关于奕东电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件审核问询函的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

关于奕东电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件审核问询函的专项说明

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 11 月 5 日出具的《关于奕东电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010730 号）（以下简称“问询函”）收悉。对审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称我们）对奕东电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“奕东电子”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《奕东电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

在本问询函回复中，合计数与各分项数值相加之和若在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题 1. 关于收入

申报文件显示:

（1）报告期内发行人主营业务收入主要由 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组构成，主营业务收入分别为 84,634.21 万元、97,665.57 万元、103,345.65 万元和 47,681.17 万元；发行人产品销售主要采取直销的模式。

（2）报告期内发行人 FPC 单价分别为 1,507.94 元/平方米、1,422.38 元/平方米、1,420.87 元/平方米、1,371.05 元/平方米，单价逐期下降；LED 背光模组单价分别为 5.10 元/个、4.33 元/个、5.11 元/个、5.23 元/个，2019 年单价上升 17.92%，发行人未披露主要产品报告期内单价波动原因。

（3）报告期内发行人境外销售收入分别为 5,494.21 万元、5,462.92 万元、11,993.32 万元、7,242.05 万元，占比分别为 6.49%、5.59%、11.61%和 15.19%，2019 年金额较大主要因发行人客户湖南维胜科技、东莞新能德同一集团控制下的境外成员企业向发行人加大采购所致。

（4）报告期内发行人存在通过供应商管理库存（VMI）方式进行销售的情形，未披露具体涉及客户、销售金额等。

（5）公司核心产品多为定制化、非标准性产品，公司基本采用以销定产、按订单生产的生产模式。

请发行人:

（1）按 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组对应终端产品分类披露报告期各期发行人收入结构及变动原因，FPC 和 LED 背光模组 2020 年收入下降是否与同行业可比公司趋势一致；报告期内发行人直销、经销等模式的收入及占比，经销涉及的主要客户情况;

（2）分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致，报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因，产品竞争力及技术是否面临不利变化，2019 年 LED 背光模组单价上升的原因，当期是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户销售单价、毛利率较高的情形，如存在，请进一步披露其合理性;

（3）披露报告期内发行人境外收入的区域分布情况、对主要境外客户的销售内容、金额等情况，说明湖南维胜科技、东莞新能德等客户通过境外公司向发行人大额采购的原因及商业合理性;

（4）披露报告期内发行人 VMI 收入的具体金额、产品内容、对具体主要客户的销售情况、主要 VMI 仓所在地，并结合 VMI 仓内产品保管、灭失、毁损等责任划分，对比可比公司披露收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，VMI 模式下发出商品确认收入的平均时长、变动原因及合理性；

（5）披露报告期内标准化产品的主要类型，以销定产模式的销售金额及其占比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并进一步说明：

（1）发行人报告期内各类收入的收入确认方式是否合理、是否符合《企业会计准则》的规定、是否与可比公司存在重大差异；

（2）对报告期内发行人收入、境外收入、VMI 收入、经销收入的函证、走访情况，报告期各期未回函的金额、客户及原因、执行的替代程序，外销收入与海关出口销售数据差异及原因。

【发行人回复】

一、按 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组对应终端产品分类披露报告期各期发行人收入结构及变动原因，FPC 和 LED 背光模组 2020 年收入下降是否与同行业可比公司趋势一致；报告期内发行人直销、经销等模式的收入及占比，经销涉及的主要客户情况

（一）按 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组对应终端产品分类披露报告期各期发行人收入结构及变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品类别分析”补充披露如下：

“（2）主营业务收入构成及变动情况

发行人主要产品终端应用领域如下：

产品大类	项目	终端应用领域
FPC	消费类电池保护 FPC	手机、平板电脑、可穿戴设备（如运动手表、运动手环）等消费类电子电池，在电芯充放电过程中起电流保护、短路保护、温度保护作用，根据客户要求可实现快充或者超快充的功能
	手机周边 FPC	手机（如排线板、摄像头及指纹识别模组、天线、麦克风、扬声器、振动马达、侧按键）等
	动力电池管理系统 FPC	新能源汽车动力电池，起动力电池电芯的温度、电压采集作用

产品大类	项目	终端应用领域
	FPC-其他	移动电源、路由器
连接器零组件	光通讯组件	5G 通讯基站、服务器、交换机，应用于主板上的光电转换模块
	精密结构件	终端产品范围很广泛，包括消费类电子（如手机、平板电脑），通讯及通信电子（如声学产品）、交通电子（如汽车传感器）等，为各类连接器的精密冲压接插件、壳体和塑胶件
	LCD 接插件	汽车（如仪表盘显示、空调显示、音响显示）、电表等，实现液晶显示模组与主板电路的连接作用
	连接器零组件-其他	钢片（用于 FPC 补强）、电子烟（用于安全防爆的防爆阀）等
LED 背光模组	工控设备	医疗器械设备（如血糖仪）、工业仪表设备（如能量检测仪、电表）、家电及办公设备（如无绳电话、洗衣机、咖啡机）、智能家居及 AI 交互设备（如门禁安防设备、Gopro 运动相机）、其他消费类电子设备（如 POS 机）
	车载	汽车（如仪表盘显示、中控台显示）
	LED 背光模组-其他	手机（如电池胶框支架）等

发行人主要产品收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消费类电子 FPC	12,805.07	26.86%	34,507.72	33.39%	29,000.99	29.69%	24,815.61	29.32%
其中：消费类电池保护 FPC	6,691.35	14.03%	15,695.17	15.19%	10,241.38	10.49%	9,887.97	11.68%
手机周边 FPC	6,113.72	12.82%	18,812.55	18.20%	18,759.60	19.21%	14,927.64	17.64%
动力电池管理系统 FPC	2,530.79	5.31%	8,478.52	8.20%	11,076.53	11.34%	8,490.04	10.03%
FPC-其他	2,331.90	4.89%	2,976.74	2.88%	-	0.00%	-	0.00%
FPC 小计	17,667.76	37.05%	45,962.98	44.47%	40,077.52	41.04%	33,305.65	39.35%
光通讯组件	5,849.07	12.27%	8,103.52	7.84%	8,660.68	8.87%	5,744.74	6.79%
精密结构件	11,770.21	24.69%	19,793.68	19.15%	22,473.29	23.01%	21,356.42	25.23%
LCD 接插件	5,170.74	10.84%	11,399.70	11.03%	11,697.11	11.98%	12,867.64	15.20%
连接器零组件-其他	540.39	1.13%	1,952.03	1.89%	1,503.95	1.54%	276.53	0.33%
连接器零组件小计	23,330.42	48.93%	41,248.93	39.91%	44,335.03	45.39%	40,245.32	47.55%
工控设备	4,535.35	9.51%	11,391.74	11.02%	11,360.63	11.63%	8,740.84	10.33%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
车载	928.60	1.95%	2,001.49	1.94%	58.22	0.06%	-	0.00%
LED 背光模组-其他	59.98	0.13%	480.86	0.47%	96.16	0.10%	162.06	0.19%
LED 背光模组小计	5,523.92	11.59%	13,874.09	13.42%	11,515.00	11.79%	8,902.90	10.52%
其他	1,159.07	2.43%	2,259.66	2.19%	1,738.02	1.78%	2,180.34	2.58%
合计	**47,681.17**	**100.00%**	**103,345.65**	**100.00%**	**97,665.57**	**100.00%**	**84,634.21**	**100.00%**

注：精密结构件产品应用领域非常广泛，包含消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子、计算机及外设等。

报告期内，公司主营业务收入主要由 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组构成，主营业务收入分别为 84,634.21 万元、97,665.57 万元、103,345.65 万元和 47,681.17 万元，增长较快。公司各产品收入结构变化及原因如下：

2018 年较 2017 年，从收入金额来看，主营业务收入从 84,634.21 万元上升至 97,665.57 万元，增长幅度达到 15.40%，除 LCD 接插件外，其余 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组产品收入金额均实现不同幅度的增长，其中增长幅度超过 30%的包括：（1）动力电池管理系统 FPC 收入增长幅度达到 30.46%，主要受到对比亚迪收入大幅增长影响，公司对比亚迪 FPC 产品的销售额由 2017 年的 4,441.42 万元增长到 2018 年的 8,625.61 万元；（2）光通讯组件收入增长幅度达到 50.76%，主要受到安费诺为应对中美贸易摩擦增加备货量以及莫仕与公司合作深入增加采购量影响，其中，对安费诺光通讯组件收入从 2017 年的 4,675.85 万元增长到 2018 年的 6,902.15 万元，对莫仕光通讯组件收入从 2017 年的 422.60 万元增长到 2018 年的 1,260.86 万元；从收入占比来看，由于各细分业务收入金额增长幅度不同导致收入占比出现波动，FPC 和 LED 背光模组的收入占比相对保持稳定，连接器零组件收入占比受到 LCD 接插件影响从 47.55%下降到 45.39%。LCD 接插件收入占比下降 3.23%，主要原因为除 LCD 接插件外其他产品收入金额明显上升导致 LCD 接插件收入占比被动下降，从收入金额来看，LCD 接插件收入从 12,867.64 万元略微下降到 11,697.11 万元，相对保持稳定。

2019 年较 2018 年，FPC 收入占比受到消费类电池保护 FPC 和动力电池保护 FPC 影响从 41.04%上升到 44.47%，连接器零组件收入占比受到光通讯组件和精密结构件影响从 45.39%下降到 39.91%，LED 背光模组收入占比略微上升。（1）FPC 收入占比上升主要受到以下因素影响：1）消费类电池保护 FPC 收入占比上升 4.70%，主要原因为：①受到“三星 2016 年 8 月推出的 Galaxy Note7 型号手机电池门”电池安全隐患事件影响，公司下游主要消费类电子终端品牌制造商为提高产品安全系数，2017 年底开始陆续设置对上游二级合格电池保护板供应商的认证门槛。电池保护板

生产厂商要求通过认证后才可承接相关终端产品客户订单，通过此举使能够有资质生产电池保护板的厂商更加集中，更方便终端管理，使得终端产品的电池更加安全。后续公司于 2018 年初通过了小米、vivo、华为等知名终端电子产品制造商的二级合格供应商认证并于 2018 年底及 2019 年初开始量产，通过认证导致产品线拓宽，并在 2019 年间接增加了相应终端产品客户的业务订单收入 3,366.93 万元，涉及公司直接客户包括新能德、欣旺达等电池组装公司；②消费类电池保护 FPC 大客户新能德 2019 年度业务规模较 2018 年度大幅提升，根据与新能德的访谈，其营业收入从 2018 年的约 33 亿元上升至 2019 年的约 65 亿元，相应增加了对本公司产品的采购规模，新能德消费类电池保护 FPC 收入因上述两项原因从 4,064.14 万元增长到 7,193.72 万元；2）动力电池管理系统 FPC 收入占比下降了 3.14%，主要受到来源于宁德时代的收入下降影响，因竞争对手相继进入导致动力电池 FPC 市场竞争加剧，来源于宁德时代的订单份额下降；3）FPC-其他主要为 PCBA 业务收入，2019 年收入占比上升到 2.88%，由于发行人子公司印度 MOPO 于 2019 年投产，其主要从事的 PCBA 业务大幅增长所致，2019 年度印度 MOPO 主营业务收入为 2,914.09 万元，与 FPC-其他相匹配。（2）精密结构件收入占比下降了 3.86%，主要原因为：1）受中美贸易摩擦的影响，客户为应对其产品出口美国关税税率提高的风险，在 2018 年增加了备货量，相应向公司的采购规模提高；2）申泰电子向公司采购的主要主体为惠州申泰，惠州申泰向公司采购后进行进一步加工，2019 年下半年因惠州申泰部分电镀线停产，申泰电子部分产品改为在美国申泰生产，并在美国当地采购了部分零组件，故其向公司的采购额减少，惠州申泰该等电镀线于 2020 年 3 月复产。以上因素导致对其精密结构件收入从 3,408.43 万元下降到 1,661.10 万元；另外歌尔股份分散化采购策略调整导致精密结构件收入从 1,309.63 万元下降到 638.85 万元。（3）LED 背光模组收入占比略微增长主要原因为：公司报告期初开始介入的车载领域 LED 背光模组产品在 2019 年实现量产，收入从 2018 年 58.22 万元大幅增加至 2,001.49 万元，收入占比从 0.06%提高到 1.94%。

2020 年 1-6 月较 2019 年，FPC 收入占比受到消费类电子 FPC 和动力电池管理系统 FPC 影响从 44.47%下降到 37.05%，连接器零组件收入占比受到光通讯组件和精密结构件影响从 39.91%上升到 48.93%，LED 背光模组收入占比保持相对稳定。（1）FPC 收入占比下降主要受到以下因素影响：1）手机周边 FPC 收入占比下降了 5.38%，主要原因为手机周边 FPC 重要生产基地湖北奕宏地处湖北重灾区受到新冠疫情影响较大，不仅完全复工时间晚至 3 月中下旬，而且原材料购买及出货物流亦受到地域封锁影响，另外受到下游消费类电子需求受到全球新冠疫情蔓延萎缩影响，如根据中国信息通信研究院报告，2020 年 1-6 月国内手机市场总体出货量累计 1.53 亿部，同比下降 17.7%，消费电子需求疲软影响了上游元器件行业；2）动力电池管理系统 FPC 收入占比下降了 2.90%，主要原因为下游新能源汽车亦受到新冠疫情影响需求疲软，销量下降，公司作为上游零部件供应商受到较大影响。（2）连接器零组件收入占比上升主要受到光通讯组件和精密结构件收入占比分别上涨 4.43%和 5.53%的影响，主要原因为：1）随着 5G 通讯行业持续向好，国家对数据通讯市场的投入持

续增加，连接器零组件的市场需求强劲，为光通讯组件和精密结构件的增长提供了良好的外部基础；2）公司在完成已有订单的基础上，大力拓展连接器零组件中光通讯组件和精密结构件业务以满足市场的增长需求，拉动公司业绩增长；3）国内新冠疫情得到有效控制，连接器零组件重要生产基地东莞奕东迅速复产复工，2月中旬基本达到完全复工状态，而竞争对手受到一定复工延缓的影响，公司借此争取到了更多的业务机会和市场份额，导致连接器零组件业务出现增长。”

（二）FPC 和 LED 背光模组 2020 年收入下降是否与同行业可比公司趋势一致

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品类别分析”补充披露如下：

“（3）FPC 和 LED 背光模组 2020 年收入下降与同行业可比公司趋势情况对比

1）FPC2020 年收入下降是否与同行业可比公司趋势一致

FPC 同行业可比公司收入情况如下：

单位：万元/万港元

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年	2019 年 1-6 月	2020 年 1-6 月占 2019 年比例	2020 年 1-6 月同比变动比例	2020 年 1-6 月同比变动趋势
弘信电子（FPC）	60,137.73	144,452.40	68,570.14	41.63%	-12.30%	下滑
广东骏亚（主营业务）	86,352.47	143,110.54	55,362.36	60.34%	55.98%	上涨
景旺电子（FPC）	96,600.00	221,442.42	未披露	43.62%	0.66%	稳定
安捷利实业（FPC）	64,603.20	144,848.70	59,991.10	44.60%	7.69%	上涨
本公司 FPC	17,667.76	45,962.98	21,971.64	38.44%	-19.59%	下滑

注：1、同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、根据已披露数据的口径，弘信电子、景旺电子、安捷利实业为 FPC 产品收入，广东骏亚为主营业务收入（包含部分 FPC 收入且无法拆分）；3、景旺电子仅披露 FPC 业务收入的同比变动比例；4、由于 2020 年上半年新冠疫情以及春节假期等因素，2020 年上半年占 2019 年收入比例普遍较低，以下主要根据同比 2019 年上半年的趋势进行分析。

弘信电子 2020 年上半年 FPC 收入同比下降 12.30%。根据 2020 年半年报披露，其一季度受新冠疫情影响，公司产能稼动十分不足，导致公司一季度收入大幅下

降，加之疫情带来的运营成本高、提前实施产能扩张增加的固定成本无法消化，最终导致一季度严重亏损并影响上半年整体经营业绩。

广东骏亚 2020 年上半年主营业务收入同比出现大幅上涨。根据 2020 年半年报披露，上涨主要原因为：（1）2019 年 8 月 31 日（企业合并购买日）收购非同一控制下标的长沙牧泰莱电路技术有限公司和深圳牧泰莱电路技术有限公司（以下分别简称“长沙牧泰莱”和“深圳牧泰莱”）100%股权，长沙牧泰莱和深圳牧泰莱 2020 年上半年分别实现营业收入 7,788.90 万元和 14,130.22 万元，大幅增加了合并层面收入水平；（2）公司加速拓展工业控制、存储设备、服务器等应用领域产品市场，并积极开拓国际市场，发展海外业务，积极的业务拓展导致二季度订单较为饱满，进一步保障了 2020 年上半年的收入。

景旺电子 2020 年上半年 FPC 收入同比未出现明显增长，根据 2020 年半年报披露，主要原因系部分国内手机客户海外市场受新冠疫情影响、5G 手机普及速度不及预期所致。

安捷利实业 2020 年上半年 FPC 收入同比上升 7.69%，根据 2020 年半年报披露，主要由于主要客户订单量增加所致，对应毛利率出现下降。

综上，FPC 同行业可比上市公司 2020 年 1-6 月收入变动趋势因新冠疫情、产品应用领域、市场竞争策略、并购策略等差异各不相同，其中发行人 FPC2020 年 1-6 月收入下降趋势与弘信电子相同，下降幅度大于弘信电子，主要是由于 FPC 的重要生产基地湖北奕宏位于湖北重灾区，受到新冠疫情影响较大，不存在异常。

2）LED 背光模组 2020 年收入下降是否与同行业可比公司趋势一致

LED 背光模组同行业可比公司收入情况如下：

单位：万元/万港元

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年	2019 年 1-6 月	2020 年 1-6 月占 2019 年比例	2020 年 1-6 月同比变动比例	2020 年 1-6 月同比变动趋势
伟志控股（LED 背光类）	43,697.70	95,010.60	41,960.70	45.99%	4.14%	略有上涨
联创光电（LED 背光类）	58,995.36	165,700.00	未披露	35.60%	未披露	下滑
隆利科技（LED 背光类）	101,104.73	169,637.86	78,029.26	59.60%	29.57%	上涨
南极光（营业收入）	38,777.27	99,441.13	43,888.18	39.00%	-11.65%	下滑
本公司 LED 背光模组	5,523.92	13,874.09	6,661.77	39.81%	-17.08%	下滑

注：1、同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、根据已披露数据的口径，伟志控股、联创光电、隆利科技为 LED 背光类产品收入，南极光为营业收入；3、联创光电仅披露 LED 背光模组同比变动趋势，未披露 2019 年 1-6 月收入；4、除伟志控股单位为万港元外，其余单位为万元；5、由于 2020 年上半年新冠疫情以及春节假期等因素，2020 年上半年占 2019 年收入比例普遍较低，以下主要根据同比 2019 年上半年的趋势进行分析。

同比 2019 年上半年来看，2020 年上半年受到全球疫情的持续扩散影响，手机等消费类电子、汽车等需求量有所下降，进而影响了上游的 LED 背光模组厂，联创光电、南极光、发行人收入出现下滑，隆利科技收入出现大幅上涨，伟志控股收入略有上涨，具体原因如下：

（1）联创光电、隆利科技、南极光

同行业可比上市公司中，联创光电、隆利科技、南极光产品应用领域以智能手机为主，根据 IDC 统计，2020 年上半年全球智能手机出货量为 5.54 亿部，同比下降 13.94%，受此影响，联创光电、南极光收入出现下滑。而隆利科技收入同比出现上涨，根据隆利科技 2019 年年报问询函回复披露：“为了能够实现稳步发展，公司及时调整竞争策略，采用以扩大市场份额为先、竞争为导向的定价策略，根据竞争对手的同类产品价格适当降低产品价格，利用资金、技术优势，抢占市场份额，提升市场占有率”。故隆利科技 2019 年在收入大幅提升的同时，毛利率有所下降。根据隆利科技 2020 年半年报披露，其继续实施“利用资金和技术优势，抢占市场份额，不断提升市场占有率”的竞争策略，故 2020 年上半年在联创光电、南极光、发行人的营业收入较上年同期下降的情况下，隆利科技的营业收入上升幅度达到 29.57%。

（2）伟志控股和发行人

2020 年上半年，伟志控股背光类收入同比略微上涨 4.14%，变动不大，主要系车载显示器和设备显示器收入增长所致。虽然 2020 年上半年背光收入实现略微增长，但伟志控股仍在其披露的半年报中对行业情况作出如下行业回顾和风险提示，即“在持续的新冠肺炎疫情影响下，支持 LED 背光行业的汽车行业全球销量下降，而由于汽车广泛采用 LED 车载显示器，因而对 LED 背光产品和需求造成无可避免的影响”，表明该行业确实受到新冠疫情的较大冲击。

发行人 LED 背光模组主要应用于工控设备领域，包括医疗器械设备（如血糖仪）、工业仪表设备（如能量检测仪、电表）、家电及办公设备（如无绳电话、洗衣机、咖啡机）、智能家居及 AI 交互设备（如门禁安防设备、Gopro 运动相机）、其他消费类电子设备（如 POS 机），发行人 2020 年上半年 LED 背光模组收入为 5,523.92 万元，同比下降 17.08%，下降幅度更大一些，主要原因为：（1）受到新冠疫情影响，下游工控设备等应用领域产品销量受到一定影响，订单减少；（2）湖

北奕欣作为重要 LED 背光模组生产基地坐落于湖北重灾区，其停工、停产影响较大。受此影响，LED 背光模组毛利率从 2019 年的 28.09%下降到 2020 年 1-6 月的 26.35%，略微下降了 1.74 个百分点。

综上，LED 背光模组同行业可比上市公司收入变动趋势因新冠疫情、产品应用领域、竞争策略等差异不尽相同，发行人 LED 背光模组 2020 年 1-6 月收入下降趋势与联创光电、南极光一致，不存在异常。”

（三）报告期内发行人直销、经销等模式的收入及占比，经销涉及的主要客户情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

“5、主营业务收入按销售模式划分

报告期内，公司销售模式均为直销模式，客户类型绝大多数为下游产品生产商，极少量为买断式的贸易商。具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率
生产商	47,099.56	98.78%	31.29%	102,360.86	99.05%	29.53%
贸易商	581.61	1.22%	47.32%	984.79	0.95%	53.81%
合计	47,681.17	100.00%	31.49%	103,345.65	100.00%	29.76%
项目	2018 年度			2017 年度		
	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率
生产商	96,641.61	98.95%	26.90%	83,745.81	98.95%	29.38%
贸易商	1,023.96	1.05%	39.69%	888.40	1.05%	37.72%
合计	97,665.57	100.00%	27.03%	84,634.21	100.00%	29.46%

贸易商终端客户为海外客户，主要采购产品为毛利率较高的定制化 LCD 接插件和光通讯组件产品，由于其对品质要求较高且订单规模较小，发行人报价策略较其它客户稍高，导致毛利率水平较高。

主要贸易商客户及公司对其的销售额情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	终端主要客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	FORESIGHT CO.LTD	主要为 LCD 接插件	日本精机	403.41	901.18	873.04	786.53
2	ZK-TEKTECHNOLOGIES CO LTD	光通讯组件	台湾的通讯设备厂商	134.97	27.39	56.66	37.42
合计				**538.38**	**928.56**	**929.70**	**823.95**
占贸易商总收入比例				92.57%	94.29%	90.79%	92.75%

注：口径为任意一年销售收入超过 100 万元。

其中，FORESIGHT CO.LTD 为日本贸易商，成立于 2001 年，公司自 2007 年 9 月与其开展合作，对应的终端客户主要为日本精机，由于终端客户对供应商的遴选标准较高、周期较长，且采购规模较小，通过贸易商采购主要是出于提高采购效率并利用贸易商的资源渠道优势目的。ZK-TEKTECHNOLOGIES CO LTD 为台湾贸易商，成立于 2007 年，公司自 2007 年 12 月与其开展合作，对应的终端客户为台湾的通讯设备厂商。”

二、分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致，报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因，产品竞争力及技术是否面临不利变化，2019 年 LED 背光模组单价上升的原因，当期是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户销售单价、毛利率较高的情形，如存在，请进一步披露其合理性

（一）分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致

1、报告期内发行人主要产品单价变动原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）主要产品的销售价格变动”补充披露如下:

“公司主要产品单价变动情况如下:

单价：元/平方米、元/个

类别	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年	变动比例	2018 年	变动比例	2017 年
消费类电子 FPC	1,245.64	-1.56%	1,265.42	-10.19%	1,408.97	-0.60%	1,417.52

类别	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年	变动比例	2018 年	变动比例	2017 年
其中：消费类电池保护 FPC	1,182.74	-5.97%	1,257.86	0.39%	1,253.04	-4.24%	1,308.50
手机周边 FPC	1,322.63	4.00%	1,271.80	-15.87%	1,511.68	0.76%	1,500.33
动力电池管理系统 FPC	1,359.20	-25.45%	1,823.22	24.99%	1,458.70	-21.30%	1,853.47
FPC	1,371.05	-3.51%	1,420.87	-0.11%	1,422.38	-5.67%	1,507.94
光通讯组件	3.32	18.70%	2.79	5.16%	2.66	31.90%	2.01
精密结构件	0.04	-20.03%	0.05	-8.75%	0.05	-20.74%	0.07
LCD 接插件	0.01	0.12%	0.01	-0.08%	0.01	1.33%	0.01
连接器零组件	0.03	5.85%	0.03	-4.43%	0.03	11.47%	0.03
工控设备	4.34	2.49%	4.23	-1.09%	4.28	-14.59%	5.01
车载	88.26	-3.56%	91.51	-4.11%	95.44	-	-
LED 背光模组	5.23	2.30%	5.11	17.92%	4.33	-15.03%	5.10

注：FPC 单位为元/平方米、连接器零组件及 LED 背光模组单位为元/个。

1、FPC 产品单价变动原因

FPC 根据应用领域主要分为消费类电池保护 FPC、手机周边 FPC 和动力电池管理系统 FPC，FPC 单价波动主要受到各细类产品单价波动和产品收入结构波动影响。

（1）消费类电子 FPC（消费类电池保护 FPC 和手机周边 FPC）

报告期内，消费类电池保护 FPC 平均单价变动幅度较小。

报告期内，手机周边 FPC 2019 年平均单价较 2018 年下降了 15.87%，主要受到维胜科技集团采购模式和竞争策略调整影响，具体为 2019 年以前，手机周边 FPC 大客户湖南维胜科技向发行人采购裸板+SMT 贴装的 FPC，2019 年，维胜科技集团调整采购策略，将部分订单的采购主体由湖南维胜科技转移至马来西亚维胜科技，而马来西亚维胜科技仅向发行人采购裸板并自行负责 SMT 贴装环节，由于维胜科技集团 FPC 贴装的电子元器件为客供，后续采购的裸板不再包含 SMT 贴装加工费，导致单价下降，2019 年较 2018 年，向维胜科技集团手机周边 FPC 销售收入从 11,871.10 万元变动到 10,504.01 万元，平均单价 1,492.40 元/平方米下降到 1,119.35 元/平方米，下降幅度为 25.00%，平均成本下降幅度为 23.78%，与之相匹配。具体构成如下：

单位：万元、元/平方米

公司名称	2019 年度			变动比例		2018 年度		
	收入金额	收入占比	单位售价	单位售价	单位成本	收入金额	收入占比	单位售价
湖南维胜	6,704.22	63.83%	1,372.22	-8.05%	-3.05%	11,871.10	100.00%	1,492.40
马来西亚维胜	3,799.79	36.17%	844.71	-	-	-	-	-
维胜科技集团合计	**10,504.01**	**100.00%**	**1,119.35**	**-25.00%**	**-23.78%**	**11,871.10**	**100.00%**	**1,492.40**

与销售给马来西亚维胜的裸板相比，销售给湖南维胜的 SMT 贴装后的 FPC 成本还包括贴装成本以及后续检测工序产生的人工等成本，导致单位售价更高。根据因素替代法计算，维胜科技集团手机周边 FPC 单价下降约使得手机周边 FPC 单价下降 15.82%。

（2）动力电池管理系统 FPC

报告期内，动力电池管理系统 FPC 平均单价存在较大波动，具体如下：

单价：元/平方米

类别	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年	变动比例	2018 年	变动比例	2017 年
动力电池管理系统 FPC	1,359.20	-25.45%	1,823.22	24.99%	1,458.70	-21.30%	1,853.47

由上表可见，报告期内动力电池管理系统 FPC 的平均单价变动幅度较大，主要原因为各年产品类型和结构不同所致，2017 年和 2019 年单价较高主要是由于排版密度高、单位售价高的产品收入占比较多所致。此外，2018 年度和 2020 年 1-6 月还受到竞争激烈引起的降价影响。具体分析如下：

1）动力电池管理系统 FPC 产品类型众多

动力电池管理系统 FPC 需连接动力电池模组内的各个电芯，由于新能源汽车车型众多导致动力电池型号众多，不同型号的动力电池容量不同、构造不同导致所用 FPC 型号不同。以电池容量不同为例，由于电池是由多个电芯构成，通常而言，电池容量越大，电芯数量越多，所用动力电池管理系统 FPC 尺寸越大，导致型号不同。

动力电池管理系统 FPC 主要客户为比亚迪和宁德时代，其型号较多且各型号金额较为分散，报告期各期涉及型号数量为 438 个、615 个、965 个和 607 个，具体型号根据客户需求进行生产。

2）动力电池管理系统 FPC 单位售价影响因素

影响动力电池管理系统 FPC 单位售价的因素较多，其主要因素为每平方米排版数量，另外单个产品上 SMT 贴装材料的类型不同和数量多少等因素也会影响单位售价。

由于 FPC 通常形态各异，为提高材料利用率，生产工艺上一般将多 PCS（个）的 FPC 排版在一个单片覆铜板（如 250mm×315mm，根据产品尺寸设计合适的单片尺寸）上开展生产，生产后再进行裁剪。在其他条件相同情况下，产品尺寸越小、单片排版密度越高，每平方米排版数量就越多，一般单位售价就越高，原因为动力电池管理系统 FPC 大部分需要进行 SMT 贴装加工，SMT 贴装时每 PCS（个）FPC 至少需要一个连接器以及其他电子元器件，因此每平方米排版数量越多，每平方米需要的电子元器件也越多，每平方米售价就越高。

3）按每平方米排版数量分析单位售价

报告期内，按每平方米排版数量大小分各区间统计如下：

每平方米排版数量（PCS/平方米）	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入（万元）	收入占比	单位售价（元/平方米）	收入（万元）	收入占比	单位售价（元/平方米）
15 以下	1,001.99	39.59%	1,019.29	3,068.76	36.19%	1,280.97
15-50	917.18	36.24%	1,326.01	2,300.71	27.14%	1,894.63
50 以上	611.62	24.17%	3,265.96	3,109.05	36.67%	2,988.63
合计	**2,530.79**	**100.00%**	**1,359.20**	**8,478.52**	**100.00%**	**1,823.22**
每平方米排版数量（PCS/平方米）	2018 年			2017 年		
	收入（万元）	收入占比	单位售价（元/平方米）	收入（万元）	收入占比	单位售价（元/平方米）
15 以下	3,695.94	33.37%	954.41	178.99	2.11%	1,126.05
15-50	3,927.37	35.46%	1,543.36	5,617.90	66.17%	1,639.53
50 以上	3,453.22	31.18%	2,935.79	2,693.15	31.72%	2,706.35
合计	**11,076.53**	**100.00%**	**1,458.70**	**8,490.04**	**100.00%**	**1,853.47**

由上表可知，（1）2018 年，动力电池管理系统 FPC 平均售价同比下降 21.30%，主要是产品结构变化导致，每平方米排版数量在 15PCS 以下的低单价产品收入占比从 2.11%上升到 33.37%，每平方米排版数量在 15-50PCS 的较高单价产品收入占比从 66.17%下降到 35.46%，主要受到比亚迪产品影响，一方面，比亚迪 2018 年主销产品型号排版密度较 2017 年较低，低单价产品占比提高导致平均单价较低，另一方面，比亚迪 2018 年收入占比大幅提升进一步拉低了平均单价；（2）2019 年，动力电池管理系统 FPC 平均售价同比上升 24.99%，主要是受到比亚迪产

品影响导致产品结构变化，每平方米排版数量 50PCS 以上的高单价产品收入占比从 31.18%上升到 36.67%；（3）2020 年 1-6 月，动力电池管理系统 FPC 平均售价下降 25.45%，主要是受到比亚迪产品影响导致产品结构变化，每平方米排版数量在 50CS 以上的高单价产品收入占比从 36.67%下降到 24.17%。此外，受到市场竞争激烈因素导致的降价，2018 年和 2020 年 1-6 月中低单价区间的产品平均售价均出现下降。

2、连接器零组件产品单价变动原因

连接器零组件根据应用领域主要分为光通讯组件、精密结构件、LCD 接插件，连接器零组件单价波动主要受到各细类产品单价波动和产品收入结构波动影响。

（1）光通讯组件

报告期内，光通讯组件平均单价持续上升。主要原因系公司光通讯组件为非标准化产品，有单层 1*N、双层 2*N 多种型号规格，另外客户根据自身情况也采购产品的散件（即光通讯组件的半成品）。各类单价具体如下:

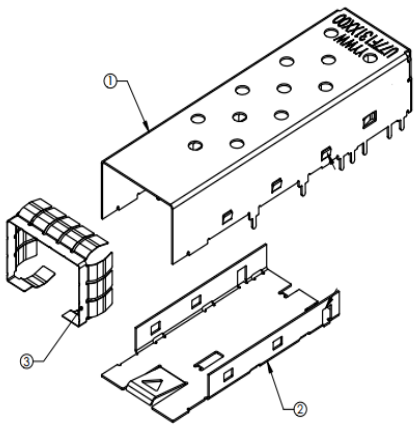
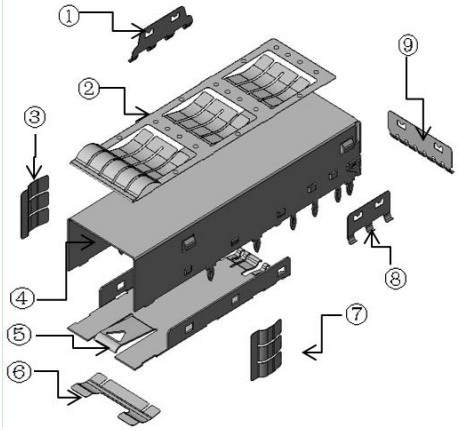
单位：元/个、万个

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	单价	收入占比	销量	单价	收入占比	销量	单价	收入占比	销量	单价	收入占比	销量
1*N	3.36	49.98%	870.12	2.83	41.23%	1,180.09	2.81	37.79%	1,165.83	2.77	48.79%	1,010.23
2*N	10.69	43.31%	236.93	11.73	48.55%	335.33	12.10	53.75%	384.71	12.05	37.05%	176.68
产品散件等	0.60	6.71%	656.26	0.60	10.22%	1,384.48	0.43	8.45%	1,708.71	0.49	14.16%	1,664.55
光通讯组件合计	**3.32**	**100.00%**	**1,763.31**	**2.79**	**100.00%**	**2,899.90**	**2.66**	**100.00%**	**3,259.25**	**2.01**	**100.00%**	**2,851.45**

产品散件主要包含冲压件、弹片、下盖、后盖、中隔板、端子、其他产品组件等光通讯组件的半成品，报告期内产品散件等收入占光通讯组件的比例分别为 14.16%、8.45%、10.22%和 6.71%，金额占比很小。一个光通讯组件由多个散件组装而成，但是由于散件体型很小，价值量很低，所以销量较大，散件销量的变动对光通讯组件整体单价水平影响较大。由于用在不同规格的光通讯组件的散件类型、规格较多，且差异较大，因此散件的单价可比性较弱。

2018 年较 2017 年，光通讯组件单价从 2.01 元/个上升至 2.66 元/个，上升了 31.90%，其中主要产品单层 1*N 和双层 2*N 单价水平均保持稳定，主要原因为收入结构影响，即售价较高的双层 2*N 占光通讯组件的收入占比从 37.05%上升到 53.75%所致。2019 年较 2018 年，光通讯组件单价变动幅度较小。2020 年 1-6 月较 2019 年，光通讯组件单价从 2.79 元/个上升到 3.32 元/个，上升了 18.70%，主要原因为：（1）单价很低的产品散件等占光通讯组件的收入占比从 10.22%下降到 6.71%，提升了整体单价水平；（2）单层 1*N 平均单价从 2.83 元/个上升到 3.36 元/个，主要原因为客户 Pulse Electronics (Singapore) Pte Ltd 有一款型号为 39-80095001 的结构和工艺

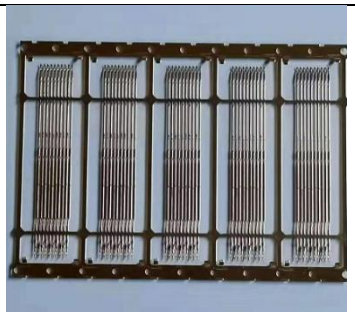
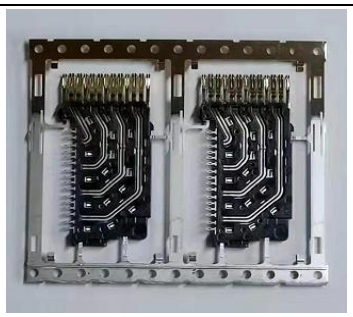
特殊的单层 1*1 光通讯组件产品销售增加所致，普通单层 1*1 产品由 3 个零件经 4 道工序组装而成，而该产品由 9 个零件经 12 道工序组装而成，材料成本和人工成本大幅提升，工艺复杂度也更高。示例如下：

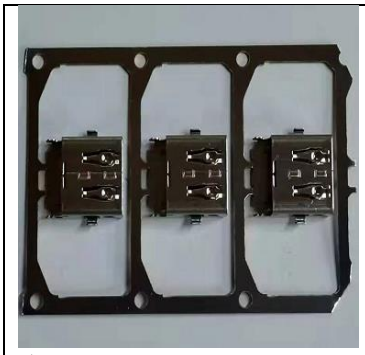
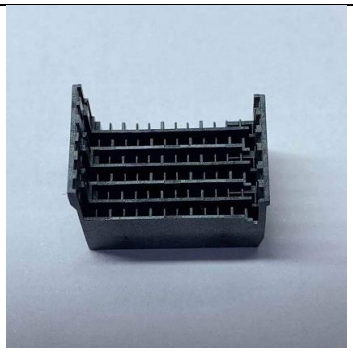
单层 1*1（普通）	单层 1*1（39-80095001）
	

2019 年及 2020 年 1-6 月售价分别为 5.84 元/个及 6.01 元/个，远高于同尺寸平均单价水平，受益于 5G 通讯基础建设的高速推进，销售额从 2019 年的 46.67 万元大幅上升到 2020 年 1-6 月的 211.11 万元，较大程度提升了单价水平。

（2）精密结构件

公司精密结构件为非标准化产品且产品类型和规格较多，不同产品单位售价之间不具备可比性。总体而言，精密结构件包括端子、弹片和铁壳铁框等五金制品，以及塑胶件和塑胶五金结合制品，视产品应用场景不同又会有不同的电镀要求，即可选择不同的镀层材料（镀锡、镀金等）和镀层厚度。部分产品示例如下：

		
产品 1 用途：电脑主板连接器	产品 2 用途：光纤数据交换设备	产品 3 用途：5G 背板连接器

		
产品 4 用途：USB 接口铁壳	产品 5 用途：水下相机电池支架	产品 6 用途：5G 背板连接器支架

注：产品 1 为异形端子示例，其产品数量按照铜针脚数量计算，即产品 1 为 12 个异形端子

报告期内，公司精密结构件单位售价波动主要是由于异形端子收入占比和单价波动导致，具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单价（元/个）	单价变动比例	收入占比	销量（亿个）	单价（元/个）	单价变动比例	收入占比	销量（亿个）
异形端子	0.013	-5.77%	24.43%	21.92	0.014	-25.87%	18.53%	26.35
其他精密结构件	0.100	-6.37%	75.57%	8.87	0.107	-3.22%	81.47%	15.05
精密结构件合计	0.038	-20.03%	100.00%	30.79	0.048	-8.75%	100.00%	41.41

项目	2018 年度				2017 年度			
	单价（元/个）	单价变动比例	收入占比	销量（亿个）	单价（元/个）	单价变动比例	收入占比	销量（亿个）
异形端子	0.019	-25.23%	22.74%	27.21	0.025	-	18.97%	16.13
其他精密结构件	0.111	3.49%	77.26%	15.69	0.107	-	81.03%	16.18
精密结构件合计	0.052	-20.74%	100.00%	42.90	0.066	-	100.00%	32.31

报告期内，精密结构件单位售价逐年下滑主要原因为单价很低的异形端子收入占比上升以及单位售价下降所致。虽然异形端子收入占比较小，但由于其销量占精密结构件比例超过一半，所以其收入占比和单价波动对精密结构件单位售价影响较大。

异形端子为连接器里的主要零部件之一，主要用途为实现导电功能，主要是由铜材冲压制造而成，由于体积很小、材料较薄、材料宽度较窄，制作工艺较为简单，主要工序为冲压工序且对冲压设备要求较低，因此单位售价远低于其他精密结构件。报告期内的单位售价分别为 0.025 元/个、0.019 元/个、0.014 元/个和 0.013 元/个，呈逐年下降趋势，主要是由于细小型异形端子产品占比不断提升所致。

（3）LCD 接插件

报告期内，LCD 接插件平均单价较为平稳。

3、LED 背光模组产品单价变动原因

LED 背光模组根据应用领域主要分为工控设备 LED 背光模组和车载 LED 背光模组，LED 背光模组单价波动主要受到各细类产品单价波动和产品收入结构影响。

发行人 LED 背光模组主要应用于工控设备领域，工控设备 LED 背光模组报告期各期收入占比均超过 80%，其具体应用领域及构成如下：

项目	终端应用领域	占工控 LED 背光模组收入比例
工控设备 LED 背光模组	家电及办公设备（如无绳电话、洗衣机、咖啡机）	约 40%
	工业仪表设备（如能量检测仪、电表）	约 20~30%
	智能家居及 AI 交互设备（如门禁安防设备、Gopro 运动相机）	约 10~20%
	医疗器械设备（如血糖仪）	约 10%
	其他消费类电子设备（如 POS 机）	约 10%

工控设备 LED 背光模组大多数应用于 5 寸以下的小尺寸 LED 屏幕，且亮度等光学参数相对要求较低，单价介于 4.23-5.01 元/个，处于较低水平。而用于生产车载显示屏的 LED 背光模组面积更大，一般都在 10 寸以上，且对于亮度等光学参数、寿命及可靠性要求更高，导致对原材料和生产工艺要求更高，单价介于 88.26~95.44 元/个，远高于大部分工控设备类产品。

报告期内，工控设备 LED 背光模组单价存在一定波动。2018 年，工控设备 LED 背光模组平均单价较 2017 年下降 14.59%，主要原因为客户亚世光电引起的产品结构变化所致，亚世光电 LED 背光模组对其销售额从 2017 年的 32.65 万元上升到 2018 年的 1,267.84 万元，2018 年占工控设备 LED 背光模组的比例为 11.01%，由于其产品主要应用于为无绳电话机的显示屏，该电话机需满足手持便携性要求，所用显示屏为 2.0 寸及以下的小尺寸规格，同时需要满足夜间护眼目的，显示亮度较其它显示产品更柔和，单片背光 LED 使用颗数较少，2018 年销售单价仅为 2.57 元/个，大幅

拉低了整体单价水平。2019 年和 2020 年 1-6 月，工控设备 LED 背光模组单价水平较为稳定。

报告期内，车载 LED 背光模组单价水平较为稳定。”

2、是否与可比公司可比产品水平、趋势一致

（1）FPC

公司 FPC 产品和同行业可比公司单价对比如下:

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年度	变动比例	2018 年度	变动比例	2017 年度
弘信电子（FPC）	1,570.59	-4.08%	1,637.41	-8.11%	1,781.91	-17.50%	2,159.91
广东骏亚（PCB）	未披露	未披露	414.84	-13.54%	479.82	11.16%	431.64
景旺电子（FPC）	未披露	未披露	1,608.15	0.78%	1,595.76	-11.42%	1,801.49
安捷利实业（FPC）	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人消费类电子 FPC	1,245.64	-1.56%	1,265.42	-10.19%	1,408.97	-0.60%	1,417.52
其中：消费类电池保护 FPC	1,182.74	-5.97%	1,257.86	0.39%	1,253.04	-4.24%	1,308.50
手机周边 FPC	1,322.63	4.00%	1,271.80	-15.87%	1,511.68	0.76%	1,500.33
动力电池管理系统 FPC	1,359.20	-25.45%	1,823.22	24.99%	1,458.70	-21.30%	1,853.47
发行人 FPC 合计	1,371.05	-3.51%	1,420.87	-0.11%	1,422.38	-5.67%	1,507.94

注：同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告。

根据广东骏亚定期报告等公开披露文件，其线路板生产收入结构主要以 PCB 为主，FPC 为辅，其披露的 PCB 收入、销量指标为包含 PCB 和 FPC 在内的数据，未单独进行区分，单价不具备可比性。另外，安捷利实业为港股上市公司，未披露销量数据。因此，广东骏亚、安捷利实业不纳入比价分析。

发行人 FPC 产品主要分为消费类电子 FPC 产品（包含手机周边消费电子 FPC 和消费类电池保护 FPC）、动力电池管理系统 FPC 产品，弘信电子和景旺电子 FPC 产品应用领域以手机、平板等消费类电子为主，与发行人消费类电子 FPC 产品类型较为相似，具备一定可比性。

从单价水平来看，报告期内，弘信电子 FPC 单价为 1,570.59~2,159.91 元/平方米，景旺电子 FPC 单价为 1,595.76~1,801.49 元/平方米。发行人消费类电子 FPC 单价为 1,245.64~1,417.52 元/平方米，比较接近但略低于弘信电子和景旺电子，主要原因为 SMT 贴装比例和产品具体类型不同所致。由于 SMT 贴装会增加贴装材料的采购成本

并进一步增加售价，一般而言，SMT 贴装比例越高，产品售价越高，弘信电子 2020 年可转债募集说明书显示其需要经过 SMT 贴装的 FPC 产品占比超过 90%，景旺电子 2016 年招股说明书显示其需要经过 SMT 贴装的 FPC 约为 50%，而发行人需要经过 SMT 贴装的比例仅不超过 30%，贴装比例与均价水平的差异相匹配。此外，对于用于不同产品的 FPC，产品单价存在较大差异。即使是用于相同产品的 FPC，也存在很多种功能不同、制作工艺不同的 FPC 产品，相互之间价格不具备可比性，以一台智能手机为例，大约需要 10-15 片 FPC。以下图例为某品牌手机中共 11 块 FPC 的应用，随着电子产品往轻、薄、多模组方向发展，柔性电路板的使用数量越来越多。

FPC 在手机中的应用举例



资料来源：Prismark

因此，从单价水平来看，发行人消费类电子 FPC 产品单价较为接近但略低于弘信电子、景旺电子，主要受到 SMT 贴装比例不同影响，单价水平合理，不存在异常。

从单价变动趋势来看，报告期内，弘信电子、景旺电子、发行人消费类电子 FPC 产品单价整体变动趋势一致。

（2）连接器零组件

公司连接器零组件产品和同行业可比上市公司单价对比如下：

单位：元/个

项目	产品类型说明	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年度	变动比例	2018 年度	变动比例	2017 年度
徕木股份（手机类精密连接器及组件）	徕木股份产品主要分为汽车类产品和手机类产品，汽车类产品分为精密连接器及配件、组件和精密屏蔽罩及结构件，手机类产品又分为手机连接器和手机精密屏蔽罩及结构件，其中，手机精密屏蔽罩及结构件与发行人精密结构件存在重叠产品类型	未披露	未披露	0.13	-10.09%	0.14	-23.35%	0.18
胜蓝股份（消费类电子连接器及组件）	胜蓝股份产品分为消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件和光学透镜，消费类电子连接器及组件分为 USB 连接器、线束连接器、WAFER 连接器、FPC 连接器、端子和胶壳，新能源汽车连接器及组件分为软硬连接、BMS 采样线束以及其他产品，其中，端子、胶壳与发行人精密结构件存在重叠产品类型	未披露	未披露	0.09	14.41%	0.08	18.21%	0.07
鼎通精密（通讯连接器壳体 CAGE）	鼎通精密连接器产品分为通讯连接器组件、汽车连接器组件，通讯连接器组件分为通讯连接器壳体 CAGE 和通讯连接器精密结构件，通讯连接器精密结构件又分为 I/O 连接器组件（非 CAGE）、高速背板连接器组件和其他通讯连接器组件，其中，通讯连接器壳体 CAGE 与发行人光通讯组件较为类似，通讯连接器精密结构件与发行人精密结构件存在重叠产品类型	14.14	69.91%	8.32	130.46%	3.61	45.05%	2.49
鼎通精密（通讯连接器精密结构件）		0.36	17.21%	0.31	17.90%	0.26	13.96%	0.23
发行人连接器零组件	-	0.03	5.85%	0.03	-4.43%	0.03	11.47%	0.03
其中：光通讯组件	-	3.32	18.70%	2.79	5.16%	2.66	31.90%	2.01
精密结构件	-	0.04	-20.03%	0.05	-8.75%	0.05	-20.74%	0.07
LCD 接插件	-	0.01	0.12%	0.01	-0.08%	0.01	1.33%	0.01

注：1、同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、长盈精密未披露分类产品销量，未能获取可比数据。

发行人连接器零组件主要分为光通讯组件、精密结构件和 LCD 接插件。其中，光通讯组件与同行业可比上市公司鼎通精密的通讯连接器壳体 CAGE 较为类似；精密结构件与同行业可比上市公司存在一定产品重叠，如徕木股份-手机类产品-手机精密屏蔽罩及结构件、胜蓝股份-消费类电子连接器及组件-端子及胶壳、鼎通精密-通讯连接器精密结构件；LCD 接插件同行业可比上市公司中尚无类似产品。

1）精密结构件对比

从单价水平来看，不同公司涉及的精密结构件之间单价差异较大，主要是由于精密结构件属于非标准化产品，不同产品单位售价之间可比性较弱，主要体现在：A、不同客户根据其终端产品的整体设计情况向公司采购，由于不同客户的终端产品采用不同的设计方案，导致不同客户需求的产品有所差异；B、连接器系统结构复杂，所用产品的应用场景和实现功能也有所不同，即使同一客户的精密结构件在规格尺寸、结构性能、精度系数、材料材质等方面也有所差异；C、不同产品在结构性能、精度系数等方面要求不同，导致公司所采用的生产工艺也有所差异，如有些产品为实现更好的耐磨性和抗腐蚀性需要采用电镀工艺，且所需电镀材料也有所区别，故导致不同产品之间有所差异。

从单价变动趋势来看，由于同行业可比上市公司产品类别和构成不同，精密结构件单价变动趋势也存在差异。

2）光通讯组件对比

公司与鼎通精密下游主要客户均为莫仕、安费诺等知名连接器模组制造厂商，但鼎通精密客户中以莫仕为主，而发行人以安费诺为主。发行人光通讯组件与鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 具体产品类型范围相近，但由于型号和规格众多，受到客户具体需求不同、产品构成不同导致单价不同。此外，鼎通精密 CAGE 起步较晚，于 2018 年实现量产，其报告期内产品结构变化很大，导致单价波动较大，而发行人自 2004 年以来即从事光通讯组件的生产和销售，其产品结构和单价都较为稳定。

发行人光通讯组件和鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 单价相比如下：

单位：万元、元/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额
鼎通精密-通讯连接	14.14	5,988.40	8.32	3,323.06	3.61	1,787.27	2.49	533.01

器壳体 CAGE								
其中：加装散热器	未披露	未披露	42.54	1,864.07	38.90	262.48	未披露	未披露
未加装散热器	未披露	未披露	4.11	1,458.99	3.12	1,524.78	未披露	未披露
发行人光通讯组件	3.32	5,849.07	2.79	8,103.52	2.66	8,660.68	2.01	5,744.74
其中：1*N	3.36	2,923.40	2.83	3,340.90	2.81	3,273.29	2.77	2,802.69
2*N	10.69	2,533.22	11.73	3,934.13	12.10	4,655.20	12.05	2,128.58

注：同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告。

从单价水平来看，发行人单层 1*N 系列产品单价范围在 2.77~3.36 元/个，双层 2*N 系列产品单价范围在 10.69~12.10 元/个，鼎通精密 CAGE 产品单价范围为 2.49~14.14 元/个。2017 年和 2018 年，发行人光通讯组件价格与鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 价格很接近。2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人光通讯组件产品结构和单价较为稳定，鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 因产品结构发生较大变化导致单价大幅上升，即需要加装成本较高的自购散热器的高单价产品收入占比上升，而公司需加装自购散热器的产品很少，所以可以看出，公司光通讯组件与鼎通精密未加装散热器的产品单价很接近。

从单价变动趋势来看，发行人光通讯组件与同行业可比公司相似产品单价变动趋势一致。

（3）LED 背光模组

公司 LED 背光模组产品和同行业可比上市公司单价对比如下：

单位：元/个

项目	2020 年 1-6 月	变动比例	2019 年度	变动比例	2018 年度	变动比例	2017 年度
伟志控股	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
联创光电	未披露	未披露	17.98	未披露	未披露	未披露	未披露
隆利科技（LED 背光模组）	未披露	未披露	13.96	8.37%	12.88	29.58%	9.94
南极光（专显 LED 背光模组）	未披露	未披露	4.99	5.94%	4.71	-5.80%	5.00
发行人 LED 背光模组	5.23	2.30%	5.11	17.92%	4.33	-15.03%	5.10
其中：工控设备	4.34	2.49%	4.23	-1.09%	4.28	-14.59%	5.01
车载	88.26	-3.56%	91.51	-4.11%	95.44	-	-

注：同行业可比公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告

伟志控股为港股上市公司，未披露销量数据。联创光电在定期报告中 LED 背光源分类到主营业务中的光电子器件及应用产品，除 LED 背光模组外，光电子器件及

应用产品还包含 LED 芯片、LED 器件和智能控制器，未进一步单独区分各产品收入。因此，伟志控股、联创光电不纳入比价分析。

发行人 LED 背光模组主要以工控设备领域为主，车载领域为辅，隆利科技、南极光 LED 背光模组以手机领域为主，工控设备领域为辅。

从单价水平来看，2020 年隆利科技可转换公司债券募集说明书显示，2017 至 2019 年，其前五名客户收入占比为 80%以上，产品终端为各大智能手机生产厂商，且 2019 年 6.0 寸及以上的大尺寸产品收入占比为 77.15%，因此，隆利科技 LED 背光模组主要应用于大尺寸屏幕的智能手机，由于无法进一步按应用领域区分，因此整体单价为 9.94~13.96 元/个，体现的单价更接近手机 LED 背光模组，其与发行人的单价差异主要是产品类型不同。2020 年南极光招股说明书显示，南极光以手机 LED 背光模组为主，专显背光模组收入占比不到 10%，专显背光源主要用于医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域，单价为 4.71~5.00 元/个，与发行人工控设备 LED 背光模组较为接近。

从单价变动趋势来看，公司工控设备 LED 背光模组与产品类型最为接近的南极光专显 LED 背光模组相比，变动趋势也不尽相同，主要是由于专显背光源及其他应用领域非常多样，涉及医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等，不同领域的产品单价变动趋势不具备可比性。

（二）报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因，产品竞争力及技术是否面临不利变化

报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因详见本题“二、分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致，报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因，产品竞争力及技术是否面临不利变化，2019 年 LED 背光模组单价上升的原因，当期是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户销售单价、毛利率较高的情形，如存在，请进一步披露其合理性”之“（一）分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致”相关回复内容。

总体而言，FPC 产品单价下降主要受到客户采购策略调整、贴装比例变化、竞争策略、产品收入结构等因素综合影响，产品竞争力及技术未面临重大不利变化。

（三）2019 年 LED 背光模组单价上升的原因，当期是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户销售单价、毛利率较高的情形，如存在，请进一步披露其合理性

LED 背光模组各产品单价和收入占比如下：

单位：元/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
LED 背光模组	5.23	100.00%	5.11	100.00%	4.33	100.00%	5.10	100.00%
其中：工控	4.34	82.10%	4.23	82.11%	4.28	98.66%	5.01	98.18%
车载	88.26	16.81%	91.51	14.43%	95.44	0.51%	-	-

报告期内 LED 背光模组产品单价上升的原因主要为产品结构变化，2019 年车载 LED 背光模组进入量产，收入大幅增加，LED 背光模组中车载收入占比从 2018 年的 0.51%上升到 2019 年的 14.43%，大幅拉高了 LED 背光模组平均单价水平，车载 LED 背光模组的客户为深天马。

因此，2019 年存在对某一客户（即深天马）销售单价较高的情形，主要原因为向其销售增加的车载 LED 背光模组单价较高，提升了平均单价水平。是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户毛利率较高的情形详见本问询函回复“6. 关于毛利率”之“六、分析报告期内发行人对各类主要产品下主要客户销售收入、毛利率及变动、主要客户毛利率波动原因、同类产品下发行人对不同主要客户毛利率差异较大的合理性，对各类产品下毛利率最高的前五大客户的销售内容、金额、毛利率较高的原因。”相关回复内容。

三、披露报告期内发行人境外收入的区域分布情况、对主要境外客户的销售内容、金额等情况，说明湖南维胜科技、东莞新能德等客户通过境外公司向发行人大额采购的原因及商业合理性

（一）披露报告期内发行人境外收入的区域分布情况、对主要境外客户的销售内容、金额等情况

发行人境外收入的区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
马来西亚	1,865.60	25.76%	3,834.68	31.97%	62.90	1.15%	60.19	1.10%
印度	2,200.13	30.38%	2,915.39	24.31%	0.97	0.02%	0.43	0.01%
新加坡	787.62	10.88%	1,418.83	11.83%	1,111.68	20.35%	262.21	4.77%
美国	895.38	12.36%	1,020.03	8.51%	682.97	12.50%	465.98	8.48%
日本	438.01	6.05%	987.19	8.23%	994.93	18.21%	911.10	16.58%
中国香港	140.11	1.93%	670.67	5.59%	1,183.69	21.67%	2,094.13	38.12%
中国台湾	618.34	8.54%	493.74	4.12%	552.22	10.11%	711.74	12.95%

其他	296.87	4.10%	652.79	5.44%	873.56	15.99%	988.42	17.99%
外销	7,242.05	100.00%	11,993.32	100.00%	5,462.92	100.00%	5,494.21	100.00%

报告期内，发行人境外收入分别为 5,494.21 万元、5,462.92 万元、11,993.32 万元和 7,242.05 万元。2017 年和 2018 年，发行人境外收入主要集中在中国香港、中国台湾、日本、美国和新加坡，相对比较分散。2019 年起，因维胜科技集团转单到同一控制下马来西亚成员企业和新能德集团同一控制下印度成员企业增加采购导致来源于马来西亚、印度的境外收入大幅增加。

发行人主要境外客户的销售内容、金额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		所在地区	产品内容
		金额	占外销比例	金额	占外销比例	金额	占外销比例	金额	占外销比例		
1	MFS Technology (M) Sdn Bhd	1,858.09	25.66%	3,799.79	31.68%	-	-	-	-	马来西亚	FPC
2	Navitasys India Private Limited	2,105.01	29.07%	2,914.09	24.30%	-	-	-	-	印度	FPC
3	Molex Singapore Pte Ltd	751.32	10.37%	1,355.85	11.31%	1,111.68	20.35%	262.21	4.77%	新加坡	连接器零组件
4	Foresight Co.,Ltd	403.41	5.57%	901.18	7.51%	873.04	15.98%	786.53	14.32%	日本	LED 背光模组、连接器零组件
5	Samtec Inc	812.54	11.22%	689.15	5.75%	417.70	7.65%	162.83	2.96%	美国	连接器零组件
6	Rcl Display Limited	-	-	564.56	4.71%	536.67	9.82%	677.69	12.33%	中国香港	连接器零组件
7	Pulse Electronics (Singapore) Pte Ltd	440.47	6.08%	316.11	2.64%	269.41	4.93%	314.09	5.72%	中国台湾	连接器零组件
8	Eight Sleep Inc.	75.72	1.05%	300.96	2.51%	107.71	1.97%	0.20	0.00%	美国	FPC
9	Amphenol Tuchel Industrial Gmbh	73.26	1.01%	266.92	2.23%	259.80	4.76%	277.91	5.06%	德国	连接器零组件
10	BI Technologies Corporation	48.50	0.67%	246.22	2.05%	318.20	5.82%	259.08	4.72%	马来西亚、墨西哥	连接器零组件
合计		6,568.30	90.70%	11,354.82	94.68%	3,894.21	71.28%	2,740.54	49.88%	-	-

注：上表中 Navitasys India Private Limited 系境内公司东莞新能德在境外设立的子公司。

（二）说明湖南维胜科技、东莞新能德等客户通过境外公司向发行人大额采购的原因及商业合理性

报告期各期，外销收入占比分别为 6.49%、5.59%、11.61%和 15.19%。其中，2019 年，公司外销收入为 11,993.32 万元，较 2018 年增加 6,530.40 万元。主要原因为：（1）公司大客户湖南维胜科技将部分订单转移到同一集团控制下的境外成员企业 MFS Technology (M) Sdn Bhd 开展采购，增加了境外销售收入；（2）公司大客户东莞新能德同一集团控制下的境外成员企业 Navitasys India Private Limited 增加了对公司产品的采购量所致。具体数据如下：

单位：万元

集团客户	直接客户	所在地	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
维胜科技集团	湖南维胜科技有限公司	境内	718.61	6,902.06	12,118.30	10,562.97
	益阳维胜科技有限公司	境内	354.29	-	-	-
	MFS Technology (M) Sdn Bhd	马来西亚	1,858.09	3,799.79	-	-
	小计	-	2,931.00	10,701.85	12,118.30	10,562.97
新能德集团	东莞新能德科技有限公司	境内	5,825.11	10,214.90	6,805.89	5,137.05
	Navitasys India Private Limited	印度	2,105.01	2,914.09	-	-
	小计	-	7,930.12	13,128.98	6,805.89	5,137.05
合计		**境内**	**6,898.01**	**17,116.96**	**18,924.19**	**15,700.02**
		境外	**3,963.10**	**6,713.88**	**-**	**-**

维胜科技集团 2019 年度通过境外公司向公司大额采购的原因为：公司向维胜科技集团销售的 FPC 产品最终主要销售至印度，随着近年来印度对从中国进口的电子产品保障性关税不断加重，湖南维胜科技从公司采购的产品再销售至印度已不再具备成本上的优势。而受益于中国-东盟（即“东南亚国家联盟”）贸易协定、印度-东盟和印度-马来西亚双边贸易协定，马来西亚从中国进口和印度从马来西亚进口的 FPC 产品可以免征关税，维胜科技集团通过同一集团控制下的马来西亚公司 MFS Technology (M) Sdn Bhd 从中国进口 FPC 产品并加工出口至印度具备成本上的优势。MFS Technology (M) Sdn Bhd 成立于 1998 年，亦从事线路板的设计、生产和销售，该模式变化后，2019 年向维胜集团销售的 FPC 平均单价和平均成本均较 2018 年显著对应降低，毛利率水平较为稳定。

新能德集团 2019 年度通过境外公司向公司大额采购的原因为：2019 年，发行人的子公司印度 MOPO 为印度下游客户形成了良好配套，由于靠近客户设厂更方便提供贴近服务，降低产品运输在途时间，提高客户订单的快速响应能力，也能降低产品长途运输过程中的损耗，印度 MOPO 投产后，新能德集团同一集团控制下位于印度的成员企业 Navitasys India Private Limited 开始向发行人印度子公司大量开展采购业务。

因此，维胜科技集团、新能德集团等客户通过境外公司向发行人大额采购具备商业合理性。

（三）招股说明书补充披露情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

“3、主营业务收入的区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	40,439.12	84.81%	91,352.33	88.39%	92,202.65	94.41%	79,139.99	93.51%
其中：华南	28,856.12	60.52%	60,762.32	58.80%	56,522.24	57.87%	46,299.64	54.71%
华东	7,661.63	16.07%	17,324.66	16.76%	18,265.79	18.70%	19,541.57	23.09%
华中	2,190.88	4.59%	8,614.04	8.34%	13,146.26	13.46%	11,268.31	13.31%
东北	1,254.91	2.63%	2,861.06	2.77%	2,950.45	3.02%	732.13	0.87%
华北	144.38	0.30%	815.67	0.79%	397.98	0.41%	586.81	0.69%
西南	330.32	0.69%	959.59	0.93%	902.87	0.92%	666.63	0.79%
西北	0.88	0.00%	15.00	0.01%	17.08	0.02%	44.90	0.05%
外销	7,242.05	15.19%	11,993.32	11.61%	5,462.92	5.59%	5,494.21	6.49%
其中：马来西亚	1,865.60	3.91%	3,834.68	3.71%	62.90	0.06%	60.19	0.07%
印度	2,200.13	4.61%	2,915.39	2.82%	0.97	0.00%	0.43	0.00%
新加坡	787.62	1.65%	1,418.83	1.37%	1,111.68	1.14%	262.21	0.31%
美国	895.38	1.88%	1,020.03	0.99%	682.97	0.70%	465.98	0.55%
日本	438.01	0.92%	987.19	0.96%	994.93	1.02%	911.10	1.08%
中国香港	140.11	0.29%	670.67	0.65%	1,183.69	1.21%	2,094.13	2.47%
中国台湾	618.34		493.74	0.48%	552.22	0.57%	711.74	0.84%
其他	296.87	0.62%	652.79	0.63%	873.56	0.89%	988.42	1.17%
合计	**47,681.17**	**100.00%**	**103,345.65**	**100.00%**	**97,665.57**	**100.00%**	**84,634.21**	**100.00%**

报告期内，发行人销售以内销为主，公司内销收入主要集中于华南地区和华东地区。

2017 年和 2018 年，发行人境外收入主要集中在中国香港、中国台湾、日本、美国和新加坡，相对比较分散。2017 年和 2018 年，发行人境外收入主要集中在中国香港、中国台湾、日本、美国和新加坡，相对比较分散。2019 年起，因维胜科技集团转单到同一控制下马来西亚成员企业和新能德集团同一控制下印度成员企业增加采购导致来源于马来西亚、印度的境外收入大幅增加。

报告期各期，外销收入占比分别为 6.49%、5.59%、11.61%和 15.19%。其中，2019 年，公司外销收入为 11,993.32 万元，较 2018 年增加 6,530.40 万元。主要原因

为：（1）公司大客户湖南维胜科技将部分订单转移到同一集团控制下的境外成员企业 MFS Technology（M）Sdn.Bhd.开展采购，增加了境外销售收入；（2）公司大客户东莞新能德同一集团控制下的境外成员企业 Navitasys india private limited 增加了对公司产品的采购量所致。

主要境外客户的销售内容、金额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		产品
		金额	占外销比例	金额	占外销比例	金额	占外销比例	金额	占外销比例	
1	MFS Technology (M) Sdn Bhd	1,858.09	25.66%	3,799.79	31.68%	-	-	-	-	FPC
2	Navitasys India Private Limited	2,105.01	29.07%	2,914.09	24.30%	-	-	-	-	FPC
3	Molex Singapore Pte Ltd	751.32	10.37%	1,355.85	11.31%	1,111.68	20.35%	262.21	4.77%	连接器零组件
4	Foresight Co.,Ltd	403.41	5.57%	901.18	7.51%	873.04	15.98%	786.53	14.32%	LED 背光模组、连接器零组件
5	Samtec Inc	812.54	11.22%	689.15	5.75%	417.70	7.65%	162.83	2.96%	连接器零组件
6	Rcl Display Limited	-	-	564.56	4.71%	536.67	9.82%	677.69	12.33%	连接器零组件
7	Pulse Electronics (Singapore) Pte Ltd	440.47	6.08%	316.11	2.64%	269.41	4.93%	314.09	5.72%	连接器零组件
8	Eight Sleep Inc.	75.72	1.05%	300.96	2.51%	107.71	1.97%	0.20	0.00%	FPC
9	Amphenol Tuchel Industrial Gmbh	73.26	1.01%	266.92	2.23%	259.80	4.76%	277.91	5.06%	连接器零组件
10	Bl Technologies Corporation	48.50	0.67%	246.22	2.05%	318.20	5.82%	259.08	4.72%	连接器零组件
合计		6,568.30	90.70%	11,354.82	94.68%	3,894.21	71.28%	2,740.54	49.88%	-

注：上表中 Navitasys India Private Limited 系境内公司东莞新能德在境外设立的子公司。”

四、披露报告期内发行人 VMI 收入的具体金额、产品内容、对具体主要客户的销售情况、主要 VMI 仓所在地，并结合 VMI 仓内产品保管、灭失、毁损等责任划分，对比可比公司披露收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，VMI 模式下发出商品确认收入的平均时长、变动原因及合理性

（一）披露报告期内发行人 VMI 收入的具体金额、产品内容、对具体主要客户的销售情况、主要 VMI 仓所在地

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、VMI 收入”补充披露如下：

“（1）公司 VMI 收入具体情况

报告期内，发行人执行 VMI 模式的客户为比亚迪及深天马，均为内销。

2018 年第 4 季度，发行人销售给比亚迪商品开始执行 VMI 模式，报告期内与比亚迪执行 VMI 模式收入占比分别为 0.00%、10.85%、100%、100%。

发行人销售给深天马大部分商品执行 VMI 模式，报告期内与深天马执行 VMI 模式收入占比分别是 82.82%、90.43%、94.48%、92.81%，占比较少的非 VMI 模式交易的商品主要是一些新产品的样品、少量无光源的胶框产品等。

报告期内发行人 VMI 收入的具体金额、产品内容、对具体主要客户的销售情况、主要 VMI 仓所在地情况如下：

单位：万元

客户名称	产品内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	主要 VMI 仓所在地
比亚迪	FPC	1,983.20	7,458.51	935.50	-	深圳、惠州、汕尾、太原、包头、西宁、西安
深天马	连接器零组件	90.24	138.74	99.44	101.92	深圳
	LED 背光模组	1,974.01	4,352.19	2,119.71	1,413.21	深圳、上海、武汉
合计		4,047.44	11,949.44	3,154.66	1,515.12	
当期收入总额		48,810.33	105,506.82	99,212.57	86,743.10	
VMI 收入占当期收入比		8.29%	11.33%	3.18%	1.75%	

从上表来看，报告期各期，发行人 VMI 收入占当期收入比重分别为 1.75%、3.18%、11.33%和 8.29%。”

（二）结合 VMI 仓内产品保管、灭失、毁损等责任划分，对比可比公司披露收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、VMI 收入”补充披露如下：

“（2）VMI 收入确认政策与同行业可比公司及《企业会计准则》对比

根据发行人与比亚迪签署的供应商管理库存协议，产品运往寄售仓库途中及在寄售仓库存储的期间，产品所有权及毁损灭失的风险由发行人所有及承担，当产品从寄售仓库转移至比亚迪自有库时，产品所有权及毁损灭失的风险转移至比亚迪，寄售仓与自有仓是比亚迪的系统管理用所分的仓位，实际为同一仓库；发行人同意使用比亚迪的仓库作为寄售仓库并由比亚迪提供仓储管理等服迪的仓库作为寄售仓

库并由比亚迪提供仓储管理等服务。根据发行人与深天马签署的寄售仓储协议，产品的所有权自深天马从 VMI 仓库提取该产品出库时起从发行人转移至深天马，发行人应承担产品所有权转移至买方前产品损毁灭失的风险；深天马负责对 VMI 仓库进行日常管理。

发行人 VMI 模式下收入确认具体方法：对与客户以供应商管理库存(VMI)方式进行交易的，在客户实际验收使用且双方核对后确认销售收入。

同行业可比公司披露的 VMI 收入确认政策如下：

公司名称	销售模式	收入确认政策
广东骏亚	内销（VMI，印制电路板）	在客户领用公司产品并与公司确认领用商品数量及金额后，确认销售收入
景旺电子	VMI	本公司与客户以供应商管理库存（VMI）方式进行交易的，在客户使用本公司产品且双方核对后确认销售收入
胜蓝股份	内销 VMI 模式	公司按客户要求将货物运送至客户设立的 VMI 仓库，当客户根据实际需要领用公司产品，并经双方对账无误后，确认销售收入。发行人以每月汇总的领用单及双方对账单作为收入确认的依据，按月结算收入。
	外销 VMI 模式	根据不同的贸易方式交货，客户将货物存放于其设立的 VMI 仓库，当客户根据实际需要领用公司产品，并经双方对账无误后，确认销售收入。发行人以每月汇总的领用单及双方对账单作为收入确认的依据，按月结算收入。
南极光	内销（VMI）	按照客户要求设置 VMI 仓储模式销售的，于客户实际领用商品后，取得客户签署的领料单据时确认收入

综上，根据发行人与客户签署的协议中产品保管、灭失、毁损等责任划分，及对比可比公司披露收入确认，发行人在客户实际验收使用且双方核对后确认销售收入符合《企业会计准则》的规定，与可比公司不存在重大差异。”

（三）VMI 模式下发出商品确认收入的平均时长、变动原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、VMI 收入”补充披露如下：

“（3）VMI 模式下发出商品确认收入的平均时长

报告期内，发行人采用 VMI 模式销售的客户主要为比亚迪、深天马，上述两家客户发出商品确认收入的平均时长情况如下：

1）比亚迪

单位：万元、天

VMI 模式下发出商品	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发出商品平均余额 A	213.09	234.93	-	-
VMI 模式营业成本 B	1,561.86	5,904.50	-	-
周转天数 C=A/B*360 或 180	24.56	14.32	-	-

公司与比亚迪 2018 年第 4 季度开始执行供应商管理库存协议（VMI 模式），比亚迪通过发票管理系统向发行人通知物料领用情况，发行人核对后确认收入。2019 年、2020 年 1-6 月发出商品确认收入的平均时长为 14.32 天、24.56 天。2020 年上半年，受新冠疫情影响，比亚迪新能源汽车销量较 2019 年上半年同比下降 58.34%，相应对公司的采购规模降低，导致周转天数增加。

2）深天马

单位：万元、天

VMI 模式下发出商品	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发出商品平均余额 A	477.20	453.54	248.55	177.81
VMI 模式营业成本 B	1,907.28	3,978.03	2,138.50	1,502.06
周转天数 C=A/B*360 或 180	45.04	41.04	41.84	42.62

公司与深天马 2016 年第 3 季度开始执行寄售仓储协议（VMI 模式），深天马通过发送对账单的方式将 VMI 物料消耗明细告知发行人，发行人核对后确认收入。报告期各期，深天马发出商品确认收入的平均时长为 42.62 天、41.84 天、41.04 天、45.04 天。受新冠疫情影响，2020 年 1-6 月周转天数相比于 2019 年略长。”

五、披露报告期内标准化产品的主要类型，以销定产模式的销售金额及其占比

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“十三、公司经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

“6、主营业务收入按标准化产品和定制化产品划分

发行人连接器零组件中的 LCD 接插件产品主要用于液晶显示模组与主板电路的联接，起连接导电作用，大部分按照客户特殊要求定制，少部分为标准产品。发行人报告期内标准 LCD 接插件产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
标准 LCD 接插件产品销售金额	1,556.91	3,667.32	4,131.53	4,793.59

占 LCD 接插件收入总额的比重	30.11%	32.17%	35.32%	37.25%
占主营业务收入总额的比重	3.27%	3.55%	4.23%	5.66%

除上述标准 LCD 接插件产品外，其它产品为以销定产。报告期内以销定产模式下销售金额及其占比如下:

单位：万元

产品种类	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
FPC	17,667.76	37.05%	45,962.98	44.47%	40,077.52	41.04%	33,305.65	39.35%
连接器零组件	21,773.51	45.66%	37,581.61	36.36%	40,203.50	41.16%	35,451.73	41.89%
LED 背光模组	5,523.92	11.59%	13,874.09	13.42%	11,515.00	11.79%	8,902.90	10.52%
其他	1,159.07	2.43%	2,259.66	2.19%	1,738.02	1.78%	2,180.34	2.58%
合计	**46,124.26**	**96.73%**	**99,678.33**	**96.45%**	**93,534.04**	**95.77%**	**79,840.62**	**94.34%**

注：占比指占发行人主营业务收入总额的比重”

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序:

1、取得发行人销售清单，分析发行人收入构成及变化情况，并向发行人业务人员了解各类产品收入变化的原因；通过查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件，了解同行业可比公司收入水平及波动原因，并与发行人进行比较分析，访谈发行人相关业务人员了解异同原因；查阅公司对主要客户的销售合同，对主要客户进行走访，访谈发行人管理层，了解是否存在经销模式和经销客户，走访、函证主要贸易商客户;

2、取得发行人报告期内的销售清单，分析各主要产品单价变动的原因，访谈业务人员了解单价变动的业务原因；通过查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告等公开披露文件，了解同行业可比公司的产品类型、单价水平、变动趋势以及变动原因，访谈发行人业务人员了解公司与同行业可比公司可比产品在单价水平和变动趋势的异同;

3、取得发行人境外销售清单，分析发行人境外收入地区构成和主要境外客户收入情况，并向发行人业务人员了解变动原因；访谈发行人管理层，了解维胜科技集团、新能德集团通过境外公司向发行人大额采购的原因及商业合理性。

4、针对 VMI 收入，采取了以下核查程序：

（1）通过获取比亚迪、深天马的销售合同，了解合同中对 VMI 仓内产品保管、灭失、毁损等责任划分的主要条款，判断公司 VMI 收入确认方法是否符合企业会计准则相关规定；

（2）访谈发行人的销售负责人，了解 VMI 业务的发货、对账等流程，检查具体销售订单、发货单、签收单、对账单等与收入确认相关的单据；

（3）对比亚迪、深天马进行了实地访谈，了解对方与发行人执行的 VMI 交易模式、VMI 仓库管理及费用的相关约定；

（4）向比亚迪、深天马进行函证，确认交易额、应收账款期末余额及发出商品期末余额；

（5）查询可比上市公司的会计政策，评价发行人的 VMI 收入确认政策与可比上市公司是否存在重大差异；

（6）计算比亚迪、深天马存货周转天数，并对合理性进行分析。

5、访谈发行人管理层，了解标准化产品的主要类型；取得发行人销售清单，复核标准化产品销售情况及了解变动原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期发行人收入结构的变化具备合理的变动原因；FPC 同行业可比上市公司 2020 年 1-6 月收入变动趋势因新冠疫情、产品应用领域、市场竞争策略、并购策略等差异各不相同，发行人 FPC2020 年 1-6 月收入下降趋势与弘信电子相同，不存在异常；LED 背光模组同行业可比上市公司收入变动趋势因新冠疫情、产品应用领域、竞争策略等差异不尽相同，发行人 LED 背光模组 2020 年 1-6 月收入下降趋势与联创光电、南极光一致，不存在异常；报告期内，公司销售模式均为直销模式，客户类型绝大多数为下游产品生产商，少量为买断式的贸易商，公司与主要贸易商合作时间较久，对应终端客户均为海外客户，因海外客户要求品质较高、订单规模较小，公司报价策略较高，毛利率较高，具备合理性；

2、报告期内发行人主要产品单价变动具备合理的原因，与同行业可比公司可比产品水平、趋势相比不存在异常；报告期内 FPC 产品单价下降受到产品收入结构、贴装比例、竞争策略等因素变动综合影响，具备合理的原因，产品竞争力及技术未面临重大不利变化；2019 年 LED 背光模组单价上升主要受到高价格的车载类

LED 背光模组收入占比提升的影响，2019 年对车载类 LED 背光模组客户（即深天马）销售单价远高于工控设备 LED 背光模组，具备合理性；

3、维胜科技集团、东莞新能德集团通过境外公司向发行人大额采购具备商业合理性；

4、发行人 VMI 收入确认符合《企业会计准则》的规定，与可比公司相比不存在重大差异，VMI 模式下发出商品确认收入平均时长与客户对账周期及时点相符，2020 年上半年周转天数增加主要受新冠疫情影响，具有合理性；

5、发行人标准化产品主要为 LCD 接插件产品，大部分按照客户特殊要求定制，少部分为标准产品，报告期内标准化产品销售占比较低。

二、申报会计师进一步说明：发行人报告期内各类收入的收入确认方式是否合理、是否符合《企业会计准则》的规定、是否与可比公司存在重大差异

发行人报告期内各类收入确认方式如下：

境内销售：公司在将货物交付至客户指定的地点后确认销售收入；对与客户以供应商管理库存（VMI）方式进行交易的，在客户实际验收使用且双方核对后确认销售收入。境外销售：公司在办理完出口报关手续、将货物在指定的地点交付给承运人或客户后确认收入。

对于境内常规销售业务，公司与客户签订的合同中一般约定产品毁损灭失的风险自产品交付给客户，并由客户指定的人员签收后控制权转移，公司根据经客户签收的发货单确认收入。对与客户以供应商管理库存（VMI）方式进行交易的，如前述分析，在客户实际验收使用且双方核对后确认销售收入。

对于境外销售，公司与客户通常采用 FCA、CIF 的形式进行交易，两种形式销售收入金额及占比列示如下：

单位：万元

项目	FCA 形式		CIF 形式	
	收入金额	占比	收入金额	占比
2020 年 1-6 月	3,184.06	63.15%	1,858.09	36.85%
2019 年度	5,279.44	58.15%	3,799.79	41.85%
2018 年度	5,462.92	100.00%	-	-
2017 年度	5,494.21	100.00%	-	-

注：上表不包含印度公司境外销售收入，印度公司不存在对印度境外的产品销售，其交易方式不属于 FCA、CIF；采用 CIF 形式交易的客户为 MFS Technology (M) Sdn Bhd（马来西亚维胜科技）。

对于 FCA 形式，公司在办理完出口报关手续、将产品在客户指定的地点交给指定的承运人，即可以认为存货风险和控制权已经转移，公司确认 FCA 销售收入；对于 CIF 形式，公司在办理完出口报关手续、将产品交给客户指定的装运港并获取提单时，即可以认为存货风险和控制权已经转移，公司确认 CIF 销售收入。上述各贸易术语下的收入确认方法与公司收入确认政策相符。

可比公司收入确认方式如下表：

公司名称	销售模式	收入确认政策
弘信电子	内销	本公司国内销售时，在商品已发给客户并被客户签收后，确认商品销售收入
	外销	本公司出口销售时，按照客户要求发货并报关出口后，于取得收取货款的权力时，确认出口产品销售收入
广东骏亚	内销（印制电路板）	公司产品交货后，按月定期与客户确认商品数量及结算金额，确认销售收入
	内销（SMT 加工服务）	公司完成产品加工并将产品运送至客户指定地点后，与客户确认加工数量及结算金额，确认销售收入
	内销（VMI，印制电路板）	在客户领用公司产品并与公司确认领用商品数量及金额后，确认销售收入
	外销（印制电路板）	对于国外销售，公司发出商品并向海关申报出口后，就经客户确认的商品数量及结算金额，予以确认销售收入
	外销（SMT 加工服务）	公司发出商品并向海关申报出口，确认销售收入
景旺电子	VMI	本公司与客户以供应商管理库存（VMI）方式进行交易的，在客户使用本公司产品且双方核对后确认销售收入
	其他	除此之外，本公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入。
安捷利实业	-	收入于货物控制权获转让（即货物送至客户指定地点（交付））确认
徕木股份	内销	公司已根据合同约定将产品运至交货地点且经客户验收，公司不再对售出的产品实施有效控制及管理，产品销售收入金额已确定
	外销	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，产品销售收入金额已确定
胜蓝股份	内销非 VMI 模式	公司将产品运送到客户指定的地点，或由客户在公司仓库自提，待客户签收后确认收入。发行人以客户签收单作为收入确认的依据。
	内销 VMI 模式	公司按客户要求将货物运送至客户设立的 VMI 仓库，当客户根据实际需要领用公司产品，并经双方对账无误后，确认销售收

公司名称	销售模式	收入确认政策
		入。发行人以每月汇总的领用单及双方对账单作为收入确认的依据，按月结算收入。
	外销非 VMI 模式	根据不同的贸易模式，收入确认具体原则如下： （1）FCA：将货物交给客户指定的承运人，待货物结关、承运人接收后确认收入。发行人以承运人签收单、出口货物报关单作为收入确认的依据。 （2）DDU：履行海关备案手续后，将货物交到客户指定地点，待客户签收后确认收入。发行人以客户签收单、海关备案手续作为收入确认的依据。 （3）FOB：将货物运送至保税区或码头，待货物结关装船后确认收入。发行人以货运提单、出口货物报关单作为收入确认的依据。
	外销 VMI 模式	根据不同的贸易方式交货，客户将货物存放于其设立的 VMI 仓库，当客户根据实际需要领用公司产品，并经双方对账无误后，确认销售收入。发行人以每月汇总的领用单及双方对账单作为收入确认的依据，按月结算收入。
鼎通精密	内销	对于通讯连接器组件、汽车连接器组件和模具零件，公司根据客户的销售合同或订单，完成相关产品的生产后，将产品运往客户指定地点，交付并取得客户验收后，公司确认收入。依照公司与客户签订的销售合同等约定，客户验收包括签收、系统对账两种形式。 （1）在客户以签收作为验收形式情况下：公司将产品运至客户指定地点，交付并取得客户签收后，公司确认收入。 （2）在客户以系统对账为验收形式情况下：公司将产品运至客户指定地点，与客户系统对账无误后，公司确认收入。
	外销	公司根据客户的销售合同或订单，完成相关产品的生产，将产品运往指定港口，完成报关手续并取得报关单据后，公司确认收入。
长盈精密	内销	（1）送货得到客户验收、对账后确认收入实现； （2）客户存在供方库，客户在供方库转至客户仓库或上线使用时确认最终验收，公司确认收入实现。
	外销	出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。
伟志控股	-	销售商品收益于商品交付至客户指定的地点并获客户接纳时确认，即客户有能力指示产品使用并获得产品的基本上所有剩余益的时间点
联创光电	内销	公司按照与客户签订的合同、订单发货，由客户验收后，公司在取得验收确认凭据时确认收入
	外销	公司按照与客户签订的合同、订单等的要求，办妥报关手续后，公司凭报关单确认收入
隆利科技	-	公司按约定发送产品至客户，客户收货后如出具验收单据的，以收到的验收单据确认收入；客户收货时不能出具验收单据确认的，以双方认可的验收合格产品的对账单确认收入
南极光	内销	商品已发出，取得客户签收的发货单据、于客户验收入库后确

公司名称	销售模式	收入确认政策
		认收入
	内销（VMI）	按照客户要求设置 VMI 仓储模式销售的，于客户实际领用商品后，取得客户签署的领料单据时确认收入
	外销	对于出口商品，在商品报关出口后，于客户验收后确认收入

申报会计师认为：

公司报告期内各类收入确认方式符合《企业会计准则》的规定，与可比公司不存在显著差异。

三、申报会计师进一步说明：对报告期内发行人收入、境外收入、VMI 收入、经销收入的函证、走访情况，报告期各期未回函的金额、客户及原因、执行的替代程序，外销收入与海关出口销售数据差异及原因

（一）对报告期内发行人收入、境外收入、VMI 收入、经销收入的函证、走访情况，报告期各期未回函的金额、客户及原因、执行的替代程序

1、对报告期内发行人收入、境外收入、VMI 收入、经销收入的函证情况

报告期内，对发行人收入、境外收入、VMI 收入、贸易商收入函证的具体情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人收入	营业收入 A	48,810.33	105,506.82	99,212.57	86,743.10
	发函金额 B	42,098.89	91,553.64	88,264.55	74,125.92
	发函比例 C=B/A	86.25%	86.78%	88.97%	85.45%
	回函确认金额 D	41,213.67	90,089.46	87,088.12	73,574.36
	回函确认金额比例 E=D/A	84.44%	85.39%	87.78%	84.82%
境外收入	境外收入 A	7,242.05	11,993.32	5,462.92	5,494.21
	发函金额 B	6,792.02	11,869.28	4,803.18	4,195.92
	发函比例 C=B/A	93.79%	98.97%	87.92%	76.37%
	回函确认金额 D	6,040.70	10,405.11	3,626.75	3,929.08
	回函确认金额比例 E=D/A	83.41%	86.76%	66.39%	71.51%
VMI 收入	VMI 收入 A	4,047.44	11,949.44	3,389.42	1,829.46
	发函金额 B	4,047.44	11,949.44	3,389.42	1,829.46
	发函比例 C=B/A	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	回函确认金额 D	4,047.44	11,949.44	3,389.42	1,829.46

	回函确认金额比例 E=D/A	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
贸易商收入	贸易商收入 A	581.61	984.79	1,023.96	888.40
	发函金额 B	529.95	901.18	873.04	786.53
	发函比例 C=B/A	91.12%	91.51%	85.26%	88.53%
	回函确认金额 D	529.95	901.18	873.04	786.53
	回函确认金额比例 E=D/A	91.12%	91.51%	85.26%	88.53%

报告期内，对发行人客户进行函证，其中，对发行人收入的函证确认比例分别为 84.82%、87.78%、85.39%和 84.44%，对发行人境外收入的函证确认比例分别为 71.51%、66.39%、86.76%和 83.41%，对报内发行人 VMI 收入的函证确认比例分别为 100%、100%、100%和 100%，对发行人贸易商收入的函证确认比例分别为 88.53%、85.26%、91.51%、91.12%。

2、对报告期内发行人收入、境外收入、VMI 收入、经销收入的走访情况

报告期内，对发行人收入、境外收入、VMI 收入、贸易商收入客户进行走访，包括通过实地访谈、视频访谈的方式进行确认，具体情况如下：

单位：万元、家

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人收入	营业收入 A	48,810.33	105,506.82	99,212.57	86,743.10
	走访金额 B	35,093.10	80,630.62	75,973.57	60,719.94
	走访家数	33	33	32	28
	走访比例 C=B/A	71.90%	76.42%	76.58%	70.00%
境外收入	境外收入 A	7,242.05	11,993.32	5,462.92	5,494.21
	走访金额 B	5,930.36	10,224.61	3,231.02	2,544.36
	走访家数	7	7	5	5
	走访比例 C=B/A	81.89%	85.25%	59.14%	46.31%
VMI 收入	VMI 收入 A	4,047.44	11,949.44	3,389.42	1,829.46
	走访金额 B	4,047.44	11,949.44	3,389.42	1,829.46
	走访家数	2	2	2	1
	走访比例 C=B/A	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
贸易商收入	贸易商收入 A	581.61	984.79	1,023.95	888.39
	走访金额 B	403.40	901.17	873.03	786.52
	走访家数	1	1	1	1
	走访比例 C=B/A	69.36%	91.51%	85.26%	88.53%

我们对发行人报告期内的客户进行走访，包括通过实地走访、视频访谈的方式进行，其中，对发行人收入走访比例分别为 70.00%、76.58%、76.42%和 71.90%，对发行人境外收入走访比例分别为 46.31%、59.14%、85.25%和 81.89%，对报内发行人 VMI 收入走访比例分别为 100%、100%、100%和 100%，对发行人贸易商收入的走访比例分别为 88.53%、85.26%、91.51%、69.36%。

3、报告期各期未回函的金额、客户及原因、执行的替代程序

报告期各期未回函的金额、客户及原因具体如下:

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	原因	期后回款占比	替代程序所覆盖的应收账款余额比例	替代测试程序情况
奥音科技(北京)有限公司	-	-	-	284.71	多次催收未回函	100.00%	100.00%	检查报告期内销售订单、销售发票、经客户签收的发货单、对账单；检查应收账款的期后回款情况。
无锡国盛精密模具有限公司	133.91	-	-	-	涉及诉讼，回函意愿低	100.00%	100.00%	检查报告期内销售订单、销售发票、经客户签收的发货单、对账单；检查应收账款的期后回款情况及查阅诉讼文件。
MOLEX SINGAPORE PTE LTD	751.32	1,355.85	1,111.68	262.21	多次催收未回函	100.00%	100.00%	检查报告期内销售订单、销售发票、提单、报关单；检查应收账款的期后回款情况。
MOLEX INTEGRATED PRODUCTS PHILIPPINESS	-	108.33	64.75	4.63	多次催收未回函	100.00%	100.00%	检查报告期内销售订单、销售发票、提单、报关单；检查应收账款的期后回款情况。

对于未回函的客户，主要执行以下替代程序：（1）查阅报告期内销售订单、销售发票、经客户签收的发货单、提单、对账单、报关单等，确认收入的真实性；（2）检查应收账款的期后收款情况。

（二）外销收入与海关出口销售数据差异及原因

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关出口销售数据 A	7,035.02	10,646.62	5,188.81	4,674.68
加：时间性差异调整	196.91	-196.91	-	76.83
调整后海关出口销售数据 B	7,231.93	10,449.71	5,188.81	4,751.50
账面外销收入* C	7,282.46	10,504.85	5,274.26	4,807.73
差异金额 D=B-C	-50.53	-55.14	-85.45	-56.22
差异比例 E=B/C	-0.69%	-0.52%	-1.62%	-1.17%

注：账面外销收入为发行人境内主体向境外销售收入数据。

如上表所示，发行人报告期内外销收入与海关出口销售数据不存在重大差异，存在少量差异原因主要系海关统计的出口金额所使用汇率与公司出口销售收入确认所使用汇率不同，以及海关出口数据与公司收入确认存在少量时间差所致。

上表中的账面外销收入与发行人境外收入关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
境外收入金额 A	7,242.05	11,993.32	5,462.92	5,494.21
减：发行人境外主体向境外客户销售收入金额 B	5,161.50	7,716.93	4,841.43	4,779.57
加：发行人境内主体向境外主体销售收入金额 C	4,146.05	5,774.79	4,268.42	3,979.71
其他 D	1,055.86	453.67	384.35	113.38
账面外销收入 E=A-B+C+D	7,282.46	10,504.85	5,274.26	4,807.73

注：上述发行人境外主体向境外客户销售收入金额包括印度公司、新香港奕东向境外终端客户的销售收入金额；发行人境内主体向境外主体销售收入金额包括东莞奕东、东莞千岛向新香港奕东、香港千岛的销售收入金额；其他包括发行人境内主体向海关保税区内客户的销售收入金额等。

问题 2. 关于主要客户

申报文件显示：

（1）报告期内发行人 FPC 业务主要客户包括新能德、宁德时代等，连接器零组件主要客户为安费诺、莫仕等，LED 背光模组主要客户包括天马微电子、超声电子等。

（2）报告期内，发行人前五大客户收入占比分别为 35.93%、42.05%、41.74%、42.43%。

（3）报告期内，湖南维胜科技集团为发行人前五大客户，发行人对其收入金额分别为 10,562.97 万元、12,118.30 万元、10,701.85 万元、2,931.00 万元，根据公开资料，该客户经营范围为挠性电路板生产及装配等。

（4）报告期内发行人对新能德集团的销售收入分别为 5,137.05 万元、6,805.89 万元、13,128.98 万元和 7,930.12 万元。

请发行人:

（1）披露报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售内容、金额及占比、报告期内销售金额波动的原因、对应终端产品、客户业务或产品与发行人产品的关系、各客户的主要下游客户，发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模及变动是否匹配;

（2）披露发行人前五大客户集中度与可比公司是否存在较大差异，报告期内前五大客户变动的原因;

（3）说明报告期各期前十大客户的名称、报告期各期对其销售内容及金额、客户主营业务及主要产品、主要经营地、客户性质、成立时间、合作时间、股权结构等，披露发行人客户中是否存在成立时间较短即成为发行人客户或进行大额交易的情形，与上述客户合作的背景及合理性，报告期各期前十大客户是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形;

（4）披露 2015 年以来发行人对维胜科技的销售产品内容、金额、毛利率，该客户业务与发行人 FPC 业务重合情形下，发行人向其大额销售的原因，合作模式中是否存在其他特殊安排，报告期内发行人其他主要客户中是否存在类似业务重合的情形及其原因，是否符合行业惯例，可比公司是否存在类似情形，2020 年 1-6 月发行人向其销售金额及占比降低的原因，结合在手订单说明与该客户的合作是否持续、稳定;

（5）披露 2019 年发行人对新能德集团销售额大幅增长的原因。

请发行人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售内容、金额及占比、报告期内销售金额波动的原因、对应终端产品、客户业务或产品与发行人产品的关系、各客户的主要下游客户，发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模及变动是否匹配

（一）披露报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售内容、金额及占比，报告期内销售金额波动的原因、对应终端产品、客户业务或产品与发行人产品的关系、各客户的主要下游客户

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

“1、FPC 业务的前五大客户情况

报告期各期发行人对 FPC 业务下前五大客户的销售内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	各期前五大客户	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	维胜科技	手机周边 FPC	2,822.05	15.97%	10,504.01	22.85%	11,871.10	29.62%	10,562.97	31.72%
2	新能德	消费类电池保护 FPC、其他 FPC	6,169.15	34.92%	10,107.81	21.99%	4,074.84	10.17%	3,024.07	9.08%
3	比亚迪	动力电池管理系统 FPC 为主	1,983.20	11.22%	7,458.51	16.23%	8,625.61	21.52%	4,441.42	13.34%
4	欣旺达	消费类电池保护 FPC	1,759.65	9.96%	4,585.25	9.98%	4,411.84	11.01%	4,422.31	13.28%
5	歌尔股份	手机周边 FPC	1,475.96	8.35%	4,303.56	9.36%	3,564.26	8.89%	1,581.95	4.75%
6	宁德时代	动力电池管理系统 FPC	436.50	2.47%	761.88	1.66%	2,260.69	5.64%	4,341.39	13.04%
	合计		14,646.52	82.90%	37,721.02	82.07%	34,808.35	86.85%	28,374.12	85.19%

注：公司对部分客户存在不同业务板块均有销售的情形，例如对 FPC 主要客户新能德、歌尔股份也销售连接器零组件产品，因此上表中报告期内对 FPC 业务板块主要客户的销售金额与对该等客户的销售总金额会存在差异。下同。

公司 FPC 业务主要客户的对应终端产品、主要下游客户情况如下：

序号	FPC 业务主要客户	客户的对应产品	终端产品/应用领域	对应的主要下游/终端客户
1	维胜科技	消费类电子 FPC 等	手机等	小米等

序号	FPC 业务主要客户	客户的对应产品	终端产品/应用领域	对应的主要下游/终端客户
2	新能德	锂电池模组	手机、平板电脑、笔记本电脑、穿戴设备等	华为、vivo、三星、小米等
3	比亚迪	动力电池模组	新能源汽车（动力电池）为主	比亚迪汽车等
4	欣旺达	锂电池模组	手机、平板电脑、笔记本电脑、穿戴设备等	华为、vivo、三星、小米、谷歌、亚马逊等
5	歌尔股份	声学模组、耳机	手机、穿戴设备	华为、OPPO、小米等
6	宁德时代	动力电池模组	新能源汽车（动力电池）	宇通、广汽、大众等

上述客户的业务或产品与发行人产品的主要关系如下：

维胜科技从事线路板的生产、销售，发行人的 FPC 产品向其销售后其主要供应给下游手机制造工厂；新能德和欣旺达系锂离子电池生产商，发行人向其销售的消费类电子电池保护 FPC 是其锂离子电池模组产品的组件之一；公司向宁德时代、比亚迪销售的主要为动力电池管理 FPC，是其新能源汽车动力电池模组的组件之一；公司向歌尔股份销售的 FPC 产品是其声学器件的组件之一。

对上述 FPC 业务主要客户销售金额波动的原因如下：

（1）对维胜科技销售金额波动的原因

发行人向维胜科技销售的 FPC 产品主要用于小米手机，维胜科技向公司采购 FPC 产品后供应该品牌手机的国内及海外手机工厂。2019 年起，因下游客户采购策略调整，维胜科技该手机品牌订单中的印度项目销售较为集中，国内项目份额相应降低。2020 年上半年，印度手机市场受新冠疫情影响较大，智能手机的出货量同比大幅下降，导致维胜科技的相关订单规模大幅降低，同时公司对维胜科技的销售额也相应下降。

上述下游客户采购策略调整的具体情况如下：2018 年底，印度政府决定对从中国进口的 PCBA/FPCBA 加征 10%的关税。印度是全球主要的智能手机市场之一，小米手机亦在印度智能手机市场拥有较高的市场份额。考虑到维胜科技在马来西亚设有生产基地，从中国出口到马来西亚进行加工后再出口到印度的 FPCBA 可以避免被加征关税，小米遂将对维胜科技的定位调整为其印度市场手机组装的主要 FPCBA 供应商。2017 年及 2018 年系由湖南维胜科技向公司采购后供应给小米印度及国内手机工厂，2019 年二季度起印度市场相关产品逐步改由马来西亚维胜向公司进行采购。

（2）对新能德销售金额波动的原因

东莞新能德科技有限公司（NVT），成立于 2009 年 9 月，2012 年被香港新能源科技有限公司（ATL）收购成为其全资子公司，专注于为消费类电子产品、电动车、智能储能产品等提供一流的能源解决方案。作为全球消费类电子市场最大供应商之一 ATL 的子公司，新能德近年来业务发展较快。2019 年公司对新能德销售的 FPC 产品收入大幅增长的原因主要是：1）因新能德业务规模大幅增长，公司凭借在消费类电池保护 FPC 领域的竞争优势，作为新能德的 FPC 核心供应商，业务规模也相应增长；2）2019 年公司新增对新能德印度工厂的 SMT 业务，即印度 MOPO 采购相关线路板及元器件，进行 SMT 加工后出售，当年对印度新能德实现销售收入 2,914.09 万元。

（3）对比亚迪销售金额波动的原因

报告期各期，公司向比亚迪销售的 FPC 产品金额分别为 4,441.42 万元、8,625.61 万元、7,458.51 万元和 1,983.20 万元，销售内容主要为动力电池管理系统 FPC，以及少量的消费类电池保护 FPC 产品。

公司是业内最早进入动力电池 FPC 领域的生产厂商之一，通过自主研发实现了新能源动力电池温度电压信号采集线束升级为信号采集 FPC。2015 年起，公司开始向比亚迪批量供应动力电池管理系统 FPC 产品。2017 年，公司为宁德时代实现了动力电池相关信号采集线束全面导入 FPC 的应用，作为当时宁德时代的唯一 FPC 供应商，公司在产能有限的情况下不得不与比亚迪协商削减供应规模，将部分产能转给了宁德时代。2018 年，一方面由于宁德时代培养了其他供应商，其以低价策略进行竞争，故公司主动选择调整战略方向；另一方面比亚迪自身新能源汽车板块的业务也出现显著增长，因此公司对比亚迪 FPC 产品的销售额由 2017 年的 4,441.42 万元增长到 2018 年的 8,625.61 万元。

2020 年上半年对比亚迪的销售规模下滑，主要是由于 2020 年上半年受新冠疫情影响，比亚迪新能源汽车销量较 2019 年上半年同比下降 58.34%，相应对公司的采购规模降低。

（4）对歌尔股份销售金额波动的原因

报告期各期，公司向歌尔股份销售的 FPC 产品金额分别为 1,581.95 万元、3,564.26 万元、4,303.56 万元、1,475.96 万元。公司于 2016 年开始与歌尔股份在 FPC 业务领域进行合作，2017 年处于合作初期，大批量销售的品种相对较少；随着合作的不断深入，合作的产品线逐渐增多，对其销售规模也相应增加。

（5）对宁德时代销售金额波动的原因

报告期内，公司对宁德时代的销售额逐年下降，主要是由于：公司向宁德时代销售的系动力电池管理 FPC 产品，公司是业内最早进入动力电池 FPC 领域的生产厂商之一。2018 年起，因竞争对手开始进入该领域，并以低价策略进行竞争，公司选择调整战略方向，故对宁德时代的销售额逐渐降低。

2、连接器零组件业务的前五大客户情况

报告期各期发行人对连接器零组件业务下前五大客户的销售内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	各期前五大客户	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	安费诺	光通讯组件、精密结构件	5,062.64	21.70%	7,804.79	18.92%	9,294.16	20.96%	6,600.88	16.40%
2	立讯精密	精密结构件	2,560.33	10.97%	4,485.97	10.88%	4,168.92	9.40%	4,153.27	10.32%
3	申泰	精密结构件	1,629.40	6.98%	2,265.67	5.49%	3,412.60	7.70%	2,766.91	6.88%
4	新能德	其他连接器零组件、精密结构件	1,760.96	7.55%	2,623.35	6.36%	2,731.05	6.16%	2,112.99	5.25%
5	莫仕	光通讯组件	1,674.85	7.18%	1,854.76	4.50%	1,407.76	3.18%	539.92	1.34%
6	歌尔股份	精密结构件	119.02	0.51%	638.85	1.55%	1,309.63	2.95%	2,207.70	5.49%
	合计		**12,807.21**	**54.89%**	**19,673.39**	**47.69%**	**22,323.10**	**50.35%**	**18,381.67**	**45.67%**

公司连接器零组件业务主要客户的对应终端产品、主要下游客户情况如下：

序号	连接器零组件业务主要客户	客户的对应产品	终端产品/应用领域	对应的主要下游客户
1	安费诺	各类连接器	通讯及通信设备等	华为、思科、爱立信、烽火、中兴等
2	立讯精密	USB 数据线	手机、平板电脑等	苹果、华为、小米等
3	申泰	各类连接器	工业电子、通讯及通信设备等	诺基亚、戴尔、霍尼韦尔等
4	新能德	锂电池模组	手机、平板电脑等	华为、三星、索尼、GoPro、大疆等
5	莫仕	各类连接器	通讯及通信设备等	思科、爱立信、谷歌等
6	歌尔股份	声学模组	手机、平板电脑等	三星、华为等

上述客户主要从事连接器模组的生产和销售，发行人的连接器零组件产品是该等客户的上游。以安费诺为例，其系连接器模组制造商，发行人向安费诺销售光通

讯组件产品，经客户集成其他功能器件后形成通讯连接器模组，最终配套供应通讯设备生产商。

对上述连接器零组件业务主要客户销售金额波动的原因如下:

（1）对安费诺销售金额波动的原因

报告期各期，公司对安费诺的销售金额分别为 6,600.88 万元、9,294.16 万元、7,804.79 万元和 5,062.64 万元，销售的内容主要为光通讯组件。2018 年，受中美贸易摩擦的影响，客户为应对其产品出口美国关税税率提高的风险，增加了备货量，因此相应对上游公司光通讯组件产品的采购规模比较 2017 年有所增加。2020 年 1-6 月，公司对安费诺的销售金额较高，一方面是由于随着 5G 建设的加快，光通讯组件产品的需求旺盛，另一方面是由于客户为应对新冠疫情而进行一定备货。

（2）对申泰销售金额波动的原因

报告期各期，公司对申泰电子的销售额分别为 2,766.91 万元、3,412.60 万元、2,265.67 万元、1,629.40 万元。2018 年较 2017 年销售额显著增加，2019 年较 2018 年又同比出现下滑。主要是由于：1）受中美贸易摩擦的影响，客户为应对其产品出口美国关税税率提高的风险，在 2018 年增加了备货量，相应向公司的采购规模提高；2）申泰电子向公司采购的主要主体为惠州申泰，惠州申泰向公司采购后进行进一步加工，2019 年下半年因惠州申泰部分电镀线停产，申泰电子部分产品改为在美国申泰生产，并在美国当地采购了部分零组件，故其向公司的采购额减少，惠州申泰该等电镀线于 2020 年 3 月复产。2020 年 1-6 月对申泰电子销售额较高，主要是由于美国为应对疫情，加大了对医疗设备及其他电子主机和服务器设备的投入，申泰电子的订单需求较旺盛，因此对公司的采购额较高。

（3）对莫仕销售金额波动的原因

报告期各期，公司对莫仕的销售金额分别为 539.92 万元、1,407.76 万元、1,854.76 万元、1,674.85 万元，销售额逐年增长的原因为双方合作不断深入，持续有相关型号产品由小批量试产转为大批量量产。

（4）对歌尔股份销售金额波动的原因

公司向歌尔股份销售的产品包括 FPC 和精密结构件。报告期各期向歌尔股份销售的连接器零组件产品金额逐年下降，主要是由于其为了降低对供应商的依赖，在连接器零组件领域降低了对公司的采购份额，而公司向歌尔股份销售的 FPC 产品金额则连续增长。报告期各期，公司对歌尔股份的总销售额分别为 3,789.65 万元、4,873.89 万元、4,942.41 万元和 1,594.98 万元。

3、LED 背光模组业务的前五大客户情况

报告期各期公司对 LED 背光模组下前五大客户的销售内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	各期前五大客户	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	超声电子	工控类 LED 背光模组	1,367.93	24.76%	3,491.67	25.17%	3,649.68	31.69%	2,742.10	30.80%
2	深天马	车载类、工控类 LED 背光模组	2,010.56	36.40%	4,406.83	31.76%	2,180.13	18.93%	1,552.76	17.44%
3	新辉开	工控类 LED 背光模组	522.31	9.46%	1,168.74	8.42%	1,309.75	11.37%	1,554.29	17.46%
4	康惠	工控类 LED 背光模组	486.00	8.80%	1,538.56	11.09%	802.01	6.96%	557.14	6.26%
5	麒麟电子	工控类 LED 背光模组	204.03	3.69%	837.77	6.04%	1,043.79	9.06%	920.95	10.34%
6	亚世光电	工控类 LED 背光模组	477.64	8.65%	1,076.63	7.76%	1,267.84	11.01%	32.65	0.37%
	合计		**5,068.48**	**91.76%**	**12,520.19**	**90.24%**	**10,253.20**	**89.04%**	**7,359.90**	**82.67%**

公司 LED 背光模组业务主要客户的对应终端产品、主要下游客户情况如下：

序号	LED 背光模组业务主要客户	客户的对应产品	终端产品/应用领域	对应的主要下游客户
1	超声电子	液晶显示屏及显示模组	家电、仪器仪表、人机交互等设备	格力、惠而浦、松下、三菱、霍尼韦尔等
2	深天马	液晶显示屏及显示模组	汽车、仪器仪表、家电、人机交互等设备	上汽、长城汽车、尼桑、惠而浦、新大陆、Verifone 等
3	新辉开	液晶显示屏及显示模组	用于智能穿戴、家电、仪器仪表等	GoPro、Vivint、Verifone 等
4	康惠	液晶显示屏及显示模组	仪器仪表、智能家居等设备	西门子、霍尼韦尔等
5	麒麟电子	液晶显示屏及显示模组	家电、办公、人机交互等设备	松下、三菱、东芝、理光、佳能等
6	亚世光电	液晶显示屏及显示模组	仪器仪表等设备	西门子、松下等

上述客户的主要业务为液晶显示屏及液晶显示模组的生产，发行人向其供应 LED 背光模组（背光源），是该等客户的上游。显示模组主要是将液晶面板、IC 驱动电路、连接器件及背光源等器件组装在一起。背光源器件是液晶显示模组的关键零部件，其功能在于供应足够的亮度与分布均匀的光源，使液晶显示模组在无外部光源的条件下也能正常显示影像。

对上述 LED 背光模组业务主要客户销售金额波动的原因如下:

（1）对深天马销售金额波动的原因

报告期各期，公司对深天马销售的 LED 背光模组产品金额分别为 1,552.76 万元、2,180.13 万元、4,406.83 万元、2,010.56 万元。销售额逐年增加的原因为报告期初公司新介入汽车显示 LED 背光领域，2018 年起对深天马销售的汽车 LED 背光模组产品开始放量。

（2）对康惠销售金额波动的原因

报告期各期，公司对康惠销售的 LED 背光模组产品收入分别为 557.14 万元、802.01 万元、1,538.56 万元和 486.00 万元。2019 年销售额大幅增加的原因为 160901 系列产品收入由 2018 年的 135.25 万元提高到 2019 年的 831.69 万元，该产品销售额大幅增长系终端客户美国 Honeywell 新项目需求较大所致。

（3）对麒麟电子销售金额波动的原因

报告期各期，公司对麒麟电子销售的 LED 背光模组产品收入分别为 920.95 万元、1,043.79 万元、837.77 万元和 204.03 万元。2020 年 1-6 月销售金额较低，主要是受新冠疫情影响及麒麟电子调整不同供应商采购份额所致。

（4）对亚世光电销售金额波动的原因

报告期各期，公司对亚世光电销售的 LED 背光模组产品收入分别为 32.65 万元、1,267.84 万元、1,076.63 万元和 477.64 万元。2018 年起对其销售金额大幅增加，主要是由于亚世光电 2018 年起开始向发行人规模采购 LED 背光模组产品。”

（二）发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模及变动是否匹配

1、向 FPC 业务主要客户销售额与客户相关业务规模的匹配性

报告期内，公司向 FPC 业务主要客户的销售额及客户的相关业务规模变化情况如下:

序号	各期前五大客户	项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	客户业务规模数据口径
1	维胜科技	向客户销售额	万元	2,822.05	10,504.01	11,871.10	10,562.97	营业收入

		客户业务规模	亿元	约 6	12.93	12.96	8.64	
2	新能德	向客户销售额	万元	6,169.15	10,107.81	4,074.84	3,024.07	营业收入
		客户业务规模	亿元	约 29	约 65	约 33	约 22	
3	比亚迪	向客户销售额	万元	1,983.20	7,458.51	8,625.61	4,441.42	汽车及相关产品业务收入
		客户业务规模	亿元	320.72	632.66	760.07	566.24	
4	欣旺达	向客户销售额	万元	1,759.65	4,585.25	4,411.84	4,422.31	营业收入
		客户业务规模	亿元	115.10	252.41	203.38	140.45	
5	歌尔股份	向客户销售额	万元	1,475.96	4,303.56	3,564.26	1,581.95	精密零组件销售收入
		客户业务规模	亿元	49.69	106.20	99.31	103.70	
6	宁德时代	向客户销售额	万元	436.50	761.88	2,260.69	4,341.39	动力电池系统销售收入
		客户业务规模	亿元	134.78	385.84	245.15	166.57	

注：比亚迪、欣旺达、歌尔股份、宁德时代相关业务的规模来源于该等公司披露的定期报告；维胜科技 2017 年~2019 年的业务规模数据来源于中国电子电路行业协会相关统计数据；新能德的业务规模数据、维胜科技 2020 年上半年的业务规模数据来源于对其的访谈。

对部分客户销售额与客户相关业务规模波动不匹配的原因说明如下：

维胜科技：2020 年 1-6 月，公司向维胜科技销售额的同比降幅高于维胜科技收入的降幅，主要是由于维胜科技除手机相关业务外，还有其他汽车、医疗等多领域业务。

比亚迪：2020 年 1-6 月，公司向其销售额占其业务规模的比例降低，主要系比亚迪业务规模数据系其汽车业务板块收入口径，包括了新能源汽车和传统燃油车。2020 年 1-6 月比亚迪汽车业务中，新能源车受疫情影响较明显，虽汽车业务总体营业收入同比仅减少 5.62%，但其中新能源车上半年销量 6.1 万辆，同比下降高达 58.3%。

宁德时代：向其销售额和其业务规模变化不匹配，原因为公司在其同类采购中的份额降低。

2、向连接器零组件业务主要客户销售额与客户相关业务规模的匹配性

报告期内，公司向连接器零组件业务主要客户的销售额及客户的相关业务规模变化情况如下：

序号	各期前五大客户	项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	客户业务规模数据口径
1	安费诺	向客户销售额	万元	5,062.64	7,804.79	9,294.16	6,600.88	集团连接器板

		客户业务规模	亿美元	33.87	78.40	77.82	66.07	块业务收入
2	立讯精密	向客户销售额	万元	2,560.33	4,485.97	4,168.92	4,153.27	营业收入
		客户业务规模	亿元	364.52	625.16	358.50	228.26	
3	申泰	向客户销售额	万元	1,629.40	2,265.67	3,412.60	2,766.91	集团营业收入
		客户业务规模	亿美元	4.50	8.10	7.89	7.48	
4	新能德	向客户销售额	万元	1,760.96	2,623.35	2,731.05	2,112.99	营业收入
		客户业务规模	亿元	约 29	约 65	约 33	约 22	
5	莫仕	向客户销售额	万元	1,674.85	1,854.76	1,407.76	539.92	集团营业收入
		客户业务规模	亿美元	约 23	约 50	约 55	约 50	
6	歌尔股份	向客户销售额	万元	119.02	638.85	1,309.63	2,207.70	精密零组件销售收入
		客户业务规模	亿元	49.69	106.20	99.31	103.70	

注：安费诺、立信精密、歌尔股份的相关业务规模数据来源于该等公司披露的定期报告，申泰、莫仕的业务规模数据来源于对该等公司的访谈。

对部分客户销售额与客户相关业务规模波动不匹配的原因说明如下：

立讯精密：客户业务规模逐年大幅增长，但公司对其销售规模未相应显著提高，主要是由于：（1）立讯精密产品类型包括连接器、连接线、马达、无线充电、FPC、天线、声学和电子模块等产品，报告期内公司供应给立讯精密的产品主要是 USB 接口的精密五金结构件和塑胶件，因此与立讯精密整体业务规模的匹配性较低；（2）立讯精密在快速发展的过程中，也发展了自己的冲压、注塑、电镀等配套环节，另外为降低供应风险，同类产品也发展了多家供应商。

歌尔股份：向歌尔股份销售的连接器零组件产品规模与客户相关业务规模不匹配，主要是由于公司向歌尔股份同时供应 FPC 和精密结构件，其为了降低对供应商的依赖，在连接器零组件领域降低了对公司的采购份额，而公司向歌尔股份销售的 FPC 产品金额则连续增长。

3、向 LED 背光模组业务主要客户销售额与客户相关业务规模的匹配性

报告期内，公司向 LED 背光模组业务主要客户的销售额及客户的相关业务规模变化情况如下：

序号	各期前五大客户	项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	客户业务规模数据口径
1	超声电子	向客户销售额	万元	1,367.93	3,491.67	3,649.68	2,742.10	液晶显示器产品收入
		客户业务规模	亿元	7.21	15.68	15.15	11.49	
2	深天马	向客户销售额	万元	2,010.56	4,406.83	2,180.13	1,552.76	营业收入
		客户业务规模	亿元	140.57	302.82	289.12	238.24	

序号	各期前五大客户	项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	客户业务规模数据口径
3	新辉开	向客户销售额	万元	522.31	1,168.74	1,309.75	1,554.29	经纬辉开液晶显示模组产品收入
		客户业务规模	亿元	3.07	8.69	6.47	5.41	
4	康惠	向客户销售额	万元	486.00	1,538.56	802.01	557.14	营业收入
		客户业务规模	亿元	3.0	6.5	6.2	6.2	
5	麒麟电子	向客户销售额	万元	204.03	837.77	1,043.79	920.95	营业收入
		客户业务规模	亿元	1.80	4.50	4.00	3.80	
6	亚世光电	向客户销售额	万元	477.64	1,076.63	1,267.84	32.65	营业收入
		客户业务规模	亿元	2.14	4.47	5.11	5.07	

注：超声电子、深天马、新辉开、亚世光电的相关业务规模数据来源于相关公司披露的定期报告，康惠、麒麟电子的业务规模数据来源于对该等公司的访谈。

2017 年~2019 年，客户新辉开相关业务规模逐年增加，但公司向其销售额逐年下降，主要是由于一方面原有部分产品型号不再生产，另一方面新辉开设立了自己的背光厂，对外采购的份额有所下降。公司对 LED 背光模组其他主要客户的销售额与客户相关业务规模整体较为匹配。

综上，发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模或实际需求及变动相匹配，销售金额水平及变动情况合理。

4、招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

“公司向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模或实际需求及变动相匹配，销售金额水平及变动情况合理。”

二、披露发行人前五大客户集中度与可比公司是否存在较大差异，报告期内前五大客户变动的原因

（一）发行人前五大客户集中度与可比公司是否存在较大差异

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

“4、公司前五大客户集中度与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人前五大客户集中度与可比公司的对比情况如下：

公司简称	2019 年	2018 年	2017 年
弘信电子	78.81%	86.11%	84.65%
广东骏亚	40.02%	44.29%	50.84%
景旺电子	24.49%	23.95%	23.68%
安捷利实业	64.00%	65.00%	78.00%
徕木股份	53.11%	58.28%	45.12%
胜蓝股份	32.83%	37.02%	33.16%
鼎通精密	91.96%	85.97%	76.80%
长盈精密	69.46%	73.28%	78.07%
伟志控股	73.00%	77.00%	78.00%
联创光电	33.68%	24.83%	25.91%
隆利科技	83.83%	87.93%	93.20%
南极光	83.66%	91.84%	92.72%
可比公司平均	60.74%	62.96%	63.35%
发行人	42.61%	42.71%	36.82%

注：因上述可比上市公司半年报报告中不披露前五大客户数据，故仅以 2017 年度、2018 年度及 2019 年度数据进行对比。

同行业可比公司中，鼎通精密、隆利科技、南极光、弘信电子等客户集中度相对较高，景旺电子、联创光电、胜蓝股份等客户集中度相对较低，发行人的客户集中度处于中间水平。公司与可比公司客户集中度存在差异，主要是细分领域存在差异，相应的客户群体和下游产业链的竞争格局存在差异。

报告期各期，发行人的客户集中度低于可比公司平均水平，主要是由于其他可比公司业务主要集中于 FPC、连接器零组件、LED 背光源中的一个领域，而发行人同时从事该三项业务，各业务板块均已积累了一批优质的下游客户，因此对前五名客户的销售集中度整体上低于可比公司平均水平。

综上，发行人的客户集中度水平与可比公司相比是合理的，不存在重大差异。”

（二）报告期内前五大客户变动的原因

报告期内前五大客户变动的原因及相关补充披露情况，详见本题“一、披露报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售内容、金额及占比、报告期内销售金额波动的原因、对应终端产品、客户业务或产品与发行人产品的关系、各客户的主要下游客户，发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模及变动是否匹配”相关内容。

三、说明报告期各期前十大客户的名称、报告期各期对其销售内容及金额、客户主营业务及主要产品、主要经营地、客户性质、成立时间、合作时间、股权结构等，披露发行人客户中是否存在成立时间较短即成为发行人客户或进行大额交易的情形，与上述客户合作的背景及合理性，报告期各期前十大客户是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

（一）说明报告期各期前十大客户的名称、报告期各期对其销售内容及金额、客户主营业务及主要产品、主要经营地、客户性质、成立时间、合作时间、股权结构等

1、报告期各期前十大客户的名称、对其销售内容及金额

报告期各期前十大客户的名称、对其销售内容和金额如下:

单位：万元

序号	各期前 10 大客户名称	对其销售内容	2019 年排名	销售金额			
				2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	维胜科技	FPC 为主	2	2,931.00	10,701.85	12,118.30	10,562.97
2	新能德	FPC、连接器零组件	1	7,930.12	13,128.98	6,805.89	5,137.05
3	安费诺	连接器零组件	3	5,062.64	7,804.79	9,294.16	6,600.88
4	比亚迪	FPC	4	1,983.20	7,458.51	8,625.61	4,442.39
5	欣旺达	FPC 为主	7	1,979.02	4,726.88	4,413.40	4,422.52
6	立讯精密	连接器零组件	8	2,562.12	4,491.73	4,180.16	4,153.27
7	歌尔股份	FPC、连接器零组件	5	1,594.98	4,942.41	4,873.89	3,789.65
8	超声电子	LED 背光模组、连接器零组件	9	1,543.15	3,927.35	4,193.00	3,351.97
9	新辉开	FPC、LED 背光模组	10	1,298.32	3,587.04	3,502.65	3,924.29
10	深天马	LED 背光模组、连接器零组件	6	2,224.26	4,753.35	2,453.92	1,829.46
11	申泰	连接器零组件	11	1,629.40	2,265.67	3,412.69	2,766.91
12	宁德时代	FPC	24	436.50	761.88	2,260.69	4,341.39
13	莫仕	连接器零组件	13	1,674.85	1,856.68	1,408.76	539.93

注：1、上表中的客户覆盖了报告期各期公司的前十大客户，客户排序系按照报告期各期合计收入的排名；2、因公司对部分客户存在销售多类别产品的情形，因此上表中对客户的销售额与本题回复中列示的 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售金额会存在差异。

2、报告期各期前十大客户的主营业务及主要产品、主要经营地、客户性质、成立时间、合作时间、股权结构等

报告期各期前十大客户的主营业务及主要产品、主要经营地、成立时间、合作时间、股权结构等情况如下:

序号	各期前十大客户	客户主营业务及主要产品	主要经营地	成立日期	开始合作年度	股权结构
1	维胜科技	各类精密线路板	湖南长沙	2003/9/12	2013 年	MFS Technology (S) Pte Ltd 100%
2	新能德	锂离子电池等	广东东莞	2009/9/2	2012 年	香港新能达科技有限公司 100%
3	安费诺	连接器制造	广东深圳	2001/4/10	2004 年	安费诺（东亚）有限公司 100%
4	比亚迪	汽车业务、手机部件及组装等	广东深圳	1995/2/10	2014 年	系 A 股上市公司（股票代码 002594.SZ）
5	欣旺达	锂离子电池模组	广东深圳	1997/12/9	2010 年	系 A 股上市公司（股票代码 300207.SZ）
6	立讯精密	连接器	广东深圳	2004/5/24	2009 年	系 A 股上市公司（股票代码 002475.SZ）
7	歌尔股份	精密零组件、智能声学整机、智能硬件	山东潍坊	2001/6/25	2015 年	系 A 股上市公司（股票代码 002241.SZ）
8	超声电子	液晶显示器及模块	广东汕头	1997/9/5	1999 年	系 A 股上市公司（股票代码 000823.SZ）
9	新辉开	液晶显示器、触摸屏、背光源	广东深圳	1995/5/23	1999 年	系 A 股上市公司经纬辉开（股票代码 300120.SZ）之子公司
10	深天马	显示器制造	广东深圳	1983/11/8	2005 年	系 A 股上市公司（股票代码 000050.SZ）
11	申泰	电子接插件及相关器件	广东惠州	2004/8/2 注	2003 年	SAMTEC INC（美国）100%
12	宁德时代	锂离子电池	福建宁德	2011/12/16	2016 年	系 A 股上市公司（股票代码 300750.SZ）
13	莫仕	电子零件制造	新加坡	1977/5/30	2011 年	MOLEX FOREIGN TREASURY HOLDINGS B.V 100%

注：1、维胜科技、安费诺、申泰、莫仕的成立日期、股权结构、主要经营地等信息分别指湖南维胜科技有限公司、安费诺东亚电子科技（深圳）有限公司、申泰电子（惠州）有限公司、MOLEX SINGAPORE PTE. LTD 的相关信息；2、申泰电子（惠州）有限公司成立于 2004 年，其是美国 SAMTEC.INC 设在中国的生产基地，在申泰电子（惠州）有限公司之前，公司与美国 SAMTEC.INC 下属的申泰电子（东莞）有限公司进行交易。

上述客户的客户性质均为生产商。

（二）披露发行人客户中是否存在成立时间较短即成为发行人客户或进行大额交易的情形，与上述客户合作的背景及合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过50%的情况，也不存在严重依赖于少数客户的情况。**公司主要客户中不存在成立时间较短即成为公司客户或进行大额交易的情形。**

（三）报告期各期前十大客户是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

“6、报告期各期前十大客户是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

报告期各期前十大客户不存在与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

另外，发行人对维胜科技销售的产品的对应主要下游客户为小米。小米旗下湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）于2019年10月对发行人增资入股成为发行人股东之一。小米产业基金为从事股权投资活动的私募基金，其通过投资决策委员会自主决策投资活动。小米产业基金入股的相关增资协议、补充协议中，不存在小米直接或间接为发行人提供销售数量保底或其他利益输送条款的约定，小米产业基金与发行人不存在直接或间接的利益输送安排。”

四、披露 2015 年以来发行人对维胜科技的销售产品内容、金额、毛利率，该客户业务与发行人 FPC 业务重合情形下，发行人向其大额销售的原因，合作模式中是否存在其他特殊安排，报告期内发行人其他主要客户中是否存在类似业务重合的情形及其原因，是否符合行业惯例，可比公司是否存在类似情形，2020 年 1-6 月发行人向其销售金额及占比降低的原因，结合在手订单说明与该客户的合作是否持续、稳定

发行人已在招股说明书"第六节 业务与技术"之"三、发行人销售情况及主要客户"之"（四）主要客户销售情况"中补充披露如下：

"5、关于 FPC 业务主要客户维胜科技与公司业务存在重合的情况

（1）2015 年以来公司对维胜科技的销售产品内容、金额

2015 年以来，公司对维胜科技销售的产品内容为消费类电子 FPC，主要应用于小米手机的主排线板、副排线、麦克风、振动马达、侧按键等。历年对维胜科技的销售金额情况如下：

单位：万元

年度	销售金额
2020 年 1-6 月	2,931.00
2019 年	10,701.85
2018 年	12,118.30
2017 年	10,562.97
2016 年	3,899.52
2015 年	2,931.66

注：上表销售金额中包含对维胜科技销售的少量连接器零组件产品收入。

维胜科技是湖北奕宏的主要客户之一。2017 年较 2016 年，对维胜科技的销售额大幅增长，主要是由于 2017 年起下游终端手机品牌的出货量显著提高（2017 年小米手机全球出货量达 9,240 万台，较 2016 年同比增加 74.5%）。在业务规模显著提高、规模效应提升的情况下，2017 年起公司对维胜科技的销售毛利率亦显著提高。2015 年至 2020 年 1-6 月，公司对维胜科技销售的毛利率分别为 13.83%、23.16%、30.75%、30.06%、29.54%、20.93%。

（2）该客户业务与发行人 FPC 业务重合情形下，发行人向其大额销售的原因，合作模式中是否存在其他特殊安排

湖南维胜科技有限公司成立于 2003 年，是新加坡 MFS 科技有限公司（新加坡维胜科技，以下简称“维胜科技”）的子公司。维胜科技为全球的高科技企业专业生产各类精密线路板，产品大量出口欧美，产品广泛应用于通讯、电源、汽车、机械设备、精密仪器等行业，其在中国湖南和马来西亚拥有生产基地。

发行人与湖南维胜科技自 2013 年开始合作。湖南维胜科技选择与发行人合作的主要原因为当时其产能主要以 PCB 为主，FPC 的产能不足。在 FPC 产能不足的情况下，其将主要产能分配给高利润的医疗、汽车领域客户，并需要有长期合作的伙伴为其提升 FPC 业务的产能，故选择与发行人进行合作。

湖南维胜科技向发行人采购的产品主要系供应小米手机的制造工厂。2018 年底，小米将维胜科技集团的定位调整为印度市场手机组装的主要 FPCBA 供应商，由 MFS Technology (M) Sdn Bhd（马来西亚维胜科技）向印度手机工厂供货，发行人因此于 2019 年二季度起新增向马来西亚维胜科技销售，销售的内容为 FPC 裸板，马来西亚维胜科技进行 SMT 加工后销往印度手机制造工厂。

发行人与维胜科技的合作模式中不存在其他特殊安排。

（3）报告期内发行人其他主要客户中是否存在类似业务重合的情形及其原因，是否符合行业惯例，可比公司是否存在类似情形

报告期内，发行人其他主要客户不存在类似业务重合的情形。”

发行人可比公司的主要客户情况如下:

可比公司	主要客户
弘信电子	深天马、京东方、欧菲光、群创光电、联想、比亚迪、业成科技等
广东骏亚	视源股份、长虹、冠捷科技、伟创力、TCL、比亚迪、华阳通用电子等
景旺电子	华为、海拉、深天马、VIVO、富士康、信利、中兴等
安捷利实业	歌尔股份等注
徕木股份	科世达、法雷奥、中兴通讯、比亚迪、三信电气、伟世通、贝洱海拉等
胜蓝股份	立讯精密、富士康、日本电产、聚飞光电、比亚迪、三诺集团、铭基电子等
鼎通精密	莫仕、安费诺、中航光电、泰科电子、哈尔巴克、安波福、德尔福等
长盈精密	华为、VIVO、OPPO、特斯拉、上海汽车、吉利汽车、宁德时代等
伟志控股	信利、深天马、京东方、比亚迪、TCL 等
联创光电注	信利、深天马、精电、TCL、比亚迪等
隆利科技	深超光电、京东方、合力泰、帝晶光电、深天马、信利、TCL 等
南极光	合力泰、京东方、华显光电、联创电子、信利、骏成电子、金龙机电

注：1、可比公司主要客户情况来源于该等公司披露的招股说明书、定期报告、官方网站等公开资料；2、安捷利实业系香港上市公司，其定期报告中未披露主要客户情况；3、联创光电业务板块包括光电子器件、电线电缆等，上表中的客户系其光电子器件板块中背光源业务的主要客户。

胜蓝股份从事电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售，其主要客户立讯精密亦从事连接器的生产与销售，存在业务重合的情形。根据胜蓝股份招股说明书，其向立讯精密销售的主要为端子、胶壳及 USB 连接器等产品，立讯精密加工组装成 Type-C 类等线束连接器产品，最终销往终端客户。

“发行人可比公司主要客户中整体不存在类似业务重合的情形，该等情形并非行业惯例。但公司向维胜科技的销售系作为维胜科技产能的补充，具有合理性。

（4）2020 年 1-6 月发行人向其销售金额及占比降低的原因，结合在手订单说明与该客户的合作是否持续、稳定

2020 年 1-6 月向维胜科技销售金额降低的原因为：2019 年以来公司向维胜科技销售的 FPC 产品中供应印度智能手机市场的份额较为集中。2020 年上半年，印度手机市场受新冠疫情影响较大，2020 年上半年智能手机的出货量同比下降幅度较大，导致维胜科技的相关订单份额大幅降低，同时公司对维胜科技的销售额也相应下降。

2020 年下半年，国内新冠疫情已得到有效控制，但境外疫情仍在蔓延。2020 年 7~11 月，公司对维胜科技的销售额为 3,202.56 万元，已超过 2020 年上半年水平。截至本招股说明书签署日，公司与维胜科技的合作仍在持续中。

此外，鉴于公司在消费类电子 FPC 领域的影响力和知名度不断提高，小米已将公司纳入 FPC 产品的直接供应商，并与公司签订了相关的业务合作合同。”

五、披露 2019 年发行人对新能德集团销售额大幅增长的原因

2019 年公司对新能德销售的 FPC 产品收入大幅增长的原因主要是：（1）因新能德销售规模增长，公司作为其 FPC 的核心供应商，业务规模同步增长；（2）2019 年公司新增对新能德印度子公司的业务。具体内容及补充披露情况详见本题“一、（一）披露报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售内容、金额及占比，报告期内销售金额波动的原因、对应终端产品、客户业务或产品与发行人产品的关系、各客户的主要下游客户”相关内容。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期的销售明细清单，分析各业务下的主要客户和销售额波动情况。

2、对报告期各期主要客户进行了实地走访或视频访谈、并进行函证。

3、访谈了发行人相关销售人员，了解对主要客户销售额波动的原因等。

4、通过取得并查阅主要客户的年度报告、网络检索主要客户工商信息等，了解主要客户的主营业务及产品、主要经营地、成立时间、合作时间、股权结构等信息。

5、通过查询主要客户官方网站等方式对主要客户的终端产品、下游客户等进行检索。

6、通过查阅相关客户的定期报告及其他相关公开文件，分析该等客户相关业务规模变动的原因及公司向其销售额的匹配性。

7、针对前五大客户集中度与可比公司是否存在较大差异，查阅了公司同行业可比上市公司定期报告，获取其前五大客户销售额占比，并与发行人前五大客户占比情况进行对比分析。

8、针对前十大客户与发行人是否存在关联关系等，执行了以下核查程序：

（1）对报告期内发行人主要客户进行了实地走访或视频访谈，并取得其出具的关于与发行人无关联关系的声明；

（2）对报告期内发行人境内的主要客户，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、企业官方网站等途径核查其股权结构以及董事、监事、高级管理人员等信息；对报告期内发行人境外的主要客户，委托了中国出口信用保险公司出具了海外资信报告，通过该报告以及企业官方网站核查其股权结构以及董事、监事、高级管理人员等信息；

（3）核查发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员报告期内的个人银行流水；

（4）对发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员进行访谈，核查其提供的个人调查表，了解其与发行人主要客户是否存在关联关系；

（5）核查了发行人近年来的员工名册，并与主要客户的控股股东和实际控制人进行比对。

9、针对维胜科技及客户业务与发行人业务重合的相关事项，执行了以下核查程序：

（1）实地访谈了维胜科技相关人员，了解合作的相关情况；

（2）访谈了相关业务负责人，了解发行人与维胜科技双方合作的相关背景；

（3）取得了历年对维胜科技的销售清单，分析销售额和毛利率波动的原因；

（4）通过查阅可比公司年度报告、招股说明书等公开披露文件，获取该等公司主要客户信息，并核查该等公司是否与主要客户存在类似业务重合的情况。

10、针对 2019 年发行人对新能德集团销售额大幅增长事项，执行了以下核查程序：

（1）访谈了发行人相关业务人员，了解对新能德销售规模大幅增长的原因；

（2）取得了报告期各期对新能德的销售明细，分析销售额波动的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期发行人对 FPC、连接器零组件、LED 背光模组业务下前五大客户的销售金额波动具有合理的原因，符合公司的业务实际情况；发行人向相关客户销售金额水平及变动与客户相关业务规模或实际需求及变动相匹配，销售金额水平及变动情况合理；

2、发行人前五大客户集中度低于可比公司平均水平主要是由于公司从事 FPC、连接器零组件、LED 背光模组三大业务板块，而可比公司业务主要集中于单一业务板块，发行人的客户集中度水平与可比公司相比是合理的，不存在重大差异；报告期内前五大客户的变动，具有合理的原因，符合公司的业务实际情况；

3、发行人主要客户中不存在成立时间较短即成为发行人客户或进行大额交易的情形；报告期各期前十大客户与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在相关

客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；小米产业基金与发行人不存在直接或间接的利益输送安排；

4、发行人向维胜科技销售 FPC 产品的原因系作为维胜科技产能的补充，虽然可比公司主要客户中不存在类似情形，但维胜科技与发行人的业务合作具有商业合理性，双方的合作模式中不存在其他特殊安排；报告期内发行人其他主要客户中不存在类似业务重合的情形；2020 年 1-6 月发行人向维胜科技销售金额及占比降低具有合理的原因，符合实际业务情况，对其销售规模下滑预计不会给公司的盈利能力造成重大不利影响；

5、2019 年发行人对新能德集团销售额大幅增长，具有合理的原因，销售真实，不存在异常。

问题 3. 关于主要供应商

申报文件显示：

（1）佛山市天奇铜业为发行人报告期各期前五大供应商，公开信息显示，该供应商所属行业为批发业，报告期各期发行人向其采购金额分别为 3,333.32 万元、3,603.81 万元、1,449.61 万元、696.50 万元。

（2）2019 年发行人向新增第五大供应商深圳市远博国际货运代理有限公司采购货代服务，金额为 1,277.85 万元。

请发行人：

（1）说明报告期各期向前十大供应商的采购金额、具体内容、对应发行人业务或产品类型、采购金额及占比变动原因、供应商主要产品、供应商性质、成立时间、合作时间，是否存在成立时间较短即合作的供应商；

（2）披露佛山市天奇铜业是否为贸易商，报告期内发行人前十大供应商是否存在贸易商、贸易商向发行人销售原材料的主要来源、未直接向终端供应商采购原材料的原因。对比向同类原材料其他主要供应商采购的情况，说明向贸易商采购单价是否合理、公允，2019 年以来向佛山天奇铜业采购额大幅下降的原因；

（3）说明报告期各期发行人货代采购金额及占比、涉及的主要客户名称及国家或地区，货代供应商是否为客户指定，货代采购金额与相关产品销售额的匹配情况，向主要货代供应商服务采购价格的公允性，2019 年向深圳市远博国际货运代理有限公司采购货代金额较大的原因；

（4）披露报告期内发行人是否存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，如存在，请披露涉及具体主体的名称、交易内容、金额，该情形的合理性，相关销售、采购价格是否公允；

（5）报告期各期前十大供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明报告期各期向前十大供应商的采购金额、具体内容、对应发行人业务或产品类型、采购金额及占比变动原因、供应商主要产品、供应商性质、成立时间、合作时间，是否存在成立时间较短即合作的供应商

报告期各期向前十大供应商的采购具体内容、对应发行人业务或产品类型、供应商主要产品、供应商性质、成立时间、合作时间情况如下：

序号	报告期各期前十大供应商	采购内容	对应公司产品类型	供应商主要产品	供应商性质	供应商成立时间	与供应商开始合作时间
1	松扬电子材料（昆山）有限公司	基材、覆盖膜	FPC	FPC用材料	生产商	2005.9.2	2010年
2	江苏苏大特种化学试剂有限公司	金盐	连接器零组件、FPC	贵金属电镀化学品	生产商	1981.1.30	2006年
3	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜带	贸易商	2002.9.17	2010年
4	宁波兴业盛泰集团有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜板带	生产商	2001.11.30	2013年
5	东莞市金乐金属材料有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜带	贸易商	2006.10.24	2011年
6	宁波博威合金板带有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜合金板带	生产商	2009.12.11	2013年
7	浙江八达铜业有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜板带	生产商	1993.5.14	2006年
8	深圳市中合汇显电子科技有限公司	FPC	FPC	线路板	生产商	2014.5.12	2017年
9	无锡英达明电子有限公司	胶纸、双面胶、膜等	FPC	胶带、绝缘材料、标签材料	生产商	2008.5.27	2016年
10	深圳市明鑫工业	铜带	连接器零	精密金属带	贸易商	2002.10.15	2008年

序号	报告期各期前十大供应商	采购内容	对应公司产品类型	供应商主要产品	供应商性质	供应商成立时间	与供应商开始合作时间
	材料有限公司		组件	材			
11	东莞市迅捷包装制品有限公司	包材	通用	包装制品	生产商	2011.10.25	2013 年
12	上海盛村实业有限公司	铜带	连接器零组件	高精度铜带	贸易商	2014.7.4	2017 年
13	深圳奕骏光电科技有限公司	电子料	LED 背光模组	汽车和工业领域的电子产品	贸易商	2017.3.2	2018 年
14	黄冈市通鼎金属材料有限公司	电镀材料	连接器零组件、FPC	锡金属/化工产品	生产商	2002.7.26	2006 年
15	广东生益科技股份有限公司	基材、覆盖膜	FPC	电子电路基材	生产商	1985.6.27	2017 年
16	深圳市顺鸿鑫纳米科技有限公司	胶纸	FPC	双面胶模切	生产商	2014.12.25	2016 年
17	湖北友邦电子材料有限公司	基材、覆盖膜	FPC	膜类电子材料	生产商	2010.6.11	2011 年
18	深圳市远博国际货运代理有限公司	货代	FPC	国际货运代理	货运代理	2006.5.26	2019 年
19	深圳市三合兴胶贴制品有限公司	胶纸	FPC	胶贴制品	生产商	2009.5.13	2015 年
20	上海宇声电子科技有限公司	电子料	FPC	IC 代理	贸易商	2008.5.18	2019 年

注：上表中覆盖了报告期各期公司的前十大供应商，排名系按照各期合计的采购额排序。

上述报告期各期前十大供应商中，成立时间较短即与发行人合作的供应商为奕骏光电、湖北友邦，奕骏光电系发行人报告期内离任高级管理人员及其配偶控制的公司，湖北友邦系发行人实际控制人控制的公司，均为发行人的关联方，除此之外，发行人报告期各期前十大供应商中，不存在成立时间较短即与发行人合作的情形；根据发行人实际控制人的陈述，发行人与奕骏光电、湖北友邦的合作具有合理商业原因。

报告期各期向前十大供应商的采购金额及占原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

序号	报告期各期前十大供应商	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	松扬电子材料（昆山）有限公司	1,392.45	6.24%	3,714.22	8.45%	3,009.85	6.30%	3,324.69	8.56%

序号	报告期各期前十大供应商	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2	江苏苏大特种化学试剂有限公司	1,880.06	8.43%	3,200.57	7.28%	3,095.70	6.48%	2,918.96	7.51%
3	佛山市天奇铜业有限公司	696.50	3.12%	1,449.61	3.30%	3,603.81	7.54%	3,333.32	8.58%
4	宁波兴业盛泰集团有限公司	2,963.60	13.28%	1,390.07	3.16%	1,556.80	3.26%	438.47	1.13%
5	东莞市金乐金属材料有限公司	264.82	1.19%	833.19	1.90%	1,128.04	2.36%	2,864.48	7.37%
6	宁波博威合金板带有限公司	630.60	2.83%	650.40	1.48%	1,754.68	3.67%	818.35	2.11%
7	浙江八达铜业有限公司	254.39	1.14%	624.31	1.42%	1,123.20	2.35%	1,040.89	2.68%
8	深圳市中合汇显电子科技有限公司	226.32	1.01%	427.95	0.97%	653.07	1.37%	1,388.12	3.57%
9	无锡英达明电子有限公司	256.88	1.15%	613.34	1.40%	1,309.72	2.74%	513.32	1.32%
10	深圳市明鑫工业材料有限公司	366.97	1.64%	522.47	1.19%	959.48	2.01%	348.24	0.90%
11	东莞市迅捷包装制品有限公司	309.71	1.39%	539.96	1.23%	627.15	1.31%	418.74	1.08%
12	上海盛村实业有限公司	-	0.00%	-	0.00%	150.07	0.31%	1,565.48	4.03%
13	深圳奕骏光电科技有限公司	176.49	0.79%	945.49	2.15%	584.73	1.22%	-	0.00%
14	黄冈市通鼎金属材料有限公司	164.96	0.74%	455.05	1.03%	564.19	1.18%	515.77	1.33%
15	广东生益科技股份有限公司	193.90	0.87%	663.01	1.51%	767.91	1.61%	60.60	0.16%
16	深圳市顺鸿鑫纳米科技有限公司	372.63	1.67%	492.11	1.12%	395.80	0.83%	151.57	0.39%
17	湖北友邦电子材料有限公司	0.25	0.00%	3.39	0.01%	1,044.03	2.18%	243.59	0.63%
18	深圳市远博国际货运代理有限公司	-	0.00%	1,277.85	2.91%	-	0.00%	-	0.00%
19	深圳市三合兴胶贴制品有限公司	3.03	0.01%	12.96	0.03%	179.82	0.38%	703.88	1.81%
20	上海宇声电子科技有限公司	406.25	1.82%	320.05	0.73%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	**10,559.81**	**47.32%**	**18,136.01**	**41.25%**	**22,508.04**	**47.09%**	**20,648.48**	**53.13%**

对上述供应商中采购金额及占比波动的情况说明如下:

采购金额波动的供应商	采购金额波动的原因
佛山市天奇铜业有限公司	系铜带供应商，报告期内公司对铜带供应商采购金额的波动，主要是由于结合供应商价格、产能、公司相应铜带需求规模情况等，动态调整对各供应商的采购份额。2019 年对贸易商佛山天奇铜业、深圳明鑫工业采购额下降、各期对贸易商东莞金乐金属采购额持续下降，对生产商宁波兴业盛泰采购额在 2018 年及 2020 年 1-6 月显著提高，系公司将更多的采购份额调整给具有价格和产能优势的生产商。宁波博威、浙江八达 2019 年出现采购额下降的情况，主要是考虑到其产能情况将订单转移至其他供应商，另外公司 2019 年铜带的总采购规模也同比有所下降。
宁波兴业盛泰集团有限公司	
东莞市金乐金属材料有限公司	
宁波博威合金板带有限公司	
浙江八达铜业有限公司	
上海盛村实业有限公司	
深圳市明鑫工业材料有限公司	
无锡英达明电子有限公司	系公司胶纸类供应商，报告期内采购金额波动，系公司根据供应商价格情况及合作情况对胶纸供应资源整合，导致各供应商间份额发生变化。
深圳市顺鸿鑫纳米科技有限公司	
深圳市三合兴胶贴制品有限公司	
深圳市中合汇显电子科技有限公司	2017 年，湖北奕宏 FPC 业务产能不足，向中合汇显采购了一些 FPC 产品。2018 年以来，湖北奕宏产能逐渐扩充，与中合汇显的交易规模大幅减少。
深圳奕骏光电科技有限公司	发行人于报告期初进入车载 LED 背光领域，奕骏光电实际控制人罗潇从业经历有上游相关原材料供应链的资源（其于 2007 年~2017 年 2 月任职于深天马），故通过奕骏光电采购部分相关料件，发行人是奕骏光电的主要客户。罗潇于 2019 年 8 月从发行人离职。2020 年 1-6 月，因公司相关业务规模扩大，对上游议价能力提高，故通过其采购的比例降低。
广东生益科技股份有限公司	公司向生益科技采购的 FPC 基材主要应用于动力电池管理系统 FPC，采购金额波动主要系相应产品销售规模波动所致。
湖北友邦电子材料有限公司	2018 年采购金额较高，主要是由于 2017 年下半年，覆铜板生产商联茂电子股份有限公司（以下简称“联茂电子”）积极拓展公司的业务，并通过湖北友邦介绍进入公司供应链体系，前期具体合作形式为湖北友邦向联茂电子采购覆铜板，并再向东莞奕东销售。2019 年开始，东莞奕东直接与联茂电子进行合作，不再通过湖北友邦进行采购。
深圳市远博国际货运代理有限公司	印度 MOPO 设立后，其生产所需的相关原材料及设备需从国内出口至印度，2019 年 1~9 月期间，由香港千岛向远博国际采购后再销售给印度 MOPO。具体模式为：相关原材料由下游客户印度新能德指定供应商，印度 MOPO 与相关供应商协商确定好具体型号及数量、价格后，由远博国际向该等供应商代采购后销售给香港千岛，香港千岛再出售给印度 MOPO。2019 年 7 月，香港奕东收购邓玉泉、邓可所持有的香港千岛股权，将香港千岛纳入上市主体，故报告期期初至收购前的采购交易一并纳入发行人采购金额统计。2019 年 7 月后，公司设立全资子公司东莞千岛，后续改由东莞千岛替代远博国际为印度 MOPO 提供代理采购服务，不再通过远博国际进行采购。
上海宇声电子科技有限公司	公司向其采购系下游客户指定，采购的内容为 IC，用于印度子公

采购金额波动的供应商	采购金额波动的原因
	司从事 PCBA 的贴片加工。印度子公司于 2019 年开始投产，故 2019 年起开始交易。

二、披露佛山市天奇铜业是否为贸易商，报告期内发行人前十大供应商是否存在贸易商、贸易商向发行人销售原材料的主要来源、未直接向终端供应商采购原材料的原因。对比向同类原材料其他主要供应商采购的情况，说明向贸易商采购单价是否合理、公允，2019 年以来向佛山天奇铜业采购额大幅下降的原因

（一）披露佛山市天奇铜业是否为贸易商，报告期内发行人前十大供应商是否存在贸易商、贸易商向发行人销售原材料的主要来源、未直接向终端供应商采购原材料的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）主要供应商情况”中补充披露如下：

“2、公司供应商中贸易商的情况

报告期各期，公司原材料采购中向贸易商（含代理商）采购的金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向贸易商采购金额	5,800.29	25.99%	13,895.62	31.60%	14,976.58	31.34%	14,925.43	38.41%
其中：铜带	1,661.12	7.44%	3,257.89	7.41%	6,627.57	13.87%	8,735.76	22.48%
电子料	1,345.02	6.03%	3,777.81	8.59%	2,064.45	4.32%	1,040.96	2.68%

公司采购的各类原材料中，存在向贸易商采购的原材料类别主要为铜带、电子料等。

报告期内发行人前十大供应商中的贸易商及相应的原材料主要来源情况如下：

序号	贸易商名称	供应内容	原材料的主要来源
1	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	福建紫金铜业有限公司
2	东莞市金乐金属材料有限公司	铜带	山东天圆铜业有限公司
3	上海盛村实业有限公司	铜带	江西铜业集团铜板带有限公司
4	深圳市明鑫工业材料有限公司	铜带	安徽鑫科铜业有限公司、福建紫金铜业有限公司
5	深圳奕骏光电科技有限公司	电子料等	上海日亚电子化学有限公司、广州源康精密电子股份有限公司、东莞大乘五金制造

序号	贸易商名称	供应内容	原材料的主要来源
			有限公司等
6	上海宇声电子科技有限公司	电子料	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司

上述未直接向终端供应商采购原材料的原因如下：

（1）佛山市天奇铜业有限公司等铜带贸易商

公司铜带原材料的供应商包括铜带生产商（即原厂）和贸易商。例如佛山市天奇铜业系贸易商，其主营业务为供应各种规格高精密度黄铜、紫铜、磷铜、白铜、框架铜和各系列的铝合金带，并针对客户需求量身制定加工分条、包装配送方案。报告期内，佛山市天奇铜业与发行人的合作模式为，其向铜带生产厂采购铜带，根据发行人所需求的尺寸进行分条加工后销售给发行人。对该两种供应商的比较如下：

项目	铜带生产商（原厂）	铜带贸易商
交易模式	发行人直接向生产商采购，生产商根据发行人所需的型号和规格分条加工后销售给发行人	铜带贸易商一般为上游生产商的经销商/代理商，储备有各种型号的铜带，根据发行人对铜带型号规格的要求对铜带进行分条加工，销售给发行人
起订量规模	对同一规格的铜带有较高的起订量规模要求，报告期各期公司向铜带生产商采购的平均单笔订单规模分别为 4,887.45 千克、3,187.89 千克、2,964.70 千克和 5,724.80 千克	对起订量的规模要求较低，可满足小批量采购的需求，报告期各期公司向铜带贸易商商采购的平均单笔订单规模分别为 1,559.72 千克、985.96 千克、613.74 千克和 688.86 千克
交货周期	交货周期较长，一般长达近 1 个月，报告期各期公司向铜带生产商采购的平均交货周期分别为 26.08 天、24.87 天、26.48 天、26.22 天	交货期较短，可满足部分急需原材料的快速供应需求，最快 2~3 天，报告期各期公司向铜带贸易商采购的平均交货周期分别为 3.81 天、4.00 天、3.73 天、4.25 天
价格	相对较低	相对较高

因铜带贸易商具有起订量要求较低、交货周期较短的特点，报告期内发行人部分铜带原材料系向铜带贸易商采购。

（2）深圳奕骏光电科技有限公司

发行人于报告期初进入车载 LED 背光领域，奕骏光电实际控制人罗潇从业经历有上游相关原材料供应链的资源，具有一定的议价能力，故通过奕骏光电采购部分相关料件。对于公司向奕骏光电采购的相关原材料，报告期内公司也存在向相关生产商直接采购或向相关原材料品牌的其他代理商采购的情形。

（3）上海宇声电子科技有限公司

宇声电子专业从事多品牌电子元器件、电子产品的代理销售业务，公司向其采购系下游客户印度新能德指定，采购的内容为 IC，用于印度 MOPO 从事 PCBA 的贴片加工。”

（二）对比向同类原材料其他主要供应商采购的情况，说明向贸易商采购单价是否合理、公允

1、向铜带贸易商采购价格的合理、公允性

报告期内，公司向各铜带供应商采购的铜带以磷铜带为主，黄铜、洋白铜等为辅。各期公司不同类别铜带原材料的采购数量及占比情况如下：

单位：万公斤

铜带品种	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比
磷铜	143.10	88.91%	229.62	88.84%	294.03	92.39%	286.19	92.71%
黄铜	9.08	5.64%	20.46	7.92%	11.85	3.72%	18.61	6.03%
洋白铜	3.15	1.96%	2.12	0.82%	9.18	2.88%	3.13	1.01%
铍铜	0.40	0.25%	0.16	0.06%	0.45	0.14%	0.16	0.05%
其他	5.22	3.24%	6.10	2.36%	2.74	0.86%	0.60	0.19%
铜带合计	**160.95**	**100.00%**	**258.46**	**100.00%**	**318.25**	**100.00%**	**308.69**	**100.00%**

各类铜带的特点及应用情况、报告期各期（新料）采购价格水平情况如下：

单位：元/KG

铜带品种	特点及应用情况	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
磷铜	用于中高端的 LCD 液晶显示端子（接插件），其产品性能要求铜材具有较高插拔力、且散热性、导通性、弹性较好	51.01	54.67	56.12	53.89
黄铜	用于中低端的小家电产品的温控器上使用的接插件，其性能要求有一定的散热性、导通性和插拔力	39.11	41.53	44.54	42.64
洋白铜	主要用于光通讯组件的屏蔽罩产品，其产品性能要求材料有可焊性及屏蔽信号传输作用	64.44	68.55	60.77	58.46
铍铜	主要用于医疗、航空、工业等高端领域的连接器，其产品性能要求铜材具有极高的弹性、导通性、散热和插拔力	267.99	314.86	270.94	322.89
其他品种	根据产品实际需求而适用的其他品种	61.01	62.14	74.83	82.48
铜带合计		**52.10**	**53.69**	**56.47**	**53.23**

注：报告期各期公司采购洋白铜、铍铜的价格波动趋势与铜价整体波动趋势存在差异。其中，洋白铜采购价格受铜带厚薄程度差异影响较大（厚度越薄加工难度越大，价格越高），且其成分中除铜以外含其他金属成分比例相对较高，2019年采购均价较高主要是由于当年采购的主要是小批量的薄铜；铍铜价格较高，且进口型号与国产型号价格差异较大，各期进口与国产型号比例的差异导致各期均价的波动。

报告期各期公司向铜带贸易商采购价格与向主要铜带生产商采购价格的对比情况如下：

单位：元/公斤

供应商名称	贸易商/生产商	铜带品种	采购均价（新料）			
			2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
佛山市天奇铜业有限公司	贸易商	磷铜、黄铜	49.95	53.87	58.56	55.57
东莞市金乐金属材料有限公司	贸易商	磷铜、黄铜	54.73	47.63	50.45	50.66
上海盛村实业有限公司	贸易商	磷铜	-	-	56.03	51.82
深圳市明鑫工业材料有限公司	贸易商	磷铜、洋白铜	65.12	64.41	63.36	57.40
浙江八达铜业有限公司	生产商	磷铜	52.76	53.73	55.32	51.75
宁波博威合金板带有限公司	生产商	磷铜	50.59	51.04	51.19	50.82
宁波兴业盛泰集团有限公司	生产商	磷铜	49.39	52.11	54.57	53.32
全部铜带采购均价-新料			52.10	53.69	56.47	53.23

报告期内，向各铜带供应商采购价格的波动趋势整体上与铜原料市场价格波动情况相符。整体而言，向铜带贸易商采购的价格略高于生产商，其中向东莞市金乐金属材料有限公司采购的均价相对较低，主要是由于向其采购部分黄铜带，黄铜带的价格低于磷铜带。2019年较2018年，向东莞市金乐金属材料有限公司采购的均价同比降低，主要是由于铜市场价格水平下降；2020年1-6月，向东莞市金乐金属材料有限公司采购的均价显著提高，主要是由于向其采购结构中磷铜带采购量的比例由2018年、2019年的约50%提高到超过90%，带来采购均价的提高。2020年1-6月，向佛山市天奇铜业有限公司采购的均价显著降低，且低于浙江八达铜业有限公司、宁波博威合金板带有限公司等铜带生产商，主要是由于向其采购的结构中，2017年、2018年、2019年黄铜带采购数量占比低于5%，2020年1-6月提高到32%，导致采购均价的整体下降。

综上，报告期内公司向铜带贸易商采购的价格合理、公允。

2、向奕骏光电采购价格的合理、公允性

报告期内，公司向奕骏光电采购的各期金额合计前 10 大品号原材料的采购价格与向原厂直接采购或其他代理商采购的价格对比情况如下：

单位：元/个

序号	公司物料编号	品牌/原厂	向奕骏光电采购均价			报告期内是否有向原厂或其他代理商采购	向其他供应商采购均价				
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年		供应商性质	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	57-15047110	日亚	-	-	0.64	是	原厂	-	-	-	0.71
2	57-18092000	日亚	0.96	0.97	1.05	否	-	-	-	-	-
3	56-17130040	源康	6.74	6.96	7.11	是	原厂	6.22	-	-	-
4	57-15047000	日亚	-	0.52	0.52	是	原厂	-	-	0.61	0.53
							其他代理商	0.59	0.54	-	-
5	38-18083000	大乘五金	6.14	6.41	9.83	否	原厂	5.67	-	-	-
6	57-18103000	日亚	-	0.59	-	是	其他代理商 1	-	0.62	-	-
							其他代理商 2	0.58	-	-	-
7	57-10000017	日亚	-	0.65	0.65	是	其他代理商	0.63	-	-	
							原厂	-	-	-	0.66
8	38-18099003	大乘五金	-	16.69	-	否	-	-	-	-	
9	38-18092010	大乘五金	13.95	13.96	-	否	-	-	-	-	
10	57-13191000	日亚	-	0.95	0.95	是	其他代理商	1.13	-	-	
							原厂	-	-	-	0.97
前 10 大品号采购金额（万元）			87.55	591.22	394.24						
占当期向奕骏光电采购的比例			49.60%	62.53%	67.41%						

注：日亚指上海日亚电子化学有限公司，源康指广州源康精密电子股份有限公司，大乘五金指东莞大乘五金制造有限公司，日亚品牌的其他代理商包括深圳市众博鑫光电有限公司、东莞市皓晴电子有限公司。

由上表可知：（1）对于部分原材料在 2017 年有向原厂采购的，2018 年向奕骏光电采购的均价略低于 2017 年向原厂采购的均价，这是由于奕骏光电实际控制人具有上游相关原材料供应链的资源，公司在车载 LED 背光领域布局初期，通过奕骏光电采购具有一定的价格优势；（2）整体而言，报告期内公司向奕骏光电采购的价格与向原厂或其他代理商采购的价格不存在重大差异。因此，公司向奕骏光电采购的价格是合理、公允的。

3、向宇声电子采购价格的合理、公允性

公司向宇声电子采购的内容系其代理的矽力杰半导体技术（杭州）有限公司的 IC，系公司客户指定的供应商。公司向宇声电子采购的定价，系以上游厂商的报价和与下游客户之间的协商价格，综合考虑账期、交付因素等确定，因此采购价格具有合理、公允性。

（三）2019 年以来向佛山天奇铜业采购额大幅下降的原因

佛山天奇铜业为铜带贸易商，2019 年起对其采购规模大幅减少，原因为：（1）因此 2019 年公司连接器零组件业务规模下降及换料比例提高，当年铜带总采购金额同比下降；（2）公司结合各铜带供应商的价格、产能及公司相关铜带需求规模等情况调整对不同供应商的采购份额，因铜带生产商更具有价格优势，2019 年将对其的部分订单转移给其他铜带生产商。

三、说明报告期各期发行人货代采购金额及占比、涉及的主要客户名称及国家或地区，货代供应商是否为客户指定，货代采购金额与相关产品销售额的匹配情况，向主要货代供应商服务采购价格的公允性，2019 年向深圳市远博国际货运代理有限公司采购货代金额较大的原因

报告期内，公司仅 2019 年存在通过货代进行采购的情况，涉及的货代供应商为深圳市远博国际货运代理有限公司一家，涉及的原材料采购金额为 1,277.85 万元，占当年原材料采购总额的 2.91%。货代供应商非客户指定。公司向其采购的定价系根据与上游供应商协商的原材料采购价格加成少量的手续费确定，定价具有合理性、公允性。

公司与远博国际交易的背景为：印度 MOPO 于 2018 年设立，于 2019 年开始投产，主要业务为从事线路板装配业务（PCBA），客户主要为印度新能德。因生产所需的相关原材料及设备需从国内出口到印度，2019 年 1~9 月期间，由香港千岛向远博国际采购后再销售给印度 MOPO。具体模式为：相关原材料由下游客户印度新能德指定供应商，印度 MOPO 与相关供应商协商确定好具体型号及数量、价格后，由远博国际向该等供应商代采购后销售给香港千岛，香港千岛再出售给印度 MOPO。2019 年 7 月，香港奕东收购邓玉泉、邓可所持有的香港千岛股权，将香港

千岛纳入上市主体，故报告期期初至收购前的采购交易一并纳入计算。2019 年 7 月后，公司设立东莞千岛，后改由东莞千岛替代远博国际为印度 MOPO 提供代理采购服务，不再通过远博国际进行代理采购。

四、披露报告期内发行人是否存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，如存在，请披露涉及具体主体的名称、交易内容、金额，该情形的合理性，相关销售、采购价格是否公允

（一）披露报告期内发行人是否存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，如存在，请披露涉及具体主体的名称、交易内容、金额，该情形的合理性，相关销售、采购价格是否公允

报告期内，发行人存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，具体如下：

单位：万元

序号	名称	销售/采购	主要销售内容	销售金额			
				2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	维胜科技	销售	手机周边 FPC	2,931.00	10,701.85	12,118.30	10,562.97
		采购	外协加工服务	36.23	22.19	-	-
2	宁德时代	销售	动力电池管理系统 FPC	436.5	761.88	2,260.69	4,341.39
		采购	连接器等电子料	-	1.01	129.73	182.18
3	安费诺集团	销售	光通讯组件、精密结构件	5,062.64	7,804.79	9,294.16	6,600.88
		采购	电子料、电镀	113.61	97.41	40.81	4.46
4	锐精电子	销售	LCD 接插件	28.22	45.51	132.07	129.48
		采购	液晶显示器	13.65	12.15	186.05	266.58
5	湖北奕东	销售	塑胶粒	-	-	0.36	200.87
		采购	加工服务	-	-	-	84.63
6	润杰电子	销售	LCD 接插件	-	-	70.43	-
		采购	设备、货物	-	513.95	-	-

注：统计口径为报告期内采购总额和销售总额均超过 10 万元的主体。

1、维胜科技

（1）销售方面

报告期内，公司向维胜科技销售金额为 10,562.97 万元、12,118.30 万元、10,701.85 万元和 2,931.00 万元，主要销售内容为手机周边 FPC 产品，由于 FPC 属于定制化产品，公司根据产品类型和市场行情报价，双方谈判确定销售价格，价格公允。

（2）采购方面

2019 年及 2020 年 1-6 月，公司向维胜科技采购金额分别为 22.19 万元和 36.23 万元，采购内容为 FPC 工序外协加工服务，采购的 FPC 工序外协加工服务为激光钻孔和填孔镀铜工序，主要用于生产销售给维胜科技的少量盲孔板。因发行人没有相关专业设备，不具备加工能力，故向维胜科技采购。发行人未向其他供应商采购此类外协服务，双方按照市场行情公允定价。

因此，公司向维胜科技存在销售和采购具备合理性。

2、宁德时代

（1）销售方面

报告期内，公司向宁德时代的销售金额分别为 4,341.39 万元、2,260.69 万元、761.88 万元和 436.50 万元，主要销售内容为动力电池管理系统 FPC 产品，由于 FPC 属于定制化产品，公司根据产品类型和市场行情报价，双方谈判确定销售价格，价格公允。

（2）采购方面

报告期内，发行人向宁德时代采购的金额分别为 182.18 万元、129.73 万元、1.01 万元和 0.00 万元，主要采购内容为电子料中的连接器，用于生产销售给宁德时代的动力电池管理系统 FPC 产品，采购价格由双方协商确定，采购方式为买断式，存货的风险由公司承担，采购与销售相独立，电子料成本计入动力电池管理系统 FPC 的收入成本，按照全额法核算。具体如下：

单位：元/个

项目		2018 年度	2017 年度
电子料-连接器	发行人采购的平均单价	6.30	6.15
	发行人向宁德时代采购的单价	6.18	7.94

注：发行人 2020 年 1-6 月未向宁德时代采购，2019 年仅采购 1.01 万元，未纳入比价分析。

2017 至 2018 年发行人向宁德时代采购的电子料-连接器单价与发行人采购的电子料-连接器平均单价较为接近，采购价格公允，价格因连接器具体类型不同存在少量差异。

因此，公司向宁德时代存在销售和采购具备合理性。

3、安费诺集团

（1）销售方面

报告期内，发行人向安费诺集团的销售金额为 6,600.88 万元、9,294.16 万元、7,804.79 万元和 5,062.64 万元，主要销售内容为连接器零组件中的光通讯组件和精密结构件，由于其属于定制化产品，公司根据产品类型和市场行情报价，双方谈判确定销售价格，价格公允。

（2）采购方面

报告期内，发行人向安费诺集团采购金额为 4.46 万元、40.81 万元、97.41 万元和 113.61 万元，具体如下：

单位：万元

公司	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
安费诺（常州）连接系统有限公司	电子料	-	-	40.81	4.46
安费诺硕民科技（深圳）有限公司	电镀加工	113.61	97.41	-	-
合计	**-**	**113.61**	**97.41**	**40.81**	**4.46**

2017 年及 2018 年，公司向安费诺（常州）连接系统有限公司采购的电子料分别为 4.46 万元和 40.81 万元，主要为热敏电阻、传感器等，用于生产动力电池管理系统 FPC 产品，销售给公司动力电池管理系统 FPC 产品的相关客户，双方按照市场公允价格定价。

2019 年及 2020 年 1-6 月，公司向安费诺硕民科技（深圳）有限公司采购电镀加工具体分析详见本问询函回复“5.关于外协加工”之“三、说明报告期各期发行人向安费诺集团销售的内容、数量、金额及占比、单价、毛利率，发行人向安费诺硕民科技采购的单价、数量、涉及的产品类型，该客户与安费诺硕民科技的关系，外协供应商是否由该客户指定，相关收入与成本的会计处理方式，收入采用总额法或是净额法核算的依据，前述会计处理是否符合《企业会计准则》的规定”相关回复内容。

因此，公司向安费诺集团存在销售和采购具备合理性。

4、锐精电子、湖北奕东、润杰电子

详见本问询函回复“10. 关于关联企业与关联销售、关联采购”之“四、说明东莞市晨宇自动、湖北汇宁物流有限公司等存在关联采购的关联方报告期内的主营业务、主要资产和人员数及基本财务情况，报告期内与关联方同时发生采购和销售的原因，相关交易是否公允”相关回复内容。

综上所述，公司与维胜科技、宁德时代和安费诺的交易以销售为主，采购量很少，其中，公司向维胜科技及宁德时代采购的内容用于对其销售的产品上，向安费诺采购的电镀加工服务用于对其销售的产品上，向安费诺采购的电子料用于销售给公司动力电池管理系统 FPC 产品的相关客户；公司与锐精电子、润杰电子之间交易均以采购为主；公司与湖北奕东之间的交易以销售为主，向湖北奕东采购的材料未用于对其销售的产品上。公司与其既是供应商又是客户的公司的交易具备合理性，双方按照市场行情公允定价，按照全额法核算具有合理性。

（二）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户情况”中补充披露如下：

8、客户与供应商重合的相关情况

报告期内，公司存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，具体如下：

单位：万元

序号	名称	销售/采购	具体内容	涉及金额			
				2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	维胜科技	销售	手机周边 FPC	2,931.00	10,701.85	12,118.30	10,562.97
		采购	外协加工服务	36.23	22.19	-	-
2	宁德时代	销售	动力电池管理系统 FPC	436.5	761.88	2,260.69	4,341.39
		采购	连接器等电子料	-	1.01	129.73	182.18
3	安费诺集团	销售	光通讯组件、精密结构件	5,062.64	7,804.79	9,294.16	6,600.88
		采购	电子料、电镀	113.61	97.41	40.81	4.46
4	锐精电子	销售	LCD 接插件	28.22	45.51	132.07	129.48
		采购	液晶显示器	13.65	12.15	186.05	266.58
5	湖北奕东	销售	塑胶粒	-	-	0.36	200.87

序号	名称	销售/采购	具体内容	涉及金额			
				2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
		采购	加工服务	-	-	-	84.63
6	润杰电子	销售	LCD 接插件	-	-	70.43	-
		采购	设备、货物	-	513.95	-	-

注：统计口径为报告期内采购总额和销售总额均超过 10 万元。

公司与其既是供应商又是客户的公司的交易具备合理性，双方按照市场行情公允定价。

五、报告期各期前十大供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系，或存在相关供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

报告期各期前十大供应商中，湖北友邦电子材料有限公司系发行人实际控制人控制的其他公司，深圳奕骏光电科技有限公司系发行人报告期内离任副总经理罗潇及其配偶控制的公司。

除上述公司外，各期前十大供应商与发行人及其关联方无关联关系，不存在相关供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、针对报告期各期前十大供应商的相关情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）取得发行人报告期各期的采购清单明细，分析各期向前十大供应商的采购金额及波动情况；

（2）通过访谈发行人相关采购部门负责人，了解对主要供应商采购金额波动的原因；

（3）对主要供应商进行了实地走访，通过访谈了解供应商的主要产品、合作时间、与发行人的交易情况等；

（4）通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查、企业官方网站等途径核查其成立时间、主要产品、性质等信息。

2、针对主要供应商中贸易商的情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）通过查询主要供应商官方网站、网络检索供应商信息、实地走访访谈等方式核查报告期各期主要供应商的性质；

（2）获取了主要贸易商的代理证书、授权书等，核实主要贸易商向发行人销售原材料的主要来源；

（3）通过访谈发行人采购人员及供应商走访，了解相关业务合作的背景及公司未直接向终端供应商采购原材料的原因；

（4）对比并分析发行人报告期内向不同铜带生产商和贸易商采购的铜带品种与价格；对比并分析了发行人向奕骏光电的采购价格和同款原材料向其他供应商采购的价格；通过访谈宇声电子相关负责人，了解发行人向其采购的定价机制。

3、针对货代采购情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈了发行人相关业务负责人，了解通过货代公司采购的相关背景及情况；

（2）获取了发行人报告期各期的采购明细清单，并取得了发行人通过深圳市远博国际货运代理有限公司进行采购的明细；

（3）对深圳市远博国际货运代理有限公司进行了实地走访，并进行了函证；

（4）取得并抽样核查了香港千岛与远博国际签署的采购合同、相关货物的装箱单及送货单、香港千岛与远博国际间的发票与付款凭证、远博国际与供应商之间的发票与付款凭证。

4、针对发行人是否存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的销售清单和采购清单，梳理对同一主体既销售又采购的明细，包括具体主体名称、采购及销售内容、涉及金额等；

（2）访谈发行人采购和销售部门业务人员，向其了解对同一主体既销售又采购的原因及合理性，并进一步了解采购和销售产品具体内容的定价机制，判断其公允性。

5、针对报告期各期前十大供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）对报告期内发行人主要供应商进行了实地走访或视频访谈，并取得其出具的关于与发行人关联关系的声明；

（2）对报告期内发行人的主要供应商，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、企业官方网站等途径核查其股权结构以及董事、监事、高级管理人员等信息；

（3）核查发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员报告期内的个人银行流水；

（4）对发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员进行访谈，核查其提供的个人调查表，了解其与发行人主要供应商是否存在关联关系；

（5）获取了发行人近年来的员工名册，与主要供应商的控股股东、实际控制人进行比对。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期向前十大供应商的采购金额及占比波动具有合理的原因，不存在异常；除奕骏光电、湖北友邦外，报告期各期前十大供应商中不存在成立时间较短即开始与发行人合作的情况；公司与奕骏光电、湖北友邦合作具有合理原因。

2、佛山市天奇铜业属于贸易商，其向铜带生产商采购铜带并进行分条加工后销售给发行人；报告期内发行人前十大供应商存在贸易商的情况，未直接向终端供应商采购原材料具有合理的原因，向贸易商的采购单价合理、公允；2019年以来向佛山天奇铜业采购额大幅下降的原因系发行人对不同铜带供应商采购份额的调整所致。

3、报告期内发行人涉及货代采购的情况仅为2019年通过深圳市远博国际货运代理有限公司为印度MOPO采购相关物料和设备，货代供应商非客户指定，货代采购金额与相关产品销售额相匹配，采购价格公允。

4、报告期内，发行人存在对同一主体同时存在销售、采购的情形，相关情形具备合理性，相关销售、采购价格公允，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

5、除湖北友邦电子材料有限公司、深圳奕骏光电科技有限公司外，发行人报告期各期前十大供应商与发行人及其关联方无关联关系，不存在相关供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、原关联方、原股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；公司向湖北友邦电子材料有限公司、深圳奕骏光电科技有限公司的采购价格公允、合理。

问题 4. 关于成本与采购

申报文件显示：

（1）发行人采购的主要原材料包括铜带、基材与覆盖膜、电子料、金盐等；报告期内，发行人 FPC 产品存在电子组件采购情形，连接器零组件存在外购零部件情形。

（2）报告期内，发行人铜带采购金额分别为 11,225.37 万元、11,437.01 万元、6,329.65 万元、5,705.47 万元，铜带采购来源包括直接采购新料、以废料向供应商换料取得铜带，报告期内发行人通过换料采购的铜带数量占当期铜带总采购数量的比例分别为 34.56%、40.42%、62.40%、36.66%，2019 年占比较高，换料模式下与铜带供应商仅以加工费差价结算。

（3）报告期内，发行人采购电子料金额分别为 2,729.05 万元、3,511.04 万元、5,378.35 万元、2,148.32 万元，电子料采购均价分别为 0.28 元/个、0.17 元/个、0.11 元/个、0.10 元/个，2019 年单价降幅较大、采购金额增长较快。

（4）报告期内，发行人金盐采购金额分别为 3,226.89 万元、3,144.17 万元、3,258.20 万元和 1,880.06 万元，向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐分别为 2,918.96 万元、3,095.70 万元、3,200.57 万元和 1,880.06 万元。

（5）2019 年电费出现下降，主要原因为东莞奕东出于节省用电成本考虑，外购了部分冻水服务（不增加用水量）用于空调制冷，同时，东莞奕东购置了光伏发电设备用于自行发电。

（6）报告期内其他外购件采购金额分别为 1,885.81 万元、3,101.59 万元、3,634.40 万元和 1,901.54 万元，采购价格分别为 0.99 元/个、1.08 元/个、0.58 元/个和 1.06 元/个。

请发行人：

（1）说明报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型，FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比，耗用是否与相关产品生产

量匹配。结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致；

（2）说明报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理，是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性；

（3）结合报告期各期发行人废铜的使用与结存数量、铜带（区分新料、换料方式）期初采购、期间使用、期末结存的数量及占比，分析并披露换料采购铜带数量占比较高且 2019 年明显上升的原因，使用量与产品产量的匹配性，报告期各期铜带与废铜、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比及是否稳定，结合铜采购价格变动情况分析并披露报告期内发行人铜带新料、换料采购比例是否匹配；

（4）结合向不同主要供应商采购价、市场价、第三方价格等分析并披露报告期内铜带新料、换料采购单价及公允性，对比两种方式下铜带的采购成本，是否与采购决策相符，发行人换料涉及的供应商名称、金额、单价，是否与发行人及关联方存在关联关系；

（5）披露电子料的主要内容，结合电子料主要供应商采购单价、市场价格变动等说明报告期内采购单价下降的原因与匹配性，2019 年采购数量大幅上升的原因；

（6）披露发行人向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐占采购金盐总额比逐年升高的原因，是否存在供应商依赖；

（7）结合外购冻水服务具体金额、光伏发电设备账面价值及折旧金额，量化分析并披露 2019 年电费下降的原因；

（8）披露其他外购件的主要内容，2019 年单价大幅下降的原因，2019 年单价下降 46.53%的情况下采购金额增长 17.18%的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型，FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比，耗用是否与相关产品生产量匹配。结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致

（一）说明报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型

发行人采购的原材料主要包括铜带、基材、覆盖膜、膜材、电子料、金盐、FPC 辅材等，报告期各期各类主要原材料的采购情况如下

单位：万元

物料分类	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
铜带	5,705.47	25.57%	6,329.65	14.40%	11,437.01	23.93%	11,225.37	28.89%
基材、覆盖膜	2,047.08	9.17%	5,419.84	12.33%	5,876.42	12.30%	4,748.11	12.22%
电子料	2,320.19	10.40%	5,378.35	12.23%	3,511.04	7.35%	2,729.05	7.02%
金盐	1,880.06	8.43%	3,258.20	7.41%	3,144.17	6.58%	3,226.89	8.30%
FPC 辅材	944.22	4.23%	3,533.37	8.04%	2,847.16	5.96%	2,308.61	5.94%
其他外购件	1,901.54	8.52%	3,634.40	8.27%	3,101.59	6.49%	1,885.81	4.85%
其他金属原材料	918.03	4.11%	2,116.40	4.81%	3,156.32	6.60%	1,786.07	4.60%
包材	963.40	4.32%	1,806.55	4.11%	2,018.12	4.22%	1,525.72	3.93%
塑胶料	1,220.56	5.47%	2,093.26	4.76%	2,172.12	4.54%	1,047.63	2.70%
合计	**17,900.54**	**80.22%**	**33,570.02**	**76.35%**	**37,263.95**	**77.97%**	**30,483.26**	**78.44%**

主要原材料对应的业务或产品如下：

物料类别	对应业务或产品类型
铜带	连接器零组件
基材、覆盖膜	FPC
膜材	LED 背光模组
电子料	FPC/LED 背光模组
金盐	FPC/连接器零组件/电镀加工
FPC 辅材	FPC
其他外购件	FPC/LED 背光模组/连接器零组件
其他金属原材料	连接器零组件
包材	FPC/LED 背光模组/连接器零组件
塑胶料	LED 背光模组/连接器零组件

（二）FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比，耗用与相关产品生产量匹配关系

1、FPC 主要原材料耗用情况

发行人 FPC 产品主要原材料为基材、覆盖膜、金盐及其他辅材，由于 FPC 应用领域及产品特性不同，材料耗用报告期各期略有差异。报告期内，FPC 产品主要原材料耗用情况如下：

期间	原材料名称	产品产量（万㎡）	耗用原材料情况			耗用原材料与产品产量投入产出关系
			数量	金额（万元）	占该产品直接材料比重	
2020 年 1-6 月	基材	11.74	13.37 万㎡	1,371.70	19.04%	1.14
	覆盖膜	11.74	25.66 万㎡	623.76	8.66%	2.19
	金盐	4.27	2.52 万克	561.41	7.79%	0.59
2019 年度	基材	32.14	38.61 万㎡	3,578.96	23.06%	1.20
	覆盖膜	32.14	72.69 万㎡	1,745.31	11.25%	2.26
	金盐	14.22	5.89 万克	1,108.56	7.14%	0.41
2018 年度	基材	28.55	35.25 万㎡	3,346.05	21.25%	1.23
	覆盖膜	28.55	60.28 万㎡	1,537.92	9.77%	2.11
	金盐	12.26	6.52 万克	1,047.12	6.65%	0.53
2017 年度	基材	22.69	27.94 万㎡	3,077.90	23.11%	1.23
	覆盖膜	22.69	49.34 万㎡	1,331.09	10.00%	2.17
	金盐	10.18	4.79 万克	782.21	5.87%	0.47

注：1、公司 FPC 产品中，印度 MOPO 生产的 PCBA 不需要耗用基材及覆盖膜，故基材、覆盖膜耗用对应的产品产量剔除 PCBA 的产量；2、公司采购金盐除用于湖北奕宏 FPC 电镀金产品，还用于其他五金电镀加工服务，因此上述金盐耗用对应的产品产量仅统计湖北奕宏的 FPC 产品产量。

由上表可见，报告期内基材、覆盖膜耗用量与 FPC 产品产量基本匹配；FPC 使用的金盐主要用于对耐腐蚀性、接触性、耐磨性要求较高的 FPC 产品进行表面处理，FPC 产品规格型号不同，金盐耗用量存在差异。上述 FPC 耗用的主要原材料占 FPC 生产成本直接材料总额比重为 40%左右，除此还有大量 FPC 辅材耗用，其品种多且耗用与 FPC 产量无直接线性关系。

综上，公司 FPC 产品主要原材料的耗用情况合理。

2、连接器零组件主要原材料耗用情况

连接器零组件产品的主要原材料是铜带、不锈钢等金属材料以及塑胶材料等，报告期内该等原材料的耗用金额占该连接器零组件产品生产成本中直接材料总额的比重为 65%~80%，具体如下：

期间	铜带		其他金属材料		塑胶材料		合计	
	耗用金额（万元）	占产品直接材料比重	耗用金额（万元）	占产品直接材料比重	耗用金额（万元）	占产品直接材料比重	耗用金额（万元）	占产品直接材料比重
2020 年 1-6 月	3,389.98	51.27%	1,161.91	17.57%	708.43	10.72%	5,260.33	79.56%
2019 年度	5,835.12	42.22%	2,920.41	21.13%	1,034.91	7.49%	9,790.43	70.84%
2018 年度	7,492.56	43.64%	3,654.47	21.29%	1,007.31	5.87%	12,154.34	70.79%
2017 年度	6,504.02	46.30%	1,680.95	11.97%	1,024.76	7.30%	9,209.73	65.57%

公司连接器零组件产品一般由端子、外壳、胶芯、固定件及其他辅助件中的一项或多项构成，端子使用的原材料主要是铜带，外壳使用的原材料主要是不锈钢、铜带、铁等金属材料，胶芯和辅助件使用的原材料主要是塑胶，固定件使用的原材料主要有不锈钢、铁、塑胶等材料。

公司生产的连接器零组件产品有光通讯组件、LCD 端子、精密结构件等，都属于连接器的零件或组件。公司生产的连接器零组件以端子居多，也生产外壳、端子胶芯一体件和辅助件等精密结构件，根据客户的需求，公司向不同客户提供不同的连接器零组件产品，不构成连接器产品配套销售，由于不同客户需求的连接器零组件产品种类不同，规格型号不同，尺寸大小不同，数量不同，因此公司使用不锈钢等其他金属材料和塑胶材料的耗用量与连接器零组件总产量不具有固定配比关系。

以下对铜带耗用与连接器零组件的产量配比进行分析，报告期内铜带耗用与连接器零组件的产量配比情况如下：

期间	原材料名称	产品产量（亿个）	耗用原材料情况			耗用原材料与产品产量投入产出关系
			数量（万公斤）	金额（万元）	占该产品直接材料比重	
2020 年 1-6 月	铜带	80.11	65.53	3,389.98	51.27%	0.82
2019 年度	铜带	150.25	113.41	5,835.12	42.22%	0.75
2018 年度	铜带	154.28	139.04	7,492.56	43.64%	0.90
2017 年度	铜带	155.85	130.93	6,504.02	46.30%	0.84

注：上表中铜带耗用量=当期生产领用铜带数量-当期生产过程中产生的废铜数量。

连接器零组件产品各期铜带耗用水平存在一定波动，主要系产品结构变动所致，报告期内连接器零组件产品结构变动如下：

品种	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	产品产量（亿个）	铜带耗用(万公斤)	铜单耗（公斤/万个）	产品产量（亿个）	铜带耗用(万公斤)	铜单耗（公斤/万个）
LCD 接插件	48.84	25.66	0.53	107.81	59.73	0.55
光通讯组件	0.16	13.24	82.75	0.29	18.40	63.46
精密结构件	30.00	26.64	0.89	40.89	35.27	0.86
其他	1.10	-	-	1.26	-	-
合计	**80.11**	**65.53**	**0.82**	**150.25**	**113.41**	**0.75**
品种	2018 年度			2017 年度		
	产品产量（亿个）	铜带耗用(万公斤)	铜单耗（公斤/万个）	产品产量（亿个）	铜带耗用(万公斤)	铜单耗（公斤/万个）
LCD 接插件	110.53	66.24	0.60	123.21	76.36	0.62
光通讯组件	0.35	24.06	68.74	0.28	16.97	60.60
精密结构件	42.58	48.74	1.14	31.77	37.6	1.18
其他	0.82	-	-	0.59	-	-
合计	**154.28**	**139.04**	**0.90**	**155.85**	**130.93**	**0.84**

由上表可见，光通讯组件铜单耗远高于 LCD 接插件及精密结构件，产品结构变动以及不同产品铜单耗变动是造成整体铜单耗波动主要原因。从具体的产品的铜单耗变动来看：（1）LCD 接插件产品 2019 年度、2020 年 1-6 月的铜单耗较 2017 年度、2018 年度低，主要系 LCD 接插件产品长短尺寸差异，最短尺寸 12.5mm，最长尺寸 66mm，差异较大，2019 年度、2020 年 1-6 月发行人生产的尺寸小、小间距的短筋、小步距产品比例上升降低了铜单耗；（2）精密结构件产品 2019 年度、2020 年 1-6 月铜单耗分别为 0.86 公斤/万个、0.89 公斤/万个，较 2017 年度、2018 年度有所下降，主要原因系精密结构件产品中铜单耗较低产品比重上升所致；（3）光通讯组件产品 2017 年度至 2019 年度的铜单耗水平基本持平，2020 年 1-6 月铜单耗上升至 82.75 公斤/万个，主要原因系多组合系列产品产量大幅增加所致。

综上，公司连接器零组件产品主要原材料的耗用情况合理。

3、LED 背光模组主要原材料耗用情况

LED 背光模组产品耗用的主要原材料为膜材、塑胶料及电子料，报告期内主要原材料耗用情况如下：

期间	原材料名称	产品产量（万个）	耗用原材料情况			耗用原材料与产品产量投入产出关系
			数量	金额（万元）	占该产品直接材料比重	
2020 年 1-6 月	膜材	1,062.12	72.17 万㎡	502.71	18.56%	0.07
	塑胶料	1,062.12	18.05 万公斤	469.81	17.34%	0.02
	电子料	1,062.12	6,410.73 万个	1,077.93	39.79%	6.04
2019 年度	膜材	2,684.44	154.66 万㎡	1,202.29	18.15%	0.06
	塑胶料	2,684.44	38.29 万公斤	1,074.16	16.22%	0.01
	电子料	2,684.44	14,991.71 万个	2,751.70	41.54%	5.58
2018 年度	膜材	2,685.41	127.06 万㎡	1,010.29	20.01%	0.05
	塑胶料	2,685.41	36.87 万公斤	1,101.49	21.82%	0.01
	电子料	2,685.41	14,509.18 万个	2,301.47	45.59%	5.40
2017 年度	膜材	1,739.16	74.81 万㎡	603.49	15.90%	0.04
	塑胶料	1,739.16	18.17 万公斤	462.85	12.20%	0.01
	电子料	1,739.16	11,185.13 万个	1,800.26	47.44%	6.43

报告期内随着车载背光产品增加，膜材、塑胶料耗用量与 LED 背光模组产品产量的投入产出比逐年上升；LED 背光模组耗用的电子料主要是 LED 灯珠，因产品规格型号不同，产品要求的发光面积、亮度存在差异，单个产品光源数量存在差异，故电子料耗用与产品产量的匹配性较差。

综上，公司 LED 背光模组产品主要原材料的耗用情况合理。

（三）结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致

发行人采购的原材料主要包括铜带、基材、覆盖膜、膜材、电子料、金盐、FPC 辅材等，除铜带、金盐有公开市场价格，其他主要材料如基材、覆盖膜、电子料、辅材、外购件等具体型号、技术规格较多，发行人向不同主要供应商采购的材料型号亦存在差异，因此下列对铜带、金盐的采购价格与公开市场价格、可比公司采购价、不同主要供应商采购价进行比较分析，对其他主要材料主要结合可比公司公开披露信息进行比较分析。

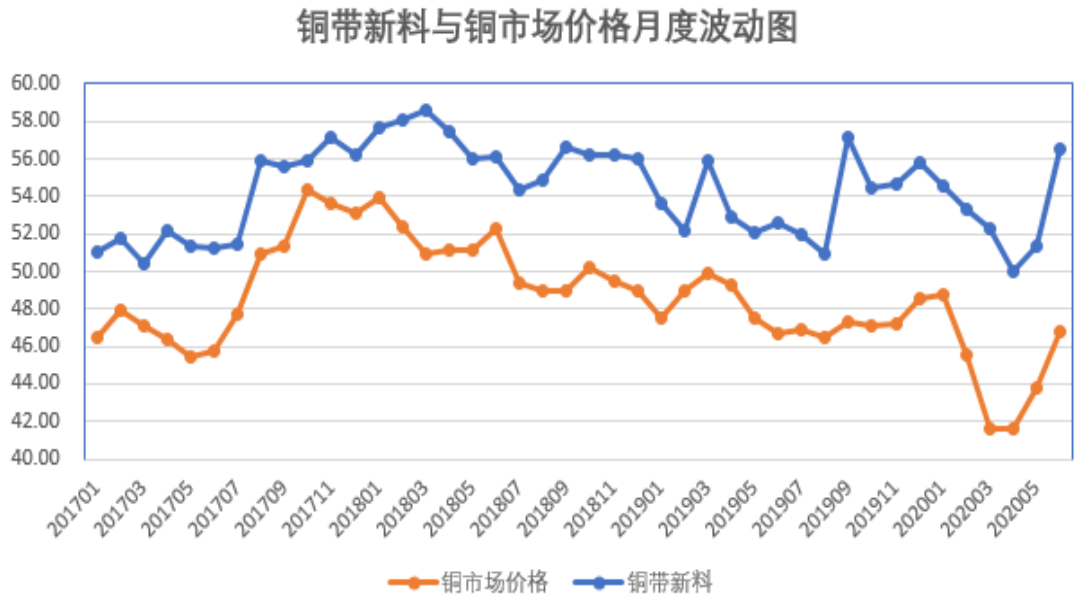
1、铜带、金盐采购价格对比分析

（1）铜带新料

①采购价格与公开市场价格比较

报告期内，发行人铜带采购分为新料采购和废料换料模式，因换料模式下与铜带加工商仅以加工费差价进行结算，换料取得的铜带成本不受铜价波动影响，故与市场价格比较时仅对新料采购进行分析。

报告期内，发行人铜带新料采购价格与铜市场价格波动趋势如下：



从上图可见，发行人铜带新料采购价格与铜市场价格波动趋势相匹配。

报告期内，发行人铜带新料采购年度均价与铜市场价格波动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
采购均价	52.10	-2.98%	53.69	-4.92%	56.47	6.09%	53.23
市场价格	44.49	-6.85%	47.77	-5.63%	50.62	2.85%	49.21

注：市场价格系长江有色网有色铜价格。

报告期内，发行人铜带新料采购均价分别为 53.23 元/公斤、56.47 元/公斤、53.69 元/公斤、52.10 元/公斤，铜带新料采购价格变动趋势与有色铜市场价格变动一致，铜带新料采购价格较市场价格偏高主要系发行人采购的铜带经过精加工后附加值提高所致。

②采购价格与可比公司采购价比较

根据发行人连接器零组件业务可比公司的公开披露信息，发行人报告期内铜带新料的采购价格与可比公司披露的同类材料采购价格对比如下：

单位：元/公斤

公司名称	材料	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
徕木股份	产品用金属材料	/	/	46.00	-6.69%	49.30	9.80%	44.90
胜蓝股份	铜材	/	/	52.36	-3.00%	53.98	5.13%	51.34
鼎通精密	五金材料	/	/	54.78	-1.38%	55.55	11.83%	49.67
发行人	铜带新料	52.10	-2.98%	53.69	-4.92%	56.47	6.09%	53.23

注：1、数据来源于徕木股份 2020 年配股说明书、胜蓝股份 2020 年首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书、鼎通精密 2020 年科创板首次公开发行股票招股说明书；2、胜蓝股份铜材的采购单价是通过其招股书披露磷铜、紫铜和黄铜的采购金额和采购单价换算而来。

根据上述可比公司公开披露信息，徕木股份产品用金属材料主要是以精密电子铜带为主，胜蓝股份使用的铜材主要包括磷铜、紫铜和黄铜等，鼎通精密使用的五金材料主要是铜带。发行人铜带新料采购价格报告期内的变动趋势与可比公司基本一致。由于徕木股份和鼎通精密披露的金属材料和五金材料包含除铜带之外的其他金属材料，因此报告期内采购价格与发行人铜带新料的采购价格存在一定差异。发行人铜带新料的采购价格除 2019 年度与胜蓝股份铜材的采购价格相近，其余年度均高于胜蓝股份铜材的采购价格，主要是因为胜蓝股份的铜材中黄铜占比较高，黄铜的价格较磷铜、紫铜低，胜蓝股份 2017 年度至 2019 年度黄铜采购占铜材的比重分别是 11.37%、11.28%、10.22%，发行人除 2019 年度黄铜采购占比为 12.85%外，报告期内其他年度黄铜采购占铜带的比重均不超过 5%。

③向不同主要供应商采购价格比较

单位：万元、元/公斤

供应商名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价
东莞市金乐金属材料有限公司	263.94	4.97%	54.73	788.43	15.11%	47.63	1,072.90	10.02%	50.45	2,810.54	26.14%	50.66
佛山市天奇铜业有限公司	671.37	12.64%	49.95	1,398.63	26.80%	53.87	3,537.15	33.04%	58.56	3,266.23	30.38%	55.57

供应商名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价
宁波博威合金板带有限公司	562.06	10.58%	50.59	490.04	9.39%	51.04	1,517.58	14.17%	51.19	802.97	7.47%	50.82
宁波兴业盛泰集团有限公司	2,729.83	51.40%	49.39	705.63	13.52%	52.11	1,433.09	13.39%	54.57	438.47	4.08%	53.32
上海盛村实业有限公司	-	-	-	-	-	-	150.07	1.40%	56.03	1,565.48	14.56%	51.82
深圳市明鑫工业材料有限公司	366.93	6.91%	65.12	519.84	9.96%	64.41	958.51	8.95%	63.36	347.72	3.23%	57.40
浙江八达铜业有限公司	199.68	3.76%	52.76	474.20	9.09%	53.73	875.10	8.17%	55.32	709.60	6.60%	51.75

报告期内，发行人向铜带主要供应商采购价格的波动趋势整体上与铜原料市场价格波动情况相符。发行人向东莞市金乐金属材料有限公司采购的铜带主要为磷铜和黄铜，磷铜价格较黄铜价格偏高，2020 年 1-6 月，发行人向其采购的铜带价格显著提高，主要系发行人向其采购的铜带中磷铜带采购量的比例由 2018 年、2019 年的约 50%提高到超过 90%所致。

报告期内，发行人铜带新料向不同主要供应商之间的采购价格不存在重大差异。2017 年度、2018 年度，发行人向佛山市天奇铜业有限公司采购铜带价格较高，而 2020 年 1-6 月采购单价较低，主要原因系：①宁波博威合金板带有限公司、宁波兴业盛泰集团有限公司、浙江八达铜业有限公司为铜带生产商，而佛山市天奇铜业有限公司系经销商，其销售价格通常较生产商要高；②同为经销商，2017、2018 年度，发行人从佛山市天奇铜业有限公司采购的主要为磷铜，而从东莞市金乐金属材料有限公司采购的部分为黄铜，磷铜单价高于黄铜；2020 年 1-6 月，受疫情影响，磷铜生产商无法及时向公司供货，发行人根据经销商库存情况，加大对东莞市金乐金属材料有限公司的磷铜采购，因佛山市天奇铜业有限公司磷铜库存不足，发行人主要向其采购黄铜，故采购价格较低。

报告期内，发行人向深圳市明鑫工业材料有限公司采购铜带价格较其他供应商偏高，主要系采购的铜带品种差异，发行人向明鑫采购的铜带主要为两类：①预镀磷铜，即电镀后的磷铜带，其价格比普通磷铜高出约 8 元/KG；②洋白铜，其价格比普通磷铜高出约 15 元/KG，故其整体采购价格比其他供应商价格偏高。

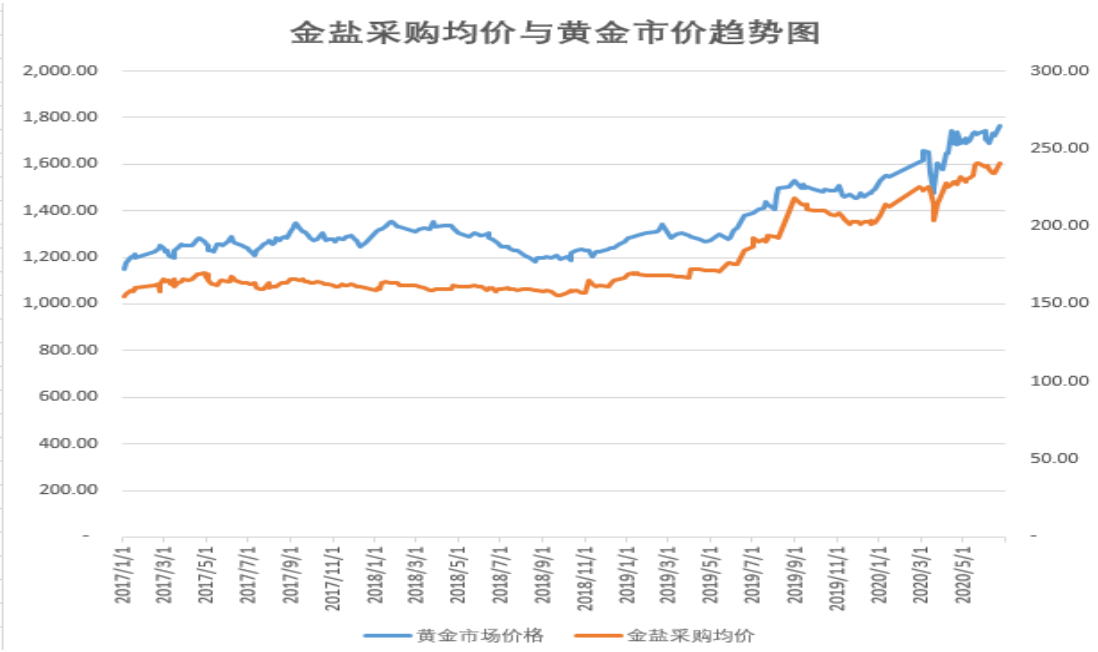
综上所述，报告期内发行人向不同供应商采购铜带新料价格波动与铜市场价格波动趋势相符，与可比公司采购价变动趋势基本一致，由于可比公司披露的金属材料或五金材料包含除铜带之外的其他金属材料，且铜材构成与发行人不同，因此采

购价格与发行人铜带新料的采购价格存在一定差异。发行人不同供应商采购价格差异主要系采购铜的品种不同，价格具有合理性。

（2）金盐

①采购价格与公开市场价格比较

金盐学名氰化亚金钾，由黄金经加工制得，每克金盐中的含金量约为 68.3%，金盐采购价格受国际市场黄金公开价格直接影响。报告期内，发行人金盐采购价格与黄金市场价格波动趋势如下：



注 1、黄金市价数据来自 wind 资讯；2、金盐价格单位为元/g，黄金价格为美元/盎司。

报告期内，发行人金盐平均采购价格分别为 162.77 元/g、160.42 元/g、190.43 元/g、226.79 元/g，金盐采购价格与黄金市场价格波动趋势相吻合。2019 年度黄金价格呈现持续上升态势，2019 年度均价 1,394 美元/盎司，较 2018 年度 1,268 美元/盎司上升 9.85%；2020 年上半年黄金均价 1,645.42 美元/盎司，较 2019 年度上升 18.08%，从而导致发行人 2019 年度、2020 年上半年金盐采购价格同步出现大幅上涨。

②采购价格与可比公司采购价比较

根据发行人 FPC 业务可比公司景旺电子 2020 年公开发行可转换公司债券募集说明书的披露，发行人报告期内金盐的采购价格与景旺电子披露的采购价格对比如下：

单位：元/g

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
景旺电子	/	/	190.16	18.18%	160.91	0.51%	160.10
发行人	226.79	19.09%	190.43	18.71%	160.42	-1.44%	162.77

由上可见，发行人金盐采购价格与景旺电子的采购价格基本一致。

③向不同主要供应商采购价格比较

单位：万元、元/g

供应商名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价
江苏苏大特种化学试剂有限公司	1,880.06	100%	226.79	3,200.57	98.23%	190.40	3,095.70	98.46%	160.40	2,918.96	90.46%	163.07
三门峡凯利化工技术研发有限公司	-	-	-	57.63	1.77%	192.11	48.47	1.54%	161.55	32.47	1.01%	162.37

报告期内，发行人金盐供应商主要为江苏苏大特种化学试剂有限公司、三门峡凯利化工技术研发有限公司，其中向江苏苏大特种化学试剂有限公司各期采购占比分别为 90.46%、98.46%、98.23%、100%，金盐供应商高度集中，主要原因为：①江苏苏大特种化学试剂有限公司距离发行人常熟奕东和湖北奕宏距离较近，有利于降低采购成本，亦有利于缩短进货周期；②发行人综合权衡金盐供应商的技术水平、品质管理、供货能力、价格等因素，以及较长期的合作，与江苏苏大特种化学试剂有限公司建立起稳定的合作关系。

综上所述，报告期内发行人金盐主要供应商采购价格的波动趋势与黄金市场价格波动情况相符，与景旺电子披露的金盐采购价格基本一致，不同主要供应商采购价格无明显差异，采购价格具有公允性。

（3）其他主要材料与可比公司采购价比较

根据发行人的业务和可比公司的公开披露信息，选取了连接器零组件业务使用的塑胶料和 LED 背光模组使用的 LED 灯珠进行对比分析，具体如下：

单位：元/公斤、元/个

材料	公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
塑胶料	徕木股份	/	/	30.50	7.02%	28.50	-13.11%	32.80
	胜蓝股份	/	/	21.42	-21.42%	27.26	-0.42%	27.37
	鼎通精密	/	/	36.31	-9.54%	40.14	22.01%	32.90
	发行人	33.72	-0.11%	33.76	-2.04%	34.46	-0.19%	34.53
LED 灯珠	隆利科技	/	/	0.10	-9.09%	0.11	0.00%	0.11
	南极光	/	/	0.09	-14.71%	0.10	-0.56%	0.10
	发行人	0.16	-8.44%	0.17	6.42%	0.16	-10.05%	0.18

注：1、数据来源于徕木股份 2020 年配股说明书、胜蓝股份 2020 年首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书、鼎通精密 2020 年科创板首次公开发行股票招股说明书、隆利科技 2020 年创业板公开发行可转换公司债券募集说明书、南极光 2020 年创业板首次公开发行股票招股说明书；2、胜蓝股份塑胶料的采购单价是通过其招股书披露 PMMA 塑胶、PA 塑胶和 LCP 塑胶的采购金额和采购单价换算而来。

由上可见，发行人塑胶料的采购价格与可比公司相比居中，与徕木股份、鼎通精密的采购价格相近，胜蓝股份的采购价格低于发行人主要是因为胜蓝股份塑胶料中包含 PMMA 塑胶、PA 塑胶和 LCP 塑胶，其中 PMMA 塑胶采购单价较低，且采购金额较大，因此拉低了胜蓝股份塑胶料的平均采购价格。

发行人 LED 灯珠采购价格高于可比公司，原因主要有：①隆利科技和南极光多为手机消费类产品，而发行人的 LED 背光模组不仅用于工控产品，还用于车载产品，因此存在产品差异；②发行人车载背光使用的均为统明亮、日亚等国外品牌 LED 灯珠，部分高端工控项目也使用日亚灯珠，因 LED 封装结构不同，各品牌 LED 灯珠价格差异较大。因此发行人 LED 灯珠采购价格和可比公司存在差异，具有合理性。

（四）招股说明书补充披露情况

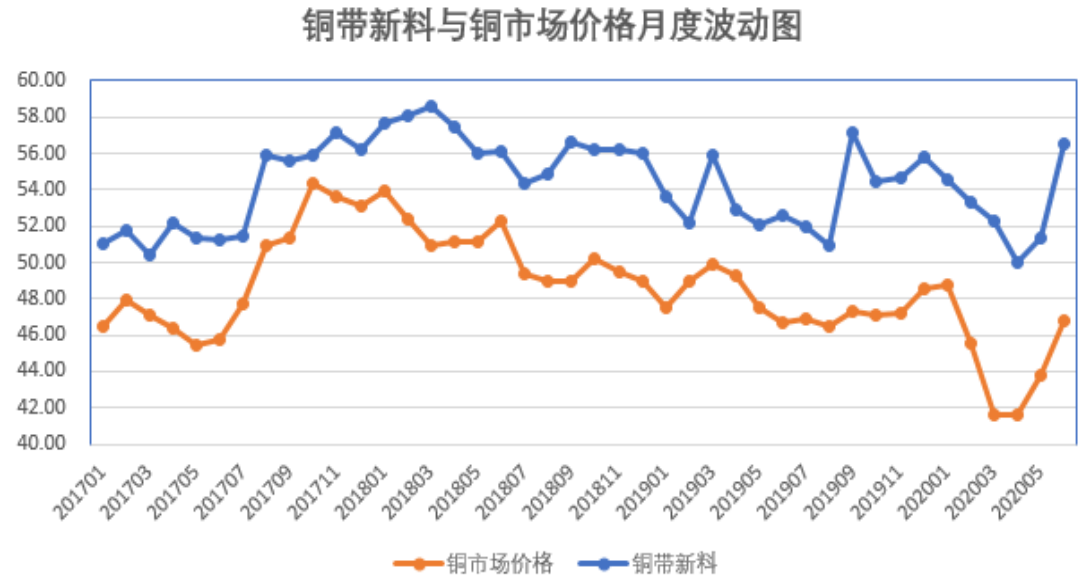
关于原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致，发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）

主要原材料采购及价格变动情况”之“2、主要原材料的采购价格及变动情况”中补充披露如下：

公司采购的主要原材料中，铜带、金盐有公开市场价格，其他主要材料如基材、覆盖膜、电子料、辅材、外购件等具体型号、技术规格较多，公司向不同主要供应商采购的材料型号亦存在差异，因此下面对铜带、金盐的采购价格与公开市场价格、可比公司采购价、不同主要供应商采购价进行比较分析。

（1）铜带采购价格分析

报告期内，公司铜带新料采购价格与铜市场价格波动趋势如下：



从上图可见，公司铜带新料采购价格与铜市场价格波动趋势相匹配。

报告期内，公司铜带新料采购年度均价与铜市场价格波动情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
采购均价	52.09	-2.98%	53.69	-4.92%	56.47	6.09%	53.23
市场价格	44.49	-6.85%	47.77	-5.63%	50.62	2.85%	49.21

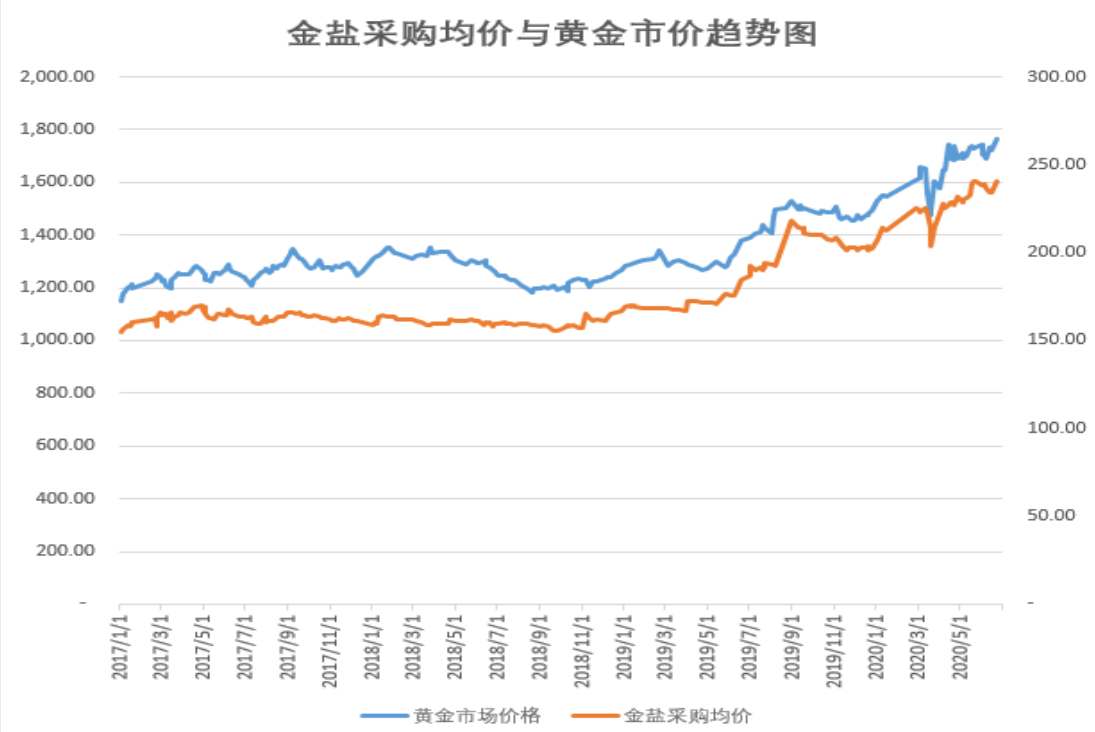
注：市场价格系长江有色网有色铜价格。

报告期内，公司铜带新料采购均价分别为 53.23 元/公斤、56.47 元/公斤、53.69 元/公斤、52.09 元/公斤，铜带新料采购价格变动趋势与有色铜市场价格变动一致，铜带新料采购价格较市场价格偏高主要系发行人采购的铜带经过精加工后附加值提高所致。

报告期内公司向不同供应商采购铜带新料价格波动与铜市场价格波动趋势相符，与可比公司采购价变动趋势基本一致，由于可比公司披露的金属材料或五金材料包含除铜带之外的其他金属材料，且铜材构成与公司不同，因此采购价格与公司铜带新料的采购价格存在一定差异。公司不同供应商采购价格差异主要系采购铜的品种不同，价格具有合理性。

（2）金盐采购价格分析

金盐采购价格受国际市场黄金公开价格直接影响。报告期内，发行人金盐采购价格与黄金市场价格波动趋势如下:



注 1、黄金市价数据来自 wind 资讯；2、金盐价格单位为元/g，黄金价格为美元/盎司。

报告期内，发行人金盐平均采购价格分别为 162.77 元/g、160.42 元/g、190.43 元/g、226.79 元/g，金盐采购价格与黄金市场价格波动趋势相吻合。2019 年度黄金价格呈现持续上升态势，2019 年度均价 1,394 美元/盎司，较 2018 年度 1,268 美元/盎司

上升 9.85%；2020 年上半年黄金均价 1,645.42 美元/盎司，较 2019 年度上升 18.08%，从而导致发行人 2019 年度、2020 年上半年金盐采购价格同步出现大幅上涨。

报告期内公司金盐采购价格的波动趋势与黄金市场价格波动情况相符，与同行业公司的金盐采购价格基本一致，不同主要供应商采购价格无明显差异，采购价格具有公允性。

综上所述，公司原材料采购单价公允、采购均价变动是否与可比公司相比不存在异常。

二、说明报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理，是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性

（一）报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理

1、报告期各期发行人采购电子组件情况

报告期内，公司采购的电子组件主要包括 IC、电容、电阻、连接器、晶体管、PCB、LED 灯珠等原材料，IC、电容、电阻、连接器、晶体管、PCB 等主要用于生产 FPC 产品，其他产品用量较少；LED 灯珠主要用于生产 LED 背光模组产品。

报告期内，公司各产品电子组件的采购情况和实际使用情况如下:

（1）FPC 电子料采购情况和耗用情况

报告期内，发行人 FPC 产品采购电子组件的主要材料的名称、金额及占电子组件总采购额的比例如下:

单位：万元

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
IC	567.17	24.44%	943.62	17.54%	-	-	-	-
连接器	375.18	16.17%	1,125.54	20.93%	1,672.40	47.63%	1,112.86	40.78%
晶体管	222.11	9.57%	300.32	5.58%	2.26	0.06%	0.04	0.00%
PCB	171.87	7.41%	510.65	9.49%	-	-	-	-
电容	91.07	3.93%	309.18	5.75%	36.67	1.04%	1.13	0.04%

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
电阻	74.28	3.20%	255.44	4.75%	178.98	5.10%	433.38	15.88%
合计	**1,501.68**	**64.72%**	**3,444.74**	**64.05%**	**1,890.31**	**53.84%**	**1,547.42**	**56.70%**

报告期内，FPC 产品采购电子组件主要为 IC、连接器、晶体管、PCB、电容、电阻等，占电子组件总采购比例 50%以上，2019 年度大幅增加，主要是由于发行人子公司印度 MOPO 于 2019 年投产，该公司主要从事线路板 PCBA 业务（SMT 贴片加工），需采购客户指定的相关线路板及元器件并贴片加工后交付给客户，故自 2019 年起公司新增采购相关 IC 及 PCB，且晶体管、电容等电子原材的需求量也相应大幅增加。2018 年连接器采购额较大主要系动力电池管理系统 FPC 销售规模大幅增长引起。报告期内，发行人 FPC 产品采购主要电子组件的耗用金额及占 FPC 主营业务成本比例如下：

单位：万元

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比
IC	587.88	4.45%	889.36	2.59%	-	0.00%	-	0.00%
连接器	440.36	3.33%	958.88	2.80%	1,590.52	5.23%	1,160.54	4.85%
晶体管	230.07	1.74%	289.53	0.84%	0.80	0.00%	0.01	0.00%
电容	111.52	0.84%	281.91	0.82%	23.52	0.08%	0.65	0.00%
电阻	98.38	0.74%	201.50	0.59%	210.31	0.69%	374.16	1.56%
PCB	245.96	1.86%	380.81	1.11%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**1,714.17**	**12.97%**	**3,002.00**	**8.76%**	**1,825.15**	**6.00%**	**1,535.36**	**6.42%**

从上表来看，报告期内 FPC 业务下电子组件实际使用金额占 FPC 营业成本比例分别为 6.42%、6.00%、8.76%、12.97%，存在一定变动，符合发行人业务实际情况。2017、2018 年度，主要电子组件占 FPC 营业成本比例差异不大，2019 年度起占比提高主要系发行人子公司印度 MOPO 投产，对 IC、电容、电阻等电子组件的需求量较大所致。除印度 MOPO 外，公司其他厂区 FPC 产品生产所需的 IC、晶体管、电容以客供料为主，2019 年下半年印度 MOPO 投产后电子组件耗用占比上升，2020 年 1-6 月印度子公司产能进一步释放，进而导致电子原材耗用占比提高。

（2）LED 背光模组电子料采购情况和耗用情况

发行人 LED 背光模组产品采购电子组件主要为 LED 灯珠，报告期采购金额及占电子组件总采购额的比重如下：

单位：万元

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
LED 灯珠	754.03	32.50%	1,724.80	32.07%	1,540.30	43.87%	1,132.22	41.49%

报告期内 LED 灯珠采购金额 2017 年度至 2019 年度逐年增加，2020 年 1-6 月略有下降，波动趋势与 LED 业务收入变动趋势一致。

LED 背光模组产品采购主要电子组件的耗用金额及占 LED 背光模组营业成本比重如下：

单位：万元

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比
LED 灯珠	647.28	15.91%	1,773.38	17.77%	1,471.97	17.78%	1,185.91	18.10%

报告期内，LED 灯珠耗用金额占 LED 背光模组产品主营业务成本比例较为稳定，分别为 18.10%、17.78%、17.77%、15.91%，符合发行人业务实际情况。2020 年 1-6 月 LED 灯珠耗用金额占比下降的原因主要为 LED 灯珠采购价格下降 8.17%及产品结构差异所致。

2、报告期各期发行人外购零部件采购情况

报告期内，发行人 FPC 业务外购零部件主要为钢片，连接器零组件业务外购零部件主要是防爆阀零件，LED 背光模组业务外购零部件主要是背板和铁框，各期采购情况及占各类业务主营业务成本比例如下：

单位：万元

产品	采购内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占成本比重	金额	占成本比重	金额	占成本比重	金额	占成本比重
FPC	钢片	254.19	1.92%	66.53	0.19%	88.36	0.29%	285.66	1.19%
	小计	254.19	1.92%	66.53	0.19%	88.36	0.29%	285.66	1.19%
连接器零组件	防爆阀零件	14.56	0.10%	198.81	0.76%	148.47	0.48%	41.15	0.15%
	小计	14.56	0.10%	198.81	0.76%	148.47	0.48%	41.15	0.15%
LED 背光模组	背板铁框	88.03	2.16%	310.97	3.12%	124.17	1.50%	81.25	1.24%
	小计	88.03	2.16%	310.97	3.12%	124.17	1.50%	81.25	1.24%

由上可见，报告期内发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下外购零部件的金额较小，占主营业务成本的比重较低，符合发行人业务实际情况。

3、报告期内发行人电子组件、外购零部件等材料的采购单价公允性分析

（1）FPC 业务下电子组件采购价格公允性分析

报告期内，发行人采购的电子料种类、型号众多，不同电子料的单价差异较大，电子料的采购单价变动分析详见“4、关于成本与采购问题”之“五、披露电子料的主要内容，结合电子料主要供应商采购单价、市场价格变动等说明报告期内采购单价下降的原因与匹配性，2019 年采购数量大幅上升的原因”之“（二）结合电子料主要供应商采购单价、市场价格变动等说明报告期内采购单价下降的原因与匹配性，2019 年采购数量大幅上升的原因”相关回复内容。除部分连接器的采购涉及同一个型号有多家供应商供货外，发行人向不同的供应商采购不同类别的电子料，因此 FPC 业务下发行人向不同供应商采购电子料的采购单价可比性较低。FPC 业务同行业可比公司未披露电子组件采购单价信息。以下仅对连接器的采购单价进行分析。

发行人报告期内采购连接器金额分别为 1,112.86 万元、1,672.40 万元、1,125.54 万元、375.18 万元，占所有电子料采购总额的比重较高，分别为 40.78%、47.63%、20.93%、16.17%，2019 年度、2020 年 1-6 月采购占比下降的主要原因是动力电池管理系统 FPC 销售减少。发行人向多家供应商采购连接器，报告期内采购单价基本保持稳定。

由于连接器种类、型号众多，不同连接器的单价存在差异，发行人严格执行采购制度，依照其中的供应商管理的要求，采购过程中会选择 2-3 家供应商询价后，择优确定供应商并经双方协商后确定，采购价格公允。

（2）LED 背光模组业务下电子组件采购价格公允性分析

针对 LED 背光模组业务下电子组件 LED 灯珠的采购价格公允性，采用与同行业可比公司披露数据进行对比分析，详见“4、关于成本与采购问题”之“一、说明报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型，FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比，耗用是否与相关产品生产量匹配。结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致”之“（三）结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致”相关回复内容。

（3）外购零部件采购价格公允性分析

外购零部件中，对 FPC 业务中钢片的采购单价与自产单位成本进行分析，详见本问询函回复“4、关于成本与采购问题”之“二、说明报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业

务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理，是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性”之“（二）是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性”相关回复内容。对连接器零组件、LED 背光模组业务中防爆阀零件、背板铁框的采购，发行人向不同供应商采购不同类别的防爆阀零件、背板铁框，因此连接器零组件、LED 背光模组业务下发行人向不同供应商采购外购零部件的采购单价可比性较低。报告期内上述外购零部件的采购金额较小，占对应业务主营业务成本的比重较低。发行人严格执行采购制度，依照其中的供应商管理的要求，采购过程中会选择 2-3 家供应商询价后，择优确定供应商并经双方协商后确定，采购价格公允。

综上，报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料的采购规模、实际使用金额占成本比例与发行人业务实际情况相符，采购单价公允。

（二）是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性

发行人生产的连接器零组件产品中，包括用于 FPC 补强的钢片、FR4 和 PI。FPC 补强的目的是增加 FPC 局部厚度或硬度，便于贴装元器件等，钢片、FR4 与 PI 均为常见的 FPC 补强材料。报告期内上述用于 FPC 补强产品除自用外，还对外销售。发行人自产的 FPC 补强产品主要是钢片，占补强产品的比重超过 70%，报告期各期自产 FR4 和 PI 的金额较少。

报告期内发行人 FPC 补强产品用于自产领用和对外销售的情况如下：

单位：万元

物料名称	用途	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
钢片	FPC 事业部领用	193.68	33.50%	1,702.25	71.40%	1,357.33	73.23%	918.90	80.31%
	对外销售	205.21	35.50%	333.10	13.97%	216.39	11.67%	139.78	12.22%
	小计	398.89	69.00%	2,035.35	85.37%	1,573.72	84.90%	1,058.69	92.53%
FR4	FPC 事业部领用	86.30	14.93%	183.46	7.69%	57.84	3.12%	45.42	3.97%
	对外销售	31.54	5.46%	30.53	1.28%	16.26	0.88%	-	0.00%
	小计	117.84	20.38%	213.98	8.97%	74.10	4.00%	45.42	3.97%
PI	FPC 事业部领用	2.93	0.51%	15.93	0.67%	44.88	2.42%	40.03	3.50%
	对外销售	58.42	10.11%	119.01	4.99%	160.82	8.68%	-	0.00%
	小计	61.36	10.61%	134.94	5.66%	205.70	11.10%	40.03	3.50%
合计	FPC 事业部领用	282.91	61.78%	1,901.64	80.22%	1,460.05	78.64%	1,004.35	88.04%

物料名称	用途	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
	对外销售	295.17	38.22%	482.63	19.78%	393.47	21.36%	139.78	11.96%
	合计	**578.09**	**100.00%**	**2,384.27**	**100.00%**	**1,853.52**	**100.00%**	**1,144.14**	**100.00%**

从上表来看，发行人 FPC 补强产品主要为自用，2020 年上半年自用占比下降主要为发行人生产的钢片为普通钢片，2020 年上半年发行人客户新项目新产品需要 FPC 补强新材料—3D 钢片，该 3D 钢片的制作工艺为 CNC 加工加贴胶，而发行人普通钢片制作工艺为冲压加贴胶，故无法自产，需要外购，导致普通钢片的自产自用占比下降。

发行人在自有产能不足以及需要无法自产的特殊补强产品时，需对外进行采购。报告期内，发行人外购补强产品情况如下：

单位：万个、万元

物料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额
钢片	477.60	254.19	365.22	66.53	166.39	88.36	439.94	285.66
FR4	4.44	272.75	13.34	811.58	8.70	573.75	11.86	402.55
PI	1.70	104.52	10.54	512.66	15.09	795.01	110.96	404.33
合计	**483.74**	**631.45**	**389.10**	**1,390.77**	**190.18**	**1,457.12**	**562.76**	**1,092.54**

从上表来看，发行人外购的补强产品主要是 FR4 和 PI，其中外购的 FR4 均与自产 FR4 不同， PI 中仅有 2017 年度采购的 1 个型号与自产 PI 相同，该型号的采购成本与自产成本比较如下：

物料型号	2017 年度采购情况		自产单位成本（元/个）			
	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
40-81802000	1.00	0.03			0.02	0.02
占 PI 采购总额的比重	0.25%	/	/	/	/	/

40-81802000 产品自产成本低于采购成本主要系采购金额较少，采购单价不具有可比性。

钢片外购除 2017 年度、2020 年 1-6 月金额较大外，其它年度采购金额较少，2020 年 1-6 月外购钢片金额回升的主要原因是发行人无法自产 3D 钢片，因此采取外购。因钢片型号较多，且单位成本差异较大，我们选取每年主要采购型号的采购成本与自产成本对比如下：

物料型号	采购金额（万元）				采购单价（元/个）				自产单位成本（元/个）			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
36-70071801			13.96	178.27			4.03	4.03			3.15	
36-79306302		2.47	6.16	6.03		0.64	0.62	0.66		0.43	0.56	
36-78898401				5.25				0.65				0.56
36-71010401			11.97				0.53				0.39	
36-71043001			7.04				0.48				0.39	
36-71045700			5.86				0.47				0.39	
36-70112394		33.42				0.88				0.54		
36-73255251	122.69	1.43			1.35	1.46						
36-73255252	102.66				1.33				1.06			
36-71138302	13.56	15.44			0.07	0.07			0.04	0.04		
合计	**238.91**	**52.77**	**44.98**	**189.56**	/	/	/	/	/	/	/	/
占钢片采购金额比重	93.99%	79.31%	50.91%	66.36%	/	/	/	/	/	/	/	/

从上表来看，发行人自产的钢片外购数量不大，自产成本低于外购成本，主要系外购成本中包含供应商加工利润，相关价格合理。

三、结合报告期各期发行人废铜的使用与结存数量、铜带（区分新料、换料方式）期初采购、期间使用、期末结存的数量及占比，分析并披露换料采购铜带数量占比较高且 2019 年明显上升的原因，使用量与产品产量的匹配性，报告期各期铜带与废铜、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比及是否稳定，结合铜采购价格变动情况分析并披露报告期内发行人铜带新料、换料采购比例是否匹配

（一）报告期各期发行人废铜的使用与结存数量

铜带是公司连接器零组件产品的主要原材料之一。连接器零组件产品生产中，较多需要以铜带为原材料经冲压裁切成不同的形状及样式的产品，剩余的部分则形成铜带边角料，即废铜。公司对废铜采取两种处理模式，一是直接进行出售，二是将废铜外发给铜带供应商加工为铜带（即换料模式）。同时，公司铜带材料的来源也包括两种模式，一是直接采购铜带，二是以废料向供应商换料取得铜带。

报告期各期，发行人废铜的使用与结存情况如下：

单位：万公斤

年度	期初结存	本期增加	本期减少		期末结存
			销售出库	换料出库	
2017 年度	22.84	156.16	29.47	105.38	44.15
2018 年度	44.15	158.92	20.35	130.22	52.49

年度	期初结存	本期增加	本期减少		期末结存
			销售出库	换料出库	
2019 年度	52.49	152.21	18.89	161.51	24.30
2020 年 1-6 月	24.30	82.48	5.98	59.42	41.39

注：废铜本期增加数量包括生产过程中的废铜产量及研发过程中产生的废铜数量等。

（二）铜带（区分新料、换料方式）期初采购、期间使用、期末结存的数量及占比

报告期内，发行人铜带期初采购、期间使用、期末结存的数量及占比情况如下：

单位：万公斤

年度	铜带来源	期初数量	采购入库		领用出库	期末结存数量
			数量	占比		
2017 年度	新料	20.76	202.00	65.44%	309.48	19.96
	换料		106.69	34.56%		
2018 年度	新料	19.96	189.61	59.58%	314.23	23.99
	换料		128.64	40.42%		
2019 年度	新料	23.99	97.19	37.60%	265.52	16.92
	换料		161.27	62.40%		
2020 年 1-6 月	新料	16.92	101.95	63.34%	147.93	29.95
	换料		59.00	36.66%		

注：因铜带新料采购与换料入库的物料编码唯一，ERP 系统中无法区分新料与换料各自的使用与结存情况，故报告期各期新料与换料的使用与结存数据汇总列示。

（三）分析并披露换料采购铜带数量占比较高且 2019 年明显上升的原因

报告期内，发行人采购的铜带主要用于生产连接器零组件产品，该产品生产需经过冲压、注塑、组装、焊接、电镀、检验等工序，废铜主要产生于冲压工序，因在冲压成型过程中废铜产出比例较高，发行人通常将较高比例废铜委托铜带加工商加工成铜带，并按加工费进行结算，以使废铜的使用效益最大化。

2019 年换料比例明显上升主要原因为：2018 年下半年铜价下降，发行人为控制采购成本，主要采购新料，将废铜持有在仓，从而导致 2018 年年底废铜库存数量大幅增加；2019 年度发行人同换料供应商进行谈判，降低换料加工费单价，其中换料金额较大的宁波兴业盛泰集团有限公司加工平均单价由 2018 年度 8.12 元降至 6.94 元，宁波博威合金板带有限公司加工平均单价由 2018 年度 8.17 元降至 7.25 元，再

加上废铜前期库存较大，故发行人为维持生产需要并保持铜带成本最优化，加大废铜换料比例。

（四）使用量与产品产量的匹配性

报告期内，公司铜带原材料主要用于生产连接器零组件产品，连接器零组件耗用铜带的投入产出比分别为 0.84 公斤/万个、0.90 公斤/万个、0.75 公斤/万个、0.82 公斤/万个，报告期各期存在一定波动，主要系产品结构变动引起，详见“4.关于成本与采购”之“二、说明报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理，是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性”相关回复内容。

（五）报告期各期铜带与废铜、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比及是否稳定

1、铜带与废铜投入产出关系

单位：万公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜使用量	147.93	265.52	314.23	309.48
废铜产量	82.48	152.21	158.92	156.16
投入产出比	0.56	0.57	0.51	0.50

报告期内，发行人铜带使用量与废铜产量整体上较为匹配，2019 年度、2020 年 1-6 月废铜产出率增加主要系产品结构变动所致，详见“4.关于成本与采购”之“二、说明报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购的内容、金额及占该业务成本比例，采购单价是否公允，实际使用金额占成本比例是否合理，是否存在部分业务产成品如 FPC 等用于发行人其他业务生产的情形，对比外购、自产成本说明采购及单价合理性”相关回复内容。

报告期内，公司铜带与废铜的投入产出比合理。

2、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比

单位：万公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
用于换料废铜数量	59.42	161.51	130.22	105.38

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
换入铜带	59.00	161.27	128.64	106.69
投入产出比	99.31%	99.85%	98.79%	101.25%

报告期内，发行人废铜换料投入产出理论值为 1:1，因废铜换料出库与铜带入库存在时间性差异，导致各期投入产出比存在小幅波动。公司用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比合理。

3、结合铜采购价格变动情况分析并披露报告期内发行人铜带新料、换料采购比例是否匹配

单位：万元、元/公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新铜采购单价	52.10	53.69	56.47	53.23
新铜采购金额	5,311.02	5,218.22	10,706.60	10,752.10
换料采购金额	394.45	1,111.42	730.41	473.27
换料加工单价	6.69	6.89	6.99	6.09

注：报告期内，公司的换料模式主要为 1:1 换料，即发出废铜和换取新铜数量相同，根据换铜数量及单位加工费进行结算；另外公司存在少量以部分废铜抵减换料加工费的情形，即换入新铜的数量低于发出废铜数量，差额部分用于抵减加工费。上述换料加工单价已剔除以废铜抵减加工费部分。

报告期内，发行人铜带新料采购价格分别为 53.23 元/公斤、56.47 元/公斤、53.69 元/公斤、52.10 元/公斤，新料采购价格变动与铜市场价格变动趋势一致。2017 年度、2018 年度发行人存在与浙江八达铜业有限公司存在部分以废铜抵减换料加工费的情况，具体情况如下：

单位：万公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
以废铜抵减加工费模式换入铜带数量	-	-	24.22	28.93
当期总换入铜带数量	59.00	161.27	128.64	106.69
抵减加工费模式的比例	0.00%	0.00%	18.83%	27.12%

剔除上述以部分废铜抵减换料加工费模式的影响，报告期各期换料加工单价分别为 6.09 元/公斤、6.99 元/公斤、6.89 元/公斤、6.69 元/公斤，发行人铜带换料以加工费结算，不随铜市价波动，各期加工单价波动主要受加工的铜带品种及厚度影响。报告期内，发行人换料加工单价波动整体上较为平缓。

如“4、关于成本与采购三（二）”所示，报告期内，除 2019 年换料比例明显上升外，发行人换料比例维持在 35%-40%的水平，发行人铜带新料、换料采购比例总体匹配。

（六）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料采购及价格变动情况”之“1、主要原材料的采购金额及变动情况”中补充披露如下：

（1）铜带采购情况

铜带是公司连接器零组件产品的主要原材料之一。连接器零组件产品在冲压生产环节会产生一定规模的边角料（即废料，主要为废铜），公司对废铜采取两种处理模式，一是直接进行出售，二是将废铜外发给铜带供应商加工为铜带（即换料模式）。同时，公司铜带材料的来源也包括两种模式，一是直接采购铜带，二是以废料向供应商换料取得铜带。对于废铜的处理，为实现利益最大化，公司一般会在铜价相对较低时减少处理废料，而在铜价处于高位时处理废料。对于铜带原材料的取得，因换料模式下与铜带供应商仅以加工费差价结算，换取铜带的成本不受铜价波动的影响，故公司一般会在铜价处于高位时加大换料的规模，而在铜价相对较低时更多地选择直接采购铜带。

报告期内，公司根据铜带市场价格的波动情况和对未来走势的判断，结合铜带及废铜的库存规模和生产需求规模，动态调整铜带采购策略，各期铜带原材料的采购量和采购结构存在差异，也相应导致各期铜带采购金额的变化。

报告期内，公司铜带期初、采购、使用、期末结存的数量及占比情况如下：

单位：万公斤

年度	铜带来源	期初数量	采购入库		领用出库	期末结存数量
			数量	占比		
2017 年度	新料	20.76	202.00	65.44%	309.48	19.96
	换料		106.69	34.56%		
2018 年度	新料	19.96	189.61	59.58%	314.23	23.99
	换料		128.64	40.42%		
2019 年度	新料	23.99	97.19	37.60%	265.52	16.92
	换料		161.27	62.40%		
2020 年 1-6 月	新料	16.92	101.95	63.34%	147.93	29.95
	换料		59.00	36.66%		

报告期各期，发行人废铜的使用与结存情况如下：

单位：万公斤

年度	期初结存	本期增加	本期减少		期末结存
			销售出库	换料出库	
2017 年度	22.84	156.16	29.47	105.38	44.15
2018 年度	44.15	158.92	20.35	130.22	52.49
2019 年度	52.49	152.21	18.89	161.51	24.30
2020 年 1-6 月	24.30	82.48	5.98	59.42	41.39

注：废铜本期增加数量包括生产过程中的废铜产量及研发过程中产生的废铜数量等。

报告期内，公司铜带原材料主要用于生产连接器零组件产品，连接器零组件耗用铜带的投入产出比分别为 **0.84** 公斤/万个、**0.90** 公斤/万个、**0.75** 公斤/万个、**0.82** 公斤/万个，报告期各期存在一定波动，主要系产品结构变动引起。

报告期各期公司铜使用量和废铜产量的配比关系如下：

单位：万公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜使用量	147.93	265.52	314.23	309.48
废铜产量	82.48	152.21	158.92	156.16
投入产出比	0.56	0.57	0.51	0.50

报告期内，公司铜带使用量与废铜产量整体上较为匹配，**2019** 年度、**2020** 年 **1-6** 月废铜产出率增加主要系产品结构变动所致，公司铜带与废铜的投入产出比合理。

报告期各期公司用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比如下：

单位：万公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
用于换料废铜数量	59.42	161.51	130.22	105.38
换入铜带	59.00	161.27	128.64	106.69
投入产出比	99.31%	99.85%	98.79%	101.25%

报告期内，发行人废铜换料投入产出理论值为 **1:1**，因废铜换料出库与铜带入库存在时间性差异，导致各期投入产出比存在小幅波动。公司用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比合理。

报告期各期，公司铜带的新料采购和换料采购金额、数量情况如下：

单位：万元、万 KG

物料分类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量
铜带	5,705.47	160.95	6,329.65	258.46	11,437.01	318.25	11,225.37	308.69
其中：新料	5,311.02	101.95	5,218.22	97.19	10,706.60	189.61	10,752.10	202.00
换料	394.45	59.00	1,111.42	161.27	730.41	128.64	473.27	106.69

报告期各期，公司铜带合计采购量分别为 3,086.9 吨、3,182.5 吨、2,584.6 吨和 1,609.5 吨。2019 年铜带采购量低于其他年度水平，主要是由于：（1）报告期各期连接器零组件产品的销售额分别为 40,245.32 万元、44,335.03 万元、41,248.93 万元和 23,330.42 万元，2019 年销售规模低于 2018 年度，相应当年对铜带原材料的需求量减少；（2）因 2018 年度铜价整体呈持续下降的态势，公司减少了废铜的处置，截至 2018 年末，公司废铜结存量较高，2019 年度公司结合铜带和废铜的库存规模，适当减少了铜带的采购量。

除采购数量相对较低外，2019 年度铜带采购结构中，换料的数量及占比较高，换料加工费相对于新料采购价格较低，因此进一步导致 2019 年度铜带采购金额低于其他年度水平。**2019 年换料比例明显上升主要原因为：2018 年下半年铜价下降，发行人为控制采购成本，主要采购新料，将废铜持有在仓，从而导致 2018 年年底废铜库存数量大幅增加；2019 年度发行人同换料供应商进行谈判，降低换料加工费单价，其中换料金额较大的宁波兴业盛泰集团有限公司加工平均单价由 2018 年度 8.12 元降至 6.94 元，宁波博威合金板带有限公司加工平均单价由 2018 年度 8.17 元降至 7.25 元，再加上废铜前期库存较大，故发行人为维持生产需要并保持铜带成本最优化，加大废铜换料比例。**

报告期内，除 2019 年换料比例明显上升外，公司换料比例维持在 35%-40%的水平，发行人铜带新料、换料采购比例总体匹配。

四、结合向不同主要供应商采购价、市场价、第三方价格等分析并披露报告期内铜带新料、换料采购单价及公允性，对比两种方式下铜带的采购成本，是否与采购决策相符，发行人换料涉及的供应商名称、金额、单价，是否与发行人及关联方存在关联关系

（一）报告期不同主要供应商采购价、市场价、第三方价格对比

铜带采购价格比较情况详见“4、关于成本与采购问题”之“一、说明报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型，FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用

各主要原材料的金额及占比，耗用是否与相关产品生产量匹配。结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致”之“（三）结合原材料市场价格、可比公司采购价、向不同主要供应商采购价等，分析并披露原材料采购单价是否公允、采购均价变动是否与可比公司一致”相关回复内容。

（二）分析并披露报告期内铜带新料、换料采购单价及公允性，对比两种方式下铜带的采购成本，是否与采购决策相符

发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料采购及价格变动情况”之“2、主要原材料的采购价格及变动情况”中补充披露如下：

“报告期内，发行人铜带新料采购单价、换料单位成本如下：

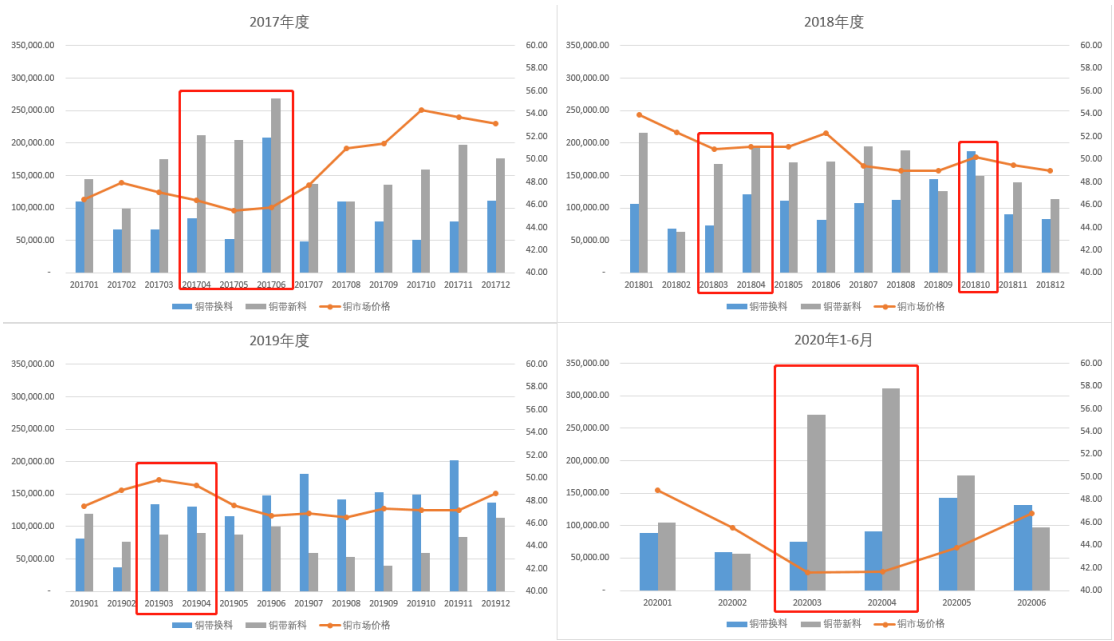
单位：元/公斤

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜带新料采购单价	52.10	53.69	56.47	53.23
铜带换料单位成本	50.10	50.01	50.09	47.88
其中：废铜入库成本	43.41	43.12	43.10	41.79
换料加工成本	6.69	6.89	6.99	6.09

注：上表计算换料加工成本时不考虑废铜抵减加工费的数量。

报告期内，发行人铜带新料采购价格分别为 53.23 元/kg、56.47 元/kg、53.69 元/kg、52.10 元/kg，2018 年新铜采购价格最高；而铜带换料加工费不随铜市价波动，受加工的铜带品种及厚度影响，报告期内，发行人换料加工单价波动整体上较为平缓。因铜的市场价格波动起伏较大，发行人一般在铜价低谷时采购新铜，在认为铜价处高位时加大换料比例，即发行人铜带采购策略主要依据铜的市场价格波动情况确定。”

报告期内，铜市场价格、新料采购数量及换料数量月度变动趋势如下：



注：铜市价数据来自 Wind 资讯

从上图可见，发行人新料采购量与换料数量整体上呈现相反走势，即发行人加大新料采购时，换料相应减少；反之亦然。

“报告期内，发行人废铜换料比例分别为 34.56%、40.42%、62.40%、36.66%，换料比例逐渐上升并于 2019 年达到最高，结合铜的市场价格来看，铜价自 2017 年 5 月开始逐月上升，在 2018 年下半年小幅回落后于 2019 年 2 月出现短暂反弹上升。根据发行人铜带采购策略，认为铜价处高位时换料比例增加，因 2018 年底废铜库存较多，及 2019 年铜市场价格波动导致 2019 年换料比例明显提高，故发行人实际执行的铜带采购方式与其采购策略相符。”

（三）发行人换料涉及的供应商名称、金额、单价，是否与发行人及关联方存在关联关系

报告期内，发行人铜带换料涉及的主要供应商、换料金额、换料单价情况如下：

单位：万元、元/公斤

供应商名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		是否存在关联关系
	换料金额	换料单价	换料金额	换料单价	换料金额	换料单价	换料金额	换料单价	
宁波兴业盛泰集团有限公司	233.77	6.63	684.45	6.94	123.72	8.12			否
浙江八达铜业有限公司	54.71	6.11	150.11	6.06	248.10	3.83	331.29	3.92	否
宁波博威合金板带有限公司	68.54	6.85	160.35	7.25	236.80	8.17	15.38	7.69	否
东莞市金乐金属材料有限公司			44.77	6.90	55.14	6.89	53.93	6.80	否
佛山市天奇铜业有限公司	25.13	6.20	50.98	6.46	66.66	5.72	66.87	5.93	否
昆山泰德通铜业有限公司			0.91	4.39					否
吴江市金盛铜业有限公司	12.30	17.31	19.85	16.73			5.79	6.41	否
合计	**394.45**		**1,111.42**		**730.41**		**473.27**		

注：上表中东莞市金乐金属材料有限公司、佛山市天奇铜业有限公司、昆山泰德通铜业有限公司、吴江市金盛铜业有限公司为贸易商。

报告期内，发行人铜带换料的主要供应商包括宁波兴业盛泰集团有限公司、浙江八达铜业有限公司、宁波博威合金板带有限公司等铜带生产商；另外公司存在向部分铜带贸易商进行换料的情形，其原因主要为部分废铜型号数量较少，而生产厂家一般只接受一定规模以上的同种型号废铜的换料。

报告期内不同供应商之间的换料加工单价存在小幅差异，主要原因如下：

发行人向佛山市天奇铜业有限公司换料加工单价 2019 年、2020 年 1-6 月提高，主要系 2019 年增值税税率调整，发行人与供应商结算的含税单价未同步调整所致；

发行人向宁波博威合金板带有限公司换料加工单价较其他供应商偏高，主要系发行人向其换料铜带型号为 C5210，该品种铜带等级较高，加工单价比其他铜带偏高；

发行人向宁波兴业盛泰集团有限公司换料加工单价报告期内逐渐降低，主要系双方协商降价所致，因兴业盛泰公司从产能、产品品质方面均有较高保障度，故其加工单价较其他供应商偏高；

发行人向吴江市金盛铜业有限公司换料整体交易额较小，2019 年、2020 年 1-6 月加工单价在 16 元/kg 左右，单价明显偏高，主要系发行人向其换料的品种主要为厚度较低（T=0.06mm）的铜带，加工工序及工艺复杂。

发行人向浙江八达铜业有限公司换料加工单价 2017 年度、2018 年度为 4 元/kg 左右，主要系发行人与其交易的部分铜料采取以废铜抵减加工费的方式，发行人收回的该部分铜料不含加工费。

发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料采购及价格变动情况”之“2、主要原材料的采购价格及变动情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司铜带换料的主要供应商为部分铜带新料采购的供应商，该等供应商与公司无关联关系。”

五、披露电子料的主要内容，结合电子料主要供应商采购单价、市场价格变动等说明报告期内采购单价下降的原因与匹配性，2019 年采购数量大幅上升的原因

（一）电子料采购数据的更正情况

前次招股说明书披露的电子料采购数据中：1、公司统计数据时误将 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月湖北奕宏的客供电子料的数量包含在内，应当予以剔除；2、2020 年 1-6 月的采购数据统计中，将电子料中部分外购的 PCB 归入其他类别，与其他年度统计口径不一致，现统一口径。更正前后招股说明书披露情况对比如下：

采购金额更正前：

单位：万元

物料分类	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
……								
电子料	2,148.32	9.63%	5,378.35	12.23%	3,511.04	7.35%	2,729.05	7.02%
……								
合计	**17,728.68**	**79.45%**	**33,570.02**	**76.35%**	**37,263.95**	**77.97%**	**30,483.26**	**78.44%**

采购金额更正后：

单位：万元

物料分类	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
……								
电子料	2,320.19	10.40%	5,378.35	12.23%	3,511.04	7.35%	2,729.05	7.02%
……								
合计	**17,900.54**	**80.22%**	**33,570.02**	**76.35%**	**37,263.95**	**77.97%**	**30,483.26**	**78.44%**

采购均价更正前：

原材料	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
……							
电子料（元/个）	0.10	-11.20%	0.11	-32.74%	0.17	-39.96%	0.28
……							

采购均价更正后：

原材料	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
……							
电子料（元/个）	0.12	-13.57%	0.14	-39.94%	0.23	-18.65%	0.28
……							

（二）披露电子料的主要内容，结合电子料主要供应商采购单价、市场价格变动等说明报告期内采购单价下降的原因与匹配性，2019 年采购数量大幅上升的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料采购及价格变动情况”之“1、主要原材料的采购金额及变动情况”中补充披露如下：

“（2）电子料的主要内容及采购分析

报告期内，公司采购的电子料主要包括 LED 灯珠、连接器、IC、PCB、电阻、电容、晶体管等，主要用于 LED 背光模组、FPC 产品。报告期内，发行人采购的电子料种类众多，型号亦众多，不同电子料的单价差异较大，各期采购结构的变化是采购平均单价和采购数量波动的主要原因。

报告期各期公司采购的电子料具体内容及采购金额、数量情况如下

单位：万元、万个、元/个

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	采购额	采购数量	平均单价	采购额	采购数量	平均单价
LED 灯珠	754.03	4,716.88	0.160	1,724.80	9,878.55	0.175
连接器	377.61	791.42	0.477	1,126.34	1,261.87	0.893
IC	570.00	715.87	0.797	944.91	1,004.15	0.941
PCB	172.06	157.25	1.094	510.67	368.02	1.388
电阻	81.86	7,011.94	0.012	290.56	15,257.42	0.019
电容	91.26	3,042.74	0.030	309.52	7,015.84	0.044
晶体管	223.74	2,596.19	0.086	304.99	3,413.92	0.089
其他	49.62	783.95	0.063	166.56	1,500.08	0.111
电子料合计	**2,320.19**	**19,815.55**	**0.117**	**5,378.35**	**39,699.85**	**0.135**
项目	2018 年			2017 年		
	采购额	采购数量	平均单价	采购额	采购数量	平均单价
LED 灯珠	1,540.30	9,387.85	0.164	1,132.22	6,206.92	0.182
连接器	1,676.22	265.93	6.303	1,115.01	181.32	6.149
IC	1.81	2.40	0.753	5.09	2.87	1.772
PCB	0.18	0.29	0.623	1.04	4.81	0.216
电阻	228.72	4,774.41	0.048	446.18	2,994.21	0.149
电容	37.13	680.70	0.055	1.30	48.95	0.027
晶体管	13.92	143.64	0.097	7.60	80.08	0.095
其他	12.78	309.17	0.041	20.62	322.48	0.064
电子料合计	**3,511.04**	**15,564.39**	**0.226**	**2,729.05**	**9,841.65**	**0.277**

注：上表中各类电子料的采购数据与本题“二、（一）1、（1）FPC 电子料采购情况和耗用情况”中列示的数据存在差异，系其数据口径仅为 FPC 业务采购的相关电子料。

2018 年较 2017 年，电子料采购数量显著增加，但采购均价同比下降，主要是由于电阻、LED 灯珠的采购数量较 2017 年显著增加，但其采购均价（尤其是电阻）低于电子料的整体平均价格水平，因而拉低了电子料的采购均价。2018 年电阻、LED 灯珠的采购数量较 2017 年显著增加，主要是由于当年 LED 背光模组业务收入规模同比大幅增加所致。

2019 年较 2018 年，电子料的采购金额与采购数量均显著增加，主要是由于印度 MOPO 于 2019 年投产，从事线路板 SMT 贴片加工业务，采购的相关电容、电阻、晶体管、IC、连接器、PCB 等数量及金额显著提高。2019 年较 2018 年电子料的采购均价进一步降低，一方面是由于印度 MOPO 所采购的前述电容、电阻、晶体管、IC、连接器、PCB 等单价较低、数量较多，拉低了电子料的整体采购均价；另一方面是由于 2019 年公司动力电池管理 FPC 产品销售额同比下降，该产品所需的连接器组件采购规模下降，该等连接器的单价相对于电阻、电容等较高，单价较高的连接器等采购占比下降，因而进一步拉低了电子料的采购均价。

综上所述，报告期各期电子料采购平均价格的波动主要是受采购结构的影响。”

六、披露发行人向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐占采购金盐总额比逐年升高的原因，是否存在供应商依赖

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）主要供应商情况”中补充披露如下：

“3、公司向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐占采购金盐总额占比较高的情况

（1）向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐金额及占比逐年提高的原因

氰化亚金钾（Gold potassium cyanide），俗称“金盐”，是镀金时使用的主要的原料，为危险化学品。江苏苏大特种化学试剂有限公司是国内贵金属电镀化学品的主要制造商之一，为苏州大学下属国有全资企业。公司向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐的占比较高且逐年升高，主要是由于以下原因：

1）公司东莞生产基地的镀金工序主要为委外生产，对金盐的需求主要是常熟奕东和湖北奕宏。金盐作为国家规定的危险化学品，需由供应商委托专业的拥有相关资质的运输公司送货，运输成本较高。从区位距离角度考虑，江苏苏大特种化学试剂有限公司距离常熟和咸宁子公司距离较近，有利于降低采购成本，亦有利于缩短进货周期。

2）对于电镀工序而言，金镀层效果对产品的质量、性能和外观等影响较大，对金盐的品质、纯度、杂质成分、稳定性要求较高。公司综合考虑金盐供应商的技术水平、品质管理、供货能力、价格等因素，审慎选择供应商。经过各方面因素的比较及较长期的合作，公司与江苏苏大特种化学试剂有限公司建立起稳定的合作关系。考虑到金盐作为危险化学品的特殊性，除非质量或价格发生较大变化，公司一般不轻易更换供应商。

（2）公司对江苏苏大特种化学试剂有限公司不存在供应商依赖

目前国内金盐生产企业有数十家，主要的生产企业除江苏苏大特种化学试剂有限公司外，还包括烟台招金励福贵金属股份有限公司、苏州兴瑞贵金属材料有限公司、深圳富骏材料科技有限公司等。目前国内贵金属电镀化工材料的市场供需关系相对平稳，不存在金盐供应紧缺的情形。

因此，公司金盐原材料对江苏苏大特种化学试剂有限公司的采购占比较高，是公司主动选择的结果；金盐原材料的采购渠道丰富，可替代选择的供应商较多，不存在对该公司重大依赖的情形。”

七、结合外购冻水服务具体金额、光伏发电设备账面价值及折旧金额，量化分析并披露 2019 年电费下降的原因

报告期内，公司主要能源采购金额及其占营业成本的比重如下:

单位：万元

项目	2020 年上半年		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
电	995.32	2.96%	2,462.65	3.31%	2,536.65	3.49%	2,299.46	3.73%
水	97.87	0.29%	227.86	0.31%	191.66	0.26%	169.87	0.28%
合计	**1,093.19**	**3.25%**	**2,690.52**	**3.62%**	**2,728.31**	**3.76%**	**2,469.34**	**4.01%**

电费 2018 年较 2017 年出现增加，但 2019 年出现下降，主要原因为自 2018 年起，东莞奕东出于节省用电成本考虑，外购了部分冻水服务（不增加用水量）用于空调制冷，替代以往用电制冷，2019 年采购的冻水服务较 2018 年更多。同时，2018 年 4 季度东莞奕东购置了光伏发电设备用于自行发电，进一步降低了外购用电量，2019 年发电量大于 2018 年。具体如下:

类别	项目	2019 年度	2018 年度
电	电费（万元）A	2,462.65	2,536.65
	用电量（万度）	3,669.53	3,712.04
	单价（元/度）	0.67	0.68
冻水服务	采购冻水费用（万元）B	295.95	248.95
光伏发电	设备年初账面价值（万元）注 1	813.17	828.58
	当年计提折旧（万元）	61.62	15.41
	当年计提减值（万元）	-	-
	设备年末账面价值（万元）	751.55	813.17

类别	项目	2019 年度	2018 年度
	发电量（万度）	109.70	27.63
	电费单价（元/度）注 2	0.67	0.68
	模拟电费（万元，发电量乘以当年平均电价）C	73.62	18.88
用电费用合计 A+B+C		2,832.22	2,804.48
营业成本 D		74,421.80	72,592.97
占比（A+B+C）/D		3.81%	3.86%

注：1、光伏发电 2018 年初设备账面价值 828.58 万元为其达到预定可使用状态后的账面价值，由于其运转后有可记录的发电量数据，为体现能源用量的匹配性，以下分析采用发电量数据，而未采用计提的折旧金额测算能源费用；2、电费单价采用公司平均电费单价测算

根据上表测算，虽然 2019 年外购电费由 2,536.65 万元下降到 2,462.65 万元，但若将冻水和光伏发电产生的用电费用考虑在内，2018 及 2019 年度的用电费用合计分别为 2,804.48 万元和 2,832.22 万元，占营业成本的比例分别为 3.86%和 3.81%，与主营业务规模匹配。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（二）主要能源采购及价格变动情况”中补充披露如下：

“电费 2018 年较 2017 年出现增加，**与公司业务规模变动是匹配的。**2019 年**在公司业务规模提高的情况下电费支出同比**出现下降，主要原因为 2018 年及 2019 年，东莞奕东出于节省用电成本考虑，外购了部分冻水服务（不增加用水量）用于空调制冷，替代以往用电制冷，**2018 年及 2019 年冻水采购费用分别为 248.95 万元、295.95 万元**；同时，东莞奕东购置了光伏发电设备用于自行发电，进一步降低了外购用电量，**2018 年及 2019 年根据实际发电量及东莞奕东当年的平均电费模拟计算出所节省的电费金额分别为 18.88 万元、73.62 万元。若将各年的冻水采购费用、光伏发电的模拟电费金额合并计算，2017 年、2018 年及 2019 年公司的用电及相关支出金额分别为 2,299.46 万元、2,804.48 万元、2,832.22 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 3.73%、3.86%、3.81%，公司电费及相关开支金额波动与业务规模变化是匹配的。”**

八、披露其他外购件的主要内容，2019 年单价大幅下降的原因，2019 年单价下降 46.53%的情况下采购金额增长 17.18%的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料采购及价格变动情况”之“1、主要原材料的采购金额及变动情况”中补充披露如下：

“公司采购的其他外购件主要包括模具零部件、模具钢材及其他外购品等。具体情况如下：

单位：万元、万个

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	采购额	采购数量	平均单价	采购额	采购数量	平均单价
模具零部件	1,301.14	17.99	72.31	2,450.51	21.35	114.76
模具钢材	171.02	2.35	72.91	383.43	6.31	60.73
其他外购品	407.68	1,767.42	0.23	689.54	6,192.87	0.11
其他	21.70	7.50	2.89	110.92	55.60	1.99
其他外购件合计	**1,901.54**	**1,795.26**	**1.06**	**3,634.40**	**6,276.14**	**0.58**
项目	2018 年度			2017 年度		
	采购额	采购数量	平均单价	采购额	采购数量	平均单价
模具零部件	2,207.94	110.33	20.01	1,021.80	16.74	61.04
模具钢材	375.49	7.99	46.97	352.13	4.02	87.57
其他外购品	399.55	2,738.06	0.15	426.37	1,870.91	0.23
其他	118.61	7.39	16.06	85.50	4.86	17.59
其他外购件合计	**3,101.59**	**2,863.78**	**1.08**	**1,885.81**	**1,896.53**	**0.99**

2019 年采购金额及数量显著增加，但采购均价显著下降，主要是由于其他外购品中，防爆阀产品生产所采购的相关顶盖、密封圈等部件数量较多，但单价较低，因而在采购金额增长的情况下采购单价大幅下降。公司防爆阀生产事业部主要生产要生产电池盖帽，在公司业务分类中属连接器零组件产品，具体产品主要是圆形电池盖帽、方形电池盖板，其中圆形电池盖帽主要应用于电子烟电池，方形电池盖板经客户组装后应用于新能源方形动力电池。防爆阀事业部在 2017 年及 2018 年处初设阶段、经营规模相对较小，2019 年业务规模达到 1,248.24 万元。2019 年底，因相关政策环境变化，公司经营战略调整将防爆阀事业部予以关停，因此 2019 年防爆阀产品采购的相关顶盖、密封圈等部件数量显著多于其他年度，采购结构的变化带来采购均价的变化。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购部门、生产部门、财务部门负责人及相关经办人员，了解发行人采购制度和采购流程并进行控制测试，了解报告期内发行人各主要原材料对应的业务或产品类型。

2、获取发行人采购明细账，抽查采购合同、采购发票、入库单等原始单据，确认采购的真实性，并与采购明细账核对采购原材料的数量、金额、品名等；核查各类原材料下采购品种明细、采购金额，并分析报告期各期主要原材料采购金额及采购单价波动原因及合理性。

3、根据发行人采购明细账及生产成本计算表，分析 FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比，耗用金额及占比是否与相关产品生产量匹配。

4、对铜带采购入库金额、单价，换料入库的金额、单价进行分析，勾稽铜带进销存数量及金额；核查铜带使用量与产品产量是否匹配，报告期各期铜带与废铜、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出是否配比；分析不同供应商采购单价，及与市场价格进行比较，分析报告期内铜带新料、换料采购单价及公允性，分析铜带市价波动对发行人采购决策影响，核实铜带新料采购及换料涉及的供应商是否与发行人及关联方存在关联关系。

5、通过查询公开资料、实地走访、执行函证程序，核查发行人报告期各期主要供应商的基本情况、采购金额及应付账款余额等，核实是否与发行人存在关联关系。

6、通过查询原材料市场价格、可比公司采购价，分析发行人向不同主要供应商采购价等，核查发行人原材料采购单价公允性、采购均价变动是否与可比公司一致。

7、向发行人管理层了解是否存在不同业务类型下产成品用于其他业务类型情形，及同类型产品既有自产又有外购情况，并对比外购单价与自产成本，核查采购及单价的合理性。

8、关于向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐占比较高的情况，了解了关于金盐作为危险化学品的相关监管、管理政策；通过实地走访江苏苏大特种化学试剂有限公司、访谈发行人相关采购负责人等方式，了解发行人与江苏苏大特种化学试剂有限公司合作的相关情况；通过网络检索、查询相关公开信息等，了解金盐供应市场的相关情况。

9、访谈发行人管理层，了解发行人能源主要构成及报告期变动情况，实地查看光伏发电设备和提供冻水服务的设施，了解其运行情况，取得发行人冻水费用金

额明细、光伏发电设备发电量明细和折旧明细等，并与成本等财务指标进行匹配，分析 2019 年电费下降的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人 FPC、连接器组件、LED 背光模组耗用各主要原材料的金额及占比波动合理，耗用与相关产品生产量基本匹配，单耗波动具有合理性。

2、原材料采购单价公允、采购均价变动与市价波动趋势相符，不同供应商采购单价波动具有合理性。

3、报告期各期发行人 FPC、连接器零组件等主要业务下采购电子组件、外购零部件等材料采购单价公允，实际使用金额占成本比例合理，发行人存在连接器零组件中的 FPC 补强产品用于 FPC 业务生产的情形，相关采购及单价合理。

4、报告期发行人废铜的使用与结存数量、铜带期初、采购、期间使用、期末结存的数量勾稽相符，换料采购铜带数量占比较高主要为发行人废铜投入产出占比超过 50%，2019 年明显上升原因合理；铜带使用量与产品产量的匹配，报告期各期铜带与废铜、用于换料的废铜与通过换料获取铜带的投入产出比合理，报告期内发行人铜带新料、换料采购比例基本匹配。

5、报告期发行人向不同主要供应商采购价波动主要为采购铜类型差异，与市场价波动趋势相符，铜带新料、换料采购单价公允，采购决策与铜市价波动趋势基本吻合，发行人新料及换料涉及的供应商与发行人及关联方不存在关联关系。

6、报告期内电子料采购单价下降，2019 年采购数量大幅上升，均符合公司业务的实际情况，具有合理性，不存在异常。

7、发行人向江苏苏大特种化学试剂有限公司采购金盐占采购金盐总额比逐年升高主要系江苏苏大特种化学试剂有限公司距离发行人常熟和咸宁子公司距离较近，有利于降低采购成本，是发行人主动选择的结果，具有合理性；金盐原材料的采购渠道丰富，可替代选择的供应商较多，不存在对该公司重大依赖的情形。

8、发行人 2019 年电费下降原因合理，用电费用与主营业务规模匹配。

9、发行人其他外购件 2019 年采购金额增长、单价大幅下降，具有合理的原因，不存在异常。

问题 5. 关于外协加工

申报文件显示:

（1）报告期内发行人外协加工分为电镀、锣板和其他三大类，金额分别为 3,337.14 万元、4,058.86 万元、3,124.13 万元、1,795.20 万元，其中电镀外协加工金额分别为 2,338.20 万元、2,662.84 万元、1,672.68 万元、1,332.42 万元，2019 年降幅较大。

（2）报告期各期安费诺集团均为发行人前五大客户；此外，2019 年发行人新增前五大外协供应商安费诺硕民科技（深圳）有限公司，2019 年、2020 年上半年发行人向其采购电镀外协加工金额分别为 97.41 万元、113.21 万元。

请发行人:

（1）披露报告期内电镀、锣板等外协加工数量、金额与对应产品是否匹配，2019 年电镀外协加工金额下降的原因;

（2）披露发行人外协加工是否涉及原材料提供、关于提供方的约定，结合向不同主要外协加工商采购同类外协工序的单价情况，分析并披露外协加工采购价是否公允。说明报告期前十大外协供应商的成立时间、合作时间、人数规模，发行人向其采购占当年该供应商收入的比例，是否存在主要为发行人服务的外协供应商;

（3）说明报告期各期发行人向安费诺集团销售的内容、数量、金额及占比、单价、毛利率，发行人向安费诺硕民科技采购的单价、数量、涉及的产品类型，该客户与安费诺硕民科技的关系，外协供应商是否由该客户指定，相关收入与成本的会计处理方式，收入采用总额法或是净额法核算的依据，前述会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的要求，逐项说明发行人外协加工业务会计处理的合规性，并对上述事项发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露报告期内电镀、锣板等外协加工数量、金额与对应产品是否匹配，2019 年电镀外协加工金额下降的原因

外协类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电镀	涉及电镀产品产量（万个）①	726,718.37	1,459,258.84	1,488,490.85	1,532,925.16
	外协加工数量（万个）②	22,202.02	37,749.64	69,028.52	90,573.55

外协类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	外协加工金额（万元）	1,332.42	1,672.68	2,662.84	2,338.20
	外协加工单价（元/个）	0.06	0.04	0.04	0.03
	电镀外协加工比重=②/①	3.06%	2.59%	4.64%	5.91%
锣板	FPC 产品产量（万平方米）③	12.48	32.56	28.55	22.69
	外协加工数量（万平方米）④	2.59	12.65	12.96	9.48
	外协加工金额（万元）	144.43	591.30	604.35	554.63
	外协加工单价（元/平方米）	55.76	46.74	46.63	58.51
	锣板外协加工比重=④/③	20.75%	38.85%	45.39%	41.78%

（一）报告期内电镀、锣板等外协加工数量、金额与对应产品匹配关系

1、电镀外协加工

发行人的电镀工艺主要用于连接器零组件产品，电镀工艺的主要作用是增强产品的耐腐蚀性，提高耐磨性、导电性、可焊性等作用，不同的电镀种类具有不同的功能。连接器零组件产品根据产品应用要求，选择是否进行电镀工艺及镀种，如镀锡工艺主要是增强产品的可焊性，镀金工艺主要是增强产品的可导电性、可焊性，镀镍工艺主要是增强产品的耐腐蚀性。例如，LCD 接插件全部采用镀锡工艺，以增强产品的耐腐蚀性和可焊性。

报告期内，发行人的电镀工序部分自行加工完成，部分采用外协加工，具体来说，东莞奕东、遂宁奕东具有连续镀镍镀锡工艺，因此对生产中所需的其他电镀工序采用外协加工；常熟奕东具有连续镀金工艺，其他需要电镀的工序采用外协加工。报告期内，发行人电镀工序加工成本与产量的配比关系如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
涉及电镀产品产量（万个）①	726,718.37	1,459,258.84	1,488,490.85	1,532,925.16
外协加工金额（万元）②	1,332.42	1,672.68	2,662.84	2,338.20
自行电镀成本（万元）③	1,558.63	2,976.28	3,037.95	2,733.44
电镀成本合计④=②+③	2,891.05	4,648.96	5,700.79	5,071.64
单位电镀加工成本⑤=④/①	0.0040	0.0032	0.0038	0.0033

由上表可见，报告期内发行人单位电镀工序加工成本基本上在 0.0032 元至 0.0040 元之间，波动原因主要因产品应用场景不同而产生不同的电镀要求，即不同的镀层材料（镀锡、镀金等）、镀层厚度以及电镀面积从而造成单位电镀工序加工成本存在差异。

报告期内，发行人电镀外协加工数量占需电镀产品产量的比重较低，分别为5.91%、4.64%、2.59%、3.06%， 2019年度降低的主要原因为：电镀外协涉及的主要客户安费诺集团、泰科销售收入分别下降16.02%、81.05%，立讯精密销售收入虽增加，但其需电镀的产品数量下降，导致外协数量降低；另外发行人连续镀雾锡产品转由子公司遂宁奕东加工，2019年度不再委外加工。2020年1-6月外协占比提升的主要原因为电镀外协涉及的主要客户收入增长，如莫仕新的IPASS项目量产加工数量增加，以及外协产品结构变化导致外协单价提高所致。

2、锣板外协加工

发行人的锣板工序主要用于生产FPC产品。报告期内，发行人锣板外协加工数量占产品产量的比重分别为41.78%、45.39%、38.85%、20.75%，该比重在2019年、2020年1-6月逐渐下降，原因主要为：随着客户端品质要求的提升，为提高公司整体竞争力，保证锣板工序品质在可控范围内，发行人决定将锣板加工逐渐转为自主生产，2019年东莞奕东开始购建自主生产线，随着生产工艺逐渐成熟、稳定，2020年内部加工比重进一步提高，进而导致外协加工比重下降。锣板单位加工成本分别为58.51元/平方米、46.63元/平方米、46.74元/平方米、55.76元/平方米，各期存在一定波动，主要系锣板外协定价按不同类型FPC的锣程计算，与加工面积并无直接关联性。

（二）2019年电镀外协加工金额下降的原因

2018、2019年度，发行人电镀外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度
	金额	变动率	金额
电镀外协加工金额	1,672.68	-37.18%	2,662.84

2019年度，电镀外协加工金额下降主要系连接器零组件产品销售规模降低以及镀金工艺减少引起。连接器零组件产品及主要客户销售情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度
	金额	变动率	金额
连接器零组件销售	41,248.93	-6.96%	44,335.03
其中：安费诺集团	7,804.79	-16.02%	9,294.16
泰科	140.48	-81.05%	741.26
立讯精密	4,485.97	7.61%	4,168.92

如上表，2019 年连接器零组件产品销售收入下降 6.96%，电镀外协涉及的主要客户安费诺集团、泰科销售收入分别下降 16.02%、81.05%，立讯精密销售收入虽增加，但其需电镀的产品数量下降。具体分析如下：①公司客户安费诺集团受到中美贸易战影响订单减少；②2018 年因电镀产线搬迁，公司客户容电、顺络的雾锡产品无法在厂内电镀，故委外加工处理，产线搬迁完成后于 2019 年由子公司遂宁奕东加工；③公司客户泰科的终端客户华为 Mate7、Mate8 系列更改高版本，卡槽零件淘汰退市；④公司客户立讯精密的终端客户 Type-C 有线连接改为无线连接，相应零部件淘汰退出市场。

（三）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“3、生产模式”之“（1）外协加工的明细构成”中补充披露如下：

“报告期内，公司存在将部分工序委托供应商加工生产的情况。按照产品和工序不同，公司将外协加工分为电镀、锣板和其他三大类。在电镀方面，**东莞奕东、遂宁奕东具有连续镀镍镀锡工艺，因此对生产中所需的其他电镀工序采用外协加工；常熟奕东具有连续镀金工艺，其他需要电镀的工序采用外协加工**。在锣板方面，**公司 FPC 产品的锣板工序主要采用外协加工。外协加工不涉及发行人提供原材料的情况，外协加工所需的辅料均由外协厂商提供。**

报告期内，外协加工具体情况如下：

单位：万元

外协工序	2020 年上半年	2019 年	2018 年	2017 年
电镀	1,332.42	1,672.68	2,662.84	2,338.20
锣板	144.43	591.30	604.35	554.63
其他	318.35	860.15	791.68	444.32
合计	**1,795.20**	**3,124.13**	**4,058.86**	**3,337.14**
营业成本	33,680.49	74,421.80	72,592.97	61,570.97
占比	5.33%	4.20%	5.59%	5.42%

外协成本占营业成本比重较小，对公司盈利能力不产生重大影响。

公司电镀、锣板外协加工数量、金额与对应产品匹配关系如下:

外协类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电镀	涉及电镀产品产量（万个）①	726,718.37	1,459,258.84	1,488,490.85	1,532,925.16
	外协加工数量（万个）②	22,043.09	37,749.64	69,028.52	90,573.55
	外协加工金额（万元）	1,332.42	1,672.68	2,662.84	2,338.20
	外协加工单价（元/个）	0.06	0.04	0.04	0.03
	电镀外协加工比重=②/①	3.06%	2.59%	4.64%	5.91%
锣板	FPC 产品产量（万平方米）③	12.48	32.56	28.55	22.69
	外协加工数量（万平方米）④	2.59	12.65	12.96	9.48
	外协加工金额（万元）	144.43	591.30	604.35	554.63
	外协加工单价（元/平方米）	55.76	46.74	46.63	58.51
	锣板外协加工比重=④/③	20.75%	38.85%	45.39%	41.78%

报告期内，发行人电镀外协加工数量占需电镀产品产量的比重较低，分别为 **5.91%、4.64%、2.59%、3.06%，** 2019 年度降低的主要原因为：电镀外协涉及的主要客户安费诺集团、泰科销售收入分别下降 **16.02%、81.05%**，立讯销售收入虽增加，但其需电镀的产品数量下降，导致外协数量降低；另外发行人连续镀雾锡产品转由子公司遂宁奕东加工，2019 年度不再委外加工。2020 年 1-6 月外协占比提升的主要原因为电镀外协涉及的主要客户收入增长，如莫仕新的 IPASS 项目量产加工数量增加，以及外协产品结构变化导致外协单价提高所致。

报告期内，发行人锣板外协加工数量占产品产量的比重分别为 **41.78%、45.39%、38.85%、20.75%**，该比重在 2019 年、2020 年 1-6 月逐渐下降，原因主要为：随着客户端品质要求的提升，为提高公司整体竞争力，保证锣板工序品质在可控范围内，发行人决定将锣板加工逐渐转为自主生产，2019 年东莞奕东开始购建自主生产线，随着生产工艺逐渐成熟、稳定，2020 年内部加工比重进一步提高，进而导致外协加工比重下降。锣板单位加工成本分别为 58.51 元/平方米、46.63 元/平方米、46.74 元/平方米、55.76 元/平方米，各期存在一定波动，主要系锣板外协定价按不同类型 FPC 的锣程计算，与加工面积并无直接关联性。”

二、披露发行人外协加工是否涉及原材料提供、关于提供方的约定，结合向不同主要外协加工商采购同类外协工序的单价情况，分析并披露外协加工采购价是否公允。说明报告期前十大外协供应商的成立时间、合作时间、人数规模，发行人向其采购占当年该供应商收入的比例，是否存在主要为发行人服务的外协供应商

（一）发行人外协加工是否涉及原材料提供、关于提供方的约定，结合向不同主要外协加工商采购同类外协工序的单价情况，分析并披露外协加工采购价是否公允

发行人外协加工主要为电镀外协及锣板外协。电镀外协通过对连接器零组件产品的金属表面层进行电镀处理，增强产品的导电及其他物理性能，发行人电镀外协按电镀方式主要分为连续镀和挂镀，按镀种不同分为镀金、镀银、镀镍、镀锡；锣板外协通过机床切割方式将 FPC 和 FR4 材料切割成预订产品形状，以达到产品使用要求。外协加工不涉及发行人提供原材料的情况，外协加工所需的辅料均由外协厂商提供。

发行人外协加工费以辅料成本、人工和机器成本加上合理损耗率和利润为定价基础，经双方协商确定。由于不同产品的规格型号不同，镀种、受镀面积、膜厚亦不同，电镀外协加工单价受贵金属用量影响较大，导致不同产品的外协加工费单价差异较大；锣板外协加工费报价主要受锣程影响。

1、电镀外协加工

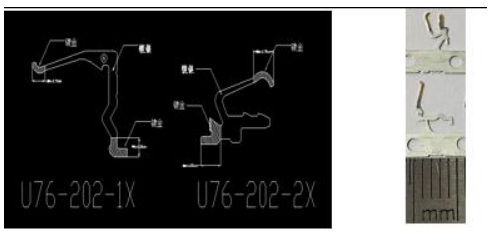
报告期内，发行人电镀按镀种比较不同外协加工商采购单价情况如下：

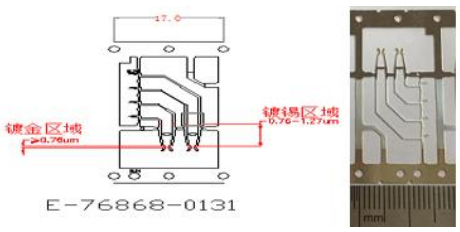
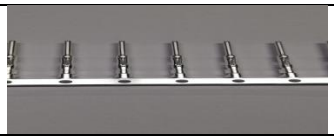
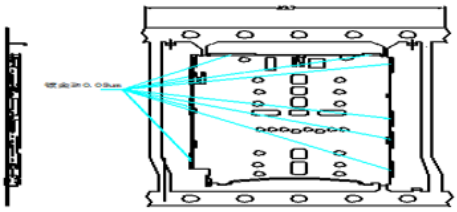
（1）镀金镀银系列

单位：万元、元/个

供应商名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价
安费诺硕民科技（深圳）有限公司	113.61	8.53%	0.01	97.41	5.82%	0.01						
东莞东旭金属表面处理有限公司	391.24	29.36%	0.08	578.27	34.57%	0.02	712.10	26.74%	0.02	878.06	37.55%	0.03
南通恒瑞电镀有限公司	49.40	3.71%	0.04	1.27	0.08%	0.05	232.06	8.71%	0.05	254.04	10.86%	0.05
深圳市永铖星科技有限公司				6.08	0.36%	0.08	239.35	8.99%	0.07	151.39	6.47%	0.08

其中，不同供应商外协加工的主要产品如下：

供应商名称	电镀的主要产品	产品特性	图片展示
安费诺硕民科技（深圳）有限公司	精密结构件-五金-局部镀金接插端子（主要产品：U76-202-1X/2X）	铜材端子产品，连续镀，全镀底镍，对插的接触区域镀金，焊脚处镀金。小型接插端子类，产品尺寸 89.1 平方毫米，平板无折弯；镍底 1.27-1.91μm；全镀雾锡厚 1.27-3.81μm；镀金区面积 2.16 平方毫米，镀金厚≥0.76μm。	

供应商名称	电镀的主要产品	产品特性	图片展示
东莞东旭金属表面处理有限公司	精密结构件-五金-局部镀金接插件（主要产品：76868XXXX)	铜材端子产品，连续镀，全镀底镍，对插的接触区域镀金，焊脚处镀金。大型接插件类，产品尺寸 230.7 平方毫米，平板无折弯；镍底≥3.8μm；镀锡区面积 72.4 平方毫米，雾锡厚 0.76-1.52μm；镀金区面积 13.9 平方毫米，镀金厚≥0.76μm。	
南通恒瑞电镀有限公司	精密结构件	镀银	
深圳市永铖星科技有限公司	精密结构件-五金-SIM+TF 卡槽定位壳（局部镀金）(主要产品：1-2290827-2)	不锈钢材壳类产品，连续镀，电镀底镍，与线路板焊接区域镀金。大型端口-壳子类，产品尺寸 712 平方毫米，凹型折弯；全镍底面积，镀镍厚 1.35μm -3.2μm。镀金区面积 24.5 平方毫米，镀金厚 0.09μm - 0.22μm。	

报告期内，外协加工商安费诺硕民、东莞东旭、永铖星均采用连续镀工艺且以镀金为主，而南通恒瑞以镀银为主。报告期内，安费诺硕民、南通恒瑞、永铖星各期加工单价较为稳定，东莞东旭 2020 年 1-6 月加工单价提高，主要原因为当期电镀的主要产品为偏厚金系列，镀金膜厚越厚，加工单价越高。

报告期内，安费诺硕民、东莞东旭电镀加工的产品均为铜材端子产品连续镀，但由于所电镀的接插件尺寸大小、形状不同，以及镀金面积和厚度不同、镍底厚度不同、镀锡面积和厚度不同等，因此存在较大的价格差异。

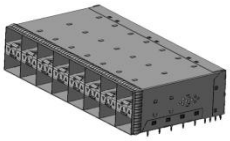
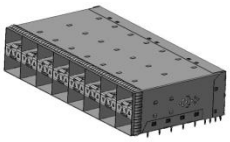
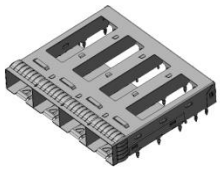
东莞东旭加工单价较永铖星偏低主要原因为电镀产品类型和电镀工艺复杂程度不同。东莞东旭主要是对铜材端子产品进行局部镀金加工，而永铖星电镀产品主要是为 SIM+TF 卡槽定位壳进行局部镀金加工，SIM+TF 卡槽定位壳主要在与线路板焊接区域的四角镀金，结构复杂、选镀要求高、电镀效率低，相应电镀加工成本较高。

（2）镀镍镀锡系列

单位：万元、元/个

供应商名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价	采购金额	采购占比	采购单价
东莞市云胜五金制品有限公司	168.48	12.64%	0.58	86.12	5.15%	0.64	265.38	9.97%	0.62	172.35	7.37%	0.51
深圳市宏永利电镀制品有限公司	270.70	20.32%	0.64	571.61	34.17%	0.58	481.60	18.09%	0.63	372.72	15.94%	0.55
广东杰信半导体材料股份有限公司	11.47	0.86%	0.24	86.19	5.15%	0.29	154.92	5.82%	0.28	89.88	3.84%	0.32

其中，不同供应商外协加工的主要产品如下：

供应商名称	电镀的主要产品	产品特点	图片展示
东莞市云胜五金制品有限公司	光通讯组件（挂镀镍产品），以 2×N 系列产品为主	双层多列组合，产品受镀面积大	
深圳市宏永利电镀制品有限公司	光通讯组件（挂镀镍、锡产品），以 2×N 系列产品为主	双层多列组合，产品受镀面积大	
广东杰信半导体材料股份有限公司	光通讯组件（挂镀镍、锡产品），1×N 系列	单层多列组合，产品受镀面积小	

报告期内，外协加工商东莞云胜采用挂镀工艺且以镀镍为主，广州杰信、宏永利则以镀镍、镀锡为主。报告期内，不同外协加工商各期电镀加工价格较为稳定，东莞云胜、宏永利电镀加工的产品系列相近，但产品型号不同，故加工单价存在小幅差异；而广东杰信电镀加工单价较低，主要系该供应商加工的产品为 1 系列，1 系列产品为单层产品，因受镀面积较小导致加工单价较低。

2、锣板外协加工

报告期内，发行人锣板外协加工定价方式为“双方协商确定基准定价，并按实际锣程计算。

报告期内，发行人主要锣板外协加工商包括绪丰电子、凯大科技、互启电子，从不同供应商报价情况来看，绪丰电子与互启电子报价基准价格一致，凯大科技报价较高主要系其为发行人加工带胶锣板，因带胶锣板加工速度慢，单位产出低导致单位加工成本较高。2017 至 2019 年度，绪丰电子锣板加工报价呈下降趋势，主要系发行人订单量增加、供应商单位机器折旧成本降低引起。

绪丰电子为发行人锣板外协主要供应商，各期外协加工占比分别为 100%、100%、97.50%、74.79%，发行人锣板外协加工商高度集中主要为：因锣板加工周转时间短，对产品交期、运输条件要求较高，绪丰电子距离发行人较近且报价具有优势，为提高产品生产效率并节约成本，故选择绪丰电子作为主要锣板外协加工商。

综上所述，报告期内发行人外协加工采购价公允，同类工序不同主要外协加工商之间的采购价格差异具有合理性。

（二）说明报告期前十大外协供应商的成立时间、合作时间、人数规模，发行人向其采购占当年该供应商收入的比例，是否存在主要为发行人服务的外协供应商

报告期内，发行人与前十大外协供应商合作的基本情况如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	开始合作年度	人数规模	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		是否主要为发行人服务
				采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	
东莞东旭金属表面处理有限公司	1993 年 12 月	2009 年	300	391.24	5%以下	578.27	5%以下	712.10	5%以下	878.06	5%以下	否
东莞市绪丰电子有限公司	2007 年 10 月	2014 年	28	108.02	20%-50%	576.51	20%-50%	604.35	20%-50%	554.63	20%-50%	否
深圳市宏永利电镀制品有限公司	2011 年 3 月	2013 年	78	270.70	5%-20%	572.43	5%以下	481.60	5%以下	372.72	5%以下	否
东莞市云胜五金制品有限公司	2017 年 8 月	2017 年	50	168.48	20%-50%	86.12	5%-20%	265.38	20%-50%	172.35	5%-20%	否
南通恒瑞电镀有限公司	2006 年 2 月	2009 年	220	49.40	5%以下	130.06	5%以下	232.06	5%-20%	254.04	5%-20%	否
博罗县环贸精密电镀有限公司	2007 年 11 月	2017 年	30			28.61	5%以下	294.89	5%-20%	77.12	5%以下	否
深圳市永铖星科技有限公司	2007 年 8 月	2017 年	50			6.08	5%以下	239.35	5%-20%	151.39	5%以下	否
东莞市巧特精密电子有限公司	2014 年 11 月	2014 年	48	64.96	5%以下	31.31	20%-50%	193.53	5%-20%	57.41	5%-20%	否
广东杰信半导体材料股份有限公司	2005 年 5 月	2013 年	320	11.47	5%以下	86.19	5%以下	154.92	5%以下	89.88	5%以下	否
安费诺硕民科技（深圳）有限公司	2007 年 3 月	2019 年	500	113.61	5%以下	97.41	5%以下					否
深圳市景奎电子有限公司	2009 年 9 月	2015 年	120			9.12	5%以下	53.83	5%以下	107.27	5%以下	否

供应商名称	成立时间	开始合作年度	人数规模	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		是否主要为发行人服务
				采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	采购金额	占当年该供应商收入的比例	
深圳市顶豪五金塑胶有限公司	2007年8月	2017年	50							84.84	5%以下	否
惠州市翔鑫科技有限公司	2015年7月	2016年	50			0.89	5%以下	51.03	5%以下	80.70	5%-20%	否
深圳市中合汇显电子科技有限公司	2014年5月	2017年	120			2.72	5%以下	151.55	5%-20%			否
武汉辉天同康科技有限公司	2013年7月	2018年	176	4.47	5%以下	69.37	5%以下	126.51	5%以下			否
深圳市旭达丰科技有限公司	2012年12月	2019年	50	0.33	5%以下	79.67	5%以下					否
惠州市宇强实业有限公司	2010年4月	2018年	30	20.29	5%以下	78.66	5%-20%					否
深圳市欣东溢电子有限公司	2003年4月	2019年	36	45.68	5%以下	33.80	5%以下					否
深圳市一品金属制品有限公司	2016年3月	2019年	100	94.77	5%以下	21.00	5%以下					否
恒基镀膜（惠州）有限公司	2019年5月	2019年	68	39.81	5%以下	0.33	5%以下					否

从上表来看，发行人前十大外协供应商中除东莞市云胜五金制品有限公司、恒基镀膜（惠州）有限公司在报告期内成立且发行人在其成立当年开始与其合作外，其他外协供应商成立时间均较长；东莞市云胜五金制品有限公司与东莞市成雁五金制品有限公司（2011年成立）系关联方（前者实际控制人为舒云雁，持股80%，后者实际控制人为舒成良，持股80%，舒成良与舒云雁系父子关系），发行人2016年8月前与东莞市成雁五金制品有限公司合作，东莞市云胜五金制品有限公司成立后，发行人应供应商要求，订单转至该公司。恒基镀膜（惠州）有限公司生产基地在龙溪，其报价及地理位置具有优势，发行人自2019年12月开始与其合作。发行人向东莞市绪丰电子有限公司、东莞市云胜五金制品有限公司采购金额占该两家供应商收入达20%-50%，发行人向其他外协供应商采购金额均未超过该外协供应商收入20%，不存在主要为发行人服务的外协供应商。

（三）招股说明书补充披露情况

关于发行人外协加工是否涉及原材料提供、关于提供方的约定，发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“3、生产模式”之“（1）外协加工的明细构成”中补充披露如下：

“……外协加工不涉及发行人提供原材料的情况，外协加工所需的辅料均由外协厂商提供。”

关于外协加工采购价是否公允，发行人已在招股说明书“第六章 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“3、生产模式”之“（1）外协加工的明细构成”中补充披露如下：

“（3）外协加工价格的公允性

发行人外协加工费以加工商加工所需的辅料成本、人工和机器成本加上合理损耗率和利润为定价基础，经双方协商确定。由于不同产品的规格型号不同，镀种、受镀面积、膜厚亦不同，电镀外协加工单价受贵金属用量影响较大，导致不同产品的外协加工费单价差异较大；锣板外协加工费报价主要受锣程影响。

报告期内发行人外协加工采购价公允，同类工序不同主要外协加工商之间的采购价格差异具有合理性。”

三、说明报告期各期发行人向安费诺集团销售的内容、数量、金额及占比、单价、毛利率，发行人向安费诺硕民科技采购的单价、数量、涉及的产品类型，该客户与安费诺硕民科技的关系，外协供应商是否由该客户指定，相关收入与成本的会计处理方式，收入采用总额法或是净额法核算的依据，前述会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）报告期各期发行人向安费诺集团销售的内容、数量、金额及占比、单价、毛利率

年度	销售内容	数量（万个）	单价（元/个）	金额（万元）	占比	毛利率
2020 年 1-6 月	连接器零组件	20,488.88	0.25	5,062.64	10.37%	39.87%
2019 年度	连接器零组件	44,844.56	0.17	7,804.79	7.40%	37.88%
2018 年度	连接器零组件	54,766.87	0.17	9,294.16	9.37%	36.38%
2017 年度	连接器零组件	43,439.42	0.15	6,600.88	7.61%	39.18%

注：占比指占连接器零组件销售收入总额的比重

（二）发行人向安费诺硕民科技采购的单价、数量、涉及的产品类型

发行人自 2019 年 8 月开始向安费诺硕民科技采购服务，采购内容主要为连接器零组件电镀加工，报告期内采购单价、数量如下:

年度	数量(万个)	单价（元/个）	金额（万元）
2020 年 1-6 月	11,419.27	0.01	113.61
2019 年度	8,981.55	0.01	97.41

发行人从 2019 年 8 月起才开始与安费诺硕民进行合作，报告期各期委外加工费用较低，加工数量低于发行人销售给安费诺集团的产品数量。

（三）该客户与安费诺硕民科技的关系，外协供应商是否由该客户指定

安费诺硕民科技系安费诺（东亚）有限公司 100%控股，系安费诺集团全资子公司，具有连续镀和滚镀线体，可支持素材表面金、镍、钯、锡的电镀处理。因安费诺硕民科技报价较其他外协加工商便宜 4%左右，且其镀金产品品质获得安费诺集团的认可，安费诺集团向发行人推荐安费诺硕民科技作为电镀外协加工供应商，故 2019 年安费诺集团的部分型号产品由原外协加工商转至安费诺硕民科技代加工，其余型号产品继续由其他外协加工商加工。发行人向安费诺硕民科技采购电镀服务并非安费诺集团指定，由安费诺硕民科技加工的相关产品均系供应安费诺，未销售给其他客户。

（四）相关收入与成本的会计处理方式，收入采用总额法或是净额法核算的依据，前述会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、发行人向安费诺集团销售时，根据发货指令向客户发出商品，以安费诺集团签收作为控制权转移时点，按照合同约定价格，全额确认收入，同时结转成本。

2、发行人向安费诺硕民科技采购加工服务时，发行人向安费诺硕民科技下发采购订单，并由安费诺硕民科技确认回签后，按照订单加工数量发送半成品，外协加工件加工收回并检验合格后按物料编码入库，并暂估对应加工费，待收到供应商发票后冲回原暂估入账凭证，再重新按发票金额入账。

2019 年度、2020 年 1-6 月发行人向安费诺硕民科技采购的电镀加工服务成本占产品总成本比例分别为 2.01%、3.73%，且发行人向安费诺硕民科技电镀采购价格由双方协商确定，发行人采购和销售业务相对独立；产品销售时，发行人与安费诺集团签订销售合同，销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，故以总额法确认对安费诺集团销售收入符合《企业会计准则》的相关规定。

【会计师回复】

一、请申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的要求，逐项说明发行人外协加工业务会计处理的合规性

发行人外协加工主要为电镀和锣板，发行人向外协加工商提供需要电镀的连接器零组件等半成品和需要锣板的 FPC 半成品，外协加工商按照发行人的要求进行电镀加工和锣板加工，并收取加工费。双方签订采购合同，合同价款表现为加工费，加工费与发行人提供的产品价格变动无关，主要与电镀所需的金属原材料、电镀工艺和 FPC 的锣程有关。按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 中列示情形，发行人外协加工业务会计处理情况对比如下：

首发问题 32 列示情形	发行人外协加工的实际情况
（1）双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定；	发行人与其他外协加工商签订采购合同，合同价款表现为加工费
（2）生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；	加工方承担了保管和灭失风险，不承担价格波动风险
（3）生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权；	最终产品的完整销售定价权由发行人完全承担，生产加工方无最终产品的销售定价权
（4）生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险；	最终产品销售对应账款的信用风险由发行人完全承担，生产加工方未承担最终产品销售对应账款的信用风险
（5）生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等。	生产加工方仅涉及电镀、锣板等工序，物料的形态和功能并没有发生本质的变化

对于外协加工业务，发行人将半成品提供给加工商之后，加工商仅进行外协加工工序，物料的形态和功用方面并没有发生本质性的变化，并且发行人向加工商提供的连接器零组件、FPC 等的半成品的销售价格由发行人确定，加工商不承担相关半成品的价格波动的风险。对于此类交易，发行人按照委托加工业务处理，符合《首发业务若干问题解答》中关于委托加工业务的定义。发行人仅核算加工费，不对提供给外协供应商的原材料确认销售收入符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答》的要求。

二、申报会计师核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下核查程序：

1、通过全国企业信用信息公示系统及其他公开信息查询了主要外协厂商基 本信息及股东、董事、监事、高级管理人员信息，确认是否与发行人及其关联方存在关联关系；

2、向发行人管理层和采购部经理了解外协加工厂商与发行人的合作历史；

3、通过实地走访，了解外协加工商的生产经营状态，了解发行人的采购额占外协加工商业务的比例，是否存在外协加工商主要或者专门为发行人提供加 工服务；

4、了解外协供应商向发行人提供外协加工的定价依据，通过不同供应商提供的外协定价情况分析发行人采购定价的公允性；了解是否存在以不公允价格向发行人提供经济资源或为发行人代垫成本费用的情形；

5、向财务总监了解发行人关于外协采购、领用材料以及成本结转等账务处理情况，复核发行人向安费诺硕民科技外协加工的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

6、分析报告期各期外协加工数量和采购金额与营业成本的匹配性，了解 2019 年电镀外协加工金额下降原因。

7、查阅发行人与外协加工商签订的采购合同、外协订单、产品出库单及收货单，了解发行人外协加工的会计核算；

8、访谈发行人采购部门负责人，了解发行人外协业务流程、内部控制制度以及进行控制测试；

9、根据《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答》的相关规定，复核发行人委托加工业务会计核算是否正确。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内电镀、锣板等外协加工数量、金额与对应产品匹配，2019 年电镀外协加工金额下降原因合理；

2、截至本回复出具之日，外协加工厂商与公司均不存在关联关系，报告期内，主要外协加工厂商不存在主要或专门为发行人提供服务的情况；

3、报告期内，外协加工不涉及发行人提供原材料的情况，外协加工所需的辅料均由外协厂商提供，外协厂商的外协加工费定价公允，不同外协加工商之间的定 价差异符合商业逻辑，具有合理性；

4、报告期各期发行人向安费诺硕民科技外协加工的会计处理符合《企业会计准则》的规定，相关加工价格公允，加工数量真实、合理。

5、发行人委外加工业务符合《首发业务若干问题解答》中关于委托加工业务的定义，发行人仅核算加工费，不对提供给外协供应商的半成品确认销售收入符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答》的要求。

问题 6. 关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人 FPC 产品的毛利率分别为 28.15%、24.14%、25.42%和 25.21%，可比公司弘信电子 FPC 毛利率分别为 12.77%、11.26%、17.17%和 6.60%，发行人该业务毛利率与可比公司的差异原因包括 SMT 贴装比例、小批次等。

（2）报告期内，发行人连接器零组件毛利率分别为 32.68%、30.40%、36.59%、39.00%，可比公司鼎通精密 2017-2019 年毛利率分别为 46.41%、48.42%、48.43%，除该公司外，报告期内，可比公司毛利率平均值为 27.70%、24.65%、25.80%、27.41%，低于发行人水平；报告期内发行人 LED 背光模组毛利率分别为 20.95%、19.77%、16.80%和 15.19%，发行人仅分析主营业务毛利率与可比公司的差异原因。

（3）报告期内，FPC 产品的毛利率分别为 28.15%、24.14%、25.42%和 25.21%，2018 年毛利率下降主要原因包括因受新能源汽车下游补贴滑坡等影响，动力电池管理系统 FPC 下游新能源汽车主要客户大幅调低采购价格，2018 年发行人向宁德时代、比亚迪销售单价分别下降 1.14%、42.08%；消费类电池保护 FPC 客户新能德产品结构发生变化且老产品价格有所下调。2019 年毛利率回升主要因为优化生产工艺提升产品良率、精简生产人员减少人工成本支出等内部提质增效措施，2019 年动力电池管理系统 FPC 事业部人员数量降幅达 48.92%。

（4）报告期内，发行人连接器零组件产品的毛利率分别为 32.68%、30.40%、36.59%和 39.00%，2018 年毛利率下降 2.28 个百分点，同时对立讯精密、歌尔股份毛利率下滑降低连接器组件毛利率 1.90 个百分点；2019 年毛利率上升 6.19 个百分点，主要因铜价下降、常熟奕东生产工艺提升、部分资产折旧完毕等，其中 LCD 接插件、精密结构件 2019 年同比减少计提的折旧费用分别为 652.42 万元、1019.32 万元。

（5）报告期内，发行人机器设备折旧年限为 3-10 年，低于可比公司水平。

请发行人:

（1）结合发行人 SMT 贴装的成本占比、收入占比，FPC 产品均单面积、交货周期等及可比公司相关情况，进一步量化说明并披露发行人 FPC 毛利率高于弘信电子等可比公司的原因;

（2）结合产品类型与技术、应用领域、客户质量等说明发行人连接器组件毛利率低于鼎通精密的原因，是否存在技术被替代风险，报告期内发行人连接器组件毛利率高于除鼎通精密的可比公司平均水平的合理性，并以发行人 LED 背光模组毛利率对比可比公司水平，进一步并分析并披露毛利率差异原因;

（3）分动力电池管理系统 FPC、消费类电池保护 FPC 等具体类别披露报告期内 FPC 收入结构、毛利率及变动情况，报告期各期各细分产品毛利率变动原因，2018 年对宁德时代、比亚迪销售动力电池管理系统 FPC 销售均价下降幅度差异较大的原因，量化分析对新能德销售的产品结构变化、老产品价格下调等因素对其销售毛利率的影响;

（4）披露 2019 年发行人优化生产工艺实现产品良率提升 4.54 个百分点的具体措施、涉及产品、效果及合理性，生产人员人数降幅较大是否与相关产品产出金额、数量匹配，动力电池管理系统 FPC 事业部削减人员的去向及占比，是否在发行人供应商处任职，报告期内发行人主要产品的人均产出是否发生较大变动及具体原因;

（5）结合单位料工费情况分析并披露铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响，报告期各期生产用主要固定资产情况、折旧情况、各折旧年限下固定资产的金额及数量占比，是否存在加速计提情形，机器设备等固定资产折旧年限低于可比公司是否合理;

（6）分析报告期内发行人对各类主要产品下主要客户销售收入、毛利率及变动、主要客户毛利率波动原因、同类产品下发行人对不同主要客户毛利率差异较大的合理性，对各类产品下毛利率最高的前五大客户的销售内容、金额、毛利率较高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合发行人 SMT 贴装的成本占比、收入占比，FPC 产品均单面积、交货周期等及可比公司相关情况，进一步量化说明并披露发行人 FPC 毛利率高于弘信电子等可比公司的原因

报告期内发行人 FPC 业务规模与同行业毛利率可比上市公司对比情况如下：

单位：亿元

公司简称	毛利率				毛利率对应产品收入			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
弘信电子（FPC）	6.60%	17.17%	11.26%	12.77%	6.01	14.45	13.39	9.14
广东骏亚（PCB）	-	15.03%	18.12%	14.68%	-	12.80	9.67	8.46
景旺电子（FPC）	-	17.53%	25.31%	23.46%	-	22.14	15.00	13.18
安捷利实业（FPC）	10.14%	14.22%	12.48%	20.31%	6.46	12.28	10.85	10.48
丹邦科技（FPC）	37.48%	40.79%	39.05%	34.53%	0.36	0.76	0.60	0.50
传艺科技（FPC）	31.88%	28.89%	33.13%	27.80%	0.75	1.46	1.38	1.20
光莆股份（FPC）	34.04%	34.20%	30.87%	35.01%	0.74	1.06	1.17	0.87
平均值	24.03%	23.98%	24.32%	24.08%	-	-	-	-
本公司	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%	1.77	4.60	4.01	3.33

注：1、同行业毛利率可比上市公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、广东骏亚未披露 2020 年 1-6 月 PCB 大类产品毛利率，下同；3、安捷利实业对应产品收入为港币亿元，其余为人民币亿元。

由上表可见，报告期内，发行人 FPC 业务整体毛利率高于可比公司弘信电子、广东骏亚、景旺电子、安捷利实业的同类业务毛利率，低于丹邦科技、传艺科技、光莆股份的同类业务毛利率。以下通过 SMT 贴装情况、FPC 产品均单面积、交货周期等对发行人 FPC 毛利率高于弘信电子等可比公司的原因进行分析。

（一）发行人 SMT 贴装的成本占比、收入占比与弘信电子等可比公司比较

1、发行人 SMT 贴装情况

FPC 业务的 SMT 贴装是将电子元器件通过 SMT 表面贴装工艺锡焊至 FPC 上，从而起到电路设计所需的电性能，这时 FPC 可被视作是电子元器件的载体。根据客户的设计要求，如果 FPC 仅作为传输信号的排线，则发行人无需对该类 FPC 进行 SMT 贴装；如果 FPC 作为电子元器件的载体，但客户自行完成 SMT 贴装工序或交由其他下游厂商完成，则发行人仅生产 FPC 空板，无需对该类 FPC 进行 SMT 贴装。报告期

内，发行人 FPC 业务中，FPC 空板和 SMT 贴装 FPC 均为定制产品，收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FPC 空板	10,844.07	61.38%	26,553.79	57.77%	17,987.59	44.88%	17,320.78	52.01%
采购电子元器件贴装的 FPC	3,053.63	17.28%	9,752.88	21.22%	11,843.62	29.55%	8,600.37	25.82%
客供电子元器件贴装的 FPC	1,438.16	8.14%	6,672.10	14.52%	10,236.38	25.54%	7,369.62	22.13%
其他	2,331.90	13.20%	2,984.22	6.49%	9.94	0.02%	14.88	0.04%
FPC 业务合计	17,667.76	100.00%	45,962.98	100.00%	40,077.52	100.00%	33,305.65	100.00%

注：其他主要为印度 MOPO 的 PCBA 业务及少量加工费。

由于 SMT 贴装是将各类电子元器件贴装到 FPC 空板上，SMT 板的价格不仅包含空板价格，还包含电子元器件金额及 SMT 加工费，其成本除了包括生产空板的成本外，也包含元器件的采购成本和贴装成本，SMT 工序附加值较低导致 SMT 板毛利率低于空板。虽然 SMT 业务自身的利润率较低，但 FPC 厂商提供该项服务可以增加客户黏性，促进 FPC 的销售。因此，一般而言，SMT 板占比越高，FPC 整体毛利率越低。

2、发行人 SMT 贴装情况与可比公司比较

发行人 SMT 贴装情况与可比公司比较如下：

公司简称	SMT 贴装比例	FPC 业务毛利率			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
弘信电子（FPC）	超过 90%	6.60%	17.17%	11.26%	12.77%
景旺电子（FPC）	超过 50%	-	17.53%	25.31%	23.46%
本公司（FPC）	不超过 30%	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%
光莆股份（FPC）	以裸片为主	34.04%	34.20%	30.87%	35.01%

注：1、同行业毛利率可比上市公司数据及 SMT 贴装比例来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、景旺电子未披露 2020 年 1-6 月 FPC 大类产品毛利率；3、其他同行业可比公司未披露 SMT 贴装比例相关数据。

首先，同行业毛利率可比上市公司中，弘信电子的 FPC 产品 SMT 贴装比例最高，从 SMT 占比与毛利率水平的关系来看，光莆股份、发行人、景旺电子、弘信电子 SMT 占比依次提高，而毛利率水平依次降低。

其次，根据弘信电子募集说明书披露，2017 年和 2018 年，弘信电子 FPC 生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入比例高达 29.00%和 30.76%。发行人报告期内 FPC 生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重远低于弘信电子，具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重	12.40%	8.22%	4.56%	4.61%

注：除弘信电子于募集说明书等公开披露信息中披露生产成本中的电子元器件材料成本占比，其他同行业可比公司未披露相关数据。

2019 年起发行人生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重上升的主要原因是 2019 年发行人子公司印度 MOPO 投产后，新能德集团同一集团控制下位于印度的成员企业 Navitasys India Private Limited 开始向发行人印度子公司大量开展 PCBA 采购业务。

第三，根据弘信电子募集说明书披露，弘信电子配套 SMT 产能较低，需要 SMT 外协厂商，SMT 工序自主加工率 2018 年为 21.16%，2019 年提升至 40%以上。而发行人的 SMT 工序均由自有生产线完成，自产成本低于外协加工成本，是发行人毛利率高于弘信电子的原因之一。

综上所述，发行人 SMT 贴装比例低于弘信电子等可比公司，且发行人 SMT 均为自产，是发行人与弘信电子毛利率差异的主要原因。

（二）发行人 FPC 产品均单面积、交货周期与可比公司比较

发行人从事 FPC、连接器零组件、LED 背光模组三大业务，其中 FPC 业务收入规模在报告期内相比其他同行业可比上市公司较小，发行人 FPC 毛利率高于弘信电子、广东骏亚、景旺电子 FPC 和安捷利实业，但业务收入规模小于弘信电子、广东骏亚、景旺电子和安捷利实业，且广东骏亚和景旺电子产品以大批量刚性板为主。同时，根据景旺电子 2020 年公开发行可转换公司债券募集说明书，景旺电子 2019 年 FPC 毛利率偏低的主要原因是：景旺电子于 2018 年 12 月收购景旺柔性，由于处于整合和管理改进阶段尚未扭亏，2019 年景旺柔性净利润亏损 12,086.00 万元，导致公司柔性板整体生产效率降低、制造成本较高，柔性板平均销售成本较上年上升 11.27%。

发行人 FPC 业务优先选择附加值较高、毛利率水平较高的细分领域。而且发行人的 FPC 品种多，每笔订单量较小，具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
FPC 销售面积（平方米）	128,863.17	323,485.00	281,764.70	220,869.19
订单数量（笔）	3,040	5,960	4,291	3,698
均单面积（平方米/笔）	42.39	54.28	65.66	59.73
产品型号数量（个）	1,522.00	2,363.00	1,776.00	1,665.00
平均型号面积（平方米/个）	84.67	136.90	158.65	132.65

注：同行业可比公司未披露均单面积信息。

大批量板企业在定价策略上一般只保证一个较为合理的毛利率，报价不高，其盈利模式在于满足产品要求下，获得更多的订单份额以扩大规模降低成本和提升效率，核心在于成本控制。而发行人规模小、品种多，定制化程度更高，生产工艺和流程管理复杂程度较高，毛利率水平一般相对较高。

根据弘信电子招股说明书等文件披露，对于弘信电子主要产品 FPC，弘信电子客户通常要求公司在 15 天-20 天之内交货，而弘信电子平均的产品生产周期在 15 天左右。发行人客户根据产品型号不同，在具体销售订单中约定不同的交货周期，发行人的生产周期一般为 7 至 18 天。除弘信电子外，其他同行业可比上市公司未披露具体的交货周期或生产周期。

综上，发行人 FPC 业务 SMT 贴装比例和外协加工比例较低，SMT 工序均由自有生产线完成，生产周期较短；且发行人产品规模小、品种多，定制化程度更高，优先选择毛利率水平较高的细分产品，是发行人产品毛利率高于弘信电子等可比公司的主要原因。

（三）招股说明书补充披露情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、毛利率的同行业比较分析”之“（2）与同行业可比上市公司毛利率对比分析”之“1）FPC ”补充披露如下：

“**②SMT 贴装比例不同**

FPC 业务的 SMT 贴装是将电子元器件通过 SMT 表面贴装工艺锡焊至 FPC 上，从而起到电路设计所需的电性能，这时 FPC 可被视作是电子元器件的载体。根据客户的设计要求，如果 FPC 仅作为传输信号的排线，则发行人无需对该类 FPC 进行 SMT 贴装；如果 FPC 作为电子元器件的载体，但客户自行完成 SMT 贴装工序或交由其他下游厂商完成，则发行人仅生产 FPC 空板，无需对该类 FPC 进行 SMT 贴装。

由于 SMT 业务是将各类电子元器件贴装到 FPC 空板上，因此 SMT 板的价格不仅包含空板价格，还包含电子元器件金额及 SMT 加工费，其成本除了包括生产空板的成本外，也包含元器件的采购成本和贴装成本，SMT 工序附加值较低导致 SMT 板毛利率低于空板。虽然 SMT 业务自身的利润率较低，但 FPC 厂商提供该项服务可以增加客户黏性，促进 FPC 的销售。因此，一般而言，SMT 板占比越高，FPC 整体毛利率越低。

发行人 SMT 贴装情况与可比公司比较如下：

公司简称	SMT 贴装比例	FPC 业务毛利率			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
弘信电子（FPC）	超过 90%	6.60%	17.17%	11.26%	12.77%
景旺电子（FPC）	超过 50%	-	17.53%	25.31%	23.46%
本公司（FPC）	不超过 30%	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%
光莆股份（FPC）	以裸片为主	34.04%	34.20%	30.87%	35.01%

注：1、同行业毛利率可比上市公司数据及 SMT 贴装比例来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、景旺电子未披露 2020 年 1-6 月 FPC 大类产品毛利率；3、其他同行业可比公司未披露 SMT 贴装比例相关数据。

首先，同行业毛利率可比上市公司中，弘信电子的 FPC 产品 SMT 贴装比例最高，从 SMT 占比与毛利率水平的关系来看，光莆股份、发行人、景旺电子、弘信电子 SMT 占比依次提高，而毛利率水平依次降低。

其次，根据弘信电子募集说明书披露，2017 年和 2018 年，弘信电子 FPC 生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入比例高达 29.00%和 30.76%。发行人报告期内 FPC 生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重远低于弘信电子，具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重	12.40%	8.22%	4.56%	4.61%

注：除弘信电子于募集说明书等公开披露信息中披露生产成本中的电子元器件材料成本占比，其他同行业可比公司未披露相关数据。

2019 年起发行人生产成本中的电子元器件材料成本占 FPC 收入的比重上升的主要原因是 2019 年发行人子公司印度 MOPO 投产后，新能德集团同一集团控制下位于印度的成员企业 Navitasys India Private Limited 开始向发行人印度子公司大量开展 PCBA 采购业务。

第三，根据弘信电子募集说明书披露，弘信电子配套 SMT 产能较低，需要 SMT 外协厂商，SMT 工序自主加工率 2018 年为 21.16%，2019 年提升至 40%以上。而发行人的 SMT 工序均由自有生产线完成，自产成本低于外协加工成本，是发行人毛利率高于弘信电子的原因之一。

综上所述，发行人 SMT 贴装比例低于弘信电子等可比公司，且发行人 SMT 均为自产，是发行人与弘信电子毛利率差异的主要原因。

③发行人产品具备多品种、小批次特点

报告期内，公司 FPC 与同行业毛利率可比上市公司的收入规模如下:

单位：亿元

公司简称	毛利率				毛利率对应产品收入			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
弘信电子（FPC）	6.60%	17.17%	11.26%	12.77%	6.01	14.45	13.39	9.14
广东骏亚（PCB）	-	15.03%	18.12%	14.68%	-	12.80	9.67	8.46
景旺电子（FPC）	-	17.53%	25.31%	23.46%	-	22.14	15.00	13.18
安捷利实业（FPC）	10.14%	14.22%	12.48%	20.31%	6.46	12.28	10.85	10.48
丹邦科技（FPC）	37.48%	40.79%	39.05%	34.53%	0.36	0.76	0.60	0.50
传艺科技（FPC）	31.88%	28.89%	33.13%	27.80%	0.75	1.46	1.38	1.20
光莆股份（FPC）	34.04%	34.20%	30.87%	35.01%	0.74	1.06	1.17	0.87
平均值	24.03%	23.98%	24.32%	24.08%	-	-	-	-
本公司	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%	1.77	4.60	4.01	3.33

注：1、同行业毛利率可比上市公司数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、广东骏亚未披露 2020 年 1-6 月 PCB 大类产品毛利率，下同；3、安捷利实业对应产品收入为港币亿元，其余为人民币亿元。

由上表可见，发行人 FPC 毛利率高于弘信电子、广东骏亚、景旺电子 FPC 和安捷利实业，但业务收入规模小于弘信电子、广东骏亚、景旺电子和安捷利实业，且广东骏亚和景旺电子产品以大批量刚性板为主。同时，根据景旺电子 2020 年公开发行可转换公司债券募集说明书，景旺电子 2019 年 FPC 毛利率偏低的主要原因是：景旺电子于 2018 年 12 月收购景旺柔性，由于处于整合和管理改进阶段尚未扭亏，2019 年景旺柔性净利润亏损 12,086.00 万元，导致公司柔性板整体生产效率降低、制造成本较高，柔性板平均销售成本较上年上升 11.27%。

发行人 FPC 业务优先选择附加值较高、毛利率水平较高的细分领域。而且发行人的 FPC 品种多，每笔订单量较小，具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
FPC 销售面积（平方米）	128,863.17	323,485.00	281,764.70	220,869.19
订单数量（笔）	3,040	5,960	4,291	3,698
均单面积（平方米/笔）	42.39	54.28	65.66	59.73
产品型号数量（个）	1,522.00	2,363.00	1,776.00	1,665.00
平均型号面积（平方米/个）	84.67	136.90	158.65	132.65

注：同行业可比公司未披露均单面积信息。

大批量板企业在定价策略上一般只保证一个较为合理的毛利率，报价不高，其盈利模式在于满足产品要求下，获得更多的订单份额以扩大规模降低成本和提升效率，核心在于成本控制。而发行人规模小、品种多，定制化程度更高，生产工艺和流程管理复杂程度较高，毛利率水平一般相对较高。

根据弘信电子招股说明书等文件披露，对于弘信电子主要产品 FPC，弘信电子客户通常要求公司在 15 天-20 天之内交货，而弘信电子平均的产品生产周期在 15 天左右。发行人客户根据产品型号不同，在具体销售订单中约定不同的交货周期，发行人的生产周期一般为 7 至 18 天。除弘信电子外，其他同行业可比上市公司未披露具体的交货周期或生产周期。

综上，同行业毛利率可比上市公司产品细分应用领域不同是毛利率存在差异的重要原因，发行人 FPC 业务 SMT 贴装比例和外协加工比例较低，SMT 工序均由自有生产线完成，生产周期较短；且发行人产品规模小、品种多，定制化程度更高，优先选择毛利率水平较高的细分产品，是发行人产品毛利率高于弘信电子等同行业可比公司的主要原因。”

二、结合产品类型与技术、应用领域、客户质量等说明发行人连接器组件毛利率低于鼎通精密的原因，是否存在技术被替代风险，报告期内发行人连接器组件毛利率高于除鼎通精密的可比公司平均水平的合理性，并以发行人 LED 背光模组毛利率对比可比公司水平，进一步并分析并披露毛利率差异原因

（一）结合产品类型与技术、应用领域、客户质量等说明发行人连接器组件毛利率低于鼎通精密的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、毛利率的同行业比较分析”之“（2）与同行业可比上市公司毛利率对比分析”之“2）连接器零组件”补充披露如下：

“①发行人与鼎通精密对比

报告期内，发行人连接器零组件与鼎通精密产品毛利率与收入占比对比情况如下：

公司简称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
鼎通精密	通讯连接器组件	31.49%	74.41%	41.67%	60.23%	42.40%	53.59%	38.01%	34.28%
	其中：精密结构件	40.76%	37.33%	46.77%	44.73%	47.43%	44.09%	43.32%	30.27%
	壳体 CAGE	22.15%	37.08%	26.95%	15.50%	19.07%	9.50%	-2.06%	4.01%
	汽车连接器组件	50.57%	10.82%	52.61%	20.18%	53.80%	23.35%	51.44%	28.46%
	精密模具	60.46%	11.61%	61.68%	14.26%	49.49%	10.29%	40.83%	18.76%
	模具零件	54.00%	3.15%	49.92%	5.33%	55.44%	12.77%	55.56%	18.51%
	主营业务	37.63%	100.00%	47.17%	100.00%	47.46%	100.00%	45.61%	100.00%
发行人	连接器零组件	39.00%	100.00%	36.59%	100.00%	30.40%	100.00%	32.68%	100.00%
	其中：光通讯组件	44.17%	25.07%	37.83%	19.65%	35.80%	19.53%	36.30%	14.27%
	精密结构件	38.80%	50.45%	39.30%	47.99%	32.06%	50.69%	36.17%	53.07%
	LCD 接插件	36.10%	22.16%	32.52%	27.64%	27.67%	26.38%	28.19%	31.97%

注：1、上述数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、鼎通精密的收入占比为各产品收入占公司主营业务收入的比例，发行人的收入占比为各产品收入占连接器零组件收入的比例。

发行人连接器零组件毛利率在 2017 至 2019 年度低于鼎通精密主营业务毛利率，但在 2020 年 1-6 月略高于鼎通精密主营业务毛利率。

发行人连接器零组件与鼎通精密产品类型、应用领域和客户结构如下：

公司名称	产品类型	与发行人产品主要重叠情况	应用领域	下游主要客户
鼎通精密	通讯连接器组件（通讯连接器壳体 CAGE）	鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 与发行人光通讯组件较为类似	通信基站、服务器、交换机等数据存储和交换设备等	莫仕、安费诺等
	通讯连接器组件（通讯连接器精密结构件）	鼎通精密通讯连接器精密结构件与发行人精密结构件存在重叠产品		安费诺、莫仕和中航光电等
	汽车连接器组件	-	燃油泵控制器连接器、车载 USB 线束连接器、汽车传感器连接器、SCR 控制系统连接器等	哈尔巴克、莫仕、泰科电子等

公司名称	产品类型	与发行人产品主要重叠情况	应用领域	下游主要客户
	精密模具	-	生产通讯连接器组件、部分用于生产汽车连接器组件	安费诺、中航光电、莫仕等
	模具零件	-	客户高度定制化产品	安波福、中航光电、安费诺等
发行人	光通讯组件	鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 与发行人光通讯组件较为类似	5G 通讯基站、服务器、交换机等	安费诺、莫仕等
	精密结构件	鼎通精密通讯连接器精密结构件与发行人精密结构件存在重叠产品类型	消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子、计算机及外设等	立讯精密、申泰电子、新能德、歌尔股份、莫仕、安费诺等
	LCD 接插件	-	液晶显示模组等	精电、信利、通华、秋田微等

注：上述信息来源于 wind 资讯及上市公司公告。

发行人产品类型、应用领域和下游客户与鼎通精密的异同主要体现在：（1）光通讯组件方面，发行人光通讯组件应用领域为通讯领域，与鼎通精密通讯连接器组件中的 CAGE 产品类型和应用领域较为相似，下游客户群体也较为接近；（2）精密结构件方面，发行人精密结构件广泛应用于消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子等多个应用领域，而鼎通精密的精密结构件集中应用于通讯领域，公司产品应用领域更为广泛。鼎通精密下游客户集中度较高，主要为安费诺、莫仕和中航光电等，而公司下游客户较为分散，包括立讯精密、申泰电子、新能德、歌尔股份、莫仕、安费诺等，来自于主要重叠客户安费诺、莫仕和中航的收入占比较小；（3）LCD 接插件方面，发行人 LCD 接插件为液晶显示屏与控制驱动线路板之间的连接部件，鼎通精密收入分类中不涉及此类产品。

因此，产品类型和应用领域的差异是发行人连接器零组件与鼎通精密主营业务毛利率不同的主要原因，进一步选取两家公司相似产品细类进行比较。

A.发行人光通讯组件与鼎通精密通讯连接器壳体

报告期内，发行人光通讯组件和鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/个

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人光通讯组件	单位售价	3.32	2.79	2.66	2.01
	单位成本	1.85	1.74	1.71	1.28

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	毛利率	44.17%	37.83%	35.80%	36.30%
鼎通精密 通讯连接器壳体	单位售价	14.14	8.32	3.61	2.49
	单位成本	11.01	6.08	2.92	2.54
	毛利率	22.15%	26.95%	19.07%	-2.06%

注：上述数据来源于《鼎通精密科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》。

从单价水平来看，2017 年和 2018 年，发行人光通讯组件价格与鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 价格水平很接近。2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人光通讯组件产品单价相对稳定，鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 单价大幅上升，根据鼎通精密招股说明书披露，系产品结构发生变化，部分产品需要加装成本较高的散热器导致成本大幅上升，同时导致该部分产品毛利率下降。

从毛利率水平来看，尽管鼎通精密报告期内通讯连接器壳体 CAGE 的毛利率大体呈现上升趋势，但发行人光通讯组件产品的毛利率始终高于鼎通精密通讯连接器壳体 CAGE 产品的毛利率且较为稳定。产生毛利率差异的主要原因是：（1）鼎通精密 2016 年才开始通讯连接器壳体的研发、试产等前期准备工作，2017 年仍处于生产初期，2018-2019 年随着技术提升以及销量增加，毛利率水平有所上升，但受到产品初期生产模具开模等影响，整体毛利率不高。而发行人从 2004 年就开始从事光通讯组件的生产与销售，拥有多年生产经验，具备成熟的生产工艺、良好的成本控制和品质控制能力以及稳定的客户群体，维持较高的毛利率水平。（2）产品型号众多，光通讯组件有 1*N、2*N 等多种规格型号，生产产品的散件也可直接出售，部分产品需根据客户需求加装散热器等元器件，也会影响毛利率，如鼎通精密 2020 年 1-6 月因加装散热器的产品收入占比大幅增加导致毛利率出现下降。

B.精密结构件与通讯连接器精密结构件

发行人的精密结构件主要用于器件与组件，组件与机柜，系统与子系统之间的电连接和信号传递，鼎通精密的通讯连接器精密结构件主要用于高速背板连接器和 I/O 连接器等高速通讯连接器模块核心传输组件，两者存在重叠产品类型。

报告期内，发行人精密结构件和鼎通精密通讯连接器精密结构件单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/个

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人 精密结构件	单位售价	0.04	0.05	0.05	0.07
	单位成本	0.02	0.03	0.04	0.04

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	毛利率	38.80%	39.30%	32.06%	36.17%
鼎通精密通讯连接器精密结构件	单位售价	0.36	0.31	0.26	0.23
	单位成本	0.21	0.16	0.14	0.13
	毛利率	40.76%	46.77%	47.43%	43.32%

注：上述数据来源于《鼎通精密科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》。

发行人精密结构件的单位售价、单位成本、毛利率与鼎通精密存在较大差异，主要原因是：（1）产品具体种类不同，虽然均属精密结构件产品，但该类产品为非标准化产品且产品类型和规格较多，包括端子、弹片和铁壳铁框等五金制品，以及塑胶件和塑胶五金结合制品，视产品应用场景不同又会有不同的电镀要求；（2）应用领域不同，鼎通精密的精密结构件集中应用于通讯领域及汽车领域，发行人产品广泛应用于消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子等多个应用领域，应用于不同领域的精密结构件在单位售价、单位成本方面存在显著差异，即使是同一应用领域的连接器在形态结构、性能要求、规格尺寸等方面要求也有所不同，影响其成本结构和售价，进而导致毛利率也存在差异；（3）客户结构不同，鼎通精密下游客户集中度较高，主要为安费诺、莫仕和中航光电等，而公司下游客户较为分散，包括立讯精密、申泰电子、新能德、歌尔股份、莫仕、安费诺等，来自于主要重叠客户安费诺、莫仕和中航光电的收入占比较小。

综上所述，（1）发行人光通讯组件毛利率较鼎通精密 CAGE 相比处于较高水平且更为稳定，主要原因为公司具备多年的成熟生产工艺、良好的成本控制和品质控制能力以及稳定的客户群体所致，此外具体产品类型的差异也存在一定影响，毛利率差异具备合理的原因，不存在异常。（2）发行人与鼎通精密在精密结构件产品上毛利率存在一定差异，主要系产品具体种类、应用领域以及客户结构不同等所致，不存在异常。”

（二）是否存在技术被替代的风险

公司连接器零组件产品主要包括光通讯组件、精密结构件和 LCD 接插件，光通讯组件主要应用领域为 5G 通讯基站、服务器、交换机等，精密结构件主要应用领域为消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子、计算机及外设等，LCD 接插件主要应用领域为液晶显示模组等。随着科技的快速发展，消费者需求的多样化，居民消费不断升级，消费类电子产品、通信通讯产品等公司下游产品的更新换代愈来愈快，公司的发展与技术研发实力、新产品开发能力密切相关，因此公司注重新技术和新产品研发。

自成立以来，公司坚持创新，通过加强新技术、新产品的研发投入，掌握了精密模具设计开发、精密冲压、精密注塑、自动化组装、检测等环节的核心技术。在连接器零组件方面，公司有精密模具开发技术、SFP 组件柔性装配生产技术、SFP 组

件自动组装技术、SFP 组件 360 度全方位自动焊接技术、SFP 信号排针高速冲压及全自动连续注塑技术、连接器端子高速冲压技术等。截至 2020 年 6 月 30 日，公司累计获得专利 126 项，包括发明专利 13 项、实用新型 112 项、外观设计专利 1 项。报告期内公司的研发投入较大，各期分别为 6,067.55 万元、7,659.07 万元、6,657.96 万元和 3,747.56 万元，占营业收入的比例分别为 6.99%、7.72%、6.31%和 7.68%。

在光通讯组件领域，发行人 2004 年以来一直从事光通讯组件的生产、研发和销售，具备成熟的生产工艺、良好的成本控制和品质控制能力，直接客户为安费诺、莫仕、立讯精密等知名连接器模组制造商，能够带来稳定的销售订单，目前发行人在研项目中与光通讯组件直接相关的包括“SFP 光模块部件—ipass 的研发”、“新型 5G 产品通信连接器的研发”“适用 CAGE 铁壳自动点弹片机的研发”、“基于 5G 基站平台的新型高速率连接器的研发”项目。鼎通精密 2016 年才开始通讯连接器壳体的研发、试产等前期准备工作，技术与经验等积累有限，报告期内相关产品毛利率一直大幅低于发行人。

在精密结构件领域，由于其产品应用领域差别很大，不同产品的形态结构、性能要求、规格尺寸等完全不同，发行人的精密结构件应用于通讯及通信电子、消费类电子、交通电子、医疗电子等多个领域，同行业可比公司应用领域不完全相同，如鼎通精密的通讯连接器精密结构件专门应用于高速背板连接器和 I/O 连接器等通讯连接器，导致毛利率水平不可比。在精密模具开发以及冲压技术方面，公司研发的“精密高速级进冲模关键技术的开发及其在 IT 行业应用”技术获得广东省科学技术三等奖、东莞市科学技术一等奖。该技术经广东省科学技术厅鉴定技术指标已达到国内领先和国际先进水平，技术优势明显。

在 LCD 接插件领域，公司成功研发突破了高可靠性 LCD 接插件的核心技术，并获得发明专利，解决了端子与 LCD 显示器之间的连接在恶劣的环境下导通的高可靠性，打破了国外公司垄断该类产品的市场局面，公司二十多年来一直牢牢占据了 LCD 接插件类产品的行业领先地位，产品一直稳定应用于汽车、医疗、船舶、航空等高端领域，成为上述各领域内不可替代的生产商。

公司这些技术在行业内竞争优势突出，处于行业领先水平，并持续投入进行技术创新，极大地提高了公司的产品竞争力、生产能力及生产效率。此外，公司研发团队结合客户需求并通过对下游行业未来发展方向和技术进行预判，积极布局新的研发方向，提前进行技术储备，以保持公司研发技术的前瞻性、先进性。

因此，发行人目前技术水平在行业内竞争优势突出，处于行业领先水平，并持续投入进行技术创新，保持较高研发投入比例，公司研发团队结合客户需求并通过对下游行业未来发展方向和技术进行预判，积极布局新的研发方向，提前进行技术储备，短期内不存在技术被替代风险。

（三）报告期内发行人连接器组件毛利率高于除鼎通精密的可比公司平均水平的合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、毛利率的同行业比较分析”之“（2）与同行业可比上市公司毛利率对比分析”之“2）连接器零组件”补充披露如下：

“**②发行人与徕木股份、胜蓝科技、长盈精密对比**

报告期内，发行人连接器零组件与除鼎通精密的同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
徕木股份	28.11%	29.59%	29.00%	32.02%
胜蓝股份	28.39%	26.44%	25.02%	26.97%
长盈精密	25.72%	21.37%	19.92%	24.10%
平均值	27.41%	25.80%	24.65%	27.70%
本公司	39.00%	36.59%	30.40%	32.68%

注：上述数据来源于 wind 资讯及上市公司公告。

从上表可以看出，发行人连接器零组件的毛利率高于三家同行业可比上市公司毛利率的平均值。

同行业可比上市公司主要产品类型、应用领域和客户结构如下：

公司名称	产品类型	产品主要重叠情况	应用领域	下游主要客户
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	-	智能手机领域、汽车领域（如车身控制系统、安全与转向系统等）等	科世达、比亚迪、中兴通讯、法雷奥、三信电气
	汽车精密屏蔽罩及结构件	-		
	手机精密连接器	-		
	手机精密屏蔽罩及结构件	徕木股份手机精密屏蔽罩及结构件与发行人精密结构件存在重叠产品类型		
	模具治具	-		
胜蓝科技	消费类电子连接器及组件	胜蓝科技消费类电子连接器及组件与发行人精密结构件存在重叠产品类型（端子、胶壳）	消费类电子（如手机、电脑、电视、相机等）、新能源汽车、工业等	立讯精密、比亚迪、日本电产、铭基电子、富士康

公司名称	产品类型	产品主要重叠情况	应用领域	下游主要客户
	新能源汽车连接器及组件	-		
	光学透镜	-		
长盈精密	电子连接器及智能电子产品精密小件	与发行人精密结构件存在重叠产品类型	消费类电子（如手机、平板电脑、电子书、笔记本电脑、智能穿戴设备、智能家居产品等）、新能源汽车、工业机器人等	华为、OPPO、VIVO、特斯拉、上海汽车、吉利汽车、宁德时代
	新能源汽车连接器及模组	-		
	消费类电子精密结构件及模组	与发行人精密结构件存在重叠产品类型		
	机器人及工业互联网	-		
发行人	光通讯组件	-	5G 通讯基站、服务器、交换机等	安费诺、莫仕等
	精密结构件	-	消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子、计算机及外设等	立讯精密、申泰电子、新能德、歌尔股份、莫仕、安费诺等
	LCD 接插件	-	液晶显示模组等	精电、信利、通华、秋田微等

注：上述信息来源于 wind 资讯及上市公司公告，产品主要重叠情况为根据同行业上市公司产品收入分类名称等因素初步判断。

发行人连接器零组件与同行业可比上市公司相似产品毛利率与收入占比对比情况如下：

公司简称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
徕木股份	手机精密屏蔽罩及结构件	-	-	27.80%	27.93%	23.83%	25.25%	27.57%	26.45%
	主营业务	28.11%	100.00%	29.59%	100.00%	29.00%	100.00%	32.02%	100.00%
胜蓝科技	消费类电子连接器及组件	25.91%	74.42%	24.87%	77.52%	24.32%	78.15%	25.04%	81.62%
	其中：端子	-	-	35.19%	8.02%	33.09%	8.92%	27.25%	10.65%
	胶壳	-	-	41.77%	4.52%	47.43%	4.97%	47.26%	6.30%
	主营业务	28.39%	100.00%	26.44%	100.00%	25.02%	100.00%	26.97%	100.00%
长盈精密	电子连接器及智能电子产品精密小件	32.36%	39.35%	29.41%	41.16%	28.05%	26.85%	-	-
	消费类电子精密结构件及模组	20.59%	43.75%	15.18%	48.90%	17.21%	63.48%	-	-

公司简称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
	主营业务	25.72%	100.00%	21.37%	100.00%	19.92%	100.00%	24.10%	100.00%
发行人	精密结构件	38.80%	50.45%	39.30%	47.99%	32.06%	50.69%	36.17%	53.07%
	主营业务	39.00%	100.00%	36.59%	100.00%	30.40%	100.00%	32.68%	100.00%

注：1、上述数据来源于 wind 资讯及上市公司公告；2、徕木股份 2020 年半年报将主营业务收入与成本按产品类别划分为精密连接器及组件、屏蔽罩及结构件、口罩及其他共三类，与报告期其他年份不一致，故未纳入表格中；3、长盈精密 2017 年年度报告将主营业务收入与成本按产品类别划分为手机及通讯产品连接器、手机及移动终端电磁屏蔽件等七类，与报告期其他年份不一致，故未纳入表格中。

长盈精密 2017-2019 年各年年度报告中对营业收入按产品种类划分的分类依据均不相同，产品类型变动较大且未披露各个产品类型下所包含的产品明细种类，因此根据已有的公开信息难以与发行人的连接器零组件进行毛利率比较分析。此外，长盈精密收入规模远大于发行人，收入规模较大的公司一般毛利率相对较低，主要通过占领较大市场份额来保持盈利水平，而发行人在产能有限的情况下往往倾向于选择毛利率相对较高的细分产品进行生产销售，因此发行人连接器零组件的毛利率与长盈精密的毛利率可比性较弱。

徕木股份的手机精密屏蔽罩及结构件应用于手机领域，根据徕木股份 2020 年配股说明书披露，2017 年及 2018 年，受下游手机行业市场竞争加剧的影响，应用在手机领域的连接器组件销售单价普遍下降，拉低了徕木股份手机精密屏蔽罩及结构件的毛利率，2019 年规模效应和人工成本降低导致毛利率提升。发行人的精密结构件产品广泛应用于消费类电子、交通电子、医疗电子、通讯及通信电子等多个应用领域，较徕木股份相比更为广泛，且受手机行业竞争激烈的系统性风险影响较小，整体仍然保持较高的毛利率水平。

胜蓝股份生产的消费类电子连接器及组件中，USB 连接器、线束连接器、Wafer 连接器、FPC 连接器属于连接器，端子和胶壳属于连接器零组件。发行人产品为连接器零组件，因此进一步选取胜蓝股份的端子与胶壳两类产品进行比较。发行人的精密结构件毛利率 2017 年和 2019 年介于胜蓝股份端子与胶壳的毛利率之间，而 2018 年低于胶壳毛利率，接近端子毛利率。造成毛利率差异的主要原因如下：2018 年胜蓝股份端子中高毛利率的“1.0PITCH”和“4.0PITCH”等系列产品当期销售收入占比提升以及低毛利率的“2.0PITCH”系列产品销售收入占比下降，因此 2018 年胜蓝股份端子产品的毛利率大幅度增长。发行人的精密结构件产品，在 2018 年受到铜材价格上涨、产品结构变化以及老产品降价等因素影响，毛利率有所下降。上述情况属于发行人与胜蓝股份在生产经营过程中的正常波动，发行人精密结构件与胜蓝科技端子与胶壳的毛利率较为接近，并不存在重大差异。

综上所述，报告期内发行人连接器零组件毛利率高于除鼎通精密外的同行业可比公司平均水平具备合理的原因，不存在异常。”

三、分动力电池管理系统 FPC、消费类电池保护 FPC 等具体类别披露报告期内 FPC 收入结构、毛利率及变动情况，报告期各期各细分产品毛利率变动原因，2018 年对宁德时代、比亚迪销售动力电池管理系统 FPC 销售均价下降幅度差异较大的原因，量化分析对新能德销售的产品结构变化、老产品价格下调等因素对其销售毛利率的影响

（一）报告期内 FPC 各产品销售情况及毛利率变动分析

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“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”之“（2）按产品分类的主营业务毛利率情况”补充披露如下：

“发行人 FPC 产品主要分为消费类电子 FPC、动力电池管理系统 FPC 两大类，其中报告期内消费类电子 FPC 的销售收入占 FPC 的收入总额比重超过 70%。报告期内 FPC 各产品收入结构、毛利率及变动情况具体如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入占比	毛利率	变动	收入占比	毛利率	变动	收入占比	毛利率	变动	收入占比	毛利率
消费类电子 FPC	72.48%	26.77%	-1.44%	75.08%	28.21%	-1.91%	72.36%	30.11%	-1.01%	74.51%	31.12%
其中：消费类电池保护 FPC	37.87%	33.34%	6.46%	34.15%	26.89%	-1.79%	25.55%	28.68%	-3.94%	29.69%	32.62%
手机周边 FPC	34.60%	19.57%	-9.73%	40.93%	29.30%	-1.59%	46.81%	30.89%	0.77%	44.82%	30.12%
动力电池管理系统 FPC	14.32%	30.90%	8.63%	18.45%	22.26%	13.76%	27.64%	8.50%	-10.98%	25.49%	19.48%
其他	13.20%	10.49%	8.43%	6.48%	2.07%	-	-	-	-	-	-
合计	100.00%	25.21%	-0.20%	100.00%	25.42%	1.28%	100.00%	24.14%	-4.01%	100.00%	28.15%

由上可见，报告期内 FPC 整体毛利率波动不大，但细分产品毛利率波动较大。其中消费类电子 FPC 毛利率分别为 31.12%、30.11%、28.21%、26.77%，毛利率逐年下降；动力电池管理系统 FPC 毛利率分别为 19.48%、8.50%、22.26%、30.90%，2018 年度下降幅度比较大，但从 2019 年度起毛利率逐年上升。报告期内 FPC 各类产品的销售占比和自身毛利率的变动对 FPC 的毛利率影响如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度		
	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率
消费类电子 FPC	-0.71%	-1.06%	-1.77%	0.79%	-1.40%	-0.61%	-0.66%	-0.74%	-1.40%

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度		
	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率	收入占比波动影响	毛利率波动影响	合计影响 FPC 毛利率
其中：消费类电池保护 FPC	1.12%	2.33%	3.45%	2.39%	-0.53%	1.85%	-1.27%	-1.09%	-2.36%
手机周边 FPC	-1.55%	-3.68%	-5.22%	-1.77%	-0.70%	-2.47%	0.61%	0.35%	0.96%
动力电池管理系统 FPC	-1.10%	1.41%	0.32%	-1.41%	3.17%	1.76%	0.30%	-2.92%	-2.62%
其他	0.42%	0.83%	1.25%	0.07%	0.07%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%
合计	-1.39%	1.18%	-0.20%	-0.56%	1.83%	1.28%	-0.36%	-3.66%	-4.01%

注：毛利率变化影响=（本期毛利率-上期毛利率）×平均收入占比；收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×平均毛利率。

由上可见，2018 年度 FPC 毛利率下降的主要原因是消费类电池保护 FPC 和动力电池管理系统 FPC 的毛利率下降，以及消费类电池保护 FPC 收入占比下降；2019 年度 FPC 毛利率上升的主要原因是动力电池管理系统 FPC 毛利率上升，以及消费类电池保护 FPC 收入占比上升；2020 年 1-6 月 FPC 毛利率与 2019 年度基本持平。以下对 FPC 各类产品的毛利率变动进行分析：

①消费类电池保护 FPC 毛利率变动分析

报告期内发行人消费类电池保护 FPC 毛利率分别为 32.62%、28.68%、26.89%及 33.34%，2017 年度至 2019 年度毛利率逐年略有下降，2020 年 1-6 月上升幅度较大。

报告期内消费类电池保护 FPC 的单位售价、单位成本变动情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	1,182.74	-5.97%	1,257.86	0.39%	1,253.04	-4.24%	1,308.50
单位成本	788.36	-14.28%	919.64	2.90%	893.70	1.36%	881.68
毛利率	33.34%	6.46%	26.89%	-1.79%	28.68%	-3.94%	32.62%

由上表可见，报告期内消费类电池保护 FPC 的单位售价整体变动不大但呈下降趋势，单位成本 2017 年度至 2019 年度整体变动不大，2020 年 1-6 月下降幅度较大。

2020 年 1-6 月单位成本下降较大的主要原因是：①单位材料成本降低，主要是因为消费类电池保护 FPC 产品结构变化，FR4 补强使用减少，另外产品型号集中大量生产，良率得到了提升；②单位人工成本降低，主要是因为发行人在国内疫情得到控制后积极复工，且因为疫情后前期招工难，促使发行人加大生产工艺改善与继续

加大自动化设备投入，提高人均产值；③单位加工费用降低，主要是因为发行人2019年度及以前锣板外协加工比例高，2019年度起东莞奕东开始购建自主生产线，随着生产工艺逐渐成熟稳定，2020年1-6月发行人自行锣板加工比重提高，外协加工减少。

2017年度至2019年度，消费类电池保护FPC毛利率变动较小。2020年1-6月受单位成本下降以及新能德收入占比上升影响，毛利率较2019年度上升了6.46个百分点。

②手机周边FPC毛利率变动分析

报告期内发行人手机周边FPC毛利率分别为30.12%、30.89%、29.30%及19.57%，2017年度至2019年度毛利率波动不大，2020年1-6月毛利率下降了9.73个百分点。

报告期内手机周边FPC的单位售价、单位成本变动情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	1,322.63	4.00%	1,271.80	-15.87%	1,511.68	0.76%	1,500.33
单位成本	1,063.77	18.31%	899.10	-13.93%	1,044.66	-0.36%	1,048.41
毛利率	19.57%	-9.73%	29.30%	-1.59%	30.89%	0.77%	30.12%

从上表来看，发行人报告期内手机周边FPC单位售价2017年度、2018年度变化不大，2019年度同比下降15.87%，幅度较大，2020年1-6月有所回升，同比2019年度上升4.00%，单位售价变动原因分析详见“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）主要产品的销售价格变动”相关回复内容。

2018年度单位成本与2017年度基本持平，2019年度、2020年1-6月单位成本变动趋势与单位售价变动趋势一致，但2020年1-6月单位成本上升幅度远超过单位售价上升幅度。2020年1-6月手机周边FPC单位成本上升的主要原因是：①单位材料成本上升，主要是受到产品结构变化及金盐采购单价上涨的影响；②单位制造费用上升，主要是由于手机周边FPC主要在湖北奕宏生产，受疫情影响湖北奕宏产量大幅下降，生产规模减少造成。

2017至2019年度，手机周边FPC毛利率变动较小。2020年1-6月受新冠疫情、材料成本等导致的单位成本上涨的影响，毛利率较2019年度下降了9.73个百分点。

③动力电池管理系统 FPC 毛利率变动原因分析

报告期内发行人动力电池管理系统 FPC 毛利率分别为 19.48%、8.50%、22.26%及 30.90%，报告期内波动较大。

报告期内动力电池管理系统 FPC 的单位售价、单位成本变动情况如下：

单位：元/平方米

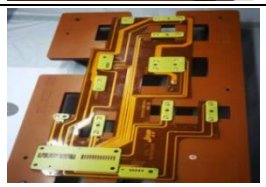
项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	1,359.20	-25.45%	1,823.22	24.99%	1,458.70	-21.30%	1,853.47
单位成本	939.25	-33.73%	1,417.34	6.19%	1,334.71	-10.56%	1,492.33
毛利率	30.90%	8.63%	22.26%	13.76%	8.50%	-10.98%	19.48%

由上表可见，报告期内动力电池管理系统大客户主要为比亚迪和宁德时代，报告期内 FPC 单位售价和单位成本波动较大，变动方向总体相同，主要由于新能源车型、动力电池型号较多导致产品型号较多，各年产品类型存在较大差异，2018 年度、2020 年 1-6 月单位售价的下降还受到竞争激烈和客户要求降价的影响。单位售价变动原因分析详见“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）主要产品的销售价格变动”相关回复内容。

2018 年度动力电池管理系统 FPC 毛利率下降 10.98 个百分点，主要原因是受到客户要求降价和产品结构变动的影响，具体为：（1）2018 年度比亚迪引进多家供应商进行竞价，竞争激烈导致售价下调，宁德时代亦受到客户降价要求，导致向其销售的单面板毛利率下降；（2）产品结构变动影响，2017 年度宁德时代主要采购的是单面板，2018 年度新增了镂空板业务，受到产品初期生产报废率较高等影响，镂空板当年毛利率仅有 1.33%，镂空板 2018 年收入 714.42 万元，占宁德时代收入比例为 31.60%，拉低了当年毛利率。

2019 年度动力电池管理系统 FPC 毛利率上升 13.76 个百分点，一方面是受到产品结构变动带来的单位售价上升影响，另一方面是发行人内部通过提质增效措施以节省成本，具体如下：

A.优化生产工艺，降低生产过程中的产品报废率，2019 年产品良率较 2018 年上升约 4.54 个百分点，相应提升了产品毛利率，具体措施、涉及产品、效果如下：

序号	涉及工序	2019 年重点改善措施	涉及产品	改善效果	相关图片
1	焊接连接器	导入定位治具，由原先手工安装单个上锡改善为治具卡位安装，一次安装多个	比亚迪产品	改善对位不准、焊锡不良，提高作业效率，提升良率约 0.5 个百分点	
2	贴 FR4	增加定位治具，由原先手工直接按压安装改善为定点对位按压	全部	改善 FR4 对位不准、偏移不良，提高作业效率，提升良率约 0.1 个百分点	
3	点胶	点胶机针头由孔径 1.0MM 改为 0.8、0.5MM，点胶机全自动点胶取代人工手工点胶	全部	改善产品气泡不良，减少因气泡不良产生的返工、客退及报废，同比 2018 年减少胶水用量、减少返工人力，提升良率约 4 个百分点	
		普通的高温 UV 烘干机升级为冷光源隧道式 LEDUV 炉，解决高温导致的胶水起泡问题	全部		
		来料胶水全部改善为离心脱泡胶水	全部		
4	全工序	优化班组管理，当班不良当班返修完毕，每日监控物料平衡，及时返修不良品	全部	改善交期、减少在线呆滞不良品，提升了整体良率	-

上述涉及良率提升的工序中，主要受到点胶等后端工序影响，后端工序前大部分制程已经完成，若此时报废将导致损失最大，良率提升 4.54 个百分点约提高毛利率约 4-5 个百分点。

B.2019 年，动力电池管理系统 FPC 事业部优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员，动力电池管理系统 FPC 事业部年平均人数从 2018 年的 387 人下降到 2019 年的 237 人，下降幅度达 38.85 个百分点，优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员后，动力电池管理系统 FPC 事业部的人均产值上升了 24.99%，提升了毛利率水平。

2020 年 1-6 月动力电池管理系统 FPC 毛利率上升 8.63 个百分点，主要原因是：（1）产品结构发生变化，老产品虽单价下调，但发行人开发的新产品实现销售收入 752.38 万元，占动力电池管理系统 FPC 收入总额的 29.72%，平均毛利率为 39.95%，拉高了 2020 年 1-6 月动力电池管理系统 FPC 的毛利率；（2）采取措施控制成本，2020 年 1-6 月发行人对工艺结构优化，减少材料成本，同时自动化程度持续提高，因此人均产值提高。2020 年 1-6 月动力电池管理系统 FPC 新老产品对比如下：

项目	新产品	老产品	比较
销售金额（万元）	751.82	1,778.97	/
占动力电池管理系统 FPC 收入总额的比重	29.71%	70.29%	/
单位价格（元/平方米）	1,498.49	1,307.82	14.58%
单位成本（元/平方米）	901.23	953.27	-5.46%
毛利率	39.86%	27.11%	12.75%

（二）2018 年对宁德时代、比亚迪销售动力电池管理系统 FPC 销售均价下降幅度差异较大的原因

不同型号的动力电池管理系统 FPC 由于单片 FPC 的面积大小和排版密度高低，导致单位售价存在一定差异，产品型号不同对动力电池管理系统 FPC 单位售价的影响具体分析详见“1.关于收入问题”之“二、分析并披露报告期内发行人主要产品单价变动原因，是否与可比公司可比产品水平、趋势一致，报告期内 FPC 产品单价逐期下降的原因，产品竞争力及技术是否面临不利变化，2019 年 LED 背光模组单价上升的原因，当期是否存在对某一或部分 LED 背光模组客户销售单价、毛利率较高的情形，如存在，请进一步披露其合理性”之相关回复内容。

比亚迪的终端应用主要是自有品牌的乘用车，而宁德时代的终端应用主要是宇通客车等大巴车，因此单位售价存在一定差异，2017 年度、2018 年度比亚迪单位售价高于宁德时代。2018 年度发行人对比亚迪和宁德时代的单位售价变动情况如下：

单位：元/平方米

客户名称	2018 年度		2017 年度
	单位售价	变动率	单位售价
比亚迪	1,469.05	-42.08%	2,536.40
宁德时代	1,355.33	-8.03%	1,473.59

宁德时代 2018 年度单位售价下降幅度较小的原因主要是：①2017 年度至 2018 年度宁德时代所采购的动力电池管理系统 FPC 多为大尺寸少拼板的 FPC，排版密度较低，因此单位售价水平较低且单位售价差异较小；②2018 年度宁德时代虽受客户降价要求，2018 年度单面板单位售价较 2017 年度下降，但由于新增业务镂空板的单位售价高于单面板，因此整体单位售价下降幅度较小。

比亚迪 2018 年度单位售价下降幅度较大原因主要是：①2018 年度比亚迪引进多家供应商进行竞价，竞争激烈导致售价下调；②受产品结构变动的影响，2018 年度与 2017 年度比亚迪的主销产品型号不同，2018 年度主销产品的排版密度较低，因此单位售价较低。2017 年度比亚迪向发行人采购的动力电池管理系统 FPC 主要是单片

面积小、排版数量多的产品，采购量前二十大产品的平均每平米排版数量均超过35PCS，平均单价2,554.20元，单位售价较高；而2018年度比亚迪向发行人采购量前二十大产品中，其中九款产品平均每平米排版数量均不足15PCS，导致2018年前二十大产品平均单价为1,429.35元，远低于2017年度前二十大平均单价。

综上所述，宁德时代、比亚迪动力电池管理系统FPC销售均价下降幅度差异较大的主要原因是客户需求不同导致的产品结构不同，宁德时代、比亚迪动力电池管理系统FPC销售均价下降幅度差异较大具有合理性。

（三）量化新能德销售的产品结构变化、老产品价格下调等因素对其销售毛利率的影响

利用因素替代法，对2018年度新能德单位售价和单位成本变动对毛利率的影响分析如下:

项目	变动幅度	对新能德毛利率的影响
替代单位售价A	-18.86%	-14.30%
替代单位成本B	-3.56%	2.70%
合计	/	**-11.60%**

注：按照单位售价、单位成本的顺序进行因素替代，单位售价变动对毛利率的影响=$(1-B_0/A_1)-(1-B_0/A_0)$，单位成本变动对毛利率的影响=$(1-B_1/A_1)-(1-B_0/A_1)$

可见，2018年度新能德单位售价下降了18.86%，影响新能德自身毛利率下降14.30个百分点，是新能德消费类电池保护FPC毛利率下降的主要原因。

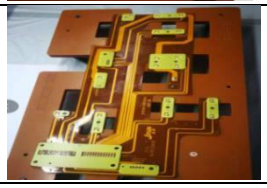
新能德消费类电池保护FPC的单位售价主要受板材类型（主板或转接板）、FPC补强板的材质及厚度（补强板材质包括钢片、FR4以及钢片和FR4结合使用等）、阻焊面积（单面或双面）以及终端客户产品应用等的影响。新能德2018年度消费类电池保护FPC中，新产品实现销售收入3,352.51万元，占2018年度新能德消费类电池保护FPC销售收入总额的比重达到82.27%，2018年度采购的前二十大型号产品中，仅有YD-PD9228A0、YD-PD9665A0、YD-PD8892F0三款产品为老产品，其他均为新产品，产品结构变化很大。

综上，2018年度新能德消费类电池保护FPC前二十型号产品中，三款老产品的单位售价较2017年度下降幅度不大，对毛利率影响仅有0.94个百分点，因此影响2018年度新能德消费类电池保护FPC的主要原因是产品结构发生较大变化。

四、披露 2019 年发行人优化生产工艺实现产品良率提升 4.54 个百分点的具体措施、涉及产品、效果及合理性，生产人员人数降幅较大是否与相关产品产出金额、数量匹配，动力电池管理系统 FPC 事业部削减人员的去向及占比，是否在发行人供应商处任职，报告期内发行人主要产品的人均产出是否发生较大变动及具体原因

（一）披露 2019 年发行人优化生产工艺实现产品良率提升 4.54 个百分点的具体措施、涉及产品、效果及合理性

2019 年，动力电池管理系统 FPC 事业部优化生产工艺，降低生产过程中的产品报废率，2019 年产品良率较 2018 年上升约 4.54 个百分点，具体措施、涉及产品、效果如下：

序号	涉及工序	2019 年重点改善措施	涉及产品	改善效果	相关图片
1	焊接连接器	导入定位治具，由原先手工安装单个上锡改善为治具卡位安装，一次安装多个	比亚迪产品	改善对位不准、焊锡不良，提高作业效率，提升良率约 0.5 个百分点	
2	贴 FR4	增加定位治具，由原先手工直接按压安装改善为定点对位按压	全部	改善 FR4 对位不准、偏移不良，提高作业效率，提升良率约 0.1 个百分点	
3	点胶	点胶机针头由孔径 1.0MM 改为 0.8、0.5MM，点胶机全自动点胶取代人工手工点胶	全部	改善产品气泡不良，减少因气泡不良产生的返工、客退及报废，同比 2018 年减少胶水用量、减少返工人力，提升良率约 4 个百分点	
		普通的高温 UV 烘干机升级为冷光源隧道式 LEDUV 炉，解决高温导致的胶水起泡问题	全部		
		来料胶水全部改善为离心脱泡胶水	全部		
4	全工序	优化班组管理，当班不良当班返修完毕，每日监控物料平衡，及时返修不良品	全部	改善交期、减少在线呆滞不良品，提升了整体良率	-

上述涉及良率提升的工序中，主要受到点胶等后端工序影响，后端工序前大部分制程已经完成，若此时报废将导致损失最大。通常而言，后端工序良率提升前后耗费的产品总成本较为接近，但良率提升产生的额外合格产品数量会导致单位成本降低，在单位售价不变的情况下，提升了毛利率。对 2018 年毛利率数据模拟测算如下：

项目		2018 年
良率提升前	单位售价（元/平方米）	1,458.24
	总成本（万元）	10,132.17
	产销量（万平方米）	7.59
	单位成本（元/平方米）	1,334.33
	毛利率	8.50%
良率提升后（模拟）	单位售价（元/平方米）	1,458.24
	总成本（万元）	10,132.17
	模拟销量（提升前销量/提升前良率*提升后良率）	7.96
	单位成本（元/平方米）	1,272.36
	毛利率	12.75%
毛利率提升		4.25%

注：假设单位售价不变、提升良率都是后端工序（即总成本不变）。

因此，良率提升具备合理性，良率提升 4.54 个百分点能提高毛利率约 4-5 个百分点。

（二）生产人员人数降幅较大是否与相关产品产出金额、数量匹配

2019 年，动力电池管理系统 FPC 事业部优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员，动力电池管理系统 FPC 事业部年平均人数从 2018 年的 387 人下降到 2019 年的 237 人，下降幅度达 38.85 个百分点，对应减少了人工成本支出，也使得毛利率出现一定的提升。具体如下:

项目	2019 年	变动比例	2018 年度
员工平均人数（人）	237	-38.76%	387
产值（万元）	8,478.52	-23.46%	11,076.53
人均产值（万元/人）	35.77	24.99%	28.62

从上表可以看出，优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员后，动力电池管理系统 FPC 事业部的人均产值上升了 24.99%，与毛利率提升匹配。

（三）动力电池管理系统 FPC 事业部削减人员的去向及占比，是否在发行人供应商处任职

FPC 事业部削减的人员主要是生产员工，由于生产人员日常流动性较大，削减人员主要是动态调整过程，即降低新招人员频率和数量。

动力电池管理系统 FPC 事业部 2019 年度削减人员的去向及占比如下:

类别	去向	人数	占比
管理人员	在职	38	9.03%
	离职	29	6.89%
销售人员	在职	3	0.71%
	离职	2	0.48%
研发人员	在职	23	5.46%
	离职	8	1.90%
生产人员	在职	62	14.73%
	离职	256	60.81%
合计		421	100.00%

注：以 2018 年底相关在册员工统计 2019 年底的去向。实际 2019 年在职人员除上表中所示 2018 年底在册且 2019 年底仍在职的员工外，还包括 2019 年新入职的员工。

动力电池管理系统 FPC 事业部离职的管理人员、销售人员、研发人员没有在发行人前十大原材料供应商和前五大外协供应商处作为股东或担任董事、监事和高级管理人员。

（四）报告期内发行人主要产品的人均产出是否发生较大变动及具体原因;

报告期内发行人主要产品的人均产出如下:

项目	人均产出	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
FPC	人均产值（万元）	27.24	25.45	23.35	28.24
	人均产量（平方米）	192.44	180.29	166.37	192.35
连接器零组件	人均产值（万元）	42.76	36.90	33.59	36.81
	人均产量（万个）	1,468.11	1,344.20	1,169.03	1,425.61
LED 背光模组	人均产值（万元）	19.55	24.64	23.24	20.85
	人均产量（万个）	3.76	4.77	5.42	4.07

注：人均产出按照产品收入、产量除以生产员工平均人数得出，2020 年 1-6 月份人均产出已经年化。

由于公司各类产品中绝大多数为定制产品，相互之间产品形态、尺寸、工序复杂程度等差异较大，人均产量易受到产品类型和结构影响，一般而言，尺寸越小、工艺越简单，同一人工单位时间内产量越高。总体而言，主要产品人均产量在合理范围内波动。

2017 年至 2018 年，FPC 和连接器零组件的人均产量下降，主要原因为业务量大幅增加，其中，手机周边 FPC 收入增长 24.53%，动力电池管理系统 FPC 收入增长 30.46%，光通讯组件收入增长 50.76%，为满足交货要求，公司招聘扩张了员工规模，受到新员工熟练度较低的影响，人均产量下滑；而 LED 背光模组业务量虽然也出现较大幅度增长，但由于产品结构变化，以小尺寸低单价产品为主的亚世光电收入占比大幅提高导致人均产量提升。

2018 年至 2020 年 1-6 月，因持续推进人员提质增效和流程优化，FPC、连接器零组件人均产量逐年小幅提升。2018 年至 2019 年，LED 背光模组人均产量下降，原因为大尺寸高单价的车载 LED 背光模组收入占比提高所致，但人均产值是上升的。2019 年至 2020 年 1-6 月，LED 背光模组重要生产基地湖北奕欣受到新冠疫情湖北重灾区影响，由于 LED 背光模组生产更依赖人工，人均产量出现下滑。

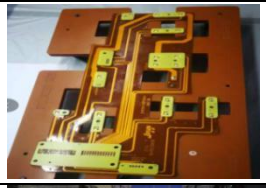
综上，报告期内发行人主要产品的人均产出存在一定的波动，具备合理原因。

（五）招股说明书补充披露情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”进行补充披露如下：

“2019 年度动力电池管理系统 FPC 毛利率上升 13.76 个百分点，一方面是受到产品结构变动带来的单位售价上升影响，另一方面是发行人内部通过提质增效措施以节省成本，具体如下：

A.优化生产工艺，降低生产过程中的产品报废率，2019 年产品良率较 2018 年上升约 4.54 个百分点，相应提升了产品毛利率，具体措施、涉及产品、效果如下：

序号	涉及工序	2019 年重点改善措施	涉及产品	改善效果	相关图片
1	焊接连接器	导入定位治具，由原先手工安装单个上锡改善为治具卡位安装，一次安装多个	比亚迪产品	改善对位不准、焊锡不良，提高作业效率，提升良率约 0.5 个百分点	
2	贴 FR4	增加定位治具，由原先手工直接按压安装改善为定点对位按压	全部	改善 FR4 对位不准、偏移不良，提高作业效率，提升良率约 0.1 个百分点	
3	点胶	点胶机针头由孔径 1.0MM 改为 0.8、0.5MM，点胶机全自动点胶取代人工手工点胶	全部	改善产品气泡不良，减少因气泡不良产生的返工、客退及报废，同比	

序号	涉及工序	2019年重点改善措施	涉及产品	改善效果	相关图片
		普通的高温UV烘干机升级为冷光源隧道式LEDUV炉，解决高温导致的胶水起泡问题	全部	2018年减少胶水用量、减少返工人力，提升良率约4个百分点	
		来料胶水全部改善为离心脱泡胶水	全部		
4	全工序	优化班组管理，当班不良当班返修完毕，每日监控物料平衡，及时返修不良品	全部	改善交期、减少在线呆滞不良品，提升了整体良率	-

上述涉及良率提升的工序中，主要受到点胶等后端工序影响，后端工序前大部分制程已经完成，若此时报废将导致损失最大，良率提升4.54个百分点约提高毛利率约4-5个百分点。

B.2019年，动力电池管理系统FPC事业部优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员，动力电池管理系统FPC事业部年平均人数从2018年的387人下降到2019年的237人，下降幅度达38.85个百分点，削减的人员主要是生产员工，由于生产人员日常流动性较大，削减人员主要是动态调整过程，即降低新招人员频率和数量，优化车间生产线作业流程和岗位配置，提高人工作业效率，精简生产人员后，动力电池管理系统FPC事业部的人均产值上升了24.99%，提升了毛利率水平。”

五、结合单位料工费情况分析并披露铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响，报告期各期生产用主要固定资产情况、折旧情况、各折旧年限下固定资产的金额及数量占比，是否存在加速计提情形，机器设备等固定资产折旧年限低于可比公司是否合理

（一）结合单位料工费情况分析并披露铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响

1、公司产品成本中料工费成本结构分析

报告期内，公司产品成本中料工费成本结构如下:

产品类型	成本项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
FPC	直接材料	51.75%	47.27%	51.34%	54.46%
	直接人工	18.97%	23.47%	22.87%	18.94%
	制造费用	27.92%	26.59%	21.85%	23.86%
	委外加工费	1.35%	2.67%	3.95%	2.74%

产品类型	成本项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
连接器零组件	直接材料	51.66%	52.53%	53.26%	52.42%
	直接人工	19.73%	19.65%	17.15%	15.67%
	制造费用	15.42%	19.87%	20.88%	22.31%
	委外加工费	13.19%	7.94%	8.71%	9.60%
LED 背光源	直接材料	59.00%	63.92%	59.83%	56.57%
	直接人工	24.48%	20.55%	24.02%	25.73%
	制造费用	16.43%	14.15%	15.90%	17.57%
	委外加工费	0.04%	1.38%	0.26%	0.12%

（1）FPC

报告期内，FPC 产品成本中直接材料成本占比除 2019 年度较低外，其余年度波动幅度不大，在 51%-55%之间，2019 年度 FPC 产品直接材料成本占比低于其他年度的主要原因是 FPC 各产品的销售结构变动引起。

消费类电子 FPC 直接材料成本占比小于动力电池管理系统 FPC，2019 年度因动力电池管理系统 FPC 的生产销售减少，导致 FPC 产品整体直接材料成本占比低于 2018 年度。消费类电子 FPC 直接材料成本占比小于动力电池管理系统 FPC 的原因主要是：消费类电子 FPC 主要应用于消费类电子、蓝牙耳机、穿戴设备、安防监控、移动智能终端、小型家电、无人机、平板电脑、笔记本电脑等小件产品上，而动力电池管理系统 FPC 主要应用于汽车电子、新能源电池、储能等中大件产品上，动力电池管理系统 FPC 因单个面积较大且 SMT 贴装的电子元器件较多，其单位产品耗材占比较高。

另外，由于生产 PCBA 的直接材料占比较高，因此随着印度 MOPO 投产，2020 年 1-6 月 FPC 产品整体直接材料成本占比回升至 51.75%。

（2）连接器零组件

报告期内，连接器零组件产品成本中直接材料成本占比稳定在 52%左右。

（3）LED 背光源

LED 背光源产品成本中直接材料成本占比均超过 55%，2019 年度占比略高，其余年度比较稳定，2019 年度占比较高主要系产品结构变动，车载产品的占比上升。报告期内，公司 LED 背光源产品收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工控设备	4,535.35	82.10%	11,391.74	82.11%	11,360.63	98.66%	8,740.84	98.18%
车载	928.6	16.81%	2,001.49	14.43%	58.22	0.51%	-	-
其他	59.98	1.09%	480.86	3.47%	96.16	0.84%	162.06	1.82%
合计	5,523.92	100%	13,874.09	100%	11,515.00	100%	8,902.90	100%

车载产品主要应用于汽车显示领域，其对产品性能、可靠性要求较高，故车载产品主要使用进口原料，材料单价较高，工控设备则主要使用国产原料，相较于工控设备，单位车载产品直接材料成本比重更高。报告期内，公司车载产品占 LED 背光源产品收入比分别为 0%、0.51%、14.43%、16.81%，2019 年度车载产品销售占比大幅提高导致直接材料成本占比上升。2020 年 1-6 月直接材料成本占比下降回 59.00%，主要是受疫情影响，直接人工成本和制造费用占比上升，因此直接材料成本占比被动下降。

2、主要原材料采购价格变动对毛利率的影响分析

报告期内，假定除分析变量以外的其他原材料价格不变的情况下，各期主要材料价格实际波动对毛利率的影响分析如下：

产品种类	主要材料	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
		材料价格实际变动率	毛利率变动率	材料价格实际变动率	毛利率变动率	材料价格实际变动率	毛利率变动率
FPC	基材	-0.92%	0.07%	-3.61%	0.29%	-0.73%	0.06%
	覆盖膜	-0.92%	0.03%	-3.61%	0.14%	-0.73%	0.03%
	金盐	19.09%	-0.51%	18.71%	-0.38%	-1.44%	0.04%
	小计		-0.40%		0.05%		0.13%
连接器零组件	铜带	-2.97%	0.45%	-4.91%	0.73%	6.08%	-0.97%
LED 背光模组	膜材	-4.89%	0.47%	-3.02%	0.27%	-0.31%	0.03%
	塑胶料	-4.91%	0.44%	2.28%	-0.17%	4.91%	-0.45%
	电子料	-5.99%	1.24%	-5.85%	1.23%	0.12%	-0.02%
	小计		2.15%		1.33%		-0.44%

注：1、考虑到除铜带、金盐以外的原材料均价的波动受到各年采购结构变化的影响，为剔除结构变化影响，在测算某年该等材料价格实际变动率时，取当年和上年均有采购的所有该类原材料，假设两年间采购的各品号原材料数量相同，用上年度各品号的采购价格模拟本年的合计采购金额，据此测算材料采购价格变动对采购额

的实际影响程度，即材料价格实际变动率=∑（各品号当年采购数量*（该品号本年采购单价-该品号上年采购单价））/∑各品号当年采购数量；2、电子料价格为 LED 背光模组使用的电子料的采购金额除以采购数量，不包含其他产品使用的电子料。

从上表来看，FPC 毛利率受原材料价格实际波动影响较小；连接器零组件毛利率报告期内受铜带价格波动分别下降 0.97 个百分点、增长 0.73 个百分点、增长 0.45 个百分点；LED 背光模组毛利率 2019 年度、2020 年 1-6 月受主要材料价格波动影响较大，2018 年度受主要材料价格波动影响较小。

报告期内，假定除分析变量以外的其他原材料价格不变的情况下，公司铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响进行敏感性分析如下：

产品种类	主要材料	假定材料价格变动率	毛利率变动率			
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
FPC	基材	10%	-0.78%	-0.78%	-0.83%	-0.92%
	覆盖膜	10%	-0.35%	-0.38%	-0.38%	-0.40%
	金盐	10%	-0.32%	-0.24%	-0.26%	-0.23%
连接器零组件	铜带	10%	-1.45%	-1.41%	-1.69%	-1.62%
LED 背光模组	膜材	10%	-0.91%	-0.87%	-0.88%	-0.68%
	塑胶料	10%	-0.85%	-0.77%	-0.96%	-0.52%
	电子料	10%	-1.95%	-1.98%	-2.00%	-2.02%

由上表可见，假定 FPC 主要材料价格上涨 10%，分别对 FPC 毛利率影响未超过 1 个百分点；铜带价格上涨 10%影响连接器零组件报告期内毛利率分别下降 1.62 个百分点、1.69 个百分点、1.41 个百分点、1.45 个百分点；LED 背光模组电子原材价格上涨 10%影响 LED 背光模组各期毛利率下降 2 个百分点左右，膜材、塑胶料的价格上涨 10%，分别对 LED 背光模组各期毛利率影响未超过 1 个百分点。

（二）报告期各期生产用主要固定资产情况、折旧情况、各折旧年限下固定资产的金额及数量占比，是否存在加速计提情形，机器设备等固定资产折旧年限低于可比公司是否合理

1、报告期各期生产用主要固定资产情况、折旧情况

发行人生产用固定资产包含生产用房以及机器设备，报告期内发行人生产用房除 2018 年度湖北奕宏增加 271.08 万元、遂宁奕东增加 630.76 万元共计增加 901.84 万元外，报告期其他年度原值均未发生变化。生产用的主要机器设备报告期各期末情况如下：

（1）截至 2020 年 6 月 30 日生产用主要机器设备情况、折旧情况

单位：万元

主要生产用固定资产	原值	累计折旧	净值	成新率
模治具	6,106.41	5,720.97	385.44	6.31%
冲床	5,893.04	3,758.81	2,134.23	36.22%
注塑机	4,012.04	2,251.64	1,760.39	43.88%
电镀线	2,650.97	1,204.25	1,446.72	54.57%
生产辅助设备	1,963.96	712.97	1,251.00	63.70%
贴片机	1,918.03	409.89	1,508.15	78.63%
曝光机	1,588.63	253.20	1,335.43	84.06%
数控钻机	1,148.19	433.81	714.38	62.22%
自动化设备	1,127.01	315.91	811.10	71.97%
裁切设备	1,097.05	430.83	666.22	60.73%
全自动补强片贴合机	1,072.39	395.62	676.77	63.11%
检测仪器	1,044.88	379.91	664.97	63.64%
压合机	775.49	190.47	585.02	75.44%
显影/蚀刻线	761.22	411.97	349.25	45.88%
模具制造设备	688.22	534.46	153.76	22.34%
冲压周边	680.12	411.82	268.30	39.45%
印刷机	675.78	187.64	488.14	72.23%
VCP 垂直连续式镀铜线	654.22	19.25	634.97	97.06%
注塑周边	634.29	308.35	325.94	51.39%
贴合设备	517.38	142.64	374.74	72.43%
自动光学检测仪	497.52	70.51	427.01	85.83%
焊接设备	465.08	169.28	253.31	54.47%
激光机	404.84	89.61	315.23	77.86%
计量设备	395.76	139.60	256.17	64.73%
慢走丝线切割机	359.17	298.48	60.69	16.90%
清洗设备	317.26	90.19	227.07	71.57%
其他	406.06	149.22	256.84	63.25%
合计	**37,855.01**	**19,481.30**	**18,331.23**	**48.42%**

注：发行人焊接设备中有一台高速焊接三维台 2019 年度起不再生产使用，因此发行人于 2019 年度计提了 42.48 万元减值准备。

（2）截至 2019 年 12 月 31 日生产用主要机器设备情况、折旧情况

单位：万元

主要生产用固定资产	原值	累计折旧	净值	成新率
模治具	6,112.27	5,703.01	409.27	6.70%
冲床	5,811.75	3,646.12	2,165.63	37.26%
注塑机	3,836.50	2,040.37	1,796.13	46.82%
电镀线	2,647.71	1,068.52	1,579.19	59.64%
生产辅助设备	1,752.86	618.98	1,133.88	64.69%
贴片机	1,559.40	287.39	1,272.01	81.57%
曝光机	1,479.69	185.21	1,294.48	87.48%
数控钻机	1,148.19	367.59	780.60	67.99%
全自动补强片贴合机	1,059.55	331.94	727.61	68.67%
检测仪器	997.06	331.10	665.96	66.79%
裁切设备	875.15	282.53	592.62	67.72%
自动化设备	755.35	246.20	509.15	67.41%
压合机	743.82	139.41	604.42	81.26%
显影/蚀刻线	738.09	370.09	368.00	49.86%
模具制造设备	707.04	596.43	110.62	15.64%
冲压周边	645.77	416.72	229.05	35.47%
注塑周边	601.41	276.11	325.30	54.09%
贴合设备	506.21	106.31	399.90	79.00%
自动光学检测仪	494.93	57.90	437.03	88.30%
焊接设备	463.13	142.12	278.54	60.14%
印刷机	406.46	156.49	249.97	61.50%
激光机	396.65	66.28	330.37	83.29%
计量设备	322.57	126.06	196.51	60.92%
慢走丝线切割机	286.06	231.31	54.74	19.14%
VCP 垂直连续式镀铜线	281.42	6.57	274.85	97.67%
清洗设备	271.27	74.97	196.30	72.36%
其他	380.38	125.95	254.43	66.89%
合计	**35,280.71**	**18,001.66**	**17,236.57**	**48.86%**

注：发行人焊接设备中有一台高速焊接三维台 2019 年度起不再生产使用，因此发行人于 2019 年度计提了 42.48 万元减值准备。

（3）截至 2018 年 12 月 31 日生产用主要机器设备情况、折旧情况

单位：万元

主要生产用固定资产	原值	累计折旧	净值	成新率
冲床	6,126.87	3,736.75	2,390.11	39.01%
模治具	6,116.49	5,528.38	588.12	9.62%
注塑机	3,160.40	1,702.68	1,457.72	46.12%
电镀线	2,426.28	1,029.08	1,397.19	57.59%
生产辅助设备	1,239.69	513.18	726.51	58.60%
自动化设备	1,043.91	230.33	813.58	77.94%
全自动补强片贴合机	1,038.00	200.23	837.77	80.71%
数控钻机	1,004.99	246.89	758.10	75.43%
检测仪器	924.67	272.08	652.59	70.58%
模具制造设备	731.24	613.67	117.58	16.08%
冲压周边	712.99	433.38	279.61	39.22%
焊接设备	645.64	164.80	480.84	74.48%
压合机	603.94	68.66	535.29	88.63%
显影/蚀刻线	582.35	324.08	258.27	44.35%
贴片机	526.05	189.88	336.17	63.90%
裁切设备	503.74	239.81	263.93	52.39%
注塑周边	465.61	225.47	240.14	51.58%
激光机	451.52	31.74	419.79	92.97%
印刷机	387.05	108.18	278.87	72.05%
曝光机	296.11	162.13	133.97	45.25%
慢走丝线切割机	255.75	230.18	25.58	10.00%
计量设备	232.46	101.98	130.48	56.13%
贴合设备	203.85	49.87	153.99	75.54%
自动光学检测仪	174.19	22.58	151.61	87.04%
清洗设备	142.96	54.26	88.69	62.04%
其他	217.69	106.00	111.69	51.31%
合计	30,214.43	16,586.25	13,628.18	45.10%

（4）截至 2017 年 12 月 31 日生产用主要机器设备情况、折旧情况

单位：万元

主要生产用固定资产	原值	累计折旧	净值	成新率
模治具	6,110.72	3,778.01	2,332.72	38.17%
冲床	6,050.49	3,482.42	2,568.07	42.44%
注塑机	2,951.70	1,390.78	1,560.92	52.88%
电镀线	2,587.59	1,217.30	1,370.28	52.96%
生产辅助设备	1,050.00	419.41	630.60	60.06%
模具制造设备	697.02	612.07	84.95	12.19%
冲压周边	669.84	348.29	321.55	48.00%
数控钻机	660.59	160.28	500.31	75.74%
自动化设备	645.58	139.33	506.25	78.42%
全自动补强片贴合机	600.23	139.90	460.33	76.69%
检测仪器	568.15	251.48	316.66	55.74%
显影/蚀刻线	540.57	267.04	273.53	50.60%
焊接设备	439.59	79.33	360.26	81.95%
裁切设备	415.77	211.80	203.98	49.06%
注塑周边	415.59	173.24	242.35	58.31%
贴片机	389.79	144.88	244.90	62.83%
曝光机	284.34	120.44	163.90	57.64%
慢走丝线切割机	255.75	230.18	25.58	10.00%
印刷机	232.80	73.57	159.23	68.40%
压合机	183.25	38.99	144.26	78.72%
计量设备	146.52	86.32	60.20	41.09%
贴合设备	121.00	31.86	89.14	73.67%
自动光学检测仪	98.29	10.96	87.33	88.85%
清洗设备	94.78	35.54	59.24	62.50%
激光机	70.60	5.39	65.21	92.37%
其他	181.13	94.63	86.50	47.76%
合计	**26,461.70**	**13,543.45**	**12,918.25**	**48.82%**

由上可见，报告期内，公司业务规模逐年扩大，机器设备投入逐年增加。

2、各折旧年限下固定资产的金额及数量占比，是否存在加速计提情形

（1）截至 2020 年 6 月 30 日按折旧年限分类机器设备的情况:

折旧年限	机器设备数量		机器设备原值和净值		
	台数	比重	原值	比重	净值
10 年	1,567	35.36%	21,536.28	56.89%	12,908.11

5 年	1,711	38.61%	9,615.46	25.40%	4,709.05
4 年	13	0.29%	3.24	0.01%	0.43
3 年	1,141	25.74%	6,700.02	17.70%	713.64
合计	**4,432**	**100.00%**	**37,855.01**	**100.00%**	**18,331.23**

（2）截至 2019 年 12 月 31 日按折旧年限分类机器设备的情况:

折旧年限	机器设备数量		机器设备原值和净值		
	台数	比重	原值	比重	净值
10 年	1,404	34.08%	19,521.95	55.33%	11,735.75
5 年	1,620	39.32%	9,110.91	25.82%	4,772.25
4 年	13	0.32%	3.24	0.01%	0.47
3 年	1,083	26.29%	6,644.62	18.83%	728.11
合计	**4,120**	**100.00%**	**35,280.71**	**100.00%**	**17,236.57**

（3）截至 2018 年 12 月 31 日按折旧年限分类机器设备的情况:

折旧年限	机器设备数量		机器设备原值和净值		
	台数	比重	原值	比重	净值
10 年	1,271	34.10%	14,561.93	48.20%	7,172.78
5 年	1,507	40.43%	9,101.17	30.12%	5,578.25
4 年	17	0.46%	11.04	0.04%	1.97
3 年	932	25.01%	6,540.29	21.65%	875.18
合计	3,727	100.00%	30,214.43	100.00%	13,628.18

（4）截至 2017 年 12 月 31 日按折旧年限分类机器设备的情况:

折旧年限	机器设备数量		机器设备原值和净值		
	台数	比重	原值	比重	净值
10 年	1,236	37.63%	13,010.15	49.17%	5,856.56
5 年	1,240	37.75%	7,015.93	26.51%	4,467.81
4 年	18	0.55%	11.49	0.04%	2.61
3 年	791	24.08%	6,424.12	24.28%	2,591.27
合计	**3,285**	**100.00%**	**26,461.70**	**100.00%**	**12,918.25**

由上表可见，发行人折旧年限为 5 年、10 年的机器设备占比达 70%以上，折旧年限为 3 年的主要为模治具。发行人根据设备特性及使用情况，对机器设备折旧年限进行了合理估计，主要生产设备折旧年限为 10 年，仪器仪表、计量、衡器及其他

生产辅助设备折旧年限为 5 年，模治具折旧年限为 3 年，发行人机器设备折旧年限合理，不存在加速计提折旧情形。

3、机器设备等固定资产折旧年限低于可比公司是否合理

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司比较如下:

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他
弘信电子	20-35	8-12	5-8	3-5
广东骏亚	20	10	5	5
景旺电子	5-25	5-10	5	5-10
徕木股份	20	3-10	5	5
胜蓝股份	20	5-10	5-10	5-10
鼎通精密	5-20	10	4	5
长盈精密	20	5-10	5	3-5
联创光电	20-45	10-18	5-15	5-15
隆利科技	/	5-10	3-5	3-5
南极光	/	5-10	4	3-10
本公司	20	3-10	3-5	3-5

注：1、同行业固定资产折旧年限可比上市公司数据来源于招股书及上市公司公告；
2、隆利科技、南极光的固定资产中无房屋及建筑物。

由上表可见，公司除机器设备及运输工具外，其他固定资产折旧年限与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（1）机器设备核算内容及折旧年限

公司机器设备核算内容及折旧年限具体情况如下:

单位：万元

主要项目	2020 年 6 月 30 日账面净值	折旧年限
专用设备、通用设备	12,908.11	10 年
仪器仪表、计量、衡器及其他生产辅助设备	4,709.05	5 年
搬运设备	0.43	4 年
模治具等	713.64	3 年

合计	**18,331.23**	

机器设备折旧年限与同行可比上市公司存在差异原因:

公司根据设备特性及使用情况，对机器设备折旧年限进行了合理估计，主要生产设备折旧年限为 10 年，折旧年限为 10 年以下的主要为模治具、仪器仪表、小型设备等，使得公司机器设备折旧年限与同行业可比公司产生差异。

（2）运输设备核算内容及折旧年限

公司运输设备核算内容及折旧年限具体情况如下:

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日账面净值	折旧年限
轿车及商务车等	146.51	5 年
货车	107.27	4 年
皮卡车	8.11	3 年
合计	**261.89**	

运输设备折旧年限与同行可比上市公司存在差异原因:

公司运输设备中车辆折旧年限为 5 年，折旧年限为 5 年以下的主要为皮卡车、货车等价值小、营运里程较高的车辆，使得公司运输设备折旧年限与同行业可比公司产生差异。

4、同一机器设备折旧年限的变化及同类机器设备折旧年限的差异情况

报告期内，公司不存在同一种机器设备折旧年限发生变更以及同一类机器折旧年限不同的情况。

综上，报告期内，公司除机器设备、运输设备外，其他固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，发行人机器设备、运输设备折旧年限是根据设备特性及使用情况进行合理估计，与同行业可比公司存在差异具有合理性。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响”之相关回复内容，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“十三、公司经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”补充披露如下:

“2018 年，公司连接器零组件毛利率下降了 2.28 个百分点，主要原因为光通讯组件和精密结构件毛利率下降所致

光通讯组件和精密结构件毛利率出现下降都受到铜材涨价的影响，铜带等铜材作为连接器零组件最重要的生产原材料之一，2018 年上涨幅度较大，根据 wind 资讯，长江有色市场铜价格 2017 年平均价为 4.92 万元/吨，2018 平均价为 5.06 万元/吨，上涨幅度为 2.85 个百分点，**铜价上升大约使得连接器零组件毛利率下降了 0.97 个百分点**。

……

2019 年，公司连接器零组件毛利率上升了 6.19 个百分点，主要原因为 LCD 接插件、精密结构件毛利率上升和防爆阀业务影响所致

连接器零组件主要原材料铜材价格下降幅度较大，根据 wind 资讯，长江有色市场铜价格 2018 年平均价为 5.06 万元/吨，2019 平均价为 4.78 万元/吨，下跌幅度为 5.63%，**铜价下降大约使得连接器零组件毛利率上升了 0.73 个百分点**。

……

3、铜等主要原材料采购价格变动对毛利率的影响

报告期内，假定除分析变量以外的其他原材料价格不变的情况下，各期主要材料价格实际波动对毛利率的影响分析如下：

产品种类	主要材料	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
		材料价格实际变动率	毛利率变动率	材料价格实际变动率	毛利率变动率	材料价格实际变动率	毛利率变动率
FPC	基材	-0.92%	0.07%	-3.61%	0.29%	-0.73%	0.06%
	覆盖膜	-0.92%	0.03%	-3.61%	0.14%	-0.73%	0.03%
	金盐	19.09%	-0.51%	18.71%	-0.38%	-1.44%	0.04%
	小计		-0.40%		0.05%		0.13%
连接器零组件	铜带	-2.97%	0.45%	-4.91%	0.73%	6.08%	-0.97%
LED 背光模组	膜材	-4.89%	0.47%	-3.02%	0.27%	-0.31%	0.03%
	塑胶料	-4.91%	0.44%	2.28%	-0.17%	4.91%	-0.45%
	电子料	-5.99%	1.24%	-5.85%	1.23%	0.12%	-0.02%
	小计		2.15%		1.33%		-0.44%

注：1、考虑到除铜带、金盐以外的原材料均价的波动受到各年采购结构变化的影响，为剔除结构变化影响，在测算某年该等材料价格实际变动率时，取当年和上年均有采购的所有该类原材料，假设两年间采购的各品号原材料数量相同，用上年度各品号的采购价格模拟本年的合计采购金额，据此测算材料采购价格变动对采购额的实际影响程度，即材料价格实际变动率=∑（各品号当年采购数量*（该品号本年采购单价-该品号上年采购单价））/∑各品号当年采购数量；2、电子料价格为 LED 背光模组使用的电子料的采购金额除以采购数量，不包含其他产品使用的电子料。

从上表来看，FPC 毛利率受原材料价格实际波动影响较小；连接器零组件毛利率报告期内受铜带价格波动分别下降 0.97 个百分点、增长 0.73 个百分点、增长 0.45 个百分点；LED 背光模组毛利率 2019 年度、2020 年 1-6 月受主要材料价格波动影响较大，2018 年度受主要材料价格波动影响较小。”

关于“报告期各期生产用主要固定资产情况、折旧情况、各折旧年限下固定资产的金额及数量占比，是否存在加速计提情形，机器设备等固定资产折旧年限低于可比公司是否合理”之相关回复内容，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“十三、公司经营成果分析”及“十四、公司资产质量分析”之“（二）非流动资产”补充披露如下：

“（3）公司固定资产折旧政策与同行业可比公司的比较

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司比较如下：

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他
弘信电子	20-35	8-12	5-8	3-5
广东骏亚	20	10	5	5
景旺电子	5-25	5-10	5	5-10
徕木股份	20	3-10	5	5
胜蓝股份	20	5-10	5-10	5-10
鼎通精密	5-20	10	4	5
长盈精密	20	5-10	5	3-5
联创光电	20-45	10-18	5-15	5-15
隆利科技	/	5-10	3-5	3-5
南极光	/	5-10	4	3-10
本公司	20	3-10	3-5	3-5

注：1、同行业固定资产折旧年限可比上市公司数据来源于招股书及上市公司公告；2、隆利科技、南极光的固定资产中无房屋及建筑物。

由上表可见，公司除机器设备及运输工具外，其他固定资产折旧年限与同行业可比上市公司不存在重大差异。

1）机器设备核算内容及折旧年限

公司机器设备核算内容及折旧年限具体情况如下：

单位：万元

主要项目	2020 年 6 月 30 日账面净值	折旧年限
专用设备、通用设备	12,908.11	10 年
仪器仪表、计量、衡器及其他生产辅助设备	4,709.05	5 年
搬运设备	0.43	4 年
模治具等	713.64	3 年
合计	**18,331.23**	

机器设备折旧年限与同行可比上市公司存在差异原因：

公司根据设备特性及使用情况，对机器设备折旧年限进行了合理估计，主要生产设备折旧年限为 10 年，折旧年限为 10 年以下的主要为模治具、仪器仪表、小型设备等，使得公司机器设备折旧年限与同行业可比公司产生差异。

2）运输设备核算内容及折旧年限

公司运输设备核算内容及折旧年限具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日账面净值	折旧年限
轿车及商务车等	146.51	5 年
货车	107.27	4 年
皮卡车	8.11	3 年
合计	**261.89**	

运输设备折旧年限与同行可比上市公司存在差异原因：

公司运输设备中车辆折旧年限为 5 年，折旧年限为 5 年以下的主要为皮卡车、货车等价值小、营运里程较高的车辆，使得公司运输设备折旧年限与同行业可比公司产生差异。

综上，报告期内，公司除机器设备、运输设备外，其他固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，发行人机器设备、运输设备折旧年限是根据设备特性及使用情况进行合理估计，与同行业可比公司存在差异具有合理性。”

六、分析报告期内发行人对各类主要产品下主要客户销售收入、毛利率及变动、主要客户毛利率波动原因、同类产品下发行人对不同主要客户毛利率差异较大的合理性，对各类产品下毛利率最高的前五大客户的销售内容、金额、毛利率较高的原因

（一）报告期内各类主要产品下主要客户的毛利率分析

1、FPC

（1）FPC 主要客户毛利率波动原因分析

报告期内 FPC 主要客户毛利率变动情况如下:

客户	2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动	2019 年较 2018 年毛利率波动	2018 年较 2017 年毛利率波动
客户 A1	4.03%	-5.07%	-11.60%
客户 A2	-8.83%	-1.13%	-0.60%
客户 A3	0.41%	10.04%	-12.32%
客户 A4	9.54%	-9.40%	2.18%
客户 A5	-6.04%	-13.65%	8.42%

报告期内，公司 FPC 业务主要客户毛利率波动主要受到产品结构变化、客户下调单价、公司加大工艺改善和提高人工效率、销售规模及规模效应变化等多因素的综合影响。

（2）FPC 产品下发行人对不同主要客户毛利率差异原因分析

报告期内发行人对 FPC 业务前五大客户的毛利率差异情况如下:

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前五大客户毛利率区间	20.18%~29.25%	20.84%~29.01%	10.79%~41.62%	23.11%~38.49%

向 FPC 业务主要客户销售产品差异的具体对比如下:

客户名称	产品细类及应用
新能德	消费类电池保护板 FPC 及 PCBA，用于手机、平板电脑、笔记本电脑、穿戴设备等的电池
欣旺达	消费类电池保护板 FPC，用于手机、平板电脑、笔记本电脑、穿戴设备等的电池

歌尔股份	手机周边 FPC，用于手机、穿戴设备等的扬声器和听筒
维胜科技	手机周边 FPC，用于手机主副板连接线、侧按键等
比亚迪	主要是动力电池管理系统 FPC，用于各种新能源汽车的动力电池

FPC 产品中，消费类电子相关 FPC（包括手机周边及消费类电池保护）产品毛利率相对较高，动力电池管理系统 FPC 毛利率较低。消费类电子相关 FPC 主要面对大众消费类产品，产品迭代快，报告期各期型号变化较大，发行人针对每个型号的定价均与客户进行商业谈判，由于产品不同定价不同，报告期内消费类电子相关 FPC 下不同客户的毛利率存在差异，具有合理性。

2、连接器零组件

（1）连接器零组件主要客户毛利率波动原因分析

报告期内连接器零组件主要客户毛利率波动情况如下:

客户	2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动	2019 年较 2018 年毛利率波动	2018 年较 2017 年毛利率波动
客户 B1	1.99%	1.50%	-2.79%
客户 B2	-0.03%	16.38%	-4.62%
客户 B3	-0.25%	16.84%	1.99%
客户 B4	-10.82%	12.84%	-28.13%
客户 B5	-8.92%	5.12%	-0.92%

由于铜带等铜材作为连接器零组件最重要的生产原材料之一，光通讯组件和精密结构件毛利率变动都受到铜材涨价的影响，因此 2018 年度铜价大幅上涨，除客户 B3 外其他主要连接器零组件客户的毛利率均出现下降；2019 年度铜价下降，且生产工艺提升，制造过程中的报废减少，良率提升，以及部分资产折旧完毕，使连接器零组件主要客户的毛利率均出现上升。此外，报告期内连接器零组件主要客户的毛利率波动主要受产品结构变化、产品降价、工艺成熟及工艺改善、批量及规模效应等多种因素综合影响。

（2）连接器零组件产品下发行人对不同主要客户毛利率差异原因分析

报告期内发行人对连接器零组件业务前五大客户的毛利率差异情况如下:

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前五大客户毛利率区间	24.59%~64.65%	24.61%~69.35%	8.23%~64.23%	12.85%~68.35%

发行人连接器零组件除部分标准 LCD 接插件产品外，其他均为非标准化产品，各类连接器零组件受规格尺寸、精度系数、材料材质、加工工艺、生产工时等差异影响，导致生产成本不同；产品售价除受产品成本影响外，还受客户需求量、产品应用领域、工艺难度、市场竞争情况等因素影响。同为连接器零组件，发行人不同客户不同型号产品之间的毛利率差异较大。向连接器零组件业务主要客户销售产品差异的具体对比如下:

客户名称	产品细类及应用
新能德	其精密结构件及 LCD 接插件，用于手机、平板电脑等
申泰电子	精密结构件，应用于工业电子、通讯及通信设备等
莫仕	光通讯组件和精密结构件，应用于通讯及通信设备等
安费诺	光通讯组件、精密结构件，应用于通讯及通信设备等
立讯精密	精密结构件，应用于手机、平板电脑等

3、LED 背光模组

（1）LED 背光模组主要客户毛利率波动原因分析

报告期内 LED 背光模组主要客户毛利率变动情况如下:

客户	2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动	2019 年较 2018 年毛利率波动	2018 年较 2017 年毛利率波动
客户 C1	-3.88%	4.69%	-3.33%
客户 C2	-0.43%	4.26%	-4.19%
客户 C3	6.41%	9.96%	-15.60%
客户 C4	3.25%	7.03%	-7.03%
客户 C5	1.62%	-10.52%	3.38%
客户 C6	-5.01%	0.22%	7.64%

报告期内，公司 LED 背光模组业务主要客户毛利率波动主要受到产品结构变化、销售规模及规模效应变化等多因素的综合影响。

（2）LED 背光模组产品下发行人对不同主要客户毛利率差异原因分析

报告期内发行人对 LED 背光模组业务前五大客户的毛利率差异情况如下:

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前五大客户毛利率区间	11.23%~45.43%	15.11%~43.81%	10.42%~54.33%	13.75%~50.95%

各背光产品客户报告期内毛利率的差异，主要受具体产品差异及结构变化、客户终端应用、生产规模效应等多种因素影响，不同客户不同型号产品的毛利率存在较大差异。

（二）报告期内各类产品下毛利率最高的前五大客户销售情况及高毛利率原因分析

1、FPC

发行人报告期各期 FPC 销售金额超过 100 万元的客户的累计销售收入超过 95%，因此对销售金额超过 100 万元的客户进行分析，报告期内 FPC 毛利率最高的前五大客户毛利率情况:

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率最高的前五大客户综合毛利率	32.48%	38.83%	33.10%	38.28%
FPC 业务整体毛利率水平	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%
毛利率水平差异	7.26%	13.41%	8.96%	10.13%

由上表可知，报告期各期，公司 FPC 业务规模 100 万以上的毛利率最高的前五名客户综合毛利率水平分别为 38.28%、33.10%、38.83%和 32.48%，较 FPC 业务整体毛利率水平分别高 10.13、8.96、13.41 和 7.26 个百分点。该等客户毛利率水平较高的主要原因包括：（1）客户采购批量不大，相应定价也高；（2）产品特殊，对尺寸、性能、工艺等要求较高，故定价也高；（3）属进口替代，客户的原供应商为国外供应商，相应替代后毛利率水平也较高。

2、连接器零组件

发行人报告期各期连接器零组件销售金额超过 100 万元的客户的累计销售收入超过 80%，因此对销售金额超过 100 万元的客户进行分析，报告期内连接器零组件毛利率最高的前五大客户毛利率情况:

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率最高的前五大客户综合毛利率	62.94%	67.55%	62.42%	61.26%
连接器零组件业务整体毛利率水平	39.00%	36.59%	30.40%	32.68%
毛利率水平差异	23.94%	30.96%	32.02%	28.58%

由上表可知，报告期各期，公司连接器零组件业务规模 100 万以上的毛利率最高的前五名客户综合毛利率水平分别为 61.26%、62.42%、67.55%和 62.94%，较该业务整体毛利率水平分别高 28.58、32.02、30.96 和 23.94 个百分点。该等客户毛利率水平较高的主要原因包括：（1）客户因整体交易量少，且单次订单量少，发行人报价策略为价格较其它客户稍高；（2）客户对产品品质、可靠性要求较高、或产品工艺较复杂。

3、LED 背光模组

发行人报告期各期 LED 背光模组销售金额超过 100 万元的客户的累计销售收入超过 90%，因此对销售金额超过 100 万元的客户进行分析，报告期内毛利率最高的前五大客户毛利率情况：

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率最高的前五大客户综合毛利率	34.35%	43.07%	52.21%	32.69%
LED 背光模组业务整体毛利率水平	26.35%	28.09%	28.12%	26.39%
毛利率水平差异	8.01%	14.99%	24.09%	6.30%

由上表可知，报告期各期，公司 LED 背光模组业务规模 100 万以上的毛利率最高的前五名客户综合毛利率水平分别为 32.69%、52.21%、43.07%和 34.35%，较该业务整体毛利率水平分别高 6.30、24.09、14.99 和 8.01 个百分点。该等客户毛利率水平较高的主要原因包括：（1）下游为海外高端客户，毛利率空间较高；（2）整体交易量少，且单次订单量少，发行人报价策略为价格较其它客户稍高。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开披露资料，分析相关公司可比产品毛利率变动情况，并与发行人同类产品进行比较分析；

2、获取公司报告期内的销售清单，通过数据分析、询问发行人相关人员、查阅公开信息等手段对发行人报告期内主要产品毛利率变动原因及合理性进行了分析，对比了同行业可比竞争对手的相关业务数据，了解同类产品不同客户的定价原则、成本构成及毛利率差异原因，对上述数据勾稽关系的合理性、与发行人经营情况的相符性进行了复核；

3、访谈了公司的生产负责人，了解公司的生产工艺流程，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配；了解与成本归集、分配相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否合理、健全，并测试相关内部控制的运行有效性；

4、查阅发行人薪酬福利管理制度、生产工人名册、核查了工人工资计提与发放明细表，检查直接人工的计算及分配是否正确，复核生产人员人数与相关产品产出金额、数量是否匹配，比较报告期内主要产品的人均产出，检查是否有异常波动；询问发行人相关人员，检查动力电池管理系统 FPC 事业部离职人员的去向；

5、获取发行人采购明细表、收入及成本结转明细表等，对报告期各期发行人主要原材料采购价格变动对毛利率影响进行敏感性分析；

6、获取发行人固定资产清单、折旧计算表等，检查各类固定资产是否存在加速计提折旧的情形，通过询问发行人相关人员、查阅公开信息等手段对比了同行业可比竞争对手的相关业务数据，检查机器设备等固定资产折旧年限与可比公司存在差异是否合理。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 FPC 业务 SMT 贴装比例和外协加工比例较低，SMT 工序均由自有生产线完成，生产周期较短，且规模小、品种多，定制化程度更高，优先选择毛利率水平较高的细分产品，毛利率与同行业毛利率可比上市公司相比处于中档水平，高于弘信电子等可比公司，具有合理性；

2、发行人连接器零组件毛利率低于鼎通精密主要原因是产品类型和应用领域的差异，具有合理性，短期内不存在技术被替代风险；发行人连接器零组件毛利率高于除鼎通精密外的同行业可比公司平均水平具备合理的原因，不存在异常；

3、报告期内 FPC 各类产品毛利率存在一定波动，具有合理性；

4、动力电池管理系统 FPC 事业部生产人员人数变动与相关产品产值匹配，人均产值提升；动力电池管理系统 FPC 事业部离职的管理人员、销售人员、研发人员没有在发行人前十大原材料供应商和前五大外协供应商处作为股东或担任董事、监事和高级管理人员；报告期内发行人主要产品的人均产出存在一定波动，具有合理性；

5、发行人主要原材料采购价格变动对毛利率的影响，报告期各期生产用主要固定资产不存在加速计提情形，机器设备中包含部分仪表仪器设备，折旧年限较短，因此相关固定资产折旧年限低于可比公司机器设备折旧年限具有合理性，报告期内，公司不存在同一种机器设备折旧年限发生变更以及同一类机器折旧年限不同的情况；

6、报告期内发行人各类主要产品下主要客户毛利率波动具有合理性，同类产品下发行人对不同主要客户毛利率存在差异，差异原因具有合理性，符合公司的实际情况。

问题 7. 关于现金分红与短期借款

申报文件显示：

（1）2018 年 12 月 18 日发行人召开股东会并审议通过《东莞市奕东电子有限公司利润分配方案的议案》，决定分配现金股利 30,000 万元（含税），相关股利分配方案已全部实施完毕。

（2）报告期各期末，发行人短期借款金额分别为 7,988.43 万元、6,510.25 万元、26,124.11 万元、21,350.01 万元，2019 年大幅增长；2019 年末、2020 年 6 月末，发行人交易性金融资产金额为 10,121.88 万元、15,574.50 万元，为发行人进行现金管理，为提高资金使用效率，购买的银行理财产品。2017、2019 年相关金额计入其他流动资产，其他流动资产该年度末金额为 6,347.36 万元、2,739.69 万元；报告期内发行人银行存款金额分别为 1,092.50 万元、4,058.79 万元、10,084.19 万元、7,282.65 万元。

（3）报告期各期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-8,875.14 万元、-3,634.70 万元、-13,557.37 万元、-8,450.96 万元，其中 2019 年收回投资收到的现金为 84,410.59 万元，投资支付的现金为 92,203.59 万元，发行人出于降低资金使用成本的考虑，将账面暂时结余的货币资金购买无固定期限的浮动收益型类银行理财产品，并根据资金需求情况随时赎回；2017 年前述金额分别为 210,883.31 万元、215,002.83 万元。

请发行人：

（1）披露前述分红方案必要性、合理性，2019 年短期借款大幅增长的原因，大量借入相关资金的必要性；

（2）披露发行人 2019 年末、2020 年 6 月末存在存贷双高情形的原因与合理性，未予偿还的原因，披露报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大的原因，各月份支取情况及主要用途。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人货币资金的核查过程以及报告期内分红的具体资金来源、金额及占比，是否存在举债支付分红款项的情形，按月份列示前述分红方案的具体实施时间、股东名称、金额，分红款的最终去向，是否用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，是否用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润。

【发行人回复】

一、披露前述分红方案必要性、合理性，2019 年短期借款大幅增长的原因，大量借入相关资金的必要性

（一）前述分红方案必要性、合理性，2019 年短期借款大幅增长的原因，大量借入相关资金的必要性

1、分红方案的必要性、合理性

公司实施前述分红方案，主要出于以下考虑：（1）2018 年下半年，公司拟实施核心员工入股方案，并初步确定了入股价格不低于每股净资产的原则。经与核心员工座谈、调研，较多员工认为：公司近年来一直未向股东分红，账面净资产中含有较高金额的滚存利润，账面货币资金余额亦较高。若按当时的每股净资产价格入股，一方面员工入股成本较高，员工资金压力较大；另一方面也会导致以较高比例入股资金“购买”公司账面现金的情形。因此，员工建议公司先行实施利润分配后再参照分红后的每股净资产价格进行入股。公司实际控制人出于公司长远发展考虑，考虑到员工激励的实施效果，决定实施前述利润分配方案。截至 2017 年 12 月 31 日，公司未分配利润余额为 38,143.17 万元，货币资金 3,680.31 万元，理财产品 6,233.91 万元，净资产 57,516.56 万元，当期净利润为 9,120.46 万元，公司账面存在较多滚存利润，资金较为充裕，且具有一定的盈利能力，分红后，公司净资产大幅降低，最终员工持股平台以 2 元/注册资本的价格进行入股。（2）公司拟引入外部投资者对公司进行增资，股权投资款到位后，可以为公司补充流动资金，上述分红不会对公司资金流动性产生不利影响。

基于以上考虑，经 2018 年 12 月 18 日股东会决议，向全体股东分配现金股利 30,000 万元（含税）。

2、2019 年短期借款大幅增长的原因，大量借入相关资金的必要性

2019 年末相较于 2018 年末，短期借款增加 19,613.86 万元，主要原因为：发行人根据 2018 年 12 月的股东会决议，于 2018 年底及 2019 年初向自然人股东支付分红款及代扣代缴个人所得税合计 9,000.00 万元，且拟于 2019 年 6 月向奕东控股支付分红款 21,000.00 万元，而外部投资者的增资款预计 2019 年下半年到位，为应对分红后与增资前可能的短暂性资金压力，公司于 2019 年 5 月至 6 月向东莞银行累计借款 1.8 亿元（借款合同额度即为 1.8 亿元），期限为 1 年，借入资金存在必要性。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“前述分红方案必要性、合理性”之相关回复内容，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“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）报告期股利分配的具体实施情况”补充披露如下：

“2018 年 12 月 18 日，东莞市奕东电子有限公司召开股东会并审议通过《东莞市奕东电子有限公司利润分配方案的议案》，决定分配现金股利 30,000 万元（含税）。

公司实施前述分红方案，主要出于以下考虑：（1）2018 年下半年，公司拟实施核心员工入股方案，并初步确定了入股价格不低于每股净资产的原则。经与核心员工座谈、调研，较多员工认为：公司近年来一直未向股东分红，账面净资产中含有较高金额的滚存利润，账面货币资金余额亦较高。若按当时的每股净资产价格入股，一方面员工入股成本较高，员工资金压力较大；另一方面也会导致以较高比例入股资金“购买”公司账面现金的情形。因此，员工建议公司先行实施利润分配后再参照分红后的每股净资产价格进行入股。公司实际控制人出于公司长远发展考虑，考虑到员工激励的实施效果，决定实施前述利润分配方案。截至 2017 年 12 月 31 日，公司未分配利润余额为 38,143.17 万元，货币资金 3,680.31 万元，理财产品 6,233.91 万元，净资产 57,516.56 万元，当期净利润为 9,120.46 万元，公司账面存在较多滚存利润，资金较为充裕，且具有一定的盈利能力，分红后，公司净资产大幅降低，最终员工持股平台以 2 元/注册资本的价格进行入股。（2）公司拟引入外部投资者对公司进行增资，股权投资款到位后，可以为公司补充流动资金，上述分红不会对公司资金流动性产生不利影响。

截至本招股说明书签署日，上述股利分配方案已全部实施完毕。”

关于“2019 年短期借款大幅增长的原因，大量借入相关资金的必要性”之相关回复内容，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“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）流动负债”之“1、短期借款”补充披露如下：

“报告期各期末，公司短期借款分别为 7,988.43 万元、6,510.25 万元、26,124.11 万元和 21,350.01 万元，占流动负债的比例分别为 17.19%、9.65%、46.96%和 42.91%，公司的短期借款主要为质押、抵押、保证借款。2019 年末相较于 2018 年末，短期借款增加 19,613.86 万元，主要原因为**发行人根据 2018 年 12 月的股东会决议，于 2018 年底及 2019 年初向自然人股东支付分红款及代扣代缴个人所得税合计 9,000.00 万元，且拟于 2019 年 6 月向奕东控股支付分红款 21,000.00 万元，而外部投资者的增资款预计 2019 年下半年到位，为应对分红后与增资前可能的短暂性资金压力，公司于 2019 年 5 月至 6 月向东莞银行累计借款 1.8 亿元（借款合同额度即为 1.8 亿元），期限为 1 年。**报告期各期末，公司资产负债率分别为 45.25%、62.27%、47.07%和 42.19%，处于较低水平，短期借款的增加不会对生产经营造成重大不利影响。”

二、披露发行人 2019 年末、2020 年 6 月末存在存贷双高情形的原因与合理性，未予偿还的原因，披露报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大的原因，各月份支取情况及主要用途

（一）发行人 2019 年末、2020 年 6 月末存在存贷双高情形的原因与合理性，未予偿还的原因

如前所述，发行人为应对分红后与增资前可能的短暂性资金压力，于 2019 年 5 月至 6 月向东莞银行累计借款 1.8 亿元，借款期限为 1 年；2019 年 7 月和 10 月，公司收到外部投资者增资款合计 1.34 亿元。发行人取得银行借款和外部投资者增资款到位的叠加，导致 2019 年末存在存贷双高的情形。

2020 年 5 月至 6 月，东莞银行借款到期，受政策性优惠影响，借款利率从 5.44%降至 4.35%，融资成本大幅降低，同时，发行人拟通过子公司奕东科技在广东省东莞市同沙科技工业园购置土地，未来也存在一定的资金需求，基于以上考虑，发行人对东莞银行借款未予全部偿还，而是对其中 1.38 亿元借款续期 1 年，形成了 2020 年 6 月末存贷双高的情形。

（二）报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大的原因，各月份支取情况及主要用途

报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大的原因为公司根据资金使用情况将闲置资金滚动购买现金管理型理财产品。

报告期内，各月份支取情况及主要用途如下:

单位：万元

项目	投资支付的现金	其中：理财产品申购	收回投资收到的现金	其中：理财产品赎回
2020 年 1-6 月				
2020 年 1 月	850.00	850.00	4,400.00	4,400.00
2020 年 2 月	5,330.00	5,330.00	4,610.00	4,610.00
2020 年 3 月	14,040.00	14,040.00	17,910.00	17,910.00
2020 年 4 月	9,910.00	9,910.00	6,915.00	6,915.00
2020 年 5 月	10,740.00	10,740.00	2,445.00	2,445.00
2020 年 6 月	12,415.00	12,415.00	11,540.00	11,540.00
合计：	**53,285.00**	**53,285.00**	**47,820.00**	**47,820.00**
2019 年度				
2019 年 1 月	12,467.59	12,467.59	11,725.00	11,725.00
2019 年 2 月	6,709.00	6,709.00	5,398.00	5,398.00
2019 年 3 月	9,670.00	9,670.00	12,525.00	12,525.00
2019 年 4 月	5,317.00	5,317.00	3,602.00	3,602.00
2019 年 5 月	5,830.00	5,830.00	4,775.00	4,775.00
2019 年 6 月	7,018.00	7,018.00	10,510.00	10,510.00
2019 年 7 月	13,475.00	13,475.00	1,870.00	1,870.00
2019 年 8 月	5,060.00	5,060.00	2,666.59	2,666.59
2019 年 9 月	8,570.00	8,570.00	11,210.01	11,210.01
2019 年 10 月	12,474.00	12,474.00	4,885.99	4,885.99
2019 年 11 月	3,140.00	3,140.00	5,560.00	5,560.00
2019 年 12 月	2,473.00	2,473.00	9,683.00	9,683.00
合计：	**92,203.59**	**92,203.59**	**84,410.59**	**84,410.59**
2018 年度				
2018 年 1 月	7,388.52	7,388.52	12,002.44	12,002.44
2018 年 2 月	7,000.31	7,000.31	5,983.11	5,983.11
2018 年 3 月	11,940.77	11,940.77	9,005.84	9,005.84
2018 年 4 月	6,728.55	6,728.55	4,075.66	4,075.66
2018 年 5 月	7,221.65	7,221.65	6,899.09	6,899.09
2018 年 6 月	5,352.72	5,352.72	8,295.76	8,295.76
2018 年 7 月	10,352.44	10,352.44	5,566.03	5,566.03
2018 年 8 月	4,191.97	4,191.97	6,624.18	6,624.18
2018 年 9 月	7,315.39	7,315.39	9,007.77	9,007.77
2018 年 10 月	8,827.63	8,827.63	9,735.20	9,735.20
2018 年 11 月	2,444.90	2,444.90	3,735.54	3,735.54

项目	投资支付的现金	其中：理财产品申购	收回投资收到的现金	其中：理财产品赎回
2018 年 12 月	5,248.46	5,248.46	7,059.58	7,059.58
合计：	**84,013.30**	**84,013.30**	**87,990.21**	**87,990.21**
2017 年度				
2017 年 1 月	22,697.19	3,300.00	25,195.40	5,795.45
2017 年 2 月	46,680.09	27,303.66	38,860.11	24,352.47
2017 年 3 月	25,053.30	22,138.49	31,546.88	28,055.81
2017 年 4 月	26,439.35	24,228.43	25,071.02	22,859.88
2017 年 5 月	22,361.35	22,361.35	22,245.18	22,245.18
2017 年 6 月	22,340.03	22,340.03	23,153.07	23,153.07
2017 年 7 月	10,876.60	10,015.36	9,116.25	9,116.25
2017 年 8 月	15,229.26	15,229.26	16,897.40	16,209.64
2017 年 9 月	5,766.34	5,766.34	4,225.97	4,052.49
2017 年 10 月	4,653.90	4,653.90	5,609.49	5,609.49
2017 年 11 月	12,120.61	12,120.61	7,427.63	7,427.63
2017 年 12 月	784.81	784.81	1,534.90	1,534.90
合计：	**215,002.83**	**170,242.23**	**210,883.31**	**170,412.25**

注：2017 年度，收回投资收到的现金、投资支付的现金中除上表所列示的理财产品的申购和赎回外，主要用于买卖外汇及向老香港奕东支付常熟奕东收购款等。

报告期内，公司各月份支取情况如上表所示，主要用途为理财产品的申购和赎回。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“发行人 2019 年末、2020 年 6 月末存在存贷双高情形的原因与合理性，未予偿还的原因”之相关回复内容，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“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）流动负债”之“1、短期借款”补充披露如下：

“（2）2019 年末、2020 年 6 月末存贷双高的原因

如前所述，发行人为应对分红后与增资前可能的短暂性资金压力，于 2019 年 5 月至 6 月向东莞银行累计借款 1.8 亿元，借款期限为 1 年；2019 年 7 月和 10 月，公司收到外部投资者增资款合计 1.34 亿元。发行人取得银行借款和外部投资者增资款到位的叠加，导致 2019 年末存在存贷双高的情形。

2020 年 5 月至 6 月，东莞银行借款到期，受政策性优惠影响，借款利率从 5.44% 降至 4.35%，融资成本大幅降低，同时，发行人拟通过子公司奕东科技在广东省东莞

市同沙科技工业园购置土地，未来也存在一定的资金需求，基于以上考虑，发行人对东莞银行借款未予全部偿还，而是对其中 1.38 亿元借款续期 1 年，形成了 2020 年 6 月末存贷双高的情形。”

关于“报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大的原因，各月份支取情况及主要用途”之相关回复内容，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“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”之“2、投资活动产生的现金流量分析”补充披露如下：

“（2）收回投资收到的现金及投资支付的现金

……

报告期内，各月份支取情况及主要用途如下：

单位：万元

项目	投资支付的现金	其中：理财产品申购	收回投资收到的现金	其中：理财产品赎回
2020 年 1-6 月				
2020 年 1 月	850.00	850.00	4,400.00	4,400.00
2020 年 2 月	5,330.00	5,330.00	4,610.00	4,610.00
2020 年 3 月	14,040.00	14,040.00	17,910.00	17,910.00
2020 年 4 月	9,910.00	9,910.00	6,915.00	6,915.00
2020 年 5 月	10,740.00	10,740.00	2,445.00	2,445.00
2020 年 6 月	12,415.00	12,415.00	11,540.00	11,540.00
合计：	**53,285.00**	**53,285.00**	**47,820.00**	**47,820.00**
2019 年度				
2019 年 1 月	12,467.59	12,467.59	11,725.00	11,725.00
2019 年 2 月	6,709.00	6,709.00	5,398.00	5,398.00
2019 年 3 月	9,670.00	9,670.00	12,525.00	12,525.00
2019 年 4 月	5,317.00	5,317.00	3,602.00	3,602.00
2019 年 5 月	5,830.00	5,830.00	4,775.00	4,775.00
2019 年 6 月	7,018.00	7,018.00	10,510.00	10,510.00
2019 年 7 月	13,475.00	13,475.00	1,870.00	1,870.00
2019 年 8 月	5,060.00	5,060.00	2,666.59	2,666.59
2019 年 9 月	8,570.00	8,570.00	11,210.01	11,210.01
2019 年 10 月	12,474.00	12,474.00	4,885.99	4,885.99

项目	投资支付的现金	其中：理财产品申购	收回投资收到的现金	其中：理财产品赎回
2019 年 11 月	3,140.00	3,140.00	5,560.00	5,560.00
2019 年 12 月	2,473.00	2,473.00	9,683.00	9,683.00
合计：	**92,203.59**	**92,203.59**	**84,410.59**	**84,410.59**
2018 年度				
2018 年 1 月	7,388.52	7,388.52	12,002.44	12,002.44
2018 年 2 月	7,000.31	7,000.31	5,983.11	5,983.11
2018 年 3 月	11,940.77	11,940.77	9,005.84	9,005.84
2018 年 4 月	6,728.55	6,728.55	4,075.66	4,075.66
2018 年 5 月	7,221.65	7,221.65	6,899.09	6,899.09
2018 年 6 月	5,352.72	5,352.72	8,295.76	8,295.76
2018 年 7 月	10,352.44	10,352.44	5,566.03	5,566.03
2018 年 8 月	4,191.97	4,191.97	6,624.18	6,624.18
2018 年 9 月	7,315.39	7,315.39	9,007.77	9,007.77
2018 年 10 月	8,827.63	8,827.63	9,735.20	9,735.20
2018 年 11 月	2,444.90	2,444.90	3,735.54	3,735.54
2018 年 12 月	5,248.46	5,248.46	7,059.58	7,059.58
合计：	**84,013.30**	**84,013.30**	**87,990.21**	**87,990.21**
2017 年度				
2017 年 1 月	22,697.19	3,300.00	25,195.40	5,795.45
2017 年 2 月	46,680.09	27,303.66	38,860.11	24,352.47
2017 年 3 月	25,053.30	22,138.49	31,546.88	28,055.81
2017 年 4 月	26,439.35	24,228.43	25,071.02	22,859.88
2017 年 5 月	22,361.35	22,361.35	22,245.18	22,245.18
2017 年 6 月	22,340.03	22,340.03	23,153.07	23,153.07
2017 年 7 月	10,876.60	10,015.36	9,116.25	9,116.25
2017 年 8 月	15,229.26	15,229.26	16,897.40	16,209.64
2017 年 9 月	5,766.34	5,766.34	4,225.97	4,052.49
2017 年 10 月	4,653.90	4,653.90	5,609.49	5,609.49
2017 年 11 月	12,120.61	12,120.61	7,427.63	7,427.63
2017 年 12 月	784.81	784.81	1,534.90	1,534.90
合计：	**215,002.83**	**170,242.23**	**210,883.31**	**170,412.25**

注：2017 年度，收回投资收到的现金、投资支付的现金中除上表所列示的理财产品的申购和赎回外，主要用于买卖外汇及向老香港奕东支付常熟奕东收购款等。

报告期内，公司各月份支取情况如上表所示，主要用途为理财产品的申购和赎回。”

【会计师回复】

一、申报会计师进一步说明：对发行人货币资金的核查过程以及报告期内分红的具体资金来源、金额及占比，是否存在举债支付分红款项的情形，按月份列示前述分红方案的具体实施时间、股东名称、金额，分红款的最终去向，是否用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，是否用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润

（一）对发行人货币资金的核查过程

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查询发行人“已开立银行结算账户清单”，与账面银行账户情况进行比对，验证发行人银行账户的完整性；

2、亲自从发行人开户银行获得报告期内重要银行账户的对账单，并将银行账户账面记录与银行对账单进行比对，通过银行账户账面记录的借贷方发生额分析与银行对账单收支记录的一致性；

3、检查各报告期内银行对账单中大额发生额与有关账面记录的是否一致，并执行双向测试；

4、对报告期各期所有银行账户进行函证，包括零余额账户和在当期注销的账户，检查回函金额是否与对账单一致；

5、亲自从发行人所处征信中心，获取征信报告，核对发行人借款、担保信息的准确性及完整性；

6、对报告期各期末库存现金执行监盘程序。

经核查，申报会计师认为发行人报告期各期货币资金真实、准确、完整。

（二）报告期内分红的具体资金来源、金额及占比，是否存在举债支付分红款项的情形，按月份列示前述分红方案的具体实施时间、股东名称、金额，分红款的最终去向，是否用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，是否用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润

1、报告期内分红的具体资金来源、金额及占比，是否存在举债支付分红款项的情形

2018 年 12 月 18 日发行人召开股东会并审议通过《东莞市奕东电子有限公司利润分配方案的议案》，决定分配现金股利 30,000 万元（含税），分红的资金来源、金额及占比总体情况如下:

单位：万元

资金来源	金额	占比
自有资金	23,415.00	78.05%
银行借款	6,585.00	21.95%
合计	**30,000.00**	**100.00%**

上述分红方案资金来源的具体情况列示如下:

单位：万元

实施时间	资金来源			
	性质	具体情形	金额	日期
2018 年 12 月	自有资金	理财产品赎回款	900.00	2018/12/26
		奕东控股增资款	5,000.00	2018/12/27
		东莞奕孚等 4 家员工持股平台公司增资款	900.00	2018/12/29
		货款	400.00	2018/12/28
2019 年 1 月	自有资金	货款及理财产品赎回款	1,800.00	2019/1/15
2019 年 6 月	自有资金	货款及理财产品赎回款	14,415.00	2019/5/29-2019/6/28
	银行借款	东莞银行借款	6,585.00	2019/6/19-2019/6/28
合计			**30,000.00**	

如上表所示，报告期内分红资金主要来源于公司自有资金，因暂时性的资金紧张，部分使用了银行借款。发行人于 2018 年 12 月收到东莞奕孚等 4 家员工持股平台公司增资款 1,144.00 万元，收到奕东控股增资款 5,000.00 万元；于 2019 年 7 月收到宁波昆石天利股权投资合伙企业(有限合伙)等 5 家外部投资者增资款 9,498.11 万元；于 2019 年 10 月收到湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）的增资款 3,912.32 万元，公司流动资金充足，前述分红未对公司生产经营造成不利影响。

2、按月份列示前述分红方案的具体实施时间、股东名称、金额，分红款的最终去向，是否用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，是否用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润

（1）按月份列示前述分红方案的具体实施时间、股东名称、金额

分红方案的具体实施时间、股东名称、金额如下:

单位：万元

实施时间	股东名称	金额	备注
2018 年 12 月	邓玉泉	6,300.00	
2018 年 12 月	王刚	900.00	
2019 年 1 月	--	1,800.00	代扣代缴个税
2019 年 6 月	奕东控股	21,000.00	
合计		**30,000.00**	

发行人于 2018 年 12 月向两名自然人股东邓玉泉和王刚支付了分红款 7,200.00 万元，并于 2019 年 1 月代扣代缴了个人所得税 1,800.00 万元；于 2019 年 6 月向奕东控股支付了分红款 21,000.00 万元。

（2）分红款的最终去向，是否用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，是否用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润

截至 2020 年 6 月 30 日，分红款最终去向如下:

单位：万元

股东	最终去向	金额	备注
邓玉泉	购买理财产品	1,200.00	
	对外借款	600.00	具体明细见下表
	对外投资	1,163.00	具体明细见下表
	向发行人增资	2,900.00	
	其他	437.00	
王刚	购买理财产品	340.00	
	对外投资	400.00	具体明细见下表
	其他	160.00	
奕东控股	购买理财产品	6,059.00	
	对外借款	1,200.00	具体明细见下表
	对外投资	11,918.12	具体明细见下表
	奕东控股银行账户留存	1,715.58	
	其他	107.30	
合计		**28,200.00**	**扣除个税后合计金额**

其中，对外借款和对外投资的具体明细如下：

单位：万元

项目	股东	公司名称	金额
对外借款	邓玉泉	绿岛环保	600.00
	奕东控股	东莞乾元投资咨询企业（有限合伙）	650.00
	奕东控股	湖北纱之秀绣品有限责任公司	400.00
	奕东控股	其他	150.00
	合计		**1,800.00**
对外投资	邓玉泉	绿岛环保	940.00
	邓玉泉	东莞奕孚等四家发行人员工持股平台	223.00
	王刚	绿岛环保	400.00
	奕东控股	深圳南山中航无人系统股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,000.00
	奕东控股	深圳中航宝安新材料天使创业投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00
	奕东控股	湖北奕夫贸易有限公司	3,289.65
	奕东控股	深圳泓革企业管理合伙企业（有限合伙）	478.47
	奕东控股	共青城中航凯晟贰号创业投资合伙企业（有限合伙）	150.00
	合计		**13,481.12**

注：上述表列示股东邓玉泉、王刚对外投资绿岛环保金额分别为 940.00 万、400.00 万，系股东邓玉泉、王刚借给邓可用于对外投资绿岛环保的资金。

综上，分红款的最终去向主要用于购买理财产品、对外借款、对外投资、向发行人增资及银行账户留存等，未用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，未用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润。

二、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取发行人股东会决议、利润分配方案及公司章程，了解分红的具体情况，核实利润分配的合规性；

2、访谈发行人股东，了解分红方案的必要性、合理性；

3、查阅发行人现金分红相关的银行流水单据，检查利润分配相关的银行流水记录与账面记录是否一致，核实相关现金分红是否已实施完毕；

4、取得借款合同、理财产品说明书，将银行流水与账面记录进行核对，检查相关会计处理的正确性；

5、对管理层进行访谈，了解存贷双高形成原因，以及投资活动相关现金流量产生原因及用途，复核现金流量表编制的准确性；

6、对报告期各期末的银行存款、理财产品、银行借款执行函证程序；

7、针对报告期内分红，采取以下核查程序：

（1）对发行人的股东进行访谈，了解分红款的资金来源、用途和最终去向；

（2）获取发行人银行账户对账单，检查分红前后银行对账单资金流入流出的具体情况，核实分红的资金来源以及具体实施过程；

（3）获取接受分红的股东银行账户流水，逐笔检查接受分红款之后资金的收支情况，通过交易对手方账户名称、用途或摘要，核实分红款的资金流向；

（4）获取奕东控股的财务报表、明细账等财务记录，检查分红款的支出情况以及留存情况；

（5）获取与分红款最终去向相关的借款合同、投资协议等，判断借款、投资等真实性与合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人现金分红符合公司章程的规定，具有必要性和合理性；2019 年短期借款大幅增加符合公司的实际经营需求；

2、发行人 2019 年末、2020 年 6 月末存贷双高，主要原因是非受限资金暂时性紧张，同时考虑优化资金结构、有效利用财务杠杆，增加了短期借款以补充流动资金，流动性缓解后，为维护银行关系及提高资金使用效率未提前归还银行借款，而是购买了无固定期限的理财产品，增加资金灵活性；

3、发行人报告期内各期收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大主要是因理财产品的申购和赎回导致，各月份支取情况及主要用途列示准确。

4、报告期内分红资金主要来源于公司自有资金，因账户间转款的时间性原因，暂时性部分使用了银行借款；股东分红主要用于购买理财产品、对外借款、对外投资、向发行人增资及账面留存等，未用于支付发行人货款、员工薪酬或者将相关资金转至发行人主要客户、供应商等，未用于为发行人分担成本、费用、调节收入或利润。

问题 10. 关于关联企业与关联销售、关联采购

申报材料显示:

（1）报告期内，除发行人外，发行人实际控制人还控制奕东电子（香港）有限公司、湖北奕夫贸易有限公司等 18 家企业，其中 2019 年关联方奕东电子（香港）、湖北奕夫贸易有限公司分别亏损 1,430.91 万元、121 万元，在 2020 年继续亏损，其他多家关联方也存在亏损情形。

（2）报告期内发行人存在关联销售情形。张朝辉持有惠州市润杰电子 100%的股份，但招股说明书披露该公司受发行人实际控制人邓玉泉实际控制，该公司于 2017 年 12 月成立，注册资本为 10 万元，实收资本为 0，正在办理注销；2019 年发行人向惠州市润杰电子的设备采购款为 438.79 万元，对其货物采购款为 75.16 万元，2018 年对其产品销售金额为 70.43 万元；2018 年末、2019 年末、2020 年半年末发行人均存在对其 46.84 万元的应收账款，2019 年末存在对其 95.98 万元应付账款。

（3）深圳奕骏光电科技有限公司为发行人前高管罗潇及其配偶控制的企业，2018 年-2020 年半年度发行人向其采购货物的金额分别为 584.73 万元、945.49 万元、176.49 万元，罗潇为发行人原副总经理，2019 年 8 月离职。

（4）报告期内发行人与存在关联销售的公司同时存在关联采购情形。此外，报告期内发行人与曾经的关联方东莞市晨宇自动、湖北汇宁物流有限公司等公司存在关联采购。

（5）发行人二级子公司湖北可俐星科技的住所为湖北省咸宁市高新友邦电子材料有限公司 3 号厂房，发行人实际控制人控制的企业湖北友邦电子材料有限公司注册地址为咸宁经济开发区，主要从事膜类电子材料的生产销售；公开信息显示，发行人实际控制人邓玉泉 2006-2013 年为珠海市友邦电子材料有限公司的法定代表人，该公司主要经营膜类电子材料，且于 2020 年被列为限制高消费企业。

请发行人:

（1）说明实际控制人控制的其他企业实际从事的业务、报告期内的员工人数变化、采购的主要原材料情况、主要客户情况和报告期内的主要财务数据。披露报告

期内实际控制人控制的其他企业的亏损原因，与发行人的主要客户、供应商之间是否存在资金业务往来，是否存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形；

（2）披露惠州润杰成立及注销的原因，经营中投入资金的来源，发行人实际控制人与张朝辉的关系，发行人报告期内与其具体资金、业务往来的事项、时间、内容、金额、必要性，向其采购的设备来源，往来款项未予结清的原因，该公司是否仅与发行人存在资金、业务往来，是否专门为发行人服务而设立；

（3）说明深圳奕骏光电科技报告期内的主要设备、人数、财务数据和主要客户、供应商情况，目前的经营情况，罗潇是否任职或持股与发行人或发行人的主要客户、供应商存在资金业务往来的公司；披露报告期内发行人进行关联销售的必要性、公允性；

（4）说明东莞市晨宇自动、湖北汇宁物流有限公司等存在关联采购的关联方报告期内的主营业务、主要资产和人员数及基本财务情况，报告期内与关联方同时发生采购和销售的原因，相关交易是否公允；

（5）说明报告期内，发行人及其关联方对外转让或离任的关联方东莞市诚惠精密模具、深圳奕骏光电科技、咸宁市天辰房地产、深圳市盈通液晶显示器、湖北奕宁商贸、湖北汇宁物流等公司实际从事的业务，是否与发行人的主要客户、供应商存在资金、业务往来，相关公司转让或相关人员离任后与发行人及其关联方的资金、业务往来情况，相关公司受让方的基本情况、相关股份转让的作价依据及其公允性；

（6）披露发行人子公司湖北可俐星经营办公地址、是否与关联方湖北友邦存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形，如是，发行人子公司是否租赁相关厂房、关联交易披露是否存在遗漏，是否存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形；说明湖北友邦、珠海友邦的关系。

请发行人、申报会计师发表明确意见。请发行人律师对问题（6）发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明实际控制人控制的其他企业实际从事的业务、报告期内的员工人数变化、采购的主要原材料情况、主要客户情况和报告期内的主要财务数据。披露报告期内实际控制人控制的其他企业的亏损原因，与发行人的主要客户、供应商之间是否存在资金业务往来，是否存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形

（一）实际控制人控制的其他企业实际业务、员工人数、主要客户供应商的情况

发行人实际控制人邓玉泉、邓可控制的其他企业包括湖北友邦、绿岛环保、锐精电子、奕东控股等，该等公司实际从事的业务、报告期内员工数量变化情况、主要供应商客户情况具体如下：

公司名称	实际业务	报告期内员工数量（人）	主要客户	主要供应商
奕东电子（香港）有限公司	主要从事液晶显示器贸易	2020.06.30：2 2019.12.31：2 2018.12.31：2 2017.12.31：2	主要客户：KARCE CO LTD、HONG KONG XINRUN ELECTRONIC LTD 交易内容：销售液晶显示器	主要供应商：广东锐精电子有限公司 交易内容：采购液晶显示器
湖北奕夫贸易有限公司	主要从事房屋租赁	2020.06.30：4 2019.12.31：4 2018.12.31：4 2017.12.31：4	主要客户：湖北康笙源医药有限公司、湖北联鑫包装制品有限公司、湖北奕欣精密制造有限公司 交易内容：出租房屋	不适用
东莞市绿岛环保科技有限公司	主要从事环保工程设计、施工、安装及运营	2020.06.30：36 2019.12.31：37 2018.12.31：34 2017.12.31：24	主要客户：中建八局华南分公司、中建八局中原分公司、信利（惠州）智能显示有限公司 交易内容：化学及废水系统供货及安装、工程施工、运营管理	主要供应商：上海晶福机电科技有限公司 交易内容：废水处理相关设备
湖北友邦电子材料有限公司	主要从事膜类电子材料的生产销售	2020.06.30：36 2019.12.31：40 2018.12.31：37 2017.12.31：38	主要客户：宁波惠之星新材料科技有限公司、宁波三瀛新材料科技有限公司、发行人 交易内容：保护膜	主要供应商：宁波惠之星新材料科技有限公司、广东鼎立森新材料有限公司、合肥乐凯科技产业有限公司 交易内容：薄膜基材、化工材料
东莞市晨宇自动化科技有限公司	目前未经营业务	2020.06.30：0 2019.12.31：0 2018.12.31：9 2017.12.31：19	主要客户：东莞伟士塑胶制品有限公司、发行人 交易内容：仪器设备	主要供应商：东莞市田亚自动化设备有限公司、深圳市普雅自动化设备有限公司等 交易内容：机械手、CCD 相机等材料
深圳市嘉来达投资有限公司	主要从事对外投资	2020.06.30：10 2019.12.31：11 2018.12.31：11 2017.12.31：17	不适用	不适用
优本公司	主要从事设备贸易	2020.06.30：1 2019.12.31：1 2018.12.31：1 2017.12.31：2	主要客户：TRULY OPTO-ELECTRONICS LTD、TRULY SEMICONDUCTORS LTD、 交易内容：主要销售机械设备	主要供应商：TAIWAN FORESIGHT CO.,LTD 交易内容：主要采购机械设备
东莞市奕东控股有限公司	主要从事对外投资	2020.06.30：6 2019.12.31：1 2018.12.31：0 2017.12.31：0	不适用	不适用
湖北莱切尔环保科技有限公司	主要从事污水处理	2020.06.30：39 2019.12.31：46	主要客户：发行人、广州市思科特环保科技有限公	主要供应商：武汉铂锐化工有限公司、武

公司名称	实际业务	报告期内员工数量（人）	主要客户	主要供应商
		2018.12.31：86 2017.12.31：82	司、东莞市绿岛环保科技有限公司 交易内容：污水处理、废水处理系统改造	汉中化永业化工有限公司、咸宁市金缘五交化有限公司 交易内容：化工材料、设备
广东锐精电子有限公司	主要从事液晶显示器的生产销售	2020.06.30：184 2019.12.31：135 2018.12.31：169 2017.12.31：150	主要客户：宁波欧皇电子科技有限公司、汕头超声显示器有限公司、上海弘嘉电气有限公司 交易内容：LCD 成品	主要供应商：芜湖长信科技股份有限公司、汕头超声显示器有限公司 交易内容：ITO 玻璃、偏光片
惠州市润杰电子有限公司	已停止经营，工商注销公示中	2020.06.30：2 2019.12.31：2 2018.12.31：3 2017.12.31：0	主要客户：佛山市顺德区晶博电子有限公司、遂宁市奕东电子有限公司、广东锐精电子有限公司 交易内容：销售 LCD 接插件、设备等	主要供应商：发行人、湖北奕东精密制造有限公司 交易内容：采购 LCD 接插件、设备等
奕东控股（香港）有限公司	未开展业务	不适用	不适用	不适用

（二）实际控制人控制的其他企业报告期内的主要财务数据及亏损原因，与发行人的主要客户、供应商之间的资金业务往来情况

报告期内，实际控制人控制的其他企业的主要财务数据情况如下：

单位：万元/万港币

公司名称	财务指标	2020 年 1-6 月 /2020.6.30	2019 年 /2019.12.31	2018 年 /2018.12.31	2017 年 /2017.12.31	说明
奕东电子（香港）有限公司	资产总额	4,660.11	4,766.48	7,361.63	5,356.71	2020 上半年因投资湖北奕夫产生汇兑损失 63.51 万港币；2019 年因投资湖北奕东减值损失 1,310.40 万港币；2018 年收到常熟奕东以前年度分红款，增加利润 3,119.90 万港币
	资产净额	132.53	158.94	1,589.85	-1,617.19	
	营业收入	536.57	539.14	531.48	-	
	净利润	-26.41	-1,430.91	3,207.03	199.98	
湖北奕夫贸易有限公司	资产总额	4,193.13	1,808.39	2,007.97	2,014.59	2020 年上半年因疫情租金收入减少，且土地税、房产税因非生产性企业不享受减免，房屋折旧亦正常计提，导致亏损较去年同期扩大；此外，因股东增资，导致湖北奕夫 2020 年上半年资产大幅增加。2019 年因对房屋进行装修，增加了开支，导致亏损较 2018 年增加近 30 万元。2018 年亏损主要系因部分厂房及宿舍存在闲置，而折旧、税费均需正常计提或缴纳，收入未能涵盖成本导致
	资产净额	4,114.00	942.11	1,082.52	1,196.25	
	营业收入	145.78	349.27	329.51	-	
	净利润	-121.97	-140.42	-113.73	-40.93	
东莞市绿岛环保科技有限公司	资产总额	19,624.93	21,130.24	17,528.84	10,199.60	绿岛环保主要从事环保工程设计、施工、安装及运营业务，2020 年绿岛环保收入主要在下半年确认，而相关费用在上半年正常开支，故导致上半年出现亏损。2018 年股东对绿岛环保实缴出资，导致其资产较 2017 年大幅增长
	资产净额	6,122.38	6,350.24	6,167.09	208.88	
	营业收入	1,534.16	7,536.14	12,812.36	7,463.96	

公司名称	财务指标	2020年1-6月/2020.6.30	2019年/2019.12.31	2018年/2018.12.31	2017年/2017.12.31	说明
	净利润	-163.18	163.62	189.05	57.59	
湖北友邦电子材料有限公司	资产总额	7,501.92	7,139.10	6,947.08	6,452.07	2019年因增加两百多万的新品研发投入，进而成本费用增加，而现有业务尚未大幅盈利，故出现一定亏损；2018年因业务订单不足，且现有产品价格下调，导致未能达到盈亏平衡点，从而出现亏损
	资产净额	963.24	823.00	636.85	943.44	
	营业收入	1605.99	3,868.71	2,211.13	2,551.32	
	净利润	140.23	-113.85	-306.58	340.96	
东莞市晨宇自动化科技有限公司	资产总额	-	-	353.59	376.93	晨宇科技已于2018年底停止运营
	资产净额	-	-	192.95	189.30	
	营业收入	-	-	161.51	150.55	
	净利润	-	-	3.63	3.16	
深圳市嘉来达投资有限公司	资产总额	2,340.36	2,340.36	2,340.36	3,315.38	-
	资产净额	565.00	578.83	652.91	682.73	
	营业收入	-	-	-	-	
	净利润	-13.83	-71.18	-29.81	-14.70	
优本公司	资产总额	3,123.34	5,493.83	4,978.70	2,763.30	2017年，因优本公司向客户交付了数台价值较高的设备，导致该年收入较其他年高出较多
	资产净额	652.14	587.32	559.21	693.25	
	营业收入	685.33	115.30	844.12	4,139.31	
	净利润	65.15	28.11	65.96	81.66	
东莞市奕东控股有限公司	资产总额	26,173.19	26,316.85	26,000.01	-	奕东控股成立于2018年，21,000万元净利润系收到的发行人的分红款
	资产净额	26,003.21	26,006.69	26,000.00	-	
	营业收入	-	-	-	-	
	净利润	-11.57	6.70	21,000.00	-	
湖北莱切尔环保科技有限公司	资产总额	778.96	857.63	548.28	321.57	-
	资产净额	444.13	453.02	304.64	115.07	
	营业收入	112.60	809.60	423.96	258.55	
	净利润	-8.89	148.38	9.56	15.07	
广东锐精电子有限公司	资产总额	7,122.30	6,458.81	5,913.98	4,423.57	2018年因股东增加实缴出资额，导致锐精电子净资产大幅增长；2017年因订单偏少，而材料及人工成本维持高位，收入规模未能达到盈亏平衡点，故出现亏损
	资产净额	1,261.86	1,197.00	1,112.92	-92.21	
	营业收入	1,468.30	3,145.18	3,806.12	3,378.80	

公司名称	财务指标	2020 年 1-6 月 /2020.6.30	2019 年 /2019.12.31	2018 年 /2018.12.31	2017 年 /2017.12.31	说明
	净利润	-1.20	150.91	205.13	-182.37	
惠州市润杰电子有限公司	资产总额	45.82	522.62	841.77	-	润杰电子成立于 2017 年 12 月，未实缴注册资本
	资产净额	13.74	62.29	4.76	-	
	营业收入	-	622.16	174.59	-	
	净利润	-3.81	57.53	4.76	-	
奕东控股（香港）有限公司	资产总额	-	-	-	-	成立至今未开展业务
	资产净额	-	-	-	-	
	营业收入	-	-	-	-	
	净利润	-	-	-	-	

根据上述关联企业的银行流水及采购销售明细等资料，报告期内上述关联企业与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的情形，具体情况如下:

单位：万元

关联方名称	发行人客户/供应商名称	往来时间/时间区段	资金往来金额	往来款性质	备注
东莞市奕东控股有限公司	深圳奕骏光电科技有限公司	2020.6.11	62.50（一共 1 笔）	借款	奕骏光电为发行人 2019 年前十大供应商，借款系为满足自身经营资金周转需求，奕骏光电已于 2020 年 9 月 11 日向奕东控股偿还该笔借款本息
广东锐精电子有限公司	东莞市迅捷包装制品有限公司	报告期内存在交易	33.63（一共 33 笔）	货款	迅捷包装为发行人 2020 年上半年前十大供应商，发行人与锐精电子均向其采购包装材料用于生产，系市场通用化业务行为
广东锐精电子有限公司	深圳市三合兴胶贴制品有限公司	2017 年度	0.47（一共 4 笔）	货款	三合兴为发行人 2017 年第十大供应商，发行人与锐精电子向其采购双面胶、泡棉等原料用于生产，系市场通用化业务行为
广东锐精电子有限公司	汕头超声显示器（二厂）有限公司、汕头超声显示器有限公司	报告期内存在交易	109.78（一共 26 笔）	货款/采购款	汕头超声显示器（二厂）有限公司、汕头超声显示器有限公司为发行人报告期内的前十大客户；报告期内，发行人向其销售连接器零组件、LED 背光模组；而锐精电子报告期内主要向其采购偏光片等材料用于生产液晶显示器，并再向其销

关联方名称	发行人客户/供应商名称	往来时间/时间区段	资金往来金额	往来款性质	备注
					售。故发行人、锐精电子与其的交易内容不存在重叠，不存在同业竞争

综上，上述关联方报告期内亏损具有合理的原因，且与发行人主要客户、供应商之间的业务及资金往来均具有真实业务背景，不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“披露报告期内实际控制人控制的其他企业的亏损原因，与发行人的主要客户、供应商之间是否存在资金业务往来，是否存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形”之相关回复内容，已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司发起人、主要股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、奕东电子（香港）有限公司

……

老香港奕东 2020 上半年亏损主要系因投资湖北奕夫产生汇兑损失 63.51 万港币；2019 年亏损主要系因投资湖北奕东减值损失 1,310.40 万港币；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

……

2、湖北奕夫贸易有限公司

……

湖北奕夫 2020 年上半年因疫情租金收入减少，且土地税、房产税因非生产性企业不享受减免，房屋折旧亦正常计提，导致出现亏损；2019 年亏损系因部分厂房及宿舍存在闲置，而折旧、税费均需正常计提或缴纳，且在本年度对所属房屋进行了装修，增加了开支；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

3、东莞市绿岛环保科技有限公司

……

绿岛环保因收入主要在下半年确认，而相关费用在上半年正常开支，故导致 2020 年上半年出现亏损；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

4、湖北友邦电子材料有限公司

……

湖北友邦 2019 年亏损系因本年度增加两百多万的新品研发投入，进而成本费用增加，而现有业务尚未大幅盈利，故出现一定亏损；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。”

二、披露惠州润杰成立及注销的原因，经营中投入资金的来源，发行人实际控制人与张朝辉的关系，发行人报告期内与其具体资金、业务往来的事项、时间、内容、金额、必要性，向其采购的设备来源，往来款项未予结清的原因，该公司是否仅与发行人存在资金、业务往来，是否专门为发行人服务而设立

（一）惠州润杰成立及注销的原因、经营中投入资金的来源及发行人实际控制人与张朝辉的关系

润杰电子成立于 2017 年 12 月 14 日，其设立背景为：发行人 LCD 接插件业务存在一些零散客户，客户不愿意开具发票交易，实际控制人一方面考虑到发行人业务规范性的问题，另一方面为了避免丢失该等客户继续与其合作；在此背景下，发行人实际控制人安排王雄才设立润杰电子，主要目的是进行前述客户的贸易业务。润杰电子现任股东及法定代表人张朝辉系发行人的前员工，与实际控制人无亲属关系；根据发行人实际控制人及张朝辉的访谈说明，张朝辉与发行人实际控制人未签署过书面股权代持协议，其所持润杰电子股权实际为发行人实际控制人邓玉泉所有。

润杰电子注销背景为：因上述零散客户已转向发行人直接开票采购，润杰电子已停止业务经营，故实际控制人决定将其注销；根据国家企业信用公示系统公开信息，润杰电子工商注销正在进行公示，公示期截止日为 2021 年 1 月 6 日。

润杰电子经营过程中，因发行人给予了其较长的账期，且润杰电子下游客户回款情况良好，故未投入运营资金，待下游客户回款后再向发行人支付货款。

（二）报告期内发行人与惠州润杰资金、业务往来的具体事项，向其采购的设备来源，往来款项未予结清的原因，该公司是否仅与发行人存在资金、业务往来

报告期内，发行人与润杰电子的业务往来的具体情况如下：

单位：万元

往来类型	交易内容	交易对方	时间	金额（不含税）	业务往来必要性
关联销售	LCD 接插件	润杰电子	2018 年	70.43	保证发行人业务运行的规范性

往来类型	交易内容	交易对方	时间	金额（不含税）	业务往来必要性
关联采购	设备采购	润杰电子	2019 年	438.79	湖北奕东 2018 年起已停止开展业务，为尽快完成注销，同时考虑到润杰电子经营范围内有机器设备相关业务，故实际控制人决定将湖北奕东主要机器设备出售给润杰电子。因发行人 2019 年有设备购置需求，而润杰电子所持设备及部分模具性能状态较好，出于经济因素考虑，发行人决定向润杰电子进行采购。
	货物采购	润杰电子	2019 年	75.16	

报告期内，润杰电子与发行人的资金往来交易事项如下：（1）2018 年 10 月向发行人支付货款 26.77 万元；（2）2019 年 10 月 31 日收到发行人货款 490.00 万元，2020 年 4 月 17 日收到发行人货款 95.98 万元。

报告期内，润杰电子除与发行人存在业务及资金往来外，还与其 LCD 接插件下游客户及发行人关联方湖北奕东、锐精电子存在业务及资金往来。

此外，因润杰电子未进行实缴出资，故无前期资金投入，且其所从事业务利润微薄，为维持公司的正常运作（如保证员工工资、报销、纳税等正常开支），2018 年仅向发行人支付了部分采购款，其余约 46 万元货款于审计截止日尚未结清；截至本回复出具日，发行人与润杰电子的该笔往来款项已全部结清。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“惠州润杰成立及注销的原因、经营中投入资金的来源及发行人实际控制人与张朝辉的关系”之相关回复内容，已在招股书说明“第五节 发行人基本情况”之“七、公司发起人、主要股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”进行补充披露，补充披露内容如下：

“11、惠州市润杰电子有限公司

……

润杰电子系发行人控股股东、实际控制人邓玉泉实际控制的企业，**该公司现任股东及法定代表人张朝辉系发行人的前员工，与实际控制人无亲属关系；该公司设立主要为从事贸易业务，未投入运营资金，而后因润杰电子已停止业务经营，故实际控制人决定将其注销，目前工商注销公示中**；”

关于“报告期内发行人与惠州润杰资金、业务往来的具体事项，向其采购的设备来源，往来款项未予结清的原因，该公司是否仅与发行人存在资金、业务往来”之相

关回复内容，已在招股书说明“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联交易”之“（三）经常性关联交易”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、销售商品及提供劳务

……

报告期内，锐精电子、湖北奕东向发行人采购材料用于生产产品，采购价格参考市场价格协商确定，该等关联销售金额较小，占比呈逐年下降趋势，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

报告期内，为满足发行人下游少量客户无票交易的需要，润杰电子向发行人采购 LCD 端子并向该部分客户销售；润杰电子销售价格为采购价格加合理利润率，合理利润率约为 10%，符合该行业贸易公司的特点，定价具有合理性。此外，润杰电子报告期内还向湖北奕东采购设备及货物，并向其支付相应款项。

2、采购商品及接受劳务

……

报告期内，发行人结合实际需要向润杰电子采购了部分设备及货物，采购定价方式为设备及货物账面净值基础上考虑一定加成和运输成本确定，定价公允、合理；此外，润杰电子报告期内还向锐精电子销售货物，并向其收取相应款项。”

关于“润杰电子与发行人之间的往来款情况”之相关回复内容，已在招股书说明“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联交易”之“（五）关联方应收应付款项”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、公司应收关联方款项

……

因润杰电子未实缴注册资本，无前期投入资金，且其所从事业务利润微薄，为保证公司的正常运作，故只向发行人支付了部分采购款，因而截至 2020 年 6 月 30 日发行人与其的往来款未能结清；截至本招股说明书签署日，润杰电子与发行人之间的往来款项已结清。”

三、说明深圳奕骏光电科技报告期内的主要设备、人数、财务数据和主要客户、供应商情况，目前的经营情况，罗潇是否任职或持股与发行人或发行人的主要客户、供应商存在资金业务往来的公司；披露报告期内发行人进行关联销售的必要性、公允性

（一）奕骏光电科技报告期内的主要设备、人数、财务数据和主要客户、供应商及目前经营情况

根据奕骏光电走访记录及罗潇访谈笔录，奕骏光电报告期内主要从事贸易业务，拥有的主要设备为两台光学测试设备，该公司目前已经停止业务经营，且两台测试设备均已对外出售；奕骏光电经营期间大约拥有 7-8 名员工，不存在同时在发行人处兼职的情形。

报告期内，奕骏光电主要客户为发行人；因奕骏光电具有采购渠道优势，故发行人通过其对外进行采购，2018 年、2019 年及 2020 年上半年奕骏光电向发行人销售额分别为 584.73 万元、945.49 万元及 176.49 万元，占奕骏光电对应年度营业收入的比例均在 90%以上；奕骏光电主要供应商为上海日亚电子化学有限公司（以下简称“日亚化学”）、广州金鹏源康精密电路股份有限公司（以下简称“金鹏源康”，现已改名为广州源康精密电子股份有限公司）。

（二）罗潇是否任职或持股与发行人或发行人的主要客户、供应商存在资金业务往来的公司

根据罗潇访谈笔录，其目前任职于江苏骏成电子科技股份有限公司（以下简称“骏成电子”），该公司为发行人的客户；报告期内，发行人主要向骏成电子销售 LCD 接插件，报告期各期交易金额分别为：115.44 万元、220.59 万元、169.23 万元、68.86 万元。此外，骏成电子与发行人主要客户深天马、深圳市比亚迪供应链管理有限公司存在业务往来；报告期内，骏成电子向两家公司销售显示器、显示模组产品，发行人向两家公司销售 FPC、LED 背光模组等产品，故骏成电子与发行人业务存在区别，二者在与发行人主要客户开展业务方面不存在竞争。

（三）奕骏光电与发行人进行关联销售的必要性、公允性

报告期内，发行人向奕骏光电采购的主要产品为车载 LED 背光灯珠、车载 FPC，关联采购的原因及定价公允性情况如下：

1、在车载 LED 背光灯珠采购方面：因发行人前期 LED 背光灯珠采购量不大，对外直接采购议价能力较弱，而奕骏光电与供应商日亚化学具有良好的业务渠道关系，奕骏光电向其采购 LED 背光灯珠具有一定的价格优势，故发行人选择奕骏光电为代理商，间接实现向日亚化学采购 LED 背光灯珠。

报告期内，发行人向奕骏光电采购 LED 背光灯珠的价格为奕骏光电向日亚化学采购的价格加合理利润率，合理利润率约为 5%，定价与市场价格不存在重大差异，交易价格具有公允性。

2、在车载 LED 背光模组所用 FPC 采购方面：因发行人生产车载 LED 背光模组需使用 FPC，而此类 FPC 利润较低，故发行人未自行生产此类车载 FPC 产品，因而需要对外进行采购，故选择通过代理商进行间接采购。

又因罗潇此前供职于深天马，任职期间与车载 FPC 供应商金鹏源康建立了良好关系，且金鹏源康同意与奕骏光电进行业务往来，故发行人选择奕骏光电为代理商从而实现车载 FPC 采购。

报告期内，发行人向奕骏光电采购车载 FPC 的价格为奕骏光电向金鹏源康采购的价格加合理利润率，合理利润率约为 5%，定价与市场价格不存在重大差异，交易价格具有公允性。

发行人向奕骏光电采购价格与其他供应商的采购价格对照情况详见本回复"3.主要供应商"之"二、披露佛山市天奇铜业是否为贸易商，报告期内发行人前十大供应商是否存在贸易商、贸易商向发行人销售原材料的主要来源、未直接向终端供应商采购原材料的原因。对比向同类原材料其他主要供应商采购的情况，说明向贸易商采购单价是否合理、公允，2019 年以来向佛山天奇铜业采购额大幅下降的原因"之"（三）对比向同类原材料其他主要供应商采购的情况，说明向贸易商采购单价是否合理、公允"相关回复内容。

（四）招股说明书补充披露情况

关于"报告期内发行人进行关联销售的必要性、公允性"之相关回复内容，发行人已在招股说明书"第七节 公司治理"之"九、关联方及关联关系"之"（三）经常性关联交易"中进行补充披露，补充披露内容如下：

"2、采购商品及接受劳务

……

报告期内，因奕骏光电拥有业务渠道优势，故发行人决定通过奕骏光电进行间接采购车载 LED 背光灯珠、车载 FPC，交易价格为奕骏光电对外采购价格加合理利润，定价与市场价格不存在重大差异，交易价格具有公允性。"

四、说明东莞市晨宇自动、湖北汇宁物流有限公司等存在关联采购的关联方报告期内的主营业务、主要资产和人员数及基本财务情况，报告期内与关联方同时发生采购和销售的原因，相关交易是否公允

（一）东莞市晨宇自动、湖北汇宁物流有限公司等存在关联采购的关联方报告期内主营业务、主要资产和人员数及基本财务情况

报告期内与发行人发生关联采购及关联销售的关联方报告期内的主营业务、主要资产、人员数量如下:

关联方名称	主要业务	主要资产情况	人员情况	备注
广东锐精电子有限公司	主要从事液晶显示器的生产销售	主要资产包括曝光机、偏光片贴附机、丝印机等生产设备	2020.06.30：184 2019.12.31：135 2018.12.31：169 2017.12.31：150	
湖北奕东精密制造有限公司	注销前主要从事背光源的生产销售	注销前主要资产包括办公楼、宿舍等房屋资产以及注塑机、叠片机等机器设备	2020.06.30：0 2019.12.31：0 2018.12.31：1 2017.12.31：3	该公司已于 2019 年 12 月完成注销
惠州市润杰电子有限公司	报告期内主要从事贸易业务，目前已暂停经营	贸易公司，无生产设备及房屋等资产	2020.06.30：2 2019.12.31：2 2018.12.31：3 2017.12.31：0	正在办理注销手续
深圳奕骏光电科技有限公司	报告期内主要从事贸易业务，目前已暂停经营	注销前主要资产包括两台光学测试设备	从事贸易业务期间大约有 7-8 名员工	
优本有限公司	主要从事贸易业务	贸易公司，无生产设备及房屋等资产	2020.06.30：1 2019.12.31：1 2018.12.31：1 2017.12.31：2	
湖北友邦电子材料有限公司	主要从事膜类电子材料的生产销售	主要资产包括宿舍楼、厂房等房屋资产以及涂布线等机器设备	2020.06.30：36 2019.12.31：40 2018.12.31：37 2017.12.31：38	
东莞市晨宇自动化科技有限公司	目前未经营业务	注销前主要资产包括电脑等办公设备	2020.06.30：0 2019.12.31：0 2018.12.31：9 2017.12.31：19	正在办理清算注销手续
东莞市诚惠精密模具有限公司	注销前从事模具零件加工业务	注销前主要资产为模具加工设备，注销时已全部进行处理	2020.06.30：0 2019.12.31：0 2018.12.31：18 2017.12.31：30	该公司系发行人副总经理肖民参股的公司，已于 2019 年 12 月注销，报告期人员数量来自于股东陈述
湖北汇宁物流有限公司	主要从事物流运输业务	主要资产为运输车辆	2020.06.30：23 2019.12.31：31 2018.12.31：29 2017.12.31：28	该公司已于 2019 年 12 月对外转让
湖北莱切尔环保科技有限公司	主要从事污水处理业务	主要资产包括净化器装置、搅拌机等设备	2020.06.30：39 2019.12.31：46 2018.12.31：86 2017.12.31：82	

上述关联企业报告期内基本财务情况如下：

单位：万元

关联方名称	财务指标	2020年1-6月/2020.6.30	2019年/2019.12.31	2018年/2018.12.31	2017年/2017.12.31	备注
湖北奕东精密制造有限公司	资产总额	-	1,792.03	1,735.92	4,611.37	1、因2017年分立出湖北奕夫，资产规模下降较为明显，本年度受经营规模下降、市场竞争加剧、人员冗余、材料成本较高等因素的影响，导致出现亏损；2、湖北奕东于2017年底停止运营，2018年营收为存货销售收入，同时因本年度正常计提设备、模具折旧，故出现亏损；3、2019年财务数据来自清算报告。
	资产净额	-	1,792.03	1,600.67	2,416.31	
	营业收入	-	-	736.63	3,695.63	
	净利润	-	-	-804.83	-938.76	
湖北汇宁物流有限公司	资产总额	1,926.44	2,663.42	1,788.98	1,398.92	该公司已于2019年10月对外转让。
	资产净额	958.39	990.26	1,028.12	1,024.19	
	营业收入	952.23	2,185.59	1,870.28	436.65	
	净利润	-32.87	-10.41	5.54	18.27	
东莞市诚惠精密模具有限公司	资产总额	-	-	-	-	根据诚惠精密股东陈述，2017年-2018年诚惠精密营业收入分别约为：1100万元、700万元，净利润分别约为：100万元、20万元
	资产净额	-	-	-	-	
	营业收入	-	-	-	-	
	净利润	-	-	-	-	

注：因奕骏光电未能取得财务资料，故未进行列示；其余关联方的财务数据可参见本题第（1）小问回复。

（二）报告期内与关联方同时发生采购和销售的原因，相关交易是否公允

报告期内，发行人与上述关联方之间发生的关联采购、关联销售情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
广东锐精电子有限公司	产品销售	28.22	45.51	132.07	129.48
广东锐精电子有限公司	采购货物	13.65	12.15	186.05	266.58
湖北奕东精密制造有限公司	产品销售	-	-	0.36	200.87
湖北奕东精密制造有限公司	采购货物	-	-	-	9.34
湖北奕东精密制造有限公司	加工服务	-	-	-	75.29
惠州市润杰电子有限公司	产品销售	-	-	70.43	-
惠州市润杰电子有限公司	设备款	-	438.79	-	-
惠州市润杰电子有限公司	货款	-	75.16	-	-
深圳奕骏光电科技有限公司	产品销售	-	5.72	-	-
深圳奕骏光电科技有限公司	采购货物	176.49	945.49	584.73	-
湖北友邦电子材料有限公司	采购货物	0.25	3.39	1,044.03	243.59
优本有限公司	采购货物	-	-	-	3.09
东莞市晨宇自动化科技有限公司	采购设备	-	-	111.11	65.80
东莞市诚惠精密模具有限公司	加工服务	-	-	-	223.71
湖北汇宁物流有限公司	物流服务	-	25.83	18.40	13.78
湖北莱切尔环保科技有限公司	污水处理费	113.19	283.75	85.90	-
吴杨琴	加工服务	-	13.81	23.14	6.23

上述关联采购、销售业务背景及交易价格定价情况如下：

1、锐精电子

销售方面：报告期内，锐精电子主要向发行人采购 LCD 接插件用于生产液晶显示器，交易价格与其他客户不存在重大差异，定价具有公允性，主要型号 LCD 接插件销售价格对比情况如下：

LCD 接插件型号	锐精电子销售均价（元/KEA）	其他同类型客户销售均价（元/KEA）	
32-51607001	6.70	亿佳光电	6.25
		合力泰	7.30
		佳进源	6.72
		合创誉	6.66
		三晶	6.41
33-50911033	6.50	达福鑫	6.46
		捷胜	6.88
		拓步伟业	6.94
		方胜	6.88
		富亚	6.41

采购方面：报告期内，因锐精电子无对外出口业务平台，故发行人子公司新香港奕东替其出口液晶显示器，具体业务模式为新香港奕东向锐精电子采购液晶显示器并对外转售，转售价格为采购价格加一定的合理利润，合理利润率一般约为 2-3%，交易价格具有公允性；且该等关联采购金额较小，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

2、湖北奕东

销售方面：2017 年，新香港奕东替湖北奕东向国外厂商欣迪代采购塑胶料；新香港奕东向湖北奕东的销售价格为新香港奕东向欣迪采购价格加合理费用，合理费用为 2%，定价具有公允性。

采购方面：2017 年，发行人子公司湖北奕宏业务订单较多，而因人员较为紧缺，故与湖北奕东协商为湖北奕宏提供加工服务以支持其生产工作；双方约定加工服务费按计时工资方式进行结算，与湖北奕宏员工工资结算方式不存在差异，定价具有合理性。

3、润杰电子

销售方面：报告期内，为满足发行人下游少量客户无票交易的需要，润杰电子向发行人采购 LCD 接插件并向该部分客户销售；润杰电子销售价格为采购价格加合理利润率，合理利润率约为 10%，符合该行业贸易公司的特点，定价具有合理性。

采购方面：报告期内，发行人结合实际需要向润杰电子采购了部分设备及货物，采购定价方式为设备及货物账面净值基础上考虑一定加成和运输成本确定，定价公允、合理。

4、奕骏光电

销售方面：因奕骏光电上游模具供应商生产过程中需要压铆螺柱、铝合金带，但该等原材料的正常采购周期较长，故奕骏光电代其供应商向发行人采购，具有真实的业务背景；该等交易仅发生于 2019 年度，采购总金额为 5.72 万元，占发行人营业收入比例较低，所采购的材料按照正常市场价进行定价，故交易价格具有公允性。

采购方面：发行人与奕骏光电交易背景及定价情况可详见本回复之“10、关于关联企业与关联销售、关联采购”之“三、说明深圳奕骏光电科技报告期内的主要设备、人数、财务数据和主要客户、供应商情况，目前的经营情况，罗潇是否任职或持股与发行人或发行人的主要客户、供应商存在资金业务往来的公司；披露报告期内发行人进行关联销售的必要性、公允性”之“（三）奕骏光电与发行人进行关联销售的必要性、公允性”相关回复内容。

5、湖北友邦

2017 年，主要由发行人子公司湖北奕宏向湖北友邦采购 FCCL、膜类材料用于 FPC 的生产，该等采购交易价格与其他无关联第三方的整体采购价格不存在重大差异，定价具有公允性；向湖北友邦采购的主要型号材料价格具体对比情况如下：

材料类型	湖北友邦采购均价（元/平方米）	无关联第三方采购均价（元/平方米）	差异情况
FCCL （湖北友邦对比料号 40-00090016）	104.00	97.53	6.63%
覆盖膜 （湖北友邦对比料号 40-60525000）	21.00	20.97	0.14%

注：因发行人子公司湖北奕宏向湖北友邦采购的主要料号 FCCL、覆盖膜无其他供应商，此处与湖北奕宏整体 FCCL 及覆盖膜无关联采购均价进行对比。

发行人 2018 年向湖北友邦采购金额为 1,044.03 万元，较 2017 年增长明显，主要系 2017 年下半年，覆铜板生产商联茂电子股份有限公司（以下简称“联茂电子”）积极拓展东莞奕东的覆铜板采购业务，并通过湖北友邦介绍进入东莞奕东供应链体系，前期具体合作形式为湖北友邦向联茂电子采购覆铜板，并再向东莞奕东销售，湖北友邦向东莞奕东销售的价格为向联茂电子采购价格基础上进行少量加成，交易价格具有公允性。2019 年开始，发行人直接与联茂电子进行合作，不再通过湖北友邦进行采购。

6、优本公司

2017年，优本公司代发行人采购了少量材料，发行人向优本公司的采购价格为优本公司采购价加合理利润，定价具有公允性；且该等关联采购金额较小，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

7、晨宇科技

报告期内，为满足自身需求，发行人向关联方晨宇科技采购了少量设备，所采购的设备多为定制化产品，交易价格参考晨宇科技材料成本、人工成本等基础上加成合理利润，定价方式具有合理性；且该等关联采购金额较小，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

8、诚惠精密

报告期内，为满足自身需要，发行人向关联方诚惠精密采购了部分模具零件加工服务，该等模具零件加工多为定制化服务，加工费价格以加工工时进行结算，工时单价与诚惠精密其他客户保持一致，定价具有公允性。

9、汇宁物流

报告期内，发行人子公司湖北奕宏、湖北奕欣因物流运输需求向关联方汇宁物流采购了部分运输服务，运输费用根据运输距离、抛重等综合确定，定价方式与汇宁物流其他客户保持一致，交易价格具有合理性；且该等关联采购金额较小，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

10、莱切尔

报告期内，为保证污水处理站和废气设施的正常运行和达标排放，发行人子公司湖北奕宏、湖北奕欣向莱切尔采购污水处理服务，主要费种运营管理费依据污水处理规模、污水类型、专业环保技术服务等综合确定收费标准，符合市场定价方式，收费价格具有合理性；且该等关联采购金额较小，对发行人的财务状况及经营成果不会产生重大影响。

11、吴杨琴

报告期内，因湖北奕宏线路板弹片贴合工序需大量人工操作，而湖北奕宏短期内员工数量有限，故选择将部分此类业务进行外包处理，涉及承包方二十余家；在此背景下，吴树之姐吴杨琴作为承包方之一向湖北奕宏承接了部分弹片贴合业务，结算单价与其他承包方相同，交易价格公允。

五、说明报告期内，发行人及其关联方对外转让或离任的关联方东莞市诚惠精密模具、深圳奕骏光电科技、咸宁市天辰房地产、深圳市盈通液晶显示器、湖北奕宁商贸、湖北汇宁物流等公司实际从事的业务，是否与发行人的主要客户、供应商存在资金、业务往来，相关公司转让或相关人员离任后与发行人及其关联方的资金、业务往来情况，相关公司受让方的基本情况、相关股份转让的作价依据及其公允性

（一）报告期内，发行人及其关联方对外转让或离任的关联方实际从事的业务，是否与发行人的主要客户、供应商存在资金、业务往来

报告期内，发行人及其关联方对外转让或离任的关联方的相关情况如下：

关联方名称	实际从事业务	资金、业务往来情况	备注
东莞市诚惠精密模具有限公司	模具零件加工	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	该公司已于 2019 年 12 月注销
深圳奕骏光电科技有限公司	电子材料贸易	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	罗潇及其配偶控制的公司，罗潇已于 2019 年 8 月从发行人离职
咸宁市天辰房地产有限公司	报告期未开展业务	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	邓可已于 2020 年 4 月从该公司离职
深圳市盈通液晶显示器有限公司	报告期未开展业务	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	该公司已于 2018 年 8 月注销
湖北奕宁商贸有限公司	报告期未开展业务	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	王庆华已于 2019 年 10 月对外转让该公司的股权
湖北汇宁物流有限公司	物流运输	报告期与发行人主要客户、供应商不存在资金、业务往来	王庆华已于 2019 年 10 月对外转让该公司的股权

（二）相关公司转让或相关人员离任后与发行人及其关联方的资金、业务往来情况及受让方的基本情况、相关股份转让的作价依据及其公允性

奕宁商贸成立至转让时未实缴出资，报告期内未开展业务，因王庆华无继续持股意向，故将其对外转让，受让方为奕宁商贸另一股东黄庭炬的配偶李红，该受让方与发行人无关联关系。奕宁商贸转让后，该公司与发行人及其关联方无资金、业务往来。

因汇宁物流经营不理想，王庆华无继续经营意向，故将其对外转让，受让方李红为汇宁物流另一股东黄庭炬的配偶，该受让方与发行人无关联关系。转让价格系

双方参考汇宁物流净资产确定，故转让对价具有公允性。汇宁物流转让后，该公司与发行人及其关联方无资金、业务往来。

罗潇于 2019 年 8 月从发行人离职后，发行人逐步停止了与奕骏光电的业务往来，奕骏光电与发行人之间的资金往来亦逐步停止；报告期内，奕骏光电与发行人关联方奕东控股存在一笔借款资金往来，金额为 62.50 万元，该笔借款已于 2020 年 9 月 11 日向奕东控股偿还；除此之外，奕骏光电报告期内与发行人关联方不存在资金和业务往来。

六、披露发行人子公司湖北可俐星经营办公地址、是否与关联方湖北友邦存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形，如是，发行人子公司是否租赁相关厂房、关联交易披露是否存在遗漏，是否存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形；说明湖北友邦、珠海友邦的关系

（一）湖北可俐星的经营办公地址及是否与关联方湖北友邦存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形

根据湖北可俐星的营业执照、公司章程等资料，湖北可俐星工商登记的住所及经营办公场所为承租的发行人全资子公司湖北奕宏拥有的湖北省咸宁市高新友邦电子材料有限公司 3 号厂房与承租的关联方奕夫贸易拥有的坐落在咸安区向阳湖镇广东畈村的房产。根据发行人提供的《土地房屋转让协议》、咸宁市不动产登记中心提供的《存量房买卖合同》等过户资料复印件，前述 3 号厂房原系湖北友邦所有，后由湖北奕宏于 2016 年 9 月受让并取得编号为“鄂（2016）咸宁市不动产权第 0001980 号”《不动产权证》，证载不动产坐落为“咸宁市产业园内，友邦电子材料有限公司 3 号厂房”。该厂房于 2016 年 9 月建成，受让前，因该厂房尚未装修，未投入使用，湖北奕宏于 2016 年 9 月按建造成本以 2,944,890.32 元（含税）的价格受让该房产、按土地使用权购买成本 161 元/平方米受让该房产坐落土地使用权，受让价格公允；受让后，湖北奕宏对该厂房进行了装修并安装了设备，于 2017 年作为生产车间投入使用。

根据湖北友邦的营业执照、公司章程等资料，湖北友邦使用其自有房产（《不动产权证》编号为“鄂（2016）咸宁市不动产权第 0002392 号”）从事生产经营，证载不动产坐落为“咸宁市产业园内友邦电子材料有限公司 2 号厂房”。

根据湖北可俐星、湖北友邦截至 2019 年 12 月、2020 年 6 月的员工花名册（湖北可俐星成立于 2019 年）、主要设备清单、原材料采购清单等资料，湖北可俐星主要从事柔性线路板补强钢片冲压业务，主要生产设备包括全自动补强片贴合机、脱模清洗机、蚀刻机等，采购的主要原材料包括不锈钢带；湖北友邦主要从事膜类电子材料的生产销售，湖北友邦的主要生产设备包括涂布机、双轴修边复卷机、清洁机、切割机、焊机等，采购的主要原材料包括聚酯薄膜、PET 膜等膜类材料。

综上，湖北可俐星与湖北友邦不存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形。

（二）发行人子公司是否租赁相关厂房、关联交易披露是否存在遗漏，是否存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形

发行人已在《招股说明书》“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联交易之“（三）经常性关联交易”之“4、关联租赁及水电费情况”对发行人子公司租赁相关厂房进行了披露，关联交易披露不存在遗漏。

报告期内，湖北友邦不存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形。

（三）湖北友邦、珠海友邦的关系

根据珠海市友邦电子材料有限公司（以下称“珠海友邦”）的工商登记资料，并根据邓玉泉、发行人财务负责人吴树（曾任珠海友邦财务部财务经理）的访谈说明，珠海友邦成立于 2004 年 3 月，成立时的股东为王利平及杨理求，经增资及股权转让后，自 2006 年 4 月起，邓玉泉持有珠海友邦 51%股权，并担任法定代表人。自 2007 年 11 月起，邓玉泉持有珠海友邦 100%股权。在邓玉泉实际控制珠海友邦期间，珠海友邦的业务为经营膜类电子材料的分切、加工、销售。

2010 年 6 月，邓玉泉成立湖北友邦，以湖北友邦承接珠海友邦相关业务并拟注销珠海友邦。在珠海友邦注销过程中，经工商代理介绍，黄凯红、梁带彩需要公司主体开展经营，于是邓玉泉将持有的珠海友邦 100%股权转让给黄凯红、梁带彩。自 2013 年 8 月起，邓玉泉不再持有珠海友邦的股权，亦不再担任珠海友邦任何职务。根据邓玉泉的访谈说明，其确认在股权转让前不认识黄凯红、梁带彩，股权转让完成后也未与黄凯红、梁带彩保持联系，其与黄凯红、梁带彩不存在任何关联关系。

根据发行人提供的报告期内的供应商、客户明细，并经核查发行人及其子公司报告期内银行流水，发行人及其子公司与珠海友邦报告期内不存在业务往来或资金往来。

综上，湖北友邦与珠海友邦均曾为邓玉泉控制的企业，自 2013 年 8 月起，邓玉泉不再持有珠海友邦的股权，亦不再担任珠海友邦任何职务；除前述情形外，湖北友邦与珠海友邦无其他关联关系；发行人及其子公司与珠海友邦报告期内不存在业务往来或资金往来。

（四）招股说明书补充披露情况

关于“发行人子公司湖北可俐星经营办公地址、是否与关联方湖北友邦存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形，如是，发行人子公司是

否租赁相关厂房、关联交易披露是否存在遗漏，是否存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形”之相关回复内容，发行人已在招股书说明“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的子公司情况”之“（二）发行人二级子公司情况”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、湖北可俐星科技有限公司

成立时间	2019 年 5 月 21 日
注册资本	500 万元
实收资本	330 万元
法定代表人	邓云峰
住所	湖北省咸宁市高新友邦电子材料有限公司 3 号厂房
经营范围	集成电路设计、研发、生产、销售；电子制品、五金、散热片、塑胶制品、软硬结合板、自动化设备及配件的销售；货物及技术进出口。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

注：湖北可俐星与湖北友邦不存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形。

【会计师回复】

一、请申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、申报会计师

针对关联企业与关联采购、关联销售相关事项，申报会计师进行了以下核查程序：

（1）获取并核查了实际控制人所控制企业的工商资料、员工名册、财务报表、采购销售明细、银行流水、主要设备清单、不动产权证书、关联方调查表等相关资料，并对该等企业进行了网络核查；

（2）对实际控制人及发行人相关负责人员就实际控制人所控制企业的经营情况、主要业务及主要客户供应商情况，以及关联交易的发生背景、采购金额、定价情况等相关事项进行了访谈了解；

（3）对发行人供应商奕骏光电进行了走访，并对发行人离任副总经理罗潇进了访谈，同时抽查了发行人与奕骏光电往来的业务合同、发票、入库单等凭据资料；

（4）对诚惠精密实际控制人陈运祥进行了访谈，了解了该公司的基本情况及业务情况，并对该公司进行了网络核查；

（5）获取并查阅了奕宁商贸及汇宁物流的工商资料，并就奕宁商贸、汇宁物流股权转让事项与当事人进行了访谈，了解了转让的背景及定价依据，并查阅了相关底稿资料；

（6）获取并查看了珠海友邦的工商登记资料，并就珠海友邦转让背景等相关事项对发行人实际控制人进行了当面了解，同时对珠海友邦进行了网络核查；

（7）获取并核查了发行人及其子公司报告期内的客户、供应商清单、银行流水。

（二）核查结论

1、申报会计师

经核查，申报会计师认为：

（1）实际控制人控制的其他企业报告期内亏损具有合理的原因，且与发行人主要客户、供应商之间的业务及资金往来均具有真实业务背景，不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形；

（2）润杰电子成立主要为进行贸易业务，非专门为发行人服务设立；因该公司已停止经营，故实际控制人决定对其进行注销，目前正在进行工商注销公示；润杰电子现任股东及法定代表人张朝辉系发行人前员工，与实际控制人无亲属关系，且张朝辉所持润杰电子股权实际为实际控制人邓玉泉所有；润杰电子报告期内与发行人之间的业务往来具有真实的背景，且具有一定的必要性，同时润杰电子与湖北奕东、锐精电子还存在资金及业务往来；因无前期资金投入，且为维持公司的正常运作，故润杰电子与发行人之间的往来款于审计截止日未结清，截至本回复出具之日，润杰电子与发行人之间的往来款项已全部结清；

（3）奕骏光电报告期内主要从事贸易业务，主要客户为发行人，主要供应商为日亚化学、金鹏源康，目前已停止经营；发行人报告期内与奕骏光电之间的业务往来具有合理的背景及必要性，交易价格具有公允性；罗潇目前所任职的公司与发行人存在共同客户，但不存在业务竞争；

（4）报告期内，发行人与关联企业之间发生的关联采购及关联销售均具有真实的业务背景，交易价格参考市场价格确定，或与市场交易定价方式不存在重大差异，交易价格具有公允性、合理性；

（5）报告期内，对外转让或离任的关联方均未与发行人主要客户、供应商均存在资金、业务往来，且对外转让的关联方具有真实的转让背景，转让价格具有公允性；此外，发行人前副总经理罗潇离职后，奕骏光电与发行人关联方奕东控股存在一

笔借款资金往来，且已按时偿还本息，不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形；除此之外，奕骏光电报告期内与发行人关联方不存在资金和业务往来；

（6）湖北可俐星与湖北友邦不存在地址混同、合署办公、人员混同、原材料或生产设备共用情形，报告期内湖北友邦不存在为发行人及其子公司承担成本费用的情形；湖北友邦与珠海友邦均曾为发行人实际控制人邓玉泉控制的企业，自 2013 年 8 月起，邓玉泉不再持有珠海友邦的股权，亦不再担任珠海友邦任何职务；除该等情形外，湖北友邦与珠海友邦无其他关联关系；发行人及其子公司与珠海友邦不存在业务往来或资金往来。

问题 11. 关于关联交易

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人向关联方锐精电子等公司出租厂房、同时将清洗设备租赁给锐精电子。同时，发行人子公司湖北奕欣向奕夫贸易、湖北友邦等关联方出租厂房。

（2）2015 年，发行人为关联方绿岛环保从事信利（惠州）的建设项目提供担保。报告期内，2020 年 5 月，因信利（惠州）逾期交付项目款项，绿岛环保提起诉讼。2018 年该项目已经施工完毕，进入质保维护阶段。为避免发行人因上述担保事项受到损失，绿岛环保出具《承诺函》：“本公司将积极履行《工程承包施工协议》项下本公司义务和责任，如因信利公司依据合同约定向奕东电子主张担保责任的，本公司将依据合同约定履行合同义务和责任，避免发行人因此遭受任何损失；如奕东电子因承担连带保证责任而受到任何经济损失的，本公司将立即无条件予以补偿。”发行人实际控制人也出具承诺，承担发行人可能遭受的损失。

（3）报告期内发行人向绿岛环保、锐精电子、湖北奕东、嘉来达、邓玉泉等关联方累计拆出资金 3,142.88 万元。

（4）老香港奕东为实际控制人邓玉泉控制的企业，主要从事液晶显示板的贸易业务，2019 年亏损 1,430.91 万元；锐精电子股东为黄韬和惠合电子，为邓玉泉实际控制的企业，主要从事液晶显示器的生产和销售。

请发行人：

（1）补充披露锐精电子等向发行人租赁厂房的公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商是否与发行人重合；

（2）结合上述企业报告期内人员、资产及收入规模的变化趋势，说明上述向发行人租赁厂房的企业是否存在与发行人合署办公、共同生产经营、为发行人分担成本费用的情形；

（3）补充披露租赁设备具体的使用情况，结合设备相同的情况，说明是否与发行人构成同业竞争；

（4）补充披露相关项目目前完成进度，后续服务期限和服务内容情况，目前剩余尾款情况，以及绿岛环保后续需要投入的金额，是否超过绿岛环保的偿付能力，发行人是否存在可能承担大额赔偿金的可能，如是，请披露是否存在通过其他主体承担相关担保责任的安排；说明信利（惠州）是否与发行人及其关联方存在关联关系；

（5）披露上述关联方向发行人拆借资金的具体用途，是否向发行人支付利息；

（6）披露关联方老香港奕东与发行人是否存在客户和供应商重叠，老香港奕东2019年亏损原因；披露锐精电子实际股权结构，是否存在股权代持及其原因、锐精电子与发行人是否存在客户和供应商重叠，发行人生产的LED背光模组是否间接销售给锐精电子。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就（4）发表明确意见。

【发行人回复】

一、补充披露锐精电子等向发行人租赁厂房的公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商是否与发行人重合

（一）锐精电子等向发行人租赁厂房的公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商是否与发行人重合

报告期内，向发行人租赁厂房的关联方为锐精电子、绿岛环保，该等公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商与发行人重合情况如下：

1、锐精电子

根据锐精电子的固定资产清单、人员信息、采购台账、销售台账及财务报表及其填写的调查表，锐精电子主要从事液晶显示器的生产销售，主要设备包括丝印机、偏光片贴付机、自动平行光曝光机、全自动90G绑定机，采购的原材料包括ITO导电玻璃、液晶、偏光片，销售的产品为液晶显示器；截至报告期各期期末，其员工人数分别为150人、169人、135人及184人。报告期内，锐精电子的主要财务数据情况如下：

项目	2020.6.30/ 2020.1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
总资产（万元）	7,122.30	6,458.81	5,913.98	4,423.57
净资产（万元）	1,261.86	1,197.00	1,112.92	-92.21
主营业务收入（万元）	1,468.30	3,145.18	3,806.16	3,378.80
净利润（万元）	-1.20	150.91	205.13	-182.37

注：以上财务数据未经审计。

根据锐精电子银行流水及采购销售清单，其报告期各期前十大客户及供应商中的汕头超声显示器有限公司、汕头超声显示器（二厂）有限公司（均系上市公司广东汕头超声电子股份有限公司之子公司）亦系发行人客户，发行人向其销售连接器零组件、背光源，锐精电子为其代加工显示器。发行人及锐精电子报告期内各期向该等客户（合并计算）销售金额如下：

单位：万元

项目	2020.1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	1,542.70	3,807.32	3,741.53	2,969.00
锐精电子	108.83	561.60	820.69	688.36

除前述情形外，锐精电子报告期各期前十大客户和供应商与发行人的主要客户及供应商不存在重合情况。

2、绿岛环保

根据绿岛环保的固定资产清单、人员信息、财务报表及其填写的调查表，绿岛环保主要从事化学系统供货和安装工程、废水处理站的运营，主要采购产品或服务为废水处理相关设备、五金材料、化学制剂及建设工程施工；截至报告期各期期末，绿岛环保的员工人数分别为 24 人、34 人、37 人及 36 人。报告期内，绿岛环保的主要财务数据情况如下：

项目	2020.6.30/ 2020.1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
总资产（万元）	19,624.93	21,130.24	17,528.84	10,199.60
净资产（万元）	6,122.38	6,350.24	6,167.09	208.88
主营业务收入（万元）	153.42	7,536.14	12,812.36	7,463.96
净利润（万元）	-163.18	163.62	189.05	57.59

注：以上财务数据未经审计。

根据绿岛环保银行流水及采购销售清单，其报告期各期前十大客户中的信利（惠州）智能显示有限公司的控股股东信利半导体有限公司系发行人的客户，发行人向其销售连接器零组件，发行人报告期内各期向信利半导体有限公司销售金额分别为 1,241.93 万元、978.08 万元、790.29 万元、374.81 万元，绿岛环保向信利（惠州）智能显示有限公司提供污水处理化学品及系统安装、改造及管路改造服务；除前述情形外，绿岛环保报告期各期的前十大客户和供应商与发行人的主要客户及供应商不存在重合情况。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“锐精电子等向发行人租赁厂房的公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商是否与发行人重合”之相关回复内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司发起人、主要股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”进行补充披露，补充披露内容如下：

“2、东莞市绿岛环保科技有限公司

……

绿岛环保主要从事环保工程设计、施工、安装及运营业务，**主要采购产品或服务为废水处理相关设备、五金材料、化学制剂及建设工程施工；截至报告期各期期末，绿岛环保的员工人数分别为 24 人、34 人、37 人及 36 人**；

……

绿岛环保因收入主要在下半年确认，而相关费用在上半年正常开支，故导致 2020 年上半年出现亏损；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

绿岛环保报告期各期前十大客户中的信利（惠州）智能显示有限公司的控股股东信利半导体有限公司系发行人的客户，发行人向其销售连接器零组件，绿岛环保向信利（惠州）智能显示有限公司提供污水处理化学品及系统安装、改造及管路改造服务。

10、广东锐精电子有限公司

……

锐精电子系发行人控股股东、实际控制人邓玉泉实际控制的企业，**因该公司与发行人部分下游客户的业务存在重叠，为维护与发行人下游客户的业务关系，故实际控制人决定将自己在锐精电子的权益由黄韬代持。**

锐精电子主要从事液晶显示器的生产销售，与发行人不存在同业竞争；锐精电子主要拥有的设备包括丝印机、偏光片贴付机、自动平行光曝光机、全自动 90G 绑定机，采购的原材料包括 ITO 导电玻璃、液晶、偏光片，销售的产品为液晶显示器，且未间接向发行人采购 LED 背光模组；截至报告期各期期末，其员工人数分别为 150 人、169 人、135 人及 184 人；

……

锐精电子报告期各期前十大客户及供应商中的汕头超声显示器有限公司、汕头超声显示器（二厂）有限公司（系上市公司广东汕头超声电子股份有限公司之子公司）亦系发行人客户，发行人向其销售连接器零组件、背光源，锐精电子为其代加工显示屏，二者与其往来业务不存在重叠，不存在同业竞争，不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。”

二、结合上述企业报告期内人员、资产及收入规模的变化趋势，说明上述向发行人租赁厂房的企业是否存在与发行人合署办公、共同生产经营、为发行人分担成本费用的情形

根据前述情况，锐精电子及绿岛环保报告期内人员、收入规模及 2018 年度至 2020 年 6 月期间内资产规模均无重大变化，2018 年度净资产相较于 2017 年度资产显著增加系因 2018 年内锐精电子及绿岛环保实收资本增加所致。

锐精电子向发行人承租的厂房及办公区域与发行人的厂房及办公区域存在物理隔离且相互独立，不存在与发行人合署办公、共同生产经营、为发行人分担成本费用的情形。

绿岛环保向发行人承租的房产系用于办公且存在物理隔离且相互独立，其业务开展均在客户项目现场所在地，不存在与发行人合署办公、共同生产经营、为发行人分担成本费用的情形。

三、补充披露租赁设备具体的使用情况，结合设备相同的情况，说明是否与发行人构成同业竞争

（一）租赁设备具体的使用情况，结合设备相同的情况，说明是否与发行人构成同业竞争

根据发行人与锐精电子签订的《设备租赁合同》及其补充协议，发行人向锐精电子出租的设备包括 PR 前清洗机、显影线、PI 前清洗线、TOP 前清洗线、蚀刻脱膜线、自动平行光曝光机各 1 台，自动 PI 涂布机 2 台，每月租金 40,868.36 元，租赁期满 60 个月，锐精电子将以 1 元的价格购买前述设备。

发行人的主营业务为 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等精密电子零组件的研发、生产和销售，锐精电子的主营业务为液晶显示器的生产、销售，锐精电子与发行人不构成同业竞争。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“租赁设备具体的使用情况，结合设备相同的情况，说明是否与发行人构成同业竞争”之相关回复内容，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联关系”之“（三）经常性关联交易”进行补充披露，补充披露内容如下：

“4、关联租赁及水电费情况

（1）出租及水电费情况

……

报告期内，锐精电子向发行人租赁的设备用于生产液晶显示器，租赁价格根据设备状态进行确定，定价具有合理性；同时因发行人的主营业务为 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等精密电子零组件的研发、生产和销售，故锐精电子与发行人不存在同业竞争。”

四、补充披露相关项目目前完成进度，后续服务期限和服务内容情况，目前剩余尾款情况，以及绿岛环保后续需要投入的金额，是否超过绿岛环保的偿付能力，发行人是否存在可能承担大额赔偿金的可能，如是，请披露是否存在通过其他主体承担相关担保责任的安排；说明信利（惠州）是否与发行人及其关联方存在关联关系

（一）相关项目目前完成进度，后续服务期限和服务内容情况

根据绿岛环保与信利公司签署的《工程承包施工协议》《工程承包施工合同补充协议》、绿岛环保提供的验收文件等资料及绿岛环保总经理的访谈说明，绿岛环保承包的信利公司 4.5 代 AMOLED 工业回收水及废水处理工程项目 20902CMD 已经竣工验收，双方代表确认的验收日期为 2018 年 11 月 22 日。根据《工程承包施工协议》，该项目质量保修期三年，自该项目竣工验收合格并交付给信利公司使用之日起算，即自 2018 年 11 月 22 日起三年。

根据绿岛环保（乙方）与信利公司（甲方）签署的《工程承包施工协议》约定，在质量保修期内出现的任何质量问题，乙方在接到甲方的通知后最迟在 24 小时内做出答复，并在两天内进行处理。为不影响甲方的生产，甲方对乙方的修理、补做、更换等行为有特殊要求的（如必须在甲方停产放假时才允许乙方进行修理、补做、更换等），乙方予以完全配合。乙方应按法律、行政法规或国家关于工程质量保修的有关规定，对交付甲方使用的工程在质量保修期内无偿承担质量保修责任。

（二）目前剩余尾款情况，以及绿岛环保后续需要投入的金额，是否超过绿岛环保的偿付能力，发行人是否存在可能承担大额赔偿金的可能，如是，请披露是否存在通过其他主体承担相关担保责任的安排

根据项目验收文件、绿岛环保与信利公司签署的《调解协议》、“（2020）粤 13 民初 171 号”《民事调解书》、收款凭证等资料及绿岛环保总经理的访谈说明，信利公司已向绿岛环保支付了《工程承包施工协议》约定的全部项目工程款 1 亿元（其中含质保期一年后应支付的质保金）。该项目已经竣工验收，《工程承包施工协议》项下绿岛环保对该项目的质量维保义务仍在履行中，质量保修期自 2018 年 11 月 22 日起至 2021 年 11 月 21 日，绿岛环保后续需要投入的金额视该项目是否发生协议约定的绿岛环保需承担的质量维保义务而定，该项目剩余质量保修期内预计需要绿岛环保后续投入的金额较小，不会超过绿岛环保的偿付能力，发行人不存在承担大额赔偿金的可能。截至本回复出具之日，该项目未发生重大质量事故或问题，信利公司亦未向发行人主张过担保责任。

此外，根据绿岛环保提供的《回收水及废水处理工程运营管理合同》，绿岛环保为信利公司提供 4.5 代 AMOLED 回收水及废水处理工程运营管理服务。根据发行人实际控制人、绿岛环保法定代表人、执行董事、总经理的访谈说明，绿岛环保在为信利公司提供 4.5 代 AMOLED 回收水及废水处理工程运营管理服务过程中，可有效避免出现重大质量事故或问题，避免信利公司因绿岛环保需承担该项目质量维保义务而向发行人主张担保责任。

为避免发行人因上述担保事项受到损失，绿岛环保已出具《承诺函》：“本公司将积极履行《工程承包施工协议》项下本公司义务和责任，如因信利公司依据合同约定向奕东电子主张担保责任的，本公司将依据合同约定履行合同义务和责任，避免奕东电子因此遭受任何损失；如奕东电子因承担连带保证责任而受到任何经济损失的，本公司将立即无条件予以补偿。”

发行人实际控制人邓玉泉、邓可亦已出具《反担保函》：

“就发行人为绿岛环保提供的上述担保事项，本人自愿为发行人因承担连带保证责任而负担的所有义务和责任向发行人作出以下反担保：

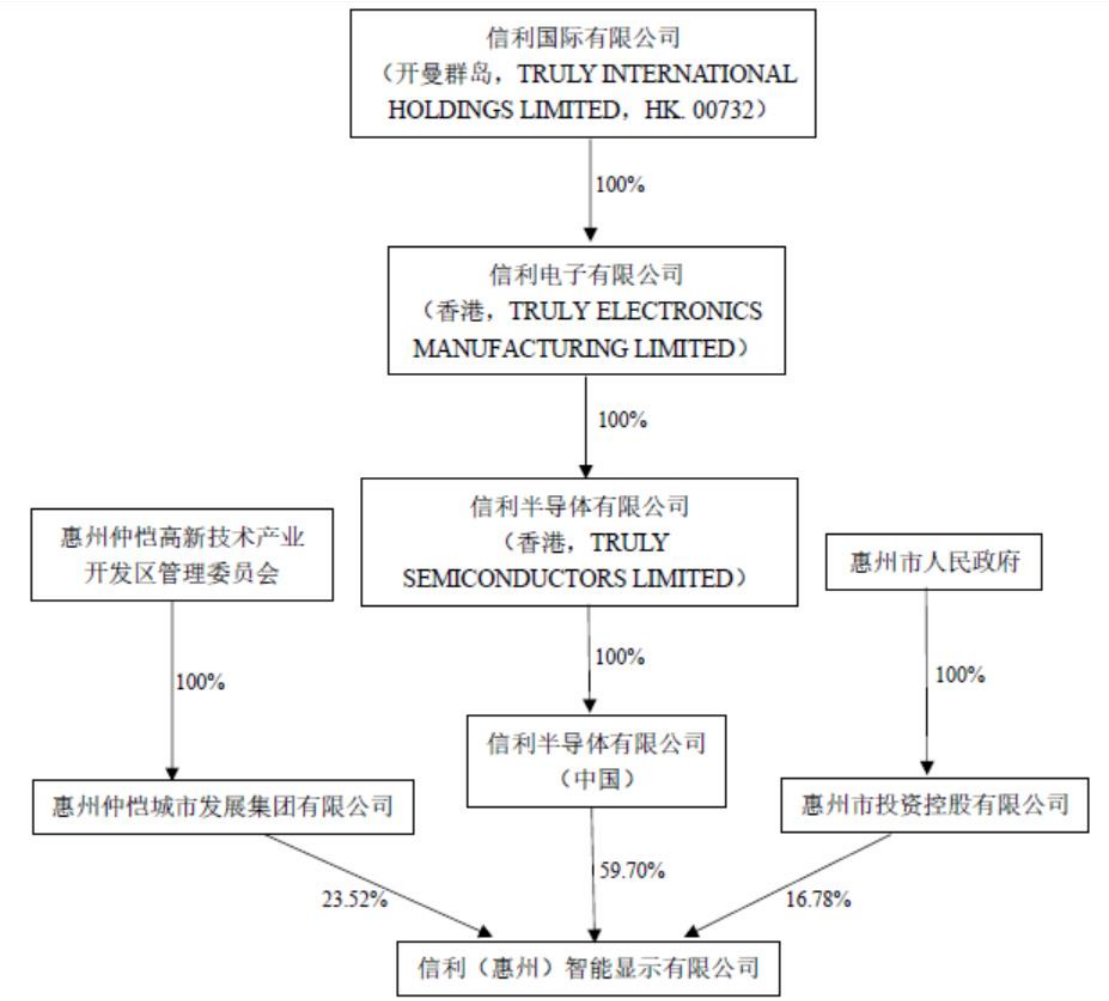
本人自愿向发行人为绿岛环保提供的担保进行反担保，反担保的方式为连带责任保证担保，反担保保证人之间就反担保债务向发行人承担连带责任。反担保的范围为发行人承担连带保证责任涉及的实际债务本金及相应的利息、违约金、损害赔偿金和债权人因实现该债权而产生的所有费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、财产保全费、评估费、拍卖费、执行费、过户费、代理费）。反担保期限不少于发行人为绿岛环保提供担保的期限，直至原担保解除之日止。

在反担保保证期间内，如发行人被要求承担原担保项下的连带保证责任时，发行人即可直接要求本人承担反担保责任，本人将自发行人主张之日起立即无条件一次性向发行人支付本反担保保证范围内应支付给发行人的金额。发行人可在本人提供反担保的范围内直接行使担保权利，而不需经过诉讼、仲裁等法律程序，本人放弃就发行人行使担保权利提出抗辩的权利。

本反担保函经本人签署之日起生效。”

（三）说明信利（惠州）是否与发行人及其关联方存在关联关系

根据企业公示系统、企查查网站、中国香港特别行政区政府公司注册处网上查册中心、信利公司关联方信利光电股份有限公司签署的《信利光电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》、信利国际有限公司（香港上市公司，股票代码：00732）2019 年年报及其官方网站等公开信息，信利公司的股权穿透情况如下：



根据信利国际有限公司 2019 年年报，信利国际有限公司的实际控制人为林伟华。

经查询，信利公司董事为林伟华（董事长）、戴成云（副董事长、总经理）、赵丹（副董事长）、李伟界、陈海祥（职工代表董事）、黄亚清、梁伟华，监事为谭殿盛（监事长）、方炳北、曾宝莹、胡君文、郑宝群。

根据实际控制人的访谈说明及发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，信利公司与发行人及其关联方不存在《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》规定的关联关系。

（四）招股说明书补充披露情况

关于“相关项目目前完成进度，后续服务期限和服务内容情况，目前剩余尾款情况，以及绿岛环保后续需要投入的金额，是否超过绿岛环保的偿付能力，发行人是否存在可能承担大额赔偿金的可能，如是，请披露是否存在通过其他主体承担相关担保责任的安排”之相关回复内容，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联关系”之“（四）偶发性关联交易”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、关联担保情况

……

因此，《工程承包施工协议》项下绿岛环保承包的信利公司 4.5 代 AMOLED 工业回收水及废水处理工程 20902CMD 已竣工验收。截至本招股说明书签署日，《工程承包施工协议》项下绿岛环保对该项目的质量维保义务仍在履行中，发行人对绿岛环保前述质量维保义务承担连带责任保证担保，**质量保修期自 2018 年 11 月 22 日起至 2021 年 11 月 21 日，绿岛环保后续需要投入的金额视该项目是否发生协议约定的绿岛环保需承担的质量维保义务而定，该项目剩余质量保修期内预计需要绿岛环保后续投入的金额较小，不会超过绿岛环保的偿付能力，发行人不存在承担大额赔偿金的可能；截至本招股说明书签署日，该项目未发生重大质量事故或问题，信利公司亦未向发行人主张过担保责任。**

此外，根据绿岛环保提供的《回收水及废水处理工程运营管理合同》，绿岛环保为信利公司提供 4.5 代 AMOLED 回收水及废水处理工程运营管理服务。根据发行人实际控制人、绿岛环保法定代表人、执行董事、总经理的访谈说明，绿岛环保在为信利公司提供 4.5 代 AMOLED 回收水及废水处理工程运营管理服务过程中，可有效避免出现重大质量事故或问题，避免信利公司因绿岛环保需承担该项目质量维保义务而向发行人主张担保责任。

……”

五、披露上述关联方向发行人拆借资金的具体用途，是否向发行人支付利息

（一）上述关联方向发行人拆借资金的具体用途，是否向发行人支付利息

关联方向发行人拆借资金的具体用途，是否向发行人支付利息情况如下:

单位：万元

关联方	拆出金额	拆出年度	用途	应付利息*	是否支付
绿岛环保	880.00	2017 年	支付货款	28.06	是
绿岛环保	445.00	2018 年	支付货款		
绿岛环保	325.68	2019 年	支付货款		
锐精电子	40.00	2017 年	支付货款	1.94	否
锐精电子	50.00	2019 年	支付货款		
湖北奕东	33.00	2018 年	支付货款	0.39	否
嘉来达	600.00	2016 年	对外投资	58.73	是
邓玉泉	1,369.20	2017 年	--	55.89	是

注：*利息测算是指根据借款本金和天数按同期银行贷款基准利率进行测算的结果。

报告期内，关联方绿岛环保、锐精电子及湖北奕东向发行人拆借资金的用途主要为支付货款；关联方嘉来达向发行人拆借资金的用途为对外投资。邓玉泉向发行人拆借资金系因代收货款而形成。上述资金拆借中，绿岛环保、邓玉泉和嘉来达按同期银行贷款利率向发行人支付利息，锐精电子、湖北奕东因拆借金额小、期限短，未向发行人支付利息。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“上述关联方向发行人拆借资金的具体用途，是否向发行人支付利息”之相关回复内容，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理”之“九、关联方及关联关系”之“（四）偶发性关联交易”进行补充披露，补充披露内容如下:

“3、关联方资金往来

……

关联方向发行人拆借资金的具体用途，向发行人支付利息情况如下:

单位：万元

关联方	拆出金额	拆出年度	用途	应付利息*	是否支付
绿岛环保	880.00	2017 年	支付货款	28.06	是
绿岛环保	445.00	2018 年	支付货款		
绿岛环保	325.68	2019 年	支付货款		
锐精电子	40.00	2017 年	支付货款	1.94	否
锐精电子	50.00	2019 年	支付货款		
湖北奕东	33.00	2018 年	支付货款	0.39	否
嘉来达	600.00	2016 年	对外投资	58.73	是
邓玉泉	1,369.20	2017 年	--	55.89	是

注：*利息测算是指根据借款本金和天数按同期银行贷款基准利率进行测算的结果。

报告期内，关联方绿岛环保、锐精电子及湖北奕东向发行人拆借资金的用途主要为支付货款；关联方嘉来达向发行人拆借资金的用途为对外投资。邓玉泉向发行人拆借资金系因代收货款而形成。上述资金拆借中，绿岛环保、邓玉泉和嘉来达按同期银行贷款利率向发行人支付利息，锐精电子、湖北奕东因拆借金额小、期限短，未向发行人支付利息。

……”

六、披露关联方老香港奕东与发行人是否存在客户和供应商重叠，老香港奕东 2019 年亏损原因；披露锐精电子实际股权结构，是否存在股权代持及其原因、锐精电子与发行人是否存在客户和供应商重叠，发行人生产的 LED 背光模组是否间接销售给锐精电子

（一）发行人与老香港奕东客户供应商重叠等相关情况，老香港奕东 2019 年亏损的原因

报告期内，发行人与老香港奕东存在少量客户供应商重叠，具体情况如下：

单位：万元

客户重叠情况						
客户重叠名称	主体名称	销售内容	销售金额			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
奕东国际有限公司	发行人	FPC、背光源、端子等	0.18	1.38	44.82	34.06
	老香港奕东	液晶显示器	-	-	11.29（HKD）	-

客户重叠情况						
客户重叠名称	主体名称	销售内容	销售金额			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
KARCE CO LTD	发行人	液晶显示器等	-	-	65.99	209.86
	老香港奕东	液晶显示器	17.24（HKD）	194.38（HKD）	289.87（HKD）	-
供应商重叠情况						
供应商重叠情况	主体名称	采购内容	采购金额			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
广东锐精电子有限公司	发行人	液晶显示器等	13.65	12.15	186.05	266.58
	老香港奕东	液晶显示器	68.01（HKD）	206.18（HKD）	399.74（HKD）	-

注：1、奕东国际有限公司股东为林志明、林重言、李雪文三名自然人，唯一董事为林志明，均与发行人不存在关联关系；2、报告期内，发行人下属子公司新香港奕东存在向锐精电子采购液晶显示器并对外转售的情形；为对新香港奕东业务进行规范，该等贸易业务已于 2018 年由老香港奕东逐步承接；3、除上表所述内容外，老香港奕东于 2018 年代绿岛环保向发行人客户信利半导体有限公司收取了一笔设计费，金额为 111.13 万港币。

老香港奕东报告期内主要从事贸易业务，即从锐精电子采购液晶显示器并对外出售；报告期内，发行人主要从事 FPC、连接器零组件、背光源等产品的生产销售，主要业务与老香港奕东所从事业务不存在交集，二者不存在同业竞争。

根据老香港奕东的财务报表，老香港奕东 2019 年亏损主要原因为湖北奕东投资减值损失，2019 年减值金额合计为 1,310.40 万港币。

（二）锐精电子实际股权结构，是否存在股权代持及其原因，发行人与锐精电子客户供应商重叠情况，发行人 LED 背光模组是否间接销售给锐精电子

发行人关联方锐精电子的工商登记股东及实际股东情况如下：

	股东名称	出资额（万元）	出资比例
工商登记股东	黄韬	1,484.00	53.00%
	深圳惠合电子集团有限公司	1,316.00	47.00%
	合计	**2,800.00**	**100.00%**
实际股东	**股东名称**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	邓玉泉	1,484.00	53.00%
	深圳惠合电子集团有限公司	1,316.00	47.00%
	合计	**2,800.00**	**100.00%**

注：黄韬为发行人实际控制人邓玉泉外甥。

因锐精电子与发行人部分下游客户的业务存在重叠，为维护与发行人下游客户的业务关系，故实际控制人决定将自己在锐精电子的权益由黄韬代持。

报告期内，锐精电子主要向发行人采购 LCD 接插件生产液晶显示器；同时，根据锐精电子采购明细，报告期内背光源主要采购自深圳市志创威电子科技有限公司等，且均为供应商自行生产，故发行人未通过锐精电子供应商间接向锐精电子销售 LED 背光源。

报告期内，发行人与锐精电子存在部分客户供应商重叠，具体情况详见本回复“11、关于关联交易”之“一、补充披露锐精电子等向发行人租赁厂房的公司报告期内的设备等主要资产、人员数量、原材料、产品和财务数据情况，主要客户和供应商是否与发行人重合”相关回复内容。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“关联方老香港奕东与发行人是否存在客户和供应商重叠，老香港奕东 2019 年亏损原因；锐精电子实际股权结构，是否存在股权代持及其原因、锐精电子与发行人是否存在客户和供应商重叠，发行人生产的 LED 背光模组是否间接销售给锐精电子”之相关回复内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司发起人、主要股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、奕东电子（香港）有限公司

……

老香港奕东 2020 上半年亏损主要系因投资湖北奕夫产生汇兑损失 63.51 万港币；2019 年亏损主要系因投资湖北奕东减值损失 1,310.40 万港币；不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

报告期内，发行人与老香港奕东存在少量客户供应商重叠，但发行人主要业务与老香港奕东所从事业务不存在交集，二者不存在同业竞争。

10、广东锐精电子有限公司

……

锐精电子系发行人控股股东、实际控制人邓玉泉实际控制的企业，**因该公司与发行人部分下游客户的业务存在重叠，为维护与发行人下游客户的业务关系，故实际控制人决定将自己在锐精电子的权益由黄韬代持。**

锐精电子主要从事液晶显示器的生产销售，**与发行人不存在同业竞争；锐精电子主要拥有的设备包括丝印机、偏光片贴付机、自动平行光曝光机、全自动 90G 绑定机，采购的原材料包括 ITO 导电玻璃、液晶、偏光片，销售的产品为液晶显示器，且未间接向发行人采购 LED 背光模组；截至报告期各期期末，其员工人数分别为 150 人、169 人、135 人及 184 人**；锐精电子最近一年一期的财务数据如下：

项目	2020.6.30/2020 年上半年	2019.12.31/2019 年度
总资产（万元）	7,122.30	6,458.81
净资产（万元）	1,261.86	1,197.00
净利润（万元）	-1.20	150.91

注:上述财务数据未经审计。

锐精电子报告期各期前十大客户及供应商中的汕头超声显示器有限公司、汕头超声显示器（二厂）有限公司（系上市公司广东汕头超声电子股份有限公司之子公司）亦系发行人客户，发行人向其销售连接器零组件、背光源，锐精电子为其代加工显示屏，二者与其往来业务不存在重叠，不存在同业竞争，不存在为发行人分担成本费用、调节收入利润的情形。

【会计师回复】

一、请申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、申报会计师

针对关联交易相关事项，申报会计师进行了以下核查程序：

（1）获取并核查了锐精电子、绿岛环保的固定资产清单、银行流水、员工名册、采购台账、销售台账、财务报表、工商档案及其填写的调查表等资料；

（2）对绿岛环保及锐精电子进行了实地走访，并对发行人实际控制人、锐精电子法定代表人及绿岛环保法定代表人进行了访谈；同时，获取并查阅了发行人与锐精电子签订的《设备租赁合同》及其补充协议；

（3）获取并查阅了绿岛环保与信利公司签署的《工程承包施工协议》《工程承包施工合同补充协议》、工程项目的验收文件、绿岛环保与信利公司签署的《调解协议》、收款凭证、发行人实际控制人出具的反担保函等资料；

（4）网络检索了信利公司的股权结构及其关联自然人名单，就是否与发行人及其关联方存在关联关系与发行人实际控制人进行了访谈，并与发行人董监高调查问卷进行了核对；

（5）获取并查阅了公司与关联方之间的资金往来明细、资金拆借合同、银行流水，与拆借资金的账面记录进行了比对，并测算了拆借资金利息，检查会计处理的准确性；同时，对发行人实际控制人及关联方管理层等相关人员进行了访谈，了解了拆借资金的具体用途；

（6）获取并查阅了老香港奕东的银行流水、采购销售明细、财务报表等资料，抽查了老香港奕东、锐精电子签署的合同、发票、凭证等单据资料；同时，就锐精电子材料采购情况对其采购员进行了访谈了解。

（二）核查结论

1、申报会计师

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，锐精电子主要客户汕头超声显示器有限公司、汕头超声显示器（二厂）有限公司与发行人主要客户重叠；除此之外，锐精电子、绿岛环保主要客户供应商与发行人主要客户供应商不存在重叠情形；

（2）报告期内向发行人承租的关联方锐精电子、绿岛环保不存在与发行人合署办公、共同生产经营，以及为发行人分担成本费用的情形；

（3）报告期内，发行人的主营业务为 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等精密电子零组件的研发、生产和销售，锐精电子的主营业务为液晶显示器的生产、销售，二者不存在同业竞争；

（4）绿岛环保承包的信利公司工程项目已竣工验收，且信利公司已向绿岛环保支付了《工程承包施工协议》约定的全部工程款；该项目目前处于质量保修期内，预计需要绿岛环保后续投入的资金金额较小，不会超过绿岛环保的偿付能力，发行人不存在承担大额赔偿金的可能；同时，信利公司与发行人及其关联方不存在《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》规定的关联关系；

（5）发行人关联方资金拆借的具体用途除邓玉泉系因代收货款而形成外，其他关联方主要是用于支付货款，相关的主要拆借资金支付了利息，部分拆借资金因金额小、期限短而未支付利息，未支付利息的金额明显微小，不具有重大性影响；

（6）老香港奕东与发行人报告期内存在少量的客户供应商重叠，其 2019 年亏损原因主要系湖北奕东投资减值损失；因锐精电子与发行人部分下游客户的业务存在重叠，为维护与发行人下游客户的业务关系，故实际控制人决定将自己在锐精电子的权益由黄韬代持；报告期内，锐精电子未通过供应商间接向发行人采购 LED 背光源产品。

问题 12. 关于应收账款与应收票据

申报文件显示：

（1）报告期内发行人应收账款账面余额分别为 35,779.90 万元、40,567.81 万元、39,669.99 万元和 42,291.20 万元，对于信用情况良好并且合作关系稳定的客户，结算周期主要为月结 60 天、月结 90 天、月结 120 天等。

（2）报告期各期末，发行人按单项金额计提坏账准备的应收账款系应收东莞市迈科新能源有限公司和无锡国盛精密模具有限公司的款项，因预计无法收回已全额计提坏账准备，其中于 2018 年对迈科新能源计提 393.76 万，2020 年发行人合计单项计提余额增加至 564.49 万元。

（3）报告期各期可比公司应收账款周转率均值为 3.48、3.66、3.31、2.89，发行人为 2.54、2.60、2.63、2.38，低于可比公司水平。

（4）2019 年、2020 年 1-6 月发行人信用减值损失下其他应收款坏账损失分别为 336.19 万元、-56.01 万元。

请发行人：

（1）说明发行人对报告期内前十大客户的信用期情况、当期对其收入金额、应收账款余额、坏账计提比例。披露报告期内发行人月结 90 天、120 天客户的名称、交易内容、收入、毛利率、应收账款余额、坏账计提比例；

（2）披露报告期各期末应收账款金额及截至反馈意见回复日的回款情况、逾期金额及期后回款金额、回款比例，各期主要逾期客户名称、逾期原因、坏账计提比例及是否充分，报告期各期发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

（3）分析并披露报告期内发行人应收账款周转率低于可比公司的原因，并就相关情况进行风险提示；

（4）披露报告期各期发行人与东莞市迈科新能源、无锡国盛精密模具的交易金额、内容、应收款项余额，报告期各期末坏账准备计提金额及时间，判断预计无法收回的具体依据及时间，计提时间是否准确、合理；

（5）披露 2019 年其他应收款坏账损失转回涉及的事项、主体及转回原因，是否合理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明发行人对报告期内前十大客户的信用期情况、当期对其收入金额、应收账款余额、坏账计提比例。披露报告期内发行人月结 90 天、120 天客户的名称、交易内容、收入、毛利率、应收账款余额、坏账计提比例

（一）说明发行人对报告期内前十大客户的信用期情况、当期对其收入金额、应收账款余额、坏账计提比例

报告期内前十大客户的信用期、当期对其收入金额、应收账款余额、坏账计提比例情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月				
客户名称	信用期[注]	收入金额	应收账款余额	坏账计提比例
新能德集团	月结 90 天为主	7,930.12	5,205.50	3.22%
安费诺集团	月结 90 天为主	5,062.64	4,683.44	3.22%
维胜科技集团	月结 120 天为主	2,931.00	2,679.21	3.39%
立讯精密	月结 90 天为主	2,562.12	2,281.32	3.23%
深天马	月结 60 天为主	2,224.26	1,122.36	3.22%
比亚迪	月结 90 天为主	1,983.20	1,489.83	3.23%
欣旺达	月结 90 天为主	1,979.02	1,902.15	3.22%
莫仕	月结 60 天为主	1,674.85	1,007.08	3.22%
申泰	月结 90 天为主	1,629.40	864.72	3.22%
歌尔股份	月结 90 天为主	1,594.98	1,747.87	3.22%
合计	**--**	**29,571.59**	**22,983.47**	**3.24%**
2019 年度				
新能德集团	月结 90 天为主	13,128.98	4,596.85	3.41%
维胜科技集团	月结 120 天为主	10,701.85	3,584.02	3.75%

安费诺集团	月结 90 天为主	7,804.79	3,007.11	3.51%
比亚迪	月结 90 天为主	7,458.51	698.76	3.41%
歌尔股份	月结 90 天为主	4,942.41	2,386.73	3.41%
深天马	月结 60 天为主	4,753.35	1,943.95	3.41%
欣旺达	月结 90 天为主	4,726.88	2,044.82	3.41%
立讯精密	月结 90 天为主	4,491.73	2,506.77	3.41%
超声电子	月结 90 天为主	3,927.35	1,161.44	3.41%
新辉开	月结 90 天为主	3,587.04	1,258.06	3.50%
合计	**--**	**65,522.89**	**23,188.50**	**3.48%**
2018 年度				
维胜科技集团	月结 120 天为主	12,118.30	6,469.38	3.22%
安费诺集团	月结 90 天为主	9,294.16	4,412.53	3.00%
比亚迪	月结 90 天为主	8,625.61	1,344.35	3.00%
新能德集团	月结 90 天为主	6,805.89	3,056.44	3.00%
歌尔股份	月结 90 天为主	4,873.89	2,290.99	3.18%
欣旺达	月结 90 天为主	4,413.40	1,902.27	3.00%
超声电子	月结 90 天为主	4,193.00	1,108.56	3.00%
立讯精密	月结 90 天为主	4,180.16	2,102.99	3.02%
新辉开	月结 90 天为主	3,502.65	906.44	3.00%
申泰	月结 90 天为主	3,412.69	613.33	3.00%
合计	**--**	**61,419.75**	**24,207.30**	**3.08%**
2017 年度				
维胜科技集团	月结 120 天为主	10,562.97	6,189.39	3.00%
安费诺集团	月结 90 天为主	6,600.88	2,522.62	3.04%
新能德集团	月结 90 天为主	5,137.05	1,081.90	3.00%
比亚迪	月结 90 天为主	4,442.39	1,438.90	3.00%
欣旺达	月结 90 天为主	4,422.52	1,146.26	3.00%
宁德时代	月结 90 天为主	4,341.39	2,700.57	3.02%
立讯精密	月结 90 天为主	4,153.27	2,230.88	3.00%
新辉开	月结 60 天为主	3,924.29	1,638.92	3.00%
歌尔股份	月结 90 天为主	3,789.65	2,090.99	3.03%
超声电子	月结 90 天为主	3,351.97	1,231.41	3.00%
合计	**--**	**50,726.38**	**22,271.83**	**3.01%**

注：因客户集团下属交易主体较多，此表列示主要交易主体的信用期。

公司遵循行业惯例，给予长期合作、信誉良好的客户一定信用期，公司前十大客户均为行业内知名企业，结算周期主要为月结 60 天、90 天、120 天，应收账款坏账计提比例一般为 3%-4%之间，历史回款情况良好。

（二）披露报告期内发行人月结 90 天、120 天客户的名称、交易内容、收入、毛利率、应收账款余额、坏账计提比例

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“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“5、应收账款”补充披露如下：

“（6）发行人月结 90 天、120 天客户情况

报告期内，各主要信用政策下的收入规模情况如下：

单位：万元

信用期	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
月结 60 天	10,709.25	21.94%	21,114.74	20.01%	12,105.58	12.20%	18,018.01	20.77%
月结 90 天	31,004.15	63.52%	66,164.42	62.71%	64,454.30	64.97%	47,944.08	55.27%
月结 120 天	3,953.25	8.10%	12,996.81	12.32%	14,092.70	14.20%	11,865.23	13.68%
其他	3,143.67	6.44%	5,230.84	4.96%	8,559.98	8.63%	8,915.78	10.28%
合计	**47,681.17**	**100.00%**	**103,345.65**	**100.00%**	**97,665.57**	**100.00%**	**84,634.21**	**100.00%**

报告期各期，发行人月结 90 天的客户收入分别为 47,944.08 万元、64,454.30 万元、66,164.42 万元及 31,004.15 万元，主要客户名称、交易内容、收入、应收账款余额、坏账计提比例情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月				
客户名称	交易内容	收入金额	应收账款余额	坏账计提比例
新能德集团	FPC、连接器零组件	7,930.12	5,205.50	3.22%
安费诺集团	连接器零组件	5,062.64	4,683.44	3.22%
立讯精密	连接器零组件	2,562.12	2,281.32	3.23%
比亚迪	FPC	1,983.20	1,489.83	3.23%
欣旺达	FPC、连接器零组件	1,979.02	1,902.15	3.22%
小 计		19,517.10	15,562.23	3.22%
2019 年度				
新能德集团	FPC、连接器零组件	13,128.98	4,596.85	3.41%

安费诺集团	连接器零组件	7,804.79	3,007.11	3.51%
比亚迪	FPC	7,458.51	698.76	3.41%
歌尔股份	FPC、连接器零组件	4,942.41	2,386.73	3.41%
欣旺达	FPC	4,726.88	2,044.82	3.41%
小 计		38,061.57	12,734.26	3.43%
2018 年度				
安费诺集团	连接器零组件	9,294.16	4,412.53	3.00%
比亚迪	FPC	8,625.61	1,344.35	3.00%
新能德集团	FPC、连接器零组件	6,805.89	3,056.44	3.00%
歌尔股份	FPC、连接器零组件	4,873.89	2,290.99	3.18%
欣旺达	FPC	4,413.40	1,902.27	3.00%
小 计		34,012.95	13,006.59	3.03%
2017 年度				
安费诺集团	连接器零组件	6,600.88	2,522.62	3.04%
新能德集团	FPC、连接器零组件	5,137.05	1,081.90	3.00%
比亚迪	FPC	4,442.39	1,438.90	3.00%
欣旺达	FPC	4,422.52	1,146.26	3.00%
宁德时代	FPC、连接器零组件	4,341.39	2,700.57	3.02%
小 计		24,944.23	8,890.24	3.02%

报告期各期，发行人月结 120 天的客户收入分别为 11,865.23 万元、14,092.70 万元、12,996.81 万元及 3,953.25 万元，主要客户名称、交易内容、收入、应收账款余额、坏账计提比例情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月				
客户名称	交易内容	收入金额	应收账款余额	坏账计提比例
维胜科技集团	FPC	2,931.00	2,679.21	3.39%
骏成电子	连接器零组件	290.40	293.83	3.22%
哈曼国际	连接器零组件	244.37	211.54	3.46%
青岛鑫达伟业电子有限公司	连接器零组件	243.35	232.27	3.22%
蚌埠高华电子股份有限公司	连接器零组件	158.10	197.63	3.53%
小 计		3,867.23	3,614.48	3.38%
2019 年度				
维胜科技集团	FPC	10,701.85	3,584.02	3.75%
哈曼国际	连接器零组件	710.28	274.47	3.41%
骏成电子	连接器零组件	743.30	293.83	3.22%
青岛鑫达伟业电子有限公司	连接器零组件	695.32	336.63	3.41%
无锡国盛精密模具有限公司	连接器零组件	320.96	178.87	3.41%
小 计		13,171.70	4,667.81	3.66%
2018 年度				
维胜科技集团	FPC	12,118.30	6,469.38	3.22%

哈曼国际	连接器零组件	480.25	126.07	3.00%
无锡国盛精密模具有限公司	连接器零组件	430.11	378.68	3.00%
蚌埠高华电子股份有限公司	连接器零组件	297.14	142.98	3.00%
青岛鑫达伟业电子有限公司	连接器零组件	204.02	181.84	3.00%
小 计		13,461.53	7,298.96	3.19%
2017 年度				
维胜科技集团	FPC	10,562.97	6,189.39	3.00%
哈曼国际	连接器零组件	259.20	80.08	3.00%
蚌埠高华电子股份有限公司	连接器零组件	228.86	112.31	3.29%
昆山杰顺通精密组件有限公司	电镀加工	119.26	5.87	4.00%
江西国威光电显示有限公司	连接器零组件	107.40	51.18	3.00%
小 计		11,277.69	6,438.82	3.01%

公司以月结 90 天、120 天为主的客户中，因向其销售的产品类型、应用领域不同，毛利率亦有所不同，上述客户报告期内的应收账款坏账计提比例一般为 3%-4%，客户回款情况良好。”

二、披露报告期各期末应收账款金额及截至反馈意见回复日的回款情况、逾期金额及期后回款金额、回款比例，各期主要逾期客户名称、逾期原因、坏账计提比例及是否充分，报告期各期发行人应收账款坏账准备计提是否充分

（一）报告期各期末应收账款金额及截至反馈意见回复日的回款情况、逾期金额及期后回款金额、回款比例

报告期各期末应收账款金额及截至反馈意见回复日的回款情况、逾期金额及期后回款金额、回款比例具体情况如下:

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款 A	42,291.20	39,669.99	40,567.81	35,779.90
截至反馈意见回复日的回款情况 B	38,569.99	37,850.06	39,554.13	35,275.14
回款比例 C=B/A	91.20%	95.41%	97.50%	98.59%
逾期金额 D	3,040.28	3,045.94	2,523.92	2,908.37
逾期比例 E=D/A	7.19%	7.68%	6.22%	8.13%
期后回款金额 F	1,518.84	1,911.35	1,838.61	2,431.41
回款比例 G=F/D	49.96%	62.75%	72.85%	83.60%

截至反馈回复日，报告期各期应收账款回款比例分别为 98.59%、97.50%、95.41%和 91.20%，回款情况良好；逾期比例分别为 8.13%、6.22%、7.68%和 7.19%，逾期部

分的回款比例为 83.60%、72.85%、62.75%和 49.96%。受到新冠疫情影响，2020 年 6 月 30 日应收账款期后回款比例相对较低。

（二）各期主要逾期客户名称、逾期原因、坏账计提比例及是否充分，报告期各期发行人应收账款坏账准备计提是否充分

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“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“5、应收账款”补充披露如下：

“**（7）主要逾期客户情况**

各期主要逾期客户如下：

单位：万元

2020 年 6 月末				
客户名称	**期末余额**	**逾期金额**	**坏账比例**	**逾期原因**
河北冀雅电子有限公司	469.77	420.20	77.19%	资金困难而缓慢支付
东莞市迈科新能源有限公司	393.76	393.76	100.00%	预计无法收回
江西驰奥科技有限公司	397.81	311.79	4.06%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
力神动力电池系统有限公司	413.27	261.08	4.25%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
精创电子有限公司	85.77	85.77	3.22%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
合计	**1,760.38**	**1,472.60**	**45.04%**	
2019 年末				
河北冀雅电子有限公司	501.16	454.60	72.88%	资金困难而缓慢支付
东莞市迈科新能源有限公司	393.76	393.76	100.00%	预计无法收回
江西驰奥科技有限公司	420.20	287.34	4.81%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
亚世光电	947.81	256.46	4.07%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
东莞市沃兴金属有限公司	203.28	203.28	3.41%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
合计	**2,466.21**	**1,595.44**	**33.44%**	
2018 年末				
亚世光电	1,694.76	553.26	3.71%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
河北冀雅电子有限公司	573.00	489.51	60.56%	资金困难而缓慢支付

歌尔股份	2,290.99	202.73	3.18%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
江西合力泰科技有限公司	326.83	111.61	3.68%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
东莞市迈科新能源有限公司	393.76	96.31	100.00%	预计无法收回
合计	**5,279.34**	**1,453.42**	**16.83%**	
2017 年末				
河北冀雅电子有限公司	765.91	675.31	42.71%	资金困难而缓慢支付
新辉开	1,638.92	511.96	3.00%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
江苏艾锐博精密金属科技有限公司	166.29	166.29	24.89%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
信利	428.16	99.24	3.00%	受审批流程和付款时效性而短暂逾期
东莞市迈科新能源有限公司	346.99	87.55	3.50%	资金困难
合计	**3,346.28**	**1,540.35**	**13.23%**	

各期主要逾期客户中，东莞市迈科新能源因经营不善、信用状况恶化而全额计提了坏账准备；河北冀雅电子有限公司因资金困难而缓慢支付货款，至 2020 年 6 月末，坏账计提比例达到 77.19%；其余客户产生逾期主要受审批流程和付款时效性而产生短暂性的逾期。2019 年 1 月 1 日以前，公司根据应收账款的未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试后未减值的应收账款以及未单独测试的单项金额不重大的应收账款，按信用风险特征组合（例如账龄组合等）计提坏账准备。2019 年 1 月 1 日以后，公司以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备。综上，公司对报告期应收账款坏账准备计提充分。”

（三）招股说明书补充披露情况

关于“报告期各期末应收账款金额及截至反馈意见回复日的回款情况”之相关回复内容，已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“5、应收账款”补充披露如下：

“（8）应收账款回款情况

报告期各期末应收账款金额及截至招股说明书签署日的回款情况、逾期金额及期后回款金额、回款比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款 A	42,291.20	39,669.99	40,567.81	35,779.90

截至招股说明书签署日的回款情况 B	38,569.99	37,850.06	39,554.13	35,275.14
回款比例 C=B/A	91.20%	95.41%	97.50%	98.59%
逾期金额 D	3,040.28	3,045.94	2,523.92	2,908.37
逾期比例 E=D/A	7.19%	7.68%	6.22%	8.13%
期后回款金额 F	1,518.84	1,911.35	1,838.61	2,431.41
回款比例 G=F/D	49.96%	62.75%	72.85%	83.60%

截至招股说明书签署日，报告期各期应收账款回款比例分别为 98.59%、97.50%、95.41%和 91.20%，回款情况良好；逾期比例分别为 8.13%、6.22%、7.68%和 7.19%，逾期部分的回款比例为 83.60%、72.85%、62.75%和 49.96%。受到新冠疫情影响，2020 年 6 月 30 日应收账款期后回款比例相对较低。”

三、分析并披露报告期内发行人应收账款周转率低于可比公司的原因，并就相关情况进行风险提示

（一）报告期内发行人应收账款周转率低于可比公司的原因

报告期内公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下:

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
弘信电子	2.31	3.33	4.59	3.44
广东骏亚	3.81	4.17	4.88	4.66
景旺电子	2.88	3.16	3.20	3.35
安捷利实业	-	2.50	2.90	3.52
徕木股份	1.46	1.68	1.88	1.91
胜蓝股份	2.05	2.47	2.80	2.34
鼎通精密	3.00	2.86	3.09	3.23
长盈精密	4.62	5.05	5.10	5.41
伟志控股	2.46	4.80	5.19	3.78
联创光电	2.92	3.66	3.29	3.42
隆利科技	3.51	3.48	4.64	4.54
南极光	2.22	2.61	2.34	2.12
平均值	2.84	3.31	3.66	3.48
本公司	2.38	2.63	2.60	2.54

从上表来看，报告期内发行人应收账款周转率略低于同行业可比公司平均水平，同行业可比公司信用政策查询如下:

项目	信用政策
弘信电子	公司大部分客户的信用期为 90 天至 120 天
广东骏亚	根据客户的信用情况及历史合作，给予客户从月结 30 天至月结 120 天不等的账期
景旺电子	未披露
安捷利实业	未披露
徕木股份	未披露
胜蓝股份	公司遵循行业惯例，给予长期合作、信誉良好的客户一定信用期，主要采取月结 30-120 天的货款结算模式。
鼎通精密	主要客户信用期以 90 天为主
长盈精密	未披露
伟志控股	未披露
联创光电	未披露
隆利科技	公司给予客户的信用期一般为 3 个月
南极光	公司给予客户的信用期主要为 3-4 个月

注：部分可比公司信用政策未公开披露。

报告期内，公司应收账款周转率总体呈上升趋势，受疫情影响，2020 年 1-6 月略低于以前年度。与同行业可比公司相比，公司应收账款周转率高于安捷利实业、徕木股份、胜蓝股份、南极光，低于弘信电子、广东骏亚、景旺电子、鼎通精密、长盈精密、伟志控股、联创光电、隆利科技。由于不同企业之间的产品结构及细分产品市场、客户类型及应用领域、业务模式等不尽相同，因此导致可比公司间的应收账款周转率存在差异。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“报告期内发行人应收账款周转率低于可比公司的原因”之相关回复内容，已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“5、应收账款”补充披露如下：

“从上表来看，报告期内发行人应收账款周转率略低于同行业可比公司平均水平，同行业可比公司信用政策查询如下：

项目	信用政策
弘信电子	公司大部分客户的信用期为 90 天至 120 天
广东骏亚	根据客户的信用情况及历史合作，给予客户从月结 30 天至月结 120 天不等的账期
景旺电子	未披露
安捷利实业	未披露

徕木股份	未披露
胜蓝股份	公司遵循行业惯例，给予长期合作、信誉良好的客户一定信用期，主要采取月结 30-120 天的货款结算模式。
鼎通精密	主要客户信用期以 90 天为主
长盈精密	未披露
伟志控股	未披露
联创光电	未披露
隆利科技	公司给予客户的信用期一般为 3 个月
南极光	公司给予客户的信用期主要为 3-4 个月

注：部分可比公司信用政策未公开披露。

报告期内，公司的应收账款周转率为 2.54 次/年、2.60 次/年、2.63 次/年和 2.38 次/年，基本保持稳定，2020 年上半年略有下降主要是由于新冠疫情，客户付款有所延迟导致。**与同行业可比公司相比，公司应收账款周转率高于安捷利实业、徕木股份、胜蓝股份、南极光，低于弘信电子、广东骏亚、景旺电子、鼎通精密、长盈精密、伟志控股、联创光电、隆利科技。**由于不同企业之间的产品结构及细分产品市场、客户类型及应用领域、业务模式等不尽相同，因此导致可比公司间的应收账款周转率存在差异。”

相关情况的风险提示已在招股说明书“第四节 风险因素”补充披露如下：

“七、应收账款周转率低于可比公司的风险

“2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年上半年公司应收账款周转率分别为 2.54 次、2.60 次、2.63 次及 2.38 次，低于可比公司平均值，虽然目前公司主要客户的信用良好，但如果应收账款不能及时收回，将会影响公司资金的周转，导致公司的运营能力下降。”

四、披露报告期各期发行人与东莞市迈科新能源、无锡国盛精密模具的交易金额、内容、应收款项余额，报告期各期末坏账准备计提金额及时间，判断预计无法收回的具体依据及时间，计提时间是否准确、合理

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“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“5、应收账款”之“（3）应收账款坏账计提情况”补充披露如下：

“3）东莞市迈科新能源、无锡国盛精密模具单项计提坏账事项

报告期内，公司对东莞市迈科新能源、无锡国盛精密模具的应收账款单项计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

客户	交易内容	期间	交易金额	应收账款	坏账准备	预计无法收回依据	
						具体依据	时间
东莞市迈科新能源有限公司	FPC	2020 年 1-6 月/2020.6.30	-	393.76	393.76	2018 年底提起诉讼并申请财产保全	2018 年末
		2019 年/2019.12.31	-	393.76	393.76		
		2018 年/2018.12.31	271.79	393.76	393.76		
		2017 年/2017.12.31	343.20	346.99	12.16		
无锡国盛精密模具有限公司	连接器零组件	2020 年 1-6 月/2020.6.30	133.91	170.73	170.73	2020 年 6 月提起诉讼	2020 年 6 月末
		2019 年/2019.12.31	320.96	178.87	6.11		
		2018 年/2018.12.31	430.11	378.68	11.36		
		2017 年/2017.12.31	-	-	-		

上述两家客户因经营不善、多次催款拒付，基于对方经营状况严重恶化，且丧失商业信誉，发行人向法院提起诉讼，出于谨慎性考虑，于 2018 年末、2020 年 6 月末对东莞市迈科新能源、无锡国盛精密模具的应收账款全额计提坏账准备，计提时间准确、合理”

五、披露 2019 年其他应收款坏账损失转回涉及的事项、主体及转回原因，是否合理

（一）2019 年其他应收款坏账损失转回涉及的事项、主体及转回原因，是否合理

其他应收款 2018 年末前五名于 2019 年末余额情况如下：

单位：万元

对方单位	2019.12.31			2018.12.31		
	原值	坏账准备	坏账占比	原值	坏账准备	坏账占比
邓玉泉	-	-	-	693.05	70.91	19.60%
嘉来达	-	-	-	587.77	176.33	48.75%

绿岛环保	-	-	-	320.19	16.01	4.43%
欧力士融资租赁（中国）有限公司	426.68	21.33	42.17%	268.48	20.57	5.69%
老香港奕东	-	-	-	198.48	41.08	11.36%
合计	**426.68**	**21.33**	**42.17%**	**2,067.98**	**324.90**	**89.82%**
其他应收款	732.40	50.59	100.00%	2,372.44	361.72	100.00%

2019 年其他应收款坏账损失转回主要是因为邓玉泉、嘉来达、绿岛环保、老香港奕东等关联方于 2019 年归还欠款，坏账准备 2019 年末相对于 2018 年末大幅下降导致。

（二）招股说明书补充披露情况

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“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“7、其他应收款”补充披露如下：

“报告期各期末，公司的其他应收款账面价值分别为 4,321.79 万元、2,010.72 万元、681.81 万元和 1,107.50 万元，占流动资产的比例分别为 5.70%、2.55%、0.77%和 1.26%，主要为押金及保证金、应收合并范围外关联方款项等。2019 年其他应收款坏账损失转回主要是因为邓玉泉、嘉来达、绿岛环保、老香港奕东等关联方于 2019 年归还欠款，坏账准备 2019 年末相对于 2018 年末大幅下降导致。”

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解并评价公司坏账准备计提政策、评估和确定应收款项减值的内部控制的设计有效性，测试关键控制执行的有效性，包括有关识别减值客观证据和计算坏账准备的控制；

2、获取并查阅发行人应收账款明细表，抽查主要客户的合同，访谈公司管理层、销售人员及财务人员，了解报告期内公司的信用政策、客户情况、销售回款和逾期情况；

3、分析应收账款的账龄，根据公司信用政策和应收款项坏账计提政策，核查公司应收账款是否按照坏账计提政策充分计提坏账准备；

4、查询同行业可比公司应收账款周转率，结合发行人业务情况及信用政策，比较分析公司应收账款周转率低于可比公司的合理性；

5、对销售回款进行测试，检查报告期后客户回款银行单据、票据等，访谈公司销售人员及财务人员，了解账龄超过一年的原因及回收性，并检查坏账准备计提是否充分；

6、获取发行人与东莞迈科新能源、无锡国盛精密模具的相关诉讼资料，复核坏账准备计提的合理性和准确性；

7、检查公司清理关联方往来的账面记录与银行流水，分析 2019 年其他应收款坏账损失转回的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司对前十大客户信用期状况、收入、应收账款余额、坏账准备计提比例等信息披露准确；

2、公司各期逾期及期后回款情况金额准确，坏账准备计提充分；

3、公司应收账款周转率低于同行业可比公司原因具有合理性；

4、公司对东莞迈科新能源、无锡国盛精密模具应收账款坏账准备计提依据充分，计提时间准确、合理；

5、因关联方还款，2019 年其他应收款坏账损失转回具有合理性。

问题 13. 关于存货

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人存货余额分别为 10,973.22 万元、14,589.52 万元、13,018.03 万元、14,571.43 万元，发行人未披露各类存货库龄情况。

（2）报告期各期末，发行人库存商品 余额分别为 4,071.14 万元、5,494.91 万元、5,148.27 万元和 4,234.35 万元，计提的跌价准备分别为 483.39 万元、1,020.09 万元、1,297.02 万元和 1,609.42 万元。

请发行人：

（1）披露报告期各期末各类存货（原材料下细分主要原材料具体类别）的库龄情况、各库龄下存货跌价准备计提金额及占比，库龄 1 年以上存货的形成原因。结合报告期发行人 FPC 产品单价逐期下降等因素，分析并披露发行人存货跌价准备计提是否充分，对比并分析发行人与可比公司存货跌价准备计提情况是否存在较大差异；

（2）披露 2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降的原因，发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品的金额及占比、报告期内变动原因；

（3）披露发行人备货政策、存货订单覆盖情况；

（4）披露库存商品的主要构成、跌价准备计提过程；分析并披露库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露报告期各期末各类存货（原材料下细分主要原材料具体类别）的库龄情况、各库龄下存货跌价准备计提金额及占比，库龄 1 年以上存货的形成原因。结合报告期发行人 FPC 产品单价逐期下降等因素，分析并披露发行人存货跌价准备计提是否充分，对比并分析发行人与可比公司存货跌价准备计提情况是否存在较大差异

（一）报告期各期末各类存货（原材料下细分主要原材料具体类别）的库龄情况、各库龄下存货跌价准备计提金额及占比，库龄 1 年以上存货的形成原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“8、存货”补充披露如下：

“（3）存货库龄情况

①报告期各期末各类存货（原材料下细分主要原材料具体类别）的库龄情况、各库龄下存货跌价准备计提金额及占比如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日												
项目	期末余额			0-3 个月			4-12 个月			1 年以上		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
原材料	7,119.01	323.12	4.54%	5,562.49	-	-	1,149.58	55.02	4.79%	406.94	268.10	65.88%
其中：金属材料-铜带	3,297.60	-	-	2,867.10	-	-	373.03	-	-	57.47	-	-
其他金属材料	915.50	126.95	13.87%	592.55	-	-	184.30	9.66	5.24%	138.65	117.29	84.59%
电子料	789.07	36.49	4.62%	598.61	-	-	154.54	0.67	0.43%	35.92	35.82	99.72%
膜材	523.80	44.33	8.46%	295.93	-	-	161.66	6.65	4.11%	66.21	37.68	56.91%
塑胶料	427.74	34.27	8.01%	285.00	-	-	111.19	3.62	3.26%	31.55	30.65	97.15%
基材、覆盖膜	195.89	29.67	15.15%	136.09	-	-	42.28	16.71	39.52%	17.52	12.96	73.97%
金盐	241.86	-	-	241.86	-	-	-	-	-	-	-	-
其他材料	727.55	51.41	7.07%	545.35	-	-	122.58	17.71	14.45%	59.62	33.70	56.52%
库存商品	4,234.35	1,609.42	38.01%	2,010.84	155.57	7.74%	1,165.08	395.42	33.94%	1,058.43	1,058.43	100.00%
在产品	2,424.92	47.21	1.95%	2,424.92	47.21	1.95%	-	-	-	-	-	-

发出商品	793.15	96.20	12.13%	793.15	96.20	12.13%	-	-	-	-	-	-
合 计	**14,571.43**	**2,075.95**	**14.25%**	**10,791.40**	**298.98**	**2.77%**	**2,314.66**	**450.44**	**19.46%**	**1,465.37**	**1,326.53**	**90.53%**
2019 年 12 月 31 日												
项目	**期末余额**			**0-3 个月**			**4-12 个月**			**1 年以上**		
	原值	**跌价**	**比例**	**原值**	**跌价**	**比例**	**原值**	**跌价**	**比例**	**原值**	**跌价**	**比例**
原材料	5,238.70	587.38	11.21%	3,892.87	-	-	787.63	215.98	27.42%	558.20	371.40	66.54%
其中：金属材料-铜带	1,798.15	-	-	1,609.48	-	-	113.01	-	-	75.66	-	-
其他金属材料	951.05	201.40	21.18%	597.52	-	-	137.54	55.42	40.29%	215.99	145.98	67.59%
电子料	760.40	134.26	17.66%	601.11	-	-	122.08	97.84	80.14%	37.21	36.42	97.88%
膜材	371.46	65.10	17.53%	252.92	-	-	63.00	11.48	18.22%	55.54	53.62	96.54%
塑胶料	282.96	34.19	12.08%	166.18	-	-	94.48	12.74	13.48%	22.30	21.45	96.19%
基材、覆盖膜	222.80	37.02	16.62%	162.47	-	-	35.00	18.87	53.91%	25.33	18.15	71.65%
金盐	208.62	-	-	208.62	-	-	-	-	-	-	-	-
其他材料	643.26	115.41	17.94%	294.57	-	-	222.52	19.63	8.82%	126.17	95.78	75.91%
库存商品	5,148.27	1,297.02	25.19%	3,226.00	20.72	0.64%	1,135.80	489.83	43.13%	786.47	786.47	100.00%
在产品	1,662.45	27.07	1.63%	1,662.45	27.07	1.63%	-	-	-	-	-	-
发出商品	968.61	41.38	4.27%	968.61	41.38	4.27%	-	-	-	-	-	-
合 计	**13,018.03**	**1,952.85**	**15.00%**	**9,749.93**	**89.17**	**0.91%**	**1,923.43**	**705.81**	**36.70%**	**1,344.67**	**1,157.87**	**86.11%**

2018 年 12 月 31 日												
项目	期末余额			0-3 个月			4-12 个月			1 年以上		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
原材料	6,419.19	482.96	7.52%	5,610.79	-	-	427.17	176.46	41.31%	381.23	306.50	80.40%
其中：金属材料-铜带	3,358.89	-	-	3,228.58	-	-	112.47	-	-	17.84	-	-
其他金属材料	890.79	167.17	18.77%	664.73	-	-	53.65	8.35	15.56%	172.41	158.82	92.12%
电子料	491.93	65.60	13.34%	355.81	-	-	78.47	32.65	41.61%	57.65	32.95	57.16%
膜材	419.38	53.66	12.80%	345.78	-	-	45.33	33.84	74.65%	28.27	19.82	70.11%
塑胶料	270.42	23.67	8.75%	241.20	-	-	5.91	2.80	47.38%	23.31	20.87	89.53%
基材、覆盖膜	173.23	31.32	18.08%	134.03	-	-	22.68	16.85	74.29%	16.52	14.47	87.59%
金盐	78.91	-	-	78.91	-	-	-	-	-	-	-	-
其他材料	735.64	141.54	19.24%	561.75	-	-	108.66	81.97	75.44%	65.23	59.57	91.32%
库存商品	5,494.91	1,020.09	18.56%	4,083.95	34.44	0.84%	937.14	511.83	54.62%	473.82	473.82	100.00%
在产品	1,924.48	54.22	2.82%	1,924.48	54.22	2.82%	-	-	-	-	-	-
发出商品	750.93	53.53	7.13%	750.93	53.53	7.13%	-	-	-	-	-	-
合 计	**14,589.51**	**1,610.80**	**11.04%**	**12,370.15**	**142.19**	**1.15%**	**1,364.31**	**688.29**	**50.45%**	**855.05**	**780.32**	**91.26%**

2017 年 12 月 31 日												
项目	期末余额			0-3 个月			4-12 个月			1 年以上		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
原材料	5,153.93	473.95	9.20%	4,420.96	-	-	338.47	159.28	47.06%	394.50	314.68	79.77%
其中：金属材料-铜带	2,807.52	-	-	2,766.64	-	-	38.32	-	-	2.56	-	-
其他金属材料	716.95	244.23	34.06%	419.54	-	-	28.33	11.89	41.96%	269.08	232.34	86.35%
电子料	259.58	37.08	14.28%	160.18	-	-	74.66	25.24	33.81%	24.74	11.84	47.86%
膜材	299.96	21.99	7.33%	255.85	-	-	31.66	12.33	38.95%	12.45	9.66	77.59%
塑胶料	211.01	30.06	14.25%	146.66	-	-	17.29	0.32	1.85%	47.06	29.74	63.20%
基材、覆盖膜	112.08	14.69	13.11%	88.11	-	-	18.43	11.35	61.58%	5.54	3.34	60.29%
金盐	40.74	-	-	40.74	-	-	-	-	-	-	-	-
其他材料	706.09	125.90	17.83%	543.24	-	-	129.78	98.15	75.63%	33.07	27.75	83.93%
库存商品	4,071.14	483.39	11.87%	3,284.06	39.26	1.20%	710.00	367.05	51.70%	77.08	77.08	100.00%
在产品	1,398.11	53.54	3.83%	1,398.11	53.54	3.83%	-	-	-	-	-	-
发出商品	350.04	43.65	12.47%	350.04	43.65	12.47%	-	-	-	-	-	-
合 计	**10,973.22**	**1,054.53**	**9.61%**	**9,453.17**	**136.45**	**1.44%**	**1,048.47**	**526.33**	**50.20%**	**471.58**	**391.75**	**83.07%**

由上表可知，报告期各期末，库龄为 1 年以内的存货比例分别为 95.60%、94.06%、90.02%和 88.41%，整体库龄结构合理。报告期内，存货跌价准备计提较多的主要是原材料和库存商品，其中，原材料跌价计提比例分别为 9.20%、7.52%、11.21%和 4.54%，因部分原材料采购一般存在最小起订量，当使用量少于最小起订量时则会产生原材料结余，公司对结余的原材料超出保质期的部分全额计提跌价准备，对在保质期以内的原材料进行可变现净值测试。2020 年 6 月 30 日，原材料跌价比例为 4.54%，低于报告期其

他期间，主要原因是：1）2020 年公司在铜价处于低位时采购了较多新铜，导致 6 月末铜材库存量处于较高水平，而铜材保质期较长，经跌价测试后无须计提跌价准备，因此铜材占原材料余额比重较高，原材料的结构变化导致原材料跌价比例下降；2）2020 年公司对存货管理要求提高，加速了对呆滞原材料的核销处理，也使原材料的跌价准备比例有所下降。报告期内库存商品跌价准备计提比例分别为 11.87%、18.56%、25.19%和 38.01%，跌价比例逐年提高的原因详见“（2）存货变动分析”相关内容。

②库龄 1 年以上存货的形成原因

报告期各期，发行人库龄超过 1 年的存货占比为 4.40%、5.94%、9.98%、11.59%，主要由于在报告期末超 1 年过期呆滞库存未完全处理，逐年累计，使各期末金额和占比逐渐上升。具体原因为：1）原材料：原材料使用量少于最小起订量而产生的材料结余及部分客户需求变更导致材料未使用，形成 1 年以上的存货。2）库存商品：客户因市场原因中途调整产品生产需求，取消或延迟订单，导致发行人产品留存形成；发行人在生产过程中，随着工艺水平提高及操作逐步熟练，部分产品产出水平超过原设定的良品率，多产出产品形成 1 年以上的存货；由于存在小订单、多批量定制化连接器零组件产品生产，为了提高生产效率及成本管理要求，生产少量超订单外库存以备客户补货或换货，导致成品留存，形成 1 年以上的存货。”

（二）结合报告期发行人 FPC 产品单价逐期下降等因素，分析并披露发行人存货跌价准备计提是否充分，对比并分析发行人与可比公司存货跌价准备计提情况是否存在较大差异

1、结合报告期发行人 FPC 产品单价逐期下降等因素，分析并披露发行人存货跌价准备计提是否充分

报告期发行人 FPC 产品单价及毛利率情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平均销售单价	1,371.05	1,420.87	1,422.38	1,507.94
平均单位成本	1,025.38	1,059.74	1,079.04	1,083.43
毛利率	25.21%	25.42%	24.14%	28.15%

报告期 FPC 产品单价逐渐下降，一方面由于公司产品存在一定利润空间，另一方面单价下降存在产品结构变化因素，产品单价下降并不直接引起跌价增加。

报告期内 FPC 产品存货跌价准备数据如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
FPC 原值 A	2,006.17	2,297.81	1,898.73	1,598.09
FPC 跌价准备 B	1,081.28	874.56	712.82	314.32
跌价比例 C=B/A	53.90%	38.06%	37.54%	19.67%
销售金额	17,667.76	45,962.98	40,077.52	33,305.65

报告期内 FPC 存货跌价逐年提高，主要因客户需求变更，修改订单信息导致部分已生产的产成品形成呆滞库存，公司对于超过保质期的库存商品全额计提存货跌价准备，公司对存货跌价准备的计提过程如下:

（1）将因业务结束、订单取消等原因造成的超出保质期的存货全额计提存货跌价准备；对未超出保质期的存货根据期末销售价格进行可变现净值测试。

（2）可变现净值测试方法

① 计提的跌价准备=数量×（可变现净值-单位实际成本）。

② 确定可变现净值的依据:

原材料和在产品：依据所生产产品的预计销售价格扣除必要的加工费、税费后的金额为可变现净值，或管理层采用其他方法（如出售）估计的可变现净值等;

库存商品和发出商品：合同价，期末公司销售价格或估计售价，期末市场销售价格，期后销售价格扣除必要的税费的金额或管理层估计可变现净值等。

报告期内，公司存货跌价准备数据如下:

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货跌价准备 A	2,075.95	1,952.85	1,610.76	1,054.52
存货原值 B	14,571.43	13,018.03	14,589.52	10,973.22
跌价比例 C=A/B	14.25%	15.00%	11.04%	9.61%

综上，结合产品单价、毛利率情况以及公司存货跌价政策来看，公司对存货跌价准备计提充分。

2、对比并分析发行人与可比公司存货跌价准备计提情况是否存在较大差异

发行人与可比公司存货跌价准备计提情况比较如下:

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
弘信电子	7.50%	6.67%	6.79%	8.82%
广东骏亚	2.28%	2.45%	3.80%	0.76%
景旺电子	1.30%	1.79%	3.57%	3.25%
安捷利实业	-	9.24%	9.67%	12.72%
徕木股份	1.59%	1.56%	1.28%	1.21%
胜蓝股份	6.53%	5.40%	3.82%	3.02%

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
鼎通精密	3.28%	4.72%	4.45%	3.58%
长盈精密	4.55%	7.11%	3.59%	0.90%
伟志控股	42.81%	47.10%	30.57%	25.86%
联创光电	5.61%	7.19%	6.04%	7.11%
隆利科技	8.74%	5.53%	6.39%	2.42%
南极光	9.41%	7.83%	20.68%	19.07%
平均值	8.51%	8.88%	8.39%	7.39%
可比公司存货跌价准备计提范围	1.30%-42.81%	1.56%-47.10%	1.28%-30.57%	0.76%-25.86%
本公司	14.25%	15.00%	11.04%	9.61%

注：香港上市公司安捷利实业 2020 年半年报未公开披露相关数据。

报告期内，发行人计提存货跌价准备比例低于伟志控股，与安捷利实业接近，高于其他同行业可比公司，公司一般对超出保质期的存货全额计提存货跌价准备，对未超出保质期的存货根据期末销售价格进行可变现净值测试。对于因客户推迟或取消订单而形成的超期存货，公司积极与客户商讨解决方案，但谈判持续时间较长且存在不确定性，公司基于谨慎性考虑，对该部分存货全额计提跌价准备，因尚未确定解决方案的超期存货未予核销，存货跌价准备余额的累计增多导致公司存货跌价准备比例高于同行业可比公司平均值。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“发行人存货跌价准备计提是否充分，对比并分析发行人与可比公司存货跌价准备计提情况是否存在较大差异”之相关回复内容，已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“8、存货”补充披露如下：

“（5）存货跌价准备分析

1）跌价计提情况

……

2）库存商品跌价计提情况

①库存商品的主要构成及跌价比例

单位：万元

项目	2020.6.30			2019.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	4,234.35	1,609.42	38.01%	5,148.27	1,297.02	25.19%
其中：FPC	2,006.17	1,081.28	53.90%	2,297.81	874.56	38.06%
连接器零组件	1,743.41	354.27	20.32%	2,299.97	329.50	14.33%
LED 背光模组	403.47	173.87	43.09%	521.49	74.93	14.37%
项目	2018.12.31			2017.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	5,494.91	1,020.09	18.56%	4,071.14	483.39	11.87%
其中：FPC	1,898.73	712.82	37.54%	1,598.09	314.32	19.67%
连接器零组件	2,777.22	264.21	9.51%	1,949.54	139.28	7.14%
LED 背光模组	792.63	42.90	5.41%	517.98	29.79	5.75%

②库存商品跌价准备计提过程

公司对库存商品跌价准备计提过程如下：

A.将因业务结束、订单取消等原因造成的超出保质期的库存商品全额计提存货跌价准备；对未超出保质期的存商品根据期末销售价格进行可变现净值测试。

B.可变现净值测试方法

a.计提的跌价准备=数量×（可变现净值-单位实际成本）。

b.确定可变现净值的依据：合同价，期末公司销售价格或估计售价，期末市场销售价格，期后销售价格扣除必要的税费的金额或管理层估计可变现净值等。

结合产品单价、毛利率情况以及公司存货跌价政策来看，公司对存货跌价准备计提充分。

……

3）与同行业可比公司对比

发行人与可比公司存货跌价准备计提情况比较如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
弘信电子	7.50%	6.67%	6.79%	8.82%
广东骏亚	2.28%	2.45%	3.80%	0.76%
景旺电子	1.30%	1.79%	3.57%	3.25%

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
安捷利实业	-	9.24%	9.67%	12.72%
徕木股份	1.59%	1.56%	1.28%	1.21%
胜蓝股份	6.53%	5.40%	3.82%	3.02%
鼎通精密	3.28%	4.72%	4.45%	3.58%
长盈精密	4.55%	7.11%	3.59%	0.90%
伟志控股	42.81%	47.10%	30.57%	25.86%
联创光电	5.61%	7.19%	6.04%	7.11%
隆利科技	8.74%	5.53%	6.39%	2.42%
南极光	9.41%	7.83%	20.68%	19.07%
平均值	8.51%	8.88%	8.39%	7.39%
可比公司存货跌价准备计提范围	1.30%-42.81%	1.56%-47.10%	1.28%-30.57%	0.76%-25.86%
本公司	14.25%	15.00%	11.04%	9.61%

注：香港上市公司安捷利实业 2020 年半年报未公开披露相关数据。

报告期内，发行人计提存货跌价准备比例低于伟志控股，与安捷利实业接近，高于其他同行业可比公司，公司一般对超出保质期的存货全额计提存货跌价准备，对未超出保质期的存货根据期末销售价格进行可变现净值测试。对于因客户推迟或取消订单而形成的超期存货，公司积极与客户商讨解决方案，但谈判持续时间较长且存在不确定性，公司基于谨慎性考虑，对该部分存货全额计提跌价准备，因尚未确定解决方案的超期存货未予核销，存货跌价准备余额的累计增多导致公司存货跌价准备比例高于同行业可比公司平均值。”

二、披露 2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降的原因，发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品的金额及占比、报告期内变动原因

（一）2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降的原因

单位：万元

项目	2019.12.31 金额 A	2018.12.31 金额 B	变动金额 C=A-B	变动率 D=C/B
原材料	5,238.70	6,419.19	-1,180.49	-18.39%
在产品	1,662.45	1,924.48	-262.03	-13.62%
库存商品、发出商品	6,116.88	6,245.84	-128.96	-2.06%
存货余额	13,018.03	14,589.52	-1,571.49	-10.77%

2019 年末公司存货金额较 2018 年末下降，主要是因为原材料金额下降导致，具体情况如下：

1、原材料

原材料中主要原材料期末余额情况列示如下：

单位：万元

主要原材料	2019 年度		2018 年度		变动金额 C=A-B	变动率 D=C/B
	期末金额 A	占比	期末金额 B	占比		
金属材料-铜带	1,798.15	34.32%	3,358.89	52.33%	-1,560.74	-46.47%
金属材料-其他金属	951.05	18.15%	890.79	13.88%	60.26	6.76%
电子料	760.40	14.52%	491.93	7.66%	268.47	54.57%
膜材	371.46	7.09%	419.38	6.53%	-47.92	-11.43%
塑胶料	282.96	5.40%	270.42	4.21%	12.54	4.64%
基材、覆盖膜	222.80	4.25%	173.23	2.70%	49.57	28.62%
金盐	208.62	3.98%	78.91	1.23%	129.71	164.38%
其他材料	643.26	12.28%	735.64	11.46%	-92.38	-12.56%
合计	**5,238.70**	**100.00%**	**6,419.19**	**100.00%**	**-1,180.49**	**-18.39%**

由上表可知，2019 年末原材料库存余额较 2018 年末减少 1,180.49 万元，下降 18.39%，主要是由于铜的库存金额下降导致的，理由为：2019 年为维持生产需要并保持铜带成本最优化，公司基于铜价以及废铜的库存规模，加大废铜换料比例，消耗了较多废铜库存，导致原材料的期末余额大幅下降。

2、在产品、库存商品及发出商品

在产品 2019 年期末库存余额较 2018 年末减少 262.03 万元，降幅为 13.62%，库存商品与发出商品 2019 年期末余额合计较 2018 年末减少 128.96 万元，降幅为 2.07%，主要是与维胜科技相关的存货余额下降导致的，原因是：2018 年度维胜科技均为国内采购，2019 年度维胜科技通过同一集团控制下的马来西亚公司 MFS Technology(M) Sdn Bhd 从发行人采购产品并加工出口至印度，维胜科技马来西亚公司采购的手机周边 FPC 主要为裸板，不再需要发行人为其进行 SMT 贴装加工，FPC 产品存货单位成本下降，相关在产品、库存商品和发出商品金额下降。

（二）发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品的金额及占比、报告期内变动原因

报告期内发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品具体情况如下：

单位：万元

发出商品类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末金额	占比	期末金额	占比	期末金额	占比	期末金额	占比
VMI 仓存货	639.55	80.63%	630.54	65.10%	567.13	75.52%	261.39	74.67%
在途商品	153.60	19.37%	338.07	34.90%	183.80	24.48%	88.65	25.33%
合计	**793.15**	**100.00%**	**968.61**	**100.00%**	**750.93**	**100.00%**	**350.04**	**100.00%**

报告期内，随发行人业务规模的增长，各期末发出商品余额呈上升趋势，发出商品下的 VMI 仓存货与在途商品的变动原因如下：

1、VMI 仓存货

2018 年末余额相比 2017 年末增加 305.74 万元，主要系 2018 年 12 月比亚迪启用 VMI 交易模式，相应增加了 VMI 仓存货。2019 年末余额相比 2018 年末增加 63.40 万元主要是因为深天马业务量增加而导致 VMI 仓存货增加。2020 年 6 月末相比 2019 年末余额变动不大。

2、在途商品

在途商品金额占存货比重较小，随发行人业务规模的增长，报告期内发出商品余额整体呈上升趋势。另外，发出商品余额受路途、天气、发货时点、客户距离等因素影响也会有所波动。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降的原因，发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品的金额及占比、报告期内变动原因”之相关回复内容，已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“8、存货”补充披露如下：

“**（2）存货变动分析**

……

由上表可见，报告期各期末，发行人的存货余额有所波动，主要是原材料、在产品和库存商品余额波动所致，**2019 年末公司存货金额较 2018 年末下降 1,571.49 万元，主要是因为原材料金额下降 1,180.49 万元导致，具体为铜的库存金额下降导致，原因为：2019 年为维持生产需要并保持铜带成本最优化，公司基于铜价以及废铜的库存规模，加大废铜换料比例，消耗了较多废铜库存，导致原材料的期末余额大幅下降。**

……

3）发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 350.04 万元、750.93 万元、968.61 万元和 793.15 万元，占存货比例分别为 3.19%、5.15%、7.44%和 5.44%。由于发出商品主要由 VMI 仓的存货和在途商品构成，主要受到下游 VMI 客户产品需求和快递物流效率影响。

报告期内发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品具体情况如下:

单位：万元

发出商品类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末金额	占比	期末金额	占比	期末金额	占比	期末金额	占比
VMI 仓存货	639.55	80.63%	630.54	65.10%	567.13	75.52%	261.39	74.67%
在途商品	153.60	19.37%	338.07	34.90%	183.80	24.48%	88.65	25.33%
合计	**793.15**	**100.00%**	**968.61**	**100.00%**	**750.93**	**100.00%**	**350.04**	**100.00%**

报告期内，随发行人业务规模的增长，各期末发出商品余额呈上升趋势，发出商品下的 VMI 仓存货与在途商品的变动原因如下:

①VMI 仓存货

2018 年末余额相比 2017 年末增加 305.74 万元，主要系 2018 年 12 月比亚迪启用 VMI 交易模式，相应增加了 VMI 仓存货。2019 年末余额相比 2018 年末增加 63.40 万元主要是因为深天马业务量增加而导致 VMI 仓存货增加。2020 年 6 月末相比 2019 年末余额变动不大。

②在途商品

在途商品金额占存货比重较小，随发行人业务规模的增长，报告期内发出商品余额整体呈上升趋势。另外，发出商品余额受路途、天气、发货时点、客户距离等因素影响也会有所波动。”

三、披露发行人备货政策、存货订单覆盖情况

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“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“8、存货”之“（6）发行人备货政策、存货订单覆盖情况”补充披露如下:

“（6）发行人备货政策、存货订单覆盖情况

1）发行人备货政策

原材料备货政策：公司采购的原材料主要包括铜带、基材、覆盖膜、电子料、金盐、FPC 辅材等。公司原材料采购一般会考虑客户订单需求量，同时为保证连续生产和提高采购效率，在考虑原材料采购周期、最小起订量和经济订货量等因素的影响下，公司需准备一定的原材料安全库存。对于铜、金盐等贵金属材料，公司除考虑客户订单需求和安全库存外，还会考虑市场价格走势进行备货。

库存商品备货政策：公司产品主要是 FPC、连接器零组件、LED 背光模组，产品主要根据客户个性化需求进行订单式生产。同时，公司还对部分产品实施一定程度的备货生产，如基于连接器零组件-LCD 接插件的产品通用性、客户小批量订单采购的特点，实施自动化生产、标准化生产，以保证生产效率，所以存在部分订单外生产备货。

2）存货订单覆盖情况

报告期各期末，存货订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在手订单金额	13,557.87	14,262.21	14,259.89	10,177.94
存货余额	14,571.43	13,018.03	14,589.52	10,973.22
在手订单对应成本*	9,288.45	10,017.50	10,405.52	7,179.09
在产品、库存商品、发出商品合计余额	7,452.42	7,779.33	8,170.33	5,819.29
订单覆盖率**	124.64%	128.77%	127.36%	123.37%

注:*在手订单对应的成本金额按当年销售业务毛利率测算，即在手订单对应成本金额 =在手订单金额*（1-当年主营业务毛利率），在手订单金额为不含税金额；**订单覆盖率=在手订单对应成本/在产品、库存商品、发出商品合计余额

公司根据产品特性、生产工艺、采购周期、最小起订量、经济订货量等因素制定原材料采购计划，原材料不能完全对应订单。报告期各期末，公司在手订单对应的成本金额基本能够覆盖在产品、库存商品、发出商品合计余额。”

四、披露库存商品的主要构成、跌价准备计提过程；分析并披露库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因

（一）库存商品的主要构成及跌价比例

单位：万元

项目	2020.6.30			2019.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	4,234.35	1,609.42	38.01%	5,148.27	1,297.02	25.19%
其中：FPC	2,006.17	1,081.28	53.90%	2,297.81	874.56	38.06%
连接器零组件	1,743.41	354.27	20.32%	2,299.97	329.50	14.33%
LED 背光模组	403.47	173.87	43.09%	521.49	74.93	14.37%
项目	2018.12.31			2017.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	5,494.91	1,020.09	18.56%	4,071.14	483.39	11.87%
其中：FPC	1,898.73	712.82	37.54%	1,598.09	314.32	19.67%
连接器零组件	2,777.22	264.21	9.51%	1,949.54	139.28	7.14%
LED 背光模组	792.63	42.90	5.41%	517.98	29.79	5.75%

（二）库存商品跌价准备计提过程

公司对库存商品跌价准备计提过程如下:

（1）将因业务结束、订单取消等原因造成的超出保质期的库存商品全额计提存货跌价准备；对未超出保质期的存商品根据期末销售价格进行可变现净值测试。

（2）可变现净值测试方法

① 计提的跌价准备=数量×（可变现净值-单位实际成本）。

② 确定可变现净值的依据：合同价，期末公司销售价格或估计售价，期末市场销售价格，期后销售价格扣除必要的税费的金额或管理层估计可变现净值等。

（三）库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因

库存商品跌价准备计提比例逐年提高，主要原因是：一方面受新能源汽车市场需求波动影响，客户对车载 FPC 订单推迟或取消，导致 FPC 产品超出交货期未提货的库存逐渐累计增多，公司积极与客户商讨解决方案，但谈判持续时间较长且存在不确定性，公司基于谨慎性考虑，对该类 FPC 产品计提跌价准备。另一方面，连接器零组件及 LED 背光模组存在部分小批量订单，考虑到开机预热等经济性因素，单次生产量高于订单量，因此也形成一定库龄较长的库存商品，导致存货跌价准备计提比例逐年提高。

（四）招股说明书补充披露情况

关于“库存商品的主要构成、跌价准备计提过程；分析并披露库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因”之相关回复内容，已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、公司资产质量分析”之“（一）流动资产”之“8、存货”补充披露如下：

“（5）存货跌价准备分析

1）跌价计提情况

……

2）库存商品跌价计提情况

①库存商品的主要构成及跌价比例

单位：万元

项目	2020.6.30			2019.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	4,234.35	1,609.42	38.01%	5,148.27	1,297.02	25.19%
其中：FPC	2,006.17	1,081.28	53.90%	2,297.81	874.56	38.06%
连接器零组件	1,743.41	354.27	20.32%	2,299.97	329.50	14.33%
LED 背光模组	403.47	173.87	43.09%	521.49	74.93	14.37%
项目	2018.12.31			2017.12.31		
	原值	跌价	比例	原值	跌价	比例
库存商品	5,494.91	1,020.09	18.56%	4,071.14	483.39	11.87%
其中：FPC	1,898.73	712.82	37.54%	1,598.09	314.32	19.67%
连接器零组件	2,777.22	264.21	9.51%	1,949.54	139.28	7.14%
LED 背光模组	792.63	42.90	5.41%	517.98	29.79	5.75%

②库存商品跌价准备计提过程

公司对库存商品跌价准备计提过程如下：

A.将因业务结束、订单取消等原因造成的超出保质期的库存商品全额计提存货跌价准备；对未超出保质期的存商品根据期末销售价格进行可变现净值测试。

B.可变现净值测试方法

a.计提的跌价准备=数量×（可变现净值-单位实际成本）。

b.确定可变现净值的依据：合同价，期末公司销售价格或估计售价，期末市场销售价格，期后销售价格扣除必要的税费的金额或管理层估计可变现净值等。

结合产品单价、毛利率情况以及公司存货跌价政策来看，公司对存货跌价准备计提充分。

③库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因

库存商品跌价准备计提比例逐年提高，主要原因是：一方面受新能源汽车市场需求波动影响，客户对车载 FPC 订单推迟或取消，导致 FPC 产品超出交货期未提货的库存逐渐累计增多，公司积极与客户商讨解决方案，但谈判持续时间较长且存在不确定性，公司基于谨慎性考虑，对该类 FPC 产品计提跌价准备。另一方面，连接器零组件及 LED 背光模组存在部分小批量订单，考虑到开机预热等经济性因素，单次生产量高于订单量，因此也形成一定库龄较长的库存商品，导致存货跌价准备计提比例逐年提高。”

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解与存货相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈发行人财务人员、销售人员、采购及生产人员，了解发行人的备货政策、生产模式，了解存货跌价准备的计提政策并查阅公司存货库龄信息；检查发行人是否存在长库龄、滞销存货及产生原因，并核实跌价准备计提是否充分；

3、结合 FPC 产品单价、毛利率的变动，分析存货跌价准备计提是否充分；

4、查询同行业上市公司招股说明书、定期报告，了解同行业可比上市公司的生产模式、存货构成、跌价准备集体政策等，对发行人与同行业可比上市公司存货跌价准备占存货余额比例的差异情况进行比较分析；

5、获取发行人各期末存货明细表，访谈销售人员、采购及生产人员，分析 2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降的原因；发行人发出商品下 VMI 仓存货与在途商品报告期内变动原因；

6、获取发行人销售订单台账，并检查各类存货的订单覆盖量；

7、获取发行人各期末库存商品明细表、跌价准备计提明细表，并结合发行人存货跌价计提政策进行复核；访谈销售人员、生产人员，分析库存商品跌价准备计提比例逐年提高的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人存货库龄合理、各库龄下存货跌价准备计提充分，由于在报告期末超 1 年过期呆滞库存未完全处理等，逐年累计，使各期末金额和占比逐渐上升，一年以上存货合理，存货跌价准备计提比例高于同行可比公司平均水平，符合发行人实际经营情况；

2、发行人披露的 2019 年末发行人各类存货金额较 2018 年末均同比下降原因及发出商品下 VMI 仓存货与在途商品的金额及占比、报告期内变动原因符合发行人的实际情况；

3、报告期内发行人库存商品的主要构成、跌价准备计提测算过程合理、准确，库存商品跌价准备计提比例逐年提高原因与实际情况相符。

问题 14. 关于期间费用

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人运输费分别为 675.76 万元、836.41 万元、975.23 万元、437.44 万元，2017-2019 年报关费分别为 26.53 万元、28.09 万元、58.51 万元，未披露 2020 年 1-6 月的报关费用金额。2020 年 1-6 月，因适用新收入准则，公司将控制权转移之前发生的运输费、报关费等合同履约成本计入营业成本，大幅降低销售费用。

（2）报告期内，发行人销售费用下职工薪酬分别为 702.50 万元、581.74 万元、745.85 万元、356.21 万元；管理费用下职工薪酬分别为 2,660.00 万元、2,968.08 万元、3,215.00 万元、1,517.68 万元，环保绿化费用分别为 60.57 万元、160.69 万元、288.00 万元和 123.58 万元。

（3）报告期内，发行人 2018 年管理费用下确认股份支付 3,117.11 万元，为 2018 年 12 月因奕孚投资、奕合投资、奕宁投资、奕萃投资等员工持股平台增资，增资价格为 2 元/单位注册资本，公允价值按照 2019 年 7 月外部投资者中航国际等增资入股价格 7.4495 元/股确定。

（4）报告期各期，发行人研发费用分别为 6,067.55 万元、7,659.07 万元、6,657.96 万元、3,747.56 万元，其中材料费分别为 3,370.98 万元、4,062.50 万元、2,907.62 万元、2,067.96 万元，2019 年占比 43.67%，低于报告期其他期间；报告期内

发行人研发费用率分别为 6.99%、7.72%、6.31%、7.68%，可比公司均值分别为 4.95%、4.99%、4.98%、5.43%。

请发行人:

（1）披露报告期各期运输费、报关费、货代采购的具体金额，是否与相关收入、成本匹配，相关费用的具体会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定，并结合相关费用 2020 年上半年计入营业成本的情形，说明销售费用变动的原因;

（2）结合报告期各期员工结构、数量等，说明各类期间费用下的职工薪酬金额及变动与相关人员数量的匹配性，人均薪酬水平是否与当地水平、可比公司情况存在较大差异，环保绿化费用包含的具体内容、报告期内变动的原因，归类是否准确;

（3）说明发行人各次直接或间接增资及股份转让是否涉及股份支付，公允价值确定的依据及其合理性;

（4）披露研发费用的划分依据及核算的合理性、划分是否准确，是否存在报告期内研发费用资本化情形，2019 年研发费用下材料费金额下降、占比明显低于报告期内其他期间的合理性，相关费用核算是否跨期，结合报告期在研项目、新增及完成项目、已有及新开发项目数量等，披露各期研发费用变动原因，研发人员占比低于可比公司情形下研发费用率高于可比公司的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露报告期各期运输费、报关费、货代采购的具体金额，是否与相关收入、成本匹配，相关费用的具体会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定，并结合相关费用 2020 年上半年计入营业成本的情形，说明销售费用变动的原因

（一）报告期各期运输费、报关费、货代采购的具体金额，是否与相关收入、成本匹配，相关费用的具体会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告各期运输费具体金额及与相关收入配比情况如下:

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输费	437.44	975.23	836.41	675.76
营业收入	48,810.33	105,506.82	99,212.57	86,743.10
运输费占营业收入比重	0.90%	0.92%	0.84%	0.78%

2018 年较 2017 年，运输费占营业收入比重略有提高，主要系公司 LED 背光模组业务新增客户增加了 85.84 万元运费所致，相较 FPC、连接器零组件而言，LED 背光模组产品体积更大、重量更重，因此单位运费也较贵，其新增的几个主要客户距离发行人路途都较为遥远，如亚世光电位于东北、江苏久正光电有限公司位于江苏，使得运费有所增长。

2019 年较 2018 年，运输费占营业收入比重略有提高，主要原因为路途较远的外销客户产生的空运费等增加，根据主营业务收入的地区分类，外销收入占比由 5.59%提高到 11.61%，使得运输费用的增加较多。

2020 年 1-6 月较 2019 年，运输费占营业收入比重变化很小。

2、报告各期报关费具体金额及与相关收入配比情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
报关费	15.08	58.51	28.09	26.53
境外收入	7,242.05	11,993.32	5,462.92	5,494.21
报关费境外收入比	0.21%	0.49%	0.51%	0.48%

2017 年至 2019 年报关费占收入、成本比例较为稳定；2020 年 1-6 月占比下降，主要是一方面由于以前年度在沙田物流园报关的客户通华于 4 月份开始由报关出口改为了境内交货，而外销收入中增加较多的申泰电子是由客户自行承担报关费用，该事项导致报关费同比节省约 5 万元；另一方面，受疫情影响，公司调整报关策略，通过中港物流运输在香港交货的产品采用集中报关的方式，减少了报关次数，报关费用相应同比下降约 10 万元。

3、报告期内，公司一般将货物交付至客户指定的地点或承运人，不存在货运代理业务，2019 年，公司通过深圳市远博国际货运代理有限公司采购的原材料按采购价格计入原材料的采购成本，未涉及销售费用。

4、相关费用的具体会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定

2017 年-2019 年，公司将运输费、报关费作为销售商品过程中发生的费用计入“销售费用”；公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》，企业向客户销售商品在控制权转移给客户之前发生的运输费、报关费作为合同履约成本，2020 年 1-6 月在主营业务成本核算。上述会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）结合相关费用 2020 年上半年计入营业成本的情形，说明销售费用变动的原因

考虑相关费用 2020 年上半年计入营业成本，统一口径后，列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
职工薪酬	356.21	0.73%	745.85	0.71%	581.74	0.59%	702.50	0.81%
运输费	437.44	0.90%	975.23	0.92%	836.41	0.84%	675.76	0.78%
业务招待费	45.67	0.09%	182.52	0.17%	171.20	0.17%	141.22	0.16%
差旅费	11.28	0.02%	66.73	0.06%	91.29	0.09%	58.01	0.07%
办公费用	44.90	0.09%	90.98	0.09%	74.62	0.08%	73.08	0.08%
报关费用	15.08	0.03%	58.51	0.06%	28.09	0.03%	26.53	0.03%
其他	63.17	0.13%	165.34	0.16%	83.84	0.08%	5.41	0.01%
合计	**973.75**	**1.99%**	**2,285.17**	**2.17%**	**1,867.19**	**1.88%**	**1,682.52**	**1.94%**

销售费用变动原因分析：

1、职工薪酬

报告期各期，计入销售费用的职工薪酬分别为 702.50 万元、581.74 万元、745.85 万元和 356.21 万元，2018 年显著低于 2017 年和 2019 年，主要原因为销售人员业绩考核奖金减少，具体为：（1）公司销售人员奖金考核以利润指标完成情况为主，销售收入指标完成情况等为辅。2018 年，受新能源补贴下降和原材料涨价等因素，主营业务毛利率从 29.46%下降至 27.03%，其中 FPC 和连接器零组件分别下降了 4.01 个百分点和 2.28 个百分点，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从 8,655.10 万元下降到 7,258.51 万元，下降幅度达 16.14 个百分点，业绩下滑影响了奖金考核进而导致薪酬下降；（2）2018 年，公司成立了奕孚投资、奕合投资、奕宁投资、奕萃投资四家平台实施员工股权激励，考虑到股权激励带来的潜在收益和激励效果，在销售人员奖金考核时也适当的考量了该因素。

2、运输费用

报告期内，各期运输费占营业收入的比重分别为 0.78%、0.84%、0.92%和 0.90%，波动的主要原因如下：

2018 年较 2017 年，运输费占营业收入比重略有提高，主要系公司 LED 背光模组业务新增客户增加了 85.84 万元运费所致，相较 FPC、连接器零组件而言，LED 背

光模组产品体积更大、重量更重，因此单位运费也较贵，其新增的几个主要客户距离发行人路途都较为遥远，如亚世光电位于东北、江苏久正光电有限公司位于江苏，使得运费有所增长。

2019 年较 2018 年，运输费占营业收入比重略有提高，主要原因为路途较远的外销客户产生的空运费等增加，根据主营业务收入的地区分类，外销收入占比由 5.59%提高到 11.61%，使得运输费用的增加较多。

2020 年 1-6 月较 2019 年，运输费占营业收入比重变化很小。

3、业务招待费

报告期内，各期业务招待费占营业收入的比重分别为 0.16%、0.17%、0.17%、0.09%。2020 年 1-6 月，因受疫情影响，公司减少了业务招待活动，导致业务招待费显著降低。

4、差旅费

报告期各期，差旅费分别为 58.01 万元、91.29 万元、66.73 万元和 11.28 万元，2018 年显著高于 2017 年和 2019 年，主要原因为公司以成立 20 周年为契机，2018 年为了销售扩张办理了一些展会活动，增加了相应机票等差旅费支出所致。2020 年 1-6 月，受疫情影响，差旅费大幅下降。

5、办公费用

报告期各期，办公费用分别为 73.08 万元、74.62 万元、90.98 和 44.90 万元，占营业收入比重分别为 0.08%、0.08%、0.09%和 0.09%，办公费用随公司业务规模扩大而稳定增长。

6、报关费用

报告期各期，报关费用分别为 26.53 万元、28.09 万元、58.51 万元和 15.08 万元，2019 年较 2018 年增长较多的主要原因是外销收入增加，公司报告期内外销收入分别为 5,494.21 万元、5,462.92 万元、11,993.32 万元和 7,242.05 万元，除 2020 年 1-6 月报关费因客户通华转为境内交货以及因疫情而采取集中报关方式而有所减少外，其余各期外销收入与报关费用总体匹配。

综上，考虑相关费用 2020 年上半年计入营业成本，报告期各期统一口径后公司的销售费用分别为 1,682.52 万元、1,867.19 万元、2,285.17 万元和 973.75 万元，占各期营业收入的比重分别为 1.94%、1.88%、2.17%和 1.99%，销售费用占各期营业收入的比重保持相对稳定。

（三）招股说明书补充披露情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”补充披露如下：

“（1）销售费用的构成及变动情况

报告期内，本公司销售费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
职工薪酬	356.21	0.73%	745.85	0.71%	581.74	0.59%	702.50	0.81%
运输费	437.44	0.90%	975.23	0.92%	836.41	0.84%	675.76	0.78%
业务招待费	45.67	0.09%	182.52	0.17%	171.20	0.17%	141.22	0.16%
差旅费	11.28	0.02%	66.73	0.06%	91.29	0.09%	58.01	0.07%
办公费用	44.90	0.09%	90.98	0.09%	74.62	0.08%	73.08	0.08%
报关费用	15.08	0.03%	58.51	0.06%	28.09	0.03%	26.53	0.03%
其他	63.17	0.13%	165.34	0.16%	83.84	0.08%	5.41	0.01%
合计	**973.75**	**1.99%**	**2,285.17**	**2.17%**	**1,867.19**	**1.88%**	**1,682.52**	**1.94%**

注：2020 年 1-6 月，因适用新收入准则，公司将控制权转移之前发生的运输费、报关费等合同履约成本计入营业成本,为保持报告期内可比性，按照统一口径（均包含运输费和报关费用）在上表列示及分析。

报告期内，公司销售费用分别为 1,682.52 万元、1,867.19 万元、2,285.17 万元和 **973.75 万元**，占各期营业收入的比重分别为 1.94%、1.88%、2.17%和 **1.99%**，公司销售费用主要为职工薪酬、运输费、业务招待费等。**具体分析如下：**

……

3）报关费分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
报关费	15.08	58.51	28.09	26.53
境外收入	7,242.05	11,993.32	5,462.92	5,494.21
报关费境外收入比	0.21%	0.49%	0.51%	0.48%

2017 年-2019 年报关费占收入、成本比例较为稳定；2020 年 1-6 月占比下降，主要是一方面由于以前年度在沙田物流园报关的客户通华于 4 月份开始由报关出口改为了境内交货，而外销收入中增加较多的申泰电子是由客户自行承担报关费用，该事项导致报关费同比节省约 5 万元；另一方面，受疫情影响，公司调整报关策略，通过中港物流运输在香港交货的产品采用集中报关的方式，减少了报关次数，报关费用相应同比下降约 10 万元。

4）业务招待费

报告期内，各期业务招待费占营业收入的比重分别为 0.16%、0.17%、0.17%、0.09%。2020 年 1-6 月，因受疫情影响，公司减少了业务招待活动，导致业务招待费显著降低。

5）差旅费

报告期各期，差旅费分别为 58.01 万元、91.29 万元、66.73 万元和 11.28 万元，2018 年显著高于 2017 年和 2019 年，主要原因为公司以成立 20 周年为契机，2018 年为了销售扩张办理了一些展会活动，增加了相应机票等差旅费支出所致。2020 年 1-6 月，受疫情影响，差旅费大幅下降。

6）办公费用

报告期各期，办公费用分别为 73.08 万元、74.62 万元、90.98 和 44.90 万元，占营业收入比重分别为 0.08%、0.08%、0.09%和 0.09%，办公费用随公司业务规模扩大而稳定增长。

7）运输费、报关费具体会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定

2017 年-2019 年，公司将运输费、报关费作为销售商品过程中发生的费用计入“销售费用”；公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》，企业向客户销售商品在控制权转移给客户之前发生的运输费、报关费作为合同履约成本，2020 年 1-6 月在主营业务成本核算。上述会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

综上，考虑相关费用 2020 年上半年计入营业成本，报告期各期统一口径后公司的销售费用分别为 1,682.52 万元、1,867.19 万元、2,285.17 万元和 973.75 万元，占各期营业收入的比重分别为 1.94%、1.88%、2.17%和 1.99%，销售费用占各期营业收入的比重保持相对稳定。”

二、结合报告期各期员工结构、数量等，说明各类期间费用下的职工薪酬金额及变动与相关人员数量的匹配性，人均薪酬水平是否与当地水平、可比公司情况存在较大差异，环保绿化费用包含的具体内容、报告期内变动的原因，归类是否准确

（一）结合报告期各期员工结构、数量等，说明各类期间费用下的职工薪酬金额及变动与相关人员数量的匹配性

报告期内，公司各类期间费用下的职工薪酬情况如下：

单位：万元、人、万元/人

员工结构	2020 年 1-6 月			2019 年		
	职工薪酬金额	平均人数	平均薪酬	职工薪酬金额	平均人数	平均薪酬
管理费用-职工薪酬	1,535.74	282	5.45	3,215.00	284	11.32
研发费用-职工薪酬	1,216.98	311	3.91	2,820.94	318	8.87
销售费用-职工薪酬	356.21	68	5.24	745.85	65	11.47
合计	**3,108.93**	**661**	**4.70**	**6,781.79**	**667**	**10.17**
员工结构	**2018 年**			**2017 年**		
	职工薪酬金额	平均人数	平均薪酬	职工薪酬金额	平均人数	平均薪酬
管理费用-职工薪酬	2,914.49	258	11.30	2,544.22	227	11.21
研发费用-职工薪酬	2,770.95	315	8.80	2,054.91	242	8.49
销售费用-职工薪酬	581.74	74	7.86	702.5	66	10.64
合计	6,267.18	647	9.69	5,301.63	535	9.91

公司职工薪酬总体呈平稳上升趋势，2018 年，销售人员薪酬较低，主要是由于公司销售业绩未达预期，销售人员业绩考核奖金减少；管理人员增加主要是由于公司规模扩大，增加了管理人员；研发人员数量较 2017 年有所增加，主要是由于 2018 年有 36 个在研项目，多于 2017 年的 24 个在研项目，研发项目的增加导致研发人员相应增加。2019 年，随公司规模扩大以及薪酬标准的提高，公司人员及平均薪酬均稳中有升。2020 年 1-6 月，政府部门实施社保减免政策，以及受到春节假期、新冠疫情开工较晚等影响，平均薪酬略有下降。

综上，报告期内，各类期间费用下的职工薪酬金额及变动与相关人员数量具有匹配性。

（二）人均薪酬水平是否与当地水平、可比公司情况存在较大差异

1、人均薪酬水平是否与当地水平存在较大差异

公司人均薪酬水平与当地水平对比如下：

单位：万元/人

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
广东东莞	当地主体均值	3.18	6.65	6.07	6.15
	当地平均工资	-	6.09	5.99	5.67
广东惠州	当地主体均值	3.88	6.01	5.67	5.38
	当地平均工资	-	5.46	5.16	4.73
湖北咸宁	当地主体均值	2.59	4.73	4.39	3.91
	当地平均工资	-	-	3.80	3.44
四川遂宁	当地主体均值	2.39	5.15	3.75	3.04
	当地平均工资	-	4.60	4.13	3.84
江苏常熟	当地主体均值	4.11	6.89	6.07	5.82
	当地平均工资	-	6.48	5.83	5.11
中国香港	当地主体均值	25.20	38.69	32.69	28.87
	当地平均工资	-	19.23	18.24	17.67
印度德里	当地主体均值	1.19	2.62	-	-
	当地平均工资	-	1.47	-	-

注：当地平均工资数据来源：东莞市数据来源于当地人力资源和社会保障局发布的市场指导工资；惠州市数据来源于当地统计局发布的城镇私营单位平均工资；咸宁市、遂宁市数据来源于当地统计局发布的《统计年鉴》；常熟市属于苏州市管辖的县级市，故数据来源于苏州市统计局发布的《统计年鉴》；香港数据来源于香港政府统计处住户统计分析组；印度数据来源于世界银行发布的国家人均收入水平；空白数据为未公开数据。

由上表可以看出，公司人均薪酬与当地水平不存在较大差异。

2、人均薪酬水平是否与可比公司情况存在较大差异

报告期内，公司人均薪酬与可比公司对比情况如下：

单位：万元/人

项目	生产基地	平均薪酬			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
弘信电子	厦门市	-	7.76	8.28	8.40
广东骏亚	广东惠州	-	7.04	8.00	8.52
景旺电子	广东深圳、广东河源、江西吉安	-	10.29	8.68	8.56
徕木股份	上海、江苏东台、湖南常德	-	9.91	10.47	8.63

项目	生产基地	平均薪酬			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
胜蓝股份	广东东莞、广东韶关	-	6.80	6.51	6.20
鼎通精密	广东东莞	-	9.52	8.24	7.60
长盈精密	广东深圳、广东东莞、江苏昆山	-	12.23	10.22	10.31
联创光电	江西南昌	-	10.14	8.37	8.32
隆利科技	广东深圳、广东惠州	-	7.76	10.19	7.42
南极光	广东深圳	-	7.73	7.45	6.80
平均值		-	8.92	8.64	8.07
发行人平均薪酬	广东东莞、湖北咸宁、江苏常熟、四川遂宁	3.25	8.14	7.39	6.36

注：1、可比公司 2020 年半年报未披露职工人数，故未计算人均平均工资；2、可比公司工资根据各期报告披露的当期薪酬总额/期末职工人数。

报告期内，公司平均薪酬平稳提升，与可比公司相比，受所在地区不同、人员构成不同等因素影响，平均薪酬会有所不同，景旺电子、徕木股份、长盈精密、隆利科技有生产基地位于上海、深圳等一线城市，平均薪酬较高，公司与可比公司平均值相比，不存在重大差异。

（三）环保绿化费用包含的具体内容、报告期内变动的原因，归类是否准确

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
专业技术服务费	82.69	173.80	109.07	44.45
保洁服务费	25.42	74.33	28.83	5.78
环评费	13.04	6.92	6.99	0.78
园林绿化费	1.96	5.91	13.85	9.56
环保服务费	-	20.00	-	-
其他	0.47	7.04	1.96	-
合计	**123.58**	**288.00**	**160.69**	**60.57**

如上表所示，2018 年较 2017 年增加 100.12 万元，主要是由于惠州奕东于 2017 年 5 月成立，需向惠州金茂源环保科技有限公司交纳环保专业技术服务费，导致 2018 年环保绿化费大幅增加。2019 年较 2018 年增加 127.31 万元，主要是由于：（1）2019 年新建软性线路板蚀刻与化学镀等产污工序，涉及相关污泥等危废物的增加，导致增加处理危废物的专业技术服务费 64.73 万元；（2）因前述原因，聘请环保公司提供 FPC 环评扩建工程技术顾问服务，增加环保服务费 20 万元；（3）保

洁服务因提供了杀虫服务、垃圾清运服务，相应服务费用有所增加。2020 年 1-6 月，受疫情影响，环保绿化费略有下降。报告期内，环保绿化费归类准确。

三、说明发行人各次直接或间接增资及股份转让是否涉及股份支付，公允价值确定的依据及其合理性

发行人各次直接或间接增资及股份转让情况如下：

序号	性质	具体情况	是否涉及股份支付的分析
1	1997 年 05 月，有限公司设立	吴义明、邓玉泉共同出资设立（60%：40%），注册资本 60 万	公司设立，不涉及股份支付。
2	1997 年 12 月，第一次股权转让	增加股东王国泰	转让价格：1 元/单位注册资本。设立初期，股权结构调整，不涉及股份支付。
3	2000 年 10 月，第二次股权转让	股东变更为邓玉泉、王刚二人，持股比例 90%：10%。	转让价格：1 元/单位注册资本。设立初期，股权结构调整，不涉及股份支付。
4	2010 年 07 月，第一次增资	注册资本由 60 万元增加至 1000 万元	增资价格：1 元/单位注册资本。增资目的为扩大资本规模，老股东按原持股比例增资，不涉及股份支付。
5	2011 年 08 月，第二次增资	注册资本由 1000 万元增加至 3000 万元	增资价格：1 元/单位注册资本。增资目的为扩大资本规模，老股东按原持股比例增资，不涉及股份支付。
6	2011 年 11 月，第三次增资	注册资本由 3000 万元增加至 1 亿元	增资价格：1 元/单位注册资本。增资目的为扩大资本规模，老股东按原持股比例增资，不涉及股份支付。
7	2015 年 02 月，第四次增资	注册资本由 1 亿元增加至 10,133.80 万元，增加的 133.80 万元由广东粤财信托有限公司认缴。	增资价格：2.99 元/单位注册资本，价格公允，不涉及股份支付。
8	2016 年 08 月，第三次股权转让	广东粤财信托有限公司将其全部股份共计 133.80 万元的出资以 402.36 万人民币的价格转让给邓玉泉。	转让价格：3.01 元/单位注册资本，价格公允，不涉及股份支付。
9	2018 年 11 月，第五次增资	注册资本由 10,133.80 万元增加至 15,133.80 万元，增加的 5000 万由奕东控股认缴。	增资价格：1 元/单位注册资本。奕东控股的股权结构与奕东有限相同，增资目的为扩大资本规模。老股东按原持股比例增资，不涉及股份支付。
10	2018 年 12 月，第六次增资	注册资本由 15,133.80 万元增加至 15,705.80 万元，增加的 572 万元由四个员工持股平台认缴。	增资价格：2 元/单位注册资本。涉及股份支付，股权激励费用=(7.45-2)*572=3,117.11 万元。

序号	性质	具体情况	是否涉及股份支付的分析
11	2019 年 08 月，第七次增资	注册资本由 15,705.80 万元增加至 16,980.80 万元，增加的 1275 万元由 5 家外部投资者认缴。	增资价格：7.45 元/单位注册资本，价格公允，不涉及股份支付。
12	2019 年 10 月，第八次增资	注册资本由 16,980.80 万元增加至 17,505.9794 万元，增加的 525.1794 万元由小米基金认缴。	增资价格：7.45 元/单位注册资本，价格公允，不涉及股份支付。
13	2019 年 12 月，整体变更为股份有限公司	注册资本由 17,505.9794 万元增加至 17,520 万元，增加的 14.0206 万元由原股东按原比例分配。	股改目的，老股东按原持股比例增资，不涉及股份支付。

经核查，公司 2018 年 12 月因实施股权激励而涉及股份支付，该笔股份支付在授予日公允价值按照 2019 年 7 月外部投资者中航投资、国新投资、昆石天利投资、昆石创富投资、昆石智创投资增资入股价格 7.4495 元/股确定，该价格按照预计 2018 年净利润约 9,000.00 万元以及 13 倍 PE 倍数计算整体估值 117,000 万元，以每股价值即 117,000 万元÷15,705.80 万元=7.4495 元确定入股价格。员工持股平台实际取得的股份数量计算对应股份的公允价值为 4,261.11 万元，扣除实际出资 1,144.00 万元，以权益结算的股份支付确认的费用总额为 3,117.11 万元。公允价值采用近期合理的 PE 入股价确定，依据合理。除上述事项外，发行人各次直接或间接增资及股份转让不涉及股份支付。

四、披露研发费用的划分依据及核算的合理性、划分是否准确，是否存在报告期内研发费用资本化情形，2019 年研发费用下材料费金额下降、占比明显低于报告期内其他期间的合理性，相关费用核算是否跨期，结合报告期在研项目、新增及完成项目、已有及新开发项目数量等，披露各期研发费用变动原因，研发人员占比低于可比公司情形下研发费用率高于可比公司的合理性

（一）披露研发费用的划分依据及核算的合理性、划分是否准确，是否存在报告期内研发费用资本化情形

公司研发费用主要包括：职工薪酬、材料费用和折旧费用。

1、职工薪酬。公司对研发人员的界定依据主要为员工所属部门和在研发活动中承担的职责，将参与研发活动相应部门的人员认定为研发人员，并将上述人员产生的工资、社保、公积金等计入研发费用-职工薪酬。

2、材料费用。公司将由研发人员为研发活动领用且不构成产品 BOM 组成部分的材料消耗计入研发费用-材料费用。研发部门在系统提起研发领料的需求，区分研发材料所属的研发项目、研发部门的成本中心，生成《工程研发领料/入库单》，经研发部门经理批准后到仓库领料，领料人领料后、仓管员发料过账。

3、折旧费用。公司将研发项目研发阶段所使用的机械设备产生的折旧费用计入研发费用-折旧费用。

综上，公司研发费用的划分依据及核算合理、划分准确。报告期内，公司研发费用不存在资本化的情况。

（二）2019 年研发费用下材料费金额下降、占比明显低于报告期内其他期间的合理性，相关费用核算是否跨期

报告期内，研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年		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
人工费	1,216.98	32.47%	2,820.94	42.37%	2,770.95	36.18%	2,054.91	33.87%
材料费	2,067.96	55.18%	2,907.62	43.67%	4,062.50	53.04%	3,370.98	55.56%
折旧费	354.41	9.46%	821.32	12.34%	743.53	9.71%	527.21	8.69%
其他	108.21	2.89%	108.07	1.62%	82.09	1.07%	114.44	1.89%
合计	**3,747.56**	**100.00%**	**6,657.96**	**100.00%**	**7,659.07**	**100.00%**	**6,067.55**	**100.00%**

2019 年研发费用下材料金额下降，占比明显低于报告期内其他期间，主要是由于研发项目不同、研发项目进程不同，对材料耗费程度不同导致。总体来看，2017 年、2018 年主要研发项目集中在对材料耗用较高的冲压技术生产研究，2019 年，因新能源以及 5G 技术的发展，对于电子材料的品质要求越来越高，公司加大对新能源电池以及各类 FPC 产品、LED 背光源的研发力度，因此 2019 年研发项目主要集中于 FPC 和 LED 背光源领域，研发耗用材料相对于冲压技术类研发项目较少。

具体来看，2019 年研发费用总额超过 400 万元的新能源动力电池结构件项目、户外显示背光源的研发项目、细分领域异形盖板的研发项目材料费用占比低于 40%，拉低了整体材料费用占比。

单位：万元

研发项目	分类	金额	占比
新能源动力电池结构件	人工费	171.59	35.37%
	材料费	180.05	37.12%
	折旧	126.30	26.04%
	其他	7.14	1.47%
	小计	**485.09**	**100.00%**
户外显示背光源的研发	人工费	238.24	54.38%
	材料费	134.21	30.64%
	折旧	60.12	13.72%

研发项目	分类	金额	占比
	其他	5.50	1.26%
	小计	**438.07**	**100.00%**
细分领域异形盖板的研发	人工费	190.51	43.00%
	材料费	146.02	32.95%
	折旧	94.63	21.36%
	其他	11.93	2.69%
	小计	**443.08**	**100.00%**

因此，2019 年研发费用下材料费金额下降、占比较低，主要是公司研发项目根据研发需求和进程情况领用材料，不同年度的研发项目需求和进程不同而导致的，相关费用核算不存在跨期的情形。

（三）结合报告期在研项目、新增及完成项目、已有及新开发项目数量等，披露各期研发费用变动原因

单位：个、万元

数量	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
在研项目 A=B+C	22	26	36	24
其中：已有 B	8	10	19	12
新增 C	14	16	17	12
完成	-	18	26	5
研发费用	3,747.56	6,657.96	7,659.07	6,067.55

2018 年研发费用较 2017 年增加 1,591.52 万元，主要原因系研发项目数量的增加及当年实际研发投入金额不同导致，2018 年研发项目 36 个，2017 年研发项目 24 个，研发项目数量增加 12 个，且 2018 年研发项目中有 19 个是延续 2017 年的研发项目，其余 17 个项目均为当年新开发项目，所耗用的人工费、材料费和折旧费有所增长。

2019 年研发费用较 2018 年减少 1,001.11 万元，项目总数量减少 10 个。2019 年研发项目中有 10 个是延续 2018 年的研发项目，其余 16 个项目为当年新开发的项目。

2020 年 1-6 月在研项目为 22 个，其中研发项目中有 8 个是延续 2019 年的研发项目，其余 14 个为当年新研发项目，因研发项目进程不同，研发费用存在一定波动。

（四）研发人员占比低于可比公司情形下研发费用率高于可比公司的合理性

报告期内，公司研发人数及占比与同行业可比上市公司相比如下：

单位：人

公司名称	项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
弘信电子	研发人员	546	439	419
	研发人员占比	11.41%	10.96%	12.79%
广东骏亚	研发人员	374	253	241
	研发人员占比	8.95%	8.08%	9.61%
景旺电子	研发人员	1,225	1,028	847
	研发人员占比	11.04%	10.48%	10.37%
安捷利实业	研发人员	-	-	-
	研发人员占比	-	-	-
徕木股份	研发人员	125	102	101
	研发人员占比	10.49%	8.89%	8.95%
胜蓝股份	研发人员	206	169	144
	研发人员占比	12.52%	11.72%	11.60%
鼎通精密	研发人员	54	-	31
	研发人员占比	7.43%	-	5.14%
长盈精密	研发人员	5,849	5,007	4,767
	研发人员占比	27.07%	20.73%	21.26%
伟志控股	研发人员	-	-	-
	研发人员占比	-	-	-
联创光电	研发人员	557	509	465
	研发人员占比	9.48%	8.41%	8.53%
隆利科技	研发人员	358	277	249
	研发人员占比	10.06%	12.34%	11.71%
南极光	研发人员	205	147	201
	研发人员占比	10.68%	10.19%	11.69%
平均值	研发人员	950	881	747
	研发人员占比	11.91%	11.31%	11.17%
本公司	研发人员	347	333	319
	研发人员占比	10.92%	10.12%	10.94%

由于可比公司中，长盈精密、景旺电子业务规模远超发行人，为增加可比性，剔除上述两家公司后，情况如下：

单位：人

公司名称	项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
平均值	研发人员	303	271	231
	研发人员占比	10.13%	10.08%	10.00%
本公司	研发人员	347	333	319
	研发人员占比	10.92%	10.12%	10.94%

通过上表可以看出，公司的研发人数占比接近同行业可比上市公司的平均值。

报告期内，公司研发费用及占比与同行业可比上市公司相比如下：

单位：万元

公司名称	主要产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
弘信电子	FPC	研发费用	5,006.85	9,693.25	8,389.19	6,375.55
		研发费用率	4.61%	3.94%	3.73%	4.32%
广东骏亚	FPC	研发费用	5,479.63	7,726.04	5,638.10	3,411.68
		研发费用率	6.14%	5.25%	5.03%	3.45%
景旺电子	FPC	研发费用	16,598.31	29,718.35	23,114.05	19,884.33
		研发费用率	5.29%	4.69%	4.64%	4.74%
安捷利实业	FPC	研发费用	4,021.30	5,735.20	6,377.40	7,988.20
		研发费用率	6.06%	3.92%	5.21%	7.14%
徕木股份	连接器零组件	研发费用	1,227.52	2,629.09	2,328.42	1,994.39
		研发费用率	5.65%	5.65%	5.36%	5.33%
胜蓝股份	连接器零组件	研发费用	1,800.23	3,497.72	3,251.79	2,435.01
		研发费用率	5.60%	4.83%	5.04%	5.30%
鼎通精密	连接器零组件	研发费用	-	1,780.76	1,464.73	900.78
		研发费用率	-	7.70%	7.15%	6.58%
长盈精密	连接器零组件	研发费用	33,683.70	83,943.88	76,552.11	62,911.21
		研发费用率	8.41%	9.70%	8.88%	7.46%
伟志控股	LED 背光源	研发费用	2,355.70	5,081.20	7,571.90	5,187.30
		研发费用率	3.87%	2.29%	3.37%	3.09%
联创光电	LED 背光源	研发费用	7,003.42	15,265.10	12,605.33	12,140.45
		研发费用率	3.71%	3.51%	3.66%	4.03%
隆利科技	LED 背光源	研发费用	5,009.14	8,461.28	6,688.17	3,366.31
		研发费用率	4.94%	4.97%	4.31%	3.71%
南极光	LED 背光源	研发费用	-	3,335.95	2,696.91	2,423.81

公司名称	主要产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
		研发费用率	-	3.35%	3.47%	4.31%
平均值	--	研发费用	9,476.10	16,605.14	14,272.88	11,584.35
		研发费用率	5.42%	4.98%	4.99%	4.96%
本公司	FPC、连接器零组件、LED 背光源	研发费用	3,747.56	6,657.96	7,659.07	6,067.55
		研发费用率	7.68%	6.31%	7.72%	6.99%

与同行业可比公司相比，公司研发费用率高于平均值，低于长盈精密，与鼎通精密较为接近，主要原因是公司主营业务分为 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组，与可比公司相比，公司产品类型较多，应用领域广泛，在相同的业务规模下，公司需要投入研发的产品领域更分散，共性研发技术较少导致未形成规模优势，在一定程度上提升了研发费用占比。

（五）招股说明书补充披露情况

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“十三、公司经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“4、研发费用”补充披露如下：

“（1）研发费用的划分依据

公司研发费用主要包括：职工薪酬、材料费用和折旧费用。

①职工薪酬。公司对研发人员的界定依据主要为员工所属部门和在研发活动中承担的职责，将参与研发活动相应部门的人员认定为研发人员，并将上述人员产生的工资、社保、公积金等计入研发费用-职工薪酬。

②材料费用。公司将由研发人员为研发活动领用且不构成产品 BOM 组成部分的材料消耗计入研发费用-材料费用。研发部门在系统提起研发领料的需求，区分研发材料所属的研发项目、研发部门的成本中心，生成《工程研发领料/入库单》，经研发部门经理批准后到仓库领料，领料人领料后、仓管员发料过账。

③折旧费用。公司将研发项目研发阶段所使用的机械设备产生的折旧费用计入研发费用-折旧费用。

（2）研发费用的构成及变动情况

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	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
人工费	1,216.98	32.47%	2,820.94	42.37%	2,770.95	36.18%	2,054.91	33.87%
材料费	2,067.96	55.18%	2,907.62	43.67%	4,062.50	53.04%	3,370.98	55.56%
折旧费	354.41	9.46%	821.32	12.34%	743.53	9.71%	527.21	8.69%
其他	108.21	2.89%	108.07	1.62%	82.09	1.07%	114.44	1.89%
合计	**3,747.56**	**100.00%**	**6,657.96**	**100.00%**	**7,659.07**	**100.00%**	**6,067.55**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 6,067.55 万元、7,659.07 万元、6,657.96 万元和 3,747.56 万元，占营业收入的比例分别为 6.99%、7.72%、6.31%和 7.68%。公司研发费用主要包括研发人工费、材料费和折旧费等。**报告期内，公司研发费用不存在资本化的情况。**

1）研发费用变动原因

单位：个、万元

数量	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
在研项目 A=B+C	22	26	36	24
其中：已有 B	8	10	19	12
新增 C	14	16	17	12
完成	-	18	26	5
研发费用	3,747.56	6,657.96	7,659.07	6,067.55

2018 年研发费用较 2017 年增加 1,591.52 万元，主要原因系研发项目数量的增加及当年实际研发投入金额不同导致，2018 年研发项目 36 个，2017 年研发项目 24 个，研发项目数量增加 12 个，且 2018 年研发项目中有 19 个是延续 2017 年的研发项目，其余 17 个项目均为当年新开发项目，所耗用的人工费、材料费和折旧费有所增长。

2019 年研发费用较 2018 年减少 1,001.11 万元，项目总数量减少 10 个。2019 年研发项目中有 10 个是延续 2018 年的研发项目，其余 16 个项目为当年新开发的项目。

2020 年 1-6 月在研项目为 22 个，其中研发项目中有 8 个是延续 2019 年的研发项目，其余 14 个为当年新研发项目，因研发项目进程不同，研发费用存在一定波动。

2）2019 年研发费用下材料费金额下降、占比明显低于报告期内其他期间的合理性

2019 年研发费用下材料金额下降，占比明显低于报告期内其他期间，主要是由于研发项目不同、研发项目进程不同，对材料耗费程度不同导致。总体来看，2017 年、2018 年主要研发项目集中在对材料耗用较高的冲压技术生产研究，2019 年，因新能源以及 5G 技术的发展，对于电子材料的品质要求越来越高，公司加大对新能源电池以及各类 FPC 产品、LED 背光源的研发力度，因此 2019 年研发项目主要集中于 FPC 和 LED 背光源领域，研发耗用材料相对于冲压技术类研发项目较少。

具体来看，2019 年研发费用总额超过 400 万元的新能源动力电池结构件项目、户外显示背光源的研发项目、细分领域异形盖板的研发项目材料费用占比低于 40%，拉低了整体材料费用占比。

单位：万元

研发项目	分类	金额	占比
新能源动力电池结构件	人工费	171.59	35.37%
	材料费	180.05	37.12%
	折旧	126.30	26.04%
	其他	7.14	1.47%
	小计	485.09	100.00%
户外显示背光源的研发	人工费	238.24	54.38%
	材料费	134.21	30.64%
	折旧	60.12	13.72%
	其他	5.50	1.26%
	小计	438.07	100.00%
细分领域异形盖板的研发	人工费	190.51	43.00%
	材料费	146.02	32.95%
	折旧	94.63	21.36%
	其他	11.93	2.69%
	小计	443.08	100.00%

因此，2019 年研发费用下材料费金额下降、占比较低，主要是公司研发项目根据研发需求和进程情况领用材料，不同年度的研发项目需求和进程不同而导致的，相关费用核算不存在跨期的情形。”

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取发行人运输费、报关费等销售费用明细账，分类汇总报告期发生的销售费用变动情况及与相关收入、成本的匹配关系，检查费用归类的准确性；

2、访谈公司报关员及财务总监，了解出口报关计费标准，查阅不同货代公司报价单、合同和对账单，了解报告期内报关费和运输费的构成、影响因素及其变动情况；

3、访谈发行人财务负责人、销售负责人，了解发行人报告期内销售费用中职工薪酬、运输费、业务招待费、差旅费、办公费用、报关费变动的原因；

4、查阅发行人主要客户框架合同，核查合同中关于运输、验收、风险转移等相关约定，分析运输费、报关费等作为营业成本是否符合企业会计准则的规定；

5、获取发行人报告期内各期员工花名册、工资发放明细并抽查工资发放凭证，访谈发行人人力资源部及财务部人员，分析发行人各期间工资额、人数变动的合理性；

6、查阅了同行业可比公司的招股说明书、定期报告，获取了报告期内同行业可比公司人员的平均薪酬水平，并与公司平均薪酬进行了对比分析；

7、查询并核对发行人所在地平均薪酬水平，分析公司薪酬水平是否与当地平均薪酬水平存在重大的差异；

8、获取报告期内环保绿化费用明细表，抽查报告期内发生额较大的环保绿化费用，检查合同、发票及其他原始单据等，核查分类是否准确；

9、获取发行人设立以来的工商档案，分析历次直接或间接增资及股份转让的价格的公允性，分析是否涉及股份支付，检查相关增资合同主要条款，分析公允价值确定的依据及合理性；

10、检查发行人股权支付相关的协议文件及授权审批记录，获取并检查发行人股份支付费用计算表，检查发行人计算股份支付费用的准确性；

11、了解发行人研发费用的会计核算和研发项目核算内容与范围；获取报告期内发行人研发费用明细账及研发项目台账，检查研发费用的支出是否与研发活动有关，是否符合发行人相关规定；

12、获取报告期内发行人研发领料清单，抽查领料相关业务单据，确认其是否与研发活动有关；向管理层询问了解具体研发项目用途及研发过程中原材料的投入情况，分析 2019 年研发费用下材料金额下降，占比低于报告期内其他期间的原因；

13、访谈发行人研发部人员，检查发行人研发项目台账、研发计划、研发项目立项结项等资料，了解研发项目持续周期，关注其合理性；

14、查询同行业上市公司招股说明书、定期报告，了解同行业可比上市公司的研发项目情况，结合可比公司研发费用率情况，分析发行人研发费用率高于可比公司的合理性；

15、抽样检查与期间费用相关的支持性文件，包括合同、发票、付款单据等，复核期间费用确认的金额，以判断报告期内期间费用确认的发生和准确性；

16、对期间费用进行截止性测试，抽取发行人报告期各期末前后期间费用的发生额核查至原始凭证，检查是否存在费用跨期的情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人运输费、报关费与收入、成本具有匹配性，相关费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定，结合相关费用 2020 年上半年计入营业成本的情形，销售费用变动原因合理；

2、各类期间费用下的职工薪酬金额及变动与相关人员数量具备匹配性，人均薪酬水平与当地水平、可比公司情况不存在重大差异，环保绿化费变动合理、归类准确；

3、发行人 2018 年 12 月的增资涉及股份支付，公允价值参照 2019 年 7 月中航投资等 5 家外部投资者的入股价格确定，依据合理，除此之外，不存在股份支付的情形；

4、研发费用划分依据及核算合理、划分准确，报告期内不存在资本化的情形；研发费用变动合理，研发费用率低于可比公司具有合理性。

问题 18. 关于其他财务数据

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应付账款分别为 17,021.84 万元、15,075.73 万元、13,509.79 万元、13,670.59 万元，主要为应付供应商的货款和委外加工费。

（2）报告期各期末，发行人其他非流动资产下预付房屋、设备款金额分别为1,633.04万元、787.28万元、443.34万元、334.27万元。

（3）报告期各期，发行人营业外支出分别为90.14万元、166.49万元、1,205.46万元、43.30万元，2019年金额较大主要因防爆阀事业部因经营战略调整予以关停，相关设备报废以及东莞奕东因雷击造成部分生产设备损毁，产生报废损失。

请发行人：

（1）披露报告期各期末发行人应付货款涉及的前五大供应商、涉及的主要委外加工供应商的名称、采购金额、采购内容、信用期、账龄情况，报告期内发行人是否存在应付账款逾期未支付的情形；

（2）披露报告期各期预付房屋、设备款涉及的主要主体名称、交易事项或内容、金额；

（3）说明2019年营业外支出具体事项、金额，防爆阀事业部关停原因，2019年因前述两项原因导致报废的主要设备占当期报废的设备数量、金额比例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露报告期各期末发行人应付货款涉及的前五大供应商、涉及的主要委外加工供应商的名称、采购金额、采购内容、信用期、账龄情况，报告期内发行人是否存在应付账款逾期未支付的情形

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“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）流动负债”之“3、应付账款”补充披露如下：

“（1）报告期各期末发行人应付货款涉及的前五大供应商、涉及的主要委外加工供应商的名称、采购金额、采购内容、信用期、账龄情况

报告期各期末发行人应付货款涉及的前五大供应商、涉及的主要委外加工供应商具体情况如下：

单位：万元

2020年6月末						
类型	供应商	采购内容	采购金额	应付余额	信用期	账龄
前五大材	宁波兴业盛泰集团有限公司	铜带	2,963.60	1.24	款到发货	1年以内
	江苏苏大特种化学试剂有限公司	金盐	1,880.06	161.29	货到7天付款	1年以内

料供应商	松扬电子材料(昆山)有限公司	基材、覆盖膜	1,392.45	1,214.09	月结 90 天	1 年以内
	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	696.50	96.53	当月结 30 天	1 年以内
	宁波博威合金板带有限公司	铜带	630.60	49.12	当月结 30 天	1 年以内
前五大加工商	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	391.26	302.58	月结 60 天	1 年以内
	深圳市宏永利电镀制品有限公司	电镀	270.70	256.38	月结 60 天	1 年以内
	东莞市云胜五金制品有限公司	电镀	168.48	98.57	月结 30 天	1 年以内
	安费诺硕民科技（深圳）有限公司	电镀	113.61	79.70	月结 60 天	1 年以内
	东莞市绪丰电子有限公司	锣板	108.02	86.13	月结 90 天	1 年以内
2019 年末						
前五大材料供应商	松扬电子材料(昆山)有限公司	基材、覆盖膜	3,714.22	1,630.43	月结 90 天	1 年以内
	江苏苏大特种化学试剂有限公司	金盐	3,200.57	2.07	货到 7 天付款	1 年以内
	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	1,449.61	269.63	当月结 30 天	1 年以内
	宁波兴业盛泰集团有限公司	铜带	1,390.07	-	款到发货	1 年以内
	深圳市远博国际货运代理有限公司	货代	1,277.85	-	当月结 30 天	1 年以内
前五大加工商	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	578.27	261.93	月结 60 天	1 年以内
	东莞市绪丰电子有限公司	锣板	576.51	196.30	月结 90 天	1 年以内
	深圳市宏永利电镀制品有限公司	电镀	572.43	250.78	月结 60 天	1 年以内
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	130.06	36.30	月结 60 天	1 年以内
	安费诺硕民科技（深圳）有限公司	电镀	97.41	99.47	月结 60 天	1 年以内
2018 年末						
前五大材料供应商	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	3,603.81	282.44	当月结 30 天	1 年以内
	江苏苏大特种化学试剂有限公司	金盐	3,095.70	98.04	货到 7 天付款	1 年以内
	松扬电子材料(昆山)有限公司	基材、覆盖膜	3,009.85	1,380.61	月结 90 天	1 年以内
	宁波博威合金板带有限公司	铜带	1,754.68	25.62	当月结 30 天	1 年以内
	宁波兴业盛泰集团有限公司	铜带	1,556.80	-	款到发货	1 年以内
前五大加工商	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	712.10	274.49	月结 60 天	1 年以内
	东莞市绪丰电子有限公司	锣板	604.36	386.57	月结 90 天	1 年以内
	深圳市宏永利电镀制品有限公司	电镀	481.60	248.13	月结 60 天	1 年以内
	博罗县环贸精密电镀有限公司	电镀	294.89	126.60	月结 60 天	1 年以内
	东莞市云胜五金制品有限公司	电镀	265.38	101.59	月结 30 天	1 年以内
2017 年末						
前五	佛山市天奇铜业有限公司	铜带	3,333.32	357.72	当月结 30 天	1 年以内

大材料供应商	松扬电子材料(昆山)有限公司	基材、覆盖膜	3,324.69	1,243.16	月结 90 天	1 年以内
	江苏苏大特种化学试剂有限公司	金盐	2,918.96	37.43	货到 7 天付款	1 年以内
	东莞市金乐金属材料有限公司	铜带	2,864.48	254.71	当月结 30 天	1 年以内
	上海盛村实业有限公司	铜带	1,565.48	13.49	货到付款	1 年以内
前五大加工商	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	878.06	193.35	月结 60 天	1 年以内
	东莞市绪丰电子有限公司	锣板	554.79	147.17	月结 90 天	1 年以内
	深圳市宏永利电镀制品有限公司	电镀	372.72	92.15	月结 60 天	1 年以内
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	254.04	70.67	月结 60 天	1 年以内
	东莞市云胜五金制品有限公司	电镀	172.35	46.24	月结 30 天	1 年以内

公司应付账款系应付供应商的货款和委外加工费，公司与主要供应商建立了长期稳定良好的合作关系，该等供应商向公司提供一定的商业信用，少量供应商为款到发货的方式。

（2）报告期内发行人是否存在应付账款逾期未支付的情形

报告期各期末，应付账款金额、逾期金额、比例情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款余额 A	13,670.59	13,509.79	15,075.73	17,021.84
未逾期金额	12,166.18	12,114.37	13,219.90	15,364.65
逾期金额 B	1,504.41	1,395.42	1,855.83	1,657.19
逾期占比 C=B/A	11.00%	10.33%	12.31%	9.74%

报告期内，公司因审批流程和付款时效性而产生少量短暂逾期货款，逾期期限较短。”

二、披露报告期各期预付房屋、设备款涉及的主要主体名称、交易事项或内容、金额

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“十四、公司资产质量分析”之“（二）非流动资产”之“6、其他非流动资产”补充披露如下：

“报告期各期预付房屋、设备款涉及的主要主体名称、交易事项或内容、金额情况如下：

单位：万元

年度	主要供应商名称	发行人主体	交易事项	交易金额
2020 年 6 月末	东莞市旭鹏机械设备有限公司	惠州奕东	挂镀镍、亮锡、哑锡线	91.70
	苏州菲洛帝斯电子有限公司	东莞奕东	川宝防焊半自动曝光机	33.17
	广东普电自动化科技股份有限公司	东莞奕东	电子压力比例阀、台式交流精密点焊机	30.81
	广州杉利贸易有限公司	东莞奕东	傅立叶变换显微红外光谱仪	22.80
	东莞市诺科节能科技有限公司	遂宁奕东	空气能中央供热恒温系统	16.70
	深圳鹏和半导体设备有限公司	东莞奕东	水平式真空腔体等离子处理系统	16.30
	深圳市拓思科技有限公司	东莞奕东	拓思智能系统、货架	11.21
	广东大族粤铭智能装备股份有限公司	东莞奕东	铜板自动化打标机	11.00
	深圳市壹帆自动化有限公司	湖北奕欣	全自动超声波清洗线	9.38
	合计			**243.07**
	预付房屋、设备款总额			334.27
	占比			72.72%

年度	主要供应商名称	发行人主体	交易事项	交易金额
2019 年末	山善(深圳)贸易有限公司	东莞奕东	全电动注塑机 CS-130	59.89
	深圳市邦正精密机械有限公司	东莞奕东	全自动补强钢片贴合机、全自动补强片贴合机	49.24
	深圳敏佳捷自动化科技有限公司	东莞奕东	全自动丝印机	35.18
	杭州载力科技有限公司	湖北奕宏	AOI（一拖一）光学检测机	23.00
	YAMAZENCORPORATION	香港奕东	电动注塑机	19.41
	深圳敏佳捷自动化科技有限公司	湖北奕宏	全自动丝印机	18.30
	沙迪克机电(上海)有限公司	东莞奕东	精密数控电火花加工机	17.83
	HKGENESISINT'LHOLDINGSLTD	香港千岛	三维焊膏检测	14.13
	深圳市吉丰空调设备有限公司	东莞奕东	高效节能泵、中央空调水泵（节能改造）	14.06

年度	主要供应商名称	发行人主体	交易事项	交易金额
	深圳市振华兴科技有限公司	东莞奕东	在线 3D 锡膏测试仪	14.00
	东莞市凯格精机股份有限公司	东莞千岛	全自动高速点胶机 D510	12.60
	东莞市大岭山劲锋自动化设备厂	湖北可俐星	模切机、导卷机、自动收料机、切台	9.17
	深圳市威利特自动化设备有限公司	东莞奕东	双层红外线隧道炉	9.30
	江门市南方锅炉厂有限公司	东莞奕东	整体式导热油炉	9.00
	苏州启旺自动化设备有限公司	东莞奕东	双轴 X-射线钻钯机	9.00
	合计			**314.11**
	预付房屋、设备款总额			443.34
	占比			70.85%

年度	主要供应商名称	发行人主体	交易事项	交易金额
2018 年末	苏州菲洛帝斯电子有限公司	东莞奕东	川宝防焊半自动曝光机	95.90
	协易科技精机（中国）有限公司	东莞奕东	C 型曲轴冲床、直壁式曲轴冲床	88.51
	昆山弘圣翔电子有限公司	东莞奕东	卷对卷 LED 曝光机	70.80
	深圳市爱迪克机械有限公司	东莞奕东	冈本 ACC64CA 精密平面磨床	68.50
	深圳前海欧达科技有限公司	东莞奕东	活泉传压线	63.00
	东莞市腾明智能设备有限公司	湖北奕宏	蚀刻线	40.98
	深圳市铭扬达机械设备有限公司	东莞可俐星	涂面机、脱膜清洗线	38.36
	东莞市腾明智能设备有限公司	东莞奕东	水平 DES 线（蚀刻退膜机）	30.40
	广州市巨龙印刷板设备有限公司	湖北奕宏	喷砂机	22.50
	世纪鑫海（天津）环境科技股份有限公司江苏分公司	常熟奕东	VOCs 处理设备（废气处理设备）	21.60
	深圳市鸿越二手线路板设备贸易有限公司	东莞奕东	志圣曝光机	16.50
	合计			**557.05**

	预付房屋、设备款总额	787.28
	占比	70.76%

年度	主要供应商名称	发行人主体	交易事项	交易金额
2017 年末	遂宁广利工业发展有限公司	遂宁奕东	办公楼及厂房	694.84
	深圳市艾卡机电净化工程有限公司	湖北奕宏	无尘车间工程	196.76
	SEIBUELECTRIC&MACHINERYCO.,LTD	香港奕东	西部慢走丝机	129.55
	东莞市晨宇自动化科技有限公司	东莞奕东	CCDFPC 针脚检测机等	75.72
	深圳市联赢激光股份有限公司	东莞奕东	激光焊接机 600W 配工作台、连续激光焊接机	63.00
	合计			**1,159.87**
	预付房屋、设备款总额			1,633.04
	占比			71.03%

报告期内，公司为扩大产能和适应新产品需求，根据生产需要陆续购置设备，因采购设备一般存在预付款，因此报告期末公司有一定金额的其他非流动资产。

2017 年末，公司预付房屋、设备款余额较大，主要系子公司遂宁奕东购置厂房，根据合同预付了款项，该厂房已于 2018 年取得了不动产权证。”

三、说明 2019 年营业外支出具体事项、金额，防爆阀事业部关停原因，2019 年因前述两项原因导致报废的主要设备占当期报废的设备数量、金额比例

（一）说明 2019 年营业外支出具体事项、金额，防爆阀事业部关停原因

单位：万元

具体事项	金额
固定资产报废损失-防爆阀事业部关停	839.03
固定资产报废损失-东莞奕东雷击起火	161.80
其他固定资产报废事项	162.57
罚款	10.94
税收滞纳金	19.24
公益性捐赠	2.80
其他	9.08
合 计	**1,205.46**

防爆阀事业部主要生产电池盖帽，产品主要是圆形电池盖帽、方形电池盖板，其中圆形电池盖帽主要应用于电子烟电池，方形电池盖板经客户组装后应用于新能源方形动力电池。

防爆阀事业部关停系受政策影响及经营业绩影响，具体如下：（1）2019 年美国发生电子烟禁售事件及中国《关于进一步保护未成年人免受电子烟侵害的通告》正式发布电子烟“线上禁售令”实施，防爆阀事业部圆形盖帽产品终端市场环境恶化，前景堪忧；（2）2019 年因新能源技术路线改变，方形盖板客户开工不足停产，导致方形盖板产品被动停产。受上述影响，生产处于停产或半停产状态，经营业绩恶化，且前景不明。基于上述市场重大变化，经营销中心评估，并报请公司管理层决策，决定关停防爆阀事业部。

（二）2019 年因前述两项原因导致报废的主要设备占当期报废的设备数量、金额比例

单位：万元

报废原因	设备名称	报废数量	数量占比	报废金额	金额占比
雷击起火	防焊曝光机	4	2.86%	110.13	9.59%
	等离子处理机	1	0.71%	23.91	2.08%
防爆阀事业部关停	激光机	26	18.57%	310.25	27.02%
	动力型电池盖帽生产线	5	3.57%	199.04	17.34%
	方型盖板生产线	1	0.71%	123.51	10.76%
	整型自动线	1	0.71%	16.78	1.46%
	焊接自动线	1	0.71%	16.78	1.46%
	全自动盖帽焊接组装机	1	0.71%	16.17	1.41%
合 计		**40**	**28.57%**	**816.57**	**71.12%**
总报废机器设备		140	100.00%	1,148.09	100.00%

2019 年因前述两项原因导致报废的主要设备占当期报废的设备数量、金额比例分别为 28.57%、71.12%。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取应付账款明细表，抽查报告期内主要供应商的采购订单、采购合同，检查采购内容、采购对象是否与账面一致，结合采购合同约定的信用政策，进一步分析报告期内各期末应付账款逾期的情况；

2、对发行人主要供应商进行采购额和期末应付账款余额的函证，核查存货采购的真实性与准确性，核查是否存在争议的款项；

3、获取报告期各期末其他非流动资产的明细构成；核查主要设备款的交易合同及预付财务凭证等相关材料，检查预付房屋、设备款分类是否准确；抽取部分款项执行函证程序；

4、获取营业外支出明细表，检查营业外支出的具体事项，结合固定资产台账检查报废固定资产的真实性和准确性；

5、访谈公司管理层，了解防爆阀事业部关停原因，结合防爆阀事业部财务情况分析关停原因的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的报告期各期应付货款涉及的前五大供应商、涉及的主要委外加工供应商的相关信息真实、准确，应付账款因审批流程和付款时效性而产生一定的款项逾期支付的情形，逾期时长合理，不存在资金困难、故意拖欠货款的情况；

2、发行人披露的报告期各期预付房屋、设备款涉及的主要主体名称、交易事项或内容、金额真实、准确；

3、发行人披露的2019年营业外支出具体事项、金额真实、准确、完整，防爆阀事业部关停原因合理，因雷击起火及防爆阀事业部关停原因导致报废的主要设备的说明真实、准确。

问题19. 关联方票据转让

申报文件显示，报告期内发行人及其子公司湖北奕宏与关联方之间存在无商业交易背景的票据背书转让，涉及金额合计超过1亿元，其中2019年向关联方绿岛环保背书转让票据金额为1,023.75万元。请发行人说明关联方对相关资金是否需计提利息，是否履行内部审议程序，相关整改措施是否有效。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明关联方对相关资金是否需计提利息，是否履行内部审议程序，相关整改措施是否有效

（一）关联方对相关资金是否需计提利息

发行人及其子公司湖北奕宏就报告期内与关联方之间无商业交易背景的票据背书存在关联方超出汇票到期日归还的情形，根据银行承兑汇票的票面金额和逾期天数按同期银行贷款基准利率进行合理测算，逾期利息合计为 15.92 万元，金额较小，发行人及关联方未对相关资金计提利息。

（二）是否履行内部审议程序

发行人及其子公司湖北奕宏与关联方之间无商业交易背景的票据背书行为发生在发行人前身奕东有限存续期间，奕东有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定。2020 年 7 月 29 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下审议通过《关于确认公司与关联方报告期内的关联交易的议案》，对公司 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间发生的前述事项予以确认，对无商业交易背景的票据背书不计提利息，且发行人全体独立董事亦发表了独立意见。

（三）相关整改措施是否有效

截至 2019 年 12 月 31 日，绿岛环保、锐精电子、湖北奕东、汇宁物流、湖北友邦已按票面金额向发行人及湖北奕宏归还全部款项，发行人及湖北奕宏亦在 2017 年度按票面金额分别向湖北奕东和汇宁物流归还全部款项。自 2019 年 7 月以来，发行人已严格按照《票据法》等法律法规的要求使用票据，未再新发生转让无商业交易背景票据的行为。公司已制定《关联交易管理制度》及《票据管理办法》，并对高级管理人员、主要财务人员进行有关票据管理法律法规培训，要求高级管理人员加强内控管理，票据管理岗位实施不相容职责分离，明确票据购买、保管、使用管理的流程与岗位职责，确保各项操作符合《票据法》的相关规定，上述整改措施有效。

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取公司应付票据台账，分析票据开立是否具有真实贸易背景；

2、获取了关联方票据转让备查簿、利息测算表，复核了相关逾期利息计算的准确性；检查 2019 年 12 月 31 日后是否还存在关联方票据转让的情形；

3、获取股东大会相关会议记录及议案，查阅有关联方票据转让的会议内容；

4、获取相关内控制度，评价其内控设计的有效性并进行测试。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对报告期内与关联方之间无商业交易背景的票据转让相关资金未计提利息，票据逾期利息金额较小，未计提相关利息对发行人净利润不具有重大影响；该等事项发生在发行人前身奕东有限存续期间，奕东有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定，发行人股东大会在关联股东回避表决的情况下审议通过了《关于确认公司与关联方报告期内的关联交易的议案》，对上述事项予以确认，决议内容合法有效；

2、发行人已对上述问题进行了整改，自 2019 年 7 月起未再新发生转让无商业交易背景票据的行为，整改措施有效。

问题 20. 关于未批先建及环保问题

申报文件显示，报告期内，发行人子公司惠州奕东 2017 年 7 月投产前，未依法报批建设项目环境影响报告书，属于未批先建，惠州奕东向环保部门提交的建设项目环境影响报告书已经有权审批的环保部门作出批准决定。惠州奕东存在因违反环保设施“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）验收制度被环保部门处以行政处罚的风险。此外，惠州奕东未依法申请排污许可证，存在处罚的风险。

请发行人补充披露报告期内发行人及其子公司是否存在重大环境污染事故，环境影响报告评价手续的最新进展，《排污许可证》的取得情况，结合惠州奕东占发行人收入、利润的比例，补充披露如处罚对发行人生产经营可能构成的影响，是否构成重大违法违规。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、请发行人补充披露报告期内发行人及其子公司是否存在重大环境污染事故，环境影响报告评价手续的最新进展，《排污许可证》的取得情况，结合惠州奕东占发行人收入、利润的比例，补充披露如处罚对发行人生产经营可能构成的影响，是否构成重大违法违规

（一）报告期内发行人及其子公司是否存在重大环境污染事故

根据《环保核查报告》，东莞市生态环境局、咸宁市生态环境局、咸宁市生态环境局咸安区分局、咸宁市环境保护局咸宁高新区分局、遂宁市生态环境局经济技术开发区分局、惠州市生态环境局、常熟市董浜镇人民政府综合执法局等发行人及其境内子公司所在地环境保护主管部门出具的证明文件，并经查询中国生态环境部以及发行人及其境内子公司所在地的环境保护主管部门官方网站公开信息，同时根据发行人董事长、发行人及其相关子公司环保负责人的访谈说明，发行人及其境内子公司报告期内不存在重大环境污染事故。

（二）惠州奕东建设项目环境影响报告评价手续的最新进展及《排污许可证》取得情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条及第二十二条、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，因惠州奕东建设项目涉及电镀工艺，故惠州奕东建设项目应当编制环境影响报告书，并报有审批权的生态环境主管部门审批；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十八条、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第四条、第十一条及第十三条的规定，惠州奕东作为建设单位应对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，公示期限不得少于20个工作日并在公示期满后在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，生态环境主管部门对上述信息予以公开；根据《排污许可管理办法（试行）》第四条、《固定污染源排污许可分类管理名录》，惠州奕东应当取得排污许可证。惠州奕东环保相关手续履行情况如下：

事项	文件/证书名称	文号/证号	批复/许可/公示时间
建设项目环境影响报告评价批复	《关于惠州市奕东电子有限公司建设项目（龙溪电镀基地入园企业）环境影响报告书的批复》	惠市环建[2020]34号	2020.06.22
排污许可证	《排污许可证》	91441322MA4WHEWQ0B001P	2020.07.14
竣工环境保护验收	《惠州市奕东电子有限公司建设项目（龙溪电镀基地入园企业）竣工环境保护验收监测报告》、《惠州市奕东电子有限公司建设项目（龙溪电镀基地入园企业）竣工环境保护验收工作组意见》，并已填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息	/	2020.09.02-2020.09.30

2020年6月22日，惠州市生态环境局作出“惠市环建[2020]34号”《关于惠州市奕东电子有限公司建设项目（龙溪电镀基地入园企业）环境影响报告书的批复》，认为惠州奕东编制的位于博罗县龙溪电镀基地401栋1楼的建设项目环境影响报告书符合《环境影响评价法》的规定，并要求项目建设应严格执行配套建设的环境保护

设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。

2020 年 7 月 14 日，惠州市生态环境局向惠州奕东核发了编号为“91441322MA4WHEWQ0B001P”的《排污许可证》。

2020 年 9 月 1 日，惠州奕东主持召开了该项目竣工环境保护验收会议，会议成立了验收工作组，验收组由建设单位、管理单位、验收监测单位等代表及 3 位专家组成，形成了同意该项目通过竣工环境保护验收的验收工作组意见。

2020年9月2日，惠州奕东通过互联网对该项目验收监测报告及验收组验收意见进行公开公示。公示期满后，惠州奕东已在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，且生态环境主管部门已对上述信息予以公开。

截至本回复出具之日，惠州奕东建设项目已完成竣工环境保护验收程序并已取得《排污许可证》。

（三）结合惠州奕东占发行人收入、利润的比例，补充披露如处罚对发行人生产经营可能构成的影响，是否构成重大违法违规

惠州奕东报告期各期的主营业务收入、净利润及其绝对值占发行人合并报表口径相关财务数据的比例如下：

项目	2020.6.30/2020.1-6 月		2019.12.31/2019 年度	
	惠州奕东	占比（%）	惠州奕东	占比（%）
主营业务收入（万元）	619.72	1.30	2,128.56	2.06
净利润（万元）	-124.81	2.06	-21.75	0.21
项目	2018.12.31/2018 年度		2017.12.31/2017 年度	
	惠州奕东	占比（%）	惠州奕东	占比（%）
主营业务收入（万元）	2,105.28	2.16	853.17	1.01
净利润（万元）	-21.22	0.29	-52.41	0.72

综上，惠州奕东报告期各期的主营业务收入、净利润及其绝对值占发行人合并报表口径相关财务数据的比例均不超过 5%，对发行人主营业务收入或净利润不具有重要影响。同时，发行人实际控制人已出具承诺将无条件全额补偿发行人或惠州奕东由此可能遭受的经济损失。因此，如惠州奕东因报告期内存在的违反环保设施“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）验收制度及未依法及时申请排污许可证受到行政处罚的，对发行人生产经营可能构成的影响较小。

根据生态环境部《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》（环执法[2019]42 号）的规定，“四、裁量规则和基准的适用.....（十三）裁量的特

殊情形.....2.有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚。（1）主动消除或者减轻环境违法行为危害后果的.....”，截至本回复出具之日，惠州奕东已完成建设项目环境影响评价手续且已完成竣工环境保护验收手续，并已取得《排污许可证》，惠州奕东已主动消除违法行为危害后果，且惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣。

因本次发行上市需要，发行人向惠州市生态环境局提交《申请书》，申请惠州市生态环境局就惠州奕东成立并投产以来的环保合规情况作出书面回复，惠州市生态环境局于 2020 年 5 月 21 日出具《对<申请书>的回复》，该回复载明：“经查，惠州奕东 2017 年 5 月成立以来未发生重大环境污染事故，无因环境违法行为受到环境保护部门行政处罚的情况。”2020 年 9 月 3 日，应发行人申请，惠州市生态环境局再次出具《对<申请书>的回复》，该回复载明：“经查，惠州奕东 2020 年 1 月 1 日以来未发生重大环境污染事故，无因环境违法行为受到环境保护部门行政处罚的情况。”根据惠州市生态环境局博罗分局相关工作人员的访谈说明，自惠州奕东成立至访谈日（2020 年 9 月 2 日）不存在环境保护方面的重大违法行为，也未受到该局行政处罚。

综上所述，截至本回复出具之日，惠州奕东已完成建设项目环境影响评价手续且已完成竣工环境保护验收手续，并已取得《排污许可证》；惠州奕东如因报告期内存在的上述环保违法行为未来受到行政处罚的，对发行人生产经营可能构成的影响较小；因惠州奕东报告期内对发行人主营业务收入或净利润不具有重要影响（占比均不超过 5%），且惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 15 问的规定，惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为可不视为发行人本身存在相关情形，上述环保违法行为不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（四）招股说明书补充披露情况

关于报告期内发行人及其子公司是否存在重大环境污染事故，已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露：

“4、报告期内公司不存在重大环境污染事故

报告期内，公司不存在重大环境污染事故。”

关于“环境影响报告评价手续的最新进展，《排污许可证》的取得情况”之相关回复内容，已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“2、发行人环保资质”中披露。

关于“结合惠州奕东占发行人收入、利润的比例，如处罚对发行人生产经营可能构成的影响，是否构成重大违法违规”之相关回复内容，已在招股说明书“第七节公司治理”之“五、报告期内违法违规情况”进行补充披露，补充披露内容如下：

“此外，惠州奕东报告期内存在环保违法的行为，如被当地环保部门处罚，对发行人生产经营影响分析如下：

惠州奕东报告期各期的主营业务收入、净利润及其绝对值占发行人合并报表口径相关财务数据的比例均不超过 5%，对发行人主营业务收入或净利润不具有重要影响。同时，发行人实际控制人已出具承诺将无条件全额补偿发行人或惠州奕东由此可能遭受的经济损失。因此，如惠州奕东因报告期内存在的违反环保设施“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）验收制度及未依法及时申请排污许可证受到行政处罚的，对发行人生产经营可能构成的影响较小。

根据生态环境部《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》（环执法[2019]42 号）的规定，“四、裁量规则和基准的适用……（十三）裁量的特殊情形……2.有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚。（1）主动消除或者减轻环境违法行为危害后果的……”截至本招股说明书签署日，惠州奕东已完成建设项目环境影响评价手续且已完成竣工环境保护验收手续，并已取得《排污许可证》，惠州奕东已主动消除违法行为危害后果，且惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣。

因本次发行上市需要，发行人向惠州市生态环境局提交《申请书》，申请惠州市生态环境局就惠州奕东成立并投产以来的环保合规情况作出书面回复，惠州市生态环境局于 2020 年 5 月 21 日出具《对<申请书>的回复》，该回复载明：“经查，惠州奕东 2017 年 5 月成立以来未发生重大环境污染事故，无因环境违法行为受到环境保护部门行政处罚的情况。”2020 年 9 月 3 日，应发行人申请，惠州市生态环境局再次出具《对<申请书>的回复》，该回复载明：“经查，惠州奕东 2020 年 1 月 1 日以来未发生重大环境污染事故，无因环境违法行为受到环境保护部门行政处罚的情况。”根据惠州市生态环境局博罗分局相关工作人员的访谈说明，自惠州奕东成立至访谈日（2020 年 9 月 2 日）不存在环境保护方面的重大违法行为，也未受到该局行政处罚。

综上所述，截至本招股说明书签署日，惠州奕东已完成建设项目环境影响评价手续且已完成竣工环境保护验收手续，并已取得《排污许可证》；惠州奕东如因报告期内存在的上述环保违法行为未来受到行政处罚的，对发行人生产经营可能构成的影响较小；因惠州奕东报告期内对发行人主营业务收入或净利润不具有重要影响（占比均不超过 5%），且惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 15 问的规定，惠州奕东报告期内存在的上述环保违法

行为可不视为发行人本身存在相关情形，上述环保违法行为不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。”

【会计师回复】

一、请申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对发行人未批先建及环保相关事项，申报会计师进行了以下核查程序：

1、获取并查阅了第三方机构出具的《环保核查报告》，取得了发行人及其境内子公司所在地环境保护主管部门出具的证明文件，登录中国生态环境部以及发行人及其境内子公司所在地的环境保护主管部门官方网站进行了查询；走访了惠州市生态环境局博罗分局并对该局相关工作人员进行了访谈，同时分别对发行人董事长、发行人及其相关子公司环保负责人进行了访谈；

2、获取并查阅了惠州市生态环境局出具的《关于惠州市奕东电子有限公司建设项目（龙溪电镀基地入园企业）环境影响报告书的批复》、《排污许可证》，查看了惠州奕东入园建设项目竣工环境保护验收工作组的意见，并对该项目的公示情况进行了核实；

3、获取并查阅了发行人和惠州奕东的审计财务报告，取得了实际控制人出具的承诺函以及惠州市生态环境局向惠州奕东出具的《对<申请书>的回复》。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人及其境内子公司报告期内不存在重大环境污染事故，惠州奕东建设项目已完成竣工环境保护验收程序并已取得《排污许可证》；

2、因惠州奕东报告期内对发行人主营业务收入或净利润不具有重要影响（占比均不超过5%），如因报告期内存在的环保违法行为未来受到行政处罚的，对发行人生产经营可能构成的影响较小；

此外，惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第15问的规定，惠州奕东报告期内存在的上述环保违法行为可不视为发行人本身存在相关情形，上述环保违法行为不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

问题 22. 关于业务模式与经营

申报文件显示：

（1）发行人主要产品包括 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等，其中连接器零组件产品包括 LCD 接插件、光通讯组件、精密结构件。

（2）发行人在广东东莞、江苏常熟、湖北咸宁、四川遂宁、广东惠州及印度德里等地建有 6 个生产基地；2019 年 7 月发行人通过同一控制下企业合并收购千岛国际 87%的股权。

（3）发行人的精密电子零组件产品是下游行业消费电子的基础零部件，部分产品通过各类电子产品的直接供应商或制造商进入终端产品，公司可能会直接与终端产品客户进行合作，存在客户转化的风险。

（4）保荐工作报告显示，发行人存在业务合同的获取涉及须履行招投标程序的情形。

请发行人：

（1）披露发行人连接器业务产品是否存在与其 FPC、LED 背光源等业务的产品配套销售的情形；披露 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组等三块业务的协同关系；

（2）披露报告期内前述发行人主要生产基地的主要经营主体、产品、收入及占发行人该类产品比例；发行人未收购千岛国际 100%股权的原因；

（3）披露报告期内发行人与客户的合作模式、金额及占比、涉及的主要客户，是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，该口径下发行人是否存在大客户依赖风险；

（4）披露报告期内发行人合同、业务的获取方式及金额、占比，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就（4）发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露发行人连接器业务产品是否存在与其 FPC、LED 背光源等业务的产品配套销售的情形；披露 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组等三块业务的协同关系

（一）公司各业务板块的发展脉络

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（五）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况”中补充披露如下：

“成立初期，公司研发生产 LCD 显示器连接端子、通信连接器零组件等系列产品，并在国内率先实现商用“高精密级进式高速连续冲压”技术和高精密 LCD 端子的批量生产。其中，LCD 显示器连接端子打破日本公司垄断 LCD 显示器件细分市场局面。公司 LCD 显示器连接端子主要下游客户为各类液晶显示模组厂商。液晶显示模组厂商除了对 LCD 端子有需求外，同时对 LED 背光模组有需求。凭借公司在精密制造领域强大的模具设计制造、全流程的规模生产组织能力，为了满足下游液晶显示模组厂商对 LED 背光模组的需求，公司于 2003 年顺势进入 LED 背光模组业务，并发展起相关配套的精密塑胶结构件等产品。

基于 LCD 显示器连接端子、通信连接器零组件等系列产品取得的成功和市场地位，公司在连接器零组件产品方面延伸出其他精密结构件产品，并于 2007 年进入光通讯组件产品的生产领域，光通讯组件产品的直接客户为安费诺、莫仕、泰科、申泰、立讯精密、中航光电等知名连接器模组制造商，产品经过客户组装集成后配套供应全球主流通讯设备生产商，并最终应用于通信基站、服务器等大型数据存储和交换设备。

接着公司围绕着液晶显示模组厂商更多的其他零组件产品的需求，以及基于公司对 FPC 市场的判断，公司于 2009 年进入 FPC 业务领域，公司最初生产的 FPC 是应用于液晶显示模组产品，客户为信利、康惠、新辉开等。基于公司具备 FPC 的生产能力，公司拓展出消费类电池 FPC 应用领域，并围绕该领域发展出 FPC 手机周边应用，深耕该细分市场，至今公司生产的 FPC 已应用于全球前五大手机终端品牌及 Google、Amazon 等其他消费类电子品牌。基于消费类电子 FPC 取得的成功，2013 年，公司瞄准 FPC 在新能源电池上的应用以及广阔的市场空间，开始研发动力电池管理系统 FPC 并在 2014 年成功大批量生产，并成为比亚迪、宁德时代的重要合作伙伴。”

（二）披露发行人连接器业务产品是否存在与其 FPC、LED 背光源等业务的产品配套销售的情形；披露 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组等三块业务的协同关系

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（二）发行人主要产品介绍”中补充披露如下：

“4、公司向客户销售不同类别产品的情况及公司各业务板块间的协同关系

（1）公司向客户销售不同类别产品的情况

公司经过多年积累，形成了 FPC、连接器零组件、LED 背光源模组三个大类十余个小类的主营业务。公司发挥具有多种类产品的制造能力，存在向客户销售多类型产品的情形。例如，向液晶显示领域主要客户存在既销售 LED 背光模组产品又销售 LCD 接插件产品的情形，向 FPC 业务主要客户存在既销售 FPC 产品又销售连接器零组件产品的情形。

报告期内，公司向前十大客户销售不同类别产品的情况如下：

序号	各期前 10 大客户名称	FPC 产品		连接器零组件		LED 背光模组	
		是否销售	具体产品细类	是否销售	具体产品细类	是否销售	具体产品细类
1	维胜科技	是	手机周边 FPC	是	其他类	否	-
2	新能德	是	消费类电池保护 FPC	是	精密结构件	否	-
3	安费诺	否	-	是	光通讯组件、精密结构件	否	-
4	比亚迪	是	动力电池管理 FPC、消费类电池保护 FPC	否	-	否	-
5	欣旺达	是	消费类电池保护 FPC	是	精密结构件	否	-
6	立讯精密	否	-	是	精密结构件、光通讯组件	否	-
7	歌尔股份	是	手机周边 FPC	是	精密结构件	否	-
8	超声电子	否	-	是	LCD 接插件、精密结构件	是	工控设备类
9	新辉开	是	手机周边 FPC	是	LCD 接插件	是	工控设备类
10	深天马	否	-	是	LCD 接插件、精密结构件	是	工控设备类、车载类
11	申泰	否	-	是	精密结构件、LCD 接插件	否	-
12	宁德时代	是	动力电池管理 FPC	否	-	否	-
13	莫仕	否	-	是	光通讯组件、精密结构件	否	-

注：“是否销售”为“是”的标准为报告期内至少一期向该客户销售的该类产品金额超过 100 万元。

一般而言，同一客户对公司不同类别产品的需求方是客户集团中的不同公司主体，或一家公司的不同事业部，或一家公司的不同产品线，其对公司不会有配套采购的策略，报告期内公司各类主要产品不存在配套销售的情形。但上述不同需求主体或部门往往会共享供应商资源，公司某一业务板块与该客户合作后，可充分发挥多类别产品制造的能力，挖掘客户其他产品线的需求，拓展向客户销售的产品类别及规模。

（2）公司三大业务板块的协同关系

公司凭借从产品方案设计、模具设计和制造、精密冲压、精密注塑、表面处理到组装、检测等全制程的精密电子零组件一体化解决方案能力，可为客户提供一站式综合服务，各业务间高效配合，增强了客户的黏性，因此具有协同效应。具体体现在:

1）销售协同

随着公司产品终端应用市场的创新程度不断深化及更新迭代加速，下游客户的需求呈现出多样化、个性化、高定制化的特点。这就决定了精密电子零组件行业企业的生产模式须具有针对客户特定产品的设计、样品制作、批量生产以及对于客户大规模需求的快速响应能力。针对下游客户高定制化、大规模化等需求，公司内三大业务板块共同协作，最大化共享客户资源等关键资源，针对同一客户有不同产品的需求情况，通过形成一体化的客户销售解决方案，实现对同一客户相关产品的协同销售，以达到销量的最大化，并构建新型客户关系来形成竞争壁垒，阻挡竞争对手。

2）技术协同

公司的 FPC、连接器零组件、LED 背光模组产品综合融合了模具设计制造、精密冲压、精密注塑、五金塑胶一体、表面处理、配套组装、检测等技术和工艺，公司具备多品类产品的技术研发、方案设计能力，能同时提供三类产品的的协同技术支持，可根据客户对于产品设计、精度、外观、功能、不同应用场景等差异化技术需求设计最优的产品工艺路线，能更好地满足并解决客户多类产品需求的技术支持。

3）生产协同

针对下游客户高定制化、大规模化以及多类产品的需求，公司形成了全制程综合配套生产模式，即公司根据产品的工艺设计路线及技术要求，公司在模具设计制造、精密冲压、精密注塑、表面处理、配套组装、检验和测试等核心工序中，全流程自主投入设备及人员，合理利用和组织公司各道生产工序的有效衔接，提高产品整体的生产能力，并能迅速响应客户需求。

以 FPC 产品为例，凭借着全制程综合配套生产能力优势，公司内部制造系统可提供金属结构件冲压、塑胶结构件注塑、连接器零组件生产及 FPC 贴装一体的全部业务流程，并能够根据客户需求提供多元零部件和多工种制造工艺的支持。全制程综合配套生产模式有助于实现公司业务协同，从而提高生产效率，降低生产成本，保证产品品质，实现对客户的快速交付，极大地满足客户个性化和多样化的需求，为客户提供一站式服务。”

二、披露报告期内前述发行人主要生产基地的主要经营主体、产品、收入及占发行人该类产品比例；发行人未收购千岛国际 100%股权的原因

（一）报告期内前述发行人主要生产基地的主要经营主体、产品、收入及占发行人该类产品比例

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况“（五）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况”中补充披露如下：

“报告期内发行人各生产基地的主要经营主体、产品、收入及占发行人该类产品比例情况如下：

单位：万元

序号	地区	主要经营主体	产品类型	主要归属产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
					主营业务收入	占主要归属产品类别比例	主营业务收入	占主要归属产品类别比例	主营业务收入	占主要归属产品类别比例	主营业务收入	占主要归属产品类别比例
1	广东东莞	东莞奕东	FPC	FPC	9,604.34	54.36%	24,623.74	53.57%	21,618.63	53.94%	18,851.31	56.60%
			连接器零组件	连接器零组件	17,271.11	74.03%	30,561.48	74.09%	32,953.94	74.33%	29,329.04	72.88%
			LED 背光模组	LED 背光模组	6,033.25	109.22%	13,466.84	97.06%	11,643.80	101.12%	8,714.93	97.89%
2	广东惠州	惠州奕东	FPC、连接器零组件电镀	-	619.72	-	2,128.56	-	2,105.28	-	853.17	-
3	湖北咸宁	湖北奕宏	FPC	FPC	6,229.48	35.26%	18,845.19	41.00%	18,569.08	46.33%	14,927.16	44.82%
4	印度德里	印度 MOPO	PCBA	FPC	2,199.90	12.45%	2,914.09	6.34%	-	0.00%	-	0.00%
5	江苏常熟	常熟奕东	连接器零组件、电镀	连接器零组件	5,601.70	24.01%	11,055.54	26.80%	10,775.61	24.30%	12,305.04	30.58%
6	广东东莞	东莞可俐星	连接器零组件	连接器零组件	918.17	3.94%	2,942.19	7.13%	2,529.99	5.71%	1,686.43	4.19%
7	四川遂宁	遂宁奕东	连接器零组件	连接器零组件	1,299.70	5.57%	2,243.60	5.44%	2,128.65	4.80%	-	0.00%
8	湖北咸宁	湖北奕欣	LED 背光模组	LED 背光模组	633.50	11.47%	2,241.84	16.16%	1,666.17	14.47%	197.01	2.21%

注：1、惠州奕东产品类型为对内部生产的 FPC 和连接器零组件开展电镀加工，收入已在合并层面抵消，因此未列示占主要归属产品类别比例；2、湖北奕欣对内提供 LED 背光模组产品生产加工服务；3、主要经营主体以最近一年（2019 年度）主营业务收入大于 2,000.00 万元为筛选标准；上述各主体的产品收入为单体财务数据，未进行合并抵消。”

（二）发行人未收购千岛国际 100%股权的原因

为快速响应下游客户的需求，发行人实际控制人决定先通过香港千岛在印度设立印度 MOPO，后为业务整合需要，发行人子公司新香港奕东于 2019 年 7 月收购了邓玉泉、邓可持有的合计 87%的香港千岛股权，从而实现间接收购印度 MOPO，具体过程如下：

香港千岛设立前，发行人实际控制人寻求合适的经营管理人才，经物色，殷学法具备强烈的参与经营管理意愿，为加强、稳定对该合作伙伴的激励，实际控制人与殷学法合资设立香港千岛，殷学法持股 10%。香港千岛设立后，殷学法入职香港千岛并迄今为止负责香港千岛的日常经营管理。

2018 年 6 月，香港千岛设立，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万港元）	出资比例（%）
1	邓玉泉	500.00	50.00
2	邓 可	400.00	40.00
3	殷学法	100.00	10.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

2019 年 7 月，邓玉泉、邓可将合计持有的 87%香港千岛股权转让给新香港奕东，邓可将持有的 3%香港千岛股权转让给吴启斌。具体情况如下：

交易时间	标的资产	交易双方		转让价格（万港币）	
		转让方	受让方	价格	定价依据
2019 年 7 月	香港千岛 50%股权	邓玉泉	新香港奕东	500	1 港币/实际出资额
2019 年 7 月	香港千岛 37%股权	邓可	新香港奕东	370	1 港币/实际出资额
2019 年 7 月	香港千岛 3%股权	邓可	吴启斌	30	1 港币/实际出资额
2019 年 7 月	香港千岛 5%股权	殷学法	吴启斌	50	1 港币/实际出资额

注：发行人收购香港千岛时，其下属印度 MOPO 尚未盈利，同时结合实缴出资情况，各方协商一致同意按照实缴出资额进行平价转让，转让定价具有合理性。

其中，本次受让方吴启斌系邓可个人好友，因看好香港千岛以及印度 MOPO 业务未来发展，投资香港千岛的意愿较强，故作为财务投资者分别受让了邓可和殷学法合计转让的 8%股权，未参与公司的日常经营管理。此外，为保持对殷学法的激励，其仍持有香港千岛 5%的股权。

本次收购后，香港千岛成为发行人控股子公司，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万港元）	出资比例（%）
1	香港奕东	870.00	87.00

序号	股东姓名/名称	出资额（万港元）	出资比例（%）
2	吴启斌	80.00	8.00
3	殷学法	50.00	5.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

2019 年 12 月，吴启斌将持有的香港千岛 3%股权转让给本人控制的法人主体 VAST HILL INVESTMENT LIMITED，殷学法将持有的香港千岛 10%股权转让给本人控制的法人主体 INVERSION CAPITAL LIMITED，转让完成后，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万港元）	出资比例（%）
1	香港奕东	870.00	87.00
2	VAST HILL INVESTMENT LIMITED	80.00	8.00
3	INVERSION CAPITAL LIMITED	50.00	5.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（三）招股说明书补充披露情况

关于发行人未收购千岛国际 100%股权的原因，已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”补充披露如下：

“为快速响应下游客户的需求，发行人实际控制人决定先通过香港千岛在印度设立印度公司，后为业务整合需要，发行人子公司新香港奕东于 2019 年 7 月对香港千岛进行了收购，从而实现间接收购印度公司，具体情况如下：

交易时间	标的资产	交易双方		转让价格（万港币）	
		转让方	受让方	价格	定价依据
2019 年 7 月	香港千岛 50%股权	邓玉泉	新香港奕东	500	1 港币/实际出资额
2019 年 7 月	香港千岛 37%股权	邓可	新香港奕东	370	1 港币/实际出资额

注：1、发行人收购香港千岛时，其下属印度公司尚未盈利，同时结合实缴出资情况，各方协商一致同意按照实缴出资额进行平价转让，转让定价具有合理性；**2、本次受让方吴启斌系邓可个人好友，因看好香港千岛以及印度公司业务未来发展，投资香港千岛的意愿较强，故作为财务投资者分别受让了邓可和殷学法合计转让的 8%股权，未参与公司的日常经营管理。此外，为保持对殷学法的激励，其仍持有香港千岛 5%的股权。**”

三、披露报告期内发行人与客户的合作模式、金额及占比、涉及的主要客户，是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，该口径下发行人是否存在大客户依赖风险

（一）报告期内发行人与客户的合作模式、金额及占比、涉及的主要客户

公司与下游直接客户的合作模式为直销模式，具体为根据与客户签订的产品购销合同开展设计、打样和生产，即公司凭借产品优势、技术创新优势、规模优势等，积极参与市场竞争及业务拓展，获得订单后，根据客户要求进行产品设计，再通过小规模试产制作样品，待样品技术参数通过品质中心和客户检验后再进行批量生产。

报告期内，公司产品销售给下游直接客户由其进行加工组装后再销售给终端产品客户，公司未跟终端产品客户直接合作。

（二）是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，该口径下发行人是否存在大客户依赖风险

对终端产品客户而言，公司为其间接供应商，部分终端产品客户由于对品质要求较高，除对直接供应商有准入认证要求外，对二级供应商（直接供应商的上一级供应商）也需要进行准入认证。二级供应商通过终端产品客户的考察后，直接供应商才可以从其采购电子元器件。

公司消费类电池保护 FPC 产品中存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，终端客户为主流手机品牌制造商，主要涉及客户情况如下：

单位：万元

客户名称	产品内容	客户所在行业	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
欣旺达集团	FPC	锂电池	1,759.65	4,585.25	4,411.84	4,422.31
新能德集团	FPC	锂电池	4,064.14	7,193.72	4,074.84	3,024.07
华通精密	FPC	锂电池	177.42	1,032.78	150.15	-
冠宇电池	FPC	锂电池	163.25	603.10	60.00	-
蓝微电子	FPC	SMT	174.07	1,140.92	107.08	46.16
合计	-	-	6,338.54	14,555.77	8,803.92	7,492.54
占 FPC 收入比例	-	-	35.88%	31.67%	21.97%	22.50%
占主营业务收入比例	-	-	13.29%	14.08%	9.01%	8.85%

注：上述收入为公司对应客户的消费类电池保护 FPC 收入，其中仅涉及到所列终端客户产品需要通过其认证。

受到“三星电池门”等消费类电池安全隐患事件影响，下游消费类电子制造商为提高产品安全系数，对上游电池厂商及其供应商的元器件产品安全性、稳定性等要求更高，公司仅消费电池保护 FPC 产品涉及存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，涉及的客户消费类电池保护 FPC 收入合计分别为 7,492.54 万元、8,803.92 万元、14,555.77 万元和 6,338.54 万元，占主营业务收入的比例分别为 8.85%、9.01%、14.08%和 13.29%，占比很小，且其中仅涉及到终端客户的产品需要通过认证。除此之外，其他 FPC 产品、连接器零组件和 LED 背光模组产品不涉及该种情形。因此，在该口径下发行人不存在大客户依赖风险。

（三）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户销售情况”中补充披露如下：

“7、报告期内公司与客户的合作模式、金额及占比、涉及的主要客户，是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，该口径下发行人是否存在大客户依赖风险

报告期内，公司未与终端产品客户直接合作。

对终端产品客户而言，公司为其间接供应商，部分终端产品客户由于对品质要求较高，除对直接供应商有准入认证要求外，对二级供应商（直接供应商的上一级供应商）也需要进行准入认证。二级供应商通过终端产品客户的考察后，直接供应商才可以从其采购电子元器件。公司消费类电池保护 FPC 产品中存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，终端客户为主流手机品牌制造商。

受到“三星电池门”等消费类电池安全隐患事件影响，下游消费类电子制造商为提高产品安全系数，对上游电池厂商及其供应商的元器件产品安全性、稳定性等要求更高，公司仅消费电池保护 FPC 产品涉及存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，涉及的客户消费类电池保护 FPC 收入合计分别为 7,492.54 万元、8,803.92 万元、14,555.77 万元和 6,338.54 万元，占主营业务收入的比例分别为 8.85%、9.01%、14.08%和 13.29%，占比很小，且其中仅涉及到终端客户的产品需要通过认证。除此之外，其他 FPC 产品、连接器零组件和 LED 背光模组产品不涉及该种情形。因此，在该口径下发行人不存在大客户依赖风险。”

四、披露报告期内发行人合同、业务的获取方式及金额、占比，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形

（一）报告期内发行人合同、业务的获取方式及金额、占比，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形

报告期内，公司与客户的交易通过协商、沟通、谈判等商务合作方式签署合同确定，不存在通过公开招投标方式确定交易的情形，不存在依法应履行招投标程序而发行人未履行程序的情形。

根据《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）第三条的规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）第二条的规定，《招标投标法》第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。该条例第三条规定，依法必须进行招标的工程建设项目的具体范围和规模标准，由国务院发展改革部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准后公布施行。

《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令第 16 号）对《招标投标法》规定的必须招标的工程项目予以明确，该等依法必须招标的项目均是指工程建设项目。

根据《中华人民共和国政府采购法》（以下称“《政府采购法》”）第二条第二款的规定，该法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。第二十六条规定，政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。

发行人报告期内主要从事 FPC、连接器零组件、LED 背光模组等精密电子零组件的销售，不涉及《招标投标法》《招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目

规定》规定的依法必须招标的工程建设项目；发行人报告期内的主要客户均为企业法人，非各级国家机关、事业单位和团体组织，不适用《政府采购法》规定的政府采购。因此，发行人不存在《招标投标法》《招标投标法实施条例》《政府采购法》等相关法律法规规定的应履行公开招投标程序而公司未履行程序的情形。

（二）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

“报告期内，公司与客户的交易通过协商、沟通、谈判等商务合作方式签署合同确定，不存在通过公开招投标方式确定交易的情形，不存在依法应履行招投标程序而发行人未履行程序的情形。”

【会计师回复】

一、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、针对连接器业务产品是否存在与 FPC、LED 背光源业务产品配套销售的情形，及三块业务的协同关系，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）对发行人销售部门负责人进行了访谈，了解是否存在配套销售的情形及各业务板块的协同关系；

（2）抽查了主要客户对发行人的相关订单，核查相关订单是否存在不同类别产品配套销售的情形。

2、针对各生产基地的相关情况，及未收购千岛国际 100%股权的原因，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）取得了发行人各子公司的纳税申报表、销售明细，访谈发行人管理层，了解各子公司的业务定位情况；

（2）取得了香港律师关于香港千岛出具的法律意见书、香港千岛商业登记证和公司注册处的所有查册资料、吴启斌和殷学法的股东调查表等文件，向发行人管理层了解发行人未收购千岛国际 100%股权的原因。

3、针对发行人与客户的合作模式，是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，申报会计师履行了以下核查程序：

（1）访谈发行人管理层，了解公司与客户的合作模式；

（2）访谈发行人管理层，了解是否存在需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的具体情形，取得该种情形下涉及的客户销售明细、认证依据文件，分析确定是否存在大客户依赖风险。

4、针对发行人的合同、业务获取方式及是否存在应履行招投标程序而未履行事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）查阅了《中华人民共和国招标投标法》等我国招标投标管理方面的相关法律法规；

（2）对发行人销售部门负责人进行了访谈，了解获取业务和订单的方式；

（3）核查了与主要客户签署的相关业务合同、订单等资料，核实是否存在涉及招投标相关情况的信息及文件。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人连接器业务产品不存在与其 FPC、LED 背光源等业务的产品配套销售的情形；发行人 FPC、连接器零组件和 LED 背光模组等业务具有协同关系。

2、发行人未收购千岛国际 100%股权具有合理的原因。

3、公司 FPC 产品存在部分需经终端产品客户认证或决策才能与发行人直接客户合作的情形，涉及客户相关业务收入占主营业务比例较小，因此该口径下发行人不存在大客户依赖风险。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人合同、业务的获取方式为与客户协商、沟通、谈判；报告期内，发行人不存在依法应履行招投标程序而未履行的情形；保荐工作报告显示，发行人存在业务合同的获取涉及须履行招投标程序的情形，系误将客户对供应商的比价等程序理解为招投标程序，保荐人相应进行修改。

问题 23. 关于其他内控不规范情形

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人实际控制人及其亲属为公司代付工资、奖金、业务提成等成本费用的情形，其中 2017 年涉及金额为 862.02 万元（包括 2016 年的成本费用在 2017 年支付的部分），2018 年 2 月涉及金额为 47.60 万元（均为 2017 年发生的费用）。

（2）报告期期初，存在实际控制人及其亲属以个人银行账户代收公司款项的情形，相关代收情形均发生在 2017 年，涉及金额合计为 1,446.24 万元，其中代收的废料废品款为 1,320.75 万元。上述代收款均已向公司归还。

（3）报告期内，发行人与关联方锐精电子之间存在转贷行为。该等转贷行为一共两笔，均发生在 2017 年度，涉及金额为 2,200 万元。

请发行人:

（1）结合报告期内，关联方垫付工资的具体情况及垫付对象的薪酬变化情况、相关人员薪酬与同级别人员薪酬差异、报告期内发行人其他人均薪酬变化情况，补充披露发行人是否存在实际控制人或其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形;

（2）说明发行人实际控制人及其亲属代收款的具体对象，频次及金额；补充披露废料废品款的具体销售内容、交易频次和收款对象，与发行人废铜处理之间的关系，相关收款对象是否与发行人及其关联方有关，报告期内，相关废料业务后续开展情况，相关付款主体是否与发行人的资金业务往来情况;

（3）发行人相关转贷的有关处理是否符合中国证监会《首发业务问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，是否构成重大违法行为，是否对发行人的经营构成不利影响;

（4）结合发行人报告期内控问题较多的情况，以及后续整改措施，进一步分析并披露发行人的内控制度是否健全有效。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见，并说明对发行人及其关联方的资金核查过程。

【发行人回复】

一、结合报告期内，关联方垫付工资的具体情况及垫付对象的薪酬变化情况、相关人员薪酬与同级别人员薪酬差异、报告期内发行人其他人均薪酬变化情况，补充披露发行人是否存在实际控制人或其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形

（一）结合报告期内，关联方垫付工资的具体情况及垫付对象的薪酬变化情况、相关人员薪酬与同级别人员薪酬差异、报告期内发行人其他人均薪酬变化情况

2017 年度，发行人实际控制人邓玉泉及其配偶王庆华、持有发行人 5%以上股份的自然人股东王刚（系实际控制人邓玉泉配偶的兄弟）代垫成本费用合计 909.62 万元（含 2016 年的成本费用在 2017 年支付的部分），包括职工薪酬 751.16 万元、报销款及维修费等其他成本费用 158.46 万元。上述费用中归属于 2017 年的职工薪酬

为 524.89 万元，其中，工资 313.51 万元、奖金 75.42 万元、业务提成 135.95 万元。垫付工资的具体情况及垫付对象的工资变化情况、相关人员工资与同级别人员工资差异、报告期内发行人其他人均工资变化情况如下表所示：

单位：人、万元/人/月

垫付对象	2017 垫付金额	人数	同级别 2017 年月平均工资	垫付对象 2017 年月平均工资	垫付对象 2018 年月平均工资	垫付对象 2019 年月平均工资	垫付对象 2020 年 1-6 月平均工资
管理人员	185.11	31	0.85	1.24	1.29	1.47	1.45
生产人员	112.69	77	0.65	0.79	0.95	1.20	1.11
销售人员	185.77	16	0.76	0.87	1.00	1.02	1.38
研发人员	41.32	41	0.67	0.80	0.96	1.15	1.08
合计	**524.89**	**165**	**0.70**	**0.88**	**1.04**	**1.23**	**1.24**
其他人均工资变化情况							
其他人员*				0.46	0.46	0.50	0.49

注：其他人员为垫付对象之外的员工。

报告期期初，出于为减轻员工税负的目的，发行人实际控制人邓玉泉及其配偶王庆华、王刚为 165 名员工代垫部分职工薪酬。报告期内，垫付对象随职级晋升及工龄增加，薪酬正常提升，垫付年度薪酬与同级别人员不存在重大差异；根据对关联自然人及关联法人银行账户的核查，除上述情形外，不存在其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“发行人是否存在实际控制人或其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形”之相关回复内容，已在招股书“第七节公司治理”之“四、公司内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”进行补充披露，补充披露内容如下：

“1、内控缺陷情况

……

（4）关联方代付费用

报告期内，存在实际控制人及其亲属为公司代付工资、奖金、业务提成等成本费用的情形，其中 2017 年涉及金额为 862.02 万元（包括 2016 年的成本费用在 2017 年支付的部分），2018 年 2 月涉及金额为 47.60 万元（均为 2017 年发生的费用）。

上述体外成本费用均已纳入公司账务，且公司与实际控制人及其亲属之间已完成该等款项的清理，并已向税务局补缴相应税款；**根据对关联自然人及关联法人银行账户的核查，除上述情形外，不存在其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形**；上述情形发生后，公司已就内控缺陷进行整改，相关内控制度已有效运行，此后未再发生体外代垫成本的不规范情形。”

二、说明发行人实际控制人及其亲属代收款的具体对象，频次及金额；补充披露废料废品款的具体销售内容、交易频次和收款对象，与发行人废铜处理之间的关系，相关收款对象是否与发行人及其关联方有关，报告期内，相关废料业务后续开展情况，相关付款主体是否与发行人的资金业务往来情况

（一）发行人实际控制人及其亲属代收款的具体对象、频次及金额

报告期期初，发行人实际控制人及其配偶、王刚存在代收款的情形，具体代收情况如下：

代收人	代收年度	代收金额（万元）	代收频率	收款对象	代收性质	备注
邓玉泉	2017 年	1,248.51	一共 13 笔	谢秀琼	废铜款	废料废品款
王庆华	2017 年	72.24	一共 7 笔	谢秀琼、余家伟等	废铜款、其他废料款	
邓玉泉	2017 年	7.45	一共 1 笔	深圳市博创微电子有限公司	货款	
王刚		118.04	一共 87 笔	湖南港城电子信息科技有限公司、深圳市讯科电子有限公司、莆田市涵江区华旭电子厂、竺科科技股份有限公司等	货款	

（二）废料废品款与发行人废铜处理之间的关系，相关收款对象是否与发行人及其关联方有关，报告期内，相关废料业务后续开展情况，相关付款主体是否存在与发行人的资金业务往来情况

报告期内，发行人废料废品收入主要为废铜收入，具体金额及收入占比如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废铜收入	239.76	35.14%	699.19	61.21%	832.55	74.16%	1,029.16	91.20%
废料收入合计	**682.24**	**100.00%**	**1,142.36**	**100.00%**	**1,122.56**	**100.00%**	**1,128.43**	**100.00%**

除 2017 年期初废料收入中废铜销售存在个人代收情况外，报告期内其余废料收入均由发行人向东莞市沃兴金属有限公司等废料收购单位直接收取。

对外销售废铜的收款对象谢秀琼系东莞市沃兴金属有限公司原股东，与发行人及其关联方不存在《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》规定的关联关系，且与发行人不存在资金往来；除收购发行人废铜业务外，收款对象谢秀琼与发行人之间不存在其他业务往来。

（三）招股说明书补充披露情况

关于“废料废品款的具体销售内容、交易频次和收款对象，与发行人废铜处理之间的关系，相关收款对象是否与发行人及其关联方有关，报告期内，相关废料业务后续开展情况，相关付款主体是否与发行人的资金业务往来情况”之相关回复内容，已在招股说明书“第七节 公司治理”之“四、公司内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“1、内控缺陷情况”之“（5）关联方代收款项”进行补充披露，补充披露内容如下：

“报告期期初，存在实际控制人及其亲属以个人银行账户代收公司款项的情形；该等代收情形均发生在 2017 年，涉及金额合计为 1,446.24 万元，其中代收的废料废品款为 1,320.75 万元。**具体代收情况如下：**

代收人	代收年度	代收金额（万元）	代收频率	收款对象	代收性质	备注
邓玉泉	2017 年	1,248.51	一共 13 笔	谢秀琼	废铜款	废料废品款
王庆华	2017 年	72.24	一共 7 笔	谢秀琼、余家伟等	废铜款、其他废料款	
邓玉泉	2017 年	7.45	一共 1 笔	深圳市博创微电子有限公司	货款	
王刚		118.04	一共 87 笔	湖南港城电子信息科技有限公司、深圳市讯科电子有限公司、莆田市涵江区华旭电子厂、竺科科技股份有限公司等	货款	

报告期内，发行人废料废品收入主要为废铜收入；除 2017 年期初废料收入中废铜销售存在个人代收情况外，报告期内其余废料收入均由发行人向东莞市沃兴金属有限公司等废料收购单位直接收取。

对外销售废铜的收款对象谢秀琼系东莞市沃兴金属有限公司原股东，与发行人及其关联方不存在关联关系，且与发行人不存在资金往来；除收购发行人废铜业务外，收款对象谢秀琼与发行人之间不存在其他业务往来。

上述代收款均已向公司归还，公司已进行入账处理并已补缴相应税款，且公司已就代收款占用期间按照同期银行贷款利率计提利息；上述情形发生后，公司已就内控缺陷进行整改，相关内控制度已有效运行，此后未再发生体外代收款的不规范情形。”

三、发行人相关转贷的有关处理是否符合中国证监会《首发业务问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，是否构成重大违法行为，是否对发行人的经营构成不利影响

（一）发行人相关转贷的有关处理是否符合中国证监会《首发业务问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定

报告期初，为满足银行贷款受托支付的要求，发行人在办理流动资金贷款过程中实际存在两笔转贷的情形，即发行人向贷款银行申请流动资金贷款时，贷款银行根据发行人委托将贷款资金支付给发行人的供应商，相关供应商在收到贷款银行汇付的资金后再将资金转回发行人，具体明细如下：

单位：万元

借款银行	借款日期	借款金额	供应商名称	转回时间	转回金额	贷款偿还时间
渤海银行股份有限公司东莞分行	2017.1.12	1,200.00	锐精电子（曾用名“东莞市信润电子有限公司”）	2017.1.18	1,200.00	2018.1.11
	2017.2.10	1,000.00		2017.2.15	1,000.00	2018.2.8

发行人获取的上述转贷均用于企业的正常生产经营，未用于购买长期资产、理财投资、拆出资金或国家禁止生产经营领域，不存在挪用或故意占用资金的情况，也不存在资金体外循环的情况；此外，上述两笔转贷均按借款合同的约定按期向银行偿还了贷款本息，未对银行资金造成损失。

发行人上述转贷行为虽不符合《贷款通则》等相关法规的规定，并反映出内部控制存在一定的缺陷，但发行人已就此缺陷在《招股说明书》进行了披露；且为杜绝再次发生此类不规范的情形，发行人组织高级管理人员、财务人员深入学习了《贷款通则》等相关法规，加强了合规意识，同时建立了较为完善的内部控制规章制度，合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形；自 2017 年 3 月起，发行人未再发生此类转贷行为。

（二）转贷行为是否构成重大违法行为，是否对发行人的经营构成不利影响

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，发行人及其子公司报告期内不存在关注类或不良类的贷款余额、票据贴现及银行承兑汇票业务。

根据中国人民银行东莞市中心支行于 2020 年 7 月 16 日及 2020 年 4 月 13 日出具的证明，该行报告期内未对发行人进行过行政处罚。同时，根据中国人民银行网站

及其他相关公开信息平台的行政处罚公示信息，不存在发行人因上述两笔转贷行为而受到行政处罚的记录。

根据渤海银行股份有限公司东莞分行于 2020 年 11 月 25 日出具的确认函：“自 2017 年 1 月 1 日至今，奕东电子科技股份有限公司（以下简称‘奕东电子’，前身为东莞市奕东电子有限公司）与我行的业务合作均在正常的授信范围内进行，奕东电子与我行的所有贷款等融资均根据约定如期还本付息，未出现过贷款逾期、违约等情形，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响。目前，奕东电子与我行业务合作一切正常，不存在任何合作纠纷和争议，我行对奕东电子不存在任何收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形。”

同时，发行人实际控制人邓玉泉、邓可出具承诺函：“若发行人因报告期‘转贷’行为受到监管部门或贷款银行处罚，本人将承担由此对发行人造成的损失，并保证承担损失后不向发行人进行追偿，不损害发行人的权益”。

综上，发行人报告期内存在的上述转贷行为虽不符合相关法规规定，但取得的贷款均用于发行人日常生产经营，不存在资金体外循环的情况，并已足额向贷款银行偿还本息，亦未被监管部门或银行处罚，且实际控制人已承诺承担由此可能对发行人造成的损失；同时，发行人已对内部控制制度进行完善并得以有效执行，此后未再发生转贷行为；报告期期初的转贷行为不会对发行人的生产经营构成不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

四、结合发行人报告期内控问题较多的情况，以及后续整改措施，进一步分析并披露发行人的内控制度是否健全有效

（一）结合发行人报告期内控问题较多的情况，以及后续整改措施，进一步分析并披露发行人的内控制度是否健全有效

发行人报告期内存在的内控不规范情形及整改情况如下：

不规范类型	具体情形	整改情况
资金占用	关联方通过借款方式占用发行人资金	发行人已制定《公司章程》《关联交易管理制度》及《财务管理制度》等规章制度，明确关联方资金的管理责任，细化发行人决策程序与授权审批制度，关联方资金的支付，必须经过财务负责人的审核。审计委员会及内部审计部门定期进行关联方资金往来的专项审计，对经营活动和内部控制执行情况进行监督和检查，并就每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。
票据转让	与关联方之间存在无商业交易背景的票据背书转让	发行人已制定《票据管理办法》，并对发行人高级管理人员及主要财务人员进行培训，票据管理岗位实施不相容职责分离，明确票据购买、保管、使用管理的流程与岗位职责，确保各项操作符合《票据法》的相关规定。

不规范类型	具体情形	整改情况
担保	对关联方提供担保	发行人已制定《公司章程》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等规章制度，规定发行人对外担保必须先经董事会审议并明确公司对外担保必须订立书面的担保合同。担保合同由董事长或其授权代表对外签署并按照合同管理制度的合同审批流程进行审核。
代付费用	实际控制人及其亲属为公司垫付员工工资、奖金、业务提成等成本费用	发行人已制定《公司章程》《关联交易管理制度》及《财务管理制度》等规章制度，明确关联方资金的管理责任，细化发行人决策程序与授权审批制度，关联方资金的支付，必须经过财务负责人的审核，通过对公银行账户进行收支，禁止通过对公之外的银行账户进行收支。审计委员会及内部审计部门定期进行关联方资金往来的专项审计，对经营活动和内部控制执行情况进行监督和检查，并就每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。
代收货款	实际控制人及其亲属代收废料款及货款	发行人已制定《公司章程》《关联交易管理制度》及《财务管理制度》等规章制度，明确关联方资金的管理责任，细化发行人决策程序与授权审批制度，关联方资金的支付，必须经过财务负责人的审核，通过对公银行账户进行收支，禁止通过对公之外的银行账户进行收支。审计委员会及内部审计部门定期进行关联方资金往来的专项审计，对经营活动和内部控制执行情况进行监督和检查，并就每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。
转贷	发行人与关联方之间的转贷行为，即公司取得的贷款，在银行向关联方支付后，再由关联方归还给公司	根据《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》的要求，发行人已制定《公司章程》《关联交易管理制度》及《财务管理制度》等规章制度，明确关联方资金的管理责任，细化发行人决策程序与授权审批制度，关联方资金的支付，必须经过财务负责人的审核，通过对公银行账户进行收支，禁止通过对公之外的银行账户进行收支。审计委员会及内部审计部门定期进行关联方资金往来的专项审计，对经营活动和内部控制执行情况进行监督和检查，并就每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。
其他不规范情形	将公司款项转入或存入个人账户，并由其代缴社保公积金、水电费、发放工资、报销费用等不规范情形	发行人已制定《公司章程》《关联交易管理制度》及《财务管理制度》等规章制度，明确关联方资金的管理责任，细化发行人决策程序与授权审批制度，关联方资金的支付，必须经过财务负责人的审核，通过对公银行账户进行收支，禁止通过对公之外的银行账户进行收支。审计委员会及内部审计部门定期进行关联方资金往来的专项审计，对经营活动和内部控制执行情况进行监督和检查，并就每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。

发行人本次发行上市审计机构致同会计师已就发行人内部控制情况出具了《内控控制鉴证报告》，致同会计师认为，发行人于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

综上，报告期内，发行人存在内控不规范的情形；股份公司设立后，发行人建立健全了内控制度，通过上述整改措施，能够有效杜绝上述不规范情形，发行人的内控制度在所有重大方面健全并能有效执行。

（二）招股说明书补充披露情况

关于“发行人的内控制度是否健全有效”之相关回复内容，已在招股书“第七节 公司治理”之“四、公司内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”进行补充披露，补充披露内容如下：

“……

截至本招股说明书签署日，公司已就内控缺陷进行整改，相关内控制度已有效运行，目前社保公积金、水电费、工资、报销等成本费用均通过对公账户支付，已不存在该等不规范事项，**发行人的内控制度在所有重大方面健全有效**。”

【会计师回复】

一、并说明对发行人及其关联方的资金核查过程

申报会计师获取了发行人、关联自然人及关联法人报告期内的银行账户流水，并执行了详细核查，具体核查过程如下：

（一）发行人银行账户核查过程

1、亲自到银行查询、打印发行人各个主体（包含子公司）的银行开户清单，并与账面银行账户情况进行核对，确认银行存款账户的完整性；

2、分析报告期内开户银行的数量及分布与公司实际经营的需要是否一致；

3、形成银行流水账户统计表，亲自到银行获取对账单，对获取过程保持控制；

4、将获取的银行对账单余额与银行日记账余额进行核对，对比了各银行账户各期末的余额（即年末最后一笔交易后的余额）与发行人财务账面余额（银行日记账中该账户的余额）保持一致；

5、对报告期所有银行账户进行函证，并对函证收发过程进行控制，检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求；

6、选取重要账户的银行对账单或网上银行流水记录，按照细节测试样本量计算的样本数量进行抽样的标准，对银行对账单（流水）记录与银行日记账进行双向流水核对，核查入账的完整性、银行日记账记录的准确性；

7、逐笔对公司银行流水进行了核查，重点关注了大额、异常银行流水、第三方回款，具体情形如下：

（1）异常流水，未发现银行流水记录中出现与发行人业务不相符的购销内容、收款的交易对方为供应商、付款的交易对方为客户等情形；

（2）大额流水，对于大额交易记录对应的交易凭证进行抽查，要求发行人提供记账凭证、相关入库单和发货单、订单等原始凭证，未发现异常；

（3）对于客户回款，关注了是否存在第三方回款，包括查看摘要中写支付货款的是否为发行人客户、查看摘要中备注的“某客户支付货款”是否与回款方一致。除此之外，还通过比对银行流水客户回款方与账面记录的客户名称是否一致，核查是否存在第三方回款。

（二）关联自然人银行账户核查过程

1、核查范围

核查人员范围包括发行人实际控制人、持股5%以上自然人股东王刚、董监高（不含未在发行人担任其他职务的外部董事及独立董事、外部监事），发行人财务关键管理人员、出纳

上述人员所提供的个人银行账户（不包含信用卡）需加盖银行印鉴，且银行流水不能加密，还必须包括交易对方、对方账号及摘要信息，同时由个人出具已提供的银行账户完整性声明。

2、核查标准

（1）对于实际控制人及其关联人与发行人董监高、财务人员及发行人其他员工的往来进行重点关注；

（2）对于核查范围内的人员与其他无关联自然人、其他无关联企业的往来，单笔金额超过 3 万元的流水进行重点关注；

（3）对于实际控制人及其关联人与亲属之间、关联企业之间的大额资金往来用途进行核查；

（4）对于实际控制人及持股 5%以上自然人股东的分红款用途去向进行核查；

（5）对于上述自然人银行账户单笔取现及存现超过 10 万元的记录对应的资金用途去向进行核查。

3、核查程序

（1）对于实际控制人及其关联人与发行人董监高、财务人员及发行人其他员工的资金往来，对该等情形重点关注银行流水摘要内容及交易频率，并与当事人核实交易往来的原因，取得其个人说明，核查报告期内是否存在体外成本及体外收入的情形；

（2）对于核查范围内的人员与其他自然人、其他企业的往来；对该等情形当事人之间单笔超过 3 万元的流水进行重点关注，与流水提供人核实资金往来的原因，对银行流水摘要内容、交易频率及金额是否异常进行关注，并通过对发行人主要供应商、主要客户的访谈，同时取得该等人员的个人流水记录声明，核查是否存在体外资金循环或未披露的关联方；

（3）对于实际控制人及其关联人与其亲属之间、关联企业的大额资金往来，结合工商登记资料、流水记录及合同等相关资料进行综合分析、判断，核查是否存在体外资金循环或未披露的关联方；

（4）对于实际控制人邓玉泉、持股 5%以上自然人股东王刚报告期内从发行人处取得的分红款，对其用途进行核查，核查是否存在资金间接流入发行人供应商、客户的情形；

（5）对于个人银行账户大额存现及取现情况的核查，对个人银行账户中超过 10 万元的大额存现及取现的资金来源及用途进行分析、核查，核查是否存在以现金形式与发行人主要供应商、主要客户进行往来，替发行人承担成本费用的情形。

（三）关联法人银行账户核查过程

1、核查范围

涵盖控股股东、实际控制人及其配偶控制的关联方银行账户（包括报告期内注销或者转让的关联方）。

2、核查标准

（1）与发行人、关联自然人及发行人员工 10 万元以上的资金往来进行重点核查；

（2）与发行人重叠的客户、供应商资金往来进行重点关注；

（3）对与其他主体之间的大额交易往来进行分析、核查；

（4）关注是否存在大额或频繁取现的情形，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，并重点关注发行人分红款的用途去向。

3、核查程序

（1）核查与发行人、关联自然人及发行人员工大额资金往来的背景及原因，核查是否存在体外资金循环情形，是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形，并结合发行人流水复核是否充分披露关联方及关联交易；

（2）对与发行人重叠的客户、供应商发生的资金往来，关注其交易摘要及频率，并通过对主要客户、主要供应商的访谈，核查关联法人与发行人主要客户、主

要供应商的资金往来是否具有真实的业务背景，是否存在第三方代付及第三方回款等不规范的情形；

（3）对与其他主体之间的大额资金往来，关注其往来频率及摘要，了解其发生背景，与关联方的业务性质及业务规模进行匹配，核查业务的真实性及合理性，并网络检索重点排查是否为疑似关联方；

（4）对于大额频繁资金往来行为核查往来的背景，分析其合理性及必要性，核查分红款的用途去向，核查是否存在体外承担成本及费用的情形。

二、请申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对其他内控不规范事项，申报会计师进行了以下核查程序：

1、获取并核查了实际控制人及其配偶、王刚的个人银行流水、发行人员工名册、工资表等资料，同时核查了发行人的银行流水，抽取部分垫付对象进行访谈，了解垫付的原因、确认代付金额的完整性；

2、对废铜收款对象谢秀琼进行了访谈，并取得了其个人身份及确认文件，取得了发行人补缴税款的证明文件以及税务部门出具的报告期合规证明；

3、查阅了发行人与渤海银行东莞分行签署的借款合同及还款凭证，取得了中国人民银行东莞市中心支行为发行人出具的报告期内的证明文件，并取得了贷款银行渤海银行东莞分行出具的确认函及实际控制人就发行人报告期内转贷行为出具的承诺函，在中国人民银行网站及其他相关公开信息平台对行政处罚信息进行了检索，核实发行人报告期内是否存在被处罚的记录；

5、查阅了发行人制定的各项内部控制制度及报告期内的三会会议文件，与发行人财务部门负责人进行访谈，了解发行人内部控制制度的执行情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，关联方垫付工资对象的薪酬未发现重大异常变化，与同级别人员薪酬不存在重大差异；根据对关联自然人及关联法人银行账户的核查，除上述情形外，不存在其他关联方通过现金、有价证券等方式为发行人员工支付薪酬、分担成本费用的情形。

Grant Thornton
致同

2、对外销售废铜的收款对象谢秀琼与发行人及其关联方不存在《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》规定的关联关系，且与发行人不存在资金往来；除收购发行人废铜业务外，收款对象谢秀琼与发行人之间不存在其他业务往来。

3、发行人报告期内发生的转贷行为虽不符合相关法规，但取得的贷款均用于日常生产经营，不存在资金体外循环的情况，并已足额向贷款银行偿还本息，亦未被监管部门或贷款银行处罚，且实际控制人已承诺承担由此可能对发行人造成的损失；同时，发行人已对内部控制制度进行完善并得以有效执行，此后未再发生转贷行为；故报告期初的转贷行为不会对发行人的生产经营构成不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

4、报告期内，发行人存在内控不规范的情形，股份公司设立后，公司建立了健全的内控制度，通过上述整改措施，能够有效杜绝上述不规范情形，发行人的内控制度在所有重大方面健全并能有效执行。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年一月四日