关于深圳市乾德电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函中有关财务事项的说明

关于深圳市乾德电子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中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕3-274 号

深圳证券交易所：

由招商证券股份有限公司转来的《关于深圳市乾德电子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〕010279 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的深圳市乾德电子股份有限公司（以下简称乾德电子公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于卡类连接器产品毛利率

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人卡类连接器产品收入分别为 33,026.10 万元、42,712.54 万元、47,984.48 万元，占主营业务收入比例分别为 32.89%、36.34%以及 39.73%，2018 年和 2019 年分别增长 29.33%、12.34%。发行人未披露卡类产品的销量、平均单价等信息，且未就收入增长的原因进行分析。

（2）报告期各期，发行人卡类连接器产品毛利率分别为 32.54%、35.13%以及 47.13%，毛利率保持在较高水平且 2019 年增长 12 个百分点。发行人解释 2019 年毛利率大幅增长的原因为研发设计出了一款“三选三”卡座产品，毛利率较高且 2019 年销售大幅增长。2019 年发行人向三星及小米合计销售的“三选三”卡座产品收入为 18,504.30 万元，较上年增长 399.53%。“三选三”卡座产品 2018-2019 年毛利率分别为 50.07%、58.87%。

（3）发行人研发项目“兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、

地址：杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
Add: Block B, China Resources Building,
1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址：www.pccpa.cn

二选一卡座及配合使用的卡托”，2017-2018 年研发费用分别为 939.37 万元、397.36 万元，研发项目已于 2018 年结项，该项目的研发投入相对销售规模较小。

请发行人：

（1）披露“三选三”卡座产品报告期内销售数量、销售单价、采用“三选三”卡座产品的三星及小米手机型号，分析并披露“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量是否匹配，结合“三选三”卡座产品研发投入规模分析并披露该产品技术难度、技术壁垒情况、毛利率显著高于发行人其他卡类连接器产品的原因，报告期各期发行人该产品的市场占有率，发行人该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异，结合产品销售价格、成本构成及变动情况分析并披露 2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性；

（2）披露报告期内卡类连接器主要产品的销售收入及占比、销量、销售单价、单位成本，结合相关产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量、销量变动情况等，分析并披露相关产品单位成本、销售单价及销量的合理性，2019 年销售收入减少但毛利率提高的原因，对比同行业可比公司卡类连接器产品毛利率情况分析并披露发行人毛利率较高的合理性；

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 1）

（一）披露“三选三”卡座产品报告期内销售数量、销售单价、采用“三选三”卡座产品的三星及小米手机型号，分析并披露“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量是否匹配，结合“三选三”卡座产品研发投入规模分析并披露该产品技术难度、技术壁垒情况、毛利率显著高于发行人其他卡类连接器产品的原因，报告期各期发行人该产品的市场占有率，发行人该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异，结合产品销售价格、成本构成及变动情况分析并披露 2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性

1. 披露“三选三”卡座产品报告期内销售数量、销售单价、采用“三选三”卡座产品的三星及小米手机型号，分析并披露“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量是否匹配

（1）“三选三”卡座产品报告期内的销售数量及销售单价等情况

单位：万个；万元；元/个

项　目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售数量	销售收入	销售单价	销售数量	销售收入	销售单价
三星及小米小计	23,130.03	6,230.12	0.2694	55,737.10	18,504.30	0.3320
其他三选三卡座	10,146.13	2,250.84	0.2218	14,004.24	3,657.37	0.2612
合　计	33,276.16	8,480.96	0.2549	69,741.34	22,161.67	0.3178
项　目	2018 年度			2017 年度		
	销售数量	销售收入	销售单价	销售数量	销售收入	销售单价
三星及小米小计	10,684.63	3,704.32	0.3467	3,088.56	993.86	0.3218
其他三选三卡座	15,282.79	3,894.91	0.2549	2,561.64	776.77	0.3032
合　计	25,967.42	7,599.23	0.2926	5,650.20	1,770.63	0.3134

报告期内，三星及小米的“三选三”卡座各类产品的销售单价呈现下降趋势，主要原因是，在行业内品牌客户会结合采购量、竞争态势等各种因素与供应商进行季度或者年度价格谈判，在价格谈判中双方最终确定产品的价格。一般情况下，随着新产品上市后的规模化生产及竞争对手的出现，在新产品上市后的一段时间内价格会下降。

三星及小米的“三选三”卡座的销售收入在 2017 年至 2019 年呈现逐步上升的趋势，主要原因是随着三星及小米使用公司“三选三”卡座产品的手机型号数量变多，销售数量随之增长。2020 年 1-6 月对三星“三选三”卡座的销售收入大幅下降，主要系受疫情影响，三星在印度及越南工厂开工时间较短所致。

(2) 采用“三选三”卡座产品的三星及小米手机型号

通过查询公开市场数据及根据公司了解，采用“三选三”卡座产品的三星及小米的手机型号，具体如下：

客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星	A21（2020 年 4 月）； A31（2020 年 3 月）； A51(5G 版 2020 年 8 月)； M21（2020 年 3 月）； M31（2020 年 2 月）	A10（2019 年 2 月）； A20（2019 年 3 月）； A20s（2019 年 3 月）； A30（2019 年 2 月）； A30s（2019 年 8 月）； A50（2019 年 2 月）； A50s（2019 年 8 月）； A51（4G）(2019 年 12 月)	A5（2018 年 1 月）； A7（2018 年 9 月）； A9（2018 年 10 月）； A9 Star Lite/A9 Star Lite 4G+(2018 年 6 月)； A9s（2018 年 10 月）	-

		A70（2019 年 4 月）； A70s（2019 年 11 月）； M10（2019 年 1 月）； M20（2019 年 1 月）； M30（2019 年 2 月）； M30s（2019 年 8 月）； M50（2019 年 11 月）		
小米	Redmi note9（2020 年 4 月(海外)）； Redmi 9（2020 年 6 月）； Redmi 9A(2020 年 6 月)； Redmi 10X4G（2020 年 5 月）	Redmi 7（2019 年 3 月）； Redmi Y3（2019 年 4 月）； Redmi 7A（2019 年 5 月）； Redmi note 8(2019 年 8 月)； Redmi 8A（2019 年 9 月）； Redmi 8（2019 年 10 月）； Redmi note8T（2019 年 11 月）	红米 6（2018 年 6 月）； 红米 6A（2018 年 6 月）； 小米 Play（2018 年 12 月）	红米 note5A（2017 年 8 月）

注：括号内的日期为手机发布上市之日；2019 年 1 月 3 日，红米正式改名为 Redmi。

2017 年度，三星没有使用公司“三选三”卡座产品的手机型号，小米只有红米 note5A 使用了公司“三选三”卡座产品；2019 年度，三星及小米使用公司“三选三”卡座产品的手机型号数量最多。

(3) “三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量的匹配性分析

通过查询公开市场数据及根据公司了解，三星及小米未发布具体手机型号的市场销量数据，公司未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。通过查询淘宝/天猫、京东、亚马逊（印度+美国）、苏宁等电商网站，使用公司“三选三”卡座的三星及小米手机型号的累计评价次数（手机型号的评价次数是在购买具体手机后才能具有的权限，追评不增加评价次数）具体如下：

单位：次

品牌	手机型号	淘宝/天猫	京东	亚马逊（印度+美国）	苏宁	合计
三星	A21	无数据	无数据	2	无数据	2
	A31	无数据	无数据	929	无数据	929
	A51（5G）	无数据	无数据	无数据	130	130
	M21	无数据	无数据	46,006	无数据	46,006
	M31	无数据	无数据	84,230	无数据	84,230
	A10	无数据	20	4,252	无数据	4,272

	A20	无数据	2	153	无数据	155
	A20s	无数据	1	7,751	无数据	7,752
	A30	无数据	无数据	47	无数据	47
	A30s	无数据	无数据	2,007	无数据	2,007
	A50	无数据	7	4,569	无数据	4,576
	A50s	29	无数据	5,114	94	5,237
	A51（4G）	无数据	84,981	1,658	无数据	86,639
	A70	3	无数据	3,513	64	3,580
	A70s	71	100	615	27	813
	M10	无数据	无数据	7	无数据	7
	M20	无数据	无数据	42	无数据	42
	M30	无数据	无数据	15,178	无数据	15,178
	M30s	4	无数据	188,880	无数据	188,884
	M50	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	A52018	无数据	无数据	599	无数据	599
	A72018	无数据	无数据	1,085	无数据	1,085
	A92018	无数据	无数据	412	无数据	412
	A9StarLite/StartLite4G+	26	无数据	无数据	无数据	26
	A9s	136	无数据	无数据	14	150
	小计	269	85,111	367,049	329	452,758
小米	RedmiNote9	无数据	已不再销售	3,276	无数据	3,276
	Redmi9	15,909	1,364,382	215	4,390	1,384,896
	Redmi9A	21,356	903,257	584	180	925,377
	Redmi10X4G	23,371	1,966,891	无数据	8,840	1,999,102
	Redmi7	无数据	446	无数据	无数据	446
	RedmiY3	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	Redmi7A	42,209	1,153,128	2,374	900	1,198,611
	RedmiNote8	142,579	8,530,555	101,657	142,100	8,916,891
	Redmi8A	88,724	3,710,114	18,543	227,100	4,044,481

	Redmi8	18,528	151,709	465	24,000	194,702
	RedmiNote8T	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	红米 6	无数据	1,073	17	无数据	1,090
	红米 6A	无数据	5,715	无数据	110	5,825
	小米 Play	无数据	50	无数据	230	280
	红米 Note5A	无数据	5,060	无数据	10	5,070
	小计	352,676	17,792,380	127,131	407,860	18,680,047

注：上述评价次数是截至 2020 年 9 月 11 日的数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度至 2020 年度第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年第一季度	2019 年度	2019 年度第四季度	2019 年第三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note 8&8T】	IPhone 11	iPhone Pro Max	**【三星 A10】**
第三名	【三星 A51】	**【三星 A10】**	iPhone 11 Pro	**【三星 A20】**
第四名	三星 A10s	**【三星 A50】**	iPhone XR	iPhone 11
第五名	红米 Note 8 Pro	**【三星 A20】**	iPhone 8	**【三星 A50】**
第六名	iPhone 11 Pro Max	红米 Note 7	**【红米 Note 8】**	红米 Note 7
第七名	**【三星 A20s】**	iPhone 8	三星 A10s	**【红米 7A】**
第八名	三星 A01	iPhone 11 Pro Max	**【三星 A20s】**	P30 Pro
第九名	**【红米 8A】**	iPhone 7	**【三星 A30s】**	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	三星 S10+	红米 Note 8 Pro	iPhone 8

注：表中方括号“【】”中的为使用公司“三选三”卡座产品的手机系列；公司未能获取 2019 年第二季度及以前季度的数据。

从 2019 第三季度及第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度的全球畅销手机机型来看，采用公司“三选三”型号的手机机型的数量占全球销量排行前 10 名的手机机型数量的 1/3 左右。

2017 年至 2020 年 1-6 月，三星手机出货量均处于全球第一名的位置。三星使用公司“三选三”卡座产品主要用于其手机产品的 A 系列及 M 系列的大部分手机机型。A 系列是三星 2014 年面向年轻人打造的专属时尚手机系列，风格更趋向于年轻化，是三星手机全球出货量的主力机型；M 系列是三星主要针对印度及俄罗斯市场的入门级低端智能手机。

2017 年至 2020 年 1-6 月，小米手机销量呈现稳步增长的态势，使用公司“三选三”卡座产品的是红米系列的大部分手机机型。红米系列是小米公司在 2013 年推出的产品线，该系列一直坚持“极致性价比”定位，以量取胜，主攻电商市场及印度为代表的海外市场，是小米手机全球出货量的主力机型，占据出货量的一半以上。

根据 IDC 的统计数据，三星及小米的品牌手机出货量与公司销量的比对情况具体如下：

项　目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星	智能手机出货量（百万台）	112.5	295.7	292.2	317.7
	三选三卡座产品销量（百万套）	24.8	104.1	11.8	
	占有率	22.07%	35.20%	4.03%	
小米	智能手机出货量（百万台）	58.0	125.6	119.1	92.7
	三选三卡座产品销量（百万套）	33.0	35.2	14.9	7.7
	占有率	56.90%	28.06%	12.54%	8.33%

注：一套“三选三”卡座包括一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡。

经比对，公司“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量总体上是匹配的。

2. 结合“三选三”卡座产品研发投入规模分析并披露该产品技术难度、技术壁垒情况、毛利率显著高于公司其他卡类连接器产品的原因，报告期各期公司该产品的市场占有率，公司该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异

(1) “三选三”卡座产品研发投入规模

报告期内，公司“三选三”卡座产品的研发投入规模具体如下：

单位：万元

项　目	预算金额	研发投入				实施进度
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托	1,750.00			397.36	939.37	已结案
分体式卡座连接器	1,800.00	130.37	589.54	674.51		未结案
三选三卡座连接器	500.00	148.38	152.23			未结案
合　计	4,050.00	278.75	741.77	1,071.87	939.37	

注 1：“兼容 Micro & Nano -SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及

配合使用的卡托”项目于 2016 年投入 536.38 万元；

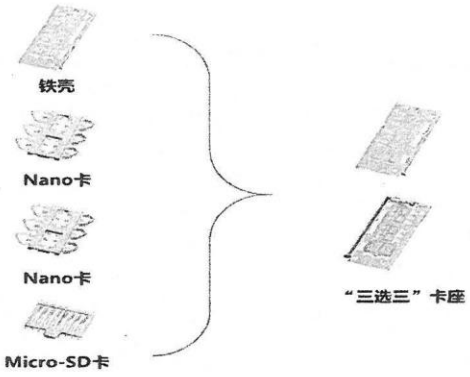
注 2：涉及“三选三”卡座产品的还有“手机卡及记忆卡复合式 PIN-PUSH 插卡接插件”项目，其在 2015 年投入 465.74 万元，在 2016 年投入 756.16 万元，于 2016 年结项。

报告期内，公司正在投入的涉及“三选三”卡座产品的研发项目共有 3 个，合计预算金额 4,050 万元。涉及“三选三”卡座产品的研发项目在 2015 年至 2020 年 1-6 月的投入规模分别为 465.74 万元、1,292.54 万元、939.37 万元、1,071.87 万元、741.77 万元及 278.75 万元，合计研发投入 4,790.04 万元，投入规模较大。

(2) “三选三”卡座产品的技术难度、技术壁垒情况，毛利率显著高于公司其他卡类连接器产品的原因

“三选三”卡座产品可同时装载 2 张 SIM 卡，1 张储存卡（Micro-SD 卡），目前在市场上，“三选三”分体式卡座为一体式卡座（“三选二”卡座加“单卡卡座”组合）的技术迭代产品。在 2017 年及以前，行业中采用的是一体式的卡座产品，“三选二”卡座及单卡卡座均是一体式的卡座产品，“三选二”卡座实现的功能是 2 张 SIM 卡及 1 张储存卡选取 2 张卡使用，单卡卡座的实现功能是装载 1 张 SIM 卡，为了同时实现双卡双待及拓展储存空间的需求，市场上普遍采用的是“三选二”卡座+单卡卡座的组合方案，一体式卡座产品在设计及生产方面比“三选三”卡座产品更加复杂，在生产过程中较难把控产品的品质稳定性，且售价较高；2017 年以后，公司在内的行业厂家通过设计创新解决客户痛点，逐步开拓生产工艺更为简洁的“三选三”卡座产品，“三选三”卡座由一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡组成，四个零部件独立生产、包装、出货，客户可自行贴片组装后使用。

“三选三”卡座产品的拆解示意图如下：



“三选三”卡座产品虽然在技术上存在一定的难度，但是在生产工艺上较为简洁，“三选三”卡座产品的进入者门槛主要在于：1）规模化生产优势壁垒，公司通过规模化生产，可以在保持产品稳定高品质的情况下有效控制生产成本；2）工艺技术及专利壁垒，公司长期致力于生产各种卡类连接器产品，在技术及工艺上有着深厚的积累，在“三选三”卡座产品方面，公司在 2017 年申请并获授了相关专利（专利号：ZL201720778846.7，专利名：电子卡连接器，类别：实用新型，有效期限：从 2017 年 6 月 29 日起 10 年），公司的“三选三”卡座产品存在一定的技术壁垒；3）品牌及客户壁垒，公司的“三选三”卡座产品的主要客户是三星、小米等主流手机品牌客户，目前公司的“三选三”卡座产品已获得了三星及小米的广泛认可，三星及小米等主流手机品牌商对产品品质的要求较高，供应商认证门槛高且周期长，即使新进入者能够进入三星及小米的供应商体系，新供应商获得客户的广泛认可也需要一定的时间，这在一定程度上形成了品牌及客户壁垒。

“三选三”卡座产品存在以下方面的优势使得其毛利率较其他产品（主要是单卡卡座及“三选二”卡座）的毛利率较高，具体如下：1）“三选三”卡座产品的设计及生产工艺较为简洁，在生产过程中可以有效的保障产品品质的稳定性，符合了移动终端品牌厂商对品质及品质稳定性的高要求；2）通过规模化生产，“三选三”卡座产品的单位生产成本可以得到有效控制，较原来的一体式卡座产品（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的单位成本下降幅度较大，因此，在产品售价上可以给客户一定程度的优惠，使得“三选三”卡座产品较一体式卡座（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）有吸引力。单卡卡座+“三选二”卡座的组合与“三选三”卡座的单价及单位成本的比较情况如下。

单位：万个；元/个

项　目	产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售数量	单卡卡座	9,073.07	27,940.93	44,679.55	58,580.01
	三选二卡座	1,686.51	6,439.07	11,713.50	10,532.65
	三选三卡座	33,276.16	69,741.34	25,967.42	5,650.20
单价	单卡卡座+三选二卡座	1.3689	1.3079	1.2752	1.2773
	三选三卡座	1.0195	1.2711	1.1706	1.2535
	差异	0.3495	0.0368	0.1047	0.0238
单位成本	单卡卡座+三选二卡座	0.8132	0.8366	0.8114	0.8415
	三选三卡座	0.5474	0.5733	0.7033	0.8843
	差异	0.2658	0.2633	0.1081	-0.0429
毛利率	单卡卡座+三选二卡座	40.59%	36.03%	36.37%	34.12%
	三选三卡座	46.30%	54.89%	39.92%	29.45%
	差异	-5.71%	-18.86%	-3.54%	4.67%

注：由于“三选三”卡座产品由四个部分组成，上表中“三选三”卡座的单价及单位成本为一套“三选三”卡座的单价及单位成本。

综上，公司的“三选三”卡座产品的毛利率较一体式卡座（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的毛利率要高。

(3) 报告期各期公司该产品的市场占有率，公司该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异

报告期内，公司“三选三”产品占三星、小米及全球智能手机出货量的占有率情况，具体如下：

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
三星智能手机出货量（百万台）	112.5	295.7	292.2	317.7
小米智能手机出货量（百万台）	58.0	125.6	119.1	92.7
三星及小米智能手机出货量小计(百万台)	170.5	421.3	411.3	410.4
全球智能手机出货量（百万台）	554.2	1,371.0	1,402.6	1,465.5
三选三卡座（三星）（百万套）	24.8	104.1	11.8	
三选三卡座（小米）（百万套）	33.0	35.2	14.9	7.7

三选三卡座（三星及小米）（百万套）	57.8	139.3	26.7	7.7
三选三卡座（公司全部产品）（百万套）	83.2	174.4	64.9	14.1
在三星手机出货量中的占有率	22.07%	35.20%	4.03%	
在小米手机出货量中的占有率	56.90%	28.06%	12.54%	8.33%
在三星及小米手机出货量中的占有率	33.91%	33.07%	6.49%	1.88%
在全球智能手机出货量中的占有率	15.01%	12.72%	4.63%	0.96%

注 1：三星、小米及全球智能手机的出货量的数据来源于 IDC；

注 2：一套“三选三”卡座包括一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡。

2018 年至 2020 年 1-6 月，公司“三选三”卡座产品在三星手机出货量中的占有率分别为 4.03%、35.20%及 22.07%，2019 年及 2020 年 1-6 月占比较高；报告期内，在小米手机出货量中的占有率分别为 8.33%、12.54%、28.06%及 56.90%，占有率呈现逐步上升的态势；公司的“三选三”卡座产品在全球智能手机出货量中的占有率分别为 0.96%、4.63%、12.72%及 15.01%，占有率呈现上升趋势。

行业内生产“三选三”卡座产品的厂家包括公司、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、富士康、安费诺等。通过查询同行业公司的官网、信息披露资料、行业研究报告等公开资料，公司未能获取同行业公司的“三选三”卡座产品的销售单价，通过查询公开市场数据，公司未能获取三星及小米的“三选三”卡座产品其他供应商信息。

经查询阿里巴巴 1688 网站，“三选三”卡座的报价为每套 4.00 元-6.50 元，较公司“三选三”卡座的销售价格较高，主要原因是：1）市场上参与报价的主体较少，只收集到深圳市连欣科技有限公司及深圳市格尔瑞电子科技有限公司的报价，且其报价往往基于零售的角度，价格一般偏贵；2）2017 年以后，以公司为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着报告期内生产及销售的扩大，实现了规模化生产优势，有效控制了成本，在获得较高毛利率的同时，可以提供较低的价格。

3. 结合产品销售价格、成本构成及变动情况分析并披露 2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性

（1）产品成本构成情况

报告期内，销售给三星及小米的“三选三”卡座产品的销售价格、成本构成

及变动情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

三选三卡座产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售收入	6,230.12	-32.66%	18,504.30	399.53%	3,704.32	272.72%	993.86
销售数量	23,130.03	-17.00%	55,737.10	421.66%	10,684.63	245.94%	3,088.56
单价	0.2694	-18.87%	0.3320	-4.24%	0.3467	7.74%	0.3218
单位成本	0.1320	-3.35%	0.1366	-21.11%	0.1731	-31.26%	0.2519
单位直接材料	0.0778	-3.51%	0.0806	-6.98%	0.0866	-21.57%	0.1105
单位直接人工	0.0104	-16.67%	0.0125	-46.10%	0.0232	-34.67%	0.0355
单位制造费用	0.0438	0.77%	0.0435	-31.31%	0.0633	-40.24%	0.1059
毛利率	51.00%	-7.87%	58.87%	8.80%	50.07%	28.33%	21.73%

注：上述“三选三”卡座产品的数据是出售给三星及小米的加总数据。

单位直接材料分别为 0.1105 元/个、0.0866 元/个、0.0806 元/个及 0.0778 元/个，增长率分别为-21.57%、-6.98%、-3.51%。主要原因是，随着生产及销售规模的扩大，生产流程及生产工艺逐步成熟稳定，材料的使用效率提升，带来了单位直接材料的下降。

单位直接人工分别为 0.0355 元/个、0.0232 元/个、0.0125 元/个及 0.0104 元/个，增长率分别为-34.67%、-46.10%及-16.67%，下降趋势明显。主要原因是，“三选三”卡座为分体式的卡座，生产工艺较为简洁，通过提升自动化程度，可以有效提升人均生产效率，2018 年及 2019 年，公司加大对“三选三”卡座的自动化设备投入，在 2 代机投资台数增加的同时也对 1 代机进行了升级改造。随着生产及销售规模的扩大，单位直接人工下降明显。报告期内，“三选三”卡座的自动化设备投入情况如下：

单位：台

“三选三”卡座	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 代机	38	37	24	22
2 代机	26	26	4	
小　计	64	63	28	22

注 1：1 代机产能可以达到 2.00 万个/12 小时，2018 年底开始进行 1 代机升级改造，改造完成后产能可以达到 3.00 万个/12 小时；2 代机可以产能达到 5.00

万个/12 小时；

注 2：上述自动机的投资情况是整个“三选三”卡座产品的投资情况，不仅仅是生产三星及小米的“三选三”卡座产品的投资情况。

单位制造费用分别为 0.1059 元/个、0.0633 元/个、0.0435 元/个及 0.0438 元/个，增长率分别为-40.24%、-31.31%及 0.77%。2018 年及 2019 年下降幅度较大，主要原因是 2018 年及 2019 年的生产及销售规模迅速扩大，实现了显著的规模效应，使得单位制造费用下降较大。2018 年的销售数量为 10,684.63 万个，较 2017 年的 3,088.56 万个增长了 245.94%；2019 年的销售数量为 55,737.10 万个，较 2018 年的 10,684.63 万个增长了 421.66%。

(2) 2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性

报告期内“三选三”卡座产品的毛利率分别为 21.73%、50.07%、58.87%及 51.00%，2018 年至 2020 年 1-6 月毛利率保持在了较高水平，主要原因是随着三星及小米订单规模的增加，公司“三选三”卡座产品的规模化生产优势得以体现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度。报告期内，单价及单位成本对毛利率的影响情况具体如下：

单位：元/个

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额
单价	0.2694	-9.25%	0.3320	-1.74%	0.3467	3.86%	0.3218
单位成本	0.1320	1.38%	0.1366	10.54%	0.1731	24.47%	0.2519
单位直接材料	0.0778	0.85%	0.0806	1.74%	0.0866	7.41%	0.1105
单位直接人工	0.0104	0.63%	0.0125	3.08%	0.0232	3.83%	0.0355
单位制造费用	0.0438	-0.10%	0.0435	5.71%	0.0633	13.24%	0.1059
毛利率	51.00%	-7.87%	58.87%	8.80%	50.07%	28.33%	21.73%

注：上述“三选三”卡座产品的数据是出售给三星及小米的加总数据。

2018 年毛利率为 50.07%，较 2017 年的 21.73%提升了 28.33%，主要影响因素是：

1) 单价上升使得毛利率提升了 3.86%，单价提升的主要原因是 2018 年公司成为三星的“三选三”卡座产品的重要供应商，且单价相对较高，拉高了平均单价；

2）单位成本下降使得毛利率提升了 24.47%，单位成本下降的主要原因是，2018年的销售数量为10,684.63万个，较2017年的3,088.56万个增长了245.94%，随着生产及销售规模的扩大，规模效应显现，生产工艺优化，材料损耗降低，单位直接材料降低使得毛利率提升了7.41%；随着自动化设备的投入，人均生产效率的提升使得单位直接人工有所下降，使得毛利率提升了3.83%；随着生产及销售规模的扩大，单位制造费用也下降明显，对毛利率的贡献最大，毛利率提升了13.24%。

2019年毛利率为58.87%，较2018年的50.07%提升了8.80%，主要影响因素是：

1）单价下降使得毛利率降低了1.74%；

2）单位成本下降使得毛利率提升了 10.54%，单位成本下降的主要原因是2019 年的销售数量为 55,737.10 万个，较 2018 年的 10,684.63 万个增长了421.66%，生产及销售规模继续扩大，单位直接人工及单位制造费用进一步下降带动了单位成本的下降。

综上，2017 年以后，以公司代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新（截至2020年6月30日公司已在“三选三”卡座产品中研发投入4,790.04万元）以进一步解决客户痛点，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着三星及小米在2018年至2020年1-6月逐步加大采购，公司不断完善 “三选三”卡座产品的生产工艺及生产流程，并提高设备自动化水平，随着生产规模扩大，规模化生产优势明显，人均生产效率提高，单位直接人工及单位制造费用的大幅度下降带动了单位成本的下降速度快于单价的下降速度，使得 2018 年至 2020 年 1-6 月内的“三选三”卡座产品的毛利率分别为50.07%、58.87%及51.00%。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司的销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并复核公司“三选三”卡座产品报告期内的销售数量、销售单价等情况；抽查三星及小米对应的销售合同、销售订单、销售发票、报关单、提单、

运输单、银行回单等文件；了解三星及小米采用公司“三选三”卡座产品的手机型号情况；分析复核“三选三”卡座产品销售与三星及小米对应手机型号的销量的匹配性；

(3) 获取并复核公司“三选三”卡座产品的在报告期内及在2015年及2016年的研发投入情况及涉及到的专利证书；了解“三选三”卡座产品的技术难度、技术壁垒情况；了解“三选三”卡座产品在设计开发、生产工艺及生产流程方面与其他卡类连接器产品的差异，并分析“三选三”毛利率较其他连接器产品较高的原因；

(4) 通过公开市场信息获取三星及小米的智能手机的全球出货量，通过公司向三星及小米的“三选三”卡座产品的出货量计算出在三星及小米中的市场占有率；

(5) 在公开市场上收集“三选三”卡座产品的报价信息，并向公司了解三星及小米的该产品的其他供应商的报价情况；

(6) 分析“三选三”卡座产品的销售价格、单位料工费的构成及变动情况，进一步核查该类产品2018年至2020年1-6月毛利率高达50.07%、58.87%及51.00%的原因及合理性。

经核查，我们认为：

(1) 三星的A系列及M系列中的大部分手机机型使用了公司“三选三”卡座产品，A系列是三星中低端手机产品系列，占据了三星手机全球出货量的大部分份额。小米的红米系列中的大部分手机机型使用了公司“三选三”卡座产品，红米系列是小米手机全球手机出货量的主力。总体上，公司的“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量是匹配的；

(2) 公司在2015年至2020年1-6月期间累计研发投入4,790.04万元用于“三选三”卡座产品的研发；“三选三”卡座产品虽然在技术上存在一定的难度，但是在生产工艺上较为简洁，公司在规模化生产、工艺技术及专利、品牌及客户等方面形成了优势及对其他厂商的壁垒；“三选三”卡座产品的设计及生产工艺较为简洁，在生产过程中可以有效的保障产品品质的稳定性，符合了移动终端品牌厂商对品质及品质稳定性的高要求，同时通过规模化生产，“三选三”卡座产品的单位生产成本可以得到有效控制，较原来的一体式卡座产品（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的单位成本下降幅度较大，使得“三选三”卡座具有价格上

的优势，在获得较高毛利率的同时形成了对一体式卡座产品（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的产品迭代。

(3) 2018 年至 2020 年 1-6 月，公司“三选三”卡座产品在三星手机出货量中的占有率分别为 4.03%、35.20%及 22.07%，2019 年及 2020 年 1-6 月占比较高；报告期内，在小米手机出货量中的占有率分别为 8.33%、12.54%、28.06%及 56.90%，占有率呈现逐步上升的态势；公司的“三选三”卡座产品在全球智能手机出货量中的占有率分别为 0.96%、4.63%、12.72%及 15.01%，占有率呈现上升趋势。

(4) 市场上的公开报价较公司“三选三”卡座产品的单价高，主要原因是：一方面，市场上参与报价的主体较少，只收集到深圳市连欣科技有限公司及深圳市格尔瑞电子科技有限公司的报价，且其报价往往基于零售的角度，价格一般偏贵；另一方面，2017 年以后，以公司为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着报告期内生产及销售的扩大，实现了规模化生产优势，有效控制了成本，在获得较高毛利率的同时，可以提供较低的价格。

(5) 2018 年至 2020 年 1-6 月“三选三”卡座产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%及 51.00%的原因是，2017 年以后，以公司为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新（截至 2020 年 6 月 30 日公司已在“三选三”卡座产品中研发投入 4,790.04 万元）以进一步解决客户痛点，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着三星及小米在 2018 年至 2020 年 1-6 月逐步加大采购，公司不断完善 “三选三”卡座产品的生产工艺及生产流程，并提高设备自动化水平，随着生产规模扩大，规模化生产优势明显，人均生产效率提高，单位直接人工及单位制造费用的大幅度下降带动了单位成本的下降速度快于单价的下降速度，使得 2018 年至 2020 年 1-6 月内的“三选三”卡座产品的毛利率分别为 50.07%、58.87%及 51.00%，公司“三选三”卡座产品毛利率较高具有合理性。

(二) 披露报告期内卡类连接器主要产品的销售收入及占比、销量、销售单价、单位成本，结合相关产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量、销量变动情况等，分析并披露相关产品单位成本、销售单价及销量的合理性，2019 年销售收入减少但毛利率提高的原因，对比同行业可比公司卡类连接器产品毛利率情况分析并披露发行人毛利率较高的合理性

1. 报告期内卡类连接器主要产品的销售收入及占比、销量、销售单价、单位成本

(1) 卡类连接器主要产品情况

公司卡类连接器产品主要包括卡座及卡托。卡座包括单卡、双卡、“三选二”卡座、“三选三”卡座等；卡托包括单卡、双卡、三卡及卡针。报告期内，各类型产品的销售收入、收入占比、销售数量、单价、单位成本及毛利率情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

分类		项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
			金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
卡座	单卡	销售收入	3,115.40	-31.27%	9,066.04	-38.77%	14,807.38	-19.49%	18,391.20
		收入占比	17.88%	-1.01%	18.89%	-15.77%	34.67%	-21.02%	55.69%
		销售数量	9,073.07	-35.06%	27,940.93	-37.46%	44,679.55	-23.73%	58,580.01
		单价	0.3434	5.82%	0.3245	-2.09%	0.3314	5.56%	0.3140
		单位成本	0.2018	-0.09%	0.2019	-13.53%	0.2335	5.35%	0.2217
		毛利率	41.24%	3.48%	37.76%	8.23%	29.53%	0.14%	29.39%
	双卡	销售收入	819.26	37.16%	1,194.58	-9.26%	1,316.56	-21.08%	1,668.26
		收入占比	4.70%	2.21%	2.49%	-0.59%	3.08%	-1.97%	5.05%
		销售数量	781.79	12.81%	1,386.00	-36.53%	2,183.82	-12.10%	2,484.41
		单价	1.0479	21.58%	0.8619	42.97%	0.6029	-10.22%	0.6715
		单位成本	0.6399	9.17%	0.5862	23.66%	0.4740	26.55%	0.3746
		毛利率	38.93%	6.95%	31.99%	10.62%	21.37%	-22.84%	44.22%
	三选二	销售收入	1,729.60	-45.37%	6,332.12	-42.72%	11,055.45	8.96%	10,146.55
		收入占比	9.93%	-3.27%	13.20%	-12.69%	25.88%	-4.84%	30.72%
		销售数量	1,686.51	-47.62%	6,439.07	-45.03%	11,713.50	11.21%	10,532.65
		单价	1.0255	4.29%	0.9834	4.19%	0.9438	-2.03%	0.9633
		单位成本	0.6115	-3.65%	0.6347	9.83%	0.5779	-6.76%	0.6198
		毛利率	40.38%	4.91%	35.46%	-3.31%	38.77%	3.11%	35.66%
	三选三	销售收入	8,480.96	-23.46%	22,161.67	191.63%	7,599.23	329.18%	1,770.63
		收入占比	48.67%	2.49%	46.19%	28.39%	17.79%	12.43%	5.36%
		销售数量	33,276.16	-4.57%	69,741.34	168.57%	25,967.42	359.58%	5,650.20
		单价	0.2549	-19.80%	0.3178	8.59%	0.2926	-6.61%	0.3134
		单位成本	0.1369	-4.52%	0.1433	-18.48%	0.1758	-20.46%	0.2211
		毛利率	46.30%	-8.59%	54.89%	14.98%	39.92%	10.46%	29.45%

卡托	三卡	销售收入	2,718.30	-29.80%	7,744.30	-0.20%	7,759.87	860.56%	807.85
		收入占比	15.60%	-0.54%	16.14%	-2.03%	18.17%	15.72%	2.45%
		销售数量	2,193.13	-16.75%	5,268.80	-11.34%	5,942.95	1,132.87%	482.04
		单价	1.2395	-15.67%	1.4698	12.57%	1.3057	-22.09%	1.6759
		单位成本	0.8857	21.63%	0.7282	-9.28%	0.8027	-8.18%	0.8743
		毛利率	28.54%	-21.92%	50.46%	11.93%	38.52%	-9.31%	47.83%
	其他（单卡、双卡、卡针）	销售收入	560.23	-24.59%	1,485.76	753.61%	174.06	-27.96%	241.61
		收入占比	3.22%	0.12%	3.10%	2.69%	0.41%	-0.32%	0.73%
		销售数量	1,296.29	30.78%	1,982.44	218.94%	621.57	521.87%	99.95
		单价	0.4322	-42.33%	0.7495	167.64%	0.2800	-88.42%	2.4172
		单位成本	0.3217	-35.88%	0.5017	138.49%	0.2104	-87.24%	1.6482
		毛利率	25.56%	-7.49%	33.05%	8.18%	24.87%	-6.95%	31.82%
除“三选三”卡座外的其他卡类连接器的合计		销售收入	8,942.79	-30.74%	25,822.81	-26.46%	35,113.31	12.34%	31,255.47
		收入占比	51.33%	-2.49%	53.81%	-28.39%	82.21%	-12.43%	94.64%
		销售数量	15,030.79	-30.12%	43,017.23	-33.96%	65,141.39	-9.75%	72,179.06
		单价	0.5950	-0.89%	0.6003	11.36%	0.5390	24.48%	0.4330
		单位成本	0.3807	6.52%	0.3574	0.60%	0.3552	21.92%	0.2914
		毛利率	36.02%	-4.45%	40.47%	6.37%	34.10%	1.38%	32.72%
合计		销售收入	17,423.76	-27.38%	47,984.48	12.34%	42,712.54	29.33%	33,026.10
		销售数量	48,306.95	-14.32%	112,758.56	23.76%	91,108.81	17.06%	77,829.27
		单价	0.3607	-15.24%	0.4256	-9.23%	0.4688	10.48%	0.4243
		单位成本	0.2127	-5.45%	0.2250	-26.01%	0.3041	6.23%	0.2863
		毛利率	41.02%	-6.11%	47.13%	12.00%	35.13%	2.59%	32.54%

由于“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代趋势，报告期内，单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量呈现下降趋势，三选三卡座的销售数量呈现上升趋势；随着“三选三”卡座产品的生产及销售规模的扩大，“三选三”卡座的毛利率上升较快。

(2) 单卡及“三选二”卡座的毛利率分析

报告期内，单卡卡座的毛利率分别为 29.39%、29.53%、37.76%及 41.24%，“三选二”卡座的毛利率分别为 35.66%、38.77%、35.46%及 40.38%，毛利率水平逐步提升，主要原因是，公司在“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代的过程中“有序撤退”，有选择性的接单，重点生产及销售公司具有相对市场竞争优势的、高毛利率的、订单量大的产品型号，逐步退出订单量较小的、低毛利率的、部分中小客户的产品。

报告期内单卡卡座的每年前七大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

单卡卡座	2020年1-6月			2019年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前七大型号合计数	2,554.08	81.98%	48.03%	6,815.27	75.17%	47.38%
全部型号合计数	3,115.40	100.00%	41.24%	9,066.04	100.00%	37.76%
单卡卡座	2018年			2017年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前七大型号合计数	8,087.62	54.62%	44.10%	4,492.49	24.43%	16.69%
全部型号合计数	14,807.38	100.00%	29.53%	18,391.20	100.00%	29.39%

报告期内“三选二”卡座的每年前五大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

“三选二”卡座	2020年1-6月			2019年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前五大型号合计数	1,671.12	96.62%	41.33%	5,567.70	87.93%	37.30%
全部型号合计数	1,729.60	100.00%	40.38%	6,332.12	100.00%	35.46%
“三选二”卡座	2018年			2017年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前五大型号合计数	8,576.73	77.58%	42.15%	6,412.20	63.20%	37.18%
全部型号合计数	11,055.45	100.00%	38.77%	10,146.55	100.00%	35.66%

综上，报告期内，虽然单卡卡座及“三选二”卡座收入的逐年降低，但总体毛利率呈现上升趋势，主要是公司主动调整产品结构，高毛利率产品的收入占比不断提升，带动了总体毛利率的提升。

(3) 除“三选三”卡座外的其他卡类连接器2019年销售收入下降但毛利率提升的原因

除“三选三”卡座外的其他卡类连接器2019年销售收入为25,822.81万元，较2018年的销售收入35,113.31万元下降了26.46%，2019年的毛利率为40.47%，

较 2018 年的 34.10%提升了 6.37%。

1）销售收入下滑的原因是，随着“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代，公司在“三选二”卡座与单卡卡座方面主动收缩，有选择性的接单，销售收入下滑明显，2019 年“三选二”卡座与单卡卡座的收入合计为 15,398.16 万元，较 2018 年 25,862.83 万元下降了 40.46%，使得除“三选三”卡座外的其他卡类连接器 2019 年销售收入下降明显。

2）毛利率提升的原因是，三卡卡托的毛利率由 2018 年的 38.52%提升至 2019 年的 50.46%，以及三卡卡托的收入占比由 2018 年的 22.10%提升至 2019 年的 29.99%，收入占比及毛利率的同步提升，对毛利率的影响是 6.62%。除“三选三”卡座外的其他卡类连接器的收入占比、毛利率、对毛利率的影响情况如下：

项　目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
单卡卡座	34.84%	41.24%	1.11%	35.11%	37.76%	0.80%
双卡卡座	9.16%	38.93%	2.09%	4.63%	31.99%	0.68%
三选二卡座	19.34%	40.38%	-0.89%	24.52%	35.46%	-3.51%
三卡卡托	30.40%	28.54%	-6.46%	29.99%	50.46%	6.62%
其他卡托（单卡、双卡、卡针）	6.26%	25.56%	-0.30%	5.75%	33.05%	1.78%
除“三选三”卡座外的其他卡类连接器的合计	100%	36.02%	-4.45%	100%	40.47%	6.37%
项　目	2018 年			2017 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
单卡卡座	42.17%	29.53%	-4.84%	58.84%	29.39%	
双卡卡座	3.75%	21.37%	-1.56%	5.34%	44.22%	
三选二卡座	31.49%	38.77%	0.63%	32.46%	35.66%	
三卡卡托	22.10%	38.52%	7.28%	2.58%	47.83%	
其他卡托（单卡、双卡、卡针）	0.50%	24.87%	-0.12%	0.77%	31.82%	
除“三选三”卡座外的其他卡类连接器合计	100%	34.10%	1.38%	100%	32.72%	

2. 结合相关产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量、销量

变动情况等，分析并披露相关产品单位成本、销售单价及销量的合理性，2019年销售收入减少但毛利率提高的原因

（1）公司的卡类连接器产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量的情况

大类	具体细分	细分产品对应的具体用途	该类连接器的特色/与其他连接器的差异	单位终端产品用量
卡座	单卡	搭载1个SIM卡	1、其他连接器大部分是实现电流、信号的传输等功能，卡类连接器主要是实现信号的识别传输； 2、手机移动终端产品的功能设计对卡类连接器的形态、需求产生较大的影响； 3、不同国家或地区，不同通讯运营商根据市场特点定义手机功能，从而对卡类连接器产生影响，例如，印度、非洲、东南亚市场通常使用2个或更多的SIM卡。	1个
	双卡	搭载2个SIM卡		1个
	三选二	卡座只能搭载2张卡片，从2个SIM卡及1个储存卡中选2个使用		在特定的国家或地区，大部分情况下另外再搭载1个单卡卡座使用
	三选三	搭载2个SIM卡及1个储存卡		1套（4个）
卡托	单卡	与对应的卡座配套使用		1个
	双卡	与对应的卡座配套使用		1个
	三卡	与对应的卡座配套使用		1个
	卡针	辅助从卡座中取出卡托的工具		1个

（2）卡类连接器主要产品的单位成本、销售单价及销售数量的合理性分析

近年来，“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案形成了产品迭代趋势，报告期内，单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量呈现下降趋势，“三选三”卡座的销售数量呈现上升趋势。

1）在单位成本方面，一般情况下，卡座连接器中的单卡、双卡、“三选二”卡座的技术设计、生产工艺依次提升，单位生产成本也依次提升，以2019年为例，单卡、双卡、“三选二”卡座的单位成本分别为0.2019元/个、0.5862元/个及0.6347元/个，成本依次提升；“三选三”卡座连接器采用的是分体式的生产工艺，一套卡座可以拆分为一个铁壳，一个SD卡安装位置，两个Nano卡安装位置，生产工艺更为简洁，生产成本可以得到一定的控制，比一体式卡座（单卡卡座及“三选二”卡座的组合）的生产成本更低，以2019年为例，一套“三选

三”卡座产品（包括一个铁壳，一个 SD 卡，两个 Nano 卡）的单位成本为 0.5733 元/个，比单卡卡座及“三选二”卡座的组合的单位成本 0.8366 元/个低 0.2633 元/个；同时生产规模的大小对卡座及卡托的生产成本影响也较大，一般情况下，随着生产规模的扩大，单位成本将下降。

2）在单价方面，一般情况下，单位成本是定价的重要参考因素，卡座连接器中的单卡、双卡、“三选二”卡座的单位生产成本依次提升，单价也依次提升，以 2019 年为例，单卡、双卡、“三选二”卡座的单价分别为 0.3245 元/个、0.8619 元/个及 0.9834 元/个，单价依次提升；“三选三”卡座由于生产工艺较为简洁，通过规模化生产可以有效控制生产成本，在价格方面，一般情况下，会比单卡卡座与“三选二”卡座组合方案的单价要低，以 2019 年为例，一套“三选三”卡座产品（包括一个铁壳，一个 SD 卡，两个 Nano 卡）的单价为 1.2711 元/个，比单卡卡座及“三选二”卡座的组合的单价 1.3079 元/个低 0.0368 元/个；同时，在客户供应商体系中的等级、规模化生产能力、产品品质的稳定性、交货期等因素都会对单价有一定的影响。

3）在销售数量方面，随着“三选三”卡座连接器产品对“三选二”卡座连接器产品及单卡卡座连接器产品的迭代，“三选三”卡座连接器产品生产及销售规模逐步扩大，“三选二”卡座连接器产品及单卡卡座连接器产品的生产及销售数量将逐步降低，报告期内，公司“三选三”卡座产品的销售数量增长幅度快于单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量的下降幅度，主要原因是，公司“三选三”卡座产品一方面迭代了自己客户的单卡卡座与“三选二”卡座的需求，另一方面也抢占了新的市场份额；移动终端产品的销售数量对卡类连接器的销量有着较大影响，移动终端产品的功能设计对卡类连接器的形态及需求产生较大的影响，不同国家或地区，不同通讯运营商根据市场特点定义手机功能，从而对卡类连接器产生影响，例如，印度、非洲、东南亚市场通常使用 2 个或更多的 SIM 卡；在行业内，卡座及卡托的采购可以采用成套采购的方式，也可以采用非成套采购的方式，对于生产商来说，卡座的销量与卡托的销量不是一一对应的关系。

（3）2019 年毛利率提高的原因

报告期内，卡类连接器产品的收入分别为 33,026.10 万元、42,712.54 万元、47,984.48 万元及 17,423.76 万元，占主营业务收入比例分别为 32.89%、36.34%、39.73%及 30.05%，2018 年和 2019 年分别增长 29.33%、12.34%。销售收入增长

的主要原因是：

1）报告期内公司重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，公司“三选三”卡座产品在2017年至2019年的全部收入分别为1,770.63万元、7,599.23万元及22,161.67万元，带动了卡类连接器产品的收入增长。

2）三卡卡托的收入由2017年的807.85万元增长至2018年的7,759.87万元，增长了860.56%，主要是由于“三选三”卡座连接器新产品上市初期，卡座的收入带动了三卡卡托收入的增加，随着“三选三”卡座连接器的逐步成熟稳定，三卡卡托的竞争较为激烈，公司逐步降低了三卡卡托的生产及销售的规模，2019年及2020年1-6月的收入分别为7,744.30万元及2,718.30万元。

2019年的毛利率为47.13%，较2018年的毛利率35.13%提升了12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座（销售给三星及小米的合计）2019年度的收入占比大幅度提升。2017年及2018年公司重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，销售给大客户（三星及小米）的毛利率较高，同时2019年实现了大幅度放量，2019年度公司向三星及小米合计销售的“三选三”卡座产品的收入为18,504.30万元，较2018年度的3,704.32万元增长了399.53%。“三选三”分体式卡座产品对卡类产品毛利率的影响具体如下：

卡类产品	2019年度			2018年度			2017年度	
	收入占比(%)	毛利率(%)	对毛利率的影响(%)	收入占比(%)	毛利率(%)	对毛利率的影响(%)	收入占比(%)	毛利率(%)
“三选三”分体式卡座	38.56	58.87	18.36	8.67	50.07	3.69	3.01	21.73
其他卡类	61.44	39.76	-6.36	91.33	33.72	-1.09	96.99	32.88
卡类合计	100.00	47.13	12.00	100.00	35.13	2.59	100.00	32.54

注1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；2017年开始向小米销售该产品，2018年开始向三星销售该产品。

注2：“三选三”分体式卡座2017年的毛利率为21.73%，较2018年及2019年低，主要原因是2017年开始研发并生产，同时向小米的销售规模较小。

报告期内，“三选三”分体式卡座的“收入占比变动”及“毛利率变动”对卡类产品毛利率提升的影响如下：

产　品	2019 年度较 2018 年度			2018 年度较 2017 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
“三选三”分体式卡座	2.08%	16.28%	18.36%	1.66%	2.03%	3.69%
其他卡类	4.62%	-10.98%	-6.36%	0.79%	-1.89%	-1.09%
卡类合计	6.70%	5.30%	12.00%	2.45%	0.15%	2.59%

注 1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；

注 2：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

综上，2019 年的毛利率为 47.13%，较 2018 年的毛利率 35.13%提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座（销售给三星及小米的合计）2019 年度的收入占比大幅度提升带来的，由 2018 年的 8.67%提升至 2019 年的 38.56%。

3. 对比同行业可比公司卡类连接器产品毛利率情况分析并披露公司毛利率较高的合理性

(1) 行业内卡类连接器的生产厂家

行业内生产卡类连接器产品的厂家主要有公司、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司、富士康、安费诺等，通过查询公开市场数据，公司未能获得上述公司的卡类连接器产品毛利率情况。

(2) 报告期内，公司卡类连接器毛利率水平较高的合理性

报告期内，公司卡类连接器产品的毛利率分别为 32.54%、35.13%、47.13%及 41.02%，毛利率水平较高，主要原因如下：

1) 公司是行业内为数不多的同时具备模具设计与开发、冲压、电镀、注塑成型、自动化组装的全生产工序服务能力的厂商。卡类连接器产品的研发和制造需要较多的工序，工艺链条较长，全工序的生产及服务能力可以更好的管控品质，保障产品品质的稳定性，也可以保障规模化的生产及交货，保证客户的交货期，最后也可以有效降低相关工序的委外金额，降低生产成本。综上，公司的上述全生产工序服务能力使得公司在赢得客户满意的同时获取了一定的利润空间。

2) 公司作为行业领先的精密连接器研发及生产企业，始终将产品研发及技术创新作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉。在卡类连接器方面，经过多

年的生产经验总结和研发技术投入，公司积累了丰富的产品开发及生产工艺技术。报告期内，公司卡类连接器产品的研发项目有 15 个，项目整体预算为 11,810.00 万元，各年度的研发费用投入金额分别为 2,223.20 万元、4,142.75 万元及 3,203.25 万元，三年合计投入 9,569.20 万元。卡类连接器相关的研发项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额			实施进度
			2019 年	2018 年	2017 年	
1	单 SIM 一体式卡座连接器	1,600.00	554.98	553.34		未结案
2	分体式卡座连接器	1,800.00	589.54	674.51		未结案
3	兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托	1,750.00		397.36	939.37	已结案
4	三选二一体式卡座连接器	700.00	215.57	383.19		未结案
5	三选三卡座连接器	500.00	152.23			未结案
6	双 nano 一体式卡座连接器	1,000.00	288.62	496.53		未结案
7	防溃端子结构的卡座连接装置的研发	500.00			484.17	已结案
8	一种 3 合一模内注塑真空镀卡托的研发	280.00		245.94		已结案
9	一种 3 合一自动注塑拉料卡托的研发	750.00		735.46		已结案
10	一种 IPX7 级防水卡托的研发	250.00		221.85		已结案
11	一种 IPX8 级防水卡托的研发	500.00	492.18			已结案
12	一种抽屉卡托锁卡装置的研发	430.00			422.94	已结案
13	一种弹性式推杆弹出装置的研发	400.00			376.72	已结案
14	一种生活防水二次成型卡托的研发	900.00	910.13			已结案
15	一种生活防水卡托的研发	450.00		434.57		已结案
合 计		11,810.00	3,203.25	4,142.75	2,223.20	

3）报告期内，公司追求精益生产，提升自动化生产水平，改善生产流程及

制造工艺、努力提升员工生产效率，提高材料的综合利用率，提升规模化生产及服务能力，降低产品的单位成本。在卡类连接器产品方面，报告期内公司积极引入自动化设备，依托专业产品开发和生产技术，整合内部生产流程，将产品设计、研发、精密冲压、精密电镀、精密射出成型、自动化组装设备开发、自动化组装、包装材料、产品测试等进行合理整合，形成多品种、多批量的柔性生产能力，公司在手机连接器等领域积累了丰富的制造经验，生产流程的同步整合有利于公司控制产品品质、保证产品的交期，也能较大幅度的降低成本，确立公司的成本优势。

4）报告期内的“大客户”战略取得了良好的实施效果，公司的客户结构不断得到优化。在卡类连接器产品方面，报告期内公司向三星、小米、VIVO、OPPO传音、TCL、中兴康讯、闻泰、华勤、龙旗等全球知名手机品牌厂商或ODM厂商供货，相比较中小客户，品牌客户及大客户的规模较大，对卡类连接器的价格的敏感度较低，对供应商的生产规模能力、产品品质及品质的稳定性、交货期等方面有着更为严格的要求。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并复核报告期内卡类连接器的销售明细，检查卡类连接器产品的分类情况及对应产品分类的销售收入、销售数量、销售单价、单位成本情况；了解“三选三”卡座产品在设计开发、生产工艺及生产流程、用途、单位终端产品用量与其他卡类连接器产品的差异；了解卡类连接器的不同分类产品之间的单位成本、单价、销售的关系；

(3) 在公开市场上收集可比公司卡类连接器产品的毛利率，分析2019年公司卡类连接器毛利率提高的原因；分析公司卡类连接器产品毛利率水平较高的原因。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案形成了产品迭代趋势，单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量呈现下降趋势，“三

选三”卡座的销售数量呈现上升趋势。公司卡类各种产品的单位成本、销售单价及销量符合公司及行业情况，具有合理性；

(2) 2019 年的公司卡类产品的毛利率为 47.13%，较 2018 年的毛利率 35.13%提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座（销售给三星及小米的合计)2019 年度的收入占比大幅度提升带来的，由 2018 年的 8.67%提升至 2019 年的 38.56%，具有合理性；

(3) 报告期内公司卡类连接器产品的毛利率分别为 32.54%、35.13%、47.13%及 41.02%，毛利率水平较高，主要原因是，公司是行业内为数不多的同时具备模具设计与开发、冲压、电镀、注塑成型、自动化组装的全生产工序服务能力的厂商，有效降低了电镀委外成本；公司作为行业领先的精密连接器研发及生产企业，始终将产品研发及技术创新作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉，卡类产品的研发投入较高；报告期内公司追求精益生产，提升自动化水平，改善生产流程及制造工艺、努力提升员工生产效率，提高材料的综合利用率，提升规模化生产及服务能力，降低了生产的单位成本；报告期内的“大客户”战略取得了良好的实施效果，公司的客户结构不断得到优化。综上，卡类产品毛利率较高，具有合理性。

二、关于 I/O 类产品

申报材料显示：

(1)报告期各期，发行人 I/O 类产品收入分别为 9,802.00 万元、17,099.94 万元、25,922.95 万元，其中 Type-C 产品收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元，占 I/O 类产品收入比例分别为 19.79%、47.84%、73.69%，2018 年和 2019 年销售增长率分别为 321.75%、133.54%。

(2)报告期各期，发行人 I/O 产品毛利率分别为 36.54%、29.89%、36.17%，发行人解释毛利率提高的原因为 Type-C 接口连接器生产规模扩大、效率提高，报告期内 Type-C 毛利率分别为 5.77%、23.47%及 35.87%。发行人 Type-C 产品销售单价分别为 2.3023 元/个、2.2218 元/个、1.4188 元/个，2019 年下降 36.14%；单位成本分别为 2.1694 元/个、1.7003 元/个、0.9099 元/个，2018 年和 2019 年分别下降 21.62%、46.49%。

(3) 报告期各期，发行人 I/O 产品中非 Type-C 产品收入分别为 7,862.46

万元、8,919.96 万元、6,819.29 万元，2019 年销售收入下滑 23.55%，毛利率分别为 47.13%、35.78%、37.03%，高于 Type-C 产品毛利率。

请发行人：

（1）结合 Type-C 产品适用机型的销售情况，分析并披露报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因，2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因、2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因，结合 Type-C 产品市场价格、可比公司销售价格等，分析并披露报告期内发行人 Type-C 产品销售价格变动的合理性、未来是否会持续下降；

（2）披露 Type-C 产品成本结构，包括固定成本（人工、折旧等）、变动成本（人工、直接材料等），结合成本构成的变动情况分析报告期内单位成本快速下降的原因及合理性；

（3）披露报告期各期非 Typc-C 产品的销售单价、单位成本、销量等，并结合市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本等分析非 Typc-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）结合 Type-C 产品适用机型的销售情况，分析并披露报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因，2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因、2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因，结合 Type-C 产品市场价格、可比公司销售价格等，分析并披露报告期内发行人 Type-C 产品销售价格变动的合理性、未来是否会持续下降

1. 结合 Type-C 产品适用机型的销售情况，分析并披露报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因

（1）Type-C 产品适用机型的销售情况

Type-C 属于通用的标准接口，Type-C 接口连接器的具体形态随客户的需求而改变，大部分属于定制料。

公司 Type-C 连接器产品的主要客户是小米、OPPO 等移动终端品牌厂商以及伟创力、富士康等 EMS 厂商，伟创力及富士康采购的 Type-C 产品主要是用于苹果系列的产品，包括苹果 Beats 耳机、键盘、电脑、充电器等。报告期内，公司向小米、OPPO、苹果的 Type-C 产品的收入合计分别为 1,404.08 万元、6,345.42 万元、13,790.81 万元及 8,942.56 万元，占 Type-C 收入的比例分别为 72.39%、

77.57%、72.19%及66.33%。

公司Type-C产品应用在小米及OPPO的手机机型如下：

移动终端品牌	手机机型			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
小米	Redmi K30 pro（2020年3月）； 小米10（2020年2月）； 小米10 pro（2020年2月）	Redmi note7（2019年1月）； 小米9（2019年02）； Redmi note7 pro(2019年2月)； Redmi K20（2019年5月）； Redmi K20 pro（2019年5月）； Redmi note8（2019年8月）； Redmi note8 pro(2019年8月)； Redmi K30（2019年12月）；	小米8（2018年5月）；	小米6(2017年4月)
OPPO		Reno系列（标准版于2019年4月发布）； Realme系列（Realme X于2019年5月发布）； A系列（A11于2019年10月发布）	Find系列（Find X于2018年6月发布）；	One Plus系列（1+5于2017年6月发布）

注1：小米括号内的日期为手机型号的发布日期；OPPO括号内的为该系列最早使用Type-C接口的手机机型；

注2：发行人的Type-C产品用于苹果的Beats耳机、键盘、电脑、充电器等。

小米于2015年9月发布的小米4C手机便采用了Type-C接口，OPPO的One Plus系列于2017年6月便采用了Type-C接口。小米及OPPO均从2017年开始就发布带有公司Type-C接口连接器的手机机型。小米及OPPO在2019年发布了带有公司Type-C接口连接器的手机机型数量最多。

通过查询公开市场数据及根据公司的了解，小米及OPPO未发布具体手机型号的市场销量数据，公司未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。通过查询淘宝/天猫、京东、亚马逊（印度+美国）、苏宁等电商网站，使用公司Type-C产品的小米及OPPO手机型号的累计评价次数（手机型号的评价次数是在购买具体手机后才能具有的权限，追评不增加评价次数）具体如下：

单位：次

品牌	手机型号	淘宝/天猫	京东	亚马逊（印度+美国）	苏宁	合计
小米	RedmiK30Pro	39,723	12,758,699	无数据	9,900	12,808,322
	小米 10	82,154	9,552,785	426	27,800	9,663,165
	小米 10Pro	19,339	224,958	无数据	126,800	371,097
	RedmiNote7	无数据	1,050,557	2,767	400	1,053,724
	小米 9	无数据	无数据	无数据	110	110
	RedmiNote7Pro	无数据	554,938	678	7	555,623
	RedmiK20	144	347	765	7	1,263
	RedmiK20Pro	140	172,847	2,627	80	175,694
	RedmiNote8	142,579	8,530,555	101,657	142,100	8,916,891
	RedmiNote8Pro	140,274	8,880,290	12,169	213,400	9,246,133
	RedmiK30	97,356	8,714,809	无数据	39,200	8,851,365
	小米 8	无数据	63	4,070	50	4,183
	小米 6	无数据	2	无数据	200	202
	小计	521,709	50,440,850	125,159	560,054	51,647,772
OPPO	Reno 系列	30,866	133,302	3,410	5,180	172,758
	Realme 系列	39,882	335,529	693	3,800	379,904
	A 系列	24,978	411,076	3,650	3,838	443,542
	Find 系列（FindX）	7,451	38,632	132	800	47,015
	OnePlus 系列（1+5）	16,384	无数据	463	12,600	29,447
	小计	119,561	918,539	8,348	26,218	1,072,666

注：上述评价次数是截至 2020 年 9 月 11 日的数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度及 2020 年度第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年第一季度	2019 年度	2019 年度第四季度	2019 年第三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note 8&8T】	iPhone 11	iPhone Pro Max	三星 A10
第三名	三星 A51	三星 A10	iPhone 11 Pro	三星 A20
第四名	三星 A10s	三星 A50	iPhone XR	iPhone 11
第五名	【红米 Note 8 Pro】	三星 A20	iPhone 8	三星 A50

第六名	iPhone 11 Pro Max	【红米 Note 7】	【红米 Note8】	【红米 Note7】
第七名	三星 A20s	iPhone 8	三星 A10s	红米 7A
第八名	三星 A01	iPhone 11 Pro Max	三星 A20s	P30 Pro
第九名	红米 8A	iPhone 7	三星 A30s	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	三星 S10+	【红米 Note8Pro】	iPhone 8

注 1：表中方括号 “【】”中的为采用公司 Type-C 产品的手机系列；公司未能获取 2019 年第二季度及以前季度的数据。

从上表中可以看出，2019 年第三季度、2019 年第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度，使用公司 Type-C 接口连接器的手机机型数量占全球销量排行前 10 名的手机机型数量的 10%至 20%。

根据 IDC 的统计数据，小米及 OPPO 的品牌手机销量情况具体如下：

单位：百万台

手机品牌	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小米手机品牌	58	125.6	119.1	92.7
OPPO 手机品牌	48.8	114.3	113.3	111.7

随着 Type-C 接口的普及，使用 Type-C 接口连接器的新型手机机型将会越来越多。小米及 OPPO 的全球手机销量的绝对数据较高，Type-C 接口连接器产品替代其他接口连接器产品的空间较大。

(2) 报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因

近年来，USB 接口规范和形式升级推动着 I/O 连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容 USB 2.0 等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA 等，故基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频、信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C 接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向。公司顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发、生产、销售。报告期内，公司的 Type-C 连接器获得了客户的广泛认可，营业收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，增长速度较快。

经查询同行业公司胜蓝股份的招股说明书，其 Type-C 产品 2017 年至 2019 年的销售收入分别为 967.11 万元、2,619.53 万元及 12,039.64 万元，也保持了

较快的增长速度。

2. 2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因、2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因

(1) 公司 Type-C 产品的单位成本及单价的变动情况

Type-C 接口为通用的标准接口，但是 Type-C 产品定制化明显。不同客户对 Type-C 产品实现功能的要求不尽相同，使得不同规格或者具有特殊性能的 Type-C 产品的成本及单价也会存在较大差异，成本及价格甚至相差几倍；同时，一般情况下，具备特殊性能的 Type-C 产品的订单与客户的高端手机机型的销量情况息息相关，而客户高端机型的市场销量具有较大的不确定性。

公司在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，公司充分利用自身在 Type-C 产品方面的技术优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，使得报告期内公司生产及销售的 Type-C 产品存在较大的结构性差异，报告期各期的单价及单位成本的变动也较大。

报告期内，Type-C 产品的单位成本、销售数量占比、单位成本增长率及对单位成本的影响等情况，具体如下：

单位：元/个

分　类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
母座 16pin	0.8815	67.52%	-13.68%	0.0613	1.0212	52.28%	-2.40%	0.2743
母座 24pin	2.0744	4.91%	-12.42%	-0.1259	2.3686	9.62%	-29.50%	-0.9402
其他	0.4950	27.57%	27.25%	-0.0117	0.3890	38.10%	-42.34%	-0.1245
合　计	0.8336	100%	-8.39%	-0.0763	0.9099	100%	-46.49%	-0.7904
分　类	2018 年度				2017 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
母座 16pin	1.0463	24.81%	-21.50%	-0.0843	1.3330	25.80%		
母座 24pin	3.3599	34.76%	19.77%	-0.2445	2.8053	50.35%		
其他	0.6746	40.43%	-61.04%	-0.1403	1.7317	23.85%		
合　计	1.7003	100%	-21.62%	-0.4691	2.1694	100%		

注 1：其他类包括公座等；

注 2：对单位成本的影响=（本期单位成本*本期的销售数量占比）-（上期单位成本*上期的销售数量占比）；

注 3：2019 年度的母座 24pin 的单位成本为 2.3686 元/个，较 2018 年的 3.3599 元/个下降了 29.50%，主要是受产品结构的影响，2019 年销售的某一款防水型 Type-C 母座 24pin 产品数量迅速增加，成本下降较快，带动整体母座 24pin 产品的单位成本的下降。

报告期内，Type-C 产品的单价、销售数量占比、增长率及对单价的影响等情况，具体如下：

单位：元/个

分　类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
母座 16pin	1.4312	67.52%	-11.38%	0.1220	1.6149	52.28%	23.24%	0.5192
母座 24pin	4.0408	4.91%	1.28%	-0.1853	3.9899	9.62%	-16.16%	-1.2706
其他	0.6288	27.57%	25.58%	-0.0174	0.5007	38.10%	-16.45%	-0.0515
合　计	1.3381	100.00%	-5.68%	-0.0806	1.4188	100.00%	-36.14%	-0.8030
分　类	2018 年度				2017 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
母座 16pin	1.3104	24.81%	-4.99%	-0.0307	1.3792	25.80%		
母座 24pin	4.7591	34.76%	53.30%	0.0912	3.1045	50.35%		
其他	0.5993	40.43%	-62.72%	-0.1411	1.6073	23.85%		
合　计	2.2218	100.00%	-3.50%	-0.0806	2.3023	100.00%		

注 1：其他类包括公座等；

注 2：对单价的影响=（本期单价*本期的销售数量占比）-（上期单价*上期的销售数量占比）。

2018 年，Type-C（母座 24pin）产品的单价为 4.7591 元/个，较 2017 年的单价 3.1045 元/个，增长了 53.30%；同时 2018 年单位成本为 3.3599 元/个，较 2017 年的单位成本 2.8053 元/个，增长了 19.77%，单价及单位成本均同时上升的主要原因是产品结构的变化导致的，与 2017 年相比，2018 年公司生产的防水

型 Type-C（母座 24pin）产品较多，其单价较高，带动了整体单位成本及单价的上升。2018 年公司销售的防水型 Type-C（母座 24pin）的数量为 1,207.65 万个，占整个 Type-C（母座 24pin）销售数量的比例为 94.36%；2017 年公司销售的防水型 Type-C（母座 24pin）的数量为 190.47 万个，占整个 Type-C（母座 24pin）销售数量的比例为 44.90%。

2019 年 Type-C（母座 16pin）产品的单价为 1.6149 元/个，较 2018 年的单价 1.3104 元/个，增长了 23.24%；2019 年 Type-C（母座 16pin）产品的单位成本为 1.0212 元/个，较 2018 年的单位成本 1.0463 元/个下降了 2.40%，单价及单位成本的变动趋势不一致，主要原因是，一方面产品结构的变化使得单价上升，2019 年销售的防水型产品较多使得单价有所上升，2018 年及 2019 年销售的防水型产品的收入分别为 112.91 万元及 9,375.38 万元，占 Type-C（母座 16pin）产品收入的比例分别为 9.43%及 82.48%；另一方面，防水型产品生产及销售规模的扩大，实现了规模效应，带动单位成本下降，2018 年防水型及非防水型的销售数量分别为 22.34 万个及 891.01 万个，2019 年防水型及非防水型的销售数量分别为 5,445.01 万个及 1,594.03 万个，防水型及非防水型的销售数量均大幅增加。

2020 年 1-6 月，其他 Type-C 产品的单价为 0.6288 元/个，较 2019 年的 0.5007 元/个，增长了 25.58%，同时 2020 年 1-6 月单位成本为 0.4950 元/个，较 2019 年的 0.3890 元/个，增长了 27.25%。主要原因是产品结构的变化导致的，2019 年公司生产及销售了较多的 Type-C 公座铁壳插头，为 1,049.71 万个，单价及单位成本很低，拉低了 2019 年的其他 Type-C 产品的单价及单位成本；2020 年 1-6 月没有生产及销售该产品。

(2) 2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因

2018 年单位成本为 1.7003 元/个，较 2017 年单位成本 2.1694 元/个，减少了 0.4691 元/个，下降了 21.62%；同时，2018 年单价为 2.2218 元/个，较 2017 年单价 2.3023 元/个，减少了 0.0806 元/个，下降了 3.50%，下降幅度较小。

出现上述情况的原因是，报告期内，Type-C 产品的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，销售收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，销售数量及营业收入均实现了较快增长，随着规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度或者单价的上涨速度快于单位成

本的上涨速度（由于产品结构的变化引起单价及单位成本的同时上升）。具体来看：

1）Type-C（母座 16pin）2018 年的单位成本的下降速度快于单价的下降速度。2018 年的单价为 1.3104 元/个，较 2017 年的单价 1.3792 元/个，下降了 4.99%；同时 2018 年的单位成本为 1.0463 元/个，较 2017 年的单位成本 1.3330 元/个，下降了 21.50%，单位成本下降速度较快，主要原因是其内部产品结构相对稳定，同时销售数量由 2017 年的 217.31 万个，增长至 2018 年的 913.34 万个，生产及销售规模扩大明显，形成了较为明显的规模效应，使得单位成本下降更快。。

2）Type-C（母座 24pin）2018 年的单价的上升速度快于单位成本的上升速度。2018 年的单价为 4.7591 元/个，较 2017 年的单价 3.1045 元/个，增长了 53.30%；同时 2018 年的单位成本为 3.3599 元/个，较 2017 年的单位成本 2.8053 元/个，仅仅上涨了 19.77%，单价上升幅度快于单位成本的上升幅度，主要原因是：一方面，由于产品结构的变化（2018 年生产的防水型 Type-C 母座 24pin 产品比 2017 年多）带动 Type-C（母座 24pin）的整体单价及单位成本均同时上涨；另一方面，由于生产及销售的迅速扩大，规模效应显现，防水型 Type-C（母座 24pin）2018 年的销售数量为 1,207.65 万个，较 2017 年的 190.47 万个实现了大幅度增长，规模效应使得防水型的单位成本的下降幅度较大，减弱了 Type-C（母座 24pin）整体单位成本的上升速度，使得整体单价上升速度快于整体单位成本的上升速度。

3）其他类 Type-C 产品的单价 2018 年下降了 62.72%，单位成本也同步下降了 61.04%。

（3）2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因

2019 年单价为 1.4188 元/个，较 2018 年单价 2.2218 元/个，减少了 0.8030 元/个，下降了 36.14%；2019 年的单位成本为 0.9099 元/个，较 2018 年单位成本 1.7003 元/个，减少了 0.7904 元/个，下降了 46.49%，2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度，原因如下：

1）单价及单位成本均大幅度下降的原因是产品结构的变化引起的，2019 年单价及单位成本均较低的 Type-C（母座 16pin）的销售数量大幅度增加 Type-C（母座 16pin）的销售数量由 2018 年的 913.34 万个增长至 2019 年的 7,039.04 万个，销售数量占比由 2018 年的 24.81%提升至 2019 年的 52.28%，产品结构的变动带动了 Type-C 产品的整体单价及单位成本的双双下降。

2）在单价及单位成本同时下降的过程中，由于生产及销售规模的扩大，使得单位成本的下降速度较快。2019年Type-C产品的销售数量为13,464.83万个，较2018年的销售数量3,681.75万个，增长了265.72%，随着规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度。

3. 结合Type-C产品市场价格、可比公司销售价格等，分析并披露报告期内公司Type-C产品销售价格变动的合理性、未来是否会持续下降

通过查询公开市场信息及根据公司了解，公司未能获取Type-C产品的公开市场价格的相关信息。经查询可比公司的定期报告等市场公开披露数据，除胜蓝股份（2020年7月上市）在招股说明书中披露了Type-C产品的单价外，其他公司均没有披露具体产品的销售价格。公司与胜蓝股份的Type-C产品的单价比较情况具体如下：

单位：元/个

项 目	2019年		2018年		2017年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
胜蓝股份	1.08	62.69%	0.66	-48.67%	1.29
公司	1.42	-36.14%	2.22	-3.50%	2.30
价格差异	31.48%		236.36%		78.29%

注：价格差异=公司数据/胜蓝股份的数据-1。

2017年至2019年，公司的单价高于胜蓝股份，主要原因是：（1）公司Type-C产品更多的是Type-C的母座产品，作为组件安装在手机等移动终端产品上，胜蓝股份的Type-C产品更多的是Type-C的线端插头产品，Type-C产品的类型存在较大差异，可比性较低；（2）公司Type-C产品的主要销售客户是苹果、小米、OPPO等智能手机品牌，胜蓝股份的主要客户是立讯精密、富士康等，客户结构存在差异；（3）Type-C接口属于标准的通用接口，但是定制化特征明显，公司在Type-C接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水Type-C技术、大电流Type-C技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，公司充分利用自身在Type-C产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，获得了客户的广泛认可，相较胜蓝股份，公司Type-C

产品的单价相对较高。

报告期内，公司 Type-C 的单价、收入占比及单价变动情况具体如下：

单位：元/个

分　类	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	单价	收入占比	单价增长率	单价	收入占比	单价增长率
母座 16pin	1.4312	72.21%	-11.38%	1.6149	59.50%	23.24%
母座 24pin	4.0408	14.84%	1.28%	3.9899	27.05%	-16.16%
其他	0.6288	12.95%	25.58%	0.5007	13.45%	-16.45%
合计	1.3381	100.00%	-5.68%	1.4188	100.00%	-36.14%
分　类	2018 年度			2017 年度		
	单价	收入占比	单价增长率	单价	收入占比	增长率
母座 16pin	1.3104	14.63%	-4.99%	1.3792	15.45%	
母座 24pin	4.7591	74.46%	53.30%	3.1045	67.90%	
其他	0.5993	10.90%	-62.72%	1.6073	16.65%	
合　计	2.2218	100.00%	-3.50%	2.3023	100.00%	

报告期内，公司 Type-C 产品的单价分别为 2.3023 元/个、2.2218 元/个、1.4188 元/个及 1.3381 元/个，呈现出下降趋势，主要原因是受 Type-C 产品结构的影响，报告期内单价较高的 Type-C(母座 24pin)产品的收入占比逐步降低，收入占比分别为 67.90%、74.46%、27.05%及 14.84%，单价较低的 Type-C(母座 16pin)产品收入占比逐步提升，收入占比分别为 15.45%、14.63%、59.50%及 72.21%，使得整体 Type-C 产品的单价呈现下降趋势。

综上，在连接器行业内，相同型号的产品在持续销售的过程中，一般情况下，价格会逐步走低；但是由于客户需求或者要求的多样性，产品升级迭代较快，在产品的迭代过程中，客户需求及产品结构的变化对整体平均价格的上升或者下降影响很大。Type-C 接口属于标准的通用接口，但是 Type-C 产品定制化明显，不同规格或者性能的产品的价格差异明显，同时，一般情况下，具备特殊性能的 Type-C 产品的订单与客户的高端手机机型的销量情况息息相关，而客户高端机型的市场销量具有较大的不确定性。

公司是行业内为数不多的同时具备模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等全生产工序服务能力的厂家，在 Type-C 产品的诸多先进生产工艺方

面（例如铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等）有着较强的市场竞争力。报告期内，凭借良好的产品品质及性价比，公司 Type-C 产品获得了小米、苹果、OPPO 等知名公司的广泛认可，公司具有较强的市场竞争力，报告期内 Type-C 产品结构的变化导致 Type-C 产品整体平均价格的下降，未来由于客户需求变化或多样性要求，公司会根据市场需要研发生产新型产品，销售价格将根据市场行情及与客户谈判情况而定。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 了解 Type-C 产品的性能及行业发展趋势；了解小米等客户采用公司 Type-C 产品的手机型号情况；收集同行业公司的 Type-C 业务的发展情况；分析报告期内 Type-C 产品销售快速增长的原因及合理性；

(3) 获取并核查公司 Type-C 产品报告期内的销售数量、销售单价、单位成本等数据；抽查相关的销售合同、销售订单、销售发票、报关单、提单、运输单、银行回单等文件；分析 Type-C 产品结构变化；分析报告期内单价及单位成本变动不一致的原因；

(4) 在公开市场上收集 Type-C 产品的报价数据；了解公司在 Type-C 产品方面的市场竞争力，分析报告期内 Type-C 产品价格下降的原因。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因是，近年来 Type-C 接口凭借着优越的性能获得行业及客户的广泛认可，普及度日益提高，已成为消费电子接口发展的重要方向，公司顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发、生产、销售，报告期内实现了销量及收入的迅速增长，与适用机型的销售情况总体上是匹配的；

(2) 2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因是，2018 年 Type-C 产品的销售及收入均实现了快速增长，随着规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度，或者单价的上涨速度快于

单位成本的上涨速度（由于产品结构的变化引起单价及单位成本的同时上升），具有合理性；

(3) 2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因是：1)单价及单位成本均大幅度下降，原因是 2019 年单价及单位成本均较低的母座 16pin 的销售数量及销售数量占比均大幅度增加，带动了 Type-C 产品的整体单价及单位成本的双双下降；2)在单价及单位成本同时下降的过程中，由于生产及销售规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度，具有合理性；

(4) 报告期内，公司 Type-C 产品的单价呈现出下降趋势，主要原因是报告期内单价较高的 Type-C(母座 24pin)产品的收入占比逐步降低，单价较低的 Type-C(母座 16pin)产品收入占比逐步提升，使得整体 Type-C 产品的单价呈现下降趋势，具有合理性；

(5) Type-C 接口属于标准的通用接口，但是 Type-C 产品定制化明显，不同规格或者性能的产品的价格差异明显，且特殊性能的 Type-C 产品的客户需求或者订单具备明显的偶发性特征。公司是行业内为数不多的同时具备模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等全生产工序服务能力的厂家，在 Type-C 产品的诸多先进生产工艺方面（例如铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术）有着较强的市场竞争力。报告期内，凭借良好的产品品质及性价比，公司的 Type-C 产品获得了小米、苹果、OPPO 等知名公司的广泛认可，公司具有较强的市场竞争力，报告期内 Type-C 产品的内部结构的变化带来了 Type-C 产品整体平均价格的下降，未来由于客户需求变化或多样性要求，公司会根据市场需要研发生产新型产品，销售价格将根据市场行情及与客户谈判情况而定，具有合理性。

（二）披露 Type-C 产品成本结构，包括固定成本（人工、折旧等）、变动成本（人工、直接材料等），结合成本构成的变动情况分析报告期内单位成本快速下降的原因及合理性

1. Type-C 产品成本结构，包括固定成本（人工、折旧等）、变动成本（人工、直接材料等）

报告期内，公司 Type-C 产品的固定成本及变动成本情况，具体如下：

单位：元/个

分　类		2020年1-6月			2019年度		
		成本金额占比	单位成本	单位成本增长率	成本金额占比	单位成本	单位成本增长率
变动成本	单位直接材料	59.21%	0.4936	-3.69%	56.32%	0.5125	-44.12%
	单位直接人工	9.45%	0.0788	-35.52%	13.43%	0.1222	-59.30%
	单位制造费用（变动成本部分）	11.29%	0.0941	-8.20%	11.27%	0.1025	-42.24%
	小计	79.95%	0.6665	-9.60%	81.02%	0.7372	-47.14%
固定成本	单位制造费用（固定成本部分）	20.05%	0.1671	-3.24%	18.98%	0.1727	-43.48%
Type-C成本合计		100%	0.8336	-8.39%	100%	0.9099	-46.49%

分　类		2018年度			2017年度		
		成本金额占比	单位成本	单位成本增长率	成本金额占比	单位成本	单位成本增长率
单位变动成本	单位直接材料	53.93%	0.9170	-6.44%	45.18%	0.9802	
	单位直接人工	17.66%	0.3002	-23.17%	18.01%	0.3907	
	单位制造费用（变动成本部分）	10.44%	0.1775	-34.02%	12.40%	0.2690	
	小计	82.03%	1.3947	-14.95%	75.59%	1.6399	
单位固定成本	单位制造费用（固定成本部分）	17.97%	0.3056	-42.29%	24.41%	0.5295	
Type-C成本合计		100%	1.7003	-21.62%	100%	2.1694	

注1：单位制造费用（变动成本部分）包括材料、模治具、备品、水电费等；单位制造费用（固定成本部分）包括人工、折旧等；

注2：2019年单位直接材料为0.5125元/个，较2018年的0.9170元/个下降了44.12%，主要原因是受产品结构变化的影响，价值量较低的母座16pin产品的数量占比由2018年的24.81%提升至2019年的52.28%，价值量较高的母座24pin产品的数量占比由2018年的34.76%下降至2019年的9.62%。

报告期内，Type-C产品的单位固定成本分别为0.5295元/个、0.3056元/个、0.1727元/个及0.1671元/个，呈现下降趋势，主要原因是随着Type-C产品的生产及销售规模的扩大，规模效应显现，报告期内，Type-C产品的销售数

量分别为842.42万个、3,681.75万个、13,464.83万个及10,075.40万个。

报告期内，单位变动成本分别为1.6399元/个、1.3947元/个、0.7372元/个、0.6665元/个，呈现下降趋势，主要原因是Type-C产品结构的变化引起的，单位成本较高的母座24pin的销售数量占比不断降低，报告期内，母座24pin的销售数量占比分别为50.35%、34.76%、9.62%及4.91%。

报告期内，单位直接人工分别为0.3907元/个、0.3002元/个、0.1222元/个及0.0788元/个，增长率分别为-23.17%、-59.30%及-35.52%，下降较快，主要原因是：

（1）产品结构的变化使得单位直接人工下降。是否防水、不同产品类型（例如母座16pin产品、母座24pin产品及公座产品等）使得不同Type-C产品在生产工艺及流程上存在较大差异，单位产品耗用的人工成本也不同。例如母座16pin产品较母座24pin产品更为简洁，母座16pin产品在冲压及电镀阶段所需要的端子组数更少；在注塑阶段采用模内成型，无须三合一组装；在检测方面采用自动组装检测工序等，均使得母座16pin产品较母座24pin产品所耗用的人工更少。报告期内，母座16pin产品的单位直接人工分别为0.2401元/个、0.1847元/个、0.1371元/个及0.0833元/个，母座24pin产品的单位直接人工分别为0.5052元/个、0.5932元/个、0.3181元/个及0.1960元/个，均高于母座16pin产品的单位直接人工。报告期内，母座16pin产品的数量占比分别为25.80%、24.81%、52.28%及67.52%，呈现上升趋势；母座24pin产品的数量占比分别为50.35%、34.76%、9.62%及4.91%，呈现下降趋势，Type-C产品结构的变化使得Type-C的总体单位直接人工下降明显。

（2）报告期内公司不断提升Type-C产品的自动化水平，以及随着Type-C产品的生产及销售规模的扩大，生产工艺及流程逐步成熟，生产效率提升，规模效应明显，包括母座16pin产品及母座24pin产品等在内的Type-C单位直接人工下降明显。报告期内，Type-C产品的销售数量分别为842.42万个、3,681.75万个、13,464.83万个及10,075.40万个，增长率分别为337.05%、265.72%、48.77%。以组装工序的自动化设备的投入为例，组装阶段的点胶工序（用于生产防水型Type-C产品）报告期内自动化提升明显，2017年至2018年为手工点胶，2019年开始逐步引进半自动点胶设备（截至年末有3台半自动点胶机），2020年上半年引进全自动点胶设备（截至6月末有4台全自动点胶机及3台台半自动点胶机），

另外，报告期内的组装自动化设备也投入较大，组装自动化水平提升明显，报告期各期末的组装自动化设备的情况具体如下：

单位：台；万元

机器版本	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 代机	11	15	5	2
2 代机	5			
小 计	16	15	5	2

注：1 代机可以达到 2.70 万个/12 小时；2 代机可以达到 5.00 万个/12 小时。

2. 结合成本构成的变动情况分析报告期内单位成本快速下降的原因及合理性

报告期内，Type-C 产品的单位成本分别为 2.1694 元/个、1.7003 元/个、0.9099 元/个、0.8336 元/个，呈现下降趋势，主要原因是：(1) 产品结构的变化，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）产品的销售占比不断降低，单位变动成本逐步降低；(2) 生产及销售规模扩大，规模经济效益显现，单位固定成本下降。

报告期内，Type-C 产品的销售数量、数量占比及增长率的情况，具体如下：

单位：元/个；万个

分 类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率
母座 16pin	0.8815	6,802.56	67.52%	93.28%	1.0212	7,039.04	52.28%	670.69%
母座 24pin	2.0744	494.99	4.91%	-23.56%	2.3686	1,295.15	9.62%	1.19%
其他	0.4950	2,777.85	27.57%	8.28%	0.3890	5,130.63	38.10%	244.68%
合计	0.8336	10,075.40	100%	49.66%	0.9099	13,464.83	100%	265.72%
分 类	2018 年				2017 年			
	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率
母座 16pin	1.0463	913.34	24.81%	320.30%	1.3330	217.31	25.80%	
母座 24pin	3.3599	1,279.90	34.76%	201.73%	2.8053	424.18	50.35%	
其他	0.6746	1,488.51	40.43%	640.82%	1.7317	200.93	23.85%	
合计	1.7003	3,681.75	100%	337.05%	2.1694	842.42	100%	

2018 年单位成本为 1.7003 元/个，较 2017 年单位成本 2.1694 元/个下降

了 21.62%，原因是：(1)规模效应的影响，2018 年生产及销售规模增长迅速，销售数量由2017年的842.42万个增长至2018年的3,681.75万个，增长了337.05%，规模效应显现，单位固定成本由 2017 年的 0.5295 元/个下降至 0.3056 元/个，下降了 42.29%；(2)产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比有所下降，由 50.35%下降至 34.76%，使得单位变动成本由 1.6399 元/个下降至 1.3947 元/个，下降了 14.95%。

2019 年单位成本为 0.9099 元/个，较 2018 年单位成本 1.7003 元/个下降了 46.49%，原因是：(1)产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比下降明显，由 34.76%下降至 9.62%，使得单位变动成本由 1.3947 元/个下降至 0.7372 元/个，下降了 47.14%；（2）规模效应影响，2019 年销售数量为 13,464.83 万个，较 2018 年的销售数量 3,681.75 万个，增长了 265.72%，规模效应显现，使得单位固定成本由 2018 年的 0.3056 元/个下降至 0.1727 元/个，下降了 43.48%。

2020 年 1-6 月的单位成本为 0.8336 元/个，较 2019 年单位成本 0.9099 元/个下降了 8.39%，原因：（1）产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比下降明显，由 2019 年的 9.62%下降至 4.91%，使得单位变动成本由 2019 年的 0.7372 元/个下降至 0.6665 元/个，下降了 9.60%；（2）规模效应影响，2020 年 1-6 月销售数量为 10,075.40 万个，较 2019 年的销售数量 13,464.83 万个，增长了 49.66%（已年化处理），使得单位固定成本由 2019 年的 0.1727 元/个下降至 0.1671 元/个，下降了 3.24%。

综上，报告期内，规模效应及产品结构的变化使得 Type-C 产品的单位成本呈现下降趋势。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并复核公司报告期的 Type-C 产品的固定成本及变动成本的构成情况；分析 Type-C 产品单位固定成本及单位变动成本在报告期内的变动情况；分析报告期内 Type-C 产品单位成本快速下降的原因及合理性。

经核查，我们认为：

报告期内，Type-C 产品的单位成本分别为 2.1694 元/个、1.7003 元/个、0.9099 元/个、0.8336 元/个，呈现下降趋势，主要原因是：

(1) 产品结构的变化，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）产品的销售占比不断降低，单位变动成本逐步降低；

(2) 生产及销售规模扩大，规模经济效益显现，单位固定成本下降。Type-C 产品的单位成本变动具有合理性。

(三) 披露报告期各期非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量等，并结合市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本等分析非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

1. 报告期各期 Type-C 产品及非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量

报告期内各期，公司 Type-C 产品及非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量情况具体如下：

单位：万个；元/个

分类	项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
Type-C	销售数量	10,075.40	49.66	13,464.83	265.72	3,681.75	337.05	842.42
	单价	1.3381	-5.68	1.4188	-36.14	2.2218	-3.50	2.3023
	单位成本	0.8336	-8.39	0.9099	-46.49	1.7003	-21.62	2.1694
	毛利率	37.71%	1.84	35.87%	12.40	23.47%	17.70	5.77%
Micro-USB	销售数量	3,804.86	-57.45	17,883.41	-35.58	27,762.47	-15.53	32,865.04
	单价	0.2398	-20.35	0.3010	17.40	0.2564	14.02	0.2249
	单位成本	0.1833	-7.90	0.1990	8.09	0.1842	49.93	0.1228
	毛利率	23.54%	-10.34	33.88%	5.70	28.18%	-17.20	45.38%
其他类	销售数量	38.75	-43.00	135.97	-79.90	676.52	-66.93	2,045.80
	单价	9.4257	-10.74	10.5594	296.59	2.6625	1054.66	0.2306
	单位成本	6.8430	26.71	5.4007	493.67	0.9097	422.30	0.1742
	毛利率	27.40%	-21.45	48.85%	-16.98	65.83%	41.37	24.47%
合计	销售数量	13,919.01	-11.58	31,484.21	-1.98	32,120.74	-10.16	35,753.26
	单价	1.0604	28.79	0.8234	54.66	0.5324	94.18	0.2742
	单位成本	0.6725	27.98	0.5255	40.81	0.3732	114.51	0.1740
	毛利率	36.58%	0.40	36.17%	6.28	29.89%	-6.64	36.54%

注：其他类包含公司为 I/O 端子产品提供的电镀服务、HDMI 类产品、USB10pin

系列等。

报告期内，随着 Type-C 接口的普及，Micro-USB 类产品逐渐被 Type-C 接口连接器迭代。报告期内，Type-C 接口连接器的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，销售数量呈现迅速增长的趋势；Micro-USB 类产品的销售数量分别为 32,865.04 万个、27,762.47 万个、17,883.41 万个及 3,804.86 万个，销售数量逐步萎缩，产品迭代趋势明显。

报告期内，其他类产品的单价分别为 0.2306 元/个、2.6625 元/个、10.5594 元/个及 9.4257 元/个，变化较大，主要原因是其他类的产品包括 I/O 端子产品提供的电镀服务、HDMI 类产品、USB10pin 系列等，产品种类较多，且每类产品中的定制化产品也较多，产品结构的变化及产品的定制化使得各年度的单价差异很大。报告期内，其他类产品的收入金额分别为 471.74 万元（其中 USB10pin 系列为 426.44 万元）、1,801.26 万元（其中电镀服务为 1,539.11 万元）、1,435.74 万元（其中电镀服务为 817.01 万元）及 365.25 万元（其中 HDMI 类产品为 215.80 万元），各年度的产品结构变化较大。

2017 年，Micro-USB 类产品的毛利率为 45.38%，毛利率水平较高，主要原因是，2017 年 Type-C 产品对 Micro-USB 类产品的迭代影响较小，Micro-USB 类产品仍是市场主流 USB 类的接口产品，公司在十多年前就开始生产及销售该产品，具有良好的技术、工艺、客户的积累，生产工艺成熟稳定， 2017 年 Micro-USB 类产品的生产及销售规模也大，实现销售 32,865.04 万个，规模效应显著，可以有效的控制生产成本；同时公司在该产品方面的优质客户（例如 VIVO、传音、华勤、谷歌等）也较多，价格相对较好。整体来看，2017 年公司在该产品方面取得了较高的毛利率水平。

同行业厂家中生产 Micro-USB 类产品的有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，长盈精密未披露 Micro-USB 类产品的相关数据，捷皇及嘉华为非上市公司，未能获取相关数据。

2. 并结合市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本等分析非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

(1) Type-C 产品、Micro-USB 类产品及其他类产品的市场需求、竞争情况、技术差异、使用领域

产品类型	市场需求	竞争情况	技术差异	使用领域
Type-C 产品	2017 年以来，Type-C 接口逐步进入到手机市场，需求增长迅速，目前是主流的接口，需求较大；正在逐步替代传统的 Micro-USB 类产品	需求及供给均处于迅速增长期，有一定的市场竞争	与 Micro-USB 相比，Type-C 的技术优势： 1、支持正反插拔； 2、电力及数据传输能力更加强大； 3、可拓展性强，可识别更为复杂的标准协议，且在主设备、从设备、移动设备上等均可以使用 4、支持 HDMI、VGA 等传输	智能手机等消费类电子
Micro-USB 类产品		需求下降明显，市场竞争激烈		
其他类(I/O 端子产品的电镀服务及 HDMI 类)	电镀服务的需求取决于客户的订单；HDMI 类的需求较为稳定，受 Type-C 的冲击较小	由于环保要求，电镀厂家较少，市场竞争适中；HDMI 类市场需求及供给较为稳定，市场竞争适中	1、HDMI 支持高清格式的音频、视频输出； 2、电镀服务的环保要求较高，具备特殊电镀工艺的厂家具有较强市场竞争力	电脑等消费类电子

(2) Type-C 产品对 Micro-USB 类产品的产品迭代对毛利率的影响分析

1) 2017 年 Micro-USB 类产品的毛利率远高于 Type-C 产品的毛利率

2017 年前后 Type-C 产品在手机等消费类电子产品中的应用刚刚起步，受限于配套设备的不足，Type-C 标准未能迅速普及，属于新生市场，技术工艺正在逐步完善中；而传统 Micro-USB 类产品仍占据较大的市场份额，属于成熟市场，技术工艺成熟稳定。公司 2017 年 Type-C 产品的销售数量仅为 842.42 万个，生产及销售规模较小，且在生产初期生产工艺及流程不成熟，毛利率较低，仅为 5.77%；与此相对应的，Micro-USB 类产品销售数量为 32,865.04 万个,生产及销售规模较大，生产工艺及流程成熟稳定，毛利率较高，为 45.38%。

2) 2018 年至 2019 年 Type-C 产品的毛利率迅速上升，并逐步超过 Micro-USB 类产品的毛利率，Micro-USB 类产品的毛利率在 2018 年大幅度下降后于 2019 年企稳，并有所上升

① 在 Type-C 产品方面。2018 年及 2019 年 Type-C 的生产及销售规模大幅度扩大，销售数量由 2017 年的 842.42 万个上升至 2018 年的 3,681.75 万个，并再次上升至 2019 年的 13,464.83 万个，分别增长了 337.05%及 265.72%，受到规模效应及产品结构变化的影响，单位成本的下降速度（由 2017 年的 2.1694 元/个下降至 2018 年的 1.7003 元/个，再下降至 2019 年的 0.90994 元/个，分别下降了 21.62%及 46.49%）快于单价的下降速度（由 2017 年的 2.3023 元/个下降至 2018 年的 2.2218 元/个，再下降至 2019 年的 1.4188，下降了 3.50%及 36.14%），毛利率提升明显，由 2017 年的 5.77%上升至 2018 年的 23.47%，再上升至 2019 年的 35.87%。

② 在 Micro-USB 类产品方面。随着 Type-C 接口的逐步普及，Micro-USB 类产品的市场竞争日趋激烈，在产品迭代的趋势下，一方面，公司从 2018 年开始选取了重点产品，且战且退，有序撤退，重点开发、生产及销售具有特殊电镀等工艺、满足客户特殊化需求的、较为高端的特殊类 Micro-USB 类产品，2018 年新开发的 Micro-USB 类产品合计实现销售 2,616.39 万元（占全年 Micro-USB 类产品 7,118.70 万元的 36.75%），平均单价为 0.3755 元/个，平均单位成本为 0.2776 元/个，使得 Micro-USB 类产品的 2018 年的整体单价/单位成本均有所上升，由于生产及销售的规模较小，在生产初期，毛利率仅为 26.07%；另一方面，由于需求变小，公司也主动缩小了现有产品的生产及销售规模，由 2017 年的 32,865.04 万个下降至 2018 年的 20,794.04 万个（20,794.04 万个为 2017 年生产销售的现有产品在 2018 年继续生产销售的数量），现有产品的生产及销售规模下降明显，现有产品在单价下降的同时（由 0.2249 元/个下降至 0.2165 元/个），现有产品的单位成本同步上升（由 0.1228 元/个上升至 0.1528 元/个），使得现有产品的毛利率下降幅度较大，由 2017 年 45.38%下降至 29.41%。新开发产品的毛利率较低及现有产品的毛利率下降，使得 2018 年 Micro-USB 类产品的整体毛利率比 2017 年下降幅度很大。

③ 2019 年公司继续深化调整产品结构，聚焦重点产品的生产，在 Micro-USB 类产品被迭代的过程中，整体毛利率有所上升，达到了 33.88%，但是生产销售规模进一步萎缩，销售数量由 2018 年 27,762.47 万个大幅度下降至 2019 年的 17,883.41 万个。

2019 年 Micro-USB 类产品的单价为 0.3010 元/个，较 2018 年单价 0.2564 元/个增长了 17.40%；同时，2019 年的毛利率为 33.88%，较 2018 年毛利率 28.18%提高了 5.70%。2019 年 Micro-USB 类产品的单价及毛利率均提升的原因是 2019 年一种具备铑钌电镀工艺的新产品实现了大幅度的销售，单价及毛利率水平均较高，2019 年实现收入 1,107.35 万元（2018 年仅实现收入 0.09 万元），占 2019 年收入总和的比例为 20.57%，单价为 0.7095 元/个，毛利率为 51.18%，剔除该因素的影响后，2019 年 Micro-USB 类产品的单价为 0.2620 元/个，毛利率为 29.40%，与 2018 年 Micro-USB 类产品的单价及毛利率水平基本保持稳定。

3) 2020 年 1-6 月 Micro-USB 类产品的需求变小，销售数量萎缩严重，毛利率下降明显，随着 Type-C 产品销售规模的扩大，Type-C 产品毛利率水平维持在

高位。

(3) 报告期内非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

报告期内，Type-C 产品的毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%；非 Type-C 产品的毛利率分别为 47.13%、35.78%、37.03%及 24.65%，2017 年至 2019 年，非 Type-C 产品的毛利率高于 Type-C 的毛利率。主要原因是：

1) 2017 年非 Type-C 产品的毛利率较高的主要原因是，2017 年前后 Type-C 产品在手机等消费类电子产品中的应用刚刚起步，受限于配套设备的不足，Type-C 标准未能迅速普及，传统 Micro-USB 类产品仍占据较大的市场份额。公司 2017 年 Type-C 产品的销售数量仅为 842.42 万个，生产及销售规模较小，且在生产初期生产工艺及流程不成熟，毛利率较低，仅为 5.77%；与此相对应的，Micro-USB 类产品销售数量为 32,865.04 万个,生产及销售规模较大，生产工艺及流程成熟稳定，毛利率较高，为 45.38%。

2) 2018 年至 2019 年非 Type-C 产品的毛利率较高的主要原因是，受到了毛利率较高的 I/O 端子产品的电镀服务的影响。目前公司电镀产能较为紧张，2018 年至 2019 年公司应客户的要求选择性的提供了部分具有特殊电镀工艺的服务，毛利率水平较高，毛利率分别为 73.75%及 70.79%，收入分别为 1,539.11 万元、817.01 万元，使得其他类的毛利率较高，毛利率分别为 65.83%及 48.85%。同时，2018 年 Micro-USB 类产品的毛利率为 28.18%，也高于 Type-C 的毛利率 23.47%。

3) 随着 Type-C 产品的普及与生产工艺流程的成熟及特殊电镀服务金额的降低，2020 年 1-6 月 Type-C 产品的毛利率为 37.71%，高于 Micro-USB 类产品的毛利率 23.54%及其他类产品的毛利率 27.40%，产品迭代趋势基本成型。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并检查公司非 Type-C 产品的分类情况；了解 Type-C 产品及非 Type-C 产品的市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本；分析 Type-C 产品及非 Type-C 产品的毛利率变动情况

经核查，我们认为：

(1) 非 Type-C 产品包括 Micro-USB 类产品及其他类（主要是 I/O 端子产品提供的电镀服务、HDMI 类产品、USB10pin 系列等）；

(2) 报告期内，随着 Type-C 接口的普及，Micro-USB 类产品逐渐被 Type-C 接口连接器迭代，Type-C 接口连接器的销售数量呈现迅速增长的趋势；Micro-USB 类产品的销售数量逐步萎缩，Type-C 产品的毛利率也迅速上升，并在 2019 年超过了 Micro-USB 类产品的毛利率，具有合理性；

(3) 2017 年至 2019 年非 Type-C 产品毛利率较高且高于 Type-C 产品的原因是，2017 年 Type-C 产品毛利率较低；2018 年及 2019 年非 Type-C 产品包括了毛利率较高的 I/O 端子产品的电镀服务；2020 年 1-6 月 Type-C 产品的毛利率为 37.71%，高于 Micro-USB 类产品的毛利率 23.54%及其他类产品的毛利率 27.40%，产品迭代趋势基本成型，具有合理性。

三、关于 BTB 产品收入及毛利率水平

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人 BTB 连接器产品收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元，2018 年收入增长 235.76%，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%，2018 年毛利率提高近 20 个百分点。发行人解释收入增加主要为 BTB 连接器的国产化替代趋势，毛利率提高主要为升级了自动化生产设备、提升生产效率和良率。

（2）报告期各期，发行人 BTB 连接器产品销售单价分别为 0.1931 元/个、0.1830 元/个、0.1837 元/个，单位成本分别为 0.1667 元/个、0.1224 元/个、0.1230 元/个，销售单价较为稳定、但单位成本大幅下降。

请发行人：

（1）结合可比公司相关产品销售增长情况、发行人 BTB 连接器产品主要客户及适用机型的销售情况等，分析并披露 BTB 连接器销售收入快速增长的合理性；

（2）披露 BTB 连接器产品报告期各期新产品及旧产品销售单价、金额及比例，并结合同行业相关产品销售价格变化趋势等，分析并披露 2018 年发行人 BTB 连接器产品单位成本快速下降，但销售单价较为稳定的原因；

（3）披露 BTB 连接器产品成本结构，结合主要原材料采购成本变动情况、

产能、良率、产能利用率等情况，分析并披露单位成本大幅下降的原因；

（4）结合同行业可比公司相关产品毛利率情况，分析并披露 BTB 产品 2018 年毛利率较 2017 年提高 20 个百分点的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 3）

（一）结合可比公司相关产品销售增长情况、发行人 BTB 连接器产品主要客户及适用机型的销售情况等，分析并披露 BTB 连接器销售收入快速增长的合理性

1. 可比公司相关产品销售增长情况、公司 BTB 连接器产品主要客户及适用机型的销售情况

(1) 可比公司相关产品销售增长情况

天风证券于 2019 年 11 月 22 日发布了《上游器件专题之连接器：B2B 连接器步入高景气周期，加速国产替代》的行业研究报告，“1、智能手机功能模块增多+5G 射频变革可穿戴加速渗透 BTB 连接器市场空间持续打开。BTB 连接器目前在手机终端主要应用在手机显示器、主副板、指纹识别、喇叭、耳机等，iphone XS 单机用量 15 对，安卓机中 10 对左右。判断 BTB 连接器凭借高频高速稳定传输、小型化、易插拔等优点，将会成为未来智能手机主流连接方式，预计未来需求会随着手机内部功能模块的增多以及可穿戴加速渗透而急剧拉升，智能手机方面重点关注多摄渗透+5G 射频+马达+轻薄化，可穿戴方面则关注 VR/AR、智能手表等出货量提升。此外，对连接器高速高频传输以及屏蔽性能要求提升，BTB 连接器有望享受量价齐升红利；2、贸易战+国内终端厂商崛起加速高端连接器国产化。我国高端 BTB 连接器主要以进口为主，中美摩擦开始后，针对美国加关税，中国政府推出反制政策对美相关商品加征关税 8536 税号下两大连接器项目关税从 0 提到了 25%，国内企业进口连接器成本急剧提升；此外我国本土手机厂商 HMOV 为全球智能手机前六大厂商 18 年合计市占率约为 38.61%，贸易战叠加高端化趋势，本土终端厂商采购国产 BTB 意愿需求强烈。目前，连接器中国市场前十排名厂商中只有两家中国大陆厂商（立讯排名第一、得润第九），本土企业在中国大陆市场仍有很大渗透空间；3、产能紧张需求拉升，多因素影响下 BTB 连接器有望加速进入涨价周期。BTB 连接器技术门槛高，体现在高频稳定传输、电磁兼容、小型化要求下更高要求的精密模具制造技术设计量产能力，全球板对板连接器厂商集中度高，国内 BTB 连接器厂商稀少。JAE、莫仕、泰科、广濑、松下等美日

系企业为板对板连接器主要制造厂商，国内方面，上市公司电连技术、信维通信具备 BTB 连接器产品量产批量供应能力，在产品规格上能比肩国外龙头厂商，此外乾德、亚齐等也具备 BTB 连接器生产能力。由于需求拉升以及产能供给紧张（日企开模缓慢、扩产意愿低），判断 BTB 连接器有望加速进入缺货、延长交期、涨价的景气上升周期，持续关注贸易商的备货出货的价格走势，持续看好国内相关 BTB 连接器厂商的业绩弹性。”

生产 BTB 产品的国内厂家主要有公司、电连技术、信维通信等。通过查询公开数据及根据公司的了解，除公司外，上述公司未披露 BTB 产品的销售数据。

根据电连技术 2019 年报，“报告期内，公司开发出的射频 BTB 产品已出合格产品，并批量用于核心客户，取得了较好的市场反映。公司的普通 BTB 产品也在积累设计开发及工艺的基础上，不断提高产品的质量及生产效率，客户的信任度不断提升，争取缩短导入优质头部客户及批量生产的时间”。

根据信维通信 2019 年年报，“高性能精密 BTB 连接器业务已批量出货，实现了中国供应商对国内、外主流品牌终端厂商的突破，技术水平达到国际领先”。

目前公司 BTB 连接器产品生产工艺流程成熟稳定，公司 2020 年 1-6 月的 BTB 连接器产品收入已达到了 15,912.52 万元。

(2) 公司 BTB 连接器产品主要客户及适用机型的销售情况

报告期内，公司 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，2020 年 1-6 月的销售收入已经超过 2019 年的销售收入。主要客户包括小米、UJU ELECTRONICS CO.,LTD、传音、华勤、OPPO、TCL 等，以及品牌厂商的配套厂商（例如欧菲光电、舜宇光电、苏州福莱盈电子有限公司等），品牌厂商向公司采购 BTB 母座产品，品牌厂商的各类模组配套厂商向公司采购 BTB 公座产品，原则上公座及母座须配套使用。

BTB 产品为通用的标准料，可广泛应用在手机等移动终端产品上，涉及到几乎所有手机机型。一般情况下，一个终端产品可以应用 7-10 对 BTB 产品，复杂机型甚至使用 20 对 BTB 产品，一对 BTB 产品包括一个公座及一个母座。BTB 产品的市场容量巨大，在国产替代及自主可控的趋势下，大陆 BTB 厂商面临难得的发展机遇。

BTB 的使用领域、使用 PIN 数、使用对数情况，具体如下：

使用领域	使用 PIN 数	使用对数
屏幕模组	40PIN、50PIN、60PIN	1-2 对
指纹模组	10PIN、20PIN	1 对
侧键模组	10PIN	1 对
前摄模组	20PIN、24PIN、30PIN	跟摄像头的个数对应，1 个摄像头用 1 对
后摄模组	20PIN、24PIN、30PIN、34PIN	
IR 摄像头模组	24PIN	1 对
主副板 FPC 模组	30PIN、40PIN、50PIN、60PIN	2 对

2. BTB 连接器销售收入快速增长的合理性

报告期内，公司 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，增长率分别为 235.76%、11.83%及 101.33%（已年化处理），实现了较快增长。主要原因如下：

(1) 受益于 BTB 连接器的国产替代趋势，报告期内公司 BTB 连接器增长迅速

目前中美贸易的不确定性因素仍未完全消除，这加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，国内 BTB 厂商面临难得的发展机遇。2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务。尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，加快了 BTB 连接器国产化的进程。报告期内，公司 BTB 连接器的收入实现了快速增长，未来预计国产替代趋势将进一步有利于公司 BTB 连接器业务的收入的持续快速增长。

(2) 公司注重研发投入，在 BTB 连接器领域具有十多年的技术及工艺积累，产品品质稳定，性价比较高，具有较强的行业竞争力，也获得了品牌手机客户的广泛认可。报告期内，公司实施的研发项目有“0.35mm 端子间距 0.6mm～0.8mm 高度板对板公母座连接器项目”、“板对板连接器项目” 及“大电流板对板盔甲项目”，整体预算金额为 6,320 万元，报告期内的投入金额分别为 715.63 万元、835.36 万元、2,313.02 万元及 1,517.31 万元；在 BTB 连接器领域积累了“大电流 BTB 连接器开发技术”、“四面裸镍电镀技术”、“窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术”等具有较强行业竞争力的技术。报告期内，随着生产及销售规模的扩大，公司 BTB 连接器产品的工艺流程及产品品质逐步成熟稳定，生产效率明显提升，

在行业内，具有较强的性价比优势，获得了客户的广泛认可。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 了解 BTB 产品的行业发展情况；了解公司 BTB 产品的主要客户、适用机型、具体应用领域等；收集同行业公司的 BTB 业务的发展情况；

(3) 获取并复核 BTB 产品报告期内的销售明细，抽查 BTB 产品报告期内的销售合同、销售订单、销售发票、报关单、提单、运输单、银行回单等文件，并分析公司 BTB 产品的销售收入快速增长的原因。

经核查，我们认为：

(1) 公司 BTB 产品的主要客户包括小米、UJU ELECTRONICS CO.,LTD、传音、华勤、OPPO、TCL 等，以及品牌厂商的配套厂商（例如欧菲光电、舜宇光电、苏州福莱盈电子有限公司等），品牌厂商向公司采购 BTB 母座产品，品牌厂商的各类模组配套厂商向公司采购 BTB 公座产品，原则上公座及母座须配套使用；BTB 产品为通用的标准料，可广泛应用在手机等移动终端产品上，涉及到客户的几乎所有手机机型；

(2) 报告期内 BTB 连接器销售收入快速增长，主要原因是中美贸易的不确定性因素加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，国内 BTB 厂商面临着难得的发展机遇；公司注重研发投入，在 BTB 连接器领域具有十多年的技术及工艺积累，产品品质稳定，性价比较高，具有较强的行业竞争力，也获得了品牌手机客户的广泛认可，报告期内实现了收入的快速增长。

(二) 披露 BTB 连接器产品报告期各期新产品及旧产品销售单价、金额及比例，并结合同行业相关产品销售价格变化趋势等，分析并披露 2018 年发行人 BTB 连接器产品单位成本快速下降，但销售单价较为稳定的原因

1. BTB 连接器产品报告期各期新产品及旧产品销售单价、金额及比例

以报告期内新销售的 BTB 连接器产品作为新产品。报告期内，随着公司大电流 BTB 技术的研发成功，公司新增了大电流 BTB 产品，同时在轻薄性方面持续实现突破，间距自 0.4 毫米提升至 0.35 毫米，高度自 0.8 毫米提升至 0.6 毫米

及 0.7 毫米，公司整体 BTB 产品的轻薄性能及大电流性能有所提升。

报告期内新产品及旧产品的销售单价、销售收入及比例的具体情况如下：

单位：元/个；万元

分类	2020 年 1-6 月			2019 年		
	单价	销售收入	占比	单价	销售收入	占比
旧产品	0.1563	6,540.89	41.11%	0.1677	10,197.62	64.51%
新产品	0.2499	9,371.63	58.89%	0.2220	5,609.58	35.49%
合计	0.2006	15,912.52	100.00%	0.1837	15,807.20	100.00%
分类	2018 年			2017 年		
	单价	销售收入	占比	单价	销售收入	占比
旧产品	0.1796	12,456.56	88.13%	0.1933	3,964.40	94.17%
新产品	0.2131	1,677.87	11.87%	0.1894	245.30	5.83%
合计	0.1830	14,134.43	100.00%	0.1931	4,209.70	100.00%

报告期内，新产品的销售收入分别为 245.30 万元、1,677.87 万元、5,609.58 万元及 9,371.63 万元，收入金额逐步提高，占 BTB 连接器产品销售收入的比例分别为 5.83%、11.87%、35.49%及 58.89%，收入占比逐步提升；新产品的单价分别为 0.1894 元/个、0.2131 元/个、0.2220 元/个及 0.2499 元/个，单价逐步上升，旧产品的单价分别 0.1933 元/个、0.1796 元/个、0.1677 元/个及 0.1563 元/个，单价逐步下降。

2. 结合同行业相关产品销售价格变化趋势等，分析并披露 2018 年公司 BTB 连接器产品单位成本快速下降，但销售单价较为稳定的原因

同行业可比公司未披露 BTB 连接器产品的销售价格数据，经查询阿里巴巴 1688 网站，BTB 连接器产品的报价为 0.01 元/个至 4.40 元/个，公司 BTB 产品的销售价格位于报价区间。

报告期内，公司旧产品及新产品的单位成本、销售数量占比、单位成本增长率的情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
旧产品	0.0916	52.74%	-21.39%	-0.0340	0.1166	70.64%	-2.71%	-0.0252
新产品	0.1238	47.26%	-10.50%	0.0179	0.1384	29.36%	-4.82%	0.0258
合计	0.1069	100.00%	-13.10%	-0.0161	0.1230	100.00%	0.45%	0.0006

分类	2018 年度				2017 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
旧产品	0.1198	89.81%	-28.13%	-0.0492	0.1667	94.06%		
新产品	0.1454	10.19%	-13.26%	0.0049	0.1676	5.94%		
合计	0.1224	100.00%	-26.59%	-0.0443	0.1667	100.00%		

报告期内，公司旧产品及新产品的单价、销售数量占比、单价增长率的情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
旧产品	0.1563	52.74%	-6.80%	-0.0360	0.1677	70.64%	-6.60%	-0.0428
新产品	0.2499	47.26%	12.58%	0.0529	0.2220	29.36%	4.18%	0.0435
合计	0.2006	100.00%	9.21%	0.0169	0.1837	100.00%	0.36%	0.0007
分类	2018 年度				2017 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
旧产品	0.1796	89.81%	-7.10%	-0.0205	0.1933	94.06%		
新产品	0.2131	10.19%	12.50%	0.0105	0.1894	5.94%		
合计	0.1830	100.00%	-5.22%	-0.0101	0.1931	100.00%		

2018年公司BTB连接器产品的单价为0.1830元/个，较2017年的单价0.1931元/个，减少了0.0101元/个，下降了5.22%；2018年公司BTB连接器产品的单位成本为0.1224元/个，较2017年的单位成本0.1667元/个，减少了0.0443元/个，下降了26.59%，下降速度快于单价的下降速度。具体原因如下：

(1) 2018年生产及销售规模扩大，规模效应显现。2017年BTB连接器销售数量为21,803.30万个，其中旧产品为20,508.38万个，新产品为1,294.92万个，2018年BTB连接器销售数量为77,236.60万个，其中旧产品为69,363.31万个，新产品为7,873.29万个，无论是旧产品还是新产品，2018年的生产及销售规模均大幅度增长，单位成本下降明显，旧产品单位成本下降了28.13%，带动整体BTB单位成本下降了26.59%。

(2) 随着生产及销售规模的扩大，公司在BTB生产工艺及流程方面进行了改进，有效控制了单位成本。2018年公司升级了自动化生产设备，随着生产规模

的扩大，BTB 的生产工艺也提升明显，例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去 PIN 导致的损耗；对模具进行优化，原材料利用率、生产效率和良率大幅提升；不断提升电镀工艺线速等，这均使得单位成本下降明显。

(3) 2018 年 BTB 连接器的新产品销售数量的占比提升明显，其价格较高，减弱了整体 BTB 连接器产品的单价下降速度。2018 年 BTB 连接器新产品为 7,873.29 万个，较 2017 年的 1,294.92 万个增长 508.01%，销售数量占比由 5.94% 上升至 10.19%，新产品的单价 2018 年为 0.2131 元/个，上升了 12.50%。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 了解公司 BTB 产品的新产品及旧产品的划分标准及价格变动情况，获取并复核 BTB 产品报告期内的销售明细，核查报告期各期新产品及旧产品的销售单价、销售收入及占比；

(3) 在公开市场上收集 BTB 产品的报价信息；核查公司 BTB 产品 2018 年单价及单位成本变动不一致的原因。

经核查，我们认为，2018 年公司 BTB 连接器产品单位成本快速下降但销售单价较为稳定的原因是：

(1) 2018 年生产及销售规模扩大，规模效应显现，无论是旧产品还是新产品 2018 年的生产及销售规模均大幅度增长，带动整体 BTB 单位成本下降；

(2) 随着生产及销售规模的扩大，公司在 BTB 生产工艺及流程方面进行了改进，有效控制了单位成本；

(3) 2018 年 BTB 连接器的新产品销售数量的占比提升明显，其价格较高，减弱了整体 BTB 连接器产品的单价下降速度。

综上，2018 年公司 BTB 连接器产品单位成本快速下降但销售单价较为稳定是合理的

(三) 披露 BTB 连接器产品成本结构，结合主要原材料采购成本变动情况、产能、良率、产能利用率等情况，分析并披露单位成本大幅下降的原因

1. 披露 BTB 连接器产品成本结构

报告期内，BTB 连接器产品的成本结构的具体情况如下：

单位：万个；元/个

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售数量	79,335.61	84.36%	86,065.13	11.43%	77,236.60	254.24%	21,803.30
单位成本	0.1069	-13.10%	0.1230	0.45%	0.1224	-26.59%	0.1667

报告期内，BTB 连接器产品的销售数量分别为 21,803.30 万个、77,236.60 万个、86,065.13 万个及 79,335.61 万个，增长较快；单位成本分别为 0.1667 元/个、0.1224 元/个、0.1230 元/个及 0.1069 元/个，总体上呈现下降趋势。

2. 结合主要原材料采购成本变动情况、产能、良率、产能利用率等情况，分析并披露单位成本大幅下降的原因

(1) 主要原材料采购单价变动情况

单位：元/kg；元/g

分　类	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率	单价
塑胶类	89.17	-3.59%	92.49	20.34%	76.86	-28.26%	107.13
铜材类	78.04	0.32%	77.80	3.87%	74.90	-23.80%	98.29
金盐	215.23	15.83%	185.81	23.15%	150.89	7.83%	139.93

报告期内，塑胶采购单价分别为 107.13 元/kg、76.86 元/kg、92.49 元/kg 及 89.17 元/kg，2018 年的采购单价较低，主要原因是 2018 年随着生产及销售规模的扩大，生产工艺及技术的逐步成熟稳定，部分型号 BTB 产品采用的塑胶结构发生变化，单价较低但性价比较高的塑胶使用较多；2019 年单价较 2018 年有所提升，主要原因是产品结构发生变化，高规格 BTB（公座 34pin 及公座 40pin）的生产及销售增多，使用了较多高端规格塑胶材料，2018 年及 2019 年高规格 BTB 的收入分别为 792.70 万元及 3,379.42 万元，占 BTB 收入的比例分别为 5.61%及 21.38%。

2018 年铜材采购单价为 74.90 元/kg，较 2017 年的采购单价 98.29 元/kg，下降了 23.80%，主要原因是 2017 年采用单价较高的钛铜（平均价格约在 140 元/kg 至 180 元/kg 之间）的数量较大，随着生产工艺的成熟，更多的采用单价相对更有优势的高级磷青铜（平均价格约在 70 元/kg 至 90 元/kg 之间）。

报告期内，金盐的采购单价分别为139.93元/g、150.89元/g 、185.81元/g 及215.23元/g，呈现上升趋势。主要原因是受金价单边上升的影响，采购金盐的单价也呈现上升趋势。

综上，BTB主要材料的采购单价的变化将进一步影响单位直接材料成本高低，材料的采购单价降低有利于降低单位直接材料成本。

(2) BTB连接器产品的产能及产能利用率情况

单位：万个

项　目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年
	数量	增长率	数量	增长率	数量	增长率	数量
产能	82,069.00	50.66%	108,947.00	12.25%	97,060.00	250.06%	27,727.00
产量	79,729.12	50.02%	106,289.61	13.23%	93,868.57	249.55%	26,854.18
产能利用率	97.15%	-0.41%	97.56%	0.85%	96.71%	-0.14%	96.85%

注1：上表中的产量包括合格品和非合格品；

注2：2020年1-6月的产能及产量的增长率均已年化处理。

报告期内，BTB连接器产品的产能分别为27,727.00万个、97,060.00万个、108,947.00万个及82,069.00万个，增长率分别为250.06%、12.25%及50.66%（已年化处理），产能利用率维持在96%以上。

综上，产能的扩大及产能利用率维持在高水平，有利于生产及销售规模的扩大，发挥规模效应，降低单位制造费用成本。

(3) BTB连接器产品的良率

单位：万个

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
合格品产量	76,820.11	100,288.53	87,684.38	24,940.99
产量	79,729.12	106,289.61	93,868.57	26,854.18
良率	96.35%	94.35%	93.41%	92.88%

注：上表中的产量包括合格品和非合格品。

报告期内，随着生产规模的扩大，BTB连接器产品的生产工艺提升明显（例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去PIN导致的损耗；对模具进行优化，原材料利用率、生产效率和良率大幅提升；不断提升电镀工艺线速等），生产流

程也逐步成熟稳定，使得良率一直在提升，2020 年 1-6 月，良率提升最明显。综上，良率的提升有利于提高原材料的综合使用效率，进而进一步降低单位直接材料成本。

(4) 单位成本大幅下降的原因

报告期内，单位成本分别为 0.1667 元/个、0.1224 元/个、0.1230 元/个及 0.1069 元/个，增长率分别为-26.59%、0.45%、-13.10%，2018 年及 2020 年 1-6 月，单位成本下降较快，主要原因如下：

1) 直接材料

① 2018 年的材料单价及良率情况，2018 年随着生产及销售规模的扩大，生产工艺及技术的逐步成熟稳定，部分型号 BTB 产品采用的塑胶结构发生变化，性价比较高的塑胶使用较多，使得 2018 年塑胶采购单价下降了 28.26%；耗用的铜材类逐步由钛铜变更为磷青铜，铜材类的采购单价也下降了 23.80%；良率在 2018 年有所提升，由 2017 年的 92.88%提升至 93.41%，材料使用效率提升；尽管金盐的采购单价提升了 7.83%，但是提升不显著。综合来看，塑胶与铜材类采购单价的下降及良率的提升使得直接材料成本下降。

② 2020 年 1-6 月的材料单价及良率情况，2020 年 1-6 月的良率为 96.35%，较 2019 年的 94.35%，提升了 2%，材料的综合使用效率提升明显；塑胶的采购单价下降了 3.59%；铜材类的采购单价基本保持稳定，增长了 0.32%；尽管金盐的采购单价上升了 15.83%。综合来看，材料使用效率的提升及塑胶采购单价的下降使得直接材料成本下降。

2) 直接人工

BTB 连接器产品为微型精密连接器，报告期内，公司不断改进 BTB 连接器产品的自动化水平，随着自动化程度的提高以及生产及销售规模扩大，人均生产效率提升明显，直接人工成本明显下降。以组装工序的自动化设备的投入为例，报告期内，组装阶段投入的更高等级的 2 代机及 3 代机的设备数量在逐步增加，同时，1 代机的设备数量有所减少，2 代机及 3 代机的生产数量比 1 代机更多，每名生产工人可以同时操作的机器也进一步提升，人均效率提升明显。报告期各期末自动化设备的数量如下：

单位：台

机器版本	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
1代机	2	10	35	37
2代机(含2.5)	80	60	42	10
3代机	20	12		
小　计	102	82	77	47

注1：1代机可以达到1.75万个/12小时；2代机可以达到3.50万个/12小时；3代机可以达到7.50万个/12小时；

3）制造费用

报告期内的销售数量分别为21,803.30万个、77,236.60万个、86,065.13万个及79,335.61万个，增长率分别为254.24%、11.43%及84.36%(已年化处理)，2018年规模增长最快，2020年1-6月规模增长次之，规模效应显现，制造费用成本下降。

综上，上述直接材料、直接人工及制造费用的变动使得2018年单位成本下降了26.59%、2019年单位成本上升了0.45%、2020年1-6月单位成本下降13.10%。总体上，报告期内BTB连接器产品的单位成本呈现下降趋势

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 了解BTB产品在设计开发、生产工艺及生产流程；获取并复核公司BTB产品的单位料、工、费的构成；获取并复核报告期内BTB产品生产所需的主要材料的采购数据、采购单价，分析变动情况，获取并复核BTB产品的产能、产能利用率、良率等，并考虑上述因素对单位成本和毛利率的影响；分析BTB产品报告期内单位成本下降的原因。

经核查，我们认为，报告期内BTB产品的单位成本下降较快，主要原因是BTB产品的料、工、费的下降带动了BTB单位成本的下降，具体如下：

(1) 直接材料方面，随着生产及销售规模的扩大，生产工艺及技术的逐步成

熟稳定，部分型号 BTB 产品采用的塑胶与铜材的种类、结构发生变化；主要原材料价格的变动；良率的持续提升使得材料的综合使用效率提升明显。以上因素使得直接材料成本下降；

(2) 直接人工方面，报告期内公司不断改进 BTB 产品的自动化生产效率，随着自动化程度的提高，管理水平提升，在生产及销售规模扩大的同时，人均生产效率也提升明显，带来了单位直接人工的下降；

(3) 制造费用方面，报告期内随着产能的扩大及产能利用率维持在高水平，生产及销售的规模扩大，带来了规模效应。2018 年规模增长最快（销售数量增长了 254.24%），2020 年 1-6 月销售数量增长了 84.36%（已年化处理），单位制造费用成本下降。

综上，上述直接材料、直接人工、制造费用的变动使得 2018 年单位成本下降了 26.59%、2020 年 1-6 月单位成本下降 13.10%。总体上，报告期内 BTB 产品的单位成本呈现下降趋势，具有合理性。

(四) 结合同行业可比公司相关产品毛利率情况，分析并披露 BTB 产品 2018 年毛利率较 2017 年提高 20 个百分点的合理性

1. 同行业可比公司相关产品毛利率情况

通过查询公开市场信息及根据公司了解，公司未能获取同行业可比公司（电连技术、信维通信）的 BTB 连接器产品的毛利率信息。

2. 分析并披露 BTB 产品 2018 年毛利率较 2017 年提高 20 个百分点的合理性

单位：元/个

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响
单价	0.2006	4.90%	0.1837	0.24%
单位成本	0.1069	8.77%	0.1230	-0.30%
毛利率	46.73%	13.67%	33.05%	-0.06%
项　目	2018 年		2017 年度	
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响
单价	0.1830	-3.49%	0.1931	
单位成本	0.1224	22.96%	0.1667	
毛利率	33.11%	19.47%	13.64%	

报告期内，毛利率分别为13.64%、33.11%、33.05%及46.73%，2018年毛利率提升了19.47%，2020年1-6月毛利率提升了13.67%，主要原因是：

(1) 2018年毛利率提升了19.47%，主要原因是，2018年单位成本下降26.59%，使得毛利率增加22.96%，同时单价下滑了5.22%，使得毛利率下降了3.49%。2018年单位成本下降26.59%的原因，详见本说明三、（三）2。

(2) 2020年1-6月毛利率提升了13.67%，主要原因是，2020年1-6月的单位成本下降了13.10%，使得毛利率增加8.77%，同时单价上涨了9.21%，使得毛利率提升了4.90%。

2020年1-6月单位成本下降13.10%的原因，详见本说明三、（三）2。

2020年1-6月单价上涨9.21%，主要原因是，2019年公司重点研发生产大电流的BTB系列新产品，单价相对较高，2019年收入为103.81万元，平均单价为0.2243元/个（当年BTB的平均单价为0.1837元/个），占BTB连接器产品的收入的比例为0.66%，2020年1-6月收入为2,648.15万元，平均单价为0.3061元/个（当年BTB平均单价为0.2006元/个），占BTB连接器产品的收入比例为16.64%，占比提升明显，高端BTB品类的收入比例在提升，带来了整个产品系列的平均单价上升。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 在公开市场上收集BTB产品的毛利率数据；重点分析2018年BTB毛利率大幅度提高20个百分点的原因及合理性。

经核查，我们认为：

(1) BTB产品2018年毛利率较2017年提高20个百分点，主要原因是，2018年生产及销售规模迅速扩大，生产工艺及技术逐步成熟稳定，自动化程度提升明显，使得单位直接材料、直接人工、制造费用全面下降，单位成本下降了26.59%，使得毛利率增加22.96%，同时单价仅下滑了5.22%，使得毛利率仅下降了3.49%，综合来看，单位成本及单价的变动使得2018年的毛利率提升了19.47%，具有合理性。

(2) BTB 产品 2020 年 1-6 月毛利率提升了 13.67%的主要原因是 2020 年 1-6 月的单位成本下降了 13.10%，使得毛利率增加 8.77%，同时单价上涨了 9.21%，使得毛利率提升了 4.90%。

四、关于耳机类及电声产品

申报材料显示：

(1)报告期各期，发行人耳机类产品收入分别为 28,607.95 万元、21,686.59 万元、18,264.14 万元，占主营业务收入的比例分别为 28.49%、18.45%、15.12%，2018 年和 2019 年收入分别下降 24.19%、15.78%。发行人解释主要为单一的耳机接口连接器市场变小，公司专注于生产具有相对市场竞争优势的防水型耳机连接器。报告期各期，发行人耳机类产品毛利率分别为 35.11%、26.95%、27.21%。

(2) 报告期各期，发行人电声产品收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元以及 3,595.64 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.21%、11.98%、2.98%，2018-2019 年收入分别下滑 7.81%、74.46%，发行人解释 2019 年收入大幅下降的原因为结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务。

发行人电声产品毛利率分别为 11.52%、8.81%、-5.29%，呈持续下滑趋势，2019 年毛利率为负。报告期各期，发行人电声产品销售单价分别为 1,356.12 元/千个、1,397.20 元/千个、1,503.99 元/千个，产能分别为 11,919.40 万件、10,591.88 万件、2,248.31 万件，2019 年产能大幅下降但销售平均单价持续提高。发行人未披露电声产品相关固定资产的处置情况。

请发行人：

(1) 披露防水型耳机连接器与其他类型耳机连接器的收入金额、占比、毛利率，并结合防水型耳机连接器下游需求等分析收入变动的合理性，结合同类产品其他公司的毛利率水平分析并披露耳机类产品毛利率变动的原因；

(2) 披露电声产品销量大幅下降但销售单价持续提高的原因、未来业务计划，相关设备可否为生产电声产品的专用设备、相关设备减值及处置情况，结合 2019 年毛利率为负的情况分析并披露在手订单是否应当计提预计负债。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 4)

(一) 披露防水型耳机连接器与其他类型耳机连接器的收入金额、占比、毛利率，并结合防水型耳机连接器下游需求等分析收入变动的合理性，结合同类

产品其他公司的毛利率水平分析并披露耳机类产品毛利率变动的原因

1. 防水型耳机连接器与其他类型耳机连接器的收入金额、占比、毛利率，并结合防水型耳机连接器下游需求等分析收入变动的合理性

(1) 防水型耳机连接器与其他类型耳机连接器的收入金额、占比、毛利率

报告期内，防水型及非防水型耳机连接器的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月			2019年度		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
非防水型	3,559.55	73.20%	30.10%	6,611.29	36.20%	27.17%
防水型	1,303.13	26.80%	23.67%	11,652.86	63.80%	27.23%
总　计	4,862.68	100.00%	28.38%	18,264.14	100.00%	27.21%
项　目	2018年度			2017年度		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
非防水型	7,796.20	35.95%	25.01%	10,362.58	36.22%	46.53%
防水型	13,890.40	64.05%	28.04%	18,245.37	63.78%	28.63%
总　计	21,686.59	100.00%	26.95%	28,607.95	100.00%	35.11%

2017年至2019年，防水型耳机连接器的收入占总收入的比例在60%以上，绝对金额呈现下降趋势，2020年1-6月，防水型耳机连接器的收入下滑幅度较大。报告期内，防水型耳机连接器的毛利率分别为28.63%、28.04%、27.23%及23.67%，呈现缓慢下降趋势。

(2) 结合防水型耳机连接器下游需求等分析收入变动的合理性

防水型耳机连接器是手机的配套组件，一般用于高端系列的手机。耳机连接器接口的集成功能较少，近年来，随着高端智能机接口的集成化（例如Type-C接口可以集成电源、耳机声音输入及输出等），单一的耳机接口连接器市场变小，市场竞争较为激烈，同时，随着高端防水型Type-C接口的研发成功及普及，防水型耳机连接器也逐步被替代。

报告期内耳机连接器的收入分别为28,607.95万元、21,686.59万元、18,264.14万元及4,862.68万元，分别下降了24.19%、15.78%及46.75%（已年化处理）；同时，报告期内公司主动调整了耳机类连接器的产品结构，聚焦核心客户，专注于生产公司具有相对市场竞争优势的防水型耳机连接器，公司防水型耳机连接器绝大部分供货于三星的S系列及NOTE系列。防水型耳机连接器的收

入分别为 18,245.37 万元、13,890.40 万元、11,652.86 万元及 1,303.13 万元，占耳机连接器的收入的比例分别为 63.78%、64.05%、63.80%及 26.80%。

2020 年 1-6 月，防水型耳机连接器的收入占比下降明显，由 2019 年的 11,652.86 万元下降至 2020 年 1-6 月的 1,303.13 万元，主要原因是三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代或者由 TWS 耳机连接器替代），导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，由 2019 年度的 10,954.78 万元下降至 2020 年 1-6 月的 911.81 万元。

2. 结合同类产品其他公司的毛利率水平分析并披露耳机类产品毛利率变动的原因

（1）同类产品其他公司的毛利率水平

同行业厂家中生产耳机连接器的有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，通过查询公开市场数据及根据公司了解，公司未能获取行业内耳机连接器产品的毛利率信息。

（2）公司耳机类产品毛利率变动的原因

单位：万个，元/个

耳机连接器	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
非防水型	销售数量	8,465.57	9.90%	15,405.40	-21.98%	19,746.20	-17.95%	24,066.49
	单价	0.4205	-2.02%	0.4292	8.70%	0.3948	-8.31%	0.4306
	单位成本	0.2939	-5.97%	0.3126	5.58%	0.2961	28.60%	0.2302
	毛利率	30.10%	2.94%	27.17%	2.15%	25.01%	-21.52%	46.53%
防水型	销售数量	254.28	-75.48%	2,074.41	-42.26%	3,592.93	-19.90%	4,485.73
	单价	5.1248	-8.77%	5.6174	45.30%	3.8660	-4.95%	4.0674
	单位成本	3.9120	-4.30%	4.0877	46.93%	2.7820	-4.17%	2.9030
	毛利率	23.67%	-3.57%	27.23%	-0.81%	28.04%	-0.59%	28.63%
合计	销售数量	8,719.85	-0.23%	17,479.81	-25.11%	23,339.13	-18.26%	28,552.22
	单价	0.5577	-46.63%	1.0449	12.45%	0.9292	-7.26%	1.0020
	单位成本	0.3994	-47.49%	0.7606	12.05%	0.6788	4.40%	0.6501
	毛利率	28.38%	1.17%	27.21%	0.26%	26.95%	-8.16%	35.11%

注：2020 年 1-6 月销售数量增长率=2020 年 1-6 月销售数量*2/2019 年销售数量-1

1）报告期内，非防水型耳机连接器的毛利率分别为 46.53%、25.01%、27.17%及 30.10%，分别增加了-21.52%、2.15%及 2.94%，2018 年度下降幅度较大，2019

年及2020年1-6月毛利率逐步回升。主要原因是，一方面随着Type-C接口的普及，非防水型的普通耳机连接器最先受到冲击，需求变小，供给层面竞争较为激烈，单价下降了8.31%，同时生产及销售规模的萎缩，使得单位成本有所上升；另一方面公司在非防水型耳机连接器被Type-C产品迭代的过程中“且战且退”、“有序撤退”，围绕大客户及毛利率较高的客户有选择性的接单，重点生产及销售公司具有相对市场竞争优势的、高毛利率的、订单量大的产品型号，逐步退出订单量较小的、低毛利率的、部分中小客户的产品，随着生产及销售规模的缩小，2018年及2019年的单位成本有所上升。报告期内每年前十大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

非防水型耳机连接器	2020年1-6月			2019年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前十大型号合计数	2,969.71	83.43%	29.49%	4,345.22	65.72%	29.51%
全部型号合计数	3,559.55	100.00%	30.10%	6,611.29	100.00%	27.17%
非防水型耳机连接器	2018年			2017年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前十大型号合计数	4,866.34	62.42%	29.60%	5,750.60	55.49%	48.86%
全部型号合计数	7,796.20	100.00%	25.01%	10,362.58	100.00%	46.53%

2）报告期内，防水型耳机连接器的毛利率分别为28.63%、28.04%、27.23%及23.67%，2017年至2019年呈现缓慢下降趋势，2020年1-6月下降幅度较大。主要原因是，公司防水型耳机连接器主要是三星定制的，受耳机连接器的市场竞争的影响较小，2017年至2019年，三星的订单呈现缓慢减少的趋势，公司毛利率也缓慢下滑；2020年1-6月，三星的新款旗舰手机没有防水型耳机连接器的配置（由Type-C取代或者由TWS耳机连接器替代），导致防水型耳机连接器生产及销售萎缩严重，单价也下降明显，毛利率下滑较大。

综上，上述非防水型及防水型耳机连接器的毛利率变动使得耳机类连接器产品的毛利率分别为35.11%、26.95%、27.21%及28.38%，2018年度毛利率下降了8.16%，2019年及2020年1-6月的毛利率基本平稳。

3. 结合报告期内耳机类连接器收入大幅下滑，说明相关设备账面价值、预

计现金流、可变现净值等披露相关设备是否需要计提减值准备

截至2020年6月30日，耳机类连接器产品相关设备账面原值为1,181.98万元，账面净值为899.33万元，用于生产该等产品的设备金额较低。

报告期内，耳机类连接器产品的销售情况如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
销售额	4,862.68	18,264.14	21,686.59	28,607.95
毛利额	1,379.94	4,969.29	5,844.77	10,045.21
毛利率	28.38%	27.21%	26.95%	35.11%

虽然报告期内耳机类连接器产品的销售收入及毛利额呈下降趋势，但其销售规模及毛利率较高。

报告期内耳机类连接器销售额下滑，主要原因是三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由Type-C取代了耳机连接器），导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，但由于三星采用耳机类连接器配置的旧款手机(S8系列至-S10系列)还存在需求，且公司耳机连接器客户除三星外，还包括OPPO、华勤等，预计未来公司耳机连接器市依然存在一定市场。

由于公司耳机连接器相关设备不存在活跃的交易市场，且同行业类似资产最近交易价格难以获取或确认，因此公司采用预计未来现金流量现值确定耳机连接器相关设备的可回收金额。公司根据市场行情及未来发展规划对耳机类连接器业务未来三年的现金流量主要预测数据如下：

单位：万元

项　目	2020年7-12月	2021年	2022年	2023年
预测现金流入	5,000.00	7,000.00	6,000.00	5,000.00
预测成本费用	4,100.00	5,600.00	4,800.00	4,000.00
预测净利润	765.00	1,190.00	1,020.00	850.00
加：非付现支出	76.46	130.65	128.44	61.39
设备资产组预计未来现金流	841.46	1,320.65	1,148.44	911.39
设备资产组预计未来现金流现值	827.46	1,214.40	987.51	732.82
设备资产组预计未来现金流现值和				3,762.20

注:由于耳机连接器相关设备 2020 年 7 月至 2023 年的预计现金流现值已经大幅高于其账面价值，因此公司仅将现金流入预测至 2023 年，未对 2024 年以后的现金流入进行预测，也未考虑 2024 年以后少量的折旧支出。

根据预测，截至 2020 年 6 月 30 日，耳机类连接器相关设备未来现金流量现值(可回收金额)为 3,762.20 万元，高于其账面净值为 899.33 万元，不需要计提减值准备。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并复核公司报告期内耳机连接器的销售明细；检查公司耳机连接器的分类，分析报告期内防水型耳机连接器及非防水型耳机连接器的销售收入、占比、毛利率变化情况等；了解耳机连接器特别是防水型耳机连接器的行业发展情况、市场需求情况；

(3) 在公开市场上收集同类型耳机连接器产品的报价信息及毛利率数据；分析公司耳机连接器产品的毛利率变动情况；

(4) 了解公司耳机类连接器未来业务规划、市场情况及相关设备使用情况；获取并复核公司对耳机类连接器相关设备的预计未来现金流量的现值的计算明细，分析耳机类连接器相关设备是否存在减值准备。

经核查，我们认为：

(1) 防水型耳机连接器的收入变动具有合理性：

1) 防水型耳机连接器是手机的配套组件，一般用于高端系列的手机，随着高端防水型 Type-C 接口的研发成功及普及，防水型耳机连接器也逐步被替代；

2) 报告期内耳机连接器的收入呈现下降趋势；同时，报告期内公司主动调整了耳机类连接器的产品结构，聚焦核心客户，专注于生产公司具有相对市场竞争优势的防水型耳机连接器，公司的防水型耳机连接器绝大部分供货于三星的 S 系列及 NOTE 系列，防水型耳机连接器的收入占耳机连接器的收入的比例分别为 63.78%、64.05%、63.80%及 26.80%；

3) 2020 年 1-6 月，防水型耳机连接器的收入占比下降明显，主要原因是三

星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代或者由 TWS 耳机连接器替代），导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，具有合理性。

(2) 报告期各期公司耳机类连接器产品的毛利率分别为 35.11%、26.95%、27.21%及 28.38%，2018 年度毛利率下降了 8.16%，2019 年及 2020 年 1-6 月的毛利率基本平稳，主要原因是，随着 Type-C 接口的普及，非防水型耳机连接器最先受到冲击，需求变小，供给层面竞争较为激烈，2018 年的非防水型耳机连接器毛利率较 2017 年下降了 21.52%，下降幅度较大；自 2018 年下半年开始，公司围绕大客户及高毛利率客户有选择性的接单，在主动降低生产及销售规模的同时，2019 年及 2020 年 1-6 月毛利率基本维持稳定，具有合理性。

(3) 截至 2020 年 6 月 30 日，公司耳机类连接器相关设备不存在减值情况。

（二）披露电声产品销量大幅下降但销售单价持续提高的原因、未来业务计划，相关设备可否为生产电声产品的专用设备、相关设备减值及处置情况，结合 2019 年毛利率为负的情况分析并披露在手订单是否应当计提预计负债

1. 电声产品销量大幅下降但销售单价持续提高的原因

报告期内，公司电声产品的销售情况如下：

单位：万元；万个；元/个

期　间	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售收入	535.36	3,595.64	14,080.48	15,273.94
销售数量	337.69	2,390.74	10,077.65	11,262.98
销售单价	1.59	1.50	1.40	1.36

报告期内，电声产品的销售数量分别为 11,262.98 万个、10,077.65 万个、2,390.74 万个及 337.69 万个，呈现下降趋势，2019 年下降幅度最大；销售单价分别为 1.36 元/个、1.40 元/个、1.50 元/个、1.59 元/个，呈现上升趋势，2019 年上升幅度较大。电声产品销量大幅下降，但销售单价提高明显，主要原因是公司在报告期内调整了电声产品的生产及销售结构，2018 年下半年公司结合行业及市场情况及时整顿、收缩电声产品业务，仅维护部分重点客户的需求，主要生产及销售单价较高的产品，自 2019 年开始单价较高的 BOX 类产品销售占比提升。

报告期内，公司电声产品的销售情况具体如下：

单位：万元、元/个

产品类型	2020年1-6月			2019年		
	金额	单价	占比	金额	单价	占比
BOX类	236.38	5.78	44.15%	1,160.48	6.11	32.27%
Receiver类	253.99	0.97	47.44%	1,722.10	1.02	47.89%
Speaker类	44.98	1.30	8.40%	707.36	1.37	19.67%
其他类				5.70	10.57	0.16%
小　计	535.36	1.59	100.00%	3,595.64	1.50	100.00%
产品类型	2018年			2017年		
	金额	单价	占比	金额	单价	占比
BOX类	3,213.03	5.87	22.82%	3,439.09	3.90	22.52%
Receiver类	6,784.93	1.10	48.19%	5,904.66	1.05	38.66%
Speaker类	4,017.06	1.19	28.53%	5,913.13	1.24	38.71%
其他	65.45	22.89	0.46%	17.07	72.74	0.11%
小　计	14,080.48	1.40	100.00%	15,273.94	1.36	100.00%

2. 电声产品的未来业务计划

报告期内，电声产品的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月			2019年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
电声产品	535.36	564.14	-5.38%	3,595.64	3,785.96	-5.29%
项　目	2018年			2017年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
电声产品	14,080.48	12,839.52	8.81%	15,273.94	13,515.12	11.52%

报告期内电声产品在全资子公司深圳君泽生产，由于深圳地区厂房租金、人力成本较高，有限的资源不足以支撑电声产品的规模化发展；同时考虑到连接器产品市场发展较好，公司近几年在连接器产品的研发投入较大，市场认可度越来越高，为了在有限的资源情况下更好的做好连接器业务，因此自2018年下半年开始，公司主动收缩了电声产品的业务规模。

电声业务的市场前景广阔，规模庞大的智能手机出货量将带动电声器件市场的稳步发展，此外智能手机的升级换代对电声器件的防水防尘、立体声提出更高要求，富有更高技术含量的电声器件将使得其价值量提高。未来，公司将围绕传

音、华勤等客户，依托自身强大的研发能力、连接器产品的市场影响力以及内外部融资能力，聚焦于竞争优势明显的电声核心产品，逐步加强对电声产品的投入，积极开拓电声业务市场份额。

3. 电声产品的相关设备可否为生产电声产品的专用设备、相关设备减值及处置情况

2019 年末及 2020 年 6 月末，电声产品生产设备按照专用程度分类如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面原值	账面净值	减值准备	账面原值	账面净值	减值准备
电声专用设备	4,165.90	2,109.13		4,195.38	2,443.74	
与连接器通用设备	1,237.11	595.90		1,428.12	769.93	
合　计	5,403.01	2,705.03		5,623.49	3,213.67	

截至 2020 年 6 月 30 日，电声产品相关设备中，电声专用设备账面净值为 2,109.13 万元，与连接器通用设备账面净值为 595.90 万元。报告期内由于电声业务的缩减，对于与电声产品相关的老旧设备，报告期内处置原值分别为 37.27 万元、185.23 万元、230.81 万元、228.45 万元。对于可正常使用的电声产品相关设备，依然在维持一些老客户需求的基础上进行生产，公司按照预计可使用年限正常折旧至生产的电声产品成本中。按照公司对电声业务的未来规划，上述电声产品相关设备依然可继续用于电声产品的生产。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司电声设备账面净值 2,705.03 万元。根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司电声设备出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2020）第 1313 号），截至 2020 年 6 月 30 日，公司电声设备评估价值为 3,576.80 万元，不存在减值情况。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）相关规定：“资产减值，是指资产的可收回金额低于其账面价值。企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。企业无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

由于电声相关设备不存在销售协议与活跃的交易市场，且无法在公开市场上

获取与其类似资产的交易价格，但其用于生产电声产品，单独进行会计核算，公司可合理预测电声产品未来现金流，因此评估报告针对公司电声设备的评估方法采用预计未来现金流量法。评估报告中的未来现金流量主要预测数据如下：

单位：万元

项　目	2020年7-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
预测现金流入	942.19	3,054.48	8,100.38	12,108.61	15,135.76	15,135.76	15,135.76	15,135.76	15,135.76
预测成本费用	1,415.43	3,709.22	7,876.43	11,354.01	14,100.08	14,069.81	14,114.38	14,164.82	14,128.93
预测净利润	-473.24	-654.75	223.95	661.28	807.96	833.69	795.80	752.93	783.44
加:非付现支出	160.88	204.69	475.61	196.05	-61.99	242.78	-12.17	-156.11	141.17
加：期末设备残值回收									366.85
设备资产组预计未来现金流	-312.37	-450.05	699.56	857.33	745.96	1,076.47	783.63	596.82	1,291.46
设备资产组预计未来现金流现值	-307.18	-420.84	611.70	701.04	570.36	769.67	523.94	373.13	754.99
设备资产组预计未来现金流现值和									3,576.80

报告期内电声产品营业收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元、3,595.64 万元及 535.36 万元，2019 年及 2020 年 1-6 月下降幅度较大，主要原因是 2019 年初公司结合自身产能紧张情况主动调整整顿并收缩了毛利率及盈利水平相对较低的电声业务，聚焦盈利能力相对较好的几种电声产品的生产，同时将公司的主要资源用于生产及销售盈利水平相对较高的连接器业务。目前公司全资子公司河南乾德的厂房建设正处于收尾阶段，待河南乾德厂房建成投产后，将进一步释放公司产能；公司与苹果、小米、三星、VIVO、OPPO、传音等手机品牌客户建立了良好的合作关系，由于公司连接器产品与电声产品均应用于手机等移动终端产品，公司可依托自身强大的研发能力、连接器产品的市场影响力等迅速提升电声产品的收入，扩大市场份额，因此公司预计未来电声产品的营业收入将提升明显，并在 2024 年左右逐渐恢复至 2017 年的营业收入水平

根据评估报告，截至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，采用未来现金流量现值方法对公司电声产品生产设备进行评估，结论如下：电声产品生产设备账面净值为 2,705.03 万元，评估值 3,576.80 万元。依据评估值，公司生产电声产品的设备可收回金额高于其账面净值，电声设备不存在减值。

4. 结合 2019 年毛利率为负的情况分析并披露在手订单是否应当计提预计负债

2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日公司电声产品在手订单及存货跌价准备情况

单位：万元

截至日期	在手订单金额	在手订单对应存货余额	在手订单预计亏损	在手订单计提存货跌价准备金额
2020 年 6 月 30 日	78.93	83.35	-4.42	7.97
2019 年 12 月 31 日	91.53	97.09	-5.56	10.59

公司 2019 年和 2020 年 1-6 月电声产品毛利率为负数的主要原因是产量逐年下降，单位产品分摊的生产设备折旧等固定成本较大，导致销售价格无法覆盖单位成本。报告期各期末，公司已充分考虑在手订单情况，并按照可变现净值法对电声各期末存货足额计提了跌价准备，因此不需计提预计负债。

5. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 获取并复核报告期内电声产品的销售收入、销售单价数据，并分析销量下滑但单价提升的原因；了解电声产品的市场需求及公司主动收缩电声业务的原因，获取并核查公司电声产品的未来业务发展计划；

(3) 获取并复核公司电声产品的固定资产明细及关于专用设备、通用设备之间的分类情况；了解公司电声产品设备的处置情况，获取并复核评估师对电声产品的相关设备的资产评估报告，检查电声产品设备是否存在减值迹象；

(4) 分析报告期内电声产品销售结构变化对单价的影响；获取并复核公司电声产品截至 2019 年末及 2020 年 6 月 30 日的在手订单情况，结合存货预期售价等因素对公司电声存货计提存货跌价准备金额进行复核。

经核查，我们认为：

(1) 电声产品销量大幅下降但销售单价持续提高的原因是，公司在报告期内调整了电声产品的生产及销售结构，2018 年下半年公司结合行业及市场情况及时调整整顿电声产品业务，仅维护部分重点客户的需求，主要生产及销售单价较高的产品，自 2019 年开始单价较高的 BOX 类产品销售占比提升；

(2) 电声产品的未来业务计划是，公司将围绕传音、华勤等客户，依托自身强大的研发能力、连接器产品的市场影响力以及内外部融资能力，聚焦于竞争优势明显的电声核心产品，逐步加强对电声产品的投入，积极开拓电声业务市场份额；

(3) 截至2020年6月30日，电声产品相关设备账面净值为2,705.03万元，其中，电声专用设备账面净值为2,109.13万元，与连接器通用设备账面净值为595.90万元。报告期内由于电声业务的缩减，对于生产电声产品的老旧设备，报告期内处置原值分别为37.27万元、185.23万元、230.81万元、228.45万元；对于可正常使用的设备，依然在维持一些老客户需求的基础上进行生产，公司按照预计可使用年限正常折旧摊销至生产的电声产品成本中。根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司电声固定资产出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2020）第1313号），截至2020年6月30日，公司电声设备评估价值为3,576.80万元，不存在减值情况。

(4) 公司2019年和2020年1-6月电声产品毛利率为负数的主要原因是产量逐年下降，产品分摊的生产设备折旧等固定成本较大，导致销售价格无法覆盖单位成本。报告期各期末，公司已充分考虑在手订单情况，并按照可变现净值法对电声各期末存货足额计提了跌价准备，不需计提预计负债。

五、关于其他类产品收入及毛利率

申报材料显示：

报告期各期，发行人其他类产品收入分别为9,481.43万元、7,824.22万元、9,191.00万元，占主营业务收入的比例分别为9.44%、6.66%、7.61%，毛利率分别为34.80%、39.87%、51.21%，逐年提高。发行人未披露其他类别收入构成，未具体分析毛利率提高的原因。

请发行人披露报告期内其他类主要产品的收入构成、毛利率，结合产品收入结构变化、各产品毛利率、与可比公司的对比等，分析并披露其他类产品毛利率较高且逐年提高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题5）

(一) 披露报告期内其他类主要产品的收入构成、毛利率

单位：万元

分　类	2020 年 1-6 月		2019 年	
	收入	收入占比	收入	收入占比
WTB 系列	253.19	5.63%	3,424.84	37.26%
电池类	3,214.61	71.53%	4,426.40	48.16%
其他	1,026.38	22.84%	1,339.75	14.58%
合　计	4,494.19	100.00%	9,191.00	100.00%
分　类	2018 年		2017 年	
	收入	收入占比	收入	收入占比
WTB 系列	2,110.75	26.98%	1,000.58	10.55%
电池类	4,363.69	55.77%	5,750.64	60.65%
其他	1,349.78	17.25%	2,730.21	28.80%
合　计	7,824.22	100.00%	9,481.43	100.00%

报告期内，其他类产品的营业收入分别为 9,481.43 万元、7,824.22 万元、9,191.00 万元及 4,494.19 万元，总体上较为稳定；WTB 系列产品的收入分别为 1,000.58 万元、2,110.75 万元、3,424.84 万元及 253.19 万元，2017 年至 2019 年收入逐步提高，2020 年 1-6 月收入下滑较大，主要原因是，受 TWS 耳机（无线蓝牙入耳式耳机）的影响，头戴式耳机的市场需求受到一定的挤压，同时受疫情的影响，公司的 WTB 类订单下降幅度较大，使得 WTB 类产品的收入下滑幅度较大。

报告期内，WTB 系列产品的毛利率水平较高，主要原因是 WTB 类产品是公司重点研发打造的一款产品，技术水平较高，终端客户是苹果，应用在苹果下属的 BEATS 头戴式耳机（经查询苹果官网，定价约 700 元至 3,000 元之间），单价相对较高。

（二）结合产品收入结构变化、各产品毛利率、与可比公司的对比等，分析并披露其他类产品毛利率较高且逐年提高的原因

行业内生产 WTB 产品的厂商有日本 JST，生产电池类连接器产品的厂商有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，通过查询公开市场数据，公司未能获取同行业可比公司的 WTB 产品、电池类连接器产品的毛利率信息。

报告期内，其他类产品的整体毛利率分别为 34.80%、39.87%、51.21%及

45.01%，2017 年至 2019 年毛利率呈现逐步提高的态势，主要原因是：高毛利率的 WTB 类产品的收入占比不断提升，收入占比分别为 10.55%、26.98%及 37.26%，呈现逐步提高的态势，带动了其他类产品的整体毛利率逐步提高。

（三）核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

2. 获取并复核公司其他类产品的分类情况；获取并复核公司 WTB 类产品、电池类产品等其他类产品的销售收入、收入占比、毛利率等，并分析其变动原因；

3. 在公开市场上收集 WTB 类产品、电池类产品的报价数据及毛利率数据；分析公司报告期内其他类产品毛利率水平较高且逐年提高的原因。

经核查，我们认为：

1. 公司其他类产品主要包括 WTB 类产品及电池类产品。报告期内，WTB 系列产品的毛利率水平较高，主要原因是 WTB 类产品是公司重点研发打造的一款产品，技术水平较高，终端客户是苹果，应用在苹果下属的 BEATS 头戴式耳机，单价相对较高，具有合理性。

2. 报告期内，其他类产品的整体毛利率分别为 34.80%、39.87%、51.21%及 45.01%，2017 年至 2019 年毛利率呈现逐步提高的态势，主要原因是：高毛利率的 WTB 类产品的收入占比不断提升，收入占比分别为 10.55%、26.98%及 37.26%，呈现逐步提高的态势，带动了其他类产品的整体毛利率逐步提高，具有合理性。

六、关于主要客户三星及小米

申报材料显示：

报告期各期，发行人对前两大客户三星及小米销售收入占比合计分别为 33.31%、39.66%、46.61%，占比持续提高。

（1）报告期各期，发行人对三星的销售收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元、31,768.95 万元，占营业收入比例分别为 22.77%、17.26%以及 25.30%。根据招股说明书，报告期各期三星手机出货量分别为 317.7 百万台、292.2 百万台、295.72 百万台，2019 年发行人向三星销售增长 54.17%，与三星

手机出货量变动趋势不符。

（2）报告期各期，发行人对小米的销售收入分别为 10,781.17 万元、26,734.58 万元、26,749.45 万元，占营业收入的比例分别为 10.54%、22.40%、21.31%。根据招股说明书，报告期各期小米手机出货量分别为 92.7 百万台、119.1 百万台、125.6 百万台，2018 年发行人向小米销售增加 147.97%，远高于小米出货量的增加。报告期各期末，发行人对小米应收账款余额分别为 4,472.58 万元、8,756.02 万元、10,286.14 万元，发行人解释为对小米第四季度销售增加，分别为 3,822.72 万元、7,380.48 万元及 9,107.35 万元，占全年销售的 35.46%、27.61%、34.05%。

（3）报告期内，销售佣金费用分别为 839.44 万元、805.09 万元及 1,074.59 万元，主要是发行人向三星等韩国客户销售产品而支付的佣金。

（4）公开资料显示，报告期内三星连续关停其在国内的天津及惠州手机工厂，将智能手机产能转移至印度及越南等国家，可能存在主要客户整体产业链转移风险。

请发行人：

（1）结合对三星、小米销售主要产品情况、使用发行人有关产品的手机型号销量及市场占有率情况等，分析并披露 2018 年对小米收入快速增长、2019 年对三星收入快速增长的原因；

（2）对比小米的信用期、信用额度与三星等客户的差异，分析并披露报告期各期末小米回款比例显著低于三星等其他客户的原因，结合小米相关产品生产销售情况分析并披露对小米 2017 年、2019 年第四季度收入占比较高的原因，结合 12 月份收入占比等分析并披露对小米的销售是否集中于 12 月份、是否存在提前确认收入的情形；

（3）披露对三星的销售模式与其他客户是否存在差异，销售费用中佣金的支付标准、收款方情况，是否存在商业贿赂情况；

（4）分析并披露是否对三星、小米等大客户存在依赖，三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家对发行人业务是否存在较大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对三星、小米收入、应收账款的函证金额、回函金额、函证方式（书面、电子邮件）、具体回函方（公司、部门、个人）。（审核问询函问题 6）

(一) 结合对三星、小米销售主要产品情况、使用发行人有关产品的手机型号销量及市场占有率情况等，分析并披露 2018 年对小米收入快速增长、2019 年对三星收入快速增长的原因

1. 对三星及小米销售主要产品情况、使用公司有关产品的手机型号销量及市场占有率情况

(1) 对三星及小米销售的主要产品情况

公司对三星销售的主要产品是卡类产品、耳机类产品；公司对小米销售的主要产品是 BTB 产品、卡类产品、I/O 类产品、耳机类产品等。报告期内，对三星及小米销售的主要产品及对应的收入情况，具体如下：

单位：万元

公司	分类	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额
三星	BTB	23.08						
	耳机类	1,162.41	-80.36	11,837.86	-13.64	13,707.90	-26.21	18,577.22
	卡类	3,834.48	-61.16	19,743.92	221.68	6,137.70	85.97	3,300.46
	其中：三选三	3,055.05	-58.26	14,639.85	714.24	1,797.98		-
	其他	28.47	-69.58	187.16	-75.38	760.25	-46.61	1,424.00
	合计	5,048.44	-68.22	31,768.95	54.17	20,605.85	-11.57	23,301.68
小米	BTB	5,460.66	140.35	4,543.95	-15.82	5,397.63	268.00	1,466.74
	I/O	5,939.61	32.82	8,943.52	47.65	6,057.04	308.98	1,481.00
	其中：Type-C	5,859.69	62.24	7,223.39	55.80	4,636.22	230.20	1,404.08
	耳机类	1,087.48	48.78	1,461.85	-25.00	1,949.19	200.26	649.17
	卡类	5,099.40	-5.05	10,741.74	-15.63	12,731.28	77.21	7,184.26
	其中：三选三	3,175.07	64.32	3,864.45	102.72	1,906.34	91.81	993.86
	其他	1,327.57	150.87	1,058.38	76.57	599.43		
	合计	18,914.72	41.42	26,749.45	0.06	26,734.58	147.97	10,781.17

注：2020 年 1-6 月的增长率已年化处理。

报告期内，公司对三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元及 31,768.95 万元及 5,048.44 万元，2019 年增长较快，主要是“三选三”卡座产品的快速增长；2020 年 1-6 月收入下滑明显，主要是受疫情影响及高端手机取消耳机接口的影响，卡类产品及耳机类产品的收入下滑较大；BTB 产品在 2020 年 1-6 月开始向三星批量供货。

报告期内，公司对小米的收入分别为 10,781.17 万元、26,734.58 万元、

26,749.45 万元及 18,914.72 万元，收入增长较快，各类产品均实现了较快增长。

(2) 公司有关产品的手机型号销量及市场占有率情况

报告期内，三星及小米使用公司有关产品的手机型号情况，具体如下：

客户	销售的主要产品	对应的手机型号
三星	卡类	A 系列、M 系列、Note 系列、S 系列等三星手机全系列
	BTB	A 系列
	耳机	A 系列、M 系列、Note 系列、S 系列等三星手机全系列
小米	卡类	MI 系列、Redmi Note 系列、Redmi 数字系列
	BTB	BTB 产品为通用的标准料，应用在 MI 系列、Redmi 数字系列、Redmi Note 系列、Redmi K 系列等小米手机全系列
	I/O	MI 系列、Redmi 数字系列、Redmi Note 系列、Redmi K 系列等小米手机全系列
	耳机	Redmi 数字系列、Redmi Note 系列

通过查询公开市场数据及根据公司了解，三星及小米未发布具体手机型号的市场销量数据，公司未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度至 2020 年度第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年第一季度	2019 年度	2019 年度第四季度	2019 年第三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note8&8T】	IPhone 11	iPhone Pro Max	【三星 A10】
第三名	【三星 A51】	【三星 A10】	iPhone 11 Pro	【三星 A20】
第四名	【三星 A10s】	【三星 A50】	iPhone XR	iPhone 11
第五名	【红米 Note8Pro】	【三星 A20】	iPhone 8	【三星 A50】
第六名	iPhone 11 Pro Max	【红米 Note7】	【红米 Note8】	【红米 Note7】
第七名	【三星 A20s】	iPhone 8	【三星 A10s】	【红米 7A】
第八名	【三星 A01】	iPhone 11 Pro Max	【三星 A20s】	P30 Pro
第九名	【红米 8A】	iPhone 7	【三星 A30s】	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	【三星 S10+】	【红米 Note8Pro】	iPhone 8

注：表中方括号“【】”中的为采用公司产品的手机型号。

2019 年第三季度、2019 年第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度，全球销量手机型号前 10 名中，三星及小米的手机机型占据了约一半左右。

根据 IDC 的统计数据，三星及小米的品牌手机销量情况具体如下：

单位：百万台

手机品牌	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星手机品牌	112.5	295.7	292.2	317.7
小米手机品牌	58	125.6	119.1	92.7

2017 年至 2020 年 1-6 月，三星手机销量的绝对基数较高，为全球智能手机出货量的第一名；小米手机销量呈现稳步增长的态势。

2. 2018 年对小米收入快速增长、2019 年对三星收入快速增长的原因

报告期内，公司对小米的收入分别为 10,781.17 万元、26,734.58 万元、26,749.45 万元及 18,914.72 万元，增长率分别为 147.97%、0.06%及 41.42%（已年化处理），2018 年收入增长较快；对三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元、31,768.95 万元及 5,048.44 万元，增长率分别为-11.57%、54.17%及-68.22%（已年化处理），2019 年收入增长较快。具体原因如下：

(1) 2018 年对小米收入快速增长的原因

自 2013 年公司与小米合作以来，公司凭借着稳定的产品品质，具有市场竞争力的产品性价比、优越的服务等获得了小米的认可，2017 年底，小米与公司之间的合作进一步加深，小米在 BTB 产品、卡类、I/O 类、耳机类等各个产品线向公司加大了采购，同时 2018 年度小米的全球手机销量为 119.1 百万台，较 2017 年的全球手机销量 92.7 百万台，增长了 28.48%。

1) BTB 产品方面，2017 年公司通过了小米的产品验证，开始向小米供货，在国产替代的趋势下，2018 年公司向小米销售了 5,397.63 万元，较 2017 年增长了 268.00%；

2) 卡类产品方面，公司单卡卡座、“三选二”卡座、“三选三”卡座产品实现了较快增长，2018 年单卡卡座实现了 3,473.10 万元的收入，较 2017 年增长了 274.91%；2018 年“三选二”卡座产品实现了 7,351.84 万元的收入，较 2017 年增长了 39.66%；2018 年“三选三”卡座产品实现了 1,906.34 万元的收入，较 2017 年增长了 91.81%。2018 年卡类连接器合计实现收入 12,731.28 万元，较 2017 年增长了 77.21%。

3) I/O 产品方面，公司 Micro-USB 类、Type-C 产品实现了较快增长，

Micro-USB类产品自2017年第三季度开始向小米供货后，2018年实现了1,420.83万元，较2017年的76.92万元增加了1,343.91万元，Type-C产品实现了4,636.22万元的收入，较2017年增长了230.20%；

4）耳机类产品及其他类产品方面，2018年耳机类连接器产品实现收入1,949.19万元，较2017年增长了200.26%；2018年公司在电池类产品方面实现了向小米的供货，实现收入599.43万元。

综上，2018年公司对小米的收入增长，既有随着小米收入的增长带来的自然增长，又有通过深化合作带来的小米份额及占有率的增长。

(2) 2019年对三星收入快速增长的原因

2009年，公司开始与三星合作，双方合作关系良好。2019年收入增长的原因是，2018年公司向三星推介了一款“三选三”卡座产品，是三星此类产品的重要供应商，应用在三星大部分A系列和M系列型号的手机上，2019年公司向三星销售的“三选三”卡座产品实现了放量增长，由2018年的1,797.98万元增长至2019年的14,639.85万元，增加了12,841.87万元，增长了714.24%。综上，2019年公司对三星的“三选三”卡座产品的放量增长，带动了2019年对三星收入的快速增长。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司与小米及三星的合作背景、合作情况、销售模式、销售数据等；了解小米及三星使用公司主要产品的手机型号，收集小米及三星的全球智能手机的手机出货量及市场份额等信息；

(2) 获取并复核报告期内公司对三星及小米的销售明细，并抽查相关销售合同、销售订单、销售发票、报关单、提单、运输单、银行回单等支持性证据；对三星及小米的营业收入、应收账款进行函证；对小米进行走访；

(3) 了解并分析2018年对小米收入快速增长、2019年对三星快速增长的原因。

经核查，我们认为：

(1) 公司对三星销售的主要产品是卡类产品、耳机类产品，应用在三星的全系列手机上；公司对小米销售的主要产品是BTB产品、卡类产品、I/O类产品、耳机类产品等，应用在小米的全系列手机上。

(2) 2018年对小米收入快速增长的原因是，自2013年公司与小米合作以来，公司凭借着稳定的产品品质，具有市场竞争力的产品性价比、优越的服务等获得了小米的认可。2017 年底，小米与公司之间的合作进一步加深，小米在 BTB 产品、卡类、I/O 类、耳机类等各个产品线向公司加大了采购，同时 2018 年度小米的全球手机销量为 119.1 百万台，较 2017 年的全球手机销量 92.7 百万台，增长了 28.48%。综上，2018 年公司对小米的收入增长，既有随着小米收入的增长带来的自然增长，又有通过深化合作带来的小米份额及占有率的增长。

(3) 2019 年对三星收入快速增长的原因是，2018 年公司向三星推介了一款“三选三”卡座产品，是三星此类产品的重要供应商，应用在三星大部分 A 系列和 M 系列型号的手机上，2019 年公司向三星销售的“三选三”卡座产品实现了放量增长，由 2018 年的 1,797.98 万元增长至 2019 年的 14,639.85 万元，增加了 12,841.87 万元，增长了 714.24%。综上，2019 年公司对三星的“三选三”卡座产品的放量增长，带动了 2019 年对三星收入的快速增长。

(二) 对比小米的信用期、信用额度与三星等客户的差异，分析并披露报告期各期末小米回款比例显著低于三星等其他客户的原因，结合小米相关产品生产销售情况分析并披露对小米 2017 年、2019 年第四季度收入占比较高的原因，结合 12 月份收入占比等分析并披露对小米的销售是否集中于 12 月份、是否存在提前确认收入的情形

1. 对比小米的信用期、信用额度与三星等客户的差异，分析并披露报告期各期末小米回款比例显著低于三星等其他客户的原因

三星及小米均为公司的优质客户。报告期内，三星的信用期为月结 15 天至月结 45 天（其中：天津三星为月结 15 天，惠州三星为月结 30 天，其余主体为月结 45 天），无信用额度上限；VIVO、OPPO 及华勤的信用期均为月结 60 天，均无信用额度上限；传音的信用期为 30 天或者 60 天（惠州埃富拓科技有限公司为 30 天，其他主体为 60 天），无信用额度上限；小米的信用期为月结 90 天，无信用额度上限。公司对客户信用期均通过商务谈判达成，不同客户存在一定差异。

报告期内，公司对三星及小米的销售及回款均正常，小米回款比例较低的原因是信用期比三星长。小米第二/四季度销售收入与应收账款情况，具体如下：

项　目	2020 年第二季度/2020 年 6 月末	2019 年第四季度/2019 年末	2018 年第四季度/2018 年末	2017 年第四季度/2017 年末
销售收入	12,835.48	9,107.35	7,380.48	3,822.72
含税销售收入	14,509.09	10,291.31	8,561.36	4,472.58
应收账款余额	14,509.09	10,286.14	8,756.02	4,472.58
差异		-5.17	194.66	

经比对公司对小米的第二/四季度收入与报告期期末的应收账款余额情况，小米回款不存在异常。

2. 结合小米相关产品生产销售情况分析并披露对小米 2017 年、2019 年第四季度收入占比较高的原因

报告期内，公司对小米报告期各期最后一个季度的收入情况具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年第二季度		2019 年第四季度	
	金额	占比	金额	占比
1、BTB	3,840.92	29.92%	2,304.86	25.31%
2、I/O	4,123.58	32.13%	2,873.97	31.56%
其中：Type-C	4,077.74	31.77%	2,694.97	29.59%
3、耳机	722.50	5.63%	515.02	5.65%
4、卡类	3,179.61	24.77%	2,935.02	32.23%
其中“三选三”卡座	2,091.70	16.30%	1,913.12	21.01%
5、其他	968.87	7.55%	478.48	5.25%
合计	12,835.48	100.00%	9,107.35	100.00%
半年/全年总收入	18,914.72		26,749.45	
占半年/全年总收入的比例	67.86%		34.05%	
项　目	2018 年第四季度		2017 年第四季度	
	金额	占比	金额	占比
1、BTB	1,310.30	17.75%	610.21	15.96%
2、I/O	1,356.11	18.37%	908.57	23.77%
其中：Type-C	937.54	12.70%	853.21	22.32%

3、耳机	512.09	6.94%	318.43	8.33%
4、卡类	3,914.45	53.04%	1,985.51	51.94%
其中“三选三”卡座	404.12	5.48%	481.35	12.59%
5、其他	287.53	3.90%		0.00%
合计	7,380.48	100.00%	3,822.72	100.00%
全年总收入	26,734.58		10,781.17	
占全年总收入的比例	27.61%		35.46%	

一般情况下，公司第四季度收入相比较其他季度明显增加，主要原因是，第一季度受春节假期的影响，营业收入偏低；下半年是中国的消费旺季，国庆节、春节、“双 11”等都会大幅度带动手机的消费，尤其是春节，作为中国的传统假期，消费力旺盛，智能手机品牌厂商往往会在消费旺季来临前提前准备新机型、并充分备货，同时考虑到春节假期会影响企业的生产及交期，往往会提前向供应商下单，提前备货。

小米及部分手机配件上市公司2017年至2019年第四季度的收入占全年收入的比例也呈现较高的情况，具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019年度	2018年度	2017年度
长盈精密	第四季度收入	247,032.87	260,707.63	247,667.03
	全年营业收入	865,520.79	862,557.20	843,160.37
	占比	28.54%	30.22%	29.37%
电连技术	第四季度收入	66,851.11	40,136.51	37,397.63
	全年营业收入	216,069.24	134,131.40	142,307.64
	占比	30.94%	29.92%	26.28%
欧菲光	第四季度收入	1,407,972.89	1,189,636.87	933,394.80
	全年营业收入	5,197,412.95	4,304,280.99	3,379,103.14
	占比	27.09%	27.64%	27.62%
领益智造	第四季度收入	765,323.50	640,940.37	413,056.24
	全年营业收入	2,391,582.31	2,249,966.45	963,663.56
	占比	32.00%	28.49%	42.86%

蓝思科技	第四季度收入	966,265.64	872,443.00	858,638.91
	全年营业收入	3,025,776.02	2,771,749.68	2,370,296.23
	占比	31.93%	31.48%	36.22%
小米集团	第四季度收入	5,646,970.00	4,442,140.00	3,511,410.00
	全年营业收入	20,583,870.00	17,491,540.00	11,462,470.00
	占比	27.43%	25.40%	30.63%

注：上述数据来源于各上市公司的年度报告；小米集团披露的数据以百万元为单位，换算成万元单位后有取整情况。

2017 年至 2019 年，公司对小米的第四季度的收入分别为 3,822.72 万元、7,380.48 万元及 9,107.35 万元，占全年总收入的比例分别为 35.46%、27.61%及 34.05%。2017 年及 2019 年第四季度的收入占比较高。2018 年第四季度的收入占比较低，主要原因是 2018 年第四季度产品升级换代，暂时影响了小米从公司进货。

2020 年第二季度对小米的收入为 12,835.48 万元，占半年收入的 18,914.72 万元的 67.86%，占比较高，主要原因是 2020 年第一季度受春节及疫情的影响，订单及发货均有所延后，2020 年 5-6 月份国内疫情有效控制，小米订单量及提货量均增加明显，2020 年第二季度公司实现的收入较多。

3. 结合 12 月份收入占比等分析并披露对小米的销售是否集中于 12 月份、是否存在提前确认收入的情形

报告期内，公司对小米报告期内最后一个月的收入情况具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第 6 月/12 月的收入	6,222.59	2,875.45	1,837.97	2,238.50
第二/四季度的收入	12,835.48	9,107.35	7,380.48	3,822.72
全年/半年的收入	18,914.72	26,749.45	26,734.58	10,781.17
第 6 月/12 月的收入占第二/四季度收入的比例	48.48%	31.57%	24.90%	58.56%
第 6 月/12 月的收入占全年/半年的收入的比例	32.90%	10.75%	6.87%	20.76%

2017 年至 2019 年第 12 月及 2020 年第 6 月的收入占当年第四/二季度收入

的比例分别为58.56%、24.90%、31.57%及48.48%，占全年/半年的收入的比例分别为20.76%、6.87%、10.75%及32.90%。

2017年12月收入占第四季度收入的比例及占全年收入的比例均较高，主要原因是，2017年底小米与公司之间的合作进一步加深，小米在BTB产品、卡类、I/O类、耳机类等各个产品线向公司加大了采购；2018年公司对小米收入26,734.58万元，较2017年的收入10,781.17万元大幅度增长，2018年的单月平均收入为2,227.88万元，与2017年12月的单月收入2,238.50万元基本一致。

2019年12月收入占全年收入的比例较高，主要原因是2019年第四季度的收入占全年收入的比例为34.05%，比例较高，2019年12月收入占第四季度收入的比例为31.57%，比例适中。

2020年6月收入占第二季度收入的比例及占半年收入的比例均较高，主要原因是2020年上半年受疫情影响，订单及发货均有所延后，2020年5-6月份国内疫情有效控制，小米订单量及提货量均增加明显，2020年6月公司实现的收入较多。

报告期内，公司严格按照收入确认准则确认收入，不存在提前确认收入的情况。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核公司对小米及三星的信用政策、信用期、信用额度，分析报告期各期末小米回款比例较低的原因；将小米的报告期各期最后一个季度的收入与应收账款进行匹配性分析；

(2) 获取并复核三星及小米的年度间、季度间、月度间的销售收入的变化原因；分析小米2018年第四季度收入占比较2017年及2019年第四季度收入占比低的原因，重点核查报告期最后1个月的收入情况，是否存在提前确认收入的情形。

经核查，我们认为：

(1) 三星及小米均为公司的优质客户。报告期内公司对三星及小米的销售及回款均正常，小米回款比例较低的原因是信用期比三星长。报告期内三星的信用期为月结15天至月结45天，无信用额度上限；小米的信用期为月结90天，无信用额度上限，小米与三星的信用期不一致的主要原因是公司对客户信用期均通

过商务谈判达成，不同客户存在一定差异；

(2) 一般情况下，由于受春节假期对企业的生产及交期的影响，以及春节期间消费力旺盛，智能手机品牌厂商往往会在消费旺季来临前提前准备新机型、并充分备货，公司的第四季度收入相比较其他季度来说，存在明显的增加趋势，2017 年及 2019 年第四季度的收入占比较高，2018 年第四季度的收入占比较低，主要原因是 2018 年第四季度由于产品升级换代，暂时影响了小米从公司进货，具有合理性；

(3) 公司对小米 2017 年至 2019 年第 12 月及 2020 年第 6 月的收入占当年第四/二季度收入的比例分别为 58.56%、24.90%、31.57%及 48.48%。其中，2017 年 12 月收入占比较高，主要原因是，2017 年底小米与公司之间的合作进一步加深，小米在各个产品线向公司加大了采购；2018 年的单月平均收入为 2,227.88 万元，与 2017 年 12 月的单月收入 2,238.50 万元基本一致；2020 年 6 月收入占比较高，主要原因是 2020 年上半年受疫情影响，订单及发货均有所延后，2020 年 5-6 月份国内疫情有效控制，小米订单量及提货量均增加明显，2020 年 6 月公司实现的收入较多。报告期内，公司严格按照收入确认准则确认收入，不存在提前确认收入的情况。

(三) 披露对三星的销售模式与其他客户是否存在差异，销售费用中佣金的支付标准、收款方情况，是否存在商业贿赂情况

1. 对三星的销售模式与其他客户是否存在差异

公司销售模式均为直销。公司在三星等韩国业务中存在使用业务顾问并向其支付佣金的情形，除该情形外，公司对三星的销售模式与对其他客户的销售模式不存在差异。

2. 销售费用中佣金的支付标准、收款方情况，是否存在商业贿赂情况

在三星等韩国业务中存在业务顾问的主要原因是，中国与韩国之间的文化及语言差异较大，公司在韩国也没有专门的常设机构，为了更好的拓展、维护公司在韩国的业务，使用韩籍业务顾问可以协助公司加强与韩国客户沟通并更好的服务韩国客户，公司按照约定支付一定的佣金给业务顾问，具有商业合理性。

报告期内，公司佣金发生额情况如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
D2S2 Co., Ltd	82.35	40.29	480.99	44.76	678.99	84.34	776.75	92.53
FR Korea Co., Ltd	107.29	52.49	571.70	53.20	115.16	14.30	15.54	1.85
Dell Product L.P							47.15	5.62
小 计	189.64	92.77	1,052.69	97.96	794.15	98.64	839.44	100.00
佣金合计	204.41	100.00	1,074.59	100	805.09	100.00	839.44	100.00

报告期内，公司佣金支付对象主要是FR Korea Co.,Ltd及D2S2 Co.,Ltd，报告期内佣金占比分别为94.38%、98.64%、97.96%及92.77%，主要是销售给三星而支付的佣金，支付对象与收款方相同。

FR Korea Co.,Ltd的基本情况是，实际控制人为崔东元，成立时间为2011年12月1日，主营业务为贸易；D2S2 Co.,Ltd的基本情况是，实际控制人为金荣洙，成立时间为2014年10月10日，主营业务为贸易。目前，FR Korea Co.,Ltd及D2S2 Co.,Ltd均只为发行人提供业务顾问服务。

FR Korea Co.,Ltd及D2S2 Co.,Ltd的佣金支付标准情况具体如下：

序号	支付对象	佣金支付标准
(1)	FR Korea Co., Ltd	三星的SIM SOCKET佣金为销售额的3%，TYPE C CONNETOR 佣金为3%，USB CABLE(DATA LINK CABLE)佣金为3%。
(2)	D2S2 Co.,Ltd.	公司从三星结款后，根据本年总销售额按照一定比例抽取佣金，本年总销售额和佣金的比率关系如下：1000万美金以下，4%；1000万美金至2000万美金之间，3%；2000万美金至3000万美金之间，2.5%；3000万美金至4000万美金之间，2%；4000万美金至5000万美金之间1.5%；5000万美金以上，1%。

公司上述佣金情况符合行业操作惯例，不涉及商业贿赂。行业内销售给三星的收入存在佣金的情况如下：

序号	支付对象	佣金支付情况
(1)	卓胜微（300782）	按照每月实际销售量支付给三星中间商一定比例佣金及奖励（奖励为或有事项，视公司与三星当年的经营业绩决定），2016 年度至 2018 年度的佣金金额分别为 470.09 万元、651.07 万元及 489.61 万元
(2)	澜起科技（688008）	境外销售服务代理机构 ILDO Korea Co., Ltd 主要为公司内存接口芯片提供销售支持服务，主要面向总部在韩国的客户。根据公司与其签订的合同，按其协助公司实现的销售金额计算佣金，对其当年实现的销售按一定比例计提，对超过上一年的销售额增量给予额外佣金奖励。ILDO Korea Co., Ltd 协助实现销售的客户包括三星电子、海力士、海太半导体、Hanyang Digitech Co., Ltd 和 SFA Semicon Philippines Corporation
(3)	碳元科技（603133）	公司 2012 年开始根据代理商所开拓客户结算之收入的一定比例向代理商支付佣金。对于发行人而言，仅于三星在韩国之业务中使用代理商并向其支付佣金和代理费。由于公司在韩国无专门常设机构，为更好地拓展三星在韩国的业务并维护该客户，故而通过韩国籍公民（非三星员工）作为代理商用以加深和三星韩国的业务联系，该等韩籍代理商以其相同的语言和文化有助于发行人和三星韩国之沟通。在此情况下，代理商协助企业开发三星韩国部分机型的业务并进行客户维护工作，发行人则按照约定支付一定的佣金给代理商。支付佣金和代理费对于涉及海外销售的国内企业而言较为常见，是符合商业逻辑的正常行为
(4)	中瑞电子（拟上市板块创业板）	公司通过第三方维护与 LG 化学和三星的日常合作关系，并根据公司对 LG 化学的销售收入支付一定比例的销售佣金
(5)	美迪凯（拟上市板块科创板）	公司委托第三方作为三星电机的独家代理人;第三方应在公司提供的最新价格基础上进行销售，若公司方提供的价格与顾客的目标价吻合，对此产品的购销合同视为立即生效;作为代理服务的费用，公司应支付购销合同上发票总金额的 5%(含税)作为佣金;公司在收到三星电机货款的 7 日内应向第三方支付佣金（以美元的形式）

注：上表中的相关信息来源于各公司的招股说明书。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售三星产品需支付佣金的背景、原因等；了解并核查对三星的销售模式；

(2) 获取并核查相关的佣金支付协议，复核佣金支付标准、收款方，抽查相关的佣金对账单、付款银行回单等支持性证据；

(3) 获取公司、控股股东、实际控制人关于不存在商业贿赂的声明及承诺；

(4) 对 FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 进行视频访谈，了解佣金支付的真实性、合理性及必要性。

经核查，我们认为：

(1) 公司的销售模式均为直销。对三星的销售模式与对其他客户的销售模式不存在差异；

(2) 报告期内，公司的佣金支付对象主要是 FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd，报告期内的佣金占比分别为 94.38%、98.64%、97.96%及 92.77%，主要是销售给三星而支付的佣金，支付对象与收款方相同；

(3) 报告期内，公司的佣金情况符合行业操作惯例，不涉及商业贿赂。

(四) 分析并披露是否对三星、小米等大客户存在依赖，三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家对发行人业务是否存在较大不利影响

1. 分析并披露是否对三星、小米等大客户存在依赖

三星及小米是公司的重要客户，自从与公司合作以来，合作关系稳定。报告期内，公司对三星及小米的收入占公司的总收入比例较高，但是公司对三星及小米不存在过度依赖。

(1) 报告期内，公司积极实施“大客户”战略，对大客户的收入提升明显，符合智能手机行业的发展特点。在全球智能手机出货量高基数、稳增长的情况下，苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌的集中度趋势进一步增强，根据 IDC 的统计数据，三星、华为、苹果、小米及 OPPO 的智能手机出货量的全球市占率由 2017 年的 60.9%增长至 2019 年的 70.6%；目前公司已经与全球前六大手机品牌（苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等）以及中兴、传音、TCL 等手机制造商，以及伟创力、闻泰、华勤、龙旗等手机 ODM 厂商等全球知名企业建立良好的合作关系，大客户的收入提升明显。报告期内，公司与大客户的交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
苹果	5,204.41	8.70%	10,120.51	8.06%	3,558.23	2.98%	993.19	0.97%
三星	5,048.44	8.44%	31,768.95	25.30%	20,605.85	17.26%	23,301.68	22.77%
小米	18,914.72	31.63%	26,749.45	21.31%	26,734.58	22.40%	10,781.17	10.54%
VIVO	2,366.99	3.96%	5,331.17	4.25%	5,475.27	4.59%	4,129.17	4.04%
OPPO	1,254.37	2.10%	4,886.87	3.89%	1,872.56	1.57%		
小计	32,788.93	54.84%	78,856.95	62.81%	58,242.11	48.80%	39,205.21	38.31%

注：苹果收入为苹果代工厂的收入总和，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

2009年公司与三星开始合作，合作超过10年；2013年公司与小米开始合作，2019 年公司与小米签署战略合作协议，成为战略供应商，与三星、小米的合作关系较为稳定，与苹果、OPPO及VIVO的合作正在深化，销量正在爬坡，未来公司销售收入预计将持续放大。

(2) 从产品竞争格局及公司的竞争优势来看，公司专注于微型精密连接器的研发、生产、销售，公司连接器产品种类齐全，主要为客户供应BTB、TYPE-C及其他I/O连接器、卡座、卡托、耳机连接器、电池连接器、WTB等产品，尤其是在BTB、TYPE-C、WTB及卡类产品上，公司的技术优势及成本优势都处于行业领先地位。同时公司是行业内为数不多的拥有模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等完整的全制程及全工序能力的厂家，在行业内具备较强的市场竞争力。

(3) 小米及三星的生态链丰富，需求潜力较大，公司对小米及三星的供应占比未来存在进一步提升的空间。公司与小米的合作关系稳定，合作面较广，目前公司主要向小米的手机产品供货，未来有可能进一步介入小米生态链中的电视、手环、音响、扫地机器人等产品领域；公司与三星的合作时间超过10年，合作关系稳定，目前公司向三星主要供货品种是卡类产品及耳机连接器产品，BTB产品在2020年上半年实现批量供货，预计后续争取在Type-C产品及弹片等方面实现向三星供货。

2. 三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家对公司业务是否存在较大

不利影响

近年来，三星逐步将智能手机产能转移至印度及越南等国家，并一直在逐步压缩中国大陆工厂的业务规模，并于2018年关闭了位于天津的手机工厂，于2019年关闭了位于惠州的手机工厂。该情况对公司报告期内的经营业绩及未来经营发展存在一定的不利影响，但是影响可控。

2017年至2019年，公司与天津工厂、惠州工厂的交易情况如下：

单位：万元

公司名称	2019年		2018年		2017年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
三星惠州工厂	2,337.48	16.05%	2,014.28	-52.48%	4,238.65
三星天津工厂		-100.00%	852.84	-55.26%	1,906.13
小 计	2,337.48	-18.47%	2,867.12	-53.34%	6,144.78
三星合计	31,768.95	54.17%	20,605.85	-11.57%	23,301.68
占 比	7.36%		13.91%		26.37%

注：2020年1-6月，公司与三星惠州工厂没有交易。

2017年至2019年，三星惠州工厂及天津工厂占三星收入合计的比例分别为26.37%、13.91%及7.36%，占比相对较小；虽然三星惠州及天津工厂的销售收入在不断减小，公司对三星的整体收入仍在继续增长。2018年至2019年三星惠州及天津工厂陆续关闭，对公司报告期内的经营业绩影响有限。

目前，虽然三星已经把智能手机的生产转移至印度、越南等国家，但这些国家的手机产业链还不健全，手机零部件还需要从中国大陆等国家或地区进口，预计越南及印度的手机产业链的完善仍需要一段时间；另外，三星的供应链体系比较稳定，手机连接器物品较小，运输物流较方便，物流费用相对可控，属于全球采购，不会轻易更换中国大陆的供应商。后续公司将根据客户的需求、行业竞争情况、行业内企业在越南及印度投资设厂情况等因素综合考虑评估在越南及印度投资设厂的可行性。

针对三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对公司未来经营发展的影响，公司已分别在招股说明书之“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中进行补充披露及风险提示。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解三星及小米的产业链及生态圈；了解公司与三星及小米的业务合作内容、模式等，了解公司的行业竞争优势；分析公司是否对三星及小米存在大客户依赖的情形；

(2) 了解三星将智能手机工厂搬迁至印度、越南的情况；了解三星关闭中国大陆的天津三星、惠州三星的情况；分析上述情况对公司业务的影响。

经核查，我们认为：

(1) 三星及小米是公司的重要客户，自从与公司合作以来，合作关系稳定。报告期内，公司对三星及小米的收入占公司的总收入比例较高，但是公司对三星及小米不存在过度依赖。报告期内，公司积极实施“大客户”战略，大客户收入占比提升明显；公司是行业内为数不多的拥有模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等完整的全制程及全工序能力的厂家，在行业内具备较强的市场竞争力；小米及三星的生态链丰富，需求潜力较大，公司对小米及三星的供应占比未来存在进一步提升的空间。

(2) 三星智能手机产能转移至印度及越南等国家对公司报告期内的经营业绩及未来经营发展存在一定的不利影响，但是影响可控。2017 年至 2019 年，公司对三星的整体收入仍在继续增长，同时，三星惠州工厂及天津工厂占三星收入的比例相对较小，该情况对公司报告期内的经营业绩影响有限；目前，印度、越南等国家的手机产业链还不健全，手机零部件还需要从中国大陆等国家或地区进口，另外，三星的供应链体系比较稳定，手机连接器物品较小，运输物流较方便，物流费用相对可控，属于全球采购，不会轻易更换中国大陆的供应商；后续公司将根据客户的需求、行业竞争情况、行业内企业在越南及印度投资设厂情况等因素综合考虑评估在越南及印度投资设厂的可行性；

(3) 针对三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对公司未来经营发展的影响，公司已在招股说明书中进行补充披露并进行风险提示。

（五）说明对三星、小米收入、应收账款的函证金额、回函金额、函证方式（书面、电子邮件）、具体回函方（公司、部门、个人）

1. 报告期各期对三星、小米的收入及应收账款的函证情况如下：

(1) 2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月

单位：万元

集团客户	主体	账面金额		函证金额		回函金额		时间差异调节金额		回函最终可确认金额		回函最终确认比例		函证方式	具体回函方
		应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入		
三星	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD.	1,835.52	5,047.96	1,835.52	5,047.96	1,835.52	5,047.96			1,835.52	5,047.96	100.00%	100.00%	书面	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD.
	三星高新电机（天津）有限公司	0.54	0.48												
小 计		1,836.06	5,048.44	1,835.52	5,047.96	1,835.52	5,047.96			1,835.52	5,047.96	99.97%	99.99%		
小米	小米通讯技术有限公司	13,490.87	15,578.29	13,490.87	15,578.29	14,122.94	15,018.60	-632.07	559.69	13,490.87	15,578.29	100.00%	100.00%	书面	小米通讯技术有限公司财务部
	珠海小米通讯技术有限公司	1,018.22	3,336.43	1,018.22	3,336.43	1,729.54	2,971.34	-711.32	365.09	1,018.22	3,336.43	100.00%	100.00%	书面	珠海小米通讯技术有限公司财务部
小 计		14,509.09	18,914.72	14,509.09	18,914.72	15,852.48	17,989.95	-1,343.39	924.78	14,509.09	18,914.72	100.00%	100.00%		

注 1：回函最终可确认金额=回函金额+时间差异调节金额，下同；

注 2：回函最终确认比例=回函最终可确认金额/账面金额，下同。

注 3：三星及小米的回函文件未说明销售回款方情况，经我们核查，公司销售回款方与三星及小米的交易主体一致，不存在第三方代付的情况，下同。

(2) 2019 年 12 月 31 日/2019 年度

单位：万元

集团客户	主体	账面金额		函证金额		回函金额		时间差异调节金额		回函最终可确认金额		回函最终确认比例		函证方式	具体回函方
		应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入		
三星	惠州三星电子有限公司		2,337.48												
	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.	2,159.11	29,431.47	2,159.11	29,431.47	2,159.11	29,559.08		-127.61	2,159.11	29,431.47	100.00%	100.00%	书面	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.
小 计		2,159.11	31,768.95	2,159.11	29,431.47	2,159.11	29,559.08		-127.61	2,159.11	29,431.47	100.00%	92.64%		
小米	小米通讯技术有限公司	7,725.21	19,019.96	7,725.21	19,019.96	9,239.53	19,843.38	-1,514.31	-823.42	7,725.21	19,019.96	100.00%	100.00%	书面	小米通讯技术有限公司财务部
	珠海小米通讯技术有限公司	2,560.93	7,729.48	2,560.93	7,729.48	3,641.40	7,826.63	-1,080.48	-97.15	2,560.93	7,729.48	100.00%	100.00%	书面	珠海小米通讯技术有限公司财务部
小 计		10,286.14	26,749.45	10,286.14	26,749.45	12,880.93	27,670.02	-2,594.79	-920.57	10,286.14	26,749.45	100.00%	100.00%		

(3) 2018 年 12 月 31 日/2018 年度

单位：万元

集团客户	主体	账面金额		函证金额		回函金额		时间差异调节金额		回函最终可确认金额		回函最终确认比例		函证方式	具体回函方
		应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入		
三星	天津三星通信技术有限公司	12.73	852.84												
	惠州三星电子有限公司	232.30	2,014.28	232.30	2,014.28	232.30	2,014.28			232.30	2,014.28	100.00%	100.00%	书面	惠州三星电子有限公司财务部
	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.	3,378.51	17,523.90	3,378.51	17,523.90	3,253.79	17,442.57	124.73	81.33	3,378.51	17,523.90	100.00%	100.00%	书面	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.
	SAMSUNG ELECTRONIC VIETNAM CO.,LTD		214.83												
小 计		3,623.54	20,605.85	3,610.81	19,538.18	3,486.09	19,456.85	124.73	81.33	3,610.81	19,538.18	99.65%	94.82%		
小米	小米通讯技术有限公司	5,530.83	20,730.54	5,530.83	20,739.83	6,236.94	21,436.72	-706.11	-706.17	5,530.83	20,730.54	100.00%	100.00%	书面	小米通讯技术有限公司财务部
	珠海小米通讯技术有限公司	3,225.18	6,004.04	3,225.18	6,004.04	4,328.49	7,105.45	-1,103.31	-1,101.42	3,225.18	6,004.04	100.00%	100.00%	书面	珠海小米通讯技术有限公司财务部
小 计		8,756.02	26,734.58	8,756.02	26,743.87	10,565.43	28,542.17	-1,809.42	-1,807.59	8,756.02	26,734.58	100.00%	100.00%		

注：2018年对小米通讯技术有限公司的收入发函金额与账面金额不一致，系发函金额有误，回函最终确认金额与账面金额一致。

(4) 2017 年 12 月 31 日/2017 年度

单位：万元

集团客户	主体	账面金额		函证金额		回函金额		时间差异调节金额		回函最终可确认金额		回函最终确认比例		函证方式	具体回函方
		应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入	应收账款	收入		
三星	天津三星通信技术有限公司	110.38	1,906.13												
	惠州三星电子有限公司	282.17	4,238.65												
	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.	2,495.37	17,156.90	2,495.37	17,156.90	2,472.45	17,142.52	22.92	14.37	2,495.37	17,156.90	100.00%	100.00%	书面	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.
小 计		2,887.92	23,301.68	2,495.37	17,156.90	2,472.45	17,142.52	22.92	14.37	2,495.37	17,156.90	86.41%	73.63%		
小米	小米通讯技术有限公司	4,472.58	10,781.17	4,472.58	10,781.17	4,306.43	10,443.16	166.15	338.01	4,472.58	10,781.17	100.00%	100.00%	书面	小米通讯技术有限公司财务部
小 计		4,472.58	10,781.17	4,472.58	10,781.17	4,306.43	10,443.16	166.15	338.01	4,472.58	10,781.17	100.00%	100.00%		

2. 回函不符原因说明

回函金额与账面金额不一致，主要系公司收入确认时点与客户采购入账时点不同所致，如公司对小米按照验收对账时点确认收入，而小米收到货后即确认采购并入账，公司确认收入时点晚于小米采购入账时点，由此形成时间性差异；针对回函时间性差异，我们获取公司编制的函证差异调节表，并检查相关销售订单、出库单、运输单据、对账单、报关单、提单、银行回单等支持性证据，可以确

认账面金额准确性。

3. 未向三星部分子公司发函的说明

(1) 由于我们未单独对公司 2017 年度的财务报表进行审计；且三星于 2018 年关闭天津三星工厂，于 2019 年关闭惠州三星工厂，将生产基地转移至印度、越南等地。因此，我们未对报告期内公司与天津三星的交易情况进行函证，未对 2017 年、2019 年公司与惠州三星的交易情况进行函证。截至 2019 年 12 月 31 日，公司与天津三星、惠州三星之间交易款项已全部结清。经我们核查，报告期内对三星及小米的销售回款方与交易主体一致，不存在第三方回款的情况；

(2) 报告期内，公司对三星高新电机（天津）有限公司、SAMSUNG ELECTRONIC VIETNAM CO.,LTD 往来余额及销售额均较小，未执行函证程序。

(3) 对三星未发函的子公司，我们抽查了相关销售订单、送货单、物流单据、签收单、对账单、报关单、提单、银行回单等支持性证据，可以确认报告期内公司对三星子公司的往来余额及销售额。

(4) SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.（三星电子香港有限公司）的基本情况

公司名称	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.（三星电子香港有限公司）
公司编号	0227196
成立日期	1988 年 9 月 16 日
注册办事处地址	香港湾仔港湾道 18 号中环广场 33 楼（33/F,Central Plaza,18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong）
股份数	普通股 274,250,000 股
股东	Samsung Electronics Co., Ltd.（韩国三星电子总部，地址：韩国京畿道水原市灵通区梅滩洞三星路 129 号）持股 100%

七、关于与苹果的销售模式

申报材料显示：

报告期各期，发行人向伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等苹果的一级供应商供货，分别用于苹果的手机产品、平板产品及耳机等产品，报告期内合计销售金额分别为 993.19 万元、3,558.23 万元和 10,120.51 万元，占发行人营业收入比例分别为 0.97%、2.98%、8.06%，占比持续上升。

发行人与该类终端厂商建立合作关系前，由终端厂商专业人员对发行人展开系列的资质审核，通过其审核后进入其供应商体系。建立合作关系后，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由发行人与终端厂商共同参与完成，并由终端厂商指定其一级供应商与发行人签订购销合同、执行交易及支付货款。

请发行人：

（1）披露通过苹果资质审核的产品主要类别、适用机型、直接客户名称、销售金额，相关产品发行人是否为独家供应商、资质审核有效期限、苹果的一级供应商能否自主决定向通过审核的各供应商采购金额、发行人向不同的一级供应商销售价格是否一致；

（2）除苹果外，发行人是否还与其他终端厂商采用该销售模式，如有，请披露向相关终端厂商的销售情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）披露通过苹果资质审核的产品主要类别、适用机型、直接客户名称、销售金额，相关产品发行人是否为独家供应商、资质审核有效期限、苹果的一级供应商能否自主决定向通过审核的各供应商采购金额、发行人向不同的一级供应商销售价格是否一致

1. 披露通过苹果资质审核的产品主要类别、适用机型、直接客户名称、销售金额

(1) 通过苹果资质审核产品的主要类型、销售金额

单位：万元

产品类别	具体产品	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年
		金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
I/O类	Type-C	2,131.38	43.62	2,968.00	670.21	385.35		
	HDMI系列	215.80	43.34	301.10	152.82	119.10		
	USB10PIN系列	87.67	-41.69	300.69	9,729.50	3.06		
耳机类	耳机类	796.21	80.82	880.66	115,502.74	0.76		
其他类	WTB系列	253.19	-85.21	3,424.84	62.26	2,110.75	112.52	993.19
	电池类	1,547.35	50.32	2,058.76	148.63	828.05		
	其他类	172.82	85.37	186.46	67.73	111.17		
合计		5,204.41	2.85	10,120.51	184.43	3,558.23	258.26	993.19

注：其他类包括卡类及RJ类产品等；上表中的数据为苹果代工厂的合计数据；2020年1-6月的增长率已年化处理。

报告期内，苹果代工厂的收入合计分别为993.19万元、3,558.23万元、10,120.51万元及5,204.41万元，总体上呈现逐步上升的态势。

2017年，公司与苹果合作的产品只有WTB类产品，自2018年开始，公司与苹果合作的产品扩展到了Type-C系列、HDMI系列、USB10PIN系列、耳机类、电池类等，合作的产品系列增加。

(2) 通过苹果资质审核产品的适用机型

公司产品	适用苹果的产品
Type-C产品	Apple ipad/iMac/Keyboard
HDMI系列	Apple iMac
USB10PIN系列	Beats head-set
耳机类	Apple ipad/iMac
WTB系列	Beats head-set
电池类	Apple ipad

(3) 直接客户名称及对应的销售金额

报告期内，前五名苹果代工厂的公司名称及对应的销售收入、占比情况，具体如下：

单位：万元

年　度	序号	公司名称	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	伟创力集团	1,602.10	30.78%
	2	富士康集团	1,178.05	22.64%
	3	Fujikura Shoji Co., Ltd.	521.83	10.03%
	4	淳华科技（昆山）有限公司	425.27	8.17%
	5	苏州维信电子有限公司	291.52	5.60%
	小　计		4,018.77	77.22%
2019 年	1	伟创力集团	2,942.17	29.07%
	2	苏州大朋电子有限公司	1,046.09	10.34%
	3	华通精密线路板（惠州）有限公司	864.42	8.54%
	4	富港电子（东莞）有限公司	852.10	8.42%
	5	易力声科技（深圳）有限公司	671.67	6.64%
	小　计		6,376.46	63.01%
2018 年	1	易力声科技（深圳）有限公司	723.15	20.32%
	2	苏州大朋电子有限公司	582.75	16.38%
	3	富港电子（东莞）有限公司	465.19	13.07%
	4	伟创力集团	386.37	10.86%
	5	淳华科技（昆山）有限公司	333.37	9.37%
	小　计		2,490.83	70.00%
2017 年	1	苏州大朋电子有限公司	337.75	34.01%
	2	富港电子（东莞）有限公司	332.21	33.45%
	3	易力声科技（深圳）有限公司	232.97	23.46%
	4	潍坊智新电子股份有限公司	90.27	9.09%
	小　计		993.19	100.00%

注：富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司、鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技（北江）有限公司；伟创力集团包括 Power Systems Technologies Ltd.；Flex Power Systems Technologies Ltd.；伟创力电源（东莞）有限公司;FLEXTRONICS TECH (I) Pvt Ltd 等。

2. 相关产品公司是否为独家供应商、资质审核有效期限、苹果的一级供应商能否自主决定向通过审核的各供应商采购金额、公司向不同的一级供应商销售价格是否一致

公司销售给苹果及其代工厂的产品均非独家供应商；公司于 2017 年通过苹

果的资质审核，没有规定资质有效期限；苹果的一级供应商不能自主决定向通过审核的各供应商的采购金额、单价、采购份额等，而是由苹果决定；公司向不同的一级供应商销售的同一型号产品的定价政策及原则是一致的，但由于汇率变化等因素，销售价格会有微小差别。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司与苹果的合作背景、合作产品、销售模式、定价模式等，获取公司取得的苹果供应商代码；获取并核查公司与苹果之间的协议；了解通过苹果资质审核产品的主要类型及通过资质审核产品的主要适用终端产品情况；了解公司销售给苹果及其代工厂的产品是否为独家供应商及公司产品销售给苹果及代工厂的定价政策；

(2) 抽查公司与苹果代工厂之间的销售订单、出库单、销售发票、报关单、银行回单等；获取并复核与苹果代工厂之间的销售数据、销售单价、毛利率等数据；比对苹果的不同代工厂之间的相同型号产品的销售单价。

经核查，我们认为：

(1) 2017 年，公司与苹果合作的产品只有 WTB 类产品，自 2018 年开始，公司与苹果合作的产品扩展到了 Type-C 系列、HDMI 系列、USB10PIN 系列、耳机类、电池类等，合作的产品系列增加；公司的产品广泛应用在 Apple ipad/iMac/Keyboard/Beats head-set 等；

(2) 报告期内，公司向每年前五大代工厂的销售金额的占比超过 50%，苹果的代工厂较为稳定，主要是富士康集团、伟创力集团、苏州大朋电子有限公司、华通精密线路板（惠州）有限公司、富港电子（东莞）有限公司等；

(3) 公司销售给苹果及其代工厂的产品均非独家供应商；公司于 2017 年通过苹果的审核资质，没有规定资质有效期限；苹果的一级供应商不能自主决定向通过审核的各供应商的采购金额、单价、采购份额等，而是由苹果决定；公司向不同的一级供应商销售的同一型号产品的定价政策及原则是一致的，但由于汇率变化等因素，销售价格会有微小差别。

(二) 除苹果外，发行人是否还与其他终端厂商采用该销售模式，如有，请披露向相关终端厂商的销售情况

除苹果外，公司还与谷歌及亚马逊采用了该销售模式。报告期内的相关终端

厂商的销售情况，具体如下：

1. 对谷歌的销售情况

(1) 销售的产品及对应收入情况

单位：万元

产品类别	具体产品	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
I/O类	Micro-USB	12.13	-92.58%	327.17	-47.16%	619.12	106.96%	299.14
	Type-C	18.06	-86.67%	270.92	13,233.51%	2.03		
耳机类		125.22	-35.74%	389.71				
卡类		33.05	-65.61%	192.18				
合计		188.46	-68.06%	1,179.97	89.96%	621.16	107.64%	299.14

2017年，公司与谷歌的合作只有Micro-USB产品；2019年，公司与谷歌的合作产品种类扩展到了Type-C类、耳机类及卡类等，销售收入也由2017年299.14万元增长到2019年的1,179.97万元，收入增长较快。

2020年1-6月，受疫情影响，对谷歌的收入金额较小，为188.46万元。

(2) 主要的直接客户及对应收入情况

单位：万元

期间	序号	公司名称	金额	占比
2020年1-6月	1	达丰(重庆)电脑有限公司	95.48	50.66%
	2	和硕联合科技—苏州厂	35.68	18.93%
	3	仁宝集团	27.31	14.49%
	4	QMBCO.,LTD.	21.46	11.39%
	小计		179.93	95.48%
2019年	1	和硕联合科技—苏州厂	569.26	48.24%
	2	达丰(重庆)电脑有限公司	412.46	34.95%
	3	深圳富泰宏精密工业有限公司	194.07	16.45%
	小计		1,175.78	99.64%
2018年	1	达丰(重庆)电脑有限公司	619.12	99.67%
	小计		619.12	99.67%
2017年	1	达丰(重庆)电脑有限公司	298.57	99.81%
	小计		298.57	99.81%

报告期内，谷歌代工厂主要是达丰（重庆）电脑有限公司及和硕联合科技—苏州厂，相对较为稳定。

2. 对亚马逊的销售情况

(1) 销售的产品及对应收入情况

单位：万元

产品类别	具体产品	2020年1-6月		2019年		2018年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
I/O类	Micro-USB	86.27	-39.47%	285.05	74.61%	163.25
	Type-C	212.24	253.31%	120.14		
耳机类		166.74	44.07%	231.48	1,906.36%	11.54
合　计		465.25	46.15%	636.68	264.26%	174.78

注：2020年1-6月增长率年化处理。

2018年，公司开始与亚马逊合作，合作产品只有Micro-USB类产品；2019年，公司与亚马逊的合作产品的种类扩展到了Type-C类及耳机类等，销售收入也由2018年174.78万元增长到2020年1-6月的465.25万元，收入增长较快。

(2) 主要的直接客户及对应收入情况

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2020年1-6月	1	仁宝集团	252.91	54.36%
	2	华勤	209.24	44.97%
	小　计		462.15	99.33%
2019年	1	仁宝集团	431.71	67.81%
	2	华勤	188.98	29.68%
	小　计		620.69	97.49%
2018年	1	仁宝集团	157.89	90.33%
	2	华勤	16.58	9.48%
	小　计		174.46	99.82%

报告期内，亚马逊代工厂主要是仁宝集团及华勤，相对较为稳定。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解公司与谷歌、亚马逊的合作背景、合作产品、销售模式、定价模式等，检查是否与苹果的销售模式一致；

（2）获取并复核与谷歌、亚马逊代工厂之间的销售数据、销售单价、毛利率等数据；比对不同代工厂之间的相同型号产品的销售单价。

经核查，我们认为：

除苹果外，公司还与谷歌及亚马逊采用了该销售模式，向相关终端厂商的销售情况已在招股说明书中披露。

八、关于境外销售

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人外销收入分别为 26,935.64 万元、30,410.76 万元、47,916.54 万元，占主营业务收入比例分别为 26.83%、25.87%、39.68%，超过 10%。发行人未按照审核关注要点的提示披露主要境外客户、与海关出口数据的匹配情况等。

（2）香港乾德、美国乾德为发行人海外销售平台，2019 年营业收入分别为 10,395.37 万元、0。

请发行人：

（1）披露同行业可比公司的外销占比情况，报告期各期发行人主要境外客户（如前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入比例；

（2）披露报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额等情况，分析境外销售收入与上述数据的匹配情况，并披露保荐人对发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论；

（3）披露境内外销售毛利率情况，并对比相同产品境内外销售毛利率情况，披露报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格或毛利率明显高于境内销售的情形及原因；

（4）披露报告期内发行人境外销售的地区分布情况，结合发行人产品主要出口区域以及客户生产的最终产品的主要出口区域等，分析并披露中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响，并请

提示相关风险；

（5）披露通过香港乾德进行海外销售的原因及报告期各期销售金额占比、与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则及是否存在转移利润规避税收的情形、境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制，目前美国乾德的生产经营情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）披露同行业可比公司的外销占比情况，报告期各期发行人主要境外客户（如前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入比例

1. 同行业可比公司的外销占比情况

报告期内，公司同行业可比公司的外销收入占比情况，具体如下：

单位：万元

年份	同行业可比公司	外销收入	营业收入	占比
2020 年 1-6 月	立讯精密	3,303,505.41	3,645,162.61	90.63%
	长盈精密	2020 年 1-6 月半年度报告中未披露		
	得润电子	83,974.93	305,486.92	27.49%
	徕木股份	8,074.14	46,500.47	17.36%
	电连技术	2020 年 1-6 月半年度报告中未披露		
	平均值	1,131,851.49	1,332,383.33	45.16%
	公司	13,770.51	59,790.76	23.03%
2019 年	立讯精密	5,746,538.38	6,251,631.46	91.92%
	长盈精密	304,213.21	865,520.79	35.15%
	得润电子	149,668.92	748,621.21	19.99%
	徕木股份	8,074.14	46,500.47	17.36%
	电连技术	40,457.00	216,069.24	18.72%
	平均值	1,249,790.33	1,625,668.63	36.63%
	公司	47,916.54	125,544.27	38.17%

2018 年	立讯精密	3,201,076.19	3,584,996.42	89.29%
	长盈精密	229,733.12	862,557.20	26.63%
	得润电子	182,046.62	745,410.56	24.42%
	徕木股份	7,370.84	43,435.61	16.97%
	电连技术	13,531.30	134,131.40	10.09%
	平均值	726,751.61	1,074,106.24	33.48%
	公司	30,410.76	119,357.63	25.48%
2017 年	立讯精密	1,936,907.15	2,282,609.98	84.85%
	长盈精密	122,786.35	843,160.37	14.56%
	得润电子	133,558.03	585,103.23	22.83%
	徕木股份	5,289.61	37,412.67	14.14%
	电连技术	14,275.06	142,307.64	10.03%
	平均值	442,563.24	778,118.78	29.28%
	公司	26,935.64	102,326.13	26.32%

注：公司外销收入为主营业务下的收入。

同行业公司的外销收入情况差别较大，立讯精密的外销收入占比最高，外销收入占比约 90%，徕木股份及电连技术的外销收入占比较低。总体来看，由于经营战略及客户结构的不同，同行业公司的外销收入情况可比性较低。

2. 报告期各期公司主要境外客户（如前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期公司外销收入和营业收入比例

报告期各期，公司前五名境外客户的销售内容、销售金额、占当期公司外销收入和营业收入的比例情况，具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售内容	销售金额	占外销收入比例	占营业收入比例
2020 年 1-6 月	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类、BTB 等	5,047.96	36.66%	8.44%
	2	伟创力集团	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	1,840.75	13.37%	3.08%
	3	富士康集团	I/O、电池等	1,201.81	8.73%	2.01%
	4	UJU ELECTRONICS CO., LTD	BTB 等	795.00	5.77%	1.33%
	5	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	523.03	3.80%	0.87%
	小 计			9,408.55	68.32%	15.74%

2019 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类等	29,431.47	61.42%	23.44%
	2	伟创力集团	卡类、I/O、耳机类等	3,616.44	7.55%	2.88%
	3	UJU ELECTRONICS CO., LTD	BTB 等	3,218.63	6.72%	2.56%
	4	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	1,070.03	2.23%	0.85%
	5	DONG YANG E&P	I/O 等	1,037.24	2.16%	0.83%
	小 计			38,373.81	80.08%	30.57%
2018 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD	卡类、耳机类等	17,523.90	57.62%	14.68%
	2	伟创力集团	卡类、耳机类、I/O、BTB 等	4,409.64	14.50%	3.69%
	3	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类	929.61	3.06%	0.78%
	4	易力声科技	其他类连接器等	723.15	2.38%	0.61%
	5	SYNOPEX VIETNAM CO.,LTD	耳机类等	677.33	2.23%	0.57%
	小 计			24,263.63	79.79%	20.33%
2017 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类等	17,156.31	63.69%	16.77%
	2	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类等	1,120.15	4.16%	1.09%
	3	Korea Hosiden	耳机类等	1,077.61	4.00%	1.05%
	4	SYNOPEX VIETNAM CO., LTD	耳机类等	860.63	3.20%	0.84%
	5	仁宝集团	I/O、耳机类、BTB 等	824.73	3.06%	0.81%
	小 计			21,039.43	78.11%	20.56%

注 1：上述境外客户的销售金额为主营业务下的收入。

注 2：三星集团包括 SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD 等；富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司和鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技(北江)有限公司；伟创力集团包括 Power Systems Technologies Ltd.、FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA、Si Flex Vietnam Co.,Ltd、FLEXTRONICS TECH (I) Pvt Ltd.、伟创力国际有限公司；仁宝集团包括 Compal Electronics Technology (kunshan) CO.,LTD.、仁宝资讯工业（昆山）有限公司及中国境内仁宝分厂。

报告期内，公司前五大外销客户的收入占外销收入的比例分别为 78.11%、79.79%、80.08%及 68.32%，占比较高；公司第一大外销客户是三星，占外销收入的比例分别为 63.69%、57.62%、61.42%及 36.66%，2020 年 1-6 月，三星的总收入有所下滑，占比有所下降。

上述客户的简介如下：

序号	公司名称	公司简介
1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD.	三星是韩国最大的跨国企业集团，同时也是上市企业全球 500 强，三星是韩国最大的电子工业企业
2	富士康集团	富士康科技集团是中国台湾鸿海精密集团的高新科技企业，现拥有 120 余万员工及全球顶尖客户群
3	伟创力集团	伟创力是全球著名的电子专业制造服务供应商，公司企业遍布四大洲 29 个国家，业务包括手机电路板设计、通信工程、汽车配件制造和物流等
4	UJU ELECTRONICS CO., LTD	UJU 电子有限公司是韩国液晶显示器和手机用高精度细间距电子连接器的领导者
5	TCL 移动通信有限公司	TCL 是一家专业从事移动通信设备研发、生产和销售的高科技企业
6	DONG YANG E&P	DONGYANG E&P 是一家专业生产 OEM 线束和 OEM 电缆总成的企业，拥有 20 多年的生产经验，生产各种规格的端子、外壳、连接器和晶元件
7	华硕电脑股份有限公司	华硕电脑股份有限公司是台湾的国际品牌公司，也是全球最大的主板制造商，同时亦为显卡、桌上电脑、通讯产品、光驱等产品的领导厂商
8	易力声科技	易力声科技(深圳)有限公司系香港易路达企业集团下属的骨干企业，主要经营生产耳机、音箱、喇叭等专业电声产品
9	Korea Hosiden	Korea Hosiden Electronics Co.,Ltd.是一家专业从事电子零件的研发、生产和销售的韩国企业
10	SYNOPEX VIETNAM CO., LTD	Synopex Vietnam 公司提供各种 IT 产品，包括 PBA，SMT 电路模块，FPCB 等产品
11	仁宝集团	仁宝集团是全球知名的笔记本电脑制造商。2019 年 7 月发布的 2019《财富》世界 500 强中，仁宝集团位列 390 位

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 收集同行业公司的外销收入及其占比的数据；

(2) 获取并复核公司报告期内的境外销售明细，了解报告期内前五名境外客户的简介、销售内容、销售金额、占当期公司外销收入和营业收入的比例的情况。

经核查，我们认为：

(1) 同行业公司的外销收入情况差别较大，立讯精密的外销收入占比最高，外销收入占比约 90%，徕木股份及电连技术的外销收入占比较低。总体来看，由于经营战略及客户结构的不同，同行业公司的外销收入情况可比性较低；

(2) 报告期内，公司前五大外销客户的收入占外销收入的比例分别为78.11%、79.79%、80.08%及 68.32%，占比较高；公司的第一大外销客户是三星，占外销收入的比例分别为 63.69%、57.62%、61.42%及 36.66%，2020 年 1-6 月，三星的总收入有所下滑，占比有所下降，具有合理性。

(二) 披露报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额等情况，分析境

外销售收入与上述数据的匹配情况

报告期内，公司报关出口主体为全资子公司启东乾朔、全资子公司深圳君泽。启东乾朔及深圳君泽的外销收入、香港乾德的收入与公司合并口径下的外销收入的关系如下：

项　目	单位	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1、深圳君泽单体报表外销收入	万元人民币	5,674.98	31,269.81	24,627.54	22,886.36
	万美元	807.79	4,567.52	3,732.91	3,374.46
2、启东乾朔单体报表外销收入	万元人民币	6,568.58	14,831.19	4,641.38	3,369.86
	万美元	934.77	2,144.67	689.06	499.48
3、香港乾德单体报表销售收入	万元人民币	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
4、内部抵消		2,283.11	7,762.47	7,125.92	9,101.63
5、公司合并口径的外销收入（5=1+2+3-4）		13,887.23	48,733.91	30,737.30	27,048.15
其中：（1）发行人合并口径其他业务收入下的外销收入		116.73	817.37	326.55	112.51
（2）发行人合并口径主营业务收入下的外销收入		13,770.51	47,916.54	30,410.76	26,935.64
其中：①通过香港乾德实现的主营业务收入下的外销收入		3,810.06	9,499.79	7,895.25	9,553.65
②通过启东乾朔实现的主营业务收入下的外销收入		4,912.48	8,833.85	1,353.96	
③通过深圳君泽实现的主营业务收入下的外销收入		5,047.96	29,582.90	21,161.55	17,381.99

1. 启东乾朔的出口收入与海关出口数据、出口免抵退申报金额的比对情况

（1）启东乾朔的出口收入与海关统计信息的比对情况如下：

单位：万美元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
账面出口收入金额	934.77	2,144.67	689.06	499.48
加：本期已报关，但未确认收入部分	127.45	71.56		
加：退货金额，已冲销收入部分	0.75	6.30		
减：海关未统计保税区交易部分	440.21		272.48	395.78
调节后的出口收入金额	622.76	2,222.53	416.58	103.70
海关出口统计的信息金额	622.76	2,222.53	416.58	103.70
差异金额				

注1：2017年、2018年及2020年1-6月的海关出口统计信息金额为不包含

国内保税区的交易金额；2019 年的海关出口统计信息金额为包含国内保税区的交易金额。

注 2：启东乾朔的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，报告期内启东乾朔单体报表账面出口收入金额与海关统计信息不存在差异。

(2) 启东乾朔单体报表出口收入与出口免抵退申报金额的比对情况如下：

单位：万美元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面出口收入金额	934.77	2,144.67	689.06	499.48
加：退货金额，已冲抵收入部分	0.75	6.30		
加：免抵退申报系统异常，免抵退申报信息重复部分			5.60	
加：免抵退已经申报，但尚未确认收入部分	118.01			
减：货样，不能申报免税部分	0.02	0.25	0.01	
调节后的出口收入金额	1,053.51	2,150.71	694.66	499.48
免抵退申报金额	1,050.49	2,150.70	694.64	499.48
差异金额	3.02	0.01	0.02	

注：启东乾朔的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，2018 年至 2020 年 1-6 月启东乾朔的账面出口收入金额与出口免抵退申报金额的差异较小。

2. 深圳君泽的出口收入与海关出口数据、出口免抵退申报金额的比对情况

深圳君泽属深圳海关管辖，公司未能获取深圳海关的数据。深圳君泽单体报表出口收入与出口免抵退申报金额的比对情况如下：

单位：万美元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面出口收入金额	807.79	4,567.52	3,732.91	3,374.46
加：退货金额，已冲抵收入但不能免税部分	15.43	29.79	28.10	9.85
加：因免抵退申报系统需单证齐全，本期的申报金额包含了上期收入	139.99	267.83	294.75	494.97
减：因免抵退申报系统需单证齐全，下期的申报金额包含了本期收入	278.03	139.99	267.83	294.75

调节后的出口收入金额	685.18	4,725.16	3,787.94	3,584.53
免抵退申报金额	685.18	4,725.16	3,787.94	3,584.53
差异金额				

注：深圳君泽的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，报告期内深圳君泽单体报表账面出口收入金额与出口免抵退申报金额不存在差异。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解与境外销售收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否合理，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 了解公司境外出口的主体，获取并复核出口主体的报关的海关出口数据、出口免抵退金额等数据，并与出口主体的外销收入进行匹配性分析；

(3) 对公司境外销售是否实现真实销售、最终销售进行核查。

1) 获取了境外主要客户的中信保报告，并对境外主要客户的背景及工商信息进行了核查，核查其是否与公司的控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

2) 核查了公司报关出口主体的外销收入与海关出口数据或者出口免抵退金额的匹配关系；

3) 对境外主要客户的销售收入及应收账款等进行了函证；

4) 对境外主要客户的销售合同、报关单、提货单、签收单、对账单、银行回款单等进行了核查。

5) 登陆客户的供应商系统，查看客户对公司的存货采购情况。

经核查，我们认为：

报告期内，公司的报关出口主体为全资子公司启东乾朔、全资子公司深圳君泽。启东乾朔的出口收入与海关出口数据、出口退税金额数据是匹配的；深圳君泽的出口收入与出口退税金额数据是匹配的；公司报告期内境外销售实现了真实销售、最终销售。

(三) 披露境内外销售毛利率情况，并对比相同产品境内外销售毛利率情况，披露报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格或毛利率明显高于境内销售的情形及原因

1. 披露境内外销售毛利率情况，并对比相同产品境内外销售毛利率情况

报告期内，境内销售与境外销售的毛利率比较情况具体如下：

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
内销毛利率	39.27%	33.87%	29.58%	28.59%
外销毛利率	43.53%	45.97%	30.37%	33.41%
合计	40.28%	38.67%	29.78%	29.89%
外销毛利率减去内销毛利率	4.26%	12.10%	0.79%	4.82%

注：上述数据为主营业务下的境内销售及境外销售的毛利率。

总体来看，报告期内境外销售的毛利率高出境内销售的毛利率，2019 年境外销售的毛利率高出境内销售的毛利率约 12.10%。

报告期内，区分产品类别的境内外销售毛利率情况如下：

年份	产品类别	外销		内销		境内外销售毛利率差异
		收入	毛利率	收入	毛利率	
2020 年 1-6 月	一、连接器	13,745.77	43.60%	43,707.25	39.79%	3.81%
	1. 卡类	4,385.52	50.56%	13,038.24	37.82%	12.74%
	2. I/O 类	3,690.72	44.26%	11,069.15	34.02%	10.24%
	3. 耳机类	2,766.07	25.27%	2,096.61	32.48%	-7.21%
	4. BTB	1,017.74	41.62%	14,894.78	47.08%	-5.45%
	5. 其他	1,885.72	54.07%	2,608.46	38.47%	15.60%
	二、电声	24.74	3.74%	510.62	-5.82%	9.56%
	总计	13,770.51	43.53%	44,217.87	39.27%	4.26%
2019 年	一、连接器	47,504.33	46.26%	69,665.44	35.77%	10.49%
	1. 卡类	18,804.34	59.04%	29,180.14	39.45%	19.59%
	2. I/O 类	6,380.23	42.30%	19,542.72	34.17%	8.13%
	3. 耳机类	14,426.27	28.93%	3,837.88	20.72%	8.22%
	4. BTB	3,531.00	38.75%	12,276.20	31.41%	7.34%
	5. 其他	4,362.50	60.33%	4,828.50	42.97%	17.36%
	二、电声	412.21	12.72%	3,183.44	-7.62%	20.34%
	总计	47,916.54	45.97%	72,848.88	33.87%	12.10%

2018 年	一、连接器	26,149.28	33.61%	77,308.44	32.31%	1.30%
	1. 卡类	5,142.78	35.57%	37,569.76	35.08%	0.49%
	2. I/O 类	1,599.02	30.00%	15,500.92	29.88%	0.12%
	3. 耳机类	16,256.40	30.60%	5,430.19	16.04%	14.56%
	4. BTB	632.52	31.11%	13,501.91	33.21%	-2.10%
	5. 其他	2,518.56	51.96%	5,305.65	34.13%	17.83%
	二、电声	4,261.47	10.48%	9,819.00	8.09%	2.39%
	总计	30,410.76	30.37%	87,127.44	29.58%	0.79%
2017 年	一、连接器	26,662.18	33.49%	58,464.99	33.04%	0.45%
	1. 卡类	3,580.07	31.14%	29,446.03	32.71%	-1.57%
	2. I/O 类	1,003.31	43.18%	8,798.69	35.78%	7.40%
	3. 耳机类	18,719.41	34.93%	9,888.54	35.46%	-0.52%
	4. BTB	11.38	15.68%	4,198.31	13.64%	2.04%
	5. 其他	3,348.00	24.99%	6,133.43	40.15%	-15.16%
	二、电声	273.46	25.56%	15,000.47	11.26%	14.30%
	总计	26,935.64	33.41%	73,465.47	28.59%	4.82%

注：上述数据为主营业务下的境内销售及境外销售的收入金额及毛利率。

总体来看，报告期内公司同一产品类型的外销及内销的毛利率存在一定差异，且境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率。2019 年境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率约 12.10%，主要原因是境内外销售的客户结构及产品结构存在差异，境外销售主要是围绕核心客户重点销售一种或某几种毛利率较高的产品，境内销售的客户及产品型号均较多，使得境外销售比境内销售的毛利率高。2019 年境外销售及境内销售的产品型号个数及客户家数的比对情况如下

产品类型		境外销售		境内销售	
		产品型号（个）	客户（家）	产品型号（个）	客户（家）
连接器	卡类	66	14	557	189
	I/O 类	36	31	207	241
	耳机类	50	24	100	88
	BTB	16	5	37	144
	其他类	40	28	182	165
电声类	电声产品	8	2	290	84

2. 披露报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格或毛利率明显高于境内销售的情形及原因

公司选取了报告期内同一类产品的主要型号进行了比对，针对同一型号产品的境内外销售的毛利率，因客户的具体要求、交货规模、交货期等方面不一样而存在微小差异。经比对，同一型号产品的境内销售与境外销售的毛利率，不存在境外销售的毛利率普遍性显著高于境内销售的情形。

报告期内主要的同一型号产品的外销及内销的毛利率的比对情况如下：

单位：万元

年度	产品	外销		内销		毛利率差异
		收入	毛利率	收入	毛利率	
2020 年 1-6 月	BTB	178.39	42.73%	1,980.39	44.66%	-1.93%
	耳机类	335.86	17.38%	153.88	18.27%	-0.90%
2019 年	卡类 1	7,021.24	63.59%	315.84	61.03%	2.56%
	卡类 2	4,729.42	64.34%	193.47	61.15%	3.19%
	耳机类	5,605.24	26.94%	458.29	26.74%	0.20%
2018 年	卡类 1	602.09	22.17%	505.89	18.81%	3.36%
	卡类 2	114.61	27.55%	240.76	28.10%	-0.55%
	卡类 3	353.13	10.70%	208.26	8.32%	2.38%
	卡类 4	256.29	9.64%	238.95	5.54%	4.10%
	卡类 5	308.14	-3.74%	216.15	-6.83%	3.09%
	耳机类 1	118.58	45.17%	178.91	43.33%	1.85%
	耳机类 2	1,052.82	7.53%	346.02	9.44%	-1.90%
	RF 类	146.55	15.40%	127.67	13.10%	2.30%
	电声类	1,407.63	12.74%	484.38	12.16%	0.58%
2017 年	卡类 1	547.44	49.07%	475.94	47.36%	1.71%
	卡类 2	262.11	62.12%	606.94	59.43%	2.69%
	卡类 3	479.44	13.69%	412.05	15.65%	-1.96%
	卡类 4	268.57	20.00%	312.96	19.91%	0.09%
	卡类 5	245.18	4.81%	175.63	5.70%	-0.88%
	耳机类 1	519.02	56.92%	100.27	57.24%	-0.32%
	耳机类 2	443.63	50.24%	401.04	50.57%	-0.33%
	耳机类 3	3,527.47	21.69%	124.06	19.92%	1.77%
	耳机类 4	1,035.16	7.58%	1,551.03	13.65%	-6.07%

	耳机类 5	409.68	41.45%	398.62	40.29%	1.16%
	耳机类 6	5,706.93	30.97%	764.33	30.62%	0.34%
	耳机类 7	1,582.73	30.24%	488.85	30.50%	-0.26%
	电池类 1	119.36	48.65%	225.55	48.22%	0.44%
	电池类 2	162.24	22.77%	158.56	24.71%	-1.93%
	RF	267.79	32.49%	210.85	37.93%	-5.44%
	电声类	225.68	22.91%	121.95	21.77%	1.13%

注：主要的同一型号的产品是指内销及外销的收入金额均超过 100 万元的产品。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司境内销售与境外销售的主要产品类型；

(2) 获取、复核并比对境内销售与境外销售的同类型产品的毛利率情况，重点抽查并比对同一种型号产品的境内销售与境外销售的毛利率情况。

经核查，我们认为：

(1) 总体来看，报告期内公司同一产品类型的外销及内销的毛利率存在一定差异，且境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率，2019 年境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率约 12.10%，主要原因是境内外销售的客户结构及产品结构存在差异，境外销售主要是围绕核心客户重点销售一种或某几种毛利率较高的产品，境内销售的客户及产品型号均较多，使得境外销售比境内销售的毛利率高。

(2) 选取报告期内同一类产品的主要型号进行了比对，针对同一型号产品的境内外销售的毛利率，因客户的具体要求、交货规模、交货期等方面不一样而存在微小差异，差异不显著。经比对，同一型号产品的境内销售与境外销售的毛利率，不存在境外销售的毛利率普遍性显著高于境内销售的情形，具有合理性。

(四) 披露报告期内发行人境外销售的地区分布情况，结合发行人产品主要出口区域以及客户生产的最终产品的主要出口区域等，分析并披露中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响，并请提示相关风险

1. 报告期内公司境外销售的地区分布情况

报告期内，公司境外销售的地区的分布情况，具体如下：

单位：万元

年度	序号	报关目的国或地区	销售收入	占外销收入的比例
2020 年 1-6 月	1	越南	6,608.41	47.99%
	2	国内保税区	2,829.02	20.54%
	3	中国香港	2,637.68	19.15%
	4	韩国	909.30	6.60%
	5	泰国	543.30	3.95%
	6	马来西亚	178.39	1.30%
	7	巴西	35.46	0.26%
	8	美国	18.28	0.13%
	9	印度	10.67	0.08%
	小计		13,770.51	100.00%
2019 年度	1	越南	32,273.92	67.35%
	2	中国香港	8,914.98	18.61%
	3	韩国	3,558.25	7.43%
	4	国内保税区	2,030.30	4.24%
	5	泰国	591.95	1.24%
	6	马来西亚	308.85	0.64%
	7	印度	158.47	0.33%
	8	巴西	73.80	0.15%
	9	美国	6.01	0.01%
	小计		47,916.54	100.00%
2018 年度	1	越南	19,559.87	64.32%
	2	中国香港	5,085.57	16.72%
	3	印度	3,637.65	11.96%
	4	韩国	1,619.98	5.33%
	5	国内保税区	472.77	1.55%
	6	巴西	17.56	0.06%
	7	美国	17.36	0.06%
	小计		30,410.76	100.00%

2017 年度	1	越南	18,798.04	69.79%
	2	中国香港	5,445.50	20.22%
	3	韩国	1,747.84	6.49%
	4	国内保税区	717.37	2.66%
	5	印度	225.68	0.84%
	6	美国	1.21	0.00%
	小计		26,935.64	100.00%

注：上述外销收入为主营业务下的外销收入，是在公司合并报表角度实现的收入。

报告期内，公司主要境外销售区域是越南、中国香港、韩国、国内保税区、印度等。

2. 结合公司产品主要出口区域以及客户生产的最终产品的主要出口区域等，分析并披露中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对公司生产经营产生重大不利影响，并请提示相关风险

(1) 公司产品主要出口区域以及客户生产的最终产品的主要出口区域

报告期内，公司产品的主要出口区域是越南、国内保税区、中国香港、韩国、印度、泰国、马来西亚等，出口至美国的产品金额较小，报告期内分别为 1.21 万元、17.36 万元、6.01 万元及 18.28 万元。

经过长期的技术积累和生产实践，公司形成了以手机连接器为主，以微型精密电声产品、汽车连接器为辅的产品体系，公司实施“大客户”战略，聚焦头部客户，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝集团等 ODM 和 EMS 厂商，法雷奥、李尔等汽车电子厂商建立良好的合作关系，并凭借优质的服务和产品质量，获得了客户的广泛认可。公司主要客户的出口区域如下：

主要客户名称	主要销售区域
苹果及其代工厂	全球销售
三星	全球销售
小米	印度、东南亚、欧洲、非洲

主要客户名称	主要销售区域
VIVO	印度、东南亚、欧洲、非洲
OPPO	印度、东南亚、欧洲、非洲
传音	非洲、印度、东南亚
伟创力	EMS 厂商
华勤	ODM 厂商
闻泰	ODM 厂商

(2) 分析并披露中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对公司生产经营产生重大不利影响，并请提示相关风险

公司主要出口区域是越南、中国香港、韩国及印度等。目前，上述国家或地区与中国大陆之间的贸易关系较为稳定，没有出口方面的特殊政策限制。公司直接向美国出口的金额较小，且连接器产品不属于美国对中国实行的加征关税政策中的清单产品，公司连接器产品向美国出口尚未受到中美贸易摩擦的重大不利影响。中美贸易在以下方面对公司生产经营产生影响：

一是中美贸易摩擦在一定程度上加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势。公司在 BTB 连接器领域具有十多年的技术积累，具有较强的行业竞争力，报告期内，公司的 BTB 连接器的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，分别增长了 235.76%、11.83%及 101.33%（已年化处理），未来预计国产替代趋势将进一步有利于公司 BTB 连接器业务的收入的持续快速增长。

二是若中美贸易摩擦进一步升级，中美关系进一步恶化，双方均对跨国性的全球企业（例如苹果、华为、谷歌、亚马逊等）进行对等制裁，预计将会对公司美国企业客户的订单产生不利影响。

针对中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对公司生产经营产生重大不利影响，公司已分别在招股说明书之“重大事项提示”以及“第四节 风险因素”中进行补充披露及风险提示。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核公司境外销售报关出口国或地区的销售收入等数据；了解公司主要客户及其境外的主要销售区域；

(2) 了解中美贸易摩擦的最新进展，了解公司主要出口区国家或地区的出口政策限制等；

(3) 分析中美贸易摩擦对公司生产经营的影响。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司产品的主要出口区域是越南、国内保税区、中国香港、韩国、印度、泰国、马来西亚等，出口至美国的产品金额较小；公司的主要客户是苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，公司客户的出口区域基本上属于全球销售；

(2) 连接器产品不属于美国对中国实行的加征关税政策中的清单产品，公司的连接器产品向美国出口尚未受到中美贸易摩擦的重大不利影响。中美贸易摩擦在一定程度上加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，有利于公司 BTB 连接器业务的收入的持续快速增长，若中美贸易摩擦进一步升级，中美关系进一步恶化，双方均对跨国性的全球企业（例如苹果、华为、谷歌、亚马逊等）进行对等制裁，预计将会对公司美国企业客户的订单产生不利影响；

(3) 针对公司的外销情况、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制对公司生产经营产生的影响，公司已分别在招股说明书之“重大事项提示”以及“第四节 风险因素”中进行补充披露及风险提示。

(五) 披露通过香港乾德进行海外销售的原因及报告期各期销售金额占比、与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则及是否存在转移利润规避税收的情形、境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制，目前美国乾德的生产经营情况

1. 通过香港乾德进行海外销售的原因及报告期各期销售金额占比、与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则及是否存在转移利润规避税收的情形

(1) 通过香港乾德进行海外销售的原因

报告期内，公司进行海外销售的主体是香港乾德、启东乾朔及深圳君泽。通过香港乾德进行海外销售的主要原因是：1)香港是全球重要的金融中心、航运中心、自由贸易港等，国际贸易及国际结算较为成熟方便，得到了国外客户的广泛

认可，公司根据客户的交易诉求，选择香港乾德与客户进行交易与结算；2）在客户没有特殊要求的情况下，优先选择境内主体与客户进行交易。

（2）报告期各期通过香港乾德及境内其他主体的出口销售金额及占比

单位：万元

期　间	公司名称	通过香港乾德或境内主体实现的主营业务收入下的外销收入	占外销收入比例
2020年1-6月	香港乾德	3,810.06	27.67%
	启东乾朔	4,912.48	35.67%
	深圳君泽	5,047.96	36.66%
	合计	13,770.51	100.00%
2019年	香港乾德	9,499.79	19.83%
	启东乾朔	8,833.85	18.44%
	深圳君泽	29,582.90	61.74%
	合计	47,916.54	100.00%
2018年	香港乾德	7,895.25	25.96%
	启东乾朔	1,353.96	4.45%
	深圳君泽	21,161.55	69.59%
	合计	30,410.76	100.00%
2017年	香港乾德	9,553.65	35.47%
	启东乾朔		
	深圳君泽	17,381.99	64.53%
	合计	26,935.64	100.00%

注：上述主体的外销收入为主营业务下的外销收入，是在公司合并报表角度实现的收入。

（3）与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则

通过香港乾德进行外销交易，与境内公司的差异情况如下：

交易主体	主要客户	交货方式	交易定价原则	收入确认	结算方式
香港乾德	TCL 移动通信有限公司	公司将货物运输至香港，并交付至客户指定地点	双方协商	经客户验收对账确认收入	月结 60 天
	Dong Yang E&P Inc.	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 30 天
	Korea Hosiden Electronic Co., Ltd	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 45 天
境内公司（深圳君泽及启东乾朔）	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD.	FOB	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 45 天
	伟创力集团	FOB	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 90 天
	UJU ELECTRONICS CO.,LTD	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 90 天
	富士康集团	公司将货物运输至境内保税区内仓库，客户领用即交付	该客户为苹果代工厂，交易价格直接由公司与苹果协商	客户按照月度领用情况与公司对账后公司确认收入	月结 90 天

注：主要客户选取标准为报告期内任意一期销售额 1,000 万以上的境外客户。

香港乾德外销的主要客户、交货方式、交易定价原则、收入确认、结算方式等与境内公司的外销存在一定差异，主要系公司与具体客户的交易模式存在差异所致，具有商业合理性。

(4) 是否存在转移利润规避税收的情形

报告期内，香港乾德的利润总额及所得税率情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
利润总额	700.50	839.48	-796.20	-1,440.58
所得税税率	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%

报告期内，公司全资子公司深圳君泽及启东乾朔均是高新技术企业，所得税率为 15%，税率低于香港乾德的所得税率 16.50%。报告期内，香港乾德的利润总额分别为-1,440.58 万元、-796.20 万元、839.48 万元及 700.50 万元，规模较

小。公司没有将利润转移至境外子公司规避税收的情形。

2. 境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制

经公司了解，美国子公司向母公司汇出股息红利时，须按照一定的税率缴纳所得税，除此之外，没有其他限制性因素；香港子公司向母公司汇出股息红利须按照税务规定进行缴税，除此之外，没有其他限制性因素。

3. 目前美国乾德的生产经营情况

美国乾德成立于 2019 年 4 月，美国乾德是公司在美国设立的客户服务及技术支持性的办事机构，在职员工 3 人，没有生产活动。美国乾德的主要财务信息如下。

单位：万美元

项　目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额	15.82	1.19
负债总额	2.71	3.65
所有者权益合计	13.11	-2.46
营业收入		
净利润	-24.43	-17.96

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解通过香港乾德进行海外销售的背景、原因；获取并核查香港乾德财务报表，分析是否存在转移利润规避税收的情形；

(2) 获取并复核通过香港乾德及境内主体进行海外销售的销售收入等数据；分析香港乾德外销与境内公司外销在主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等方面的差异；

(3) 了解美国、香港地区在向中国大陆母公司利润分配方面的当地政策及法律法规；

(4) 了解设立及运营美国乾德背景、原因、在职员工、目前的实际运营等情况。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司通过香港乾德进行海外销售的主要原因是根据客户的交易诉求选择香港乾德与客户进行交易与结算，在客户没有特殊要求的情况下，优

先选择境内主体与客户进行交易，具有合理性；

(2) 香港乾德外销的主要客户、交货方式、交易定价原则、收入确认、结算方式等与境内公司的外销存在一定差异，主要系公司与具体客户的交易模式存在差异所致，具有商业合理性；公司没有将利润转移至境外子公司规避税收的情形；

(3) 公司境外子公司美国乾德及香港乾德向境内母公司进行利润分配，须按照规定缴纳税收款外，没有其他限制性因素；

(4) 美国乾德成立于 2019 年 4 月，美国乾德是公司在美国的客户服务及技术支持性的办事机构，在职员工 3 人，没有生产活动。

九、关于收入确认政策

申报材料显示：

（1）根据招股说明书，发行人内销以交货且经客户验收对账确认收入。外销有三类收入确认政策：一是完成海关报关程序，取得报关单确认收入；二是产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与发行人对账后发行人确认收入；三是产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收或验收对账确认收入。

（2）根据招股说明书，发行人在境内外主要采用直销模式，发行人按照审核关注要点的提示说明经销模式收入是否超过 10%。

请发行人：

（1）披露各类收入确认政策下确认收入应取得的相关单据情况、收入金额、占比，采用 VMI 销售模式的原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性，境内销售是否存在 VMI 模式；

（2）披露报告期各期经销收入、毛利金额及占比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于收入、应收账款的函证金额、回函确认金额、回函比例、未回函或回函不符的金额及原因，现场走访家数、涉及收入金额及占比，是否存在客户业务规模与向发行人采购金额明显不符的情形。（审核问询函问题 9）

(一) 披露各类收入确认政策下确认收入应取得的相关单据情况、收入金额、占比，采用 VMI 销售模式的原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性，境内销售是否存在 VMI 模式

1. 各类收入确认政策下，公司确认主营业务收入应取得的相关单据情况、收入金额、占比

单位：万元

业务模式	收入确认政策	应取得单据	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
			收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
内销	交货且经客户验收对账确认收入	对账单	44,217.87	76.25%	72,848.88	60.32%	87,127.44	74.13%	73,465.47	73.17%
外销	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	报关单	10,167.37	17.53%	40,557.72	33.58%	25,152.85	21.40%	20,778.15	20.70%
	产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账后确认收入	对账单	2,090.15	3.60%	2,657.40	2.20%	1,429.64	1.22%	2,342.16	2.33%
	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收确认收入	签收单	550.83	0.95%	1,151.78	0.95%	1,433.82	1.22%	1,548.58	1.54%
	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户验收对账确认收入	对账单	962.15	1.66%	3,549.64	2.94%	2,394.45	2.04%	2,266.76	2.26%
合　计			57,988.37	100.00%	120,765.42	100.00%	117,538.20	100.00%	100,401.11	100.00%

注：2020年实施新收入准则前后，公司收入确认政策无变化。

公司对三星的销售采用完成海关报关程序，取得报关单后确认收入，报告期内对三星的境外销售主营业务收入分别为17,156.31万元、17,523.90万元、29,431.47万元、5,047.96万元，2019年金额较大，导致2019年按照报关方式确认的收入占比较高。

2. 采用 VMI 销售模式的原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性，境内销售是否存在 VMI 模式

(1) VMI 销售模式的原因及主要客户，境内销售是否存在 VMI 模式

公司采用 VMI 销售模式的原因主要系客户需求，此种模式下通过在客户生产场地储备一定存货，随时满足客户生产需要，更好的为客户提供服务，且不占用客户的库存量。公司境内及境外销售均存在 VMI 模式。

报告期境内销售采用 VMI 模式的销售额分别为 6,821.56 万元、7,541.62 万元、5,570.79 万元及 4,133.21 万元，客户仅华勤通讯技术有限公司一家。

报告期境外销售采用 VMI 模式的销售额分别为 2,342.16 万元、1,429.64 万元、2,657.40 万元及 2,090.15 万元，报告期各期前五大客户情况如下：

单位：万元

期　间	客户名称	VMI 收入	占全部外销 VMI 收入的比例
2020 年 1-6 月	富士康集团	1,201.49	57.48%
	广达电脑股份有限公司	400.63	19.17%
	仁宝集团	253.07	12.11%
	Motorola Inc	133.33	6.38%
	连展科技电子（昆山）有限公司	55.95	2.68%
	合　计	2,044.46	97.81%
2019 年	广达电脑股份有限公司	695.42	26.17%
	富士康集团	599.10	22.54%
	和硕联合科技—苏州厂	575.05	21.64%
	仁宝集团	432.64	16.28%
	时捷电子科技(深圳)有限公司	144.63	5.44%
	合　计	2,446.84	92.08%
2018 年	广达电脑股份有限公司	717.54	50.19%
	时捷电子科技(深圳)有限公司	188.49	13.18%
	仁宝集团	173.62	12.14%
	富士康集团	150.48	10.53%
	比亚迪股份有限公司	92.16	6.45%
	合　计	1,322.29	92.49%

2017 年	仁宝集团	843.84	36.03%
	华硕电脑股份有限公司	390.67	16.68%
	广达电脑股份有限公司	371.95	15.88%
	联宝（合肥）电子科技有限公司	240.37	10.26%
	纬创集团	161.74	6.91%
	合　计	2,008.57	85.76%

注：富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司、鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技（北江）有限公司；广达电脑股份有限公司包含达丰（重庆）电脑有限公司及达功电脑（上海）有限公司；仁宝集团包括 Compal Electronics Technology（kunshan） CO.,LTD.、仁宝资讯工业（昆山）有限公司及中国境内仁宝分厂；Motorola Inc 包括摩托罗拉（武汉）移动技术通信有限公司、Motorola Mobility LLC 等；比亚迪股份有限公司包括武汉比亚迪电子有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司等；纬创集团包含纬创资通(成都)有限公司、纬创资通(重庆）有限公司、纬创资通(中山)有限公司、纬创资通(昆山）有限公司等。

(2) VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性

1) VMI 销售的具体流程

客户根据自身生产计划向公司发布物料需求计划，包括期间、物料名称、数量等信息，公司收到物料需求计划后将产品发往客户指定仓库；客户实际产生物料需求时，向公司下达采购订单，并在指定仓库提货，公司按照客户月度提货数量与客户进行对账并确认收入。

2) VMI 销售收入的真实、准确性

VMI 模式下的销售收入均与客户对账进行确认，可以确保 VMI 销售收入的真实准确性。

3) VMI 存货核算的真实、准确性

公司定期对 VMI 仓库的存货进行盘点或与仓库进行对账，可以确保 VMI 存货核算的真实、准确性。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司的销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理；对销售循环内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

(2) 了解公司各类业务的销售模式和销售流程，了解公司采用 VIM 销售模式原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、VMI 销售模式下的收入及存货核算程序等；

(3) 获取并复核报告期内公司的销售明细，抽查不同销售模式下确认收入应取得的报关单、对账单、签收单等关键证据。

经核查，我们认为：

(1) 公司采用 VMI 销售模式的原因系客户需求。公司境内及境外销售均存在 VMI 模式，报告期境内销售采用 VMI 模式的销售额分别为 6,821.56 万元、7,541.62 万元、5,570.79 万元及 4,133.21 万元，客户仅华勤通讯技术有限公司一家；报告期境外销售采用 VMI 模式的销售额分别为 2,342.16 万元、1,429.64 万元、2,657.40 万元及 2,090.15 万元，客户主要为富士康集团、广达电脑股份有限公司、仁宝集团等；

(2) VIM 销售模式的具体流程是，客户根据自身生产计划向公司发布物料需求计划，包括期间、物料名称、数量等信息，公司收到物料需求计划后将产品发往客户指定仓库；客户实际产生物料需求时，向公司下达采购订单，并在指定仓库提货，公司按照客户月度提货数量与客户进行对账并确认收入；

(3) VMI 模式下的销售收入均与客户对账进行确认，可以确保 VMI 销售收入的真实准确性；公司定期对 VMI 仓库的存货进行盘点或与仓库进行对账，可以确保 VMI 存货核算的真实、准确性。

(二) 披露报告期各期经销收入、毛利金额及占比

报告期内公司在境内外全部采用直销模式，无经销收入。

核查程序及核查结论：

针对上述事项，我们进一步全面复核公司各类业务的销售模式和销售流程，全面核查公司客户是否为经销商，确认公司是否存在经销模式。

经核查，我们认为，报告期内公司在境内外全部采用直销模式，无经销收入。

(三) 说明对于收入、应收账款的函证金额、回函确认金额、回函比例、未回函或回函不符的金额及原因，现场走访家数、涉及收入金额及占比，是否存

在客户业务规模与向发行人采购金额明显不符的情形

1. 对于收入、应收账款的函证金额、回函确认金额、回函比例、未回函或回函不符的金额及原因

单位：万元

项　目	2020年1-6月		2019年	
	应收账款	营业收入	应收账款	营业收入
账面金额	39,404.20	59,790.76	32,811.86	125,544.27
发函金额	32,258.40	53,175.84	23,696.33	104,020.80
回函金额	30,577.97	46,588.25	22,926.21	96,430.76
回函不符金额	498.07	-1,391.39	2,702.74	1,155.17
时间差异调节金额	-498.07	1,391.39	-2,702.74	-1,155.17
回函最终确认金额	30,079.90	47,979.64	20,223.47	95,275.59
回函最终确认比例	76.34%	80.25%	61.63%	75.89%
未回函金额	2,178.50	5,196.20	3,472.86	8,745.21
项　目	2018年		2017年	
	应收账款	营业收入	应收账款	营业收入
账面金额	33,414.69	119,357.63	29,410.36	102,326.13
发函金额	24,197.73	94,579.38	16,624.14	66,299.19
回函金额	22,815.94	86,651.75	14,041.29	56,176.19
回函不符金额	1,696.19	1,461.85	206.37	-2,159.85
时间差异调节金额	-1,696.19	-1,461.85	-206.37	2,159.85
回函最终确认金额	21,119.75	85,189.91	13,834.92	58,336.04
回函最终确认比例	63.20%	71.37%	47.04%	57.01%
未回函金额	3,077.98	9,388.66	2,789.21	7,963.16

注：回函不符金额=客户回函金额-对应客户的发函金额，回函最终确认金额=回函金额+时间差异调节金额；回函最终确认比例=回函最终确认金额/账面金额。

(1) 未回函原因

报告期各期，应收账款未回函金额分别为2,789.21万元、3,077.98万元、3,472.86万元、2,178.50万元。未回函原因如下：

单位：万元

未回函原因	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
客户以前年度存在交易，但后续与公司无合作后，不愿意回函		228.01	420.81	592.90
客户沟通不便，且非常强势，不愿意配合函证回函	2,177.78	3,244.85	2,635.56	2,163.45
其他原因（小散客户，嫌麻烦不愿配合）	0.72		21.62	32.86
合　计	2,178.50	3,472.86	3,077.98	2,789.21

报告期各期，营业收入未回函金额分别为 7,963.16、9,388.66 万元、8,745.21 万元、5,196.20 万元。未回函原因如下：

单位：万元

未回函原因	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
客户以前年度存在交易，但后续与公司无合作后，不愿意回函		177.73	1,024.85	1,119.96
客户沟通不便，且非常强势，不愿意配合函证回函	5,107.52	8,486.87	8,263.47	6,774.63
其他原因（小散客户，嫌麻烦不愿配合）	88.68	80.62	100.33	68.57
合　计	5,196.20	8,745.21	9,388.66	7,963.16

对于未回函的客户，我们通过执行替代测试，检查相关销售订单、出库单、运输单据、签收单、报关单、提单、验收对账单、银行回单等支持性证据，可以确认账面金额准确性。

(2) 回函不符原因

报告期各期应收账款回函不符金额分别为 206.37 万元、1,696.19 万元、2,702.74 万元、498.07 万元，营业收入回函不符金额分别为-2,159.85 万元、1,461.85 万元、1,155.17 万元、-1,391.39 万元，回函不符原因系公司收入确认时点与客户采购入账时点不一致形成，例如内销收入按照与客户验收对账时点确认收入，客户收到货后即确认采购并入账，公司确认收入时点晚于客户采购入账时点，由此形成时间性差异。针对回函时间性差异，我们获取公司编制的函证差异调节表，并检查相关销售订单、出库单、运输单据、报关单、提单、对账单、银行回单等支持性证据，可以确认账面金额准确性。

(3) 2017 年发函率及回函率较低的原因

2017 年，应收账款及营业收入发函金额分别为 16,624.14 万元、66,299.19 万元，发函率分别为 56.52%、64.79%；应收账款及营业收入回函最终确认金额

分别为13,834.92万元、58,336.04万元，回函最终确认比例分别为47.04%、57.01%。2017年应收账款及营业收入的发函率及函证最终确认比例均较低，主要是以下客户未发函：

单位:万元

公司名称	2017年末 应收账款	2017年 营业收入
深圳市振华通信设备有限公司(以下简称“振华通信”)	1,659.35	3,452.10
金立通信	2,362.52	1,821.33
深圳市闻尚通讯科技有限公司(以下简称“闻尚通讯”)	550.60	1,308.09
天津三星	110.38	1,906.13
惠州三星	282.17	4,238.65
小　计	4,965.01	12,726.30
占账面总额的比例	16.88%	12.44%

上述客户未发函的原因为：

1）我们未单独对公司2017年度财务报表进行审计，因此未发函；

2）我们于2020年初对公司2017-2019年财务报表进行IPO申报审计时，振华通信、闻尚通讯因经营困难，公司已无法联系到对方，我们亲自前往振华通信、闻尚通讯注册地址，发现均已人去楼空；金立通信已申请破产；三星关闭其天津三星工厂及惠州三星工厂，将生产基地转移至境外，均无法发函。

我们通过抽查公司与上述客户报告期内交易相关的销售合同、销售订单、出库单、运输单据、签收单、报关单、提单、对账单、银行回单等支持性证据，同时获取经金立通信盖章确认的《债权债务确认书》，可以确认报告期内公司与上述客户交易金额的真实性与准确性。

截至2020年6月30日，公司与振华通信、天津三星、惠州三星之间的往来款项已全部结清；公司对金立通信应收账款2,362.30万元、对闻尚通讯应收账款536.24万元预计收回可能性较低，已全额计提坏账准备。

2. 现场走访家数、涉及收入金额及占比，是否存在客户业务规模与向公司采购金额明显不符的情形。

我们通过现场走访、视频访谈方式对公司报告期内的销售情况进行核实，核实结果如下：

单位：万元

访谈形式	家数	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
实地走访	24	21,702.11	66,770.22	58,126.83	52,952.49
视频访谈	3	19,463.15	27,700.98	27,868.48	10,781.17
合　计	27	41,165.26	94,471.20	85,995.31	63,733.66
营业收入		59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
占　比		68.85%	75.25%	72.05%	62.28%

访谈时，我们了解客户历史沿革、经营规模、合作背景、历年来与公司合作情况等信息，了解是否与公司控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间及其直系亲属存在关联关系，是否与保荐人、我们、律师及其签字人员是否存在关联关系；并查看客户经营办公场地，未发现客户业务规模与向公司采购金额明显不符的情形。

综上，我们通过现场走访、视频访谈合计可以确认收入金额分别为63,733.66万元、85,995.31万元、94,471.20万元及41,165.26万元，占各期收入总额的比例分别62.28%、72.05%、75.25%及68.85%，占比较高。

十、关于毛利率

申报材料显示：

报告期各期，发行人连接器业务收入占比分别为84.79%、88.02%、97.02%，毛利率分别为33.18%、32.64%、40.02%，显著高于同行业公司连接器业务平均毛利率水平24.19%、24.65%、26.53%，且发行人2019年毛利率提高幅度远高于同行业平均水平。发行人解释毛利率提高主要原因：一是发行人大客户毛利率较高，收入占比提高；二是由于“三选三”卡座产品等收入占比提高、毛利率提高。

请发行人：

（1）结合客户集中度、客户收入规模、主要产品结构差异、可比公司是否生产“三选三”卡座产品、Type-C产品等高毛利率产品等，分析并披露立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于发行人、但毛利率显著低于发行人，且变动趋势与发行人不一致的原因及合理性；

（2）分析并披露发行人毛利率显著高于同行业平均水平且2019年增长幅

度高于同行业的原因及合理性，如认为同行业可比公司产品与发行人产品不具有可比性，请选择可比公司可比产品毛利率进行对比分析。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 10）

（一）结合客户集中度、客户收入规模、主要产品结构差异、可比公司是否生产“三选三”卡座产品、Type-C 产品等高毛利率产品等，分析并披露立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于发行人、但毛利率显著低于发行人，且变动趋势与发行人不一致的原因及合理性

1. 客户集中度、客户收入规模、主要产品结构差异、可比公司是否生产“三选三”卡座产品、Type-C 产品等高毛利率产品

（1）立讯精密、长盈精密及公司客户集中度

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）
立讯精密		3,645,162.61		4,815,974.43	6,251,631.46	77.04
长盈精密		400,619.96		598,782.93	865,520.79	69.18
公司	32,758.80	59,790.76	54.78	74,715.02	125,544.27	59.52
项　目	2018 年			2017 年		
	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）
立讯精密	2,453,184.33	3,584,996.42	68.43	1,380,905.76	2,282,609.98	60.50
长盈精密	629,370.83	862,557.20	72.97	655,408.54	843,160.37	77.73
公司	66,396.70	119,357.63	55.63	51,235.46	102,326.13	50.08

注：立讯精密及长盈精密的数据来源于上市公司年报；立讯精密及长盈精密未披露 2020 年 1-6 月的对前五名客户的收入数据。

报告期内，公司“大客户”战略取得了良好效果，客户集中度不断提升，由 2017 年的 50.08%提升至 2019 年的 59.52%。报告期内，公司前五名客户的收入占比变动情况与立讯精密及长盈精密的变动情况一致，符合行业特点。

（2）立讯精密、长盈精密及公司客户收入规模

通过查询公司市场数据，立讯精密的第一大客户是苹果，长盈精密的主要客户中有苹果、三星、小米等。公司主要客户是苹果、三星、小米、华勤、VIVO 及传音控股。客户的营业收入情况如下：

单位：亿元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
苹果	10,336.59	17,912.98	18,286.22	15,782.76
三星	6,299.53	13,405.48	14,183.39	13,939.61
小米	957.08	2,048.00	1,749.00	1,146.25
传音控股		253.13	226.46	200.44

注：苹果的数据来源于其发布的公告，按照 1 美元=6.8850 人民币换算；三星电子的数据来源于其发布的公告，按照 1 人民币=171.87 韩元换算；小米及传音控股的数据来源于各上市公司的年报。

立讯精密、长盈精密及公司客户均属于消费电子领域的知名企业，收入规模较大。

(3) 立讯精密、长盈精密及公司主要产品结构差异

立讯精密、长盈精密及公司产品收入及占比情况，具体如下：

单位：万元

名称	产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
立讯精密	电脑互联产品及精密组件	411,323.02	6.58	373,288.12	10.41	434,832.62	19.05
	汽车互联产品及精密组件	236,141.16	3.78	172,794.18	4.82	113,076.63	4.95
	通讯互联产品及精密组件	223,714.37	3.58	215,164.04	6.00	165,457.19	7.25
	消费性电子	5,199,038.18	83.16	2,680,674.19	74.77	1,518,803.75	66.54
	其他连接器及其他业务	181,414.73	2.90	143,075.88	3.99	50,439.79	2.21
	合计	6,251,631.46	100	3,584,996.42	100	2,282,609.98	100
长盈精密	电子连接器及智能电子产品精密小件	354,816.18	40.99				
	新能源汽车连接器及模组	40,528.55	4.68				
	消费类电子精密结构件及模组	421,562.51	48.71				
	机器人及工业互联网	10,941.57	1.26				
	其他	37,671.99	4.35				
	合计	865,520.79	100				

公司	一、连接器	117,169.77	97.02	103,457.72	88.02	85,127.17	84.79
	其中：1、BTB	15,807.20	13.09	14,134.43	12.03	4,209.70	4.19
	2、卡类	47,984.48	39.73	42,712.54	36.34	33,026.10	32.89
	3、I/O类	25,922.95	21.47	17,099.94	14.55	9,802.00	9.76
	其中：Type-C	19,103.66	15.82	8,179.98	6.96	1,939.54	1.93
	4、耳机类	18,264.14	15.12	21,686.59	18.45	28,607.95	28.49
	5、其他	9,191.00	7.61	7,824.22	6.66	9,481.43	9.44
	二、电声产品	3,595.64	2.98	14,080.48	11.98	15,273.94	15.21
	合计	120,765.42	100	117,538.20	100	100,401.11	100

注：立讯精密与长盈精密的数据来源于各上市公司的年报；长盈精密 2019 年的收入分类与 2018 年、2017 年的收入分类存在差异。

长盈精密 2017 年及 2018 年的收入分类情况如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	2018 年度		2017 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）
长盈精密	消费类电子超精密零件及模组	545,180.25	63.20	614,204.78	73.00
	精密连接器及电子模组	230,624.59	26.74	161,621.66	19.00
	新能源汽车电连接系统及控制模组	23,632.87	2.74	5,438.74	1.00
	机器人及工业互联网	5,664.23	0.66		
	芯片及芯片封装支架	20,121.87	2.33	17,837.46	2.00
	其他	37,333.39	4.33	44,057.73	5.00
	合计	862,557.20	100.00	843,160.37	100.00

2017 年至 2019 年，立讯精密的连接器业务属于其他连接器及其他业务，该收入划分与发行人的连接器业务存在一定的差异，收入金额分别为 50,439.79 万元、143,075.88 万元及 181,414.73 万元，收入占比分别为 2.21%、3.99%及 2.90%，连接器业务的收入占比较小。

2017 年及 2018 年长盈精密的连接器业务属于精密连接器及电子模组业务，2019 年长盈精密的连接器业务属于电子连接器及智能电子产品精密小件业务，该收入划分与公司连接器业务存在一定的差异，该业务收入的划分包括了连接器业务及其他业务，收入金额分别为 161,621.66 万元、230,624.59 万元及 354,816.18 万元，收入占比分别为 19.00%、26.74%及 40.99%。

2017 年至 2019 年，公司连接器业务收入金额为 85,127.17 万元、103,457.72 万元及 117,169.77 万元，收入占比分别为 84.79%、88.02%及 97.02%。

综上，立讯精密、长盈精密、公司的连接器产品的收入划分口径存在较大差异，连接器产品的收入规模可比性较低；立讯精密及长盈精密的连接器产品的收入占比较低，与立讯精密及长盈精密相比，发行人总体收入规模较小，但公司专注于连接器业务，连接器产品收入占比很高。

(4) 立讯精密、长盈精密是否生产“三选三”卡座产品、Type-C 产品等高毛利率产品

通过查询公开市场数据及根据公司了解，立讯精密不涉及生产“三选三”卡座产品，涉及生产 Type-C 的相关产品；长盈精密涉及生产“三选三”卡座产品及 Type-C 的相关产品。公司未能获取立讯精密及长盈精密上述相关产品的毛利率数据。

2. 立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于公司、但毛利率显著低于公司，且变动趋势与公司不一致的原因及合理性

(1) 立讯精密、长盈精密与公司收入规模及毛利率情况

由于，立讯精密、长盈精密与公司在连接器产品的收入及毛利率划分口径方面存在较大差异，三家公司在连接器产品的收入及毛利率方面可比性较低。

立讯精密、长盈精密与公司总体收入规模及综合毛利率情况如下

1) 总体收入规模情况

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
立讯精密	3,645,162.61	16.61%	6,251,631.46	74.38%	3,584,996.42	57.06%	2,282,609.98
长盈精密	400,619.96	-7.43%	865,520.79	0.34%	862,557.20	2.30%	843,160.37
公司	59,790.76	-4.75%	125,544.27	5.18%	119,357.63	16.64%	102,326.13

注：2020 年 1-6 月的增长率已年化处理。

报告期内，从收入规模来看，立讯精密的收入规模最大，长盈精密次之，公司收入规模最小；从收入的增长速度来看，立讯精密的收入增长最快，公司次之，长盈精密的收入增长最慢。

2) 综合毛利率情况

2017年至2019年，立讯精密、长盈精密与公司综合毛利率如下：

公司名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率
立讯精密	18.18%	-1.73%	19.91%	-1.14%	21.05%	1.05%	20.00%
长盈精密	25.67%	4.28%	21.39%	1.45%	19.94%	-4.16%	24.10%
平均值	21.93%	1.28%	20.65%	0.16%	20.50%	-1.56%	22.05%
发行人	39.87%	1.66%	38.21%	8.48%	29.73%	-0.16%	29.89%

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

2018年度，立讯精密与长盈精密的综合毛利率平均值较上年度下降了1.56%，公司毛利率下降了0.16%，毛利率基本保持稳定；2019年度，立讯精密与长盈精密的综合毛利率平均值较上年度上升了0.16%，公司毛利率上升了8.48%，公司毛利率提升幅度明显。

(2) 立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于公司、但毛利率显著低于公司，且变动趋势与公司不一致的原因及合理性

立讯精密、长盈精密，发行人均属于连接器领域的重要厂家。报告期内，发行人收入规模较小，毛利率水平较高，且2018年毛利率微降，2019年毛利率大幅度上升，与立讯精密、长盈精密的毛利率变动趋势不一致的原因如下：

1) 报告期内公司收入规模偏小的原因

① 连接器产品收入规模方面。立讯精密的连接器产品收入划入了其他连接器及其他业务；长盈精密的连接器产品的收入划入了电子连接器及智能电子产品精密小件（2019年）及精密连接器及电子模组（2017年及2018年），而公司的连接器产品的收入单独划分并披露。因此，在连接器产品的收入规模方面，立讯精密与长盈精密的收入划分与公司存在较大差异，连接器产品收入规模与公司的可比性较低。

② 总体收入规模方面。报告期内，与立讯精密及长盈精密相比，公司的总体收入规模较小，但增长速度适中。主要原因是：

一方面，报告期内立讯精密及长盈精密的收入规模较大，主要体现在了非连接器业务的收入规模扩张明显，连接器业务在其内部的收入占比较低。立讯精密及长盈精密均于2010年上市，上市时间早，在企业发展中可以方便的借助A股资本市场平台进行融资及并购，业务规模增长较快；公司目前尚未上市，在业务

发展中依靠自身经营积累；

另一方面，报告期内公司专注于连接器业务，坚守自己的经营模式及思路，不刻意追求非连接器业务的收入规模的扩大。公司是连接器行业内为数不多的同时具备模具开发、冲压、注塑、电镀、组装等全生产工序服务能力的厂商，报告期内，公司始终坚持技术为先，注重研发投入、高品质及品质的稳定性，看重“工匠精神”，优先做好具有明显市场竞争力的连接器业务，不刻意追求非连接器业务的收入规模的扩大。

2）较立讯精密及长盈精密，报告期内公司毛利率水平较高的原因及合理性

立讯精密的连接器产品收入及毛利率划入了其他连接器及其他业务；长盈精密的连接器产品的收入及毛利率划入了电子连接器及智能电子产品精密小件（2019 年）及精密连接器及电子模组（2017 年及 2018 年），而公司的连接器产品的收入及毛利率单独划分并披露，与立讯精密及长盈精密存在差异。立讯精密、长盈精密、公司在连接器产品的毛利率方面可比性较低。

报告期内，公司的连接器产品毛利率分别为 33.18%、32.64%、40.02%及 40.70%，水平较高，主要原因是：

① 公司积极推进“大客户”战略，在产能相对紧张的情况下，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求。报告期内，公司产能较为饱和，公司的连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上。在产能相对紧张的情况下，公司积极实施“大客户”战略，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求，公司 2017 年-2019 年前五大客户的收入占比分别为 50.08%、55.63%、59.52%，在公司来源于大客户收入持续提升的情况下，同步缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的收入。报告期内，客户结构的持续优化使得毛利率保持在较高的水平。

② 公司始终坚持技术为先，注重研发投入。报告期内，为了配合实施“大客户”战略，公司加大研发投入，研发费用率每年均超过了 10%，截至 2020 年 6 月 30 日，公司一共取得了专利 351 项，其中发明专利 34 项，高强度的研发投入保持了公司产品的高品质及高稳定性，在 BTB 产品、Type-C 产品、“三选三”卡座产品等高毛利率或者具有长期发展前景的产品方面也实现了突破，获得了大客户及移动终端品牌客户的广泛认可，为公司的高水平毛利率打下了良好的技术及

研发基础。立讯精密、长盈精密及公司的研发费用及研发费用率情况，具体如下：

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密（002475.SZ）	研发费用（万元）	256,850.85	437,597.06	251,475.62	154,196.08
	研发费用率（%）	7.05	7.00	7.01	6.76
长盈精密（300115.SZ）	研发费用（万元）	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
公司	研发费用（万元）	6,030.14	13,680.29	14,384.32	10,906.75
	研发费用率（%）	10.09	10.90	12.05	10.66

注：上述研发费用也包括研发投入资本化的金额；立讯精密及长盈精密的数据来源于各公司年度报告及半年度报告。

③ 报告期内，公司产品结构持续优化，与立讯精密及长盈精密相比，公司在高毛利率产品或者具有发展前景产品方面实现了突破，在高毛利率的产品方面占据了市场先机，随着收入占比的逐步提升，带动公司整体毛利率的提升。报告期内发公司 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品的销售收入、占比及毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
BTB	15,912.52	27.70%	46.73%	15,807.20	13.49%	33.05%
Type-C	13,482.36	23.47%	37.71%	19,103.66	16.30%	35.87%
“三选三”卡座	6,230.12	10.84%	51.00%	18,504.30	15.79%	58.87%
小计	35,625.01	62.01%	44.06%	53,415.16	45.59%	43.00%
连接器业务	57,453.02	100.00%	40.73%	117,169.77	100.00%	40.02%
产品类型	2018 年			2017 年		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
BTB	14,134.43	13.66%	33.11%	4,209.70	4.95%	13.64%
Type-C	8,179.98	7.91%	23.47%	1,939.54	2.28%	5.77%
“三选三”卡座	3,704.32	3.58%	50.07%	993.86	1.17%	21.73%
小计	26,018.73	25.15%	32.50%	7,143.10	8.39%	12.63%
连接器业务	103,457.72	100.00%	32.64%	85,127.17	100.00%	33.18%

注：上表中的“三选三”卡座产品的数据为出售给三星及小米的“三选三”

卡座产品的合计数据。

A. 在 BTB 产品方面，公司在国产替代的趋势下率先实现了 BTB 产品的突破及放量增长，占据了市场先机，BTB 产品处于产品周期的上升阶段

首先，BTB 产品为通用的标准料，可广泛应用在手机等移动终端产品上，涉及到几乎所有手机机型，一般情况下，一个终端产品可以应用 7-10 对 BTB 产品，复杂机型可使用 20 对 BTB 产品，一对 BTB 产品包括一个公座及一个母座，BTB 产品的市场容量巨大，但是以前 BTB 产品市场一直被日韩系及欧美系厂商所主导；

其次，2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务，尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，这加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，大陆 BTB 厂商面临难得的发展机遇；

最后，公司在 BTB 连接器领域具有十多年的技术及工艺积累，在“大电流 BTB 连接器开发技术”、“四面裸镍电镀技术”、“窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术”等方面具有较强行业竞争力，同时，随着生产及销售规模的扩大，公司 BTB 连接器产品的工艺流程及产品品质逐步成熟稳定，性价比较高，具有明显的市场优势，获得了品牌手机客户的广泛认可。报告期内，公司 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，2020 年 1-6 月的销售收入已经超过 2019 年的销售收入，生产及销售规模的扩大形成了规模效应，同时新型 BTB 产品的收入也逐步增加，使得 BTB 产品在收入规模扩大的同时毛利率也逐步提升，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%及 46.73%。

B. 在 Type-C 产品方面，公司顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发及生产，出货量增长迅速，Type-C 产品处于产品周期的上升阶段

首先，近年来，USB 接口规范和形式升级推动着 I/O 连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容 USB 2.0 等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA 等，故基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频、信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C 接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向。

其次，公司在 Type-C 接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，截至 2019

年 12 月 31 日，在 Type-C 产品方面共有 104 项专利，其中发明专利 10 项，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，公司充分利用自身在 Type-C 产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，获得了客户的广泛认可，营业收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，收入增长迅速，毛利率也提升较快，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%。

C. 在“三选三”卡座产品方面。2017 年以后，以公司为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新（截至 2020 年 6 月 30 日公司已在“三选三”卡座产品中研发投入 4,790.04 万元）以进一步解决客户痛点，历经多年的研发率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，2017 年至 2020 年 1-6 月，公司“三选三”卡座产品在全球智能手机中的市场份额分别为 0.96%、4.63%、12.72%及 15.01%，获得了品牌终端客户及大客户的广泛认可。随着三星及小米在 2018 年至 2020 年 1-6 月逐步加大采购，公司不断完善 “三选三”卡座产品的生产工艺及生产流程，人均效率及自动化程度提升明显，单位成本的下降速度快于单价的下降速度，实现了规模化生产优势，报告期内向三星及小米销售实现的合计收入分别为 993.86 万元、3,704.32 万元、18,504.30 万元及 6,230.12 万元，收入增长很快，同时规模化生产也使得 2018 年至 2020 年 1-6 月内的“三选三”卡座产品的毛利率水平较高，分别为 50.07%、58.87%及 51.00%，进入产品周期的成熟稳定阶段。

D. 在其他产品方面。近年来，“三选三”卡座产品对单卡卡座及“三选二”卡座产品形成了迭代、Type-C 产品对 Micro-USB 类产品及耳机连接器产品形成了迭代，针对处于产品周期后半阶段的产品，公司“且战且退”、“有序撤退”，围绕大客户的需求重点生产销售公司具有明显竞争优势的、订单量较大、高毛利率的产品，逐步放弃市场竞争激烈的、低毛利率的、部分小客户及小订单产品的生产及销售，在该类产品规模逐步降低的过程中获得了较高的毛利率水平。

综上，虽然公司收入规模总体上低于立讯精密及长盈精密，但是公司专注于连接器领域，在连接器领域的高毛利率产品或者具有长期发展前景的产品方面（例如 BTB 产品、Type-C 产品及“三选三”卡座产品等）率先实现了突破，占

据了市场先机，在实现收入快速增长的同时保持了较高的毛利率水平，同时在产品周期后半阶段的产品方面（例如单卡卡座、“三选二”卡座及耳机连接器等），公司“且战且退”、“有序撤退”，在生产及销售规模逐步减小的同时也获得了较高的毛利率水平，总体上报告期内公司连接器产品的毛利率水平较高。

(3) 公司 2018 年毛利率微降，2019 年毛利率大幅度上升，与立讯精密、长盈精密的毛利率变动趋势不一致的原因及合理性分析

2017 年至 2019 年，公司分产品的毛利率、收入占比及对毛利率的影响，具体如下：

项　目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	毛利率(%)	收入占比(%)	对毛利率的影响(%)	毛利率(%)	收入占比(%)	对毛利率的影响(%)	毛利率(%)	收入占比(%)
一、连接器产品	40.02	97.02	10.10	32.64	88.02	0.59	33.18	84.79
其中：1、BTB	33.05	13.09	0.34	33.11	12.03	3.41	13.64	4.19
2、卡类	47.13	39.73	5.96	35.13	36.34	2.06	32.54	32.89
3、I/O	36.17	21.47	3.42	29.89	14.55	0.78	36.54	9.76
4、耳机类	27.21	15.12	-0.86	26.95	18.45	-5.03	35.11	28.49
5、其他	51.21	7.61	1.24	39.87	6.66	-0.63	34.80	9.44
二、电声产品	-5.29	2.98	-1.21	8.81	11.98	-0.70	11.52	15.21
主营业务毛利率	38.67	100.00	8.89	29.78	100.00	-0.10	29.89	100.00

1) 2018 年，受到 Type-C 接口逐步普及的影响，耳机类连接器的毛利率下降幅度较大，由 2017 年的 35.11%下降至 2018 年的 26.95%，下降了 8.16%，对毛利率的影响是-5.03%，尽管 BTB 类产品、卡类产品及 I/O 类产品对 2018 年的毛利率有正向影响，但公司整体毛利率在 2018 年仍然微降。

2) 2019 年，公司及时整顿并收缩了毛利率较低的电声产品业务，公司电声类产品收入占比自 2018 年的 11.98%下降至 2019 年的 2.98%；公司在 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品等方面也实现了突破，收入占比及毛利率均有所提升，带动公司 2019 年毛利率大幅度上升。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 查询并收集立讯精密、长盈精密的公开披露资料，分析其收入规模较公

司大，且毛利率较公司低的原因；分析其产品结构、客户集中度、主要客户的收入等；

(2) 分析报告期内公司收入规模较小的原因，了解报告期内公司大客户战略的执行情况、报告期内的产品结构的变化，了解公司 BTB、Type-C、“三选三”卡座等高毛利率产品在报告期内的发展情况、分析公司报告期内毛利率水平较高的原因。

经核查，我们认为立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于公司、但毛利率显著低于公司，且变动趋势与公司不一致的原因是：

(1) 报告期内，与立讯精密及长盈精密相比，公司的总体收入规模较小，但增长速度适中，主要原因是，报告期内立讯精密及长盈精密的收入规模较大，主要体现在了非连接器业务的收入规模扩张明显，连接器业务在其内部的收入占比较低；公司是连接器行业内为数不多的同时具备模具开发、冲压、注塑、电镀、组装等全生产工序服务能力的厂商，报告期内公司专注于连接器业务，坚守自己的经营模式及思路，始终坚持技术为先，更注重研发投入、高品质及品质的稳定性，看重“工匠精神”，优先做好具有明显市场竞争力的连接器业务，不刻意追求非连接器业务的收入规模的扩大，具有合理性。

(2) 较立讯精密及长盈精密，报告期内公司毛利率水平较高的原因是：1)公司积极推进“大客户”战略，在产能相对紧张的情况下，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求，同步缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的收入，报告期内客户结构的持续优化使得毛利率保持在较高的水平；2)公司始终坚持技术为先，注重研发投入。报告期内为了配合实施“大客户”战略，公司加大研发投入，研发费用率每年均超过了 10%，高强度的研发投入保持了公司产品的高品质及高稳定性，获得了大客户及移动终端品牌客户的广泛认可，为公司的高水平毛利率打下了良好的技术及研发基础；3)报告期内，公司产品结构持续优化，与立讯精密及长盈精密相比，公司专注于连接器领域，在连接器领域的高毛利率产品或者具有长期发展前景的产品方面（例如 BTB 产品、Type-C 产品及“三选三”卡座产品等）率先实现了突破，占据了市场先机，在实现收入快速增长的同时保持了较高的毛利率水平，同时在产品周期后半阶段的产品方面（例如单卡卡座、“三选二”卡座及耳机连接器等），公司“且战且退”、“有序撤退”，在生产及销售规模逐步减小的同时也获得了较高的毛利率水平，总体上报告期内

公司获得了较高的毛利率水平，具有合理性。

(3) 公司 2018 年毛利率微降，2019 年毛利率大幅度上升，与立讯精密、长盈精密的毛利率变动趋势不一致的原因是，公司产品结构及其收入占比发生了变化，2018 年，受到 Type-C 接口逐步普及的影响，耳机类连接器的毛利率下降幅度较大，使得公司的整体毛利率在 2018 年微降；2019 年，一方面公司及时调整整顿并收缩了毛利率较低的电声产品业务，公司电声类产品收入占比下降明显；另一方面，公司在 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品等方面也实现了突破，收入占比及毛利率均有所提升，带动了 2019 年公司毛利率的大幅度上升，具有合理性。

(二) 分析并披露发行人毛利率显著高于同行业平均水平且 2019 年增长幅度高于同行业的原因及合理性，如认为同行业可比公司产品与发行人产品不具有可比性，请选择可比公司可比产品毛利率进行对比分析

1. 报告期内的公司产品结构

公司主要从事精密连接器产品的研发、生产及销售。报告期内，公司产品结构如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一、连接器产品	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
1、BTB	15,912.52	27.44%	15,807.20	13.09%	14,134.43	12.03%	4,209.70	4.19%
2、卡类	17,423.76	30.05%	47,984.48	39.73%	42,712.54	36.34%	33,026.10	32.89%
其中“三选三”	8,480.96	14.63%	22,161.67	18.35%	7,599.23	6.47%	1,770.63	1.76%
3、I/O 类	14,759.87	25.45%	25,922.95	21.47%	17,099.94	14.55%	9,802.00	9.76%
其中：Type-C	13,482.36	23.25%	19,103.66	15.82%	8,179.98	6.96%	1,939.54	1.93%
4、耳机类	4,862.68	8.39%	18,264.14	15.12%	21,686.59	18.45%	28,607.95	28.49%
5、其他	4,494.19	7.75%	9,191.00	7.61%	7,824.22	6.66%	9,481.43	9.44%
二、电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
主营业务收入	57,988.37	100.00%	120,765.42	100.00%	117,538.20	100.00%	100,401.11	100.00%

报告期内，公司主要的收入来源是连接器产品收入，其中 BTB 连接器、卡类、Type-C 连接器及“三选三”卡座产品是公司的主要产品种类，报告期增长较快，收入占比提升明显；耳机类连接器产品和电声产品的收入占比呈现下降趋势。

2. 同行业可比公司可比产品的情况

从产品角度来看，行业内与公司生产相同或相似产品的行业生产厂家，具体情况如下：

产　品	行业内主要生产厂家	说明
BTB 产品	公司、电连技术、信维通信等	除公司外，其他公司均未披露 BTB 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
卡类产品	公司、长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除公司外，其他公司均未披露卡类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
Type-C 产品	公司、立讯精密、长盈精密、胜蓝股份等	除公司及胜蓝股份外，其他公司均未披露了 Type-C 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息；
耳机类产品	长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除公司外，其他公司均未披露耳机类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
其他类（WTB 类、电池类）	电池类：长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等；WTB 类：日本 JST 等	除公司外，其他公司均未披露电池类产品及 WTB 类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息

注：虽然得润电子、徕木股份、电连技术的产品结构与公司存在一定的差异，但是均涉及消费类连接器业务，具有一定的可比性。

3. 同行业公司的毛利率情况

(1) 公司与同行业可比公司的毛利率比较情况

结合公司所处行业、主营业务和主要产品的情况，公司选取了行业特征、业务模式、客户结构相同或相近的已上市的立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术作为公司的同行业可比公司

报告期内，同行业可比公司的综合毛利率如下：

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
立讯精密	18.18%	19.91%	21.05%	20.00%
长盈精密	25.67%	21.39%	19.94%	24.10%
得润电子	17.38%	15.37%	14.02%	14.75%
徕木股份	30.91%	32.31%	32.22%	35.29%
电连技术	29.15%	26.90%	37.86%	46.71%
平均值	24.26%	23.18%	25.02%	28.17%
公司连接器业务毛利率	39.87%	38.21%	29.73%	29.89%

数据来源：各公司的年度及半年度报告并经计算。

2018年度，同行业上市公司综合毛利率较上年度下降了3.15%，公司毛利率下降了0.16%，基本保持稳定，但是，公司毛利率下降幅度更小一些。2019年度，公司毛利率提升明显。

报告期内，同行业可比公司的连接器业务的毛利率如下：

公司简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
立讯精密	21.71%	22.28%	22.70%	22.20%
长盈精密	32.36%	29.41%	28.05%	26.93%
得润电子	22.20%	17.25%	13.72%	14.56%
徕木股份	26.70%	27.21%	12.76%	12.18%
电连技术	38.50%	36.50%	46.03%	45.08%
平均数	28.29%	26.53%	24.65%	24.19%
公司	40.70%	40.02%	32.64%	33.18%

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告；同行业公司的毛利率口径为：1)立讯精密，其他连接器及其他业务毛利率；2)长盈精密，2017年及2018年为精密连接器及电子模组毛利率，2019年及2020年1-6月为电子连接器及智能电子产品精密小件毛利率；3)得润电子，家电与消费电子毛利率；4)徕木股份，手机精密连接器毛利率；5)电连技术，射频连接器及线缆连接器毛利率。

同行业可比公司之间的连接器产品的毛利率可比性较低，也存在着较大的差异，主要原因是：1)各家上市公司的连接器产品的收入及毛利率的划分口径存在较大差异，可比性较低；2)精密连接器的细分产品较多，广泛应用于移动通信终

端、家电、汽车、医疗、航空航天等领域，各领域对连接器的形态结构、性能要求、规格尺寸、精度系数、材料材质、工艺水平等要求差异较大，导致的产品附加值有所不同，即使是同一应用领域的连接器，不同的客户结构、生产规模等方面的因素也使得毛利率存在差异。

(2) 公司 Type-C 产品毛利率与胜蓝股份的比较情况

单位：万元

名称	项目	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
胜蓝股份	销售收入	12,039.18	359.61%	2,619.44	170.86%	967.07
	销售数量	11,187.18	182.51%	3,959.98	427.64%	750.51
	单价	1.08	62.69%	0.66	-48.67%	1.29
	单位成本	0.82	43.98%	0.57	-46.24%	1.06
	毛利率	23.95%	70.22%	14.07%	-21.62%	17.95%
公司	销售收入	19,103.66	133.54%	8,179.98	321.75%	1,939.54
	销售数量	13,464.83	265.72%	3,681.75	337.04%	842.42
	单价	1.42	-36.14%	2.22	-3.50%	2.30
	单位成本	0.91	-46.49%	1.70	-15.70%	2.02
	毛利率	35.87%	52.83%	23.47%	306.76%	5.77%

总体来看，2017 年至 2019 年，公司的单价、单位成本、毛利率水平均高于胜蓝股份；随着销售数量的增长，两者的毛利率水平均呈现快速增长的态势。

1) 产品类型的比较

公司 Type-C 产品更多的是 Type-C 的母座，作为组件安装在手机等移动终端产品上，胜蓝股份的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的线端插头产品，Type-C 产品的类型存在较大差异。

2) 公司及胜蓝股份的毛利率均逐步上升的原因

Type-C 产品具有良好的高频高速、双向插拔等性能特点，自推广应用以来取得了快速发展，逐步获得了行业及客户的广泛认可。公司及胜蓝股份作为行业内重要的 Type-C 生产厂家，2017 年至 2019 年，两者的销售数量均得到了快速增长，随着生产及销售规模的扩大，两者的毛利率均总体上呈现出上升的态势。

3) 公司 Type-C 产品的单价、单位成本及毛利率水平较高的原因

① Type-C 接口属于标准的通用接口，但是定制化特征明显。公司在 Type-C

接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，截至2019年12月31日，在Type-C产品方面共有104项专利，其中发明专利10项，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水Type-C技术、大电流Type-C技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，公司充分利用自身在Type-C产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，获得了客户的广泛认可，相较胜蓝股份，公司Type-C产品的毛利率较高，同时单价及单位成本也相对较高。

② 公司是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电镀及自动化组装的全生产工序及全制程的服务能力的厂家，可以有效减少委外电镀的需求，控制生产成本；胜蓝股份目前尚没有电镀产能，须将电镀委外加工，增加其成本。

③ 公司注重研发投入，研发投入较高，产品的技术含量较高。2017年至2019年的研发费用分别为10,906.75万元、14,384.32万元及13,680.29万元，占营业收入的比例分别为10.66%、12.05%及10.90%。根据胜蓝股份的招股说明书，2017年至2019年的研发费用分别为2,435.01万元、3,251,79万元、3,497.72万元，占营业收入的比例分别为5.30%、5.04%及4.83%。报告期内，公司涉及Type-C的研发项目情况，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额				实施进度
			2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	
1	板上型Type-CUSB插座连接器	1,600	448.34	946.86	510.81		未结案
2	大电流USBType-C插座连接器	1,300			398.39	790.73	已结案
3	防烧机USBType-C插座连接器	735				750.73	已结案
4	防水USBType-C插座连接器	1,360			693.63	689.31	已结案
5	高频Type-CUSB插座连接器	550	453.18	40.78	358.30		未结案
6	高强度USBType-C插头连接器	710				728.95	已结案
7	互配多兼容性Type-CUSB插头连接器	1,820	433.40	931.77	494.68		未结案
8	具有防水功能的USBType-C插座连接器	1,450	247.96	999.77			未结案
9	可通大电流的USBType-C插座连接器	1,000	123.11	402.21			未结案

10	一种防烧机结构的USBType-C连接装置的研发	450				436.25	已结案
11	一种完全嵌入成型的USBTYPEC连接装置的研发	500				489.11	已结案
12	一种新型耐大电流的Type-C2.0连接装置的研发	500				496.76	已结案
13	大电流高频Type-C	450	32.20				未结案
合 计		12,425	1,738.19	3,321.39	2,455.81	4,381.84	

④ 公司客户主要是移动终端品牌厂商，价格相对较高。公司Type-C产品的主要客户是小米、苹果、OPPO等移动终端产品的品牌客户，对产品品质要求高，也看重品质的稳定性、规模化生产能力、交货期等，单价上具有一定的优势。根据胜蓝股份的招股说明书，其Type-C产品的主要客户是富士康及立讯精密等。

4. 分析并披露公司毛利率显著高于同行业平均水平且2019年增长幅度高于同行业的原因及合理性

公司毛利率显著高于同行业平均水平且2019年增长幅度高于同行业的原因及合理性分析，详见本说明十、(一)2。

5. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 在公开市场上收集同行业可比公司可比产品的单价、单位成本、销售收入、销售数量、毛利率等情况，并与公司对应产品的毛利率进行比较，分析差异原因；

(2) 收集同行业上市公司的公开披露资料，分析其与公司毛利率的差异情况；

(3) 重点分析2019年公司毛利率大幅度增长，且高于同行业的原因。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司毛利率显著高于同行业平均水平的原因是：

1) 公司积极推进“大客户”战略，在产能相对紧张的情况下，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求，同步缩减了小客户、毛利率较低客户及部分ODM客户的收入，报告期内客户结构的持续优化使得毛利率保持在较高的水平；

2) 公司始终坚持技术为先，注重研发投入。报告期内为了配合实施“大客户”战略，公司加大研发投入，研发费用率每年均超过了10%，高强度的研发投入保持了公司产品的高品质及高稳定性，获得了大客户及移动终端品牌客户的广泛认可，为公司的高水平毛利率打下了良好的技术及研发基础；

3) 报告期内，公司产品结构持续优化，与立讯精密及长盈精密相比，公司

专注于连接器领域，在连接器领域的高毛利率产品或者具有长期发展前景的产品方面（例如 BTB 产品、Type-C 产品及“三选三”卡座产品等）率先实现了突破，占据了市场先机，在实现收入快速增长的同时保持了较高的毛利率水平，同时在产品周期后半阶段的产品方面（例如单卡卡座、“三选二”卡座及耳机连接器等），公司“且战且退”、“有序撤退”，在生产及销售规模逐步减小的同时也获得了较高的毛利率水平，总体上报告期内公司获得了较高的毛利率水平，具有合理性。

(2) 公司毛利率 2019 年增长幅度高于同行业的原因是，公司产品结构及其收入占比发生了变化，2018 年，受到 Type-C 接口逐步普及的影响，耳机类连接器的毛利率下降幅度较大，使得公司的整体毛利率在 2018 年微降；2019 年，一方面公司及时调整整顿并收缩了毛利率较低的电声产品业务，公司电声类产品收入占比下降明显；另一方面，公司在 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品等方面也实现了突破，收入占比及毛利率均有所提升，带动了 2019 年公司毛利率的大幅度上升，具有合理性。

(3) 从产品角度来看，行业内与公司生产相同或相似产品的行业生产厂家中只有胜蓝股份披露了 Type-C 产品的毛利率数据。经与胜蓝股份比对，总体来看，2017 年至 2019 年，公司的单价、单位成本、毛利率水平均高于胜蓝股份；随着销售数量的增长，两者的毛利率水平均呈现快速增长的态势，具有合理性。

公司 Type-C 产品的单价、单位成本及毛利率水平较高的原因是：1)产品类型存在差异，公司偏向 Type-C 产品的母座，作为组件安装在手机等移动终端产品上；2)公司在铑钌电镀等特殊电镀工艺等方面具备较强的市场竞争力，报告期内公司生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，单位成本、单价及毛利率均较高；3)公司是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电镀及自动化组装的全生产工序及全制程的服务能力的厂家，可以有效减少委外电镀需求，控制生产成本；4)公司注重研发投入，研发投入较高，研发投入规模及研发费用率均比胜蓝股份高；5)公司客户主要是小米、苹果等移动终端品牌厂商，价格相对较高。具有合理性。

十一、关于营业成本

申报材料显示：

报告期各期，发行人营业成本分别为 70,395.28 万元、82,533.81 万元、

74,062.40 万元，2019 年发行人营业收入较上年增长 5.18%，但营业成本下降 7.51%。

（1）报告期各期，发行人直接材料成本分别为 37,283.47 万元、44,161.37 万元、40,943.18 万元，2019 年较上年下降 7.29%。

（2）报告期各期，发行人直接人工成本分别为 13,837.74 万元、14,823.51 万元、9,658.08 万元，2019 年较上年下降 34.85%。报告期各期末在职员工人数分别为 3,737 人、3,575 人、2,905 人，呈持续下降趋势，2019 年末下降 18.74%。发行人解释为自动化水平的提升及电声类产品收入下降，用工需求降低导致人工数量的减少。

请发行人：

（1）结合 2018 年主要直接材料采购单价提高、2019 年金盐、钯盐类等直接材料采购单价大幅提高、同行业可比公司直接材料占成本比例等，分析并披露 2019 年直接材料成本同比下滑的原因，并按主要原材料类别披露直接材料明细；

（2）结合报告期各期生产人员平均人数、电声类产品生产人员数量变动情况、可比公司生产人员人均产值等，分析并披露报告期内生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 11）

（一）结合 2018 年主要直接材料采购单价提高、2019 年金盐、钯盐类等直接材料采购单价大幅提高、同行业可比公司直接材料占成本比例等，分析并披露 2019 年直接材料成本同比下滑的原因，并按主要原材料类别披露直接材料明细

1. 公司主要原材料的采购单价及其变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购单价及其变动情况，具体如下：

项　目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
金盐及钯盐	元/克	273.93	25.20%	218.79	32.96%	164.55	1.07%	162.81
铜材类	元/公斤	85.43	0.57%	84.95	-8.85%	93.19	-2.17%	95.26
塑胶类	元/公斤	67.30	32.77%	50.69	-27.32%	69.74	7.67%	64.77
PCB	元/件	2.26	-6.61%	2.42	24.51%	1.94	9.29%	1.78
不锈钢类	元/公斤	23.53	3.57%	22.72	8.14%	21.01	4.38%	20.13

2018 年，金盐及钯盐、塑胶类、PCB、不锈钢类的采购单价有所提高；2019 年，金盐及钯盐的采购单价较 2018 年提高了 32.96%。

2. 公司直接材料占营业成本比例与同行业公司比较

单位:万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长盈精密	233,760.42	34.79%	239,563.03	34.94%	177,586.08	27.75%
徕木股份	769.04	43.99%	681.19	37.44%	556.38	30.97%
公司	40,943.18	55.28%	44,161.37	53.51%	37,283.47	52.96%

注 1：同行业可比公司中，立讯精密、得润电子、电连技术未披露直接材料占成本比例，长盈精密、徕木股份未披露 2020 年 1-6 月直接材料占成本比例。

注 2：长盈精密主营电子元器件及智能装备产品，徕木股份主营汽车精密连接器及配件及组件、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等产品，为加强可比性，上表仅披露长盈精密电子元器件产品、徕木股份手机精密连接器产品相关的直接材料数据。

公司 2019 年直接材料成本虽然减少，但占成本比例上升，且高于同行业可比公司。

公司直接材料占成本比重高于长盈精密，主要系长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子精密结构件等产品，结构件产品主要材料为不锈钢，而公司连接器产品主要材料包含金盐、钯盐等贵金属，单价高于不锈钢所致；公司直接材料成本占比高于徕木股份，主要系公司手机连接器规模远远高于徕木股份，规模效应显著，固定成本占比较低，直接材料等变动成本占比较高。

3. 分析并披露 2019 年直接材料成本同比下滑的原因，并按主要原材料类别披露直接材料明细

报告期内，公司按主要原材料类别的直接材料明细情况，具体如下：

单位：万元

项　目	直接材料类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
连接器	金盐、钯盐类	5,605.57	8,044.06	5,512.95	2,937.91
	铜材类	3,831.60	7,266.11	6,500.27	5,295.50
	塑胶类	3,942.84	7,293.04	7,062.07	5,799.80
	PCB	540.80	4,980.08	5,800.40	7,751.89

	不锈钢类	1,406.25	3,375.28	3,026.48	2,054.98
	加工费	2,561.48	5,428.83	7,154.52	6,562.45
	其他	1,239.62	3,178.80	3,224.32	599.35
小　计		19,128.16	39,566.20	38,281.02	31,001.89
电声	膜片	39.26	399.85	2,162.86	2,217.96
	磁铁	22.69	264.39	1,167.61	1,406.20
	PCB	2.30	56.79	146.09	156.38
	不锈钢类	3.96	47.89	177.27	179.61
	后胶垫	9.72	50.28	162.84	164.59
	前背胶	8.34	72.56	389.27	404.92
	塑料类	12.67	58.06	184.75	206.43
	音圈线	6.90	80.36	309.94	357.13
	加工费	9.77	137.48	515.04	560.68
	其他	43.10	209.30	664.66	627.67
小　计		158.73	1,376.98	5,880.35	6,281.58
合　计		19,286.89	40,943.18	44,161.37	37,283.47

报告期各期，营业成本中直接材料金额分别为37,283.47万元、44,161.37万元、40,943.18万元、19,286.89万元，2019年直接材料成本较2018年减少3,218.19万元，主要原因是，2019年电声产品销售收入大幅下滑，销售收入由2018年的14,080.48万元大幅度下滑至2019年的3,595.64万元，使得电声产品的直接材料成本减少4,503.37万元。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核公司报告期内主要材料采购额、采购价格的变化情况；

(2) 在公开市场上收集同行业可比公司的直接材料占比数据，并与公司的数据进行比较，分析差异原因；

(3) 获取并复核公司报告期内按主要原材料类别的直接材料明细；

(4) 重点分析公司2019年直接材料成本同比下滑的原因。

经核查，我们认为：

报告期各期，营业成本中直接材料金额分别为37,283.47万元、44,161.37万元、40,943.18万元、19,286.89万元，2019年直接材料成本较2018年减少3,218.19万元，主要原因是，2019年电声产品销售收入大幅下滑，销售收入由

2018 年的 14,080.48 万元大幅度下滑至 2019 年的 3,595.64 万元，使得电声产品的直接材料减少 4,503.37 万元。

（二）结合报告期各期生产人员平均人数、电声类产品生产人员数量变动情况、可比公司生产人员人均产值等，分析并披露报告期内生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元的合理性

1. 公司与可比公司生产人员人均产值对比

2017 年至 2019 年，公司与可比公司生产人员的人均产值情况，如下：

单位：元/人

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密	439,507.63	438,088.05	413,690.75
长盈精密	513,055.79	445,048.51	454,446.61
得润电子	716,844.40	791,496.45	545,480.65
徕木股份	385,744.94	362,588.23	331,163.42
电连技术	382,533.05	280,912.28	218,747.62
可比公司平均值	487,537.16	463,626.70	392,705.81
公司	395,363.00	311,910.75	251,009.82

注：人均产值=当期营业成本/当期末在职生产人员数量(不含劳务人员)，同行业可比公司未披露 2020 年 6 月末员工情况。

报告期内，公司人均产值呈上升趋势，与可比公司平均水平波动方向一致。

公司人均产值明显低于立讯精密、长盈精密、得润电子。主要原因是，立讯精密除经营连接器产品外，还经营电脑及汽车精密组件等产品；长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子精密结构件等产品；得润电子除经营连接器产品外，还经营汽车车载充电机等产品。相比精密连接器产品，电脑及汽车精密组件、消费类电子精密结构件、汽车车载充电机等产品体积大、单位成本及价值均较高，因此立讯精密、长盈精密、得润电子人均产值较高。

2. 结合报告期各期生产人员平均人数、电声类产品生产人员数量变动情况，分析并披露报告期内生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元的合理性

(1) 报告期各期生产人员平均人数及薪酬情况

单位：万元，人,元/月/人

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
生产人员薪酬	7,561.62	17,827.21	23,898.58	22,784.62
生产人员平均人数	2,353	2,689	3,753	3,744
生产人员人均月薪酬	5,356.02	5,524.73	5,306.55	5,071.36

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数；生产人员薪酬为当期实际发生的生产人员薪酬总额，包括生产成本中的直接人工费用和制造费用中的间接人工费用。

2019 年生产人员薪酬较 2018 年减少 6,071.37 万元，主要原因是生产人员减少所致，2019 年公司生产人员减少 1,064 人；同时，2020 年 1-6 月生产人员较 2019 年进一步减少 336 人。

2017-2019 年，生产人员人均月薪酬呈上升趋势，2020 年 1-6 月人均月薪酬有所下降，主要系 2020 年 2-3 月因疫情影响，生产人员上班时间相对较少，同时，因疫情影响，政府部门对社保费用有所减免。

(2) 生产人员减少的原因

报告期内，公司分产品类型的生产人员人数如下：

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	人数	增减	人数	增减	人数	增减	人数
连接器	2,270	-196	2,466	-555	3,021	133	2,888
电声	83	-140	223	-509	732	-124	856
合　计	2,353	-336	2,689	-1,064	3,753	9	3,744

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

报告期内，公司连接器产品的生产人员分别为 2,888 人、3,021 人、2,466 人及 2,270 人，分别增加了 133 人、-555 人、-196 人。公司电声产品的生产人员分别为 856 人、732 人、223 人及 83 人，呈现下降趋势，主要原因是公司主动收缩电声产品业务所致。

(1) 连接器产品生产人员变动原因

1）设备自动化水平的提升减少了生产人员数量

报告期内，连接器产品的各个生产工序的生产人数如下：

单位：人

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	人数	增减	人数	增减	人数	增减	人数
冲压工序	274	12	262	-12	274	-10	284
电镀工序	176	7	169	17	152	54	98
注塑工序	426	-41	467	-40	507	92	415
组装工序	970	-198	1,168	-362	1,530	-7	1,537
品质检验工序	248	17	231	-141	372	70	302
其他工序	176	7	169	-17	186	-66	252
合　计	2,270	-196	2,466	-555	3,021	133	2,888

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

一般情况下，第一，冲压及电镀工序自动化设备的投入对生产人员的数量减少的影响主要体现在冲压及电镀工序自动化水平的提升有利于改善生产工艺，提高生产效率，提升人均生产产量，生产同等产量的产品，所需人工减少，自动化水平的提升对生产人员数量减少的影响程度较小，模具优化、生产车间管理水平的提升及工人的熟练程度对生产人员数量减少影响较大；第二，注塑工序的生产人员数量的减少主要体现在注塑模具工艺的改善、注塑模具与注塑机的契合度提升提高了注塑工艺及注塑产出的稳定性，减少人工的二次处理（例如刮毛边等），进而节约生产人员数量；第三，组装工序的自动化设备的投入对生产人员减少的影响主要体现在自动化设备对生产人员的替代，自动化水平的提升会明显的减少生产人员的数量；第四，品质检验工序的生产人员减少主要是受生产技术、工艺、流程的成熟稳定程度影响，一般情况下，各个生产工序自动化水平的提升有利于工艺及流程的稳定，进而有利于保持产品品质的稳定性，从而有利于降低品质检验工序的人员数量。

① 冲压工序整个报告期、电镀工序 2018 年至 2020 年 1-6 月的生产人数变化不大，电镀工序 2018 年较 2017 年增加 54 人，主要是因为 2017 年全资子公司启东乾朔电镀车间发生火灾，公司产能受限，电镀主要通过委外完成，因此 2017 年电镀车间生产人员较少；2018 年电镀车间产能逐步恢复，所需的生产人员增加较多。报告期内，公司连接器电镀工序委外金额分别为 5,988.45 万元、4,299.94 万元、2,902.23 万元、1,482.05 万元，其中 2017 年和 2018 年委外金额较大，2019 年开始委外金额大幅减少，与公司电镀工序各年生产人数变动情

况基本匹配。

② 注塑工序的生产人员 2019 年减少 40 人的主要原因是，2018 年公司组织生产防水型 Type-C 产品中的硅胶，生产初期硅胶工艺生产不顺，在注塑环节需要较多的人员去做刮毛边等二次处理，耗用较多的人力，2018 年注塑环节的生产工人数量为 507 人，较 2017 年增长了 92 人，随着 2019 年硅胶生产规模的扩大及生产工艺的改进及完善，2019 年及 2020 年 1-6 月耗用的注塑工序的生产人员数量逐步减少。

③ 组装工序的生产人员 2019 年减少 362 人的主要原因是，一方面，在新产品生产初期，订单及生产量较小，为了有效节约成本，在组装工序一般采用手工线或者辅助小型治具组装，待生产工艺逐步成熟以及生产逐步放量后，才逐步提升自动化水平，逐步替代手工线或者辅助小型治具组装，2017 年及 2018 年公司开发的新产品较多，报告期内公司新开发的产品型号数量分别为 975 个、741 个、373 个及 174 个（不包含 BTB 产品，BTB 产品较为精密，自生产初期即采用自动化设备），；另一方面，在产品数量较为分散及集中度较低的情况下，针对订单量小的型号产品在组装工序中采用手工线或者辅助小型治具，针对订单量大的型号产品采用自动化设备，2018 年及以前生产的具体型号产品的数量较多，集中度较低，随着大客户战略的实施，2019 年度产品型号的生产集中度提升，报告期内生产及销售的型号分别为 2,080 个、2,102 个、1,615 个及 1,009 个，2019 年生产及销售的型号数量减小，2017 年及 2018 年产品数量较为分散，报告期内公司销售的前二十大型号的产品的销售总额分别为 34,360.07 万元、41,656.89 万元、54,184.98 万元及 26,808.82 万元，占公司当期营业收入的 33.58%、34.90%、43.16%及 44.84%，2019 年集中度提升最明显。

总体来看，2018 年末连接器组装工序机器设备原值较 2017 年末增加 5,979.48 万元，自 2018 年 5 月开始公司加大了对组装工序自动化设备的投入，2018 年 5 月至 12 月设备原值累计新增 4,592.28 万元，2018 年 8 月新增 1,403.70 万元，投入最大，自动化投入的效益在 2018 年 8 月开始显现，生产人员数量呈现缓慢下降趋势，自 2018 年 12 月开始生产人员数量下降幅度变大，较 2018 年 11 月下降了 122 人，2019 年全年自动化投入的效益最为明显，2019 年连接器组装工序生产人员平均人数较 2018 年的平均人数减少 362 人。报告期内连接器组装工序生产人员平均人数与连接器组装工序各期末机器设备原值对比如下：

单位：人，万元

项　目	2020年1-6月/2020年6月末	2019年度/2019年末	2018年度/2018年末	2017年度/2017年末
生产人员平均人数	970	1,168	1,530	1,537
机器设备原值	13,894.76	11,370.13	11,452.41	5,472.93

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

2020年1-6月，受新冠疫情影响以及随着自动化设备的进一步投入，组装工序生产人员平均人数进一步较2019年减少198人。

④ 品质检验工序的生产人员2019年减少了141人的主要原因是2017年至2018年公司开发的BTB连接器、Type-C连接器的新产品较多，工艺尚不成熟，产品完工后需要较多的人员进行检验；2019年随着新产品生产规模扩大和工艺改进，生产流程逐步成熟，组装工序自动化设备投入的效益逐步在2019年显现，随着组装阶段自动化水平提升及组装工人数量的减少，巡检人员减少，2019年的巡检人员为114人较2018年的186人减少了72人；同时自动化水平提高也使得产品品质趋于稳定，产品入库前的品质检验人员需求减少，2019年的人数为105人较2018年的172人减少了67人，另有来料品控检验人员2019年较2018年减少了2人。

2) 人均效率及人均生产数量的提升节约了生产工人的数量

报告期内，生产人员的人均产量情况如下::

单位：万个；万元；人；万个/人；万元/个

项　目	2020年6月末/2020年1-6月		2019年末/2019年		2018年末/2018年		2017年末/2017年
	数量/金额	增长率(%)	数量/金额	增长率(%)	数量/金额	增长率(%)	数量/金额
连接器产品的产量	159,124.44	0.63	316,247.94	7.70	293,648.34	24.73	235,434.42
连接器产品的营业收入	57,453.02	-1.93	117,169.77	13.25	103,457.72	21.53	85,127.17
连接器产品的生产人员平均人数	2,270	-7.95	2,466	-18.37	3,021	4.61	2,888
人均月产量	11.68	9.26	10.69	31.98	8.10	19.29	6.79
人均月营业收入	4.22	6.54	3.96	38.74	2.85	16.18	2.46
连接器产品的机器设备原值	60,556.67	15.81	52,287.90	6.49	49,100.67	52.48	32,201.98

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数；人均月产量变动幅度=(当期人均月产量-上期人均月产量)/上期人均月产量。

报告期内，公司人均月产量分别为 6.79 万个/人、8.10 万个/人、10.69 万个/个、11.68 万个/个，增长率分别为 19.29%、31.98%、9.26%，人均生产效率提升明显，在一定程度上节约了生产工人的数量。

① 自动化设备的持续投入有力的提升了人均生产效率。报告期各期末，公司连接器机器设备原值分别为 32,201.98 万元、49,100.67 万元、52,287.90 万元、60,556.67 万元，增长率分别为 52.48%、6.49%、15.81%。一方面，由于自动化设备的持续投入，使得生产人员的增长速度慢于产量的增长速度，或者生产人员的减少速度快于产量的减少速度；另一方面，2018 末的设备原值增长最快，自动化水平提升的效益逐步在 2019 年显现，人均月产量提升最明显，由 2018 年的 8.10 万个/人增长至 10.69 万个/个，提升了 31.98%，连接器产品的生产人员平均人数由 2018 年的 3,021 人降低至 2019 年的 2,466 人，降低了 18.37%。

② 报告期内“大客户”战略取得了良好的实施效果，客户及产品型号更加集中，一方面，标准化生产可以减少客户之间、产品型号之间的转换，有利于提升生产工人的生产效率；另一方面，客户及产品型号集中度的提升可以让更多的产品采用自动化设备组装生产。报告期内公司向前五名客户销售总额分别为 51,235.46 万元、66,396.70 万元、74,715.02 万元及 32,758.80 万元，占公司当期营业收入的 50.08%、55.63%、59.52%及 54.78%。报告期内，公司销售的前二十大型号的产品的销售总额分别为 34,360.07 万元、41,656.89 万元、54,184.98 万元及 26,808.82 万元，占发行人当期营业收入的 33.58%、34.90%、43.16%及 44.84%，2019 年集中度提升最明显。

③ 报告期内产品结构发生变化，耗用人工少的“三选三”卡座连接器产品的收入占比提升。“三选三”卡座连接器产品的生产工艺较为简洁，由一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡组成，四个零部件独立生产、包装、出货，客户可自行贴片组装后使用，生产过程中耗用的人工较其他类型的卡类连接器产品的人工少，报告期内，“三选三”卡座产品的收入分别为 1,770.63 万元、7,599.23 万元、22,161.67 万元及 8,480.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.76%、6.47%、18.35%及 14.63%，2018 年及 2019 年收入占比提升明显。

(2) 电声生产人员减少的原因

报告期内，电声生产人员分别为856人、732人、223人、83人，逐年减少，主要系公司主动收缩电声业务所致，报告期内电声产品产量分别为10,971.08万个、9,503.51万个、1,909.19万个、245.33万个，电声生产人员也由856人逐渐减少至83人，其中2019年人数减少较多，减少了509人。

综上，报告期内生产人员逐年减少以及2019年直接人工成本减少5,165.43万元，主要原因是公司生产设备自动化水平及生产效率提高，单位人均产量提高，所需生产人员减少；以及主动收缩电声业务，相关人员减少所致。

(3) 报告内生产人员平均人数减少、产量增加，而生产人员平均月薪酬未明显增加的合理性

报告期内，公司生产人员平均人数、产量、生产人员平均月薪酬对比如下：

单位：人，万个，元/月/人

项　目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
生产人员平均人数	2,353	2,689	3,753	3,744
产量	159,369.77	318,157.13	303,151.85	246,405.49
其中：连接器	159,124.44	316,247.94	293,648.34	235,434.42
电声	245.33	1,909.19	9,503.51	10,971.08
生产人员人均月薪酬	5,356.02	5,524.73	5,306.55	5,071.36

报告内公司生产人员平均人数减少、产量增加，而生产人员平均月薪酬未明显增加，主要原因是报告期内公司产量增加是由不断改进生产工艺及机器生产效率，单位机器产能提高所致，而公司生产人员薪酬主要由基本工资及加班工资构成，其中加班工资按照加班工时结算，产量增加并未导致生产人员加班工时明显增加，因此生产人员人均月薪酬增加不明显。

(4) 委外采购金额、耗电量与产量的匹配关系

报告期内，外协成本、耗电量与产量的对比情况如下：

单位：万元，万度，万个

项　目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
委外采购金额	2,413.24	5,606.41	7,652.83	7,251.09
其中：委外电镀	1,482.05	2,902.23	4,299.94	5,988.45
耗电量	1,845.72	3,910.31	4,581.82	3,993.18
产量	159,369.77	318,157.13	303,151.85	246,405.49
其中：连接器	159,124.44	316,247.94	293,648.34	235,434.42
电声	245.33	1,909.19	9,503.51	10,971.08

报告期内产量呈上升趋势，但2019年委外采购金额下降，主要系2017年7月子公司启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，公司电镀产能不足，2017年及2018年电镀委外金额较大，2018年底公司电镀车间重建完成，电镀产能恢复后，2019年委外采购金额减少明显。

2019 年耗电量金额减少，与产量增加趋势变动不一致的原因详见本说明十二、(三)。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核公司报告期内的生产人员的人数、产量、人均产值、薪酬总额等数据；

(2) 收集同行业公司的生产人员人均产值数据，并与公司进行比对，分析差异原因；

(3) 区分产品类别分析人均产量提升的原因及合理性，分析自动化水平提升、人均产量提升与生产人员数量减少之间的关系，重点分析 2019 年直接人工减少 5,165.43 万元的原因及合理性。

经核查，我们认为，报告期内公司生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元，主要原因是公司生产设备自动化水平及生产效率提高，单位人均产量提高，所需生产人员减少；以及主动收缩电声业务，相关人员减少所致。

十二、关于主要原材料和能量采购

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人主要原材料金盐、钯盐类、铜材类、塑胶类、PCB、不锈钢类的采购金额分别为 31,016.27 万元、30,470.80 万元、33,077.57 万元，占原材料采购总额的比例分别为 75.65%、74.38%、86.37%，可计算出其他原材料采购金额分别为 9,983.43 万元、10,495.59 万元、5,219.95 万元，2019 年大幅减少。

(2) 报告期各期，发行人采购铜材的金额分别为 8,705.70 万元、7,439.76 万元、8,534.04 万元，采购单价分别为 95.26 元/千克、93.19 元/千克、84.95 元/千克，持续下降，采购数量分别为 913.99 吨、798.34 吨、1,004.60 吨，2018

采购数量大幅减少。

(3)报告期各期,发行人采购塑胶类原材料分别为 7,254.10 万元、7,736.71 万元、7,613.35 万元，采购单价分别为 64.77 元/千克、69.74 元/千克、50.69 元/千克，2019 年采购单价下降 27.32%。

(4) 报告期各期，发行人耗电量分别为 3,993.18 万度、4,581.82 万度、3,910.31 万度，2019 年大幅下降，发行人解释为 2018 年 6 月起电镀加热方式由电加热改为蒸汽加热。

请发行人：

(1) 结合其他原材料主要类别、用量、库存等，分析并披露 2019 年采购金额大幅减少的原因；

(2) 结合铜材、塑胶类等主要原材料市场价格、可比公司采购价格等，分析并披露发行人采购价格的公允性，铜材采购价格持续下降、2019 年塑胶采购价格大幅下降是否符合市场价格变动趋势，2018 年铜材采购数量大幅减少的原因；

(3) 披露报告期内电镀加热用电量情况，扣除电镀加热用电后的各期用电情况、变动趋势与产销量变动趋势是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 12)

(一) 结合其他原材料主要类别、用量、库存等，分析并披露 2019 年采购金额大幅减少的原因

1. 其他原材料主要类别、用量、库存

报告期内，发行人其他原材料的主要类型、用量、采购量及库存情况，具体如下：

单位：万元

类别	其他原材料类别	2020 年 6 月末结存	2020 年 1-6 月消耗	2020 年 1-6 月采购	2019 年期末结存	2019 年消耗	2019 年采购	2019 年期初结存
连接器	包材类	178.57	952.28	975.39	155.46	2,068.52	2,086.14	137.83
	镍、锡、铑、钌	775.44	547.62	1,068.15	254.90	391.82	310.18	336.54
	Apple 系列配件	114.03	414.13	468.40	59.76	161.86	214.64	6.98
	Type-C 外购配件	181.31	487.33	526.35	142.29	938.23	862.85	217.67
	卡类配件	80.60	503.96	531.82	52.75	352.94	327.98	77.70

	耳机配件	6.11	29.05	21.54	13.62	230.87	214.04	30.45
	胶水	34.46	197.30	196.64	35.12	484.27	465.92	53.47
	汽车类配件	1.65	8.97	4.84	5.79	17.22	21.14	1.86
	其他	9.75	31.02	32.90	7.87	44.92	47.18	5.61
	小计	1,381.92	3,171.66	3,826.03	727.56	4,690.65	4,550.07	868.11
电声	膜片	48.47	34.47	27.03	55.91	291.22	222.59	124.54
	磁铁	6.75	21.11	20.79	7.07	209.88	160.74	56.21
	前背胶	1.62	7.59	6.64	2.57	63.55	51.21	14.91
	音圈线	29.28	6.18	2.98	32.48	58.19	33.81	56.86
	其他	22.07	45.69	46.18	21.58	209.46	199.74	31.30
	小计	108.19	115.04	103.62	119.61	832.30	668.09	283.82
合计		1,490.11	3,286.71	3,929.65	847.17	5,522.93	5,218.16	1,151.95
类别	其他原材料类别	2018 年期末结存	2018 年消耗	2018 年采购	2017 年期末结存	2017 年消耗	2017 年采购	2017 年期初结存
连接器	包材类	137.83	1,951.62	1,946.45	143.00	1,713.23	1,736.32	119.91
	镍、锡、铑、钌	336.54	87.58	385.79	38.34	144.30	141.81	40.84
	Apple 系列配件	6.98	53.36	60.34				
	Type-C 外购配件	217.67	2,548.87	2,633.16	133.38	595.13	728.52	
	卡类配件	77.70	733.74	720.51	90.93	1,464.97	1,499.10	56.80
	耳机配件	30.45	358.73	358.45	30.73	656.72	641.30	46.16
	胶水	53.47	356.28	377.54	32.21	50.55	82.76	
	汽车类配件	1.86	16.29	3.10	15.05	48.45	48.81	14.69
	其他	5.61	20.65	23.86	2.40	103.84	94.27	11.97
	小计	868.11	6,127.12	6,509.2	486.04	4,777.19	4,972.89	290.37
电声	膜片	124.54	1,979.09	1,939.74	163.88	1,908.01	1,964.19	107.70
	磁铁	56.21	1,130.14	973.59	212.75	1,461.68	1,628.37	46.06
	前背胶	14.91	319.04	304.41	29.55	383.56	399.48	13.63
	音圈线	56.86	265.97	216.20	106.64	353.81	382.73	77.71
	其他	31.30	595.70	554.65	72.34	595.92	633.88	34.38
	小计	283.82	4,289.94	3,988.59	585.16	4,702.98	5,008.65	279.48
合计		1,151.95	10,417.04	10,497.78	1,071.21	9,480.17	9,981.54	569.84

注：连接器中的其他包括垫片、色粉色母及辅材等；电声中的其他包括后胶

垫、胶水、包材及辅材等。

报告期内，其他原材料的种类较多，主要分为连接器类及电声类，连接器类主要包括包材类、镍、锡、铑、钉、Apple 系列配件、Type-C 外购配件、卡类配件、耳机配件、胶水及汽车类配件等；电声类主要包括膜片、磁铁、前背胶、音圈线等。

2. 2019 年采购金额大幅减少的原因

报告期内，其他原材料采购金额分别为 9,981.54 万元、10,497.78 万元、5,218.16 万元及 3,929.65 万元，2019 年采购金额下降幅度较大，主要原因是 Type-C 外购配件、卡类配件及电声类的原材料采购金额下降明显。具体分析如下：

单位：万元

产品类别	其他原材料类别	2019 年相比 2018 年的减少额	2019 年采购额	2018 年采购额
连接器	Type-C 外购配件	1,770.31	862.85	2,633.16
	卡类配件	392.53	327.98	720.51
电声	膜片	1,717.16	222.59	1,939.74
	磁铁	812.85	160.74	973.59
	前背胶	253.20	51.21	304.41
	音圈线	182.39	33.81	216.20
	其他	354.91	199.74	554.65
	小　计	3,320.51	668.09	3,988.59
合　计		5,483.34	1,858.92	7,342.26

(1) 2019 年电声类产品的原材料采购金额为 668.09 万元，较 2018 年的采购金额 3,988.59 万元下降了 3,320.51 万元，采购减少的原因是 2019 年公司主动整顿缩减了电声产品业务，随着电声产品业务的缩小，原材料采购金额也随之减少。

(2) 2019 年的 Type-C 外购配件的采购金额为 862.85 万元，较 2018 年的采购金额 2,633.16 万元减少了 1,770.31 万元，主要原因是随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，2018 年下半年公司在 Type-C 铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，逐步替代了外购的粉末冶金铁壳。

(3) 2019 年卡类配件的采购金额为 327.98 万元，较 2018 年的采购金额 720.51 万元减少了 392.53 万元，采购减少的主要原因是公司前期生产的卡托需采购卡托门板及铆钉用于生产卡托，随着产品结构的变化，后续公司逐步实现了卡托的一体成型，逐步减少了卡类配件的采购。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核公司报告期内其他原材料的主要类型、用量、库存等数据；

(2) 结合其他原材料采购金额的变化，重点分析其他原材料 2019 年采购金额大幅减少的原因。

经核查，我们认为,报告期内，其他原材料采购金额分别为 9,981.54 万元、10,497.78 万元、5,218.16 万元及 3,929.65 万元，2019 年采购金额下降幅度较大，主要原因是：

(1) 2019 年公司主动调整整顿缩减了电声产品业务，随着电声产品业务的缩小，原材料采购金额也随之减少。2019 年电声类产品的原材料采购金额为 668.09 万元，较 2018 年的采购金额 3,988.59 万元下降了 3,320.51 万元；

(2) 随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，2018 年下半年公司在 Type-C 铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，逐步替代了外购的粉末冶金铁壳，2019 年的 Type-C 外购配件的采购金额为 862.85 万元，较 2018 年的采购金额 2,633.16 万元减少了 1,770.31 万元；

(3) 公司前期生产的卡托需采购卡托门板及铆钉用于生产卡托，随着产品结构的变化，后续公司逐步实现了卡托的一体成型，逐步减少了卡类配件的采购，2019 年卡类配件的采购金额为 327.98 万元，较 2018 年的采购金额 720.51 万元减少了 392.53 万元。

(二) 结合铜材、塑胶类等主要原材料市场价格、可比公司采购价格等，分析并披露发行人采购价格的公允性，铜材采购价格持续下降、2019 年塑胶采购价格大幅下降是否符合市场价格变动趋势，2018 年铜材采购数量大幅减少的原因

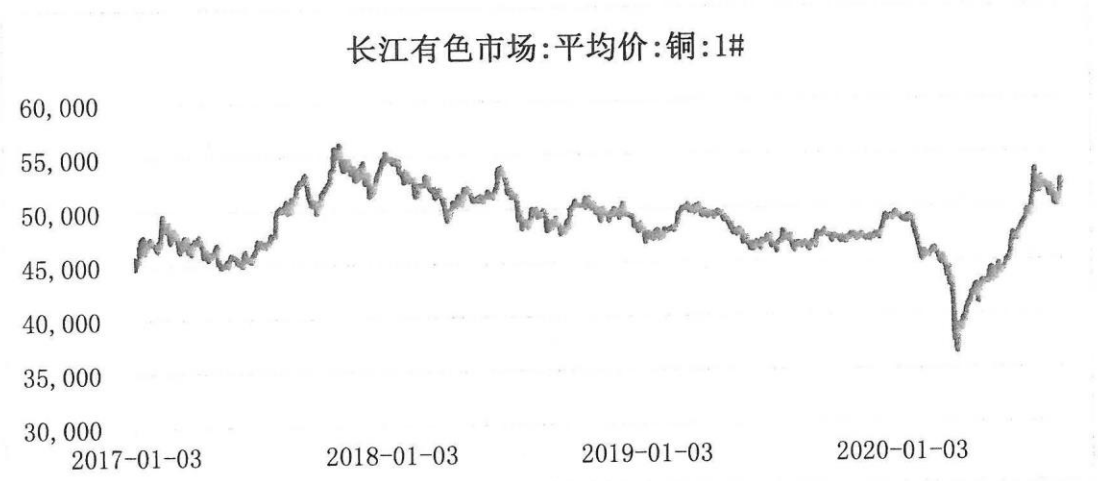
1. 铜材、塑胶类等主要原材料市场价格、可比公司采购价格

(1) 铜材、塑胶类等主要原材料市场价格

1) 我国铜及铜合金材料的市场竞争较为充分，产品供应充足，能够保障本

行业的生产材料需求。铜材类的采购价格一般是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较大差异（从 1 万元至 30 万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大，高端铜材或者超薄规格的加工费远高于材料成本；低端铜材以材料成本为主，加工费较小，例如上海日矿的 C5210 型号的磷青铜，铜材不含税价格约 52.90 元（按照 1 人民币=15.5226 日元的汇率换算，下同），0.06 毫米的不含税加工费约 85.04 元，0.08 毫米的不含税加工费约 47.03 元，加工费相差近一倍，且 0.06 毫米的加工费超过铜材价格。。

报告期内，大宗铜价（长江有色市场的铜单价）的走势如下：



3）塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响。除石油价格影响外，一般情况下，中低端规格的塑胶（例如 PA 料）已经实现了国产化，市场竞争较为充分，但是进口品牌与国产品牌之间的价格还存在着较大差异；某些较高规格的塑胶（例如 LCP 料）目前还是由全球主流厂商（例如日本宝理、日本住友化学、新日本石油）所垄断，汇率及运费对采购价格也产生较大的影响。

报告期内，大宗石油单价的走势如下：



(2) 可比公司的采购价格

公司同行业可比公司立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术均为上市公司，未披露具体原材料的采购单价信息。经查询胜蓝股份（2020 年 7 月上市）的招股说明书，其铜材及塑胶的采购单价情况如下：

单位：元/KG

材料类型	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	增长率	单价	增长率	单价
磷铜	55.61	-0.66%	55.98	5.98%	52.82
紫铜	52.02	-7.31%	56.12	2.82%	54.58
黄铜	39.9	-4.86%	41.94	4.15%	40.27
PMMA 塑胶	15.31	-30.57%	22.05	19.58%	18.44
PA 塑胶	63.62	31.64%	48.33	1.81%	47.47
LCP 塑胶	57.31	-9.46%	63.3	40.73%	44.98

铜材及塑胶的种类、规格型号较多，不同种类、规格型号的铜材及塑胶的采购单价差异较大。因此，不同公司之间的铜材及塑胶的采购单价可比性较低。

2. 公司采购价格的公允性，铜材采购价格持续下降、2019 年塑胶采购价格大幅下降是否符合市场价格变动趋势，2018 年铜材采购数量大幅减少的原因

(1) 报告期内公司铜材采购单价情况及公允性分析

铜材类的采购价格一般是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较大差异（从 1 万

元至 30 万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大。该因素使得铜材的年度采购价格之间存在差异。

报告期内，铜材类的采购数量、采购金额及单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料类型	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
磷铜	333.31	2,694.10	80.83	60.59%	555.29	4,854.81	87.43	56.89%
镍铜	64.11	593.11	92.52	13.34%	120.92	1,034.63	85.56	12.12%
钛铜	31	496.14	160.05	11.16%	66.14	1,161.93	175.67	13.62%
其他	92.1	663.28	72.02	14.92%	262.23	1,482.67	56.54	17.37%
合计	520.52	4,446.63	85.43	100.00%	1,004.58	8,534.04	84.95	100.00%
材料类型	2018 年度				2017 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
磷铜	498.56	4,170.43	83.65	56.06%	486.15	3,580.12	73.64	41.12%
镍铜	79.02	748.65	94.74	10.06%	80.23	832.13	103.72	9.56%
钛铜	132.57	1,985.52	149.77	26.69%	205.08	3,553.53	173.27	40.82%
其他	88.16	535.16	60.7	7.19%	142.44	739.92	51.95	8.50%
合计	798.31	7,439.76	93.19	100.00%	913.9	8,705.70	95.26	100.00%

注：其他铜材包括铬锆铜、紫铜、铍铜等。

1）报告期内，镍铜的采购单价分别为 103.72 元/kg、94.74 元/kg、85.56 元/kg 及 92.52 元/kg，呈现下降趋势。主要原因是，公司采购的 C7025 型号的镍铜价格较 C7035 型号的价格低，报告期内公司采购的 C7025 型号的数量分别为 33.00 吨、40.65 吨、88.40 吨及 48.32 吨，金额占比分别为 33.29%、40.07%、64.71%及 67.47%，随着 C7025 型号的金额占比的提升，镍铜采购单价呈现下降趋势。报告期内，采购镍铜的具体情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格	2020 年度 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C7025	48.32	400.20	82.83	67.47%	88.40	669.46	75.73	64.71%
C7035	15.79	192.91	122.18	32.53%	32.52	365.17	112.28	35.29%
合计	64.11	593.11	92.52	100.00%	120.92	1,034.63	85.56	100.00%
材料规格	2018 年度				2017 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C7025	40.65	299.98	73.80	40.07%	33.00	277.03	83.95	33.29%
C7035	38.38	448.68	116.91	59.93%	47.22	555.09	117.54	66.71%
合计	79.02	748.65	94.74	100.00%	80.23	832.13	103.72	100.00%

注：同一规格铜材的价格还受到厚薄等诸多因素的影响。

2）报告期内，磷铜的采购单价分别为 73.64 元/kg、83.65 元/kg、87.43 元/kg 及 80.83 元/kg，2017 年的采购单价较低。主要原因是，2017 年单价较低的 C5210 型号的磷铜采购数量较多，为 381.36 吨，金额占比为 68.94%，比 2018 年至 2020 年 1-6 月的金额占比 47.13%、43.39%及 54.63%都高，使得 2017 年磷铜的采购单价较低。报告期内，采购磷铜的具体情况如下::

单位：吨；万元；元/kg

材料规格	2020 年度 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C5191	61.45	537.28	87.43	19.94%	99.32	840.84	84.66	17.32%
C5210	211.62	1,471.82	69.55	54.63%	293.67	2,106.48	71.73	43.39%
C5240	55.85	660.39	118.24	24.51%	156.05	1,864.95	119.51	38.41%
其他	4.39	24.62	56.08	0.91%	6.26	42.53	67.99	0.88%
合计	333.31	2,694.10	80.83	100.00%	555.29	4,854.81	87.43	100.00%
材料规格	2018 年度				2017 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C5191	76.50	644.21	84.21	15.45%	25.83	189.26	73.27	5.29%
C5210	287.09	1,965.70	68.47	47.13%	381.36	2,468.31	64.72	68.94%
C5240	131.34	1,536.41	116.98	36.84%	76.16	907.61	119.18	25.35%
其他	3.63	24.12	66.42	0.58%	2.80	14.94	53.29	0.42%
合计	498.56	4,170.43	83.65	100.00%	486.15	3,580.12	73.64	100.00%

注：同一规格铜材的价格还受到厚薄等诸多因素的影响。

3）报告期内，钛铜的采购单价分别为173.27元/kg、149.77元/kg、175.67元/kg、160.05元/kg，2018年的采购单价较低。主要原因是，2018年采购的0.2mm以上（含0.2mm）厚度的钛铜金额占比为64.83%，占比较大，使得2018年的采购单价较低。报告期内，采购钛铜的具体情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格厚度MM	2020年度1-6月				2019年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
0.2以下	24.09	380.16	157.78	76.62%	30.61	606.87	198.26	52.23%
0.2以上（含0.2）	6.90	115.98	167.99	23.38%	35.53	555.06	156.20	47.77%
合　计	31.00	496.14	160.05	100.00%	66.14	1,161.93	175.67	100.00%
材料规格厚度MM	2018年度				2017年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
0.2以下	38.52	698.25	181.27	35.17%	106.53	2,232.73	209.59	62.83%
0.2以上（含0.2）	94.05	1,287.27	136.87	64.83%	98.55	1,320.81	134.02	37.17%
合　计	132.57	1,985.52	149.77	100.00%	205.08	3,553.53	173.27	100.00%

注：2020年1-6月0.2MM以下的单价较低，主要原因是，价格较低的NKE型号的钛铜采购较多导致的，NKE型号的钛铜为特殊的钛铜。。

(2) 铜材采购价格持续下降的原因及是否符合市场价格变动趋势

报告期内，公司铜材采购价格分别为95.26元/kg、93.19元/kg、84.95元/kg及85.43元/kg，呈现下降趋势，其中2019年下降幅度较大。主要是由于采购铜材品种的结构性变化造成的，钛铜主要应用在三星的防水型耳机连接器上，报告期内，防水型耳机连接器的销售收入分别为13,022.28万元、9,995.64万元、8,479.55万元、994.42万元，呈现下降趋势，随着公司产品结构的调整，单价较高的钛铜采购数量逐步减少，报告期内钛铜采购数量分别为205.08吨、132.57吨、66.14吨、31.00吨，带动整体铜材采购单价的逐步下降。

单位：元/kg

材料类型	2020年1-6月			2019年		
	单价	数量占比	对单价的影响	单价	数量占比	对单价的影响
磷铜	80.83	64.03%	3.43	87.43	55.28%	-3.91
镍铜	92.52	12.32%	1.10	85.56	12.04%	0.92
钛铜	160.05	5.96%	-2.03	175.67	6.58%	-13.31
其他	72.02	17.69%	-2.02	56.54	26.10%	8.06
合计	85.43	100.00%	0.48	84.95	100.00%	-8.24

材料类型	2018 年			2017 年		
	单价	数量占比	对单价的影响	单价	数量占比	对单价的影响
磷铜	83.65	62.45%	13.07	73.64	53.20%	
镍铜	94.74	9.90%	0.27	103.72	8.78%	
钛铜	149.77	16.61%	-14.01	173.27	22.44%	
其他	60.7	11.04%	-1.39	51.95	15.59%	
合计	93.19	100.00%	-2.07	95.26	100.00%	

注：对单价的影响=（本期单价*本期的数量占比）-（上期单价*上期的数量占比）。

(3) 2018 年铜材采购数量大幅减少的原因

报告期内，铜材采购数量分别为 913.90 吨、798.31 吨、1,004.58 吨及 520.52 吨，2018 年的采购数量下降了 12.65%，下降较大。主要原因是受三星防水型耳机连接器销售下降的影响，2018 年钛铜采购数量为 132.57 吨，较 2017 年下降 35.36%；其他铜材类里面下降较多的是黄铜及紫铜，2018 年黄铜采购数量为 50.14 吨，较 2017 年的采购数量 82.60 吨下降了 39.30%，2018 年紫铜采购数量为 2.53 吨，较 2017 年的采购数量 33.79 吨下降了 92.51%。

(4) 报告期内公司的塑胶采购单价情况及公允性分析

塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响。除石油价格影响外，是否进口、品牌、规格型号对塑胶的采购价格影响较大，对进口塑胶来说，汇率及运费也会对塑胶价格产生影响。采购的塑胶结构的变化使得年度间的塑胶单价差异较大。

报告期内公司塑胶类的采购数量、采购金额及单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料类型	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
PA	206.65	1,376.67	66.62	365.62	2,256.91	61.73
LCP	290.30	2,145.50	73.91	658.54	4,869.44	73.94
其他类	57.34	208.29	36.33	477.81	487.00	10.19
小计	554.28	3,730.45	67.30	1,501.96	7,613.35	50.69

材料类型	2018 年度			2017 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
PA	335.52	1,961.57	58.46	444.42	2,375.28	53.45
LCP	649.83	5,321.15	81.89	512.27	4,268.81	83.33
其他类	123.97	453.99	36.62	163.24	610.01	37.37
小计	1,109.31	7,736.71	69.74	1,119.92	7,254.10	64.77

报告期内，PA 类塑胶的采购单价分别为 53.45 元/kg、58.46 元/kg、61.73 元/kg 及 66.62 元/kg，呈现稳步上升的趋势，主要原因是自 2018 年开始，公司向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司采购进口 PA 料用于生产苹果系列的产品，单价较高，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月分别向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司采购了 224.72 万元、652.96 万元及 903.72 万元，占 PA 采购金额的比例分别为 11.46%、28.93%及 65.65%，随着占比的不断提升，PA 采购单价呈现上升趋势。

报告期内，LCP 类塑胶的采购单价分别为 83.33 元/kg、81.89 元/kg、73.94 元/kg、73.91 元/kg，呈现出逐步下降的趋势，主要原因是“三选三”卡类产品使用的塑胶为单价较低、性价比较高的 LCP 料，随着“三选三”卡类产品的生产及销售在 2019 年逐步放量，LCP 类塑胶的采购单价在 2019 年下降较大。

综上，不同规格及类型的塑胶采购单价差异较大，且不同的产品采用的塑胶材料有所差异，使得产品结构的变动对塑胶采购单价有着重要影响.

(5) 2019 年塑胶采购价格大幅下降的原因及是否符合市场价格变动趋势

2019 年的采购单价为 50.69 元/kg，较 2018 年采购单价 69.74 元/kg，下降了 27.32%，主要原因是 2019 年公司向昆山金瑞宏塑胶有限公司及南通启凯新型材料有限公司采购了改性料（由公司向供应商提供塑胶水口料，供应商仅收取一定的加工费，将水口料加工成改性料）。

公司改性料主要是供对品质要求较低的小客户使用，一般情况下，公司将塑胶水口料进行归集，待达到一定规模后，集中送往供应商加工。2019 年采购的改性料的情况如下：

供应商全称	2019年度		
	数量（吨）	单价(元/KG)	金额（万元）
昆山金瑞宏塑胶有限公司	1.00	3.36	0.34
南通启凯新型材料有限公司	372.00	3.35	124.60
合　计	373.00	3.35	124.94

注：报告期各期只有2019年采购了改性料。

若2019年塑胶类的采购金额及采购数量剔除改性料的影响后，塑胶类的采购数量为1,128.96吨，采购金额为7,488.41万元，采购单价为66.33元/kg，与报告期的其他各期的采购单价将不存在显著差异，基本符合市场价格的变动趋势。

综上，公司2019年的塑胶采购单价较低，主要原因是2019年采购了数量较多的改性料（单价较低），剔除改性料的因素后，2019年的采购单价与报告期的其他各期的采购单价将不存在显著差异，基本符合市场价格的变动趋势。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解铜材及塑胶的定价机制，收集大宗商品铜材、石油的价格波动情况；收集同行业上市公司的铜材及塑胶的采购价格及其变动情况；

(2) 检查公司铜材及塑胶的采购产品的种类，重点分析公司铜材及塑胶采购价格的公允性、铜材采购价格持续下降、2019年塑胶单价下降的原因及合理性；分析2018年铜材采购数量大幅减少的原因。

经核查，我们认为：

(1) 铜材类的采购价格一般是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，不同铜材的加工费存在较大差异，加工费占采购价格的比例起伏很大；塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响，除石油价格影响外，是否进口、品牌、规格型号对塑胶的采购价格影响较大，对进口塑胶来说，汇率及运费也会对塑胶价格产生影响，以上因素均使得铜材及塑胶的采购价格受采购结构的影响较大，报告期内公司铜材及塑胶的采购价格的变动主要是受结构性因素的影响，具有公允性及合理性；

(2) 报告期内公司的铜材采购价格分别为95.26元/kg、93.19元/kg、84.95

元/kg 及 85.43 元/kg，呈现下降趋势，其中 2019 年下降幅度较大。主要是由于采购铜材品种的结构性变化造成的，钛铜主要应用在三星的防水型耳机连接器上，报告期内，防水型耳机连接器的销售收入分别为 13,022.28 亿元、9,995.64 亿元、8,479.55 万元、994.42 万元，呈现下降趋势，随着公司产品结构的调整，单价较高的钛铜采购数量逐步减少，报告期内钛铜采购数量分别为 205.08 吨、132.57 吨、66.14 吨、31.00 吨，带动整体铜材采购单价的逐步下降，具有合理性；

(3) 报告期内铜材采购数量分别为 913.90 吨、798.31 吨、1,004.58 吨及 520.52 吨，2018 年的采购数量下降了 12.65%，下降较大。主要原因是受防水型耳机连接器销售下降的影响，2018 年钛铜采购数量为 132.57 吨，较 2017 年下降了 35.36%；其他铜材类里面黄铜及紫铜的采购数量的下降也起到一定的带动作用，具有合理性；

(4) 公司 2019 年的塑胶采购单价较低，主要原因是 2019 年采购了数量较多的改性料（单价较低），剔除改性料的因素后，2019 年的采购单价与报告期的其他各期的采购单价将不存在显著差异，基本符合市场价格的变动趋势，具有合理性。

(三) 披露报告期内电镀加热用电量情况，扣除电镀加热用电后的各期用电情况、变动趋势与产销量变动趋势是否匹配

1. 报告期内电镀加热用电量情况

报告期内，公司电镀车间用电量情况，具体如下：

单位：万度

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	电量	增长率	电量	增长率	电量	增长率	电量
电镀车间用电	228.13	-7.38%	492.61	-24.68%	653.99	26.35%	517.59

2019 年电镀车间的用电量较 2018 年下降了 24.68%。

2. 扣除电镀加热用电后的各期用电情况、变动趋势与产销量变动趋势是否匹配

报告期内，公司总耗电量、电镀车间的耗电量及产量情况，具体如下：

单位：万度；万个

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	电量/产量	增长率（%）	电量/产量	增长率（%）	电量/产量	增长率（%）	电量/产量
总耗电量	1,845.72	-5.60	3,910.31	-14.66	4,581.82	14.74	3,993.18
电镀车间耗电量	228.13	-7.38	492.61	-24.68	653.99	26.35	517.59
扣除电镀车间后耗电量	1,617.58	-5.34	3,417.71	-12.99	3,927.83	13.01	3,475.59
总产量	159,124.44	0.63	316,247.94	7.70	293,651.14	24.63	235,623.38
三选三卡座产量	30,378.58	-20.93	76,840.38	162.99	29,217.93	341.37	6,619.78
剔除三选三卡座后产量	136,340.50	5.44	258,617.66	-4.83	271,737.69	17.81	230,658.54

注：剔除“三选三”卡座后产量=总产量-“三选三”卡座的产量*75%。

报告期内，由于“三选三”卡座拆分成四个部分，各个部分独立包装、出货。2017 年至 2019 年，剔除此因素后的产量变动趋势与扣除电镀车间后耗电量的变动趋势是匹配的。

2020 年 1-6 月的扣除电镀车间后耗电量较 2019 年的下降了 5.34%（已年化处理），而剔除“三选三”卡座后的产量较 2019 年上涨了 5.44%（已年化处理），主要原因是，2020 年 1-6 月，公司引进了 32 台耗电量较低的注塑机，较以前年度引进的耗电量低的注塑机多；同时，2020 年 1-6 月淘汰处置的耗电量高的注塑机也较多（处置了 37 台），节能减排及注塑机的升级换代带动了耗电量的下降。报告期内，注塑机的情况如下：

单位：台

注塑机类型	每小时耗电量（度）	年度区间				总计
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月	
电动机	2.6	5	6		2	13
	3.1	6				6
	3.8	38		9	21	68
	4.2	9			9	18
	小计	58	6	9	32	105
油电混动	4.3	2				2
	4.8	2				2
	小计	4				4

油压机	2	4				4
	2.6			1		1
	2.7	21				21
	3.5	19				19
	3.8	3				3
	8.7	63				63
	10.3	11				11
	小计	121		1		122
总 计		183	6	10	32	231

注：2017 年的注塑机台数包括以前年度的台数及 2017 年当年新增的台数。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司电镀车间电加热改为蒸汽加热的情况；

(2) 获取并复核电镀车间用电量数据、全部用电量数据、全部产量数据、“三选三”卡座产品的产量数据等；

(3) 分析公司用电量与产量的匹配关系。

经核查，我们认为：

报告期内，由于“三选三”卡座拆分成四个部分，各个部分独立包装、出货。2017 年至 2019 年，剔除此因素后的产量变动趋势与扣除电镀车间后耗电量的变动趋势是匹配的；2020 年 1-6 月的扣除电镀车间后耗电量较 2019 年的下降了 5.34%（已年化处理），而剔除“三选三”卡座后的产量较 2019 年上涨了 5.44%（已年化处理），主要原因是，2020 年 1-6 月，公司引进了较多的耗电量较低的注塑机，同时也逐步淘汰处置了较多的耗电量较高的注塑机，节能减排及注塑机的升级换代带动了耗电量的下降，具有合理性。

十三、关于前五大供应商

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人向前五名供应商采购占比分别为 42.90%、39.97%、50.86%，报告期内发行人金盐类供应商由烟台招金励福贵金属、美泰乐科技变更为光洋化学，铜材的供应商由同和金属材料变更为昆山全贸联电子。发

行人未按照审核关注要点的提示披露变更原因、合作历史、新增供应商的成立时间等。

（2）报告期各期，发行人 PCB 主要向韩国供应商进星电子、WORLD TOP 采购，且由主要向进星电子采购变为主要向 WORLD TOP 采购，向上述两家供应商采购金额占 PCB 采购总额的 89.48%、97.24%、90.96%。

（3）报告期各期，发行人塑料类原材料主要向捷瑞集团采购，采购金额分别为 4,163.91 万元、4,395.53 万元、3,009.35 万元，占塑料类采购总额的 57.40%、56.81%、39.53%，捷瑞集团包括深圳市华盈新材料、捷瑞国际（香港）及深圳市捷瑞时佳科技，深圳市华盈新材料成立于 2016 年 7 月，深圳市捷瑞时佳科技注册资本 100 万元。

请发行人：

（1）披露报告期内变更金盐类、铜材、PCB 等主要原材料供应商的原因，向不同供应商采购同种原材料的价格是否存在较大差异，新增供应商的成立时间、合作时间、与该供应商新增交易的原因、向其采购金额占其营业收入的比例；

（2）披露 PCB 主要向韩国供应商采购的原因、是否为客户指定供应商、采购单价是否公允；

（3）披露发行人与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例、2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因，发行人向不同供应商采购塑料类原材料价格是否存在较大差异；

（4）披露发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商是否存在关联关系，是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的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。（审核问询函问题 13）

（一）披露报告期内变更金盐类、铜材、PCB 等主要原材料供应商的原因，向不同供应商采购同种原材料的价格是否存在较大差异，新增供应商的成立时间、合作时间、与该供应商新增交易的原因、向其采购金额占其营业收入的比例

1. 报告期内变更金盐类、铜材、PCB 等主要原材料供应商的原因

报告期内，公司前五名原材料供应商（按供应商合并口径）的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2020年1-6月	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	4,053.11	金盐	20.18%
	兰州金川贵金属材料股份有限公司	2,000.75	钯盐	9.96%
	昆山全贸联电子材料有限公司	1,536.30	铜材	7.65%
	捷瑞集团	1,108.85	塑胶料	5.52%
	优美科长信表面技术（江门）有限公司	921.37	铑水、钌水、铑钌合金光剂等	4.59%
	合　计	9,620.38		47.89%
2019年	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	6,618.69	金盐	17.28%
	WORLD TOP	3,957.38	PCB	10.33%
	昆山全贸联电子材料有限公司	3,242.59	铜材	8.47%
	捷瑞集团	3,009.35	塑胶料	7.86%
	实达集团	2,649.33	不锈钢	6.92%
	合计	19,477.35		50.86%
2018年	捷瑞集团	4,395.53	塑胶料	10.73%
	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	3,833.26	金盐	9.36%
	WORLD TOP	3,832.44	PCB	9.35%
	昆山全贸联电子材料有限公司	2,245.33	铜材	5.48%
	进星电子	2,067.67	PCB	5.05%
	合计	16,374.23		39.97%
2017年	进星电子	7,161.73	PCB	17.47%
	捷瑞集团	4,163.91	塑胶料	10.16%
	同和金属材料（上海）有限公司	2,380.04	铜材	5.81%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	2,114.25	金盐	5.16%
	美泰乐科技（苏州）有限公司	1,768.23	金盐	4.31%
	合计	17,588.16		42.90%

注：捷瑞集团成员企业包括：深圳市华盈新材料有限公司、捷瑞国际（香港）有限公司及深圳市捷瑞时佳科技有限公司；实达集团成员企业包括上海实达精密不锈钢有限公司及深圳市实达精密不锈钢有限公司。

(1) 金盐供应商方面，公司前五大供应商中2017年为烟台招金励福贵金属股份有限公司及美泰乐科技（苏州）有限公司，2018年、2019年及2020年1-6

月为光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司的原因

光洋化学应用材料科技(昆山)有限公司为市场领先的贵金属化学品供应商，且与启东乾朔均位于江苏，经人介绍后开始合作，并逐步放量。昆山光洋的主要优势有：

1）价格优势。报告期内，公司采购金盐的定价方式主要依据黄金的市场价格加收一定加工费确定，其中昆山光洋在加工费方面具有价格优势。具体情况如下所示：

供应商名称	加工费	采购期间
美泰乐	2.5 元/克	2017 年 5 月前
招金励福	2.2 元/克	2017 年 5 月至 2018 年 5 月
昆山光洋	1.8 元/克	2018 年 5 月至今

2）区位优势。在与昆山光洋开展合作前，启东乾朔的金盐供应商为招金励福。招金励福位于山东省烟台市，距离启东乾朔有超过 800 公里车程，而昆山光洋与启东乾朔同位于江苏省，仅距离不到 200 公里，从区位角度来看，昆山光洋在运输成本及响应速度上均具有显著优势。

(2) 铜材供应商方面，公司前五大供应商中 2017 年为同和金属材料(上海)有限公司，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月为昆山全贸联电子材料有限公司的原因

主要原因是产品结构的变化，公司采购铜材的种类发生变化，同和金属材料（上海）有限公司是生产钛铜和镍铜的日本生产厂商，进口铜材通常偏贵；昆山全贸联电子材料有限公司是代理各种类型铜材(包括钛铜、镍铜、磷铜、黄铜等)的贸易商，铜材各种类型丰富，服务较好。三星的耳机连接器的订单需要使用钛铜，2017 年公司直接从同和金属材料（上海）有限公司采购了钛铜，随着订单的逐步交付，钛铜的需求逐步减少，报告期各期，公司钛铜的采购金额分别为 3,553.53 万元、1,985.52 万元、1,161.93 万元及 496.14 万元，呈现下降趋势。2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司从昆山全贸联电子材料有限公司采购的磷铜居多，有价格优势，报告期各期，公司磷铜的采购金额分别为 3,580.12 万元、4,170.43 万元、4,854.81 万元及 2,694.10 万元，呈现上升趋势。

(3) PCB（线路板）供应商方面，公司前五大供应商中 2017 年为 JINSUNG

ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子），2018年为JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板），2019年WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）的原因

JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）均为韩国生产PCB的企业，且均具备三星认可供应商资质。2017年，三星指定公司从JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）采购PCB，用于三星生产S8型号手机的耳机连接器，2018年及2019年，三星指定公司从WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）采购PCB用于生产S9及S10的手机的耳机连接器。

(4) 钯盐、铑、钌供应商方面，2020年1-6月的前五大供应商新增兰州金川贵金属材料股份有限公司及优美科长信表面技术（江门）有限公司的原因

钯盐、铑、钌均是重要的电镀原材料，公司在铑钌电镀等特殊电镀工艺方面具有较强的行业竞争力，钯盐应用在公司Type-C等产品上，铑、钌主要应用在高端系列的Type-C产品上，随着高端产品的增多，钯盐、铑、钌的需求量增大。

2. 向不同供应商采购同种原材料的价格是否存在较大差异

报告期内，公司采购的主要原材料为金盐、钯盐、铜材类（主要包括磷铜、钛铜、镍铜等）、塑胶类（主要包括PA、LCP等）不锈钢类（主要包括301不锈钢、304不锈钢等）等。

金盐、钯盐等方面。金盐及钯盐均属于贵金属，采购价格是在国际金价的基础上加上一定的加工费，加工费占采购价格的比例极低，大约在1%左右，国际金价占采购价格的比例在99%左右，使得国际金价的波动对采购价格影响很大，报告期内国际金价处于单边上升的态势，导致同一年度内不同采购时点的采购价格存在较大差异，进而不同供应商之间的采购价格可比性较低；同时，金盐及钯盐由于其特殊性，供应商较少，且型号、规格数量少，较为统一，不同供应商之间的加工费可比性较高。

铜材类方面。采购价格是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较大差异（从1万元至30万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大，高端铜材或者超薄规格的加工费远高于材料成本；低端铜材以材料成本为主，加工费较小（例如上海日矿的C5210型号的磷青铜，铜材不含税价格约52.90元（按照1人民币

=15.5226 日元的汇率换算，下同），0.06 毫米的不含税加工费约 85.04 元，0.08 毫米的不含税加工费约 47.03 元，加工费相差近一倍，且 0.06 毫米的加工费超过铜材价格）。同时，铜材的型号及规格较多，以 2019 年为例，公司采购了 114 种规格及型号的磷铜、51 种规格及型号的镍铜、55 种规格及型号的钛铜，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，公司往往集中在某一供应商采购同一规格型号的铜材，使得不同铜材供应商之间的采购价格可比性较低。

塑胶类方面。塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响，除石油价格影响外，一般情况下，中低端规格的塑胶（例如 PA 料）已经实现了国产化，市场竞争较为充分，但是进口品牌与国产品牌之间的价格还存在着较大差异；某些较高规格的塑胶（例如 LCP 料）目前还是由全球主流厂商（例如日本宝理、日本住友化学、新日本石油）所垄断，汇率及运费对采购价格也产生较大的影响；公司采用的塑胶为高温特种工程塑胶料，从产品设计选料阶段开始，一旦选定某种型号的塑胶后将持续使用；报告期内，公司采购的塑胶规格及型号较多，以 2019 年为例，公司采购了 51 种规格及型号的 PA 料、16 种规格及型号的 LCP 料，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，公司往往集中在某一供应商采购同一规格型号的塑胶，使得不同塑胶供应商之间的采购价格可比性较低。

不锈钢类方面。不锈钢的供给主体较多，市场竞争较为充分，且材料成本占比较低，由于加工厚薄、难度、工艺水准的差异，导致不同供应商的价格存在差异，同时，进口不锈钢的价格一般会高于国产。报告期内，公司采购了较多型号不锈钢，以 2019 年为例，公司采购了 112 种规格及型号的 301 不锈钢、67 种规格及型号的 304 不锈钢，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，公司往往集中在某一供应商采购同一规格型号的不锈钢，使得不同不锈钢供应商之间的采购价格可比性较低。

综上，金盐及钯盐的型号及规格较为统一，不同供应商之间的加工费可比性较高；铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号众多，报告期内生产及销售了超过 1,000 种产品，使得采购的铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号较多，且同一规格及型号的原材料一般集中在同一家供应商采购，使得不同供应商之间的采购价格可比性较低。

(1) 金盐及钯盐的不同供应商之间采购单价的比较

报告期内，金盐的主要供应商之间的加工费比较情况如下：

供应商名称	加工费	采购期间
美泰乐	2.5 元/克	2017 年 5 月前
招金励福	2.2 元/克	2017 年 5 月至 2018 年 5 月
昆山光洋	1.8 元/克	2018 年 5 月至今

不同供应商之间的加工费不存在重大差异，昆山光洋与公司全资子公司启东乾朔同位于江苏，地理距离较近，加工费存在一定优势。

报告期内，金盐不同供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：g；万元；元/g

年度	公司名称	数量	金额	单价
2020 年 1-6 月	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	180,000.00	4,053.11	225.17
2019 年	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	345,000.00	6,618.69	191.85
2018 年	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	240,000.00	3,833.26	159.72
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	100,000.00	1,609.04	160.90
	苏州兴瑞贵金属有限公司	1,500.00	24.72	164.77
2017 年	烟台招金励福贵金属股份有限公司	130,000.00	2,114.25	162.63
	美泰乐科技（苏州）有限公司	110,000.00	1,768.23	160.75

报告期内，公司钯盐采购商只有一家，为兰州金川贵金属材料股份有限公司，公司向兰州金川贵金属材料股份有限公司的采购金额分别为 135.67 万元、563.84 万元、2,461.26 万元及 2,000.75 万元。

(2) 铜材类不同供应商的采购价格情况

1) 磷铜

磷铜每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	昆山全贸联电子材料有限公司	95.83	1,065.12	39.54%	111.15	日本原田
	2	昆山敬文金属材料有限公司	111.83	666.42	24.74%	59.59	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	48.00	462.09	17.15%	96.28	鑫古河
	4	宁波兴业盛泰集团有限公司	29.99	166.76	6.19%	55.61	兴业
	5	福建紫金铜业有限公司	17.29	108.93	4.04%	63.00	紫金
	小 计		302.94	2,469.33	91.66%	81.51	

2019 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	206.40	2,390.29	49.24%	115.81	日本原田
	2	昆山远泰翔精密金属有限公司	133.46	803.65	16.55%	60.22	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	61.22	601.99	12.40%	98.33	鑫古河
	4	福建紫金铜业有限公司	42.04	266.30	5.49%	63.35	紫金
	5	深圳市宝邦铜业有限公司	34.76	259.93	5.35%	74.78	韩国丰山
	小 计		477.88	4,322.16	89.03%	90.44	
2018 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	183.73	2,108.51	50.56%	114.76	日本原田
	2	昆山远泰翔精密金属有限公司	104.64	549.99	13.19%	52.56	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	46.49	505.36	12.12%	108.71	鑫古河
	4	宁波兴业盛泰集团有限公司	73.37	430.27	10.32%	58.64	兴业
	5	福建紫金铜业有限公司	37.63	231.62	5.55%	61.55	紫金
	小 计		445.86	3,825.75	91.74%	85.81	
2017 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	102.12	1,208.02	33.74%	118.29	日本原田
	2	深圳市宝邦铜业有限公司	82.04	553.12	15.45%	67.42	韩国丰山
	3	昆山远泰翔精密金属有限公司	107.73	489.77	13.68%	45.46	鑫科
	4	宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	71.99	367.00	10.25%	50.98	兴业
	5	上海悦东国际贸易有限公司	29.52	362.15	10.12%	122.69	鑫古河
	小 计		393.40	2,980.05	83.24%	75.75	

2）钛铜

钛铜每年前三大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	上海日矿金属有限公司	25.69	391.35	78.88%	152.35	日本日矿
	2	同和金属材料（上海）有限公司	5.23	103.75	20.91%	198.20	日本同和
	3	深圳日矿商贸有限公司	0.08	1.04	0.21%	137.57	日本日矿
	小 计		31.00	496.14	100.00%	160.05	
2019 年	1	上海日矿金属有限公司	37.78	704.46	60.63%	186.47	日本日矿
	2	同和金属材料（上海）有限公司	24.93	416.50	35.85%	167.04	日本同和
	3	深圳日矿商贸有限公司	3.43	40.81	3.51%	119.09	日本日矿
	小 计		66.14	1,161.77	99.99%	175.66	

2018年	1	同和金属材料（上海）有限公司	78.69	1,137.35	57.28%	144.54	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	44.49	729.55	36.74%	163.99	日本日矿
	3	深圳日矿商贸有限公司	8.95	106.80	5.38%	119.28	日本日矿
	小 计		132.13	1,973.69	99.40%	149.38	
2017年	1	同和金属材料（上海）有限公司	121.88	1,931.21	54.35%	158.45	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	49.11	1,102.36	31.02%	224.48	日本日矿
	3	深圳日矿商贸有限公司	21.81	288.98	8.13%	132.49	日本日矿
	小 计		192.80	3,322.55	93.50%	172.33	

3）镍铜

镍铜每年前三大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	同和金属材料（上海）有限公司	15.79	192.91	32.53%	122.18	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	14.38	174.01	29.34%	121.02	日本日矿
	3	昆山全贸联电子材料有限公司	21.41	139.28	23.48%	65.05	博威
	4	上海迈投电子有限公司	12.15	79.47	13.40%	65.40	博威
	5	宏铜（东莞）贸易有限公司	0.38	7.44	1.25%	197.09	日本NGK
	小 计		64.11	593.11	100.00%	92.52	
2019年	1	同和金属材料（上海）有限公司	32.76	365.48	35.32%	111.57	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	39.05	272.50	26.34%	69.78	博威
	3	上海迈投电子有限公司	20.60	147.08	14.22%	71.39	博威
	4	昆山全贸联电子材料有限公司	20.03	145.74	14.09%	72.75	博威
	5	上海日矿金属有限公司	8.46	103.51	10.00%	122.43	日本日矿
	小 计		120.90	1,034.30	99.97%	85.55	
2018年	1	同和金属材料（上海）有限公司	25.54	303.58	40.55%	118.86	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	34.68	250.22	33.42%	72.16	博威
	3	维兰德金属（深圳）有限公司	12.33	138.95	18.56%	112.66	维兰德
	4	上海日矿金属有限公司	1.92	19.77	2.64%	102.73	日本日矿
	5	昆山全贸联电子材料有限公司	2.24	16.52	2.21%	73.87	博威
	小 计		76.71	729.04	97.38%	95.04	

2017年	1	同和金属材料（上海）有限公司	40.65	448.82	53.94%	110.41	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	14.59	104.59	12.57%	71.68	博威
	3	维兰德金属(上海)有限公司	8.40	90.43	10.87%	107.63	维兰德
	4	昆山全贸联电子材料有限公司	6.34	82.77	9.95%	130.48	博威
	5	深圳市宝邦铜业有限公司	3.74	40.86	4.91%	109.37	台湾第一申铜
	小 计		73.72	767.47	92.23%	104.10	

(3) 塑胶不同供应商的采购价格情况

1) PA塑胶

PA塑胶每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	帝斯曼工程材料(江苏)有限公司	113.78	903.72	65.65%	79.43	帝斯曼
	2	HEXAPALS COMPANY LTD.	31.80	165.34	12.01%	51.99	帝斯曼
	3	捷瑞集团	27.61	123.15	8.95%	44.61	捷瑞
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	16.28	99.35	7.22%	61.04	金发
	5	上海怡康化工材料有限公司	11.26	58.70	4.26%	52.12	可乐利
	小 计		200.72	1,350.27	98.08%	67.27	
2019年	1	HEXAPALS COMPANY LTD.	159.58	827.60	36.67%	51.86	帝斯曼
	2	帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司	60.16	652.96	28.93%	108.55	帝斯曼
	3	深圳市威亚工程塑料有限公司	62.38	378.68	16.78%	60.71	金发
	4	捷瑞集团	58.05	285.15	12.63%	49.13	捷瑞
	5	上海怡康化工材料有限公司	9.33	47.64	2.11%	51.09	可乐利
	小 计		349.48	2,192.03	97.13%	62.72	
2018年	1	深圳市威亚工程塑料有限公司	96.10	611.75	31.19%	63.66	金发
	2	捷瑞集团	85.30	420.19	21.42%	49.26	捷瑞
	3	HEXAPALS COMPANY LTD.	75.40	388.00	19.78%	51.46	帝斯曼
	4	帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司	20.23	224.72	11.46%	111.11	帝斯曼
	5	上海怡康化工材料有限公司	32.15	174.85	8.91%	54.39	可乐利
	小 计		309.17	1,819.51	92.76%	58.85	

2017年	1	捷瑞集团	121.48	592.45	24.94%	48.77	捷瑞
	2	上海怡康化工材料有限公司	107.50	570.85	24.03%	53.10	可乐利
	3	HEXAPALS COMPANY LTD.	90.54	466.34	19.63%	51.51	帝斯曼
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	66.50	402.38	16.94%	60.51	金发
	5	东莞市澳睿聚合物有限公司	27.13	159.29	6.71%	58.72	帝斯曼
	小 计		413.15	2,191.31	92.25%	53.04	

2020年1-6月向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司的采购单价为79.43元/kg，较2018年及2019年价格低，主要原因是2020年1-6月，除了采购苹果专用料外，还采购了一款非苹果专用料，价格低于专用料，拉低了平均采购单价

2）LCP塑胶

LCP塑胶每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	捷瑞集团（代理商）	81.55	902.31	42.06%	110.65	日本宝理
	2	HEXAPALSCOMPANYLTD.	106.00	572.73	26.69%	54.03	新日本石油
	3	上海怡康化工材料有限公司	51.23	319.92	14.91%	62.45	日本住友化学
	4	太松国际贸易上海（有限）公司	27.50	206.57	9.63%	75.12	日本上野
	5	深圳市威亚工程塑料有限公司	24.03	143.96	6.71%	59.92	金发
	小 计		290.30	2,145.50	100%	73.91	
2019年	1	捷瑞集团	242.20	2,553.73	52.44%	105.44	日本宝理
	2	HEXAPALSCOMPANYLTD.	284.00	1,512.85	31.07%	53.27	新日本石油
	3	上海怡康化工材料有限公司	81.80	491.58	10.10%	60.10	日本住友化学
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	45.35	271.73	5.58%	59.92	金发
	5	太松国际贸易上海（有限）公司	5.15	39.16	0.80%	76.04	日本上野
	小 计		658.50	4,869.06	99.99%	73.94	
2018年	1	捷瑞集团	372.70	3,791.99	71.26%	101.74	日本宝理
	2	上海怡康化工材料有限公司	134.25	769.84	14.47%	57.34	日本住友化学
	3	HEXAPALSCOMPANYLTD.	118.50	616.01	11.58%	51.98	新日本石油
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	11.50	68.90	1.29%	59.91	金发
	5	强迅贸易（深圳）有限公司	8.20	47.35	0.89%	57.75	新日本石油
	小 计		645.15	5,294.10	99.49%	82.06	

2017 年	1	捷瑞集团	343.45	3,367.00	78.87%	98.03	日本宝理
	2	上海怡康化工材料有限公司	93.50	525.56	12.31%	56.21	日本住友化学
	3	HEXAPALSCOMPANYLTD.	64.00	313.65	7.35%	49.01	新日本石油
	4	江苏瑞特工程塑料有限公司	5.90	29.69	0.70%	50.32	塞拉尼斯
	5	强迅贸易（深圳）有限公司	4.00	22.74	0.53%	56.84	新日本石油
	小 计		510.85	4,258.64	99.76%	83.36	

（4）不锈钢不同供应商的采购价格情况

1）301 不锈钢

301 不锈钢每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	实达集团	300.75	699.20	85.36%	23.25	上海实达
	2	日矿金属（苏州）有限公司	23.19	83.51	10.19%	36.01	苏州日矿
	3	东莞市弘恺金属材料有限公司	7.10	15.90	1.94%	22.40	宝钢
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	4.19	10.49	1.28%	25.05	鑫发
	5	无锡华生精密材料股份有限公司	5.15	10.03	1.22%	19.48	无锡华生
	小 计		340.37	819.11	100%	24.07	
2019 年	1	实达集团	876.97	2,104.14	91.80%	23.99	上海实达
	2	东莞市弘恺金属材料有限公司	29.85	66.39	2.90%	22.24	宝钢
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	27.02	63.50	2.77%	23.50	鑫发
	4	日矿金属（苏州）有限公司	9.58	34.45	1.50%	35.95	苏州日矿
	5	东莞市宏鑫金属制品有限公司	10.02	21.83	0.95%	21.79	宝钢
	小 计		953.44	2,290.31	99.92%	24.02	
2018 年	1	实达集团	605.81	1,368.32	78.83%	22.59	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	86.83	176.51	10.17%	20.33	无锡华生
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	39.11	86.38	4.98%	22.09	鑫发
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	38.48	82.31	4.74%	21.39	宝钢
	5	日矿金属（苏州）有限公司	3.46	13.07	0.75%	37.80	苏州日矿
	小 计		773.69	1,726.59	99.47%	22.32	

2017 年	1	无锡华生精密材料股份有限公司	170.58	358.83	36.96%	21.04	无锡华生
	2	实达集团	89.64	198.77	20.48%	22.17	上海实达
	3	日矿金属（苏州）有限公司	38.82	144.56	14.89%	37.23	苏州日矿
	4	宁波奇亿金属有限公司	48.01	91.56	9.43%	19.07	宁波奇亿
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	37.11	78.15	8.05%	21.06	宝钢
	小 计		384.16	871.87	89.81%	22.70	

2）304 不锈钢

304 不锈钢每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	实达集团	94.84	207.58	76.37%	21.89	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	11.81	22.95	8.44%	19.43	无锡华生
	3	日矿金属（苏州）有限公司	4.58	18.88	6.95%	41.19	苏州日矿
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	7.23	16.22	5.97%	22.45	宝钢
	5	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	2.35	6.03	2.22%	25.68	鑫发
	小 计		120.81	271.66	99.95%	22.49	
2019 年	1	实达集团	224.44	499.21	65.41%	22.24	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	70.23	143.81	18.84%	20.48	无锡华生
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	23.92	58.35	7.65%	24.39	鑫发
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	13.94	32.56	4.27%	23.35	宝钢
	5	日矿金属（苏州）有限公司	5.86	24.13	3.16%	41.18	苏州日矿
	小 计		338.39	758.06	99.33%	22.40	
2018 年	1	实达集团	276.96	597.53	49.17%	21.57	上海实达
	2	浙江甬金金属科技股份有限公司	95.72	174.33	14.35%	18.21	浙江甬金
	3	无锡华生精密材料股份有限公司	72.50	150.82	12.41%	20.80	无锡华生
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	37.43	95.90	7.89%	25.62	鑫发
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	41.38	95.46	7.86%	23.07	宝钢
	小 计		524.00	1,114.05	91.67%	21.26	

2017 年	1	无锡华生精密材料股份有限公司	310.35	668.66	35.41%	21.55	无锡华生
	2	宁波奇亿金属有限公司	226.56	426.01	22.56%	18.80	宁波奇亿
	3	实达集团	173.03	370.46	19.62%	21.41	上海实达
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	52.05	140.59	7.44%	27.01	鑫发
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	59.62	133.79	7.08%	22.44	宝钢
	小 计		821.61	1,739.50	92.11%	21.17	

3. 新增供应商的成立时间、合作时间、与该供应商新增交易的原因、向其采购金额占其营业收入的比例

报告期内，公司前五名原材料供应商中新增的供应商有光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司、昆山全贸联电子材料有限公司、实达集团、WORLD TOP、兰州金川贵金属材料股份有限公司、优美科长信表面技术（江门）有限公司。上述供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	合作时间	与该供应商新增交易的原因	2017 年至 2020 年 1-6 月向其采购金额占其营业收入比例
1	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	2000 年 10 月 16 日	2018 年 5 月至今	加工费比烟台招金励福及美泰乐低；与公司距离近，节省物流成本，提高响应速度	预计 10%以内
2	昆山全贸联电子材料有限公司	2012 年 6 月 18 日	2016 年至今	铜材批发商，品类齐全，服务有优势，发行人产品结构调整，主要采购磷铜	预计 15%以内
3	实达集团	1995 年 12 月 27 日	2017 年 3 月至今	产品品质及交付可以满足公司的需求	预计 5%以内
4	WORLD TOP	1998 年 9 月 11 日	2014/9 月至今	三星指定，需从此供应商采购 S8/S9/S10 线路板	三星指定采购
5	兰州金川贵金属材料股份有限公司	2013 年 6 月 21 日	2015 年至今	交期和品质达到公司要求	预计 10%以内
6	优美科长信表面技术（江门）有限公司	2014 年 10 月 14 日	2016 年 7 月至今	产品品质及交付可以满足公司的需求，向其采购铑、钌等电镀材料	拒绝提供相关数据

注：优美科长信表面技术（江门）有限公司拒绝提供其营业收入等相关财务数据，我们已经对其进行了走访核查。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司的采购业务流程及对新供应商的甄选原则，了解并核查报告期内前五大供应商中变更金盐类、铜材类、PCB 类等供应商的背景及原因；

(2) 获取并复核报告期内采购明细及供应商档案，了解金盐、铜材、塑胶及不锈钢的采购价格的定价机制；核查公司报告期内采购铜材、塑胶、不锈钢的具体型号的情况；获取及核查金盐、铜材（磷铜、钛铜、镍铜）、塑胶（PA、LCP）、不锈钢（301 型号、304 型号）的主要供应商的采购数量、金额、单价情况；

(3) 通过公开信息查询报告期内新增供应商的成立时间，了解及检查了报告期新增前五大供应商的工商背景情况、与公司交易的原因，采购额占其收入的比例，并对主要新增供应商进行实地走访，结合新增供应商与公司合作时间等情况，分析新增供应商经营规模与向公司的采购规模是否匹配。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司前五大供应商中变更金盐类、铜材、PCB 等主要原材料供应商的原因为：1)金盐方面，昆山光洋在加工费方面具有价格优势，与启东乾朔同处江苏，在运输成本及响应速度上有区位优势；2)铜材方面，客户订单及产品结构发生变化，公司采购铜材的种类发生变化，钛铜的需求逐步减少，磷铜需求增多，减少从同和金属材料（上海）有限公司采购钛铜，更多的从全贸联电子材料有限公司采购磷铜；3)PCB 方面，三星指定公司从进星电子和世界电路板采购 PCB 用于生产耳机连接器，因三星指定供应商的变化，更多的从世界电路板采购 PCB；4)钯盐、铑、钌方面，均是重要的电镀工序的原材料，公司在铑钌电镀方面具有较强的行业竞争力，钯盐应用在公司的大部分产品上，铑、钌主要应用在高端系列的 Type-C 产品上，随着高端产品的增多，钯盐、铑、钌的需求量增大，从兰州金川贵金属材料股份有限公司采购的钯盐增多，从优美科长信表面技术（江门）有限公司采购的铑、钌增多，具有合理性；

(2) 金盐及钯盐的型号及规格较为统一，不同供应商之间的加工费可比性较高，报告期内金盐的不同供应商之间的加工费不存在重大差异；铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号众多，不同规格及型号的原材料的采购价格差异较大，报告期内公司生产及销售了超过 1,000 种产品，使得采购的铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号较多，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，同一规格及型号的原材料一般集中在同一家供应商采购，使得不同供应商之间的采购价格可比性较低，具有合理性；

(3) 前五大供应商新增加的供应商的成立时间均较早，与该供应商新增交易的背景及原因具有合理性，向其采购金额占其营业收入的比例较小。

（二）披露 PCB 主要向韩国供应商采购的原因、是否为客户指定供应商、采购单价是否公允

1. PCB 主要向韩国供应商采购的原因、是否为客户指定供应商

PCB 是公司在生产防水型耳机连接器产品时需要使用的关键微型精密零部件，公司防水型连接器主要向三星供货。JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）均为韩国生产 PCB 的企业，且均具备三星认可的供应商资质，均是三星指定的 PCB 类产品的供应商。

2017 年，三星指定公司从 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）采购 PCB，用于三星生产 S8 型号手机的耳机连接器，2018 年及 2019 年，三星指定公司从 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）采购 PCB 用于生产 S9 及 S10 的手机的耳机连接器。2020 年 1-6 月，随着三星的耳机连接器的订单规模减小，公司采购的 PCB 数量有所降低。

2. 采购单价是否公允

公司 PCB 材料供应商均由三星指定，通过公开信息未查询到市场上同类 PCB 材料的价格。公司向三星的耳机连接器报价包括 PCB 的价格及除 PCB 外的其他材料及生产服务的价格，PCB 的价格以 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）或 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）提供给公司的价格为准。在该报价模式下，价格由三星决定，PCB 的采购价格不影响公司的经营利润。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司与三星的交易模式，了解公司主要向韩国供应商采购 PCB 材料的原因；

(2) 核查韩国供应商向公司的报价资料，了解公司向三星的耳机连接器报价原则；对 PCB 材料的采购公允性进行分析。

经核查，我们认为：

(1) 三星指定公司从进星电子及世界电路板采购 PCB，用于生产三星手机的防水型耳机连接器；

(2) 公司向三星耳机连接器报价包括 PCB 的价格及除 PCB 外的其他材料及生产服务的价格，PCB 的价格以进星电子或世界电路板提供给公司的价格为准。在该报价模式下，价格由三星决定，PCB 的采购价格不影响公司的经营利润。

（三）披露发行人与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例、2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因，发行人向不同供应商采购塑料类原材料价格是否存在较大差异

1. 披露公司与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例、2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因

(1) 公司与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例

捷瑞集团包括深圳华盈新材料有限公司、捷瑞国际（香港）有限公司及深圳市捷瑞时佳科技有限公司。上述三家公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	经营范围
深圳华盈新材料有限公司	2016 年 7 月 5 日	1000 万人民币	贺鹏勇	从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）；化工产品、高分子材料、纤维材料及工艺和设备的研发和销售；印制线路板的设计及购销；防护材料的技术开发；涂料、防火材料的销售；从事信息技术、电子产品、生物技术、化工产品、建筑建材、机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；物业管理；房地产经纪；房地产信息咨询；自有物业租赁；研发、销售；高分子复合橡塑新型材料、改性工程塑料及零配件
深圳市捷瑞时佳科技有限公司	2016年11月18日	100 万人民币	贺鹏勇	化工、塑料原料的技术开发和购销（不含易燃、易爆及危险化学品）；以及其他国内商业，物资供销业（不含国家专营、专控、专卖商品）；经营进口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
捷瑞国际（香港）有限公司	2006 年 8 月 3 日	1 万港币	贺鹏勇	原材料生产及销售

公司于 2006 年开始就与捷瑞集团合作，合作关系较为稳定，捷瑞集团是日本宝理（日本宝理设立于 1964 年，为日本首家自主生产聚甲醛工程塑料的厂商，是全球知名的工程塑料供应商）的代理商，公司通过捷瑞集团购买日本宝理的塑胶（主要是 S475 型号等），根据公司的了解，2017 年至 2020 年 1-6 月，公司向捷瑞集团采购占其收入的比例预计在 10%以内。

(2) 2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因

报告期内，公司向捷瑞集团的采购情况如下：

单位：万元

分类	2020年1-6月			2019年		
	数量	金额	金额增长率	数量	金额	金额增长率
LCP	81.55	902.31	-29.33%	242.20	2,553.73	-32.65%
PA	27.61	123.15	-13.63%	58.05	285.15	-32.14%
其他类	20.18	83.38	-2.17%	50.69	170.47	-7.03%
合计	129.34	1,108.85	-26.31%	350.94	3,009.35	-31.54%
分类	2018年			2017年		
	数量	金额	金额增长率	数量	金额	金额增长率
LCP	372.70	3,791.99	12.62%	343.45	3,367.00	
PA	85.30	420.19	-29.08%	121.48	592.45	
其他类	47.04	183.35	-10.33%	54.77	204.46	
合计	505.04	4,395.53	5.56%	519.71	4,163.91	

注：2020年1-6月金额增长率已年化处理。

报告期内，公司向捷瑞集团的采购金额分别为4,163.91万元、4,395.53万元、3,009.35万元及1,108.85万元，占塑胶采购金额的比例分别为57.40%、56.81%、39.53%及29.72%，采购金额及占比均呈现下降趋势。

2019年塑胶类原材料新增的供应商为东莞市嘉翰塑胶原料有限公司及东莞市元诚塑胶科技有限公司，2019年合计采购金额为0.80万元，金额很小。

向捷瑞集团采购金额及占比均下降的主要原因是，捷瑞集团的LCP料主要是代理日本宝理的进口塑胶类（S475型），单价较高。随着公司生产工艺的成熟及产品结构的调整，使用该型号塑胶料减少，2019年公司只向捷瑞集团采购了2,553.73万元的LCP塑胶，较2018年的采购金额3,791.99万元，减少了1,238.26万元。

2. 公司向不同供应商采购塑料类原材料价格是否存在较大差异

不同产品需采用不同规格及型号的塑胶类产品，报告期内公司生产及销售的连接器产品超过1,000种，使得公司采购的不同规格及型号的塑胶众多，不同规格及型号的单价存在较高差异，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，同一规格及型号的原材料一般集中在同一家供应商采购，使得不同供应商之间的采购价格可比性较低。

公司向不同供应商采购塑料类原材料价格的情况，详见本说明十三、

(一)2.(3)。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 通过查询公开信息以及对捷瑞集团进行实地走访，了解捷瑞集团的基本情况、与公司的合作历史等信息、向其采购占其收入的比例；

(2) 对捷瑞集团的采购数据进行函证；

(3) 获取并复核报告期内向捷瑞集团采购的塑胶类材料明细，了解及核查报告期内向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因，核实报告期内塑胶类材料新增供应商情况；

(4) 分析公司向不同供应商采购塑胶类原材料的价格是否存在重大差异。

经核查，我们认为：

(1) 公司于 2006 年开始就与捷瑞集团合作，合作关系较为稳定，捷瑞集团是日本宝理的代理商，公司通过捷瑞购买日本宝理的塑胶（主要是 S475 型号等）。根据公司的了解，2017 年至 2020 年 1-6 月，公司向捷瑞集团采购占其收入的比例较小；

(2) 2019 年塑胶类原材料新增的供应商为东莞市嘉翰塑胶原料有限公司及东莞市元诚塑胶科技有限公司，2019 年合计采购金额为 0.80 万元，金额很小；

(3) 向捷瑞集团采购金额及占比均下降的主要原因是，捷瑞集团的 LCP 料主要是代理日本宝理的进口塑胶类（S475 型），单价较高。随着公司生产工艺的成熟及产品结构的调整，使用的该型号塑胶料减少，2019 年公司只向捷瑞集团采购了 2,553.73 万元的 LCP 塑胶，较 2018 年的采购金额 3,791.99 万元，减少了 1,238.26 万元，具有合理性；

(4) 不同产品需采用不同规格及型号的塑胶类产品，报告期内公司生产及销售的连接器产品超过 1,000 种，使得公司采购的不同规格及型号的塑胶众多，不同规格及型号的单价存在较高差异，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，同一规格及型号的原材料一般集中在同一家供应商采购，使得不同供应商之间的采购价格可比性较低，具有合理性。

（四）披露发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商是否存在关联关系，是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人

关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

1. 报告期内前五名供应商的采购情况

报告期内，发行人前五名供应商（按供应商合并口径）的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2020年1-6月	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	4,053.11	金盐	20.18%
	兰州金川贵金属材料股份有限公司	2,000.75	钯盐	9.96%
	昆山全贸联电子材料有限公司	1,536.30	铜材	7.65%
	捷瑞集团	1,108.85	塑胶料	5.52%
	优美科长信表面技术（江门）有限公司	921.37	铑水、钌水、铑钌合金光剂	4.59%
	合　计	9,620.38		47.89%
2019年	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	6,618.69	金盐	17.28%
	WORLD TOP	3,957.38	PCB	10.33%
	昆山全贸联电子材料有限公司	3,242.59	铜材	8.47%
	捷瑞集团	3,009.35	塑胶料	7.86%
	实达集团	2,649.33	不锈钢	6.92%
	合计	19,477.35		50.86%
2018年	捷瑞集团	4,395.53	塑胶料	10.73%
	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	3,833.26	金盐	9.36%
	WORLD TOP	3,832.44	PCB	9.35%
	昆山全贸联电子材料有限公司	2,245.33	铜材	5.48%
	进星电子	2,067.67	PCB	5.05%
	合计	16,374.23		39.97%
2017年	进星电子	7,161.73	PCB	17.47%
	捷瑞集团	4,163.91	塑胶料	10.16%
	同和金属材料（上海）有限公司	2,380.04	铜材	5.81%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	2,114.25	金盐	5.16%
	美泰乐科技（苏州）有限公司	1,768.23	金盐	4.31%
	合计	17,588.16		42.90%

注：（1）捷瑞集团成员企业包括；深圳市华盈新材料有限公司、捷瑞国际（香港）有限公司及深圳市捷瑞时佳科技有限公司；（2）实达集团成员企业包括上海实达精密不锈钢有限公司及深圳市实达精密不锈钢有限公司。

2. 报告期内前五名供应商的基本情况

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本	合作历史
(1)	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	化学应用材料领域内的技术研发；电子用高科技化学品（氰化银钾、氰化银、硝酸银、氰化亚金钾）生产。	光洋国际科技（香港）有限公司持股 100%，由光洋应用材料科技股份有限公司(股票简称“光洋科”，股票代码（1785.TW))实际控制	2000 年 10 月 16 日	江苏省昆山市	3700 万美元	2018 年开始与公司合作
(2)	兰州金川贵金属材料股份有限公司	贵金属化学品（不含危险化学品）、贵金属催化剂及非贵金属催化剂、金属材料及其制品的研制、生产和销售。	兰州金川科技园有限公司持股 87.78%；刘国旗等合计持股 12.22%；由甘肃省国资委实际控制	2013 年 6 月 21 日	甘肃省兰州市	2424.5375 万人民币	2015 年开始与公司合作
(3)	昆山全贸联电子材料有限公司	光电、电子连接器、电子元器件；金属材料、金属制品、塑胶制品的销售。	昆山联扬电子材料有限公司持股 100%，由最终由 UNITED METAL CORPORATION 实际控制	2012 年 6 月 18 日	江苏省昆山市	1000 万人民币	2016 年开始与公司合作
(4)	深圳市华盈新材料有限公司	化工产品、高分子材料、纤维材料及工艺和设备的研发和销售。	贺鹏勇持股 80%；张芳丽持股 20%	2016 年 7 月 5 日	广东省深圳市	1000 万人民币	2006 年开始与公司合作
(5)	捷瑞国际（香港）有限公司	原材料生产及销售	贺鹏勇持股 100%	2006 年 8 月 3 日	香港湾仔区	1 万港币	
(6)	深圳市捷瑞时佳科技有限公司	化工、塑胶原料的技术开发和购销（不含易燃、易爆及危险化学品）。	贺鹏勇持股 80%；张芳丽持股 20%	2006 年 2 月 22 日	广东省深圳市	100 万人民币	
(7)	优美科长信表面技术（江门）有限公司	水相高科技表面处理技术及其相关有配方的专有产品的研发、市场推广、调配分装及销售，并提供技术服务	Umicore International 持股 80%；江门市长信科技有限公司持股 20%	2014 年 10 月 14 日	江门市江海区礼乐礼东二路 73 号	210 万美元	2016 年 7 月开始与公司合作
(8)	WORLD TOP ELECTRONICS	柔性和其他印刷电路板的制造	Shin, Myung-gu 持股 100%	1998 年 9 月 11 日	韩国仁川	105 亿韩元	2014 年开始与公司合作

(9)	上海实达精密不锈钢有限公司	生产精密不锈钢、黑色金属板带及制品及上述同类商品的进出口、批发业务。	阿.路德姆有限责任公司持股60%；宝武特种冶金有限公司持股40%	1995 年 12 月 27 日	上海市	13156 万美元	2017 年开始与公司合作
(10)	深圳市实达精密不锈钢有限公司	精密不锈钢带及黑色、有色金属带材和制品以及金属带材的销售；货物及技术进出口。	上海实达精密不锈钢有限公司持股 100%	2006 年 11 月 2 日	广东省深圳市	5000 万人民币	
(11)	JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）	PCB 电子零部件的生产）	IM, SUNG-MAN 持股 56.60%，IM, GYU-HYUK 等持股 43.40%	1998 年 6 月 16 日	韩国京畿道	8.3 亿韩元	2014 年开始与公司合作
(12)	同和金属材料（上海）有限公司	生产加工各种金属材料、有色金属复合材料、新型合金材料、塑料材料，金属材料表面处理（铜、锡、镍电镀等）。	同和金属技术株式会社持股 100%	2002 年 11 月 15 日	上海市	250 万美元	2014 年开始与公司合作
(13)	烟台招金励福贵金属股份有限公司	贵金属电镀化工材料、键合丝、溅射靶材和亚硫酸金钠的研发、生产和销售。	励福实业（香港）有限公司持股 47.57%，山东招金集团有限公司持股 27%，招远金福投资有限公司等持股 25.43%，由黄健华、黄晓君夫妇实际控制	2002 年 11 月 8 日	山东省烟台市	13800 万人民币	2017 年开始与公司合作
(14)	美泰乐科技（苏州）有限公司	批发化学品：氰化银钾、氰化金钾；从事镀金系液体产品、镀金系粉末产品、镀银系液体产品、镀银系粉末产品的混合分装；	美泰乐科技国际公司持股 100%	2001 年 12 月 20 日	江苏省苏州市	1200 万美元	2018 年开始与公司合作

报告期内，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 对报告期内公司主要供应商进行了实地走访或视频访谈；

(2) 对报告期内公司主要供应商进行了函证；

(3) 对报告期内公司境内的主要供应商，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；对报告期内公司境外的主要供应商，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网网站核查其股权结构以及董事、监事、高级管理人员等信息；

(4) 核查公司实际控制人、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；

(5) 对公司实际控制人、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并取得其出具的与公司供应商不存在关联关系的确认函。

经核查，我们认为，报告期内，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

十四、关于外协生产及主要外协厂商

申报材料显示：

发行人将产品电镀和喷涂的工序委外加工，向前五名外协厂商采购金额分别为 3,876.96 万元、4,196.67 万元、3,081.11 万元，占比分别为 53.47%、54.84%、54.96%，可计算出委外加工金额分别为 7,250.72 万元、7,652.57 万元、5,606.10 万元，2019 年大幅减少，发行人委外加工成本未在营业成本中单独列示。

请发行人：

（1）披露委外采购在营业成本中的类别，委外采购各工序的金额、数量、单价，2019 年委外采购金额减少较多的原因，向前五大外协厂商采购工序类别、数量、单价，委托不同外协厂商加工相关工序的采购价格是否存在较大差异；

（2）发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与主要外协厂商存在关联关系，是否存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系

密切的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。（审核问询函问题 14）

（一）披露委外采购在营业成本中的类别，委外采购各工序的金额、数量、单价，2019 年委外采购金额减少较多的原因，向前五大外协厂商采购工序类别、数量、单价，委托不同外协厂商加工相关工序的采购价格是否存在较大差异

1. 委外采购在营业成本中的类别

委外物料的入库成本为材料费与加工费之和，在营业成本中计入材料成本。报告期内的营业成本分类如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	19,286.89	55.69%	40,943.18	55.28%
其中：委外加工成本	2,571.25	7.42%	5,566.31	7.52%
直接人工	3,433.75	9.91%	9,658.08	13.04%
制造费用	11,911.49	34.39%	23,461.14	31.68%
总成本	34,632.13	100.00%	74,062.40	100.00%
项　目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	44,161.37	53.51%	37,283.47	52.96%
其中：委外加工成本	7,669.56	9.29%	7,123.13	10.12%
直接人工	14,823.51	17.96%	13,837.74	19.66%
制造费用	23,548.93	28.53%	19,274.07	27.38%
总成本	82,533.81	100.00%	70,395.28	100.00%

报告期内，营业成本中的委外加工成本分别为 7,123.13 万元、7,669.56 万元、5,566.31 万元及 2,571.25 万元，2019 年及 2020 年 1-6 月的金额降低；委外加工成本占营业成本的比例分别为 10.12%、9.29%、7.52%及 7.42%，占比也逐步降低。主要原因是 2017 年 6 月公司全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，电镀产能受到影响，至 2018 年下半年电镀产能才逐步全面恢复，2017 年至 2018 年电镀工序的委外采购金额较多。

2. 委外采购各工序的金额、数量、单价，及 2019 年委外采购金额减少较多

的原因

报告期内，委外采购各工序的金额、数量、单价的情况，具体如下：

单位：膜材加工数量为万平米，单价为元/平米；其余均为万元，万个，元/个；

年度	工序	金额	数量	金额占比	单价
2020年1-6月	电镀	1,482.05	79,486.05	61.41%	0.0186
	喷涂	541.37	2,046.84	22.43%	0.2645
	LIM	154.77	172.70	6.41%	0.8962
	五金加工	64.85	4,832.85	2.69%	0.0134
	清洗	55.70	4,356.18	2.31%	0.0128
	委外组装	37.81	64.90	1.57%	0.5825
	委外注塑	30.12	791.09	1.25%	0.0381
	其他	46.58	2,662.93	1.93%	0.0175
	小计	2,413.24	94,413.54	100.00%	0.0256
2019年	电镀	2,902.23	157,404.28	51.77%	0.0184
	喷涂	2,015.18	6,265.84	35.94%	0.3216
	LIM	188.71	223.34	3.37%	0.8450
	委外注塑	165.62	3,902.67	2.95%	0.0424
	清洗	99.19	7,099.94	1.77%	0.0140
	委外组装	97.05	172.83	1.73%	0.5615
	天线镭射	40.43	34.89	0.72%	1.1589
	委外冲压	38.91	2,978.45	0.69%	0.0131
	MIM+LIM	22.73	28.06	0.41%	0.8100
	委外PCB	21.51	35.36	0.38%	0.6083
	其他	14.87	1,360.04	0.27%	0.0109
	小计	5,606.41	179,505.70	100.00%	0.0312
2018年	电镀	4,299.94	282,916.80	56.19%	0.0152
	喷涂	1,752.53	5,443.24	22.90%	0.3220
	天线镭射	297.25	239.49	3.88%	1.2411
	委外PCB	248.38	424.83	3.25%	0.5847

	MIM+LIM	236.19	285.23	3.09%	0.8281
	委外注塑	214.62	4,206.30	2.80%	0.0510
	委外冲压	157.81	16,693.81	2.06%	0.0095
	LIM	152.99	130.59	2.00%	1.1715
	清洗	81.85	4,903.59	1.07%	0.0167
	膜材加工	67.32	0.67	0.88%	100.1774
	塑胶加工	36.80	141.92	0.48%	0.2593
	委外组装	29.71	53.40	0.39%	0.5563
	五金加工	27.08	3,401.18	0.35%	0.0080
	其他	50.35	1,656.70	0.66%	0.0304
	小计	7,652.83	320,497.75	100.00%	0.0239
2017 年	电镀	5,988.45	672,505.58	82.59%	0.0089
	喷涂	364.45	1,151.29	5.03%	0.3166
	天线镭射	320.76	247.22	4.42%	1.2975
	塑胶加工	139.88	658.54	1.93%	0.2124
	委外 PCB	106.60	183.93	1.47%	0.5796
	膜材加工	97.68	0.91	1.35%	107.6923
	委外冲压	90.58	9,852.68	1.25%	0.0092
	清洗	68.31	4,820.53	0.94%	0.0142
	五金加工	38.90	2,202.29	0.54%	0.0177
	其他	35.51	367.95	0.49%	0.0965
	小计	7,251.09	691,990.90	100.00%	0.0105

注：LIM 为液态硅胶；MIM+LIM 为粉末冶金及液态硅胶。

报告期内，委外采购金额分别为 7,251.09 万元、7,652.83 万元、5,606.41 万元及 2,413.24 万元，2019 年下降了 26.74%，下降幅度较大。主要原因如下：

（1）2019 年委外采购的电镀工序金额为 2,902.23 万元，较 2018 年的电镀工序采购金额 4,299.94 万元下降了 32.51%。原因是，2017 年 6 月公司全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，电镀产能受到影响，至 2018 年下半年电镀产能才逐步全面恢复，使得 2017 年及 2018 年委外采购的电镀工序金额分别为 5,988.45 万元及 4,299.94 万元，金额较高，随着公司电镀产能的逐步恢复，2019 年的电

镀委外采购金额下降至2,902.23万元。

（2）2019年委外采购的天线镭射工序及委外PCB工序的金额分别为40.43万元及21.51万元，较2018年的天线镭射工序及委外PCB工序采购金额297.25万元及248.38万元，分别下降了86.40%及91.34%。原因是，天线镭射工序及委外PCB工序均是公司在生产电声产品时需要使用的工序，2019年公司调整整顿收缩了电声产品业务，委外采购金额随之下降。

（3）2019年委外采购的MIM+LIM工序的金额为22.73万元，较2018年的采购金额236.19万元，下降了90.38%。原因是随着Type-C产品的生产及销售规模的扩大，2018年下半年公司在Type-C铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，逐步替代了外购的粉末冶金铁壳；同时，该类产品的需求也有所降低。

3. 向前五大外协厂商采购工序类别、数量、单价

报告期内，公司向前五名外协厂商采购的工序、金额、数量、单价情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

年度	供应商	工序	金额	数量	占比	单价
2020年1-6月	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	411.71	1,582.31	17.06%	0.2602
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	403.91	13,168.51	16.74%	0.0307
	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	电镀	306.44	26,002.21	12.70%	0.0118
	昆山市同庆电子科技有限公司	电镀	229.80	23,839.40	9.52%	0.0096
	上海东首电子有限公司	电镀	203.17	7,516.63	8.42%	0.0270
	合　计		1,555.02	72,109.05	64.44%	0.0216
2019年	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	803.70	2,368.61	14.34%	0.3393
	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	喷涂	761.69	2,460.74	13.59%	0.3095
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	634.40	40,983.93	11.32%	0.0155
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	552.88	20,062.02	9.86%	0.0276
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	358.48	14,480.06	6.39%	0.0248
	合　计		3,111.15	80,355.37	55.49%	0.0387

2018年	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	1,223.87	73,905.09	15.99%	0.0166
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	1,066.46	48,997.43	13.94%	0.0218
	苏州市杰盛利电子科技有限公司	电镀	803.80	51,597.93	10.50%	0.0156
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	598.54	38,118.14	7.82%	0.0157
	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	547.02	1,399.72	7.15%	0.3908
	合 计		4,239.69	214,018.32	55.40%	0.0198
2017年	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	978.37	371,283.87	13.49%	0.0026
	翊腾电子科技（昆山）有限公司	电镀	844.30	13,325.86	11.64%	0.0634
	奕东电子（常熟）有限公司	电镀	727.50	69,245.75	10.03%	0.0105
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	700.57	28,304.13	9.66%	0.0248
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	681.41	55,934.31	9.40%	0.0122
	合 计		3,932.16	538,093.93	54.23%	0.0073

4. 委托不同外协厂商加工相关工序的采购价格是否存在较大差异

报告期内，公司委外工序主要是电镀及喷涂，由于电镀及喷涂的工序较为繁杂，公司采购的委外工序的品种及型号较多，且工序的品种及型号不同，价格差异也较大，使得不同外协厂商之间电镀及喷涂的采购单价差异较大。

公司选取了报告期各期采购金额超过50万元的同一种型号的工序，对不同外协厂商之间的采购单价进行了比较，具体如下：

单位：万个；万元；元/个

年度	工序	公司名称	数量	金额	单价	价格差异
2019年	电镀1	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	1,166.39	23.79	0.0204	-5.62%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,051.40	45.75	0.0223	3.20%
		小计	3,217.79	69.55	0.0216	0.00%
	电镀2	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	1,173.70	23.95	0.0204	-5.57%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,036.06	45.42	0.0223	3.21%
		小计	3,209.76	69.37	0.0216	0.00%
	电镀3	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	4,032.75	58.79	0.0146	-1.02%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	505.15	8.05	0.0159	8.15%
		小计	4,537.90	66.84	0.0147	0.00%

	电镀 4	昆山市同庆电子科技有限公司	12,899.53	83.14	0.0064	-0.09%
		南通恒瑞电镀有限公司	747.60	4.90	0.0066	1.60%
		小计	13,647.13	88.04	0.0065	0.00%
	喷涂 1	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	227.91	91.03	0.3994	1.56%
		深圳市亨利莱科技有限公司	53.81	19.76	0.3673	-6.62%
		小计	281.72	110.80	0.3933	0.00%
	喷涂 2	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	196.11	75.83	0.3867	0.48%
		深圳市亨利莱科技有限公司	377.44	144.90	0.3839	-0.25%
		小计	573.54	220.74	0.3849	0.00%
2018 年	MIM+LIM	苏州好特斯模具有限公司	51.31	44.23	0.8621	4.96%
		苏州三卓韩一橡塑科技有限公司	184.11	149.13	0.8100	-1.38%
		小计	235.43	193.37	0.8213	0.00%
	电镀 1	东莞东旭金属表面处理有限公司	1,899.43	33.79	0.0178	7.20%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	920.28	14.91	0.0162	-2.39%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,231.55	35.12	0.0157	-5.14%
		小计	5,051.26	83.81	0.0166	0.00%
	电镀 2	东莞东旭金属表面处理有限公司	9,302.92	114.77	0.0123	-1.68%
		东莞市艺海电镀有限公司	684.15	10.55	0.0154	22.87%
		小计	9,987.07	125.32	0.0125	0.00%
	电镀 3	苏州市杰盛利电子科技有限公司	1,541.59	53.95	0.0350	0.04%
		奕东电子（常熟）有限公司	4.22	0.13	0.0299	-14.51%
		小计	1,545.81	54.08	0.0350	0.00%
	电镀 4	昆山市同庆电子科技有限公司	1,123.75	7.27	0.0065	-9.29%
		南通恒瑞电镀有限公司	10,356.37	74.56	0.0072	1.01%
		小计	11,480.12	81.83	0.0071	0.00%
	电镀 5	昆山市同庆电子科技有限公司	16.95	0.88	0.0519	-3.17%
		南通恒瑞电镀有限公司	1,735.55	93.09	0.0536	0.03%
		小计	1,752.50	93.97	0.0536	0.00%
	喷涂 1	东莞市再一电子科技有限公司	203.82	67.69	0.3321	1.90%
		深圳市亨利莱科技有限公司	61.98	18.94	0.3055	-6.26%
		小计	265.80	86.63	0.3259	0.00%
	喷涂 2	东莞市再一电子科技有限公司	286.33	92.73	0.3239	-0.06%
		深圳市亨利莱科技有限公司	1.20	0.44	0.3707	14.39%
		小计	287.53	93.18	0.3241	0.00%

	喷涂 3	东莞市再一电子科技有限公司	244.47	80.70	0.3301	-1.66%
		深圳市亨利莱科技有限公司	22.16	8.80	0.3971	18.29%
		小计	266.63	89.50	0.3357	0.00%
	喷涂 4	东莞市再一电子科技有限公司	158.87	50.91	0.3205	-1.22%
		深圳市亨利莱科技有限公司	8.11	3.26	0.4017	23.83%
		小计	166.99	54.17	0.3244	0.00%
	委外 PCB	汎仑贸易（深圳）有限公司	77.82	43.12	0.5541	-2.58%
		昆山金色麦浪电子科技有限公司	47.57	24.24	0.5095	-10.42%
		深圳市翊力鑫科技发展有限公司	151.83	90.32	0.5948	4.59%
		小计	277.23	157.67	0.5687	0.00%
2017 年	电镀 1	苏州正信电子科技有限公司	38.72	1.94	0.0500	-14.45%
		翊腾电子科技（昆山）有限公司	1,775.12	104.07	0.0586	0.32%
		小计	1,813.84	106.01	0.0584	0.00%
	电镀 2	上海东首电子有限公司	1.20	0.14	0.1200	67.26%
		翊腾电子科技（昆山）有限公司	900.58	64.55	0.0717	-0.09%
		小计	901.78	64.70	0.0717	0.00%
	电镀 3	东莞东旭金属表面处理有限公司	1,303.48	27.86	0.0214	6.55%
		昆山裕利鑫电子科技有限公司	1,491.11	28.03	0.0188	-6.27%
		苏州市杰盛利电子科技有限公司	139.42	3.28	0.0235	17.31%
		太仓市金鹿电镀有限公司	122.68	2.14	0.0174	-13.11%
		小计	3,056.69	61.31	0.0201	0.00%
	电镀 4	上海东首电子有限公司	2,040.82	63.86	0.0313	6.99%
		苏州瑞思嘉电子科技有限公司	1,310.84	34.17	0.0261	-10.88%
		小计	3,351.66	98.04	0.0292	0.00%
	电镀 5	东莞东旭金属表面处理有限公司	3,728.92	68.58	0.0184	1.79%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	950.10	15.96	0.0168	-7.04%
		小计	4,679.02	84.53	0.0181	0.00%
	电镀 6	东莞市艺海电镀有限公司	476.41	12.98	0.0272	14.73%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	1,671.70	38.03	0.0227	-4.20%
		小计	2,148.11	51.01	0.0237	0.00%
	电镀 7	东莞市合航精密科技有限公司	730.60	17.80	0.0244	0.00%
		深圳市合航精密科技有限公司	1,675.40	40.81	0.0244	0.00%
		小计	2,406.00	58.61	0.0244	0.00%

	电镀 8	华声电子科技（昆山）有限公司	3,629.77	43.43	0.0120	8.21%
		苏州正信电子科技有限公司	1,078.35	8.63	0.0080	-27.65%
		小计	4,708.12	52.06	0.0111	0.00%
	电镀 9	常熟市民丰电镀有限公司	297.25	1.91	0.0064	-47.88%
		南通恒瑞电镀有限公司	2,039.50	20.40	0.0100	-18.69%
		上海建立电镀有限公司	240.82	2.89	0.0120	-2.43%
		苏州市杰盛利电子科技有限公司	1,619.65	28.27	0.0175	41.92%
		奕东电子（常熟）有限公司	490.47	4.19	0.0086	-30.48%
		小计	4,687.69	57.65	0.0123	0.00%

经比对，总体来看，电镀工序 2017 年及 2018 年的部分型号的采购单价差异较大，2019 年的采购单价差异较小，主要原因是 2017 年 6 月启东乾朔的电镀车间着火，影响了公司电镀产能，至 2018 年下半年电镀产能才全面恢复，在此期间，公司为了优先完成客户交期，使得部分型号的电镀工序的采购单价较其他委外厂商高。

喷涂工序方面，2018 年的深圳市亨利莱科技有限公司的采购单价较高，2019 年采购单价差异较小，主要原因是 2018 年部分型号向其采购金额较小，采购单价偏高。

MIM+LIM 工序及委外 PCB 工序的采购单价差异较小。

综上，公司电镀、喷涂等工序的产品型号差异较大，使得不同委外厂商的采购价格差异较大；针对同一种型号，客户的交期、公司电镀产能、委外采购金额的大小等因素也会造成采购单价的差异，但是差异不显著。

5. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解与委外采购相关的关键内部控制，评价其设计是否合理，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 获取并复核报告期内委外出入库明细，抽查相关委外订单、委外出库单、委外入库单、对账单、发票、付款申请书、付款银行回单等支持性证据；

(3) 对报告期委外环节各工序采购金额、数量、单价、占营业成本比重，前五大供应商等的变动情况进行分析；重点核查 2019 年委外采购金额大幅减少的原因；

(4) 抽查并比对同一型号的不同委外厂商之间的采购单价，并分析差异情况。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，委外采购金额分别为 7,251.09 万元、7,652.83 万元、5,606.41 万元及 2,413.24 万元，2019 年下降了 26.74%，下降幅度较大。主要原因是：1)2017 年 6 月公司的全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，电镀产能受到影响，至 2018 年下半年电镀产能才逐步全面恢复，使得 2017 年及 2018 年委外采购的电镀工序金额分别为 5,988.45 万元及 4,299.94 万元，金额较高，随着公司电镀产能的逐步恢复，2019 年的电镀委外采购金额下降至 2,902.23 万元；2)2019 年电声产品销售收入下降使得天线镭射工序及委外 PCB 工序的采购金额也有所下降；3)2018 年下半年公司在 Type-C 铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，同时该类产品的需求也有所降低，外购的粉末冶金铁壳（MIM+LIM 工序）减少；

(2) 公司的电镀、喷涂等工序的型号差异较大，使得不同委外厂商的采购价格差异较大；针对同一种型号，公司客户的交期、公司的电镀产能、委外采购金额的大小等因素也会造成采购单价的差异，但是差异不显著。

（二）发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与主要外协厂商存在关联关系，是否存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

1. 报告期内公司前五名外协厂商的采购情况

报告期内，公司前五名外协厂商的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2020 年 1-6 月	深圳市亨利莱科技有限公司	411.71	喷涂	17.06%
	南通恒瑞电镀有限公司	403.91	电镀	16.74%
	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	306.44	电镀	12.70%
	昆山市同庆电子科技有限公司	229.80	电镀	9.52%
	上海东首电子有限公司	203.17	电镀	8.42%
	合　计	1,555.02		64.44%

2019年	深圳市亨利莱科技有限公司	803.70	喷涂	14.34%
	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	761.69	喷涂	13.59%
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	634.40	电镀	11.32%
	南通恒瑞电镀有限公司	552.88	电镀	9.86%
	东莞东旭金属表面处理有限公司	358.48	电镀	6.39%
	合　计	3,111.15		55.49%
2018年	南通恒瑞电镀有限公司	1,223.87	电镀	15.99%
	东莞东旭金属表面处理有限公司	1,066.46	电镀	13.94%
	苏州市杰盛利电子科技有限公司	803.80	电镀	10.50%
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	598.54	电镀	7.82%
	深圳市亨利莱科技有限公司	547.02	喷涂	7.15%
	合　计	4,239.69		55.40%
2017年	南通恒瑞电镀有限公司	978.37	电镀	13.49%
	翊腾电子科技（昆山）有限公司	844.30	电镀	11.64%
	奕东电子（常熟）有限公司	727.50	电镀	10.03%
	东莞东旭金属表面处理有限公司	700.57	电镀	9.66%
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	681.41	电镀	9.40%
	合　计	3,932.16		54.23%

2. 报告期内公司前五名外协厂商的基本情况

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本	合作历史
(1)	深圳市亨利莱科技有限公司	真空设备的研发及销售；真空技术的开发	黄正龙持股60%，严晓芳等持股40%	2014年1月14日	广东省深圳市	100万人民币	2017年开始与公司合作
(2)	南通恒瑞电镀有限公司	通讯器材电镀加工、组装、销售；道路普通货物运输。	李春涛持股45%，林益庭等持股55%	2006年2月16日	江苏省南通市	100万人民币	2014年开始与公司合作

(3)	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	电子连接器件、接线端子、USB 端口、铁壳、铜壳、五金制品的生产、加工。	孙桂红持股 70%，高爱章等持股 30%	2019 年 5 月 27 日	广东省惠州市	500 万人民币	2019 年开始与公司合作
(4)	昆山市同庆电子科技有限公司	通讯连接器、电子产品、汽车零部件、冲压模具生产、加工；道路普通货物运输	陶梅兰持股 70%，陈红梅持股 30%	2009 年 7 月 28 日	江苏省昆山市	500 万人民币	2017 年开始与公司合作
(5)	上海东首电子有限公司	生产精密电子零部件、接插件端子及其模具，销售自产产品；销售贵金属并从事上述相关产品的技术咨询、技术服务、技术开发及技术转让。	豪晟国际有限公司持股 65%，迅昇集团有限公司持股 35%	2006 年 12 月 28 日	上海市	500 万美元	2014 年开始与公司合作
(6)	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	五金塑胶制品、电子产品、模具、注塑制品的生产、加工、销售。	聂爱华持股 80%，赖春华持股 20%	2017 年 8 月 17 日	广东省东莞市	100 万人民币	2017 年开始与公司合作
(7)	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	五金塑胶制品的生产、销售；普通货运。	深圳市华森担保有限公司持股 40%，深圳君逸天景投资发展有限公司持股 30%，广东骏翔宇辉实业集团有限公司持股 30%	2005 年 3 月 1 日	广东省深圳市	100 万人民币	2015 年开始与公司合作
(8)	东莞东旭金属表面处理有限公司	音响网、五金电镀制品、冲压五金件的生产和销售。	迅陞集團有限公司持股 100%	1993 年 12 月 23 日	广东省东莞市	9000 万港元	2006 年开始与公司合作
(9)	苏州市杰盛利电子科技有限公司	电子元件、五金、金属工艺品的研发、生产、加工、销售；塑料制品、化工原料、包装材料的销售。	沈骁杰持股 85%，沈龙福持股 15%	2016 年 5 月 16 日	江苏省苏州市	200 万人民币	2017 年开始与公司合作

(10)	翊腾电子科技（昆山）有限公司	电子、电脑、通信及家电用新型仪表接插件、片式元器件及光电子器件的生产、销售；道路普通货物运输；笔记型电脑的批发及进出口业务。	卢红萍持股100%	2003年1月24日	江苏省昆山市	20237.319865万人民币	2017年开始与公司合作
(11)	奕东电子（常熟）有限公司	新型电子元器件、新型仪表元器件和材料的生产加工，模具制造；销售自产产品；货物或技术进出口	奕东电子科技股份有限公司持股100%，实际控制人为邓玉泉及邓可	2004年4月30日	江苏省常熟市	7551.105821万人民币	2017年开始与公司合作

报告期内，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要外协厂商不存在关联关系，不存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 对报告期内公司主要外协厂商进行了实地走访或视频访谈；

(2) 对报告期内公司主要外协厂商进行了函证；

(3) 对报告期内公司的主要外协厂商，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；

(4) 核查公司实际控制人、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；

(5) 对公司实际控制人、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并取得其出具的与公司外协厂商不存在关联关系的确认函。

经核查，我们认为，报告期内，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要外协厂商不存在关联关系，不存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

十五、关于收入与净利润增长的匹配性

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元，2018 年和 2019 年分别增长 16.64%、5.18%，归属于母公司净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元，2018 年和 2019 年分别增长 113.77%、205.31%，远高于收入增长速度。

（2）2016 年发行人营业收入 96,198.29 万元，归属于母公司净利润为 7,535.79 万元，营业收入低于 2017 年和 2018 年，净利润远高于 2017 年和 2018 年。

请发行人披露报告期各期净利润增长速度远高于收入增长速度的原因，结合 2016 年收入、净利润情况分析并披露 2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年的原因，结合成本费用变动、截止性测试等分析并披露是否存在报告期各期调节利润的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 19）

（一）报告期各期净利润增长速度远高于收入增长速度的原因

报告期各期净利润增长速度与收入增长速度比较情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	波动比例	金额	波动比例	金额
营业收入	125,544.27	5.18%	119,357.63	16.64%	102,326.13
营业成本	77,570.22	-7.51%	83,872.80	16.91%	71,738.61
毛利额	47,974.04	35.20%	35,484.83	16.01%	30,587.52
净利润	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36

注：由于 2020 年 1-6 月仅半年数据，不具有可比性，因此未做比较。

1. 2018 年与 2017 年比较

2018 年与 2017 年相比，营业收入增长 16.64%，净利润增长 113.77%，净利润增速远高于营业收入增速，主要系 2017 年净利润基数较低，净利润的变动幅度较营业收入变动幅度更大。

2. 2019 年与 2018 年比较

2019 年与 2018 年相比，营业收入增长 5.18%，净利润增长 205.31%，净利

润增速远高于营业收入增速，主要系：

(1) 2018年净利润基数较低，净利润的变动幅度较营业收入变动幅度更大。

(2) 2019年公司“ 三选三”卡座连接器、BTB连接器、TYPE-C连接器等产品实现突破，销售额及毛利率的大幅提升导致毛利额及净利润增长幅度明显。

(二) 结合2016年收入、净利润情况分析并披露2017年和2018年收入高于2016年但净利润显著低于2016年的原因，结合成本费用变动、截止性测试等分析并披露是否存在报告期各期调节利润的情形。

1. 2017年和2018年收入高于2016年但净利润显著低于2016年的原因

2016年-2018年，利润表主要项目波动情况如下：

单位：万元

项 目	2018年			2017年			2016年
	金额	增减	变动幅度	金额	增减	变动幅度	
营业收入	119,357.63	17,031.50	16.64%	102,326.13	6,127.84	6.37%	96,198.29
营业成本	83,872.80	12,134.19	16.91%	71,738.61	6,018.22	9.16%	65,720.39
毛利额	35,484.83	4,897.30	16.01%	30,587.52	109.63	0.36%	30,477.90
销售费用	6,119.27	202.66	3.43%	5,916.61	1,097.35	22.77%	4,819.26
管理费用	6,808.60	-27.07	-0.40%	6,835.67	695.39	11.33%	6,140.28
研发费用	14,384.32	3,477.57	31.88%	10,906.75	2,875.49	35.80%	8,031.25
其他收益	892.93	612.86	218.82%	280.07	280.07		
资产减值损失	-1,612.02	1,619.16	-50.11%	-3,231.18	-1,435.63	79.95%	-1,795.55
净利润	5,372.87	2,859.51	113.77%	2,513.36	-5,022.44	-66.65%	7,535.79

2017年和2018年收入高于2016年但净利润显著低于2016年的原因如下：

(1) 2017 年营业收入虽然小幅增长，但营业成本同步增长的情况下，对毛利额及净利润影响较小；

(2) 随着国内手机市场逐步由金立、康佳、海信、海尔、中兴、波导等小众等品牌百花齐放的格局向苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等大品牌集中，公司适时推出 “大客户”战略，客户群体逐步转变，小客户业务量减少，三星、小米等大客户的业务量明显增加。由于大客户对产品质量要求更高，因此2017年开始，公司投入大量资源进行新产品的技术研发，同时增加销售环节与客户之间的技术交流、产品客户体系认证、订单交付与跟踪、品质异常处理等工作，导致

2017 年及 2018 年销售费用及研发费用较 2016 年大幅增长；

（3）2017 年金立通信因经营困难，公司预计对其应收账款 2,362.52 万元已无法收回而全额计提坏账准备，导致 2017 年资产减值损失较 2016 年大幅增加；

（4）2017 年因启东乾朔电镀车间发生火灾，公司产能受限，委外电镀费用及各项物资调动费用增加，压缩了公司盈利水平；

综上，2017 年及 2018 年公司营业收入相较 2016 年小幅增长，但是公司“大客户”战略的实施使得 2017 年及 2018 年的研发费用和销售费用增加、启东乾朔电镀车间发生火灾导致产能受限，压缩盈利水平，以及金立通信应收账款无法收回计提坏账准备等原因，导致 2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年。

2. 结合成本费用变动、截止性测试等分析并披露是否存在报告期各期调节利润的情形

2016 年-2018 年，营业收入、销售费用、研发费用、资产减值损失等项目的变化，导致营业收入与净利润的变动幅度差异较大。我们随机抽查上述项目各资产负债表日前后发生额进行截止测试，并检查相关原始单据，未发现公司存在报告期各期调节利润的情形。

（三）核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 了解 2016 年及报告期内公司销售模式、客户群体转变的原因及合理性；

2. 对公司 2016 年及报告期各期利润表主要项目波动的原因进行分析，核实营业收入与净利润变动幅度差异较大的原因及合理性；

3. 对利润表主要项目进行截止测试，核实相关项目会计核算是否存在跨期的情况。

经核查，我们认为：

1. 报告期各期净利润增长速度远高于收入增长速度的原因是：

（1）受净利润基数较低的影响，绝对值的同等变动下，净利润的变动幅度较营业收入变动幅度更大。

（2）受报告期各期研发费用、销售费用、资产减值损失变动等因素影响；

（3）公司毛利率提升的影响。

上述原因符合公司的实际情况，具有合理性。

2. 公司 2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年的原因是，2017 年及 2018 年公司销售收入相较 2016 年有所增长，但是 2017 年大客户战略的实施使得研发费用及销售费用有所增长、主要客户金立通信应收账款无法收回、启东乾朔电镀工厂发生火灾等原因使得成本费用大幅增加。

3. 公司报告期各期不存在调节利润的情形。

十六、关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人存货减值准备计提比例分别为 3.50%、5.14%、11.01%，计提比例快速上升。其中，原材料减值准备计提比例分别为 4.47%、7.31%、21.43%。2019 年原材料减值准备计提较以前年度大幅增长。

（2）报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 27,418.65 万元、27,898.82 万元及 25,002.11 万元，整体呈下降趋势，2019 年为了缓和资金紧张情况，出售了部分五金边角料等。

（3）报告期各期末，发行人发出商品分别为 5,669.13 万元、4,587.27 万元、5,326.98 万元，未计提跌价准备。

（4）报告期各期，发行人存货周转率分别为 2.98 次、3.03 次、2.93 次，低于行业平均水平 3.86 次、3.90 次、4.11 次。

请发行人：

（1）披露原材料、库存商品库龄、成本及可变现净值情况、有订单存货比例，分析并披露报告期内 2019 年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提，结合产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额等分析并披露存货跌价准备是否计提充分；

（2）披露报告期内发出商品期后确认收入时长，发出商品报告期期末对应的前五名客户明细、未确认收入的原因；

（3）结合 2019 年末在手订单情况、2020 年上半年销售情况，分析并披露 2019 年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降的原因及合理性；

（4）披露报告期各期五金边角料的金额、数量、单价，耗用原材料与五金边角料的成本划分依据，分析并披露发行人存货周转率低于同行业平均水平的

原因，披露保荐人、申报会计师对存货监盘的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 20）

（一）披露原材料、库存商品库龄、成本及可变现净值情况、有订单存货比例，分析并披露报告期内 2019 年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提，结合产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额等分析并披露存货跌价准备是否计提充分

1. 披露原材料、库存商品库龄、成本及可变现净值情况、有订单存货比例，分析并披露报告期内 2019 年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提

（1）报告期各期末的原材料、半成品、库存商品的库龄、存货跌价准备、可变现净值、有订单的存货及有订单的存货占比

1）2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项　目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小　计				
原材料	5,384.47	415.11	516.30	6,315.88	825.94	7,482.58	6,666.45	33.74%
半成品	5,364.64	616.60	152.65	6,133.89	750.20	7,822.85		
库存商品	6,117.18	732.21	456.85	7,306.24	941.57	9,166.49		
小　计	16,866.29	1,763.92	1,125.80	19,756.01	2,517.71	24,471.92	6,666.45	33.74%

注：有订单的存货不包含发出商品及其对应的订单，下同。

2）2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项　目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计				
原材料	3,424.13	697.22	312.88	4,434.23	950.27	5,366.56	5,274.20	30.49%
半成品	4,468.83	777.69	51.34	5,297.86	794.05	6,807.65		
库存商品	6,283.93	1,082.72	197.70	7,564.35	1,008.26	10,000.38		
小　计	14,176.89	2,557.63	561.92	17,296.44	2,752.58	22,174.59	5,274.20	30.49%

3）2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项　目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1年以内	1-2年	2年以上	小计				
原材料	6,133.86	633.80	218.67	6,986.33	510.41	8,500.21	3,948.26	18.73%
半成品	5,187.31	254.92	103.38	5,545.61	419.16	6,693.29		
库存商品	8,149.40	306.51	87.03	8,542.94	503.26	10,619.51		
小　计	19,470.57	1,195.23	409.08	21,074.88	1,432.83	25,813.01	3,948.26	18.73%

4) 2017年12月31日

单位：万元

项　目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1年以内	1-2年	2年以上	小计				
原材料	7,464.42	410.45	51.68	7,926.55	354.01	9,566.17	6,063.64	32.00%
半成品	4,937.38	311.43	1.77	5,250.58	219.24	6,402.82		
库存商品	5,426.72	199.38	144.40	5,770.50	387.17	7,233.36		
小　计	17,828.52	921.26	197.85	18,947.63	960.42	23,202.35	6,063.64	32.00%

2018年末的在手订单覆盖率18.73%，比2017年末在手订单覆盖率32.00%降低13.27%，主要原因为2018年末对小米、OPPO等客户处于新老产品替代阶段，新的产品还在认证，2018年末下的订单较少。

(2) 2019年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提

1) 公司存货跌价准备计提政策

报告期各期末，公司根据《企业会计准则》的规定，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净。

2) 报告期各期末公司存货跌价准备计提情况

单位：万元

项　目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
存货余额	25,683.41	25,002.11	27,898.82	27,418.65
其中：一年以上存货余额	2,889.72	3,119.55	1,604.31	1,119.11
存货跌价准备	2,517.71	2,752.58	1,432.83	960.42
存货跌价准备计提比例	9.80%	11.01%	5.14%	3.50%
存货跌价准备占一年以上存货的比例	87.13%	88.24%	89.31%	85.82%

注：存货跌价准备计提比例=存货跌价准备/存货余额；存货跌价准备占一年以上存货的比例=存货跌价准备/一年以上存货余额

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为960.42万元、1,432.83万元、2,752.58万元及2,517.71万元，存货跌价准备计提比例分别为3.50%、5.14%、11.01%及9.80%。2019年存货跌价准备及存货跌价准备计提比例均大幅上升，主主要原因是，公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货存在一定积压，2019年末1年以上存货余额为3,119.55万元，比2018年的1,604.31万元增加了1,515.24万元，相关存货可变现净值大幅下降。

报告期各期末，存货跌价准备占一年以上存货的比例分别为85.82%、89.31%、88.24%及87.13%，变动趋势较稳定。

综上，公司已按照《企业会计准则》的相关规定计提存货跌价准备，2019年存货跌价准备计提比例大幅上升的主要原因是公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货在2019年末存货可变现净值大幅下降所致，公司以前年度存货跌价准备已充分计提。

2. 结合产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额等分析并披露存货跌价准备是否计提充分

(1) 报告期各期末销售单价大幅下降的产品相关存货余额及存货跌价准备情况

单位：万元

项　目	存货余额①	销售单价大幅下降的产品相关存货余额		存货跌价准备	
		金额②	占比(②/①)	金额③	占比(③/①)
2020年6月30日	25,683.41	4,290.81	16.71%	2,517.71	9.80%

2019 年 12 月 31 日	25,002.11	5,185.95	20.74%	2,752.58	11.01%
2018 年 12 月 31 日	27,898.82	4,013.06	14.38%	1,432.83	5.14%
2017 年 12 月 31 日	27,418.65	2,818.51	10.28%	960.42	3.50%

注：销售单价大幅下降的产品选取标准为销售单价较上期下降 10%以上的产品。

报告期各期末，销售单价大幅下降的产品相关存货分别为 2,818.51 万元、4,013.06 万元、5,185.95 万元、4,290.81 万元，存货跌价准备分别为 960.42 万元、1,432.83 万元、2,752.58 万元、2,517.71 万元。公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货存在一定积压，导致 2018 年末及 2019 年末销售单价大幅下降的产品相关存货同比增加明显，2018 年末及 2019 年存货跌价准备同比也大幅增加。

报告期各期末，销售单价大幅下降的产品相关存货与存货跌价准备变动趋势相匹配。

(2) 报告期各期末毛利率为负的电声产品有关存货金额及报告期各期末电声产品存货跌价准备情况

单位：万元

项　目	电声存货余额①	毛利率为负的电声产品相关存货		电声存货跌价准备	
		金额②	占比(②/①)	金额③	占比(③/①)
2020 年 6 月 30 日	759.50	601.70	79.22%	353.23	46.51%
2019 年 12 月 31 日	835.81	463.78	55.49%	307.79	36.83%
2018 年 12 月 31 日	2,024.41	997.16	49.26%	364.87	18.02%
2017 年 12 月 31 日	2,916.79	388.29	13.31%	217.46	7.46%

报告期各期末，毛利率为负的电声产品相关存货占比分别为13.31%、49.26%、55.49%、79.22%，电声存货跌价准备计提比例分别为 7.46%、18.02%、36.83%、46.51%。2019 年，公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，电声存货余额大幅下降；受电声业务市场下滑影响，毛利率为负的电声产品相关存货及电声存货跌价准备计提比例逐期上升，二者变动趋势较匹配。

综上，报告期内，因公司实施“大客户”战略及主动整顿、收缩了电声产品业务影响，小客户相关产品及电声产品市场下滑，导致销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品相关存货及存货跌价准备整体上呈上升趋

势，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司存货跌价准备计提政策，评价其合理性；

(2) 获取并复核报告期各期末存货跌价准备计提明细，结合在手订单、近期销售记录、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等信息对预计售价进行复核，结合历史经验对完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费进行复核，以确认存货可变现净值的准确性；

(3) 获取并复核各期末库龄，检查存货跌价准备与存货库龄的匹配性；

(4) 获取并复核销售单价大幅下降的产品相关存货明细、毛利率为负的电声产品有关存货明细等，分析相关存货跌价准备计提是否充分。

经核查，我们认为：

(1) 2019 年存货跌价准备增加 1,319.74 万元，增加明显，主要原因是公司推进“大客户”战略，同步缩减了“小客户”占比，老产品市场容量下滑，对这部分存货按照成本与可变现净值孰低计量，计提存货跌价准备；

(2) 报告期各期末，公司按照《企业会计准则》的相关规定计提存货跌价准备，报告期各期末存货跌价准备计提充分；

(3) 经过对产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额的分析，公司存货跌价准备计提充分。

(二) 披露报告期内发出商品期后确认收入时长，发出商品报告期期末对应的前五名客户明细、未确认收入的原因

1. 披露报告期内发出商品期后确认收入时长

单位：万元

项　目	期末发出商品金额	期后确认收入				
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	未确认收入
2020/6/30	3,697.62			3,343.56		354.06
2019/12/31	5,326.98	5,116.68	190.81	19.49		
2018/12/31	4,587.27	4,315.48	242.30	6.69	22.80	
2017/12/31	5,669.13	5,568.54	83.31	16.92	0.36	

注：2020 年 6 月末发出商品期后确认收入期间为 2020 年 7 月及 8 月。

2017 末至 2019 年末发出商品期后 3 个月内确认收入的金额分别为 5,568.54 万元、4,315.48 万元、5,116.68 万元，占比分别为 98.23%、94.08%、96.05%；2020 年 6 月末发出商品期后 2 个月确认收入的金额为 3,343.56 万元，占比 90.42%。发出商品期后短时间内确认收入的比例较高。

2. 发出商品报告期期末对应的前五名客户明细、未确认收入的原因

发出商品报告期期末对应的前五名客户明细情况如下：

单位：万元

截至日期	客户名称	金额	占比
2020 年 6 月 30 日	小米	1,055.09	28.53%
	华勤	563.06	15.23%
	OPPO	152.21	4.12%
	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	115.20	3.12%
	VIVO	108.74	2.94%
	合　计	1,994.30	53.93%
2019 年 12 月 31 日	小米	1,818.05	34.13%
	华勤	416.49	7.82%
	VIVO	338.84	6.36%
	OPPO	196.22	3.68%
	传音控股	110.38	2.07%
	合　计	2,879.98	54.06%
2018 年 12 月 31 日	小米	1,333.81	29.08%
	VIVO	327.87	7.15%
	华勤	281.09	6.13%
	传音控股	264.41	5.76%
	广东以诺通讯有限公司	177.99	3.88%
	合　计	2,385.17	52.00%
2017 年 12 月 31 日	传音控股	637.98	11.25%
	深圳市振华通信设备有限公司	400.84	7.07%
	VIVO	350.65	6.19%
	贵州财富之舟科技有限公司	278.84	4.92%
	华勤	277.22	4.89%
	合　计	1,945.52	34.32%

报告期各期末，发出商品前五名客户金额占比分别为34.32%、52.00%、54.06%、53.93%，其中2018年占比明显提升，主要系公司实施“大客户”战略后，客户集中，大客户销售份额提高所致。

报告期各期末发出商品客户主要为国内客户，根据公司销售收入确认原则，内销模式下按照交货且经客户验收对账确认收入，期末发出商品未确认收入的原因主要系尚未经客户验收对账确认而不满足收入确认条件。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解公司交易模式及收入确认政策；

(2) 获取并复核报告期各期末发出商品明细及期后营业收入明细，分析各期末发出商品期后确认收入的时长及合理性；

(3) 分析报告期各期末发出商品对应的前五名客户未确认收入的原因；

(4) 对各期末发出商品主要客户进行函证；

(5) 抽查各期末发出商品对应的订单、出库单、期后确认收入的对账单、签收单等支持性证据。

经核查，我们认为：

(1) 2017年末至2019年末，公司的发出商品期后3个月内确认收入的金额占比分别为98.23%、94.08%、96.05%；2020年6月末期后2个月内确认收入的金额占比为90.42%，发出商品期后短时间内确认收入的比例较高；

(2) 报告期各期末，公司发出商品客户主要为国内客户，根据公司销售收入确认原则，内销模式下按照交货且经客户验收对账确认收入，期末发出商品未确认收入的原因主要系尚未经客户验收对账而不满足收入确认条件。

(三) 结合2019年末在手订单情况、2020年上半年销售情况，分析并披露2019年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降的原因及合理性

1. 2019年末在手订单情况、2020年上半年销售情况

单位：万元

项　目	余额 ①	在手订单 ②	在手订单覆盖率 ②/①	2020年上半年结转或销售金额 ③	2020年上半年结转或销售率 ③/①
原材料	4,434.23	10,601.18	42.40%	2,938.66	66.27%
在产品	2,122.30			2,122.30	100.00%
半成品	5,297.86			4,175.24	78.81%
库存商品	7,564.35			5,412.51	71.55%
发出商品	5,326.98			5,307.49	99.63%
委托加工物资	256.38			231.63	90.35%
合　计	25,002.11	10,601.18	42.40%	20,187.83	80.74%

2019年在手订单金额为10,601.18万元，在手订单覆盖率为42.40%，在手订单覆盖率不高，主要原因是公司采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式进行备货生产，针对通用产品，公司根据预测安排生产，同时保持安全库存；公司产品类型繁多，通用产品相关的存货备货量较大。

2019 年末，公司的原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资在2020年上半年结转或销售率分别为66.27%、100%、78.81%、71.55%和99.63%、90.35%，综合结转或销售率为80.74%，综合结转或销售率较高。

2. 2019年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降的原因

2019年末与2018年末相比，原材料、半成品、库存商品、委托加工物资变动情况如下：

单位：万元

项　目	2019年末	2018年末	增减额
原材料	4,434.23	6,986.32	-2,552.09
其中：电声原材料	401.83	824.31	-422.48
边角料	243.19	1,271.13	-1,027.94
耳机连接器原材料	119.81	679.74	-559.93
半成品	5,297.86	5,545.61	-247.75
其中：电声半成品	297.29	782.18	-484.89

库存商品	7,564.35	8,542.93	-978.58
其中：电声库存商品	113.74	398.61	-284.87
耳机连接器	580.96	1,466.20	-885.25
委托加工物资	256.38	596.74	-340.36

2019 年末公司原材料、半成品、库存商品和委托加工物资余额较 2018 年末降低 2,552.09 万元、247.75 万元、978.58 万元和 340.36 万元，主要原因是：

(1) 2019 年末原材料下降原因

1) 2019 年，公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致 2019 年末电声原材料比 2018 年末减少 422.48 万元。

2) 2019 年，公司为了缓解资金紧张及控制库存，对边角料进行了集中销售处置，导致 2019 年末原材料中边角料较 2018 年末减少 1,027.94 万元。

3) 由于三星的手机逐步取消了防水型耳机连接器的配置，耳机连接器的市场下滑，公司减少了耳机连接器相关的存货储备，导致 2019 年末耳机连接器产品相关的原材料较 2018 年末减少 559.93 万元。

4) 2018 年，公司境外采购的铜材、塑胶等原材料占比较大，2019 年因产品结构变化、控制成本等因素，境内采购的铜材、塑胶等原材料占比提升。由于境外采购运输不便，采购周期一般较长，一次性采购的量较大，备货较多；而境内采购运输方便，公司为了控制库存，缩短采购周期，单次采购量减少，备货减少，导致 2019 年末原材料较 2018 年下降。

(2) 2019 年末半成品下降原因

因电声产品业务收缩，2019 年末电声半成品较 2018 年末减少 484.89 万元。

(3) 2019 年末库存商品下降原因

因电声产品业务收缩，2019 年末电声库存商品较 2018 年末减少 284.87 万元；因耳机连接器的市场下滑，2019 年末耳机连接器产品相关的库存商品较 2018 年末减少 885.25 万元。

(4) 2019 年末委托加工物资减少原因

2018 年末，公司生产人员紧张，因此将部分工序委外处理；此外，2018 年末公司采购的部分铜材需进行委外分条处理，因此，2018 年末委托加工物资余额较大。2019 年末，公司生产人员充足，且采购的铜材产品类型变化，需要委外分条处理的铜材较少，导致 2019 年末委托加工物资较 2018 年末减少 340.36

万元。

综上，2019 年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降，主要是 2019 年电声收缩、耳机连接器业务市场下滑、集中销售处理边角料、采购周期缩短、委外需求减少等原因。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解报告期内公司生产经营情况及存货管理水平；

(2) 获取并复核 2019 年末的在手订单情况、期后收入确认情况，分析 2019 年末存货水平较以前年度低的原因。

经核查，我们认为，2019 年末公司原材料、半成品、库存商品和委托加工物资余额较 2018 年末降低 2,552.09 万元、247.75 万元、978.58 万元和 340.36 万元的主要原因是：

(1) 公司根据订单以及以前年度的销售情况，逐渐收缩电声业务及耳机连接器业务，相应减少电声业务及耳机连接器的备货；

(2) 公司 2019 年为了缓解资金紧张及控制库存，对边角料进行集中销售处理；

(3) 公司 2019 年境内采购原材料占比上升，境内采购运输方便，采购周期短，备货量减少；

(4) 公司 2019 年末人员充足，且采购材料的品种发生变化，委外需求减少，委托加工物资余额下降。

（四）披露报告期各期五金边角料的金额、数量、单价，耗用原材料与五金边角料的成本划分依据，分析并披露发行人存货周转率低于同行业平均水平的原因，披露保荐人、申报会计师对存货监盘的情况

1. 披露报告期各期五金边角料的金额、数量、单价

报告期内，五金边角料主要为铜边角料，占比在90%以上。报告期内铜边角料的金额、数量、单价情况如下：

单位:吨，万元/吨，万元

期 间	期初数量	期初单价	期初余额	入库数量	入库单价	入库金额	出库数量	出库单价	出库金额	期末数量	期末单价	期末金额
2020年1-6月	65.47	3.63	237.79	338.35	3.71	1,255.39	313.00	3.88	1,214.38	90.82	3.07	278.80
2019年	317.59	4.00	1,270.98	470.01	3.72	1,747.40	722.13	3.85	2,780.59	65.47	3.63	237.79
2018年	193.10	3.93	758.69	349.65	4.15	1,449.79	225.15	4.16	937.49	317.59	4.00	1,270.98
2017年	77.61	4.16	322.96	399.04	3.98	1,587.28	283.55	4.06	1,151.55	193.10	3.93	758.69

2019年公司为了缓解资金紧张及控制库存，对铜边角料进行了集中销售处理，导致2019年末的余额下降明显。

报告期各期铜边角料单价存在一定差异，主要系铜边角料品种较多，包含钛铜、磷铜、镍铜等，各期铜边角料产品结构不同。

2. 耗用原材料与五金边角料的成本划分依据

公司生产过程中产生的边角料重复使用价值较低，主要对外出售，报告期边角料的成本核算方法为：

由于边角料成本占总成本比例较低，公司根据历史经验，并参考当前市场行情，按照边角料预计售价的90%左右作为边角料的单位入库成本，再根据边角料实际入库数量乘以单位入库成本作为边角料的成本总额；当期领用原材料的总额扣除边角料成本总额后的净额作为产品直接材料成本；边角料对外出售时，按照月末一次加权平均法结转至营业成本。

《企业会计准则》中对边角料成本核算方法没有明确规定，根据财政部颁布的《企业产品成本核算制度（试行）》（财会[2013]17号）的规定，制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。公司对边角料成本的核算方法符合该制度的规定。

3. 分析并披露公司存货周转率低于同行业平均水平的原因

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
立讯精密	3.60	7.94	6.79	6.45
长盈精密	1.17	2.90	3.21	3.04
得润电子	1.28	3.42	3.55	3.33
徕木股份	0.51	1.13	1.24	1.17
电连技术	2.03	5.27	4.73	5.30
平均数	1.72	4.13	3.90	3.86
公司	1.42	2.93	3.03	2.98

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

同行业可比公司的存货周转率存在着较大差异，立讯精密及电连技术的存货周转率均处于较高的水平，其主要采用订单生产模式，徕木股份的存货周转率处于较低的水平，其主要采用订单与预测相结合的生产模式。公司主要采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式，针对通用产品，公司根据预测安排生产，同时保持安全库存；针对其他产品，公司利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安排组织生产，满足客户的定制化需求；另外，公司同时具备模具设计与开

发、冲压、电镀、注塑成型、组装等一体化的全流程全工序生产能力，半成品数量较多。报告期内公司存货周转率分别为2.98、3.03、2.93及1.42，低于立讯精密及电连技术，高于徕木股份，与长盈精密及得润电子基本相当

4. 披露申报会计师对存货监盘的情况

报告期各期末，我们对存货的监盘情况如下：

单位：万元

截至日期	存货类别	账面金额	确认情况		差异	
			监盘确认	确认比例	金额	比例
2020年6月30日	原材料	6,315.88	3,437.37	54.42%	0.02	0.00%
	半成品	6,133.89	1,875.72	30.58%		0.00%
	库存商品	7,306.24	5,782.78	79.15%	0.01	0.00%
	在产品	1,985.20	1,614.84	81.34%		0.00%
	小　计	21,741.21	12,710.71	58.46%	0.03	0.00%
2019年12月31日	原材料	4,434.23	2,852.78	64.34%	-0.48	-0.01%
	半成品	5,297.86	1,984.13	37.45%	-0.33	-0.01%
	库存商品	7,564.35	5,496.37	72.66%	-1.75	-0.02%
	在产品	2,122.30	1,962.00	92.45%		0.00%
	小　计	19,418.74	12,295.28	63.32%	-2.56	-0.01%
2018年12月31	原材料	6,986.32	2,602.63	37.25%	0.36	0.01%
	半成品	5,545.61	2,072.51	37.37%		0.00%
	库存商品	8,542.93	5,505.86	64.45%		0.00%
	在产品	1,639.95	983.86	59.99%	1.31	0.08%
	小　计	22,714.81	11,164.86	49.15%	1.67	0.01%
2017年12月31日	原材料	7,926.55	5,054.47	63.77%	5.38	0.07%
	半成品	5,250.58	2,247.53	42.81%	0.02	0.00%
	库存商品	5,770.50	4,385.33	76.00%	1.01	0.02%
	在产品	2,445.17	1,522.04	62.25%		0.00%
	小计	21,392.80	13,209.37	61.75%	6.41	0.03%

报告期各期末对公司存货执行监盘程序，监盘确认金额比例为61.75%、49.15%、63.32%和58.46%，监盘确认比例较高。各期末监盘差异金额较小，主要差异原因为：

(1) 部分液态存货在日常备料、使用和保管时，存在正常损耗；

(2) 部分不重要物料（如气泡袋、标签等）供应商原包装存在多余备品；

(3) 部分采用称重方式测量的存货，监盘时计量工具存在一定误差。

5. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核报告期内的五金边角料进销存明细，并分析各期边角料单价及余额变化合理性；

(2) 了解发行人耗用原材料及五金边角料的成本核算依据，并核实是否符合《企业会计准则》或相关制度的规定；

(3) 将发行人的存货周转率与同行业公司进行比较分析，并分析差异原因；

(4) 对报告期各期末存货实施监盘程序，确认各期末存货真实存在。

经核查，我们认为：

(1) 公司生产过程中产生的边角料重复使用价值较低，主要对外出售，报告期边角料的成本核算方法为：根据历史经验，并参考当前市场行情，按照边角料预计售价的90%左右作为边角料的单位入库成本，再根据边角料实际入库数量乘以单位入库成本作为边角料的成本总额；当期领用原材料的总额扣除边角料成本总额后的净额作为产品直接材料成本；边角料对外出售时，按照月末一次加权平均法结转至营业成本。公司对边角料成本的核算方法符合《企业产品成本核算制度（试行）》(财会[2013]17号)的规定；

(2) 同行业可比公司的存货周转率存在着较大差异，立讯精密及电连技术的存货周转率均处于较高的水平，其主要采用订单生产模式，徕木股份的存货周转率处于较低的水平，其主要采用订单与预测相结合的生产模式。公司主要采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式，针对通用产品，公司根据预测安排生产，同时保持安全库存；针对其他产品，公司利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安排组织生产，满足客户的定制化需求；另外，公司同时具备模具开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等一体化的全流程全工序生产能力，半成品数量较多。报告期内公司存货周转率分别为2.98、3.03、2.93及1.42，低于立讯精密

及电连技术高于徕木股份，与长盈精密及得润电子基本相当。

(3) 报告期各期末，保荐人及申报会计师对公司存货执行监盘程序，监盘确认比例为 61.75%、49.15%、63.32%和 58.46%，监盘确认比例较高，报告期各期末监盘差异金额较小。

十七、关于逾期应收账款

申报材料显示：

(1) 发行人客户信用期主要集中在月结 30 天、60 天、90 天及 120 天。报告期内，发行人一年以上应收账款金额分别为 470.99 万元、369.66 万元、725.45 万元，2019 年增长 96.25%。招股说明书未披露逾期应收账款情况。

(2) 报告期各期末，发行人商业承兑汇票的余额分别为 1,025.92 万元、764.10 万元、1,828.17 万元。

请发行人：

(1) 披露报告期内逾期应收账款金额、坏账准备计提金额及比例、逾期前五大客户名称等情况，分析变动趋势的原因、坏账准备计提的充分性；

(2) 披露 2019 年末商业承兑汇票的主要出票方、到期日、应收商业票据转为应收账款是否连续计算账龄并计提坏账准备，除金立通信外是否存在其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 21)

(一) 披露报告期内逾期应收账款金额、坏账准备计提金额及比例、逾期前五大客户名称等情况，分析变动趋势的原因、坏账准备计提的充分性

1. 报告期内逾期应收账款金额、坏账准备计提金额及比例、逾期前五大客户情况，分析变动趋势的原因

(1) 报告期各期末的逾期应收账款、坏账准备计提情况及变动趋势的原因

报告期各期末的逾期应收账款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
逾期 1-3 个月	527.94	729.26	3,118.48	3,937.20
逾期 4-6 个月	29.89	70.15	423.61	1,431.33
逾期 7-12 个月	411.03	383.63	411.84	2,048.99

逾期1年以上	3,384.22	3,362.95	2,731.96	470.63
其中：金立通信	2,362.30	2,362.30	2,362.30	
闻尚通讯	536.24	536.24		
合　计	4,353.08	4,545.98	6,685.89	7,888.15
坏账准备	3,480.76	3,271.48	2,812.02	2,928.73
计提比例	79.96%	71.96%	42.06%	37.13%

报告期各期末应收账款逾期金额分别为 7,888.15 万元、6,685.89 万元、4,545.98 万元、4,353.08 万元，随着公司大客户战略逐步深入，资信情况良好的大客户销售占比提升，应收账款逾期金额明显减少。

报告期各期末，公司对逾期应收账款计提的坏账准备金额分别为 2,928.73 万元、2,812.02 万元、3,271.48 万元、3,480.76 万元，逐年增加，主要系一年以上逾期应收账款金额增加，计提的坏账准备增加。

(2) 逾期前五大客户情况

报告期各期末，公司逾期前五大客户情况如下：

单位：万元

截至日期	客户名称	逾期金额	占全部逾期金额的比例	坏账准备
2020年6月30日	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	54.27%	2,362.30
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	536.24	12.32%	536.24
	锐嘉科集团有限公司	228.01	5.24%	68.40
	伟创力集团	198.92	4.57%	9.95
	重庆东方丝路技术有限公司	105.06	2.41%	105.06
	合　计	3,430.53	78.81%	3,081.95
2019年12月31日	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	51.96%	2,362.30
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	536.24	11.80%	536.24
	锐嘉科集团有限公司	228.01	5.02%	68.40
	重庆东方丝路技术有限公司	105.06	2.31%	75.32
	智慧海派科技有限公司	93.71	2.06%	16.03
	合　计	3,325.32	73.15%	3,058.30

2018年12月31日	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	35.33%	2,362.30
	伟创力集团	747.20	11.18%	37.36
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	277.77	4.15%	13.89
	深圳市贤硕科技有限公司	270.05	4.04%	13.50
	深圳禾苗通信科技有限公司	252.01	3.77%	12.60
	合　计	3,909.33	58.47%	2,439.65
2017年12月31日	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.52	29.95%	2,362.52
	深圳市振华通信设备有限公司	959.45	12.16%	47.97
	深圳市中兴供应链有限公司	494.10	6.26%	24.71
	上海与德科技有限公司	492.68	6.25%	24.63
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	292.36	3.71%	14.62
	合　计	4,601.11	58.33%	2,474.45

金立通信因申请破产、深圳市闻尚通讯科技有限公司因经营困难，公司预计对其应收账款收回可能性较低，已全额计提坏账准备。

公司对锐嘉科集团有限公司(以下简称锐嘉科)的应收账款经向上海市青浦区人民法院提起诉讼，与其达成民事调解，锐嘉科同意自2020年7月至2020年10月分批偿还对公司228.01万元欠款，截至本说明签署日，锐嘉科已全部偿还上述欠款。

截至2020年6月30日，公司对其他客户的逾期应收账款金额不大，均已足额计提坏账准备；同时，公司不断加强客户信用政策管理，并采取法律手段积极催收逾期应收账款。

2. 逾期应收账款坏账准备计提的充分性

(1) 公司与同行业公司的坏账准备计提政策（按账龄）的对比

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
立讯精密	1%-20%	50%	100%	100%	100%	100%
长盈精密	5%	10%	30%	50%	100%	100%
得润电子	2%	10%	20%	50%	100%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
电连技术	5%	10%	30%	50%	80%	100%
公司	5%	30%	100%	100%	100%	100%

注：上述信息来源于各公司的年度报告。

公司坏账准备计提政策（按账龄）较谨慎，与同行业公司不存在显著差异。

(2) 对逾期应收账款坏账准备计提情况

对于逾期应收账款，公司已按照既定的坏账政策计提坏账准备，报告期各期末对逾期应收账款计提的坏账准备比例分别为37.13%、42.06%、71.96%、79.96%，计提比例较高，坏账准备计提充分。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核报告期内逾期应收账款情况，以及逾期应收账款的坏账准备计提情况；

(2) 了解公司坏账计提政策，并与同行业公司进行比较；

(3) 分析报告期各期末前五大逾期应收账款客户变动情况，结合公司坏账计提政策及应收账款期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的充分性。

经核查，我们认为：

(1) 报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为7,888.15万元、6,685.89万元、4,545.98万元、4,353.08万元，随着公司大客户战略逐步深入，资信情况良好的大客户销售占比提升，应收账款逾期金额明显减少；

(2) 报告期各期末，公司对逾期应收账款计提的坏账准备金额分别为2,928.73万元、2,812.02万元、3,271.48万元、3,480.76万元，逐年增加，主要系以前年度客户（主要是金立通信及闻尚通讯）遗留的一年以上逾期应收账款金额增加所致；

(3) 公司坏账准备计提政策（按账龄）较谨慎，与同行业公司不存在显著差异；对于逾期应收账款，公司已按照既定的坏账政策计提坏账准备，报告期各期末对逾期应收账款计提的坏账准备比例分别为37.13%、42.06%、71.96%、79.96%，计提比例较高，坏账准备计提充分。

(二) 披露2019年末商业承兑汇票的主要出票方、到期日、应收商业票据转为应收账款是否连续计算账龄并计提坏账准备，除金立通信外是否存在其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形

1. 2020年6月末及2019年末的商业承兑汇票的主要出票方、到期日：

(1) 2020年6月末的情况

单位：万元

序号	出票方	金额	出票日	到期日
1)	维沃移动通信有限公司	132.48	2020/6/20	2020/7/31
		335.95	2020/6/23	2020/7/31
小　计		468.42		
2)	深圳市中兴康讯电子有限公司	123.73	2020/2/19	2020/7/24
		43.42	2020/3/13	2020/8/25
		29.86	2020/4/21	2020/9/25
		74.17	2020/5/18	2020/10/25
		80.98	2020/6/15	2020/11/25
小　计		352.16		
3)	上海龙旗科技股份有限公司	104.55	2020/3/30	2020/9/25
		80.36	2020/4/27	2020/10/26
		72.64	2020/5/28	2020/11/25
		9.68	2020/3/30	2020/9/25
		5.56	2020/4/28	2020/10/26
小　计		272.79		
4)	TCL 移动通信有限公司	24.69	2020/4/26	2020/7/23
		41.03	2020/5/26	2020/8/25
		5.75	2020/6/24	2020/9/24
小　计		71.48		
5)	深圳创维无线技术有限公司	29.38	2020/6/24	2020/12/24
6)	其他	3.45	2020/6/5	2020/8/25
合　计		1,197.67		

截至本说明签署日，上述已到期的应收商业承兑汇票均已按时回款，无逾期情况。

(2) 2019 年末的情况

单位：万元

序号	出票方	金额	出票日	到期日
1)	东莞市欧珀精密电子有限公司	684.76	2019/12/20	2020/1/31
2)	维沃移动通信有限公司	590.02	2019/12/20	2020/1/31
3)	深圳市中兴康讯电子有限公司	123.97	2019/8/14	2020/1/22
		55.29	2019/9/19	2020/2/25
		81.24	2019/10/22	2020/3/25
		76.99	2019/11/19	2020/4/24
		145.10	2019/12/17	2020/5/25
	小　计	482.60		
4)	深圳创维无线技术有限公司	30.00	2019/11/6	2020/5/6
5)	TCL 移动通信有限公司	2.08	2019/10/28	2020/1/17
		6.15	2019/12/2	2020/2/25
		16.32	2019/12/25	2020/3/25
	小　计	24.55		
6)	长安福特汽车有限公司哈尔滨分公司	10.00	2019/7/25	2020/1/25
7)	其他	6.24		
	合　计	1,828.17		

上述应收商业承兑汇票均已按时回款，未发生逾期情况。

2. 应收商业票据转为应收账款是否连续计算账龄并计提坏账准备，除金立通信外是否存在其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形

2017 年末，金立通信因经营困难，无法兑付应付公司 750.00 万元商业承兑汇票，公司已将其转为应收账款并全额计提坏账准备；除此之外，报告期内未发生其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形，也不存在其他应收票据转为应收账款的情况。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取报告期各期末商业承兑汇票台账，检查期后收款情况；

(2) 获取商业承兑汇票坏账准备计提明细，并对其进行复核。

经核查，我们认为，2017 年末，金立通信因经营困难，无法兑付应付公司

750.00 万元商业承兑汇票，公司已将其转为应收账款并全额计提坏账准备；除此之外，报告期内未发生其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形，也不存在其他应收票据转为应收账款的情况。

十八、关于理财产品

申报材料显示：

2019 年，发行人购买理财产品支付现金 4.19 亿元，收回到期理财产品 4.12 亿元。2019 年末，发行人交易性金融资产科目余额为 705.17 万元，主要为 2019 年公司购买的“平安银行天天利保本人民币公司理财产品”。2019 年，发行人确认了处置金融工具取得的投资收益 49.60 万元、公允价值变动损益 5.17 万元。

请发行人披露报告期内购买理财产品日最高余额情况、购买理财产品规模与公司现金流的匹配程度、是否存在资金体外循环的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 22）

（一）报告期内购买理财产品日最高余额情况

报告期内，公司理财产品日最高余额 9,100.00 万元。报告期内购买理财产品具体明细如下：

1. 2020 年 1-6 月

单位:万元

理财产品名称	当期累计购买金额	购买日	到期日	预计收益率(%)	实际收益（不含税）
平安银行天天利保本人民币公司理财产品	13,200.00	随买随取		不固定	28.53
中国民生银行挂钩利率结构性存款（SDGA200381）	1,000.00	2020/4/2	2020/7/2	1.00-3.60	
中国民生银行挂钩利率结构性存款（SDGA200379）	2,500.00	2020/4/2	2020/5/12	0.35-3.45	8.92
中国工商银行保本型“随心E”法人人民币理财产品	5.00	2020/6/15	2020/9/11	2.50	
中国工商银行远期外汇买卖合约	138.50	2020/2/28	2020/3/4	不固定	1.17
	209.43	2020/3/5	2020/3/10	不固定	0.07
	139.62	2020/3/11	2020/3/17	不固定	0.05
	202.45	2020/3/20	2020/3/25	不固定	0.04
	283.08	2020/4/1	2020/4/7	不固定	0.06
	353.45	2020/5/6	2020/5/11	不固定	0.04

	388.80	2020/5/14	2020/5/19	不固定	0.05
	395.86	2020/5/21	2020/5/27	不固定	0.05
	374.66	2020/5/28	2020/6/2	不固定	3.36
	363.71	2020/6/3	2020/6/10	不固定	0.03
	356.58	2020/6/11	2020/6/18	不固定	0.03
	356.58	2020/6/19	2020/6/29	不固定	0.04
合计	20,267.71				42.45

2. 2019 年度

单位:万元

理财产品名称	当期累计购买金额	购买日	到期日	预计收益率(%)	实际收益（不含税）
平安银行天天利保本人民币公司理财产品	40,400.00	随买随取		不固定	48.93
中国工商银行挂钩汇率法人人民币结构性存款产品	1,500.00	2019/6/28	2019/7/5	1.70-2.30	0.66
合　计	41,900.00				49.60

公司主要购买平安银行天天利保本人民币公司理财产品，该理财产品风险较低，买入赎回无限制，按照持有期间持续计算收益。公司账面存在闲置资金时购买该理财产品，存在付款需求时赎回该理财产品，充分提高资金利用效率及收益率。

（二）购买理财产品规模与公司现金流的匹配程度、是否存在资金体外循环的情况

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29
购买理财支付的现金	20,267.71	41,900.00		
赎回理财收到的现金	19,962.71	41,200.00		
购买理财支付的现金净额	305.00	700.00		

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,733.29 万元、16,533.65 万元、28,221.97 万元及 7,733.17 万元，公司经营情况良好，为了充分提高资金利用效率及收益率，利用账面闲置资金购买风险低、期限短的理财产品。

2019 年及 2020 年 1-6 月，购买及赎回理财的金额高于经营活动产生的现金

流量净额，主要系公司使用闲置资金循环购买及赎回理财产品所致。

公司购买的理财产品大部分已赎回，购买理财产品规模与公司现金流相匹配、不存在资金体外循环的情况。

（三）核查程序及核查意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 获取并复核报告期内公司购买理财产品的明细及购买理财产品的日最高余额情况；

2. 分析报告期内公司购买理财规模与公司现金流的匹配程度；

3. 对各期末理财余额实施了函证程序；抽查理财产品说明书、银行对账单、理财相关的银行回单，并与账面购买及赎回理财的记录进行核对，确认是否存在体外资金循环的情况。

经核查，我们认为，报告期各期，公司经营情况良好，为了充分提高资金利用效率，利用账面闲置资金购买风险低、期限短的理财产品；2019 年及 2020 年 1-6 月，购买及赎回理财的金额高于经营活动产生的现金流量净额，主要系公司使用闲置资金循环购买及赎回理财产品所致；公司购买的理财产品大部分已赎回，购买理财产品规模与公司现金流相匹配、不存在资金体外循环的情况。

十九、关于应付采购款、货币资金

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人应付采购款分别为 16,390.45 万元、17,430.37 万元、11,256.47 万元，2019 年大幅减少。

（2）报告期各期，发行人存放在境外的货币资金分别为 169.32 万元、741.57 万元、2,072.95 万元，逐年提高。

请发行人：

（1）分析并披露在资金较为紧张、采购金额未大幅减少的情况下，2019 年应付采购款大幅减少的原因，并列示报告期各期发行人应付采购款的主要供应商情况；

（2）结合境外销售、采购款项支付方式变化等，分析并披露境外存放货币资金逐年大幅提高的原因，披露保荐人、申报会计师对于境外存放货币资金的核查方式、核查结论。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 23）

（一）分析并披露在资金较为紧张、采购金额未大幅减少的情况下，2019 年应付采购款大幅减少的原因，并列示报告期各期发行人应付采购款的主要供应商情况

1. 分析并披露在资金较为紧张、采购金额未大幅减少的情况下，2019 年应付采购款大幅减少的原因

2019 年末应付采购款较 2018 年减少 6,173.90 万元，主要系：

（1）与供应商结算货款的方式发生变化

2019 年公司因资金紧张，采用商业汇票支付采购款的方式增加，2019 年末应付票据较 2018 年末增加 4,335.62 万元。

（2）电声业务收缩

2019 年，公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致电声业务的采购额大幅下降，2019 年末电声业务应付采购款较 2018 年末减少 2,346.96 万元。

2. 列示报告期各期发行人应付采购款的主要供应商情况

报告期各期公司应付采购款的主要供应商如下：

单位：万元

单位名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	备注
捷瑞集团	844.28	1,016.47	2,115.44	106.92	(1)
实达集团	635.60	800.81	1,144.00	192.07	(2)
昆山全贸联电子材料有限公司	843.54	535.5	480.94	84.48	
东莞东旭金属表面处理有限公司	247.73	491.21	731.08	336.85	(3)
深圳市亨利莱科技有限公司	478.7	457.61	450.90		
东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	256.85	447.16	257.57	5.36	
深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	325.16	385.61	334.07	535.22	
上海日矿金属有限公司	526.11	355.46	97.57	369.36	
惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	549.41	319.99			
东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司	27.18	275.93	12.10		
HEXAPALS COMPANY LTD.	312.29	255.44	125.65	18.62	
昆山远泰翔精密金属有限公司	245.97	219.54	157.05	341.68	
凯福特电子(昆山)有限公司	201.88	212.24	327.80	36.17	

益盟电子元器件（常州）有限公司	70.18	191.15	54.46	0.05	
深圳市威亚工程塑料有限公司	157.26	185.98	221.74	94.65	
上海怡康化工材料有限公司	192.41	184.96	121.01	177.6	
东莞市真思电子有限公司	57.76	179.81	441.45	325.07	
上海方驰新材料科技有限公司	206.15	177.82	237.09		
WORLD TOP ELECTRONICS	246.61	173.1	971.31	545.59	(4)
启东旭立机电设备有限公司	142.34	147.11	237.09	115.58	
南通恒瑞电镀有限公司	311.34	141.21	443.46	237.06	(3)
深圳市乐之韵电子有限公司	83.71	137.48	977.29	1,370.45	(5)
上海迈投电子有限公司	200.29	129.94	44.02	5.77	
东莞市再一电子科技有限公司	157.68	112.29	226.01	39.79	
昆山市同庆电子科技有限公司	205.22	86.47	152.04	71.90	
东莞市微致金属电子科技有限公司	87.02	84.19	147.47	204.72	
同和金属材料（上海）有限公司	70.22	57.4	104.81	558.87	
江苏明科精密橡塑科技有限公司	26.72	42.72	249.95	135.78	
上海东首电子有限公司	196.39	35.29		144.32	
北京未一磁业有限公司	9.16	18.51	260.07	403.5	(5)
昆山尚为新材料有限公司	249.9	16.36	53.10		
江苏精研科技股份有限公司	78.28	5.04	923.96	83.35	(6)
JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD	8.11	4.82	614.91	876.32	
浙江英洛华磁业有限公司		4.52	172.33	220.85	
浙江中元磁业股份有限公司			177.02	516.19	
东莞市艺海电镀有限公司			0.76	219.58	
翊腾电子科技（昆山）有限公司				910.38	(3)
奕东电子（常熟）有限公司				716.26	(3)
上海富驰高科技股份有限公司				442.06	(6)
烟台招金励福贵金属股份有限公司				186.83	(7)
帝斯曼工程材料(江苏)有限公司	202.15	87.94			
小　计	8,453.59	7,977.10	13,065.52	10,629.26	
当期末应付采购款余额	12,675.52	11,256.47	17,430.37	16,390.45	
占　比	66.69%	70.87%	74.96%	64.85%	

（1）2019 年以后公司对捷瑞集团应付采购款减少，主要原因是，捷瑞集团主要代理日本宝理的进口塑胶类材料（S475 型），单价较高，随着公司生产工艺的成熟及产品结构的调整，使用的该型号塑胶料减少，2019 年以后公司对捷瑞

集团采购额及应付采购款余额均有所下降。

(2) 2019 年对实达集团应付采购款减少，主要系结算方式变化，2019 年末公司向其开具银行承兑汇票 925.00 万元支付了部分采购款。

(3) 东莞东旭金属表面处理有限公司、南通恒瑞电镀有限公司、翊腾电子科技（昆山）有限公司、奕东电子（常熟）有限公司为公司委外电镀供应商，2018 年以后对上述供应商应付采购款整体上呈下降趋势，主要系 2017 年 7 月启东乾朔电镀车间发生火灾后，委外需求增加，2018 年启东乾朔电镀车间重建完毕后，委外需求减少，应付采购款金额下降。

(4) 公司向 WORLD TOP ELECTRONICS 主要采购 PCB 材料，该材料用于生产三星的防水型耳机连接器，由于三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，因此 2019 年对 WORLD TOP ELECTRONICS 的应付采购款减少。

(5) 公司向深圳市乐之韵电子有限公司主要采购电声产品的膜片材料，向北京未一磁业有限公司采购电声产品的磁铁材料，受 2019 年电声业务收缩影响，公司向电声材料供应商的采购额下降，导致 2019 年末对上述供应商的应付采购款减少。

(6) 公司向江苏精研科技股份有限公司(以下简称精研科技)、上海富驰高科技股份有限公司(以下简称富驰科技)主要采购 Type-C 连接器所需的粉末冶金铁壳，公司向富驰科采购的铁壳材料较贵，2018 年改为向精研科技采购，2018 年底公司自行研发深抽引铁壳生产技术，并组建生产线生产。因此，2018 年以后无对富驰科技的应付采购款；2018 年末对精研科技的应付采购款金额较大，2019 年末大幅减少。

(7) 公司向烟台招金励福贵金属股份有限公司主要采购金盐类材料，该类材料用于子公司启东乾朔电镀车间使用。2018 年公司对其应付采购款减少，主要系 2018 年公司改为向昆山光洋采购，昆山光洋具有价格优势，且与启东乾朔同处江苏，交货及响应速度较快。公司与昆山光洋采用预付款方式结算货款，报告期各期末对昆山光洋无应付采购款。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 了解并核查公司与供应商结算货款的方式发生变化情况，了解并核查 2019 年公司电声业务的收缩情况；分析在采购金额没有大幅减少的情况下，2019

年应付采购款大幅减少的原因及合理性；

(2) 获取并复核报告期各期末应付采购款明细及主要供应商情况。

经核查，我们认为，2019 年末，公司应付采购款较 2018 年减少 6,173.90 万元，主要原因是：

(1) 与供应商结算货款的方式发生变化，2019 年公司因资金紧张，采用商业汇票支付采购款的方式增加，2019 年末应付票据较 2018 年末增加 4,335.62 万元；

(2) 电声业务收缩，2019 年公司结合行业及市场情况调整整顿及收缩了电声产品业务，导致电声业务的采购额大幅下降，2019 年末电声业务应付采购款较 2018 年末减少 2,346.96 万元。公司应付采购款的变化具有合理性。

(二) 结合境外销售、采购款项支付方式变化等，分析并披露境外存放货币资金逐年大幅提高的原因，披露保荐人、申报会计师对于境外存放货币资金的核查方式、核查结论

1. 结合境外销售、采购款项支付方式变化等，分析并披露境外存放货币资金逐年大幅提高的原因

公司境外存放货币资金主要为子公司香港乾德及美国乾德银行账户的日常营运资金，其中美国乾德无生产及销售业务，主要负责公司在美国的业务维护，所需日常资金量较少；香港乾德为公司境外销售平台，所需日常资金量较大。

(1) 境外销售情况与境外存放货币资金的匹配性

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月 30 日	2019 年/2019 年 12 月 31 日	2018 年/2018 年 12 月 31 日	2017 年/2017 年 12 月 31 日
香港乾德销售额	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
境外存放货币资金	214.03	2,072.95	741.57	169.32
境外存放货币资金占销售额的比例	5.45%	19.94%	8.63%	1.71%

2017 年及 2018 年，境外存放货币资金占销售额的比例较低，主要系 2017 年及 2018 年公司使用境外货币资金偿还对 ACT 拆借款所致，2017 年及 2018 年对 ACT 的偿还净额(归还金额-拆入金额)分别为 2,313.51 万元、1,578.96 万元。

2020 年 6 月末境外存放货币资金较 2019 年降低，主要系香港乾德支付对启东乾朔及深圳君泽应付采购款所致；2019 年末及 2020 年 6 月末，香港乾德对启

东乾朔及深圳君泽应付采购款余额分别为 6,466.35 万元、3,698.04 万元。

(2) 采购款项支付方式

报告期内香港乾德的供应商为公司境内子公司启东乾朔及深圳君泽，香港乾德支付采购款项的方式为银行转账。报告期各期末，香港乾德应付采购款余额为 3,111.00 万元、5,093.42 万元、6,466.35 万元及 3,698.04 万元，境外存放货币资金分别为 169.32 万元、741.57 万元、2,072.95 万元、214.03 万元；2019 年末境外货币资金余额增加的原因是，根据大陆主体的资金需求情况，香港乾德未及时支付应付启东乾朔及深圳君泽货款所致。

综上，报告期各期末，境外存放货币资金逐年大幅提高，且在 2019 年末增长最迅速，主要原因是，相比较 2017 年、2018 年及 2020 年 1-6 月，2019 年香港乾德没有偿还对外款项，归还对境内子公司启东乾朔及深圳君泽的应付采购款也较少，该情况具有合理性。

2. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取公司《财务管理制度》，了解与境外货币资金管理相关的关键内部控制，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) 了解报告期内公司的境外销售情况及采购款项支付的方式，并分析 2019 年末境外存放货币资金增加的原因及合理性；

(3) 获取境外银行账户对账单，抽查收付款相关的银行回单，检查境外收付款与实际业务的匹配性；

(4) 对境外银行账户实施函证程序，确认报告期各期末境外货币资金的真实性、准确性

经核查，我们认为：

(1) 报告期各期末，境外存放货币资金逐年大幅提高，且在 2019 年末增长最迅速，主要原因是，相比较 2017 年、2018 年及 2020 年 1-6 月，2019 年香港乾德没有偿还对外款项，归还对境内子公司启东乾朔及深圳君泽的应付采购款也较少，该情况具有合理性。

(2) 公司报告期各期末的境外货币资金真实、准确。

二十、关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，销售费用中质量扣款分别为 110.96 万元、844.93 万元及 770.71 万元，占营业收入的比例分别为 0.11%、0.71%及 0.61%，主要是因产品质量等而产生的客户扣款，2018-2019 年金额及占比均有所上升。

（2）销售费用中物流费分别为 1,395.59 万元、1,053.76 万元及 1,009.23 万元，变动趋势与销售收入及销量变动趋势不一致。发行人分析主要原因是启东乾朔 2017 年受到电镀车间火灾影响导致产能受限，为了确保交期，更多的采用了送达时限更快的物流及快递业务，物流单价较高。

（3）报告期各期，发行人销售费用中房租物业水电费分别为 155.64 万元、92.52 万元、84.56 万元，业务招待费分别为 861.40 万元、438.31 万元、271.67 万元，办公差旅费分别为 391.46 万元、262.93 万元、215.11 万元，管理费用中办公差旅费和业务招待费也呈下降趋势。

（4）报告期各期，发行人研发及技术人员数量分别为 604 人、600 人、520 人，2019 年末下降了 13.33%，2019 年研发费用减少 704.03 万元。

请发行人：

（1）披露质量扣款涉及的产品名称、金额、客户、扣款原因，质量扣款比例逐年提高的原因、是否显著高于同行业其他公司，报告期内是否存在退换货的情况，如存在，请披露金额及比例；

（2）披露 2017 年调整物流单价对物流费用的影响程度，剔除物流单价影响后，报告期内物流费用与营业收入及销量的匹配性；

（3）分析并披露上述销售费用、管理费用逐年减少的原因及合理性，研发人员及研发费用减少的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 24）

（一）质量扣款涉及的产品名称、金额、客户、扣款原因，质量扣款比例逐年提高的原因、是否显著高于同行业其他公司，报告期内是否存在退换货的情况，如存在，请披露金额及比例

1. 质量扣款涉及的产品名称、金额、客户、扣款原因，质量扣款比例逐年提高的原因

报告期内，质量扣款涉及的客户、金额、产品名称如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	质量扣款产品名称
小米		80.00	220.00		卡类连接器
连展科技电子(昆山)有限公司		610.82			电池连接器
昆山联滔电子有限公司					
苏州大朋电子有限公司		0.53	216.22		WTB
富港电子（东莞）有限公司			205.25		WTB
潍坊智新电子股份有限公司			56.25		WTB
深圳传音控股股份有限公司	16.13				
三星	9.49	15.24	2.70	21.78	卡类连接器
闻泰通讯股份有限公司		2.72		21.88	卡类连接器
小　计	25.62	709.32	700.42	43.66	
当期质量扣款总额	37.61	770.71	844.93	110.96	
占　比	68.11%	92.03%	82.90%	39.35%	

注：连展科技电子(昆山)有限公司、昆山联滔电子有限公司、苏州大朋电子有限公司、富港电子（东莞）有限公司、潍坊智新电子股份有限公司均为苹果代工厂。

2018年及2019年质量扣款金额较大，主要系2018年及2019年对小米及苹果开发的新产品较多，少数几款新产品产能尚在爬坡阶段，工艺不成熟，产生偶发性的质量缺陷。例如，2018年对小米220万元质量扣款系三款单NANO SIM卡类连接器出现质量缺陷；2019年对连展科技电子(昆山)有限公司及昆山联滔电子有限公司610.82万元质量扣款系三款X1026 Plug电池连接器出现质量缺陷。

报告期内公司产品质量问题存在偶发性，质量问题一经发现后，公司迅速组织研发、生产、销售等部门进行商讨，改进生产工艺流程，不存在相同产品的质量问题频繁发生的情况。2020年1-6月，随着生产工艺成熟，质量扣款金额较小。

2. 质量扣款与同行业公司比较

同行业可比公司中，仅长盈精密披露了质量扣款相关数据。报告期内，公司质量扣款发生额与长盈精密对比如下：

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
长盈精密	质量扣款金额	104.04	468.36	444.87	562.63
	质量扣款占收入比例	0.03%	0.05%	0.05%	0.07%
公司	质量扣款金额	37.61	770.71	844.93	110.96
	质量扣款占收入比例	0.06%	0.61%	0.71%	0.11%

注:长盈精密数据为其披露的销售费用-质量保证损失。

2017 年-2019 年，公司质量扣款金额占收入比例高于长盈精密，主要系相比长盈精密而言，公司目前发展规模不大，报告期内年均收入约 10 亿元，且近年来开发的新产品较多，新产品投产初期出现质量问题的几率较高；长盈精密年均收入约 80 亿元，规模较大，产品市场成熟，出现质量问题的几率较低。

随着公司不断提高研发设计能力、生产质量管控力度，以及以前年度开发的产品逐渐实现规模化，2020 年 1-6 月，公司质量扣款金额大幅减少，质量扣款占收入比例与长盈精密差异不大。

3. 报告期内是否存在退换货的情况，如存在，请披露金额及比例

报告期内公司未发生退货情况；报告期各期换货金额分别为 562.89 万元、922.60 万元、1,137.62 万元、304.37 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0.55%、0.77%、0.91%、0.51%，占比较低。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核报告期各期的质量扣款明细，了解质量扣款发生的原因，分析报告期各期质量扣款波动情况；

(2) 抽查质量扣款相关扣款协议、付款审批单及付款银行回单等支持性证据；

(3) 向主要质量扣款客户进行函证，确认报告期内质量扣款金额；

(4) 将公司报告期内质量扣款金额与同行业公司进行比较，分析其合理性；

(5) 获取公司实际控制人、高级管理人员的个人银行流水，核实是否存在通过个人账户支付质量扣款的情况；

(6) 对报告期质量扣款实施截止性测试；

(7) 获取并复核报告期内退换货明细，并抽查退换货相关的订单、物流单据、出入库单据等支持性文件，核实退换货金额的准确性。

经核查，我们认为，报告期内公司发生质量扣款的原因主要是新产品生产工

艺不成熟，产生的偶发性质量缺陷所致；2017-2019 年质量扣款金额逐年提高且显著高于同行业公司长盈精密的主要原因是，公司目前规模相比长盈精密小，2018 年及 2019 年开发新产品较多，产品发生质量缺陷的几率较高所致；公司披露的报告期内退换货金额准确。

（二）披露 2017 年调整物流单价对物流费用的影响程度，剔除物流单价影响后，报告期内物流费用与营业收入及销量的匹配性

公司其他业务收入主要为五金边角料销售收入，五金边角料的销售均由客户上门提货，无需运输，因此其他业务收入所需物流费可忽略不计。

1. 物流费与主营业务收入、销量的匹配性

单位:万元，万个，元/个

项　目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	次日达运输	148.44	206.55	302.26	438.50
	工厂之间物资调动运输	22.82	90.85	70.73	175.03
	其他运输方式	258.10	711.84	680.77	782.06
	小　计	429.37	1,009.23	1,053.76	1,395.59
主营业务收入		57,988.37	120,765.42	117,538.20	100,401.11
物流费率		0.74%	0.84%	0.90%	1.39%
销售数量		172,182.08	302,962.37	300,246.14	241,221.97
单位销量对应物流费		0.0025	0.0033	0.0035	0.0058

注 1：根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南的规定，不构成单项履约义务的运费应当作为合同履约成本，因此 2020 年 1-6 月物流费在营业成本项目列报。

注 2：物流费率=物流费/主营业务收入，单位销量对应物流费=物流费/销售数量。

报告期内，物流费率分别为 1.39%、0.90%、0.84%、0.74%，单位销量对应物流费分别为 0.0058 元/个、0.0035 元/个、0.0033 元/个、0.0025 元/个，物流费率及单位销量对应物流费均波动较大，主要原因是，公司报告期各期销售的产品结构存在较大变化，不同产品的销售单价差异也较大，因此物流费与销售数量及主营业务收入的可比性较低。

由于物流费一般与产品重量相关性较强，因此将报告期物流费与产品销售重量进行对比，具体情况如下：

单位：万元，吨，万元/吨

项　目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	次日达运输	148.44	206.55	302.26	438.50
	工厂之间物资调动运输	22.82	90.85	70.73	175.03
	其他运输方式	258.10	711.84	680.77	782.06
	小　计	429.37	1,009.23	1,053.76	1,395.59
销售重量		279.82	570.28	668.78	790.05
单位重量对应物流费		1.53	1.77	1.58	1.77

注：单位重量对应物流费=物流费/销售重量。

报告期内，公司产品销售重量分别为790.05吨、668.78吨、570.28吨、279.82吨，呈下降趋势，主要原因是报告期内公司生产工艺不断改善，产品精密程度提高，质量变轻；同时产品销售结构发生变化，质量较轻的BTB连接器和“三选三”卡座产品销售额及销售占比提升；报告期内，BTB连接器及“三选三”卡座产品销售额合计分别为5,980.33万元、21,733.66万元、37,968.87万元及24,393.48万元，占主营业务收入比重分别为5.96%、18.49%、31.44%及42.07%。

报告期内，单位重量对应物流费分别为1.77万元/吨、1.58万元/吨、1.77万元/吨、1.53万元/吨，存在一定波动，主要系：

(1) 2017 年启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，为了保证产品交期，公司采用了更多物流单价较高的次日达物流，导致物流费用较高；2018 年以后，公司加强费用管控，发货环节采用普通物流的次数提高，物流费有所下降。

(2) 启东乾朔工厂及深圳君泽公司之间存在物资调动，报告期内因工厂之间物资调动发生物流费金额分别为175.03 万元、70.73 万元、90.85 万元、22.82万元，其中2017年金额较高，主要系启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，产能受限，生产进度滞后，为了确保客户产品交期，工厂之间物资调动频繁。

对于2017年采用更多单价较高的次日达物流对物流费的影响，以启东乾朔部分运输地段报价为例，普通运输与次日达运输价格差异如下：

项　目	运输地段	首重价格（元/kg）	增量价格(元/kg)				
			1-50kg	50-100kg	100-300kg	300-500kg	500kg 以上
普通运输	启东-北京	10	2	2	1.7	1.7	1.5
	启东-成都/重庆	10	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9
	启东-广东	10	2			1.8	1
次日达	启东-北京	21	9	8	7		
	启东-成都/重庆	20	10	9	8	7	
	启东-广东	20	7.5				

注：首重价格为单次运输不超过 1 公斤物品的价格，增量价格为超过 1 公斤部分，每超过 1 公斤的单位价格。

普通运输首重价格较次日达运输方式价格低 50%以上，且单次运输的物品越重，单价越低。如不考虑工厂之间物资调动运输费影响，并按照 50%折价将报告期内单价较高的次日达运输改为普通运输进行测算，则物流费与销售重量的匹配性如下：

单位：万元，吨，万元/吨

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	332.33	815.11	831.90	1,001.31
销售重量	279.82	570.28	668.78	790.05
单位重量对应物流费	1.19	1.43	1.24	1.27

剔除次日达运输影响以及工厂之间物资调动运输费影响后，报告期内单位重量对应物流费分别为 1.27 万元/吨、1.24 万元/吨、1.43 万元/吨、1.19 万元/吨，存在小幅波动，主要系单次发货重量以及运输地点不同导致物流费存在一定差异所致。

2. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核报告期内物流费明细，分析报告期各期物流费波动原因；

(2) 抽查报告期物流运输协议、物流运单、物流对账单、付款审批单、付款银行回单等支持性证据；

(3) 获取并复核主要物流运输方报价单，分析不同运输方价格差异情况；

(4) 对报告期各期物流费与主营业务收入、销售数量、销售重量进行匹配，

分析其合理性；

(5) 获取公司实际控制人、高级管理人员的个人银行流水，核实是否存在通过个人账户支付物流费的情况；

(6) 对报告期物流费实施截止性测试。

经核查，我们认为：

(1) 由于2017年启东乾朔工厂火灾影响，公司产能受限，生产进度滞后，为了确保客户产品交期，2017年公司采用了更多时效快、单价高的次日达物流，相较普通运输方式，次日达运输价格高50%以上；此外，火灾期间，启东乾朔工厂与深圳君泽工厂之间物资调动频繁，运输费用较高；

(2) 报告期各期，由于公司销售产品结构及不同产品销售单价差异较大等因素影响，公司物流费用与营业收入及销量的匹配性较低；但剔除单价高的次日达运输影响以及工厂之间物资调动运输影响后，物流费用与销售重量的匹配性较高。

(三) 分析并披露上述销售费用、管理费用逐年减少的原因及合理性，研发人员及研发费用减少的原因

1. 销售费用减少的原因及合理性

报告期内销售费用明细如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	713.33	1,676.47	1,866.44	1,647.12
折旧摊销费	70.96	145.31	144.30	136.42
办公差旅费	44.10	215.11	262.93	391.46
业务招待费	53.29	271.67	438.31	861.40
佣金	204.41	1,074.59	805.09	839.44
物料消耗	319.32	810.00	545.69	282.90
房租物业水电费	46.72	84.56	92.52	155.64
物流费		1,009.23	1,053.76	1,395.59
质量扣款	37.61	770.71	844.93	110.96
其他	20.70	37.84	65.31	95.68
合　计	1,510.45	6,095.48	6,119.27	5,916.61

(1) 职工薪酬2018年以后开始减少，主要系公司实施大客户战略以后，客

户集中度提高，小客户数量减少，所需维护业务的销售人员减少所致。

(2) 办公费、差旅费及业务招待费逐年减少，主要系：

1) 2018 年子公司台湾乾德注销。台湾乾德人员主要维护公司在台湾地区的笔电连接器业务，由于公司笔电连接器业务调整，公司于 2018 年注销了台湾乾德，相关办公差旅费及业务招待费减少。

2) 公司实施大客户战略后，小客户数量大幅减少，客户逐渐集中化，公司目前主要客户为三星、苹果、小米、VIVO、OPPO 等知名手机品牌商，随着合作逐渐稳定，无需频繁出差会见或招待客户，导致办公费、差旅费及业务招待费减少。

3) 报告期内公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致电声事业部业务招待费下降明显，报告期内电声事业部业务招待费分别为 178.77 万元、70.24 万元、16.97 万元及 0.56 万元。

4) 报告期内公司逐步加强费用管控，业务招待费及办公差旅费下降明显。

5) 因疫情影响，2020 年 1-6 月公司员工出差及招待客户次数明显减少。

(3) 佣金主要系对三星的销售而支付给业务顾问的款项，2020 年 1-6 月佣金大幅减少，主要原因是：1) 因疫情影响，三星在印度及越南工厂开工时间较短，公司对三星销售额明显下降；2) 三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大；3) 三星部分低端产品转交给华勤、闻泰等 ODM 厂商生产。

(4) 房租物业水电费 2018 较 2017 年减少 63.12 万元，主要系 2018 年子公司台湾乾德注销后，原在台湾地区租赁的房屋退租所致。

(5) 物流费逐年下降，主要原因系公司 2017 年火灾期间物资调动物流费较高；公司加强费用管控改用运输单价更低的运输方式；产品结构调整，各期运输的产品的重量发生变化；以及 2020 年 1-6 月实施新收入准则后将不构成单项履约义务的运费改为在营业成本项目列报等。

(6) 质量扣款 2020 年 1-6 月下降明显，主要系公司生产工艺改善，产品质量趋于稳定所致。

2. 管理费用减少的原因及合理性

报告期内管理费用明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
职工薪酬	1,816.07	3,686.58	3,372.03	3,232.94
折旧摊销费	471.25	991.05	1,033.82	1,075.76
办公差旅费	203.66	492.44	562.07	667.78
房租物业水电费	231.19	534.33	465.23	462.54
业务招待费	78.56	166.84	184.55	301.04
咨询服务费	125.79	317.84	310.87	345.89
维保费	137.88	242.77	284.30	290.50
股份支付	0.00	0.00	470.08	311.55
其他	55.20	81.78	125.65	147.67
合　计	3,119.60	6,513.62	6,808.60	6,835.67

(1) 办公差旅费逐年减少系公司实施大客户战略以后，管理人员减少；电声业务收缩，相应管理人员减少；公司加强费用管控；以及疫情期间管理人员出差及招待客户次数减少等原因所致。

(2) 折旧摊销费逐年减少，主要系管理人员减少导致管理用固定资产减少，以前年度购买的固定资产逐渐折旧完毕所致。

(3) 2020 年 1-6 月房租物业水电费有所减少，主要系疫情期间，上班时间减少导致耗用水电费减少，以及物业公司对物业费有所减免。

3. 研发人员及研发费用减少的原因

报告期各期研发项目及费用情况如下：

单位：万元

期　间	项目数量	研发人员	当期投入金额
2020 年 1-6 月	25	490	6,030.14
2019 年	27	520	13,680.29
2018 年	31	600	14,384.32
2017 年	18	604	10,906.75

注：上述研发人员是期末在职的研发及技术人员数量。

报告期各期末，公司在职的研发及技术人员数量分别为 604 人、600 人、520 人及 490 人，各期研发费用总额为 10,906.75 万元、14,384.32 万元、13,680.29

万元、6,030.14 万元。2018 年研发费用大幅增长，2019 年以后研发费用、研发及技术人员呈减少趋势，主要系 2018 年为公司实施大客户战略的关键一年，2017 年末公司招聘了大量研发人员筹备对大客户新产品的研发，研发项目由 2017 年的 18 个增加至 2018 年的 31 个，导致研发费用大幅增长。主要新产品在 2018 年研发成功后，研发投入 2019 年有所减少。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并复核报告期各期的各项费用明细，了解各项费用的波动原因；

(2) 抽查报告期主要费用项目记账凭证、合同、发票、报销单据、付款审批单、付款银行回单等支持性证据；

(3) 获取并复核报告期各期的研发项目台账及研发人员名单，分析研发人员及研发费用减少的原因；

(4) 获取公司实际控制人、高级管理人员的个人银行流水，核实是否存在通过个人账户支付费用的情况；

(5) 对报告期各项费用实施截止性测试。

经核查，我们认为，报告期各期，报告期各期，公司销售费用中房租物业水电费、业务招待费、办公差旅费、管理费用中办公差旅费和业务招待费逐年下降，2019 年研发人员及研发费用下降，具有合理性。

二十一、关于资本支出

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 15,395.84 万元、15,518.14 万元、22,466.56 万元，支出金额较大。其中 2018 年和 2019 年机器设备原值分别增加 18,934.85 万元、3,450.73 万元，发行人未分析机器设备与产能产量的匹配性。

（2）河南乾德成立于 2014 年 5 月，至今仍处于建设期，报告期各期厂房建设分别增加 4,505.53 万元、11,690.54 万元、2,804.02 万元，发行人预计 2020 年下半年可投入使用。2019 年，公司取得专项借款 5,692.00 万元，用于河南乾德厂房的建设，当期借款费用资本化金额为 181.23 万元。贷款期限为 2019 年 1 月 7 日至 2019 年 7 月 2 日，年化利率为 6.175%。2019 年乾德厂房在建工程增

加投入金额为 2,804.02 万元，小于专项借款金额。资本化利息按照年化利率及借款期限计算，发行人资本化借款金额为 5,869.80 万元，超过其在建工程 2019 年投入金额。

（3）截至 2019 年末，由于启东乾朔的房屋整体容积率尚未达到项目规划要求，而未办妥不动产权证书，涉及房屋建筑物是办公楼（启东乾朔 9 号生产研发中心工程），涉及账面价值 1,598.66 万元，目前正在办理中。

请发行人：

（1）披露报告期各期资本支出的主要内容、收款方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员是否存在关联关系、资金往来，机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析；

（2）说明河南乾德建设的历史沿革情况、长期未建成的原因、是否存在已建成拖延转固的情形、前期投入有关资产是否出现减值迹象，减值准备计提是否充分，利息资本化金额的计算过程及依据，并分析利息资本化金额与专项借款期限内在建工程实际投入金额是否匹配；

（3）披露整体容积率尚未达到项目规划要求的解决措施、产权证书的办理进展、办理产权证书是否存在实质性障碍。

请保荐人对上述事项发表明确意见，请申报会计师对上述事项（1）、（2）发表明确意见，请发行人律师就上述事项（3）发表明确意见。（审核问询函问题 25）

（一）披露报告期各期资本支出的主要内容、收款方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员是否存在关联关系、资金往来，机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析

1. 披露报告期各期资本支出的主要内容、收款方与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员是否存在关联关系、资金往来

报告期内，公司资本支出主要为设备采购支出及厂房建设支出

(1) 报告期内设备供应商情况

报告期内，前五名设备采购收款方、采购内容、收款金额如下：

单位：万元

期间	收款方名称	采购内容	收款金额	占比
2020 年 1-6 月	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	1,272.70	14.73%
	日精树脂工业株式会社	注塑机	600.89	6.96%
	上海会通自动化科技发展有限公司	电机标准件	291.00	3.37%
	英华检测（上海）有限公司	工业 CT 机	281.40	3.26%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	电机标准件	253.58	2.94%
	小　计		2,699.57	31.26%
2019 年	昆山一鼎工业科技有限公司	电镀线、点镀模具	1,216.18	6.22%
	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	847.02	4.33%
	东莞市博联精密模具有限公司	模具	649.66	3.32%
	日精树脂工业株式会社	注塑机	635.88	3.25%
	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	583.40	2.98%
	小　计		3,932.14	20.10%
2018 年	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	675.56	3.96%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	注塑机	648.99	3.81%
	上海会通自动化科技发展有限公司	电机标准件	617.32	3.62%
	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	521.18	3.06%
	江苏昊华传动控制股份有限公司	电机标准件	504.32	2.96%
	小　计		2,967.37	17.41%
2017 年	日精树脂工业株式会社	注塑机	1,136.00	7.02%
	昆山一鼎工业科技有限公司	电镀线、点镀模具	876.68	5.42%
	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	596.77	3.69%
	东莞市丰研精密模具有限公司	模具	480.87	2.97%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	电机标准件	458.52	2.83%
	小　计		3,548.84	21.94%

注：日精树脂工业株式会社包括日精树脂工业科技（太仓）有限公司及日精树脂工业（香港）有限公司。

上述主要设备供应商的基本信息如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本
1)	日本电产京利机械（浙江）有限公司	高档数控机床、冲床、机床附件、噪声与振动控制设备、工业自动系统装置、工模具的开发、制造、销售、安装、维修、售后服务，技术咨询服务	日本电产新宝株式会社持股 100%	2009 年 3 月 20 日	浙江省平湖市	1,665 万美元
2)	日精树脂工业株式会社	注塑机的研发、生产与销售	在东京证券交易所第一部、名古屋证券交易所第一部上市	1947 年 10 月 15 日	日本	53 亿 6,250 万日元
3)	上海会通自动化科技发展有限公司	自动化仪器仪表、机电产品、高低压电器、电线电缆、显示设备的销售，技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。	上海新时达智能科技有限公司持股 100%，由纪德法、纪翌、刘丽萍实际控制	2006 年 6 月 23 日	上海市	5,348.8372 万人民币
4)	英华检测（上海）有限公司	检测设备、仪器仪表、机械设备、机电设备及其零部件、电子产品、五金交电、汽车配件的研发、制造、加工、销售，工业设计，技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。	李彦持股 95%，吴梦婕持股 5%	2014 年 3 月 6 日	上海市	2,000 万人民币
5)	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	道路货物运输；模具零部件，自动化机械部件，机械加工用工具，测量检测仪器，焊接器具，工程机械及配件设备的研发设计、批发、零售、网上零售、佣金代理，并提供相关配套服务。	日本米思米株式会社持股 100%	2003 年 6 月 30 日	上海市	8,708.8036 万美元
6)	昆山一鼎工业科技有限公司	半导体设备及配件、表面处理设备及配件、自动化设备及配件，精密模具及配件的研发、制造、销售、技术服务、技术咨询；货物及技术的进出口业务。	周爱和持股 58.20%，袁桃红持股 41.80%	2012 年 7 月 12 日	江苏省昆山市	5,000 万人民币
7)	东莞市微致金属电子科技有限公司	金属制品、电子产品、模具、塑胶制品、冲压产品的研发、销售、加工；货物进出口、技术进出口。	李健明持股 42.77%，文艳利持股 36.22%，赵宝持股 21.01%	2016 年 8 月 4 日	广东省东莞市	500 万人民币
8)	东莞市博联精密模具有限公司	塑胶五金模具及配件、模具零件、塑胶制品的生产、销售、加工。	张泽芬持股 100%	2016 年 12 月 9 日	广东省东莞市	50 万人民币
9)	江苏昊华传动控制股份有限公司	传动元件的分销	陆长利持股 34.68%，陆昊行等共计持股 65.32%	2000 年 6 月 6 日	江苏省无锡市	4,080 万人民币
10)	东莞市丰研精密模具有限公司	模具及配件、五金及配件、电子产品及配件、自动化机械设备的研发、设计、生产、销售；货物进出口、技术进出口。	王立冬持股 60%，王青持股 40%	2010 年 1 月 29 日	广东省东莞市	600 万人民币

(2) 报告期内厂房建设主要内容及供应商

报告期内，前五名厂房建设收款方、建设内容、收款金额如下：

单位：万元

期间	收款方名称	建设内容	收款金额	占比
2020年1-6月	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	641.89	32.43%
	郑州海基泰消防系统工程有限公司	消防工程	608.89	30.76%
	郑州兴友混凝土有限公司	地面混凝土	153.17	7.74%
	河南驰诚建筑幕墙工程有限公司	幕墙工程	141.93	7.17%
	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	ALC墙板	127.68	6.45%
	小　计		1,673.56	84.55%
2019	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	6,519.71	83.02%
	奥的斯机电电梯有限公司	电梯	219.77	2.80%
	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	ALC墙板	160.00	2.04%
	启东市丁氏建筑工程有限公司	4#土建修复工程	131.00	1.67%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	130.41	1.66%
	小　计		7,160.90	91.18%
2018年	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	4,334.93	76.51%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	443.95	7.84%
	亚翔建设集团有限公司	ABCD厂房主体工程	154.20	2.72%
	河南润麟基础工程有限公司	地面工程	70.00	1.24%
	北京中海瑞驰建筑工程有限公司	防水工程	62.71	1.11%
	小　计		5,065.78	89.41%
2017年	亚翔建设集团有限公司	ABCD厂房主体工程	832.92	37.68%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	498.64	22.56%
	郑州经济技术开发区非税收入管理局	基础设施配套费	463.74	20.98%
	郑州城建基础工程有限公司	桩基工程	127.96	5.79%
	机械工业第六设计研究院有限公司	设计费	68.85	3.11%
	小　计		1,992.11	90.12%

上述厂房建设商的基本信息如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本
1)	河南省第二建设集团有限公司	建筑、安装、装饰装修、市政、房地产开发	黄道元持股57.33%，任全涛等持股42.67%	1996年2月7日	河南省新乡市	303,637万人民币
2)	郑州海基泰消防系统工程有限公司	各类工程建设活动、消防技术服务；销售：仪器仪表、消防器材、电气设备。	侯敏钧持股61%，王金瑞持股39%	1998年1月20日	河南省郑州市	1,282万人民币
3)	郑州兴友混凝土有限公司	商品混凝土的生产与销售；水泥、沙石、建材的销售。	王强持股76%，赵辰持股24%	2011年3月30日	河南省郑州市	2,500万人民币
4)	河南驰诚建筑幕墙工程有限公司	幕墙安装工程设计、施工，钢结构工程施工，金属门窗工程施工，建筑装饰装修设计与施工	段洪河持股90%，李素晓持股10%	2007年10月10日	河南省郑州市	2500万人,民币
5)	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	轻质建筑材料、粉煤灰制品制造	王社伟持股88%，王冠亚等持股12%	2004年3月30日	河南省洛阳市	1,500万人民币
6)	奥的斯机电电梯有限公司	研究、设计、生产、销售：电梯，自动扶梯、自动人行道和相关设备及其零配件	奥的斯电梯（中国）投资有限公司出资79.99%，西子电梯集团有限公司出资20.01%。	1997年3月12日	浙江省杭州市	11,400万美元
7)	启东市丁氏建筑工程有限公司	建筑工程、市政公用工程、建筑装修装饰工程、地基基础工程、钢结构工程、建筑机电安装工程、电子与智能化工程、桥梁工程、绿化工程、环保工程施工，建筑施工劳务作业	丁兵、丁卫飞各持股50%	2015年7月24日	启东市新安镇新安村二组	5,000万人民币
8)	昆山博仲卿精密机械有限公司	工业自动化机械设备、五金制品的制造、加工、销售；钛制品、电热器材、过滤器材、保温材料、低压电器、五金交电、金属材料、硅橡胶制品、化工原料（不含危险性化学品、易制毒化学品及监控化学品）、仪器仪表、纸制品、日用品的销售；建筑工程、门窗安装工程、室内外装饰装潢工程、机电设备安装工程、水电安装工程、市政工程、钢结构工程、管道工程、环保工程、园林绿化工程的设计与施工；货物及技术的进出口业务	徐洪玉持股100%	2014年12月3日	昆山开发区郭石路585号3号房	100万人民币

9)	亚翔建设集团有限公司	房屋建筑工程施工；地基与基础工程、机电设备安装工程专业承包；消防设施工程、建筑幕墙工程、古建筑工程专业承包。	杨绪峰持股70.62%，杨钦亚持股29.38%	2004年6月23日	河南省商丘市	35,666万人民币
10)	河南润麟基础工程有限公司	房屋建筑工程施工；建筑材料、装饰材料的销售。	朱磊持股88%，张祥梅持股12%，	2011年1月7日	河南省郑州市	3,000万人民币
11)	北京中海瑞驰建筑工程有限公司	防水防腐保温工程专业承包；销售建筑材料、防水材料、五金交电、化工产品；园林绿化工程；家居装饰及设计；制造SBS、APP改性沥青防水材料、防冻剂、U型膨胀剂、自粘防水卷材、冷底子油。	曹红岭持股96.53%，裴继华持股3.47%	2000年10月16日	北京市	1,500万人民币
12)	郑州经济技术开发区非税收入管理局	为经济技术开发区预算外资金提供管理保障。预算外财政中期计划 预算外资金收支计划和决算 城建资金的收支管理 全区非税收入的组织立项、收入 非税收入项目汇总公布	不适用	2015年4月24日	河南省郑州市	不适用
13)	郑州城建基础工程有限公司	地基与基础工程施工；土石方工程施工；建筑设备与配件、建筑材料及检测仪器销售；建筑设备租赁；外墙保温施工；防水工程施工；园林绿化工程；建筑劳务分包。	常世禄、宋勤芳、刘钟安、宋晓东、牛荣辉五人分别持股20%，法定代表人为常世禄，疑似实际控制人为常世禄。	2010年3月2日	河南省郑州市	1,000万人民币
14)	机械工业第六设计研究院有限公司	国内外工程勘察设计、咨询、规划、规划服务、项目管理、总承包、监理，建筑智能化工程的设计与施工，机电设备安装工程的设计与施工，设备、材料购销；综合技术开发，转让，服务，产品开发，研发销售，工程文印制图。	中国机械工业集团有限公司持股100%	1991年10月7日	河南省郑州市	16,000万人民币

报告期内，公司资本性支出的上述收款方与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员均不存在关联关系及资金往来。

2. 机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析

(1) 机器设备原值与产能的匹配性

单位：万元、万件、件/元

公司名称	项　目	2020年1-6月/2020年6月末	2019年/2019年末	2018年/2018年末	2017年/2017年末
公司	机器设备原值	65,959.68	57,911.40	54,460.67	35,525.82
	产能	164,175.30	327,729.35	313,646.08	249,656.05
	单位产能	2.49	5.66	5.76	7.03
长盈精密	机器设备原值		481,694.39	436,113.13	402,849.55
	产能		3,800,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
	单位产能		7.89	6.88	7.45

注1：单位产能=产能/机器设备原值。

注2：同行业可比公司立讯精密、得润电子、徕木股份、电连技术未披露产能数据，长盈精密未披露2020年1-6月产能数据。

公司主要产品为精密连接器，而长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子结构件等；由于公司连接器产品需经过冲压、电镀、注塑、组装等生产工序，而结构件产品一般只需冲压、电镀即可，因此公司产品工艺相比长盈精密更复杂，精密程度更高，因此公司机器设备的单位产能低于长盈精密。

公司单位产能逐年下降，主要系报告期公司投入大量设备进行大客户产品的生产，相较生产的小客户普通产品而言，大客户产品精密程度更高，生产工艺复杂，单位产能有所下降。

(2) 机器设备原值与业务量或经营规模的匹配性并与同行业可比公司进行对比分析

单位：万元

公司名称	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
立讯精密	机器设备原值	873,943.45	818,159.17	561,711.44	399,148.77
	营业收入	3,645,162.61	6,251,631.46	3,584,996.42	2,282,609.98
	单位机器设备产值	4.17	7.64	6.38	5.72
长盈精密	机器设备原值	506,694.16	481,694.39	436,113.13	402,849.55
	营业收入	400,619.96	865,520.79	862,557.20	843,160.37
	单位机器设备产值	0.79	1.80	1.98	2.09

得润电子	机器设备原值	130,743.58	123,554.63	112,717.98	97,303.92
	营业收入	305,486.92	748,621.21	745,410.56	585,103.23
	单位机器设备产值	2.34	6.06	6.61	6.01
徕木股份	机器设备原值	92,530.31	85,220.46	75,212.65	59,732.69
	营业收入	21,723.18	46,500.47	43,435.61	37,412.67
	单位机器设备产值	0.23	0.55	0.58	0.63
电连技术	机器设备原值	61,470.38	52,321.22	39,809.46	26,896.91
	营业收入	107,783.03	216,069.24	134,131.40	142,307.64
	单位机器设备产值	1.75	4.13	3.37	5.29
行业平均	机器设备原值	333,076.38	312,189.97	245,112.93	197,186.37
	营业收入	896,155.14	1,625,668.63	1,074,106.23	778,118.78
	单位机器设备产值	2.69	5.21	4.38	3.95
公司	机器设备原值	65,959.68	57,911.40	54,460.67	35,525.82
	营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
	单位机器设备产值	0.91	2.17	2.19	2.88

注：单位机器设备产值=营业收入/机器设备原值

公司单位机器设备产值高于长盈精密及徕木股份，但低于行业平均值，主要系立讯精密、得润电子、电连技术单位机器设备产值较高。

立讯精密主要经营消费电子、电脑互联产品及精密组件、汽车互联产品及精密组件、通讯互联产品及精密组件等产品，组件类产品单位价值较高；得润电子除经营连接器产品外，还经营汽车车载充电机等产品，而车载充电机产品单位价值较高；电连技术主要经营射频连接器及线缆连接器，产品线比较集中。

公司生产工序包含冲压、电镀、注塑、组装等多个环节，且产品线丰富，包括 BTB 连接器、卡类连接器、I/O 连接器、耳机连接器、电声产品等，丰富的产品线及生产工艺的复杂性导致公司机器设备专用程度高、需求量大；此外，连接器产品相对于立讯精密的组件类产品以及得润电子的车载充电机产品而言，具有体积小、单位价值低的特点。一般情况下，在机器专用程度较高、需求量大的同时，生产的产品单位价值较低，单位机器设备的产值也相对较低。因此，公司单位机器设备产值低于立讯精密、得润电子及电连技术。

3. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 核查报告期内公司大额资本性支出的相关合同、验收单据、发票、付款申请书、付款银行回单等支持性证据；

(2) 对报告期内公司大额资本性支出的收款方，通过实地走访或视频访谈的形式了解其与公司之间的交易内容及其与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员是否存在关联关系，并取得其书面确认的无关联关系确认函；

(3) 获取公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员书面确认的无关联关系确认函，确认其与报告期内公司大额资本性支出的收款方不存在关联关系；

(4) 对报告期内公司大额资本性支出的收款方执行函证程序；

(5) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等途径查询报告期内公司大额资本性支出的收款方与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员之间的关联关系；

(6) 获取并复核报告期内公司机器设备明细，分析机器设备原值与产能、业务量或经营规模匹配性，并与同行业公司进行比较。

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司各期资本性支出的主要收款方与公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员均不存在关联关系及资金往来；

(2) 公司机器设备原值与产能、业务量或经营规模是匹配的，但与同行业公司存在一定差异，主要原因是不同公司之间产品结构、生产工艺流程差异较大所致。

(二) 说明河南乾德建设的历史沿革情况、长期未建成的原因、是否存在已建成拖延转固的情形、前期投入有关资产是否出现减值迹象，减值准备计提是否充分，利息资本化金额的计算过程及依据，并分析利息资本化金额与专项借款期限内在建工程实际投入金额是否匹配

1. 河南德建设的历史沿革情况、长期未建成的原因、是否存在已建成拖延转固的情形

河南乾德系公司全资子公司，成立于2014年5月6日，现持有郑州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91410100399491613P的《营业执照》，法定代表人为马广飞，注册资本为15,000.00万元，住所为郑州经济技术开发区第十七大街与经南八北二路交叉口向东100米路南，经营范围为电子产品、元器件的研发与销售；从事货物及技术进出口业务；精密连接器、电声器件、微型马达的生产及销售。自河南乾德成立之日至本说明出具日，河南乾德未发生股权变动。

河南乾德工程项目主要分为ABCD厂房及试制厂房，ABCD厂房及试制厂房需配套使用。ABCD厂房于2015年7月完成桩基施工并开始主体工程建设，计划工程竣工日期为2016年6月；试制厂房于2016年1月完成桩基施工，后因施工方案调整并未及时开始主体工程建设。项目进度滞后的原因主要为：

(1) 施工方案调整影响施工进度

试制厂房原规划建筑面积为58,408.03平方米，2016年1月完成桩基施工后，考虑到连接器市场前景良好，公司进行了规划方案调整，增加生产能力；新的规划方案于2017年7月完成并继续开始施工，计划建筑面积93,676.31平方米，计划竣工日期为2018年11月。

ABCD厂房2015年7月完成桩基施工后，因试制厂房于2016年1月规划方案调整暂缓施工，而ABCD厂房与试制厂房需配套使用，单独建成ABCD厂房达不到投产要求，因此2016年1月同时延缓了ABCD厂房的施工，2017年7月后开始继续施工。

(2) 政府环保管控影响施工进度

2016年至今，郑州市政府对于空气粉尘管控加剧且逐步常态化，由于施工中土方作业、混凝土浇筑作业、油漆焊接作业等均会提高空气中粉尘浓度，当地政府频繁通知禁止上述施工作业。因政府环保管控， 2017年上述施工作业暂停143天，2018年暂停76天、2019年暂停214天、2020年1-6月暂停130天。上述施工作业暂停期间，模板安装、钢筋绑扎等作业还可以正常进行，但整体工程进度受到影响。

同时，因政府环保管控，建筑材料如砂石水泥、岩棉、门窗喷漆材料等停产限产，施工方原材料供应短缺，一定程度上影响施工进度。

截至2020年6月30日，ABCD厂房及试制厂房主体工程已接近完工，正在准备装修，预计2021年上半年竣工，长期未建成的原因主要为施工方案调整及

政府环保管控所致，不存在已建成拖延转固的情形。

2. 前期投入有关资产是否出现减值迹象，减值准备计提是否充分

ABCD厂房及试制厂房工程竣工后，主要用于扩建公司连接器产品产能，公司将引入各类先进的自动送收料机械、自动组装机、自动检测设备等自动化设备，并依托公司具备的自动化产品线设计和加工能力，有效提升公司产品生产的自动化水平。项目投产后年产值约3.70亿元，市场前景良好，前期投入有关资产未出现减值迹象，无需计提减值准备。

3. 利息资本化金额的计算过程及依据，并分析利息资本化金额与专项借款期限内在建工程实际投入金额是否匹配

报告期内利息资本化金额的计算过程及依据如下：

单位：万元

贷款人	借款人	借款金额	借款期限	资本化利息	年化利率
中国银行股份有限公司郑州自贸区分行	河南乾德	5,692.00	2019/1/7-2019/7/2	181.23	6.175%

2018年12月24日，河南乾德与中国银行股份有限公司郑州自贸区分行签订《固定资产借款合同》(2018年ZMQ7131字014号)，借款额度1.20亿元。河南乾德实际于2019年1月7日借款5,692.00万元，并于2019年7月2日还清借款，累计支付并资本化利息181.23万元，年化利率为6.175%。

2019年，河南乾德合计向中国银行股份有限公司郑州自贸区分行取得借款5,692.00万元，大于2019年在建工程的增加额2,804.02万元，主要系上述借款用于支付2018年形成的工程款；截至2018年末，河南乾德应付工程款余额10,068.21万元，因资金紧张，向银行借款用于归还上述部分工程款，以保证工程顺利实施。

2018年在建工程增加11,690.54万元，专项借款及利息资本化金额与在建工程实际投入金额相匹配。

4. 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 获取河南乾德工商资料，了解其历史沿革情况；

(2) 获取河南乾德厂房建设工程预算及项目规划文件，了解工程建设的计划

进度；

(3) 获取当地政府对环保管控的有关通知，核实环保管控延缓施工工期的真实性及合理性；

(4) 获取河南乾德厂房建设工程支持性证据，如施工合同、发票、付款单据、工程进度确认表等，核实工程进度的准确性；

(5) 对河南乾德厂房建设工程进行实地察看，通过现场观察项目的完工情况；

(6) 获取施工方及监理单位出具的工程形象进度确认表，复核在建工程账面核算进度是否准确，关注是否存在延迟转固的情形；

(7) 向主要施工方发函核实账面确认的工程进度与实际情况是否一致；

(8) 结合公司目前产品市场情况及河南乾德厂房建成后的产能、预计产值情况，分析前期投入有关资产是否出现减值迹象；

(9) 获取工程专项借款协议、借款银行回单、利息支付凭据，对专项借款向银行实施函证程序，并对专项借款利息进行分析复核；核实报告期内资本化利息的真实性及准确性；

(10) 检查公司获取专项借款后的实际用途及相关付款银行回单，核实专项借款与在建工程实际投入金额的匹配性。

经核查，我们认为：

(1) 河南乾德长期未建成的原因是，受施工方案调整及政府环保管控的影响，施工进度较慢；

(2) 截至 2020 年 6 月 30 日，ABCD 厂房及试制厂房主体工程已接近完工，正在准备装修，预计 2021 年上半年竣工，不存在已建成拖延转固的情形，前期投入有关资产没有出现减值迹象，无需计提减值准备；

(3) 专项借款及利息资本化金额与在建工程实际投入金额相匹配。

二十二、关于房屋租赁

申报材料显示：

公司全资子公司深圳君泽分别向凤凰公司租用 1 处房产用作仓库，向明成公司租用 3 处房产分别用作厂房、员工宿舍及门卫室，上述 4 处租赁房产面积合计为 14,246 平方米，占公司及其附属公司使用房产总面积的比例约为 11.62%。

请公司结合同类租赁房产的市场价格，分析并披露报告期各期租金及租金定价是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 27）

（一）请公司结合同类租赁房产的市场价格，分析并披露报告期各期租金及租金定价是否公允

截至 2020 年 6 月 30 日，深圳君泽租赁的主要经营用房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
1	深圳市明成物业服务有限公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢厂房	6,909	2019.06.01-2022.05.31	厂房
2	深圳市明成物业服务有限公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢宿舍一幢	4,466	2019.06.01-2022.05.31	员工宿舍
3	深圳市明成物业服务有限公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢门卫室	27	2019.06.01-2022.05.31	门卫室
4	深圳市凤凰股份合作公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下小区仓库一栋二层	2,844	2020.04.16 -2023.04.15	仓库

上述租赁房产均位于深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下小区。报告期内，上述租赁房产与邻近地段同类房产的租金对比情况如下：

序号	租赁房产	月租金（元/月）	租赁单价（元/平方米/月）	可比房产租赁单价区间（元/平方米/月）
1	上述第 1 项房产	389,492.00	34.16	28.50-38.10
2	上述第 2 项房产			
3	上述第 3 项房产			
4	上述第 4 项房产	99,540.00	35.00	28.50-38.10

注：上述可比房产租赁单价信息来源于 58 同城以及安居客。

从上表可见，报告期内深圳君泽租赁的房产与邻近地段同类房产的租金单价

无明显差异；同时，根据凤凰公司、明成公司确认，其向深圳君泽出租的房产与其向其他第三方出租的临近地段的房产的租金单价无明显差异.

综上，报告期内深圳君泽向凤凰公司、明成公司租赁房产的租金定价公允。

（二）核查程序及意见

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 查阅上述租赁房产的租赁协议；
2. 核查报告期内深圳君泽租金支付的银行凭证；
3. 登陆 58 同城、安居客等相关网站，搜集邻近地段的厂房租赁信息；
4. 实地查看深圳君泽租赁的上述房产；
5. 现场访谈深圳市明成物业服务有限公司、深圳市凤凰股份合作公司，了解其对外出租的邻近地段厂房的租金情况。

经核查，我们认为，报告期内公司子公司深圳君泽向凤凰公司、明成公司租赁的房产租金定价公允。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二〇年十一月四日

会计师事务所

执业证书

名　　称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25 号

批准执业日期：1998 年 11 月 21 日设立，2011 年 6 月 28 日转制

证书序号：0007666

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：浙江省财政厅

2019 年 12 月 25 日

中华人民共和国财政部制

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

仅为深圳市乾德电子股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号：000390

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡少先

证书号：44 发证时间：二〇二九年十一月八日

证书有效期至：二〇二一年十一月八日

仅为深圳市乾德电子股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券期货相关业务执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

统一社会信用代码

91330000579342121 3 (1/3)

营业执照

(副 本)

扫描“登录”国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　胡少先

经营范围　审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2011 年 07 月 18 日

合伙期限　2011 年 07 月 18 日 至 长期

主要经营场所　浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼

仅为深圳市乾德电子股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

登记机关　浙江省市场监督管理局

2020 年 03 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出原开元信德深圳分所
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferring-out Institute of CPAs

2009 年 12 月 25 日

同意调入天健深圳分所
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2009 年 12 月 25 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

天健深圳分所 事务所 CPAs

有限公司

转出协会盖章
Stamp of the transferring-out Institute of CPAs

2011 年 12 月 13 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

天健 事务所 CPAs

(特殊普通合伙)深圳分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2011 年 12 月 13 日

11

仅为深圳市乾德电子股份有限公司 IPO 申报而提供文件的复印件，仅用于说明康雪艳是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



姓名 Full name 康雪艳
性别 Sex 女
出生日期 Date of Birth 1978-09-20
工作单位 Working unit 天健深圳分所
身份证号码 Identity card No. 220421197809201

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年 3 月 12 日

2013 年 6 月 15 日

8

康雪艳
110005490027
深圳市注册会计师协会

有效一年。
her year after

2010 年 7 月 21 日

年度注册

9

证书编号：110005490027
No. of Certificate

批准注册协会：深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2009 年 07 月 21 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2012 年 7 月 24 日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检专用章

2013 年 月 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

330000015813
证书编号：
No. of Certificate

深圳市注册会计师协会
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

2017 年 08 月 05 日
发证日期：
Date of Issuance

深圳市注册会计师协会
2018.4
年度注册

仅为深圳市乾德电子股份有限公司 IPO 申报而提供文件的复印件，仅用于说明杨兰是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



姓名 Full name 杨兰
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-12-27
工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
身份证号码 Identity card No. 431227198512270329

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日