

关于天键电声股份有限公司
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之回复报告
天职业字[2022]40397-17号

目 录

关于天键电声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之回复报告	1
--	---

关于天键电声股份有限公司 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之回复报告

天职业字[2022]40397-17号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 1 月 14 日出具的《关于天键电声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〔2022〕010053 号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”或“我们”）作为天键电声股份有限公司（以下简称“发行人”或“天键股份”或“公司”）的申报会计师，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现汇报说明如下。

说明：

- 1、本回复中的报告期指 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月。
- 2、除非文义另有所指，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。
- 3、在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。
- 4、本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对本问询函回复的修改、补充	楷体（加粗）

目录

问题 1. 关于报告期内业绩大幅增长	3
问题 2. 关于第一大客户哈曼集团及第三方回款	60
问题 3. 关于其他主要客户	84
问题 4. 关于采购与成本	102
问题 5. 关于供应商与客户重叠	138
问题 6. 关于外协加工	172
问题 7. 关于毛利率	213
问题 8. 关于期间费用	239
问题 9. 关于存货	264
问题 10. 关于应收应付款项	279
问题 11. 财务内控规范有效性	311
问题 12. 关于政府补助	327
问题 13. 关于股权激励	346
问题 14. 关于关联方及关联交易	357
问题 15. 关于其他财务数据	373
问题 16. 关于重大资产重组	381

问题 1. 关于报告期内业绩大幅增长

申请文件显示：

(1) 报告期各期发行人实现营业收入 42,332.13 万元、55,410.25 元万元、125,624.38 万元、65,667.36 万元，实现扣非后归母净利润分别为 810.24 万元、116.63 万元、5,823.70 万元、4,696.33 万元。

(2) 报告期内发行人主要产品为耳机产品，各期收入占比分别为 86.13%、86.30%、94.14%、90.88%。其中，入耳式耳机收入分别为 31,377.12 万元、26,174.02 万元、18,811.31 万元、6,246.15 万元；TWS 耳机收入分别为 0、5,904.78 万元、59,877.82 万元、19,859.54 万元；头戴式耳机收入分别为 4,827.74 万元、15,627.65 万元、39,301.94 万元、33,349.67 万元。

(3) 报告期各期发行人境外销售金额分别为 16,900.79 万元、38,553.84 万元、109,451.28 万元、57,870.21 万元，占比分别为 40.21%、69.74%、87.32%、88.46%，发行人境外销售覆盖北美洲、欧洲等地区，主要外销客户包括哈曼集团 (Harman)、森海塞尔 (Sennheiser)、飞利浦 (Philips)、摩托罗拉 (Motorola)、海盗船 (Corsair)、博士 (Bose) 等。

(4) 2018-2020 年第四季度发行人销售收入分别为 8,740.13 万元、18,717.53 万元、53,096.13 万元，占全年销售收入比例分别为 20.79%、33.86%、42.36%。

请发行人：

(1) 说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因，结合期后业绩、在手订单、未来业绩预计等，分析发行人报告期内业绩大幅增长的可持续性。

(2) 结合相关客户终端品牌及产品出货量变动、不同类型耳机市场份额变动等，分别分析说明报告期内发行人入耳式耳机收入大幅下滑、头戴式耳机收入大幅上升的原因。

(3) 按照有线耳机、无线耳机的分类，说明报告期各期发行人入耳式耳机和头戴式耳机产品的收入及占比、同比变动情况、涉及的主要客户和品牌，产品结构是否符合行业变动趋势。

(4) 说明境外销售区域分布、对应主要客户、金额及结构变动原因；发行

人主要客户采购发行人产品后的下游销售渠道及占比情况，是否实现终端销售。

(5) 对比说明报告期内发行人第四季度、12月销售收入占比与可比公司是否存在明显差异及原因，占比较高且报告期内持续上升是否与可比公司一致、是否符合行业惯例；是否存在对部分客户全年收入集中在12月的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人收入函证情况，海关数据与境外销售数据是否匹配。

回复：

一、说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因，结合期后业绩、在手订单、未来业绩预计等，分析发行人报告期内业绩大幅增长的可持续性。

(一) 说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因

1、收入变动分析

(1) 2019年至2021年收入变动分析

公司2019年、2020年、2021年营业收入同比增长30.89%、126.72%、12.29%，2022年半年度营业收入同比下降24.96%，2019至2021年收入呈现大幅增长趋势，主要原因如下：

1) 发行人及时调整优化产能布局，提升不同种类产品的生产能力

在2018年初，公司拥有两处厂区，分别是赣州市于都旧厂区和中山市厂区，彼时公司的主要产品为以入耳式有线耳机为代表的传统耳机。入耳式有线耳机的主要应用场景是手机等消费电子产品的配套产品，因此其价格相对较低，毛利率较低。

2016年9月，苹果公司发布 AirPods，使得 TWS 无线耳机真正意义上进入公众视野。公司捕捉到行业变革的信号，提前谋划布局：一方面，公司及时调整优化产能布局，使生产能力与新增的 TWS 耳机业务订单相匹配；另一方面，公司也在积极开拓头戴式耳机市场，优化自身产品矩阵，提升不同种类产品的生产能力。

2018年至2022年半年度各期，发行人的主要产品产量如下所示：

单位：万部

产品	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
头戴式耳机	371.64	849.28	470.33	204.55	75.88
TWS 耳机	76.01	313.44	355.28	34.24	-
入耳式耳机	305.21	801.21	1,173.90	1,583.19	2,810.40
合计	752.86	1,963.94	1,999.51	1,821.97	2,886.28

2) 电声行业快速发展，TWS 耳机市场表现突出

公司所处行业为电声行业。近年来，智能手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品技术不断创新，带动相关产业持续增长，有效地促进了与消费电子行业紧密联系的电声行业的发展，此外，网络视听娱乐及游戏产业的繁荣亦提升了电声产品的消费需求。

在技术上，手机无孔化、蓝牙 5.0 技术、人工智能技术等技术助推电声行业升级换代、推陈出新，其中作为推动产业变革的代表——TWS 耳机，其市场表现突出，报告期内，全球 TWS 耳机出货量与发行人 TWS 耳机销量情况如下所示：

单位：万部、%

TWS 耳机出货量	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
全球（注）	14,484.00	29,960.00	23,300.00	12,900.00	4,600.00
发行人	83.57	322.68	335.55	29.28	-
占比	0.58	1.08	1.44	0.23	-

注：全球出货量来自于市场调研机构 Couterpoint

根据市场调研机构 Couterpoint 的数据，2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万部，之后每年均保持快速增长，在 2021 年出货量达到 3.00 亿部，复合增长率（CAGR）高达 101%。发行人 2021 年的 TWS 耳机出货量为 322.68 万部，2019 年至 2021 年复合增长率为 231.97%，TWS 耳机的快速发展，为电声行业产业链带来巨大的促进作用。

受益于电声行业快速发展、TWS 耳机市场表现突出、新冠疫情促进耳机市场需求的行业和市场环境，公司紧抓行业发展红利，紧跟行业热点趋势，报告期内由于 TWS 耳机业务、头戴式耳机业务实现快速增长，公司业绩亦同步实现

快速增长。2020 年度、2021 年度，主营业务收入同比增速分别达到 126.73%、12.12%。

(2) 2022 年上半年收入变动分析

发行人 2022 年上半年实现营业收入 49,275.69 万元，较去年同期减少 16,391.67 万元，降幅为 24.96%，发行人营业收入下滑的主要原因如下：

1) 新旧项目切换

发行人主要产品为 TWS 耳机、头戴式耳机、入耳式耳机等直接面向终端消费者的声学整机，具有消费电子典型的周期性更新换代特征。一般而言，消费电子产品项目会在 2-3 年内历经“研发-量产-衰减-退出”的生命周期。在完成 2019 年-2020 年的研发投入以及 2020 年-2021 年的逐步量产后，发行人部分销售收入占比较大的几款 TWS 和头戴式耳机产品项目在 2022 年已经不再生产或者逐渐进入生命周期末期。而发行人产品项目收入集中度较高，单个主要产品逐渐退出市场对公司整体营业收入的影响较大。

与此同时，虽然发行人截至 2022 年 6 月末已经新投产了近 20 个项目，并另有接近 30 个项目正在研发、试产中，但是预计收入规模较大的哈曼集团某 TWS 耳机新项目在 6 月份才逐渐量产，在投产当月实现收入约 800 万元，未能对发行人 2022 年上半年业绩提供有效支撑。

发行人报告期内主要客户的新项目量产时间延迟主要是客户自身项目安排以及产品技术要求等原因所致，具体情况如下：

①哈曼集团 TWS 耳机 1-A 原计划于 2021 年 11 月量产，因技术要求复杂，要求能够实现风噪抑制效果，运用主动降噪 ANC 自适应技术，并叠加入耳检测、压感等新功能技术，在软件算法上需花更多时间进行优化和调整；加之开发过程中客户就技术指标提出部分变更与补充，造成项目整体开发时间延长，最终导致量产时间由 2022 年 1 月延后至 2022 年 6 月，影响 2022 年销售收入确认约 1 亿元。

②Corsair/海盗船因对游戏耳机芯片进行技术升级调整，与发行人合作的新头戴无线游戏耳机 1-B 启动时间由 2021 年 3 月延后至 2021 年年底，导致该

项目量产时间由 2022 年第一季度延后至 2022 年 12 月，影响了 2022 年发行人在该项目上的收入实现。Corsair/海盗船在 2022 年 10 月与发行人就两个新项目进行接洽，量产时间初定 2023 年下半年。

③EPOS/音珀因考虑 Sennheiser/森海塞尔相关知识产权授权到期问题导致其新项目开发计划放缓。EPOS/音珀已于 2022 年 10 月与发行人就一个 TWS 耳机新项目与一个头戴有线话务耳机新项目进行接洽，量产时间初定 2023 年下半年。

2) 俄乌战争爆发

俄罗斯为公司客户哈曼集团产品的主要出口地区之一，发行人 2021 年出口至俄罗斯的产品销售收入为 12,986.03 万元，占发行人销售收入比重达到 9.21%。2022 年 2 月底俄乌战争爆发，公司向俄罗斯地区的销售因此受到较大影响，哈曼集团在俄乌战争爆发后未再向发行人下达发货至俄罗斯的订单，发行人 2022 年上半年出口至俄罗斯的产品销售收入同比下滑 69.11%。

3) 新冠疫情反复

在需求端，新冠疫情全球爆发造成的居家办公及居家上网课场景大幅增加，带来了一波耳机产品需求的集中爆发，发行人 2021 年业绩部分受益于此。在“群体免疫”政策下，欧美国家逐渐放松了疫情管控措施，消费者对耳机产品的需求逐渐回归平稳；在供给端，2022 年上半年，国内多地疫情出现反复，公司所在地江西于都及广东中山虽未直接爆发大规模疫情，产线生产受到疫情影响较小，但供应链运转及货物出口物流运输均受到一定干扰，对发行人按时出货造成了不利影响。

(3) 报告期内发行人关于 TWS 耳机、头戴式耳机相关收入的变化情况

1) 2020 年至 2021 年收入增长、2021 年至 2022 年上半年 TWS 耳机下降的原因以及全球 TWS 耳机的变动趋势

①2020 年至 2021 年耳机产品收入情况

公司 2020 年、2021 年营业收入分别为 125,624.38 万元、141,064.20 万元，2021 年较 2020 年同比增长 12.29%，其中主要产品的收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
头戴式耳机	67,085.66	47.56	39,301.94	31.29
TWS 耳机	50,255.57	35.63	59,877.82	47.66
入耳式耳机	11,566.76	8.20	18,811.31	14.97
耳机产品合计	128,907.99	91.38	117,991.08	93.92

如上表所示，2021 年收入的增长主要是由于头戴式耳机的增长，具体原因详见本反馈意见回复“问题 1. 关于报告期内业绩大幅增长/一、说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因……/2) 头戴式耳机的市场、行业情况，公司 2021 年头戴式耳机大幅增长的原因”。

②2021 年至 2022 年上半年 TWS 耳机下降的原因以及全球 TWS 耳机的变动趋势

A、全球 TWS 耳机的变动趋势

全球 TWS 耳机的变动趋势详见本反馈意见回复“问题 1. 关于报告期内业绩大幅增长/一、说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因……/2) 电声行业快速发展，TWS 耳机市场表现突出”。

B、2021 年至 2022 年上半年 TWS 耳机下降的原因

发行人 2021 年、2022 年上半年 TWS 耳机分别实现营业收入 50,255.57 万元、11,585.70 万元，2022 年上半年较 2021 年上半年同比减少 8,273.84 万元。发行人 TWS 耳机营业收入的下滑主要是由于新旧项目切换所致。TWS 耳机为直接面向终端消费者的声学整机，具有消费电子典型的周期性更新换代特征。一般而言，消费电子产品项目会在 2-3 年内历经“研发-量产-衰减-退出”的生命周期。在完成 2019 年-2020 年的研发投入以及 2020 年-2021 年的逐步量产，发行人 2021 年销售收入占比较大的 1-C、1-D、1-E 三款 TWS 耳机项目已进入生命周期末期，2021 年及 2022 年 1-6 月具体销售收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年	
	金额	占 TWS 耳机收入	金额	占 TWS 耳机收入

		的比例		的比例
1-C	1,792.50	15.47	12,403.31	24.68
1-D	3,624.82	31.29	28,595.76	56.90
1-E	142.80	1.23	5,512.32	10.97
合计	5,560.12	47.99	46,511.39	92.55

由于发行人产品项目收入集中度较高，因此单个主要产品逐渐退出市场对公司 TWS 耳机收入的影响较大。与此同时，由于发行人主要新项目量产时间较晚，因此亦未能对发行人 2022 年上半年 TWS 耳机业绩提供有效支撑。

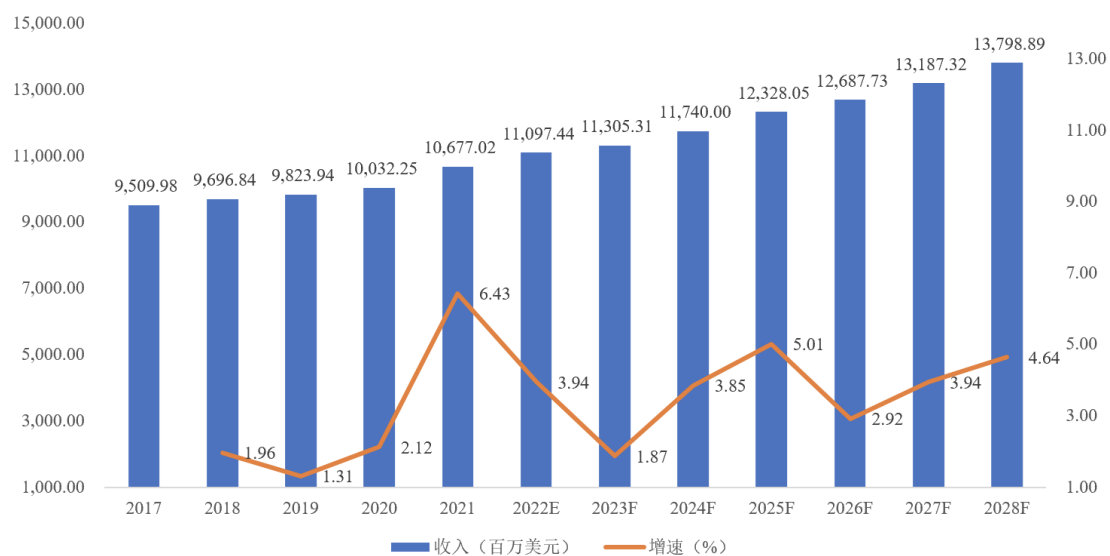
2) 头戴式耳机的市场、行业情况，公司 2021 年头戴式耳机大幅增长的原因

①头戴式耳机的市场、行业情况

从行业整体情况来看，头戴式耳机由于携带不方便和耗电较大的缺点，消费市场一直未实现爆发式的增长，随着电竞产业、直播产业、新冠疫情居家办公等发展需求和影响，头戴式耳机因其音效好、舒适性好、保护耳道和优质降噪的优点逐渐得到消费者青睐。2020 年，苹果、华为相继推出首款头戴式耳机，入局头戴式耳机市场。

根据 QYResearch 的统计及预测显示，2019 年至 2021 年，全球头戴式耳机的销售额分别为 9,823.94 百万美元、10,032.25 百万美元和 10,677.02 百万美元，约合人民币 600 亿元以上；2019 年至 2021 年，全球头戴式耳机的销量分别为 198.15 百万件、200.24 百万件和 209.60 百万件。头戴式耳机已具备较大的市场规模，未来仍将维持平稳上升的趋势。

全球头戴式耳机市场销售额及增长率



数据来源: QYResearch

全球头戴式耳机销量及增长率



数据来源: QYResearch

②公司 2021 年头戴式耳机大幅增长的原因

2020 年、2021 年，公司头戴式耳机的销售收入分别为 39,301.94 万元、67,085.66 万元，主要客户为 Harman/哈曼集团、EPOS GROUP A/S/音珀、Corsair/海盗船。2021 年公司头戴式耳机大幅增长主要系由于：

A、依托较高的产品及服务质量，获取 Harman/哈曼集团头戴式耳机新项目并取得了较好的市场反响

2020 年至 2021 年，发行人向 Harman/哈曼集团销售的头戴式耳机情况如下：

项目	2021 年	2020 年
发行人向 Harman/哈曼集团销售头戴式耳机的金额（万元）	31,609.13	15,342.85
占发行人头戴式耳机销售收入比重（%）	47.12	39.04
发行人向 Harman/哈曼集团销售头戴式耳机的数量（万件）	452.23	179.61
占发行人头戴式耳机销量比重（%）	54.70	39.91

2020 年至 2021 年，发行人向 Harman/哈曼集团销售头戴式耳机的收入占发行人头戴式耳机销售收入比重分别为 39.04%、47.12%；发行人向 Harman/哈曼集团销售头戴式耳机的数量占发行人头戴式耳机销量比重分别为 39.91%、54.70%，均呈现上升趋势。

2020 年、2021 年公司向 Harman/哈曼集团销售的头戴式耳机的主要型号情况如下：

年度	型号	收入 (万元)	占与 Harman/哈曼 集团头戴式耳机总 交易金额比重	销量 (万件)	占与 Harman/哈 曼集团头戴式耳 机总销量比重
2021	1-H	22,144.03	70.06%	314.63	69.57%
	1-F	1,814.11	5.74%	43.17	9.55%
	合计	23,958.14	75.79%	357.80	79.12%
2020	1-G	7,439.11	48.49%	98.49	54.84%
	1-H	1,111.21	7.24%	14.46	8.05%
	1-F	1,165.40	7.60%	25.47	14.18%
	1-I	1,889.82	12.32%	3.84	2.14%
	合计	11,605.53	75.64%	142.26	79.21%

如上表所示，2020 年、2021 年发行人向 Harman/哈曼集团销售的头戴式耳机的增长主要来源于旗下 JBL 品牌的型号为 1-G 和 1-H 的头戴式耳机。1-G 和 1-H 作为 JBL 头戴式耳机的主力机型，应用领域广泛，产品定价较为平价，上市售价在 50 美元左右，定位及定价大众接受程度高。同时，依托 Harman/哈曼集团出众的市场拓展能力以及 JBL 的品牌影响力，市场销售情况较好。

1-H 为 1-G 升级款，相比 1-G 主要对芯片以及续航能力进行了升级，在 1-H 上市后，1-G 销量下滑，并于 2022 年正式停产。公司基于前期与 Harman/哈曼集团的合作情况以及对市场情况的专业判断，依托自身在头戴式耳机领域的积累，在 2020 年 1-G 取得了较好成绩的情况下，进一步取得了其升级款 1-H 项目，使得 2021 年头戴式耳机的销售收入增加较大。

B、受新冠疫情影响，话务耳机需求增加

2020 年，Sennheiser Communications A/S 将旗下部分系列型号话务耳机拆分至 EPOS GROUP A/S/音珀，EPOS GROUP A/S/音珀成为发行人主要客户。2020 年、2021 年，发行人向 EPOS GROUP A/S/音珀销售的头戴式耳机情况如下：

项目	2021 年	2020 年
发行人向 EPOS GROUP A/S/音珀销售头戴式耳机的金额（万元）	17,959.94	6,353.58
占发行人头戴式耳机销售收入比重（%）	26.77	16.17
发行人向 EPOS GROUP A/S/音珀销售头戴式耳机的数量（万件）	177.97	74.41
占发行人头戴式耳机销量比重（%）	21.52	16.53

受席卷全球的新冠肺炎疫情影响，为减少不必要的人员聚集，阻断疫情传播，全球企业对远程办公的需求呈井喷态势。大量的企业工作从线下转向线上，教育机构由线下授课转向线上。后疫情时代，混合办公常态化趋势逐渐明显。受益于居家办公、混合办公需求的增加，更强调通话稳定性和清晰度的话务耳机被纳入更多的企业采购清单，教育、医疗、政府等新行业场景需求也带来了一定增量。

2020 年至 2021 年，发行人向 EPOS GROUP A/S/音珀销售的头戴式耳机占发行人头戴式耳机销售收入的比重分别为 16.17%和 26.77%，呈上升趋势，主要系由于 2020 年至 2021 年欧洲新冠疫情严重，居家办公人数增多，EPOS GROUP A/S/音珀话务耳机需求量增加所致。2020 年，发行人与 EPOS GROUP A/S/音珀合作的头戴式耳机主要为 SC 系列、PC 系列的头戴式有线耳机。2021 年发行人与 EPOS GROUP A/S/音珀合作的头戴式耳机销售收入大幅增加，主要系由于 2020 年底发行人与 EPOS GROUP A/S/音珀合作的 ADAPT 系列的多款新型话务耳机实现量产，并在 2021 年实现了销售规模的放量。

C、多元化产品布局，应用场景拓展至游戏耳机

报告期内，公司积极开拓头戴式耳机市场，优化自身产品布局，提升不同种类产品的生产能力。2020年、2021年以 Corsair/海盗船为代表的游戏类头戴式耳机的销售情况如下：

项目	2021年	2020年
发行人向 Corsair/海盗船销售头戴式耳机的金额（万元）	7,731.64	6,714.20
占发行人头戴式耳机销售收入比重（%）	11.53	17.08
发行人向 Corsair/海盗船销售头戴式耳机的数量（万件）	29.42	24.09
占发行人头戴式耳机销量比重（%）	3.56	5.35

游戏耳机作为电竞设备，具备独特的卖点和受众群体。在佩戴形式上，游戏耳机多为头戴式耳机。不同于传统耳机，游戏耳机偏重低频和中频的表现以保证游戏音效的震撼性，注重声场和定位以辅助游戏玩家来辨识游戏中的实时场景，具备较强的声音方向感和定位能力。

从电竞市场收入来看，根据 Newzoo《2021 全球电竞市场报告》显示，预计到 2021 年底全球电竞行业收入将接近 11 亿美元，年同比增速为 14.5%。随着电竞产业的快速发展，对应的电脑外设需求也在不断增长，游戏耳机的关注度不断增长。根据 QYResearch 的统计及预测显示，2021 年全球游戏耳机市场销售额达到了 22 亿美元，预计 2028 年将达到 36 亿美元，2022 年至 2028 年复合增长率为 7.4%。

公司在报告期内新开拓了以 Corsair/海盗船为代表的游戏类头戴式耳机，随着合作的加深，销售收入及销量不断上升。

2、利润变动分析

公司报告期内与利润相关的主要财务指标具体变动情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
主营业务收入（万元）	49,045.97	140,531.44	125,341.85	55,281.42	42,034.80
主营业务毛利（万元）	8,623.72	25,185.88	21,095.02	9,538.50	7,354.10
主营业务毛利率（%）	17.58	17.92	16.83	17.25	17.50

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
主营业务收入（万元）	49,045.97	140,531.44	125,341.85	55,281.42	42,034.80
期间费用（万元）	5,038.49	12,503.97	11,442.63	8,150.73	7,000.56
其中：销售费用（万元）	574.41	1,118.09	982.39	1,252.68	972.88
管理费用（万元）	2,207.77	5,029.75	4,066.85	3,093.94	2,605.74
研发费用（万元）	3,528.89	4,919.90	3,255.60	3,504.77	2,611.65
财务费用（万元）	-1,272.57	1,436.23	3,137.80	299.34	810.28
期间费用率（%）	10.23	8.86	9.11	14.71	16.54
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,938.75	13,645.03	8,060.23	827.95	1,579.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	3,197.13	9,492.74	5,823.70	116.63	810.24
净利率（%）	6.04	9.73	6.45	1.42	3.73

注：以上数据已经天职会计师审计

（1）2018-2021年利润变动分析

1) 主营业务收入增长导致毛利增加

2020年度，得益于2019年的投入，公司TWS产品的销售开始放量，公司营业收入较2019年度有大幅增加，其中主营业务收入为125,341.85万元，占营业收入比重为99.78%，同比增长126.73%，同时毛利率基本稳定，导致2020年主营业务毛利增加11,556.52万元，同比增长121.16%，这是2020年归属于母公司股东净利润增加的主要原因。

2021年，发行人的主营业务收入为140,531.44万元，占营业收入比重为99.62%，同比增长12.12%，主要系发行人在2021年多款头戴式耳机项目开始放量，市场销售情况较好，当期主营业务毛利同比增长19.39%，净利率达到9.73%，归属于母公司股东净利润保持稳步增长。

2) 期间费用率及同比增速逐步下降

2019年度为公司进行产品升级和多元化的准备期和投入期，公司大力发展TWS耳机业务，于2019年度投入较大的销售费用及研发费用，而TWS产品尚未在2019年形成规模收入，公司2019年至2021年期间费用率分别为14.71%、9.11%、8.86%，呈现逐步下降趋势。

随着 2020 年公司业绩开始大幅增长，2020 年主营业务收入同比增速 126.73% 高于 2020 年的期间费用的同比增速 40.39%，其中销售费用、研发费用同比分别降低 21.58%、7.11%，销售费用的减少，主要系根据会计准则，运输装卸及报关费重分类至营业成本所致；研发费用投入有所降低主要系公司加强成本控制，同时随着公司竞争力不断提升，由客户承担模具研制费的情况逐渐增多所致；管理费用的增长幅度较小，财务费用的大幅增长主要系公司因外币交易、兑换业务等产生的汇兑损益较大，综合影响下，期间费用同比增速远小于主营业务收入增速。

2021 年公司主营业务收入同比增速 12.12% 高于 2021 年的期间费用同比增速 9.28%，其中财务费用同比下降 54.23%，主要系公司因外币交易、兑换业务等产生的汇兑损益影响，导致当期期间费用增长幅度较低。

3) 产品结构调整对毛利率的影响

2020 年，由于发行人耳机产品不断向相对高附加值产品转移，结合 TWS 耳机市场增长较快的行业发展趋势，发行人逐步将发展重心转移至 TWS 耳机、头戴式耳机等产品上。

2018 年至 2021 年，发行人主要产品的主营业务收入占比及毛利率情况如下所示：

单位：%

产品类别	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
耳机产品	91.73	17.57	94.14	16.97	86.30	18.11	86.13	17.04
头戴式耳机	47.74	18.87	31.36	18.03	28.27	20.99	11.49	29.76
TWS 耳机	35.76	16.68	47.77	17.21	10.68	14.19	-	-
入耳式耳机	8.23	13.96	15.01	13.96	47.35	17.27	74.64	15.09
其他声学产品	8.27	21.80	5.86	14.66	13.70	11.87	13.87	20.29
主营业务毛利率	17.92		16.83		17.25		17.50	

2018 年至 2021 年，公司主营业务毛利率分别为 17.50%、17.25%、16.83% 和 17.92%，报告期各期主营业务毛利率较为稳定。随着 TWS 耳机、蓝牙技术的发展给行业带来较大的利好，公司及时把握行业发展，调整产品结构，产品

重心逐渐调整至 TWS 耳机、头戴式耳机。

头戴式耳机与 TWS 耳机主营业务收入占比保持增长，由 2018 年的 11.49%、0%增长至 2021 年的 47.74%、35.76%。相对低端的入耳式耳机的收入占比在逐步下降，其主营业务收入占比由 2018 年的 74.64%下降至 2021 年的 8.23%。因此报告期公司能保持稳定的主营业务毛利率主要得益于毛利率较高的 TWS 耳机、头戴式耳机主营业务收入占比的大幅提升，减少了市场需求和毛利率较低的入耳式耳机。

综上所述，2018 年至 2021 年，由于公司产品结构的调整，头戴式耳机、TWS 耳机等产品销售比重不断上升，主营业务收入规模大幅增长，在主营业务毛利率保持稳定的同时，期间费用率逐步下降，发行人报告期内收入、归属于母公司股东净利润大幅增加。

(2) 2022 年上半年利润变动分析

公司 2022 年上半年及去年同期与利润相关的主要财务指标具体变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动额	变动比例
营业收入	49,275.69	65,667.36	-16,391.67	-24.96%
营业成本	40,562.02	54,636.63	-14,074.61	-25.76%
毛利额	8,713.67	11,030.73	-2,317.06	-21.01%
毛利率	17.68%	16.80%	0.88%	上升 0.88 个百分点
销售费用	574.41	556.21	18.20	3.27%
管理费用	2,207.77	2,431.86	-224.09	-9.21%
财务费用	-1,272.57	715.88	-1,988.45	-277.76%
研发费用	3,528.89	1,425.40	2,103.49	147.57%
期间费用合计	5,038.49	5,129.35	-90.86	-1.77%
公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-2,024.53	336.90	-2,361.42	-700.93%
投资收益（损失以“-”填列）	411.00	-78.20	489.21	-625.55%
归属于母公司股东的净利润	2,938.75	6,360.02	-3,421.27	-53.79%

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动额	变动比例
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,197.13	4,696.33	-1,499.20	-31.92%

注：以上数据已经天职会计师审计

2022年1-6月，公司营业收入、毛利额、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期均有所下降。具体分析如下：

1) 营业收入变动分析

发行人2022年上半年实现营业收入49,275.69万元，较去年同期减少16,391.67万元，降幅为24.96%，其中TWS耳机、头戴式耳机和入耳式耳机销售金额分别减少8,273.84万元、5,551.27万元和1,815.38万元，降幅分别为41.66%、16.65%和29.06%。发行人营业收入下滑的主要原因详见本题“(一)说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因/1、收入变动分析”。

2) 产品结构变化及毛利率分析

2022年上半年及去年同期，发行人主要产品的主营业务收入金额、占比及毛利率情况如下所示：

单位：万元，%

产品类别	2022年1-6月			2021年1-6月		
	收入金额	占比	毛利率	收入金额	占比	毛利率
耳机产品	43,814.87	89.33	16.62	59,455.35	90.88	16.25
头戴式耳机	27,798.40	56.68	20.19	33,349.67	50.98	16.97
TWS耳机	11,585.70	23.62	8.82	19,859.54	30.36	15.99
入耳式耳机	4,430.77	9.03	14.56	6,246.15	9.55	13.2
其他声学产品	5,231.10	10.67	25.68	5,965.77	9.12	21.29
主营业务收入合计	49,045.97	100.00	17.58	65,421.12	100.00	16.71
综合毛利率			17.68			16.80

发行人2022年上半年综合毛利率为17.68%，同比上升0.88个百分点，主要受到主营业务收入占比较高的头戴式耳机毛利率增长带动。发行人头戴式耳机毛利率增长的主要原因为：①主要产品型号较为稳定，销售金额占比较高的

哈曼集团头戴式无线耳机 T510BT 和头戴式有线耳机 T500 在 2022 年上半年始终处于大批量生产状态，规模效应使得单位制造费用降低；②发行人通过导入自动化产线，提高了生产效率，降低了单位人工成本。毛利率及营业收入变动合计导致发行人 2022 年上半年毛利额同比减少 2,317.06 万元，降幅为 21.01%，发行人毛利额变动额占归属于母公司股东的净利润变动额的比重为 67.73%。

2) 期间费用分析

2022 年上半年发行人期间费用与上年同期基本持平，其中研发费用相较去年大幅增长 2,103.49 万元，增幅达到了 147.57%，主要由于大量开发新产品引起的研发投入加大所致。但由于 2022 年二季度以来美元兑人民币快速升值，以美元结算的境外销售占比较高的发行人获得大量汇兑损益，抵消了研发费用大幅增长对净利润的影响。

其他对发行人归属于母公司股东的净利润影响较大的科目主要是由于远期结售汇业务导致的投资收益及公允价值变动损益变动，二者合计金额为损失 1,613.52 万元，相较去年同期减少 1,872.22 万元，该变动额占归属于母公司股东的净利润变动额的比重为 54.72%。

最终，上述各项因素共同导致发行人归属于母公司股东的净利润同比下降 3,421.27 万元，下降幅度为 53.79%。考虑非经常性损益影响，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降 1,499.20 万元，下降幅度为 31.92%。

综上所述，发行人 2022 年上半年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变动主要是由于新旧产品切换、俄乌战争爆发及新冠疫情反复等因素引起的营业收入下降，大量新产品开发导致的研发投入大幅增长以及由美元升值导致远期结售汇业务公允价值和投资收益变动较大所致。

(二) 结合期后业绩、在手订单、未来业绩预计等，分析发行人报告期内业绩大幅增长的可持续性。

1、在手订单情况

截至 2022 年 4 月末，公司在手订单情况如下所示：

单位：万元、%

序号	客户	在手订单金额	客户预测订单	合计	占比
1	Harman/哈曼集团	16,129.70	25,041.87	41,171.57	56.34
2	NOTHING TECHNOLOGY (以下简称“Nothing”)	68.25	10,628.10	10,696.35	14.64
3	Motorola/摩托罗拉	1,211.34	3,264.68	4,476.02	6.13
4	安克电子	224.45	2,962.58	3,187.03	4.36
5	传音控股	1,323.36	1,398.43	2,721.79	3.72
其他客户小计		6,787.79	4,031.23	10,819.02	14.81
合计		25,744.89	47,326.90	73,071.79	100.00

上述客户预测订单系发行人的主要客户对未来一定时间段内的订单预估数，预测时间为 3 至 6 个月。

2、期后业绩

根据公司 2022 年第一季度未经审计的财务数据，公司 2022 年第一季度营业收入为 22,746.50 万元，同比下降 26.99%；净利润为 945.30 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 474.69 万元。上述 2022 年第一季度业绩情况未经审计、审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

2022 年第一季度营业收入的下降主要系：1) 新冠肺炎疫情影响，导致货物物流运输受到一定影响；2) 新老项目正处于更替阶段，部分主要型号尚未量产；3) 俄乌战争导致公司向俄罗斯客户的发货出现暂停，并根据客户要求将货品转运至其他国家及地区，对公司业绩产生了一定影响。

结合发行人在手订单情况、主要客户项目的量产计划、新项目开发进度等情况，发行人经营管理层预计，2022 年第二季度发行人业绩将恢复至 2021 年同期水平。

3、同行业可比公司报告期内业绩比较

报告期内，公司营业收入情况与同行业可比公司的对比如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	电声产品类别
002241.SZ	歌尔股份	4,360,347.39	7,822,141.86	5,774,274.29	3,514,780.64	2,375,058.78	精密零组件、智能声学整机
002655.SZ	共达电声	45,985.66	93,675.62	118,009.59	98,432.59	80,476.56	微型电声元器件
002045.SZ	国光电器	262,091.72	481,538.59	425,402.79	444,554.43	404,190.21	扬声器、音箱
002351.SZ	漫步者	99,541.06	230,366.79	193,418.15	124,314.56	88,086.63	多媒体音箱、耳机、汽车音响、专业音响
002888.SZ	惠威科技	10,993.13	28,947.43	26,557.93	27,481.61	26,661.96	扬声器、音响
300793.SZ	佳禾智能	109,057.07	273,371.64	265,335.01	225,732.35	134,699.19	耳机、音箱、音频线和耳机部品
002861.SZ	瀛通通讯	38,067.60	104,665.63	120,788.26	110,780.93	89,644.84	声学产品
002981.SZ	朝阳科技	62,819.70	130,961.86	90,471.52	82,765.71	59,486.13	耳机成品、电声配件
平均值		623,612.92	1,145,708.68	876,782.19	578,605.35	407,288.04	-
中位值		81,180.38	180,664.32	157,103.20	117,547.75	88,865.74	-
平均值（剔除歌尔股份）		89,793.71	191,932.51	177,140.46	159,151.74	126,177.93	-
中位值（剔除歌尔股份）		62,819.70	130,961.86	120,788.26	110,780.93	88,086.63	-
发行人		49,275.69	141,064.20	125,624.38	55,410.25	42,332.13	耳机、音箱、音频线和耳机部品

资料来源：各公司公告文件

报告期内，公司净利润情况与同行业可比公司的对比如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	电声产品类别
002241.SZ	歌尔股份	209,846.98	430,706.65	285,188.71	127,914.16	84,447.26	精密零组件、智能声学整机
002655.SZ	共达电声	4,515.64	6,555.36	4,593.58	3,081.85	2,135.05	微型电声元器件
002045.SZ	国光电器	6,261.12	4,020.29	18,718.79	34,967.89	-22,060.07	扬声器、音箱
002351.SZ	漫步者	11,593.53	32,738.01	29,113.61	12,201.45	4,597.09	多媒体音箱、耳机、汽车音响、专业音响
002888.SZ	惠威科技	53.12	2,595.46	3,063.35	2,616.02	2,822.61	扬声器、音响
300793.SZ	佳禾智能	7,397.13	5,249.62	6,824.58	12,074.80	11,034.91	耳机、音箱、音频线和耳机 部品
002861.SZ	瀛通通讯	-1,834.24	-3,634.71	4,492.27	7,122.35	6,332.40	声学产品
002981.SZ	朝阳科技	1,669.68	-4,159.50	4,545.91	8,313.82	7,692.02	耳机成品、电声配件
平均值		29,937.87	59,258.90	44,567.60	26,036.54	12,125.16	-
中位值		5,388.38	4,634.95	5,709.08	10,194.31	5,464.74	-
平均值（剔除歌尔股份）		4,236.57	6,194.93	10,193.16	11,482.60	1,793.43	-
中位值（剔除歌尔股份）		4,515.64	4,020.29	4,593.58	8,313.82	4,597.09	-
发行人		2,977.74	13,726.83	8,106.61	785.46	1,579.62	耳机、音箱、音频线和耳机 部品

资料来源：各公司公告文件

如上表所示，整体而言，2018年至2021年各期，发行人同行业可比公司平均的营业收入（包括剔除歌尔股份前后）保持持续增长，其中与发行人业务模式、产品结构相近的佳禾智能、朝阳科技营业收入均保持一定增长。

2018年至2021年各期，发行人同行业可比公司平均的净利润（剔除歌尔股份后）呈现先上升后下降的趋势，在2020年、2021年发行人净利润增长幅度高于与发行人业务模式、产品结构相近的佳禾智能、朝阳科技，主要系：1）受客户结构变动、产品结构变动等因素的影响，公司大力开拓海外市场，境外销售占比持续上升且境外销售的毛利率高于境内，同行业可比公司中境内和境外销售比重中歌尔股份、佳禾智能和公司境外销售占比均超过70.00%，其他可比公司境外销售均小于50.00%；2）公司生产基地主要在中山和于都，近年来公司将生产重心逐步向于都生产基地转移，目前于都生产基地承担了发行人60%以上的生产任务，为公司维持较为稳定的人工成本提供了保障；3）2020至2021年，公司产品结构多元化布局导致营业收入的增幅较快，公司期间费用率低于可比公司平均值；4）公司严格、规范、精细的成本和质量管控，包括生产管控系统的自主研发建设、自动化产线的升级改造等。

与同行业可比公司毛利率的具体分析详见本反馈意见回复“问题7.关于毛利率/一、分析说明发行人与同类模式可比公司毛利率存在差异的原因，并对比说明发行人头戴式耳机等具体产品与可比公司可比业务的毛利率差异原因、二、说明在产品类似且结构接近、第一大客户相同且收入占比均较高情况下，发行人报告期内波动上升的毛利率与可比公司佳禾智能持续下滑趋势不一致的原因，发行人毛利率高于佳禾智能且差异逐期增大的合理性”的回复。

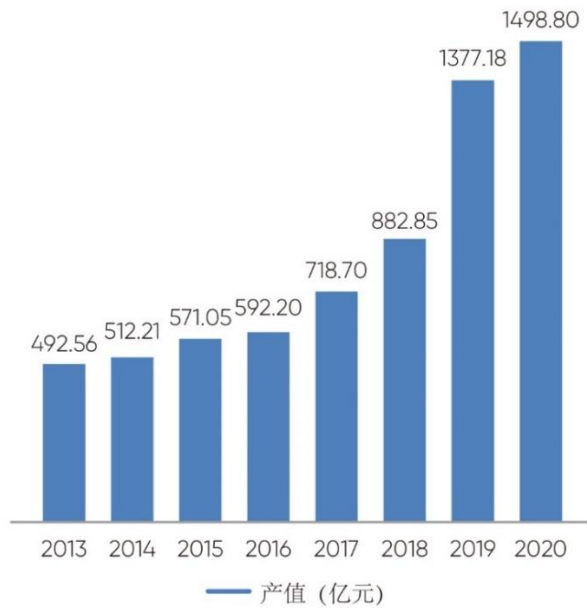
与同行业可比公司期间费用的具体分析详见本反馈意见回复“问题8.关于期间费用/一、对比可比公司说明发行人期间费用率水平是否合理、是否与可比公司存在较大差异及原因”的回复。

4、行业发展趋势

（1）耳机市场发展概况

2013至2020年，我国耳机产业继续保持整体增长态势，根据中国电子音响行业协会统计，2019年我国耳机行业总产值大约为1,377.18亿元，2020年的总产值大约为1,498.8亿元，同比分别增长55.99%和8.83%。

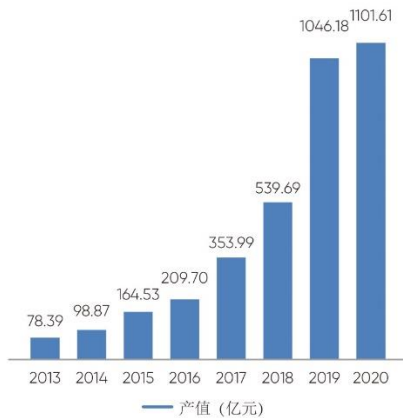
2013-2020年中国耳机产品产值



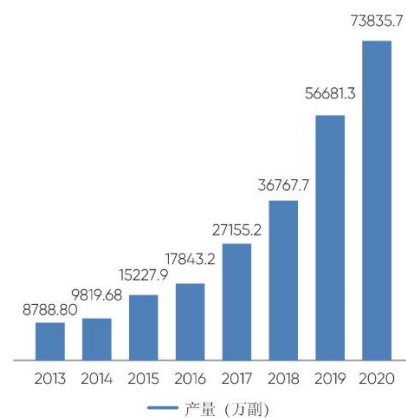
数据来源：中国电子音响行业协会，2021年8月

1) 无线耳机

2013-2020年中国无线耳机产值



2013-2020年中国无线耳机产量及增长趋势



数据来源：中国电子音响行业协会，2021年8月

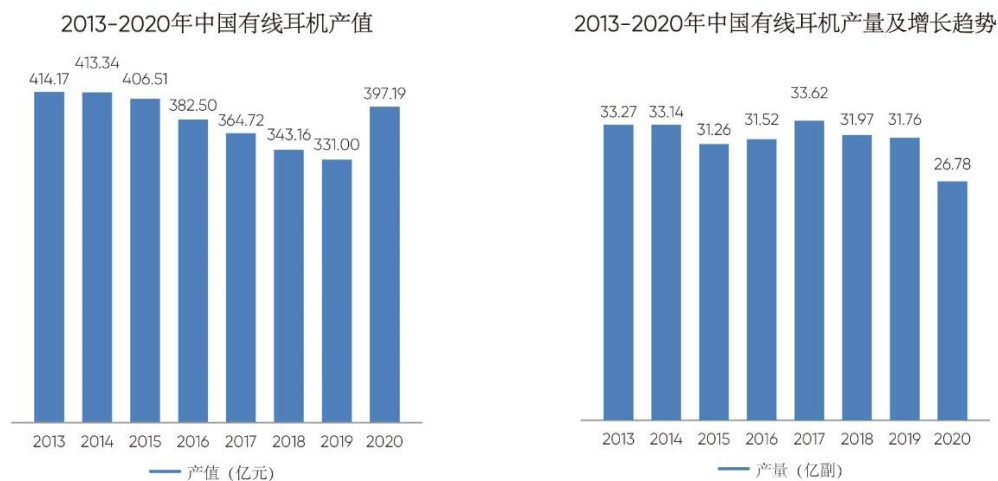
无线耳机连续多年实现高速增长，2017年产值基本与有线耳机持平，2018年无线耳机产量和产值继续双双高速增长；随着技术的成熟运用，无线耳机的价格从低到高布局完善，平均单价持续下降，产量持续保持增长态势。

特别是全球受新冠肺炎疫情影响，越来越多的消费者正在工作和生活中使

用音频设备，很多消费者非常依赖于音频设备带来的便捷连接、观看视频、畅玩游戏、远程办公和聆听音乐的体验。随着音质、续航、降噪、稳定等技术的不断演进，以及蓝牙技术的不断更新，为无线耳机产品注入新的发展动力。

目前，苹果、华为、三星、索尼、小米、OPPO、VIVO等国际知名品牌和漫步者、惠威、JBL、BOSE、万魔、森海塞尔等知名声学品牌都陆续推出了带有降噪功能的无线耳机，预计未来无线耳机将会继续扩大产能，持续创新，为全球消费者提供更具性价比的产品，实现各价位的“全覆盖”。

2) 有线耳机



数据来源：中国电子音响行业协会，2021年8月

有线耳机产品2020年产值397.19亿元，同比增长20.00%。疫情以来，越来越多的消费者在远程办公、远程会议场景下以及在线游戏、在线娱乐场景下的第一诉求是“连接稳定”，这一点目前仍是有线耳机的传统优势。2020年，有线耳机迅速进入办公领域，成为“生产力工具”，市场份额快速扩大，带动有线耳机产值整体上涨。

上述耳机市场发展概况部分已在招股说明书“第六节 业务和技术/二、发行人所处行业的基本情况/（三）发行人所处的行业概况/1、行业整体发展概况”中进行了补充、修订。

综上所述，在耳机行业的发展趋势、发行人产品结构优化等因素的综合影

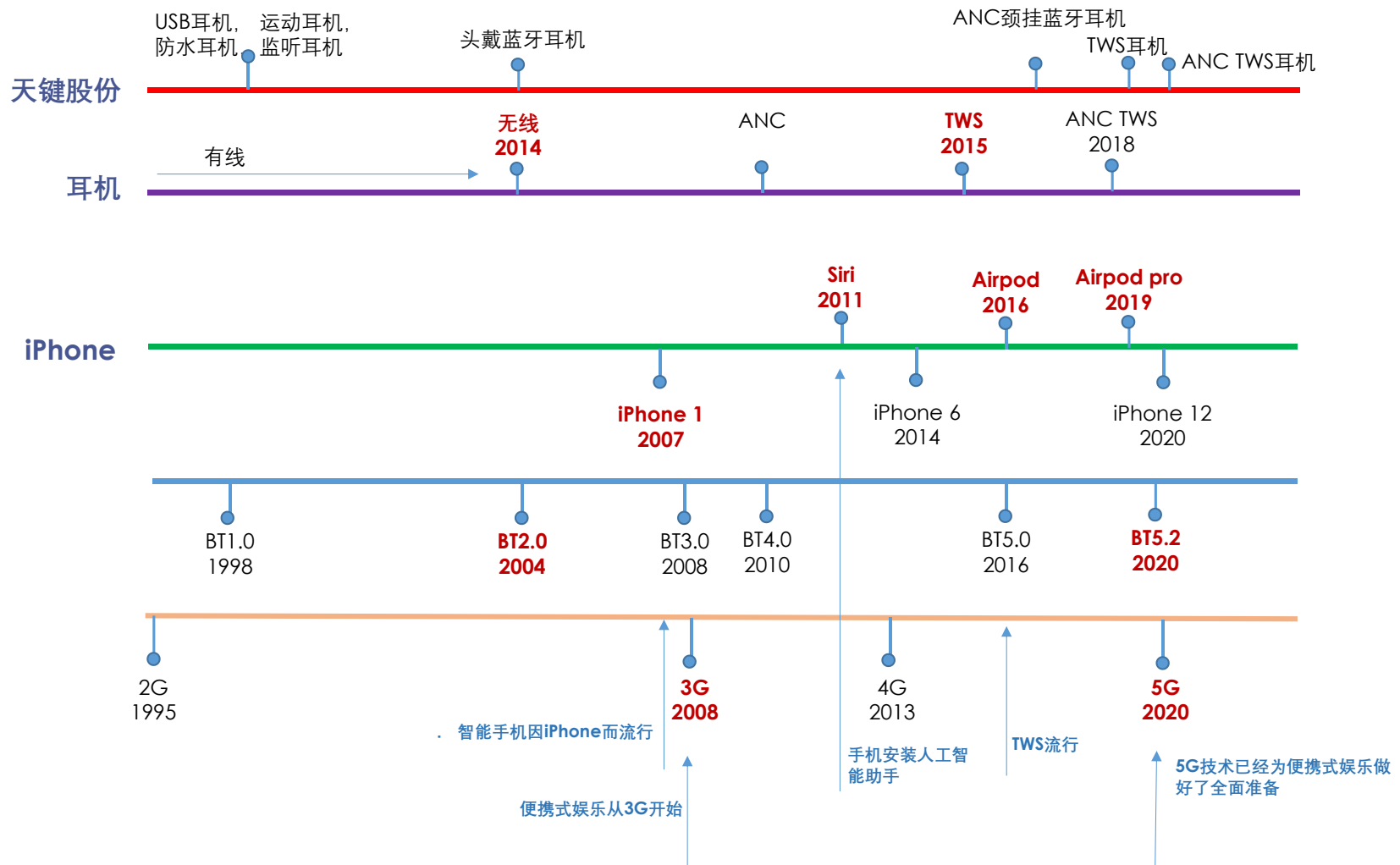
响下，发行人在 2020 年至 2021 年业绩取得大幅增长。结合发行人的主要客户基础、在手订单情况、未来行业发展趋势、项目量产计划等具体情况，发行人未来业绩增长具备一定的可持续性。

二、结合相关客户终端品牌及产品出货量变动、不同类型耳机市场份额变动等，分别分析说明报告期内发行人入耳式耳机收入大幅下滑、头戴式耳机收入大幅上升的原因。

（一）相关客户终端品牌及产品出货量变动、不同类型耳机市场份额变动等影响因素

1、耳机技术发展历程

随着蓝牙技术、通讯技术的不断发展，全球耳机技术经历了三大阶段的发展，分为有线耳机阶段、普通无线蓝牙耳机阶段和 TWS 耳机阶段。具体发展阶段如下所示：



2、相关客户出货量、市场份额

出于商业机密的考虑，发行人主要客户无法提供相关出货量、市场份额数据。因此通过公开资料查询，测算发行人客户 Harman/哈曼集团的 TWS 耳机出货量。

根据研究机构 Counterpoint 数据，Harman/哈曼集团旗下 JBL 品牌在 TWS 耳机市场占有率约为 3%-4%，根据全球 TWS 耳机出货规模推测，Harman/哈曼集团 TWS 耳机销售量如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
哈曼集团销售数量（万部）	约 500	约 1,200.00	约 800.00	约 450.00
发行人向哈曼集团销售数量（万部）	49.07	307.79	335.21	29.28

从上述出货量趋势来看，2019 年至 2021 年，发行人客户 Harman/哈曼集团的 TWS 耳机的出货量持续增长，市场份额稳步上升，发行人对其销售的 TWS 耳机在 2020 年开始放量，同比增长 1044.82%，2021 年及 2022 年上半年发行人向哈曼集团销售数量有所下降主要系哈曼集团的部分耳机型号进入产品的衰退期，且受 2021 年公司产品开发进度的影响，第四季度新产品研发项目落地较少，尚未形成新的销售增长点。

因此随着行业发展趋势的变化，发行人主要客户的产品重心逐渐向 TWS 耳机等无线耳机方向发展，相应的发行人相应的产品结构也随之进行调整。

（二）分别分析说明报告期内发行人入耳式耳机收入大幅下滑、头戴式耳机收入大幅上升的原因

报告期内，发行人的主要产品为耳机，按照主要产品结构分类，分为头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机；根据有线、无线的进一步分类，头戴式耳机可以分为头戴式无线耳机与头戴式有线耳机，入耳式耳机可以分为入耳式无线耳机与入耳式有线耳机。

报告期内，发行人的耳机产品收入按产品结构分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月
----	--------------

	金额	主营业务收入占比	同比
1、头戴式耳机	27,798.40	56.68	-16.65
其中：头戴式无线耳机	23,124.96	47.15	11.58
头戴式有线耳机	4,673.44	9.53	-62.98
2、TWS 耳机	11,585.70	23.62	-41.66
3、入耳式耳机	4,430.77	9.03	-29.06
其中：入耳式无线耳机	428.90	0.87	-55.78
入耳式有线耳机	4,001.87	8.16	-24.15
耳机产品收入合计	43,814.87	89.33	-26.31

(续上表)

单位：万元、%

项目	2021 年			2020 年		
	金额	主营业务收入占比	同比	金额	主营业务收入占比	同比
1、头戴式耳机	67,085.66	47.74	70.69	39,301.94	31.36	151.49
其中：头戴式无线耳机	44,817.09	31.89	96.17	22,845.56	18.23	222.29
头戴式有线耳机	22,268.58	15.85	35.32	16,456.38	13.13	92.72
2、TWS 耳机	50,255.57	35.76	-16.07	59,877.82	47.77	914.06
3、入耳式耳机	11,566.76	8.23	-38.51	18,811.31	15.01	-28.13
其中：入耳式无线耳机	1,791.89	1.28	-58.41	4,308.49	3.44	-40.86
入耳式有线耳机	9,774.86	6.96	-32.60	14,502.82	11.57	-23.22
耳机产品收入合计	128,907.99	91.73	9.25	117,991.08	94.14	147.33

(续上表)

单位：万元、%

项目	2019 年			2018 年	
	金额	主营业务收入占比	同比	金额	主营业务收入占比
1、头戴式耳机	15,627.65	28.27	223.71	4,827.74	11.49
其中：头戴式无线耳机	7,088.52	12.82	247.41	2,040.37	4.85
头戴式有线耳机	8,539.14	15.45	206.35	2,787.38	6.63
2、TWS 耳机	5,904.78	10.68	-	-	-
3、入耳式耳机	26,174.02	47.35	-16.58	31,377.12	74.65
其中：入耳式无线耳机	7,285.27	13.18	133.80	3,115.99	7.41

项目	2019年			2018年	
	金额	主营业务收入占比	同比	金额	主营业务收入占比
入耳式有线耳机	18,888.75	34.17	-33.16	28,261.13	67.23
耳机产品收入合计	47,706.45	86.30	31.77	36,204.87	86.13

报告期内，发行人的耳机产品销量按产品结构分类情况如下：

单位：万件、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	销量	同比	销量	同比	销量	同比
1、头戴式耳机	376.18	-5.90	826.81	83.73	450.02	124.08
其中：头戴式无线耳机	282.74	25.75	498.52	146.27	202.43	164.40
头戴式有线耳机	93.44	-46.59	328.29	32.59	247.59	99.24
2、TWS耳机	83.57	-34.82	322.68	-3.84	335.55	1046.00
3、入耳式耳机	310.59	-20.16	798.29	-34.63	1,221.18	-28.94
其中：入耳式无线耳机	6.79	-47.74	26.61	-41.08	45.16	-40.80
入耳式有线耳机	303.80	-19.21	771.68	-34.38	1,176.02	-28.39
耳机产品销量合计	770.34	-16.00	1,947.78	-2.94	2,006.76	2.98

(续上表)

单位：万件、%

项目	2019年		2018年
	销量	同比	销量
1、头戴式耳机	200.83	144.61	82.10
其中：头戴式无线耳机	76.56	185.04	26.86
头戴式有线耳机	124.27	124.95	55.24
2、TWS耳机	29.28	-	-
3、入耳式耳机	1,718.50	-38.76	2,806.15
其中：入耳式无线耳机	76.28	115.63	35.38
入耳式有线耳机	1,642.22	-40.73	2,770.77
耳机产品销量合计	1,948.61	-32.53	2,888.25

1、入耳式耳机分析

报告期内，发行人入耳式耳机由入耳式有线耳机和入耳式无线耳机组成，2018年，发行人入耳式耳机收入占主营业务收入比例为74.65%，以入耳式有线

耳机为主，主要客户包括 OPPO/欧珀、VIVO/维沃、Motorola/摩托罗拉、Sennheiser/森海塞尔等客户，2021 年，发行人入耳式耳机收入占主营业务收入降低至 8.23%，销量较 2018 年下降 71.55%；2021 年 TWS 耳机主营业务收入占比上升至 35.76%，销量较 2019 年增长 1002.04%。

2022 年上半年，入耳式耳机收入占主营业务收入比例为 9.03%，入耳式耳机销量同比下降 20.16%。其中入耳式有线耳机收入占主营业务收入由 2018 年的 67.23%降低至 2022 年上半年的 8.16%，主要系在电声行业无线化、智能化、数字化发展趋势的影响下，入耳式有线耳机市场份额逐渐下降。发行人顺应行业趋势变化，主动调整产品结构，导致发行人入耳式有线耳机收入的大幅下降。

入耳式无线耳机收入占主营业务收入由 2018 年的 7.41%降低至 2022 年上半年的 0.87%，主要系 TWS 耳机市场成长较快，有效的解决了入耳式无线耳机无法实现左右耳机完全独立使用的痛点，抢占了该类型耳机的市场份额。因此，入耳式无线耳机收入在报告期内的整体呈下降趋势

2、头戴式耳机分析

头戴式耳机按照有线耳机、无线耳机分类，可以分为头戴式无线耳机、头戴式有线耳机，其中头戴式无线耳机与其他无线耳机相比，尺寸较大，能够容纳更多的电路、更大容量的电池。因此头戴式蓝牙耳机音质普遍较好、续航能力较强、功能较多，部分蓝牙耳机还具有降噪功能。但由于其尺寸较大，重量也会较重。

报告期内，发行人头戴式耳机的收入占主营业务收入比例由 2018 年的 11.49%增长至 2021 年的 47.74%，2021 年其销量同比增长 83.73%，其中头戴式无线耳机销量同比增长 146.27%，头戴式有线耳机同比增长 32.59%。

2022 年上半年发行人头戴式耳机收入占主营业务收入比例为 56.68%，头戴式耳机收入占比进一步增长，销量同比下降 5.90%，其中头戴式无线耳机销量同比上升 25.75%，头戴式有线耳机销量同比下降 46.59%。

报告期各期，发行人头戴式耳机收入的前五大客户如下所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售额	占当期头戴式耳机收入比重
2022年1-6月	1	Harman/哈曼集团	21,274.97	76.53%
	2	冠捷集团	2,371.12	8.53%
	3	EPOS GROUP A/S	2,318.77	8.34%
	4	Corsair/海盗船	1,452.24	5.22%
	5	POGS B.V.	316.58	1.14%
			合计	27,733.68
2021年	1	Harman/哈曼集团	31,609.13	47.12%
	2	EPOS GROUP A/S	17,959.94	26.77%
	3	Corsair/海盗船	7,731.64	11.53%
	4	冠捷集团	7,303.43	10.89%
	5	Sennheiser/森海塞尔	1,716.81	2.56%
			合计	66,320.96
2020年	1	Harman/哈曼集团	15,342.85	39.04%
	2	Corsair/海盗船	6,714.20	17.08%
	3	EPOS GROUP A/S	6,353.58	16.17%
	4	冠捷集团	5,908.61	15.03%
	5	Sennheiser/森海塞尔	3,928.05	9.99%
			合计	38,247.29
2019年	1	冠捷集团	6,662.72	42.63%
	2	Harman/哈曼集团	4,487.06	28.71%
	3	Sennheiser/森海塞尔	1,736.33	11.11%
	4	Corsair/海盗船	1,094.42	7.00%
	5	TCL	778.96	4.98%
			合计	14,759.50
2018年	1	Gibson/吉普森	2,319.07	48.04%
	2	Harman/哈曼集团	1,675.58	34.71%
	3	冠捷集团	548.57	11.36%
	4	Teufel	162.90	3.37%
	5	Suntech Enterprises (HK) Ltd.	60.39	1.25%
			合计	4,766.51

注：已合并同一控制下企业销售数据

2018年至2021年期间发行人头戴式耳机收入大幅上涨，主要系：

(1) 2020 年，发行人主要客户哈曼集团的头戴式耳机销售收入同比增长 241.94%；2021 年，哈曼集团的头戴式耳机销售收入同比增长 106.02%，主要系发行人在 2020 年至 2021 年量产了哈曼集团的多款头戴式耳机主力机型，市场销售情况较好；

(2) 从电竞市场收入看，2020 年全球电竞总收入达到 11 亿美元，中国市场份额最高，占全球总收入的 35%。随着电竞产业的快速发展，对应的电脑外设需求也在不断增长，游戏耳机的关注度不断增长，公司在报告期内新开拓了以 Corsair/海盗船为代表的游戏类头戴耳机，在 2020 年成为公司前五大客户；

(3) 2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情在全球各国相继爆发，对全球经济造成重大不利影响。受新冠疫情影响，海外多个国家和地区相继开启居家办公模式，公司主要客户 Sennheiser/森海塞尔、EPOS GROUP A/S/音珀的头戴式有线话务耳机的需求增长迅速，话务耳机的功能以通讯为主，对其他功能的要求较低，因此以头戴式有线耳机为主，尽管无线耳机的市场增长迅速，头戴式有线耳机依然会在细分市场拥有一定的市场份额；

(4) 头戴式耳机的喇叭单元较大，其音质和舒适度相较其他类型耳机更好，同时头戴式耳机尺寸较大，有更多的设计空间，可以更好地保护听力，作为专业耳机的典型代表，其受行业趋势变化影响较小，尽管 TWS 耳机市场增长迅速，公司品牌客户依然会保留一定的头戴式耳机型号和稳定订单数量，公司根据自身的经营发展战略，积极开拓头戴式耳机客户，多元化布局产品。

2022 年上半年，发行人头戴式耳机收入同比下降 16.65%，其中头戴式无线耳机收入同比上涨 11.58%，主要系销售金额占比较高的哈曼集团头戴式无线耳机 T510BT 在 2022 年上半年处于大批量生产状态，市场销售情况较好；头戴式有线耳机收入同比下降 62.98%，主要系在“群体免疫”政策下，欧美国家逐渐放松了疫情管控措施，消费者对耳机产品的需求逐渐回归平稳，具体表现为公司对销售产品以话务耳机为主的客户 EPOS Group A/S 在 2022 年上半年的销售金额下降幅度较大，同比下降 79.89%，直接导致了头戴式有线耳机收入的大幅下滑。

综上所述，公司头戴式耳机收入在报告期内保持大幅增长趋势，产品的多

元化布局有利于降低消费电子行业快速更新迭代的风险，保持公司未来可持续发展。

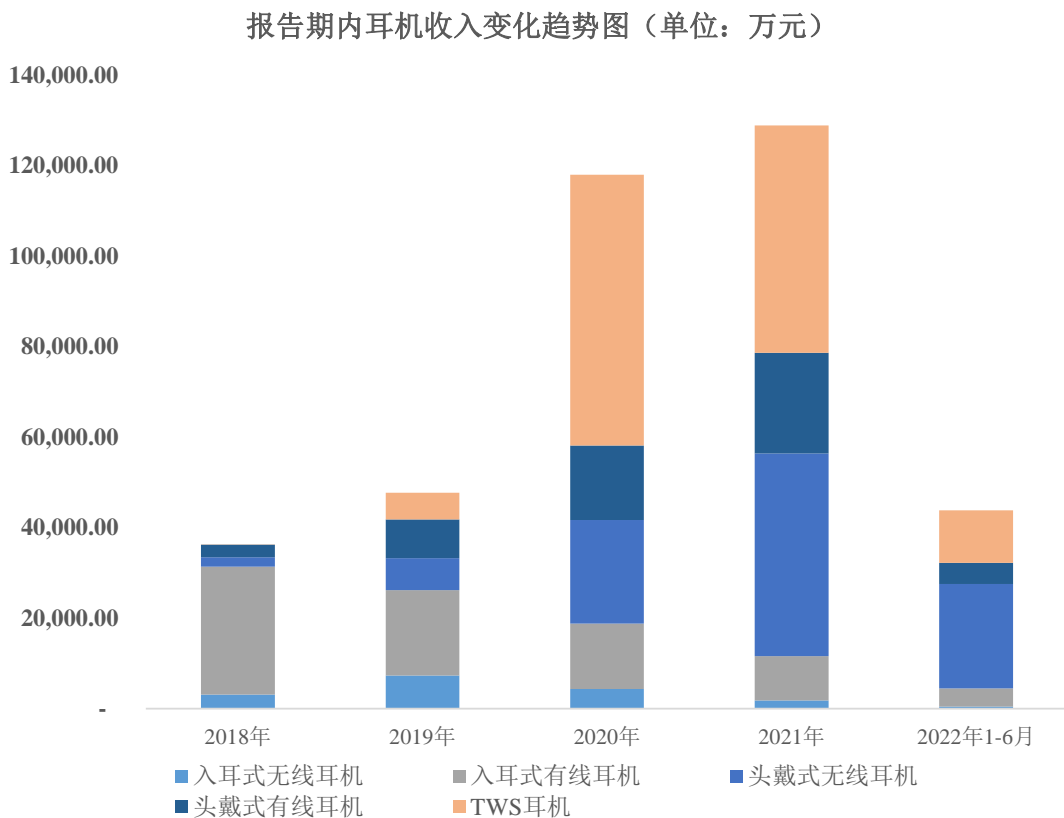
三、按照有线耳机、无线耳机的分类，说明报告期各期发行人入耳式耳机和头戴式耳机产品的收入及占比、同比变动情况、涉及的主要客户和品牌，产品结构是否符合行业变动趋势。

（一）产品结构是否符合行业变动趋势

耳机市场发展状况详见本反馈意见回复“问题 1.关于报告期内业绩大幅增长/一、说明报告期内收入、净利润大幅增长的原因，结合期后业绩、在手订单、未来业绩预计等，分析发行人报告期内业绩大幅增长的可持续性”的回复。

蓝牙技术的发展、TWS 耳机的快速发展给电声行业带来了新的成长空间，在行业无线化、智能化、数字化的发展趋势下，无线耳机的产量与产值持续增长，其中 TWS 耳机市场的增速较快，有线耳机的产量与产值整体上均呈现了下降趋势，市场份额有所下降。

发行人在报告期内按产品结构分类的耳机收入变化趋势图如下所示：



报告期内，公司的产品由技术含量较低、结构较简单的入耳式有线耳机转变为以 TWS 耳机、头戴式耳机为主的产品结构，入耳式耳机收入及占比持续下降，TWS 耳机、头戴式耳机保持上涨，产品结构变化符合行业变动趋势。

（二）报告期各期发行人入耳式耳机和头戴式耳机产品的收入及占比、同比变动情况、涉及的主要客户和品牌

报告期各期，发行人头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机（不包括 TWS 耳机）的收入及占比、同比变动情况参见本反馈意见回复“问题 1.关于报告期内业绩大幅增长/二、结合相关客户终端品牌及产品出货量变动、不同类型耳机市场份额变动等，分别分析说明报告期内发行人入耳式耳机收入大幅下滑、头戴式耳机收入大幅上升的原因。”的回复。

入耳式耳机和头戴式耳机产品涉及的主要客户和品牌如下：

产品分类		2022 年 1-6 月
头戴式耳机	头戴式无线耳机	Harman/哈曼集团（JBL）、冠捷集团（Philips）、海盗船（Corsair）、GROUP A/S/音珀（EPOS）
	头戴式有线耳机	Harman/哈曼集团（JBL、AKG）、GROUP A/S/音珀（EPOS）、冠捷集团（Philips）、
TWS 耳机	TWS 耳机	Harman/哈曼集团（JBL）、传音控股（oraimo）
入耳式耳机	入耳式无线耳机	冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL）
	入耳式有线耳机	Harman/哈曼集团（JBL）、摩托罗拉（Motorola）、欧珀（OPPO）、维沃（VIVO）、冠捷集团（Philips）、Sonova/索诺瓦（Sennheiser）

（续上表）

产品分类		2021 年	2020 年
头戴式耳机	头戴式无线耳机	海盗船（Corsair）、EPOS GROUP A/S/音珀（EPOS）、冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL）、森海塞尔（Sennheiser）	海盗船（Corsair）、冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL）、森海塞尔（Sennheiser）
	头戴式有线耳机	EPOS GROUP A/S/音珀（EPOS）、冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL、AKG）、海盗船（Corsair）	EPOS GROUP A/S/音珀（EPOS）、冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL、AKG）、森海塞尔（Sennheiser）
TWS 耳机	TWS 耳机	Harman/哈曼集团（JBL）、冠捷集团（Philips）、百度	Harman/哈曼集团（JBL）、冠捷集团（Philips）
入耳式耳机	入耳式无线耳机	冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL）、森海塞尔（Sennheiser）	EPOS GROUP A/S/音珀（EPOS）、冠捷集团（Philips）、Harman/哈曼集团（JBL）、森海塞

产品分类		2021年	2020年
			尔 (Sennheiser)
	入耳式有线耳机	冠捷集团 (Philips)、摩托罗拉 (Motorola)、欧珀 (OPPO)、维沃 (VIVO)、Harman/哈曼集团 (JBL)、森海塞尔 (Sennheiser)	冠捷集团 (Philips)、摩托罗拉 (Motorola)、OPPO、VIVO、Harman/哈曼集团 (JBL)、森海塞尔 (Sennheiser)

(续上表)

产品分类		2019年	2018年
头戴式耳机	头戴式无线耳机	海盗船 (Corsair)、冠捷集团 (Philips)、Harman/哈曼集团 (JBL)	吉普森 (Philips)、冠捷集团 (Philips)
	头戴式有线耳机	冠捷集团 (Philips)、Harman/哈曼集团 (JBL、AKG)、森海塞尔 (Sennheiser)	吉普森 (Philips)、冠捷集团 (Philips)、Harman/哈曼集团 (JBL、AKG)
TWS耳机	TWS耳机	Harman/哈曼集团 (JBL)	-
入耳式耳机	入耳式无线耳机	冠捷集团 (Philips)、Harman/哈曼集团 (JBL)、森海塞尔 (Sennheiser)	吉普森 (Philips)、冠捷集团 (Philips)、Harman/哈曼集团 (JBL)
	入耳式有线耳机	冠捷集团 (Philips)、摩托罗拉 (Motorola)、欧珀 (OPPO)、维沃 (VIVO)、Harman/哈曼集团 (JBL)、森海塞尔 (Sennheiser)	吉普森 (Philips)、冠捷集团 (Philips)、摩托罗拉 (Motorola)、欧珀 (OPPO)、维沃 (VIVO)、Harman/哈曼集团 (JBL)、森海塞尔 (Sennheiser)

四、说明境外销售区域分布、对应主要客户、金额及结构变动原因；发行人主要客户采购发行人产品后的下游销售渠道及占比情况，是否实现终端销售。

(一) 发行人境内外销售情况

报告期内，发行人境外销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内地区	7,856.97	16.02	15,973.83	11.37	15,890.57	12.68
境外地区	41,188.99	83.98	124,557.62	88.63	109,451.28	87.32
合计	49,045.97	100.00	140,531.44	100.00	125,341.85	100.00

(续上表)

项目	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	16,727.58	30.26	25,134.01	59.79
境外地区	38,553.84	69.74	16,900.79	40.21
合计	55,281.42	100.00	42,034.80	100.00

报告期内，公司积极拓展海外市场，2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司主营业务收入中外销收入比重分别为40.21%、69.74%、87.32%、88.63%及83.98%，占比较高。

2022年上半年，发行人境内外销售收入同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年1-6月		收入同比变动情况
	金额	占比	金额	占比	
境内地区	7,856.97	16.02%	7,550.91	11.54%	4.05%
境外地区	41,188.99	83.98%	57,870.21	88.46%	-28.83%
合计	49,045.97	100.00%	65,421.12	100.00%	-25.03%

2022年前三季度，发行人境内外销售收入同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年1-9月		收入同比变动情况
	金额	占比	金额	占比	
境内地区	14,291.62	17.86%	11,109.96	10.04%	28.64%
境外地区	65,715.61	82.14%	99,569.90	89.96%	-34.00%
合计	80,007.23	100.00%	110,679.86	100.00%	-27.71%

注：2022年1-9月数据未经审计或审阅

由上表可知，2022年1-6月公司境内销售收入同比变动幅度较小，2022年1-9月境内销售收入同比增长较大主要由于报告期内发行人为降低客户集中风险，积极开拓的境内新客户传音控股及安克创新的多个项目集中在2022年下半年量产导致。

2022年1-6月及2022年1-9月，公司境外销售收入同比较大幅度减少主

要是由于发行人主要境外客户新旧项目迭代、客户公司业务出售、因疫情催生的市场需求回归常态等因素导致。

(二) 发行人境外销售区域分布、对应主要客户、金额及结构变动原因

报告期内，发行人主要境外客户包括 Harman/哈曼集团、EPOS GROUP A/S/音珀、冠捷集团、Corsair/海盗船、Sennheiser/森海塞尔等国际知名品牌客户，发行人根据境外客户的要求，将产品直接报关出口至客户指定送货国家或地区。报告期内，发行人境外销售的主要区域为荷兰、美国、中国香港、俄罗斯、德国及境内保税区。2018年至2022年1-6月，发行人向上述区域的销售金额合计占各期境外销售收入的比例分别为75.81%、77.86%、89.45%、85.07%及81.97%。报告期各期，公司境外销售对应的客户相对稳定，各区域销售金额的变动主要系受客户指定报关出口地变化及客户结构变化的影响，境外销售区域分布及对应的主要客户及销售金额情况具体如下：

单位：万元

国家/地区	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
荷兰	13,488.34	30,624.16	45,682.49	8,619.39	1,798.05
占境外销售收入比例	32.75%	24.59%	41.74%	22.36%	10.64%
其中：Harman/哈曼集团	12,232.86	23,912.50	40,780.51	5,573.36	72.31
Corsair/海盗船	294.64	2,373.31	2,216.21	364.91	-
冠捷集团	866.30	3,913.51	2,471.35	2,185.06	540.01
Gibson/吉普森	-	-	-	-	1,185.73
主要客户合计	13,393.80	30,199.32	45,468.07	8,123.33	1,798.05
美国	10,963.61	27,850.70	16,908.65	6,610.10	4,382.05
占境外销售收入比例	26.62%	22.36%	15.45%	17.15%	25.93%
其中：Harman/哈曼集团	8,184.78	21,571.84	11,032.61	2,824.95	768.22
Motorola/摩托罗拉	1,329.12	2,469.73	2,425.60	1,941.01	2,325.08
Corsair/海盗船	764.92	2,930.57	2,876.59	301.79	-
EPOS GROUP A/S/音珀	-	329.11	0.32	-	-
Gibson/吉普森	-	-	-	-	683.90
主要客户合计	10,278.83	27,301.25	16,335.12	5,067.75	3,777.20

国家/地区	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
中国香港	4,235.18	14,634.84	15,005.07	4,237.53	3,582.68
占境外销售收入比例	10.28%	11.75%	13.71%	10.99%	21.20%
其中：Sennheiser/森海塞尔	94.39	2,806.70	7,448.14	3,150.08	1,894.33
EPOS GROUP A/S/音珀	2,360.91	11,099.56	6,404.51	-	-
Harman/哈曼集团	1,498.40	51.20	158.30	81.02	85.35
Happy Plugs	-	-	-	82.58	883.91
主要客户合计	3,953.70	13,957.46	14,010.95	3,313.68	2,863.59
境内保税区	2,447.65	11,393.86	10,286.36	8,165.24	2,198.77
占境外销售收入比例	5.94%	9.15%	9.40%	21.18%	13.01%
其中：Harman/哈曼集团	1,000.55	5,797.18	6,508.37	1,522.40	342.40
冠捷集团	973.42	3,036.00	2,000.00	5,373.44	445.11
Corsair/海盗船	393.43	2,428.67	1,659.58	438.53	-
Gibson/吉普森	-	-	-	-	1,335.47
主要客户合计	2,367.41	11,261.85	10,167.95	7,334.37	2,122.98
俄罗斯	2,018.61	12,986.03	7,895.44	382.62	23.13
占境外销售收入比例	4.90%	10.43%	7.21%	0.99%	0.14%
其中：Harman/哈曼集团	2,018.03	12,982.88	7,889.88	135.63	15.98
冠捷集团	-	-	-	240.19	-
主要客户合计	2,018.03	12,982.88	7,889.88	375.82	15.98
德国	609.60	8,470.75	2,130.57	2,001.61	827.09
占境外销售收入比例	1.48%	6.80%	1.95%	5.19%	4.89%
其中：EPOS GROUP A/S/音珀	-	6,612.46	371.01	-	-
Motorola/摩托罗拉	172.02	579.12	538.83	274.59	172.29
Sennheiser/森海塞尔	-	472.86	418.19	530.59	70.49
冠捷集团	274.17	271.38	-	-	-
Beyerdynamic/拜亚动力	16.08	160.49	237.19	682.57	241.10
Teufel/德斐尔	85.30	374.44	565.35	513.86	342.00

国家/地区	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
主要客户合计	547.57	8,470.75	2,130.57	2,001.61	825.88
其它境外国家/地区	7,426.00	18,597.29	11,542.69	8,537.36	4,089.03
占境外销售收入比例	18.03%	14.93%	10.55%	22.14%	24.19%

注：上表中列示的境外销售区域为按照报关单列示的运抵国（地区）进行统计。

报告期内，发行人境外销售各区域销售金额及结构的变动主要受客户指定报关出口地变化及客户结构变化的影响，具体情况如下：

1、荷兰

荷兰为 Harman/哈曼集团在欧洲地区销售的产品的主要物流集散地，2019年 Harman/哈曼集团成为发行人第一大客户，因此 2019 年后，荷兰成为发行人境外销售占比最高的国家。2021 年发行人出口至荷兰的产品金额及比例有所下降主要由于哈曼集团为了应对 2021 年欧洲执行严格的疫情防控措施，调整了其在欧洲地区的销售策略所致。

2、美国、中国香港及境内保税区

2018 年发行人销售区域主要为美国、中国香港及境内保税区，主要由于 2018 年发行人主要境外客户为 Motorola/摩托罗拉、Gibson/吉普森及 Sennheiser/森海塞尔，上述客户指定发行人送货国家及地区分别集中于美国、境内保税区及中国香港。同时，美国亦为哈曼集团指定的主要送货地之一，因此发行人向美国销售的占比也较高。2021 年发行人向美国出口的产品金额及比例大幅增加主要是由于哈曼集团为了应对 2021 年欧洲执行严格的疫情防控措施，加大了其在美洲地区的销售力度所致。

3、俄罗斯

Harman/哈曼集团指定发行人送货国家及地区主要为荷兰、美国、俄罗斯、印度、境内保税区等地，因此发行人向俄罗斯销售的占比也逐年升高。因俄乌战争，发行人向俄罗斯地区的出货受到影响，2022 年 2 月 25 日后，哈曼集团已不再下达发货至俄罗斯的订单。根据哈曼集团要求，**原计划发货至俄罗斯的订单已全部取消。**

受俄乌战争影响，发行人客户在俄罗斯地区的下游产品销售将受阻，对发行人的产品销售也将产生一定影响。假设发行人 2022 年向俄罗斯地区的销售收入占发行人营业收入的比重与 2021 年一致，仍为 9.21%，则测算出 2022 年发行人向俄罗斯地区的销售收入应为 11,518.95 万元。假设 2022 年下半年，发行人仍无法向俄罗斯地区实现销售，则全年向俄罗斯地区的销售收入为 2,018.61 万元，与上半年保持一致。则俄乌战争对发行人收入的影响金额为 9,500.34 万元，占发行人 2022 年全年预计营业收入的比例为 7.60%。

2022 年上半年发行人向哈曼集团销售产品实现的毛利率为 19.21%，由于发行人向俄罗斯地区的销售几乎全部为哈曼集团的产品，假设发行人 2022 年向俄罗斯地区销售业务的毛利率亦为 19.21%。由此测算，俄乌战争对发行人毛利的影响金额为 1,825.02 万元，占发行人 2022 年全年预计毛利额的比例为 8.43%。

综上所述，俄乌战争对发行人 2022 年预计营业收入及毛利额的影响金额占比分别为 7.60%和 8.43%，占比较小，不会对公司业绩造成重大影响。发行人在招股说明书“重大事项提示/二、特别风险提示/（九）俄乌冲突风险”中已对相关风险做出如下风险提示：

“2022 年 2 月，俄罗斯与乌克兰爆发武装冲突，截至本招股说明书签署之日，俄乌冲突尚未结束。俄罗斯为公司客户哈曼集团产品的主要出口地区之一，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人出口至俄罗斯的产品销售收入分别为 382.62 万元、7,895.44 万元、12,986.03 万元及 2,018.03 万元，占发行人销售收入比重分别为 0.69%、6.28%、9.21%及 4.10%。发行人仅在 2021 年存在向乌克兰出口产品，实现销售收入 213.60 万元，交易规模较小，占 2021 年发行人销售收入比重为 0.15%。2022 年起至本招股说明书签署之日，公司已无运送至乌克兰的订单。

因上述冲突，公司自 2022 年 3 月至本招股说明书签署之日已无运送至俄罗斯的订单。俄乌冲突发生后尚未出货或已经出货但尚未送达至俄罗斯的货物已根据客户要求全部转运至其他国家及地区。若俄乌冲突及欧美等国家和地区对俄罗斯实施的制裁措施长期持续，可能促使发行人的客户减少或中断在俄乌冲

突地区的产品销售，进而对公司的经营业绩产生一定的不利影响。”

4、德国

2020年，EPOS GROUP A/S/音珀成为发行人主要客户，EPOS GROUP A/S/音珀主要指定发行人将货品发货至其香港及德国仓库，因2020年至2021年欧洲疫情严重，居家办公人数增多，EPOS GROUP A/S/音珀话务耳机需求量大幅增加，因此2021年发行人向德国销售的占比大幅提高。2022年1-6月，因EPOS GROUP A/S/音珀出货量下降，客户指定发行人将大部分货品发货至香港，EPOS GROUP A/S/音珀在香港收货后再根据其各个国家及地区的产品需求进行重新分配出货。因此2022年1-6月EPOS GROUP A/S/音珀无发货至德国的订单。

报告期内，发行人境外销售各区域销售金额及结构的变动主要受客户指定报关出口地变化及客户结构变化的影响，变动原因合理，符合公司的实际经营情况。

（三）发行人主要客户采购发行人产品后的下游销售渠道及占比情况，是否实现终端销售

1、发行人主要客户采购发行人产品后的下游销售渠道及占比情况

通过公开披露的信息查询以及与发行人主要客户访谈了解，发行人主要客户向发行人采购的耳机产品的销售渠道主要为线上电商平台及线下经销商，具体情况如下表所示：

序号	客户名称	销售产品	下游渠道
1	Harman/哈曼集团	头戴式耳机	1、京东、天猫、亚马逊等电商平台 自营店铺 2、自营网站 3、线下代理经销商及商超
		TWS 耳机	
		入耳式耳机	
2	EPOS GROUP A/S/音珀	头戴式耳机	1、京东、天猫、亚马逊等电商平台 自营店铺 2、线下代理经销商 3、直接向企业客户销售
		入耳式耳机	
3	Corsair/海盗船	头戴式耳机	主要通过代理模式销售，销售渠道包括 Best buy、亚马逊等第三方电商平台或连锁超市
4	冠捷集团	头戴式耳机	1、京东、亚马逊等电商平台自营店铺 2、线下代理经销商
		TWS 耳机	

序号	客户名称	销售产品	下游渠道
		入耳式耳机	
5	Sennheiser/森海塞尔	头戴式耳机	1、亚马逊等电商自营店铺 2、自营网站 3、线下代理经销商
		入耳式耳机	
6	OPPO/欧珀	入耳式耳机	1、京东、天猫平台等官方授权网店 2、自营网站 3、线下授权门店或代理经销商
7	VIVO/维沃	入耳式耳机	1、京东、天猫平台等官方授权网店 2、自营网站 3、线下授权门店或代理经销商
8	Gibson/吉普森	头戴式耳机	因交易主体已破产清算，无法确认
		入耳式耳机	
9	Motorola/摩托罗拉	对讲机配件	1、自营网站 2、代理及经销商
10	传音控股	TWS 耳机	1、亚马逊等电商自营店铺 2、自营网站 3、线下代理及经销商

报告期内，发行人的主要客户为电声或消费电子产品的知名品牌商，主要下游销售渠道为线上电商平台及线下代理及经销。随着近年来电商平台的不断发展及成熟，以及受疫情的影响，电子产品品牌商更加注重线上电商平台销售渠道的布局。

2、发行人向主要客户销售的产品的终端销售情况

(1) 发行人主要客户销售渠道主要为线上电商平台自营或代理渠道及线下代理及经销商门店渠道，线上电商平台如京东、天猫、亚马逊、品牌自营网站等国内外电商网站均有发行人客户哈曼集团 JBL、AKG 品牌、EPOS 品牌、Corsair 品牌、冠捷集团 Philips 品牌、Sennheiser 品牌、Motorola 品牌及传音控股 oraimo 品牌耳机产品销售，因此发行人向上述客户销售的产品均已在电商平台上实现了一定规模的终端销售。

(2) 发行人向 VIVO/维沃销售的耳机产品均为 vivo 品牌手机配套耳机；发行人向 OPPO/欧珀销售的耳机为 OPPO 品牌手机配套耳机及零售耳机产品，报告期内发行人向 OPPO/欧珀销售的两类耳机产品情况如下所示：

单位：万元，%

耳机类型	2022年 1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

手机配套耳机	-	-	1,106.46	37.48	5,602.92	86.96
零售耳机	793.80	100.00	1,845.49	62.52	840.28	13.04
合计	793.80	100.00	2,951.95	100.00	6,443.20	100.00

(续上表)

单位：万元，%

耳机类型	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
手机配套耳机	5,152.43	86.97	9,409.08	95.62
零售耳机	771.74	13.03	431.31	4.38
合计	5,924.17	100.00	9,840.40	100.00

2018年至2020年，发行人向OPPO/欧珀销售的耳机主要为配套手机的耳机产品，2021年，发行人向OPPO/欧珀销售的耳机主要为零售耳机产品。2022年1-6月，发行人向OPPO/欧珀销售的耳机均为零售耳机产品。对于发行人销售的零售耳机产品，已在线上电商平台如京东、天猫或OPPO/欧珀自营网站实现了一定规模的终端销售。对于手机配套的耳机产品，2018年至2022年6月，发行人向OPPO/欧珀及VIVO/维沃销售的手机配套耳机数量如下表所示：

单位：万个

客户名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
OPPO/欧珀	-	108.67	607.31	506.96	1,088.43
VIVO/维沃	45.78	147.74	99.00	595.23	1,322.47

2018年至2022年6月，OPPO/欧珀及VIVO/维沃品牌手机出货量如下表所示：

单位：亿台

手机品牌	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
OPPO	0.39	1.34	1.11	1.14	1.13
vivo	0.38	1.28	1.12	1.10	未披露

数据来源：IDC

2018年至2022年6月，OPPO/欧珀及VIVO/维沃的手机出货规模整体较为稳定，且发行人销售的手机配套耳机数量少于对应品牌手机出货量，因此发行人向OPPO/欧珀及VIVO/维沃销售的手机配套耳机产品的终端销售具有真实性及合理性。

(3) 发行人主要客户均为行业内较知名、规模较大的品牌商，信誉良好，在全球设有销售网络且采购及销售模式较为成熟，并在供应链中处于主导地位。在交易过程中，主要客户依据对市场的评估和预测下达订单和滚动需求，发行人仅据此进行生产和销售，不存在也无法要求客户进行囤货或者突击销售等行为。

(4) 发行人向主要客户销售的产品不存在大批量退换货的情形。报告期内，发行人的客户退换货情况如下表所示：

内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
退换货金额（万元）	436.83	373.76	555.75	961.72	572.38
占主营业务收入比重（%）	0.89	0.27	0.44	1.74	1.36

由上表可知，报告期内发行人发生的退换货金额占主营业务收入比例较小。客户退换货主要由于供应商来料品质问题、客户设计缺陷问题及少量运输途中损坏、产品制成品质问题等原因导致，不存在大量退换货或集中退货情形。

综上所述，发行人主要客户依据下游需求向发行人下达订单，发行人不存在也无法要求客户进行囤货或者突击销售等行为，不存在大批量退换的情形，发行人向主要客户销售的产品在公开可查询的网络销售渠道中均存在真实终端销售记录。

3、发行人客户的终端销售情况不会对发行人收入确认构成影响

(1) 公司的销售模式主要为直销模式，兼有少部分的经销模式，2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，发行人经销模式的主营业务收入分别为0元、2.32万元、32.44万元、112.06万元及153.17万元，均为健康声学业务收入，金额较小。发行人与报告期内主要客户均为买断式销售，公司根据客户的订单安排生产并将产品交付后，客户自行负责产品的终端销售，最终销售价格以及销售方式等均由客户自行确定，且Harman/哈曼集团等部分客户已经根据销售规模向发行人收取了一定比例的质保金，除重大产品质量问题外，发行人不承担终端销售的相关责任及风险；

(2) 根据发行人的收入确认原则，境内销售的，根据合同约定，公司将产品送达客户指定地点并交付给客户，经客户对产品数量和质量确认无异议后确

认收入。在境外销售的，根据合同约定，公司已将产品报关出口，于实际清关出口日确认收入；另外，若根据合同约定，客户实行零库存管理模式的，发行人于客户实际领用并对产品数量和质量确认无异议后确认收入。在发行人客户中，存在实行零库存管理模式的客户包括 Motorola/摩托罗拉及 Sanmina Corporation，2018 至 2021 年，实行零库存管理模式确认收入的金额如下所示：

零库存模式	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
确认收入金额（万元）	426.46	737.89	804.76	1,040.61	802.85
占营业收入比重	0.87%	0.52%	0.64%	1.88%	1.90%

2018 年至 2022 年 6 月，发行人通过零库存管理模式确认收入的规模较小，占发行人营业收入的比重较低，不存在通过该模式调节收入情形。

因此，发行人不承担客户终端销售的相关责任及风险，客户的终端销售情况不会对发行人收入确认构成影响。

综上所述，报告期内，发行人向主要客户销售的产品主要为客户通过自有渠道或利用下游经销商渠道实现终端销售，发行人的销售模式主要为买断式销售，发行人主要客户依据下游需求向发行人下达订单，发行人不存在也无法要求客户进行囤货或者突击销售等行为，不存在大批量退换的情形，发行人向主要客户销售的产品在公开可查询的网络销售渠道中均存在真实的终端销售记录。同时发行人不承担终端销售无法实现的相关责任及风险，不存在通过零库存管理收入确认模式调节收入的情形，发行人向其主要客户销售产品后相关产品的终端销售实现情况不会对发行人的经营情况构成重大影响。

五、对比说明报告期内发行人第四季度、12 月销售收入占比与可比公司是否存在明显差异及原因，占比较高且报告期内持续上升是否与可比公司一致、是否符合行业惯例；是否存在对部分客户全年收入集中在 12 月的情形。

（一）对比说明报告期内发行人第四季度、12 月销售收入占比与可比公司是否存在明显差异及原因，占比较高且报告期内持续上升是否与可比公司一致、是否符合行业惯例

1. 报告期各期，公司营业收入各月度确认明细如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第1季度小计	23,051.68	46.78	31,155.73	22.09	14,857.70	11.83
第2季度小计	26,224.01	53.22	32,749.58	23.22	23,306.77	18.55
第3季度小计			47,142.43	33.42	34,213.37	27.23
10月			13,846.47	9.82	14,876.44	11.84
11月			8,365.29	5.93	19,163.85	15.25
12月			7,804.71	5.53	19,206.23	15.29
第4季度小计			30,016.46	21.28	53,246.53	42.39
合计	49,275.69	100.00	141,064.20	100.00	125,624.38	100.00

(续上表)

单位：万元、%

项目	2019年		2018年	
	收入金额	占比	收入金额	占比
第1季度小计	9,071.28	16.37	11,495.49	27.16
第2季度小计	14,356.88	25.91	11,621.75	27.45
第3季度小计	13,242.26	23.90	10,268.94	24.26
10月	4,143.53	7.48	2,623.67	6.20
11月	6,137.17	11.08	2,916.09	6.89
12月	8,459.13	15.27	3,406.20	8.05
第4季度小计	18,739.83	33.82	8,945.96	21.13
合计	55,410.25	100.00	42,332.13	100.00

2018年至2021年各期下半年的收入占比分别为45.39%、57.72%、69.62%和54.70%，由于电声产品与消费电子产品较强的联动性，电声产品需求的季节性与消费电子产品行业整体的季节性同步，在国内外的主要假期或节日，市场需求旺盛，产品销量明显增加，电声下游客户国外厂商较多，国外节假日一般集中在下半年，所以电声企业下半年销售收入一般大于上半年，具有一定的季节性。

2018年下半年销售收入占比较低，系公司2018年产品主要以手机配套的入耳式有线耳机为主，公司主要客户维沃、OPPO从第四季度开始，大部分型号手机不再标配耳机，从而导致公司第四季度的销量下降。

2019 年第四季度的销售额较前三季度增加，主要系公司与 Harman/哈曼集团合作的首款 TWS 耳机产品 T220 在 2019 年 10 月量产，导致第四季度的销售额增长。

2020 年下半年销售占比较高，主要系 2020 年上半年新冠疫情影响公司生产和出货，在下半年疫情得到控制后逐步恢复，市场的订单需求在下半年释放，及与 Harman/哈曼集团合作的新型号 TWS 基本在下半年放量销售。

2021 年第四季度受行业需求变化、新冠疫情的反复、客户产品型号的迭代更替等因素的影响，第四季度的销量有所下降。

2. 报告期各期，可比同行业上市公司营业收入季度占比情况如下：

项目		第 1 季度 占比	第 2 季度 占比	第 3 季度 占比	第 4 季度 占比
年度	可比公司				
2022 年 1-6 月	歌尔股份	46.12%	53.88%		
	共达电声	51.18%	48.82%		
	国光电器	42.77%	57.23%		
	漫步者	48.06%	51.94%		
	惠威科技	46.71%	53.29%		
	佳禾智能	41.46%	58.54%		
	瀛通通讯	48.09%	51.91%		
	朝阳科技	43.81%	56.19%		
	平均值	45.92%	54.08%		
	公司	46.78%	53.22%		
2021 年	歌尔股份	17.93%	20.79%	28.77%	32.51%
	共达电声	24.72%	24.23%	24.96%	26.09%
	国光电器	22.98%	22.42%	23.72%	30.88%
	漫步者	22.83%	26.15%	23.36%	27.66%
	惠威科技	21.47%	28.50%	23.27%	26.76%
	佳禾智能	19.26%	27.38%	30.09%	23.28%
	瀛通通讯	23.07%	22.35%	35.50%	19.08%
	朝阳科技	19.61%	25.09%	23.79%	31.51%
	平均值	18.52%	21.34%	28.35%	31.78%
	公司	22.09%	23.22%	33.42%	21.28%
2020 年	歌尔股份	8.83%	12.41%	26.13%	52.63%
	共达电声	13.47%	15.90%	20.32%	50.31%
	国光电器	11.58%	13.38%	26.55%	48.48%

项目		第 1 季度 占比	第 2 季度 占比	第 3 季度 占比	第 4 季度 占比
年度	可比公司				
	漫步者	11.44%	16.47%	19.40%	52.68%
	惠威科技	13.45%	16.38%	15.95%	54.23%
	佳禾智能	9.48%	12.33%	27.38%	50.81%
	瀛通通讯	13.62%	16.99%	20.72%	48.67%
	朝阳科技	11.42%	15.88%	21.80%	50.90%
	平均值	9.34%	12.81%	25.69%	52.16%
	公司	11.83%	18.55%	27.23%	42.39%
2019 年	歌尔股份	16.23%	22.39%	30.04%	31.33%
	共达电声	22.10%	24.37%	23.68%	29.85%
	国光电器	16.62%	22.43%	35.10%	25.85%
	漫步者	17.91%	23.32%	22.17%	36.61%
	惠威科技	20.47%	23.03%	23.41%	33.09%
	佳禾智能	12.93%	26.14%	33.08%	27.85%
	瀛通通讯	21.77%	24.71%	27.70%	25.82%
	朝阳科技	14.23%	21.13%	26.84%	37.80%
	平均值	16.40%	22.68%	30.18%	30.74%
	公司	16.37%	25.91%	23.90%	33.82%
2018 年	歌尔股份	17.03%	18.44%	29.56%	34.96%
	共达电声	20.67%	24.76%	28.89%	25.68%
	国光电器	21.84%	19.45%	31.22%	27.49%
	漫步者	22.24%	26.70%	19.82%	31.25%
	惠威科技	24.06%	23.41%	20.28%	32.25%
	佳禾智能	18.21%	26.18%	32.78%	22.83%
	瀛通通讯	18.17%	26.04%	30.00%	25.79%
	朝阳科技	22.99%	27.01%	25.08%	24.92%
	平均值	18.11%	19.67%	29.48%	32.74%
	公司	27.16%	27.45%	24.26%	21.13%

报告期内，公司各季度营业收入占比与可比公司营业收入季度占比平均值基本保持一致，不存在明显的差异。公司季度收入占比与可比公司的差异主要系各家公司的客户、产品结构、外销比重等不一致所导致，符合其实际经营情况。

(二) 是否存在对部分客户全年收入集中在 12 月的情形。

报告期各期，公司前五大客户（合并同一控制下企业销售数据）营业收入第四季度确认明细如下：

1、2022 年 1-6 月

单位：万元

项目	Harman/哈曼集团		冠捷集团		EPOS GROUP A/S/音珀		传音控股		Corsair/海盗船	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第 1 季度小计	14,555.49	47.59%	1,467.83	50.89%	1,240.54	52.51%	471.22	20.96%	944.60	60.05%
第 2 季度小计	16,030.14	52.41%	1,416.75	49.11%	1,121.84	47.49%	1,776.95	79.04%	628.36	39.95%
合计	30,585.63	100.00%	2,884.58	100.00%	2,362.38	100.00%	2,248.18	100.00%	1,572.96	100.00%

2、2021 年

单位：万元

项目	Harman/哈曼集团		EPOS GROUP A/S/音珀		冠捷集团		Corsair/海盗船		Motorola/摩托罗拉	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第 1 季度小计	18,373.30	22.18%	3,827.72	21.16%	1,933.20	20.98%	1,862.14	23.88%	1,022.28	30.10%
第 2 季度小计	15,878.04	19.17%	7,454.42	41.20%	1,808.50	19.63%	2,466.20	31.63%	793.78	23.37%
第 3 季度小计	29,120.51	35.16%	4,916.62	27.17%	3,442.30	37.36%	2,428.44	31.15%	782.86	23.05%
10 月	9,130.25	11.02%	939.73	5.19%	1,295.44	14.06%	397.38	5.10%	198.16	5.83%
11 月	5,275.70	6.37%	723.89	4.00%	318.86	3.46%	449.82	5.77%	223.41	6.58%
12 月	5,045.64	6.09%	231.01	1.28%	416.68	4.52%	192.53	2.47%	375.70	11.06%

项目	Harman/哈曼集团		EPOS GROUP A/S/音珀		冠捷集团		Corsair/海盗船		Motorola/摩托罗拉	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第4季度小计	19,451.58	23.49%	1,894.63	10.47%	2,030.98	22.04%	1,039.74	13.34%	797.27	23.48%
合计	82,823.43	100.00%	18,093.39	100.00%	9,214.97	100.00%	7,796.52	100.00%	3,396.19	100.00%

3、2020年

单位：万元

项目	Harman/哈曼集团		Sennheiser/森海塞尔		冠捷集团		EPOSGROUP A/S/音珀		Corsair/海盗船	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第1季度小计	8,696.75	11.08%	1,256.11	15.96%	1,035.11	14.81%			491.34	7.28%
第2季度小计	10,477.05	13.35%	4,227.62	53.71%	2,246.87	32.15%			1,269.21	18.82%
第3季度小计	22,722.61	28.95%	1,730.25	21.98%	1,850.55	26.48%	760.09	11.18%	2,306.46	34.19%
10月	10,912.78	13.90%	193.47	2.46%	460.58	6.59%	1,003.44	14.77%	750.45	11.13%
11月	12,678.67	16.15%	177.22	2.25%	852.08	12.19%	2,709.98	39.88%	1,000.74	14.84%
12月	12,994.38	16.56%	286.63	3.64%	543.62	7.78%	2,322.47	34.17%	926.90	13.74%
第4季度小计	36,585.83	46.62%	657.32	8.35%	1,856.28	26.56%	6,035.89	88.82%	2,678.09	39.70%
合计	78,482.24	100.00%	7,871.30	100.00%	6,988.81	100.00%	6,795.98	100.00%	6,745.10	100.00%

4、2019年

单位：万元

项目	Harman/哈曼集团	冠捷集团	OPPO/欧珀	VIVO/维沃	Sennheiser/森海塞尔
----	-------------	------	---------	---------	-----------------

	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第1季度小计	907.40	6.12%	2,229.83	21.73%	1,188.26	20.06%	1,282.92	26.09%	609.46	16.52%
第2季度小计	2,973.35	20.06%	3,095.27	30.17%	2,124.65	35.86%	1,653.87	33.64%	540.28	14.65%
第3季度小计	3,482.37	23.49%	2,613.44	25.47%	1,326.78	22.40%	932.25	18.96%	859.85	23.31%
10月	435.96	2.94%	753.54	7.34%	685.74	11.58%	481.29	9.79%	194.59	5.28%
11月	2,531.28	17.08%	884.50	8.62%	345.56	5.83%	-103.12	-2.10%	697.64	18.92%
12月	4,491.61	30.30%	682.98	6.66%	253.20	4.27%	669.86	13.62%	786.40	21.32%
第4季度小计	7,458.85	50.32%	2,321.02	22.62%	1,284.50	21.68%	1,048.03	21.31%	1,678.63	45.51%
合计	14,821.97	100.00%	10,259.56	100.00%	5,924.17	100.00%	4,917.06	100.00%	3,688.21	100.00%

5、2018年

单位：万元

项目	VIVO/维沃		OPPO/欧珀		Gibson/吉普森		Harman/哈曼集团		Motorola/摩托罗拉	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
第1季度小计	1,879.38	16.74%	2,862.08	29.08%	3,863.54	90.35%	371.88	14.23%	618.56	24.15%
第2季度小计	4,262.32	37.97%	3,465.81	35.22%	320.87	7.50%	468.77	17.94%	524.76	20.49%
第3季度小计	3,783.36	33.70%	2,439.71	24.79%			822.97	31.50%	563.96	22.02%
10月	581.28	5.18%	470.65	4.78%			308.17	11.79%	299.8	11.70%
11月	320.03	2.85%	602.14	6.12%			303.12	11.60%	318.24	12.42%
12月	398.97	3.55%			91.57	2.14%	337.81	12.93%	236.24	9.22%
第4季度小计	1,300.28	11.58%	1,072.79	10.90%	91.57	2.14%	949.10	36.33%	854.28	33.35%

项目	VIVO/维沃		OPPO/欧珀		Gibson/吉普森		Harman/哈曼集团		Motorola/摩托罗拉	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
合计	11,225.35	100.00%	9,840.40	100.00%	4,275.98	100.00%	2,612.74	100.00%	2,561.57	100.00%

报告期各期前五大客户的第四季度各月收入分布较为均衡，不存在全年收入集中在 12 月的情形，各月的变动主要受新产品更新迭代、新冠疫情的影响和市场季节性变动等因素的影响。

2021 年第四季度前五大客户的销量基本呈现下降的趋势，主要系受产品更新迭代、新冠疫情因素的影响，TWS 耳机的增速存在一定程度的放缓。

2020 年第四季度的销售额大幅增加，主要系 2020 年上半年新冠疫情影响公司生产和出货，在下半年疫情得到控制后逐步恢复，市场的订单需求在下半年释放，及与 Harman/哈曼集团合作的 TWS 新型号 T225 和 T115 基本在下半年放量销售。公司对 Sennheiser/森海塞尔和 EPOSGROUP A/S/音珀的销售额变动较大，主要系因为 Sennheiser/森海塞尔与丹麦上市公司 The Demant Group 成立的合资公司 Sennheiser Communications A/S 在 2020 年将 Sennheiser Communications A/S 旗下游戏及企业解决方案业务（Gaming and Enterprise Solutions business）剥离予 The Demant Group，Sennheiser Communications A/S 随后解散。The Demant Group 通过其子公司 EPOS GROUP A/S 经营上述游戏及企业解决方案业务，部分项目由 EPOS GROUP A/S 继续同发行人进行交易，因此导致 Sennheiser/森海塞尔第四季度销售额大幅下降，EPOS GROUP A/S 第四季度销售额大幅上升。

2019 年第四季度，公司对哈曼集团销售额大幅增加，主要系公司与哈曼集团合作的首款 TWS 耳机产品 T220 在 2019 年 10 月量产，2019 年 11-12 月的销售额增长。公司对森海塞尔销售额的增加系森海塞尔集团的合资公司 Sennheiser Communications A/S 与公司合作的新项目话务耳机在 2019 年第四季度量产。

2018 年第四季度，公司对维沃、OPPO 的销售额大幅下降，主要系维沃、OPPO 取消大部分手机不再标配有线耳机。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人销售成本明细表，将收入进行同期、月度、季度、同业变动趋势、客户业绩变动比较分析，分析变动原因的合理性，以识别收入确认的异常情况；

2、获取公司截至 2022 年 4 月末的在手订单情况、报告期期后业绩情况；查阅行业研究报告或其他相关资料，了解行业发展趋势发展情况；查询同行业可比公司的年度报告；

3、结合行业研究报告，分析报告期发行人入耳式耳机收入、头戴式耳机收入的变动情况，对发行人管理层及报告期内主要境外客户进行访谈，了解发行人上述变动的主要原因，了解相关客户的销售渠道及占比、终端销售情况、向发行人的退货情况等；

4、取得报告期内按区域划分的销售明细表、从海关系统导出的境外销售海关出口报关明细，核查境外销售的运抵国（地区）及对应销售金额，分析报告期内境外销售区域分布、对应的主要客户变动，访谈公司销售负责人了解变动原因；

5、选取样本检查与客户交易的销售合同、发货单、运输凭单、收货单、出口报关单、境外货运提单、销售发票等与收入确认相关的支持性文件，以评价销售收入的真实性；对资产负债表日前后确认收入的支持性文件进行抽样检查，以评估收入是否记录于恰当的会计期间；

6、通过查询并获取报关系统平台外销数据，并与主营业务收入进行对比分析。由于赣州欧翔无外销收入，香港天键系转口贸易，马来天键的报关数据无法获取，且报告期销售收入占比较小，故仅对天键股份、天键医疗、中山天键的海关出口数据与境外收入匹配进行核查，核查情况如下：

(1) 天键股份、天键医疗、中山天键海关出口数据与境外收入核对如下表：

单位：美元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
外销收入①	61,670,943.04	189,825,279.84	155,378,540.49	56,622,038.37	25,570,326.84
海关出口数据②	61,572,266.00	189,523,544.00	156,699,757.00	56,816,708.00	26,257,812.94
差异③=①-②	98,677.04	301,735.84	-1,321,216.51	-194,669.63	-687,486.10
差异占比③/①	0.16%	0.16%	-0.85%	-0.34%	-2.69%

(2) 天键电声、天键医疗、中山天键税局免抵退申报数据和境外收入核对情况如下：

单位：美元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
外销收入①	61,670,943.04	189,825,279.84	155,378,540.49	56,622,038.37	25,570,326.84
免抵退申报出口销售额②	61,519,462.10	189,427,989.14	155,771,303.10	56,746,882.19	23,902,608.52
差异③=①-②	151,480.94	397,290.70	-392,762.61	-124,843.82	1,667,718.32
退税系统数据丢失④					5,156,165.97
2017年报关本期退税⑤					3,099,988.67
差异⑥=③-④+⑤	151,480.94	397,290.70	-392,762.61	-124,843.82	-388,458.98
差异占比⑥/①	0.25%	0.21%	-0.25%	-0.22%	-1.52%

(3) 天键股份、天键医疗、中山天键海关出口数据与免抵退申报数据核对如下：

单位：美元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
海关出口数据①	61,572,266.00	189,523,544.00	156,699,757.00	56,816,708.00	26,257,812.94
退税系统数据②	61,519,462.10	189,427,989.14	155,771,303.10	56,746,882.19	23,902,608.52
差异③=①-②	52,803.90	95,554.86	928,453.90	69,825.81	2,355,204.42
差异占比（③/①）	0.09%	0.05%	0.59%	0.12%	8.97%
差异原因如下：					
退税系统数据丢失					5,156,165.97
2017年报关本期退税					-3,099,988.67
不予退税商品差异	24,425.12	90,537.15	872,463.14	54,689.61	296,539.00
其他	28,378.78	5,017.71	55,990.76	15,136.20	2,488.12

通过对比分析海关报关数据、免抵退申报数据和境外收入，除 2018 年度因税局人员操作失误导致退税系统数据丢失无法退税，及 2017 年度报关收入跨期至 2018 年度申报退税导致差异较大外，其他年度差异金额较小，形成的原因主要系部分紧急的配件直接通过快递配送，公司未报关；公司收到的客户承担的开发费用直接冲减研发费用，未计入营业收入；公司承担的质量保证费用扣款和价差调整冲减营业收入。

报告期内，招股说明书中“境外收入”与反馈回复中海关数据核查部分中“境外收入”勾稽调节表如下：

项目	单位	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
招股书中“境外收入”①	万元	41,188.99	124,557.62	109,451.28	38,553.84

境外子公司对外销售金额 (②)	万元	34,878.54	100,627.71	84,951.08	5,506.62
天键股份和境内子公司对境外子公司的销售金额 (③)	万元	33,509.95	98,842.20	82,142.52	6,100.74
海关数据核查中“境外收入” ④=①- (②-③)	万元	39,820.40	122,772.12	106,642.73	39,147.96
海关数据核查中“境外收入”	万美元	6,167.09	18,982.53	15,537.85	5,662.20

注 1：境外子公司对外销售金额 (②) 为香港天键、马来西亚天键对外销售金额；

注 2：天键股份和境内子公司对境外子公司的销售金额 (③) 为天键股份、赣州欧翔、天键医疗向香港天键、马来西亚天键的销售金额。

在完整的销售链条中，能够获取到的报关数据金额为天键股份、赣州欧翔、天键医疗各单体境外销售金额，采购方香港天键、马来西亚天键实现终端销售保留的利润无法在报关单上体现，故形成差异。其中差异金额如下：

项目	单位	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
差异金额②-③	万元	1,368.59	1,785.51	2,808.56	-594.12

2019 年差异为负数系天键股份销售给马来西亚天键的产品未在当期实现最终销售所致，系合理差异。

7、对发行人主要客户进行函证，包括交易金额、往来余额、关联关系、信用政策等内容；报告期各期的营业收入函证金额、比例、回函金额及回函相符金额及占比的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
营业收入①	49,275.69	141,064.20	125,624.38	55,410.25	42,332.13
发函金额②	51,542.72	143,089.51	122,738.52	55,876.90	38,600.15
其中：已确认收入金额	47,942.54	138,705.38	119,470.97	54,484.37	37,212.22
尚未确认收入金额	3,600.18	4,384.13	3,267.54	1,392.52	1,387.93
发函占比②/①	104.60%	101.44%	97.70%	100.84%	91.18%
回函金额③	49,209.90	140,825.51	119,778.80	52,102.00	35,720.75
其中：直接回函金额④	36,972.07	134,898.20	113,490.62	51,447.39	35,573.22
邮件回函金额⑤	12,237.83	5,927.31	6,288.18	654.61	147.54
回函金额占比③/②	95.47%	98.42%	97.59%	93.24%	92.54%
回函确认金额⑥	49,123.29	140,738.07	117,324.49	51,829.79	35,452.93
其中：直接回函确认金额	36,885.46	134,820.31	111,920.69	51,287.06	35,382.07
邮件回函确认金额	12,237.83	5,917.76	5,403.81	542.73	70.86
回函确认金额占比⑥/③	99.82%	99.94%	97.95%	99.48%	99.25%
未回函和回函不符金额⑦	2,419.43	2,351.45	5,414.02	4,047.11	3,147.22
其中：未回函金额②-③	2,332.82	2,264.00	2,959.72	3,774.90	2,879.40
回函不符金额③-⑥	86.61	87.44	2,454.31	272.21	267.82

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
替代测试金额⑧=⑤+⑦	14,657.26	8,278.76	11,702.20	4,701.72	3,294.76
替代测试占未回函、回函不符和邮件回函金额比例⑧/（⑤+⑦）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：由于境外客户以 INVOICE（销售发票）为基础，收货后对账确认，一般情况发行人在工厂发出货物即开具了 INVOICE（销售发票）发送给客户，但实际货物尚未报关出口，函证中包含当期已经开具的全部 INVOICE（销售发票），公司以实际报关出口日确认收入，故上表发函金额包括发行人当期已经开具 INVOICE（销售发票）尚未确认收入金额，存在发函金额大于营业收入，函证比例超过 100.00% 的情形。

选取了报告期 96.16%（已确认收入金额总额/营业收入总额）的销售收入进行函证，回函比例 96.55%（回函金额总额/发函金额总额），回函可直接确认的比例 95.78%（回函确认金额/发函金额总额）。回函不符主要系双方销售发票记录或收货入账时间差，经确认并调节后金额一致，不存在差异；对于未回函的情况，执行了检查交易凭证、期后回款等有效的替代测试；对于电子邮件回函的情况，执行了检查电子回函发件人邮箱名称和地址并核对其是否是与发行人日常沟通恰谈的联系人，同时将电子邮件回函视同未回函并执行相同的替代测试程序。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内收入、净利润大幅增长的原因主要为：（1）受益于电声行业快速发展、TWS 耳机市场表现突出、新冠疫情促进耳机市场需求的行业和市场环境，公司紧抓行业发展红利，紧跟行业热点趋势，报告期内由于 TWS 耳机业务、头戴式耳机业务实现快速增长；（2）2018 年至 2021 年，由于公司产品结构的调整，头戴式耳机、TWS 耳机等产品销售比重不断上升，主营业务收入规模大幅增长，在主营业务毛利率保持稳定的同时，期间费用率逐步下降。

在耳机行业的发展趋势、发行人产品结构优化等因素的综合影响下，发行人在 2020 年至 2021 年业绩取得大幅增长。结合发行人的主要客户基础、在手订单情况、未来行业发展趋势、项目量产计划等具体情况，发行人未来业绩增长具备一定的可持续性。

2、2018 年至 2022 年 6 月各期，发行人入耳式耳机收入大幅下降主要系在电声行业无线化、智能化、数字化发展趋势的影响下，入耳式有线耳机市场份额逐渐下降，发行人顺应行业趋势变化，主动调整产品结构，导致发行人入耳式有线耳机收入的大幅下降，同时由于 TWS 耳机市场成长较快，有效的解决了入耳式无线耳机无法实现左右耳机完全独立使用的痛点，抢占了该类型耳机的市场份额，导致入耳式无线耳机的收入也呈下降趋势。

2018 年至 2021 年各期，发行人头戴式耳机收入大幅上涨主要系发行人多款头戴式耳机主力机型在 2020 年至 2021 年量产，且随着电竞市场的快速发展，新冠疫情居家办公需求的增长等导致发行人游戏类头戴耳机与话务耳机的收入大幅上升。

发行人产品结构的变动符合行业发展趋势，具有合理性；

3、报告期内，发行人境外销售的区域分布、对应主要客户、金额及结构变动原因合理，符合公司实际经营情况；发行人主要客户采购的发行人产品主要通过自有渠道或利用下游经销商渠道实现终端销售，发行人主要客户依据下游需求向发行人下达订单，发行人不存在也无法要求客户进行囤货或者突击销售

等行为，不存在大批量退换的情形，发行人向主要客户销售的产品在公开可查询的网络销售渠道中均存在真实的终端销售记录。同时发行人不承担终端销售无法实现的相关责任及风险，不存在通过零库存管理收入确认模式调节收入的情形，发行人向其主要客户销售产品后相关产品的终端销售实现情况不会对发行人的经营情况构成重大影响；

4、发行人各季度营业收入占比与可比公司营业收入季度占比平均值基本保持一致，不存在明显差异，第四季度、12月销售收入占比较高符合行业惯例和实际经营情况。不存在部分客户全年收入在12月份集中确认的情形，收入确认的会计期间准确；

5、发行人收入函证数据、海关数据、出口免抵退申报数据与境外销售数据匹配，无重大异常情况。

问题 2. 关于第一大客户哈曼集团及第三方回款

申请文件显示：

(1) 2018年Harman/哈曼集团为发行人第四大客户，2019年至2021年1-6月其为发行人第一大客户；报告期各期发行人对其销售收入分别为2,612.74万元、14,821.95万元、78,482.25万元、34,329.41万元，占比分别为6.17%、26.75%、62.47%、52.28%。

(2) 报告期内，发行人通过保理商PrimeRevenue, Inc.开展对哈曼集团的应收账款保理业务，各期PrimeRevenue, Inc.的第三方回款金额分别为0、0、30,701.24万元、30,438.42万元；此外，发行人还通过重庆欧保盛商业保理有限公司开展对发行人客户东莞欧珀精密电子的应收账款保理业务，各期重庆欧保盛商业保理有限公司的第三方回款金额分别为0、1,315.09万元、0、0。

(3) 2019年发行人新增前五大供应商中，向珠海鹏辉能源、广州鹏辉能源、深圳市博陆科电子、深圳市丰禾原电子采购额增加均因哈曼系列蓝牙耳机项目增多；2020年新增前五大供应商中重庆市紫建电子、深圳中电国际信息存在类似情形。

请发行人：

(1) 说明报告期各期对哈曼集团的销售主体、销售具体产品及结构、是否存在间接向其销售或该客户指定其他方向发行人采购的情形，结合发行人对哈曼集团的全部收入及占比、毛利及占比等情况，按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 的要求，说明发行人对哈曼集团是否构成重大依赖、是否构成重大不利影响，并在招股说明书针对性地进行特别风险提示。

(2) 说明哈曼对发行人供应商选择、相关物料选用及采购价格等是否存在约定。

(3) 说明 2020 年开始对哈曼集团开展应收账款保理的原因，仅 2019 年对欧珀开展应收账款保理的原因，相关保理业务的具体形式及内容、会计处理方式、融资费用及占比是否合理；PrimeRevenue、重庆欧保盛商业保理有限公司的简介、资质、开展保理业务的时间、财务情况，是否同时为发行人的可比公司提供应收账款保理业务，同行业公司是否存在类似就境外客户大额进行应收账款保理业务的情形。

(4) 说明发行人与哈曼集团的合作背景、合作时间、主要项目及对应终端产品型号、单价及变动原因，2019 年向其销售金额大幅增加的原因、是否与其相关产品销售规模或出货量匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 详细说明对 PrimeRevenue、重庆欧保盛商业保理有限公司第三方回款的真实性，第三方回款的原因、必要性及商业合理性等事项的核查过程及结论。

回复：

一、说明报告期各期对哈曼集团的销售主体、销售具体产品及结构、是否存在间接向其销售或该客户指定其他方向发行人采购的情形，结合发行人对哈曼集团的全部收入及占比、毛利及占比等情况，按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 的要求，说明发行人对哈曼集团是否构成重大依赖、是否构成重大不利影响，并在招股说明书针对性地进行特别风险提示。

（一）发行人报告期各期对 Harman/哈曼集团的销售主体、销售具体产品及结构、是否存在间接向其销售或该客户指定其他方向发行人采购的情形

2017 年，发行人与 Harman/哈曼集团签订框架合同，框架合同中约定 Harman/哈曼集团的任何子公司或附属公司均可以根据该协议发出采购订单。在发行人与 Harman/哈曼集团交易过程中，由 Harman/哈曼集团及其子公司多个主体向发行人发出采购订单。

与发行人合作的哈曼集团各个地区子公司主要负责哈曼集团的产品在各个国家及地区的销售及市场管理，**在产品开发上不存在自主决定权**，在产品开发阶段，**各个地区子公司仅针对产品定义提出建议或需求**，不参与供应商的选定，哈曼集团新产品的定义、供应商选择及整个开发过程由哈曼集团总部运营及研发中心负责。**与发行人合作的哈曼集团各个地区子公司在销售及采购方面拥有自主决定权**，各个国家或地区的产品采购需求由哈曼集团总部运营及研发中心统一汇总及管理，在采购行为发生时，各个地区子公司向哈曼集团运营及研发中心提请各型号耳机成品需求，运营及研发中心将需求汇总后形成各地区子公司产品订单发送至供应商。

报告期内，Harman/哈曼集团与发行人的交易主体及交易情况如下表所示：

集团名称	客户名称	与 Harman/哈曼集团关系	成立时间	注册国家	与发行人合作开始时间	交易产品
Harman/哈曼集团	Harman International Industries, Inc.	母公司	1980 年 1 月	美国	2018 年 6 月	头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机
	Harman do Brasil Industria Eletronica e Participacoes Ltda.	子公司	1958 年 11 月	巴西	2019 年 9 月	头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机
	Harman International (India) Private Limited	子公司	2009 年 1 月	印度	2018 年 8 月	头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机
	Harman International Japan Co., Ltd.	子公司	1991 年 6 月	日本	2018 年 7 月	头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机
	Harman Holding Limited	子公司	2007 年 5 月	中国香港	2019 年 3 月	耳机部件
	Harman Technology (Shenzhen) Co. Ltd.	子公司	2004 年 9 月	中国	2021 年 7 月	耳机样品
	AKG Acoustics GmbH	子公司	1947 年 3 月	奥地利	2015 年 8 月	头戴式耳机
	Harman Professional, Inc.	子公司	2006 年 7 月	美国	2019 年 1 月	头戴式耳机
	Harman Professional Kft	子公司	2014 年 12 月	匈牙利	2018 年 9 月	头戴式耳机
	哈曼（中国）投资有限公司	子公司	2009 年 6 月	中国	2017 年 3 月	头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机

发行人与 Harman/哈曼集团各主体报告期内的交易规模情况：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
Harman International Industries, Inc.	26,002.31	67,103.09	67,809.47	8,808.61	533.84
Harman do Brasil Industria Eletronica e Participacoes Ltda.	1,598.56	4,400.86	1,045.68	118.14	-
Harman International (India) Private Limited	1,445.08	2,951.30	3,192.17	1,404.39	206.03
Harman International Japan Co., Ltd.	99.36	131.55	426.58	-	96.93
Harman Holding Limited	593.12	3.08	-	3.00	-
Harman Technology (Shenzhen) Co. Ltd.	-	-	-	-	-
AKG Acoustics GmbH	-	-	-	234.14	1,598.63
Harman Professional, Inc.	371.85	4,296.85	2,253.18	3,836.79	-
Harman Professional Kft	0.27	2.02	0.05	-	3.45
哈曼（中国）投资有限公司	475.07	3,934.68	3,755.14	416.88	173.86
合计	30,585.63	82,823.43	78,482.25	14,821.95	2,612.74

报告期内，Harman/哈曼集团依据框架合同约定，主要通过集团主体及其子公司向发行人及进行采购，采购的主要产品包括头戴式耳机、入耳式耳机及TWS耳机。报告期内，不存在发行人间接向Harman/哈曼集团销售或Harman/哈曼集团指定其他方向发行人采购的情形。

（二）结合发行人对Harman/哈曼集团的全部收入及占比、毛利及占比等情况，按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题7的要求，说明发行人对哈曼集团是否构成重大依赖、是否构成重大不利影响。

1、报告期内各期，公司对Harman/哈曼集团的销售收入及占比、毛利率及占比情况

2018年至2022年6月，公司对Harman/哈曼集团销售收入及占比、毛利及占比情况如下表所示：

单位：万元

客户	年度	销售收入	收入占比	毛利	毛利占比
Harman/哈曼	2022年1-6月	30,585.63	62.07%	5,874.16	67.41%

集团	2021年	82,823.43	58.71%	13,986.79	55.16%
	2020年	78,482.25	62.47%	12,571.61	59.31%
	2019年	14,821.95	26.75%	2,305.35	24.15%
	2018年	2,612.74	6.17%	494.80	6.58%

由上表可知，2018年至2022年6月，公司对Harman/哈曼集团的销售收入占公司营业收入比重分别为6.17%、26.75%、62.47%、58.71%及62.07%，毛利占公司毛利总额的比重分别为6.58%、24.15%、59.31%、55.16%及67.41%。2020年以来占比较高。

2020年后公司对Harman/哈曼集团的交易金额大幅增长主要是由于公司继2019年获得Harman/哈曼集团TWS耳机订单后，2020年获得另外Harman/哈曼集团旗下TWS耳机新项目订单，TWS耳机订单合计销售额为59,832.43万元，占2020年公司对Harman/哈曼集团销售收入的76.24%，从而推动了2020年度公司主营业务收入及对Harman/哈曼集团的销售收入的大幅增长。2021年，发行人部份TWS耳机销售量继续增长，同时在2020年底开始量产的无线头戴耳机实现规模出货，该款耳机产品在2021年实现销售额22,144.03万元，使得2021年度发行人对Harman/哈曼集团的销售收入进一步增长。

2、发行人对Harman/哈曼集团构成重大依赖，但对公司经营不构成重大不利影响

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司对Harman/哈曼集团的销售收入占公司营业收入比重分别为6.17%、26.75%、62.47%、58.71%及62.07%，2020年、2021年及2022年1-6月均超过50%，存在对Harman/哈曼集团重大依赖的情形，但对公司经营不构成重大不利影响，具体情况如下：

(1) 报告期内发行人客户集中度较高与行业特点一致，具有合理性

公司与同行业可比公司前五大客户销售收入占当期营业收入比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年	2020年	2019年	2018年
------	-------	-------	-------	-------

公司名称	2021年	2020年	2019年	2018年
歌尔股份	86.54	79.07	69.26	66.45
共达电声	35.77	41.00	50.21	55.64
国光电器	65.31	66.45	77.30	79.30
漫步者	49.62	52.10	53.41	44.05
惠威科技	32.05	33.59	34.52	24.31
佳禾智能	83.71	89.80	86.87	70.85
赢通通讯	59.83	62.08	52.74	50.80
朝阳科技	80.96	60.20	79.66	73.78
同行业可比上市公司平均值	61.72	60.54	63.00	58.15
平均值区间	32.05-86.54	33.59-89.80	34.52-86.87	24.31-79.30
公司	86.01	85.08	71.49	72.09

注 1：资料来源于招股说明书、年度报告等公开资料；

注 2：2022 年上半年同行业可比公司未披露前五大客户收入占当期营业收入的情况，发行人前五大客户收入占当期营业收入的比例为 80.47%。

如上表所示，发行人同行业可比公司 2018 年至 2021 年前五大客户销售占比平均值分别为 58.15%、63.00%、60.54%及 61.72%。公司前五大客户集中度水平高于同行业可比上市公司平均值，但仍处于行业区间范围内，公司客户集中度高于同行业上市公司主要由于产品结构不同、客户结构不同、经营模式不同等因素导致，与发行人产品结构、经营模式或客户结构相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能的客户集中度与发行人相比较为接近；与发行人最为接近的佳禾智能相比则基本相符且部分年度略低。

发行人客户主要集中于电声品牌商。电声品牌商的竞争集中在销售渠道、市场推广、创意设计、核心技术等方面上，国际企业占据优势地位。美国、德国、日本等发达国家的专业电声厂商，凭借发达的渠道资源、长时间的品牌积淀、领先的核心技术、运营经验，品牌影响力突出，占据了全球中高端电声产品大部分的市场份额，集中度较高。发行人抓住行业内一些重点客户并服务好这些客户，一方面能够加强发行人的竞争优势，另一方面服务好这些重点企业也可以提升这些品牌对发行人产品的需求。同时，此类企业为了保障供应商体系的稳定，通常会在建立合作关系前对制造厂商的生产工艺、质量管理、产能规模等方面进行严格考核，认证通过后，品牌客户与电声制造厂商的合作关系

通常比较稳定，也形成了电声制造厂商的竞争优势和壁垒。

综上所述，发行人客户集中度较高与行业特点一致，具有合理性。

(2) Harman/哈曼集团为行业知名公司，客户本身经营情况不存在重大不确定性

Harman/哈曼集团成立于 1980 年 1 月 31 日，曾在纽约证券交易所上市，证券代码为 HAR.NYSE，2017 年被韩国三星电子收购并退市。

Harman/哈曼集团主营业务包括汽车互联系统、视听产品、企业自动化解决方案和互联服务多个业务领域，客户群体涵盖汽车制造商、企业及终端消费者。Harman/哈曼集团在全球音频产品的研发和制造领域里处于领导地位，产品包括汽车音响、专业级音响及耳机、消费级音响及耳机等，旗下品牌包括 AKG、Harman/Kardon、Infinity、JBL、Mark Levinson 等。根据其官网介绍，在消费级音频市场，Harman/哈曼集团的便携式蓝牙音响及耳机产品已占据最高的市场份额。Harman/哈曼集团在美洲、欧洲和亚洲约有三万名员工，销售网络遍布全球大部分地区。根据三星电子年报显示，2018 年至 2021 年，Harman/哈曼集团收入规模情况如下所示：

单位：亿元

年度	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
Harman/哈曼集团	约 524.37	约 480.86	约 527.64	约 463.04

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年，Harman/哈曼集团实现销售收入分别约为 463.04 亿元、527.64 亿元、480.86 亿元及 524.37 亿元。2020 年，受疫情影响，汽车产业生产受限、人们出行减少、大型会议活动减少、线下零售受到冲击等外部因素使 Harman/哈曼集团产品的销售受到影响，其 2020 年收入存在一定下滑，但整体销售收入规模较为稳定。在《财富》发布的美国 500 强企业排行榜单中，2015 年、2016 年及 2017 年 Harman/哈曼集团分别名列第 486 位、419 位和 386 位。

因此，Harman/哈曼集团行业地位显著，拥有广阔稳固的销售渠道网络，经营情况良好，虽然 2020 年度收入出现下滑，但整体收入较为稳定，其自身经营情况不存在重大不确定性风险。

(3) 公司与 Harman/哈曼集团建立了长期稳定的合作关系，在稳定性和可持续性方面没有重大风险

公司与 Harman/哈曼集团于 2015 年建立合作关系，2015 年至 2022 年 6 月发行人与其交易规模及毛利率情况如下：

单位：万元

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
交易金额	30,585.63	82,823.43	78,482.25	14,821.95	2,612.74
毛利率	19.21%	16.89%	16.02%	15.55%	18.94%

(续上表)

单位：万元

内容	2017 年 (未审)	2016 年 (未审)	2015 年 (未审)
交易金额	854.45	136.74	-
毛利率	36.21%	54.27%	-

注：公司与 Harman/哈曼集团合作的机型最早于 2015 年 11 月开始量产，未在 2015 年实现确认收入

公司拥有超过 10 年以上电声行业研发制造经验，专注于电声元器件和电声终端产品。在与哈曼的合作过程中，公司凭借专业的研发能力、高效的服务效率、成熟的生产工艺等综合生产与服务能力，与 Harman/哈曼集团的合作逐步扩展。报告期内，公司与 Harman/哈曼集团的合作机型超过二十款，涵盖 TWS 耳机、头戴式耳机及入耳式耳机，因公司较高的产品及服务质量，公司与 Harman/哈曼集团的粘性不断加强，合作内容持续深入。2015 年至 2021 年，公司与 Harman/哈曼集团的交易规模持续上升。截至 2022 年 6 月末，发行人来源于 Harman/哈曼集团的在手订单及客户预测订单合计为 31,994.60 万元，发行人与 Harman/哈曼集团的合作具有持续性。

另一方面，Harman/哈曼集团为全球领先的音响产品制造商，对供应商要求较高且筛选严格，在建立合作关系前会对制造厂商的生产工艺、质量管理、产能规模等方面进行严格考核，考核通过后将与合格供应商保持较为稳定的合作关系。公司与 Harman/哈曼集团在长期的合作过程中建立了良好的合作关系，签署了长期的框架协议，并有多款新型号产品正在洽谈过程中，双方的合作具

有稳定性。公司与 Harman/哈曼集团的产品销售价格主要由双方协商确定，发行人根据 Harman/哈曼集团的设计方案预估产品成本，向 Harman/哈曼集团报价后经过多轮谈判及调整，最终确定价格。Harman/哈曼集团对发行人的定价程序与对其它供应商的定价程序一致，具有公允性。

(4) 公司与 Harman/哈曼集团不存在关联关系，业务获取方式不影响独立性，公司具备面向市场获取业务的能力

发行人于 2015 年经曾有合作的知名品牌客户推荐，与 Harman/哈曼集团子公司 AKG Acoustics GmbH 欧洲团队接洽，经过该团队审核后，成为 Harman/哈曼集团的合格供应商，正式建立合作关系。2017 年，基于发行人行业内的良好声誉及发行人与 AKG Acoustics GmbH 的合作历史，Harman/哈曼集团消费者音频业务部门与发行人接洽，与发行人建立合作关系。2017 年 12 月，Harman/哈曼集团以 Harman International Industries Inc.作为主体与发行人签订框架协议。公司与 Harman/哈曼集团不存在关联关系，在合作过程中 Harman/哈曼集团主要通过公开向合格供应商发起报价请求及多轮谈判的方式确定各型号产品的供应商及价格，发行人需经过多轮产品方案汇报及谈判取得新项目订单，基于对发行人产品方案的肯定，报告期内 Harman/哈曼集团与发行人的合作项目不断增多，因此公司的业务获取方式不影响独立性。公司具备高效的客户开发能力，销售区域覆盖中国、亚太、美国、欧洲等地区，销售的业务种类包括耳机产品线（通讯耳机、游戏耳机、助听耳机、运动防水耳机、音乐耳机、教育耳机）、音箱模组、对讲机配件、喇叭、扬声器等。公司经过多年的积累和努力，在专业类音频、智能手机、互联网平台等下游市场已建立稳定的客户资源，公司的客户除 Harman/哈曼集团之还包括森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，发行人的客户数量及除 Harman/哈曼集团以外其余客户销售收入情况如下所示：

单位：万元

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入	49,045.97	140,531.44	125,341.85	55,281.42	42,034.80

内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
客户数量（个）	117	159	165	117	81
除 Harman/哈曼集团之外的主营业务收入	18,460.34	57,708.01	46,859.59	40,459.47	39,467.91
除 Harman/哈曼集团之外的客户主营业务收入占比	37.64%	41.06%	37.39%	73.19%	93.89%

报告期内，发行人不断对外拓展客户范围，2018年至2021年，除了Harman/哈曼集团之外，来自其他客户的收入也逐年增长，因此发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上所述，因2020年获得较大金额的Harman/哈曼集团TWS耳机订单，推动了公司2020年度营业收入及对Harman/哈曼集团的销售收入的大幅增长。2018年至2022年1-6月，公司对Harman/哈曼集团的销售收入占公司营业收入比重分别为6.17%、26.75%、62.47%、58.71%及62.07%，毛利占公司毛利总额比重分别为6.58%、24.15%、59.31%、55.16%及67.41%，2020年、2021年及2022年1-6月存在对Harman/哈曼集团重大依赖的情形。但因Harman/哈曼集团为行业知名公司，客户本身经营情况不存在重大不确定性，同时发行人客户集中度较高符合行业特点，具有合理性；公司与Harman/哈曼集团建立了长期稳定的合作关系，在合作的稳定性和可持续性方面没有重大风险，且公司具备面向市场获取业务的能力，因此对Harman/哈曼集团存在重大依赖就不会对公司的经营构成重大不利影响。

(5) 报告期内，发行人对Harman/哈曼集团存在重大依赖，而发行人也已成为Harman/哈曼集团的重要供应商。在TWS耳机产品中，发行人向Harman/哈曼集团销售及Harman/哈曼集团出货量情况如下表所示：

单位：万部

TWS耳机出货量	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
Harman/哈曼集团出货量（注）	约500	约1,200	约800	约450	约100
发行人向Harman/哈曼集团出货量	49.07	307.79	335.21	29.28	-
占比	约10%	约26%	约42%	约7%	-

注：根据研究机构Counterpoint数据，Harman/哈曼集团旗下JBL品牌在TWS耳机市场占有率为3%-4%；根据全球TWS耳机出货规模及JBL品牌在TWS耳机市场占有率推测Harman/哈曼集团TWS耳机销售量

由上表可知，2020年及2021年，发行人已成为Harman/哈曼集团TWS耳

机产品的主要供应商。2022 年上半年，发行人与 Harman/哈曼集团合作的主要产品已变为头戴式无线耳机。在电声行业，品牌客户与电声制造厂商的合作关系通常比较稳定，且发行人亦不断通过增强研发实力、响应速度及服务质量等增强与 Harman/哈曼集团的粘性。尽管如此，若公司未来因产品质量问题、研发能力不足等原因无法与 Harman/哈曼集团保持稳定的合作关系，或公司与 Harman/哈曼集团的合作关系被其他供应商替代，将对公司经营产生不利影响。发行人对 Harman/哈曼集团的重大依赖情况以及被替代风险已在招股说明书“重大事项提示/二、特别风险提示/（三）重大客户依赖风险”及“第四节 风险因素/三、经营风险/（五）重大客户依赖风险”中进行了如下特别风险提示：

“2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司对哈曼集团的销售收入分别为14,821.95万元、78,482.25万元、82,823.43万元及30,585.63万元，占各期营业收入比重分别为26.75%、62.47%、58.71%及62.07%，公司预计在未来一定时期内仍将存在对哈曼集团的销售收入占比较高的情形。哈曼集团成立于1980年1月31日，于2017年被韩国三星电子收购。哈曼集团在全球音频产品的研发和制造领域里处于领导地位，产品包括汽车音响、专业级音响及耳机、消费级音响及耳机等。公司与哈曼集团自2015年开始合作，向其销售的产品主要包括TWS耳机、头戴式耳机及入耳式耳机。因公司较高的产品及服务质量，与哈曼集团的合作内容持续深入，目前双方已建立了较为稳定的合作关系。未来若哈曼集团的经营、采购战略发生较大变化，或公司与哈曼集团的合作关系被其他供应商替代，或由于公司产品质量等自身原因导致公司无法与哈曼集团保持稳定的合作关系，将对公司经营产生不利影响。”

二、说明哈曼对发行人供应商选择、相关物料选用及采购价格等是否存在约定。

Harman/哈曼集团为行业领先的声学品牌商之一，产品销往北美、欧洲、亚太等多个国家和地区，直接面向全球市场的消费者，因此 Harman/哈曼集团高度关注产品质量，特别是产品安全性。

对于发行人与 Harman/哈曼集团合作的项目，在产品量产前的研发、设计环节，Harman/哈曼集团会与发行人商定主板技术方案以及电池、天线、喇叭等

关键物料的性能指标，但不会以协议方式（包括框架协议和项目协议）对具体的供应商选择、相关物料选用及采购价格进行约束。与此同时，发行人需要确保选取的关键物料供应商已经通过 Harman/哈曼集团的供应商认证。采购价格方面，Harman/哈曼集团会对部分物料提供指导价，最终采购价格由发行人根据采购数量、市场行情、汇率、账期等因素与供应商直接协商确定。

三、说明 2020 年开始对哈曼集团开展应收账款保理的原因，仅 2019 年对欧珀开展应收账款保理的原因，相关保理业务的具体形式及内容、会计处理方式、融资费用及占比是否合理；PrimeRevenue、重庆欧保盛商业保理有限公司的简介、资质、开展保理业务的时间、财务情况，是否同时为发行人的可比公司提供应收账款保理业务，同行业公司是否存在类似就境外客户大额进行应收账款保理业务的情形。

（一）2020 年开始对 Harman/哈曼集团开展应收账款保理的原因

发行人与 Harman/哈曼集团自 2019 年就 TWS 耳机产品首次达成量产，对公司的销售金额带来较大提升，对 Harman/哈曼集团的应收账款大幅增加。

2018 年至 2022 年 6 月各期末，发行人与 Harman/哈曼集团各主体的应收账款余额情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额				
	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
Harman International Industries, Inc.	6,700.05	10,822.29	18,517.98	7,129.13	420.85
Harman do Brasil Industria Eletronica e Participacoes Ltda.	1,455.07	1,235.17	411.12	116.97	-
Harman International (India) Private Limited	853.39	404.88	1,345.12	333.77	205.90
Harman International Japan Co., Ltd.	3.87	24.80	-	-	97.65
Harman Holding Limited	10.73	13.67	-	-	-
AKG Acoustics GmbH	-	-	-	-	255.97
Harman Technology (Shenzhen) Co. Ltd.	-	0.02	-	-	-
Harman Professional, Inc.	-	850.05	1,038.85	20.89	-
Harman Professional Kft	0.31	0.38	0.41	-	2.20
哈曼（中国）投资有限公司	208.62	250.38	1,762.65	304.87	36.97

合计	9,232.03	13,601.63	23,076.13	7,905.62	1,019.54
----	----------	-----------	-----------	----------	----------

2018年至2022年1-6月各期，公司对Harman/哈曼集团各主体的信用政策情况如下：

公司名称	信用政策				
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
Harman International Industries Inc.	票结 90 天				
Harman do Brasil Industria Electronica e Participacoes Ltda.	票结 90 天				无交易
Harman International (India) Private Limited	票结 90 天				
Harman International Japan Co., Ltd.	票结 90 天			无交易	票结 90 天
Harman Holding Limited	票结 90 天		无交易	票结 90 天	无交易
Harman Technology (Shenzhen) Co. Ltd.	无交易	票结 90 天	无交易		
AKG Acoustics GmbH	无交易			月结 60 天	
Harman Professional, Inc.	票结 60 天				无交易
Harman Professional Kft	票结 60 天			无交易	票结 60 天
哈曼（中国）投资有限公司	月结 60 天				

为提升公司整体应收账款周转率、缓解公司短期资金周转压力，且考虑到通过 PrimeRevenue 平台开展与 Harman/哈曼集团的应收账款保理业务的成本较低。经 Harman/哈曼集团推荐，公司自 2020 年开始在 PrimeRevenue 平台上开展对 Harman/哈曼集团的应收账款保理业务。

（二）仅 2019 年对欧珀开展应收账款保理的原因

发行人于 2019 年经客户 OPPO/欧珀邀请，加入融易信供应链金融服务平台，为提升应收账款周转率，尝试开展保理业务。但后续经评估，该保理业务成本较高，因此未再继续开展该项业务。

（三）相关保理业务的具体形式及内容、会计处理方式、融资费用及占比是否合理

1、PrimeRevenue 保理业务

为提高公司应收账款周转效率，发行人与 PrimeRevenue 签署了电子版《在线供应商协议》，就与 Harman/哈曼集团的货款开展应收账款保理业务。

PrimeRevenue 为该保理业务提供信息平台服务，并联系金融机构为应收账款出售方提供买断资金，金融机构将扣除平台费用和利息后的净额支付给发行人。

PrimeRevenue 向发行人、Harman/哈曼集团、Crédit Agricole Corporate and Investment Bank（以下简称“法国东方汇理银行”）开放技术平台系统，发行人向 Harman/哈曼集团发货后开具发票，Harman/哈曼集团收到发票后将经审核后的发票上传至 PrimeRevenue 的技术平台系统。技术平台系统发票信息匹配成功后，发行人在技术平台系统上发起保理申请，再由法国东方汇理银行将扣除手续费和利息后的款项支付给发行人。在 Harman/哈曼集团与发行人约定的应收账款到期后，Harman/哈曼集团直接付款给法国东方汇理银行。

发行人通过 PrimeRevenue 平台开展的相关保理业务的融资费用及占比情况如下表所示：

单位：万美元

年度	融资总额	融资费用	融资费用 占融资总额的比例
2022年1-6月	1,291.86	4.05	0.31%
2021年	8,964.78	18.57	0.21%
2020年	4,575.97	9.23	0.20%

注：融资费用包括利息和 PrimeRevenue 平台收取的手续费。

2020 年、2021 年以及 2022 年 1-6 月，发行人通过 PrimeRevenue 平台开展的相关保理业务的融资费用占融资总额的比例分别为 0.20%、0.21%和 0.31%，占比较低主要系由于公司通过 PrimeRevenue 平台开展的保理业务的期限为 7 到 117 天不等，利率为 1.13%到 3.25%不等，相关保理业务中的大部分期限为 90 天以内，期限较短的业务利率一般较低。

综上所述，发行人通过 PrimeRevenue 平台开展的保理业务的融资费用及占比合理。

2、重庆欧保盛商业保理有限公司保理业务

发行人与重庆欧保盛商业保理有限公司（以下简称“重庆欧保盛”）签订《融易信商业保理融资协议》，就东莞市欧珀精密电子有限公司（以下简称“欧珀精密”）的贷款开展应收账款保理业务。重庆欧保盛为发行人提供买断资金，

将扣除费用和利息后的净额支付给发行人。

发行人与重庆欧保盛就 2019 年 3 月对欧珀精密的应收账款进行提前贴现，该项业务的融资总额为 1,319.20 万元，期限为 15 天，融资利率为 7.49%，融资费用为 4.12 万元，融资费用占融资总额的比例为 0.31%，占比合理。

3、会计处理方式

发行人通过 PrimeRevenue 平台以及与重庆欧保盛开展的保理业务均为不附追索权的保理业务。根据《企业会计准则》的相关规定，不附追索权的应收账款保理业务应终止确认，即视为收回货款。公司在收到应收账款保理款时，借记“银行存款”和“财务费用”（扣除的融资费用），贷记“应收账款”。发行人保理业务的会计处理方式符合企业会计准则的规定。

以上说明回复中关于 PrimeRevenue 以及重庆欧保盛保理业务的具体形式及内容、会计处理方式的相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、经营成果分析/（一）营业收入分析/9、第三方回款”及“第十一节 其他重要事项/一、重大合同情况/（三）融资合同”中进行了补充、修订。

（四）PrimeRevenue、重庆欧保盛商业保理有限公司的简介、资质、开展保理业务的时间、财务情况，是否同时为发行人的可比公司提供应收账款保理业务

1、PrimeRevenue

（1）基本情况

PrimeRevenue 是全球领先的 B2B 支付解决方案公司，拥有一支由近 200 名员工组成的多元化、多语种团队，致力于为全球客户群提供服务，公司基本情况如下：

公司名称	PrimeRevenue,Inc.
成立日期	2003 年 1 月 1 日
开展保理业务时间	未直接开展保理业务
注册地址	C/O THE CORPORATION TRUST COMPANY-CORPORATION TRUST CENTER 1209 ORANGEST WILMINGTON DELAWARE

	19801 UNITED STATES	
股权结构	由全球 40 多家金融机构出资，包括 RRE Ventures,LLC；Pegasys Inc；Battery Ventures；Vickpark Associates；Brown Brothers Harriman&Co 等	
主要财务数据 (单位：万美元)	指标名称	2020 年
	营业收入	2,816.00

注：上述信息来源于中国出口信用保险公司出具的资信评估报告。

PrimeRevenue 未直接开展保理业务，为供应商金融信息服务平台，因此无需相关保理业务资质。

(2) 是否同时为发行人的可比公司提供应收账款保理业务

根据公开信息查询，发行人可比公司中与公司最为接近的佳禾智能存在类似情况，具体如下：1) 2016 年 12 月，佳禾智能子公司佳禾声学（香港）有限公司与 Prime Revenue Asia Pacific Limited 签署了电子版《在线供应商协议》，就 Harman International Industries,Inc 及其附属公司的货款开展应收账款保理业务。Prime Revenue Asia Pacific Limited 为该保理业务提供信息平台服务，并联系金融机构为应收账款出售方提供买断资金；金融机构根据协议约定的费率和利率将扣除费用和利息后的净额支付给佳禾声学（香港）有限公司。2) 佳禾智能在 2021 年年度报告中披露，2021 年度其向金融机构以不附追索权的方式转让了应收账款 99,530,999.58 美元，所属项目为 PrimeRevenue 应收账款保理业务。3) 佳禾智能在 2022 年半年度报告中披露，2022 年 1-6 月其向金融机构以不附追索权的方式转让了应收账款 4,303,347.74 美元，所属项目为 PrimeRevenue 应收账款保理业务。

2、重庆欧保盛

(1) 基本情况

重庆欧保盛隶属于 OPPO/欧珀运营方“OPPO 广东移动通信有限公司”，主要负责 OPPO 内部的资金融通、应收账款管理、信用风险担保等工作，基本情况如下：

公司名称	重庆欧保盛商业保理有限公司
成立日期	2017 年 10 月 24 日

开展保理业务时间	2017年10月24日	
注册地址	重庆市渝北区龙兴镇两江大道618号	
经营范围	商业保理（不得从事吸收存款、发放贷款等金融活动，禁止专门从事或受托开展催收业务，禁止从事讨债业务）。【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】	
股权结构	名称	持股比例
	OPPO 广东移动通信有限公司	100.00%
主要财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020 年度
	营业收入	5,851.70

注：上述信息来源于中国出口信用保险公司出具的资信评估报告。

在资质方面，重庆欧保盛的经营范围内包括商业保理；同时重庆欧保盛也在重庆市地方金融监督管理局网站公示的重庆市商业保理机构名录中。

(2) 是否同时为发行人的可比公司提供应收账款保理业务

未通过公开信息查询到重庆欧保盛为发行人可比公司提供应收账款保理业务的情形。

(五) 同行业公司是否存在类似就境外客户大额进行应收账款保理业务的情形

根据公开信息查询，除前述佳禾智能外，歌尔股份在2017年末开展了买断式应收账款保理业务，终止确认应收账款52,927.02万元。该买断式保理业务是基于中国出口信用保险公司山东分公司短期出口信用保险项下的买断式应收账款保理。在2021年度终止确认应收账款167,316.79万元，所属项目为买断式保理业务。

四、说明发行人与哈曼集团的合作背景、合作时间、主要项目及对应终端产品型号、单价及变动原因，2019年向其销售金额大幅增加的原因、是否与其相关产品销售规模或出货量匹配。

(一) 发行人与 Harman/哈曼集团的合作背景、合作时间、主要项目及对应终端产品型号、单价及变动原因

发行人经曾有合作的知名品牌客户推荐，于2015年开始与 Harman/哈曼集团子公司 AKG Acoustics GmbH 接洽并成为其合格供应商，合作当年发行人获

得了三个耳机型号项目，并实现产品量产。2017年，基于发行人行业内的良好声誉及发行人与 AKG Acoustics GmbH 的合作历史，Harman/哈曼集团消费者音频业务部门与发行人接洽并展开合作，因 Harman/哈曼集团已被韩国三星电子收购，Harman/哈曼集团以 Harman International Industries Inc. 作为主体与发行人签订整体框架合作协议。

因发行人较高的产品及服务质量，与 Harman/哈曼集团的合作内容持续深入，合作的产品项目不断增多。报告期内，发行人与 Harman/哈曼集团合作的主要产品型号、单价情况如下表所示：

1、2022年1-6月

类别	量产时间	单价 (美元)	销售金额 (万元)	占与 Harman/哈曼集团总交易金额比重
TWS 耳机	2020 年	19.10-28.53	5,417.32	17.71%
头戴式无线耳机	2020 年-2022 年	11.24-59.91	17,329.66	56.66%
头戴式有线耳机	2019 年	6.72	2,070.56	6.77%
合计			24,817.54	81.14%

2、2021 年

类别	量产时间	单价 (美元)	销售金额 (万元)	占与 Harman/哈曼集团总交易金额比重
TWS 耳机	2020 年	19.10-28.86	46,511.39	56.16%
头戴式无线耳机	2020 年	11.24	22,144.03	26.74%
合计			68,655.42	82.89%

3、2020 年

类别	量产时间	单价 (美元)	销售金额 (万元)	占与 Harman/哈曼集团总交易金额比重
TWS 耳机	2019 年-2020 年	19.06-28.66	59,095.85	75.30%
头戴式无线耳机	2019 年	11.10	7,439.11	9.48%
合计			66,534.96	84.78%

4、2019 年

类别	量产时间	单价 (美元)	销售金额 (万元)	占与 Harman/哈曼 集团总交易金额比重
TWS 耳机	2019 年	29.05	5,904.78	39.84%
头戴式有线耳机	2015 年-2019 年	8.96-42.80	2,724.75	18.38%
入耳式有线耳机	2018 年-2019 年	2.00-2.06	1,328.23	8.96%
入耳式无线耳机	2019 年	16.84	2,212.96	14.93%
合计			12,170.72	82.11%

5、2018 年

类别	量产时间	单价 (美元)	销售金额 (万元)	占与 Harman/哈曼集 团总交易金额比重
头戴式有线耳机	2015 年	8.89-12.09	1,543.29	59.07%
入耳式无线耳机	2018 年	23.13-23.63	669.34	25.62%
合计			2,212.62	84.69%

由上表可知，报告期内，发行人与 Harman/哈曼集团的合作机型包括 TWS 耳机、头戴式耳机及入耳式耳机多个类别。在确认了产品生产方案及与发行人协商确定产品价格后，除后续产品方案修改、生产原材料大幅提升或客户的产品策略发生变更等情况外，发行人与 Harman/哈曼集团合作机型在量产过程中一般不会对价格进行调整。

2018 年至 2019 年，公司存在一款头戴式有线耳机产品的单价由 8.89 美元上升至 8.96 美元，为客户要求对该产品增加热收缩袋进行包装导致生产成本上涨所致。2019 年至 2020 年，公司的一款 TWS 耳机产品单价由 29.05 美元降至 28.33 美元，为产品 2019 年 11 月开始量产，2019 年产品价格为样品价格导致。2020 年至 2021 年，公司的一款 TWS 耳机产品单价由 19.06 美元上涨为 19.10 美元，为原材料价格上涨导致生产成本上涨所致。同时，公司的另外一款 TWS 耳机产品单价由 28.66 美元上涨为 28.86 美元，一款 TWS 耳机产品的单价由 28.33 美元上涨至 28.53 美元，为客户要求对该产品增加纳米涂层及原材料价格上涨导致生产成本上涨所致。除上述情况外，公司与 Harman/哈曼集团合作的其它主要型号耳机在报告期内单价未发生变化。

(二) 公司 2019 年向 Harman/哈曼集团销售金额大幅增加的原因、是否与其相关产品销售规模或出货量匹配

1、2019 年向 Harman/哈曼集团销售金额大幅增长的原因

(1) 发行人与 Harman/哈曼集团合作的耳机产品结构调整

2018 年，发行人与 Harman/哈曼集团合作的耳机产品主要为头戴式有线耳机及入耳式无线耳机。其中头戴式有线耳机产品主要为单价较低的产品型号，而价格较高的入耳式无线耳机产品均为 2018 年下半年开始量产，对发行人全年的收入贡献有限。

2019 年，发行人与 Harman/哈曼集团开始合作 TWS 耳机。自 2016 年苹果公司发布第一代 AirPods，开启了耳机无线化时代后，TWS 耳机行业从萌芽期进入快速成长阶段。公司捕捉到行业变革的信号，已提前谋划布局，及时了调整产线，使生产能力与新增的 TWS 耳机业务订单相匹配。

单位：万部

TWS 耳机出货量	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
全球出货量	14,484	29,960	23,300	12,900	4,600
Harman/哈曼集团出货量	约 500	约 1,200	约 800	约 450	约 100
发行人向 Harman/哈曼集团出货量	49.07	307.79	335.21	29.28	-

报告期内，全球 TWS 耳机出货量快速增长，2018 年至 2021 年 TWS 耳机全球出货量增长率分别为 130%、180%、80%及 29%；根据研究机构 Counterpoint 数据，Harman/哈曼集团旗下 JBL 品牌在 TWS 耳机市场占有率约为 3%-4%，根据全球 TWS 耳机出货规模推测，2018 年至 2021 年 Harman/哈曼集团的 TWS 耳机出货量也逐年上升，因 TWS 耳机出货规模较大，且单价较高，发行人与 Harman/哈曼集团合作的三款在 2019 年量产的耳机在 2019 年合计实现销售收入 8,824.21 万元，推动了发行人与 Harman/哈曼集团销售金额的大幅增长。

(2) 高端头戴式耳机销售规模增长

2019 年，发行人与 Harman/哈曼集团合作的专业级头戴式有线耳机型号实

现规模出货，进一步推动了发行人与 Harman/哈曼集团销售金额的增长。

2、发行人向 Harman/哈曼集团销售收入增长与 Harman/哈曼集团相关产品销售规模或出货量的匹配情况

2019 年至 2021 年，发行人向 Harman/哈曼集团销售的主要产品为 TWS 耳机产品，且合作机型均为畅销机型，TWS 耳机的大规模出货推动了发行人与 Harman/哈曼集团销售金额的增长，发行人与 Harman/哈曼集团关于 TWS 耳机交易金额及出货规模如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人向 Harman/哈曼集团销售 TWS 耳机的金额（万元）	7,360.95	48,232.79	59,832.43	5,904.78
占发行人向 Harman/哈曼集团销售收入比重（%）	24.07	58.24	76.24	39.84
Harman/哈曼集团 TWS 耳机出货数量（万副）	约 500	约 1,200	约 800	约 450
发行人对 Harman/哈曼集团 TWS 耳机销售数量（万副）	49.07	307.79	335.21	29.28

由上表可知，2019 年至 2020 年，公司对 Harman/哈曼集团的 TWS 耳机销售金额及数量大幅增长，TWS 耳机销售收入占发行人对 Harman/哈曼集团销售比重大幅提升。2019 年及 2020 年，发行人向 Harman/哈曼集团出货 TWS 耳机数量分别为 29.28 万副及 335.21 万副，与 Harman/哈曼集团 TWS 耳机出货规模增长趋势一致，具有合理性，因此发行人向 Harman/哈曼集团销售收入增长与相关产品销售规模相匹配。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得发行人销售明细表，了解发行人向 Harman/哈曼集团销售主体情况；
- 2、对 Harman/哈曼集团相关主体进行函证，函证内容包括交易内容、交易金额、合作时间、交易方式、回款金额等信息；
- 3、通过公开渠道查询行业信息，了解发行人所处行业经营特点、行业惯例和行业发展情况，了解同业公司的运营模式、客户集中度和客户分布等；

4、通过核查中信保出具的 Harman/哈曼集团信用报告和公开渠道信息查阅，了解 Harman/哈曼集团及其子公司的具体情况、公司背景及行业地位；

5、取得发行人与 Harman/哈曼集团签署的框架合作协议及产品开发协议，了解 Harman/哈曼集团对发行人供应商选择、相关物料选用及采购价格等是否存在相关约定；访谈发行人销售负责人，了解与 Harman/哈曼集团进行项目合作的具体模式及程序；

6、访谈发行人管理层，实地走访 Harman/哈曼集团深圳子公司的相关负责人，了解公司与 Harman/哈曼集团的合作背景、合作时间、项目情况、终端产品销售情况、交易规则、对发行人供应商选择的要求、应收账款保理、关联关系情况、是否存在指定其它方向发行人进行采购等信息；

7、取得发行人与 Harman/哈曼集团合作的项目及对应终端产品明细，向销售人员了解各型号产品在报告期内的定价及变动情况；

8、对发行人与 Harman/哈曼集团的交易内容、交易数量、交易金额、毛利率等进行对比分析；

9、获取发行人与 Harman/哈曼集团 2016 年及 2017 年的交易金额及毛利率情况；

10、获取发行人与 Harman/哈曼集团交易过程中的合同、发票、报关单、提单等进行核查；

11、获取发行人资金流水，核查 Harman/哈曼集团的回款来源；

12、对发行人应收 Harman/哈曼集团和欧珀精密款项分别通过 PrimeRevenue 融资平台、重庆欧保盛保理回款的核查情况：

(1) 通过访谈发行人财务总监，查阅与保理业务相关的《在线供应商协议》、《融易信商业保理融资协议》，了解公司开展相关应收账款保理业务的原因以及相关保理业务的具体形式及内容、会计处理方式等；

(2) 取得并查阅了公司通过 PrimeRevenue 平台以及与重庆欧保盛开展相关保理业务的明细，分析融资费用及占比是否合理，并抽查了相关单据；

(3) 取得并查阅了中国出口信用保险公司出具的评估报告，查询重庆市地方金融监督管理局网站，了解 PrimeRevenue 和重庆欧保盛的简介、资质、开展保理业务的时间、财务情况等基本信息；

(4) 通过访谈 PrimeRevenue 以及重庆欧保盛相关负责人，了解其运作细节以及相关保理融资的具体情况；

(5) 就发行人保理融资事项函证了 PrimeRevenue、重庆欧保盛、Harman/哈曼集团、欧珀精密、法国东方汇理银行；

(6) 查阅同行业可比公司招股说明书、公开发行可转换公司债券募集说明书等公开资料，了解相关公司的应收账款保理业务情况。

(二) 中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，Harman/哈曼集团依据框架合同约定，主要通过集团主体及其子公司向发行人及其子公司进行采购，Harman/哈曼集团各个地区子公司主要负责 Harman/哈曼集团的产品在各个国家及地区的销售及市场管理，不参与供应商的选定。Harman/哈曼集团采购时，由各个地区子公司提请各型号耳机成品需求至运营及研发中心整理汇总，并由运营及研发中心形成各地区子公司产品订单发送至供应商。不存在发行人间接向 Harman/哈曼集团销售或 Harman/哈曼集团指定其他方向发行人采购的情形；

2、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人存在对 Harman/哈曼集团重大依赖的情形。但因 Harman/哈曼集团为行业知名公司，客户本身不存在重大不确定性，同时发行人客户集中度较高符合行业特点，具有合理性。公司与 Harman/哈曼集团建立了长期稳定的合作关系，发行人已成为 Harman/哈曼集团 TWS 耳机产品的主要供应商，在稳定性和可持续性方面没有重大风险，且公司具备面向市场获取业务的能力，因此对 Harman/哈曼集团存在重大依赖就不会对公司的经营构成重大不利影响。发行人已在招股说明书中针对性地进行特别风险提示；

3、发行人与 Harman/哈曼集团根据签署的协议进行独立交易，双方未就供

应商选择、相关物料选用及采购价格进行特别约定；

4、公司开展相关保理业务是为了提升公司整体应收账款周转率、缓解公司短期资金周转压力，符合实际经营情况，具有商业合理性和必要性，相关回款真实；发行人通过 PrimeRevenue 平台以及与重庆欧保盛开展的保理业务均为不附追索权的保理业务，相关会计处理方式符合企业会计准则的规定；PrimeRevenue 平台以及重庆欧保盛的基本情况未见异常，相关融资费用及占比合理；发行人可比公司中与公司最为接近的佳禾智能存在通过 PrimeRevenue 平台开展应收账款保理业务的情形。

5、发行人与 Harman/哈曼集团于 2015 年开始合作，与 Harman/哈曼集团的合作机型包括 TWS 耳机、头戴式耳机及入耳式耳机多个类别，在产品量产阶段一般不会对价格进行调整。2019 年，因发行人与 Harman/哈曼集团合作的耳机产品结构调整，TWS 耳机开始出货以及头戴式耳机销售规模增长，推动了 2019 年发行人向 Harman/哈曼集团销售金额大幅增长。2019 年及 2020 年，发行人向 Harman/哈曼集团出货 TWS 耳机数量与 Harman/哈曼集团 TWS 耳机出货规模增长趋势一致，具有合理性，发行人向 Harman/哈曼集团销售收入增长与相关产品销售规模匹配。

问题 3. 关于其他主要客户

申请文件显示：

(1) 报告期各期发行人向前五大客户销售收入占比分别为 72.09%、71.49%、85.08%、85.39%，2018-2020 年可比公司均值为 58.20%、63.00%、60.52%，发行人称，与发行人经营模式相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能前五大客户销售收入占比与发行人接近，与行业经营特点一致。

(2) VIVO 为 2018 年发行人第一大客户，2018、2019 年发行人对其销售收入分别为 11,225.35 万元、4,917.06 万元，占比分别为 26.52%、8.87%；同期对 OPPO 收入分别为 9,840.40 万元、5,924.17 万元，占比分别为 23.25%、10.69%。2020 年以来 VIVO、OPPO 均未进入发行人前五大客户。

(3) 冠捷集团为发行人主要客户，发行人与其 2018 年开始合作，2019 年

以来各期对其销售收入分别为 10,259.56 万元、6,988.80 万元、3,829.54 万元。发行人称，发行人与 Philips 有超过 10 年的合作关系，Gibson 于 2016 年完成对 Philips 音频等业务的收购，开始成为发行人主要客户；冠捷集团于 2018 年收购了 Gibson 的音频业务，并获得 Philips 的品牌使用授权，成为发行人前五大客户之一。

(4) EPOS GROUP A/S/音珀为发行人 2020 年第四大、2021 年 1-6 月第二大客户，对其销售收入分别为 6,795.98 万元、11,596.61 万元，占比 5.41%、17.66%，该客户于 2020 年成立，同年与发行人开始合作。该公司的游戏及企业解决方案业务来自于 Sennheiser Communications A/S（由 Sennheiser 和丹麦上市公司 The Demant Group 合资成立）旗下游戏及企业解决方案业务，Sennheiser Communications A/S 自 2010 年即成为发行人的客户。

Sennheiser 为发行人 2019 年以来前五大客户，合作以来发行人对其销售收入分别为 3,688.21 万元、7,871.31 万元、1,979.13 万元。

请发行人：

(1) 结合可比公司的具体经营模式及下游主要客户情况，详细对比分析说明发行人前五大客户集中度高是否符合行业特性、是否与可比公司一致。

(2) 说明报告期各期对 VIVO、OPPO 的销售主体、模式、金额及销售内容，报告期内对前述客户收入大幅下滑的原因。

(3) 说明对 Philips、Gibson、冠捷集团相关的业务关系是否均为承接关系，结合报告期前、报告期内对相关主体的销售收入、内容、毛利率情况，说明报告期内对其销售收入波动较大的原因。

(4) 说明 EPOS GROUP A/S/音珀的股权结构、与 Sennheiser Communications A/S 的关系，报告期外及报告期内对 Sennheiser Communications A/S 的销售收入、具体内容、变动原因，结合发行人与前述客户合作背景、合同签订主体、合作决策主体等，说明对相关客户销售未合并披露的原因；发行人对 EPOS GROUP A/S/音珀的销售金额占其各期同类产品采购比例，分析与其相关产品销量的匹配性。

(5) 结合与各期主要客户 2021 年以来的收入、合作模式、在手订单等情况，说明与主要客户合作的稳定性、持续性；发行人主要客户及其关联方、相

关品牌及集团内关联主体等是否与发行人存在直接、间接股权关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）-（5）发表明确意见。

回复：

一、结合可比公司的具体经营模式及下游主要客户情况，详细对比分析说明发行人前五大客户集中度高是否符合行业特性、是否与可比公司一致。

（一）公司的产品结构、经营模式及下游主要客户情况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。公司主要产品为各类耳机产品，其中搭配手机、电脑等音源设备使用的耳机是公司产品应用领域的重点。

在产品结构方面，2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司耳机产品收入占公司主营业务收入的比例分别为86.13%、86.30%、94.14%、91.73%以及89.33%。

在经营模式方面，公司作为专业的电声产品制造商，2018年至2022年上半年存在ODM、OEM与自有品牌运营三种模式，主要以ODM运营模式为主。2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司主营业务收入中ODM运营模式的占比分别为86.95%、88.11%、94.77%、94.33%以及95.03%。

在客户结构方面，公司面向的下游客户主要为国际知名电声品牌厂商，该类厂商生产经营规模大、商业信誉良好，并与公司建立了良好的合作关系。

（二）公司与同行业可比公司客户集中度的对比情况

1、客户集中度的对比情况

公司与同行业可比公司前五大客户销售收入占当期营业收入比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年	2020年	2019年	2018年
歌尔股份	86.54	79.07	69.26	66.45
共达电声	35.77	41.00	50.21	55.64

公司名称	2021年	2020年	2019年	2018年
国光电器	65.31	66.45	77.30	79.30
漫步者	49.62	52.10	53.41	44.05
惠威科技	32.05	33.59	34.52	24.31
佳禾智能	83.71	89.80	86.87	70.85
瀛通通讯	59.83	62.08	52.74	50.80
朝阳科技	80.96	60.20	79.66	73.78
同行业可比上市公司 平均值	61.72	60.54	63.00	58.15
平均值区间	32.05-86.54	33.59-89.80	34.52-86.87	24.31-79.30
公司	86.01	85.08	71.49	72.09

注 1：资料来源于招股说明书、年度报告等公开资料；

注 2：2022 年上半年同行业可比公司未披露前五大客户收入占当期营业收入的情况，发行人前五大客户收入占当期营业收入的比例为 80.47%。

如上表所示，发行人同行业可比公司 2018 年至 2021 年前五大客户销售占比平均值分别为 58.15%、63.00%、60.54%及 61.72%。公司前五大客户集中度水平高于同行业可比上市公司平均值；与发行人产品结构、经营模式或客户结构相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能相比则较为接近；与发行人最为接近的佳禾智能相比则基本相符且部分年度略低。

以上说明回复中关于客户集中度的对比情况的相关内容已在招股说明书“第六节 业务和技术/三、发行人销售情况及主要客户/（二）报告期内主要客户情况”中进行了补充、修订。

2、客户集中度差异分析

公司客户集中度高于同行业上市公司的主要原因有：在产品结构方面，公司销售的主要产品为各类耳机产品，部分同行业上市公司产品种类较多；在客户结构方面，公司客户主要为国际知名电声品牌厂商，如 Harman/哈曼集团、Sennheiser/森海塞尔、EPOS GROUP A/S/音珀等，部分可比公司的客户结构主要以 EMS 厂商（Electronic Manufacturing Services，电子制造服务商）以及国内电声产品厂商及制造商为主，如台湾鸿海、万魔声学等；在经营模式方面，公司主要以 ODM 模式为主，部分可比公司以自有品牌运营为主。

发行人与可比公司具体对比情况如下：

（1）歌尔股份

歌尔股份主营业务包括精密零组件业务、智能声学整机业务和智能硬件业务。其中，精密零组件业务主要产品包括微型扬声器/受话器、扬声器模组等；智能声学整机业务主要产品包括智能无线耳机、有线/无线耳机、智能音箱等；智能硬件业务主要产品包括 VR 虚拟现实/AR 增强现实产品、智能可穿戴产品等；上述产品主要应用于智能手机、平板电脑、智能无线耳机、VR 虚拟现实/AR 增强现实、智能可穿戴、智能家居等领域，主要客户为国际消费电子及智能终端厂商。经营模式主要为 ODM 模式，并逐渐向 JDM 模式转变。2018 年至 2021 年，歌尔股份的营业收入分别为 2,375,058.78 万元、3,514,780.64 万元、5,774,274.29 万元和 7,822,141.86 万元，其中与发行人业务接近的智能声学整机业务占营业收入的比例分别为 28.68%、42.17%、46.20%和 38.73%。相较于发行人，歌尔股份营收规模较大、业务及产品结构较为分散，与发行人的客户结构存在一定差异。

（2）共达电声

共达电声主营业务为微型电声元器件及电声组件的研发、生产和销售，主要产品包括微型麦克风、车载麦克风、微型扬声器/受话器及其阵列模组，产品种类与发行人存在差异。

（3）国光电器

国光电器主营业务主要为音响电声类业务及锂电池业务。音响电声类业务主要产品包括扬声器、蓝牙音箱、电脑周边音响等；锂电池业务其主要产品运用于无线耳机、移动音响、可穿戴设备以及电子烟等产品。与发行人的产品存在一定差异。

（4）漫步者

漫步者主要以音箱、耳机为核心产品。从产品结构来看，2018 年至 2021 年耳机产品占营业收入的比例分别为 40.60%、55.03%、61.84%和 65.42%；从经营模式来看，漫步者主要为自有品牌运营；从客户结构来看，其主要客户为北京京东世纪贸易有限公司、VENTMERE LTD、Lifa Air LTD、深圳创维-RGB

电子有限公司等贸易及电子商务公司。与发行人在产品结构、具体经营模式以及下游客户群体方面存在差异。

（5）惠威科技

惠威科技主要从事各类音响设备、扬声器的研发、生产和销售，主要产品有多媒体音响系列、家庭影院音响系列、专业音响系列、汽车音响系列、公共广播系列、喇叭系列及耳机系列。其中，2018年至2021年耳机系列占营业收入的比例分别为1.13%、2.09%、2.64%和1.06%。产品结构与发行人存在差异。

（6）佳禾智能

佳禾智能的产品主要包括耳机、音箱、音频线和耳机部品等各类电声产品。从产品结构来看，2018年至2021年耳机产品占营业收入的比例分别为83.79%、90.15%、88.09%和87.61%；从经营模式来看，主要通过ODM模式开展经营；从客户结构来看，佳禾智能的客户主要为境内外电声品牌商、智能终端品牌商和互联网品牌商，如Harman、Skullcandy、安克、荣耀等。其中，2018年及2019年1-6月Harman为其第一大客户，占当期主营业务收入的比例分别为42.52%和49.18%。Harman是全球电声行业的知名品牌，旗下拥有AKG、Harman Kardon、Infinity、JBL等电声子品牌，近年来其产品深受消费者喜爱。

报告期内，发行人也赢得了Harman/哈曼集团的认可，订单数量大幅增长。2018年、2019年、2020年以及2021年，Harman/哈曼集团占发行人当期营业收入的比例分别为6.17%、26.75%、62.47%和58.71%，且在2019年、2020年以及2021年为发行人第一大客户。

可比公司中佳禾智能的产品结构、经营模式以及客户结构与发行人最为相近，2018年、2019年、2020年和2021年，佳禾智能的前五大客户销售收入占当期营业收入比例分别为70.85%、86.87%、89.80%和83.71%，与发行人前五大客户收入占比相近，且2019年及2020年高于发行人。

（7）瀛通通讯

瀛通通讯主要产品分为耳机产品、声学零件、数据线及其他产品三大类，其中，2018年至2020年，耳机产品占营业收入的比例分别为21.13%、49.66%

和 62.88%，2021 年声学产品及精密零组件（包括 TWS、降噪耳机、Hi-Fi 耳机、游戏耳机、运动耳机、智能助听耳机等耳机成品，以及硅胶颈戴蓝牙耳机半成品、蓝牙颈带线、3.5mmPlug 线控等精密零组件产品）占营业收入的比例为 78.57%。瀛通通讯与发行人的主要产品类似，但其耳机产品收入占比低于发行人。从经营模式及客户结构来看，瀛通通讯采用 ODM 模式，直接客户多为下游 EMS 厂商以及国内电声产品厂商，如台湾鸿海、丰达电机、美律实业、歌尔股份、万魔声学等，与发行人的客户结构存在一定差异。

（8）朝阳科技

朝阳科技从事电声产品研发、生产及销售，产品主要分为耳机和电声配件两大类。从产品结构来看，2018 年至 2021 年耳机成品占营业收入的比例分别为 37.58%、43.45%、65.41%和 81.41%；从经营模式来看，主要通过 ODM 模式和 OEM 模式开展经营,2018 年和 2019 年 ODM 模式占当期主营业务收入的比例分别为 60.29%和 56.65%；从客户结构来看，朝阳科技的客户主要为以国内电声产品品牌商及制造商为主，如万魔声学、易力声等。朝阳科技与发行人的主营产品类似，但其耳机收入以及 ODM 模式收入占比低于发行人，且其客户结构与发行人存在一定的差异。

综上所述，发行人前五大客户收入占比超过可比公司平均水平系发行人与可比公司在业务及产品结构、经营模式、客户结构、企业规模等方面存在差异所致。上述可比公司中，与发行人产品结构、经营模式或客户结构相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能前五大客户销售收入占比与发行人接近，且朝阳科技 2019 年、歌尔股份 2021 年、佳禾智能 2019 年以及 2020 年前五大客户销售收入占当期营业收入比例高于发行人。

3、发行人下游行业客户集中度特性

发行人客户主要集中于电声品牌商。电声品牌商的竞争集中在销售渠道、市场推广、创意设计、核心技术等方面上，国际企业占据优势地位。美国、德国、日本等发达国家的专业电声厂商，凭借发达的渠道资源、长时间的品牌积淀、领先的核心技术、运营经验，品牌影响力突出，占据了全球中高端电声产品大部分的市场份额，集中度较高。

发行人抓住行业内一些重点客户并服务好这些客户，一方面能够加强发行人的竞争优势，另一方面服务好这些重点企业也可以提升这些品牌对发行人产品的需求。同时，此类企业为了保障供应商体系的稳定，通常会在建立合作关系前对制造厂商的生产工艺、质量管理、产能规模等方面进行严格考核，认证通过后，品牌客户与电声制造厂商的合作关系通常比较稳定，也形成了电声制造厂商的竞争优势和壁垒。

综上所述，发行人客户集中度较高的现象符合行业特性，与同行业可比公司不存在较大差异。

二、说明报告期各期对 VIVO、OPPO 的销售主体、模式、金额及销售内容，报告期内对前述客户收入大幅下滑的原因。

报告期各期对 VIVO/维沃、OPPO/欧珀的销售主体、模式、金额及销售内容如下：

单位：万元

销售集团	销售主体	模式	销售内容	销售金额				
				2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
VIVO/维沃	维沃移动通信（重庆）有限公司	ODM	入耳式有线耳机	5.63	-	274.61	188.13	1,870.33
	维沃移动通信有限公司	ODM	入耳式有线耳机	378.09	1,179.28	548.95	-	-
	维沃通信科技有限公司	ODM	入耳式有线耳机	-	-	-	4,728.93	9,355.02
	小计			383.72	1,179.28	823.55	4,917.06	11,225.35
OPPO/欧珀	OPPO 广东移动通信有限公司	ODM	入耳式有线耳机	793.80	2,235.11	3,764.03	-	-
	东莞市欧珀精密电子有限公司	ODM	入耳式有线耳机	-	-	806.98	5,288.01	9,840.40
	OPPO（重庆）智能科技有限公司	ODM	入耳式有线耳机	-	-	1,031.91	-	-
	东莞市誉达通信科技有限公司	ODM	入耳式有线耳机	-	716.84	840.28	636.16	-
	小计			793.80	2,951.95	6,443.20	5,924.17	9,840.40
合计				1,177.52	4,131.23	7,266.76	10,841.23	21,065.74

根据上表，公司对 VIVO/维沃、OPPO/欧珀销售产品主要是入耳式有线耳

机，报告期内销售收入金额整体上呈现下降趋势，主要系报告期内，公司的耳机产品不断向相对高端的品类转移，结合 TWS 耳机市场增长较快的行业发展趋势，公司的产品品类逐渐多元化，提高了头戴式耳机及 TWS 耳机产品的生产与销售，因此报告期内入耳式耳机类产品的销售收入变动趋势符合行业变动趋势。

三、说明对 Philips、Gibson、冠捷集团相关的业务关系是否均为承接关系，结合报告期前、报告期内对相关主体的销售收入、内容、毛利率情况，说明报告期内对其销售收入波动较大的原因。

(一) 说明对 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森、冠捷集团相关的业务关系是否均为承接关系

发行人主要客户 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森、冠捷集团相关的业务演变过程如下：

时间	事件
2013年6月	Philips/飞利浦计划将其影音及配件业务（音频、视频、多媒体及配件）装入 WOOX Innovations Limited 公司（以下简称“WOOX”），并准备将其卖给船井电机（Funai Electric）公司。新公司的定位是独立的业务单位，并继续以同样的方式开展业务
2013年9月	Philips/飞利浦通知发行人拟正式成立 WOOX 公司，独立运营其影音及配件业务（音频、视频、多媒体及配件）
2013年10月	Philips/飞利浦通知发行人已于 2013 年 10 月 25 日取消与船井电机（Funai Electric）公司的合作，将继续审查其他有意购买者，在此之前将以 WOOX 公司为主体来运营其影音及配件业务
2014年4月	WOOX 公司通知发行人，Philips/飞利浦已与 Gibson/吉普森签署了一项协议，将 WOOX 公司旗下的音频、视频、多媒体及配件业务出售给 Gibson/吉普森
2015年5月	WOOX 公司从飞利浦（Philips）转让予 Gibson/吉普森的事宜已于 2014 年 6 月完成，随后，WOOX 公司通知发行人将更名为 Gibson Innovations
2018年6月	Philips/飞利浦授权冠捷集团使用飞利浦商标及销售含飞利浦商标影音产品
2018年9月	Gibson/吉普森由于自身经营困难，将飞利浦影音及配件业务资产出售给冠捷集团

由上表可见，发行人对 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森的业务关系的变化主要系运营主体股权的变更，发行人对其业务关系并没有发生实质变化。

根据冠捷集团母公司冠捷科技（000727.SZ）2021 年公告的重大资产重组报告书，其 AVA 业务（包括 Audio、Headphone、Accessory、Smart Home 等产品）系冠捷集团 2018 年新增的业务线，为承接第三方 Gibson 公司的相关 AVA 业务。

2018年9月，Gibson/吉普森由于自身经营困难，将飞利浦影音及配件业务资产出售给冠捷集团，冠捷集团旗下子公司 MMD Hongkong Limited 与发行人重新签订了合作框架协议，并对发行人的工厂与生产条件进行了检验，认定发行人为冠捷集团的合格供应商。

(二) 结合报告期前、报告期内对相关主体的销售收入、内容、毛利率情况，说明报告期内对其销售收入波动较大的原因

2017年至2022年1-6月，公司与 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森、冠捷集团交易情况如下：

单位：万元，%

交易主体	交易期间	交易内容	销售金额	销售成本	销售毛利	毛利率
冠捷集团	2022年1-6月	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、TWS耳机	2,884.58	2,345.48	539.10	18.69
	2021年	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、TWS耳机、其他	9,214.97	7,907.34	1,307.63	14.19
	2020年	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、TWS耳机、其他	6,988.80	5,763.54	1,225.27	17.53
	2019年	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、耳机部件、其他	10,259.56	8,288.21	1,971.35	19.21
	2018年11-12月	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机	1,106.60	821.79	284.81	25.74
	合计			30,454.51	25,126.36	5,328.15
Gibson/吉普森	2018年1-3月	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、耳机部件、其他	4,275.98	2,804.34	1,471.65	34.42
	2017年	入耳式无线耳机、入耳式有线耳机、头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、耳机部件、其他	18,759.15	13,727.82	5,031.33	26.82
	合计			23,035.13	16,532.16	6,502.98

注：2017年度的数据未经审计。

根据前述发行人与 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森、冠捷集团交易过程的演变，2014年4月飞利浦的业务转移给了 Gibson/吉普森，公司与 Gibson/吉普森建立了合作关系，且公司与其合作项目稳定，合作期间保持了较好的利润水平，毛利率较为稳定；2018年9月，Gibson/吉普森发生经营困难后将相关业务资产出售给了已获得 Philips/飞利浦品牌授权的冠捷集团，公司与冠捷集团合作后，

由于双方就原来项目的定价进行重新协商，并开发新的合作项目，且由于行业趋势变动导致入耳式耳机价格的持续下降，因此造成发行人与冠捷集团 2018 年至 2021 年交易的毛利率下降以及销售收入波动较大，2022 年 1-6 月，随着人民币兑美元汇率下降从而产品单价上升以及生产效率提高单位成本降低，导致毛利率有所上升。故报告期内对其销售收入波动较大主要系客户运营主体股权的变更以及行业发展趋势变化导致，具有合理性。

四、说明 EPOS GROUP A/S/音珀的股权结构、与 Sennheiser Communications A/S 的关系，报告期外及报告期内对 Sennheiser Communications A/S 的销售收入、具体内容、变动原因，结合发行人与前述客户合作背景、合同签订主体、合作决策主体等，说明对相关客户销售未合并披露的原因；发行人对 EPOS GROUP A/S/音珀的销售金额占其各期同类产品采购比例，分析与其相关产品销量的匹配性。

（一）说明 EPOS GROUP A/S/音珀的股权结构、与 Sennheiser Communications A/S 的关系，报告期外及报告期内对 Sennheiser Communications A/S 的销售收入、具体内容、变动原因

EPOS GROUP A/S/音珀的唯一股东为丹麦上市公司 The Demant Group（奥迪康）；Sennheiser Communications A/S 为丹麦上市公司 The Demant Group（奥迪康）与 Sennheiser Electronic GmbH&Co.KG 的合资公司，出资比例为 50%/50%。2020 年，The Demant Group 与 Sennheiser Electronic GmbH&Co.KG 共同结束 Sennheiser Communications A/S 的合作，并将 Sennheiser Communications A/S 旗下移动音乐耳机拆分至 Sennheiser/森海塞尔，作为其消费级业务的一部分；而其游戏及企业解决方案业务（包括协议和员工）则转移和分配至 The Demant Group，由其设立的全资子公司 EPOS GROUP A/S 承接。2020 年 11 月，Sennheiser Communications A/S 正式解散。自此，发行人开始与 EPOS GROUP A/S 建立合作关系，并与 Sennheiser Communications A/S 终止合作；因此，EPOS GROUP A/S 与 Sennheiser Communications A/S 属于业务承接关系。

2017 年至 2022 年 1-6 月各期发行人对 Sennheiser Communications A/S 的销

售收入、具体内容及变动原因如下表：

交易内容	销售金额（万元）						变动原因
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	
入耳式无线耳机	-	-	2,319.22	1,099.14	-	-	发行人于 2018 年与该客户开始合作入耳式无线耳机业务，并于 2019 年、2020 年开始量产，因此销售收入增加
头戴式有线耳机	-	-	3,458.12	1,736.33	-	-	发行人新开发的话务耳机于 2019 年开始量产，并于 2020 年达到销售高峰
入耳式有线耳机	-	-	-	14.60	1,145.92	1,094.82	有线耳机逐渐向无线耳机过渡的行业发展趋势导致发行人对该客户有线耳机的销售收入大幅下降
耳机部件（连接线、音频线等）	-	-	216.55	6.32	-	-	该客户购买相关耳机部件作为其品牌耳机的售后服务用品
其他	-	-	3.13	0.33	10.49	0.36	-

（二）结合发行人与前述客户合作背景、合同签订主体、合作决策主体等，说明对相关客户销售未合并披露的原因

报告期内发行人分别向 EPOS GROUP A/S/音珀及 Sennheiser/森海塞尔的销售收入情况如下：

客户名称	销售收入（万元）				
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
EPOS GROUP A/S/音珀	2,362.38	18,093.39	6,795.98	-	-
Sennheiser/森海塞尔	94.39	3,280.02	7,871.31	3,688.21	1,975.31
其中 Sennheiser Communications A/S	-	-	5,997.02	2,856.72	1,156.41

报告期内发行人与 EPOS GROUP A/S 及 Sennheiser Communications A/S 的合作背景、合同签约主体、合作决策主体情况如下表：

内容	EPOS GROUP A/S	Sennheiser Communications A/S
合作背景	唯一股东为 The Demant Group，因 Sennheiser Communications A/S 于 2020 年解散，承接 Sennheiser Communications A/S 的游戏耳机及企业解决方案业务（包括协议及人员），并与发行人建立合作关系	The Demant Group 与 Sennheiser Electronic GmbH&Co.KG 的合资公司（合资比例为 50%/50%），该客户寻求新供应商合作，发行人与该客户开始接洽商谈后开展合作
合同签约主体	EPOS GROUP A/S	Sennheiser Communications A/S

合作决策主体	EPOS GROUP A/S	Sennheiser Communications A/S
--------	----------------	-------------------------------

根据 The Demant Group 2019 年年度报告，其未将 Sennheiser Communications A/S 纳入合并范围，且披露 Sennheiser Communications A/S 仅作为研发和制造主体，最终的产品销售依赖于 Sennheiser/森海塞尔成熟的品牌及销售体系。因此，发行人与 Sennheiser Communications A/S 合作期间，将其向 Sennheiser Communications A/S 的销售收入合并披露为向 Sennheiser/森海塞尔的销售收入。鉴于 Sennheiser Communications A/S 于 2020 年解散，并由 The Demant Group 的全资子公司 EPOS GROUP A/S 承接其与发行人合作的业务，且 EPOS GROUP A/S 与 Sennheiser/森海塞尔之间不存在任何直接或间接的股权关系，因此报告期内发行人分别向 EPOS GROUP A/S 与 Sennheiser/森海塞尔的销售收入未合并披露，具备合理性。

另一方面，考虑到发行人与 Sennheiser Communications A/S 合作关系实际上由 EPOS GROUP A/S/音珀承接，为更好的显示发行人与 EPOS GROUP A/S/音珀的合作背景和交易规模，对报告期内向 Sennheiser Communications A/S 和 EPOS GROUP A/S/音珀的销售收入进行模拟合并如下：

客户名称	销售收入（万元）				
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
EPOS GROUP A/S/音珀	2,362.38	18,093.39	6,795.98	-	-
Sennheiser Communications A/S	-	-	5,997.02	2,856.72	1,156.41
合计	2,362.38	18,093.39	12,793.00	2,856.72	1,156.41

（三）发行人对 EPOS GROUP A/S/音珀的销售金额占其各期同类产品采购比例，分析与其相关产品销量的匹配性。

2018 年至 2022 年半年度，发行人对 EPOS GROUP A/S/音珀的销售金额及比例如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
销售金额（万元）	2,362.38	18,093.39	6,795.98	-	-
其中：入耳式无线耳机	-	-	232.15	-	-
头戴式耳机	2,318.77	17,959.94	6,353.58	-	-
耳机部件及其他	43.62	133.45	210.26	-	-

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
销售金额占其同类产品采购比例（注）	约 20%-30%	约 20%-30%	约 20%-30%	-	-

注：该比例由 EPOS GROUP A/S/音珀通过访谈提供。

根据上表数据，发行人对 EPOS GROUP A/S/音珀的销售金额保持快速增长，尤其是头戴式耳机，2021 年较 2020 全年增长 166.24%。

由于客户保密需求，通过与 EPOS GROUP A/S/音珀的邮件确认客户不能提供相应的市场出货量数据。

通过与客户访谈确认，EPOS GROUP A/S/音珀向发行人采购话务耳机主要是根据其销售部门的预测需求下单采购，各期销售金额均保持在其同类产品采购比例的 20%-30%。

五、结合与各期主要客户 2021 年以来的收入、合作模式、在手订单等情况，说明与主要客户合作的稳定性、持续性；发行人主要客户及其关联方、相关品牌及集团内关联主体等是否与发行人存在直接、间接股权关系。

（一）结合与各期主要客户 2021 年以来的收入、合作模式、在手订单等情况，说明与主要客户合作的稳定性、持续性

（1）发行人与主要客户建立了良好的合作关系

发行人与报告期各期主要客户的合作时间、合作模式如下表：

客户名称	开始合作时间	合作背景	合作模式
Harman/哈曼集团	2015 年	公司自主开拓	ODM，框架合同+订单
EPOS GROUP A/S/音珀	2020 年	承接 Sennheiser Communications A/S 的游戏耳机及企业解决方案业务（包括协议及人员），并与发行人建立合作关系	ODM，框架合同+订单
Corsair/海盗船	2019 年	公司自主开拓	ODM，框架合同+订单
冠捷集团	2018 年	因冠捷集团于 2018 年承接了 Gibson 的音频业务，并获得 Philips 的品牌使用授权，因此建立合作关系	ODM，框架合同+订单
Sennheiser/森海塞尔	2007 年	公司自主开拓	ODM，框架合同+订单
OPPO/欧珀	2008 年	公司自主开拓	ODM，框架合同+订单

客户名称	开始合作时间	合作背景	合作模式
VIVO/维沃	2007年	公司自主开拓	ODM, 框架合同+订单
Gibson/吉普森(注)	2014年	因 Gibson 于 2014 年收购了飞利浦的音频业务, 并获得 Philips 的品牌使用授权, 因此建立合作关系	ODM, 框架合同+订单
Motorola/摩托罗拉	2007年	公司自主开拓	ODM, 框架合同+订单
传音控股	2020年	公司自主开拓	ODM, 框架合同+订单

注 1: 以上主要客户为发行人报告期各期内的前五大客户;

注 2: 冠捷集团于 2018 年获得 Philips 的品牌使用授权, 并承接了 Gibson 的音频业务。自此, 公司与 Gibson 终止合作关系。

发行人报告期内的主要客户, 大部分在报告期前已完成开拓且合作多年, 如 Harman/哈曼集团、Sennheiser/森海塞尔、OPPO/欧珀、VIVO/维沃、Motorola/摩托罗拉等; 发行人于报告期内建立合作关系的主要客户为 EPOS GROUP A/S/音珀、Corsair/海盗船、冠捷集团及传音控股, 其中, EPOS GROUP A/S/音珀及冠捷集团均系因原有客户自身业务、结构调整, 承接了发行人原有客户的业务而与发行人建立合作关系。在全球新冠疫情及数字娱乐市场扩大的背景下, 游戏耳机等相关产品的需求量大幅上涨, 因此, Corsair/海盗船在 2019 年经发行人自行开拓成为新客户, 并且持续为发行人报告期内主要客户之一; 传音控股在 2020 年经发行人自主开拓成为其新客户, 并于 2022 年上半年成为发行人主要客户之一。发行人与其报告期内主要客户均保持良好的合作关系, 除 Gibson/吉普森因其业务、结构调整与发行人终止合作关系外, 报告期内发行人不存在主要客户流失的情形。

(2) 发行人较其他供应商具备核心竞争优势, 具备客户合作粘性

发行人报告期内的主要客户均为国内外知名电声厂商, 对于供应商的选择具有较高门槛及要求, 发行人拥有超过 10 年的电声行业制造经验, 专注于电声元器件和电声终端产品的研发及制造, 相较于其他同行业供应商, 发行人具备以下优势:

①垂直整合能力: 发行人作为从传统电声元器件生产商发展而来的 ODM 厂商, 凭借深厚的技术积累及多年的精密制造经验, 公司已具备集零部件、产品研发设计以及整机制造延伸的供应链垂直一体化整合能力, 为客户提供电声

整体解决方案；供应链垂直一体化布局提高了生产效率与响应速度、交付水平，给客户提供了高质量的声学整机解决方案，同时大幅提升了产品的良率、效率与一致性，对支持客户新产品上线及稳定量产提供保障，增强了与客户合作的黏性。

②完善的系统管控：发行人除了有基本的 OA 及 ERP 管理系统外，另外内部开发了多种管理系统，已基本实现无纸化作业；发行人的制造管理系统为其自主开发升级的 MES 系统及 E-kanban 系统，可配合不同客户需求实现对产品品质的全方位管控及各生产厂区数据库的统一管理。

③新品研发能力：发行人拥有较为系统的研发体系，除了能够在电子/结构设计、软件开发和声学设计上提供给客户支持外，依靠其系统的研发体系、完善的研发结构及专业经验丰富的研发团队，发行人可以结合其掌握的电声领域核心技术及客户对新产品的市场需求，独立开发不同方案的产品，供客户选择，大幅度节省客户产品的开发周期及成本。

(3) 公司在手订单充足，与主要客户合作可持续性高

发行人 2021 年向其报告期内的主要客户的销售收入及其 2022 年 4 月末在手订单情况如下表：

单位：万元

客户名称	2021 年销售收入	截至 2022 年 4 月 30 日在手订单金额 (A)	截至 2022 年 4 月 30 日客户预测订单金额 (B)	A+B
Harman/哈曼集团	82,823.43	16,129.70	25,041.87	41,171.57
EPOS GROUP A/S/音珀	18,093.39	757.15	397.48	1,154.63
冠捷集团	9,214.97	524.75	675.00	1,199.75
Corsair/海盗船	7,796.52	486.89	1,559.70	2,046.59
Motorola/摩托罗拉	3,396.19	1,211.34	3,264.68	4,476.02
Sennheiser/森海塞尔 (注 1)	3,280.03	151.56	0.00	151.56
OPPO/欧珀	2,951.95	700.62	- (注 2)	700.62
VIVO/维沃	1,179.28	116.55	- (注 2)	116.55
Gibson/吉普森 (注 3)	-	-	-	-
合计	128,729.01	20,078.56	30,938.73	51,017.29

注 1：2021 年度发行人向 Sennheiser/森海塞尔的销售收入不含 Sennheiser Communications A/S 的销售收入；

注 2：根据发行人的说明，OPPO/欧珀、VIVO/维沃与发行人不存在预测订单的机制。

注 3：经核查，Gibson 于 2016 年完成对 Philips 音频、视频、多媒体及配件业务的收购，开始成为公司主要客户；冠捷集团于 2018 年承接了 Gibson 的音频业务，并获得 Philips 的品牌使用授权，自此，公司与 Gibson 终止合作关系。

除因发行人业务经营战略调整原因及其主要客户因业务并购或调整原因导致发行人主要客户发生变动外，报告期各期发行人的前五大客户均保持相对稳定及密切的业务合作关系，且合作时间较长；报告期末，发行人来源于主要客户的在手订单规模均较为充足，后续公司将积极落实在手订单，持续保障服务质量，同时积极跟踪客户需求、把握新业务机会，加强客户合作，进一步夯实与其主要客户的长期、稳健合作。

综上所述，发行人与其主要客户的合作具备稳定性及持续性。

（二）发行人主要客户及其关联方、相关品牌及集团内关联主体等是否与发行人存在直接、间接股权关系。

截至本回复意见出具之日，发行人的股权结构穿透核查情况如下：

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东
冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、吴会安、殷华金	-	-	-
天键投资	冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金	-	-
赣州敬业	赣州利华	赣州弘昌	执行事务合伙人苏壮东以及 6 名有限合伙人
		执行事务合伙人苏壮东以及 32 名有限合伙人	-
	赣州千安	执行事务合伙人苏壮东以及 24 名有限合伙人	-
	执行事务合伙人苏壮东以及 39 名有限合伙人	-	-

发行人穿透后的股东均为自然人股东。发行人主要客户及其关联方、相关品牌及集团内关联主体等与发行人均不存在直接或间接股权关系。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，了解相关公司的客户集中度、营收规模、产品类型等情况，分析比较公司与同行业公司相关情况是否存在差异及其合理性，分析发行人前五大客户占比集中度较高的原因和合理性；

2、获取发行人报告期内销售成本明细表，访谈公司相关销售人员，分析发行人对 VIVO/维沃、OPPO/欧珀销售金额的准确性，变动的合理性；

3、查阅 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森、冠捷集团与发行人的主要合作协议、主要业务邮件往来，并通过网络公开查询相关信息、访谈公司相关销售人员、访谈相关客户，了解上述主体相关的业务关系演变情况，并分析其销售收入波动较大的原因；

4、对发行人报告期内境外客户 EPOS GROUP A/S/音珀、Sennheiser Communications A/S 进行访谈，了解其与发行人的业务合作背景、合同签订主体、合作决策主体、相关产品销量等信息；

5、获取发行人截至 2022 年 4 月末的在手订单情况，访谈发行人管理层，了解主要客户的合作模式，合作的稳定性、持续性情况；获取主要客户中信保资信报告，通过实地走访客户的方式了解主要客户的基本信息、股权结构、与发行人的关联关系；

6、取得关于直接、间接股东承诺及个人简历，并对发行人报告期内主要客户进行访谈，确认发行人主要客户及其关联方、相关品牌及集团内关联主体等与发行人是否存在直接或间接股权关系。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人客户集中度与产品结构、经营模式或客户结构相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能接近，发行人客户集中度较高的现象符合行业特性，与同行业可比公司不存在较大差异；

2、发行人对 VIVO/维沃、OPPO/欧珀销售产品主要是入耳式有线耳机，报告期内，公司的耳机产品不断向相对高端的品类转移，提高了头戴式耳机及

TWS 耳机产品的生产与销售，因此报告期内入耳式耳机类产品的销售收入大幅下滑；

3、发行人对 Philips/飞利浦、Gibson/吉普森的业务关系的变化主要系运营主体股权的变更导致，其收入波动大具有合理性；发行人对 Philips/飞利浦、冠捷集团业务关系的变化主要系冠捷集团承接了 Gibson/吉普森旗下的飞利浦影音及配件业务资产；发行人与 Gibson/吉普森合作期间保持了较好的利润水平，毛利率较为稳定；发行人与冠捷集团合作后，由于双方就原来项目的定价进行重新协商，合作新项目的开发，且由于行业趋势变化导致入耳式耳机价格的持续下降，因此造成发行人与冠捷集团交易的毛利率下降；

4、EPOS GROUP A/S 与 Sennheiser Communications 属于业务承接关系，报告期内发行人向 Sennheiser Communications 的销售收入真实、准确，相关销售情况的变动原因具备合理性；报告期内发行人分别向 EPOS GROUP A/S 与 Sennheiser/森海塞尔的销售收入未合并披露，具备合理性；发行人对 EPOS GROUP A/S 的销售金额保持较快增长，根据对客户进行访谈，各期销售金额均保持在其同类产品采购比例的 20%-30%；

5、发行人与其报告期内主要客户均保持良好的合作关系，除 Gibson/吉普森因其业务结构调整与发行人终止合作关系外，报告期内发行人不存在主要客户流失的情形；发行人较其他供应商具备核心竞争优势，具备客户合作粘性；公司在手订单充足，发行人与其主要客户的合作具备稳定性及持续性；发行人主要客户及其关联方、相关品牌及集团内关联主体等与发行人均不存在直接或间接股权关系。

问题 4. 关于采购与成本

申请文件显示：

(1) 报告期各期发行人采购的主要原材料包括 PCBA-主板/副板、PCBA-线、控板、电池、线材等。其中，PCBA-主板/副板采购金额分别为 1,625.68 万元、7,238.90 万元、29,497.69 万元、14,482.72 万元，占全年原材料采购总额的比例分别为 7.75%、21.32%、36.47%、33.30%；电池采购金额分别为 436.65 万

元、2,487.27 万元、11,686.79 万元、5,318.80 万元，占全年原材料采购总额的比例分别为 2.08%、7.33%、14.45%、12.23%。

(2) 报告期各期发行人 PCBA-主板/副板采购单价分别为 22.23 元/个、13.48 元/个、11.08 元/个、10.83 元/个，采购单价持续下滑。发行人主要原材料采购平均价格波动较大，因耳机产品不断向高端耳机品类转移，业务重心向头戴式耳机和 TWS 耳机等产品转移，相应原材料种类变化较大。

请发行人：

(1) 结合不同主要产品（头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机、对讲机等）对原材料的耗用情况及配比、报告期内单位成本变动情况等，说明各主要原材料的用途、不同主要产品对主要原材料的使用金额、耗用是否合理、是否与相关收入匹配，报告期内 PCBA-主板/副板、电池等主要原材料采购金额及比例波动较大的原因。

(2) 说明头戴式耳机、TWS 耳机等主要产品是否均为整机生产，TWS 耳机充电盒等必要配件是否由发行人生产及具体情况、核算方式。

(3) 说明报告期内发行人主要原材料价格变动原因，PCBA-主板/副板单价持续下滑的合理性，与“耳机产品不断向高端耳机品类转移”的产品结构是否相符；结合市场价格、同行业公司采购价格、向不同供应商采购同类原材料的价格及差异等，分析说明发行人主要原材料采购价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合不同主要产品（头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机、对讲机等）对原材料的耗用情况及配比、报告期内单位成本变动情况等，说明各主要原材料的用途、不同主要产品对主要原材料的使用金额、耗用是否合理、是否与相关收入匹配，报告期内 PCBA-主板/副板、电池等主要原材料采购金额及比例波动较大的原因。

（一）报告期内主要产品情况

报告期内，公司主要产品为各类耳机产品，包括头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机；除耳机产品外，公司也同时经营少量的对讲机配件和车载配件等，

包括手咪、喇叭等。

1、主营业务收入的的产品构成情况

2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司主营业务收入的的产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耳机产品	43,814.87	89.33	128,907.99	91.73	117,991.08	94.14
其中：头戴式耳机	27,798.40	56.68	67,085.66	47.74	39,301.94	31.36
TWS 耳机	11,585.70	23.62	50,255.57	35.76	59,877.82	47.77
入耳式耳机	4,430.77	9.03	11,566.76	8.23	18,811.31	15.01
其他声学产品	5,231.10	10.67	11,623.46	8.27	7,350.77	5.86
其中：对讲机配件和车载配件	2,841.83	5.79	5,290.50	3.76	3,774.02	3.01
音箱及组件	764.23	1.56	1,395.54	0.99	794.64	0.63
健康声学	1,043.91	2.13	1,971.88	1.40	676.39	0.54
耳机部件及其他	581.12	1.18	2,965.54	2.11	2,105.72	1.68
合计	49,045.97	100.00	140,531.44	100.00	125,341.85	100.00

(续上表)

单位：万元、%

项目	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	47,706.45	86.30	36,204.87	86.13
其中：头戴式耳机	15,627.65	28.27	4,827.74	11.49
TWS 耳机	5,904.78	10.68	-	-
入耳式耳机	26,174.02	47.35	31,377.12	74.65
其他声学产品	7,574.97	13.70	5,829.93	13.87
其中：对讲机配件和车载配件	4,158.01	7.52	3,310.88	7.88
音箱及组件	1,000.21	1.81	344.57	0.82
健康声学	86.63	0.16	13.56	0.03
耳机部件及其他	2,330.12	4.22	2,160.93	5.14

项目	2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比
合计	55,281.42	100.00	42,034.80	100.00

如上表所示，2018年至2022年上半年公司耳机产品收入占公司主营业务收入的比例分别为86.13%、86.30%、94.14%、91.73%和89.33%，其中头戴式耳机收入占主营业务收入的比例分别为11.49%、28.27%、31.36%、47.74%和56.68%；TWS耳机2018年无收入，2019年、2020年、2021年以及2022年1-6月收入占主营业务收入的比例分别10.68%、47.77%、35.76%和23.62%；入耳式耳机收入占主营业务收入的比例分别为74.65%、47.35%、15.01%、8.23%和9.03%；对讲机配件和车载配件占公司主营业务收入的比例仅为7.88%、7.52%、3.01%、3.76%和5.79%。

2018年，公司主要产品以入耳式耳机为代表，随后逐渐向TWS耳机、头戴式耳机产品转移。由于公司产品结构的调整，TWS耳机、头戴式耳机等产品销量比重整体呈上升趋势。

以下选取头戴式耳机、TWS耳机、入耳式耳机和对讲机配件中的主要型号对其单位成本变动情况、主要原材料的使用金额、耗用是否合理以及是否与相关收入匹配进行分析。

（二）单位成本变动情况

1、头戴式耳机

型号为4-D的头戴式耳机为头戴式无线耳机，报告期各期的收入及单位成本变动情况如下：

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	211.74	15,196.39	11,690.50	55.21
2021年	314.63	22,144.03	18,610.72	59.15
2020年	14.46	1,111.21	1,005.59	69.54

2018年和2019年，公司型号为4-D的头戴式无线耳机未实现销售。2020年、2021年和2022年1-6月，公司型号为4-D的头戴式无线耳机的单位成本分

别为 69.54 元/件、59.15 元/件和 55.21 元/件。

2021 年单位成本较 2020 年有所下降主要是由于：（1）2021 年订单量增加，使得原材料采购规模加大，部分原材料存在一定幅度的降价。此外，PCBA 主板中电子元器件通常采用美元定价，人民币兑美元汇率的上升导致供应商的成本降低，进而公司的 PCBA 采购价格亦有所降低；（2）受 2021 年 4-D 头戴式无线耳机销量同比增长 2,075.89% 的影响，导致单位产品的制造费用降低。

2022 年 1-6 月单位成本进一步下降主要是由于：（1）随着订单量的进一步增加，部分原材料存在一定幅度的降价；（2）在 2021 年的基础上，随着工艺的成熟、员工操作的熟练程度、自动化生产线的投入等，产品效率和质量有所提升，从而导致单位人工和制造费用有所下降。

2、TWS 耳机

以型号为 4-B、4-C 和 4-A 三款 TWS 耳机为例，报告期各期的收入及单位成本变动情况如下：

1) 4-B

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2021年	1.57	275.38	276.21	175.99
2020年	125.40	24,087.76	21,083.74	168.14
2019年	29.28	5,904.78	5,066.78	173.04

2018 年和 2022 年 1-6 月，公司型号为 4-B 的 TWS 耳机未实现销售。2019 年、2020 年和 2021 年，公司型号为 4-B 的 TWS 耳机的单位成本分别为 173.04 元/件、168.14 元/件和 175.99 元/件。2020 年单位成本较 2019 年有所下降主要是由于 2020 年销量增加，规模效应引起的单位成本下降；2021 年单位成本较 2020 年有所上升主要是由于该款产品销量减少，非批量生产导致成本较高以及有少量返工品所致。

2) 4-C

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
----	--------------	--------------	--------------	---------------

2022年1-6月	19.98	3,624.82	3,006.13	150.44
2021年	160.41	28,595.76	23,893.23	148.95
2020年	112.66	21,786.94	17,675.96	156.90

2018 年和 2019 年，公司型号为 4-C 的 TWS 耳机未实现销售。2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司型号为 4-C 的 TWS 耳机的单位成本分别为 156.90 元/件、148.95 元/件和 150.44 元/件。

2021 年单位成本较 2020 年有所下降主要是由于公司近两年订单量较大，经与供应商谈判部分原材料降价所致。此外，PCBA 主板中电子元器件通常采用美元定价，人民币兑美元汇率的上升导致供应商的成本降低，进而公司的 PCBA 采购价格亦有所降低。同时，在 2020 年的基础上，该款产品工艺成熟，产品效率和质量有所提升，从而导致单位人工和制造费用有所下降。2022 年 1-6 月单位成本较 2021 年有所上升主要是由于该系列耳机已进入产品生命周期后期，生产量的减少导致效率损失，单位成本有所上升。

4-C 相关耳机部件收入及单位成本变动情况如下：

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	0.001	0.03	0.04	73.81
2021年	0.11	7.04	7.04	62.85

公司销售的 4-C 相关耳机部件主要系充电盒、左耳机和右耳机，2018 年、2019 年和 2020 年未实现销售，2021 年及 2022 年 1-6 月销售规模较小。

3) 4-A

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	14.71	1,792.50	1,452.36	98.75
2021年	103.96	12,403.31	9,975.04	95.95
2020年	72.29	9,438.35	7,169.46	99.18

2018 年和 2019 年，公司型号为 4-A 的 TWS 耳机未实现销售。2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司型号为 4-A 的 TWS 耳机的单位成本分别为 99.18 元/件、95.95 元/件和 98.75 元/件。

2021 年单位成本较 2020 年有所下降主要是由于 2020 年启动投产，在新品产出过程中员工操作熟练度、产品良品率均不理想。而后随着产品的工艺稳定性提升、生产线平衡率提升、员工熟练度提升、导入一体自动化测试系统等，2021 年人工及制造成本逐步下降。2022 年 1-6 月单位成本较 2021 年有所上升主要是由于该系列耳机已进入产品生命周期后期，生产量的减少导致效率损失，单位成本有所上升。同时，4-A 产品在发行人中山厂区生产，2022 年上半年中山厂区较多新产品试产，对 4-A 产品的生产效率造成了一定的影响。

4-A 相关耳机部件收入及单位成本变动情况如下：

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	0.04	3.16	3.88	97.03
2021年	0.08	4.86	5.52	70.37

公司销售的 4-A 相关耳机部件主要系充电盒和左右耳机。2018 年、2019 年和 2020 年未实现销售，2021 年及 2022 年 1-6 月销售规模较小。

3、入耳式耳机

型号为 4-E、4-F 和 4-G 的入耳式耳机均为入耳式有线耳机，报告期各期的收入及单位成本变动情况如下：

1) 4-E

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2019年	27.61	159.33	149.31	5.41
2018年	666.89	3,853.54	3,920.30	5.88

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月公司型号为 4-E 的入耳式耳机未实现销售。2018 年和 2019 年 4-E 入耳式耳机的单位成本分别为 5.88 元/件和 5.41 元/件，较为平稳。

2) 4-F

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	9.01	103.71	90.42	10.04

2021年	184.25	1,966.05	1,700.34	9.23
2020年	680.22	6,443.20	5,893.11	8.66
2019年	571.07	5,907.12	5,054.81	8.85
2018年	894.31	8,476.97	7,265.48	8.12

2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司型号为4-F的入耳式有线耳机的单位成本分别为8.12元/件、8.85元/件、8.66元/件、9.23元/件和10.04元/件。

2021年单位成本较高主要是由于为合理配置生产资源，公司将工艺较为简单的耳机委外给外协商进行加工，加工后转为采购件，因此单位材料成本有所上升。2022年1-6月单位成本进一步提升主要是由于该系列产品订单量减少，不足以支撑外协供应商的正常周转，公司将该产品的个别工序收回自制。同时，由于订单量的减少，导致效率损失，单位成本有所上升。

3) 4-G

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2021年	7.62	89.03	92.48	12.13
2020年	16.28	190.08	204.87	12.58
2019年	101.37	1,184.05	919.87	9.07
2018年	476.42	5,800.44	4,915.19	10.32

2022年1-6月公司型号为4-G的入耳式耳机未实现销售。2018年、2019年、2020年和2021年，公司型号为4-G的入耳式有线耳机的单位成本分别为10.32元/件、9.07元/件、12.58元/件和12.13元/件。2020年单位成本较高主要系由于2020年产品出货量较小，主要是生产返工，因此单位材料成本较大。

4、对讲机配件

选取对讲机配件中占比较大且较为关键的型号为4-H的手咪为例，报告期各期的收入及单位成本变动情况如下：

年度	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	单位成本 (元/件)
2022年1-6月	6.67	554.26	394.78	59.23

2021年	14.96	1,232.82	814.12	54.42
2020年	14.29	1,284.53	854.75	59.83
2019年	5.47	500.02	348.75	63.82
2018年	2.15	185.93	135.29	63.07

2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司型号为4-H的手咪的单位成本分别为63.07元/件、63.82元/件、59.83元/件、54.42元/件和59.23元/件。

2020年单位成本较2019年有所下降主要是由于订单量增加，并且稳定在连续时间段生产，保持了稳定的生产线以及员工，生产效率提升所致；2021年单位成本较2020年有所下降主要是由于在上年的基础上，生产效率继续提升，同时，良品率的提升减少了物料的损耗比例。2022年1-6月单位成本较2021年有所上升主要是由于该款产品在发行人马来西亚厂区生产，2022年上半年马来西亚厂区整体产值下降，导致人工效率损失及固定成本分摊偏高所致。

（三）主要原材料的用途、不同主要产品对主要原材料的使用金额、耗用是否合理、是否与相关收入匹配

1、主要原材料的用途

公司产品的主要原材料包括PCBA、电池、线材、包材、喇叭、电子元器件等，各项材料的主要用途如下：

项目	主要用途
PCBA-主板/副板	是电子元器件线路连接的提供者。它包含蓝牙主芯片、音频放大芯片、电源芯片等，主要实现蓝牙信号接收、数字信号处理、模拟转换等功能。
PCBA-线控板	通过传递开关、按钮、旋钮等部件的操作信号来控制主板的功能状态，如功能的开启与关闭，音量的增减等。
电池	作为产品的能量来源，它具有稳定电压，稳定电流，可长时间稳定供电，受外界影响很小，使主板处于工作/待机状态。
线材	起信号、能源传导作用。
包材	电子产品的包装材料主要为纸箱、标签纸、说明书等印刷制品以及胶袋、彩盒、吸塑盒等塑胶制品，主要起保护、宣传、识别产品等作用，方便运输与展示。
喇叭	产品发声单元，将电信号转化为声音信号。
电子元器件	在电路中主要起到信号的传递、转换等作用，能够维持电路的稳定和安全。

2、不同主要产品对主要原材料的使用金额、耗用是否合理、是否与相关收入匹配

(1) 头戴式耳机

4-D 头戴无线耳机的原材料包括 PCBA、电池、头戴连接线、喇叭连接线、调音网、贴片电容、喇叭、胶料等，其中 PCBA 主板、电池为成本占比较高的主要原材料。

1) 具体原材料的耗用情况以及对应产成品的生产情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	主要原材料	本期生产领用数量	本期生产领用金额	本期实际生产耗用数量	本期实际生产耗用金额	标准用量	标准产量	成品实际生产数量	标准产出比
2022年1-6月	4-D/4-I	PCBA 主板	226.52	3,705.84	228.41	3,736.65	1	228.41	228.34	99.97%
		电池	226.46	1,858.58	228.35	1,874.03	1	228.35	228.34	99.997%
2021年	4-D	PCBA 主板	343.82	5,629.29	342.13	5,601.64	1	342.13	341.97	99.95%
	4-D/4-I	电池	343.77	2,895.79	342.08	2,881.56	1	342.08	341.97	99.97%
2020年	4-D	PCBA 主板	26.94	466.31	23.49	406.69	1	23.49	23.48	99.94%
		电池	26.94	234.39	23.49	204.42	1	23.49	23.48	99.95%

注 1：本期实际生产耗用数量=本期生产领用数量+期初在制品结存数量-期末在制品结存数量+期初库存半成品数量-期末库存半成品数量-半成品非生产耗用数量；

注 2：标准产量=本期实际生产耗用数量/标准用量；

注 3：标准产出比=成品实际生产数量/标准产量；

注 4：因主要原材料中的电池及 PCBA 主板同时存在少量应用于型号为 4-I 的头戴无线耳机，因此相关数据对应的产品型号包括 4-I。

如上表所述，报告期内发行人每个 4-D 头戴无线耳机耗用一个 PCBA 主板和一个电池。发行人 4-D 头戴无线耳机的产量与 PCBA 主板以及电池的耗用匹配情况吻合度较高。

2) 与产品收入的匹配情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	期初产成品数量	本期生产入库数量	本期销售数量	本期销售金额	期末产成品数量	匹配情况
2022年 1-6月	4-D/4-I	28.77	228.34	226.72	16,272.42	30.37	是
2021年	4-D/4-I	8.97	341.97	322.15	22,672.92	28.77	是
2020年	4-D	-	23.48	14.46	1,111.21	8.97	是

注 1：因主要原材料中的电池及 PCBA 主板同时存在少量应用于型号为 4-I 的头戴无线耳机，因此相关数据对应的产品型号包括 4-I；

注 2：期末产成品数量=期初产成品数量+本期生产入库数量+其他入库数量-本期销售数量-其他出库数量。

综上，报告期内发行人 4-D 头戴无线耳机对其主要原材料的耗用合理、与相关收入匹配。

(2) TWS 耳机

4-B、4-C 和 4-A 的原材料包括 PCBA、电池、天线、胶料、导电海绵、遮光海绵垫、调音网、密封圈磁铁等，其中 PCBA 主板和电池为成本占比较高的主要原材料。

1) 具体原材料的耗用情况以及对应产成品的生产情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	主要原材料	本期生产领用数量	本期生产领用金额	本期实际生产耗用数量	本期实际生产耗用金额	标准用量	标准产量	成品实际生产数量	标准产出比
2022年 1-6月	4-C 及部件/4-C1	PCBA 主板（左）	5.64	163.25	12.30	356.20	1	12.30	11.70	95.11%
		PCBA 主板（右）	5.45	157.83	12.23	353.84	1	12.23	11.70	95.69%

年度	产品型号	主要原材料	本期生产 领用数量	本期生产 领用金额	本期实际 生产耗用数量	本期实际 生产耗用金额	标准 用量	标准 产量	成品实际 生产数量	标准 产出比
2021年		电池 A	20.22	140.94	24.63	171.63	2	12.31	11.70	95.02%
		电池 B	8.34	72.76	12.17	106.19	1	12.17	11.60	95.28%
		PCBA 主板 (充电盒)	7.92	82.56	11.75	122.50	1	11.75	11.60	98.67%
	4-A 及部件/4-A1	PCBA 主板 (左)	25.33	376.39	23.01	341.91	1	23.01	22.88	99.45%
		PCBA 主板 (右)	25.34	376.63	23.02	342.15	1	23.02	22.88	99.38%
		电池 A	50.65	311.80	46.02	283.28	2	23.01	22.88	99.44%
		电池 B	24.19	212.92	22.86	201.25	1	22.86	22.84	99.90%
		PCBA 主板 (充电盒)	24.18	178.70	22.86	168.90	1	22.86	22.84	99.92%
	4-B	PCBA 主板 (左)	1.17	37.18	1.22	38.70	1	1.22	1.22	100.00%
		PCBA 主板 (右)	1.03	34.37	1.22	40.47	1	1.22	1.22	99.75%
		电池 A	2.20	18.14	2.43	20.05	2	1.22	1.22	100.00%
		电池 B	0.41	4.35	1.16	12.40	1	1.16	1.16	99.79%
		PCBA 主板 (充电盒)	0.41	4.01	1.16	11.40	1	1.16	1.16	99.71%
	4-C 及部件/4-C1	PCBA 主板 (左)	194.60	5,721.42	188.95	5,555.44	1	188.95	187.58	99.27%
		PCBA 主板 (右)	194.70	5,730.73	189.18	5,568.26	1	189.18	187.58	99.15%
电池 A		374.68	2,659.11	376.03	2,668.65	2	188.01	187.58	99.77%	
电池 B		184.93	1,642.60	188.05	1,670.33	1	188.05	187.62	99.77%	
PCBA 主板 (充电盒)		184.69	1,913.77	187.81	1,946.04	1	187.81	187.62	99.90%	
4-A 及部件/4-A1	PCBA 主板 (左)	106.80	1,608.40	108.96	1,640.93	1	108.96	108.51	99.58%	

年度	产品型号	主要原材料	本期生产 领用数量	本期生产 领用金额	本期实际 生产耗用数量	本期实际 生产耗用金额	标准 用量	标准 产量	成品实际 生产数量	标准 产出比
2020年		PCBA 主板（右）	106.91	1,609.91	109.07	1,642.44	1	109.07	108.51	99.48%
		电池 A	213.27	1,357.75	217.59	1,385.26	2	108.79	108.51	99.74%
		电池 B	101.77	900.67	108.69	961.89	1	108.69	108.49	99.82%
		PCBA 主板（充电盒）	102.35	756.41	108.69	803.28	1	108.69	108.49	99.81%
	4-B	PCBA 主板（左）	117.32	3,765.47	122.80	3,941.47	1	122.80	121.00	98.53%
		PCBA 主板（右）	117.20	3,934.41	122.95	4,127.30	1	122.95	121.00	98.42%
		电池 A	231.56	1,966.85	243.52	2,068.50	2	121.76	121.00	99.38%
		电池 B	117.09	1,271.46	122.22	1,327.16	1	122.22	120.92	98.94%
		PCBA 主板（充电盒）	116.98	1,140.69	122.11	1,190.72	1	122.11	120.92	99.03%
	4-C/4-C1	PCBA 主板（左）	148.72	4,777.32	145.33	4,668.60	1	145.33	144.50	99.43%
		PCBA 主板（右）	148.82	4,787.50	145.54	4,681.77	1	145.54	144.50	99.29%
		电池 A	297.51	2,182.62	290.84	2,133.68	2	145.42	144.50	99.37%
		电池 B	152.24	1,398.46	144.72	1,329.33	1	144.72	144.50	99.85%
		PCBA 主板（充电盒）	152.66	1,618.96	145.14	1,539.23	1	145.14	144.50	99.56%
	4-A 及部件/4-A1	PCBA 主板（左）	93.04	1,438.54	89.93	1,390.44	1	89.93	89.25	99.24%
		PCBA 主板（右）	93.32	1,442.90	90.21	1,394.81	1	90.21	89.25	98.93%
		电池 A	186.89	1,240.61	180.67	1,199.32	2	90.34	89.25	98.79%
		电池 B	97.53	906.17	89.74	833.84	1	89.74	89.25	99.45%
		PCBA 主板（充电盒）	97.13	720.32	89.92	666.86	1	89.92	89.25	99.25%

年度	产品型号	主要原材料	本期生产 领用数量	本期生产 领用金额	本期实际 生产耗用数量	本期实际 生产耗用金额	标准 用量	标准 产量	成品实际 生产数量	标准 产出比
2019年	4-B	PCBA 主板（左）	40.11	1,265.18	34.37	1,084.04	1	34.37	34.24	99.63%
		PCBA 主板（右）	40.41	1,344.18	34.26	1,139.72	1	34.26	34.24	99.94%
		电池 A	81.78	701.30	69.16	593.03	2	34.58	34.24	99.02%
		电池 B	40.91	446.73	34.48	376.52	1	34.48	34.24	99.30%
		PCBA 主板（充电盒）	40.68	461.02	34.25	388.17	1	34.25	34.24	99.96%

注 1：本期实际生产耗用数量=本期生产领用数量+期初在制品结存数量-期末在制品结存数量+期初库存半成品数量-期末库存半成品数量-半成品非生产耗用数量；

注 2：电池 A 系指用于左右耳机内电池；电池 B 系指用于充电盒中的电池；

注 3：标准产量=本期实际生产耗用数量/标准用量；

注 4：标准产出比=成品实际生产数量/标准产量；

注 5：因 4-C 中的原材料同时存在应用于型号为 4-C1 的 TWS 耳机中，因此相关数据对应的产品型号包括 4-C1；

注 6：因 4-A 中的原材料同时存在应用于型号为 4-A1 耳机中，因此相关数据对应的产品型号包括 4-A1；

注 7：4-B 已于 2021 年停产，因此 2022 年 1-6 月无相关数据。

报告期内，发行人每个 4-B、4-C 和 4-A 耳机，均耗用一个 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）、PCBA 主板（充电盒）和三个电池，其中 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 用于左右耳机，PCBA 主板（充电盒）以及电池 B 用于充电盒。各类原材料对应的成品实际生产数量存在不等的情况，是由于部分成品不包括充电盒，同时在成品实际生产数量中包括部分耳机部件。

如上表所述，发行人 4-B、4-C 和 4-A 耳机产量与主要原材料的耗用匹配情况吻合度较高，部分产品的实际生产数量略低于标准产量系由于生产过程中的正常损耗。

2) 与产品收入的匹配情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	期初产成品数量	本期生产入库数量	本期销售数量	本期销售金额	期末产成品数量	匹配情况
2022年1-6月	4-B	0.02	-	-	-	0.02	是
	4-C 及部件/4-C1	9.37	11.70	20.76	3,767.66	0.39	是
	4-A 及部件/4-A1	3.59	22.88	23.39	2,849.11	3.03	是
2021年	4-B	0.30	1.22	1.57	275.38	0.02	是
	4-C 及部件/4-C1	12.56	187.68	190.25	34,115.12	9.37	是
	4-A 及部件/4-A1	11.26	108.52	116.17	13,854.18	3.59	是
2020年	4-B	4.89	121.00	125.40	24,087.76	0.30	是
	4-C/4-C1	-	144.50	131.87	25,569.74	12.56	是
	4-A 及部件/4-A1	-	89.27	77.94	10,174.93	11.26	是
2019年	4-B	-	34.24	29.28	5,904.78	4.89	是

注 1：因 4-C 中的原材料同时存在应用于型号为 4-C1 的 TWS 耳机中，因此相关数据对应的产品型号包括 4-C1；

注 2：因 4-A 中的原材料同时存在应用于型号为 4-A1 耳机中，因此相关数据对应的产品型号包括 4-A1；

注 3：期末产成品数量=期初产成品数量+本期生产入库数量+其他入库数量-本期销售数量-其他出库数量。

本期生产入库数量与前表中的成品实际生产数量存在差异是由于成品类型存在差异所致，成品中耳机所需主要原材料包括 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）、电池 A、电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）；耳机（不带充电盒）所需主要原材料包括 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A；充电盒所需主要原材料包括电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）；左耳机所需主要原材料包括 PCBA 主板（左）以及电池 A；右耳机所需主要原材料包括 PCBA 主板（右）以及电池 A。具体如下：

①2022年1-6月

4-C 及部件/4-C1 本期生产入库数量 11.70 万个，其中包括耳机 11.59 万个、耳机（不带充电盒）0.11 万个、充电盒 0.001 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 11.70 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 11.60 万个。

4-A 及部件/4-A1 本期生产入库数量 22.88 万个，其中包括耳机 22.84 万个、左右耳机 0.04 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 22.88 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 22.84 万个。

②2021年

4-B 本期生产入库数量 1.22 万个，其中包括耳机 1.16 万个、耳机（不含充电盒）0.05 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 1.22 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 1.16 万个。

4-C 及部件/4-C1 本期生产入库数量 187.68 万个，其中包括耳机 187.53 万个、耳机（不带充电盒）0.04 万个、充电盒 0.09 万个、左耳机 0.01 万个、右耳机 0.01 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 187.58 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 187.62 万个。

4-A 及部件/4-A1 本期生产入库数量 108.52 万个，其中包括耳机 108.47 万个、耳机（不带充电盒）0.01 万个、左右耳机 0.02 万个、充电盒 0.01 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 108.51 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 108.49 万个。

③2020年

4-B 本期生产入库数量 121.00 万个，其中包括耳机 120.92 万个、耳机（不含充电盒）0.08 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 121.00 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 120.92 万个。

4-C/4-C1 本期生产入库数量 144.50 万个，其中包括耳机 144.50 万个、耳机（不带充电盒）0.002 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 144.50 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 144.50 万个。

4-A 及部件/4-A1 本期生产入库数量 89.27 万个，其中包括耳机 89.23 万个、充电盒 0.02 万个、左右耳机 0.02 万个。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）以及电池 A 对应的成品实际生产数量为 89.25 万个；电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 89.25 万个。

④2019年

4-B 本期生产入库数量 34.24 万个，均为耳机。因此原材料 PCBA 主板（左）、PCBA 主板（右）、电池 A、电池 B 以及 PCBA 主板（充电盒）对应的成品实际生产数量为 34.24 万个，

综上，报告期内发行人 4-B、4-C 和 4-A 对其主要原材料的耗用合理、与相关收入匹配。

（3）入耳式耳机

型号为 4-E、4-F 和 4-G 的入耳式有线耳机的原材料包括 PCBA、耳机线、胶料、漆包线、喇叭线、调音网等，其中 PCBA 线控板和耳机线为成本占比较高的主要原材料。公司入耳式耳机主要集中在 2018 年以及 2019 年，以下以 2018 年和

2019 年为例，对其主要原材料的使用金额、耗用是否合理以及是否与相关收入匹配进行分析。

1) 具体原材料的耗用情况以及对应产成品的生产情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	主要原材料	本期生产 领用数量	本期生产 领用金额	本期实际生产 耗用数量	本期实际生产 耗用金额	标准 用量	标准 产量	成品实际 生产数量	标准 产出比
2019年	4-E	耳机线	4.50	4.83	4.50	4.83	1	4.50	4.38	97.38%
		PCBA线控板	4.45	2.34	4.45	2.34	1	4.45	4.38	98.42%
	4-F	耳机线	540.86	1,237.96	495.85	1,134.94	1	495.85	490.78	98.98%
		PCBA线控板	538.78	333.66	493.77	305.79	1	493.77	490.78	99.39%
	4-G	耳机线	62.66	164.40	68.87	180.68	1	68.87	67.25	97.65%
		PCBA线控板	61.91	51.58	68.12	56.75	1	68.12	67.25	98.72%
2018年	4-E	耳机线	658.69	715.62	667.46	725.14	1	667.46	658.37	98.64%
		PCBA线控板	660.72	365.60	669.49	370.45	1	669.49	658.37	98.34%
	4-F	耳机线	895.21	2,141.34	971.84	2,324.65	1	971.84	952.99	98.06%
		PCBA线控板	919.44	576.53	996.08	624.59	1	996.08	952.99	95.67%
	4-G	耳机线	552.39	1,530.79	543.24	1,505.43	1	543.24	524.78	96.60%
		PCBA线控板	547.75	455.36	538.60	447.75	1	538.60	524.78	97.43%

注 1：本期实际生产耗用数量=本期生产领用数量+期初在制品结存数量-期末在制品结存数量+期初库存半成品数量-期末库存半成品数量-半成品非生产耗用数量+领用其他半成品生产耗用数量；

注 2：标准产量=本期实际生产耗用数量/标准用量；

注 3：标准产出比=成品实际生产数量/标准产量。

报告期内，发行人每个 4-E、4-F 和 4-G 入耳式有线耳机耗用一个 PCBA 线控板和一个耳机线。由上表可见，发行人 4-E、

4-F 和 4-G 入耳式有线耳机的产量与 PCBA 线控板以及耳机线的耗用匹配情况吻合度较高，其中，2018 年 4-F 的原材料 PCBA 线控板的标准产出比较低主要是由于供应商来料不良，导致半成品返工所致。

2) 与产品收入的匹配情况

单位：万元、万个

年度	产品型号	期初产成品数量	本期生产入库数量	本期销售数量	本期销售金额	期末产成品数量	匹配情况
2019年	4-E	23.42	4.38	27.61	159.33	-	是
	4-F	111.67	490.78	571.07	5,907.12	31.35	是
	4-G	48.18	67.25	101.37	1,184.05	13.62	是
2018年	4-E	32.61	658.37	666.89	3,853.54	23.42	是
	4-F	52.15	952.99	894.31	8,476.97	111.67	是
	4-G	-	524.78	476.42	5,800.44	48.18	是

注：期末产成品数量=期初产成品数量+本期生产入库数量+其他入库数量-本期销售数量-其他出库数量。

综上，报告期内发行人 4-E、4-F 和 4-G 入耳式有线耳机对其主要原材料的耗用合理、与相关收入匹配。

(4) 对讲机

对讲机配件 4-H 手咪的原材料包括弹簧线（带插头）、电容、电阻、密封圈、咪套等，其中弹簧线（带插头）为成本占比较高的主要原材料，其主要用途为音频连接。

1) 具体原材料的耗用情况以及对应产成品的生产情况

单位：万元、万个

年度	本期生产领用数量	本期生产领用金额	本期实际生产耗用数量	本期实际生产耗用金额	标准用量	标准产量	成品实际生产数量	标准产出比
2022年1-6月	6.71	176.20	6.67	175.32	1	6.67	6.67	100.00%
2021年	14.80	387.39	14.95	391.26	1	14.95	14.95	100.00%
2020年	13.97	394.37	13.89	391.97	1	13.89	13.86	99.82%
2019年	6.04	170.60	5.97	168.84	1	5.97	5.97	100.01%
2018年	2.13	59.05	2.21	61.27	1	2.21	2.21	100.00%

注 1：本期实际生产耗用数量=本期生产领用数量+期初在制品结存数量-期末在制品结存数量+期初库存半成品数量-期末库存半成品数量-半成品非生产耗用数量；

注 2：标准产量=本期实际生产耗用数量/标准用量；

注 3：标准产出比=成品实际生产数量/标准产量。

报告期内，发行人每个 4-H 手咪耗用一个弹簧线（带插头）。如上表所述，发行人 4-H 手咪的产量与弹簧线（带插头）的耗用匹配情况吻合度较高。2019 年标准产出比略高于 100%主要系公司采用少量品质测试物料用于生产所致。

2) 与产品收入的匹配情况

单位：万元、万个

年度	期初产成品数量	本期生产入库数量	本期销售数量	本期销售金额	期末产成品数量	匹配情况
2022年1-6月	0.09	6.67	6.67	554.26	0.10	是
2021年	0.10	14.95	14.96	1,232.82	0.09	是
2020年	0.53	13.86	14.29	1,284.53	0.10	是
2019年	0.001	5.97	5.47	500.02	0.53	是

年度	期初产成品数量	本期生产入库数量	本期销售数量	本期销售金额	期末产成品数量	匹配情况
2022年1-6月	0.09	6.67	6.67	554.26	0.10	是
2018年	-	2.21	2.15	185.93	0.001	是

注：期末产成品数量=期初产成品数量+本期生产入库数量+其他入库数量-本期销售数量-其他出库数量。

综上，报告期内发行人4-H手咪对其主要原材料的耗用合理、与相关收入匹配。

（四）报告期内PCBA-主板/副板、电池等主要原材料采购金额及比例波动较大的原因。

报告期内，发行人主要原材料PCBA-主板/副板及电池的采购金额及比例变化情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCBA-主板/副板	9,390.76	29.78	30,809.69	34.69	29,497.69	36.47	7,238.90	21.32	1,625.68	7.75
电池	3,799.25	12.05	11,204.00	12.61	11,686.79	14.45	2,487.27	7.33	436.65	2.08
合计	13,190.01	41.83	42,013.69	47.30	41,184.48	50.92	9,726.17	28.65	2,062.33	9.83
原材料采购金额	31,533.21	100.00	88,818.64	100.00	80,871.34	100.00	33,947.91	100.00	20,966.23	100.00

由上表可知，报告期内，发行人采购PCBA-主板/副板及电池金额占各期原材料采购总额比例整体呈上升趋势，主要系发行人产品结构调整的影响。

报告期内发行人主要产品的销售金额及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、头戴式耳机	27,798.40	56.68	67,085.66	47.74	39,301.94	31.36	15,627.65	28.27	4,827.74	11.49
其中：头戴式无线耳机	23,124.96	47.15	44,817.09	31.89	22,845.56	18.23	7,088.52	12.82	2,040.37	4.85
头戴式有线耳机	4,673.44	9.53	22,268.58	15.85	16,456.38	13.13	8,539.14	15.45	2,787.38	6.63
2、TWS耳机	11,585.70	23.62	50,255.57	35.76	59,877.82	47.77	5,904.78	10.68	-	-
3、入耳式耳机	4,430.77	9.03	11,566.76	8.23	18,811.31	15.01	26,174.02	47.35	31,377.12	74.65
其中：入耳式无线耳机	428.90	0.87	1,791.89	1.28	4,308.49	3.44	7,285.27	13.18	3,115.99	7.41
入耳式有线耳机	4,001.87	8.16	9,774.86	6.96	14,502.82	11.57	18,888.75	34.17	28,261.13	67.23
耳机产品	43,814.87	89.33	128,907.99	91.73	117,991.08	94.14	47,706.45	86.30	36,204.87	86.13

结合上述产品结构变化可以看出，2018年发行人耳机产品以入耳式有线耳机为主，占比高达67.23%，随着电声行业无线化、智能化、数字化的发展，无线耳机（包括TWS耳机）逐渐成为市场主流，2021年发行人入耳式有线耳机占主营业务收入的比例下降至6.96%，TWS耳机、头戴式无线耳机从2018年的0%、4.85%上升至2021年35.76%、31.89%。

发行人PCBA-主板/副板、电池是无线耳机的主要原材料之一，随着TWS耳机、头戴式无线耳机市场需求的增长，相应的原材料采购金额也在大幅增长。

二、说明头戴式耳机、TWS耳机等主要产品是否均为整机生产，TWS耳机充电盒等必要配件是否由发行人生产及具体情况、核算方式。

耳机产品的生产工序较多、链条较长，发行人具备原材料采购到整机交付等一系列工艺流程的生产能力，发行人主要产品均为整机生产。

发行人将耳机组装和耳机测试等直接影响耳机品质的环节作为关键生产环节，向其集中生产和管理资源，将部分非核心环节工序如表面处理、塑胶件加工、低端喇叭加工等委托外协加工商进行生产。

发行人 TWS 耳机的主要组成部件工艺流程阶段如下所示：

主要工艺流程	TWS（左耳机）			TWS（右耳机）			TWS（充电盒）		
	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺
SMT（PCBA）	否	是	否	否	是	否	是	是	否
注塑（塑胶件）	是	是	否	是	是	否	是	是	否
表面处理	否	是	否	否	是	否	否	是	否
喇叭音膜	是	是	否	是	是	否	不适用	不适用	不适用
喇叭磁路	是	是	否	是	是	否	不适用	不适用	不适用
喇叭组装	是	是	否	是	是	否	不适用	不适用	不适用
耳机成品装配	发行人掌握主要核心工艺，关键工站为 PCBA 焊接、打胶、喷胶、镭雕等								
耳机成品测试	发行人掌握主要核心工艺，关键工站为麦克气密性测试、ENC 测试、底噪测试、配对测试、压感测试等								
耳机成品包装	非核心工艺，主要由发行人包装为整机成品，少部分产品存在外协供应商包装的情形								

头戴式耳机的主要组成部件工艺流程阶段如下所示：

工艺流程	耳壳耳套组件			滑动臂组件			喇叭组件			PCBA 组件（无线类）		
	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺

工艺流程	耳壳耳套组件			滑动臂组件			喇叭组件			PCBA 组件（无线类）		
	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺	是否涉及自制	是否涉及委外加工	是否核心工艺
SMT	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	是	是	否
注塑	是	是	否	是	是	否	是	是	否	不适用	不适用	不适用
表面处理	否	是	否	不适用	不适用	不适用	否	是	否	不适用	不适用	不适用
喇叭音膜	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	是	是	否	不适用	不适用	不适用
喇叭磁路	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	是	是	否	不适用	不适用	不适用
喇叭组装	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	是	是	否	不适用	不适用	不适用
耳机成品装配	发行人掌握主要核心工艺，关键工站为 PCBA 焊接、打胶、喷胶、镭雕等											
耳机成品测试	发行人掌握主要核心工艺，关键工站为蓝牙声学测试、ANC 测试、配对测试、UI 测试、频响曲线测试等											
耳机成品包装	非核心工艺，主要由发行人包装为整机成品，少部分产品存在外协供应商包装的情形											

根据上述工艺流程阶段表，发行人为了确保外协加工产品的品质，公司与外协供应商严格按照一般供应商供货协议进行产品出库、入库管理。外协加工商按照指定的技术参数进行相关生产，最后通过外协加工方的出厂质检和发行人的入库质检，作为半成品入库，出入库数据遵循发行人的系统管理，从源头上可完全区分委外加工产品和非委外加工。

同时，发行人的外协供应商必须具备以下能力：

1) 具备委外加工后的物料/半成品的质量检验能力。质量检验作为品控管理的关键手段之一，是确保生产产品品质、满足客户需求及控制生产成本的重要方法。公司对所有客户订单的品质状况负责，针对委外加工生产产品，需严格遵循公司关于物料入仓的品质管理体系，同时在生产前，排除因物料原因造成的产品品质问题也是委外供应商质量检验能力的体现。委外供应商质量检验能力主要表现在配置合格的品质检验人员、检验仪器设备、建立品质检验程序（包括过程检验和产品终检）。

2) 具备品质问题的反馈及品质改善能力。由于委外加工部件涉及的产品工艺相对简单、生产集中，生产过程中的品质问题若无法及时反馈并改善，将造成委外的原材料批量性的损耗及大量加工成本的浪费，同时直接影响发行人产品的交付，因此公司在选取委外供应商时必须综合考虑供应商的品质反馈及改善能力。

综上所述，报告期内，发行人头戴式耳机、TWS 耳机等主要产品、TWS 耳机充电盒等必要配件中部分非核心工序存在委托加工的情况，其他核心工序如成品组装、成品测试等均由发行人自主加工完成，均为整机生产。

公司 TWS 耳机充电盒等必要配件一般为自制，通过半成品科目核算，但因产能限制，配件存在少量的外购和委外加工方式，不同生产方式下的核算为：公司直接外购的配件，将采购成本按存货类别属性直接计入半成品科目核算；自制的配件，将领用的原材料、生产人员的直接人工、分配的制造费用通过生产成本归集，月末将已完工入库产品的成本从生产成本结转至半成品科目核算；委托加工的配件，将原材料发送给外协供应商时，按照发出材料的成本确认为委托加工物资-材料费，外协供应商加工完成后，按收回数量和约定的单位费率

暂估计算应结转的加工费计入委托加工物资-加工费，将收回产品对应的材料成本和加工费从委托加工物资结转至半成品科目核算。

三、说明报告期内发行人主要原材料价格变动原因，PCBA-主板/副板单价持续下滑的合理性，与“耳机产品不断向高端耳机品类转移”的产品结构是否相符；结合市场价格、同行业公司采购价格、向不同供应商采购同类原材料的价格及差异等，分析说明发行人主要原材料采购价格是否公允。

(一) 说明报告期内发行人主要原材料价格变动原因，PCBA-主板/副板单价持续下滑的合理性，与“耳机产品不断向高端耳机品类转移”的产品结构是否相符

1、说明报告期内发行人主要原材料价格变动原因，PCBA-主板/副板单价持续下滑的合理性

报告期内，公司产品生产过程中的原材料包括 PCBA、电池、线材、包材、喇叭、电子元器件等，其中 PCBA-主板/副板、电池为发行人目前产品的主要原材料，2020 年度、2021 年度、2022 年上半年，PCBA-主板/副板、电池采购金额占原材料采购总金额比例为 50.92%、47.30%、41.83%。

(1) PCBA-主板/副板

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2022 年 1-6 月			
	数量	单价	金额	占采购总额比例
PCBA 主板/副板	1,054.24	8.91	9,390.76	29.78

(续上表)

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2021 年				2020 年			
	数量	单价	金额	占采购总额比例	数量	单价	金额	占采购总额比例
PCBA 主板/副板	2,666.20	11.56	30,809.69	34.69	2,663.20	11.08	29,497.72	36.47

(续上表)

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2019 年	2018 年
----	--------	--------

	数量	单价	金额	占采购总额比例	数量	单价	金额	占采购总额比例
PCBA 主板/副板	537.09	13.48	7,238.90	21.32	73.14	22.23	1,625.68	7.75

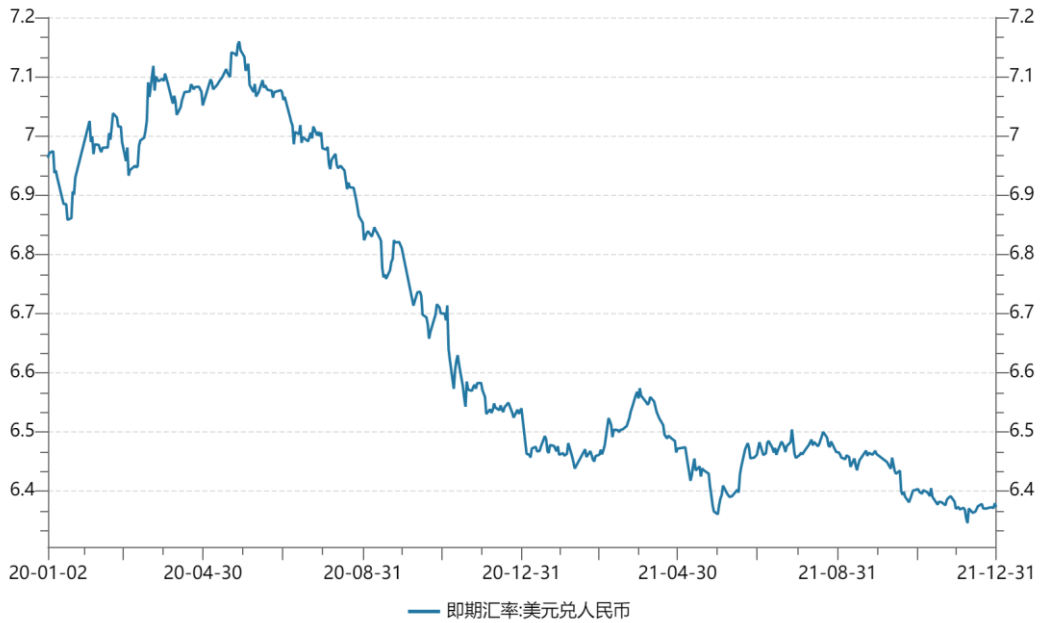
PCBA一般是指在表面贴装或是双列直插式封装所需的电子元器件后，形成的成品印刷电路板。公司使用的PCBA主要分为主板/副板和线控板，其中主板/副板主要用于无线耳机，线控板主要用于有线耳机。由于主板/副板集成了多个功能模块，且电路结构更加精密，其单价远高于线控板，一般为高度定制化产品，因此不同机型的内部结构与功能差异较大，且机型内部一般包括多个主板和副板，副板的单价较低，数量较多，所以在合并情况下对平均单价影响较大，因此需要分别进行分析。

报告期内，PCBA-主板/副板单价变动较大的具体情况如下：

1) 型号 4-C 和型号 4-D 的 PCBA 主板

TWS 耳机型号 4-C 的 PCBA 主板采购价格在 2021 年较 2020 年下降 8.52%，头戴式无线耳机型号 4-D 的 PCBA 主板在 2021 年较 2020 年下降 5.42%，上述两款 PCBA 主板用于公司 2021 年生产的主要产品型号，采购量及采购金额较大，因此公司拥有一定的议价权，经过洽谈后采购单价有所下降。此外，上述两款型号 PCBA 主板中电子元器件通常采用美元定价，人民币兑美元汇率的上升导致供应商的成本降低，进而公司的 PCBA 采购价格亦有所降低。

2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的美元兑人民币汇率变化如下所示：



2) 型号 4-B 的 TWS 充电仓 PCBA-主板/副板

2020 年, 型号 4-B 的 TWS 充电仓 PCBA 主板采购价格较 2019 年同比下降 12.88%, PCBA 副板同比下降 14.21%, 主要系该型号为公司在 2020 年的主要生产型号之一, 采购量及采购金额较大, 因此公司拥有一定的议价权, 经过与供应商洽谈后采购单价有所下降。

3) 型号 4-J 的 PCBA 主板

型号 4-J 的 PCBA 主板在 2021 年较 2020 年采购平均单价增长 5.44%, 主要系 2021 年该型号产品 PCBA 主板上游原厂芯片缺货, 导致原材料成本有所上涨。

2022 年 1-6 月, 该型号 PCBA 主板采购平均单价相较 2021 年增长 5.28%, 主要系 2021 年, 该型号 PCBA 主板供应商由于上游原厂芯片缺货上调 PCBA 主板价格后, 当期调整价格后的 PCBA 主板占当期该型号 PCBA 主板采购数量的 45.38%, 发行人自 2022 年开始采购的均为调整价格后的 PCBA 主板, 因此采购平均单价有所上涨。

4) 型号 4-M 的耳机 PCBA 主板及充电仓 PCBA 主板

2022 年 1-6 月, 型号 4-M 的耳机 PCBA 主板采购平均单价较 2021 年下降 17.28%, 该型号充电仓的 PCBA 主板较 2021 年下降 6.44%。主要系该型号为发

行人在 2021 年新开发的 TWS 耳机型号，方案商在前期开发投入较大，导致 2021 年采购的 PCBA 单价较高，随着 2022 年产品逐渐进入量产期，成本有所下降。

5) 型号 4-N 的耳机 PCBA 主板

2022 年 1-6 月，型号 4-N 的采购平均单价相较 2021 年下降 41.50%，主要系该型号 PCBA 上的蓝牙主芯片供应渠道较紧张，考虑供应链风险，发行人通过自身采购渠道购买该蓝牙主芯片后将其发往该型号 PCBA 供应商用以贴片组装，导致 2022 年上半年采购平均单价下降。

6) 型号 4-O 的耳机 PCBA 主板

2022 年 1-6 月，型号 4-O 的采购平均单价相较 2021 年下降 40.02%，主要系该型号逐步进入产品生命周期末期，该型号 PCBA 供应商与发行人协商以六折优惠处理在途 PCBA 主板物料，导致当期采购单价下降。

7) 型号 4-P 的耳机 PCBA 主板

2022 年 1-6 月，型号 4-P 的采购平均单价相较 2021 年下降 9.82%，主要系该型号为发行人在 2021 年新开发的游戏头戴式耳机，方案商在前期开发投入较大，采购单价较高，因此在 2022 年进入量产期后，综合成本有所下降。

除上述情况外，报告期内上述型号中同种型号的 PCBA 主板/副板的采购价格较为稳定，波动不大。

(2) 电池

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2022 年 1-6 月			
	数量	单价	金额	占采购总额比例
电池	594.06	6.40	3,799.25	12.05

(续上表)

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2021 年				2020 年			
	数量	单价	金额	占采购总额比例	数量	单价	金额	占采购总额比例

项目	2021年				2020年			
	数量	单价	金额	占采购总额比例	数量	单价	金额	占采购总额比例
电池	1,565.68	7.16	11,204.00	12.61	1,427.98	8.18	11,686.79	14.45

(续上表)

单位：万个、元/个、万元、%

项目	2019年				2018年			
	数量	单价	金额	占采购总额比例	数量	单价	金额	占采购总额比例
电池	314.15	7.92	2,487.27	7.33	69.23	6.31	436.65	2.08

电池主要包括头戴式无线耳机电池、入耳式无线耳机电池、TWS 耳机电池、TWS 充电仓电池。

报告期内，电池单价变动较大的具体情况如下：

1) 型号 4-K 电池

根据上述表格，2020 年，头戴式无线耳机型号 4-K 的电池采购平均价格较 2019 年同比下降 5.32%，主要系该型号电池以美元计价，其采购单价受到美元兑人民币汇率变化波动的影响。

2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的美元兑人民币汇率变化如下所示：



数据来源：Wind

数据来源：WIND（即期汇率：美元兑人民币）

2) 型号 4-L 电池

2021 年，头戴式无线耳机型号 4-L 的电池采购平均价格较 2020 年同比下降 6.16%，主要系发行人为降低采购成本，导入了更具备价格优势供应商，从而导致价格有所下降。

2022 年 1-6 月，该型号的采购平均价格较 2021 年下降 9.78%。主要系发行人在 2021 年导入更具价格优势的供应商后，逐步增大向其采购的该型号电池比例，在 2022 年上半年全部向该供应商采购该型号电池，导致当期平均采购单价进一步下降。

除此之外，上述公司主要产品型号对应电池采购价格较为平稳，波动不大。

结合以上分析，除少数采购量较大的型号外，PCBA-主板在报告期内的平均采购单价波动不大，随着发行人业务规模的迅速增长，2020 年至 2021 年，发行人 PCBA-主板/副板采购量及采购金额迅速增长，其中 PCBA-副板种类、数量较多，且单价较低，导致整体的 PCBA-主板/副板平均采购单价下滑幅度较大，且报告期各期该平均单价的变化与发行人产品结构、种类变化关联性较强。

少数采购量较大的型号电池在报告期内平均采购单价有所下降，主要系汇率变动、供应商规模效应、公司议价能力的提升、导入更具价格优势的供应商等综合因素影响，除此之外，公司主要产品型号对应电池采购价格较为平稳，波动不大。

2、与“耳机产品不断向高端耳机品类转移”的产品结构是否相符

报告期内，发行人不同类型产品的销售平均价格、销售金额占比情况如下所示：

单位：元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年	
	平均单价	销售金额占比	平均单价	销售金额占比	平均单价	销售金额占比
TWS 耳机	138.64	23.51	155.74	35.63	178.45	47.66
入耳式无线耳机	63.13	0.87	67.34	1.27	95.40	3.43
入耳式有线耳机	13.17	8.12	12.67	6.93	12.33	11.54

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	平均单价	销售金额占比	平均单价	销售金额占比	平均单价	销售金额占比
头戴式无线耳机	81.79	46.93	89.90	31.77	112.86	18.19
头戴式有线耳机	50.01	9.48	67.83	15.79	66.47	13.10
耳机产品合计	56.88	88.92	66.18	91.38	58.80	93.92

(续上表)

单位：元、%

项目	2019年		2018年	
	平均单价	销售金额占比	平均单价	销售金额占比
TWS 耳机	201.66	10.66	-	-
入耳式无线耳机	95.51	13.15	88.08	7.36
入耳式有线耳机	11.50	34.09	10.20	66.76
头戴式无线耳机	92.58	12.79	75.96	4.82
头戴式有线耳机	68.72	15.41	50.46	6.58
耳机产品合计	24.48	86.10	12.54	85.53

根据上述表格，2018年，发行人以入耳式有线耳机为主，销售金额占比高达66.76%，其平均单价为10.20元。2021年头戴式无线耳机、TWS耳机的销售金额占比分别为31.77%、35.63%，其对应的平均单价为89.90元、155.74元；2022年1-6月头戴式无线耳机、TWS耳机的销售金额占比分别为46.93%、23.51%，其对应的平均单价为81.79元、138.64元，远高于入耳式有线耳机，发行人的主要产品正逐渐向技术含量相对较高的产品转移。

综上所述，PCBA-主板/副板、电池等主要原材料的价格变动与发行人产品结构的变化紧密相关，除少数采购量较大的型号外，PCBA-主板的单价在报告期内的平均采购单价波动不大，具有合理性。

伴随着电声行业无线化、智能化、数字化的发展，无线耳机和TWS耳机逐渐成为市场主流，公司无线耳机和TWS耳机销量持续增长，传统入耳式有线耳机的销量逐渐下降，结合报告期内发行人不同类型产品的销售平均价格、销售占比情况，头戴无线耳机、TWS耳机的销售平均单价均远高于入耳式有线耳机，发行人的主要产品正逐渐向技术含量相对较高的产品转移。为避免歧义，“耳机产品不断向高端耳机品类转移”已修改为“耳机产品不断向相对高端耳机品

类转移”。

以上关于PCBA-主板/副板及电池的分析部分内容已在招股说明书“第六节业务和技术/四、发行人采购情况及主要供应商/（一）主要产品的原材料和能源及其供应情况/3、主要原材料和能源的价格变动情况”中进行了补充、修订。

（二）结合市场价格、同行业公司采购价格、向不同供应商采购同类原材料的价格及差异等，分析说明发行人主要原材料采购价格是否公允。

1、PCBA-主板/副板

发行人主要原材料的采购价格因不同产品型号对产品功能、技术含量、性能指标等方面的要求不同而不同，在确定合格供应商之前，公司研发部会根据客户提供的需求资料，设计生成 PCBA 的技术文档，该文档包括关键物料清单，板框大小等，研发人员根据该关键物料清单核对其硬件能否满足客户产品的功能需求，此时可初步评估产品的各项成本，待产品硬件方案确认后将安排功能样板试装测试并初步确定物料清单构成并核算成本，在后续样板确认及完善中不断更新成本，直至最终与客户核对产品规格书并核定量产单价。因此 PCBA-主板/副板均为定制化产品，不存在相应的市场价格及同行业采购价格。

PCBA 成本的组成主要为蓝牙芯片及周边电路电子元器件、PCB 电路板、辅料锡膏等材料成本、SMT 贴片及后工序烧录、测试加工及材料损耗成本、成品打包运输等各项组成。后续原材料采购价格系在 2 至 3 家供应商报价、比价的基础上确定。

通过公开信息查询，恒玄科技（688608.SH）、中科蓝讯、杰理科技、博通集成（603068.SH）为发行人的产业上游企业，其音频芯片产品广泛应用于智能蓝牙耳机、智能音箱等智能音频终端产品，音频芯片为 PCBA 中的核心原材料。

上述企业相关产品平均销售价格与发行人主要型号 PCBA 采购的价格的对比情况如下：

单位：元

公司	产品分类	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
恒玄科技	普通蓝牙音频芯片（注 1）	4.41	4.59	6.06	4.98

公司	产品分类	2021年	2020年	2019年	2018年
(688608.SH)	智能蓝牙音频芯片（注1）	12.80	12.70	12.31	14.36
中科蓝讯	TWS 蓝牙耳机芯片（注1）	1.21	1.30	1.51	1.92
	非 TWS 蓝牙耳机芯片（注1）	1.25	1.28	1.37	1.43
杰理科技	蓝牙耳机芯片（注1）	1.29	1.38	1.56	1.67
博通集成 (603068.SH)	无线音频类（注1）	1.77	1.66	1.76	2.12
发行人	主要耳机型号 PCBA（注2）	16.95	17.64	20.56	24.61

注1：上述数据来自于各家公司招股说明书及年度报告

注2：指发行人报告期内主要型号 PCBA（采购金额占当期 PCBA 总采购额 80%以上）的平均采购价格

上述企业的音频芯片价格差异主要系产品结构的不同，其中恒玄科技的主要客户深圳市丰禾原电子科技有限公司（以下简称“丰禾原电子”）为发行人的主要芯片方案供应商，其蓝牙音频芯片出售给丰禾原电子后，丰禾原电子根据发行人、终端品牌客户的需求进行贴片、烧录、测试等工序，加工成 PCBA 后提供给下游 ODM 厂商。

根据上述表格，从整体上看，发行人主要采购的 PCBA 平均采购价格与上游企业的音频芯片销售价格的变动趋势并无明显的关联性，与发行人产品结构变化的关联性较强。

综上所述，发行人的不同机型的 PCBA 主板/副板之间的规格、型号、单价等差异较大，且均为定制化物料，同种型号的 PCBA 主板/副板由一家供应商进行供应，因此不具有可比性，同种供应商的不同产品 PCBA 主板/副板采购价格也有所不同，发行人各家供应商均是按照相同的定价原则进行定价，采购价格公允。

2、电池

研发部需要根据蓝牙原理图核算实现客户产品功能需求及续航时间的电池所需容量，研发部的结构工程师会根据客户 ID 设计需求计算产品内部能放置电池的尺寸，结合容量和尺寸来确认电池报价。

因下游客户产品的外形、内部构造、性能要求不一，导致下游客户对电池产品的外观尺寸、技术参数（能量密度比、放电平台、充电速度、循环次数、

产品一致性)等各项指标具有个性化的要求,因此不同型号的电池呈现高度定制化的特点,因此不存在相应的市场价格及同行业采购价格。

电池的成本组成主要为电池材料成本,测试加工及材料损耗成本,成品打包运输成本等。后续原材料采购价格系在 2 至 3 家供应商报价、比价的基础上确定。

根据公开信息查询,发行人主要电池供应商重庆市紫建电子股份有限公司(以下简称“紫建电子”)是一家从事消费类可充电锂离子电池产品的研发、设计、生产和销售的国家高新技术企业,产品容量主要在 1,000mAh 以下,以各类小型消费类电子产品为主要应用领域,包括蓝牙耳机、智能穿戴设备(智能手表、手环、VR/AR 眼镜等)、智能音箱、便携式医疗器械、车载记录仪等。

其主要产品的销售价格及发行人向紫建电子采购的电池平均价格情况如下所示:

单位:元

产品分类	2021 年	2020 年	2019 年
方形电池销售价格(注)	5.53	5.84	5.57
扣式电池销售价格(注)	7.02	9.71	11.15
其中:软包扣式电池销售价格(注)	5.08	5.84	5.98
硬壳扣式电池销售价格(注)	12.61	13.28	12.10
圆柱电池销售价格(注)	6.80	5.18	5.55

注:数据来自于紫建电子招股说明书,其中方形电池、圆柱电池未进一步分类

根据上述表格,不同的型号,所使用的电池价格有所不同,2020 年至 2021 年,发行人向紫建电子采购的方形电池及软包扣式电池的售价趋势与紫建电子同类产品平均销售单价相近,均有所下降。

综上所述,发行人的不同机型的电池之间的规格、容量、尺寸等差异较大,且均为定制化物料,同种型号的电池由一家供应商进行供应,因此不具有可比性。同一供应商的不同产品型号对应的电池采购价格也有所不同,发行人主要的方形电池、扣式电池的采购价格变动趋势与紫建电子的销售价格变动趋势一致,具有合理性。发行人各家供应商均是按照相同的定价原则进行定价,采购价格公允。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人相关人员进行访谈，了解公司产品主要原材料的用途、不同产品与原材料之间的配比关系；

2、取得发行人主要生产产品的生产成本明细表，核查料工费的构成情况，分析单位成本变动的合理性及变动情况；

3、查阅发行人相关产品的 BOM 表和主要原材料明细表以及对应的成品销售情况，分析不同主要产品对主要原材料的耗用是否合理、是否与相关收入匹配；

4、获取头戴式耳机、TWS 耳机、TWS 耳机充电盒等主要产品、配件的生产流程图，访谈生产部门负责人、财务部门负责人，以了解主要产品是否为整机生产和生产成本具体核算方法；

5、获取发行人的主要原材料采购明细表，访谈发行人采购负责人了解主要原材料 PCBA-主板/副板、电池的采购价格变动原因，分析其变动的合理性；

6、访谈发行人采购负责人，了解主要原材料供应商采购主要原材料的定价原则与定价模式，分析主要供应商采购价格是否公允。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各主要原材料的用途明确、不同主要产品对主要原材料的使用金额、耗用等合理、与相关收入相匹配；PCBA-主板/副板、电池等主要原材料采购金额及比例波动较大具有合理性；

2、报告期内，发行人头戴式耳机、TWS 耳机等主要产品、TWS 耳机充电盒等必要配件中部分非核心工序存在委托加工的情况，其他核心工序如成品组装、成品测试、成品包装等均由发行人自主加工完成；发行人生产成本核算符合《企业会计准则》的相关规定，TWS 耳机充电盒等必要配件的核算方式合理；

3、报告期内发行人主要原材料价格变动主要系人民币汇率变动、供应商规模效应、上游原材料的紧缺等综合因素的影响，除少数采购量较大的型号外，PCBA-主板在报告期内的平均采购单价较稳定，随着发行人业务规模的迅速增长，报告期内，发行人主要产品正逐渐向技术含量相对较高的产品转移，发行人 PCBA-主板/副板采购量及采购金额迅速增长，其中 PCBA-副板种类、数量较多，且价值较低，导致整体的 PCBA-主板/副板平均采购单价下滑幅度较大，报告期各期该平均单价的变化与发行人产品结构、种类变化关联性较强，具有合理性。

发行人的主要产品正逐渐向技术含量相对较高的产品转移。为避免歧义，“耳机产品不断向高端耳机品类转移”已修改为“耳机产品不断向相对高端耳机品类转移”；

4、发行人的不同机型的 PCBA-主板/副板、电池之间的规格、容量、尺寸等差异较大，且均为定制化物料，不存在相应的市场价格和同行业公司采购价格，因此不具有可比性。发行人主要采购的 PCBA 平均采购价格与上游企业的音频芯片销售价格的变动趋势并无明显的关联性，与发行人产品结构变化的关联性较强；主要电池采购单价变动趋势与上游供应商紫建电子主要电池的销售单价变动趋势一致，具有合理性。发行人各家供应商均是按照相同的定价原则进行定价，采购价格公允。

问题 5. 关于供应商与客户重叠

申请文件显示：

(1) 报告期各期发行人存在客户与供应商重合的情形，各期合计销售金额分别为 952.53 万元、1,090.68 万元、963.91 万元、1,508.26 万元，合计采购金额分别为 391.20 万元、1,273.89 万元、6,529.26 万元、7,141.87 万元。

(2) 报告期内，发行人向赣州金腾电子有限公司等多家外协供应商存在房屋租赁类收入，发行人说明因产业配套能力不足，发行人动员原有在珠三角地区的供应商在江西于都就近配套，发行人表述如下：“因自有厂房无法满足产能需求，公司租赁了当地政府提供的更大规模的厂房，为此，公司将空置出来

的自有厂房按照市场公允价格租赁给部分外协厂商使用”。赣州金腾电子有限公司、赣州恒茂塑胶制品有限公司成立时间均为 2020 年，成立当年与发行人开始合作。

(3) 2020 年发行人新增投资性房地产，2020 年末、2021 年 6 月末发行人投资性房地产账面价值分别为 3,389.67 万元、3,283.91 万元。

此外，发行人主要租赁物业由于都县创佳投资有限公司向发行人出租，用途为办公，合计面积为 40,077.11 m²。

(4) 报告期各期对 Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd (以下简称 PIE) 销售麦克风、扬声器等配件的收入分别为 859.40 万元、1,072.97 万元、729.12 万元、598.56 万元，向其采购 PCBA、线材的金额分别为 110.59 万元、244.33 万元、624.61 万元、329.46 万元。发行人与 PIE 均为摩托罗拉集团的指定供应商，摩托罗拉集团指定发行人与 PIE 交易物料用于投入生产摩托罗拉集团的产品。

(5) 2021 年半年度新增对湖南安克电子销售无线耳机 710.12 万元，同时向其采购电池、喇叭、天线等合计 282.83 万元。湖南安克电子委托发行人加工 TWS 耳机产品，同时要求发行人向其采购指定的电池及喇叭产品。

请发行人：

(1) 说明报告期各期发行人、PIE、摩托罗拉间的交易内容、金额及采购与销售的匹配关系，是否就相关物料用途及采购价格进行约定，发行人向 PIE 采购金额、销售金额的相对比例报告期内波动较大的原因。

(2) 说明报告期内客户指定发行人采购的具体情况，包括客户名称、应用的终端产品品牌、采购金额等，结合相关采购的价格风险承担方说明会计处理是否合理，并说明采购价格公允性。

(3) 说明报告期各期向各供应商租赁厂房的具体面积、地址、土地性质、证载用途、租赁单价情况，结合市场公允价格说明发行人向供应商出租厂房价格的公允性，发行人租赁厂房后将自有厂房出租的合理性，相关厂房面积情况；发行人投资性房地产涉及全部租赁对象的名称、业务、用途、租赁价格，说明发行人于都新厂区的投入及结转情况。

(4) 说明发行人向相关供应商采购是否影响独立性；于都县创佳投资有限

公司的成立时间、主要业务、规模、股权结构，租赁房产用途，报告期内发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售等与该公司及其关联公司及前述公司的相关人员是否存在资金、业务往来。

(5) 说明涉及外协供应商“原有在珠三角地区的供应商”的具体名称、成立时间、业务规模、与发行人合作时间、对应发行人配套供应商的成立时间、合作时间、业务和人员规模，发行人涉及租赁的供应商是否主要为发行人设立或服务、是否存在其他客户及具体情况，发行人向相关供应商采购内容、采购单价是否公允。

(6) 说明报告期各期发行人向安克电子采购物料的使用是否具有排他性、与相关销售收入是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期发行人、PIE、摩托罗拉间的交易内容、金额及采购与销售的匹配关系，是否就相关物料用途及采购价格进行约定，发行人向 PIE 采购金额、销售金额的相对比例报告期内波动较大的原因。

报告期各期发行人、PIE、摩托罗拉间的交易内容、金额如下：

单位：万元

项目	交易内容	交易金额				
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
发行人对 PIE 销售	咪头	17.90	62.93	40.86	66.09	53.92
	麦克风	24.53	86.03	68.84	95.07	5.39
	喇叭	298.29	846.46	619.42	911.81	800.08
	合计	340.72	995.43	729.12	1,072.97	859.40
发行人对 PIE 采购	PCBA 组合件	29.93	180.80	197.18	80.77	24.84
	弹簧线 (带插头)	207.72	406.20	409.88	159.20	73.09
	透明软管	13.02	19.95	17.55	4.36	12.65
	合计	250.67	606.96	624.61	244.33	110.59
发行人对摩 托罗拉销售	耳机	883.28	1,759.40	1,905.26	1,802.28	2,107.13
	手咪	553.13	1,230.96	1,278.15	402.85	191.35

项目	交易内容	交易金额				
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
	小音箱	106.54	339.48	102.79	197.58	242.57
	喇叭	1.43	8.02	14.27	11.70	12.07
	转接线	3.92	54.22		32.11	
	其他	3.47	4.11	10.77	2.56	8.45
	合计	1,551.77	3,396.19	3,311.24	2,449.08	2,561.57

摩托罗拉分别向发行人与PIE下达手咪及对讲机产品的订单，因原材料采购配套需要，推荐均已经认证为摩托罗拉合格供应商的发行人和PIE相互供应相关原材料。其中发行人向PIE采购PCBA组件、弹簧线（带插头）、透明软管，主要用于进一步加工、组装为手咪产品，然后直接向摩托罗拉销售，由上表可见发行人在报告期各期向PIE采购的金额与向摩托罗拉销售手咪产品金额的比例保持接近1:2的水平，变动趋势基本一致；另一方面，发行人向PIE销售咪头、麦克风、喇叭等物料后，PIE主要用于进一步加工、组装为对讲机产品，然后直接向摩托罗拉销售。

以上发行人与摩托罗拉及PIE交易背景的相关内容已在招股说明书“第六节 业务和技术/三、发行人销售情况及主要客户/（四）报告期内客户与供应商、竞争对手重叠情况”中进行了补充、修订。

因此，由于发行人向PIE的采购和销售，并非为同一产品进行供应链上下游的匹配。发行人向PIE的采购金额及销售金额主要由最终客户摩托罗拉的手咪及对讲机产品订单决定，属于相互独立的购销业务，其相对比例在报告期内波动较大存在合理性。

此外，就以上相互独立的购销业务，发行人基于公司日常生产经营，分别与PIE和摩托罗拉签订产品购销合同，除约定采购物料的用途外，交易价格系发行人与PIE和摩托罗拉通过商业谈判合理确定。

二、说明报告期内客户指定发行人采购的具体情况，包括客户名称、应用的终端产品品牌、采购金额等，结合相关采购的价格风险承担方说明会计处理是否合理，并说明采购价格公允性。

报告期内，仅客户安克电子指定发行人向特定供应商进行采购，具体情况如下表：

指定采购物料	采购金额（万元）			对应生产的终端产品品牌	采购价格及说明	同类材料的采购价格区间（元）	
	2022年1-6月	2021年	2020年				
天线	1.76	37.12	2.13	AnkerTWS A-3922	安克电子要求天键直接向其购买该类材料，价格由安克确定	0.46~0.98	
电池	16.08	354.87	20.75			耳机电池 5.8~8.35 充电盒电池 5.45~11.92	
喇叭	3.80	97.17	6.27			1.46~2.81	
PCBA	21.10	762.77	40.03		安克电子要求天键向其指定供应商购买该类材料，价格由安克与供应商协定	定制，不可比	
注塑件	7.95	241.25	15.12			定制，不可比	
充电线	2.20	47.25	2.91			1~3.9	
包装材料	2.47	46.56	2.66			0.3~1	
耳机导光灯镜	0.95	35.82	1.89			0.9~0.94	
耳帽	0.39	10.38	0.29			0.05~0.1	
其他	0.64	17.31	0.98		不可比		
合计	57.34	1,650.50	93.03		-	-	-
指定采购物料占原材料采购比例（%）	0.18	1.86	0.12		-	-	-

公司与安克电子首次签署的物料销售协议约定关键物料由安克电子指定集中采购并且不得挪作非安克电子产品生产使用，因此公司采购安克指定物料用作生产具有排他性，且约定指定采购的相关物料风险大部分由安克电子承担。由于主要材料的采购价格公司无权决定，物料的使用受到限制，风险也基本由安克电子承担，故公司对安克电子的交易按净额法确认销售收入，即按成品整机的销售金额扣减向安克购买及安克指定购买的材料金额后确认营业收入，同时成品整机的成本扣减上述材料金额后确认营业成本。

公司向安克电子直接购买及指定供应商购买的材料中，PCBA、注塑件具有

定制化特点，不同规格采购价相差较大，无同类材料进行比较，其他物料经查询同类材料的市场价值，均在市场价格区间之中，采购价格具有公允性。

三、说明报告期各期向各供应商租赁厂房的具体面积、地址、土地性质、证载用途、租赁单价情况，结合市场公允价格说明发行人向供应商出租厂房价格的公允性，发行人租赁厂房后将自有厂房出租的合理性，相关厂房面积情况；发行人投资性房地产涉及全部租赁对象的名称、业务、用途、租赁价格，说明发行人于都新厂区的投入及结转情况。

(一) 报告期各期向各供应商租赁厂房的具体面积、地址、土地性质、证载用途、租赁单价情况

报告期内，公司向供应商赣州金腾、赣州恒茂、于都华冠出租厂房的具体情况如下表所示：

租赁方	租赁日期	租赁地址	土地性质	土地用途
赣州金腾	2020.7.1-2025.6.30	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧（现里仁路 882 号）	工业	工业及集体宿舍
赣州恒茂	2020.9.1-2025.8.31	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧（现里仁路 882 号）	工业	工业及集体宿舍
于都华冠	2020.7.1-2025.6.30	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧（现里仁路 882 号）	工业	工业及集体宿舍

上述厂房租赁面积及价格情况如下：

租赁方	租赁面积 (m ²)		租赁价格 (元/m ²)	
	厂房及宿舍	食堂及配套设施	厂房及宿舍	食堂及配套设施
赣州金腾	10,060.44	6,641.78	8.50	6.00
赣州恒茂	8,185.94	6,884.30	8.50	6.00
于都华冠	9,235.77	6,435.61	8.50	6.00

注：租赁价格为截至 2022 年 6 月仍执行的租赁价格。根据租赁合同约定，租赁前三年价格按照上表中价格计算，租赁后两年价格按照每年 5% 增长。

(二) 结合市场公允价格说明发行人向供应商出租厂房价格的公允性

发行人出租厂房价格	于都厂房租赁市场价格	发行人向于都县政府租赁厂房价格
8.5 元/平方米	8.1 元/平方米	8 元/平方米

发行人向相关供应商租赁厂房及宿舍的租赁单价为 8.5 元/平方米，与于都厂房租赁市场价格基本一致。此外，发行人向相关供应商租赁食堂及配套设施的租赁单价为 6 元/平方米，配套设施主要包括保安室、篮球场、活动区域等，因不为主要生产经营场地，租赁价格参考厂房租赁价格适当下调。因此公司向供应商出租厂房价格具有公允性。

（三）发行人租赁厂房后将自有厂房出租的合理性，相关厂房面积情况

公司位于于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧的厂房面积为 1.54 万平方米。因公司扩大产能的需要，该厂房面积不能满足公司的生产需求。为支持公司在赣州市于都县建立主要生产基地等发展战略，公司于 2017 年 5 月与于都县人民政府签订《项目投资合同书》，约定于都县人民政府投资建设位于赣州市于都上欧工业小区天键电子产业园的厂房，并整体优惠出租给公司；同时自公司入驻产业园之日起 5 年内全额补贴租金。报告期内，该厂房陆续建设完毕，并于 2020 年启用，作为于都新的生产厂区。

截至招股说明书签署日，公司在于都新的生产厂区（天键电子产业园）租赁的厂房部分建筑面积共计 2.48 万平方米。公司为了便于生产经营管理，将生产线整体搬迁至天键电子产业园，并将原有的于都旧厂区全部空置，以便于有需要的客商使用，同时也便于厘清公司资产及其管理。2020 年下半年，公司供应商赣州金腾电子有限公司、于都县华冠电子有限公司及赣州恒茂塑胶制品有限公司需要生产经营场地，公司为了提高资产利用效率，将原有的于都旧厂区于 2020 年 7 月向赣州金腾电子有限公司、于都县华冠电子有限公司租赁，于 2020 年 9 月向外协厂商赣州恒茂塑胶制品有限公司租赁。

综上所述，公司租赁厂房后将自有厂房出租，具有商业合理性。

（四）发行人投资性房地产涉及全部租赁对象的名称、业务、用途、租赁价格，说明发行人于都新厂区的投入及结转情况。

1、发行人投资性房地产涉及全部租赁对象的名称、业务、用途、租赁价格

租赁对象	业务	用途	租赁单价（元/㎡/月）	租赁价格（元/月）
赣州恒茂塑胶制品	喇叭生产及加工	生产经营	8.50/6.00	110,886.29

有限公司				
赣州金腾电子有限公司	注塑及表面处理加工	生产经营	8.50/6.00	125,364.42
于都县华冠电子有限公司	线材生产及加工	生产经营	8.50/6.00	117,117.71
超市一	超市经营	超市经营	24.20	1,936.00
超市二	超市经营	超市经营	24.20	1,936.00
合计			-	357,240.42

注：租赁单价为截至 2022 年 6 月仍执行的租赁单价

2、说明发行人于都新厂区的投入及结转情况

在于都县人民政府投资厂房建设完成后，公司于 2020 年 1 月搬迁至该新厂区（天键电子产业园）。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在于都新厂区已新增投入机器设备 2,863.16 万元，主要包括生产线更新、自动化投入、产能扩充等。

根据于都县人民政府“于府字（2018）816 号”文件，发行人因生产需要，对未完成的天键电子产业园工程自行垫资建设。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在产业园工程中已累计投入 1,628.36 万元，其中包括政府垫资建设项目及公司自行出资建设项目，已收到于都县政府返还垫资款 1,080 万元。根据发行人会计政策，工程投入与返还垫资款差额部分中，有 196.75 万元工程款为政府垫资项目投入，已计入其他应收款，剩余部分于 2019 年 6 月开始陆续转入长期待摊费用，并按 5 年进行摊销。

四、说明发行人向相关供应商采购是否影响独立性；于都县创佳投资有限公司的成立时间、主要业务、规模、股权结构，租赁房产用途，报告期内发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售等与该公司及其关联公司及前述公司的相关人员是否存在资金、业务往来。

（一）说明发行人向相关供应商采购是否影响独立性

1、报告期内发行人客户与供应商重叠的基本情况

报告期内，涉及到发行人供应商与客户重叠的企业包括于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂、东莞市康速电子有限公司（以下简称“康速电子”）、PIE 以及安克电子。其中发行人向于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂及康速电子销售的产品主要为少量辅料、原材料及资产剥离后剩余生产物料，向 PIE 销售及采购的

产品均为投入生产摩托罗拉集团产品的原材料，上述销售与采购行为相互独立，为独立购销业务，发行人以销售及采购分别进行会计处理，各自以全额确认销售收入及成本。发行人向安克电子的交易属于受托加工业务，产品主要原材料由客户提供，且采购价格由客户确定，发行人仅进行较为简单的加工工序，因此以净额法确认销售收入。

2、报告期内发行人客户与供应商重叠的相关业务开展情况

(1) 与于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂以及康速电子的业务开展情况

因电声行业耳机产品的生产工序较多、链条较长，采用外协加工的方式对生产企业本身生产能力进行补充为电声行业通行做法，发行人同行业可比公司如歌尔股份、朝阳科技、佳禾智能、共达电声、瀛通通讯、国光电器均采用了外协生产的方式，主要外协的工序包括喇叭加工、表面处理、线材加工、塑胶件加工、耳套加工、耳机配件加工等。报告期内，随着发行人业务规模的不断扩大，发行人顺应和借鉴行业的通常做法，逐步将技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的工序委托外协厂商生产，相关工序均不涉及关键技术。

同时，为确保外协加工产品的质量，公司制定了严格的外协管理制度，对于物料的委托加工，发行人均同时接受两至三家的外协加工商进行报价，公司根据各个外协加工商的加工质量、良品率、加工单价、付款条件、交货及退货条款等方面进行比价、议价，确定最优供应商，最大程度保证外协加工的产品质量。

报告期内，公司与于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂以及康速电子采购及销售的重叠情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	销售		采购	
		销售内容	金额	采购内容	金额
2022年 1-6月	于都华冠	房屋租赁	64.29	线材及加工、耳机及部件	2,958.37
	赣州金腾	房屋租赁	68.81	喇叭件及加工	1,248.42
	赣州恒茂	房屋租赁	61.04	注塑件及加工	371.79
	合计	-	194.14	-	4,578.58

	占当期销售/采购总额比例	-	0.39%	-	12.97%
2021年	于都华冠	房屋及设备租赁	130.98	线材及线材加工、耳机及部件	6,966.75
	赣州金腾	房屋及设备租赁	142.13	喇叭件及加工	3,402.28
	赣州恒茂	房屋及设备租赁	130.50	注塑件及加工	2,583.99
	合计	-	402.72	-	12,953.02
	占当期销售/采购总额比例	-	0.29%	-	12.80%
2020年	于都华冠	胶料、线材、房屋租赁	114.29	线材及加工	2,846.06
	赣州金腾	胶料、房屋租赁	77.84	喇叭件及加工	2,036.23
	赣州恒茂	油墨、设备及房屋租赁	42.66	注塑件及加工	1,022.36
	合计	-	234.79	-	5,904.64
	占当期销售/采购总额比例	-	0.19%	-	6.31%
2019年	于都县华冠电子有限公司	线材、胶料、辅料	17.71	线材及加工	1,029.56
	占当期销售/采购总额比例	-	0.03%	-	2.56%
2018年	东莞市康速电子有限公司	蓝牙主板、喇叭、电池、线材等	93.13	喇叭及喇叭组合件	280.61
	占当期销售/采购总额比例	-	0.22%	-	1.15%

由上表可见，报告期内公司与于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂、康速电子之间的销售/采购金额占当期销售/采购总额的比例较小。

江西于都为发行人的主要生产基地之一，该地区早期产业配套能力不足。为加强供应链配套能力，发行人动员公司原有在珠三角地区的供应商在于都就近配套。同时，当地政府鼓励发行人相关配套厂商落地于都，为当地带来电声产业集群效益。发行人因自有厂房无法满足产能需求，租赁了当地政府提供的更大规模的厂房，为此，发行人将空置出来的自有厂房按照市场公允价格租赁给部分外协厂商使用，既有利于稳定配套，又能提升公司资产使用效率，符合商业合理性。除房屋租赁外，在制线、喇叭、注塑及表面处理工序陆续转为外协生产方式过程中，公司存在一次性将涉及该等外协工序的胶料、油墨等辅料按照账面成本价出售给外协厂商的偶发性交易。以及在2019年公司存在因于都华冠临时物料短缺，向其销售胶料、线材及辅料的偶发性交易。

康速电子为公司的原材料供应商及外协厂商。2018 年，因康速电子存在用料需求，公司向其出售部份原材料，主要包括蓝牙主板、喇叭、电池、线材等，销售价格为双方协商确定，具有合理性。报告期内发行人与康速电子仅存在上述一笔出售原材料的交易，属于偶发性质的交易。

综上所述，公司与于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂、康速电子之间的销售/采购金额占当期销售/采购总额的比例较小，公司委托其完成的加工工序较简单、标准化程度高，为了提高经营效率、控制生产成本，公司将此类非核心工序进行委托加工不影响公司的独立性。

(2) 与 PIE 的业务开展情况

报告期内，公司与 PIE 采购及销售的重叠情况如下：

单位：万元

年度	销售			采购		
	销售内容	金额	占当期销售总额比例	采购内容	金额	占当期采购总额比例
2022 年 1-6 月	咪头、麦克风、喇叭等配件	340.72	0.69%	PCBA、弹簧线（带插头）、透明软管	250.67	0.71%
2021 年		995.43	0.71%		606.96	0.60%
2020 年		729.12	0.58%		624.61	0.67%
2019 年		1,072.97	1.94%		244.33	0.61%
2018 年		859.40	2.03%		110.59	0.45%

由上表可见，报告期内公司与 PIE 之间的销售/采购金额占当期销售/采购总额的比例较小。公司与 PIE 均为摩托罗拉集团已经过认证的合格供应商，摩托罗拉集团推荐公司与 PIE 交易物料用于投入生产摩托罗拉集团的产品，交易具有合理性及必要性，且采购及销售交易价格为市场公允价格。公司与 PIE 的具体交易情况详见本反馈意见回复“问题 5. 关于供应商与客户重叠/一、说明报告期各期发行人、PIE、摩托罗拉间的交易内容、金额及采购与销售的匹配关系，是否就相关物料用途及采购价格进行约定，发行人向 PIE 采购金额、销售金额的相对比例报告期内波动较大的原因”。

(3) 与安克电子的业务开展情况

报告期内，公司与安克电子采购及销售重叠的情况如下：

单位：万元

年度	销售			采购		
	销售内容	金额	当期销售总额比例	采购内容	金额	当期采购总额比例
2022年1-6月	TWS耳机成品及加工	570.73	1.16%	电池、喇叭、天线	149.58	0.42%
2021年		2,137.84	1.52%		489.16	0.48%

由上表可见，报告期内公司与安克电子之间的销售/采购金额占当期销售/采购总额的比例较小。安克电子委托公司加工 TWS 耳机产品，同时要求公司向其采购指定的电池及喇叭产品。交易价格为客户指定价格，交易具有合理性及必要性，符合业务特征。公司与安克电子的具体交易情况详见本反馈意见回复“问题 5. 关于供应商与客户重叠/二、说明报告期内客户指定发行人采购的具体情况，包括客户名称、应用的终端产品品牌、采购金额等，结合相关采购的价格风险承担方说明会计处理是否合理，并说明采购价格公允性”。

综上所述，发行人供应商与客户重叠企业与发行人之间产生的业务是基于各自需求、成本效益的原则下做出的商业决策，相关交易价格公允，且占相关交易金额占比较小，公司向上述相关供应商采购物料不存在严重影响独立性的情形。

(二) 于都县创佳投资有限公司的成立时间、主要业务、规模、股权结构，租赁房产用途，报告期内发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售人员的与该公司及其关联公司及前述公司的相关人员是否存在资金、业务往来。

于都县创佳投资有限公司的基本信息如下：

公司名称	于都县创佳投资有限公司
设立日期	2016年12月26日
注册资本	10,000.00万元
实收资本	10,000.00万元
注册地址	江西省赣州市于都县贡江镇红军大道82号
股东构成及控制情况	于都县振兴投资开发有限公司直接持股100% (于都县振兴投资开发有限公司是由于都县城市资本投资管理有限公司(持股70.434%)和中国农业重点建设基金有限公司(持股29.566%)共同投资设立的国有企业)
经营范围	工业园区基础设施建设；工业园区厂房建设；标准厂房租赁；

	工业国有资产管理、经营和资本运营；工业土地收储；房改项目建设；项目建设投融资业务（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融、证券、期货及财政信用业务）；城市基础设施建设**（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）
--	--

公司租赁于都县创佳投资有限公司（以下简称“于都创佳”）的房产，用于公司办公场所及全资子公司赣州欧翔电子有限公司的办公、生产场地、员工宿舍。

除向于都创佳每月支付租金外，报告期内发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售人員等与该公司及其关联公司（于都创佳唯一股东于都县振兴投资开发有限公司及其直接持股的主体）及前述公司的相关人员不存在资金、业务往来。

五、说明涉及外协供应商“原有在珠三角地区的供应商”的具体名称、成立时间、业务规模、与发行人合作时间、对应发行人配套供应商的成立时间、合作时间、业务和人员规模，发行人涉及租赁的供应商是否主要为发行人设立或服务、是否存在其他客户及具体情况，发行人向相关供应商采购内容、采购单价是否公允。

（一）说明涉及外协供应商“原有在珠三角地区的供应商”的具体名称、成立时间、业务规模、与发行人合作时间、对应发行人配套供应商的成立时间、合作时间、业务和人员规模

江西于都为公司的主要生产基地之一，地区早期产业配套能力不足。为加强供应链配套能力，公司动员公司原有在珠三角地区的供应商在于都就近配套。相关供应商情况如下表所示：

关系	供应商名称	注册地址	成立时间	合作时间	人员规模
同一实际控制人	中山市鸿伟达电子有限公司	广东中山	1997/06/10	2007年	20人
	于都县华冠电子有限公司	江西于都	2017/06/14	2017年	302人
同一实际控制人	中山市金腾五金电子有限公司	广东中山	2007/08/21	2007年	22人
	赣州金腾电子有限公司	江西于都	2020/06/15	2020年	286人
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	江西于都	2020/08/24	2020年	128人

注：人员规模为截至2022年6月30日人数。

上述供应商的业务规模情况如下：

单位：万元

供应商名称	2018-2022.6 累计营业收入规模
中山市鸿伟达电子有限公司	约为 574.50
于都县华冠电子有限公司	16,454.40
中山市金腾五金电子有限公司	2,437.58
赣州金腾电子有限公司	8,364.77
赣州恒茂塑胶制品有限公司	4,933.17

报告期内，中山市鸿伟达电子有限公司及中山市金腾五金电子有限公司因与发行人的长期合作关系，为更好的配套发行人在江西于都的生产，其实际控制人分别在于都投资设厂并继续与发行人合作。

（二）发行人涉及租赁的供应商是否主要为发行人设立或服务、是否存在其他客户及具体情况，发行人向相关供应商采购内容、采购单价是否公允。

1、是否主要为发行人设立或服务及存在的其它客户情况

（1）于都县华冠电子有限公司

于都县华冠电子有限公司（以下简称“于都华冠”）于 2017 年成立，其实际控制人邓立宏投资设立的企业中山市鸿伟达电子有限公司与发行人保持着长期的合作关系，因江西于都为发行人的主要生产基地之一，但早期产业配套能力不足，为响应发行人的动员及政府的招商引资鼓励，邓立宏设立于都县华冠电子有限公司，并继续与发行人保持合作。

除发行人之外，于都县华冠电子有限公司还存在其它客户，其客户构成情况如下表所示：

销售金额占比	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
天键股份	约 97%	约 95%	约 90%	约 85%	约 94%
其它客户	约 3%	约 5%	约 10%	约 15%	约 6%

由上表可知，自成立之后，于都县华冠电子有限公司不断积极扩展客户，因于都地区客户资源有限，2018 年至 2022 年 6 月，发行人仍为于都县华冠电子有限公司的第一大客户，于都县华冠电子有限公司与发行人的交易金额占比平

均超过 90%。

(2) 赣州金腾、赣州恒茂

赣州金腾及赣州恒茂于 2020 年成立，因发行人在报告期内已陆续将部分工序转为外协生产的方式，为了进一步优化公司产能结构，提高核心业务模块的专业能力，使公司资源达到更有效的配置和利用，2020 年发行人拟将相对落后、低端的车间剥离，包括注塑车间的低吨数注塑机、技术含量低的表面处理车间、非核心工序的喇叭车间和附加值低的制线车间。

赣州金腾与赣州恒茂的控股股东中山市金腾五金电子有限公司已与发行人合作多年，双方建立了良好的合作关系，考虑到江西于都为发行人的另一主要生产基地，且当地政府鼓励发行人的相关配套厂商落地于都，为当地带来电声产业集群效益。为响应政府鼓励及配套发行人在江西于都的生产，2020 年中山金腾出资在于都设立赣州金腾及赣州恒茂，并向发行人购买表面处理、注塑及喇叭加工的相关机器设备，搭建产线，由赣州金腾从事喇叭加工及生产业务，由赣州恒茂从事表面处理和注塑加工及生产业务。

除发行人之外，赣州金腾及赣州恒茂还存在其它客户，其客户构成情况如下表所示：

1) 赣州金腾

销售金额占比	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
天键股份	72.58%	74.20%	98.57%	-	-
其它客户	27.42%	25.80%	1.43%	-	-

2) 赣州恒茂

销售金额占比	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
天键股份	68.75%	79.73%	88.54%	-	-
其它客户	31.25%	20.27%	11.46%	-	-

由上表可知，自成立以后，赣州金腾及赣州恒茂不断积极拓展客户，发行人向其采购的金额占其销售收入比例呈下降趋势，因成立时间较短且于都地区客户资源有限，2020 年至 2022 年 6 月赣州金腾及赣州恒茂的客户以发行人为主。

2、发行人向相关供应商采购内容及采购单价的公允性

(1) 于都县华冠电子有限公司

1) 材料采购

报告期内，发行人主要向于都县华冠电子有限公司采购耳机线材、耳机及部件，2018年至2022年6月，发行人向于都县华冠电子有限公司的材料采购金额情况如下表所示：

内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
材料采购金额（万元）	2,706.39	6,589.41	2,225.77	965.48	1,964.18
占公司原材料采购总额比重	8.58%	7.42%	2.75%	2.84%	9.37%

由上表可知，发行人向于都县华冠电子有限公司采购材料金额占公司原材料采购总额的比重整体较小。2018年，发行人主要产品为有线耳机，线材的采购量较大，发行人向于都华冠的采购占比较高；2020年下半年，发行人将附加值低的制线车间剥离，将部份线材产品由自产转变为对外采购的方式，于都县华冠电子有限公司向发行人购买了制线车间相关设备及原材料，发行人向其采购线材的金额增加，因此2021年及2022年1-6月发行人与于都县华冠电子有限公司的交易占比明显提高。

报告期内，因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所用的线材有较大差异，发行人所采购的不同型号线材也有较大差异。对于存在发行人向于都县华冠电子有限公司及其他供应商购买同型号线材产品的，发行人向各供应商采购的平均价格对比情况如下：

①2022年1-6月

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单 价 (元)	价格差异情况
------	------	-----	--------------	-----------------	--------

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单 价 (元)	价格差异情况
电源线	504-001422-0	于都华冠	1.71	1.23	因使用该物料的产品初期在发行人中山厂区生产，东莞市**电线有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，前期原材料损耗较高，报价较高，后因使用该物料的产品转移至发行人赣州工厂生产，开发了于都华冠供应该物料，因于都地区生产成本较低，价格较低
		东莞市**电线有限公司	12.36	1.42	
数据线	504-001443-0	于都华冠	65.11	1.43	该原材料适用产品为量产机型，需同时向多家供应商采购以满足生产，因于都地区生产成本较低，因此报价较低
		深圳市***电子有限公司	73.61	1.59	
		东莞市**电线有限公司	150.63	1.54	
数据线	504-001216-0	于都华冠	7.54	1.49	同上
		深圳市***电子有限公司	40.52	1.64	
		东莞市**电线有限公司	38.06	1.59	
SR 外套	545-005194-0	于都华冠	0.06	0.15	无显著差异
		东莞市**电线有限公司	3.96	0.16	
SR 外套	545-005195-0	于都华冠	0.04	0.15	无显著差异
		东莞市**电线有限公司	0.71	0.16	
左/右喇叭 连接线	504-000752-0、504-000753-0	于都华冠	62.71	0.16	无显著差异
		赣州**电子有限公司	52.52	0.16	
喇叭负连 接线	504-001301-0	于都华冠	0.05	0.15	无显著差异
		赣州**电子有限公司	0.002	0.16	
头戴连接 线	504-001316-0	于都华冠	122.81	1.06	无显著差异
		赣州**电子有限公司	42.41	1.06	
头戴连接 线	504-001317-0	于都华冠	26.41	1.07	无显著差异
		赣州**电子有限公司	8.89	1.07	
头戴连接	504-	于都华冠	17.80	1.07	无显著差异

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单 价 (元)	价格差异情况
线	001318-0	赣州**电子有限公司	7.81	1.07	
耳机	EM0-000045-0	于都华冠	57.42	5.58	无显著差异
		东莞市**电子有限公司	120.68	5.58	
耳机连接线	504-001320-0	于都华冠	2.00	1.30	于都华冠为此类物料最早开发的供应商之一，前期开发原材料损耗较高，报价较高。
		中山**电子科技有限公司	2.48	1.18	
连接线	504-001350-0	于都华冠	1.27	0.24	无显著差异
		中山**电子科技有限公司	0.07	0.25	
头戴连接线	504-001352-0	于都华冠	7.33	2.70	因使用该物料的产品初期在发行人中山厂区生产，中山**电子科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，前期开发原材料损耗较高，报价较高。后因使用该物料的产品转移至发行人赣州工厂生产，开发了于都华冠供应该物料，因于都地区生产成本较低，价格较低
		中山**电子科技有限公司	1.24	4.96	

②2021年

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单 价 (元)	价格差异情况
耳机连接线	504-001320-0	于都华冠	12.46	1.30	中山**电子科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，中山**电子科技有限公司在工艺效率提升后进行了降价，降价后与于都华冠价格基本一致
		中山**电子科技有限公司	55.07	1.44	
耳机线	504-000250-2	于都华冠	35.21	3.26	无显著差异
		赣州**电子有限公司	27.58	3.15	

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
耳机线	504-000253-0	于都华冠	23.69	4.47	无显著差异
		赣州**电子有限公司	15.86	4.36	
耳机线	504-001218-0、 504-001219-0	于都华冠	6.68	2.48	无显著差异
		中山**电子科技有限公司	7.65	2.48	
耳壳线档	545-001394-0	于都华冠	2.79	0.14	无显著差异
		赣州**电子有限公司	2.38	0.14	
喇叭正/负极连接线	504-000252-1、 504-000251-1	于都华冠	16.83	0.22	无显著差异
		赣州**电子有限公司	14.71	0.22	
喇叭线	504-001222-0、 504-001223-0	于都华冠	0.46	0.18	无显著差异
		中山**电子科技有限公司	0.56	0.18	
头戴连接线	504-001316-0	于都华冠	151.81	1.11	中山**电子科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因首次生产，前期原材料损耗较高。于都华冠与赣州**电子有限公司价格无显著差异
		赣州**电子有限公司	55.65	1.11	
		中山**电子科技有限公司	33.97	1.30	
头戴连接线	504-001319-0	于都华冠	30.62	1.11	差异原因同上
		中山**电子科技有限公司	3.25	1.31	
头戴连接线	504-001317-0	于都华冠	13.74	1.15	差异原因同上；于都华冠与赣州**价格无显著差异
		赣州**电子有限公司	42.53	1.15	
		中山**电子科技有限公司	6.14	1.30	
头戴连接	504-001318-0	于都华冠	22.11	1.15	差异原因同上；于都

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
线		赣州**电子有限公司	31.73	1.12	华冠与赣州**价格无显著差异
		中山**电子科技有限公司	19.54	1.30	
头戴连接线	504-001351-0	于都华冠	2.71	2.31	因使用该物料的产品初期在发行人中山厂区生产，中山**电子科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，前期原材料损耗较高，且供应商报价较高，后因使用该物料的产品转移至发行人赣州工厂生产，开发了于都华冠供应该物料
		中山**电子科技有限公司	14.57	4.96	
头戴连接线	504-001352-0	于都华冠	1.29	1.79	差异原因同上
		中山**电子科技有限公司	13.28	4.86	
左/右喇叭连接线	504-000752-0、 504-000753-0	于都华冠	70.26	0.174	于都县**电子有限公司产品因品质异常，价格较低且订单份额较少，其他供应商价格无显著差异
		赣州**电子有限公司	62.57	0.174	
		中山市***电子有限公司	18.63	0.175	
		于都县**电子有限公司	6.11	0.155	
充电板连接线	504-001299-0	于都华冠	0.28	0.19	赣州**电子有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因首次生产，前期原材料损耗较高
		赣州**电子有限公司	1.19	0.21	
电子线	320-000073-0、320-000074-0	于都华冠	4.54	0.07	中山**电子科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因首次生产，前期原材料损耗较高
		中山**电子科技有限公司	29.96	0.10	
耳机	EM8-000055-	于都华冠	2.02	7.70	无显著差异

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
	1	江西**电子有限公司	3.08	7.69	
耳机线	504-000071-0	于都华冠	19.81	1.67	无显著差异
		赣州**电子有限公司	19.76	1.67	
耳机线	504-000254-0	于都华冠	19.73	4.98	无显著差异
		赣州**电子有限公司	18.48	4.88	
喇叭正/负 连接线	504-001301-0、504-001300-0	于都华冠	0.46	0.15	无显著差异
		赣州**电子有限公司	2.22	0.16	
喇叭连接线	504-001378-0	于都华冠	0.20	0.17	无显著差异
		中山**电子科技有限公司	1.13	0.18	
连接线	504-001350-0	于都华冠	0.38	0.24	无显著差异
		中山**电子科技有限公司	1.51	0.25	
头戴线	504-001283-0	于都华冠	0.04	0.38	江西**科技股份有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因首次生产，前期原材料损耗较高
		江西**科技股份有限公司	6.40	0.43	
数据线	504-001216-0	于都华冠	45.10	1.49	量产机型原材料，同时导入多家供应商，各家供应商报价存在差异，于都华冠与东莞市**连接器有限公司价格无显著差异
		东莞市**连接器有限公司	17.73	1.48	
		东莞市****科技有限公司	166.98	1.55	
		东莞市**电线有限公司	268.32	1.59	
		赣州**电子有限公司	61.84	1.52	

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
		深圳市***电子有限公司	238.55	1.66	
		中山**电子科技有限公司	0.85	1.46	

③2020年

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
耳机线	504-000530-0	于都华冠	108.96	1.05	无显著差异
		赣州**电子有限公司	75.90	1.05	
耳机线	504-001197-0	于都华冠	91.69	1.85	赣州**电子有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，合作初期价格较高
		赣州**电子有限公司	161.68	1.97	
耳机线	504-000618-0	于都华冠	6.84	2.50	无显著差异
		赣州**电子有限公司	17.01	2.52	
耳机线	504-000617-0	于都华冠	132.20	2.45	无显著差异
		赣州**电子有限公司	2.29	2.52	
耳机线	504-000620-0	于都华冠	6.58	2.52	无显著差异
		赣州**电子有限公司	0.09	2.52	
耳机线	504-000619-0	于都华冠	17.67	2.46	无显著差异
		赣州**电子有限公司	3.40	2.52	
喇叭线	504-000347-1	于都华冠	28.18	0.24	无显著差异
		赣州**电子有限公司	14.60	0.24	
头戴连接线	504-000562-1	于都华冠	21.02	0.69	于都华冠为此类物料最早开发的供应商之一，因购买的原材料价格较高且初期生产工艺较不熟练，导致价格较高
		中山**电子科技有限公司	32.50	0.50	

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
线材	501-001209-1	于都华冠	0.31	0.41	差异原因同上
		中山**电子科技有限公司	0.02	0.17	
线材	501-000182-1	于都华冠	0.11	0.53	差异原因同上
		中山**电子科技有限公司	0.06	0.26	
线材	501-001209-1	于都华冠	0.31	0.41	差异原因同上
		中山**电子科技有限公司	0.02	0.17	
线材	501-001572-0、501-001573-0、501-001574-0、501-001575-0	于都华冠	30.85	0.75	赣州**电子有限公司的运输成本较高，该物料需求量较大，需向多家供应商采购满足生产
		赣州**电子有限公司	26.96	0.85	
右/左喇叭连接线	504-000753-0、504-000752-0	于都华冠	27.59	0.19	中山市***电子有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，中山地区人工成本较高，导致其价格较高
		赣州**电子有限公司	40.35	0.18	
		中山市***电子有限公司	29.23	0.23	
耳机	EM8-000055-1	于都华冠	125.85	7.70	无显著差异
		江西**电子有限公司	0.77	7.69	

④2019

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
耳机线	504-9V107032-0	于都华冠	133.10	2.52	无显著差异
		菏泽***电子股份有限公司	94.83	2.50	
		湖南**电子有限公司	93.66	2.51	

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
		赣州**电子有限公司	273.97	2.52	
耳机线	504- E3107030-1	于都华冠	43.02	1.19	无显著差异
		赣州**电子有限公司	149.90	1.19	
耳机线	504- E3107031-0	于都华冠	3.98	1.06	无显著差异
		赣州**电子有限公司	147.20	1.12	
耳机线	504- F7107030-1	于都华冠	0.02	2.63	无显著差异
		赣州**电子有限公司	121.89	2.63	
喇叭线	504- 8E000031-0	于都华冠	10.07	0.28	无显著差异
		赣州**电子有限公司	36.68	0.28	
线材	504-000277-0	于都华冠	1.17	0.24	无显著差异
		赣州**电子有限公司	1.48	0.24	
耳机线	504-000378-0	于都华冠	2.70	2.49	无显著差异
		赣州**电子有限公司	63.09	2.52	
		菏泽***电子股份有限公司	3.41	2.52	
线材	504-000475-1	于都华冠	2.18	1.06	无显著差异
		赣州**电子有限公司	9.62	1.06	
线材	504-000476-0	于都华冠	4.47	1.05	无显著差异
		赣州**电子有限公司	178.78	1.06	

⑤2018

产品名称	产品型号/料号	供应商	采购金额(万元)	平均单价(元)	价格差异情况
线材	501-30B03L6302-2	于都华冠	46.69	0.76	于都华冠为此类物料最早开发的供应商之一，物料开发初期生产成本较高，后续公司为降低成本导入第二供应商赣州**电子有限公司
		赣州**电子有限公司	27.29	0.64	
线材	501-00B03G0502-2	于都华冠	1.50	0.02	无显著差异
		赣州**电子有限公司	0.80	0.02	
线材	501-00B03G0512-2	于都华冠	1.53	0.02	无显著差异
		赣州**电子有限公司	0.78	0.02	
线材	501-30B03L6302-3	于都华冠	28.56	0.64	无显著差异
		赣州**电子有限公司	4.52	0.64	
线材	501-40Y03F4102-1	于都华冠	0.26	0.11	无显著差异
		赣州**电子有限公司	2.22	0.11	
线材	504-8E000030-0	于都华冠	59.74	0.28	无显著差异
		赣州**电子有限公司	130.02	0.28	
线材	504-86107030-2	于都华冠	288.29	1.06	无显著差异
		赣州**电子有限公司	17.08	1.04	
		东莞市**电子科技有限公司	109.41	1.05	
线材	504-8E000030-1	于都华冠	22.14	0.33	无显著差异
		赣州**电子有限公司	3.28	0.33	
线材	504-8E000030-2	于都华冠	1.47	0.25	无显著差异
		赣州**电子有限公司	4.27	0.25	
线材	504-	于都华冠	229.41	1.08	无显著差异

产品名称	产品型号/料号	供应商	采购金额(万元)	平均单价(元)	价格差异情况
	8E107030-1	赣州**电子有限公司	364.59	1.08	
线材	504-8E107030-5	于都华冠	6.04	1.03	无显著差异
		赣州**电子有限公司	17.42	1.02	
线材	504-97000030-0	于都华冠	72.19	0.28	无显著差异
		赣州**电子有限公司	4.58	0.28	
		东莞市**电子科技有限公司	29.89	0.28	
耳机线	504-9V107031-0	于都华冠	539.44	2.65	量产机型原材料，同时导入多家供应商，各家供应商报价存在差异
		赣州**电子有限公司	25.38	2.52	
		菏泽***电子股份有限公司	360.68	2.60	
		湖南**电子有限公司	224.90	2.82	
耳机线	504-F7107030-1	于都华冠	328.44	2.61	赣州**电子有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，前期开发价格较高，因客户要求多家供应商供应此物料，后续低价导入第二供应商于都华冠
		赣州**电子有限公司	1,115.51	2.73	
线材	JXYF002828	于都华冠	0.04	2.69	无显著差异
		赣州**电子有限公司	0.13	2.69	

由上表可见，发行人向于都华冠采购的线材及耳机产品的价格与向同类供应商的采购的价格差异较小，不存在无法解释的显著差异。发行人的生产基地分别位于广东中山及江西于都，各生产基地供应商主要分布于珠三角及江西周边地区，因此还存在地区人工成本差异导致的采购单价差异。

发行人向于都华冠采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一

致，对于未同时向于都华冠及其它供应商采购因此无法直观对比采购价格的情形，以发行人 2020 年度采购的料号为 504-000331-3 及 504-000476-0 的线材材料为例，各物料标准产能分别为 4,000 个/日及 7,000 个/日，在该产能下标准作业人数分别为 47 人/日及 20 人/日，人工成本为均 230 元/日，工作小时均为 11 个小时，对发行人向于都华冠及其他供应商采购的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	于都华冠	赣州**电子有限公司
含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+材料成本	产品料号	504-000331-3	504-000476-0
	产品名称	耳机线	耳机线
	工序标准工时（小时）	0.1293	0.0314
	单位小时人工成本	20.91 元	20.91 元
	材料成本	2.68 元	0.54 元
	发行人核定价格（含税）	5.38 元	1.20 元
	平均结算单价（含税）	4.65 元	1.06 元

于都华冠及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

综上所述，对于发行人向多家供应商采购的产品，发行人向于都华冠采购的价格与向其它供应商采购的价格不存在无法解释的显著差异；此外，发行人向于都华冠采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一致，因此发行人向于都华冠采购材料的价格具有公允性。

②委托加工

于都县华冠电子有限公司同时为发行人的外协供应商，主要加工线材产品，2018 年至 2022 年 6 月，发行人向于都县华冠电子有限公司委托加工的金额如下表所示：

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
委托加工金额（万元）	251.98	377.34	620.29	64.08	53.69
占公司委外加工总额比重	7.59%	3.27%	5.25%	1.23%	1.99%

发行人向于都县华冠电子有限公司委外加工的价格与委托其它供应商加工

的价格差异情况详见本反馈意见回复“问题 6. 关于外协加工/一、说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因，采购价格是否公允”。

(2) 赣州金腾

1) 材料采购

报告期内，发行人主要向赣州金腾采购喇叭及喇叭组合件。2018 年至 2022 年 6 月，发行人向赣州金腾采购材料的金额如下表所示：

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
材料采购金额（万元）	903.97	2,279.14	647.13	-	-
占公司原材料采购总额比重	2.87%	2.57%	0.80%	-	-

由上表可知，发行人向赣州金腾采购材料金额占公司原材料采购总额的比重较小。报告期内，因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所用的喇叭有较大差异。对于存在发行人向赣州金腾及其他供应商购买同型号喇叭产品的，发行人向各供应商采购的平均价格对比情况如下：

①2022 年 1-6 月

产品名称	产品型号	供应商	采购金额（万元）	平均单价（元）	备注
外销喇叭	9003 系列	赣州金腾	56.94	2.15	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	30.26	2.15	
喇叭组合件	2850 系列	赣州金腾	93.79	1.82	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	6.89	1.84	
喇叭	3660 系列	赣州金腾	135.23	3.19	赣州金腾为此类物料最早开发的供应商之一，物料开发初期生产成本较高，后续公司为降低成本导入第二供应商赣州**电子科技有限公司。目前赣州金腾已降价与赣州**电子科技有限公司价格一致
		赣州**电子科技有限公司	31.06	3.11	
喇叭	1603 系列	赣州金腾	61.71	4.07	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	31.04	4.07	

②2021 年

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	备注
喇叭组合件	6019 系列	赣州金腾	138.99	3.30	赣州**电子科技有限公司品质不达标, 仅打样
		赣州**电子科技有限公司	1.83	3.04	
喇叭组合件	2850 系列	赣州金腾	135.89	1.94	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	221.53	1.80	
喇叭组合件	6009 系列	赣州金腾	38.79	2.15	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	2.66	2.21	
喇叭	3660 系列	赣州金腾	421.11	3.15	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	3.24	3.22	
喇叭	1603 系列	赣州金腾	100.27	4.10	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	50.08	4.16	
头戴式喇叭	603 系列	赣州金腾	76.36	2.61	赣州金腾因地理位置较近, 为此类物料最早开发的供应商之一, 前期生产损耗率较高, 导致生产成本偏高。赣州**电子科技有限公司生产时发行人技术人员提供了相应的技术指导, 使得效率提升较快, 成本较低
		赣州**电子科技有限公司	96.65	2.10	
外销喇叭	9003 系列	赣州金腾	72.67	2.43	差异原因同上
		赣州**电子科技有限公司	87.45	2.15	

③2020 年

产品名称	产品型号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	备注
喇叭	3660 系列	赣州金腾	77.15	3.19	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	1.61	3.22	
喇叭	2850 系列	赣州金腾	112.70	1.98	无显著差异
		赣州**电子科技有限公司	0.36	2.00	

由上表可见，发行人向赣州金腾采购的喇叭及喇叭组合件的价格与向同类供应商的采购的价格差异较小，不存在无法解释的显著差异。发行人向赣州金腾采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一致，对于未同时向赣州金腾及其它供应商采购因此无法直观对比采购价格的情形，以发行人 2021 年度采购的料号为 559-000049-4 及 559-000509-0 的喇叭组合件产品为例，各物料标准产能分别为 7,500 个/日及 17,550 个/日，在该产能下标准作业人数分别为 53 人/日及 59 人/日，人工成本为均 230 元/日，工作小时均为 11 个小时，对发行人向赣州金腾及其他供应商采购的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	赣州金腾	赣州**电子科技有限公司
含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+物料损耗+材料成本	产品料号	559-000049-4	559-000509-0
	产品名称	喇叭组合件	喇叭组合件
	工序标准单位产能工时（小时）	0.0777	0.0370
	单位小时人工成本	20.91 元	20.91 元
	物料损耗	0.10 元	0.05 元
	材料成本	2.19 元	0.81 元
	发行人核定价格（含税）	3.91 元	1.63 元
	结算平均单价（含税）	3.46 元	1.40 元

赣州金腾及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

综上所述，对于发行人向多家供应商采购的产品，发行人向赣州金腾采购的价格与向其它供应商采购的价格不存在无法解释的显著差异；此外，发行人向赣州金腾采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一致，因此发行人向赣州金腾采购材料的价格具有公允性。

2) 委外加工

报告期内，发行人主要委托赣州金腾进行喇叭工序加工。2018 年至 2022 年 6 月，发行人委托赣州金腾加工的金额如下表所示：

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
----	--------------	--------	--------	--------	--------

委托加工金额（万元）	344.45	1,123.15	1,389.10	-	-
占公司委外加工总额比重	10.38%	9.73%	11.77%	-	-

发行人向赣州金腾委外加工的价格与委托其它供应商加工的价格差异情况详见本反馈意见回复“问题 6. 关于外协加工/一、说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因，采购价格是否公允”。

（3）赣州恒茂

1) 材料采购

公司向赣州恒茂采购的产品主要为定制化注塑件产品，如耳壳、喇叭盖、头戴等。2018 年至 2022 年 6 月，发行人向赣州恒茂的采购金额如下表所示：

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
材料采购金额（万元）	62.50	157.46	8.35	-	-
占公司原材料采购总额比重	0.20%	0.18%	0.01%	-	-

由上表可知，2018 年至 2022 年 6 月发行人向赣州恒茂直接采购材料的金额较小，占公司原材料采购总额比重较低。发行人注塑件产品主要委托外协加工生产，直接采购的数量较少，除赣州恒茂及中山金腾外，公司不存在向其它供应商采购同类产品的情形。公司向赣州恒茂采购的定价原则为委外加工价格加上材料费用，委外加工价格的定价原则与公司委托其他供应商加工的定价原则一致，以发行人 2021 年度向赣州恒茂采购的料号为 545-001384-1 的左支架内盖产品为例，测算情况如下：

定价依据	供应商名称	赣州恒茂
含税单价=（（机台费用+人数*人工费用）/日产能/单机产种类）*1.13+辅料成本-单机水口料价值+材料费	产品型号	545-001384-1
	产品名称	左支架内盖
	机台费用/日	650 元
	人数	2 人
	人工费用/日	150 元
	日产能	5,280 个
	单机产种类	2 种
	辅料成本	0 元

	单机水口料价值/个	0.0039 元
	材料费	0.3295 元
	发行人核定价格	0.43 元
	结算单价（含税）	0.41 元

发行人向赣州恒茂采购的注塑件产品核定价格均由统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下由双方协商确定。

综上所述，发行人向赣州恒茂采购注塑件的价格具有公允性。

2) 委外加工

报告期内，发行人主要委托赣州恒茂进行表面处理加工及注塑件加工工序。2018年至2022年6月，发行人委托赣州恒茂加工的金额如下表所示：

内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
委托加工金额（万元）	309.29	2,426.53	1,014.01	-	-
占公司委外加工总额比重	9.32%	21.01%	8.59%	-	-

发行人向赣州恒茂委外加工的价格与委托其它供应商加工的价格差异情况详见本反馈意见回复“问题6. 关于外协加工/一、说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因，采购价格是否公允”。

六、说明报告期各期发行人向安克电子采购物料的使用是否具有排他性、与相关销售收入是否匹配。

公司于2020年与安克电子建立合作关系，由于安克自身拥有完整的研发体系，故初次外部合作均采用代加工的形式。公司采购安克指定物料用作生产具有排他性，相关物料的风险大部分由安克电子承担。后随着与安克电子的合作加深，2022年公司开始以ODM模式与安克电子进行合作。

2020年12月公司开始就安克的订单进行备料生产，2020年未实现成品销售，2021年、2022年1-6月公司分别交付代加工方式成品耳机18.30万个、1.40万个，对应的由安克指定或提供的材料成本分别为1,641.70万元、125.18万元，计算的应收销售金额分别为2,137.84万元、162.38万元，按净额法抵消后确认的收入分别为496.14万元、37.20万元。公司与安克交易的采购物料的

使用与销售规模相匹配。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查看发行人与摩托罗拉、PIE 之间交易的主要合同，了解交易内容、交易定价的原则、交易过程中风险承担原则等；

2、访谈发行人管理层和相关负责人，了解摩托罗拉体系供应商管理模式、发行人存在供应商与客户重叠情况的背景和原因，并讨论会计处理的合规性；

3、对报告期发行人客户和供应商进行比对，识别供应商与客户重叠的交易行为，对报告期主要供应商与客户重叠的主体交易单据、物流信息、资金流进行检查，结合检查情况对发行人管理层和相关负责人进行访谈，识别客户指定发行人采购的情况，了解其交易背景和原因、交易惯例、交易内容、交易定价的原则、交易过程中风险承担原则、关联关系等，讨论会计处理的合规性。通过查询市场价格、对比同业务其他供应商或客户的交易价格，评价客户指定发行人采购交易价格的公允性；

4、通过公开渠道查询 PIE、摩托罗拉、安克电子等公司的股权架构、经营范围、企业规模、信誉情况、财务状况等，以评价交易的合理性、关联关系等；

5、查阅于都创佳的营业执照、发行人与其签订的房产租赁协议，了解于都创佳的基本信息和房产租赁用途；检查发行人房屋建筑物的产权证明，实地察看租赁厂房的使用情况，就租赁面积、租金、租赁期限、资金往来等信息函证业主方；

6、访谈于都创佳相关负责人，了解于都创佳的基本信息，以及于都创佳及其关联方（于都创佳唯一股东于都县振兴投资开发有限公司及其直接持股的主体）及相关人员与发行人及发行人主要股东、董监高、主要财务及销售人員等是否存在业务和资金往来；

7、查阅发行人向供应商租赁厂房的租赁合同，通过网络核查了解于都周边地区的厂区租赁价格情况，查阅发行人与于都县政府《项目投资合同书》及关

于电子产业园垫资建设的相关政策文件，取得发行人在于都新厂区的新增固定资产投资投入明细表，了解于都县华冠电子有限公司、中山市鸿伟达电子有限公司的收入规模及客户分布情况并取得说明文件，取得赣州金腾、赣州恒茂的财务报表及销售明细表；

8、获取发行人与于都华冠、赣州金腾及赣州恒茂的交易明细，对比同类产品其他供应商的交易价格，分析发行人向上述供应商采购内容、采购单价是否公允；

9、查阅与安克电子签订的物料销售协议，识别向其采购的物料风险；向安克电子函证其交易内容、交易金额、往来余额、相关合同条款等信息，验证交易的真实性和匹配性；对发行人与安克电子销售、采购数据进行对比分析，评价其业务的匹配性；

10、检查发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售人员的资金流水。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人、PIE、摩托罗拉间的交易内容、金额、采购与销售的匹配关系合理；交易双方已就相关物料用途及采购价格进行了约定；发行人向 PIE 采购金额、销售金额的相对比例报告期内波动较大是由于最终组装加工的产品不同，具有合理性；

2、报告期内仅客户安克电子指定发行人向特定供应商进行采购，采购的相关物料风险大部分由安克电子承担，采购价格公允合理。发行人对安克电子的交易按净额法确认销售收入，相关会计处理合理；

3、报告期各期发行人向供应商出租厂房的价格公允；发行人租赁厂房后将自有厂房出租具有合理性；发行人于都新厂区的投入及结转情况合理；

4、发行人向相关供应商采购不影响独立性；除向于都创佳每月支付租金外，报告期内发行人及主要股东、董监高、主要财务及销售人员的于都创佳及其关联公司（于都创佳唯一股东于都县振兴投资开发有限公司及其直接持股的主

体)及前述公司的相关人员不存在资金、业务往来;

5、报告期内,发行人涉及租赁的供应商为响应发行人的动员及政府的招商引资鼓励,因存在配套发行人生产的业务机会而设立,相关供应商有多个客户,因于都客户资源有限,目前客户仍以发行人为主,具有合理性;发行人向相关供应商采购价格公允;

6、报告期各期发行人向安克电子采购物料不得挪作非安克电子产品生产使用,具有排他性,发行人向其采购数量和耗用数量与相关销售收入相匹配。

问题 6. 关于外协加工

申请文件显示,报告期各期发行人外协加工采购额分别为 2,693.58 万元、5,202.69 万元、11,805.05 万元、5,893.63 万元,占主营业务成本的比例为 7.77%、11.37%、11.32%、10.82%,外协加工类型包括线材加工、喇叭加工、SMT 加工、耳机配件加工等。

请发行人:

(1)说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因,采购价格是否公允;按不同外协工序分类说明各期外协采购金额及比例、相关采购数量及金额是否与对应产品销售情况匹配。

(2)说明发行人各期主要供应商(含外协供应商)的成立时间、合作时间、人员及业务规模,是否与发行人采购量匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因,采购价格是否公允;按不同外协工序分类说明各期外协采购金额及比例、相关采购数量及金额是否与对应产品销售情况匹配。

(一)说明报告期各期向不同外协供应商采购同类外协工序单价差异及原因,采购价格是否公允

1、外协工序介绍

报告期内,公司所涉及到的委外加工工序主要为模胚及配件前加工、耳机配件加工、喇叭加工、表面处理、耳套加工、塑胶件加工、线材加工、SMT、ECM 等九道工序。

(1) 模胚及配件前加工

模具是生产塑胶件产品的主要工具，模胚及附属的配件需要经过一定工序的处理才能投入生产。模胚及配件前加工主要涉及到内容为配件的清洁、打磨、配件的焊接等简单粗加工，供应商仅需根据设计的图纸按照设定的参数进行操作即可。

(2) 耳机配件加工

此类加工主要是耳机的基础配件加工，如耳机的头戴组合件部分、TWS 耳机的充电盒部分等，加工过程中工艺较简单，仅需技术含量较低的简单基础人工装配，无需投入大型的生产仪器设备。

(3) 喇叭加工

喇叭作为耳机产品的单元原料，部分制作工艺较简单。经过多年的技术发展，喇叭已基本形成模块化组装方式，其操作方法简单，仅需将磁路件和音膜件进行简单的装配和粘接即可。

(4) 表面处理

经注塑机生产出的塑胶件为塑胶件原件（俗称“白件”）需要对其表面进行质感、耐磨性等二次加工，常见的表面处理工艺主要是丝印、移印、电镀、喷油等，由于表面处理生产过程会产生一定的废气、废水等，需要相应的环保资质才可生产。

(5) 耳套加工

耳套是耳机产品辅助声音传播的耳机配件，其材质主要为皮革、海绵、塑胶等，耳套加工主要是生产与耳机相配套的耳套产品，其加工生产过程可完全脱离耳机，按照设定的尺寸加工即可。

(6) 塑胶件加工

注塑加工主要是使用卧式注塑机（含不同吨位，常见的有 100T、120T、160T、200T 及双色 200T 等）对选定的胶料进行加热注塑成型，最终形成塑胶件。其中卧式注塑机为注塑行业通用的生产设备，其注塑模具因产品不同而各不相同。公司采取的注塑加工主要是公司提供注塑模具，外协厂商提供卧式注塑机及人员，并按发行人提供的胶料配比进行塑胶件生产。

（7）线材加工

线材加工主要是对耳机产品的连接线、转接线、音频线等进行剥皮、剪线、浸锡、修锡等操作，线材加工不涉及大型生产仪器设备，工艺比较简单，只需投入一定的人力即可生产。

（8）SMT

SMT 加工主要是公司根据独立完成的研发设计方案中的电路设计方法，寻求 PCBA 板供应商采购 PCBA 板及相应的电子元器件（主要包括电容，电阻，二极管，LED，三极管，MOS 管等），根据公司提供的技术图纸在 PCBA 板上贴装部分电子元器件，从而达到公司相应的电路设计要求。SMT 加工需要在 PCBA 板上进行插件、波峰炉焊接、修锡、检查、测试等工序。

（9）ECM

ECM 是驻极体电容器麦克风（Electret Capacitance Microphone）的简称，ECM 加工主要涉及到驻极体麦克风的部件加工，主要是对麦克风与相应的功能 PCBA 板进行焊接加工，常用的焊接方式有贴片、插件及手工焊接。

2、外协加工单价对比

耳机产品的生产工序较多、链条较长，发行人将耳机组装和耳机测试等直接影响耳机品质的环节作为关键生产环节，向其集中生产和管理资源，将上述非核心环节工序委托外协加工商进行生产。

报告期内，由于发行人加工产品的种类较多且具有定制化特点，因此不同种类的产品一般由不同外协加工商进行加工，因此无法将不同供应商的交易单价直接进行对比，同一工序的同一型号上同一部件的加工可以进行对比。发行人的外协加工工序的特性如下所示：

序号	工序名称	特性
1	模胚及配件前加工	模具为定制化产品，不同型号加工单价无可比性
2	耳机配件加工	耳机配件加工工序是将耳机组装过程中的个别工序外发，这些工序一般是特有的、不具有市场可比性的非标准化工序，且一种型号固定由一家供应商生产
3	喇叭加工	发行人主要标准化工序，报告期内存在部分可比供应商
4	表面处理	发行人主要标准化工序，报告期内存在部分可比供应商
5	耳套加工	耳套加工工序一种型号固定一家供应商生产，该工序为非标准化工序，无可比性，且报告期内加工金额较小
6	塑胶件加工	发行人主要标准化工序，报告期内存在部分可比供应商
7	线材加工	发行人主要标准化工序，报告期内存在部分可比供应商
8	SMT	报告期内加工量较少，一种型号选择一个供应商进行加工，无可比性
9	ECM	报告期内加工量较少，无可供对比的供应商

结合上述表格，报告期内，发行人委托加工工序中的主要标准工序为喇叭加工、线材加工、表面处理、塑胶件加工，各个工序对应的产品型号较多，金额较分散，因此发行人选取了报告期各期内上述四种工序中主要外协加工金额进行单价对比，选取标准为同一型号产品部件由不同外协供应商提供且该型号外协加工金额占对应工序 1% 金额以上。

上述四种外协加工在报告期内加工单价的对比情况如下所示：

(1) 喇叭加工外协加工单价对比

2022年1-6月，发行人喇叭加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价（元）	差异原因分析
喇叭组合件	6-30	赣州**电子科技有限公司	13.62%	0.96	江西**电子有限公司为第一供应商，后引入赣州**电子科技有限公司作为第二供应商，工艺优化后单价有所下降
		江西**电子有限公司		0.99	
喇叭组合件	6-4	赣州**电子科技有限公司	48.00%	0.95	江西**电子有限公司为第一供应商，后引入赣州**电子科技有限公司作为第二供应商，工艺优化后单价有所下降
		江西**电子有限公司		0.99	
其他	-	-	38.38%	1.53	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2021年，发行人喇叭加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价（元）	差异原因分析
喇叭组合件	6-29	赣州金腾电子有限公司	1.51%	1.25	赣州金腾为第一供应商，公司为降低成本开发了第二供应商
		赣州**电子科技有限公司		1.04	
喇叭组合件	6-1	赣州金腾电子有限公司	3.88%	1.75	赣州金腾加工过程中发生了品质扣款和补料，导致结算单价偏低
		中山市***电子科技有限公司		1.85	
喇叭组合件	6-4	赣州金腾电子有限公司	30.05%	1.06	第一供应商，前期加工单价较高 公司为降低成本，开发了其他供应商
		赣州**电子科技有限公司		1.01	
		江西**电子有限公司		1.02	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
其他	-	-	64.56%	1.24	其他型号部件多数为单一供应商提供,无可比性,按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2020年度,发行人喇叭加工的单价对比情况如下:

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭组合件(加隔磁片)	6-23	朝阳*****科技有限公司	21.08%	0.60	当期该供应商存在闲置产能,故报价较低
		赣州金腾电子有限公司		0.73	工艺改款新品,赣州金腾电子有限公司与赣州**科技有限公司自购设备加工隔磁片,因此单价较高
		赣州**科技有限公司		0.75	
		江西**电子有限公司		0.62	该供应商作为第二供应商,报价较低
喇叭组合件	6-3	赣州金腾电子有限公司	7.79%	1.02	单价无显著差异
		赣州**科技有限公司		1.05	
喇叭组合件	6-4	朝阳*****科技有限公司	4.30%	0.99	赣州金腾能自制磁路组合件,工序上比另外两家供应商要多,导致结算单价较高
		赣州金腾电子有限公司		1.20	
		江西**电子有限公司		1.06	
其他	-	-	66.83%	0.98	其他型号部件多数为单一供应商提供,无可比性,按核价依据进行核价

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
合计			100.00%	-	-

2019年度，发行人喇叭加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭组合件	6-20	朝阳*****科技有限公司	66.94%	1.35	该供应商具有相应产能，交付能力强，报价较高
		赣州**科技有限公司		1.31	单价无显著差异
		江西**电子有限公司		1.30	
喇叭组合件（增加隔磁片）		朝阳*****科技有限公司	30.95%	0.75	订单结算时发生品质扣款，导致该供应商结算价偏低
		赣州**科技有限公司		1.22	江西**电子有限公司加工阶段发生了材料扣款，导致结算单价较低
		江西**电子有限公司		1.11	
其他	-	-	2.10%	2.57	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2018年度，发行人喇叭加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭组合件	6-21	朝阳*****科技有限公司	30.92%	0.82	该供应商报价较高，交付能力强，可以满足公司的交货需求，因此平

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
					均单价较高
		赣州**科技有限公司		0.68	为发行人 2018 年新合作供应商，地理位置距离较近，平均价格较低
		江西**电子有限公司		0.74	该供应商地理位置较远，存在一定的运输成本，报价偏高
		于都****制品有限公司		0.65	该公司为该型号产品首选供应商，订单量较大，规模效应导致单价较低
喇叭组合件	6-22	朝阳*****科技有限公司	29.52%	0.82	该供应商报价高，但具有相应的产能，公司为了满足客户交货需求接受了该报价
		东莞市****科技有限公司		0.68	因为客户订单需求临时合作的供应商，平均单价较低
		赣州**科技有限公司		0.62	该公司为该型号首选供应商之一，订单量大导致单价较低
		江西**电子有限公司		0.74	该供应商地理位置较远，存在一定的运输成本，报价偏高
		于都****制品有限公司		0.69	该公司为该型号首选供应商之一，订单量大导致单价较低
其他	-	-	39.56%	0.53	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

根据上述表格，因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所用的喇叭有较大差异，因此，对于其中同一产品部件仅存在一家供应商的情况下，发行人喇叭加工定价原则保持一致，举例说明如下：

1) 以 2020 年度发行人委托加工料号为 559-000036-0 的喇叭组合件为例，该物料标准产能为 10,000 个/日，在该产能下作业人数为 50 人/日，人工成本为 230 元/日，工作小时为 11 个小时，对赣州金腾电子有限公司委外加工的定价依据及测算如下

所示：

定价依据	供应商名称	赣州金腾电子有限公司
1、含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+物料损耗成本 2、供应商报价 3、议价	产品料号	559-000036-0
	产品名称	喇叭组合件
	工序标准工时（小时）①	0.055
	单位小时人工成本②	20.91 元
	物料损耗成本③=①*②*0.06	0.07 元
	发行人核定价格（含税）④=（①*②）+③	1.22 元
	平均结算单价（含税）	1.15 元

注：物料损耗成本系发行人根据产品外协件加工的复杂程度考虑的必要损耗

2）以 2020 年度发行人委托加工料号为 559-000003-0 的喇叭组合件为例，该物料标准产能为 17,000 个/日，在该产能下作业人数为 59 人/日，人工成本为 230 元/日，工作小时为 11 个小时，对赣州**科技有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	赣州**科技有限公司
1、含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+物料损耗成本 2、供应商报价 3、议价	产品料号	559-000003-0
	产品名称	喇叭组合件
	工序标准工时（小时）①	0.038
	单位小时人工成本②	20.91 元
	物料损耗成本③=①*②*0.06	0.05 元

定价依据	供应商名称	赣州**科技有限公司
	发行人核定价格（含税）④=（①*②）+③	0.85 元
	平均结算单价（含税）	0.84 元

注：物料损耗成本系发行人根据产品外协件加工的复杂程度考虑的必要损耗

上述供应商及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

（2）线材加工外协单价对比

2022 年 1-6 月，因客户对于产品的工艺要求具有定制化需求，不同产品的线材加工工序单价也有所不同，发行人线材加工的不同型号部件均为单一供应商提供，无可比性。

2021 年，发行人线材加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价（元）	差异原因分析
双耳耳机连接线组合件	6-16	**（中山）电器科技有限公司	2.35%	0.42	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.42	
		中山市**电子工程部		0.44	
双耳耳机连接线组合件	6-17	**（中山）电器科技有限公司	1.45%	0.42	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.42	
		中山市**电子工程部		0.44	
其他	-	-	96.20%	1.25	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
					行核价
合计			100.00%	-	-

2020年度，发行人线材加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳机线	6-5	赣州**电子有限公司	11.06%	1.54	于都县华冠电子有限公司作为第一供应商，报价较高，后发行人开发第二供应商降低加工成本
		于都县华冠电子有限公司		1.70	
耳机线	6-18	赣州**电子有限公司	5.50%	2.83	中山市**电子科技有限公司作为第一供应商报价偏高，后发行人开发其他两家供应商降低加工成本
		湖南**电子有限公司		2.99	
		中山市**电子科技有限公司		3.15	
耳机线	6-22	赣州**电子有限公司	3.22%	0.63	湖南**电子有限公司地理位置较远，运输成本较高，导致平均单价较高
		湖南**电子有限公司		0.67	
		于都县华冠电子有限公司		0.61	
连接线	6-14	东莞市**电线有限公司	2.10%	1.62	中山市**电子有限公司自制连接线导致成本较高，平均单价较高
		中山市**电子有限公司		1.78	
USB线半成品	6-9	东莞市**电线有限公司	5.96%	0.62	东莞市**电线有限公司产品工艺品质达不到发行人的需求，订单量较少，仅打样，无批量交易，结算单价较低
		中山市**电子有限公司		1.69	
USB线半成品	6-10	中山**电子科技有限公司	2.29%	2.95	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		2.96	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
USB 线半成品	6-11	中山**电子科技有限公司	1.36%	2.96	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		2.96	
其他	-	-	68.52%	0.92	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2019 年度，发行人线材加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭线	6-22	赣州**电子有限公司	8.94%	0.13	单价无显著差异
		湖南**电子有限公司		0.13	
		于都县华冠电子有限公司		0.13	
耳机线		赣州**电子有限公司		0.68	单价无显著差异
		湖南**电子有限公司		0.68	
		于都县华冠电子有限公司		0.68	
其他	-	-	91.06%	0.64	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2018 年度，发行人线材加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
--------	--------	-----	---------------------	---------	--------

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳机线	6-24	湖南**电子有限公司	13.64%	1.71	发料有部分差异，湖南**电子有限公司自制插头外套导致平均单价较高
		中山市**电子有限公司		1.54	
耳机线	6-22	东莞市**电子科技有限公司	4.13%	0.74	发料有部分差异，东莞市**电子科技有限公司自制插头外套导致平均单价较高
		吉安县**电子厂		0.58	
喇叭正、负极连接线	6-7	中山市**电子有限公司	2.41%	0.17	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.15	
喇叭线	6-19	东莞市**电子科技有限公司	1.17%	0.17	单价无显著差异
		吉安县**电子厂		0.16	
		于都县华冠电子有限公司		0.17	
其他	-	-	78.65%	0.68	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

根据上述表格，因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所用的线材有较大差异，因此，对于其中同一产品部件仅存在一家供应商的情况下，发行人线材加工定价原则保持一致。

(1) 以 2020 年度发行人委托加工料号为 504-000331-3 的耳机线为例，该物料标准产能为 4,000 个/日，在该产能下作业人数为 47 人/日，人工成本为 230 元/日，工作小时为 11 个小时，对于于都县华冠电子有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	于都县华冠电子有限公司
------	-------	-------------

定价依据	供应商名称	于都县华冠电子有限公司
1、含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+物料损耗成本 2、供应商报价 3、议价	产品料号	504-000331-3
	产品名称	耳机线
	工序标准工时（小时）①	0.12925
	单位小时人工成本②	20.91 元
	物料损耗成本③	0 元
	发行人核定价格（含税）④=（①*②）+③	2.70 元
	平均结算单价（含税）	2.69 元

注：物料损耗成本系发行人根据产品外协件加工的复杂程度考虑的必要损耗

（2）以 2021 年发行人委托加工料号为 504-000253-0 的耳机线为例，该物料标准产能为 10,000 个/日，在该产能下作业人数为 30 人/日，人工成本为 230 元/日，工作小时为 11 个小时，对中山市**电子有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	中山市**电子有限公司
1、含税单价=工序标准工时（小时）*单位小时人工成本+物料损耗成本 2、供应商报价 3、议价	产品料号	504-000253-0
	产品名称	耳机线
	工序标准工时（小时）①	0.033
	单位小时人工成本②	20.91 元
	物料损耗成本③=①*②*0.06	0.04 元
	发行人核定价格（含税）④=（①*②）+③	0.73 元
	平均结算单价（含税）	0.73 元

注：物料损耗成本系发行人根据产品外协件加工的复杂程度考虑的必要损耗

上述供应商及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

(3) 表面处理外协单价对比

2022年1-6月，发行人表面处理的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
头戴	6-31	东莞市****制造有限公司	11.13%	11.38	第一供应商东莞市**电子科技有限公司生产工艺无法达到产品设计要求，导入第二供应商东莞市****制造有限公司，增加打磨工艺及设备，满足工艺要求，故价格上涨较多
		东莞市**电子科技有限公司		6.02	
其他	-	-	88.87%	0.37	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2021年，发行人表面处理的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
充电盒上壳(喷油)	6-3	东莞市***塑胶制品有限公司	51.37%	1.48	江西地区的人工成本较低，导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.93	
赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.20		平均单价无显著差异	
中山市**电子有限公司		0.20			

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
(移印)					
充电盒下壳(喷油+移印)		东莞市***塑胶制品有限公司		2.49	江西地区的人工成本较低, 导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		2.01	
耳柄按键(喷油)		东莞市***塑胶制品有限公司		0.33	江西地区的人工成本较低, 导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.27	
耳柄前后盖(喷油)		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.78	江西地区的人工成本较低, 导致平均单价较低
		东莞市***塑胶制品有限公司		0.89	
耳壳(喷橡胶油+丝印)	6-25	东莞市**电子科技有限公司	4.74%	1.95	单价无显著差异
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		1.98	
装饰圈(枪色)		东莞市**电子科技有限公司		0.94	
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.95	
耳壳(喷橡胶油+移印)	6-26	东莞市**电子科技有限公司	5.77%	2.06	单价无显著差异
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		2.02	
头戴尾盖(喷橡胶油)		东莞市**电子科技有限公司		0.69	单价无显著差异
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.67	
支架旋转盖(喷橡胶油)		东莞市**电子科技有限公司		0.69	单价无显著差异
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.68	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
支架旋转上盖(喷橡胶油+移印)		东莞市**电子科技有限公司		0.70	单价无显著差异
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.69	
其他	-	-	38.13%	0.55	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2020 年度，发行人表面处理的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳柄后盖（喷油）	6-2	东莞市**电子科技有限公司	31.48%	0.98	江西地区的人工成本较低，导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.78	
充电盒上壳（喷油）		东莞市**电子科技有限公司		1.36	江西地区的人工成本较低，导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.87	
充电盒上内胆（移印）		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.23	产品部件前期在中山生产，转移至江西后，赣州恒茂负责了产品部件的打样，导致其单价略高
		中山市**电子有限公司		0.20	
充电盒下壳（喷油+移印）		东莞市**电子科技有限公司		2.20	江西地区的人工成本较低，导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		1.98	
耳柄按键（喷油）		东莞市**电子科技有限公司		0.32	江西地区的人工成本较低，导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.27	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳柄后盖(喷油)	6-3	东莞市**电子科技有限公司	46.36%	1.00	产品部件前期在中山生产,转移至江西后,东莞市**电子科技有限公司负责了产品部件的打样,导致其单价略高
		东莞市***塑胶制品有限公司		0.90	为降低加工成本,发行人引入该供应商作为第二供应商,导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.78	江西地区的人工成本较低,导致平均单价较低
充电盒上壳(喷油)		东莞市***塑胶制品有限公司		1.25	江西地区的人工成本较低,导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.88	
充电盒上内胆(移印)		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.20	该工艺自动化程度较高,平均单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.20	
充电盒下壳(喷油+移印)		东莞市**电子科技有限公司		2.36	产品部件前期在中山生产,在部分产品线转移至江西后,东莞市**电子科技有限公司负责了产品部件的打样,导致其单价略高
		东莞市***塑胶制品有限公司		2.11	为降低加工成本,发行人引入该供应商作为第二供应商,导致平均单价较低
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		1.99	江西地区的人工成本较低,导致平均单价较低
耳柄按键(喷油)	东莞市***塑胶制品有限公司	0.28	平均单价无显著差异		
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	0.28			
耳壳(喷橡胶油+丝印)	6-25	东莞市**电子科技有限公司	2.29%	0.47	发行人开发了东莞市**电子科技有限公司作为第二供应商,以降低加工成本
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.48	
头戴尾盖(喷橡胶)		东莞市**电子科技有限公司		1.40	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
油)		赣州恒茂塑胶制品有限公司		1.48	
装饰圈(枪色)		东莞市**电子科技有限公司		0.99	
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		1.06	
其他	-	-	19.87%	0.60	其他型号部件多数为单一供应商提供,无可比性,按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2019年度,发行人表面处理的单价对比情况如下:

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
下铰链座组合件	6-8	惠州市**电子科技有限公司	41.60%	24.32	该型号工艺复杂,不良率较高,产品加工成本单价高
		深圳市****五金有限公司		18.36	随着订单量增加,发行人开发了第二供应商,此价格为供应商打样价格,品质无法满足要求
其他	-	-	58.40%	0.49	其他型号部件多数为单一供应商提供,无可比性,按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2018年度,发行人表面处理的单价对比情况如下:

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
--------	--------	-----	---------------------	---------	--------

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
下铰链座组合件	6-8	东莞市****制品有限公司	35.18%	27.83	该型号为本年度新引入产品,前期不良率高,加工单价较高
		惠州市**电子科技有限公司		24.38	随着订单量增加,公司开发第二供应商降低成本
其他	-	-	64.81%	0.24	其他型号部件多数为单一供应商提供,无可比性,按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

根据上述表格,因发行人终端耳机产品均为定制化产品,不同型号耳机所采用的表面处理工序有较大差异,因此,对于其中同一产品部件仅存在一家供应商的情况下,发行人表面处理定价原则保持一致。

1)以2020年度发行人委托加工的料号为545-004843-1的左耳壳中盖(NCVM电镀)为例,该物料标准产能为291,024个/日,在该产能下作业人数为120人/日,人工成本为230元/日,对赣州恒茂塑胶制品有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示:

定价依据	供应商名称	赣州恒茂塑胶制品有限公司
1、含税单价=(辅料成本+人工成本)*(1+15%)*1.13 2、供应商报价 3、议价	产品料号	545-004843-1
	产品名称	左耳壳中盖(NCVM电镀)
	人工费用①	0.095元
	辅料成本②	0.48元
	发行人核定价格(含税)④=(①+②)*1.15*1.13	0.75元
	平均结算单价(含税)	0.74元

2) 以 2019 年发行人委托加工的料号为 545-004938-0 的黑色充电盒下壳（喷油+移印）为例，该物料标准产能为 8,000 个/日，在该产能下作业人数为 20 人/日，人工成本为 270 元/日，对东莞市**电子科技有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	东莞市**电子科技有限公司
1、含税单价=（辅料成本+人工成本）*（1+15%）*1.13 2、供应商报价 3、议价	产品料号	545-004938-0
	产品名称	黑色充电盒下壳（喷油+移印）
	人工费用①	0.675 元
	辅料成本②	1.52 元
	发行人核定价格（含税）④=（①+②）*1.15*1.13	2.85 元
	平均结算单价（含税）	2.80 元

上述供应商及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

（4）塑胶件加工外协单价对比

2022 年 1-6 月，发行人塑胶件加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价（元）	差异原因分析
头戴	6-6	赣州**电子有限公司	24.63%	0.51	发行人为降低加工成本，引进赣州**电子有限公司作为该产品部件的二供，加工单价有所下降
		于都县**电子有限公司		0.53	
左右双色耳壳	6-1	中山***电器有限公司火炬开发区分	3.12%	0.70	单价无显著差异

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
		公司			
		中山市**电子有限公司		0.70	
其他	-	-	72.24%	0.11	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2021年，发行人塑胶件加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析	
C形支臂	6-6	赣州**电子有限公司	23.16%	0.12	公司为降低成本，引入赣州**电子有限公司、于都县**电子有限公司作为第二供应商	
		江西**科技有限公司		0.16		
		于都县**电子有限公司		0.15		
耳壳		赣州**电子有限公司		0.23	公司为降低成本，引入赣州**电子有限公司作为第二供应商	
		江西**科技有限公司		0.25		
滑臂盖		赣州恒茂塑胶制品有限公司		23.16%	0.09	单价无显著差异
		江西**科技有限公司			0.09	
		江西**光电科技有限公司			0.09	
		于都县**电子有限公司			0.09	
滑动臂		赣州**电子有限公司		23.16%	0.09	于都县**电子有限公司加工的是有线款型号部件，与另外两家
	江西**科技有限公司	0.10				

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
		于都县**电子有限公司		0.17	供应商的蓝牙款型号结构不同，其加工单价较高
滑动臂端盖		江西**科技有限公司		0.08	公司为降低成本，引入江西**科技有限公司、江西**光电科技有限公司作为第二供应商
		江西**光电科技有限公司		0.08	
		于都县**电子有限公司		0.09	
喇叭盖		中山市**电子有限公司		0.48	发行人为降低成本，开发了第二供应商中山市***精密塑胶制品有限公司，其报价较低
		中山市***精密塑胶制品有限公司		0.46	
喇叭密封盖		江西**科技有限公司		0.07	单价无显著差异
		江西**光电科技有限公司		0.07	
头戴		赣州**电子有限公司		0.54	发行人为降低成本，陆续开发了赣州**电子有限公司、于都县**电子有限公司作为第二供应商
		江西**科技有限公司		0.59	
		于都县**电子有限公司		0.56	
耳壳塞子	6-15	中山市**塑胶五金制品有限公司		0.05	发行人为降低成本，引进中山市**电子有限公司作为第二供应商，报价较低
		中山市**电子有限公司		0.02	
滑动臂		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.34	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.34	
滑动臂外盖		中山市**电子有限公司		0.33	单价无显著差异
		中山市金腾五金电子有限公司		0.33	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
咪杆面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.07	发行人为降低成本,引进中山市**塑胶五金制品有限公司作为第二供应商,报价较低
		中山市**电子有限公司		0.10	
中山市**塑胶五金制品有限公司		0.05		单价无显著差异	
中山市**电子有限公司		0.05			
咪角度限位块		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.20	单价无显著差异
右喇叭面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.19	
硅胶支架	6-12	中山***电器有限公司火炬开发区分公司	5.29%	0.20	发行人为降低成本,开发了第二供应商中山***电器有限公司火炬开发区分公司,报价较低
喇叭面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.48	
		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.21	发行人为降低成本,开发了中山市**塑胶五金制品有限公司作为第二供应商
左耳壳		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.19	
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.29	单价无显著差异
中山市**电子有限公司		0.29			
密封圈	6-3	赣州恒茂塑胶制品有限公司	11.84%	0.03	单价无显著差异
喇叭面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.04	
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.52	发行人为降低成本,开发了中山市**塑胶五金制品有限公司作为第二供应商
中山市**电子有限公司		0.55			

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳柄后盖		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.08	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.08	
导光柱		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.02	单价无显著差异
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.01	
耳柄按键		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.02	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.02	
充电盒下壳		于都县**电子有限公司		0.29	江西地区人工成本较低, 导致于都县**电子有限公司结算单价较低
		中山市**电子有限公司		0.40	
充电盒上内胆		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.14	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.14	
充电盒上壳		于都县**电子有限公司		0.09	江西地区人工成本较低, 导致于都县合瑞电子有限公司结算单价较低
		中山市**电子有限公司		0.13	
充电盒电池保护罩		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.09	单价无显著差异
		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.08	
充电盒导光柱灯罩		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.02	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.02	
充电盒导光柱		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.02	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.03	

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭面盖	6-1	中山市**塑胶五金制品有限公司	1.25%	0.11	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.10	
充电盒上内胆		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.17	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.17	
其他	-	-	47.62%	0.13	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2020年度，发行人塑胶件加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳柄后盖	6-3	中山市**塑胶五金制品有限公司	20.74%	0.09	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.09	
		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.09	
		江西**科技有限公司		0.09	
充电盒上壳		江西**科技有限公司		0.10	江西人工成本较低，发行人开发第二供应商降低成本
		于都县**电子有限公司		0.09	
		中山市**电子有限公司		0.14	产品部件前期为发行人的首选供应商，报价较高

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析	
充电盒下壳	6-6	江西**科技有限公司	13.65%	0.33	江西人工成本较低，发行人开发第二供应商降低成本	
		于都县**电子有限公司		0.33		
		中山市**电子有限公司		0.37	在该产品部件生产前期，供应商为发行人的首选供应商，报价较高	
充电盒上内胆		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.14	单价无显著差异	
		中山市**电子有限公司		0.14		
喇叭面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.55	单价无显著差异	
		中山市**电子有限公司		0.57		
滑臂盖		江西**科技有限公司		13.65%	0.09	江西地区人工成本较低，导致平均单价较低
		于都**塑料制品有限公司			0.09	
		于都县**电子有限公司			0.09	
	中山市**电子有限公司	0.12				
滑动臂端盖	江西**科技有限公司	13.65%	0.08	江西地区人工成本较低，导致平均单价较低		
	于都**塑料制品有限公司		0.08			
	于都县**电子有限公司		0.08			
	中山市**电子有限公司		0.15			
滑动臂	江西**科技有限公司	13.65%	0.10	于都县**电子有限公司加工的是有线款型号部件，与另外两家供应商的蓝牙款型号结构不同，导致加工单价较高		
	于都县**电子有限公司		0.17			
	中山市**塑胶五金制品有限公司		0.15			

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
喇叭盖	6-13	赣州恒茂塑胶制品有限公司	10.20%	0.45	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.50	
		中山市***精密塑胶制品有限公司		0.47	
按键		赣州恒茂塑胶制品有限公司		0.05	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.07	
耳壳		江西**科技有限公司		0.23	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.26	
喇叭密封盖		江西**科技有限公司		0.07	江西地区人工较低，导致加工单价较低
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.10	
硅胶支架		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.22	发行人为了降低成本，开发了第二供应商，报价较低
	中山市**塑胶五金制品有限公司	0.48	该供应商为首选供应商，初期配合发行人打样及解决技术问题，报价较高		
滑动臂	中山市**电子有限公司	0.19	发行人为了降低成本，开发了第二供应商，报价较低		
	中山***电器有限公司火炬开发区分公司	0.34	单价无显著差异		
	中山市**电子有限公司	0.34			
咪杆面盖	中山市**塑胶五金制品有限公司	0.07	单价无显著差异		
	中山市**电子有限公司	0.08			
喇叭面盖	中山***电器有限公司火炬开发区分公司	0.19	单价无显著差异		

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
耳壳		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.19	该供应商为首选供应商，初期配合发行人打样及解决技术问题，报价较高
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.44	
		中山市**电子有限公司		0.34	
充电盒上内胆	6-1	中山***电器有限公司火炬开发区分公司	4.30%	0.17	单价无显著差异
充电盒下壳		中山市**电子有限公司		0.17	
充电盒下壳		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.48	单价无显著差异
		中山市***精密塑胶制品有限公司		0.48	
充电盒下内胆		中山***电器有限公司火炬开发区分公司		0.23	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.23	
喇叭面盖		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.11	单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.11	
喇叭面盖	6-15	中山***电器有限公司火炬开发区分公司	1.40%	0.19	单价无显著差异
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.19	
喇叭面盖	6-5	于都**塑料制品有限公司	1.92%	0.06	单价无显著差异
		于都县**电子有限公司		0.06	
耳壳		于都**塑料制品有限公司		0.07	
		于都县**电子有限公司		0.07	
其他	-	-	47.78%	0.10	其他型号部件多数为单一供应商

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
					提供,无可比性,按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2019年度,发行人塑胶件加工的单价对比情况如下:

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
滑动臂外盖	6-27	江西**科技有限公司	1.53%	0.10	平均单价无显著差异
		中山市**电子有限公司		0.11	
耳壳		江西**科技有限公司	3.79%	0.23	该供应商交易量较小,仅试产少量订单,采购单价较低
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.21	该供应商为发行人为降低成本开发的第二供应商,因此单价较低
		中山市**电子有限公司		0.32	该供应商为该型号部件首选供应商,报价较高
滑动臂内盖		江西**科技有限公司	1.66%	0.16	该供应商交易量较小,仅试产少量订单,不具有可比性
		中山市**电子有限公司		0.12	该供应商为该型号部件的主要供应商,交易量较大,规模效应导致平均单价较低
头戴		江西**科技有限公司	3.38%	0.35	江西地区的人工成本低于中山地区,因此平均单价较低
		中山市**电子有限公司		0.39	
耳柄后盖		中山市**塑胶五金制品有限公司	1.30%	0.09	单价无显著差异
	中山市**电子有限公司	0.09			

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
头戴	6-28	江西**科技有限公司	1.06%	0.72	江西地区的人工成本低于中山地区，因此平均单价较低
		中山市**塑胶五金制品有限公司		0.85	
其他	-	-	87.28%	0.09	其他型号部件多数为单一供应商提供，无可比性，按核价依据进行核价
合计			100.00%	-	-

2018 年度，发行人塑胶件加工的单价对比情况如下：

对应产品名称	终端产品型号	供应商	该型号加工金额占本工序加工总金额的比例	平均单价(元)	差异原因分析
-	-	-	100.00%	0.08	2018 年无可供对比型号，不同型号为单一供应商加工，按核价依据进行核价

根据上述表格，因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所采用的塑胶件加工工序有较大差异，因此，对于其中同一产品部件仅存在一家供应商的情况下，发行人塑胶件加工定价原则保持一致。

1) 以 2020 年度发行人委托加工料号为 545-004921-0 的充电盒下内胆为例，对赣州恒茂塑胶制品有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	赣州恒茂塑胶制品有限公司
含税单价= ((机台费用+人数*人工费用)/日产能/单机产种类)*1.13+辅料成本-单机水口料价值+材料费	产品型号	545-004921-0
	产品名称	充电盒下内胆

定价依据	供应商名称	赣州恒茂塑胶制品有限公司
	机台费用/日	650 元
	人数	4 人
	人工费用/日	150 元
	日产能	8,800 个
	单机产种类	1 种
	辅料成本	0 元
	单机水口料价值/个	0.005901 元
	材料费	0.0037376 元
	发行人核定价格	0.16 元
	结算单价（含税）	0.16 元

2) 以 2018 年发行人委托加工料号为 545-002728-0 的左面盖为例，对于都**塑料制品有限公司委外加工的定价依据及测算如下所示：

定价依据	供应商名称	于都**塑料制品有限公司
	产品型号	545-002728-0
	产品名称	左面盖
含税单价= ((机台费用+人数*人工费用)/日产能/单机产种类) *1.13+辅料成本-单机水口料价值+材料费	机台费用/日	700 元
	人数	2 人
	人工费用/日	150 元
	日产能	12,184.62 个

定价依据	供应商名称	于都**塑料制品有限公司
	单机产种类	2种
	辅料成本	0元
	单机水口料价值/个	0.00577元
	材料费	0元
	发行人核定价格	0.04元
	结算单价(含税)	0.04元

上述供应商及其它供应商的产品核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下双方协商确定。

综上所述，在发行人的主要外协工序中，对于发行人同时向多家外协供应商采购的产品，其对应单价不存在无法解释的显著差异；此外，针对只向单一外协供应商委托的产品，其定价原则与公司向其他同种工序的外协供应商采购的定价原则一致，因此发行人向不同外协供应商采购同类外协工序具有公允性。

(二) 按不同外协工序分类说明各期外协采购金额及比例、相关采购数量及金额是否与对应产品销售情况匹配。

1、不同外协工序分类说明各期外协采购金额及比例

报告期内，不同外协工序的采购数量、金额及比例如下所示：

单位：万个、万元、%

外协加工类型	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年			2018年		
	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比

外协加工类型	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年			2018年		
	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比	加工数量	加工金额	金额占比
模胚及配件前加工	-	331.35	9.98	-	314.57	2.72	-	368.55	3.12	-	792.38	15.23	-	596.07	22.13
耳机配件加工	741.74	636.83	19.19	2,734.79	1,828.54	15.83	3,092.16	1,962.84	16.63	3,301.50	966.67	18.58	4,495.52	557.92	20.71
喇叭加工	816.26	920.24	27.72	1,949.04	2,299.45	19.91	2,312.59	2,110.73	17.88	587.32	754.66	14.51	624.43	387.65	14.39
表面处理	902.31	369.39	11.13	3,667.89	2,423.26	20.98	3,530.14	2,796.54	23.69	965.53	793.63	15.25	296.83	108.24	4.02
耳套加工	31.28	156.22	4.71	128.19	414.74	3.59	136.90	537.46	4.55	39.29	209.41	4.03	4.01	25.21	0.94
塑胶件加工	4,050.30	582.61	17.55	14,696.09	2,077.68	17.99	16,771.93	2,206.58	18.69	7,040.61	687.84	13.22	4,791.86	364.22	13.52
线材加工	88.35	100.54	3.03	853.94	996.87	8.63	993.36	1,050.14	8.90	1,190.34	730.92	14.05	976.76	640.31	23.77
SMT	81.71	222.14	6.69	409.50	1,193.38	10.33	426.37	772.20	6.54	83.86	267.03	5.13	19.77	13.23	0.49
ECM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.17	0.00	1.34	0.74	0.03
总计	6,711.95	3,319.32	100.00	24,439.43	11,548.50	100.00	27,263.45	11,805.05	100.00	13,208.75	5,202.69	100.00	11,210.52	2,693.58	100.00

2、相关外协工序采购数量及金额与对应产品销售情况

结合主要外协工序的加工内容，发行人的最终产品均会涉及喇叭加工、线材加工、塑胶件加工以及表面处理四个工序，通过主要产品的物料清单表，计算出产品所需外协件用量，如喇叭用量、线材用量、注塑件用量、表面处理件用量，并结合对应产品、半成品的经销存数据进行数量匹配。

(1) 报告期内，相关产品主要外协工序采购数量与对应产品、半成品销售情况匹配

1) 喇叭外协采购数量与产品销售数量的匹配情况

2018年至2022年6月各期，喇叭的生产消耗数量与销售数量的勾稽情况如下：

单位：万个

年度	①本期理论消耗数量	②本期销售出库数量	③偏差率	④委外加工数量与产品销量占比
2022年1-6月	1,285.57	1,287.36	99.86%	56.93%
2021年	3,387.91	3,244.44	104.42%	60.07%
2020年	4,156.24	4,105.30	101.24%	45.72%
2019年	4,269.79	4,388.91	97.29%	13.38%
2018年	6,027.17	6,200.68	97.20%	10.07%

注1：①本期理论消耗数量=期初数量（喇叭数量+产成品折算为喇叭数量+期初喇叭在制品数量）+本期采购入库数量+本期委外入库数量+本期自制入库数量+本期其他入库数量-本期其他出库数量-期末数量（喇叭数量+产成品折算为喇叭数量+期末喇叭在制品数量）；

注2：②本期销售出库数量=本期喇叭实际销售数量+本期产成品折算为喇叭销售数量；

注3：③偏差率=①本期理论消耗数量/②本期销售出库数量；

注4：④委外加工数量与产品销量配比=本期委外入库数量/②本期销售出库数量。

根据上述表格，发行人2018年至2021年各期内喇叭的本期理论消耗数量与本期销售出库数量的偏差率分别为97.20%、97.29%、101.24%、104.42%、99.86%，差异较小，主要系喇叭加工过程中存在一定的损耗或折算差异，各期理论的消耗数量与销售出库的数量基本相匹配。发行人该工序的委外加工数量与销售的数量不存在线性关系，但占比呈现上升趋势，体现了发行人业务发展趋势以及外协策略。

2) 线材外协采购数量与产品销售数量的匹配情况

2018年至2022年6月各期，线材生产消耗数量与销售数量的勾稽情况如下：

单位：万个

年度	①本期理论消耗数量	②本期销售出库数量	③偏差率	④委外加工数量与产品销量占比
2022年1-6月	1,870.02	1,933.37	96.72%	0.77%
2021年	4,322.52	4,453.16	97.07%	19.18%
2020年	4,459.68	4,162.46	107.14%	23.70%
2019年	4,146.27	4,152.40	99.85%	28.28%
2018年	5,112.62	5,481.96	93.26%	16.20%

注1：①本期理论消耗数量=期初数量（线材数量+产成品折算为线材数量+期初线材在制品数量）+本期采购入库数量+本期委外入库数量+本期自制入库数量+本期其他入库数量-本期其他出库数量-期末数量（线材数量+产成品折算为线材数量+期末线材在制品数量）；

注2：②本期销售出库数量=本期线材实际销售数量+本期产成品折算为线材销售数量；

注3：③偏差率=①本期理论消耗数量/②本期销售出库数量；

注4：④委外加工数量与产品销量配比=本期委外入库数量/②本期销售出库数量。

根据上述表格，发行人报告期内线材的本期理论消耗数量与本期销售出库数量的偏差率分别为93.26%、99.85%、107.14%、97.07%、96.72%，主要系发行人的产品所需线材经过胶料抽粒、胶料押出、原线加工、线材测试等工艺，会由于外观及尺寸不良等现象，存在一定的正常生产损耗情况或折算差异，各期理论的消耗数量与销售出库的数量基本相匹配。发行人该工序的委外加工数量与销售的数量不在线性关系，但占比呈现下降趋势，体现了发行人业务发展趋势以及外协策略，主要系发行人主要产品在报告期内产品结构发生变化，有线耳机的线材加工业务大量减少，导致对于线材加工工序的整体委外加工需求量有所减少。

3）注塑件外协采购数量与产品销售数量的匹配情况

2018年至2022年6月各期，注塑件生产消耗数量与销售数量的勾稽情况如下：

单位：万个

年度	①本期理论消耗数量	②本期销售出库数量	③偏差率	④委外加工数量与产品销量占比
2022年1-6月	10,689.33	10,544.21	101.38%	42.60%
2021年	25,819.52	26,926.50	95.89%	54.58%

年度	①本期理论消耗数量	②本期销售出库数量	③偏差率	④委外加工数量与产品销量占比
2020年	29,152.84	28,860.57	101.01%	58.11%
2019年	24,302.44	23,466.76	103.56%	30.00%
2018年	29,983.62	30,231.11	99.18%	15.85%

注 1: ①本期理论消耗数量=期初数量(注塑件数量+产成品折算为注塑件数量+期初注塑件在制品数量)+本期采购入库数量+本期委外入库数量+本期自制入库数量+本期其他入库数量-本期其他出库数量-期末数量(注塑件数量+产成品折算为注塑件数量+期末注塑件在制品数量);

注 2: ②本期销售出库数量=本期注塑件实际销售数量+本期产成品折算为注塑件销售数量;

注 3: ③偏差率=①本期理论消耗数量/②本期销售出库数量;

注 4: ④委外加工数量与产品销量配比=本期委外入库数量/②本期销售出库数量。

根据上述表格,发行人报告期内注塑件的本期理论消耗数量与本期销售出库数量的偏差率分别为 99.18%、103.56%、101.01%、95.89%、101.38%,差异较小,主要系注塑件因为注塑工艺特征如开机时长成本考虑、上下模的工时成本、以及批量胶料数量与注塑成型的塑胶件数量的配比、后端组装不良品的补料,存在一定的正常的生产损耗或折算差异,各期理论的消耗数量与销售出库的数量基本相匹配。2018年至2021年,发行人该工序的委外加工数量与销售的数量不存在线性关系,但占比呈现上升趋势,主要系发行人业务报告期内头戴式耳机及 TWS 耳机业务规模迅速增长,导致相应的注塑件委外需求较大;2022年1-6月,发行人由于 TWS 耳机新旧项目切换的因素导致 TWS 耳机销量有所下降,对应的注塑件委外需求也相应减少。

4) 表面处理件外协采购数量与产品销售数量的匹配情况

2018年至2022年6月各期,表面处理件生产消耗数量与销售数量的勾稽情况如下:

单位:万个

年度	①本期理论消耗数量	②本期销售出库数量	③偏差率	④委外加工数量与产品销量占比
2022年1-6月	801.12	799.24	100.24%	49.94%
2021年	4,258.64	4,101.41	103.83%	89.43%
2020年	5,230.44	5,159.56	101.37%	68.42%
2019年	3,779.19	3,767.76	100.30%	25.63%
2018年	5,110.11	4,849.60	105.37%	6.12%

注 1: ①本期理论消耗数量=期初数量(表面处理件数量+产成品折算为表面处理件数量+期

初表面处理件在制品数量)+本期采购入库数量+本期委外入库数量+本期自制入库数量+本期其他入库数量-本期其他出库数量-期末数量(表面处理件数量+产成品折算为表面处理件数量+期末表面处理件在制品数量);

注 2: ②本期销售出库数量=本期表面处理件实际销售数量+本期产成品折算为表面处理件销售数量;

注 3: ③偏差率=①本期理论消耗数量/②本期销售出库数量;

注 4: ④委外加工数量与产品销量配比=本期委外入库数量/②本期销售出库数量。

根据上述表格, 发行人报告期内表面处理件的本期理论消耗数量与本期销售出库数量的偏差率分别为 105.37%、100.30%、101.37%、103.83%、100.24%, 差异较小, 主要系表面处理工序在生产过程中存在一定的正常损耗或折算差异, 各期理论的消耗数量与销售出库的数量基本相匹配。2018 年至 2021 年, 发行人该工序的委外加工数量与销售的数量不存在线性关系, 但占比呈现上升趋势, 主要系发行人业务报告期内业务规模迅速增长, 产品结构逐步以 TWS 耳机与头戴式耳机为主, 因客户工艺需求表面处理件的委外加工数量有所增大, 2022 年 1-6 月, 发行人由于 TWS 耳机新旧项目切换的因素导致 TWS 耳机销量有所下降, 对应的表面处理件的委外加工数量也相应减少。

(2) 报告期内, 相关产品主要外协工序采购金额与对应产品销售金额匹配情况

1) 外协加工金额与主营业务收入的匹配情况

2018 年至 2021 年各期, 发行人外协加工金额与主营业务收入情况如下所示:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
外协加工采购额	3,319.32	11,548.50	11,805.05	5,202.69	2,693.58
主营业务收入	49,045.97	140,531.44	125,341.85	55,281.42	42,034.80
占比	6.77%	8.22%	9.42%	9.41%	6.41%

报告期内, 发行人外协加工金额与主营业务收入整体增长趋势相匹配, 2021 年占比低于 2020 年主要系公司自身外协策略调整, 部分成熟的产品由委外加工件调整为采购件。2022 年上半年占比进一步降低主要系发行人由于新旧项目切换的因素, 导致部分项目未进入量产期, 因此对应的外协加工采购金额有所减少。

2) 外协加工采购情况的影响因素

由于公司的产品系高度定制化产品，各工序外协采购量及采购金额系按照不同客户不同产品的功能要求进行加工服务，各工序的加工形式、定价方式、计量单位各不相同。报告期内，发行人外协采购金额与最终产品的销售金额主要系以下因素的影响：

①发行人的外协模式：为集中优势资源聚焦核心工艺，2020年，发行人对自身的线材加工、表面处理、部分低端喇叭加工业务进行了剥离，导致当期对上述外协工序的采购金额大幅上涨。

因此当发行人业务规模迅速扩大时，会将部分非核心环节工序如表面处理、塑胶件加工、线材加工、低端喇叭加工等委托外协加工商进行生产，在生产和管理资源足够的情况下，发行人可根据自身的需求进行委外加工；

②发行人的产品结构：报告期内，随着发行人业务规模的增长，主要产品对应的表面处理、喇叭加工、塑胶件加工等工序加工金额增长幅度较大，部分工序如线材加工的加工金额有所下降，主要系发行人产品结构由以入耳式有线耳机为主转变为以无线耳机为主的产品结构。

综上所述，发行人2018年至2022年6月各期主要工序的委外加工数量、金额与销售的数量、金额不在线性关系，其匹配性受到发行人外协经营模式、产品结构调整等因素的综合影响，但在整体上能体现发行人实际业务发展趋势。

二、说明发行人各期主要供应商（含外协供应商）的成立时间、合作时间、人员及业务规模，是否与发行人采购量匹配。

发行人前十大供应商（含外协供应商）的成立时间、合作时间、人员、业务规模以及发行人采购量情况如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	开始合作时间	人员规模	业务规模	发行人采购额
深圳市丰禾原电子科技有限公司	2007/04/06	2017年	360人	约313,000.00	32,964.72
于都华冠	2017/06/14	2017年	302人	16,454.40	15,818.60
深圳市博陆科电子科技有限公司	2008/01/30	2018年	150人	约65,000.00	14,231.05

供应商名称	成立时间	开始合作时间	人员规模	业务规模	发行人采购额
赣州金腾	2020/06/15	2020年	286人	8,364.77	6,686.93
赣州恒茂	2020/08/24	2020年	128人	4,933.17	3,978.14
重庆市紫建电子股份有限公司	2011/07/08	2015年	大于4,000人	249,758.76	13,500.34
深圳市沃莱特电子有限公司	2008/08/11	2012年	291人	约158,000.00	10,051.11
深圳中电港技术股份有限公司	2014/09/28	2018年	1,284人	约9,580,000.00	11,084.80
曙鹏科技(深圳)有限公司	2008/03/19	2019年	1,024人	约193,500.00	6,762.87
深圳市兴宏印包装制品有限公司	2011/03/24	2020年	330人	约15,771.43	4,376.80
赣州雄鼎电子有限公司	2015/12/30	2016年	260人	约19,490.00	5,125.79
宁波翼动通讯科技有限公司	2009/07/02	2014年	100-150人	约46,000.00	2,866.23
湖南鹰飞电子有限公司	2014/01/17	2015年	150人	约21,000.00	1,484.84
深圳市余姚丰源电子科技有限公司	2010/07/16	2015年	200人	约2,400.00	1,677.10
中山市键泰电子有限公司	2011/01/09	2011年	56人	约4,843.00	4,172.58
广东圆融新材料有限公司	2009/10/22	2016年	1,470人	约740,000.00	5,239.05
江西声宏电子有限公司	2007/09/30	2017年	150人	约3,000.00	1,703.79
赣州宇创科技有限公司	2011/07/14	2018年	200人	约2,550.00	1,500.29
珠海鹏辉能源有限公司	2002/12/05	2019年	3,500人	542,726.86	4,579.08
中山聚华电子科技有限公司	2018/04/04	2018年	56人	约6,030.00	4,078.50
富电电子(惠州)有限公司	2008/02/27	2019年	7人	约19,948.46	2,252.08
惠州市昌霖电子科技有限公司	2018/06/12	2018年	220人	约37,600.00	1,796.47
赣州鑫正电子有限公司	2020/12/01	2021年	218人	约1,015.14	1,017.27
东阳市宏宇磁业有限公司	2003/06/05	2018年	86人	约15,000.00	2,875.93
江西新众诺电子科技有限公司	2020/10/19	2020年	118人	约919.80	1,248.44

注1：赣州宇创科技有限公司人员规模系截至2020年12月31日；深圳中电港技术股份有限公司、深圳市兴宏印包装制品有限公司、宁波翼动通讯科技有限公司、湖南鹰飞电子有限公司、深圳市余姚丰源电子科技有限公司、广东圆融新材料有限公司、江西声宏电子有限公司、珠海鹏辉能源有限公司、富电电子(惠州)有限公司人员规模系截至2021年12月31日；其他供应商人员规模系截至2022年6月30日；

注2：富电电子(惠州)有限公司截至2021年12月31日人员规模仅为7人，主要系其2021年业务规模缩减、公司将生产任务转移至其他主体所致；

注3：赣州宇创科技有限公司、深圳市余姚丰源电子科技有限公司业务规模系指2018年至2020年营业收入的合计数；富电电子(惠州)有限公司业务规模系指2019年至2021年6月营业收入合计数；深圳市兴宏印包装制品有限公司业务规模系指2020年至2021年6月

营业收入合计数；宁波翼动通讯科技有限公司业务规模系指 2018 年至 2021 年 6 月营业收入合计数；深圳中电港技术股份有限公司、湖南鹰飞电子有限公司、广东圆融新材料有限公司、江西声宏电子有限公司业务规模系指 2018 年至 2021 年营业收入合计数；其他供应商业务规模系指开始合作时间至 2022 年 6 月营业收入合计数；

注 4：发行人采购额系指 2018 年至 2022 年 6 月采购额合计数；

注 5：上述供应商的成立时间来源于天眼查、国家企业信用信息公示系统；

注 6：与发行人的开始合作时间、人员规模以及供应商业务规模来源于访谈记录、供应商提供的说明文件或财务报表，或上市公司相关公告（供应商为上市公司或上市公司的子公司时）；

注 7：上述供应商中于都华冠、深圳市博陆科电子科技有限公司、赣州金腾、赣州恒茂、赣州雄鼎电子有限公司、宁波翼动通讯科技有限公司、湖南鹰飞电子有限公司、深圳市余姚丰源电子科技有限公司、中山市键泰电子有限公司、江西声宏电子有限公司、赣州宇创科技有限公司、中山聚华电子科技有限公司、惠州市昌霖电子科技有限公司同时为外协供应商；赣州鑫正电子有限公司为外协供应商；

注 8：赣州鑫正电子有限公司、江西新众诺电子科技有限公司业务规模小于公司采购额主要系由于双方入账时间存在差异所致。

综上所述，公司向报告期各期主要供应商（含外协供应商）的采购量与其成立时间、合作时间、人员及业务规模之间具有一定的匹配性。

以上说明回复中关于与深圳中电港技术股份有限公司的开始合作时间已在招股说明书“第六节 业务和技术/四、发行人采购情况及主要供应商/（三）公司报告期新增前五大供应商情况”中进行了补充、修订。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取外协加工明细表，统计各工序的单价、数量、金额及占比；结合询问发行人采购部、设备部、生产部相关人员了解到的信息，了解各期主要外协加工的内容及变化原因；

2、统计各期同种工序不同外协供应商的价格情况，访谈采购部人员了解外协工序加工内容、定价原则及加工价格对比差异原因，抽查部分外协工序定价单、入库单、结算单等单据，分析外协加工单价的公允性；

3、获取发行人报告期内主要产品生产物料表、主要产品和半成品的的存货收发存明细表、销售出库明细表、生产入库明细表，其他出库、入库明细表等数据，分析主要外协工序数量与产品销售情况的匹配性；

4、通过查询公开信息、访谈、函证或取得相关供应商出具的说明以及财务

报表等资料，了解相关供应商的成立时间、合作时间、人员、业务规模以及发行人采购量。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、在发行人的主要外协工序中，对于发行人同时向多家外协供应商采购的产品，其对应单价不存在无法解释的显著差异；此外，针对只向单一外协供应商委托的产品，其定价原则与公司向其他同种工序的外协供应商采购的定价原则一致，因此发行人向不同外协供应商采购同类外协工序具有公允性；

2、发行人 2018 年至 2022 年 6 月各期主要工序的委外加工数量、金额与销售的数量、金额不在线性关系，其匹配性受到发行人外协经营模式、产品结构调整等因素的综合影响，但在整体上能体现发行人实际业务发展趋势；

3、公司向报告期各期主要供应商（含外协供应商）的采购量与其成立时间、合作时间、人员及业务规模之间具有一定的匹配性。

问题 7. 关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期各期发行人毛利率分别为 17.75%、17.23%、16.87%、16.80%，可比公司均值分别为 24.32%、23.67%、21.71%、21.12%，剔除可比公司中品牌商后均值分别为 21.19%、19.60%、17.21%、16.25%。

（2）发行人可比公司佳禾智能毛利率分别为 20.14%、14.97%、11.46%、8.93%，该公司主要客户为 Harman、Skullcandy 等，2016-2018 年、2019 年 1-6 月第一大客户均为 Harman，与发行人第一大客户相同，2019 年 1-6 月佳禾智能对其收入占比为 49.18%，当期该客户耳机业务收入占比为 93.10%。

报告期内发行人与佳禾智能毛利率差异分别为-2.39、2.26、5.41、7.87 个百分点。

（3）报告期各期发行人头戴式耳机毛利率分别为 29.76%、20.99%、18.03%、16.97%，毛利率下降原因包括陆续与森海塞尔、哈曼集团开展话务耳

机等业务，因处于合作初期或让利等毛利率较低；2021年1-6月毛利率降低主要因对客户EPOSGROUPA/S毛利率下降，面对话务耳机市场竞争，部分新开发产品的毛利率较低。

(4) 2019年以来各期发行人TWS耳机毛利率分别为14.19%、17.21%、15.99%。2020年毛利率较高，主要因当年新切入两款机型，产品处于放量期，毛利率相对较高。

(5) 报告期各期发行人入耳式耳机毛利率分别为15.09%、17.27%、13.96%、13.20%，毛利率下降主要因无线耳塞耳机、有线耳塞耳机的产品结构变化所致。

(6) 报告期各期发行人对讲机配件和车载配件收入分别为3,310.88万元、4,158.01万元、3,774.02万元、2,769.37万元，毛利率分别为20.62%、22.33%、28.84%、31.56%，毛利率上升主要因发行人与摩托罗拉等主要客户的合作逐渐稳定，生产成本逐步下降。

请发行人：

(1) 分析说明发行人与同类模式可比公司毛利率存在差异的原因，并对比说明发行人头戴式耳机等具体产品与可比公司可比业务的毛利率差异原因。

(2) 说明在产品类似且结构接近、第一大客户相同且收入占比均较高情况下，发行人报告期内波动上升的毛利率与可比公司佳禾智能持续下滑趋势不一致的原因，发行人毛利率高于佳禾智能且差异逐期增大的合理性。

(3) 结合话务耳机等细分头戴式耳机毛利率及主要项目或型号情况、市场竞争情况，量化分析说明报告期内头戴式耳机毛利率持续下滑原因，是否存在进一步下滑风险，相关产品与可比公司相比是否具有竞争力；结合头戴式耳机收入占比较高且持续上升的情形，说明头戴式耳机毛利率持续下滑对发行人产品盈利能力的影响。

(4) 说明发行人头戴式耳机、TWS耳机、入耳式耳机下不同类型产品毛利率及结构情况，分析报告期内毛利率变动原因；结合TWS耳机各期主要机型等量化说明毛利率变动合理性。

(5) 说明发行人对不同客户销售对讲机配件和车载配件具体情况，分析说明毛利率合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分析说明发行人与同类模式可比公司毛利率存在差异的原因，并对比说明发行人头戴式耳机等具体产品与可比公司可比业务的毛利率差异原因。

(一) 报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况

单位：%

产品类别	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
耳机产品	89.33	16.62	91.73	17.57	94.14	16.97	86.30	18.11	86.13	17.04
头戴式耳机	56.68	20.19	47.74	18.87	31.36	18.03	28.27	20.99	11.49	29.76
TWS 耳机	23.62	8.82	35.76	16.68	47.77	17.21	10.68	14.19	-	-
入耳式耳机	9.03	14.56	8.23	13.96	15.01	13.96	47.35	17.27	74.64	15.09
其他声学产品	10.67	25.68	8.27	21.80	5.86	14.66	13.70	11.87	13.87	20.29
对讲机配件和车载配件	5.79	28.61	3.76	30.34	3.01	28.84	7.52	22.33	7.88	20.62
音箱及组件	1.56	6.51	0.99	4.26	0.63	-4.78	1.81	1.88	0.82	22.70
健康声学	2.13	30.45	1.40	34.73	0.54	14.98	0.16	127.95	0.03	-50.82
耳机部件及其他	1.18	27.96	2.11	6.21	1.68	-3.53	4.21	2.68	5.14	19.86
主营业务毛利率	17.58		17.92		16.83		17.25		17.50	

公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务毛利率分别为 17.50%、17.25%、16.83%、17.92%、17.58%，报告期主营业务毛利率较为稳定。蓝牙技术的发展，TWS 耳机的发布给行业的发展带来重大利好，公司在行业经过 10 余年的发展积累了先进技术、快速响应、精细化制造管理的行业优势，公司及时切入把握行业的发展，调整产业布局，产品结构逐步由入耳式耳机向 TWS 耳机、头戴式耳机调整。报告期内，TWS 耳机、头戴式耳机的占比由 11.49% 上升至 80.30%，入耳式耳机的占比由 74.64% 下降至 9.03%。故此，报告期公司能保持稳定的主营业务毛利率主要得益于利润较高的 TWS 耳机、头戴式耳机销售占比的大幅提升，减少了市场需求和利润大幅下降的入耳式耳机。

产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响情况如下：

单位：%

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响
头戴式耳机	1.69	0.75	2.44	2.95	0.40	3.35	0.65	-0.93	-0.28	4.99	-2.48	2.51
TWS 耳机	-2.02	-1.86	-3.88	-2.08	-0.19	-2.27	5.27	1.44	6.71	-	1.52	1.52
入耳式耳机	0.11	0.05	0.17	-0.95	-	-0.95	-5.58	-0.50	-6.08	-4.12	1.03	-3.09
其他声学产品	0.52	0.41	0.94	0.35	0.59	0.94	-0.93	0.16	-0.77	-0.03	-1.16	-1.19
毛利率变动影响	-0.34			1.09			-0.42			-0.25		

从上表分析可知，2019年和2020年公司主营业务毛利率的变动主要受TWS耳机销售占比大幅上升影响，2021年和2022年1-6月变动主要受公司TWS耳机占比下降、头戴式耳机销售占比上升影响。

1、2021年和2022年1-6月主营业务毛利率变动分析

经过2019年和2020年产品结构的调整，2021年和2022年1-6月公司产品结构趋于稳定，耳机产品的毛利率变动较小。得益于2020年与客户合作的多个头戴耳机项目开始量产，头戴式耳机销售占比进一步提高，而随着产品更新换代导致入市时间早的TWS耳机产品销售单价和销售量下降。TWS耳机、头戴式耳机结构和毛利率的双重影响使公司主营业务毛利率下降了0.36个百分点。

其他声学产品销售占比的提高，及对讲机配件和车载配件毛利率上升的影响，导致其他声学产品毛利率有所上升。故此，其他声学产品占比的提高和毛利率的提升，使公司主营业务毛利率上升了 1.88 个百分点。

2、2020 年度主营业务毛利率变动分析

随着公司与 Harman/哈曼集团进一步深度合作，TWS 耳机开始放量，销售占比进一步提升至 47.77%，规模效益得到体现，公司 TWS 耳机的毛利率由 14.19% 上升至 17.21%，但由于公司为开拓头戴式无线耳机市场，新增加与客户 Harman/哈曼集团和 Corsair/海盗船头戴式耳机业务合作，公司在价格上作出一定让步，头戴式耳机毛利率由 20.99% 下降至 18.03%。上述情况使公司主营业务毛利率提高 6.43 个百分点。

与之变动相反的入耳式耳机销售占比下降至 15.01%，淘汰速度进一步加快，市场需求减少也导致毛利率萎缩，由上年度的 17.27% 下降至 13.96%，入耳式耳机销售占比的进一步下降，使公司主营业务毛利率下降 6.08 个百分点。

公司 TWS 耳机的快速增长使其他声学产品销售占比减少至 5.86%，占比的变动影响公司主营业务毛利率下降 0.77 个百分点。

3、2019 年度主营业务毛利率变动分析

随着公司与 Harman/哈曼集团合作 TWS 耳机项目的量产，其占比达到 10.68%，同时公司头戴式耳机销售规模进一步扩大，由 11.49% 提升至 28.27%，使公司主营业务毛利率提高 4.03 个百分点。

因蓝牙技术的发展，无线耳机成为市场的宠儿，逐步替代了有线耳机，同时手机厂商为节约成本逐步取消了耳机作为附件的配置标准，因此使公司入耳式耳机的销售占比由 74.64% 下降至 47.35%，公司主营业务毛利率随之下降 3.09 个百分点。

其他声学产品由于健康声学、与百度合作的智能音箱尚处于初创时期，及产业链整合将耳机部件及其他逐步减少生产，低价处置部分后续产品不再使用的耳机部件导致其他声学产品毛利率由 20.29% 下降至 11.87%，使公司主要业务毛利率下降 1.19 个百分点。

（二）报告期内，公司与同类模式可比公司主营业务毛利率情况对比分析

公司报告期主要采用 ODM 模式，在可比公司中除漫步者和惠威科技为自主品牌运营外，其他可比公司的经营模式与公司基本一致，同类模式可比公司的主营业务毛利率如下：

单位：%

可比公司名称	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	平均毛利
歌尔股份	12.98	14.16	16.08	15.51	18.86	15.07
共达电声	26.97	27.82	21.44	23.73	24.31	24.42
国光电器	10.24	9.49	14.85	16.59	11.54	12.69
佳禾智能	15.51	9.53	11.42	14.95	20.12	13.73
瀛通通讯	17.86	18.87	22.24	24.02	25.25	22.14
朝阳科技	13.14	8.20	16.72	22.03	25.37	15.80
平均值	13.06	13.88	16.03	16.11	18.43	15.13
公司	17.58	17.92	16.83	17.25	17.50	17.42

注：上表中可比公司平均值计算公式：可比公司主营业务毛利平均值/可比公司主营业务收入平均值。

报告期内，2018年至2020年公司主营业务毛利率与可比公司变动趋势基本一致，毛利率与可比公司平均值不存在显著差异，2021年和2022年1-6月公司主营业务毛利率较可比公司平均值分别高4.04、4.52个百分点，主要系得益于上期开发的多款头戴式耳机本期实现了较好的收益所致。由于各家公司经营模式、客户结构、主营产品、销售规模、境内和境外销售比重、主要生产地等存在差异，各家公司的毛利率存在一定的差异。通过公开渠道查询，公司与可比公司的差异情况分析如下：

项目	歌尔股份	共达电声	国光电器	佳禾智能	瀛通通讯	朝阳科技	公司
经营模式	ODM/JDM 模式：无法查询到具体比重	ODM/OEM 模式：无法查询到具体比重	ODM/OEM 模式：无法查询到具体比重	ODM/OEM 模式：2019年1-6月 ODM 占比 97.94%；OEM 占比 2.00%；自有品牌占比 0.06%	ODM/OEM 模式：无法查询到具体比重	ODM/OEM 模式：2019年度 ODM 占比 56.65%；OEM 占比 43.35%	ODM/OEM 模式：ODM 占比 92.84%；OEM 占比 0.38%；自有品牌销售占比 0.27%；其他占比 6.52%
主营产品	其他电声产品占比 38.93%；非电声产品占比 61.07%	其他电声产品占比 100.00%	音箱及扬声器占比 89.61%；非电声（电池及电子零配件）占比 10.39 %	耳机占比 86.70%；其他电声产品占比 12.82%；非电声产品占比 0.47%	声学产品 80.98%；数据线及其他通讯线材 19.02%	耳机占比 63.41%；其他电声产品占比 33.73%；非电声产品占比 2.86%	耳机占比 90.88%；其他电声产品占比 9.12%
经营规模	四年一期平均营业收入 476.93 亿元	四年一期平均营业收入 8.73 亿元	四年一期平均营业收入 40.36 亿元	四年一期平均营业收入 17.32 亿元	四年一期平均营业收入 9.28 亿元	四年一期平均营业收入 8.53 亿元	四年一期平均营业收入 8.27 亿元
主要客户	未披露	未披露	华为、百度	Harman、Skullcandy、安克、荣耀、传音控股	进入了苹果、小米、万魔、紫米、vivo、OPPO、魅族、BOSE、SONY、松下、安克、漫步者、ZAGG、Jabra、Beats、缤特力、倍乐生、歌尔股份、富士康、京东京造等客户的供应链体系	万魔声学、歌尔股份、易力声、富港电子、安克创新、永保电子、哈曼、JLAB	Harman、EPOS、Corsair、冠捷集团、Sennheiser、Moto
境内和境外销售比重	境内 11.75 %；境外 86.55 %；未明确披露 1.70 %	境内 61.93%；境外 38.07%	境内 40.98%；境外 47.48%；未明确披露 11.54%	境内 30.27%；境外 69.73%	境内 56.69%；境外 43.31%	境内 61.42%；境外 38.23%；未明确披露 0.35%	境内 20.02%；境外 79.98%

项目	歌尔股份	共达电声	国光电器	佳禾智能	瀛通通讯	朝阳科技	公司
主要生产地	国内：潍坊、青岛、荣成、沂水、深圳、东莞、南宁 国外：越南、丹麦、日本	国内：潍坊、青岛	国内：广州、梧州 国外：越南	国内：东莞 国外：越南	国内：咸宁、东莞、惠州、钦州、长顺县 国外：越南、印度	国内：东莞、莱芜 国外：越南、印度	国内：中山、赣州 国外：马来西亚

注 1：如无特别说明，上表中经营模式、主营产品、境内和境外销售的比例均采用 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月四年一期的数据合计计算；

注 2：歌尔股份未单独披露耳机产品的销售和主要客户，故无法统计；

注 3：资料来源于招股说明书、年度报告等公开资料。

从上表同类模式可比公司分析，除歌尔股份存在 JDM 模式外，公司和其他可比公司均采用 ODM 和 OEM 共存的经营模式；经营产品中歌尔股份和国光电器经营多类产品，共达电声经营产品为电声元器件和组件，公司、佳禾智能、瀛通通讯和朝阳科技均单独披露耳机产品，公司和佳禾智能耳机产品占比较高，四年平均占比分别为 90.88%、86.70%；经营规模中歌尔股份为 100.00 亿规模企业，国光电器和佳禾智能为 10.00 亿规模企业，公司和其他可比公司规模小于 10 亿元；主要客户除瀛通通讯、朝阳科技存在同业电声制造企业外，基本为国际和国内知名品牌企业，公司、佳禾智能和朝阳科技的客户中包括 Harman/哈曼集团；境内和境外销售比重中歌尔股份、佳禾智能和公司境外销售占比均超过 65.00%，其他可比公司境外销售均小于 50.00%；主要生产地中除共达电声外，均在境外设立生产基地从事生产。故此，公司与可比公司差异化程度较高，与歌尔股份、共达电声和国光电器可比性较弱，与佳禾智能、瀛通通讯和朝阳科技可比性稍强。

（三）报告期内，公司与同类模式可比公司主营业务具体产品毛利率情况对比分析

通过公开渠道无法获取可比公司详细的具体产品，仅从可比公司招股说明书和年度报告中查询的与电声相关产品毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	歌尔股份					共达电声					国光电器				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
成品耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：无线耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
有线耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
电声相关产品	9.12	10.33	14.87	12.66	12.61	27.28	27.74	21.57	23.91	25.33	9.70	8.58	14.96	15.06	10.52

(续上表)

产品类别	赢通通讯					朝阳科技					佳禾智能				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
成品耳机	-	14.49	14.62	15.20	18.61	7.20	6.40	6.59	7.62	10.99	16.50	8.86	11.80	15.11	19.77
其中：无线耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.42
有线耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.48
电声相关产品	16.59	30.95	43.88	39.10	35.08	23.16	31.81	32.31	32.05	33.47	12.69	14.26	8.61	13.47	21.41

(续上表)

产品类别	平均值					公司				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
成品耳机	13.28	9.10	11.55	14.22	18.35	16.62	17.57	16.97	18.11	17.04
其中：无线耳机	-	-	-	-	-	15.87	17.22	16.84	19.24	26.08
有线耳机	-	-	-	-	-	19.63	18.65	17.31	17.27	15.54
电声相关产品	10.04	10.68	15.46	14.52	14.45	25.68	21.80	14.66	11.87	20.29

注 1：上表 2022 年指 2022 年 1-6 月数据，2021 年、2020 年、2019 年和 2018 年均指年度数据；

注 2：对于未单独披露成品耳机数据的可比公司，将其披露的电声相关产品分类列示在上表中的“电声相关产品”类别；

注 3：数据来源于招股说明书、年度报告等公开资料。

综上，公司产品的毛利率变动趋势与可比公司基本一致，报告期毛利率的变动主要基于产品结构的调整，与境外大客户深度合作，外销比例大幅提升所致。由于产品、客户、销售地区等的差异化，公司与可比公司具体产品毛利率存在一定的差异具有合理性。

二、说明在产品类似且结构接近、第一大客户相同且收入占比均较高情况下，发行人报告期内波动上升的毛利率与可比公司佳禾智能持续下滑趋势不一致的原因，发行人毛利率高于佳禾智能且差异逐期增大的合理性。

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司营业收入毛利率为17.75%、17.23%、16.87%、17.98%和17.68%，可比公司佳禾智能营业收入毛利率为20.14%、14.97%、11.46%、9.57%和15.54%，差异为-2.39%、2.26%、5.41%、8.41%和2.14%。根据佳禾智能披露的公开信息、公司自身发展状况和对行业情况的了解，公司与佳禾智能主营业务毛利率差异的主要原因如下：

（一）境内和境外销售比重变动的影响

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司与佳禾智能境内和境外销售比重变化情况如下：

单位：%

名称	地区	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
		占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
佳禾智能	境内	32.84	12.17	42.94	4.92	32.62	8.31	20.45	9.87	14.30	15.14
	境外	67.16	17.19	57.06	13.06	67.38	12.99	79.55	16.28	85.70	20.98
公司	境内	16.40	10.70	11.70	17.67	12.87	16.41	30.35	14.06	59.67	12.95
	境外	83.60	19.05	88.30	18.02	87.13	16.94	69.65	18.60	40.33	24.86

公司与佳禾智能营业收入境内和境外销售比重呈反向变化，根据佳禾智能2020年度年报披露毛利率下降的原因之一系持续开发新客户，产品和客户结构变动，披露的第一大客户销售金额和占比均呈下降的趋势。2021年度报告中披露毛利率的下降原因为下游终端市场环境变化、人民币升值、产品结构变动等。2022年中期业绩预告时披露毛利率上升的原因系持续优化生产布局，积极建设

“东莞-越南-江西”三位一体的生产基地，在提高规模化生产能力的同时提升柔性智能制造水平、精细化管理水平，实现降本增效。

公司定位为大客户战略，报告期积极开拓与全球知名品牌运营商的合作，经过前期技术和制造能力的积累，公司与 Harman/哈曼集团达成了 TWS 耳机的合作，于 2019 年首次推出 T220 型号的 TWS 耳机，后续陆续推出了其他几款热销的 TWS 耳机，推出的型号耳机按最新的行业技术和标准研发制造，产品具有市场竞争优势。同时受电竞产业、直播产业、新冠疫情居家办公、政府和企业服务智能化等影响，头戴式耳机需求大幅上升，故导致公司境外销售占比持续上升。

同时，公司基于自身战略发展目标，受产能的限制，不断优化产品结构，对于竞争激烈，利润空间较小的产品采取逐步放弃的战略，导致境内毛利率持续上升。

境内和境外销售比重、毛利率的变动对营业收入毛利率的影响情况如下：

单位：%

项目		2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
		结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响
佳禾智能	境内销售	-0.50	2.38	1.88	0.86	-1.46	-0.60	1.20	-0.51	0.69	0.93	-1.07	-0.14
	境外销售	1.32	2.77	4.09	-1.34	0.04	-1.30	-1.98	-2.22	-4.20	-1.29	-3.74	-5.03
	毛利率变动影响	5.97			-1.90			-3.51			-5.17		
公司	境内销售	0.83	-1.14	-0.31	-0.19	0.15	-0.04	-2.46	0.30	-2.16	-3.80	0.35	-3.45
	境外销售	-0.85	0.86	0.01	0.20	0.95	1.15	3.25	-1.45	1.80	7.29	-4.36	2.93
	毛利率变动影响	-0.30			1.10			-0.36			-0.52		

从上表分析可知，佳禾智能 2018 年至 2022 年 1-6 月营业收入毛利率下降了 4.61 个百分点，其中境外收入的变动导致毛利率下降了 12.88 个百分点，境内收入的变动使毛利率上升了 3.67 个百分点。公司 2018 年至 2022 年 1-6 月营业收入毛利率下降了 0.07 个百分点，其中境外收入的变动导致毛利率上升了 11.79 个百分点，境内收入的变动使毛利率下降了 11.93 个百分点。

（二）生产布局的影响

报告期内，佳禾智能的生产基地主要在东莞和越南，为扩大国内产能，佳禾智能 2021 年 1 月变更募投项目，将原在东莞建设的生产基地变更至江西上栗，该生产基地尚在建设中。根据朝阳科技 2021 年半年度报告披露毛利率下降的原因系第二季度受新冠疫情影响，越南子公司生产短暂停工停产，生产运营成本较高。根据朝阳科技 2021 年度报告披露主要子公司情况说明越南律笙疫情导致生产停滞，收入下滑。

公司生产基地主要在中山和于都，于都县常住人口已超 90 万，为人口大县，当地劳动力供应充足，人工成本较广东具有明显优势。近年来公司将生产重心逐步向于都生产基地转移，目前于都生产基地承担了发行人 60%以上的生产任务，为公司维持较为稳定的人工成本提供了保障。同时公司于都县招商引资重点项目，当地政府给予较多扶持和保障，在全国多地限电的情况下，于都未发生限电情况，为公司的生产交付提供了有力保障。

马来西亚槟城生产基地目前规模较小，主要对部分配套对讲机配件和海盗船的成品耳机进行组装，受疫情影响较小，工厂整体运行良好。

生产基地的合理布局为公司的发展提供了有力保障，公司受人员不足、新冠疫情和能源限制的影响较小，充分保障了公司的生产交期，也维持了较为稳定的人工成本。

（三）公司严格、规范、精细的成本和质量管控

1、公司有自主研发建设的制造管理系统 MES，E-kanban，在线统计分析系统等生产管控系统，工程制造团队有不少外资企业工作背景的员工，保证了公司生产产品平均良率较高，品质稳定性较好。

2、自 2019 年以来，公司对产线进行了自动化升级改造，投入较多的自动化生产设备，提升了产品的一致性和良率，保证了产品质量，人工成本得到较好控制。

3、销售规模的持续增长，提升了公司采购的议价能力，与供应商建立了良好的合作关系，管理层根据客户的销售预测，提前与供应商商定采购量和采购

价格，对原材料成本进行了有效管控。

综上，公司与佳禾智能毛利率的差异主要系双方基于各自的发展战略，客户、产品结构发生了一定的变化，报告期内内销和外销占比的变动能合理的说明毛利率反向变动的的原因；其次，公司生产基地的合理布局及自身在电声行业中十余年的制造经验积累，为客户提供了优质的产品质量和稳定的交货保证，与客户建立了长期稳定的合作关系，也为公司毛利率的稳定提供了有力保障。

三、结合话务耳机等细分头戴式耳机毛利率及主要项目或型号情况、市场竞争情况，量化分析说明报告期内头戴式耳机毛利率持续下滑原因，是否存在进一步下滑风险，相关产品与可比公司相比是否具有竞争力；结合头戴式耳机收入占比较高且持续上升的情形，说明头戴式耳机毛利率持续下滑对发行人产品盈利能力的影响

(一) 报告期内，公司头戴式耳机销售和毛利率情况

公司头戴式耳机分为头戴式无线耳机和头戴式有线耳机，各期的销售收入和毛利率的情况如下：

单位：万元、%

年度	产品类别	销售收入			毛利率
		金额	占头戴式耳机收入比重	占营业收入比重	
2022年1-6月	头戴式无线耳机	23,124.96	83.19	46.93	19.66
	头戴式有线耳机	4,673.44	16.81	9.48	22.83
	合计	27,798.40	100.00	56.41	20.19
2021年	头戴式无线耳机	44,817.09	66.81	31.77	17.89
	头戴式有线耳机	22,268.58	33.19	15.79	20.83
	合计	67,085.66	100.00	47.56	18.87
2020年	头戴式无线耳机	22,845.56	58.13	18.19	15.18
	头戴式有线耳机	16,456.38	41.87	13.10	21.99
	合计	39,301.94	100.00	31.29	18.03
2019年	头戴式无线耳机	7,088.52	45.36	12.79	23.37
	头戴式有线耳机	8,539.14	54.64	15.41	19.02
	合计	15,627.65	100.00	28.20	20.99

年度	产品类别	销售收入			毛利率
2018年	头戴式无线耳机	2,040.37	42.26	4.82	30.32
	头戴式有线耳机	2,787.38	57.74	6.58	29.35
	合计	4,827.74	100.00	11.40	29.76

报告期内，公司头戴式耳机的销售占比增幅较大，系公司为顺应耳机产品迭代更新及应用场景多元化以及居民消费不断升级和多样化的发展趋势，逐年拓展大客户，合作的头戴式耳机新项目增加所致。

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，头戴式无线耳机的毛利率分别为30.32%、23.37%、15.18%、17.89%和19.66%，报告期内呈现下降的趋势，主要系为了扩大销售，与客户深入合作，与Harman/哈曼集团进行头戴无线耳机业务开发合作，公司给予了一定让利，同时新产品前期因员工制造熟练度不够、工艺尚处于完善改进阶段、无法体现规模效应等原因，导致初期成本偏高。2021年和2022年1-6月随着相关合作产品工艺的成熟，毛利率小幅增长。

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，头戴式有线耳机的毛利率分别为29.35%、19.02%、21.99%、20.83%和22.83%，报告期内呈现下降的趋势主要系耳机市场竞争，及公司头戴式有线耳机规模扩大，新增多个新项目，开发初期成本较高所致，2019年度毛利率较低系跟客户合作的话务耳机毛利率偏低所致，2022年1-6月随着前期项目良率爬坡毛利率有所升高。

头戴式无线耳机和头戴式有线耳机结构和毛利率的变动对头戴耳机整体变动的影响程度如下表：

单位：%

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响
头戴式无线耳机	2.93	1.47	4.40	1.32	1.81	3.13	2.98	-4.76	-1.78	0.94	-3.15	-2.21
头戴式有线耳机	-3.41	0.34	-3.08	-1.91	-0.38	-2.29	-2.43	1.24	-1.19	-0.91	-5.64	-6.55
毛利率变动影响	1.32			0.84			-2.96			-8.77		

从上表分析可知，报告期头戴式耳机毛利率下降了 9.57 个百分点，其中头戴式无线耳机综合影响毛利率上升 3.54 个百分点，头戴式有线耳机综合影响毛利率下降 13.11 个百分点。头戴式耳机结构变动的影响较小，仅降低了毛利率 0.49 个百分点，而各类别产品毛利率的下降影响较大，使头戴式耳机毛利率整体下降了 9.08 个百分点。

（二）报告期内，公司头戴式耳机按客户和应用领域毛利率变动分析情况

单位：元、%

产品类别	客户	下游主要应用领域	2022年1-6月				2021年				2020年			
			单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
头戴式无线耳机	7-A	游戏耳机	265.39	213.13	19.69	5.22	261.46	196.28	24.93	9.84	281.54	212.81	24.41	17.09
	7-B	话务耳机	194.95	165.27	15.23	4.00	198.93	148.45	25.38	7.27	-	-	-	-
	7-C	音乐耳机	64.57	53.88	16.55	4.39	61.68	50.62	17.92	6.36	68.12	54.55	19.92	7.78
	7-D	音乐耳机	73.02	57.03	21.89	63.47	72.68	62.20	14.42	37.69	96.57	88.02	8.85	28.52
		游戏耳机	382.37	415.44	-8.65	3.84	-	-	-	-	-	-	-	-
7-E	音乐耳机	-	-	-	-	114.12	88.03	22.86	2.56	120.19	98.75	17.83	1.20	

产品类别	客户	下游主要应用领域	2022年1-6月				2021年				2020年			
			单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
	7-F	游戏耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	65.07	49.63	23.73	0.54
	7-G	音乐耳机	-	-	-	-	77.84	50.60	34.99	0.02	77.35	60.82	21.37	0.06
	7-H	音乐耳机	232.87	139.14	40.25	0.17	-	-	-	-	255.61	167.51	34.47	1.33
	7-I	音乐耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7-J	音乐耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他		72.52	60.10	17.13	2.10	124.79	104.95	15.90	3.06	78.25	89.73	-14.68	1.61
	平均值		81.79	65.71	19.66	83.19	89.90	73.82	17.89	66.81	112.86	95.73	15.18	58.13
头戴式有线耳机	7-A	游戏耳机	-	-	-	-	288.52	232.78	19.32	0.89	-	-	-	-
	7-B	话务耳机	97.75	82.71	15.39	4.34	86.21	68.36	20.70	18.38	85.39	61.33	28.18	16.17
	7-C	音乐耳机	31.15	22.18	28.79	2.28	34.37	33.15	3.54	2.08	37.81	31.24	17.37	6.57
		游戏耳机	45.90	32.01	30.27	0.08	-	-	-	-	45.90	30.18	34.24	0.34
	7-D	音乐耳机	46.18	34.70	24.87	9.23	60.38	45.65	24.40	9.39	62.72	46.92	25.19	9.23
	7-E	话务耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	89.45	79.13	11.54	8.80
	7-I	音乐耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7-J	音乐耳机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他		52.09	40.69	21.88	0.88	42.98	32.95	23.36	2.45	54.81	51.03	6.90	0.77
	平均值		50.01	38.60	22.83	16.81	67.83	53.70	20.83	33.19	66.47	51.85	21.99	41.87
头戴式耳机综合毛利率			73.90	58.98	20.19	100.00	81.14	65.83	18.87	100.00	87.33	71.59	18.03	100.00

(续上表)

产品类别	客户	下游主要应用领域	2019年				2018年			
			单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比

产品类别	客户	下游主要应用领域	2019年				2018年			
			单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
头戴式无线耳机	7-A	游戏耳机	249.21	181.19	27.29	7.00	-	-	-	-
	7-B	话务耳机	-	-	-	-	-	-	-	-
	7-C	音乐耳机	79.91	60.40	24.42	25.00	75.94	59.32	21.89	4.25
	7-D	音乐耳机	253.10	243.72	3.71	1.30	-	-	-	-
		游戏耳机								
	7-E	音乐耳机	-	-	-	-	-	-	-	-
	7-F	游戏耳机	63.09	45.12	28.48	2.66	-	-	-	-
	7-G	音乐耳机	78.24	63.26	19.14	1.22	-	-	-	-
	7-H	音乐耳机	256.64	162.12	36.83	1.76	245.73	173.97	29.20	3.05
	7-I	音乐耳机	-	-	-	-	69.14	45.59	34.05	25.63
	7-J	音乐耳机	-	-	-	-	73.74	59.17	19.76	0.85
		其他	80.92	69.59	14.00	6.41	80.18	60.35	24.73	8.48
	平均值	92.58	70.94	23.37	45.36	75.96	52.93	30.32	42.26	
头戴式有线耳机	7-A	游戏耳机	-	-	-	-	-	-	-	-
	7-B	话务耳机								
	7-C	音乐耳机	37.69	29.83	20.86	13.47	34.66	19.88	42.63	3.59
		游戏耳机	46.39	34.47	25.70	0.94	-	-	-	-
	7-D	音乐耳机	121.31	90.07	25.76	27.05	66.32	48.05	27.55	31.97
	7-E	话务耳机	83.90	81.88	2.41	11.11	-	-	-	-
	7-I	音乐耳机	-	-	-	-	37.53	24.86	33.75	9.27
	7-J	音乐耳机	-	-	-	-	29.84	16.96	43.15	0.25
	其他	33.28	31.64	4.94	2.06	41.73	30.63	26.61	12.66	

产品类别	客户	下游主要应用领域	2019年				2018年			
			单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
	平均值		68.72	55.65	19.02	54.64	50.46	35.65	29.35	57.74
头戴式耳机综合毛利率			77.82	61.48	20.99	100.00	58.80	41.30	29.76	100.00

注：上表成本系单位成本；占比指销售金额占头戴式耳机当期的销售比例。

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，头戴无线耳机的变动主要系与客户7-D合作项目公司给予了一定让利，及开发初期成本较高导致毛利率较低。头戴有线耳机的变动主要系2019年度向客户7-E销售的话务耳机毛利率较低，拉低了整体毛利率。

（三）头戴式耳机毛利率持续下滑对发行人产品盈利能力的影响

假设头戴式耳机销售占比按照 2022 年 1-6 月的销售额和毛利率，及报告期头戴无线和头戴有线的平均占比 64.61%和 35.39%，头戴式耳机毛利率下降 1.00 个百分点的情况下影响毛利金额为 277.98 万元，影响比例为下降 4.81%。

报告期内，公司头戴式耳机毛利率的变动主要受市场竞争、公司大客户发展战略、前期开发项目成本较高等诸多因素的影响，经过前期发展，头戴式耳机毛利率基本趋于稳定。公司逐步加强了头戴式耳机产品线的拓展，在中端头戴式耳机产品领域，与 Harman/哈曼集团、Corsair/海盗船和 Sennheiser/森海塞尔合作的头戴式耳机产品市场需求持续增长；在高端头戴式耳机产品领域，2020 年 1 月公司量产了主要客户的旗舰级头戴式无线降噪耳机，该产品采用自适应主动降噪技术，最大降噪深度可达 45dB，可识别噪音信号，并形成精确的反向声波从而消除背景噪声，拥有 40mm 石墨烯驱动单元，提供精准音效和延展的高频，可以满足发烧用户对于 HiFi 音质的苛刻追求。

综上，公司的头戴式耳机具有较好的竞争力，与客户合作的项目持续增加，已经成功研发量产了高端头戴式耳机产品，产品的生产工艺日益成熟，头戴式耳机的盈利能力将持续增加，不会对公司未来的发展产生不利影响。

四、说明发行人头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机下不同类型产品毛利率及结构情况，分析报告期内毛利率变动原因；结合 TWS 耳机各期主要机型等量化说明毛利率变动合理性。

（一）报告期内，公司头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机毛利率和结构情况

公司耳机成品按照行业技术、外形的差异化主要分类为头戴式无线耳机、头戴式有线耳机、入耳式无线耳机、入耳式有线耳机和 TWS 耳机五类。报告期内因行业的发展，公司大客户战略发展的需要，对产品结构进行了调整，由报告期初主要以入耳式有线耳机调整为头戴式耳机和 TWS 耳机为主，2022 年 1-6 月，头戴式耳机和 TWS 耳机的销售占主营业务收入的比例超过了 80.00%。产品结构的调整导致境内、外销售占比大幅变动，外销由报告期初的 40.33%上升至 83.60%。

报告期内，公司五类耳机成品的销售占比和毛利率变动如下表：

单位：%

产品类别	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
入耳式无线耳机	0.98	2.13	1.39	15.44	3.65	20.51	15.27	19.32	8.61	23.29
TWS 耳机	26.44	8.82	38.99	16.68	50.75	17.21	12.38	14.19	-	-
头戴式无线耳机	52.78	19.66	34.77	17.89	19.36	15.18	14.86	23.37	5.64	30.32
入耳式有线耳机	9.13	15.89	7.58	13.69	12.29	12.01	39.59	16.48	78.06	14.18
头戴式有线耳机	10.67	22.83	17.27	20.83	13.95	21.99	17.90	19.02	7.70	29.35
耳机产品毛利率	16.62		17.57		16.97		18.11		17.04	

随着苹果 TWS 耳机的发布，TWS 耳机成为时代的潮流。而全球蓝牙技术的发展，以及部分高端手机取消了有线耳机的未接插线口，使得更多品牌开始进入 TWS 耳机市场，TWS 耳机价格逐步回归普通大众所接受水平。近年 TWS 耳机的销量出现了爆发式增长，产品更新迭代导致入耳式无线耳机和入耳式有线耳机的市场规模大幅下降，公司入耳式耳机（入耳式无线耳机和入耳式有线耳机）销售占比由 2018 年度的 86.67% 下降至 10.11%，TWS 耳机销售占比由 0 增长至 26.44%。

头戴式耳机由于携带不方便和耗电较大的缺点，消费市场一直未实现爆发式的增长，随着电竞产业、直播产业、新冠疫情居家办公、政府和企业服务智能化等发展需求和影响，头戴式耳机因其音效好、舒适性好、保护耳道和优质降噪的优点逐渐得到消费者青睐，导致发行人报告期内头戴式耳机销量持续大幅增长，销售占比由期初的 13.34% 增加至 63.45%。

由于行业技术发展、市场需求的变化和公司大客户发展战略等导致报告期公司产品更新迭代，产品结构大幅变动，五类产品结构和毛利率的变动对耳机毛利率的影响如下表：

单位：%

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响	结构变动影响	毛利率变动影响	共同作用影响
入耳式无线耳机	-0.06	-0.13	-0.19	-0.46	-0.07	-0.53	-2.24	0.04	-2.20	1.55	-0.61	0.94
TWS 耳机	-2.09	-2.08	-4.17	-2.02	-0.21	-2.23	5.45	1.53	6.98	-	1.76	1.76
头戴式无线耳机	3.22	0.93	4.16	2.34	0.94	3.28	1.05	-1.58	-0.53	2.80	-1.03	1.77
入耳式有线耳机	0.21	0.20	0.41	-0.57	0.13	-0.44	-4.50	-0.55	-5.05	-5.45	0.91	-4.54
头戴式有线耳机	-1.37	0.21	-1.16	0.73	-0.20	0.53	-0.75	0.41	-0.34	2.99	-1.85	1.14
毛利率变动影响	-0.95			0.60			-1.14			1.07		

报告期内，发行人耳机产品毛利率由报告期初的 17.04% 下降至最近一期的 16.62%，下降了 0.42 个百分点，降幅为 2.46%，基本处于较为稳定状态，得益于产品结构的调整。报告期内，产品结构的变动使耳机产品毛利率上升 0.81 个百分点，而各产品毛利率的变动使耳机产品毛利率下降 1.23 个百分点。

报告期内，入耳式无线耳机和入耳式有线耳机销量大幅下降，市场需求的萎缩导致产品毛利率也趋于下降，双重作用影响下，入耳式耳机导致耳机产品毛利率下降 11.60 个百分点，其中结构变动影响下降 11.52 个百分点，产品毛利率变动影响下降 0.08 个百分点。

报告期内，自 2019 年度与 Harman/哈曼集团第一款 TWS 耳机量产以来，发行人的 TWS 耳机销量增长较快，为耳机产品的毛利率贡献了 2.34 个百分点的增长，其中结构变动和产品毛利率变动贡献的增长分别为 1.33 个百分点和 1.01 个百分点。

报告期内，头戴式耳机销量的持续增长，为耳机产品的毛利率贡献了 8.85 个百分点的增长，其中结构变动为耳机产品毛利率贡献了 11.01 个百分点的增长，但由于报告期新产品项目较多，及公司为加深与大客户合作的让利导致产品毛利率波动较

大，影响耳机产品毛利率下降 2.16 个百分点。

综上，公司产品结构的变动与行业发展趋势，公司大客户发展战略，市场需求相一致。耳机产品毛利率的变动主要受市场需求、客户深度合作、前期开发项目利润较低、市场竞争加剧等因素的影响，变动原因清晰，具有合理性。

（二）TWS 耳机各期主要机型毛利率变动分析

公司与 Harman/哈曼集团合作的 TWS 耳机项目于 2019 年度量产，之前公司无 TWS 耳机生产业务，故 2018 年度无数据。报告期内 TWS 耳机主要系与 Harman/哈曼集团合作的 6 个项目，2019 年至 2022 年 1-6 月各期占 TWS 耳机销售收入的比例为 100.00%、98.69%、95.98%和 63.53%。同一项目各期销售单价均呈现不同程度的下降，随着产品上市时间的推移销售单价下降幅度也小幅增加，销量逐步下降，直至量价趋于稳定，符合消费类电子产品生命周期的变动趋势。报告期内，TWS 耳机各项目的单位成本变动不大，呈现小幅下降的趋势，由于产品初期工艺尚未完全成熟、员工熟练度不够和规模化效应无法体现等因素影响，在料工费不变的情况下单位成本一般会呈现先高后低的趋势，且前期下降幅度较大，近年在材料成本和人工成本上涨的情况下，公司 TWS 耳机单位成本未能完全明显反映该变动趋势。

公司 2020 年度 TWS 耳机毛利率较 2019 年度增加 3.02 个百分点，增幅 21.28%，主要系 2020 年度新量产的产品毛利率较高所致；2021 年毛利率较 2020 年度下降 0.53 个百分点，降幅 3.08%，主要系销售单价下降所致；2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度下降 7.86 个百分点，降幅 47.12%，主要系新增多个 TWS 耳机项目，受良率爬坡影响毛利率较低。各项目销售单价、单位成本和销量占比的变动对 TWS 耳机影响如下表：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年
----	--------------	--------	--------

	单价变动影响	单位成本变动影响	销量占比变动影响	共同作用影响	单价变动影响	单位成本变动影响	销量占比变动影响	共同作用影响	单价变动影响	单位成本变动影响	销量占比变动影响	共同作用影响
7-C	0.82	-0.47	-4.37	-4.01	-2.50	1.62	3.37	2.49	-	-	6.87	6.87
7-A	0.42	-0.56	-1.75	-1.90	-1.13	0.43	1.75	1.04	-	-	3.79	3.79
7-C1	-0.04	-1.82	-0.02	-1.88	-0.31	0.12	0.80	0.61	-	-	1.27	1.27
7-B			-	-	-3.34	-1.79	0.12	-5.01	-4.28	2.55	-7.45	-9.18
7-D	-	-	-0.04	-0.04								
7-A1	-	-	1.72	1.72								
7-E	-	-	2.42	2.42								
其他项目	-1.82	0.07	-2.41	-4.16	-0.02	-0.14	0.49	0.34	-	-	0.27	0.27
毛利率变动影响	-7.86				-0.53				3.02			

报告期，公司 TWS 耳机的毛利率下降了 5.36 个百分点，主要系 2022 年 1-6 月新增多个 TWS 耳机项目，受产品结构变动及新产品良率爬坡影响，毛利率下降。销售价格、单位成本和销售量的变动对 TWS 耳机毛利率的影响分别为-12.19 个百分点、0 个百分点和 6.83 个百分点。各型号和其他项目对 TWS 耳机毛利率的影响分别为 5.34 个百分点、2.94 个百分点、0 个百分点、-14.19 个百分点、-0.04 个百分点、1.72 个百分点、2.42 个百分点和-3.55 个百分点，除型号 7-B 项目、7-D 项目和其他项目的影响为下降外，其他项目均为增长。型号 7-B 项目量产时间最早，随着其他项目的替代，导致销售价格和销售量同时大幅下降，7-D 项目和其他项目组中的多个项目为新项目，量产初期良率较低导致毛利率较低。

综上，报告期 TWS 耳机毛利率的变动主要系产品更新换代导致入市时间早的产品销售单价和销售量下降、随着工艺改进、

员工熟练度的提高和规模效应导致单位成本小幅下降以及新项目良率爬坡影响所致。TWS 耳机毛利率的变动原因清晰和合理。

五、说明发行人对不同客户销售对讲机配件和车载配件具体情况，分析说明毛利率合理性。

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司对讲机配件和车载配件销售金额分别为 3,310.88 万元、4,158.01 万元、3,774.02 万元、5,290.50 万和 2,841.83 万元，毛利率分别为 20.62%、22.33%、28.84%、30.34 %和 28.61%。

不同客户各期销售金额、毛利率情况如下表：

单位：元、%

类型	2022 年 1-6 月				2021 年				2020 年			
	单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
与 Motorola/摩托罗拉业务相关的客户平均值	4.27	2.85	33.36	60.12	4.22	2.91	31.02	74.27	4.98	3.47	30.29	88.27
与 Motorola/摩托罗拉业务无直接关系客户平均值	26.46	20.79	21.45	39.88	13.62	9.76	28.36	25.73	4.54	3.73	17.94	11.73
平均值	6.42	4.58	28.61	100.00	5.13	3.58	30.34	100.00	4.93	3.51	28.84	100.00

(续上表)

类型	2019 年				2018 年			
	单价	成本	毛利率	占比	单价	成本	毛利率	占比
与 Motorola/摩托罗拉业务相关的客户平均值	3.56	2.59	27.26	75.60	3.61	2.73	24.31	74.45
与 Motorola/摩托罗拉业务无直接关系客户平均值	5.13	4.77	7.07	24.40	3.85	3.47	9.85	25.55
平均值	3.84	2.99	22.33	100.00	3.67	2.91	20.62	100.00

注：上表成本系单位成本；占比指当期销售金额占对讲机配件和车载配件销售总额的比例。

公司 2007 年即与 Motorola/摩托罗拉建立了合作关系，为了提供对讲机配件和车载配件产品，故对讲机配件和车载配件产品主要对 Motorola/摩托罗拉和 Motorola/摩托罗拉供应商进行销售，公司该类产品其他客户较少。通过十年以上的合作，与 Motorola/摩托罗拉相关的业务销售金额较为稳定，基本上维持在 3,000.00 万元上下，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月与 Motorola/摩托罗拉相关的业务销售金额分别为 2,464.97 万元、3,143.42 万元、3,331.20 万元、3,929.23 万元和 1,708.61 万元，销售占比分别为 74.45%、75.60%、88.27%、74.27%和 60.12%，毛利率分别为 24.31%、27.26%、30.29%、31.02%和 33.36%。

报告期内，公司对对讲机配件和车载配件产品毛利率的变动主要源自与 Motorola/摩托罗拉相关的业务毛利率的变动，而其主要原因系公司直接对 Motorola/摩托罗拉销售的成品型号增加，产品结构变动，平均销售单价增长，获利能力增强，同时 2019 年度公司设立马来西亚子公司专门生产 Motorola/摩托罗拉系列产品，保持了稳定的专门化生产团队一定程度降低了成本。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过查询行业发展的资料，查询同行业公司公开信息，访谈发行人管理层和相关负责人，了解行业发展和竞争状况，报告期主要客户、产品结构、毛利率等变动的的原因，与可比公司存在差异的原因；

2、将发行人主要产品销量、单价、单位成本、结构等进行同期、月度、同业对比，分析毛利率变动的的原因及合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期毛利率的变动主要系产品结构的调整导致，变动原因清晰合理。毛利率与可比公司变动趋势基本一致，各期毛利率与可比公司平均值不存在显著差异，由于各家公司因产品、客户、销售地区、生产管理等的差异化，

存在一定的差异具有合理性。

问题 8. 关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人期间费用为 7,000.56 万元、8,150.73 万元、11,442.64 万元、5,129.35 万元，期间费用率分别为 16.54%、14.71%、9.11%、7.81%。

(2) 报告期各期，发行人研发费用率分别为 6.17%、6.33%、2.59%、2.17%；销售费用率分别为 2.30%、2.26%、0.78%、0.85%。

(3) 报告期各期，发行人销售费用率分别为 2.30%、2.26%、0.78%、0.85%，可比公司平均值为 4.26%、3.58%、2.75%、3.01%。

(4) 报告期各期，发行人财务费用为 810.28 万元、299.34 万元、3,137.80 万元、715.88 万元，其中 2020 年汇兑损益金额为 2,629.77 万元；同时发行人定期与中国建设银行、香港上海汇丰银行签订远期汇率锁定协议。

请发行人：

(1) 对比可比公司说明发行人期间费用率水平是否合理、是否与可比公司存在较大差异及原因。

(2) 说明 2020 年以来研发费用率明显下滑的原因，报告期各期主要在研项目的进展、投入及与发行人产品类型的对应关系，对比说明发行人 TWS 耳机、头戴式耳机等技术研发水平、投入等与可比公司是否存在明显差异。

(3) 说明报告期内发行人销售费用率低于可比公司的原因、2020 年以来下滑的合理性，以同一口径（如是否含运输费等）对比可比公司情况并分析与可比公司的差异情况。

(4) 结合发行人销售采购过程的外币使用情况、报告期内汇率变动、外销金额及占比等说明汇兑损益具体情况、对发行人的影响，发行人使用远期结售汇的具体情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、对比可比公司说明发行人期间费用率水平是否合理、是否与可比公司存在较大差异及原因。

2018年至2022年6月，公司与可比公司期间费用率情况对比分析如下：

单位：%

年度	可比公司名称	销售费用率	管理费用率	研发费用率	财务费用率	合计
2022年1-6月	歌尔股份	0.56	2.40	4.44	-0.04	7.36
	共达电声	2.10	7.45	6.33	-0.16	15.72
	国光电器	0.81	3.46	4.95	-0.57	8.65
	漫步者	8.30	4.10	5.85	0.31	18.56
	惠威科技	10.60	15.35	8.64	-1.45	33.14
	佳禾智能	0.64	3.73	6.32	-2.64	8.05
	瀛通通讯	2.78	12.08	6.60	0.60	22.06
	朝阳科技	1.65	5.94	3.87	-2.42	9.04
	行业平均	0.80	2.71	4.57	-0.15	7.93
	公司	1.17	4.48	7.16	-2.58	10.23
2021年	歌尔股份	0.57	2.50	5.33	0.21	8.61
	共达电声	2.43	7.77	6.76	1.39	18.35
	国光电器	0.95	3.91	5.24	0.78	10.88
	漫步者	8.85	3.50	5.92	0.10	18.37
	惠威科技	8.50	12.26	6.68	-0.88	26.56
	佳禾智能	0.58	3.71	4.29	0.67	9.25
	瀛通通讯	2.58	9.71	8.59	1.67	22.55
	朝阳科技	1.17	4.21	4.35	0.23	9.95
	行业平均	0.87	2.82	5.35	0.28	9.33
	公司	0.79	3.57	3.49	1.02	8.87
2020年	歌尔股份	0.82	2.82	5.93	0.85	10.42
	共达电声	1.58	5.82	4.92	1.95	14.27
	国光电器	1.01	4.48	4.84	1.37	11.70
	漫步者	6.65	3.43	6.16	-0.09	16.15
	惠威科技	8.62	9.43	8.01	-1.33	24.73

	佳禾智能	0.57	3.14	3.93	2.17	9.81
	瀛通通讯	1.55	7.43	6.86	2.22	18.06
	朝阳科技	1.17	3.99	4.27	1.36	10.79
	行业平均	1.05	3.12	5.78	0.95	10.90
	公司	0.78	3.24	2.59	2.50	9.11
2019年	歌尔股份	1.52	2.38	5.14	1.03	10.07
	共达电声	2.03	7.92	6.70	1.40	18.05
	国光电器	2.11	3.62	4.27	1.10	11.10
	漫步者	8.12	4.66	6.70	-0.16	19.32
	惠威科技	9.70	10.47	7.93	-0.47	27.63
	佳禾智能	1.14	3.18	3.52	-0.24	7.60
	瀛通通讯	2.38	10.19	5.08	-0.25	17.40
	朝阳科技	1.60	3.53	4.17	-0.49	8.81
	行业平均	1.82	2.98	5.05	0.89	10.73
	公司	2.26	5.58	6.33	0.54	14.71
2018年	歌尔股份	2.40	4.38	5.62	1.34	13.74
	共达电声	2.33	10.56	7.86	1.75	22.50
	国光电器	2.74	3.04	5.12	2.63	13.53
	漫步者	10.17	6.89	6.99	0.06	24.11
	惠威科技	9.86	11.22	8.05	-0.84	28.29
	佳禾智能	1.64	4.48	4.75	-0.06	10.81
	瀛通通讯	2.65	9.56	4.87	-0.66	16.42
	朝阳科技	2.29	4.44	4.87	-1.41	10.19
	行业平均	2.68	4.64	5.60	1.29	14.21
	公司	2.30	6.16	6.17	1.91	16.54

注 1：可比公司期间费用率=可比公司费用/可比公司营业总收入；

注 2：可比公司行业平均期间费用率= Σ 可比公司期间费用/ Σ 可比公司营业总收入。

公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月期间费用率分别为 16.54%、14.71%、9.11%、8.87%和 10.23%，2018 年至 2022 年 6 月呈逐年下降的趋势，主要系近年随着 TWS 耳机的热销，公司的营业收入增速较快所致，与可比公司变动趋势基本一致。

公司与可比公司期间费用率存在差异主要系各期营业收入的规模和增幅影响，而部分期间费用与营业收入的相关性较弱所导致。2018 年和 2019 年公司

期间费用率高于可比公司主要系公司营业收入规模较小，及 TWS 耳机研发费用投入较大。2020 年和 2021 年公司期间费用率低于可比公司主要系公司产品结构多元化导致营业收入的增幅较快所致，2022 年上半年公司期间费率高于可比公司主要系销售费用及研发费用因公司新旧产品切换有所上升，同时受俄乌战争及疫情影响，公司营业收入有所下降，导致本期期间费用率较高。2018 年至 2022 年 6 月，公司与可比公司营业收入、期间费用的变动情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
可比公司平均营业收入	623,612.92	1,145,708.68	876,782.19	578,605.35	407,288.04
可比公司营业收入增幅	36.53%	30.67%	51.53%	42.06%	-
可比公司平均期间费用	49,492.01	106,860.52	95,532.41	62,099.89	57,880.52
可比公司期间费用增幅	10.93%	11.86%	53.84%	7.29%	-
公司营业收入	49,275.69	141,064.20	125,624.38	55,410.25	42,332.13
公司营业收入增幅	-24.96%	12.29%	126.72%	30.89%	-
公司期间费用	5,038.50	12,503.97	11,442.64	8,150.73	7,000.56
公司期间费用增幅	-1.77%	9.28%	40.39%	16.43%	-

注：2022 年上半年营业收入及期间费用变动幅度系与 2021 年 1-6 月数据进行对比。

综上，各期期间费用占比差异主要受营业收入的增长不同导致，2018 年至 2022 年 6 月可比公司合计的期间费用率为 10.24%，公司合计的期间费用率为 10.67%，基本相近，不存在显著差异。

二、说明 2020 年以来研发费用率明显下滑的原因，报告期各期主要在研项目的进展、投入及与发行人产品类型的对应关系，对比说明发行人 TWS 耳机、头戴式耳机等技术研发水平、投入等与可比公司是否存在明显差异。

(一) 报告期各期，公司研发项目、投入金额、应用产品情况

单位：万元

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
自适应主动降噪设计	670.30	460.02				1,130.32	TWS 耳机	正在进行	29.61	产品：蓝牙耳机专利：一种可提升入耳检测效率的双电容式耳机-实用新型 202121198331.2；TWS TouchTest 软件（简称 TouchTest.exe）-软 著 2022SR0011095；TWS ForceTest 软件（简称:ForceTest.exe）-软 著 2022SR0016402
超低延迟立体声游戏耳机设计	239.37	334.53				573.90	头戴式无线耳机	正在进行	28.31	产品：游戏耳机 专利：一种能够改善佩戴平衡和舒适度的头戴耳机-实用新型 202121143344.X；游戏耳机自动组装设备 PLC 控制程序-软 著 2022SR0271335；3.5Jack 接口耳机声学自动测试系统-软著 2022SR0541585

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
超低延迟游戏真无线蓝牙耳机设计	735.07	267.06				1,002.13	TWS 耳机	正在进行	36.50	产品：蓝牙耳机 一种入耳式或半入耳式兼容的耳机声学结构-实用新型 202121433652.6；一种可提升 ESD 性能的天线结构及耳机-实用新型 202121203541.6；2.4G 无线耳机声学自动测试系统-软著 2022SR0541586；Burn Test 软件 V1.0-软著 2022SR0549558；ChargeBoxTest 软件-软著 2022SR0011094；DataCheck 软件 V1.0-软著 2022SR0016403
人工智能语音降噪真无线蓝牙耳机设计	873.95	567.38				1,441.33	TWS 耳机	正在进行	62.37	产品：蓝牙耳机 专利：一种简单实用的 FB 咪安装结构-实用新型 202121746129.9；一种可提升压感灵敏度的耳机结构及耳机-实用新型 202121192743.5；TWS UI Test 测试软件-软著 2021SR1470488；IR 光学测试软件 V1.0-软著 2022SR0277956；Boat TWS Headset 压感测试系统[简称：BoatTouchTest.exe]V1.0-软著 2022SR0272900；TWS ForceTest 软件(简称:ForceTest.exe)-软著 2022SR0016402；TWS TouchTest 软件(简称 TouchTest.exe)-软著 2022SR0011095
用于话务耳机的通话降噪算法设计	413.68	257.13				670.81	头戴式无线耳机	正在进行	22.82	产品：话务耳机专利：一种话务耳机头戴自动压销钉机-发明 202111453659.9；一种头戴话务耳机自动移印线-实用新型 202122991297.0

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
时尚高端耳机外观设计	448.54	599.03				1,047.57	TWS 耳机、麦克风	正在进行	264.41	产品：TWS 耳机、麦克风耳机（TWS）-外观设计 202130243590.1；麦克风（雪球）-外观设计 202130602316.9
具有本地唤醒语音识别功能的 TWS 耳机		486.49	379.39			865.88	TWS 耳机	已结项	164.95	产品：TWS(入耳式无线耳机)专利：双向弹簧铰链结构-实用新型 2021209901437、多功能 TWS 蓝牙耳机充电盒控制软件-软著 2021SR1174588
ENC 语音通话降噪 TWS 耳机		378.53	341.52			720.05	TWS 耳机	已结项	175.98	产品：TWS(入耳式无线耳机)专利：一种 TWS 耳机前腔密封结构-实用新型 2021212518638、TWS 标签自动打印系统-软著 2021SR0507175
具有自适应主动降噪 TWS 耳机		262.98	257.49			520.47	TWS 耳机	已结项	151.96	产品：TWS(入耳式无线耳机)专利：降噪测试盒软件-软著 2021SR0868596、TWS 卡板出货系统-软著 2021SR0573200、TWS 标签自动打印系统-软著 2021SR0507175

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
带振动触感的头戴游戏耳机		335.22	234.49			569.71	头戴式无线耳机	已结项	159.31	产品：头戴式无线耳机专利：一种头戴耳机滑动臂拉力测试治具-实用新型202022667583.7、一种抑制后腔空气共振的头戴式耳机-实用新型202022615980.X、一种头戴耳机气动曲线测试治具-实用新型202121098500.5、一种提升转轴限位和扩张扭转的头戴式耳机-实用新型202121198309.8、带有金属滑块的头戴耳机抽拉结构-实用新型202121251212.9、一种具备转动和按压功能的头戴耳机调节按钮-实用新型202121251578.6、游戏耳机自动配对测试系统-软著2021SR0579584、压感评估软件V1.0-软著2021SR1179293
运动蓝牙耳机（IP7防水）		334.91	240.80			575.71	运动蓝牙耳机（IP7防水）	已结项	137.21	专利：蓝牙耳机外观设计202130243570.4
基于高通平台的低功耗TWS耳机（Hybrid降噪）		439.58	295.45			735.03	TWS耳机	已结项	184.11	产品：TWS(入耳式无线耳机)专利：一种TWS耳机主板与充电针通过弹片连接结构-实用新型202121920074.9、TWS视觉自动扫码比对系统V1.0（简称TUNE220-软著2021SR1250415
具有主动降噪功能的真无线耳机			359.79	502.61		862.40	TWS耳机	已结项	171.72	产品：TWS(入耳式无线耳机)专利：TWS蓝牙耳机充电盒-实用新型202020655398.3、一种TWS耳机充电盒-实用新型202020569782.1、TWS耳机配对测试系统（简称TWS220 Pair）-软著2021SR0257167

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
带环境监听功能的蓝牙耳机			352.20	464.92		817.12	头戴式无线耳机	已结项	530.00	产品：头戴式无线耳机专利：蓝牙无线耳机射频测试系统 V1.0(简称 BHRFT)-软著 2020SR1233745
在线 ANC 耳机自动调试/测试系统			200.36	294.21		494.57	头戴式无线耳机；TWS（入耳式无线耳机）	已结项	203.72	产品：头戴式无线耳机；TWS（入耳式无线耳机）专利：无线游戏耳机听音测试系统-软著 2020SR1271068
在线防水耳机测试系统			134.53	240.46		374.99	TWS 耳机；入耳式无线耳机；	已结项	118.25	产品：TWS（入耳式无线耳机）；入耳式无线耳机；专利：一种耳机防水性能测试装置-实用新型 202022347425.3
可实现渐变幻彩色的系列耳机			155.68	199.83		355.51	入耳式有线耳机	已结项	314.31	产品：入耳式有线耳机
自适应降噪头戴蓝牙耳机			58.30	202.50		260.80	头戴式无线耳机；TWS 耳机	已结项	411.02	产品：头戴式无线耳机；TWS（入耳式无线耳机）专利：一种头戴耳机-实用新型 202020559905.3、新型耳机头带结构及耳机-实用新型 202020548871.8、一种减小低频段左右声道不平衡的头戴式耳机-实用新型 202021834149.7
Type-C 数字信号耳机				215.16	492.29	707.45	入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式有线耳机
双麦阵列语音识别车载麦克风				225.68	477.04	702.72	耳机部件（连接线，功放，音频线，耳机喇叭、皮套）	已结项		产品：耳机部件（连接线，功放，音频线，耳机喇叭、皮套）
七级防水手持喊话器				243.73	455.01	698.74	耳机部件（连接线，功放，音频线，耳机喇叭、皮套）	已结项		专利：高精度气密性测试系统-实用新型 201821437790.X

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
入耳式 3D 全息耳机				287.56	421.81	709.37	入耳式有线耳机	已结项	7.12	产品：入耳式有线耳机
八级防水喇叭				193.99	456.66	650.65	耳机部件（连接线，功放，音频线，耳机喇叭、皮套）	已结项		产品：耳机部件（连接线，功放，音频线，耳机喇叭、皮套）
带钻石装饰的时尚耳机					32.33	32.33	入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式有线耳机
改善耳机咪壳防水防尘性能的项目					65.95	65.95	入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式有线耳机专利：一种防水耳机-实用新型 201721485497.6
改进型的双单元耳机					0.34	0.34	入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式有线耳机专利：一种双动圈单元喇叭-实用新型 201720095277.6
耳背式助听器 M-221-2	4.90					4.90	前期研发中	正在进行		
耳内式助听器 M3113	7.67					7.67	助听器	正在进行		产品：M3113 蓝牙助听器
头戴式音乐耳机 R201	0.68					0.68	头戴耳机	正在进行	2.40	产品：R201 头戴式音乐耳机
电子听诊器 ES01/ES02	4.93					4.93	前期研发中	正在进行		
金属外壳 HIFI 耳机	6.43					6.43	Leaf 定制耳机	正在进行		产品：Leaf 定制耳机
体温计 T101	0.22					0.22	无	暂停状态		
骨导智能眼镜 BCG01	0.34					0.34	无	已结项		项目研发过程中止，未产生研发成果
耳内式助听器	76.29	17.91				94.20	M3111、M3114 助听器	正在进行		产品：M3111/M3114 助听器

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
入耳式平板耳机	8.78	4.04				12.82	HOOK 耳机	已结项		耳机 (HOOK) 2021307797557 外观设计
有线无线两用TWS耳机	0.06	0.16				0.22	有线无线两用TWS耳机	已结项		2022年1月项目已终止
耳道扫描仪	23.08	82.16	89.20	0.14		194.58	前期研发中	正在进行		
音乐耳机		4.04	49.36	8.33		61.73	AZLA 1+1 1BA1DD、一圈三铁耳机、一圈两铁耳机、1+2骨传导、入耳式平板耳机、	已结项	17.72	专利：耳塞可调节的骨传导耳机-实用新型 201820332885.9、便携式骨传导耳机-实用新型 201820332855.8、新型骨传导耳机-实用新型 201820332926.0、具有防掉结构的便携式骨传导耳机-实用新型 201820332977.7、骨传导蓝牙耳机-外观设计 201830088895.8
助听器		88.73	65.12	109.65	25.52	289.02	PX1M、PX2M、PX4M、M3111、M3114、M-221	已结项	1.00	专利：蓝牙耳机 (PX2M) - 外观设计 2021300104995、蓝牙耳机 (PX4M) - 外观设计 2021300619737、蓝牙耳机外盒 (PX4M) - 外观设计 2021300619722、M-221-2 :一种新型可分离式 RIC 助听器 - 发明专利 2021105900637
个人辅听器				0.28		0.28	前期研发中	已结项		项目终止
复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化				41.04	11.27	52.31	预研	已结项		项目终止
CES 展定制耳机项目				11.54	42.26	53.80	CES 展定制耳机	已结项		产品：CES 展定制耳机
C型网布机					4.39	4.39	C型网布机	已结项		产品：C型网布机

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
632网布贴合机					19.27	19.27	632网布贴合机	已结项		产品：632网布贴合机
自动取磁路机					3.35	3.35	自动取磁路机	已结项		产品：自动取磁路机
台式三维运动平台					0.95	0.95	台式三维运动平台	已结项		产品：台式三维运动平台
自动拔线机					0.75	0.75	自动拔线机	已结项		产品：自动拔线机
自动贴PCB机					2.17	2.17	自动贴PCB机	已结项		产品：自动贴PCB机
复杂环境下自适应战术耳机			41.92	263.14	73.40	378.46	头戴式无线耳机	已结项		产品：头戴式无线耳机
HRM（带心率监测无线耳机）					1.54	1.54	入耳式无线耳机	已结项		产品：入耳式无线耳机
TWS（左右无连线蓝牙耳机）耳机					0.22	0.22	TWS耳机	已结项		产品：TWS（入耳式无线耳机）
高噪声环境下通讯用降噪耳机					0.36	0.36	头戴式有线耳机	已结项		产品：头戴式有线耳机专利：用于反馈式降噪耳机的防啸叫结构及降噪耳机-实用新型 201720560926.5、采用声导管结构有效控制声音泄漏的反馈式降噪耳机-实用新型 201720560817.3
可拆卸式运动耳机					0.36	0.36	头戴式有线耳机	已结项		产品：头戴式有线耳机
圈铁耳机					0.45	0.45	入耳式无线耳机;入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式无线耳机;入耳式有线耳机
AIC3254 听力保护耳机					3.80	3.80	头戴式无线耳机	已结项		产品：头戴式无线耳机

研发项目	研发投入						应用产品	进展情况	客户承担	研发成果
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计				
CSR63120 TWS 耳机					4.77	4.77	TWS 耳机	已结项		产品：TWS(入耳式无线耳机)
CSR8635 赛尔贝尔蓝牙耳机					3.80	3.80	入耳式无线耳机	已结项		产品：入耳式无线耳机专利：一种蓝牙耳机检测装置-实用新型 201721291247.9
CSR8675 PTT					3.76	3.76	入耳式无线耳机	已结项		产品：入耳式无线耳机
飞利浦蓝牙耳机					4.07	4.07	头戴式无线耳机	已结项		产品：头戴式无线耳机专利：一种用于蓝牙主板测试的供电电路-实用新型 201821979036.9、一种蓝牙耳机充电装置-实用新型 201721637617.X
全瓷耳机					3.76	3.76	入耳式有线耳机	已结项		产品：入耳式有线耳机
环绕音高抗扰算法一体式 K 歌录音话筒	14.63					14.63	蓝牙直播会议音响	正在进行		产品：蓝牙智能跟拍音乐云台
合计	3,528.89	4,919.90	3,255.60	3,504.77	2,611.65	17,820.81			3,194.80	

2018 年至 2022 年 6 月，公司研发费用投入 21,015.62 万元，由客户承担 3,194.80 万元，公司实际承担 17,820.81 万元。公司投入研发项目与行业发展，经营产品变化一致，与公司业务相匹配。2018 年度投入主要为入耳式有线耳机和耳机部件，之后投入主要是 TWS 耳机和头戴式无线耳机，2018 年至 2022 年 6 月内两项投入研发占比为 70.02%。按应用产品类别汇总各期的研发投入情况如下表：

单位：万元、%

应用产品类别	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计
--------	-----------	-------	-------	-------	-------	----

	投入金额	占比	投入金额	占比	投入金额	占比	投入金额	占比	投入金额	占比	投入金额	占比
TWS 耳机	2,727.91	77.30	3,461.07	70.35	2,026.83	62.26	1,239.78	35.37	4.99	0.19	9,460.58	53.09
头戴式无线耳机	653.05	18.51	926.88	18.84	628.61	19.31	728.06	20.77	81.27	3.11	3,017.87	16.93
入耳式有线耳机					155.68	4.78	702.55	20.05	1,016.93	38.94	1,875.16	10.52
耳机部件							663.40	18.93	1,388.71	53.17	2,052.11	11.52
其他	147.93	4.19	531.95	10.81	444.48	13.65	170.98	4.88	119.75	4.59	1,415.09	7.94
合计	3,528.89	100.00	4,919.90	100.00	3,255.60	100.00	3,504.77	100.00	2,611.65	100.00	17,820.81	100.00

(二) 公司研发投入与可比公司对比分析情况

2018 年至 2022 年 6 月，公司研发费用的构成及变动情况如下表：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,963.01	55.63	2,753.45	55.97	2,291.91	70.40	2,072.26	59.13	1,219.62	46.70
直接物料	1,262.81	35.78	1,728.70	35.14	477.33	14.66	978.39	27.92	1,085.12	41.55
折旧摊销	163.58	4.64	237.85	4.83	307.83	9.46	222.66	6.35	135.41	5.18
咨询认证费、委托研发	64.32	1.82	77.89	1.58	109.45	3.36	81.58	2.33	38.57	1.48
其他	75.17	2.13	122.00	2.48	69.08	2.12	149.88	4.27	132.93	5.09
合计	3,528.89	100.00	4,919.90	100.00	3,255.60	100.00	3,504.76	100.00	2,611.65	100.00
变动情况	2,103.49	147.57%	1,664.3	51.12%	-249.16	-7.11%	893.11	34.20%	-	-
可比公司研发费用率平均值	4.57		5.35		5.78		5.05		5.60	
公司扣除客户承担部分的研发费用率	7.16		3.49		2.59		6.33		6.17	

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公司未扣除客户承担部分的研发费用率	7.77		3.98		3.41		8.33		6.30	

注：2022年上半年研发费用变动情况系与2021年1-6月数据对比。

2018年至2022年6月，公司研发费用的构成主要系职工薪酬和直接物料，2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月两项占比分别为88.25%、87.05%、85.06%、91.11%和91.41%。2018年至2022年6月的变动主要系行业发展变化，公司研发产品结构变化所致，随着入耳式有线耳机逐步退出市场，TWS耳机时代的到来。自2019年开始公司大力投入TWS耳机、头戴式耳机的研究开发，故此导致2019年度以来研发费用大幅上升。

2018年度和2019年度公司研发费用率高于可比公司平均值，主要系两期公司收入的规模较小，及公司2019年度投入与Harman/哈曼集团合作的TWS耳机研发费用较大所致；2020年度和2021年低于可比公司平均值，主要系自2020年度起TWS耳机的量产导致公司业绩大幅增长，及2019年度投入研发较大所导致；2022年上半年高于可比公司平均值，主要系公司新旧产品切换，新品研发项目增加，对研发新项目投入较多，其中主要为TWS耳机等消费电子产品更新迭代。2018年至2022年6月内可比公司总体研发费用率为5.45%，公司未扣除客户承担部分的总体研发费用率为4.72%，与可比公司不存在显著差异。通过公开资料查询可比公司的信息，由于歌尔股份和国光电器经营多种业务，且规模较大；共达电声经营产品与公司差异较大；漫步者和惠威科技以自有品牌为主，经营模式与公司差异较大。剔除可比性较弱的可比公司，选取与公司经营模式和产品较为接近的可比公司佳禾智能、瀛通通讯和朝阳科技比较如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	研发费用率	金额	研发费用率	金额	研发费用率	金额	研发费用率	金额	研发费用率
佳禾智能	6,894.04	6.32	11,727.92	4.29	10,433.48	3.93	7,942.51	3.52	6,397.82	4.75
瀛通通讯	2,511.55	6.60	8,992.96	8.59	8,285.14	6.86	5,627.90	5.08	4,367.40	4.87
朝阳科技	2,431.46	3.87	5,692.71	4.35	3,866.53	4.27	3,454.07	4.17	2,894.97	4.87
平均值	3,945.68	5.64	8,804.53	5.19	7,528.38	4.74	5,674.82	4.06	4,553.40	4.81
公司	3,826.54	7.77	5,617.07	3.98	4,289.23	3.41	4,615.75	8.33	2,667.01	6.30

注：公司数据以未扣除客户承担部分研发费用计算。

从上表分析可知，由于前期公司产品结构调整，在 2018 年度耳机部件和 2019 年度 TWS 耳机研发投入较大，导致后期投入占比小于可比公司，2022 年开始新旧产品切换，故研发投入较可比公司更高。上述三家可比公司 2018 年至 2022 年 6 月总体研发费用率为 4.82%，公司研发费用率为 5.08%，与可比公司不存在显著差异。

综上，公司 2020 年度研发费用率下降主要系公司产品结构调整导致前期投入较大，及 2020 年度公司业绩大幅增长所致，2022 年上半年研发费用率上升主要系公司新旧产品切换，研发投入较多。研发投入与公司的经营发展历程相匹配，与可比公司不存在明显差异。

（三）关于模具研制费各年金额，生产匹配性以及会计处理情况

1、模具研制费各年金额，生产匹配性

报告期各期，发行人投入的模具研制费情况如下表：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实现量产项目的模具研制费	733.83	1,560.42	1,568.35	2,004.48
未实现量产项目的模具研制费	133.74	508.31	343.35	562.15
未研发完成项目的模具研制费	669.17			
模具研制费投入合计	1,536.74	2,068.72	1,911.70	2,566.63

发行人主要以 ODM 运营模式开展业务，根据客户的产品概念、规格性能等需求自主设计、开发、加工制造电声产品，最后向客户进行销售。发行人的研发活动主要以客户某款耳机产品作为一个研发项目开展，研发流程包括项目立项、方案设计、模具开发、样品试制、小批量试制、量产输出等阶段。声学和电子是耳机产品最主要的特性，结构特性是实现产品功能、声学等特性的基本支撑，主要通过塑胶结构件实现，而模具是实现注塑结构件的重要手段，模具开发是项目研发活动的主要内容，故发行人模具研制费投入金额较大，占研发比重较高。

在通过客户对模具和样品的认可，产品完全达到设计要求及试销后，客户某款产品才会进入量产阶段。耳机作为消费类电子具有明显的生命周期，一款耳机的生命周期一般在 2 至 3 年，故对一款耳机产品重复进行模具研制的概率较低。

2、模具研制费会计处理

由于模具开发系发行人研发活动的重要组成部分，产品的设计和开发是一个比较复杂的过程，研发周期较长，是否能及时研制成功和实现量产具有重大不确定性，且量产的规模无法可靠计量，发行人从谨慎性原则考虑，会计处理选择将投入的模具研制费直接计入当期损益的方式，未对模具开发费进行资本化核算。

为了降低公司的开发风险，弥补公司的研发投入，经过发行人多方谈判争取，部分客户同意采取以服务费、模具、工装器具、样板、样品等不同形式在研发不同阶段、或产品量产阶段、或项目终止时给予一定金额费用作为研发补偿。发行人在收到研发补偿款的当期冲减了研发费用。

三、说明报告期内发行人销售费用率低于可比公司的原因、2020 年以来下滑的合理性，以同一口径（如是否含运输费等）对比可比公司情况并分析与可比公司的差异情况。

2018 年至 2022 年 6 月，公司销售费用的构成及变动情况如下表：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	253.44	44.12	542.86	48.55	514.55	52.38	591.91	47.25	549.03	56.43
折旧摊销	7.98	1.39	10.50	0.94	10.97	1.12	5.85	0.47	9.43	0.97
办公及通讯费	4.89	0.85	28.44	2.54	21.06	2.14	6.43	0.51	9.28	0.95
差旅费	5.90	1.03	11.78	1.05	19.42	1.98	44.79	3.58	41.49	4.26
业务招待费	45.67	7.95	111.08	9.94	65.80	6.70	65.37	5.22	77.87	8.00
运输装卸及报关费				-	-	-	392.91	31.37	245.15	25.20
广告宣传及市场推广费	225.73	39.30	305.23	27.30	205.93	20.96	42.27	3.37	14.81	1.52
售后服务费	2.83	0.49	1.69	0.15	19.57	1.99	6.42	0.51	23.86	2.45
其他	27.98	4.87	106.50	9.53	125.09	12.73	96.73	7.72	1.96	0.20
合计	574.41	100.00	1,118.09	100.00	982.39	100.00	1,252.68	100.00	972.88	100.00
变动情况	18.20	3.27	135.70	13.81	-270.29	-21.58	279.80	28.76	-	-

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
剔除运输费的变动情况	18.20	3.27	135.70	13.81	122.62	14.26	132.04	18.14	-	-
可比公司销售费用率平均值		0.80		0.87		1.05		1.82		2.68
可比公司剔除运输费后销售费用率平均值		0.80		0.87		1.04		1.48		2.26
公司销售费用率		1.17		0.79		0.78		2.26		2.30
公司剔除运输费后销售费用率		1.17		0.79		0.78		1.55		1.72

注：2022年上半年销售费用变动情况系与2021年1-6月数据对比。

2018年至2022年6月，公司销售费用2018年度和2019年度主要由职工薪酬和运输费构成，两项占比分别为81.63%和78.62%；2020年度开始执行新收入准则，与履约相关的运输费作为履约成本计入营业成本后，2020年度、2021年度和2022年上半年主要由职工薪酬和广告宣传及市场推广费构成，两项占比分别为73.34%、75.85%和83.42%。2018年至2022年6月的变动主要系执行新收入准则相关运输费用作为履约成本计入营业成本，及市场开拓支付境外销售顾问费和配送样品费导致业务拓展费用增加较多所致。

2018年至2022年6月，由于电声行业业绩的大幅增长，2019年-2021年销售费用率呈现逐步下降的趋势，公司与可比公司销售费用率的变动趋势完全一致，2022年上半年销售费用呈现上升趋势，与可比公司销售费用率变动趋势相反，主要系公司上半年应客户需求集中测试全新设计或新平台项目及2021年下半年新产品的试产导致的业务拓展费用大幅增加，因此公司销售费用率较可比公司更高。2018年至2022年6月可比公司未剔除运费费用和剔除运费费用总体的销售费用率分别为1.26%和1.15%，公司未剔除运费费用和剔除运费费用总体的销售费用率分别为1.18%和1.03%，差异的原因主要系可比公司经营模式、经营产品和经营规模不同所致。通过公开资料查询可比公司的信息，由于歌尔股份和国光电器经营多种业务，且规模较大；共达电声经营产品与公司差异较大；

漫步者和惠威科技以自有品牌为主，经营模式与公司差异较大。剔除可比性较弱的可比公司，选取与公司经营模式和产品较为接近的可比公司佳禾智能、瀛通通讯和朝阳科技比较如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	销售费用率	金额	销售费用率	金额	销售费用率	金额	销售费用率	金额	销售费用率
佳禾智能	701.11	0.64	1,591.83	0.58	1,514.99	0.57	2,577.04	1.14	2,205.05	1.64
瀛通通讯	1,057.77	2.78	2,702.33	2.58	1,875.23	1.55	2,639.63	2.38	2,373.86	2.65
朝阳科技	1,033.60	1.65	1,531.19	1.17	1,056.17	1.17	1,327.67	1.60	1,363.60	2.29
平均值	930.83	1.33	1,941.78	1.14	1,482.13	0.93	2,181.45	1.56	1,980.84	2.09
公司	574.41	1.17	1,118.09	0.79	982.39	0.78	1,252.68	2.26	972.88	2.30

注：三家可比公司运输费用均已执行新收入准则作为履约成本计入营业成本。

从上表分析可知，公司销售费用率与上述三家可比公司变动趋势完全一致，各期销售费用率均高于佳禾智能。上述三家可比公司2018年至2022年6月总体销售费用率为1.13%，公司销售费用率为1.18%，与可比公司基本一致。

上述三家可比公司2018年至2022年6月未剔除运费费用和剔除运费费用总体的销售费用率分别为1.35%和1.13%，公司未剔除运费费用和剔除运费费用总体的销售费用率分别为1.18%和1.03%，与可比公司销售费用率不存在显著差异。

四、结合发行人销售采购过程的外币使用情况、报告期内汇率变动、外销金额及占比等说明汇兑损益具体情况、对发行人的影响，发行人使用远期结售汇的具体情况。

(一) 报告期各期，公司销售和采购汇兑损益的影响情况如下

单位：万元、%

年度	项目	金额	占营业收入或采购总额的比例	汇兑损益
2022年 1-6月	境外销售	41,188.99	83.98	-1,372.63
	境外采购	418.53	1.33	202.79
	当期汇率变动区间	6.3757 人民币/美元至 6.7114 人民币/美元		
	外销和外采共同引起的汇兑损益	-1,169.84		
	当期利润总额	2,901.22		
	外销和外采汇兑损益对当期影响	-40.32		
2021年	境外销售	124,557.62	88.30	737.24
	境外采购	2,526.21	2.84	156.67
	当期汇率变动区间	6.5249 人民币/美元至 6.3757 人民币/美元		
	外销和外采共同引起的汇兑损益	893.91		
	当期利润总额	16,159.26		
	外销和外采汇兑损益对当期影响	5.53		
2020年	境外销售	109,451.28	87.32	2,205.08
	境外采购	4,316.06	5.34	-180.06
	当期汇率变动区间	6.9762 人民币/美元至 6.5249 人民币/美元		
	外销和外采共同引起的汇兑损益	2,025.01		
	当期利润总额	9,798.47		
	外销和外采汇兑损益对当期影响	20.67		
2019年	境外销售	38,553.84	69.74	-104.41
	境外采购	1,211.37	3.57	-42.24
	当期汇率变动区间	6.8632 人民币/美元至 6.9762 人民币/美元		
	外销和外采共同引起的汇兑损益	-146.66		
	当期利润总额	434.92		

年度	项目	金额	占营业收入或采购总额的比例	汇兑损益
	外销和外采汇兑损益对当期影响			-33.72
2018年	境外销售	16,900.79	40.21	-19.26
	境外采购	313.82	1.50	12.89
	当期汇率变动区间	6.5342 人民币/美元至 6.8632 人民币/美元		
	外销和外采共同引起的汇兑损益			-6.37
	当期利润总额			1,401.20
	外销和外采汇兑损益对当期影响			-0.45

由上表可知，公司外销占比不断上升，由 2018 年的 40.21% 增长至 83.98%，而外销收入基本采用美元结算，公司的生产基地主要在国内，采购以人民币结算，故人民币兑美元汇率的波动对公司业绩影响较大。2018 年至 2022 年 6 月公司销售和采购因汇率变动产生的损失为 1,596.06 万元，占利润总额的比例为 5.20%。

（二）报告期内，公司使用远期结售汇的具体情况

由于公司外销比例的大幅增长，为了防范汇率波动对公司经营业绩产生的影响，提高公司的整体盈利能力，公司于 2020 年度开始使用远期结售汇作为外汇管理工具，与中国建设银行股份有限公司于都支行（以下简称“于都支行”）、中国建设银行股份有限公司于都龙脑支行（以下简称“龙脑支行”）、汇丰银行（中国）有限公司南昌分行（以下简称“汇丰南昌”）和汇丰银行（中国）有限公司上海自贸试验区支行（以下简称“汇丰上海”）签署了远期结售汇合约。2018 年至 2022 年 6 月公司使用远期结售汇具体情况如下：

年度	签约方	结售汇金额 (万美元)	购买日	交割日	锁定汇率	交割汇率	投资损益 (万元)
2022年 1-6月	于都支行	300.00	2021年1月	2022-1-14	6.6171	6.3677	74.81
	汇丰南昌	300.00	2021年3月	2022-1-12	6.6372	6.3658	81.42
		300.00		2022-2-17	6.6511	6.3321	95.70
		300.00		2022-3-2	6.6622	6.3351	98.13
		100.00	2021年6月	2022-1-24	6.5348	6.3411	19.37
		100.00		2022-2-23	6.5478	6.3313	21.65
		100.00		2022-3-22	6.5596	6.3664	19.32

年度	签约方	结售汇金额 (万美元)	购买日	交割日	锁定汇率	交割汇率	投资损益 (万元)
2021年	汇丰上海	100.00	2021年8月	2022-4-28	6.5731	6.5628	1.03
		100.00		2022-5-23	6.5866	6.6756	-8.90
		100.00		2022-6-22	6.5970	6.7109	-11.39
		100.00		2022-1-12	6.5590	6.3658	19.32
		100.00		2022-2-23	6.5760	6.3313	24.47
		100.00		2022-3-16	6.5845	6.3800	20.45
		100.00		2022-4-20	6.5991	6.3996	19.95
		100.00		2022-5-20	6.6110	6.7487	-13.77
		100.00		2022-6-16	6.6212	6.7099	-8.87
		100.00		2022-7-1至2022-7-22	6.6336	-	-
		100.00		2022-8-1至2022-8-19	6.6460	-	-
		500.00		2022年2月	2022-2-25	6.5000	6.3225
	500.00	2022-3-25	6.5000		6.3852	57.40	
	500.00	2022-4-26	6.5000		6.4927	3.65	
	500.00	2022-5-25	6.5000		6.6826	-91.30	
	500.00	2022-6-24	6.5000		6.7089	-104.45	
	500.00	2022-7-22至2022-7-25	6.5000		-	-	
	1000.00	2022-8-24至2022-8-25	6.5000		-	-	
	1000.00	2022-9-21至2022-9-22	6.5000		-	-	
	1000.00	2022-10-24至2022-10-25	6.5000		-	-	
	1000.00	2022-11-22至2022-11-25	6.5000		-	-	
1000.00	2022-12-22至2022-12-23	6.5000	-		-		
1000.00	2023-1-30至2023-1-31	6.5000	-		-		
1000.00	2023-2-15至2023-2-16	6.5000	-		-		
小计	12,600.00	-	-	-	-	406.74	
2021年	龙脑支行	300.00	2021年1月	2021-2-22	6.4871	6.4563	9.24
		300.00		2021-3-18	6.4986	6.4859	3.81
		300.00		2021-4-15	6.5115	6.5297	-5.46
		300.00		2021-5-17	6.5233	6.4307	27.78
		300.00		2021-6-15	6.5350	6.4070	38.40
		300.00		2021-7-15	6.5461	6.4640	24.63
		300.00		2021-8-23	6.5567	6.4969	17.94
		300.00		2021-9-15	6.5688	6.4492	35.88
		300.00		2021-10-19	6.5797	6.4307	44.7

年度	签约方	结售汇金额 (万美元)	购买日	交割日	锁定汇率	交割汇率	投资损益 (万元)	
2020年		300.00		2021-11-15	6.5910	6.3896	60.42	
		300.00		2021-12-17	6.6019	6.3651	71.04	
	汇丰南昌	200.00	2021年3月	2021-3-16	6.5070	6.5029	0.82	
		200.00		2021-4-14	6.5115	6.5362	-4.94	
		200.00		2021-5-17	6.5305	6.4307	19.96	
		200.00		2021-6-8	6.5407	6.3909	29.96	
		200.00		2021-7-13	6.5517	6.4757	15.2	
		200.00		2021-8-11	6.5663	6.4831	16.64	
		200.00		2021-9-15	6.5803	6.4492	26.22	
		200.00		2021-10-19	6.5975	6.4307	33.36	
		200.00		2021-11-4	6.6075	6.3943	42.64	
		200.00		2021-12-15	6.6211	6.3716	49.9	
		100.00	2021年6月	2021-7-20	6.4515	6.4855	-3.4	
		100.00		2021-8-26	6.4680	6.4730	-0.5	
		100.00		2021-9-24	6.4800	6.4599	2.01	
		100.00		2021-10-28	6.4937	6.3957	9.8	
		100.00		2021-11-22	6.5069	6.3952	11.17	
		100.00		2021-12-27	6.5200	6.3686	15.14	
		100.00	2021年8月	2021-9-9	6.5037	6.4615	4.22	
		100.00		2021-10-21	6.522	6.3890	13.30	
		100.00		2021-11-4	6.5323	6.3943	13.80	
		100.00		2021-12-15	6.5439	6.3716	17.23	
		小计	6,300.00	-	-	-	-	640.91
	2020年	于都支行	200.00	2020年3月	2020-4-13	7.0409	7.0300	2.18
			200.00	2020年3月	2020-6-1	7.0406	7.1315	-18.17
			200.00	2020年3月	2020-6-15	7.0442	7.0902	-9.20
			200.00	2020年6月	2020-7-15	7.0782	6.9982	16.00
100.00			2020年7月	2020-7-22	7.0180	6.9718	4.62	
200.00			2020年6月	2020-8-14	7.0862	6.9405	29.14	
100.00			2020年7月	2020-8-14	7.0292	6.9405	8.87	
200.00			2020年6月	2020-9-15	7.0947	6.8222	54.50	
100.00			2020年7月	2020-9-21	7.0401	6.7595	28.06	
100.00			2020年7月	2020-10-15	7.0506	6.7374	31.32	
200.00			2020年6月	2020-10-15	7.1032	6.7374	73.16	
100.00			2020年7月	2020-11-16	7.0603	6.6048	45.55	
200.00			2020年6月	2020-11-17	7.111	6.5762	106.96	
100.00			2020年7月	2020-12-15	7.0692	6.5434	52.58	

年度	签约方	结售汇金额 (万美元)	购买日	交割日	锁定汇 率	交割汇 率	投资损益 (万元)
		200.00	2020年6月	2020-12-15	7.1187	6.5434	115.06
	小计	2,400.00	-	-	-	-	540.63
	合计	21,300.00	-	-	-	-	1,588.28

2018年至2022年6月公司签订的远期结售汇合约金额为21,300.00万美元，已经交割的金额为13,600.00万美元，取得投资收益1,588.28万元，截止2022年6月30日尚有未到期的远期外汇合约7,700.00万美元，确认远期结售汇合约公允价值-1,528.19万元。远期结售汇业务2020年度、2021年度和2022年1-6月对公司业绩影响金额分别为540.63万元、1,184.78万元和-1,617.78万元，分别占公司当期利润总额的5.52%、7.33%和-55.76%。

五、中介机构核查程序及核查意见

(一) 中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解、评价和测试发行人投资、费用管理和研发管理的关键内部控制的有效性；

2、访谈发行人管理层和相关负责人，以了解期间费用变动情况，开展结售汇业务的原因；

3、通过公开渠道获取可比公司期间费用的相关信息，将发行人期间费用与可比公司进行比较，分析变动趋势和费用率的合理性；

4、复核发行人期间费用核算和披露的准确性，并进行同期、月度的变动分析，以识别是否存在异常；

5、对发行人各期费用进行截止测试，以评估是否记录于恰当的会计期间；

6、检查发行人研究与开发的可行性研究报告、立项文件、开发协议、阶段总结、小批试产、项目总结评价、研发成果等相关资料，评价研发的真实性和准确性；

7、查阅发行人远期结售汇的合约书、交割凭单和期末银行对结售汇合约价值评估等资料，重新计算远期结售汇业务的相关损益；

8、对发行人远期结售汇业务进行函证；

9、访谈发行人相关负责人，以了解发行人研发的流程、研发投入等情况，讨论会计核算方法的准确性；

10、获取研发项目明细表，按项目核查和分析模具开发费的归集和变动，与量产项目进行比对分析，了解未量产项目的原因；

11、现场查看模具车间，核查相关模具是否与研发项目明细表记录一致；查阅模具实物管理清单，核查模具实物的登记和使用情况是否与发行人产品生产情况相匹配。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人期间费用与行业发展、经营模式、经营规模、客户特征等相匹配，2018年至2022年6月变动的依据充分，变动原因合理，期间费用率的变动趋势与可比公司基本一致，无显著差异；

2、发行人为了降低汇率波动对公司经营业绩产生的影响，提高公司的整体盈利能力，在2018年至2022年6月使用远期结售汇开展外汇管理具有合理性，会计核算准确。

3、发行人各期模具投入金额真实准确，模具实物与发行人产品生产情况相匹配，会计核算遵循谨慎性原则，符合企业会计准则的规定。

问题9. 关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人原材料账面余额占存货比例分别为20.46%、19.59%、25.33%、25.15%，库存商品账面余额占比为50.98%、28.53%、35.09%、25.43%。公开信息显示，可比公司如共达电声、国光电器2020年末原材料余额占比约48.33%、34.48%。

（2）报告期各期末，发行人存货余额分别为5,337.00万元、11,390.69万元、15,864.33万元、18,365.13万元，存货跌价准备比例分别为5.66%、

6.67%、2.52%、2.72%，可比公司均值为 8.11%、6.95%、6.18%、4.68%。

(3) 报告期各期发行人 ODM 模式销售收入占比分别为 86.95%、88.11%、94.77%、91.21%。

请发行人：

(1) 说明报告期内发行人库存商品占存货比例波动较大的原因，对比说明报告期各期发行人与可比公司原材料、库存商品等主要存货结构差异及原因。

(2) 说明报告期内发行人存货跌价准备比例明显下滑的原因，结合可比公司情况分析说明各期跌价准备比例均低于可比公司的合理性，同时结合发行人存货库龄分布情况等，分析说明各类存货跌价准备计提是否充分。

(3) 结合以 ODM 为主的业务模式、与主要客户签订合同条款等，说明发行人存货是否具有定制化特点，各期末在产品、库存商品等的在手订单覆盖率及变动原因，结合前述情况说明发行人存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内发行人库存商品占存货比例波动较大的原因，对比说明报告期各期发行人与可比公司原材料、库存商品等主要存货结构差异及原因。

(一) 说明报告期内发行人库存商品占存货比例波动较大的原因

1、报告期各期末，公司与可比公司存货余额和占比情况

(1) 2022年6月30日

单位：万元、%

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
歌尔股份	709,214.61	45.08	594,832.78	37.81					238,547.68	15.16					30,666.17	1.95	36.08
共达电声	15,663.40	51.71	9,530.73	31.47	1,744.63	5.76	1,737.92	5.74	1,542.46	5.09	19.28	0.06	50.15	0.17			65.87
国光电器	41,522.02	40.74	38,078.75	37.36					18,229.27	17.88	1,921.20	1.88	2,178.83	2.14			38.89
漫步者	24,210.64	39.82	27,351.98	44.98	597.10	0.98	6,646.86	10.93	1,999.06	3.29							61.09
惠威科技	4,742.08	32.87	6,616.11	45.85	500.44	3.47	1,813.19	12.57	724.03	5.02	7.02	0.05			25.62	0.18	131.25
佳禾智能	25,047.92	37.52	23,148.18	34.68	4,099.80	6.14	7,715.39	11.56	3,344.69	5.01	2,699.67	4.04			696.72	1.04	61.21
瀛通通讯	6,819.44	43.34	3,787.76	24.07	1,743.47	11.08	649.97	4.13	1,555.42	9.89	1,105.44	7.03			72.92	0.46	41.33
朝阳科技	13,250.80	33.88	17,352.32	44.37	5,530.47	14.14			2,249.52	5.75	453.20	1.16			270.50	0.69	62.25
平均值	105,058.86	43.19	90,087.33	37.04	2,369.32	0.97	3,712.67	1.53	33,524.02	13.78	1,034.30	0.43	1,114.49	0.46	6,346.39	2.61	4.88
公司	4,088.87	31.46	3,281.75	25.25	1,348.36	10.37	2,454.79	18.88	790.58	6.08	939.82	7.23	94.94	0.73	0.00	-	26.38

(2) 2021年12月31日

单位：万元、%

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
歌尔股份	516,692.02	41.97	440,851.01	35.81					231,518.47	18.80					42,100.87	3.42	15.74
共达电声	13,746.72	52.04	7,622.67	28.85	1,891.97	7.16	1,877.86	7.11	1,166.94	4.42	19.97	0.08	91.74	0.35			28.20
国光电器	40,844.39	46.09	35,959.77	40.58					9,173.43	10.35	1,241.16	1.40	1,398.50	1.58			18.40

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
漫步者	26,937.68	41.91	25,152.18	39.14	2,575.36	4.01	6,709.60	10.44	2,893.39	4.50							27.90
惠威科技	5,936.04	36.32	7,123.33	43.58	408.57	2.50	1,771.94	10.84	1,057.13	6.47	18.35	0.11			28.41	0.17	56.46
佳禾智能	22,974.75	33.71	20,840.47	30.58	5,815.91	8.53	8,593.09	12.61	3,741.88	5.49	3,062.31	4.49			3,116.81	4.57	24.93
瀛通通讯	5,702.41	36.71	3,389.78	21.82	2,605.57	16.77	984.66	6.34	1,915.37	12.33	813.20	5.24			121.96	0.79	14.84
朝阳科技	7,701.14	30.12	10,451.84	40.88	3,994.98	15.63			2,625.14	10.27	363.62	1.42			430.45	1.68	19.52
平均值	80,066.89	40.35	68,923.88	34.73	2,882.06	1.45	3,987.43	2.01	31,761.47	16.01	919.77	0.46	745.12	0.38	9,159.70	4.62	17.32
公司	3,984.57	27.99	5,552.37	39.00	695.47	4.88	2,846.94	20.00	345.71	2.43	760.74	5.34	51.32	0.36			10.09

(3) 2020年12月31日

单位：万元、%

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
歌尔股份	228,128.35	24.53	547,969.97	58.93	-	-	-	-	119,189.32	12.82	-	-	-	-	34,556.30	3.72	16.10
共达电声	10,631.59	48.33	6,775.13	30.80	1,280.00	5.82	1,502.76	6.83	1,369.42	6.23	369.36	1.68	68.95	0.31	-	-	18.64
国光电器	24,397.58	34.48	35,781.69	50.57	-	-	-	-	8,854.62	12.51	942.16	1.33	-	-	783.50	1.11	16.63
漫步者	27,383.51	42.06	28,741.84	44.14	392.45	0.60	5,944.79	9.13	2,649.26	4.07	-	-	-	-	-	-	33.66
惠威科技	3,813.14	31.69	5,343.57	44.41	505.16	4.20	1,385.47	11.51	927.11	7.70	34.12	0.28	-	-	24.67	0.21	45.31
佳禾智能	19,881.40	37.91	13,492.85	25.73	6,488.37	12.37	6,359.11	12.13	1,998.08	3.81	3,758.47	7.17	-	-	467.16	0.89	19.77
瀛通通讯	6,309.15	28.05	3,696.33	16.43	9,225.82	41.02	725.16	3.22	1,079.95	4.80	1,269.27	5.64	-	-	185.95	0.83	18.62
朝阳科技	6,927.39	32.53	11,063.66	51.95	1,713.11	8.04	-	-	1,090.56	5.12	99.43	0.47	-	-	403.63	1.90	23.54
平均值	40,934.01	26.69	81,608.13	53.21	3,267.49	2.13	3,183.46	2.08	17,144.79	11.18	1,078.80	0.70	68.95	0.04	6,070.20	3.96	17.49
公司	4,018.61	25.33	5,566.70	35.09	717.04	4.52	2,778.54	17.51	625.11	3.94	2,095.36	13.21	62.96	0.40	-	-	12.63

(4) 2019年12月31日

单位：万元、%

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
歌尔股份	220,521.65	41.16	186,314.36	34.77	-	-	-	-	94,098.16	17.56	-	-	-	-	34,879.96	6.51	15.24
共达电声	11,525.36	47.92	5,245.25	21.81	2,316.92	9.63	1,187.59	4.94	2,479.17	10.31	870.19	3.62	426.29	1.77	-	-	24.43
国光电器	20,696.51	35.75	30,115.32	52.02	-	-	-	-	5,765.75	9.96	559.19	0.97	-	-	759.39	1.31	13.02
漫步者	16,883.65	31.20	26,678.48	49.30	284.54	0.53	6,932.73	12.81	3,331.85	6.16	-	-	-	-	-	-	43.53
惠威科技	2,573.97	26.46	4,925.80	50.63	329.92	3.39	1,344.71	13.82	483.24	4.97	45.40	0.47	-	-	25.43	0.26	35.40
佳禾智能	15,350.44	31.61	17,816.70	36.68	5,915.20	12.18	7,071.05	14.56	1,161.37	2.39	1,254.84	2.58	-	-	-	-	21.52
瀛通通讯	5,678.16	28.60	4,866.02	24.51	5,005.99	25.21	1,217.74	6.13	1,402.72	7.06	1,321.54	6.66	-	-	363.98	1.83	17.92
朝阳科技	5,643.42	36.22	7,546.92	48.44	1,018.56	6.54	-	-	865.09	5.55	220.52	1.42	4.41	0.03	281.24	1.81	18.82
平均值	37,359.14	37.09	35,438.61	35.19	2,478.52	2.46	3,550.76	3.53	13,698.42	13.60	711.95	0.71	215.35	0.21	7,262.00	7.21	17.41
公司	2,231.25	19.59	3,249.61	28.53	279.00	2.45	3,373.99	29.62	1,608.43	14.12	553.87	4.86	94.54	0.83	-	-	20.56

(5) 2018年12月31日

单位：万元、%

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
歌尔股份	156,743.00	43.52	76,564.07	21.26	-	-	-	-	98,122.13	27.24	-	-	-	-	28,735.48	7.98	15.16
共达电声	11,279.96	46.76	8,571.68	35.53	1,350.26	5.60	1,311.94	5.44	1,061.28	4.40	126.47	0.52	421.90	1.75	-	-	29.98
国光电器	21,915.37	35.78	31,894.75	52.07	-	-	-	-	5,778.40	9.43	1,165.14	1.90	-	-	494.61	0.81	15.15

可比上市公司	原材料		库存商品		发出商品		半成品		在产品		委托加工物资		低值易耗品		其他		存货余额占当期收入比例
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	
漫步者	8,007.22	24.50	18,399.35	56.30	412.04	1.26	3,913.79	11.98	1,950.32	5.97	-	-	-	-	-	-	37.10
惠威科技	3,180.78	27.53	5,637.94	48.79	156.93	1.36	1,685.20	14.58	806.49	6.98	60.13	0.52	-	-	28.28	0.24	43.34
佳禾智能	9,786.78	32.88	11,701.39	39.31	2,136.35	7.18	4,173.97	14.02	996.63	3.35	968.88	3.26	-	-	-	-	22.10
瀛通通讯	7,590.04	33.26	5,501.85	24.11	4,978.43	21.82	999.53	4.38	2,855.24	12.51	557.24	2.44	-	-	335.18	1.47	25.45
朝阳科技	3,504.83	28.91	6,703.32	55.29	566.42	4.67	-	-	1,102.56	9.09	27.69	0.23	9.27	0.08	210.09	1.73	20.38
平均值	27,751.00	37.95	20,621.79	28.20	1,600.07	2.19	2,416.89	3.30	14,084.13	19.26	484.26	0.66	215.58	0.29	5,960.73	8.15	17.96
公司	1,092.07	20.46	2,720.71	50.98	382.70	7.17	586.14	10.98	207.12	3.88	264.76	4.96	76.57	1.43	6.92	0.13	12.61

注：上表中“其他”指周转材料、包装物、在途物资、合同履行成本、其他-待处置存货等。

如上表所示，公司库存商品 2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末占各期末存货余额的比例分别为 50.98%、28.53%、35.09%、39.00%和 25.25%，波动较大的原因系：

2018 年末公司库存商品占存货余额的比重高达 50.98%，主要系 2018 年度公司与客户 OPPO/欧珀、VIVO/维沃合作项目为入耳式有线耳机，主要用于手机配套附件，该产品采购量较大，且产品规格型号确定，公司在第四季度根据客户 OPPO/欧珀、VIVO/维沃的销售预测，为避免因节后员工到岗不及时影响产品的交付，及影响其他客户产品的生产，公司管理层在 2018 年末安排了对客户 OPPO/欧珀、VIVO/维沃入耳式有线耳机的生产备货，导致期末库存商品余额较大。

2019 年末公司库存商品占比下降至 28.53%，主要系公司产品结构的调整，与 Harman/哈曼集团合作的 TWS 耳机产品开始走量，2019 年第四季度销售大幅增长，产品出库及时，期末库存商品占比下降。

2020 年末公司库存商品占比上升至 35.09%，主要系受新冠疫情的影响，公司海外订单交付受到一定程度的影响，导致库存商品占比上升。

2021年末公司库存商品余额与2020年末基本一致，占比上升3.91%，主要系期末存货结构内部变动所致。

2022年6月末库存商品占比下降至25.25%，主要系本期处于新旧项目切换期、客户需求调整，受新产品产能爬坡及旧项目预期需求减弱的影响，产品备货较少。

综上，公司库存商品的变动主要系根据客户需求调整了生产安排，及受疫情的影响。

（二）对比说明报告期各期发行人与可比公司原材料、库存商品等主要存货结构差异及原因

由于各家公司存货会计核算类别明细和披露存在差异，为了更好与可比公司进行对比分析，根据存货类别的相关性进行合并列示分析如下：

单位：%

项目		第1类：原材料+委托加工物资+低值易耗品+其他	第2类：库存商品+发出商品	第3类：半成品+在产品
2022年6月30日	可比公司存货占比平均值	46.68	38.01	15.31
	公司存货占比	39.42	35.62	24.97
	占比差异	7.27	2.39	-9.66
2021年12月31日	可比公司存货占比平均值	45.80	36.18	18.01
	公司存货占比	33.69	43.88	22.42
	占比差异	12.11	-7.70	-4.41
2020年12月31日	可比公司存货占比平均值	31.40	55.34	13.26
	公司存货占比	38.94	39.61	21.45
	占比差异	-7.54	15.73	-8.19
2019年12月31日	可比公司存货占比平均值	45.22	37.65	17.13
	公司存货占比	25.28	30.98	43.74

	占比差异	19.94	6.67	-26.61
2018年12月31日	可比公司存货占比平均值	47.05	30.39	22.56
	公司存货占比	26.99	58.15	14.86
	占比差异	20.06	-27.76	7.70

从上表分析可知，2022年6月30日，公司存货占比与可比公司的差异较小，本期处于客户新项目量产、进入新产品产能爬坡期，因而公司增加原材料备货，同时降低原有产品库存，使得公司第1类存货占比增加，第2类存货占比减少；2021年12月31日公司存货占比与可比公司的差异较小，本期公司加强对委托加工物资的管控，提高存货的周转率，期末委托加工物资减少使第1类存货占比减少，第2和第3类存货占比增加；2020年12月31日公司存货占比与可比公司差异较小，公司第2类存货占比小于可比公司，主要系公司产品外销占比大，产品处于热销期，交付较为及时和快捷所致；2019年12月31日公司存货占比与可比公司的差异主要源于第1类和第3类存货，主要系与Harman/哈曼集团合作的TWS耳机产品开始进入量产阶段，2019年第四季度销售大幅增长，公司管理层根据Harman/哈曼集团下达的销售预测，为了及时交付，生产排期紧，对相关组件进行了生产备货，大部分备货产品只完成前道工序导致半成品的占比大幅增加，原材料占比大幅下降所致；2018年12月31日公司存货占比与可比公司的差异主要源于第1类和第2类存货，主要系2018年末安排了对客户OPPO/欧珀、VIVO/维沃入耳式有线耳机的生产备货，导致库存商品占比大幅增加，原材料占比大幅下降所致。

综上，报告期各期公司与可比公司原材料、库存商品等主要存货结构差异系公司根据客户需求调整了生产安排，及受产品结构变化所致。

二、说明报告期内发行人存货跌价准备比例明显下滑的原因，结合可比公司情况分析说明各期跌价准备比例均低于可比公司的合理性，同时结合发行人存货库龄分布情况等，分析说明各类存货跌价准备计提是否充分。

(一) 报告期各期末，公司与可比公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

项目	可比公司	期末余额	跌价准备	占存货余额比例
2022-6-30	歌尔股份	1,573,261.24	24,327.72	1.55
	共达电声	30,288.57	2,787.53	9.20
	国光电器	101,930.07	3,777.66	3.71
	漫步者	60,805.63	6,004.65	9.88
	惠威科技	14,428.48	821.57	5.69
	佳禾智能	66,752.37	2,082.45	3.12

项目	可比公司	期末余额	跌价准备	占存货余额比例
	瀛通通讯	15,734.41	1,346.83	8.56
	朝阳科技	39,106.82	3,966.44	10.14
	平均值	237,788.45	5,639.35	2.37
	公司	12,999.10	876.42	6.74
2021-12-31	歌尔股份	1,231,162.38	22,931.53	1.86
	共达电声	26,417.87	3,178.22	12.03
	国光电器	88,617.24	2,272.38	2.56
	漫步者	64,268.21	6,330.46	9.85
	惠威科技	16,343.78	923.96	5.65
	佳禾智能	68,145.21	2,241.57	3.29
	瀛通通讯	15,532.95	1,869.63	12.04
	朝阳科技	25,567.17	3,583.29	14.02
	平均值	192,006.85	5,416.38	2.82
	公司	14,237.11	590.98	4.15
2020-12-31	歌尔股份	929,843.94	12,770.75	1.37
	共达电声	21,997.21	3,805.22	17.30
	国光电器	70,759.55	2,980.21	4.21
	漫步者	65,111.85	7,586.91	11.65
	惠威科技	12,033.25	671.58	5.58
	佳禾智能	52,445.44	1,162.77	2.22
	瀛通通讯	22,491.64	888.07	3.95
	朝阳科技	21,297.79	673.00	3.16
	平均值	149,497.58	3,817.31	2.55
	公司	15,864.33	399.03	2.52
2019-12-31	歌尔股份	535,814.13	6,167.70	1.15
	共达电声	24,050.76	2,723.80	11.33
	国光电器	57,896.16	5,492.45	9.49
	漫步者	54,111.25	8,253.11	15.25
	惠威科技	9,728.47	484.35	4.98
	佳禾智能	48,569.60	2,964.17	6.10
	瀛通通讯	19,856.16	1,045.35	5.26
	朝阳科技	15,580.16	311.78	2.00
	平均值	95,700.84	3,430.34	3.58
	公司	11,390.69	759.96	6.67
2018-12-31	歌尔股份	360,164.67	5,313.69	1.48
	共达电声	24,123.50	4,140.97	17.17
	国光电器	61,248.27	8,104.27	13.23

项目	可比公司	期末余额	跌价准备	占存货余额比例
	漫步者	32,682.72	4,545.82	13.91
	惠威科技	11,555.75	347.10	3.00
	佳禾智能	29,764.00	2,018.52	6.78
	瀛通通讯	22,817.52	1,513.56	6.63
	朝阳科技	12,124.18	321.26	2.65
	平均值	69,310.08	3,288.15	4.74
	公司	5,337.00	301.90	5.66

注 1：上表中可比公司存货跌价计提比例平均值 4.74%、3.58%、2.55%、2.82%、2.37%，与招股说明书披露的可比公司平均值 8.11%、6.95%、6.18%、7.66%、6.48%存在差异，系计算口径不一致所致；

注 2：上表中可比公司存货跌价准备平均值计算公式：可比公司存货跌价准备平均值/可比公司存货余额平均值；

注 3：招股说明书可比公司存货跌价准备平均值计算公式：可比公司存货跌价准备比例之和/可比公司数量。

公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 6 月各期末存货跌价准备比例分别为 5.66%、6.67%、2.52%、4.15%、6.74%，采用“可比公司存货跌价准备平均值/可比公司存货余额平均值”计算可比公司存货跌价准备平均值得出的可比公司均值分别为 4.74%、3.58%、2.55%、2.82%、2.37%，公司接近或高于前述可比公司平均值。2020 年存货跌价准备比例较低，主要系随着 TWS 耳机等电声产品的爆发式增长，各家公司业绩增长，期末存货余额大幅增加所致；2021 年存货跌价比例较高，主要系客户某项目取消，针对取消订单的备货计提了 124.46 万元存货跌价准备所致；2022 年 6 月末，公司存货跌价比例进一步提高，主要是公司目前处于新旧项目切换阶段，部分旧产品涉及的存货周转变慢，库龄增加，公司根据成本与可变现净值的原则测试后，谨慎性地对库龄较长的存货计提了存货跌价准备。

公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 6 月各期末存货跌价准备余额分别为 301.90 万元、759.96 万元、399.03 万元、590.98 万元、876.42 万元，可比公司均值分别为 3,288.15 万元、3,430.34 万元、3,817.31 万元、5,416.38 万元、5,639.35 万元，报告期公司与可比公司存货跌价准备余额变动较小，主要系近年电声产品发展较好，产品销售及时，存货可变现净值较高。公司 2019 年末存货跌价准备余额较高，主要系客户一个项目取消，相关订单备货计提了 200.74 万元存货跌价准备所致。

（二）报告期各期末，公司库龄分布情况

公司主要采用 ODM 的模式，生产采用“以销定产”模式，客户一般会根据销售预测下达采购任务，周期最长为 6 个月，公司根据客户采购的周期特征划分的存货库龄情况如下表：

单位：万元、%

项目	库龄分布				7 个月以上存货占期末余额比
	0-6 个月（含 6 个月）	7-12 个月（含 12 个月）	12 个月以上	合计	
2022-6-30	11,439.34	1,250.71	216.97	12,999.10	11.29
2021-12-31	13,916.22	187.60	133.28	14,237.11	2.25
2020-12-31	15,485.65	272.01	106.67	15,864.33	2.39
2019-12-31	11,116.82	194.31	79.56	11,390.69	2.40
2018-12-31	5,055.88	206.36	74.76	5,337.00	5.27

报告期各期末，公司存货余额基本集中 6 个月以内，存货质量较高，与公司的经营模式相匹配。

综上，公司建立健全了现代化的存货管理制度，并要求严格执行制度，根据客户下达的每个项目销售预测进行备货，定期清理处置呆滞、毁损等存货。公司存货的库龄基本集中在 6 个月以内，存货质量较高，符合企业 ODM 的经营模式。公司对期末存货进行了充分的减值测试，合理严谨评估减值风险，在可变现净值测试的基础上，根据公司经营特点，同时对库龄 7-12 个月（含 12 个月）按余额的 25%，12 个月以上按余额的 50%补充计提存货跌价准备。公司历史上未发生大额的存货跌价损失，与可比公司存货跌价准备的变动和计提比例等不存在显著差异，故公司存货跌价准备计提充分、合理。

三、结合以 ODM 为主的业务模式、与主要客户签订合同条款等，说明发行人存货是否具有定制化特点，各期末在产品、库存商品等的在手订单覆盖率及变动原因，结合前述情况说明发行人存货跌价准备计提是否充分。

（一）公司产品具有定制化特点的说明

ODM 模式是指由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，购方负责销售的生产方式。公司首先会根据技术预研的成果，确定客户需要产品的基本概念，在收到客户的产品需求后，公司会成立项目小组进

行方案设计，设计过程中与客户探讨设计方案，根据客户意见进行方案调整。设计方案达到客户要求后，会为客户提供正式的方案建议。研发部门会进行模具开发和工程试作，并联合品质部门对样品进行材料质量和可靠性测试，确认设计方案的可行性，并进行风险分析。待问题全面改善后，产品进入试生产阶段，研发部门和生产部门对制造过程中出现的问题进行改进，确认产品可以实现量产。试生产验证通过并形成内部生产标准后，产品可以进入量产环节。

以公司与 Harman/哈曼集团所签订的合同为例，发行人在与 Harman/哈曼集团签订《主采购协议》约定通用合作条款以外，还签订了《产品开发协议》，协议中有“1.产品开发”条款，具体内容包含如下细节：

1.1 开发。买方在此聘请开发商，而开发商接受买方的聘请：

(i) 设计、工程和以其他方式开发符合本协议附件 2 “产品规格”的产品；

(ii) 完成、创建、设计、开发、工程和以其他方式开发并交付包含和整合任何买方软件（如下文所定义）和第三方软件的软件，如本协议附件 3 “软件规格”所述；

(iii) 根据产品规格、行业标准和一般模具惯例设计产品量产所需的模具，模具应能够支持至少 30 万件产品生产。“模具”是指用于产品及其各个组件生产的冲压模、工具、卡具、量规、夹具、电气测试设备、测试夹具、图纸、设计、压铸模、图案和其他模具。“模具设计”是指模具的任何和所有设计和规格；

(iv) 根据附件 1 所列的交付时间表向买方提供设计产品的代表性样品（“产品样品”），供买方进行检验和接受。

综上，公司根据客户的产品概念、规格性能等需求自主设计、开发、制造，产品交由客户进行销售，开发的产品具有唯一性，客户具有独家销售权，公司存货按客户下达的销售预测进行采购，因此相关存货具有定制化的特点。

（二）报告期各期末在产品、库存商品等存货，及在手订单覆盖率及变动情况

根据与客户签署的框架协议和交易惯例，客户采用不定期提供发布时间表

或预测，详细说明每一个产品的预期需求（以下简称“销售预测”），公司根据销售预测进行备货生产。由于公司对销售预测采取滚动计算的方式进行统计，数据实时更新与覆盖，报告期内各资产负债表日未对该时点的销售预测进行单独存档保存，由于时间跨度长无法实现回滚追溯。按照交易惯例，报告期内前五大客户销售预测周期为 3-6 个月，其余客户销售预测周期为 2-3 个月，本回复意见采取替代方法，将各报告期末下一季度的营业收入作为销售预测进行覆盖率分析如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
报告期末下季度对应营业收入	31,079.46	22,746.50	31,155.73	14,857.70	9,071.28
营业收入对应成本金额①	25,308.46	18,656.68	25,899.76	12,297.72	7,547.30
报告期末存货余额②	12,999.10	14,237.11	15,864.33	11,390.69	5,337.00
其中：在产品+半成品余额③	3,245.37	3,192.64	3,403.65	4,982.42	793.26
库存商品+发出商品余额④	4,630.11	6,247.84	6,283.74	3,528.61	3,103.41
对报告期末存货余额覆盖率⑤=①/②	194.69%	131.04%	163.26%	107.96%	141.41%
对报告期末在产品+半成品覆盖率⑥=①/③	779.83%	584.36%	760.94%	246.82%	951.43%
对报告期末库存商品+发出商品覆盖率⑦=①/④	546.61%	298.61%	412.17%	348.51%	243.19%

注：表中“营业收入对应成本金额”按各类商品当年综合毛利进行计算，即营业收入对应成本金额=报告期末下季度对应营业收入*（1-当年综合毛利率）。

随着 TWS 耳机业务的增长，报告期末各期下季度营业收入也大幅增加，对各期末存货的覆盖率均较高，整体呈上升趋势。2019 年末的覆盖率较低主要系第四季度与 Harman/哈曼集团合作的 TWS 耳机开始放量，公司根据 Harman/哈曼集团下达的销售预测进行大量的备货，而 2020 年初因新冠疫情影响公司的生产和交货，2020 年第一季度的销售未能达到预期所致。

综上，由于公司以 ODM 模式与客户开展业务，产品具有定制化特点，故在双方的协议中约定，公司根据客户下达的销售预测进行生产备货，包含原材料、在产品、半成品和库存商品等，如因客户取消订单或者更改需求计划，导致公司相关存货呆滞，则客户需要承担相关损失。如与 Harman/哈曼集团框架协议中约定：“如果供应商在合理依赖哈曼的发布时间表和预测的情况下采购库存，而哈曼未能根据发布时间表或预测中规定的数量购买产品，则哈曼将承

担供应商因储存此类库存而招致的损失，但是供应商应尽量减轻其因任何此类未能购买而造成的损失。”，公司的存货具有保值的特点。公司各期末订单充沛，报告期各期末下季度营业收入对存货余额的覆盖率较高，公司各期末存货库龄较短，存货质量较高，可变现能力较强，各期末存货跌价准备计提充分。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

- 1、了解、评估并测试发行人生产与仓储的内部控制的设计和运行的有效性；
- 2、通过了解发行人的经营模式和检查主要客户合同，充分了解发行人存货的特征，并与管理层讨论存货跌价准备计提政策，了解以前年度存货实际发生损失情况，以评价存货跌价准备计提政策的合理性；
- 3、通过对存货周转率和存货变动比较分析，了解存货构成和变动情况，以识别存货是否存在呆滞的情况；
- 4、复核发行人提供的期后销售数据统计的准确性，分析期后销售覆盖率，评估期末库存的合理性；
- 5、通过公开渠道查询可比公司存货数据，并与之进行对比分析，以评价公司存货结构和变动的合理性，存货跌价准备计提的充分性；
- 6、通过执行存货的监盘程序，检查存货的数量、出入库情况及状况等，以核查是否存在减值迹象的存货；
- 7、获取期末存货跌价准备计算表，执行存货减值测试，并通过查询资产负债表日后销售价格、材料价格和生产成本等以核查分析可变现净值的合理性，以评估存货跌价准备计提的准确性；
- 8、对发出商品进行函证，包括存货名称、数量、期末状态等，确定发出商品的存在和核算的准确性，是否存在相关减值迹象；
- 9、获取资产负债表日存货库龄清单，复核库龄是否准确，结合产品的市场情况，对库龄较长的存货进行分析性复核，判断存货跌价准备是否合理和充分。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人库存商品占存货比例波动较大主要系根据客户采购需求调整了生产安排，及新冠疫情在一定程度影响境外交货，与公司的经营发展相匹配，变动的原因合理，与可比公司存货结构差异的原因清晰；

2、报告期内，发行人存货跌价准备比例明显下滑，主要系随着公司业绩的增长，为了生产备货导致期末存货余额增加。与行业发展一致，存货跌价准备余额和计提比例的变动趋势与可比公司一致。发行人各期末存货库龄基本在 6 个月以内，存货质量较高，符合 ODM 定制化经营特征，期后销售对各期末存货覆盖率高，历史未发生大额的存货跌价损失，故发行人存货跌价准备计提充分和合理。

问题 10. 关于应收应付款项

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 7,314.92 万元、17,985.47 万元、36,628.67 万元、21,802.83 万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为 17.28%、32.46%、29.16%、33.20%。

（2）报告期内，发行人存在对于都县创佳投资的其他应收款 285.93 万元、对潍坊煜华电子科技的其他应收款 235.16 万元，预计无法收回并全额单项计提坏账准备。

（3）报告期各期，发行人应付票据金额分别为 0、1,679.38 万元、6,315.81 万元、8,251.56 万元，应付账款金额分别为 8,238.91 万元、18,730.20 万元、43,118.94 万元、25,702.02 万元；申请文件未披露主要应付对象。

（4）报告期各期，发行人其他货币资金中应付票据保证金金额分别为 0、1,235.93 万元、1,894.74 万元、2,476.47 万元。

（5）报告期内发行人存在对东莞市欧珀精密电子的质量保证金 100.60 万元。

请发行人：

(1) 说明发行人对主要客户的信用政策，应收账款坏账准备计提是否充分。

(2) 说明发行人应付票据、应付账款对应的主要对手方情况、对应金额、交易内容，相关方与发行人实际控制人、主要股东、董监高等是否存在资金或业务往来。

(3) 说明发行人与于都县创佳投资、潍坊煜华电子科技的交易背景、交易内容、全额计提减值准备的原因，报告期内发行人实际控制人、主要股东、董监高等是否与前述主体及其关联公司存在资金或业务往来。

(4) 说明报告期各期发行人应付票据保证金收取方、收取比例，与相关应付票据规模是否匹配。

(5) 说明报告期内发行人与主要客户关于质量保证金等相关费用的约定与支付情况，是否存在纠纷。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人应收账款函证的具体情况。

请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

回复：

一、说明发行人对主要客户的信用政策，应收账款坏账准备计提是否充分。

(一) 报告期内，公司对主要客户的信用政策情况

客户名称		报告期信用政策				
所属集团	交易对手名称	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
Harman/哈曼 集团	Harman International Industries Inc.	票结 90 天				
	Harman do Brasil Industria Eletronica e Participacoes Ltda.	票结 90 天				无交易
	Harman International (India) Private Limited	票结 90 天				
	Harman International Japan Co., Ltd.	票结 90 天			无交易	票结 90 天
	Harman Holding Limited	票结 90 天		无交易	票结 90 天	无交易
	Harman Technology (Shenzhen) Co. Ltd.	无交易	票结 90 天	无交易		
	AKG Acoustics GmbH	无交易			月结 60 天	
	Harman Professional, Inc.	票结 60 天				无交易

客户名称		报告期信用政策				
所属集团	交易对手名称	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
	Harman Professional Kft	票结 60 天			无交易	票结 60 天
	哈曼（中国）投资有限公司	月结 60				
冠捷集团	MMD Hong Kong Holding Limited	月结 60 天				
	冠捷视听科技（深圳）有限公司	月结 60 天		无交易		
	飞生（上海）电子科技有限公司	无交易	月结 60 天			
EPOS GROUP A/S		月结 60 天		无交易		
深圳小传实业有限公司		月结 60 天		无交易		
Corsair Holdings（Hong Kong） Limited		票结 90 天			无交易	
MOTO 集团	Motorola Solutions Inc.	票结 90 天				
	Motorola Solutions Germany GmbH	票结 90 天				
	Motorola Solutions Inc.- SCHAUMBURG	票结 90 天				
	Motorola Solutions Malaysia Sdn. Bhd.	票结 90 天				
	Motorola Solutions（China） Co. Ltd	票结 90 天				
	Motorola Solutions Israel Ltd.	无交易				票结 75 天
	摩托罗拉（中国）电子有限公司	无交易				票结 75 天
森海集团	Sennheiser electronic GmbH&Co.KG	月结 60 天				
	Sennheiser Communications	无交易		月结 60 天		
	Sennheiser Nordic A/S	无交易	月结 60 天	无交易		
OPPO 集团	OPPO 广东移动通信有限公司	月结 60 天		无交易		
	东莞市欧珀精密电子有限公司	无交易		月结 60 天		
	东莞市誉达通信科技有限公司	无交易	月结 60 天		无交易	
	OPPO（重庆）智能科技有限公司	无交易		月结 60 天	无交易	
Zound Industries International AB		月结 60 天		无交易		
上海小度技术有限公司		月结 60 天		无交易		
VIVO 集团	维沃通信科技有限公司	月结 60 天				
	维沃移动通信（重庆）有限公司	月结 60 天	无交易	月结 60 天		
Pan-International Electronics（M） Sdn Bhd		月结 60 天				
台德集团	东莞市台德智慧科技有限公司	无交易		月结 100 天		无交易
	广东台德智联科技有限公司	月结 100 天			无交易	
	江西台德智慧科技有限公司	月结 100 天			无交易	

客户名称		报告期信用政策				
所属集团	交易对手名称	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
TCL 集团	TCL Entertainment Solutions Limited	无交易		月结 60 天		
	惠州 TCL 移动通信有限公司	无交易	月结 60 天		无交易	
	深圳 TCL 娱乐系统有限公司	无交易		月结 60 天		
DESIPRO PTE LTD		月结 60 天				
Gibson 集团	Gibson Innovations Limited	无交易				月结 120 天
	沃科声（上海）商贸有限公司	无交易				月结 60 天
VTECH COMMUNICATIONS LTD. (CMS)		月结 60 天				
美律电子（深圳）有限公司		无交易		月结 30 天		
Happy Plugs AB		无交易			票结 60 天	

注：表中票结是指以开票日期第一天作为结算周期的起始日；月结是指以交易次月第一天作为结算周期的起始日。

公司与客户首次合作即达成销售信用期，报告期主要客户信用期未发生变化。

(二) 报告期各期末，公司应收账款账龄及逾期金额

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内（含1年）	19,762.28	99.64%	22,959.46	99.79%	36,602.54	99.93%	17,981.87	99.98%	7,303.60	99.85%
1-2年（含2年）	68.36	0.34%	48.97	0.21%	22.71	0.06%	3.60	0.02%	0.62	0.01%
2-3年（含3年）	2.60	0.01%			3.42	0.01%			4.79	0.07%
3年以上									5.90	0.08%
合计	19,833.24	100.00%	23,008.43	100.00%	36,628.67	100.00%	17,985.47	100.00%	7,314.92	100.00%
逾期金额	1,688.75		3,264.18		2,611.79		587.11		101.85	
逾期占比	8.51%		14.19%		7.13%		3.26%		1.39%	

报告期各期末，公司应收账款账龄基本在1年以内，与公司的信用政策和回款周期匹配，2018年至2022年1-6月各期末1年以内应收账款占全部应收账款余额的比例为99.85%、99.98%、99.93%、99.79%和99.64%，公司应收账款的质量较高。截止至2022年6月30日，按交易对象信用期统计的应收账款逾期金额为1,688.75万元，主要系（1）双方合同约定以INVOICE（销售发票）日期开始计算信用期，而实际客户以收到货物开始计算信用期，延长了信用期，上表逾期统计以INVOICE（销售发票）日期作为信用期开始日；（2）由于客户资金调拨和从境外汇款存在一定的时间性差异；（3）由于客户系统录入不及时和错误导致逾期。哈曼集团2020年、2021年和2022年6月30日逾期金额分别为1,419.32万元、2,011.51万元和712.04万元，占各期末逾期金额比例分别为54.34%、61.62%和42.16%，占期末哈曼集团应收余额比例分别为6.15%、14.79%和7.71%。公司于2020年与PrimeRevenue签署了电子版《在线供应商协议》，就与Harman/哈曼集团的货款开展应收账款保理业务，公司对于哈曼的应收账款回款风险较低。期末逾期款截至2022年8月31日已回款1,583.08万元，回款比例为93.74%。报告期应收账款回收率高，未曾发生大额的坏账损失。

（三）公司与可比公司应收账款坏账准备计提政策

1、2018年可比公司坏账准备计提政策

单位：%

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
歌尔股份	1-10	30	50	100		
共达电声	5	10	50	100		
国光电器	1	25	50	100		
漫步者	5	10	30	50	80	100
惠威科技	5	10	30	50	80	100
佳禾智能	1-5	10	30	100		
瀛通通讯	2-5	10	30	50	80	100
朝阳科技	5	30	50	100		
同行业可比上市公司水平区间	1-10	10-30	30-50	50-100	80-100	100
同行业可比上市公司平均值	/	16.88	40	81.25	92.5	100
公司	5	30	50	100		

2、2019年至2022年1-6月可比公司坏账准备计提政策

2019年起，公司及同行业公司均执行新金融工具准则，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。同行业可比上市公司的预期信用损失率情况如下：

单位：%

项目	期间	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
----	----	------	------	------	------	------	------

项目	期间	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
歌尔股份	2019年、2020年、2021年、 2022年1-6月	1	30	50	100	100	100
共达电声	2019年、2020年、2021年、 2022年1-6月	5	10	50	100	100	100
漫步者	2019年、2020年、2021年、 2022年1-6月	5	10	30	50	80	100
惠威科技	2019年、2020年、2021年、 2022年1-6月	5	10	30	50	80	100
佳禾智能	2019年、2020年	1-5	10	30	不适用	不适用	不适用
	2021年、2022年1-6月	1-5	10	30	100	100	100
瀛通通讯	2019年	2-5	10	30	50	80	不适用
	2020年、2021年、2022年1- 6月	2-5	10	30	50	80	100
朝阳科技	2019年	4.95	49.10	99.26	100	100	100
	2020年	4.12	40.10	94.38	100	100	100
	2021年	3.01	28.67	77	100	100	100
	2022年1-6月	未披露					
同行业可比上市公司水平区间		1-5	10-49.10	30-99.26	50-100	80-100	100
同行业可比上市公司平均值		/	19.81	50.06	80.00	92.00	100.00
公司	2019年、2020年、2021年、 2022年1-6月	5	30	50	100	100	100

此外，国光电器的账龄组合考虑了应收账款是否逾期的因素，其逾期信用损失率情况如下：

单位：%

项目	期间	未逾期	逾期 1 年以内	逾期 1-2 年	逾期 2-3 年	逾期 3 年以上
国光电器	2019 年	0.01	0.28	100.00	不适用	不适用
	2020 年	0.01	3.74	79.74	不适用	不适用
	2021 年	0.01	3.20	76.77	100.00	不适用
	2022 年 1-6 月	0.00	1.96	63.45	96.85	不适用

公司管理层一贯秉承稳健的经营作风，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款坏账计提政策较为谨慎。

（四）报告期，公司应收账款单独计提坏账准备，及坏账损失发生情况

单位：万元

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年	2020-12-31/2020 年	2019-12-31/2019 年	2018-12-31/2018 年
期末全额计提坏账准备应收款余额			20.40	20.63	10.69
当期核销的坏账损失		20.40	0.23	10.69	
本期新增全额计提和尚未全额计提发生坏账损失金额				20.63	10.69
期末坏账准备余额	1,009.92	1,162.66	1,852.24	918.88	376.06
全额计提和当期核销金额占期初坏账准备余额的比例	0.00%	1.10%	2.25%	8.33%	

报告期内，公司应收账款新增单项计提 31.32 万元，核销坏账损失 31.32 万元，实际发生坏账损失金额较小，各期初应收账款坏账准备余额均涵盖当期核销的坏账准备。

（五）应收账款坏账准备计提充分性说明

公司制定了较为严格的信用政策，结合主要客户的信用期，历史坏账损失发生的情况，在遵循《企业会计准则》的基础上制定了严谨的坏账准备计提政策，较同行业上市公司的坏账准备计提政策更为谨慎。

公司客户为全球知名的电声品牌商，具有良好的信用，均按照双方约定的信用期及时回款，销售回款率较高，各期末应收款项余额基本在 1 年以内，逾期款项金额较小，历史未曾发生大额的坏账损失，公司应收账款质量较高。同时，公司采取购买中信保、应收账款保理、科学进行外汇管理、严格执行信用政策等方式加速回款，控制应收账款发生坏账损失的风险。公司对期末的应收款项可收回性进行了充分、合理的评估，对于可能无法收回的款项均已按个别认定法全额计提了坏账准备，各期计提的应收账款坏账准备均能完全覆盖发生的坏账损失。

综上，公司客户较为优质且长期良好合作，应收账款整体账龄较短、结构合理，款项回收情况良好，应收账款可回收性较好，公司的坏账准备计提政策谨慎，各期计提金额充分。

二、说明发行人应付票据、应付账款对应的主要对手方情况、对应金额、交易内容，相关方与发行人实际控制人、主要股东、董监高等是否存在资金或业务往来。

（一）报告期内，公司各期末前五大应付票据、应付账款供应商的余额情况

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 6 月末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元、%

序号	2022-6-30		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	江西恒联建设有限公司	3,868.54	14.16
2	深圳市沃莱特电子有限公司	2,960.99	10.84
3	深圳中电港技术股份有限公司	2,072.98	7.59

序号	2022-6-30		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
4	曙鹏科技（深圳）有限公司	1,264.01	4.63
5	于都县华冠电子有限公司	1,092.54	4.00
合计		11,259.06	41.21

(续上表)

序号	2021-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	江西恒联建设有限公司	4,171.05	12.70
2	深圳市丰禾原电子科技有限公司	3,497.01	10.65
3	深圳市沃莱特电子有限公司	2,344.48	7.14
4	重庆市紫建电子股份有限公司	2,191.49	6.67
5	深圳中电港技术股份有限公司	2,024.80	6.17
合计		14,228.82	43.32

(续上表)

序号	2020-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	5,601.42	12.99
2	重庆市紫建电子股份有限公司	3,667.36	8.51
3	深圳中电港技术股份有限公司	3,099.18	7.19
4	于都县华冠电子有限公司	1,499.15	3.48
5	深圳市博陆科电子科技有限公司	1,119.11	2.60
合计		14,986.21	34.76

(续上表)

序号	2019-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	2,856.54	15.25
2	珠海鹏辉能源有限公司	1,373.22	7.33
3	深圳市博陆科电子科技有限公司	1,134.49	6.06
4	茂名市建筑集团有限公司	640.42	3.42

5	广东圆融新材料有限公司	504.74	2.69
合计		6,509.41	34.75

(续上表)

序号	2018-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	茂名市建筑集团有限公司	810.42	9.84
2	赣州雄鼎电子有限公司	355.39	4.31
3	宁波翼动通讯科技有限公司	322.70	3.92
4	江西声宏电子有限公司	278.67	3.38
5	中山市键泰电子有限公司	270.62	3.28
合计		2,037.81	24.73

2018年和2022年6月末无应付票据余额，2019年、2020年和2021年末，公司应付票据前五名情况如下：

单位：万元、%

序号	2021-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	重庆市紫建电子股份有限公司	1,789.44	32.09
2	赣州金腾电子有限公司	581.21	10.42
3	于都县华冠电子有限公司	580.94	10.42
4	深圳市兴宏印包装制品有限公司	575.40	10.32
5	广东圆融新材料有限公司	551.48	9.89
合计		4,078.47	73.13

(续上表)

序号	2020-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	珠海鹏辉能源有限公司	1,039.12	16.45
2	深圳市博陆科电子科技有限公司	928.57	14.70
3	赣州金腾电子有限公司	672.35	10.65
4	深圳市裕同包装科技股份有限公司	415.85	6.58
5	广东圆融新材料有限公司	357.90	5.67

序号	2020-12-31		
	合计	3,413.79	54.05

(续上表)

序号	2019-12-31		
	供应商名称	期末余额	占期末余额比重
1	中山市佳庆印刷有限公司	197.06	11.73
2	广东圆融新材料有限公司	158.92	9.46
3	宁波翼动通讯科技有限公司	106.94	6.37
4	深圳市安安森电子科技有限公司	101.81	6.06
5	东莞钜鹏电子有限公司	93.09	5.54
	合计	657.82	39.17

以上说明回复中公司报告期各期末前五大应付票据、应付账款供应商的余额情况已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析/（一）负债状况分析/1、流动负债分析”中进行了补充、修订。

(二) 报告期内, 公司各期末前五大应付票据、应付账款供应商的基本情况

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
1	茂名市建筑集团有限公司	2018年 2019年	茂名市建筑工程总公司房地产开发公司持股比例 54.89%；茂名市建筑工程总公司工程部持股 30.33%；茂名市建筑工程总公司第八公司持股 9.26%；茂名市建筑工程总公司工业设备安装公司持股 5.52%。	茂名市建筑工程总公司	2000.01.17	茂名市迎宾路 23 号大院二楼	承接：建筑、设备安装、非标制作、水电安装、装饰、消防、空调制冷、电梯、公路桥梁工程（凭资质经营）。房地产开发、劳动服务、技术咨询、工程设计、工程监理、建筑材料及建筑机械购销***（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）	中山厂区基建承包商，2016年开始合作
2	赣州雄鼎电子有限公司	2018年	徐扬发持股 66.67%；徐明持股 33.33%。	徐扬发	2015.12.30	兴国县经济开发区 C 区	电子产品研发、制造、销售；计算机外接设备、通讯终端设备、塑胶产品、模具、耳机及电线生产、销售；货物及技术进出口（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）	2016年至今，主要采购内容为线材加工、线材采购
3	江西声宏电子有限公司	2018年	王世强持股 71.61%；王中侯持股 28.39%。	王世强	2007.09.30	江西省吉安市井冈山经济技术开发区	一般项目：电子元器件制造，塑料制品制造，塑料制品销售，金属工具制造，金属制品销售，模具制造，模具销售，电子元器件批发，电子元器件零售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2017年至今，主要采购内容为喇叭加工、喇叭采购
4	宁波翼动通讯科技有限公司	2018年 2019年	宁波中哲信息科技有限公司持股 57.26%；宁波星辉投资管理合伙企业（有限合伙）持股 25.47%；宁波市鄞州翼展通讯技术服务部（普通合伙）持股 6.31%；张文民持股 2.76%；曹克龙持股 2.76%；易赴军持股 2.29%；宁波易通投资中心（有限合伙）持股 1.58%；江秀清持股 1.58%。	杨和荣	2009.07.02	浙江省宁波市鄞州区潘火街道金源路 818 号	通讯产品的研发、设计；软件开发；网页设计；计算机网络系统集成；网络工程、弱电工程施工；信息系统技术咨询服务；计算机软硬件及辅助设备、电子产品、通讯设备、音响设备、智能门锁、智能开关、塑料制品、橡胶制品、五金件、模具、家用小电器的制造、加工、批发、零售；物业管理；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（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）	2014年至今，主要采购内容蓝牙耳机 PCBA/蓝牙模组

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
5	中山市键泰电子有限公司	2018年	段中兴持股 90.00%；胡剑斌持股 10.00%。	段中兴	2011.01.09	中山市东升镇坦背连富街40号底层；中山市东升镇坦背园兴路17号第2卡	加工、销售：电子器件、电子元件、塑料制品、五金制品（不含电镀）。（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）	2011年至今，主要采购内容注塑加工、线材加工
6	深圳市丰禾原电子科技有限公司	2019年 2020年 2021年	利卓岑持股 58.33%；李元顺持股 41.67%。	利卓岑	2007.04.06	深圳市龙华区福城街道兴富社区大三村725号伟祥泰工业园厂房C栋1层-4层	一般经营项目是：蓝牙装置、无线射频装置、无线通信模块、车载装置、手机及电脑周边配件、可携带式电子产品、可穿戴式电子产品及相关配件、电子产品、集成电路的研发与销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外），许可经营项目是：蓝牙装置、无线射频装置、无线通信模块、车载装置、手机及电脑周边配件、可携带式电子产品、可穿戴电子产品及相关配件、电子产品、集成电路的生产。	2017年至今，主要采购内容蓝牙耳机PCBA/蓝牙模组
7	珠海鹏辉能源有限公司	2019年 2020年	广州鹏辉能源科技股份有限公司持股 100.00%。	广州鹏辉能源科技股份有限公司	2002.12.05	珠海市斗门区井岸镇新青五路2号（厂房A栋）	一般项目：新能源原动设备销售；电池制造；电池销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机动车充电销售；充电桩销售；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电力行业高效节能技术研发；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2019年至今，主要采购内容锂电池

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
8	深圳市博陆电子科技有限公司	2019年 2020年	赵雨持股 85.38%；深圳市博陆科投资管理企业（有限合伙）持股 14.62%。	赵雨	2008.01.30	深圳市宝安区福海街道桥头社区立新路2号天佑创客产业园 F1F3-401	一般经营项目是：物联网产品、智能家居产品、智能照明产品、智能硬件产品的设计、研发与销售；物联网 APP、云端数据计算及分析的技术开发与外包服务；蓝牙 WIFI 模块、蓝牙 WIFI 方案设计蓝牙相关产品的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：物联网产品、智能家居产品、智能照明产品、智能硬件产品、蓝牙相关产品、电子产品的生产。	2018年至今，主要采购内容蓝牙耳机 PCBA/蓝牙模组、话务耳机模组
9	广东圆融新材料有限公司	2019年 2020年 2021年	会通新材料股份有限公司持股 100.00%。	会通新材料股份有限公司	2009.10.22	佛山市顺德区北滘镇马龙村委会龙创路1号	研发、加工、制造、销售：塑胶着色剂、着色母粒、发泡母料及其它功能性母粒、塑料和新材料（不含废旧塑料）；技术服务；技术转让；经营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外，涉及许可证的必须凭有效许可证经营）（不含《外商投资产业目录》所规定的限制及禁止类项目）。（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）	2016年至今，主要采购内容胶料
10	中山市佳庆印刷有限公司	2019年	阳永明持股 60.00%；贺利民持股 40.00%。	阳永明	2001.12.12	中山市坦洲镇火炬路16号	包装装潢印刷品、其它印刷品印刷；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的不得经营；法律、行政法规限制的须取得许可后方可经营）。（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）	2010年至今，主要采购内容包装印刷彩盒、标签、印刷卡片
11	深圳市安安森电子科技有限公司	2019年	黄同强持股 95.00%；咎乐曼持股 5.00%。	黄同强	2011.08.04	深圳市龙华区龙华街道清华社区梅龙大道2125号卫东龙商务大厦 A 栋 1312	一般经营项目是：通信产品、电池及电池周边产品的技术开发与销售；充电器、备用电源的销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）	2015年至今，主要采购内容锂电池

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
12	于都县华冠电子有限公司	2020年 2021年	邓立宏持股 90.45%；陈均强持股 9.55%。	邓立宏	2017.06.14	江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧（里仁路 882 号）	电子元件及器件、电声产品、电子线材、塑胶、五金、化纤及其制品的生产、加工及销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	2017年至今，主要采购内容线材加工、线材采购
13	东莞钜鹏电子有限公司	2019年	尼尔森国际公司持股 100.00%。	尼尔森国际公司	2011.04.06	东莞市石碣镇桔洲第三工业区振华路 8 号	生产和销售电子配件。（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）	2018年至今，主要采购内容锂电池
14	赣州金腾电子有限公司	2020年 2021年	中山市金腾五金电子有限公司持股 100.00%。	薛江峰	2020.06.15	江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	一般项目：电子元器件制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2020年至今，主要采购内容喇叭加工、喇叭采购
15	赣州恒茂塑胶制品有限公司	2021年	中山市金腾五金电子有限公司持股 75.00%，梁超持股 15.00%；刘俊刚持股 10.00%。	薛江峰	2020.08.24	江西省赣州市于都县上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	一般项目：塑料制品制造，塑胶表面处理，模具制造，塑料制品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2020年至今，主要采购内容注塑加工、表面处理加工
16	深圳市沃莱特电子有限公司	2021年	张卫满持股 95.00%；张卫民持股 5.00%。	张卫满	2008.08.11	深圳市龙岗区龙岗街道龙岗社区龙盛路 8 号香玉儿化妆品龙岗厂区 4 号厂房 201	一般经营项目是：电子元器件、集成电路产品的设计、研发和销售、货物及技术进出口、多媒体音箱、家电类软、硬件方案的设计、技术开发；主要控制板的研发、销售；模组模块 PCBA 板与电子产品开发、销售。体温计、血压计的研发、生产、销售；，许可经营项目是：模组模块 PCBA 板与电子产品生产。	2012年至今，主要采购内容蓝牙 PCBA

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
17	重庆市紫建电子股份有限公司	2020年 2021年	朱传钦持股 41.2179%；肖雪艳持股 13.5764%；重庆市维都利投资合伙企业（有限合伙）持股 8.9254%；重庆紫建投资有限公司持股 7.2215%；朱金花持 5.7772%；无锡云晖新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）持股 5.5708%；宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）持股 4.03%；前海股权投资基金（有限合伙）持股 2.2283%；重庆业如红土创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 2.2283%；游福志持股 2.1665%；朱金秀持有 1.4443%；深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）持股 1.1142%；夏周煜持股 0.8114%；重庆市富翔盛瑞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 0.7754%；上海琳喆企业管理咨询中心（有限合伙）持股 0.5571%；深圳市创新投资集团有限公司持股 0.56%；贵州瑞富飞龙现代农业创业投资基金（有限合伙）持股 0.5571%等股东。	朱传钦	2011.07.08	重庆市开州区赵家街道浦里工业新区 1-4 号楼	许可项目：道路普通货运（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：聚合物锂电池研发、设计、生产、加工、销售；进出口货物；电池制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2015 年至今，主要采购内容锂电池

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
18	深圳市裕同包装科技股份有限公司	2020年	吴兰兰持股 48.00%；王华君持股 10.49%；香港中央结算有限公司持股 6.86%；鸿富锦精密工业（深圳）有限公司持股 3.29%；陕西省国际信托股份有限公司-陕国投·裕同科技第二期员工持股集合资金信托计划持股 2.04%；深圳市裕同电子科技合伙企业（有限合伙）持股 1.97%；刘波持股 1.96%；全国社保基金二零二组合持股 1.03%；上海君和立成投资管理中心（有限合伙）-上海申创浦江股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 0.81%；上海君和立成投资管理中心（有限合伙）-上海申创股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 0.81%等股东。	吴兰兰、王华君	2002.01.15	深圳市宝安区石岩街道石龙社区石环路1号办公楼三层、厂房D一层、厂房E一层	一般经营项目是：销售纸箱、彩盒、包装盒、布袋、产业用纺织制成品、PU包装成品、塑胶制品（不含国家限制项目）；出版物、包装装潢印刷品、其他印刷品印刷；精密模切件、不干胶贴纸、丝印铭板、胶带、保护膜、标签的研发、设计和销售。从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告经营审批登记的，应另行办理审批登记后方可经营）；包装设计、平面设计、品牌设计、结构设计（不含限制项目）；自有房屋租赁；机械设备租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）；广告喷绘业务；会务服务；创意服务；舞台设计、布置；文化活动策划；展示展览策划；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（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）；，许可经营项目是：生产纸箱、彩盒、包装盒、布袋、产业用纺织制成品、PU包装成品、塑胶制品（不含国家限制项目）；出版物、包装装潢印刷品、其他印刷品印刷；精密模切件、不干胶贴纸、丝印铭板、胶带、保护膜、标签的生产。	2017年至今，主要采购内容包装材料

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
19	深圳中电港技术股份有限公司（曾用名：深圳中电国际信息科技有限公司）	2020年 2021年	中国中电国际信息服务有限公司持股 41.79154%；国家集成电路产业投资基金股份有限公司持股 14.17561%；中电创新基金（有限合伙）持股 9.58245%；中国国有资本风险投资基金股份有限公司持股 9.45041%；中电坤润一期（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）持股 9.45041%；共青城亿科合融投资管理合伙企业（有限合伙）持股 9.05496%；大联大商贸有限公司持股 4.80%；深圳前海同沁同立创新投资企业（有限合伙）持股 1.69464%等股东。	中国电子信息产业集团有限公司	2014.09.28	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	一般经营项目是：电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品的技术开发与销售；电子产品的技术开发、技术咨询；信息技术的开发；计算机、计算机软件及辅助设备的销售；软件和信息技术服务业；互联网和相关服务；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（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）；企业管理咨询（不含限制项目）；在网上从事商务活动及咨询业务（不含限制项目）；从事广告业务（法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营）。许可经营项目是	2018年至今，主要采购内容蓝牙PCBA
20	江西恒联建设有限公司	2021年	何斌宏持股 100%	何斌宏	2010-8-18	江西省赣州经济技术开发区客家大道182号金丰小区10#楼1单元201室	许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，各类工程建设活动，消防设施工程施工（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）一般项目：土石方工程施工，金属门窗工程施工，园林绿化工程施工，建筑材料销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目基建承包商，2021年开始合作
21	深圳市兴宏印包装制品有限公司	2021年	何明祥持股 50%、何昌海 50%	何明祥、何昌海	2011-3-24	深圳市光明新区光明街道白花社区富民大道第一工业区B4A栋3-4层	一般经营项目是：包装制品、纸箱、纸卡、彩盒、精品盒、说明书、吸塑产品、胶片、塑胶包装品的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：纸品加工（不含印刷）	2020年至今，主要采购内容为包材

序号	供应商名称	进入前十大的年度	股权结构	实际控制人或控股股东	注册时间	注册地址	经营范围	合作历史
22	曙鹏科技（深圳）有限公司	2020年 2021年 2022年1-6月	深圳市豪鹏科技股份有限公司 100%	深圳市豪鹏科技股份有限公司	2008-3-19	深圳市龙华区福城街道福民社区超顺工业区2号101，人民路221号楼房六101、楼房七101	一般经营项目是：锂离子电池的研发及销售；从事货物、技术进出口（不含分销、国家专营、专控商品）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：锂离子电池的生产	2019年至今，主要采购内容为电池

公司与各期末前五大应付票据、应付账款供应商建立了良好的合作关系，合作历史悠久，主要供应商股权架构清晰，设立时间较早，经营业务内容与公司采购相匹配。变动的的原因主要系公司 TWS 耳机和头戴无线耳机业务快速增长所导致。

(三) 报告期内，各期前五大应付票据、应付账款供应商的交易内容、对应金额

1、2022年1-6月

单位：万元、%

序号	供应商名称	关联关系	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比重
1	江西恒联建设有限公司	非关联方	基建工程	-	-
2	深圳市沃莱特电子有限公司	非关联方	PCBA	3,744.39	10.74
3	深圳中电港技术股份有限公司	非关联方	PCBA及电子元器件	3,358.24	9.64
4	曙鹏科技(深圳)有限公司	非关联方	电池	2,305.03	6.61
5	于都县华冠电子有限公司	非关联方	线材、耳机及部件	2,958.37	8.49
合计				12,366.03	35.48

2、2021年

单位：万元、%

序号	供应商名称	关联关系	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比重
1	江西恒联建设有限公司	非关联方	基建工程	-	-
2	重庆市紫建电子股份有限公司	非关联方	电池	6,402.49	6.33
3	深圳市丰禾原电子科技有限公司	非关联方	PCBA	11,328.89	11.19
4	深圳市沃莱特电子有限公司	非关联方	PCBA	5,817.66	5.75
5	深圳中电港技术股份有限公司	非关联方	PCBA及电子元器件	3,337.70	3.30
6	赣州金腾电子有限公司	关联方	喇叭及加工	3,402.28	3.36
7	于都县华冠电子有限公司	非关联方	线材、耳机及部件	6,966.75	6.88
8	深圳市兴宏印包装制品有限公司	非关联方	包材	2,199.46	2.17
9	广东圆融新材料有限公司	非关联方	胶料	1,562.09	1.54
合计				41,017.32	40.53

3、2020年度

单位：万元、%

序号	供应商名称	关联关系	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	非关联方	PCBA	17,690.91	18.91
2	重庆市紫建电子股份有限公司	非关联方	电池	6,071.50	6.49

3	深圳中电国际信息科技有限公司	非关联方	PCBA 及电子元器件	4,179.29	4.47
4	深圳市博陆科电子科技有限公司	非关联方	PCBA 及加工	4,989.17	5.33
5	于都华冠	非关联方	线材、耳机及部件	2,846.06	3.04
6	珠海鹏辉能源有限公司	非关联方	电池	3,224.90	3.45
7	赣州金腾	关联方	喇叭及加工	2,036.23	2.18
8	深圳市裕同包装科技股份有限公司	非关联方	包材	1,352.91	1.45
9	广东圆融新材料有限公司	非关联方	胶料	1,728.19	1.85
合计				44,119.16	47.15

4、2019 年度

单位：万元、%

序号	供应商名称	关联关系	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	非关联方	PCBA	2,965.18	7.38
2	珠海鹏辉能源有限公司	非关联方	电池	1,307.48	3.25
3	深圳市博陆科电子科技有限公司	非关联方	PCBA 及加工	1,494.72	3.72
4	广东圆融新材料有限公司	非关联方	胶料	909.59	2.26
5	茂名市建筑集团有限公司	非关联方	基建工程	-	-
6	中山市佳庆印刷有限公司	非关联方	包材	725.86	1.81
7	宁波翼动通讯科技有限公司	非关联方	PCBA	1,607.03	4.00
8	深圳市安安森电子科技有限公司	非关联方	电池	582.41	1.45
9	东莞钜鹏电子有限公司	非关联方	喇叭	267.86	0.67
合计				9,860.13	24.54

5、2018 年度

单位：万元、%

序号	供应商名称	关联关系	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比重
1	茂名市建筑集团有限公司	非关联方	基建工程	-	-
2	赣州雄鼎电子有限公司	非关联方	线材	1,933.30	7.91
3	宁波翼动通讯科技有限公司	非关联方	PCBA	845.22	3.46
4	江西声宏电子有限公司	非关联方	喇叭及加工	413.22	1.69
5	中山市键泰电子有限公司	非关联方	模具	617.59	2.53
合计				3,809.33	15.58

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年6月，各期公司前五大应付票据、应付账款供应商对应的合计采购金额分别为3,809.33万元、9,860.13万元、44,119.16万元、41,017.32万元和12,366.03万元，采购占比分别为15.58%、24.54%、47.15%、40.53%和35.48%，报告期集中度呈现逐年上升的趋势，主要系公司业绩大幅增长，产品结构升级为较为高端的TWS耳机和头戴耳机；产业链整合，打造天键电子产业园，将技术含量低的工序采用委托加工的方式；提高议价能力和确保产品质量，加大优质供应商采购等所致。

综上所述，发行人应付票据、应付账款对应的主要对手方的交易金额、交易内容与其经营范围相匹配，报告期各期应付票据、应付账款对应的主要对手方变动合理。报告期内，公司前五大应付票据、应付账款供应商与发行人实际控制人、主要股东、董监高无资金或业务往来。

三、说明发行人与于都县创佳投资、潍坊煜华电子科技的交易背景、交易内容、全额计提减值准备的原因，报告期内发行人实际控制人、主要股东、董监高等是否与前述主体及其关联公司存在资金或业务往来。

（一）报告期内，公司与于都创佳的交易背景、交易内容、全额计提减值准备的原因

于都创佳成立于2016年12月26日，主要业务为工业园区基础设施建设；工业园区厂房建设；标准厂房租赁；工业国有资产管理、经营和资本运营；工业土地收储；房改项目建设；项目建设投融资业务；城市基础设施建设。注册资本10,000万元。股权结构：于都县振兴投资开发有限公司持股100.00%。于都县振兴投资开发有限公司是由于都县财政局（持股65.703%）和中国农业重点建设基金有限公司（持股34.297%）共同投资设立的国资公司。

公司于2017年5月4日与于都县政府签订《项目投资合同书》（江西天键201705），投资合同书约定“甲方投资建设位于于都县上欧工业小区内的天键电子产业园厂房，并整体优惠出租给乙方，作为乙方及其配套生产厂商的厂房，扩大产能，提升生产与销售。”

天键电子产业园建设期内，由于设计无法达到使用要求、基础配套工程规划漏项、天气等多方面原因导致没有如期完成施工建设，公司为配合政府尽快完成产业园建设、

投产工作，根据于都县人民政府会议纪要 2018 年第（72）期第三点明确由公司垫付资金建设相关配套设施，待企业完成全部建设并正常投产后，由公司编制工程预算、结算，经于都县财政局审核并报于都县政府批准后一次性支付到位，由国资公司担任名义业主，负责资金筹备及拨付。

公司对天键电子产业园基础设施累计垫资 1,365.93 万元，于都县人民政府安排业主方于都创佳于 2018 年 11 月 27 日支付 700.00 万元，2020 年 4 月 28 日支付 380.00 万元，累计支付 1,080.00 万元。因于都创佳对公司垫付资金建设的相关配套设施工程结算金额和标准存在异议，拒绝支付剩余的垫资款项，2020 年公司管理层经过评估，预计剩余垫资款无法收回的可能性较大，公司基于谨慎性原则，对该笔应收款全额计提坏账准备。

2021 年 5 月 27 日，于都县财政局出具《关于天键电子产业园垫资建设项目工程结算的批复》（于财审结【2021】171 号），审定金额为 10,825,634.38 元。

除上述垫资款项外，发行人与于都创佳存在房屋租赁业务，交易内容详见本问询函回复“问题 5 关于供应商与客户重叠/三、说明发行人租赁厂房后将自有厂房出租的合理性，相关厂房面积情况/（三）发行人租赁厂房后将自有厂房出租的合理性，相关厂房面积情况”的回复内容。

（二）报告期内，公司与潍坊煜华电子科技的交易背景、交易内容、全额计提减值准备的原因

潍坊煜华电子科技股份有限公司（以下简称“潍坊煜华”），成立于 2011 年 3 月 21 日，住所为潍坊市寒亭区北海路以西、民主街北侧潍坊市国立高科技产业园内 4 号车间 C 座，注册资本 1,000.00 万元，经营加工、销售驻极体传声器及其配件、电子元器件。

潍坊煜华为公司子公司赣州欧翔电子有限公司有线耳机 PCBA 原材料供应商。2017 年 3 月，出于降低有线耳机成本的需要，为寻求开发新的供应商，公司通过网上寻找、竞商咨询方式，于 2018 年 1 月 10 日与潍坊煜华建立合作关系，并于 2018 年 1 月 12 日签订《采购合约书》《质量保证协议书》《环保协议书》《保密协议》等。

2018 年 2 月，潍坊煜华开始为赣州欧翔供应 PCBA-线控板，累计采购金额 75.11

万元。2018年5月，公司客户端反馈按键INT不良，经分析评估为潍坊煜华的PCBA贴片组合件咪控板钻孔沉铜厚度不达标导致。经过双方协商处理，潍坊煜华同意赔偿公司235.16万元损失，并签订《质量赔偿协议书》，但之后潍坊煜华拒不执行赔偿义务。公司管理层经过评估，预计该赔偿款无法收回，公司基于谨慎性原则，于2018年对该笔应收款全额计提坏账准备。

2019年1月5日，赣州欧翔向于都县人民法院提起民事诉讼，请求法院判决潍坊煜华支付赣州欧翔损失2,351,647.81元及前述损失的利息。2019年3月31日于都县人民法院作出“（2019）赣0731民初250号《民事判决书》”，判决生效后潍坊煜华应于30日内支付赣州欧翔235.16万元赔偿款。判决生效后，潍坊煜华仍以资金紧张为由拒不执行。

目前，经公司法务部门通过多途径核查，潍坊煜华存在多起合同纠纷案正在执行，其法定代表人也被法院下达限制消费令。

综上，公司与于都创佳、潍坊煜华的交易背景和内容清晰，无法收取的应收款全额计提坏账准备的依据充分、合理。报告期内公司实际控制人、主要股东、董监高等与于都创佳、潍坊煜华及其关联公司不存在资金或业务往来。

四、说明报告期各期发行人应付票据保证金收取方、收取比例，与相关应付票据规模是否匹配。

报告期各期，公司应付票据保证金收取方、收取比例如下：

1、2021年度

单位：万元

项目	保证金收取方			合计
	招商银行		九江银行	
双方本期就保证金的约定比例	授信额度内 30.00%	授信额度外 100%	授信额度内 30.00%	
期初未到期应付票据余额①	1,872.82		4,443.00	6,315.82
期初未到期应付票据应有保证金②	561.84		1,332.90	1,894.74
期初应付票据保证金占比②/①	30.00%		30.00%	
本期到期承兑的应付票据③	10,479.83		21,322.69	31,802.52
本期到期承兑应付票据应支付的保证金④	3,143.95		6,396.81	9,540.76

本期到期承兑应付票据保证金占比④/③	30.00%		30.00%	
期末未到期应付票据余额⑤	1,322.48	428.59	3,825.80	5,576.87
期末未到期应付票据应有保证金⑥	396.74	428.59	1,147.74	1,973.08
期末应付票据保证金占比⑥/⑤	30.00%	100.00%	30.00%	
期末账面记录应付票据保证金余额				1,973.08
期末应付票据应有保证金与账面保证金差异				0.00

2、2020 年度

单位：万元

项目	保证金收取方						合计
	招商银行		九江银行		建设银行	中国银行	
双方本期就保证金的约定比例	授信额度外 100.00%	授信额度内 30.00%	授信额度外 50.00%	授信额度内 30.00%	100.00%	100.00%	-
期初未到期应付票据余额①	236.19	633.51	-	-	-	809.69	1,679.38
期初未到期应付票据应有保证金②	236.19	190.05	-	-	-	809.69	1,235.93
期初应付票据保证金占比②/①	100.00%	30.00%	-	-	-	100.00%	-
本期到期承兑的应付票据③	236.19	6,657.66	1,122.28	2,600.17	1,758.36	809.69	13,184.35
本期到期承兑应付票据应支付的保证金④	236.19	1,997.30	561.14	780.05	1,758.36	809.69	6,142.73
本期到期承兑应付票据保证金占比④/③	100.00%	30.00%	50.00%	30.00%	100.00%	100.00%	-
期末未到期应付票据余额⑤	-	1,872.82	-	4,443.00	-	-	6,315.81
期末未到期应付票据应有保证金⑥	-	561.84	-	1,332.90	-	-	1,894.74
期末应付票据保证金占比⑥/⑤	-	30.00%	-	30.00%	-	-	-
期末账面记录应付票据保证金余额⑦							1,894.74
期末应付票据应有保证金与账面保证金差异⑥-⑦							0.00

3、2019 年度

单位：万元

项目	保证金收取方		合计
	招商银行	中国银行	

双方本期就保证金的约定比例	授信额度外 100.00%	授信额度内 30.00%	100.00%	-
期初未到期应付票据余额①	-	-	-	-
期初未到期应付票据应有保证金②	-	-	-	-
期初应付票据保证金占比②/①	-	-	-	-
本期到期承兑的应付票据③	2,696.41	-	877.91	3,574.32
本期到期承兑应付票据应支付的保证金④	2,696.41	-	877.91	3,574.32
本期到期承兑应付票据保证金占比④/③	100.00%	-	100.00%	-
期末未到期应付票据余额⑤	236.19	633.51	809.69	1,679.38
期末未到期应付票据应有保证金⑥	236.19	190.05	809.69	1,235.93
期末应付票据保证金占比⑥/⑤	100.00%	30.00%	100.00%	-
期末账面记录应付票据保证金余额⑦	1,235.93			
期末应付票据应有保证金与账面保证金差异⑥-⑦	0.00			

公司自 2019 年度开始使用应付票据的结算方式，由于各家银行开具银行承兑汇票的政策不同，及给予公司授信额度的限制原因，各期应付票据开具的保证金缴存比例存在不一致。公司应付票据保证金占应付票据余额比例与双方约定的保证金收取比例一致。

五、说明报告期内发行人与主要客户关于质量保证金等相关费用的约定与支付情况，是否存在纠纷。

1、发行人与报告期内主要客户之间关于质量保证金的相关约定情况

发行人与其报告期内部分主要客户签署的销售协议中存在关于质量保证金的约定，包括 Harman/哈曼集团、Corsair/海盗船、冠捷集团、OPPO/欧珀以及传音控股，具体条款如下：

(1) Harman/哈曼集团

“（d）非重大瑕疵（全球保修退款），保修期为 24 个月的产品。哈曼在全球范围内拥有一项保修服务计划，为我们的客户提供全球服务，在当地对相关产品进行修理或更换，以满足客户投诉周转期要求，并降低运输成本。这会带来更好的服务和更低的保修成本。为了能够维持哈曼的服务计划，供应商和哈曼之间需要就有缺陷或不合格产品和零件供应报销方面的保修条款进行协商。

i.哈曼将在当地对有缺陷或不合格产品进行修理或更换。

ii.哈曼将从供应商处购买零件，以便为我们的客户提供服务，在保修中使用的零件将包含在报销安排内。

iii.哈曼将向供应商报告详细的质量数据，以便供应商与哈曼合作采取纠正行动。

iv.供应商必须根据经确认的现场瑕疵率，向哈曼报销有缺陷或不合格产品的保修费用。作为保修退款计划的一部分，供应商负责赔偿保修退款。下列保修退款百分比适用于没有保修退款计划的每一个新供应商。

智能音响：0.7%；家庭互联：1%；耳机：0.8%；汽车服务：0.75%。”

（2）Corsair/海盗船

“为替代保修期退货，供应商同意在下个月 15 日前提供发票金额百分之一（1%）的信用证，则买方同意不对属于标准保修索赔范围内的任何有缺陷的单位向供应商进行退货。该信用证应视作就保修索赔对买方的赔偿，但在主采购协议中详细说明的重大缺陷情况除外。双方同意在程序初步实施的周年日对信用证程序和金额进行审查。应要求，供应商应接受退货进行‘缺陷分析’”。

（3）冠捷集团

“3.1 供应商应在开具每个日历月最后一张发票的同时开具‘总赔偿金额’的贷记通知单。除非“项目手册”中另有规定，否则总赔偿金额应按以下方式计算：

总赔偿金额 = 核心价格 x 当月总出货量 x 赔偿比率

3.2 赔偿比率为 0.25%。”

（4）OPPO/欧珀

“鉴于甲乙双方即将终止合作，乙方向甲方提供的产品后续可能存在保修、因质量原因导致的退货召回，或产品呆滞料处理等赔偿问题。为了保障甲方权益，乙方同意，甲方有权在向乙方支付的产品货款提取扣留一定比例金额作为产品质量保证金”

（5）传音控股

“采购方向供货方采购产品的，在采购方决定终止与供货方合作时，采购方有权

保留等价于所有采购方和所有供货方前 12 个月月平均合作金额的应付货款作为履约保证金（双方合作不足 12 个月的，按照实际合作期限计算），用以担保供货方能完全履行其在本协议、相关质量协议下的义务，包括但不限于售后、不良退补货、质量保证的相关义务。”

除 Harman/哈曼集团、Corsair/海盗船、冠捷集团、OPPO/欧珀、传音控股外，其余报告期内主要客户未与发行人就质量保证金进行具体约定。

2、发行人与报告期内主要客户之间关于质量保证金等相关费用的支付情况

对于上述与发行人存在质量保证金协议约定的主要客户，发行人与其关于质量保证金相关费用的支付情况如下：

客户名称	质量保证期间	质量扣款比例	各期质量保证金实际支付情况					截止 2022 年 6 月 30 日未付金额
			2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	
Harman/哈曼集团（注 1）	2 年	0.80%	38.52	74.76	50.29	2.61	-	19.79
Corsair/海盗船（注 1）	自产品交付之日起 30 个月	1.00%	5.01	7.22	2.60	-	-	2.16
OPPO/欧珀	双方业务完结后三个月内	最高限额为【提取扣留决定日前半年内采购产品总金额+提取扣留决定日后采购产品金额（按下达的订单和物料需求计划涉及的产品总金额计算）】*30%		-	-	-	100.60	-
冠捷集团	交货后的 27 个月内	0.25%		-	-	-	-	-
传音控股	最后一笔应付款到期之后 6 个月内（整机产品除 PCB、电池外的其他物料产品）；12 个月内（PCB 及电池产品）	等价于前 12 个月月平均合作金额的应付货款	-	-	-	-	-	-

注 1：考虑到跨境售后的便利性，报告期内发行人与 Harman/哈曼集团及 Corsair/海盗船的质量保证金均由客户按照当期发行人交易规模的固定比例扣除，而不论是否实际发生了相应的售后服务；

注 2：上表中，Harman/哈曼集团、Corsair/海盗船的开发与未付金额单位为万美元；OPPO/欧珀的开发与未付金额单位为万元。

发行人与 Harman/哈曼集团及 Corsair/海盗船报告期内均按照协议约定支付相应质量保证金；发行人与冠捷集团虽然存在质量保证金相关约定，但双方并未实际执行相应条款；发行人于 2018 年存在对 OPPO/欧珀的应收质量保证金，余额为 100.60 万元，该质量保证金于 2019 年 3 月结清，此后双方亦未实际执行相应条款。发行人与传音控股存在质量保证金条款，因双方约定该条款自传音控股决定终止与发行人合作时生效，且目前双方持续保持合作，故质量保证金条款并未实际执行。

综上所述，发行人与其报告期各期主要客户之间均不存在关于质量保证金方面的纠纷。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、评价与应收款项管理、应付款项管理相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

2、通过访谈管理层，检查销售合同中关于收款和质保的相关条款，检查发行人有关信用政策执行情况，对比同行业公司的坏账准备政策等，以评价发行人应收款项坏账准备计提政策的合规性和合理性；

3、分析复核管理层对应收账款可收回性进行评估的相关考虑及客观证据，针对全额计提坏账的应收款项复核其交易的背景和真实性，检查全额计提坏账准备的支持性证据，并关注期后事件进展情况，以验证管理层评估的合理性；

4、分析计算公司资产负债表日预期信用损失金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款预期信用损失是否充分；

5、针对按以应收款项的账龄作为信用风险特征计提预期信用损失准备的应收账款，复核期末账龄划分的准确性；

6、通过公开渠道查询和实地走访，了解主要客户和主要供应商的经营、财务基本状况和客户的信誉能力，识别交易的真实性、合理性和关联关系；

7、获取发行人委托中国出口信用保险公司对客户进行背景调查和信用评级相关资料以了解客户信用情况，检查发行人应收账款信用保险投保情况，评价预期信用损失准备计提的充分性；

8、分析客户历史回款和信用情况，抽样检查客户期后回款情况，评价应收账款预期信用损失准备计提的合理性和充分性；

9、获取应付账款、应付票据明细表，对报告期内主要供应商应付账款余额、采购金额的增减变动进行分析；

10、获取企业信用报告，函证银行存款，并与账面记录的应付票据进行对

比，以验证发生额和余额的准确性，同时按照应付票据相关协议约定比例测算应付票据保证金金额并与账面数核对，调查测算数与账面数差异形成的原因；

11、核查发行人实际控制人、主要股东、董监高的银行流水，以确定是否与发行人交易方及其关联公司等存在资金或业务往来；

12、抽取样本对主要客户、供应商进行函证，包括交易情况、往来余额等信息，以确定期末往来款项存在的情况，并判断应收账款是否存在减值事项，以评估应收账款可收回性。对发行人应收账款函证的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款期末余额①	19,833.24	23,008.43	36,628.67	17,985.47	7,314.92
发函金额②	21,453.17	26,115.59	36,250.77	18,375.74	7,467.77
其中：已确认应收金额	19,127.99	22,311.29	34,321.69	17,599.44	7,018.00
尚未确认应收金额	2,325.17	3,804.31	1,929.08	776.30	449.78
发函占比②/①	108.17%	113.50%	98.97%	102.17%	102.04%
回函金额③	21,870.96	25,722.01	35,231.21	17,418.28	6,876.75
其中：直接回函金额④	17,775.28	24,980.74	33,847.65	17,068.57	6,779.02
邮件回函金额⑤	4,095.68	741.27	1,383.56	349.71	97.73
回函金额占比③/②	101.95%	98.49%	97.19%	94.79%	92.13%
回函确认金额⑥	21,844.32	25,377.75	33,655.41	16,922.11	6,627.89
其中：直接回函确认金额	17,748.64	24,674.67	32,286.61	16,737.40	6,590.92
邮件回函确认金额	4,095.68	703.08	1,368.79	184.70	36.97
回函确认金额占比⑥/③	99.88%	98.66%	95.53%	97.15%	96.38%
未回函和回函不符金额⑦	-391.15	737.84	2,595.37	1,453.64	839.88
其中：未回函金额②-③	-417.80	393.59	1,019.57	957.47	591.02
回函不符金额③-⑥	26.64	344.25	1,575.80	496.17	248.86
替代测试金额⑧=⑤+⑦	3,704.53	1,479.11	3,978.93	1,803.35	937.61
替代测试占未回函、回函不符和邮件回函金额比例⑧/（⑤+⑦）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：由于境外客户以 INVOICE（销售发票）为基础，收货后对账确认，一般情况发行人在工厂发出货物即开具了 INVOICE（销售发票）发送给客户，但实际货物尚未报关出口，函证中包含已经开具但尚未收回的全部 INVOICE（销售发票）对应的应收款项，故存在发函金额大于应收账款，函证比例超过 100.00% 的情形；

注 2：负数表示预收账款

选取了报告期各期末应收账款平均余额的 95.81%（已确认应收金额总额/应收账款期末余额总额）进行函证，回函比例 97.68%（回函金额总额/发函金额总额），回函可直接确认的比例 95.23%（回函确认金额/发函金额总额）。回函不符主要系双方收入确认的时间性差异，经确认并调节后金额一致，不存在差异；对于未回函的情况，执行了检查交易凭证、期后回款等有效的替代测试；对于电子邮件回函的情况，执行了检查电子回函发件人邮件名称和地址并核对其是否是与发行人日常沟通恰谈的联系人，同时将电子邮件回函视同未回函并执行相同的替代测试。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人主要客户的信用政策未发生变化，发行人应收账款坏账准备计提充分；

2、发行人应付票据、应付账款对应的主要对手方、对应金额、交易内容无异常；相关方与发行人实际控制人、主要股东、董监高等不存在资金或业务往来；

3、发行人与于都创佳、潍坊煜华的交易背景及交易内容无异常，全额计提减值准备的原因具有合理性；报告期内发行人实际控制人、主要股东、董监高等与前述主体及其关联公司不存在资金或业务往来；

4、报告期各期发行人应付票据保证金收取方、收取比例合理，与相关应付票据规模相匹配；

5、报告期内发行人与主要客户关于质量保证金等相关费用的约定与支付情况合理，不存在纠纷。

问题 11. 财务内控规范有效性

申请文件显示，除应收账款保理外，发行人报告期内第三方代付款还涉及客户 PlastoForm Industries Ltd.、Meizhou Guo Wei Electronics (HK) COMPANY LIMITED（以下简称国威香港），金额为 73.30 万元、41.25 万元。

请发行人说明报告期内发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的交易金额，相关代付款项及涉及的交易是否真实，是否存在其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求说明资金流水核查情况，包括具体范围、重要性水平、核查发现异常情况及核查结论等。

回复：

一、请发行人说明报告期内发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的交易金额，相关代付款项及涉及的交易是否真实，是否存在其他利益安排。

（一）发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的交易金额情况

2018年至2022年上半年，发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、Meizhou Guo Wei Electronics (HK) COMPANY LIMITED（以下简称“国威香港”）的交易情况如下：

单位：万元

交易对方	期间	交易主体	交易金额	交易内容
PlastoForm Industries Ltd.	2019年	天键股份	84.55	音箱
	2018年	天键股份	81.92	音箱
国威香港	2021年	天键股份	-	耳机
	2022年1-6月		69.35	

注1：2020年及2021年，发行人与 PlastoForm Industries Ltd.未发生交易；

注2：2018年、2019年以及2020年，发行人与国威香港未发生交易。

注3：2021年国威香港向天键股份支付代付款57.94万元，截至2022年6月30日，天键股份已确认相关销售收入69.35万元。

（二）发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的交易背景

2018年10月，发行人与客户 PlastoForm Industries Ltd.签署4份购货订单，因系首次合作，发行人要求其支付预付款项106,806美元。2018年10月，该客户将相关预付款项支付至发行人股东陈伟忠名下的香港账户，随后陈伟忠再将

上述款项转至香港天键账户，折算人民币为 73.30 万元。

2021 年 3 月，天键股份与 Meizhou Guo Wei Electronics (HK) COMPANY LIMITED（以下简称“国威香港”）母公司梅州国威电子有限公司签订销售框架合同，并通过国威香港下达订单，因国威香港银行账号还未能使用且资金周转紧张，国威香港与其关联方 KA SHUN ELECTRONICS (HK) COMPANY LIMITED（以下简称“KA SHUN”）签订《公司代付证明》，约定由 KA SHUN 代为支付国威香港和天键股份之间的款项。截至 2022 年 6 月末，天键股份收到代付款项共计 90,596.50 美元，折算人民币为 57.94 万元。

综上所述，2018 年至 2022 年上半年发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的代付款项及涉及的交易真实，不存在其他利益安排。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求说明资金流水核查情况，包括具体范围、重要性水平、核查发现异常情况及核查结论等。

（一）核查范围

申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，对发行人及其子公司、实际控制人控制的关联公司、重要关联自然人、控股股东和实际控制人及其近亲属、董事（不含独立董事）、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员以及报告期内离职的关键员工开立或控制的银行账户资金流水进行了核查，其中核查的关键岗位人员为主要财务人员、主要销售人员及主要采购人员。具体核查范围如下：

序号	核查范围	与发行人关系	银行账户个数	核查账户个数
1	天键股份	发行人	27	25
2	中山天键	发行人子公司	53	52
3	赣州欧翔	发行人子公司	7	7
4	天键医疗	发行人子公司	5	5
5	香港天键	发行人子公司	9	9
6	马来天键	发行人子公司	4	4
7	美国天键	发行人子公司（已注销）	1	1

序号	核查范围	与发行人关系	银行账户个数	核查账户个数
8	赣州宏创	发行人子公司（已注销）	1	1
9	天键控股	发行人实际控制人控制的关联公司	1	1
10	天键置业	发行人实际控制人控制的关联公司	1	1
11	冯砚儒	实际控制人、董事长	32	32
12	周瑾	实际控制人的配偶	27	27
13	周玮	实际控制人配偶的胞妹、监事会主席的配偶	10	10
14	Yuzhou Feng (冯雨舟)	实际控制人之女、董事	11	8
15	陈伟忠	副董事长、总经理	20	20
16	殷华金	监事会主席	22	22
17	唐南志	董事、财务总监、董事会秘书	21	20
18	何晴	监事	12	12
19	唐文其	职工监事，采购负责人	11	11
20	张弢	副总经理、核心技术人员	16	16
21	何申艳	副总经理	13	13
22	徐立	核心技术人员	22	21
23	孔令华	核心技术人员、曾任监事，2018年10月不再担任监事	10	10
24	陈谷风	财务经理	15	14
25	胡良	财务经理	11	11
26	王静丽	现任中山天键出纳，曾任赣州欧翔出纳	8	8
27	林慈凤	现任赣州欧翔出纳	5	5
28	黎浩然	销售负责人	19	19
29	林志玲	销售负责人	14	14
30	苏壮东	5%以上自然人股东	22	21
31	张继昌	曾任总经理，2021年11月不再担任总经理，仍为公司职工	13	13
32	江美新	曾任董事，2020年10月不再担任董事，仍为公司职工	19	19
33	梁小梅	曾任赣州欧翔出纳，2019年11月不再担任出纳，仍为公司职工	8	8
34	梁雪娇	曾任中山天键出纳，2019年7月离职	2	2

序号	核查范围	与发行人关系	银行账户个数	核查账户个数
35	殷学瑾	曾任赣州欧翔出纳，2018年6月离职	1	1
36	崔晓兵	曾任财务经理，已于2021年11月离职	8	8
合计			481	471

注 1：公司及其合并范围内子公司中，赣州宏创及美国天键已注销，无法打印开户清单及银行流水，由发行人提供留存银行对账单。

注 2：实际控制人冯砚儒拥有香港永久居留权，其女 Yuzhou Feng（冯雨舟）为加拿大国籍，因疫情原因无法前往境外银行打印账户清单及相关流水，冯砚儒的境外银行账户流水为其本人向银行获取后提供；公司董事陈伟忠存在境外账户，因疫情原因无法前往境外银行打印账户清单及相关流水，其境外银行账户流水为其本人提供的每月银行寄送的对账单。

上述主体通过核查确认存在的银行账户合计 481 个，申报会计师共核查 471 个银行账户，核查比例为 97.92%。存在 10 个未核查账户，未核查原因如下：

1、天键股份账户存在 2 个账户未核查，分别为天键股份在浙商银行股份有限公司南昌分行开立的账户 4210000010120100143065 及 4210000011420100007608，因截止至 2022 年 6 月 30 日，上述账户尚未激活使用，无法查询流水。

2、中山天键存在 1 个账户未核查，此账户为中山天键深圳分公司在招商银行股份有限公司深圳科发分行的银行账户 755933137110902，因中山天键深圳分公司于 2018 年注销，无法向银行提供预留印鉴，导致无法获取流水。

3、Yuzhou Feng（冯雨舟）存在 3 个账户未核查，均为银行内部的监管账号，无法取得对应账号流水。

4、唐南志存在 1 个账户未核查，为车贷贷款户，无法查询流水。

5、徐立存在 1 个账户未核查，该账户是已销户贷款账户，无法查询流水。

6、陈谷风存在 1 个账户未核查，该账户已于 2020 年注销，无法查询流水。

7、苏壮东存在 1 个账户未核查，该账户在查询时已注销，无法查询流水。

上述被核查人员中，Yuzhou Feng（冯雨舟）承诺已提供了报告期内以本人名义开户或受本人控制的所有境内银行账户明细单，胡良承诺已提供了自其任职以来至报告期末以本人名义开户或受本人控制的所有银行账户明细单，报告期内离职员工梁雪娇及殷学瑾承诺已提供了自 2018 年 1 月 1 日起在任职期间以

本人名义开户或受本人控制的所有与公司发生交易往来的银行账户明细单。除 Yuzhou Feng（冯雨舟）、胡良、梁雪娇及殷学瑾之外，其余人员均承诺已提供了报告期内以本人名义开户或受本人控制的所有银行账户明细单。

上述被核查人员均出具承诺，报告期内与发行人及发行人的关联方不存在异常的大额资金往来，不存在使用本人资金为发行人承担成本、费用的情形，亦不存在将本人资金通过直接或间接的方式转回发行人作为其销售回款的情形。

比照《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，发行人报告期内需要扩大资金流水核查范围的情形分析如下：

序号	事项	公司是否存在相关情形	扩大核查范围情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	不适用
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	不适用
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	不适用
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	不适用
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	不适用
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	不适用
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	不适用
8	其他异常情况	否	不适用

综上，发行人报告期内不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

（二）核查的重要性水平

申报会计师对相关核查对象的重要性标准的确定依据如下：

项目	发行人及子公司	关联法人	关联自然人
----	---------	------	-------

项目	发行人及子公司	关联法人	关联自然人
异常标准及确认依据	(1) 全面核查发行人及下属子公司 58 万元或等值外币以上的资金往来（未包含公司账户与公司保证金账户之间的交易），核查是否存在异常的收支	(1) 全面核查所有单笔金额 10 万元或等值外币及以上，以及虽低于 10 万元或等值外币但异常的资金收支，核查是否存在异常的收支，以及大额资金来源、用途不详情况	(1) 抽查所有单笔金额 10 万元或等值外币及以上的样本、虽低于 10 万元或等值外币但异常的资金收支，核查是否存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形
	(2) 银行流水中是否存在与同一个客户或供应商的交易次数较为频繁、不符合交易规律的，或无真实交易背景的收支	(2) 是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况	(2) 是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况
	(3) 大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不匹配	(3) 是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形	(3) 是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形
	(4) 发行人与实际控制人（包括配偶）、持股 5% 以上股东、董事、监事、高管、核心技术人员、关键岗位员工是否存在异常大额资金往来	(4) 关联法人与实际控制人（包括配偶）、持股 5% 以上股东、董事、监事、高管、核心技术人员、关键员工等是否存在异常大额资金往来	(4) 是否存在大额资金来源、用途不详情况
	(5) 发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	(5) 关联法人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；关联法人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	(5) 是否从发行人获得大额薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常
	(6) 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	(6) 关联法人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	-

（三）核查程序及意见

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

（1）核查程序

①查阅发行人《货币资金管理制度》《应付账款管理制度》《应收账款管理制度》《对外担保管理制度》《投资管理制度》《关联交易管理办法》《内部审计制度》等资金管理内部控制制度文件；

②对发行人报告期内现金收付进行了穿行测试和内控测试，核查大额资金流水，并结合收入、成本核查，对发行人销售回款及采购付款进行核查。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

①公司制定了《货币资金管理制度》等制度对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，对办理货币资金人员岗位职责分工方面，做到不相容岗位相互分离，对各类货币资金的支出制订了对应的审批流程及审批权限，流动资金的管理实行由财务部集中统一管理，确保货币资金的安全；并且公司已按中国人民银行《支付结算办法》及有关规定制定了银行存款的结算程序，定期与银行核对，发行人资金管理相关的内部控制制度执行有效。

②2018年至2022年6月，发行人存在第三方代付款相关的内控不规范情形，具体情况如下：

2018年10月，发行人与客户PlastoForm Industries Ltd.签署4份购货订单，因系首次合作，发行人要求其支付预付款项106,806美元。2018年10月，该客户将相关预付款项支付至发行人股东陈伟忠名下的香港账户，随后陈伟忠再将上述款项转至香港天键账户，折算人民币为73.30万元。

综上，2018年至2022年6月发行人曾存在第三方代付货款的内部控制不规范的情形，发行人已针对不规范情形进行了整改，相关事项未对发行人内部制造成重大持续影响，且发行人已及时纠正了相关内部控制不规范的行为，完善了相应的内部控制制度。根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》，发行人已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

(1) 核查程序

①从基本户开立银行查询并打印已开立银行结算账户清单原件，前往银行获取所有账户报告期内的银行流水，其中赣州宏创及美国天键由于已经在2019

年注销，未重新前往现场打印，仅取得历史上保存的相关银行流水对账单；获取企业信用报告；对报告期内除已注销子公司赣州宏创外的所有银行账户进行银行函证；取得并复核了赣州宏创注销时，申报会计师进行函证的相关回函文件。

②核查申报期内公司开户银行的数量及分布与公司财务核算及和公司实际经营的需要是否一致。

（2）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在银行开户数量与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

（1）核查程序

①比对银行资金流水和银行存款明细账的发生额，核对发行人及其子公司58万元或等值外币以上的银行资金流水与日记账是否一致，并取得核查的每笔交易的财务凭证及银行回单，核对回单中交易信息与明细账及银行对账单是否一致；检查资金进出是否存在异常；

②取得了发行人报告期内固定资产明细表、无形资产明细表、新增固定资产相关资料、各项费用明细账等，核查发行人报告期内资产购置情形。

（2）核查意见

经核查，申报会计师认为：

2018年至2022年6月，发行人及关联方之间存在大额资金往来，分别为公司控股股东及实际控制人冯砚儒、公司股东及董事陈伟忠、公司股东及监事殷华金以及公司股东苏壮东对公司的增资款、发行人向前述人员拆入资金支付的利息及还款以及发行人向前述人员支付的股权转让款。发行人资金拆入情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性/第十节 关联交易情况/（三）偶发性

关联交易/4、关联方资金往来”，发行人因重大资产重组事项支付股权转让款情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、公司设立以来重大资产重组情况”。除此之外，公司其他大额资金往来主要系经营活动资金流入流出，其中资金流入主要来源于公司收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，公司经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，公司大额资产购置及投资资金流出主要为满足生产经营需要而发生的软件购置、厂房构建支出，公司大额资产购置及投资资金往来与其生产经营实际需求相匹配。报告期内公司大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

(1) 核查程序

①确定纳入核查范围的人员的名单及任职情况，使用银联“云闪付”APP对被核查人员在中国银行、工商银行、建设银行、交通银行等主要的十四个银行是否开户进行查询。核查对象在会计师的陪同下，前往中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、招商银行及广发银行七家银行及核查对象存在开户的其他银行柜台现场查询个人开户情况，并打印 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日完整的银行资金流水。如在该银行未开通账户，亦提供未开户证明（柜台查询屏幕照片等）或现场向银行工作人员进行确认；资金流水完整显示交易对手方全名、对手方账号及交易摘要。

②对于核查范围中已经离职的员工，申报会计师要求其提供 2018 年 1 月 1 日至任职期间的资金流水。发行人已离职出纳殷学瑾及梁雪娇自行提供了 2018 年 1 月 1 日起在任职期间内以本人名义开户或受其控制的所有与公司发生交易、往来的银行账户流水；

③对取得的银行流水进行了核查，通过交叉对比对方户名及账号的方式，梳理出核查对象未提供的银行账户清单，要求核查对象补充提供账户流水，并出具个人提供银行账户的完整性承诺；

④对公司 58 万元或等值外币以上的银行流水进行逐笔核查，核查公司与控

股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

⑤逐笔核查公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及关键岗位人员 10 万元或等值外币以上的银行资金流水，核查其与公司之间除了正常工资发放以外的其他收支往来，关注其是否存在与公司之间的异常大额资金往来；

⑥发行人独立董事出于个人隐私考虑，未提供个人银行流水。因发行人的两名董事甘耀仁及马千里任职时间为 2020 年 11 月，独立董事李天明任职时间为 2021 年 4 月，报告期内任期均较短，出于谨慎性原则，申报会计师对独立董事的流水核查执行了如下核查程序：

A.结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等核查，关注独立董事是否与公司及其子公司存在资金往来；

B.结合对发行人控股股东及实际控制人、发行人实际控制人控制的关联公司、发行人董监高及关键岗位人员报告期内的个人银行资金流水核查，关注发行人独立董事及其控制或担任董监高的关联法人在报告期内是否与前述公司及人员存在资金往来；

C.取得独立董事出具的不存在与公司非正常资金行为的承诺；

D.取得了独立董事的个人征信报告，显示独立董事个人信用状况良好。

（2）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，除正常工资奖金发放、报销、备用金等资金往来外，还存在公司控股股东及实际控制人冯砚儒、公司股东及董事陈伟忠、公司股东及监事殷华金以及公司股东苏壮东对公司支付增资款、发行人向前述人员支付拆入资金的利息及还款以及发行人向前述人员支付股权转让款的往来。

发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

(1) 核查程序

①项目组取得了发行人报告期内的现金日记账，对发行人的现金收付进行核查，并进行内控测试；

②检查发行人及其子公司的银行账户 58 万元或等值外币以上交易流水，确认是否存在大额或频繁取现的情形，或同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，对于异常交易事项，检查记账凭证、协议、银行回单等，确认交易性质。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人不存在同一账户或不同账户之间金额相近、日期相近的大额资金进出且无合理解释的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

(1) 核查程序

①取得了发行人的无形资产清单、相关费用明细表，了解报告期内新增无形资产和取得其他服务的具体内容；

②了解公司报告期内是否存在大额购买非实物性资产或服务的情形，购买行为是否存在合理商业理由，相关资产或服务是否真实存在，结合银行流水核查是否存在异常状况。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

7、发行人实际控制人个人账户是否存在大额资金往来较多且无合理解释，

或者频繁出现大额存现、取现情形；

(1) 核查程序

①逐笔了解实际控制人冯砚儒的银行账户流水中 10 万元或等值外币以上的大额交易的性质、对方背景，并形成记录，实际控制人对记录进行了签字确认；同时对重要事项取得了相关借款协议、访谈记录、书面确认函等证据；

②对于实际控制人与个人之间的大额异常资金往来或大额存现、取现的情形，对实际控制人进行访谈，获取进一步的证据，对报告期内金额较大或交易频繁的个人资金往来，通过访谈交易对手方或获取相关资料了解具体情况。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人实际控制人个人账户的大额资金往来主要是个人借款、对发行人增资款及借款、理财投资款、购房款等，不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形；不存在无合理解释的频繁或大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

(1) 核查程序

核查了实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员银行流水中 10 万元或等值外币以上的资金往来，确认上述人员是否存在从发行人获得大额现金分红款或薪酬的情形。

鉴于发行人曾于 2018 年进行股权架构调整，因此存在公司股东冯砚儒、陈伟忠、殷华金及苏壮东从发行人取得股权转让款的情形，具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、公司设立以来重大资产重组情况”。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员及关键岗位人员不存在从

发行人获得大额现金分红款或薪酬的情形。发行人实际控制人冯砚儒、董事陈伟忠及监事殷华金因向发行人转让中山天键、赣州欧翔、天键通讯而获得大额股权转让款，除上述情况外，其它被核查人员在报告期内不存在从发行人获得资产转让款以及转让发行人股权获得大额股权转让款的情形。冯砚儒、陈伟忠及殷华金获得大额股权转让款的主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

(1) 核查程序

①根据实际控制人填写的调查表、访谈实际控制人、网络查询等方式，对实际控制人控制的其他企业进行了梳理；获取了实际控制人控制的其他企业的银行账户开立清单和报告期内的银行流水，核查所提供银行账户和资金流水的完整性；

②对实际控制人控制的其他企业的资金流水进行核查，对 10 万元以上的资金交易以及虽低于 10 万元但异常的资金交易进行了全面核查，了解相关交易的背景及合理性，核查是否与公司客户、供应商之间存在异常资金往来，是否与发行人存在资金占用、非经营性资金往来的情形，发行人是否存在通过关联法人进行体外资金循环虚增收入、代垫成本费用、虚增利润的情形，关联法人与关联自然人是否存在异常资金往来；

③逐笔核查发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员及关键岗位人员银行对账单中单笔金额 10 万元及等值外币以上的流水，并与发行人关联方、客户、供应商名单进行核对，确认是否存在与相关公司及人员的大额资金往来；

④访谈当事人核实大额资金往来的背景信息，并获取重要相关证据（包括但不限于借条或说明、还款凭证、用途说明、购房合同、收据、保险合同、理财产品说明书、投资协议等）。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人实际控制人冯砚儒、董事陈伟忠、监事殷华金与实际控制人控制的企业天键控股及天键置业存在大额资金往来。天键控股由冯砚儒、陈伟忠、殷华金及苏壮东四人出资设立，报告期内冯砚儒、陈伟忠及殷华金与天键控股发生的资金往来主要为股东出资款及股东借款。天键置业为天键控股的全资子公司，冯砚儒、陈伟忠及殷华金与其资金往来主要为股东借款。

报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户及供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(1) 核查程序

通过核查报告期内单笔发生额超过 10 万元或等值外币的自然人银行流水、单笔发生额超过 10 万元的关联企业银行流水，并与发行人主要客户、供应商名单进行核对，确认是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

2018 年至 2022 年 6 月，发行人存在关联方代收货款的情形。2018 年 10 月，发行人客户 Plastoform Industries Ltd 与发行人签署 4 份购货订单，因发行人与该客户第一次合作，发行人要求该客户预付款项 106,806 美元。客户于 2018 年 10 月支付预付款至发行人董事陈伟忠名下香港账户，随后陈伟忠再将上述款项转至香港天键账户，折算人民币为 73.30 万元。

除此之外，报告期内不存在其他的关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取了报告期各期对 PlastoForm Industries Ltd.和国威香港第三方代付款

涉及的相关协议以及收入明细，检查了相关收入确认及款项收回凭证；

2、取得并查阅了国威香港与其关联方 KA SHUN 签订的《公司代付证明》；

3、对 PlastoForm Industries Ltd.及国威香港的相关负责人进行了访谈；

4、取得了 PlastoForm Industries Ltd.及国威香港出具的关于不存在其他利益安排的声明；

5、了解、评估并测试与资金管理相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

6、访谈发行人管理层，核查发行人内部审计部门相关工作底稿，了解报告期代付款项的原因，评价其合理性；

7、获取发行人银行账户信息，对发行人全部银行账户进行函证，核查是否有异常情形；

8、获取发行人 2018 年至 2022 年 6 月银行流水，对发行人大额资金往来情况进行核查，关注大额资金往来是否存在重大异常、是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；

9、获取 2018 年至 2022 年 6 月实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员的银行账户信息、银行开户清单及银行流水，进行核对，核查银行账户信息的完整性及是否存在异常大额往来的情况；

10、走访发行人主要客户、供应商，确认交易的真实性及了解主要客户、供应商与发行人及发行人的关联方是否存在资金往来情况。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2018 年至 2022 年 6 月，发行人曾存在第三方代付货款的内部控制不规范的情形，发行人已针对不规范情形进行了整改，发行人与 PlastoForm Industries Ltd.、国威香港及相关主体的代付款项系因客户自身资金周转调拨及付款习惯的原因产生，涉及的相关交易真实，不存在其他利益安排。

2、2018 年至 2022 年 6 月，发行人制定了完善的资金管理相关的内部控制制度且执行有效，不存在较大缺陷；发行人银行开户数量等与业务需要相符，

大额资金往来不存在重大异常，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；发行人不存在大额或频繁取现的情形，不存在同一账户或不同账户之间金额相近、日期相近的大额资金进出且无合理解释的情形；发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

3、2018年至2022年6月，发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现的情形；发行人的实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员及关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款或薪酬的情形，从发行人获得大额股权转让款的人员主要资金流向或用途不存在重大异常；发行人的实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员及关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

4、发行人内部控制有效，不存在体外资金循环形成销售回款及承担成本费用的情形。

问题 12. 关于政府补助

申请文件显示：

(1) 报告期各期末发行人递延收益金额分别为 358.11 万元、314.38 万元、476.96 万元、2,693.41 万元，其中，2021 年 6 月末对应“于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”的金额为 2,500.00 万元。

(2) 报告期各期发行人其他收益分别为 1,660.32 万元、563.77 万元、1,989.82 万元、1,595.54 万元，主要为政府补助，其中大额政府补助款包括“于都县财政局、商务局招商引资”相关补贴等。

请发行人：

(1) 说明“于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”项目下涉及发行人扩建厂房的具体情况、投入进度、建设进度、预计摊销年限和摊销情况。

(2) 说明报告期各期“于都县财政局、商务局招商引资”等大额政府补助项目的具体内容、金额变动原因，认定与收益相关的依据及充分性，相关政府

补助是否对发行人经营等成果相关、发行人是否符合相关验收条件，结合前述内容说明发行人对政府补助的计量和记录是否准确。

(3) 列表说明发行人报告期内主要相关政府补助情况、金额、主要内容、会计处理方式及是否符合《企业会计准则》的规定，相关大额政府补助是否具有持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明“于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”项目下涉及发行人扩建厂房的具体情况、投入进度、建设进度、预计摊销年限和摊销情况。

为了加强公司在电声行业领域的先发优势，强化公司的供应链配套能力，公司拟进一步扩大公司的生产规模，通过新建厂房、办公楼、宿舍、食堂等设施，购置安装先进的自动化生产设备，新增头戴无线耳机产线、头戴有线耳机产线、TWS 耳机产线；同时，将赣州欧翔位于江西省赣州市于都县上欧工业小区齐民路 66 号的租赁厂房中的电声产品生产线及相关设备搬入新厂房，从而提升公司抗风险能力和柔性化制造能力，提高生产效率和生产能力，降低生产成本，进而提升公司产品的市场竞争力。

公司计划在于都县分两期建设约 10 万平方米工业厂房及相关配套设施，建设周期 36 个月，第一期建设于交地后约 18 个月内完工，第二期建设于交地后约 36 个月内完工，总投资约 2.5 亿元。于都县人民政府对公司扩大生产发展进行奖补扶持，双方于 2020 年 12 月 5 日签署了《扩建厂房合作协议》，于都县人民政府分别以建筑面积 500 元/平方米给予扶持奖补：

1、实现年主营业务收入 12 亿元，年纳税总额（含出口增值税应退税额和免抵税额。下同）6,000.00 万元，于都县人民政府给予公司第一期建筑面积 5 万平方米扶持奖补，奖补金额为 2,500.00 万元，专项用于企业科研投入；

2、实现年主营业务收入 18 亿元，年纳税总额 10,000.00 万元（前款主营业务收入 12 亿元及年纳税总额 6,000.00 万元不重复计算），于都县人民政府给予公司第二期建筑面积 5 万平方米扶持奖补，奖补金额为 2,500.00 万元，专项用

于企业科研投入。

3、于都县人民政府将以上奖补款支付到公司子公司赣州欧翔电子有限公司。

除不可抗力因素外，如公司及其子公司赣州欧翔电子有限公司等在 2026 年度尚未实现年销售收入 18 亿元，于都县人民政府不再给予发行人建设奖补，公司已享受的第一期奖补金额不予退回于都县人民政府。

公司 2020 年度满足前述第 1 款奖补条件，于 2021 年 5 月 20 日收到于都县财政局拨付“商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”2,500.00 万元；公司 2021 年度满足前述第 2 款奖补条件，于 2022 年 5 月 20 日、2022 年 6 月 1 日收到江西于都工业园区管理委员会拨付“于都县财政局商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”共计 2,000.00 万元，截止至 2022 年 6 月 30 日，剩余奖补尚未支付。公司将该奖补认定为与资产相关的政府补助计入递延收益。

公司通过竞拍于 2020 年 12 月 23 日与于都县自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，宗地编号 DBM2020085，总面积 60,032.25 平方米，土地用途为工业用地，使用年限 50 年（2020 年 12 月 14 日起 2070 年 12 月 13 日止），坐落于于都县工业新区齐民路南侧、宝矿路西侧、九章路北侧，土地使用权出让总价 5,042,690.00 元。公司于 2021 年 1 月 4 日缴纳了土地款，2021 年 1 月 25 日于都县自然资源局颁发了“赣（2021）于都县不动产权第 0002836 号”国有建设用地使用权证。公司将取得该土地使用权的成本 5,285,256.00 元计入无形资产（包括土地出让款、契税、印花税和交易服务费），自 2021 年 1 月按 599 个月进行摊销，2021 年摊销金额 10.58 万元。

通过前期规划和设计，公司于 2021 年 3 月 18 日与江西恒联建设有限公司签订了赣州欧翔电声产品生产扩产项目（一期）《建设工程施工合同》，建设期自 2021 年 3 月 28 日至 2022 年 8 月 8 日；于 2021 年 6 月 25 日签订了赣州欧翔电声产品生产扩产项目（二期）《建设工程施工合同》，建设期自 2021 年 6 月 28 日至 2022 年 8 月 8 日。截止至 2022 年 6 月 30 日，公司扩建厂房尚未建设完成，基本情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	合计
----	-----------	------------	------------	----

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	合计
项目名称	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目			
计划投资金额	项目总投资 41,039.93 万元（含税），其中厂房建设 24,024.31 万元（含税）			
投入金额（含税）	4,876.80	7,555.73	104.83	12,537.36
其中：厂房建设	4,876.80	7,132.04	-	12,008.84
土地成本	-	423.69	104.83	528.52
投入占总预算比例	11.88%	18.41%	0.26%	30.55%
厂房投入占厂房预算比例	20.30%	29.69%	-	49.99%
各期末厂房建设形象进度	76.68%	58.29%	0.00%	76.68%
摊销与折旧	根据公司会计政策，扩建厂房折旧年限为 20 年；土地使用权按照取得土地使用权证所载剩余使用年限 599 个月摊销。			
土地使用权各期摊销	5.29	10.58	-	15.87

注：上表投入金额为实际已经支付的金额。

综上，2018 年至 2022 年 6 月公司赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目取得国有建设用地投入 528.52 万元，已经摊销 15.87 万元；厂房建设尚处于建设中，已投入金额 12,537.36 万元（含税）对应的不含税金额为 11,065.04 万元，账面尚未支付的工程款 3,850.61 万元，截止至 2022 年 6 月 30 日厂房建设计入在建工程的金额为 14,915.65 万元。

二、说明报告期各期“于都县财政局、商务局招商引资”等大额政府补助项目的具体内容、金额变动原因，认定与收益相关的依据及充分性，相关政府补助是否对发行人经营等成果相关、发行人是否符合相关验收条件，结合前述内容说明发行人对政府补助的计量和记录是否准确。

公司于 2015 年在于都成立，给予于都工业园区贡献了较大的税收，短时间内创造了 2000 人以上的就业岗位，服务了政府扶贫脱困战略。2017 年 5 月 4 日，公司与于都县人民政府（以下简称“甲方”）秉着互惠互利、共同发展的原则，签署了《项目投资合同书》（江西天键 201705），合同约定给予公司下述优惠政策和奖补：1、甲方投资建设位于于都县上欧工业小区内的天键电子产业园厂房、甲方在上欧工业小区投资建设用地面积 45 亩的天键电子产业园，总建筑面积不少于 55,000 平方米（含厂房、综合办公楼、员工宿舍和食堂等配套设施），并整体优惠出租给公司，并全额补贴公司 5 年租金，实行先收后补按季补贴。2、

天键电子产业园厂房租赁期间且达到合同约定产值和纳税后可向甲方提出购买申请，出让价格按甲方 2017 年天键电子产业园项目建设招标决算价的基础上，甲方补贴公司 500 元/平方米。3、甲方对公司新认定高新技术企业奖励 20 万元，对每一件认定的省级高新技术产品奖励 1 万元。4、甲方承诺公司因扩产投资向银行借款，经甲方核验后，按照全部贷款金额，同期银行贷款基准利率、贴息 3 年的资助标准给予公司贴息支持（年贴息最高不超过 500 万元）。5、甲方承诺对公司引进国内知名高校所属的院系、研究所或重点实验室，在于都县成立产学研合作共建研发机构一次性资助 50 万元，用于共建研发机构的建设。6、公司引进于都县的高级研发技术人员，甲方承诺公司享受甲方出台的人才引进鼓励政策标准给予资助或奖励。7、公司实现承诺的经营业绩，产值和税收逐年不低于 2017 年的目标基数，全面履行纳税义务后，可享受甲方给予公司的税收奖励政策。8、公司享受甲方出台的招商引资、出口创汇、企业融资及总部经济相关扶持奖励政策。9、公司引进于都县的高级管理人员、业务骨干人员、技术骨干人员享受甲方有关人才引进的补贴和奖励政策。10、甲方积极支持和帮助公司实现 IPO 上市目标，给予公司 IPO 上市奖励。

2018年至2022年6月，基于《项目投资合同书》（江西天键201705）文件，于都县人民政府给予公司的政府补助情况如下：

单位：万元

具体内容	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计	
于都财政局奖励专项用于公司支付证券公司等上市费用	2022.02.02	200.00	与收益相关	202.74	208.11	111.81	60.46	45.00	628.12	项目投资合同书（江西天键201705）、总部企业IPO上市扶持奖励协议（江西天键201707）
	2017.10.30	200.00								
	2020.06.30	300.00								
收到赣州市行政审批局兑付企业在江西证监局辅导备案验收成功资金补贴	2021.12.22	300.00	与收益相关	-	300.00	-	-	-	300.00	（赣市府办字〔2018〕89号）
商务局兑现租金补贴	2022.05.05	96.19	与收益相关	96.19	545.76	139.05	-	-	691.25	项目投资合同书（江西天键201705）
	2021.01.31	68.12								
	2021.01.29	7.91								
	2021.05.19	15.81								
	2021.05.31	171.79								
	2021.9.15	89.75								
	2021.10.20	7.91								
	2021.10.25	88.28								
	2021.11.25	96.19								
	2020.09.22	123.24								

具体内容	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						确认依据
				2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计	
	2020.09.29	15.81								
2021年度税收奖励	2022.06.07	462.25	与收益相关	702.91	722.23	502.54	113.61	1,349.24	3,390.53	项目投资合同书（江西天键201705）、于2020年度招商引资企业税收政策有关事项的批复[2021]第434号、总部企业IPO上市扶持奖励协议（江西天键201707）
	2022.05.05	240.66								
2020年度税收奖励	2021.06.24	722.23								
2019年度税收奖励	2020.06.30	502.54								
2018年度税收奖励	2019.05.31	113.61								
2017年度税收奖励	2018.05.31	699.38								
	2018.07.31	649.86								
商务局出口创汇奖励补贴	2020.09.29	227.00	与收益相关	-	-	227.00	-	8.76	235.76	项目投资合同书（江西天键201705）
	2018.05.31	8.76								
于都财政局、商务局 高管人员薪金政策奖励 财政补助	2021.9.15	123.09	与收益相关	-	123.09	22.23	-	6.85	152.17	项目投资合同书（江西天键201705）
	2020.10.15	22.23								
	2018.10.31	6.85								
于都县财政局高新技术 奖励资金	2018.03.23	20.00	与收益相关	-	-	-	-	20.00	20.00	项目投资合同书（江西天键201705）
银行借款贴息补助	2020.11.04	42.65	与收益相关	-	冲减银行借款利息 42.65 万元					项目投资合同书（江西天键201705）
合计	-	5,622.11	-	1,001.84	1,899.19	1,002.63	174.07	1,429.85	5,507.58	-

公司收到的上述政府补助均与日常经营活动相关，属于与收益相关的政府补助。除“于都财政局奖励专项用于公司支付证券公司等上市费用”属于事前补助外，其他均为已经达到条件的事后奖补，根据公司会计政策，与收益相关的政府补助，用于

补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。公司对于上市费用补助在收到的时候计入递延收益，在支付上市费用的当期确认费用，同时按相同金额结转至其他收益，累计收到上市费用补助金额 700.00 万元，累计结转 700.00 万元（其中 2018 年至 2022 年 6 月结转 628.12 万元）。上表中事后补助除 2020 年收到的银行借款贴息补助冲减当期银行借款利息外，其余均在收到当期结转至其他收益。

2018 年至 2022 年 6 月，发行人在《项目投资合同书》（江西天键 201705）的政府补助变动主要源于当期收到的税收奖励补助的影响，由于税收结算时间较长，及当地政府财政资金安排的需要，导致公司各期实际收到的税收奖励补助变动较大。

三、列表说明发行人报告期内主要相关政府补助情况、金额、主要内容、会计处理方式及是否符合《企业会计准则》的规定，相关大额政府补助是否具有持续性。

单位：万元

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金	2022.06.01	1,000.00	与资产相关							4,500.00	于都县人民政府与发行人签署的《扩建厂房合作协议》（于府办抄字【2021】153号）
	2022.05.20	1,000.00									
	2021.06.30	2,500.00									
于都县人民政府付于都（或赣南）声电检测实验中心项目	2021.12.01	780.60	与资产相关							780.60	于府办抄字[2021]389号抄告单

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
于都县财政局、商务招商引资相关补贴	详见“问题12/二、说明报告期.....”的回复	5,622.11	与收益相关	1,001.84	1,899.19	1,002.63	174.07	1,429.85	5,507.58		详见“问题12/二、说明报告期.....”的回复
于都县发改委付健康声学工程研究中心创新能力建设奖助资金	2022.06.01	40.00	与资产相关	6.67					6.67	33.33	于发改字[2021]82号
广东省科学院技术转移专项经费-基于机器人技术的电声器件柔性自动装配生产系统	2017.11.30	30.00	与收益相关	45.00					45.00		中山科发[2017]296号文件
	2018.12.27	15.00									
于都县财政局商务局出口信用保险	2021.01.07	40.00	与收益相关		40.00				40.00		赣商务发字[2019]154号文件
中山市人力资源和社会保障局吸收贫困户就业补贴	2022.01.26	0.40	与收益相关	12.13	87.05				99.18		于人社(2021)133号、于招工办字(2021)5号、于扶攻办字[2017]6号、赣人社发[2019]38号、于招工办字(2021)5号
	2022.03.29	2.00									
	2022.04.28	9.73									
	2021.02.28	3.07									
	2021.02.28	23.24									
	2021.05.18	15.24									
	2021.09.10	16.35									
	2021.09.14	6.55									
	2021.12.03	22.10									
2021.01.29	0.50										
于都县财政局企业社保	2022.05.05	226.02	与收益	226.02		111.96	106.53	10.90	455.41		于扶攻办字

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
补贴	2020.12.18	34.05	相关								(2017)6号文件
	2020.12.25	24.23									
	2020.12.29	4.45									
	2020.07.17	49.23									
	2019.01.31	9.07									
	2019.03.31	4.83									
	2019.08.28	35.85									
	2019.09.25	13.00									
	2019.09.30	9.71									
	2019.12.27	22.06									
	2019.12.27	12.01									
	2018.08.31	3.36									
	2018.09.26	1.33									
	2018.06.26	6.21									
于都县财政局外贸发展扶持资金	2021.12..08	80.00	与收益相关		207.00	64.62			271.62		赣市商务外贸字[2020]5号文件、赣商务财函[2021]45号
	2021.06.17	127.00									
	2020.10.12	64.62									
于都县财政局教科体局拨付科技三项费用补助	2022.04.20	19.60	与收益相关	40.10	60.00	10.00	20.00	15.00	145.10	-	于科字[2018]4号文件、于教科体字(2019)206
	2022.04.20	20.50									

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
	2021.07.12	40.00									号文件、于教科体字[2020]67号文件和(2021)4号文件、于发[2018]3号
	2021.02.03	20.00									
	2020.05.22	10.00									
	2019.08.20	20.00									
	2018.07.31	15.00									
中山火炬高技术产业开发区工作委员会组织人事办公室以工代训项目费、稳岗补贴	2021.12.06	21.00	与收益相关		72.69	55.30			127.99		粤人社规(2020)38号文件、赣人社发[2021]18号
	2021,12,23	6.46									
	2021.03.12	17.68									
	2021.03.12	24.50									
	2021.03.18	3.05									
	2020.12.03	55.30									
于都县财政局高端人才安家补贴	2021.03.19	5.00	与收益相关		30.00			30.00		于都县人民政府于府办抄字【2017】703号、于府字【2018】369号、于都县人民政府批复【2020】第950号文件	
	2021.03.19	20.00									
	2021.03.19	5.00									
复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化	2017.09.30	140.00	与收益相关		210.00			210.00		中山科发[2017]257号文件、中开管办[2017]125号文件	
	2018.12.29	70.00									

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
中山火炬高技术产业开发区工作委员会组织人事办公室疫情期间稳企安商补贴	2022.04.14	3.08	与收益相关	3.08	23.56	3.96		1.20	31.80		火炬疫防指[2020]55号文件、中开管办[2016]109号文件
	2021.09.23	5.30									
	2021.05.25	6.92									
	2021.06.16	11.34									
	2020.08.20	0.16									
	2020.10.28	3.80									
	2018.12.27	1.20									
于都县财政局高新技术企业奖励	2020.12.30	0.36	与收益相关			0.36	22.76	17.30	40.42		于府发(2015)12号文件
	2019.05.31	12.76									
	2019.10.17	10.00									
	2018.06.26	10.00									
	2018.11.30	7.30									
于都县商务局2019年投保短期出口信用保险费补贴	2020.11.04	8.00	与收益相关			8.00			8.00		-
于都县就业局稳岗返还补贴款	2022.04.28	0.33	与收益相关	43.06		25.80			68.86		赣人社发[2015]35号文件、赣市人社字(2022)26号、赣人社发[2021]18号
	2022.04.27	42.71									
	2022.02.24	0.02									
	2020.09.24	0.02									
	2020.09.30	11.13									

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
	2020.06.19	14.65									
于都县 2019 年度研发费用补助资金	2021.05.25	8.37	与收益相关		290.28	295.00			585.28	-	于府办抄字[2020]148号文件、于府办发[2021]10号、于府办抄字[2021]393号
	2021.12.01	281.91									
	2020.08.31	295.00									
于都县财政局 2019 年度国家知识产权优势企业资金	2020.05.22	10.00	与收益相关			15.50			15.50		于发[2018]3号文件
	2020.08.07	5.50									
于都县财政局商务局出口创汇奖励资金	2021.08.27	618.03	与收益相关		618.03	154.13			772.16		于都县政府批复[2020]第 269 号文件、于府办发[2021]10号
	2020.05.18	154.13									
于都县财政局专利专项资金	2020.03.09	0.80	与收益相关			0.80			0.80		-
于都县财政局资信调查服务补贴	2020.05.15	0.30	与收益相关			0.30			0.30		-
于都县财政局 2019 年规模以上工业企业电价补贴	2022.04.27	20.00	与收益相关	20.00	155.54	86.56			262.10		赣市府字[2019]108号文件、赣市发改高字(2021)229号
	2021.08.15	58.00									
	2021.08.30	97.54									
	2020.07.22	86.56									
赣州财政局以工代训培训补助	2020.04.23	59.61	与收益相关			59.61			59.61		赣人社发[2019]38号文件
赣州就业局职业技能培训补贴	2022.02.23	35.75	与收益相关	35.75	2.57	21.59	64.48		124.39		赣人社发(2019)3号文件、赣人社发
	2021.12.16	4.52									

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
	2021.08.12	-1.95									【2019】38号、 赣人社字 (2020)174号
	2020.12.25	21.59									
	2019.11.30	40.25									
	2019.12.31	19.68									
	2019.12.31	4.55									
于都县再就业大学生见习补助	2020.08.31	0.21	与收益相关			0.21			0.21		-
中山市财政局中山市工业和信息化局健康医药产业专题专项资金	2022.05.19	20.59	与收益相关	20.59		12.90	49.60		83.09		中工信[2019]553号文件、粤人社规[2019]43号文件、中工信公示[2020]45号文件、中工信(2022)93号
	2020.11.30	10.90									
	2020.12.07	2.00									
	2019.11.30	49.60									
中山市市场监督管理局2020年度市知识产权专项资金(第一批)	2020.12.16	0.50	与收益相关			3.50			3.50		-
	2020.10.21	3.00									
中山市人力资源和社会保障局促进就业资金	2020.06.09	10.27	与收益相关			10.27			10.27		粤府(2020)12号文件
中山市知识产权局产业促进类项目-耳机产品*专利导航工程	2018.09.26	20.00	与收益相关			20.00			20.00		中山科发[2016]68号文件
于都县财政局2019年PERKESO SIP-BAYARAN	2020.05.29	17.82	与收益相关			17.82			17.82		于都县《扩大工资补贴计划》文件
中山财政局科技局高新企业补助	2019.10.31	20.00	与收益相关				40.00	0.05	40.05		中山科发[2019]176号文件,中山科发
	2019.12.31	20.00									

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
	2018.07.30	0.05									[2019]19号文件
于都县财政局2018年企业入规奖	2019.06.20	12.00	与收益相关				12.00		12.00		于办字(2019)17号文件
江西省外贸发展专项资金	2019.04.30	16.85	与收益相关				21.16		21.16		赣市财企字(2017)48号文件
	2019.12.31	4.31									
赣州财政局科创卷资金	2019.05.27	2.00	与收益相关				2.00		2.00		-
中山市财政局发明专利、高新技术产品、外经补贴	2019.12.10	2.60	与收益相关								-
	2018.06.30	0.60									
	2018.07.31	4.60					2.60	6.81	9.41		
	2018.06.30	0.60									
	2018.04.30	1.01									
中山财政局技术改造专项资金补助	2021.08.31	60.00	与收益相关								中经信(2018)911号、中山科发(2021)70号
	2019.09.24	18.33			60.00		18.33	18.33	96.66		
	2018.12.30	18.33									
中山火炬高技术产业开发区经济发展和科技信息局项目配套资金补助	2019.03.31	15.01	与收益相关								开管办[2017]125号文件、中商务贸字(2019)12号文件
	2018.12.30	12.78					15.01	47.78	62.79		
	2018.12.29	35.00									
中山市财政局促进投保出口信用保险专项资金补助	2019.02.28	13.24	与收益相关								中商务贸字[2017]41号文件、中商务贸字[2018]102号文件
	2018.12.29	8.76					13.24	8.76	22.00		

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
于都县财政局 2018 年用工补助	2018.12.31	46.10	与收益相关					46.10	46.10		于府字[2018]751号
于都财政局 2017 年度纳税贡献奖	2018.06.26	36.29	与收益相关					36.29	36.29		于办字[2018]56号文件
广东省企业贯标及发明专利产出后补助计划项目	2018.12.27	10.00	与收益相关					10.00	10.00		中山科发[2017]322号文件、粤知产函{2018}288号文件
中山市科技技术进步奖二等奖	2018.04.28	5.00	与收益相关					5.00	5.00		-
中山火炬高技术产业开发区社区工作和社会事务局残疾人服务补助	2018.12.30	3.84	与收益相关		-	-	-	3.84	3.84	-	-
代扣代缴个税手续费		12.37	与收益相关	3.39	2.10	2.26	1.51	3.11	12.37	-	-
128 社会保险待遇过渡户负值		1.04	与收益相关		-	1.04	-	-	1.04	-	-
于都县财政局 ISO 管理体系认证奖励	2021.07.15	4.00	与收益相关		4.00				4.00		于府办抄字[2021]195号抄告单
于都县财政局 2020 年度专利奖励	2021.07.15	22.30	与收益相关		22.30				22.30		于发【2018】3号
于都县工业和信息化局付 2021 年度市级中小企业发展专项资金补贴	2021.12.23	0.50	与收益相关		0.50				0.50		赣市财建字[2021]131号
于都县财政局 2020 年度主攻工业先进单位奖励	2021.07.23	50.00	与收益相关		50.00				50.00		赣市财建字(2021)45号
赣州市县两级 2021 年	2022.04.25	50.00	与收益	100.00					100.00		于府办发

补助项目	收到时间	收到金额	补助性质	损益确认科目-其他收益						递延收益余额	确认依据
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	合计		
度市长质量奖	2022.02.25	50.00	相关								(2018)24号、赣市府字[2022]16号
于都县教育科技体育局瞪羚企业奖励(科技专项)	2022.05.28	20.00	与收益相关	20.00					20.00		赣市府办字[2022]12号
于都县发改委发双创示范基地补助资金	2022.05.31	25.00	与收益相关	25.00					25.00		赣市发改产业字(2021)443号
中山市科学技术局企业科技创新发展专项资金	2022.06.06	5.00	与收益相关	7.82					7.82		中山科发(2022)77号、中山科发(2022)91号
	2022.05.30	2.82									
合计	-	15,081.45	-	1,610.44	3,834.81	1,984.12	563.29	1,660.32	9,652.98	5,313.93	

上表中公司收到的政府补助 15,081.45 万元（2018 年至 2022 年 6 月收到 14,7711.45 万元，2017 年收到 370.00 万元），其中与资产相关的政府补助 5,320.60 万元，与收益相关的政府补助 9,390.85 万元。由于扩建厂房尚未完成，与资产相关的政府补助尚未结转损益，计入递延收益。与收益相关的政府补助汇总说明如下：

单位：万元

类别		是否需验收	2018 年初结余	2018 年至 2022 年 6 月收到	结转其他收益	冲减财务费用	递延收益余额
事前补助	IPO 补助	否	128.11	500.00	628.12		
	其他	是	170.00	105.00	275.00		
小计			298.11	605.00	903.12		
事后奖补		否		8,785.85	8,743.19	42.65	
合计			298.11	9,390.85	9,646.31	42.65	

如上表所列，公司取得的与收益相关政府补助均与日常经营活动相关，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的事前补助，在收到时确认为递延收益，在相关成本费用或损失发生的当期，如需相关部门验收的在通过验收当期计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的事后奖补，在收到的当期直接计入当期损益；政府直接拨付的银行借款贴息资金，在取得时直接冲减当期银行借款费用。公司政府补助的会计处理方式符合《企业会计准则》和公司会计政策的规定。

由于公司取得的政府补助基本为当地政府招商引资的优惠政策和事后奖补，该类政府补助具有明显一次性补助的特征，能否持续获得，补助金额的多少均具有不确定性，相关补助不具有明显可持续性。故此，公司将确认的政府补助全部作为非经常性损益披露。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、检查发行人政府补助相关的会计政策是否符合《企业会计准则》相关规定，且得到一贯执行；
- 2、获取发行人政府补助明细账、政府补助文件、政府补助申请表等资料，检查政府补助性质及补助对象，判断政府补助是否与日常活动相关，关注发行人对政府补助的分类是否正确，分析政府补助是否具有可持续性；
- 3、检查与发行人政府补助相关的收款凭证、银行回单等支持性文件，验证发行人政府补助的真实性和准确性，核实政府补助是否计入了正确的会计期间；
- 4、将发行人各期政府补助结转损益的金额与非经常性损益表金额进行勾稽，复核发行人计入非经常性损益的金额是否准确完整。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人为进一步扩大公司的生产规模，置换原租赁的厂房，提高公司抗风险能力，在于都县新建厂区，于 2021 年 1 月取得建设用地，2021 年 3 月正式开工建设，截至 2022 年 6 月 30 日，该厂房尚处于建设阶段，发行人将取得的土地使用权成本计入无形资产，厂房建设的成本计入在建工程。
- 2、2018 年至 2022 年 6 月内，发行人取得的政府补助均与日常经营活动相关，基本为招商引资等事后奖补，政府补助取得依据充分，核算金额准确，符合《企业会计准则》和公司会计政策的规定；
- 3、发行人取得的政府补助具有明显一次性补助的特征，能否持续获得具有不确定性，相关补助不具有明显可持续性，各期非经常性损益核算真实、准确、完整、合规。

问题 13. 关于股权激励

申请文件显示：

(1) 2016 年 1 月 16 日，发行人召开股东会同意新增股东中山敬业（后更名为赣州敬业），中山敬业认缴 1,000 万元，单价为 1 元/注册资本。中山敬业为发行人员工股权激励平台，由发行人监事殷华金等 19 名自然人出资设立，持有发行人 11.47% 股份。

(2) 2020 年 4 月，发行人股东大会审议通过第一次员工股权激励计划，经各方协商确定价格为 3 元/合伙份额；2020 年 8 月，发行人股东大会审议通过增加股权激励对象的议案，各方协商确定价格为 3 元/合伙份额；2020 年 10 月，发行人股东大会审议通过员工股权激励计划实施调整方案，新增兰辉作为激励对象，最终确定转让价格为 6.26 元/合伙份额；2020 年 12 月，发行人股东大会审议增加激励对象等议案，协商确定转让价格为 6.26 元/合伙份额。

2021 年 4 月，发行人股东大会审议对查红红实施股权激励的议案，各方协商确定本次转让价格为 3 元/合伙份额。

(3) 目前发行人的股权激励计划已经全部实施完毕，不存在已授予但未行权的激励股权。根据《股权激励计划》，被授予对象 2020 年度和 2021 年度为业绩考核期，激励对象获得的激励股权总数量的 10% 无需考核，其余 90% 的考核期为 2020 年度及 2021 年度。考核期满应继续为发行人提供 5 年的服务。股份支付费用在考核期和服务期内按 7 年分期摊销。

(4) 王仁和等 6 名离职/退休员工仍持有发行人股权激励平台份额未被回购；《关于天键电声股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露专项核查报告》显示，发行人监事殷华金直接或间接持有发行人股权激励平台份额。

请发行人：

(1) 说明 2016 年中山敬业认缴发行人股份是否构成股权激励及相关会计处理；2020 年 4 月至 2020 年 12 月，发行人股权激励计划及相关调整是否为同一次股权激励，相关转让价格存在差异的原因及公允价值确定依据；发行人对查红红单独实施股权激励的背景、公允价值确定依据、与前次股权激励转让价格存在差异的原因及相关股份支付费用分摊情况。

(2) 说明发行人股权激励等待期设定的合规性，“不存在已授予但未行股权激励”的依据，相关股份支付费用分摊的合规性，无需考核部分股份支付的会计处理。

(3) 说明王仁和等 6 名离职/退休员工所持股权激励平台份额未被回购是否符合发行人股东大会已审议的股权激励计划，发行人股权激励平台中是否存在其他非员工持有份额情况，是否存在发行人员工代他人持有激励平台份额或发行人股份的情况；监事殷华金是否为股权激励对象，是否符合《上市公司股权激励管理办法》相关规定。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

请保荐人、发行人律师全面核查发行人上述股权激励审议程序及具体实施的合规性，是否符合《上市公司股权激励管理办法》相关规定。

请保荐人、申报会计师全面核查发行人上述股权激励相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

回复：

一、说明 2016 年中山敬业认缴发行人股份是否构成股权激励及相关会计处理；2020 年 4 月至 2020 年 12 月，发行人股权激励计划及相关调整是否为同一次股权激励，相关转让价格存在差异的原因及公允价值确定依据；发行人对查红红单独实施股权激励的背景、公允价值确定依据、与前次股权激励转让价格存在差异的原因及相关股份支付费用分摊情况。

(一) 说明 2016 年中山敬业认缴发行人股份是否构成股权激励及相关会计处理

中山敬业于 2016 年认缴发行人股份时，其出资额认缴情况如下：

序号	合伙人姓名	授予份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	苏壮东	20.00	2.00	执行事务合伙人/ 普通合伙人
2	殷华金（注）	892.00	89.20	有限合伙人
3	江美新	15.00	1.50	有限合伙人
4	唐文其	12.00	1.20	有限合伙人
5	张书见	12.00	1.20	有限合伙人

6	崔晓兵	8.00	0.80	有限合伙人
7	张弢	8.00	0.80	有限合伙人
8	陈谷风	3.00	0.30	有限合伙人
9	陈新松	3.00	0.30	有限合伙人
10	何晴	3.00	0.30	有限合伙人
11	孔令华	3.00	0.30	有限合伙人
12	黎浩然	3.00	0.30	有限合伙人
13	林志玲	3.00	0.30	有限合伙人
14	张亚东	3.00	0.30	有限合伙人
15	戴小军	2.00	0.20	有限合伙人
16	何申艳	2.00	0.20	有限合伙人
17	黄荣万	2.00	0.20	有限合伙人
18	贾瑞谦	2.00	0.20	有限合伙人
19	刘勇	2.00	0.20	有限合伙人
20	娄立勋	2.00	0.20	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00%	-

注：殷华金此时持有的赣州敬业 892 万元出资额，系持股平台中尚未授予员工的预留激励份额，根据发行人创始股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金之间的约定，按照冯砚儒 54.80%、陈伟忠 33.50%、苏壮东 8.50%、殷华金 3.20%的比例共同出资，统一登记至殷华金名下。

为长期吸引、留住人才，提升公司骨干员工责任感、积极性。公司于 2015 年 10 月设立员工持股平台中山敬业，对公司 18 名核心员工授予了相应合伙份额，认购价格均为 1 元/份额，构成股权激励。

以上发行人 2015 年向 18 名员工授予合伙份额构成股权激励的说明已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/十六、公司申报前已制定或实施的股权激励/（一）公司股权激励计划概述”中进行了补充、修订。

2016 年股权激励时，认购价格系在参考发行人前身天键有限 2015 年末净资产值（0.80 元/实收资本）的基础上，并由发行人与激励对象共同协商确定。考虑到此时天键有限刚刚设立，尚未实缴完毕，故发行人将 2015 年末净资产值（0.80 元/实收资本）作为公允价值，即激励对象认购价格高于天键有限公允价值，无需进行股份支付，亦不涉及相应的会计处理。

(二) 2020年4月至2020年12月，发行人股权激励计划及相关调整是否为同一次股权激励，相关转让价格存在差异的原因及公允价值确定依据

2020年4月至2020年12月，发行人的股权激励计划及相关调整是同一次股权激励。具体为在不同的授予时点，以不同的授予价格，通过不同的内部决策程序，分别进行了四次股权激励份额授予。其具体调整情况、认购价格的变化以及相应依据情况如下：

相关决议	决议内容	认购(转让)价格	认购价格定价依据	公允价值确定依据
2020年4月10日，2020年第四次临时股东大会	审议通过了《股权激励计划》(以下简称为“2020年4月股权激励”)，明确了第一批激励对象、认购价格、服务期、业绩考核、回购等事项	3元/合伙份额	以发行人股改时(截至2019年10月31日)经审计净资产的评估值为参考确定	根据沃克森(北京)国际资产评估有限公司出具的《江西天键电声有限公司拟整体变更为股份有限公司资产评估报告》(沃克森评报字[2019]第1587号)，截至2019年10月31日，净资产评估值26,540.69万元，每股评估价值3.12元/注册资本
2020年8月7日，2020年第五次临时股东大会	审议通过了《关于增加股权激励对象的议案》，系在2020年4月股权激励的计划内，新增2名激励对象			根据沃克森(北京)国际资产评估有限公司出具的《天键电声股份有限公司股份支付会计核算涉及的赣州敬业企业管理合伙企业(有限合伙)持有天键电声股份有限公司11.4705%股权价值资产评估报告》(沃克森评报字[2020]第2161号)，截至2020年10月31日，发行人11.4705%股东(即赣州敬业)权益评估价值为11,968.16万元，计算得出公允价值为11.97元/合伙份额
2020年10月16日，2020年第七次临时股东大会	审议通过了《关于员工股权激励计划实施调整的议案》，系对2020年4月股权激励确定的认购价格进行调整，并新增1名激励对象			
2020年12月1日，2020年第八次临时股东大会	审议通过了《关于增加激励对象并对部分激励对象补充授予激励份额的议案》，系在2020年4月股权激励的计划内，按照2020年第七次临时股东大会调整后的认购价格新增4名激励对象，并对14名已激励对象补充授予	6.26元/合伙份额	综合考虑公司经营业绩、所处发展阶段以及发展前景确定	

公司同一次股权激励计划认购价格的变化主要系基于股权授予日所参考的评估价格的不同，2020年度公司业绩增长较快，导致公司价值变动较大。

2020年4月10日授予的该部分股份，因转让价格与公允价值接近，即认定为激励对象系按照公允价值受让，无需进行股份支付。

（三）发行人对查红红单独实施股权激励的背景、公允价值确定依据、与前次股权激励转让价格存在差异的原因及相关股份支付费用分摊情况

查红红于 1991 年获得南京大学理学学士学位，并先后担任常州远宇电子有限公司研发副总、常州市声易通电子有限公司总工程师等职务。2021 年 3 月，查红红入职发行人，担任研发中心声学总监职务。因查红红入职时间较晚，已无法适用 2020 年 4 月股权激励计划中关于业绩考核（激励股权总数量的 90% 的考核期为 2020 年度及 2021 年度），且发行人与查红红协商确定的激励份额认购价格不同于 2020 年 4 月股权激励调整后的价格，故发行人召开 2021 年第二次股东大会，单独对查红红的股权激励事项进行表决。

发行人对查红红实施股权激励的价格、公允价值、股份支付情况具体如下：

查红红认购价格	与前次股权激励转让价格存在差异的原因	公允价值确定依据	股份支付费用分摊情况
3 元/合伙份额	声学信号处理领域作为发行人未来重点投入领域，迫切需要相关领域人才。查红红作为声学领域从业多年的专家，系发行人重点人才引进目标。经发行人与查红红协商一致，采用低于前次股权激励的价格对其授予	根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的《天键电声股份有限公司股份支付会计核算涉及的赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）持有天键电声股份有限公司 11.4705% 股权价值资产评估报告》（沃克森评报字[2020]第 2161 号），截至 2020 年 10 月 31 日，发行人 11.4705% 股东（即赣州敬业）权益评估价值为 11,968.16 万元，计算得出公允价值为 11.97 元/合伙份额	查红红认购股权激励份额的价格为 3 元/合伙份额，发行人以 11.97 元/合伙份额作为公允价值，以此计算得出的股份支付费用总额为 44.85 万元。查红红的业绩考核期为 2021 年度，服务期为考核期满后的 5 年，股份支付费用在考核期和服务期内按 6 年分期摊销。2021 年应确认的股份支付费用为 7.48 万元

二、说明发行人股权激励等待期设定的合规性，“不存在已授予但未行权股权激励”的依据，相关股份支付费用分摊的合规性，无需考核部分股份支付的会计处理。

（一）说明发行人股权激励等待期设定的合规性，“不存在已授予但未行权股权激励”的依据

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》第六条规定：

“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。

等待期，是指可行权条件得到满足的期间。

对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。

可行权日，是指可行权条件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期。”

发行人向激励对象授予持股平台份额的议案经股东大会通过后，激励对象将同发行人签署《股权激励协议》，并与持有预留激励份额的殷华金（创始股东之一）签署相关持股平台的《份额转让协议》后，相应办理工商变更登记，即授予后立即行权。且上述《股权激励计划》《股权激励协议》《份额转让协议》以及各员工持股平台的《合伙协议》中均未设置可行权条件得到满足的期间，激励对象已于工商变更登记之日起持有激励份额，不存在《企业会计准则第 11 号--股份支付》第六条中规定的等待期。尽管如此，由于股权激励中存在考核期、限售期等相关约定，因此构成了隐含的可行权条件，激励对象尚需完成约定的服务期后方能解除限售。

以上股权激励行权的相关说明已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/十六、公司申报前已制定或实施的股权激励/（一）公司股权激励计划概述”中进行了补充、修订。

（二）相关股份支付费用分摊的合规性

《首发业务若干问题解答》问题 26 规定：“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则

上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益.....对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益”。

发行人股权激励对象受让的全部股份中，即使《股权激励计划》已经约定了其中 10%无需考核，但该部分激励股权仍受到七年服务期的限制，相关股份支付费用同样应采用恰当的方法在服务期内进行分摊。

发行人股权激励关于服务期与股份支付费用分摊的具体情况如下：

激励对象	授予年度	服务期	股份支付费用分摊方式
张继昌等其他激励对象	2020年	自授予年度当年开始的连续七个自然年度，其中前两年为考核期	已授予的全部股份数*（公允价格-授予价格）/7
查红红（注）	2021年	自授予年度当年开始的连续六个自然年度，其中第一年为考核期	已授予的全部股份数*（公允价格-授予价格）/6

注：对查红红的股权激励，由于授予价格和考核期的特殊安排，实际为一次单独的股权激励

虽然激励对象存在在不同批次中获得授予的情况，但由于发行人对激励对象的考核是以年为单位进行的。故在计算服务期时，忽略分批次授予造成的月度差异，将所有激励对象的授予日所在当年全部纳入服务期。

综上所述，发行人对相关股份支付费用的分摊符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《首发业务若干问题解答》等相关规定。

（三）无需考核部分股份支付的会计处理。

发行人的《股权激励计划》规定了激励对象获得的激励股权总数量的 10% 无需考核，但该部分股权仍受到服务期规定的限制。根据《首发业务若干问题解答》的规定，发行人将相关股份支付费用在服务期内等比例分摊，并计入经常性损益。具体会计处理为：借记“管理费用”，贷记“资本公积-其他资本公积”。

三、说明王仁和等 6 名离职/退休员工所持股权激励平台份额未被回购是否符合发行人股东大会已审议的股权激励计划，发行人股权激励平台中是否存在其他非员工持有份额情况，是否存在发行人员工代他人持有激励平台份额或发行人股份的情况；监事殷华金是否为股权激励对象，是否符合《上市公司股权激励管理办法》相关规定。

(一) 说明王仁和等 6 名离职/退休员工所持股权激励平台份额未被回购是否符合发行人股东大会已审议的股权激励计划

2020 年 4 月 10 日，发行人召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《股权激励计划》。根据该计划第二十五条：“2、在考核期限内及考核期满后 5 年内，激励对象出现下列情形之一的，应由公司创始股东指定的受让方根据本计划的相关规定回购已授予的激励股权：（1）员工自行离职、辞职从而与公司终止劳动关系；（2）员工劳动合同期满不再与公司续签劳动合同；（3）员工与公司协商后提前终止劳动关系；……”，第二十九条：“限售期内，激励对象如发生第二十五条第 2 项第（1）-（3）中情形的，经公司创始股东同意，激励对象可持续持有合伙企业财产份额，涉及相关事项或要求需与公司或创始股东另行签署书面协议。”

发行人股权激励平台中存在 6 名退休/离职员工，其具体情况如下：

单位：万元

姓名	持股平台	持有份额数量	是否为 2020 年 4 月股权激励对象	背景及原因	是否符合股权激励计划
王仁和	赣州敬业	16.00	否	王仁和原为天键通讯执行副总经理（已于 2017 年离职），且持有天键通讯 2.5% 的股权。2018 年 12 月，公司完成同一控制下重组，天键有限将王仁和所持股权予以收购。考虑到王仁和过往贡献，发行人同意王仁和通过赣州敬业间接持有发行人股份。	不适用
张书见	赣州敬业	12.00	否	张书见长期在公司核心研发岗位工作，并于 2015 年 10 月入股中山敬业，持有其 12 万元财产份额。退休后，发行人考虑其过往贡献，对其持有的合伙份额予以保留	不适用
张军	赣州敬业	3.00	是	张军原为天键医疗执行总经理，2021 年 1 月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的 15 万合伙份额中的 12 万，仍保留 3 万合伙份额。	是

曾勇	赣州敬业	0.50	是	曾勇原为天键医疗副总经理，2021年9月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的5万合伙份额中的4.5万，仍保留0.5万合伙份额。	是
华卫忠	赣州千安	1.20	是	华卫忠原为天键医疗研发部技术总监，2021年7月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的3万合伙份额中的1.8万，仍保留1.2万合伙份额。	是
陈卓奇	赣州弘昌	8.00	是	陈卓奇原为研发中心总经理，2021年9月自天键股份离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的20万合伙份额中的12万，仍保留8万合伙份额。	是

综上所述，上述6名退休/离职员工中，王仁和、张书见不属于2020年4月股权激励对象，不适用2020年第四次临时股东大会通过的《股权激励计划》，且已与发行人及其创始股东协商一致保留其份额；张军、曾勇、华卫忠、陈卓奇属于2020年4月股权激励对象，发行人及其创始股东考虑到其过往贡献，并根据《股权激励计划》第二十九条，与前述人员协商一致保留部分份额，符合发行人股东大会已审议的股权激励计划。

（二）发行人股权激励平台中是否存在其他非员工持有份额情况，是否存在发行人员工代他人持有激励平台份额或发行人股份的情况

除王仁和等6名离职/退休员工外，发行人股权激励平台中存在1名非公司员工为苏壮东。苏壮东系发行人创始股东之一，并在各股权激励平台中担任执行事务合伙人，截至回复意见出具之日，苏壮东未在发行人及其子公司担任任何职务，不属于发行人的员工。除苏壮东及上述离职/退休员工持股情况外，发行人股权激励平台中不存在其他非员工持有份额情况。

此外，TEH HOW CHEE（郑晏志）作为控股子公司马来西亚天键总经理，系2020年4月股权激励对象，被授予5万元合伙份额。受国际新冠疫情影响，THE HOW CHEE 身处马来西亚，无法亲自前往中国办理工商变更登记，故通过发行人创始股东之一、监事会主席殷华金代为持有其激励份额。除该情形外，不存在发行人员工代他人持有激励平台份额或发行人股份的情况。2022年6月，上述代持情况已经解除并在赣州市市场监督管理局完成了工商登记变更。

（三）监事殷华金是否为股权激励对象，是否符合《上市公司股权激励管理办法》相关规定

为开展股权激励，公司创始股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金在持股平台赣州敬业（中山敬业）、赣州利华、赣州千安、赣州弘昌中共同出资，并将股权激励预留份额统一登记于殷华金名下。发行人及公司创始股东实施完毕全部股权激励后，针对殷华金持有的各股权激励平台剩余部分财产份额，2021年3月30日，冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金已分别签署了各平台中关于代持还原的份额转让协议，将统一登记在殷华金的财产份额还原至各自名下。截至本回复意见出具之日，殷华金在各持股平台的出资情况如下：

持股平台	持有份额数量（万元）	持有份额比例（%）
赣州敬业	8.82	0.88
赣州千安	0.78	1.30
赣州利华	1.12	0.93
赣州弘昌	0.70	1.56

殷华金与发行人及其实际控制人不存在任何有关股权激励的安排，其持有的上述合伙份额不属于股权激励，系殷华金作为发行人创始股东之一，通过上述持股平台间接持有发行人股权，并非以监事身份参与发行人股权激励事项，因此不适用《上市公司股权激励管理办法》相关规定。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅股东大会审议通过的《股权激励计划》、股权激励对象签订的股权激励相关协议及补充协议等，了解对激励对象的业绩考核、强制回购、服务期安排等约定；

2、访谈发行人管理层和部分被激励对象，了解公司历次激励平台变动的具体情况及背景，了解存在份额代持的具体情况；

3、查阅相关财务报告、评估报告，份额转让协议及资金支付凭证，判断股

权转让价格的公允性；

4、查阅发行人各个股权激励平台设立及历次变动的工商登记文件，相关合伙协议以及内部决策文件等资料；

5、查阅股权激励平台的人员名单及相关人员简历，并与公司花名册进行比对；

6、复核发行人股权激励中涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》及其他相关规定。

（二）中介机构核查意见

申报会计师认为：

1、2016 年中山敬业认缴发行人股份构成股权激励，但激励对象认购价格高于天键有限公允价值，无需进行股份支付相关的会计处理，符合《企业会计准则》及其他相关规定；2020 年 4 月至 2020 年 12 月，发行人股权激励计划及相关调整为同一次股权激励，相关转让价格存在差异的原因及公允价值确定依据具有合理性；发行人对查红红单独实施股权激励的背景、公允价值确定依据、与前次股权激励转让价格存在差异的原因具有合理性，相关股份支付费用分摊情况符合《企业会计准则》及其他相关规定；

2、发行人对员工的股权激励在完成授予后即相应办理工商变更登记，激励对象已于工商变更登记之日起持有激励份额。尽管如此，由于股权激励中存在考核期、限售期等相关约定，因此构成了隐含的可行权条件，激励对象尚需完成约定的服务期后方能解除限售；发行人股权激励等待期设定、相关股份支付费用分摊以及无需考核部分股份支付的会计处理具有合规性。

3、王仁和等 6 名离职/退休员工所持股权激励平台份额未被回购符合发行人股东大会已审议的股权激励计划；除王仁和等 6 名离职/退休员工及发行人创始股东之一苏壮东外，发行人股权激励平台中不存在其他非员工持有份额情况；除因国际新冠疫情原因，由殷华金代 TEH HOW CHEE 持有激励份额外，不存在其他发行人员工代他人持有激励平台份额或发行人股份的情况；监事殷华金并非为股权激励对象，因此不适用《上市公司股权激励管理办法》相关规定。

4、发行人于首发上市申报前实施的股权激励事项均属于其非上市公司及/或有限责任公司阶段实施的股权激励事项，而根据《上市公司股权激励管理办法》第七十四条之规定，“本办法适用于股票在上海、深圳证券交易所上市的公司”，发行人于首发上市申报前实施的股权激励事项不适用于《上市公司股权激励管理办法》。

发行人报告期股权激励的相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

问题 14. 关于关联方及关联交易

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人向关联方采购金额分别为 271.13 万元、300.82 万元、3,514.15 万元、3,171.68 万元，占营业成本比重分别为 0.79%、0.66%、3.37%、5.81%。关联交易金额及占营业收入比重逐年上升，主要为发行人向关联方中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂采购材料及委托加工，上述三个关联方均为发行人实际控制人冯砚儒的连襟薛江峰所控制。

(2) 2020 年 7 月至 2021 年 5 月，发行人陆续将房屋及相关设备出租给赣州金腾和赣州恒茂，或将部分设备出售给赣州金腾和赣州恒茂。后续发行人将继续向上述关联方出售相关设备用于外协加工。

(3) 报告期内，广州睿森电子科技有限公司等多个由发行人实际控制人、董监高及其关联方控制的公司被注销或对外转让股权。

请发行人：

(1) 说明向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂采购金额占上述关联方营业收入比重，详细分析发行人向上述关联方采购的必要性及公允性。

(2) 说明未来是否计划将相关工序或业务剥离至关联方，并加大对关联方的采购，发行人将相关工序剥离至关联方的必要性，是否存在利益输送情形；发行人为减少关联交易的具体有效举措。

(3) 说明发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的多家企业注销或对外转让股权的原因，相关企业与发行人是否存在资金或业务往来，与发

行人主要客户、供应商是否存在重叠情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂采购金额占上述关联方营业收入比重，详细分析发行人向上述关联方采购的必要性及公允性。

（一）说明向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂采购金额占上述关联方营业收入比重

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
中山金腾	公司采购金额	105.47	504.43	455.08	297.90	266.94
	关联方营业收入总额	175.21	852.44	758.42	301.12	350.39
	占比	60.20%	59.17%	60.00%	98.93%	76.19%
赣州金腾	公司采购金额	1,248.42	3,402.28	2,036.23	-	-
	关联方营业收入总额	1,713.70	4,585.33	2,065.74	-	-
	占比	72.85%	74.20%	98.57%	-	-
赣州恒茂	公司采购金额	371.79	2,583.99	1,022.36	-	-
	关联方营业收入总额	537.34	3,241.12	1,154.71	-	-
	占比	69.19%	79.73%	88.54%	-	-

注：上述公司向供应商采购金额包括原材料采购及委外加工金额

报告期内，公司向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂的采购金额占关联方营业收入的比重较高，但呈现下降的趋势。

（二）中山金腾关联交易的必要性和公允性分析

1、关联采购的必要性

中山金腾成立于2007年，主营业务为五金件冲压及注塑，中山金腾与发行人的中山工厂距离较近，具备较快速的响应能力，2007年中山天键与其开展交易，主要向其采购注塑件及五金件等原材料。

因电声行业耳机产品的生产工序较多、链条较长，采用外协加工的方式对

生产企业本身生产能力进行补充为电声行业通行做法，公司同行业可比公司如歌尔股份、朝阳科技、佳禾智能、共达电声、瀛通通讯、国光电器均采用了外协生产的方式，主要外协的工序包括喇叭加工、表面处理、线材加工、塑胶件加工、耳套加工、耳机配件加工等。随着业务规模的不断扩大，公司顺应和借鉴行业的通常做法，在报告期内陆续将部分工序转为外协生产的方式。中山金腾有多台大吨位的注塑机台，可满足发行人的部件加工需求。公司基于与中山金腾良好的合作基础及距离优势，将注塑件加工工序委托中山金腾进行加工，中山金腾成为发行人的外协供应商之一。公司与其交易具有合理性及必要性。

2、关联采购的公允性

(1) 材料采购

2018年、2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司主要向中山金腾采购注塑件及五金件产品，采购金额情况如下表所示：

内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
原材料采购金额（万元）	105.47	444.86	379.19	264.93	266.94
占公司原材料采购总额比重	0.30%	0.50%	0.47%	0.78%	1.27%

报告期内，公司向中山金腾采购材料的金额较少，占公司原材料采购总额比重较小。因发行人终端耳机产品均为定制化产品，不同型号耳机所用的注塑件及五金件材料有较大差异。报告期内，对于存在发行人向中山金腾及其他供应商购买相同型号原材料的，发行人向各供应商采购的平均价格对比情况如下：

①2022年1-6月

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
胶壳	328-000031-0	中山金腾	2.43	0.16	深圳市****科技有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因产品开发前期采购价格较高，量产后发行人低价导入其他供应商降低成本。中山金腾、东莞市**科技有限公司及于都县**电子有限公司价格无显著差异。
		东莞市**科技有限公司	94.10	0.17	
		深圳市****科技有限公司	0.04	0.20	
		于都县**电子有限公司	7.65	0.16	

②2021年

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
胶料	506-000400-0	中山金腾	18.23	36.46	无显著差异
		青岛**橡塑有限公司	61.30	36.81	
		深圳市****工贸有限公司	68.96	37.10	
胶料	506-000450-0	中山金腾	2.32	30.97	深圳市****工贸有限公司为此类物料最早开发的供应商之一，因价格较高，发行人已不再向其采购，中山金腾及东莞市**塑胶科技有限公司价格无显著差异
		东莞市**塑胶科技有限公司	24.47	30.97	
		深圳市****工贸有限公司	27.57	41.15	

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
华司	302-000045-1	中山金腾	0.02	0.0134	仅向中山金腾下达样品订单，打样后选择东莞市**电子科技有限公司进行量产
		东莞市**电子科技有限公司	2.91	0.0117	

③2020年

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
U铁	317-000003-0	中山金腾	0.19	0.07	无显著差异
		东莞市**五金有限公司	0.34	0.07	
防水盖	303-000003-0	中山金腾	0.15	0.04	无显著差异
		东莞市**五金有限公司	0.23	0.04	
隔磁片	546-000363-0	中山金腾	13.54	0.02	无显著差异
		东莞市石碣**五金制品厂	1.18	0.02	
华司	302-000012-0	中山金腾	0.71	0.007	无显著差异
		东莞市**五金有限公司	1.10	0.008	
胶料	506-000400-0	中山金腾	18.23	36.46	无显著差异
		深圳市****工贸有限公司	10.35	36.33	

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
铁壳	301-000035-0	中山金腾	5.12	0.10	无显著差异
		东莞市**电子科技有限公司	8.91	0.10	
外壳	301-000060-0	中山金腾	14.41	0.20	中山金腾为此类物料最早开发的供应商之一，中山金腾随着工艺效率提升后进行了降价，降价后与东莞市**电子科技有限公司价格基本一致
		东莞市**电子科技有限公司	2.45	0.17	

④2019年

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
华司	302-1286-051	中山金腾	0.60	0.0134	供应商报价差异，因该物料需求量较大，需向多家供应商采购以满足生产
		东莞市**电子科技有限公司	3.79	0.0121	
外壳	301-000060-0	中山金腾	0.92	0.22	无显著差异
		东莞市**电子科技有限公司	7.19	0.22	
隔磁片	546-000363-0	中山金腾	0.48	0.02	无显著差异
		东莞市石碣**五金制品厂	3.87	0.02	
后壳	JXY-000566-9	中山金腾	0.02	0.35	无显著差异

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	价格差异情况
		赣州市**电子科技有限公司	0.01	0.34	

⑤2018年

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (元)	平均单价 (元)	价格差异情况
护盖	303-1148016013-0	中山金腾	23.85	0.03	无显著差异
		东莞市石碣**五金加工店	5.22	0.03	
护盖	303-1950009G60-1	中山金腾	0.36	0.02	无显著差异
		赣州**科技股份有限公司	0.02	0.02	
华司	302-1048005081-0	中山金腾	0.16	0.01	无显著差异
		赣州**科技股份有限公司	0.32	0.01	
华司	302-1065005001-1	中山金腾	5.31	0.004	无显著差异
		东莞市石碣**五金加工店	1.04	0.004	
华司	302-1065008001-0	中山金腾	7.29	0.009	无显著差异
		东莞市石碣**五金加工店	2.88	0.009	
华司	302-1286-051	中山金腾	4.89	0.01	供应商报价差异, 因该物料需求量较大, 需

产品名称	产品料号	供应商	采购金额 (元)	平均单价 (元)	价格差异情况
		东莞市**电子科技有限公司	1.53	0.01	向多家供应商采购以满足生产
外壳	301-1142830011-2	中山金腾	28.58	0.037	无显著差异
		东莞市石碣**五金加工店	12.13	0.034	
外壳	301-1153535P50-0	中山金腾	54.45	0.045	中山金腾为此类物料最早开发的供应商之一，生产初期生产成本较高，中山金腾随着工艺效率提升后进行了降价，降价与东莞市石碣**五金价格基本一致
		东莞市石碣**五金加工店	8.83	0.038	

由上表可见，发行人向中山金腾采购的产品价格与向同类供应商采购的价格差异较小，不存在无法解释的显著差异。

发行人向中山金腾采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一致，对于未同时向中山金腾及其它供应商采购因此无法直观对比采购价格的情形，以发行人采购的部份产品为例，发行人向中山金腾及其他供应商采购的定价依据及测算如下所示：

①五金件采购

以发行人 2020 年度采购的料号为 301-000021-0 及 S01-000008-0 的五金件为例，对发行人向中山金腾及其他供应商采购五金件的定价依据及测算如下：

定价依据	项目	供应商名称	
		中山金腾	丰顺县**实业有限公司
含税单价=（材料成本+冲压设备分摊等+电镀成本+全检、包装、运输、管理等费用）*1.13	产品型号	301-000021-0	S01-000008-0
	产品名称	盆架	盆架
	材料成本	0.005 元	0.24 元
	冲压设备分摊	0.02 元	0.10 元
	电镀成本	0.005 元	0.10 元
	全检、包装、运输、管理等费用率	18%	21%
	发行人核定价格（含税）	0.040 元	0.60 元
	结算单价（含税）	0.038 元	0.52 元

中山金腾及其它供应商的五金件材料核定价格均由上述统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下由双方协商确定。

②注塑件采购

报告期内，除中山金腾及赣州恒茂外，公司未向其它供应商采购注塑件产品。公司向中山金腾采购注塑件的定价原则为注塑件委外加工价格加上材料费用，委外加工价格的定价原则与公司委托其他供应商加工的定价原则一致，以发行人 2020 年度采购的料号为 545-004086-0 的产品为例，对发行人向中山金腾采购注塑件的定价依据及测算如下所示：

定价依据	项目	供应商名称
		中山金腾
含税单价= ((机台费用+人数*人工费用)/日产能/单模产品种类)*1.13+辅料成本-单机水口料价值+材料费	产品型号	545-004086-0
	产品名称	头戴夹
	机台费用/日	700 元
	人数	2 人
	人工费用/日	150 元
	日产能	3,168 次
	单模产品种类	1 种
	辅料成本	0 元
	单机水口料价值/个	0.028 元
	材料费	0.24 元
	发行人核定价格 (含税)	0.57 元
	结算单价 (含税)	0.48 元

中山金腾的注塑件产品核定价格均由统一定价依据测算，最终交易结算价格一般将在不超过核定价格的情况下由双方协商确定。

综上所述，对于发行人向多家供应商采购的产品，发行人向中山金腾采购的价格与向其它供应商采购的价格不存在无法解释的显著差异，发行人向中山金腾采购的定价原则与公司向其他供应商采购的定价原则一致，因此发行人向中山金腾采购原材料的价格具有公允性。

(2) 委托加工

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司向中山金腾委托加工的金额如下表所示：

内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
委托加工金额 (万元)	-	59.57	75.89	32.97	-
占公司委外加工总额比重	-	0.52%	0.64%	0.63%	-

发行人向中山金腾委外加工的价格与委托其它供应商加工的价格差异情况详见本反馈意见回复“问题 6. 关于外协加工/一、说明报告期各期向不同外协

供应商采购同类外协工序单价差异及原因，采购价格是否公允”。

（三）赣州金腾及赣州恒茂关联交易的必要性和公允性分析

1、关联采购的必要性

赣州金腾及赣州恒茂均成立于 2020 年，为中山金腾的控股子公司，是公司的外协厂商及原材料供应商。2020 年公司将喇叭组装工序委托赣州金腾生产，并向其采购少量的喇叭组合件；将表面处理工序（包括注塑、喷油、移印等）委托赣州恒茂生产，并向其采购少量的喇叭后盖。

因发行人在报告期内已陆续将部分工序转为外协生产的方式，2020 年，为了进一步优化公司产能结构，提高核心业务模块的专业能力，使公司资源达到更有效的配置和利用，发行人拟将相对落后、低端的车间剥离，包括注塑车间的低吨数注塑机、技术含量低的表面处理车间、非核心工序的喇叭车间和附加值低的制线车间。

江西于都为公司的主要生产基地之一，地区早期产业配套能力不足。为加强供应链配套能力，公司动员公司原有在珠三角地区的供应商在于都就近配套。中山金腾与发行人合作多年，具有良好的合作基础，为更好的配套发行人的相关生产，2020 年中山金腾出资在于都设立赣州金腾及赣州恒茂，并向发行人购买表面处理、注塑及喇叭加工的相关机器设备，搭建产线，由赣州金腾从事喇叭加工及生产业务，由赣州恒茂从事表面处理和注塑加工及生产业务。

赣州金腾拥有专业的工程管理和质量团队，拥有半自动化模块化生产线，能够适应不同类型产品快速转产生产，而赣州恒茂具备表面处理相关生产资质，且赣州金腾及赣州恒茂与发行人的江西工厂距离较近，具备较快速的响应能力。基于发行人与中山金腾的良好合作历史、能够满足公司需求的生产能力及较快速的响应能力，公司向赣州金腾及赣州恒茂进行关联采购并向其委托加工具有合理性及必要性。

2、关联交易价格的公允性

发行人向赣州金腾及赣州恒茂采购以及委托加工的价格公允性详见本反馈意见“问题 5. 关于供应商与客户重叠/五、说明涉及外协供应商……发行人涉及

租赁的供应商是否主要为发行人设立或服务、是否存在其他客户及具体情况，发行人向相关供应商采购内容、采购单价是否公允。”的回复。

二、说明未来是否计划将相关工序或业务剥离至关联方，并加大对关联方的采购，发行人将相关工序剥离至关联方的必要性，是否存在利益输送情形；发行人为减少关联交易的具体有效举措。

（一）说明未来是否计划将相关工序或业务剥离至关联方，并加大对关联方的采购，发行人将相关工序剥离至关联方的必要性，是否存在利益输送情形

除报告期内已经发生的发行人将相关工序或业务剥离至关联方的情形外，发行人未来三年内均没有将其他工序或业务剥离至关联方的计划。如未来公司在前述期限内根据其自身战略规划发展需要将其他工序或业务进行剥离的，发行人承诺不会将相关工序或业务剥离至关联方，不会通过前述方式加大对关联方的采购规模，亦不会存在利益输送的情形。

（二）发行人为减少关联交易的具体有效举措

1、发行人已制定相关内部决策制度，并将严格执行关联交易决策程序

根据《公司法》《上市公司章程指引》等规定，发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》等公司治理制度中，对关联交易的原则、回避制度、决策权利及执行程序作出了详细规定，发行人将按照上述制度严格执行，控制、减少关联交易。

2、发行人控股股东、实际控制人已出具规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人冯砚儒以及发行人全体董事、监事、高级管理人员已出具关于规范和减少关联交易的承诺函，承诺将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及《公司章程》《关联交易管理办法》等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。

3、严格管理预期内关联交易，确保具备商业合理性、价格公允性

发行人将严格遵循商业合理性原则，从有利于公司的稳定发展、符合公司经营需要和公司全体股东的利益出发，制定与赣州金腾、赣州恒茂等关联

方进行关联交易的年度预算额度，严格按照市场价格确定相关关联交易价格；另外，在保证产品质量及交付周期的前提下，发行人将尽量通过采购谈判前多方询价，货比三家等采购策略，确定公允价格区间，避免单一向关联方进行采购或采购价格超出公允价格区间。

4、强化资源配置效率，适时加大非关联方供应商的采购配置

采用外协加工的方式对生产企业本身生产能力进行补充为电声行业通行做法，发行人目前在国内主要拥有中山天键和赣州欧翔两个生产制造主体，其中中山天键位于供应商资源丰富的珠三角地区，因此主要供应商均为第三方非关联供应商；而赣州欧翔位于前期产业配套能力不足、配套供应商资源相对匮乏的江西于都，因此，当前关联方交易主要集中在发行人子公司赣州欧翔。虽然关联交易遵循公正公平公允的原则进行，但仍存在部分部件对关联方采购的金额较大，未来因切换供应商而降低采购效率的情形。为此，发行人已主动从以下两个方面着手逐步降低与关联方的交易规模，并增强发行人子公司的抗风险能力：

（1）发行人积极开拓、培育更多赣州市及周边地区的产业资源，满足赣州欧翔进一步扩大供应商资源的内在需求，同时促使关联方供应商的比例不断下降；

（2）进一步强化不同区域的供应商资源共享，在某些对运输成本相对不敏感的产品中直接使用产业配套资源相对丰富的珠三角地区供应商，从而减少关联交易的发生。

三、说明发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的多家企业注销或对外转让股权的原因，相关企业与发行人是否存在资金或业务往来，与发行人主要客户、供应商是否存在重叠情形。

（一）说明发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的多家企业注销或对外转让股权的原因

报告期内发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的企业注销或对外转让股权的原因如下：

关联方名称	曾经的关联关系以及关联关系解除	注销或转让的原因
南方电声有限公司 (香港)	冯砚儒持有其 54.80%股权, 并担任其董事, 陈伟忠持有其 33.50%股权, 苏壮东持有其 8.50%股权, 殷华金持有其 3.20%股权, 已于 2019 年 2 月 22 日注销	南方电声曾经为发行人的贸易客户, 由其向部分境外客户销售商品。2017 年, 发行人因开拓北美市场而设立了美国天键以替代南方电声的业务, 南方电声已无存续必要, 遂进行注销。
东瑞数码有限公司 (香港)	冯砚儒曾持有其 45.00%股权, 并担任其董事; 陈伟忠曾持有其 30.00%股权, 并担任其董事, 冯砚儒、陈伟忠于 2020 年 10 月 22 日卸任董事, 并于 2020 年 11 月 2 日将各自持有的全部股权转让	设立后未实际开展业务
广州睿森电子科技有限公司	冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金曾合计持有其 100%股权; 冯砚儒曾任其执行董事、总经理, 2017 年 10 月 23 日, 冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金将各自持有的股权全部转让; 冯砚儒卸任执行董事、总经理	在发行人实施重大资产重组前, 广州睿森曾经定位为发行人的电商销售平台, 用于探索耳机产品的线上销售业务。后发行人聚焦于大客户战略, 因广州睿森的业务与该战略规划不符, 遂广州睿森股东经协商一致将其合计持有的广州睿森 100%股权转让予无关联关系的第三方。
中山市天键金属材料有限公司	冯砚儒配偶周瑾持有其 35%股权, 并担任其董事, 于 2018 年 12 月 28 日注销	经营状况不佳
沁遥(广州)绿色食品科技有限公司	冯雨舟配偶李屹持有其 100%股权, 并担任其执行董事、总经理, 于 2020 年 6 月 19 日注销	经营状况不佳
中山市千安投资企业(有限合伙)	陈伟忠任其执行事务合伙人, 于 2019 年 4 月 12 日注销	中山市千安投资企业(有限合伙)系发行人实施重大资产重组前天键通讯的员工持股平台, 重组完成后, 持股平台功能已被中山敬业取代, 无存续必要
中山市领英文化体育发展有限公司	苏壮东持有其 60%股权, 并担任其监事, 于 2022 年 1 月 7 日注销	经营状况不佳
中山市菲比熊文化体育传播有限公司	苏壮东持有其 40%股权, 并担任其总经理, 于 2019 年 9 月 12 日注销	经营状况不佳
成都德云发实业有限责任公司	苏壮东持有其 100%股权, 并担任其执行董事、总经理, 于 2019 年 2 月 15 日注销	未实际展开经营
广州天顺柏林家居用品有限公司	苏壮东持有其 49%股权, 并任其监事, 于 2017 年 3 月 21 日将其股权全部转让	未实际展开经营
中山市歌德企业咨询有限公司	唐南志曾持有其 49%股权, 并任其执行董事、总经理, 于 2019 年 7 月	经营状况不佳

	2日注销	
中山市通森企业咨询有限公司	唐南志持有其100%股权，并任其执行董事、总经理，于2020年10月9日注销	经营状况不佳
中山市唐果贸易商行	唐南志曾系其经营者，于2021年8月5日注销	经营状况不佳
中山市科迈物流有限公司	唐南志配偶杨雪持有其100%股权，并任其执行董事、总经理，于2019年7月10日注销	经营状况不佳
中山市中诚信和工程咨询有限公司	甘耀仁持有其40%的股权，并担任其执行董事，于2021年8月25日注销	无暇管理
信阳市天域工业产品有限公司	薛江峰通过中山市天域工业产品有限公司间接持有其40%股权，并任其执行董事、总经理，于2021年3月18日注销	经营状况不佳

（二）相关企业与发行人是否存在资金或业务往来，与发行人主要客户、供应商是否存在重叠情形

报告期内，除广州睿森电子科技有限公司、中山市千安投资企业（有限合伙）外，其他相关企业与发行人不存在资金或业务往来。

广州睿森电子科技有限公司、中山市千安投资企业（有限合伙）与公司的资金往来情况如下：

单位：万元

相关企业	发行人资金方向	2019年度	2018年度	备注
广州睿森电子科技有限公司	流入	23.94	22.31	货款
	流出		1.70	货款
中山市千安投资企业（有限合伙）	流出		469.50	股权转让款

广州睿森电子科技有限公司在2018年度、2019年度分别向发行人支付22.31万元、23.94万元，在2018年度向发行人收取1.70万元，为正常的交易往来，详见招股说明书“第十节 关联交易情况/二、经常性关联交易/1、采购商品和接受劳务的关联交易及2、出售商品和提供劳务的关联交易”中。

中山市千安投资企业（有限合伙）在2018年度向发行人收取469.50万元，为中山市千安投资企业（有限合伙）在2018年重大资产重组中转让天键通讯股权取得的转让款。转让完成后，天键通讯成为天键有限全资子公司，中山市千

安投资企业（有限合伙）不再持有天键通讯股权，其不再具有持股平台功能，无存续需要。

除以上相关事项外，其他相关企业与发行人不存在资金或业务往来，相关企业与发行人主要客户、供应商不存在重叠情形。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

1、查阅了发行人相关采购明细帐、交易合同、订单；对赣州金腾、赣州恒茂开展延伸审计，实地查看其办公和生产场地，获取相关报表数据、银行流水等与发行人账载信息核对，以确认是否存在利益输送情形；

2、对中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂实际控制人薛江峰以及发行人实际控制人冯砚儒进行了访谈，了解将部分工序剥离至关联方的背景原因；

3、访谈发行人主要采购人员，了解发行人与中山金腾、赣州金腾及赣州恒茂交易的原因及定价依据；

4、对发行人向关联方采购及向其他供应商采购的产品价格进行对比，分析差异情况，向发行人采购人员了解差异原因，分析发行人向关联方采购定价是否公允；

5、取得了发行人关于未来业务剥离计划的承诺，了解发行人未来是否存在向关联方继续剥离其他工序或业务的计划；

6、取得了发行人关于减少关联交易的措施说明，查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的规范和减少关联交易的承诺函；

7、查阅了发行人制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》。

8、访谈发行人相关人员，了解发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的多家企业注销或对外转让股权的原因，并与发行人客户及供应商明细表比对，核查相关企业是否与发行人主要客户、供应商存在重叠情形；

10、核查发行人、发行人实际控制人及其近亲属、实际控制人控制的关联

公司、董事（不含独立董事）、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员以及报告期内离职的关键员工的银行流水。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂采购具有必要性及公允性；

2、除报告期内已经发生的发行人将相关工序或业务剥离至关联方的情形外，发行人未来三年内均没有将其他工序或业务剥离至关联方的计划。如未来公司在前述期限内根据其自身战略规划发展需要将其他工序或业务进行剥离的，发行人承诺不会将相关工序或业务剥离至关联方，不会通过前述方式加大对关联方的采购规模，亦不会存在利益输送的情形；发行人已根据其实际生产经营情况制定了减少并规范其关联交易的有效措施；

3、发行人实际控制人、董监高及其关联方控制或任职的多家企业注销或对外转让股权的原因合理；报告期内，广州睿森电子科技有限公司、中山市千安投资企业（有限合伙）与发行人存在的资金或业务往来符合交易逻辑，除此之外的其他注销或对外转让股权的相关企业与发行人不存在资金或业务往来；相关企业与发行人主要客户、供应商不存在重叠情形。

问题 15. 关于其他财务数据

申请文件显示：

（1）报告期各期发行人支付其他与筹资活动有关的现金额为 9,056.15 万元、412.55 万元、8,764.79 万元、223.97 万元，2018-2020 年均为发行人归还股东借款产生的现金流出。

（2）报告期各期发行人营业务外收入中“其他”项目金额为 576.61 万元、315.04 万元、367.16 万元、106.01 万元，包括供应商扣款、客户赔款等。

（3）报告期内公司的境外子公司包括马来西亚天键、香港天键、美国天键。其中美国天键已经于 2019 年 11 月完成注销手续。

请发行人：

(1) 说明归还股东借款的相关借款事项、涉及股东、金额、时间、借款用途及合理性。

(2) 说明发行人供应商扣款、客户赔款等涉及的模式与具体约定，涉及的主要供应商和客户，是否存在纠纷。

(3) 说明发行人各境外子公司的业务及人员规模，主要业务或产品。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明归还股东借款的相关借款事项、涉及股东、金额、时间、借款用途及合理性。

(一) 报告期内，公司与关联方拆借资金的具体情况如下：

单位：万元

关联方	2019年12月31日余额	本期拆入	本期偿还	2020年12月31日余额
冯砚儒	1,577.14	-	1,577.14	-
陈伟忠	3,160.92	-	3,160.92	-
殷华金	3,292.10	-	3,292.10	-
苏壮东	734.63	-	734.63	-
合计	8,764.79	-	8,764.79	-

(续上表)

关联方	2018年12月31日余额	本期拆入	本期偿还	2019年12月31日余额
冯砚儒	1,577.14	-	-	1,577.14
陈伟忠	3,160.92	-	-	3,160.92
殷华金	3,704.65	-	412.55	3,292.10
苏壮东	734.63	-	-	734.63
合计	9,177.34	-	412.55	8,764.79

(续上表)

关联方	2017年12月31日余额	本期拆入	本期偿还	2018年12月31日余额
冯砚儒	4,865.14	214.09	3,502.09	1,577.14
陈伟忠	5,170.92	130.88	2,140.88	3,160.92

殷华金	6,584.10	12.50	2,891.95	3,704.65
苏壮东	1,244.63	33.21	543.21	734.63
合计	17,864.79	390.68	9,078.13	9,177.34

2021年、2022年1-6月，公司不存在关联方拆借资金的情况。

公司之子公司中山天键和赣州欧翔因需补充经营流动资金，向股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东和殷华金拆借入所需资金，约定自2014年12月01日起至2019年11月30日止，一年以内以4.35%利率计息；一年至五年（含五年）以4.75%利率计息；五年以上以4.90%利率计息；2019年12月1日起至2021年12月31日止，以4.35%利率计息。公司于2020年12月已经偿还了全部拆借资金，结清了全部利息。

（二）资金拆借的合理性分析

报告期内，公司存在向关联方拆入资金的情况，主要是系公司流动资金短缺，资金周转紧张所致。为加强公司经营规范性，公司不断拓宽融资渠道，合理利用承兑汇票和短期借款等融资工具，并逐步归还向关联方拆入的资金，截至报告期末，相关本息已偿还完毕。

报告期内，公司资金拆借约定利率参考同期人民币贷款基准利率制定，具有合理性和公允性。

二、说明发行人供应商扣款、客户赔款等涉及的模式与具体约定，涉及的主要供应商和客户，是否存在纠纷。

（一）发行人营业外收入的具体情况

2018年、2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年
处置废品、废料款	46.66	78.44	57.21	47.20	80.36
员工急辞款	63.03	51.27	201.41	232.79	17.21
赔偿款	85.79	33.67	52.22	19.65	392.09
固定资产报废利得	-	1.05	17.90	11.25	7.40

其他	6.74	33.03	56.33	15.39	86.95
合计	202.22	197.46	385.06	326.28	584.01

注：其他主要系应付账款销账以及盘盈利得等。

2018年至2022年上半年，公司营业外收入主要系赔偿款和员工急辞款等。公司员工急辞款系公司自离人员在未办理离职手续情况下尚未领取的应发工资，公司从成本费用完整性、谨慎性和合法性原则出发，自离人员未领取工资仍确认为应付职工薪酬，在自离人员办理离职手续后该薪酬按结算支付。根据《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》第二十七条，该类工资的仲裁时效为一年，公司基于谨慎性原则，若自离人员在二年之内仍未办理离职手续及结算薪酬，将该部分薪酬确认为营业外收入。2018年至2022年上半年，公司的赔偿款分别为392.09万元、19.65万元、52.22万元、33.67万元和85.79万元，其中2018年金额较大，主要系客户Gibson/吉普森的赔款326.62万元以及供应商潍坊煜华的扣款62.47万元。

以上说明回复中关于营业外收入的相关部分情况已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析/十一、经营成果分析/（十一）营业外收入”中进行了补充、修订。

（二）发行人供应商扣款、客户赔款等涉及的模式与具体约定

1、发行人供应商扣款涉及的模式与具体约定

（1）扣款涉及的模式

发行人对供应商潍坊煜华扣款系因其供货品质不良给发行人造成损失，发行人依据《采购合约书》、《质量保证协议书》等相关约定条款计算损失金额并向潍坊煜华进行索赔。

（2）扣款涉及的具体约定

发行人子公司赣州欧翔于2018年1月与潍坊煜华签订《采购合约书》、《质量保证协议》等相关协议向潍坊煜华采购耳机板组件。《采购合约书》中约定了“保证品质”条款和“违约及赔偿”条款，“保证品质”条款约定了供应商需提供符合发行人品质要求的产品；“违约及赔偿”条款约定了“采购标的品质异常之损害赔偿”、“采购标的延期交货之损害赔偿”细则，内容包含了发行

人停线损失、作业成本、作价费用、客户索赔等损失的计算标准。《质量保证协议书》中的 1.3 条款约定：“甲、乙双方应严格遵守本协议各条款的规定和要求，由于乙方的交货、质量或其他任何原因造成甲方在生产过程中生产受影响，引起甲方停产或者甲方下游客户的抱怨与质量索赔时，乙方承诺将承担甲方的所有费用、损失、索赔和责任”。同时《质量保证协议书》还约定了“质量信息反馈、供应商考核及质量不良费用计算”条款，条款中包含供应商来料不良的处理流程和质量不良费用的计算方法。

2、发行人客户赔款涉及的模式与具体约定

（1）赔款涉及的模式

发行人与客户主要是以 ODM/OEM 的模式进行合作，发行人供应给客户的产品主要为高度定制化的产品，且发行人按照客户订单计划进行备料与生产，所备物料基本为专用材料。发行人客户赔款主要是因客户自身原因导致订单取消或者终止而给发行人造成备料等损失，发行人依据双方签订的《采购协议》相关条款对客户进行索赔，双方达成一致意见后客户向发行人支付赔款。

（2）赔款涉及的具体约定

以发行人与 Philips/飞利浦为例，双方签订的《一般采购协议》中有“特定授权”条款，该条款约定“在供应商的书面要求下，买方可书面授权供应商订购某些（不可退货）材料、零件和/或独特部件，且订购范围应符合当前交货计划表的要求，或应满足供应商长交货期部件的交货期要求，以及最后购买备件的要求”。另有“报废产品（废弃）存货成本的责任分配”条款，条款约定“根据本协议第 4.3 条并经买方授权，供应商已购买和支付的不可退还材料、零件和/或独特部件的风险和费用应由买方自行承担，且买方应根据一般采购协议的付款条件凭发票向供应商偿还”。

Philips/飞利浦与 Gibson/吉普森之间的业务承接关系详见本反馈意见回复“问题 3. 关于其他主要客户/三、说明对 Philips、Gibson、冠捷集团相关的业务关系是否均为承接关系，结合报告期前、报告期内对相关主体的销售收入、内容、毛利率情况，说明报告期内对其销售收入波动较大的原因”。

（三）发行人供应商扣款、客户赔款事项是否存在纠纷

1、与供应商潍坊煜华的扣款事项

2018年5月，发行人客户端反馈因潍坊煜华供应产品质量问题导致其产品出现问题，2018年6月潍坊煜华出具耳机板不良品分析报告，报告中详细说明了分析背景、分析过程以及分析结果和库存处理意见。2018年7月，赣州欧翔和潍坊煜华签订《质量异常赔偿协议书》，协议中说明因潍坊煜华该批供货不良给赣州欧翔造成的损失为289.53万元。赔偿协议签订后，潍坊煜华未执行该赔偿义务。2019年1月，赣州欧翔向江西省于都县人民法院提起民事诉讼，请求法院判决潍坊煜华支付赣州欧翔损失235.16万元及前述损失的利息。2019年3月法院进行判决，判决被告潍坊煜华应于判决生效后30日内支付原告赣州欧翔235.16万元。根据此判决结果赣州欧翔将此事项作为资产负债表日后事项进行处理，于2018年年报中确认对潍坊煜华的其他应收款235.16万元，在冲减相关损失后确认了62.47万元的营业外收入。判决生效后潍坊煜华仍以资金紧张为由拒不执行。

经查询，潍坊煜华于2020年1月收到限制消费令且涉及多起案件，因此，公司于2020年对潍坊煜华的其他应收款235.16万元进行核销。综上所述，发行人对潍坊煜华供应商扣款不存在纠纷。

2、与客户Gibson/吉普森的赔款事项

发行人与客户Gibson/吉普森的交易一般采用订单计划的方式，发行人日常依据Gibson/吉普森的订单计划进行备货，发行人向Gibson/吉普森销售的产品具有高度定制化的特点，因此发行人对Gibson/吉普森销售的备货大部分为专用件。2017年9月，发行人在获知客户Gibson/吉普森的财务状况可能发生恶化的情况后，为降低在之后交易中可能发生的损失，发行人与Gibson/吉普森的交易采用了预收货款的方式，双方保持该交易模式直至2018年4月。

2018年5月，发行人收到Gibson/吉普森破产清算的通知，作为债权人受邀参加在香港举行的债权人首次会议，并提交了涉及金额329.69万美元（折合人民币约2,100万元）的债权清单等相关文件。2018年6月，公司收到联合清盘官向债权人发出的信函，核心信息是GSO Capital Partners LP（以下简称

“GSO”) 为有担保的债权人, Gibson/吉普森资产在偿还完 GSO 的债权后, 剩余部分才可向其他无担保债权人偿还。根据 Gibson/吉普森资产情况, 如 GSO 债权属实, 则没有余额向其他债权人偿还。Gibson/吉普森破产清盘人没有要求发行人继续对相关订单进行交付, Gibson/吉普森后续亦未对上述债务进行清偿。

基于上述情况, 发行人评估相关债权得到清偿的可能性很小, 因此对用于 Gibson/吉普森销售的备料进行清理, 将无法使用的相关专用物料进行报废处理。同时, 发行人与 Gibson/吉普森交易的产品相关订单计划已经下发, 由于无法将该事项导致的停产、预计外部供应商赔款、工具模具等损失对应具体的相关成本费用, 故 2018 年末发行人将预收 Gibson/吉普森货款余额 860.40 万元扣除相关备料处置、供应商赔款等后的结余款项作为弥补发行人其他生产经营损失 (停工误工、产线调整等) 的赔偿款计入营业外收入。截至本回复意见出具日, Gibson/吉普森及其债权人、清盘人等相关利益方未就上述事项提出任何主张。综上所述, 发行人与 Gibson/吉普森不存在纠纷。

三、说明发行人各境外子公司的业务及人员规模, 主要业务或产品。

发行人各境外子公司的具体情况如下:

主体	存续情况	人员规模	主要业务	主要产品
马来西亚天键	2018年12月6日成立后存续至今	2018年末: 0; 2019年末: 22; 2020年末: 41; 2021年末: 71 2022年半年末: 56	声学部件加工及声学产品整机组装, 与发行人主营业务一致	向 Motorola/摩托罗拉销售的对讲机部件, 向 Corsair/海盗船销售的头戴式耳机整机
香港天键	2019年8月19日成立后存续至今	始终未有雇员	境外销售主体, 未进行产品生产	向 Harman/哈曼集团、Sennheiser/森海塞尔、EPOS GROUP A/S/音珀等境外客户销售耳机整机
美国天键	2017年7月5日成立, 并已于2019年11月4日注销	存续期间雇佣了两名员工, 第一名的雇佣期限为2017年8月至2018年6月, 第二名为2018年8月至2019年9月	进行市场开发	无

以上表格中马来西亚天键的主要业务、主要产品以及香港天键的主要产品

相关内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人子公司及参股公司情况”中进行了补充、修订。

四、中介机构核查程序及核查结论

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层与股东借款的相关情况；检查与股东的借款合同，了解借款性质、借款额度、借款期限、借款利率、用途及合理性；将发行人向股东借款约定利率与银行同期借款利率进行比较，分析其公允性；检查发行人与股东借款相关的银行收支单据、股东银行流水等资金收付单据，并测算借款利息，验证借款的真实性，借款费用的准确性；

2、取得并查阅了发行人营业外收入明细表；与供应商潍坊煜华扣款相关的《采购合约书》、《质量保证协议书》、《质量异常赔款协议书》等资料；与客户 Gibson/吉普森赔款相关的《一般采购协议》、《关于 Gibson/吉普森赔款事项的说明》等资料；检查与客户、供应商协议中约定的违约责任和质保条款，复核营业外收入具体内容、确认依据等文件；

3、查阅发行人的销售明细表以及 Reed Smith LLP 出具的法律报告、Allen Chee Ram 出具的境外法律意见书、麦家荣律师行出具的法律意见书。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人向关联方拆借资金用于补充经营流动资金具有合理性，资金拆借利率参考同期人民币贷款基准利率确定具有公允性；

2、报告期内，发行人与股东借款相关的会计处理方式符合《企业会计准则》的规定；

3、发行人供应商扣款主要系供货品质不良而给发行人造成损失所致，客户赔款主要系客户自身原因导致订单取消或者终止而给发行人造成备料等损失所致。发行人与相关供应商、客户签订的协议已就索赔相关事宜进行了约定，发

行人与供应商扣款、客户赔款涉及的主要供应商和客户不存在纠纷。

问题 16. 关于重大资产重组

申请文件显示，2018 年 11 月 10 日，发行人召开股东大会同意以现金方式收购由发行人实际控制人控制的赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100% 股权，交易作价为截至 2018 年 3 月 31 日经评估的股权价值，分别为 52.00 万元、1,876.00 万元、6,223.00 万元、1,878.00 万元。其中，中山天键、赣州欧翔股权溢价率分别为 57.59%、45.62%。

上述重组中，被重组方的资产总额剔除关联交易前后合计均超过发行人重组前资产总额的 100%，因此构成重大资产重组。2017 年上述被重组方均处于亏损状态。

2020 年和 2021 年 1-6 月天键通讯（后更名为天键医疗）均处于亏损状态。2019 年 2 月 19 日，发行人决定注销赣州宏创。

请发行人说明报告期内上述被重组方主要财务指标，上述重大资产重组评估方法，是否符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的规定，中山天键、赣州欧翔溢价率较高的合理性；结合天键医疗与发行人主营业务的协同性等说明发行人收购天键医疗的必要性；发行人短时间内收购赣州宏创并注销的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明报告期内上述被重组方主要财务指标，上述重大资产重组评估方法，是否符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的规定，中山天键、赣州欧翔溢价率较高的合理性

（一）报告期内各被重组方的主要财务指标

1、赣州宏创

单位：万元

项目	注销日/注销年度	2018-12-31/2018 年
资产总额	-	50.00
所有者权益	-	49.36

项目	注销日/注销年度	2018-12-31/2018年
营业收入	-	-
营业利润	-0.15	50.21
利润总额	-0.27	50.48
净利润	-0.27	50.48
经营活动产生的现金流量净额	-0.83	-365.75

注：赣州宏创已经于2019年8月9日正式注销

2、天键医疗

单位：万元

项目	2022-06-30 /2022年1-6月	2021-12-31 /2021年	2020-12-31 /2020年	2019-12-31 /2019年	2018-12-31 /2018年
资产总额	1,804.29	1,387.18	1,138.00	1,450.41	1,768.62
所有者权益	1,294.91	947.52	928.01	1,316.42	1,624.95
营业收入	1,054.86	1,992.53	724.84	88.41	97.98
营业利润	123.99	20.04	-391.34	-309.00	-246.25
利润总额	123.61	19.51	-388.41	-308.53	-246.20
净利润	347.39	19.51	-388.41	-308.53	-246.20
经营活动产生的现金流量净额	199.59	160.21	-470.69	-106.35	-249.52

3、赣州欧翔

单位：万元

项目	2022-06-30 /2022年1-6月	2021-12-31 /2021年	2020-12-31 /2020年	2019-12-31 /2019年	2018-12-31 /2018年
资产总额	36,042.22	40,773.23	36,346.87	13,934.10	10,612.79
所有者权益	5,834.02	4,752.30	1,794.80	656.24	612.48
营业收入	29,176.34	74,215.73	44,732.35	19,220.75	18,574.54
营业利润	1,385.00	3,972.43	1,439.41	34.85	-1,454.37
利润总额	1,432.93	3,954.06	1,519.38	60.76	-1,381.90
净利润	1,081.72	2,957.51	1,138.55	43.76	-973.85
经营活动产生的现金流量净额	3,716.03	7,914.77	2,883.69	562.87	406.86

4、中山天键

单位：万元

项目	2022-06-30 /2022年1-6月	2021-12-31 /2021年	2020-12-31 /2020年	2019-12-31 /2019年	2018-12-31 /2018年
----	--------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

资产总额	17,279.32	20,557.38	38,396.58	29,179.50	19,079.01
所有者权益	6,769.38	7,948.03	6,968.05	4,346.10	4,627.98
营业收入	12,458.35	49,595.27	74,741.85	33,204.82	19,976.86
营业利润	-1,460.50	1,374.29	3,319.27	-870.10	277.76
利润总额	-1,571.67	1,307.60	3,295.99	-802.05	236.72
净利润	-1,178.65	979.98	2,597.41	-477.87	164.73
经营活动产生的现金流量净额	2,299.45	-261.45	8,219.69	1,808.90	6,595.26

(二) 上述重大资产重组评估方法，是否符合《监管规则适用指引——评估类第1号》的规定

上述被重组对象中，赣州宏创历史年度经营情况不稳定，截至评估基准日处于停业状态，赣州宏创未来的业务发展方向将根据发行人整体业务发展规划予以确定，未来尚不明确，赣州宏创未来发展规划存在重大不确定性。因此，在进行本次重大资产重组相关的评估中，赣州宏创管理层不能够对公司未来年度盈利情况进行合理预测，无法满足收益法评估的基本要求。

天键通讯主要从事助听器及配件的研发、生产、销售。截至评估基准日公司成立时间较短，历史期间经营亏损，净现金流基本为负值，未来规划拟进一步向健康声学业务转型。因此，在进行本次重大资产重组相关的评估中，天键通讯管理层不能够对公司未来年度盈利情况进行合理预测，无法满足收益法评估的基本要求。

中山天键与赣州欧翔主要从事耳机、喇叭及其他声学配件的生产以及销售，两者的销售对象均为天键有限，销售方单一且为集团内部销售，销售价格根据转移定价确定，未来的销售价格无法确定。因此，在进行本次重大资产重组相关的评估中，中山天键与赣州欧翔管理层不能够对公司未来年度盈利情况进行合理预测，无法满足收益法评估的基本要求。

此外，在评估基准日时点，我国资本市场存在的与发行人可比的同行业上市公司不满足数量条件，同时同行业市场交易案例较少且公开披露信息不足。因此，在进行本次重大资产重组相关的评估中，不适用于市场法。

综上所述，在进行本次重大资产重组相关的评估中，对于赣州宏创、天键

通讯、赣州欧翔和中山天键四家被重组对象，均最终采取资产基础法对其全部股权价值进行评估。而《监管规则适用指引——评估类第 1 号》是就收益法评估企业价值中折现率测算涉及的关键参数作出的监管规范，本次重大资产重组相关的评估中未采用收益法，不涉及收益法中折现率的测算，因此不适用《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关规定。

（三）中山天键、赣州欧翔溢价率较高的合理性

1、中山天键

中山天键评估增值的资产主要包括流动资产、固定资产的房屋建筑物和设备以及无形资产的土地使用权，具体增值原因如下：

（1）流动资产评估增值 276.22 万元，增值率 2.82%，增值原因为存货中产成品和发出商品按市场销售价格扣除相关税费和合理利润后仍有增值。

（2）固定资产评估增值 472.14 万元，增值率 4.69%，增值原因为：

①房屋建筑物类资产评估增值 353.57 万元，增值率 4.48%。主要原因是评估基准日建筑综合人工、建筑材料如钢筋、水泥等价格等上涨因素，造成厂房、宿舍等房屋建筑物评估原值增值；经济使用寿命与折旧年限的差异是评估净值增值的主要原因。

②设备类资产评估增值 118.57 万元，增值率 5.46%。主要增值原因是设备的经济使用寿命长于企业计提折旧年限所致。

（3）无形资产评估增值 1,525.96 万元，增值率 67.53%，增值原因为：

①土地使用权评估增值 1,127.06 万元，增值率 52.21%。增值原因为：评估对象宗地为 2012 年 9 月通过挂牌出让取得，本次评估价值为 2018 年 3 月 31 日宗地市场价值，距离企业取得该宗用地已有 5 年有余，在这期间土地市场发展较为活跃，工业用地的地价上涨幅度较大是造成土地增值的主要原因。

②其他无形资产评估增值 398.90 万元，增值 394.92%。增值主要原因是其他纳入评估范围内的专利、商标等账外无形资产，因在取得成本时已经费用化，未在账面记录，从而形成评估增值。

综上所述，江西天键电声有限公司拟收购股权涉及的中山市天键电声有限公司股东全部权益评估价值为 6,223.04 万元，溢价额为 2,274.31 万元，溢价率为 57.59%，溢价率较高具有合理性。

2、赣州欧翔

赣州欧翔评估增值的资产主要包括固定资产的房屋建筑物和设备以及无形资产的土地使用权，具体增值原因如下：

(1) 房屋建筑物的账面价值为 3,750.39 万元，评估值为 4,104.42 万元，评估增值 354.03 万元，增值率 9.44%，增值原因为：

①房屋建筑物类资产评估增值。房屋建筑物原值评估增值是由于近年人工、材料、机械成本上涨，上述综合影响形成评估原值增值；

②净值评估增值原因企业计提折旧年限小于评估采用的经济年限形成评估净值增值。

(2) 设备的账面价值为 2,159.27 万元，评估值为 2,383.64 万元，评估增值 224.37 万元，增值率 10.39%，增值原因为：

①设备原值增值主要是企业的设备绝大部分为购买的二手设备，本次评估按照评估基准日全新机器设备的价格确认评估原值，导致评估原值增值。

②设备净值增值是由于企业会计折旧年限短于设备经济使用年限导致的账面价值低于评估净值，由此导致评估结果增值。

(3) 无形资产账面价值为 220.95 万元，评估值为 230.72 万元，评估增值 9.77 万元，增值率 4.42%，增值原因为：

评估对象宗地为 2014 年 12 月 27 日通过挂牌出让取得，土地使用权在企业财务核算中采用直线法进行摊销，未考虑时间价值的影响，摊销相对较快；本次评估价值为 2018 年 3 月 31 日宗地市场价值，由于待估宗地取得时间较早，几年来赣州市于都县贡江镇地价上涨所形成。当地经济良好发展提升了地价的上升空间，形成了良好的用地条件，促使地价有一定幅度增长，从而形成评估增值。

综上所述，江西天键电声有限公司拟收购股权涉及的赣州欧翔电子有限公司股东全部权益评估价值为 1,876.48 万元，溢价为 588.20 万元，溢价率为 45.66%，溢价率较高具有合理性。

二、结合天键医疗与发行人主营业务的协同性等说明发行人收购天键医疗的必要性

1、健康声学业务是发行人发展战略的重要组成部分

随着声学及无线技术的发展，助听器和消费级耳机从功能、外观等方面趋于融合，并有望在未来进一步全面集成心率、体温等健康监测功能。根据 WHO《世界听力报告》的数据，目前全球五分之一的人存在听力受损，影响全球超过 15 亿人口，而这部分人群中使用助听器的比例仅为 17%；到 2050 年，全世界近 25 亿人将有某种程度的听力问题，因此助听器产品具有较高的潜在需求和市场价值。在此背景下，面向消费电子的声学业务与健康声学业务相结合是声学行业普遍存在的战略选择。例如发行人主要客户之一 EPOS 所属的 The Demant Group 同样拥有规模庞大的健康声学业务，全球最大的助听器制造商之一 Sonova（峰力）收购了森海塞尔的部分消费者业务，国际一流耳机品牌 BOSE 也推出了耳背式助听器产品。当前助听器市场主要为国外品牌所垄断，全球五大助听器集团占据全球市场超过 90% 的市场份额。

天键医疗定位为发行人专业从事健康声学业务的子公司，在战略上可以借力母公司在声学技术、蓝牙技术、芯片及算法应用等方面的技术沉淀，在高端产品设计、前沿技术预研以及健康声学等方面加大投入。充分把握助听器市场机遇，以新技术、新产品、新模式打破国际品牌的垄断。在进行本次重大资产重组之前，天键医疗已经研发出耳背式助听器产品，并正在进行《医疗器械注册证》的申请工作，以推动该产品的正式量产上市。

2、天键医疗与发行人的业务协同性

天键医疗拥有独立的研发及销售体系，并在模式上区别于母公司的 ODM/OEM 模式，偏向于通过自有品牌模式开展业务，直接满足国内外终端客户的需求。健康声学产品从技术原理上而言，与母公司主营业务中消费类、专业类产品技术原理相同，都是进行声与电转换。因此，在检测、制造、工艺等

技术下的大部分研发、品控等硬件设施可共用，如消声室、人工耳、人工嘴和人工头等，而且相关人员可以实现技术上的交换与对接。

在产品生产及检测过程中，天键医疗与母公司需要进行大量协同。助听器的外壳模具设计以及注塑成型均由母公司的 CNC 和注塑中心完成，以确保产品交付的时效性和产品质量。由于助听器生产过程为非标准化工艺，天键医疗需要借助母公司工程部的自动化设备开发能力，在产品的蓝牙性能测试中也需要借助母公司的微波屏蔽室以及部分蓝牙检测设备。此外，为了实现产品的可追溯性，需要在集团 ATE 部门的协作下，完成 MES 系统的开发。

在采购与客户资源方面，双方也可以实现一定程度的共享。天键医疗主要产品助听器和定制耳机的主要原材料包含 MEMS 麦克风、DSP 芯片、蓝牙芯片、锂电池、动铁、动圈喇叭、阻容、PCB、塑胶件等。母公司生产的耳机类产品原材料和天键医疗的采购材料存在大量交集，天键医疗在选择材料供应商时会优先选择母公司供应商，可以更好地取得有竞争力的采购单价并保证物料的准时交付。发行人是国内电声行业少有的能够同时具备消费类耳机产品和健康声学类产品开发、生产能力的公司，在此背景下，天键医疗和母公司共享客户资源，特别是天键医疗对母公司耳机客户的深度挖掘，寻求大客户资源，推荐健康声学类（具备耳机以及助听功能）产品，有利于实现体量和品牌度的双重提升。

3、有利于发行人的规范运作

此外，收购天键医疗有利于减少发行人的关联交易，避免同业竞争，增强独立性，提高发行人的规范运作水平。

综上所述，发行人收购天键医疗具有必要性。

三、发行人短时间内收购赣州宏创并注销的原因。

赣州宏创成立于 2012 年 4 月，经营地址位于江西省赣州市赣州开发区内，主要从事线材加工及有线耳机成品组装业务，是发行人及其关联方中最早在江西赣州地区开展业务的主体。经综合考虑多种因素，发行人在筹备本次重大资产重组时，已经确立了将天键有限作为未来上市主体，并将生产资源逐渐向江

西赣州地区倾斜的战略规划。为了尽快扩大发行人在江西赣州地区的业务规模，发挥协同效应，天键有限于 2018 年收购其他同一控制下的主体时，也一并对赣州宏创进行了收购，拟保留在赣州-于都两地的布局，有效利用赣州市区的人力资源、原材料及外协加工供应等生产资源。

随着位于赣州市下辖于都县的生产主体赣州欧翔逐渐开发并稳定积累了各项生产资源，其业务规模迅速扩大。营业收入由 2017 年度的 294.38 万元（未经审计），增长至 2018 年的 18,574.54 万元，资产总额由 2018 年初的 4,833.18 万元增长至 2018 年末 10,612.79 万元，较好的承载了发行人在江西赣州地区的业务规划布局，已不存在进一步对赣州宏创加大投入的必要性。

此外，经过一段时间的经营管理，赣州宏创的整合效果不及预期，并与发行人合并范围内其他主体的业务有一定的重合，为减少亏损、精简业务和优化管理效率，集中资源在于都地区进行生产经营，发行人决定对赣州宏创进行注销。2019 年 2 月 19 日，赣州宏创股东天键有限作出股东决定，同意注销赣州宏创，并成立由冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金组成的清算组。2019 年 8 月 9 日，赣州市市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》，核准了赣州宏创的注销。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，了解天键医疗、赣州宏创的业务情况和战略规划，收购天键医疗及注销赣州宏创的原因、必要性和商业合理性；

2、获取重大资产重组相关的评估报告，访谈评估师，复核分析评估报告中评估方法选择的恰当性，相关参数指标的适用性，评估结果的准确性，资产溢价的合理性等；

3、复核报告期内被收购方财务数据的准确性，分析被收购方的经营情况。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家被重组方主要财务指标不存在异常；评估师最终选择资产基础法对 4 家被重组方进行评估具有合理性，相关评估不适用《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的规定；中山天键、赣州欧翔评估结果的溢价率较高具有合理性；

2、天键医疗与发行人主营业务具有协同性，发行人收购天键医疗具有合理性、必要性；

3、发行人短时间内收购赣州宏创并注销系发行人自身业务发展规划变动的结果，具有商业合理性。

[此页无正文，为天职业字[2022]40397-17 号《关于天键电声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之回复报告》之签字盖章页]



中国注册会计师
(项目合伙人):



中国注册会计师:



中国注册会计师:

