

**东方证券承销保荐有限公司**

**关于**

**上海和辉光电股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的**

**第二轮审核问询函的回复**

**保荐机构（主承销商）**



**东方证券**  
ORIENT SECURITIES

**投资银行**

（地址：上海市黄浦区中山南路318号东方国际金融广场2号楼24层）

**二〇二〇年十一月**

## 上海证券交易所：

贵所于 2020 年 10 月 20 日出具的《关于上海和辉光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2020]816 号，以下简称“审核问询函”）已收悉。上海和辉光电股份有限公司（以下简称“和辉光电”、“公司”或“发行人”）与东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方就审核问询函中提出的问题逐一进行了核查与落实，并对《招股说明书》等申请文件进行了修改和补充。

现就审核问询函中的有关问题作如下答复，请贵所审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《上海和辉光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复中涉及发行人披露的内容已在招股说明书中以楷体加粗字体补充披露。

# 目 录

|                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. 关于发行人业务 .....</b>                                                                                                       | <b>3</b>   |
| 1.1 关于刚性和柔性业务.....                                                                                                            | 3          |
| 1.2 与三星电子比较.....                                                                                                              | 27         |
| 1.3 关于同类产品的比较.....                                                                                                            | 30         |
| <b>2. 关于客户和供应商 .....</b>                                                                                                      | <b>34</b>  |
| 2.1 关于客户 .....                                                                                                                | 34         |
| 2.2 关于采购和供应商.....                                                                                                             | 63         |
| <b>3. 关于收入 .....</b>                                                                                                          | <b>70</b>  |
| 3.1 关于毛利率.....                                                                                                                | 70         |
| 3.2 关于境外销售和第三方回款.....                                                                                                         | 82         |
| <b>4. 关于期间费用 .....</b>                                                                                                        | <b>101</b> |
| <b>5. 关于研发费用、开发支出 .....</b>                                                                                                   | <b>106</b> |
| 5.1 关于研发费用.....                                                                                                               | 106        |
| 5.2 关于开发支出.....                                                                                                               | 109        |
| 5.3 请保荐机构和申报会计师核查上述 5.1-5.2 相关事项，并对上述事项以及发行人的会计核算基础及研发相关内控是否足以支持发行人准确核算研发支出资本化发表明确意见。请保荐机构、发行人律师就 5.1 说明（2）进行核查并发表明确意见。 ..... | 137        |
| <b>6. 关于应收票据 .....</b>                                                                                                        | <b>141</b> |
| <b>7. 关于存货 .....</b>                                                                                                          | <b>144</b> |
| <b>8. 关于同业竞争的核查 .....</b>                                                                                                     | <b>150</b> |
| <b>9. 关于首轮回复 .....</b>                                                                                                        | <b>156</b> |
| <b>10. 关于其他 .....</b>                                                                                                         | <b>169</b> |
| 10.1 关于可比公司.....                                                                                                              | 169        |
| 10.2 关于前瞻性信息.....                                                                                                             | 171        |
| 10.3 关于未履行国有资产评估备案.....                                                                                                       | 185        |
| 10.4 关于信息披露豁免.....                                                                                                            | 188        |
| 10.5 关于风险提示及重大事项提示.....                                                                                                       | 191        |
| 10.6 关于其他事项.....                                                                                                              | 194        |

## 1. 关于发行人业务

### 1.1 关于刚性和柔性业务

根据问询回复，（1）全球 AMOLED 半导体显示面板的产能合计 748K/月，其中柔性产线产能为 390K/月，占总产能的比例约为 52.14%；刚性/柔性兼顾产线的产能为 84K/月，占总产能的比例约为 11.23%；刚性产线产能为 274K/月，占总产能的比例约为 36.63%；（2）2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司柔性面板销售收入分别为 19.15 万元、2269.36 万元和 1.44 万元；（3）公司是目前国内刚性 AMOLED 半导体显示面板产能最大的面板厂商；（4）发行人通过与国内两家知名车企进行合作开发，成功开发出 12.8"FHD 柔性车载 AMOLED 显示面板。

请发行人披露：（1）报告期内，全球市场柔性面板的下游客户、对应产品、产销量分布情况；发行人柔性面板的下游客户、对应产品及产销量分布情况、单价及行业均价；（2）结合刚性/柔性 AMOLED 显示面板的市场份额、产能分布情况及行业未来发展趋势、目前竞争对手已经投产或正在建设的产线主要为柔性 AMOLED 显示面板产线、报告期内发行人销售收入主要以刚性 AMOLED 显示面板为主、柔性 AMOLED 显示面板占比较低、发行人在柔性 AMOLED 显示面板市场拓展、研发生产等方面面临的困难及本题回复内容等，就相关风险进行充分的风险揭示和重大事项提示。

请发行人说明：（1）刚性、柔性 AMOLED 显示面板的市场份额情况及发展趋势，同行业可比公司刚性/柔性面板的产能消化情况、主要客户，发行人柔性面板销售占比较低的原因，是否存在市场开拓、产品性能指标、产能规模等方面的劣势；（2）发行人刚性与柔性显示面板在生产环节的转换上是否具备灵活性、刚/柔兼顾的产线是否制约发行人柔性面板的生产效率、产能规模、产品性能等；（3）AMOLED 显示面板行业是否存在逐渐转向以柔性 AMOLED 显示面板为主的技术发展趋势，并结合下游客户对于智能手机、智能穿戴等显示面板日益提高的消费需求、发行人主要竞争对手近年来柔性 AMOLED 显示面板的推出情况等，分析刚性 AMOLED 显示面板的下游是否发生较大变化，发行人是否面临市场空间逐渐缩小、技术迭代等风险；（4）从全球市场看，柔性产线占比较大，公司采取刚性面板为主的差异化竞争策略是否符合行业发展趋势，是否会对公司持续经营

产生不良影响，请充分揭示技术路径变化风险并作重大事项提示；（5）如果未来公司切入柔性市场，在技术指标、产能、良率等方面与可比公司相比是否具备市场竞争力；（6）报告期内柔性面板销售收入大幅波动的原因，2020 年柔性面板的在手订单情况、柔性产线是否处于闲置状态，刚性/柔性共用产线的产能核算方法；（7）国内刚性面板“产能最大”的依据是否充分，若否请删除；（8）两家合作车企的名称、合作模式、成本费用分摊方式、形成知识产权的归属，并补充提供合作协议。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，请发行人律师对上述说明第（8）项进行核查并发表明确意见。

### 【答复】

发行人补充披露：

一、报告期内，全球市场柔性面板的下游客户、对应产品、产销量分布情况；  
发行人柔性面板的下游客户、对应产品及产销量分布情况、单价及行业均价；

（一）报告期内，全球市场柔性面板的下游客户、对应产品、产销量分布情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）AMOLED 半导体显示面板行业近三年发展情况及未来发展趋势”之“1、AMOLED 半导体显示面板行业整体发展情况”之“（2）刚性和柔性 AMOLED 半导体显示面板发展情况”中补充披露如下：

#### “④全球市场柔性面板的下游客户、对应产品和产销量情况

根据 Omdia 的最新数据，2017 年-2019 年全球柔性 AMOLED 半导体显示面板出货量分别为 145,450 万片、189,140 万片和 194,287 万片，年均复合增长率为 15.58%。2017 年至今，全球市场柔性 AMOLED 半导体显示面板的主要下游客户及对应产品情况如下表所示：

| 分类   | 主要品牌客户 | 主要对应产品   |           |                  |              |
|------|--------|----------|-----------|------------------|--------------|
|      |        | 2017 年   | 2018 年    | 2019 年           | 2020 年 1-6 月 |
| 智能手机 | 苹果     | iPhone X | iPhone Xs | iPhone 11 Pro 系列 | -            |

| 分类   | 主要品牌客户 | 主要对应产品                       |                                                |                                            |                                       |
|------|--------|------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |        | 2017 年                       | 2018 年                                         | 2019 年                                     | 2020 年 1-6 月                          |
|      | 三星     | Galaxy S8 系列、Galaxy Note8 系列 | Galaxy S9 系列、Galaxy Note9 系列                   | Galaxy S10 系列、Galaxy Note10 系列、Galaxy Fold | Galaxy Z Flip、Galaxy S20 系列           |
|      | 华为     | -                            | P20 Pro、Mate 20 Pro、Mate RS 保时捷、Mate 20 RS 保时捷 | P30 Pro、Mate 30 Pro、Mate 30 RS 保时捷、Mate X  | Mate Xs、P40 系列、荣耀 30 Pro 系列、nova7 Pro |
|      | 小米     | -                            | -                                              | CC9 Pro                                    | Note 10 Lite、小米 10 至尊纪念版              |
|      | OPPO   | -                            | Find X                                         | Reno 3 Pro                                 | Find X2 系列 Ace2、Reno4 Pro             |
|      | VIVO   | -                            | -                                              | NEX 3                                      | NEX 3S、X50 系列                         |
|      |        |                              |                                                |                                            |                                       |
| 智能穿戴 | 苹果     | Apple Watch Series 3         | Apple Watch Series 4                           | Apple Watch Series 5                       | -                                     |
|      | 三星     | -                            | Galaxy Watch                                   | Galaxy Watch Active 2                      | -                                     |
|      | OPPO   | -                            | -                                              | -                                          | OPPO Watch 46mm                       |

数据来源：公司根据公开资料整理”

## （二）发行人柔性面板的下游客客户、对应产品及产销量分布情况、单价及行业均价

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主营业务收入情况”中补充披露如下：

“2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司柔性面板销售收入分别为 19.15 万元、2,269.36 万元和 1.44 万元，主要为 5.X5 英寸产品，销售收入分别为 3.85 万元、2,237.82 万元和 1.44 万元。其中，2019 年收入较高，当年 5.X5 英寸产品的下游客客户主要包括 ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED、香港昶辉科技有限公司、香港睿盈国际控股有限公司等，2019 年产量和销量分别为 95,498 片和 81,280 片，公司出货模式为 FOG，单价为 275.32 元/片。根据 Omdia 数据，2019 年 5.X5 英寸产品的 MDL 模式均价为 46 美元/片。”

二、结合刚性/柔性 AMOLED 显示面板的市场份额、产能分布情况及行业未来发展趋势、目前竞争对手已经投产或正在建设的产线主要为柔性 AMOLED 显示面板产线、报告期内发行人销售收入主要以刚性 AMOLED 显示面板为主、柔性 AMOLED 显示面板占比较低、发行人在柔性 AMOLED 显示面板市场拓展、研发生产等方面面临的困难及本题回复内容等，就相关风险进行充分的风险

## 揭示和重大事项提示。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“(二) 公司重点发展刚性 AMOLED 面板、柔性产能相对有限, 可能存在被柔性面板替代或迭代的风险”以及“第四章 风险因素”之“二、市场和技术风险”之“(一) 公司重点发展刚性 AMOLED 面板、柔性产能相对有限, 可能存在被柔性面板替代或迭代的风险”补充披露以下内容:

**“(二) 公司重点发展刚性 AMOLED 面板、柔性产能相对有限, 可能存在被柔性面板替代或迭代的风险**

2017 年以来, AMOLED 半导体显示面板同行业公司三星、京东方等投产或正在建设的产线均为柔性面板产线。根据 Omdia 数据, 2019 年全球刚性和柔性 AMOLED 半导体显示面板出货量分别为 3.90 亿片和 1.94 亿片, 预计到 2025 年刚性和柔性出货量将分别为 4.40 亿片和 6.01 亿片, 柔性产品可能面临更多的增长机会。

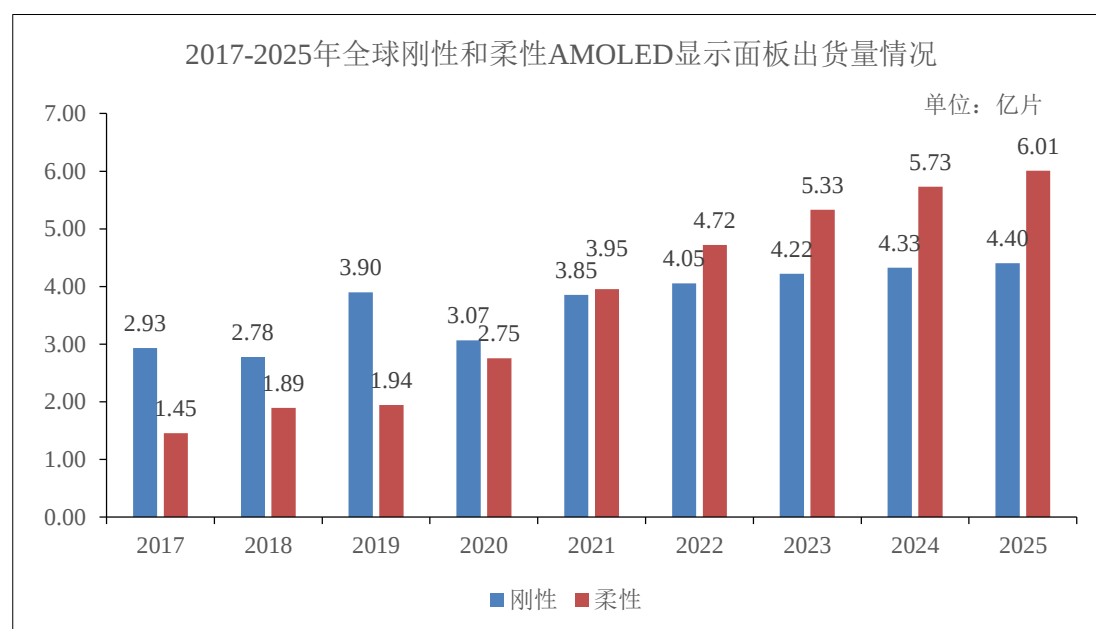
在前述背景下, 公司通过重点发展刚性产品的差异化市场竞争策略参与市场竞争, 取得了较高的产能利用率和较好的市场份额, 但报告期内公司柔性产品收入相对较少, 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月, 公司柔性产品销售收入分别仅为 19.15 万元、2,269.36 万元和 1.44 万元。在柔性产能储备方面, 公司通过建设刚柔兼容的产线实现了对柔性面板产能的储备, 在第 4.5 代线和第 6 代线中刚柔兼容产线全部生产柔性面板时, 两条世代线的柔性产能均为 7.5K/月, 柔性面板产能亦相对有限。综上, 如果未来柔性市场出现爆发性增长的市场机会, 公司柔性面板产能相对有限, 可能一定程度影响公司柔性面板订单的承接和进一步的市场开拓, 从而导致公司可能面临自身重点发展的刚性 AMOLED 半导体显示面板的市场需求机会被柔性面板替代或迭代的风险。”

## 发行人说明:

一、刚性、柔性 AMOLED 显示面板的市场份额情况及发展趋势, 同行业可比公司刚性/柔性面板的产能消化情况、主要客户, 发行人柔性面板销售占比较低的原因, 是否存在市场开拓、产品性能指标、产能规模等方面的劣势;

### （一）刚性、柔性 AMOLED 显示面板的市场份额情况及发展趋势

全球 AMOLED 半导体显示面板的发展起步于刚性面板产品，逐步获得市场认可，并在此基础上实现了柔性面板的量产。刚性 AMOLED 显示面板以良好的显示性能和相较于柔性产品的价格优势，在 AMOLED 半导体显示面板中占据主要市场份额，未来中小尺寸 AMOLED 显示面板将面临刚性和柔性面板长期共存的市场发展格局。根据 Omdia 数据显示，2019 年全球刚性和柔性 AMOLED 半导体显示面板出货量分别为 3.90 亿片和 1.94 亿片，预计到 2025 年刚性和柔性出货量将分别为 4.40 亿片和 6.01 亿片，2017-2025 年全球刚性和柔性 AMOLED 显示面板出货量情况如下：



数据来源：Omdia-《AMOLED & Flexible Display Technology Tracker Q3 2020 - Panel Shipment》，其中 2017 年-2019 年数据为统计数据，2020 年-2025 年数据为预测数据。

### （二）同行业可比公司刚性/柔性面板的产能消化情况、主要客户

#### 1、同行业公司产能消化情况

根据公开数据查询，维信诺和三星电子 2019 年部分产线的产能利用率情况如下：

| 面板厂商 | 世代线  | 地址     | 量产产能<br>(Ksheet/<br>月) | 技术类别 | 状态 | 量产<br>时间 | 2019<br>年产能<br>利用率 | 2020<br>年一<br>季度<br>产能<br>利用率 |
|------|------|--------|------------------------|------|----|----------|--------------------|-------------------------------|
| 维信诺  | G5.5 | 昆山     | 11                     | 刚    | 量产 | 2015/8   | 60%                | 40%                           |
|      |      |        | 4                      | 刚/柔  | 量产 | 2017/Q4  |                    |                               |
|      | G6   | 固安     | 15                     | 柔    | 量产 | 2019/Q1  | 77%                | 44%                           |
| 三星电子 | G5.5 | A2（大邱） | 180                    | 刚    | 量产 | 2014 年   | 85%                | 86%                           |
|      |      |        | 35                     | 刚/柔  | 量产 | 2014 年   |                    |                               |
|      | G6   | A3（大邱） | 135                    | 柔    | 量产 | 2015/6   | 40%                | 34%                           |
|      | G6   | A4（大邱） | 30                     | 柔    | 量产 | 2018/Q4  | 67%                | 80%                           |

注：1、维信诺产能利用率数据来自其公告《关于公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》；

2、三星电子产能利用率数据来自市场调研机构 Stone Partners；

3、其他同行业公司 2019 年产能利用率数据无法获得。

## 2、同行业公司主要客户情况

截至报告期末，同行业可比公司刚性/柔性面板的主要客户或应用其面板产品的品牌厂商情况如下：

| 面板厂       | 类别 | 主要品牌客户                                                      |
|-----------|----|-------------------------------------------------------------|
| 京东方       | 柔性 | 智能穿戴类：华为、三星<br>智能手机类：华为、OPPO、小米                             |
|           | 刚性 | 智能穿戴类：华为、小米、华米、三星                                           |
| 维信诺       | 柔性 | 智能穿戴类：OPPO、努比亚<br>智能手机类：华为、小米、中兴                            |
|           | 刚性 | 智能穿戴类：华为、三星<br>智能手机类：联想、努比亚、中兴                              |
| 深天马       | 柔性 | 智能手机类：小米                                                    |
|           | 刚性 | 智能穿戴类：华为<br>智能手机类：华硕、谷歌                                     |
| TCL 科技    | 柔性 | 智能手机类：小米、TCL、三星                                             |
| 三星        | 柔性 | 智能穿戴类：三星<br>智能手机类：苹果、三星、华为、Oppo、Vivo、小米                     |
|           | 刚性 | 智能手机类：三星、华为、Oppo、Vivo、小米<br>平板/笔电类：联想、戴尔、惠普、华硕、三星<br>车载类：奥迪 |
| 乐金显示（LGD） | 柔性 | 智能穿戴类：苹果<br>智能手机类：苹果、华为、微软                                  |

注：公司根据公开资料整理

### **（三）发行人柔性面板销售占比较低的原因，是否存在市场开拓、产品性能指标、产能规模等方面的劣势**

在 AMOLED 半导体显示面板领域，下游终端品牌客户对显示面板厂商生产规模的要求较为严格，为了保证供应商的稳定性及产品性能的稳定性，下游品牌客户一般仅选择两至三家供应商作为其消费类终端电子产品的显示面板供应商。柔性显示面板目前主要应用在智能消费类终端品牌客户的旗舰机型上，相关产品单个型号的需求量较大，因此对显示面板厂商的产能规模要求更为严格。

目前，刚性产品占据 AMOLED 半导体显示面板的主要市场份额、未来中小尺寸 AMOLED 显示面板将面临刚性和柔性面板长期共存的市场状况。公司通过刚性 AMOLED 半导体显示面板的研发生产在研发技术和生产制造等方面积累了较强的优势。同时，公司通过研发积累以及建设刚柔兼容的产线实现了对柔性面板技术和产能的储备，但整体产能以及柔性面板产能相对有限。基于刚性面板存在较好的市场需求和行业柔性产能快速扩充可能导致竞争加剧等因素的考虑，在整体产能以及柔性产能规模相对有限的情况下，公司选择重点发展刚性产品，一定程度上限制了部分柔性产能的利用，因此发行人报告期柔性产品收入较低。

综上，公司报告期内柔性产品销售收入较低，主要是受公司整体产能规模较小的影响以及发行人差异化的市场竞争策略选择的影响。相较于同行业公司，公司整体产能以及柔性产能规模相对有限，对公司开拓柔性面板市场存在一定的不利影响，但公司柔性产品具备量产技术基础并具有柔性产品的量产出货记录，不存在产品性能指标方面的劣势。

## **二、发行人刚性与柔性显示面板在生产环节的转换上是否具备灵活性、刚/柔兼顾的产线是否制约发行人柔性面板的生产效率、产能规模、产品性能等；**

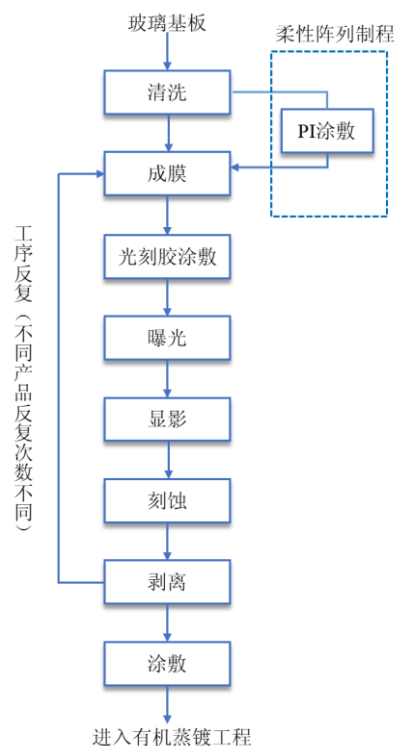
### **（一）发行人刚性与柔性显示面板在生产环节的转换上是否具备灵活性**

#### **1、刚性和柔性生产流程的异同**

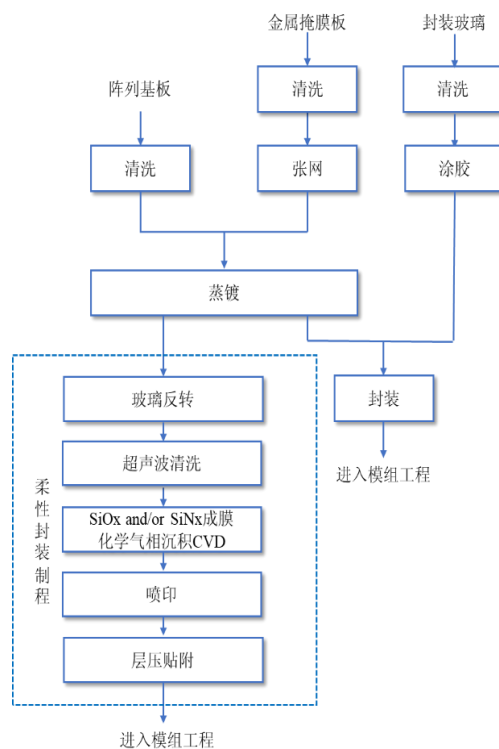
AMOLED 半导体显示面板的生产制造主要分为阵列工程（Array）、有机成膜工程（OLED）和模组工程（Module）三大段制程。

阵列工程主要通过基板上成膜、曝光、刻蚀等工艺，反复叠加不同图形不同材质的膜层以形成 LTPS（低温多晶硅）半导体薄膜晶体管驱动电路。其中柔

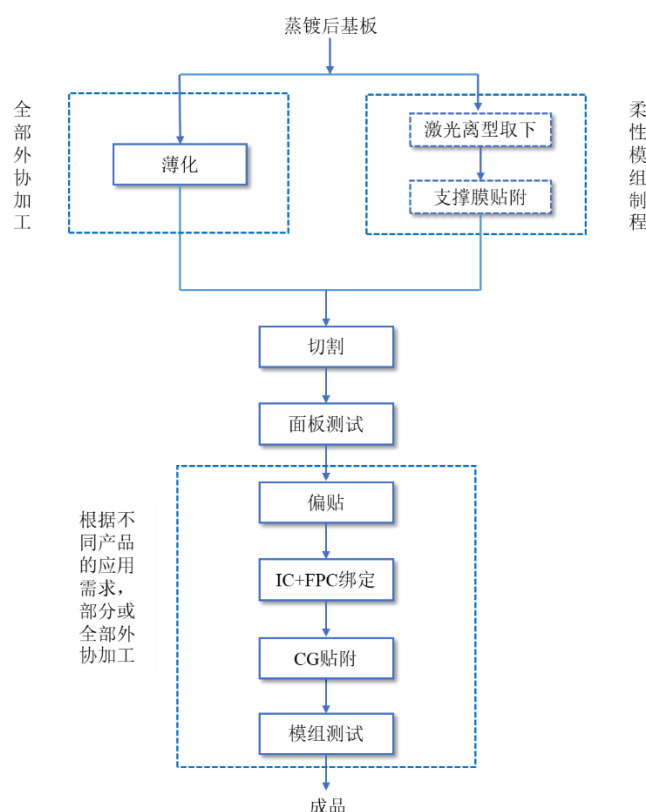
性阵列工程新增 PI 涂覆工序，其他工序方面柔性和刚性阵列工程基本一致，具体情况如下：



有机成膜工程主要通过真空蒸镀将有机发光材料以及阴极材料等蒸镀在半导体薄膜晶体管驱动电路上结合形成发光器件，并在无氧环境中进行封装。其中刚性和柔性有机蒸镀工程的区别主要在于封装工序，其他工序方面柔性和刚性有机成膜工程基本一致，具体情况如下：



模组工程段主要包括薄化工序及模组工序。薄化工序是将封装完毕的刚性面板进行减薄，柔性面板无需经过薄化工序直接进行模组工序。模组工序主要系先将面板根据不同产品型号进行切割，并经面板测试、偏光片贴附、芯片（IC）绑定、柔性印刷电路板（FPC）绑定以及盖板贴合等工艺流程形成全模组产品，最后再经模组测试包装入库。根据客户的不同出货模式需求，发行人完成模组工程段部分或者全部工序后即可进行出货安排。其中柔性模组工程新增激光剥离和支撑膜贴附工序，其他工序方面柔性和刚性模组工程基本一致，具体情况如下：



## 2、发行人刚性与柔性显示面板在生产环节的灵活转换

在刚性和柔性相同生产环节上，依托公司丰富的生产经验，公司布局了刚柔共用的生产设备，根据刚性和柔性产品的不同要求，公司只需通过设备工艺参数的调整而无需通过设备的改造即可实现在同一机台上生产刚性或柔性面板产品，避免了在生产刚性和柔性显示面板时对产线的转换。

在刚性和柔性各自特有的生产环节上，公司在厂房建设初期，即综合考虑了刚柔设备并联布局，并预留相应的设备和自动化物流匹配空间，最大限度的利用净化厂房，从而可使得刚性与柔性产品可以按照既定的生产流程进行生产，只需要通过工艺路径的调整进行生产切换，即可以实现刚性和柔性产品的生产。

综上，公司通过配置刚柔兼容的设备、合理规划产线空间布局和生产流程，从而实现了刚性与柔性显示面板在生产环节的灵活转换。

## （二）刚/柔兼顾的产线是否制约发行人柔性面板的生产效率、产能规模、产品性能等

1、适时进行产线产品的生产切换是 AMOLED 显示面板行业生产环节的重要特征

显示面板下游消费类终端电子产品市场竞争激烈，品牌厂商参与市场竞争的重要方式是基于市场需求的准确研判不断进行技术创新和产品创新，开展差异化竞争。在前述背景下，过去几年智能手机向全面屏、大屏化趋势快速发展，屏幕长宽比不断变化，陆续出现长宽比 18:9、18.5:9/18.7: 9、19.5:9 和 20:9 等，屏幕形态有宽槽、水滴、盲孔和通孔等，使得半导体显示面板规格多样、品种繁多。AMOLED 半导体显示面板行业厂商需要根据下游市场需求实现面板产品及时的生产供应。综上，显示面板行业生产环节的重要特征是需根据产销计划适时进行产线产品的生产切换，以保障生产供应的及时性。

## 2、公司刚/柔产品的切换

公司通过刚柔兼容产线进行刚性产品和柔性产品的生产切换，在生产效率、产能规模以及产品性能等方面的影响，具体情况如下：

在生产效率方面，由于公司通过使用刚柔兼容的设备、合理规划产线空间布局和生产流程，实现了刚性与柔性显示面板在生产环节的灵活转换。刚性和柔性的切换属于不同产品型号之间的切换，等同于不同刚性产品的生产切换，因而公司刚柔兼容的产线不会制约公司柔性面板的生产效率。

在产能规模方面，相同世代线上玻璃基板尺寸相同，每个世代线的产能是刚性和柔性合计能够实现的最大产能，公司可以根据产品需求自主安排刚性或柔性产品的生产。如果公司使用前述刚柔兼容产线生产刚性产品会减少柔性产品的产能，一定程度上制约公司柔性面板的产能规模。

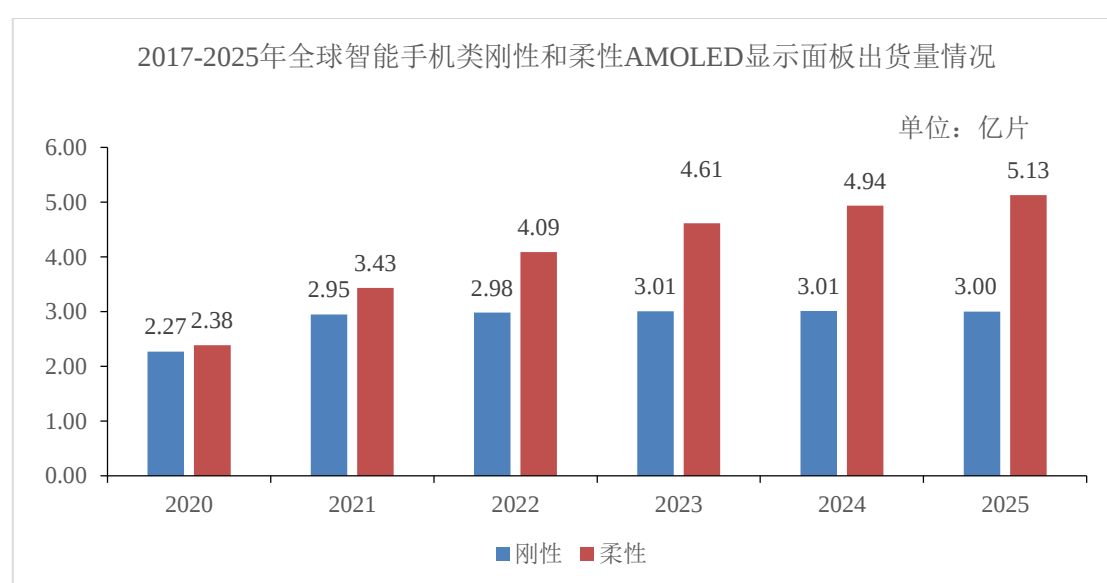
在产品性能方面，公司刚柔兼容的产线具备柔性产品生产的所有设备及生产条件，公司刚柔兼容的产线不会制约柔性面板的产品性能。

**三、AMOLED 显示面板行业是否存在逐渐转向以柔性 AMOLED 显示面板为主的技术发展趋势，并结合下游客户对于智能手机、智能穿戴等显示面板日益提高的消费需求、发行人主要竞争对手近年来柔性 AMOLED 显示面板的推出情况等，分析刚性 AMOLED 显示面板的下游是否发生较大变化，发行人是否面临市场空间逐渐缩小、技术迭代等风险；**

**（一）AMOLED 显示面板行业是否存在逐渐转向以柔性 AMOLED 显示面板为主的技术发展趋势**

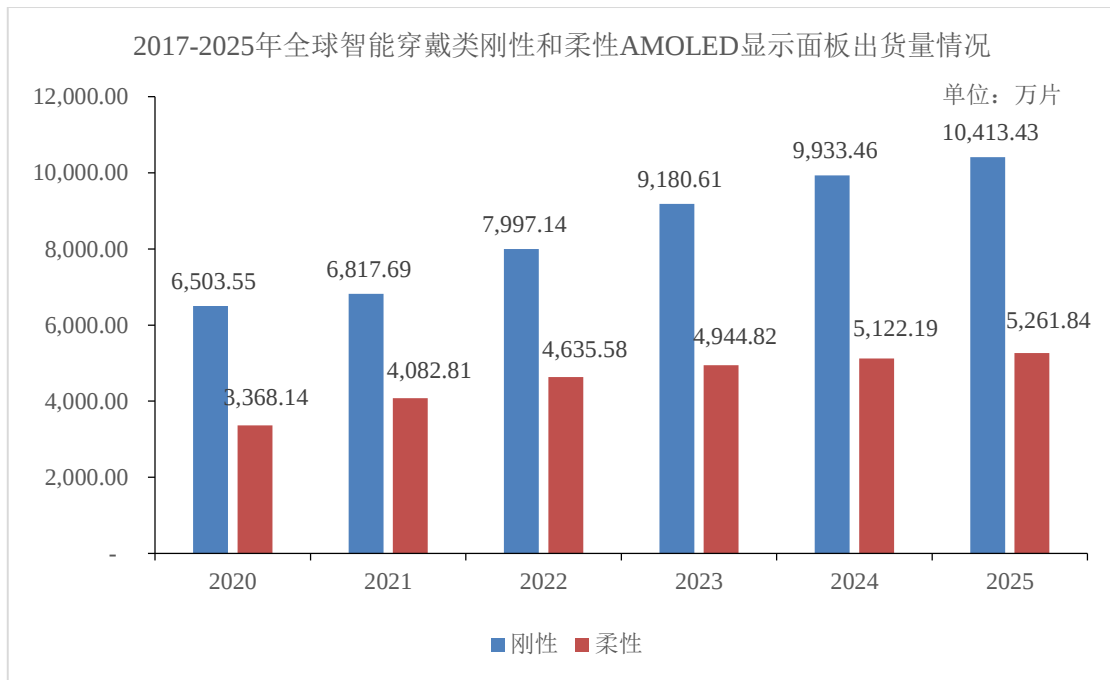
AMOLED 显示面板行业不存在以柔性 AMOLED 显示面板为主的技术发展趋势，柔性和刚性两种技术将长期并存。

在智能手机领域，刚性产品将占据稳定的市场份额、柔性产品由于形态可塑性方面的优势预计在未来发展相对较快。根据 Omdia 数据，预计 2020 年全球刚性 AMOLED 智能手机面板和柔性 AMOLED 智能手机面板出货量基本持平。随着终端品牌对柔性 AMOLED 面板需求的增加，以及国内显示面板产商柔性产能的逐步释放，预计 2025 年智能手机类柔性 AMOLED 半导体显示面板出货量将达到 5.13 亿片。



数据来源：Omdia-《AMOLED & Flexible Display Technology Tracker Q3 2020 - Panel Shipment》，2020 年-2025 年数据为预测数据。

在智能穿戴领域，刚性面板产品光学性能、电子性能、可靠性等方面与柔性产品相比不存在本质差异，能够满足用户对优良画质、健康护眼以及节能省电等方面的需求。目前，市场上智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板产品中刚性产品占据主流地位，且预计在未来 5 年内刚性 AMOLED 半导体显示面板仍将在智能穿戴领域占据主要市场地位。



数据来源：Omdia-《AMOLED & Flexible Display Technology Tracker Q3 2020 - Panel Shipment》，2020 年-2025 年数据为预测数据。

在平板/笔记本电脑领域，根据 Omdia 数据，2019 年 AMOLED 半导体显示面板在平板/笔记本电脑领域的渗透率约仅为 1.41%。AMOLED 半导体显示面板凭借画质优良、健康护眼、节能省电、形态可塑性强等优势，在平板/笔记本电脑领域具有较强的竞争力，有利于休闲娱乐、移动办公以及远程学习等多场景的应用。目前，在 AMOLED 半导体显示面板应用于平板/笔记本电脑领域的过程中，刚性面板是主流产品，主要原因是：一是柔性折叠屏幕在折痕及磨损等方面仍存在技术改进空间；二是平板/笔记本电脑对弯曲、折叠等柔性显示需求的必要性较弱；三是刚性面板产品更具性价比优势。

**(二)并结合下游客户对于智能手机、智能穿戴等显示面板日益提高的消费需求、发行人主要竞争对手近年来柔性 AMOLED 显示面板的推出情况等，分析刚性 AMOLED 显示面板的下游是否发生较大变化，发行人是否面临市场空间逐渐缩小、技术迭代等风险**

随着下游客户对智能手机、智能穿戴、平板/笔记本电脑等产品的消费需求日益提高，对显示面板产品的性能要求也相应提高，各显示面板厂商相应推出符合不同性能要求的显示面板产品。近年来，国内外智能消费类终端品牌厂商陆续推出多款搭载刚性或柔性 AMOLED 显示面板的终端产品，2018 年以来各期主要上市机型数量统计情况如下表：

| 产品领域                       | 智能穿戴产品 |    | 智能手机产品 |    | 平板/笔记本电脑产品 |    |
|----------------------------|--------|----|--------|----|------------|----|
| 搭载刚性/柔性 AMOLED 显示面板的上市机型数量 | 刚性     | 柔性 | 刚性     | 柔性 | 刚性         | 柔性 |
| 2018 年                     | 9      | 2  | 39     | 12 | 1          | 0  |
| 2019 年                     | 17     | 2  | 50     | 18 | 6          | 0  |
| 2020 年上半年                  | 6      | 1  | 22     | 18 | 3          | 0  |

注：1、智能穿戴领域，选取的终端品牌厂商包括华为、小米、OPPO、VIVO、苹果、三星、步步高；

2、智能手机领域，选取的终端品牌厂商包括华为、小米、OPPO、VIVO、苹果、三星；

3、平板/笔记本电脑领域，选取的终端品牌厂商包括步步高、三星、联想、惠普、戴尔、机械革命。

4、数据来源：公司根据公开资料整理。

### 1、智能穿戴产品具体型号

| 项 目       | 智能穿戴产品                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|           | 刚性面板                                                                                                                                                                                                                                   | 柔性面板                                                     |
| 2018 年    | 1、华为：WATCH 2 2018 版、B5 手环、荣耀手环、Watch GT、智能手环 3 Pro、荣耀手表 Magic；<br>2、小米（华米）：米兔 3、AMAZFIT 智能手表；<br>3、步步高：Z5                                                                                                                              | 1、苹果：Apple Watch4；<br>2、三星：Galaxy Watch                  |
| 2019 年    | 1、华为：手环 3/3 Pro、Watch GT 活力款、Watch GT 雅致款、荣耀手环 5、Watch GT2、Magic Watch2；<br>2、小米（华米）：小米手环 4、AMAZFIT 智能运动手表 2、AMAZFIT GTR 47mm、AMAZFIT GTR 42mm、AMAZFIT GTS、小米手表、“故宫”智能手表、Color 手表；<br>3、三星：Galaxy Watch Active、Galaxy Fit；<br>4、步步高：Z6 | 1、苹果：Apple Watch Series 5；<br>2、三星：Galaxy Watch Active 2 |
| 2020 年上半年 | 1、华为：Watch GT 2e；<br>2、小米（华米）：Color 手表、Amazfit T-Rex、小米手环 5；<br>3、OPPO：OPPO Watch 41mm、OPPO 手环                                                                                                                                         | 1、OPPO：OPPO Watch 46mm                                   |

数据来源：公司根据公开资料整理。

### 2、智能手机产品具体型号

| 项 目       | 智能手机产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 刚性面板                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 柔性面板                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2018 年    | 1、华为：魅族 15、魅族 15 Plus、Note10、魅族 16、魅族 16 Plus、魅族 16X、Mate 20 X、Magic 2；<br>2、小米（华米）：小米 8、小米 8 探索版、小米 8 SE、MIX3；<br>3、OPPO：R15、R15 梦境版、R17、K1、R15x、R17 Pro；<br>4、VIVO：X20 Plus、X21、X21 屏幕指纹版、X21i、NEX、NEX 旗舰版、V11 Pro、X23、V11、X21s、NEX 双屏版；<br>5、三星：A8、A8 Plus、A6、A6 Plus、A9 Star、A9 Star Lite、A8 Star、A6s、A9s、A7                                                                                                                   | 1、华为：Mate RS 保时捷版、P20 Pro、Mate 20 Pro、Mate 20 RS 保时捷设计；<br>2、OPPO：Find X、Find X 兰博基尼版；<br>3、苹果：iPhone XS、iPhone XS MAX；<br>4、三星：S9、S9 Plus、S 轻奢版、Note9                                                                                                                           |
| 2019 年    | 1、华为：P30、16s、nova5 Pro、nova5、16s Pro、Mate 30、荣耀 20 青春版、16T、畅享 10s；<br>2、小米（华米）：小米 9、小米 9 SE、K20/K20 Pro、CC9/CC9 美图定制版、CC9e、小米 9 Pro 5G；<br>3、OPPO：Reno 标准版、Reno 10 倍变焦版、Realme X、K3、Reno Z、Reno2、Realme XT(海外)/Realme X2(国内)、Realme X2 Pro、Reno Ace、K5、Reno 2 Z、A91、Reno 3；<br>4、VIVO：iQOO、X27、X27 Pro、S1 Pro、iQOO Neo、Y7s、Z5、iQOO pro、iQOO pro+5G、S5、Y9s、X30 5G/X30 Pro 5G；<br>5、三星：M30、A30、A50、A70、A40s、A80、M30s、A90 5G、A70s、A51 | 1、华为：P30 Pro、Mate 30 Pro、Mate 30 RS 保时捷/5G、Mate X；<br>2、小米（华米）：CC9 Pro；<br>3、OPPO：Reno 3 Pro；<br>4、VIVO：NEX 3/NEX 3 5G；<br>5、苹果：iPhone 11 Pro、iPhone 11 Pro Max；<br>6、三星：S10e、S10、S10+、S10 5G 版、Galaxy Fold、Note 10、Note 10+5G、W20 5G、A71                                        |
| 2020 年上半年 | 1、华为：荣耀 Play 4T Pro、荣耀 30 5G、nova 7 5G、魅族 17/17 Pro 5G；<br>2、小米（华米）：K30 Pro 5G、小米 10 Lite 5G、POCO F2 Pro 5G、Redmi 10X 5G、Redmi 10X Pro 5G；<br>3、OPPO：Realme X50 Pro 5G、Find X2 Lite、Reno4；<br>4、VIVO：iQOO 3 5G、V19、S6 5G、V19；<br>5、三星：Galaxy M 系列、Galaxy                                                                                                                                                                           | 1、华为：Mate Xs 5G、P40 5G、P40 Pro/P40 Pro+ 5G、荣耀 30 Pro 5G、荣耀 30 Pro+ 5G、nova 7 Pro 5G；<br>2、小米（华米）：Note 10 Lite；<br>3、OPPO：Find X2/X2 Pro 5G、Ace2 5G、Reno4 Pro；<br>4、VIVO：NEX 3S 5G、X50 5G、X50 Pro 5G；<br>5、三星：Galaxy Z Flip、Galaxy S20(4G/5G)、Galaxy S20+(4G/5G)、Galaxy S20 Ultra |

| 项 目 | 智能手机产品                                                                |                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
|     | 刚性面板                                                                  | 柔性面板           |
|     | Note10 Lite 、 Galaxy M31 、<br>Galaxy M21 、 Galaxy A31 、<br>Galaxy A41 | 5G、 Galaxy A71 |

数据来源：公司根据公开资料整理。

### 3、平板/笔记本电脑产品具体型号

| 项 目       | 平板/笔记本电脑产品                                                                                                             |      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|           | 刚性面板                                                                                                                   | 柔性面板 |
| 2018 年    | 1、三星：Galaxy Tab S4                                                                                                     | -    |
| 2019 年    | 1、三星：Galaxy Tab S6、Galaxy Tab S5e；<br>2、联想：Yoga C730；<br>3、惠普：Spectre X360/Omen、Spectre X360；<br>4、戴尔：XPS/G7/Alienware | -    |
| 2020 年上半年 | 1、三星：Chromebook；<br>2、惠普：ENVY 15；<br>3、机械革命：Umi air                                                                    | -    |

数据来源：公司根据公开资料整理。

通过对各领域知名品牌厂商 2018 年以来推出的分别搭载刚性或柔性显示面板的主要上市机型数量的情况进行分析，可知刚性和柔性显示面板将处于长期并存的发展趋势，刚性显示面板不存在被柔性显示面板替代的风险。因此，刚性 AMOLED 显示面板的下游未发生较大变化，不会面临市场空间逐渐缩小、技术迭代的风险。

四、从全球市场看，柔性产线占比较大，公司采取刚性面板为主的差异化竞争策略是否符合行业发展趋势，是否会对公司持续经营产生不良影响，请充分揭示技术路径变化风险并作重大事项提示；

报告期内，发行人主营业务收入以刚性产品为主，公司重点发展刚性 AMOLED 半导体显示面板产品是基于刚性和柔性产品目前市场供给和需求的实际情况，结合公司自身情况后做出的适合公司发展的战略选择。

#### （一）需求端分析：刚性产品应用场景广阔，柔性显示场景尚未大规模出现

##### 1、刚性产品应用场景广阔

刚性 AMOLED 半导体显示面板的应用由智能穿戴、智能手机等领域逐步扩

展至平板/笔记本电脑等应用领域，拥有广阔的应用场景，并且能够在未来市场中占据稳定的市场份额。

一方面，由于刚性面板产品光学性能、电子性能、可靠性等方面与柔性面板产品相比不存在本质差异，能够满足用户对优良画质、健康护眼以及节能省电等方面的需求，目前市场上智能穿戴类和平板/笔记本电脑类产品中刚性面板产品占据主流地位，智能手机类产品中刚性面板产品也占据稳定的市场份额。

另一方面，相较于柔性面板产品，刚性面板产品的行业技术成熟度较高，上游设备及材料配套较为完善，行业产能利用率 and 产品良率均较高，生产成本相对较低，因此刚性面板产品具有性价比优势。

## 2、柔性显示场景尚未大规模出现

刚性和柔性 AMOLED 半导体显示面板在主要的产品性能指标方面不存在本质差异，柔性产品的优势主要体现在厚度、可弯曲、可折叠等形态指标，在产品形态上更具可塑性。

目前，柔性产品形态可塑性的优势并没有充分体现。在可弯曲产品方面，柔性面板产品主要的应用场景是固定曲面屏，但目前固定曲面屏更多体现的是刚性特质，且柔性产品价格远高于刚性产品，因而柔性固定曲面屏在智能手机中的应用并不拥有显著的市场竞争优势；在可折叠和可卷曲产品方面，受限于产业供应链配套尚未成熟、软件适配性尚未完善、技术成熟度尚需提升、产品性能尚需改进（如折叠屏在折痕及磨损等方面具有较大的缺陷），可折叠和可卷曲产品仍处于市场摸索期或研发阶段，目前尚未实现大规模商业化量产。

综上，受限于技术成熟度较低、性价比较低以及众多下游应用场景目前对面板是否具有柔性特征不存在强制性或必要性的需求的影响，目前柔性 AMOLED 半导体显示面板在形态可塑性方面的优势难以得到充分体现，柔性显示场景尚未大规模出现。

## （二）供给端分析：近年来同行业公司刚性产能较为稳定、柔性产能扩充迅速

2017 年以来，在中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板领域，全球行业主要厂商刚性产能整体较为稳定，新增投资建设的产线主要为柔性产线，包括韩国三星

电子、LGD 以及国内京东方、维信诺等。在柔性显示场景尚未大规模出现而柔性面板产能大规模扩充的背景下，短期内可能存在一定的供需匹配调整的过程，未来一段时间内柔性面板产品市场存在竞争加剧的可能。

### （三）公司自身情况分析

#### 1、公司拥有刚性产品的产业运营优势

AMOLED 半导体显示面板行业是典型的技术密集型行业，对研发与生产的技术工艺要求较高，要实现稳定的生产需要长期的技术积累和工艺优化。一方面，公司作为大陆最早发展刚性 AMOLED 半导体显示面板的厂商，在刚性产线的运营过程中形成了稳定成熟的刚性产品生产的技术工艺，随着技术工艺的成熟、产品良率提升以及产量的增加，刚性产品的规模效应逐步显现。另一方面，在刚性产线的运营过程中，公司在上游关键材料和设备方面积累了一批长期稳定合作、技术能力强、配合顺畅的优质供应商，能够实现关键材料和设备的选型与供应，成熟的供应链配套有利于公司实现更高的产品性价比。

通过长期经营积累，公司取得了良好的市场表现，在 2019 年分别在智能手机、智能手表领域实现了国内出货量第 1 的市场份额。

#### 2、公司具备柔性产品的生产和研发实力

在产线建设方面，公司通过投资建设刚柔兼容的生产线使得公司现有的不同世代产线均可生产刚性和柔性 AMOLED 显示面板，未来可以根据市场情况及自身发展情况进行灵活调整。

在技术储备方面，公司同时具备柔性和刚性产品的研发能力和生产及技术，具体请参见本题回复之“发行人说明”之“五、如果未来公司切入柔性市场，在技术指标、产能、良率等方面与可比公司相比是否具备市场竞争力”相关内容。

#### 3、公司产能较小，优先保证刚性出货量

公司通过与下游市场的互动合作，对市场需求趋势更加了解，能够更加深刻的理解 LCD 显示面板、刚性 AMOLED 面板和柔性 AMOLED 面板等不同技术产品中刚性面板的市场机会，在未来市场中刚性产品以良好的产品性能和适中的价格具有良好的性价比优势。在公司整体产能有限的情况下，在实现高产能利用

率的同时，公司优先保证刚性产品的生产，通过刚性面板产品在 AMOLED 半导体显示面板行业占据一定的市场份额。

综上，公司选择以发展刚性 AMOLED 产品为主、柔性 AMOLED 产品为辅的差异化战略，符合行业发展趋势，不会对公司持续经营产生不良影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“（二）公司重点发展刚性 AMOLED 面板、柔性产能相对有限，可能存在被柔性面板替代或迭代的风险”以及“第四章 风险因素”之“二、市场和技术风险”之“（一）公司重点发展刚性 AMOLED 面板、柔性产能相对有限，可能存在被柔性面板替代或迭代的风险”中充分揭示相关风险并作重大事项提示。

五、如果未来公司切入柔性市场，在技术指标、产能、良率等方面与可比公司相比是否具备市场竞争力；

#### （一）技术指标

在智能手机类柔性 AMOLED 半导体显示面板领域，以公司 5.X5 英寸智能手机类柔性为例，公司产品关键性能指标与国内同行业公司对比情况如下：

| 同行业竞争对手 |             | 公司          | 京东方       | 三星电子        |
|---------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| 面板尺寸    |             | 5.X5”       | 5.99”     | 5.8”        |
| 光学性能    | 分辨率         | 1125 * 2436 | 1080*2160 | 1125 * 2436 |
|         | 亮度（nit）     | 550         | /         | 625         |
|         | 亮度均匀性       | >80%        | /         | /           |
|         | 对比度         | 100,000:1   | 76,000:1  | 1,000,000:1 |
|         | 色彩饱和度（NTSC） | 105%        | /         | /           |
|         | 色域          | P3/sRGB     | /         | P3/sRGB     |
|         | 可视视角        | >85°        | >85°      | /           |
| 电子性能    | 响应时间        | <2ms        | /         | /           |
|         | 刷新频率        | 60HZ        | 60HZ      | /           |
| 可靠性     | 产品寿命        | >400Hr      | /         | /           |
|         | 温域性能        | -40 ~ 80°   | /         | /           |
| 外观形态    | 厚度          | <0.25mm     | 1.38mm    | /           |
|         | 可弯曲/可折叠     | 下边框弯折       | /         | 下边框弯折       |

| 同行业竞争对手 |    | 公司                     | 京东方   | 三星电子 |
|---------|----|------------------------|-------|------|
| 面板尺寸    |    | 5.X5"                  | 5.99" | 5.8" |
|         | 边框 | 上/左/右 1.2mm<br>下 2.1mm | /     | /    |

注：以网络公开资料中，尺寸相似的产品作为比较对象；数据来源于同行业可比公司公开的规格和网络资料。

综上，公司智能手机类柔性 AMOLED 显示面板具有较好的产品性能指标，与同行业相比不存在差异。公司拥有柔性产品的产能，且智能手机类柔性 AMOLED 显示面板已经实现量产出货，不存在柔性产品的生产壁垒。

综上，公司柔性产品技术指标与可比公司相比具有一定的市场竞争力。

## （二）产能方面

截至报告期末，同行业可比公司柔性产线及产能分布情况如下表所示：

| 面板厂           | 世代线  | 地址     | 量产产能<br>(Ksheet/<br>月) | 技术类别 | 状态 | 量产时间    |
|---------------|------|--------|------------------------|------|----|---------|
| 京东方           | G6   | 成都     | 48                     | 柔    | 量产 | 2017/10 |
|               | G6   | 绵阳     | 48                     | 柔    | 量产 | 2019/Q2 |
| 维信诺           | G5.5 | 昆山     | 4                      | 刚/柔  | 量产 | 2017/Q4 |
|               | G6   | 固安     | 15                     | 柔    | 量产 | 2019/Q1 |
| 深天马           | G6   | 武汉     | 15                     | 柔    | 量产 | 2018/Q2 |
| TCL 科技        | G6   | 武汉     | 15                     | 柔    | 量产 | 2019/Q4 |
| 三星            | G5.5 | A2（大邱） | 35                     | 刚/柔  | 量产 | 2014 年  |
|               | G6   | A3（大邱） | 135                    | 柔    | 量产 | 2015/6  |
|               | G6   | A4（大邱） | 30                     | 柔    | 量产 | 2018/Q4 |
| 乐金显示<br>(LGD) | G4.5 | E2（龟尾） | 24                     | 柔    | 量产 | 2011/Q1 |
|               | G6   | E5（龟尾） | 15                     | 柔    | 量产 | 2017/8  |
|               | G6   | E6（坡州） | 45                     | 柔    | 量产 | 2018/Q3 |

数据来源：公司根据公开资料整理。

目前，公司通过建设刚柔兼容的产线实现了对柔性面板产能的储备，即使在刚柔兼容产线全部生产柔性面板时，相比于三星、京东方等同行业公司而言，柔性面板产能相对有限。在现有刚柔兼容产能的基础上，未来公司将通过扩充柔性

产线的方式增加柔性面板的产能，将具有一定的竞争力。

### （三）产品良率方面

由于良率水平系行业内各公司的商业机密，同行业可比公司均未对良率进行披露。

报告期内，公司通过以刚性产品为主、柔性产品为辅的差异化市场竞争策略参与市场竞争，取得了较好的市场份额。报告期内，公司实现了柔性产品的量产出货，产销量较少，实现了较好的良率水平。

未来，公司将通过以下方式提升柔性产品良率：在阵列工程段，通过增加 ELA 段清洗能力降低基板制程中的异物，同时优化膜层沉积压力及气体流量比改善膜质，从而解决点缺陷问题；在有机成膜工程段，通过提高 OLED 各膜层 Mask 与基板对位精度，保证有效膜宽，同时优化设备对位系统，提高机台对位稳定性，从而改善 OLED 混色问题。

**六、报告期内柔性面板销售收入大幅波动的原因，2020 年柔性面板的在手订单情况、柔性产线是否处于闲置状态，刚性/柔性共用产线的产能核算方法；**

**（一）报告期内柔性面板销售收入大幅波动的原因，2020 年柔性面板的在手订单情况、柔性产线是否处于闲置状态**

发行人 2019 年柔性面板产品销售收入为 2,269.36 万元，增幅较高的原因是公司柔性新产品量产出货。受疫情及下游客户需求影响，2020 年上半年收入相对减少。截至本审核问询函回复出具日，公司柔性面板在手订单金额为 420 万美元。

报告期内，公司柔性产线未处于闲置状态，主要原因如下：一方面，相对于刚性产线而言，公司刚柔兼容的产线仅需要在部分生产环节增加柔性产品生产所需的特有设备，如阵列工程的 PI 涂覆机、有机成膜工程的柔性薄膜封装设备、模组工程的激光剥离设备，其他绝大多数生产环节中柔性和刚性使用的生产设备相同。另一方面，报告期内公司持续量产柔性产品，2018 年至 2020 年 1-6 月公司各期柔性产品量产数量分别为 1,230 片、96,261 片和 37,561 片，相关柔性产品生产均需要使用柔性设备。综上，公司柔性产线不存在处于闲置的状态。

## （二）刚性/柔性共用产线的产能核算方法

相同世代线玻璃基板尺寸相同，无论是生产刚性或是柔性产品，不影响产线的产能核算情况。

公司建设有 2 条不同世代生产线以满足下游不同应用领域、不同规格类型的多样化需求。其中，第 4.5 代 AMOLED 生产线量产产能 15K/月；第 6 代 AMOLED 生产线规划产能 30K/月，其中已量产产能 15K/月。在第 4.5 代线和第 6 代线中，公司通过建设刚柔兼容的产线实现了对柔性面板产能的储备，在刚柔兼容产线全部生产柔性面板时，公司两条世代线的柔性产能均为 7.5K/月。

## 七、国内刚性面板“产能最大”的依据是否充分，若否请删除；

截至报告期末，公司和国内同行业已量产刚性或刚柔兼容 AMOLED 半导体显示面板的主要生产线及对应的量产产能情况如下表所示：

| 区域       | 面板厂  | 世代线  | 地址       | 量产产能<br>(Ksheet/<br>月) | 技术<br>类别 | 状态 | 量产时间    |
|----------|------|------|----------|------------------------|----------|----|---------|
| 中国<br>大陆 | 京东方  | G5.5 | B6（鄂尔多斯） | 4                      | 刚        | 量产 | 2015/Q2 |
|          | 和辉光电 | G4.5 | 上海金山     | 15                     | 刚/<br>柔  | 量产 | 2014/12 |
|          |      | G6   | 上海金山     | 15                     | 刚/<br>柔  | 量产 | 2019/5  |
|          | 维信诺  | G5.5 | 昆山       | 11                     | 刚        | 量产 | 2015/8  |
|          | 深天马  | G5.5 | 上海浦东     | 8                      | 刚        | 量产 | 2015/12 |
|          | 信利国际 | G4.5 | 惠州       | 15                     | 刚        | 量产 | 2016/11 |

数据来源：公司根据公开资料整理

公司刚柔兼容产线既可以全部生产刚性产品，也可以全部生产柔性产品。报告期内，公司通过重点发展刚性产品的差异化市场竞争策略参与市场竞争，量产出货以刚性产品为主，取得了较好的市场份额。

综上，公司刚性产能高于国内其他面板厂商，公司刚性 AMOLED 半导体显示面板量产产能位居国内首位的相关证据充分，表述正确。

八、两家合作车企的名称、合作模式、成本费用分摊方式、形成知识产权的归属，并补充提供合作协议。

## （一）公司与 A 公司的合作

双方合作的具体模式方面，和辉光电与 A 公司签订了战略合作协议等相关文件，双方建立长期战略合作关系，就共同开展 AMOLED 车载显示技术开发及产品应用事宜达成一致，利用双方自身的资源和优势推动车载曲面显示产品在汽车上的广泛应用。A 公司提供车载显示技术需求与市场发展方向，推动实现 AMOLED 显示屏在车载显示产品的应用，和辉光电提供高性能、高品质的车载 AMOLED 显示产品及优质的服务。

成本费用分摊方式方面，A 公司承担该项目部分开发费用合计 960 万元；当采购的车载显示屏数量累计大于 5 万片时，公司给予买方在约定单价的基础上每片折价人民币 192 元的优惠，当采购的车载显示屏数量累计大于 10 万片时取消折价优惠并承诺在约定单价的基础上给予买方降价，降价幅度将根据第三方的降价要求和竞争对手的出价情况予以最终确认。

形成知识产权的归属约定方面，车载显示屏的触摸盖板相关的知识产权，归 A 公司所有，除此之外，与车载显示屏相关的技术信息或数据，包括但不限于技术规格、研究计划、文档模版、编程规范、开发流程、质量标准、技术成果等所有知识产权，归公司所有。

## （二）公司与 B 公司的合作

B 公司计划向和辉光电采购 12.8 寸柔性 AMOLED 显示面板产品制作车载显示车机系统。目前，公司已送样至 B 公司，双方正在就采购协议沟通协商中，合作的具体模式、成本费用分摊方式及形成知识产权的归属尚待最终确定。

### 中介机构核查程序及核查意见：

#### 一、中介机构核查程序

##### （一）保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、获取 Omdia 数据库关于行业柔性面板产品出货量、单价、智能手机、智能穿戴等各应用领域柔性和刚性显示面板出货量的相关数据；
- 2、通过公开资料检索近年来各领域柔性面板的主要下游品牌客户和对应产品型号、同行业公司不同类型显示面板产品下游主要品牌客户情况；
- 3、获取发行人报告期内柔性产品销售收入明细表，分析发行人报告期内柔

性面板销售收入较低及变动较大的原因，分析发行人是否存在相关柔性技术壁垒；

4、通过公开资料检索，获取同行业公司部分产线的产能利用率、刚性产能的相关数据；

5、访谈公司研发人员关于公司产线如何实现刚柔产品的切换，了解产线切换灵活性的相关证据；

6、通过公开资料检索，获取同行业可比公司相关产品性能指标数据，分析公司产品的技术指标与可比公司是否存在差距；

7、获取公司与车企之间的合作协议等相关文件及送样记录，了解双方之间的合作模式、成本费用的分摊方式以及知识产权归属等情况。

**（二）发行人律师执行的主要核查程序如下：**

获取公司与车企之间的合作协议等相关文件及送样记录，了解双方之间的合作模式、成本费用的分摊方式以及知识产权归属等情况。

**二、中介机构核查意见**

**（一）经核查，保荐机构和申报会计师认为：**

1、发行人针对前述事项相关内容已在招股说明书进行了补充披露；

2、发行人报告期内柔性产品销售收入较低，主要是受公司整体产能规模较小的影响以及发行人差异化的市场竞争策略选择的影响，而非公司产品性能指标方面存在劣势；

3、发行人刚性与柔性显示面板在生产环节的转换上具备灵活性，刚/柔兼顾的产线不会制约发行人柔性面板的生产效率和产品性能，但一定程度上会影响柔性产能的利用；

4、刚性 AMOLED 显示面板的下游未发生较大变化，发行人不会面临市场空间逐渐缩小、技术迭代的风险；

5、发行人采取刚性面板为主的差异化竞争策略符合行业发展趋势，不会对公司持续经营产生不良影响，发行人已作相应的风险提示；

6、公司在柔性产品的技术指标、产能以及良率等方面具有一定的积累，有

利于进一步切入柔性市场，具备一定的竞争力；

7、报告期内发行人柔性面板销售收入波动原因解释与事实情况相符、发行人柔性产线未处于闲置状态；

8、发行人刚性面板产能测算方法合理，刚性产能位居国内首位的相关论据充分合理；

9、发行人与国内两家车企进行合作，签署了相关协议或具有送样记录。就发行人与 A 公司的合作，发行人已说明了双方之间的合作模式、成本费用的分摊方式、知识产权归属等相关内容。就发行人与 B 公司的合作，由于协议正在签署中，故双方之间的合作模式、成本费用分摊方式及形成知识产权的归属尚待最终确定。

## **（二）经核查，发行人律师认为：**

发行人与国内两家车企进行合作，签署了相关协议或具有送样记录。就发行人与 A 公司的合作，发行人已说明了双方之间的合作模式、成本费用的分摊方式、知识产权归属等相关内容。就发行人与 B 公司的合作，由于协议正在签署中，故双方之间的合作模式、成本费用分摊方式及形成知识产权的归属尚待最终确定。

### **1.2 与三星电子比较**

根据问询回复，公司与三星电子在市场份额上的差距体现了生产规模、产品良率以及新技术、新产品研发等方面的差距，公司产品与三星电子不存在重大差距。

请发行人说明：“不存在重大差距”包括哪些方面，针对具体指标作量化分析，并视情况作重大事项提示。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

## **【答复】**

**发行人说明：**

一、“不存在重大差距”包括哪些方面，针对具体指标作量化分析，并视情况作重大事项提示

公司已通过选取智能穿戴、智能手机、平板/笔记本电脑类等领域具有代表性的产品，与三星电子的产品进行产品包括光学性能、电子性能、功能整合、可靠性等多方面的比较，对比结果显示公司各类 AMOLED 半导体显示面板产品与三星电子不存在重大差距，仅在部分指标方面存在差异，具体情况如下：

### （一）智能穿戴类和智能手机类产品

公司智能穿戴类和智能手机类产品的关键性指标与三星电子对比情况如下：

| 指标   |            | 智能穿戴          |                | 智能手机           |                |
|------|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
|      |            | 和辉光电          | 三星电子           | 和辉光电           | 三星电子           |
| 产品型号 |            | 1.6"          | 1.63"          | 6.39"          | 6.39"          |
| 光学性能 | 分辨率        | 320 × 360     | 320×320        | 1080×2340      | 1080×2340      |
|      | 亮度         | 350 nits      | 300 nits       | 430 nits       | 430 nits       |
|      | 亮度均匀性      | 90%(Min.)     | /              | 70%(Typ.)      | /              |
|      | 对比度        | 10000:1(Min.) | 10000:1(typ.)  | 100000:1(Min.) | 60000:1 (Min.) |
|      | 色彩饱和度 (色域) | 108% NTSC     | 106%NTSC       | 102% NTSC      | 105% NTSC      |
|      | 色坐标        | (0.30, 0.31)  | (0.312, 0.329) | (0.29,0.315)   | (0.300,0.315)  |
|      | 可视视角       | 80 °(min.)    | /              | 80 °(typ.)     | 88 °(min.)     |
| 电子性能 | 响应时间       | 2ms(typ.)     | /              | 2ms (max.)     | /              |
|      | 工作频率       | 60Hz          | /              | 60 Hz          | 60Hz           |
| 功能整合 | 屏下指纹       | 支持            | /              | 支持             | /              |
| 可靠性  | 产品寿命       | T95≥240h      | /              | T95≥200h       | /              |
|      | 温域性能       | -20~70℃       | /              | -20~70 °C      | -20~60 °C      |

注：1、以尺寸相近的产品作为比较对象；②数据来源为网上公开的资料；③表中“/”表示未找到相关数据或无法比较据；④在智能手机、智能穿戴等同类别 AMOLED 显示面板生产中，技术工艺难度差异受尺寸影响较小，主要是受其他产品规格影响，如分辨率、刷新频率等。

通过上述对比，在智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板领域，公司 1.6 英寸产品的分辨率、亮度、对比度、色彩饱和度 4 个技术指标略优于三星电子 1.63 英寸产品，其他技术指标与三星电子基本一致，因此公司与三星电子在智能穿戴类产品的技术指标方面不存在差距。

在智能手机类 AMOLED 半导体显示面板领域，公司 6.39 英寸产品的分辨率、亮度、工作频率等 3 个技术指标均与三星电子 6.39 英寸产品相同，在对比

度和温域性能 2 个技术指标方面略优于三星电子, 在色彩饱和度和可视视角 2 个技术指标方面略次于三星电子, 因此公司与三星电子在智能手机类产品的部分性能指标存在一定的差距。

## (二) 公司平板/笔记本电脑类产品

公司平板/笔记本电脑类产品的关键性指标与三星电子对比情况如下:

| 指标   |            | 平板              |                 | 笔记本                    |                     |
|------|------------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|
|      |            | 和辉光电            | 三星电子            | 和辉光电                   | 三星电子                |
| 产品型号 |            | 11"             | 10.5"           | 15.6"                  | 15.6"               |
| 光学性能 | 分辨率        | 1728x2368       | 2560×1600       | 3840×2160              | 3840×2160           |
|      | 亮度         | 350nits         | 300 nits        | 440 nits               | 440 nits            |
|      | 亮度均匀性      | 75%(Min.)       | /               | 70%(Min.)              | /                   |
|      | 对比度        | 100,000:1(Min.) | 54,000:1 (Min.) | 100,000:1(Min.)        | 100,000:1 (Typ.)    |
|      | 色彩饱和度 (色域) | 109% NTSC       | 98% NTSC        | 106% NTSC<br>98% Adobe | 106% NTSC           |
|      | 色坐标        | (0.29,0.30)     | (0.310, 0.320)  | (0.313, 0.329)         | (0.313, 0.329)      |
|      | 可视视角       | 80 °(Min.)      | 80 °(Typ.)      | 85 °(Min.)             | 85 °(Typ.)          |
| 电子性能 | 响应时间       | 2ms (Max.)      | /               | 1ms(Typ.)              | 1 ms (Typ.) (Tr+Tf) |
|      | 工作频率       | 60 Hz           | 60Hz            | 60Hz                   | 60Hz                |
|      | 功耗         | 6.4W (Max.)     | /               | 12.4W(Typ.)            | 12.9W (Typ.)        |
| 可靠性  | 产品寿命       | T95≥240h        | /               | T95≥600h               | /                   |
|      | 温域性能       | -20~70℃         | -20 ~60 ℃       | -20~70 ℃               | -20~70 ℃            |

注: ①以尺寸相近的产品作为比较对象; ②数据来源为网上公开的资料; ③表中“/”表示未找到相关数据或无法比较; ④在平板/笔记本电脑等同类别 AMOLED 显示面板生产中, 技术工艺难度差异受尺寸影响较小, 主要是受其他产品规格影响, 如分辨率、刷新频率等。

通过上述对比, 在平板类 AMOLED 半导体显示面板领域, 公司 11"WQHD 产品工作频率这个技术指标与三星电子 10.5 " 产品相同, 在亮度、对比度、色彩饱和度、可视视角、温域等 5 个技术指标方面略优于三星电子, 在分辨率这个技术指标方面略次于三星电子, 因此公司与三星电子在平板类产品的部分性能指标存在一定的差距。

在笔记本电脑类 AMOLED 半导体显示面板领域, 公司 15.6"UHD 产品在分辨率、亮度、色彩饱和度、色坐标、响应时间、工作频率、温域性能等 7 个技术指标与三星电子 15.6"产品相同, 在对比度、可视视角、功耗等 3 个技术指标方

面略优于三星电子。因此公司与三星电子在笔记本类产品的技术指标方面不存在差距。

## 中介机构核查程序及核查意见：

### 一、中介机构核查程序

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

获取公司与三星电子在智能穿戴、智能手机、平板/笔记本电脑等领域相关显示面板产品性能指标的具体数据，详细对比公司与三星电子在产品性能方面的具体差距。

### 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

通过产品性能指标的对比，公司与三星电子在部分产品的少数性能指标方面存在一定的差距。

#### 1.3 关于同类产品的比较

根据问询回复，对于智能手机类 AMOLED 显示面板，发行人以 Omdia 2019 年统计全球智能手机主要出货尺寸在 6-6.5 英寸相近的产品作为比较对象；对于智能穿戴类 AMOLED 显示面板，发行人以 Omdia 2019 年各家出货量第一或第二的产品作为比较对象。

请发行人说明：同类产品比较的选取标准，是否选取同行业可比公司最新产品或代表最高技术水平的产品，将智能手机面板比较的出货尺寸限定为 6-6.5 英寸的原因，以各家出货量第一或第二的产品作为比较对象是否在尺寸、定位上存在差异、是否具有可比性，发行人同类产品比较结论的得出是否客观、准确。

#### 【答复】

发行人说明：

一、同类产品比较的选取标准，是否选取同行业可比公司最新产品或代表最高技术水平的产品，将智能手机面板比较的出货尺寸限定为 6-6.5 英寸的原因，以各家出货量第一或第二的产品作为比较对象是否在尺寸、定位上存在差异、是

否具有可比性，发行人同类产品比较结论的得出是否客观、准确。

### （一）主流产品对比

同类产品比较的选取标准如下：首先是根据 Omdia 数据筛选出 2019 年市场上各应用领域产品最主流的尺寸范围，然后选择公开网站可获得产品性能指标数据的产品作为同行业可比公司最终选取的对比产品。

在智能手机类 AMOLED 半导体显示面板领域，根据 Omdia 的数据，2019 年全球 6-6.5 英寸产品出货量占比为 69.72%，6 英寸以下及 6.5 英寸以上产品的出货量占比分别仅为 17.35%和 12.93%，所以目前最主流的智能手机类 AMOLED 半导体显示面板产品尺寸为 6-6.5 英寸。综上，在对比同行业公司智能手机类 AMOLED 半导体显示面板产品性能指标时，以 6-6.5 英寸产品为筛选标准。

在智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板领域，根据 Omdia 数据，发行人以 2019 年各家出货量第一或第二的产品作为比较对象，筛选出的京东方 0.95 英寸和深天马 0.95 英寸产品为智能手环类产品，公司 1.39 英寸和维信诺 1.2 英寸产品为智能手表类产品。智能手环类和智能手表类 AMOLED 半导体显示面板均属于智能穿戴类产品，但两者在尺寸和分辨率方面存在较大的差异。鉴于公司智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板产品主要为智能手表类面板产品，故本次发行人将产品定位进一步聚焦在智能手表类 AMOLED 半导体显示面板。

在智能手表类 AMOLED 半导体显示面板领域，根据 Omdia 数据，2019 年全球 1.1-1.6 英寸产品出货量占比为 82.59%，1.1 寸以下产品出货量占比为 0.84%，1.6 英寸以上产品出货量为 16.57%，所以目前最主流的智能手表类 AMOLED 半导体显示面板产品尺寸为 1.1-1.6 英寸。综上，在对比同行业公司智能手表类 AMOLED 半导体显示面板产品性能指标时，以 1.1-1.6 英寸产品为筛选标准。同时，结合相关产品性能指标数据在公开网站的可获得性，公司智能手表类 AMOLED 半导体显示面板产品与同行业公司关键性能指标对比情况如下表所示：

| 指标   |     | 和辉光电     | 京东方      | 维信诺      | 深天马      |
|------|-----|----------|----------|----------|----------|
| 产品型号 |     | 1.39"    | 1.39"    | 1.2"     | 1.3"     |
| 光学   | 分辨率 | 454*454  | 454*454  | 390*390  | 360*360  |
|      | 亮度  | 450 nits | 450 nits | 350 nits | 350 nits |

| 指标   |           | 和辉光电            | 京东方                  | 维信诺            | 深天马               |
|------|-----------|-----------------|----------------------|----------------|-------------------|
| 性能   | 亮度均匀性     | 85%(Min.)       | /                    | 75%(Min.)      | /                 |
|      | 对比度       | 100,000:1(Min.) | 100000:1(typ.)       | 10,000:1(Min.) | 1000:1(Min.)      |
|      | 色彩饱和度(色域) | >100% NTSC      | 103% NTSC            | 100% NTSC      | 108% NTSC         |
|      | 色坐标       | (0.30, 0.31)    | (0.300,0.310)        | (0.30,0.31)    | (0.300,0.310)     |
|      | 可视视角      | 85 °(Min.)      | 80 °(Min.)           | 80 °(Min.)     | 80 °(Min.)        |
| 电子性能 | 响应时间      | 2 ms (Typ.)     | 2/2 ms (Typ.)(Tr/Td) | 4ms(Max.)      | 2 ms(Typ.)(Tr+Td) |
|      | 工作频率      | 60Hz            | 45 Hz                | /              | 60Hz              |
| 可靠性  | 产品寿命      | T95≥300h        | /                    | /              | /                 |
|      | 温域性能      | -20~70 °C       | -20~70 °C            | /              | -40~85 °C         |

注：①以尺寸相近的产品作为比较对象；②数据来源为网上公开的资料或已获得规格为准；③表中“/”表示未找到相关数据或无法比较；④在智能手表同类别 AMOLED 显示面板生产中，技术工艺难度差异受尺寸影响较小，主要是受其他产品规格影响，如分辨率、刷新频率等。

通过上述对比，发行人智能手表类显示面板具有良好的产品性能指标，技术水平、制造工艺与国内同行业相比不存在代际差异。

## （二）最新产品对比

在智能手机类 AMOLED 半导体显示面板领域，根据 Omdia 数据，筛选出同行业可比公司最新出货的智能手机类 AMOLED 半导体显示面板的产品型号，通过对比相关产品关键技术指标，具体情况如下表所示：

| 指标   |         | 和辉光电      | 京东方       | 维信诺         | 深天马       |
|------|---------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 产品型号 |         | 6.39"     | 6.76"     | 6.57"       | 6.59"     |
| 光学性能 | 分辨率     | 1080*2340 | 1344*2772 | 1080 * 2340 | 1080*2340 |
| 电子性能 | 工作频率    | 60 Hz     | 90Hz      | 60 Hz       | 120 Hz    |
| 外观形态 | 柔性显示    | 否         | 是         | 是           | 否         |
|      | 可弯曲/可折叠 | 不可弯曲/折叠   | 可折叠       | 可弯曲         | 不可弯曲/折叠   |

数据：公司根据公开资料整理

在智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板领域，根据 Omdia 数据，筛选出同行业可比公司最新出货的智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板的相关产品型号，

通过对比相关产品关键技术指标，具体情况如下表所示：

| 指标   |         | 和辉光电    | 京东方     | 维信诺     | 深天马     |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 产品型号 |         | 1.64”   | 1.39”   | 1.91”   | 1.64”   |
| 光学性能 | 分辨率     | 456*280 | 454*454 | 402*476 | 456*280 |
| 外观形态 | 柔性显示    | 否       | 否       | 是       | 否       |
|      | 可弯曲/可折叠 | 不可弯曲/折叠 | 不可弯曲/折叠 | 可弯曲     | 不可弯曲/折叠 |

数据：公司根据公开资料整理

通过 2020 年推出的最新产品进行对比，在智能手机类和智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板领域，公司与同行业可比公司显示面板的差异主要体现在能否实现柔性显示、能否实现可弯曲/可折叠等方面，在分辨率、工作频率等核心技术指标方面不存在显著差异。

## 2. 关于客户和供应商

### 2.1 关于客户

根据问询回复和公开信息，（1）发行人产品 X 无法对应华为终端有限公司的具体终端产品；（2）郑州宝聚丰成立于 2016 年 10 月 17 日，报告期内均为前五大客户，香港亿达康成立于 2015 年 9 月 25 日，2017-2018 年均为前五大客户，香港天泰国际成立于 2017 年 6 月 20 日，2019 年成为前五大客户，路必康（香港）成立于 2017 年 11 月 30 日，2019-2020 年均为前五大客户；（3）欧徕光电是步步高的战略合作伙伴；（4）截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对沃格光电预收账款余额为 25.35 万元，沃格光电对发行人预付账款余额为 9986.21 万元，相差 9960.86 万元；（5）报告期内客户回函可确认合计金额占营业收入的比重分别为 64.80%、87.43%、84.75%和 88.93%；（6）2017 年华为终端有限公司向发行人采购智能手机类显示面板，2018 年后主要向发行人采购智能穿戴类显示面板。

请发行人披露：（1）报告期各期新增客户数量和销售内容、金额；（2）报告期内前五大客户的销售内容。

请发行人说明：（1）宝聚丰、亿达康、天泰国际、路必康成立不久即成为发行人前五大客户的原因和合理性，报告期后其与发行人的交易金额，发行人及其关联方与上述客户是否存在关联关系；（2）前五大客户中有多家注册地为香港，实际控制人均为大陆背景，请详细说明香港客户的获取方式、合作历史及可持续性，香港客户是否受同一控制，说明报告期内与香港客户的实物流、资金流、合同签订和合作记录情况；（3）发行人通过欧徕光电间接销售给步步高而不是直销的原因和合理性，是否为步步高指定欧徕光电向发行人采购，量化分析交易价格的公允性；（4）发行人与沃格光电公开披露信息差异的原因及会计处理，报告期各期是否存在类似情形；（5）华为终端有限公司在 2017 年后未向发行人采购智能手机显示面板的原因，是否因发行人的智能手机显示面板在产品性能、产品类型等方面无法达到客户的要求，华为终端有限公司 2017 年后主要向何者采购智能手机 AMOLED 显示面板、相关产品与发行人同类产品的比较情况；（6）发行人与报告期内前五大贸易类客户的合作历史，贸易类客户的终端销售情况，与下游厂商出货量的匹配关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明履行的核查程序、核查证据及核查结论，并说明发行人及其关联方、关键岗位人员与上述客户及其关键人员之间是否存在异常资金往来；说明 2017 年客户回函比例低于其他各期的原因，报告期各期主要未回函客户的具体情况，对未回函客户履行的替代程序和比例。

### 【答复】

#### 发行人补充披露：

##### 一、报告期各期新增客户数量和销售内容、金额

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、 发行人销售情况和主要客户”之“（五）前五大客户情况”中补充披露如下：

##### “3、报告期各期比上一年度新增客户的数量、销售内容和销售金额

| 年度        | 新增客户数量 | 新增客户的主要销售内容                       | 新增客户的销售金额（万元） |
|-----------|--------|-----------------------------------|---------------|
| 2020年1-6月 | 16     | 智能手机类显示面板、智能穿戴类显示面板、平板/笔记本电脑类显示面板 | 23,216.51     |
| 2019年     | 28     | 智能手机类显示面板、智能穿戴类显示面板               | 63,026.75     |
| 2018年     | 11     | 智能手机类显示面板、智能穿戴类显示面板               | 9,068.84      |

注：新增客户中属于同一控制的企业按照一个合并客户计算。

##### 二、报告期内前五大客户的销售内容

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（五）前五大客户情况”中补充披露针对前五大客户的销售内容，具体如下：

单位：万元

| 年份        | 序号 | 客户名称                        | 销售内容      | 销售额       | 占比     |
|-----------|----|-----------------------------|-----------|-----------|--------|
| 2020年1-6月 | 1  | 华为终端有限公司                    | 智能穿戴类显示面板 | 25,248.10 | 27.94% |
|           | 2  | 江西沃格光电股份有限公司                | 智能手机类显示面板 | 16,831.61 | 18.63% |
|           | 3  | 郑州市宝聚丰实业有限公司                | 智能手机类显示面板 | 12,755.95 | 14.12% |
|           | 4  | 香港昶辉科技有限公司                  | 智能手机类显示面板 | 7,062.15  | 7.82%  |
|           | 5  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC | 智能手机类显示面板 | 6,518.51  | 7.21%  |

| 年份     | 序号 | 客户名称               | 销售内容                    | 销售额        | 占比     |
|--------|----|--------------------|-------------------------|------------|--------|
|        |    | TECHNOLOGY LIMITED |                         |            |        |
| 合计     |    |                    |                         | 68,416.30  | 75.72% |
| 2019 年 | 1  | 郑州市宝聚丰实业有限公司       | 智能手机类显示面板               | 32,854.87  | 21.92% |
|        | 2  | 华为终端有限公司           | 智能穿戴类显示面板               | 27,383.69  | 18.27% |
|        | 3  | 香港昶辉科技有限公司         | 智能手机类显示面板               | 17,116.98  | 11.42% |
|        | 4  | 深圳市欧徕光电科技有限公司      | 智能穿戴类显示面板、平板/笔记本电脑类显示面板 | 13,215.36  | 8.82%  |
|        | 5  | 香港天泰国际控股有限公司       | 智能手机类显示面板               | 10,387.45  | 6.93%  |
| 合计     |    |                    |                         | 100,958.35 | 67.34% |
| 2018 年 | 1  | 深圳市欧徕光电科技有限公司      | 智能穿戴类显示面板               | 17,979.15  | 22.51% |
|        | 2  | 深圳市恒诚科技有限公司        | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板     | 15,175.44  | 19.00% |
|        | 3  | 郑州市宝聚丰实业有限公司       | 智能手机类显示面板               | 12,706.36  | 15.91% |
|        | 4  | 香港亿达康科技有限公司        | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板     | 9,020.58   | 11.29% |
|        | 5  | 香港睿盈国际控股有限公司       | 智能手机类显示面板               | 6,822.74   | 8.54%  |
| 合计     |    |                    |                         | 61,704.27  | 77.25% |
| 2017 年 | 1  | 深圳市欧徕光电科技有限公司      | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板     | 11,471.75  | 19.53% |
|        | 2  | 华为终端有限公司           | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板     | 10,270.22  | 17.49% |
|        | 3  | 伯恩光学（惠州）有限公司       | 智能穿戴类显示面板               | 7,401.90   | 12.60% |
|        | 4  | 深圳市恒诚科技有限公司        | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板     | 5,035.11   | 8.57%  |
|        | 5  | 香港亿达康科技有限公司        | 智能手机类显示面板               | 3,983.42   | 6.78%  |
| 合计     |    |                    |                         | 38,162.40  | 64.98% |

发行人说明：

一、宝聚丰、亿达康、天泰国际、路必康成立不久即成为发行人前五大客户的原因和合理性，报告期后其与发行人的交易金额，发行人及其关联方与上述客户是否存在关联关系；

（一）宝聚丰、亿达康、天泰国际、路必康成立不久即成为发行人前五大

## 客户的原因和合理性

| 序号 | 客户名称                                           | 成立时间             | 何时成为公司前五大客户                       | 成为发行人前五大客户的原因和合理性                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 郑州市宝聚丰实业有限公司                                   | 2016 年 10 月 17 日 | 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月 | <p>1、郑州宝聚丰是郑州航空港区管委会下属国有企业的控股子公司，是一家经营进出口业务及垫资业务的供应链服务型公司，主要聚焦港区企业，为其提供系统的供应链管理服务。借助于股东强大的资源，郑州宝聚丰在成立之初即承接了广泛的销售渠道和客户资源，现年营业额已超过 60 亿元，业务体量及采购需求较大；</p> <p>2、和辉光电与宝聚丰的商业合作开始于 2016 年，宝聚丰受其下游客户的委托，向和辉光电采购显示面板产品，并为其客户提供供应链服务，随着 AMOLED 产品市场接受度逐渐增加，下游客户需求量随之增大，宝聚丰业务量迅速增加使其在报告期内连续成为公司前五大客户。</p>       |
| 2  | 香港億达康科技有限公司                                    | 2015 年 9 月 25 日  | 2017 年、2018 年                     | <p>1、香港億达康控股股东黄庆忠在通讯电子产品及其零部件行业从业多年，拥有丰富的客户资源，并于 2015 年成立了香港億达康，主要经营电子产品、LCD 显示屏、手机通讯产品、电子零配件业务，下游客户主要为印度、中东等境外市场的手机组装、集成厂商；</p> <p>2、香港億达康在 2016 年经业内人士介绍，开始了解并接触到和辉光电及其产品，在横向比对同类产品性价比并经商务谈判后，正式与和辉光电开展业务合作，向公司采购智能手机显示面板产品，由于億达康下游客户对手机显示面板的采购需求较大，随着下游客户的需求的不断增长，香港億达康逐渐成为公司 2017、2018 年前五大客户。</p> |
| 3  | 香港天泰国际控股有限公司                                   | 2017 年 6 月 20 日  | 2019 年                            | <p>1、香港天泰主营电子产品、手机通讯产品、电子零配件业务，拥有丰富的下游客户及渠道资源，在成立之后与国内知名 ODM 公司卓易科技建立合作关系，卓易科技在手机行业有资深经验，专注于为手机品牌商提供软硬件一体化解决方案；</p> <p>2、基于下游客户的采购需求，公司在成立之初即通过业内人士介绍主动与公司建立业务沟通，在横向比对同类产品性价比并经商务谈判后，香港天泰在 2019 年正式开始与公司开展业务合作，而随着公司第 6 代产线顺利实现量产出货，香港天泰作为公司 6 代产线的首批客户，并成为公司 2019 年前五大客户。</p>                         |
| 4  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 2017 年 11 月 30 日 | 2019 年、2020 年 1-6 月               | <p>1、ROAD-WELL 自 2019 年开始与公司建立业务往来，其采购手机类 AMOLED 显示面板，销往国内手机配件市场，随着国内手机配件市场对 AMOLED 显示面板的需求量增大，ROAD-WELL 逐渐增加了采购量，2019 年以后其进入公司前五</p>                                                                                                                                                                  |

| 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 何时成为公司前五大客户 | 成为发行人前五大客户的原因和合理性                                                                                                                                                          |
|----|------|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |      |             | 大客户；<br>2、ROAD-WELL 的母公司为深圳市路必康实业有限公司，成立于 2002 年，深耕手机、平板、笔电等电子产品的显示面板行业十多年，拥有广泛的销售渠道和客户资源，现年营业额超过 15 亿元，自和辉光电的采购额占其总采购额的平均比重仅约 7%左右，大规模的采购需求也是导致 ROAD-WELL 进入公司前五大客户的主要原因。 |

## （二）上述客户在报告期后其与发行人的交易金额

| 序号 | 客户名称                                                 | 2020 年 7-10 月销售金额（万元） <sup>注1</sup> | 主要销售内容    |
|----|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 1  | 郑州市宝聚丰实业有限公司                                         | 18,606.82                           | 智能手机类显示面板 |
| 2  | 香港億达康科技有限公司 <sup>注2</sup>                            | -                                   | -         |
| 3  | 香港天泰国际控股有限公司 <sup>注2</sup>                           | -                                   | -         |
| 4  | ROAD-WELL (H.K.)<br>ELECTRONIC<br>TECHNOLOGY LIMITED | 1,371.78                            | 智能手机类显示面板 |

注：1、2020 年 7-10 月数据未经审计；

2、香港億达康和香港天泰由于自身销售渠道及销售策略转变，与公司业务合作逐渐减少，2020 年 7-10 月暂未向公司进行采购。

## （三）发行人及其关联方与上述客户是否存在关联关系

通过检索国家企业信用信息公示系统、香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)网上查册中心，并经与发行人及其主要股东、发行人董监高等关联方进行核对，确认上述客户及其主要股东、董监高与发行人及其主要股东、董监高等关联方不存在重叠。

此外，根据上述客户出具的与发行人不存在关联关系的声明，该等客户及其股东（直接或间接）、董事、监事和高级管理人员与发行人及其控股股东、实际控制人、持股比例在 5%以上的主要股东、董事、监事和高级管理人员、核心人员以及该类人员关系密切的家庭成员之间均不存在会计准则、上市公司信息披露管理办法、证券交易所上市规则等法律法规中所规定的关联关系，其与关系密切的家庭成员以及其他利益关系人亦未通过信托、委托或接受委托的方式直接或间接持有发行人的股权。

综上，发行人及其关联方与上述客户不存在任何关联关系。

二、前五大客户中有多家注册地为香港，实际控制人均为大陆背景，请详细说明香港客户的获取方式、合作历史及可持续性，香港客户是否受同一控制，说明报告期内与香港客户的实物流、资金流、合同签订和合作记录情况；

(一) 发行人前五大客户中香港客户的基本情况及其合作背景

1、报告期内前五大客户中香港客户的基本情况

| 序号 | 客户名称                                           | 成立时间        | 股权结构                                              | 实际控制人               |
|----|------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | 香港宝聚丰实业有限公司 <sup>注</sup>                       | 2017年8月29日  | 郑州市宝聚丰实业有限公司持股100%                                | 郑州航空港经济综合实验区管理委员会   |
| 2  | 香港昶辉科技有限公司                                     | 2009年11月24日 | 杨泽波 YANG ZEBO 持有股100.00%                          | 杨泽波 YANG ZEBO       |
| 3  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 2017年11月30日 | 深圳市路必康实业有限公司持有股100.00%                            | 陈伟                  |
| 4  | 香港天泰国际控股有限公司                                   | 2017年6月20日  | 张旭 ZHANG XU 持股 70.00%；<br>张静 ZHANG JING 持股 30.00% | 张旭 ZHANG XU         |
| 5  | 香港億达康科技有限公司                                    | 2015年9月25日  | 黄庆忠 HUANG QINGZHONG 持有股 100.00%                   | 黄庆忠 HUANG QINGZHONG |
| 6  | 香港睿盈国际控股有限公司                                   | 2015年8月7日   | 杨丽华 YANG LIHUA 持有股 100.00%                        | 杨丽华 YANG LIHUA      |
| 7  | 启盈贸易有限公司 <sup>注</sup>                          | 2000年2月28日  | 张志彤持股 100.00%                                     | 张志彤                 |

注：1、香港宝聚丰实业有限公司与郑州市宝聚丰实业有限公司按同一控制下合并披露；

2、启盈贸易有限公司与深圳市恒诚科技有限公司按同一控制下合并披露。

2、发行人前五大客户中香港客户的实际控制人为大陆背景的原因及合理性

报告期内，公司主要境外销售地区为中国香港，来自中国香港地区的销售收入占境外销售收入的比重分别为 83.72%、99.99%、99.94%和 100.00%，发行人主要境外销售收入集中在香港地区的主要原因如下：

(1) 中国香港是自由贸易港口，相关进出口货物均无需缴纳关税，根据香

港进、出口受管制物品资料库，针对发行人的主要产品，没有特殊的限制政策。此外，依靠自由贸易港口及便利快速的信息渠道所带来的优势有助于开拓境外客户和销售渠道。因此，为了借助香港零关税自由贸易港的优势，发行人的多个客户选择在香港注册设立公司，并由其向发行人采购 AMOLED 半导体显示面板后运至香港，通过香港中转货物。

(2) 发行人与多数香港客户之间的业务往来约定以美元进行结算，由于香港外汇管制较为宽松，收取美元等外币可以即时结汇并对国内对公转账，也可以有效降低由于美元汇率波动所带来的外汇风险，同时可以较为便利的办理款项支付手续。因此基于国际交易结算便利性的需要，发行人的多个客户选择在香港注册设立公司，作为进出口中转平台。

## (二) 详细说明香港客户的获取方式、合作历史及可持续性，香港客户是否受同一控制

报告期内，公司获取客户的主要方式包括：(1) 公司通过参与各类行业展览、行业会议、网络公开宣传等方式，扩大公司品牌影响力，同时负责各区域的销售人员对所在区域内的潜在客户进行拜访；(2) 公司利用贸易商的营销渠道和客户资源，积极拓展市场，开发客户资源；(3) 业内人士或者合作伙伴的介绍，由业务人员前往商务洽谈跟踪。公司获取客户的方式符合法律法规的规定，具备合规性。

报告期内，公司主要香港客户的获取方式、合作历史、可持续性及是否受同一控制等具体情况如下表所示：

| 序号 | 客户名称                        | 获取方式   | 合作历史         | 合作稳定性、可持续性 | 是否受同一控制                                    |
|----|-----------------------------|--------|--------------|------------|--------------------------------------------|
| 1  | 香港宝聚丰实业有限公司                 | 主动拜访客户 | 于 2018 年开始合作 | 稳定可持续      | 与郑州市宝聚丰实业有限公司受同一控制，实际控制人为郑州航空港经济综合实验区管理委员会 |
| 2  | 香港昶辉科技有限公司                  | 主动拜访客户 | 于 2019 年开始合作 | 稳定可持续      | 否                                          |
| 3  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC | 主动拜访客户 | 于 2019 年开始合作 | 稳定可持续      | 否                                          |

| 序号 | 客户名称               | 获取方式       | 合作历史         | 合作稳定性、可持续性         | 是否受同一控制                     |
|----|--------------------|------------|--------------|--------------------|-----------------------------|
|    | TECHNOLOGY LIMITED |            |              |                    |                             |
| 4  | 香港天泰国际控股有限公司       | 客户主动寻求合作机会 | 于 2019 年开始合作 | 阶段性合作 <sup>注</sup> | 否                           |
| 5  | 香港億达康科技有限公司        | 客户主动寻求合作机会 | 于 2016 年开始合作 | 阶段性合作 <sup>注</sup> | 否                           |
| 6  | 香港睿盈国际控股有限公司       | 通过展会等途径认识  | 于 2018 年开始合作 | 稳定可持续              | 否                           |
| 7  | 启盈贸易有限公司           | 合作伙伴介绍     | 于 2015 年开始合作 | 稳定可持续              | 与深圳市恒诚科技有限公司受同一控制，实际控制人为张志彤 |

注：1、2020 年，香港天泰由于自身销售渠道及销售策略转变，与公司业务合作逐渐减少，2020 年 1-3 季度与公司暂未发生业务往来；

2、2019 年，香港億达康由于自身销售渠道及销售策略转变，与公司业务合作逐渐减少，2020 年 1-3 季度与公司暂未发生业务往来。

### (三) 说明报告期内与香港客户的实物流、资金流、合同签订和合作记录情况

| 序号 | 客户名称                                           | 实物流                  | 资金流                                                                       | 合同签订情况        | 合作记录情况 |
|----|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 1  | 香港宝聚丰实业有限公司                                    | 香港宝聚丰指定的香港地址的仓库      | 款到发货，由客户直接打款或开户银行承兑汇票给公司                                                  | 双方签署销售合同及采购订单 | 良好     |
| 2  | 香港昶辉科技有限公司                                     | 香港昶辉指定的香港地址的仓库       | 2019 年、2020 年 1-6 月存在委托第三方代为支付部分货款的情形，第三方代付的金额分别为 2,700.73 万美元、929.71 万美元 | 双方签署销售合同及采购订单 | 良好     |
| 3  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | ROAD-WELL 指定的香港地址的仓库 | 款到发货，由客户直接打款给公司                                                           | 双方签署采购订单      | 良好     |
| 4  | 香港天泰国际控股有限公司                                   | 香港天泰指定的香港地址的仓库       | 2019 年存在委托第三方代为支付部分货款的情形，第三方代付的金额为 676.49 万美元                             | 双方签署销售合同及采购订单 | 良好     |
| 5  | 香港億达康科技有限公司                                    | 億达康指定的香港地址的仓库        | 2017 年、2018 年存在委托第三方代为支付部分货款的情形，第三方代付的金额分别为 601.39 万美元、1,336.12 万美元       | 双方签署销售合同及采购订单 | 良好     |

| 序号 | 客户名称         | 实物流            | 资金流                                                          | 合同签订情况        | 合作记录情况 |
|----|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 6  | 香港睿盈国际控股有限公司 | 香港睿盈指定的香港地址的仓库 | 款到发货，由客户直接打款给公司                                              | 双方签署开发协议及采购订单 | 良好     |
| 7  | 启盈贸易有限公司     | 启盈指定的香港地址的仓库   | 2017年、2018年存在委托第三方代为支付部分货款的情形，第三方代付的金额分别为190.05万美元、149.97万美元 | 双方签署采购订单      | 良好     |

### 1、关于实物流

针对香港客户，在直销模式和贸易模式下，公司均将产品发送到香港客户指定的香港地址的仓库。

直销模式下，公司将产品发送到香港客户指点香港仓库，后者对半导体显示面板进行加工（含委外加工），将公司产品组装成显示模组，然后再销售给下游整机厂商或终端品牌厂商等。报告期内，主要香港客户中属于该类情况的包括香港昶辉科技有限公司和香港睿盈国际控股有限公司。

贸易模式下，公司将产品销售给贸易类客户，并发货到客户指定的香港仓库，后者通过其销售渠道最终将产品销售给消费类终端品牌厂商、模组加工厂商或者消费类电子产品的配件市场等。报告期内，主要香港客户中属于该类情况的包括香港宝聚丰实业有限公司、ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED、香港天泰国际控股有限公司、香港億达康科技有限公司和启盈贸易有限公司。

### 2、关于资金流

报告期内，公司向香港客户销售的产品均采用款到发货的形式。因此，公司均已收到香港客户的回款。

报告期内，公司香港客户回款是由客户直接通过公对公银行转账的方式。此外，部分境外客户存在因自身资金周转等原因委托第三方进行付款的情形，所有第三方回款均由客户提出，并向公司提供经委托方和受托方签订的付款委托书/委托付款协议。

综上，报告期内，公司针对香港客户的实物均运送至香港客户指定的香港仓

库，资金由香港客户境外账户直接支付至公司账户或委托境外第三方进行付款，香港客户与公司不存在关联关系，发行人招股说明书前五大客户已按照同一控制下口径合并披露。

**三、发行人通过欧徕光电间接销售给步步高而不是直销的原因和合理性，是否为步步高指定欧徕光电向发行人采购，量化分析交易价格的公允性；**

**（一）发行人通过欧徕光电间接销售给步步高而不是直销的原因和合理性，是否为步步高指定欧徕光电向发行人采购**

欧徕光电是步步高的战略合作伙伴，报告期内，步步高指定欧徕光电向发行人采购 AMOLED 显示面板产品。

欧徕光电的经营者及实际控制人深耕显示面板行业多年，在面板行业经验丰富，拥有广泛的行业内资源。欧徕光电（含同一控制下其他企业）已与步步高长期业务合作，之前主要向步步高供应电子产品所需的 LCD 显示面板。随着 AMOLED 显示面板兴起，步步高近年来开始寻求采用 AMOLED 显示面板生产智能穿戴产品和平板类产品。

2016 年，欧徕光电与步步高、和辉光电建立战略合作关系，步步高指定欧徕光电向和辉光电采购 AMOLED 显示面板，最终用于生产步步高小天才系列穿戴产品和平板类产品。

综上，步步高通过欧徕光电间接向发行人采购的情况合理。

**（二）量化分析公司与欧徕光电之间交易价格的公允性**

报告期内，发行人销售给欧徕光电的产品主要为 1.41 英寸智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板，通过选取报告期各期发行人同尺寸产品的销售情况进行对比（已申请豁免披露）。

其中，2018 和 2019 年，发行人销售给欧徕光电的 1.41 寸智能穿戴类显示面板产品全部为 MDL 模式，销售给其他客户的 1.41 寸智能穿戴类显示面板产品主要为 FOG 模式，因此销售给欧徕光电的平均价格相较于其他客户略高，具有商业合理性。发行人与欧徕光电之间的交易价格不存在显失公允的情形。

**四、发行人与沃格光电公开披露信息差异的原因及会计处理，报告期各期是**

否存在类似情形；

2020 年 1-6 月，沃格光电公开披露信息与发行人公开披露信息比较如下：

单位：万元

| 沃格光电   |           | 发行人    |           | 差异       |
|--------|-----------|--------|-----------|----------|
| 项目     | 金额        | 项目     | 金额        |          |
| 当期采购   | 未披露       | 当期销售收入 | 16,831.61 | 不适用      |
| 预付账款余额 | 9,986.21  | 预收账款余额 | 25.35     | 9,960.86 |
| 当期付款金额 | 19,045.07 | 当期收款金额 | 19,045.07 | 一致       |

根据沃格光电公开披露信息，2020 年 1-6 月，沃格光电向发行人支付货款金额与发行人向其收款金额一致。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对沃格光电账面预收款余额为 25.35 万元，沃格光电对发行人账面预付账款余额为 9,986.21 万元，差异原因系沃格光电未将报告期内收到的发行人全部产品确认为当期采购。报告期内，发行人严格执行既定的收入确认会计政策，在货物交付至客户指定地点并由客户签收后确认收入。

发行人与收入相关的会计政策及会计处理结果符合《企业会计准则》的规定。截至 2020 年 6 月 30 日，公司向沃格光电的所有发货均已获取签收单，公司据此确认收入，相关会计处理正确。

报告期内，发行人与其他客户合作不存在类似情形。

五、华为终端有限公司在 2017 年后未向发行人采购智能手机显示面板的原因，是否因发行人的智能手机显示面板在产品性能、产品类型等方面无法达到客户的要求，华为终端有限公司 2017 年后主要向何者采购智能手机 AMOLED 显示面板、相关产品与发行人同类产品的比较情况；

（一）华为终端有限公司在 2017 年后未向发行人采购智能手机显示面板的原因，是否因发行人的智能手机显示面板在产品性能、产品类型等方面无法达到客户的要求

1、华为终端有限公司在 2017 年后未向发行人采购智能手机显示面板的原因

（1）公司总体产能较小

在 AMOLED 半导体显示面板领域，下游终端品牌客户对显示面板厂商的生

产能力要求较为严格，为了保证产品显示面板供应的稳定性及性能的稳定性，下游品牌客户的某款产品一般仅选择少数具有一定产能规模的显示面板厂商作为显示面板合格供应商。2019年5月公司第6代线量产之前，公司仅有产能为15K/月的第4.5代线，总体产能较小，不利于与消费类终端电子产品知名品牌厂商开展合作，随着第6代线实现量产以及产品良率不断提升，公司逐步加强与品牌厂商在智能手机领域的合作。

## （2）不同世代线经济切割效率的影响

不同世代产线之间的经济切割尺寸及经济切割产品不同。其中，第4.5代 AMOLED 生产线主要经济切割尺寸为1-4英寸，主要经济切割产品是智能穿戴类等较小尺寸面板产品；第6代 AMOLED 生产线主要经济切割尺寸为5-17英寸，主要经济切割产品是智能手机类、平板/笔记本电脑类等较大尺寸面板产品。2019年5月公司第6代线量产之前，公司仅有产能为15K/月的第4.5代线，在智能手机类显示面板产品上经济切割效率较低，因此公司与华为重点合作智能手表类 AMOLED 半导体显示面板产品。

2、公司不存在智能手机显示面板在产品性能、产品类型等方面无法达到华为要求的情形

公司自2015年开始与华为建立业务合作关系，双方合作关系稳定，报告期内不存在产品性能、产品类型等方面无法达到华为要求的情形，未发生过产品因质量问题大规模退回的情形，也未与华为之间产生任何质量纠纷或诉讼。报告期内，公司连续多个季度被华为评为A等供应商，公司通过持续的技术优化和产品创新，不断加强与华为的业务往来，有利于双方会长期保持稳定的合作关系。

## （二）华为终端有限公司 2017年后主要向何者采购智能手机 AMOLED 显示面板、相关产品与发行人同类产品的比较情况

### 1、2017年后华为所量产的 AMOLED 显示面板智能手机相关情况

2017年后，华为终端有限公司主要量产手机使用的 AMOLED 显示面板供应商为三星、LG 和京东方。其中，刚性 AMOLED 显示面板供应商为三星。

### 2、相关产品与发行人同类产品的比较情况

选取华为 2019 年、2020 年自三星采购的与发行人同等尺寸（6.39"）的刚性 AMOLED 显示面板进行参数对比分析，具体情况如下：

| 指标   |           | 智能手机类面板        |                |
|------|-----------|----------------|----------------|
|      |           | 和辉光电           | 三星电子           |
| 产品型号 |           | 6.39"          | 6.39"          |
| 光学性能 | 分辨率       | 1080*2340      | 1080*2340      |
|      | 亮度        | 430 nits       | 430 nits       |
|      | 亮度均匀性     | 70%(Typ.)      | /              |
|      | 对比度       | 100000:1(Min.) | 60000:1 (Min.) |
|      | 色彩饱和度(色域) | 102% NTSC      | 105% NTSC      |
|      | 色坐标       | (0.29,0.315)   | (0.300,0.315)  |
|      | 可视视角      | 80 °(typ.)     | 88 °(min.)     |
| 电子性能 | 响应时间      | 2ms (max.)     | /              |
|      | 工作频率      | 60 Hz          | 60Hz           |
| 功能整合 | 屏下指纹      | 支持             | /              |
| 可靠性  | 产品寿命      | T95≥200h       | /              |
|      | 温域性能      | -20~70 ℃       | -20~60 ℃       |

注：1、数据来源为网上公开的资料；2、表中“/”表示未找到相关数据或无法比较据。

六、发行人与报告期内前五大贸易类客户的合作历史，贸易类客户的终端销售情况，与下游厂商出货量的匹配关系；

#### （一）发行人与报告期内前五大贸易类客户的合作历史

| 序号 | 客户名称                               | 销售内容      | 合作历史         |
|----|------------------------------------|-----------|--------------|
| 1  | 江西沃格光电股份有限公司                       | 智能手机类显示面板 | 于 2020 年开始合作 |
| 2  | 郑州市宝聚丰实业有限公司                       | 智能手机类显示面板 | 于 2016 年开始合作 |
| 3  | ROAD-WELL (H.K.) ELECTRONIC        | 智能手机类显示面板 | 于 2019 年开始合作 |
| 4  | TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED | 智能手机类显示面板 | 于 2020 年开始合作 |
| 5  | SDU HK LIMITED                     | 智能手机类显示面板 | 于 2018 年开始合作 |
| 6  | 香港天泰国际控股有限公司                       | 智能手机类显示面板 | 于 2019 年开始合作 |
| 7  | WPI INTERNATIONAL (HONG KONG)      | 智能手机类显示面板 | 于 2019 年开始合作 |

| 序号 | 客户名称         | 销售内容                | 合作历史         |
|----|--------------|---------------------|--------------|
| 8  | 智创科技集团香港有限公司 | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板 | 于 2018 年开始合作 |
| 9  | 深圳市恒诚科技有限公司  | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板 | 于 2015 年开始合作 |
| 10 | 香港億达康科技有限公司  | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板 | 于 2017 年开始合作 |
| 11 | 和泰香港国际有限公司   | 智能穿戴类显示面板、智能手机类显示面板 | 于 2017 年开始合作 |

## （二）贸易类客户的终端销售情况

贸易模式下，客户采购产品主要用于直接对外销售，产品性能、尺寸规格等具体要求均由贸易商提出，公司直接与贸易商进行订单下达、产品的交付和款项支付，不与终端客户进行对接，因此公司并不完全掌握贸易商的终端销售信息。但根据行业惯例，贸易商一般将公司产品销售给境内消费类终端品牌厂商、模组加工厂商、境内消费类电子产品配件市场和香港或海外其他贸易型客户等。

发行人的保荐机构、申报会计师通过函证、访谈等形式对贸易类客户的终端销售情况进行了核查，部分贸易类客户向公司提供了关于其产品的主要下游（终端）客户销售情况。根据核查，确认发行人终端销售实现情况良好。具体核查手段及相关结论详见本审核问询函回复“2.1 中介机构核查程序及核查意见”。

## （三）与下游厂商出货量的匹配关系

### 1、主要贸易商的终端客户及贸易商期末库存情况

发行人的保荐机构、申报会计师通过函证针对贸易商客户共发送了 23 封确认函，获取其报告期各期末库存片数，具体情况如下：

| 主要贸易客户名称     | 对应主要终端客户              | 大致期末库存情况（万片）    |                  |                  |                  |
|--------------|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|              |                       | 2020 年 6 月 30 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 |
| 江西沃格光电股份有限公司 | 未提供具体终端客户名称           | 57.00           | -                | -                | -                |
| 郑州市宝聚丰实业有限公司 | 兴显科技有限公司、香港睿盈国际控股有限公司 | 43.99           | 7.23             | -                | -                |

| 主要贸易客户名称                                      | 对应主要终端客户                                                         | 大致期末库存情况（万片） |             |             |             |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|                                               |                                                                  | 2020年6月30日   | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 |
| ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 鸿涛光电（香港）有限公司、香港环务资源再生科技有限公司                                      | 19.30        | -           | -           | -           |
| TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED            | BOOLING INTERNATIONAL COMPANY LIMITED                            | -            | -           | -           | -           |
| SDU HK LIMITED                                | 昶辉科技有限公司、新鸿博贸易有限公司                                               | -            | 0.35        | 0.22        | -           |
| 香港天泰国际控股有限公司                                  | 暂未回函                                                             | -            | -           | -           | -           |
| WPI INTERNATIONAL (HONGKONG)                  | 馨宏有限公司                                                           | -            | -           | -           | -           |
| 智创科技集团香港有限公司                                  | 科大讯飞、沃特沃德                                                        | -            | -           | -           | -           |
| 深圳市恒诚科技有限公司                                   | 问问智能信息科技有限公司、金龙机电（杭州）有限公司                                        | 5.00         | 0.06        | 15.00       | 0.02        |
| 香港億达康科技有限公司                                   | Centum Continental Group Inc、HONGKONG HUAYUE TELECOM CO.,LIMITED | -            | -           | -           | -           |
| 和泰香港国际有限公司                                    | 兴显科技有限公司、香港美霖迹贸易有限公司                                             | -            | 0.11        | 0.48        | -           |

上述贸易商中，仅有江西沃格光电股份有限公司、郑州市宝聚丰实业有限公司、ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED 和深圳市恒诚科技有限公司由于 2020 年 6 月末存货的采购时间距离当期期末较近，导致当期期末库存数量相对较高，除此之外，贸易商不存在大规模库存积压情况，发行人贸易类客户向下游的销售实现情况良好。

## 2、发行人贸易类客户的销量与下游厂商出货量的匹配关系

公司贸易类客户的下游（终端）客户主要包括以下几种类型：（1）境内消费类终端品牌厂商；（2）模组加工厂商；（3）境内消费类电子产品配件市场；（4）

香港或海外其他贸易型客户。

其中,针对客户(1),报告期内存在部分贸易商将产品销售给终端品牌厂商,其中具有代表性的客户如深圳市恒诚科技有限公司,其下游终端客户为问问智能信息科技有限公司,主营产品为出门问问系列智能穿戴产品,经确认,发行人与问问智能信息科技有限公司合作的产品主要为 1.39 寸智能穿戴显示面板,目前绝大部分已经出货。由于该终端品牌厂商亦从其他面板厂商处采购同类产品,因此发行人的销量与其出货量并不具有明显的线性匹配关系。

针对客户(2),报告期内存在部分贸易商将产品销售给模组加工厂商的情形,经中介机构实地走访部分模组加工厂商,查看其库存情况,了解对外销售情况并查阅其对外销售单据、出库单据等,确认终端销售实现情况正常;

针对客户(3),该类客户主要针对消费类电子产品配件市场,客户相对分散,不存在下游知名品牌厂商,经走访华南等地部分消费类电子产品配件市场,确认终端销售实现情况正常;

针对(4)这两种客户的终端核查,由于中间仍存在多道销售过程,难以穿透核查其终端下游厂商出货量。

综上,根据确认,报告期内发行人所供应的相关面板产品大部分已经实现客户终端销售。

#### 中介机构核查程序及核查意见:

一、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查,说明履行的核查程序、核查证据及核查结论,并说明发行人及其关联方、关键岗位人员与上述客户及其关键人员之间是否存在异常资金往来;

##### (一) 核查程序

1、针对报告期内的前五大客户的情况,中介机构进行了如下核查:

(1) 对发行人的财务负责人和销售负责人进行访谈,了解发行人的货物运输情况、与客户的资金结算方式、与前五大客户建立合作的原因、报告期内的合作情况。

(2) 获取公司报告期各期前五大客户期后(截至 2020 年 9 月 30 日)与公

司的所有销售交易记录，查看交易金额及主要销售内容。

(3) 通过网络查询前五大客户的网络公开信息和背景资料，查看其经营范围和规模是否与发行人的销售规模相匹配。

(4) 对前五大客户进行了访谈，了解客户的主要情况（包括成立时间、公司规模、主营业务等）、与发行人的合作历史及合作建立时间和方式、采购发行人产品的原因、采购发行人产品的用途和去向、货款结算情况、发行人产品的定价机制、货物流和资金流的情况、是否有大额退换货等情况；

报告期内各期的前五大客户合计为 11 家，中介机构对其中 10 家客户进行了现场访谈，香港天泰国际控股有限公司因不再合作，未接受访谈。具体访谈比例如下：

单位：万元

| 项目            | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|---------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 访谈客户主营业务收入金额  | 68,416.30    | 90,570.90  | 61,704.27 | 38,162.40 |
| 前五大客户主营业务收入金额 | 68,416.30    | 100,958.35 | 61,704.27 | 38,162.40 |
| 访谈占比          | 100.00%      | 89.71%     | 100.00%   | 100.00%   |
| 主营业务收入金额      | 90,350.62    | 149,918.94 | 79,876.05 | 58,732.19 |
| 访谈占比          | 75.72%       | 60.41%     | 77.25%    | 64.98%    |

(5) 取得了主要客户的联系人、联系方式、客户地址，并对客户地址进行查验后向客户通过快递发送函证的方式确认境内外客户销售收入金额的真实性，截至本次审核问询函回复出具日，保荐机构、申报会计师针对营业收入函证情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 发函金额              | 87,125.86    | 139,352.20 | 70,172.27 | 49,753.19 |
| 回函直接确认金额 (A)      | 82,639.84    | 132,302.07 | 70,050.80 | 46,649.32 |
| 回函差异金额            | 4,486.02     | 7,050.13   | 121.47    | 695.20    |
| 回函差异调节后可确认金额 (B)  | 4,486.02     | 7,050.13   | 121.47    | 695.20    |
| 未回函通过替代测试确认金额 (C) | -            | -          | -         | 2,408.67  |
| 合计可确认金额 (D=A+B+C) | 87,125.86    | 139,352.20 | 70,172.27 | 49,753.19 |

| 项目                     | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 营业收入（E）                | 92,086.77    | 151,308.53 | 80,258.21 | 61,636.19 |
| 可确认合计金额占营业收入的比重（F=D/E） | 94.61%       | 92.10%     | 87.43%    | 80.72%    |

报告期内，营业收入回函不符的情况只涉及华为及其关联方客户回函差异，系入账时间性差异。经了解与确认，华为及其关联方仅愿意对发行人应收账款余额进行核对，且华为及其关联方在回函中明确说明“由于月底结账，月末提交的发票无法在当月确认”的情况，故华为及其关联方的回函金额与发行人报告期各期应收账款余额存在差异。保荐机构及申报会计师将前述往来款项余额差异作为华及其关联方的收入回函差异，并执行了如下程序：①获取了发行人编制的函证余额调节表，询问管理层差异形成的原因，并向华为及其关联方进行确认；②获取差异部分的订单、发票，追查至对应的出库单、客户签收单等支持性文件；③检查客户签收日期收入确认时点，核实是否存在跨期，判断营业收入是否记录于正确的会计期间；④获取资产负债表日后的有关销售退换货记录，检查是否存在差异订单期后退换货的情况。

经核查，回函差异调节表未发现异常情况，相关收入真实、准确、完整。保荐机构及申报会计师针对未回函的营业收入函证，实施了替代测试和期后测试等替代性程序，并查证未回函客户的基本信息，确认与客户的交易真实性；抽查了相关客户的销售订单、出库单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料，替代性测试有效，不存在重大差异，不影响发行人对营业收入的确认。替代测试的具体情况请参见本题回复“二、说明 2017 年客户回函比例低于其他各期的原因，报告期各期主要未回函客户的具体情况，对未回函客户履行的替代程序和比例”。

（6）对前五大客户中宝聚丰、亿达康、路必康、天泰国际等客户的股东或发行人经办人员访谈以及了解其从业背景、公司成立背景、与发行人合作的原因、资金来源、发行人产品去向和用途、是否与发行人及其董监高存在关联关系等。

（7）通过国家企业信用信息公示系统、香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)的网上查册中心等渠道查询了报告期内主要客户的基本工商资料；并获取主要客户与发行人不存在关联关系的声明。

报告期内，获取了客户与发行人不存在关联关系的声明情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 出具无关联关系声明<br>客户金额 | 84,436.03    | 130,866.63 | 75,286.11 | 48,239.91 |
| 主营业务收入            | 90,350.62    | 149,918.94 | 79,876.05 | 58,732.19 |
| 占比                | 93.45%       | 87.29%     | 94.25%    | 82.14%    |

2、针对香港客户的合作情况，中介机构进行了如下核查：

（1）获取发行人境外客户的销售清单，查看出口报关单，核查货物出口报关信息与发货信息是否一致，并与海关数据进行核对及勾稽，具体情况如下：

单位：万美元

| 项目                         | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度  | 2017 年度  |
|----------------------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 海关出口统计数据（注 1）              | 2,876.95     | 9,622.66  | 6,002.14 | 2,062.91 |
| 加：收入确认时点与海关出口<br>统计数据时点性差异 | 404.39       | 578.29    | -157.96  | 82.91    |
| 加：保税区报关，不在海关统<br>计范围内（注 2） |              |           |          | 577.19   |
| 减：退运影响                     | 18.52        | 10.36     |          | 229.12   |
| 调节后海关出口统计数据                | 3,262.83     | 10,190.59 | 5,844.18 | 2,493.89 |
| 公司境外销售收入                   | 3,251.45     | 10,184.57 | 5,843.55 | 2,487.45 |
| 差异额                        | 11.38        | 6.02      | 0.63     | 6.45     |
| 差异率                        | 0.35%        | 0.06%     | 0.01%    | 0.26%    |

注：1、海关的数据提供单位：上海科思达网络信息咨询有限公司（上海海关后勤管理中心为其投资方）；

2、公司 2017 年度存在部分外销订单约定 DAP 贸易模式下产品运送至客户保税区仓库，公司于客户在保税区仓库签收时确认收入。

（2）选取当年交易金额 1000 万以上的香港客户进行穿行测试，抽查该客户单笔销售收入 500 万以上的销售记录进行了穿行测试，报告期内的抽查笔数为 90 余笔：查看销售订单、出库单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料；检查订单与出库单、签收确认单据和发票上销售的主要产品名称、数量、金额是否一致；检查订单单价与实际销售单价是否一致；

（3）通过香港公司注册处综合资讯系统（ICRIS）的网上查册中心等渠道查询了报告期内境外销售收入覆盖 80% 香港客户的基本工商资料，查看是否与发行人及其关联方存在关联关系，以及香港公司之间是否存在关联关系。

（4）通过客户访谈等形式了解公司与香港客户开展业务往来的合作背景、

获取方式、合作历史、是否存在通过其他主体与公司开展业务、货物流的情况、资金流的情况等；

报告期内，境外客户的访谈比例情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 境外主营业务收入        | 22,936.60    | 70,688.11 | 38,999.34 | 16,687.91 |
| 核查境外客户的主营业务收入金额 | 22,842.56    | 58,518.10 | 35,900.65 | 10,291.18 |
| 占比              | 99.59%       | 82.78%    | 92.05%    | 61.67%    |

对于部分境外客户，香港公司仅为其因考虑到进出口贸易的便捷性而设立的中转公司，实际经营实体在境内，因此，中介机构通过跟境外客户协商，选取在其境内的办公场所进行访谈，并查看其香港公司注册登记证、访谈人名片、身份证，办公场所经营情况，并现场获取经其香港公司盖章的注册登记证复印件及身份证复印件，以及经受访人签字和香港公司盖章确认的访谈问卷。

同时，受到新冠疫情的影响，对于无法现场接受访谈的境外客户，中介机构采取了视频访谈的方式，中介机构在访谈过程中与受访人进行了身份确认，查看受访人的身份证、名片、对访谈过程进行了拍照留痕，访谈结束后，要求受访人提供盖章版的注册登记证，在访谈问卷及相关资料上签字盖章确认后，将原件邮寄给中介机构。

报告期内，针对境外客户，实地访谈、视频访谈金额及家数情况如下：

单位：万元、家

| 项目                 | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|--------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 实地访谈境外客户主营业务收入     | 18,856.01    | 49,710.41 | 34,238.13 | 9,395.79  |
| 实地访谈境外客户主营家数       | 7            | 11        | 6         | 3         |
| 视频访谈境外客户主营业务收入     | 3,986.55     | 8,807.70  | 1,662.52  | 895.39    |
| 采取视频访谈境外客户家数       | 2            | 2         | 1         | 1         |
| 所有访谈的境外客户的主营业务收入金额 | 22,842.56    | 58,518.10 | 35,900.65 | 10,291.18 |
| 所有境外客户的收入主营业务收入金额  | 22,936.60    | 70,688.11 | 38,999.34 | 16,687.91 |
| 访谈境外客户收入占比         | 99.59%       | 82.78%    | 92.05%    | 61.67%    |

3、针对欧徕光电销售的情况，中介机构进行了如下核查：

（1）中介机构对欧徕光电、步步高进行了访谈，了解步步高、欧徕光电与公司的合作历程、合作原因、合作方式、定价方式、是否与发行人存在利益往来等；

（2）获取欧徕光电和步步高访谈人出具的“与发行人及其关联方不存在关联关系”的声明；

（3）通过国家企业信用信息公示系统对步步高和欧徕光电进行核查，查看其主要股东、董监高信息并与报告期内发行人股东、董监高及核心技术人员名单进行比对，核查是否存在关联关系；

（4）获取发行人报告期内所有客户的销售台账，选取欧徕光电当年销售最多的尺寸，与该尺寸下的其他客户的销售单价进行对比和分析；

4、针对发行人与沃格光电公开披露信息差异的情况，中介机构进行了如下核查：

（1）获取上市公司沃格光电公开披露的信息，比对发行人报告期财务数据与沃格光电公开披露信息的差异；

（2）获取 2020 年 1-6 月发行人向沃格光电的全部销售明细及对应的签收单、销售合同、收款记录，确认相关货物控制权已经转移、货款均已收到，发行人 2020 年 1-6 月不存在对沃格光电收入确认跨期的情况；

（3）访谈发行人销售业务负责人，财务部门负责人，了解差异原因并判断合理性；

（4）对沃格光电当期开票金额及往来余额进行函证，并取得了沃格光电信息无差异的回函确认；

（5）对发行人报告期各期前五大客户是否存在公开信息披露、是否存在与发行人信息披露不一致的情况进行核查；

5、针对华为的销售情况，中介机构进行了如下核查：

（1）对华为终端有限公司进行走访，了解双方的合作情况、是否存在质量纠纷等内容，获取华为终端与公司签订的框架协议；

(2) 通过访谈发行人销售负责人和华为公司，了解华为对发行人产品导入的认证程序，并查看发行人与华为终端的交易页面，了解交易流程；

(3) 获取了华为在 2017 年后所量产的采用 AMOLED 显示面板的手机型号及所对应的面板供应商等信息，并与发行人同等型号的产品参数进行对比分析；

6、针对贸易商的终端销售情况，中介机构进行了如下核查：

(1) 访谈发行人管理层及销售部门负责人，了解公司贸易模式下销售方式、销售流程、风险报酬和控制权转移时点，物流、资金流的流转情况，主要贸易客户的基本情况，产品最终销售情况，贸易市场扩展方式及相关费用；

(2) 针对境外出口数字与海关数字进行了比对，无异常发现，具体比对情况请参见本回复之“2、针对香港客户的合作情况，中介机构进行了如下核查”。

(3) 对报告期内的主要贸易商进行函证，确认其交易金额，报告期函证的贸易客户销售收入占比情况如下：

单位：万元

| 项目                          | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-----------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 发函金额                        | 40,092.61    | 67,040.55 | 42,620.64 | 16,812.39 |
| 回函确认金额 (A)                  | 40,092.61    | 67,040.55 | 42,620.64 | 14,403.72 |
| 回函差异金额                      | -            | -         | -         | -         |
| 回函差异调节后可确认金额 (B)            | -            | -         | -         | -         |
| 回函可确认合计金额 (C=A+B)           | 40,092.61    | 67,040.55 | 42,620.64 | 14,403.72 |
| 贸易客户销售收入金额 (D)              | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 回函可确认合计金额占贸易客户收入的比重 (E=C/D) | 96.51%       | 91.56%    | 91.72%    | 74.09%    |

保荐机构和申报会计师针对未回函的收入函证，实施了替代测试和期后测试等替代性程序，并查证未回函客户的基本信息，确认与客户的交易真实性；抽查了相关客户的销售订单、出库单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料，替代性测试有效，不存在重大差异，不影响发行人对营业收入的确认。

(4) 对报告期内的贸易商进行访谈，查看其仓库，了解贸易商的主要情况（包括成立时间、公司规模、主营业务等）、与发行人的合作历史及合作建立时

间和方式、采购发行人产品的原因、主要下游客户、货款结算情况、发行人产品的定价机制、是否有大额退换货等情况；报告期内，贸易商访谈情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 贸易商主营业务收入金额   | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 访谈贸易商主营业务收入金额 | 39,200.65    | 59,231.46 | 44,457.64 | 14,403.72 |
| 访谈占比          | 94.37%       | 80.89%    | 95.67%    | 74.09%    |

（5）对贸易商的库存情况进行了如下手段的核查：实地查看了部分贸易商的仓库，查看是否存在发行人的产品，对其期末库存进行函证，同时要求其提供销售协议/发货单/销售台账，核查其库存销售变动情况。

报告期内，针对贸易商客户，中介机构共发送了 23 封确认函，询问其产品主要去向、主要终端客户、报告期各期末库存片数，具体情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 发送确认函贸易商当期主营业务收入 | 41,481.65    | 73,186.83 | 46,437.54 | 19,397.41 |
| 贸易商主营业务收入        | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 回函金额             | 41,478.37    | 62,799.38 | 46,119.74 | 14,403.72 |
| 发函占比             | 99.86%       | 99.95%    | 99.93%    | 99.78%    |
| 回函占比             | 99.85%       | 85.77%    | 99.25%    | 74.10%    |

（6）报告期内，中介机构对贸易商的终端进行了穿透核查，一共核查了 9 家贸易商的主要终端客户核查了终端客户的贸易商比例如下：

单位：万元

| 项目         | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 贸易商销售收入    | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 核查终端的贸易商收入 | 24,096.95    | 59,763.52 | 37,099.17 | 10,420.30 |
| 占比         | 58.01%       | 81.62%    | 79.84%    | 53.60%    |

终端客户主要核查内容如下：

①实地或视频访谈贸易商的终端客户，确认其是否通过贸易商采购发行人的产品、采购数量、采购发行人产品的用途、发行人产品质量情况、是否与发行人

存在关联关系等；

②实地查看部分终端客户的仓库/生产车间，查看是否使用发行人的产品以及规模；

③抽查部分贸易商与终端客户的协议、发货单、物流单据等确认合作的真实性。

(7) 主要贸易商的终端客户及贸易商期末库存情况如下:

| 主要贸易客户名称                                      | 对应主要终端客户                              | 大致期末库存情况 (万片)      |                     |                     |                     | 发行人出货片数 (万片)      |            |            |            | 期末库存占当年出货片数的比例    |            |            |            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|
|                                               |                                       | 2020年<br>6月30<br>日 | 2019年<br>12月31<br>日 | 2018年<br>12月31<br>日 | 2017年<br>12月31<br>日 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 |
| 江西沃格光电股份有限公司                                  | 未提供具体终端客户名称                           | 57.00              | -                   | -                   | -                   | 124.39            | -          | -          | -          | 45.82%            | -          | -          | -          |
| 郑州市宝聚丰实业有限公司                                  | 兴显科技有限公司、香港睿盈国际控股有限公司                 | 43.99              | 7.23                | -                   | -                   | 116.64            | 321.21     | 114.74     | 40.00      | 37.72%            | 2.25%      | -          | -          |
| ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 鸿涛光电 (香港) 有限公司、香港环务资源再生科技有限公司         | 19.30              | -                   | -                   | -                   | 51.06             | 86.87      | -          | -          | 37.80%            | -          | -          | -          |
| TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED            | BOOLING INTERNATIONAL COMPANY LIMITED | -                  | -                   | -                   | -                   | 26.04             | -          | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| SDU HK LIMITED                                | 昶辉科技有限公司、新鸿博贸易有限公司                    | -                  | 0.35                | 0.22                | -                   | 20.00             | 4.78       | 12.80      | -          | -                 | 7.33%      | 1.72%      | -          |
| 香港天泰国际控股有限公司                                  | 暂未回函                                  | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 100.10     | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| WPI INTERNATIONAL (HONGKONG)                  | 譽宏有限公司                                | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 56.00      | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| 智创科技集团香港有限公司                                  | 科大讯飞、沃特沃德                             | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 50.75      | 32.18      | -          | -                 | -          | -          | -          |
| 深圳市恒诚科技有限公司                                   | 问问智能信息科技有限公司、金龙机电 (杭州) 有限公司           | 5.00               | 0.06                | 15.00               | 0.02                | 13.56             | 31.25      | 110.77     | 14.10      | 36.88%            | 0.19%      | 13.54%     | 0.14%      |
| 香港億达康科技有限公司                                   | Centum Continental Group Inc、HONGKONG | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 2.09       | 90.62      | 61.00      | -                 | -          | -          | -          |

| 主要贸易客户名称   | 对应主要终端客户                         | 大致期末库存情况（万片）   |                 |                 |                 | 发行人出货片数（万片）       |            |            |            | 期末库存占当年出货片数的比例    |            |            |            |
|------------|----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|
|            |                                  | 2020年<br>6月30日 | 2019年<br>12月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 |
|            | HUAYUE<br>TELECOM<br>CO.,LIMITED |                |                 |                 |                 |                   |            |            |            |                   |            |            |            |
| 和泰香港国际有限公司 | 兴显科技有限公司、香港美霖迺贸易有限公司             | -              | 0.11            | 0.48            | -               | -                 | 18.29      | 43.30      | 25.00      | -                 | 0.60%      | 1.10%      | -          |

注：上述客户均为单体口径。

部分贸易商客户出于对其终端客户信息保密的需求,仅向公司确认其为贸易商客户,销售给主要其下游前两大客户的比例,但未提供具体终端客户名称。

上述贸易商中,仅有江西沃格光电股份有限公司、郑州市宝聚丰实业有限公司、ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED 和深圳市恒诚科技有限公司由于 2020 年 6 月末存货的采购时间距离当期期末较近,导致当期期末库存数量占当期采购数量的比例较高。

7、说明发行人及其关联方、关键岗位人员与上述客户及其关键人员之间是否存在异常资金往来

(1) 中介机构获取了发行人内部董事、内部监事和高级管理人员的报告期内任职期间的银行卡流水,销售部和采购部副职以上人员的报告期内任职期间的银行卡流水,财务部部长及出纳人员报告期内任职期间的银行卡流水,累计共获取 17 人,共 70 张卡;

(2) 中介机构查看了单笔交易金额 1 万元以上的交易往来,查看其交易对手方,与公司主要客户和供应商及其股东、董监高名单进行了比对,未发现异常资金往来;

(3) 获取上述人员出具的承诺:“本人按照诚实信用原则,已向中介机构提供报告期内本人任职期间完整的银行账户信息,配合中介机构核查期间内所有交易往来的资金流水。本人承诺该等银行账户信息及银行流水记录真实、准确、完整。”

(4) 获取发行人董事、监事及高级管理人员出具的如下承诺:“2017 年至今,本人及本人配偶名下的或控制的银行卡所涉及资金流水,不存在如下情形:

①通过本人账户进行与上海和辉光电股份有限公司相关的资金周转活动;

②代为支付或通过第三方支付与上海和辉光电股份有限公司经营业务相关的款项;

③代为收取或通过第三方收取与上海和辉光电股份有限公司经营业务相关的款项;

④代和辉光电承担成本的资金流出、侵占上海和辉光电股份有限公司利益的

资金流入以及任何涉及商业贿赂的资金流水。”

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、宝聚丰、亿达康、天泰国际、路必康成立不久即成为发行人前五大客户具有合理的商业理由，发行人及其关联方与上述客户不存在任何关联关系；

2、发行人前五大客户中的香港客户其实际控制人均为大陆背景，主要是由于发行人的客户为了借助香港零关税自由贸易港的优势及宽松的外汇政策优势，在香港注册公司与发行人开展业务；报告期内，发行人主要香港客户的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致；

3、发行人通过欧徕光电间接销售给步步高而不是直接销售，系步步高指定欧徕光电向发行人采购，符合步步高的业务合作惯例，发行人与欧徕光电之间交易价格不存在显失公允的情形；

4、发行人报告期内向沃格光电确认的销售收入真实、准确，发行人已取得与收入确认相关的外部证据，相关会计处理符合公司收入确认会计政策及《企业会计准则》的规定；报告期各期，除沃格光电外，发行人不存在信息披露与客户公开信息不一致的情况；

5、华为终端有限公司在 2017 年后未向发行人采购智能手机显示面板主要是由于双方合作的智能手机项目结项，发行人基于产能受限等因素的考虑，在战略上重点加强与华为在智能穿戴类领域的合作；不存在发行人的智能手机显示面板在产品性能、产品类型等方面无法达到客户的要求的情形；华为终端有限公司 2017 年后主要向三星、LG 和京东方等厂商采购智能手机 AMOLED 显示面板；

6、通过对贸易类客户的终端销售实现情况核查，发行人终端销售实现情况良好；

7、发行人及其关联方、关键岗位人员与上述客户及其关键人员之间不存在异常资金往来。

二、说明 2017 年客户回函比例低于其他各期的原因，报告期各期主要未回函客户的具体情况，对未回函客户履行的替代程序和比例；

### （一）2017 年客户回函比例低于其他各期的原因

截至前次审核问询函回复之日，2017 年度客户回函比例相对较低，主要系申报会计师发函时点公司与部分 2017 年度客户已不再合作，经过沟通后客户仍未回函。保荐机构和申报会计师对未回函客户持续进行催收，截至本次审核问询函回复出具日，主要客户函证程序及替代测试程序汇总情况如下：

| 项目                     | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 发函金额                   | 87,125.86    | 139,352.20 | 70,172.27 | 49,753.19 |
| 回函直接确认金额（A）            | 82,639.84    | 132,302.07 | 70,050.80 | 46,649.32 |
| 回函差异金额                 | 4,486.02     | 7,050.13   | 121.47    | 695.20    |
| 回函差异调节后可确认金额（B）        | 4,486.02     | 7,050.13   | 121.47    | 695.20    |
| 未回函通过替代测试确认金额（C）       | -            | -          | -         | 2,408.67  |
| 合计可确认金额（D=A+B+C）       | 87,125.86    | 139,352.20 | 70,172.27 | 49,753.19 |
| 营业收入（E）                | 92,086.77    | 151,308.53 | 80,258.21 | 61,636.19 |
| 可确认合计金额占营业收入的比重（F=D/E） | 94.61%       | 92.10%     | 87.43%    | 80.72%    |

### （二）报告期各期末未回函客户的具体情况

报告期各期，全部未回函客户的具体情况如下：

单位：万元

| 期间      | 客户单位       | 主营业务收入   | 应收账款余额 | 未回函情况                                     |
|---------|------------|----------|--------|-------------------------------------------|
| 2017 年度 | 联强国际股份有限公司 | 2,408.67 | -      | 系境外客户，2018 年度至 2020 年 1-6 月已不再合作，多次催收仍未回函 |

### （三）对未回函客户履行的替代程序和比例

保荐机构、申报会计师对于报告期各期所有未回函的客户，均采取替代程序对收入真实性进行核查，执行比例为 100%，替代程序为：检查销售业务对应的销售订单、出库单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料；检查订单与出库单、签收确认单据和发票上销售的主要产品名称、数量、金额是否一致；检查订单单价与实际销售单价是否一致；检查客户回款的银行回单或期后回款记录。

截至本次审核问询函回复之日，通过替代测试程序确认当期销售额的具体核查情况如下：

单位：万元

| 项目                            | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-------------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 未回函金额 (A)                     | 0.00         | 0.00       | 0.00      | 2,408.67  |
| 通过替代测试确认的当期销售额 (B)            | 0.00         | 0.00       | 0.00      | 2,408.67  |
| 替代测试占未回函金额比例 (C=B/A)          | 0.00         | 0.00       | 0.00      | 100.00%   |
| 营业收入 (D)                      | 92,086.77    | 151,308.53 | 80,258.21 | 61,636.19 |
| 通过替代测试确认的销售额占营业收入总额比例 (E=B/D) | 0.00%        | 0.00%      | 0.00%     | 3.91%     |

## 2.2 关于采购和供应商

根据问询回复，(1) 2020 年 1-6 月，发行人向伯恩光学采购盖板玻璃金额为 1,138.42 万元，单价为 36.86 元/件，向蓝思科技采购盖板玻璃金额为 197.92 万元，单价为 36.00 元/件；(2) 报告期内，原材料及备品备件采购函证的回函确认比例分别为 51.47%、67.68%、62.28%和 68.97%；机器设备采购函证的回函确认比例分别为 97.94%、85.29%、63.48%和 64.99%；(3) 公司芯片、柔性线路板、盖板玻璃的采购单价区间跨度较大，报告期各期差异也较大；(4) 部分设备由于其设备特性，需由设备厂商的技术人员进行调试安装，受疫情影响，设备厂商的技术人员在疫情期无法入境，发行人原定 2020 年 2 月开始调试安装，现因疫情影响延迟到 9 月份，预计 2021 年一季度完成。

请发行人说明：(1) 发行人向伯恩光学采购盖板玻璃金额远大于蓝思科技，单价却更高的原因和合理性；(2) 采购单价区间跨度较大的原因及合理性，区分芯片、柔性线路板、盖板玻璃，补充说明对主要供应商的采购均价和价格区间；(3) 设备厂商技术人员因疫情无法入境是否对新建 6 代产线顺利投产有重大影响，原预计时间表是否会进一步推迟，对募投项目是否有重大不利影响，如有请充分揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明履行的核查程序、核查比例、核查证据及核查结论，并说明发行人及其关联方、关键岗位人员与上述供应商及其关键人员之间是否存在异常资金往来；说明报告期各期主要未回函供应商的具体情况，对未回函供应商履行的替代程序和比例，原材料及备品备件采购

函证的回函确认比例总体偏低的原因，机器设备采购函证的回函确认比例逐年下降，且 2019 年、2020 年 1-6 月显著低于 2017 年、2018 年的原因。

**【答复】**

**发行人说明：**

**一、发行人向伯恩光学采购盖板玻璃金额远大于蓝思科技，单价却更高的原因和合理性**

此处系列示有误，发行人 2020 年 1-6 月向伯恩光学及蓝思科技所采购的 L39.05mm 盖板玻璃金额及单价情况，更新后列示如下（已申请豁免披露）。

因发行人自蓝思科技采购额较高，故采购单价较低，存在合理性。

**二、采购单价区间跨度较大的原因及合理性，区分芯片、柔性线路板、盖板玻璃，补充说明对主要供应商的采购均价和价格区间**

报告期内，发行人对主要供应商采购芯片、柔性线路板、盖板玻璃的采购均价及价格区间情况如下：

**（一）芯片**

报告期内，公司主要采购的是驱动芯片，采购价格主要受以下因素影响：一是产品类型，一般而言随着芯片尺寸增加，芯片价格总体呈上升趋势，其中智能穿戴类显示面板驱动芯片尺寸相对较小，价格相对较低；二是功能差异，驱动芯片能够实现的面板产品功能越多越复杂，价格相对较高，智能手机类显示面板驱动芯片相较于智能手表类能够实现的面板产品功能相对较多、较复杂，价格相对较高。

**（二）柔性线路板**

报告期内，柔性线路板采购价格主要受面积大小、层数、所附电子元器件的数量等因素影响。一般情况下，面积越大、层数越多以及所附电子元器件数量越多，采购价格越高。

**（三）盖板玻璃**

报告期内，盖板玻璃采购价格主要受规格和材质等因素的影响。其中规格主

要包括 2D、2.5D、3D 等类型，材质主要包括玻璃和蓝宝石等类型。一般情况下规格越高、材质越高端，价格越高。

三、设备厂商技术人员因疫情无法入境是否对新建 6 代产线顺利投产有重大影响，原预计时间表是否会进一步推迟，对募投项目是否有重大不利影响，如有请充分揭示风险并作重大事项提示。

公司建设有 2 条不同世代生产线以满足下游不同应用领域、不同规格类型的多样化需求。其中，第 4.5 代 AMOLED 生产线量产产能 15K/月；第 6 代 AMOLED 生产线规划产能 30K/月，其中已量产产能 15K/月，另外 15K/月产能部分设备已运抵车间，预计于 2021 年第二季度量产。

发行人第 6 代产线的另外 15K/月的产线原定于 2020 年 2 月开始设备安装调试，受新型冠状病毒疫情影响，部分设备厂商的技术人员在疫情期间无法入境，因此部分设备安装调试工作延迟到 2020 年 9 月份开始。截至本审核问询函回复出具之日，相关设备厂商的技术人员陆续顺利入境，并在发行人处开展设备安装调试工作。综上，新冠疫情不会对发行人第 6 代产线另外 15K/月产能的顺利投产造成重大影响，原预计时间表不会进一步推迟，预计将于 2021 年第二季度量产。

发行人本次发行的募投项目计划于募集资金到位后开始投资建设，疫情因素不会对募投项目造成重大不利影响。

**中介机构核查程序及核查意见：**

一、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明履行的核查程序、核查比例、核查证据及核查结论，并说明发行人及其关联方、关键岗位人员与上述供应商及其关键人员之间是否存在异常资金往来；

#### **（一）核查程序**

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人采购清单，在抽样的基础上核对相关采购合同、采购订单、发票、物流单、入库单、资金流水等支持性文件；
- 2、获取发行人采购明细表，计算芯片、柔性线路板、盖板玻璃自主要供应

商处采购的均价及价格区间，分析报告期各期采购单价波动原因及区间跨度较大的合理性；

3、获取并查阅发行人采购与付款相关的内部控制制度，访谈相关经办人员，对相关的内部控制进行了解、评价，并测试关键内部控制运行的有效性；

4、对发行人上述主要供应商进行访谈，确认上述主要供应商及其关键人员与发行人及其关联方、关键岗位人员之间不存在异常资金往来；

5、查阅发行人与上述主要供应商的廉洁协议书，确认公司及关键岗位人员与主要供应商及其关键人员之间不存在违反廉洁约定的行为；

6、查阅了发行人以及主要关联方、关键岗位人员的银行账户及报告期内的资金流水情况，确认发行人及主要关联方与上述主要供应商之间不存在异常资金往来；

7、访谈公司采购部门主管，确认 6 代产线相关设备的安装调试工作，评估原预计时间表是否会进一步推迟及对募投项目的影响。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人所采购的原材料规格型号较多，采购单价相差较大，导致采购单价区间跨度较大，与发行人实际生产经营情况相符，具有合理性；

2、设备厂商技术人员因疫情无法入境对新建 6 代产线顺利投产不存在重大影响，原预计时间表不会进一步推迟，对募投项目无重大不利影响；

3、发行人及其关联方、关键岗位人员与芯片、柔性线路板、盖板玻璃的主要供应商及其关键人员之间不存在异常资金往来。

二、说明报告期各期主要未回函供应商的具体情况，对未回函供应商履行的替代程序和比例，原材料及备品备件采购函证的回函确认比例总体偏低的原因，机器设备采购函证的回函确认比例逐年下降，且 2019 年、2020 年 1-6 月显著低于 2017 年、2018 年的原因。

### （一）说明报告期各期主要未回函供应商的具体情况

针对截至前次审核问询函回复之日尚未回函的供应商，保荐机构及申报会计师持续进行催收。截至本次审核问询函回复之日，报告期各期末未回函情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度  |
|------------------|--------------|---------|---------|----------|
| 原材料及备品备件供应商未回函情况 | 424.86       | -       | 195.04  | 1,576.01 |
| 机器设备供应商未回函情况     | -            | -       | 454.25  | -        |

其中：报告期各期采购金额超过 500 万元的未回函供应商具体情况如下：

单位：万元

| 期间      | 供应商名称                                        | 当期采购额    | 具体情况                                               |
|---------|----------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|
| 2017 年度 | MERCK PERFORMANCE MATERIALS HONGKONG LIMITED | 1,236.00 | 主要采购化学品，系境外供应商，2018 年度至 2020 年 1-6 月未进行采购，多次催收仍未回函 |

## （二）对未回函供应商履行的替代程序和比例

保荐机构及申报会计师对于报告期各期所有未回函的供应商，均采取替代程序对采购真实性进行核查，执行比例为 100%，替代程序为：检查了发行人与供应商签订的采购合同、订单等原始凭证；检查采购入库单、发票等；检查合同/订单与采购入库单、发票的主要产品名称、数量、金额是否一致；检查合同单价与实际入库单价是否一致；检查发行人付款的银行回单或期后付款记录。

截至本次审核问询函回复之日，通过替代测试程序确认原材料及备品备件采购金额具体核查如下：

单位：万元

| 项目                           | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 未回函金额（A）                     | 424.86       | 0.00       | 195.04    | 1,576.01  |
| 通过替代测试确认的当期采购额（B）            | 424.86       | 0.00       | 195.04    | 1,576.01  |
| 替代测试占未回函金额比例（C=B/A）          | 100.00%      | -          | 100.00%   | 100.00%   |
| 材料采购总额（D）                    | 80,619.87    | 133,780.08 | 57,846.84 | 44,421.36 |
| 替代测试确认的当期采购额占材料采购总额比例（E=B/D） | 0.53%        | 0.00%      | 0.34%     | 3.55%     |

截至本次审核问询函回复之日，通过替代测试程序确认机器设备采购金额具体核查如下：

单位：万元

| 项目                            | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度    | 2017 年度    |
|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 未回函金额 (A)                     | -            | -          | 454.25     | -          |
| 通过替代测试确认的当期采购额 (B)            | -            | -          | 454.25     | -          |
| 替代测试占未回函金额比例 (C=B/A)          | -            | -          | 100.00%    | -          |
| 设备采购总额 (D)                    | 199,773.56   | 306,531.03 | 513,253.95 | 110,931.97 |
| 替代测试确认的当期采购额占设备采购总额比例 (E=B/D) | 0.00%        | 0.00%      | 0.09%      | 0.00%      |

(三) 原材料及备品备件采购函证的回函确认比例总体偏低的原因，机器设备采购函证的回函确认比例逐年下降，且 2019 年、2020 年 1-6 月显著低于 2017 年、2018 年的原因

#### 1、原材料及备品备件采购函证的回函情况确认比例总体偏低原因分析

截至前次审核问询函回复之日，原材料及备品备件采购函证的回函情况确认比例总体偏低，主要原因系公司部分原材料及备品备件供应商为境外供应商，保荐机构及申报会计师催收后仍未回函。保荐机构及申报会计师对未回函供应商持续进行催收，并对部分供应商进行补充函证；针对未回函供应商，保荐机构及申报会计师执行了替代测试。

截至本次审核问询函回复之日，原材料及备品备件采购函证程序及替代测试程序情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 发函金额              | 62,518.07    | 94,850.96  | 46,566.40 | 34,877.61 |
| 回函确认金额            | 62,093.21    | 94,850.96  | 46,371.36 | 33,301.60 |
| 回函可确认金额 (A)       | 62,609.65    | 94,850.96  | 47,003.50 | 32,500.31 |
| 回函差异金额            | -516.44      | 0.00       | -632.15   | 801.29    |
| 回函差异调节后可确认金额 (B)  | -516.44      | 0.00       | -632.15   | 801.29    |
| 未回函通过替代测试确认金额 (C) | 424.86       | 0.00       | 195.04    | 1,576.01  |
| 合计可确认金额 (D=A+B+C) | 62,518.07    | 94,850.96  | 46,566.40 | 34,877.61 |
| 原材料及备品备件采购总额 (E)  | 80,619.87    | 133,780.08 | 57,846.84 | 44,421.36 |
| 可确认合计金额占采购总额的比例   | 77.55%       | 70.90%     | 80.50%    | 78.52%    |

|         |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|
| (F=D/E) |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|

2、机器设备采购函证的回函确认比例逐年下降，且 2019 年、2020 年 1-6 月显著低于 2017 年、2018 年的原因分析

截至前次审核问询函回复之日，2017 年度至 2020 年 1-6 月，机器设备采购函证回函确认金额占发函金额比例分别为 100%、93.35%、97.98%、100%；而 2019 年度及 2020 年 1-6 月回函确认比例占机器设备采购总额比例较低主要系发函金额相对较低所致。截至本次审核问询函回复之日，保荐机构及申报会计师已对 2019 年度及 2020 年 1-6 月的机器设备采购情况进行补充函证，并对未回函供应商执行替代测试。

截至本次审核问询函回复之日，机器设备采购函证程序及替代测试程序情况如下：

单位：万元

| 项目                        | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度    | 2018 年度    | 2017 年度    |
|---------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 发函金额                      | 150,092.13   | 231,670.36 | 468,947.82 | 108,645.03 |
| 回函金额                      | 150,092.13   | 231,670.36 | 468,493.56 | 108,645.03 |
| 回函可确认金额 (A)               | 150,085.89   | 230,591.74 | 468,520.41 | 109,893.64 |
| 差异金额                      | 6.24         | 1,078.62   | -26.85     | -1,248.61  |
| 回函差异调节后可确认金额 (B)          | 6.24         | 1,078.62   | -26.85     | -1,248.61  |
| 未回函通过替代测试确认金额 (C)         | -            | -          | 454.25     | -          |
| 合计可确认金额 (D=A+B+C)         | 150,092.13   | 231,670.36 | 468,947.82 | 108,645.03 |
| 设备采购总额 (E)                | 199,773.56   | 306,531.03 | 513,253.95 | 110,931.97 |
| 可确认合计金额占设备采购总额的比例 (F=D/E) | 75.13%       | 75.58%     | 91.37%     | 97.94%     |

### 3. 关于收入

#### 3.1 关于毛利率

根据问询回复，（1）报告期内，智能手机类 MDL 出货模式毛利率于 2020 年 1-6 月显著下滑，也是各类产品出货模式中唯一下滑的类型；（2）2017 年智能手机类新增贸易商香港億达康和和泰香港的销售单价分别为 65.30 元/片、73.70 元/片，低于产品均价 93.82 元/片；2020 年智能手机类新增贸易商 TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED 销售单价为 84.63 元/片，低于产品均价 110.94 元/片；（3）除了 2017 年智能手机类，其余各期各类产品的贸易比直销毛利率更高；2017 年智能穿戴类贸易销售单价 104.33 元/片，直销单价 65.16 元/片；2020 年 1-6 月平板/笔电类贸易销售单价 528.5 元/片，直销单价 566.22 元/片；（4）发行人毛利率显著低于维信诺，是由于维信诺的管理费用率分别为 22.06% 和 19.87%，高于发行人的 6.40% 和 5.68%，其中维信诺管理费用中主要为人工费用，从营业成本中的人工费用占比看，2019 年度维信诺的计入营业成本人工费用合计数占营业成本比例为 8.79%，而发行人计入营业成本的人工费用合计数（直接人工和间接人工）占营业成本比例为 21.29%。

请发行人说明：（1）智能手机类 MDL 出货模式毛利率下滑的原因；（2）2017 年、2020 年新增贸易商销售单价显著低于均价的原因及合理性，是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系；（3）直销毛利率偏低的主要客户情况，部分产品贸易和直销价差较大的原因及合理性，对应主要客户情况；（4）维信诺人工费用的具体构成，发行人参与生产和参与管理的人员数量与维信诺人员构成的差异情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，请发行人律师对上述说明第（2）项进行核查，并发表明确意见。

#### 【答复】

发行人说明：

#### 一、智能手机类 MDL 出货模式毛利率下滑的原因；

报告期内，公司智能手机 MDL 出货模式下的销售金额、销售数量以及毛利率情况如下：

| 项目       | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度  |
|----------|--------------|---------|---------|----------|
| 销售金额（万元） | 5.21         | 32.80   | 15.30   | 7,357.15 |
| 销售数量（片）  | 249          | 996     | 538     | 436,026  |
| 毛利率      | -47.41%      | -21.00% | -30.56% | -75.96%  |

2018 年以来，公司智能手机类产品的主要出货模式是 COG 和 FOG，而 MDL 出货模式下的销售金额和数量都非常少。其中，2020 年 1-6 月 MDL 出货模式的销售额 5.21 万元，数量仅 249 片，系少量新品，与以前年度产品不同，单价和毛利率与其他年度的可比性较小。

**二、2017 年、2020 年新增贸易商销售单价显著低于均价的原因及合理性，是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系；**

**（一）2017 年、2020 年新增贸易商销售单价显著低于均价的原因及合理性**

报告期内，公司对于直销客户和贸易客户的产品定价方法一致。公司产品的成交价格是以生产成本为基础，受市场竞争情况、产品规格型号、订单数量、客户影响力及议价能力等因素影响，由供需双方最终谈判协商确定。

报告期内，公司通常与主要客户签订框架合同，未明确约定合同金额，客户在向公司下订单前经双方协商确定产品价格。由于客户下订单时点的市场情况不同、所需产品规格、出货量等情况不同，因此最终成交价格不同。

报告期内，针对销售价格，公司内部制定了《销售报价管理办法》，要求销售部门在接到客户的报价需求时，初步验证客户的合作意向后，通知订单管理组进行报价单的制作，同时需要提供相关报价信息，如：客户信息，产品型号，价格，付款条件，客户期望价格，客户月需求量，提供数月的销售预测，以及竞争产品信息。公司不定期召开产品报价会议，确定产品底价。客户报价高于产品底价则可启动价格会签审批，若未通过价格会签审批，则由销售部门与客户重新议价。

报告期内，公司每年新增的且新增当年收入超过 1,000 万以上的贸易商销售价格如下：

| 时间           | 贸易商名称                                         | 主要销售内容 | 主要产品平均单价(元/片) | 公司对应产品平均单价(元/片) |
|--------------|-----------------------------------------------|--------|---------------|-----------------|
| 2020 年 1-6 月 | 江西沃格光电股份有限公司                                  | 智能手机类  | 135.32        | 110.94          |
|              | TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED            | 智能手机类  | 84.63         |                 |
| 2019 年度      | 香港天泰国际控股有限公司                                  | 智能手机类  | 103.77        | 108.34          |
|              | ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 智能手机类  | 99.09         |                 |
|              | WPI INTERNATIONAL (HONGKONG) LIMITED          | 智能手机类  | 145.62        |                 |
| 2018 年度      | 智创科技集团香港有限公司                                  | 智能手机类  | 107.98        | 109.93          |
|              | 香港宝聚丰实业有限公司                                   | 智能手机类  | 125.31        |                 |
|              | SDU HK LIMITED                                | 智能手机类  | 129.88        |                 |
| 2017 年度      | 香港億达康科技有限公司                                   | 智能手机类  | 65.30         | 93.82           |
|              | 和泰香港国际有限公司                                    | 智能手机类  | 73.70         |                 |

由于 AMOLED 显示面板行业尚处于渗透率快速增长的成长初期阶段，影响产品价格的因素较多例如出货模式、产品规格、销售数量等，导致不同贸易商的平均单价与公司对应产品平均单价存在差异。

2017 年度，新增贸易商与公司对应产品平均单价产生差异的原因主要系出货模式不同，公司向表格中新增贸易商销售的产品为 COG 模式。2017 年度，公司 COG 模式下智能手机类产品平均销售单价为 70.78 元/片，与当年新增的贸易商销售单价不存在重大差异。由于当年度智能手机类产品 COG 模式的销售收入占比为 39.12%，因此与当年智能手机类全部出货模式下（包括 PANEL+IC、COG、FOG、MDL）的产品平均单价 93.82 元/片存在差异。

2020 年 1-6 月，新增贸易商与公司对应产品平均单价产生差异的原因主要系产品规格和出货模式不同导致，具体差异原因如下：公司 2020 年 1-6 月份向 TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED 销售的产品型号为 5.5FHD（0.2+0.3mm），公司全部该型号产品的平均单价为 82.74 元/片，与其平均单价 84.63 元/片较为接近。江西沃格光电股份有限公司采购的主要手机类产品系 FOG 出货模式，由于 FOG 相对于 COG 一般会增加贴合 FPC 等工序和材料，FOG 平均销售单价一般会高于 COG。因此沃格光电平均销售单价 135.32 元/片，相较于

公司的平均销售单价存在差异。

## （二）是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系

上述 2017 年度和 2020 年 1-6 月新增贸易商的股权情况、董监高及实际控制人/主要股东如下：

| 公司名称                               | 股权结构                                                                       | 董事、监事及高级管理人员                                    | 实际控制人或主要股东                         |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 江西沃格光电股份有限公司                       | 为上市公司，持股 5%以上股东为：易伟华持股 27.31%；深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）持股 10.51%                  | 易伟华、张迅、肖珂、康志华、陈玉罡、姜帆、刘卫兵、熊振华、孔线宁、周慧蓉、刘文高、汪科、张雄斌 | 易伟华                                |
| TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED | 上海三旗通信科技有限公司持有 6,000,000 股（注：上海三旗通信科技有限公司系 A 股上市公司深圳市索菱实业股份有限公司 100%控股子公司） | 涂必勤                                             | 许培锋、王刚                             |
| 香港億达康科技有限公司                        | 黄庆忠 Huang Qingzhong 持有 500,000 股                                           | 黄庆忠                                             | 黄庆忠 Huang Qingzhong                |
| 和泰香港国际有限公司                         | 邵明军 ShaoMingjun 持有 5,000 股；张永良 ZhangYongLoang 持有 5,000 股                   | 邵明军                                             | 邵明军 ShaoMingjun 张永良 ZhangYongLoang |

经核查，上述新增贸易商的股东、董监高及实际控制人中无发行人的关联方，与发行人的主要股东、董监高亦不存在关联关系。

三、直销毛利率偏低的主要客户情况，部分产品贸易和直销价差较大的原因及合理性，对应主要客户情况；

### （一）直销毛利率偏低的主要客户情况

报告期内，公司直销类客户仅在 2020 年 1-6 月存在智能平板/笔电类产品销售，销售占比为 3.89%，其他年度的直销客户收入均为智能穿戴类产品和智能手机类产品。因此以下对智能穿戴类产品和智能手机类产品直销毛利率进行分析。

由于公司同类产品的规格型号、出货模式、定制化内容等差异较多，毛利率会在一定范围内波动。此外，销售收入较小的客户，毛利率受个别因素影响较大。因此选取年度销售收入超过 1000 万元且毛利率显著低于平均毛利率 10 个百分点的情况分析如下：

智能穿戴类产品 2017 年度-2019 年度及 2020 年 1-6 月直销客户的平均毛利率分别为-64.05%、-66.45%、-29.33%和-19.40%。

报告期内，直销客户中深圳市欧徕光电科技有限公司毛利率相对较低。2017 年度-2019 年度及 2020 年 1-6 月，深圳市欧徕光电科技有限公司智能穿戴类产品的平均毛利率分别为-93.12%、-78.70%、-43.46%和-22.70%。

自 2016 年开始，公司与欧徕光电、步步高建立长期合作关系，步步高通过欧徕光电向发行人采购 AMOLED 显示面板，最终用于生产步步高小天才系列穿戴产品。欧徕光电 2017 年度-2019 年度皆为公司前五大客户，双方议价中综合考虑到长期的合作关系、产品沟通情况、销售数量、品牌市场影响力等原因，毛利率较低。

公司智能手机类产品 2017 年度-2019 年度及 2020 年 1-6 月直销的平均毛利率分别为-102.56%、-78.34%、-41.94%和-41.86%。

2017 年度，公司毛利率相对较低的直销客户主要系深圳年富。公司对其销售智能手机类产品的毛利率为-125.18%。主要原因 2017 年公司向深圳年富销售的手机显示类产品中包含较高占比的新产品，尚处于前期生产阶段，良率较低，因此毛利率较低。

2018 年度，公司毛利率相对较低的直销客户主要系众启科技，其当年智能手机类产品毛利率为-93.54%，主要系公司向其销售的产品由于当时市场供给较为充足，竞争较为激烈，因此其毛利率略低于公司当年智能手机类产品平均毛利率-78.34%。

2019 年度，公司毛利率相对较低的直销客户主要系创丰恒发和香港睿盈，上述两个客户智能手机类产品的毛利率分别为-127.96%和-85.99%。毛利率较低的主要原因系上述两个客户采购的产品中存在第 6 代线良率爬坡过程中产生了新产品，因此毛利率较低。2020 年 1-6 月，公司对创丰恒发尚有少量前述产品的销售。

上述客户的基本情况如下：

| 公司名称          | 成立时间        | 注册资本      | 股权结构                                       | 实际控制人或主要股东      | 主营业务                     |
|---------------|-------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 深圳市欧徕光电科技有限公司 | 2016年3月16日  | 100万元人民币  | 刘丹持股54.00%；<br>杨志强持股23.00%；<br>杨洪涛持股23.00% | 刘丹              | 数码产品显示屏的销售、光电产品的销售       |
| 深圳市年富供应链有限公司  | 2008年7月21日  | 3.88亿元人民币 | 宁波东力股份有限公司持股100%                           | 宁波东力股份有限公司      | 电子信息行业供应链管理服务            |
| 深圳市创丰恒发科技有限公司 | 2014年11月21日 | 500万人民币   | 马奇俊持股100%                                  | 马奇俊             | 液晶显示屏模组，触摸屏，背光源，手机显示屏总成等 |
| 众启科技(香港)有限公司  | 2015年12月2日  | 10,000港元  | 姚成发 Yao Chengfa 持有10,000股                  | 姚成发 Yao Chengfa | 电子产品，以手机和电脑为主，主要是工控类。    |

## (二) 部分产品贸易和直销价差较大的原因及合理性，对应主要客户情况

报告期内，区分贸易与直销，分产品销售单价情况如下：

单位：元/片

| 产品     | 销售模式 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|--------|------|-----------|--------|--------|--------|
| 智能手机类  | 贸易   | 118.79    | 105.88 | 192.45 | 82.67  |
|        | 直销   | 94.47     | 113.64 | 205.82 | 113.25 |
| 智能穿戴类  | 贸易   | 73.60     | 68.58  | 82.81  | 104.33 |
|        | 直销   | 72.22     | 79.06  | 98.64  | 65.16  |
| 平板/笔电类 | 贸易   | 528.50    | -      | -      | -      |
|        | 直销   | 566.22    | -      | -      | -      |

报告期内，直销类客户与贸易类客户销售单价存在差异。公司对于直销类客户和贸易类客户的产品定价方法一致。具体定价方法请参见本回复之“3.1 关于毛利率”之“发行人说明”之“二、2017年、2020年新增贸易商销售单价显著低于均价的原因及合理性，是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系”的相关内容。

### 1、部分智能手机类产品贸易和直销价格存在差异的原因

报告期内，公司智能手机类产品 MDL 出货模式占比较低，智能手机类出货模式主要系 FOG 和 COG 模式。由于 FOG 出货模式较 COG 出货模式新增贴合 FPC 等工序和材料，因此在其他条件相同情况下，智能手机类产品 FOG 出货模式下的平均单价要高于 COG。

关于贸易类的智能手机类产品。2019 年度和 2020 年 1-6 月，智能手机类产品中，公司贸易类 FOG 出货模式占比分别为 13.06%和 35.66%，因此影响 2020 年 1-6 月贸易类产品平均单价较 2019 年度上升。2020 年 1-6 月智能手机类贸易 FOG 出货模式下主要新增客户系江西沃格光电股份有限公司。

关于直销类的智能手机类产品。2019 年度和 2020 年 1-6 月，智能手机类产品中，公司直销类 FOG 出货模式占比分别为 28.52%和 2.43%，FOG 模式占比大幅下降，同时 COG 占比上升 26.99%，受此影响 2020 年 1-6 月，直销类平均单价较 2019 年度下降 16.87%。

综上，由于出货模式结构占比的变化，2020 年 1-6 月，智能手机直销和贸易的单价变化趋势不一致，产生差异。

## 2、部分智能穿戴类产品贸易和直销价格存在差异的原因

2017 年度，智能穿戴类产品中，贸易类客户销售数量占当年智能穿戴类产品销售数量的比例为 3.47%，其单价 104.33 元/片明显高于直销类客户的 65.16 元/片，主要原因一方面是贸易类客户销售数量少而单价相对较高；另一方面是，2017 年度，贸易类客户的产品相对规格少，且与直销客户采购的主要产品规格不同。当年贸易类客户收入主要是深圳市恒诚科技有限公司的产品，具体为 1.39 寸超圆面板产品，该产品工艺要求较高，单价高于智能穿戴类产品的平均单价。

## 3、平板/笔电类产品贸易和直销价格存在差异的原因

2020 年 1-6 月，平板/笔电类产品贸易类客户平均单价比直销类客户低 6.66%，无重大差异，主要系出货模式和产品规格的影响。

除上述情况外，报告期各期直销类客户与贸易类客户销售单价无较大差异。报告期内，公司产品的销售价格系综合考虑市场情况、产品规格、客户要求、数量、客户品牌影响力等因素，双方议价形成的结果，具有合理性。

江西沃格光电股份有限公司主要情况如下：

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| 公司名称       | 江西沃格光电股份有限公司                                              |
| 成立时间       | 2009 年 12 月 14 日                                          |
| 注册资本       | 9,459.5556 万元人民币                                          |
| 股权结构       | 为上市公司，持股 5%以上股东为：易伟华持股 27.31%；深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）持股 10.51% |
| 实际控制人或主要股东 | 易伟华                                                       |
| 主营业务       | 玻璃精加工                                                     |

深圳市恒诚科技有限公司主要情况如下：

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 公司名称       | 深圳市恒诚科技有限公司        |
| 成立时间       | 2003 年 3 月 28 日    |
| 注册资本       | 500 万元人民币          |
| 股权结构       | 张志彤持股 100.00%      |
| 实际控制人或主要股东 | 张志彤                |
| 主营业务       | 主要经营显示面板和芯片的代理销售业务 |

四、维信诺人工费用的具体构成，发行人参与生产和参与管理的人员数量与维信诺人员构成的差异情况。

#### （一）维信诺与发行人人工总成本比较

2019 年度和 2020 年 1-6 月维信诺的人工总成本占营业收入的比例与发行人的人工总成本占营业收入的比例分别如下：

单位：万元

| 公司名称                   | 2020 年 1-6 月 |           | 2019 年度    |            |
|------------------------|--------------|-----------|------------|------------|
|                        | 维信诺          | 和辉光电      | 维信诺        | 和辉光电       |
| 应付职工薪酬当期贷方发生额<br>(A)   | 49,602.86    | 36,969.92 | 128,615.96 | 74,616.01  |
| 营业收入 (B)               | 116,504.67   | 92,086.77 | 268,955.92 | 151,308.53 |
| 人工总成本占营业收入的比例<br>(A/B) | 42.58%       | 40.15%    | 47.82%     | 49.31%     |

2019 年度和 2020 年 1-6 月，维信诺人工总成本占当期营业收入的比例分别为 47.82%和 42.58%，发行人分别为 49.31%和 40.15%，较为接近。

#### （二）维信诺与发行人员工成本结构比较

根据维信诺 2019 年公开披露年报信息，其成本、费用中所包含的人工费用情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年度   |         |           |         |
|-----------|-----------|---------|-----------|---------|
|           | 维信诺       | 占比      | 和辉光电      | 占比      |
| 营业成本-人工费用 | 17,485.84 | 24.85%  | 42,369.47 | 76.33%  |
| 销售费用-人工费用 | 2,171.66  | 3.09%   | 2,633.41  | 4.74%   |
| 管理费用-人工费用 | 32,041.90 | 45.53%  | 3,701.02  | 6.67%   |
| 研发费用-人工费用 | 18,669.02 | 26.53%  | 6,803.89  | 12.26%  |
| 合计        | 70,368.42 | 100.00% | 55,507.79 | 100.00% |

从维信诺和发行人的人工费用构成来看，维信诺计入营业成本的人工费用占比大幅低于发行人，但计入管理费用以及研发费用的人工费用占比大幅高于发行人。

### （三）维信诺与发行人员工结构比较

根据维信诺 2019 年公开披露年报信息，其人员结构及与发行人比较情况如下：

单位：人

| 项目           | 2019 年度 |         |       |         |
|--------------|---------|---------|-------|---------|
|              | 维信诺     | 占比      | 和辉光电  | 占比      |
| 生产人员         | 3,279   | 52.32%  | 1,906 | 56.14%  |
| 技术人员         | 2,283   | 36.43%  | 1,294 | 38.11%  |
| 销售人员         | 81      | 1.29%   | 68    | 1.99%   |
| 行政、财务等综合管理人员 | 624     | 9.96%   | 128   | 3.76%   |
| 合计           | 6,267   | 100.00% | 3,395 | 100.00% |

根据上表，公司人员结构比例与财务信息中人工费用在各个科目中的归属比例有所差异，主要原因是：公司技术人员包括研发人员以及生产部门的技术人员。

发行人 2019 年技术人员 1,294 人，其中 236 人薪酬根据研发岗位情况分类归属于“研发费用”核算，1,058 人薪酬根据生产岗位情况分类归属于“生产成本-人工费用”核算，因此“营业成本-人工费用”占人工总成本的比例高于生产人员数量占人工总数的比例。若将公司技术人员按照实际的岗位归属重新分类，则生产

人员（含生产部门的技术人员）占人工总数的比例为 87.30%，研发人员占比为 6.95%，则生产人员（含生产部门的技术人员）占人工总数的比例与“营业成本-人工费用”占人工总成本的比例相匹配。

#### 中介机构核查程序及核查意见：

##### 一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下主要核查程序：

##### （一）针对智能手机类 MDL 出货模式毛利率下滑的原因：

1、获取发行人报告期各期销售明细及成本、利润表，量化分析各类产品在各出货模式下的销量、销售单价及单位成本变化情况，分析销售毛利率变动的原因及合理性；

2、中介机构访谈了发行人财务部门负责人、销售部门负责人及生产部门负责人，了解并查验智能手机类产品 MDL 出货模式毛利下降的主要原因。

##### （二）针对报告期内直销类和贸易类的产品价格变动、主要直销客户及新增贸易商的情况及与公司的关联关系：

1、访谈发行人销售负责人，了解发行人与客户商业谈判产品价格的过程和考虑的主要因素；了解发行人针对不同客户、不同产品规格及不同出货模式的定价策略，以及客户销量变化、产品等级及外部市场环境变化等情况对发行人常规定价策略调整的影响；

2、查阅产品销售定价相关的内部控制；查阅《销售报价管理办法》、《合同审查管理程序》等管理制度，评价其设计合理性，针对关键内部控制执行控制测试，评价内部控制制度执行的有效性；

3、获取发行人报告期各期的销售明细表，分析报告期各期不同客户及贸易模式下的产品销售均价及销售毛利率的差异情况；①针对销售单价与当期平均售价存在显著差异的新增贸易商与新增直销客户进行具体分析，结合新增贸易商与新增直销客户的具体销售明细，分析产品规格、出货模式等因素对前述对比结果的影响；②针对不同销售模式下产品售价存在差异的情况，区分产品规格及出货模式对不同销售模式下具体产品的销售单价进行比较，分析价格差异及合理性；

③针对直销模式的销售毛利较低的主要客户，具体分析发行人与客户的合作情况；结合前述客户的具体销售明细，分析主要客户销售产品规格、出货模式及产品等级对具体产品售价、产品销售毛利差异的影响；

4、对报告期主要客户进行访谈，了解主要客户向发行人的采购产品的定价方法及考量因素，了解发行人与主要客户在报告期内销售定价方式、商业谈判方式流程的情况，关注产品定价的方式和影响因素；关注报告期各期新增客户的主营业务情况、销售规模、经营状况，判断是否与其向发行人在报告期内的采购情况相匹配；

5、获取发行人报告期各期的销售明细表；在抽样的基础上执行细节测试，检查相关客户的销售订单、出库单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料；检查订单与出库单、签收确认单据和发票上销售的主要产品名称、数量、金额是否一致；检查订单单价与实际销售单价是否一致；

6、通过国家企业信用信息公示系统、香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)的网上查册中心等渠道查询了报告期内主要客户的基本工商资料；获取主要客户与发行人不存在关联关系的声明；

7、取得了发行人、主要股东、发行人董监高及核心技术人员出具的承诺函和/或调查表。

### **(三) 针对维信诺及公司人工成本构成情况：**

保荐机构和申报会计师查阅发行人的分部门员工明细、人工成本及维信诺的2019年和2020年上半年的公开披露财务报告，对人工费用归属和员工人数结构进行对比分析。

## **二、保荐机构和申报会计师核查意见**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期智能手机类产品 MDL 出货模式毛利率变化具有合理性；

2、报告期新增贸易商及直销客户的销售单价与发行人销售均价存在差异主要系不同产品规格、出货模式的销量结构与当期所有产品销售结构不同所致，发行人报告期新增贸易商销售单价低于均价具有合理性；2017 年度和 2020 年 1-6

月，主要新增贸易商与发行人及其主要股东、董监高等关联方不存在关联关系；

3、报告期内，2017 年度和 2020 年 1-6 月，新增贸易商单价差异主要是产品规格和出货模式不同所致；直销毛利率偏低的客户主要系采购的具体产品不同所致；部分产品贸易和直销价差较大的原因主要系出货模式结构不同所致；均具有合理性；

4、发行人参与生产和参与管理的人员数量比例与维信诺人员不存在显著差异，发行人人工总成本在各个会计科目的归属符合实际经营情况，真实、合理。

### 三、律师核查情况及核查意见

#### （一）核查过程：

就本问题，发行人律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1、向发行人了解发行人与客户商业谈判产品价格的过程和考虑的主要因素；了解发行人针对不同客户、不同产品规格及不同出货模式的定价策略，以及客户销量变化、产品等级及外部市场环境变化等情况对发行人常规定价策略调整的影响；

2、查阅了《销售报价管理办法》《合同审查管理程序》等内部制度；

3、获取了发行人报告期各期的销售明细表；

4、通过国家企业信用信息公示系统、香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)的网上查册中心 (<http://www.icris.cr.gov.hk/>) 查询了 2017 年、2020 年新增贸易商的相关信息，并与发行人报告期内发行人股东、董监高及核心技术人员名单进行比对；

5、取得了发行人、主要股东、发行人董监高及核心技术人员出具的承诺函和/或调查表；

6、访谈了 2017 年、2020 年新增贸易商，并取得贸易商出具的声明。

#### （二）核查结论：

经核查，发行人律师认为：

1、2017 年、2020 年新增贸易商香港億达康科技有限公司、和泰香港国际有

限公司、TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED 的销售单价显著低于均价具备合理性。

2、2017 年、2020 年上述新增贸易商与发行人及其主要股东、董监高等关联方不存在关联关系。

### 3.2 关于境外销售和第三方回款

根据问询回复，（1）报告期内，智能手机类境内、境外销售单价变化趋势不一致，2018、2019 年智能穿戴类单价显著低于 2017、2020 年，平板/笔电类境外单价远高于境内；（2）报告期内，公司第三方回款金额分别为 6,421.37 万元、14,558.90 万元、36,571.53 万元和 6,507.51 万元，占当期销售收入的比例分别为 10.42%、18.14%、24.17%和 7.07%，均为境外客户。第三方回款不属于公司所处行业特有的经营特点，同行业上市公司的公开文件中均未披露第三方回款情况，公司存在第三方回款情形的主要原因是境外客户自身支付安排导致。

请发行人说明：（1）截至 9 月 30 日，新冠疫情对产品出口的具体影响，量化分析境外在手订单的变化情况，是否存在取消订单的情形；（2）境内、境外产品单价变化趋势不一致及单价差异的原因和合理性；（3）从产品结构、信用政策、销售数量等角度量化分析对境外不同客户的定价策略，毛利率差异的原因；（4）区分报告期内不同类别的第三方回款金额和占比，说明 2017-2019 年第三方回款占比逐年上升的原因和商业合理性，发行人第三方回款及销售确认相关内部控制的有效性；（5）回复内容“公司第三方付款的客户名称及报告期内的发生额”披露金额与招股书披露不一致的原因。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明：（1）客户的下游客户、客户关联方、委托合作伙伴或供应链物流公司回款的核查程序、取得的核查证据、核查比例和核查结论的审慎性；（2）第三方回款样本的选取方法、抽样比例、核查过程和核查结论，第三方回款核查的充分性；（3）对发行人第三方回款内控执行情况及相关证明文件的具体核查方法、核查比例，发行人第三方回款的内部控制制度是否健全且有效执行；（4）回复中认为第三方回款符合行业特点，与发行人回复内容“第三方回款不属于公司所处行业特有的经营特点，同行业上市公司的公开文件中均未披露第三方回款情况”不一致的原因。

## 【答复】

## 发行人说明：

一、截至 9 月 30 日，新冠疫情对产品出口的具体影响，量化分析境外在手订单的变化情况，是否存在取消订单的情形

## （一）新冠疫情对产品出口的影响

报告期内，公司出口地主要为中国香港，为应对新型冠状病毒肺炎疫情，香港特别行政区行政长官林郑月娥在 2020 年 1 月 28 日决定实施七项防控疫情措施，包括减少内地与香港之间的人员流动。

虽然中国香港并未对进口公司产品设置疫情管控措施，但境内与中国香港的贸易往来仍然受到疫情的不利影响。根据香港机管局的数据，受疫情影响香港国际机场 2020 年 1-6 月的飞机起降量同比减少 55.8%至 94120 架次，客机机腹载货空间随之减少，导致中国香港的转口货运量显著下跌。

截至本审核问询函回复出具之日，中国香港的新冠肺炎疫情已经较好控制，香港的社会局势也在逐渐稳定，飞机起降量和货运量正在恢复，香港企业的生产经营活动也在恢复之中。

## （二）截至 2020 年 9 月 30 日，新冠疫情对公司境外销售收入的影响

受新冠疫情的影响，发行人 2020 年 1-9 月境外销售收入有所下降，具体情况如下：

单位：万元

| 类型        | 2020 年 1-9 月 |                | 2019 年度   |
|-----------|--------------|----------------|-----------|
|           | 金额           | 占 2019 年度销售金额比 | 金额        |
| 智能手机类     | 38,006.29    | 54.31%         | 69,983.47 |
| 智能穿戴类     | 0.60         | 0.09%          | 704.64    |
| 平板/笔记本电脑类 | 1,481.06     | -              | -         |
| 境外销售合计    | 39,487.94    | 55.86%         | 70,688.11 |

注：上述 2020 年 1-9 月数据未经审计。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人境外在手订单的变化情况如下：

单位：万元

| 项目        | 截至 2020 年 6 月 30 日在手订单情况 | 2020 年 6 月 30 日在手订单在 2020 年第三季度的履行情况 | 截至 2020 年 9 月 30 日在手订单情况 |
|-----------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 智能手机类     | 1,534.23                 | 1,533.18                             | 1,235.82                 |
| 平板/笔记本电脑类 | -                        | -                                    | 3,791.42                 |
| 合计        | 1,534.23                 | 1,533.18                             | 5,027.24                 |

新冠疫情对公司产品出口的影响主要体现为公司部分境外客户的订单需求下降，导致公司 2020 年 1-9 月境外销售收入有所下降，但对于客户与发行人已签订的销售订单，不存在取消订单的情况。发行人截至 2020 年 6 月 30 日的在手订单已基本完成交付并确认销售收入。

## 二、境内、境外产品单价变化趋势不一致及单价差异的原因和合理性

报告期内，公司对于境内客户和境外客户的产品定价方法一致。具体定价方法请参见本回复之“3.1 关于毛利率”之“发行人说明”之“二、2017 年、2020 年新增贸易商销售单价显著低于均价的原因及合理性，是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系”的相关内容。

报告期内，区分境内与境外，发行人分产品销售单价情况如下：

单位：元/片

| 产品类型   | 区域 | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|--------|----|--------------|---------|---------|---------|
| 智能手机类  | 境内 | 116.25       | 94.57   | 92.54   | 110.94  |
|        | 境外 | 104.16       | 116.91  | 116.82  | 81.69   |
| 智能穿戴类  | 境内 | 72.27        | 61.24   | 60.13   | 66.15   |
|        | 境外 | 135.33       | 50.70   | 46.06   | 125.97  |
| 平板/笔电类 | 境内 | 566.13       | -       | -       | -       |
|        | 境外 | 970.95       | -       | -       | -       |

### （一）智能手机类产品境内外销售单价变动趋势分析

报告期内，公司智能手机类产品客户较多，不同客户因与公司签订订单时的市场情况差异、订单数量、产品规格、对产品的要求不同、结算币种汇率影响，以及自身议价能力不同，销售单价不同。

报告期内，境内外智能手机类客户平均单价的差异原因主要系出货模式不同。由于 MDL 出货模式较 FOG 出货模式新增盖板玻璃等工序和材料，较 COG 出货

模式下新增 FPC、盖板玻璃等工序和材料，因此一般情况下，MDL 出货模式下的平均单价高于 FOG 和 COG。

2017 年度，销售单价较低的 COG 出货模式占境外销售收入的比例较高，为 76.72%，从而导致境内外销售单价产生差异。

2018 年度-2020 年 1-6 月，公司智能手机类产品的出货模式主要是 FOG 和 COG，且一般情况下，FOG 的销售单价高于 COG。2020 年 1-6 月，公司境内销售 FOG 收入占比由 2019 年度的 0.02% 上升至 33.58%，而境外销售 FOG 收入占比由 2019 年度的 27.34% 下降至 16.48%。因此，导致 2020 年 1-6 月智能手机类产品境外销和境内销售单价变动趋势不一致，产生差异。

### （二）智能穿戴类产品境内外销售单价变动趋势分析

报告期内，公司智能穿戴类产品销售客户主要系境内客户，为华为、步步高（欧徕光电）等知名终端品牌客户，发行人智能穿戴类产品的境外销售数量较少，报告期各期分别为 2.44 万片、38.24 万片、13.90 万片和 0.0043 万片，数量及占比较小。

2017 年度，境外客户主要采购 1.39 寸超圆面板产品，该产品属于工艺要求较高产品，销售单价较高，而当年境内销售的该产品占比较少，因此当年的境外销售产品单价高于境内产品平均单价。2020 年 1-6 月，境外客户采购数量极少，仅为 43 片，由于采购数量少，销售单价较高。

### （三）平板/笔电类产品境内外销售单价变动趋势分析

2020 年 1-6 月，境外客户采购平板/笔电类产品数量极少，仅为 3 片，由于采购数量少，销售单价高。

**三、从产品结构、信用政策、销售数量等角度量化分析对境外不同客户的定价策略，毛利率差异的原因；**

报告期内，公司对境外客户采取相同的信用政策，皆为款到发货。产品结构和销售数量不直接影响公司产品的定价原则，但是通常采购产品型号少且数量大的客户，在与公司议价的过程中，具有一定的议价优势。具体定价方法请参见本回复之“3.1 关于毛利率”之“发行人说明”之“二、2017 年、2020 年新增贸易商销

售单价显著低于均价的原因及合理性，是否与发行人及其主要股东、董监高等关联方存在关联关系”的相关内容。

报告期内，公司主要境外销售客户销售收入及毛利率情况如下：

单位：万元

| 期间           | 客户名称                                          | 销售收入      | 毛利率          |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|--------------|
| 2020 年 1-6 月 | 香港昶辉科技有限公司                                    | 7,062.15  | -<br>48.77%  |
|              | ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 6,518.51  | -<br>36.21%  |
|              | TRICHEER TELECOMMUNICATION LIMITED            | 2,203.67  | -<br>30.42%  |
|              | HAO Y S D LIMITED                             | 1,977.88  | -6.66%       |
|              | HONGKONG KOMAY GROUP CO., LIMITED             | 1,937.04  | -<br>33.70%  |
| 合计           |                                               | 19,699.25 | -            |
| 2019 年度      | 香港昶辉科技有限公司                                    | 17,116.98 | -<br>44.17%  |
|              | 香港天泰国际控股有限公司                                  | 10,387.45 | -<br>12.23%  |
|              | LOKYIU INDUSTRIES LIMITED                     | 8,949.82  | -<br>18.47%  |
|              | ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 8,455.69  | -<br>50.71%  |
|              | WPI INTERNATIONAL (HONGKONG) LIMITED          | 8,154.94  | -<br>29.75%  |
| 合计           |                                               | 53,064.88 | -            |
| 2018 年度      | 香港億达康科技有限公司                                   | 9,020.58  | -<br>59.40%  |
|              | 启盈贸易有限公司                                      | 7,563.45  | -<br>57.29%  |
|              | 香港睿盈国际控股有限公司                                  | 6,822.32  | -<br>65.67%  |
|              | 和泰香港国际有限公司                                    | 4,349.68  | -<br>45.88%  |
|              | 众启科技(香港)有限公司                                  | 3,276.94  | -<br>93.54%  |
| 合计           |                                               | 31,032.97 | -            |
| 2017 年度      | 香港億达康科技有限公司                                   | 3,983.42  | -<br>204.77% |
|              | 启盈贸易有限公司                                      | 3,569.89  | -<br>184.33% |
|              | 联强国际股份有限公司                                    | 2,408.67  | -<br>42.59%  |
|              | 和泰香港国际有限公司                                    | 1,842.47  | -<br>195.09% |

| 期间 | 客户名称       | 销售收入      | 毛利率              |
|----|------------|-----------|------------------|
|    | 香港晨宇科技有限公司 | 1,790.33  | -<br>136.38<br>% |
|    | 合计         | 13,594.79 | -                |

报告期内，公司境外销售收入中，智能手机类产品销售收入均占 98.00%以上，因此毛利率差异主要系智能手机类产品导致的，具体原因如下：

2017 年度，公司智能手机类产品尚处于市场拓展前期阶段，产品定价整体相对较低，毛利率较低。2017 年度，智能手机类 AMOLED 半导体显示面板境外客户平均毛利率为-158.88%，而联强国际股份有限公司毛利率为-42.59%，其终端客户为华硕电脑股份有限公司，对该部分产品的工艺性能要求较高，因此发行人产品定价较高。

2018 年度，一方面随着公司产品技术工艺优化、良率提升以及产量增加规模效应体现，智能手机类产品平均单位成本由 217.38 元/片下降至 195.53 元/片，下降 10.05%；另一方面，由于公司产品品质逐步提升，市场好评率上升，智能手机类产品平均单价由 2017 年度 93.82 元/片上升至 109.93 元/片，上升 17.17%。两项因素综合影响下，智能手机类产品综合毛利率由 2017 年度-131.70%上升至 2018 年度的-77.86%。境外客户的毛利率也较 2017 年度整体上升至-66.77%。2018 年度，众启科技（香港）有限公司毛利率-93.54%，毛利率较低的原因是其采购的产品为当时市场供给较为充足、竞争较为激烈的产品，市场价格较低。

2019 年度，公司智能手机类 AMOLED 半导体显示面板产品出货量增加 118.33%，规模效应逐步显现，人工效率提高，同时，随着技术工艺改进，综合产品良率的进一步提升，公司智能手机类产品毛利率由 2018 年度-77.86%上升至-32.76%。因此，2019 年度主要境外客户毛利率相比 2018 年度整体呈上升趋势，2019 年，智能手机类产品境外客户毛利率为-32.77%。香港昶辉科技有限公司和 ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED 2019 年度采购了公司推出的部分新产品，新产品良率爬坡前期，毛利率较低。

2020 年 1-6 月，HAO Y S D LIMITED 毛利率较高主要系其采购的产品系具有高清性能的产品，属于市场供应较少的产品，价格较高。

#### 四、区分报告期内不同类别的第三方回款金额和占比，说明 2017-2019 年第

三方回款占比逐年上升的原因和商业合理性，发行人第三方回款及销售确认相关内部控制的有效性；

### （一）区分不同类别的第三方回款金额和占比

公司第三方回款全部来自境外销售客户，主要有以下两个原因：

原因 1：公司部分境外客户受外汇支付时间、银行手续费较高、汇率差异、当地商业惯例等综合因素影响，存在可能通过客户的下游客户、客户关联方或委托合作伙伴等向公司支付货款的情形。

原因 2：公司部分境外客户通过委托供应链物流公司代付。公司部分境外客户通过委托华科物流（香港）有限公司代为支付货款。华科物流具备提供仓储物流服务的资质，该公司在为客户提供仓储物流服务的同时会提供代付货款的服务，系华科物流为其客户提供的经营服务。

报告期内，发行人按照上述原因区分的第三方回款情况如下：

单位：万元

| 类型   | 2020 年 1-6 月 |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |         | 2017 年度  |         |
|------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|      | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      |
| 原因 1 | 6,507.51     | 100.00% | 26,334.65 | 72.01%  | 14,541.54 | 99.88%  | 6,421.37 | 100.00% |
| 原因 2 | -            | -       | 10,236.88 | 27.99%  | 17.36     | 0.12%   | -        | -       |
| 合计   | 6,507.51     | 100.00% | 36,571.53 | 100.00% | 14,558.90 | 100.00% | 6,421.37 | 100.00% |

### （二）说明 2017-2019 年第三方回款占比逐年上升的原因和商业合理性

报告期内，公司第三方回款均为境外客户指定付款，随着公司营业收入以及境外客户的需要而有所增加。2018 年度，第三方回款比例上升主要是公司对香港亿达康科技有限公司的销售收入增加，香港亿达康科技有限公司的第三方回款增加。2019 年度，第三方回款比例上升主要原因系客户香港昶辉科技有限公司提出采用第三方回款的要求，在符合公司内控要求的情况下，公司对香港昶辉科技有限公司的销售收入中第三方回款比例较高。在客户回款存在第三方回款的情况下，客户及回款方签署付款委托书/委托付款协议，对回款进行了具体约定，商业上具有合理性。

2020 年 1-6 月，公司进一步加强对第三方回款的管控，减少第三方回款的模

式，第三方回款金额及占比均下降。

### （三）发行人第三方回款及销售确认相关内部控制的有效性

报告期内，公司第三方回款均为境外客户，公司针对第三方回款和销售确认建立了完善的内控制度。公司制定了《会计核算办法》、《债权债务管理办法》、《内部审计管理制度》、《货币资金管理暂行办法》、《信用管理办法》等对销售环节的内控进行了严格规定。

报告期内，公司第三方回款均需提供经委托方和受托方双方盖章的付款委托书/委托付款协议，财务部门对上述委托付款进行记录。客户委托第三方付款前，会与公司销售进行沟通，说明委托付款的原因，经公司同意并提供付款委托书/委托付款协议后，方可付款。付款委托书/委托付款协议列明委托人和被委托人，并由委托人和被委托人盖章确认，明确双方发生的债权债务与公司无关。公司财务相关人员收到委托打款后，将收款情况与销售部人员进行再次确认，确认付款方针对的客户和销售订单情况。销售人员确认后，公司财务相关人员根据所提供的委托书的情况，记录相关客户的收款。

每月末，公司通过电话、邮件等方式与客户进行对账，若存在三方回款，会与客户进行核对，以保证第三方回款与相关销售收入勾稽一致。报告期内，第三方回款均需要提供相应的付款委托书/委托付款协议，公司对第三方付款均进行了记录，并与客户进行对账，公司未发生因第三方回款造成的债权债务诉讼纠纷，第三方回款及销售确认相关内部控制有效。

### 五、回复内容“公司第三方付款的客户名称及报告期内的发生额”披露金额与招股书披露不一致的原因。

报告期内，公司第三方回款均为境外客户，通过美元交易，订单及报价币种均为美元。

在发行人问询回复中，为了更好的与合同金额/订单金额相匹配，避免因汇率选择产生的差异，“公司第三方付款的客户名称及报告期内的发生额”均以美元进行披露，以方便计算第三方付款金额占合同金额/订单金额的比例。

在招股说明书中，为了方便与营业收入金额进行对比，第三方付款的披露金额为人民币金额，系采用公司收到货款当月的期初汇率计算所得。

综上，招股说明书与问询回复金额披露不一致系币种差异。

## 中介机构核查程序及核查结论

### 一、中介机构核查程序

#### （一）针对发行人的境外销售及新冠疫情影响情况

1、保荐机构和申报会计师获取了发行人截至 9 月 30 日的境外客户在手订单，2020 年 6 月-9 月的销售清单，并与销售部和财务部相关人员进行访谈，了解新冠疫情期间境外客户订单变化情况，是否存在取消订单的情形。

2、将申报境外销售收入与客户的外销收入进行勾稽核对，核查发行人境外收入的真实性。

外销收入与海关出口数据比对情况如下：

单位：万美元

| 项目                     | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度  | 2017 年度  |
|------------------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 海关出口统计数据（注 1）          | 2,876.95     | 9,622.66  | 6,002.14 | 2,062.91 |
| 加：收入确认时点与海关出口统计数据时点性差异 | 404.39       | 578.29    | -157.96  | 82.91    |
| 加：保税区报关，不在海关统计范围内（注 2） | -            | -         | -        | 577.19   |
| 减：退运影响                 | 18.52        | 10.36     | -        | 229.12   |
| 调节后海关出口统计数据            | 3,262.83     | 10,190.59 | 5,844.18 | 2,493.89 |
| 公司境外销售收入               | 3,251.45     | 10,184.57 | 5,843.55 | 2,487.45 |
| 差异额                    | 11.38        | 6.02      | 0.63     | 6.45     |
| 差异率                    | 0.35%        | 0.06%     | 0.01%    | 0.26%    |

注：1、海关的数据提供单位：上海科思达网络信息咨询有限公司

2、公司 2017 年度存在部分外销订单约定 DAP 贸易模式下产品运送至客户保税区仓库，公司于客户在保税区仓库签收时确认收入。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期境外销售真实、准确。

3、针对境外销售进行了函证，核查境外收入的真实性，具体情况如下：

截至本审核问询回复出具之日，保荐机构和申报会计师对主要境外销售客户各期销售收入进行了函证，具体查验结果及比例如下：

单位：万元

| 项 目              | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 发函金额             | 21,482.12    | 63,210.44 | 30,961.19 | 11,804.46 |
| 回函确认金额           | 21,482.12    | 63,210.44 | 30,961.19 | 9,395.79  |
| 回函差异金额           | -            | -         | -         | -         |
| 回函可确认合计金额        | 21,482.12    | 63,210.44 | 30,961.19 | 9,395.79  |
| 境外销售收入           | 22,936.60    | 70,688.11 | 38,999.34 | 16,687.91 |
| 回函确认金额占境外销售收入的比重 | 93.66%       | 89.42%    | 79.39%    | 56.30%    |

保荐机构和申报会计师针对未回函的收入函证，实施了替代测试和期后测试等替代性程序，并查证未回函客户的基本信息，确认与客户的交易真实性；抽查了相关客户的销售订单、出库单、报关单、物流记录、签收确认单据、银行回单等资料，替代性测试有效，不存在重大差异，不影响发行人对营业收入的确认。

4、报告期内，针对贸易商客户，中介机构共发送了 23 封确认函，询问其产品主要去向、主要终端客户、报告期各期末库存片数，具体情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 发送确认函贸易商当期主营业务收入 | 41,481.65    | 73,186.83 | 46,437.54 | 19,397.41 |
| 贸易商主营业务收入        | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 回函金额             | 41,478.37    | 62,799.38 | 46,119.74 | 14,403.72 |
| 发函占比             | 99.86%       | 99.95%    | 99.93%    | 99.78%    |
| 回函占比             | 99.85%       | 85.77%    | 99.25%    | 74.10%    |

5、保荐机构和申报会计师对主要境外客户进行了访谈，包括但不限于了解境外客户基本情况、主营业务、经营规模、与发行人的合作历史、确认发行人向其在报告期内的销售金额、结算方式、信用政策、退货情况等信息；同时中介机构取得了出具的与发行人及其控股股东、实际控制人、持股比例在 5% 以上的主要股东、董事、监事和高级管理人员、核心人员以及该类人员关系密切的家庭成员之间均不存在关联关系的声明。具体访谈比例如下：

报告期内，境外客户的访谈比例情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 境外主营业务收入        | 22,936.60    | 70,688.11 | 38,999.34 | 16,687.91 |
| 核查境外客户的主营业务收入金额 | 22,842.56    | 58,518.10 | 35,900.65 | 10,291.18 |
| 占比              | 99.59%       | 82.78%    | 92.05%    | 61.67%    |

## （二）针对发行人境内、境外产品单价变化趋势不一致的情况

1、访谈发行人销售业务负责人，了解发行人与产品销售定价相关的内部控制；查阅《销售报价管理办法》、《合同审查管理程序》等内控制度，评价其设计合理性，针对关键内部控制执行控制测试，评价内部控制的有效性；

2、访谈发行人销售业务负责人，了解发行人针对不同客户、不同产品规格及不同出货模式的定价策略，以及客户销量变化、产品等级及外部市场环境变化等情况对发行人常规定价策略调整的影响；

3、对报告期主要客户进行访谈，了解主要客户向发行人的采购产品的比价方法及考量因素，了解发行人与主要客户在报告期内交易定价的商业谈判过程情况，关注发行人产品价格确定过程和影响因素。

## （三）针对发行人的信用政策情况

1、访谈发行人销售业务负责人，了解发行人与信用政策制定及执行的内部控制；查阅发行人的《信用管理办法》，评价其设计合理性，针对关键内部控制执行控制测试，评价内部控制的有效性；

2、对报告期主要客户进行访谈，了解主要客户与发行人的结算方式及信用政策执行情况；

3、对报告期各期末应收账款余额执行期后测试，关注发行人是否存在放宽信用政策突击销售的情况。

## （四）针对境外客户的毛利率差异情况

中介机构获取了发行人境外销售的销售明细表，分析主要境外客户的销售产品规格及出货模式对具体产品售价的影响；产品产量、良率对具体产品成本的影响，结合公司与主要客户的合作历史、客户性质及当年度外部市场环境等因素，分析销售毛利差异的原因及合理性。

### （五）针对第三方回款的原因及内控

1、中介机构访谈了发行人销售负责人、财务负责人，了解公司第三方付款产生的原因、内控措施、报告期内变化的原因；获取公司《会计核算办法》、《债权债务管理办法》、《内部审计管理制度》、《货币资金管理暂行办法》、《信用管理办法》等相关内控制度，评价其设计合理性，针对关键内部控制执行控制测试，评价内部控制的有效性；

2、中介机构获取了发行人的《第三方回款记录表》及相关原始证明文件，对记录表上的所有明细情况进行了验证和校对，包括但不限于获取所有三方回款的银行划款流水回单、物流单据、付款委托书（或三方协议）并与账面记录、销售合同（订单）进行核对，确认销售交易、资金流、货物流的真实性；

3、结合货币资金科目的银行账户记录核对程序，判断发行人提供的《第三方回款记录表》的完整性，评价发行人与第三方回款相关的内部控制有效性；针对发行人第三方回款均为境外客户及境外第三方代付款的情况，中介机构获取预收账款的所有境外收款记录，查看相关银行回单与公司账面记录进行核对；

4、获取了代付款的供应链物流公司出具的书面声明文件，证明其在为客户提供仓储物流服务的同时会提供代付货款的服务，该服务系常规业务，属于仓储物流服务的附加业务，其开展仓储物流及代付货款服务在适用法律项下合法、合规。

5、中介机构对第三方回款主要客户进行了访谈、对第三方回款进行函证、具体比例见本审核问询函之“中介机构说明”之“（1）客户的下游客户、客户关联方、委托合作伙伴或供应链物流公司回款的核查程序、取得的核查证据、核查比例和核查结论的审慎性”；

6、对报告期内的主要客户进行了访谈，确认相关客户是否存在第三方回款，了解存在第三方回款情况客户的具体原因，判断其合理性，具体走访比例和走访情况请参见本审核问询函之“中介机构说明”之“一、客户的下游客户、客户关联方、委托合作伙伴或供应链物流公司回款的核查程序、取得的核查证据、核查比例和核查结论的审慎性”；

7、对报告期内的主要第三方回款客户进行了函证，询问其报告期内销售发

生额、第三方回款的金额、受托付款方，具体函证比例请参见本审核问询函之“中介机构说明”之“二、第三方回款样本的选取方法、抽样比例、核查过程和核查结论，第三方回款核查的充分性”；

8、对报告期内的第三方回款客户通过香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)的网上查册中心(<http://www.icris.cr.gov.hk/>)客户的相关信息，并与发行人报告期内发行人股东、董监高及核心技术人员名单进行比对，确认第三方回款客户无公司关联方；同时获取主要第三方回款客户出具的与公司不存在关系的声明。

**(六) 针对《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》中的问答的要求：**

**1、第三方回款应当符合的条件**

(1) 中介机构获取了发行人的《第三方回款记录表》及相关原始证明文件，对记录表上的所有明细情况进行了验证和校对，包括但不限于获取所有三方回款的银行划款流水回单、物流单据、付款委托书(或三方协议)并与账面记录、销售合同(订单)进行核对，确认销售交易、资金流、货物流的真实性。确认公司报告期内的第三方回款均为境外客户根据自身支付安排导致，具有必要性和合理性。

(2) 对报告期内的第三方回款客户通过香港公司注册处综合资讯系统(ICRIS)的网上查册中心(<http://www.icris.cr.gov.hk/>)客户的相关信息，并与发行人报告期内发行人股东、董监高及核心技术人员名单进行比对，确认第三方回款客户无公司关联方；同时获取主要第三方回款客户出具的与公司不存在关系的声明，确认第三方付款方不是发行人的关联方。

(3) 通过访谈发行人财务部和销售部相关人员，了解发行人第三方回款的内控制度，对第三方回款进行内控测试，对报告期内销售收入进行穿行测试、细节测试，检查第三方回款与相关销售收入勾稽情况。经核查，中介机构认为发行人第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定。

(4) 最近一期末，发行人第三方回款占比为 7.07%，不高于当期收入的 15%。

**2、中介机构核查要求**

| 审核问答中中介机构<br>核查要求                               | 实际核查程序、过程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1、第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形                     | <p>获取报告期内发行人第三回款统计明细表，核查三方回款的原始凭证（银行付款单和委托书）报告期内的核查比例均为 100.00%；在抽样的基础上，检查第三方回款涉及的销售合同或订单、发货单、运输单、签收单及银行回款单据等原始凭证，以核查发行人销售的真实性；获取报告期第三方回款的委托付款协议，委托付款协议包括委托方及受托方的名称、委托付款内容及货款相关的债权债务责任</p> <p>结论：第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。</p>                                                                                                                                                      |
| 2、第三方回款形成收入占营业收入的比例，最近一期通常不高于当期收入的 15%          | <p>2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 上半年，发行人第三方回款金额占当期收入金额的比例分别为 10.42%、18.14%、24.17%以及 7.07%。</p> <p>结论：能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围，最近一期占当期收入的比例为 7.07%</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| 3、第三方回款的原因、必要性及商业合理性                            | <p>访谈发行人管理层，结合公司自身经营模式、整体行业特征，分析第三方回款的原因、必要性及商业合理性。获取同行业可比公司公开文件，核查同行业可比公司是否存在第三方回款情况，是否为行业特点</p> <p>对第三方回款的客户进行走访，了解第三方回款的原因，第三方回款访谈比例分别为 96.29%、100.00%、84.48%和 100.00%。</p> <p>结论：第三方回款的原因主要为境外客户指定付款，具有商业合理性。</p>                                                                                                                                                             |
| 4、发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排 | <p>通过部分部分发行人客户，了解发行人客户委托第三方付款的商业理由，委托付款情况及原因。同时，对报告期内的主要委托方和付款方进行函证，确认委托付款金额。通过香港公司注册处综合资讯系统（ICRIS）的网上查册中心（<a href="http://www.icris.cr.gov.hk/">http://www.icris.cr.gov.hk/</a>）获取第三方回款方的工商信息，核查发行人与付款方是否存在关联关系；获取公司实际控制人及董监高的关联方调查表，核查公司实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款支付方之间的关系。获取走访客户出具无关联声明，报告期内的比例分别为 96.29%、100.00%、84.48%和 100.00%。</p> <p>结论：公司实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款支付方之间不存在关联关系。</p> |
| 5、境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性                | <p>公司部分境外客户受外汇支付时间、银行手续费较高、资金临时周转困难、税收问题、汇率差异、当地商业惯例等综合因素影响，采取委托第三方融资方或关联公司代付的情况。申报会计师获取了境外客户销售合同或订单、发货单、运输单、签收单及银行回款单据等原始凭证，同时取得第三方回款代付协议等文件，并对主要三方回款客户进行了访谈，了解三方回款情况。</p> <p>结论：涉及代付的境外销售行为具有商业合理性，</p>                                                                                                                                                                         |
| 6、报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷                       | <p>获取公司报告期内主要诉讼相关的资料，以确认公司报告期内是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷情况；访谈发行人和法务部门人员；核查第三方回款相关合同、付款协议等。</p> <p>结论：报告期内，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7、如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交                    | <p>通过访谈发行人的财务负责人和销售负责人，查看发行人报告期内主要客户的合同/订单，发行人不存在签订合同时规定货款由第三方支付的情况。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 审核问答中中介机构<br>核查要求       | 实际核查程序、过程                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 易安排是否具有合理原因             | 结论：报告期内，发行人不存在签订合同时明确规定货款由第三方支付的情况。                                                                      |
| 8、资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致 | 在抽样的基础上，检查第三方回款涉及的全部销售合同或订单、发货单、运输单、签收单及银行回款单据等原始凭证，以核查发行人销售的真实性、付款时间与信用期的匹配性。<br>结论：资金流、实物流与合同约定及商业实质一致 |

## 二、中介机构核查意见

1、经核查，保荐机构和申报会计师认为，新冠疫情对发行人 2020 年上半年出口销售产生了一定的影响，但是随着新冠疫情的进一步控制，国内经济的恢复，影响逐渐减弱，2020 年 6 月 30 日至 2020 年 9 月 30 日，不存在境外订单取消的情况，公司境外业务正常有序发展。报告期内，受销售产品规格、数量以及客户自身议价能力的影响，公司境内外产品单价变化不一致具有合理性，不同境外客户毛利率差异具有合理性。受境外客户销售金额上升及新增境外客户的影响，2017 年度-2019 年度内公司第三方回款金额占比上升具有一定合理性，客户第三方回款系境外客户自身支付安排导致，具有商业合理性。报告期内，公司建立健全了第三方回款的内控制度及销售确认制度，并得到了有效的执行。反馈回复三方回款金额与招股说明书披露金额不一致系双方币种不同，具有合理性。

2、根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的要求，保荐机构和申报会计师发表意见如下：

（1）第三方回款涉及的交易真实，不存在虚假交易或调节应收账款账龄的情况；

（2）2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 上半年，发行人第三方回款金额占当期收入金额的比例分别为 10.42%、18.14%、24.17%以及 7.07%；

（3）报告期内，发行人存在第三方回款的情况，具有商业合理性，符合行业特点；

（4）发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排情况；

（5）发行人的境外客户存在第三方回款的情况，具有商业合理性，不存在违法违规的情况；

(6) 截至本审核问询函回复出具之日，报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷情况；

(7) 发行人第三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

## 中介机构说明事项

一、客户的下游客户、客户关联方、委托合作伙伴或供应链物流公司回款的核查程序、取得的核查证据、核查比例和核查结论的审慎性；

### (一) 核查程序

1、获取了华科物流出具的声明：“公司在为客户提供仓储物流服务的同时会提供代付货款的服务，该服务系华科物流的常规业务，属于仓储物流服务的附加业务，公司开展仓储物流及代付货款服务在适用法律项下合法、合规。”确认其经营性质及代付合法合规性。

2、访谈了 8 家涉及第三方回款的客户，访谈过程中与客户确认是否存在由第三方代为付款的情形以及相应的背景原因、与第三方付款人的关系等，核查第三方回款的合理性和真实性，具体如下：

单位：万美元

| 项目      | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度  | 2018 年度  | 2017 年度 |
|---------|--------------|----------|----------|---------|
| 访谈客户金额  | 929.71       | 4,445.85 | 2,204.41 | 928.94  |
| 第三方回款总额 | 929.71       | 5,262.37 | 2,204.41 | 964.71  |
| 访谈占比    | 100.00%      | 84.48%   | 100.00%  | 96.29%  |

3、比对核查报告期内第三方回款的付款名单与发行人的关联方名单，核查发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排。

4、针对报告期内的第三方回款客户和受托方客户，通过香港公司注册处综合资讯系统（ICRIS）的网上查册中心（<http://www.icris.cr.gov.hk/>）客户的相关信息，查看是否存在关联关系。核查比例为 100.00%。

### (二) 核查结论

保荐机构和申报会计师主要通过访谈以及查询香港公司注册处信息，确认第三方回款受托方和委托方之间的关系，确认报告期内，公司第三方回款客户的受

托方主要是下游客户、客户关联方、委托合作伙伴或供应链物流公司。

## 二、第三方回款样本的选取方法、抽样比例、核查过程和核查结论，第三方回款核查的充分性

### （一）核查程序

1、获取发行人第三方回款的《第三方回款记录表》，核查报告期内所有第三方回款对应的银行水单、账面记录凭证，以及由第三方回款客户、第三方付款方共同签署的付款委托书/委托付款协议，核查第三方回款涉及的客户与付款方的关系、回款金额、是否与发行人和其关联方存在关联关系与其他利益往来等信息，确认报告期内第三方回款金额的真实性、准确性和完整性，2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月核查比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%、100.00%；

2、结合货币资金科目的银行账户记录核对程序，判断发行人提供的《第三方回款记录表》的完整性，评价发行人与第三方回款相关的内部控制有效性；

3、针对发行人第三方回款均为境外客户及境外第三方代付款的情况，中介机构获取预收账款的所有境外收款记录，查看相关银行回单与公司账面记录进行核对，查看是否属于第三方回款；2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月上述境外预收账款的核查比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%、100.00%；

4、保荐机构和申报会计师选取报告期内当期销售金额大于 1000 万、半年销售大于 500 万的客户进行访谈，其中包含 9 家存在第三方回款的客户。报告期内，第三方回款访谈比例分别为 96.29%、100.00%、84.48%和 100.00%。

5、保荐机构和申报会计师对报告期内发生第三方回款的客户进行了 100.00% 函证，函证报告期内第三方回款的具体金额、委托付款方。截至本问询函回复出具之日，函证具体情况如下：

单位：万美元

| 项目      | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度  | 2018 年度  | 2017 年度 |
|---------|--------------|----------|----------|---------|
| 第三方回款总额 | 929.71       | 5,262.37 | 2,204.41 | 964.71  |
| 发函总额    | 929.71       | 5,262.37 | 2,204.41 | 964.71  |
| 发函占比    | 100.00%      | 100.00%  | 100.00%  | 100.00% |
| 回函金额    | 929.71       | 5,054.86 | 1,673.84 | 601.39  |

| 项目           | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|--------------|--------------|---------|---------|---------|
| 回函占第三方回款总额比例 | 100.00%      | 96.06%  | 75.93%  | 62.34%  |

针对未回函金额，保荐机构和申报会计师抽查了报告期内所有的三方回款凭证、银行水单、第三方委托付款书。

6、针对报告期内的第三方回款客户和受托方客户，通过香港公司注册处综合资讯系统（ICRIS）的网上查册中心（<http://www.icris.cr.gov.hk/>）客户的相关信息，查看是否存在关联关系。核查比例为 100.00%。

7、查阅公司报告期内主要诉讼相关的资料，以确认公司报告期内无因第三方回款导致货款归属纠纷情况。

## （二）核查结论

保荐机构和申报会计师对第三方回款样本的选取方法合理，对报告期内的所有第三方回款均查看了相应的付款单据及付款委托书/委托付款协议，核查过程充分有效。报告期内发行人存在第三方回款具有商业合理性和真实性，不存在虚构交易或调解账龄情形。

## 三、对发行人第三方回款内控执行情况及相关证明文件的具体核查方法、核查比例，发行人第三方回款的内部控制制度是否健全且有效执行

保荐机构和申报会计师获取了发行人《第三方回款记录表》，检查对应的银行收款凭证、付款委托书/委托付款协议，核查《第三方回款记录表》的准确性，相关支持性文件与会计资料的匹配性，评价发行人第三方回款记录表的真实性、准确性及第三方回款内部控制执行的有效性；核查所有的境外销售收款情况，查看是否存在未记录的第三方回款情况，评价发行人第三方回款记录表的完整性及第三方回款内部控制执行的有效性；2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，前述境外销售收款核查程序的核查比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%、100.00%。

经核查，报告期内，发行人第三方回款均具有了经第三方回款客户、第三方支付方共同签署的付款委托书/委托付款协议，发行人对所有第三方回款均进行了记录。保荐机构、申报会计师认为发行人第三方回款的内部控制制度健全且有效执行。

#### 四、回复中认为第三方回款符合行业特点，与发行人回复内容“第三方回款不属于公司所处行业特有的经营特点，同行业上市公司的公开文件中均未披露第三方回款情况”不一致的原因

保荐机构和申报会计师获取发行人首轮问询回复及招股说明书，查看同行业上市公司的公开文件。

报告期内，发行人第三方回款均为境外客户的要求所致，系境外客户由于其在支付时点的外汇储备情况等原因，委托第三方对发行人付款。在发行人所处行业的下游境外客户，特别是香港客户中存在相对多的由第三方付款的情形，该等情形并不是只针对发行人，因此从该角度看，上述第三方回款符合行业特点。同行业上市公司的公开文件中均未披露第三方回款情况。

综上，发行人第三方回款是基于发行人的部分香港客户之要求所致，并非发行人所属的 AMOLED 半导体显示面板行业特有的经营特点。保荐机构和申报会计师通过查询与发行人同属“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”部分上市公司的公开文件，如华润微、恒玄科技、生益电子等，前述公司亦存在境外客户通过第三方回款的情况。

#### 4. 关于期间费用

根据问询回复，（1）2018 年度、2019 年度销售人员月均人数分别为 67 人、68 人，职工薪酬分别为 2,730.75 万元和 2,633.41 万元；（2）报告期内，运输费用均在销售费用列支。

请发行人说明，（1）销售人员数量增加的情况下，职工薪酬总额下降的原因和合理性；（2）销售人员人均薪酬显著高于研发人员、管理人员人均薪酬的原因，是否与其工作职责相匹配；（3）是否存在应计入成本的运输费用，如何区分计入成本和销售费用的运输费用，相关处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

#### 【答复】

#### 发行人说明

##### 一、销售人员数量增加的情况下，职工薪酬总额下降的原因和合理性

2019 年度销售费用薪酬总额及人均薪酬低于 2018 年度，主要系销售人员员工结构的变化影响。一般情况下，公司专员级以上级别员工的工资较高，主要包括科长级工程师、副科长、主任级工程师；专员级以下级别员工的工资相对较低，主要包括专员、工程师、中级作业员、资深专员、资深工程师。2019 年度相比 2018 年度，上述人员的变化情况如下：

| 项目     | 专员级以上  |     |        | 专员级以下 |     |       |      |       |
|--------|--------|-----|--------|-------|-----|-------|------|-------|
|        | 科长级工程师 | 副科长 | 主任级工程师 | 专员    | 工程师 | 中级作业员 | 资深专员 | 资深工程师 |
| 净变化（人） | -1     | -   | -2     | 2     | 5   | -3    | -1   | 1     |

注：净变化=2019 年月平均总数-2018 年月平均总数

相较于 2018 年度，销售人员中 2019 年专员级以上净减少 3 人，专员级以下人数净增加 4 人，导致 2019 年度销售人员平均人数增加，职工总薪酬有所下降。

综上，在销售人员数量增加的情况下，2019 年度销售费用薪酬总额及人均薪酬变化较 2018 年度变化具有合理性。

二、销售人员人均薪酬显著高于研发人员、管理人员人均薪酬的原因，是否与其工作职责相匹配

### （一）销售人员人均薪酬高于研发人员薪酬的原因

近年来，公司不断扩大研发人员团队，重视人才的培养和建设。公司每年招聘应届毕业生补充到研发团队中，因此拉低了研发团队平均工龄，低于公司销售团队的平均工龄。2020年1-6月期间，销售人员的平均工龄为11年左右，研发人员的平均工龄为6年左右，受工作年限和行业经验对薪酬的影响，销售人员人均薪酬高于研发人员人均薪酬。

### （二）销售人员人均薪酬高于管理人员薪酬的原因

由于 AMOLED 显示行业特性及公司发展需要，公司销售团队人员结构中包括一定数量中国台湾等非陆籍员工，该等销售人员具有较丰富的行业销售经验，平均薪酬水平相对较高。

报告期内，公司上述销售人员数量占全部销售人员数量的比例分别为26.02%、20.65%、17.00%及17.44%，而管理人员中后勤、行政等工资低于销售人员的员工占比较高。

综上，报告期各期，公司销售人员人均薪酬显著高于研发人员、管理人员人均薪酬具有合理性，公司销售、研发及管理岗位人均薪酬与各自工作职责相匹配。

## 三、是否存在应计入成本的运输费用，如何区分计入成本和销售费用的运输费用，相关处理是否符合企业会计准则的规定

### （一）相关运输费用的会计核算符合企业会计准则的规定

报告期内，公司生产经营活动相关的运输费用主要包括：（1）销售过程中产品发货相关的运输费用；（2）将材料及在产品发运至外协加工厂商产生的运输费用；（3）采购进口设备根据采购合同约定由发行人自行承担的出境港口至公司厂区产生的运输费用。

报告期各期，发行人严格将销售过程中产品发货相关的运输费用计入销售费用，将原材料及在产品发运相关运输费用计入制造费用，部分进口设备约定由发行人自行承担的出境港口至公司厂区产生的运输费用计入设备的采购成本。

上述运费核算准确，相关处理符合企业会计准则的规定。

### （二）如何区分计入成本和销售费用的运输费用，相关处理是否符合企业会

## 计准则的规定

### 1、发行人与运输费用核算相关的财务核算流程及内部控制程序

公司生产经营活动相关的运输费用均能明确至各个业务环节。每月末，计划采购部下设的物流仓储科分别汇总公司当月各个业务环节产生的运输费用，并与供应商进行核对。核对无误后，物流仓储科向财务部提交当月各类运输费用汇总表及相应的运输明细记录，经主管领导、计划采购部部长及财务部长逐级审核后由财务人员分别计入当期销售费用、制造费用及资产成本。

综上，公司与运输费用相关的财务核算流程清晰，内部控制程序完善，不存在将应计入成本的运输费用计入销售费用的情况。

### 2、发行人与运输费用相关的会计处理

#### （1）销售过程中产品发货相关的运输费用

借：销售费用-运输费用

贷：应付账款

根据《企业会计准则——基本准则》第三十五条规定，企业发生的支出不产生经济利益的，或者即使能够产生经济利益但不符合或者不再符合资产确认条件的，应当在发生时确认为费用，计入当期损益。

#### （2）材料及在产品发运至外协加工厂商相关运输费用

借：制造费用-运输费用

贷：应付账款

根据《企业会计准则第1号——存货》第五条及第八条规定，存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到场所和状态所发生的其他支出。

#### （3）进口设备采购相关的运输费用

借：在建工程-设备运输费用

贷：应付账款

根据《企业会计准则第4号——固定资产》第八条规定，外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

综上，发行人各个业务环节产生的运输费用对应的会计处理符合企业会计准则的规定。

## 中介机构核查程序及核查结论

### 一、中介机构核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下主要核查程序：

1、取得了发行人报告期各期末的人员花名册，报告期内各部门员工总人数变动表格，核查了发行人报告期所有部门的员工人数变动情况、平均人数情况，应届毕业平均入职员工层级人数及占比情况，并计算平均工龄等；

2、与发行人的人力资源部门负责人访谈，了解发行人的人员培养计划和梯队建设情况；

3、取得了发行人报告期各期应付职工薪酬科目发生额及期末余额，期间费用明细及期间费用中员工薪酬明细，核查了发行人报告期内员工薪酬的归集与分配等人力成本核算方法；结合报告期平均人数情况，应届毕业平均入职员工层级人数情况等数据，分析报告期间费用人均薪酬变动及对比结果的合理性；

4、访谈发行人总会计师，了解发行人生产经营活动产生中各个业务环节产生的运输费用及其核算方式、内部控制流程并进行核验；判断发行人与各类运输费用对应的会计处理是否符合企业会计准则的规定；

5、获取发行人运输费用明细表，在抽样的基础上检查各类运输费用记账凭证对应的合同、运输明细记录、结算单、发票及资金流水等支持性文件。

### 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人人力成本的核算方法合理，人力成本归集完整准确、在各会计科目之间的分配符合企业会计准则的相关规定；报告期内，发行人期间费用人均薪酬变动具有合理性，与其工作职责相匹配、与公司业务的发展相匹配；

2、发行人报告期内能够准确划分计入资产成本和销售费用、制造费用的运输费用，核算方法合理，归集金额完整准确，并在报告期内保持一贯执行，相关会计处理符合相关《企业会计准则》的规定。

## 5. 关于研发费用、开发支出

### 5.1 关于研发费用

根据问询回复，（1）发行人与上海大学、上海市合成树脂研究所有限公司的合作研发项目均属于公司与合作方直接开展合作的研发项目，相关费用累计支出金额分别为 45.2 万元和 20.56 万元；（2）发行人与上海市合成树脂研究所有限公司合作研发的项目：双方在实施本项目之前各自获得、拥有的知识产权及相应权利归各自所有，本项目期间各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有；（3）报告期内，公司存在将生产设备用于研发活动的情形，主要系部分与生产工艺及生产技术相关的研发项目需要在生产设备中批量投料进行试验验证。

请发行人说明：（1）区分项目说明报告期内合作研发项目预算金额、发行人承担的成本费用具体内容及金额，是否与合同约定发行人承担的义务相匹配，各方成本费用分担是否合理；（2）与上海市合成树脂研究所有限公司项目合作期间针对双方共同开发的研究成果，其所有权归属的具体约定；（3）量化分析设备既从事研发活动又从事生产活动的划分标准和依据，相关成本、费用的计算过程。

#### 【答复】

发行人说明：

一、区分项目说明报告期内合作研发项目预算金额、发行人承担的成本费用具体内容及金额，是否与合同约定发行人承担的义务相匹配，各方成本费用分担是否合理；

#### （一）公司与上海大学合作的项目

公司与上海大学合作的项目预算金额为 45.2 万元，截至报告期末，发行人已全部支付给上海大学。

公司在曲面屏技术研发过程中，与上海大学达成合作意向，由其负责对曲面屏开发中的部分技术点进行前期验证。在项目合作过程中，上海大学完成的工作包括：一是部分理论性研究成果，包括金属材料的力学特性、特定结构受力分析、弯折结构仿真等；二是根据公司提供的设计方案加工形成弯折测试用的测试单元实验样品，专用于测试力学特性，不涉及显示屏的设计生产。

上海大学负责的上述相关内容是公司曲面屏技术开发项目前期技术验证阶段的组成部分，公司结合上海大学提供的理论性数据并对上海大学提供的实验样品进行实际测试，为公司在柔性显示面板的金属选材、弯折结构设计等具体方案上提供参考依据。公司则负责完成曲面屏的面板设计、生产以及曲面屏相关测试验证工作，其中涉及曲面屏生产的阵列工程、有机成膜工程以及模组工程的所有工序以及相关材料的导入验证工作。

综上，发行人承担的成本费用与双方约定的义务相匹配，双方成本费用分担合理。

## （二）公司上海市合成树脂研究所有限公司合作的项目

双方共同承担国家重点研发计划“战略性先进电子材料”专项“柔性基板材料关键技术开发与应用示范”项目“PI材料规模量产及涂覆型基板材料（薄膜）工程技术开发”的课题研究工作。根据课题任务书约定本课题经费共 1,355 万，中央财政经费为 200 万元、自筹配套经费为 1,155 万元，其中公司承担中央财政经费 33 万元、自筹配套经费为 195 万元。

根据协议，公司需要完成 8 次以上 PI 浆料成膜及激光剥离研究评价工作，截至报告期公司已经完成 6 次相关研究评价，预计公司负责的工作将于 2020 年底完成，项目整体于 2021 年 6 月验收。截至报告期末，公司相关费用累计支出金额为 20.56 万元，均为公司在项目执行过程中承担的 PI 薄膜的性能评价及激光剥离验证的相关费用。

综上，公司承担的成本费用具体内容及金额与合同约定公司承担的义务相匹配，各方成本费用分担合理。

## 二、与上海市合成树脂研究所有限公司项目合作期间针对双方共同开发的研究成果，其所有权归属的具体约定；

根据公司与上海市合成树脂研究所有限公司签署的合作协议，双方对知识产权的具体约定内容如下：“合作双方在实施本项目之前各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同承担本项目而改变。合作双方在实施本项目期间各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同承担本项目而改变。因项目实施的需要，各自向对方提供的相关信息，不构成向任何合作

方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为或其他权利。”

**三、量化分析设备既从事研发活动又从事生产活动的划分标准和依据，相关成本、费用的计算过程。**

**（一）既从事研发活动又从事生产活动的设备划分标准和依据**

公司根据机器设备运行所依据工作订单类型（研发试验工作订单、生产工作订单）区分机器设备用于研发活动还是用于生产活动。

公司所有工作订单均能够通过 MES 系统（制造执行系统）准确统计对应机器设备的运行时间。因此，公司将机器设备在不同类型工作订单下耗用的机器设备工时作为标准，划分当月既从事研发活动又从事生产活动机器设备的对应的相关成本与费用。

**（二）相关成本、费用的计算过程**

**1、归集工作订单的料工费支出**

研发试验工作订单与生产工作订单所对应的材料投入于发生时在生产成本科目中进行归集；生产部门对应的人工成本、生产环节对应的间接费用（包括设备折旧、能源费用等）于月末归集至直接人工、制造费用科目。

具体会计核算如下：

**（1）归集材料领用**

研发试验工作订单对应的材料领用

借：生产成本-研发试验工作订单-材料投入

贷：存货-原材料/半成品

生产工作订单对应的材料领用

借：生产成本-生产工作订单-材料投入

贷：存货-原材料/半成品

**（2）归集人工成本**

借：生产成本-直接人工

贷：应付职工薪酬

**（3）归集其他间接费用**

借：生产成本-制造费用

贷：累计折旧、应付账款等

## 2、分配直接人工及制造费用

每月末，公司根据 MES 系统记录的各个工作订单对应机器设备所耗用的设备工时，分配人工成本以及设备折旧、能源费用等间接费用。

单个研发试验工单或生产工作订单分摊的人工成本及制造费用=该研发试验工单或生产工作订单所处生产环节归集的所有人工成本及制造费用\*（MES 系统记录该研发试验工单或生产工作订单占用的机器工时/该生产环节所有机器设备该机器的总工时）

报告期各期，生产工作订单与研发试验工作订单耗用的机器设备工时占同类机器设备总工时的比重情况如下：

| 项 目                          | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|------------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 生产工单耗用机器设备工时占同类机器设备总工时比重情况   | 97.47%       | 96.32%  | 97.51%  | 97.27%  |
| 研发试验工单耗用机器设备工时占同类机器设备总工时比重情况 | 2.53%        | 3.68%   | 2.49%   | 2.73%   |
| 合 计                          | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

## 3、结转料工费支出至成本、费用科目

根据不同工作订单的类型将分配后的直接人工及制造费用结转至相应的成本费用科目。具体的，将生产工作订单分配的人工成本及制造费用与订单对应直接材料合计结转至在产品/产成品成本，将研发试验工单分配的人工成本及制造费用与订单对应直接材料合计结转至当期研发支出-材料投入。

具体会计核算如下：

| 生产工作订单                                                     | 研发试验工作订单                                                      |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 借：库存商品/在产品<br>贷：生产成本-生产工作订单-材料投入<br>生产成本-直接人工<br>生产成本-制造费用 | 借：研发支出-材料投入<br>贷：生产成本-研发试验工作订单-材料投入<br>生产成本-直接人工<br>生产成本-制造费用 |

## 5.2 关于开发支出

根据问询回复，（1）针对新产品开发项目，公司将新产品开发项目通过新产品开案评审委员会的时点到通过新产品设计或制程验证跨关会议时点的期间，作为开发阶段并将该期间内的相关支出予以资本化；（2）公司于 2019 年 1 月与步步高达成合作意向，并于同月实现项目开案，首样时间为 2019 年 11 月，量产时

间为 2020 年 5 月；（3）可比公司均未披露研发支出资本化的具体时点、依据，相关支出的核算方法，形成无形资产的具体时点、依据等信息，因此公司无法进行比较分析。

请发行人说明：（1）开发支出资本化起点是否已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，以项目开案作为资本化起点是否具有外部证据支持，通过新产品设计或制程验证跨关会议作为资本化终点的依据是否充分，转入无形资产时是否已达到预定可使用状态，转入无形资产的时点与终止开发支出资本化的时点是否一致；（2）区分智能手机类、智能穿戴类、平板/笔电类，用浅白的语言归纳说明各研发项目资本化的处理是否符合企业会计准则要求；（3）进一步丰富新产品研发的主要流程图，补充说明各阶段所需时间；（4）新产品开发项目的立项与开案是否为同一时点，与步步高达成合作意向的当月即实现项目开案，是否已经过充分的内外部市场论证、技术论证等过程，其他项目是否也存在类似情况。

### 【答复】

#### 发行人说明：

一、开发支出资本化起点是否已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，以项目开案作为资本化起点是否具有外部证据支持，通过新产品设计或制程验证跨关会议作为资本化终点的依据是否充分，转入无形资产时是否已达到预定可使用状态，转入无形资产的时点与终止开发支出资本化的时点是否一致

#### （一）公司研发活动主要类型

##### 1、基本情况

报告期内，发行人研发活动主要包括两种类型，一是新技术研发，二是新产品开发，具体情况如下：

| 研发活动类型  | 主要目标                               | 企业内部研究开发的所属阶段                                  |
|---------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| 新技术研发项目 | 以实现 AMOLED 半导体显示面板相关的新技术创新、积累为主要目标 | 研究阶段：<br>为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段 |

| 研发活动类型  | 主要目标                             | 企业内部研究开发的所属阶段                                                            |
|---------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 新产品开发项目 | 以实现 AMOLED 半导体显示面板新产品的量产、销售为主要目标 | 开发阶段：<br>在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段 |

注：企业内部研究开发的所属阶段系根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第七条规定划分。

公司新技术研发项目以实现 AMOLED 半导体显示面板相关的新技术创新、积累为主要目标。公司新技术研发项目主要包括以下两个方面的研究内容，一是完善和提升公司在低温多晶硅 AMOLED 半导体显示面板设计与制造方面的核心技术（如曲面显示 TFE 封装技术）；二是针对 AMOLED 半导体显示面板具体产品中应用的或具有应用前景的各类新技术进行研究、储备（如屏下指纹技术、屏下摄像技术）。综上，公司新技术研发项目不针对任何具体产品，主要是在实现技术创新和积累的基础上为新产品及现有产品的开发、量产提供技术工艺储备与支持。

公司新产品开发项目以实现 AMOLED 半导体显示面板新产品的量产、销售为主要目标，项目开案（立项）的背景主要有以下两个方面，一是发行人结合具体的客户需求而进行的新产品开发，并在项目开案前与客户进行充分的产品规格沟通；二是发行人综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而进行的新产品开发，并在项目开案前与潜在客户进行产品规格沟通。综上，公司新产品开发项目是在客户或市场需求为导向的基础上，持续进行不同应用场景、不同产品规格的产品开发，以满足下游应用领域的多样化需求。

## 2、研发活动对比情况

公司新技术研发项目和新产品开发项目在技术可行性、未来出售意图以及未来经济利益流入等方面的对比情况如下：

| 研发活动类型 | 技术可行性方面    | 未来使用或出售的意图       | 未来经济利益流入情况 | 公司资源支持情况   | 相关支出能否可靠计量 | 会计处理 |
|--------|------------|------------------|------------|------------|------------|------|
| 新技术研   | 公司不掌握待研究技术 | 新技术研究的目的是内部使用，为现 | 单项技术无出售意   | 公司有足够的技术、财 | 相关支出       | 费用化  |

| 研发活动类型  | 技术可行性方面                           | 未来使用或出售的意图            | 未来经济利益流入情况          | 公司资源支持情况             | 相关支出能否可靠计量 | 会计处理       |
|---------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|------------|------------|
| 发项目     |                                   | 有产品及新产品的开发、生产提供技术工艺支持 | 图且无法单独形成产品          | 务资源和其他资源支持           | 能够可靠计量     |            |
| 新产品开发项目 | 在技术积累基础上进行新产品开发，经开案评审会议确认，具备技术可行性 | 新产品开发是以量产、销售为主要目标     | 通过新产品销售能够实现未来经济利益流入 | 公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持 | 相关支出能够可靠计量 | 符合条件的予以资本化 |

在会计处理方面，公司针对新技术研发项目的相关支出全部费用化，新产品开发项目中符合资本化条件的相关支出予以资本化，即项目开案（立项）之后的相关支出予以资本化。

### 3、公司两种类型研发活动的关系

报告期内，公司的研发活动包括前述两种类型的多个研发项目，各个研发项目相互之间的主要关系如下：

一是新技术研发活动是新产品开发活动的基础。新产品开发活动是建立在技术创新积累的基础上的，没有各项技术的创新与积累，无法有效进行新产品开发活动，无法实现市场竞争力。新产品开发项目可能涉及公司已经掌握的技术（如公司具有该项技术的量产应用记录，或公司具有该项技术的研发成功记录），也可能涉及公司尚未掌握的新技术。其中，公司具有某项技术的研发成功记录但尚无量产应用记录，则意味着公司在新技术研发项目过程中的样品试产已经实现了该项技术的预设规格标准并通过了相关验证，具备量产应用基础，亦即具有相应的技术可行性。新技术研发项目一般是以现有产品为载体或平台，通过调整产品设计及制程设计等实现搭载待研发技术，并通过样品的试产验证、设计的调整优化以及产品可靠性验证、技术验证等环节，从而达到预设的规格标准完成新技术的研发，并形成该项技术研发成功记录。

在开案前，若新产品开发项目被评估为涉及某项技术，但公司尚未掌握该项技术，则公司将对该新产品开发项目不予开案，而是先行对该项技术开展研究活

动，推动新技术研发项目的开案与执行。综上，公司新产品开发项目予以开案的前提是公司掌握了该产品开发所需的所有相关技术，因而，公司新产品开发项目开案后不存在新技术研究工作。

二是新产品开发活动是新技术研究在应用层面的衍生与拓展。公司技术研究的目的不是止步于基础性研究，而是通过应用于产品的开发、量产而实现经济利益流入。

其中，新技术研发项目一般需剔除其他影响变量，针对性更强的进行研究，研发内容一般较为单一，属于基础性研究，不针对任何具体产品，不以实现产品量产为目标，也无法单独实现产品量产。新技术研发项目均属于研究阶段，为新产品及现有产品的开发、量产提供技术工艺储备与支持，相关研究成果构成了整个公司新产品开发的技术储备池，起到了整个公司全部新产品开发项目研究阶段的作用。公司新产品开发项目为各项技术的应用，相关研发活动均属于开发阶段，研发内容属于应用层面的产品开发，需综合应用众多已经掌握的技术，综合性更强，以实现产品量产为目标，其研究阶段均体现在公司新技术研发项目对应的研发活动中。

三是两种类型研发活动的各个项目之间不存在一一对应的关系。其中，创新积累形成的各项新技术可以应用于多个产品的生产应用，新产品的开发则是多项技术的综合集成应用。

在 AMOLED 半导体显示面板行业，各项技术在各个产品中的应用具有一定的通用性；各项技术具有量产应用记录或研发成功记录，对后续被应用于其他产品的开发中具有很强的参考价值。一般而言，新产品的开发系基于特定的产品规格实现大量通用性关键技术不同组合应用，或在此基础上叠加部分新技术，实现特定的功能。综上，某项技术能够被应用新产品开发的前提，是该项技术具有研发成功记录或其他产品上的量产应用记录；某个新产品开发项目满足开案条件的必要前提是公司已经掌握该产品开发所需必要的相关技术，方可满足技术可行性。

四是新技术研发、新产品开发项目之间是相互独立的。在项目管理方面，公司对各个项目独立开案、独立执行、独立考核、独立结算，不存在交叉情形。公

司建立了完备的内控制度和会计核算制度，对于新技术研发项目、新产品开发项目的相关支出进行有效控制和单独核算，确保各项目的研发支出能够可靠计量，不存在将应当予以费用化的新技术研发项目相关支出与新产品开发项目的相关支出相混淆而予以资本化的情形。

## （二）公司新产品开发项目的总体情况及会计处理情况

报告期内，公司新产品开发项目共计 26 个，其中发行人综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而进行的新产品开发，即自主开发项目合计 10 个；其他 16 个项目系结合具体的客户需求而进行的新产品开发，即为定制化需求的开发项目。

### 1、自主开发项目

报告期内，公司综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而进行的新产品开发项目情况如下：

| 序号 | 新产品开发项目              | 资本化时点（开案/立项时点） | 新产品销售是否受限于单一客户或单一销售合同 |
|----|----------------------|----------------|-----------------------|
| 1  | 2.95"显示产品            | 2017 年 2 月     | 否                     |
| 2  | 5.5"FHD 柔手机显示产品      | 2017 年 5 月     | 否                     |
| 3  | 5.X5"FHD+柔手机显示产品     | 2018 年 1 月     | 否                     |
| 4  | 6.39"FHD+手机显示产品      | 2018 年 6 月     | 否                     |
| 5  | 5.90"FHD+手机显示产品      | 2019 年 4 月     | 否                     |
| 6  | 5.X0"FHD+手机显示产品      | 2018 年 12 月    | 否                     |
| 7  | 6.36"FHD+（窄下边）手机显示产品 | 2019 年 6 月     | 否                     |
| 8  | 6.X5"FHD+手机显示产品      | 2020 年 3 月     | 否                     |
| 9  | 6.66"FHD+手机显示产品      | 2020 年 4 月     | 否                     |
| 10 | 6.36"FHD+（宽下边）手机显示产品 | 2020 年 2 月     | 否                     |

针对自主开发的新产品项目，公司一般在项目开案前与潜在客户进行产品规格沟通，并在开发后向多客户进行推广销售。

### 2、定制化需求开发项目

报告期内，公司结合具体的客户需求而进行的新产品开发项目情况如下：

| 序号 | 新产品开发项目            | 资本化时点（开案/立项时点） | 是否存在产品规格定制化需求 | 新产品销售是否受限于单一客户或单一销售合同 |
|----|--------------------|----------------|---------------|-----------------------|
| 1  | 1.41" I 穿戴显示产品     | 2017 年 1 月     | 是             | 否                     |
| 2  | 1.9" 显示产品          | 2017 年 1 月     | 是             | 否                     |
| 3  | 1.39" II 穿戴显示产品    | 2018 年 1 月     | 是             | 否                     |
| 4  | 1.19" II 穿戴显示产品    | 2019 年 2 月     | 是             | 否                     |
| 5  | 1.78" 穿戴显示产品       | 2019 年 1 月     | 是             | 否                     |
| 6  | 1.39" III 穿戴显示产品   | 2019 年 9 月     | 是             | 否                     |
| 7  | 1.41" II 穿戴显示产品    | 2019 年 10 月    | 是             | 否                     |
| 8  | 1.6" 穿戴显示产品        | 2019 年 6 月     | 是             | 否                     |
| 9  | 1.64" 穿戴显示产品       | 2019 年 11 月    | 是             | 否                     |
| 10 | 11"WQHD 平板显示产品     | 2019 年 1 月     | 是             | 否                     |
| 11 | 11.5"WQHD 平板显示产品   | 2019 年 11 月    | 是             | 否                     |
| 12 | 12.8"FHD 柔性车载显示产品  | 2019 年 9 月     | 是             | 否                     |
| 13 | 15.6"UHD 笔记本电脑显示产品 | 2019 年 4 月     | 是             | 否                     |
| 14 | 1.X3" 穿戴显示产品       | 2019 年 12 月    | 是             | 否                     |
| 15 | 1.X7" 穿戴显示产品       | 2020 年 2 月     | 是             | 否                     |
| 16 | 1.19" III 穿戴显示产品   | 2020 年 5 月     | 是             | 否                     |

针对定制化需求的新产品开发项目，公司在项目开案前需要与客户进行充分的产品规格沟通，向该客户销售的新产品必须符合客户提出的特定出货模式下的特定产品规格要求，同时该项目下新产品的其他出货模式或同一出货模式下的其他产品规格均可向其他客户销售。

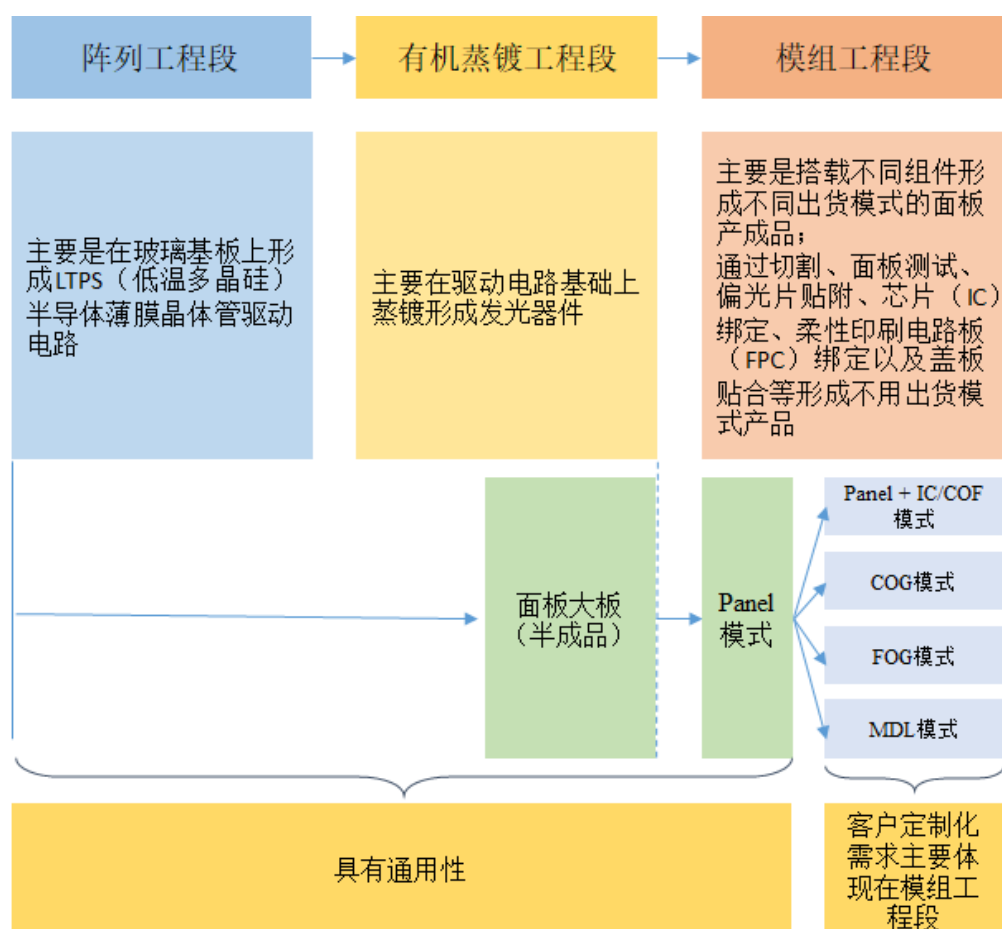
### 3、定制化需求开发项目不存在受限于单一客户或单一销售合同的情形

#### （1）公司新产品开发的工艺流程

报告期内，公司新产品开发系以实现 AMOLED 半导体显示面板新产品的量产、销售为主要目标，新产品开发与量产的工艺流程相同，主要包括阵列工程段（Array）、有机蒸镀工程段（OLED）、模组工程段（Module）等环节。

其中，阵列工程段主要通过基板成膜、曝光、刻蚀等工艺，反复叠加不

同图形不同材质的膜层以形成 LTPS（低温多晶硅）半导体薄膜晶体管驱动电路。有机蒸镀工程主要通过真空蒸镀将有机发光材料以及阴极材料等蒸镀在半导体薄膜晶体管驱动电路上结合形成发光器件，并在无氧环境中进行封装。模组工程段的全流程主要系先将面板根据不同产品型号进行切割，并经面板测试、偏光片贴附、芯片（IC）绑定、柔性印刷电路板（FPC）绑定以及盖板贴合等工艺流程形成全模组产品，最后再经模组测试包装入库；根据客户的不同出货模式需求，公司完成模组工程段部分或者全部工序后即可进行出货安排。



在新产品开发或量产过程中，阵列工程段和有机蒸镀工程段主要形成驱动电路和发光器件，具有较强的通用性。经阵列工程段以及有机成膜工程段生产的显示大板切割成面板并贴附偏光片后即可以 Panel 出货模式销售给客户，后续也可通过组装、搭配其他组件而形成 Panel+IC/COF 模式、COG 模式、FOG 模式以及 MDL 模式等不同的出货模式销售给客户，具体情况如下：

| 模组工程段<br>主要材料及工序 | 出货模式 | Panel | Panel+IC/COF | COG | FOG | MDL |
|------------------|------|-------|--------------|-----|-----|-----|
| 大板切割             |      | ✓     | ✓            | ✓   | ✓   | ✓   |
| 偏光片贴附            |      | ✓     | ✓            | ✓   | ✓   | ✓   |
| 芯片（IC）绑定或配套      |      | -     | ✓            | ✓   | ✓   | ✓   |
| 柔性印刷电路板（FPC）绑定   |      | -     | -            | -   | ✓   | ✓   |
| 盖板贴合             |      | -     | -            | -   | -   | ✓   |

综上，在模组工程段，公司可以根据客户需求搭载不同工序的组件形成不同出货模式下的不同规格产品进行销售，也可以根据客户需求在同一出货模式下搭载同一工序的不同型号的组件形成不同规格的产品进行销售。

### （2）客户定制化需求的产品规格情况

针对新产品开发，客户的定制化需求通常是包含模组工程段所搭载的不同组件在内的、特定出货模式下的特定产品规格。其中，Panel 出货模式主要对应阵列工程段、有机成膜工程段相关技术工艺形成的产品及相应的产品规格，具有较强的通用性。不同客户的定制化需求体现为 Panel 之后的工序所搭载的不同组件，即体现为“Panel+后续工序搭载的不同组件”。

综上，公司的同一个新产品开发项目在阵列工程段、有机蒸镀工程段形成的面板大板的基础上，可以直接向不同客户以 Panel 出货模式进行销售，也可以通过模组工程段搭载不同组件形成不同出货模式下或同一出货模式下的不同产品规格，进而可以满足众多客户的新产品开发的定制化需求。

### （3）不涉及合同履约成本核算的原因

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第二十六条的规定，企业为履行合同发生的成本，该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关的，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用），应当作为合同履约成本确认为一项资产。

报告期内，针对根据客户定制化需求的新产品开发项目，公司将其研发投入作为研发支出核算而未作为合同履约成本核算，主要系公司新产品开发所发生的研发投入不属于与单一客户、单一产品销售合同相关的直接成本，具体原因是：在前述 Panel 开发及量产的基础上，公司可以直接向其他客户通过 Panel 出货模式进行销售，或者通过 Panel 之后的工序搭载不同的组件实现对产品规格和性能

的调整，满足不同客户的定制化需求并对外销售，同时公司新产品开发过程中形成的技术工艺等知识产权归公司所有。

综上，根据企业会计准则以及公司经营的实际情况，公司上述新产品开发所发生的研发投入不属于与具体产品销售合同相关的直接成本，未确认为合同履约成本进行核算。

#### 4、公司新产品开发项目预算及实际支出情况

##### （1）项目预算及支出总体情况

报告期内，公司新产品开发项目按照自主开发和定制化需求开发项目划分的相关支出情况如下：

单位：万元

| 项目类别      |               | 新产品开发项目实际支出情况（资本化金额情况） |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
|-----------|---------------|------------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|           |               | 2020 年 1-6 月           |        | 2019 年度   |        | 2018 年度   |        | 2017 年度   |        | 合计        |        |
|           |               | 金额                     | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     |
| 资本化的研发投入  | 自主开发的新产品项目    | 4,269.39               | 28.11% | 7,073.55  | 16.99% | 1,197.01  | 6.66%  | 1,191.29  | 7.10%  | 13,731.24 | 14.99% |
|           | 定制化需求开发的新产品项目 | 6,098.07               | 40.15% | 10,674.78 | 25.64% | 669.87    | 3.73%  | 1,864.32  | 11.10% | 1,9307.04 | 21.08% |
|           | 新产品开发项目投入合计   | 10,367.46              | 68.26% | 17,748.33 | 42.63% | 1,866.88  | 10.39% | 3,055.61  | 18.20% | 33,038.28 | 36.07% |
| 费用化的研发投入  |               | 4,821.37               | 31.74% | 23,888.39 | 57.37% | 16,107.18 | 89.61% | 13,733.57 | 81.80% | 58,550.51 | 63.93% |
| 公司研发投入总金额 |               | 15,188.83              | 100%   | 41,636.72 | 100%   | 17,974.06 | 100%   | 16,789.18 | 100%   | 91,588.79 | 100%   |

##### （2）自主开发项目预算及支出具体情况

报告期内，公司自主开发的新产品开发项目的预算及实际支出情况如下：

单位：万元

| 序号 | 招股披露名称               | 资本化时点（开案） | 预算        | 2020年1-6月 | 2019年    | 2018年    | 2017年    | 合计        |
|----|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1  | 2.95"显示产品            | 2017年2月   | 500.00    |           |          |          | 425.31   | 425.31    |
| 2  | 5.5"FHD 柔手机显示产品      | 2017年5月   | 800.00    |           |          |          | 765.98   | 765.98    |
| 3  | 5.X5"FHD+ 柔手机显示产品    | 2018年1月   | 1,700.00  |           | 999.99   | 655.41   |          | 1,655.40  |
| 4  | 6.39"FHD+ 手机显示产品     | 2018年6月   | 2,000.00  | 140.34    | 1,329.28 | 541.60   |          | 2,011.22  |
| 5  | 5.90"FHD+ 手机显示产品     | 2019年4月   | 900.00    |           | 753.09   |          |          | 753.09    |
| 6  | 5.X0"FHD+ 手机显示产品     | 2018年12月  | 2,400.00  |           | 2,248.90 |          |          | 2,248.90  |
| 7  | 6.36"FHD+（窄下边）手机显示产品 | 2019年6月   | 1,800.00  |           | 1,742.29 |          |          | 1,742.29  |
| 8  | 6.X5"FHD+ 手机显示产品     | 2020年3月   | 2,100.00  | 1,815.21  |          |          |          | 1,815.21  |
| 9  | 6.66"FHD+ 手机显示产品     | 2020年4月   | 2,100.00  | 1,558.44  |          |          |          | 1,558.44  |
| 10 | 6.36"FHD+（宽下边）手机显示产品 | 2020年2月   | 560.00    | 755.40    |          |          |          | 755.40    |
| 合计 |                      | -         | 14,860.00 | 4,269.39  | 7,073.55 | 1,197.01 | 1,191.29 | 13,731.24 |

### （3）定制化需求开发项目预算及支出具体情况

报告期内，公司定制化需求的新产品开发项目的预算及实际支出情况如下：

单位：万元

| 序号 | 招股披露名称          | 资本化时点（开案） | 预算       | 2020年1-6月 | 2019年  | 2018年  | 2017年    | 合计       |
|----|-----------------|-----------|----------|-----------|--------|--------|----------|----------|
| 1  | 1.41"I 穿戴显示产品   | 2017年1月   | 300.00   |           |        |        | 293.98   | 293.98   |
| 2  | 1.9"显示产品        | 2017年1月   | 1,600.00 |           |        |        | 1,570.34 | 1,570.34 |
| 3  | 1.39"II 穿戴显示产品  | 2018年1月   | 700.00   |           |        | 669.87 |          | 669.87   |
| 4  | 1.19"II 穿戴显示产品  | 2019年2月   | 800.00   |           | 663.78 |        |          | 663.78   |
| 5  | 1.78"穿戴显示产品     | 2019年1月   | 800.00   |           | 895.19 |        |          | 895.19   |
| 6  | 1.39"III 穿戴显示产品 | 2019年9月   | 1,000.00 | 236.35    | 785.10 |        |          | 1,021.45 |
| 7  | 1.41"II 穿戴显示产品  | 2019年10月  | 530.00   | 135.96    | 374.63 |        |          | 510.59   |
| 8  | 1.6"穿戴显示产品      | 2019年6月   | 1,000.00 | 109.83    | 814.72 |        |          | 924.55   |

|     |                    |          |           |          |           |        |          |           |
|-----|--------------------|----------|-----------|----------|-----------|--------|----------|-----------|
| 9   | 1.64"穿戴显示产品        | 2019年11月 | 1,000.00  | 604.52   | 392.75    |        |          | 997.27    |
| 10  | 11"WQHD 平板显示产品     | 2019年1月  | 3,000.00  | 338.63   | 2,589.94  |        |          | 2,928.57  |
| 11  | 11.5"WQHD 平板显示产品   | 2019年11月 | 2,100.00  | 1,909.10 | 1.10      |        |          | 1,910.20  |
| 12  | 12.8"FHD 柔性车载显示产品  | 2019年9月  | 3,900.00  | 891.89   | 1,885.24  |        |          | 2,777.13  |
| 13  | 15.6"UHD 笔记本电脑显示产品 | 2019年4月  | 3,000.00  | 294.74   | 2,272.33  |        |          | 2,567.07  |
| 14  | 1.X3"穿戴显示产品        | 2019年12月 | 900.00    | 683.08   |           |        |          | 683.08    |
| 15  | 1.X7"穿戴显示产品        | 2020年2月  | 900.00    | 705.50   |           |        |          | 705.50    |
| 16  | 1.19"III 穿戴显示产品    | 2020年5月  | 300.00    | 188.47   |           |        |          | 188.47    |
| 合 计 |                    | -        | 21,830.00 | 6,098.07 | 10,674.78 | 669.87 | 1,864.32 | 19,307.04 |

### 5、公司新产品实际销售情况

报告期内，公司各项新产品开发项目形成的新产品的各期销售金额如下：

单位：万元

| 项目                | 项目<br>开 案 时 点 | 资本化<br>起始时<br>点 | 经济<br>利益<br>产生<br>方式 | 产品销售金额        |           |           |          |           |
|-------------------|---------------|-----------------|----------------------|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|
|                   |               |                 |                      | 2020年<br>1-6月 | 2019年     | 2018年     | 2017年    | 合计        |
| 1.41"I 穿戴显示产品     | 2017年1月       | 2017年1月         | 商品销售                 | 2,130.77      | 13,610.14 | 18,914.21 | 5,885.84 | 40,540.96 |
| 1.9"显示产品          | 2017年1月       | 2017年1月         | 商品销售                 | -             | -         | 295.31    | 7,448.58 | 7,743.89  |
| 2.95"显示产品         | 2017年2月       | 2017年2月         | 商品销售                 | 367.99        | 217.11    | 57.63     | 21.39    | 664.13    |
| 5.5"FHD 柔手机显示产品   | 2017年5月       | 2017年5月         | 商品销售                 | -             | 31.54     | 15.30     | -        | 46.84     |
| 1.39"II 穿戴显示产品    | 2018年1月       | 2018年1月         | 商品销售                 | 8,164.28      | 17,514.70 | 810.24    | -        | 26,489.21 |
| 1.19"II 穿戴显示产品    | 2019年2月       | 2019年2月         | 商品销售                 | 11,918.61     | 8,190.54  | -         | -        | 20,109.15 |
| 1.78"穿戴显示产品       | 2019年1月       | 2019年1月         | 商品销售                 | 29.46         | 735.19    | -         | -        | 764.65    |
| 5.X5"FHD+ 柔手机显示产品 | 2018年1月       | 2018年1月         | 商品销售                 | 1.44          | 2,237.82  | -         | -        | 2,239.26  |
| 5.90"FHD+ 手机显示产品  | 2019年4月       | 2019年4月         | 商品销售                 | 4,028.20      | 7,101.42  | -         | -        | 11,129.62 |
| 5.X0"FHD+ 手机显示产品  | 2018年12月      | 2018年12月        | 商品销售                 | 14,680.02     | 16,248.92 | -         | -        | 30,928.94 |
| 1.39"III 穿戴显示产品   | 2019年9月       | 2019年9月         | 商品销售                 | 5,437.29      | -         | -         | -        | 5,437.29  |
| 1.41"II 穿戴显示产品    | 2019年10月      | 2019年10月        | 商品销售                 | 404.42        | -         | -         | -        | 404.42    |

| 项目                   | 项目开<br>案时点     | 资本化<br>起始时<br>点 | 经济<br>利益<br>产生<br>方式 | 产品销售金额          |        |        |        |          |
|----------------------|----------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
|                      |                |                 |                      | 2020 年<br>1-6 月 | 2019 年 | 2018 年 | 2017 年 | 合计       |
| 1.6"穿戴显示产品           | 2019 年<br>6 月  | 2019 年<br>6 月   | 商品<br>销售             | 3,886.17        | -      | -      | -      | 3,886.17 |
| 1.64"穿戴显示产品          | 2019 年<br>11 月 | 2019 年<br>11 月  | 商品<br>销售             | 234.72          | -      | -      | -      | 234.72   |
| 6.39"FHD+手机显示产品      | 2018 年<br>6 月  | 2018 年<br>6 月   | 商品<br>销售             | 3,409.49        | -      | -      | -      | 3,409.49 |
| 11"WQHD 平板显示产品       | 2019 年<br>1 月  | 2019 年<br>1 月   | 商品<br>销售             | 1,708.29        | -      | -      | -      | 1,708.29 |
| 11.5"WQHD 平板显示产品     | 2019 年<br>11 月 | 2019 年<br>11 月  | 商品<br>销售             | 195.28          | -      | -      | -      | 195.28   |
| 6.36"FHD+（窄下边）手机显示产品 | 2019 年<br>6 月  | 2019 年<br>6 月   | 商品<br>销售             | 8,587.72        | -      | -      | -      | 8,587.72 |
| 6.36"FHD+（宽下边）手机显示产品 | 2020 年<br>2 月  | 2020 年<br>2 月   | 商品<br>销售             | 1,982.46        | -      | -      | -      | 1,982.46 |

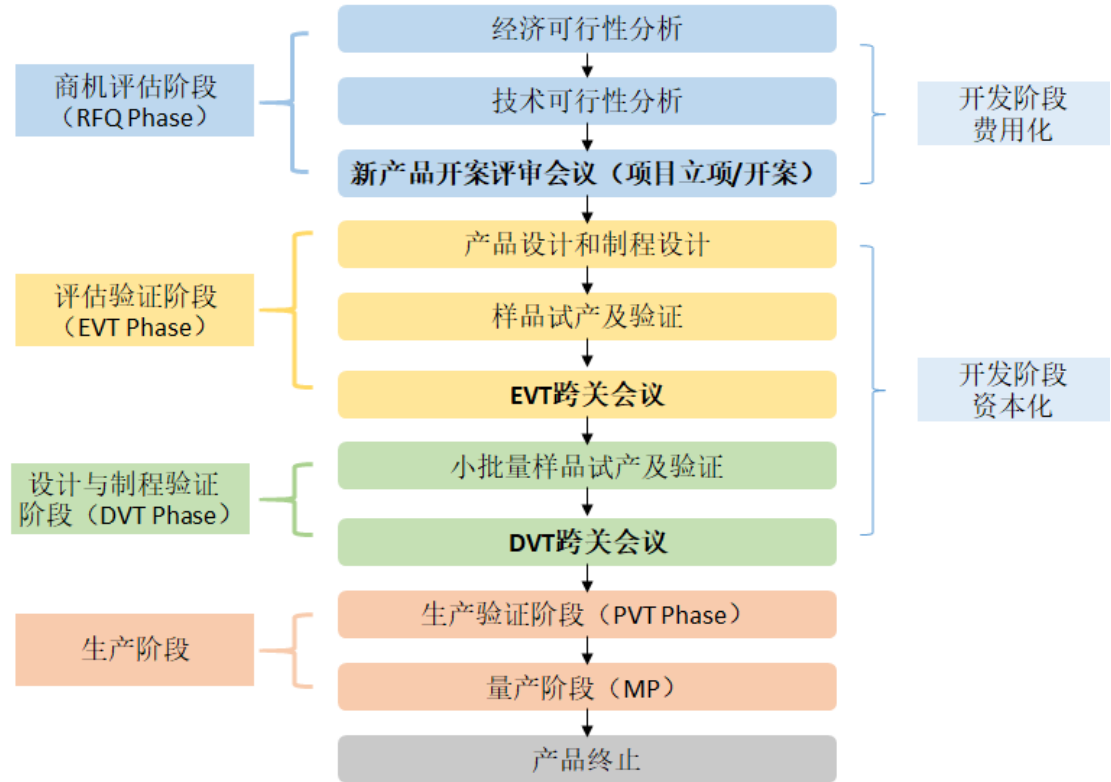
注 1：报告期内，公司 12.8"FHD 柔性车载显示产品（2019 年 9 月开案）、15.6"UHD 笔记本电脑显示产品（2019 年 4 月开案）、1.X3"穿戴显示产品（2019 年 12 月开案）、1.X7"穿戴显示产品（2020 年 2 月开案）、6.X5"FHD+手机显示产品（2020 年 3 月开案）、6.66"FHD+手机显示产品（2020 年 4 月开案）和 1.19"III 穿戴显示产品（2020 年 5 月开案）等 7 个新产品开发项目尚处于开发过程中，故截至 2020 年 6 月 30 日尚未形成销售收入。

注 2：平板/笔记本电脑类、车载类 AMOLED 半导体显示面板产品研发验证周期相对较长，公司新产品开发项目 15.6"UHD 笔记本电脑显示产品于 2019 年 4 月开案，目前尚处于设计与制程验证阶段。

### （三）新产品开发项目流程图及主要阶段

#### 1、新产品开发项目流程图

公司针对新产品开发制定了流程控制文件《新产品开发管理程序》，开发程序主要包括商机评估阶段、评估验证阶段、设计与制程验证阶段、生产阶段和结束阶段等五个阶段。



其中，新产品开发项目的商机评估阶段属于开发阶段但不符合资本化条件的阶段，相关支出全部予以费用化。商机评估阶段的工作主要系项目前期沟通及相关文案工作等，相关支出主要系公司研发部门人员工资薪酬，按工时分摊相关工资薪酬金额较低。

评估验证阶段、设计与制程验证阶段的相关支出主要系样品生产中涉及的相关材料以及光罩、金属掩膜版等投入以及开发过程中的人工、能耗、折旧等费用，均为项目开案后发生并归集于此项目，并予以资本化。

2、新产品开发项目主要阶段

(1) 商机评估阶段（RFQ Phase）

商机评估阶段主要是对新产品开发项目的经济可行性和技术可行性进行评判，并通过“新产品开案评审会议”做出是否予以开案（立项）的决定。商机评估阶段的主要工作如下：

| 序号 | 主要事项    | 主要工作事项                                                                                    | 主要成果              |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | 经济可行性分析 | 1.1 客户向公司提出拟开发的产品规格（RFI），或者销售部门根据市场需求预测及行业发展趋势提出拟开发的产品规格（RFI）；<br>1.2 公司对拟开发的新产品的技术现状、市场前 | 新项目评估申请报告（含产品规格书） |

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                |               |
|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |           | 景和竞争对手状况等信息进行评估；<br>1.3 结合客户或潜在客户的沟通反馈信息，销售部门汇总生成“新项目评估申请报告”，包括产品项目需求、产品规格、产品特殊特性以及经济可行性分析等信息                                                                                                                                  |               |
| 2 | 技术可行性分析   | 2.1 项目团队针对新产品开发过程中的产品设计、产品制程、材料以及供应链等方面进行风险评估，建立“风险评估表”；<br>2.2 项目团队根据“新项目评估申请报告”和“风险评估表”进行内部技术可行性分析；<br>2.3 在内部技术可行性分析的过程中，项目团队与客户或潜在客户就产品规格书进行多轮次沟通协商，并根据部分客户要求接受其工厂现场稽核。在互动中，根据客户需求和公司技术积累情况对产品规格进行调整，形成双方认可的、具有技术可行性的产品规格书 | 技术可行性报告、产品规格书 |
| 3 | 新产品开案评审会议 | 3.1 在产品规格、经济可行性分析以及技术可行性分析的基础上，项目团队根据前期工作成果汇总生成“新产品开案评审报告”；<br>3.2 公司召开新产品开案评审会议确定新产品开发项目是否满足开案（立项）条件，即满足经济可行性与技术可行性                                                                                                           | 新产品开案评审报告     |

## （2）评估验证阶段（EVT Phase）

评估验证阶段主要是完成样品试产以及样品验证，并通过“EVT 跨关会议”确认样品是否符合产品规格。评估验证阶段的主要工作如下：

| 序号 | 主要事项      | 主要工作事项                                                                                                                                                                                                                                                            | 主要成果                      |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1  | 产品设计和制程设计 | 1.1 项目团队负责完成产品设计、制程设计以及检验标准                                                                                                                                                                                                                                       | 新产品设计报告                   |
| 2  | 样品试产及验证   | 2.1 采购部门完成新产品试产的材料采购及准备，包括生产过程中涉及的阵列工程段的光罩、有机成膜工程段的高精密金属掩模板等；<br>2.2 生产部门根据产品设计、制程设计等要求生产样品，实现样品点亮，并根据生产过程优化“EVT 工艺参数清单”；<br>2.3 项目团队根据生产过程中的产品测试验证情况，汇总完成“EVT 验证报告”，包括产品规格的各项验证结果等，并结合过往量产应用记录、技术研发成功记录等进行差异分析；<br>2.4 样品交付客户或潜在客户，沟通汇报产品规格及验证情况，并获得客户认可及相应的改善建议 | 新产品样品、EVT 工艺参数清单、EVT 验证报告 |
| 3  | EVT 跨关会议  | 3.1 项目团队根据前期工作成果汇总生成“新产品评估验证报告”；<br>3.2 公司召开 EVT 跨关会议确定新产品开发项目是否满足 EVT 跨关条件，即样品验证符合产品规格                                                                                                                                                                           | 新产品评估验证报告                 |

### （3）设计与制程验证阶段（DVT Phase）

设计与制程验证阶段主要是优化及固化产品设计及制程设计，实现符合量产要求的产品规格及工艺参数，并通过“DVT 跨关会议”予以确认。设计与制程验证阶段的主要工作如下：

| 序号 | 主要事项       | 主要工作事项                                                                                                                                                               | 主要成果                    |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 小批量样品试产及验证 | 1.1 生产部门根据产品设计、制程设计等要求进行小批量样品生产，并根据生产过程优化“DVT 工艺参数清单”；<br>1.2 项目团队根据产品规格和客户可靠性要求，进行可靠性测试并形成“可靠性试验报告”；<br>1.3 样品交付客户或潜在客户，沟通汇报产品规格及验证情况，通过客户或潜在客户验证后并取得其书面确认意见，完成样品封样 | DVT 工艺参数清单、可靠性试验报告、样品封样 |
| 2  | DVT 跨关会议   | 2.1 项目团队根据前期工作成果汇总生成“新产品设计验证报告”和“新产品制程验证报告”；<br>2.2 公司召开 DVT 跨关会议确定新产品开发项目是否满足 DVT 跨关条件，即满足客户可靠性验证、样品封样以及小批量试产良率达到设定标准                                               | 新产品设计验证报告、新产品制程验证报告     |

### （4）生产阶段

生产阶段主要目的是通过供产销各个部门的运营协同，实现产品量产并保证交货及时性。生产阶段具体情况如下：

#### ①生产验证阶段（PVTPhase）

生产验证阶段（PVTPhase）主要目的是通过中试量生产验证公司供产销各个部门在新产品生产过程中的运营协同，保证交货及时性。其中，公司计划采购部负责生产计划和备料工作，生产部门负责生产线准备工作，质量部门负责对生产环节的产品质量进行分析和出货产品质量的管控。

#### ②量产阶段（MP）

公司根据质量管控要求持续进行产品量产，不断监督和提升产品品质和产品良率。

### （5）产品终止（EOLPhase）

产品终止量产主要包括以下几种情形，一是客户对该产品的需求终止且无替代销售渠道；二是供应商原材料终止且无替代供应来源；三是公司无法保证产品

供货或合理生产成本。

### 3、新产品开发项目各阶段所需时间

公司新产品开发项目各阶段所需时间情况如下：

| 主要阶段      | 所需时间               |
|-----------|--------------------|
| 商机评估阶段    | 1-3 月              |
| 评估验证阶段    | 3-5 月              |
| 设计与制程验证阶段 | 2-3 月              |
| 生产验证阶段    | 1-2 月              |
| 量产阶段      | 与产品生命周期有关，一般约为 3 年 |

综上，公司新产品开发项目从项目开案（立项）至量产期间约为 1 年，因产品应用领域、规格参数等存在差异，各个项目所需时间存在一定差异，其中平板/笔记本电脑类、车载类产品研发周期相对较长。

**（三）开发支出资本化起点已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，以项目开案作为资本化起点是否具有外部证据支持**

#### 1、开发支出资本化时点已满足技术上具有可行性

##### （1）技术可行性评估的主要流程

针对拟开案（立项）的新产品开发项目的技术可行性，项目团队主要完成以下工作：

一是产品规格书是新产品开发项目重要的初始资料，主要由客户根据自身需求推送给公司或者由公司销售部门根据下游市场需求及行业发展趋势等情况提出。根据公司《新产品开发管理程序》等内控制度规定，项目团队需要通过产品设计、产品制程（工艺）、原辅材料以及供应链等角度对产品规格要素进行风险分解评估，并形成风险评估明细。

二是在产品规格书和风险评估的基础上，公司内部进行技术可行性分析。项目团队通过面板、电子系统、机构设计、器件、光学、阵列工艺、有机成膜、FMM、模组工艺、品质测试等 10 大风险类别的、至少数十项甚至达 100 多个细分技术类别进行技术可行性评估，对各个技术类别结合公司技术积累情况标记绿灯、黄

灯或红灯等项目。其中，绿灯表示公司具有该项技术的量产应用记录，黄灯表示公司具有该项技术的研发成功记录但尚无量产记录，或者其他可能影响产品品质或良率的因素，红灯表示公司尚未掌握该项技术。

三是在内部技术可行性分析的过程中，项目团队与客户或潜在客户就产品规格书以及相应的技术可行性进行多轮次沟通协商，并根据部分客户的要求接受其工厂现场稽核。在前述沟通确认过程中，客户不仅关注公司能够实现的产品规格的具体情况，亦关注公司的技术可行性，包括通过何种技术实现某项规格、是否已经掌握该项技术以及相应的证据链，否则客户不会轻易开展合作。在互动中，双方根据客户需求和公司技术积累情况对产品规格进行调整，从而对前述内部技术可行性分析中的绿灯、黄灯或红灯项目进行相应调整，进而形成双方认可的、具有技术可行性的产品规格书。

四是公司召开新产品开案评审会议对项目经济可行性与技术可行性进行充分讨论、评审。根据公司《新产品开发管理程序》等内控制度规定，开案评审会议由公司总经理、研发、生产、采购、销售、质量、财务等部门负责人或专家组成的委员以及项目团队成员参加，在项目团队充分汇报项目市场前景、产品生命周期、经济效益分析等经济可行性以及风险评估要素、绿灯项目的验证情况、黄灯风险项目情况及相应解决方案等事项后，采用共识决方式审议。报告期内，公司新产品开案评审会议累计召开 31 次，其中 26 个新产品开发项目获得审议通过予以开案，1 个项目被否而未予开案，4 个项目未能一次性通过而是在改进提升、补充论证后再次评审获得通过。报告期内，公司新产品开案被否或未能一次性通过，主要是经济可行性不足或技术可行性存在提升空间，并经进一步论证后部分新产品开发项目再次审议后获得通过。

综上，新产品开发项目的技术可行性主要包括两部分流程：一是内部通过建立风险评估表进行的风险评估及通过开案评审会议审议的相关程序；二是外部通过与客户或潜在客户就产品规格书进行互动沟通而开展的技术可行性论证。

## （2）技术可行性的论证过程

### ① 总体情况

在公司内部论证或向客户论证技术可行性的过程中，公司的主要基础是该项

技术具有研发成功记录或其他产品上的量产应用记录，具体证据包括：一是量产的相似产品，实质上起到了相关技术的样品验证效果；二是量产相似产品相关规格的验证数据或报告；三是技术研发成功的验证数据或报告；四是相关技术对应的专利权属证明或专利申请资料等。

以新产品开发项目“6.X5"FHD+手机显示产品”为例，经过反复论证，截至项目开案（立项）时点，公司技术可行性分析情况如下：

| 项目     | 风险类别                 | 风险评估明细                                                                                                      | 绿灯 | 黄灯         | 红灯 |
|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----|
| 产品设计   | 面板设计（PD）             | 分辨率、像素大小、像素电路、边框、玻璃利用率、面板布局、触控设计（TP）等 7 项                                                                   | 5  | 2          | 0  |
|        | 电子设计（EE）             | 显示驱动芯片选型、触控芯片选型、电源芯片选型、FPC 布局等 4 项                                                                          | 4  | 0          | 0  |
|        | 机构设计（ME）             | 面板外观尺寸、模组厚度评估、包装设计、包装测试等 4 项                                                                                | 4  | 0          | 0  |
|        | OLED 器件设计（Device）    | 色坐标、功耗、跨压、色彩准确度、寿命等 5 项                                                                                     | 5  | 0          | 0  |
|        | 光学设计（OD）             | 亮度、亮度均匀性、色均匀性、对比度、伽马电压、白坐标 X、白坐标 Y、串扰、闪烁、响应时间、视角、灰阶相对色温等 12 项                                               | 10 | 2（与 PD 重复） | 0  |
| 质量     | 产品品质                 | 高温工作、低温工作、高温存储、低温存储、高温高湿储存、高温高湿工作、冷热冲击、ESD-空气放电（中心，20 次）、ESD-接触放电（中心，20 次）、残影测试手法、包装震动跌落、包装落摔、残影（可恢复）等 13 项 | 13 | 0          | 0  |
| 制程工艺   | 阵列工程段                | 面板布局等 1 项                                                                                                   | 0  | 1（与 PD 重复） | 0  |
|        | 有机成膜工程段              | 色坐标、色彩准确度、显示区距 CUT 长边距离、胶宽、玻璃胶设计等 5 项                                                                       | 4  | 1（与 PD 重复） | 0  |
|        | 有机成膜工程段（金属掩膜板设计 FMM） | 发光区域排列、开口率、对位公差、金属掩膜板孔宽及孔距、残余体积比、G 色有效膜宽、Notch 区设计、示区域距离成膜保证区等 8 项                                          | 6  | 2          | 0  |
|        | 模组工程段                | 面板测试点设计、面板二维码设计、COF 绑定点长度、TP 绑定点到偏光片距离、TP 绑定点长度等 5 项                                                        | 5  | 0          | 0  |
| 项目总体风险 |                      | 共计 64 项                                                                                                     | 56 | 4          | 0  |

综上，截至项目开案（立项）时点，“6.X5"FHD+手机显示产品”开发项目共计 56 项绿灯风险项目、4 项黄灯风险项目，没有红灯风险项目。

## ② 绿灯项目情况

绿灯项目表示公司具有相关技术的量产应用记录，是行业内新产品开发的技术可行性研判的重要标准。在 AMOLED 半导体显示面板行业，各项技术在各个产品中的应用具有一定的通用性；各项技术具有量产应用记录或研发成功记录，对后续被应用于其他产品的开发中具有很强的参考价值。

综上，在经营过程中，各项技术的量产应用记录是后续新产品开发的重要基础，也是向客户展示论证并能够获得客户认可的技术可行性的重要依据。

### ③ 黄灯风险项目情况

以新产品开发项目“6.X5"FHD+手机显示产品”为例，黄灯风险项目主要是针对具有研发成功记录的新技术，相关风险说明及解决方案如下：

| 风险项目                     |         | 设计                                                  | 风险说明                     | 解决方案                                         |
|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| 面板设计<br>(PD)             | 边框      | 左/右/上/下：<br>1.21/1.21/1.05/2.2mm                    | 电源线区阻抗较大，存在温度较高的风险       | 采用 Frit on DL 设计，增大电源线宽度，可降低 65%阻抗，有效降低电源线温度 |
|                          | 面板布局    | 面板外形：<br>68.436*148.112mm；<br>单排 COF 方案：数据线为 1:2 驱动 | TFT 工作时间较短，存在 Mura 均匀性风险 | 采用 DMR 技术消除 Mura，提升均匀性                       |
| 有机成膜工程段<br>(金属掩膜板设计 FMM) | 残余体积比   | 35.07%                                              | 金属掩模版强度不足，清洗时有折伤风险       | 采用在 5.8"产品上已验证有效的清洗参数，可降低折伤比例 (<3%)          |
|                          | G 色有效膜宽 | 36.4X40.6um                                         | 有效膜宽较低，有混色风险             | G 色设计单边外扩 1um，增加对位公差，可降低混色风险                 |

综上，针对黄灯风险项目，公司列示了相应的解决方案，新产品开发具有技术可行性。

### ④ 红灯风险项目情况

新产品开发项目若存在红灯风险项目，则意味着该项目需要应用公司尚未掌握的新技术，则公司将对该新产品开发项目不予开案，而是先行对该项技术开展研究活动，推动新技术研发项目的开案与执行。

## 2、开发支出资本化起点已满足未来出售意图明确的条件

发行人主要从事中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售。公司新产品开发项目是在客户或市场需求为导向的基础上，持续进行不同应用场

景、不同产品规格的产品开发，以满足下游应用领域的多样化需求。

综上，公司新产品开发项目与公司主营业务高度相关，相关产品具有明确的出售意图。

### 3、开发支出资本化起点已满足很可能具备未来经济利益流入的条件

#### （1）新产品开发项目背景

公司新产品开发项目以实现 AMOLED 半导体显示面板新产品的量产、销售为主要目标，项目开案（立项）的背景主要有以下两个方面，一是发行人结合具体的客户需求而进行的新产品开发；二是发行人综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而进行的新产品开发。

其中，发行人结合具体的客户需求而进行的新产品开发，通常具有较为明确的市场开发计划，满足很可能具备未来经济利益流入的条件。发行人综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而进行的新产品开发，主要系公司根据市场调研和信息搜集后作出的市场推广计划，并与部分潜在客户进行沟通市场开发可行性，亦满足很可能具备未来经济利益流入的条件。

报告期内，发行人将新产品开发项目确认为无形资产后，相关新产品开发项目均实现了销售，贡献了经济利益流入。

综上，发行人新产品开发项目产生经济利益的方式明确，具有市场价值和市场需求，运用该无形资产生产的产品存在市场。

#### （2）经济可行性评估的论证过程

针对拟开案（立项）的新产品开发项目的经济可行性，公司主要完成以下工作：

①综合行业会议、行业峰会、客户会议等信息，获取第三方市场调查机构（如 Omdia）等市场权威数据，了解 AMOLED 半导体显示面板市场及下游应用领域发展状况、行业技术发展路径；

②搜集同行业及下游领域知名厂商产品上市及开发规划情况，包括产品的市场定位、技术指标等；

③同国内外下游行业客户进行沟通，了解其需求信息，并积极获取客户拟开

发产品相应的 AMOLED 半导体显示面板的产品规格书，并就产品规格书并结合市场需求状况以及公司技术积累等情况与客户沟通并作出相关调整；

④就公司综合下游市场需求及行业发展趋势等情况而拟开发的新产品，公司与部分潜在客户关于产品规格进行沟通，了解下游客户的相关需求；

⑤搜集整理同行业类似规格型号的竞品，并进行比对分析，了解竞品优势，进而完善拟开发产品的产品规格；

⑥在项目市场前景、产品生命周期等基础上，通过成本效益分析等进行经济可行性分析。

综上，在完成前述市场调研和信息搜集后，发行人据此确定新产品具有市场价值，具备面向市场商业化的可行性。

#### 4、通过新产品开案评审委员会会议的标志性意义

商机评估阶段主要是对新产品开发项目的经济可行性和技术可行性进行评判，并通过“新产品开案评审会议”做出是否予以开案（立项）的决定。通过新产品开案评审会议标志着：

（1）新产品主要规格业经客户或潜在客户沟通确认，符合市场需求及未来发展趋势，具有面向市场进行商业化的可行性；

（2）在与客户或潜在客户就产品规格进行沟通的过程中，新产品开发项目完成了内外部的技术可行性论证；

（3）在项目市场前景、产品生命周期等基础上，公司完成了经济可行性分析；

（4）发行人已完成新产品开发项目的人力资源配置，并且项目开发的相关支出预算获得审议通过；

（5）在经济可行性分析和技术可行性分析的基础上，新产品开发转化为产品量产的可能性很高，能够最终实现量产。

#### 5、以项目开案作为资本化起点是否具有外部证据支持

报告期内，发行人以项目开案作为资本化起点的内外部证据情况如下：

| 资本化条件                                                                | 内部证据                                                                                                                                    | 外部证据                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性                                           | 1、风险评估表；<br>2、技术可行性分析报告；<br>3、量产的相似产品；<br>4、量产相似产品相关规格的验证数据或报告；<br>5、技术研发成功的验证数据或报告；<br>6、相关技术对应的专利权属证明或专利申请资料等；<br>7、开案评审会议表决票、决议等会议资料 | 客户或潜在客户关于新产品规格的确认或沟通文件                                  |
| 具有完成该无形资产并使用或出售的意图                                                   | 1、发行人主营业务描述文件；<br>2、报告期内主要客户的销售合同或订单                                                                                                    | 客户或潜在客户关于新产品规格的确认或沟通文件                                  |
| 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性 | 1、经济可行性分析报告；<br>2、新产品与竞品技术特征的对比分析                                                                                                       | 1、第三方市场调查机构（如Omdia）等市场权威数据；<br>2、客户或潜在客户关于新产品规格的确认或沟通文件 |
| 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产                        | 1、发行人技术团队人员配置；<br>2、发行人专利/非专利技术文件；<br>3、公司产能建设、生产设备情况；<br>4、发行人现有客户资源；<br>5、发行人货币资金、银行授信文件等财务资源支持证据                                     | 1、发行人销售合同或订单；<br>2、发行人的银行授信文件；<br>3、发行人主要研发、生产设备购置合同    |
| 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量                                               | 1、发行人财务管理制度；<br>2、发行人新产品开发管理制度                                                                                                          | 1、发行人审计报告；<br>2、发行人内部控制鉴证意见                             |

(三)通过新产品设计或制程验证跨关会议作为资本化终点的依据是否充分，转入无形资产时是否已达到预定可使用状态，转入无形资产的时点与终止开发支出资本化的时点是否一致

#### 1、会计准则相关规定

根据《企业会计准则第6号——无形资产》第四条规定，无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：(1)与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；(2)该无形资产的成本能够可靠地计量。

根据《企业会计准则第6号——无形资产》第九条规定，企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产

并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

根据《企业会计准则第6号——无形资产》第十三条规定，自行开发的无形资产，其成本包括自满足本准则第四条和第九条规定后至达到预定用途前所发生的支出总额，但是对于以前期间已经费用化的支出不再调整。

## 2、公司资本化终点的依据

设计与制程验证阶段主要是优化及固化产品设计及制程设计，实现符合量产要求的产品规格及工艺参数，并通过“DVT 跨关会议”予以确认，DVT 跨关条件包括满足客户可靠性验证、样品封样以及小批量试产良率达到设定标准。

新产品开发项目通过设计与制程验证跨关会议时，新产品需通过客户的可靠性验证并进行样品封样，满足产品规格书的要求，同时公司样品的产品良率已达到设定标准的情况，表明无形资产达到预定可使用状态，与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业。

综上，发行人通过新产品设计与制程验证跨关会议作为资本化终点的依据充分，转入无形资产时已满足产品规格书要求并已达到预定可使用状态。报告期内，发行人新产品开发项目转入无形资产的时点与终止开发支出资本化的时点一致。

## 二、区分智能手机类、智能穿戴类、平板/笔电类，用浅白的语言归纳说明各研发项目资本化的处理是否符合企业会计准则要求

### （一）各研发项目符合资本化条件的总体情况

根据《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，公司研发项目资本化的处理符合会计准则的要求，已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入、公司具有足够的资源支持以及相关支出能够可靠地计量等条件。

其中，在满足技术上具有可行性方面、未来出售意图明确、公司具有足够的

资源支持以及相关支出能够可靠地计量等方面，公司智能手机、智能穿戴以及平板/笔记本电脑等三大类别 AMOLED 半导体显示面板产品开发项目具有一定的共性特征。

### 1、满足技术上具有可行性方面

公司智能手机、智能穿戴以及平板/笔记本电脑等三大类别 AMOLED 半导体显示面板产品中，产品开发、量产过程中的技术工艺难度差异受尺寸影响较小，主要是受其他产品规格影响，如分辨率、刷新频率以及屏下指纹、On-cell TP、窄边框、水滴屏、刘海屏、异形切割等功能创新规格影响较大。

公司 AMOLED 半导体显示面板新产品的开发系基于特定的产品规格实现大量通用性关键技术不同组合应用，或在此基础上叠加部分新技术的应用实现特定的功能，开发过程主要是完成产品工艺整合。在 AMOLED 半导体显示面板行业，各项技术在各个产品中的应用具有一定的通用性；各项技术具有量产应用记录或研发成功记录，对后续被应用于其他产品的开发中具有很强的参考价值。

在与客户或潜在客户就产品规格进行沟通的过程中，新产品开发项目完成了内外部的技术可行性论证，公司具有新产品开发涉及的相关技术的量产应用记录或研发成功记录，黄灯类技术风险项目已经具有可行的解决方案，新产品开发具有技术可行性。

### 2、未来出售意图明确

公司主要从事中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售。公司新产品开发项目是在客户或市场需求为导向的基础上，持续进行不同应用场景、不同产品规格的产品开发，以满足下游应用领域的多样化需求；

公司智能手机类新产品开发项目与公司主营业务高度相关，具有较为明确的市场开发计划，并与客户或潜在客户就产品规格进行了沟通，相关产品具有明确的出售意图。

### 3、公司具有足够的资源支持方面

在技术支持方面，公司已掌握了 7 大类 AMOLED 半导体显示面板设计技术及 6 大类 AMOLED 半导体显示面板制造技术，截至报告期末，发行人共有 796

项已授权专利，其中 564 项中国境内注册专利，232 项境外注册专利。

在研发团队支持方面，公司拥有一支高水平、资深的研发人员组成的研发团队，截至报告期末公司共有技术人员 1,438 人，其中硕士及以上学历人员 630 人，并具有完善的研发管理体系。

在产能支持方面，公司是行业内最早实现 AMOLED 量产的境内厂商，建设有 2 条不同世代生产线以满足下游不同应用领域、不同规格类型的多样化需求。

在财务资源方面，公司具有足够的财务资源及融资能力，为公司研发项目提供财务或其他资源支持；

在客户资源方面，公司在消费类终端电子产品市场积累了众多知名品牌客户，成为其 AMOLED 半导体显示面板供应商。

综上，公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。

#### 4、相关支出能够可靠地计量方面

公司建立了完备的内控制度和会计核算制度，对于研究开发的支出进行有效控制和单独核算，确保各项目的研发支出能够可靠计量。公司对开发项目建立了完善的成本归集内部控制体系，通过优化成本归集系统，将研发过程中所产生的料、工、费在实际发生时，按照各个项目实际投入分别计入在各个开发项目中，能够独立、清晰计量项目的各项支出，合理准确地核算实际投入情况。综上，公司新产品开发项目的支出能够可靠地计量。

### （二）主要产品类别开发项目符合资本化条件的具体情况

#### 1、智能手机类产品

报告期内，公司新产品开发项目中开发的智能手机类新产品包括 5.5"FHD 柔手机显示产品、5.90"FHD+手机显示产品、6.66"FHD+手机显示产品等 9 个产品，符合资本化条件的情况如下：

| 序号 | 条件                 | 公司情况                                                                        | 是否满足 |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 完成该无形资产以使其能够使用或出售在 | 公司智能手机类产品量产过程中积累形成了包括超高分辨率光刻制造技术、高精密切蚀制造技术、高效率高寿命发光器件设计技术、双向扫描信号产生电路设计技术及柔性 | 满足   |

| 序号 | 条件                                                                   | 公司情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 是否满足 |
|----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | 技术上具有可行性                                                             | 封装制造技术等 5 大核心技术，同时具有屏下指纹、On-cell TP、水滴屏、刘海屏等功能创新相关技术的量产应用或研发成功记录，具有技术可行性。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| 2  | 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性 | <p>(1) AMOLED 半导体显示面板凭借画质优良、健康护眼、节能省电、功能整合性强、形态可塑性强等优势，在智能手机领域广泛应用。在市场规模持续提升的背景下，AMOLED 半导体显示面板在智能手机领域中渗透率快速提升；</p> <p>(2) 根据 Omdia 数据，2017-2019 年期间，AMOLED 半导体显示面板出货量在智能手机显示面板中的市场份额从 23.65% 提升至 29.75%，并将继续保持快速上升趋势，至 2023 年该市场份额将提升至 45.73%；</p> <p>(3) 在新产品开发项目开案之前，公司存在与客户或潜在客户就产品规格进行沟通的过程，具有商业化可行性。</p> <p>综上，公司智能手机类产品开发项目产生经济利益的方式明确，具有市场价值和市场需求，运用该无形资产生产的产品存在市场。</p> | 满足   |

## 2、智能穿戴类新产品

报告期内，公司新产品开发项目中开发的智能穿戴类新产品包括 1.19"II 穿戴显示产品、1.6"穿戴显示产品、1.64"穿戴显示产品等 13 个产品，符合资本化条件的情况如下：

| 序号 | 条件                                                                   | 公司情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 是否满足 |
|----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性                                           | 公司智能穿戴类产品量产过程中积累形成了包括高迁移率低温多晶硅制造技术、超高分辨率光刻制造技术、高精密封蚀制造技术、高效率长寿命发光器件设计技术及高强度面板机构设计技术 5 大核心技术，同时具有 On-cell TP、窄边框、异形切割等功能创新相关技术的量产应用或研发成功记录，具有技术可行性。                                                                                                                                                                                                                                                             | 满足   |
| 2  | 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性 | <p>(1) AMOLED 半导体显示面板在手表、手环等智能穿戴领域具有画质优良、节能省电、形态可塑性强等应用优势，深受智能穿戴设备厂商的青睐。</p> <p>(2) 受益于时尚消费升级以及健康管理需求的增长，智能穿戴设备市场空间广阔，使得 AMOLED 半导体显示面板在智能穿戴领域中的市场规模获得可观的增长。根据 Omdia 数据，2017-2019 年期间 AMOLED 智能穿戴类半导体显示面板全球市场规模从 4.55 亿美元增长至 12.55 亿美元，年均复合增长率达到 66.08%，并将在未来几年内继续保持较为稳定的市场规模；</p> <p>(3) 在新产品开发项目开案之前，公司存在与客户或潜在客户就产品规格进行沟通的过程，具有商业化可行性。</p> <p>综上，公司智能手机类产品开发项目产生经济利益的方式明确，具有市场价值和市场需求，运用该无形资产生产的产品存在市场。</p> | 满足   |

### 3、平板/笔记本电脑类产品

报告期内，公司新产品开发项目中开发的平板/笔记本类新产品包括11"WQHD 平板显示产品、11.5"WQHD 平板显示产品、12.8"FHD 柔性车载显示产品、15.6"UHD 笔记本电脑显示产品等4个产品，符合资本化条件的情况如下：

| 序号 | 条件                                                                   | 公司情况                                                                                                                                                                                                                                     | 是否满足 |
|----|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性                                           | 公司平板/笔记本类产品量产过程中积累形成了包括高均匀性有机成膜制造技术、高效驱动晶体管临界像素补偿电路设计技术、反缺陷光学补正应用技术、超高分辨率光刻制造技术、高精密切蚀制造技术、高效率长寿命发光器件设计技术及轻薄耐弯折显示设计技术7大核心技术，同时具有 On-cell TP、MPP 主动笔、窄边框等功能创新相关技术的量产应用或研发成功记录，具有技术可行性。                                                     | 满足   |
| 2  | 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性 | <p>（1）AMOLED 半导体显示面板凭借画质优良、健康护眼、节能省电、形态可塑性强等优势，在平板/笔记本电脑领域具有较强的竞争力，有利于休闲娱乐、移动办公以及远程学习等多场景的应用，存在巨大的市场增长空间；</p> <p>（2）在新产品开发项目开案之前，公司存在与客户或潜在客户就产品规格进行沟通的过程，具有商业化可行性。</p> <p>综上，公司智能手机类产品开发项目产生经济利益的方式明确，具有市场价值和市场需求，运用该无形资产生产的产品存在市场。</p> | 满足   |

综上，发行人以新产品开发项目通过新产品开案评审委员会的时点作为开发支出的资本化起点，已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，具有合理的内外部证据支持，不存在将应当予以费用化的新技术研发项目相关支出与新产品开发项目的相关支出相混淆而予以资本化的情形。

### 三、进一步丰富新产品研发的主要流程图，补充说明各阶段所需时间；

关于新产品开发项目的主要流程图以及主要阶段情况，详见本题回复之“一、（二）新产品开发项目流程图及主要阶段”之相关内容。

四、新产品开发项目的立项与开案是否为同一时点，与步步高达成合作意向的当月即实现项目开案，是否已经过充分的内外部市场论证、技术论证等过程，其他项目是否也存在类似情况。

#### （一）新产品开发项目的立项与开案为同一时点

商机评估阶段主要是对新产品开发项目的经济可行性和技术可行性进行评判，并通过“新产品开案评审会议”做出是否予以开案（立项）的决定。

综上，发行人新产品开发项目通过“新产品开案评审会议”审核而予以开案，即为一般意义上的项目立项，二者时点一致。

**（二）与步步高达成合作意向的当月即实现项目开案，已经过充分的内外部市场论证、技术论证等过程，其他项目也经过充分的内外部市场论证、技术论证等过程**

#### 1、公司平板/笔记本电脑类产品的开发情况

公司于 2018 年 11 月实现第 6 代 AMOLED 生产线点亮之后，即开始寻求与客户在平板/笔记本电脑类 AMOLED 半导体显示面板产品的合作意向，并于 2019 年 1 月与步步高达成合作意向，并于同月实现项目开案，首样时间为 2019 年 11 月，量产时间为 2020 年 5 月。

在项目开案前，公司与步步高就产品规格以及技术可行性进行了充分的沟通，形成了双方认可的、具有技术可行性的产品规格书，进而于 2019 年 1 月与步步高达成合作意向。在经过内外部产品规格、经济可行性论证以及技术可行性论证后，公司于 2019 年 1 月召开新产品开案评审会议审议予以开案。综上，在项目开案之前，发行人严格按照《新产品开发管理程序》完成对新产品的技术可行性和经济可行性的评判，并召开新产品开案评审委员会，共同评审决议开案。

#### 2、公司新产品开发项目市场论证和技术论证过程

报告期内，发行人新产品开发项目开案前均完成了对新产品的技术可行性和经济可行性的评判，形成新产品开案评审报告，并召开新产品开案评审委员会共同评议决议开案。

关于新产品开发项目市场论证和技术论证过程的情况，详见本题回复之“一、（三）开发支出资本化起点已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，以项目开案作为资本化起点是否具有外部证据支持”之相关内容。

#### 5.3 请保荐机构和申报会计师核查上述 5.1-5.2 相关事项，并对上述事项以及

发行人的会计核算基础及研发相关内控是否足以支持发行人准确核算研发支出资本化发表明确意见。请保荐机构、发行人律师就 5.1 说明（2）进行核查并发表明确意见。

**【答复】**

一、请保荐机构和申报会计师核查上述 5.1-5.2 相关事项，并对上述事项以及发行人的会计核算基础及研发相关内控是否足以支持发行人准确核算研发支出资本化发表明确意见。

**（一）中介机构核查程序**

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、获取发行人与上海大学、上海市合成树脂研究所有限公司合作研发项目的项目文件及合作协议，结合发行人报告期实际发生的成本费用明细及对应支持性文件，检查相关成本费用的列支是否符合合同约定；

2、访谈发行人研发、生产及财务部门负责人，了解发行人既从事研发活动又从事生产活动的机器设备折旧及相关费用的核算方法与相关内部控制流程执行穿行测试，评价内部控制执行的有效性及相关核算方法是否符合企业会计准则的规定；

3、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人研发项目的各个阶段具体工作内容，并查阅新产品开案评审委员会决议及决策程序资料；

4、查阅发行人关于新产品开发项目的经济可行性和技术可行性的分析资料，包括风险评估明细、新产品开案评审报告等，确认发行人以通过新产品开案评审委员会决议开案作为研发支出资本化时点的合理性；

5、了解发行人新产品设计或制程验证跨关会议决策内容及决策程序，包括样品检测验证报告等，判断设计或制程验证跨关会议决策的合理性，相关无形资产是否已达到预定可使用状态；结合公司报告期各期结转无形资产的各项新产品生产技术形成产品收入的时间，分析性复核发行人以通过新产品设计或制程验证跨关会议作为资本化终点的合理性；

6、对发行人管理层、研究负责人进行访谈，评估公司和管理层是否具有完

成新产品项目并实现销售的意图和能力；

7、针对管理层关于未来经济利益的判断，参考相关市场研究和同行业可比公司的产品情况等外部资料，评估管理层对市场前景和产品销售预估的合理性；

8、了解发行人研发支出相关的内部控制制度，执行穿行测试，评估与研发支出核算相关的关键内部控制执行有效性；

9、获取研发支出明细，抽样检查相关合同、发票、资金流水、出库单、人员薪酬明细等支持性文件，针对资本化的开发支出进一步查看开发支出是否发生在开发阶段，是否与研发活动相关，是否满足研发支出资本化的具体条件；

10、访谈了发行人财务部门负责人，了解发行人财务部门人员构成及岗位职责，查看发行人财务核算相关制度，对财务核算进行内控测试；

11、将发行人资本化会计处理与同行业可比公司进行比较，评价是否存在重大差异，是否符合行业惯例，是否符合《企业会计准则》规定。

## （二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与上海大学、上海市合成树脂研究所有限公司合作研发项目承担的研发费用真实、准确，符合双方合同约定；

2、发行人与上海市合成树脂研究所有限公司项目合作期间，双方各自获得、拥有的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同承担本项目而改变，真实、合理；

3、发行人与既从事研发活动又从事生产活动的机器设备相关的财务核算方法符合企业会计准则的规定，相关的内部控制有效，能有保证公司研发费用核算准确；

4、发行人以新产品开发项目通过新产品开案评审委员会的时点作为开发支出的资本化起点，已满足技术上具有可行性、未来出售意图明确、很可能具备未来经济利益流入相关条件，具有合理的内外部证据支持，不存在将应当予以费用化的新技术研发项目相关支出与新产品开发项目的相关支出相混淆而予以资本化的情形；

5、发行人将新产品开发项目通过新产品开案评审委员会的时点到通过新产品设计或制程验证跨关会议时点的期间的相关支出予以资本化符合企业会计准则的规定及公司研发项目的具体情况，具备谨慎性与合理性；

6、发行人在新产品开发项目通过新产品设计或制程验证跨关会议时点，将相关支出作为资本化终点并转入无形资产，满足产品规格书要求并已达到预定可使用状态；

7、发行人与步步高达成合作意向的当月即实现项目开案，已经过充分的内外部市场论证、技术论证等过程。

## **二、请保荐机构、发行人律师就 5.1 说明（2）进行核查并发表明确意见**

### **（一）中介机构核查程序**

保荐机构及律师履行了包括但不限于以下核查程序：查阅了发行人与上海市合成树脂研究所有限公司之间的合作协议。

### **（二）中介机构核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人已完整说明了其与上海市合成树脂研究所有限公司在《关于国家重点研发计划重点专项项目项目合作协议书》中就项目合作期间双方共同开发的研究成果所有权归属的具体约定。

## 6. 关于应收票据

根据问询回复，2017 年度，发行人因背书转让银行承兑汇票而终止确认的主要承兑银行包括广发银行、杭州银行、台州银行等共 8 家银行。

请发行人说明报告期内银行承兑汇票对应银行的信用等级，将所有银行承兑汇票均终止确认是否符合企业会计准则的规定，如否，请对财务报表做相应调整。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

### 【答复】

#### 发行人说明

##### 一、企业会计准则的相关规定

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第七条规定：企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。（三）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（一）、（二）之外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1、企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2、企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

##### 二、发行人的会计处理符合企业会计准则的相关规定

报告期内，发行人对于承兑人为信用级别较高的商业银行的应收票据，合理判断在票据背书转让或贴现时该金融资产上所有的风险和报酬已经发生转移，终止确认该类应收票据。

公司按照信用评级情况，将承兑银行划分为信用级别较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）和信用级别一般的银行。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

信用级别一般的银行为其他商业银行，此类银行发生的信用风险和延期支付风险较大，其他商业银行承兑的应收票据在背书或贴现时不满足几乎所有风险和报酬的发生转移的条件，故公司在背书或贴现时继续确认承兑人为信用等级一般的商业银行的应收票据，直至银行承兑汇票到期时终止确认该类应收票据。

报告期内，公司仅在 2017 年度存在票据背书转让的情况，背书转让票据的承兑银行信用等级分类、截至期末到期情况及对应的会计处理情况如下：

单位：万元

| 银行名称         | 出票人                      | 银行信用等级分类 | 背书转让金额 | 截至 2017 年末到期情况 | 公司的会计处理   |
|--------------|--------------------------|----------|--------|----------------|-----------|
| 中国建设银行股份有限公司 | 深圳市年富供应链有限公司             | 信用等级较高   | 717.85 | 尚未到期           | 背书转让时终止确认 |
| 中国民生银行股份有限公司 | 川开电气有限公司\深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 信用等级较高   | 40.98  | 已到期            | 背书转让时终止确认 |
| 广发银行股份有限公司   | 广东格林精密部件股份有限公司           | 信用等级较高   | 25.11  | 已到期            | 背书转让时终止确认 |
| 中国工商银行股份有限公司 | 青岛安装建设股份有限公司             | 信用等级较高   | 20.00  | 已到期            | 背书转让时终止确认 |
| 中国农业银行股份有限公司 | 江苏凯尔生物识别科技有限公司           | 信用等级较高   | 14.40  | 已到期            | 背书转让时终止确认 |
| 招商银行股份有限公司   | 浙江德景电子科技有限公司             | 信用等级较高   | 10.00  | 已到期            | 背书转让时终止确认 |
| 台州银行股份有限公司   | 深圳市生茂祥商贸有限公司             | 信用等级一般   | 6.59   | 已到期            | 票据到期时终止确认 |
| 杭州银行股份有限公司   | 宁波吉欧光电科技有限公司             | 信用等级一般   | 5.00   | 已到期            | 票据到期时终止确认 |

| 银行名称 | 出票人 | 银行信用等级分类 | 背书转让金额 | 截至 2017 年末到期情况 | 公司的会计处理 |
|------|-----|----------|--------|----------------|---------|
| 合计   |     |          | 839.93 |                |         |

截至 2017 年末，当年度背书转让的应收票据中仅有建设银行作为承兑人的银行承兑汇票尚未到期，公司将建设银行分类为信用级别较高，故于背书转让时对该银行承兑汇票终止确认。

2017 年度，背书转让的应收票据中承兑银行分类为信用等级一般的商业银行仅有台州银行和杭州银行，相关票据合计金额为 11.59 万元。截至 2017 年末，前述银行承兑票据均已到期，公司于到期时对应收票据终止确认。

报告期内，公司应收票据背书转让相关的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

## 中介机构核查程序及核查意见

### 一、中介机构核查程序

申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、访谈发行人财务部门负责人，了解发行人对 2017 年度背书转让票据对应银行的信用等级分类情况及相应的会计处理，判断发行人银行信用等级分类的合理性与谨慎性及相应的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

2、获取发行人对票据背书转让单位的期后付款情况及其他外部信息，检查发行人期后是否存在因承兑银行银行承兑汇票延期支付或无法兑付导致被背书人追索付款的情况，相关承兑银行是否出现银行承兑汇票无法兑付、延期支付等相关负面报道，判断发行人与银行信用等级分类相关的会计估计的合理性与准确性。

### 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人银行承兑汇票对应银行的信用等级分类具有合理性，相应的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

## 7. 关于存货

根据问询回复，（1）报告期内存货的匹配订单占比分别为 27.55%、49.23%、20.18%和 25.86%；（2）2019 年、2020 年 1-6 月公司在产品、库存商品与订单的匹配度较 2017、2018 年明显下降。

请发行人说明：（1）2018 年存货的匹配订单占比较高的原因；（2）报告期内在产品、库存商品与订单的匹配度下降的原因，销售预测和出货计划的具体依据，在毛利率为负的情况下，存货大量增加的合理性；（3）发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异情况及原因。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明对发行人报告期各期末存货余额的具体核查方式、核查过程、核查比例、核查结果。

### 【答复】

#### 发行人说明

##### 一、2018 年存货的匹配订单占比较高的原因

2018 年末，由于受到短期内芯片供应紧张的影响，下游客户生产和采购放缓，公司产品出货推迟，因此库存商品的增幅较大，且推迟出货的存货均有订单匹配，因此尚未发货确认收入的匹配订单金额增幅较大，同时预收账款大幅增长。

2018 年末比 2017 年末，与库存商品匹配的订单金额增长 5,144.02 万元，增幅 187.44%；预收账款增长 3,941.67 万元，增幅 231.96%。

2018 年末公司库存商品主要于 2019 年初发货并在符合条件的情况下确认主营业务收入。报告期各期 1 月份，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2020 年     | 2019 年     | 2018 年    | 2017 年    |
|--------|------------|------------|-----------|-----------|
| 1 月份收入 | 5,984.15   | 8,809.06   | 2,768.09  | 951.14    |
| 当年营业收入 | 184,173.54 | 151,308.53 | 80,258.21 | 61,636.19 |
| 占比     | 3.25%      | 5.82%      | 3.45%     | 1.54%     |

注：2020 年营业收入是根据 1-6 月份营业收入乘以 2，简单年化所得。

综上，公司 2019 年 1 月份收入金额及占当年收入比例均高于报告期内其他年度，该情况与公司 2018 年末库存商品、订单匹配金额及占比较高并于下一年

度 1 月份集中出货的情况匹配。

二、报告期内在产品、库存商品与订单的匹配度下降的原因，销售预测和出货计划的具体依据，在毛利率为负的情况下，存货大量增加的合理性

(一) 报告期内在产品、库存商品与订单的匹配度情况及下降原因

| 项目        | 2020 年<br>6 月 30 日 | 2019 年<br>12 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 | 2017 年<br>12 月 31 日 |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 在产品订单匹配度  | 17.23%             | 15.52%              | 33.49%              | 22.68%              |
| 库存商品订单匹配度 | 38.24%             | 30.95%              | 97.06%              | 57.34%              |

2019 年和 2020 年上半年，公司在产品、库存商品与订单的匹配度下降主要有两个原因：一是 2018 年末的匹配比例为报告期内最高，系特殊情况。2018 年末，由于受到短期内芯片供应紧张的影响，下游客户生产和采购放缓，公司已匹配订单的库存商品出货推迟，因此年末库存商品和匹配订单金额均增幅较大。推迟出货的大部分库存商品已于 2019 年 1 月份出货销售，因此公司 2019 年 1 月份收入高于报告期其他年度。二是自 2018 年度开始，公司为快速增加产品出货量、提高行业影响力，同时考虑到当时公司只拥有一条第 4.5 代 AMOLED 生产线，其他产线尚未投产，因此公司在智能手机方面加大相对标准规格公版产品的客户销售，而该类客户和产品需求较为稳定，可以通过销售预测安排生产，因此 2019 年末和 2020 年 6 月末公司在产品与库存商品的订单匹配度比 2017 年末有所下降。

(二) 销售预测和出货计划的具体依据

公司的销售预测是市场销售部基于已有的在手订单、定期统计的客户采购需求，并参考市场供给情况，形成具有具体产品型号和数量的销售预测。

出货计划是销售部门根据销售预测，制定的具体出货的预计产品型号、预计出货时间和数量等。

公司市场销售部与客户保持沟通，制定销售预测和出货计划后，每月月底前由公司领导及市场销售部、生产部、计划采购部、财务部等相关部门召开产销平衡会，确定后续的销售预测、出货计划及相关生产计划。

(三) 在毛利率为负的情况下，存货大量增加的合理性

2017-2019 年，公司营业收入由 61,636.19 万元增加至 151,308.53 万元，营业收入复合增长率为 56.68%；净亏损率分别为-162.23%、-105.58%、-66.48%，净亏损率呈现收窄趋势；主营业务毛利率由-99.67%上升至-29.34%，呈持续改良趋势。报告期内，在公司营业收入大幅增长的背景下，公司存货增加较多具有合理性。

随着 AMOLED 行业持续发展，公司产能持续释放，产销量上升，前期固定资产及人工投入的规模效应将逐步体现，预计未来公司产品单位成本进一步下降，未来经营亏损将继续收窄。

综上所述，在公司营业收入大幅增长的背景下，公司存货增加较多具有合理性，同时在半导体显示面板行业需求总体呈上升趋势的大环境下，公司产品生产和技术研发水平、产销规模的逐步提升，有利于缩小亏损。

### 三、发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异情况及原因

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备占当期期末存货余额的比例情况如下：

| 项目          | 2020 年 6 月末   | 2019 年末       | 2018 年末       | 2017 年末       |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 京东方         | 12.34%        | 12.76%        | 12.37%        | 18.18%        |
| 维信诺         | 21.63%        | 14.43%        | 9.10%         | -             |
| 深天马         | 6.61%         | 5.25%         | 5.84%         | 7.99%         |
| TCL 科技      | 9.34%         | 7.37%         | 3.77%         | 5.18%         |
| 龙腾光电        | 暂未披露          | 7.36%         | 6.85%         | 8.40%         |
| <b>平均值</b>  | <b>12.48%</b> | <b>9.43%</b>  | <b>7.59%</b>  | <b>9.94%</b>  |
| <b>和辉光电</b> | <b>16.12%</b> | <b>22.35%</b> | <b>28.64%</b> | <b>31.45%</b> |

数据来源：同行业可比公司公告信息。

报告期各期末，公司存货跌价准备占期末存货余额的比例高于同行业可比公司的平均值，与维信诺较为接近，主要原因是：公司与同行业可比公司主营业务和产品异同所致。

其中，公司存货跌价准备占期末存货余额的比例高于京东方、深天马、TCL 科技和龙腾光电，主要原因是前述公司主要从事 LCD 显示面板业务，AMOLED 显示面板业务占比较小或者不存在 AMOLED 显示面板业务。在半导体显示面板

行业，LCD 显示面板发展较为成熟，行业正常销售价格高于存货成本，存货可变现净值一般高于存货成本，因而行业厂商存货跌价准备占期末存货余额的比例较低。公司主要产品为 AMOLED 半导体显示面板，行业尚处于成长期的初始阶段，行业厂商常由于固定成本分摊较大而导致毛利为负的情形。

公司 2019 年末、2020 年 6 月末存货跌价准备占期末存货余额的比例与维信诺较为接近，主要原因是维信诺自 2018 年底主要从事 AMOLED 半导体显示面板业务，与公司主营业务及产品较为接近。

## 中介机构核查程序及核查意见

### 一、中介机构核查程序

保荐机构及申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、访谈发行人采购、生产、销售负责人，了解原材料的采购周期、产品生产周期、备货政策、报告期各期末销售合同及在手订单情况等；

2、获取发行人报告期各期末存货明细，分析各类存货的库龄、周转率、数量、金额变动的合理性；

3、向销售部门负责人了解报告期各期销售的主要产品，获取系统订单数据及各期末主要产品产量，分析存货增加的合理性；

4、获取报告期各期末在手订单清单，统计各期末在产品 and 库存商品的订单覆盖情况，分析发行人期末存货与在手订单匹配关系的准确性；

5、了解发行人存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提所依据的资料、假设和方法，与同行业可比公司的存货跌价准备计提会计政策进行对比，分析发行人存货跌价计提方法的合理性；获取发行人存货跌价准备计提明细表及计算过程，在抽样的基础上执行重新计算程序，复核存货跌价准备计提比例与公司订单毛利的匹配性。

### 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期各期末存货余额与在手订单的匹配具有合理性；

2、发行人报告期内存货余额变动具有合理性；

3、发行人计提存货跌价准备的会计政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例，存货跌价准备的计提金额准确、完整。

### 三、说明对发行人报告期各期末存货余额的具体核查方式、核查过程、核查比例、核查结果

#### （一）针对发行人存货盘点的核查

访谈发行人财务部门及存货管理部门负责人，了解发行人与存货盘点相关的内部控制，获取发行人报告期各期末的存货盘点计划、盘点小结及存货盘点表；检查发行人期末存货盘点比例及盘盈盘亏情况，评价发行人与存货相关的内部控制的有效性；

经核查，发行人与存货盘点相关的内部控制有效。

#### （二）针对发行人 2017 年末及 2018 年末的存货的核查

针对 2017 年末及 2018 年末的存货，保荐机构及申报会计师执行了替代测试，包括但不限于检查期末结存原材料、周转材料对应的采购合同、采购入库单、检验单等支持性文件；检查期末在产品对应的生产领料记录，获取期末生产成本归集与分配明细表，执行重新计算程序；检查期末结存库存商品对应的入库记录及期后销售出库记录等。

针对 2017 年末及 2018 年末的存货，保荐机构及申报会计师的具体查验比例如下：

单位：万元

| 项目     | 2018 年末   | 2017 年末   |
|--------|-----------|-----------|
| 替代测试   | 18,818.08 | 17,880.41 |
| 期末存货余额 | 26,303.97 | 25,121.68 |
| 占比     | 71.54%    | 71.18%    |

经核查，发行人 2017 年末及 2018 年末存货余额真实、准确。

#### （三）针对发行人 2019 年末及 2020 年 6 月末的存货的核查

保荐机构及申报会计师对于资产负债表日对发行人 2019 年末、2020 年 6 月末的期末存货（不包含线上生产的在产品、委托加工物资）进行监盘，包括但不限于确认相关存货实际数量与账面数量的一致性，关注相关存货的状态，关注是否存在损毁、陈旧及残次的存货，具体监盘比例如下：

| 项目     | 2020 年 6 月 30 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|
| 存货监盘比例 | 77.03%          | 76.78%           |

经核查，发行人 2019 年末及 2020 年 6 月末存货账面数量与实际数量一致，监盘程序未发现差异，发行人期末不存在损毁、陈旧及残次的存货情况、发行人期末存货余额真实、准确。

#### （四）针对报告期各期末的委托加工物资的核查

针对报告期各期末的委托加工物资，执行了函证程序，具体回函情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度  | 2017 年度 |
|------------|--------------|---------|----------|---------|
| 发函金额       | 1,206.47     | 766.68  | 2,301.77 | 720.08  |
| 回函金额       | 1,206.47     | 766.68  | 2,301.77 | 720.08  |
| 委托加工物资期末余额 | 1,206.47     | 766.68  | 2,301.77 | 720.08  |
| 回函比例       | 100.00%      | 100.00% | 100.00%  | 100.00% |

经核查，发行人报告期各期末委托加工物资余额真实、准确。

#### （五）针对发行人计提存货跌价准备的核查

了解发行人存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提所依据的资料、假设和方法，与同行业可比公司的存货跌价准备计提会计政策进行对比，分析发行人存货跌价计提方法的合理性；获取发行人存货跌价准备计提明细表及计算过程，执行重新计算程序。

经核查，发行人计提存货跌价准备方法符合《企业会计准则》的规定，报告期各期末存货跌价准备的计提金额准确、完整。

## 8. 关于同业竞争的核查

根据问询回复，对于发行人控股股东及其控制的企业同业竞争的核查情况，发行人律师核查了控股股东联和投资下属的 109 家企业的经营范围，包括联和投资作为第一大股东的下属一级企业（含存在控制关系的企业共计 13 家、可施加重大影响的企业以及其他企业）；前述一级企业作为第一大股东的下属二级企业、前述二级企业作为第一大股东的下属三级企业、前述三级企业作为第一大股东的下属四级企业（含联和投资所控制的一级企业控制的下属二级企业，及该等二级企业控制的下属企业），并查询了上会会计师事务所出具的《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》（上会师（2020）第 5394 号）。

请保荐机构、发行人律师说明：是否已取得发行人控股股东及其所控制企业的全部企业清单并履行关于同业竞争的相应核查程序，上会会计师事务所出具的《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》中关于关联方的认定是否涵盖了上海联和投资所控制的所有企业，中介机构对于发行人控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争关系的核查手段是否充分、结论的得出是否审慎。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、方式、取得的核查证据，并发表明确核查意见。

### 【答复】

保荐机构、发行人律师说明：

一、是否已取得发行人控股股东及其所控制企业的全部企业清单并履行关于同业竞争的相应核查程序

就保荐机构、发行人律师履行的同业竞争核查程序详见本题第三部分内容，其中包括取得：（1）联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于所控制企业及其他关联企业相关信息之确认函》，该确认函内容为截至 2020 年 6 月 30 日联和投资直接控制的全部企业基本信息、主营业务情况以及直接控制企业下属企业基本信息；（2）联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于控制的下属企业相关信息之确认函》，该确认函内容为联和投资更新确认的截至 2020 年 10 月 28 日其控制的全部下属企业基本信息情况。

根据联和投资的更新确认，截至 2020 年 10 月 28 日，除发行人外，联和投资直接控制的全部企业清单如下所示：

| 序号 | 企业名称            | 关联关系                                      |
|----|-----------------|-------------------------------------------|
| 1  | 上海联和资产管理有限公司    | 联和投资直接持股 93.33%，同时，通过上海联和物业发展有限公司持股 6.67% |
| 2  | 上海联和物业发展有限公司    | 联和投资直接持股 100%                             |
| 3  | 上海联和信息传播有限公司    | 联和投资直接持股 100%                             |
| 4  | 上海联和金融信息服务有限公司  | 联和投资直接持股 50%                              |
| 5  | 上海和兰动力科技有限公司    | 联和投资直接持股 75%，同时，通过上海联和资产管理有限公司持股 25%      |
| 6  | 上海新微技术研发中心有限公司  | 联和投资直接持股 80%                              |
| 7  | 上海宣泰医药科技股份有限公司  | 联和投资直接持股 57.11%                           |
| 8  | 上海兆芯集成电路有限公司    | 联和投资直接持股 85.24%                           |
| 9  | 联和国际有限公司        | 联和投资直接持股 100%                             |
| 10 | 和晶（上海）新能源科技有限公司 | 联和投资直接持股 58.82%                           |
| 11 | 上海联彤网络通讯技术有限公司  | 联和投资直接持股 60.84%                           |
| 12 | 上海联擎动力技术有限公司    | 联和投资直接持股 64.94%                           |
| 13 | 上海垣信卫星科技有限公司    | 联和投资直接持股 42%                              |

注：根据联和投资的更新确认，截至 2020 年 10 月 28 日，上海华虹（集团）有限公司已不再受其控制，因此上表未予列示。

根据《公司法》的规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。据此，联和投资持股超过 50%；或持股不足 50%，但作为第一大股东且有权提名多数董事的下属企业属于其控制的企业。

保荐机构、发行人律师通过核查企查查、国家企业信用信息公示系统等境内第三方系统，以及调取的企业工商内档，对联和投资的对外投资进行了穿透核查，并与联和投资提供的控制企业清单进行比对，保荐机构、发行人律师认为已取得联和投资及其所控制企业的全部企业清单。

发行人主要从事中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产及销售，经保荐机构及发行人律师核查，联和投资控制的其他企业的主营业务/经营范围与发行人相比不具有替代性、竞争性，无利益冲突，与发行人不存在同业竞争关

系。

## 二、上会会计师事务所出具的《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》中关于关联方的认定是否涵盖了上海联和投资所控制的所有企业

联和投资聘请了上会会计师事务所出具了《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》（上会师（2020）第 5394 号，以下简称“《情况说明》”），《情况说明》就联和投资关联方的认定标准进行了界定，其中将联和投资拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额的被投资企业，认定为具有实际控制权的关联方。《情况说明》列示了截至 2019 年 12 月 31 日联和投资控制的一级企业清单。

上会会计师事务所出具的《情况说明》系保荐机构、发行人律师对联和投资所控制的企业进行核查的一部分，并不构成保荐机构、发行人律师对联和投资所控制企业的核查的唯一依据。

## 三、中介机构对于发行人控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争关系的核查手段是否充分、结论的得出是否审慎

为核查发行人控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争关系，保荐机构、发行人律师履行了本题“中介机构核查程序及核查意见”中所述核查手段，核查情况如下：

1、以第一大股东为核查标准，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等第三方系统、调取的企业工商内档等对联和投资对外投资进行的穿透核查（即核查范围大于控制范围），确认其下属企业的情况；查阅前述全部下属企业的公示信息、调取上海注册企业工商资料并进行查阅，确认联和投资全部下属企业的经营范围与发行人的主营业务不存在重合；

2、通过查阅上会会计师事务所出具的《情况说明》，取得联和投资截至 2019 年 12 月 31 日控制的一级企业信息；查阅联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于所控制企业及其他关联企业相关信息之确认函》以及 2020 年 10 月 28 日出具的《上海联和投资有限公司关于控制的下属企业相关信息之确认函》，确认

联和投资控制的全部企业主营业务/经营范围与发行人的主营业务不存在重合；

3、将前述中介机构独立核查结果与上会会计师事务所出具的《情况说明》、联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于所控制企业及其他关联企业相关信息之确认函》和联和投资更新确认的联和投资所控制企业范围与主营业务进行了逐一比对核查，确认联和投资已提供其所控制企业的全部企业清单及其直接控制企业的主营业务；

4、通过检索联和投资所控制企业的官方网站(如有)，获取其主营业务信息，确认联和投资控制的企业的主营业务与发行人的主营业务不存在重合；

5、取得控股股东联和投资出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，就承诺函出具日不存在同业竞争情况进行了确认并就后续避免同业竞争安排予以进一步承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业不存在与发行人的业务存在直接或间接的同业竞争的情形。

二、在作为发行人控股股东期间，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将不会以任何形式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地从事与发行人主营业务构成竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益，或以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人的主营业务构成竞争关系的业务或活动。如发行人控股股东及其直接或间接控制的其他企业存在与发行人相同或相似的商业机会，而该业务机会可能直接或间接导致发行人控股股东直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，发行人控股股东应于发现该商业机会后立即通知发行人，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给发行人控股股东及其直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予发行人。

三、上述避免同业竞争承诺在依照相关适用法律法规认定为发行人控股股东期间持续有效，直至发生下列情形之一时终止：

（一）本企业不再是发行人的控股股东；

（二）发行人的股票终止在任何证券交易所上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）。

四、本企业直接或间接控制的其他企业，指本企业拥有对该等企业的权力，通过参与该等企业的相关活动而享有可变回报金额的企业。

发行人控股股东因未履行或未及时履行上述承诺所获得的收益归发行人所有，且发行人控股股东愿意承担因此给发行人造成的直接损失。”

6、取得联和投资确认，其不存在通过其控制的企业为发行人承担成本或以其他方式进行利益输送等情形。

经上述核查手段，中介机构认为联和投资及其控制的其他企业的主营业务/经营范围与发行人相比不具有替代性、竞争性、无利益冲突，与发行人不存在同业竞争关系。中介机构已履行了充分的核查程序，审慎得出上述核查结论。

#### 中介机构核查程序及核查意见：

##### 一、中介机构核查程序

保荐机构、发行人律师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅了发行人控股股东联和投资的调查表，核查其控制企业情况；
- 2、通过企查查、国家企业信用信息公示系统等第三方系统对联和投资的对外投资进行了穿透核查，确认其下属企业（以第一大股东为核查标准，下同）的情况；
- 3、查阅了发行人控股股东联和投资上述全部下属企业的工商登记资料或公示信息，其中注册地位于上海的公司取得了工商内档、注册地位于上海之外的公司取得了国家企业信用信息公示报告；
- 4、查阅了上会会计师事务所出具的《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》（上会师（2020）第 5394 号）；
- 5、取得发行人控股股东联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于所控制企业及其他关联企业相关信息之确认函》，联和投资对其截至 2020 年 6 月 30 日直接控制企业清单及其主营业务、对直接控制企业下属企业信息进行了确认；取得联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于控制的下属企业相关信息之确认函》，联和投资对其截至 2020 年 10 月 28 日控制的企业进行了更新确认；
- 6、将前述中介机构独立核查结果与上会会计师事务所出具的《情况说明》、

联和投资出具的《上海联和投资有限公司关于所控制企业及其他关联企业相关信息之确认函》和联和投资更新确认的所控制企业范围及其主营业务进行了逐一比对核查；

7、查询了联和投资所控制企业的官方网站（如有），获取其主营业务相关信息；

8、查阅了发行人控股股东联和投资提供的《截至 2020 年 6 月末联和投资控制的其他企业一年一期主要财务数据》；

9、取得发行人控股股东联和投资出具的有关避免同业竞争的承诺函。

## 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、保荐机构、发行人律师已取得发行人控股股东及其所控制企业的全部企业清单并履行关于同业竞争的相应核查程序。

2、上会会计师事务所出具的《有关上海联和投资有限公司对被投资企业关联方认定的情况说明》涵盖了截至 2019 年 12 月 31 日联和投资直接控制的全部企业清单。上会会计师事务所的《情况说明》系保荐机构、发行人律师对联和投资所控制的企业进行核查的一部分，并不构成保荐机构、发行人律师对联和投资所控制企业的核查的唯一依据。

3、发行人控股股东联和投资及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争关系。中介机构已履行了充分的核查程序，审慎得出上述核查结论。

## 9. 关于首轮回复

回复材料存在未按首轮问询要求披露或说明，或回复内容与问询要求不符的情况，包括：（1）问题 6 要求发行人披露玻璃基板 G4.5 和 G6 主要用于生产的产品类型、量产关系及报告期内的变动情况，回复内容仅为产品类型；（2）问题 14.3 要求发行人说明贸易商对应的终端客户，贸易商的期末存货情况、期后销售情况，回复内容仅为贸易商主营业务收入情况；（3）问题 14.3 销售金额大于 1,000.00 万的新增贸易商的基本情况表中，沃格光电 2019 年销售金额为 9,800 万元，根据公开信息应该为 5.24 亿元；（4）问题 14.6“报告期内汇兑损益与境外采购、销售的匹配性”表中未注明单位；（5）问题 18.2 要求发行人说明部分终端客户指定代理商付款的原因及商业合理性，回复公司不存在终端客户委托代理商进行付款的情况，与招股书披露内容不符；（6）问题 19 存货余额的增长幅度计算及分析有误；（7）问题 20 中介机构回复经核查，认为发行人已资本化的研发项目满足五项资本化条件，具有内外部证据支持，但同行业可比公司并未披露资本化时点的依据或者不存在新产品项目资本化。

请发行人对照问题要求重新回复，对上述事项（2）补充说明期末库存数量占当期采购数量的比例超过 20%的贸易商基本情况，是否为报告期内新增贸易商。

请保荐机构全面梳理首轮回复及二轮回复中是否存在其他回复与问题要求不一致的情形，切实提高回复材料质量。

### 发行人说明：

**一、问题 6 要求发行人披露玻璃基板 G4.5 和 G6 主要用于生产的产品类型、量产关系及报告期内的变动情况，回复内容仅为产品类型；**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”中补充披露如下内容：

#### **“3、不同产线生产的产品类型、量产关系及报告期内的变动情况**

报告期内，公司第 4.5 代线主要生产智能穿戴和智能手机类产品，并且逐步增加智能穿戴类产品的生产比例。第 6 代线主要生产智能手机类产品，并于 2020 年上半年开始量产平板/笔记本类产品。报告期内，公司不同产线生产的产品类

型情况如下：

| 产线       | 2020 年 1-6 月                                       | 2019 年                           | 2018 年            | 2017 年            |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| 第 4.5 代线 | 主要生产智能穿戴类产品以及少部分智能手机类产品                            | 同时生产智能穿戴类、智能手机类产品                | 同时生产智能穿戴类、智能手机类产品 | 同时生产智能穿戴类、智能手机类产品 |
| 第 6 代线   | 公司将智能手机类产品生产主要转移至第 6 代线；同时，在第 6 代线上开始量产平板/笔记本电脑类产品 | 2019 年 5 月第 6 代线量产，当年全部生产智能手机类产品 | -                 | -                 |

报告期内，公司不同产线各类产品的产量关系及变动情况如下表所示：

单位：片

| 世代线  | 产品线     | 2020 年 1-6 月 | 2019 年    | 2018 年    | 2017 年    |
|------|---------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| G4.5 | 智能穿戴类   | 6,012,473    | 7,330,963 | 5,508,539 | 4,116,044 |
|      | 智能手机类   | 1,122,973    | 5,070,538 | 4,601,568 | 3,856,298 |
| G6   | 智能手机类   | 4,063,647    | 4,641,861 | -         | -         |
|      | 平板/笔记本类 | 49,475       | -         | -         | -         |

在显示面板行业中，产能主要是针对产线而言，同一条产线可以生产不同类别的产品。公司建设有 2 条不同世代生产线以满足下游不同应用领域、不同规格类型的多样化需求。在日常经营中，公司根据市场情况和在手订单，可以灵活调整生产计划，相应安排每类显示面板产品的生产计划，未将产能在各类产品中进行划分。”

二、问题 14.3 要求发行人说明贸易商对应的终端客户，贸易商的期末存货情况、期后销售情况，回复内容仅为贸易商主营业务收入情况；

发行人已修改完善如下：

“1、是否掌握贸易商的终端销售信息

根据客户购买产品后的主要用途，将销售活动分为直销和贸易两种模式，所有销售模式下均为买断形式。贸易模式下，客户采购产品主要用于直接对外销售，产品性能、尺寸规格等具体要求均由贸易商提出，公司直接与贸易商进行订单下达、产品的交付和款项支付，不与终端客户进行对接，所以并不掌握贸易商的终端客户信息。但根据行业惯例，贸易商一般将公司产品销售给境内消费类终端品

牌厂商、模组加工厂商、境内消费类电子产品配件市场和香港或海外其他贸易型客户等。

2、贸易商对应的终端客户，贸易商的期末存货情况、期后销售情况

报告期内，为了获取贸易商终端销售及期末库存情况，公司通过向贸易商进行发函，询问贸易商主要终端客户、报告期各期末库存商品片数。部分贸易商向公司提供了关于其产品的主要终端客户、报告期各期末库存片数，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                 | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度   | 2018 年度   | 2017 年度   |
|--------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 贸易商主营业务收入          | 41,541.45    | 73,222.62 | 46,469.39 | 19,439.53 |
| 提供相关信息的贸易商主营业务收入金额 | 41,478.37    | 62,799.38 | 46,119.74 | 14,403.72 |
| 提供占比               | 99.85%       | 85.77%    | 99.25%    | 74.10%    |

根据终端客户提供的回函资料，报告期内，公司主要贸易商对应的终端客户如下：

| 主要贸易客户名称                                               | 对应<br>主要终端客户                                                      | 大致期末库存情况（万片）       |                     |                     |                     | 发行人出货片数（万片）       |            |            |            | 期末库存占当年出货片数的比例    |            |            |            |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|
|                                                        |                                                                   | 2020年<br>6月30<br>日 | 2019年<br>12月31<br>日 | 2018年<br>12月31<br>日 | 2017年<br>12月31<br>日 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 |
| 江西沃格光电股份有限公司                                           | 未提供具体客户名称                                                         | 57.00              | -                   | -                   | -                   | 124.39            | -          | -          | -          | 45.82%            | -          | -          | -          |
| 郑州市宝聚丰实业有限公司                                           | 兴显科技有限公司、香港睿盈国际控股有限公司                                             | 43.99              | 7.23                | -                   | -                   | 116.64            | 321.21     | 114.74     | 40.00      | 37.72%            | 2.25%      | -          | -          |
| ROAD-WELL(H.K.)<br>ELECTRONIC<br>TECHNOLOGY<br>LIMITED | 鸿涛光电（香港）有限公司、香港环务资源再生科技有限公司                                       | 19.30              | -                   | -                   | -                   | 51.06             | 86.87      | -          | -          | 37.80%            | -          | -          | -          |
| TRICHEER<br>TELECOMMUNICATION<br>LIMITED               | BOOLING<br>INTERNATIONAL<br>COMPANY<br>LIMITED                    | -                  | -                   | -                   | -                   | 26.04             | -          | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| SDU HK LIMITED                                         | 昶辉科技有限公司、新鸿博贸易有限公司                                                | -                  | 0.35                | 0.22                | -                   | 20.00             | 4.78       | 12.80      | -          | -                 | 7.33%      | 1.72%      | -          |
| 香港天泰国际控股有限公司                                           | 暂未回函                                                              | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 100.10     | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| WP IINTERNATIONAL<br>(HONGKONG)                        | 譽宏有限公司                                                            | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 56.00      | -          | -          | -                 | -          | -          | -          |
| 智创科技集团香港有限公司                                           | 科大讯飞、沃特沃德                                                         | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 50.75      | 32.18      | -          | -                 | -          | -          | -          |
| 深圳市恒诚科技有限公司                                            | 问问智能信息科技有限公司、金龙机电（杭州）有限公司                                         | 5.00               | 0.06                | 15.00               | 0.02                | 13.56             | 31.25      | 110.77     | 14.10      | 36.88%            | 0.19%      | 13.54%     | 0.14%      |
| 香港億达康科技有限公司                                            | Centum Continental<br>Group Inc、<br>HONGKONG<br>HUAYUE<br>TELECOM | -                  | -                   | -                   | -                   | -                 | 2.09       | 90.62      | 61.00      | -                 | -          | -          | -          |

| 主要贸易客户名称   | 对应<br>主要终端客户         | 大致期末库存情况（万片）       |                     |                     |                     | 发行人出货片数（万片）       |            |            |            | 期末库存占当年出货片数的比例    |            |            |            |
|------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|
|            |                      | 2020年<br>6月30<br>日 | 2019年<br>12月31<br>日 | 2018年<br>12月31<br>日 | 2017年<br>12月31<br>日 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 | 2020<br>年1-6<br>月 | 2019<br>年度 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 |
|            | CO.,LIMITED          |                    |                     |                     |                     |                   |            |            |            |                   |            |            |            |
| 和泰香港国际有限公司 | 兴显科技有限公司、香港美霖迺贸易有限公司 | -                  | 0.11                | 0.48                | -                   | -                 | 18.29      | 43.30      | 25.00      | -                 | 0.60%      | 1.10%      | -          |

注：上述客户均为单体口径。

部分贸易商客户出于对其终端客户信息保密的需求，未提供具体终端客户名称。

上述贸易商中，仅有江西沃格光电股份有限公司、郑州市宝聚丰实业有限公司、ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED 和深圳市恒诚科技有限公司由于 2020 年 6 月末存货的采购时间距离当期期末较近，导致当期期末库存数量占当期采购数量的比例较高。

上述贸易商的基本情况如下：

| 公司名称         | 成立时间       | 注册资本                | 股权结构                                                       | 实际控制人<br>或主要股东 | 主营业务  | 销售规模                | 经营状况         | 开始合作时间 | 是否有关联<br>关系 |
|--------------|------------|---------------------|------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------|--------------|--------|-------------|
| 江西沃格光电股份有限公司 | 2009/12/14 | 9,459.5556<br>万元人民币 | 为上市公司，持股 5% 以上股东为：易伟华持股 27.31%；深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）持股 10.51% | 易伟华            | 玻璃精加工 | 2019 年 5.24<br>亿人民币 | 存续（在营、开业、在册） | 2020 年 | 否           |

| 公司名称                                         | 成立时间       | 注册资本         | 股权结构                                                  | 实际控制人或主要股东        | 主营业务                                    | 销售规模                                                             | 经营状况         | 开始合作时间 | 是否有关联关系 |
|----------------------------------------------|------------|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------|
| 郑州市宝聚丰实业有限公司                                 | 2016/10/17 | 10,000 万元人民币 | 郑州航空港兴晟信资本管理有限公司持股 60.00%；郑州煜为商务管理合伙企业（有限合伙）持股 40.00% | 郑州航空港经济综合实验区管理委员会 | 传统供应链服务、采购执行、融资、结算、汇兑咨询服务、供应链一体化方案设计与执行 | 2017 年业务量 21 亿元，2018 年业务量 60 亿元，2019 年业务量 66 亿元，2020 年预计完成 76 亿元 | 存续（在营、开业、在册） | 2018 年 | 否       |
| ROAD-WELL(H.K.)ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 2017/11/30 | 8,000,000 港元 | 深圳市路必康实业有限公司持有 8,000,000 股                            | 陈伟                | 从事手机、平板、电视等尺寸的显示面板、驱动 IC 等的贸易和销售        | 年营业额 15-30 亿人民币                                                  | 仍注册          | 2019 年 | 否       |
| 深圳市恒诚科技有限公司                                  | 2003/3/28  | 500 万元人民币    | 张志彤持股 100.00%                                         | 张志彤               | 主要做面板和芯片的代理，贸易为主，部分加工                   | 集团公司 8 亿人民币                                                      | 存续（在营、开业、在册） | 2015 年 | 否       |

”

三、问题 14.3 销售金额大于 1,000.00 万的新增贸易商的基本情况表中，沃格光电 2019 年销售金额为 9,800 万元，根据公开信息应该为 5.24 亿元；

发行人已修改完善如下：

“

| 公司名称         | 成立时间       | 注册资本          | 股权结构                                                      | 实际控制人或主要股东 | 主营业务  | 销售规模             | 经营状况         |
|--------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------|------------|-------|------------------|--------------|
| 江西沃格光电股份有限公司 | 2009/12/14 | 9,459.5556 万元 | 为上市公司，持股 5%以上股东为：易伟华持股 27.31%；深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）持股 10.51% | 易伟华        | 玻璃精加工 | 2019 年 5.24 亿人民币 | 存续（在营、开业、在册） |

”

四、问题 14.6“报告期内汇兑损益与境外采购、销售的匹配性”表中未注明单位

发行人已修改完善，补充相关单位。

五、问题 18.2 要求发行人说明部分终端客户指定代理商付款的原因及商业合理性，回复公司不存在终端客户委托代理商进行付款的情况，与招股书披露内容不符；

发行人已修改完善如下：

“（二）部分终端客户指定代理商付款的原因及商业合理性、是否与发行人签订三方协议；

报告期内，公司存在部分终端品牌客户指定相关代理商与公司进行合作。具体合作方式如下：1）产品规格系由终端品牌客户指定，销售价格系公司与终端品牌客户、代理商协商的结果，合作协议或订单由公司直接与代理商签订。2）代理商向公司直接下达订单，公司将产品发送至订单指定的地点。3）公司直接与代理商进行结算，代理商根据最终结算情况向公司付款，公司向代理商开具相关发票。因此，上述合作具有商业合理性，公司与上述终端品牌及终端品牌指定

的代理商进行产品销售时候并未签署三方协议。”

## 六、问题 19 存货余额的增长幅度计算及分析有误；

发行人已修改完善如下：

### “（五）报告期内存货余额持续大幅上升金额变动的原因及合理性

| 项目     | 2020 年 1-6 月/<br>2020 年 6 月 30 日 |        | 2019 年度/<br>2019 年 12 月 31 日 |        | 2018 年度/<br>2018 年 12 月 31 日 |        | 2017 年度/<br>2017 年 12 月 31 日 |
|--------|----------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|
|        | 金额<br>(万元)                       | 增幅     | 金额<br>(万元)                   | 增幅     | 金额<br>(万元)                   | 增幅     | 金额<br>(万元)                   |
| 主营业务收入 | 90,350.62                        | -      | 149,918.94                   | 87.69% | 79,876.05                    | 36.00% | 58,732.19                    |
| 主营业务成本 | 116,863.66                       | -      | 197,073.90                   | 44.55% | 136,334.69                   | 16.25% | 117,273.46                   |
| 存货余额   | 70,882.72                        | 45.83% | 48,605.40                    | 84.78% | 26,303.97                    | 4.71%  | 25,121.68                    |

报告期内，公司存货库存商品期末余额整体呈现上涨趋势，主要是随着经营规模发展而增长。

报告期内，公司存货余额的具体分类明细情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2020 年 6 月 30 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         | 2018 年 12 月 31 日 |         | 2017 年 12 月 31 日 |         |
|--------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|        | 金额              | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 原材料    | 10,340.62       | 14.59%  | 8,166.05         | 16.80%  | 3,838.13         | 14.59%  | 2,361.41         | 9.40%   |
| 周转材料   | 3,454.81        | 4.87%   | 2,629.10         | 5.41%   | 1,394.44         | 5.30%   | 1,467.35         | 5.84%   |
| 委托加工物资 | 1,424.06        | 2.01%   | 973.40           | 2.00%   | 2,961.60         | 11.26%  | 912.91           | 3.63%   |
| 在产品    | 36,623.45       | 51.67%  | 27,611.96        | 56.81%  | 9,641.94         | 36.66%  | 15,588.88        | 62.05%  |
| 库存商品   | 18,286.97       | 25.80%  | 8,611.87         | 17.72%  | 8,127.55         | 30.90%  | 4,786.43         | 19.05%  |
| 发出商品   | 752.81          | 1.06%   | 613.02           | 1.26%   | 340.31           | 1.29%   | 4.70             | 0.02%   |
| 合计     | 70,882.72       | 100.00% | 48,605.40        | 100.00% | 26,303.97        | 100.00% | 25,121.68        | 100.00% |

公司存货余额中主要是原材料、在产品和库存商品。

报告期内，原材料余额保持持续平稳增长，与公司生产经营规模相匹配。库存商品在 2018 年末余额增幅较大，主要是 2018 年底受到短期内芯片供应紧张的影响，下游客户生产和采购放缓，公司产品出货量不及预期，因此 2018 年末库存商品余额较大，在产品金额相对较小。

2019 年由于 AMOLED 显示面板行业需求的进一步增长，且随着第 6 代 AMOLED 显示项目部分投产，公司产能增加、销量增长。2019 年第四季度公司产品销售较好，年末库存商品较小。

2020 年 6 月末，受新冠疫情影响，部分客户放缓了发货要求，期末库存商品和在产品余额较大。”

七、问题 20 中介机构回复经核查，认为发行人已资本化的研发项目满足五项资本化条件，具有内外部证据支持，但同行业可比公司并未披露资本化时点的依据或者不存在新产品项目资本化。

发行人已修改完善如下：

“在研究阶段和开发阶段的会计处理方面，就同行业可比公司已披露的会计政策而言，公司与同行业可比公司研发支出的相关会计政策一致，但在具体执行过程中就形成开发支出、无形资产的具体时点、依据等方面存在差异。

发行人同行业可比公司研发支出资本化的具体情况如下：

| 同行业公司  | 研发支出资本化的具体情况                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 京东方    | 京东方在其定期报告中披露了研发投入资本化的情况，包括研发投入金额及研发投入资本化的金额等，但均未披露研发支出资本化的具体时点、依据以及形成无形资产的具体时点、依据等信息；<br>京东方各期财务报表中开发支出科目均无余额，且其各期财务报表附注中均未列示开发支出当期发生额（包括本期增加金额以及确认为无形资产的金额），各期财务报表附注中无形资产科目本期增加金额不存在“内部研发转入或开发支出转入”的情况 |
| 维信诺    | 维信诺在其定期报告中披露了研发投入资本化的情况，包括研发投入金额及研发投入资本化的金额等，但均未披露研发支出资本化的具体时点、依据以及形成无形资产的具体时点、依据等信息；<br>维信诺各期财务报表中开发支出科目均存在余额，且其各期财务报表附注中均列示开发支出当期发生额（包括本期增加金额以及确认为无形资产的金额），并与无形资产科目本期增加金额中“内部研发转入”相关明细一致              |
| 深天马    | 深天马在其定期报告中披露其不存在研发投入资本化的情况，即列示了研发投入金额，但研发投入资本化的金额为零；<br>深天马各期财务报表中开发支出科目均无余额或仅为少量余额，且其各期财务报表附注中均列示开发支出当期发生额（仅为本期增加金额以及转入当期损益的金额），各期财务报表附注中无形资产科目本期增加金额不存在“内部研发转入”的情况                                    |
| TCL 科技 | TCL 科技在其定期报告中披露研发投入资本化的情况，包括研发投入金额及研发投入资本化的金额等，但均未披露研发支出资本化的具体时点、依据以及形成无形资产的具体时点、依据等信息；<br>TCL 科技各期财务报表中开发支出科目均存在余额，但其各期财务报表                                                                            |

| 同行业公司 | 研发支出资本化的具体情况                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
|       | 附注中均未列示开发支出当期发生额（包括本期增加金额以及确认为无形资产的金额），各期财务报表附注中无形资产科目相关明细列示了“开发支出转入”金额 |
| 龙腾光电  | 根据龙腾光电招股说明书（2020年8月12日披露），其不存在研发投入资本化的情形                                |

报告期内，发行人与同行业可比上市公司研发投入资本化的情况对比如下：

单位：万元

| 公司     | 项目        | 2020年1-6月  | 2019年度     | 2018年度     | 2017年度     |
|--------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 京东方    | 资本化的研发投入  | 未披露        | 204,818.28 | 219,827.49 | 189,314.36 |
|        | 研发投入      | 392,415.11 | 874,815.60 | 723,820.23 | 697,209.54 |
|        | 研发投入资本化比例 | -          | 23.41%     | 30.37%     | 27.15%     |
| 维信诺    | 资本化的研发投入  | 7,107.21   | 14,111.29  | 4,752.56   | -          |
|        | 研发投入      | 27,429.11  | 72,295.35  | 56,873.96  | -          |
|        | 研发投入资本化比例 | 25.91%     | 19.52%     | 8.36%      | -          |
| TCL 科技 | 资本化的研发投入  | 未披露        | 206,747.65 | 183,227.53 | 162,746.33 |
|        | 研发投入      | 287,892.20 | 546,428.11 | 567,091.90 | 472,120.11 |
|        | 研发投入资本化比例 | -          | 37.84%     | 32.31%     | 34.47%     |
| 发行人    | 资本化的研发投入  | 10,367.46  | 17,748.32  | 1,866.88   | 3,055.62   |
|        | 研发投入      | 15,188.83  | 41,636.72  | 17,974.06  | 16,789.18  |
|        | 研发投入资本化比例 | 68.26%     | 42.63%     | 10.39%     | 18.20%     |

注：1、表中可比上市公司数据均来源于各年度报告之“二、主营业务分析之研发投入”中披露的内容；2、京东方的财务报表开发支出科目数据为零。

2017-2018年期间，发行人费用化的研发投入金额占比较高，主要原因是：2019年5月公司第6代线量产之前，发行人仅有产能为15K/月的第4.5代线，总体产能较小，发行人针对新技术的研发投入占比较多。2019年度及2020年1-6月，发行人资本化的研发投入金额占比较高，主要原因系在第6代AMOLED生产线于2019年5月量产的背景下，发行人积极开拓市场，增加新产品开发储备，具有合理性。

在AMOLED半导体显示面板行业，新产品的开发系基于特定的产品规格实现大量通用性关键技术不同组合应用，或在此基础上叠加部分新技术的应用实现特定的功能，开发过程主要是完成产品工艺整合。各项技术在各个产品中的应用具有一定的通用性，各项技术具有量产应用记录或研发成功记录，对后续被应用于其他产品的开发中具有很强的参考价值。

综上，报告期内，公司针对新产品开发的研发投入占比逐渐上升，即前期侧重新技术研发有利于为后续新产品开发奠定扎实的技术储备基础，后期侧重新产品开发，则有利于在前期技术储备的基础上以及产能扩充的基础上实现更多新产品开发、量产，进而有利于开拓市场、扩大销售；反之，在产能扩充的背景下，若公司未能实现更多新产品开发、量产，则无法有效实现产能的充分利用以及销售收入的快速增长。

同行业可比公司中，维信诺自 2018 年底主要从事 AMOLED 半导体显示面板业务，与公司主营业务及产品较为接近，其位于河北固安的第 6 代 AMOLED 产线于 2018 年度建成并逐步投产，同时其 2018-2019 年度研发投入和资本化的研发投入也逐步增加，资本化金额与发行人的资本化金额较为接近。2019 年度和 2020 年 1-6 月份，维信诺资本化研发投入分别为 14,111.29 万元和 7,107.21 万元，发行人分别为 17,748.32 万元和 10,367.46 万元。

**八、补充说明期末库存数量占当期采购数量的比例超过 20%的贸易商基本情况，是否为报告期内新增贸易商。**

报告期内，仅有江西沃格光电股份有限公司、郑州市宝聚丰实业有限公司、ROAD-WELL(H.K.) ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED 和深圳市恒诚科技有限公司由于 2020 年 6 月末存货的采购时间距离当期期末较近，导致当期期末库存数量占当期采购数量的比例较高。

上述贸易商的基本情况如下：

| 公司名称                                         | 成立时间       | 注册资本             | 股权结构                                                   | 实际控制人或主要股东        | 主营业务                                    | 销售规模                                                             | 经营状况         | 开始合作时间 | 是否有关联关系 |
|----------------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------|
| 江西沃格光电股份有限公司                                 | 2009/12/14 | 9,459.5556 万元人民币 | 为上市公司，持股5%以上股东为：易伟华持股27.31%；深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）持股10.51% | 易伟华               | 玻璃精加工                                   | 2019 年 5.24 亿人民币                                                 | 存续（在营、开业、在册） | 2020 年 | 否       |
| 郑州市宝聚丰实业有限公司                                 | 2016/10/17 | 10,000 万元人民币     | 郑州航空港兴晟信资本管理有限公司持股60.00%；郑州煜为商务管理合伙企业（有限合伙）持股40.00%    | 郑州航空港经济综合实验区管理委员会 | 传统供应链服务、采购执行、融资、结算、汇兑咨询服务、供应链一体化方案设计并执行 | 2017 年业务量 21 亿元，2018 年业务量 60 亿元，2019 年业务量 66 亿元，2020 年预计完成 76 亿元 | 存续（在营、开业、在册） | 2018 年 | 否       |
| ROAD-WELL(H.K.)ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED | 2017/11/30 | 8,000,000 港元     | 深圳市路必康实业有限公司持有8,000,000 股                              | 陈伟                | 从事手机、平板、电视等尺寸的显示面板、驱动 IC 等的贸易和销售        | 年营业额 15-30 亿人民币                                                  | 仍注册          | 2019 年 | 否       |
| 深圳市恒诚科技有限公司                                  | 2003/3/28  | 500 万元人民币        | 张志彤持股100.00%                                           | 张志彤               | 主要做面板和芯片的代理，贸易为主，部分加工                   | 集团公司 8 亿人民币                                                      | 存续（在营、开业、在册） | 2015 年 | 否       |

**保荐机构说明：**

保荐机构已全面梳理首轮回复及二轮回复中的回复，不存在与问题要求不一致的情形。

## 10. 关于其他

### 10.1 关于可比公司

根据问询回复，发行人选取的可比公司中：（1）江丰电子主要从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售；（2）立讯精密主要提供高速互连、声学、射频天线、无线充电、震动马达、通信基站相关产品的解决方案，同时也是智能穿戴、智能家居产品的系统制造商；（3）长信科技主要包括四大板块，消费电子之中小尺寸触控显示一体化业务板块：涵盖以全面屏为主的高端 LCD 手机触控显示模组业务、智能可穿戴模组和柔性 Oled 可穿戴触控显示模组业务、高端 Notebook、Pad 模组及其全贴合业务；汽车电子之中大尺寸触控显示一体化业务板块；超薄液晶显示面板业务板块；ITO 导电玻璃板块，2019 年显示器件材料收入占比 100%。

请发行人：进一步说明同行业可比公司选择的合理性，从主营业务、商业模式、下游应用、客户结构、产品销售形态与发行人产品间的差异等方面充分论述可比性，是否存在影响投资者决策的情形，若存在不符合情形，请删除相关可比公司。

请保荐机构对上述事项进行核查，说明选取上述可比公司的合理性、可比性，并审慎发表核查意见。

#### 【答复】

#### 发行人说明：

##### 一、选择可比公司的总体逻辑

发行人主要从事中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售，主导产品为中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3974 显示器件制造”；根据中国证监会（CSRC）《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

截至本问询回复出具日，根据 WIND 数据库，CSRC“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”共计 400 余家上市公司，并从主营业务、商业模式、下游

应用、客户结构、产品销售形态等方面与发行人进行对比分析，筛选出发行人的同行业可比公司包括京东方、维信诺、深天马、TCL 科技、龙腾光电等 5 家上市公司。

鉴于在主营业务、商业模式、下游应用、客户结构、产品销售形态等方面差异，发行人不再将部分同行业上下游产业链的相关公司纳入同行业可比公司，包括安集科技、江丰电子、立讯精密和长信科技。其中，安集科技科技、江丰电子属于 AMOLED 半导体显示面板产业上游材料行业，安集科技主营业务为化学机械抛光液及光刻胶等关键半导体材料，江丰电子主营业务为蒸镀靶材，两者在主营业务、产品形态、生产工艺、下游应用等方面与发行人存在差异，经审慎考虑，不再纳入可比公司范围；立讯精密主要提供高速互连、声学、射频天线、无线充电、震动马达、通信基站相关产品的解决方案，同时也是智能穿戴、智能家居产品的系统制造商，下游客户群体包括消费类电子产品品牌厂商，在具体产品形态、生产工艺等方面与发行人存在差异，不再纳入可比公司范围；长信科技主营业务包括中小尺寸触控显示一体化业务板块，在部分生产工艺、下游应用方面存在一定的类似性，但在具体产品形态、主要工艺等方面与发行人存在差异，不再纳入可比公司范围。

## 二、可比公司选择的具体原因

发行人通过逐项对比同行业可比公司主营业务或主要产品形态、生产工艺、下游应用领域或客户群体等情况，确定可比公司的具体原因如下：

| 公司     | 主营业务                                                            | 主要产品形态                                               | 主要生产工艺                                                                                                                                                                                                  | 下游主要应用领域或客户群体                                          | 商业模式                    | 纳入可比公司的原因                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 京东方    | 是一家为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司，核心业务包括显示器件、智慧系统、健康服务。            | TFT-LCD、AMOLED 等领域的显示面板产品，2019 年显示器件业务收入占比 91.75%。   | 1. TFT-LCD 显示面板的生产工艺主要分为阵列、成盒和模组三个制程；<br>1.1 阵列制程主要通过通过在基板上成膜、曝光、刻蚀等工艺，将 TFT 电路制作在玻璃基板上；<br>1.2 成盒制程主要通过配向、滴入液晶、热硬化、切割、对位压合后，将 TFT 基板和彩色滤光片贴合在一起；<br>1.3 模组制程主要是切割裂片，再贴附偏光片后，通过绑定印制电路板，组装背光源等，再进入老化测试，最 | 产品主要应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载等产品使用的显示器件产品。            | 主要通过向下游客户销售显示面板实现经济利益流入 | 1.按照证监会行业分类指引，公司与发行人同属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；<br>2. TFT-LCD 与 AMOLED 显示面板的应用领域和客户群体相同或相似；<br>3.TFT-LCD 产品的阵列制程中部分生产工艺与发行人阵列工程段类似，由于发光原理与 AMOLED 不同，导致原材料及部分工 |
| 深天马    | 是一家在全球范围内提供显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业，主要经营液晶显示器(LCD)及液晶显示模块(LCM)等业务。 | TFT-LCD、AMOLED 等领域的显示面板产品，2019 年显示屏及模块业务收入占比 99.24%。 |                                                                                                                                                                                                         | 聚焦以智能手机、平板电脑为代表的移动智能终端显示市场和以车载、医疗、POS、HMI 等为代表的专业显示市场。 |                         |                                                                                                                                                               |
| TCL 科技 | 主要业务架构为半导体显示及材料业务、产业金融及投资业务和其他业务三大板块。                           | TFT-LCD、AMOLED 等领域的显示面板产品，2019 年半导                   |                                                                                                                                                                                                         | 覆盖显示应用领域的主流尺寸。                                         |                         |                                                                                                                                                               |

| 公司   | 主营业务                                                | 主要产品形态                                       | 主要生产工艺                                                                                                                                                                                   | 下游主要应用领域或客户群体                   | 商业模式 | 纳入可比公司的原因                                                               |
|------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                     | 体显示收入占比 45.28%。                              | 后通过一系列检查包装，形成 Module 模式的产品。                                                                                                                                                              |                                 |      | 艺流程与发行人有差异；                                                             |
| 龙腾光电 | 是国内知名的液晶显示面板制造商，主要从事薄膜晶体管液晶显示器 (TFT-LCD) 的研发、生产与销售。 | TFT-LCD 等领域的显示面板产品，2019 年液晶显示器业务收入占比 100%。   | 2. AMOLED 产品的生产技术主要由三大部分组成，即阵列、蒸镀封装和模组装配。<br>2.1 阵列环节包括非晶硅沉积、结晶化、离子注入、钝化层等；<br>2.2 蒸镀封装环节包括有机材料蒸镀、蒸镀电极、封装、涂胶和清洗等；<br>2.3 模组工程包括面板测试、偏光片贴附、芯片 (IC) 绑定、柔性印刷电路板 (FPC) 绑定以及盖板贴合等工艺流程，形成全模组产品 | 产品主要应用于笔记本电脑、手机、车载和工控显示系统等终端产品。 |      | 4. 维信诺 2018 年年底剥离 PMOLED 部分后，主营业务 AMOLED 与发行人相同，但其 2019 年收入中技术服务收入占比较高。 |
| 维信诺  | 主营业务为 AMOLED 新型显示产品的研发、生产、销售和技术服务。                  | AMOLED 等领域的显示面板产品，2019 年 OLED 产品收入占比 66.29%。 |                                                                                                                                                                                          | 应用领域主要涵盖智能手机、智能穿戴、车载显示等方面。      |      |                                                                         |

注：数据来源包括 wind、招股说明书、各家 2019 年年度报告以及 2020 年半年报等。

综上，发行人在主营业务及主要产品形态、生产工艺、下游应用领域或客户群体以及商业模式等方面与京东方、深天马、TCL 科技、龙腾光电以及维信诺等 5 家上市公司具有可比性，选取前述上市公司作为可比公司具有合理性、可比性。

## 中介机构核查程序及核查意见：

### 一、中介机构核查程序

保荐结构履行的主要核查程序包括：

1、通过与发行人管理层进行访谈，了解确认发行人与同行业可比公司以及上游企业的业务异同；

2、通过检索 wind 数据库、相关上市公司招股说明书、2019 年年度报告、2020 年半年报等相关公告以及相关行业研究报告，了解可比公司的主营业务、商业模式、下游应用、客户结构、产品销售形态，并与发行人进行充分对比。

### 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人在主营业务及主要产品形态、生产工艺、下游应用领域或客户群体以及商业模式等方面与京东方、深天马、TCL 科技、龙腾光电以及维信诺等 5 家上市公司具有可比性，选取前述上市公司作为可比公司具有合理性、可比性。

## 10.2 关于前瞻性信息

根据问询回复，（1）盈亏平衡点的测算系在 2019 年经营数据的基础上，并结合第 6 代线量产后的情况进行盈亏平衡测算，平均单价按照 2019 年平均单价的 1.3 倍预估，测算过程并未考虑募投项目。经测算，公司产能利用率达到约 70%-80%时实现盈亏平衡；（2）LGD 和三星电子已于 2020 年宣布逐步减少甚至退出 LCD 显示面板市场而主攻 AMOLED 市场。

请发行人按照《审核问答》之 2 的要求，披露公司达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平及相关假设基础。

请发行人说明：（1）三星、LGD、京东方等国内外主要同行业公司均加大柔性面板投入的情况下，发行人将测算单价按照 2019 年均价 1.3 倍预估的合理性，是否有内外部证据，是否符合商业逻辑；（2）募投项目投产后大额折旧摊销预计对公司实现盈亏平衡的影响；（3）以产能利用率作为实现盈亏平衡的评价标准是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并上述事项以及发行人盈亏平衡预测的假设基础是否合理、前瞻性信息的披露是否谨慎、客观发表明确意见。

#### 【答复】

发行人披露：

请发行人按照《审核问答》之 2 的要求，披露公司达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平及相关假设基础。

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十五、未来盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设等”中更新披露如下：

#### “（一）未来实现盈利依据的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳发展；
- 3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- 4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 5、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗

力因素；

6、公司自有资金建设项目第 6 代 AMOLED 项目顺利于 2021 年上半年实现量产，即实现第 4.5 代线量产产能 15K/月，第 6 代线量产产能 30K/月；

7、公司技术工艺成熟稳定，并在现有良率的基础上持续提升；

8、公司未来经营中固定成本、变动成本结构未发生重大变化。

公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

## （二）未来实现盈利的前瞻性分析

### 1、公司未来是否盈利的前瞻性信息

公司主要从事中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售。公司作为行业内专注于 AMOLED 半导体显示面板研发生产制造的企业之一，在低温多晶硅 AMOLED 半导体显示面板设计与制造方面积累了多项技术。报告期内，公司主营业务毛利率由-99.67%上升至-29.34%。2017-2019 年度，营业收入由 61,636.19 万元增加至 151,308.53 万元，营业收入复合增长率为 56.68%，营业收入呈现快速增长趋势；公司净亏损率分别为-162.23%、-105.58%、-66.48%，净亏损率呈现收窄趋势，公司经营活动现金流量净流出由-56,685.98 万元下降至-40,868.26 万元，公司经营情况持续改善。未来随着 AMOLED 行业持续发展，公司产能持续释放，产销量上升，前期固定资产及人工投入等固定投入的规模效应将逐步体现，公司产品单位成本进一步下降，在相关应用领域下游市场需求稳定增长的情况下，预计未来经营亏损将继续收窄直至实现赢利。

### 2、经营发展趋势、研发进展及公司盈亏平衡要素分析

#### （1）经营发展趋势方面

鉴于显示画质优良、健康护眼、节能省电等优势，并且在功能整合、环境适应以及形态可塑等方面更具可行性，AMOLED 逐步获得下游应用领域厂商的认可并被广泛应用。根据 Omdia 数据，预计 2025 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额将达到约 547 亿美元，在 2019 年基础上实现 13.90%的年均复合增长率。在市场规模快速增长的背景下，AMOLED 半导体显示面板在中小尺寸半导

体显示面板中逐步成为主流技术之一。

目前，LGD 于 2020 年 1 月宣布年内关闭韩国国内的全部 LCD 显示面板生产线，韩国三星电子于 2020 年 3 月宣布于 2020 年底关闭全部的 LCD 显示面板生产线，两大厂商逐步减少甚至退出 LCD 显示面板市场而主攻 AMOLED 半导体显示面板市场。随着 AMOLED 半导体显示面板技术的逐步成熟，AMOLED 半导体显示面板在中小尺寸面板渗透率持续提升，并广泛应用于智能手机、智能穿戴（智能手表、智能手环以及 VR 等）等消费类电子终端产品，以及积极开拓笔电平板、车载、工控、医疗等显示领域。

全球 AMOLED 半导体显示面板的发展起步于刚性面板产品，逐步获得市场认可，并在此基础上实现了柔性面板的量产。其中，刚性 AMOLED 显示面板以良好的显示性能和相较于柔性产品的价格优势，在 AMOLED 半导体显示面板中占据主要市场份额。未来中小尺寸 AMOLED 显示面板将面临刚性和柔性面板长期共存的市场发展格局。

## （2）产品及研发进展方面

经过多年的投入与积累，公司形成了较强的研发创新优势。在核心技术方面，公司积累了包括高效驱动晶体管临界像素补偿电路设计技术等 7 大类 AMOLED 半导体显示面板设计技术、高迁移率低温多晶硅制造技术等 6 大类 AMOLED 半导体显示面板制造技术，并具有国际领先水平。当前公司正在从事的新技术开发项目包括：全面屏技术开发、笔电技术开发、折叠屏技术开发等，均处于技术验证阶段。在新产品开发方面，公司正在从事的 6.66"FHD+ 手机显示产品、12.8"FHD 柔性车载显示产品以及 15.6"UHD 笔记本电脑显示产品等新产品开发项目，目前已处于评估验证阶段。

## （3）达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平及相关假设基础

### ①产能建设方面

截至目前，公司第 4.5 代 AMOLED 生产线量产产能 15K/月，第 6 代 AMOLED 生产线规划产能 30K/月，其中已量产产能 15K/月，另外 15K/月产能部分设备已运抵车间，预计于 2021 年第二季度量产。公司第 4.5 代线 15K/月的产能、第 6 代线 30K/月的产能正常量产，是公司未来实现盈亏平衡的重要要素

之一。在未考虑本次募投项目建设量产的情况下，在公司第 6 代产线规划产能 30K/月全部量产后，经测算，公司产能利用率达到约 70%-80%时实现盈亏平衡。

## ②产品良率方面

公司将继续加大研发投入，不断优化技术工艺，提升公司产品良率。公司通过产品良率的持续提升，提升整体产量，有利于降低单位面积产品的生产成本，改善毛利率并实现公司持续盈利能力。综上，产品良率的持续提升，是公司未来实现盈亏平衡的重要要素之一。

## ③产品应用领域方面

目前，AMOLED 半导体显示面板在平板、笔记本电脑领域渗透率非常低，具有广阔的市场空间。公司现有产品主要集中在智能手机、智能穿戴领域，2020 年第二季度，公司成功成为全球继三星之后的第二家量产出货平板/笔记本电脑 AMOLED 半导体显示面板的厂商。公司在平板、笔记本电脑领域具有一定的先发优势，积极进行市场开拓，是公司未来实现盈亏平衡的重要要素之一。

## ④市场开拓方面

基于较强的研发创新能力、生产制造能力以及可靠的产品质量等，公司获得了众多知名品牌客户的认可，在客户资源方面积累了强大的竞争优势。AMOLED 半导体显示面板行业厂商一旦进入下游客户的核心供应商名单，会与下游客户形成相对稳定的互信合作关系，增强客户粘性和稳定性，形成一定的客户资源壁垒。综上，客户资源的不断积累和扩大，是公司未来实现盈亏平衡的重要要素之一。

综上，随着公司第 6 代 AMOLED 生产线产能进一步释放、产品技术工艺不断优化推动良率持续提升、产品种类的不断丰富以及市场开拓能力的持续提升，公司未来的销售收入将得以持续增长，公司业务的规模效应将逐步体现，未来将实现盈亏平衡，并使得公司整体经营业绩扭亏为盈。

## 3、未弥补亏损在发行上市后的变动趋势

报告期内，公司归属于母公司所有者权益的净亏损分别为-99,991.89 万元、-84,732.98 万元、-100,596.98 万元和-54,624.05 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，

公司未分配利润为-74,604.34 万元。报告期内，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。未来随着公司的盈利能力逐步提升，累计未弥补亏损扩大趋势有望减缓，公司未分配利润为负的情形将会逐渐消除。

#### 4、前瞻性信息的依据

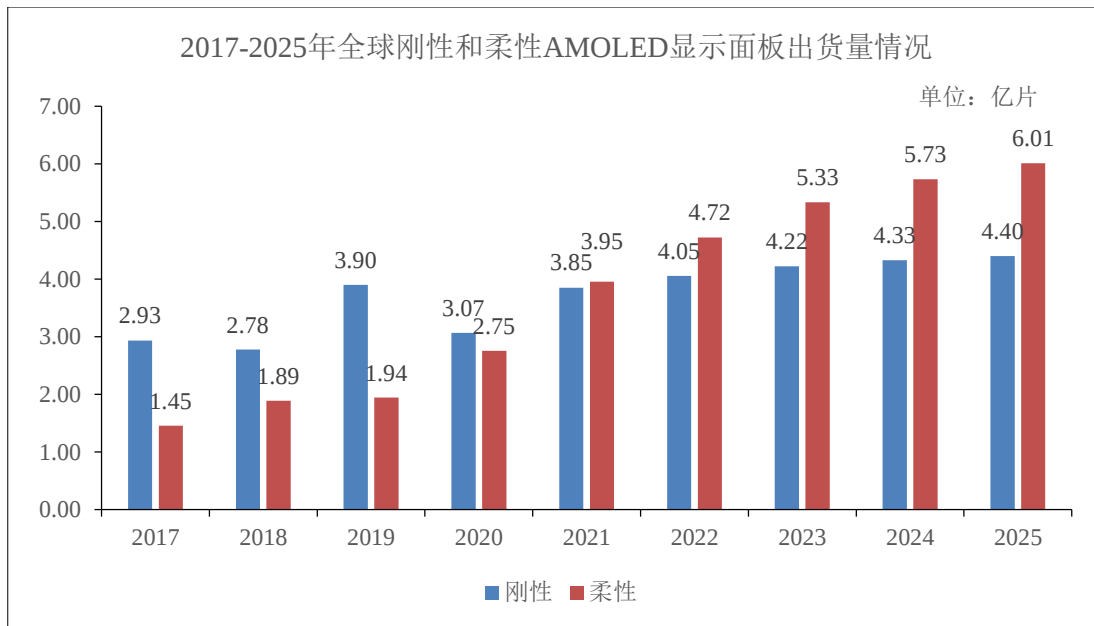
##### (1) 行业方面

##### ①中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板行业情况

根据 Omdia 数据, 2018 年全球中小尺寸半导体显示面板销售额为 520.86 亿美元, 其中 AMOLED 半导体显示面板实现销售额 205.54 亿美元, 占比 39.46%; 预计 2021 年全球中小尺寸半导体显示面板销售额为 614.84 亿美元, 其中 AMOLED 半导体显示面板实现销售额 343.11 亿美元, 在 2018 年基础上实现年均复合增长率 18.62%, 占中小尺寸半导体显示面板市场规模的比例为 55.80%, 将实现首次超过 TFT-LCD 显示面板市场规模; 预计 2025 年 AMOLED 半导体显示面板销售额为 440.30 亿美元, 在 2018 年的基础上实现年均复合增长率 11.50%, 占中小尺寸半导体显示面板市场规模的比例将达到 60.67%。

##### ②刚性 AMOLED 半导体显示面板市场情况

全球 AMOLED 半导体显示面板的发展起步于刚性面板产品, 逐步获得市场认可, 并在此基础上实现了柔性面板的量产。刚性 AMOLED 显示面板以良好的显示性能和相较于柔性产品的价格优势, 在 AMOLED 半导体显示面板中占据主要市场份额, 未来中小尺寸 AMOLED 显示面板将面临刚性和柔性面板长期共存的市场发展格局。根据 Omdia 数据显示, 2019 年全球刚性和柔性 AMOLED 半导体显示面板出货量分别为 3.90 亿片和 1.94 亿片, 预计到 2025 年刚性和柔性出货量将分别为 4.40 亿片和 6.01 亿片, 2017-2025 年全球刚性和柔性 AMOLED 显示面板出货量情况如下:



数据来源：Omdia-《AMOLED & Flexible Display Technology Tracker Q3 2020 - Panel Shipment》，其中 2017 年-2019 年数据为统计数据，2020 年-2025 年数据为预测数据。

其中，刚性 AMOLED 半导体显示面板的应用渗透随着技术发展由智能穿戴、智能手机逐步扩展至平板/笔记本电脑等应用领域，拥有广阔的应用场景，并且能够在未来市场中占据一定的份额，主要原因包括：一是在智能穿戴、智能手机、平板/笔记本电脑等领域的众多场景对显示面板是否具有柔性显示不存在强制性或必要性的需求，刚性面板产品能够较好的满足其对优良画质、健康护眼以及节能省电等方面的需求，且目前均以刚性面板为主；二是刚性面板产品的行业技术成熟度较高，上游设备及材料配套较为完善，行业产能利用率和产品良率均较高，生产成本相对较低，使得其相较于柔性产品具有较强的价格竞争优势。

## (2) 业务拓展方面

公司是行业内最早实现 AMOLED 半导体显示面板量产的境内厂商，打破了 AMOLED 半导体显示面板产业长期被国外厂商垄断的状况，开始了 AMOLED 半导体显示面板国产化的进程。根据 Omdia 数据，2019 年公司智能手机 AMOLED 半导体显示面板出货量位列全球第 2 名、国内第 1 名，公司智能穿戴领域中的智能手表 AMOLED 半导体显示面板出货量位列全球第 3 名、国内第 1 名；在平板/笔记本电脑领域，公司于 2021 年第二季度成功量产出货 AMOLED 半导体显示面板，是国内首家成功量产出货的厂商，也是全球继三星电子之后的第 2 家量产出货 AMOLED 半导体显示面板的行业厂商。

近年来,凭借研发创新、生产制造、产业运营等方面的优势,公司在消费类终端电子产品市场积累了众多知名品牌客户,成为其 AMOLED 半导体显示面板供应商。其中,在智能手机领域,应用公司产品的知名品牌厂商包括华为和小米等;在智能穿戴领域,应用公司产品的知名品牌厂商包括华为、步步高(小天才)、小米、OPPO 和 VIVO 等;在平板/笔记本领域,应用公司产品的知名品牌厂商包括步步高和联想等。

### (3) 技术团队方面

目前,公司拥有一支以国际先进的研发理念为依托、专注于 AMOLED 半导体显示面板自主研发和创新的国际化人才技术队伍,不仅具有扎实的专业知识背景,同时具备跨专业知识背景、丰富的行业实践经验。截至 2020 年 6 月 30 日,公司共有技术人员 1,438 人,占员工总人数的比例为 36.32%,其中硕士及以上学历人员 630 人(博士及博士后 39 人),占研发及技术人员的比例为 43.81%。

### (4) 研发投入方面

公司自成立以来,始终非常重视新产品和新技术的开发与创新工作,将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证。报告期内,公司的研发投入分别为 16,789.18 万元、17,974.06 万元、41,636.72 万元和 15,188.83 万元,公司研发投入占营业收入的比重分别为 27.24%、27.24%、27.52%和 16.49%。”

发行人说明:

一、三星、LGD、京东方等国内外主要同行业公司均加大柔性面板投入的情况下,发行人将测算单价按照 2019 年均价 1.3 倍预估的合理性,是否有内外部证据,是否符合商业逻辑

#### (一) 玻璃基板价格的计算过程

公司主要产销过程是在经阵列工程段、有机成膜工程段产出的玻璃基板(大板)基础上通过切割、组装等环节实现智能手机、智能穿戴以及平板/笔记本电脑等类别 AMOLED 半导体显示面板具体型号产成品的入库,公司则通过销售前述各个类别具体型号的面板产成品实现收入。

在日常经营中,玻璃基板是公司实现后续产品产销的基础,公司不直接销售

玻璃基板（大板），但在盈亏平衡测算中，为简化测算过程，在公司营业收入基础上折算对应玻璃基板的销售价格。

在盈亏平衡测算中，玻璃基板价格的计算是通过公司年度收入除以玻璃基板的数量而得，即为单位玻璃基板所生产具体型号产品所实现的销售收入。在生产经营过程中，玻璃基板价格主要受以下因素影响：一是经济切割效率，经济切割效率主要受所生产的具体型号产品类型影响，从而影响单位玻璃基板的具体型号产品产量，如以 6.36 寸手机 AMOLED 半导体显示面板为例，在第 6 代产线中单片玻璃基板的切割片数达 190 片，是第 4.5 代产线切割片数的 5.28 倍，超过两条世代线玻璃基板面积的倍数（4 倍），超出比例达 32%；二是所生产的具体型号产品价格，结合前述具体产品产量，从而影响单位玻璃基板能够实现的销售收入，即影响盈亏平衡测算中的玻璃基板价格；三是产品良率，产品良率直接影响玻璃基板最终实现的具体型号产品的产成品数量，随着技术工艺成熟度的提高，公司产品整体良率将进一步提升，有利于提高投入产出比。

在盈亏平衡测算中，在未考虑本次募投项目建设量产的情况下，在公司第 6 代产线规划产能 30K/月全部量产后，经测算，公司产能利用率达到约 70%-80% 时实现盈亏平衡。其中，假设公司后续玻璃基板的销售价格在 2019 年基础上有所提升，达到 19,957.26 元/片，具有合理性。

## （二）单位玻璃基板价格的合理性

在盈亏平衡测算中，公司拥有两条不同世代产线，其中第 4.5 代线量产产能 15K/月，第 6 代线量产产能 30K/月，通过代表性的具体型号产品的切割数量、预期销售价格以及预期产品良率等方面的测算，对盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性进行分析。

### 1、单位玻璃基板切割数量

为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，公司智能穿戴（智能手表）类面板产品选取的具体产品为 1.39 寸，智能手机类面板产品选取的具体产品为 6.36 寸，平板/笔记本电脑类面板产品选取的具体产品为 11 寸，具体产品的切割数量情况如下：

单位：片

| 产线                    | 产品类别        | 具体型号产品 | 单位玻璃基板的规划切割数量 | 单位玻璃基板的预期切割数量（假设） |
|-----------------------|-------------|--------|---------------|-------------------|
| G4.5<br>(920mm*730mm) | 智能穿戴（智能手表）类 | 1.39 寸 | 360           | 360               |
| G6<br>(1850mm*1500mm) | 智能手机类       | 6.36 寸 | 190           | 190               |
|                       | 平板/笔记本电脑类   | 11 寸   | 60            | 60                |

综上，为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，假设单位玻璃基板切割具体类型产品的数量以规划的切割数量为准，具有行业相关技术数据支撑，具有合理性。

## 2、具体型号产品的预期单位销售价格

为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，根据 2020 年 1-6 月的相关销售单价对未来产品的预期单位销售价格进行估算，具体情况如下：

单位：元/片

| 产线                    | 产品类别        | 具体型号产品 | 单位销售价格                  |              |
|-----------------------|-------------|--------|-------------------------|--------------|
|                       |             |        | 2020 年 1-6 月所属产品类别的销售均价 | 预期单位销售价格（假设） |
| G4.5<br>(920mm*730mm) | 智能穿戴（智能手表）类 | 1.39 寸 | 72.27                   | 72.27        |
| G6<br>(1850mm*1500mm) | 智能手机类       | 6.36 寸 | 110.94                  | 110.94       |
|                       | 平板/笔记本电脑类   | 11 寸   | 566.54                  | 566.54       |

注：2020 年 1-6 月所属产品类别的销售均价是指智能穿戴类 AMOLED 面板产品的单位销售价格为 72.27 元/片，智能手机类 AMOLED 面板产品的单位销售价格为 110.94 元/片，平板/笔记本电脑类 AMOLED 面板产品的单位销售价格为 566.54 元/片。

综上，为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，为剔除具体型号产品单价的个体因素影响，具体型号产品的单位销售价格以 2020 年 1-6 月所属各个类别面板产品的销售均价为准，具有实际经营的数据基础，谨慎、合理。

## 3、产品良率情况

为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，根据 2019 年和 2020 年 1-6 月所属产品类别的良率水平对未来产品良率进行估算，具体情况如下：

| 产线                    | 产品类别        | 具体型号产品 | 产品良率       |
|-----------------------|-------------|--------|------------|
|                       |             |        | 预期产品良率（假设） |
| G4.5<br>(920mm*730mm) | 智能穿戴（智能手表）类 | 1.39 寸 | 95%        |
| G6<br>(1850mm*1500mm) | 智能手机类       | 6.36 寸 | 90%        |
|                       | 平板/笔记本电脑类   | 11 寸   | 90%        |

随着技术工艺成熟度的提高，公司产品整体良率将进一步提升，有利于提高投入产出比。综上，为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，代表性产品的未来良率系以现有状况为基础，综合考虑技术公司成熟度的提升，具有实际经营的数据基础，谨慎、合理。

#### 4、单位玻璃基板价格测算

在前述具体型号产品的切割数量、单位销售价格以及产品良率等假设基础上，公司玻璃基板（大板）预期的销售价格具体情况如下：

单位：片、元/片

| 产线                    | 产品类别        | 具体型号产品 | 单位玻璃基板预期切割数量（假设） | 预期单位销售价格（假设） | 预期产品良率（假设） | 单位玻璃基板销售价格 | 单位玻璃基板销售价格（折算为第6代线） |
|-----------------------|-------------|--------|------------------|--------------|------------|------------|---------------------|
| G4.5<br>(920mm*730mm) | 智能穿戴（智能手表）类 | 1.39 寸 | 360              | 72.27        | 95%        | 24,716.34  | 98,865.36           |
| G6<br>(1850mm*1500mm) | 智能手机类       | 6.36 寸 | 190              | 110.94       | 90%        | 18,970.74  | 18,970.74           |
|                       | 平板/笔记本电脑类   | 11 寸   | 60               | 566.54       | 90%        | 30,593.16  | 30,593.16           |

注：不同世代玻璃基板价格的折算公式为：第6代线玻璃基板的价格=第4.5代线玻璃基板的价格\*4

综上，为分析盈亏平衡测算中玻璃基板价格的合理性，智能手机、智能穿戴以及平板/笔记本电脑等各个类别产品玻璃基板销售价格的测算具有实际经营的数据基础，谨慎、合理。

#### 5、公司总体的玻璃基板价格测算

在盈亏平衡测算中，公司拥有两条不同世代产线，其中第4.5代线量产产能15K/月，第6代线量产产能30K/月。假设未来第4.5代线产能全部生产智能穿戴类产品，第6代线中70%的产能生产智能手机类产品，30%的产能生产平板/笔记本电脑类产品，公司总体的玻璃基板价格测算情况如下：

单位：元/片

| 产线                    | 产品类别        | 具体型号产品 | 单位玻璃销售价格（折算为第6代线） | 产线产能  | 折算为第6代线产能 | 各产品的产能配置（权重） | 公司整体销售中玻璃基板的销售价格 |
|-----------------------|-------------|--------|-------------------|-------|-----------|--------------|------------------|
| G4.5<br>(920mm*730mm) | 智能穿戴（智能手表）类 | 1.39 寸 | 98,865.36         | 15K/月 | 3.75K/月   | 3.75K/月      | 30,947.23        |
| G6<br>(1850mm*1500mm) | 智能手机类       | 6.36 寸 | 18,970.74         | 30K/月 | 30K/月     | 21K/月        |                  |
|                       | 平板/笔记本电脑类   | 11 寸   | 30,593.16         |       |           | 9K/月         |                  |

经测算，公司未来总体玻璃基板销售价格为 30,947.23 元。在盈亏平衡测算中，公司假设未来玻璃基板的销售价格 19,957.26 元，低于前述经测算的玻璃基板销售价格，降低幅度为 35.51%，主要是考虑了未来生产经营过程中可能的不确定性因素，如市场竞争导致的价格下跌等。

综上，公司在盈亏平衡测算中，假设未来玻璃基板的销售价格为 19,957.26 元，具有公司内部经营及行业相关证据，符合商业逻辑。

## 二、募投项目投产后大额折旧摊销预计对公司实现盈亏平衡的影响

### （一）募投项目效益情况及其影响

本次募投项目之“第6代 AMOLED 生产线产能扩充项目”的总体目标是提高公司第6代 AMOLED 生产线的产能。项目以和辉光电为实施主体，建设周期为18个月，总投资800,000万元，主要用于购置生产设备和动力配套系统，不涉及新取得土地或厂房的情形。

本次募投项目之“第6代 AMOLED 生产线产能扩充项目”完全达产后，在各项预测基础未发生重大变化的前提下，预计达产年实现年销售收入 52.14 亿元、年均净利润 6.61 亿元，财务内部收益率（税后）9.95%，税后投资回收期（含建设期）9.45 年。经测算，本项目盈亏平衡点生产能力利用率为 62.19%。

本募投项目系利用现有厂房进行建设，不涉及新取得土地或新建厂房的情形，有利于项目自身盈利能力的释放，项目投产后当年即可实现盈利（其中已考虑折旧因素）。

综上，本募投项目的实施，有利于增强公司未来盈利能力，改善公司自有资金建设产能整体的盈亏平衡状况。

## （二）募集资金投资项目新增固定资产折旧影响盈利能力的风险

针对募投项目新增固定资产折旧的影响，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“八、募集资金投资项目风险”中进行了披露，具体如下：

### “（二）募集资金投资项目新增固定资产折旧影响盈利能力的风险

本次发行的募集资金投资项目实施后，公司预计将陆续新增固定资产投资，导致相应的折旧增加。在募集资金投资项目完成后，若因管理不善或产品市场开拓不力而导致项目不能如期产生效益或实际收益低于预期，新增固定资产折旧将对公司的盈利能力产生不利影响。”

## 三、以产能利用率作为实现盈亏平衡的评价标准是否符合行业惯例

### （一）盈亏平衡测算的基本公式

盈亏平衡点（BEP）又称零利润点、保本点、盈亏临界点、收益转折点，通常是指全部销售收入等于全部成本时的产量，具体测算公式如下：

利润=收入-成本

=收入-固定成本-变动成本

=单价\*业务量-固定成本-单位变动成本\*业务量

=（单价-单位变动成本）×业务量-固定成本

当利润等于 0 时的业务量为保本量，即盈亏平衡点的产量，具体计算公式如下：

盈亏平衡点的产量=固定成本/（单价-单位变动成本）

根据前述盈亏平衡点的产量，可以得出盈亏平衡点产能利用率的计算公式如下：

盈亏平衡点产能利用率=盈亏平衡点的产量/产能

=固定成本/（单价-单位变动成本）/产能

=固定成本/[（单价-单位变动成本）\*产能]

=固定成本/[满产年度销售收入-满产年度变动成本]

综上，盈亏平衡点产能利用率测算是盈亏平衡测算公式的衍生形式，一脉相承，前后逻辑一致。

## （二）制造业行业盈亏测算相关标准的情况

盈亏平衡测算是制造业企业在进行项目投资或进行未来盈利预测时的常用方法，部分示例如下：

| 序号 | 公司名称 | 公告文件                     | 公告时间        | 盈亏平衡点  | 备注                     |
|----|------|--------------------------|-------------|--------|------------------------|
| 1  | 大立科技 | 非公开发行股票申请文件反馈意见的回复       | 2020年10月17日 | 50.23% | 盈亏平衡生产能力利用率（达产年）       |
| 2  | 华达新材 | 关于实施年产35万吨热镀锌板及基板技改项目的公告 | 2020年9月8日   | 46.75% | 盈亏平衡点生产能力利用率           |
| 3  | 安琪酵母 | 关于新建营养健康食品数字化工厂的公告       | 2018年3月16日  | 15%    | 盈亏平衡点产能利用率             |
| 4  | 长信科技 | 中小尺寸触控显示一体化项目申请报告        | 2016年7月15日  | 57.07% | 盈亏平衡点=固定成本/（销售收入-可变成本） |
| 5  | 新纶科技 | 非公开发行股票问核事项之回复           | 2016年7月15日  | 49.20% | 盈亏平衡点产能利用率             |
| 6  | 世名科技 | 首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书     | 2016年6月21日  | 49.00% | 产品盈亏平衡点生产能力利用率         |

综上，以产能利用率作为实现盈亏平衡的评价标准是盈亏平衡测算的衍生形式，符合行业惯例。

## 中介机构核查程序及核查意见

### 一、中介机构核查程序

保荐结构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、查阅 Omdia 发布的行业报告，分析发行人所处行业发展情况，了解行业未来需求、政策环境和发展情况；

2、查阅发行人三年一期审计报告、财务报表，测算分产品收入、成本及毛利率，分析公司报告期内持续亏损主要原因；

3、获取公司报告期内固定资产和在建工程变动及折旧的明细表，获取公司固定成本与变动成本变化明细表，获取研发投入明细表，访谈发行人董事长和财务负责人，了解公司相关产品尚未盈利的具体原因；

4、对发行人管理层进行访谈，并查阅建设项目备案、环评等资料，了解核实发行人产能建设、投产以及产品生产安排等情况；

5、复核发行人盈亏平衡测算表、测算过程中涉及的假设的合理性，对发行人未来期间的经营情况进行谨慎判断；

6、获取同行业公司报告期内的经营数据以及制造业项目建设中的盈亏平衡测算情况，并与发行人相关情况进行对比，分析其合理性。

7、查阅发行人募投项目可行性分析报告，了解募投项目建设投资计划、预期效益情况等；

8、取得发行人不同世代产线玻璃基板生产过程中代表性产品的制版规划、生产流程、产品良率等；

9、取得发行人报告期内销售合同或订单、发货单据、发票等资料，核实主要产品销售价格情况。

## 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中就公司达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平及相关假设基础进行了补充披露；

2、发行人在盈亏平衡测算中预期的玻璃基板销售单价具有合理性，具有公司内部经营及行业相关证据，符合商业逻辑；

3、募投项目的实施，有利于增强公司未来盈利能力，改善公司自有资金建设形成的产能的盈亏平衡状况；

4、以产能利用率作为实现盈亏平衡的评价标准是盈亏平衡测算的衍生形式，符合行业惯例；

5、发行人盈亏平衡预测的假设基础具有合理性，前瞻性信息的披露谨慎、客观。

### 10.3 关于未履行国有资产评估备案

根据问询回复，（1）2016年12月，联和投资、集成电路基金对发行人进行

增资，上海市国资委向联和投资出具《关于上海和辉光电有限公司非公开协议增资有关事项的批复》（沪国资委产权（2017）33号），同意和辉有限以非公开协议方式增资 29 亿元，投资方为集成电路基金；（2）发行人通过联和投资向上海市国资委申请国有股东标识时，已就和辉光电历史沿革内容（包括未履行资产评估备案事宜）在用于办理国有股东标识的法律意见书及联和投资有关资产评估事宜的说明中向上海市国资委进行详尽披露和说明，并在此基础上取得了上海市国资委出具的《国有股东标识管理的批复》。

请发行人说明：（1）联和投资是否按照相关规定就 2016 年 12 月对发行人的增资履行资产评估备案程序，若否，请说明相应的解决措施；（2）发行人历次未进行资产评估备案事宜是否取得主管部门的确认文件，将《国有股东标志管理的批复》的出具作为上海市国资委对发行人未履行资产评估备案等事宜的确认依据是否充分。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

#### 【答复】

#### 发行人说明

##### 一、联和投资是否按照相关规定就 2016 年 12 月对发行人的增资履行资产评估备案程序，若否，请说明相应的解决措施

就 2016 年 12 月对发行人的增资，东洲评估于 2016 年 12 月 28 日出具《企业价值评估报告书》（沪东洲资评报字【2016】第 0985243 号），截至 2016 年 9 月 30 日，公司股东全部权益价值为 455,400 万元。根据备沪国资委 201700003 号《上海市国有资产评估项目备案表》，联和投资于 2016 年 12 月 21 日同意转报备案该项评估，该项评估已于 2017 年 1 月 11 日在上海市国资委备案。

据此，联和投资已按照相关规定就 2016 年 12 月对发行人的增资履行资产评估备案程序。

##### 二、发行人历次未进行资产评估备案事宜是否取得主管部门的确认文件，将《国有股东标志管理的批复》的出具作为上海市国资委对发行人未履行资产评估备案等事宜的确认依据是否充分

根据上海市国资委《关于同意百联集团有限公司等五家单位开展国有资产评估管理办法调整试点工作的批复》（沪国资委评估[2010]167号），上海市国资委同意联和投资开展国有资产评估管理办法调整试点工作，并要求其严格按照评估管理有关法律法规要求，进一步加强国有资产评估管理，落实企业审核责任，认真做好试点工作。

据此，联和投资系上海市国资委授权的开展其下属投资企业国有资产评估备案管理的企业，联和投资有权对发行人历史上的应由其备案的国有资产评估备案瑕疵进行管理和确认。

根据联和投资出具的《有关上海和辉光电股份有限公司历史沿革事宜的确认函》并与联和投资相关人员访谈确认，发行人历史上存在的上述应评未评事宜已根据当时国有资产监管的相关规定履行了必要的国资审批程序，且发行人股东一直均是国有股东，未造成国有资产流失，未损害国有资产及国有股东的利益，不存在产权争议或潜在纠纷，相关行为合法、有效。除前述事项外，发行人及其前身和辉有限的设立及历次股权变动事项符合当时国有资产监管的相关规定，相关行为合法、有效，不存在股权变动被认定无效或受到行政处罚的风险，不存在国有资产流失情形。

此外，发行人通过联和投资向上海市国资委申请国有股东标识时，亦就和辉光电历史沿革内容（包括上述评估事宜）向上海市国资委进行详尽披露和说明，并在此基础上取得了上海市国资委出具的《国有股东标识管理的批复》、上海市国资委并未对发行人历史上国有资产应评估事宜提出其他整改意见或要求。

据此，上海市国资委出具的前述《国有股东标识管理的批复》可以作为上海市国资委对发行人未履行资产评估备案等事宜的确认、依据充分。

#### **中介机构核查程序及核查意见：**

##### **一、中介机构核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅了历次国有股权变动对应的资产评估报告及备案文件；
- 2、查阅了国有股东标识的申请文件及批复；

3、查阅了控股股东联和投资提供的《关于同意百联集团有限公司等五家单位开展国有资产评估管理办法调整试点工作的批复》（沪国资委评估[2010]167号）、联和投资签发的《关于进一步加强公司及下属各级子企业国有资产评估备案、国有产权登记工作有关事项的通知》及其附件《上海联和投资有限公司国有产权登记管理办法》。

## 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、联和投资已按照相关规定就 2016 年 12 月对发行人的增资履行资产评估备案程序。

2、根据上海市国资委《关于同意百联集团有限公司等五家单位开展国有资产评估管理办法调整试点工作的批复》（沪国资委评估[2010]167 号），联和投资系上海市国资委授权的开展其下属投资企业国有资产评估备案管理的企业、联和投资有权对发行人历史上的应为其备案的国有资产评估备案瑕疵进行管理和确认。另，联和投资向上海市国资委申请发行人国有股东标识时、亦就和辉光电历史沿革内容（包括上述评估事宜）向上海市国资委进行详尽披露和说明，并在此基础上取得了上海市国资委出具的《国有股东标识管理的批复》，上海市国资委并未对发行人历史上国有资产应评估事宜提出其他整改意见或要求。据此上海市国资委出具的前述《国有股东标识管理的批复》可以作为上海市国资委对发行人未履行资产评估备案等事宜的确认、依据充分。

### 10.4 关于信息披露豁免

根据问询回复，发行人申请对固定资产设备原值、净值、成新率和已使用年限、设备金额和占其他非流动资产比例、在建工程的采购数量和合同金额、重大合同的合同金额等事项进行信息披露豁免。

请发行人说明：对上述事项进行信息披露豁免申请的理由是否充分、合理，若否，请按照首轮问询函要求进行相应披露或说明。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### 【答复】

## 发行人说明：

### 一、对上述事项进行信息披露豁免申请的理由是否充分、合理

公司申请豁免披露固定资产相关信息主要是由于涉及公司主要生产设备的采购价格。公司已详细披露第 4.5 代、第 6 代 AMOLED 生产线的产能、主要机器设备构成以及主要设备供应商。公司如对公众披露各项固定资产设备原值、净值、成新率和已使用年限、设备金额和占其他非流动资产比例等信息，则公司竞争对手、同行业上下游企业及公众将能通过该等信息简单推算出公司主要生产设备的采购价格。

公司申请豁免披露在建工程的采购数量和合同金额、重大合同的合同金额主要是由于该等信息中包含了公司向供应商采购设备的采购台数、采购金额等重要信息。公司竞争对手、同行业上下游企业及公众结合公司披露的产能、主要生产设备名称等相关信息，将能简单推算出公司主要生产设备的采购价格。

公司主要设备的采购单价系公司与供应商一对一谈判协商的结果，公司与部分设备供应商签署了保密协议，限制公司对第三方披露相关信息。该部分供应商包括：ULVAC,Inc、NIKON CORPORATION、Applied Materials South East Asia Pte., Ltd.、SCREEN Finetech Solutions Co.,Ltd.、Tokyo Electron Limited、Nissin Ion Equipment Co.,Ltd、THE JAPAN STEEL WORKS,LTD.、SINTO S-PRECISION,LTD.。此外，该等信息亦属于商业机密，如对公众披露，可能引起行业内不正当竞争，给公司利益造成损害。

为遵守公司与部分供应商签署的保密协议、保护公司商业秘密，依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的规定，公司申请上述信息豁免披露理由充分、合理。

### 二、发行人对固定资产设备原值、净值、成新率和已使用年限披露内容的修改情况

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、资产质量分析”之“（二）非流动资产”之“1、固定资产”中修改披露内容如下：

#### “（4）公司主要生产设备情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要生产设备（原值高于 1,000.00 万元及以上）情况如下：

单位：万元

| 产线名称                  | 设备名称     | 原值         | 净值         | 成新率        | 已使用年限(年)  |
|-----------------------|----------|------------|------------|------------|-----------|
| 第 4.5 代<br>AMOLED 生产线 | 阵列工程设备   | 220,598.49 | 147,191.20 | 66.72<br>% | 0.50-5.50 |
|                       | 有机蒸镀工程设备 | 106,918.59 | 64,434.64  | 60.27<br>% | 0.83-5.50 |
|                       | 模组工程设备   | 1,571.38   | 1,217.96   | 77.51<br>% | 3.75      |
| 第 6 代<br>AMOLED 生产线   | 阵列工程设备   | 243,179.25 | 233,088.51 | 95.85<br>% | 0.00-1.08 |
|                       | 有机蒸镀工程设备 | 178,476.47 | 172,392.35 | 96.59<br>% | 0.00-1.08 |
|                       | 模组工程设备   | 33,680.99  | 32,822.58  | 97.45<br>% | 0.00-1.00 |

”

#### 中介机构核查程序及核查意见：

##### 一、中介机构核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要履行了如下程序：

1、核对了发行人申请豁免的固定资产设备原值、净值、成新率和已使用年限、设备金额和占其他非流动资产比例、在建工程的采购数量和合同金额、重大合同的合同金额等材料及对应的工作底稿；

2、核查了豁免信息披露所涉及的供应商与发行人之间签署的保密协议，逐一分析了保密协议内容对发行人信息披露的约束情况；

3、核查了发行人已制定的信息披露制度及保密制度，以及相关内部控制措施与审核程序；

4、核查了发行人董事长在《上海和辉光电股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市申请文件之信息披露豁免申请》文件中的签字；

5、检索了主流搜索引擎网站（包括百度、搜狗），查阅了发行人网站、宣传资料，核查发行人申请豁免披露的信息是否已经公开披露或存在泄露的情况；查阅了发行人与本次发行上市的中介机构签署的聘用合同，核查了中介机构对发行人的商业秘密是否负有保密义务，查阅了发行人与员工签署的《保密协议》主要

内容，核查了发行人员工对发行人的商业秘密是否负有严格保密的义务；

6、核查了发行人已出具的《上海和辉光电股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市申请文件之信息披露豁免申请》、保荐机构已出具的《上海和辉光电股份有限公司信息披露豁免申请的专项核查报告》、发行人律师及申报会计师已出具的关于信息披露豁免的专项核查意见等文件，核查发行人申请信息披露豁免的理由是否充分、合理，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的相关规定。

## 二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：为保护公司商业秘密、遵守公司与部分供应商签署的保密协议，公司对固定资产设备原值、净值、成新率和已使用年限、设备金额和占其他非流动资产比例、在建工程的采购数量和合同金额、重大合同的合同金额等事项进行信息披露豁免的理由充分、合理，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的相关规定。

### 10.5 关于风险提示及重大事项提示

请发行人：（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余及竞争优势相关表述，按照重要性进行排序；（2）对三项专项扶持资金项目可能因验收后经核实的实际新增投资额缩减 20%以上、项目结题或未通过验收而导致专项扶持资金被要求缴回、减资或回购等风险进行充分的风险揭示；（3）对于发行人存在的未决诉讼进行风险提示；（4）对“公司存在持续亏损及累计未弥补亏损的风险”作重大事项提示。

请发行人：

一、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余及竞争优势相关表述，按照重要性进行排序；

发行人已全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余及竞争优势相关表述，按照重要性进行排序，具体请参见

招股说明书“重大事项提示”的相关内容。

二、对三项专项扶持资金项目可能因验收后经核实的实际新增投资额缩减 20% 以上、项目结题或未通过验收而导致专项扶持资金被要求缴回、减资或回购等风险进行充分的风险揭示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、法律风险”中补充披露如下：

“（三）专项扶持资金被要求缴回、减资或回购的风险

报告期内，发行人参与了三个上海市国资委组织的企业技术创新和能级提升项目，共获专项扶持资金 37,300.00 万元。具体为：高分辨率 2K AMOLED 显示屏的开发及产业化项目，配套专项扶持资金 13,800 万元；面向虚拟现实应用的 AMOLED 关键技术开发及产业化项目，配套专项扶持资金 9,300 万元；面向笔记本和平板应用的 AMOLED 显示面板开发项目，配套专项扶持资金 14,200 万元。

根据发行人就上述三个能级提升项目与相关方签署的《市国资委企业技术创新和能级提升项目实施框架协议书》及上海市国资委印发的《市国资委关于企业技术创新和能级提升项目专项扶持办法》（沪国资委规划[2016]264 号），如项目终止、项目验收后经核实的实际新增投资额缩减 20% 以上、项目结题或未通过验收，存在上述专项扶持资金被同比例缩减或返还至上海市国资委指定的账户可能性。

截至本招股说明书签署日，三个能级提升项目均正常运行，不存在因弄虚作假、违规使用专项扶持资金，或因抽逃资金、管理混乱等人为因素导致项目失败和资产流失的情况，发行人未曾被主张违约责任或受到行政处罚，或被要求收回资金。发行人控股股东联和投资已出具承诺，其不会就上述事项向发行人提出要求启动减资或者回购程序的主张、其不会通过转让发行人股权等方式缴回专项扶持资金，如发行人被要求缴回全部或部分专项扶持资金，联和投资将自筹资金予以解决。

若未来上述三个能级提升项目出现项目终止、项目验收后经核实的实际新增投资额缩减 20% 以上、项目结题或未通过验收的情况，且发行人控股股东联和

投资未能及时履行其承诺，则发行人将面临已获专项扶持资金被同比例缩减或返还至上海市国资委指定账户的风险。”

### 三、对于发行人存在的未决诉讼进行风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、法律风险”中补充披露如下：

#### “（四）存在未决诉讼的风险

截至本招股说明书签署日，发行人与上海晖骞贸易有限公司的买卖合同纠纷诉讼尚未结案。上海晖骞贸易有限公司于2019年9月向上海市金山区人民法院递交《起诉状》，认为发行人于2018年至2019年向其采购HFE氢氟醚药剂，签收货物后未支付全部款项，请求法院判令发行人支付其货款201.98万元及逾期利息，并承担相应诉讼费用。

发行人已于2020年3月向上海市金山区人民法院递交《答辩状》和《反诉状》，认为上海晖骞贸易有限公司提供的货物质量异常，部分货物的原厂商并非原告所承诺的货物原厂商，违背了合同义务，且发行人产线因使用上海晖骞贸易有限公司的产品造成了较大损失，反诉请求法院判令上海晖骞贸易有限公司退回发行人已支付的货款43.58万元，赔偿451.40万元并承担相应诉讼费用。

若未来发行人在该项诉讼中败诉，则将面临过往损失无法追回并且向上海晖骞贸易有限公司支付相应款项的风险，对公司经营业绩产生不利影响。”

### 四、对“公司存在持续亏损及累计未弥补亏损的风险”作重大事项提示。

发行人在招股说明书“重大事项提示”中披露如下内容：

#### “（一）公司存在持续亏损及累计未弥补亏损的风险

报告期内，公司的营业收入分别为61,636.19万元、80,258.21万元、151,308.53万元和92,086.77万元，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润金额分别为-103,322.02万元、-90,880.47万元、-102,837.63万元和-56,482.22万元，均为负值。

截至2020年6月30日，公司经审计的未分配利润为-74,604.34万元，公司可供股东分配的利润为负值。若公司不能尽快实现盈利，公司在短期内无法完全

弥补累积亏损。在首次公开发行股票并在科创板上市后，公司将存在短期内无法向股东现金分红的风险，将对股东的投资收益造成不利影响。”

## 10.6 关于其他事项

请发行人：（1）简要披露不同世代生产线在投资规模、技术要求、工艺设备等方面的差异；（2）补充披露不动产抵押、受让专利的具体情况；（3）修订“业务与技术”部分的信息披露，减少冗杂、重复的内容，提高信息披露内容的针对性、简洁性；（4）补充披露第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目扩充的显示面板类别（刚/柔性面板及各自扩充产能）、项目开展的具体安排、扩产项目的市场前景，并结合刚/柔性 AMOLED 显示面板的未来发展趋势，进一步分析发行人对新增产能是否具备足够的市场消化能力。

请发行人说明：（1）报告期内各期劳务派遣的具体情况、超过 10% 的原因及整改情况，是否构成重大违法违规行为；（2）重大合同的量化认定标准，以前五大客户或供应商作为重大合同认定标准是否合理。

请发行人律师对上述说明事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述说明第（2）项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 62 条的要求对发行人的独立性进行核查并发表明确意见。

### 发行人补充披露：

一、简要披露不同世代生产线在投资规模、技术要求、工艺设备等方面的差异；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）AMOLED 半导体显示面板行业概况”之“3、AMOLED 行业产业链情况”至“（2）中游”补充披露如下内容：

#### “（2）中游

中游为 AMOLED 半导体显示面板生产制造，居于产业链的战略枢纽位置，不仅带动上游关键设备和原材料产业的成长，也为下游应用领域提供稳定的供应保障。半导体显示面板是下游应用领域终端产品的核心器件，其规格是评价智能

终端产品重要指标之一。在下游应用领域差异化竞争的背景下，半导体显示面板厂商需要与下游客户之间开展频繁和深入的互动，根据需求变化及时布局新技术和新产品的产业化应用。

在 AMOLED 半导体显示面板行业，产线建设是参与市场竞争的重要方式。目前，目前全球中小尺寸 AMOLED 半导体显示面板生产线的最高世代为第 6 代，不同世代线主要指标的对比情况如下：

| 项目                | 第 4.5 代 AMOLED 生产线                                                 | 第 6 代 AMOLED 生产线 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| 基板尺寸              | 920mm*730mm                                                        | 1850mm*1500mm    |
| PPI               | 200-600                                                            | 200-600          |
| FAB 洁净要求          | 阵列工程、有机蒸镀工程、模组工程最高 FAB 洁净要求分别达到 Class 10、Class 10、Class 100        |                  |
| 主要经济切割尺寸          | 1-4 英寸                                                             | 5-17 英寸          |
| 主要经济切割产品          | 智能穿戴类面板                                                            | 智能手机类面板          |
|                   |                                                                    | 平板/笔记本电脑类面板      |
|                   |                                                                    | 车载、工控、医疗等专业显示面板  |
| 技术工艺              | 低温多晶硅 AMOLED 半导体显示制造及工艺技术（成膜技术、光刻技术、刻蚀技术、蒸镀技术、封装技术、绑定技术等）          |                  |
| 技术门槛              | 高迁移率低温多晶硅制造技术、超高分辨率光刻制造技术、高精密切蚀制造技术、高均匀性有机成膜制造技术、柔性封装技术、柔性面板芯片绑定技术 |                  |
| 单位面积产品分摊的固定资产投资成本 | 高                                                                  | 低                |

注：不同世代线存在不同的主要经济切割尺寸或产品，但在实际生产中不同世代线也可以生产非经济切割的尺寸或产品，可能存在不同世代线同时生产相同产品的情形，如第 4.5 代线在实际生产中也可生产智能手机类面板。

AMOLED 半导体显示面板产品的技术指标与世代数没有必然联系，不同世代产线之间在技术工艺上不存在根本性差异，两者在投资规模、经济切割尺寸和产品、技术要求、工艺设备精细程度方面存在一定的差别，具体情况如下：

一是投资规模不同。随着产线世代数的增加，设备尺寸增大，投资规模相应增加，即第 6 代产线的投资规模较第 4.5 代产线增加。以刚性 AMOLED 产线为例，第 4.5 代产线按 15K/月的产能计算投资总额约 50-70 亿，第 6 代产线按 15K/月的产能计算投资总额约 100-140 亿。在不考虑其他因素情况下，高世代产线基板面积更大，规模经济效应较为明显，产量更高，使得高世代产线单位面积显示

面板产品分摊的固定资产投资成本显著降低。

**二是经济切割尺寸和产品不同。**第 4.5 代 AMOLED 生产线主要经济切割尺寸为 1-4 英寸，主要经济切割产品是智能穿戴类等较小尺寸面板产品；第 6 代 AMOLED 生产线主要经济切割尺寸为 5-17 英寸，主要经济切割产品是智能手机类、平板/笔记本电脑类等较大尺寸面板产品。基于经济切割有效性的考虑，大尺寸基板用于切割较大尺寸产品可以避免用小尺寸基板切割较大尺寸产品带来的基板面积浪费，从而增加基板的利用效率、降低成本。

**三是技术要求不同。**第 6 代产线玻璃基板面积约为第 4.5 代产线玻璃基板面积的近 4 倍，随着玻璃基板面积的增加，相关生产设备尺寸也越大，要达到相同的工艺参数要求，需要更精密的设备，并需要经验丰富的技术团队对设备各方面的参数进行调整，具体体现在准分子激光退火设备的光束形状、能量与速度的匹配、配合曝光机设备特点导入光罩光学精准校正技术、一步刻蚀工艺的开发、蒸镀机蒸镀源温度的精准控制、封装设备的烧结温度与时间搭配等。

**四是工艺设备精细程度不同。**不同世代线的多数工艺参数要求相同，且各自的关键设备均能满足相关要求，但随着技术的进步第 6 代线的关键设备在精细程度方面较第 4.5 代线有所增加。”

## 二、补充披露不动产抵押、受让专利的具体情况

### （一）补充披露不动产抵押的情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、对主营业务有重要影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

#### “2、不动产情况

截至报告期期末，公司及子公司取得不动产权证 2 项，具体情况如下：

| 序号 | 权属人  | 坐落地         | 权利类型            | 土地使用权面积 (m2) | 建筑面积 (m2)  | 权证号                   | 取得方式 | 使用期限                  | 用途   | 其他权利                                                                |
|----|------|-------------|-----------------|--------------|------------|-----------------------|------|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | 和辉光电 | 金山区九工路1568号 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 | 92,412       | 134,201.52 | 沪(2018)金字不动产权第004348号 | 出让   | 2012.12.06至2062.12.05 | 工业用地 | 已抵押, 抵押用于第4.5代低温多晶硅(LTPS) AMOLED项目银团贷款, 抵押期限: 2019年1月25日至2022年9月23日 |
| 2  | 和辉光电 | 金山区九工路1333号 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 | 384,368      | 526,809.08 | 沪(2019)金字不动产权第017616号 | 出让   | 2016.11.18至2066.11.17 | 工业用地 | 已抵押, 抵押用于第6代AMOLED显示项目银团贷款, 抵押期限: 2020年4月10日至2028年3月21日             |

”

## (二) 补充披露受让专利的情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、对主营业务有重要影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况”之“(二) 主要无形资产情况”中补充披露如下:

### “3、专利权

截至报告期期末, 发行人共有 796 项已授权专利, 其中 564 项中国境内注册专利, 232 项境外注册专利。其中对发行人发展有重要影响专利具体情况参见本招股说明书“附表一 重要专利”。

发行人已授权的专利中存在一项美国专利为受让取得。2014 年 5 月 29 日, 发行人与上海华虹宏力半导体制造有限公司(以下简称“华虹宏力”)签署专利转让协议(Patent Assignment Agreement), 受让华虹宏力美国专利“有机电致发光材料和使用该材料的有机电致发光器件”(ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE USING THE SAME, 7816018)。因该专利不被用于华虹宏力的主营产品, 对其商业和科研价值低微, 华虹宏力基于与发行人长期友好的合作关系以零对价向发行人转让该专利。该专利转让已完成了所

有的相关手续，目前该专利属于发行人，权属清晰，双方对该次专利转让不存在任何争议。发行人受让该专利后，将其作为专利储备，目前未使用。”

三、修订“业务与技术”部分的信息披露，减少冗杂、重复的内容，提高信息披露内容的针对性、简洁性；

发行人已修订完善业务和技术部分的信息披露，减少冗杂、重复的内容，提高信息披露内容的针对性、简洁性，具体请参见招股说明书“第六节 业务与技术”相关内容。

四、补充披露第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目扩充的显示面板类别（刚/柔性面板及各自扩充产能）、项目开展的具体安排、扩产项目的市场前景，并结合刚/柔性 AMOLED 显示面板的未来发展趋势，进一步分析发行人对新增产能是否具备足够的市场消化能力。

（一）补充披露第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目扩充的显示面板类别（刚/柔性面板及各自扩充产能）

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用及未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体情况”之“（一）第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目”之“1、项目概况”补充披露如下内容：

“本项目建设的总体目标是提高公司第 6 代 AMOLED 生产线的产能。项目以和辉光电为实施主体，建设周期为 18 个月，总投资 800,000 万元，主要用于购置生产设备和动力配套系统，不涉及新取得土地或厂房的情形。

项目达产后，公司新增 15K 片/月的第 6 代 AMOLED 生产线产能，包括 2 条产线，其中一条为刚性产线，产能为 7.5K/月；另一条为刚柔兼容产线，产能为 7.5K/月。计划生产的显示面板产品类别包括智能穿戴类、智能手机类、平板/笔记本电脑类、车载类等各类 AMOLED 半导体显示面板产品，其中以智能手机类、平板/笔记本电脑类、车载类等中尺寸 AMOLED 半导体显示面板为主。

募集资金投资项目的实施有利于提高公司产能水平、强化产品技术先进性，提升核心竞争力，增强持续盈利能力。”

（二）项目开展的具体安排

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用及未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体情况”之“（一）第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目”之“6、项目周期和时间进度”补充披露如下内容：

“本项目建设周期为 18 个月，包括生产设备考察及采购、生产设备安装及调试、人员培训和交付使用等。

| 项目阶段      | T+1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | T+2 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|           | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 生产设备考察及采购 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 生产设备安装及调试 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 人员培训      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 交付使用      |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

”

（三）扩产项目的市场前景，并结合刚/柔性 AMOLED 显示面板的未来发展趋势，进一步分析发行人对新增产能是否具备足够的市场消化能力。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用及未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体情况”之“（一）第六代 AMOLED 生产线产能扩充项目”补充披露如下内容：

#### “10、发行人对新增产能具有足够的市场消化能力

公司本次募集资金用于第 6 代 AMOLED 生产线产能扩充项目，项目达产后，公司将新增 15k 片/月的第 6 代 AMOLED 生产线产能，最终实现公司第 6 代 AMOLED 半导体显示面板 45K/月的量产能力。

AMOLED 显示面板行业前景广阔、下游需求旺盛，其中以智能手机和平板/笔记本电脑、车载/工控等为代表的中尺寸 AMOLED 半导体显示面板增长是主要增长因素。智能手机领域，预计智能手机类显示面板销售额将由 2019 年的 206 亿美元增长至 2025 年的 425 亿美元；平板/笔记本电脑领域，目前 AMOLED 半导体显示面板在平板/笔记本电脑领域渗透率较低，鉴于 AMOLED 半导体显示面板具有对比度高、可视角度宽、响应速度快、低蓝光、节能省电以及轻薄便携的优势，未来在平板/笔记本电脑领域具有较大的市场空间；车载领域，目前以

TFT-LCD 为主，AMOLED 半导体显示面板正以其画质优良、健康护眼、环境适应性强、形态可塑性强等优势逐步渗透车载显示领域。本次募集资金投资项目的实施提升公司中尺寸 AMOLED 显示面板的产能，顺应了中尺寸 AMOLED 产品的市场发展需求。

在未来中小尺寸 AMOLED 显示面板面临刚性和柔性面板长期共存的市场发展格局下，公司通过与下游市场的互动合作，对市场需求趋势更加了解，能够更加深刻的理解 LCD 显示面板、刚性 AMOLED 面板和柔性 AMOLED 面板等不同技术产品中刚性面板的市场机会，在未来市场中刚性产品将凭借良好的产品性能、适中的产品价格等优势占据稳定的市场空间。公司选择目前以发展刚性 AMOLED 产品为主、柔性 AMOLED 产品为辅的差异化战略，符合行业发展趋势。

因此，本次募投募投项目投资合理，发行人具有足够的能力消化募投项目新增的产能，提升公司的可持续经营能力。”

发行人说明：

一、报告期内各期劳务派遣的具体情况、超过 10% 的原因及整改情况，是否构成重大违法违规行为

#### （一）报告期内各期劳务派遣的具体情况

1、报告期内各期末，发行人劳务派遣用工人数的情况如下：

| 员工类别          | 2017 年 12 月<br>31 日 | 2018 年 12 月<br>31 日 | 2019 年 12 月<br>31 日 | 2020 年 6 月 30<br>日 |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 正式员工人数        | 1,891               | 2,685               | 3,922               | 3,959              |
| 劳务派遣员用<br>工人数 | 579                 | 859                 | 491                 | 428                |
| 用工总人数         | 2,470               | 3,544               | 4,413               | 4,387              |
| 劳务派遣用工<br>占比  | 23.44%              | 24.24%              | 11.13%              | 9.76%              |

2、报告期内，发行人共与 6 家劳务派遣公司开展过合作，该等劳务派遣公司的基本情况及资质如下：

| 劳务派遣公司 | 劳务派遣<br>合同期限      | 劳务派遣经营<br>许可证编号 | 劳务派遣经营许可证<br>有效期限  | 目前<br>是否合作 |
|--------|-------------------|-----------------|--------------------|------------|
| 安捷尔外包  | 2016/9/8-2018/9/7 | 浦人社派许字          | 2016/4/13-2019/7/4 | 否          |

| 劳务派遣公司         | 劳务派遣合同期限            | 劳务派遣经营许可证编号                        | 劳务派遣经营许可证有效期限                                  | 目前是否合作 |
|----------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|--------|
| 服务（上海）有限公司     |                     | 第 00074 号                          |                                                |        |
| 上海昱彤人力资源有限公司   | 2018/3/1-2019/2/28  | 金人社派许字第 00015 号                    | 2016/4/15-2019/7/16                            | 否      |
| 上海东科人才服务有限公司   | 2018/9/8-2021/9/7   | 浦人社派许字第 00636 号                    | 2017/5/16-2020/5/15<br>2020/4/10-2023/5/15     | 是      |
| 上海金劳人力资源管理有限公司 | 2016/9/27-2021/9/26 | 金人社派许字第 00176 号                    | 2016/3/1-2019/2/28<br>2018/12/25-2022/2/28     | 是      |
| 上海通答劳务服务有限公司   | 2016/9/27-2021/9/26 | 金人社派许字第 00004 号                    | 2016/4/20-2019/7/11<br>2019/4/4-2022/7/11      | 是      |
| 上海誉美劳务派遣服务有限公司 | 2016/9/8-2021/9/7   | 奉人社派许字第 00463 号<br>奉人社派许字第 01428 号 | 2014/12/24-2017/12/23<br>2017/11/27-2020/12/23 | 是      |

## （二）报告期内劳务派遣超过 10% 的原因及整改情况

发行人劳务派遣用工比例超过 10% 的主要原因是：一方面，由于年底或新年期间，大量一线作业员离职返乡，发行人使用劳务派遣员工对一线工作作业员进行补充；另一方面，由于发行人产能的提升和客户需求的增加，相应需要增加劳务派遣员工补充作为一线作业员以满足产出要求。

报告期内，针对劳务派遣工，公司按照择优、自愿原则将适应岗位需求的人员转为发行人正式员工。经整改，截至报告期末，发行人已有效降低劳务派遣用工人数，劳务派遣用工比例已降至 10% 以下。

## （三）是否构成重大违法违规行为

根据发行人提供的报告期末的劳务派遣明细，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人劳务派遣用工人数占发行人员工总数的 9.76%，未超过公司员工总数的 10%；根据发行人提供的第一届职工代表大会第二次会议决议，职工代表大会通过了《关于决定上海和辉光电股份有限公司使用劳务派遣人员的辅助性岗位的议案》，发行人在一线作业员、仓库管理员及宿舍管理员等岗位使用劳务派遣员工，属于可替代性强、工作内容重复、人员变动对主营业务不产生影响的岗位或者属于支持性服务岗位，均为临时性、辅助性或替代性的岗位。因此，发行人完成整改后

的劳务派遣员工使用情况符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

2020年10月30日，上海市金山区人力资源和社会保障局出具《证明》：和辉光电自2017年至2020年6月30日期间存在劳务派遣用工超出法定比例的情形。自2017年1月1日至今和辉光电不存在因劳务派遣用工事宜受到本单位行政处罚的情况、不存在重大违法违规情形；上述劳务派遣用工超出法定比例事项不属于重大违法违规行为，本单位不会对其进行行政处罚。

上述《证明》的内容，已补充披露在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人员工及其社会保障情况”之“（一）员工人数及变化情况”中，具体如下：

**“2020年10月30日，金山区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：和辉光电自2017年至2020年6月30日期间存在劳务派遣用工超出法定比例的情形。自2017年1月1日至今和辉光电不存在因劳务派遣用工事宜受到本单位行政处罚的情况、不存在重大违法违规情形；上述劳务派遣用工超出法定比例事项不属于重大违法违规行为，本单位不会对其进行行政处罚。”**

## **二、重大合同的量化认定标准，以前五大客户或供应商作为重大合同认定标准是否合理**

公司与主要客户签署的销售合同一般为框架合同，框架合同中约定基本交易条款，包括付款方式、交付验收、质量要求及售后服务等要素，未明确约定合同金额。日常交易中，公司产品销售以订单方式确认为主，约定具体的产品规格、数量、单价等要素。受不同客户采购需求及下订单频次影响，单笔订单金额大小不等。公司与供应商签署合同的情形与客户相似。

报告期内，公司销售收入逐年大幅上升：2017-2019年度，公司营业收入的复合增长率为56.68%；2020年1-6月，公司营业收入继续保持增长趋势。若以固定的金额做为重大合同量化认定标准，难以覆盖报告期各期对公司经营活动、财务状况具有重要影响的销售合同。报告期各期，公司前五大客户销售收入占主营业务收入比例分别为64.98%、77.25%、67.34%和75.72%，对公司的经营活动、财务状况具有重要影响，因此公司将报告期各期与前五大客户所签订的销售框架协议作为重大销售合同，具有合理性。

报告期内，公司材料采购总额亦随着销售收入的大幅增长而增长，若以固定的金额做为重大合同量化认定标准，难以覆盖报告期各期对公司经营活动、财务状况具有重要影响的采购合同。报告期各期，公司前五大材料供应商采购额占采购总额比例分别为 55.68%、48.96%、50.37%和 52.99%，对公司的经营活动、财务状况具有重要影响。因此，与公司选取重大销售合同的披露标准一致，公司将报告期各期与前五大材料供应商签订的采购框架协议作为重大材料采购合同，具有合理性。

#### 中介机构核查程序及核查意见：

一、请发行人律师对上述说明事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述说明第（2）项进行核查并发表明确意见。

##### （一）中介机构核查程序

针对发行人说明第（1）项问题，发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期各期末员工名册以及报告期各期的劳务派遣人员明细；
- 2、查阅了发行人与劳务派遣单位签署的劳务派遣合同；
- 3、查阅了安捷尔外包服务（上海）有限公司、上海昱彤人力资源有限公司、上海东科人才服务有限公司、上海金劳人力资源管理有限公司、上海通答劳务服务有限公司、上海誉美劳务派遣服务有限公司的营业执照与《劳务派遣经营许可证》；
- 4、查阅了与劳务派遣相关的职工代表大会会议决议；
- 5、取得了发行人所在地劳动社会保障部门出具的合规证明；
- 6、访谈了发行人人事部门负责人，了解劳务派遣比例超过 10%的原因及整改措施等情况；

针对发行人说明第（2）项问题，发行人律师、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人申报会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2020]第 ZA15296 号）；

2、核查了发行人报告期内各期营业收入、材料采购金额的增长情况，报告期内各期发行人前五大客户合计销售金额占当期收入的比重、前五大材料供应商合计采购金额占当期材料采购总额的比重；

3、核查了发行人报告期内各期前五大客户、材料供应商的框架合同、订单的签订情况及其主要内容；

4、核查了发行人重大销售、材料采购合同的认定标准，及该等认定标准是否合理，是否覆盖了对公司经营活动、财务状况具有重要影响的相关合同。

## （二）中介机构核查意见

1、经核查，发行人律师认为：

发行人已说明报告期内各期劳务派遣的具体情况、超过 10%的原因及整改情况，报告期内劳务派遣超过 10%不构成重大违法违规行为。

2、经核查，发行人律师、申报会计师认为：

报告期内，发行人销售收入、采购总额均大幅增长，若以固定的金额作为重大合同量化认定标准，难以覆盖报告期各期对发行人经营活动、财务状况具有重要影响的销售、材料采购合同。报告期各期，发行人前五大客户的销售收入占比、前五大材料供应商的采购金额占比均较高，发行人将报告期各期与前五大客户、材料供应商签订的框架协议认定为重大合同标准，具有合理性。

二、保荐机构、发行人律师按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 62 条的要求对发行人的独立性进行核查并发表明确意见。

## （一）保荐机构、发行人律师核查程序

1、发行人资产完整。根据发行人的说明，并查阅与发行人经营相关的不动产权证书、商标证书、专利证书、发行人的重大业务合同等文件，公司是由和辉有限整体变更设立，和辉有限的所有资产、负债及权益由股份公司依法承继。公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备等固定资产以及专利等无形资产，且产权清晰，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司资产完整，不存在对控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形。因此，保荐机构、发行人律师认为，发行人资产完整。

2、发行人人员独立。根据发行人的说明，并经查阅发行人与其高级管理人员、财务人员签署的《劳动合同》，访谈人事部门负责人，公司建立了独立的人事管理制度，公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职。公司的总经理、副总经理、总会计师和董事会秘书等高级管理人员不存在于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务或领薪的情形。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人的员工与发行人签署劳动合同，发行人的员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障独立管理。因此，保荐机构、发行人律师认为，发行人人员独立。

3、发行人财务独立。根据发行人的说明、《审计报告》，经查阅发行人财务管理制度并与发行人总会计师面谈，发行人设立了独立的财务部门并聘用了专职财务人员，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的财务部门不存在交叉设置情形，也不存在财务人员交叉任职情形；发行人建立了独立的财务核算体系，并制订了规范的财务管理制度；发行人独立进行财务决策，财务报表已按照企业会计准则的规定编制；发行人设立了独立的银行账户，不存在与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。因此，保荐机构、发行人律师认为，发行人财务独立。

4、发行人机构独立。经核查股东大会、董事会相关决议文件及公司制订的部门职能说明，实地核查公司各职能部门，对发行人的经营场所进行了实地考察，公司建立了健全有效的股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及公司章程规定在各自职责范围内独立决策。公司建立了适应自身发展需要的组织架构，明确了各部门的具体职能，独立开展生产经营活动。公司及其职能部门独立运作，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间机构混同的情形。因此，保荐机构、发行人律师认为，发行人机构独立。

5、发行人业务独立。根据《招股说明书（申报稿）》、《审计报告》及发行人的说明，并查阅发行人为开展业务经营所签署的重大业务合同，公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系，在业务经营的各个环节上均保持独立，具有独立自主进行经营活动的能力。发行人独立对外签订合同，拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的采购渠道和销售渠道。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。因此，保荐机构、发行人律师认为，发行人业务独立。

6、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

7、发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，也不存在其他对公司持续经营有重大影响的事项。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、发行人面向市场独立持续经营能力的情况”中，补充披露有关发行人资产完整、在人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的相关情况。

## （二）保荐机构、发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第 62 条的相关规定。

保荐机构总体意见：对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于上海和辉光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）



## 发行人董事长声明

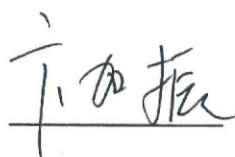
本人已认真阅读上海和辉光电股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长： 傅文彪  
傅文彪



（本页无正文，为《东方证券承销保荐有限公司关于上海和辉光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



卞加振



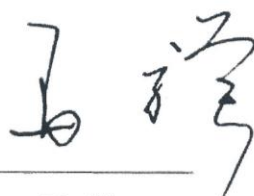
李 鹏



## 保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读上海和辉光电股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、首席执行官：\_\_\_\_\_



马 骥

东方证券承销保荐有限公司

2020年11月16日

