率大多逐期上涨；（4）保荐机构对发行人各项类别的存货执行监盘程序核查覆盖比例不高，主要采用函证的方式核查存放在第三方的在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资。

请发行人说明：（1）结合数量、单价等分析原材料、在产品余额 2021 年末

明显增加的原因、期后的消化情况，发出商品期后的转销情况；（2）对原材料、库存商品、发出商品计提跌价准备的具体内容、原因、依据、测算过程，2021 年末存货跌价准备大幅增加的原因，计提跌价准备涉及发出商品的主要内容、金额、客户情况；（3）公司试用产品的具体内容、金额、具体客户、试用时间、后续产品是否收回及处理情况，公司对试用产品的管理及会计处理情况；（4）公司异地存放或客户现场存放存货的金额情况，公司对相关存货的盘点及管控情况；（5）存货周转率低于可比公司平均水平的原因，存货周转率变动趋势与可比公司存在相反表现的原因；（6）公司存货结构与同行业可比公司是否存在显著差异，并说明原因和合理性。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查并发表明确意见；（2）说明对于公司各项类别的存货执行监盘程序核查覆盖比例不高的原因，采用函证方式核查存放在第三方存货的具体函证内容、发函、回函金额、比例，对于较大金额的发出商品仅执行函证程序核查是否充分。

回复：

一、发行人说明

（一）结合数量、单价等分析原材料、在产品余额 2021 年末明显增加的原因、期后的消化情况，发出商品期后的转销情况

1、2021 年末原材料增加的原因及期后消化情况

2019 年末及 2020 年末，发行人原材料账面余额分别为 945.47 万元和 985.81 万元，变动幅度较小。2021 年末，发行人原材料账面余额为 2,457.27 万元，较 2020 年末大幅提升。2020 年末及 2021 年末，发行人原材料具体构成、数量及单价情况如下：

单位：万元、个或件、元/个

类别	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	数量	单价	账面余额	数量	单价
电气件	906.43	78,953	114.81	240.26	42,507	56.52
光学件	344.92	1,732	1,991.45	160.85	535	3,006.54
机械件	248.31	95,967	25.87	138.13	93,093	14.84
机加件	6.65	70,898	0.94	30.68	6,589	46.56

类别	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	数量	单价	账面余额	数量	单价
电子件	619.74	1,404,088	4.41	197.63	427,428	4.62
信号发生器	137.43	201	6,837.31	78.67	53	14,843.40
检测配件	11.97	12	9,975.00	19.58	31	6,316.13
其他	181.82	7,783,554	0.23	120.01	6,567,364	0.18
合计	2,457.27	9,435,405	2.60	985.81	7,137,600	1.38

由上表可知,2021 年末原材料金额较 2020 年末增加 1,471.46 万元,其中,电气件和电子件增加较多,其增加额占 2021 年末原材料增加额的比例为 73.69%,是 2021 年末原材料增加额的主要构成。其中:1) 电气件 2021 年末金额较 2020 年末增加较多主要系发行人为 2022 年度相关生产安排进行的备货所致。2022 年 1-3 月,发行人耗用了 2021 年末 633.11 万元的电气件,占其 2021 年末金额的比例为 69.85%;2022 年 1-6 月,发行人耗用了 2021 年末 800.57 万元的电气件,占其 2021 年末金额的比例为 88.32%,基本耗用完毕;2) 电子件 2021 年末金额较 2020 年末增加较多,主要系受 2021 年度受市场行情影响,芯片类原材料供应紧张、价格不断上涨,发行人基于后续生产需求的考虑,对相应原材料进行一定战略性备货所致。此外,因各原材料数量及种类较多,各原材料型号、形态及功能存在较大差异,不同类型原材料数量及单价的可比性不强。

截至 2022 年 6 月 30 日(期后),发行人 2021 年末原材料消化情况如下:

单位:万元

类别	2021 年末账面余额	期后消化金额	期后消化比例
电气件	906.43	800.57	88.32%
光学件	344.92	312.58	90.62%
机械件	248.31	160.00	64.44%
机加件	6.65	3.28	49.32%
电子件	619.74	212.84	34.34%
信号发生器	137.43	59.17	43.05%
检测配件	11.97	2.78	23.22%
其他	181.82	46.66	25.66%

类别	2021 年末账面余额	期后消化金额	期后消化比例
合计	2,457.27	1,597.88	65.03%

注：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测。

由上表可知，发行人原材料期后消化比例为 65.03%，主要构成的电气件、光学件期后消化比例分别为 88.32%和 90.62%，基本耗用完毕；电子件期后消耗的比例为 34.34%，主要原因为发行人电子件存在为应对芯片类等价格上涨而进行战略性备货部分。

2、2021 年末在产品增加的原因及期后消化情况

2020 年末及 2021 年末，发行人在产品金额分别为 390.79 万元和 4,805.80 万元，2021 年末发行人在产品金额较 2020 年末大幅提升。

2020 年末及 2021 年末，发行人在产品具体构成、数量及单价情况如下：

单位：万元、台/件、万元/台

产品类型	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	数量	单位成本	账面余额	数量	单位成本
光学检测及校正修复系统	1,696.17	6	282.70	91.94	7	13.13
老化系统	2,894.27	16	180.89	-	-	-
触控检测系统	211.61	3	70.54	298.85	8	37.36
其他	3.75	125	0.03	-	-	-
合计	4,805.80	150	32.04	390.79	15	26.05

由上表可知，应客户采购需求以及发行人生产安排，发行人 2021 年末光学检测及校正修复系统、老化系统在产品金额较 2020 年末大幅增加。此外，因产品种类、型号以及生产阶段不同，在产品单价可比性不强。

截至 2022 年 6 月 30 日（期后），发行人 2021 年末在产品均已转成发出商品或者确认收入（结转成本）。

3、发出商品期后的转销情况

发行人发出商品为已发往客户现场但尚未完成客户验收的产成品。截至 2022 年 6 月 30 日（期后），发行人 2021 年末发出商品期后结转情况具体如下：

单位：万元

类别	截至 2021 年末 发出商品余额	期后结转对应金 额	期后结转金额 比例
光学检测及校正修复系统	6,109.50	2,138.70	35.01%
老化系统	4,124.07	4,124.07	100.00%
触控检测系统	719.17	657.99	91.49%
信号发生器	263.14	139.65	53.07%
检测系统配件	131.57	131.57	100.00%
半导体存储器件测试设备	1,067.93	140.45	13.15%
合计	12,415.38	7,332.43	59.06%

注：上表金额未经审计或者审阅，且不构成发行人盈利预测。

截至 2022 年 6 月 30 日，2021 年末发出商品已结转金额已占 2021 年末金额的比例为 59.06%。发行人销售的需要安装、调试的设备类产品通常具有高度定制化属性的特征，发行人收入确认需要取得客户验收报告或者验收证明文件作为依据，而产品验收及发行人收入确认时点由客户主导并根据其产线实际状况决定，尚未结转的发出商品仍在履行客户的验收程序的过程中。

（二）对原材料、库存商品、发出商品计提跌价准备的具体内容、原因、依据、测算过程，2021 年末存货跌价准备大幅增加的原因，计提跌价准备涉及发出商品的主要内容、金额、客户情况

1、原材料、库存商品、发出商品计提跌价准备的具体内容、原因、依据、测算过程

发行人采取“以销定产”的策略，对外采购主要由销售订单决定，发行人产品毛利率较高，发生跌价准备的整体风险较小。报告期各期末，发行人存货账面余额以及跌价准备金额情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	2,457.27	328.62	985.81	198.15	945.47	193.13
在产品	4,805.80	-	390.79	2.88	863.55	-
库存商品	1,382.31	109.93	958.87	109.93	340.79	-

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
发出商品	12,415.38	705.00	17,970.96	50.31	2,469.29	49.09
合同履约成本	71.39	-	52.45	-	-	-
委托加工物资	73.81	-	375.75	-	-	-
合计	21,205.96	1,143.55	20,734.62	361.28	4,619.11	242.21

报告期各期末，发行人对原材料、库存商品、发出商品计提跌价准备的具体内容、原因、依据、测算过程具体如下：

（1）对原材料存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人按照成本与可变现净值对原材料进行减值测试，并结合存货盘点及存货库龄情况，对库龄在一年以上的原材料进行更加谨慎的判断。报告期各期末，发行人原材料库龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
一年以内	2,076.23	84.49%	787.66	79.90%	752.34	79.57%
一年以上	381.04	15.51%	198.15	20.10%	193.13	20.43%
合计	2,457.27	100.00%	985.81	100.00%	945.47	100.00%

发行人基于产品生产周期、原材料领用情况等业务实际以及谨慎性原则，2019年末及2020年末，发行人对一年以上库龄的原材料视为积压、闲置的呆滞物料，全部计提跌价准备；2021年末，发行人对于一年以上库龄的原材料基本计提了跌价准备，同时基于芯片类等原材料价格呈现上升趋势以及可以继续作为发行人生产相关产品的部件使用等考虑，发行人对该类原材料不作为积压、闲置物料处理，并经测算该物料未发生减值迹象，无需计提存货跌价准备。

（2）对库存商品存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人对于库存商品按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，可变现净值按照估计售价减去销售税费后的金额确定，估计售价以订单金额或同类产品的销售价格确定。2019年末，经测算，发行人库存商品未发生减值

迹象，故未计提跌价准备。2020 年末及 2021 年末，发行人销售给深圳柔宇的光学检测及校正修复系统设备，因客户采购需求存在调整等不确定因素，基于谨慎性原则的考虑，发行人按照已经收取的合同价款减去已经发生的生产成本，计提了 109.93 万元的存货跌价准备。

(3) 对发出商品存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人发出商品主要为已发货但尚未被客户验收确认的存货，均有订单支持。报告期各期末，发行人按照成本与可变现净值孰低对发出商品进行减值测试，对发出商品中可变现净值低于成本部分分别计提跌价准备 49.09 万元、50.31 万元和 705.00 万元，占各期末发出商品账面余额比例分别为 1.99%、0.28%和 5.69%。2021 年末，发行人发出商品存货跌价准备计提金额较 2019 年末及 2020 年末相对较高，主要系发行人为了首次打入客户 F、TCL 科技等战略客户的供应链体系或具体产线的考量，结合后续潜在市场空间及未来市场开发战略，且产线首台订单通常需要与客户进行较多磨合，发行人对个别市场开拓性产品给予了优惠性定价，进而出现小部分发出商品发生跌价的情况。

总体而言，报告期各期末，发行人原材料、库存商品及发出商品跌价准备计提充分，符合企业会计准则的规定以及发行人业务实际。

2、2021 年末存货跌价准备大幅增加的原因，计提跌价准备涉及发出商品的主要内容、金额、客户情况

2021 年末发行人存货跌价准备金额较 2020 年末增加较多，主要由当年末发出商品计提跌价准备造成。2021 年末，发行人计提跌价准备涉及发出商品的主要内容、金额、客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品类型	发出商品 账面余额	发出商品 可变现净值	发出商品 存货跌价准备
1	客户 F	光学检测及校正修复系统	1,457.11	1,053.89	403.22
2	武汉华星光电 半导体显示技 术有限公司	光学检测及校正修复系统	2,302.92	2,048.42	254.50

序号	客户名称	产品类型	发出商品 账面余额	发出商品 可变现净值	发出商品 存货跌价准备
3	昆山国显光电有限公司	光学检测及校正修复系统	94.67	47.39	47.28
合计					705.00

如前所述，2021 年末，发行人发出商品存货跌价准备计提金额较 2019 年末及 2020 年末相对较高，主要原因为发行人为了首次进入战略客户的供应链体系或具体产线的考量，结合后续潜在市场空间及未来市场开发战略，且产线首台订单通常需要与客户进行较多磨合，发行人对个别市场开拓性产品给予了优惠性定价，进而出现小部分发出商品发生跌价的情况，具有商业合理性。此外，因发行人向昆山国显光电有限公司销售的光学检测及校正修复系统设备为初次进入客户产线的先导类产品，尚未完成客户的验收的程序，基于谨慎性原则，发行人按照已经收取的合同价款减去已经发生的生产成本，计提相应的跌价准备。

（三）公司试用产品的具体内容、金额、具体客户、试用时间、后续产品是否收回及处理情况，公司对试用产品的管理及会计处理情况

发行人基于进一步拓宽产品下游潜在客户群体的需要，对于部分初次进入潜在客户的相关产品先与潜在客户磋商产品设计需求，签订产品试用协议，待潜在客户相关产线验证合格后转化为正式的销售合同/订单。发行人试用产品的具体内容、金额、具体客户、试用时间、截至 2021 年末的状况如下：

单位：万元

潜在客户	产品类型	产品数量 (台)	2021 年末 账面余额	开始试 用时间	截至 2021 年末的设 备状况
绵阳京东方光电 科技有限公司	光学检测 及校正修 复系统	1	495.69	2021 年 7 月	相关设备试运行正 常，相关技术指标能 够满足客户的需求， 仍在客户相关产线进 行技术验证的过程中
武汉天马微电子 有限公司	光学检测 及校正修 复系统	1	494.73	2020 年 5 月	
合计		2	990.42	-	

发行人相关试用产品作为发行人挖掘潜在客户资源的先导性产品，需要按照潜在客户的需求进行不断调试、完善，与潜在客户的产线客观上存在较长的磨合

期。发行人对上述试用产品比照库存商品进行管理，采用同类型产品的可比销售价格扣除预计销售费用及税金后确定可变现净值并与成本比较计算存货跌价准备。

2020 年末及 2021 年末，发行人上述试用产品在潜在客户相关产线试运行正常，相关技术指标能够满足客户的需求，未发生被潜在客户要求退换的情况。经测算，2020 年末及 2021 年末，发行人试用产品未发生减值迹象，无需计提跌价准备。发行人与潜在客户积极协商，配合潜在客户对相关产品进行技术验证，推动上述试用产品协议转化为正式的销售合同。

（四）公司异地存放或客户现场存放存货的金额情况，公司对相关存货的盘点及管控情况

报告期各期末，发行人存在存放在客户（包括潜在客户）现场的在产品、库存商品和发出商品以及存放在受托方的委托加工物资等存放在第三方的存货。

报告期各期末，发行人存放在第三方的存货账面余额及其占各期末存货账面余额的比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
在产品	3,086.64	14.56%	-	-	-	-
库存商品	990.42	4.67%	500.34	2.41%	-	-
发出商品	12,415.38	58.55%	17,970.96	86.67%	2,469.29	53.46%
委托加工物资	73.81	0.35%	375.75	1.81%	-	-
合计	16,566.25	78.12%	18,847.05	90.90%	2,469.29	53.46%

根据收入确认政策，发行人对于需要安装调试的设备类产品，以完成客户验收并取得客户的验收报告或验收证明文件作为确认收入（结转成本）的依据，因此，报告期各期末，发行人存在金额较大的存放在客户现场并尚需等待通过客户验收程序的发出商品等存货。此外，2021 年末，因厦门天马显示科技有限公司、合肥维信诺等客户产线建设的需要，发行人将已基本完工的部分设备运送至客户产线，故期末存在 3,086.64 万元存放在客户现场的在产品。

发行人制定了《区域管理程序》等内部控制制度，对存放在客户现场的设备管理进行了规定，主要有：区域责任人对存放在客户现场的存货情况进行监督管控，监督发行人委派至客户现场的相关人员对相关存货的日常管理工作，定期或者不定期对相关存货安装调试进度、运行状态进行跟踪。报告期各期末，区域责任人根据发行人的内控要求以及客户的现场管理制度对发行人存放在客户现场的存货进行盘点，并及时将盘点表提交财务部进行核对。

报告期内，发行人存放在客户等第三方的存货状态良好，未发生毁损、灭失情况；发行人与客户亦不存在因存放在客户现场的存货引发的相关纠纷的情况，发行人对存放在客户等第三方的存货管控有效。

（五）存货周转率低于可比公司平均水平的原因，存货周转率变动趋势与可比公司存在相反表现的原因

报告期内，发行人同行业可比公司存货周转率（次/年）情况如下：

公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
华兴源创	2.32	3.59	3.51
精测电子	1.50	1.44	1.97
凌云光	4.97	4.85	3.74
深科达	2.51	1.93	1.75
平均值	2.82	2.95	2.74
发行人	1.34	1.37	1.59

注 1：存货周转率=营业成本/存货平均账面余额。

注 2：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期内，发行人存货周转率分别为 1.59 次/年、1.37 次/年和 1.34 次/年，总体低于可比公司的平均水平，与精测电子较为接近。发行人主要设备类产品需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各项技术规格条件，通过客户的验收内控流程后才能获得客户出具验收报告，进而确认收入（结转成本）。产品验收环节耗时相对较长，进而拉长了发行人生产与存货循环的整体周期。

报告期各期末，发行人存货账面余额占当年度营业成本的比例分别为 45.42%、119.54%和 75.64%。2020 年度，受新冠疫情影响，发行人生产以及客户验收程序

均有所延后，加之发行人处于经营规模快速增长阶段，发行人期末发出商品金额较大，占存货余额以及营业成本的比例分别为 86.67%和 103.61%，占比较高，进而拉低了发行人存货周转率。2021 年末，发行人发出商品余额占营业成本的比例为 44.29%，较 2020 年末有所降低。

报告期内，华兴源创与凌云光的存货周转率高于其他可比公司，其中：1）华兴源创存货周转率较高的主要原因为：2019 年度及 2020 年度，华兴源创营业收入主要在第二季度和第三季度实现，各期末存货金额占营业成本的比例较精测电子、深科达和发行人较低；2021 年末，因业务规模增长以及客户订单增加，华兴源创备货增加较多，存货周转率有所下降。此外，报告期内，华兴源创的治具及配件类收入占营业收入的比例分别为 27.51%、19.45%和 21.70%，占比较高，进而提升了其存货周转率。2）凌云光的存货周转率较高的主要原因为：报告期内，凌云光代理业务收入占主营业务收入的比例分别为 44.89%、46.60%和 39.48%，占比较高。此外，凌云光对于需要调试、安装的设备按照初验完成确认收入，故其存货周转率整体较高。

报告期内，深科达与精测电子的存货周转率与发行人较为接近，其中：1）深科达存货周转率较发行人较高，主要原因为发行人与深科达销售部分产品所处的产业链位置以及生产分工存在差异，深科达客户包括部分向下游新型显示器件制造厂商供货的供应商，而发行人产品均直接面向新型显示器件制造厂商进行销售，深科达主要产品最终验收周期与发行人存在差异，深科达相应产品存货周转率较高；2）精测电子存货周转率与发行人接近，主要原因为精测电子的产品类型、存货结构与发行人较为接近，因受经营规模、产品具体型号、客户群体等经营差异影响，发行人与精测电子存货周转率略有差异。

如以当期营业成本除以当期末存货账面余额计算存货周转率，报告期内，发行人及可比公司存货周转率（次/年）（期末值）情况如下：

公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
华兴源创	1.75	3.15	3.23
精测电子	1.44	1.25	1.60

公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
凌云光	4.03	4.58	4.23
深科达	2.60	1.58	1.82
发行人	1.32	0.84	2.20

注 1：存货周转率（期末值）=营业成本/存货期末余额。

注 2：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

由上表可知，2020 年末，除凌云光外，发行人及可比公司的存货周转率（期末值）均较 2019 年末低；2021 年末，发行人及精测电子、深科达的存货周转率（期末值）均较 2020 年末有所提升。由于发行人处于经营规模快速增长阶段但经营规模较可比公司较小、发行人相关产品验收环节耗时相对较长以及受新冠疫情等因素影响，发行人 2020 年末存货周转率（期末值）与可比公司相比相对较低。总体而言，如以存货周转率（期末值）进行评价，发行人的变动趋势与可比公司精测电子、深科达相一致。

（六）公司存货结构与同行业可比公司是否存在显著差异，并说明原因和合理性

报告期各期末，可比公司及发行人存货结构（各存货类型占存货余额的比例）对比情况如下：

单位：%

期末	存货结构	华兴源创	精测电子 (注)	凌云光	深科达	平均值	发行人
2021 年末	原材料占比	42.86	34.57	31.93	28.22	34.39	11.59
	在产品占比	19.97	6.20	14.80	7.89	12.22	22.66
	库存商品占比	20.10	-	45.93	29.89	23.98	6.52
	发出商品占比	17.07	59.10	6.16	34.00	29.08	58.55
	合同履约成本占比	-	-	-	-	-	0.34
	委托加工物资占比	-	0.14	1.17	-	0.33	0.35
2020 年末	原材料占比	35.48	26.83	32.21	23.64	29.54	4.75
	在产品占比	24.45	6.18	4.76	33.78	17.29	1.88
	库存商品占比	16.54	-	40.05	10.61	16.80	4.62
	发出商品占比	23.53	66.79	21.33	31.97	35.91	86.67

期末	存货结构	华兴源创	精测电子 (注)	凌云光	深科达	平均值	发行人
	合同履约成本占比	-	-	-	-	-	0.25
	委托加工物资占比	-	0.19	1.64	-	0.46	1.81
2019 年末	原材料占比	56.01	26.81	25.65	29.87	34.59	20.47
	在产品占比	10.39	6.74	9.89	27.22	13.56	18.70
	库存商品占比	11.01	-	25.08	20.38	14.12	7.38
	发出商品占比	22.59	66.32	37.92	22.53	37.34	53.46
	委托加工物资占比	-	0.14	1.47	-	0.40	-

注：根据精测电子《创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》《年度报告》等公开资料，精测电子将尚未验收发货至客户现场的存货等作为在产品核算，为了便于比较，上表将精测电子在产品作为发出商品进行列示。此外，为了便于比较，上表将精测电子的半成品作为在产品进行列示；将周转材料并入原材料进行列示。

因经营规模、产品类型、客户群体、生产与存货循环周期等因素影响，各可比公司之间、发行人与可比公司之间的存货结构均存在一定差异，其中，发行人与可比公司存货结构存在的差异主要有：1）发行人原材料占比较小。报告期各期末，发行人原材料金额占存货金额的比例分别为 20.47%、4.75%和 11.59%，低于同行业可比公司的平均水平，主要原因为发行人执行“以销定产”的经营战略，加之发行人经营规模较可比公司较小，规模效应相对不显著，发行人对原材料的规模化备货相对谨慎。因此，发行人原材料占比较可比公司相对较小；2）发行人发出商品占比较大。发行人主要设备类产品需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各项技术规格条件，通过客户的验收内控流程后才能获得客户出具的验收报告，进而确认收入（结转成本）。报告期各期末，发行人存放在客户现场待客户验收等的发出商品占比相对较高，分别为 53.46%、86.67%和 58.55%。此外，受疫情等因素的影响，2020 年度，发行人生产及交付较为集中在 2020 年下半年度，进而导致 2020 年末发出商品占比较高。总体而言，报告期各期末，发行人与可比公司精测电子均呈现发出商品为存货主要构成的特征，具有可比性。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、获取并核查了发行人存货管理制度及相关的内部控制制度，评价存货内部控制制度及程序的有效性；

2、访谈了发行人财务负责人、销售负责人、生产负责人，获取并核查了发行人报告期各期末的存货明细表及库龄表，获取了期后存货变动明细表，核查了报告期各期末存货明细情况以及期后变动情况；结合收入核查程序，核查了发行人报告期内存货周转情况及库龄情况；

3、核查了发行人存货跌价政策，查阅了发行人与客户签订的销售合同、试用协议、送货单等文件，复核了发行人存货跌价测试计算明细表；

4、对发行人各期末的各类存货执行了监盘程序和函证程序，对发行人的客户及供应商进行了访谈；

5、查阅了可比公司的招股说明书、募集说明书、年度报告等公开资料，将发行人与可比公司相关情况进行比较，执行了相关分析程序。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、受生产备货以及为应对芯片类原材料价格上涨战略性备货的考虑，发行人 2021 年末原材料金额较 2020 年末有所增长；发行人 2021 年末各类存货在期后已经逐渐耗用、结转，不存在重大异常的情况；

2、报告期各期末，发行人已经按照企业会计准则的要求并结合自身业务实际情况对各类存货进行存货跌价测试，各类存货跌价计提充分，符合发行人实际经营情况；

3、发行人试用产品是其基于进一步拓宽产品下游潜在客户群体的需要而与潜在客户签订相关试用协议而产生。发行人对试用产品内容等相关说明准确，对试用产品能够有效管控，未发生被潜在客户要求退换等异常情况，相关会计处理符合会计准则的要求；

4、报告期各期末，发行人存在存放在客户（包括潜在客户）现场的在产品、库存商品和发出商品以及存放在受托方的委托加工物资等存放在第三方的存货。发行人对存放在第三方的存货金额等相关说明准确，发行人建立了相关内控制度，

能够对存放在第三方的存货进行定期盘点并有效管控；

5、发行人存货周转率较总体低于可比公司的平均水平，与精测电子较为接近，主要系受发行人收入政策影响，发行人生产与存货循环周期较长所致。发行人存货周转率与可比公司的差异与发行人和可比公司实际经营情况相符。如以存货周转率（期末值）进行评价，发行人的变动趋势与可比公司精测电子、深科达相一致；

6、因经营规模、产品类型、客户群体、生产与存货循环周期等经营因素影响，各可比公司之间、发行人与可比公司之间的存货结构均存在一定差异。总体而言，发行人与可比公司精测电子均呈现发出商品为存货主要构成的特征，具有可比性。

三、说明对于公司各项类别的存货执行监盘程序核查覆盖比例不高的原因，采用函证方式核查存放在第三方存货的具体函证内容、发函、回函金额、比例，对于较大金额的发出商品仅执行函证程序核查是否充分。

（一）说明对于公司各项类别的存货执行监盘程序核查覆盖比例不高的原因

1、对发行人存货执行监盘程序的情况

我们执行了发行人各期末存货监盘程序。具体如下：

监盘时间	监盘主体	监盘范围	监盘人
2019 年 12 月 28 日	深圳精智达	原材料、在产品、库存商品	申报会计师
2020 年 12 月 30 日	深圳精智达、长沙精智达	原材料、在产品、库存商品	保荐机构、申报会计师
2021 年 12 月 29 日、2021 年 12 月 31 日	深圳精智达、长沙精智达	原材料、在产品、库存商品	保荐机构、申报会计师

在执行存货监盘的过程中，我们按照《中国注册会计师审计准则问题解答第 3 号——存货监盘》等相关规定，主要执行了下列审计程序：

（1）获取发行人盘点表，查阅管理层用以记录和控制存货盘点结果的内部控制程序，评估原材料、在产品、库存商品的错报风险并确定了监盘时间以及监盘范围；

（2）重点关注在产品、库存商品的情况，并考虑发行人原材料种类及型号较多、数量较大以及对库龄在一年以上原材料基本计提跌价准备的谨慎性做法，我们 3 万元以上的原材料进行重点关注，并随机抽取金额较小的原材料进行抽

盘；

(3) 在监盘的过程中，清点存货数量并检查存货外观，评价其是否存在跌价迹象；

(4) 监盘结束后，获取存货倒轧表，评估原材料、在产品及库存商品在报告期末的情况等。

如前所述，受发行人生产与存货循环周期、收入确认会计政策等因素的影响，报告期各期末，发行人存放在客户现场等第三方的存货金额占存货余额比例为 53.46%、90.90%和 78.12%，占比较高。发行人存放在客户现场的相关存货主要是在客户产线处执行安装、调试、试运行以及验收程序，由于受到疫情的影响以及发行人客户相关产线内部情况属于客户的商业秘密，具有高度的保密性，并考虑发行人客户主要为内部控制较为完备的上市公司或者国有企业，根据《中国注册会计师审计准则第 1311 号——对存货、诉讼和索赔、分部信息等特定项目获取审计证据的具体考虑（2019 年修订）》第 8 条之规定：“如果由第三方保管或控制的存货对财务报表是重要的，注册会计师应当实施下列一项或两项审计程序，以获取有关该存货存在和状况的充分、适当的审计证据：（一）向持有被审计单位存货的第三方函证存货的数量和状况；（二）实施检查或其他适合具体情况的审计程序”。因此，我们主要通过执行函证程序核查发行人存放在第三方的存货符合业务实际以及审计准则的相关规定。

如剔除存放在第三方的存货，我们执行监盘程序对发行人各类存货执行监盘程序核查的情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
原材料	账面余额（A）	2,457.27	985.81	945.47
	监盘金额（B）	1,910.23	542.99	491.19
	监盘覆盖率（C=B/A）	77.74%	55.08%	51.95%
在产品	账面余额（A）	4,805.80	390.79	863.55
	监盘金额（B）	1,715.77	390.79	846.27
	其中：存放在第三方的在产品余额（C）	3,086.64	—	—
	监盘覆盖率	99.80%	100.00%	98.00%

存货类别	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
	(D=B/(A-C))			
库存商品	账面余额 (A)	1,382.31	958.87	340.79
	监盘金额 (B)	390.15	456.76	340.79
	其中:存放在第三方的 在库存商品余额 (C)	990.42	500.34	-
	监盘覆盖率 (D=B/(A-C))	99.56%	99.61%	100.00%
存货总计	账面余额 (A)	21,205.96	20,734.62	4,619.12
	监盘金额 (B)	4,016.15	1,390.54	1,678.25
	其中:存放在第三方的 在存货余额 (C)	16,566.25	18,847.05	2,469.29
	监盘覆盖率 (D=B/(A-C))	86.56%	73.67%	78.06%

由上表可知,如剔除存放在第三方的存货,报告期各期末,我们执行监盘程序对发行人存货的核查比例分别为 78.06%、73.67%和 86.56%,核查比例整体较高。

2、采用函证方式核查存放在第三方存货的具体函证内容、发函、回函金额、比例,对于较大金额的发出商品仅执行函证程序核查是否充分

我们根据审计准则的相关要求,结合发行人经营的实际情况,设计存放在第三方的存货的函证内容,具体如下:

(1) 对于存放在第三方的库存商品、发出商品,我们对商品发货日期、合同编号、设备名称(型号)、数量、截至 20xx.12.31 是否仍在贵公司、截至 20xx.xx.xx 是否完成最终验收、商品状况等函证信息逐笔填写;

(2) 对于委托加工物资,我们除对预(应)付账款、采购金额等往来账项进行函证外,对于报告期各期末存放于受托加工方的存货的存货名称、存货型号、数量、单位、状况等函证信息进行逐笔填写。

报告期各期末,我们对第三方存货的具体函证内容、发函、回函金额、比例的情况具体如下:

单位:万元

存货类别	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
在产品	账面金额	4,805.80	390.79	863.55

存货类别	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
	其中：存放在第三方在产品的余额（A）	3,086.64	-	-
	发函金额（B）	3,086.64	-	-
	回函确认金额（C）	3,086.64	-	-
	回函相符率（D=C/A）	100.00%	-	-
库存商品	账面金额	1,382.31	958.87	340.79
	其中：存放在第三方库存商品余额（A）	990.42	500.34	-
	发函金额（B）	990.42	500.34	-
	回函确认金额（C）	990.42	500.34	-
	回函相符率（D=C/A）	100.00%	100.00%	-
发出商品	账面金额（A）	12,415.38	17,970.96	2,469.29
	发函金额（B）	12,287.59	17,233.12	2,454.17
	回函确认金额（C）	12,287.59	17,233.12	2,454.17
	回函相符率（D=C/A）	98.97%	95.89%	99.39%
委托加工物资	账面金额（A）	73.81	375.75	-
	发函金额（B）	73.81	375.75	-
	回函相符金额（C）	73.81	375.75	-
	回函相符率（D=C/A）	100.00%	100.00%	-

除执行函证程序外，我们对发行人发出商品等存放在第三方的存货还执行了下列核查程序：

（1）获取了发行人存货明细表及其存货管理内部控制制度，评估存放在第三方的在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资的错报风险并确定了核查范围；

（2）获取并审阅了与客户签订的销售合同、试用协议、委托加工协议（订单）、送货单等相关单据；

（3）在实地走访客户的过程中，查看了客户允许参观的产线及发行人的相关设备，以及受托加工方的厂房、发行人物资的情况；

（4）结合收入核查程序，核查了发出商品等存放在第三方的存货期后转销的情况。

经过执行函证程序等核查程序，我们能够获取充分且适当的外部性证据，对于发行人较大金额的发出商品核查充分。

总体而言，报告期各期末，我们对发行人存货核查覆盖金额及比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
存货账面余额（A）	21, 205. 96	20, 734. 62	4, 619. 12
监盘核查金额（B）	4, 016. 16	1, 390. 53	1, 678. 24
函证核查金额（C）	16, 217. 23	18, 131. 78	2, 454. 17
监盘及函证核查金额 （D=B+C）	20, 233. 39	19, 522. 32	4, 132. 42
监盘及函证核查比例 （E=D/A）	95. 41%	94. 15%	89. 46%

由上表可知，我们通过监盘以及函证等方式对发行人各期末的存货进行了核查，核查比例分别为 89. 46%、94. 15%和 95. 41%，核查比例总体较高，我们对发行人存货核查充分。

16. 关于现金流与货币资金

根据招股说明书，（1）2020 年、2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入；（2）发行人报告期内支付其他与经营活动有关的现金分别为 2438. 43 万元、4946. 00 万元和 5660. 10 万元，其中支付投标及履约保证金及其他款项分别为 185 万元、2025 万元和 1885 万元；（3）各期收回投资所收到的现金分别为 17, 300. 00 万元、41, 400. 00 万元、148, 590. 00 万元，投资支付的现金分别为 17, 800. 00 万元、41, 900. 00 万元、153, 220. 13 万元，金额较大；（4）发行人 2020 年度吸收投资 2. 85 亿元同时借款 4800 万元，2021 年度吸收投资 6000 万元同时借款 1000 万元，2020 年、2021 年度末货币资金余额分别为 3. 31 亿元和 4. 10 亿元。

请发行人说明：（1）各期销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金与销售采购、应收应付的勾稽关系；2020 年、2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入的原因；（2）各报告期支付投标保证金和履约保证金的金额、对象、获取的订单金额，以及后续回收情况，是否

存在向发行人关联方或个人支付以及超期未收回等异常情形；(3) 支付投标保证金和履约保证金是否符合行业惯例，发行人相关现金支出水平与同行业可比公司是否一致；(4) 各期较大金额的收回投资所收到的现金、投资支付的现金的主要内容及形成原因；(5) 在取得大额投资和货币资金较为充裕的情况下，仍对外借款的原因和合理性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 各期销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金与销售采购、应收应付的勾稽关系；2020 年、2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入的原因

1、各期销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金与销售采购、应收应付的勾稽关系

(1) 各期销售商品、提供劳务收到的现金与销售采购的勾稽关系

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金与销售采购的勾稽关系具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	45,831.36	28,467.52	15,719.63
增值税销项税	4,690.55	5,780.43	1,357.35
加：应收票据及应收款项融资的减少(期初-期末)	-	111.81	-111.81
应收账款的减少(期初-期末)	6,274.17	-4,419.26	-3,920.29
预收账款的增加(期末-期初)	-	-	-5,314.10
合同负债及待转销项税的增加(期末-期初)	-566.65	6,798.90	-
合同资产的减少(期初-期末)	-2,467.46	-3,201.15	-
减：应收票据的减少中背书转让的金额	-	-	190.00
应收账款减少中的与应付款对冲金额	-	30.89	282.73
应收账款核销	171.76	61.45	-

其他非经营活动项目剔除额	36.38	57.53	-20.94
销售商品、提供劳务收到的现金合计	53,553.82	33,388.38	7,279.00

(2) 各期接受劳务支付的现金与销售采购、应收应付的勾稽关系

报告期内，发行人接受劳务支付的现金与销售采购、应收应付的勾稽关系具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	28,034.68	17,344.91	10,169.63
购买商品接受劳务对应的进项税支出	3,480.04	4,084.94	794.13
加：存货的增加（期末－期初）	471.34	16,115.51	-3,569.45
减：列入生产成本及制造费用中的职工薪酬	937.33	781.61	457.99
列入生产成本及制造费用中的未付现部分（折旧摊销费）	349.95	116.85	72.06
本期需要付现的存货的增加额	30,698.78	36,646.90	6,864.25
加：应付账款的减少（期初－期末）	3,179.26	-10,766.96	413.91
应付票据的减少（期初－期末）	1,081.41	-2,991.90	-
预付货款的增加（期末－期初）	-86.27	557.19	238.23
存货跌价转销	104.30	126.54	-
减：应收抵应付	143.45	30.89	282.73
应收票据的减少中背书转让的金额	-	-	190.00
其他非经营活动项目剔除额	65.49	-282.89	45.03
应付工程及设备款（期初－期末）	-15.43	-21.00	137.27
购买商品、接受劳务支付的现金小计	34,783.98	23,844.78	6,861.36

2、2020 年、2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入的原因

发行人主要产品为需要安装调试的设备类产品，具有定制化的属性。根据合同约定以及行业惯例，发行人客户付款主要有交付前预付款、交付设备时付款、验收合格后付款以及质保期满付款等多个付款节点。因此，发行人收款的时间节点（销售商品、提供劳务收到的现金）与发行人收入确认的时间节点不完全重合。

通常而言，发行人销售需要安装调试的设备类产品在交付设备时段收取 60%—

70%的合同款项；在通过客户验收时段收取 20%-30%的合同款项；在质保期届满后的时段收取剩余的约 10%的合同款项。由于对于国内销售的需要安装调试的设备类产品，发行人以取得客户的验收报告或验收证明文件的时点确认收入，结合前述款项收取进度，发行人在收入确认时点（验收时点）已经收取合同约定的大部分的合同款项，加之 2020 年度及 2021 年度，发行人营业收入分别同比增长 81.10% 和 61.00%，呈现快速增长的态势，因此，2020 年度及 2021 年度发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入。

报告期内，发行人对主要客户的信用政策详见本回复报告“问题 14 关于应收账款与合同资产”之“一、（一）各期对主要客户信用政策及变化情况、变化原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形”的回复内容。

（二）各报告期支付投标保证金和履约保证金的金额、对象、获取的订单金额，以及后续回收情况，是否存在向发行人关联方或个人支付以及超期未收回等异常情形

报告期内，发行人支付投标保证金和履约保证金的单位、金额的具体情况如下：

单位：万元

年度	单位	性质	期初余额	本期支付	本期收回	期末余额
2021 年度	中国电子进出口有限公司	投标保证金	31.84	-	31.84	-
	中航技国际经贸发展有限公司	投标保证金	-	360.00	343.00	17.00
	中电商务（北京）有限公司	投标保证金	-	378.13	309.17	68.95
	深圳聚采供应链科技有限公司	投标保证金	-	5.00	-	5.00
	小计		31.84	743.13	684.01	90.95
	京东方（重庆京东方显示技术有限公司）	履约保证金	-	91.26	-	91.26
	广州国显	履约保证金	656.20	629.74	1,248.14	37.80
	小计		656.20	721.00	1,248.14	129.06
	合计		688.04	1,464.13	1,932.15	220.01
2020 年度	中国电子进出口有限公司	投标保证金	34.04	796.09	798.28	31.84
	睿力集成（长鑫存储）	投标保证金	-	2.00	2.00	-
	中航技国际经贸发展有限公司	投标保证金	2.00	-	2.00	-
	睿力集成	投标保证金	-	2.50	2.50	-
	小计		36.04	800.59	804.78	31.84
	合肥维信诺	履约保证金	-	497.93	497.93	-
	广州国显	履约保证金	-	656.20	-	656.20
	小计		-	1,154.13	497.93	656.20
	合计		36.04	1,954.72	1,302.71	688.04
2019 年度	中国电子进出口有限公司	投标保证金	37.27	71.18	74.42	34.04
	中航技国际经贸发展有限公司	投标保证金	-	5.50	3.50	2.00
	江苏省设备成套股份有限公司	投标保证金	-	5.29	5.29	-
	天马微电子股份有限公司	投标保证金	1.00	-	1.00	-
	小计		38.27	81.97	84.21	36.04
	维信诺股份（霸州市云谷电子科技有限公司）	履约保证金	220.40	-	220.40	-
	维信诺股份（云谷（固安）科技有限公司）	履约保证金	41.41	-	41.41	-
	小计		261.81	-	261.81	-
	合计		300.08	81.97	346.02	36.04

发行人支付履约保证金为客户确保发行人能够履行合同义务而要求发行人开具的银行保函，均能与具体合同相对应。

报告期内，发行人支付投标保证金对应获取订单的金额情况如下：

单位：万元

年度	单位	支付保证金金额	取得订单金额
2021 年度	中航技国际经贸发展有限公司	360.00	31,719.93
	中电商务（北京）有限公司	378.13	8,287.19
	深圳聚采供应链科技有限公司	5.00	未取得订单
2020 年度	中国电子进出口有限公司	796.09	46,392.09
	睿力集成（长鑫存储）	2.00	未取得订单
	睿力集成	2.50	260.42
2019 年度	中国电子进出口有限公司	71.18	4,732.40
	中航技国际经贸发展有限公司	5.50	未取得订单
	江苏省设备成套股份有限公司	5.29	未取得订单

报告期内，发行人支付投标保证金和履约保证金的对象不存在个人或者与发行人存在关联关系的情况，不存在超期未收回等异常情形。

（三）支付投标保证金和履约保证金是否符合行业惯例，发行人相关现金支出水平与同行业可比公司是否一致

发行人主要客户群体为新型显示器件制造厂商及半导体存储器件制造厂商，属于内控较为完备的上市公司或者国有企业，加之其采购的相关设备合同金额较大，因此，通过招投标获取相关订单是发行人获取销售订单的重要来源。此外，部分客户为确保发行人能够履行合同义务而要求发行人开具银行保函。因此，发行人支付投标保证金和履约保证金符合行业惯例和发行人经营实际。

报告期内，各可比公司支付相关保证金的金额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华兴源创	288.01	0.14%	117.24	0.07%	—	—
精测电子	5,587.09	2.32%	6,890.17	3.32%	9,788.31	5.02%
凌云光	1,901.46	1.47%	807.49	0.85%	50.36	0.07%

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
深科达	202.57	0.22%	186.52	0.29%	335.27	0.71%
平均值	1,994.78	1.04%	2,000.36	1.13%	2,543.49	1.45%
发行人	1,464.13	3.19%	1,954.72	6.87%	81.97	0.52%

注 1：上表资料来源于可比公司年度报告、招股说明书等公开资料；

注 2：各可比公司信息披露存在一定差异，为了便于比较，可比公司中的相关现金支出按照相同或相似性质的支出进行统计。其中：1）华兴源创计算口径为“押金保证金”；2）精测电子计算口径为“支付履约保函保证金、投标保证金”；3）凌云光、深科达计算口径为“保函保证金”。

由上表可知，各可比公司之间、可比公司与发行人之间支付的相关保证金的金额和占营业收入的比例均存在差异，主要系产品类型、下游客户群体、获取销售订单的方式、支付投标保证金等相关保证金与实现销售收入的时间间隔、合同的具体约定以及披露口径（如华兴源创为押金保证金；凌云光、深科达为保函保证金）差异等实际经营的个性化因素所致。其中，精测电子计算口径与发行人较为相似，支付履约保函保证金、投标保证金占营业收入的比例均较其他可比公司较高，但因客户群体、参与的招投标项目不同等经营活动的差异而有所不同。

（四）各期较大金额的收回投资所收到的现金、投资支付的现金的主要内容及形成原因

报告期内，发行人收回投资所收到的现金、投资支付的现金的主要内容及形成原因情况如下：

单位：万元

项目	投资内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资支付的现金	购买理财产品	148,838.14	40,900.00	17,800.00
	投资冠中集创	4,381.99	1,000.00	-
	小计	153,220.13	41,900.00	17,800.00
收回投资所收到的现金	赎回理财产品	148,590.00	41,400.00	17,300.00

由上表可知，发行人投资支付的现金主要为购买理财产品和投资参股公司冠中集创的投资款项。其中：1）关于购买理财产品：为提高资金使用效率，发行人充分利用闲置资金购买以银行理财产品为主的短期理财产品，整体持有期限较

短且流动性较强，因购买理财产品期限短、频次多，进而导致报告期内发行人收回投资所收到的现金、投资支付的现金金额流量较大；2）关于投资冠中集创：发行人投资参股子公司冠中集创的具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（三）参股公司”的相关内容。

（五）在取得大额投资和货币资金较为充裕的情况下，仍对外借款的原因和合理性

报告期内，发行人取得借款收到的现金分别为 900.00 万元、4,800.00 万元和 1,000.00 万元，主要为向银行借款以及向股东关联方借款。

发行人向银行借款的原因：报告期内，随着发行人经营规模的快速增长以及发行人未来发展前景获得投资者看好，发行人经营活动现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额是发行人货币资金增加的主要因素。但考虑到 1）发行人目前仍处于快速增长期，日常运营资金以及未来资金使用量大；2）银行借款在银行授信额度范围内审批速度较快，且近期国家相关金融支持实体经济的政策较好。因此，通过适当的银行借款能够快速满足发行人的资金需求，丰富发行人的筹资渠道，保障发行人银行合理的授信额度，维系发行人与银行的良好关系，具有合理性。

发行人向股东关联方借款的原因：2020 年 5 月，发行人客户考察发行人生产能力及运营情况，为充实资金实力，满足客户对于供应商遴选的财务指标要求，发行人向股东南山架桥提出借款请求。南山架桥为支持发行人业务发展，联络深圳市架桥资本管理有限公司（2021 年 10 月更名为珠海横琴架桥企业管理咨询有限公司，以下简称“深圳架桥”）向发行人提供借款。深圳架桥持有南山架桥普通合伙人深圳市架桥富凯投资有限公司 100%的股权，系南山架桥的关联方。基于前述背景，发行人向深圳架桥借款 3,000.00 万元，同时于当月（2020 年 5 月）归还，并支付利息 6.90 万元。此外，发行人前述借款行为已经发行人第二届董事会第十次会议审议通过，决策程序符合《公司章程》的规定。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人编制的现金流量表及附注，复核现金流量表的编制基础和编制过程；

2、对现金流量表中的相关数据与发行人账面记录、财务报表进行比对以核对相关数据是否准确，与相关会计科目的勾稽关系是否相符，复核发行人现金流量表编制的准确性，分析发行人现金流量表相应项目金额变动的原因；

3、访谈相关人员，询问发行人与客户付款及对应时点的约定；了解发行人招投标流程及保证金支付及收回流程，查阅客户合同/订单，是否存在缴纳履约保证金的约定；查阅同行业可比公司年度报告或招股说明书，查询是否存在支付投标保证金及履约保证金的情况，并与发行人进行比较，分析差异原因；对各期支付和收回的投标保证金和履约保证金进行检查，并关注期后收回情况；向各期末存在保证金余额的相关主体执行函证程序；

4、获取发行人报告期内的银行流水及购买理财产品明细账，抽查了理财产品相关的付款及收款的银行凭证；取得发行人对冠中集创投资的相关协议及交易凭证；

5、访谈发行人财务负责人，了解了发行人货币资金管理程序、投资和筹资的内容及内部制度及执行情况，了解发行人购买短期理财产品的原因，了解发行人在资金充足的情况下借款的原因，获取并查阅了发行人向银行以及深圳架桥相关借款协议、资金流水以及董事会决议等资料；

6、获取了发行人开户清单，对发行人银行账户进行了函证；获取了发行人银行流水并对大额资金流水进行了核查。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人“销售商品、提供劳务收到的现金”、“购买商品、接受劳务支付的现金”与销售采购、应收应付的勾稽关系合理；发行人收款的时间

节点与发行人收入确认的时间节点不完全重合，加之 2020 年度及 2021 年度，发行人营业收入呈现快速增长的态势，2020 年度及 2021 年度发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额均大于营业收入的金额的情况符合发行人实际经营情况；

2、报告期内，发行人支付投标保证金和履约保证金的对象主要为招标代理单位或向银行开具对应客户履约保函，均已按期收回，支付保证金金额与取得订单金额匹配；不存在向发行人关联方或个人支付保证金以及超期未收回等异常情形；

3、报告期内，发行人支付投标保证金和履约保证金符合行业惯例，发行人相关现金支出水平与同行业可比公司存在差异具有合理性；

4、报告期内，发行人收回投资所收到的现金、投资支付的现金的主要内容是短期理财产品的购买和收回，以及投资参股公司冠中集创的投资款项；发行人货币资金相对充足，为提高资金使用效率，购买理财产品具有合理性；

5、报告期内，发行人为丰富融资渠道、保障银行合理的授信额度、维系与银行的良好关系以及满足供应商遴选需要等原因进行对外借款具有合理性，相关借款决策程序符合《公司章程》的规定。

18. 其他

18.2根据招股说明书，公司核心技术产品对主营业务收入的贡献占比分别为 66.03%、95.14%、82.86%，其中 2019 年光学检测及校正修复系统产品收入中 4379.87 万元未计入核心技术产品收入。

请发行人说明：(1)公司核心技术产品收入的具体统计标准、依据及准确性；(2)2019 年光学检测及校正修复系统产品收入中 4379.87 万元未计入核心技术产品收入的原因，涉及的主要产品内容、金额。

回复：

一、发行人说明

(一) 公司核心技术产品收入的具体统计标准、依据及准确性

发行人将应用发行人拥有自主知识产权的核心技术而研发、设计及生产的产品作为列入核心技术产品的标准，并统计其销售收入作为发行人核心技术产品收入。

发行人核心技术产品收入的主要内容包括光学检测与校正修复系统、老化系统、触控检测系统及信号发生器等主要产品产生的收入，计算内容恰当，不属于偶发性收入，核心技术产品收入统计合理、准确。

（二）2019 年光学检测及校正修复系统产品收入中 4379.87 万元未计入核心技术产品收入的原因，涉及的主要产品内容、金额

2019 年，发行人光学检测及校正修复系统产品中激光修复设备实现收入 4,379.87 万元。因发行人集中力量在光学检测领域持续进行产品布局，优化产品结构，后续年度未进行激光修复设备的销售，未对产品相关技术进行持续研发并取得知识产权，发行人根据核心技术产品收入统计标准，未将激光修复设备收入计入核心技术产品收入。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

我们访谈了发行人研发负责人、销售负责人、生产负责人、财务负责人等相关人员，查阅了发行人销售收入明细表，了解了发行人核心技术对应营业收入的具体情况，核查了发行人核心技术产品收入的具体统计标准、依据及准确性，评价了发行人未将激光修复设备计入核心技术产品收入合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为发行人核心技术产品收入统计合理、准确；发行人根据核心技术产品收入统计标准，未将激光修复设备收入计入核心技术产品收入具有合理性，符合发行人实际经营情况。

18.3 招股说明书披露，2019 年至 2021 年，软件开发增值税即征即退金额分别为 156.15 万元、916.49 万元、1045.23 万元。

请发行人说明：报告期各期软件开发增值税即征即退与软件相关销售的匹配性。

回复：

一、发行人说明

报告期内，发行人增值税即征即退计算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期嵌入式软件销售额	10,961.74	7,729.90	2,206.54
减：本期确认嵌入式软件收入未在本期申报的金额	5,764.19	2,150.97	1,941.21
不符合嵌入式软件软件退税的软件销售额	8.55	-	-
加：本期申报未在本期确认嵌入式软件收入金额	3,096.08	5,880.47	1,546.27
实际申请退税嵌入式软件销售额①	8,285.08	11,459.40	1,811.60
销项税额②	1,076.72	1,489.72	235.70
进项税额③	13.33	32.68	17.18
实缴税额④=②-③	1,063.39	1,457.04	218.52
应交税费⑤=①*3%	248.55	343.78	54.35
应退税额⑥=④-⑤	814.84	1,113.26	164.17
税款所属期在上年度但在本年申请的退税额⑦	333.75	136.98	128.96
税款所属期在本年度但在下年申请的退税额⑧	103.36	333.75	136.98
归属于本年其他收益的软件开发增值税退税额⑨=⑥+⑦-⑧	1,045.23	916.49	156.15

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

- 1、对发行人销售负责人和财务负责人进行访谈，查阅了发行人相关产品的销售合同，了解了发行人相关产品嵌入式软件的相关情况；
- 2、查阅了发行人软件退税申报表以及税务主管部门出具的合规证明和退税证明；查阅了财政部、国家税务总局相关政策文件；
- 3、复核了发行人增值税即征即退计算明细表，核查了报告期各期增值税即征即退与软件销售情况的匹配性。

（二）核查结论

经核查，我们认为发行人报告期各期增值税即征即退与软件销售情况相匹配。

18.4请发行人说明：（1）公司各期末货币资金中存放在境外的款项的具体情况，相关资金使用是否存在限制；（2）香港精智达与 Cowin Dst Co., Ltd.、深圳柔宇三方之间债权债务豁免的具体原因；（3）结合公司期末存在大额货币资金

的情形，分析公司募投资金中 24,000.00 万元用于补充流动资金的测算依据及合理性；（4）合肥方铭的主要情况、为发行人的合肥员工代发工资、代缴社保及支付经营费用的原因，是否专门为公司服务，各期涉及的工资、费用具体情况、金额，公司的会计处理情况。

回复：

一、发行人说明

（一）公司各期末货币资金中存放在境外的款项的具体情况，相关资金使用是否存在限制

报告期各期末，发行人存放在境外的款项均为发行人子公司香港精智达的银行存款，具体情况如下：

单位：万元

币种	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	原币金额	折算人民币金额	原币金额	折算人民币金额	原币金额	折算人民币金额
美元	144.48	921.16	199.85	1,303.96	93.09	649.38
日元	2,858.86	158.38	-	-	-	-
合计	-	1,079.54	-	1,303.96	-	649.38

上述款项主要为了便于采购境外原材料等资金安排，款项性质均为银行存款，除受国家外汇等相关法律法规管制外，不存在其他使用限制的情况。

（二）香港精智达与 Cowin Dst Co., Ltd.、深圳柔宇三方之间债权债务豁免的具体原因

2017 年 7 月，香港精智达与 Cowin Dst Co., Ltd. 签订 1 台面板镭射修补机采购合同，采购合同金额为 75.00 万美元，设备于 2018 年 1 月交付香港精智达，香港精智达支付了合同金额的 70%即 52.50 万美元。2017 年 12 月，香港精智达与深圳柔宇签订面板镭射修补机销售合同，销售合同金额为 89.80 万美元，发行人已收到深圳柔宇支付的合同金额的 70%即 62.86 万美元。根据合同约定，香港精智达负责设备安装调试以及售后服务，并承担设备交付前的货物毁损、灭失风险，Cowin Dst Co., Ltd. 为该批货物提供售后服务的支持工作。

2020 年初，全球范围内爆发了新冠疫情，各国政府对相关人员出入境进行了一定的管控及限制，受此影响，Cowin Dst Co., Ltd. 较难派遣相关人员完成该

批产品售后服务的现场支持工作。2021 年 7 月，Cowin Dst Co., Ltd 不再提供该批货物的售后服务的支持工作，并同意豁免剩余 22.50 万美元的债权；2021 年 12 月，香港精智达亦不再向深圳柔宇提供售后服务，并豁免对深圳柔宇的剩余债权。

(三) 结合公司期末存在大额货币资金的情形，分析公司募投资金中 24,000.00 万元用于补充流动资金的测算依据及合理性

1、货币资金情况

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，发行人货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.05	0.01%	2.55	0.01%	16.13	0.38%
银行存款	40,601.95	99.05%	29,443.93	88.87%	4,207.72	99.62%
其他货币资金	387.28	0.94%	3,684.51	11.12%	-	-
未到期应收利息	0.91	0.00%	-	-	-	-
合计	40,993.19	100.00%	33,131.00	100.00%	4,223.85	100.00%
其中： 受限货币资金	711.28	1.74%	3,684.51	11.12%	-	-

2020 年末及 2021 年末，发行人货币资金余额大幅增长，主要系发行人经营规模持续扩大、回款能力不断增强，及当期取得股东增资款所致，发行人受限货币资金主要为银行承兑汇票保证金和履约保证金。

2、流动资金测算

(1) 营业收入增长率

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，发行人分别实现营业收入 15,719.63 万元、28,467.52 万元和 45,831.36 万元，最近三年营业收入复合增长率为 70.75%。

根据目前发行人的业务开展情况以及行业整体发展态势，基于谨慎性原则，假设 2022 年度、2023 年度及 2024 年度发行人的营业收入增长率为 60%、60%和 60%。

(2) 经营性流动资产和经营性流动负债

流动资金占用金额主要受发行人经营性流动资产和经营性流动负债影响，经营性流动资产主要由应收票据、应收账款、预付款项、存货和合同资产组成，经营性流动负债主要由应付票据、应付账款、预收款项和合同负债组成。

2021 年末，发行人经营性流动资产为 29,211.69 万元，占当期营业收入的 63.74%，经营性流动负债为 21,095.99 万元，占当期营业收入的 46.03%。

（3）流动资金需求预测

发行人以 2021 年营业收入以及经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例为基础，按照销售百分比法对影响发行人日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测发行人未来期间生产经营对流动资金的需求量，具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2023年度	2024年度
营业收入	73,330.18	117,328.28	187,725.25
期末经营性流动资产	46,738.71	74,781.94	119,651.10
期末经营性流动负债	33,753.58	54,005.73	86,409.17
流动资金占用金额	12,985.13	20,776.20	33,241.93
未来三年流动资金需求	25,126.22		

注 1：流动资金占用金额=期末经营性流动资产-期末经营性流动负债；

注 2：未来三年（2022 年度、2023 年度及 2024 年度）流动资金需求=2024 年度流动资金占用金额-2022 年度流动资金占用金额；

注 3：上述补充流动资金测算仅为简单条件下的假设测算，并不代表关于发行人的任何盈利预测、估值分析或判断与承诺。

（4）补充流动资金合理性

经测算，发行人未来三年（2022 年度、2023 年度及 2024 年度）流动资金需求约为 25,126.22 万元，综合考虑发行人未来流动资金占用金额、发展与科技储备资金需求，并保证发行人账面保持一定金额可自由使用货币资金，为发行人发展战略规划及各项经营活动的开展提供资金支持，增强发行人的反应能力以及市场竞争力，灵活应对行业未来的发展趋势，发行人本次拟使用 24,000.00 万元募集资金补充流动资金具有合理性。

(四) 合肥方铭的主要情况、为发行人的合肥员工代发工资、代缴社保及支付经营费用的原因，是否专门为公司服务，各期涉及的工资、费用具体情况、金额，公司的会计处理情况

1、合肥方铭的主要情况

根据合肥方铭提供的资料并经检索国家企业信用信息公示系统，合肥方铭的基本情况如下：

企业名称	合肥方铭自动化科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2RF6JB4T		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
法定代表人	汪小强		
注册资本	500 万元		
成立日期	2018 年 1 月 7 日		
注销时间	2021 年 12 月 16 日		
住所	合肥市新站区珍珠路 8 号长百科技园 A 座 1201 室		
经营范围	信息科技、电子科技、智能科技、机电科技领域内的技术咨询、技术服务、技术开发与转让；电子产品、工业设备、自动化设备、流水线、精密加工件、治具及工具的研发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	胡刚华	255.00	51.00
	汪小强	245.00	49.00
	合计	500.00	100.00

合肥方铭股东、执行董事兼总经理汪小强于 2018 年 12 月至今任发行人生产经理。合肥方铭与发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员和持有 5%以上股份的股东之间不存在关联关系。

2、为发行人的合肥员工代发工资、代缴社保及支付经营费用的原因

报告期初，发行人为在合肥地区开拓业务及就近为客户提供售后服务而招聘了少量员工，当时发行人在当地无子公司、分公司等主体，为满足合肥员工在合肥地区缴纳社保等当地经营的实际需求，发行人委托合肥方铭代发行人向合肥员工发放工资、代缴社保及支付经营费用，由发行人实际支付相关费用。截至 2019 年末、2020 年末，涉及相关员工数量分别为 12 名和 19 名。从 2021 年 9 月起，

随着发行人相续在合肥地区新设了精智达集成电路、精智达智能装备等子公司并投入运营，发行人的合肥员工陆续变更为由发行人合肥子公司发放工资、缴纳社保，2021 年 11 月起，发行人不再委托合肥方铭代发工资、代缴社保公积金及支付经营费用，前述工资社保代发代缴情形予以消除。

3、是否专门为公司服务，各期涉及的工资、费用具体情况、金额，公司的会计处理情况

合肥方铭的收入来源于发行人。报告期内，发行人通过合肥方铭发放的薪酬及支付经营费用分别为 149.83 万元、352.90 万元和 289.35 万元，涉及科目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月	2020 年	2019 年
代支付薪酬平均人数	19	18	11
代支付职工薪酬	212.98	283.32	133.30
代支付经营费用	76.38	69.59	16.53
代发金额合计	289.35	352.90	149.83
发行人销售费用	5,568.07	3,566.23	2,155.58
代发金额/销售费用	5.20%	9.90%	6.95%

报告期内，发行人通过合肥方铭代为支付的薪酬及经营费用金额和占比均较小，随着发行人在合肥陆续设立子公司，发行人已在 2021 年 11 月起不再委托合肥方铭代发工资、代缴社保及支付经营费用，合肥方铭于 2021 年 12 月注销。发行人已将通过合肥方铭发放的职工薪酬和支付的经营费用等按照员工真实岗位及费用性质进行了还原，将薪酬按照实际员工薪酬所得列报于销售费用中职工薪酬科目，将相关经营费用根据性质分别列报于销售费用中的相关明细科目。

二、核查意见

（一）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1、获取了发行人货币资金明细表，访谈了发行人财务负责人，对发行人货币资金账户执行函证等核查程序；

2、访谈了发行人财务负责人、销售负责人，查阅了相关销售合同和债务豁免通知书/豁免协议，核查了债权债务豁免的具体原因；

3、访谈了发行人财务负责人，复核了发行人流动资金需求测算表，评价发行人相关预测指标是否合理；

4、获取并查阅了合肥方铭的工商资料，访谈了合肥方铭股东以及发行人相关负责人，了解了合肥方铭设立原因以及合肥方铭注销的情况；查阅了合肥方铭的相关会计账簿、银行流水以及发行人相关账务处理，核查了合肥方铭的财务情况以及发行人通过合肥方铭发放的职工薪酬和支付的经营费用等按照员工真实岗位及费用性质还原的情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人各期末存放在境外的款项基于采购境外原材料等资金安排，除受国家外汇等相关法律法规管制外，不存在其他使用限制的情况；

2、香港精智达、Cowin Dst Co., Ltd. 和深圳柔宇三方之间债权债务豁免系供应商 Cowin Dst Co., Ltd. 无法提供售后服务的现场支持、香港精智达也不再为深圳柔宇提供售后服务所致，具有商业合理性；

3、发行人依据流动资金需求预测，将募投资金中 24,000.00 万元用于补充流动资金的测算依据充分，符合发行人实际经营情况，具有合理性；

4、发行人为满足合肥员工在合肥地区缴纳社保等当地经营的实际需求，委托合肥方铭代发行人向合肥员工发放工资、代缴社保及支付经营费用，具有合理性；合肥方铭收入来源于发行人，代发的费用主要为员工薪酬及相关经营费用，发行人已经结合费用性质对合肥方铭代为支付的费用进行会计处理和列报，符合业务事项的实质。

18.5请申报会计师对 18.2、18.3、18.4 核查并发表明确意见。

回复：

我们已经对 18.2、18.3、18.4 发行人相关说明分别进行了核查并发表明确意见。

（本页以下无正文）

(此页无正文,为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明(报告号:大华核字[2022]0012023 号)签字盖章页)

专此说明,请予察核。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:


何晶晶

中国注册会计师:


易群

二〇二二年八月十八日