



深圳易科声光科技股份有限公司

Shenzhen Ezpro Sound & Light Technology Co., Ltd.

（深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 E2 栋  
102、202、302、402）

关于深圳易科声光科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的  
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（二〇二二年十二月）

## 深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 7 月 27 日出具的审核函〔2022〕010758 号《关于深圳易科声光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为深圳易科声光科技股份有限公司（以下简称“易科声光”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市环球律师事务所（以下简称“发行人律师”）和申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）等相关各方，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，现回复如下，请予审核。

### 说明：

1、如无特殊说明，本问询函回复中使用的简称或名词释义与《深圳易科声光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在《招股说明书》中以楷体加粗方式列示。

2、本问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目 录

目 录.....	3
1. 关于创业板定位及主营业务 .....	4
2. 关于历史沿革及股权激励 .....	82
3. 关于同业竞争及独立性 .....	114
4. 关于关联方及关联交易 .....	127
5. 关于无形资产及经营资质 .....	137
6. 关于合作研发 .....	160
7. 关于合规经营 .....	168
8. 关于品牌授权 .....	187
9. 关于直销模式 .....	197
10. 关于经销模式 .....	223
11. 关于收入确认 .....	275
12. 关于营业收入 .....	300
13. 关于客户 .....	327
14. 关于营业成本 .....	367
15. 关于采购与供应商 .....	396
16. 关于毛利率 .....	431
17. 关于期间费用 .....	448
18. 关于应收账款 .....	464
19. 关于应收票据及应收款项融资 .....	489
20. 关于存货 .....	503
21. 关于预收款项及合同负债 .....	526
22. 关于经营活动现金流及现金分红 .....	532
23. 关于财务内控规范性 .....	542
24. 关于其他财务事项 .....	568
25. 关于资金流水 .....	578
26. 关于信息披露豁免 .....	610

## 1. 关于创业板定位及主营业务

申报材料显示：

(1) 发行人主要从事专业音视频系统整体解决方案研发设计、产品销售、集成交付，主要产品为专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品。

(2) 专业音视频系统整体解决方案的应用场景包括会议会展、文体场馆、文化旅游，该业务以音频系统为核心，配合视频、灯光、集控等其他手段，实现以音视频信号为主的采集、传输、处理等功能。

(3) 专业音视频产品涵盖各类音频、视频、控制及其他多种软硬件产品，包括自主品牌及合作品牌，既可运用于专业音视频系统整体解决方案中，也可单独对外销售。

(4) 报告期各期，发行人研发费用分别为 1,745.57 万元、2,366.05 万元、2,307.26 万元，主要包括职工薪酬、折旧与摊销、房租水电费，报告期内，职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，房租水电费逐年下降；2021 年末，发行人共拥有研发人员 73 人、核心技术人员 5 人；截至目前，发行人共拥有专利 61 项、软件著作权 57 项、核心技术 20 项，但生产经营所需的各类专业音视频设备主要向国外知名厂商采购。

请发行人：

(1) 结合专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的成本金额及占比、销售收入金额及占比分析主营业务核心竞争力，发行人的业务模式是否主要以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主；说明拥有多项知识产权及核心技术，但经营所需的各类专业音视频设备仍主要向国外知名厂商采购的原因，与竞争对手的差异情况；核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用以及产品附加值的具体体现。

(2) 结合研发费用率、研发人员和核心技术人员薪酬水平、与同行业可比公司的差异等，进一步分析发行人研发优势，结合主营业务所需的技术门槛说明发行人核心技术的先进性、是否为独有技术，发行人主营业务创新性的具体体现。

(3) 说明新冠疫情、中美贸易摩擦等外部环境对主营业务的影响，结合报告期内营业收入和净利润复合增长率、产品市场占有率、预计客户新增或更新需求规模、整体市场容量以及在手订单规模等，进一步分析发行人主营业务的成长性、可持续性。

(4) 说明开拓新客户的具体措施及优势，结合客户满意度、产品故障率、售后维修次数、投诉举报频率等历史数据进一步分析发行人产品及服务的竞争优势。

(5) 说明自主品牌产品的研发过程及研发周期、产品上市时间，涉及自主品牌产品的核心技术来源，是否存在侵犯合作品牌产品知识产权的情形，是否违反合作品牌授权协议、经销协议的相关约定，报告期内是否存在知识产权或品牌纠纷。

(6) 说明研发费用中职工薪酬与研发人员数量的匹配性，涉及的员工类型、人数、岗位和主要工作内容，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能的情形；研发人员年龄和学历分布，对应的具体研发项目及研发成果，报告期内研发人员与销售人员、生产人员、管理人员人均薪酬差异及合理性；报告期内研发费用中职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，而水电房租费用逐年下降的原因及合理性。

(7) 说明研发活动内部管理制度的主要内容及执行情况，研发费用的认定标准、核算依据、具体内容及分类情况，研发费用归集是否准确；发行人研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制，研发成果的相关证据是否足以支撑，是否已建立完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用情形。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见，请申报会计师对问题（6）（7）发表明确意见。

1-1 请发行人：结合专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的成本金额及占比、销售收入金额及占比分析主营业务核心竞争力，发行人的业务模式是否主要以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主；说明拥有多项知识产权及核心技术，但经营所需的各类专业音视频设备仍主要向国外知名厂商采购的原因，与竞争对手的差异情况；核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用以及产品附加值的具体体现。

回复：

一、结合专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的成本金额及占比、销售收入金额及占比分析主营业务核心竞争力

（一）专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的成本金额及占比、销售收入金额及占比

公司专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的销售收入金额及占比情况具体如下：

单位：万元

类别		2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专业音视频系统整体解决方案	合作品牌	10,298.55	60.03%	27,893.80	54.04%	19,777.69	60.25%	24,628.87	55.09%
	自主品牌	910.04	5.30%	2,718.20	5.27%	1,113.35	3.39%	686.41	1.54%
	其他品牌	1,972.20	11.50%	11,373.41	22.03%	4,383.20	13.35%	7,961.78	17.81%
专业音视频产品	合作品牌	3,807.94	22.20%	8,939.59	17.32%	7,222.01	22.00%	11,053.66	24.73%
	自主品牌	110.38	0.64%	193.14	0.37%	149.52	0.46%	97.18	0.22%
	其他品牌	56.54	0.33%	502.02	0.97%	180.92	0.55%	274.65	0.61%
合计		<b>17,155.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,620.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,826.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,702.55</b>	<b>100.00%</b>

公司专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品中自主品牌和合作品牌的成本金额及占比情况具体如下：

单位：万元

类别		2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专业音视频系统整体解决方案	合作品牌	3,931.42	49.96%	12,443.24	47.25%	9,064.27	53.96%	10,342.31	44.94%
	自主品牌	399.62	5.08%	1,060.02	4.03%	479.12	2.85%	317.93	1.38%
	其他品牌	1,118.73	14.22%	6,883.93	26.14%	2,411.49	14.36%	4,792.32	20.82%
专业音视频产品	合作品牌	2,309.59	29.35%	5,462.07	20.74%	4,670.36	27.80%	7,323.84	31.82%
	自主品牌	62.63	0.80%	95.19	0.36%	61.81	0.37%	54.06	0.23%
	其他品牌	46.61	0.59%	388.47	1.48%	109.93	0.65%	184.59	0.80%
合计		<b>7,868.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,332.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,796.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,015.05</b>	<b>100.00%</b>

公司专业音视频整体解决方案及专业音视频产品销售中主要以合作品牌为主，自主品牌发展较快且主要用于专业音视频整体解决方案中，其他品牌主要为公司对外采购的非公司代理的设备、配件等产品。

如上表所列示，报告期内公司主营业务以专业音视频系统整体解决方案为主，且占比逐年上升，因此，公司的核心竞争力主要体现在如何为具体应用场景提供极具针对性的专业音视频系统整体解决方案。

## （二）公司主营业务核心竞争力分析

公司是国内为数不多的以专业音频系统集成见长的解决方案提供商，可为各类听觉、视觉呈现要求较高的专业场景提供极具针对性的专业音视频整体解决方案。经过多年积累，公司具备了强大的方案设计能力、全面的核心技术、丰富的产品库、高效完整的服务流程，并以此为基础形成了一系列专业性、针对性的解决方案，拥有丰富的项目经验及众多经典案例，建立了良好的品牌形象和市场口碑，形成了公司的核心竞争力及竞争优势。

公司结合专业音视频系统特点及行业整体状况对公司核心竞争力分析如下：

### 1、专业音视频系统特点

专业音视频系统是指针对各类基于听觉、视觉需求的专业化应用场景，实现音视频信号采集、处理、传输、存储、控制、呈现的综合信息系统。相较于

家用音视频系统，专业音视频系统具有如下特点：

**(1) 应用场景专业化，需求高度针对性：**主要应用于政企会议室、剧场剧院、多功能厅、体育场馆、特种电影院、实景舞台等非家用的专业场景，上述场景具有建筑空间结构各异、建筑声学条件复杂，服务对象众多，用途功能各不相同、用户视听审美要求较高等特点，无法像家用音视频系统一样通过即插即用的单一或少数产品（家用音响等）或一套通用方案满足全部需求；

**(2) 专业音视频产品只具备基础功能：**不同的专业音视频产品只具备各自的基础功能，如传声器只能收音（将声讯号转化为电讯号），扬声器只能发声（将电讯号转化为声讯号），音频处理器只是音频信号处理的平台等，虽然不同品质的产品所发挥出来的基础功能效果有所不同，但都无法通过简单选择或设备堆砌，形成能满足专业场景综合复杂需求的专业音视频系统；

**(3) 专业音视频系统最终呈现效果受产品品质、系统方案、空间环境、集成交付等因素共同影响，在专业音频领域后三者甚至更为重要：**由于声音的控制存在较高难度，合理的方案设计（包括但不限于以现场空间环境为基础的系统整体技术路线的选择、设备与设备间的合理配接及空间组合、产品的二次开发等）和良好的集成交付（含系统集成、设备安装、系统调试等）对系统整体效果的影响相较单体音视频产品的功能、性能而言甚至更为重要，且不同专业水平的解决方案商所提供的方案效果差异往往较大。

以大型剧院类专业扩声系统项目为例，仅扬声器组就分为主扩扬声器、补声扬声器、效果扬声器、返送扬声器（固定、流动）、监听扬声器等多个类型，数量多达几十只甚至上百只，且鉴于声音传播的特殊性，不同扬声器组之间、扬声器组与建筑结构墙体之间还会发生非常复杂的声波交互现象，造成梳状滤波、回声、声聚焦等一系列问题，影响观众的听音效果。此外，随着控制系统、视频系统、灯光系统、舞台机械系统的加入，会让整个专业音视频系统的集成与配合变得异常复杂。

因此，专业音视频系统必须由专业团队结合项目具体情况进行针对性方案设计、系统集成等工作后，才能克服各类建筑声学结构缺陷，将众多零散的设备组合成一个有机的整体，满足专业场景复杂且综合的视听、操控要求；

**(4) 需要在系统造价和视听效果中寻求平衡：**专业音视频系统追求的“极致的视听体验”往往意味着高昂的造价，如何在造价可控的范围内，通过设备二次开发、自研产品创新或采取其他技术路线等方式，实现较佳的视听效果，在系统造价和视听效果中寻求平衡，也非常考验解决方案商的专业能力。

综上，专业音视频系统是一个复杂的集合体，其功能需求根据应用场景不同，往往存在较大差异，而最终呈现效果又同时受到产品品质、空间环境、系统方案、集成交付等因素共同影响，对于系统设计团队的情景研究能力、方案设计能力、底层产品技术、集成应用技术等均要求较高。

## **2、行业整体状况**

### **(1) 行业格局**

专业音视频系统行业整体呈现低端市场充分竞争、高端市场差异化竞争、产业链角色交融、竞争与合作并存的特有行业态势，解决方案商是在中高端市场中行业进一步分工的产物

#### **① 低端市场充分竞争**

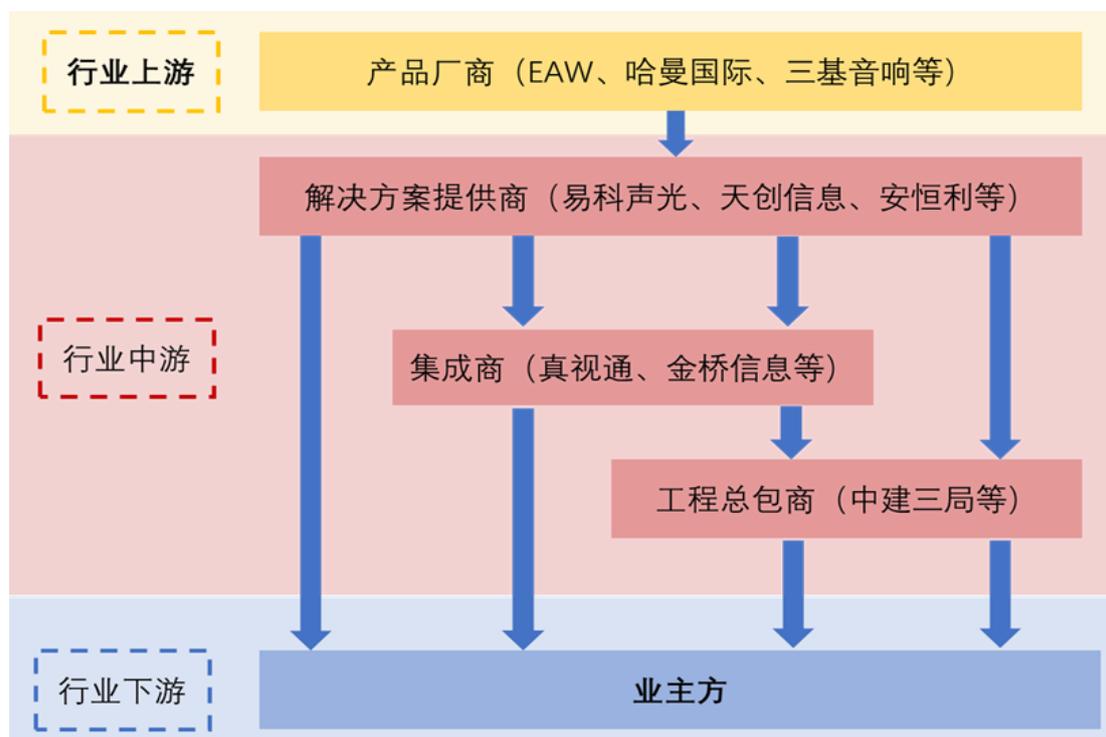
在传统的专业音视频行业中，上游产品厂商负责生产或供应音视频产品，中游系统集成商通过向产品厂商采购零散的音视频产品，整合成一个完整音视频系统交付给工程总包商或者下游业主方。在中低端市场，业主方对专业音视频系统的要求较简单，主要围绕“听得见、看得见”的基本需求。因此，产品厂商倾向于生产适用范围广、功能单一、性价比高的通用设备。系统集成商也只需将少量的通用型音视频设备简单集成组合即可满足项目需求，由于产品与集成技术门槛较低，因此市场竞争激烈。

#### **② 中高端市场差异化竞争**

在中高端市场，业主方从简单场景变为专业场景，如体育场馆、剧场剧院、高规格会议室、实景演出舞台等，对音视频系统功能及审美需求愈发专业化、个性化、复杂化，从“听得见、看得见”的基础层次上升至“听得好、看得好”甚至“听得美、看得美”的心理层次需求。为适应下游市场需求的变化，上游产品厂商深度聚焦于扬声器、调音台、功放等某类具体产品技术上，并以单品类产品越做越精细为核心目标，提供众多系列、型号，且部分产品需

要二次开发及专业调试才能发挥更好功能，使用及集成难度大幅增加。中游系统集成商则面临两难困境，一方面既要提升自己承接大型项目、多类型项目的集成交付能力，另一方面上游产品越做越精细，下游专业场景需求跨度越来越大，对其各方面技术实力要求也越来越高，单一企业难以同时做“大”且做“精”。

这时，解决方案商便应运而生，不同的解决方案商大多专注于某类型音视频子系统（如专业音频、专业视频、舞台灯光等）及某几类专业场景应用（会议会展、文体场馆、文化旅游、广播电视、法院庭审、影院、医疗卫生等），可以围绕专业场景需求痛点，融合各类产品、技术以及系统结构等核心要点，形成极具针对性和专业技术优势的子系统或某应用场景整体解决方案并交付给系统集成商，使得系统集成商可以专注于提升自身大型项目的集成交付能力，而不用将精力分散在针对不同场景、不同子系统、不同音视频产品的深度研究上，可以说解决方案商是中高端市场里产品厂商与系统集成商之间的桥梁。



### ③ 产业链角色交融、竞争与合作并存

在实际业务开展中，由于音视频系统同时受到产品、方案、集成交付多因素影响，产业链各环节的头部企业还会进行上下游延伸，以增强其竞争力，行业又呈现出角色交融、竞争与合作并存的局面。如部分产品品类较全的产品厂

商也发展了一定的子系统集成能力，向系统集成商、业主方提供以自身产品为核心的子系统解决方案，但是由于其主要以使用自身产品为主，因此方案灵活性相对受限；而部分解决方案商也会根据其自身整体解决方案的需要，针对性地生产一部分具有良好市场空间的自研设备，进一步强化自研产品技术及自主产品生产能力，提高其解决方案的呈现效果及性价比。同时，部分头部系统集成商也开始进行特定行业聚焦，有侧重的发展其产品端及整体系统集成方面的实力。

虽然产品厂商、解决方案商、系统集成商之间互为上下游，但各自不断向上下游延伸，产业链角色日趋交融，合作与竞争关系并存。近年来，既拥有良好的应用场景专业系统设计能力，又具备较好的集成交付能力的解决方案提供商逐渐成为市场的主角。

#### ④ 发行人在产业链中的地位

发行人是国内为数不多的以专业音频系统集成见长的解决方案提供商，并根据解决方案发展需要，不断向上游产品端、中下游系统集成端拓展。

综上，发行人处于整个专业音视频领域产业链的中上游环节，与上游产品厂商、中下游系统集成商以合作关系为主，是两者之间的纽带和桥梁

### (2) 同行业公司情况

公司与同行业可比公司对比情况如下：

类别	公司	产业链角色、技术特点	优势市场
产品厂商	哈曼国际	专业音视频产品厂商，重点发展自有专业音视频产品技术，产品线涵盖各类专业音视频产品，也可为客户提供以其自主品牌产品为主的解决方案。	各类家用、车用、专业场景的专业音视频系统方向
	三基音响	专业音频产品厂商，重点发展自有专业扩声类产品技术。	文娱、军队等的专业扩声系统方向
解决方案提供商	淳中科技	专注于显控系统设备及显控系统领域的产品厂商及解决方案提供商，具备自主生产能力，重点发展显控类产品技术及集成应用技术，解决方案以自主产品为主。	国防军队、公安武警、展览展示等的专业显控系统方向
	易科声光	专注于专业音频领域的解决方案提供商，重点发展专业音频方案设计能力、系统集成应用技术及部分自研产品技术，解决方案以极具针对性的专业音频系统为切入点，可使用	会议会展、文体场馆、文化旅游等应用场景的专业音频系统方向

	天创信息	多种品牌产品，产品种类多，方案设计更灵活多样，但对各类产品的联通融合、与其他系统配合等能力要求较高。	政府、企事业单位等会议应用场景的专业音频系统方向
	安恒利		广电制作、影院、文化旅游等应用场景的专业音频系统方向
系统集成商	金桥信息	多媒体领域系统集成商，具备较强的系统集成和交付能力，通过向上游供应商采购产品或子系统解决方案并设计组合成为自身的系统集成方案。	多媒体信息应用市场的专业音视频系统方向
	真视通		
	大丰实业	重点发展专业舞台机械设备产品技术及所需的专业音视频系统集成和交付能力。	文化、体育、旅游市场的舞台工艺领域

### 3、公司核心竞争力体现

公司自身定位为专业音视频系统整体解决方案提供商，与其产业链上下相邻方以合作为主。公司在专业音频系统解决方案供应领域具备极强竞争力，可为视听呈现要求较高的各类专业场景提供极具针对性的一揽子全流程综合解决方案服务，因此具有一专（音频）多能的特点，综合能力较为出众。公司的核心竞争力主要体现在以下三个方面：

#### （1）在专业音频系统解决方案领域具备极强竞争力

由于声波和光波的物理特性存在较大差异，专业音频系统与专业视频系统的集成难点明显分化。在专业音频领域，越是复杂的专业音频系统，对解决方案商的设计及集成应用能力越是超过音频产品本身，业内对于专业音频系统也有“二分产品、八分方案”的说法。

公司是国内为数不多的以专业音频系统集成见长的解决方案提供商，长期耕耘以专业音频系统为核心的三大市场，并重点提升自身的专业音频系统方案设计能力、集成应用技术及部分自研产品技术，在该细分领域形成了极强的市场竞争力。

#### ① 长期聚焦专业音频技术领域，技术种类齐全

公司的核心技术覆盖音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节，技术种类齐全，核心技术以音频类集成应用技术及产品技术为主，在音频领域技术保持国内领先，同时向音视频综合集成领域拓展。截至

本问询函回复出具日，发行人的 20 项核心技术、69 项专利、65 项软著中，专业音频类技术、专利、软著分别占比 85%、81%、72%，占绝大部分。

相较其他行业公司而言，公司所列示的核心技术从数量及种类上更多、更精细化，主要是由于专业应用场景中的声学问题痛点、难点分散且多样化，每个具体问题都需要综合应用一系列产品技术、集成应用技术予以针对性解决，对症下药。除招股说明书所列示的核心技术外，公司所掌握的方案设计能力、项目经验、未形成知识产权成果的其他技术，也是公司解决方案实力的重要组成部分。

发行人的核心技术对主营业务的帮助主要体现在以下方面：

**A.提升系统呈现效果：**针对性地解决专业场景中的各类复杂声学难题，提升系统最终视听呈现效果；

**B.提升系统便利性：**降低系统安装调试以及使用操作难度，提高系统的安全性、易用性和智能化程度；

**C.提升系统性价比：**通过整体方案的合理设计、产品结构和性能的优化、自研产品的开发，降低解决方案成本及后期业主方维护成本，提高系统整体性价比。

发行人 20 项核心技术对主营业务的具体应用详见本题回复之“四、核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用以及产品附加值的具体体现”。

目前，公司基于核心技术的各类解决方案已在公司各业务领域得到了广泛应用，报告期内，公司核心技术在主营业务中的应用占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术相关收入	13,291.17	42,178.55	25,423.76	33,374.24
营业收入	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
占营业收入比例	77.47%	81.71%	77.45%	74.66%

② 拥有国际化的人才团队及专业实验室，持续进行专业音频新技术的研究探索

专业音视频行业具有多学科融合的特点，对于专业人才、研发环境要求较高。公司 5 名核心技术人员均为专业音视频领域的资深专家，具有国际化视野和丰富的技术、产品及解决方案研发经验，其中，ZHANG DONGTAO 毕业于伯克利音乐学院 MP&E 音乐制作与工程专业、约翰霍普金斯大学声学研究专业，为音乐艺术与声音科技复合型人才，擅长专业音响系统设计和专业音频设备开发；ZHANG LI PO 在音视频领域拥有超过 30 年丰富经验，擅长会议会展类网络音视频系统设计和集成；刘峰曾任职于华为 15 年，擅长软硬件开发、系统架构及研发管理；朱文杰曾负责华为软件技术战略规划及新技术研究导入等，擅长软件开发、行业标准制定、系统架构及研发管理；冀翔为听觉艺术博士，音响工程师、录音师、调音师，是听觉艺术、音频工程以及扩声制作等领域的复合型人才，擅长专业音频制作应用、专业音响系统设计及专业音频产品研发。

公司已在深圳、东莞建有 3 个电声学实验室，并拟在本次募投项目中增加建设电子声学环境优化技术实验室、3D 沉浸声技术实验室、综合电声技术实验室、网络音频技术实验室、视频处理技术实验室、硬件架构实验室、音视频算法实验室、IoT 技术实验室等 8 个实验室，为公司研发人员持续提供良好的研发环境。

此外，公司还与国外电声学团队、南京大学、中国传媒大学等建立了良好的研究合作关系，持续开展“实时互动沉浸式全息声重放技术”、“声学环境感知与声场智能集成控制技术”等前沿学科的合作研发探索，充分利用外部技术力量在新产品、新技术领域进行科技创新，快速提高公司的技术水平，维持公司技术优势。

### **③ 产品库丰富，并具备较强的方案设计、产品二次开发、自研产品创新、外延式拓展能力，技术路线更丰富，解决方案针对化程度高**

公司产品库丰富，并具备较强的方案设计、产品二次开发，自研产品创新、外延式拓展能力，相较于其他系统集成商而言，技术路线更丰富，针对具体项目及特殊场景的解决方案针对性和细腻程度更高，市场竞争力更强。

公司产品库丰富，与众多国际知名产品厂商长期合作。与产品厂商不同，公司所提供的解决方案中使用的音视频产品并不局限于自身产品，产品选择范

围更广、方案设计更灵活，从而可以满足不同层次的客户需求。公司构建了以合作品牌与自主品牌为主的音视频产品库，并与 Allen&Heath、EAW、Powersoft、Symetrix 等多个历史悠久、产品技术领先的国际知名品牌签署了授权经销协议，展开长期稳定合作。鉴于专业音频系统的最终呈现效果受方案设计及系统集成等因素影响极大，因此上述产品厂商对合作方的各项技术实力也要求较高，公司能与其长期保持良好的合作关系，从侧面反应出其对公司解决方案的技术水平及市场竞争力的认可。

**公司具备强大的整体解决方案设计能力。**司建立了面向三大市场的解决方案部，拥有方案设计人员 41 名，其中以音频及控制类系统设计人员为主，同时配备视频系统及舞台灯光系统设计人才，不仅形成了面向会议会展、文体场馆、文化旅游的一系列标准化解决方案，还可针对各类复杂场景展开针对性设计。对于具有较高视听审美需求的解决方案项目，公司基于深厚的技术储备及丰富的项目经验，同时结合场景实际情况，展开针对性的方案设计，公司具备面向中高端客户提供定制化解决方案服务的能力，可确保产品的专业高度及效果品质。

**公司具备较强的产品二次开发能力。**专业音视频产品仅能提供基础性功能，公司往往需要对外购设备二次编程开发或组合设计，实现原设备或设备组无法实现的特殊功能或更好的效果呈现：如公司利用“基于 MIDI 或 OSC 协议的信号源同步技术”，以 MIDI（乐器数字接口）或 OSC（开放音频控制）协议为基础进行音频处理器的二次编程开发，可实现音频信号非线性自动精准触发，提升重要应用场景下专业音频系统的安全可靠性，目前能够掌握并有效应用的公司较少，具有行业领先性。

**公司具备较强的自研产品创新能力。**在具体项目中，对于无法通过市场化采购或二次开发方式实现的需求，结合客户预算、项目视听效果需求等其他因素后，公司会进行自主产品研究开发，以确保解决方案的呈现效果及性价比。基于多年技术积累，公司推出了自主研发的硬件品牌 IPS、ezacoustics 以及自主软件品牌 ezCloud，主要品牌产品系列如下：

硬件品牌	主要类别	主要产品系列
IPS	网络音频	Aries 系列数字音频处理器
		DA 系列功率放大器
		扬声器系列

	会议会讨	CONFER 系列数字会讨
	视频处理	DX 系列视频分布式
		XP 系列视频矩阵
物联控制	DP 系列分布式控制器	
ezacoustics	TH 系列扬声器	THL/THP/THX/THB 系列
	IMC 系列扬声器	IMC 系列
	AQUA 系列扬声器	AQUA 系列
	EM 系列数字功放	EM 系列 D 类功率放大器
	其他系列	RDD12 多通道音频主备切换器
FIS 系列扬声器		
软件品牌	主要版本	功能模块
ezCloud	ezCloud 会议	主要包括 ezLink（会议预约和管理系统）、ezManager（集中控制和管理系统）、ezControl（物联和控制系统）和 ezDevice（云端设备库）四部分
	ezCloud 文体	

目前公司自主品牌产品已超过 300 种型号，上述产品主要根据项目需求应用于针对性解决方案中，并和其他音视频设备配套使用，因此产品类型较多，而单个型号用量较少。公司自主品牌产品较好地解决了专业场景的需求痛点，提升了解决方案的针对性、性价比及细腻程度，与外购产品形成优势互补。截至本问询函回复出具日，受产品迭代升级等因素影响，公司自主品牌产品型号中在产的产品型号超过 260 种。

公司具备较强的外延式拓展能力，让独立闭环的系统可实现更多的功能。在过去，专业音视频系统由于系统相对闭环、专业性强，设备旋钮按键众多，操作复杂，且系统的信息化程度较低，与企业信息化系统、企业办公自动化（OA）系统等联通融合程度较差，而很多应用场景中的使用人群又大多为非专业技术人员，因此增加了使用、维护、管理难度。随着近年来物联网技术的快速发展，对专业音视频系统信息化及外延式应用需求也日益增长。公司自主研发的总控软件平台 ezCloud，是位于硬件系统之上的“AIoT 物联 + 行业应用的综合软件管理平台”，可以通过无线平板方式对专业音视频系统进行远程自由控制，且与音频设备、多媒体视频设备、灯光设备、空调窗帘等环境设备以及其他智能控制设备等进行互联互通，系统高度兼容，根据具体场景需求可实现一键操控，大大降低了专业音视频系统的操作难度，同时，其开放式协议可实现与企业运营管理系统（如 OA 系统）之间的交互，提升了日常管理、使用和运维的便利度。

④ 公司深度耕耘以专业音频系统为核心的三大市场，解决了多个特定场景中的行业应用难题

公司目前主营业务面向的三大市场均是以专业音频系统为核心或重要组成部分，如会议会展场景中，声音是沟通交流的基础，文体场馆和文化旅游场景中，声音是最重要的信息传播载体及最重要的艺术表现形式。报告期内，公司承接了多个大型及复杂类专业音频系统集成类项目，其中报告期各期 100 万以上的专业音视频系统整体解决方案项目占解决方案收入的比重均在 50% 以上。

基于公司的技术优势、产品库优势、人才优势，以及对各细分市场需求深度了解与长期针对性研究，公司不仅形成了面向三大市场的各种标准化的解决方案，如微型/中小型/大型会议室标准解决方案、小型/中型/大型/特大型体育场（馆）标准解决方案/剧场剧院/音乐厅专业扩声系统标准解决方案、黑暗乘骑类/水道漂流类/户外全天候类扩声系统解决方案等，这些标准解决方案可对各场景共性问题进行全面覆盖，确保解决方案的基础水准。

同时，公司还形成了种类多样的特殊类型解决方案，用于针对性解决场景中遇到的某类具体声/光/控制难题，代表了公司解决方案的技术高度：如公司的“玻璃房式会议室音频系统解决方案”可广泛应用于会议室墙面为玻璃材质或其他强反射材质的会议室中，能避免因玻璃等光滑墙面产生的语言含糊不清等问题，目前已在厦门航空项目、腾讯总部项目等均有应用；如在公司的“剧场剧院音频扩声解决方案”，公司创新性地采用声学环境电子调控技术，解决了常规剧场建成后因固定的建筑声学条件导致的可承接演出类型受限等问题，可广泛的应用于使用功能多样、跨度较大但建筑声学条件有限的项目中，目前已在威海市海洋剧场项目、慈溪艺术中心多功能小剧场、深圳观澜艺术中心剧场、大庆电视台演播室等项目中应用。在一个大型项目中，标准解决方案会与多个特殊解决方案搭配使用，使得发行人最终交付给客户的解决方案针对性更强、功能更细腻、视听体验感更佳。

综上，正是由于公司长期深耕于专业音频系统集成领域，技术种类齐全，产品库丰富，具备较强的方案设计、产品二次开发、外延式拓展能力，并汇聚了国际化的专业人才团队、建立了多个实验室，使得公司的解决方案技术路线更丰富，性价比更高，在以专业音频系统为核心的解决方案领域具有极强的市场竞争力。

## **(2) 公司具备高效且针对性的解决方案全流程综合服务能力**

经过多年业务探索，公司建立了科学合理的服务流程，可为各类专业场景提供高效且极具针对性的需求挖掘、方案设计、设备提供、集成交付等全流程综合服务。

### **① 依托于丰富项目经验，公司可快速挖掘出客户深层次需求，提升项目推进效率**

在业务开展中，客户提出的项目需求通常较为宽泛、抽象，如整体美观、视听效果好、系统稳定、便于维护、性价比高等，部分情况下有些需求甚至是冲突的，如系统既要灵活又要安全、既要整体美观又要视听效果好。依托于公司丰富的项目经验，公司可以结合项目场景特点、视听效果要求、客户预算等多项因素，协助客户快速分解其对系统功能性、视听审美等维度的不同层次需求，将其具象化并不断深度挖掘，为后续解决方案的设计方向提供明确的指引，提升项目推进效率。

### **② 公司具备较强的方案设计能力及多样化验证手段，确保方案设计的针对性及准确性**

专业场景往往因为其场地规模、建筑结构、功能特性、受众群体等的不同，对于专业音视频系统有着不一样的要求。公司设计团队具备专业且丰富的音视频基础理论知识、应用技术、产品技术、长期项目经验，可结合场景实际特点，展开针对性的方案设计，确定合适的技术路线，确保解决方案的呈现效果及最优性价比。

此外，公司拥有多样化的方案验证手段，可以确保方案的准确性，大幅提升项目推进效率。公司设计团队通过精准 3D 建模、软件仿真模拟等方式对方案进行测试，并综合不同软件测试结果及过往项目经验对方案进行不断调整、优化。对于方案中采取了创新性解决方案的，或者对于仿真测试无法完全体现呈现效果的，公司往往还需要在电声实验室中搭建关键系统进行实验局测试，进一步确保方案的适用性及准确性。

### **③ 公司具备较强的设备供应能力，并可针对需求进行产品定制化开发**

在多年的发展中，公司已构建了以自主品牌及合作品牌为核心的多层次架构产品库，产品种类包括扬声器、调音台、数字音频处理器、功率放大器、会议系统、中控系统、录播设备、灯光及控制台、视频路由设备、视频显示设备等专业音视频全系列产品，覆盖不同层次的多个品牌、系列、型号，为公司构

建针对性的解决方案提供了有力支持，能够满足客户对于品牌、功能、质量及价格等的多样化需求。此外，公司具备软件、硬件及音频、视频、控制等各类型技术人才以及产品研发经验和快速的反应能力，可对具体项目需求进行软硬件产品的定制化开发，以进一步提高公司解决方案的针对性。

#### **④ 公司具备较强的集成交付能力，可确保项目的顺利落地实施**

对于专业音视频系统而言，系统构成越复杂，集成交付环节越重要，对系统最终呈现效果的影响也越大。公司设立了集成交付中心，拥有集成交付人员49人，可配合系统集成商或独立完成各类大型项目的专业音视频系统集成、设备安装、系统调试等工作。该环节技术门槛较高，并非简单的施工安装，公司经验丰富的集成交付团队能够严格按照方案设计要求将离散的软硬件设备进行集成、对产品进行二次开发，设备安装精度符合标准、系统调试效果符合要求，并结合项目现场实际情况，做出适当针对性调整，最终确保项目的顺利落地实施，得到客户的认可。

### **(3) 公司项目经验丰富，拥有较高的行业美誉度**

#### **① 公司客户资源丰富，业务遍布全国，具备较强的业务拓展能力及竞争实力**

公司解决方案客户主要为具有较高视听审美需求的系统集成商及大型企事业单位。公司已完成了一系列标志性解决方案项目，包括国务院新闻办公室新闻发布厅、华润集团总部大厦会议室及多功能厅、华为全球会议标准化及服务提升项目、深圳国际会展中心、青岛国际会议中心、北京剧院、上海城市剧院、武汉国博会议中心大剧院、乌鲁木齐京剧院、国家网球中心、杭州亚运会电竞馆及奥体中心游泳馆、西安奥林匹克体育中心、迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀、上合组织青岛峰会灯光焰火艺术表演《有朋自远方来》、武汉朝宗大型演艺船“知音号”等，从侧面反应出公司解决方案的技术水平及市场竞争力。

公司业务遍布全国，并不依赖单一省份或单一片区，且持续进行全国范围内的服务能力及营销渠道建设，具备较强的业务拓展能力。除深圳总部外，公司在北京、上海、成都、西安、济南、香港设有分支机构，基本覆盖了国内较为发达的地区，能够快速响应客户需求。

## ② 公司具有较高的行业知名度，并荣获了诸多荣誉

公司长期专注于各类音视频系统整体解决方案及产品的研究开发，目前具备较高的行业知名度。

公司拥有音视频系统集成工程综合能力等级（壹级）、专业音响工程综合能力等级（壹级）、专业灯光工程综合能力等级（壹级）、舞台机械工程综合能力等级（贰级）、电子与智能化工程专业承包二级等资质，公司是中国演艺设备技术协会理事单位、中国电子元件行业协会会员单位、广东省舞台美术研究会理事单位、中国体育场馆协会体育设施设备分会会员单位、中国旅游景区协会会员单位、深圳市教育信息化行业协会副会长单位、深圳市数字创意与多媒体行业协会会员单位。公司专业音视频系统整体解决方案广泛应用于会议会展、文体场馆、文化旅游等领域，并取得了诸多荣誉：武汉朝宗大型演艺船“知音号”荣获中国演艺设备技术协会颁发的“现场扩声系统制作最佳奖”；上合组织青岛峰会灯光焰火艺术表演《有朋自远方来》荣获中国演艺设备技术协会颁发的“最具影响力演艺设计制作奖特别奖”以及视听行业“Best of the Year”年度最佳项目/案例奖；深圳国际会展中心项目荣获 2020 Inavate APAC Awards “休憩娱乐类亚太最佳项目奖”、视听行业“Best of the Year”年度标杆项目典范奖；西安奥林匹克体育中心项目荣获 2021 Inavation Awards “休憩娱乐类全球最佳项目奖”；迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀项目荣获 2022 Inavation Awards “声光秀类全球最佳项目奖”等。

综上，公司作为专业音视频系统整体解决方案提供商，具备较强的核心竞争力。

## 二、发行人业务模式是否主要以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主

公司主营业务为提供专业音视频系统整体解决方案及专业音视频产品。公司的业务模式不以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主，具体分析如下：

（一）发行人专业音视频系统整体解决方案业务是由需求挖掘、方案设计、设备提供、集成交付等一系列服务组合而成

公司专业音视频系统整体解决方案业务是由需求挖掘、方案设计、设备提供、集成交付等一系列服务组合而成，具体的生产及服务环节如下：

环节	工作内容
需求挖掘	业务人员负责搜集销售线索并持续跟踪，在与客户充分沟通交流后，结合自身专业经验，针对性地确认项目需求信息并反馈至公司技术团队。
初步设计	技术团队依据项目需求信息、招标文件或相关设计需求书等，结合建筑装修图纸或现场踏勘测量情况，通过 3D 声场建模仿真等手段，展开针对性专业音视频系统解决方案初步设计，设计内容可能包括：系统总体链路架构、具体设备配置及选型清单、计算机声场模拟仿真、设计说明文件等，并初步厘清关键技术或关键设备，为后续针对性研发提供指导。
项目获取	初步设计方案通过客户认可后，双方签订合同。
深化设计	技术团队一般通过深入实际项目现场、与直接用户及相关单位进行详细沟通等方式深入了解客户需求、确认功能清单，在初步设计方案的基础上进行深化设计。主要设计依据和手段包括现场声学及光学环境实际测量、3D 声场建模仿真及交叉验证等，主要设计内容除上述初步方案设计所涵盖内容外，根据项目的复杂程度及客户需求不同，可能还会涉及深化设计说明（包括最大声压级覆盖、语言传输指数 STI 等各维度声场仿真分析结果以及光路计算书）等。此外，公司还会在深化设计阶段明确项目所需的关键技术和关键设备要求，以便后期展开相关设备选型、定制化研发等工作。
技术及产品研发	技术团队及产品团队以深化设计为主要依据，对系统所涉及的核心技术或产品展开研发及定制化生产工作。同时，如有必要，提前搭建相关系统架构，对核心技术进行公司内部自测验证。
设备提供	公司根据解决方案的要求，对音视频产品等进行备货，满足项目需求。音视频设备采购包含合作品牌、自主品牌及其他品牌产品。
安装/调试	对于需要发行人安装/调试的项目，还会提供如下服务（视项目具体约定而定）： 1、设备安装或指导安装：对系统进行具体的安装施工或安装施工指导，主要包括线缆敷设、设备安装、系统连线等，从而依据解决方案整体思路，通过一定的技术手段，将各离散设备予以集成整合。 2、系统配置及调试：依据解决方案整体设计思路，结合现场实际情况，对系统展开针对性的配置及调试工作，主要包括：数字信号处理 DSP 程序编写、单体设备调试、子系统调试等。鉴于声音物理特性的复杂性，调试工作中需特别注意音频扩声子系统，尤其是复杂声学环境下的该类系统，其调试工作包括但不限于检查所有扬声器工作状态和覆盖角度、调整/优化主扩声系统和补声系统的相位响应、调整/优化主扩声系统和补声系统在听音区的最佳耦合、实现系统全链路增益架构的最佳耦合等，最终确保所有音视频系统完美有效运作。
售后服务	公司将根据合同约定提供一定期限的售后服务，包括技术支持、技术培训、设备维修等。

上述主要环节的重要性及工作难点分析如下：

## 1、需求挖掘

客户提出的项目需求通常较为宽泛、抽象，如整体美观、视听效果好、系

统稳定、便于维护、性价比高等，部分情况下有些需求甚至是冲突的，如系统既要灵活又要安全、既要整体美观又要视听效果好。这就需要公司技术团队持续与客户深度沟通交流，并对需求的“真实性”进行排查、“优先级”进行排序，只有做好需求挖掘工作，才能确定解决方案的设计方向。

例如公司在南方科技大学多媒体厅项目中，客户最初需求是需要一个能容纳两百人同时开会的大型会议系统，每个参会者都需要有一只独立开关的长颈传声器，且系统需高效、美观、便捷。经过公司技术团队对需求进行拆解后，只有“百人同时开会”、“高效”、“便捷”、“美观”是真实需求，上百支长颈话筒与“美观”需求矛盾，独立开关与“便捷”需求矛盾，且上百支麦克风同时开放极易产生啸叫，严重影响会议品质，属于行业技术难题。经过大量与客户的深入沟通交流及分析后，公司最终确定了系统所需具备的全部功能及隐性的应用要求（如啸叫抑制、高传声增益等），为后续方案设计的侧重点、技术研发方向、设备选型要求指明了方向，并最终给客户提供了完美的解决方案。

## 2、方案设计

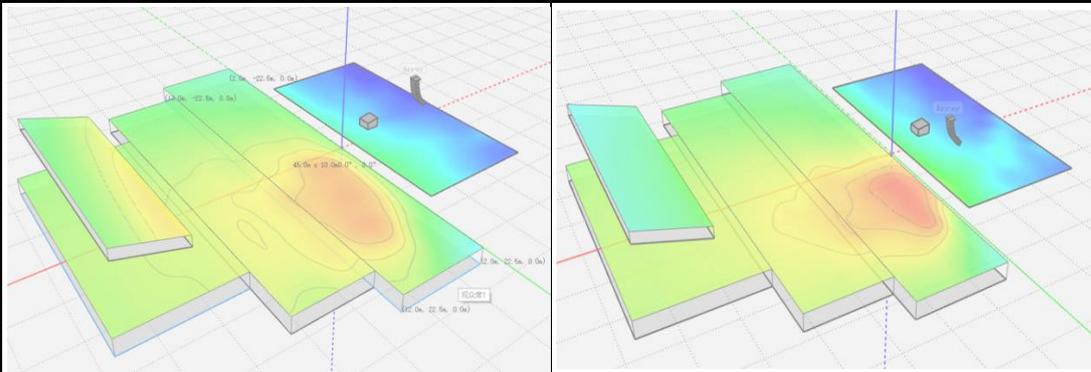
专业场景往往因为其建筑结构、功能特性、场地规模、受众群体等的不同，对于专业音视频系统有着不一样的要求，需要公司设计团队结合场景实际情况，展开针对性的方案设计。公司主营业务面向的三大应用场景解决方案的设计重点及难点分析如下：

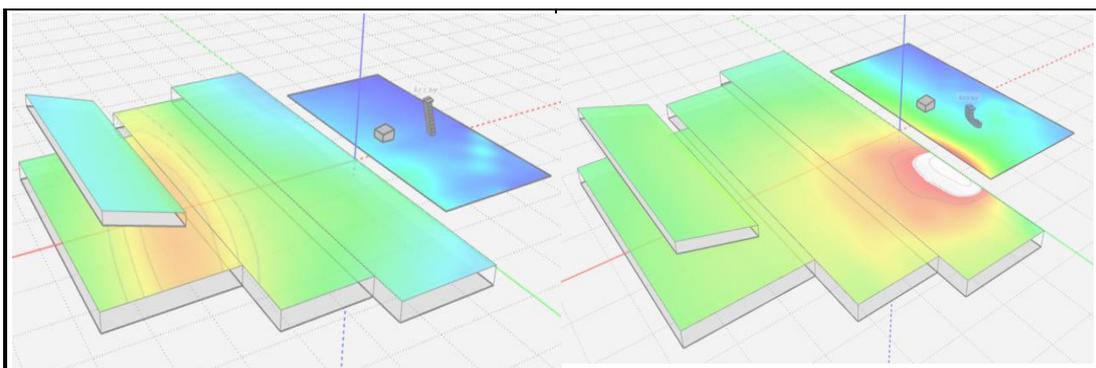
应用领域	具体应用场景	设计重点及难点
会议会展解决方案	会议会展中心、党政机关、事业单位、中大型企业、教育、酒店等需要智能会议及多媒体信息传播、呈现和协作的应用场景	相关场景场地规模及受众人数差异较大，且有着不尽相同的建筑声学特性和终端用户需求，因此，对于专业音视频系统的架构设计、功能表现、协作形式、应用体验、系统安全和稳定性需求也存在较大差异。此外，这类场景由于子系统繁多复杂，使用者又通常为非专业人员，所以其智能化程度也是整体解决方案设计的重点。
文体场馆解决方案	文化演艺场馆和体育场馆，包括各类剧场、艺术表演中心、音乐厅、体育场、体育馆、游泳馆以及全民健身中心等	相关应用场景通常存在建筑结构和声学环境复杂、观众席面积巨大、应用环境恶劣（如游泳馆的高温高湿、体育场的常年室外应用）等特点，容易产生声聚焦和长混响造成的听感混浊、视线和声线遮挡、声能泄露、音视频信号传输衰减大、系统检修维护困难等问题。因此，解决方案的设计需要对语言清晰度、音乐明晰度、啸叫前增益、视频显示分辨率及亮度、信号传输衰减和抗干扰能力等客观特性指标以及听觉、视觉感知效果等主观指标进行重点考虑。此外，由于

应用领域	具体应用场景	设计重点及难点
		部分场馆所承担的文艺演出和体育赛事规格高，所以，对系统的安全稳定性也有着非常严格的要求。
文化旅游解决方案	定制演出或定制高科技影音展示的各类主题公园和实景演出场景，具体包括主题公园的剧场演艺、黑暗乘骑、花车巡游、球幕及环幕特种电影以及各类大型山水实景演出、光影秀演出等	相关场景具有应用环境复杂（包括异形建筑、露天、高温、高盐碱、潮湿等多种环境）、演出或展示方式的唯一性强、表演内容创意独特等特点，同时对音视频系统的稳定性和灵活性、特色效果的呈现、沉浸式体验感的营造都有着很高的要求，此外，还需要与灯光系统、特效系统、舞台机械系统、运动座椅/轨道车系统等有良好的互动衔接。

方案设计中还往往面临不同技术路线的选择，例如在预算受限的情况下，如何做出设备调减的抉择，往往需要结合不同场景需求，分析评判各类音视频设备对系统整体效果的影响优先级而定；此外，假设在降低扬声器预算的前提下，又该选择何种具体技术路线才能将系统呈现效果影响降低到最小，如维持单支扬声器品质但降低数量同时改变空间布局，还是维持扬声器数量但牺牲单支扬声器品质，并同时音频处理器进行二次开发，亦或是由公司设计出符合项目要求的自主品牌扬声器，这需要大量的专业音视频基础理论知识、应用技术、产品技术、长期项目经验并结合项目工期才能做出最优的选择。

在完成方案的初步设计后，需要对系统进行仿真模拟测试，仿真模拟可以在设备进场前一定程度上模拟出部分系统呈现效果，提高方案设计效率。然而，不同仿真软件的仿真结果往往不同，且与实际情况仍然存在偏差，公司设计团队需要多角度考虑，并结合多重仿真结果以及过往实际项目经验，对方案进行不断调整、优化。声场仿真模拟测试结果示例如下：


<p><b>正确示范：</b>声能有效覆盖全场，声场分布均匀，前后区声压级差在 5dB 以内，全场观众均能获得一致且良好的听感。</p> <p><b>错误示范一：</b>声场分布不均匀，主要集中在前区，后区声压小于 100dB，缺少直达声，语言类项目扩声时语言清晰度不够。</p>



**错误示范二：**扬声器模块之间角度过小，声场覆盖不均匀，声能集中在中后区，前区声压小于 100dB，不同座位观众无法获得一致的听感。

**错误示范三：**扬声器模块之间角度过大，声场覆盖不均匀，且部分扬声器已经超过声能覆盖区域，造成舞台上的声泄露，后区声能衰减明显。

对于方案设计中采取了创新性解决方案的，或者对于仿真测试无法完全体现呈现效果的，公司往往还需要进行实验局测试，在公司电声实验室中搭建关键系统进行现场验证，进一步确保方案的准确性。



初步设计完成后，还需要依据项目现场声学及光学环境实际测量情况、3D声场仿真测试结果、实验局测试结果等进行深化设计，以确定具体的、可以落地实施的深化设计方案，为后续集成交付环节提供依据与指导。

一个大型项目的方案设计环节有时需要经历一个长期的过程。如在大型室内沉浸式演艺项目《印象·太极》中，公司于 2019 年中期开始听取导演组的初

步创意陈述，并对需求进行分解、挖掘、整理、归类，作为系统整体框架的设计指导思路。在方案设计环节，公司技术团队不断把导演组创意性与艺术性语言翻译成可落地实施的技术性语言及方案，并针对该项目“需根据不同创意表演方案进行灵活调整”的特点，于 2019 年 10 月形成了以系统信号路由、线路和整体架构的灵活配置性为主导的系统整体解决方案初稿。由于部分方案具有较强创新性，为了同时保证系统的稳定性及可实现性，应用工程师在公司电声实验室中对系统关键部分进行分阶段预搭，以测试系统创新方案的稳定性及呈现效果，公司同时邀请导演组创意团队多次对实验局进行观摩并给出调整建议。公司技术团队综合测试结果及各项建议，对方案进行细节优化与完善，该项目的完整音频系统整体解决方案直至 2020 年 3 月才最终定稿，整个方案设计环节时间长、任务复杂。

### **3、设备提供**

公司根据解决方案的要求，对相关音视频产品等进行备货，音视频设备包括合作品牌、自主品牌及其他品牌产品，其中以合作品牌为主，自主品牌占比逐年快速上升。而设备提供环节主要的难点在于产品的定制化开发工作，需要公司根据方案需求，在限定时间内完成软硬件产品的研发工作，由于各个项目对于产品的需求差异较大，因此公司需要具备软件、硬件及音频、视频、控制等各类型技术人才、产品研发经验以及快速的反应能力。对于部分具有普遍适用性自研产品，公司也会进行标准化保留，形成自主品牌产品。

### **4、集成交付**

对于专业音视频系统而言，系统构成越复杂，集成交付环节越重要，对系统最终呈现效果的影响也越大。集成交付环节主要包含系统集成、设备安装、系统调试等工作。该环节的难点在于交付团队能否严格按照方案设计要求将离散的软硬件设备进行集成、对产品进行二次开发，且设备安装精度需符合标准、系统调试效果需符合要求，此外，交付人员还要结合项目现场实际情况，做出适当针对性调整。因此，相关工作技术门槛较高，并非简单的施工安装。

如在深圳国际会展中心项目中，该项目总建筑面积达 160 万平方米，专业音视频系统涉及约 120 间不同类型的场所，体量极大，公司技术实施团队需按

照前期设计的专业音视频系统解决方案，针对不同的场馆类型进行落地实施。在实现灵活可靠的网络架构环节中，技术工程师采用全光纤网络架构搭建了三张 AV 专网（音频+控制、视频、内通系统），并根据现场场馆的具体情况合理敷设管线，累计敷设 60 余万米各类线缆，1000 多个 AV 综合信息盒，实现了所有应用空间音视频信息的资源共享。同时为解决千人报告厅因空间巨大、声聚焦所导致的问题，技术工程师采用仿真模拟声场匹配技术，在现场通过控制软件的调节能够很好地结合空间特性来控制主系统扬声器的声能指向，让直达声精准覆盖听音区，减少了反射能量对观众席的干扰，在建声条件有限的情况下，最大化提升了厅堂的语言清晰度。

综上，专业音视频系统整体解决方案是需求挖掘、方案设计、设备提供、集成交付等一揽子服务的集合，各个环节都将影响系统的最终呈现效果，公司业务模式并非设备采购后的施工安装、维护。

## **（二）专业音视频系统整体解决方案的集成交付环节施工量小，安装精度要求高，与传统施工企业具备明显区别**

### **1、专业音视频系统整体解决方案施工安装内容**

公司专业音视频系统整体解决方案中集成交付环节的施工内容主要为管槽线缆敷设、设备安装、系统连线等，整体施工量较小，施工成本不高，且主要以对外劳务分包的形式完成。但对专业设备的安装精度要求较高，例如专业音视频系统安装过程中对扬声器阵列的安装高度、角度、间距等都有严格的要求，以单支安装高度为 40 米的扬声器为例，安装角度每上下偏差 1°，声音覆盖误差范围为 1.4 米，影响较大。

### **2、发行人部分简单解决方案项目中无需提供安装/调试服务**

根据专业场景建筑结构、功能需求等的不同，专业音视频系统项目的复杂程度通常会有较大差异。公司针对不同项目会采取不同的处理方式，以适当控制公司施工人员规模，提升企业经营效率：对于复杂类型的项目，安装/调试等工作必须由公司专业技术人员负责或在其指导下进行，而线缆敷设、设备搬运等非核心工作则主要通过外采劳务方式进行。对于简单类型的项目，发行人通过日常对集成商客户进行培训的方式，让客户自身技术人员掌握简单项目的安

装/调试方法，不再单独为简单项目提供安装/调试服务。近年来，公司以易科学院等多种形式组织了上百场专业培训，业内知名的系统集成商如真视通、金桥信息、大丰实业等都曾参与公司的培训。上述业务模式也为公司节省了人力成本，合理控制了施工人员规模。

### 3、公司不存在大量施工人员，且主营业务成本中劳务分包成本较低，与建筑施工类企业有明显区别

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工人数 402 人，人员规模适中，生产及技术实施人员为 109 人，占比 27.11%，主要为项目现场调试人员、技术工程师及维修人员，不存在大量施工人员。公司人员构成如下：

分类方式	分类标准	员工人数（人）	占比
岗位构成	管理和运营人员	116	28.86%
	销售人员	85	21.14%
	生产及技术实施人员	109	27.11%
	研发人员	92	22.89%
人数合计		402	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中劳务分包成本占比为 3.30%、1.51%、2.92%和 4.39%，整体占比较小。

综上，公司施工内容及要求、成本构成、人员构成与传统建筑工程类企业有明显区别，不属于建筑施工类企业。

### （三）专业音视频设备是构成解决方案的基本原材料，目前以外采为主，并非以贴牌生产为主

公司主营业务中使用的专业音视频设备主要有合作品牌、自主品牌及其他品牌，其来源方式包括外部采购、委托生产、自行生产三种，其中，合作品牌及其他品牌产品主要通过外采取得，自主品牌产品主要通过委托生产及自行生产取得。

自主品牌产品中，发行人自主软件产品 ezCloud 均由公司根据项目需求进行自主开发，不涉及委外加工生产等环节。对于自主硬件系列产品 IPS 和 ezacoustics，报告期内主要采取整机委外代工方式进行生产，但大部分产品的设

计、定型等关键技术和节点为发行人掌控。同时，2021年4月之后，公司东莞工厂试运行，开始对部分工艺、精度要求高的型号产品进行自主生产。

报告期内，公司主营业务所需的专业音视频设备主要以向外部合作品牌及其他品牌厂商采购，自主品牌涉及贴牌生产，但总体比重较小，报告期内自主品牌成本合计占公司营业成本的比例分别为1.61%、3.22%、4.39%和5.87%。此外，随着公司东莞工厂加大生产投入力度以及募投项目的落地实施，公司将持续提高专业音视频设备的自主生产比重。

综上，发行人业务模式不是主要以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主。

### **三、说明拥有多项知识产权及核心技术，但经营所需的各类专业音视频设备仍主要向国外知名厂商采购的原因，与竞争对手的差异情况**

#### **（一）经营所需的各类专业设备仍向国外知名厂商采购的原因分析**

发行人业务定位为专业音视频系统整体解决方案提供商，需向设备厂商采购产品组成完整的专业音视频系统以满足客户需求，公司目前经营所需的各类专业音视频设备仍主要向国外知名厂商采购的原因分析如下：

#### **1、设备产品厂商与解决方案商的技术侧重点不同，公司作为解决方案商更侧重方案设计能力、集成应用技术的发展，并根据需要有选择性的发展特定产品技术**

公司业务定位为解决方案提供商，更侧重方案设计能力、集成应用技术的发展，与产品厂商存在不同的技术侧重点。

产品厂商系发行人上游企业，其致力于生产一类或几类产品以满足全部应用场景的不同需求，因此侧重发展相应的产品技术。如一家扬声器产品厂商可能拥有多个扬声器品牌、若干扬声器产品系列、众多扬声器型号，适用于家用场景、专业场景等众多领域。此外，专业音视频产品种类繁多，不同类别产品技术高度分化，单一厂商需要对某品类产品进行多年深入积累，才能在该细分类型产品领域上形成领先的技术优势，因此产品厂商也有较为明确的分工。

主要专业音视频产品的主要厂商如下：

主要专业音视频产品类型	主要产品厂商
传声器	Shure、Sennheiser、Audio-Technica、AKG、Audix、Beyerdynamic、Schoeps、DPA 等
调音台	Allen & Heath、Solid State Logic、DiGiCo、Midas、Cadac、Soundcraft、YAMAHA、Avid 等
音频处理器	Symetrix、Biamp、QSC、BSS、Lake、Clearone、Bose 等
功率放大器	Powersoft、Crown Audio、Lab Gruppen、QSC、MC <sup>2</sup> Audio 等
扬声器	EAW、L-Acoustics、Meyer Sound、d&b、Bose、JBL、Adamson 等
会议系统	Shure、Bosch、Televic、Audio-Technica、Sennheiser、Beyerdynamic、台电等
中控系统	Crestron、Extron、AMX、快捷、捷控等
投影机	Barco、Panasonic、DP、Epson、Christie、Canon、丽讯、光峰等
显示器	Barco、NEC、艾比森、洲明、奥拓、Panasonic、TCL 等
舞台灯光	ETC、Martin、Vari-Lite、百奇、珠江等
媒体服务器	Modulo-Pi、D3、ArKaos、Coolux、AV Stumpfl、绿河马、澜景、光魔等

解决方案商主要是向客户提供专业音视频系统解决方案，因此更侧重于方案设计能力及集成应用技术的发展，部分解决方案商还具备一定的产品技术，根据需要进行自研产品的开发，以提高其解决方案的适用性及针对性。

公司掌握的核心技术，主要集中在专业音视频系统集成应用技术及解决方案需要的自研产品技术，公司并不掌握专业音视频系统所需各类设备的全部产品技术，这是行业分工所致，符合行业惯例。

综上，在专业音视频领域，产品厂商与解决方案商有着较为明确的分工。公司作为专业音视频系统整体解决方案提供商，在现阶段重点发展自身方案设计能力及集成应用技术，根据项目需要，向国外知名厂商采购先进的专业音视频设备，并利用自身技术对其进行二次开发、系统集成及自研产品的研发，从而形成质量更为可靠、技术更为先进、功能更为完整的整体解决方案。

**2、公司的解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而目前专业音视频领域的高端产品仍然以国外品牌为主，向国外厂商采购具有合理性**

目前，公司的专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而基于技术理论积淀、市场需求引导、产业发展历史等多项因素的影响，

目前专业音视频领域的中高端产品仍然以国外品牌为主，其某些特定技术较为领先，具有一定的综合优势。因此，公司目前经营所需的各类专业设备仍有较大数量向国外知名厂商采购，并与公司方案设计能力及集成应用技术充分融合，以形成质量更为可靠、技术更为先进的整体解决方案。因此，公司经营所需的各类专业音视频设备主要向国外知名厂商采购符合行业实际情况，具有合理性。

### **3、充分利用国外知名厂商的产品优势，缩短解决方案研发周期，及时高效研发以赢得市场的需要**

专业音视频系统如前所述，解决方案建设涉及学科众多，技术繁杂，需要较长的打磨时间和广博的技术积累。公司目前自主研发的 IPS、ezacoustics、ezCloud 等产品系列和配套子系统虽然在报告期内实现了相关产品收入的快速增长，但仍处于起步阶段。因此，公司在整体解决方案能力建设的早中期阶段，会充分利用进口合作品牌产品的技术优势和产品成熟度，这样能够极大地缩短解决方案研发周期，提高工作效率，从而迅速抓住市场需求，形成销售收入，并为自有品牌的建设发展提供资金支持和时间周期支持。

### **4、公司主营业务所需的音视频设备用量较为分散，自建生产线并非最佳商业选择**

由于专业音视频系统是一系列软硬件产品的集合，因此公司对于各类专业音视频设备的用量较为分散，即不依赖某单一类型或型号产品，且由于每年承接的项目各不相同，具体产品型号的用量也有不确定性。在业务规模无法支撑该单一产品的销量时，由公司自建产品生产线并非最佳的商业选择。国内外各类音视频产品种类丰富、竞争激烈、供应充足，我国又是世界公认的音视频产品重要生产基地，代工体系及生产工艺相对成熟，因此在报告期内公司主要采取对外采购国外品牌产品或委外代工自主品牌产品的方式获取经营所需的专业音视频设备。

### **5、公司积极发展自主品牌，提升自产比例**

如前文所述，公司会根据解决方案业务需要定向发展自研产品技术，并形成自主品牌软硬件产品，与外购的合作品牌产品进行互补。随着公司核心技术

的逐步积累和扩充、优势产品的不断研发和积累，公司将逐步扩大自有品牌产品在公司解决方案中的占比，报告期内，公司自有品牌产品收入实现了快速增长，销售收入从 2019 年的 783.59 万元增长至 2021 年的 2,911.35 万元，2022 年 1-6 月自主品牌产品实现销售收入 1,020.42 万元。

2021 年 4 月起，公司东莞工厂试运行，开始对部分工艺、精度要求高的型号产品进行自主生产。随着公司东莞工厂加大生产投入力度以及募投项目的落地实施，公司将持续提高专业音视频设备的自主生产比重。对于公司用量较大的扬声器等设备，公司已自主研发出较为通用的产品系列，并推向市场。

综上，公司拥有多项知识产权及核心技术，而经营所需的各类音视频设备仍然主要向国外知名厂商采购，是由于公司业务定位、技术侧重点、市场情况、公司发展阶段等多种因素综合确定，具备商业合理性，也符合公司实际情况、行业分工及发展规律。

## （二）与竞争对手的差异情况分析

公司同行业可比公司中，天创信息主要为政府、企事业单位等会议领域的专业音视频整体解决方案提供商，与发行人较为相似。天创信息主营业务所需的专业音视频产品大多为国际合作品牌，拥有包括德国 Beyer dynamic、美国 Biamp、美国 Renkus-Heinz、美国 Grass Valley、日本松下等多个国际知名品牌特定型号音视频产品的中国大陆总代理权和行业经销权，产品线涵盖音视频全线。由此可见，天创信息经营所需的各类专业音视频设备同发行人类似，主要系向国外知名厂商采购取得。

而金桥信息、真视通等可比公司主要为专业音视频领域的系统集成商，通过向本行业上游采购不同类别的产品、设备和材料，并加以整合形成专业音视频系统，满足工程总包商或者终端客户的场景应用需求，其业务定位非产品生产厂商，所以其经营所需的相关产品主要系外采取得，与发行人类似。

同行业可比公司淳中科技为显控系统设备及解决方案提供商，其业务所需的产品主要是通过自行生产及委托生产而来，产品来源方式与发行人存在一定差异。主要是由于显控系统是专业音视频系统中一个较小的子系统，涉及的设备种类相对集中，主要以图像处理设备、矩阵切换设备等为主，根据淳中科技

的业务定位，其在该细分领域中既是产品厂商也是解决方案商，即一方面通过自行生产及委托生产方式生产显控类设备，另一方面为专业音视频系统集成商提供显控系统解决方案。

综上，发行人作为专业音视频系统整体解决方案提供商，经营所需的专业音视频设备向国外知名厂商采购，与同行业可比公司天创信息、金桥信息、真视通类似，与同行业公司淳中科技存在一定差异主要是因专注领域、业务定位不同所致，具有合理性。

#### **四、核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用以及产品附加值的体现**

##### **（一）核心技术在主营业务中的具体应用及对项目实施的作用**

公司作为专业音视频系统解决方案提供商，技术发展路线侧重于解决方案总体设计能力、集成应用技术以及部分解决方案所需的产品技术。经过多年积累，公司围绕音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节，构建了以专业音视频系统集成应用技术及自主品牌软硬件产品技术为主的核心技术体系。公司围绕核心技术形成了较为丰富的自主知识产权，基于核心技术的各类解决方案已在公司各业务领域得到了广泛应用。

公司主要核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用情况如下：

序号	名称	在主营业务中的具体应用	对项目实施的作用
<b>一、音视频信号采集技术</b>			
1	阵列传声器波束成形技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 会议会讨系列中，具体应用于国家会议中心（天津）、山西惠源煤业会议室改造、中国近代史研究院报告厅等项目中。	该技术通过使用阵列传声器以及波束成形技术，有效解决定向拾音、降低环境噪声、拾音稳定性提升等问题，同时还可增加如声源定位、非线性噪声抑制（如键盘敲击、敲桌子等）等能力，解决了党政会议、企业会议、教育场景中拾音的难点之一，提供了更好的系统应用效果。
2	多通道高清摄像头自动导播技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 物联控制系列中，具体应用于 vivo 全球制造中心集成会议室、腾讯学堂培训室、华润置地总部会议室升级改造等项目中。	该技术通过对 AI 人形跟踪、多通道音频、室内定位的结合，实现高端培训室自动化导播，从不同的角度和方位支持多只高清摄像头，解决了高端培训场合摄像跟踪的不足，弥补了同类系统的应用短板，增强了公司解决方案技术亮点。
3	基于 MIDI 或 OSC 协议的信号源同步技术	该技术主要应用于安全可靠需求较高的文体场馆、文化旅游整体解决方案中，具体应用于迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀、大型室内沉浸式演艺《印象·太极》、上合组织青岛峰会灯光焰火艺术表演《有朋自远方来》等项目中。	该技术以 MIDI（乐器数字接口）或 OSC（开放音频控制）协议为基础，通过进行二次软件开发，实现工作站式音频节目的同步播放，提升重要应用场景下专业音响系统的安全可靠性，解决了高端应用场合音视频系统重放安全性中最难处理的环节，弥补了同类系统的应用短板。
4	近讲效应消除技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 会议会讨系列中，具体应用于张家口冬奥太子城冰雪小镇会展酒店、深圳清华大学研究院、中国近代史研究院报告厅等项目中。	该技术有效融合了距离感知和数字信号处理两类技术，保证了发言人与传声器在不同距离上一致的音质输出，保证了听感的一致性，有效地解决了使用者在不同距离使用拾音器出现的声音不一致问题。
5	低延迟多协议流媒体接入技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 视频显示系列、ezCloud 总控管理平台中，具体应用于潍柴动力会议室、临沂 58 地块音视频系统、重庆电力指挥中心等项目中。	该技术采用流式传输技术，支持在 B/S 网站上连续实时播放音频、视频或多媒体文件，具有连续性、实时性、时序性三个特点，无需安装任何插件，可使网络拥堵丢包率低于 1%，延迟低于 1 秒，显著优于行业平均水平，解决了不同协议视频源的接入及其在不同网络结构下的互联互通问题，并可通过网页进行实时播放，有效降低网络使用、运维的复杂性。

序号	名称	在主营业务中的具体应用	对项目实施的作用
<b>二、音视频信号传输、控制及处理技术</b>			
6	5A 音频算法技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案和 IPS 网络音频、会议会讨系列中，具体应用于深圳欣旺达总部会议室、杭州万科 2021-2023 年弱电智能化工程、北京紫旻山庄音视频系统等项目中。	该技术通过采取数字信号处理(DSP)算法，有效融合自动回声消除(AEC)、自适应降噪(ANS)、声反馈抑制(AFC)、自动增益控制(AGC)以及多通道语音信号自动混音处理(AMX)等多项与远程视频会议应用场景强相关的技术，对数字音频数据进行加工、变换和处理，并在算法中融合自适应技术和非线性处理技术，以增强语音清晰度，提高信噪比(SNR)，满足高品质拾音和声音回放的远程视频会议应用，有效解决了会议室内本地音频啸叫、本地语音清晰度不足、发言人对音质的要求不满意、远程时残留回音、远程噪音较大等问题。
7	ezCloud 总控管理平台技术	该技术主要应用于各类专业音视频系统整体解决方案中，具体应用于国家网球中心、昆山市专业足球场、潍柴动力会议室、OPPO 全国会议室控/管/用/维一体化服务等项目中。	该技术通过采用多协议入网分布式加密交互结构，通过公司音视频设备协议互联管理等底层技术，整合系统链路内所有设备的状态监视、操作控制、信号检测及故障告警主要应用功能，并形成一个综合管理平台，使得操作人员使用电脑或移动终端即可实现对整个系统的便捷管控，摆脱场地空间束缚，降低了专业系统的操作难度。同时，具备开放的接口协议，可以与会议中心或场馆智能运行管理系统兼容，进一步提升了场馆的智能化程度。为提升音视频效果、调试效率、运维便捷性、系统安全等提供完美支持，为使用方、运维方带来简易、科技的智慧化体验。
8	Dante 信号多通道冗余实时检测及自动切换技术	该技术主要应用于安全可靠需求较高的文化旅游、文体场馆解决方案、ezacoustic RDD12 主备转换器中，具体应用于北京保利剧院舞台剧《弗兰肯斯坦》、广州歌剧院原创歌剧《星海星海》、广州星海音乐厅《8K 超高清放映系列》等项目中。	该技术以信号比对或时钟检测等逻辑，实现主备多通道 Dante 格式信号的自动实时检测和故障切换，可有效提升系统安全性，在保证相关功能先进性的前提下，有效降低了系统造价，提高了性价比，增加了解决方案的竞争力。
9	基于 IP 网络的低延迟音频传输技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 网络音频系列中，具体应用于北京紫旻山庄音视频系统、晋城市城运中心、国家电力会议室控制优化等项目中。	该技术基于 AES67 《High-performance streaming audio-over-IP interoperability》等公用协议，采用精确的时钟同步、非压缩的音频编码、RTP 传输以及区分服务与 QoS 策略等技术，在通用的计算机网络上，实现了专业音频的低延时(<10ms)的 AoIP 网络传输，可在以数据传输为主的计算机网络上实现高性能的网络音频信号传输，实现了相关专

序号	名称	在主营业务中的具体应用	对项目实施的作用
			业场景音视频信号的高性能网络传输。
10	多设备多协议自适应技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 物联控制系列和 ezCloud 软件系统总控管理平台中，具体应用于华润集团总部大厦会议室及多功能厅、阳光保险金融中心、迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀等项目中。	该技术通过将物联网技术应用于专业音视频行业，并针对专业音视频设备的对接场景，研发了协议自适应模板技术，极大简化了现场设备对接的工作量及系统实施的复杂度，提升交付质量并缩短了交付时间。
11	低代码协议配置技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、IPS 物联控制系列、ezCloud 软件系统总控管理平台中，具体应用于华润集团总部大厦会议室及多功能厅、阳光保险金融中心等项目中。	该技术通过在控制界面场景定制方面，研发了基于网页的配置工具、规则引擎等技术，极大简化了现场设备对接的工作量及系统实施的复杂度，提升交付质量并缩短了交付时间。
12	传统设备状态监控及精准告警技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案、ezCloud 软件系统总控管理平台、ezManager 软件系统中，具体应用于华润集团总部大厦会议室及多功能厅、阳光保险金融中心等项目中。	该技术通过将物联网技术应用于专业音视频行业，基于设备层上报的状态数据，抽象出设备健康度模型，并融入了防抖动算法支持，降低误触告警的概率，有效地解决了会议室设备告警不准确、运维人员疲于奔命等问题。
<b>三、音视频信号综合呈现技术</b>			
13	实时互动沉浸式全息声重放技术	该技术主要应用于文体场馆、文化旅游整体解决方案、ezacoustics X-Core 中，具体应用于大型室内沉浸式演艺《印象·太极》、迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀等项目中。	该技术通过基于“声音对象”的特定算法处理并结合声学环境电子重构技术，可有效地“复刻”出与人类实际听感非常接近的声音情景，避免了基于“声道”处理方式带来的扬声器聆听感等不足，从而有效提高观众的代入感，并使之更易与艺术表达内容形成“共情”，从而极大地提升最终呈现效果，大幅提升了解决方案的最终呈现效果，具有良好的行业创新性和领先度。
14	声波束压缩汇聚导向装置	该技术主要应用于文体场馆、文化旅游整体解决方案、ezacoustics 相关扬声器产品中，具体应用于婺源婺女洲《遇见·婺源》实景演艺秀及《天工开物》奇幻 Mapping 秀、杭州文汇学校体育馆改造等项目中。	该技术实现了锥形中低音单元集中扩声，提高了此频段的灵敏度，可以更好地匹配高音单元及其相对较高的灵敏度，从而在各频段声压级总体协调的情况下，有效降低了所需声功率，并能在一定程度上缩减扬声器体积，提高了扬声器系统整体的效能，在降低推动功率的情况下，还能得到目标声压级，实现了系统应用的节能与降本。

序号	名称	在主营业务中的具体应用	对项目实施的作用
15	多功能声波束成形技术	该技术主要应用于文体场馆、文化旅游整体解决方案、ezacoustics 相关扬声器产品中，具体应用于华强方特大同梦幻广场、铜仁市大明边城、贵阳国际会议中心主会场大礼堂等项目中。	该技术通过若干重叠设置且具有不同透声孔设计的扩声板，控制改变声波传输路径，将球面辐射的声波成形至平面波束，以降低多声源点组合后的相位干涉，提高声音质量，并对声源点所发声波进行多种方式的波束成形，进而对声音扩散进行精确控制，有效避免了其他声波辐射成形技术所需空间大、路径长、易产生较高的谐波失真等问题，同时，还具备多种波束形态成形能力，灵活性更好。
16	三分频协作式发声技术	该技术主要应用于文体场馆、文化旅游整体解决方案、ezacoustics 相关扬声器产品中，具体应用于国家网球中心、鸡西文化艺术中心等项目中。	同点、同相、宽频段一体发声是此结构的技术核心，应用了此技术的 ezacoustics THP 扬声器系统可提供一致性很强的声覆盖范围，全频段声能在覆盖范围内无旁瓣，即使在远距离投射的应用中也可以保持全频段的声场覆盖均匀度，达到出色的声覆盖表现。
17	声能恒定宽角度投射	该技术主要应用于文体场馆、文化旅游整体解决方案、ezacoustics 相关扬声器产品中，具体应用于宁波奉化体育中心体育场与游泳馆、深圳外国语学校高中部体育场音响系统改造等项目中。	该技术通过使用与振膜直径相等的装置，分层对不同频段进行导波，从而使扬声器在不同频段较好地达到了恒定角度投射，并因此获得了在听音面上的频率响应一致性。使用此技术装置的阵列式产品，可获得紧凑的箱体，使阵列式扬声器在狭小紧凑空间的应用变为可能。
<b>四、音视频系统集成应用技术</b>			
18	多维度计算机声场仿真应用技术	该技术主要应用于各类专业音视频系统整体解决方案中，目前已应用在公司大部分大型项目中，如昆山市专业足球场、重庆龙兴足球场、武汉国博会议中心大剧院等。	公司长期专注于专业音频系统解决方案设计，积累了大量声场设计经验，并在业界创新性地引入了基于 ISO3382《声学-房间声学参数的测量》国际标准的专用模块，专业度更高，可得出更为精准的模拟结果，并会与其他仿真工具进行对比和交叉验证，从而有效保证仿真结果真实性，改善无相关验证或简单验证、单一验证时设计的盲目性及不确定性，进而充分保证解决方案设计的合理性，同时节省成本。可有效保证专业扩声应用中声场设计的准确性和可预见性，有效提升最终呈现效果。
19	网络化数字音频传输控制实时备份技术	该技术主要应用于对安全性、稳定性要求较高的各类音视频整体解决方案中，目前已在公司多个重大项目中予以应用，如成都大运会高新体育馆、成都金强赛事中心、昆山市专业足球场、重庆龙兴足球场、国家网球中	该技术通过置入一套软件算法和程序，整合通用协议和专有协议，实现专业音响系统网络化、数字化信号传输及控制处理流程的实时同步备份，适用范围广，可实现传输、控制、处理全链路实时备份，并通过自动故障检测以及自动或手动切换方式，确保重要应用场景下专业音响系统的安全可

序号	名称	在主营业务中的具体应用	对项目实施的作用
		心、武汉国博会议中心大剧院、珠海金湾艺术中心等。	靠性。
20	音频系统远程诊断技术	该技术主要应用于会议会展整体解决方案中，具体应用与迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀、长沙国际会议中心、国家网球中心、上海长宁文化艺术中心等项目中。	该技术通过构造一种音频系统远程诊断系统，将测试传声器、测试声卡、转换器等与被测试音频系统进行连接，将输出测试声音信号经由远程控制台进行分析，即可完成诊断程序，可实现远程对专业音视频系统进行诊断，节省维护成本。

公司主要核心技术对专业音视频系统整体解决方案产品附加值的贡献主要分为以下三类：

1、保证公司解决方案的针对性，提升系统最终呈现效果，有效建立公司解决方案的技术优势，提高解决方案的竞争力，为获取项目提供更为有利的支持：如阵列传声器波束成形技术、三分频协作式发声技术、近讲效应消除技术、实时互动沉浸式全息声重放技术、多通道高清摄像头自动导播技术、传统设备状态监控及精准告警技术等。

2、降低系统安装调试以及使用操作难度，提高系统的安全性、易用性和智能化程度：如 5A 音频算法技术、ezCloud 总控管理平台技术、多通道高清摄像头自动导播技术、基于 MIDI 或 OSC 协议的信号源同步技术、多设备多协议自适应技术、低代码协议配置技术、传统设备状态监控及精准告警技术、网络化数字音频传输控制实时备份技术、音频系统远程诊断技术等。

3、优化产品结构和性能，并能进一步兼容此前不易兼容的设备或子系统，同时降低操作人员投入及维护检修投入，从而提高了公司专业音视频系统解决方案的性价比：如 5A 音频算法技术、ezCloud 总控管理平台技术、Dante 信号多通道冗余实时检测及自动切换技术、声波束压缩汇聚导向技术、低代码协议配置技术等。

**1-2 请发行人：结合研发费用率、研发人员和核心技术人员薪酬水平、与同行业可比公司的差异等，进一步分析发行人研发优势，结合主营业务所需的技术门槛说明发行人核心技术的先进性、是否为独有技术，发行人主营业务创新性的具体体现。**

回复：

一、结合研发费用率、研发人员和核心技术人员薪酬水平、与同行业可比公司的差异等，进一步分析发行人研发优势

(一) 发行人与同行业可比公司研发费用率对比情况

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	5.56%	3.11%	4.64%	5.89%
真视通	5.10%	6.05%	6.84%	6.46%
淳中科技	17.64%	14.12%	12.76%	13.50%
天创信息	2.64%	2.81%	1.94%	2.25%
行业平均值	7.73%	6.52%	6.55%	7.02%
发行人	7.22%	4.47%	7.21%	3.90%

报告期内，公司 2019 年、2021 年和 2022 年 1-6 月研发费用率低于同行业可比公司平均值，2020 年研发费用率高于同行业可比公司平均值，主要原因系当年研发项目“全媒体沉浸式交互跟踪管理系统（二期）”委外研发支出较多，具体情况详见本问询函回复之 6-2。淳中科技研发费用率较高，系其产品以自主生产为主，在其从事的显控系统设备及解决方案业务方向加大研发投入，在北京、武汉设有 2 个软硬件研发中心，在合肥设有芯片研发基地。

扣除淳中科技后，发行人与同行业公司研发费用率对比如下：

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	5.56%	3.11%	4.64%	5.89%
真视通	5.10%	6.05%	6.84%	6.46%
天创信息	2.64%	2.81%	1.94%	2.25%
行业平均值	4.43%	3.99%	4.47%	4.87%

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发行人	7.22%	4.47%	7.21%	3.90%

扣除淳中科技影响后，公司研发费用率与同行业可比上市公司相比，受营收规模、业务范围、资产情况、人员情况等因素的影响而有所不同，但整体上不存在显著差异，具有合理性。公司2020年度研发费用占比较高主要系受疫情影响2020年度营业收入有所下滑，2022年1-6月研发费用占比上升主要系研发人员数量增加导致职工薪酬增加。

## （二）发行人研发人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	未披露	14.22	21.88	28.50
真视通	未披露	23.41	20.70	22.52
淳中信息	未披露	28.38	25.10	28.02
天创信息	未披露	未披露	20.28	20.22
行业平均值	-	22.00	21.99	24.81
发行人	9.87	23.16	21.83	20.14

注：研发人员平均薪酬=研发费用中职工薪酬金额/期初与期末平均人数

如上所示，发行人与同行业可比上市公司相比，报告期内发行人研发人员平均薪酬与同行业可比上市公司平均值相当，不存在显著差异。

## （三）发行人核心技术人员平均薪酬与公司所在地薪酬情况对比情况

因无法从公开渠道获取同行业可比公司核心技术人员的薪酬，无法就核心技术人员平均薪酬进行直接对比，因此选取了公司所在地薪酬进行对比。

经查询深圳市统计局网站公布的《2019年深圳市城镇单位就业人员年平均工资数据公报》《2020年深圳市城镇单位就业人员年平均工资数据公报》及《2021年深圳市城镇单位就业人员年平均工资数据公报》，深圳市私营单位就业人员年平均工资情况如下：

单位：万元

年度	深圳市私营单位就业人员年平均工资	发行人核心技术人员平均薪酬

年度	深圳市私营单位就业人员年平均工资	发行人核心技术人员平均薪酬
2022年 1-6月	未公布	34.60
2021年	8.52	71.14
2020年	7.46	67.13
2019年	7.02	52.40

报告期内，公司研发人员和核心技术人员平均薪酬显著高于同期当地平均薪酬，并随着当地平均薪酬的增长呈逐年上升趋势，主要系报告期内公司重视研发和研发团队建设，依据薪酬及奖励制度相关规定稳步提高研发人员薪酬，进一步巩固和加强公司研发实力。

#### （四）发行人研发优势

公司自成立以来一直深耕于专业音视频领域，致力于“以先进的产品和技术，为用户带来完美的视听新体验”。公司专注于技术研发及技术创新，具体研发优势如下：

##### 1、公司建立了完善的研发体系

公司设有会议会展、文体场馆、文化旅游三个解决方案部，下设集成技术部等，负责三大领域解决方案的研发工作。公司设有自主品牌研发中心，下设研发管理部、预研部、硬件研发部、软件研发部、中试部等，全面负责自主品牌 IPS、ezacoustics、ezCloud 等软硬件产品的研发工作。此外，公司在深圳、东莞建立了 3 个电声学实验室，持续开展对上千种专业音视频设备的交互研究、创新性解决方案测试，不断增强公司的技术理论厚度和综合解决方案实力。

##### 2、公司组建了专业化、国际化的研发团队

自成立以来，公司深耕于专业音视频领域，逐渐形成了一支具有国际化视野、专业背景深厚、知识结构互补、经验丰富、技术发展全面且具备创新进取精神的研发团队，其研究领域跨越建筑声学、电声学、光学、计算机网络、通信、算法、计算机软硬件等专业学科，同时，部分员工还具备视听艺术学科背景，可以很好地实现科技呈现与艺术感知的有效融合。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 92 人，核心技术人员 5 人。公司核心技术人员均是专业音视频领域的资深专家，具体技术专长领域及主要经

历及荣誉情况如下：

序号	姓名	技术专长领域	主要研发工作	主要经历及荣誉
1	ZHANG DONGTAO	音乐艺术与声音科技复合型人才，擅长专业音响系统设计和专业音频设备开发	主导公司 ezacoustics 品牌全系列产品、IPS 品牌扩声产品的开发	1、毕业于伯克利音乐学院 MP&E 音乐制作与工程专业、约翰霍普金斯大学声学研究专业； 2、中国演艺设备技术协会音响专业委员会专家委员、中国舞台美术学会音响专业委员会专家委员； 3、中国传媒大学客座导师、中国舞台美术学会专业培训高级讲师、华为技术有限公司声学顾问
2	ZHANG LIPO	专注于音频、视频及网络等多领域技术融合，擅长会议会展类网络音视频系统设计和集成	主导公司会议会展解决方案标准化工作	1、在音视频领域拥有超过 30 年丰富经验； 2、北京 InfoComm China 品牌大使； 3、思科 CCNA 网络工程师认证； 4、Extreme 的 ENA、ENS 网络专家工程师认证； 5、InfoComm CTS-D 音视频工程设计认证
3	刘峰	擅长软件开发、系统架构及研发管理	主导公司集成产品开发流程等，主导 ezCloud、ezControl、IPS 等系列产品与解决方案的研发	1、武汉大学数学与计算机统计与概率学士学位，清华大学-香港中文大学金融财务 MBA 项目的 FMBA 硕士； 2、曾任职于华为 15 年，具备丰富的产品研发、营销、战略以及管理经验；曾完成多个 SaaS 产品、物联网 IoT 软硬件整体解决方案的研发及商用
4	朱文杰	擅长软件开发、行业标准制定、系统架构及研发管理	负责公司自主品牌 ezCloud 软件及智能硬件产品研发	1、英国中央兰开夏大学电子工程学士学位； 2、曾担任华为国际标准组织 TMF 电信运营组主席，负责华为软件技术战略规划及新技术研究导入等
5	冀翔	听觉艺术、音频工程以及扩声制作等领域复合型人才，擅长专业音频制作应用、专业音响系统设计及专业音频产品研发	负责公司专业音频制作应用、专业音响系统设计及专业音频产品研发	1、听觉艺术博士，音响工程师、录音师、调音师； 2、曾任《演艺科技》杂志编委、Smaart 认证培训讲师、北京现代音乐研修学院客座讲师、首都师范大学客座讲师、昆明传媒学院客座教授； 3、中国录音师协会演艺扩声专业委员会副秘书长、声音艺术专业委员会委员； 4、中国演艺设备技术协会演艺制作专业分会专家委员； 5、中国舞台美术学会音响专业委员会专家委员； 6、中国演出业协会演出技术专家委员会委员； 7、中国电影电视技术学会声音专业委员会委员； 8、译著《扩声手册》（ISBN 9787115549495）、《沉浸式声音》（9787115558398）

### 3、公司持续与外部高校、国外团队展开研发合作，在多个电声学前沿课题不断探索，积累自身技术实力

专业音视频系统属于应用性多学科融合行业，不仅涉及的技术门类众多，涵盖建筑声学、心理声学、计算机及通讯技术、光学、电子技术、工程技术、

艺术美学等众多领域，还需要对各门类技术进行良好的适用性优化和融合。

报告期内，公司与国外电声学团队、南京大学、中国传媒大学等建立了良好的研究合作关系，充分利用外部技术力量在新产品、新技术领域进行科技创新，持续开展“实时互动沉浸式全息声重放技术”、“声学环境感知与声场智能集成控制技术”的合作研发探索，进一步完善公司研发体系，提高公司的技术水平。

#### **4、公司已取得较为丰富的自主知识产权**

公司围绕音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节，构建了以专业音视频系统集成应用技术及自主品牌软硬件产品技术为主的核心技术体系，并围绕核心技术形成了较为丰富的自主知识产权。截至本问询函回复出具日，公司已拥有专利权 69 项，软件著作权 65 项。

#### **5、技术储备优势**

公司紧密跟踪行业技术发展趋势和市场需求，不断针对音视频产品及解决方案开展研究开发和技术储备工作。截至本问询函回复出具日，公司在研项目储备丰富，包括针对会议系统的“会议终端麦克风阵列技术的开发”“模拟会议系统研发”“会议系统拾音器声音拾取质量增强技术的开发”，针对扩声产品的“中高音同轴单元物理耦合技术”“IMC-Qts 品质因数与箱体结构技术”，以及针对其他解决方案领域的“剧场音频扩声系统及声场重构技术开发”“基于阻抗自适应的智能数字功放研发”等。

## **二、结合主营业务所需的技术门槛说明发行人核心技术的先进性、是否为独有技术，发行人主营业务创新性的具体体现**

### **（一）主营业务所需的技术门槛**

发行人所处的行业为专业音视频系统行业，主营业务所需的技术类别主要包括解决方案设计能力、集成应用技术、专业音视频产品技术等，若按照子系统的不同，又可分为音频技术、视频技术、灯光技术、控制技术等，技术门槛总体呈现技术种类多样、多学科交叉融合的特点。

公司主营业务面临的技术门槛主要如下：

相关应用领域		具体技术门槛
专业音视频系统整体解决方案	会议会展	<p>会议会展方向专业音视频系统的技术门槛跨度较大，从“听得见”、“看得见”、“能用”到“听得好”、“看得好”、“好用”的转换中，需要大量产品技术及系统应用技术支撑，该方向的主要技术门槛如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会议会展类场景的场地规模及受众人数差异较大，且有着不尽相同的建筑声学特性和终端用户需求，因此，良好的专业音视频系统必须具备极强的针对性，在架构设计、功能表现、协作形式、应用体验、系统安全和稳定性等各个维度均需深度挖掘并予以针对性解决。如玻璃房式的会议空间、报告厅类会议空间、会商决策类会议空间、指挥中心类会议空间等均需要从场地规模、建筑声学条件、受众人数、惯用方式、功能需求等众多维度进行解决方案设计，并融合系统调试等应用技术保证最终呈现效果。</li> <li>2. 会议会展类应用场景涉及听觉、视觉、系统控制等众多学科，并延伸至灯光控制、机械控制（窗帘、投影幕等）、运行管理（会议预约、过程管控）等其他学科，子系统繁多复杂，需要解决方案提供商具备足够的横向技术宽度积淀。</li> <li>3. 会议会展类音视频系统使用者通常为非专业人员，所以如何提升整体解决方案的易用化、智能化、自动化程度也是解决方案提供商的工作难点。</li> <li>4. 会议会展类音视频系统与现代信息网络技术的融合已成为不可逆转的发展趋势，因此，该类解决方案供应商必须具备足够深厚的网络及信息处理技术功底。</li> </ol>
	文体场馆	<p>文体场馆属于专业应用场所，虽然不同级别的场馆对其最终效果呈现要求存在一定跨度，但总体而言，其对音视频系统（特别是音频扩声系统）的专业性都有着较高的要求，该方向的主要技术门槛如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文体场馆大都存在建筑结构和声学环境复杂、观众席面积巨大、应用环境恶劣（如游泳馆的高温高湿、体育场的常年室外应用）等特点，容易产生声聚焦和长混响造成的听感混浊、声线遮挡、声能泄露、信号传输衰减大等问题。因此，解决方案提供商需要对建筑声学及电声学有着深厚的理论积淀和实战经验积累，才能较好解决语言清晰度、音乐明晰度、啸叫前增益、信号传输衰减和抗干扰能力等技术难点。</li> <li>2. 由于部分场馆所承担的文艺演出和体育赛事规格高，影响大，所以对系统的安全稳定性也有着非常严格的要求。</li> <li>3. 由于文体场馆大多面积较大，系统设备布局点位多、位置复杂（如体育场馆扬声器吊挂高度很高等），造成了系统检修维护困难等问题，这也是该类系统解决方案需要解决的技术难点之一。</li> <li>4. 文体场馆对声音质量要求较高，尤其是剧场剧院类演艺厅堂，所以解决方案提供商除了要具备足够的技术能力外，还需要在听觉美学、主观音质评价等方面具备良好的理论积淀和经验积累，需要技术与艺术的复合型人才支撑整体解决方案的设计与实现。</li> </ol>
	文化旅游	<p>文化旅游解决方案主要应用于定制演出或定制高科技影音展示的各类主题公园和实景演出场景，具体包括主题公园的剧场演艺、黑暗乘骑、花车巡游、球幕及环幕特种电影以及各类大型山水实景演出、光影秀演出等。该方向专业音视频系统的针对性较强，个性化程度较高，主要技术门槛如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文旅场景的应用环境通常较为复杂，包括异形建筑、露天、观众区域广泛且分散、高温、高盐碱、潮湿等，且大都需要常年连续运营，这些因素一方面会加大声压级、均匀度、清晰度等声场扩散的设计难度，另一方面也对系统及设备的稳定性和长期应用质量提出了更高要求。</li> </ol>

相关应用领域		具体技术门槛
		<p>2. 文旅场景下的演出或展示方式、内容创意独特，且定制性、唯一性较强，需要解决方案提供商能够充分理解导演等设计团队的创意思路和具体需求，使解决方案具备良好的针对性，甚至能够为节目创意提供更好的灵感和技术支撑。</p> <p>3. 文旅场景下，音视频系统通常还需要与灯光系统、特效系统、舞台机械系统、运动座椅/轨道车系统等有良好的互动衔接，因此需要解决方案提供商具备丰富的跨领域技术积淀和项目经验积累。</p> <p>4. 文化旅游中的文旅演艺项目同样对声音质量要求较高，所以解决方案供应商需要在听觉美学、主观音质评价等方面具备良好的理论积淀和经验积累，并建立足够的技术与艺术相结合的复合型人才队伍。</p>
专业音视频产品—自主品牌	IPS	<p><b>IPS</b> 主要应用于会议会展专业音视频系统整体解决方案，产品覆盖网络音频、会议会讨、视频处理、物联控制四大类型设备，关于各个类型产品的技术门槛主要如下：</p> <p>1. 网络音频：网络音频类产品融合了网络通信、计算机、信号处理等当代迅速发展的数字技术，属于音频数字化的关键环节，多方向的基础研究、开发技术与应用实践交叉性强，所以网络音视频产品技术复杂度高、集成度高，需要较高层次的复合型技术人才从事开发、应用、生产等各项工作。</p> <p>2. 会议会讨：目前会议讨论系统的单元都是手拉手方式连接的，而该方式使得模拟音频混音时阻抗在变化，一致性较差；而数字音频传输模式信号的同步和延时很难处理，存在一定的技术难度。</p> <p>3. 视频处理：针对视频分布式产品，存在纯分布式架构、低延时的QoS保障、多输入节点画面拼接同步等多项技术难点，同时行业面临分布节点内使用的编解码标准不统一、强依赖于芯片厂商、各家产品无法混合使用、超高清需求拉动不足、内容制作成本高等问题。</p> <p>4. 物联控制：一是数据安全问题，由于各终端数据采集频繁，如何保障数据安全是考虑重点及技术难点；二是标准化问题，目前RFID、WSN等技术领域没有一套完整的国际标准，各厂家的设备往往不能实现互操作，不同的行业也千差万别，因此如何满足终端产品的多样化需求，也是一个技术难题。</p>
	ezacoustics	<p><b>ezacoustics</b> 是公司旗下自主研发的专业扩声品牌，产品主要涵盖扬声器、功率放大器等产品。目前市场上扩声产品种类繁多，其技术门槛跨度也较大，入门级的扩声产品门槛较低，但专业类扩声产品对音效品质、声能量效率、生产工艺等有着很高的技术要求，ezacoustics 专注于高端专业类扩声产品，该类产品主要存在如下技术门槛：</p> <p>1. 扬声器箱体内多只单元的相位耦合问题：常规三分频扬声器中，高中低单元大多使用单独的结构整合到一起，从而造成声学中心点模糊，各频段导波相位差异大等问题，并因此形成有害干涉，如何实现高中低单元间良好的相位耦合，得到更高效的电-声能转换效率并由此优化复杂声场环境、超远投送距离下的听感呈现质量，是高端扬声器产品面临的最为重要、也最为普遍的技术门槛。</p> <p>2. 各频段的辐射指向性不一致问题：基于基本的物理原理，扬声器中不同频段的辐射角度与频率、重放单元尺寸和波导结构等密切相关，这就造成了扬声器针对同一听音区域在不同频段会形成不同的覆盖角度，进而影响最终听感，这一问题也是扬声器（尤其是中高端产品）必须面对和解决的技术门槛之一。</p> <p>3. 专业功率放大器的远程监控及内置处理能力问题：从全球范围内的相关技术发展来看，当前功率放大器产品的网络化趋势不可逆转，如何</p>

相关应用领域		具体技术门槛
		<p>实现其精准的远程监控以及高效便捷的内置 DSP 处理将成为此类设备研发生产的重要考量内容。</p> <p>4. 高效批量生产下的工艺精度问题：扬声器产品大都会组合使用，因此产品一致性就成为了非常重要的考量因素，尤其是高端专业类扩声产品，生产工艺和质量都会对其性能和呈现效果等产生重大影响。因此，如何在高效率、大批量生产环节中实现对细节的有效把控，从而保证其工艺精度和良好的产品一致性也是产品获得良好表现的关键要素。</p>
	ezCloud	<p>ezCloud 是公司旗下的自主软件品牌，由 ezLink（会议预约和管理系统）、ezManager（集中控制和管理系统）、ezControl（物联和控制系统）和 ezDevice（云端设备库）四部分组成，是位于硬件系统之上的“AIoT 物联 + 行业应用的综合软件管理平台”，可针对不同行业场景和业务形态，提供全面的专业音视频系统管理服务。目前该软件领域的技术门槛具体如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传统音视频设备远程控制和状态监测受制于协议、物理连接方式等，无法实现如 IT 设备般的灵活管控，主要技术难点是将传统音视频设备能力进行抽象化建模，并在软件平台上动态调度和整合；</li> <li>2. 由于设备的能力和连接方式不稳定，导致告警经常误触发，因此主要技术难点是告警触发机制的策略优化及故障预测；</li> <li>3. 需要跨平台应用技术，即通过一套程序源代码，编译成可运行在不同终端类型（如安卓、苹果等）的应用程序。</li> </ol>

## （二）发行人核心技术的先进性、是否为独有技术

公司作为国内领先的专业音视频系统整体解决方案提供商，长期专注于各类音视频系统整体解决方案及产品的研究开发，目前具备较强市场竞争力和行业知名度。经过多年积累，公司形成了以专业音视频系统应用技术及自主品牌软硬件产品技术相结合的核心技术体系，技术领域上体现为“一专多能”的特点，即在专业音频系统领域具备较强竞争力的同时，在视频、控制、灯光等相关技术领域也实现了全面发展。

发行人核心技术的先进性、是否为独有技术具体如下表所示：

序号	名称	技术先进性体现	独有技术/ 通用技术
<b>一、音视频信号采集技术</b>			
1	阵列传声器波束成形技术	目前类似技术主要存在于为数不多的进口传声器品牌中，该技术使会议发言时不需要紧贴传声器而可以保持良好坐姿，更好地契合了会议发言的实际需求，提高了音视频会议的灵活性，更好地满足了自由的多人会议需求，具有较好的实用性和前沿性。	通用技术
2	多通道高清摄像头自动导播技术	该技术用于无人值守的智能化、自动化视频导播系统，可大幅降低传统视像跟踪技术下矩阵切换产生的画面频繁转换、突兀不稳、色差较大、跳屏等现象；其次不受环境光线的影响，适应性很强，对房间布	独有技术

序号	名称	技术先进性体现	独有技术/ 通用技术
		局几乎无要求，可处理会议室、培训室、会堂等多个场景；同时支持多点音频触发以及多机位的智能交互联动，提高了系统性价比，目前行业内能应用此技术的公司较少，具有行业领先性。	
3	基于 MIDI 或 OSC 协议的信号源同步技术	电脑工作站式音频节目播放与电脑操作系统有关，传统方式均采用手动同步，一致性难以保证，该技术可实现音频信号非线性自动精准触发，目前能够掌握并有效应用的公司较少，具有行业领先性。	独有技术
4	近讲效应消除技术	该技术在会议传声器设计中有效融合了距离感知和数字信号处理两类技术，保证了发言人与传声器在不同距离上一致的音质输出，具有良好的创新性。	通用技术
5	低延迟多协议流媒体接入技术	一般流媒体接入技术延迟在 2~5s 以内，该技术可使网络拥堵丢包率低于 1%，延迟低于 1 秒，显著优于行业平均水平。	通用技术
<b>二、音视频信号传输、控制及处理技术</b>			
6	5A 音频算法技术	该音频处理算法与多领域技术相结合，不仅需要具备良好的语音处理和空间声学技术基础，同时还需与硬件电路、嵌入式系统以及 DSP 硬件系统紧密结合，具有较高的专业密集性、跨学科融合度以及较高的技术壁垒。	通用技术
7	ezCloud 总控管理平台技术	该平台 UI 界面以用户视角展开，控制范围涵盖系统全链路，在专业场景领域具有一定创新性，解决了传统系统离散式控制、专业设备操作复杂、系统运维检测繁琐等难点，有效降低了系统操作难度。同时独创性的全链路开机自检等功能大大提升了系统的运维便利度和安全可靠。此外，ezCloud 会议版还提供会议预约等办公管理功能，大大提升了专业音视频系统的管理效率和管理便捷程度。	独有技术
8	Dante 信号多通道冗余实时检测及自动切换技术	该技术解决了相关功能必须由综合处理器或功率放大器等设备提供的限制，扩展了数字网络式主备系统架构的兼容设备数量。	独有技术
9	基于 IP 网络的低延迟音频传输技术	该技术可在以数据传输为主的计算机网络上实现高性能的网络音频信号传输，其技术突破点包括：1、采用软件/硬件结合的网络精确时钟同步技术，实现媒体时钟的严格同步；2、在多种应用平台上实现 AoIP 传输核心功能，实现高性能 AoIP 的灵活应用；3、基于共用协议研发，可与多种其它同类设备实现互联互通，拓展了低延时的 AoIP 应用范围。	通用技术
10	多设备多协议自适应技术	行业常见方式是由中控人员实施二次开发对接设备，会出现实施周期长、实施经验无法沉淀、重复开发等问题。该技术采用协议模板方式，配置灵活，大部分协议可实现零编码自动适配；同时支持与传统中控系统的交互，可串联协同完成相关控制和监测工作；支持多种码流模板及自定义编解码插件，拓展了受控设备范围，降低了监控指令编写难度，提高了工作效率。	独有技术
11	低代码协议配置技术	行业中通常由中控实施人员进行开发，常见问题为实施成本高、标准化程度低、对实施人员依赖性强。该技术创新性地省略了中控系统编程过程，支持网页端直接配置，且配置后即刻生效，简化了控制系统配置及调试。同时，除了如常规系统一样实现自上而下的设备控制外，还支持由下向上的设备状态周期性采集，不仅可实现系统状态控制后的真值反馈，还可应用于规则引擎的条件预判，实现上层应用的	独有技术

序号	名称	技术先进性体现	独有技术/ 通用技术
		状态监测，从而有效实现中控业务场景的闭环管理。	
12	传统设备状态监控及精准告警技术	行业中通常采用设备本身的故障信息作为告警触发，存在明显的局限性，且由于传统设备的不稳定，导致告警的精准性不足。该技术满足对设备本身物理健康状态的监控预警之外，融入了独有的场景化设计以及防抖动算法，支持用户根据实际使用场景对设备预期状态进行预警配置，从而提升了告警的扩展性。同时，创新性地将历史大数据应用于系统故障排查，并自动推荐故障解决方法，大幅地降低了系统的使用运维难度，提高了工作效率。	独有技术
<b>三、音视频信号综合呈现技术</b>			
13	实时互动沉浸式全息声重放技术	该技术将发声源的虚拟空间定位与虚拟场景空间声学有效结合，使“对象”的重构更加与实际生活感受相符，同时人机交互界面更为友好，可便捷实现多种格式音频信号的控制与处理，与扩声场景的操作使用特点更加契合。	独有技术
14	声波束压缩汇聚导向装置	此技术实现了锥形中低音单元集中扩声，提高了此频段的灵敏度，可以更好地匹配高音单元及其相对较高的灵敏度，从而在各频段声压级总体协调的情况下，有效降低了所需声功率，并能在一定程度上缩减扬声器体积。	独有技术
15	多功能声波束成形技术	此技术所需空间小，传输路径较短，声波同步到达出口的时间精确，因此有效避免了其他声波辐射成形技术所需空间大、路径长、易产生较高的谐波失真等问题，同时，还具备多种波束形态成形能力，灵活性更好。	独有技术
16	三分频协作式发声技术	常规三分频扬声器中，高中低单元大多使用单独的结构后整合到一起，从而造成声学中心点模糊，各频段导波结果差异大等问题，而该技术通过独有的结构设计，在有效解决了上述问题的基础上，还实现了三个单元间良好的相位耦合，进而有效提升音质。	独有技术
17	声能恒定宽角度投射	相比较于常规的扬声器设计，该技术可提供更好的中高频段投射角度的一致性。	独有技术
<b>四、音视频系统集成应用技术</b>			
18	多维度计算机声场仿真应用技术	公司长期专注于专业音频系统解决方案设计，积累了大量声场设计经验，并在业界创新性地引入了基于 ISO3382《声学-房间声学参数的测量》国际标准的专用模块，专业度更高，可得出更为精准的模拟结果，并会与其他仿真工具进行对比和交叉验证，从而有效保证仿真结果真实性，改善无相关验证或简单验证、单一验证时设计的盲目性及不确定性，进而充分保证解决方案设计的合理性，同时节省成本。	通用技术
19	网络化数字音频传输控制实时备份技术	该技术可兼容 Dante 或 AES67 等通用协议以及 Giga-ACE 专有协议，适用范围广，可实现传输、控制、处理全链路实时备份，能满足对安全性、稳定性要求较高的场景需求。	通用技术
20	音频系统远程诊断技术	专业音频系统的后期诊断维护需要专业人员的技术支持，传统的诊断方法一般是必须由专业技术人员到现场对系统的传输频率特性、相位、梳状滤波、频响曲线、阻尼系数等进行测试诊断，调试、维护不便且人力成本较高、反应速度较慢。该技术可实现远程诊断，有效节省维护成本。	通用技术

### (三) 发行人主营业务创新性的具体体现

围绕主营业务中常见的技术门槛和核心痛点，公司在经营、管理、研发等活动中，均以实际需求为牵引，不断展开创新活动，进而强化公司主营业务的创新性，提升公司的核心竞争力。

## 1、技术、产品与解决方案的创新性体现

### (1) 技术创新

公司深入研究行业发展趋势，不断探索发展，掌握了数字音频采集、编解码算法、音视频数字信号处理、网络通信与控制、音视频系统集成及应用等核心技术，并不断进行技术创新，为产品创新积淀底层技术。

公司开发的 5A 音频算法技术，创新性地将远程视频会议场景下的声学回声消除（AEC）、自适应降噪（ANS）、声反馈抑制（AFC）、自动增益控制（AGC）等信号处理以及多通道语音信号的自动混音处理（AMX）这五大技术进行融合，有效提升了语言清晰度和信噪比，满足了高品质拾音和声音回放的远程视频会议应用；公司自主研发的多通道高清摄像头自动导播技术，将控制导播系统融入会议系统中，可实现多机位追踪及切换，平滑并优化了摄像跟踪效果，有效提升了智慧会议的体验感、交互感。公司成功研发的包括被动与主动式声像移动等在内的综合算法，可根据各扬声器与虚拟对象的位置关系，进行连续声场信息推导，控制发送给每个扬声器信号的振幅和相位，以此精确地构造重放声场，大幅提高了观众的临场感和代入感。公司研发的三分频协作式号角导波、自适应磁路规、声能恒定宽角度投射等技术，有效改善了扬声器不同频段辐射特性不一致、扬声器单元间声波干涉等问题，为公司扬声器类产品的研发创新提供了良好支撑。

截至本问询函回复出具日，公司作为国家高新技术企业，已拥有专利权 69 项（其中发明专利 6 项）、软件著作权 65 项。

### (2) 产品创新

基于多年技术积累，公司推出了自主研发的硬件品牌 IPS、ezacoustics 以及自主软件品牌 ezCloud，目前已拥有超过 300 种产品型号，相关产品融合公司大量自研技术，完美解决专业场景需求痛点，具有明显的创新性。

公司 IPS Aries 系列音频处理器，内嵌 5A 音频算法和基于 IP 网络的低延迟音频传输技术，实现了专业音频的低延时 AoIP 网络传输，不仅适用于独立的音频系统，还可适用于分布式的扩声系统。公司 ezacoustics THL 系列线阵列扬声器，应用了多功能声波束成形、声波束压缩汇聚导向等自研技术，将球面辐射的声波成形至平面波束，降低了多点声源组合后的相位干涉，提高声音质量，同时合理缩小扬声器体积，使得其可适用于多种大声压级需求场景，并成功应用于迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀等标志性项目中。公司 ezCloud 软件总控平台具有良好的开放性，成功打通了专业音视频场景中系统应用与管理运营之间的壁垒，可以充分提升应用空间的总体智慧化程度，在业界具有较高的创新性，并成功应用于阳光保险金融中心、国家网球中心等项目中。

公司还持续与国外顶级电声学团队展开对“3D 沉浸声系统”的合作研发，该系统通过对单一声源或复合声源的数字音频处理，经由听音区扬声器组合发声后，可实现极具包围感的 3D 沉浸式听音效果，该产品将填补国内沉浸声领域的空白，具有广阔的市场前景。

### **(3) 解决方案创新**

公司通过运用自研技术、自研产品，针对特定场景不断进行解决方案创新，解决了诸多专业场景的行业应用难题。如在“玻璃房式会议室音频系统解决方案”中，公司通过采用单只点声源扬声器有效且直接覆盖听音区，避免了多点声源的声干涉现象和梳状滤波效应，采用分段压缩无感均衡处理技术独立处理每只传声器，实现了不同拾音距离下稳定自然的声压级输出，并获得平稳的听感体验，解决了这类应用场景中由于特定频率的驻波以及所谓“浴室效应”等带来的语言含糊不清等问题。

在“剧场剧院音频扩声解决方案”中，公司通过创新性地采用声学环境电子调控技术，可解决常规剧场建成后因固定的建筑声学条件导致的可承接演出类型受限等问题。如威海市海洋剧场项目需满足从语言（如讲座、话剧等）到现代流行音乐再到各类声学器乐演奏及合唱等众多使用功能的需要，功能跨度较大，但剧场自身的建筑声学条件很难同时满足上述多功能需求。因此，公司在

音频系统内嵌入专用处理器并编写特定参数处理程序，通过电声系统直接合成或优化调整厅堂所需的声学环境，实现了厅堂声学环境与演出种类的最佳匹配，使用灵活且效果自然，让演艺场馆可以承接更多类型的演出活动，有效提高了场馆的投入产出比，满足了当前日益增长的多功能剧场市场需求，并陆续在福建浦城大剧院、佛山樵山大剧院、大庆电视台演播室等项目中成功应用。

## 2、项目创意性的体现

专业音视频系统作为现代多媒体信息传播呈现的重要工具，是众多文化创意与演艺呈现必不可少的重要载体和技术实现手段，它不仅担负着展现文化创意艺术之美的重任，还兼备对艺术作品进行二次创作，满足听众视听审美需求的功能。

公司长期与华强方特、锋尚文化等文旅创意公司，以及张艺谋、樊跃等知名艺术家展开合作，为其提供各类文旅光影秀、山水实景演出、黑暗乘骑等项目的专业音视频系统整体解决方案。在合作过程中，公司技术团队凭借良好的美学修养，深度理解主创人员意图并参与艺术创作，将诸多解决方案融入到节目创意中，实现科技与艺术的完美融合。

如在与樊跃导演合作的武汉朝宗大型演艺船“知音号”项目中，在声音内容制作环节，公司技术团队将抽象创意想法翻译为具体的技术实施手段，录制编辑出符合演出特征的对白、音乐及音效，最终混合出平衡完美的数字音频文件，实现了导演声音营造空间、声音营造时代的想法。在系统设计环节，为了实现导演“观众本身即是演员”的节目创意，公司技术团队充分发挥想象力，提出了交互矩阵式音频信号路由的技术路线，利用音频系统重放与现场拾音信息，主动引导舞台空间的转换和呈现年代的更迭，在节目观演关系、场景分隔关系刻意模糊的情况下，使观众能够轻松地跟随导演思路，沉浸于民国初期种种人物的悲欢离合中。

在文旅夜游主题小镇无锡“拈花湾”项目中，公司通过采用异形沉浸式显示、声光电演艺集成总控等多种解决方案，促成了主创团队在拈花塔进行立体视觉呈现的节目创意构思，实现了众多场景以及众多专业子系统的精准协同，使整个园区十几个表演点位可自动化执行任务及定时播放，为游客呈现了一场

多点、多场景、多系统呼应的沉浸式声光演艺节目，协助主创团队圆满达成了其充满想象力的设计创意。

### 3、业务模式创新性的体现

报告期内，公司重视效果体验引导及合作伙伴赋能，持续推进定制化及标准化工作，不仅满足了终端用户核心需求，还简化了集成商等合作伙伴的工作难度，更扩大了公司业务和产品的覆盖范围，从而形成了良好、互助多赢的业界生态，公司业务模式具有较好的创新性：

**（1）体验引导业务需求：**鉴于声音感知具有强烈的主观特征，专业音视频系统的效果好坏更依赖于听者亲身体验后的主观评价。因此，公司摒弃强调产品性能、功能的传统销售模式，建立了“体验引导业务需求”的创新型业务推广模式。目前，公司已在深圳总部及各地分公司搭建了集展示、使用、实验于一体的沉浸式剧场、多规格会议室、培训室、开放式空间、小型娱乐空间等 13 间场景化体验空间，用于直接感受不同场景下的系统应用效果，并于 2022 年推出全国合作伙伴体验点建设计划，预计将在三年内建成五十个遍布全国的类似体验空间。此外，对于无法到场深度体验的用户，公司技术团队还可以通过精简系统进行现场设计概念验证的创新性展示方式，使最终用户直接感受应用效果，大幅提升公司解决方案说服力。

**（2）赋能扩大业务触角：**近年来，公司以易科学院等多种形式，定期组织合作伙伴进行多维度培训、优秀项目体验等，实现知识共享、加强彼此粘性。目前，公司已组织上百场专业培训，持续为集成商客户进行技术赋能，并通过其将公司最新技术、产品和解决方案高效传递给最终用户，大幅拓展了公司业务触角，推动公司业务快速发展。

**（3）定制化提升专业高度、标准化扩张业务规模：**专业音视频系统构成复杂，“极致的视听体验”往往意味着高昂的造价，公司在解决方案设计中，也需要寻求效果与成本之间的平衡。因此，公司一方面针对高端客户提供定制化解决方案服务，确保产品的专业高度及效果品质；同时，对已经过项目验证的定制化解决方案进行标准化保留，形成普及性更强、实施难度和成本更低的标准化解解决方案，以便在一般客户层面得以快速复制推广。

综上，公司的核心技术研发均依据主营业务及其发展趋势的技术门槛而展开，并使之与自有品牌产品以及整体解决方案有效融合，从而提高公司的技术先进性和产品创新性，并带动主营业务应用场景技术门槛的逐步提升，进而使之形成公司的技术护城河。

**1-3 请发行人：说明新冠疫情、中美贸易摩擦等外部环境对主营业务的影响，结合报告期内营业收入和净利润复合增长率、产品市场占有率、预计客户新增或更新需求规模、整体市场容量以及在手订单规模等，进一步分析发行人主营业务的成长性、可持续性。**

回复：

### 一、新冠疫情、中美贸易摩擦等外部环境对主营业务的影响

#### （一）新冠疫情对主营业务的影响

报告期内，公司主营业务收入分别为 44,702.55 万元、32,826.69 万元、51,620.18 万元和 17,155.65 万元，净利润分别为 4,546.01 万元、3,254.25 万元、6,842.95 万元和 1,099.00 万元，2020 年较 2019 年营业收入下降 26.57%，净利润下降 28.42%，主要原因系 2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，并随后在全球多个国家和地区不断蔓延，发行人所处行业应用领域如文体场馆、文化旅游、娱乐、演艺行业等受到较大影响，市场需求减少，公司专业音视频系统整体解决方案中部分项目进度推迟或暂停，专业音视频产品销售收入下滑。2021 年，国内疫情逐渐得到控制，虽然局部区域还存在疫情反复，但市场整体需求逐步恢复，公司积极开展业务，加快推进项目实施，营业收入相应增长。

截至目前，国内疫情虽然总体得到了有效控制，但是疫情反复出现的状况时有发生，2022 年上半年，深圳、上海、北京等大型城市陆续采取了较为严格的疫情防控措施，公司严格按照疫情防控政策暂停了相关项目的实施。2022 年上半年，公司营业收入为 17,155.65 万元，净利润为 1,099.00 万元，受疫情影响公司经营业绩有所下滑。如果新冠疫情不能得到及时控制，或后续疫情出现不利变化，可能会导致公司市场拓展受限、技术服务人员出行受限、项目暂停实施或实施进度被延缓，将对公司未来的业务与发展产生不利影响，进而对公司经营造成不利影响。发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、重大风险因

素”之“（一）新冠肺炎疫情风险”对此进行了风险提示。

## （二）中美贸易摩擦等外部因素对主营业务的影响

公司经营所需的主要设备为各类专业音视频设备，主要向国外知名厂商采购，其中芯片是音频处理器、调音台等设备的重要核心硬件。公司主要境外供应商如 EAW North America Inc.、Symetrix Inc.等系美国公司，Allen&Heath Limited、Powersoft S.p.A.等系欧洲公司。自 2020 年以来，全球新冠疫情蔓延、中美贸易摩擦、全球芯片供应紧张等多种因素对全球专业音视频产品供应链产生了一系列影响。截至目前，公司进口采购的相关专业音视频产品未受到制裁，但限于安全库存预估偏差，若因全球贸易摩擦加剧、芯片等关键硬件供应出现短缺或价格大幅波动，将影响公司专业音视频设备的海外供应，进而对公司生产经营产生不利影响。公司高度重视各类专业设备供应渠道的多样性和稳定性，并与国外多家产品厂商建立了长期稳定的合作关系，确保设备的稳定安全供应。公司管理层针对宏观环境波动不定期开展专项研讨，对于关键设备实施了战略性备货，增强抗风险能力。

二、结合报告期内营业收入和净利润复合增长率、产品市场占有率、预计客户新增或更新需求规模、整体市场容量以及在手订单规模等，进一步分析发行人主营业务的成长性、可持续性

### （一）营业收入和净利润复合增长率

经过多年发展，公司积累了强大的技术能力和丰富的项目经验，公司业务稳步增长。2019 年至 2021 年，公司营业收入复合增长率为 7.46%，净利润复合增长率为 22.69%。

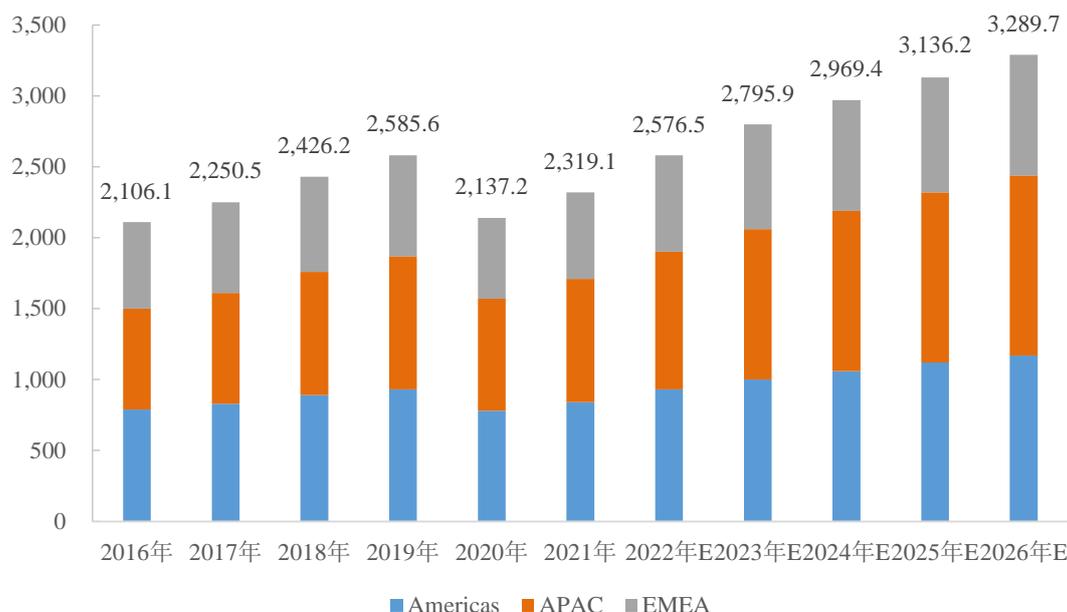
### （二）产品市场占有率、预计客户新增或更新需求规模、整体市场容量

#### 1、整体市场容量

全球专业音视频行业稳步增长，亚太地区增长较快。根据 AVIXA（Audiovisual and Integrated Experience Association，视听和集成体验协会）的研

究<sup>1</sup>，2021 年全球专业音视频行业市场规模为 2,319.1 亿美元，预计 2026 年将达到 3,289.7 亿美元，2021-2026 年的年均复合增长率为 7.24%。其中，APAC（亚太地区）的专业音视频行业发展较快，2021 年市场规模约为 870 亿美元，预计 2026 年将达到约 1,270 亿美元，2021-2026 年的年均复合增长率达 7.86%。

**2016-2026 年全球专业音视频行业市场规模（亿美元）**



数据来源：Audiovisual and Integrated Experience Association

注：Americas 指美洲，含美国、加拿大、巴西、阿根廷等南北美洲国家；APAC 指亚太地区，含中国（包括港澳台地区）、澳大利亚、日本、韩国等亚太和西太平洋国家；EMEA 指欧洲、中东、非洲三个地区的国家。

我国专业音视频行业规模不断扩大，市场增速高于全球平均水平。为全面优化产业结构，近年来我国加快培育发展战略性新兴产业，政府出台了一系列政策积极推动信息系统集成服务产业的发展，专业音视频系统作为信息化进程的重要组成部分，在办公、文化、体育、娱乐等领域的应用逐渐加深，使得我国音视频系统行业持续发展。此外，我国信息技术飞速进步，专业音视频系统的应用领域不断扩展，进一步促进了本行业的发展。根据 AVIXA 数据，2021 年我国专业音视频行业市场规模为 524.9 亿美元，预计 2026 年将达到 783.5 亿美元，2021-2026 年的年均复合增长率为 8.34%。可见，我国作为全球最重要的非发达经济体之一，未来在专业音视频系统市场需求将呈现较快的增长态势，市场空间十分广阔。

<sup>1</sup> 《Industry Outlook and Trends Analysis (IOTA)》

2016-2026年我国专业音视频行业市场规模（亿美元）



数据来源：Audiovisual and Integrated Experience Association

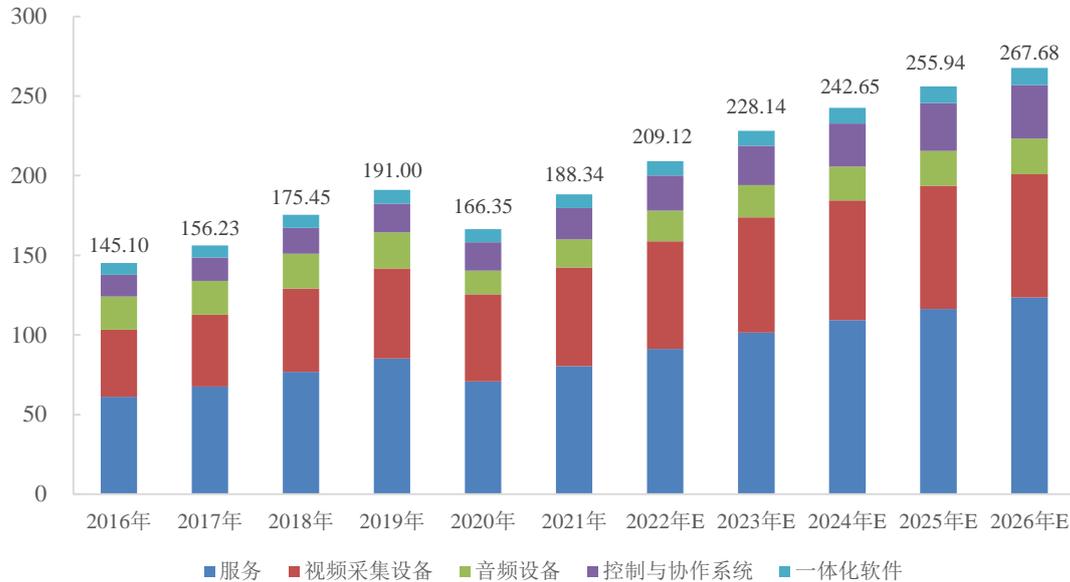
## 2、预计客户新增或更新需求规模

根据 AVIXA 研究，我国专业音视频领域的市场规模统计及预测可从产品细分角度进一步划分，其中与发行人业务相关性较强的产品细分领域包括服务（包括专业音视频系统设计、安装/集成、维护、云服务等）、视频采集设备、音频设备、控制与协作系统（包括控制系统及协作系统）及一体化软件。根据 AVIXA 市场规模统计及预测，2020 年及 2021 年受疫情影响，我国专业音视频领域市场规模有所萎缩，自 2022 年起，我国专业音视频领域市场逐渐恢复并持续稳步增长，我国专业音视频产品细分领域包括服务、视频采集设备、音频设备、控制与协作系统、一体化软件的合计市场规模 2022 年预计达到 209.12 亿美元，2026 年预计达到 267.68 亿美元，年均复合增长率为 6.37%，保持了较快增速和发展。

同时，我国专业音视频各产品细分领域的市场发展前景良好，市场规模保持同步较快增长。根据 AVIXA 研究预测，我国专业音视频产品细分领域中服务的市场规模 2022 年预计为 91.30 亿美元，2026 年预计为 123.45 亿美元；视频采集设备的市场规模 2022 年预计为 67.46 亿美元，2026 年预计为 77.41 亿美元；音频设备的市场规模 2022 年预计为 19.26 亿美元，2026 年预计为 22.56 亿

美元；控制与协作系统的市场规模 2022 年预计为 22.09 亿美元，2026 年预计为 33.50 亿美元；一体化软件的市场规模 2022 年预计为 9.01 亿美元，2026 年预计为 10.76 亿美元。

**2016-2026 年我国专业音视频产品细分领域市场规模（亿美元）**



综上，随着我国信息系统集成服务产业的发展，专业音视频系统行业保持持续稳步长效发展，各产品细分领域的市场前景广阔，市场需求持续增长。

### 3、产品市场占有率

专业音视频行业集中度较低，企业数量众多，竞争激烈，其中包括产品供应商、解决方案提供商、系统集成商、工程商等各类型企业。根据 AVIXA 数据，2021 年我国专业音视频行业产品细分领域包括服务、视频采集设备、音频设备、控制与协作系统、一体化软件的合计市场规模为 188.34 亿美元，2021 年公司营业收入为 5.16 亿元，据此估算公司产品的市场占有率约为 0.43%。

#### （三）在手订单规模

发行人专业音视频系统解决方案中，以长期合作的集成商客户为主；专业音视频产品中，以长期合作的经销商、集成商客户为主。上述集成商、经销商客户拥有较为稳定的终端客户资源，发行人与其业务合作具有可持续性。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在手订单金额约为 3.5 亿元，包括已与大丰实业、华强方特等集成商或终端客户签订的项目合作协议。同时发行人通过参加行业展

会、行业客户推介、专业市场调研等方式不断开拓新客户，持续关注潜在客户，积极开拓新业务，有效保证了业务持续性。

**1-4 请发行人：说明开拓新客户的具体措施及优势，结合客户满意度、产品故障率、售后维修次数、投诉举报频率等历史数据进一步分析发行人产品及服务的竞争优势。**

回复：

#### 一、开拓新客户的具体措施及优势

公司主营业务中专业音视频系统整体解决方案系通过直接销售方式销售给集成商客户或终端客户，专业音视频产品通过经销及直销相结合的方式销售给经销商或终端客户。公司凭借自身优质的产品、快速响应的服务以及较强的交付能力在行业内具有一定知名度，在新客户开发及营销过程中，公司通过参加行业展会、行业客户推介、专业市场调研等方式寻找合适客户。针对新客户进行标志性案例介绍、各应用方向的解决方案技术交流及标志性项目考察、公司参观及体验中心体验等方式取得客户的认可，并通过招投标、商业谈判等公开公平的方式取得客户订单。具体措施及优势如下：

1、依靠公司在全国多个区域布局的销售和服务网络进行业务拓展和宣传。公司积极进行全国范围内的营销渠道建设，除深圳总部外，公司在北京、上海、成都、西安、济南、香港设有分支机构，积极进行市场调研、业务宣传、关系拓展、客户服务等工作。

2、公司基于专业音视频产品的效果呈现特点，创新性地建立了“体验引导业务需求”的业务推广模式。目前，公司已在深圳总部及各地分公司搭建了集展示、使用、实验于一体的沉浸式剧场、多规格会议室、培训室、开放式空间、小型娱乐空间等 13 间场景化体验空间，用于直接感受不同场景下的系统应用效果，并于 2022 年推出全国合作伙伴体验点建设计划，预计将在三年内建成五十个遍布全国的类似体验空间。

3、公司通过对集成商客户进行技术赋能扩大公司的业务触角。近年来，公司以易科学院等多种形式，定期组织合作伙伴进行多维度培训、优秀项目体验

等，实现知识共享、加强彼此粘性。目前，公司已组织上百场专业培训，持续为集成商客户进行技术赋能，并通过其将公司最新技术、产品和解决方案高效传递给最终用户，大幅拓展了公司业务触角，推动公司业务快速发展。

4、公司主要通过在国内相关行业展会及各类媒体上进行宣传展示，提升公司知名度，通过专业市场调研等方式了解潜在客户信息，通过主动拜访终端用户和音视频系统专项设计单位等，积极拓展业务机会。经与客户的初步接洽后，发行人向其介绍公司的标志性案例、专业产品技术性能、各应用方向解决方案、项目实施交付经验等相关实力，并结合客户需求开展项目试合作等。

5、公司在行业内树立了良好的口碑和品牌知名度，通过丰富的解决方案项目经验及多层次的产品架构，及时准确地满足客户关于不同应用场景的项目需求。专业音视频系统集成商客户粘性相对较强，且公司与其保持长期的合作关系，通过存量客户推介，进一步挖掘潜在客户资源。

## 二、结合客户满意度、产品故障率、售后维修次数、投诉举报频率等历史数据进一步分析发行人产品及服务的竞争优势

报告期内，为了从客户视角发掘企业的优势竞争力，提升服务质量，公司自 2021 年开始展开主要客户满意度调查，对公司合作时间较长、合作金额较大的 61 家集成商客户、经销商及终端客户进行客户满意度问卷调查。根据调研结果，主要客户满意度高达 90.56（满分 100 分），公司及时、高质量的服务得到了绝大部分客户的认可。报告期内发行人就项目解决方案或专业音视频产品遇到的故障等问题及时与客户进行沟通解决，未出现客户重大投诉举报事件。

公司根据客户报修情况同步统计产品故障情况，2019 年至 2022 年 1-6 月，公司产品故障及售后维修等相关指标数据如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
质保期内的产品故障数量/维修数量 <sup>注 1</sup>	275	1,105	1,084	1,291
总销量 <sup>注 2</sup>	64,517	205,911	104,643	231,005
质保期内故障率/返修率	0.43%	0.54%	1.04%	0.56%

注 1：上述质保期内的产品故障数量/维修次数包含配件等的维修或指导。

注 2：主要为公司设备及相关配件销售数量，不含辅材等。2020 年受疫情影响，公司业务有所下滑，导致公司设备等总销量较低。

结合上述数据，发行人产品及服务竞争优势分析如下：

### **（一）客户服务优势**

根据客户满意度调查结果显示，公司及时、高质量的服务获得了主要客户的认可。报告期内，公司坚持“简易、科技、共享”的核心价值观，积极进行全国范围内的营销渠道建设，致力于快速响应客户需求并持续为客户创造价值，持续提升客户满意度和忠诚度。

#### **1、营销渠道优势**

除深圳总部外，公司在北京、上海、成都、西安、济南、香港设有分支机构，基本覆盖了国内较为发达的地区，能够完成市场调研、方案策划、关系维护、客户服务、技术支持、交付协调等工作，使得公司能够及时响应各地区客户，为客户提供方案设计、项目实施、技术培训、运营维护等服务。

#### **2、一站式服务优势**

自设立以来，公司一直注重向客户提供专业音视频系统整体解决方案，能够为客户提供方案设计、项目实施、技术培训、运行维护等一站式服务。依托丰富的项目经验和专业的人才队伍，公司在为客户提供解决方案的过程中，能够理解客户真实的需求，迅速提供多种解决方案以满足客户的多样化需求。

### **（二）公司产品优势**

公司凭借丰富的解决方案经验优势及多层次产品架构，有效满足了客户对于不同应用场景及不同品牌产品的多样化需求，大幅提升了公司产品服务质量及客户满意度，为公司业务开展及扩张提供了有利支持。

#### **1、丰富的解决方案经验优势**

公司针对会议会展、文体场馆、文化旅游三大领域设置了解决方案部，进行针对性的解决方案研发、制定工作，并积累了大量标志性案例。

在会议会展领域，公司承做了国务院新闻办公室新闻发布厅、华为全球会议标准化及服务提升项目、深圳国际会展中心、南京扬子江国际会议中心、青岛国际会议中心、华润集团总部大厦会议室及多功能厅、腾讯滨海大厦董事会

议室等专业音视频系统项目。其中，深圳国际会展中心项目荣获了2020 Inavate APAC Awards“休憩娱乐类亚太最佳项目奖”、2020年视听行业“Best of the Year”年度榜之标杆项目鼎范奖。

在文体场馆领域，公司为北京剧院、上海城市剧院、武汉国博会议中心大剧院、乌鲁木齐京剧院、国家网球中心、杭州亚运会电竞馆及奥体中心游泳馆、西安奥林匹克体育中心等项目提供了专业音视频系统整体解决方案，其中西安奥林匹克体育中心项目荣获2021 Inavation Awards“休憩娱乐类全球最佳项目奖”。

在文化旅游领域，公司承做了上合组织青岛峰会灯光焰火艺术表演《有朋自远方来》、武汉朝宗大型演艺船“知音号”、大型诗词文化山水实景演出《归来三峡》、大型室内沉浸式演艺《印象·太极》、北京欢乐谷《欢乐魔方》城市空间装置体验秀等项目，其中上合组织青岛峰会灯光焰火艺术表演《有朋自远方来》荣获中国演艺设备技术协会颁发的“最具影响力演艺设计制作奖特别奖”以及视听行业“Best of the Year”年度最佳项目/案例奖；迪拜世博会中国馆“华夏之光”大型灯光展演秀项目荣获2022 Inavation Awards“声光秀类全球最佳项目奖”。

上述经典项目和所获荣誉是公司综合实力的体现，是产品、技术、人才、服务、项目经验等方面优势的缩影，在音视频系统行业形成了较好的示范效应，为公司树立了良好的口碑和形象，为公司获取业务、扩大公司经营规模提供了有力支持。

## **2、多层次产品架构优势**

专业音视频系统结构较为复杂，需要根据项目实施环境将设备和软件有机地结合方能够达到客户所要求的视听体验效果。在多年的发展中，公司已构建了以自主品牌及合作品牌为核心的多层次架构产品库，产品种类包括扬声器、调音台、数字音频处理器、功率放大器、会议系统、中控系统、录播设备、灯光及控制台、多声道可变混响系统、视频路由设备、视频显示设备等专业音视频全系列产品，为全面的系统化服务提供坚实保障，使得公司成为行业中最具实力的整体解决方案提供商之一。公司庞大且全面的产品和品牌系列为公司的

行业解决方案服务提供了有力支持，能够满足客户对于品牌、功能、质量及价格等的多样化需求，使得公司在获取客户方面有着显著优势。

### 3、产品质量优势

随着人们生活及审美水平迅速提高，各类会议会展、文体场馆、文化旅游等场景日趋专业化、大型化、复杂化，对专业音视频产品的质量要求也日趋提升。公司的专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，对专业音视频系统及专业音视频产品的质量要求较高。

公司主营业务中专业音视频系统解决方案主要应用领域包括会议会展、文体场馆、文化旅游等，部分应用场景因其场地规模较大、建筑特性复杂，对于专业音视频系统的架构设计、功能表现、协作形式、应用体验、系统安全和稳定性有较高需求，公司凭借丰富的解决方案优势，能够有效满足客户对于专业音视频系统的高质量、高品质要求。

公司专业音视频产品中，合作品牌厂商大多为国外音视频专业设备知名大型厂商，其品牌产品工艺成熟、技术先进、性能稳定，能够很好地满足复杂专业音视频系统的较高要求。同时公司积极研发自主品牌产品，形成兼容性更强、适用性更广、性价比更高的 IPS、ezacoustics、ezCloud 等产品系列和配套子系统，上述产品和系统针对三个领域多种场景的一系列标准化及定制化解决方案，解决了多项数字技术与专业音视频设备联通融合的技术难题，大幅提升了公司方案设计能力。对于自主品牌产品，公司在委外生产及自行生产过程中严格执行产品质量管控措施，东莞工厂通过购置先进的生产设备及检测设备，实现生产过程的精细化管理，使得公司产品质量及供货稳定性更加有保障。

报告期内，公司质保期内产品故障率/返修率很低，分别为 0.56%、1.04%、0.54%及 0.43%，公司提供的专业音视频系统及相关专业音视频产品质量可靠，性能稳定，具备较强的产品质量优势。

**1-5 请发行人：说明自主品牌产品的研发过程及研发周期、产品上市时间，涉及自主品牌产品的核心技术来源，是否存在侵犯合作品牌产品知识产权的情形，是否违反合作品牌授权协议、经销协议的相关约定，报告期内是否存在知识产权或品牌纠纷。**

回复：

**一、自主品牌产品的研发过程及研发周期、产品上市时间，涉及自主品牌产品的核心技术来源**

公司自主品牌包括 IPS、ezacoustics 及 ezCloud，相关系列产品的研发过程及研发周期、产品上市时间、核心技术来源具体如下：

品牌	类别	产品系列	研发过程及周期	产品上市时间 <sup>注</sup>	核心技术来源
IPS	网络音频	Aries 系列数字音频处理器	2014 年 10 月完成 Aries 处理器立项； 2015 年 11 月完成首版样机； 2016 年 8 月完成小批量生产； 2017 年 5 月完成第二版本样机； 2017 年 9 月完成第二版产品小批量生产； 2019 年 7 月完成 Aries-A 处理器立项； 2021 年 7 月完成 AEC 技术集成测试，增加 ANS 自适应降噪、AGC 自动增益控制等技术； 2021 年 10 月完成样机； 2022 年 4 月完成试产上市。	2016 年 8 月	该产品的核心技术主要是 5A 算法技术，核心技术来源包括： ①自主研发部分：自适应降噪（ANS）、声反馈抑制（AFC）、自动增益控制（AGC）以及多通道语音信号自动混音处理（AMX）等 4A 算法； ②技术合作部分：有效融合自动回声消除（AEC）中，发行人委托 DSP Algorithms 定制研发固件并按需向其采购。 相关产品由发行人东莞工厂自行生产。
		DA 系列功率放大器	2021 年 3 月研发立项； 2021 年 6 月样品确认； 2021 年 8 月产品小批量试产上市。	2021 年 8 月	发行人委托成都宏屹科技有限公司等进行生产，公司确认功能规格书及外观设计，对方提供样品并完成生产。核心技术主要来源于代工厂商。
		扬声器系列	2018 年 1 月正式立项； 2018 年 6 月完成样机开发； 2018 年 8 月完成小批量试产上市。	2018 年 8 月	发行人委托浙江磐石电子有限公司等进行生产，公司负责研发、打样、测试、定型，对方进一步细化并完成生产。核心技术主要来源于发行人。
	会议	CONF	CONFER 系列产品迭代开发有两	2022 年 8 月	发行人目前主推的第二代

品牌	类别	产品系列	研发过程及周期	产品上市时间 <sup>年</sup>	核心技术来源
	会议	ER 系列数字会议	代产品，其中 CONFER100 系列产品属于第一代，于 2019 年 6 月上市发布，目前已被第二代产品代替。第二代产品研发过程如下： 2021 年 10 月研发立项； 2022 年 6 月样品确认； 2022 年 8 月产品小批量试产上市。		产品为公司自主研发并由东莞工厂自行生产，核心技术主要来源于发行人。
	视频处理	DX 系列视频分布式	2021 年 7 月研发立项； 2022 年 3 月样品确认； 2022 年 4 月产品小批量试产上市。	2022 年 4 月	发行人委托深圳市拔超科技有限公司等进行生产，公司确认功能规格书及外观设计，对方提供样品并完成生产。核心技术主要来源于代工厂商。
		XP 系列视频矩阵	2019 年 9 月研发立项； 2020 年 8 月样品确认； 2020 年 10 月产品小批量试产上市。	2020 年 10 月	发行人委托武汉华瑾科技有限公司等进行生产，公司确认功能规格书及外观设计，对方提供样品并完成生产。核心技术主要来源于代工厂商。
	物联控制	DP 系列分布式控制器	2019 年 10 月正式立项； 2020 年 7 月完成样机； 2020 年 10 月完成小批量试产上市； 2021 年 9 月启动升级需求立项； 2022 年 6 月完成新版样机。	2020 年 9 月	发行人自主研发并由东莞工厂自行生产，核心技术主要来源于发行人。
ezacoustics	TH 系列扬声器	THL/THP/THX/THB 系列	2020 年 2 月正式立项； 2021 年 4 月完成样机； 2021 年 8 月完成小批量试产上市。	2021 年 8 月	发行人委托深圳市东原电子有限公司等进行生产，公司负责关键技术研发与确认、打样、测试、定型，对方进一步细化并完成生产。核心技术主要来源于发行人。
	IMC 系列扬声器	IMC 系列	2019 年 5 月正式立项； 2020 年 3 月完成样机； 2020 年 5 月完成小批量试产上市。	2020 年 5 月	共包含四项主要产品，其中两项主要产品自主研发生产；两项主要产品发行人委托浙江磐石电子有限公司等进行生产，公司负责研发、打样、测试、定型，对方进一步细化并完成生产。核心技术主要来源于发行人。
	AQUA 系列扬声器	AQUA 系列	2019 年 5 月正式立项； 2020 年 3 月完成样机； 2020 年 5 月完成小批量试产上市。	2020 年 5 月	发行人委托浙江磐石电子有限公司等进行生产，公司负责研发、打样、测试、定型，对方负责生

品牌	类别	产品系列	研发过程及周期	产品上市时间 <sup>注</sup>	核心技术来源
					产。核心技术主要来源于发行人。
	EM 系列数字功放	EM 系列 D 类功率放大器	2020 年 12 月正式立项； 2021 年 6 月完成样机； 2021 年 8 月完成小批量试产上市。	2021 年 8 月	发行人自行组装生产该产品，但生产过程中向 Powersoft S.p.A 采购核心部件—板卡，核心技术主要来源于 Powersoft S.p.A。
	其他系列	RDD1 2 多通道音频主备切换器	与 EM 系列功放配套使用，具体研发过程如下： 2020 年 12 月正式立项； 2021 年 6 月完成样机； 2021 年 8 月完成小批量试产上市。	2021 年 8 月	发行人自主研发并由东莞工厂自行生产，核心技术主要来源于发行人。
		FIS 系列扬声器	2019 年 3 月正式立项； 2019 年 12 月完成样机； 2020 年 4 月完成小批量出货。	2020 年 4 月	发行人委托深圳市艾比欧视听科技有限公司等进行生产，公司负责研发、打样、测试、定型，对方进一步细化并完成生产。核心技术主要来源于发行人。
	ezCloud		2019 年 3 月，启动会议预约 ezLink 产品的研发立项； 2019 年 9 月，发布首个 ezLink 版本； 2019 年 10 月，启动音视频设备集中管控产品 ezManager 的研发立项； 2020 年 3 月发布首个 ezManager 稳定版本； 后续每个季度发布 ezLink 和 ezManager 的新版本。	2019 年 9 月	发行人自主研发取得，核心技术主要来源于发行人。

注：产品上市时间为相关系列产品中最早上市产品的时间。

上述自主品牌系列产品中，IPS 品牌的 DA 系列功率放大器、DX 系列视频分布式、XP 系列视频矩阵系由发行人确认功能规格书及外观设计，由代工厂商提供样品并完成生产，核心技术主要来源于代工厂商，ezacoustics 品牌下的 EM 系列 D 类功率放大器向 Powersoft S.p.A 采购核心部件，核心技术主要来源于 Powersoft S.p.A，但上述四种系列产品中 DX 系列视频分布式、XP 系列视频矩阵并非公司主要产品系列，且上述四种系列产品对公司主营业务的贡献也较小。除上述四种系列的产品外，其他系列产品中核心技术主要掌握在发行人手中，整机委外加工的产品系由发行人提供产品研发、打样、测试、定型等关键

技术，代工厂商负责产品样品的进一步细化及落地生产；发行人东莞工厂自行生产的产品系由发行人全程自主研发并批量完成生产。

**二、是否存在侵犯合作品牌产品知识产权的情形，是否违反合作品牌授权协议、经销协议的相关约定，报告期内是否存在知识产权或品牌纠纷**

发行人的生产活动均为自主品牌相关产品的生产。发行人自主品牌包括 IPS、ezacoustics 和 ezCloud，均未使用合作品牌的商标，该等自主品牌的相关系列产品包含自主生产及委外代工，除 ezacoustics 产品中 EM 系列 D 类功率放大器存在向合作代理品牌厂商 Powersoft S.p.A 采购板卡的情形外，其他自主品牌的系列产品所涉及的核心技术均系自主研发或委外代工取得，发行人委外代工合作对象均为国内生产商，不涉及国外合作代理品牌厂商，不存在侵犯合作品牌产品知识产权的情形。

报告期内，发行人在与合作品牌合作的过程中，均遵守与其签订的授权协议、经销协议等相关约定，不存在违反相关约定的情形，不存在知识产权或品牌纠纷。具体分析详见本问询函回复之 8-2。

**1-6 请发行人：说明研发费用中职工薪酬与研发人员数量的匹配性，涉及的员工类型、人数、岗位和主要工作内容，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能的情形；研发人员年龄和学历分布，对应的具体研发项目及研发成果，报告期内研发人员与销售人员、生产人员、管理人员人均薪酬差异及合理性；报告期内研发费用中职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，而水电房租费用逐年下降的原因及合理性。**

回复：

**一、研发费用中职工薪酬与研发人员数量的匹配性**

报告期内公司研发费用中职工薪酬和研发人员数量情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年度		2019年度
	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数
职工薪酬（万元）	809.59	-	1,366.62	42.31%	960.34	13.50%	846.08
人员数量（人）	82	38.98%	59	34.09%	44	4.76%	42

平均薪酬（万元）	9.87	-	23.16	6.13%	21.83	8.35%	20.14
----------	------	---	-------	-------	-------	-------	-------

注：研发人员数量按期初和期末平均人数计算

随着公司经营规模稳步增长，公司研发团队亦逐渐壮大。报告期内，公司研发人员数量和研发人员薪酬保持大体一致的增长幅度，且薪酬的增幅略高于人员数量的增幅，符合公司整体薪酬上升的趋势。公司研发人员数量与薪酬具有匹配性。

## 二、涉及的员工类型、人数、岗位和主要工作内容，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能的情形

公司的研发方向主要包含解决方案研发及自主品牌软硬件产品研发。

公司设有会议会展、文体场馆、文化旅游三个解决方案部，下设集成技术部等，负责三个领域解决方案的研发工作。公司设有自主品牌研发中心，下设研发管理部、预研部、硬件研发部、软件研发部、中试部等，全面负责自主品牌 IPS、ezacoustics、ezCloud 等软硬件产品的研发工作。

此外，公司副总经理 ZHANG DONGTAO 主导公司 ezacoustics 品牌全系列产品、IPS 品牌扩声产品的开发。为便于研发项目的管理跟踪、研发流程优化等工作，两名总裁办高级专员和两名质量运营部工程师也长期专职从事研发工作。

公司对研发人员的界定依据员工承担职责进行认定，将从事研发活动的人员认定为研发人员。截至 2022 年 6 月 30 日，从事研发工作的人员情况如下：

部门		研发岗位	人数	主要工作内容
产品与解决方案中心	三个解决方案部	集成技术部 解决方案工程师、中控编程工程师	20	依据研发中心的长期发展目标，参与相关解决方案开发过程；负责牵头组织、制定产品与解决方案研发项目的战略规划、年度计划；负责解决方案研发项目中的需求收集、方案论证、方案设计、方案优化、迭代验证；负责解决方案研发成果在公司体验中心、客户样板点的规划、执行、案例管理、展示公司最新的产品与解决方案，确保用户参观的良好体验。
	自主品牌研发中心	研发管理部 研发项目管理专员、研发运营支撑工程师	22	依据研发中心的长期发展目标，负责公司在产品、新技术开发的平台建设，以项目化方式管理研发中心的产品、新技术开发过程；负责制定开发、生产计划，并进行协调；负责各部门的实验室仪器、设备的审核、调度与申购；负责公司的国家高新企业资质的管理；负责公司的知识产权管理；负责公司外部重大合作项目的管理。

部门		研发岗位	人数	主要工作内容
	预研部	算法工程师	2	依据公司的战略发展方向，聚焦技术前瞻性工作，致力于产品的新技术导入；依据公司的产品、新技术开发要求，负责新技术的预研工作；负责新技术导入到研发中心的产品、新技术开发流程。
	硬件研发部	硬件工程师	5	对硬件类产品、新技术的开发进行总体的部署与组织实施；负责硬件类产品、新技术开发方案的论证和评审；发展各类硬件类研究和开发专业人才，以及任职资格管理；负责硬件类技术合作项目的论证、评论与项目管理。
	软件研发部	Java 开发工程师、嵌入式软件工程师、UI 设计师、Android 开发工程师	23	对软件类产品、新技术的开发进行总体的部署与组织实施；负责软件类产品、新技术开发方案的论证和评审；发展各类软件类研究和开发专业人才，以及任职资格管理；负责软件类技术合作项目的论证、评论与项目管理。
	中试部	中试部工程师	3	对新产品技术状态、测试环境要求、控制难点及要点进行规划；组织进行新产品中试；对中试过程中出现的问题进行分析，并跟踪问题的解决进度，组织中试评审，在中试结束后组织编写试生产报告；负责小批量的转产工作、样机试制工作，拟制转产测试规程和生产工艺支持，协助完成产品整机 BOM；汇总中试过程中存在的问题及解决措施形成中试总结报告，判定产品能否满足大批量生产要求；编制满足批量生产的生产工艺性文件。
	工艺工程部	电声工艺工程师、品质工程师、研发物料工程师、高级 PE 工程师	12	配合其它部门提出的工艺改善方案验证，组织团队执行各项目标活动,对过程瓶颈检讨解决；检讨目标达成状况，对结果进行分析/改善/处理；参与新项目分析、评估、立项、对立项产品进行工艺消化，提出合理化建议。
总裁办公室	副总经理、高级专员	3	副总经理 ZHANG DONGTAO 主导公司 ezacoustics 品牌全系列产品、IPS 品牌扩声产品的开发；高级专员负责研发项目的管理跟踪、预算管理。	
质量运营部	IT 开发工程师、流程 IT 工程师	2	根据公司质量管理要求，负责制定研发中心质量管理体系方针、政策、规划；负责组织制定研发中心战略解码并闭环管理；负责研发流程优化、IT 系统建设与管理；负责研发信息安全管理。	

公司的研发工作以研发项目为单元进行管理，研发期间，研发人员全职履行研发职责，在项目研发期间的薪酬纳入研发费用核算。如果相关人员研发任务结束或者调离研发岗位，继续从事其他岗位工作，其薪酬相应纳入生产成本或其他费用核算。

公司各研发岗位人员专项负责研发工作，在从事研发工作期间不参与公司

生产活动，不存在研发人员与生产人员混同的情形。公司副总经理 ZHANG DONGTAO、研发中心总监、研发中心副总监、研发经理等岗位除了从事具体研发项目外，也负责公司研发部门、研发体系、研发整体规划等与研发相关的管理工作，除此之外不存在研发人员兼具管理职能的情形。

### 三、研发人员年龄和学历分布，对应的具体研发项目及研发成果，报告期内研发人员与销售人员、生产人员、管理人员人均薪酬差异及合理性

#### 1、研发人员年龄和学历分布情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员年龄情况如下表：

年龄	人数（人）	占比
30 岁以下（含 30 岁）	48	52.17%
30 岁-40 岁（含 40 岁）	29	31.52%
40 岁-50 岁（含 50 岁）	11	11.96%
50 岁以上（不含 50 岁）	4	4.35%
<b>合计</b>	<b>92</b>	<b>100.00%</b>

截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员学历情况如下表：

学历	人数（人）	占比
硕士及以上	6	6.52%
本科	46	50.00%
专科及以下	40	43.48%
<b>合计</b>	<b>92</b>	<b>100.00%</b>

从上述表格可以看出，公司研发人员年龄构成以 40 岁以下为主，学历结构以本科以上为主，研发团队年龄及学历结构均较为合理。

#### 2、具体研发项目及研发成果

截至 2022 年 6 月 30 日，公司报告期内开展的研发项目专业音视频行业方面取得了 2 项发明专利、12 项实用新型专利、6 项外观设计专利、18 项软件著作权，最近三年形成研发成果的研发项目对应的研发投入金额占研发费用金额的比例均超过 70%。

报告期内，发行人研发项目对应的具体研发成果情况如下：

单位：万元

研发项目名称	报告期内研发费用投入金额				已取得的研发成果
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
多维声像移动及主动式全息声轨迹跟踪系统的研发	-	-	-	243.62	1项发明专利、1项实用新型专利、1项软件著作权
基于 Intel 架构的嵌入式音视频主板设计与开发	-	-	181.90	214.37	1项发明专利、1项实用新型专利、1项外观设计专利
基于 ARM 的智能会议中央控制系统的开发	-	-	10.66	214.48	1项实用新型专利、1项外观设计专利、1项软件著作权
基于 ARM 架构的分布式控制系统集成技术的开发	-	-	5.33	175.76	1项外观设计专利
音视频设备协议互联管理系统的开发	-	-	-	93.62	1项实用新型专利、1项软件著作权
音频设备智能告警及监控管理系统的开发	-	-	-	145.82	1项软件著作权
智能会务预约管理系统的开发	-	-	-	159.60	1项软件著作权
会议室智能语音控制系统的开发	-	-	4.72	104.68	1项实用新型专利、1项软件著作权
全媒体沉浸式交互跟踪管理系统的开发	-	-	305.29	393.61	3项软件著作权
网络音频控制融合系统的开发	-	231.18	252.40	-	1项软件著作权
具有自动切换与备份功能的音箱管理模块开发	-	-	183.42	-	1项实用新型专利
会议终端麦克风阵列技术的开发	190.80	155.70	253.63	-	1项实用新型专利
文体场馆音频扩声控制系统的开发	-	-	187.22	-	2项实用新型专利、1项软件著作权
会议室设备联检系统的开发	-	-	221.75	-	1项软件著作权
会议室平板控制界面自适应配置系统的开发	-	-	143.91	-	1项软件著作权
基于 Web 的可拖拽控制 UI 生成系统开发	-	235.61	-	-	1项软件著作权
Mini DSP 小型化音频处理器的开发	122.98	214.21	-	-	1项实用新型专利
会议集中控管维服务器系统的开发	-	316.64	-	-	1项软件著作权
基于人脸识别技术的会议签到及预约系统的开发	-	183.79	-	-	1项软件著作权
无纸化会议信息指引系统的开发	-	196.71	-	-	1项实用新型专利
基于回声消除算法的音频	-	268.94	-	-	申请相关专利中

研发项目名称	报告期内研发费用投入金额				已取得的研发成果
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
处理器研发					
声能量集中控制投射技术的研发	-	385.54	-	-	2项软件著作权
音频设备智能混音技术的开发	-	38.70	-	-	相关专利申请中
全媒体沉浸式交互跟踪管理系统（二期）	24.35	80.24	615.82	-	相关专利申请中
多格式信号与数据非线性触发技术的研发	102.23	-	-	-	相关专利申请中
基于策略的零编码告警引擎开发	277.14	-	-	-	相关专利申请中
剧场音频扩声系统及声场重构技术开发	133.41	-	-	-	相关专利申请中
玻璃房远程视频会议拾音、还音技术研发	105.90	-	-	-	相关专利申请中
分布式物联网网关 DP120 研发	151.76	-	-	-	相关专利申请中
会议系统拾音器声音拾取质量增强技术的开发	42.25	-	-	-	相关专利申请中
模拟会讨系统研发	62.73	-	-	-	2项外观设计专利
基于阻抗自适应的智能数字功放研发	7.91	-	-	-	1项外观设计专利
中高音同轴单元物理耦合技术	10.89	-	-	-	相关专利申请中
IMC-Qts 品质因数与箱体结构技术	6.82	-	-	-	1项实用新型专利
<b>合计</b>	<b>1,239.19</b>	<b>2,307.26</b>	<b>2,366.05</b>	<b>1,745.56</b>	

#### 四、报告期内研发人员与销售人员、生产人员、管理人员人均薪酬差异及合理性

报告期内研发人员与销售人员、生产人员、管理人员人均薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售人员	薪酬总额	1,078.10	2,687.15	1,659.87	1,780.71
	人数	87	87	83	77

	人均薪酬	12.39	30.89	20.00	23.13
生产及技术人员	薪酬总额	841.26	1,778.03	1,266.65	1,222.49
	人数	108	98	93	82
	人均薪酬	7.79	18.14	13.62	14.91
管理人员	薪酬总额	1,150.25	2,107.22	1,508.68	1,687.83
	人数	111	94	80	78
	人均薪酬	10.36	22.42	18.86	21.64
研发人员	薪酬总额	809.59	1,366.62	960.34	846.08
	人数	82	59	44	42
	人均薪酬	9.87	23.16	21.83	20.14

注：本表中，人员平均人数均为期初与期末的平均人数。

由上表可知，销售人员报告期内人均薪酬为 23.13 万元、20.00 万元、30.89 万元及 12.39 万元，2021 年度销售人员人均薪酬增长幅度较大，主要系 2021 年销售人员奖金有所增加所致；生产人员报告期内人均薪酬为 14.91 万元、13.62 万元、18.14 万元及 7.79 万元；管理人员报告期内人均薪酬为 21.64 万元、18.86 万元、22.42 万元及 10.36 万元；研发人员报告期内人均薪酬为 20.14 万元、21.83 万元、23.16 万元及 9.87 万元。最近三年销售人员及研发人员的人均薪酬高于管理人员及生产人员，与职能差异相匹配，不存在明显异常。2022 年上半年研发人员人均薪酬略低系位于东莞的易科技术开展了部分研发项目，当地平均薪酬水平低于深圳，导致研发人员平均薪酬整体下降。

#### 五、报告期内研发费用中职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，而水电房租费用逐年下降的原因及合理性

报告期内，公司研发费用中职工薪酬、折旧与摊销、水电房租费情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	809.59	1,366.62	960.34	846.08
折旧与摊销	177.68	330.11	273.10	150.03
房租水电费	127.04	240.55	256.99	271.67

职工薪酬：报告期内，公司研发费用中职工薪酬分别为 846.08 万元、960.34 万元、1,366.62 万元、809.59 万元，报告期内逐年增加，主要因为公司持续引进技术人才，研发人员持续增加，且研发人员平均薪酬水平逐年提升。

折旧与摊销：报告期内，公司研发费用折旧与摊销分别为 150.03 万元、273.10 万元、330.11 万元、177.68 万元，逐年增长的原因系随着公司研发项目的开展，研发所使用的各类资产设备增多，对应的折旧与摊销增加。

房租水电费：报告期内，公司研发费用中房租水电费分别为 271.67 万元、256.99 万元、240.55 万元、127.04 万元，主要为研发部门的房租水电费用，总体保持平稳。报告期各期，房租水电费明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房租	112.10	211.70	227.98	242.23
物业和水电费	14.94	28.84	29.01	29.44
<b>合计</b>	<b>127.04</b>	<b>240.55</b>	<b>256.99</b>	<b>271.67</b>

报告期内，研发部门所承担的物业费和水电费总体保持平稳，房租水电费逐年下降主要系房租下降导致。报告期各期，按发行人合并内不同公司主体研发分摊的房租明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳易科	105.21	208.26	227.98	227.98
东莞易科	6.89	3.44	-	-
北京分公司	-	-	-	1.72
上海分公司	-	-	-	6.40
成都分公司	-	-	-	4.66
西安分公司	-	-	-	1.47
<b>合计</b>	<b>112.10</b>	<b>211.70</b>	<b>227.98</b>	<b>242.23</b>

报告期内，发行人深圳总部实际使用的研发场地未发生变化，租金保持稳定。分公司 2019 年部分人员承担了研发项目，并按研发项目实际使用情况分摊了房租，因此 2019 年研发房租费用高于 2020 年。2020 年房租费用高于 2021 年

的原因系公司执行新租赁准则，对满足租赁准则的相关租赁确认使用权资产并计提折旧，导致 2021 年的租金下降。

综上所述，发行人报告期内研发费用中职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，而水电房租费用逐年下降具有合理性。

**1-7 请发行人：说明研发活动内部管理制度的主要内容及执行情况，研发费用的认定标准、核算依据、具体内容及分类情况，研发费用归集是否准确；发行人研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制，研发成果的相关证据是否足以支撑，是否已建立完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。**

回复：

**一、说明研发活动内部管理制度的主要内容及执行情况，研发费用的认定标准、核算依据、具体内容及分类情况，研发费用归集是否准确**

公司根据《企业会计准则》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见（财企[2007]194 号）》等相关规定，结合公司实际情况制定了《产品开发决策评审制度》《项目开发管理制度》《研发文档管理制度》《研发信息安全管理》《开发项目配置管理制度》等一系列研发内控制度，明确了研发项目的管理原则，对需求分析、开发计划、立项管理、项目开发、项目评审各环节的职责分工、具体要求、审批流程等进行了具体规定。报告期内，公司严格根据内部研发相关的内部制度开展研发活动，内部控制执行情况良好，且一贯执行。公司研发项目实行预算管理，研发项目立项通过后，设立研发费用台账，记录各项目研发支出并进行相应的会计核算。公司按照研发项目归集与研发相关的职工薪酬、折旧费用及其他费用，在归集研发费用时考虑费用或支出是否与研发活动相关，明确区分研发费用与其他费用或成本。公司主要研发费用的核算依据如下：

1、职工薪酬：系直接参与研发的人员应计入研发费用的职工薪酬，包括工资、社会保险、住房公积金等人工费用。公司行政人事部门负责职工薪酬的计算，经审批汇总后交由财务部门。财务部门根据研发部门提供的相关人员参与

研发的工作记录，将薪酬分摊至相应的研发项目并入账。

2、折旧摊销：系研发活动使用的办公电脑、音频设备及软件的折旧和摊销费用。公司单独区分用于研发活动的设备及软件，不存在与其他设备混同情形。

3、房租水电：系根据实际用于研发的场地所分摊发生的房租及水电费。

4、交通差旅费：系研发人员进行前期调研或执行研发任务时发生的交通、住宿等费用。研发人员填写差旅费报销单，并附相关原始凭证，经研发项目负责人、部门经理审批后报销，计入研发费用。

5、材料消耗：主要是研发过程中发生的少量材料费。公司研发领料单和生产领料单可明确区分，研发领料的领料部门须为研发部门，且需标识所对应的研发项目代码，经相关权限研发人员审批通过后方可领取相关材料，领料单的领料部门和研发项目后续不可随意修改，研发项目的材料投入按照研发领料记录以及对应的研发项目进行归集。

报告期内，公司严格按照以上规定对研发费用进行归集，执行具有一致性。研发费用与其他费用或成本能够明确区分，相关费用与研发活动相关，研发费用归集准确。

**二、发行人研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制，研发成果的相关证据是否足以支撑**

**（一）报告期内公司的研发投入不存在与履行客户合同相关的情形**

报告期内，公司未与客户签订委托开发合同，客户合同未包含委托开发相关条款，公司的研发活动均未发生在合同履行的过程中，与具体客户合同的履行没有直接的关联关系，且研发的成果具有通用性，因此研发投入不存在与履行客户合同相关的情形。公司的研发项目主要包括软硬件系统研发、技术预研项目和新产品研发项目。具体分析如下：

1、软硬件系统研发项目是为了使公司掌握行业先进技术，降本增效以提高公司的市场竞争力，对软硬件系统架构、子系统、模块/组件、设备等功能等进

行的研发，不针对具体的产品或客户，可普遍提升各类产品的技术竞争力并降低相关成本，因此与履行客户具体合同无关。

2、技术预研项目基于对下游市场和客户需求的了解、调研，公司对新技术、新材料、新工艺进行研究、探索，研发项目并非针对某个客户进行的，不是定制化的开发，能否成功具有不确定性，如果研发成功，则相关成果经过针对性调整后可广泛用于同类或多个系列新产品等，研发成果具有明显的通用性，因此该类项目与履行具体的客户合同无直接关系。

3、新产品/新解决方案研发项目是公司通过各种途径获知客户或下游市场的新需求之后开展的研发活动，研发过程通常涉及对产品新的外观、结构、软硬件功能、可维护性设计、解决方案产品组合与设计的开发。此类项目成果如新的产品外观、结构、功能或设计可用于其他同类产品，并在量产之后销售给公司所有的客户。公司开展研发活动时，虽然部分客户存在一定采购意向，但在产品研发成功前，客户未下达具体订单，研发成果存在不确定性；即使产品研发获得成功，由于存在其他竞争对手在同类产品上竞争，因此后续客户对应的产品投产时间、投产数量及公司后续是否可获取订单、订单价格、数量等均不确定。因此，该类研发活动并未发生在合同履行的过程中，与履行合同义务无直接关系。

## **（二）公司可以控制相关研发成果**

公司在后续履行客户合同的过程中，可以控制相关研发成果。其原因在于：

1、公司研发活动取得了发明专利、实用新型专利、外观专利以及软件著作权等研发成果，上述成果所有权利归公司所有，权属清晰，不存在公司无法实施控制的情况；

2、研发成果具有通用性。如上文所述，软硬件系统研发项目不针对具体产品，可普遍提升各类产品的技术竞争力并降低相关成本，技术预研项目成果可广泛用于同类或多个系列新产品，新产品/新解决方案研发项目的成果如新的产品外观、结构、功能或设计可用于其他同类产品，并在量产之后销售给公司所有的客户。

三、公司是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形

**（一）公司不存在将合同履约成本计入研发费用的情形**

如本题二、1 所述，公司研发投入与履行客户合同无关，公司能够控制相关研发成果，研发投入符合研发费用的定义，不涉及合同履约成本，公司不存在将合同履约成本计入研发费用的情形。

**（二）识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序**

公司根据《企业会计准则》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见（财企[2007]194 号）》等相关规定，结合公司实际情况制定了《产品开发决策评审制度》《项目开发管理制度》《研发文档管理制度》《研发信息安全管理》《开发项目配置管理制度》等一系列研发内控制度，明确了研发项目的管理原则，对需求分析、开发计划、立项管理、项目开发、项目评审各环节的职责分工、具体要求、审批流程等进行了具体规定。报告期内公司严格根据内部研发相关的内部制度开展研发活动，内部控制执行情况良好，且一贯执行。公司研发项目实行预算管理，研发项目立项通过后，设立研发费用台账，记录各项目研发支出并进行相应的会计核算。研发费用的具体归集方式见本题一之相关回复。

公司的研发立项由研发部门提出立项申请，一般项目由研发总监审批，重大研发项目的立项需要由研发部门向集成产品管理委员会提出申请，经集成产品管理委员会审议通过。项目立项通过后进行费用归结前，需经生产人员、销售人员和财务人员确认该项目是否与某单一客户相关，并结合相关协议判断该研发项目所发生的支出是否满足企业会计准则规定的计入合同履约成本的条件。

综上，公司建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在将不能合理、准确划分的费用计入研发费用的情形。

**1-8 请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见，请申报会计师对问题（6）（7）发表明确意见。**

## 一、保荐机构核查过程及核查意见

### （一）核查程序

对于问题（1）-问题（4），保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取报告期内专业音视频系统整体解决方案收入明细表；获取公司关于核心竞争力、业务模式等相关情况的说明文件，查阅同行业竞争对手的公开披露信息；

2、向公司相关技术人员了解公司核心技术在主营业务中的具体应用、对项目实施的作用及产品附加值、核心技术先进性、是否为独有技术、公司主营业务所需的技术门槛以及主营业务创新性体现等情况；

3、通过网络检索、查阅专业报告等方式了解相关行业市场容量、客户需求、产品市场占有率等情况；获取公司在手订单的相关合同、招标文件等资料；

4、获取公司客户满意度调查、产品故障率/售后维修次数、投诉举报情况等相关资料。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人专业音视频系统整体解决方案及专业音视频产品销售中主要以合作品牌为主，自主品牌增长较快；发行人主营业务的核心竞争力主要体现在公司专业音视频系统整体解决方案方面；发行人业务模式并非主要以采购设备后的施工安装、维护或者产品的贴牌生产为主；发行人经营所需的各类专业设备向国外知名厂商采购具有商业合理性和必要性；发行人围绕公司音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节，构建了以专业音视频系统集成应用技术及自主品牌软硬件产品技术为核心的核心技术体系，基于核心技术的各类解决方案已在公司各业务领域得到了广泛应用并具有良好的产品附加值体现。

2、发行人研发费用率与同行业可比上市公司相比，受营收规模、业务范

围、资产情况、人员情况等因素的影响而有所不同，但整体上不存在显著差异，具有合理性；发行人与同行业可比上市公司相比，报告期内发行人研发人员平均薪酬与同行业可比上市公司平均值相当；公司核心技术人员平均薪酬显著高于同期地方平均薪酬；发行人在研发体系、研发团队、研发合作、研发成果及技术储备方面具有研发优势；发行人主营业务所需的技术门槛总体呈现技术种类多样、多学科交叉融合的特点；发行人核心技术中，部分为通用技术，部分为独有技术；发行人的核心技术均围绕着公司主营业务及行业发展趋势展开，并使之与自有品牌产品以及整体解决方案有效融合，从而提高公司的技术先进性和产品创新性。

3、新冠疫情及中美贸易摩擦等外部因素对发行人主营业务的开展产生了一定影响；2019年至2021年发行人业务稳步增长，营业收入复合增长率为7.46%，净利润复合增长率为22.69%；发行人所处行业整体市场容量广阔，随着专业音视频系统行业持续发展，各个细分应用领域的市场前景广阔，市场需求持续增长，发行人产品市场占有率估算为0.43%；截至2022年6月30日，发行人在手订单金额约为3.5亿元，发行人业务开展具有良好的成长性及可持续性。

4、发行人开拓新客户的具体举措及优势包括依靠公司在全国多个区域布局的销售和服务网络进行业务拓展和宣传、创新性地建立了“体验引导业务需求”的业务推广模式、通过对集成商客户进行技术赋能扩大公司的业务触角等；报告期内发行人客户满意度调查结果良好，产品故障率/售后维修次数等指标较低，无重大投诉举报事件，发行人具有明显的客户服务优势，同时具有丰富的解决方案经验优势、多层次产品架构优势以及产品质量优势等。

## 二、保荐机构和发行人律师核查过程及核查意见

### （一）核查程序

对于问题（5），保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

1.获取并查阅发行人自主品牌产品相关的研发资料；查阅发行人与合作品牌的相关授权协议、经销协议；查阅了发行人与委外代工厂商的委外代工协议、相关说明文件及访谈记录；

2.取得了发行人的书面确认和主要代理品牌厂商对发行人子公司易科国际出具的未违反协议有关条款的说明；

3.就是否存在知识产权和品牌纠纷查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

公司自主品牌涉及的核心技术主要来源于发行人。报告期内发行人不存在侵犯合作品牌产品知识产权的情形，未违反合作品牌授权协议、经销协议的相关约定，不存在知识产权或品牌纠纷。

## **三、保荐机构和申报会计师核查过程及核查意见**

### **（一）核查程序**

对于问题（6）、问题（7），保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内研发人员的薪酬数据，对研发岗位与其他岗位人均薪酬及同行业可比公司研发人员薪酬比较情况，分析发行人研发费用薪酬的合理性；

2、查阅并获取员工花名册及研发部门的人员构成清单及岗位职责说明，了解发行人研发支出材料费、人工薪酬及折旧与摊销等费用的归集和核算方法，并检查其适当性；

3、了解并评价发行人与研发相关的内部控制，并测试了关键控制的有效性；

4、获取发行人报告期内研发项目清单及研发费用明细；抽样检查报告期内研发明细的采购发票、支付凭证等支持性文件。

## **二、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人研发人员数量与薪酬具有匹配性，研发人员的工作内容均与研发活动相关，不存在研发人员与生产人员混同的情形，发行人副总经理 ZHANG DONGTAO、研发中心总监、研发中心副总监、研发经理等岗位除了从事具体研发项目外，也负责公司研发部门、研发体系、研发整体规划等与研发相关的管理工作，除此之外不存在研发人员兼具管理职能的情形；报告期内发行人销售人员、生产人员、管理人员、研发人员的职工薪酬与销售人员、生产人员、管理人员、研发人员的平均人数基本匹配，报告期内人均薪酬基本保持稳定，不存在明显异常；发行人报告期内研发费用中职工薪酬、折旧与摊销逐年增长，而水电房租费用逐年下降具有合理性。

2、发行人研发费用归集准确；发行人的研发投入不存在与履行客户合同相关的情形；发行人可以控制相关研发成果，并有相关证据支撑；发行人建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履行成本的内部控制程序，不存在将不能合理、准确划分的费用计入研发费用的情形。

## 2. 关于历史沿革及股权激励

申报材料显示：

(1) 2013年8月，发行人前身易科有限设立时，实际控制人祝晓军持股90%；刘卫名义持股10.00%，实际持股1.32%，其中代祝晓军、王江凯、孙雅怀分别持股1.79%、4.04%、2.85%。代持原因为：祝晓军、刘卫常驻地为深圳，王江凯、孙雅怀常驻地为北京、成都，基于四人多年合作伙伴互信关系，四人商量简单取整，由祝晓军持股90%，刘卫名义持股10%，优先在深圳完成公司注册。

(2) 2017年12月8日，刘卫与祝晓军、孙雅怀、王江凯通过股权转让方式还原代持。由于代持股份时，祝晓军、孙雅怀、王江凯已实际出资，因此在本次股权还原过程中，未再向刘卫支付股权转让价款。

(3) 发行人通过易联众泰、易联鑫泰、易联金泰等三个员工持股平台对员工实施股权激励，其中易联金泰为易联鑫泰的有限合伙人之一。2018年9月，易联众泰以2元/股的价格增资发行人，占增资后总股本的15%；2019年6月，易联鑫泰以3.8元/股的价格增资发行人，占增资后总股本的10%。

请发行人：

(1) 说明祝晓军、刘卫常驻地均为深圳，但刘卫仍代祝晓军持股1.79%的原因，招股说明书关于发行人股东股权代持原因的信息披露是否准确、客观。

(2) 说明易科有限设立时祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀的实际出资金额、时间，是否有相关银行转账记录等证据予以佐证；代持还原时，相关股东未再向刘卫支付股权转让价款的理由是否充分，各方是否存在潜在纠纷。

(3) 说明易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的历史沿革，其中，易联金泰以间接持股方式实施股权激励的原因；上述持股平台的现有和历史合伙人是否均为发行人员工，合伙人出资来源，是否存在发行人或控股股东等向平台员工

提供资金的情形，相关借款的偿还进展（如存在）。

（4）说明股权激励方案对员工离职、任职期限限制等方面的约定，报告期内平台员工实际离职情况，离职后所持合伙份额的实际处理措施及进展，是否符合股权激励方案的规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（5）说明上述股权激励方案有关股份支付费用的确认过程，权益工具公允价值的确定方式及合理性，并结合员工任职期限限制条件说明股份支付等待期确定的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并详细说明对于股份代持、员工出资的资金流水核查过程、核查结论；请申报会计师对问题（5）发表明确意见。

**2-1 请发行人：说明祝晓军、刘卫常驻地为深圳，但刘卫仍代祝晓军持股 1.79% 的原因，招股说明书关于发行人股东股权代持原因的信息披露是否准确、客观。**

**回复：**

发行人前身易科有限公司于深圳注册成立，设立时，股东祝晓军、王江凯、孙雅怀、刘卫等人创办且有实际主要经营业务的其他企业情况如下：

序号	企业名称	企业经营期限	注册资本	持股情况
1	北京先歌电声科技有限责任公司	2002年11月至今	300万元	祝晓军持股比例 80%； 王江凯持股比例 15%； 刘卫持股比例 5%
2	深圳市先歌音响有限公司	2004年11月至2018年11月	500万元	祝晓军持股比例 95%； 黄斌持股比例 5%
3	沈阳先歌电声科技有限责任公司	2011年9月至2017年9月	100万元	祝晓军持股比例 85%； 王江凯持股比例 15%
4	上海先歌电声科技有限责任公司	2006年1月至2018年11月	100万元	祝晓军持股比例 90%； 刘卫持股比例 10%
5	陕西先歌音响有限公司	2010年5月至2018年11月	100万元	祝晓军持股比例 85%； 孙雅怀持股比例 15%
6	成都先歌电声科技有限责任公司	2012年3月至2021年1月	100万元	祝晓军持股比例 70%； 孙雅怀持股比例 30%
7	易科国际（香港）有限公司（EZPRO INTERNATIONAL）	2010年12月28日至今	1,000万元（港币）	祝晓军持股比例 100%

	(HK) LIMITED) 注			
--	-----------------	--	--	--

注：易科香港已于 2022 年 8 月 23 日更名为易泰国际（香港）有限公司（ETai International (HK) Co., Limited）。

参考四人在上述创办的企业中享有的财产权益，四人协商确定了各自在易科有限的股权比例，其中祝晓军持股 91.79%，王江凯持股 4.04%，孙雅怀持股 2.85%，刘卫持股 1.32%。

根据祝晓军、王江凯、孙雅怀、刘卫的书面访谈和出具的关于代持原因的书面说明，祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀为合作二十余年的工作伙伴，先后共同创办了多家公司从事音视频相关业务。出于长远发展考虑，2013 年四人协商创立新品牌“易科”，并拟设立易科有限作为新品牌的运营主体，同时注销其他相关公司。公司产品来源于国外知名品牌，考虑深圳离香港较近，便于进口货物，新公司注册地选择深圳。由于祝晓军、刘卫常驻地是深圳，王江凯、孙雅怀常驻地在北京、成都，基于四人多年合作伙伴互信关系，四人商量简单取整，便于日常管理，由祝晓军持股 90%，刘卫名义持股 10%（其中刘卫本人实际持股 1.32%，代祝晓军持股 1.79%，代王江凯持股 4.04%，代孙雅怀持股 2.85%），优先在深圳完成公司注册，以便立即开展业务。

根据上述书面说明，因易科有限设立时注册地在深圳，股东王江凯、孙雅怀常住地在北京、成都，祝晓军和刘卫常住地在深圳，因此，为便于公司的工商注册和日常管理，王江凯、孙雅怀委托刘卫代持股权，代持后刘卫持有的股权比例为 8.21%，祝晓军持有的股权比例为 91.79%，因四人多年的合作伙伴互信关系且在公司设立初期，股东规范意识相对薄弱，祝晓军与其他股东商量后将股权比例取为整数，因此委托刘卫代其持有 1.79% 的股权，其本人持有 90% 的股权。招股说明书关于发行人股东股权代持原因的信息披露准确、客观。

**2-2 请发行人：说明易科有限设立时祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀的实际出资金额、时间，是否有相关银行转账记录等证据予以佐证；代持还原时，相关股东未再向刘卫支付股权转让价款的理由是否充分，各方是否存在潜在纠纷。**

回复：

一、说明易科有限设立时祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀的实际出资金

额、时间，是否有相关银行转账记录等证据予以佐证

易科有限设立时，名义股权结构和实际股权结构如下：

名义股权结构			实际股权结构		
股东	出资额（万元）	出资比例	股东	出资额（万元）	出资比例
祝晓军	1,800.00	90.00%	祝晓军 王江凯 孙雅怀 刘卫	1,800.00	90.00%
刘卫	200.00	10.00%		35.80	1.79%
				80.80	4.04%
				57.00	2.85%
			26.40	1.32%	
<b>合计</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>合计</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>

祝晓军实际出资金额为 1,835.80 万元，其中分别于 2013 年 8 月 15 日、2014 年 5 月 14 日通过银行转账方式向易科有限实缴出资合计 1,800 万元。2012 年 1 月，祝晓军通过银行转账方式向刘卫提供借款 100 万元用于其个人资金周转，后易科有限设立时，刘卫直接将代祝晓军持有的股权对应的出资 35.80 万元以银行转账方式实缴至公司账户，同时抵销祝晓军等额部分的借款，其他款项根据刘卫的取现记录和祝晓军、刘卫的书面确认，刘卫已于 2013 年 9 月以现金方式偿清，双方已经出具书面确认，确认上述债权债务均已结清，任何一方不得因此向对方提出与债权债务相关的任何权利主张或诉求。

王江凯、孙雅怀、刘卫的实际出资金额分别为 80.80 万元、57 万元、26.40 万元，其中王江凯、孙雅怀的实际出资金额已于 2013 年 8 月前陆续以现金方式支付给刘卫，根据王江凯、孙雅怀及其配偶的取现记录和王江凯、孙雅怀、刘卫的书面确认，因时间久远，分多次支付，且部分出资款项系王江凯、孙雅怀多年经营所得的现金款项，具体每次支付给刘卫的时间无法精确，但确认均已于 2013 年 8 月前支付给刘卫。刘卫分别于 2013 年 8 月 15 日、2014 年 5 月 14 日通过银行转账方式向易科有限实缴出资合计 200 万元，其中包含上述王江凯、孙雅怀、其本人的实际出资金额以及祝晓军的部分实际出资金额 35.80 万元。

二、代持还原时，相关股东未再向刘卫支付股权转让价款的理由是否充分，各方是否存在潜在纠纷

如上文所述，易科有限设立时，祝晓军、王江凯、孙雅怀均已就代持股权向刘卫实际支付出资款且刘卫已经通过银行转账方式向易科有限实缴该等代持出资，因此在 2017 年 12 月各方通过股权转让方式解除股权代持时，祝晓军、王江凯、孙雅怀未再向刘卫支付股权转让款，理由充分、合理。自易科有限设立至今，上述各方就代持的形成和解除，不存在任何纠纷，同时各方已出具书面确认，确认就股权代持的形成、解除，不存在任何纠纷、争议或潜在的纠纷、争议，确认各方在代持解除至今的股权权属真实且清晰，各方不得因此向其他方提出任何权利主张或诉求。

**2-3 请发行人：说明易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的历史沿革，其中，易联金泰以间接持股方式实施股权激励的原因；上述持股平台的现有和历史合伙人是否均为发行人员工，合伙人出资来源，是否存在发行人或控股股东等向平台员工提供资金的情形，相关借款的偿还进展（如存在）。**

回复：

一、说明易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的历史沿革，其中，易联金泰以间接持股方式实施股权激励的原因

（一）易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的历史沿革

1、易联众泰的历史沿革

（1）2017 年 12 月，易联众泰设立

2017 年 12 月 5 日，祝晓军、刘卫签署《深圳易联众泰投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其中，祝晓军以货币认缴出资 8 万元，刘卫以货币认缴出资 2 万元，祝晓军担任执行事务合伙人。

易联众泰设立时的出资结构为：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	认缴出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	8.00	80.00%	是
2	刘卫	有限合伙人	2.00	20.00%	是
合计			<b>10.00</b>	<b>100.00%</b>	

(2) 2018年10月，易联众泰增资

2018年9月28日，祝晓军、刘卫、杨彪等6名合伙人签署《深圳易联众泰投资合伙企业（有限合伙）变更决定》和《深圳易联众泰投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，易联众泰增加出资额和合伙人，合伙人由祝晓军、刘卫增加为祝晓军、刘卫、杨彪、何锐、沈峰、郭峰，出资额由10万元增加至2,430万元，分别由祝晓军、刘卫、杨彪、何锐、沈峰、郭峰以货币方式认缴出资。

本次增资系发行人对员工的股权激励。本次增资完成后，易联众泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,490.00	1,490.00	61.32%	是
2	杨彪	有限合伙人	320.00	320.00	13.17%	是
3	何锐	有限合伙人	240.00	240.00	9.88%	是
4	沈峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
5	郭峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
6	刘卫	有限合伙人	60.00	60.00	2.47%	是
合计			<b>2,430.00</b>	<b>2,430.00</b>	<b>100.00%</b>	

上述合伙人均以银行转账方式在合伙协议约定的出资期限届满前实缴出资完毕。易联众泰合伙人实缴出资情况如下：

单位：万元

缴款人	实缴金额	缴款日期	缴款人	实缴金额	缴款日期
祝晓军	1,490.00	2018.10.10.	沈峰	160.00	2018.10.08
杨彪	320.00	2018.10.09	郭峰	160.00	2018.10.11
何锐	240.00	2018.10.10	刘卫	60.00	2018.10.08

(3) 2018年11月，易联众泰第一次财产份额转让

根据祝晓军与 ZHANG DONGTAO 签署的《财产份额转让协议书》，祝晓军将其持有的合伙企业出资额 480 万元（占合伙企业 19.75% 的财产份额）以人民币 480 万元的对价转让给 ZHANG DONGTAO。

祝晓军、ZHANG DONGTAO、刘卫等 7 名合伙人签署《变更决定》和上述合伙人于 2018 年 10 月 22 日签署《深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，易联众泰变更名称、经营场所、经营范围、企业类型、企业性质并增加合伙人。名称由“深圳易联众泰投资合伙企业（有限合伙）”变更为“深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）”；经营场所变更为“深圳市宝安区新安街道大浪社区创业二路 139 号宝安新一代信息技术产业园 B 座 201”；经营范围变更为“企业管理咨询；音视频集成技术服务（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）”。企业类型变更为“外商投资有限合伙”；企业性质变更为“外资合伙企业”；增加合伙人 ZHANG DONGTAO。

ZHANG DONGTAO 分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 5 月 4 日通过银行转账的方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 80 万元和 400 万元，转账金额与协议约定金额一致。

本次转让系发行人对员工 ZHANG DONGTAO 的股权激励。本次转让完成后，易联众泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,010.00	1,010.00	41.56%	是
2	ZHANG DONGTAO	有限合伙人	480.00	480.00	19.75%	是
3	杨彪	有限合伙人	320.00	320.00	13.17%	是
4	何锐	有限合伙人	240.00	240.00	9.88%	是
5	沈峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
6	郭峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
7	刘卫	有限合伙人	60.00	60.00	2.47%	是
合计			<b>2,430.00</b>	<b>2,430.00</b>	<b>100.00%</b>	

(4) 2020 年 7 月，易联众泰第二次财产份额转让

根据祝晓军与何锐签署的《财产份额转让协议书》，何锐将其持有的合伙企业出资额 80 万元（占合伙企业 3.29%的财产份额）以人民币 152 万元的对价

转让给祝晓军。

祝晓军、ZHANG DONGTAO、刘卫等 7 名合伙人签署《深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）变更决定》和上述合伙人于 2020 年 7 月 22 日签署《深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，同意上述财产份额转让事项。

2020 年 7 月 29 日，祝晓军通过银行转账的方式向何锐支付财产份额转让对价款 152 万元，转账金额与协议约定金额一致。

本次转让系何锐因个人资金需求转让其持有的部分合伙份额。本次转让完成后，易联众泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,090.00	1,090.00	44.86%	是
2	ZHANG DONGTAO	有限合伙人	480.00	480.00	19.75%	是
3	杨彪	有限合伙人	320.00	320.00	13.17%	是
4	何锐	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
5	沈峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
6	郭峰	有限合伙人	160.00	160.00	6.58%	是
7	刘卫	有限合伙人	60.00	60.00	2.47%	是
合计			<b>2,430.00</b>	<b>2,430.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### (5) 2022 年 5 月，易联众泰第三次财产份额转让

根据何锐与祝晓军、沈峰、郭峰分别签署的《财产份额转让协议书》，何锐将其持有的合伙企业出资额 40 万元（占合伙企业 1.65% 的财产份额）以人民币 76 万元的对价转让给祝晓军、将其持有的合伙企业出资额 20 万元（占合伙企业 0.82% 的财产份额）以人民币 38 万元的对价转让给沈峰、将其持有的合伙企业出资额 20 万元（占合伙企业 0.82% 的财产份额）以人民币 38 万元的对价转让给郭峰。

祝晓军、ZHANG DONGTAO、刘卫等 7 名合伙人签署《深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）变更决定》和上述合伙人于 2022 年 5 月 12 日签

署《深圳易联众泰管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，同意上述财产份额转让事项。

2022年5月23日，祝晓军通过银行转账方式向何锐支付财产份额转让对价款76万元，2022年5月20日，沈峰通过银行转账方式向何锐支付财产份额转让对价款38万元，2022年5月26日，郭峰通过银行转账方式向何锐支付财产份额转让对价款38万元，祝晓军、沈峰、郭峰转账金额与协议约定金额一致。

本次转让系何锐因个人资金需求转让其持有的部分合伙份额。本次转让完成后，易联众泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,130.00	1,130.00	46.50%	是
2	ZHANG DONGTAO	有限合伙人	480.00	480.00	19.75%	是
3	杨彪	有限合伙人	320.00	320.00	13.17%	是
4	沈峰	有限合伙人	180.00	180.00	7.41%	是
5	郭峰	有限合伙人	180.00	180.00	7.41%	是
6	何锐	有限合伙人	80.00	80.00	3.29%	是
7	刘卫	有限合伙人	60.00	60.00	2.47%	是
合计			<b>2,430.00</b>	<b>2,430.00</b>	<b>100.00%</b>	

## 2、易联鑫泰的历史沿革

### (1) 2019年4月，易联鑫泰设立

2019年4月1日，祝晓军、林辉辉签署《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其中，祝晓军以货币认缴出资490万元，林辉辉以货币认缴出资10万元，祝晓军担任执行事务合伙人。

易联鑫泰设立时的出资结构为：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	认缴出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	490.00	98.00%	是

2	林辉辉	有限合伙人	10.00	2.00%	是
合计			500.00	100.00%	

(2) 2019年9月，易联鑫泰增资

2019年8月27日，祝晓军、林辉辉、刘峰等41名合伙人签署《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）变更决定》和《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，易联鑫泰增加出资额和合伙人，合伙人由祝晓军、林辉辉增加为祝晓军、林辉辉、刘峰、朱文杰等41名合伙人，出资额由500万元增加至3,420万元，分别由祝晓军、林辉辉、刘峰、朱文杰等41名合伙人以货币方式认缴出资。

本次增资系发行人对员工的股权激励。本次增资完成后，易联鑫泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,968.40	1,968.40	57.56%	是
2	刘峰	有限合伙人	239.40	239.40	7.00%	是
3	林辉辉	有限合伙人	152.00	152.00	4.44%	是
4	朱文杰	有限合伙人	102.60	102.60	3.00%	是
5	孙东生	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
6	李端道	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
7	杨金明	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
8	陶成	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
9	洪媚	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
10	虞雷	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
11	钟勇韬	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
12	梁晓光	有限合伙人	45.60	45.60	1.33%	是
13	他维泰	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
14	茹国高	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
15	迟岩	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
16	吴自强	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
17	吴寅生	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
18	王添嗣	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
19	黄斌	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
20	郑伦刚	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
21	杨道文	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
22	练学军	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
23	范文磊	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
24	张阳阳	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
25	周默	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
26	窦健（曾用名：豆健）	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
27	姜永军	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
28	许迪律	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
29	赖利平	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
30	王长秋	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
31	李靖方	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
32	杨万里	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
33	金艺源	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
34	竹晓铃	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
35	贾力	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
36	王可	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
37	杨明辉	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
38	凌耀钢	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
39	郭慧南	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
40	王添星	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
41	郭王聪	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
合计			<b>3,420.00</b>	<b>3,420.00</b>	<b>100.00%</b>	

上述合伙人均以银行转账方式在合伙协议约定的出资期限届满前实缴出资完毕。易联鑫泰合伙人实缴出资情况如下：

单位：万元

缴款人	实缴金额	缴款日期	缴款人	实缴金额	缴款日期
祝晓军	1,450.00	2019.09.04	黄斌	19.00	2019.08.30
	518.40	2019.09.04	郑伦刚	4.00	2019.09.03
刘峰	239.40	2019.08.29		6.00	2019.09.03
林辉辉	50.00	2019.08.29	杨道文	9.00	2019.09.04
	50.00	2019.08.29		19.00	2019.08.30
	50.00	2019.08.30	练学军	19.00	2019.08.30
	2.00	2019.08.30	范文磊	19.00	2019.08.29
朱文杰	100.00	2019.08.29	张阳阳	19.00	2019.08.29
	2.60	2019.08.29	周默	19.00	2019.08.29
孙东生	76.00	2019.08.28	窦健（曾用名：豆健）	11.40	2019.09.03
李端道	76.00	2019.08.29	姜永军	11.40	2019.08.30
杨金明	76.00	2019.08.29	许迪律	11.40	2019.08.30
陶成	76.00	2019.08.29	赖利平	11.40	2019.08.29
洪媚	50.00	2019.08.29	王长秋	11.40	2019.08.30
	7.00	2019.08.29	李靖方	11.40	2019.08.30
虞雷	57.00	2019.08.29	杨万里	7.60	2019.08.29
钟勇韬	50.00	2019.08.31	金艺源	7.60	2019.08.28
	7.00	2019.09.01	竹晓铃	7.60	2019.08.29
梁晓光	45.60	2019.08.30	贾力	3.80	2019.08.29
他维泰	38.00	2019.08.30	王可	3.80	2019.08.30
茹国高	38.00	2019.08.29	杨明辉	3.80	2019.08.30
迟岩	30.40	2019.08.30	凌耀钢	3.80	2019.08.30
吴自强	30.40	2019.08.29	郭慧南	3.80	2019.08.29
吴寅生	30.40	2019.09.01	王添星	3.80	2019.08.30
王添嗣	19.00	2019.08.30	郭王聪	3.80	2019.08.30

### (3) 2019年12月，易联鑫泰第一次财产份额转让

根据祝晓军与杨承恩、郑洽彬、朱留伟、冀翔、夏辉、彭兴明、刘爱清、易联金泰签署的《财产份额转让协议书》，祝晓军将其持有的合伙企业出资额 57 万元（占合伙企业 1.67%的财产份额）以人民币 57 万元的对价转让给杨承恩、将其持有的合伙企业出资额 45.60 万元（占合伙企业 1.33%的财产份额）以人民币 45.60 万元的对价转让给郑洽彬、将其持有的合伙企业出资额 30.40 万元（占合伙企业 0.89%的财产份额）以人民币 30.40 万元的对价转让给朱留伟、将其持有的合伙企业出资额 114 万元（占合伙企业 3.33%的财产份额）以人民币 114 万元的对价转让给冀翔、将其持有的合伙企业出资额 57 万元（占合伙企业 1.67%的财产份额）以人民币 57 万元的对价转让给夏辉、将其持有的合伙企业出资额 19 万元（占合伙企业 0.56%的财产份额）以人民币 19 万元的对价转让给彭兴明、将其持有的合伙企业出资额 11.40 万元（占合伙企业 0.33%的财产份额）以人民币 11.40 万元的对价转让给刘爱清、将其持有的合伙企业出资额 72.20 万元（占合伙企业 2.11%的财产份额）以人民币 72.20 万元的对价转让给易联金泰。

2019年12月12日，祝晓军、杨承恩、易联金泰等49名合伙人签署《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）变更决定》和《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，同意上述财产份额转让事项并变更企业类型，变更为外商投资有限合伙。

杨承恩于2019年12月18日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款57万元、，郑洽彬于2019年12月19日、2019年12月24日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款45.60万元、，朱留伟于2019年12月26日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款30.40万元、，冀翔于2019年12月16日、2019年12月17日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款114万元、，夏辉于2019年12月18日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款57万元、，彭兴明于2019年12月16日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款57万元、，刘爱清于2019年12月18日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款11.40万元、，易联金泰于2019年12月26日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对

价款 72.20 万元，杨承恩、郑洽彬、朱留伟、冀翔、夏辉、彭兴明、刘爱清、易联金泰转账金额与协议约定金额一致分别通过银行转账方式向祝晓军支付上述对价款。

本次转让系发行人对员工的股权激励。本次转让完成后，易联鑫泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,561.80	1,561.80	45.67%	是
2	刘峰	有限合伙人	239.40	239.40	7.00%	是
3	林辉辉	有限合伙人	152.00	152.00	4.44%	是
4	冀翔	有限合伙人	114.00	114.00	3.33%	是
5	朱文杰	有限合伙人	102.60	102.60	3.00%	是
6	孙东生	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
7	李端道	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
8	杨金明	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
9	陶成	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
10	易联金泰	有限合伙人	72.20	72.20	2.11%	是
11	洪媚	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
12	虞雷	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
13	钟勇韬	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
14	杨承恩	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
15	夏辉	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
16	梁晓光	有限合伙人	45.60	45.60	1.33%	是
17	郑洽彬	有限合伙人	45.60	45.60	1.33%	是
18	他维泰	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
19	茹国高	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
20	迟岩	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
21	吴自强	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
22	吴寅生	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
23	朱留伟	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
24	王添嗣	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
25	黄斌	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
26	郑伦刚	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
27	杨道文	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
28	练学军	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
29	范文磊	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
30	张阳阳	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
31	周默	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
32	彭兴明	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
33	窦健	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
34	姜永军	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
35	许迪律	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
36	赖利平	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
37	王长秋	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
38	李靖方	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
39	刘爱清	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
40	杨万里	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
41	金艺源	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
42	竹晓铃	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
43	贾力	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
44	王可	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
45	杨明辉	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
46	凌耀钢	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
47	郭慧南	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
48	王添星	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
49	郭王聪	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
合计			<b>3,420.00</b>	<b>3,420.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### (4) 2021年12月，易联鑫泰第二次财产份额转让

根据各方签署的《财产份额转让协议书》，迟岩将其持有的合伙企业出资额 30.40 万元（占合伙企业 0.89%的财产份额）以人民币 30.512188 万元的对价转让给祝晓军、窦健将其持有的合伙企业出资额 11.40 万元（占合伙企业 0.33%的财产份额）以人民币 11.465308 万元的对价转让给林小丹、祝晓军将其持有的合伙企业出资额 38 万元（占合伙企业 1.11%的财产份额）以人民币 38.253611 万元的对价转让给冀翔、祝晓军将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 0.22%的财产份额）以人民币 7.650722 万元的对价转让给赖利平、祝晓军将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 0.22%的财产份额）以人民币 7.650722 万元的对价转让给李靖方、祝晓军将其持有的合伙企业出资额 34.20 万元（占合伙企业 1%的财产份额）以人民币 34.38 万元的对价转让给易联金泰、祝晓军将其持有的合伙企业出资额 49.40 万元（占合伙企业 1.44%的财产份额）以人民币 49.729694 万元的对价转让给朱文杰、陶成将其持有的合伙企业出资额 76 万元（占合伙企业 2.22%的财产份额）以人民币 76.51097 万元的对价转让给倪奇志、王长秋将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 0.22%的财产份额）以人民币 7.640977 万元的对价转让给竹晓铃、王长秋将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 0.11%的财产份额）以人民币 3.820489 万元的对价转让给凌耀钢。

祝晓军、林辉辉、刘峰等 47 名合伙人签署《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）变更决定》，并于 2021 年 11 月 23 日签署《深圳易联鑫泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，同意上述财产份额转让事项并变更企业类型。

祝晓军于 2021 年 1 月 10 日通过银行转账方式向迟岩支付财产份额转让对价款 30.512188 万元，林小丹于 2021 年 11 月 29 日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 11.465308 万元，冀翔于 2021 年 12 月 5 日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 38.253611 万元，赖利平于 2021 年 11 月 29 日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 7.650722 万元，李靖方于 2021 年 11 月 26 日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 7.650722 万元，易联金泰于 2021 年 12 月 10 日通过银行转账方式向祝晓军支

付财产份额转让对价款 34.38 万元，朱文杰于 2021 年 12 月 2 日通过银行转账方式向祝晓军支付财产份额转让对价款 49.729694 万元，倪奇志于 2021 年 11 月 30 日通过银行转账方式向陶成支付财产份额转让对价款 76.51097 万元，竹晓铃于 2021 年 12 月 2 日通过银行转账方式向王长秋支付财产份额转让对价款 7.6410 万元，凌耀钢于 2021 年 11 月 30 日通过银行转账方式向王长秋支付财产份额转让对价款 3.820489 万元，祝晓军、林小丹、冀翔、赖利平、李靖方、易联金泰、朱文杰、倪奇志、竹晓铃、凌耀钢转账金额与协议约定金额一致上述受让方分别通过银行转账方式向转让方支付完毕对价款。

本次转让系因发行人对员工的股权激励，同时部分员工离职处置其持有的合伙份额。本次转让完成后，易联鑫泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	祝晓军	普通合伙人	1,455.40	1,455.40	42.56%	是
2	刘峰	有限合伙人	239.40	239.40	7.00%	是
3	朱文杰	有限合伙人	152.00	152.00	4.44%	是
4	林辉辉	有限合伙人	152.00	152.00	4.44%	是
5	冀翔	有限合伙人	152.00	152.00	4.44%	是
6	易联金泰	有限合伙人	106.40	106.40	3.11%	是
7	倪奇志	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
8	李端道	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
9	杨金明	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
10	孙东生	有限合伙人	76.00	76.00	2.22%	是
11	虞雷	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
12	夏辉	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
13	洪媚	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
14	钟勇韬	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
15	杨承恩	有限合伙人	57.00	57.00	1.67%	是
16	梁晓光	有限合伙人	45.60	45.60	1.33%	是
17	郑洽彬	有限合伙人	45.60	45.60	1.33%	是

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
18	茹国高	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
19	他维泰	有限合伙人	38.00	38.00	1.11%	是
20	朱留伟	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
21	吴寅生	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
22	吴自强	有限合伙人	30.40	30.40	0.89%	是
23	彭兴明	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
24	张阳阳	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
25	黄斌	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
26	范文磊	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
27	练学军	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
28	郑伦刚	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
29	杨道文	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
30	王添嗣	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
31	周默	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
32	赖利平	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
33	李靖方	有限合伙人	19.00	19.00	0.56%	是
34	竹晓铃	有限合伙人	15.20	15.20	0.44%	是
35	刘爱清	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
36	许迪律	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
37	林小丹	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
38	姜永军	有限合伙人	11.40	11.40	0.33%	是
39	凌耀钢	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
40	杨万里	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
41	金艺源	有限合伙人	7.60	7.60	0.22%	是
42	郭慧南	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
43	贾力	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
44	郭王聪	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
45	杨明辉	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
46	王可	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
47	王添星	有限合伙人	3.80	3.80	0.11%	是
合计			<b>3,420.00</b>	<b>3,420.00</b>	<b>100.00%</b>	

### 3、易联金泰的历史沿革

#### (1) 2019年12月，易联金泰设立

2019年12月6日，姜玲玲、郑小艳签署《深圳易联金泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其中，姜玲玲以货币认缴出资8万元，郑小艳以货币认缴出资2万元，姜玲玲担任执行事务合伙人。

易联金泰设立时的出资结构为：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	认缴出资比例	是否为发行人员工
1	姜玲玲	普通合伙人	8.00	80.00%	是
2	郑小艳	有限合伙人	2.00	20.00%	是
合计			<b>10.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### (2) 2019年12月，易联金泰第一次增资

2019年12月11日，姜玲玲、邵霜梅、樊高青等10名合伙人签署《深圳易联金泰信息服务合伙企业（有限合伙）变更决定》和《深圳易联金泰信息服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，易联金泰增加出资额和合伙人，合伙人由姜玲玲、郑小艳变更为姜玲玲、邵霜梅、樊高青等10名合伙人，出资额由10万元增加至72.20万元，分别由邵霜梅、樊高青、王琼、林宏、郑礼水、祝林丽、陈福进、黄时进、曹垠等9名合伙人以货币方式认缴出资，姜玲玲减少出资额0.40万元，郑小艳减少出资额2万元并退伙。

本次增资系发行人对员工的股权激励，同时员工郑小艳离职处置其持有的合伙份额。本次增资完成后，易联金泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发 行人员工
1	姜玲玲	普通合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
2	邵霜梅	有限合伙人	11.40	11.40	15.79%	是
3	樊高青	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
4	王琼	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
5	林宏	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
6	郑礼水	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
7	祝林丽	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
8	陈福进	有限合伙人	7.60	7.60	10.53%	是
9	黄时进	有限合伙人	3.80	3.80	5.26%	是
10	曹垠	有限合伙人	3.80	3.80	5.26%	是
合计			<b>72.20</b>	<b>72.20</b>	<b>100.00%</b>	

上述合伙人均以银行转账方式在合伙协议约定的出资期限届满前实缴出资完毕。易联金泰合伙人实缴出资情况如下：

单位：万元

缴款人	实缴金额	缴款日期	缴款人	实缴金额	缴款日期
姜玲玲	7.60	2019.12.17	郑礼水	7.60	2019.12.16
邵霜梅	11.40	2019.12.17	祝林丽	7.60	2019.12.17
樊高青	7.60	2019.12.16	陈福进	7.60	2019.12.17
王琼	5.00	2019.12.17	黄时进	3.80	2019.12.17
	2.60	2019.12.17	曹垠	3.80	2019.12.17
林宏	7.6	2019.12.18			

### (3) 2021年12月，易联金泰第一次财产份额转让、第二次增资

根据林宏与邵霜梅、王琼与姜玲玲、屈洵签署的《财产份额转让协议书》，林宏将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 10.53% 的财产份额）以人民币 7.636917 万元的对价转让给邵霜梅、王琼将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 5.26% 的财产份额）以人民币 3.816616 万元的对价转让给姜玲玲、王琼将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 5.26%

的财产份额)以人民币 3.816616 万元的对价转让给屈洵。本次转让系部分员工离职处置其持有的合伙份额。

姜玲玲、邵霜梅、郑礼水等 12 名合伙人签署《深圳易联金泰信息服务合伙企业(有限合伙)变更决定》和上述合伙人于 2021 年 11 月 23 日签署的《深圳易联金泰信息服务合伙企业(有限合伙)合伙协议》，同意上述财产份额转让事项，并同意增加出资额，新增 34.2 万元出资额，分别由杜勇虎以 19.10 万元认缴出资 19 万元、郭黎明以 7.64 万元认缴出资 7.6 万元、杨贵洋以 7.64 万元认缴出资 7.6 万元。本次增资系发行人对员工的股权激励。

邵霜梅于 2021 年 11 月 29 日通过银行转账方式向林宏支付财产份额转让对价款 7.636917 万元，姜玲玲于 2021 年 12 月 9 日通过银行转账方式向王琼支付财产份额转让对价款 3.816616 万元，屈洵于 2021 年 12 月 9 日通过银行转账方式向王琼支付财产份额转让对价款 3.816616 万元，邵霜梅、姜玲玲、屈洵转账金额与协议约定金额一致。

本次转让和增资完成后，易联金泰的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	是否为发行人员工
1	姜玲玲	普通合伙人	11.40	11.40	10.71%	是
2	邵霜梅	有限合伙人	19.00	19.00	17.86%	是
3	杜勇虎	有限合伙人	19.00	19.00	17.86%	是
4	樊高青	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
5	杨贵洋	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
6	郭黎明	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
7	郑礼水	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
8	祝林丽	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
9	陈福进	有限合伙人	7.60	7.60	7.14%	是
10	黄时进	有限合伙人	3.80	3.80	3.57%	是
11	曹垠	有限合伙人	3.80	3.80	3.57%	是
12	屈洵	有限合伙人	3.80	3.80	3.57%	是

合计	106.40	106.40	100.00%	
----	--------	--------	---------	--

## （二）易联金泰以间接持股方式实施股权激励的原因

发行人于 2019 年 12 月通过祝晓军转让其持有的易联鑫泰财产份额的方式对员工实施股权激励，预计本次股权激励实施后，易联鑫泰的员工合伙人数量将超过 50 人。根据《中华人民共和国合伙企业法》第六十一条规定，有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立，为符合前述法律规定，易联金泰通过易联鑫泰以间接持股方式实施股权激励。本次股权激励实施后，易联金泰合伙人共计 10 人（均为自然人合伙人），易联鑫泰合伙人共计 49 人（其中 48 名自然人合伙人，1 名机构合伙人即易联金泰），合伙人数量不违反前述法律规定。

二、上述持股平台的现有和历史合伙人是否均为发行人员工，合伙人出资来源，是否存在发行人或控股股东等向平台员工提供资金的情形，相关借款的偿还进展（如存在）

易联众泰现有合伙人 7 人，均为发行人员工，自设立至今无历史合伙人；易联鑫泰现有合伙人 47 人，其中 46 名自然人合伙人，均为发行人员工，机构合伙人为易联金泰，历史合伙人 4 人，分别为迟岩、陶成、窦健、王长秋，均为发行人前员工；易联金泰现有合伙人 12 人，均为发行人员工，历史合伙人 3 人，分别为郑小艳、林宏、王琼，均为发行人前员工。

易联众泰、易联鑫泰、易联金泰合伙人出资资金来源于其自有或自筹资金，其中，发行人和控股股东祝晓军存在向平台员工提供借款用于出资的情形，具体如下：

序号	债权人	债务人	债务人身份	借款日期	借款本金	还款情况	借款用途
1	发行人成都分公司	郑伦刚	员工，易联鑫泰合伙人	2019年9月	3.8万元	分别于2020年1月、2020年3月以年终奖和个人工资偿还2.5万元、1.3万元	支付易联鑫泰出资款
2	祝晓军	ZHANG DONGTAO	员工，易联众泰合伙人	2019年4月	400万元	2019年6月归还60万元、2022年3月归	支付持股平台份额转

						还 30 万元、 2022 年 6 月归 还 40 万元	让 的 对 价 款
--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--------------

就上述第 1 项借款，郑伦刚现为发行人员工，发行人通过向其授予员工持股平台易联鑫泰合伙份额的方式向其实施股权激励，郑伦刚因个人资金周转困难，发行人向其提供无息借款 3.8 万元，用于向易联鑫泰的出资，郑伦刚已分别于 2020 年 1 月和 3 月以年终奖和个人工资抵销清偿。

就上述第 2 项借款，ZHANG DONGTAO 现为发行人董事、副总经理、核心技术人员，发行人通过向其授予员工持股平台易联众泰合伙份额的方式向其实施股权激励，ZHANG DONGTAO 于 2018 年 11 月以人民币 480 万元的对价受让祝晓军转让的易联众泰 480 万元的合伙企业出资额，因支付受让款所需资金量较大，ZHANG DONGTAO 个人资金压力较大，发行人控股股东祝晓军向其提供 400 万元的无息借款，发行人已按照银行同期五年以上贷款基准利率调整确认股份支付费用。

除以上情形外，发行人及其控股股东未向易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的员工合伙人（控股股东本人为员工持股平台合伙人的除外）出资提供资金。易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的全体合伙人所持出资均已实缴出资，不存在权属争议或纠纷，全体合伙人确认不存在替他方或委托他方代持财产份额的情形，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

**2-4 请发行人：说明股权激励方案对员工离职、任职期限限制等方面的约定，报告期内平台员工实际离职情况，离职后所持合伙份额的实际处理措施及进展，是否符合股权激励方案的规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。**

回复：

**一、股权激励方案对员工离职、任职期限限制等方面的约定**

根据易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的合伙协议，三家员工持股平台关于员工离职、任职期限限制等方面的约定如下：

“8.3 除执行事务合伙人另行书面同意或本协议另有规定，合伙人加入本合伙企业应符合以下条件：

(1) 承诺在本协议签署日至易科声光正式上市满三年内（下称“锁定期”）不处分其持有任何合伙份额且在锁定期届满之日起四年内（下称“解锁期”）每年减少的对合伙企业的出资不超过其持有的合伙份额的 25%；

(2) 已与易科声光及/或其控股子公司（下称“易科集团”）签署劳动合同。

#### 8.4 丧失合伙资格的情形

在锁定期或解锁期内，如有限合伙人发生以下任一情形，有限合伙人将丧失保有其持有的合伙份额的必备前提和资格（下称“丧失合伙资格”）：

(1) 经与易科集团协商一致解除劳动合同、其单方提出解除劳动合同或劳动合同期限届满后非因易科集团的原因未与易科集团续签劳动合同；

(2) 因违反国家法律法规、易科集团的章程及/或内部管理制度（包括但不限于保密、竞业限制、廉洁等方面）的规定，而被公司辞退、开除；

(3) 因犯罪行为被依法追究刑事责任；

(4) 非因公死亡、非因公负伤而导致丧失劳动能力。

自其丧失合伙资格之日起至完成转让合伙份额或退伙手续期间，丧失合伙资格的有限合伙人不再享有获得合伙企业分红的权利。

8.7 若有限合伙人发生本协议第 8.4 条约定的丧失合伙资格的任一情形，在遵守法定的锁定及减持规定的前提下，该有限合伙人应按照执行事务合伙人的指示退伙或者按照执行事务合伙人的指示将其在有限合伙企业中的全部或部分财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的第三方。转让对价或退还的金额按如下约定确定：

8.7.1 如有限合伙人因出现了本协议第 8.4 条第（1）项的情形而丧失合伙资格，则按以下约定确定转让对价或退还的金额：

(1) 若该等情况发生在易科声光正式上市之日（下称“上市日”）前，转让对价或退还的金额为该有限合伙人获取该等合伙份额的投资款加上按照退伙时同期银行活期存款利率计算的利息（利息的计算期间自该有限合伙人实缴出资之日起至丧失合伙资格之日止）；

(2) 若该等情况发生在上市日后锁定期届满前，转让对价或退还的金额为

合伙企业依法减持该有限合伙人通过合伙企业间接持有的易科声光股票所得的款项的 50%；

(3) 若该等情况发生在解锁期内，则转让对价或退还的金额=合伙企业依法减持该有限合伙人通过合伙企业间接持有的易科声光股票所得的款项\*折价率，折价率按下表确定：

	解锁期第一年	解锁期第二年	解锁期第三年	解锁期第四年
折价率	60%	70%	80%	90%

就本条第(2)、(3)项情形，合伙企业减持相应股票所得款项与前述转让对价或退还金额之差额归属于合伙企业所有（最终由享有分红权利的合伙人按实缴出资比例共有）。

8.7.2 如有限合伙人因出现了本协议第 8.4 条第(2)、(3)项的情形而丧失合伙资格，则转让对价或退还的金额为该有限合伙人获取该等合伙份额的投资款。同时，如果有限合伙人存在导致易科集团受到任何损失的情形，则受让方有权代易科集团优先扣减有限合伙人应向易科集团赔偿的金额。若本条的情况发生在上市日后，则合伙企业减持相应股票所得款项与前述转让对价或退还金额之差额归属于合伙企业所有（最终由享有分红权利的合伙人按实缴出资比例共有）。……”

## 二、报告期内平台员工实际离职情况，离职后所持合伙份额的实际处理措施及进展，是否符合股权激励方案的规定，是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内易联众泰无平台员工离职情形，易联鑫泰、易联金泰报告期内平台员工离职及所持合伙份额实际处理措施及进展情况如下：

序号	姓名	离职时间	处理措施	处理进展	处理措施与协议约定是否一致
<b>易联鑫泰</b>					
1	迟岩	2020.11	迟岩将其持有的合伙企业出资额 30.40 万元（占易联鑫泰 0.89% 的财产份额）以人民币 30.512188 万元的对价转让给祝晓军	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工商变更登记	一致
2	陶成	2022.01	陶成将其持有的合伙企业出资额 76 万元（占合伙企业 2.22% 的财产份额）以人民币	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工	一致

			76.51097 万元的对价转让给倪奇志	商变更登记	
3	窦健	2021.07	窦健将其持有的合伙企业出资额 11.40 万元（占合伙企业 0.33% 的财产份额）以人民币 11.465308 万元的对价转让给林小丹	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工商变更登记	一致
4	王长秋	2021.06	王长秋将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 0.22% 的财产份额）以人民币 7.640977 万元的对价转让给竹晓铃、将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 0.11% 的财产份额）以人民币 3.820489 万元的对价转让给凌耀钢	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工商变更登记	一致
<b>易联金泰</b>					
5	郑小艳	2020.01	减资退伙	因认缴出资，不涉及出资资金退还，已于 2019 年 12 月 24 日完成工商变更登记	郑小艳非激励对象，因《合伙企业法》和工商登记要求设立合伙企业至少需要两名合伙人而将其暂列为合伙人，后续实施股权激励时其按照执行事务合伙人指示退伙，与协议约定一致
6	林宏	2021.07	林宏将其持有的合伙企业出资额 7.60 万元（占合伙企业 10.53% 的财产份额）以人民币 7.636917 万元的对价转让给邵霜梅	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工商变更登记	一致
7	王琼	2021.05	王琼将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 5.26% 的财产份额）以人民币 3.816616 万元的对价转让给姜玲玲、将其持有的合伙企业出资额 3.80 万元（占合伙企业 5.26% 的财产份额）以人民币 3.816616 万元的对价转让给屈洵	受让方已支付对价并已于 2021 年 12 月 22 日完成工商变更登记	一致

根据易联鑫泰、易联众泰、易联金泰合伙协议第 8.3 条、8.4 条、8.7 条的规定，如平台员工在发行人上市之日前离职的，应按照执行事务合伙人的指示退伙或者按照执行事务合伙人的指示将其在有限合伙企业中的全部或部分财产份

额转让给执行事务合伙人或其指定的第三方，转让对价或退还的金额为该有限合伙人获取该等合伙份额的投资款加上按照退伙时同期银行活期存款利率计算的利息（利息的计算期间自该有限合伙人实缴出资之日起至丧失合伙资格之日止）。

根据上述合伙协议的约定，报告期内易联鑫泰、易联众泰离职的平台员工向执行事务合伙人或其指定第三方转让或退伙的方式处置所持合伙份额，且均已完成工商变更登记，处置措施符合合伙协议的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

**2-5 请发行人：说明上述股权激励方案有关股份支付费用的确认过程，权益工具公允价值的确定方式及合理性，并结合员工任职期限限制条件说明股份支付等待期确定的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定。**

**回复：**

### **一、股份支付涉及的《会计准则》有关规定**

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；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。

财政部《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定：对设定服务期的股份支付费用，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。若股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至公司成功完成首次公开募股前员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额。公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

### **二、股份支付费用的确认过程**

报告期内公司管理费用中股份支付的金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
股份支付	117.81	144.55	207.90	139.42
合计	<b>117.81</b>	<b>144.55</b>	<b>207.90</b>	<b>139.42</b>

管理费用中股份支付的具体确认过程如下：

#### 1、易联众泰相关股份支付情况

为激励本公司高级管理人员及核心员工，2018年9月10日，根据祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀作出的《深圳易科声光科技股份有限公司2018年第二次临时股东大会决议》以及法定代表人祝晓军于同日签署的《深圳易科声光科技股份有限公司章程修正案》，同意以2元/股的价格向易联众泰发行1,215万股股份。易联众泰认购该等新增股本的对价为2,430.00万元，其中1,215.00万元作为易联众泰认缴的公司新增注册资本、1,215.00万元作为增资溢价的部分计入资本公积。

易联众泰以2元/股增资入股取得公司1,215万股股权，参照公司经评估确认的2017年12月31日公允价值30,257.00万元，该事项涉及股份支付981.57万元；

2018年11月，以2元/股补充授予员工240万股股权，参照公司经评估确认的2017年12月31日公允价值30,257.00万元，该事项涉及股份支付605.34万元；

2020年7月，因易联众泰合伙人何锐有资金需求，经协商由祝晓军回购其股份40万股，每股价格3.8元，回购的40万股股份参照公司2019年9月易联鑫泰增资入股价格；回购40万股涉及冲销已分摊股份支付12.97万元；另外，2018年10月入股每股价格2元与2020年7月每股回购每股价格3.8元的差额部分为加速行权，确认股份支付72万元，合计影响59.03万元。

2022年5月，因易联众泰合伙人何锐有资金需求，经协商转让给祝晓军股份20万股，转让给沈峰股份10万股，转让给郭峰股份10万股，合计40万股，每股价格3.8元，转让股份参照公司2019年9月易联鑫泰增资入股价格；

转让 40 万股涉及冲销已分摊股份支付 26.56 万元；另外，2018 年 10 月入股每股价格 2 元与 2022 年 5 月每股回购每股价格 3.8 元的差额部分为加速行权，确认股份支付 72 万元，合计影响 45.44 万元。

## 2、易联鑫泰相关股份支付情况

2019 年 5 月 31 日，根据祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀、易联众泰于 2019 年 5 月 31 日作出的《深圳易科声光科技股份有限公司 2018 年年度股东大会》以及祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀、易联众泰、易联鑫泰于同日签署的《深圳易科声光科技股份有限公司章程》，同意以人民币 3.8 元/股的价格向深圳易联鑫泰信息服务合伙企业(有限合伙)发行 900 万股股份(下称“增资”)。深圳易联鑫泰信息服务合伙企业(有限合伙)认购该等新增股本的对价为人民币 3,420.00 万元，其中 900.00 万元作为深圳易联鑫泰信息服务合伙企业(有限合伙)认缴的公司新增注册资本、2,520.00 万元作为增资溢价的部分计入资本公积。

易联鑫泰以 3.8 元/股增资入股取得公司 900 万股股权，参照公司经评估确认的 2018 年 12 月 31 日公允价值 35,562.73 万元，该事项涉及股份支付 130.06 万元；

2019 年 12 月，以 3.8 元/股补充授予员工 107 万股股权，参照公司经评估确认的 2018 年 12 月 31 日公允价值 35,562.73 万元，该事项涉及股份支付 36.43 万元；

2021 年 12 月，以 3.8 元/股补充授予员工 36 万股股权，参照公司经评估确认的 2018 年 12 月 31 日公允价值 35,562.73 万元，该事项涉及股份支付 12.26 万元；

从上述股权激励的交易实质来看，公司股权激励的目的是为了获取员工未来的服务，在与员工签订的股权激励协议以及员工持股平台管理办法里约定，在本协议签署日至易科声光正式上市满三年内（锁定期）不处分其持有任何合伙份额且在锁定期届满之日起四年内（解锁期）每年减少的对合伙企业的出资不超过其持有的合伙份额的 25%。

公司实施的股权激励对于员工在公司完成首次公开募股前后的服务期限存在相关约定，根据财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例

一一以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，对于股份支付金额在估计的等待期内进行分期摊销，摊销金额作为经常性损益列示，并相应增加资本公积。

公司在综合考虑 IPO 申报时间表、上市审核进度和审核周期等因素后，预计于 2023 年 06 月完成首次公开发行股票并上市，据此计算，公司 2018 年 10 月、2018 年 11 月、2019 年 9 月、2019 年 12 月、2021 年 12 月等五次股权激励的服务期分别为 140 个月、139 个月、129 个月、126 个月和 102 个月，公司股份支付费用应按照上述服务期进行分摊，并计入经常性损益，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月分别确认管理费用股份支付金额为 139.42 万元、207.90 万元、144.55 万元和 117.81 万元。

### 三、权益工具公允价值的确定方式及合理性

持股平台	授予时间	公司公允价值	确认依据	合理性说明
易联众泰	2018 年 10 月、2018 年 11 月	28,657.00 万元	2019 年 3 月，国众联资产评估土地房地产估价有限公司对 2017 年 12 月 31 日易科公司资产情况进行评估，并出具了国众联评报字(2019)第 2-0260 号追溯性资产评估报告，此次评估采用未来收益法。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日，易科的净资产评估值为 30,257.00 万元，2018 年 6 月 1,600 万现金分红，扣除分红后公允价值为 28,657.00 万元。	由于无外部投资者的入股价格可参考，因此根据评估报告确定公司股权的公允价格，具有合理性。
易联鑫泰	2019 年 9 月、2019 年 12 月、2021 年 12 月	33,537.73 万元	2019 年 5 月，国众联资产评估土地房地产估价有限公司对 2018 年 12 月 31 日易科公司资产情况进行评估，并出具了国众联评报字[2019]第 2-0491 号评估报告，此次评估采用未来收益法。经评估，截至 2018 年 12 月 31 日，易科的净资产评估值为 35,562.73 万元，2019 年 6 月 2,025.00 万现金分红，扣除分红后公允价值为 33,537.73 万元。	由于无外部投资者的入股价格可参考，因此根据评估报告确定公司股权的公允价格，具有合理性。

四、结合员工任职期限限制条件说明股份支付等待期确定的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定

根据合伙协议约定，被激励对象在公司完成首次公开发行股份并上市之日后期满三年内不处分其持有任何合伙份额（以下称“锁定期”），且锁定期届满

之日起四年内（以下称“解锁期”）每年减少对合伙企业的出资不超过其持有的合伙份额的 25%，故本次股权激励服务期确定为七年。

依据《企业会计准则第 11 号—股份支付》相关规定，公司对上述股份支付金额，在服务期内分期计入管理费用同时增加资本公积，并计入经常性损益，符合会计准确相关规定，具有合理性。

**2-6 请保荐人、发行人律师发表明确意见，并详细说明对于股份代持、员工出资的资金流水核查过程、核查结论；请申报会计师对问题（5）发表明确意见。**

### 一、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、就易科有限股权代持事宜，访谈了祝晓军、王江凯、孙雅怀和刘卫等人并取得了其出具的书面确认；

2、查阅了祝晓军、刘卫对易科有限的出资凭证和祝晓军向刘卫提供借款的银行流水，查阅了报告期内四人的银行流水和分红去向；查阅了王江凯、孙雅怀及其配偶和刘卫的取现的银行流水并取得了祝晓军、刘卫、王江凯和孙雅怀出具的书面确认；

3、查阅了发行人历次股权变动的工商档案资料及内部决议文件、股权转让协议、验资报告及验资复核报告等；查阅了代持解除的内部决议文件、股权转让协议和工商变更登记资料；

4、查阅了易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的工商档案资料，及历次财产份额变更、增资等的内部决议文件、财产份额转让协议、支付凭证和完税凭证；

5、查阅了发行人的员工名册、社保缴纳明细、发行人与员工持股平台各合伙人和历史合伙人签订的劳动合同；

6、查阅了员工持股平台各合伙人出资和支付受让财产份额对价款时点前一个月的银行流水并取得了其关于出资的书面确认；

7、查阅了发行人及其控股股东向员工合伙人提供借款的流水、员工合伙人还款流水或记账凭证，并取得了其关于借款事宜的书面说明；

8、查阅了员工持股平台合伙协议关于员工离职、任职期限等方面的约定、历史合伙人的离职证明文件、离职后处置合伙份额的工商档案资料、内部决议文件、财产份额转让协议、支付凭证；

9、查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站并取得了主要历史合伙人关于处置合伙份额的书面确认。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、招股说明书关于发行人股东股权代持原因的信息披露准确、客观。

2、祝晓军、王江凯、孙雅怀、刘卫对易科有限均已实缴出资，祝晓军、王江凯、孙雅怀均已将代持出资通过刘卫实缴至易科有限，代持还原时，祝晓军、王江凯、孙雅怀无需向刘卫支付股权转让款，理由充分、合理，各方不存在潜在纠纷。

3、易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的现有和历史合伙人均为发行人员工，合伙人出资来源为自有或自筹资金；除发行人向员工郑伦刚、发行人控股股东祝晓军向 ZHANG DONGTAO 提供借款用于出资外，不存在发行人及其控股股东向易联众泰、易联鑫泰、易联金泰的其他员工合伙人（控股股东本人为员工持股平台合伙人的除外）出资提供资金的情形。

4、报告期内易联鑫泰、易联众泰离职的平台员工采取向执行事务合伙人或其指定第三方转让或退伙的方式处置所持合伙份额且均已完成工商变更登记，处置措施符合合伙协议的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

5、发行人涉及股份支付认定、会计处理、股权公允价值的确定、相关费用的计算过程符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定。

### 3. 关于同业竞争及独立性

申报材料显示：

(1) 实际控制人祝晓军在创立发行人前，曾先后在先歌乐器（深圳）有限公司、北京新先歌视听技术发展有限公司、深圳市先歌音响有限公司任总经理等核心职务。

(2) 报告期内祝晓军投资并控股的企业包括北京先歌电声科技有限责任公司、成都先歌电声科技有限公司（报告期内已注销），相关公司名称也采用“先歌”字号。招股说明书披露，上述公司报告期内无实际经营。此外，祝晓军控股易科香港，采用“易科”字号，主营物业出租。

(3) 祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀为合作二十余年的工作伙伴，曾先后共同创办了多家公司从事音视频相关业务。

请发行人：

(1) 说明上述“先歌系”公司的主营业务及主要股东，是否与发行人（含发行人前身）存在业务延续等关联性；目前上述公司经营状况，祝晓军等发行人的现股东及近亲属是否仍在“先歌系”公司持股（含代持）或任职。

(2) 说明报告期内祝晓军投资的企业也采用“先歌”的字号、设立相关公司但无实际经营、报告期内注销成都先歌电声科技有限公司的原因；报告期内上述公司是否与发行人及其股东、高级管理人员存在资金往来，如存在，请进一步说明具体情况。

(3) 发行人与关联方使用“易科”相同字号是否影响发行人生产经营的独立性，控股股东、实际控制人是否已将与发行人业务相关的全部知识产权注入发行人；发行人与控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业在资产、人员、字号、办公场所、知识产权、财务管理等方面的共用情况，是否对发行人独立性产生重大影响。

(4) 说明祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅先后共同创办了多家公司从事音

视频相关业务的具体情况，上述多家公司目前的经营情况，是否与发行人存在竞争性业务，是否构成同业竞争。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**3-1 请发行人：说明上述“先歌系”公司的主营业务及主要股东，是否与发行人（含发行人前身）存在业务延续等关联性；目前上述公司经营状况，祝晓军等发行人的现股东及近亲属是否仍在“先歌系”公司持股（含代持）或任职。**

回复：

一、说明上述“先歌系”公司的主营业务及主要股东，是否与发行人（含发行人前身）存在业务延续等关联性

先歌乐器（深圳）有限公司、北京新先歌视听技术发展有限公司、深圳市先歌音响有限公司、北京先歌电声科技有限责任公司、成都先歌电声科技有限公司以及祝晓军曾投资控股且公司名称含有“先歌”字号的其他公司的主营业务、主要股东及目前经营状况如下：

序号	公司名称	成立时间	主营业务/经营范围	主要股东	目前经营状况
1	先歌乐器（深圳）有限公司（现用名：先歌国际影音股份有限公司）	1991年6月5日	许可经营项目是：生产经营耳机、均衡器、分音器、效果器、放大器、音箱、镲射机、麦克风、舞台电脑灯光、调音台、收音机、纸箱（不含印刷）、线材；普通货运、货物专用运输（集装箱）；自有物业租赁；音响、灯光、舞台机械工程的设计与施工；电子产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务。（以上均不涉及外商投资准入特别管理措施项目，限制的项目须取得许可后方可经营）。	国际音响集团有限公司持股79.528%；深圳市鸿州科技合伙企业（有限合伙）持股11.472%；AMPTON INVESTMENTS LIMITED 持股5%；其他股东持股4% 实际控制人：张太武、张光武	正常存续经营
2	北京新先歌视听技术发展有限公司	1999年1月15日	技术开发,技术转让,组织展览展示,图文设计制作,信息咨询（不含中介服务），劳务服务；销售:百货,五金,交电,建筑材料,针纺织品,木材,电子计算机。	祝晓军持股40%；王江凯持股35%；赵荣持股25%	已于2007年12月注销
3	西安先歌智能系统有限公司	2005年1月17日	承接音响、灯光工程的设计、施工;音频技术的研制、开发、技术咨询、技术服务；音响器材、灯光器材、电子电器	祝晓军持股85.50%；郭丽持股14.50%	已于2012年8月注

序号	公司名称	成立时间	主营业务/经营范围	主要股东	目前经营状况
			(除专控)、五金交电、建筑材料、针纺织品的销售;图文的设计、制作。		销
4	深圳市新先歌实业有限公司	2001年3月10日	兴办实业(具体项目另行申报);国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品)。^兴办实业(具体项目另行申报);国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品)。	祝晓军持股50%;邱英杰持股45%;张珂持股5%	已于2018年8月注销
5	北京先歌电声科技有限责任公司	2005年11月2日	技术推广服务;电脑图文设计、制作;经济贸易咨询;销售日用品、针纺织品	祝晓军持股80%;王江凯持股15%;刘卫持股5%	存续,报告期初至今无实际经营
6	成都新先歌视听技术有限公司	2000年11月1日	批发、零售:音响、灯光器材、电子电器、五金交电、建辅建材;承接音响、灯光工程的设计及施工;音频、视频技术的研制、开发及器材租赁。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可经营)。	祝晓军持股70%;孙雅怀持股30%	已于2015年7月注销
7	西安先歌奥创视听技术有限公司	2007年7月2日	灯光设备、音响器材的设计、安装、销售、技术咨询及租赁;电子产品、电器机械、五金交电、建筑材料、日用百货的销售。	祝晓军持股68.9655%;何锐持股31.0345%	已于2016年11月注销
8	沈阳先歌电声科技有限责任公司	2011年9月21日	一般项目:音响、视频、舞台设备弱电系统集成、弱电系统设计及技术咨询;电子产品、音响器材、视听设备、舞台机械及灯光设备销售。(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。)	祝晓军持股85%;王江凯持股15%	已于2017年9月注销
9	深圳市先歌音响有限公司	2004年11月12日	国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品);货物进出口、技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外;法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营)。	祝晓军持股95%;黄斌持股5%	已于2018年11月注销
10	上海先歌电声科技有限责任公司	2006年1月17日	承接音响、灯光工程的设计及现场安装施工,音频技术的研制开发及相关领域的技术咨询、技术服务和展览展示,销售音响、灯光器材、五金交电、建筑材料、针纺织品,图文设计制作。(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)	祝晓军持股90%;刘卫持股10%	已于2018年11月注销
11	陕西先歌音响有限公司	2010年5月4日	音响、灯光工程的设计、施工;音频技术的研发、技术咨询、技术服务;音响器材、灯光器材、电子电器产品、五金交电、建筑材料、针纺织品的销售;电脑图文设计、制作。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营	祝晓军持股85%;孙雅怀持股15%	已于2018年11月注销

序号	公司名称	成立时间	主营业务/经营范围	主要股东	目前经营状况
			活动)		
12	成都先歌电声科技有限公司	2012年3月9日	计算机网络技术的研究；图文设计；社会经济咨询（不含投资咨询）；销售日用品、针纺织品（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	祝晓军持股70%；孙雅怀持股30%	已于2021年1月注销

上述公司中，第1家先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）系祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀四人早期工作的公司，四人曾系该公司的员工，该公司与发行人及其前身不存在业务延续的关联性。根据香港公司注册处网上查册中心显示，先歌乐器（深圳）有限公司的实际控制人张太武、张光武均系中国台湾人。张太武、张光武与祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀和发行人不存在关联关系。

其他第2-12家公司系祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等人投资设立的公司，其中，第2-4家公司与发行人及其前身不存在直接的业务延续，第5-12家公司与发行人及其前身存在业务上的延续，具体情况如下：

易科有限设立前，祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等人陆续设立上述第2-12家公司从事音视频相关业务，业务类型主要为音视频设备的销售。其中第2家北京新先歌视听科技发展有限公司、第3家西安先歌智能系统有限公司因业务规划调整，原有业务分别转移至由北京先歌、西安先歌奥创视听技术有限公司和陕西先歌音响有限公司，转移后无实际经营而申请注销，与发行人及其前身不存在直接的业务延续，第4家深圳市新先歌实业有限公司设立后因业务规划调整，长期无实际经营而申请注销，与发行人及其前身不存在业务延续。

后祝晓军等四人计划转型从事专业音视频系统整体解决方案业务，因此于2013年8月设立易科有限，为整合资源，上述第5-12家公司逐渐缩减并停止经营原有业务，该等公司的客户、供应商资源和主要员工逐渐转移至发行人及其前身，同时为避免同业竞争，转移后该等公司停止经营或注销，因此上述第5-12家公司与发行人及其前身存在业务上的延续性。

二、目前上述公司经营状况，祝晓军等发行人的现股东及近亲属是否仍在

### “先歌系”公司持股（含代持）或任职

上述公司目前经营状况详见上文，除先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）、北京先歌存续外，其他公司均已注销。祝晓军等发行人的现有股东及近亲属均不在先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）持股（含代持）或任职。北京先歌报告期初至今无实际经营，因北京先歌名下尚有两辆汽车未处理，因此未注销，目前祝晓军持股 80%，王江凯持股 15%，刘卫持股 5%，祝晓军担任该公司执行董事，祝晓军姐姐祝晓英担任经理，王江凯担任监事。

**3-2 请发行人：说明报告期内祝晓军投资的企业也采用“先歌”的字号、设立相关公司但无实际经营、报告期内注销成都先歌电声科技有限公司的原因；报告期内上述公司是否与发行人及其股东、高级管理人员存在资金往来，如存在，请进一步说明具体情况。**

回复：

#### 一、说明报告期内祝晓军投资的企业也采用“先歌”的字号、设立相关公司但无实际经营、报告期内注销成都先歌电声科技有限公司的原因

祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等四人投资的上文列表中第 2-12 家公司中，多家公司在设立后曾销售先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）的产品，与先歌乐器（深圳）有限公司在业务上存在联系，且祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等四人曾在先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）共同工作多年，对“先歌”字号最为熟悉，创业初期为快速打开市场，因此在创办企业时也采用了“先歌”字号。

祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等人设立的上述使用“先歌”字号的企业名称均已获得工商登记，且该企业自设立至今均未因使用“先歌”字号而产生诉讼纠纷或行政处罚，除北京先歌外，其他使用“先歌”字号的企业均已注销，北京先歌在报告期内已无实际经营，不会因其使用“先歌”字号而对发行人产生重大不利影响。

祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀等四人设立相关公司但无实际经营以及报告期内注销成都先歌的原因详见本问询函回复之 3-1。

**二、报告期内上述公司是否与发行人及其股东、高级管理人员存在资金往来，如存在，请进一步说明具体情况**

除北京先歌、成都先歌外，其他公司在报告期内与发行人及其股东、高级管理人员均不存在资金往来。

报告期内，北京先歌因租赁股东祝晓军的房产，自 2019 年 1 月至 2020 年 5 月每月向其股东祝晓军或其配偶吴旭支付房租款 3 万元，2020 年 6 月不再承租。北京先歌于 2019 年 2 月 20 日向其股东王江凯支付报销款 7,674.39 元。报告期内，北京先歌因更换车辆需缴纳车辆购置税，出于便捷纳税的考虑委托王江凯代为缴纳车辆购置税，并于 2022 年 4 月 15 日向王江凯支付代缴费用 21 万元，王江凯于 2022 年 4 月 21 日代北京先歌缴纳车辆购置税 184,071.42 元，并于 2022 年 4 月 26 日将代缴后剩余费用全部退还给北京先歌。

成都先歌在报告期内与发行人及其股东、高级管理人员资金往来具体情况如下：

名称	日期	交易对方	发生金额（万元）	交易内容
成都先歌	2020.10.29	发行人	-200.00	支付货款
	2020.11.16		31.53	收到退货款
	2020.11.17	孙雅怀	-6.00	还股东垫付款
	2020.12.8	孙雅怀	-3.00	

成都先歌存续期间主要业务为音视频设备的销售，发行人设立后陆续获得 Allen&Heath、EAW、Powersoft、Symetrix 等多个国际知名品牌的国内代理权，因此报告期外成都先歌向发行人采购音视频设备，双方存在正常的业务往来，因此形成了发行人对成都先歌的应收账款。成都先歌于 2017 年停业，截至 2018 年 12 月 31 日，成都先歌账面资产主要为应收客户四川华西建筑装饰工程有限公司 215.90 万元货款，账面负债主要为应付发行人 168.47 万元货款，因款项长期未能收回而未注销。因成都先歌对其客户的货款一直未收回，资金紧张，未能及时结清上述对发行人的货款，后 2020 年 9 月 9 日，成都先歌通过起诉收到客户四川华西建筑装饰工程有限公司偿还成都先歌货款的 200 万元承兑汇票，成都先歌受让后，于 2020 年 10 月将银行承兑汇票背书转让予发行人以

结算货款，票面金额合计 200 万元，发行人贴现后将多余的货款 31.53 万元于 2020 年 11 月退还给成都先歌，至此上述发行人对成都先歌的应收货款结清。

2019-2020 年度，成都先歌股东孙雅怀先后为成都先歌垫付日常运营费用合计 9 万元，成都先歌于 2020 年 11 月、2020 年 12 月向其股东孙雅怀偿还垫付款 9 万元。

**3-3 请发行人：发行人与关联方使用“易科”相同字号是否影响发行人生产经营的独立性，控股股东、实际控制人是否已将与发行人业务相关的全部知识产权注入发行人；发行人与控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业在资产、人员、字号、办公场所、知识产权、财务管理等方面的共用情况，是否对发行人独立性产生重大影响。**

回复：

一、发行人与关联方使用“易科”相同字号是否影响发行人生产经营的独立性，控股股东、实际控制人是否已将与发行人业务相关的全部知识产权注入发行人

（一）发行人与关联方使用“易科”相同字号是否影响发行人生产经营的独立性

发行人自 2013 年 8 月设立以来，即使用“易科”字号，依法获得工商登记机关的核准，并一直沿用至今。报告期内，发行人关联方（发行人子公司除外）使用“易科”字号的情形如下：

序号	企业名称	主营业务	关联关系
1	上饶易科国际投资有限公司	除持有上饶银行股份有限公司 0.2225% 股份外，无其他业务及投资	祝晓军持有 80% 的股权、祝晓军之配偶吴旭持股 20% 并担任执行董事的企业
2	易科国际（香港）有限公司（EZPRO INTERNATIONAL (HK) LIMITED） <sup>注</sup>	物业出租	祝晓军持股 100% 并担任董事的企业

注：易科香港已于 2022 年 8 月 23 日更名为易泰国际（香港）有限公司（ETai International (HK) Co., Limited）。上饶易科除持有上饶银行股份有限公司 0.2225% 股份外，无其他业务及投资，上饶易科仅系上饶银行股份有限公司的小股东，商业银行股东更名需通知商业银行，修改商业银行章程并向相关主管部门备案，程序较为复杂，因此上饶易科无更名计划。

发行人与关联方使用相同字号不会对发行人生产经营的独立性产生重大不

利影响，具体如下：

#### 1、发行人使用“易科”字号经过合法登记

##### (1) 发行人使用“易科”字号的企业名称已经合法登记

根据发行人前身易科有限设立时适用的《企业名称登记管理规定（2012 修订）》第三条规定，“企业名称在企业申请登记时，由企业名称的登记主管机关核定。企业名称经核准登记注册后方可使用，在规定的范围内享有专用权”。根据深圳市市场监督管理局 2013 年 7 月 5 日出具的《名称预先核准通知书》及 2013 年 8 月 5 日核发的易科有限设立时的《企业法人营业执照》，易科有限经深圳市市场监督管理局核准登记注册，发行人自 2013 年 8 月成立至今一直使用“易科”字号。发行人经过工商行政管理部门核准后合法登记使用“易科”字号，使用“易科”字号受到法律保护。

##### (2) 公司与关联企业主营业务不同，分属不同行业

根据发行人前身易科有限设立时适用的《企业名称登记管理规定（2012 修订）》第六条第一款规定，“企业只准使用一个名称，在登记主管机关辖区内不得与已登记注册的同行业企业名称相同或者近似。”

根据发行人前身易科有限设立时适用的《企业名称登记管理实施办法（2004 修订）》第三十一条规定，“企业名称有下列情形之一的，不予核准：（一）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册的同行业企业名称字号相同，有投资关系的除外；（二）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册符合本办法第十八条的企业名称字号相同，有投资关系的除外；……”

根据《企业名称禁限用规则》第四条规定，“企业名称不得与同一企业登记机关已登记注册、核准的同行业企业名称相同”第十五条规定，“企业名称不得与同一企业登记机关已登记注册、核准的同行业企业名称近似，但有投资关系的除外”。

发行人与关联方上饶国际、易科香港（现简称为易泰国际）主营业务分属不同行业且不受同一企业登记机关管辖，使用“易科”字号不违反企业名称登记管理相关法规的规定。

## 2、发行人业务与关联企业不同，且差异显著，不存在同业竞争

发行人主要从事专业音视频系统整体解决方案研发设计、产品销售、集成交付，主营产品为专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品。上饶国际除持有上饶银行股份有限公司 0.2225%股份外，无其他业务及投资，易科香港（现简称为易泰国际）报告期内主要从事物业租赁，发行人与两家关联企业的业务存在显著差异，不存在同业竞争。

## 3、发行人使用“易科”字号未造成市场混淆

发行人与关联企业面向的市场具有显著差异，发行人主要从事专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品，上饶国际主营投资业务，易科香港（现简称为易泰国际）主要面向物业租赁市场，由于客户市场存在显著差异，使用相同字号并不会造成市场混淆的情形。

4、发行人与关联方均独立使用“易科”字号，不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷

发行人及关联方根据各自的行业性质及其经营情况的需要，分别独立地使用“易科”字号，在字号使用方式上具有独立性。根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站，发行人未因使用“易科”字号与公司关联方存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

## 5、发行人生产经营具备独立性

发行人资产完整，其人员、财务、机构、业务、办公场所、知识产权均独立于使用“易科”字号的关联企业，具有独立性。

综上，发行人与关联方使用相同字号不会对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响。

## **（二）控股股东、实际控制人是否已将与发行人业务相关的全部知识产权注入发行人**

发行人控股股东、实际控制人名下无专利、商标、软件著作权等知识产权，发行人的专利、商标、软件著作权等知识产权均通过自主申请的方式原始取得或自第三方受让取得，不涉及发行人控股股东、实际控制人将其名下知识

产权注入发行人的情形。

## **二、发行人与控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业在资产、人员、字号、办公场所、知识产权、财务管理等方面的共用情况，是否对发行人独立性产生重大影响**

发行人自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、办公场所、知识产权、财务管理等方面均独立于控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业，发行人具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。截至本问询函回复出具日，发行人存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业使用相同字号“易科”的情形，该情形不会对发行人生产经营的独立性产生重大影响。发行人具有独立性，具体如下：

### **（一）发行人资产完整、独立**

发行人系由易科有限整体变更设立的股份有限公司，注册资本已经缴足，发行人拥有完整的与经营相关的采购、销售系统及配套设施；与发行人经营相关的土地、房屋、主要机器设备以及商标、专利、计算机软件著作权、作品著作权等资产的所有权或者使用权均由发行人拥有或使用，不存在被其控股股东、实际控制人或其关联方占用的情形。发行人的资产与控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业资产分开并独立运营，不存在与其他主体共用的情形。

### **（二）发行人人员独立**

发行人的董事、监事及高级管理人员均为根据《公司法》及其他法律、法规、规范性文件及公司章程规定的程序推选与任免。总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，也不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪的情形；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。发行人均独立与员工签署劳动合同，并确立了劳动关系，发行人设置了独立运行的人力资源部，制定了独立的劳动人事和工资管理制度。

### **（三）发行人与关联方使用相同字号不会对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响**

如上文所述，发行人存在与关联方上饶国际、易科香港（现简称为易泰国际）使用相同字号“易科”的情形，该情形不会对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响。易科香港已于 2022 年 8 月 23 日更名为易泰国际（香港）有限公司。

### **（四）发行人办公场所独立**

发行人办公场所位于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 E2 栋，目前，发行人与控股股东、实际控制人及其关系密切人员控制或投资的企业办公地址不存在重合，不存在办公场所混同的情形。

### **（五）发行人知识产权独立**

报告期内，发行人的专利、商标、计算机软件著作权、作品著作权等知识产权均为原始取得或受让取得，所有权或者使用权均由发行人拥有或使用，不存在被其控股股东、实际控制人或其关联方占用或共用的情形。

### **（六）发行人财务独立**

发行人设置了独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职、领薪，发行人建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。发行人及其下属企业不存在与其控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形；不存在通过关联交易损害发行人及其他股东合法权益的情况。发行人及其下属企业依法独立在税务部门办理了税务登记手续，独立进行纳税申报和履行纳税义务，除依法履行代扣代缴义务外，不存在为其股东或关联企业缴纳税款的情形。

**3-4 请发行人：说明祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅先后共同创办了多家公司从事音视频相关业务的具体情况，上述多家公司目前的经营情况，是否与发行人存在竞争性业务，是否构成同业竞争。**

**回复：**

祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀先后共同创办的多家公司的基本情况、从事音视频相关业务的具体情况和目前经营情况详见本问询函回复之 3-1。

成都先歌已于报告期内注销，北京先歌自报告期初至今无实际经营，上述四人先后共同创办的其他公司均已在报告期外注销。截至目前，上述公司与发行人不存在竞争性业务，不构成同业竞争。

### **3-5 请保荐人、发行人律师发表明确意见**

#### **一、核查程序**

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、登录国家企业信用信息公示系统查询“先歌系”公司的经营范围、主要股东、经营状况等信息；

2、就“先歌系”公司与发行人及其前身业务延续的关联性取得发行人及其控股股东的书面说明；查阅香港公司注册处网上查册中心关于张太武、张光武的信息并查阅祝晓军、王江凯、孙雅怀、刘卫等人的调查表；

3、查阅了发行人自设立至今的工商档案资料，取得了发行人及控股股东出具的关于使用“先歌”字号原因、设立相关公司后无实际经营和注销相关公司的说明；

4、查阅了发行人及其股东、高级管理人员报告期内的流水；查阅了报告期内北京先歌、成都先歌的流水；就报告期内北京先歌、成都先歌与发行人及其股东、高级管理人员的资金往来取得北京先歌、发行人及其股东、高级管理人员出具的书面确认并查询相关租赁合同、支付凭证及财务资料等；

5、查阅了上饶易科、易科香港（现简称为易泰国际）工商登记资料；就上饶易科、易科香港（现简称为易泰国际）主营业务、所属行业取得发行人控股股东的书面说明；就“易科”字号是否存在纠纷查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站；

6、查阅了发行人的资产权属证书、员工名册、人事管理制度、办公场所租赁合同、知识产权权属证书、财务管理制度、纳税申报文件并取得了发行人及其控股股东、上饶易科、易科香港（现简称为易泰国际）的书面说明；

7、就控股股东名下知识产权情况查询国家知识产权局、国家版权局官网等网站并取得控股股东的书面说明。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、除先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）、北京新先歌视听技术发展有限公司、西安先歌智能系统有限公司、深圳市新先歌实业有限公司外，“先歌系”其他公司与发行人及其前身存在业务延续性的关联性。

2、除先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）、北京先歌存续外，“先歌系”其他公司均已注销，北京先歌报告期初至今无实际经营，因名下尚有车辆未处理，因此未申请注销。除北京先歌外，祝晓军等发行人的现股东及近亲属目前均不存在在该等公司持股（含代持）或任职的情形。

3、除北京先歌、成都先歌外，“先歌系”其他公司在报告期内与发行人及其股东、高级管理人员均不存在资金往来。

4、发行人与关联方使用相同字号不会对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响。发行人不涉及控股股东、实际控制人将其名下知识产权注入发行人的情形。除上饶易科、易科香港（现简称为易泰国际）与发行人存在使用相同字号情形外，截至目前，发行人在资产、人员、办公场所、知识产权、财务管理等方面均独立于控股股东、实际控制人及其关系密切人员所控制或投资的企业，发行人具备独立性。

5、祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀先后共同创办的公司中，除北京先歌存续且无实际经营外，其他公司均已注销，截至目前，与发行人均不存在竞争性业务，不构成同业竞争。

#### 4. 关于关联方及关联交易

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人 12 家关联公司完成注销，包括深圳易联声学科技有限公司（发行人子公司）、江西千禧丰木业科技有限公司、内蒙古中联工程机械有限公司等。

(2) 报告期各期，发行人向关联方北京仁歌销售收入分别为 1,078.52 万元、774.50 万元、295.93 万元，销售内容为专业音视频系统整体解决方案与音视频产品。

(3) 报告期内，发行人租赁实控人位于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园内的房产作为主要经营场所，各期租金分别为 663.05 万元、621.05 万元、591.34 万元。此外，发行人租赁董事刘卫、副总经理孙雅怀在北京、成都的房产用作办公场地。

请发行人：

(1) 说明报告期内上述多家关联公司注销的原因，是否与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等存在资金、业务往来，是否存在未结清的债权债务。

(2) 说明北京仁歌的主营业务、股权结构，发行人与北京仁歌关联交易的具体内容和交易定价公允性。

(3) 说明祝晓军、刘卫、孙雅怀取得上述租赁房产所有权的时间、资金来源，购买上述房产的主要目的是否为向发行人出租；结合租赁房产所在区域市场行情说明上述关联租赁价格的公允性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**4-1 请发行人：说明报告期内上述多家关联公司注销的原因，是否与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等存在资金、业务往来，是否存在未结清的债权债务。**

**回复：**

报告期内发行人关联公司注销原因、与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商资金、业务往来情况和债权债务情况如下：

序号	公司名称	注销时间	注销原因	报告期内是否与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等存在资金、业务往来	报告期内是否存在未结清的债权债务	关联关系
1	深圳易联声学	2019.12	无实际经营业务而正常申请注销 <sup>注1</sup>	不存在	不存在	发行人子公司
2	成都先歌	2021.01	已无实际经营业务而正常申请注销	(1) 2020年10月，成都先歌向发行人背书转让两张合计200万元的银行承兑汇票，2020年11月，发行人向成都先歌支付31.53万元（具体情况详见本问询函回复之3-2）； (2) 2020年11月，成都先歌向其供应商成都培丰舞台设备工程有限公司支付货款7.10万元； <sup>注2</sup> (3) 2020年11月、12月，成都先歌向其股东孙雅怀偿还垫付款9万元（具体情况详见本问询函回复之3-2）。	不存在	实际控制人祝晓军持股70%并控制的企业
3	联合视界眼科医生集团（深圳）有限公司	2021.04	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	实际控制人祝晓军之妹妹祝晓珍持股70%并担任监事的企业
4	江西千禧丰木业科技有限公司	2020.05	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	董事魏增来之姐夫周戎担任执行董事并持股20%的企业
5	星子县长湖林木有限公司	2020.06	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	董事魏增来之姐夫周戎持股100%的企业
6	星子益佳石材有限公司	2020.10	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	董事魏增来之姐夫周戎持股45%并担任监

序号	公司名称	注销时间	注销原因	报告期内是否与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等存在资金、业务往来	报告期内是否存在未结清的债权债务	关联关系
						事的企业
7	九江市果丰生态农业开发有限公司	2022.01	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	董事魏增来之姐夫周戎担任董事的企业
8	营口市鲅鱼圈区保利大剧院管理有限公司	2019.04	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	独立董事武晟担任董事的企业
9	深圳市绿茵华腾园林绿化有限公司	2019.01	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	独立董事刘胤宏担任董事并持股 17%的企业
10	深圳浚林实业有限公司	2020.12	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	独立董事刘胤宏配偶之父徐代化持股 94% 并担任执行董事兼总经理的企业
11	深圳市榕树岛企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	2021.01	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	独立董事刘胤宏之妻弟徐期林担任执行事务合伙人并持有 25% 合伙份额的有限合伙企业
12	内蒙古中联工程机械有限公司	2020.08	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	副总经理王江凯之姐夫周昕担任经理的企业
13	博海新材料（长沙）有限公司	2020.10	已无实际经营业务而正常申请注销	不存在	不存在	副总经理王江凯之姐夫周昕担任执行董事兼总经理的企业

注 1：深圳易联声学设立时拟作为 3D 沉浸声引擎相关软件及算法的研发平台，后因为发行人业务需求调整，在香港成立易联声学（香港）代替，故注销深圳易联声学。

注 2：成都培丰舞台设备工程有限公司为成都先歌报告期外的供应商，为发行人报告期内的供应商，截至 2018 年 12 月 31 日，成都先歌应付成都培丰舞台设备工程有限公司 7.1 万元货款，并于 2020 年 11 月 17 日向其结清货款。

除成都先歌外，发行人报告期内注销的关联公司与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等报告期内不存在资金、业务往来，不存

在未结清的债权债务。

**4-2 请发行人：说明北京仁歌的主营业务、股权结构，发行人与北京仁歌关联交易的具体内容和交易定价公允性。**

回复：

### 一、说明北京仁歌的主营业务、股权结构

根据北京仁歌的公开信息，其主营业务为音视频智能系统集成服务。根据北京仁歌于 2022 年 3 月公布的年报信息，北京仁歌的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	黄志强	30,734,760	65.39%
2	石庆君	8,507,740	18.10%
3	北京仁歌资产管理有限合伙（有限合伙）	4,500,000	9.57%
4	成忠军	1,057,500	2.25%
5	辛鹏虹	500,000	1.06%
6	潘庆昆	500,000	1.06%
7	许富军	500,000	1.06%
8	毛关请	500,000	1.06%
9	毛威焘	200,000	0.43%
合计		<b>47,000,000</b>	<b>100.00%</b>

### 二、发行人与北京仁歌关联交易的具体内容和交易定价公允性

#### （一）采购商品/接受劳务

发行人因业务需要，2019 年向北京仁歌采购了其未使用的特定型号的扬声器用于通州警务中心项目，2021 年向其采购了技术调试服务。

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京仁歌	采购商品及服务	-	11.79	-	14.34
合计		-	<b>11.79</b>	-	<b>14.34</b>

报告期内，公司向北京仁歌采购音频设备、技术服务金额分别为 14.34 万

元、0 万元、11.79 万元、0 万元，采购价格为双方协商，不存在显失公允的情况，且关联采购金额较小，对报告期内公司的经营业绩不会产生重大不利影响。

## （二）销售商品/提供劳务情况

报告期内，北京仁歌因自身业务需要向发行人采购解决方案和音视频设备产品。

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京仁歌	解决方案/销售商品	30.65	295.93	744.87	1,078.52
仁歌视听科技（上海）有限公司	销售商品	-	-	29.63	-
<b>合计</b>		<b>30.65</b>	<b>295.93</b>	<b>774.50</b>	<b>1,078.52</b>

报告期内，公司向北京仁歌（含其子公司仁歌视听科技（上海）有限公司）销售收入分别为 1,078.52 万元、774.50 万元、295.93 万元和 30.65 万元，主要是为北京仁歌提供广州万达主题乐园、深大西丽校区中心舞台、雄安商务中心等多个专业音视频系统整体解决方案，具体销售内容及相关毛利率情况如下：

单位：万元

年度	收入类型	收入	成本	毛利率
2019 年度	设备直销	2.93	2.07	29.50%
	整体解决方案	1,075.59	703.90	34.56%
2020 年度	设备直销	0.53	0.28	46.40%
	整体解决方案	744.34	488.94	34.31%
2021 年度	设备直销	-	-	-
	整体解决方案	295.93	256.30	13.39%
2022 年 1-6 月	设备直销	0.38	0.17	54.45%
	整体解决方案	30.27	16.62	45.10%

2019 年发行人对北京仁歌设备直销平均毛利率 29.50%，整体解决方案项目毛利率 34.56%，2020 年对北京仁歌设备直销平均毛利率 46.40%，整体解决方

案项目毛利率 34.30%，2019 年和 2020 年对北京仁歌的毛利率与发行人整体毛利率差异较小。2021 年对北京仁歌解决方案项目毛利率 13.39%，低于发行人整体毛利率，主要因 2021 年对北京仁歌的解决方案项目中实现收入最大的项目为雄安商务中心项目，该项目毛利率较低，主要原因系该项目涉及两间发布厅以及一间会议室，厅堂以及隔断组合使用等相对灵活，需保障信号传输上的安全性并具有实时监控功能，EAW 有源 Radius 系列线阵列扬声器能够很好地满足上述需求，而相关 EAW 系列产品已授权核心经销商经销，因此发行人需从经销商回购，回采价格一般为经销价的基础上上浮 10%左右，比自用产品成本高，因此该项目毛利率较低。2022 年上半年，发行人向北京仁歌销售收入较小，且解决方案毛利率与公司整体毛利率无较大差异。从毛利率方面，发行人对北京仁歌的销售与其他客户不存在重大不合理的差异。

发行人解决方案主要根据不同客户的需求定制提供，对不同客户之间的解决方案因定制内容不同，具有独特性，定价策略包含解决方案的前期设计、技术开发、安装调试、系统集成等服务。因北京仁歌系发行人较大且合作期较久的客户，价格方面会有一定优惠，且北京仁歌是业内资深的系统集成商，专业水平和行业地位较高，谈判较为强势，因此发行人对北京仁歌的销售毛利率与其他客户对比整体偏低。综上，与其他客户相比，发行人对北京仁歌销售的毛利率不存在重大不合理的差异。

综上所述，发行人与北京仁歌的上述关联交易定价具备公允性，不存在利益输送情形。

**4-3 请发行人：说明祝晓军、刘卫、孙雅怀取得上述租赁房产所有权的时间、资金来源，购买上述房产的主要目的是否为向发行人出租；结合租赁房产所在区域市场行情说明上述关联租赁价格的公允性。**

**回复：**

**一、说明祝晓军、刘卫、孙雅怀取得上述租赁房产所有权的时间、资金来源，购买上述房产的主要目的是否为向发行人出租**

祝晓军、刘卫、孙雅怀取得租赁房产所有权的时间、资金来源、购买租赁房产的主要目的如下：

序号	房屋坐落	权利人	发行人承租用途	取得时间	资金来源	购买主要目的
1	深圳市南山区中山园路1001号 TCL 科学园区 E2 栋 102、202、302、402、502、602 <sup>注</sup>	祝晓军	办公	2012 年 12 月	自有资金：投资和经营所得	投资
2	北京市朝阳区建国路 29 号兴隆家园 39 号楼 11 门 603 号	刘卫	宿舍	2003 年 10 月	自有资金：工资薪金、投资和经营所得	自用和投资
3	成都市锦江区岳府街 38 号 1 栋 1 单元 19 层 1906 号-1908 号	孙雅怀	办公	2012 年 2 月	自有资金：投资和经营所得	投资
4	成都市锦江区岳府街 38 号 1 栋 1 单元 19 层 1904 号-1905 号、1909 号-1912 号	祝晓军	办公	2012 年 2 月	自有资金：投资和经营所得	投资

注：祝晓军与深圳 TCL 光电科技有限公司签订《深圳 TCL 光电科技有限公司高科技精英俱乐部会籍买卖合同》（以下简称“会籍合同”），双方约定，祝晓军取得 TCL 科学园内的 E2 栋 1-6 层 B 型 102、202、302、402、502、602 号房屋在土地使用权有效期内的使用权、出租收益权以及转让、赠与、继承等其他权利，深圳 TCL 光电科技有限公司在政策允许的情况下配合祝晓军办理房产证且房屋产权归属于祝晓军。

祝晓军、刘卫、孙雅怀购置上述房屋的主要目的并非专向发行人出租，具体如下：

上述第 1 项所列房产坐落于深圳市南山区 TCL 科学园内，该园区内企业众多，餐饮、交通等配套设施完善便利，企业承租需求旺盛，因此祝晓军购买上述房产用于租赁投资，享受房屋增值和租赁收益，同时，其拟计划将控制的深圳市先歌音响有限公司办公地址迁移至该房屋，后易科有限设立时，由于易科有限主营业务不涉及复杂的生产加工环节，生产经营活动对于房屋无特殊要求，综合考虑租约稳定性、办公环境、周边配套措施等因素，发行人租赁该房产用于办公。

上述第 2 项房产由刘卫于 2003 年 10 月购置，主要目的为自用和投资，享受房屋增值和租赁收益，后因所处位置与北京分公司办公场所相近，为方便员工上下班，发行人北京分公司租赁该房产用作员工宿舍。

上述第 3 项、第 4 项房产分别由祝晓军、孙雅怀于 2012 年 2 月购置，主要目的为投资，享受房屋增值和租赁收益，发行人成都分公司设立后，考虑到生产经营活动对于房屋无特殊要求以及租约稳定性、办公环境、周边配套措施等

因素，发行人成都分公司租赁该房产用于办公。

综上所述，祝晓军、刘卫、孙雅怀购买上述房产的主要目的并非专向发行人出租。

## 二、结合租赁房产所在区域市场行情说明上述关联租赁价格的公允性

经查询点点租、贝壳找房、安居客等网站，租赁房产所在同一区域内其他房产的挂网租赁价格如下：

序号	出租方	面积(m <sup>2</sup> )	房产位置	用途	租金(平/元/月)	租金挂网价
1	祝晓军	3,801.08	深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园 E2 栋 202、302、402、502	办公	90.00	(1) 688 平方米精装办公室, 85 元/平/月 (2) 924.02 平方米精装办公室, 100 元/平/月 (3) 1180 平方米精装办公室, 85 元/平/月 (4) 1968.83 平方米精装办公室, 105 元/平/月
2	祝晓军	711.72	深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园 E2 栋 102	办公	100.00	
3	祝晓军	961.8	深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 E2 栋 602	办公	90.00	
4	刘卫	175.15	北京市朝阳区建国路 29 号兴隆家园 39 幢 11 门 603 号	住宿	68.51	(1) 92.3 平方米精装房, 71.51 元/平/月 (2) 134 平方米精装房, 73.13 元/平/月
5	祝晓军	275.78	成都市锦江区岳府街 38 号 1 栋 1 单元 19 层 1904 号-1905 号、1909 号-1912 号	办公	65.02	(1) 59 平方米精装房, 59.32 元/平/月 (2) 54.56 平方米精装房, 73.72 元/平/月
6	孙雅怀	111.19	成都市锦江区岳府街 38 号 1 栋 1 单元 19 层 1906 号-1908 号	办公	65.02	(1) 59 平方米精装房, 59.32 元/平/月 (2) 54.56 平方米精装房, 73.72 元/平/月

发行人向祝晓军、刘卫、孙雅怀承租上述房产的租赁价格与同区域租赁物业的挂网租赁价格相比属于正常区间范围，与同区域房屋租赁市场价格不存在显著差异。

综上所述，上述关联租赁的价格具有公允性。

**4-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见**

## 一、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、登录国家企业信用信息公示系统查询注销关联公司的基本情况和注销情况；取得了注销关联公司的关联人员对于公司注销原因、资金、业务往来及是否存在未结清债权债务情况的说明；查询了成都先歌的银行流水及注销文件；

2、查阅了发行人及其股东、高级管理人员报告期内的流水；查阅了报告期内成都先歌的流水；就报告期内成都先歌与发行人及其股东、高级管理人员、供应商的资金往来取得其出具的书面确认并查询相关租赁合同、支付凭证及财务资料等；

3、查阅了北京仁歌的访谈记录，登录国家企业信用信息公示系统查询北京仁歌的股权结构、经营范围等基本情况；查阅了发行人与北京仁歌报告期内交易的合同及对应流水，比较与其他客户的交易价格并就差异情况取得发行人的说明；

4、查阅了祝晓军、刘卫、孙雅怀的房屋购买合同或房产证、发行人与其签订的房屋租赁合同，以及祝晓军、刘卫、孙雅怀关于购房目的、资金来源的说明；

5、登录点点租、贝壳找房、安居客等第三方租赁网站查询发行人租赁房产周边地区相同用途房产的挂网租赁价格并取得发行人的说明。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、报告期内发行人多家关联公司注销主要系其已无实际经营业务，除成都先歌外，其他注销的关联公司与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等不存在资金、业务往来，前述公司均不存在未结清的债权债务。

2、报告期内，发行人与北京仁歌的主要关联交易系发行人向北京仁歌提供解决方案服务，发行人与北京仁歌的关联交易具备公允性。

3、祝晓军、刘卫、孙雅怀购买相关房产的主要目的并非专向发行人出租，关联租赁价格具备公允性。

## 5. 关于无形资产及经营资质

申报材料显示：

(1) 发行人拥有多项专利技术、软件著作权、作品著作权等，其中专利“一种资源监测方法及系统”“一种音箱装置”等为受让取得。

(2) 发行人与恩平市奥达电子科技有限公司（以下简称“奥达电子”）签署《“MACKIE”商标使用许可合同》，约定奥达电子将其拥有的商标“MACKIE”许可发行人独占使用，使用期限为 2016 年 7 月 13 日至 2026 年 7 月 14 日。

(3) 发行人已取得《建筑业企业资质证书：电子与智能化工程专业承包二级》《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-音视频系统集成工程综合技术能力等级一级》等多项资质证书，其中，《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-专业灯光工程综合技术能力登记一级》等证书有效期已届满，另有部分证书有效期即将届满。

请发行人：

(1) 说明相关专利技术、软件著作权等无形资产受让取得经过，转让方及其权利来源，转让价格及公允性、支付进展，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合核心技术人员工作履历说明原始取得的相关无形资产是否涉及职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 说明奥达电子将其商标授权发行人独占使用的原因，许可费用及支付进展，发行人取得该商标后的应用领域以及对主营业务的作用，续期条件以及如未来期满无法续期对发行人的影响。

(3) 说明开展业务所需资质证书的等级设置情况以及发行人已取得的证书等级水平、对应的经营业务范围，相关资质证书是否为业务开展的必备条件；相关资质证书的维持条件，如是否需要进行年检等，报告期各期发行人持有相关资质的变化情况及变化原因；结合发行人已取得的资质证书等级、与竞

争对手的差异，进一步分析发行人的核心竞争力。

(4) 说明已届满或将届满有效期的资质证书是否存在续期障碍，预计完成续期时间，未完成续期前对发行人主营业务、主要项目实施的具体影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**5-1 请发行人：说明相关专利技术、软件著作权等无形资产受让取得经过，转让方及其权利来源，转让价格及公允性、支付进展，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合核心技术人员工作履历说明原始取得的相关无形资产是否涉及职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷。**

一、说明相关专利技术、软件著作权等无形资产受让取得经过，转让方及其权利来源，转让价格及公允性、支付进展，是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) 说明相关专利技术、软件著作权等无形资产受让取得经过，转让方及其权利来源、转让价格

发行人通过受让取得 5 项专利权与 2 项软件著作权，受让取得过程、转让方及其权利来源、转让价格如下：

1、“一种资源监测方法及系统”的发明专利（专利号：ZL201510081927.7）

该专利装置可以快速安装或拆卸附着在界面或墙体上的音箱，且当音箱与该种专利装置结合，可以通过装置的电触点，打通音箱的电信号通路。发行人受让该专利的目的是将该专利装置用在其研发的扬声器上，使音箱的界面或墙面安装更加方便快捷，并通过装置上的电触点获得信号，使信号传输的安全性与稳定性得到提高。

2018 年 11 月，发行人与广州高炬知识产权代理有限公司签署了《专利权转让合同》，约定广州高炬知识产权代理有限公司为转让方代理人，发行人向广州高炬知识产权代理有限公司支付专利权转让服务价款（含专利权转让费）人民币 4.5 万元受让上述专利，广州高炬知识产权代理有限公司负责办理专利转让手续。国家知识产权局于 2019 年 1 月出具《发明专利证书》（证书号：第 3205034 号），授予发行人该项专利权并予以登记和公告。

该专利的转让方为安科机器人有限公司，专利权利来源为原始取得。

## 2、“一种音箱装置”的发明专利（专利号：ZL201810606243.8）

该专利主要用于专业音视频设备的状态和异常的监控方面，发行人受让该专利是为了把此项技术应用在自研的设备状态监控与维护系统上，一般专业音视频设备无法主动上报数据，需通过类似探针技术，周期或非周期性向被监控设备查询，但由于设备性能问题，需要增加额外的保险策略，该专利可以帮助降低由于状态查询导致的死机、响应慢等问题。

2018年11月，发行人与广州高炬知识产权代理有限公司签署了《专利权转让合同》，约定广州高炬知识产权代理有限公司为转让方代理人，发行人向广州高炬知识产权代理有限公司支付专利权转让服务价款（含专利权转让费）人民币4.2万元受让上述专利，广州高炬知识产权代理有限公司负责办理专利转让手续。国家知识产权局于2019年1月出具《发明专利证书》（证书号：第3214015号），授予发行人该项专利权并予以登记和公告。

该专利的转让方为童良英，专利权利来源为原始取得。

## 3、“会议麦克风”的外观设计（专利号：ZL201930475766.9）

发行人与鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司于2021年8月签署了《技术转让（专利权）合同》，约定鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司以人民币8万元的价格（含技术秘密转让价款人民币3万元）将“会议麦克风”（专利号：ZL201930475766.9）的专利权转让给发行人。国家知识产权局于2021年10月出具《专利登记簿副本》，登记了该专利权的转移。

该专利的转让方为鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司，专利权利来源为原始取得。

## 4、“嵌入式阵列翻转话筒”的外观设计（专利号：ZL201930410438.0）

发行人与鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司于2021年8月签署了《技术转让（专利权）合同》，约定鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司以人民币8万元的价格（含技术秘密转让价款人民币3万元）将“嵌入式阵列翻转话筒”（专利号：ZL201930410438.0）的专利权转让给发行人。国家知识产权局于2021年10月出具《专利登记簿副本》，登记了该专利权的转移。

该专利的转让方为鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司，专利权利来源为原始取得。

5、“会议麦克风（DCS-T800）”的外观设计（专利号：ZL201930230445.2）

发行人与鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司于 2021 年 8 月签署了《技术转让（专利权）合同》，约定鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司以人民币 8 万元的价格（含技术秘密转让价款人民币 3 万元）将“会议麦克风（DCS-T800）”（专利号：ZL201930230445.2）的专利权转让给发行人。国家知识产权局于 2021 年 10 月出具《专利登记簿副本》，登记了该专利权的转移。

该专利的转让方为鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司，专利权利来源为原始取得。

6、“音视频广播软件[简称：HHSW]V1.0.0”的计算机软件著作权（登记号：2021SR2015241）

发行人与鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司于 2021 年 8 月签署了《软件著作权转让协议》，约定鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司以人民币 50 万元的价格将“音视频广播软件[简称：HHSW]V1.0.0”软件的全部著作权利转让给发行人。中华人民共和国国家版权局于 2021 年 12 月出具《计算机软件著作权登记证》（证书号：软著登字第 8737867 号），登记发行人为该计算机软件的著作权人。

该软件著作权的转让方为鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司，软件著作权权利来源为原始取得。

7、“设备控制系统软件[HHCS]V1.0.0”的计算机软件著作权（登记号：2021SR2015242）

发行人与鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司于 2021 年 8 月签署了《软件著作权转让协议》，约定鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司以人民币 30 万元的价格将“设备控制系统软件[HHCS]V1.0.0”软件的全部著作权利转让给发行人。中华人民共和国国家版权局于 2021 年 12 月出具《计算机软件著作权登记证》（证书号：软著登字第 8737868 号）登记发行人为该计算机软件的著作权

人。

该软件著作权的转让方为鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司，软件权利来源为原始取得。

上述 3-7 项所涉及的专利、软件著作权等主要用于公司研发的会讨系列产品中，改善会讨系列产品的系统功能与声学设计。目前鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司的实际控制人倪奇志已入职发行人全职担任研发经理，鸿鹄智联（深圳）科技有限责任公司已无实际经营并计划实施注销。

## （二）说明转让价格的公允性、支付进展，是否存在纠纷或潜在纠纷

由于不同专利和软件著作权的技术特点不相同，产业化运用情况直接影响到其各自的价值，因此不同类型的专利和软件著作权的转让价格会有较大差异，且市场上相类似的专利和软件著作权转让案例极少，信息不透明，上述专利和软件著作权难以获取具有高可比性的对比对象。综上，上述专利和软件著作权的转让价格系发行人和转让方协商确定，价格公允。

发行人已按合同约定支付完毕上述转让价款，与转让方不存在纠纷，且转让方或转让方代理人已经出具书面确认，确认与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

## 二、结合核心技术人员工作履历说明原始取得的相关无形资产是否涉及职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人核心技术人员为 ZHANG DONGTAO、ZHANG LI PO、刘峰、朱文杰、冀翔，其工作履历详见《招股说明书》第五节第十部分所述，其中刘峰在发行人任职期间作为共同发明人取得一项专利，专利具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利类型	取得方式	发明人
1	发行人	一种音频链路自动检测方法 及装置	ZL201911184121.5	2019.11.27	2021.09.14	发明专利	原始取得	刘峰、李端道

刘峰于 2015 年 9 月至 2018 年 12 月任晓泉信息技术（深圳）有限公司总经理，2019 年 1 月至今任发行人自主品牌研发中心总监。晓泉信息技术（深圳）有限公司系刘峰于 2015 年 9 月投资并控股的企业，其本人担任执行董事、总经

理和法定代表人，发行人在与晓泉信息技术（深圳）有限公司合作过程中认可刘峰的技术水平和能力，后双方协商一致，发行人聘任刘峰全职担任发行人自主品牌研发中心总监，刘峰入职公司后晓泉信息技术（深圳）有限公司即停止经营并于 2020 年 4 月注销。上述专利系刘峰与发行人其他员工在发行人任职期间利用发行人提供的物质技术条件发明并由发行人独自享有完整申请权和专利权的专利，属于发行人的职务发明，不属于其前任职单位晓泉信息技术（深圳）有限公司的职务发明，刘峰对此已出具书面确认，并确认不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人及其子公司易科技术原始取得的其他专利的发明人已出具书面确认，确认其作为发明人在发行人或其子公司易科技术任职期间发明的专利均系其利用发行人或其子公司易科技术提供的物质技术条件发明，并由发行人或其子公司易科技术独自享有完整申请权和专利权的专利，属于发行人或其子公司易科技术的职务发明，不属于前任职单位的职务发明，且对此不存在纠纷或潜在纠纷。

**5-2 请发行人：说明奥达电子将其商标授权发行人独占使用的原因，许可费用及支付进展，发行人取得该商标后的应用领域以及对主营业务的作用，续期条件以及如未来期满无法续期对发行人的影响。**

**回复：**

**一、说明奥达电子将其商标授权发行人独占使用的原因，许可费用及支付进展**

LOUD AUDIO,LLC 主营专业音响器材，发行人拟在中国代理销售其名下的 MACKIE 品牌产品，分别于 2016 年 11 月、2019 年 7 月与 LOUD AUDIO,LLC 签署经销协议。但由于该品牌在中国第 9 大类产品上的商标权已被恩平市奥达电子科技有限公司（以下简称“奥达电子”）取得，因此，发行人在中国使用 MACKIE 商标的销售行为需取得奥达电子商标许可。

奥达电子主要从事音频设备的生产，其已于 2008 年 5 月取得中国第 9 大类产品上“MACKIE”的商标权，并持续续展。发行人分别于 2016 年 7 月、2018 年 7 月与奥达电子签署《“MACKIE”商标使用许可合同》，奥达电子同意发行人使

用“MACKIE”商标，每年的基本年费为 20 万元人民币，并根据发行人每年向奥达电子的采购数量进行调整，商标许可使用期限为 2016 年 7 月至 2026 年 7 月。为取得竞争优势，经双方协商一致发行人以独占许可方式取得该商标的许可权。

发行人已按照合同约定每年向奥达电子支付完毕许可费用，2019-2022 年每年年费均为 30 万元。同时，发行人每年向奥达电子采购功率放大器等产品。

## 二、发行人取得该商标后的应用领域以及对主营业务的作用

发行人取得该商标后主要应用于功放、调音台、扬声器等产品领域，截至本问询回复出具日，发行人已不再代理销售 LOUD AUDIO,LLC 名下的 MACKIE 品牌产品，主要销售奥达电子名下的 MACKIE 品牌产品。报告期内，发行人销售 MACKIE 品牌产品的各期营业收入金额分别约为 994.95 万元、422.26 万元、627.18 万元和 115.17 万元，占发行人各期总营业收入比例分别为 2.23%、1.29%、1.21%和 0.67%，占比较低，对发行人的主营业务不构成重大影响。

## 三、续期条件以及如未来期满无法续期对发行人的影响

根据发行人与奥达电子于 2018 年 7 月签署的《“MACKIE”商标使用许可合同》，该合同到期前六个月双方可以协商确定是否续约及商量续约的年费及合作的所有条件，奥达电子提出的年费不能超过 100 万元人民币，在同等条件下发行人有优先权。如续约，双方应签订新的商标许可使用合同。如不续约，此后六个月内发行人处理好所涉商标一切产品有关事宜，并确保商标信誉不受损害，否则视发行人违约，按合同相关约定处理。

如上所述，报告期内该品牌产品形成的营业收入占比较低，目前市场上其他品牌的同类产品选择较多，该品牌产品替代性较强，如发行人在前述许可期限届满前无法与奥达电子就续期事宜达成一致，不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

**5-3 请发行人：说明开展业务所需资质证书的等级设置情况以及发行人已取得的证书等级水平、对应的经营业务范围，相关资质证书是否为业务开展的必备条件；相关资质证书的维持条件，如是否需要进行年检等，报告期各期发行人持有相关资质的变化情况及变化原因；结合发行人已取得的资质证书等级、与竞争对手的差异，进一步分析发行人的核心竞争力。**

回复：

一、说明开展业务所需资质证书的等级设置情况以及发行人已取得的证书等级水平、对应的经营业务范围，相关资质证书是否为业务开展的必备条件，相关资质证书的维持条件，如是否需要进行年检等

发行人及其子公司所持资质证书的等级设置情况、所持证书等级水平、对应的经营业务范围、资质性质、相关资质证书的维持条件、是否需要年检等具体如下：

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	深圳海关	长期有效	不分等级	不分等级	企业经营类别：进出口货物收发货人	强制性资质	根据《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》第四条规定，进出口货物收发货人、报关企业申请备案的，应当取得市场主体资格；其中进出口货物收发货人申请备案的，还应当取得对外贸易经营者备案。第八条规定，报关单位备案长期有效。 根据以上规定，该证书在申请取得后无其他特殊维持条件。	否
2	出入境检验检疫报检企业备案表	深圳海关	/	不分等级	不分等级	/	强制性资质	根据《海关总署公告 2018 年第 143 号——关于推进关检融合优化报关单位注册登记有关事项的公告》第三条规定，自 2018 年 10 月 29 日起，对完成注册登记的报关单位，海关向其核发的《海关报关单位注册登记证书》自动体现企业报关、报检两项资质，原《出入境检验检疫报检企业备案表》、《出入境检验检疫报检人员备案表》不再核发。2018 年 10 月 29 日前海关或原检验检疫部门核发的《出入境检验检疫报检企业备案表》继续有效。 根据以上规定，该证书在申请取得后无其他特殊维持条件。	否
3	对外贸易经营者备案登记表	/	/	不分等级	不分等级	/	强制性资质	根据《对外贸易经营者备案登记办法》第十条规定，对外贸易经营者已在工商部门办理注销手续或被吊销营业执照的，自营业执照注销或被吊销之日起，《登记表》自动失效。根据《外贸法》的相关规定，商务部决定禁止有关对外贸易经营者在一年以上三年以下的期限内从事有关货物或者技术的进出口经营活动的，备案登记机关应当撤销其《登记表》；处罚期满后，对外贸易经营	否

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
								者可依据本办法重新办理备案登记。 根据以上规定，该证书在申请取得后除出现上述情形，《登记表》失效或被撤销外，无其他特殊维持条件。 除对外贸易经营者注销或者被吊销营业执照外，无有效期限限制。	
4	安全生产许可证	广东省住房和城乡建设厅	2020年10月14日至2023年10月14日	不分等级	不分等级	许可范围：建筑施工	强制性资质	根据《安全生产许可证条例》第九条规定，安全生产许可证的有效期为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。 第六条规定，企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件：（一）建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程；（二）安全投入符合安全生产要求；（三）设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员；（四）主要负责人和安全生产管理人员经考核合格；（五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书；（六）从业人员经安全生产教育和培训合格；（七）依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费；（八）厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求；（九）有职业危害防治措施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标	否

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
								<p>准的劳动防护用品；（十）依法进行安全评价；（十一）有重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案；（十二）有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备；（十三）法律、法规规定的其他条件。</p> <p>第十四条规定，企业取得安全生产许可证后，不得降低安全生产条件，并应当加强日常安全生产管理，接受安全生产许可证颁发管理机关的监督检查。安全生产许可证颁发管理机关应当加强对取得安全生产许可证的企业的监督检查，发现其不再具备本条例规定的安全生产条件的，应当暂扣或者吊销安全生产许可证。</p> <p>根据以上规定，企业在取得该证书后应持续满足上述安全生产条件。</p>	
5	建筑业企业资质证书-电子与智能化工程专业承包二级	深圳市住房和城乡建设局	2021年12月20日至2022年12月31日	分为一级和二级，一级最高	二级	一级可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工；二级可承担单项合同额在2500万元以下的电子工业制造设备安装工程和电子工业	强制性资质	<p>根据《建筑业企业资质管理规定》第十八条规定，建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。</p> <p>第二十八条规定，取得建筑业企业资质证书的企业，应当保持资产、主要人员、技术装备等方面满足相应建筑业企业资质标准要求的条件。企业不再符合相应建筑业企业资质标准要求条件的，县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门、其他有关部门，应当责令其限期改正并向社会公告，整改期限最长不超过3个月；企业整改期间不得申请建筑业企业资质的升级、增项，不能承揽新的工程；逾期仍未达到建筑业企业资质标准要求条</p>	否

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
						环境工程、单项合同额1500万元以下的电子系统工程和建筑智能化工程施工		<p>件的，资质许可机关可以撤回其建筑业企业资质证书。第二十九条规定，有下列情形之一的，资质许可机关应当撤销建筑业企业资质：（一）资质许可机关工作人员滥用职权、玩忽职守准予资质许可的；（二）超越法定职权准予资质许可的；（三）违反法定程序准予资质许可的；（四）对不符合资质标准条件的申请企业准予资质许可的；（五）依法可以撤销资质许可的其他情形。以欺骗、贿赂等不正当手段取得资质许可的，应当予以撤销。</p> <p>第三十条规定，有下列情形之一的，资质许可机关应当依法注销建筑业企业资质，并向社会公布其建筑业企业资质证书作废，企业应当及时将建筑业企业资质证书交回资质许可机关：（一）资质证书有效期届满，未依法申请延续的；（二）企业依法终止的；（三）资质证书依法被撤回、撤销或吊销的；（四）企业提出注销申请的；（五）法律、法规规定的应当注销建筑业企业资质的其他情形。</p> <p>第三十六条规定，企业以欺骗、贿赂等不正当手段取得建筑业企业资质的，由原资质许可机关予以撤销；由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门给予警告，并处3万元的罚款；申请企业3年内不得再次申请建筑业企业资质。</p> <p>根据以上规定，发行人取得该证书后，需继续满足以上条件。</p> <p>该证书申请条件详见下文。</p>	

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
6	建筑业企业资质证书-施工劳务	深圳市南山区住房和城乡建设局	2022年8月15日至2027年8月15日	不分等级	不分等级	/	强制性资质	<p>详见上文《建筑业企业资质管理规定》第十八条、第二十八条、第二十九条、第三十条、第三十六条规定。</p> <p>根据《建筑业企业资质标准》第二章“标准”第三部分“施工劳务序列资质标准”第49点“施工劳务企业资质标准”，资质标准如下：1. 企业资产：（1）净资产200万元以上。（2）具有固定的经营场所。2. 企业主要人员：（1）技术负责人具有工程序列中级以上职称或高级工以上资格。（2）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于5人，且施工员、质量员、安全员、劳务员等人员齐全。（3）经考核或培训合格的技术工人不少于50人。</p> <p>根据以上规定，发行人取得该证书后，需继续满足以上条件。</p>	否
7	演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-音视频系统集成工程综合技术能力等级一级	中国演艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会	2021年1月1日至2025年12月31日	分一级、二级和三级，一级最高	一级	音视频系统集成（不包括剧场、音乐厅、演播厅、体育场馆专业音响系统）工程的深化设计、安装、调试和服务	行业资质	<p>根据《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定管理规定》第二十条规定，证书有效期为五年。</p> <p>第二十一条、第二十二条规定，如需继续持有证书，须在证书有效期结束前半年申请复评。企业申请复评，须满足相应等级类别的新申报条件。</p> <p>第十七条规定，企业申请等级评定，在评定过程中被发现有下列行为之一的，将终止评定，“不予通过”：（一）违反合同要求将承接的工程分包或造成不良后果。（二）违反国家工程建设强制性标准。（三）发生过重大工程质量安全事故。（四）提供因经济纠纷、业主变更、场地用途变更等任何原因，而不能进行实地考察的工程业绩。</p>	否
8	演艺设备工程	中国演	2018年1月	分一级、	一级	专业音响工	行业资		否

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
	企业综合能力等级评定证书-专业音响工程综合能力等级一级	艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会	1日至2022年12月31日	二级和三级，一级最高		程深化设计、安装、调试和服务	质	(五) 违反合同约定，产品品牌、规格、型号、数量与原合同明显或严重不符。(六) 以欺骗、弄虚作假等手段申请等级评定。(七) 为其他企业提供图章、代签合同。(八) 存在由于违反事关工程质量和安全功能等法律法规要求而受到相关处理的。 第二十三条规定，持有证书的企业不得有以下行为： (一) 转让证书。(二) 伪造、涂改证书。	
9	演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-专业灯光工程综合能力等级一级	中国演艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会	2017年7月1日至2022年6月30日、2022年7月1日至2024年6月40日	分一级、二级和三级，一级最高	一级	专业灯光工程深化设计、安装、调试和服务	行业资质	第三十五条规定，持有证书的企业一经发现并证实有本规定第十七条、第二十三条所列相关行为的，随时注销其证书，三年之内不再受理其申请，并在有关媒体上进行通报。 根据以上规定，取得该等证书后，不得存在上述第十七条和第二十三条规定的情形。	否
10	演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-舞台机械工程综合能力等级二级	中国演艺设备技术协会	2022年1月1日至2023年12月31日	分一级、二级和三级，一级最高	二级	舞台机械工程深化设计、安装、调试和服务	行业资质		否
11	音视频系统维护企业资质证书一级	深圳市工程师联合会	2020年8月1日起三年	分一级、二级、三级和初	一级	音视频系统维护	行业资质	根据《维护业企业资质等级标准及管理办法》第十三条规定，深圳市工程师联合会对企业资质实行年检制度。不通过年检的证书不能使用。	是

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
				级，一级最高				<p>第十六条规定，音视频系统维护业企业资质年检不合格或者连续两年基本合格的，协会可重新核实其资质等级。新核定的资质等级应当低于原资质等级，达不到最低资质等级标准的，取消资质，并收回原资质证书。</p> <p>第十七条规定，在资质审核有效期内的企业若发生重大的与资质专业有关的项目责任事故，造成极大社会影响，并被追究法律责任的，本联合会有关暂停该企业《音视频系统维护业企业资质证书》所赋予的一切权利，并可暂扣《音视频系统维护业企业资质证书》。</p> <p>根据以上规定，该证书在申请取得后除出现上述情形，证书被停止使用、被收回或者被暂扣外，无其他特殊维持条件。</p>	
12	无线电商牌照	通讯事务管理局	2022年1月1日至2022年12月31日	不分等级	不分等级	如要在营商过程或业务运作中，管有和经营任何可用作无线电通讯的器具、物料或其任何组件则需领有无线电商牌照（放宽限制）	强制性资质	<p>每年缴付牌费港币 1,500 元。持牌人如将其业务地址改变，须将该项改变从速以书面通知通讯事务管理局，并在作出该通知时，将牌照交还通讯事务管理局修订。</p>	否

序号	资质证书名称	发证单位	有效期	资质等级设置情况	发行人所持证书等级水平	对应经营范围或资质内容	资质性质	维持条件	是否需要年检
13	海关进出口货物收发货人备案回执	东莞海关	长期	不分等级	不分等级	/	强制性资质	同本表第 1 项	否

上述第 1-6、12-13 项资质证书由行政主管部门颁发，系发行人及其子公司开展相关业务必须取得的强制性资质，第 7-11 项资质证书由相关行业协会颁发，发行人及其子公司可自行决定是否申请。

除发行人子公司声纳智能取得的《音视频系统维护企业资质证书》需要年检外，其余资质证书均不需要年检。声纳智能于 2017 年 8 月 1 日取得该项资质证书，已通过 2018 年与 2019 年年检；该项资质证书于 2020 年 8 月 1 日延期换发，已通过 2021 年与 2022 年年检。

## 二、报告期各期发行人持有相关资质的变化情况及变化原因

报告期内，发行人及其子公司持有的相关资质变化情况及变化原因如下：

序号	资质证书名称	变化情况	变化原因
1	对外贸易经营者备案登记表	(1) 于 2014 年 1 月 14 日取得，长期有效； (2) 于 2019 年 11 月 7 日完成变更，长期有效	原资质证书记载的事项发生变化：经营者中文名称、组织机构代码、经营者类型、联系方式、注册资金等
2	安全生产许可证	(1) 2017 年 8 月 10 日得到延期，有效期至 2020 年 8 月 10 日； (2) 于 2020 年 10 月 14 日得到延期，有效期至 2023 年 10 月 14 日	到期后正常续期
3	建筑业企业资质证书 (电子与智能化工程专业承包二级)	(1) 2016 年 5 月 17 日取得，有效期至 2021 年 5 月 17 日； (2) 于 2020 年 12 月 9 日得到延期，有效期至 2021 年 12 月 31 日； (3) 于 2021 年 12 月 20 日得到延期，有效期至 2022 年 12 月 31 日	到期后正常续期
4	演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-音视频系统集成工程综合技术能力等级一级	(1) 于 2015 年 12 月取得，有效期至 2020 年 12 月； (2) 于 2021 年 1 月 1 日得到延期，有效期至 2025 年 12 月 31 日	到期后正常续期
5	演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-专业灯光工程综合技术能力等级一级	(1) 于 2017 年 7 月 1 日得到延期，有效期至 2022 年 6 月 30 日； (2) 于 2022 年 7 月 1 日得到延期，有效期至 2024 年 6 月 30 日	到期后正常续期
6	演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-舞台机械工程综合技术能力等级一级	(1) 于 2017 年 1 月 1 日得到延期，有效期至 2021 年 12 月 31 日； (2) 于 2022 年 1 月 1 日得到延期，有效期至 2023 年 12 月 31 日	到期后正常续期
7	音视频系统维护企业资质证书	(1) 于 2017 年 8 月 1 日取得，有效期三年； (2) 于 2020 年 8 月 1 日得到延期，有效期三年	到期后正常续期

除上述情形外，报告期各期发行人持有的相关资质未发生变化。

## 三、结合发行人已取得的资质证书等级、与竞争对手的差异，进一步分析发行人的核心竞争力。

发行人及其子公司已取得的资质证书等级、与竞争对手差异情况如下：

资质证书名称	发行人及其子公司	淳中科技	金桥信息	真视通	天创信息
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	有，不分等级				
出入境检验检疫报检企业备案表	有，不分等级	未披露	有，不分等级	未披露	有，不分等级
对外贸易经营者备案登记表	有，不分等级	有，不分等级	未披露	未披露	有，不分等级
安全生产许可证	有，不分等级	未披露	有，不分等级	有，不分等级	未披露
建筑业企业资质证书-电子与智能化工程专业承包	有，二级	未披露	有，一级	有，二级	未披露
演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-音视频系统集成工程综合能力等级	有，一级	未披露	未披露	未披露	未披露
演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-专业音响工程综合能力等级	有，一级	未披露	有，二级	未披露	有，一级
演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-专业灯光工程综合能力等级	有，一级	未披露	未披露	未披露	未披露
演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-舞台机械工程综合能力等级	有，二级	未披露	未披露	未披露	有，三级
音视频系统维护企业资质证书	有，一级	未披露	未披露	未披露	未披露
无线电商牌照	有，不分等级	未披露	未披露	未披露	未披露
海关进出口货物收发货人备案回执	有，不分等级	未披露	有，不分等级	有，不分等级	未披露
建筑业企业资质证书-施工劳务	有，不分等级	未披露	未披露	未披露	未披露

根据发行人竞争对手已经披露的资质证书等级情况，发行人及其子公司已取得的资质证书等级与竞争对手不存在显著差异，发行人及其子公司的核心竞争力更多的体现在研发与技术优势、丰富的解决方案经验优势、人才优势等，具体详见本问询函回复之 1-1。

**5-4 请发行人：说明已届满或将届满有效期的资质证书是否存在续期障碍，预计完成续期时间，未完成续期前对发行人主营业务、主要项目实施的具体影响。**

**回复：**

发行人子公司声纳智能持有的《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书》（专业灯光工程综合技术能力等级一级）已于 2022 年 6 月 30 日到期，其已于 2022 年 7 月 1 日重新取得该证书，具体如下：

主体	资质证书名称	发证单位	发证日期	有效期	证书编号	适用范围
声纳智能	演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书-专业灯光工程综合技术能力等级一级	中国演艺设备技术协会	2022年7月1日	2022年7月1日至2024年6月30日	CETA-PL2009-0015	专业灯光工程深化设计、安装、调试和服务

发行人子公司持有的《建筑业企业资质证书》（电子与智能化工程专业承包二级）、《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书》（专业音响工程综合技术能力等级一级）和《无线电商牌照》将于 2022 年 12 月 31 日到期，该等证书的申请条件、发行人子公司对应条件、是否存在续期障碍、预计完成续期时间如下：

序号	资质证书名称	申请条件	发行子公司是否符合条件	是否存在续期障碍	预计完成续期时间
1	建筑业企业资质证书-电子与智能化工程专业承包二级	(1) 净资产 800 万元以上	符合	否	根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》的规定，电子与智能化专业承包资质将合并为“建筑机电工程专业承包”资质，但未规定具体申请条件和流程，目前深圳市住房和
		(2) 机电工程、通信与广电工程专业注册建造师合计不少于 4 人，其中一级注册建造师不少于 2 人	符合		
		(3) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称或机电工程（或通信与广电工程）专业一级注册建造师执业资格；电子与智能化工程相关专业中级以上职称人员不少于 5 人，且专业齐全	符合		
		(4) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、造价员、材料员、资料员等人员齐全	符合		
		(5) 经考核或培训合格的中级工以上技术	符合		

序号	资质证书名称	申请条件	发行子公司是否符合条件	是否存在续期障碍	预计完成续期时间
		工人不少于 10 人			建设局也尚未公布具体的申请条件和流程。待规定落地后，声纳智能将及时申请办理，预计不存在续期障碍。
		(6) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项	符合		
2	演艺设备工程企业综合能力等级评定证书-专业音响工程综合能力等级一级	(1) 企业注册地为中华人民共和国大陆，具有独立法人资格，注册资金大于等于 500 万元，通过 ISO9000 系列质量管理体系认证，且认证证书在有效期	符合	否	已提交续期申请，预计于 2023 年 1 月取得
		(2) 企业负责人应具备大专以上学历，并具有 5 年以上从事企业管理工作经历	符合		
		(3) 企业技术负责人应具备大专以上学历，并具有 8 年以上从事专业音响工程施工技术管理工作经历，或相关专业高级技术职称	符合		
		(4) 项目经理应具备大专以上学历，并具有 5 年以上从事专业音响工程项目的管理经历，或相关专业中级以上技术职称，或相应的执业（职业）资格	符合		
		(5) 工程技术人员不少于 15 人。其中：具有相关专业 8 年以上从业经历或相关专业高级技术职称的人员不少于 4 人，具有相关专业 5 年以上从业经历或相关专业中级技术职称的人员不少于 8 人	符合		
		(6) 具有 6 人取得演艺设备工程企业综合能力等级评定专业音响培训合格证书	符合		
		(7) 项目 ①项目时限：当期评定结束时间上溯 5 年内在中国境内（含中国援建国外项目）完工并验收合格的专业音响工程项目； ②项目类型：工程项目均为固定安装的，且至少有一项以上属于演出场所、演播厅、体育场馆、文旅演艺项目、多功能演艺工程项目的专业音响系统工程； ③项目额度：承担过 2 项合同金额大于等于 600 万元或 4 项合同金额大于等于 400 万元及其交叉组合的专业音响工程项目，其中至少有一项工程项目的单一厅堂工程额度须满足以上要求。	符合		
		(8) 企业具有与承包工程范围相适应的施	符合		

序号	资质证书名称	申请条件	发行子公司是否符合条件	是否存在续期障碍	预计完成续期时间
		工及检测设备；企业具有对相应工程的深化设计能力			
		(9) 企业具有完善的质量、安全管理体系；企业具有完善的人事、财务等档案管理制度；企业具有完善的售后服务优良管理体系	符合		
3	无线电商牌照	由于发行人子公司易科国际是有限公司，申请无线电商牌照（放宽限制）时需要提供其有效商业登记证副本及公司注册证书副本。持牌人只可在牌照上所显示的地址经营无线电商的业务。如须申请额外地址以贮存无线器具，便需提供同一公司名称及该额外贮存地址的商业登记证副本或同一公司名称租用该额外贮存地址的有效租约副本	符合	否	预计 2023 年 1 月

综上所述，发行人子公司持有的有效期已届满的《演艺设备工程企业综合能力等级评定证书》（专业灯光工程综合能力等级一级）已经重新取得续期。有效期即将于 2022 年 12 月 31 日届满的《建筑业企业资质证书》（电子与智能化工程专业承包二级）、《演艺设备工程企业综合能力等级评定证书》（专业音响工程综合能力等级一级）和《无线电商牌照》不存在续期障碍。发行人子公司已于 2022 年 8 月提交《演艺设备工程企业综合能力等级评定证书》（专业音响工程综合能力等级一级）的续期申请，预计将于 2023 年 1 月完成续期；发行人子公司在《无线电商牌照》有效期结束前按时缴付续牌费用，即符合续期申请条件，预计将于 2023 年 1 月完成续期；根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》的规定，电子与智能化专业承包资质将合并为建筑机电工程专业承包资质，但未规定具体申请条件和流程，目前深圳市住房和建设局也尚未公布具体的申请条件和流程，发行人子公司承诺待上述规定的申请细则落地后，将及时申请办理，预计不存在续期障碍，因此不会对发行人主营业务、主要项目实施产生重大不利影响。

## 5-5 请保荐人、发行人律师发表明确意见

### 一、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人签署的专利权转让合同、计算机软件著作权转让合同、专利及计算机软件著作权的权属证明、转让价款的支付凭证，取得相关转让方和转让方代理人关于转让相关无形资产事项的书面说明，查询国家知识产权局专利局和国家版权局网站；

2、查阅发行人原始取得的专利的权属证书、核心技术人员的调查表，取得核心技术人员等相关员工关于职务发明事项的书面说明；

3、查阅发行人签署的商标使用许可合同、商标许可年费的支付凭证，发行人关于许可商标独占使用的书面说明，获得发行人报告期各期销售收入明细表；

4、查阅发行人已取得的资质证书，取得发行人关于报告期各期资质证书变化原因的书面说明；

5、查阅《安全生产许可证条例》《建筑业企业资质管理规定》《建筑业企业资质标准》《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》等法律法规部门规章和相关行业规定，核查发行人持有资质主体办理资质续期是否存在障碍并取得其出具的确认；查阅发行人子公司《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书》（专业音响工程综合技术能力等级一级）的续期申请资料，取得发行人子公司关于续期申请条件、完成续期时间等关于资质证书续期的书面说明；

6、咨询主管部门关于电子与智能化专业承包资质证书到期申请换发建筑机电工程专业承包资质证书的相关事宜并取得发行人子公司及时申请换发的书面承诺；

7、查阅香港律师关于发行人子公司《无线电商牌照》相关事宜的法律意见书；

8、通过巨潮资讯网、全国中小企业股份转让系统、“天眼查”网站、“信用

中国”网站、全国建筑市场监管公共服务平台，查询发行人竞争对手的资质证书等级情况。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人受让的专利权和软件著作权均为转让方原始取得；因不同专利和软件著作权的技术特点不相同，产业化运用情况直接影响到其各自的价值，因此不同类型的专利权和软件著作权的转让价格会有较大差异，且市场上相类似的专利权和软件著作权转让案例极少，信息不透明，相关专利和软件著作权难以获取具有高可比性的对比对象，因此，发行人和转让方协商确定转让价格，转让价格公允；发行人均已支付相关转让价款，与转让方不存在纠纷或潜在纠纷；

2、发行人原始取得的专利和软件著作权不涉及相关发明人前任职单位的职务发明，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、发行人已按照相关合同约定向奥达电子支付商标许可年费，如该商标许可未来期满无法续期对发行人不存在重大影响。

4、发行人取得的行政主管部门颁发的资质证书系发行人及其子公司开展相关业务必须取得的强制性资质，就相关行业协会颁发的资质证书，发行人及其子公司可自行决定是否申请；除《音视频系统维护企业资质证书》外，发行人取得的其他资质证书均不需要年检；报告期内发行人持有的相关资质变化主要原因系持有人的基本信息发生变化或资质证书到期后正常续期；发行人已取得的资质证书等级与竞争对手基本相当、不存在显著差异，不会对发行人的核心竞争力产生重大不利影响。

5、发行人持有的有效期已届满的资质证书已重新取得续期；有效期即将届满的资质证书不存在续期障碍，其中，《演艺设备工程企业综合技术能力等级评定证书》（专业音响工程综合技术能力等级一级）和《无线电商牌照》预计将于 2023 年 1 月完成续期，《建筑业企业资质证书》（电子与智能化工程专业承包二级）将在主管部门颁布具体的换发申请规定后及时申请换发，因此不会对发行人主营业务、主要项目实施产生重大不利影响。

## 6. 关于合作研发

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人已取得的核心技术中，“5A 音频算法技术”“基于 IP 网络的低延迟音频传输技术”“实时互动沉浸式全息声重放技术”为合作研发取得。

(2) 报告期内，发行人主要合作研发项目包括“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”“3D 沉浸声系统项目”“3D 沉浸声系统项目（二期）”。其中，“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”的合作方为南京大学，成果分配原则为“各方独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有，共同完成的归各方共有”。

(3) 发行人于 2019 年 5 月、2020 年 4 月签署《委托开发合同》，分别委托 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 对 3D 沉浸声引擎所需的软件及算法进行研发。

请发行人：

(1) 说明因合作研发而取得的核心技术的具体合作方，结合合作协议条款说明有关研发成果的归属约定，发行人是否需要就合作研发技术应用产生的收益向合作方支付分成，各方是否对合作研发的核心技术归属、收益存在纠纷或潜在纠纷；相关合作研发专利技术是否已申请专利，权利人归属。

(2) 结合“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”的合作分工说明研发过程中是否可以严格区分独立研发和共同研发的内容，目前独立研发和共同研发的具体内容及成果，是否存在潜在纠纷；对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的定价方式及公允性，相关委托价款的支付进展。

(3) 说明报告期内合作研发项目的进展、研发必要性、主要应用产品以及预计研发完成时间，合作期间各方对于相关费用分摊方式的具体约定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**6-1 请发行人：说明因合作研发而取得的核心技术的具体合作方，结合合作协议条款说明有关研发成果的归属约定，发行人是否需要就合作研发技术应用产生的收益向合作方支付分成，各方是否对合作研发的核心技术归属、收益存在纠纷或潜在纠纷；相关合作研发专利技术是否已申请专利，权利人归属。**

**回复：**

公司因合作研发而取得的核心技术包括“5A 音频算法技术”“基于 IP 网络的低延迟音频传输技术”“实时互动沉浸式全息声重放技术”，具体情况如下：

序号	核心技术名称	具体合作方	合作内容	研发成果的归属
1	5A 音频算法技术	DSP Algorithms	就 5A 音频算法技术中的有效融合自动回声消除（AEC）部分，发行人委托 DSP Algorithms 定制研发固件，并按需向其采购该固件	向 DSP Algorithms 采购的定制研发固件技术成果归 DSP Algorithms 所有
2	基于 IP 网络的低延迟音频传输技术	Audinate Pty Ltd	该技术的实现过程中向 Audinate Pty Ltd 采购 Dante 芯片，该芯片为通用芯片	Dante 芯片相关技术成果归 Audinate Pty Ltd 所有
3	实时互动沉浸式全息声重放技术	Lares Associates Inc.	发行人出资委托 Lares Associates Inc. 研发实时互动沉浸式全息声重放技术即 3D 沉浸声系统所需的软件及算法	本项目所形成的科研成果的计算机软件著作权、专利权等知识产权及/或相关技术的权属归发行人所有

公司 5A 音频算法技术中技术来源包括公司自主研发取得及与外部合作研发取得，公司自主研发部分为自适应降噪（ANS）、声反馈抑制（AFC）、自动增益控制（AGC）以及多通道语音信号自动混音处理（AMX）等 4A 算法；合作研发部分为有效融合自动回声消除（AEC）部分，主要系委托 DSP Algorithms 定制研发固件并进行采购，发行人基于技术合作的 AEC 算法，设计出完整的音频信号处理流程，将该算法有机嵌入到现有音频处理流程中，同时根据应用需求，公司技术人员设计了独立可扩展的 AEC\_DSP 模块及硬件接口协议，以及友好灵活的 AEC 处理模块的人机交互控制界面。上述委托 DSP Algorithms 定制研发固件的相关研发成果归对方所有，双方未约定有关合作研发技术应用产生的收益分成等相关条款，双方对合作研发的核心技术归属、收益不存在纠纷或潜在纠纷；相关合作研发专利技术未申请专利。

基于 IP 网络的低延迟音频传输技术，是基于 Dante 协议中的数据透传的网

络传输技术，发行人在 Dante 芯片中进行定制开发，将控制网络和 Dante 音频网络隔离，最大限度减少相互干扰，使音频设备的路由控制变得更加便捷，而不依赖于 Dante controller。该项核心技术中发行人应用了 Audinate Pty Ltd 的 Dante 芯片技术，并在此基础上进行定制研发，双方在合作过程中仅就 Dante 芯片发行人向对方采购，且该芯片为通用芯片，Dante 芯片相关技术成果归 Audinate Pty Ltd 所有，不涉及就合作研发技术应用产生的收益向合作方支付分成等进行约定的情形，不涉及相关合作研发成果申请专利的情形，双方对相关技术归属、收益不存在纠纷或潜在纠纷。

对于实时互动沉浸式全息声重放技术，根据双方协议条款约定，本项目所形成的科研成果归发行人所有，目前该合作研发成果未形成专利，形成了 6 项软件著作权，著作权人为发行人。双方合作协议中未约定就合作研发技术应用产生的收益向合作方支付分成等相关条款，双方对合作研发的核心技术归属、收益不存在纠纷或潜在纠纷。

**6-2 请发行人：**结合“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”的合作分工说明研发过程中是否可以严格区分独立研发和共同研发的内容，目前独立研发和共同研发的具体内容及成果，是否存在潜在纠纷；对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的定价方式及公允性，相关委托价款的支付进展。

回复：

一、结合“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”的合作分工说明研发过程中是否可以严格区分独立研发和共同研发的内容，目前独立研发和共同研发的具体内容及成果，是否存在潜在纠纷

2019 年 7 月，发行人与南京大学、中广电广播电影电视设计研究院、中国电子技术标准化研究院共同参与了国家重点研发计划“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”的课题项目，课题参与单位基本分工情况如下：

单位名称	单位类型	任务分工
南京大学	课题承担单位	全面负责课题研发工作，重点包括声学环境感知技术研究、声系统自适应调控技术研究、声场三维控制原理与技术、声场调

单位名称	单位类型	任务分工
		控技术研究
发行人	课题参与单位	声场智能集成控制技术研究，包括音频系统配置自动化、单一空间多种建声环境变化、线路分配管理系统、集成应用验证
中广电广播电影电视设计研究院	课题参与单位	声系统谐和性调试技术研究，包括空间声场特性的测试方法、声系统谐和性调试方法
中国电子技术标准化研究院	课题参与单位	声效呈现系统标准化研究

根据“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”课题任务书，课题参与单位在该课题中的任务分工明确，可以严格区分相关任务内容，且各参与单位均为独立研发完成各自分工部分，无共同研发的情形。

截至本问询函回复出具日，发行人独立完成的研发成果包括关于该课题项目的整体解决方案一项，其中包括设计清单、图纸、系统调试方法及相关测量数据，以及 2 项软件著作权——多面体声学结构仿真与控制系统 V1.0、数字信号跳线分配系统 V1.0。根据发行人与南京大学签订的《国家重点研发计划科研协作合同书》及课题任务书，研发成果归属分配原则为各方独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有，共同完成的归各方共有。目前该课题参与单位均独立研发内容，各方独立拥有相应研发成果，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 二、对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的定价方式及公允性，相关委托价款的支付进展

### （一）对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的背景、定价方式及公允性

2018 年，根据对市场需求的洞察，发行人计划启动 3D 沉浸声系统（或称全媒体沉浸式交互跟踪管理系统）研发项目，该系统是一套由节目源、移动声源跟踪系统、3D 沉浸声引擎、扬声器/功放组等一系列软硬件组成的专业音频系统，包括了节目源采集创作处理、实时声像定位、声音对象移动控制等功能，可通过对单一声源或复合声源的数字音频处理，在听音区通过扬声器组合发声，为用户提供极具包围感的 3D 沉浸式听音效果。由于 3D 沉浸声系统中的 3D 沉浸声引擎将使用许多国际上数字音频处理的前沿技术，而国内在此领域的

技术积累较少，因此公司与美国 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 的创始人 Steve Barbar 展开研发合作，共同推进 3D 沉浸声系统的研发工作。Steve Barbar 是 AES 音频工程学会、美国声学学会、声学研究所成员，曾负责监督广播质量时间压缩系统的开发，该系统获得了艾美奖。

2019 年 5 月，发行人与 Lares Associates Inc.签署《委托开发合同》（一期），约定项目开发周期为 2019 年 5 月至 2019 年 10 月，项目维护周期 2019 年 10 月至 2020 年 4 月。2019 年 10 月，Lares Associates Inc.交付了全媒体沉浸式交互跟踪管理系统等相关研发成果。

由于一期研发成果全媒体沉浸式交互跟踪管理系统等系基于英特尔第七代 2600 主板为基础而进行的研发设计，2020 年 2 月，该主板进行了升级，新主板拥有不同的配置设计，导致该研发项目需要在新主板基础上重新对全媒体沉浸式交互跟踪管理系统进行升级研发。二期项目除了解决在新主板、新处理器的基础上重新进行“3D 沉浸声系统所需的软件及算法”研发外，还希望能全面提升 3D 沉浸声系统的综合性能、精确度、系统匹配性。2020 年 4 月，发行人子公司易科国际与 E-Coustic Systems,LLC 在香港成立了易联声学（香港），作为二期项目中所需“3D 沉浸声系统所需的软件及算法”的研发平台，其中易科国际持股 60%，E-Coustic Systems 持股 40%。

2020 年 4 月，易联声学（香港）与 E-coustic Systems,LLC 签署《委托开发合同》（二期），项目周期为 2020 年 4 月至 2021 年 12 月。受新冠疫情及英特尔处理器硬件持续升级影响，二期项目研发进度较预期有所延迟。

对于委托研发，发行人与 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 分别根据委托开发的项目内容、开发工作量、开发周期、开发难度，双方进行磋商谈判，进行市场化的定价，保证价格公允、合理。双方在委托开发合同中对委托开发的项目内容、技术指标及参数、项目经费、项目周期、项目验收等明确规定。

## （二）委托价款的支付进展

### 1、3D 沉浸声系统项目一期支付进展

3D 沉浸声系统项目一期系发行人与 Lares Associates Inc.签署《委托开发合

同》，约定委托开发费用为 31 万美元，发行人已根据合同约定于 2019 年 10 月对 Lares Associates Inc.开发的全媒体沉浸式交互跟踪管理系统进行了验收，并于当月支付了全额委托研发费用 31 万美元。

## 2、3D 沉浸声系统项目二期支付进展

3D 沉浸声系统项目二期系易联声学（香港）与 E-coustic Systems,LLC 签署《委托开发合同》（二期），约定委托开发费用为 120 万美元，截至本问询函回复出具日，相关支付进展如下：

单位：万美元

时期	2020 年	2021 年	2022 年
易联声学（香港）与 E-coustic Systems,LLC 委外研发交易额	89.37	12.4289	0.70
减去：实际支付金额	14.37	18.4289	0.70
减去：债务抵减	49 <sup>注 1</sup>	-	-
时点	2020.12.31	2021.12.31	2022.06.30
易联声学（香港）对 E-coustic Systems,LLC 其他应付款余额	26	20 <sup>注 2</sup>	0

注 1：公司 2018 年计划 3D 沉浸声系统研发项目，为加快项目启动，于 2018 年 9 月易科国际与 Lares Associates Inc.签署了《借款协议》，约定易科国际借给 Lares Associates Inc. 69 万美元，借款期限为 2 年，作为前期项目筹备资金。2018 年 9 月至 2019 年 4 月，易科国际陆续将 69 万美元支付给 Lares Associates Inc.。2019 年 10 月至 11 月，Lares Associates Inc.归还 20 万美元，借款余额为 49 万美元。

2020 年 12 月，易科国际、易联声学（香港）、Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 签署《四方协议》，同意 E-coustic Systems,LLC 将对易联声学（香港）的 49 万美元债权无偿转让给 Lares Associates Inc.，Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 系受同一实际控制人 Steve Barbar 控制。Lares Associates Inc.用对易联声学（香港）的 49 万美元债权偿还其对易科国际的 49 万美元债务，本次偿还后，易科国际享有对易联声学（香港）的 49 万美元债权。

注 2：2022 年 5 月，易科国际、E-coustic Systems,LLC、易联声学（香港）签署了《债转股协议》，同意易科国际、E-coustic Systems,LLC 分别用其对易联声学（香港）236.205 万港币（对应 30 万美元）、157.47 万港币（对应 20 万美元）的债权转出资。增资后，易联声学（香港）注册资本由 10,000 港币增加至 393.675 万港币（对应 50 万美元），易科国际、E-coustic Systems,LLC 对易联声学（香港）的持股比例不变。

**6-3 请发行人：说明报告期内合作研发项目的进展、研发必要性、主要应用产品以及预计研发完成时间，合作期间各方对于相关费用分摊方式的具体约定。**

回复：

报告期内，公司主要合作研发项目情况如下：

序号	合作课题/项目名称	项目进展	研发必要性	主要研发成果/应用产品	预计研发完成时间	各方对于相关费用分摊方式的具体约定

序号	合作课题/项目名称	项目进展	研发必要性	主要研发成果/应用产品	预计研发完成时间	各方对于相关费用分摊方式的具体约定
1	声学环境感知与声场智能集成控制技术研究	发行人目前已完成相关的建设场地的搭建工作及初步研发设计工作，目前项目正在进行所需声学材料的声学特性的验证工作	本课题任务为针对声场构建领域的智能感知、调配、控制、测试和标准化等方面，开展全方位研究，同时，集成项目全部课题的成果并开发相应的装置和配套软件，全面验证项目总体目标的实现。声场环境智能感知技术与谐和性调配技术是为实现项目目标提供声场调控方面的保障	通过课题实施，预期产生一批具有影响力的创新成果，开放关键技术的核心算法代码库，形成一批专利和软件著作权，并形成相关国家/行业/团体/核心企业技术标准，为项目构建行业开放式创新技术生态体系平台在声场构建方面提供支撑	原计划于2022年6月完成，受疫情影响延期至2023年6月	发行人的费用资金来源为中央财政专项资金及自筹经费；承担单位、课题参与单位的费用来源为中央财政专项资金
2	3D 沉浸声系统项目	一期合作研发已完成	由于 3D 沉浸声系统中的 3D 沉浸声引擎将使用许多国际上数字音频处理的前沿技术，而国内在此领域的技术积累较少，因此公司与美国 Lares Associates Inc.、展开研发合作，委托 Lares Associates Inc. 开发 3D 沉浸声引擎所需的软件及算法，共同推进 3D 沉浸声系统的研发工作	3D 沉浸声系统，包含 3D 沉浸声引擎、扬声器组、功放等软硬件	2020 年 12 月项目验收完成	发行人承担项目研发费用，包括委托研发费用
3	3D 沉浸声系统（二期）	受新冠疫情及英特尔处理器硬件持续升级影响，二期项目研发进度有所延迟。硬件与软件的结合已初步完成，目前处于测试阶段	由于一期研发成果全媒体沉浸式交互跟踪管理系统等系基于英特尔第七代 2600 主板为基础而进行的研发设计，2020 年 2 月，该主板进行了升级，新主板拥有不同的配置设计，导致该研发项目需要在新主板基础上重新对全媒体沉浸式交互跟踪管理系统进行升级研发	基于升级后的英特尔主板的 3D 沉浸声系统，包含 3D 沉浸声引擎、扬声器组、功放等软硬件	2023 年 10 月	发行人承担项目研发费用，包括委托研发费用

#### 6-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见

##### 一、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取了发行人向 DSP Algorithms 委托定制研发及采购的相关资料；获取了发行人向 Audinate Pty Ltd 采购的相关资料；

2、获取了发行人与南京大学合作项目的课题任务书、合作协议等资料；

3、查阅了 E-coustic Systems,LLC 的创始人 Steve Barbar 的访谈纪要；获取了发行人与 Lares Associates Inc.和 E-coustic Systems,LLC 合作的相关协议，以及对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的相关支付凭证；获取了发行人及子公司与相关方签署的《借款协议》《四方协议》以及《债转股协议》。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、5A 音频算法技术合作为就有效融合自动回声消除（AEC）部分，发行人委托 DSP Algorithms 定制研发及采购固件，研发成果均归对方所有，基于 IP 网络的低延迟音频传输技术的技术合作为向 Audinate Pty Ltd 采购 Dante 芯片；实时互动沉浸式全息声重放技术的技术合作方为 Lares Associates Inc.，根据双方协议条款约定，本项目所形成的科研成果的计算机软件著作权、专利权等知识产权及/或相关技术的权属归发行人所有，目前该合作研发成果未形成专利，形成了 6 项软件著作权，著作权人为发行人。上述采购或合作协议中未约定就合作研发技术应用产生的收益向合作方支付分成等相关条款，双方对合作研发的核心技术归属、收益不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人参与的国家重点研发课题“声学环境感知与声场智能集成控制技术研究”中，各参与单位均为独立研发完成各自分工部分，无共同研发的情形，各方独立拥有相应研发成果，不存在纠纷或潜在纠纷；对 Lares Associates Inc.、E-coustic Systems,LLC 委托研发的定价方式为双方协商确定，定价公允，发行人目前已全部支付一期项目研发费用，二期研发费用已根据项目进展情况及时支付。

3、报告期内，发行人主要合作研发项目具有较强的研发必要性，发行人已就各合作研发项目的研发进展、主要研发成果、研发完成时间等进行了说明。

## 7. 关于合规经营

(1) 2020年3月，发行人董事、董事会秘书、副总经理刘卫、财务总监林辉辉以及一名发行人前员工因涉嫌对非国家工作人员行贿被深圳市公安局南山分局移送深圳市南山区人民检察院审查起诉。

(2) 报告期内发行人存在超资质许可范围承接业务情形，涉及的项目合同签订时间为2021年8月，合同金额2,078.22万元。

请发行人：

(1) 说明上述商业贿赂事项的进展情况、是否为相关人员的职务行为，发行人是否参与该商业贿赂，是否因前述事项被剔除出相关客户的供应商体系，并详细分析该商业贿赂行为对发行人的具体影响；发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形所采取的整改措施及有效性，报告期内发行人及员工是否存在其他商业贿赂行为。

(2) 梳理报告期内主要项目的订单取得过程，相关项目与发行人业务资质的匹配性，逐项核查说明相关订单取得的合法合规性，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

(3) 说明上述超出资质许可范围承接业务的具体情况，所涉项目的订单获取方式，是否涉及商业贿赂，目前项目执行进展，该事项对后续验收是否存在重大不利影响，如存在，请充分揭示相关风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**7-1 请发行人：说明上述商业贿赂事项的进展情况、是否为相关人员的职务行为，发行人是否参与该商业贿赂，是否因前述事项被剔除出相关客户的供应商体系，并详细分析该商业贿赂行为对发行人的具体影响；发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形所采取的整改措施及有效性，报告期内发行人及员工是否存在其他商业贿赂行为。**

回复：

### 一、上述商业贿赂事项的进展情况

2020年3月，深圳市公安局南山分局以王某某、刘卫、林辉辉涉嫌对非国家工作人员行贿罪，刘某某、陈某涉嫌非国家工作人员受贿罪向深圳市南山区人民检察院（以下简称“南山检察院”）移送审查起诉。

2020年4月，南山检察院作出《不起诉决定书》，南山检察院审查后认为：刘卫、林辉辉没有实施深圳市公安局南山分局认定的犯罪事实，依照《中华人民共和国刑事诉讼法》第一百七十七条第一款的规定，对刘卫、林辉辉做出不起诉决定；依照《中华人民共和国刑事诉讼法》第一百七十七条第二款的规定，对王某某做出不起诉决定；以陈某、刘某某涉嫌非国家工作人员受贿罪向深圳市南山区人民法院提起公诉。2020年4月，深圳市南山区人民法院以非国家工作人员受贿罪判处被告人刘某某有期徒刑6个月，判处被告人陈某拘役5个月。赃款共计人民币49.42万元由扣押机关予以没收，上缴国库。

2020年7月，南山检察院与发行人签署《刑事合规监管协议》，协助发行人开展合规建设。

2021年3月，南山检察院出具了《企业刑事合规监督考察报告》，认为发行人在监督考察期间主动配合检察机关的合规专项整改工作，态度良好，工作积极；经过合规专项整改后，发行人及其子公司已经建立起相对完善的合规管理体系和合规制度，在内部风险控制和企业合规经营方面取得显著成效，类似情形也未发生。发行人已完成合规整改工作。

### 二、是否为相关人员的职务行为、发行人是否参与该商业贿赂

南山检察院已作出《不起诉决定书》，认定刘卫、林辉辉没有实施深圳市公安局南山分局认定的犯罪事实，不存在商业贿赂，不涉及职务行为。

发行人前员工王某某涉嫌行贿的行为不涉及发行人及上述相关人员的授权，与发行人及上述相关人员无关，属于其个人行为，不属于职务行为，发行人未参与该商业贿赂，深圳市公安局南山分局和南山检察院也均未认定发行人参与该商业贿赂。

### **三、是否因前述事项被剔除出相关客户的供应商体系，并详细分析该商业贿赂行为对发行人的具体影响**

因上述商业贿赂仅为发行人前员工的个人行为，发行人未参与该商业贿赂事项，未因上述事项终止与上述事项所涉客户的业务合作，该客户仍与公司继续合作，发行人未因上述事项被剔除出该客户的供应商体系。

上述客户已访谈确认，该事项已妥善处理，并愿意与发行人长期合作。截至目前，双方合作正常，该商业贿赂行为对发行人与该客户的业务合作不存在重大不利影响。

### **四、发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形所采取的整改措施及有效性，报告期内发行人及员工是否存在其他商业贿赂行为**

#### **（一）发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形所采取的整改措施及有效性**

为有效避免商业贿赂，健全内部控制制度，发行人与南山检察院于 2020 年 7 月签署了《刑事合规监管协议》，南山检察院作为考察机关指派检察官自 2020 年 7 月至 2021 年 1 月考察监督发行人《刑事合规监管协议》的执行以及指导发行人完善刑事合规计划。上述《刑事合规监管协议》在发行人与南山检察院等相关主体均同意的情况下自愿签署履行，不属于强制性签署的协议，发行人不涉及商业贿赂等违法犯罪行为，仅借助南山检察院的专业知识和水平提高自身合规能力。

根据《刑事合规监管协议》的规定，考察机关指派专职刑事合规监管检察官和案件承办检察官共同考察监督发行人执行《刑事合规监管协议》及指导发行人完善刑事合规计划，发行人在考察期限内应当遵守下列规定和要求：

1. 遵守法律法规，合法合规经营，服从刑事合规监管；

2. 配合考察机关和侦查机关对涉嫌犯罪员工的侦查和审查起诉工作；
3. 企业赔偿被害人损失或缴纳相关行政性罚款，弥补受损的法益和社会关系；
4. 按照考察机关的规定和要求制定刑事合规计划，建立有效的合规管理制度和合规守则，做好相应预防犯罪工作；
5. 指派高管人员组建合规监管小组负责合规计划的执行和改进，也可以聘请有合规经验的律师或审计人员作为外部监管人，协助合规计划的制定和执行；
6. 每两个月（即协议签订日后每两个月的同日，无该日期或遇节假日的顺延至下一工作日）向考察机关报告合规计划执行的进度；
7. 企业应对考察机关指派的检察官提出的完善刑事合规计划指导意见及时采纳和反馈。

整改期间，发行人合规部门从以下方面开展了整顿工作：

- 1、邀请外部专家，对发行人内部合规部门的职责与架构进行了梳理，完善发行人内部合规管理工作职责和架构；
- 2、制定有效的、适合发行人特性的合规政策体系，针对发行人业务开展过程中可能存在的监管盲区完善了制度流程；
- 3、针对发行人合规工作安排，开展“事前预防”工作，在推进合规内控工作建设的同时安排对法律法规、合规案例的专项宣讲、培训；
- 4、采取内部治理、外部监督的合作机制，确保在业务开展过程中，发行人相关部门进行合规监督工作；发行人还建立有效举报和调查机制，确保发行人能够尽可能有效地查处违法行为；
- 5、发行人梳理与完善了反商业贿赂、内部审计等相关制度，进一步加强公司内部控制制度建设，同时对公司货币资金及银行账户的使用、员工薪酬、费用报销等内控方面制定了更加严格的管理制度。

整改措施完成后，发行人内部合规管理制度和员工的合规意识水平得到提高。根据南山检察院于 2021 年 3 月出具的《企业刑事合规监督考察报告》，

其认为发行人经过合规专项整改后，发行人及其子公司已经建立起相对完善的合规管理体系和合规制度，在内部风险控制和企业合规经营方面取得显著成效，类似情形也未发生。

发行人建立了反商业贿赂制度，并出具书面承诺，承诺其将严格遵守且要求全体员工严格遵守客户招标文件或合同对发行人资质和条件的要求，诚实守信地提供投标文件和缔约所需资料，合法合规取得合同订单，严格禁止以商业贿赂或其他任何违法违规方式获取订单。

综上，发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形已采取了有效的整改措施。

## **（二）报告期内发行人及员工是否存在其他商业贿赂行为**

根据《不起诉决定书》，南山检察院审查后认为刘卫、林辉辉没有实施深圳市公安局南山分局认定的犯罪事实，上述情形不属于商业贿赂行为。报告期内发行人及员工不存在其他商业贿赂行为。

**7-2 请发行人：梳理报告期内主要项目的订单取得过程，相关项目与发行人业务资质的匹配性，逐项核查说明相关订单取得的合法合规性，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。**

**回复：**

**一、梳理报告期内主要项目的订单取得过程，相关项目与发行人业务资质的匹配性，逐项核查说明相关订单取得的合法合规性**

报告期各期，发行人各期收入确认金额前十大项目的订单取得过程、相关项目对发行人业务资质的要求等情况如下：

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
<b>2022年度 1-6月</b>								
1	深圳市金证科技股份有限公司	南山区档案服务大厦	1,937.61	智能化工程： 商业谈判取得，于 2021 年 3 月 签署合同； 智能化（增补）工程： 2021 年 12 月项目方确认发行人 中标； 2021 年 12 月签署合同。	具有中国演艺设备技术协会颁发的音 视频系统集成工程综合能力等级 壹级或中国舞台美术学会颁发的专业 舞台音视频设计、安装及调试甲级资 质证书。	是	否	智能化 工程未 履行招 投标； 智能化 （增 补）工 程履行 招投标
2	富力建设集团有 限公司	清远奥林匹克体 育中心	1,224.09	2021 年 8 月项目方确认发行人 中标； 2021 年 8 月签署合同。	具有本工程施工资质	是	否	是
3	北京中鼎立天电 子科技发展有限 公司	浦城县文化体育 和旅游局浦城县 大剧院	606.19	商业谈判取得，于 2021 年 4 月 签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
4	大丰实业	西安曲江新区万 人体育馆	514.52	商业谈判取得，于 2021 年 11 月 签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
5	北京星光创艺科 技有限公司	平潭剧场	492.92	商业谈判取得，于 2021 年 5 月 签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
6	平安银行股份有 限公司	平安银行项目 （与 2021 年度	387.54	2020 年 8 月项目方确认发行人 中标；	有视频会议系统外围设备集成技术、 整体设计及相关施工资质	是	否	是

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
		平安银行项目为同一项目)		2020年8月签署合同。				
7	武汉城投信息科技有限公司	国博会展功能完善提升工程	350.44	2021年9月项目方确认发行人中标； 2021年10月签署合同。	具有质量管理体系认证证书 ISO9001等证书。招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
8	上海金桥信息股份有限公司	字节跳动北京 K 项目（第二标段）	205.41	商业谈判取得，于 2021 年 11 月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
9	四川铁投信息产业投资有限公司	中海国际 H 座写字楼会议室	201.77	2021年12月项目方确认发行人中标； 2021年12月签署合同。	招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
10	北京航天广通科技有限公司分公司	援刚果（金）金沙萨中部非洲国家文化艺术中心	185.42	商业谈判取得，于 2021 年 8 月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
<b>2021 年度</b>								
11	中通服咨询设计研究院有限公司	深圳国际会展中心（一期）智能化工程	8,295.20	2019年7月项目方确认发行人中标； 2019年7月签署合同。	1、具有有效的安全生产许可证； 2、具有质量管理体系（ISO9000 系列）认证证书； 3、项目经理有二级以上建造师（机电工程）。	是	否	是
12	平安银行股份有限公司	平安银行项目	794.04	2020年8月项目方确认发行人中标； 2020年8月签署合同。	有视频会议系统外围设备集成技术、整体设计及相关施工资质	是	否	是
13	佛山市顺德区保	佛山市顺德新城	719.74	2020年4月项目方确认发行人	具有本工程施工资质	是	否	是

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
	利房地产有限公司	保利洲际酒店项目		中标； 2020年5月签署合同。				
14	浙江德方智能科技有限公司	南京扬子江国际会议中心	647.02	商业谈判取得，于2021年5月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
15	深圳智慧园区信息技术有限公司	光明农场国际会议中心	634.58	2021年2月项目方确认发行人中标； 2021年4月签署合同。	1、具备音视频集成工程资质一级，或同等相关音视频工程一级或甲级资质； 2、具有安全施工许可证； 3、项目经理要求为5年以上音视频智能系统集成工程专业项目管理经验或具有相关专业中级以上技术职称，近两年内作为项目的工程管理； 4、近两年内需有造价为500万元以上的大型会议系统项目案例。	是	否	是
16	河南省知行太极文化旅游有限公司	印象太极	594.83	商业谈判取得，于2020年7月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
17	江西鑫邦文化旅游投资发展有限公司	婺源小镇	469.03	商业谈判取得，于2021年8月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
18	维沃移动通信有限公司	维沃 vivoB 地块培训室	462.72	商业谈判取得，于2021年4月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
19	大丰实业	鹰潭文化艺术中心	457.10	商业谈判取得，于2020年10月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
20	浙江德方智能科技有限公司	杭州奥体中心	425.70	商业谈判取得,于2021年4月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
<b>2020年度</b>								
21	中建三局智能技术有限公司	西安奥体中心体育场	707.96	2020年6月项目方确认发行人中标; 2020年7月签署合同。	招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
22	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	兵团广播电视制播中心演播室和审片室	619.48	商业谈判取得,于2019年12月签署合同。	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
23	中建三局智能技术有限公司	西安丝路国际会议中心园林酒店	483.22	商业谈判取得,2020年6月签署合同。	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
24	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	葛仙山灵宝仙境主题小镇	449.57	商业谈判取得,于2019年8月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
25	北京仁歌	成都天府项目	442.60	商业谈判取得,于2020年11月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
26	维沃移动通信有限公司	维沃移动通信有限公司采购	396.26	商业谈判取得,于2020年2月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
27	中建三局智能技术有限公司	西安奥体中心体育馆、游泳馆	386.56	2020年3月项目方确认发行人中标; 2020年4月签署合同。	招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
28	正扬教育科技发展有限公司(深圳)有限公司	海口哈罗外籍人员子女学校礼堂	372.98	商业谈判取得,于2020年5月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
29	锦承振乔国际教育科技(深圳)有限公司	深圳前海哈罗外籍人员子女学校礼堂	367.32	商业谈判取得,于2020年3月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
30	厦门万安智能有限公司	广州珠江帝景酒店改造项目	353.95	商业谈判取得,于2020年8月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
<b>2019年度</b>								
31	华为技术有限公司/华为投资控股有限公司/华为终端有限公司	华为全球会议标准化及服务提升项目	1,692.04	2018年6月项目方确认发行人中标; 2018年7月签署合同。	招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
32	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院(UIC)新校区	1,263.80	2016年12月项目方确认发行人中标; 2017年1月签署合同。	1、中国电子学会声频工程分会/中国电子工程学会/中国录音师协会或国家专业认可单位一级/甲级或以上证书; 2、中国演艺设备技术学会或其他国家专业认可单位一级/甲级或以上证书; 3、中国演艺设备技术学会或其他国家专业认可单位一级/甲级或以上证书	是	否	是
33	乌鲁木齐市京剧团(新疆京剧团)	乌鲁木齐市京剧团(新疆京剧团)	1,060.38	2019年5月项目方确认发行人中标; 2019年7月签署合同。	1、中国演艺设备技术协会颁发的有效的专业音响工程综合技术能力等级二级或中国演出行业舞台工程企业专业技术舞台音响一级资质的企业资质证书; 2、建设行政主管部门核发的有效的电子与智能化工程专业承包二级资质及以上	是	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
34	锋尚文化	汉源湖--天汉传奇	777.77	商业谈判取得,于2018年2月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
35	R&F Development SDN.BHD.	马来西亚公主湾歌剧院	753.54	2018年10月项目方确认发行人中标; 2018年10月签署合同。	招标文件或业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	是
36	金桥信息	华润总部大厦	696.37	商业谈判取得,于2018年10月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
37	广州爱奇艺实业有限公司	肇庆市四会体育馆	683.76	商业谈判取得,于2018年1月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
38	淳安千岛湖旅游集团文化传播有限公司	新版《水之灵》演艺中心	586.80	2018年7月项目方确认发行人中标; 2018年7月签署合同。	具有中国演出行业协会、中国舞台美术学会、中国演艺设备技术协会颁发的“专业舞台音响设计、安装及调试甲级”	是	否	是
39	贵州建工集团第六建筑工程有限责任公司	六盘水师范学院一号学科楼	502.15	商业谈判取得,于2016年11月签署合同	业务合同中对供应商业务资质无要求	是	否	否
40	深圳市宝安区青少年活动中心	深圳市宝安区青少年宫	456.39	2017年5月项目方确认发行人中标; 2017年6月签署合同。	1、具有中国演艺设备技术协会颁发的:专业音响工程综合技术能力等级证书、专业灯光工程综合技术能力等级证书、舞台机械工程综合技术能力等级证书、音视频系统集成工程综合技术能力等级证书; 2、具有安全生产许可证; 3、具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管	是	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目确认收入金额(万元)	订单取得过程	项目的业务资质要求	公司是否符合资质要求	是否为政府采购主体	是否履行招投标
					理体系认证证书。			

综上所述，发行人报告期各期主要项目的资质要求与发行人业务资质相匹配，发行人通过招投标和商业谈判方式取得相关订单的过程合法合规。

## 二、是否存在应履行招标投标程序而未履行的情形

### (一) 招投标、政府采购相关法律、法规及规范性文件关于招投标的主要规定

法律法规名称	主要内容
《招标投标法》	<p>第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>
《招标投标法实施条例》	<p>招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。</p> <p>第八条规定，国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。</p>
《必须招标的工程建设项目规定》（2018年6月1日施行）	<p>第二至第五条规定，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目、大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。</p>
《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（2018年6月1日废止）	<p>第二至第七条规定，关系社会公共利益、公众安全的基础设施及公用事业项目、使用国有资金投资项目、国家融资项目、使用国际组织或者外国政府资金的项目范围内的各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：（一）施工单项合同估算价的 200 万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；（四）单项合同估算价低于第（一）、（二）、（三）项规定的标准，但项目总投资额在 3,000 万元人民币以上的。</p>

法律法规名称	主要内容
《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》	第二条规定，不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；（二）铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；（三）电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目；（四）防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目；（五）城市轨道交通等城建项目。
《政府采购法》	第二条规定，在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。本法所称采购，是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。本法所称货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。本法所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。本法所称服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。
《地方预算单位政府集中采购目录及标准指引（2020年版）》	政府采购货物或服务项目，公开招标数额标准不应低于 200 万元。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务公开招标数额标准按照国务院有关规定执行。
《2019 年深圳市政府集中采购目录》	属于集中采购范围的项目均应实施集中采购、实行公开招标，符合《采购条例》和《实施细则》相关规定，需要转为自行采购或非公开招标方式采购的，采购人应当在申报政府采购计划之后，向本级财政部门提出申请，在获得批准后实施采购。 不在上述项目之内的货物类、工程类、服务类政府采购项目，预算金额 250 万元（含）以上。
《深圳市 2020 年政府集中采购目录及限额标准》	本市政府采购货物和服务类项目公开招标数额标准均为 400 万元。
《深圳市 2021—2022 年政府集中采购目录及限额标准》	本市政府采购货物和服务类项目公开招标数额标准均为 400 万元。

根据上述招投标及政府采购相关法律、法规及规范性文件的规定，大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，或全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，或使用国际组织或者外国政府资金的项目，符合以下标准之一的，应当履行招投标程序：

- 1、2018 年 6 月 1 日之前工程施工类单项合同估算价达到 200 万元以上或与工程相关的重要材料、设备采购的单项合同估算价达到 100 万元以上，或 2018 年 6 月 1 日之后工程施工类单项合同估算价达到 400 万元以上或与工程相关的

重要材料、设备采购的单项合同估算价达到 200 万元以上；

2、2019 年深圳市政府采购货物类、服务类项目的金额达到 250 万元以上，或 2020 年或 2021 年深圳市政府采购服务类项目的金额达到 400 万元以上；其他地区的政府采购行为依照当地采购年度规定的政府采购必须招投标的金额标准确定。

## （二）发行人报告期内主要项目的招投标履行情况

根据上表，经核查，发行人各期收入确认金额前十大项目中，除合同相对方属于民营企业，可根据项目情况自行确定是否招投标的情况以外，根据上述招投标及政府采购相关法律、法规及规范性文件的规定，报告期各期发行人确认收入的前十大项目中应该履行招投标程序的项目，均已履行招投标程序，不存在应履行招标程序而未履行的情形。

综上所述，发行人报告期内主要项目的订单不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

**7-3 请发行人：说明上述超出资质许可范围承接业务的具体情况，所涉项目的订单获取方式，是否涉及商业贿赂，目前项目执行进展，该事项对后续验收是否存在重大不利影响，如存在，请充分揭示相关风险。**

回复：

一、说明上述超出资质许可范围承接业务的具体情况，所涉项目的订单获取方式，是否涉及商业贿赂

发行人所涉项目具体情况如下：

甲方	乙方	合同名称	签署时间	履行期限	合同内容	合同金额（万元）	合同取得方式	履行情况
珠海华金开发建设有限公司	声纳智能	《金湾航空城市民艺术中心舞台音视频设备采购与安装合同》	2021.08.05	自合同签订之日起 360 个日历天内	音视频招标图中材料的供货及安装，包括但不限于深化设计、供货、安装、检测和售后服务等	2,078.22	招投标方式中标取得	正在履行

发行人系通过招投标方式取得上述项目，该项目招标人未在招标文件中要求投标人须具有《建筑业企业资质证书（电子与智能化工程专业承包）》的相

关证书，且发行人子公司声纳智能具有该项目招标书要求的全部且在有效期内的资质证书，符合项目招标方对投标人的全部业务资质要求，因此发行人获取了该项目。项目的获取不存在商业贿赂，取得过程具体如下：

1、2021年6月，声纳智能参加珠海华金开发建设有限公司（以下简称“华金公司”）发标的“金湾航空城市民艺术中心舞台音视频设备采购与安装”项目（以下简称“金湾航空项目”）招标；珠海市公共资源交易中心网站披露了该项目的招标公告（编号：E4404000001001954001），对于投标人业务资质的要求具体为：投标人须具有“中国演艺设备技术协会”颁发的有效期内的“音视频系统集成工程综合技术能力等级一级”资质证书且具有有效期内的“专业音响工程综合技术能力等级一级”资质证书。招标人未在招标文件中要求投标人须具有《建筑业企业资质证书（电子与智能化工程专业承包）》的相关证书。声纳智能具有上述招标书要求的全部且在有效期内的资质证书，符合项目招标方对投标人的全部业务资质要求。

2、2021年7月，声纳智能收到经珠海市公共资源交易中心确认的华金公司之《中标通知书》，声纳智能中标上述项目。

3、2021年8月，声纳智能与华金公司按照中标价签订《金湾航空城市民艺术中心舞台音视频设备采购与安装合同》，珠海市公共资源交易中心网站（网址为：<http://ggzy.zhuhai.gov.cn/exchangeinfo/jsgc/htdlxx/231696.jhtml>）披露了合同订立信息。合同约定项目内容包括“音视频招标图中材料的供货及安装，包括但不限于深化设计、供货、安装、检测和售后服务等”；合同总价包含“设备价格、包装费、运输费、施工费（含土建与装修配合等）、税费等”。

报告期内，发行人及董事、监事、高级管理人员已取得主管部门或公安部门的合规证明、无犯罪记录证明，发行人不存在商业贿赂行为。

综上所述，上述项目不涉及商业贿赂。

## 二、目前项目执行情况，该事项对后续验收是否存在重大不利影响

### （一）目前项目执行情况

截至本问询函回复出具日，上述项目已于 2021 年 8 月开工，于 2022 年 1 月完成隐蔽工程安装，于 2022 年 8 月基本完成设备机房的机柜设备安装并正在进行场地内设备安装，项目已完工部分约占整体项目的 75%。

## （二）该事项对后续验收不存在重大不利影响

就上述合同，鉴于：

1、该合同已经依法履行招投标程序，合同取得方式合法合规；

2、该合同招标文件中要求投标人须具有“中国演艺设备技术协会”颁发的有效期内的“音视频系统集成工程综合技术能力等级一级”资质证书及有效期内的“专业音响工程综合技术能力等级一级”资质证书，声纳智能具备上述在有效期的资质证书，投标过程中以及合同的签署和履行过程中均不存在故意隐瞒资质或欺骗的情形，合同的签署和履行系双方的真实意思表示；

3、截至本问询函回复出具日，该合同履行正常，已履行部分约占整体项目的 75%，不存在合同解除、被撤销或产生纠纷的情形；

4、华金公司已于 2022 年 7 月出具书面确认，确认采购安装合同履行正常且继续生效，项目进展顺利，双方合作良好；

5、声纳智能具有音视频系统集成工程综合技术能力等级一级（中国演艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会发证）；专业音响工程综合技术能力等级一级（中国演艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会发证）；专业灯光工程综合技术能力等级一级（中国演艺设备技术协会及其演出场馆设备专业委员会发证）；舞台机械工程综合技术能力等级二级（中国演艺设备技术协会发证）；音视频系统维护企业资质证书一级（深圳市工程师联合会发证），满足该合同招标文件要求的资质条件，具备行业认可的实施该项目的技术水平和能力；

6、发行人和声纳智能已经取得《企业信用报告》，确认报告期内“未发现该企业因违反建筑市场准入、工程招投标、发承包、施工许可、工程质量安全等建筑市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录。”

7、声纳智能已经取得该合同所涉项目所在地珠海市住房和城乡建设局出具的证明，确认“我局无深圳市声纳智能系统有限公司自 2019 年 1 月 1 日至本证明开具之日（2022 年 6 月 7 日）的相关违法、违规记录及行政处罚记录”。

综上，上述合同被中断履行的可能性较小，目前合同正常履行，上述情形不会对后续验收产生重大不利影响。

#### **7-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见**

##### **一、核查程序**

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了南山检察院对刘卫、林辉辉作出的《不起诉决定书》（深南检刑不诉[2020]96 号）、《不起诉决定书》（深南检刑不诉[2020]97 号）、南山检察院与发行人签署《刑事合规监管协议》、南山检察院出具的《企业刑事合规监督考察报告》；查阅了发行人为避免商业贿赂采取的整改措施相关文件；

2、对王某某、上述事项所涉客户进行了访谈；

3、查阅了发行人及其子公司主管部门出具的合规证明、发行人董事、监事和高级管理人员所在地主管公安机关出具的无犯罪证明；取得了发行人关于不存在商业贿赂的书面确认；登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国、中国执行信息公开网、广东法院网及市场监督管理部门网站查询发行人及其董事、监事和高级管理人员是否存在商业贿赂等违法犯罪情形；

4、核查了报告期内发行人及其子公司全部账户银行流水；核查了报告期内易科声光除外部董事以外的其他董事、监事及高级管理人员银行账户流水；

5、查阅了报告期内各期前十大项目涉及的招投标文件或合同、发行人的资质文件；就报告期内各期前十大项目订单取得过程、招投标情况取得发行人的确认；

6、查询了招投标及政府采购相关法律、法规及规范性文件关于招投标的相关规定。

##### **二、核查结论**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人、刘卫、林辉辉未参与商业贿赂，商业行贿行为系发行人前员工个人行为，不是相关人员的职务行为，发行人未因前员工的商业贿赂事项被剔除出相关客户的供应商体系，该商业贿赂行为对发行人不存在重大不利影响；发行人为避免商业贿赂、违法违规取得订单等情形已采取有效的整改措施，报告期内发行人及员工不存在其他商业贿赂行为。

2、发行人报告期内主要项目均通过招投标或商业谈判取得，该等项目的资质要求与发行人业务资质匹配，相关订单取得合法合规，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

3、金湾航空项目系发行人通过招投标方式取得，不存在商业贿赂；该项目合同被中断履行的可能性较小，目前合同正常履行，上述情形不会对后续验收产生重大不利影响。

## 8. 关于品牌授权

申报材料显示：

(1) 发行人是 Allen&Heath、EAW、Powersoft、Symetrix 等 18 个国际知名品牌的授权经销商，可提供相关品牌产品的销售、技术支持和服务，主要授权产品包括调音台、高级音频引擎、专业扬声器、电子声学环境优化系统等；对于同一类设备，发行人一般会选择一个品牌进行合作。

(2) 发行人与多个国外专业设备厂商签署经销协议，作为其在国内的独家代理商，一方面经营境外品牌的代理销售业务，另一方面向其采购各类专业音视频产品，作为发行人专业音视频系统整体解决方案的组成部分。

请发行人：

(1) 说明与主要品牌厂商的合作历史，结合报告期内授权品牌以及授权产品的变动情况、变动原因，说明发行人相关授权代理的稳定性，报告期内相关品牌及产品变动对发行人的不利影响、补救措施（如有）及其有效性；发行人对授权品牌、授权产品是否存在重大依赖。

(2) 说明对于同一类设备，发行人一般会选择一个品牌进行合作的原因，相关授权品牌厂商是否与发行人约定禁止其采购、代理第三方厂商同类产品或者禁止自主生产同类产品等排他性条款，相关客户是否存在指定特定供应商品牌、产品的情形；是否存在违反排他性条款约定、失去授权品牌代理权的风险。

(3) 说明发行人与专业设备厂商签署经销协议的具体情况，包括各经销协议的合作期限、续约条件、销售区域、返利政策以及是否独家代理等，协议执行期间各方争议纠纷情况（如有）及解决方式；上述代理权对发行人业务开展的影响，是否有利于提升发行人的交付能力、议价能力或降低成本。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

**8-1 请发行人： 说明与主要品牌厂商的合作历史，结合报告期内授权品牌以及授权产品的变动情况、变动原因，说明发行人相关授权代理的稳定性，报告期内相关品牌及产品变动对发行人的不利影响、补救措施（如有）及其有效性；发行人对授权品牌、授权产品是否存在重大依赖。**

回复：

一、发行人与主要品牌厂商的合作历史，结合报告期内授权品牌以及授权产品的变动情况、变动原因，说明发行人相关授权代理的稳定性，报告期内相关品牌及产品变动对发行人的不利影响、补救措施（如有）及其有效性

2019 年至 2021 年，公司与累计采购金额排名前十的品牌厂商的合作历史、采购品类、授权期限情况如下：

序号	品牌	报告期内主要采购品类	与发行人开始合作时间	历史授权期限
1	Allen&Heath	调音台	2015 年	2016.04.01-2023.04.01
2	EAW	专业扬声器	2015 年	从 2015.06.09 开始至双方决定终止协议日
3	Powersoft	音频功率放大器	2015 年	2017.01.04-2022.12.31 期满无异议自动续展
4	Symetrix	数字音频处理及控制产品	2015 年	2015-06.04-2022.12.31 期满无异议自动续展一年
5	Shure	传声器及相关配件	2015 年	2016.01.01-2023.05.31
6	Pan Acoustics	数字可调指向柱式扬声器	2017 年	从 2017.05.26 开始 期满无异议自动续展一年
7	Televic	会议系统	2015 年	2017 – 2020，已停止合作
8	Modulo Pi	视频媒体服务器	2019 年	从 2019.07.31 开始 期满无异议自动续展一年
9	Community	专业扬声器	2015 年	2015 – 2019，已停止合作
10	Furman	电源处理设备	2015 年	2017.08.04-2022.12.31 期满无异议自动续展一年

2019 年至 2022 年 6 月 30 日，公司向上述品牌厂商采购额占合作品牌采购总额的比例分别为 93.51%、95.69%、90.60%和 89.21%，为公司的主要品牌厂商。

报告期内，发行人获得主要品牌厂商的授权代理较为稳定，仅与品牌厂商 Community 和 Televic 停止合作，具体情况如下：

1、2020 年，品牌厂商 Community 被 Biamp 集团收购，Biamp 要求旗下品牌统一授权代理商，因此公司与 Community 终止了合作。公司采用 EAW 等品牌扬声器进行替代，未对公司的业务造成不利影响。

2、品牌厂商 Televic 与公司对中国市场的需求看法不一致，双方于 2020 年协商终止合作。公司采用 IPS 等品牌进行替代，未对发行人的业务造成不利影响。

公司与主要品牌厂商具有良好且长期的合作关系，相关授权代理稳定，报告期内部分品牌厂商变动未对公司造成不利影响，公司补救措施有效。

上述品牌厂商采购额占当期总采购额占比如下表所示：

序号	品牌	2022 年上半年 采购占比	2021 年采购占 比	2020 年采购 占比	2019 年采购占 比
1	Allen&Heath	25.26%	17.81%	18.77%	22.05%
2	EAW	18.91%	18.15%	15.15%	13.06%
3	Powersoft	***	***	***	***
4	Symetrix	6.99%	5.55%	9.84%	6.41%
5	Shure	4.44%	2.24%	1.79%	4.37%
6	Pan Acoustics	1.02%	3.47%	2.53%	1.28%
7	Televic	0.00%	0.81%	3.23%	3.09%
8	Modulo Pi	1.02%	2.89%	1.71%	1.37%
9	Community	0.00%	0.00%	0.00%	5.25%
10	Furman	0.00%	1.19%	0.66%	1.13%
	合计	***	***	***	***

从上表数据可知，报告期内发行人整体采购情况较为平稳，主要代理品牌的采购占比变动不大。并且，单一品牌的采购占比最高仅为 25%，不存在重大依赖的情况。

发行人于 2020 年与 Community 终止了合作，而 2019 年发行人向 Community 的采购额为 1,393.71 万元，仅占当年采购总额的 5.25%。发行人于 2020 年与 Televic 终止了合作，而 2020 年发行人向 Televic 的采购额为 596.74 万元，仅占当年采购总额的 3.09%。因此上述代理品牌的合作变动，对发行人的影响较小。

由于专业音视频系统是一系列软硬件产品的集合，因此公司对于各类专业音视频设备的用量较为分散，即不依赖某单一类型或型号产品。虽然发行人经营所需的各类专业音视频设备仍主要向国外知名厂商采购，但是单个代理品牌的代理权变动影响对发行人影响较小。报告期内，公司对单一品牌或产品的采购金额未超过采购总额的 50%，发行人对单一授权品牌、产品不存在重大依赖。并且，公司主创团队深耕音视频行业二十余年，组建了一支国际化的管理团队，每年定期参加全球各类行业展会，与国内外主要品牌厂商都保持着友好往来。专业音视频市场属于完全竞争市场，可替代的品牌和产品众多，即使某供应商单方面终止与公司的代理经销协议，也不会对公司业务产生重大影响。

**8-2 请发行人：说明对于同一类设备，发行人一般会选择一个品牌进行合作的原因，相关授权品牌厂商是否与发行人约定禁止其采购、代理第三方厂商同类产品或者禁止自主生产同类产品等排他性条款，相关客户是否存在指定特定供应商品牌、产品的情形；是否存在违反排他性条款约定、失去授权品牌代理权的风险。**

**回复：**

一、对于同一类设备，发行人一般会选择一个品牌进行合作的原因，相关授权品牌厂商是否与发行人约定禁止其采购、代理第三方厂商同类产品或者禁止自主生产同类产品等排他性条款，相关客户是否存在指定特定供应商品牌、产品的情形

**（一）对于同一类设备，发行人一般会选择一个品牌进行合作的原因**

公司音视频系统整体解决方案业务，主要为客户提供方案设计、设备提供、安装调试等一系列服务，一个解决方案中某类设备只需要一个品牌即能满足功能需求，无需多个品牌。因此对于同一类设备，公司一般选择一个品牌合作并在解决方案中进行推广应用。

此外，同一类别的设备品牌及档次众多，不同品牌及档次的设备应用领域及价格也不同。公司一般会综合考虑其知名度、产品质量、功能、场景适应性、与其他产品兼容性、价格、供应商对代理竞品的要求等多个因素来确定合适的品牌。

若公司解决方案业务中确需用到其他品牌的同类产品，公司也可按需进行采购。

## （二）相关授权品牌厂商是否与发行人约定禁止其采购、代理第三方厂商同类产品或者禁止自主生产同类产品等排他性条款

截至 2022 年 6 月 30 日，相关授权品牌厂商存在与公司或子公司约定禁止采购、代理第三方厂商同类产品或者禁止自主生产同类产品等排他性条款的情况，具体如下：

### 1、与公司约定排他性条款

报告期内持续合作的代理品牌中，仅 Shure 与公司约定了下述排他性条款：

序号	品牌	主要授权经销品类	排他性条款
1	Shure	手持无线麦克风	经销商向 Shure 表示，经销商或与经销商合作或代表经销商行事的任何其他个人或实体均不生产、销售或分销与产品相竞争的商品。经销商还向 Shure 表示，据经销商所知，经销商的任何关联方（定义见下文）或代理人均不生产、销售或分销与产品相竞争的商品，而不论该关联方或代理人是否与经销商合作或代表经销商行事。在本协议有效期内，经销商不得（直接或间接地，无论是自己或与任何关联方、代理人或其他人或实体合作或通过他们）生产、销售或分销与产品相竞争的商品。在不限限制经销商在本段中的陈述和义务的前提下，一旦得知上述任何人或实体直接或间接生产、销售或分销或打算生产、销售或分销与任何产品相竞争的任何商品，经销商应立即通知 Shure，即使该个人或实体与经销商合作或代表经销商行事。经销商向 Shure 发出的通知应合理详细地描述所涉人员或实体的身份、商品和交易。Shure 可在首次收到经销商通知或实际了解此类事实后 90 天内终止本协议。

### 2、与公司子公司易科国际约定排他性条款

报告期内持续合作的代理品牌中，与公司子公司易科国际约定的相关排他性条款如下：

序号	品牌	主要授权经销品类	排他性条款
1	Allen&Heath	调音台	经销商应仅从供应商处购买产品，并进一步同意并承诺，在本协议期限内或自生效之日起五（5）年内（以较短者为准），不会制造、分销或销售（或协助任何其他人销售（无论是直接或间接）与产品竞争或具有相同或类似功能的任何货物；如果本协议在生效日

序号	品牌	主要授权经销品类	排他性条款
			期的第四（4）周年之前到期或终止，则本第 2.2 条应在本协议到期或终止后的十二（12）个月内继续完全有效。
2	EAW	专业扬声器	除经销商在本协议签署时已经经营的货物外，经销商不得直接或间接地参与生产或分销任何与产品存在竞争的货物。
3	Powersoft	音频功率放大器	经销商不得营销、销售或分销任何质量和/或市场目标与 Powersoft 制造的专业音频放大器或放大器品牌类似的专业音频放大器或放大器品牌。如果经销商已经根据这些标准独家和/或非独家代表品牌，则经销商必须在本协议最终确定之前提交一份完整的清单。什么是竞争产品或品牌完全由 Powersoft 决定。
4	Symetrix	数字音频处理器及控制产品	竞争品牌的代理：经销商应有代理其他公司产品的特权，前提是其产品不与委托人的产品互相冲突。其他公司的产品是否与委托人的产品存在冲突，应由委托人自行决定。经销商同意不经销以下任何品牌：Biamp、BSS、QSC、dbx、Peavey Media Matrix、Tendzone、Xilica 以及 Rane Commercial。
5	Modulo Pi	视频媒体服务器	除非 Modulo Pi 同意，否则经销商不得在与 Modulo Pi 经销合同生效期间销售竞争对手的任何产品。
6	E-coustic	电子声学环境优化系统	如果经销商打算在区域内销售或招揽销售 E-coustic Sytems 未提供的、经销商目前未分销的并且与产品或与产品类似的 E-coustic Sytems 产品直接相竞争的任何产品，则经销商应（i）提前三十（30）天向 E-coustic Sytems 发出书面通知，包括所涉特定产品及其数量的详细信息；（ii）继续尽其所能鼓励经销商的客户购买产品，包括但不限于与其他制造商的任何竞争性产品相比，公平地展示、演示和说明产品；以及（iii）继续以其他方式履行其本协议项下的义务，包括但不限于满足任何年度最低采购要求。
7	Astro Spatial Technologies	高级音频引擎	在本协议有效期内或自生效日期起五年内（以两者中较短者为准），未经 Astro Spatial Technologies 事先书面同意，合伙人不得推广、分销或生产任何与产品直接相竞争的产品。

上述排他性条款为代理模式下的常见条款，发行人不存在违反排他性条款约定的情形，相关排他性条款的约定对发行人整体业务影响不大。

### （三）相关客户是否存在指定特定供应商品牌、产品的情形

公司主要业务为向客户提供音视频系统整体解决方案，在非招投标业务中，公司一般为客户进行方案设计、设备选型时，推广公司代理的品牌、自主品牌以及为了满足方案功能需求所需的其他类设备。但如果客户需要特定品牌，公司与客户进行充分沟通后，为满足客户需求，公司会采购客户需要的特定品牌。

在招投标业务中，存在部分客户指定品牌范围的情况，公司根据品牌范围

选择品牌进行投标。

客户需要特定品牌或者指定品牌范围后，公司与供应商、客户分别签订合同，供应商与客户不存在直接的购销关系，公司与供应商、客户之间的责任义务相互独立，无对应关系。

## 二、发行人是否存在违反排他性条款约定、失去授权品牌代理权的风险

相关授权品牌厂商中仅 Shure 在代理协议中明确要求发行人及其关联方均不生产、销售或分销与产品相竞争的商品。发行人代理的 Shure 相关产品为手持无线话筒及领夹/头戴话筒，主要为 SVX 系列与 GLXD-Advanced 系列，其中 SVX 系列适用场景为卡拉 OK 包间，GLXD-Advanced 系列主要运用 2.4G 载波传输相关技术。

发行人及关联方不存在生产、销售或分解除 Shure 外的其他品牌的相竞争的手持无线话筒及领夹/头戴话筒，未违反与 Shure 约定的排他性条款。

发行人子公司易科国际已获取上述 7 家代理品牌厂商对其出具的未违反排他性条款约定的说明，易科国际未销售、代理和生产违反排他性条款约定的竞品。

综上，发行人不存在违反排他性条款约定的情形，不存在因此失去授权品牌代理权的风险。

**8-3 请发行人：** 说明发行人与专业设备厂商签署经销协议的具体情况，包括各经销协议的合作期限、续约条件、销售区域、返利政策以及是否独家代理等，协议执行期间各方争议纠纷情况（如有）及解决方式；上述代理权对发行人业务开展的影响，是否有利于提升发行人的交付能力、议价能力或降低成本。

回复：

一、发行人与专业设备厂商签署经销协议的具体情况，包括各经销协议的合作期限、续约条件、销售区域、返利政策以及是否独家代理等，协议执行期间各方争议纠纷情况（如有）及解决方式

2019年至2021年，发行人总采购额排名前十的专业设备厂商签署经销协议的具体情况如下：

序号	品牌	授权地区	是否独家	续约条件	返利政策	授权期限
1	Allen&Heath	大陆、港、澳	是	达成最低采购额	无	2022.04.01-2023.04.01
2	EAW	大陆、港、澳	是	达成最低采购额	根据采购金额，给予0%-1%返利	从2022.01.01开始 截止日期为双方决定 终止该协议日
3	Powersoft	大陆、港、澳	是	无	根据采购金额，给予0%-3%	截止日期为 2022.12.31 期满无异议自动续展
4	Symetrix	大陆、港、澳	是	无	无	截止日期为 2022.12.31 期满无异议自动续展 一年
5	Pan Acoustics	大陆、港、澳	是	无	无	从2019.01.01开始 期满无异议自动续展 一年
6	Shure	大陆	否	达成最低采购额	无	2022.06.01-2023.05.31
7	Televic	大陆、港、澳	是	无	无	2017-2020，已停止 合作
8	Modulo Pi	大陆、港、澳	否	无	无	从2019.07.31开始 期满无异议自动续展 一年
9	Community	大陆、港、澳	是	无	无	2015-2019，已停止 合作
10	Furman	大陆、港、澳	否	达成最低采购额	根据采购金额，给予0%-5%	截止日期为 2022.12.31 期满无异议自动续展

序号	品牌	授权地区	是否独家	续约条件	返利政策	授权期限
					返利	一年

发行人与专业设备厂商均保持良好合作关系，协议执行期间各方无争议或纠纷。

## 二、上述代理权对发行人业务开展的影响，是否有利于提升发行人的交付能力、议价能力或降低成本

公司专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而基于技术理论积淀、市场需求引导、产业发展历史等多项因素的影响，目前专业音视频领域的中高端产品仍然以国外品牌为主，其某些特定技术较为领先，具有一定的综合优势。获取上述代理权对发行人业务开展的影响如下：

### 1、有利于提升交付能力

公司专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，获取上述境外品牌代理权有助于提升公司解决方案整体效果呈现能力。由于代理品牌厂商会优先向已获取代理权的公司供货，公司因此能稳定供应链，便捷采购各业务链路所需设备，提升交付能力。

### 2、有利于降低成本

发行人作为部分代理品牌在中国大陆及港澳地区的独家代理商，公司可直接向专业音视频产品厂商进行采购。因此发行人能取得较为优势的价格进行采购，有利于公司规划并控制采购成本，有利于提升公司在解决方案与设备销售业务中的竞争力。

## 8-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见。

### 一、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人主要代理品牌供应商的访谈纪要，了解发行人与代理品牌厂商的合作情况；

2、获取发行人所签订的主要代理合同或协议，查阅合同主要内容和相关条

款等，查看是否存在排他性条款；

3、获取发行人主要代理品牌厂商对发行人子公司易科国际出具的未违反排他性条款约定的说明；

4、通过网络检索等方式查询上述代理品牌公开信息；

5、向管理层了解代理品牌对业务的影响。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人与主要代理品牌商均有良好和长期的合作，相关授权代理稳定。报告期内相关品牌及产品变动对发行人并未造成不利影响，发行人补救措施有效。发行人对单一授权品牌、授权产品并不存在重大依赖。

2、相关授权品牌厂商存在与发行人约定排他性条款的情形。发行人已获得主要代理品牌厂商对其出具的未违反排他性条款约定的说明。发行人不存在违反排他性条款约定的情形，不存在因此失去授权品牌代理权的风险。

3、发行人与专业设备代理厂商均保持良好合作关系，协议执行期间各方无争议或纠纷。同时发行人获取上述代理权有利于发行人业务开展，提升发行人的交付能力、降低成本。

## 9. 关于直销模式

申报材料显示：

报告期内，发行人专业音视频系统整体解决方案主要采用直销模式，包括通过集成商参与终端客户项目和直接参与终端客户招投标；专业音视频产品也存在直销模式。

请发行人：

(1) 说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务来自集成商客户、终端客户的收入、占比及变动原因，各期主要集成商客户、终端客户名称及对应销售金额，并说明各主要集成商客户、终端客户对应的项目名称、业主方、项目建设的关键时间点、质保期等。

(2) 针对发行人直接参与终端客户招投标的项目，结合具体项目特点，进一步说明发行人可以直接参与项目招投标的合理性、参与招投标的具体过程。

(3) 结合报告期内专业音视频系统整体解决方案业务主要集成商、终端客户变动情况，说明发行人的解决方案业务的客户稳定性，是否存在对集成商、终端客户的重大依赖。

(4) 说明专业音视频产品中直销的收入金额及占比，与专业音视频系统整体解决方案的客户群体、获客方式差异情况，各期主要客户对象、销售金额及产品具体用途；发行人专业音视频产品的直销渠道建设情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**9-1 请发行人：** 说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务来自集成商客户、终端客户的收入、占比及变动原因，各期主要集成商客户、终端客户名称及对应销售金额，并说明各主要集成商客户、终端客户对应的项目名称、业主方、项目建设的关键时间点、质保期等。

回复：

一、说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务来自集成商客户、终端客户的收入、占比及变动原因

报告期内，公司专业音视频系统整体解决方案客户来自集成商客户、终端

客户的情况如下：

单位：万元

解决方案客户类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
集成商客户	11,390.71	86.42%	35,991.38	85.72%	20,813.30	82.35%	23,328.80	70.10%
终端客户	1,790.08	13.58%	5,994.04	14.28%	4,460.94	17.65%	9,948.26	29.90%
<b>合计</b>	<b>13,180.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,985.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,274.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,277.06</b>	<b>100.00%</b>

2019年至2022年1-6月，公司专业音视频系统整体解决方案客户主要以集成商客户为主，占比分别为70.10%、82.35%、85.72%和86.42%；终端客户占比分别为29.90%、17.65%、14.28%和13.58%。集成商客户相对终端客户占比高，主要因公司更专注于音视频系统整体解决方案的研究和应用，难以覆盖全部下游终端市场，无法获得下游终端市场所有项目的信息，而集成商客户的市场范围更广，因此公司更多地选择与集成商客户合作，通过集成商触达和服务终端项目，作为其细分领域的提供商。同时，公司也有选择地参与一些技术难度较大、创新性较强、示范效应好的终端客户的项目，终端客户收入相对较少。

2019年至2022年1-6月，集成商客户收入相对稳定，占比呈增长趋势。公司为集成商客户提供专业音视频系统整体解决方案，应用于其承接的项目中，报告期各期来自于集成商客户的收入主要受到集成商客户数量以及其承接项目的金额影响。2020年相较于2019年，集成商客户收入减少2,515.50万元，下降幅度10.78%，两年客户数量变动较小，收入减少主要因一些较稳定客户的收入减少；2019年前五大集成商客户中真视通、锋尚文化、北京仁歌、金桥信息因项目需求减少，2020年收入合计减少1,855.78万元。2021年相较于2020年，集成商客户收入增加15,178.08万元，增加幅度72.92%，客户数量变动较小，新增客户中新增了深圳国际会展中心项目8,295.20万元，此外对一些较稳定客户的收入增加，2021年前五大集成商客户中大丰实业、甘肃工大舞台技术工程有限公司、浙江德方智能科技有限公司、真视通因项目需求增加，2021年收入合计增加3,121.38万元。2022年1-6月相较于2021年1-6月集成商客户收入下降，主要系2021年1-6月确认了深圳国际会展中心项目，其次2022年1-6月公司主要业务区域深圳、上海、北京、西安等地陆续产生疫情，部分区域管

控措施严格，给公司业务人员出行、项目实施等造成影响，从而收入下滑。

2019年至2022年1-6月，终端客户收入存在一定波动，占比呈下降趋势。发行人为终端客户提供解决方案，用于客户自身会议室、办公或者经营场所，客户的需求大多数不具备连续性，部分终端客户非固定客户，因客户自身需求变动而导致收入占比存在波动。2020年相较于2019年，终端客户收入减少5,487.32万元，下降幅度55.16%，2019年终端客户主要是为华为投资控股有限公司、北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院、乌鲁木齐市京剧团、R&F Development SDN. BHD等，前述4个客户2019年收入合计5,320.46万元，占解决方案收入的比例为15.99%，这类客户的需求不具备连续性；2020年疫情暴发，终端市场需求整体延缓；因此终端客户收入金额和占比下降。2021年相较于2020年，终端客户收入增加1,533.10万元，增加幅度34.37%，主要是终端客户华强集团体系公司下属各地主题公园公司2020年受到疫情影响，对解决方案的需求较少，2021年随着疫情控制逐步常态化，该客户的需求恢复，对其收入增加994.96万元。2022年1-6月终端客户收入下降，主要是终端客户数量减少，其次相较于2021年1-6月，终端客户平安银行和维沃控股有限公司的需求减少。

**二、各期主要集成商客户、终端客户名称及对应销售金额，并说明各主要集成商客户、终端客户对应的项目名称、业主方、项目建设的 key 时间点、质保期等**

公司提供的专业音视频系统整体解决方案一般为客户项目的一个细分领域，大多数客户项目包括了施工、给排水、强弱电、装饰装修等多个领域，公司单个解决方案项目进度和具体周期取决于客户要求的合同签署时间、客户项目现场其他领域的共同进度、解决方案实施的难易程度等因素。公司解决方案项目周期一般不超过一年，部分项目由于项目现场进度不及预期、项目现场需要配合其它领域进度、疫情、天气等多种因素影响，周期会超过 1 年。

公司项目的 key 时间点主要有合同签署日、首次发货日（即项目开始执行的日期）、完工验收日（即确认收入的日期），项目周期是指合同签署日至完工验收日的时间（如果首次发货日早于合同签署日，则为首次发货日至完工验收日的时间）。

公司主要项目的业主方或总包方或招采单位、建设 key 时点、质保期等情况如下：

**（一）集成商客户具体情况**

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额（万元）	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或招采单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
<b>2022 年 1-6 月</b>										
1	深圳市金证科技股份有限公司	1,937.61	14.70%	南山区档案服务大厦	深圳市南山区建筑工务署	2021 年 3 月	2020 年 12 月	2022 年 6 月	19 个月	2 年
2	富力建设集团	1,224.09	9.29%	清远奥林匹克体育中	中国建筑第八工程局有限	2021 年 7 月	2021 年 7 月	2022 年 3 月	9 个月	8 年

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额(万元)	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或招采单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
	有限公司			心	公司和富利建设集团有限公司					
3	大丰实业 <sup>注1</sup>	824.98	6.26%	1、西安曲江新区万人体育馆	西安曲江电竞产业园发展有限公司	2021年11月	2021年12月	2022年6月	8个月	3年
				2、杭州地铁集团五常报告厅	中国建筑第八工程局有限公司	2022年5月	2022年5月	2022年6月	2个月	3年
				3、杭州瓶窑文化中心	杭州市余杭区文化和广电旅游体育局	2021年12月	2022年5月	2022年6月	7个月	3年
				4、其余多个项目	-	-	-	-	-	-
4	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	606.19	4.60%	浦城县大剧院	浦城县文化体育和旅游局	2021年4月	2021年9月	2022年6月	15个月	1年
5	北京星光创艺科技有限公司	492.92	3.74%	平潭剧场	平潭综合实验区旅游集团有限公司	2021年5月	2021年8月	2022年5月	13个月	1年
	<b>合计</b>	<b>5,085.80</b>	<b>38.58%</b>							
<b>2021年</b>										
1	中通服咨询设计研究院有限公司	8,295.20	19.76%	深圳国际会展中心	深圳市委市政府	2019年7月	2018年12月	2021年3月	28个月	3年
2	大丰实业	1,710.32	4.07%	1、鹰潭文化中心	鹰潭市文广新旅局	2020年10月	2021年3月	2021年10月	13个月	3年
				2、杭州北景园生态公园电竞馆	杭州市下城区数字经济产业园区管委会	2021年9月	2021年10月	2021年11月	3个月	3年

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额(万元)	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或采购单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
				3、西安港务区实验学校	西安国际港务区教育局	2021年7月	2021年7月	2021年12月	6个月	3年
				4、其余多个项目	-					
3	甘肃工大舞台技术工程有限公司 <sup>注2</sup>	1,079.56	2.57%	1、景德镇市发展中心千人会堂	景德镇市政府	2021年6月	2021年6月	2021年8月	3个月	1年
				2、江西省九江市柴桑区柴桑“两场两中心”	柴桑区文化局	2021年9月	2021年9月	2021年11月	3个月	1年
				3、辽源群艺馆	辽源市城投	2021年3月	2021年4月	2021年9月	7个月	1年
				4、其余多个项目	-					
4	浙江德方智能科技有限公司	1,091.12	2.60%	1、南京扬子江国际会议中心	南京江北新区管理委员会	2021年5月	2021年5月	2021年8月	4个月	2年
				2、杭州奥体中心	杭州奥体博览中心萧山建设投资有限公司	2021年4月	2021年5月	2021年12月	8个月	2年
				3、广州白云国际会展中心	岭南酒店管理集团	2021年5月	2021年5月	2021年5月	1个月	2年
5	真视通 <sup>注3</sup>	876.65	2.09%	1、中石油生产应急指挥中心	中国华油集团公司	2021年3月	2021年4月	2021年7月	5个月	2年
				2、泰康大厦 B1 多功能厅	泰康集团	2021年1月	2021年3月	2021年8月	8个月	2年
				3、华能集团项目	华能集团	2020年11月	2021年1月	2021年2月	4个月	2年
				4、其余多个项目	-					

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额(万元)	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或招采单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
合计		13,052.85	31.09%							
<b>2020年</b>										
1	中建三局智能技术有限公司	1,577.75	6.24%	1、西安奥体中心体育场	西安市港务区政府住建局	2020年7月	2020年6月	2020年8月	3个月	2年
				2、西安丝路国际会议中心园林酒店	西安市港务区政府住建局	2019年9月	2019年10月	2020年9月	13个月	2年
				3、西安奥体中心体育馆、游泳馆	西安市港务区政府住建局	2020年3月	2020年3月	2020年9月	7个月	2年
2	北京仁歌 <sup>注4</sup>	773.97	3.06%	1、成都天府项目	万科企业股份有限公司	2020年11月	2020年11月	2020年12月	2个月	2年
				2、曼联体检中心	曼联俱乐部	2020年10月	2020年11月	2020年12月	3个月	2年
				3、山东梁山文化艺术中心	梁山县文化广电新闻出版局	2018年10月	2018年11月	2020年11月	27个月	2年
				4、其余多个项目	-					
3	锋尚文化 <sup>注5</sup>	761.13	3.01%	1、梦回巴国	宣汉县巴山大峡谷旅游开发有限公司	2020年3月	2020年4月	2020年9月	7个月	2年
				2、南京金陵小镇	南京城建控股、无锡拈花湾文投	2020年8月	2020年9月	2020年12月	4个月	2年
				3、无锡拈花湾禅行	无锡拈花湾文投	2020年4月	2020年5月	2020年12月	9个月	2年
				4、其余多个项目	-					
4	四川新天瑞建筑智能系统工	606.79	2.40%	1、长沙国际会议中心	长沙城投国际会展中心投资开发有限责任公司	2020年7月	2020年7月	2020年12月	5个月	1年

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额(万元)	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或招采单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
	程有限公司			2、天府国际机场生活服务区	上海市安装工程集团有限公司第九工程公司	2020年12月	2020年12月	2020年12月	1个月	1年
				3、成都凤凰山体育中心会议室新闻发布厅	成都城投置地(集团)有限公司	2020年12月	2020年12月	2020年12月	1个月	1年
				4、其余多个项目	-					
5	甘肃工大舞台技术工程有限公司 <sup>注2</sup>	601.44	2.38%	1、张掖大剧院	张掖文广局	2019年6月	2019年7月	2020年11月	18个月	1年
				2、天水秦安剧场	秦安县文广局	2020年11月	2020年10月	2020年12月	2个月	1年
				3、景德镇中学舞台	景德镇中学	2020年4月	2020年4月	2020年8月	5个月	1年
<b>合计</b>		<b>4,321.08</b>	<b>17.10%</b>							
<b>2019年</b>										
1	真视通 <sup>注3</sup>	1,329.85	4.00%	1、中海油项目	中海油能源发展股份有限公司	2019年8月	2019年9月	2019年12月	5个月	2年
				2、百色项目	百色干部学院	2019年10月	2019年10月	2019年12月	3个月	2年
				3、重燃气轮机公司新办公楼会议室	燃气轮机技术有限公司	2019年10月	2019年11月	2019年12月	3个月	2年
				4、其余多个项目	-					
2	锋尚文化 <sup>注5</sup>	1,096.09	3.29%	1、汉源湖--天汉传奇	汉中文化旅游投资集团有限公司	2018年2月	2018年3月	2019年6月	17个月	2年
				2、太原市长风商务区实景演绎	太原市长风商务区管理中心	2019年1月	2019年1月	2019年6月	6个月	2年
				3、尼山泮水二期	曲阜尼山文化旅游投资发	2019年8月	2019年9月	2019年11月	4个月	2年

序号	集成商客户名称	解决方案收入金额(万元)	占解决方案收入比例	主要项目名称	业主方或总包方或招采单位	合同签署日	首次发货日/开始执行日	完工验收日/收入确认日期	项目周期	质保期
					展有限公司					
3	北京仁歌 <sup>注4</sup>	1,075.59	3.23%	1、深圳大学西丽校区建设工程(一期)项目学术交流与会议中心	深圳市建筑工务署工程管理中心	2018年11月	2018年9月	2019年1月	5个月	3年
				2、广州万达主题乐园	融创中国控股有限公司	2018年4月	2019年2月	2019年7月	16个月	2年
				3、云南昆明万达城海洋乐园	融创房地产集团有限公司	2018年11月	2019年4月	2019年11月	13个月	2年
				4、其余多个项目	-					
4	金桥信息 <sup>注6</sup>	950.13	2.86%	1、华润总部大厦	华润(集团)有限公司	2018年10月	2018年10月	2019年8月	11个月	2年
				2、其余多个项目	-					
5	广州爱奇艺实业有限公司	683.76	2.05%	肇庆市四会体育馆	四会市代建项目管理中心	2018年1月	2018年3月	2019年12月	24个月	2年
<b>合计</b>		<b>5,135.42</b>	<b>15.43%</b>							

注1: 大丰实业包含浙江大丰体育设备有限公司。

注2: 甘肃工大舞台技术工程有限公司包含甘肃工大文化旅游有限公司。

注3: 真视通包含北京真视通数字科技有限公司。

注4: 北京仁歌包含仁歌视听科技(上海)有限公司。

注5: 锋尚文化包含北京锋尚世纪文化发展有限公司。

注6: 金桥信息包含上海金桥信息股份有限公司北京分公司和上海金桥信息科技有限公司

1、上述项目中, 因按客户需求, 存在首次发货日期早于合同签署日期的情形, 具体如下:

(1) 2022 年 1-6 月深圳市金证科技股份有限公司的南山区档案服务大厦项目首次发货时间早于合同签署日期，主要是根据客户要求发样板间的样品。

(2) 2021 年中通服咨询设计研究院有限公司的深圳国际会展中心项目首次发货时间早于合同签署日期，主要是根据客户要求在前在合同签署之前发往客户项目现场少量辅材，项目使用的主要产品于合同签署之后发往项目现场。

(3) 2020 年中建三局智能技术有限公司的西安奥体中心体育场项目、2019 年甘肃工大舞台技术工程有限公司的天水秦安剧场项目首次发货时间早于合同签署日期，主要是和客户确定合同后即按照客户要求发了部分产品，合同签署流程较慢。

2、公司项目周期一般不超过 1 年，由于项目现场进度不及预期、项目现场需配合其它领域进度、疫情、天气等多种因素影响，存在项目周期超过 12 个月的情形，具体如下：

(1) 2022 年 1-6 月深圳市金证科技股份有限公司的南山区档案服务大厦项目周期 19 个月，主要是该项目受到深圳地区疫情影响进度不及预期，以及增加了项目内容。

(2) 2022 年 1-6 月北京中鼎立天电子科技有限公司的浦城县大剧院项目周期 15 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

(3) 2022 年 1-6 月北京星光创艺科技有限公司的平潭剧场项目周期 13 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

(4) 2021 年深圳国际会展中心项目周期 28 个月，主要是该项目规模很大，比其他项目用时较长，其次 2020 年上半年受到疫情影响进度不及预期。

(5) 2021 年大丰实业的鹰潭文化中心项目周期 13 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

(6) 2020 年中建三局智能技术有限公司的西安丝路国际会议中心园林酒店项目周期 13 个月，主要是 2020 年上半年受到疫情影响进度不及预期。

(7) 2020 年北京仁歌的山东梁山文化艺术中心项目周期 27 个月，主要是 2020 年上半年受到疫情影响进度不及预期，及配合项目的其他领域的进度。

(8) 2020 年甘肃工大舞台技术工程有限公司的张掖大剧院项目周期 18 个月，主要 2020 年上半年受疫情影响、西北地区冬季开工不便利等因素影响整体进度较慢。

(9) 2019 年锋尚文化的汉源湖-天汉传奇项目周期 17 个月，主要系该项目 2018 年 10 月 1 日首演时间较早，公司在首演前完成了音频领域解决方案，验收时配合其他各领域一同验收，故时间较长。

(10) 2019 年北京仁歌的广州万达主题乐园项目周期 16 个月、云南昆明万达城海洋乐园项目周期 13 个月，主要是受项目现场其他领域的共同进度影响。

(11) 2019 年广州爱奇实业有限公司的肇庆市四会体育馆项目周期 24 个月，主要是体育馆其他工程领域的进度较慢，甲方待整体完成后验收。

## (二) 终端客户具体情况

序号	终端客户名称	解决方案收入金额 (万元)	占解决方案收入比例	项目名称	业主方	合同签署日	首次发货日/ 开始执行日	完工验收日/ 收入确认日期	项目周期	质保期
<b>2022年1-6月</b>										
1	华强集团体系公司 <small>注1</small>	1,151.81	8.74%	华强方特及其子公司各地 公园等	华强集团下属单 位	-	-	-		2年
2	平安银行股份有限 公司 <small>注2</small>	387.54	2.94%	平安银行下属单位及分支 行会议系统	平安银行下属单 位及分支行	-	-	-		3年
3	深圳市天荣盛房地 产开发有限公司酒 店管理分公司	146.90	1.11%	天汇四期酒店	深圳市天荣盛房 地产开发有限公司 酒店管理分公司	2021年4月	2021年5月	2022年5月	14个月	2年
4	深圳市腾讯计算机 系统有限公司	32.64	0.25%	腾讯游戏玩家体验室	深圳市腾讯计算 机系统有限公司	2021年12月	2021年12月	2022年1月	2个月	1年
5	维沃控股有限公司	8.69	0.07%	维沃控股下属公司会议系 统	维沃控股下属公 司	2021年7月	2021年8月	2022年6月	12个月	1年
	<b>合计</b>	<b>1,727.58</b>	<b>13.11%</b>							
<b>2021年</b>										
1	华强集团体系公司 <small>注1</small>	1,259.10	3.00%	主要为华强方特及其子公 司各地主题公园	华强集团下属单 位	-	-	-		2年
2	平安银行股份有限 公司 <small>注2</small>	794.04	1.89%	平安银行下属单位及分支 行会议系统	平安银行下属单 位及分支行	-	-	-		3年
3	正扬教育科技发展 (深圳)有限公司	721.44	1.72%	珠海横琴哈罗礼德学校	正扬教育科技发 展(深圳)有限 公司	2020年5月	2020年5月	2021年3月	11个月	2年
				南宁哈罗礼德学校		2020年10月	2020年11月	2021年8月	11个月	2年

序号	终端客户名称	解决方案收入金额 (万元)	占解决方案收入比例	项目名称	业主方	合同签署日	首次发货日/ 开始执行日	完工验收日/ 收入确认日期	项目周期	质保期
4	佛山市顺德区保利房地产有限公司	719.74	1.71%	佛山市顺德新城保利洲际酒店项目	佛山市顺德区保利房地产有限公司	2020年5月	2020年6月	2021年10月	18个月	2年
5	维沃控股有限公司 <small>注3</small>	652.31	1.55%	维沃控股下属公司会议系统	维沃控股下属公司	2021年4月	2021年4月	2021年12月	9个月	3年
<b>合计</b>		<b>4,146.63</b>	<b>9.87%</b>							
<b>2020年</b>										
1	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	685.51	2.71%	兵团广播电视制播中心演播室和审片室	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	2019年12月	2020年4月	2020年10月	11个月	3年
2	维沃控股有限公司	572.59	2.27%	维沃控股下属公司会议系统	维沃控股下属公司	2019年12月	2020年1月	2020年12月	13个月	无
3	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	449.56	1.78%	葛仙山灵宝仙境主题小镇	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	2019年8月	2019年9月	2020年5月	10个月	2年
4	正扬教育科技发展(深圳)有限公司	374.98	1.48%	海口哈罗外籍人员子女学校	正扬教育科技发展(深圳)有限公司	2020年5月	2020年5月	2020年9月	5个月	2年
5	锦承振乔国际教育科技(深圳)有限公司	367.32	1.45%	深圳前海哈罗外籍人员子女学校	锦承振乔国际教育科技(深圳)有限公司	2020年3月	2020年4月	2020年11月	9个月	2年
<b>合计</b>		<b>2,449.98</b>	<b>9.69%</b>							

序号	终端客户名称	解决方案收入金额 (万元)	占解决方案收入比例	项目名称	业主方	合同签署日	首次发货日/ 开始执行日	完工验收日/ 收入确认日期	项目周期	质保期
<b>2019年</b>										
1	华强集团体系公司 <small>注1</small>	2,261.48	6.80%	主要是华强方特及其子公司各地主题公园	华强集团下属单位	-	-	-		2年
2	华为投资控股有限公司	2,050.47	6.16%	华为全球会议标准化及服务提升项目、坂田基地F1-1C 新闻发布厅改造项目等	华为投资控股有限公司下属单位	2018年7月	2018年6月	2019年12月	19个月	2年
3	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	1,456.08	4.38%	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院新校区	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	2017年1月	2017年3月	2019年1月	25个月	3年
4	乌鲁木齐市京剧团 (新疆京剧团)	1,060.38	3.19%	乌鲁木齐市京剧团京剧院扩声系统	乌鲁木齐市京剧团(新疆京剧团)	2019年7月	2019年7月	2019年10月	4个月	1年
5	R&F Development SDN.BHD.	753.53	2.26%	富力马来西亚公主湾	R&F Development SDN.BHD.	2018年7月	2019年2月	2019年12月	18个月	1年
<b>合计</b>		<b>7,581.94</b>	<b>22.78%</b>							

注 1: 公司与华强集团体系公司的交易主要是与华强方特及其下属各地公园公司的交易, 公司为各地公园内的游乐项目提供解决方案, 根据具体游乐项目签署合同, 故各项目的关键时间点不同, 一般都在公园开园之前对该公园的各项验收。

注 2: 公司与平安银行的交易系为其各地分行、支行等提供解决方案, 公司分别与各分行、支行进行验收和结算, 故各项目关键时间点不同。

注 3: 含维沃移动通信有限公司, 下同。

### 1、首次发货日期早于合同签署日期的情形:

(1) 2019 年华为投资控股有限公司的华为全球会议标准化及服务提升项目、坂田基地 F1-1C 新闻发布厅改造项目首次发货时间早于合同签署日期，主要是和客户确定合同后即按照客户要求发了部分产品，合同签署流程较慢。

## 2、项目周期超过 12 个月的情形：

(1) 2022 年 1-6 月深圳市天荣盛房地产开发有限公司酒店管理分公司的天汇四期酒店酒店项目周期 14 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

(2) 2021 年佛山市顺德区保利房地产有限公司的佛山市顺德新城保利洲际酒店项目周期 18 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

(3) 2020 年维沃控股下属公司会议系统项目周期 13 个月，主要是受疫情影响项目进度不及预期。

(4) 2019 年华为全球会议标准化及服务提升项目、坂田基地 F1-1C 新闻发布厅改造项目的周期 19 个月，主要是项目涉及到上千个会议室，遍布多个城市，工作量大，周期较长。

(5) 2019 年北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院新校区项目周期 25 个月，主要是该项目根据现场情况增补了部分设备，项目周期相应延长。

(6) 2019 年 R&F Development SDN.BHD.的富力马来西亚公主湾项目周期 18 个月，主要是配合项目的其他领域的进度。

**9-2 请发行人：** 针对发行人直接参与终端客户招投标的项目，结合具体项目特点，进一步说明发行人可以直接参与项目招投标的合理性、参与招投标的具体过程。

**回复：**

公司更专注于音视频系统整体解决方案的研究和应用，难以覆盖全部下游终端市场，因此更多地选择与集成商客户合作，通过集成商触达和服务终端项目。公司也有选择地参与一些技术难度较大、创新性较强、示范效应好的终端客户的项目，公司会根据具体情况直接与终端客户洽谈或参与其举办的招标活动，并最终获取客户订单。公司专业音视频系统整体解决方案业务的销售模式一般有两种情形，一是通过集成商对公司招标或商务洽谈参与终端项目，二是直接参与终端客户的招标或商务洽谈。

公司子公司声纳智能，主要业务为提供专业音视频系统整体解决方案及安装/调试，具备项目要求的经营资质，故声纳智能可以直接参与项目招标，具备合理性。

以《华为全球会议标准化及服务提升项目》为例，终端客户华为技术有限公司为全球知名企业，项目具备示范效应，因此公司直接参与了该项目的招标。该项目完成后，维沃控股维沃控股在华为技术有限公司体验到项目效果后，主动与公司接洽业务需求，项目示范效应达到预期效果。

报告期内，公司专业视音频系统整体解决方案各期前十大项目中履行了招投标程序的项目情况如下：

客户名称	项目名称	客户类别	确认收入金额（万元）	占解决方案收入的比例
<b>2022年度 1-6月</b>				
深圳市金证科技股份有限公司	南山区档案服务大厦	集成商客户	1,937.61	14.70%
富利建设集团有限公司	清远奥林匹克体育中心	集成商客户	1,224.09	9.29%
平安银行股份有限公司	平安银行项目	终端客户	387.54	2.94%
武汉城投信息科技有限公司	国博会展功能完善提升工程	集成商客户	350.44	2.66%
四川铁投信息技术产业投资有限公司	中海国际 H 座写字楼会议室	集成商客户	201.77	1.53%

合计			<b>4,101.45</b>	<b>31.12%</b>
<b>2021 年度</b>				
中通服咨询设计研究院有限公司	深圳国际会展中心	集成商客户	8,295.20	19.76%
平安银行股份有限公司	平安银行项目	终端客户	794.04	1.89%
佛山市顺德区保利房地产有限公司	佛山市顺德新城保利洲际酒店项目	终端客户	719.74	1.71%
深圳智慧园区信息技术有限公司	光明农场国际会议中心	集成商客户	634.58	1.51%
合计			<b>10,443.56</b>	<b>24.87%</b>
<b>2020 年度</b>				
中建三局智能技术有限公司	西安奥体中心体育场	集成商客户	707.96	2.80%
中建三局智能技术有限公司	西安奥体中心体育馆、游泳馆	集成商客户	386.56	1.53%
合计			<b>1,094.52</b>	<b>4.33%</b>
<b>2019 年度</b>				
华为技术有限公司/华为投资控股有限公司/华为终端有限公司	华为全球会议标准化及服务提升项目	终端客户	2,050.47	6.16%
北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院（UIC）新校区	终端客户	1,456.08	4.38%
乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	终端客户	1,060.38	3.19%
R&F Development SDN.BHD.	马来西亚公主湾歌剧院	终端客户	753.53	2.26%
淳安千岛湖旅游集团文化传播有限公司	新版《水之灵》演艺中心	终端客户	586.80	1.76%
深圳市宝安区青少年活动中心	深圳市宝安区青少年宫	终端客户	456.39	1.37%
合计			<b>6,363.65</b>	<b>19.12%</b>

公司直接参与招投标的具体过程为：项目投标前期准备、获取招标单位的招标文件，根据招标书的要求编制并递交投标文件，参加招标单位的评标以及招标单位对结果公示，如果中标后领取中标通知书，签署合同。以“金湾航空城市市民艺术中心舞台音视频设备采购与安装”（以下简称“金湾航空城市市民艺术中心”）招标为例：

#### 1、项目投标前期准备

公司业务团队因过往合作与客户保持了紧密联系，了解到客户的需求。公司跟进项目进展情况，了解发标地址。公司到珠海国际科技大厦完成珠海公共资源交易中心的企业信息备案，备案完成后进行建设工程交易系统的注册及入

库（如系统需要 CA 锁也需提前办理，如系统未注册及入库或未办理 CA 锁是无法进行递交投标文件）。

## 2、获取招标文件

招标公告一般在网上发布，形式分为公开招标或邀请招标。查看招标公告了解此项目为资格预审还是资格后审。资格预审是购买招标文件前先进行相关资质等评定，不通过者无法购买招标文件参加投标；资格后审（政府采购通常所称的“资格审查”）是指各投标人可直接购买招标文件参加投标，在评标过程中把资质等部分按照相关标准评定。获取招标公告后能得知招标文件是由线下还是线上获取，线下获取即是特定时间、特定地点内，按特定金额去现场购买招标文件，线上获取即直接在发标平台购买并下载招标文件。

金湾航空城市民艺术中心是资格审查，并可直接在珠海公共资源交易中心的建设工程交易系统里面直接购买并下载招标文件。

## 3、编制标书制作计划及注意事项

获取招标文件后，熟读招标文件，由公司投标负责人编制一份投标注意事项分发给各位参与者并讨论，摘取招标文件的重要信息，如：招标项目的答疑截止时间、投标保证金金额、缴纳方式及缴纳截止时间、截标时间、投标人的资格要求、招标文件要求投标人制作投标文件的要求、废标条款、报价注意事项、投标文件的制作及递交方式、工期、标书的目录、标书制作各项工作的人员安排等。

金湾航空城市民艺术中心发标时间为 2021 年 6 月 9 日，答疑截止时间为 2021 年 6 月 20 日，截标时间为 2021 年 6 月 30 日。

## 4、编制并递交投标文件

公司投标组人员安排好后，公司投标负责人把标书的框架按招标文件要求制作，分发给小组团队完成各自的工作。交付中心商务部同事负责标书的资格审查资料、业绩信誉资料以及截标前准备缴纳投标保证金资料给到财务部进行缴纳。各小组成员分工负责技术部分资料、商务报价部分的资料以及制作预算管控表。小组各成员完成各自工作后转由交付中心商务部同事负责标书所有资料的整合、排版，并用珠海交易服务中心的投标编制软件进行标书的编制、合

成，用 CA 锁签字盖章后上传系统。因是电子标，无需纸质打印盖章，只需完成上传后显示已确认投标即可。

#### 5、开标及公示

2021 年 6 月 30 日 9 点 30 分截标后即进行开标，声纳智能资格审查及报价一切合格，顺利进入评标环节。至 2021 年 7 月 6 日，经过一系列的评标过程，最终确定声纳智能为中标人并公示 3 天。

#### 6、领取中标通知书和签署合同

中标结果公示后，2021 年 7 月 13 日即可在珠海公共资源交易中心的建设工程交易系统里面下载中标通知书。下载中标通知书后与招标单位珠海华金开发建设有限公司对接签署合同事宜，2021 年 8 月 5 日双方签订合同，签订合同后申请退回投标保证金并递交履约保函到招标单位。

至此整个招投标流程结束。

**9-3 请发行人：结合报告期内专业音视频系统整体解决方案业务主要集成商、终端客户变动情况，说明发行人的解决方案业务的客户稳定性，是否存在对集成商、终端客户的重大依赖。**

#### 回复：

报告期内，公司为集成商客户提供的解决方案主要应用于集成商客户承接的项目中，因各集成商客户各期承接项目数量的变化、对解决方案的需求变动、项目进展不同等因素，导致公司各期主要集成商客户排名存在变动。报告期内，公司与主要集成商客户未签署框架协议，集成商客户按需采购。

2019 年至 2021 年，公司为集成商客户累计提供解决方案收入 80,133.48 万元，其中连续三年均与公司发生交易的客户共有 107 家，产生收入 39,181.04 万元，占比为 48.89%。大丰实业、真视通、金桥信息三家上市公司均连续为公司前十大集成商客户。

公司与连续产生交易的集成商客户交易情况如下：

	2021 年	2020 年	2019 年
连续三年均发生交易的集成商客户数量	107	107	107
集成商客户总数	433	406	434

占比	24.71%	26.35%	24.65%
连续三年均发生交易的集成商客户收入	13,459.48	11,945.86	13,775.69
集成商客户收入合计	35,991.38	20,813.30	23,328.80
占比	37.40%	57.40%	59.05%

2021 年连续三年均发生交易的集成商客户收入占比低，主要是 2021 年确认了中通服咨询设计研究院有限公司的深圳国际会展中心项目收入，因该客户 2020 年未产生交易，未作为连续三年均发生交易的客户。中通服咨询设计研究院有限公司 2019 年、2021 年、2022 年 1-6 月与公司产生业务，与公司保持了较稳定的合作关系。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，集成商客户前 5 名占集成商客户收入的比例分别为 22.01%、20.76%、36.27%和 44.65%，呈持续增长的趋势。

报告期内，公司为终端客户提供的解决方案主要用于终端客户自身会议室、办公或者经营场所，客户需求大多数不具备连续性，因此报告期各期前 5 名终端客户存在一定的变动。2019 年、2021 年及 2022 年 1-6 月第一大终端客户为华强集团体系公司，系主要为其下属主题公园提供文化旅游领域解决方案，公司与其交易主要受到客户公园规划、建设和开园的影响。2020 年第二大终端客户及 2021 年、2022 年 1-6 月第五大终端客户为维沃控股有限公司，系主要为其下属单位提供会议会展领域解决方案，公司与其交易主要受到客户会议室等办公场所需求的影响。

综上，公司解决方案业务的集成商客户具有较大稳定性。公司解决方案业务中单一客户收入占发行人解决方案收入比例未超过 50%，公司对单一集成商、单一终端客户不存在重大依赖。

**9-4 请发行人：说明专业音视频产品中直销的收入金额及占比，与专业音视频系统整体解决方案的客户群体、获客方式差异情况，各期主要客户对象、销售金额及产品具体用途；发行人专业音视频产品的直销渠道建设情况。**

**回复：**

1、专业音视频产品中直销的收入金额及占比

报告期内，公司专业音视频产品收入分为经销收入和直销收入，具体情况

如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销收入	2,831.56	71.24%	6,158.86	63.92%	4,347.42	57.56%	7,910.17	69.23%
直销收入	1,143.29	28.76%	3,475.90	36.08%	3,205.04	42.44%	3,515.32	30.77%
合计	<b>3,974.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,634.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,552.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,425.49</b>	<b>100.00%</b>

经销收入和直销收入的变动情况详见本问询回复 10-1 之“二、说明报告期内专业音视频产品经销收入波动较大、直销收入相对稳定的原因及合理性”。

2、专业音视频产品销售与专业音视频系统整体解决方案的客户群体、获客方式等

公司各类业务的客户群体、获客方式等情况如下：

	专业音视频系统解决方案	专业音视频产品销售		
销售模式	直销	核心经销	区域经销	直销
主要客户类别	集成商为主、终端客户为辅	核心经销商	集成商	集成商、终端客户、核心经销商、境外客户
获客方式	招投标、商务洽谈	商务洽谈	商务洽谈	商务洽谈

集成商是发行人专业音视频系统解决方案的主要客户。集成商将发行人提供的专业音视频系统解决方案与其他领域的解决方案进行集成，满足其客户或用户需求。集成商还可以采购发行人的音视频产品，与集成商采购的其他供应商的产品或者系统进行集成，满足集成商的客户需求，如 2021 年集成商客户山东汉邦视讯科技有限公司，发行人为其提供了高新文化中心项目、东营市委党校学术交流中心项目等多个解决方案，同时其采购发行人 Symetrix-Prism 处理器、EAW-C 系列扬声器、IPS-Aries 处理器等多种品牌多种型号的产品。为了推广部分产品在项目中的应用，发行人还与集成商签署区域经销协议，加大产品的宣传和推广力度，如 2021 年集成商客户杭州倍成信息技术有限公司，发行人为其提供了长川集团会议室项目等解决方案，同时其也为发行人区域经销 Symetrix-Jupiter 处理器、Mackie-FRX 扬声器、IPS 等多种品牌多种型号的产品。此外，个别集成商具有较好的销售渠道，还同时核心经销了个别品牌产品，如 2019 年集成商客户北京三和鑫泰电子科技有限公司，发行人为其提

供了万达球幕影院等多个解决方案，同时其也核心经销发行人 Shure—SVX 系列话筒产品。

公司也有选择地参与一些技术难度较大、创新性较强、示范效应好的终端客户的项目。终端客户向发行人采购其会议室、办公或经营场所方面所需的专业音视频系统解决方案，也可根据需要向发行人直接采购零散的产品用于维护或更新，如 2021 年华强方特及其子公司各地公园向发行人采购解决方案，同时也会采购少量产品用于项目更新。

核心经销商与发行人合作较早，长期保持稳定的合作，公司与核心经销商对某个品牌的特定系列或特定型号签署核心经销协议，批量销售产品。公司对核心经销商授权的产品，主要应用在娱乐、演艺行业，一般各核心经销商之间经销的品牌、产品系列不同。当核心经销商对非授权的产品有需求时，公司则对其进行直销。如 2021 年核心经销商广州万声主要经销发行人 EAW 扬声器的 RSX 系列、Allen&Heath 调音台的 SQ 系列产品，同时广州万声也会根据其客户需求，向发行人采购少量的 Mackie-DL 扬声器等产品。

除 2019 年为境外客户 R&F Development SDN. BHD.提供专业音视频系统解决方案业务外，公司为境外客户提供产品直销业务，未与境外客户签署经销协议。

综上，专业音视频系统解决方案业务的客户群体主要为集成商和终端客户。产品销售直销业务的客户群体包括境外客户、集成商、少量核心经销商和少量终端客户。产品销售经销业务的客户群体主要是核心经销商和集成商。各类业务在客户群体上存在一定差异，但也有部分重合。

公司的营销推广方式主要有广告宣传、参加展会、经验分享、拜访客户、组织培训等手段，专业音视频系统解决方案业务的客户主要为集成商和终端客户，获客方式主要是投标和商务洽谈，产品销售的获客方式一般是商务洽谈，二者获取方式基本一致，因此公司销售渠道建设没有按照业务类型区别。

### 3、专业音视频产品直销主要客户对象、销售金额及产品具体用途

公司专业音视频产品直销客户具体分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外客户	271.58	23.75%	1,010.22	29.06%	899.16	28.05%	1,405.70	39.99%
经销商客户	313.04	27.38%	705.36	20.29%	339.92	10.61%	408.52	11.62%
其他客户	558.67	48.87%	1,760.31	50.64%	1,965.96	61.34%	1,701.11	48.39%
合计	<b>1,143.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,475.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,205.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,515.32</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，专业音视频直销客户前5名情况如下：

序号	客户名称	客户性质	产品内容	产品销售金额（万元）	占直销收入比例	产品具体用途
<b>2022年1-6月</b>						
1	云南擎炬科技有限公司	区域经销商	Audio-Technica 话筒、Community 扬声器等	139.31	12.18%	电信类企业
2	Tones Tailor Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台、EAW 扬声器、Furman 电源等	94.70	8.28%	用于院校、教会、餐厅、文化表演场地、场馆、影音租赁及制作公司等
3	OPS Technology Limited	境外客户	Pan Acoustics 扬声器、Furman 电源、Powersoft 功放等	88.75	7.76%	用于酒店、学校、主题公园(如香港海洋公园)等
4	岱凯信息技术(上海)有限公司	集成商	WolfVision 多媒体演示系统	54.00	4.72%	-
5	睿铭声光	核心经销商	Allen & Heath 调音台机架	43.05	3.77%	用于酒吧、KTV 等
<b>合计</b>				<b>419.81</b>	<b>36.72%</b>	
<b>2021年</b>						
1	睿铭声光	核心经销商	Allen & Heath 调音台、Powersoft-X 系列功放等	276.22	7.95%	用于酒吧、KTV 等
2	Tones Tailor Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台等	227.17	6.54%	用于院校、教会、餐厅、文化表演场地、场馆、影音租赁及制作公司等
3	上海翊音	核心经销商	Allen & Heath 调音台、Powersoft 功放、IPS 等	225.45	6.49%	用于演出公司、娱乐公司、酒吧等
4	锋尚文化	集成商	Disguise 服务器	182.08	5.24%	用于文艺演出等
5	OPS Technology Limited	境外客户	Pan Acoustics 扬声器、Furman 电源、WolfVision 多媒体演	174.48	5.02%	用于酒店、学校、主题公园(如香港海洋公园)等

序号	客户名称	客户性质	产品内容	产品销售金额(万元)	占直销收入比例	产品具体用途
			示系统等			
合计				<b>1,085.40</b>	<b>31.24%</b>	
<b>2020年</b>						
1	Tones Tailor Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台等	205.39	6.41%	用于院校、教会、餐厅、文化表演场地、场馆、影音租赁及制作公司等
2	OPS Technology Limited	境外客户	Pan Acoustics 扬声器、Furman 电源、WolfVision 多媒体演示系统等	168.79	5.27%	用于酒店、学校、主题公园(如香港海洋公园)等
3	北京三和鑫泰电子科技有限公司	集成商	Shure 话筒等	124.02	3.87%	工程项目
4	Digital Media Technology Co.,Ltd	境外客户	Symetrix 处理器、Powersoft 功放、Furman 电源等	123.48	3.85%	用于录音室、工程商、学校、后期制作等
5	Seapower Technology Co.,Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台	118.05	3.68%	用于工程商、演绎设备租赁公司等
合计				<b>739.72</b>	<b>23.08%</b>	
<b>2019年</b>						
1	Hongkong International Theme ParksLtd	境外客户	EAW 扬声器、Powersoft 功放等	302.77	8.61%	自用
2	OPS Technology Limited	境外客户	Pan Acoustics 扬声器、Furman 电源、WolfVision 多媒体演示系统等	252.93	7.20%	政府,上市公司,酒店,大学,主题公园(如香港海洋公园)
3	Tones Tailor Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台等	245.71	6.99%	用于院校、教会、餐厅、文化表演场地、场馆、影音租赁及制作公司等
4	北京新奥尼克科技有限公司	集成商	Symetrix 处理器、Community 扬声器等	166.23	4.73%	用于政府部门项目等
5	Seapower Technology Co.,Limited	境外客户	Allen & Heath 调音台	165.93	4.72%	用于工程商、演绎设备租赁公司等
合计				<b>1,133.58</b>	<b>32.25%</b>	

注：上表中产品具体用途来源于对客户的访谈

#### 4、公司销售渠道建设情况

公司专业音视频系统整体解决方案业务以集成商为主，终端客户为辅，公

司设有深圳、北京、上海、成都、西安、济南、香港 7 个营销服务网点，形成了覆盖全国的营销网络。公司主要采取业内口碑宣传、筛选优质客户主动拜访、参加行业展会、举办各类针对不同客户的推广活动、定向邀请专业客户体验等方式获取客户。未来公司通过建设运营中心及各类体验展示空间，增强公司“体验式”业务推广模式，加强公司品牌建设和推广，提升公司市场知名度。公司设立分销部门管理核心经销业务，通过参加行业展会、举办推广活动等方式推广核心经销的产品。

## 9-5 请保荐人、申报会计师发表明确意见

### 一、核查过程：

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内专业音视频系统整体解决方案收入明细表，了解项目信息，分析客户的性质；
- 2、查阅主要集成商客户、终端客户的合同、发货情况、签收单或者验收单；
- 3、访谈发行人的业务人员，了解发行人招投标的情况、客户变动情况、获取客户方式、销售渠道建设等；
- 4、对比分析解决方案客户群体和直销客户群体；
- 5、访谈解决方案主要客户、产品销售主要客户，查阅公开资料，了解其从发行人采购产品的用途。

### 二、核查结论：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人解决方案业务主要来自集成商客户，集成商客户和终端客户的收入占比及变动原因真实、合理，各期主要集成商客户、终端客户的销售金额、项目名称、业主方、项目关键时点、质保期等信息真实准确。
- 2、发行人对于一些难度较大、创新性较强、示范性好的项目，会根据具体情况直接参与终端客户的洽谈或招投标；公司子公司声纳智能具体业务相应的

资质，直接参与项目招投标合理。

3、发行人解决方案业务客户较稳定；发行人解决方案业务中单一客户收入占发行人解决方案收入比例未超过 50%，公司对单一集成商、单一终端客户不存在重大依赖。

4、发行人解决方案客户与直销客户存在一定的差异，但也有部分客户重叠，二者获取的方式基本一致，客户群体差异原因合理；各期主要销售对象销售金额和产品具体用途真实、合理。

5、发行人建立了较完善的销售渠道。

## 10.关于经销模式

申报材料显示：

(1) 发行人专业音视频产品主要采取经销与直销相结合的模式，报告期各期，经销收入分别为 7,910.17 万元、4,347.42 万元和 6,158.86 万元，波动较大。

(2) 经销商包括核心经销商和区域经销商。报告期各期，核心经销商分别为 13 家、8 家、9 家，经销收入分别为 7,478.02 万元、4,088.37 万元和 5,553.08 万元；区域经销商数量分别为 18 家、18 家、35 家，经销收入分别为 432.16 万元、259.04 万元和 605.78 万元。报告期内，来自核心经销商的收入占整体经销收入比例超 90%。

(3) 2022 年，发行人第一大核心经销商广州妙音根据其业务发展需求，调整了与发行人的合作方式：广州妙音不再作为发行人 Allen&HeathQU 系列产品的经销商，并由广州妙音菲扬科技有限公司（与广州妙音为同一控制人控制的公司）作为发行人 PowersoftOttocanali 系列产品的经销商。同时，发行人将 Allen&HeathQU 系列产品授权给其他核心经销商进行经销。

请发行人：

(1) 举例说明与核心经销商和区域经销商的具体合作模式，包括是否买断、合作期限、信用政策、定价机制、返利政策、结算政策、仓储物流、退换货、产品类型等，分析主要差异情况及合理性；说明报告期内专业音视频产品经销收入波动较大、直销收入相对稳定的原因及合理性。

(2) 说明发行人经销模式的相关内控制度及运行情况，包括对不同类别经销商新增及退出管理方法、终端销售管理、定价考核机制、退换货机制、对账制度、信息管理系统等制度建立与执行情况；对于发行人独家代理的产品授权给经销商进行销售的合法合规性。

(3) 说明报告期内核心经销商和区域经销商的构成情况及稳定性，发生变动的原因及合理性；广州妙音调整的原因及 Allen&HeathQU 系列产品授权对象及对发行人的影响；新增、退出经销商数量、销售收入、毛利占比及其合理性；是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；是否存在非法人实体经销商客户情形，如有，请说明与该类客户合作的背景及必要性。

(4) 列示核心经销商的名称及基本情况，包括成立时间、实际控制人、员工人数、发行人对其销售规模占其收入的比重、合作时间等，是否主要为发行人服务；说明报告期各期各核心经销商销售收入及毛利占比、毛利率，发生变动的原因及合理性；主要产品通过不同核心经销商实现的销售收入、数量、单价及毛利率差异情况及原因。

(5) 说明系统集成客户作为区域经销商的商业合理性，主要商品的销售单价、采购单价、市场单价的差异情况及原因，是否存在利益输送情形，系统集成客户未直接向终端采购而通过发行人间接采购的原因；列示集成商客户对应的终端客户情况，说明报告期内变动情况及原因。

(6) 说明不同销售模式、不同区域和不同类别经销商销售的产品类型（区分合作品牌和自主品牌）、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况，对存在显著差异的，说明原因及合理性。

(7) 说明经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形；经销商回款方式、应收账款规模合理性。

(8) 说明经销商的终端客户构成情况，各类经销商的定价政策，期末库存及期后销售情况，是否存在压货及大额异常退换货情况，各类经销商回款情况，是否实现终端客户销售；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性；发行人及相关方与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并且：

(1) 说明对非法人实体经销商采取的核查措施，相关收入的真实性。

(2) 说明针对经销商核查计划制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程，不同类别的核查数量、金额及占比等。

(3) 说明针对经销商所采取的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论，包括但不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法；如未采取前述核查方法的，请充分说明原因及采取的替代程序。

(4) 对经销商最终销售的真实性发表明确意见。

**10-1 请发行人：举例说明与核心经销商和区域经销商的具体合作模式，包括是否买断、合作期限、信用政策、定价机制、返利政策、结算政策、仓储物流、退换货、产品类型等，分析主要差异情况及合理性；说明报告期内专业音视频产品经销收入波动较大、直销收入相对稳定的原因及合理性。**

回复：

一、举例说明与核心经销商和区域经销商的具体合作模式，包括是否买断、合作期限、信用政策、定价机制、返利政策、结算政策、仓储物流、退换货、产品类型等，分析主要差异情况及合理性

发行人经销商分为核心经销商和区域经销商两类，二者在客户身份、合作方式、管理部门上有一定区别：

客户类型	客户特点	是否买断	合作方式	主要客户	管理部门
核心经销商	具有一定规模、资金实力、销售经验，具有自身批发及零售渠道资源，主要从事分销业务	是	1、发行人一般会将一种或几种特定型号产品授权一家核心经销商在全国或大区独家经销。该产品通常适用场景较为单一（如餐厅、酒吧、小型演出租赁等）、不需要复杂系统设计、价格适中、适合走量，发行人专业音视频系统整体解决方案中应用较少； 2、双方签署《经销协议》，约定代理的系列及型号、代理区域、返利方式，有年度任务量；具体采购时会签署单独的设备采购合同； 3、核心经销商一般会常规备货，每年销售量大。	广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光等	分销部
区域经销商	以集成商为主，主要从事系统集成业务	是	1、为推广某类产品在集成项目中的应用，发行人一般会将一个或几个品牌的多个型号授权给区域经销商进行全国非独家或区域独家经销。该产品通常适用在解决方案中，需要进行系统设计； 2、双方签署《区域经销协议》，约定代理的系列及型号、代理区域、返利方式等； 3、区域经销商根据自身项目需求向发行人采购，较少备货，销量较少。	杭州倍成信息技术有限公司、山东美音美视信息技术有限公司、北京盛世音盟电子科技有限公司等	各地分公司

公司经销协议使用公司格式化协议条款，因此公司与各经销商之间的协议主要条款相同。核心经销商与区域经销商在合作模式方面不存在重大差异，均为协议一年一签、买断销售、收到全款后发货、按照销售额计算返利并抵减次年货款、公司承担运费。二者主要差别在于核心经销商以批量销售为主，区域经销商以鼓励集成商在项目中推广应用产品为主，二者经销的产品不同，约定的具体返利比例不同。以核心经销商主要客户广州万声和区域经销商主要客户杭州倍成信息技术有限公司为例，具体合作模式如下：

客户名称	是否买断	合作期限	信用政策	产品类型	区域	定价机制	返利政策	结算政策	仓储物流	退换货及质保
广州万声	是	一年一签	收到全款后两个工作日内发货	EAW-RSX 系列中的部分型号、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号及配件	全国范围	授权经销的产品约定经销价，最低售价和市场指导价，遇到国际汇率变动协商调价	销售额的 0%-3%，当年销售返利抵减次年货款	收到全款后两个工作日内发货	发行人承担运费，送到经销商处	收到货物三个工作日之内，应进行货物验收，并于当天将验收结果反馈至乙方，逾期不验收或未发送验收结果，则视为货物验收合规。除非质量问题，不能退换货。交付货物均为合格产品，质保期一年，自货物交付之日起算。质保期内，货物出现非人为损坏或正常损耗之外的质量瑕疵，发行人负责免费维修。
杭州倍成信息技术有限公司	是	一年一签	收到全款后两个工作日内发货	Symetrix-Jupiter 系列、Mackie-FRX5000 型号、IPS 品牌、ezacoustics 品牌产品，浙江省或杭州市	Symetrix、Mackie 在浙江省 IPS、ezacoustics 在杭州市	约定经销价格	销售额的 0%-5%，当年销售返利抵减次年货款	收到全款后两个工作日内发货	发行人承担运费，送到经销商处	经销商在检验期间内向发行人提出质量异议的，发行人在确认该质量异议后，尽快提出解决方案。除非质量问题，不能退换货。交付货物均为合格产品，质保期一年，自货物交付之日起算。质保期内，货物出现非人为损坏或正常损耗之外的质量瑕疵，发行人负责免费维修。

报告期各期前 5 名核心经销商销售的产品类别如下：

核心经销商	2019 年核心经销产品	2020 年核心经销产品	2021 年核心经销产品	2022 年 1-6 月核心经销产品
广州妙音	Allen&Heath—SQ\QU 系列中的部分型号及配件	Allen&Heath—QU 系列中的部分型号及配件	Allen&Heath—QU 系列中的部分型号及配件	-
广州万声	EAW-RSX 系列中的部分型号、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号及配件	EAW-RSX 系列中的部分型号、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号及配件	EAW-RSX 系列中的部分型号、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号及配件	EAW-RSX 系列中的部分型号、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号及配件
上海翊音	Allen&Heath—Avantis、EAW-RSX 系列中的部分型号、Shure—SVX 系列中的部分型号等	Allen&Heath—SQ 系列\AR\AB 的部分型号、Avantis 等	Allen&Heath—M\AR\AB 的部分型号、Avantis 等	Allen&Heath—QU 系列中的部分型号及配件
广州市同步电业贸易有限公司	Shure—SVX 系列中的部分型号、Mackie 的部分产品	-	-	-
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	Shure—SVX 系列中的部分型号	-	-	Shure—SVX 系列中的部分型号
广州市宽衍电子贸易有限公司	Allen&Heath—ZED	Allen&Heath—ZED	Allen&Heath—ZED	Allen&Heath—ZED
睿铭声光	无	Powersoft—T 系列	Powersoft—T 系列	Allen&Heath—QU 系列中的部分型号及配件、Powersoft—T、X 系列
广州新悦	-	-	-	Shure—SVX 系列中的部分型号、Allen&Heath—QU 系列中的部分型号及配件

报告期区域经销收入累计前 5 名区域经销商经销的产品类别如下：

区域经销商	2019 年区域经销产品	2020 年区域经销产品	2021 年区域经销产品	2022 年 1-6 月区域经销产品
山东美音美视信息技术有限公司	Apart 扬声器、Community 扬声器、Symetrix 处理器、Shure 话筒	Symetrix 处理器、Televic 会议系统、Shure 话筒	-	Symetrix 处理器、IPS（2022 年 1-6 月均暂未产生收入）
杭州倍宸信息技术	Symetrix 处理器	Symetrix 处理器	Mackie 扬声	IPS、ezacoustics

有限公司			器、Symetrix 处理器、IPS	(2022 年 1-6 月均暂未产生收入)
北京盛世音盟电子科技有限公司	Furman 电源	Furman 电源	Furman 电源	Furman 电源
沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	Shure 话筒	Shure 话筒	Shure 话筒	Shure 话筒
济南友腾信息技术有限公司	-	EAW 扬声器	-	ezacoustics、EAW 扬声器、Allen & Heath 调音台

## 二、说明报告期内专业音视频产品经销收入波动较大、直销收入相对稳定的原因及合理性

报告期内，公司专业音视频产品收入分为经销收入和直销收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销收入	2,831.56	71.24%	6,158.86	63.92%	4,347.42	57.56%	7,910.17	69.23%
-核心经销收入	2,696.39	67.84%	5,553.08	57.64%	4,088.37	54.13%	7,478.02	65.45%
-区域经销收入	135.17	3.40%	605.78	6.29%	259.04	3.43%	432.16	3.78%
直销收入	1,143.29	28.76%	3,475.90	36.08%	3,205.04	42.44%	3,515.32	30.77%
合计	3,974.85	100.00%	9,634.76	100.00%	7,552.46	100.00%	11,425.49	100.00%

### 1、经销收入的变动

报告期内，专业音视频产品经销收入 2020 年较 2019 年减少 3,562.75 万元，下降 45.04%，主要原因系公司核心经销商数量少，且核心经销的产品种类也很少，应用领域较为单一，2020 年需求下降。核心经销商的主要终端应用领域系娱乐、演艺等行业，客户一般规模较小，使用产品的场景中人流聚集，恢复正常经营过程较慢，2020 年初受疫情影响较大，经销收入下滑较多，其中 Allen&Heath 调音台核心经销收入减少了 2,002.71 万元。其次，2020 年 4 月国家工信部规划将 700-800MHz 频段调整给 5G 使用，Shure 部分产品频段在 700-800MHz，与国家工信部的规定冲突，Shure 厂家计划将这部分产品进行更新，发行人考虑产品频段冲突会给用户带来影响，因此发行人 2020 年未再将 Shure 产品授权给核心经销商，故 2020 年核心经销收入中无 Shure 产品的收入，2019

年 Shure 产品的核心经销收入为 1,048.10 万元。

2021 年较 2020 年增加 1,811.44 万元，上升 41.67%，主要是 2021 年随着疫情控制逐步常态化，经销商终端应用领域的需求逐步恢复，较 2020 年度经销收入有明显提升，其中 Allen&Heath 调音台核心经销收入增加了 1,364.43 万元。其次公司为了推广产品的应用，增加了区域经销商的数量，2021 年区域经销商经销收入较 2020 年增加了 346.73 万元。

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月减少 107.17 万元，2022 年恢复了对 shure 产品的核心经销产生收入 255.04 万元，2022 年增加了 Powersoft-X 系列的经销产生收入 258.09 万元，不考虑这两个产品的影响，2022 年 1-6 月受到局部地区疫情影响，较 2021 年 1-6 月减少 620.31 万元，减少比例为 21.11%。

## 2、直销收入的变动

公司 2020 年直销收入下降 8.83%，2021 年较 2020 年略有增长，整体波动不大。公司已经授权给核心经销商在中国大陆地区经销的产品，不会在中国大陆地区做产品销售的直销，因此公司在中国大陆地区直销的产品则是除了核心经销商经销产品外的其他产品，品牌和类别非常多，包括 Allen&Heath 调音台、EAW 扬声器、Powersoft 功放、Symetrix 处理器、Furman 电源、Community 扬声器、IPS、Pan Acoustics 扬声器、ezacoustics 扬声器等几十个品牌和上千个型号，这些产品的终端应用领域更广，广泛用于会议会展、文体场馆、文化旅游等多种场景。专业音视频产品中直销收入客户主要是境外客户、业主、集成商，报告期内直销客户累计上千家。相较于经销产品，直销产品应用的领域和场景更广，产品品牌和型号更多，受疫情影响的程度会比经销小，因此 2020 年上半年也受到疫情一定影响，但受影响程度较小，2020 年下半年恢复较快。

公司直销收入中约 30%在香港地区，2022 年 1-6 月，香港地区疫情形势严峻，公司在香港地区的销售相对 2021 年 1-6 月下降了 280.94 万元，下降幅度为 50.85%；2021 年 1-6 月公司推广销售 Disguise 服务器产生收入 175.02 万元，2022 年 1-6 月未推广此产品；不考虑香港地区销售和 Disguise 服务器，2022 年 1-6 月同比下降 20.17%。

综上，报告期内专业音视频产品经销收入波动较大、直销收入相对稳定。

**10-2 请发行人：说明发行人经销模式的相关内控制度及运行情况，包括对不同类别经销商新增及退出管理方法、终端销售管理、定价考核机制、退换货机制、对账制度、信息管理系统等制度建立与执行情况；对于发行人独家代理的产品授权给经销商进行销售的合法合规性。**

回复：

**一、说明发行人经销模式的相关内控制度及运行情况，包括对不同类别经销商新增及退出管理方法、终端销售管理、定价考核机制、退换货机制、对账制度、信息管理系统等制度建立与执行情况**

公司为了实现对经销商的规范化管理，结合公司与经销商过往的合作情况，设计、制定并优化了《经销商管理制度》，同时公司还建立了与销售和收款业务相关的各类制度，并要求公司分销部及相关部门在日常经营管理中按照制度执行。

#### **（一）经销商新增及退出管理办法**

公司在选取核心经销商前，会对核心经销商进行资质审核，获取其营业执照等，并了解其经营规模、资金实力、销售经验、自身批发及零售渠道资源情况等。公司与区域经销商合作主要是为了鼓励区域经销商应用公司产品，因此一般从合作良好的集成商客户中选择区域经销商。公司对经销商的选择未设定具体的量化标准。

经销商退出分为主动退出和被动退出。主动退出主要系因其自身业务发展变动（如业务转型、代理其他品牌）等自身原因选择与公司终止合作。被动退出主要系因经销商未达成双方约定的销售量任务，公司与其终止合作。由于公司与经销商的协议系一年一签，因此经销商的退出没有惩罚机制，协议到期后不再续期。

#### **（二）终端销售管理**

公司与经销商的交易模式均为买断式销售，公司不掌握经销商下游客户的情况；经销商出于自己商业秘密保护的考虑，也不会向公司透漏下游客户的情

况。因此公司无终端销售管理。

### **（三）定价考核机制**

公司以产品成本为基础，结合公司销售费用率、管理费用率、税负等因素，与经销商协商定价。每年根据产品厂商的调价幅度、汇率的变动幅度等因素进行价格调整。

公司与主要的核心经销商广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光、广州新悦在经销协议中约定了经销价（公司销售给经销商的产品价格）、最低售价（公司建议经销商对外的最低销售价格）、市场指导价（公司建议经销商对外的销售价格）。对于其它核心经销商，公司在经销协议中仅约定经销价（公司销售给经销商的产品价格）。公司不参与经销商终端价格的最终定价，核心经销商在经销区域的定价与推广，需与公司提前沟通和备案。

公司与区域经销商在合同中约定具体经销产品的价格，并要求其按照合理市场行情设定投标价（区域经销商对其客户投标的价格）或销售价（区域经销商对其客户销售的价格），不得低价冲击其他合作伙伴。

公司已经授权给核心经销商经销的产品不会再授权给区域经销商进行经销，因此区域经销商经销的产品和核心经销商经销的产品不同（详见本问询回复 10-1 中关于二者经销的产品），二者之间的产品价格没有对比性。

### **（四）退换货机制**

收货时核心经销商应对货物进行查验，遇缺损应在运单上注明异常签收，并通知公司配合协调，否则视同收货无异议。核心经销商收到货物三个工作日之内，应进行货物验收，并于当天将验收结果反馈至发行人，逾期不验收或未发送验收结果，则视为货物验收合规。公司交付给核心经销商的货物均为合格产品，质保期一年，自货物交付之日起算。质保期内，货物出现非人为损坏或正常损耗之外的质量瑕疵，公司负责免费维修。

公司交付给区域经销商的货物，区域经销商应于交付现场安排人员对货物进行全面检验，如有和约定不符的情形，应在 24 小时内提出书面异议。区域经销商在检验期间内向公司提出质量异议的，公司在确认该质量异议后，尽快提出解决方案。公司交付货物均为合格产品，质保期一年，自货物交付之日起算。

质保期内，货物出现非人为损坏或正常损耗之外的质量瑕疵，公司负责免费维修。

### （五）对账制度

公司与经销商的经销协议约定均是发货前全额付款，未给经销商经销业务信用期。

### （六）信息管理系统制度

公司经销业务、产品销售业务、专业音视频系统整体解决方案业务使用相同的信息管理系统，主要包括销售管理系统、供应链系统和财务会计系统。公司信息管理系统未与客户对接，不能监控经销商的库存，不能与经销商联动、交换数据等。

销售管理系统主要是客户和销售合同的管理，公司使用 CRM 系统，CRM 系统是一个以客户为中心的管理方案。主要功能有客户主数据管理、客户关系提升管理（拜访活动计划）、商机/项目管理（项目报备，项目立项管理等）、报价管理、合同管理、售后管理等。CRM 系统的使用部门主要是营销中心和供应链交付中心。

供应链系统包括销售订单处理、发货通知、出库管理等，公司使用 SAP 供应链管理系统，通过精细化库存管理，降低运营风险，建立规范化的业务管理平台，推动财务业务一体化。SAP 供应链管理系统主要功能有销售管理、生产管理、采购与仓储管理。使用部门主要是营销中心、供应链交付中心、财务部。

财务会计系统使用的 SAP 系统下的财务管理模块，主要包括应收预收账款的管理、发票管理、记账等。

## 二、对于发行人独家代理的产品授权给经销商进行销售的合法合规性

品牌商授权发行人或发行人子公司易科国际独家代理产品，签署相关协议，协议中约定发行人或发行人在授权区域内分销或转销，故发行人将独家代理的产品授权给经销商进行销售合法合规。

公司与主要品牌厂商协议中关于销售的条款如下：

序号	品牌	关于销售的条款	
1	Allen&Heath	2.1 根据首页中所列内容，供应商指定经销商作为其在指定区域进口、销售和分销产品的经销商，经销商同意以该身份按照本协议的条款行事。	允许经销商在指定区域销售和分销
2	EAW	3.1 经销商将完成、签署并向 EAW 提交其希望从 EAW 处采购并在区域内转售的产品的采购订单。	允许经销商转售
3	Powersoft	3.1. 双方合作。POWERSOFT 和经销商签订本协议，以便在本协议附件 A 中的规定区域内推广和分销产品，并拓展其业务量和利润。	允许经销商进行业务分销
4	Symetrix	1. 指定与接受：委托人指定经销商作为其经销商，按照附件一的规定在特定地理区域销售产品。3. 经销的授权品牌：委托人生产的产品具有多个商品名称。根据本协议条款，经销商有权从委托人处采购，并仅转售附件一中规定的特定品牌的产品。	允许经销商进行转售
5	Shure	3.3 经销商的业务。经销商陈述、保证并同意，经销商拥有并应始终自费维持足够的知识和专业技能、合适的营业场所（包括供经销商在区域内销售产品的一个或多个实际销售点）、适当的设备和资产，以及足够数量且经过适当培训的人员，以便根据本协议（包括适用于附件所列经销商分类和类别的任何义务、职责和标准）在区域内积极销售和分销产品，并提供其应履行的其他服务。经销商应始终尽其最大的商业合理努力，根据本协议（包括适用于附件所列经销商分类和类别的义务、职责和标准）在区域内推广和销售所有授权类别的产品，并提供其应履行的其他服务。	允许经销商分销

从协议条款可知品牌厂商允许公司进行分销或转售，由于经销是销售的一种模式，因此公司可以进行经销。品牌厂商知悉公司的业务模式，与公司自合作以来未发生纠纷，品牌厂商未对公司有过惩罚。

行业公司中安恒利是 Harman、Shure 等较多品牌厂商的经销商，安恒利在中国大陆地区有授权其它经销商经销相关品牌产品；宝利通公司在中国大陆地区授权总代理，总代理再授权区域代理商。该销售模式符合行业惯例。

**10-3 请发行人：说明报告期内核心经销商和区域经销商的构成情况及稳定性，发生变动的原因及合理性；广州妙音调整的原因及 Allen&HeathQU 系列产品授权对象及对发行人的影响；新增、退出经销商数量、销售收入、毛利占比及其合理性；是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；是否存在非法人实体经销商客户情形，如有，请说明与该类客户合作的背景及必要性。**

回复：

一、说明报告期内核心经销商和区域经销商的构成情况及稳定性，发生变动的原因及合理性

报告期内，发行人核心经销商、区域经销商构成情况如下：

单位：万元

经销商	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
<b>核心经销商数量</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
其中：收入≥100万元以上数量	4	6	4	9
收入小计	2,374.85	5,442.67	3,923.22	7,337.37
收入<100万元数量	10	3	4	4
收入小计	321.54	110.42	165.15	140.65
<b>核心经销商收入合计</b>	<b>2,696.39</b>	<b>5,553.08</b>	<b>4,088.37</b>	<b>7,478.02</b>
<b>区域经销商数量</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
其中：收入≥20万元以上数量	1	5	4	5
收入小计	106.28	582.11	189.96	382.57
收入<20万元数量	38	30	14	13
收入小计	28.89	23.67	69.08	49.58
<b>区域经销商收入合计</b>	<b>135.17</b>	<b>605.78</b>	<b>259.04</b>	<b>432.16</b>
<b>经销商数量合计</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>31</b>
<b>经销商收入合计</b>	<b>2,831.56</b>	<b>6,158.86</b>	<b>4,347.42</b>	<b>7,910.17</b>

1、核心经销商的构成和稳定性

报告期各期，公司核心经销商前5名的经销收入情况如下：

单位：万元

核心经销商名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
广州万声	850.20	2,944.94	1,533.78	1,646.48
睿铭声光	773.27	160.90	56.12	-
上海翊音	392.71	566.74	519.69	647.15
广州新悦	358.67	-	-	-
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	90.38	-	-	261.21
广州妙音	-	1,469.95	1,763.05	3,786.20

广州市同步电业贸易有限公司	-	-	-	383.87
广州市宽衍电子贸易有限公司	81.30	173.83	106.71	-
<b>合计</b>	<b>2,546.53</b>	<b>5,316.35</b>	<b>3,979.35</b>	<b>6,724.91</b>
<b>核心经销商总收入</b>	<b>2,696.39</b>	<b>5,553.08</b>	<b>4,088.37</b>	<b>7,478.02</b>
占比	94.44%	95.74%	97.33%	89.93%

2019年至2021年，发行人主要核心经销商未发生较大变动，公司对核心经销商广州万声、广州妙音、上海翊音的收入占核心经销收入的比例保持在80%以上。2022年1-6月广州妙音退出核心经销商，公司将原授权给广州妙音的Allen&Heath-QU系列产品授权给睿铭声光、上海翊音和广州新悦，公司对三家经销商实现该系列产品经销收入1,022.27万元，较2021年1-6月增长，未对公司核心经销业务产生重大影响。如本问询回复10-1中所述，公司核心经销商经销的产品类别未发生较大变动。综上公司核心经销商较稳定。

## 2、区域经销商的构成和稳定性

报告期各期，公司区域经销商前5名的经销收入情况如下：

单位：万元

区域经销商名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
山东美音美视信息技术有限公司	-	-	51.99	198.58
杭州倍寇信息技术有限公司	-	300.31	30.35	85.02
北京盛世音盟电子科技有限公司	5.41	169.57	67.39	52.25
沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	4.92	41.02	11.52	24.49
成都汇声汇影数码科技有限公司	-	-	-	22.23
济南友腾信息技术有限公司	106.28	-	40.23	-
杭州蓝歌科技有限公司	-	-	16.75	12.31
者尼（北京）贸易咨询有限公司	-	43.87	-	-
沈阳润泓达智能系统工程有限公司	-	25.88	2.82	-
山东汉邦视讯科技有限公司	5.12	-	-	-
云南擎炬科技有限公司	11.17	-	-	-
<b>合计</b>	<b>132.90</b>	<b>580.65</b>	<b>221.05</b>	<b>394.88</b>
<b>区域经销商总收入</b>	<b>135.17</b>	<b>605.78</b>	<b>259.04</b>	<b>432.16</b>
占比	<b>98.32%</b>	<b>95.85%</b>	<b>85.33%</b>	<b>91.37%</b>

由于区域经销商按需采购，各年度收入变化较大，其中公司与区域经销商山东美音美视信息技术有限公司、杭州倍寇信息技术有限公司、北京盛世音盟电子科技有限公司、沈阳长城建声灯光音响工程有限公司、济南友腾信息技术

有限公司等公司保持了长期良好的合作关系。如本问询回复 10-1 中所述，公司主要区域经销商经销的产品未发生较大变动。

综上，报告期内，公司主要区域经销商以及经销的产品未发生较大变动，区域经销商较稳定。

## 二、广州妙音调整的原因及 Allen&HeathQU 系列产品授权对象及对发行人的影响

广州妙音自 2016 年以来就与公司合作，一直经销 Allen&Heath-QU 系列调音台产品及配件，该产品的主要应用领域是娱乐、演艺行业，2019 年至 2021 年，公司对广州妙音的经销收入分别为 3,786.20 万元、1,763.05 万元、1,469.95 万元。2021 年底，广州妙音由于其业务方向改变，从发行人的经销商往解决方案提供商发展，自 2022 年开始调整了与发行人的合作方式，不再作为公司 Allen&Heath-QU 系列调音台产品及配件的经销商。根据广州妙音的官网，广州妙音目前业务为总代理美国 ONESYSTEMS（与发行人无关）专业扩声系统，为演出、文旅项目、会展中心、娱乐酒吧、酒店、体验场馆等领域提供先进完整的音视频解决方案。广州妙音在业务开展过程中需要用到功放产品，双方考虑之前的合作关系，由广州妙音菲扬科技有限公司（与广州妙音为同一控制人控制的公司）作为公司 Powersoft-Ottocanali 系列功放产品的经销商，2022 年 1-6 月产生收入 19.08 万元，该系列产品在报告期内未授权给其它经销商。根据国家企业信用信息公示系统和广州妙音菲扬科技有限公司官网，其成立于 2020 年 3 月，代理法国 holophonix 声音全息系统产品、法国 amadeus 莫扎特扩声系统产品、法国 agora 等品牌产品（前述 3 个品牌均与发行人无关）。

Allen&Heath-QU 系列产品授权对象变化情况如下：

2021 年		2022 年	
经销商	系列及型号	经销商	系列及型号
广州妙音	Allen&Heath-QU16/QU24/QU32/AR0804/AB1608/AR2412	睿铭声光	Allen&Heath-QU 系列（除 QU-Pac、QU-SB）
		上海翊音	Allen&Heath-QU 系列（除 QU-Pac、QU-SB）
		广州新悦	Allen&Heath-QU 系列（除 QU-Pac、QU-SB）

2022年1-6月，公司对 Allen&Heath-QU 系列的三家经销商实现该系列经销收入 1,022.27 万元，较 2021 年 1-6 月增长 195.27 万元，经销商变更未对公司产生重大影响。

### 三、新增、退出经销商数量、销售收入、毛利占比及其合理性；是否存在非法人实体经销商客户情形

#### （一）核心经销商

报告期各期，公司核心经销商数量增减变动情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初经销商数量	9	8	13	18
本期新增	8	2	2	2
本期退出	3	1	7	7
期末经销商数量	14	9	8	13

报告期各期，公司新增核心经销商经销收入及毛利占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
新增经销商新增当期实现收入（万元）	587.94	91.11	56.12	795.41
占当期经销收入的比例	20.76%	1.48%	1.29%	10.06%
占当期经销毛利的比例	16.71%	1.36%	1.41%	10.42%

2019 年新增核心经销收入占比略高，主要是公司从综合实力、推广渠道等因素考虑，新引入上海翊音作为公司核心经销商，该经销商综合实力较强、渠道较广，2019 年产生收入 647.15 万元。

2020 年相较于 2019 年，核心经销商增加 2 家，增加的是睿铭声光和广州臻品音响设备有限公司，睿铭声光系 Powersoft-T 系列功放产品的核心经销商，2020 年新增收入占当期经销收入的比例为 1.29%，对公司影响较小。广州臻品音响设备有限公司当期未产生收入。

2021 年相较于 2020 年，核心经销商增加 2 家，增加的是济南友腾信息技术

有限公司和广州市艺弦音响器材有限公司，2021 年新增收入占当期经销收入的比例为 1.48%，对公司影响较小。

2022 年 1-6 月相较于 2021 年，核心经销商新增 8 家。增加的核心经销商主要是因 Shure 产品更新频段后，发行人重新授权经销该产品，增加的主要有北京三和鑫泰电子科技有限公司、南京秉高电子科技有限公司、深圳市优尚诚品科技有限公司等，Shure 产品当期增加收入 250.12 万元；其次因广州妙音退出，新增了广州新悦，增加收入 358.67 万元；新增广州妙音菲扬科技有限公司，增加收入 19.08 万元。

报告期各期，公司退出核心经销商经销收入及毛利占比情况如下：

项目	2021 年度（2022 年退出）	2020 年度（2021 年退出）	2019 年度（2020 年退出）
退出经销商退出前一期实现收入（万元）	1,652.65	-	1,146.46
占当期经销收入的比例	26.83%	-	14.49%
占当期经销毛利的比例	25.66%	-	7.78%

2020 年相较于 2019 年，核心经销商减少 7 家，减少的主要是广州同步电业贸易有限公司、北京三和鑫泰电子科技有限公司、南京秉高电子科技有限公司等，上述几家核心经销商主要经销 Shure 产品，因 Shure 部分产品 2020 年未更新频段，故发行人不再授权前述几家核心经销商，Shure 产品减少经销收入 1,048.10 万元。

2021 年相较于 2020 年，核心经销商减少 1 家，减少的为广州臻品音响设备有限公司，2020 年未产生核心经销收入。

2022 年退出核心经销商在 2021 年产生的经销收入和毛利占比略高，主要是广州妙音因自身业务调整不再作为 Allen&Heath-QU 系列产品的经销商。

## （二）区域经销商

报告期各期，公司区域经销商数量增减变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初经销商数量	35	18	18	20

本期新增	8	26	11	13
本期退出	4	9	11	15
期末经销商数量	39	35	18	18

发行人建立区域经销商制度主要是为了推广某类产品在解决方案项目中的应用，不以批量销售为目的，区域经销商按需采购，销售量较少，故区域经销商数量变动较大，但对应的经销收入、毛利占比较小。2021年公司为了推广相应产品在解决方案项目中的应用，增加了区域经销商的数量。

报告期各期，公司新增区域经销商经销收入及毛利占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
新增经销商新增当期实现收入（万元）	15.96	67.54	67.42	136.55
占当期经销收入的比例	0.56%	1.10%	1.55%	1.73%
占当期经销毛利的比例	0.75%	1.54%	1.64%	2.17%

2019年新增区域经销商13家，主要是新增北京盛世音盟电子科技有限公司，经销Furman电源系统，新增收入52.25万元；新增沈阳长城建声灯光音响工程有限公司，经销Shure话筒，新增收入24.49万元；新增成都汇声汇影数码科技有限公司，主要经销Community扬声器，新增收入22.23万元。

2020年新增区域经销商11家，主要是新增济南友腾信息技术有限公司，经销EAW-C系列扬声器，新增收入40.23万元；新增上海群睿信息科技有限公司，经销EAW-V系列扬声器，新增收入10.56万元。

2021年新增区域经销商26家，主要是新增者尼（北京）贸易咨询有限公司，经销EAW扬声器，新增收入43.87万元；新增沈阳盛昌维德设计工程有限公司，经销IPS，新增收入14.88万元。

2022年1-6月新增区域经销商8家，主要是新增云南擎炬科技有限公司，经销Powersoft-Mezzo系列功放，新增收入11.17万元。

报告期各期，公司退出区域经销商经销收入及毛利占比情况如下：

项目	2021年度(2022年退出)	2020年度(2021年退出)	2019年度(2020年退出)
退出经销商退出前一期实现收入(万元)	27.26	82.89	49.57
占当期经销收入的比例	0.44%	1.91%	0.63%
占当期经销毛利的比例	0.57%	2.44%	0.93%

2020年区域经销商退出11家，主要是成都汇声汇影数码科技有限公司，该经销商2019年产生收入22.23万元。

2021年区域经销商退出9家，主要是山东美音美视信息技术有限公司，经销Symetrix处理器、Televic会议系统等，该经销商2020年产生收入51.99万元。

2022年1-6月区域经销商退出4家，主要是沈阳润泓达智能系统工程有限公司，经销IPS，该经销商2021年产生收入25.88万元。

报告期内，发行人经销商均为法人实体。

#### 四、是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性

报告期内新设当年或新设次年成为公司经销商的情况如下：

单位：万元

经销商名称	成立日期	开始经销时间	经销产品	2022年1-6月收入	2021年收入	2020年收入	2019年收入
<b>核心经销商：</b>							
广州臻品音响设备有限公司	2020年5月11日	2020年	Powersoft-X系列	-	-	-	-
广州市番禺区毅信音响有限公司	2022年2月23日	2022年	Allen&Heath-ZED-FX	18.48	-	-	-
<b>区域经销商：</b>							
武汉优奔智会科技有限公司	2018年5月10日	2019年	Apart、Community	-	-	-	6.92
湖南唯欧智慧科技有限公司	2018年4月25日	2019年	Apart、Televic	-	-	-	8.55
杭州誉之声视听科技有限公司	2019年3月29日	2020年	EAW-VF系列、IPS、ezacoustics	-	-	7.10	-
沈阳盛昌维德设计工程有限公司	2020年3月18日	2021年	IPS、ezacoustics	-	14.88	-	-

上海泽笠智能科技有限公司	2020年5月21日	2021年	IPS、ezacoustics	-	-	-	-
北京壹芥科技有限公司	2021年3月16日	2021年	IPS、ezacoustics	-	-	-	-
济南润乐美音文化科技有限公司	2021年4月21日	2022年	IPS、ezacoustics	-	-	-	-

### 1、报告期内新设当年成为公司经销商

报告期内，广州臻品音响设备有限公司 2020 年 5 月设立，其经营者在音视频行业从业多年，具备丰富的行业经验。广州臻品音响设备有限公司设立后，与公司洽谈产品经销业务，于 2020 年 9 月成为发行人 Powersoft-X4 的核心经销商，经销期限 4 个月。因 2020 年受到疫情影响，音视频终端应用领域恢复较慢，广州臻品音响设备有限公司未产生授权产品收入，故 2021 年不再成为核心经销商。

广州市番禺区毅信音响有限公司 2022 年 2 月设立，其经营者在音视频行业从业多年，2022 年 4 月成为发行人 Allen&Heath-ZED-FX 系列部分产品的核心经销商，经销期限至 2022 年 12 月 31 日，2022 年 1-6 月产生授权产品收入 18.48 万元。北京壹芥科技有限公司 2021 年 3 月设立，设立后在 2021 年 8 月成为发行人 IPS、ezacoustics 的区域经销商，当年经销期限 5 个月，暂未产生授权产品收入。

北京壹芥科技有限公司 2021 年 3 月设立，设立后在 2021 年 8 月成为发行人 IPS、ezacoustics 的区域经销商，当年经销期限 5 个月，暂未产生授权产品收入。

上述三家公司于报告期内成立当年即成为公司经销商，公司对其经销收入在其成为经销商当年为 18.48 万元，收入较少。

### 2、成立次年成为公司经销商

除上述三家经销商外，其余六家经销商在成立次年成为公司经销商，经营者从事音视频行业多年，且主要成为公司的区域经销商，系因公司为了推广产品，增加区域经销商数量。六家经销商在成为公司经销商当年产生收入为 37.45 万元，收入较少。

上述经销商与公司不存在关联关系，经营者在音视频行业从业多年，成为公司区域经销商具备合理性。

**10-4 请发行人：列示核心经销商的名称及基本情况，包括成立时间、实际控制人、员工人数、发行人对其销售规模占其收入的比重、合作时间等，是否主要为发行人服务；说明报告期各期各核心经销商销售收入及毛利占比、毛利率，发生变动的原因及合理性；主要产品通过不同核心经销商实现的销售收入、数量、单价及毛利率差异情况及原因。**

回复：

一、列示核心经销商的名称及基本情况，包括成立时间、实际控制人、员工人数、发行人对其销售规模占其收入的比重、合作时间等，是否主要为发行人服务

公司报告期各期前五大核心经销商的名称及基本情况如下：

名称	成立时间	实际控制人	员工人数 <sup>#1</sup>	发行人对其销售规模占其收入的比重	合作时间	是否主要为发行人服务
广州万声	2016-10-12	梁伟杰	10人	70%以上	2016年开始合作	是
广州妙音	2007-09-19	骆骏	17人	2019-2021年：70%以上；2022年1-6月：小于10%。	2016年开始合作	是
上海翊音	2013-02-05	钱文祺	4人	70%以上	2016年开始合作	是
广州市宽衍电子贸易有限公司	2017-04-11	陈健青	16人	1%以下	2018年开始合作	否
睿铭声光	2008-04-28	王臻	11人	20-50%	2018年开始合作	否
广州市同步电业贸易有限公司	1996-08-30	欧学文	4人	10%	2016年开始合作	否
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	2010-07-06	徐克超	4人	20-50%	2016年开始合作	否

名称	成立时间	实际控制人	员工人数 <sup>注1</sup>	发行人对其销售规模占其收入的比重	合作时间	是否主要为发行人服务
广州市新悦音响设备有限公司	2017-11-09	许娟	13人	20-50%	2017年开始合作	否

注1：员工人数来源为企查查披露的参保人数。

## 二、说明报告期各期各核心经销商销售收入及毛利占比、毛利率，发生变动的原因及合理性

公司报告期各期前五大核心经销商核心经销收入及毛利占比、毛利率如下：

单位：万元

名称	核心经销收入	占比	核心经销毛利占比	毛利率	主要经销产品			
					Allen & Heath	EAW	Shure	Powersoft
<b>2022年1-6月</b>								
广州万声	850.20	30.03%	33.86%	45.04%	SQ系列中的部分型号及配件	SB、RSX等系列产品	-	-
睿铭声光	773.27	27.31%	26.01%	38.03%	QU系列中的部分型号及配件	-	-	T、X系列
上海翊音	392.71	13.87%	14.78%	42.55%	QU系列中的部分型号及配件	-	-	-
广州新悦	358.67	12.67%	12.12%	38.22%	QU系列中的部分型号及配件	-	SVX系列中的部分型号	-
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	90.38	3.19%	1.64%	20.52%	-	-	SVX系列中的部分型号	-
<b>2021年</b>								
广州万声	2,944.94	47.82%	48.87%	40.15%	SQ系列中的部分型号及配件	RSX系列中的部分型号	-	-
广州妙音	1,469.95	23.87%	23.20%	38.18%	QU系列中的部分型号及配件	-	-	-
上海翊音	566.74	9.20%	9.49%	40.53%	M\AR\AB的部分型号、Avantis等	-	-	-
广州市宽衍电子贸易有限公司	173.83	2.82%	2.07%	28.75%	ZED	-	-	-

睿铭声光	160.90	2.61%	2.61%	39.19%	-	-	-	T 系列
<b>2020 年</b>								
广州妙音	1,763.05	40.55%	36.63%	31.68%	QU 系列中的部分型号及配件	-	-	-
广州万声	1,533.78	35.28%	38.27%	38.04%	SQ 系列中的部分型号及配件	RSX 系列中的部分型号	-	-
上海翊音	519.69	11.95%	11.99%	35.17%	SQ 系列\AR\AB 的部分型号、Avantis 等	-	-	-
广州市宽衍电子贸易有限公司	106.71	2.45%	1.70%	24.28%	ZED	-	-	-
睿铭声光	56.12	1.29%	1.41%	38.31%	-	-	-	T、X 系列
<b>2019 年</b>								
广州妙音	3,786.20	47.86%	49.47%	33.19%	SQ\QU 系列中的部分型号及配件	-	-	-
广州万声	1,646.37	20.81%	24.08%	37.15%	SQ 系列中的部分型号及配件	RSX 系列中的部分型号	-	-
上海翊音	647.15	8.18%	8.86%	34.81%	Avantis	RSX 系列中的部分型号	SVX 系列中的部分型号等	-
广州市同步电业贸易有限公司	383.87	4.85%	2.40%	15.85%	-	-	SVX 系列中的部分型号	-
北京三和鑫泰电子科技有限公司	261.21	3.30%	1.55%	15.06%	-	-	SVX 系列中的部分型号	-

报告期内，核心经销商中广州万声和广州妙音销售收入和毛利占比发生较大变动。其中广州万声销售收入 2021 年较 2020 年增长 1,411.17 万元，2020 年较 2019 年变动较小，毛利占比从 2019 年的 24.08% 上升到 2021 年的 48.87%。报告期内，公司加强了与广州万声的合作，广州万声自身也扩大销售队伍，加大了销售推广，因此对 2021 年广州万声的销售收入较 2019 年有所增长，毛利占比也有所提升。广州万声 2020 年虽然受疫情影响销量下降，但 2020 年新增代理 EAW-RSX212 和 Allen & Heath-SQ-7 两个型号产品，公司对广州万声销售数量、金额下降较小。

广州妙音销售收入 2020 年较 2019 年下降了 2,023.15 万元，2021 年较 2020 年下降了 293.10 万元，毛利占比从 2019 年的 49.47% 下降到 2021 年的

23.20%。报告期内，广州妙音自身业务发展调整，从发行人的经销商往解决方案提供商发展，与公司的合作减少，因此收入和毛利占比持续下降；此外 2020 年上半年受到疫情影响，终端应用领域市场行情较差，销售下滑。

毛利率方面，因各经销商授权经销的产品品牌或产品型号不同，因此各经销商之间的毛利率不同。2020 年相较于 2019 年，主要经销商的毛利率变动较小。2021 年相较于 2020 年，主要经销商的毛利率有所上升，主要因公司与主要供应商以美元结算，2021 年美元兑人民币平均汇率相对 2020 年有所下降，公司采购成本按照人民币计价有所下降。其次 2021 年境外疫情尚未完全控制，部分产品供应受限，同时国内疫情得到控制，部分产品国内市场需求增加，销售价格有所提升。

2022 年 1-6 月，广州万声的毛利率相较于 2021 年上升，主要因公司考虑境外品牌厂商涨价因素、部分产品供应受限，产品经销价格涨价。

### 三、主要产品通过不同核心经销商实现的销售收入、数量、单价及毛利率差异情况及原因

公司核心经销业务中，一般将某一品牌的特定系列中的几个型号授权给一个核心经销商在全国范围内独家经销，很少将同一个型号授权给不同核心经销商。报告期内，公司将相同型号授权给不同核心经销商的销售情况及差异原因如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月				
经销商名称	销售金额	毛利率	单价	销售数量（台）
	<b>Allen &amp; Heath-QU 系列</b>			
睿铭声光	479.25	42.24%	1.16	413
上海翊音	242.75	42.56%	1.16	210
广州新悦	300.27	41.00%	1.16	259

2022 年 1-6 月，公司向睿铭声光、上海翊音和广州新悦授权经销 Allen & Heath-QU 系列产品。以上三家毛利率、单价无明显差异。

2022 年 1-6 月				
经销商名称	销售金额	毛利率	单价	销售数量（台）
	<b>Shure-SVX 系列</b>			

广州新悦	58.40	23.92%	0.19	300
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	90.38	20.52%	0.17	536
南京秉高电子科技有限公司	49.50	19.97%	0.18	282
深圳市优尚诚品科技有限公司	29.34	24.27%	0.20	150
长沙美科信息技术有限公司	19.07	23.94%	0.16	118
云南驰宇科技有限公司	3.44	23.00%	0.17	20

2022年1-6月，公司向上表中6家经销商授权经销Shure-SVX系列中的十多个型号产品，各型号之间单价和毛利率不同，以上6家经销商毛利率、单价的差异主要是因为各自经销的具体型号的占比有所差异。

单位：万元

2020年				
经销商名称	销售金额	毛利率	单价	销售数量(台)
	Allen & Heath-SQ系列			
广州万声	566.32	33.36%	1.65	344
上海翊音	161.40	34.29%	1.61	100

报告期内，发行人将Allen & Heath品牌SQ系列产品授权给广州万声在全国范围内经销。其中，2020年下半年，公司曾将Allen & Heath品牌SQ系列产品授权给广州万声在全国除华东范围内经销，授权给上海翊音在华东范围内经销。以上两家毛利率、单价无明显差异。

单位：万元

2019年				
经销商名称	销售金额	毛利率	单价	销售数量(台)
	Shure-SVX系列			
上海翊音	135.75	20.63%	0.17	802
广州市同步电业贸易有限公司	321.61	16.77%	0.15	2195
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	261.21	15.06%	0.15	1788
南京秉高电子科技有限公司	184.94	17.55%	0.16	1151
上海越凌网络科技有限公司	101.07	15.61%	0.14	725
成都帝太科技有限公司	37.06	22.70%	0.16	230
上海今天音响器材有限公司	3.78	5.07%	0.09	40

2019年，公司向上表中7家经销商授权经销Shure-SVX系列中的十多个型号产品，各型号之间单价和毛利率不同，以上7家经销商毛利率、单价的差异主要是因为各自经销的具体型号占比有所差异。上海今天音响器材有限公司毛

利率、单价偏低主要是因为其经销金额小，经销的具体型号单价较低，毛利率也偏低。

**10-5 请发行人：说明系统集成客户作为区域经销商的商业合理性，主要商品的销售单价、采购单价、市场单价的差异情况及原因，是否存在利益输送情形，系统集成客户未直接向终端采购而通过发行人间接采购的原因；列示集成商客户对应的终端客户情况，说明报告期内变动情况及原因。**

回复：

一、说明系统集成客户作为区域经销商的商业合理性，主要商品的销售单价、采购单价、市场单价的差异情况及原因，是否存在利益输送情形，系统集成客户未直接向终端采购而通过发行人间接采购的原因

（一）说明系统集成客户作为区域经销商的商业合理性

### 1、发行人的商业理由

公司产品中适用娱乐、演艺场景的，且能批量销售的，一般授权给核心经销商经销。除前述产品外，公司其他产品主要应用在会议会展、文体场馆、文化旅游等场景，一般用于解决方案项目中。公司专业音视频系统整体解决方案的客户群体主要是系统集成商客户，为有效推广这类产品在项目中的应用，公司选择集成商作为区域经销商进行推广，具备商业合理性。

### 2、系统集成商客户的商业理由

专业音视频系统解决方案包括音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节，各环节涉及到的设备包括话筒、调音台、处理器、功放、扬声器、视频设备等，系统集成商根据需求可采购单个设备，也可采购完整的解决方案。

系统集成商客户采购发行人的产品后，可与采购的其他产品集成，为其下游客户提供集成服务。成为发行人区域经销商，可在丰富供应商库的基础上获取相对优惠的采购价格，因此系统集成商客户经销发行人产品具有商业合理性。

### 3、系统集成商客户代理其他品牌后还能代理发行人产品的合理性

系统集成商客户承接项目后，根据业主或者用户的需要进行采购，而非必须采购发行人的产品，也可能采购其他供应商的产品，因此系统集成商客户可能经销其他品牌的产品，发行人与系统集成商客户的经销协议也并未禁止其经销其他品牌，如系统集成商客户经销发行人的 EAW 扬声器，也可经销其它供应商的扬声器，也可能经销其它公司的话筒、处理器、视频系统等，具体业务中根据业主要求或实际业务需要采购。

综上，系统集成商客户作为发行人的区域经销商具备商业合理性。

## （二）主要商品的销售单价、采购单价、市场单价的差异情况及原因，是否存在利益输送情形

发行人对区域经销商经销的产品主要是公司合作品牌和自主品牌，其中主要合作品牌为发行人在中国大陆地区独家代理的品牌，仅由发行人在授权区域内销售，区域经销商不能直接从境外品牌厂商进口这些产品。因此，区域经销商的采购单价即是公司对其销售单价，市场单价也是公司对外的销售单价。

报告期各期，公司对区域经销商销售的前 5 种型号销售单价与对其他客户的销售单价对比情况如下：

品牌	型号	区域经销收入 (万元)	占区域经销收入的比例	(区域经销商价格-其他客户价格)/其他客户价格
<b>2022 年 1-6 月</b>				
ezacoustics	EM20D	24.80	18.35%	未对其它客户销售
ezacoustics	EM30D	17.65	13.06%	-9.20%
EAW	CCL6BLACK	17.22	12.74%	0.67%
ezacoustics	EM50Q	14.11	10.44%	未对其它客户销售
Powersoft	MEZZO602A	11.17	8.27%	5.32%
<b>合计</b>		<b>84.95</b>	<b>62.85%</b>	
<b>2021 年</b>				
Mackie	FRX5000	248.92	41.09%	-23.56%
Symetrix	Jupiter8	43.54	7.19%	-12.10%
Furman	PL-PRODMCE	41.69	6.88%	-1.51%
Furman	CN-3600SE	36.56	6.04%	-15.48%

Furman	PS-8REIII	31.93	5.27%	-6.30%
合计		<b>402.66</b>	<b>66.47%</b>	
<b>2020 年</b>				
Symetrix	Jupiter8	72.39	27.94%	-8.91%
Furman	PS-8REIII	15.87	6.13%	-20.45%
Furman	PL-PRODMCE	14.65	5.66%	-7.47%
Furman	PL-8CE	14.29	5.52%	未对其它客户销售
Furman	SolusNX8x8	11.84	4.57%	未对其它客户销售
合计		<b>129.05</b>	<b>49.82%</b>	
<b>2019 年</b>				
Symetrix	Jupiter8	82.80	19.16%	-5.98%
Community	ENT212B	32.43	7.50%	-0.42%
Symetrix	Jupiter4	22.71	5.25%	-16.71%
Symetrix	Prism8x8	15.10	3.49%	-12.15%
Apart	CN-REVAMP4120T	10.09	2.33%	-9.39%
合计		<b>163.12</b>	<b>37.75%</b>	

2022 年 1-6 月对区域经销商销售前 5 种型号占区域经销收入的 62.85%，其中 3 个型号的单价与其他客户单价差异较小，2 个型号暂未对其他客户产生收入；2021 年对区域经销商销售前 5 种型号占区域经销收入的 66.47%，对区域经销商的单价低于其他客户；2020 年对区域经销商销售前 5 种型号占区域经销收入的 49.82%，其中 3 个型号的单价低于其他客户，2 个型号暂未对其他客户产生收入；2019 年对区域经销商销售前 5 种型号占区域经销收入的 37.75%，对区域经销商的单价低于其他客户。

整体而言，公司对区域经销商的销售单价低于其他销售客户，主要因公司与区域经销商签署了经销协议，建立良好的合作关系，鼓励区域经销商在项目中使用公司的产品，因此销售单价低于普通客户，具有商业合理性。公司对区域经销商的经销真实，销售价格为双方协商确定；公司以及公司的关联方与区域经销商不存在关联关系，公司与区域经销商的交易不存在利益输送情形。

### （三）系统集成客户未直接向终端采购而通过发行人间接采购的原因

公司与系统集成客户签署区域经销协议，授权其经销公司代理的产品或公

公司的自主产品，因公司代理的产品一般在中国大陆区域具有独家代理权，系统集成客户不能从终端采购而需要向公司采购。

## 二、列示集成商客户对应的终端客户情况，说明报告期内变动情况及原因

报告期内，公司与区域经销商的经销交易模式均为买断式销售，公司不掌握区域经销商下游客户的情况；区域经销商出于自己商业秘密保护的考虑，也不会向公司透漏下游客户的情况。报告期内，公司主要区域经销商在中介机构走访时介绍了产品的部分应用领域和终端客户，具体情况如下：

序号	客户名称	产品内容	销售金额（万元）	占经销收入比例	应用领域或终端客户
<b>2022年1-6月</b>					
1	济南友腾信息技术有限公司	ezacoustics、EAW 扬声器、Allen & Heath 调音台	106.28	3.75%	通信、教育等领域
2	云南擎炬科技有限公司	Powersoft 功放	11.17	0.39%	电信类企业
3	北京盛世音盟电子科技有限公司	Furman 电源	5.41	0.19%	集成商
4	山东汉邦视讯科技有限公司	IPS	5.12	0.18%	集成商
5	沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	Shure 话筒	4.92	0.17%	-
<b>合计</b>			<b>132.91</b>	<b>4.69%</b>	
<b>2021年</b>					
1	杭州倍晟信息技术有限公司	Mackie 扬声器、Symetrix 处理器、IPS	300.31	4.88%	集成商、企事业单位等
2	北京盛世音盟电子科技有限公司	Furman 电源	169.57	2.75%	集成商
3	者尼（北京）贸易咨询有限公司	EAW 扬声器	43.87	0.71%	集成商
4	沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	Shure 话筒	41.02	0.67%	-
5	沈阳润泓达智能系统工程有限公司	IPS、ezacoustics	25.88	0.42%	-
<b>合计</b>			<b>580.65</b>	<b>9.43%</b>	
<b>2020年</b>					

1	北京盛世音盟电子科技有限公司	Furman 电源	67.39	1.55%	集成商
2	山东美音美视信息技术有限公司	Symetrix 处理器、Televic 会议系统、Shure 话筒	51.99	1.20%	企业、学校、政府单位等
3	济南友腾信息技术有限公司	EAW 扬声器	40.23	0.93%	通信、教育等领域
4	杭州倍成信息技术有限公司	Symetrix 处理器	30.35	0.70%	集成商、企事业单位等
5	杭州蓝歌科技有限公司	IPS	16.75	0.39%	企业、政府单位等企事业单位
合计			206.71	4.75%	
<b>2019 年</b>					
1	山东美音美视信息技术有限公司	Apart 扬声器、Community 扬声器、Symetrix 处理器、Shure 话筒	198.58	2.51%	企业、学校、政府单位等
2	杭州倍成信息技术有限公司	Symetrix 处理器	85.02	1.07%	集成商、企事业单位等
3	北京盛世音盟电子科技有限公司	Furman 电源	52.25	0.66%	集成商
4	沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	Shure 话筒	24.49	0.31%	-
5	成都汇声汇影数码科技有限公司	Community 扬声器、Mackie 扬声器	22.23	0.28%	-
合计			382.57	4.84%	

注：上表中应用领域或终端客户来源于对客户的访谈。

如 10-3 所述，报告期内，公司主要区域经销商以及经销的产品未发生较大变动，因此区域经销商较稳定。

**10-6 请发行人：说明不同销售模式、不同区域和不同类别经销商销售的产品类型（区分合作品牌和自主品牌）、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况，对存在显著差异的，说明原因及合理性。**

回复：

一、不同销售模式、不同类别经销商

公司经销商分为核心经销商与区域经销商，核心经销商主要经销合作品牌的特定系列、型号，区域经销商经销包括合作品牌和自主品品牌的特定型号，二者经销的产品不同。报告期内，公司不同销售模式、不同类别经销商的经销收入及占比、毛利及占比、毛利率、销售价格情况如下：

模式/类别	收入（万元）	占经销收入比例	毛利（万元）	占比	毛利率	平均销售单价（元）
<b>2022年1-6月</b>						
核心经销商	2,696.39	95.23%	1,062.93	94.00%	39.42%	8,094.82
区域经销商	135.17	4.77%	67.82	6.00%		
其中：合作品牌	71.54	2.53%	43.15	3.82%	60.32%	1,490.42
自主品牌	63.63	2.25%	24.66	2.18%	38.76%	5,259.07
<b>合计</b>	<b>2,831.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,130.75</b>	<b>100.00%</b>		
<b>2021年度</b>						
核心经销商	5,553.08	90.16%	2,166.58	89.55%	39.02%	8,853.24
区域经销商	605.78	9.84%	252.77	10.45%	-	-
其中：合作品牌	555.84	9.03%	228.78	9.46%	41.16%	2,761.25
自主品牌	49.94	0.81%	23.99	0.99%	48.04%	1,324.60
<b>合计</b>	<b>6,158.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,419.35</b>	<b>100.00%</b>		
<b>2020年度</b>						
核心经销商	4,088.37	94.04%	1,405.58	92.18%	34.38%	10,006.17
区域经销商	259.04	5.96%	119.21	7.82%	-	-
其中：合作品牌	239.48	5.51%	110.23	7.23%	46.03%	3,027.56
自主品牌	19.56	0.45%	8.98	0.59%	45.89%	1,013.72
<b>合计</b>	<b>4,347.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,524.79</b>	<b>100.00%</b>		
<b>2019年度</b>						
核心经销商	7,478.02	94.54%	2,356.32	92.77%	31.51%	5,530.41
区域经销商	432.16	5.46%	183.64	7.23%	-	-
其中：合作品牌	413.60	5.23%	176.36	6.94%	42.64%	1,681.64
自主品牌	18.56	0.23%	7.28	0.29%	39.22%	796.44
<b>合计</b>	<b>7,910.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,539.96</b>	<b>100.00%</b>		

## （一）销售收入和占比情况

经销收入和毛利主要来源于核心经销商。核心经销商以批量销售为主，区域经销商以鼓励集成商在项目中推广应用经销产品为主，因此两种模式的经销收入规模差异较大。

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司对核心经销商的经销收入分别为7,478.02万元、4,088.37万元、5,553.08万元和2,696.39万元，占经销收入的比例分别为94.54%、94.04%、90.16%和95.23%，占比维持90%以上。核心经销商经销收入占比2021年略有下降，主要因公司为了推广产品的应用，增加了区域经销商的数量，区域经销商经销收入在2021年有所增长。

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司对区域经销商的经销收入分别为432.16万元、259.04万元、605.78万元和135.17万元，占经销收入的比例分别为5.46%、5.96%、9.84%和4.77%，占比较小。

## （二）毛利率情况

核心经销商主要经销Allen&Heath、EAW、Shure、Powersoft品牌的产品，区域经销商主要经销Mackie、Symetrix、Furman、Shure、IPS品牌的产品，二者经销的产品品牌以及型号不同，因此毛利率存在差异。总体而言，核心经销商的毛利率低于区域经销商的毛利率，主要因核心经销商以批量销售为主，区域经销商以推广为主。

### 1、核心经销商毛利率

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，核心经销商的毛利率分别为31.51%、34.38%、39.02%和39.42%，毛利率持续上升。2020年相较于2019年，毛利率上升了2.87个百分点，主要是2020年公司毛利率较低产品的销售占比下降，2020年因Shure产品频段未更新频段，发行人2020年未将Shure产品授权给核心经销商，如2019年不考虑Shure产品经销收入，2019年核心经销商的毛利率为33.87%，与2020年毛利率差异较小。

公司代理的品牌主要是子公司易科国际与境外品牌厂商签署协议，易科国际采购代理品牌后再销售给发行人。因香港是自由贸易港，在香港进行进出口贸易以及结算方便，因此公司设立全资子公司专门与境外品牌厂商对接。2021

年相较于 2020 年，毛利率上升了 4.64 个百分点，主要因易科国际与主要供应商以美元结算并以港币作为记账本位币，合并报表时易科国际港币报表折算为人民币报表，2021 年美元兑人民币平均汇率相对 2020 年下降约 4.67%，公司采购成本按照人民币计价有所下降。其次 2021 年境外疫情尚未完全控制，部分产品供应受限，同时国内疫情得到控制，部分产品国内市场需求增加，销售价格有所提升。

2022 年 1-6 月，核心经销商的毛利率相较于 2021 年变动较小。

## 2、区域经销商毛利率

区域经销以合作品牌为主，报告期各期毛利率分别为 42.64%、46.03%、41.16%和 60.32%，存在一定波动，主要是各期区域经销商的主要品牌和型号不同，各类产品毛利率有所差异。2022 年 1-6 月毛利率相对过往 3 年提高，主要因过往 3 年区域经销商经销收入中 Furman、Mackie、Apart、Symetrix 品牌的占比较高，2022 年 1-6 月以 EAW、Allen&Heath 和 Powersoft 等品牌为主，该 3 个品牌为公司主要经营品牌，毛利率相对较高。

### （三）平均销售单价情况

区域经销商的平均单价低于核心经销商，主要原因为二者经销的产品品牌以及型号不同，如核心经销商经销的 Allen&Heath 调音台平均单价在 10,000 元左右，区域经销商经销的 Furman 电源处理设备平均单价在 2,000 元左右。

#### 1、核心经销商平均销售单价

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司对核心经销商的平均销售单价分别为 5,530.41 元、10,006.17 元、8,853.24 元和 8,094.82 元。2020 年相较于 2019 年，平均销售单价上升了 80.93%，2019 年平均销售单价较低，主要因 2019 年授权经销的 Shure 品牌系话筒类产品，与调音台、扬声器等产品比较，单位价格较低。如 2019 年不考虑 Shure 产品，则 2019 年的平均销售单价为 11,147.64 元，与 2020 年差异较小。2021 年相较于 2020 年，平均销售单价下降了 11.52%，主要是 Allen&Heath 品牌产品型号结构变化，平均销售单价低的产品型号销售数量占比高，具体如下：

价格区间	2020年			2021年		
	收入(万元)	数量	数量占比	收入(万元)	数量	数量占比
小于或等于 8000 元	473.50	1,252	36.28%	1,082.76	3,122	56.32%
8000 至 10000 元	997.78	1,183	34.28%	863.46	988	17.82%
大于或等于 10000 元	1,658.16	1,016	29.44%	2,547.65	1,433	25.85%
合计	<b>3,129.45</b>	<b>3,451</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,493.87</b>	<b>5,543</b>	<b>100.00%</b>

注：表中价格为不含税金额

2022 年 1-6 月，公司对核心经销商的平均销售单价较 2021 年下降了 8.57%，主要因 2022 年 1-6 月公司恢复对 Shure 产品的授权经销，该类产品单位价格较低。

## 2、区域经销商平均销售单价

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司对区域经销商合作品牌的平均销售单价分别为 1,681.64 元、3,027.56 元、2,761.25 元和 1,490.42 元，对区域经销商自主品牌的平均销售单价分别为 796.44 元、1,013.72 元、1,324.60 元和 5,259.07 元，各期的单价变动较大，主要因各期销售的品牌和型号不同。2022 年 1-6 月自主品牌的价格显著高于其它各期，主要是 2022 年 1-6 月销售的自主品牌系价格较高的数字功放，其它各期销售的主要是价格相对低的扬声器和模拟功放。

以区域经销各期收入前 3 名品牌为例，占各期区域经销收入的比例分别为 74.58%、84.70%、77.74%和 70.44%，各品牌平均销售单价如下：

主要产品	占区域经销收入比例	销售平均单价(元)
<b>2022 年 1-6 月</b>		
ezacoustics	41.84%	6,576.23
EAW	19.02%	2,358.97
Allen & Heath	9.58%	12,946.04
合计	<b>70.44%</b>	
<b>2021 年</b>		
Mackie	41.81%	3,607.58
Furman	27.99%	1,884.12
Symetrix	7.94%	8,594.14
合计	<b>77.74%</b>	

2020 年		
Symetrix	35.12%	9,189.20
Furman	26.01%	1,831.26
EAW	23.57%	3,335.75
合计	84.70%	
2019 年		
Symetrix	31.70%	8,153.30
Community	23.07%	2,420.08
Apart	19.81%	615.09
合计	74.58%	

如上表，2019 年、2020 年和 2021 年 Symetrix 处理器的价格较稳定；2020 年和 2021 年 Furman 电源的价格较稳定；2022 年 1-6 月 EAW 扬声器的价格较 2020 年下降，主要系 2022 年 1-6 月单价较低的 C 系列占比高。

## 二、不同区域经销商

公司一般将某一品牌的特定系列中的几个型号授权给一个核心经销商在全国范围内独家经销，很少将同一个型号授权给不同经销商。报告期内，公司授权给某一经销商在全国范围内独家经销收入为 1,716.48 万元、5,560.95 万元、3,484.60 万元和 6,429.79 万元，占经销收入的比例为 60.62%、90.29%、80.15% 和 81.29%。

公司将相同产品授权给不同经销商在不同区域内进行销售，该类情形的主要情况如下：

2022 年 1-6 月，公司将 Allen & Heath-QU 系列授权给睿铭声光、上海翊音和广州新悦在不同区域进行经销，销售单价、毛利率均无明显差异，具体情况如下：

单位：万元

区域	经销商名称	销售金额	销售金额占比	毛利	毛利占比	毛利率	单价
<b>Allen &amp; Heath-QU 系列</b>							
华北、华南、西北、西南	睿铭声光	479.25	16.93%	202.44	17.90%	42.24%	1.16
华东地区	上海翊音	242.75	8.57%	103.32	9.14%	42.56%	1.16
娱乐方向（零售）	广州新悦	300.27	10.60%	123.12	10.89%	41.00%	1.16

2022年1-6月，公司将 Shure-SVX 系列授权给不同经销商在不同区域进行销售，具体情况如下：

单位：万元

区域	经销商名称	销售金额	销售金额占比	毛利	毛利占比	毛利率	单价
		Shure-SVX 系列					
广东省区域	广州市新悦音响设备有限公司、深圳市优尚诚品科技有限公司	87.73	3.10%	21.09	1.86%	24.04%	0.19
湖南省	长沙美科信息技术有限公司	19.07	0.67%	4.56	0.40%	23.94%	0.16
华北-北京市、河北地区	北京三和鑫泰电子科技有限公司	90.38	3.19%	18.55	1.64%	20.52%	0.17
华东地区	南京秉高电子科技有限公司	49.50	1.75%	9.88	0.87%	19.97%	0.18
辽宁省	沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	4.92	0.17%	0.82	0.07%	16.64%	0.14
云南省	云南驰宇科技有限公司	3.44	0.12%	0.79	0.07%	23.00%	0.17

2021年，公司不存在将某一系列产品授权给不同经销商在不同区域进行销售的情况。

2020年上半年，公司将 Allen & Heath 品牌 SQ 系列产品授权给广州万声在全国范围内经销；2020年下半年，公司将 Allen & Heath 品牌 SQ 系列产品授权给广州万声在全国除华东范围内经销，授权给上海翊音在华东范围内经销，单价与毛利率均无明显差异，具体情况如下：

单位：万元

区域	经销商名称	销售金额	销售金额占比	毛利	毛利占比	毛利率	单价
		Allen & Heath-SQ 系列					
华东地区（下半年）	上海翊音	161.40	3.71%	55.35	3.64%	34.29%	1.61
全国（上半年）	广州万声	175.08	4.03%	61.21	4.02%	34.96%	1.61
全国除华东地区（下半年）		391.24	9.00%	127.73	8.39%	32.65%	1.66

2019年，公司将 Shure-SVX 系列授权给不同经销商在不同区域进行销售，具体情况如下：

单位：万元

区域	经销商名称	销售金额	销售金额占比	毛利	毛利占比	毛利率	单价
		Shure-SVX 系列					
华北地区-北京/河北省	北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	261.21	3.30%	39.33	1.55%	15.06%	0.15
华东地区	南京秉高电子科技有限公司、上海翊音电子科技有限公司及上海越凌网络科技有限公司等	426.06	5.39%	76.56	3.01%	17.97%	0.16
华南地区	广州市同步电业贸易有限公司	321.61	4.07%	53.92	2.12%	16.77%	0.15
辽宁省	沈阳长城建声灯光音响工程有限公司	24.49	0.31%	5.11	0.20%	20.88%	0.16
四川	成都帝太科技有限公司	37.06	0.47%	8.41	0.33%	22.70%	0.16

**10-7 请发行人：说明经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形；经销商回款方式、应收账款规模合理性。**

回复：

一、说明经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配

报告期内，公司经销商采购频率分布如下：

单位：个/万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购合同数	单个合同平均采购金额	采购合同数	单个合同平均采购金额	采购合同数	单个合同平均采购金额	采购合同数	单个合同平均采购金额
1月份	16	19.88	33	13.38	16	15.76	38	18.40
第一季度	50	11.97	52	11.81	23	11.63	74	23.15
第二季度	70	31.90	78	29.82	63	8.93	92	18.82
第三季度	-	-	74	23.41	71	14.05	93	21.71

第四季度	-	-	73	20.36	108	23.34	120	20.39
12月份	-	-	36	17.13	65	21.38	49	18.28

注：以上经销商采购频次按照与经销商签署合同个数计算。

一般第一季度受到春节假期的影响，公司经销商采购频率最低，上半年也低于下半年。从合同数量上看，2019年、2020年和2021年第一季度的合同数量占全年的比例为19.53%、8.68%和18.77%；从经销商采购金额上看，2019年、2020年和2021年第一季度的采购金额分别为1,712.75万元、267.57万元和614.00万元，占当年的比例分别为21.65%、6.15%和9.97%；2020年第一季度显著较低，主要因2020年第一季度疫情爆发，2020年第一季度几乎没有营业，经销商采购很少；2021年第一季度局部区域发生疫情，对经销业务也存在一定影响。

从合同数量上看，2019年、2020年和2021年第四季度的合同数量占全年的比例为31.66%、40.75%和26.35%；从经销商采购金额上看，2019年、2020年和2021年第四季度的采购金额分别为2,447.26万元、2,520.26万元和1,486.24万元，占当年的比例分别为30.94%、57.97%和24.13%；2020年第四季度显著较高，主要是2020年第一季受到疫情影响后，部分客户需求暂缓到第四季度；2021年第四季经销商采购金额略低于全年四个季度的平均水平。

公司2019年度单次合同平均金额较稳定。2020年度上半年主要受到疫情影响，单次合同平均金额较低。2021年第一季度由于境外疫情影响，公司经销产品库存量少，经销商单次合同平均金额较低。

综上，经销商采购频率呈现第一季度低，其它季度较平稳，分布合理。

如本问询回复10-7之“二”所述，保荐机构以及申报会计师取得报告期内主要经销商对期末未实现销售存货数量的确认文件，经销商期末未实现销售的存货数量较少。由于经销商系买断销售，且第一季度系销售淡季，因此经销商一般不会对12月份进行大量备货。经销商的采购频率与期后销售周期匹配。

## 二、经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形

### （一）经销商一般备货周期，经销商进销存，备货周期是否与经销商进销

## 存情况相匹配，是否存在经销商压货情形

在买断经销模式下，经销商出于自己商业秘密保护的考虑，不会主动向发行人透漏其进销存、对外销售以及期末库存情况。

广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光 4 家经销商 2019 年至 2021 年占发行人经销收入的比例为 76.86%、89.08% 和 83.50%，保荐机构和申报会计师与前述 4 家经销商沟通，取得对各期末未实现销售存货数量的确认文件，并在现场走访时查看了经营场所、库存情况。

由于经销商系买断销售，经销商一般不会大量备货，经销商在获取客户需求后采购。结合经销商采购频率（发行人对经销商的销售频率）、经销商期末结存，经销商的月平均备货周期一般较短，与公司对其销售情况匹配。具体情况如下：

单位：个

	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>广州妙音</b>				
公司对广州妙音销售数量 A	-	1,654	2,107	3,301
月平均销售数量 B=A/12	-	138	176	275
广州妙音期末结存数量 C	-	97	210	193
广州妙音备货周期 D=C/B*30	-	21 天	36 天	21 天
<b>广州万声</b>				
公司对广州万声销售数量 A	531	2,381	1,200	1,284
月平均销售数量 B=A/12	44	198	100	107
广州万声期末结存数量 C	3	3	3	1
广州万声备货周期 D=C/B*30	2 天	1 天	1 天	1 天
<b>上海翊音</b>				
公司对上海翊音销售数量 A	317	567	414	1,197
月平均销售数量 B=A/12	26	48	35	100
上海翊音期末结存数量 C	73	27	69	23
上海翊音备货周期 D=C/B*30	84 天	17 天	60 天	7 天
<b>睿铭声光</b>				
公司对睿铭声光销售数量 A	516	242	80	242
月平均销售数量 B=A/12	43	20	7	20

睿铭声光期末结存数量 C	10	6	4	6
睿铭声光备货周期 $D=C/B*30$	7 天	9 天	18 天	9 天

2022 年 1-6 月，上海翊音的备货周期较长，主要因上海疫情影响，上海翊音 2022 年上半年对外销售延缓。

公司主要经销商各期末库存较低，不存在经销商压货的情形。

## (二) 退换货情况

报告期内，发行人经销业务退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	5.28	6.77	-	12.04
退换货金额占经销收入的比例	0.19%	0.11%		0.15%

报告期内，经销商退换货情况较少，退换货原因合理，不存在大额异常退换货情况。

## 三、经销商回款方式、应收账款规模合理性

公司与经销商的经销业务一般约定发货前全额付款，经销商一般采用银行转账的方式付款，公司对经销商的应收账款余额较小。2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，发行人对经销商的应收账款余额分别为 0 万元、5.56 万元、37.46 万元和 28.29 万元，各年末金额较小。由于个别区域经销商采购了发行人专业音视频整体解决方案，解决方案业务合同给予客户一定信用期，故经销商存在应收账款。经销商回款方式与应收账款规模合理。

**10-8 请发行人：说明经销商的终端客户构成情况，各类经销商的定价政策，期末库存及期后销售情况，是否存在压货及大额异常退换货情况，各类经销商回款情况，是否实现终端客户销售；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性；发行人及相关方与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排。**

回复：

一、说明经销商的终端客户构成情况，各类经销商的定价政策，期末库存及期后销售情况，是否存在压货及大额异常退换货情况，各类经销商回款情况，是否实现终端客户销售

#### 1、经销商的终端客户构成情况

报告期内，公司与经销商的交易模式均为买断式销售，公司不掌握经销商下游客户的情况；经销商出于自己商业秘密保护的考虑，也不会向公司提供下游客户清单。保荐机构以及申报会计师与发行人主要经销商广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光、广州新悦、北京三和鑫泰电子科技有限公司进行沟通，获取前述 6 家经销商的 62 家终端客户进行访谈。经访谈，经销商终端客户一般为集成商、贸易商、演艺演出相关公司、酒吧、租赁公司等。

#### 2、各类经销商的定价政策

公司与核心经销商在经销协议中约定经销产品的经销价、最低售价，或市场指导价，公司不参与经销商终端价格的最终定价。公司与区域经销商在具体合同中约定价格，区域经销商应按照合理市场行情设定投标价或销售价，不得低价冲击其他合作伙伴。

#### 3、期末库存及期后销售情况，是否存在压货及大额异常退换货情况

关于“期末库存及期后销售情况，是否存在压货及大额异常退换货情况”详见本问询函回复之 10-7。

#### 4、各类经销商回款情况

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，发行人对经销商的应收账款余额分别为 0 万元、5.56 万元、37.46 万元和 28.29 万元，各年末金额较小，期后均已回款。

#### 5、经销商实现终端销售

保荐机构和申报会计师执行以下核查程序：

（1）走访发行人的主要经销商，2019 年至 2022 年 1-6 月走访经销商的收入占经销收入的比例为 95.08%、98.39%、97.33%和 96.25%，获取经销商对实现终端销售的确认；

(2) 与发行人主要经销商广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光进行沟通，前述 4 家经销商 2019 年至 2021 年占发行人经销收入的比例为 76.86%、89.08%和 83.50%，保荐机构和申报会计师取得前述 4 家经销商对各期末未实现销售存货数量的确认文件，并在现场走访时查看了经营场所、库存情况，了解未实现销售的存货；

(3) 与发行人主要经销商广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光、广州新悦、北京三和鑫泰电子科技有限公司进行沟通，获取前述 6 家经销商的 62 家终端客户进行访谈，了解终端客户与经销商的交易情况，了解经销商的终端客户与发行人不存在关联关系和异常交易；

(4) 检查报告期各期的退换货情况，2019 年至 2022 年 1-6 月各期的经销商退换货金额分别为 12.04 万元、0 万元、6.77 万元和 5.28 万元，退换货金额很小；

(5) 检查报告期各期的回款情况，2019 年至 2022 年月各期末应收经销商的款项金额分别为 0 万元、5.56 万元、37.46 万元和 28.29 万元，应收账款余额较小；

(6) 检查报告期各期发行人及分子公司、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管和主要关键人员的银行流水，未发现与经销商、经销商的终端客户有体外资金循环的情形；

综上发行人对经销商的销售大部分实现了最终销售，经销商留有的少量库存属于合理库存，发行人对经销商的销售具有真实性。

**二、是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性；发行人及相关方与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排**

1、直销客户与经销商终端客户重合的情况，同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性

经保荐机构和申报会计师与经销商进行沟通，获取了主要经销商广州妙音、广州万声、上海翊音、睿铭声光、广州新悦、北京三和鑫泰电子科技有限公司的 62 家终端客户，存在部分经销商的终端客户与公司客户重叠的情

况，公司对这类重叠客户 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月的销售收入金额分别为 1,194.67 万元、1,297.85 万元、2,609.49 万元和 1,989.18 万元。主要情况如下：

单位：万元

经销商名称	公司客户与经销商终端客户重叠名称	公司对重叠客户的销售内容	公司与重叠客户交易金额			
			2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
广州万声	睿铭声光	产品销售	816.32	437.12	154.16	48.98
广州万声	上海翊音	产品销售	394.09	792.18	538.09	675.00
广州万声、广州妙音	广州新悦	产品销售	372.73	43.89	15.61	0.31
广州万声、广州妙音	济南友腾信息技术有限公司	解决方案和产品销售	121.51	211.97	83.82	8.47
广州妙音	珩易（上海）智能科技有限公司	解决方案和产品销售	69.98	189.60	164.92	24.44
广州万声、广州新悦	深圳市优尚诚品科技有限公司	解决方案和产品销售	65.04	102.47	9.81	-
广州万声	南京秉高电子科技有限公司	产品销售	49.50	102.68	79.19	191.46
广州妙音	广州市西特威电子科技有限公司	产品销售	35.26	21.94	41.17	23.49
广州万声	深圳市至真音响科技有限公司	解决方案和产品销售	22.58	362.46	63.00	2.54
广州万声、广州妙音、三和鑫泰、上海翊音、睿铭声光、广州新悦	其他零散客户	解决方案和产品销售	42.18	345.19	148.11	219.98
<b>合计</b>			<b>1,989.18</b>	<b>2,609.49</b>	<b>1,297.85</b>	<b>1,194.67</b>

公司一般将某一品牌的特定系列授权给核心经销商在全国范围内独家经销，出于对经销体系保护的考虑，公司一般不再销售已经授权给核心经销商的产品，如公司其他客户对这些产品存在需求，则这些客户从经销商采购，故存在部分经销商的终端客户与公司客户重叠的情形，具备商业合理性。

以上海翊音和济南友腾信息技术有限公司为例：

报告期内，上海翊音主要经销发行人 Allen&Heath-avantis、QU 系列的调音台产品，广州万声主要经销发行人 Allen&Heath-SQ 系列的调音台、EAW-RSX 系列的扬声器产品，上海翊音如对 Allen&Heath-SQ 系列、EAW-RXS 系列的产

品有需求，由于发行人已经授权给了广州万声，则上海翊音从广州万声采购，上海翊音成为发行人和广州万声的重叠客户。

报告期内，发行人主要为济南友腾信息技术有限公司提供解决方案服务，为其提供了济南轨道交通项目、德州市公安局项目、济南应急指挥中心项目等多个解决方案，同时发行人还为济南友腾信息技术有限公司销售了 Symetrix、IPS 等品牌的产品。而济南友腾信息技术有限公司在其自身其他项目中需要广州妙音经销的 Allen&Heath 调音台或者广州万声经销的 EAW 产品，则向广州妙音、广州万声采购，从而成为发行人和广州妙音、广州万声的重叠客户。

2、发行人及相关方与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排

公司及关联方与经销商、经销商的终端客户不存在关联关系或其他利益安排。

发行人以及发行人关联方的前员工或现员工入职的经销商、经销商终端客户情况如下：

相关人	所在经销商名称	在经销商的岗位	相关方与发行人关系	发行人对经销商的经销收入（万元）			
				2019年	2020年	2021年	2022年1-6月
傅春军	杭州倍寇信息技术有限公司	执行董事、总经理	发行人前员工	85.02	30.35	300.31	-
司雪强	山东美音美视信息技术有限公司	董事、间接股东	发行人前员工	198.58	51.99	-	-
谢昊天	山东汉邦视讯科技有限公司	间接股东	发行人前员工	2.07	-	-	5.12
徐正森	上海聆声信息科技有限公司	实际控制人、执行董事	发行人前员工	-	-	-	-
丛嘉星	上海寰声智能科技有限公司	员工	发行人前员工	-	-	-	-
饶松	珩易（上海）智能科技有限公司	持股 50% 的股东、执行董事	发行人关联方前员工	-	-	-	-
<b>合计</b>				<b>285.67</b>	<b>82.34</b>	<b>300.31</b>	<b>5.12</b>

发行人及相关方与经销商、经销商的终端客户不存在其它利益安排。

**10-9 请保荐人、申报会计师发表明确意见，并且：**

- (1) 说明对非法人实体经销商采取的核查措施，相关收入的真实性。
- (2) 说明针对经销商核查计划制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程，不同类别的核查数量、金额及占比等。
- (3) 说明针对经销商所采取的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论，包括但不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法；如未采取前述核查方法的，请充分说明原因及采取的替代程序。
- (4) 对经销商最终销售的真实性发表明确意见。

回复：

### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人管理层了解发行人与核心经销商、区域经销商的合作模式；查阅发行人与主要经销商签署的经销协议、具体业务合同，了解具体的协议内容和合同条款；向发行人管理层了解经销收入和直销收入波动的原因，查阅行业相关资料分析发行人所处行业波动的原因；

2、向发行人管理层了解经销业务的内部控制和运行情况，查阅与经销业务相关的制度，执行经销收入的穿行测试和实质性测试；查阅申报会计师出具的内部控制鉴证报告；查阅产品厂商与发行人签署的代理协议，检查是否禁止发行人再授权经销商销售其产品；

3、获取核心经销商和区域经销商的清单，了解和分析经销商的构成及稳定性，了解是否存在非法人实体经销商；访谈广州妙音了解其业务变动原因；查阅 Allen&Heath-QU 系列产品的经销协议；查阅报告期内核心经销商和区域经销商的协议，通过国家信用信息公示系统查阅主要经销商的公开信息，分析经销商的变动情况以及是否和发行人存在关联关系；获取报告期各期新增或者退出经销商的名单，分析其收入、毛利占比情况；

4、获取核心经销商的清单，对主要经销商进行走访了解其基本情况以及与发行人的合作情况，通过国家信用信息公示系统查阅主要经销商的公开信息；

获取对核心经销商的收入成本明细表，分析主要核心经销商的收入及毛利占比、毛利率变动；分析主要产品通过不同核心经销商实现的收入、数量、单价及毛利率差异情况；

5、向发行人管理层了解系统集成客户作为区域经销商的合理性，获取区域经销商的收入成本明细表，分析主要商品的销售单价、采购单价等；对主要区域经销商进行走访了解终端客户情况，了解是否存在利益输送情形；查阅与主要区域经销商的合同，比较主要产品的销售价格；

6、获取经销收入的收入成本明细表，向发行人管理层了解，从不同销售模式、不同区域、不同类别进行分析；

7、获取经销收入的收入成本明细表，查阅经销商的主要采购合同，分析经销商的采购频率和单次采购量；获取主要核心经销商关于报告期各期末未实现销售的存货数量的确认文件；查阅发行人退换货情况；对经销商进行函证和走访，确认报告期各期末的销售金额和应收账款余额；

8、对主要核心经销商进行走访，获取其主要终端客户名单，对终端客户进行走访，了解终端客户的构成情况；查阅发行人与主要经销商签署的协议和具体合同，了解定价政策；获取主要核心经销商关于报告期各期末未实现销售的存货数量的确认文件；查阅发行人退换货情况；对经销商进行函证和走访，确认报告期各期末的销售金额和应收账款余额；通过国家信用信息公示系统查阅主要终端客户的信息，对终端客户进行走访，了解是否与发行人存在关联关系和利益安排；向发行人管理层、经销商、终端客户了解发行人直销客户与终端客户重合的情况和原因。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与核心经销商和区域经销商签署经销协议和具体业务合同，对是否买断、合作期限、信用政策、定价机制、返利政策等进行约定；核心经销商主要为批量销售，区域经销商主要是推广产品在解决方案项目中应用，除此之外，二者不存在重大差异；报告期内，因经销的应用领域受到疫情影响，经销收入波动较大，产品直销的客户群体、产品类型、应用领域较广，

直销收入的波动较小。

2、发行人建立了与经销相关的内控制度并得到有效运行；因产品厂商在授权代理协议中未禁止发行人授权经销商经销其产品，发行人授权给经销商进行销售合法合规。

3、报告期内，发行人核心经销商和区域经销商构成较稳定，变动原因合理；广州妙音因其业务发展调整，不再作为发行人核心经销商；发行人将原授权给广州妙音的经销产品授权给其他三家经销商，未对发行人业务产生较大影响；报告期各期新增和退出的经销商的原因合理；报告期内存在两家公司在新设当年即成为发行人经销商，两家经销商未产生经销收入，成为发行人经销商的原因合理；报告期内发行人不存在非法人实体经销商客户。

4、经查阅公开信息、访谈主要核心经销商，核心经销商的基本情况真实；报告期内，因受到疫情影响、汇率变动影响、Shure 品牌频段未更新等因素的影响，核心经销商的收入及毛利占比、毛利率等变动原因合理；主要产品通过不同核心经销商实现销售的毛利率不存在显著差异。

5、发行人与区域经销商合作，主要是为了推广产品在解决方案项目中的应用，因此集成商客户作为区域经销商具备合理性；因发行人为国外品牌厂商在中国大陆地区的独家代理，因此集成商客户未直接向终端采购而通过发行人间接采购，原因合理；发行人对集成商客户销售的主要商品的销售单价未发生重大变动，各集成商之间因区域经销的商品类别和区域不同，价格存在差异，差异原因合理；主要集成商客户的终端客户一般为企事业单位、集成商等。

6、报告期内，发行人不同销售模式、不同类别经销商，因受到疫情影响、汇率变动影响、Shure 品牌频段未更新等因素的影响，收入及毛利占比、毛利率等变动原因合理；各经销商因经销的品牌或型号不同、各报告期品牌和型号的结构占比不同，销售价格存在差异，差异原因和变动原因合理。

7、报告期内，因季节性原因，经销商下半年采购高于上半年采购，采购频率和单次采购量分布合理；经销商的备货周期与发行人对其销售情况匹配；报告期各期末，经销商的库存数量较少，不存在压货情形以及大额退换货情形；报告期各期末，发行人对经销商的应收账款余额较小，因发行人对经销商发货

前基本收到全款，应收账款规模合理。

8、经保荐机构和申报会计师对经销商以及部分经销商的终端客户访谈，经销商终端客户一般为集成商、贸易商、演艺演出相关公司、酒吧、租赁公司等；因发行人将部分产品授权给经销商独家经销，且为了保护经销体系，发行人一般不再销售这类产品，而发行人部分客户对这类产品也存在需求，因此会从经销商购买，发行人存在部分经销商的终端客户与发行人客户重叠的情形，原因合理；发行人与经销商、经销商的终端客户不存在关联关系和其他利益安排。

### 三、说明对非法人实体经销商采取的核查措施，相关收入的真实性。

报告期内，发行人的经销商均为法人实体。

### 四、说明针对经销商核查计划制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程，不同类别的核查数量、金额及占比等。

保荐机构、申报会计师针对经销商制定的核查程序具体情况如下：

核查方法	主要核查程序及内容	核查范围及样本选择	核查数量、金额及占比
经销商基本信息核查	通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息查询经销商基本情况。	选择报告期各期主要经销商工商核查	前 10 大经销商
内部控制测试	了解发行人制定的与经销模式相关内部控制并评价设计是否合理，同时针对重要经销商执行穿行测试。检查经销协议、合同或订单、出库单、签收单、回款单、发票、记账凭证等，检查内部控制制度执行是否有效。	报告期各期订单前 3	不适用
执行走访程序	对报告期各期主要经销商进行实地走访或视频走访，了解合作模式、合作背景、报告期交易内容、库存情况、是否存在关联关系等，实地查看经销商的经营场所、仓库。	选择报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的经销商	具体详见本问询函回复之 10-9 之“五”
执行函证程序	对报告期各期主要经销商的交易金额进行函证并对报告期各期末的往来余额进行函证。	选择报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的经销商以及报告期各期末应收账款余额、预收账款余额 70% 以上的客户进行函证。	具体详见本问询函回复之 10-9 之“五”

核查方法	主要核查程序及内容	核查范围及样本选择	核查数量、金额及占比
终端客户核查	对重要经销商的主要终端客户执行走访程序，了解终端客户的业务、使用公司产品的用途、报告期各期向公司经销商采购的金额、报告期各期末库存情况、是否与公司存在关联关系等；获取重要经销商关于公司产品的收发存汇总表，关注是否存在异常情形。	选择报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的经销商的重要终端客户	具体详见本问询函回复之 10-9 之“五”
分析性程序	1、统计并分析公司经销模式的占比、报告期各期经销商数量及变动情况，关注是否存在异常情况，了解变动原因；2、统计并分析报告期各期经销商客户的收入、毛利率，分析其变动情况，了解变动原因；3、统计并分析报告期各期各类产品的收入、毛利率，分析其变动情况，了解变动原因。	对报告期各期数据进行分析	对报告期各期所有经销商数据进行分析
细节测试	检查与经销收入确认相关的支持性文件，包括经销协议、销售合同或订单、签收单等。	抽取报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的合同或订单样本进行测试	报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的合同或订单
截止测试	对资产负债表日前后确认的经销销售收入实施截止测试，检查期后退货情况	选择报告期各期末前后一个月的交易记录进行测试	具体详见本问询函回复之 11-7 之“一”
资金流水核查	核查报告期内公司、实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行流水是否存在异常。	对比报告期内全部经销商、经销商关键人员名单	全部经销商、经销商关键人员

五、说明针对经销商所采取的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论，包括但不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法；如未采取前述核查方法的，请充分说明原因及采取的替代程序

保荐机构和申报会计师对经销商采取的核查程序如下：

**（一）内部控制测试**

了解发行人制定的与经销模式相关内部控制并评价设计是否合理，同时针

对重要经销商执行穿行测试。检查经销协议、合同或订单、出库单、签收单、回款单、发票、记账凭证等，检查内部控制制度执行是否有效。

## （二）走访程序

### 1、对经销商的走访程序

选择报告期各期营业收入占经销收入 70% 以上的经销商进行走访，具体核查结果以及核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实地走访收入	2,664.28	5,992.43	4,277.42	7,154.16
实地走访比例	94.09%	97.30%	98.39%	90.44%
视频走访收入	61.23	2.12	-	366.95
视频走访比例	2.16%	0.03%	-	4.64%
<b>走访比例合计</b>	<b>96.25%</b>	<b>97.33%</b>	<b>98.39%</b>	<b>95.08%</b>
经销收入	2,831.56	6,158.86	4,347.42	7,910.17

注：制定核查程序时，计划走访比例为 70%，因发行人经销商集中，选取 2-3 家时走访比例已超过了 70%，实际走访时将可走访的经销商均进行了走访，故实际走访比例超过了 70%。

### 2、对经销商终端客户的走访程序

保荐机构和申报会计师通过实地访谈和视频访谈的方式，对重要经销商的主要终端客户执行走访程序，了解终端客户的业务、使用公司产品的用途、报告期各期向公司经销商采购的金额、报告期各期末库存情况、是否与公司存在关联关系等；获取重要经销商关于公司产品的期末结存情况，关注是否存在异常情形。报告期内，保荐机构和申报会计师一起对 6 家经销商共计 62 家终端客户进行了走访。

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
执行终端客户走访的经销商收入	2,466.45	4,981.63	3,816.51	6,341.04
经销收入	2,831.56	6,158.86	4,347.42	7,910.17
占比	87.11%	80.89%	87.79%	80.16%

## （三）分析性复核程序

保荐机构和申报会计师执行了以下分析性复核程序：1、统计并分析公司经销模式的占比、报告期各期经销商数量及变动情况，关注是否存在异常情况，了解变动原因；2、统计并分析报告期各期经销商客户的收入、毛利率，分析其变动情况，了解变动原因；3、统计并分析报告期各期各类产品的收入、毛利率，分析其变动情况，了解变动原因。

#### （四）函证

选择报告期各期收入占经销收入 70%以上的经销商以及报告期各期末应收账款余额、预收账款余额 70%以上的客户进行函证，经销收入函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发函金额	2,669.36	5,996.01	4,275.54	7,718.07
经销收入	2,831.56	6,158.86	4,347.42	7,910.17
发函比例	94.27%	97.36%	98.35%	97.57%
回函金额	2,669.36	5,996.01	4,275.54	7,718.07
回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：制定核查程序时，计划函证比例为 70%，因发行人经销商集中，选取 2-3 家时函证比例已超过 70%；其次从应收账款、预收账款、营业收入等科目选择样本后，也增加了经销商发函比例，故实际发函比例超过 70%。

#### （五）资金流水核查

保荐机构和申报会计师核查报告期内公司、实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行流水是否存在异常，核查结果详见本问询函回复之问题 23 及问题 25。

#### （六）未采取前述核查方法的原因

前述方法中，保荐机构、申报会计师未对经销商执行监盘检查程序，主要系发行人的经销模式为买断式销售，发行人不对经销商的库存进行管控，由经销商自行承担存货管理的风险，报告期内经销商不存在大额退换货情形，因此未采取监盘检查程序。

保荐机构和申报会计师对主要经销商及其主要终端客户进行了访谈，并获取了主要经销商关于报告期各期末未实现销售的存货数量的确认文件，以确认

发行人产品最终销售情况。

#### **六、对经销商最终销售的真实性发表明确意见**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人对经销商的销售大部分实现了最终销售，经销商留有少量库存属于合理库存，发行人对经销商的销售具有真实性。

## 11.关于收入确认

申报材料显示：

(1) 发行人主营业务收入按业务构成分为专业音视频系统整体解决方案收入和专业音视频产品销售收入。

(2) 专业音视频产品在客户签收货物后确认收入。专业音视频系统整体解决方案不需要发行人安装（含指导安装）、调试的，在客户签收后确认收入；需要发行人安装（含指导安装）、调试的，在取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入。对于单次提供的运行维护服务和其他服务，在服务已经提供并收到价款或取得收款的依据后确认收入；对于在一定期间内持续提供的，在服务期内分期确认收入。

(3) 发行人与中通服咨询设计研究院有限公司于 2019 年 7 月就“深圳国际会展中心（一期）智能化工程 AV 影音系统项目”分别签订《AV 影音系统设备采购合同》和《AV 影音系统施工劳务分包合同》，合同金额分别为 6,756.10 万元和 2,251.51 万元，并均于 2021 年第一季度确认为专业音视频系统整体解决方案收入。

(4) 报告期内，发行人主营业务收入呈现一定的季节性，一般下半年以及第四季度的主营业务收入比重较高，其中 2020 年第四季度收入占比为 54.97%。

请发行人：

(1) 结合销售模式、验收程序、退换货政策、结算条款等，说明各类业务收入确认时点、依据和方法，是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 结合报告期内专业音视频系统整体解决方案相关合同主要权利义务约定情况，说明合同中单项履约义务的识别及认定情况，按时点法确认收入的合

理性；对于不需要发行人安装（含指导安装）、调试的专业音视频系统整体解决方案，在客户签收后确认收入是否谨慎；运行维护服务和其他服务是否为与系统整体解决方案或产品销售相关的一揽子服务，结合业务特点说明相关收入确认的合理性。

（3）说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务的合同数量及合同金额分布情况，主要合同的实施周期、验收周期及分布情况；对于验收周期与平均周期存在显著差异的，列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，说明是否存在跨期确认收入的情形。

（4）结合主要项目开展情况、同行业可比公司第四季度收入占比等，说明报告期各期第四季度收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例；列示报告期各期1月和12月的收入金额、占比，分析收入是否存在跨期情形。

（5）结合主要项目合同约定情况，说明是否存在同一项目内不同合同内容及不同合同之间进行合并、拆分的情形，相关合同合并、拆分的方法及合规性；专业音视频系统整体解决方案业务中设备采购与提供劳务是否分别属于单项履约义务，相关设备采购是否属于分销业务，设备采购相关收入和系统集成服务的收入占比情况，说明发行人行业认定的准确性。

（6）说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额，分析二者的匹配性；报告期内是否存在合同变更、调整情形，如存在，说明调整变更内容、金额、相关会计处理、依据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对发行人收入截止性测试情况，列示测试方法、测试金额及占比，四季度收入确认是否符合《企业会计准则》的相关要求。

**11-1 请发行人：结合销售模式、验收程序、退换货政策、结算条款等，说明各类业务收入确认时点、依据和方法，是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定。**

回复：

一、结合销售模式、验收程序、退换货政策、结算条款等，说明各类业务收入确认时点、依据和方法

### 1、销售模式

公司主要产品为专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品，具体销售模式如下：

项目名称	类别	具体销售模式
专业音视频系统整体解决方案	通过集成商参与与终端客户项目	公司主要通过系统集成商参与到终端客户项目。集成商一般拥有较为丰富的客户资源，但在一些专业子系统解决方案设计和集成实施等方面需要寻求解决方案商的支持。在具体执行过程中，公司通过系统集成商参与到终端客户的项目中，深度参与专业音视频系统技术交流、技术方案设计、设备选型、产品供货、系统及设备安装和调试、售后服务等流程。
	直接与终端客户洽谈或参加招投标	对于一些技术难度较大、创新性较强、示范效应好的项目，公司会根据具体情况直接与终端客户洽谈或参与其举办的招投标活动，并最终获取客户订单。
专业音视频产品	产品经销-核心经销商	公司通常会将产品库中适用场景相对单一、不需要复杂系统方案设计、适合批量销售的部分系列产品授权核心经销商进行全国或大区经销，并就该系列产品签署经销协议。
	产品经销-区域经销商	为了鼓励集成商在自身集成类项目中多推广、多选用特定系列或型号产品，公司将特定产品授权给合作关系较好的集成商进行省级、市级范围区域经销，并就该特定产品签署区域经销协议。区域经销商一般根据具体项目需求进行采购。
	产品直销	根据客户需要，与客户签署产品销售协议，直接销售产品给客户。

### 2、报告期内，主要合同的验收程序、退换货政策、结算条款

#### (1) 专业音视频系统整体解决方案

##### 1) 验收条款及退换货政策

需要公司安装（含指导安装）、调试：乙方按合同约定，完成全部软硬件设备的安装调试并向甲方提交验收申请，甲方在接到验收申请后五个工作日内组织验收，并出具验收（合格/不合格）报告，货物在交货验收合格前所有权不转

移，灭失、损坏风险由乙方承担。

不需要公司安装（含指导安装）、调试：乙方按合同约定，将产品送至甲方指定地址，甲方应在收到货物后对货物进行验收，如发现货物品牌、规格、型号、数量和外包装等商品表面状况以及货物质量不符合本协议约定，乙方应包括但不限于免费退换、补充发货等，到货检验只是对产品规格、数量及外观的初步验收，并不表明质量验收合格。若在使用产品的过程中发现质量问题的，乙方仍应承担赔偿责任。

使用过程中发现质量问题，则乙方承担退换货、维保等责任。发行人报告期内客户签收产品后出现因质量问题退换货的情形很少。

## 2) 结算条款：

需要公司安装（含指导安装）、调试：签订合同后预付合同总额 10%至 30%作为预付款；发货到甲方指定地点并且安装调试后支付至合同总额 60%至 80%进度款；验收合格后支付至合同总额 95%至 97%验收款；预留 3%-5%作为质保金，质保期满如无质量问题支付剩余的质保金。

不需要公司安装（含指导安装）、调试：一般客户预付 10%-30%开始备货，待备货完成后通知客户付清余款，待收取全部款项后安排发货；部分长期合作的客户签订合同后，卖方安排备货，发货，货到 30 天付清货款。

## **(2) 专业音视频产品**

### 1) 验收条款及退换货政策

收货时甲方应对货物数量，型号，外包装等进行查验，遇缺损应在运单上注明异常签收，于当日向运输公司提出赔偿，并通知乙方配合协调，否则视同收货无异议。甲方自收到货物三个工作日之内，应进行货物验收，并于当天将验收结果传真至乙方，甲方逾期不验收或未发送验收结果，则视为货物验收合格；除因产品质量问题、错发、破损导致的退换货外，其他情况下通常不得退换货。

### 2) 合同中的结算条款

一般客户预付 0%-30%开始备货，待备货完成后通知客户付清余款，待收

取全部款项后安排发货；部分长期合作的客户签订合同后，卖方安排备货，发货，货到 30 天付清货款。

### 3、发行人各类业务收入确认时点、依据和方法

业务类别	明细类别	收入确认的具体时点	依据
专业音视频系统整体解决方案	需要公司安装（含指导安装）、调试	合同约定产品已全部发出且经客户验收，取得验收报告时确认收入	验收报告或调试服务确认书
	不需要公司安装（含指导安装）、调试	合同约定产品已全部发出且经客户签收，取得签收单时确认收入	签收单
专业音视频产品	无	合同约定产品已发出且经客户签收，取得签收单时确认收入	签收单

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十三条规定：“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。”公司以产品送达至对方的指定地点并经签收或验收合格后作为风险和报酬/控制权转移时点，并取得了相关收入确认凭据，符合合同条款的约定和自身产品或服务的特点，符合《企业会计准则》相关规定，收入确认时点谨慎。

综上，公司的收入确认政策符合上述规定。

### 二、公司与同行业可比公司的收入确认政策对比情况如下

公司	收入确认方式
金桥信息	<p>主营业务为提供智慧空间信息化解决方案及服务，业务开展主要包括系统的设计、实施、调试、以及系统交付后运维服务等环节。在此基础之上，通过软件开发和技术支持，向客户提供大数据及云平台服务。</p> <p>①按时点确认的收入：向客户提供智慧空间信息化解决方案，涉及产品控制权的转移，属于在某一时点履行履约义务。当客户已接受该产品时表明控制权已转移，故收入在取得客户确认的货物交接单（不需安装调试的）或验收报告（需要安装调试的）时确认。</p> <p>②按履约进度确认的收入：向客户提供软件开发、运行维保等服务，由于履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。按照提供服务的期限或提供服务量占合同约定总服务量的比例确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>
真视通	<p>①系统集成收入：相关收入在合同约定的标的物交付，完成系统安装调试并取得买方签署的验收确认，相关成本能够可靠计量时，按照合同金额确认收入。</p>

公司	收入确认方式
	<p>②软件收入：在将软件产品移交给买方时，按照销售商品收入确认原则确认收入。</p> <p>③服务收入：根据与客户签订的相关合同约定的合同总额与服务期间，按提供劳务的进度确认收入。合同明确约定服务成果需经客户验收确认的，根据取得的客户验收单据确认收入。</p>
淳中科技	<p>1) 设备类销售在产品发出并经客户验收，客户取得产品控制权时确认收入。</p> <p>2) 延保费服务：销售产品提供延保服务所收取的服务费，按延保服务期间分摊确认收入。</p>
天创信息	<p>①商品销售收入：与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务，通常认为将商品交付给购货方并经签收时控制权已经转移，满足收入确认条件。</p> <p>②系统集成收入：系统集成业务实质是提供工程建设劳务，按产出法确定履约进度确认收入。</p> <p>③运营服务收入：对于单次提供的运行维护服务，在服务提供完毕后确认收入；对于在一定期间内持续提供的运行维护服务，在合同约定的服务期限内平均摊销确认收入；设备租赁按合同约定的租赁期确认收入；会议展览服务按合同约定服务时间确认收入。</p>
易科声光	<p>1、专业音视频产品收入：客户签收货物后确认收入；</p> <p>2、专业音视频系统整体解决方案收入：针对客户具体项目需求，公为客户提供定制化的专业音视频系统整体解决方案产品，获取解决方案收入，其中（1）不需要公司安装（含指导安装）、调试的，在客户签收后确认收入；（2）需要公司安装（含指导安装）、调试的，在取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入。</p> <p>3、提供服务收入：对于单次提供的运行维护服务和其他服务，在服务已经提供并收到价款或取得收款的依据后确认收入；对于在一定期间内持续提供的运行维护服务和其他服务，在服务期内分期确认收入。</p>

由上表可知，发行人与可比公司收入的确认方法不存在显著差异，符合业务的实际情况和行业惯例。

**11-2 请发行人：结合报告期内专业音视频系统整体解决方案相关合同主要权利义务约定情况，说明合同中单项履约义务的识别及认定情况，按时点法确认收入的合理性；对于不需要发行人安装（含指导安装）、调试的专业音视频系统整体解决方案，在客户签收后确认收入是否谨慎；运行维护服务和其他服务是否为与系统整体解决方案或产品销售相关的一揽子服务，结合业务特点说明相关收入确认的合理性。**

回复：

一、结合报告期内专业音视频系统整体解决方案相关合同主要权利义务约定情况，说明合同中单项履约义务的识别及认定情况，按时点法确认收入的合理性

新收入准则规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。客户能够控制企业履约过程中在建的商品。企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

公司专业音视频系统整体解决方案主要是为客户提供涵盖方案设计、软硬件采购、系统集成、工程施工、安装调试等综合服务，具有以下特征

（一）相关业务、系统在完成安装调试、验收合格之前，无法达到客户的使用预期和目的，因此在项目完工验收前，客户无法取得并消耗发行人履约时所带来经济利益；

（二）在完成安装调试工作前，未移交给客户，客户亦未控制该阶段性成果，因此在履约过程中，客户无法控制发行人在建的商品；

（三）专业音视频系统整体解决方案项目主要是针对客户的需求，通过合同约定具体的业务要求，并按合同约定进行履约，具有不可替代的用途。合同价款的结算主要约定了客户分阶段付款，并非在整个合同期间均有权收款，而分期付款的进度与实际履约进度并不一定完全匹配。因此，在履约过程中未能满足“就累计至今已完成的履约部分收取款项”的条件。

综上，公司专业音视频系统整体解决方案项目在新收入准则下可判断为属于在某一时点履行的履约义务。

## **二、对于不需要发行人安装（含指导安装）、调试的专业音视频系统整体解决方案，在客户签收后确认收入是否谨慎**

通常情况下，公司与客户签订专业音视频系统整体解决方案项目合同，公司提供方案设计、设备选型、供货、安装（含指导安装）、调试、维护等服务，公司部分客户具有自主安装和调试的能力，因此该类客户部分项目不需要公司安装（含指导安装）、调试。公司根据与客户的合同约定，将方案设计、设备选型后的产品运送至客户指定地点，相关货物风险报酬、控制权已经转移至客户，公司根据客户出具的签收单，确认销售收入谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定。

### 三、运行维护服务和其他服务是否为与系统整体解决方案或产品销售相关的一揽子服务，结合业务特点说明相关收入确认的合理性

运行维护服务和其他服务与系统整体解决方案或产品销售不构成一揽子服务。

公司运行维护服务和其他服务主要为两类：（1）对于已过质保期的系统整体解决方案项目，如需公司提供质保期外的维护服务，公司与客户签订一定期间的服务合同，公司在服务期内按照直线法将每月应收取的服务收费确认计入当期收入；（2）对于已过质保期销售的产品（含经销商客户对终端客户的销售产品），如需公司提供质保期外的维修服务，公司通常为客户提供服务后，与对方确认后并开具发票时，确认单次维修服务收入。

根据新收入准则应用指南有关解释，企业应当对其所提供的质量保证的性质进行分析，对于客户能够选择单独购买质量保证的，表明该质量保证构成单项履约义务；对于客户虽然不能选择单独购买质量保证，但是，如果该质量保证在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的，也应当作为单项履约义务。作为单项履约义务的质量保证应当按本准则规定进行会计处理，并将部分交易价格分摊至该项履约义务。对于不能作为单项履约义务的质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

公司的运行维护服务和其他服务，为客户在解决方案项目或产品销售已过质保期后，单独购买的服务，构成单项履约义务。

综上，公司运行维护服务和其他服务与系统整体解决方案或产品销售是不同的履约义务，运行维护服务和其他服务的收入确认具有合理性。

**11-3 请发行人：说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务的合同数量及合同金额分布情况，主要合同的实施周期、验收周期及分布情况；对于验收周期与平均周期存在显著差异的，列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，说明是否存在跨期确认收入的情形。**

回复：

一、说明报告期内专业音视频系统整体解决方案业务的合同数量及合同金

## 额分布情况，主要合同的实施周期、验收周期及分布情况

### （一）报告期内，公司专业音视频系统整体解决方案业务的合同数量及合同金额分布情况

报告期各期，公司专业音视频系统整体解决方案的合同金额分布较为分散，公司主要根据客户需求为其设计定制化方案，不同合同的规模视应用场景、技术难度、软硬件配套要求等差异而有所不同。2021 年收入确认金额 50 万以下合同数量较 2020 年有所增加，主要是公司与平安银行签署总协议后，与各地分支行结算时再签署了单项合同，因此合同数量较多，具体情况详见下表：

年度	合同金额区间	收入金额（万元）	收入占比	合同数量（个）	合同数占比
2022 年 1-6 月	50 万以下	3,862.52	29.30%	472	89.56%
	50-100 万	2,765.88	20.98%	38	7.21%
	100-200 万	1,390.78	10.55%	10	1.90%
	200-500 万	1,393.71	10.57%	4	0.76%
	500 万以上	3,767.90	28.59%	3	0.57%
	合计	<b>13,180.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>527</b>	<b>100.00%</b>
2021 年 度	50 万以下	10,642.47	25.35%	1,405	89.32%
	50-100 万	6,428.84	15.31%	92	5.85%
	100-200 万	6,222.52	14.82%	46	2.92%
	200-500 万	7,928.81	18.88%	25	1.59%
	500 万以上	10,762.78	25.63%	5	0.32%
	合计	<b>41,985.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,573</b>	<b>100.00%</b>
2020 年 度	50 万以下	8,268.35	32.71%	1,003	88.45%
	50-100 万	4,805.19	19.01%	72	6.35%
	100-200 万	5,491.92	21.73%	41	3.62%
	200-500 万	5,381.32	21.29%	16	1.41%
	500 万以上	1,327.45	5.25%	2	0.18%
	合计	<b>25,274.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,134</b>	<b>100.00%</b>
2019 年 度	50 万以下	9,459.60	28.43%	1,325	89.89%
	50-100 万	5,508.35	16.55%	82	5.56%
	100-200 万	5,513.74	16.57%	39	2.65%

	200-500 万	5,277.51	15.86%	19	1.29%
	500 万以上	7,517.86	22.59%	9	0.61%
	合计	<b>33,277.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,474</b>	<b>100.00%</b>

注：上表以单个合同金额为统计口径

## （二）主要项目的实施周期、验收周期及分布情况

公司的专业音视频系统整体解决方案分为：需要安装/调试和不需要安装/调试两种类型，报告期各期，实现收入金额在 100 万元以上的专业音视频系统整体解决方案项目占解决方案收入总额比例均超过 50%，具有代表性，故选取 100 万元以上的解决方案项目列示实施周期、验收周期及分布情况，具体如下：

### 1、需要安装/调试的专业音视频系统整体解决方案

#### （1）实施周期分布情况

需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案的实施周期为项目首次发货日期至完成合同约定的安装、调试义务后的交付时点，公司根据合同约定达到验收条件时向客户提交验收申请，由于公司提供的专业音视频系统整体解决方案一般为客户项目的一个细分领域，大多数客户项目包括了工程施工、给排水、强弱电、装修装饰等多个领域，公司解决方案进度和实施周期取决于项目进场时间、客户项目现场其他领域的进度、解决方案实施的难易程度等因素，各项目的实施周期存在差异，主要分布在 1 年以内，具体如下：

单位：万元

实施周期	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量
1 个月以内	1,215.50	6	5,247.10	24	4,104.94	21	3,263.83	20
1-6 个月	2,552.40	6	6,189.12	26	5,775.10	23	6,588.58	20
7-12 个月	1,099.11	2	4,254.59	11	1,452.83	7	3,805.82	9
12-24 个月	2,084.52	2	8,890.03	2	474.75	2	2,717.22	4
24 个月以上	-	-	-	-	-	-	876.07	2
合计	<b>6,951.53</b>	<b>16</b>	<b>24,580.84</b>	<b>63</b>	<b>11,807.62</b>	<b>53</b>	<b>17,251.52</b>	<b>55</b>
占专业音视频系统整体解决方案	49.80%		58.55%		46.72%		51.84%	

实施周期	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量
收入的比例								

注1：上表以项目金额为统计口径

(2) 验收周期分布情况如下：

需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案的验收周期为项目交付时点至取得客户验收报告或调试服务确认书时点，由于公司提供的专业音视频系统整体解决方案一般为客户项目的一个细分领域，公司的验收周期主要受其他领域的建设进度和整体完工后再组织验收，客户内部验收流程，局部地区疫情反复等因素影响，主要分布在6个月以内，具体如下：

单位：万元

验收周期	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量
1个月以内	2,041.31	6	7,389.49	23	5,016.77	23	5,122.09	16
1-6个月	4,794.29	9	7,512.73	36	6,790.84	30	9,067.55	35
7-12个月	115.93	1	9,336.33	3	-	-	3,061.88	4
12-24个月	-	-	342.29	1	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>6,951.53</b>	<b>16</b>	<b>24,580.84</b>	<b>63</b>	<b>11,807.61</b>	<b>53</b>	<b>17,251.52</b>	<b>55</b>
占专业音视频系统整体解决方案收入的比例	49.80%		58.55%		46.72%		51.84%	

注1：上表以项目金额为统计口径

## 2、不需要安装/调试的专业音视频系统整体解决方案

不需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案，公司根据合同约定，将设备送至客户指定地点，经客户签收后确认收入，不存在验收周期；部分项目根据客户现场的工程进度，分批送货，公司在对应的项目所有设备均取得客户签收单据后确认收入；各项目的实施周期差异原因主要受设备送货时间和签收时间的影响，实施周期基本分布在6个月以内，具体如下：

单位：万元

实施周期	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量

实施周期	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量
1个月以内	-	-	708.11	5	233.77	2	352.08	3
1-6个月	364.55	2	948.11	8	722.53	6	1,106.47	7
7-12个月	-	-	-	-	-	-	346.59	3
<b>合计</b>	<b>364.55</b>	<b>2</b>	<b>1,656.22</b>	<b>13</b>	<b>956.30</b>	<b>8</b>	<b>1,805.14</b>	<b>13</b>
占专业音视频系统整体解决方案收入的比例	2.77%		3.94%		3.78%		5.42%	

注：上表以项目金额为统计口径

综上，报告期内，主要项目实施及验收周期的分布情况与项目规模分布总体匹配。

二、对于验收周期与平均周期存在显著差异的，列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，说明是否存在跨期确认收入的情形

报告期内，公司实现收入金额在100万元以上项目验收周期主要分布在6个月以内，各期占比分别为92.73%、100.00%、93.65%和93.75%，验收周期受项目规模和复杂程度、其他工程领域施工进度、客户验收方式、项目运行情况、验收人员安排等因素的影响，使得公司不同项目的验收周期存在一定差异，但总体而言，发行人执行项目的平均验收周期为6个月以内，具体情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
1个月以内	6	37.50%	23	36.51%	23	43.40%	16	29.09%
1-6个月	9	56.25%	36	57.14%	30	56.60%	35	63.64%
7-12个月	1	6.25%	3	4.76%	-	-	4	7.27%
12-24个月	-	-	1	1.59%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>16</b>	<b>100.00%</b>	<b>63</b>	<b>100.00%</b>	<b>53</b>	<b>100.00%</b>	<b>55</b>	<b>100.00%</b>

对超过平均验收周期以外的项目，属于验收周期异常的项目，具体差异情况及其合理性如下表所示：

单位：万元

项目名称	合同金额 (不含税)	完工日期	验收日期	验收周期	确认收入 金额	验收周期异常原因
深圳国际会展中心 (一期)智能化工程	8,295.20	2020年 7月	2021年 3月	7-12 个月	8,295.20	施工面积大,共涉及16个2万平方米的标准展厅、2个2万平方米的多功能展厅和1个5万平方米的超大展厅,交叉作业面广,且受2020年疫情影响,终端用户的验收工作进展缓慢。
北京师范大学-香港 浸会大学联合国际 学院(UIC)新校区 会堂及演艺中心	1,456.08	2018年 2月	2019年 1月	7-12 个月	1,456.08	验收期间受高校负责业务的主要人员换届选举,新负责人熟悉了业务后重新组织验收,并且寒暑假和学年末周期性事务影响等,导致验收延期。
佛山市顺德新城保 利洲际酒店项目视 听及舞台灯光系统 工程合同	719.74	2021年 3月	2021年 10月	7-12 个月	719.74	受疫情影响,客户酒店的开业时间延迟,导致验收延期。
华润深圳湾综合发 展项目华润总部大 厦	696.37	2019年 1月	2019年 8月	7-12 个月	696.37	受其他工程领域进度影响,项目整体完工后,甲方才组织验收。
肇庆市四会体育馆 音响系统采购合同	683.76	2019年 5月	2019年 12月	7-12 个月	683.76	主要是体育馆其他工程领域的进度较慢,甲方待整体完成后验收。
淮南奥林匹克中心	342.29	2019年 12月	2021年 1月	12-24 个月	342.29	公司完成交付后配合甲方开展终端用户的整体验收工作,并通过终端用户测试和试运行,且受2020年疫情影响该体育场馆的开园时间延期,终端用户的验收工作进展缓慢。
南海樵山文化中心	321.38	2021年 4月	2021年 11月	7-12 个月	321.38	受其他工程领域进度影响,项目整体完工后,甲方才组织验收;另外受疫情影响,项目验收均工作有所推迟。
深圳华润金控大厦	225.67	2019年 1月	2019年 12月	7-12 个月	225.67	受其他工程领域进度影响,项目整体完工后,甲方才组织验收。

项目名称	合同金额 (不含税)	完工日期	验收日期	验收周期	确认收入 金额	验收周期异常原因
西苑项目	115.93	2021年 7月	2022年 1月	7-12 个月	115.93	保密项目，疫情期间人员进场管理严格，验收过程复杂。

综上表，部分项目验收周期与平均验收周期，存在一定偏差的情况，主要原因（1）项目规模大，施工面积广，技术难度复杂，导致项目验收过程复杂，验收周期较长；（2）需配合项目的其他领域的进度，整体完成后验收；（3）客户主要负责人员发生变更，导致验收工作延期；（4）受疫情影响，部分项目开业或开园，试运行等延期。

综上，上述导致实际验收周期与合同约定验收周期出现差异的原因具有商业合理性，发行人不存在调节收入确认时点的情形。

报告期内，公司在取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入，不存在跨期确认收入的情形，公司对整体解决方案收入确认符合《企业会计准则》相关要求。

**11-4 请发行人：结合主要项目开展情况、同行业可比公司第四季度收入占比等，说明报告期各期第四季度收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例；列示报告期各期1月和12月的收入金额、占比，分析收入是否存在跨期情形。**

**回复：**

**一、结合主要项目开展情况、同行业可比公司第四季度收入占比等，说明报告期各期第四季度收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例**

报告期各期，发行人第四季度收入占全年收入比例与行业惯例相符，占比较高主要系下游客户通常在年底或年初制定建设方案，年中或者年底完成投资建设，年底完工验收。

发行人第四季度收入与同行业可比上市公司对比分析如下：

可比公司	2021年度		2020年度		2019年度	
	前三季度收入占比	第四季度收入占比	前三季度收入占比	第四季度收入占比	前三季度收入占比	第四季度收入占比

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	前三季度收入占比	第四季度收入占比	前三季度收入占比	第四季度收入占比	前三季度收入占比	第四季度收入占比
金桥信息	55.33%	44.67%	52.64%	47.36%	56.92%	43.08%
真视通	53.79%	46.21%	51.30%	48.70%	62.17%	37.83%
淳中科技	70.53%	29.47%	65.54%	34.46%	75.60%	24.40%
天创信息	68.84%	31.16%	68.80%	31.20%	72.17%	27.83%
行业平均	<b>62.12%</b>	<b>37.88%</b>	<b>59.57%</b>	<b>40.43%</b>	<b>66.71%</b>	<b>33.29%</b>
易科声光	63.44%	36.56%	45.03%	54.97%	61.38%	38.62%

公司主营业务收入呈现一定的季节性，一般下半年以及第四季度的主营业务收入比重较高。公司专业音视频系统整体解决方案主要应用于会议会展、文体场馆、文化旅游等领域，该类领域通常在年底或年初制定建设方案，年中或者年底完成投资建设，年底完工验收，故公司下半年以及第四季度主营业务收入占比较高。2020 年第四季度收入占比较高，主要是 2020 年上半年受到疫情影响，公司部分业务暂缓或延迟到下半年，例如兵团广播电视制播中心演播室和审片室、高新区体育中心工程体育工艺工程施工项目、张掖大剧院项目等原计划 2020 年上半年完成，受到疫情影响完工验收时点为 2020 年第四季度。2021 年前三季度收入占比较高，主要是深圳国际会展中心项目于 2021 年上半年验收并确认收入。

同行业可比上市公司第四季度的收入占比区间普遍在 30%-45% 的范围内，均较高，呈现出不同程度的季节性。发行人四季度收入占比与可比公司接近，符合行业惯例，具有合理性。

综上，发行人报告期内第四季度收入占比较高具有合理性，与实际情况相符，也符合行业惯例。

## 二、列示报告期各期 1 月和 12 月的收入金额、占比，分析收入是否存在跨期情形

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1月	1,838.27	10.72%	2,319.86	4.49%	1,049.19	3.20%	3,578.92	8.01%
12月	-	-	10,198.98	19.76%	9,852.08	30.01%	7,345.13	16.43%
全年收入	<b>17,155.65</b>	<b>10.72%</b>	<b>51,620.18</b>	<b>24.25%</b>	<b>32,826.69</b>	<b>33.21%</b>	<b>44,702.55</b>	<b>24.44%</b>

公司12月份收入确认金额高于平均各月，主要因每年第四季度为传统销售旺季，公司解决方案类项目主要应用于会议会展、文体场馆、文化旅游等领域，该类领域通常在年底或年初制定建设方案，年中或者年底完成投资建设，年底完工验收。2020年12月收入占比较2019年、2021年高，系2020上半年受疫情影响，公司较多项目延缓到下半年验收。

**11-5 请发行人：结合主要项目合同约定情况，说明是否存在同一项目内不同合同内容及不同合同之间进行合并、拆分的情形，相关合同合并、拆分的方法及合规性；专业音视频系统整体解决方案业务中设备采购与提供劳务是否分别属于单项履约义务，相关设备采购是否属于分销业务，设备采购相关收入和系统集成服务的收入占比情况，说明发行人行业认定的准确性。**

回复：

一、结合主要项目合同约定情况，说明是否存在同一项目内不同合同内容及不同合同之间进行合并、拆分的情形，相关合同合并、拆分的方法及合规性

（一）同一项目内不同合同内容及不同合同之间进行合并的方法及合规性

1、《企业会计准则》对合同合并事项的有关规定根据

《企业会计准则第14号——收入》第七条，“企业与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：（一）该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易。（二）该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。（三）该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成本准则第九条规定的单项履约义务。”根据《企业会计准则第14号——收入》第九条，“履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。”根据《企业会计准则第

14号——收入》第十条，“企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；2）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

## 2、公司同一项目内不同合同之间进行合同合并的方法及合规性

报告期内，公司个别客户基于其内部管理的要求或项目所处阶段的实施需要，将同一项目所需的产品和工程施工（主要内容为产品的安装、调试等服务）分别履行招标或采购流程，从而与公司签署两个以上不同性质（采购内容）的合同。常见情形包括：针对同一项目与公司分别签订一份产品销售合同和一份工程施工合同，或者针对同一项目与公司分别签订多份产品销售合同和一份工程施工合同等。

由于上述情况符合《企业会计准则第14号——收入》第七条“该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易”的规定，故应进行“合同合并”处理，即将上述就同一项目分开签订的产品销售合同和工程施工合同合并作为一份合同进行处理。

报告期内，公司实现收入金额在100万元以上的涉及合同合并的项目情况列示如下：

序号	客户名称	合同名称	合同性质	签订时间	合同金额 (万元)	合同约定条款	合同合并的原因	合并方法的合规性
1	中通服咨询设计研究院有限公司	设备采购合同	产品销售合同	2019年7月	6,756.10	出卖人将货物送达只指定地点并负责免费安装调试, 如有问题免费进行更换、补充发货等, 免费配合买方完成所供应货物的深化设计等	合同均应用于深圳国际会展中心(一期)智能化工程项目, 应客户要求分别签署相关合同, 从业务实质看, 该项目需安装和调试完成后一并验收才能满足客户需求。	该项目系受客户要求, 分别签署合同符合业务实际情况; 公司根据客户最终出具的验收报告作为收入确认依据, 符合会计准则要求。
		设备采购合同	产品销售合同	2019年11月	70.40			
		设备采购合同	产品销售合同	2019年11月	212.95			
		施工劳务分包合同	工程施工合同	2019年7月	2,251.52	严格按照设计图纸、施工验收规范、有关技术要求及施工组织设计、施工。		

综上, 公司同一项目内不同合同之间进行合并的方法主要依据“两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易”, 上述合并的方法正确, 具有合规性, 符合《企业会计准则》的规定和公司业务的特点。

## (二) 同一项目内不同合同内容及不同合同之间进行拆分的情况

根据《企业会计准则第14号—收入》第九条, “合同开始日, 企业应当对合同进行评估, 识别该合同所包含的各单项履约义务, 并确定各单项履约义务是在某一时段内履行, 还是在某一时点履行, 然后, 在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务, 是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺, 也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动, 通常不构成履约义务, 除非该活动向客户转让了承诺的商品。”第十条, “企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的, 应当作为可明确区分商品: (一)客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益; (二)企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。”报告期内, 公司不存在同一项目内不同合同内容及不同合同之间拆分为多项履约义务的情形。

二、专业音视频系统整体解决方案业务中设备采购与提供劳务是否分别属于单项履约义务，相关设备采购是否属于分销业务，设备采购相关收入和系统集成服务的收入占比情况，说明发行人行业认定的准确性

（一）专业音视频系统整体解决方案业务中设备采购与提供劳务是否分别属于单项履约义务，相关设备采购是否属于分销业务，设备采购相关收入和系统集成服务的收入占比情况

根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》，履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品，认定为单项履约义务：客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

公司在与客户签订业务合同时，一般以向客户提交整体解决方案成果为最终目的，客户从最终方案或成果受益，合同中约定的方案设计、软硬件采购、工程施工、安装调试、系统集成等综合解决方案等构成一个完整的组合，因此公司将整个合同判定为一项履约义务，相关设备采购不属于分销业务。

公司专业音视频系统解决方案包括方案设计、技术及产品开发、设备选型和供货、安装或指导安装、系统调试、质量保障、运维等服务，为客户提供专业音视频系统的整体解决方案，其中前期的方案设计、技术开发、设备选型，后期的安装调试、系统集成等服务，价格涵盖在设备销售价格中，不能单独拆分系统集成服务收入。

（二）说明发行人行业认定的准确性

发行人为专业音视频系统集成行业企业，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业大类为 I65 软件和信息技术服务业，细分行业为 6531 信息系统集成服务。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》之“2、分类原则与方法”之“2.2 当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其

划入该业务相对应的行业”和国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》之“2.2 主要活动：当一个单位对外从事两种以上的经济活动时，占其单位增加值份额最大的一种活动称为主要活动。如果无法用增加值确定单位的主要活动，可依据销售收入、营业收入或从业人员确定主要活动和之“3.3 确定单位行业归属的原则：本标准按照单位的主要经济活动确定其行业性质。当单位从事一种经济活动时，则按照该经济活动确定单位的行业；当单位从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定单位的行业”；由于报告期内发行人专业音视频系统整体解决方案收入占比均超过 50%，根据上述规定，公司所处行业为信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。

《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中关于“I65 软件和信息技术服务业，细分行业为 6531 信息系统集成服务”的说明：指基于需方业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，并通过结构化的综合布线系统、计算机网络技术和软件技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，以及为信息系统的正常运行提供支持的服务：包括信息系统设计、集成实施、运行维护等服务。公司的专业音视频系统整体解决方案以音频系统为核心，并配合视频、灯光、集控等其他手段，从而实现不同专业场景以音视频信号为主的采集、传输、处理、控制、存储、互动、综合呈现等功能。

综上，公司行业认定准确。

**11-6 请发行人：说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额，分析二者的匹配性；报告期内是否存在合同变更、调整情形，如存在，说明调整变更内容、金额、相关会计处理、依据。**

回复：

一、说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额，分析二者的匹配性

单位：万元

期间	合同签订金额	收入确认金额	占比
2022年1-6月	10,809.21	17,155.65	63.01%

期间	合同签订金额	收入确认金额	占比
2021 年度	48,636.01	51,620.18	94.22%
2020 年度	38,130.98	32,826.69	116.16%
2019 年度	44,820.55	44,702.55	100.26%
<b>合计</b>	<b>142,396.75</b>	<b>146,305.07</b>	<b>97.33%</b>

公司报告期各期合同签订金额与收入确认金额匹配，2020 年度签订合同金额高于收入确认金额 16.16%，主要是 2020 年上半年受疫情影响，部分项目进度不及预期，导致当期收入确认金额偏低，从第二季度开始，疫情得到有效控制，全国范围内全面复工复产，相关业务开展顺利，故新签订单金额较大；2022 年上半年收入确认金额高于签订合同金额，主要系 2022 年上半年深圳、上海、北京、西安等地相继受疫情影响，对相关业务的开展受较大影响，导致合同签订金额偏低。

## 二、报告期内是否存在合同变更、调整情形，如存在，说明调整变更内容、金额、相关会计处理、依据

### （一）报告期内是否存在合同变更、调整情形

报告期内公司的系统整体解决方案合同和产品销售合同，存在变更或调整的情形，主要由于客户或者终端用户在项目实际执行过程中需求发生变更，与公司对原合同部分条款进行了调整等，导致合同设备清单内容、合同金额等发生变更。

### （二）调整变更内容、金额、相关会计处理、依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第八条规定，企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：

1) 合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。

2) 合同变更不属于本条“1)”规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同

时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。

3) 合同变更不属于本条“1)”规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。

报告期内，公司主要合同（原合同金额大于 100 万元）变更涉及的情形如下：

1、符合情形一的合同变更情况

报告期内，公司不存在符合情形一的情况。

2、符合情形二的合同变更情况

报告期内，公司不存在符合情形二的情况。

3、符合情形三的合同变更情况

报告期内，由于客户或者终端用户在项目实际执行过程中需求发生变更，与公司对原合同部分条款进行了调整，公司合同变更中符合情形三的主要合同变更情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	期间	原合同金额	变更后合同金额	变更金额
江苏恒霆建设有限公司	昆山足球场	2022 年 1-6 月	190.02	256.02	66.00
浙江德方智能科技有限公司	南京扬子江国际会议中心	2021 年度	749.93	650.31	-99.62
大丰实业	西安曲江新区万人体育馆	2021 年度	590	483.82	-106.18
广州市兰德电子技术有限公司	广西北海海丝首港项目	2021 年度	188.96	25.02	-163.94
北京鸿合智能系统有限公司	贵安华为云数据中心项目	2021 年度	115.25	63.58	-51.67
上海高诚智能科技有限公司	微创奇迹点	2021 年度	102.62	34.27	-68.35

客户名称	项目名称	期间	原合同金额	变更后合同金额	变更金额
杭州浙大中软智能科技有限公司	北大附中海口学校剧场	2021年度	100.71	37.73	-62.98
深圳市北电正光科技有限公司	深圳比亚迪六角大楼	2020年度	170.94	119.79	-51.15
上海高诚智能科技有限公司	厦门W酒店	2020年度	127.15	69.75	-57.4
其他			-	-	-285.96
合计			<b>2,335.58</b>	<b>1,740.29</b>	<b>-881.25</b>

### (三) 公司会计处理及是否符合《企业会计准则》的相关规定

针对情形三所述合同变更情形，公司已将合同变更部分作为原合同的组成部分，按照变更后的合同金额确认收入。前述会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

**11-7 请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对发行人收入截止性测试情况，列示测试方法、测试金额及占比，四季度收入确认是否符合《企业会计准则》的相关要求**

#### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人各业务类型主要销售合同条款并结合收入准则的相关规定，判断发行人销售收入的确认时点是否谨慎；
- 2、查询发行人同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息，了解可比公司收入确认时点和收入确认政策，并与发行人进行比较；
- 3、查阅发行人内部管理制度相关文件，了解并评价与财务相关的关键内部控制的设计与执行，对其有效性进行了测试；
- 4、向发行人管理层了解报告期内发行人主要项目的实施及验收周期情况，获取交付文件、验收单等相关资料，核查是否存在提前确认收入等调节收入确认时点的情形；

5、查阅中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，查阅国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》；核查发行人报告期内各类细分产品产生的营业收入及其占比情况；

6、查阅发行人报告期内合同统计台账，并复核主要登记信息的准确性；向发行人了解合同签订金额与收入确认金额之间的匹配关系；查阅发行人报告期内主要销售合同，查阅合同中约定的各项履约义务、产品价格明细、交付条款、验收条款等信息，结合收入准则判断单项履约义务的识别及认定是否准确、是否存在合同合并或拆分的情形、是否存在合同变更的情形；

#### 7、发行人收入截止性测试情况

对发行人报告期各期末前后 1 个月确认收入的主要项目进行收入截止性测试，获取并查验销售合同、验收单、发票等测试销售收入的准确性、完整性。

报告期内，对发行人执行的销售收入截止性测试金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年7月份	2022年6月份	2022年1月份	2021年12月份	2021年1月份	2020年12月份	2020年1月份	2019年12月份	2019年1月份
截止性测试收入金额	883.08	6,018.66	1,388.80	8,665.65	1,938.62	6,340.08	592.42	6,487.09	2,703.40
截止性测试月份收入金额	1,183.24	7,688.69	1,834.32	10,198.98	2,319.86	9,852.08	1,049.19	7,345.13	3,578.92
截止性测试比例	74.63%	78.28%	75.71%	84.97%	83.57%	64.35%	56.46%	88.32%	75.54%

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、根据发行人各类业务合同条款中关于权利与义务、执行周期、验收程序、验收周期、结算条款的约定，发行人收入确认时点谨慎，符合《企业会计准则》的相关规定；发行人与可比公司收入的确认方法不存在显著差异，符合业务的实际情况和行业惯例；

2、报告期内发行人存在合同合并的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；专业音视频系统整体解决方案业务中设备采购与提供劳务属于一个整体解决方案，为一项履约义务；相关设备采购不属于分销业务；发行人行业认定准确；

3、发行人报告期内各期 1 月和 12 月的收入金额、占比基本稳定，具备合理性；发行人收入不存在跨期情形，不存在调整验收时点的情形；

4、发行人报告期各期合同签订金额与收入确认金额配比情况合理；报告期内发行人存在合同变更的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

5、通过执行收入截止性测试程序，未发现发行人收入确认存在跨期等调节收入确认时点的情形，发行人四季度收入确认符合《企业会计准则》的相关要求。

## 12.关于营业收入

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务收入分别为 44,702.55 万元、32,826.69 万元和 51,620.18 万元。

(2) 报告期内，专业音视频系统整体解决方案主要应用于会议会展、文体场馆、文化旅游领域，相关收入占主营业务收入的比例分别为 74.44%、76.99%和 81.34%，持续上升；报告期内，会议会展领域收入持续上升，文体场馆、文化旅游领域收入 2020 年明显降低，各应用领域实现的收入变动趋势存在差异。

(3) 发行人构建了以自主品牌及合作品牌为核心的多层次专业音视频产品库，既可运用于专业音视频系统整体解决方案中，也可对外单独销售；发行人自有品牌产品主要包括软件产品 ezCloud，硬件系列产品 IPS 和 ezacoustics。

(4) 报告期内，发行人境外收入分别为 2,159.23 万元、899.16 万元和 1,010.22 万元，波动较大。

请发行人：

(1) 结合专业音视频系统整体解决方案业务定价机制、主要合同收入、客户变化等，分析报告期内各应用领域收入变动、2021 年大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司的比较情况及差异原因；结合在手订单、国外品牌代理情况、新冠疫情影响等说明业绩的可持续性。

(2) 列示报告期各期专业音视频产品收入中合作品牌、自主品牌（区分 ezCloud、IPS 和 ezacoustics）对应的金额及占比、毛利率，说明变动原因及合理性；说明合作品牌产品和自主品牌产品在专业音视频系统整体解决方案中的应用情况、对应收入金额及占比。

(3) 说明报告期各期主要专业音视频系统整体解决方案项目的具体情况，包括项目名称、客户、合同金额、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工

时间、验收时间，当期确认收入金额、预收款金额、当期回款金额、累计回款金额，各期末存货及应收账款变动情况，项目毛利率；发行人在项目中担任的角色、提供的产品和业务内容，自有品牌产品成本占比及相关产品在对应项目中承担的功能。

(4) 说明境外收入的业务类型、前五名境外客户基本情况、业务获取方式、项目具体情况；海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况与境外销售收入是否匹配；境外产品销售价格、毛利率与境内相同或同类产品的差异情况及原因；是否存在其他境外在手订单。

(5) 列示报告期各期运行维护服务和其他服务收入金额及占比，说明是否包含在专业音视频系统整体解决方案中，是否存在配比关系，运行维护服务和其他服务的具体内容、服务频率、服务周期，报告期内收入变动的的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对收入真实性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，对境外收入是否予以了重点关注并采取针对性核查措施、核查情况及其充分性。

**12-1 请发行人：结合专业音视频系统整体解决方案业务定价机制、主要合同收入、客户变化等，分析报告期内各应用领域收入变动、2021 年大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司的比较情况及差异原因；结合在手订单、国外品牌代理情况、新冠疫情影响等说明业绩的可持续性。**

回复：

一、结合专业音视频系统整体解决方案业务定价机制、主要合同收入、客户变化等，分析报告期内各应用领域收入变动、2021 年大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司的比较情况及差异原因

(一) 结合专业音视频系统整体解决方案业务定价机制、主要合同收入、客户变化等，分析报告期内各应用领域收入变动、2021 年大幅增长的原因及合理性

发行人报告期内专业音视频系统整体解决方案各应用领域收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
会议会展	7,284.77	-45.76%	26,122.05	57.28%	16,608.13	16.57%	14,247.44
文体场馆	4,161.67	17.20%	11,166.19	66.54%	6,704.70	-45.53%	12,308.22
文化旅游	1,734.36	-24.08%	4,697.18	139.48%	1,961.40	-70.82%	6,721.40
<b>合计</b>	<b>13,180.80</b>	<b>-31.58%</b>	<b>41,985.42</b>	<b>66.12%</b>	<b>25,274.23</b>	<b>-24.05%</b>	<b>33,277.06</b>

### 1、业务定价机制

公司专业音视频系统整体解决方案业务的定价主要通过招投标和商务洽谈方式确定，充分考虑客户需求、市场竞争情况、产品定位及竞争力、产品成本等因素确定价格，报告期公司主要产品的销售单价总体平稳。

### 2、主要合同收入和客户变化

#### (1) 会议会展领域

主要应用于包括会议会展中心、党政机关、事业单位、中大型企业、教育、酒店等需要智能会议及多媒体信息传播、呈现和协作的应用场景，2019年至2021年收入规模呈逐年增加趋势，主要客户为中通服咨询设计研究院有限公司、真视通、金桥信息、华为投资控股有限公司、维沃移动通信有限公司等客户，增加原因主要有：1) 受新冠疫情影响，客户对远程智能会议解决方案需求增加；2) 2021年新增中通服咨询设计研究院有限公司的深圳国际会展中心项目收入8,295.20万元，深圳国际会展中心总投资240亿元，其中发行人提供智能化工程服务，项目整体规模较大，于2021年3月完成验收确认收入；2022年1-6月收入同比下降，主要系1) 2022年上半年深圳、上海、北京、西安等地相继受疫情影响，公司人员出行和产品运输均存在一定限制，营业收入同比下滑；2) 2021年上半年深圳国际会展中心项目确认收入，收入基数较大。

#### (2) 文体场馆领域

主要应用于文化演艺场馆和体育场馆，包括各类剧场剧院、艺术表演中心、音乐厅、体育场、体育馆、游泳馆以及全民健身中心等，报告期内收入规

模整体呈现小幅下降趋势，主要客户为大丰实业、北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院、甘肃工大舞台技术工程有限公司等客户，下降原因主要受疫情影响，文化演艺场馆需求减少所致。

### (3) 文化旅游领域

主要应用于定制演出或定制高科技影音展示的各类主题公园和实景演出场景，具体包括主题公园的剧场演艺、黑暗乘骑、花车巡游、球幕及环幕特种电影以及各类大型山水实景演出、光影秀演出等，报告期内收入规模下降幅度较大，其主要客户为华强方特、锋尚文化等文旅创意公司，下降原因主要受疫情影响，部分项目停工或推迟开业等。客户锋尚文化 2019 年收入 91,212.69 万元，2021 年收入 46,674.21 万元，下降幅度较大，公司与客户锋尚文化的变动趋势基本一致，具有合理性。

综上，报告期内公司各应用领域收入变动和 2021 年大幅增长具有合理性。

## (二) 与同行业可比公司的比较情况及差异原因

单位：万元

公司名称	收入类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
金桥信息	解决方案	29,400.05	-25.81%	112,223.57	11.75%	100,425.13	6.31%	94,464.79
真视通	解决方案	28,707.59	29.12%	64,101.21	-3.16%	66,189.96	-10.91%	74,295.42
淳中科技	显示控制产品	17,016.84	-17.30%	46,361.27	11.17%	41,704.43	12.79%	36,976.54
天创信息	产品、系统集成和运营服务收入	19,319.62	0.77%	44,012.31	-9.55%	48,660.68	-18.53%	59,727.22
易科声光	专业音视频系统整体解决方案	13,180.79	-24.86%	41,985.42	66.12%	25,274.23	-24.05%	33,277.06

根据公开信息，公司与同行业可比公司分具体业务类型的对比如下：

(1) 2020 年度分析：2020 年可比公司均受到新冠疫情的影响，天创信息和真视通 2020 年收入较 2019 年出现下滑，淳中科技和金桥信息在 2020 年上半年受到较大影响，但下半年疫情缓解后恢复了增长，全年出现一定增长。

(2) 2021 年度分析：2021 年公司收入变动与可比公司金桥信息、淳中科技趋势一致，但公司收入增长趋势高于可比公司，主要系公司深圳国际会展中心项目 2021 年上半年验收并确认收入，使得公司增长幅度高于同行业可比公司；真视通受全年各地新冠疫情散发、多发的影响，部分项目施工和验收进度延缓，导致营业收入同比有所下降；天创信息 2021 年度受国内疫情起伏反复影响，影响主营业务正常发展，导致营业收入同比有所下降。

(3) 2022 年 1-6 月分析：2022 年 1-6 月同行业可比公司收入除真视通之外，均呈下降趋势；真视通公司收入总额实现增长，主要为多媒体信息系统业务、生产监控与应急指挥系统业务，实现同比增长，但因部分数据中心大项目受疫情影响，实施进度延缓，同比呈现减少趋势，导致其收入波动趋势与公司趋势不一致。

综上，发行人专业音视频系统整体解决方案收入与同行业可比公司的变动趋势具有合理性。

## 二、结合在手订单、国外品牌代理情况、新冠疫情影响等说明业绩的可持续性

公司在手订单及新冠疫情影响等详见本问询函回复之 1-3；公司国外品牌代理情况详见本问询函回复之 8 关于品牌授权。

**12-2 请发行人：列示报告期各期专业音视频产品收入中合作品牌、自主品牌（区分 ezCloud、IPS 和 ezacoustics）对应的金额及占比、毛利率，说明变动原因及合理性；说明合作品牌产品和自主品牌产品在专业音视频系统整体解决方案中的应用情况、对应收入金额及占比。**

回复：

一、列示报告期各期专业音视频产品收入中合作品牌、自主品牌（区分 ezCloud、IPS 和 ezacoustics）对应的金额及占比、毛利率，说明变动原因及合理性

报告期各期，公司专业音视频产品收入中合作品牌、自主品牌（区分 ezCloud、IPS 和 ezacoustics）对应的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合作品牌	3,807.94	95.80%	8,927.75	92.66%	7,212.15	95.49%	11,046.68	96.68%
自主品牌 IPS	47.90	1.21%	167.05	1.73%	143.11	1.89%	97.18	0.85%
自主品牌 ezacoustics	62.48	1.57%	26.09	0.27%	6.41	0.08%	-	-
其他品牌	56.54	1.42%	513.86	5.33%	190.78	2.53%	281.63	2.46%
<b>合计</b>	<b>3,974.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,634.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,552.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,425.49</b>	<b>100.00%</b>

注：自主软件品牌 ezCloud 为公司自主研发的集“控、管、用、维”为一体的一站式智能综合管理平台，目前主要在部分会议、文体项目中与相关专业音视频设备配套使用，提供专业音视频系统管理服务，因此单独产品无销售收入。

报告期各期，公司产品收入主要以合作品牌为主，自主品牌产品和其他品牌整体销售金额及占比均较少，变动原因中：（1）公司合作品牌的收入存在一定波动，2020年较2019年大幅下降，主要是2020年初受疫情影响，经销商的主要终端应用领域如娱乐、演艺行业等受到较大影响，需求下降，收入下滑；2021年随着疫情得到控制，经销商终端应用领域的需求逐步恢复，收入呈现上升趋势；2022年上半年以来，受上海、北京、深圳等地疫情影响，与同比下滑；（2）自主品牌产品报告期内的销售收入金额逐年增加，主要系公司不断加强自主产品研发、开拓市场和推广新产品；（3）其他品牌主要为公司对外采购的非公司代理的设备、配件等产品，整体形成的收入金额较少，占发行人收入比例很低。

报告期内，发行人合作品牌中主要产品型号的收入、销量、单价及其变动情况如下：

产品类别	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
Allen&Heath	收入金额（万元）	1,193.91	-	3,149.95	11.23%	2,831.87	-40.96%	4,796.77
	产品数量（个）	869.00	-	2,303.00	1.10%	2,278.00	-36.10%	3,565.00
	单价（万元/个）	1.37	0.45%	1.37	10.02%	1.24	-7.61%	1.35
EAW	收入金额（万元）	104.39	-	789.62	-2.43%	809.27	-5.53%	856.61
	产品数量（个）	69.00	-	485.00	-3.39%	502.00	-7.04%	540.00
	单价（万元/个）	1.51	-7.07%	1.63	0.99%	1.61	1.63%	1.59
Shure	收入金额（万元）	327.62	-	384.95	39.37%	276.20	-73.53%	1,043.25

产品类别	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
	产品数量（个）	1,846.00	-	2,222.00	5.16%	2,113.00	-68.44%	6,696.00
	单价（万元/个）	0.18	2.44%	0.17	32.54%	0.13	-16.10%	0.16
Powersoft	收入金额（万元）	145.68	-	474.76	174.57%	172.91	-54.37%	378.98
	产品数量（个）	60.00	-	223.00	185.90%	78.00	-47.65%	149.00
	单价（万元/个）	2.43	14.05%	2.13	-3.96%	2.22	-12.84%	2.54
Symetrix	收入金额（万元）	27.36	-	191.95	-46.30%	357.48	-14.55%	418.33
	产品数量（个）	21.00	-	154.00	-50.16%	309.00	-18.90%	381.00
	单价（万元/个）	1.30	4.54%	1.25	7.74%	1.16	5.37%	1.10

由上表可知，公司报告期内，收入波动主要受产品销量影响，产品销售价格平稳。销售价格方面，公司合作品牌的主要产品在销售单价方面较稳定，得益于公司与相关供应商长期稳定合作、采购规模较大，采购价格较稳定，另外，Shure 的主要产品在 2020 年销售单价显著低于报告期其他各期，主要系 2020 年 4 月国家工信部规划将 700-800MHz 频段调整给 5G 使用，导致 Shure 部分产品频段在 700-800MHz，与国家工信部的规定冲突，发行人将这部分产品采取降价销售策略，使其销售单价低于其它年度。销售数量方面，主要受下游客户需求波动而发生变化。

客户方面，专业音视频产品客户以经销客户为主，直销客户为辅，客户变动中（1）2019 年至 2021 年主要经销商未发生较大变动，2022 年上半年核心经销商广州妙音由于其业务方向改变，调整了与发行人的合作方式，不再作为公司 Allen &Heath QU 系列产品的经销商，并由广州妙音菲扬科技有限公司（与广州妙音为同一控制人控制的公司）作为公司 Powersoft Ottocanali 系列产品的经销商，另外，2022 年上半年公司恢复对 Shure 产品的授权经销，以及因广州妙音的退出而引入广州新悦；公司对核心经销商广州万声、广州妙音、上海翊音、睿铭声光、广州新悦的收入占经销收入的比例保持在 80% 以上；（2）报告期内直销客户比较分散，收入规模相对稳定，系相较于经销产品，直销产品应用的领域和场景更广，产品品牌和型号更多，直销客户累计上千家，有境外客户、业主、集成商等。

毛利率分析详见本问询函回复之问题 16 关于毛利率。

## 二、说明合作品牌产品和自主品牌产品在专业音视频系统整体解决方案中的应用情况、对应收入金额及占比

报告期内，公司专业音视频系统整体解决方案中自主品牌的应用金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合作品牌	10,298.55	78.14%	27,893.80	66.44%	19,777.69	78.25%	24,628.87	74.01%
其他品牌	1,972.20	14.96%	11,373.41	27.09%	4,383.20	17.34%	7,961.78	23.93%
自主品牌	910.04	6.90%	2,718.20	6.47%	1,113.35	4.41%	686.41	2.06%
<b>合计</b>	<b>13,180.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,985.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,274.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,277.06</b>	<b>100.00%</b>

公司根据解决方案的要求，对相关音视频产品等进行备货，音视频设备包括合作品牌、自主品牌及其他品牌产品，其中以合作品牌为主，自主品牌占比逐年快速上升。

主要原因为（1）目前公司的专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而基于技术理论积淀、市场需求引导、产业发展历史等多项因素的影响，目前专业音视频领域的中高端产品仍然以国外品牌为主，其某些特定技术较为领先，具有一定的综合优势，因此公司解决方案中应用的产品主要以合作品牌为主具有合理性；（2）同时公司具备较强的自研产品创新能力，在解决方案业务中，公司往往还需要自研出满足项目需求的产品，以提升解决方案的整体效果。基于多年技术积累，公司推出了自主研发的硬件品牌 IPS、ezacoustics 以及自主软件品牌 ezCloud，目前已拥有超过 300 种产品型号，相关产品融合公司自研技术，较好地解决了专业场景大部分需求痛点，与外购产品形成优势互补；（3）公司解决方案项目客户以集成商为主，报告期内集成商客户收入增长较大或成为发行人的新增客户，主要是因集成商承接的项目较多，根据不同的项目需求及项目进度向发行人采购相应的产品及服务，因此公司对集成商的销售增长较大具有合理性；另外，公司也为终端客户提供解决方案，主要是终端客户用于自身会议室、办公或者经营场所，客户的需求大多数不具备连续性，因客户自身需求变动而导致收入占比存在波动。报告期内具体客户

变动分析详见本问询函回复之问题 13 关于客户。

综上，发行人报告期各期专业音视频产品收入和专业音视频系统整体解决方案中以合作品牌为主，同时公司不断加强自主产品研发、开拓市场和推广新产品，使得自主品牌产品销售金额及占比逐年增加，各期合作品牌、自主品牌（区分 ezCloud、IPS 和 ezacoustics）的金额及占比具有合理性，符合业务实际情况，变动趋势合理。

**12-3 请发行人：说明报告期各期主要专业音视频系统整体解决方案项目的具体情况，包括项目名称、客户、合同金额、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间，当期确认收入金额、预收款金额、当期回款金额、累计回款金额，各期末存货及应收账款变动情况，项目毛利率；发行人在项目中担任的角色、提供的产品和业务内容，自有品牌产品成本占比及相关产品在对应项目中承担的功能。**

回复：

一、说明报告期各期主要专业音视频系统整体解决方案项目的具体情况，包括项目名称、客户、合同金额、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间，当期确认收入金额、预收款金额、当期回款金额、累计回款金额，各期末存货及应收账款变动情况，项目毛利率

公司提供的专业音视频系统整体解决方案一般为客户项目的一个细分领域，大多数客户项目包括了工程施工、给排水、强弱电、装修装饰等多个领域，公司解决方案进度和周期取决于项目进场时间、客户项目现场其他领域的进度、解决方案实施的难易程度等因素，报告期内部分项目的实际完工时间比合同约定完工时间有所延后，主要受：（1）客户现场其他领域的施工进度；（2）项目初期讨论确定的设计方案与深化设计后的方案存在调整和增补；（3）新冠疫情影响；（4）客户验收流程等因素影响，导致实际完工及验收时间与合同约定完工时间存在差异。

报告期各期公司主要专业音视频系统整体解决方案项目收入的具体情况，如下表所示：

**（一）2022年1-6月**

单位：万元

项目名称	客户	合同含税金额	未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
南山区档案服务大厦智能化工程	深圳市金证科技股份有限公司	2,112.00	1,937.61	2021年3月	2020年12月	合同未明确约定	2022年6月	1,937.61	无差异
清远奥林匹克体育中心项目场地扩声系统工程	富利建设集团有限公司	1,378.47	1,224.09	2021年7月	2021年7月	2021年10月	2022年3月	1,224.09	无差异
浦城县文化体育和旅游局浦城县大剧院项目	北京中鼎立天电子科技有限公司	685.00	606.19	2021年4月	2021年9月	无	2022年6月	606.19	无差异
西安曲江新区万人体育馆扩声	大丰实业	590.00	522.12	2021年11月	2021年12月	无	2022年6月	522.12	无差异
平潭剧场音频系统项目	北京星光创艺科技有限公司	540.23	478.08	2021年5月	2021年8月	无	2022年6月	478.08	无差异

项目名称	客户	合同含税金额	未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
合计		5,305.70	4,768.09					4,768.09	

续上表：

项目名称	预收款金额 (截止 2021 年末)	当期回款金额	累计回款金额 (截止 2022 年 9 月末)	2019 年 末存货 余额	2020 年 末存货 余额	2021 年 末存货 余额	2020 年末 应收账款 余额	2021 年末 应收账款 余额	2022 年 6 月末应收 账款余额	项目毛 利率
南山区档案服务大厦智能化工程	895.20	400.00	1,295.20	-	0.37	968.86	-	-	711.20	***
清远奥林匹克体育中心项目场地扩声系统工程	606.65	68.00	746.62	-	-	795.60	-	-	666.35	***
浦城县文化体育和旅游局浦城县大剧院项目	205.50	479.50	685.00	-	-	73.43	-	-	-	***
西安曲江新区万人体育馆扩声	590.00	-	590.00	-	-	428.16	-	-	-	***
平潭剧场音频系统项目	141.00	399.23	540.23	-	-	228.04	-	-	-	***
合计	2,438.35	1,346.73	3,857.05	-	0.37	2,494.09	-	-	1,377.55	

注：开工时间为发行人首次发货时间，下同。

## (二) 2021 年度

单位：万元

项目名称	客户	合同含税金额	合同未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
------	----	--------	--------	--------	------	--------	-----------	----------	---------------

项目名称	客户	合同含税金额	合同未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
深圳国际会展中心（一期）智能化工程	中通服咨询设计研究院有限公司	9,290.96	8,295.20	2019年7月	2018年12月	2019年8月	2021年3月	8,295.20	无差异
平安银行项目	平安银行股份有限公司	898.69	794.04	-	-	-	-	794.04	无差异
佛山市顺德新城保利洲际酒店	佛山市顺德区保利房地产有限公司	784.52	719.74	2020年5月	2020年6月	2020年11月	2021年10月	719.74	无差异
南京扬子江国际会议中心	浙江德方智能科技有限公司	731.13	647.02	2021年5月	2021年5月	合同未约定	2021年12月	647.02	无差异
光明农场国际会议中心	深圳智慧园区信息技术有限公司	691.69	634.58	2021年4月	2021年4月	本工程须于2021年5月30日前完成，具体开工时间均以甲方书面开工报告为准。	2021年12月	634.58	无差异
合计		12,396.99	11,090.58					11,090.58	

续上表：

项目名称	预收款金额（截止2020年末）	当期回款金额	累计回款金额（截止2022年9月末）	2019年末存货余额	2020年末存货余额	2021年末存货余额	2019年末应收账款余额	2020年末应收账款余额	2021年末应收账款余额	2022年6月末应收账款余额	项目毛利率
深圳国际会展中心	6,149.27	530.28	8,824.15	5,496.32	6,301.93	-	-	-	2,611.41	533.68	***

项目名称	预收款金额 (截止 2020 年末)	当期回款金 额	累计回款金额 (截止 2022 年 9 月末)	2019 年末 存货余额	2020 年末 存货余额	2021 年末 存货余额	2019 年末 应收账款 余额	2020 年 末应收账 款余额	2021 年 末应收账 款余额	2022 年 6 月末应 收账款 余额	项目毛 利率
(一期) 智能化工程											
平安银行	10.95	819.66	886.80	-	-	-	-	-	66.29	13.71	***
佛山市顺德新城保利 洲际酒店	491.65	-	491.65	-	492.33	-	-	-	292.87	292.87	***
南京扬子江国际会议 中心	-	379.03	450.72	-	-	-	-	-	352.10	346.41	***
光明农场国际会议中 心	-	138.34	415.01	-	-	-	-	-	553.35	276.68	***
<b>合计</b>	<b>6,651.87</b>	<b>1,867.31</b>	<b>11,068.33</b>	<b>5,496.32</b>	<b>6,794.26</b>	-	-	-	<b>3,876.02</b>	<b>1,463.35</b>	

### (三) 2020 年度

项目名称	客户	合同含税 金额	未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验 收时间	当期确认 收入金额	合同金额与收 入金额差异原 因
西安奥体中心体育场	中建三局智能 技术有限公司	800.00	707.96	2020 年 7 月	2020 年 6 月	合同未明确约定	2020 年 8 月	707.96	无差异
兵团广播电视制播中 心演播室和审片室	新疆生产建设 兵团文广传媒 集团有限公司	770.00	685.51	2019 年 12 月	2020 年 4 月	2020 年 9 月	2020 年 10 月	685.52	无差异
西安丝路国际会议中 心园林酒店	中建三局智能 技术有限公司	562.09	497.43	2019 年 9 月	2019 年 10 月	合同未明确约定	2020 年 9 月	483.22	固定单价合 同，最终以结

项目名称	客户	合同含税金额	未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
									算数量为准，按结算金额确认收入，导致与合同金额存在差异。
葛仙山灵宝仙境主题小镇	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	508.00	449.56	2019年8月	2019年9月	合同未明确约定	2020年05月	449.57	无差异
成都天府项目	北京仁歌	475.40	420.71	2020年11月	2020年11月	合同未明确约定	2020年12月	442.60	本期使用返利金额分摊至该项目21.87万元，导致收入与合同金额存在差异
合计		<b>3,115.49</b>	<b>2,761.17</b>					<b>2,768.87</b>	

续上表：

项目名称	预收款金额 (截止2019年末)	当期回款金额	累计回款金额 (截止2022年9月末)	2019年末存货余额	2020年末存货余额	2021年末存货余额	2019年末应收账款余额	2020年末应收账款余额	2021年末应收账款余额	2022年6月末应收账款余额	项目毛利率
西安奥体中心体育场	-	400.00	750.00	-	-	-	-	400.00	50.00	50.00	***
兵团广播电视制播中心演播室和	269.50	269.50	731.50	-	-	-	-	231.00	40.81	38.50	***

项目名称	预收款金额 (截止 2019 年末)	当期回款 金额	累计回款金 额 (截止 2022年9月 末)	2019年 末存货 余额	2020年 末存货 余额	2021年 末存货 余额	2019年 末应收账 款余额	2020年末 应收账款 余额	2021年 末应收账 款余额	2022年 6月末 应收账款 余额	项目毛 利率
审片室											
西安丝路国际会议中心园林酒店	123.86	304.76	545.24	-	-	-	-	117.42	0.80	-	***
葛仙山灵宝仙境主题小镇	492.76	0.00	508.00	-	-	-	-	15.24	-	-	***
成都天府项目	-	439.21	475.40	-	-	-	-	36.19	-	-	***
合计	<b>886.12</b>	<b>1,413.47</b>	<b>3,010.14</b>	-	-	-	-	<b>799.85</b>	<b>91.61</b>	<b>88.50</b>	

(四) 2019 年度

项目名称	客户	合同含税 金额	未税金 额	合同签订时 间	开工时间	约定完工时 间	实际完工及 验收时间	当期确认 收入金额	合同金额与收入 金额差异原因
华为全球会议标 准化及服务提升 项目	华为技术有限公司/华为投 资控股有限公司/华为终端 有限公司	2,130.84	1,871.23	2018年7月	2018年6月	2019年10月	2019年11月	1,692.04	合同金额为暂定 金额，公司按实 际完工上报结算 金额确认收入， 导致与合同金额 差异较大
北京师范大学-香 港浸会大学联合 国际学院 (UIC) 新校区会堂及演 艺中心	北京师范大学-香港浸会大 学联合国际学院	1,699.55	1,456.08	2017年1月	2017年3月	工期：暂定 90 日历天。 具体开工时 间以招标人 及监理的书 面开工通知	2019年1月	1,456.08	无差异

项目名称	客户	合同含税金额	未税金额	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工及验收时间	当期确认收入金额	合同金额与收入金额差异原因
						为准。			
乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	1,194.68	1,060.38	2019年7月	2019年7月	2019年7月	2019年10月	1,060.38	无差异
汉源湖--天汉传奇	锋尚文化	900.00	776.15	2018年2月	2018年3月	2018年5月	2019年6月	777.77	无差异
马来西亚公主湾歌剧院	R&FDevelopmentSDN.BHD.	759.34	759.34	2018年7月	2019年2月	2019年9月	2019年12月	753.54	按实际结算确认收入，导致与合同金额存在差异
<b>合计</b>		<b>6,684.41</b>	<b>5,923.19</b>					<b>5,739.81</b>	

续上表：

项目名称	预收款金额（截止2018年末）	当期回款金额	累计回款金额（截止2022年9月末）	2019年末存货余额	2020年末存货余额	2021年末存货余额	2019年末应收账款余额	2020年末应收账款余额	2021年末应收账款余额	2022年6月末应收账款余额	项目毛利率
华为全球会议标准化及服务提升项目	391.15	813.10	1,706.03	-	-	-	821.02	441.83	122.97	120.63	***
北京师范大学-香港浸会大学联合国国际学院（UIC）新校区会堂及演艺中心	1,142.21	-	1,600.02	-	-	-	431.09	114.31	102.90	88.81	***
乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	-	594.49	1,134.94	-	-	-	600.19	59.73	59.73	59.73	***
汉源湖--天汉传奇	56.30	708.70	765.00	-	-	-	135.00	135.00	135.00	135.00	***

项目名称	预收款金额 (截止 2018 年末)	当期回 款金额	累计回款金 额(截止 2022年9月 末)	2019年 末存货 余额	2020年 末存货 余额	2021年 末存货 余额	2019年末 应收账款 余额	2020年末 应收账款 余额	2021年末 应收账款 余额	2022年 6月末 应收账款 余额	项目毛 利率
马来西亚公主湾歌剧院	-	658.72	658.72	-	-	-	94.81	94.81	94.81	93.06	***
合计	<b>1,589.67</b>	<b>2,775.01</b>	<b>5,864.72</b>	-	-	-	<b>2,082.11</b>	<b>845.68</b>	<b>515.42</b>	<b>497.24</b>	

注：2019年北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院新校区项目周期 22 个月，主要系该项目根据现场情况增补了部分设备，项目周期相应延长。

## 二、发行人在项目中担任的角色、提供的产品和业务内容，自有品牌产品成本占比及相关产品在对应项目中承担的功能

### （一）公司在项目中担任的角色、提供的产品和业务内容

发行人为一家专业音频系统集成领域具备较强竞争力，且可为会议会展、文体场馆、文化旅游等各类专业场景提供极具针对性的需求挖掘、方案设计、设备提供、集成交付等一揽子全流程综合服务的专业音视频系统整体解决方案提供商。在解决方案业务项目中，公司主要为客户提供需求挖掘、方案设计、设备选型、设备提供、安装或者指导安装（如需）、调试（如需）等服务。

公司长期聚焦专业音频技术领域，项目经验丰富，具有较强的产品设计、产品自研创新、产品二次开发及外延式拓展能力。同时公司具有丰富的产品资源，构建了以合作品牌与自主品牌为主的音视频产品库，并与 Allen&Heath、EAW、Powersoft、Symetrix 等多个历史悠久、产品技术领先的国际知名品牌签署了授权经销协议，展开长期稳定合作。公司依托于丰富项目经验，深度挖掘客户深层次需求，针对具体场景及项目需求开展针对性方案设计 & 方案验证，并根据解决方案的要求，对相关音视频产品进行备货及定制化开发工作，最终根据客户需求，对于需要公司安装调试的项目完成专业音视频系统集成、设备安装及系统调试等工作，最终确保项目的顺利落地实施。

一般专业音视频系统整体解决方案要达到预定的效果，需要涵盖信息采集、信息传输、信息处理、信息呈现等多个环节，各环节需要不同功能的设备和软件。公司为客户提供前述解决方案服务和各项设备，自有品牌与合作品牌共同组成解决方案，整体满足客户所需的功能，最终提供音视频系统整体解决方案，以使解决方案业务项目整体在音视频领域达到客户要求的效果。

### （二）自有品牌产品成本占比及相关产品在对应项目中承担的功能

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
自有品牌产品成本	399.62	1,060.02	479.12	317.93
专业音视频系统整体解决方案成本	7,044.58	25,132.43	15,128.66	19,720.40
占比	5.67%	4.22%	3.17%	1.61%

报告期内，公司自有品牌产品成本占比逐年提高。由于公司自有品牌起步较晚，规模目前较小，且公司自有品牌尚不能满足解决方案的全部功能，因此自有品牌在解决方案中的占比较低。

公司目前自有品牌主要是 IPS 硬件产品、ezacoustics 硬件产品、ezCloud 软件系统，在解决方案业务项目中主要承担的功能是信息传输、信息处理、信息呈现等功能。

**12-4 请发行人：说明境外收入的业务类型、前五名境外客户基本情况、业务获取方式、项目具体情况；海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况与境外销售收入是否匹配；境外产品销售价格、毛利率与境内相同或同类产品的差异情况及原因；是否存在其他境外在手订单。**

回复：

**一、说明境外收入的业务类型、前五名境外客户基本情况、业务获取方式、项目具体情况**

公司境外收入以子公司易科国际为主体开展，报告期内仅在 2019 年通过招投标获取一个专业音视频系统整体解决方案项目，其余均为产品直销，以商务洽谈方式获取业务，主要境外客户成立时间较早，是成立多年后才与公司开始合作。

报告期各期，各类业务前五名客户的基本情况如下：

（一）专业音视频系统整体解决方案业务中境外客户的业务获取方式、项目具体情况如下：

易科国际 2019 年与 R&FDevelopmentSdn.Bhd.（甲方）签订马来西亚公主湾歌剧院项目，为甲方提供该项目的音视频智能化工程，乙方于 2019 年完成该项目的合同约定义务，确认收入 753.54 万元。

（二）专业音视频设备直销业务中前五名境外客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售类型	销售额	占收入比例
2022 年 1-6 月	1	Tones Tailor Limited	产品销售	94.70	0.55%

期间	序号	客户名称	销售类型	销售额	占收入比例
	2	OPS Technology Limited	产品销售	88.75	0.52%
	3	Seapower Technology Co., Limited	产品销售	40.07	0.23%
	4	All Solution Limited	产品销售	10.80	0.06%
	5	CST Distribution Private Ltd	产品销售	7.43	0.04%
		小计		<b>241.75</b>	<b>1.41%</b>
		境外营业收入合计		<b>271.58</b>	<b>1.58%</b>
2021 年度	1	Tones Tailor Limited	产品销售	227.18	0.44%
	2	OPS Technology Ltd	产品销售	174.48	0.34%
	3	Seapower Technology Co., Ltd	产品销售	151.64	0.29%
	4	All Solution Limited	产品销售	91.88	0.18%
	5	Hongkong International Theme Parks Ltd	产品销售	74.26	0.14%
		小计		<b>719.44</b>	<b>1.40%</b>
	境外营业收入合计		<b>1,010.22</b>	<b>1.96%</b>	
2020 年度	1	Tones Tailor Limited	产品销售	205.39	0.63%
	2	OPSTechnology Ltd	产品销售	168.79	0.50%
	3	Digital Media Technology Co., Ltd	产品销售	123.48	0.38%
	4	Seapower Technology Co., Ltd	产品销售	118.05	0.36%
	5	Hongkong International Theme Parks Ltd	产品销售	115.36	0.35%
		小计		<b>731.07</b>	<b>2.22%</b>
	境外营业收入合计		<b>899.16</b>	<b>2.74%</b>	
2019 年度	1	Hongkong International Theme Parks Ltd	产品销售	302.77	0.68%
	2	OPS Technology Ltd	产品销售	252.93	0.57%
	3	Tones Tailor Limited	产品销售	245.71	0.55%
	4	Seapower Technology Co., Ltd	产品销售	165.93	0.37%
	5	Sound Classy Holdings Limited	产品销售	105.07	0.24%
		小计		<b>1,072.41</b>	<b>2.41%</b>
	境外营业收入合计		<b>2,159.23</b>	<b>4.83%</b>	

注：境外指中国大陆之外。

上表中境外客户基本情况如下：

序号	客户名称	注册地	成立日期	注册资本
1	Tones Tailor Limited	中国香港	2008年10月14日	HKD100元
2	OPS Technology Ltd	中国香港	2007年4月13日	HKD5,000,000元
3	Seapower Technology Co., Ltd	中国台湾	2009年5月18日	新台币 10,000,000.00元
4	All Solution Limited	中国香港	2019年7月16日	HKD100
5	Hongkong International Theme Parks Ltd	中国香港	1999年9月24日	HKD27,274,726, 764元
6	Digital Media Technology Co., Ltd	中国香港	1989年7月25日	HKD5,000,000元
7	R&F Development SDN. BHD.	马来西亚	2013年11月29日	RM500,000.00元
8	CST Distribution Private Ltd	新加坡	2008年5月21日	新加坡币 710,000元
9	Sound Classy Holdings Limited	中国香港	2007年7月10日	HKD100,000元

由上表可知，公司主要境外客户成立时间较早，成立多年后才与发行人开始合作，不存在重大异常情况。

综上，公司销售收入主要为境内收入，各年境外收入占比较低，主要为少量的专业音视频产品由子公司易科国际在香港等地销售。

## 二、海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况与境外销售收入是否匹配

（一）境外收入为发行人子公司易科国际采购产品后在香港等地的产品销售，无需办理出口手续，无海关出口数据，亦不适用国内出口免抵退税相关政策。

### （二）境外客户函证情况

报告期内，保荐机构及申报会计师对境外客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	说明	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外销收入金额	1	271.58	1,010.22	899.16	2,159.23
发函收入金额	2	189.58	873.82	800.07	1,943.53
发函收入金额比例	3=2÷1	69.81%	86.50%	88.98%	90.01%

项目	说明	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
回函相符金额	4	97.86	799.42	684.80	887.22
回函经调节后相符金额	5	84.61	-	-	-
回函相符或经调节后相符的收入金额	6=4+5	182.47	799.42	684.80	887.22
回函相符或经调节后相符的收入金额占境外收入比例	7=6÷2	96.25%	91.49%	85.59%	45.65%
未回函金额	8	7.11	74.40	115.27	1,056.31
替代测试金额	9	7.11	74.40	115.27	1,056.31

对于未回函的客户，保荐机构及申报会计师检查其收入确认的相关单据及回款资料进行替代测试，经核查，公司境外销售收入真实、准确，境外客户函证情况与境外销售收入相匹配。

### 三、境外产品销售价格、毛利率与境内相同或同类产品的差异情况及原因

报告期各期，发行人境外设备直销收入分别为 1,405.69 万元，899.16 万元、1,010.22 万元和 271.58 万元，其中，Powersoft、Allen & Heath 和 Symetrix 三个品牌产品的营业收入占比分别为 74.78%，61.86%、73.39%和 62.27%，故 Powersoft、Allen & Heath 和 Symetrix 品牌产品为发行人主要外销产品；公司境外收入中主要产品的销售价格、境外备直销收入毛利率与境内对比分析如下：

单位：万元

项目	主要品牌产品	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
平均销售价格	Allen & Heath 调音台	2.58	2.10	1.89	1.43	2.56	1.60	2.43	1.48
	Symetrix 处理器	1.26	-	1.49	1.86	1.62	1.30	1.62	1.09
	Powersoft 功放	1.56	1.03	1.54	1.13	1.09	-	1.23	1.02
毛利率		37.59%	35.92%	38.31%	32.18%	37.40%	35.94%	41.37%	32.03%

由上表可知，Powersoft、Allen & Heath 和 Symetrix 产品的境外销售价格总体低于境内销售价格，公司设备直销部分境外毛利率低于境内，其中 2020 年、2022 年 1-6 月毛利率相近，2019 年境外比境内低 9.34%、2021 年境外比境内低 6.13%，主要系境内产品销售考虑运输成本、税务成本、市场竞争环境等因素，境内销售单价通常高于境外销售单价。

报告期公司境外系统整体解决方案项目仅有 2019 年马来西亚公主湾歌剧院项目，其毛利率为 38.74%，与公司 2019 年系统整体解决方案综合毛利率 40.74%较为接近。

#### 四、是否存在其他境外在手订单

公司期末境外仅少量在手订单，主要系境外客户在下订单之前，通常先与公司确认库存情况以及是否可以满足交货期再下订单，且一般从签订单到产品发货的交付周期比较短，故期末在手订单较少；报告期各期公司境外收入以子公司易科国际为主体，在香港等地开展具体业务，除 2019 年外，其他年份境外收入占收入总额比例 2%左右，比较稳定。

**12-5 请发行人：列示报告期各期运行维护服务和其他服务收入金额及占比，说明是否包含在专业音视频系统整体解决方案中，是否存在配比关系，运行维护服务和其他服务的具体内容、服务频率、服务周期，报告期内收入变动的原**  
**因。**

回复：

报告期各期运行维护服务和其他服务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
售后维修服务	51.70	0.30%	177.60	0.34%	91.27	0.28%	114.90	0.26%
技术服务	24.94	0.15%	84.09	0.16%	22.24	0.07%	54.54	0.12%
会议管理系统	16.94	0.10%	44.04	0.09%	76.92	0.23%	55.25	0.12%
运行维护服务	11.94	0.07%	40.43	0.08%	9.32	0.03%	45.04	0.10%
其他	7.22	0.04%	7.97	0.02%	32.14	0.10%	41.50	0.09%
<b>合计</b>	<b>112.74</b>	<b>0.66%</b>	<b>354.13</b>	<b>0.69%</b>	<b>231.89</b>	<b>0.71%</b>	<b>311.24</b>	<b>0.70%</b>

报告期各期公司运行维护服务和其他服务与公司主营业务活动相关，在主营业务收入科目核算，收入金额占营业收入比例非常低，主要系售后维修服务、技术服务收入和运行维护服务等，公司运行维护服务主要系有偿为客户提供解决方案项目质保期外的维护服务，与专业音视频系统整体解决方案是不同

的履约义务，未包含在专业音视频系统整体解决方案中。具体内容为：（1）售后维修服务主要为对于质保期外或人为损坏的产品，公司提供有偿维修，公司在维修服务完成时确认收入，并结转成本；（2）技术服务收入主要为客户单独提供安装调试等技术支持服务费；（3）运行维护服务主要为保证客户的音频系统正常运行，提供的巡检和调试等，包括系统检查、零部件更换等服务；（4）其他主要是为客户提供租赁服务、培训服务、检查服务等收入。

运行维护服务和其他服务的服务频率为根据合同的约定开展日常维护或定期巡检，以及根据客户的需求及时响应，以远程网络、现场服务等方式解决客户遇到的问题。

公司只有少量项目需要提供运行维护，报告期内主要为武汉朝宗文化旅游有限公司的“知音号”音响系统维保、平安银行会议系统维保等，运行维护服务与销售收入不存在配比关系；技术服务系基于客户特定的需求提供，技术服务与销售收入不存在配比关系；售后维修服务与销售收入存在一定配比关系，随着公司客户的积累及实施项目和产品销售的增多，已交付完毕的产品相关的后续维修服务需求持续增长。

报告期内，公司售后维修服务收入与销售收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
售后维修服务	51.70	177.60	91.27	114.90
营业收入	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
售后维修服务占营业收入比	0.30%	0.34%	0.28%	0.26%

从上表可见，随着公司销售规模的增长，售后维修服务收入占比逐年增长，报告期内售后维修服务收入占营业收入比例分别为 0.26%、0.28%、0.34% 和 0.30%。

**12-6 请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对收入真实性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，对境外收入是否予以了重点关注并采取针对性核查措施、核查情况及其充分性。**

## 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人各业务类型的销售合同台账及收入成本明细表，分析报告期内发行人各类业务收入的波动情况及其原因；查询发行人同行业可比公司公开披露信息，了解同行业公司可比业务销售收入及分季度收入确认情况，并与发行人进行比较；

2、列示报告期各期前十大项目合同信息、工程进度情况、确认收入及回款情况，分析收入与毛利率、实施周期的波动性；

3、获取发行人收入成本明细表，按境内和境外统计各类产品的毛利率情况，并进行同类产品内外销毛利率对比分析；

4、对主要客户执行销售收入及应收账款函证程序，对未回函或回函不一致客户执行替代性测试；

5、对主要客户执行访谈程序，就交易内容、交易金额、交易条款等情况向客户相关人员进行访谈；

6、关于发行人收入真实性（包含境外收入）核查情况：

（1）对报告期内的销售收入情况实施分析性程序，向发行人管理层了解并结合同行业可比公司情况，核查发行人各类业务收入变动的原因及其合理性；

（2）对报告期内的主要客户进行访谈，了解发行人与客户合作历史、交易情况及信用政策等信息，核查相关交易的真实性。报告期内发行人客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
访谈金额	12,512.15	37,101.47	21,505.22	24,765.62
访谈比例	72.93%	71.87%	65.51%	55.40%

（3）对报告期内主要客户的销售情况进行函证，向客户确认当期销售金额；对于未回函的主要客户执行替代程序，通过核查其全部销售明细，获取合

同、发票、验收单等支持性文件以测试销售收入确认的真实性。报告期内发行人客户函证情况如下：

单位：万元

项目	说明	2022年 1-6月	2021年 度	2020年 度	2019年度
收入金额	1	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
发函收入金额	2	13,864.17	44,518.97	28,171.45	38,546.63
发函收入金额比例	3=2÷1	80.81%	86.24%	85.82%	86.23%
回函相符金额	4	10,053.63	35,305.11	23,940.13	25,697.16
回函经调节后相符金额	5	1,363.21	4,742.91	1,515.19	2,826.07
回函相符或经调节后相符的收入金额	6=4+5	11,416.84	40,048.02	25,455.32	28,523.23
回函相符或经调节后相符的收入金额占收入比例	7=6÷2	82.35%	89.96%	90.36%	74.00%
未回函金额	8	2,447.33	4,470.95	2,716.13	10,023.40
替代测试金额	9	2,447.33	4,470.95	2,716.13	10,023.40

(4) 对报告期内不同业务类型销售收入进行细节测试，获取相关交易的中标通知书、合同、验收单、发票、银行回单等支持性文件，核查发行人相关收入确认的真实性及准确性。报告期内对发行人销售收入执行的细节测试情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
细节测试样本金额	13,029.58	44,670.42	23,796.95	35,457.08
营业收入	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
细节测试比例	75.95%	86.54%	72.49%	79.32%

(5) 检查报告期内发行人重要客户大额回款的银行流水，核查收入的真实性。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人收入变动趋势与同行业可比公司保持基本一致，由于各公司产品结构、客户结构、应用领域等不同，导致各期变化幅度有一定差异；

2、报告期各期收入前五大系统集成项目合同约定与实际完工时间、验收时间产生差异的原因具备合理性；项目回款基本符合合同约定，项目毛利率合理；

3、公司境外收入的主要客户不存在异常情况，同类产品境外收入和境内收入毛利率差异具有合理性；

4、运行维护服务、技术服务系基于部分客户特定的需求提供，与销售收入不存在配比关系；售后维修服务与销售收入存在一定配比关系，随着公司客户的积累及实施项目和产品销售的增多，已交付完毕的产品相关的后续维修服务需求持续增长，其收入变动的具备合理性；

5、报告期内，发行人的收入确认政策得到一贯执行，不存在随意调节收入的情形，收入确认真实、准确、完整。

### 13.关于客户

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为 25.15%、19.65%、30.43%。

(2) 报告期内，前五大客户分为经销客户与直销客户。其中，经销客户均为广州万声和广州妙音，各期销售金额有明显波动。直销客户中，2021 年对中通服咨询设计研究院有限公司实现销售 8,295.20 万元，占全年营业收入的 16.07%，为该年度发行人第一大客户，2019 年和 2020 年该客户未进入前五大。

(3) 保荐工作报告显示，报告期内，发行人存在对同一主体既发生销售又发生采购的情况，主要包括：一是向核心经销商回购授权经销的产品，其中，发行人存在对经销商客户既有销售又有采购的情况，对广州万声报告期内的销售额约为 6,138 万元，采购额约为 1,196 万元；二是向客户采购非发行人销售的产品；三是向客户零星采购发行人授权经销的产品。

(4) 报告期内，发行人存在客户与竞争对手重叠的情形，申报材料未显示具体原因。

请发行人：

(1) 区分业务类型、销售模式，分别列示报告期各期前五大客户的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、股权结构、获取方式、交易金额、交易占比、毛利率、与发行人的合作历史、是否存在关联关系、信用政策及变化情况。

(2) 说明报告期内新增客户或交易金额增长较快的客户情况，是否与客户相关项目的执行情况匹配，预计未来订单的连续性和稳定性。

(3) 说明报告期内发行人对中通服咨询设计研究院有限公司的销售金额，2021 年销售金额大幅增加的原因，涉及的项目情况，包括项目金额、订单取得

方式、合同签署时间、项目或产品验收或签收时间等。

(4) 逐项说明报告期内客户与供应商重叠的相关交易背景及具体内容，交易金额及占比，业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式，涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性；重点说明广州万声、广州妙音是否均为买断式经销商，其下游客户或终端客户的具体情况，发行人对上述经销商销售产品的终端销售情况，是否存在较多发行人产品库存的情形，对广州万声、广州妙音各期销售金额波动较大的原因及合理性。

(5) 说明报告期内客户与竞争对手重叠的具体情况，相关交易的合理性、必要性以及交易价格的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**13-1** 请发行人：区分业务类型、销售模式，分别列示报告期各期前五大客户的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、股权结构、获取方式、交易金额、交易占比、毛利率、与发行人的合作历史、是否存在关联关系、信用政策及变化情况。

回复:

公司业务分为专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品销售，其中产品销售模式分为产品直销和产品经销，各类业务前五名客户的基本情况如下:

一、专业音视频系统整体解决方案业务前五名客户

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
2022年1-6月	深圳市金证科技股份有限公司	招投标	1,937.61	14.70%	***	2014年开始合作	1、预付款:合同签订后,甲方一个月内支付乙方总合同额的20%;2、进度款:按深圳市南山区建筑工务署确认的实际进度付款,甲方收到该款项后,一个月内支付乙方;3、结算款:整体智能化工程结算完成后,依据最终甲乙双方结算金额,在甲方收到深圳市南山区建筑工务署支付结算款后,一个月内支付乙方到结算金额的95%;4、质保金在质保期满后支付。	集成商	深圳市南山区建筑工务署	南山区档案服务大厦
	富力建设集团有限公司	招投标	1,224.09	9.29%	***	2017年开始合作	1、无预付款;2、乙方将扩声设备分批运到甲方工地,甲方在15天内向乙方支付所运到货物的款项的60%;3、竣工验收合格取得竣工备案表后,付至购销合同总价的90%;4、竣工验收合格,办理竣工结算,项目移交运营方15日内付至购销合同	集成商	中国建筑第八工程局有限公司	清远奥林匹克体育中心

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
							结算总金额 97%；5、剩余结算金额的 3% 作为质保金，满二年后 15 天内，支付质保金金额的 50%；满五年后 15 天内，支付质保金金额的 30%；满八年后 15 天内，支付剩余的质保金。			
	华强集团 体系公司 <small>注1</small>	商务 洽谈	1,151.81	8.74%	49.78%	2014 年开 始合作	2019 年度：1、预付 30% 货款。2、货物送到指定地点，验收合格后 30 天内支付剩余款项。 2020-2021 年度：1、预付 30% 货款。2、货物送到指定地点，验收合格后 30 天内支付 65% 款项，剩余质保金在质保期到期后如无质量问题，则提交的申请文件支付。	终端客 户	-	主要是华强方特及其子公司各地主题公园
	大丰实业 <small>注2</small>	商务 洽谈	824.98	6.26%	54.78%	2016 年开 始合作	2019 年度：1、预付采购订单总金额 30% 货款。2、接到乙方发货通知再支付 70% 货款。 2020-2021 年度：1、预付采购订单总金额 20% 货款。2、接到发货通知再支付 80% 货款。	集成商	西安曲江电竞产业园发展有限公司	西安曲江新区万人体育馆
中建八局									杭州地铁集团五常报告厅	
杭州市余杭区文化和广电旅游体育局									杭州瓶窑文化中心	
其他终端客户及项目										
	北京中鼎 立天电子	商务 洽谈	606.19	4.60%	***	2017 年开 始合作	合同生效后 7 个日历天内，付合同额的 _30%，乙方需提供等额增值税发票。乙方	集成商	浦城县文化体育和旅游局	浦城县大剧院

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
	科技发展有限公司						备好货, 供货前7个日历天内, 付至合同额的70%, 乙方需提供等额增值税发票。			
2021年	中通服咨询设计研究院有限公司	招投标	8,295.20	19.76%	34.59%	2018年开始合作	<p>设备采购合同: 1、交货付款: 卖方按合同交货后, 支付70%; 2、初验付款: 现场安装完成并调试及试运行, 验收合格后, 支付至验收合格设备总金额的90%; 3、终验付款: 工验收合格后, 买方在完成与工程业主方的相应结算后, 向卖方支付至终验合格, 结算设备总金额的95%; 4、质保金: 货物保修期满支付剩余5%的保修款。</p> <p>施工劳务分包合同: 1、月度付款: 次月支付按上月完成合格工程量的80%款。2、工程达到初验条件, 且承包人收到发包人相应款项, 进度款支付至合同金额的85%; 3、工程竣工验收合格, 施工方退场且承包人收到发包人相应款项, 支付至合同价款的90%; 竣工验收合格并移交所有现场有关资料。在发包人和承包人完成结算, 承包人支付至合同结算审定金额的95%。4、质保金: 质保期满后支付5%保修金。</p>	集成商	深圳市委市政府	深圳国际会展中心
	大丰实业 注2	商务洽谈	1,710.32	4.07%	42.66%	2016年开始合作	2019年度: 1、预付采购订单总金额30%货款。2、接到乙方发货通知再支付70%	集成商	鹰潭市文广新旅局	鹰潭文化中心

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
							货款。 2020-2021年度：1、预付采购订单总金额20%货款。2、接到发货通知再支付80%货款。		杭州市下城区数字经济产业园区管委会 西安国际港务区教育局	杭州北景园生态公园电竞馆 西安港务区实验学校
									其他终端客户及项目	
	华强集团 体系公司 <small>注1</small>	商务 洽谈	1,259.10	3.00%	40.25%	2014年 开始合作	2019年度：1、预付30%货款。2、货物送到指定地点，验收合格后30天内支付剩余款项。 2020-2021年度：1、预付30%货款。2、货物送到指定地点，验收合格后30天内支付65%款项，剩余质保金在质保期到期后如无质量问题，则提交的申请文件支付。	终端客 户	-	主要为华强方特及其子公司各地主题公园
	浙江德方 智能科技有限公司	商务 洽谈	1,091.12	2.60%	36.84%	2016年 开始合作	合同签订后供方备货，需方在合同签订后向供方分批支付提货金额的30%作为预付款；货物到达现场清点完毕且初验合格后15天内向供方支付已发货物金额的40%；货物全部到现场后二个月内向供方支付剩余货物金额的30%尾款。	集成商	南京江北新区管理委员会 杭州奥体博览中心萧山建设投资有限公司 岭南酒店管理集团	南京扬子江国际会议中心 杭州奥体中心 广州白云国际会展中心
									其他终端客户及项目	

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
	甘肃工大舞台技术工程有限公司 <sup>注3</sup>	商务洽谈	1,079.56	2.57%	47.21%	2016年开始合作	1、合同签订后，支付10%合同总金额。2、根据项目现场进度，支付30%合同总金额。3、发货前支付20%-40%合同总金额。4、设备安装调试完毕，10日内支付10%-30%合同总金额。5、项目验收合格后10个工作日内（若项目一直未验收，合同设备安装调试90天视为项目验收合格），支付10%合同总金额。	集成商	景德镇市政府	景德镇市发展中心千人会堂
									柴桑区文化局	江西省九江市柴桑区柴桑“两场两中心”
									辽源市城投	辽源群艺馆
									其他终端客户及项目	
2020年	中建三局智能技术有限公司	招投标	1,577.75	6.24%	39.76%	2016年开始合作	1、预付20%。2、货到现场验收合格后再付60%。3、货到现场三个月后再付19%。4、余1%质保期结束后支付。	集成商	西安市港务区政府住建局	西安奥体中心体育场
										西安丝路国际会议中心园林酒店
										西安奥体中心体育馆、游泳馆
									其他终端客户及项目	
	北京仁歌 <sup>注4</sup>	商务洽谈	773.97	3.06%	34.79%	2016年开始合作	1、发货前支付20%左右订金。2、剩余80%货到后月结。	集成商	万科企业股份有限公司	成都天府项目
									曼联俱乐部	曼联体检中心
									梁山县文化广电新闻出版局	山东梁山文化艺术中心
									其他终端客户及项目	

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
	锋尚文化 <small>注5</small>	商务洽谈	761.13	3.01%	22.72%	2014年开始合作	情况一：1、合同签订生效后支付30%；2、设备安装调试验收合格后支付30%；3、竣工验收合格后支付20%；4、项目审计结算后支付15%；5、质保期满且经甲方确认无异后支付5%；情况二：合同签订生效后支付30%预付款；演出项目全部音响设备进场后支付30%进度款；首次带妆彩排前支付20%进度款；首次演出后支付17%尾款；质保期满且经甲方确认无异后支付3%质保金。	集成商	宣汉县巴山大峡谷旅游开发有限公司	梦回巴国
									南京城建控股、无锡拈花湾文投	南京金陵小镇
									无锡拈花湾文投	无锡拈花湾禅行
									其他终端客户及项目	
	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	商务洽谈	685.51	2.71%	***	2019年开始合作	1、于10个工作日支付合同总价的35%作为定金。2、主要设备到货并经甲乙双方共同签字确认后7个工作日内支付合同总价的35%。3、全部装完成7日内完成初验（试听效果达到设计标准且系统正常稳定运行），初验日期起满90日后起7日内支付合同总价的25%。4、剩余合同价格的5%作为质量保证金，一年质保期满且无质量问题后一次性支付。	终端客户	-	兵团广播电视制播中心演播室和审片室
	四川新天瑞建筑智能系统工程有限公	商务洽谈	606.79	2.40%	50.42%	2016年开始合作	现货产品：乙方收到甲方全额货款后，两个工作日内安排发货 非现货产品：1、签订合同后三个工作日内预付10%订金。2、发货前支付合同总	集成商	长沙城投国际会展中心投资开发有限责任公司	长沙国际会议中心

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
	司						额的 90% 余款。特殊专订产品：甲方预付 50% 订金，乙方收到订金后开始备货，待乙方备货完成，即通知甲方付清余款，全款到后，两个工作日内安排发货。		上海市安装工程集团有限公司第九工程公司	天府国际机场生活服务区
									成都城投置地(集团)有限公司	成都凤凰山体育中心会议室新闻发布厅
									其他终端客户及项目	
2019年	华强集团体系公司 <small>注1</small>	商务洽谈	2,261.48	6.80%	45.07%	2014年开始合作	2019年度：1、预付 30% 货款。2、货物送到指定地点，验收合格后 30 天内支付剩余款项。 2020-2021 年度：1、预付 30% 货款。2、货物送到指定地点，验收合格后 30 天内支付 65% 款项，剩余质保金在质保期到期后如无质量问题，则提交申请文件后支付。	终端客户	-	主要是华强方特及其子公司各地主题公园
	华为投资控股有限公司 <small>注6</small>	招投标	2,050.47	6.16%	23.84%	2019年开始合作	1、签订合同后预付合同总金额的 20%； 2、工程进度达到 60% 后支付至合同总金额的 50%； 3、验收合格后支付至合同总金额的 85%； 4、竣工结算之后支付至结算金额的 97%； 5、质保期后，支付剩余的 3%。	终端客户	-	华为全球会议标准化及服务提升项目、坂田基地 F1-1C 新闻发布厅改造项目等
	北京师范大学-香港	招投标	1,456.08	4.38%	38.69%	2017年开始合作	1、签订合同后预付合同总金额的 35%； 2、安装调试验收合格后支付至合同总金	终端客户	-	北京师范大学-香港浸会大学联合

年份	客户名称	获取方式	解决方案业务交易金额(万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史	主要信用政策	客户类型	集成商对应主要终端客户	对应主要项目
	浸会大学 联合国国际学院						额的 80%；3、竣工结算之后支付至结算金额的 95%；4、质保期后，支付合同总金额的 5%。			国际学院新校区
	真视通 <sup>注7</sup>	商务洽谈	1,329.85	4.00%	43.77%	2020 年开始合作	乙方货物送到甲方指定地方后，甲方于 30 日内支付合同款项的全款。	集成商	中海油能源发展股份有限公司	中海油项目
白色干部学院									百色项目	
燃气轮机技术有限公司									重燃气轮机公司新办公楼会议室	
其他终端客户及项目										
	锋尚文化 <sup>注5</sup>	商务洽谈	1,096.09	3.29%	34.91%	2014 年开始合作	情况一：1、合同签订生效后支付 30%；2、设备安装调试验收合格后支付 30%；3、竣工验收合格后支付 20%；4、项目审计结算后支付 15%；5、质保期满且经甲方确认无异后支付 5%；情况二：合同签订生效后支付 30%预付款；演出项目全部音响设备进场后支付 30%进度款；首次带妆彩排前支付 20%进度款；首次演出后支付 17%尾款；质保期满且经甲方确认无异后支付 3%质保金。	集成商	汉中文化旅游投资集团有限公司	汉源湖--天汉传奇
太原市长风商务区管理中心									太原市长风商务区实景演绎	
曲阜尼山文化旅游投资发展有限公司									尼山泮水二期	
其他终端客户及项目										

注 1：华强集团体系公司包含深圳华强集团有限公司及其子公司。

注 2：大丰实业包含浙江大丰体育设备有限公司。

注 3：甘肃工大舞台技术工程有限公司包含甘肃工大文化旅游有限公司。

注 4：北京仁歌包含仁歌视听科技（上海）有限公司。

注 5：锋尚文化包含北京锋尚世纪文化发展有限公司。

注 6：华为投资控股有限公司包含华为技术有限公司和华为终端（东莞）有限公司。

注 7：真视通包含北京真视通数字科技有限公司。

以上专业音视频系统整体解决方案业务客户中，报告期内信用政策均未发生变化；其中除北京仁歌与发行人存在关联关系外，其余均与发行人不存在关联关系。

## 二、专业音视频设备直销业务前五名客户

年份	客户名称	获取方式	设备直销业务交易金额 (万元)	占该类业务的比例	毛利率	合作历史
2022年 1-6月	云南擎炬科技有限公司	商务洽谈	139.31	12.18%	11.29% <sup>注1</sup>	2022年开始合作
	Tones Tailor Limited	商务洽谈	94.70	8.28%	43.54%	2016年开始合作
	OPS Technology Limited	商务洽谈	88.75	7.76%	39.65%	2016年开始合作
	岱凯信息技术(上海)有限公司	商务洽谈	54.00	4.72%	32.83%	2021年开始合作
	睿铭声光	商务洽谈	43.05	3.77%	44.86%	2018年开始合作
2021年	睿铭声光	商务洽谈	276.22	7.95%	29.46%	2018年开始合作
	Tones Tailor Limited	商务洽谈	227.17	6.54%	41.57%	2016年开始合作
	上海翊音	商务洽谈	225.45	6.49%	38.74%	2016年开始合作
	锋尚文化	商务洽谈	182.08	5.24%	0.52% <sup>注2</sup>	2014年开始合作
	OPS Technology Limited	商务洽谈	174.48	5.02%	36.60%	2016年开始合作
2020年	Tones Tailor Limited	商务洽谈	205.39	6.41%	40.01%	2016年开始合作
	OPS Technology Limited	商务洽谈	168.79	5.27%	35.49%	2016年开始合作
	北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	商务洽谈	124.02	3.87%	9.01% <sup>注3</sup>	2016年开始合作
	Digital Media Technology Co.,Ltd	商务洽谈	123.48	3.85%	43.07%	2016年开始合作
	Seapower Technology Co.,Limited	商务洽谈	118.05	3.68%	5.04% <sup>注4</sup>	2016年开始合作
2019年	Hongkong International Theme ParksLtd	商务洽谈	302.77	8.61%	34.15%	2016年开始合作
	OPS Technology Ltd	商务洽谈	252.93	7.20%	36.23%	2016年开始合作
	Tones Tailor Limited	商务洽谈	245.71	6.99%	39.05%	2016年开始合作
	北京新奥尼克科技有限公司	商务洽谈	166.23	4.73%	46.84%	2015年开始合作
	Seapower Technology Co.,Ltd	商务洽谈	165.93	4.72%	2.35% <sup>注4</sup>	2016年开始合作

注 1：2022 年公司向云南擎炬科技有限公司销售的产品主要为 Audio-Technica 品牌的话筒，该类产品价格较低，毛利率较低。

注 2：公司 2021 年向锋尚文化的销售主要是销售公司少量试推广产品，故毛利率较低。

注 3：2020 年公司向北京三和鑫泰电子科技有限公司销售的产品主要为 shure 品牌的话筒，该类产品价格较低，毛利率较低。

注 4：Seapower Technology Co.,Limited 系中国台湾地区客户，该地区音频类产品市场竞争较激烈，价格相对较低。

以上专业音视频设备直销业务客户中，报告期内信用政策均为发货前全额付款，报告期内信用政策均未发生变化，与发行人均不存在关联关系。

### 三、专业音视频设备经销业务前五名客户

年份	客户名称	获取方式	设备经销业务交易金额（万元）	占该类业务的比例	毛利率	合作历史
2022年1-6月	广州万声	商务洽谈	850.20	30.03%	45.04%	2016年开始合作
	睿铭声光	商务洽谈	773.27	27.31%	38.03%	2018年开始合作
	上海翊音	商务洽谈	392.71	13.87%	42.55%	2016年开始合作
	广州新悦	商务洽谈	358.67	12.67%	38.22%	2017年开始合作
	济南友腾信息技术有限公司	商务洽谈	106.28	3.75%	51.52%	2019年开始合作
2021年	广州万声	商务洽谈	2,944.94	47.82%	40.15%	2016年开始合作
	广州妙音	商务洽谈	1,469.95	23.87%	38.18%	2016年开始合作
	上海翊音	商务洽谈	566.74	9.20%	40.53%	2016年开始合作
	杭州倍成信息技术有限公司	商务洽谈	300.31	4.88%	40.40%	2018年开始合作
	广州市宽衍电子贸易有限公司	商务洽谈	173.83	2.82%	28.75%	2018年开始合作
2020年	广州妙音	商务洽谈	1,763.05	40.55%	31.68%	2016年开始合作
	广州万声	商务洽谈	1,533.78	35.28%	38.04%	2016年开始合作
	上海翊音	商务洽谈	519.69	11.95%	35.17%	2016年开始合作
	广州市宽衍电子贸易有限公司	商务洽谈	106.71	2.45%	24.28%	2018年开始合作
	北京盛世音盟电子科技有限公司	商务洽谈	67.39	1.55%	37.44%	2016年开始合作
2019	广州妙音	商务洽谈	3,786.20	47.86%	33.19%	2016年开始合作

年份	客户名称	获取方式	设备经销业务交易金额（万元）	占该类业务的比例	毛利率	合作历史
年	广州万声	商务洽谈	1,646.48	20.81%	37.15%	2016年开始合作
	上海翊音	商务洽谈	647.15	8.18%	34.81%	2016年开始合作
	广州市同步电业贸易有限公司	商务洽谈	383.87	4.85%	15.85% 注1	2016年开始合作
	北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	商务洽谈	261.21	3.30%	15.05% 注2	2016年开始合作

注 1：2019 年，广州市同步电业贸易有限公司毛利率较低是因为公司向其销售的产品主要为 shure 品牌的话筒，该类产品单位价格较低，毛利率较低。

注 2：2019 年，北京三和鑫泰电子科技发展有限公司毛利率较低是因为公司向其销售的产品为 shure 品牌的话筒，该类产品单位价格较低，毛利率较低。

以上专业音视频设备经销业务客户中，报告期内信用政策主要为发货前全额付款。报告期内，信用政策均未发生变化，与发行人均不存在关联关系。

前述各类业务主要客户的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	主营业务
中通服咨询设计研究院有限公司	1990/8/1	55,200	江苏省通信服务有限公司 100%	国务院国有资产监督管理委员会	建筑智能化系统设计、测绘服务等
大丰实业	2002/3/8	40,908.59	丰华 23.44%、丰岳 13.65%、LOUISAWFENG5.01%、其他股东合计 57.8% (截至 2022 年半年报)	丰华	文化场馆用智能设备制造等
深圳华强集团有限公司	1981/7/29	80,000	深圳华强合丰投资股份有限公司 45.00%，深圳华强资产管理集团有限责任公司 24.2219%、其他股东合计 30.7781%	梁光伟	通信产品，网络设备，智能化及自动化设备，计算机网络工程安装等
浙江德方智能科技有限公司	2000/8/24	11,000	舟山德悦股权投资合伙企业（有限合伙）51%、骆泱泱 24%、杭州德财创业服务合伙企业（有限合伙）17%、张小鹏 8%	周俊	计算机软件、数据处理技术、信息技术的技术开发、技术咨询、技术服务等
甘肃工大舞台技术工程有限公司	1989/10/30	1,280	甘肃电气装备集团有限公司 57.74%；其他股东合计 42.26%	甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	舞台机械、灯光、音响设计、安装、调试及建筑智能化工程等
真视通	2012/5/16	20,976.41	王国红 14.60%、马亚 10.95%、胡小周 7.66%、苏州隆越控股有限公司 5.20%、陈瑞良 3.90%、吴岚 2.93%、李拥军 1.23%、肖云 0.48%、彭皓喆 0.47%、夏海威 0.39% (截至 2022 年半年报)	王国红	信息技术和多媒体视讯综合服务与解决方案提供商
中建三局智能技术有限公司	1999/5/26	15,000	中建三局第二建设工程有限责任公司 100%	国务院国有资产监督管理委员会	工业与民用建筑安装工程、建筑智能化工程、钢结构工程、消防工程、市政工程设计及施工等
北京仁歌	2003/6/16	4,700	黄志强 65.3931%、石庆君 18.1016%、北京仁歌资产管理有限	黄志强	销售、安装、租赁音响灯光视频设备、舞台灯光、音响、机械设备；组织文化

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	主营业务
			合伙（有限合伙）9.5745%、成忠军 2.2500%、辛鹏虹 1.0638%、潘庆昆 1.0638%、许富军 1.0638%、毛关清 1.0638%、毛威焘 0.4255%		艺术交流活动（不含演出）、舞台灯光音响设计等
锋尚文化	2002/7/30	13,726.21	沙晓岚 41.86%、王芳韵 12.98%、和谐成长二期（义乌）投资中心（有限合伙）9.23%、其他股东合计 34.93%（截至 2022 年半年报）	沙晓岚	组织文化艺术交流活动、工程管理服务 等
新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	2013/12/9	10,000	新疆生产建设兵团广播电视台 100%	新疆生产建设兵团广播电视台	文化场馆管理服务、电视剧制作等
四川新天瑞建筑智能系统工程有限公司	2008/8/14	1,000	赵志云 97.50%、赵志峰 2.50%	赵志云	建筑智能化工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程、电子工程等
华为投资控股有限公司	2003/3/14	4,469,246.39	华为投资控股有限公司工会委员会 99.2987%、任正非 0.7013%	华为投资控股有限公司工会委员会	从事高科技产品的研究、开发、销售、服务等
北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	2005/11/17	1,500	-	-	高等学历教育
北京中鼎立天电子科技发展有限公司	2004-01-17	5,008	常建岭 90.00%、步云 10.00%	常建岭	舞台灯光、音响、视频设计
睿铭声光	2008/4/28	5,000	王臻 60%、李斌 40%	王臻	楼宇自动化及综合布线系统、防火防盗保安监控系统、有线电视系统、综合信息网络系统、计算机控制与管理系统、舞台音响灯光系统、景观户外照明系统、舞台机械系统、电视电话会议系统的设计、安装、销售、维修及技术服务等

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	主营业务
Tones Tailor Limited	2008/10/14	100 元港币	SY Chiu Wai, Philip60%、LAI Ho Yin40%	SY Chiu Wai, Philip	设计、销售、安装影音系统
上海翊音	2013/2/5	600	钱文祺 90%、马金兰 10%	钱文祺	集产品代理、设备销售、专业音频系统供应及服务商
OPS Technology Limited	2007/4/13	500 万元港币	CHAN,KWING HANG ANDREW 12.5%、YUN,Siu Tong Stephen50%、Au, KinMan25%、WongKiHo12.5%	YUN,Siu Tong Stephen	销售 Powersoft,Allen&Heath,Furman,Samsung, Extron,Crestron,Kramer 等知名品牌产品
北京三和鑫泰电子科技发展有限公司	2010/7/6	1,095	徐克超 100%	徐克超	音响设备销售等
Digital Media Technology Co.,Ltd	1990	500 万元港币	Chief Art Limited100%	Chief Art Limited	从不同厂家代理视频音讯产品，系统集成服务占比 60%，设备销售服务 40%
Seapower Technology Co.,Limited	2009/5/18	1,000 万台币	-	-	进口代理专业音响、家庭音响、乐器
Hongkong International Theme Parks Ltd	1999/9/24	2,823,272.67 万港币	Walt Disney Holdings (HongKong) Limited 41.50%、HongKong International ThemePark (HoldingsNo.1) Limited 36.33%、HongKong International ThemePark (HoldingsNo.2) Limited 22.17%	Walt Disney Holdings (HongKong) Limited	主题乐园经营
北京新奥尼克科技有限公司	2005/6/22	300	孟平 50%、黄月江 50%	孟平	提供视听解决方案
广州万声	2016/10/12	1,200	蓝伟民 25%、姚王经 25%、黄宗悬 25%、梁伟杰 25%	梁伟杰	音频产品代理、推广、设计、培训、调试安装等

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	主营业务
广州妙音	2007/9/19	500	骆骏 100%	骆骏	音视频方案设计、声光电系统销售、技术支持、售后服务等
杭州倍成信息技术有限公司	2018/2/27	200	娄宁 99%、吴蕾 1%	娄宁	音响设备、数码产品、通讯器材、办公用品、文具、照明器材、家居用品、计算机及配件销售等
广州市宽衍电子贸易有限公司	2017/4/11	100	陈健青 80%、钟永桃 20%	陈健青	舞台灯光、音响设备安装服务
北京盛世音盟电子科技有限公司	2014/6/19	500	王凯 100%	王凯	音视频、灯光、多媒体影音系统工程和代理品牌批发、零售及系统集成等
广州市同步电业贸易有限公司	1996/8/30	100	欧学文 55%、黄文红 25%、黄小红 20%	欧学文	家用电器批发;建材、装饰材料批发;日用家电设备零售;金属装饰材料零售
深圳市金证科技股份有限公司	1998/08/21	94,108.18	李结义 8.98%、杜宣 8.32%、赵剑 7.94%、徐岷波 7.09%、其余共计	李结义	计算机应用系统及配套设备的技术开发、生产(生产项目另行申报)、销售;电子产品、通讯器材、机械设备的购销及国内商
富利建设集团有限公司	1993/12/16	40,000	保利发展控股集团股份有限公司 100%	国务院国有资产监督管理委员会	房地产开发
云南擎炬科技有限公司	2017/11/23	100	姚琦 100%	姚琦	信息技术咨询服务;智能控制系统集成;机械设备销售;电子产品销售;工业自动控制系统装置制造;信息系统集成服务
岱凯信息技术(上海)有限公司	2012/11/01	600 万美元	DIMENSION DATA ASIA PACIFIC PTE.LTD.100%	DIMENSION DATA ASIA PACIFIC PTE.LTD.	网络技术软件开发,网络及计算机系统集成,提供相关技术咨询及技术服务
广州新悦	2017/11/09	600	许娟 65%、胡志尚 35%	许娟	电子产品批发;电子产品零售;家用视听设备零售;广播设备及其配件批发;音响设备

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	实际控制人	主营业务
					制造;舞台灯光、音响设备安装服务;商品批发贸易;商品零售贸易
济南友腾信息技术有限公司	2013/03/08	608	钟永泉 100%	钟永泉	软件开发; 音响设备销售; 信息系统集成服务; 幻灯及投影设备销售; 办公设备销售; 广播影视设备销售

**13-2 请发行人：说明报告期内新增客户或交易金额增长较快的客户情况，是否与客户相关项目的执行情况匹配，预计未来订单的连续性和稳定性。**

回复：

报告期内，公司各期新增前五大客户情况如下：

序号	年份	客户名称	客户类型	解决方案 客户类型	本期确认收入金额（万元）
1	2022 年 1- 6 月	深圳市金证科技股份有限公司	解决方案	集成商	1,937.81
2		富利建设集团有限公司	解决方案	集成商	1,224.09
3		北京星光创艺科技有限公司	解决方案	集成商	492.92
4		武汉城投信息科技有限公司	解决方案	集成商	350.44
5		云南擎炬科技有限公司	设备经销	经销商	150.48
1	2021 年	佛山市顺德区保利房地产有限公司	解决方案	终端客户	719.74
2		深圳智慧园区信息技术有限公司	解决方案	集成商	634.58
3		汉青文化产业（集团）股份有限公司	解决方案	集成商	376.16
4		四川铁投信息技术产业投资有限公司	解决方案	集成商	357.67
5		安徽省第一建筑工程有限公司	解决方案	集成商	342.29
1	2020 年	中建三局智能技术有限公司	解决方案	集成商	1,577.75
2		新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	解决方案	终端客户	685.52
3		维沃控股有限公司	解决方案	终端客户	572.59
4		江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	解决方案	终端客户	449.57
5		正扬教育科技发展（深圳）有限公司	解决方案	终端客户	374.98
1	2019 年	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	解决方案	终端客户	1,060.38
2		R&F Development SDN.BHD.	解决方案	终端客户	753.54
3		广州爱奇艺实业有限公司	解决方案	集成商	683.76
4		淳安千岛湖旅游集团文化传播有限公司	解决方案	终端客户	586.80
5		贵州建工集团第六建筑工程有限责任公司	解决方案	集成商	502.15

2019年至2021年，公司各期收入增长超过500万元客户情况如下：

序号	年份	客户名称	客户种类	解决方案 客户类型	本期确认收入 金额（万元）
1	2022 年 1-6 月	大丰实业	解决方案	集成商	824.98
2		睿铭声光	设备经销	经销商	816.32
1	2021 年	中通服咨询设计研究院有限公司	解决方案	集成商	8,295.20
2		广州万声	设备经销	经销商	2,953.95
3		大丰实业	解决方案	集成商	1,710.32
4		浙江德方智能科技有限公司	解决方案	集成商	1,091.12
5		华强集团体系公司	解决方案	终端客户	1,259.65
6		平安银行	解决方案	终端客户	794.04
7		中孚泰文化建筑股份有限公司 <sup>注1</sup>	解决方案	集成商	761.20
8		陕西华宜奥成智能工程有限公司	解决方案	集成商	735.56
9		河南省知行太极文化旅游有限公司	解决方案	集成商	594.83
1	2020 年	四川新天瑞建筑智能系统工程有限公 司	解决方案	集成商	609.00
1	2019 年	华为投资控股有限公司 <sup>注3</sup>	解决方案	终端客户	2,050.47
2		华强集团体系公司	解决方案	终端客户	2,263.89
3		北京师范大学-香港浸会大学联合国 国际学院	解决方案	终端客户	1,456.08
4		真视通 <sup>注4</sup>	解决方案	集成商	1,333.65
5		北京三和鑫泰电子科技有限公司	解决方案	集成商	720.66
6		上海翊音	设备经销	经销商	675.00

注 1：含浙江大丰体育设备有限公司

注 2：含深圳市中孚泰文化建筑建设股份有限公司宣恩分公司

注 3：含华为技术有限公司和华为终端有限公司

注 4：含北京真视通数字科技有限公司

以上新增客户及收入增长较快客户分为以下两类：

### （一）解决方案客户

#### 1、集成商

以上客户中，报告期内集成商客户对应的项目情况如下：

序号	年份	客户名称	主要项目
1	2022	深圳市金证科技股份有限公司	南山区档案服务大厦

2	年 1-6 月	富利建设集团有限公司	清远奥林匹克体育中心
3		北京星光创艺科技有限公司	平潭剧场
4		武汉城投信息科技有限公司	国博会展功能完善提升工程
1	2021 年	深圳智慧园区信息技术有限公司	国际会议中心会议系统
2		汉青文化产业（集团）股份有限公司	利川龙船水乡项目
3		四川铁投信息技术产业投资有限公司	宜宾国际会议中心项目
4		安徽省第一建筑工程有限公司	淮南奥林匹克中心
5		中通服咨询设计研究院有限公司	深圳国际会展中心
6		大丰实业	1、鹰潭文化中心 2、杭州北景园生态公园电竞馆 3、西安港务区实验学校
7		浙江德方智能科技有限公司	1、南京扬子江国际会议中心 2、杭州奥体中心 3、广州白云国际会展中心
8		中孚泰文化建筑股份有限公司	1、南海樵山文化中心 2、日喀则演艺中心项目 3、咸安文体中心
9		陕西华宜奥成智能工程有限公司	1、国家网球中心（北京） 2、第二、三、四学校及第三幼儿园、创新港幼儿园、小学、中学 3、奥体中心
10		河南省知行太极文化旅游有限公司	印象太极
1	2020 年	中建三局智能技术有限公司	1、西安奥体中心体育场 2、西安丝路国际会议中心园林酒店 3、西安奥体中心体育馆、游泳馆
2		四川新天瑞建筑智能系统工程有限公司	1、长沙国际会议中心 2、天府国际机场生活服务区 3、成都凤凰山体育中心会议室新闻发布厅
1	2019 年	真视通	1、中海油项目 2、百色项目 3、重燃气轮机公司新办公楼会议室
2		北京三和鑫泰电子科技有限公司	1、无锡和广州万达球幕影院 2、XXX 指挥所项目 3、成都万达球幕影院
3		广州爱奇艺实业有限公司	肇庆市四会体育馆
4		淳安千岛湖旅游集团文化传播有限公司	新版《水之灵》演艺中心
5		贵州建工集团第六建筑工程有限责任公司	六盘水师范学院一号学科楼

报告期内，集成商客户收入增长较大或成为发行人的新增客户，主要是因

集成商承接的项目较多，根据不同的项目需求及项目进度向发行人采购相应的产品及服务，因此公司对集成商的销售出现波动。

## 2、终端客户

以上客户中，报告期内终端客户对应的项目情况如下：

序号	年份	客户名称	主要项目
1	2021年	华强集团体系公司	华强方特及其子公司各地公园等
2		平安银行	平安银行下属单位及分支行会议系统
1	2020年	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	兵团广播电视制播中心演播室和审片室
2		维沃控股有限公司	维沃控股下属公司会议系统
3		江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	葛仙山灵宝仙境主题小镇
4		正扬教育科技发展（深圳）有限公司	海口哈罗外籍人员子女学校
1	2019年	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	乌鲁木齐市京剧团京剧院扩声系统
2		R&F Development SDN.BHD.	富力马来西亚公主湾
3		华为投资控股有限公司	华为全球会议标准化及服务提升项目、坂田基地 F1-1C 新闻发布厅改造项目等
4		华强集团体系公司	华强方特及其子公司各地公园等
5		北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院新校区

公司为终端客户提供解决方案，主要用于客户自身会议室、办公或者经营场所，客户的需求大多数不具备连续性，因客户自身需求变动而导致收入占比存在波动。

公司与集成商及终端客户的项目执行情况详见本问询函回复之 9-1，前述客户收入增长较大或成为新增客户是因相关项目于当年实施并验收，收入确认与项目执行情况匹配。

### （二）设备经销客户

以上客户中，报告期内设备经销客户对应的产品情况如下：

序号	年份	客户名称	主要销售产品
----	----	------	--------

1	2022年1-6月	云南擎炬科技有限公司	Audio-Technica 话筒、Powersoft 功放、Community 扬声器
2	2022年1-6月	睿铭声光	Allen&Heath—QU 系列中的部分型号调音台及配件、Powersoft—T、X 系列功放
3	2021年	广州万声	EAW-RSX 系列中的部分型号扬声器、Allen&Heath—SQ 系列中的部分型号调音台及配件
4	2019年	上海翊音	Allen&Heath—M\AR\AB 的部分型号调音台、Avantis 调音台等

云南擎炬科技有限公司为公司 2022 年新签约的区域经销商，2022 年 1-6 月公司对其销售金额为 150.48 万元。

广州万声 2021 年销售金额较 2020 年增长 1,418.35 万元，主要 2021 年疫情管控常态化，市场需求逐渐恢复，公司加大与广州万声的合作，同时广州万声扩大销售渠道，扩充销售团队，因此销售金额大幅增长。

上海翊音 2019 年销售金额较 2018 年增长 607.76 万元，主要是因为 2019 年发行人为拓展市场，加大销售力度，加大与上海翊音的合作，因此销售金额有所上涨。

预计未来订单的连续性和稳定性详见本问询函回复之 1-3。

综上所述，报告期内公司主要新增客户或交易金额增长较快的客户情况符合实际，销售收入金额与相关项目的执行情况相匹配，预计未来订单的连续性和稳定性较好。

**13-3 请发行人：说明报告期内发行人对中通服咨询设计研究院有限公司的销售金额，2021 年销售金额大幅增加的原因，涉及的项目情况，包括项目金额、订单取得方式、合同签署时间、项目或产品验收或签收时间等。**

回复：

**一、报告期内发行人对中通服咨询设计研究院有限公司的销售金额，2021 年销售金额大幅增加的原因**

报告期内发行人对中通服咨询设计研究院有限公司的销售金额如下：

年份	销售金额（万元）
2022年1-6月	37.20
2021年	8,295.20
2020年	-
2019年	155.35

2021年销售金额大幅增加的原因主要系深圳国际会展中心项目于2019年签订合同，期间因疫情影响进度有所推迟，后于2021年3月完工并验收，因此2021年销售金额大幅增加。

## 二、涉及的项目情况，包括项目金额、订单取得方式、合同签署时间、项目或产品验收或签收时间等

发行人对中通服咨询设计研究院有限公司的销售主要涉及的项目为深圳国际会展中心项目，2021年中通服咨询设计研究院有限公司的深圳国际会展中心项目首次发货时间早于合同签署日期，主要是根据客户要求，在合同签署之前发往客户项目现场少量辅材，项目使用的主要产品于合同签署之后发往项目现场。实际完工时间比合同约定完工时间有所延后，主要原因为：（1）客户现场其他领域的施工进度；（2）项目初期讨论确定的设计方案与深化设计后的方案存在调整和增补；（3）新冠疫情影响；（4）客户验收流程等因素影响，导致实际完工及验收时间与合同约定完工时间存在差异。该项目金额、订单取得方式、合同签署时间、项目或产品验收或签收时间等具体情况如下：

客户名称	项目名称	订单取得方式	合同签署时间	招投标时间	项目开始时间	约定完工时间	合同金额（万元）	验收时间
中通服咨询设计研究院有限公司	深圳国际会展中心（一期）智能化工程施工分包合同	招投标	2019年7月	2019年7月	2018年12月	2019年8月	2,251.52	2021年3月
	深圳国际会展中心（一期）智能化工程（AV影音系统设备采购合同）		2019年7月				6,756.10	
	深圳国际会展中心一期专业线缆		2019年11月				70.40	

客户名称	项目名称	订单取得方式	合同签署时间	招投标时间	项目开始时间	约定完工时间	合同金额(万元)	验收时间
	及灯光接插件设备采购合同							
	深圳国际会展中心一期数字会议系统设备采购合同		2019年11月				212.95	
合计							<b>9,290.96</b>	

**13-4 请发行人：**逐项说明报告期内客户与供应商重叠的相关交易背景及具体内容，交易金额及占比，业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式，涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性；重点说明广州万声、广州妙音是否均为买断式经销商，其下游客户或终端客户的具体情况，发行人对上述经销商销售产品的终端销售情况，是否存在较多发行人产品库存的情形，对广州万声、广州妙音各期销售金额波动较大的原因及合理性。

回复：

一、逐项说明报告期内客户与供应商重叠的相关交易背景及具体内容，交易金额及占比，业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式，涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性

报告期内，公司对同一主体既发生销售又发生采购，主要分为三类情形。一是向核心经销商回购授权经销的产品；二是向客户采购非发行人销售的产品；三是向其他客户零星采购公司授权经销的产品。

**（一）向核心经销商回购授权经销的产品**

报告期内，公司将某一品牌的部分型号授权给核心经销商，而该类产品较少应用于公司的业务场景，公司不再单独销售该型号产品。因具体项目需要，公司仍有部分项目需要用到这类产品。受限于项目对时间的要求，公司出于采购便利性原因会向核心经销商回购而未向海外供应商采购。因此公司向核心经销商回购授权经销的产品具有合理性和必要性。

报告期内，公司向核心经销商回购的具体情况如下：

单位：万元

客商重叠名称	类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额
广州万声	经销商	862.03	122.56	2,953.95	556.57	1,535.61	343.82	1,648.84	296.76
上海翊音	经销商	394.09	10.76	792.18	22.44	538.09	132.64	675.00	107.12
其他	经销商	238.07	7.95	2,084.13	69.50	2,258.88	65.27	4,755.34	105.16

客商重叠名称	类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
合计		1,494.19	141.27	5,830.27	648.52	4,332.58	541.73	7,079.18	509.04

报告期内，公司向广州万声及上海翊音销售及采购的月度明细如下：

单位：万元

年份 / 月份	广州万声							
	销售				采购			
<b>2022 年1- 6月</b>	<b>销售金 额合计</b>	<b>Allen&amp;Heath(SQ 等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额 合计</b>	<b>Allen &amp; Heath</b>	<b>EAW (RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	2.18	-	-	2.18	-	-	-	-
2月	12.24	12.23		0.01	25.84	-	25.84	-
3月	27.62	4.40	23.08	0.15	52.09	-	52.09	-
4月	483.68	461.48	22.21	-	13.60	-	13.60	-
5月	288.65	226.89	59.82	1.94	5.11	-	5.11	-
6月	47.65	31.46	12.51	3.68	25.91	-	25.91	-
<b>合计</b>	<b>862.03</b>	<b>736.45</b>	<b>117.61</b>	<b>7.96</b>	<b>122.56</b>	<b>-</b>	<b>122.56</b>	<b>-</b>
<b>2021 年</b>	<b>销售金 额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ 等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额 合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(选 项卡等辅 材)</b>	<b>EAW(RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	139.25	130.34	8.68	0.23	36.03	-	36.03	-
2月	-	-	-	-	49.47	-	49.47	-
3月	1.33	-	-	1.33	-	-	-	-
4月	393.46	322.99	70.47	-	105.86	-	105.86	-
5月	-	-	-	-	15.86	-	15.86	-
6月	647.64	381.58	261.36	4.70	8.59	-	8.59	-
7月	274.82	234.55	39.45	0.81	29.34	-	29.34	-
8月	230.26	218.35	9.74	2.17	37.97	-	37.97	-
9月	325.18	131.71	193.47		110.08	-	110.08	-
10月	303.84	274.84	28.46	0.54	69.62	-	69.62	-
11月	208.53	95.77	111.99	0.77	29.89	1.57	28.32	-
12月	429.64	262.22	167.24	0.18	63.87	10.96	52.91	-
<b>合计</b>	<b>2,953.95</b>	<b>2,052.35</b>	<b>890.86</b>	<b>10.74</b>	<b>556.57</b>	<b>12.53</b>	<b>544.04</b>	<b>-</b>
<b>2020 年</b>	<b>销售金 额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ 等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额 合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ 等系列产 品)</b>	<b>EAW(RSX 等 系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	140.24	23.48	116.76	-	4.02	4.02	-	-

2月	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	8.97	1.43	7.39	0.15	1.56	-	1.56	-
4月	7.19	3.84	3.34	-	15.47	-	15.47	-
5月	0.76	0.64	0.12	-	47.54	-	47.54	-
6月	128.80	86.13	42.55	0.12	93.37	-	93.37	-
7月	232.99	84.66	148.33	-	86.47	-	86.47	-
8月	-	-	-	-	13.34	-	13.34	-
9月	94.35	88.58	4.32	1.45	2.07	-	2.07	-
10月	247.99	201.01	46.92	0.06	4.13	-	4.13	-
11月	3.99	-	3.87	0.11	75.85	-	75.85	-
12月	670.34	150.14	520.20	-	-	-	-	-
合计	<b>1,535.61</b>	<b>639.92</b>	<b>893.79</b>	<b>1.89</b>	<b>343.82</b>	<b>4.02</b>	<b>339.80</b>	-
<b>2019年</b>	<b>销售金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	51.41	-	51.30	0.11	85.60	-	85.60	-
2月	6.62	6.62	-	-	3.27	-	3.27	-
3月	260.44	171.40	89.04	-	-	-	-	-
4月	-	-	-	-	21.19	-	21.19	-
5月	308.93	198.82	109.80	0.31	63.27	-	63.27	-
6月	170.82	81.92	88.90	-	31.15	-	31.15	-
7月	163.39	112.23	51.15	-	17.63	-	17.63	-
8月	79.20	37.26	41.94	-	20.32	-	20.32	-
9月	169.59	140.08	29.52	-	21.61	-	21.61	-
10月	124.43	93.15	31.29	-	-	-	-	-
11月	175.00	83.69	91.32	-	-	-	-	-
12月	139.00	33.49	105.51	-	32.71	13.65	19.06	-
合计	<b>1,648.84</b>	<b>958.66</b>	<b>689.76</b>	<b>0.42</b>	<b>296.76</b>	<b>13.65</b>	<b>283.10</b>	-

单位：万元

年份/月份	上海翊音							
	销售				采购			
2022年1-6月	销售金额合计	Allen & Heath(QU等系列产品)	EAW	其他	采购金额合计	Allen & Heath(Avantis等系列产品)	EAW	其他

1月	47.54	47.54	-	-	-	-	-	-
2月	4.47	4.18	-	0.28	-	-	-	-
3月	28.75	28.75	-	-	-	-	-	-
4月	12.89	12.89	-	-	-	-	-	-
5月	16.68	16.68	-	-	-	-	-	-
6月	283.76	283.76	-	-	10.76	10.76	-	-
合计	<b>394.09</b>	<b>393.80</b>	-	<b>0.28</b>	<b>10.76</b>	<b>10.76</b>	-	-
<b>2021年</b>	<b>销售金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(Avantis等系列产品)</b>	<b>EAW</b>	<b>其他</b>
1月	201.95	168.78	33.16	-	0.99	0.99	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	45.72	45.72	-	-	-	-	-	-
4月	8.36	-	-	8.36	-	-	-	-
5月	53.18	53.18	-	-	-	-	-	-
6月	132.13	132.13	-	-	-	-	-	-
7月	151.88	149.42	-	2.46	-	-	-	-
8月	47.72	46.01	-	1.71	12.21	12.21	-	-
9月	40.73	40.27	-	0.46	-	-	-	-
10月	36.43	36.43	-	-	-	-	-	-
11月	0.54	0.54	-	-	-	-	-	-
12月	73.55	72.91	-	0.64	9.25	9.25	-	-
合计	<b>792.18</b>	<b>745.39</b>	<b>33.16</b>	<b>13.63</b>	<b>22.44</b>	<b>22.44</b>	-	-
<b>2020年</b>	<b>销售金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(SQ等系列产品)</b>	<b>EAW</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	7.33	7.33	-	-	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	5.86	5.86	-	-	-	-	-	-
4月	64.20	64.20	-	-	121.94	-	121.94	-
5月	2.54	2.54	-	-	-	-	-	-
6月	-	-	-	-	-	-	-	-
7月	71.82	71.82	-	-	10.70	-	10.70	-
8月	37.54	37.54	-	-	-	-	-	-
9月	-	-	-	-	-	-	-	-
10月	-	-	-	-	-	-	-	-

11月	229.20	229.20	-	-	-	-	-	-
12月	119.60	114.81	-	4.79	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>538.09</b>	<b>533.30</b>	-	<b>4.79</b>	<b>132.64</b>	-	<b>132.64</b>	-
<b>2019年</b>	<b>销售金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath(Avantis等系列产品)</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>	<b>采购金额合计</b>	<b>Allen &amp; Heath</b>	<b>EAW(RSX等系列产品)</b>	<b>其他</b>
1月	0.20	-	-	0.20	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	107.34	-	89.68	17.66	-	-	-	-
4月	0.11	-	-	0.11	31.52	-	31.52	-
5月	17.98	-	-	17.98	-	-	-	-
6月	68.35	-	68.26	0.10	42.02	-	42.02	-
7月	-	-	-	-	3.66	-	3.66	-
8月	0.36	-	-	0.36	-	-	-	-
9月	106.24	-	78.01	28.24	-	-	-	-
10月	38.94	5.72	-	33.22	-	-	-	-
11月	53.13	-	3.31	49.83	26.26	-	26.26	-
12月	282.35	145.60	132.17	4.58	3.66	-	3.66	-
<b>合计</b>	<b>675.00</b>	<b>151.32</b>	<b>371.42</b>	<b>152.27</b>	<b>107.12</b>	-	<b>107.12</b>	-

2019年至2022年1-6月回购金额占对经销商的销售金额比例分别为7.19%、12.50%、11.12%和10.61%。公司向核心经销商的回采价格一般是在经销价的基础上上浮10%左右，该类情形既保护了经销商的权益，利于双方的合作和市场推广，也有效维护了价格体系，具有价格公允性。

## （二）向客户采购非发行人销售的产品

公司部分客户获取了其他品牌音视频产品厂商的授权，部分客户生产音视频、舞台机械等产品，公司在解决方案中如需要用到客户代理的产品或客户生产的产品，则需要向该客户采购，具备商业合理性。如赢康股份是科视投影仪在中国大陆地区的独家经销商，公司解决方案项目中如需使用科视投影仪，则需要向赢康股份采购；同时赢康股份也会承接音视频领域的项目，公司会向其提供音视频系统整体解决方案。公司与这类客户分别签署销售和采购合同，约定权利和义务，双方协商价格，与公司其他交易无明显的差异或其他安排。报告期内，以上情况分为以公司销售为主及公司采购为主两种情形，具体情况如下：

### 1、公司销售为主：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月销售	2022年1-6月采购	2021年销售	2021年采购	2020年销售	2020年采购	2019年销售	2019年采购	销售内容	采购内容
甘肃工大舞台技术工程有限公司 <sup>注1</sup>	9.91	35.41	1,079.56	77.96	601.44	82.46	164.86	95.02	音频方案相关产品服务	舞台机械相关产品服务
金桥信息 <sup>注2</sup>	-	-	421.22	-	470.31	-	951.73	93.37	音频方案相关产品服务	中控、视频、辅材等产品
南京百音高科技有限公司	-	-	404.45	-	349.06	0.08	149.44	-	音频方案相关产品服务	辅材
北京盛世音盟电子科技有限公司	-	-	305.33	-	115.42	1.26	149.22	-	音频方案相关产品服务	音频处理器
杭州蓝歌科技有限公司	12.03	25.00	209.89	-	158.21	-	119.99	1.30	音频方案相关产品服务	辅材及技术服务
其他	59.81	11.89	1,014.32	167.51	601.49	116.91	1,426.15	94.59	-	-
<b>合计</b>	<b>81.75</b>	<b>72.30</b>	<b>3434.76</b>	<b>245.46</b>	<b>2295.93</b>	<b>200.71</b>	<b>2961.39</b>	<b>284.29</b>	-	-

注 1：甘肃工大舞台技术工程有限公司包含甘肃工大文化旅游有限公司。

注 2：金桥信息包含上海金桥信息股份有限公司北京分公司和上海金桥信息科技有限公司。

## 2、公司采购为主：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月销售	2022年1-6月采购	2021年销售	2021年采购	2020年销售	2020年采购	2019年销售	2019年采购	销售内容	采购内容
PowersoftS.P.A.	1.57	500.31	4.83	2,357.79	4.37	2,144.22	-	2,199.79	技术服务	Powersoft 品牌相关产品
Shure <sup>注1</sup>	7.11	475.10	13.63	571.38	12.47	305.83	10.91	1,074.22	技术服务	Shure 品牌相关产品
浙江磐石电子有限公司	-	-	1.35	707.23	0.08	479.02	1.49	225.67	2019年销售调音台、2020年销售处理器相关产品、2021年销售仪器仪表产品	扬声器、辅材、音频系统等产品
北京赢康科技股份有限公司	-	-	31.44	45.70	94.23	337.15	71.11	985.78	音频方面相关产品或服务	视频方面相关产品或服务
深圳市台电实业有限公司	-	-	-	-	1.04	0.07	1.52	416.27	技术服务	辅材、音频系统、会议系统等产品服务
其他	36.22	212.13	54.66	846.04	131.27	568.94	112.66	235.62	-	-
<b>合计</b>	<b>44.89</b>	<b>1,187.54</b>	<b>105.91</b>	<b>4,528.13</b>	<b>243.45</b>	<b>3,835.23</b>	<b>197.69</b>	<b>5,137.36</b>	-	-

注 1：Shure 包含苏州舒尔贸易有限公司和 ShureAsiaLtd。

### （三）向其他客户零星采购公司授权经销的产品

公司在业务开展过程中，公司因业务需要会向其他客户零星采购公司授权经销的产品，公司未向境外供应商或境内经销商直接采

购而向其采购的主要原因如下：1、公司无该产品库存；2、境外供应商发货慢、运输时间长，无法满足项目的时间需要；3、该产品已经停产，但该客户库存有该产品；4、经销商无库存或只有特定型号的产品，无满足项目需要的产品。

在销售和采购过程中，双方均签署合同，按照相关格式条款约定义务和责任，协商确定价格，与公司其他交易无明显的差异，具备商业合理性和价格公允性，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月		2021		2020年		2019年		向客户采购原因
	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	
佛山市汇通创展音响设备有限公司	-	-	-	64.55	5.43	125.68	-	347.00	公司2020年向其销售 shure-SVX 系列产品；公司2019-2021年向其采购 shure 其他型号的产品与辅材以及 YAMAHA、BOSE 及各类辅材
北京仁歌	-	-	295.93	-	774.50	-	1,078.52	14.34	公司2019-2021年向其销售 Allen & Heath、EAW 和 Powersoft 多个品牌的产品；公司2019年向其采购 EAW 系列产品
上海安玛思科技有限公司	-	-	21.12	-	5.23	22.72	-	1.74	公司向其销售 Extron 系列产品；公司2019年-2020年向其采购 Extron 系列其他型号产品
北京博生兄弟文化传播有限公司	-	-	0.69	-	-	-	5.50	23.87	公司2019年向其销售 Allen & Heath-ME 系列监听调音台，2021年向其销售技术服务；公司2019年向其采购 Allen & Heath-ME 系列其他型号监听调

									音台
北京同辉浩宇音响有限公司	-	-	-	1.63	4.70	-	5.21	-	公司 2019-2020 年向其销售 Shure-GXLD 系列产品；公司 2021 年向其采购 Shure 其他型号产品
其他	136.97	106.51	240.62	26.91	230.79	22.82	118.42	54.34	
<b>合计</b>	<b>136.97</b>	<b>106.51</b>	<b>558.37</b>	<b>93.08</b>	<b>1,020.65</b>	<b>171.22</b>	<b>1,207.66</b>	<b>441.28</b>	

截至本问询函回复出具日，4 家同行业可比上市公司均未披露客户与供应商重叠情况。经查询软件与信息服务行业中业务模式与公司相似的君逸数码及宏景科技两家公司的公开资料，上述两家公司均存在客户与供应商重叠的情况。

综上所述，报告期内客户与供应商重叠的相关交易具有合理性和必要性，符合企业经营模式，符合行业特征，涉及该情形的销售、采购具有真实性和公允性。

二、重点说明广州万声、广州妙音是否均为买断式经销商，其下游客户或终端客户的具体情况，发行人对上述经销商销售产品的终端销售情况，是否存在较多发行人产品库存的情形，对广州万声、广州妙音各期销售金额波动较大的原因及合理性

广州万声、广州妙音均为买断式经销商，公司不掌握经销商下游客户的情况；经销商出于自己商业秘密保护的考虑，也不会向公司透漏下游客户的情况。发行人对上述经销商销售产品的终端销售情况详见本问询函回复之 10-8，报告期各期末主要经销商不存在较多发行人产品库存的情形。

报告期内发行人向广州万声、广州妙音的销售金额、数量、单价情况如下：

广州万声								
年份	销售金额合计（万元）	Allen & Heath(SQ 等系列产品)			EAW(RSX 等系列产品)			其他（万元）
		金额（万元）	销售数量（台）	平均单价（万元）	金额（万元）	销售数量（台）	平均单价（万元）	
2022年1-6月	862.03	736.45	464.00	1.69	117.61	80	1.57	7.96
2021年	2,953.95	2,052.35	1,716.00	1.36	890.86	674	1.51	10.74
2020年	1,535.61	639.92	513.00	1.44	893.79	613	1.67	1.89
2019年	1,648.84	958.66	690.00	1.55	689.76	592	1.30	0.42

广州妙音					
年份	销售金额合计（万元）	Allen & Heath(SQ、QU 等系列产品)			其他（万元）
		金额（万元）	销售数量（台）	平均单价（万元）	
2022年1-6月	1.20	-	-	-	1.20
2021年	1,488.92	1,485.94	1,654.00	0.98	2.98
2020年	1,796.17	1,729.96	1,973.00	1.05	66.21
2019年	3,822.35	3,806.68	3,269.00	1.28	15.67

报告期内，广州万声主要经销产品为 Allen & Heath 和 EAW 系列产品，销售单价 2019-2021 年并未发生较大变化，2022 年公司提高销售单价主要是因为供货商提高供货价格。报告期内，公司加强了与广州万声的合作，广州万声自身也扩大销售队伍，加大了销售推广，因此对广州万声的销售数量 2021 年较 2019 年大幅上升，销售收入也大幅上升。广州万声 2020 年虽然受疫情影响销量下降，但 2020 年新增代理 EAW-RSX212 和 Allen & Heath-SQ-7 两个型号产品，公司对广州万声销售数量、金额下降较小。

报告期内，广州妙音主要经销产品为 Allen & Heath 系列产品，销售单价报告期逐年有所下降是因为公司向其销售产品的构成有所变化。2022 年 1-6 月，公司向广州妙音的销售均为维修或加工费。2019-2021 年，公司向广州妙音销售的产品中大于 1 万元的数量为 1396 台、491 台和 449 台，占比为 42.26%、24.82%和 26.81%。除 Allen & Heath 系列产品外，其他经销产品金额较小，对收入的影响较小。广州妙音销售收入 2020 年较 2019 年下降了 2,023.15 万元，2021 年较 2020 年下降了 293.10 万元，2020 年下降较大。报告期内，经销产品的终端应用领域主要是酒吧、舞台演艺等，2020 年上半年受到疫情影响，终端应用领域市场行情较差，因此销售数量大幅下降，销售金额下滑，此外广州妙音自身业务发展调整，从发行人的经销商往解决方案提供商发展，与公司的合作减少。

**13-5 请发行人：说明报告期内客户与竞争对手重叠的具体情况，相关交易的合理性、必要性以及交易价格的公允性。**

**回复：**

报告期内，客户与竞争对手的重叠情况主要为真视通和金桥信息。在一个建设项目中，专业音视频系统或其子系统通常建设规模相对较小，但建设跨度相对较长，涉及领域也相对较多。出于简化项目管理的目的，终端客户一般不会针对专业音视频系统单独招标，而将其包含在诸如智慧楼宇、弱电系统工程等上一级系统中，因此，公司主要通过系统集成商参与到终端客户项目。集成商一般拥有较为丰富的客户资源，资金实力较强，可以承接大型项目，但在一些专业子系统解决方案设计和集成实施等方面需要寻求解决方案商的支持。因此，真视通和金桥信息在报告期内向发行人进行采购具有合理性。

报告期内，发行人与真视通和金桥信息的交易具体情况如下：

2019年-2022年1-6月，公司与真视通销售金额为1,333.65万元、593.85万元、878.52万元和205.69万元，毛利率为43.76%、42.19%、40.97%和47.49%。2019年-2022年1-6月，公司与金桥信息销售金额为951.73万元、470.31万元、421.22万元和337.24万元，毛利率为41.48%、42.34%、46.39%和49.27%。

报告期内，公司与真视通和金桥信息主要交易为向其提供专业的音视频解决方案，真视通和金桥信息均为集成商，与公司的交易涉及较多项目，根据具体项目签订相关合同并协商合同金额。报告期内，公司专业音视频系统整体解决方案毛利率为40.74%、40.14%、40.14%和46.55%，与真视通和金桥信息的解决方案毛利率未出现重大差异。因此，公司与真视通和金桥信息的交易价格公允。

### 13-6 请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人收入明细表、主要客户的销售合同、订单；查询主要客户的公开披露资料、企业信用信息公示报告等资料，了解主要客户的情况；获取发行人报告期内订单情况，分析各期订单金额与客户规模及需求是否匹配；

2、走访主要客户及访谈发行人销售负责人，了解主要客户合作历史、交易背景，分析报告期内新增客户和增长较快客户的变动情况及原因；

3、获取中通服咨询设计研究院有限公司销售合同、验收单等资料，走访中通服咨询设计研究院有限公司，了解发行人与其业务开发历史、交易背景；

4、获取发行人报告期内客户与供应商名单并进行匹配，识别客户、供应商重叠的情形，查看主要采购、销售合同等资料，了解发行人客户供应商重叠的原因及相关销售和采购是否基于同一业务展开；

5、访谈客户真视通和金桥信息以了解发行人与其交易的背景和基本情况，

查阅真视通和金桥信息的公开资料以了解其业务模式，查阅发行人与其交易的合同、交易凭证等资料，分析交易的合理性、必要性和公允性；

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司与各类业务的主要客户合作历史较长，公司与主要客户无关联关系，报告期内公司对客户的信用政策未发生重大变化；

2、报告期内公司主要新增客户或交易金额增长较快的客户情况符合实际，销售收入金额与相关项目的执行情况相匹配，预计未来订单的连续性和稳定性较好；

3、深圳国际会展中心项目的进度受疫情影响放缓，项目收入确认在 2021 年，因此公司对中通服咨询设计研究院有限公司的销售在 2021 年增长较大；

4、报告期内公司客户与供应商重叠的相关交易具有合理性和必要性，符合企业经营模式，涉及该情形的销售、采购具有真实性和公允性；广州万声和广州妙音均为发行人经销商，经销模式均为买断式销售，公司对广州万声和广州妙音的销售均实现了终端销售；报告期内，公司对广州万声和广州妙音的销售收入存在波动，主要系广州妙音自身业务调整、广州万声扩大销售队伍和加大了销售推广以及均受到疫情影响，变动原因合理；

4、金桥信息和真视通为系统集成商，一般拥有较为丰富的客户资源，但在一些专业子系统解决方案设计和集成实施等方面需要发行人的专业音视频系统解决方案，因此发行人与竞争对手的相关交易具有合理性、必要性；公司与真视通、金桥信息的交易主要是商务洽谈获取，与其他主要客户的交易条件不存在重大差异，交易公允。

#### 14.关于营业成本

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务成本分别为 27,282.88 万元、19,970.76 万元和 31,078.15 万元，主要由设备成本和内部人工成本构成。

(2) 技术服务成本主要为解决方案实施过程中发生的如舞台机械、灯光、网络等技术服务费用；劳务分包成本为材料搬运、管槽线缆敷设、部分硬件设备安装等所需的外部劳务；其他成本主要包含解决方案实施过程中发生的运输费、差旅费等。

请发行人：

(1) 举例说明不同业务类型各类成本的确认原则及归集过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定；不同类型业务营业成本构成情况，结合同行业可比公司情况，分析发行人不同类型业务营业成本构成的合理性。

(2) 说明报告期各期设备成本的明细构成、采购价格及其公允性、采购数量，变动原因及合理性；区分主要项目，分类列示采购设备种类、数量、金额及占该项目成本的比例，分析设备成本与业务开展的匹配性。

(3) 按主要工种列示内部人工成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况；相关员工是否存在同时服务多个项目的情形，如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况；各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况。

(4) 说明内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本核算的划分依据，举例说明各自的应用环节、主要工作内容的区别，报告期内的波动原因，与相关业务收入的匹配性。

(5) 说明技术服务成本的定价依据、采购单价及公允性，相关供应商是否需要具备资质，技术服务是否属于外协，是否存在与客户的合同限制外协而发

行人使用外协服务的情形。

(6) 说明其他成本中运输费、差旅费的金额及占比，与成本、收入变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明针对成本核算的真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、核查比例及核查结论，相关核查的充分性、有效性。

**14-1 请发行人：举例说明不同业务类型各类成本的确认原则及归集过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定；不同类型业务营业成本构成情况，结合同行业可比公司情况，分析发行人不同类型业务营业成本构成的合理性。**

回复：

一、举例说明不同业务类型各类成本的确认原则及归集过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定

公司主营业务包括专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品销售两大类，成本核算对象为合同项目、产品。

解决方案业务按照实际发生的成本（包括设备成本、劳务分包成本、内部人工成本、技术服务成本及其他成本）进行归集和分配，具体如下：

成本类别	核算内容	归集方法	分配方法
设备成本	项目或产品所需设备成本	对于用于具体项目的设备成本，其成本直接归集至对应项目的成本当中	直接计入项目或产品对象
劳务分包成本	安装过程中如材料搬运、管槽线缆敷设、安装等	公司签订劳务分包合同，已约定具体项目名称直接归集至对应的成本当中	直接计入项目
内部人工成本	公司员工工资、奖金、社保、公积金等	项目人员月度工资	按照收入比重分摊至各项目
技术服务成本	解决方案实施过程中发生的技术服务费，如舞台机械、灯光、网络等	公司签订技术服务合同，已约定具体项目名称直接归集至对应的成本当中，无法直接对应项目部分间接分摊	直接归集部分对应计入项目成本，无法直接对应部分按照收入比重分摊至各项目
其他成本	解决方案实施过程中发生的项目差旅费等	差旅费根据项目人员提交出差申请报销，若为具体项目的相关费	直接归集部分对应计入项目成本，无

成本类别	核算内容	归集方法	分配方法
		用，则直接归集至对应的成本项目当中，无法直接对应项目部分间接分摊	法直接对应部分按照收入比重分摊至各项目

公司解决方案业务项目在验收时一次确认收入，项目实施过程中发生的成本在项目确认收入时结转至“主营业务成本”。

公司产品销售业务成本通过“存货”科目进行归集、核算。产品销售业务在货物送达客户指定地点并签收时确认收入。确认收入的同时，相应的成本由“存货”结转至“主营业务成本”。

报告期内，公司按照合同项目、产品对象归集核算，符合公司业务实际情况和行业特点，公司成本归集及核算清晰、准确，成本的确认原则及归集过程符合《企业会计准则》的相关规定。

## 二、不同类型业务营业成本构成情况，结合同行业可比公司情况，分析发行人不同类型业务营业成本构成的合理性

### （一）整体解决方案营业成本构成情况

公司整体解决方案成本由设备成本、内部人工成本、技术服务成本、劳务分包成本和其他成本构成。

报告期内，与同行业成本结构对比列示如下：

发行人				
项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
设备成本	77.36%	81.12%	79.02%	78.36%
内部人工成本	11.20%	6.83%	8.32%	6.20%
技术服务成本	1.27%	5.12%	5.89%	4.24%
劳务分包成本	5.92%	3.61%	1.99%	4.57%
其他成本	4.25%	3.32%	4.79%	6.64%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
金桥信息				
项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
材料成本	未披露	78.44%	78.44%	83.34%

人工及其他成本	未披露	21.56%	21.56%	16.66%
合计		100.00%	100.00%	100.00%
<b>真视通</b>				
项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
设备类成本	91.88%	91.65%	91.48%	93.60%
人工	5.19%	5.56%	6.42%	4.60%
费用	2.92%	2.79%	2.10%	1.80%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>淳中科技</b>				
项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接材料、直接人工、制造费用	未披露	99.26%	99.80%	100.00%
折旧费	未披露	0.74%	0.20%	-
合计		100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司相关数据为综合主营业务成本结构。同行业可比公司天创信息年报未披露成本结构明细。淳中科技未分拆列示直接材料成本，仅作参考比较。

报告期内发行人整体解决方案中设备成本占比较高，分别为 78.36%、79.02%、81.12%和 77.36%，与金桥信息、真视通基本一致，符合行业特点。

## （二）产品销售营业成本构成情况

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
设备成本	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内发行人产品销售成本为设备成本，符合公司业务特征。

综上，报告期内公司营业成本中主要由设备成本构成，与同行业可比公司基本一致，具有合理性。

**14-2 请发行人：说明报告期各期设备成本的明细构成、采购价格及其公允性、采购数量，变动原因及合理性；区分主要项目，分类列示采购设备种类、数量、金额及占该项目成本的比例，分析设备成本与业务开展的匹配性。**

回复：

一、报告期各期设备成本的明细构成、采购价格及其公允性、采购数量，变动原因及合理性

### （一）报告期各期，公司主要设备成本明细构成

公司设备成本主要由扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器成本构成，列示如下：

单位：万元

明细	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
扬声器	1,836.46	5,926.79	4,895.61	5,805.56
调音台	1,905.97	5,091.23	4,007.47	5,651.87
功放	1,081.95	3,052.65	1,737.32	2,673.80
视频设备	735.93	3,220.05	899.76	1,465.66
音频处理器	602.72	2,047.85	1,708.76	1,896.73
小计	<b>6,163.03</b>	<b>19,338.58</b>	<b>13,248.91</b>	<b>17,493.62</b>
合计	<b>7,868.60</b>	<b>26,332.93</b>	<b>16,796.97</b>	<b>23,015.05</b>
占比	78.32%	73.44%	78.88%	76.01%

公司 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月设备总成本分别为 23,015.05 万元、16,796.97 万元、26,332.93 万元和 7,868.60 万元。前五大类型设备成本占比分别为 76.01%、78.88%、73.44% 和 78.32%，总体成本结构比较稳定。

### （二）报告期各期，公司设备采购价格及其公允性

报告期内，公司设备采购价格按照大类列示分析如下：

#### 1、扬声器

报告期内，公司扬声器主要向 EAW、Community、Pan Acoustics 三个品牌采购，合计占同类设备的比重分别为 86.42%、88.38%、85.75% 及 91.04%，品牌大类相对集中。

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
EAW	金额 (万元)	1,479.46	4,242.96	3,428.66	3,460.73
Community		52.42	286.29	528.46	1,267.87
Pan Acoustics		140.00	552.80	369.82	288.30
小计		<b>1,671.88</b>	<b>5,082.05</b>	<b>4,326.93</b>	<b>5,016.91</b>

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
合计		1,836.46	5,926.79	4,895.61	5,805.56
占比		91.04%	85.75%	88.38%	86.42%
EAW	数量 (个)	5,980	17,334	11,955	8,947
Community		480	1,796	2,236	7,326
Pan Acoustics		98	477	282	194
EAW	单价 (元)	2,474.02	2,447.77	2,867.97	3,868.04
Community		1,092.00	1,594.02	2,363.40	1,730.65
Pan Acoustics		14,285.95	11,589.09	13,114.14	14,860.94

(1) 报告期内，公司 EAW 扬声器成本结转单价分别为 3,868.04 元、2,867.97 元、2,447.77 元及 2,474.02 元，各期 EAW 产品单价和数量分区间情况如下：

单位：个

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000元以下	3,857	64.50%	11,417	65.87%	7,245	60.60%	3,890	43.48%
1000-2000元	524	8.76%	907	5.23%	390	3.26%	441	4.93%
2000-5000元	715	11.96%	2,480	14.31%	2,032	17.00%	2,125	23.75%
5000元以上	884	14.78%	2,530	14.60%	2,288	19.14%	2,491	27.84%
合计	5,980	100.00%	17,334	100.00%	11,955	100.00%	8,947	100.00%

由上表可见，2019年至2021年度成本单价逐年下滑，主要系2000-5000元及5000元以上高价格区间比重下降，拉低成本单价。

(2) 报告期内，公司 Community 扬声器成本结转单价分别为 1,730.65 元、2,363.40 元、1,594.02 元及 1,092.00 元，报告期内单价波动幅度较大。各期 Community 产品单价和数量分区间情况如下：

单位：个

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000元以下	332	69.17%	1045	58.19%	785	35.10%	3511	47.92%
1000-2000元	72	15.00%	426	23.72%	780	34.88%	2,005	27.37%

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
2000-5000元	76	15.83%	248	13.81%	369	16.50%	1,267	17.29%
5000元以上	-	-	77	4.29%	302	13.51%	543	7.41%
合计	480	100.00%	1,796	100.00%	2,236	100.00%	7,326	100.00%

由上表可见，报告期内各年度成本单价波动较大，主要系产品单价区间段各期价格区间结构波动较大。

(3) 报告期内，公司 Pan Acoustics 扬声器成本结转单价分别为 14,860.94 元、13,114.14 元、11,589.09 元及 14,285.95 元。其中，2021 年单价下滑，主要系本期项目成本中使用的低端价格型号比重上升，拉低了品牌产品单价。

## 2、调音台

报告期内，调音台主要集中于 Allen & Heath 品牌，占其成本大类 90% 以上。报告期内，成本结转单价分别为 7,398.78 元、6,927.34 元、5,994.56 元及 7,362.57 元。

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
Allen & Heath	金额 (万元)	1,892.18	5,075.60	3,967.29	5,511.35
小计		<b>1,892.18</b>	<b>5,075.60</b>	<b>3,967.29</b>	<b>5,511.35</b>
合计		<b>1,905.97</b>	<b>5,091.23</b>	<b>4,007.47</b>	<b>5,651.87</b>
占比		<b>99.28%</b>	<b>99.69%</b>	<b>99.00%</b>	<b>97.51%</b>
Allen & Heath	数量 (个)	2,570	8,467	5,727	7,449
Allen & Heath	单价 (元)	7,362.57	5,994.56	6,927.34	7,398.78

各期 Allen & Heath 产品单价和数量分区间情况如下：

单位：个

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000元以下	49	1.91%	880	10.39%	274	4.78%	213	2.86%

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000-2000元	359	13.97%	1,458	17.22%	661	11.54%	790	10.61%
2000-5000元	541	21.05%	2,455	28.99%	1,607	28.06%	1,923	25.82%
5000-8000元	850	33.07%	1,529	18.06%	1,859	32.46%	2,631	35.32%
8000元以上	771	30.00%	2,145	25.33%	1,326	23.15%	1,892	25.40%
合计	2,570	100.00%	8,467	100.00%	5,727	100.00%	7,449	100.00%

由上表可见，2021年较2020年成本单价下滑较大，主要系1000元以下及1000-2000元低价格区间比重上升，拉低成本单价。

### 3、功放

报告期内，公司功放主要向Powersoft、Mackie、QSC三个品牌采购合计占同类设备的比重分别为92.11%、85.49%、84.62%及85.91%，品牌大类相对集中。

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
Powersoft	金额 (万元)	873.63	2,264.80	1,346.90	2,118.59
Mackie		55.86	291.34	138.03	297.09
QSC		-	27.13	0.36	47.16
小计		<b>929.49</b>	<b>2,583.28</b>	<b>1,485.30</b>	<b>2,462.83</b>
合计		<b>1,081.95</b>	<b>3,052.65</b>	<b>1,737.32</b>	<b>2,673.80</b>
占比		<b>85.91%</b>	<b>84.62%</b>	<b>85.49%</b>	<b>92.11%</b>
Powersoft	数量 (个)	1,006	2,879	1,881	2,239
Mackie		321	1,654	1,015	2,222
QSC		-	32	1	115
Powersoft	单价 (元)	8,684.21	7,866.64	7,160.57	9,462.20
Mackie		1,740.19	1,761.42	1,359.94	1,337.02
QSC		-	8,479.43	3,584.07	4,100.50

(1) 报告期内，公司Powersoft功放成本结转单价分别为9,462.20元、7,160.57元、7,866.64元及8,684.21元。各期Powersoft产品单价和数量分区间情况如下：

单位：个

单价区间	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
------	-----------	-------	-------	-------

	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
5000元以下	281	27.93%	777	26.99%	678	36.04%	397	17.73%
5000-8000元	375	37.28%	1,049	36.44%	607	32.27%	772	34.48%
8000-10000元	166	16.50%	660	22.92%	447	23.76%	684	30.55%
10000元以上	184	18.29%	393	13.65%	149	7.92%	386	17.24%
合计	1,006	100.00%	2,879	100.00%	1,881	100.00%	2,239	100.00%

由上表可见，Powersoft 功放 2020 年成本单价较低，主要系 0-5000 元低价价格区间比重上升，拉低成本单价。

(2) 报告期内，公司 Mackie 功放成本价格稳定，主要系 Mackie 产品型号较少并且各型号单价变动较小。

(3) 报告期内，公司 QSC 功放成本价格波动较大，主要系 QSC 产品型号较少并且各型号单价差异较大。

#### 4、视频设备

报告期内，公司主要采购的视频设备品牌如下：

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
Modulo Pi	金额 (万元)	121.93	411.63	203.90	15.62
Extron		159.88	590.26	215.95	139.18
SONY		-	169.04	61.59	70.60
Christie		38.92	206.46	-	63.79
Visionary		141.47	126.53	-	-
小计		<b>462.19</b>	<b>1,503.91</b>	<b>481.45</b>	<b>289.20</b>
合计		<b>735.93</b>	<b>3,220.05</b>	<b>899.76</b>	<b>1,465.66</b>
占比		<b>62.80%</b>	<b>46.70%</b>	<b>53.51%</b>	<b>19.73%</b>
Modulo Pi	数量 (个)	16	74	33	2
Extron		427	1,096	333	192
SONY		-	57	46	26
Christie		4	9	-	2
Visionary		530	398	-	-
Modulo Pi	单价	76,206.03	55,625.17	61,788.29	78,105.46
Extron		3,744.23	5,385.55	6,485.10	7,249.01

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
SONY	(元)	-	29,655.80	13,389.77	27,155.53
Christie		97,287.61	232,682.83	-	318,965.52
Visionary		2,669.25	3,179.16	-	-

报告期内，公司视频设备主要根据客户需求采购品牌，因此公司视频设备供应商较多且比较分散。

(1) 报告期内，公司 Modulo PI 视频设备成本单价变动较大。系公司代理该品牌的型号少，单价较高，报告期各期因为采购型号的变动而单价产生波动。

(2) 报告期内，公司 Extron 视频设备成本单价逐年下滑。系公司 2020 年取得 Extron 品牌代理权，导致平均单价下降。

(3) 报告期内，公司 SONY 视频设备成本单价变化较大。系各年度项目成本投放的高低端产品型号差异所致。

(4) 2021 年，公司取得 Visionary 视频设备代理权。2021 年和 2022 年 1-6 月该品牌的成本单价变动较小。

## 5、音频处理器

报告期内，公司采购的音频处理器主要集中于 Symetrix 品牌，占其成本大类 80% 以上。报告期内成本结转单价分别为 4,855.28 元、5,347.20 元、5,585.50 元及 5,906.32 元，价格区间相对较为稳定。

品牌	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
Symetrix	金额 (万元)	504.40	1,725.92	1,532.51	1,706.63
小计		<b>504.40</b>	<b>1,725.92</b>	<b>1,532.51</b>	<b>1,706.63</b>
合计		<b>602.72</b>	<b>2,047.85</b>	<b>1,708.76</b>	<b>1,896.73</b>
占比		<b>83.69%</b>	<b>84.28%</b>	<b>89.69%</b>	<b>89.98%</b>
Symetrix	数量 (个)	854	3,090	2,866	3,515
Symetrix	单价 (元)	5,906.32	5,585.50	5,347.20	4,855.28

综上所述，报告期内公司与 Allen&Heath、EAW、Powersoft、Symetrix 等多个国际知名品牌厂商建立了良好的合作关系，并签署了经销协议，作为其在国内的独家代理商。公司向上述主体采购的协议在信用政策、付款方式、货物的所有权及风险、纠纷解决方式等未发生重大变化，交易价格公允。

采购价格波动详见本问询函回复之 15-2。

## 二、区分主要项目，分类列示采购设备种类、数量、金额及占该项目成本的比例，分析设备成本与业务开展的匹配性

公司采购的主要设备包括扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等，但各项目因功能需求不同，各项目间的设备构成也存在差异。

报告期各期前 5 大项目主要采购的设备种类、数量、金额等情况如下：

### （一）2022 年 1-6 月前五大项目主要采购设备情况

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
南山区档案服务大厦	话筒	647.00	157.62	16.55%
	视频设备	405.00	144.58	15.18%
	音频处理器	174.00	94.35	9.90%
	辅材及定制	-	84.19	8.84%
	会议系统	78.00	70.53	7.40%
清远奥林匹克体育中心	扬声器	331.00	120.14	18.62%
	辅材及定制	-	92.94	14.41%
	电源系统	59.00	81.64	12.65%
	功放	35.00	32.11	4.98%
	话筒	57.00	18.04	2.80%
浦城县大剧院	扬声器	173.00	74.88	29.71%
	音频处理器	40.00	37.31	14.80%
	功放	34.00	35.89	14.24%
	调音台	26.00	26.93	10.68%
	内通系统	15.00	7.83	3.11%
西安曲江新区万人体育馆	扬声器	126.00	136.74	58.48%

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
	功放	18.00	52.87	22.61%
	调音台	12.00	19.64	8.40%
	音频系统	4.00	2.36	1.01%
	音频处理器	1.00	0.61	0.26%
平潭剧场	视频设备	110.00	73.60	20.53%
	扬声器	119.00	56.11	15.65%
	话筒	172.00	31.94	8.91%
	功放	37.00	29.83	8.32%
	调音台	31.00	24.43	6.81%

2022年1-6月前五大项目成本中，公司采购的前五大设备类型占比较低的三个项目情况如下：

1、南山区档案服务大厦项目为满足参会人员的拾扩音需求，会议室坐席均配置话筒供参会人使用，话筒占比较高；视频方面为了满足业主需求，提供大量保障会议备份机制，视频设备投入较大；因项目设备众多，预留大量系统保障接口，辅材需求量较多。

2、清远奥林匹克体育中心项目建设区域多，辅材及定制需求较大；项目电源系统一般由强电单位实施，而该项目实施中电源系统属于公司的工作范围，故电源系统占比较高。

3、平潭剧场项目属于当地重大文化、会议活动场所，且需兼顾影像实景演出，因此视频设备占比较高；为满足不同演出需求，配置有线会议话筒、有线乐器话筒，无线头戴、无线手持等各类别话筒，因此话筒占比较高。

## （二）2021年度前五大项目主要采购设备情况

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
深圳国际会展中心	视频设备	1,629	1,470.86	27.11%
	灯光系统	585	745.09	13.73%
	辅材及定制	-	442.26	8.15%

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
	会议系统	3,827	399.01	7.35%
	话筒	1,053	354.07	6.53%
平安银行项目	视频设备	355	231.81	53.49%
	辅材及定制	-	41.13	9.49%
	话筒	163	14.48	3.34%
	音频处理器	11	9.78	2.26%
	功放	56	8.66	2.00%
佛山市顺德新城保利洲际酒店	视频设备	227	208.54	39.69%
	辅材及定制	-	97.20	18.50%
	话筒	117	28.51	5.43%
	功放	35	28.31	5.39%
	灯光系统	74	24.34	4.63%
南京扬子江国际会议中心	扬声器	257	163.09	48.26%
	功放	80	76.74	22.71%
	调音台	25	24.01	7.11%
	音频处理器	34	19.04	5.63%
	会议系统	6	11.58	3.43%
光明农场国际会议中心	视频设备	123	109.17	31.83%
	辅材及定制	-	51.38	14.98%
	扬声器	96	41.11	11.98%
	网络及电脑设备系统	11,965	21.38	6.23%
	话筒	70	20.09	5.86%

2021 年前五大项目成本中，公司采购的前五大设备类型占比较低的四个项目情况如下：

1、深圳国际会展中心主要设备类别耗用情况如下：（1）项目房间类型涉及会议室、宴会厅、报告厅和竞技场等，房间类型较多，涉及的设备类别也更为丰富；（2）展示的场景较多，且为了实现视频互联互通，对视频设备投入数量要求较多；（3）竞技场和报告厅造价占比较高，均设计有舞台灯光，因此灯

光系统占比相对较高；（4）场馆应用场地尽可能满足各用户需求，提前预留更多端口；同时各会议室共用一套机柜设施，以上设施条件需要较多的管线辅材进行铺设。

2、平安银行项目涉及银行下属各分行、支行，各地会议室均需视频会议，故视频设备占比较高。

3、佛山市顺德新城保利洲际酒店项目为了同时满足不同场景的不同使用需求，需要在不同模式下搭建显示终端，并预留大量的视频接口以满足使用需求，为了克服视频传输线缆距离限制采用双绞线收发器等视频设备，因此视频设备和辅材较多。

4、光明农场国际会议中心项目除了实现本地视频显示功能外还需实现各个房间音视频互联互通功能，视频系统除了常规的显示屏幕还包含有视频矩阵、视频分布式设备，因此视频设备和辅材占比较高。

### （三）2020年度前五大项目主要采购设备情况

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
西安奥体中心体育场	扬声器	142	160.08	51.15%
	功放	34	32.28	10.32%
	调音台	12	15.00	4.79%
	辅材及定制	-	11.70	3.74%
	话筒	46	7.47	2.39%
兵团广播电视制播中心演播室和审片室	扬声器	67	89.93	29.23%
	话筒	734	33.42	10.86%
	调音台	17	30.10	9.78%
	辅材及定制	-	20.54	6.68%
	功放	11	10.44	3.39%
西安丝路国际会议中心园林酒店	扬声器	459	138.79	44.45%
	功放	69	37.57	12.03%
	调音台	20	23.68	7.58%
	音频处理器	28	18.28	5.85%

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
	电源系统	33	7.02	2.25%
葛仙山灵宝仙境主题小镇	灯光系统	10	57.21	18.36%
	视频设备	8	44.38	14.24%
	扬声器	162	30.46	9.78%
	功放	20	17.06	5.48%
	辅材及定制	-	14.54	4.67%
成都天府项目	扬声器	154	100.75	35.79%
	调音台	22	49.66	17.64%
	灯光系统	5	39.34	13.97%
	音频处理器	31	16.92	6.01%
	功放	15	8.35	2.96%

2020 年前五大项目成本中，公司采购的前五大设备类型占比较低的项目系葛仙山灵宝仙境主题小镇项目。公司根据业主需求全面提供声光电服务，因此灯光系统、视频设备、扬声器占比较高。

#### （四）2019 年度前五大项目主要采购设备情况

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
华为全球会议标准化及服务提升项目	辅材及定制	-	395.75	30.63%
	视频系统	180	140.10	10.84%
	话筒	377	123.99	9.60%
	音频系统	64	89.33	6.91%
	中控系统	325	76.55	5.93%
北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院（UIC）新校区	视频系统	150	279.84	31.34%
	辅材及定制	-	140.65	15.75%
	舞台机械	29244	117.40	13.15%
	灯光系统	554	99.32	11.13%
	扬声器	165	74.76	8.37%
乌鲁木齐市京剧团（新	视频系统	457	245.18	34.79%

项目	设备类别	数量（个、台、套、米等）	金额（万元）	占比
疆京剧团）	话筒	176	55.17	7.83%
	扬声器	106	46.64	6.62%
	音频系统	692	36.86	5.23%
	调音台	18	28.25	4.01%
汉源湖--天汉传奇	扬声器	199	114.56	23.02%
	辅材及定制	-	51.33	10.31%
	功放	62	49.51	9.95%
	网络及电脑设备系统	5973	37.94	7.62%
	音频系统	249	32.75	6.58%
马来西亚公主湾歌剧院	视频设备	155	124.36	26.94%
	内通系统	72	64.89	14.06%
	话筒	101	50.06	10.84%
	扬声器	83	46.06	9.98%
	调音台	13	20.65	4.47%

2019 年前五大项目成本中，公司采购的前五大设备类型占比较低的四个项目情况如下：

1、华为全球会议标准化及服务提升项目涉及会议系统集成和房间改造两部分，改造过程中的原设备可继续使用，因此项目所需辅材占比较高。

2、北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院（UIC）新校区会堂及演艺中心使用方为学校，应用的显示场景较多，对 LED 屏等显示设备需求量较大；演艺中心及接待大厅需要较多的管线辅材进行铺设，因此辅材需求量也较大。

3、汉源湖--天汉传奇项目为户外实景演出项目，场地规模大，各类设备连接和控制需要的辅材占比高。

4、马来西亚公主湾歌剧院项目中，根据业主方使用需求，现场有配 LED 大屏和 LED 流动屏，同时配置了相应的视频传输设备，因此视频设备占比较高。

综上，因各项目的场地应用环境、功能需求、客户使用需求等因素，报告

期内各项目成本明细中均有各自的项目特色，成本结构具有合理性。

**14-3 请发行人：按主要工种列示内部人工成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况；相关员工是否存在同时服务多个项目的情形，如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况；各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况。**

回复：

**一、按主要工种列示内部人工成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况**

公司营业成本中内部人工成本主要由工资、奖金、社保、公积金及福利费构成。相关岗位工资水平按照公司月度薪酬执行，并根据岗位级别设置不同的工资水平。

公司内部人工成本不适用于计时或计件，月度工资水平按照薪酬制度岗位级别制定。

**二、相关员工是否存在同时服务多个项目的情形，如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况**

报告期内，公司员工存在同时服务多个项目情形，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，内部人工成本占营业成本比重分别为4.48%、6.30%、5.53%和8.34%。由于内部人工成本占比较低，公司基于核算工作成本效益原则，将内部人工成本按照月度进行归集，以各年度相关项目收入金额占比分配。公司通过《薪酬管理制度》建立了薪酬、绩效、考勤管理等制度或规定，不同部门、岗位的员工根据各自岗位职责从事相应工作。

**三、各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况**

**（一）公司各级员工薪酬情况**

报告期内，公司营业成本按不同员工级别的员工薪酬情况如下：

单位：万元、人

级别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	----	-----------	--------	--------	--------

		金额/ 数量	增长率	金额/ 数量	增长率	金额/数 量	增长率	金额/数量
管理岗	平均薪酬	6.07	不适用	16.26	4.20%	15.60	-0.52%	15.68
	平均人数	17	不适用	16	14.29%	14	-12.50%	16
普通岗	平均薪酬	6.07	不适用	15.60	22.62%	12.73	11.45%	11.42
	平均人数	97	不适用	84	12.00%	75	0.00%	75

注1：管理岗划分标准为整体解决方案和技术支持负责人；普通岗划分标准为除管理岗划分标准以外的员工。

注2：各级别员工平均薪酬=各级别员工薪酬总额/各级别员工年平均人数。

注3：各级别员工年平均人数为各月末平均人员数量，不包含实习生。

报告期内，公司营业成本中管理岗员工平均薪酬较稳定，普通岗员工平均薪酬持续增长；人员数量呈逐步增长趋势，系公司业务规模逐步扩大人员数量需求增长所致。

## （二）公司各岗位员工平均薪酬情况

报告期内，公司营业成本中按不同岗位的薪酬情况如下：

单位：万元

级别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	平均薪酬	增长率	平均薪酬	增长率	平均薪酬	增长率	平均薪酬
解决方案执行岗	6.56	不适用	16.62	22.47%	13.57	9.67%	12.37
维修岗	5.39	不适用	11.43	14.79%	9.96	-3.85%	10.35
生产岗	3.29	不适用	8.11	32.99%	6.10	不适用	无

报告期内，公司营业成本中各类岗位的平均薪酬整体呈增长趋势。

## （三）公司营业成本中员工薪酬水平与行业平均水平的对比情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	未披露	未披露	4.18
真视通	23.85	21.17	12.77
淳中科技	未披露	未披露	未披露
天创信息	未披露	未披露	未披露
平均值	23.85	21.17	8.48
发行人	18.14	13.62	14.91

数据来源：上市公司定期报告。

注：发行人以及同行业可比公司人均薪酬计算方法为：2×薪酬总额/（期初员工数量+期末员工数量）。

2022年1-6月，同行业可比公司未披露营业成本中员工薪酬。2019年至2021年同行业可比公司中仅真视通完整披露营业成本中相关人工成本信息。发行人2019年人均工资较真视通略高，2020年、2021年人均工资薪酬均低于同行业可比公司。同行业可比公司真视通2019年度管理层调整经营策略，导致人员数量减少拉高人均工资。同行业可比公司中大多数未披露营业成本中员工的数量，但发行人整体的平均薪酬与同行业可比公司差异较小，详见本问询函回复之17-3。

#### （四）发行人营业成本中员工薪酬水平与当地平均水平的对比情况

报告期内，发行人营业成本中平均工资与当地平均工资水平的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当地平均	未披露	8.52	7.46	7.02
发行人平均工资	7.79	18.14	13.62	14.91

数据来源：深圳市城镇私营单位就业人员年平均工资数据。

由上表可见，报告期内发行人历年的平均薪酬均高于深圳市平均水平，发行人的薪酬水平具有较强的竞争力。

**14-4 请发行人：说明内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本核算的划分依据，举例说明各自的应用环节、主要工作内容的区别，报告期内的波动原因，与相关业务收入的匹配性。**

回复：

一、内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本核算的划分依据，举例说明各自的应用环节、主要工作内容的区别

公司内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本核算的划分依据、应用环节、主要工作内容列示如下：

项目	划分依据	应用环节	工作内容
人工成本	公司员工发生的相关人工总成本，包括人员工	整体解决方案执行过程中	实施项目方案设计及调试等。

项目	划分依据	应用环节	工作内容
	资、社保、公积金等相关福利费用等		
技术服务成本	聘请外部方提供技术方案	整体解决方案执行过程中	项目实施过程中发生的如舞台机械、灯光、网络等领域的技术服务，包括勘察设计；出具施工图；机柜、吊架等安装指导；设备指导安装或安装；设备指导调试；系统检测、测试及售后维护等。
劳务分包成本	聘请外部方提供施工	整体解决方案执行过程中	设备及材料的搬运；墙面或地面开孔、开槽；墙面或地面底盒、箱体等的预埋；其他辅材的采购安装等。

以 vivo 新工业园 B 区&研发中心会议室项目为例，此项目实施过程中，人工成本主要为公司网络音视频技术部负责项目前期协助业务完成现场勘查、分析声场工作，输出声场报告、并整合技术服务提供方的效果图纸，输出技术方案完成深化设计，复核用户需求，指导设备安装，完成调试工作；项目部负责对公司技术人员及劳务分包人员的工作开展提供后勤保障，按规定及时向甲方报送有关工程资料，并对工程的项目回款、竣工验收、移交结算负责。技术服务成本为公司聘请广州市天诺电子科技有限公司作为技术服务方，提供技术咨询服务，包括音响系统、数字会议系统、视频显示系统，出具施工图，并在施工过程中协助公司进行必要的技术指导，配合在项目现场完成整个项目施工大样图、蓝图等图纸，现场指导完成所有设备定位安装，现场指导会议程序编程，系统培训 3 次等。劳务分包成本为公司聘请深圳汇创声光科技有限公司作为劳务分包方，提供设备安装、机柜内系统连接、墙面或地板开孔、墙面地面底盒的预埋及面板焊接安装、设备及材料搬运、辅材耗材的采购、定制安装、墙面开槽修复及箱体预埋。

## 二、报告期内的波动原因，与相关业务收入的匹配性

报告期内，公司内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本金额及占相关收入比重列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
内部人工成本	788.98	1,717.43	1,258.26	1,222.49
相关营业收入	13,180.79	41,985.42	25,274.23	33,277.06

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
人工成本占相关收入比重	5.99%	4.09%	4.98%	3.67%
技术服务成本	89.44	1,285.84	890.59	835.42
相关营业收入	13,180.79	41,985.42	25,274.23	33,277.06
技术服务成本占相关收入比重	0.68%	3.06%	3.52%	2.51%
劳务分包成本	417.32	907.96	300.60	900.50
相关营业收入	13,180.79	41,985.42	25,274.23	33,277.06
劳务分包成本占相关收入比重	3.17%	2.16%	1.19%	2.71%

报告期内，公司人工成本、技术服务成本、劳务分包成本占相关收入的比重相对稳定，各期各项成本的比重略有波动，系各年度承接的项目安装/调试、技术服务、外包施工服务需求存在差异所致，与相关业务收入总体匹配。其中，2020年劳务分包成本占营业收入比例下滑，主要系本期涉及安装的项目需求较少所致。技术服务成本占营业收入比重上升，主要系当期西安奥体中心体育场、西安丝路国际会议中心园林酒店及葛仙山灵宝仙境主题小镇项目技术服务需求增加。

**14-5 请发行人：说明技术服务成本的定价依据、采购单价及公允性，相关供应商是否需要具备资质，技术服务是否属于外协，是否存在与客户的合同限制外协而发行人使用外协服务的情形。**

**回复：**

报告期内，技术服务成本主要提供解决方案实施过程中发生的如舞台机械、灯光、网络等技术服务；公司考虑客户实时响应要求、交付部门员工时间、外派异地工作不便利等因素，部分项目外聘技术服务。公司采购技术服务的定价取决于项目实施的难易程度、实施的周期、供应商投入人力的情况，若项目实施难度较高、周期较长、人员投入量较大则所需的费用较高。公司在供应商进行报价时，公司考量供应商的报价依据，与供应商协商定价，定价具有公允性。

报告期各期，公司前五大技术服务采购合同如下：

序号	供应商名称	对应项目	服务内容	合同金额（万元）	报价方式	报价依据
<b>2022年 1-6月</b>						
1	山东尊能电子科技有限公司	平潭剧场	音视频、灯光技术支持、调试保障等服务	50.00	协商定价	图纸 8 万元；现场技术支持和调试人员 3-5 人，周期 7 个月，价格 32 万元；实时响应维护一年 10 万元。
2	武汉伟奥视创智能科技有限公司	武汉国博会展	项目整体调试及后续支持服务	17.75	协商定价	现场技术支持和调试人员 5 人，周期 1.5 个月，价格 7.75 万元；实时响应维护一年 10 万元。
3	北京中易兴旺科技有限公司	烟台八角湾国际会展中心	专项设计咨询、系统图纸优化及设备清单是否符合现场系统需求验证工作	7.00	协商定价	一口价
4	四川音珂科技有限公司	雅安酒吧	设备调试、验收及售后服务	5.49	协商定价	一口价
5	北京市金通道音响器材有限公司	西安锋尚机空间	音效合成	4.72	协商定价	一口价
<b>2021年度</b>						
1	甘肃陇泰智能科技有限公司	景德镇市发展中心千人会堂、景德镇中学	出具整体项目（包含演出舞台）施工图、现场指导完成所有设备定位及指导调试	94.56	协商定价	景德镇千人会堂图纸 10 万元；现场技术支持和调试人员 10-12 人，周期 2.5 个月，价格 38 万元；实时响应维护一年 11 万元。 景德镇中学图纸 14.5 万元；现场技术支持和调试人员 4 人，周期 2-3 个月，价格 10.06 万元；实时响应维护一年 11 万元。
2	杭州俊朗信息技术服务有限公司	杭州奥体中心	设备安装指导以及后期技术维护	88.68	协商定价	图纸 11 万元；现场安装指导和调试人员 7-8 人，周期 6 个月，价格 69.68 万元；实时响应维护一年 8 万元。

3	杭州睿泽科技有限公司	杭州北景园生态公园电竞馆	设备安装指导以及后期技术维护	47.17	协商定价	图纸 15 万元；现场安装指导和调试人员 10 人，周期 1.5-2 个月，价格 26.17 万元；实时响应维护一年 6 万元。
4	甘肃陇泰智能科技有限公司	江西省九江市柴桑区柴桑“两场两中心”	舞台扩声系统设备安装指导及系统链接指导	40.88	协商定价	图纸 11 万元；现场安装指导和调试人员 6-8 人，周期 2.5 个月，价格 18.88 万元；实时响应维护一年 11 万元。
5	甘肃东驰工程技术有限公司	日喀则演艺中心	剧院系统设备安装指导及系统链接指导	39.00	协商定价	现场安装指导和调试人员 4 人，周期 5 个月，价格 21 万元；实时响应维护一年 18 万元。
<b>2020 年度</b>						
1	南昌协成科技有限责任公司	葛仙山灵宝仙境主题小镇	针对技术勘察设计、系统调试进行技术服务和指导	56.52	协商定价	水幕数字内容 DEMO 制作费 30 万；声光电综合设计图纸 16.52 万；实时响应维护一年 10 万元。
2	甘肃陇泰智能科技有限公司	张掖大剧院	出具整体项目（包含演出舞台）施工图、现场指导完成所有设备定位及指导调试	49.67	协商定价	图纸 11 万元；现场技术支持和调试人员 4 人，周期 5-6 个月，价格 23.67 万元；实时响应维护一年 15 万元。
3	西安童领天下艺术文化传播有限公司	西安丝路国际会议中心园林酒店	出具施工图，在施工过程中提供技术指导	39.60	协商定价	图纸 8 万元；现场技术支持和调试人员 3 人，周期 5 个月，价格 15.60 万元；实时响应维护一年 16 万元。
4	甘肃陇泰智能科技有限公司	西安奥体中心体育馆、游泳馆	针对场馆整体扩声系统出具施工图，在施工过程中提供技术指导	36.26	协商定价	图纸 10 万元；现场技术支持和调试人员 4 人，周期 3 个月，价格 13.26 万元；实时响应维护一年 13 万元。
5	西安童领天下艺术文化传播有限公司	西安奥体中心体育场	出具满足深度要求的施工图、提供技术顾问及安装指导等	34.65	协商定价	图纸 7 万元；现场安装指导、技术支持和调试人员 6 人，周期 2 个月，价格 12.65 万元；实时响应维护一年 15 万元。

2019年度						
1	VentinSolution	马来西亚歌剧院	配合系统调试、设备安装、辅材采购和安装	65万马来西亚令吉	协商定价	辅材清单报价，现场安装和调试人员 10 人，周期 5 个月。
2	上海力匀信息技术有限公司	无	酒店业务音视频原理、应用技术咨询及项目指导	94.91	协商定价	酒店应用领域业务 10 万元/张图
3	乌鲁木齐市智创众合电子科技有限公司	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	设备安装指导以及后期技术维护	47.00	协商定价	现场安装指导和调试人员 6-8 人，周期 3 个月，价格 27 万元；实时响应维护一年 20 万元。
4	深圳市互邦达装饰工程有限公司	红山六九七九商业中心	音响系统项目清单图纸及施工方案深化、现场指导完成所有设备定位安装与指导调试	41.55	协商定价	图纸 20 万元；现场安装指导和调试人员 4 人，周期 3 个月，价格 21.55 万元。
5	新疆创界信息科技有限公司	乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	针对视频系统出具施工图，在施工过程中提供技术指导	35.33	协商定价	图纸 10 万元；现场技术支持和调试人员 5 人，周期 2 个月，价格 10.68 万元；实时响应维护一年 15 万元。

公司技术服务采购的具体内容主要为部分设备及系统指导安装、维护等。目前，国内相关法规尚未明确限定开展上述相关服务所必需取得的资质、备案、认证等证明的类型及范围，因此上述服务无法定资质要求，相关供应商无需具备资质情况。

根据证监会颁布的《首发业务若干问题解答（二）》，“通常来讲，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。”公司解决方案业务项目中，并不向相关的服务供应商提供原材料或主要材料，因此公司的服务供应商不属于一般意义上的外协服务商（受托加工供应商）。公司依据项目需求选择技术服务供应商提供服务，项目合同中未做出限制，不存在客户合同限制外协而公司使用外协服务的情形。

**14-6 请发行人：说明其他成本中运输费、差旅费的金额及占比，与成本、收入变动趋势不一致的原因及合理性。**

回复：

**一、说明其他成本中运输费、差旅费的金额及占比**

报告期各期，其他成本中运输费、差旅费金额占比情况列示如下：

单位：万元

明细	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
运输费	196.94	444.59	393.01	628.62
差旅费	82.91	241.43	180.33	220.80
小计	279.85	686.02	573.34	849.42
其他成本	299.08	833.99	724.34	1,476.99
占其他成本比重	93.57%	82.26%	79.15%	57.51%

注：本公司 2020 年度执行新收入准则，根据新收入准则规定，将运输费作为合同履行成本计入主营业务成本。为了提高可比数据口径，上表将 2019 年销售费用运输费重分类列报于营业成本的运输费进行比较和分析。

报告期内其他成本中主要由运输费、差旅费构成，各期比重分别为 57.51%、79.15%、82.26% 和 93.57%。

**二、与成本、收入变动趋势不一致的原因及合理性**

报告期各期，其他成本与成本、收入变化趋势对比如下：

单位：万元

明细	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
其他成本	299.08	不适用	833.99	15.14%	724.34	-50.96%	1,476.99
营业成本	9,463.41	不适用	31,078.15	55.62%	19,970.76	-27.25%	27,450.45
营业收入	17,155.65	不适用	51,620.18	57.25%	32,826.69	-26.57%	44,702.55

注：本公司 2020 年度执行新收入准则，根据新收入准则规定，将运输费作为合同履行成本计入主营业务成本。为了提高可比数据口径，上表将 2019 年销售费用运输费重分类列报于营业成本的运输费进行比较和分析。

公司报告期内其他成本与营业成本及营业收入变动趋势基本一致。其中 2020 年其他成本较 2019 年下降幅度大于营业成本及营业收入下降幅度，主要系 2019 年其他成本中随项目赠送的产品较多。其他成本变动幅度相比营业成本、营业收入变动幅度差异较大，主要系公司项目收入确认时点相比销售发货时点存在一定的期间滞后性，导致时间错配。

**14-7 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明针对成本核算的真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、核查比例及核查结论，相关核查的充分性、有效性。**

#### 一、核查程序：

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人管理层了解主要成本的明细构成情况和成本核算方法，报告期是否保持一致；

2、获取发行人成本明细表，检查公司设备成本的归集、分配、结转方法及核算方法，获取并检查技术服务成本、劳务分包成本及内部人工成本的分配标准和计算方法；并对公司项目成本归集及核算中的关键控制点进行测试；

3、获取发行人成本明细表，检查设备成本的构成情况，比较主要设备的采购数量和采购价格；获取报告期各期项目成本前 5 名的项目，分析主要设备采购数量、采购金额，向管理层了解项目的具体情况；

4、获取发行人工资表，分析公司内部人工成本岗位级别工资薪酬变动原因；

5、向发行人管理层了解内部人工成本、技术服务成本和劳务分包成本核算

的划分依据；

6、检查发行人技术服务费相关的合同、凭证、发票、付款对象及服务内容，分析是否合理；

7、获取发行人运输费及差旅费明细金额，分析费用占成本、收入比重是否合理。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人成本确认原则和归集过程符合《企业会计准则》的相关规定；发行人成本构成合理，与同行业可比公司基本一致；

2、报告期内发行人主要设备向国外知名品牌厂商采购，并作为在国内的独家代理商，交易价格公允，报告期内主要设备型号的采购价格未发生较大波动；报告期内采购数量与营业成本变动趋势一致；报告期各期前 5 名项目的设备种类构成存在一定差异，主要因各项目均有各自的项目特色，差异具有合理性；

3、发行人营业成本中内部人工成本主要由工资、奖金、社保、公积金及福利费构成。相关岗位工资水平按照公司月度薪酬执行，并根据岗位级别设置不同的工资水平。发行人内部人工成本不适用于计时或计件，月度工资水平按照薪酬制度岗位级别制定。报告期内，发行人员工存在同时服务多个项目情形，公司基于核算工作成本效益原则，以各年度相关项目收入金额统一分配。发行人各级别、各岗位员工的薪酬水平变动原因合理，营业成本中人均薪酬与行业水平不存在重大差异，高于当地城镇私营单位就业人员年平均工资；

4、发行人内部人工成本系发行人员工的工资成本，技术服务成本系聘请外部方提供如舞台机械、灯光、网络等领域的技术服务，劳务分包成本系聘请外部方提供施工安装，如设备及材料搬运、墙面或地面开孔、开槽等。发行人内部人工成本、技术服务成本、劳务分包成本占相关营业收入的比重相对稳定；

5、发行人技术成本定价均为协商定价，定价公允。发行人技术服务不属于外协，发行人与客户的合同中未限制发行人采购技术服务；

6、报告期内，发行人营业成本的其他成本中运输费和差旅费的占比提高，主要是 2019 年其他成本较多，运输费和差旅费与收入、成本的变动趋势一致，原因合理。

### 三、说明针对成本核算的真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、核查比例及核查结论，相关核查的充分性、有效性

1、查阅发行人与采购付款、成本归集、核算及结转相关的制度文件，向公司管理层、财务人员及业务人员了解采购与付款、成本归集、核算及结转相关的内部控制制度，评价其设计和确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人的成本明细表，对成本执行分析性程序，包括但不限于：分析项目营业成本构成的变动原因及合理性；检查采购合同、到货单据、签收单据、劳务清单、技术服务费清单等，核查直接材料、劳务费用、技术服务费等成本的归集和分配的准确性；分析直接材料、劳务费用、技术服务费等成本的波动情况；获取项目的销售合同分项清单、材料成本清单，分析直接材料的完整性及匹配性；

3、执行细节测试程序。对主要项目核对销售合同、采购合同、到货单据、签收单据等文件，检查成本的真实性、完整性及准确性；对主要供应商进行询证和访谈，确认采购的真实性、完整性及准确性。报告期内细节测试比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
①营业成本金额	9,463.41	31,078.15	19,970.76	27,282.88
②函证确认金额	7,962.80	21,814.25	15,640.26	22,068.60
③走访确认金额	7,727.87	20,324.24	14,627.99	20,144.25
④细节测试确认金额	8,427.52	16,178.66	8,607.92	15,301.36
⑤=②③④中重复确认金额	16,155.39	36,502.91	23,235.90	35,445.62
⑥核查程序汇总确认金额（②+③+④-⑤）	7,962.80	21,814.25	15,640.26	22,068.60
核查程序汇总确认比例（⑥/①）	89.05%	70.19%	78.32%	80.89%

#### 4、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司营业成本真实、准确、完整，取得的相关证据能支撑营业成本真实性及截止性的核查结论。

## 15.关于采购与供应商

申报材料显示：

(1) 发行人采购模式主要分为物资采购、自主品牌采购和劳务采购。

(2) 物资采购中，发行人的采购内容包括扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等。报告期内，发行人向前五名供应商采购金额占当期采购总额的比例约 55%至 60%，占比较高。

(3) 自主品牌采购中，发行人硬件产品 IPS、ezacoustics 等主要以整机委外代工方式进行生产并供货。

(4) 劳务采购中，对于需要发行人提供安装服务的项目，发行人会以对外采购劳务的方式完成设备及材料搬运、管槽线缆敷设、部分硬件设备安装等非核心技术工作。

请发行人：

(1) 说明主要物资供应商的基本情况，包括所属国家、主营产品、与发行人的合作、交易起始时间等；是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如是，请说明商业合理性；说明各期新增供应商情况，如成立时间、采购和结算方式、合作历史等，与该供应商新增交易的原因，与该供应商订单的连续性和持续性。

(2) 说明报告期内扬声器、调音台、功放等主要设备的采购单价及变动原因，是否存在相关供应商采购价格明显偏离采购均价，或者与市场价格明显不符的情形。

(3) 说明报告期内对授权品牌厂商的采购金额，占该品牌厂商的整体销售规模的比例区间，采购定价方式及公允性，是否存在同类产品采购定价差异较大的情形；发行人是否存在向其他不具备代理权厂商采购的情况，发行人与上述品牌厂商的相关协议是否限制发行人采购其他品牌的设备，并进一步说明向上述授权品牌厂商采购的必要性。

(4) 说明报告期内发行人交付的解决方案中授权品牌的设备成本占比情况，代理销售业务占音视频产品销售的比例，发行人是否对授权品牌存在重大

依赖。

(5) 说明报告期内主要委外代工厂商的基本情况；发行人自主品牌采用整机委外代工方式进行生产的商业合理性和必要性，是否符合行业惯例，对代工厂商是否存在技术依赖；采购价格、定价依据及公允性。

(6) 说明报告期内主要劳务分包商的基本情况，包括交易内容、金额及占营业成本比例、定价依据及其公允性、是否具备相应资质。

请保荐人发表明确意见，发行人律师对涉及的法律事项发表明确意见，申报会计师对涉及的会计事项发表明确意见。

**15-1 请发行人：说明主要物资供应商的基本情况，包括所属国家、主营产品、与发行人的合作、交易起始时间等；是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如是，请说明商业合理性；说明各期新增供应商情况，如成立时间、采购和结算方式、合作历史等，与该供应商新增交易的原因，与该供应商订单的连续性和持续性。**

回复：

一、主要物资供应商的基本情况，包括所属国家、主营产品、与发行人的合作、交易起始时间等；是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如是，请说明商业合理性

报告期内，公司各期前十大物资供应商的基本情况如下：

序号	供应商	金额 (万元)	占采购 总额的 比例	所属 国家	主营产品	最近一 年经营 规模	成立日 期	合作/交 易开始 时间
<b>2022年度 1-6月</b>								
1	Allen&Heath Limited	2,367.53	25.26%	英国	调音台	4,500万 英镑	1969年	2015年
2	Eastern Acoustic Works	1,772.48	18.91%	美国	专业扬声器	1000万- 1亿美元	1978年	2015年
3	Symetrix Inc.	654.76	6.99%	美国	数字音频 处理及控 制产品	1000万- 1亿美元	1976年	2015年
4	Shure <sup>注</sup>	416.39	4.44%	美国	话筒	无公开 数据	1925年	2015年

序号	供应商	金额 (万元)	占采购 总额的比例	所属 国家	主营产品	最近一 年经营 规模	成立日 期	合作/交 易开始时 间
5	Powersoft S.P.A.	411.73	4.39%	意大利	功放	330万 欧元	1995年	2015年
6	北京铁三角技术 开发有限公司	284.29	3.03%	中国	传声器及 相关配件	1亿元 人民币 以上	2002年	2013年
7	上海广远电子 技术股份有限公司	226.55	2.42%	中国	调音台	1000万- 1亿人民 币	2006年	2021年
8	浙江磐石电子 有限公司	218.39	2.33%	中国	专业扬声 器	5,000万 -6,000 万人民币	2004年	2013年
9	Meyer Sound Laboratories ,Inc .	150.84	1.61%	美国	专业扬声 器	无公开 数据	1979年	2021年
10	广州万声	122.56	1.31%	中国	专业扬声 器、调音 台	1000万- 1亿人民 币	2016年	2016年
合计		<b>6,625.52</b>	<b>70.69%</b>					
<b>2021年度</b>								
1	Eastern Acoustic Works	4,634.34	18.15%	美国	专业扬声 器	1000万 美元-1 亿美元	1978年	2015年
2	Allen&Heath Limited	4,548.46	17.81%	英国	调音台	4,500万 英镑	1969年	2015年
3	Powersoft S.P.A.	2,767.73	10.84%	意大利	音频功率 放大器	330万 欧元	1995年	2015年
4	Symetrix Inc.	1,416.34	5.55%	美国	数字音频 处理及控 制产品	1000万 美元-1 亿美元	1976年	2015年
5	Pan Acoustics GmbH	887.48	3.47%	德国	数字可调 指向柱式 扬声器	低于 1000万 美元	2002年	2017年
6	Modulo PI Limited	737.73	2.89%	法国	视频媒体 服务器	低于 1000万 欧元	2010年	2019年
7	浙江磐石电子 有限公司	707.23	2.77%	中国	专业扬声 器	5000万- 6000万 人民币	2004年	2013年
8	Shure	571.38	2.24%	美国	话筒	无公开 数据	1925年	2015年
9	广州万声	556.57	2.18%	中国	扬声器、 调音台	1000万- 1亿人	2016年	2016年

序号	供应商	金额 (万元)	占采购 总额的 比例	所属 国家	主营产品	最近一 年经营 规模	成立日 期	合作/交 易开始时 间
						民币		
10	恩平市奥达电子科技有限公司	492.52	1.93%	中国	音频功率放大器	1000万-1亿人民币	2003年	2017年
<b>合计</b>		<b>17,319.78</b>	<b>67.83%</b>					
<b>2020年度</b>								
1	Allen&Heath Limited	3,469.55	18.77%	英国	调音台	4,500万英镑	1969年	2015年
2	Eastern Acoustic Works	2,801.00	15.15%	美国	专业扬声器	1000万美元-1亿美元	1978年	2015年
3	Powersoft S.P.A.	2,144.22	11.60%	意大利	音频功率放大器	330万欧元	1995年	2015年
4	Symetrix Inc.	1,818.84	9.84%	美国	数字音频处理及控制产品	1000万美元-1亿美元	1976年	2015年
5	Biamp Systems LLC	619.07	3.35%	美国	专业扬声器	无公开数据	1976年	2015年
6	Televic Conference nv.	596.74	3.23%	比利时	会议系统	无公开数据	2010年	2017年
7	Pan Acoustics GmbH	467.43	2.53%	德国	数字可调指向柱式扬声器	低于1000万美元	2002年	2017年
8	浙江磐石电子有限公司	452.55	2.45%	中国	专业扬声器	5000万-6000万人民币	2004年	2013年
9	广州万声	343.82	1.86%	中国	专业扬声器、调音台	1000万-1亿人民币	2016年	2016年
10	北京赢康科技股份有限公司	333.57	1.80%	中国	视频系统	28,000万元	2005年	2013年
<b>合计</b>		<b>13,046.79</b>	<b>70.58%</b>					
<b>2019年度</b>								
1	Allen&Heath Limited	5,848.84	22.05%	英国	调音台	4,500万英镑	1969年	2015年
2	Eastern Acoustic Works	3,463.84	13.06%	美国	专业扬声器	1000万美元-1亿美元	1978年	2015年
3	Powersoft S.P.A.	2,199.79	8.29%	意大利	音频功率放大器	330万欧元	1995年	2015年

序号	供应商	金额 (万元)	占采购 总额的 比例	所属 国家	主营产品	最近一 年经营 规模	成立日 期	合作/交 易开始 时间
4	Symetrix Inc.	1,701.68	6.41%	美国	数字音频 处理及控 制产品	1000 万 美元-1 亿美元	1976 年	2015 年
5	Community Light & Sound ,Inc.	1,393.71	5.25%	美国	专业扬声 器	1,500 万 美金	1968 年	2015 年
6	Shure	1,159.65	4.37%	美国	传声器及 相关配件	无公开 数据	2005 年	2015 年
7	北京赢康科技 股份有限公司	985.78	3.72%	中国	视频系统	28,000 万元	2005 年	2013 年
8	Televic Conference nv.	820.72	3.09%	比利 时	会议系统	无公开 数据	2010 年	2017 年
9	杭州亿达时灯 光设备有限公 司	439.90	1.66%	中国	灯光系统	高于 1 亿人民币	2005 年	2019 年
10	深圳市台电实 业有限公司	416.27	1.57%	中国	会议系统	高于 1 亿人民币	1996 年	2013 年
合计		<b>18,430.18</b>	<b>69.47%</b>					

注：Shure 包含 Shure Asia Ltd 和苏州舒尔贸易有限公司，下同。

发行人与上述供应商合作较久，报告期内，不存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，采购金额较为稳定。

二、各期新增供应商情况，如成立时间、采购和结算方式、合作历史等，与该供应商新增交易的原因，与该供应商订单的连续性和持续性

报告期内，公司各期新增供应商总体情况如下：

期间	新增供应商数量 (家)	新增供应商采购金额（万 元）	占当期采购总额的比 例
2022 年 1-6 月	95	1,039.31	11.09%
2021 年	216	2,237.18	8.76%
2020 年	206	1,838.28	9.94%
2019 年	285	3,954.22	14.90%

公司各期新增供应商的采购金额占各期采购总额的比例较小。公司新增供应商一般类别如下：

#### 1、辅材及设备供应商

公司解决方案项目中，一般会根据项目需求采购辅材和部分合作品牌之外

的设备等，考虑项目所在地采购便利性、项目具体设计要求等多个因素选择供应商，因此会形成新增供应商。

## 2、自主品牌产品生产厂商

公司每年新研发设计的自主产品中，有部分产品系委托新增外部厂商进行生产、组装。公司通常根据市场订单需求量，通过同行业介绍等，寻找适合的委外加工厂商。

## 3、新增代理品牌厂商

公司每年定期参加全球各类行业展会，与国内外主要品牌厂商都保持着友好往来。为了扩大公司专业音视频系统整体解决方案的应用领域，丰富公司产品功能，满足客户的多样性要求，为客户提供更多的专业设备，报告期内公司新增了部分代理品牌厂商。

报告期内，公司与各期前五大新增供应商新增交易内容如下：

单位：万元

序号	新增供应商	采购金额	占采购总额的比例	采购的主要产品	成立时间	结算方式	主要应用项目
<b>2022年1-6月</b>							
1	上海广远电子技术股份有限公司	226.55	2.42%	YAMAHA 调音台	2006年	30%预付款+发货前十天支付70%尾款	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装
2	Meyer Sound Laboratories, Inc.	150.84	1.61%	MeyerSound 扬声器	1979年	款到发货	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装
3	萨尔氏斯泰克传媒技术(北京)有限公司	115.04	1.23%	RIEDEL 内通设备	2008年	20%预付款+到货后10个工作日内支付80%尾款	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装
4	深圳市艾比森光电股份有限公司	82.74	0.88%	Absen LED 屏	2001年	20%预付款+40%出货款+签收货物后90天内支付40%	太子湾02-05地块招商积余大厦会议系统项目
5	深圳市博越	67.18	0.72%	Brahler 表	2019年	合同签订5个	南山区档案

	科创科技有限公司			决系统产品		工作日内支付30%预付款,付完尾款后发货	服务大厦智能化项目
<b>2021 年度</b>							
1	Visionary Solutions , Inc.	234.94	0.92%	Visionary 视频系统	1995 年	30 天账期	1、华为建设工程 AV 系统之 IP 编解码器 2、太原五大中心项目 3、建设银行济南行会议系统项目等
2	深圳东原电子有限公司	145.84	0.57%	委外代工 ezacoustics 专业扬声器	1999 年	月结 60 天	1、宁波奉化体育场游泳馆项目 2、国家网球中心（北京） 3、大同梦幻广场项目等
3	深圳市南电信息工程有限公司	107.69	0.42%	DP 投影机	2009 年	款到发货	南宁华润中心东写字楼香格里拉酒店 AV 系统项目
4	成都宏屹科技有限公司	99.78	0.39%	委外代工 IPS 功放	2011 年	月结 30 天/款到发货	1、南山区档案服务大厦智能化项目 2、台州葭沚老街演绎项目 3、西安兵马俑等
5	秦皇岛市嘉韵电器有限公司	98.08	0.38%	Bose 扬声器等	2003 年	款到发货	南宁华润中心东写字楼香格里拉酒店 AV 系统项目
<b>2020 年度</b>							
1	爱思创电子（上海）有限公司	153.52	0.83%	Extron 视频系统	2006 年	2020 年款到发货, 2021 年 8 月起到期 30 天内结清	1、深圳前海哈罗外籍人员子女学校礼堂视听项目 2、清远新世

							界酒店等
2	深圳市泰森光电有限公司	114.73	0.62%	Kewei 视频系统	2013 年	30% 预付款, 45% 到货款, 20% 安装调试款, 质保第一年 2.5%, 质保第二年 2.5%	哈罗学校
3	深圳市艾比欧视听科技有限公司	113.00	0.61%	委外代工 ezacoustics IPS 专业扬声器	2014 年	预付 50%, 发货前结清全款	1、南京金陵小镇项目 2、无锡拈花湾禅行项目 3、印象太极等
4	深圳市东方嘉盛供应链股份有限公司	109.89	0.59%	NEC 视频系统	2001 年	款到发货	1、深圳市住宅工程管理站 2、平安银行宁波私行会议室 3、佛山市顺德新城保利洲际酒店项目等
5	江苏影星舞台设备有限公司	104.66	0.57%	兴影星舞台机械	2009 年	20% 预付款, 初验合格 60%, 竣工验收 15%, 5% 的 3 年质保款	哈罗学校
<b>2019 年度</b>							
1	杭州亿达时光设备有限公司	439.90	1.66%	ETC、Robert Juliat 灯光系统等	2005 年	20% 预付款+货物备齐后根据提货量实际货款应付余款开具 3 个月的银行承兑汇票	深圳国际会展中心（一期）智能化工程
2	深圳市台电实业有限公司	416.27	1.57%	Taiden 音频系统与辅材	1996 年	款到发货	深圳国际会展中心（一期）智能化工程
3	Modulo PI Limited	364.35	1.37%	Modulo PI 视频媒体服务器	2010 年	先款后货	1、葛仙山灵宝仙境主题小镇声光电项目 2、微笑广场 3、成都市金牛区规划馆等

4	广州众高信息科技有限公司	284.70	1.07%	Sony 视频系统	2016 年	20%预付款+80%尾款 6 个月的银行承兑汇票	深圳国际会展中心（一期）智能化工程
5	深圳市怡明科技有限公司	218.69	0.82%	Disguise 媒体服务器	2008 年	30%预付款，提货前结清尾款	建党 100 周年晚会

发行人在解决方案业务中通常根据实际需要进行设备采购，部分供应商交易持续稳定。发行人各期新增供应商的采购金额占各期采购总额的比例较小，对发行人整体业务影响较小。

下表列示了发行人报告期内累计前十大供应商每年采购额的具体情况与变动情况

单位：万元

公司	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年
	采购额	采购额	增长率	采购额	增长率	采购额
Allen & Heath Limited	2,367.53	4,548.46	31.10%	3,469.55	-40.68%	5,848.84
Eastern Acoustic Works	1,772.48	4,634.34	65.45%	2,801.00	-19.14%	3,463.84
Powersoft S.P.A.	***	***	29.08%	***	-2.53%	***
Symetrix Inc.	654.76	1,416.34	-22.13%	1,818.84	6.88%	1,701.68
Shure	416.39	571.38	72.52%	331.20	-71.44%	1,159.65
Pan Acoustics GmbH	95.35	887.48	89.86%	467.43	37.75%	339.34
Televic Conference nv.	-	205.75	-65.52%	596.74	-27.29%	820.72
浙江磐石电子有限公司	218.39	707.23	56.28%	452.55	100.53%	225.67
Modulo PI Limited	95.41	737.73	132.95%	316.69	-13.08%	364.35
Community Light & Sound, Inc.	-	-	-	-	-100.00%	1,393.71
<b>前十总计</b>	<b>***</b>	<b>***</b>	<b>32.89%</b>	<b>***</b>	<b>-29.22%</b>	<b>***</b>
<b>前十比例</b>	<b>***</b>	<b>***</b>		<b>***</b>		<b>***</b>
<b>采购总额</b>	<b>9,373.15</b>	<b>25,540.13</b>	<b>38.14%</b>	<b>18,488.85</b>	<b>-30.31%</b>	<b>26,530.19</b>

2020 年公司向境外品牌厂商的采购额相比 2019 年有所降低，主要是由于 2020 年新冠疫情席卷全球，对发行人及其供应商都造成了影响。Shure 品牌的话筒因其 2020 年部分产品未更新频段，采购量下降较多。另外，公司加强了自主品牌的建设，大力发展自主产品，因此向浙江磐石的采购额有较大的增加。

综上所述，公司报告期内前十大供应商中除与发行人停止合作的

Community 与 Televic 以外，其他供应商的采购额整体较为平稳。发行人报告期内与供应商的采购情况具有持续性和稳定性。

**15-2 请发行人：说明报告期内扬声器、调音台、功放等主要设备的采购单价及变动原因，是否存在相关供应商采购价格明显偏离采购均价，或者与市场价格明显不符的情形。**

回复：

公司主要设备类型、品牌及型号种类较多，不同设备类型、品牌及型号之间价格差异较大，报告期各期采购的设备类型、品牌、型号数量占比不同，因此平均单价存在波动。2019年至2021年，主要型号的单价较稳定，2022年1-6月部分境外厂家有不同幅度的涨价。报告期内，公司主要设备扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器的平均采购单价变动具体如下：

1、扬声器

单位：元

品牌	供应商	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		平均单价	采购金额占该类别比例	平均单价	采购金额占该类别比例	平均单价	采购金额占该类别比例	平均单价	采购金额占该类别比例
EAW	Eastern Acoustic Works	7,995.91	71.82%	2,335.84	60.17%	3,635.52	58.30%	2,547.02	54.72%
	广州万声	15,047.75	3.86%	17,320.65	6.57%	15,035.58	7.12%	12,402.42	4.43%
Community	Community Light & Sound, Inc./ Biamp Systems LLC	-	-	-	-	2,825.61	11.73%	1,565.69	22.28%
Pan Acoustics	Pan Acoustics GmbH	11,351.67	3.88%	12,019.79	11.51%	13,281.39	9.63%	14,695.56	5.34%
扬声器平均单价		<b>3,854.26</b>		<b>2,175.74</b>	-	<b>2,931.29</b>	-	<b>1,833.04</b>	-
合计		-	<b>79.56%</b>	-	<b>78.25%</b>	-	<b>86.78%</b>	-	<b>86.77%</b>

注释：Community Light & Sound, Inc.于2019年被Biamp Systems LLC收购

2019年至2022年1-6月，公司采购的扬声器平均单价为1,833.04元、2,931.29元、2,175.74元和3,854.26元，价格波动较大。公司扬声器采购了EAW、Community、Pan Acoustics、Apart、Mackie等十余个品牌，采购占比较大的有EAW、Community、Pan Acoustics。

(1) EAW 扬声器

EAW扬声器的供应商主要有Eastern Acoustic Works和广州万声，Eastern Acoustic Works为EAW品牌的生产制造商，为公司主要供应商；广州万声为公司核心经销商，自广州万声采购EAW的原因是公司将EAW-RSX系列授权给广州万声在中国大陆地区独家经销，公司因项目所需向广州万声回购，详细情况见本问询回复13-4。

2019年至2022年1-6月，自Eastern Acoustic Works采购的平均单价分别为2,547.02元、3,635.52元、2,335.84元和7,995.91元，2020年相较于2019年平均单价增加1,088.51元，增幅为42.74%，主要原因是2020年相较于2019年价格较高的型号数量占比提升；2021年相较于2020年平均单价下降1,299.68元，降幅为35.75%，主要原因是价格较低的型号数量占比提升；2022年1-6月相较于2021年平均单价增加5,660.07元，增幅为242.31%，主要原因是价格较高的型号数量占比提升。

报告期各期自Eastern Acoustic Works采购的EAW产品单价和数量分区间情况如下：

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000元以下	-	-	14,159	71.61%	3,408	44.55%	8,457	63.03%
1000-2000元	10	0.45%	239	1.21%	195	2.55%	226	1.68%
2000-5000元	1,171	53.11%	2,487	12.58%	2,077	27.15%	2,276	16.96%

5000元以上	1,024	46.44%	2,889	14.61%	1,970	25.75%	2,458	18.32%
<b>合计</b>	<b>2,205</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,774</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,650</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,417</b>	<b>100.00%</b>

公司自广州万声回购的 EAW 扬声器平均单价分别为 12,402.42 元、15,035.58 元、17,320.65 元和 15,047.75 元，平均单价高于自 Eastern Acoustic Works 采购的平均单价，因公司授权给广州万声的主要系 RSX 系列，该系列产品在 EAW 品牌的系列中属于价格偏高的产品，而发行人回购价格一般是其销售给广州万声经销价上浮 10% 左右，故平均单价较高，回购价格也相对稳定。

### （2）Community 扬声器

2020 年，品牌厂商 Community 被 Biamp 集团收购，Biamp 要求旗下品牌统一授权代理商，因此公司与 Community 终止了合作，不再采购该品牌扬声器。2020 年平均价格相对于 2019 年下降，主要是 2020 年公司减少了单价较低的 Community 扬声器的采购，单价低于 1,000 元的型号 2019 年采购数量占比为 57.75%，2020 年采购数量占比为 14.24%，单价低的型号数量占比下降。

### （3）Pan Acoustics 扬声器

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司采购的 Pan Acoustics 扬声器平均单价为 14,695.56 元、13,281.39 元、12,019.79 元和 11,351.67 元，变动率分别为-9.62%、-9.50%和-5.56%，平均单价持续下降，但变动率不大，主要是各型号数量占比变动导致。

## 2、调音台

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司调音台主要是采购自 Allen&Heath Limited。2022 年 1-6 月由于金湾航空城市艺术中心项目的需要，公司从 YAMAHA 代理商上海广远电子技术股份有限公司（新三板挂牌企业）采购了 YAMAHA 调音台。YAMAHA 调音台平均单价较高，主要因金湾城市艺术中心项目要求采用国际顶级数字调音台，具有极高的处理器能力，因此单价较高。

单位：元

品牌	供应商	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例
Allen & Heath	Allen&Heath Limited	8,986.42	90.15%	5,676.88	96.88%	6,927.14	97.95%	7,513.13	96.26%
YAMAHA	上海广远电子技术股份有限公司	75,516.22	8.78%	-	-	-	-	-	-
调音台平均单价		<b>9,636.54</b>	-	<b>5,603.39</b>	-	<b>6,829.11</b>	-	<b>7,179.31</b>	-
合计		-	<b>98.93%</b>	-	<b>96.88%</b>	-	<b>97.95%</b>	-	<b>96.26%</b>

2019年至2022年1-6月，Allen & Heath调音台平均单价分别为7,513.13元、6,927.14元、5,676.88元和8,986.42元，2019年至2021年平均单价持续下降，主要是单价低的型号数量占比上升。2022年1-6月相较于2021年平均单价增加3,309.54元，增加幅度为58.30%，除境外厂家涨价因素外，主要是单价高的型号数量占比提高。

报告期各期自Allen&Heath Limited采购的Allen & Heath产品单价和数量分区间情况如下：

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
1000元以下	138	5.33%	826	10.49%	279	5.64%	275	3.56%
1000-2000元	294	11.36%	1,451	18.42%	618	12.50%	686	8.89%
2000-5000元	328	12.67%	2,430	30.85%	1,260	25.49%	1,621	21.01%
5000-8000元	620	23.96%	1,365	17.33%	1,487	30.08%	3,227	41.83%
8000元以上	1,208	46.68%	1,805	22.91%	1,299	26.28%	1,905	24.70%
合计	<b>2,588</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,877</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,943</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,714</b>	<b>100.00%</b>

### 3、功放

2019年至2022年1-6月，公司功放主要是采购自 Powersoft S.P.A.。

单位：元

品牌	供应商	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例
Powersoft	Powersoft S.P.A.	6,843.16	75.84%	7,706.93	75.74%	7,769.48	86.84%	8,957.70	77.51%
Mackie	恩平市奥达电子科技有限公司	1,873.61	19.32%	1,742.60	9.45%	1,438.46	2.85%	1,339.45	8.09%
功放平均单价		<b>3,961.78</b>	-	<b>4,520.28</b>	-	<b>5,781.27</b>	-	<b>5,410.37</b>	-
合计		-	<b>95.16%</b>	-	<b>85.19%</b>	-	<b>89.69%</b>	-	<b>91.94%</b>

2019年至2022年1-6月，Powersoft 功放平均单价分别为 8,957.70 元、7,769.48 元、7,706.93 元和 6,843.16 元，2020 年相较于 2019 年平均单价下降 1,188.22 元，下降幅度为 13.26%，2021 年相较于 2020 年变动较小，2022 年 1-6 月相较于 2021 年平均单价下降 863.77 元，下降幅度为 11.21%，主要是单价高的型号数量占比下降，2019 年至 2022 年 1-6 月平均单价高于 7,000 元的占比分别为 56.64%、49.43%、45.13%和 30.96%。

2019 年至 2022 年 1-6 月，Mackie 功放平均单价分别为 1,339.45 元、1,438.46 元、1,742.60 元和 1,873.61 元，报告期内持续上升。报告期内，公司采购 Mackie 的型号共计 6 个，各型号的单价变动较小，整体平均单价的变动系型号数量占比的变动导致，价格高的型号功能得到提升，价格高的型号采购数量占比提高。

### 4、视频设备

公司视频设备主要根据客户需求采购品牌，因此公司视频设备供应商和型号较多且比较分散，价格差异较大。

单位：元

品牌	供应商	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例
Modulo PI	Modulo PI Limited	95,412.23	10.52%	53,074.26	26.29%	46,254.44	15.64%	74,356.18	17.10%
Extron	北京赢康科技股份有限公司	-	-	-	-	8,948.87	17.82%	6,944.46	15.31%
Extron	爱思创电子（上海）有限公司	3,870.42	11.90%	4,296.80	12.80%	4,598.52	7.48%	-	-
SONY	广州众高信息科技有限公司	95,132.74	6.29%	10,619.47	0.53%	15,927.00	7.01%	18,272.25	11.49%
Christie	北京赢康科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	260,525.14	9.66%
Visionary	Visionary Solutions, Inc.	2,968.35	12.50%	3,061.13	8.36%	-	-	-	-
视频设备平均单价		<b>3,484.24</b>	-	<b>4,369.73</b>	-	<b>4,538.16</b>	-	<b>2,049.51</b>	-
合计		-	<b>41.21%</b>	-	<b>47.98%</b>	-	<b>47.95%</b>	-	<b>53.56%</b>

2019年至2022年1-6月，Modulo PI的平均单价变动较大，公司代理该品牌的型号少，单价较高，报告期各期因为采购型号的变动而单价产生波动。

2020年公司取得Extron的代理权，原从北京赢康科技股份有限公司采购Extron视频产品转为从爱思创电子（上海）有限公司采购，平均单价下降。

2019年至2022年1-6月，公司国际会展中心项目、vivo项目、金湾城市艺术中心项目等需要用到SONY摄像机，因此向SONY的授权经销商广州众高信息科技有限公司采购。由于各年度采购的型号不同，故平均单价存在较大差异，其中2022年1-6月采购的全部是全高清枪型系统摄像机，因此单价较报告期前三年高。

2019年由于深圳国际会展中心项目需要，公司从美国品牌Christie的代理商北京赢康科技股份有限公司采购了投影机，该款投影机性能强大，系Christie品牌中较高端产品，单价较高。

2021年公司取得Visionary的代理权，2021年和2022年1-6月Visionary品牌的平均单价变动较小。

报告期各期视频设备单价和数量分区间情况如下：

单价区间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比	数量	数量占比
300元以下	240	9.22%	1,844	28.72%	2,055	50.06%	8,499	81.77%
300-900元	937	35.98%	1,282	19.97%	348	8.48%	129	1.24%
900-1500元	282	10.83%	600	9.34%	279	6.80%	99	0.95%
1500-2100元	277	10.64%	271	4.22%	96	2.34%	326	3.13%
2100元以上	868	33.34%	2,424	37.75%	1,327	32.32%	1,342	12.91%
<b>合计</b>	<b>2,604</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,421</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,105</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,395</b>	<b>100.00%</b>

2019年单价区间300元以下的数量占比较高，主要是2019年视频类的配件和辅材数量多。

#### 5、音频处理器

公司音频处理器主要采购自Symetrix Inc.。

单位：元

品牌	供应商	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例	平均单价	采购金额占类别比例
Symetrix	Symetrix Inc.	5,487.18	82.78%	5,083.50	81.05%	5,265.95	91.01%	5,032.56	94.82%
音频处理器平均单价		<b>5,007.95</b>	-	<b>4,030.83</b>	-	<b>4,562.84</b>	-	<b>4,449.01</b>	-

2019年至2022年1-6月 Symetrix 的平均单价为 5,032.56 元、5,265.95 元、5,083.50 元和 5,487.18 元，价格较稳定，2022年1-6月单价提高，主要是境外厂家涨价。

对 2019 年至 2021 年均采购的主要型号（2019 年至 2021 年累计采购不含税金额前二十名，占累计采购金额的比例为 25.55%）进行价格变动比较，公司与相关供应商长期稳定合作、采购规模较大，报告期内价格较稳定，具体情况如下：

类别	品牌	型号	2022 年 1-6 月相较于 2021 年变动	2021 年相较于 2020 年变动	2020 年相较于 2019 年变动
调音台	Allen&Heath	QU-16	11.06%	-6.07%	0.31%
调音台	Allen&Heath	SQ-7	12.17%	-2.23%	-2.61%
调音台	Allen&Heath	SQ-5	12.49%	-5.38%	0.43%
调音台	Allen&Heath	QU-24	9.52%	-4.98%	-1.24%
调音台	Allen&Heath	SQ-6	13.28%	-3.42%	-1.31%
调音台	Allen&Heath	QU-32	10.16%	-4.99%	0.56%
调音台	Allen&Heath	Avantis	9.63%	-2.25%	3.13%
功放	Powersoft	Quattrocanali4804DSP+DANTE	-0.43%	-5.17%	0.84%
功放	Powersoft	Quattrocanali2404DSP+DANTE	-0.46%	-4.84%	0.25%
功放	Powersoft	X4DSP+ETH	-	-7.74%	-9.46%
功放	Powersoft	X4DSP+DANTE	-1.08%	-8.04%	-13.57%
话筒	Shure	SVX288CN/PG28	5.48%	2.48%	-0.03%
视频系统	ModuloPI	MP-STD-4	-	-14.54%	3.58%
扬声器	EAW	KF810PBlack(110)	4.23%	-4.70%	-7.44%
扬声器	EAW	RSX212L	5.20%	-8.22%	1.88%
扬声器	EAW	SB528zRBlack	3.35%	-4.42%	0.83%
扬声器	EAW	RSX208L	3.84%	-8.33%	-13.55%
扬声器	PanAcoustics	801801#PanBeamPB224-D(white)	0.80%	-0.96%	-0.03%
音频处理器	Symetrix	RadiusNX12X8AEC-1	13.57%	2.34%	-1.11%
音频处理器	Symetrix	Prism8x8	14.33%	-2.65%	4.63%

上述主要型号的价格变动为人民币计价变动，2019 年至 2021 年，除个别型号价格波动超过 10% 外，其他变动绝对值在 10% 以内。2021 年因人民币小幅

升值，人民币计价价格有所下降。2022年1-6月，因原材料供应不稳定、芯片短缺、供应链和人力成本上升等因素，境外厂家均有不同幅度的涨价；此外因人民币小幅贬值，人民币计价价格有所上涨。

**15-3 请发行人：说明报告期内对授权品牌厂商的采购金额，占该品牌厂商的整体销售规模的比例区间，采购定价方式及公允性，是否存在同类产品采购定价差异较大的情形；发行人是否存在向其他不具备代理权厂商采购的情况，发行人与上述品牌厂商的相关协议是否限制发行人采购其他品牌的设备，并进一步说明向上述授权品牌厂商采购的必要性。**

回复：

一、报告期内对授权品牌厂商的采购金额，占该品牌厂商的整体销售规模的比例区间，采购定价方式及公允性，是否存在同类产品采购定价差异较大的情形

发行人报告期内对主要授权品牌厂商的采购金额及占该品牌厂商的整体销售规模的比例如下：

单位：万元

序号	品牌厂商	报告期内主要采购品类	占对方销售规模的比例	公司采购金额			
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	Allen&Heath	调音台	1-10%	2,367.53	4,548.46	3,469.55	5,848.84
2	EAW	专业扬声器	20-50%	1,772.48	4,634.34	2,801.00	3,463.84
3	Powersoft	音频功率放大器	1-10%	***	***	***	***
4	Symetrix	数字音频处理及控制产品	10-20%	654.76	1,416.34	1,818.84	1,701.68
5	Shure	传声器及相关配件	具体比例未知	416.39	571.38	331.20	1,159.65
6	Pan Acoustics	数字可调指向柱式扬声器	10-20%	95.35	887.48	467.43	339.34
7	Televic	会议系统	已停止合作，具体比例未知	-	205.75	596.74	820.72
8	Modulo Pi	视频媒体服务器	10-20%	95.41	737.73	316.69	364.35
9	Community	专业扬声器	1-10%	-	-	-	1,393.71

10	Furman	电源处理设备	不足 1%	-	303.38	122.87	300.16
小计				***	***	***	***
公司代理品牌采购总额				6,516.97	17,740.68	12,611.62	18,812.75
占比				***	***	***	***

注：其中公司采购金额占品牌厂商的整体销售规模比例区间来源于对品牌厂商的访谈，部分品牌厂商未提供相关占比数据。

上述各品牌厂商之间的产品类别、型号、功能均有所不同，不存在相同产品在不同品牌厂商采购的情形。公司向品牌厂商获取的代理权通常为独家代理，公司作为品牌厂商在中国的独家代理商，品牌厂商不会直接在中国销售已经授权给发行人的产品，也不会授权其他主体在中国进行销售，具体采购价格由公司与品牌厂商商业谈判确定。上述品牌厂商为国际知名品牌，成立时间较久，与公司无关联关系，相关产品采购价格为双方协商确定，交易价格公允。

关于采购定价的问题，对于同一产品来说，报告期内发行人的采购价格相对稳定，波动不大。具体分析参见 15-2。

而对于同类产品，各品牌厂商之间因为品牌、具体性能的不同，价格差异较大。比如：EAW 的 VFR129i 扬声器与 ezacoustics 的 FIS-1296i 扬声器相比，VFR 的高音使用 1.75 寸高音，FIS 使用 3 英寸高音，二者适用范围、应用场景和声音质量等差异较大，EAW 的 VFR129i 扬声器的售价为 ezacoustics 的 FIS-1296i 扬声器的 2 倍左右，因此不同品牌的同类产品之间价格差距较大。

而对于同品牌中不同型号的产品，由于其性能、参数、适用场景相距甚远，其价格也可能存在较大差异，例如：EAW 的 MK2396 型号扬声器与 EAW 的 VFR129i 型号扬声器相比，MK2396 扬声器使用的高音单元的音圈内径比 VFR129i 扬声器更大，所以高音单元的低频下限更低，号筒指向性控制的频率比 VFR129i 扬声器更宽。EAW 的 MK2396 型号扬声器的售价为 EAW 的 VFR129i 扬声器的售价的 2~3 倍左右，相同品牌的不同型号产品之间价格差距同样较大。

因此，同类产品因品牌、功能等的不同导致采购定价差异较大具有商业合理性。

二、发行人是否存在向其他不具备代理权厂商采购的情况，发行人与上述品牌厂商的相关协议是否限制发行人采购其他品牌的设备，并进一步说明向上

## 述授权品牌厂商采购的必要性

公司解决方案业务为客户提供需求挖掘、方案设计、设备选型、安装调试等多项服务，音视频信号采集、传输/处理/控制、综合呈现、集成/应用等各关键环节等均需要设备作为载体。公司具备丰富的产品库，与多家国际知名品牌厂商保持长期的合作关系，产品涵盖信息采集、传输、处理、控制、存储、互动、综合呈现等各个环节。目前，公司的专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而基于技术理论积淀、市场需求引导、产业发展历史等多项因素的影响，目前专业音视频领域的中高端产品仍然以国外品牌为主，其某些特定技术较为领先，具有一定的综合优势。因此，公司目前经营所需的各类专业设备大多向国外知名厂商采购，公司根据业务场景适应性、功能需求、合作情况等多个因素选择与品牌厂商合作，公司向品牌厂商采购具有必要性，具体详见本问询回复之 1-1。

在公司专业音视频系统整体解决方案项目中，根据项目的需求，除了使用公司合作品牌和自主产品外，还可能会用到其他品牌的产品。公司一般为客户进行方案设计、设备选型时，推广公司代理的品牌、自主品牌以及为了满足方案功能需求所需的其他类设备。但如果客户需要特定品牌，公司与客户进行充分沟通后，为满足客户需求，公司会采购客户需要的特定品牌。另外，当公司代理的品牌产品无法满足项目要求或者考虑到整体解决方案性价比等原因，公司也会市场中采购更合适的其他品牌产品。因此，公司采购其他不具备代理权的品牌产品具有必要性。

报告期内，发行人在专业音视频系统整体解决方案项目中，会根据项目及客户需要向发行人（含子公司）未获取代理权的供应商采购（如：YAMAHA，Sony）。发行人报告期内每年前五大不具备代理权的设备厂商的采购金额及主要产品如下：

单位：万元

序号	采购主体	供应商	采购金额	占采购总额的比例	采购的主要产品	成立时间	采购原因	主要应用项目
2022年1-6月								
1	声纳智能	上海广远电子技术股份有限公司	226.55	2.47%	调音台	2006年	对方为 YAMAHA 调音台的代理商	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装

2	易科国际	Meyer Sound Laboratories, Inc.	150.84	1.64%	扬声器	1979年	对方为 MeyerSound 扬声器的生产厂家	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装
3	声纳智能	萨尔氏斯泰克传媒技术(北京)有限公司	115.04	1.25%	内通系统	2008年	对方为 RIEDEL 品牌代理商	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采购与安装
4	声纳智能	广州众高信息科技有限公司	90.27	0.98%	视频系统	2016年	对方为 Sony 等视频设备的代理商	珠海华发会展中心二期 AV 影音项目
5	发行人、声纳智能	深圳市艾比森光电股份有限公司	82.74	0.87%	视频系统	2001年	对方为 absen 等视频设备的生产厂家	太子湾 02-05 地块招商积余大厦会议系统项目
总计			665.44	7.22%				
<b>2021 年度</b>								
1	发行人、声纳智能	深圳市中创世纪科技有限公司	187.72	0.73%	话筒	2004年	对方为“BOSE”品牌经销商	南山区档案服务大厦智能化项目
2	声纳智能	广州美视晶莹银幕有限公司	172.28	0.67%	视频系统与辅材	1999年	对方为 Grandview 设备的生产厂家	南宁华润中心东写字楼香格里拉酒店项目
3	发行人、声纳智能	广州市盈信音响设备有限公司	145.69	0.57%	话筒	2018年	对方为 SHURE 部分型号的代理商, 这些型号发行人未代理, 需要向经销商采购	平安银行项目
4	发行人、声纳智能	上海成丰线缆有限公司	114.75	0.45%	辅材	1996年	对方为成丰线缆的生产厂家	北京欢乐谷奥林匹克文化广场光影秀项目
5	发行人、声纳智能	广州市德讯贸易有限公司	109.30	0.43%	话筒	2003年	对方为 Audio-Technica 部分型号的代理商, 这些型号发行人未代理, 需要向经销商采购	清远奥林匹克体育中心项目场地扩声系统项目
总计			729.73	2.86%				
<b>2020 年度</b>								

1	发行人、声纳智能	北京赢康科技股份有限公司	333.57	1.80%	视频系统	2005年	对方为EXTRON、Christie等视频设备的代理商	哈罗学校
2	发行人、声纳智能	广州众高信息科技有限公司	183.50	0.99%	视频系统	2016年	对方为Sony等视频设备的代理商	深圳国际会展中心项目
3	声纳智能	广州河图照明设备有限公司	127.94	0.69%	灯光系统	2012年	对方为HTL灯光产品的生产厂家	哈罗学校
4	发行人、声纳智能	上海精仪达智能科技有限公司	127.75	0.69%	多媒体面板、灯光吊点提升机	2011年	对方为Jomard产品的生产厂家	哈罗学校
5	发行人、声纳智能	佛山市汇通创展音响设备有限公司	125.68	0.68%	话筒	2006年	对方为Shure部分型号的代理商，这些型号发行人未代理，需要向经销商采购	深圳国际会展中心（一期）智能化工程
总计			898.44	4.86%				
<b>2019年度</b>								
1	发行人、声纳智能	北京赢康科技股份有限公司	985.78	3.72%	视频系统	2005年	对方为EXTRON、Christie等视频设备的代理商	华为全球化会议室
2	声纳智能	杭州亿达时灯光设备有限公司	439.90	1.66%	灯光系统	2005年	对方为ETC、Robert Juliat等灯光设备的代理商	深圳国际会展中心项目
3	发行人、声纳智能	深圳市台电实业有限公司	416.27	1.57%	音频系统与辅材	1996年	对方为Taiden产品的生产厂家	深圳国际会展中心项目
4	发行人、声纳智能	佛山市汇通创展音响设备有限公司	347.00	1.31%	话筒	2006年	对方为SHURE部分型号的代理商，这些型号发行人未代理，需要向经销商采购	深圳国际会展中心项目

5	发行人、声纳智能	广州众高信息科技有限公司	284.70	1.07%	视频系统	2016年	对方为 Sony 等视频设备的代理商	深圳国际会展中心项目
总计			2,473.65	9.32%				

发行人子公司易科国际与品牌厂商签订的相关协议中仅约定易科国际不得销售、代理和生产违反排他性条款约定的竞品，未与发行人约定相关排他性条款。此外，发行人因部分解决方案项目的需要，向其他品牌采购相关设备，其目的并非代理销售其他品牌的产品。综上，代理品牌厂商并未限制发行人采购其他品牌的设备。关于排他性条款详见本问询函回复之 8-2。

**15-4 请发行人：说明报告期内发行人交付的解决方案中授权品牌的设备成本占比情况，代理销售业务占音视频产品销售的比例，发行人是否对授权品牌存在重大依赖。**

回复：

报告期内发行人解决方案中授权品牌（合作品牌）的设备成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
授权品牌（合作品牌）成本	3,931.42	12,443.24	9,064.27	10,342.31
其他品牌成本	1,118.73	6,883.93	2,411.49	4,792.32
自主品牌成本	399.62	1,060.02	479.12	317.93
<b>解决方案业务设备成本总计</b>	<b>5,449.76</b>	<b>20,387.20</b>	<b>11,954.87</b>	<b>15,452.56</b>
授权品牌（合作品牌）占比	72.14%	61.03%	75.82%	66.93%
其他品牌占比	20.53%	33.77%	20.17%	31.01%
自主品牌占比	7.33%	5.20%	4.01%	2.06%

报告期内发行人代理品牌产品销售收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
代理品牌（合作品牌）收入	3,807.94	8,939.59	7,222.01	11,053.66

其他品牌收入	56.54	502.02	180.92	274.65
自主品牌收入	110.38	193.14	149.52	97.18
<b>产品销售收入合计</b>	<b>3,974.85</b>	<b>9,634.76</b>	<b>7,552.46</b>	<b>11,425.49</b>
代理品牌（合作品牌）占比	95.80%	92.78%	95.62%	96.75%
其他品牌占比	1.42%	5.21%	2.40%	2.40%
自主品牌占比	2.78%	2.00%	1.98%	0.85%

主要代理品牌厂商采购额占当期总采购额占比如下表所示：

单位：万元

序号	品牌	2022年上半年 采购占比	2021年采购占 比	2020年采购 占比	2019年采购占 比
1	Allen&Heath	25.26%	17.81%	18.77%	22.05%
2	EAW	18.91%	18.15%	15.15%	13.06%
3	Powersoft	***	***	***	***
4	Symetrix	6.99%	5.55%	9.84%	6.41%
5	Shure	4.44%	2.24%	1.79%	4.37%
6	Pan Acoustics	1.02%	3.47%	2.53%	1.28%
7	Televic	0.00%	0.81%	3.23%	3.09%
8	Modulo Pi	1.02%	2.89%	1.71%	1.37%
9	Community	0.00%	0.00%	0.00%	5.25%
10	Furman	0.00%	1.19%	0.66%	1.13%

报告期内发行人整体采购情况较为平稳。发行人的专业音视频整体解决方案主要面向对视听要求较高的客户群体，而现阶段在专业音视频产品领域，高端产品线仍然被欧美国家的产品厂商所占据。因此，整体来看代理品牌的占比较高。但整个音视频集成市场属于完全竞争市场，可替代的产品众多。即使某供应商单方面终止与公司的代理经销协议，也不会对公司业务产生重大影响。同时，公司也在大力发展自主品牌建设，紧急情况下可以弥补代理厂商终止合作的风险。公司主创团队深耕音视频行业二十余年，组建了一支国际化的管理团队，每年定期参加全球各类行业展会，与国内外主要品牌厂商都保持着友好往来。并且报告期内，公司对单一品牌或产品的采购金额未超过采购总额的30%，发行人对单一授权品牌、产品不存在重大依赖。

**15-5 请发行人：说明报告期内主要委外代工厂商的基本情况；发行人自主品牌**

采用整机委外代工方式进行生产的商业合理性和必要性，是否符合行业惯例，对代工厂商是否存在技术依赖；采购价格、定价依据及公允性。

回复：

### 一、报告期内主要委外代工厂商的基本情况

报告期内公司累计采购金额前五大委外代工厂商基本情况如下：

单位：万元

序号	厂商	成立日期	注册资本	股权结构	主要委外代工产品	占对方销售规模的比例	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	浙江磐石电子有限公司	2004/8/6	500万美元	1、博里斯投资集团有限公司持股 63.00% 2、谢玉坚持股 37.00%	专业扬声器	10%-20%	218.39	707.23	452.55	225.67
2	恩平市奥达电子科技有限公司	2003/3/19	2000万人民币	1、杨达明持股 99.40% 2、杨素银持股 0.60%	功放、电源系统	2%左右	103.05	492.52	206.96	335.68
3	恩平市海天电子科技有限公司	2004/3/24	1000万人民币	张佳尧持股 100.00%	会议系统	1%-10%	44.30	233.03	104.11	33.98
4	上海精仪达智能科技有限公司	2011/7/19	1500万人民币	1、李成毅持股 55.00% 2、黄锡文持股 20.00% 3、李成刚持股 20.00% 4、杨赞峰持股 5.00%	视频系统	1%-10%	38.27	82.89	127.75	143.77
5	深圳东原电子有限公司	1999/9/1	3000万人民币	1、深圳市东原投资有限公司持股 75.00% 2、深圳市贝力源科技有限公司持股 25.00%	扬声器	具体比例未知	20.32	145.84	-	-
合计							424.34	1,661.51	891.36	739.10

注：上表中占对方销售规模的比例数据来自于访谈内容。

二、发行人自主品牌采用整机委外代工方式进行生产的商业合理性和必要性，是否符合行业惯例，对代工厂商是否存在技术依赖；委外代工厂商的采购价格、定价依据及公允性

### **（一）发行人自主品牌采用整机委外代工方式具有商业合理性和必要性，符合行业惯例**

公司自主品牌相关产品主要委托国内经验丰富的音视频产品生产商进行代工，部分代工厂商同时为国内外知名音视频产品生产商进行产品代工。现阶段公司自主品牌的生产基地东莞工厂处于初步发展阶段，考虑到生产能力有限，公司更多采用整机委外代工的方式。随着子公司易科技术规模的逐步扩大，公司由东莞工厂自主生产的自主品牌产品将逐渐增加。综上，现阶段公司自主品牌采用整机委外代工具有商业合理性和必要性。

公司可比公司淳中科技的部分自有硬件产品也采取委外代工方式，其具体委外代工占比在公开信息中未具体披露，公司生产模式符合行业惯例。

### **（二）对代工厂商不存在技术依赖**

公司自主品牌产品中，主要产品系列的核心技术均来源于发行人。仅有少量产品使用了代工厂商的核心技术，且这类产品非公司主要产品系列，对公司主营业务的贡献也较小。

整机委外加工的产品系由发行人提供产品研发、打样、测试、定型等关键技术，代工厂商主要负责产品样品的进一步细化及落地生产。整体来看，中国音视频设备代工厂商数量众多，可选择性、可替代性较强。并且，随着公司发展，募投项目的建设，更多的自主品牌产品将转由公司东莞工厂进行生产。

综上公司对代工厂商不存在技术依赖，具体详见本问询函回复之 1-5。

### **（三）委外代工厂商的采购价格、定价依据及公允性**

发行人通常根据市场订单需求量，通过同行业介绍寻找委外加工厂商资源。公司通过对工厂进行实地考察，了解其经营资质、设备匹配、产能规划、质量管控流程等各方面后，综合评估是否有能力承接公司的订单需求。若符合要求，公司将具体采购要求传达至符合要求的委外加工厂商，再由其提出报价，通常根据原材料与加工费的价格加成确定，不同委外代工厂商的加成比例不同，一般市场惯例加成比例为 10%-30%。委外代工厂商的原材料主要是根据产品的设计需求而决定的，部分产品原材料由发行人指定需要的规格与材质，如：单元型号/材质，木箱材质等。部分对产品最终功能影响不大的原材料由委

外代工厂商自行决定，如线材等。最终公司通过比价、议价后，与委外加工厂商确定最终采购价格，采购价格公允，定价方式符合行业惯例。

**15-6 请发行人：说明报告期内主要劳务分包商的基本情况，包括交易内容、金额及占营业成本比例、定价依据及其公允性、是否具备相应资质。**

回复：

一、说明报告期内主要劳务分包商的基本情况，包括交易金额及占营业成本比例、是否具备相应资质

报告期内，公司主要劳务分包商（包含各期前五名劳务分包商）的基本情况和资质情况等如下：

序号	劳务分包商名称	成立日期	注册资本（万元）	股权结构	建筑业资质证书情况	主要项目所在地	是否存在关联关系	采购金额（万元）	占营业成本比例
<b>2022 年度 1-6 月</b>									
1	陕西艾美特建筑智能工程有限公司	2017.09.22	200	张郡持股比例 70%；严锋持股比例 30%	-	广东清远	否	91.16	0.96%
2	深圳市启韵劳务有限公司	2018.05.04	1,000	余庆能持股比例 61%；邓韵婷持股比例 39%	证书编号：D344237845 有效期：2018 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 30 日 资质类别：施工劳务不分等级	广西南宁	否	72.55	0.77%
3	深圳市信瑞时代科技有限公司	2007.02.16	1,800	刘旦持股比例 60%；李晓亮持股比例 40%	-	深圳、上海	否	57.93	0.61%
4	深圳市务创科技有限公司	2017.10.17	300	周仿持股比例 100%	-	深圳	否	49.90	0.53%
5	广州市天诺电子科技有限公司	2010.06.25	500	罗周强持股比例 100%	-	广东四会	否	45.28	0.48%
合计								316.83	3.35%
<b>2021 年度</b>									
1	陕西艾美特建筑智能工程有限公司	2017.09.22	200	张郡持股比例 70%；严锋持股比例 30%	-	广东清远	否	126.09	0.41%

2	深圳市华憬工程有限公司	2015.12.01	100	房顺基持股比例 100%	-	深圳	否	71.27	0.23%
3	广东数研智联科技有限公司	2019.01.23	1,000	江士春持股比例 100%	-	广东清远	否	53.77	0.17%
4	深圳市启韵劳务有限公司	2018.05.04	1,000	余庆能持股比例 61%；邓韵婷持股比例 39%	见上文	广西南宁	否	48.37	0.16%
5	西安尚展电子科技有限公司	2011.08.03	100	李润鹏持股比例 70%；李辉持股比例 30%	-	河南焦作	否	45.05	0.14%
合计								344.55	1.11%
<b>2020 年度</b>									
1	深圳市华谊音视频科技有限公司	2016.04.18	100	肖少佳持股比例 100%	-	海南海口	否	78.61	0.39%
2	山东万基建安工程有限公司	2009.09.14	10,000	山东泰银建设有限公司持股比例 100%	(1) 有效日期：2016 年 04 月 22 日至 2020 年 资质类别：模板脚手架资质 (2) 证书编号：D337110590 有效期：2021 年 5 月 31 日至 2026 年 5 月 31 日 资质类别：机电工程施工总承包三级、施工劳务不分等级 (3) 证书编号：D237110593 有效期：2022 年 9 月 21 日至 2022 年 12 月 31 日 资质类别：建筑幕墙工程专业承包二级	新疆乌鲁木齐	否	72.04	0.36%
3	深圳市智和工程技术服务有限公司	2013.05.16	1,100	王东持股比例 95%；李捷持股比例 5%	证书编号：D344252739 有效期：2018 年 12 月 24 日至 2023 年 12 月 24 日 资质类别：施工劳务不分等级	深圳	否	55.87	0.28%
4	上海枫燊建筑劳务有限公司	2017.04.18	1,000	周松明持股比例 80%；彭云霞持股比例	证书编号：D231570083 有效期：2017 年	四川达州	否	51.70	0.26%

				20%	10月9日至2022年10月8日 资质类别：施工劳务企业资质劳务分包不分级				
5	陕西艾美特建筑智能工程有限公司	2017.09.22	200	张郡持股比例70%；严锋持股比例30%	-	深圳	否	39.61	0.20%
合计								297.84	1.49%
<b>2019年度</b>									
1	山东万基建安工程有限公司	2009.09.14	10,000	山东泰银建设有限公司持股比例100%	见上文	深圳	否	107.77	0.40%
2	深圳汇创声光科技有限公司	2013.07.18	1,350	张奇持股比例100%	-	深圳	否	66.93	0.25%
3	新疆韵声力音响灯光工程有限公司	1994.06.22	1,100	金沫持股比例80%；杨扬持股比例20%	证书编号：D265035669 有效期：2021年12月24日至2022年12月31日 资质类别：电子与智能化工程专业承包二级	新疆乌鲁木齐	否	60.55	0.22%
4	深圳市新泽野智能声光系统有限公司	2000.06.02	500	康守江持股比例35%；杨德全持股比例35%；钟筑鹰持股比例30%	证书编号：D344027235 有效期：2019年4月23日至2024年4月23日 资质类别：电子与智能化工程专业承包二级	深圳	否	59.17	0.22%
5	深圳市瑛朗净化装饰工程有限公司	2014.05.09	1,000	梅成业持股比例100%	-	深圳	否	51.90	0.19%
合计								346.32	1.27%

发行人通常根据项目所在地来选择劳务供应商。但是对于部分项目，公司会考虑到过往合作的配合度、行业熟悉度来选择更加熟练、专业的劳务供应商。

报告期内，发行人部分劳务分包商未取得建筑业企业施工劳务资质，该情形不会对发行人产生重大不利影响，具体如下：

1、经咨询相关主管部门，发行人劳务分包商无需取得建筑业企业施工劳务

## 资质

经公开渠道咨询深圳、清远等部分主要项目所在地的住建部门，其工作人员回复称音视频设备安装和管线敷设工作不属于建筑工程领域的作业，从事该等作业的劳务分包商不需要取得施工劳务资质。此外，发行人选择的部分劳务供应商虽无资质，但经发行人采购部门了解评估，公司选择的劳务分包商在相关领域具有项目经验，熟悉项目当地环境，能够迅速组织人员进场施工并满足发行人的工期、施工质量等要求。

2、建筑业企业施工劳务资质已变更为备案制，相关主体取得难度降低，劳务分包商可替代性、发行人可选择性增加

2020年11月30日，住房和城乡建设部印发了关于《建设工程企业资质管理制度改革方案》的通知，将施工劳务企业资质改为专业作业资质，由审批制改为备案制。2021年6月29日，住房和城乡建设部办公厅发布《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市〔2021〕30号），自2021年7月1日起，建筑业企业施工劳务资质由审批制改为备案制。发行人报告期内主要劳务分包商补办并取得施工劳务资质的难度降低，劳务分包商可替代性增加，发行人可选择性增加。

3、部分地区劳务分包企业未具备相应资质原则上不导致合同无效

2016年4月11日，住房和城乡建设部发布《关于批准浙江、安徽、陕西3省开展建筑劳务用工制度改革试点工作的函》（建市函〔2016〕75号），同意浙江、安徽、陕西3省开展建筑劳务用工制度改革试点工作。自2016年以来，陕西、浙江、安徽、山东、青海、江苏、黑龙江、河南、四川、江西、贵州等省份陆续开启取消建筑施工劳务资质的推行或试点工作，逐步弱化或取消劳务资质要求，不再将建筑劳务资质列入建筑市场监督管理执法检查范围。

根据最高法民一庭主编的《最高人民法院新建设工程施工合同司法解释（一）理解与适用》规定，对于在浙江、安徽、陕西、山东等取消劳务资质的省份发生的劳务分包合同纠纷，将不再依据《中华人民共和国建筑法》及《中华人民共和国民法典》第七百九十一条第三款“禁止承包人将工程分包给不具备相应资质条件的单位”规定为由认定劳务分包合同无效；同时也明确对于将来发

生的劳务分包合同纠纷案件，如果劳务分包企业不具有相应资质，但不具有相应资质原则上属于不导致合同无效的情形，不应当轻易认定劳务分包合同无效。

#### 4、发行人因劳务分包商无建筑业企业施工劳务资质而受到处罚的风险较小

在主要劳务分包商施工过程中，发行人员工现场指导劳务分包商开展劳务作业，未发生因劳务分包商缺乏相关资质导致工程质量问题或纠纷的情形或受到相关主管部门处罚，发行人与相关客户间不存在因此导致的法律纠纷、争议、诉讼或仲裁事项。

在建筑劳务用工制度改革、逐渐放宽建筑劳务企业资质门槛的政策背景下，发行人因部分劳务分包商无建筑业企业施工劳务资质而受到处罚的风险较小。

发行人承诺，今后将加强对劳务分包的管理，严格执行所签署的合同，依法合规审查劳务分包单位的资格条件，减少或消除不合规的分包情形。同时发行人控股股东和实际控制人祝晓军出具承诺，如因发行人存在将劳务分包给无资质分包商造成发行人与合同对方之间的纠纷或被行政处罚，并因此给发行人造成损失的，将由发行人控股股东和实际控制人承担所有责任，且不向公司进行追偿。

5、报告期各期，公司向未取得建筑业企业施工劳务资质的主要劳务分包商的采购金额占营业成本比例分别为 0.95%、0.59%、0.66%和 2.58%，占营业成本的比例极低，不会对发行人产生重大不利影响。

综上所述，报告期内发行人部分主要劳务分包商未取得建筑业企业施工劳务资质的情形不会对发行人产生重大不利影响。

## 二、交易内容、定价依据及其公允性

发行人与报告期内主要劳务分包商的交易内容为劳务分包商为发行人提供设备及材料搬运、管槽线缆敷设、部分硬件设备安装等非核心技术工作等服务。

发行人根据项目实施的人数、施工种类、工期、项目所在地等因素综合考

虑，与劳务分包商按照市场化方式确定项目的劳务分包整体金额。发行人工程部门对劳务采购采取询价方式，并通过直接比价后确认劳务分包商及定价，经核查部分项目的劳务分包商报价资料，定价符合市场化定价原则，定价具有公允性。

**15-7 请保荐人发表明确意见，发行人律师对涉及的法律事项发表明确意见，申报会计师对涉及的会计事项发表明确意见。**

### 一、核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人主要供应商，了解主要供应商的基本情况以及与发行人的合作历史、主营产品等；检索主要供应商的公开信息；取得并查阅发行人与主要供应商及各期主要新增供应商签订的采购合同，向发行人管理层了解主要供应商的变动原因，与该供应商订单的连续性和持续性；

2、获取采购明细表，对报告期内发行人采购的主要产品型号的价格进行对比分析，了解价格的变动情况；

3、访谈主要供应商，了解发行人向其采购金额占供应商业务规模的比例、交易定价方式以及价格是否公允；检查发行人所签订的代理合同或协议，查阅合同主要内容和相关条款，检查是否存在排他性条款；向发行人管理层了解向相关供应商采购的必要性；

4、获取发行人收入成本明细表及采购明细表，以确认发行人交付的解决方案中授权品牌的设备成本占比情况与发行人设备销售中授权品牌的设备收入占比情况；

5、通过公开信息查询主要代工厂商的基本情况；检查发行人所签订的主要委外代工合同或协议，查阅合同主要内容和相关条款，了解合同有效期限及技术来源情况；对部分代工厂商进行访谈，了解其定价依据及价格公允性；

6、查阅了对发行人部分主要项目所在地的住建部门咨询记录；查阅发行人报告期内主要劳务分包商的资质文件；登录信用中国、全国建筑市场监管公共服务平台网站，查询发行人报告期内部分主要劳务分包商的资质情况；向发行

人管理层了解主要劳务分包商的定价依据，分析价格公允性。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不存在供应商成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形；与各期新增供应商的交易具有商业合理性；

2、报告期内，发行人采购价格较为稳定，未发生与市场价格明显不符的情形；

3、报告期内，发行人对授权品牌厂商的采购定价方式公允，不存在同类产品采购定价差异较大的情形。发行人与授权品牌厂商的相关协议未限制发行人采购其他品牌的设备；发行人向授权品牌厂商采购具有必要性；

4、报告期内发行人交付的解决方案中授权品牌的设备成本占比较高；发行人对单一授权品牌不存在重大依赖；

5、发行人自主品牌采用整机委外代工方式进行生产具有商业合理性和必要性，符合行业惯例，且采购价格公允。发行人自主品牌产品中主要产品系列的核心技术均来源于发行人，发行人对代工厂商不存在技术依赖；

6、报告期内发行人与主要劳务分包商的交易定价具备公允性；报告期内发行人部分主要劳务分包商未取得建筑业企业施工劳务资质的情形不会对发行人产生重大不利影响。

发行人律师认为：

1、报告期内，发行人不存在供应商成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形；与各期新增供应商的交易具有商业合理性；

2、发行人自主品牌采用整机委外代工方式进行生产具有商业合理性和必要性，符合行业惯例，且采购价格公允。发行人自主品牌产品中主要产品系列的核心技术均来源于发行人，发行人对代工厂商不存在技术依赖；

3、报告期内发行人与主要劳务分包商的交易定价具备公允性；报告期内发行人部分主要劳务分包商未取得建筑业企业施工劳务资质的情形不会对发行人产生重大不利影响。

## 16.关于毛利率

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人专业音视频系统整体解决方案毛利占比分别为 77.82%、78.92%和 82.04%，毛利率分别为 40.74%、40.14%和 40.14%，项目个性化差异导致毛利率略有差异。

(2) 报告期内，发行人专业音视频产品毛利率分别为 33.81%、35.89%和 38.29%，持续上升。

(3) 发行人选取的同行业可比公司包括金桥信息、真视通、淳中科技、天创信息。发行人综合毛利率高于除淳中科技以外的同行业可比公司。淳中科技以专业音视频产品供应为主，产品为自主生产，与发行人业务存在一定差异。

请发行人：

(1) 结合同行业可比公司选取标准，说明发行人与淳中科技是否可比及具体体现，剔除淳中科技后与同行业其他可比公司毛利率的差异情况、原因及合理性；就同行业可比公司对应业务的毛利率进行细化对比，分类说明专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品的毛利率与同行业可比公司的差异情况、原因及合理性。

(2) 列示报告期内专业音视频系统整体解决方案业务中主要项目的毛利和毛利率情况，从毛利率高于平均值的项目中选取收入前五名的项目，逐项分析毛利率较高的原因及合理性。

(3) 按照合作品牌产品与自主品牌、经销与直销、主要专业音视频产品，分别列示报告期各期的毛利和毛利率，分析差异情况、变动原因及合理性；量化分析报告期内专业音视频产品毛利率持续上升的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**16-1 请发行人：结合同行业可比公司选取标准，说明发行人与淳中科技是否可比及具体体现，剔除淳中科技后与同行业其他可比公司毛利率的差异情况、原因及合理性；就同行业可比公司对应业务的毛利率进行细化对比，分类说明专业音视频系统整体解决方案、专业音视频产品的毛利率与同行业可比公司的差异情况、原因及合理性。**

**回复：**

公司主营业务为向客户提供专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品，现有上市公司中没有与公司主营业务及业务模式完全一致的同行业上市公司，公司选取业务特点、业务模式、应用领域等与公司存在部分相似的公司进行比较。

公司与淳中科技的具体比较如下：

项目	淳中科技	易科声光	相似点
所属行业	制造业-计算机、通信和其他电子设备制造业；根据其年报披露淳中科技主要从事显控系统产品及解决方案的设计、研发、生产及销售。显控系统行业属于多媒体信息系统行业的一个细分领域。	根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业大类为 I65 软件和信息技术服务业，细分行业为 6531 信息系统集成服务。	均与多媒体信息系统相关
主营业务	业内领先的专业音视频控制设备及解决方案提供商	公司是一家主要从事专业音视频系统整体解决方案研发设计、产品销售、集成交付的企业。可针对复杂声学环境等场景应用进行系统设计及产品研发，提供专业化、标准化的音视频系统整体解决方案。	均为解决方案提供商
主要产品	公司显示控制产品主要包括拼接处理类产品、坐席协作类产品、矩阵切换类产品、边缘融合类产品、中央控制类产品、音频会议类产品、信号传输类产品、接口配件类产品以及管理平台类产品等。多媒体信息系统中的信息处理系统。	涵盖信息采集、信息处理、信息传输、信息呈现、设备管理控制等多类产品。	均有音频会议类、信息传输类、信息处理类产品
产品应用场景、领域、行业	产品主要适用于指挥控制中心、会议室及展示等多媒体视讯场景，广泛应用于军事、政治、经济、科教、文	会议会展解决方案主要应用于包括会议会展中心、党政机关、事业单位、中大型企业、教育、酒店等需要智能会议及	主要应用场景均包括会议室、展示等；多媒体场景

项目	淳中科技	易科声光	相似点
	化等领域，下游行业主要涉及国防军队、公安武警、展览展示、能源、交通、金融、广电、气象等。	多媒体信息传播、呈现和协作的应用场景。 文体场馆解决方案主要应用于文化演艺场馆和体育场馆，包括各类剧场剧院、艺术表演中心、音乐厅、体育场、体育馆、游泳馆以及全民健身中心等。	主要应用领域均包括科教、文化等； 主要应用行业均包括展览展示、广电等；
采购模式	生产所需主要原材料包括各种电路板、芯片、机箱以及组装材料等。其中，芯片作为实现产品功能的核心部件，由研发部选定型号，采购部依据市场价格采购。研发部设计电路板、机箱等，采购部向代工厂下单。	物资采购：公司主要采购内容为扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等专业音视频产品。 自主品牌采购：公司旗下自主品牌 IPS、ezacoustics 等硬件产品主要应用于公司专业音视频系统整体解决方案中，目前其研发、打样、测试、定型由公司完成，并主要以整机委外代工方式进行生产并供货。	自主品牌生产所需原材料采购基本一致
生产模式	产品具有定制化特点，根据终端客户项目现场的实际情况，依据信号格式、路数等需求，确定设备类型、机箱规模、板卡型号及数量，并据此组装。PCB 生产、贴片、机箱结构件生产等工序予以外协。	对于软件产品 ezCloud，报告期内均由公司根据项目需求进行自主开发。 对于硬件系列产品 IPS 和 ezacoustics，报告期内主要采取整机委外代工方式进行生产。	自主品牌生产基本一致
项目实施过程	通过系统集成商参与到最终客户音视频项目中，参与项目前期调研、技术交流、制定技术方案、提供产品、安装并调试自身产品、配合系统联调并提供自身产品的售后服务。	公司通过系统集成商参与到终端客户的项目中，深度参与专业音视频系统技术交流、技术方案设计、设备选型、产品供货、系统及设备安装和调试、售后服务等流程。	基本一致
销售模式	报告期内，采用直销的方式进行销售。	报告期内，采用直销和经销的方式进行销售，主要为直销模式。	均主要为直销模式
获取订单形式	获取订单的形式按客户要求有投标与非投标两种，投标又可分为协助集成商投标和直接投标两种。	终端客户一般不会针对专业音视频系统单独招标，而将其包含在诸如智慧楼宇、弱电系统工程等上一级系统中，因此，公司主要通过系统集成商参与到终端客户项目。 对于一些难度较大、创新性较强的项目，公司会根据具体情况直接参与终端客户或其授权招标公司举办的招投标活动，	均主要通过集成商参与到项目中

项目	淳中科技	易科声光	相似点
		并最终获取客户订单。	
客户群体	主要以多媒体集成商为主。	客户群体主要有集成商客户、终端客户。	主要以集成商为主

剔除淳中科技后，发行人与可比公司细分业务毛利率比较如下：

公司	类别	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	智慧场景解决方案	29.58%	28.06%	27.87%	32.21%
	智慧建筑解决方案	22.54%	21.74%	24.22%	24.65%
	大数据及云平台	58.90%	52.35%	53.48%	55.15%
	<b>综合</b>	<b>33.34%</b>	<b>30.16%</b>	<b>30.80%</b>	<b>32.47%</b>
真视通	多媒体信息系统	25.21%	23.96%	24.89%	27.48%
	数据中心系统建设及服务	9.17%	13.52%	19.93%	19.12%
	<b>综合</b>	<b>20.37%</b>	<b>21.53%</b>	<b>22.72%</b>	<b>23.81%</b>
天创信息	产品销售	-	43.96%	37.33%	40.43%
	系统集成	-	13.56%	14.52%	19.21%
	运营服务	-	47.84%	56.73%	53.15%
	设计软件开发	-	28.83%		
	其他	-	100.00%		
	<b>综合</b>	<b>31.14%</b>	<b>34.66%</b>	<b>32.50%</b>	<b>34.16%</b>
发行人	产品销售	39.15%	38.29%	35.89%	33.81%
	专业音视频系统整体解决方案	46.55%	40.14%	40.14%	40.74%
	<b>综合</b>	<b>44.84%</b>	<b>39.79%</b>	<b>39.16%</b>	<b>38.97%</b>

根据金桥信息年度报告，金桥信息的主营业务分为智慧场景解决方案、智慧建筑解决方案、大数据及云平台等。其中智慧场景解决方案分为会议空间解决方案、教育空间解决方案、指挥空间解决方案、展示空间解决方案，以多媒体信息技术为核心，以信息化工程的设计、实施、运维为主体，为客户提供场景空间全生命周期的服务。智慧建筑解决方案以设计、集成、维护服务为主，方案包括整个楼宇或者建筑集合的综合布线系统、计算机网络系统、机房工程及弱电防雷系统、安防监控系统、建筑设备管理系统、升降旗控制系统、时钟

系统、智能化集成系统等。大数据及云平台业务为核心优势业务的纵向延伸。因智慧建筑解决方案的服务内容与音频相关度小，智慧场景解决方案中会议空间解决方案和展示空间解决方案与音频相关度高，大数据及云平台业务系纵向延伸，故智慧场景解决方案和大数据及云平台业务与发行人解决方案业务相似。

根据真视通年度报告，真视通是信息技术与多媒体视讯综合解决方案和服务提供商，业务分为多媒体视讯系统建设与服务 and 数据中心系统建设与服务。多媒体视讯系统是指以音视频技术为核心，综合使用通信、建筑声学、仿真及人体工程学等技术，为用户提供会议、交流、协作、管理、监控等功能的综合信息系统。数据中心系统建设与服务主要为用户提供数据中心基础环境的咨询、设计、建设、服务、运维等业务，以及结合用户个性化需求提供定制化的全方位解决方案服务。因此，真视通的多媒体视讯系统建设与服务 and 发行人解决方案业务相似。

天创信息以音视频品牌产品为依托，为政府、企业、文教卫、交通、金融等领域用户提供包括音视频产品销售、系统集成、设计与软件开发、运营服务的整体解决方案。运营服务业务模式以向用户提供“产品+集成+运维”的一站式服务为主。天创信息的产品销售与发行人相似，系统集成和运营服务与发行人解决方案业务相似。

剔除淳中科技后，发行人解决方案业务毛利率与可比公司比较如下：

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
金桥信息（智慧场景解决方案、大数据及云平台服务）	80.68%	35.92%	74.18%	33.10%	73.72%	33.13%	74.11%	35.10%
真视通（多媒体信息系统）	60.40%	25.21%	60.58%	23.96%	66.87%	24.89%	62.99%	27.48%
天创信息（系统集成、运营服务）		-	44.55%	24.94%	49.01%	27.71%	52.71%	27.93%
行业平均值		30.57%		27.33%		28.58%		30.17%
易科声光		46.55%		40.14%		40.14%		40.74%

发行人解决方案业务毛利率高于金桥信息、真视通，主要原因是：

1、这两家上市公司营业收入规模较大，集成业务占比较高，而集成业务主要根据多种细分领域解决方案提供商的专业系统进行系统集成，因此附加值相对低于细分领域解决方案提供商。如金桥信息招股说明书披露，多媒体信息系统行业的上游基础产品为显示系统、摄像系统、扩声系统、中控系统等多个领域，其所需的主要材料器材包括各类显示屏、投影机。如真视通招股说明书披露其供应商威创股份（股票代码 002308，主营业务为超高分辨率数字拼接墙系统），经查询威创股份毛利率在 50%左右，高于真视通毛利率；如淳中科技招股说明书披露其客户有风语筑（股票代码 603466，主营业务为城市数字化体验空间）、真视通，经查询风语筑毛利率在 30%左右，淳中科技毛利率高于风语筑和真视通。

2、发行人相较于金桥信息和真视通具备成本优势，发行人系国外知名品牌厂商的授权代理商，且能自主研发和生产部分产品，而金桥信息和真视通主要是外购。如真视通招股说明书中曾披露其采用宝利通视频会议产品模式，宝利通是从事会议系统、通信系统等业务的纳斯达克上市公司，宝利通在中国的销售模式为总代理商模式，通过总代理商向分销商和集成商销售，真视通作为集成商则向宝利通在中国的总代理商采购。

综上，发行人更专注于金桥信息和真视通的上游领域，且相较于金桥信息和真视通具备成本优势，因此毛利率高于这两家公司。

根据天创信息审计报告，其系统集成业务主要是工程建设劳务，故毛利率相对较低。

2019 年至 2021 年，天创信息产品销售收入占比分别为 41.42%、44.15%和 47.76%，毛利率为 40.43%、37.33%和 43.96%，毛利率高于发行人产品销售毛利率 33.81%、35.89%和 38.29%，毛利率差异主要因各自产品品牌不同，天创信息拥有德国 Beyerdynamic、美国 biamp、美国 Renkus-Heinz 等 10 余个国际知名品牌的中国大陆总代理权和行业经销权。天创信息为新三板挂牌公司，未披露产品销售中具体的产品类别、产品品牌的收入、毛利率，因此不能从产品类别和发行人进行比较。

**16-2 请发行人：列示报告期内专业音视频系统整体解决方案业务中主要项目的毛利和毛利率情况，从毛利率高于平均值的项目中选取收入前五名的项目，逐项分析毛利率较高的原因及合理性。**

回复：

报告期各期，公司解决方案业务项目数量较多，各期前 5 名项目收入占比为 17.25%、10.96%、26.42%、36.23%。

报告期内，公司专业音视频系统整体解决方案业务项目毛利及毛利率情况如下：

类别	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
确认收入 500 万以上项目	2,198.70	35.83%	51.34%	4,291.84	25.47%	36.73%	772.83	7.62%	55.46%	3,038.71	22.41%	37.91%
确认收入 200-500 万的项目	658.78	10.74%	40.22%	3,595.71	21.34%	39.75%	1,763.77	17.38%	29.83%	2,235.07	16.49%	40.56%
确认收入 100-200 万的项目	671.16	10.94%	44.51%	2,230.17	13.23%	39.54%	2,148.76	21.18%	39.37%	2,178.17	16.07%	39.80%
确认收入 50-100 万的项目	1,104.78	18.00%	43.43%	2,599.22	15.42%	42.76%	1,929.41	19.02%	42.83%	2,326.95	17.16%	44.09%
确认收入 50 万以下项目	1,502.79	24.49%	46.84%	4,136.04	24.54%	43.37%	3,530.79	34.80%	44.11%	3,777.77	27.87%	41.97%
<b>合计</b>	<b>6,136.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>46.55%</b>	<b>16,852.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.14%</b>	<b>10,145.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.14%</b>	<b>13,556.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.74%</b>

2019 年各收入层级项目的平均毛利率较稳定。2020 年确认收入 500 万以上项目的毛利率较高，主要是 2020 年度大项目的客户与公司合作了多个项目，各项目议价空间不同，客户整体毛利率与平均毛利率差异小。2020 年确认收入 200-500 万的项目毛利率较低，主要是当年广州珠江帝景酒店改造项目毛利率低，拉低了该层级平均毛利率，该项目属于酒店改造项目，改造涉及到的劳务工作较

多。2021 年确认收入 500 万以上项目的毛利率较低，主要是深圳国际会展中心项目收入占比高，项目毛利率低于平均毛利率。2022 年 1-6 月确认收入 500 万以上项目的毛利率较高，主要是 2022 年 1-6 月的大项目使用了较为先进的系统，需要大量的技术保障支持。

报告期内，解决方案各项目毛利率存在差异，影响毛利率的因素较多。一是公司更专注于音频领域，部分项目是多个领域结合，项目中使用音频类设备占比高的毛利率相对较高；二是技术水平要求高、达到特殊或者优质效果的项目毛利率相对较高；三是项目使用不同功能的音频类设备占比存在差异，音频类设备涵盖信息采集、信息传输、信息处理、信息呈现等多个环节，一般采集类的设备毛利率相对较低；四是公司构建了以自主品牌及合作品牌为核心的多层次专业音视频产品库，项目中使用自主品牌及合作品牌占比高的毛利率相对较高；五是部分客户长期与公司保持良好的合作关系，与公司合作项目较多，客户会综合考虑整体毛利率。

2022年1-6月，解决方案业务的毛利率提高，主要是高于平均毛利率的项目收入占比提升，当期高于平均毛利率的前5名项目收入占比达到了35.15%。2019年至2021年，解决方案业务的毛利率相对稳定，高于平均毛利率的前5名项目收入占比仅为7.75%、8.55%和7.48%。

报告期内，各期高于解决方案业务平均毛利率的前5名项目情况如下：

单位：万元

项目名称	收入金额	占解决方案收入的比例	毛利率	原因
<b>2022年1-6月</b>				
南山区档案服务大厦	1,937.61	14.70%	***	该项目要求工期短，且需要大量的技术保障支持。
清远奥林匹克体育中心	1,224.09	9.29%	***	仅略高于平均毛利率，差异较小
浦城县大剧院	606.19	4.60%	***	该项目配置了电子声学优化系统，满足一厅多用的需求，增强了剧场的适用性，属于较为先进的系统。该系统安装位置预留难度大，安装空间受限，需大量技术人员的前期配合和调试工作。该系统可自动检测、自动报警和自动纠错，自动绕开故障链路，自动选择路由到冗余链路或备份设备，提高了系统运行的安全性及稳定性。
曲江新区万人体育馆	514.52	3.90%	***	该项目为场馆面积较大的电竞馆，项目难度大，且需要大量的技术保障支持。
国博会展功能完善提升工程	350.44	2.66%	***	仅略高于平均毛利率，差异较小
<b>合计</b>	<b>4,632.87</b>	<b>35.15%</b>		
<b>2021年度</b>				
平安银行项目	794.04	1.89%	***	该项目涉及平安银行下属各分行、支行，要求技术水平高、达到效果需统一。
扬子江国际会议中心	647.02	1.54%	***	该项目采用了先进的系统架构和数模备份，项目现场对扬声器的选型和安装位置要求较高，顶部扬声器均采用隐藏安装方式。
光明农场国际会议中心	634.58	1.51%	***	该项目视频传输采用较先进的分布式矩阵传输方式，调试工作复杂。
印象·太极	594.83	1.42%	***	该项目导演组对技术要求非常高，要展现多声道和突出的环绕声效果；同时要求扩声系统不仅声压级大还要体积小，不影响舞美视频和灯光的效果。
婺源小镇	469.03	1.12%	***	该项目属于文旅项目，要求的技术水平高；与客户系第二次合作，客户体验很好，较第一次合作有较大的议价空间。

合计	3,139.50	7.48%		
<b>2020 年度</b>				
西安奥体中心体育场	707.96	2.80%	***	2020 年度与客户合作奥体中心的体育场、体育馆、游泳馆、丝路国际会议中心等多个项目，各项目议价空间不同，客户整体毛利率与平均毛利率差异小。
兵团广播电视制播中心演播室和审片室扩声系统	685.52	2.71%	***	该项目技术工艺要求高，扩声系统采用先进的自适应系统，对观众区根据演出形式需求不同完成声覆盖面不需要物理调节，而根据声学原理进行电子覆盖调节，极大的减少客户其他辅助设备，减少后期运营维护服务投入。此外该项目交叉作业面较多，技术要求规范难度较大。
张掖大剧院演出扩声系统	323.24	1.28%	***	该项目所在地偏僻且要在冬季开展工作，难度较大；其次与客户一直保持良好合作，客户对公司的能力认可，议价空间高。
长沙国际会议中心	246.02	0.97%	***	该项目会议室数量较多且分散，会议室房间结构复杂，装饰面反射多，调试难度大。
新昌大剧院	199.00	0.79%	***	该项目采用了先进的数模备份，并要求实现演奏者之间、演奏者与指挥者之间清晰度高、增强交互感等多项具有难度的效果呈现。
合计	2,161.74	8.55%		
<b>2019 年度</b>				
肇庆市四会体育馆音响系统	683.76	2.05%	***	该项目为广东省第十五届运动会主场馆，场馆占地面积大，且在比赛期间需要公司大量的技术保障支持。
新版《水之灵》演艺中心	586.80	1.76%	***	该项目采用了先进的系统架构和数模备份；现场导演不仅对声音要求极高，还要考虑舞台前沿音箱防水、掩藏安装，避免与顶部水幕造成损坏等要求。
六盘水师范学院一号学科楼	502.15	1.51%	***	该项目除了一个容纳 1200 座的剧场外，还有多个会议室，要求统一总控；业主对于设备的先进性、安全性、扩展性要求极高。
深圳市宝安区青少年宫	456.39	1.37%	***	该项目包含一套流动演出系统，根据客户使用的场景和主题不同反复搭建和调试系统。
援科特迪瓦阿比让体育场	353.45	1.06%	***	与平均毛利率差异小
合计	2,582.55	7.75%		

报告期各期，公司毛利率高于平均值的前 5 名项目，因各项目具备各自特殊性，毛利率存在差异，差异原因合理。

**16-3 请发行人：按照合作品牌产品与自主品牌、经销与直销、主要专业音视频产品，分别列示报告期各期的毛利和毛利率，分析差异情况、变动原因及合理性；量化分析报告期内专业音视频产品毛利率持续上升的原因及合理性。**

回复：

一、直销与经销

报告期内，发行人产品销售中直销与经销的毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	毛利	毛利占比	毛利率									
<b>经销</b>	<b>1,130.75</b>	<b>72.67%</b>	<b>39.93%</b>	<b>2,419.33</b>	<b>65.58%</b>	<b>39.28%</b>	<b>1,524.73</b>	<b>56.26%</b>	<b>35.07%</b>	<b>2,540.17</b>	<b>65.76%</b>	<b>32.11%</b>
合作品牌	1,106.08	71.08%	39.96%	2,295.74	62.23%	39.08%	1,515.76	55.92%	34.87%	2,528.06	65.44%	32.05%
-Allen & Heath 调音台	861.41	55.36%	42.42%	1,690.23	45.82%	37.61%	1,010.55	37.28%	32.29%	1,701.89	44.06%	33.16%
-EAW 扬声器	71.09	4.57%	53.18%	431.25	11.69%	46.24%	402.08	14.83%	42.13%	424.95	11.00%	39.97%
-Shure 话筒	55.7	3.58%	21.84%	10.14	0.27%	24.74%	2.29	0.08%	18.99%	183.85	4.76%	17.15%
自主品牌	24.66	1.59%	38.76%	23.99	0.65%	48.04%	8.98	0.33%	45.89%	7.28	0.19%	39.22%
其他品牌	-	-	-	99.60	2.70%	42.04%	-	-	-	4.84	0.13%	45.04%
<b>直销</b>	<b>425.27</b>	<b>27.33%</b>	<b>37.20%</b>	<b>1,269.71</b>	<b>34.42%</b>	<b>36.53%</b>	<b>1,185.63</b>	<b>43.74%</b>	<b>36.99%</b>	<b>1,322.84</b>	<b>34.24%</b>	<b>37.63%</b>
合作品牌	392.27	25.21%	37.72%	1,181.80	32.04%	38.32%	1,035.90	38.22%	35.79%	1,201.76	31.11%	37.78%

- Allen & Heath 调音台	132.62	8.52%	38.69%	388.53	10.53%	38.67%	415.69	15.34%	39.45%	330.06	8.54%	33.56%
-Powersoft 功放	27.56	1.77%	54.46%	218.51	5.92%	35.82%	66.23	2.44%	32.54%	226.37	5.86%	33.48%
-Symetrix 处理器	49.34	3.17%	48.90%	186.86	5.07%	48.54%	228.3	8.42%	46.32%	266.38	6.90%	43.74%
自主品牌	23.08	1.48%	49.38%	73.96	2.00%	51.65%	78.74	2.91%	60.59%	35.85	0.93%	45.60%
其他品牌	9.92	0.64%	17.55%	13.95	0.38%	5.61%	70.99	2.62%	39.24%	85.23	2.21%	33.37%
<b>合计</b>	<b>1,556.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.15%</b>	<b>3,689.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.29%</b>	<b>2,710.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.89%</b>	<b>3,863.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.81%</b>

### （一）毛利及毛利占比变动

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司产品销售中经销毛利占比分别为65.76%、56.26%、65.58%和72.67%，2020年占比低于2019年、2021年和2022年1-6月，主要因2020年初受到疫情影响，经销应用领域受影响程度大于直销，经销毛利变动与经销收入变动相关。经销收入变动情况详见本问询函回复之10-1关于“经销收入波动较大、直销收入相对稳定的说明”。

### （二）毛利率变动

2019年至2022年1-6月，经销毛利率分别为32.11%、35.07%、39.28%和39.93%，经销毛利率持续上升。其中核心经销商的收入占经销收入的比例在90%以上，故经销收入的毛利率变动主要受到核心经销商毛利率的影响。核心经销商毛利率变动详见本问询函回复之10-6。

2019年至2022年1-6月，直销产品的品牌和型号种类较多，各品牌及型号的毛利率存在差异，收入结构占比会导致年度毛利率变化，但直销的毛利率变动较小，各期毛利率分别为37.63%、36.99%、36.53%和37.20%。

### （三）毛利率比较

公司经销主要是将部分品牌的特定系列授权经销商销售，直销的品牌以及型号与经销差异较大，如经销中合作品牌 Allen & Heath 调音台占了经销的 80%左右，而直销中合作品牌 Allen & Heath 调音台仅占直销的 30%左右，因此经销和直销二者毛利率存在差异。经销中合作品牌的毛利率与直销中合作品牌的毛利率比较，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月差异较小，2019 年差异较大主要因 2019 年经销中含 Shure 产品的经销，毛利率较低。

公司自主品牌主要用在解决方案项目中，产品销售中自主品牌占比较小，自主品牌的毛利率高于合作品牌。2020 年和 2021 年自主品牌毛利率高于 2019 年，系因 2019 年自主品牌处于起步阶段，主要是毛利率相对较低的产品，2020 年和 2021 年随着研发投入以及生产规模的增加，自主品牌的产品类别和型号进一步丰富，毛利率提高。2022 年 1-6 月，自主品牌毛利率较 2021 年下降，系因 2022 年 1-6 月自主品牌销售收入下降，主要销售的毛利率相对较低的型号。经销中自主品牌毛利率低于直销中自主品牌的毛利率，因为自主品牌经销是鼓励区域经销商在项目中应用，价格低于直销。

#### （四）品牌毛利率变动

##### 1、经销的品牌产品毛利率情况

2019 年至 2022 年 1-6 月，经销中 Allen & Heath 调音台的毛利率分别为 33.16%、32.29%、37.61%和 42.42%，Allen & Heath 调音台在经销中毛利占比较高，是公司主要经销的品牌之一。2019 年和 2020 年毛利率变动较小；2021 年相较于 2020 年毛利率上升，主要因 2021 年美元兑人民币平均汇率相对 2020 年下降约 4.67%，公司采购成本按照人民币计价有所下降，其次 2021 年境外疫情尚未完全控制，部分产品供应受限，同时国内疫情得到控制，部分产品国内市场需求增加，销售价格有所提升；2022 年 1-6 月相较于 2021 年毛利率上升，主要因公司考虑境外品牌厂商涨价因素、部分产品供应受限，产品经销价格涨价。

2019年至2022年1-6月，经销中EAW扬声器的毛利率分别为39.97%、42.13%、46.24%和53.18%，2019年和2020年毛利率变动较小，2021年相较于2020年毛利率上升，主要是汇率变动原因；2022年1-6月EAW扬声器的经销收入下降较大，为2021年的14.33%，2022年1-6月主要销售毛利率高的型号，因此毛利率较2021年上升。

Shure话筒因5G频率的影响，2020年和2021年只有少量区域经销，2022年1-6月相较于2019年毛利率上升，主要是更新频段后单价提高。

## 2、直销的品牌产品毛利率情况

2019年至2022年1-6月，直销中Allen & Heath调音台的毛利率分别为33.56%、39.45%、38.67%和38.69%，2019年毛利率低于其它各期，主要是2019年对台湾地区的收入占比比其它各期高，该地区音频类产品市场竞争较激烈，价格相对较低；其次其它各期不再销售2019年部分毛利率低的型号。

2019年至2022年1-6月，直销中Powersoft功放的毛利率分别为33.48%、32.54%、35.82%和54.46%，2019年至2021年毛利率较稳定，2022年1-6月Powersoft功放的销量下降，仅直销了少量毛利率较高的型号，因此毛利率上升。

2019年至2022年1-6月，直销中Symetrix处理器的毛利率分别为43.74%、46.32%、48.54%和48.90%，报告期内逐年增长趋势，但变动较小。

## 二、音视频产品类别

报告期内，发行人产品销售中音视频产品主要类别的毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	毛利	毛利占比	毛利率									
调音台	986.01	63.37%	41.67%	2,076.12	56.28%	37.84%	1,424.35	52.55%	34.11%	2,039.81	52.80%	32.76%
扬声器	151.91	9.76%	49.57%	629.58	17.07%	45.04%	600.78	22.17%	42.60%	712.61	18.45%	40.13%
功放	161.23	10.36%	35.35%	401.78	10.89%	37.49%	107.05	3.95%	35.56%	260.64	6.75%	34.76%
处理器	71.38	4.59%	47.89%	251.40	6.81%	50.15%	325.98	12.03%	49.44%	349.73	9.05%	44.12%
话筒	98.88	6.35%	20.08%	110.57	3.00%	25.44%	30.02	1.11%	8.07%	240.07	6.21%	18.98%
其他类	86.61	5.57%	42.34%	219.59	5.95%	29.56%	222.18	8.20%	35.07%	260.15	6.73%	42.20%
<b>合计</b>	<b>1,556.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.15%</b>	<b>3,689.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.29%</b>	<b>2,710.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.89%</b>	<b>3,863.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.81%</b>

报告期内，公司产品销售中调音台、扬声器、功放等产品的毛利占比较高，是公司产品销售毛利的主要来源。

调音台 2022 年 1-6 月毛利率 41.67%，相较于 2021 年毛利率 37.84%提高了 3.83%个百分点，主要因 2022 年 1-6 月公司根据品牌厂商的调价调整了价格。2021 年毛利率 37.84%，相较于 2020 年毛利率 34.11%提高了 3.73 个百分点，主要因汇率的变动以及 2021 年境外疫情尚未完全控制，部分产品供应受限，同时国内疫情得到控制，部分产品国内市场需求增加，销售价格有所提升。2020 年相较于 2019 年毛利率变动幅度为 4.12%，变动较小。

扬声器 2022 年 1-6 月毛利率 49.57%，相较于 2021 年毛利率 45.04%提高了 4.53%个百分点，主要系因 2022 年 1-6 月扬声器的销售收入下降，毛利率高的型号销售占比提高。2021 年相较于 2020 年毛利率变动幅度为 5.73%，2020 年相较于 2019 年毛利率变动幅度

为 6.15%，变动较小。

功放 2022 年 1-6 月相较于 2021 年、2021 年相较于 2020 年、2020 年相较于 2019 年毛利率变动幅度分别为-5.71%、5.43%和 2.30%，变动较小。

处理器 2020 年毛利率 49.44%，相较于 2019 年毛利率 44.12%提高了 5.32 个百分点，主要是 2020 年公司自主品牌 IPS 的处理器销售占比略有提升，其次是 IPS 的处理器在 2020 年推广较好，销售价格有提升。2022 年 1-6 月相较于 2021 年、2021 年相较于 2020 年毛利率变动幅度分别为-4.51%和 1.44%，变动较小。

话筒类产品毛利率波动较大，但其毛利占比不高，毛利率波动对公司毛利影响较小。话筒类产品主要是 Shure 品牌，因其 2020 年部分产品未更新频段，故 2020 年 Shure 部分产品价格下降。2021 年 Shure 产品更新频段后，价格回升。

其他类产品毛利率波动较大，主要是其他类产品的类别、品牌、型号各年度差异较大，但其他类产品整体收入金额较小，毛利率波动对公司毛利影响较小。

报告期内，公司产品销售的毛利率持续上升，主要因汇率变动、产品结构调整和市场需求变化等因素导致。公司毛利率变动和差异的原因合理。

## 16-4 请保荐人、申报会计师发表明确意见

### 一、核查过程

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的公开信息、年度报告等，了解其毛利率变动的原因及受到影响的因素；

2、核查主要解决方案项目的合同、收入确认文件、成本归集明细表，确认毛利率的准确性；向主要项目的经办人员了解项目的特点，分析毛利率差异原因；

3、获取产品销售清单，核查主要经销商、主要直销客户的合同、签收单；向公司管理层了解毛利率变动及产生差异的原因；

### 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人与淳中科技从业务模式、客户群体、获取业务方式等方面具有可比性；剔除淳中科技以及发行人与同行业可比公司细分业务上的毛利率存在一定差异且差异原因合理；

2、发行人主要项目中毛利率高于平均值的收入前 5 名项目，毛利率高于平均值的原因合理；

3、发行人产品销售业务中合作品牌与自主品牌、经销与直销、主要产品的毛利差异原因合理。

## 17.关于期间费用

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用分别为 3,978.28 万元、3,292.10 万元和 5,037.99 万元，主要为职工薪酬、业务招待费、业务宣传费和交通差旅费等。

(2) 报告期内，发行人管理费用分别为 3,544.66 万元、3,422.88 万元和 4,062.62 万元，主要为职工薪酬、房屋水电费、折旧与摊销和业务招待费等。

请发行人：

(1) 说明期间费用的归集方法、依据，以及如何分配至不同项目，费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定。

(2) 说明报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的对比情况、差异原因及合理性。

(3) 说明销售人员、管理人员、研发人员数量变动情况，岗位平均薪酬情况，变动原因及合理性，与同行业可比公司或同地区企业薪酬比较情况。

(4) 结合与主要客户的合作模式、同行业可比公司情况，说明销售费用和管理费用中业务招待费、各期间费用中服务费的具体内容；业务宣传费的具体内容、支付对象及宣传活动开展情况；是否存在通过商业贿赂等进行不正当竞争的行为。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**17-1 请发行人：说明期间费用的归集方法、依据，以及如何分配至不同项目，费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定。**

回复：

一、说明期间费用的归集方法、依据，以及如何分配至不同项目

报告期内，发行人的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，具体如下：

销售费用科目核算公司提供商品服务过程中发生的相关费用，包括职工薪

酬、业务招待费、业务宣传费、交通差旅费、房租水电费、售后维护费、服务费、办公费、折旧与摊销、运输费等。公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司将运输费由销售费用调整至营业成本。

管理费用科目核算公司为组织和管理生产经营活动而发生的相关费用，包括职工薪酬、房租水电费、折旧与摊销、业务招待费、办公费、服务费、股份支付、交通差旅费等。

研发费用科目核算公司与研发活动相关的各项费用，包括职工薪酬、折旧与摊销、房租水电费、委外投入、交通差旅费、服务费、材料消耗等。

财务费用科目核算公司为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用，包括利息收支、汇兑损失及相关手续费等。

根据《企业会计准则》相关规定，公司按费用实际归属期间，根据业务内容、费用性质确定核算科目并分配至相关项目。

## **二、费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定**

### **(一) 费用核算内控制度的制定情况**

员工薪酬：报告期内，公司通过《薪酬管理制度》建立了薪酬、绩效、考勤管理等制度或规定，不同部门、岗位的员工根据各自岗位职责从事相应工作，领取对应薪酬。

其他费用：公司建立了《费用报销制度》，通过合理的内部控制流程保证各具体项目的核算真实、准确、完整。

### **(二) 费用核算内控制度的执行情况**

报告期内，公司严格执行内控制度。

员工薪酬：工资核算专员根据员工职能及考勤等情况，计提工资、福利费等，由人力资源部、财务部、管理层审批后确认入账，并按照所属部门和职能进行归集。

其他费用：差旅费、办公费、业务招待费等费用的报销及审批，由费用经办人发起，由经办部门、财务部、管理层（如需）审核后，予以报销支付，并根据业务内容、费用性质计入具体费用项目中。

综上，公司的期间费用核算制度制定和执行有效，可以保证期间费用核算的准确性、完整性，符合《企业会计准则》相关规定。

**17-2 请发行人：说明报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的对比情况、差异原因及合理性。**

回复：

一、报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况、差异原因及合理性

公司简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	18.34%	11.71%	11.74%	11.72%
真视通	3.92%	4.46%	3.61%	4.31%
淳中科技	16.62%	14.46%	13.88%	15.42%
天创信息	7.53%	6.43%	5.87%	6.78%
<b>平均值</b>	<b>11.60%</b>	<b>9.27%</b>	<b>8.78%</b>	<b>9.56%</b>
发行人	13.00%	9.76%	10.03%	8.90%

2022年1-6月公司销售费用率较2021年提高，主要因公司销售费用中职工薪酬、房租水电等固定支出占比较高，2022年1-6月受疫情影响，公司收入略有下降，因此销售费用率提高。报告期内公司销售费用率较接近同行业可比公司均值，其中，高于真视通、天创信息，低于金桥信息、淳中科技。公司销售费用率与同行业可比公司存在差异主要系销售人员规模和薪酬存在差异，具体如下：

**（一）销售人员数量与同行业可比公司对比情况**

单位：人数

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	未披露	146	139	121
真视通	未披露	73	81	95
淳中科技	未披露	224	206	158
天创信息	未披露	48	49	49
发行人	87	87	83	77

报告期内公司销售人员数量整体高于真视通、天创信息，但低于金桥信息、淳中科技。淳中科技的销售队伍规模最大，故其销售费用的薪酬占比较高，销售费用率在可比公司中最高。根据淳中科技招股说明书和年度报告，其售后服务部的职能包括了安装调试，其销售人员提供给系统集成商等渠道完成项目交付，因此淳中科技的销售队伍承担了项目交付的职能，其销售队伍规模最大。

真视通的销售队伍规模仅比天创信息大，真视通的主要业务领域在能源、政府、金融行业，这类行业的客户一般采用招投标方式采购，真视通在行业内知名度较高、经验丰富，因此除销售人员工资外，其他推广费用较少，故其销售费用率较低。

金桥信息的销售队伍规模比公司大，主要因其收入规模较大，其销售费用率较高。天创信息销售队伍规模比公司小，其收入规模与公司相当，故其销售费用率比公司小。

## （二）剔除销售人员职工薪酬后，对比情况

公司简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	6.37%	4.85%	4.64%	4.90%
真视通	1.08%	1.34%	1.31%	1.95%
淳中科技	4.27%	4.66%	6.40%	6.50%
天创信息	2.26%	2.97%	2.52%	3.16%
<b>平均值</b>	<b>3.50%</b>	<b>3.46%</b>	<b>3.72%</b>	<b>4.13%</b>
发行人	6.71%	4.55%	4.97%	4.92%

剔除职工薪酬后，公司销售费用率略高于同行业可比公司平均值，主要系公司客户以集成商客户为主。此类客户群体较分散，在市场营销方面主要通过广告宣传、参加展会、经验分享、拜访客户、组织培训等手段，获客方式主要是商务洽谈，因此除了销售人员工资外，公司其他销售费用相对略高。

综上，发行人与同行业可比公司销售费用率存在差异，系公司用于市场开拓、维护客户关系所需要的销售人员数量上存在一定差别，符合公司的实际经营状况。

## 二、报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况、差异原因及合理性

公司简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	5.59%	5.54%	5.30%	5.76%
真视通	7.34%	7.46%	7.03%	7.58%
淳中科技	11.81%	9.55%	8.62%	9.75%
天创信息	21.10%	18.26%	19.63%	15.25%
<b>平均值</b>	<b>11.46%</b>	<b>10.20%</b>	<b>10.14%</b>	<b>9.59%</b>
发行人	13.34%	7.87%	10.43%	7.93%

2022年1-6月公司管理费用率较2021年提高，主要因公司管理费用中职工薪酬、房租水电、折旧摊销、股份支付费用等固定支出占比较高，2022年1-6月受疫情影响，公司收入略有下降，因此管理费用率提高。公司管理费用率高于金桥信息、真视通，主要系公司规模比金桥信息、真视通小，规模效应尚未显现。天创信息的管理费用率最高，主要系其业务规模与公司接近，但其公司员工总数比公司大，子公司数量多，管理成本较高，2021年末天创信息管理人员、财务人员和行政人员达到了148人。不考虑天创信息，公司与同行业可比公司的管理费用比较情况如下：

公司简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	5.59%	5.54%	5.30%	5.76%
真视通	7.34%	7.46%	7.03%	7.58%
淳中科技	11.81%	9.55%	8.62%	9.75%
<b>平均值</b>	<b>8.25%</b>	<b>7.52%</b>	<b>6.98%</b>	<b>7.70%</b>
发行人	13.34%	7.87%	10.43%	7.93%

2019年和2021年，公司管理费用率与同行业可比公司平均值接近。2020年和2022年1-6月，主要因公司营业收入下滑幅度较大，而管理费用固定支出未发生较大变化，故管理费用率提高。

## 三、报告期内，研发费用率与同行业可比公司对比情况、差异原因及合理性

详见本问询函回复之 1-2。

**17-3 请发行人：说明销售人员、管理人员、研发人员数量变动情况，岗位平均薪酬情况，变动原因及合理性，与同行业可比公司或同地区企业薪酬比较情况。**

回复：

一、公司销售人员、管理人员、研发人员数量变动情况，岗位平均薪酬情况，变动原因及合理性

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售费用	销售费用-职工薪酬	1,078.10	2,687.15	1,659.87	1,780.71
	销售人员数量(人)	87	87	83	77
	销售人员人均薪酬	12.39	30.89	20.00	23.13
管理费用	管理费用-职工薪酬	1,150.25	2,107.22	1,508.68	1,687.83
	管理人员数量(人)	111	94	80	78
	管理人员人均薪酬	10.36	22.42	18.86	21.64
研发费用	研发费用-职工薪酬	809.59	1,366.62	960.34	846.08
	研发人员数量(人)	82	59	44	42
	研发人员人均薪酬	9.87	23.16	21.83	20.14

注1：人数=（当期期末人数+当期期初人数）/2（下同）

注2：人均薪酬=计入各类期间费用的职工薪酬\*2/（当期期末人数+当期期初人数）

报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员数量呈上升趋势，主要系公司业务规模逐步增长所致。虽然2020年因疫情影响导致收入下滑，但在手执行订单2020年较2019年仍保持增长状态。2020年度公司员工销售人员、管理人员平均薪酬较2019年度略微下降，主要是由于公司销售、管理及行政岗位人员平均薪酬有所下降，具体原因如下：（1）2020年度地方政府部门因疫情减免社保费用，公司缴纳城镇社保的员工2020年人均减免社保费用1万元左右，导致销售、管理及行政岗位员工平均薪酬下降；（2）因疫情等原因，2020年度公司业绩经营及考核情况不及预期，当年销售、管理及行政人员薪酬奖金支出降低且人数增加，综合拉低了公司2020年度销售、管理及行政人员的人均薪

酬水平。研发费用人均成本总体呈上升趋势，系公司逐年加大研发投入力度导致工资成本上升。

## 二、报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬与同行业可比公司或同地区企业薪酬对比情况

报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬与同行业可比公司比较情况比较如下：

单位：万元

人员类别	公司名称	2021年	2020年	2019年
销售费用	金桥信息	52.73	51.25	53.24
	真视通	27.38	18.84	18.51
	淳中科技	20.49	17.52	20.94
	天创信息	31.73	33.28	44.14
	可比公司平均	<b>33.08</b>	<b>30.22</b>	<b>34.21</b>
	发行人	30.89	20.00	23.13
管理费用	金桥信息	42.11	32.67	37.09
	真视通	26.22	28.27	41.04
	淳中科技	43.35	39.91	57.61
	天创信息	32.35	32.60	23.91
	可比公司平均	<b>36.01</b>	<b>33.36</b>	<b>39.91</b>
	发行人	22.42	18.86	21.64
研发费用	金桥信息	14.22	21.88	28.50
	真视通	23.41	20.70	22.52
	淳中科技	28.38	25.10	28.02
	天创信息	未披露	20.28	20.22
	可比公司平均	<b>22.00</b>	<b>21.99</b>	<b>24.81</b>
	发行人	23.16	21.83	20.14

2022年1-6月，同行业可比公司未披露各费用人员及平均工资。

各公司因所在区域、组织架构、部门职能、人员结构、人工费用归集的口径不尽相同，因此各公司各类人员的平均薪酬存在差异。按照全公司人员口

径，各公司人均薪酬的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年	2020年	2019年
金桥信息	24.65	21.34	21.67
真视通	24.65	19.58	20.61
淳中科技	21.83	18.72	21.69
天创信息	26.86	24.80	24.50
<b>可比公司平均</b>	<b>24.50</b>	<b>21.11</b>	<b>22.12</b>
发行人	23.49	17.99	19.85

如上表所示，公司人均薪酬与同行业可比公司差异较小。

报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬与同地区企业比较情况比较如下：

单位：万元

人员类别	公司名称	2021年	2020年	2019年
销售费用	盛视科技	16.01	15.31	14.73
	南凌科技	30.17	31.60	27.51
	<b>可比公司平均</b>	<b>23.09</b>	<b>23.46</b>	<b>21.12</b>
	发行人	30.89	20.00	23.13
管理费用	盛视科技	21.44	20.43	19.41
	南凌科技	25.96	20.04	22.63
	<b>可比公司平均</b>	<b>23.70</b>	<b>20.24</b>	<b>21.02</b>
	发行人	22.42	18.86	21.64
研发费用	盛视科技	17.63	14.68	13.68
	南凌科技	22.18	17.42	16.76
	<b>可比公司平均</b>	<b>19.91</b>	<b>16.05</b>	<b>15.22</b>
	发行人	23.16	21.83	20.14

注1：同地区可比公司选取标准为相似的经营业务范围或业绩规模。

如上表所示，公司销售人员、管理人员和研发人员人均薪酬与同地区企业对比差异较小。

**17-4 请发行人：结合与主要客户的合作模式、同行业可比公司情况，说明销售费用和管理费用中业务招待费、各期间费用中服务费的具体内容；业务宣传费的具体内容、支付对象及宣传活动开展情况；是否存在通过商业贿赂等进行不正当竞争的行为。**

回复：

一、结合与主要客户的合作模式、同行业可比公司情况，说明销售费用和管理费用中业务招待费、各期间费用中服务费的具体内容

（一）结合与主要客户的合作模式、同行业可比公司情况，说明销售费用和管理费用中业务招待费的具体内容

1、结合与主要客户的合作模式，说明销售费用和管理费用中业务招待费的具体内容

报告期内，公司与主要客户的合作模式为商务洽谈。公司销售费用中业务招待费主要系销售人员为开拓市场、品牌推广和产品交流而开展各类活动及在业务洽谈、对外联络、维护客户关系时所发生的商务接待、交通住宿等费用；管理费用中的业务招待费主要系管理人员对外联络、接待以及公司内部活动时所发生的商务接待、交通住宿等费用。

（1）报告期内，公司销售费用业务招待费的具体内容及金额占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务接待	246.61	94.76%	628.71	92.67%	574.46	90.50%	468.25	75.28%
交通住宿	11.65	4.48%	24.37	3.59%	26.74	4.21%	136.51	21.95%
其他	1.98	0.76%	25.40	3.74%	33.54	5.28%	17.26	2.77%
合计	<b>260.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>678.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>634.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>622.02</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，销售费用中业务招待费主要为商务接待及交通住宿费等。2019年公司业务招待费中交通住宿占比 21.95%相对较高，主要系新冠疫情之前，公司在外推广、交流和活动较多。2020年以后公司业务招待费以商务接待为主且

逐年上升，主要是公司受新冠疫情影响减少外出，加强了在各公司所在城市举办推广活动、体验式推广等宣传活动。

(2) 报告期内，公司管理费用业务招待费的具体内容及金额占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务接待	58.83	96.63%	230.48	93.93%	105.50	71.06%	54.80	36.38%
交通住宿	2.05	3.37%	7.49	3.05%	8.84	5.95%	46.23	30.69%
其他	-	-	7.39	3.01%	34.12	22.98%	49.60	32.92%
<b>合计</b>	<b>60.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>245.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>148.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>150.63</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，管理费用中业务招待费主要为内部活动等接待费用。2019年公司业务招待费中交通住宿占比30.69%相对较高，主要系新冠疫情之前，公司内部各分部人员异地交流活动较多，2020年以后公司各分部就地举办的内部策划活动较多导致内部的商务接待费用增加。

## 2、结合同行业可比公司比较分析

报告期内，公司销售费用及管理费用中业务招待费占收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	1.75%	1.57%	1.48%	1.45%
真视通	0.61%	0.64%	0.50%	0.65%
淳中科技	1.27%	1.38%	1.17%	1.24%
天创信息	0.54%	0.68%	0.67%	0.73%
<b>平均</b>	<b>1.04%</b>	<b>1.07%</b>	<b>0.96%</b>	<b>1.02%</b>
发行人	1.87%	1.79%	2.39%	1.73%

公司业务招待费占收入比例分别为1.73%、2.39%、1.79%和1.87%，占各期收入比重相对较低，相关指标略高于同行业可比公司平均水平，系各公司市场营销策略差异所致。

具体原因有：（1）公司在全国多个区域布局的销售和服务网络进行业务拓展，积极进行市场调研并维护客户关系；（2）公司以易科学院等多种形式，定期组织合作伙伴进行多维度培训、优秀项目体验等，实现知识共享、加强彼此粘性；（3）公司在深圳总部及各地分公司搭建了集展示、使用、实验于一体的沉浸式剧场、多规格会议室、培训室、开放式空间、小型娱乐空间等 13 间场景化体验空间，其中 11 间为报告期外搭建设立，报告期内新增设立 2 间，报告期各期发行人多次邀请客户现场感受不同场景下的系统应用效果。

综上，相关活动的开展导致业务招待费支出高于同行业可比公司，具有合理性。

## 二、报告期内，各期间费用中服务费的具体内容

报告期内，公司销售费用中服务费分别为 34.26 万元、20.53 万元、74.70 万元和 39.60 万元，费用主要为销售人员开展各类销售活动时发生了会议服务费、投标服务费及销售部门内部培训费、调研服务等。

报告期内，公司销售费用中服务费分别为 34.26 万元、20.53 万元、74.70 万元和 39.60 万元，相关明细列示如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
律师费	-	28.30	-	-
咨询费	8.08	20.04	-	-
会展服务费	-	2.83	6.86	-
技术服务费	-	-	1.14	13.21
维修费	-	0.07	1.24	-
视频制作费	21.29	0.75	7.28	-
小计	29.37	52.00	16.52	13.21
销售费用服务费	39.60	74.70	20.53	34.26
占比	74.18%	69.60%	80.49%	38.55%

由上表可见，公司报告期内销售费用服务费主要为律师服务费、咨询费、会展服务费、视频制作费及售后技术维修费等，业务费用发生合理。

报告期内，公司管理费用中服务费分别为 435.10 万元、324.73 万元、149.38 万元和 251.65 万元，相关明细列示如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
系统运维	42.31	33.30	15.40	1.09
律师服务费	73.24	39.00	20.19	14.73
战略咨询服务费	-	16.15	147.67	180.49
上市服务费	83.56	-	53.37	159.34
<b>小计</b>	<b>199.11</b>	<b>88.45</b>	<b>236.63</b>	<b>355.65</b>
管理费用服务费	251.65	149.38	324.73	435.10
占比	79.12%	59.21%	72.87%	81.74%

由上表可见，公司报告期内服务费主要为公司战略咨询服务费、前期上市中介服务费、律师服务费及软件系统运维服务费等，业务费用发生合理。

报告期内，公司研发费用中服务费分别为 44.44 万元、16.79 万元、39.21 万元和 14.19 万元，费用主要为公司开展研发活动支付的专利代理费、服务器运维使用费及高新复审费等。

### 三、报告期内，业务宣传费的具体内容、支付对象及宣传活动开展情况

#### （一）业务宣传费的具体内容

报告期内，公司业务宣传费具体内容包括销售业务推广活动中涉及的推广服务、展会、广告及印刷费等费用。

报告期内，公司业务宣传费具体内容列示如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
推广费	131.67	43.98%	194.26	40.04%	68.47	32.82%	175.54	31.64%
展会费	127.56	42.61%	219.51	45.25%	99.80	47.84%	265.08	47.78%
广告费	38.90	12.99%	31.26	6.44%	0.17	0.08%	52.12	9.39%
印刷费	0.40	0.13%	2.57	0.53%	31.43	15.07%	47.87	8.63%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	0.84	0.28%	37.54	7.74%	8.74	4.19%	14.24	2.57%
合计	<b>299.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>485.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>208.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>554.85</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，2020年度业务宣传费下滑的主要原因系受新冠疫情影响，公司参与国内外展会活动次数减少，推广费、展会费和广告印刷费支出减少。随着疫情缓解，2021年公司逐步恢复宣传推广力度。

报告期内，公司业务宣传费占收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金桥信息	0.39%	0.17%	0.11%	0.23%
真视通	0.02%	0.04%	0.03%	0.12%
淳中科技	0.10%	0.26%	0.27%	0.77%
天创信息	0.52%	0.27%	0.24%	0.45%
平均	<b>0.26%</b>	<b>0.19%</b>	<b>0.16%</b>	<b>0.39%</b>
发行人	1.74%	0.94%	0.64%	1.24%

报告期内，公司业务宣传费占收入比重均高于同行业可比公司。其中，金桥信息获客渠道主要以招投标和商务谈判等方式获取、真视通客户群体主要以央企为主，导致公司拓客渠道发生的业务宣传费比重较低。淳中科技及天创信息客户群体与发行人较为相似，但业务宣传推广费用占比较高，系相较而言发行人更加注重商务推广获取订单，其业务宣传费占比相对较高。

## （二）业务宣传费支付对象及宣传活动开展情况

报告期内，公司业务宣传费各年度前五大支付对象金额及开展活动内容列示如下：

年度	公司	展会/会议名称	是否存在 关联 关系	金额（万 元）	占比
----	----	---------	------------------	------------	----

年度	公司	展会/会议名称	是否存在 关联 关系	金额（万 元）	占比
2022年 1-6月	Sino Creation Engineering Consultants Ltd	参加产品推广会	否	65.63	21.92%
	广州市汇智创发装饰工程有限公司	参加 2022 广州国际专业灯光、音响展览会	否	46.56	15.55%
	上海戎霆影视设备有限公司	参加“牛首山项目”产品宣讲和宣讲材料制作	否	27.85	9.30%
	上海弘沅工程技术咨询中心	参加“苏州中心项目”产品宣讲和宣讲材料制作	否	24.24	8.10%
	西安凯睿会议服务有限公司	参加中国建筑西北设计研究院成立 70 周年之 2022 易科国际扩声系统新产品鉴赏会	否	22.21	7.42%
	<b>合计</b>			<b>186.49</b>	<b>62.29%</b>
2021年	深圳市奥视同翔广告有限公司	发布公司宣传视频广告	否	56.13	11.57%
	InfoCommAsia(China)Co Ltd	参加 Beijing InfoComm China 2021	否	47.83	9.86%
	北京博瑞思特展览有限公司	参加 Beijing InfoComm China 2021 的形象策划和发布广告	否	34.72	7.16%
	广州市汇智创发装饰工程有限公司	参加 2021 国际音视频智慧集成展（深圳）	否	28.96	5.97%
	广州光亚法兰克福展览有限公司	参加 2021 广州国际专业灯光、音响展览会	否	15.45	3.18%
	<b>合计</b>			<b>183.09</b>	<b>37.74%</b>
2020年	广州市汇智创发装饰工程有限公司	参加 2020 广州国际专业灯光、音响展览会/2020 国际音视频智慧集成展（深圳）	否	57.55	27.59%
	日上免税行（上海）有限公司	提供宣传活动礼品	否	38.45	18.43%
	北京博瑞思特展览有限公司	参加 Beijing InfoComm China 2020 的形象策划和发布广告	否	36.13	17.32%
	杭州校盛酒店管理有限公司	经销商大会	否	9.50	4.55%
	上海谷陶网络科技有限公司	经销商大会	否	8.85	4.24%
	<b>合计</b>			<b>150.48</b>	<b>72.14%</b>
2019年	北京博瑞思特展览有限公司	参加 Beijing InfoComm China 2019 / EZcloud 发布会的形	否	52.97	9.55%

年度	公司	展会/会议名称	是否存在 关联 关系	金额（万 元）	占比
		象策划和发布广告			
	InfoCommAsia(China)Co Ltd	参加 Beijing InfoComm China 2019	否	39.30	7.08%
	北京仁艺会展有限公司	参加侏罗纪小镇/归来遵义系统推广	否	37.74	6.80%
	广州市汇智创发装饰工程有限公司	参加 2019 广州国际专业灯光、音响展览会	否	32.55	5.87%
	北京万达广场房地产开发有限公司万达文华酒店	ezacoustics 品牌发布会	否	23.21	4.18%
	合计			<b>185.76</b>	<b>33.48%</b>

公司业务宣传费活动主要系通过广告策划公司、展览承办公司及酒店场地策划提供服务等，符合公司业务宣传推广特征，费用发生具有合理性。

#### 四、是否存在通过商业贿赂等进行不正当竞争的行为

报告期内，公司商业贿赂情况详见本问询函回复之 7-1。

综上，发行人报告期内业务招待费用、服务费及业务宣传费系正常的经营支出，不存在商业贿赂情形。

#### 17-5 请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人管理层了解公司费用相关的内部控制制度建设情况及执行情况；并对发行人费用归集及核算中的关键控制点进行测试；

2、查阅发行人同行业可比公司的公开资料，获取可比公司期间费用率，对比并分析发行人各项费用率与同行业可比公司平均水平的差异原因及合理性；

3、获取发行人报告期内员工花名册、工资汇总表，了解发行人报告期各期销售费用、管理费用和研发费用核算的部门构成及人员数量、薪酬变动情况，并分析薪酬变动的原因；与同行业可比公司平均薪酬以及地区城镇私营企业就业人员平均工资对比并分析差异原因及合理性；

4、获取发行人业务招待费、服务费及广告宣传费相关金额明细，核查与期相关的合同、发票、支付凭证，分析费用发生的准确性和合理性；

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人期间费用的归集方法、分配方法符合《企业会计准则》的相关规定；期间费用核算完整、准确；

2、发行人报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行可比公司存在差异，差异原因合理；

3、发行人报告期内各类人员数量、平均薪酬变动原因合理；公司总体人均薪酬与同行业可比公司差异较小；

4、发行人销售费用、管理费用中招待费，各期间费用中服务费、业务宣传费真实发生；发行人不存在通过商业贿赂进行不正当竞争的行为。

## 18.关于应收账款

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 9,387.04 万元、8,652.42 万元和 9,919.71 万元，其中，账龄 1 年以内的应收账款占比分别为 61.63%、44.33%、65.43%，账龄 2 年以内的应收账款占比低于同行业平均水平。

(2) 发行人客户中建电子工程有限公司、R&FDevelopmentSdn.Bhd.存在以房抵偿欠款的情形。

请发行人：

(1) 结合报告期内主要客户销售结算模式、信用政策变化情况，分析报告期内应收账款变动的原因及合理性。

(2) 结合产品特点、客户验收周期、同行业可比公司情况等，说明发行人应收账款账龄结构的合理性；结合具体项目情况，分析 2020 年末 1 年以上账龄的应收账款占比大幅上升的原因及合理性，报告期各期末 2 年以内账龄的应收账款占比均低于同行业平均水平的原因。

(3) 结合发行人报告期各期末应收账款账龄情况、坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等，说明应收账款坏账准备计提是否充分。

(4) 说明 1 年以上应收账款未收回的原因，对应项目和客户具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划，应收账款的减值迹象、减值测试过程和依据、坏账计提比例、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，上述应收账款的期后回收情况、是否符合预期，并结合客户的经营情况、资信水平及偿债能力分析坏账计提是否充分。

(5) 说明报告期各期末应收账款逾期情况，包括逾期计算口径、逾期金额及占比、主要对象和逾期时间、逾期应收账款账龄情况、坏账准备计提及期后回款情况等，并列示报告期各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年

以上回收金额及占比，逾期应收账款期后回款付款方与对应客户是否一致。

(6) 说明报告期内发行人与中建电子工程有限公司、R&FDevelopmentSdn.Bhd.的交易情况、以房抵款的原因、相关债权的会计处理方式、是否合规，针对上述客户的欠款发行人是否已采取或曾采取诉讼等措施，相关房产的具体抵扣金额以及市场价格，折抵欠款是否公允；发行人是否存在其他非正常回款的事项，如是，请进一步说明情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**18-1 请发行人：结合报告期内主要客户销售结算模式、信用政策变化情况，分析报告期内应收账款变动的原因及合理性。**

回复：

**一、报告期内主要客户销售结算模式、信用政策**

发行人对主要客户的销售结算方式以分期收取为主，一般对于一个销售合同分 3-4 个阶段进行收款，具体包括：签订合同收取定金、发货后收取一笔合同款、验收后收取一笔合同款、验收一段时间后收取尾款；客户回款方式主要为电汇、银行承兑汇票及商业承兑汇票等；具体情况如下：

客户名称	主要信用期	结算方式
深圳市金证科技股份有限公司	1、预付款：合同签订后，甲方一个月内支付乙方总合同额的 20%；2、进度款：按深圳市南山区建筑工务署确认的实际进度付款，甲方收到该款项后，一个月内支付乙方；3、结算款：整体智能化工程结算完成后，依据最终甲乙双方结算金额，在甲方收到深圳市南山区建筑工务署支付结算款后，一个月内支付乙方到结算金额的 95%；4、质保金在质保期满后支付。	电汇
富利建设集团有限公司	1、无预付款；2、乙方将扩声设备分批运到甲方工地，甲方在 15 天内向乙方支付所运到货物的款项的 60%；3、竣工验收合格取得竣工备案表后，付至购销合同总价的 90%；4、竣工验收合格，办理竣工结算，项目移交运营方 15 日内付至购销合同结算总金额 97%；5、剩余结算金额的 3%作为质保金，满二年后 15 天内，支付质保金金额的 50%；满五年后 15 天内，支付质保金金额的 30%；满八年后 15 天内，支付剩余的质保金。	电汇
中通服咨询设计研究院有限公司	设备采购合同：1、交货付款：卖方按合同交货后，支付 70%；2、初验付款：现场安装完成并调试及试运行，验收合格后，支付至验收合格设备总金额的 90%；	电汇

客户名称	主要信用期	结算方式
	<p>3、终验付款：工验收合格后，买方在完成与工程业主方的相应结算后，向卖方支付至终验合格，结算设备总金额的 95%；4、质保金：货物保修期满支付剩余 5% 的保修款。</p> <p>施工劳务分包合同：1、月度付款：次月支付按上月完成合格工程量的 80% 款。2、工程达到初验条件，且承包人收到发包人相应款项，进度款支付至合同金额的 85%；3、工程竣工验收合格，施工方退场且承包人收到发包人相应款项，支付至合同价款的 90%；竣工验收合格并移交所有现场有关资料。在发包人和承包人完成结算，承包人支付至合同结算审定金额的 95%。</p> <p>4、质保金：质保期满后支付 5% 保修金。</p>	
大丰实业	<p>2019 年度：甲方预付采购订单总金额 30% 货款，乙方按照要求备齐货并开具增值税全额发票，甲方接到乙方发货通知再支付 70% 货款，并以支票、汇票或银行划帐等形式支付，乙方按时把产品、货物完好送达到交货地点。</p> <p>2020-2021 年度：甲方预付采购订单总金额 20% 货款，乙方按照要求备齐货并开具 13% 增值税全额发票，甲方接到乙方发货通知再支付 80% 货款（其中 70% 电汇+10% 承兑 6 个月），并以支票、汇票或银行划帐等形式支付，乙方按时把产品、货物完好送达到交货地点。</p>	银行承兑汇票或电汇
华强集团体系公司	<p>2019 年度：甲方预付 30% 货款，乙方将货物送到甲方指定地点，甲方验收合格后 30 天内支付剩余款项。</p> <p>2020-2021 年度：甲方预付 30% 货款，乙方将货物送到甲方指定地点，甲方验收合格后 30 天内支付 65% 款项，剩余质保金在质保期到期后如无质量问题，则按乙方提交的申请文件支付。</p>	电汇
中建三局智能技术有限公司	预付 20%，货到现场验收合格后再付 60%，货到现场三个月后再付 19%，余 1% 质保期结束后支付。	商业承兑汇票或电汇
北京仁歌	发货前支付 10%-20% 左右订金，剩余 80%-90% 发货前支付 3 个月商业承兑汇票或货到后月结。	商业承兑汇票或电汇
锋尚文化	<p>情况一：1、合同签订生效后支付 30%；2、设备安装调试验收合格后支付 30%；3、竣工验收合格后支付 20%；4、项目审计结算后支付 15%；5、质保期满且经甲方确认无异后支付 5%；情况二：合同签订生效后支付 30% 预付款；演出项目全部音响设备进场后支付 30% 进度款；首次带妆彩排前支付 20% 进度款；首次演出后支付 17% 尾款；质保期满且经甲方确认无异后支付 3% 质保金。</p>	电汇
华为技术有限公司/华为投资控股有限公司/华为终端（东莞）有限公司	1、签订合同后预付合同总金额的 20%；2、工程进度达到 60% 后支付至合同总金额的 50%；3、验收合格后支付至合同总金额的 85%；4、竣工结算之后支付至结算金额的 97%；5、质保期后，支付剩余的 3%。	电汇
北京师范大学-香港浸会大学联合国国际学院	1、签订合同后预付合同总金额的 35%；2、安装调试验收合格后支付至合同总金额的 80%；3、竣工结算之后支付至结算金额的 95%；4、质保期后，支付合同总金	电汇

客户名称	主要信用期	结算方式
	额的 5%。	
广州万声	发货前付清全款。	电汇
广州妙音	发货前付清全款。	电汇

由上表可知，报告期内，发行人对主要客户的信用期和结算方式未发生重大变化。

## 二、应收账款变动原因分析

报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

应收账款	2022 年 6 月末 /2022 年 3-4 季度	2021 年末/2021 年 3-4 季度	2020 年末/2020 年 3-4 季度	2019 年末/2019 年 3-4 季度
账面余额	8,045.31	9,919.71	8,652.42	9,387.04
应收账款同比增幅	-18.90%	14.65%	-7.83%	-
营业收入	-	29,319.35	26,371.73	27,329.34
营业收入同比增幅	-	11.18%	-3.50%	-
应收账款余额占 营业收入比例	-	33.83%	32.81%	34.35%

注：由于公司营业收入存在一定的季节性，下半年尤其是第四季度为传统旺季，应收账款余额受当年第三、四季度的营业收入影响较大，故列示应收账款余额占当年第三、四季度营业收入比重进行分析。

由上表可知，报告期各期末，应收账款余额变动较少，公司应收账款余额占当年第三、四季度营业收入比例分别为 34.35%、32.81%、33.83%，比较稳定，报告期内应收账款变动具有合理性。

**18-2 请发行人：结合产品特点、客户验收周期、同行业可比公司情况等，说明发行人应收账款账龄结构的合理性；结合具体项目情况，分析 2020 年末 1 年以上账龄的应收账款占比大幅上升的原因及合理性，报告期各期末 2 年以内账龄的应收账款占比均低于同行业平均水平的原因。**

回复：

一、结合产品特点、客户验收周期、同行业可比公司情况等，说明发行人应收账款账龄结构的合理性

### （一）公司产品特点、客户验收周期情况

公司主要产品为两类：专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品。

对于产品销售和无需安装/调试的解决方案项目，公司产品送达客户指定目的地后，经客户签收后确认收入。对于需要安装/调试的解决方案项目，在产品送达客户指定目的地，产品签收后至合同约定的相关服务完成并取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入。一般项目周期不超过 1 年，个别项目因项目延期等超过 1 年。

### （二）公司应收账款账龄结构与同行业可比公司金桥信息、真视通、天创信息比较情况

期间	账龄	金桥信息	真视通	天创信息	平均值	易科声光
2022年6月末	1年以内	51.96%	47.24%	53.94%	51.05%	61.88%
	1-2年	30.83%	12.72%	19.61%	21.05%	6.85%
	2-3年	6.35%	13.30%	18.74%	12.80%	7.70%
	3年以上	10.86%	26.74%	7.71%	15.10%	23.57%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2021年	1年以内	59.38%	51.85%	62.80%	58.01%	65.43%
	1-2年	23.53%	12.07%	18.80%	18.13%	3.44%
	2-3年	5.71%	12.81%	14.20%	10.91%	14.92%
	3年以上	11.38%	23.27%	4.19%	12.95%	16.21%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2020年	1年以内	64.63%	44.13%	55.95%	54.90%	44.33%
	1-2年	11.92%	22.54%	28.38%	20.95%	30.05%
	2-3年	7.56%	22.35%	6.29%	12.07%	17.00%
	3年以上	15.89%	10.98%	9.38%	12.08%	8.62%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2019年	1年以内	59.41%	55.67%	77.23%	64.10%	61.63%
	1-2年	15.84%	28.71%	8.25%	17.60%	23.46%
	2-3年	9.06%	10.45%	10.46%	9.99%	3.08%

期间	账龄	金桥信息	真视通	天创信息	平均值	易科声光
	3年以上	15.69%	5.17%	4.07%	8.31%	11.83%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，公司应收账款账龄结构中，各期末 2 年以上应收账款占比与同行业可比公司金桥信息、真视通、天创信息的平均值较接近。

子公司声纳智能主营业务为提供专业音视频系统整体解决方案及安装/调试，提供劳务安装服务，类似于集成商，与金桥信息、真视通的业务模式相近，淳中科技解决方案主要通过系统集成商参与到最终客户音视频项目中，不存在劳务安装业务，结算，两者存在较大差异，故剔除子公司声纳智能后，公司业务模式与淳中科技更接近。公司剔除声纳智能的应收账款账龄结构与淳中科技基本一致，详见下表：

期间	账龄	淳中科技	易科声光（剔除声纳智能）
2022年6月末	1年以内	61.87%	72.33%
	1-2年	30.60%	11.18%
	2-3年	4.53%	4.98%
	3年以上	3.00%	11.51%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
2021年	1年以内	63.38%	79.61%
	1-2年	29.48%	6.21%
	2-3年	4.97%	10.38%
	3年以上	2.17%	3.80%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
2020年	1年以内	75.98%	68.39%
	1-2年	18.94%	26.83%
	2-3年	4.03%	3.62%
	3年以上	1.05%	1.15%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
2019年	1年以内	92.20%	85.86%

期间	账龄	淳中科技	易科声光（剔除声纳智能）
2022年6月末	1年以内	61.87%	72.33%
	1-2年	30.60%	11.18%
	2-3年	4.53%	4.98%
	3年以上	3.00%	11.51%
	合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
	1-2年	6.39%	7.55%
	2-3年	0.44%	1.73%
	3年以上	0.97%	4.86%
	合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

公司 2020 年应收账款中 1-2 年的账龄占比略高，主要受疫情影响，客户结算周期存在一定的延缓。

综上，报告期各期末，公司应收账款账龄结构良好，主要为 2 年以内的应收账款，占比分别为 85.09%、74.38%、68.87%和 68.73%，总体上低于同行业可比公司的平均值，主要因各公司业务模式、信用期、客户资金安排等因素影响，具体表现为不同的业务模式下，客户结构略有差异，例如淳中科技主要以多媒体集成商为主，金桥信息和真视通主要以终端客户为主，而公司客户群体主要有集成商客户、终端客户，与可比公司的客户结构存在一定差异，导致信用期、付款周期亦略有不同，应收账款账龄结构略有差异，整体具有合理性。

公司长账龄应收账款系公司对部分客户均存在一定的质保期，随着销售收入的快速增加，公司长账龄应收账款也同步增加；另外部分客户为国企、上市公司或国内知名公司，其经费审批、付款周期较长，导致实际回款时间晚于信用期限，例如锋尚文化、华为技术有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司等客户，具有合理性。

二、结合具体项目情况，分析 2020 年末 1 年以上账龄的应收账款占比大幅上升的原因及合理性，报告期各期末 2 年以内账龄的应收账款占比均低于同行业平均水平的原因

（一）结合具体项目情况，分析 2020 年末 1 年以上账龄的应收账款占比大

## 幅上升的原因及合理性

2020年末1年以上账龄的应收账款占比大幅上升，主要是如下项目在2019年确认收入，2020年尚未及时回款，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	1年以内	1-2年	合同含税金额	项目名称	收入确认时间	合同约定付款时间	实际付款时间
广州爱奇实业有限公司	269.06	-	269.06	800.00	肇庆市四会体育馆	2019年12月份	验收合格并收到业主方进度款后5个工作日内，预计2020年1月份	2021年10月支付95.45万元，2022年1月支付余款
华强方特（荆州）文化科技有限公司	257.92	6.84	251.08	410.76	荆州历史文化科技园等项目	2019年4-12月陆续确认	2019年5月至2020年1月陆续支付	2020年支付2.48万，2021年支付227.26万元，2022年支付余款
华强方特（邯郸）文化科技有限公司	233.37	-	233.37	336.49	邯郸成语文化主题园等项目	2019年6-10月陆续确认	2019年7月至11月陆续支付	2020年支付4.13万，2021年支付余款
华强方特（长沙）文化科技有限公司	210.54	0.46	210.09	403.75	长沙华夏历史文明传承主题园等项目	2019年1-9月陆续确认	2019年2月至10月陆续支付	2020年支付11万，2021年支付余款

广州爱奇实业有限公司结算方式：合同签订后5个工作日内支付合同总价款的20%预付款；货抵港口后凭进口货物报关单复印件给甲方，甲方收到此复印件后5个工作日内支付合同总额的40%进度款；设备安装、调试、培训及验收合格并收到业主进度款后5个工作日内支付合同总额的35%；剩余5%自设备验收合格之日起一年期满后45天内付清。

华强方特三家公司结算方式：甲方预付30%货款，乙方将货物送到甲方指定地点，甲方验收合格后30天内支付剩余款项。

上述应收账款未及时回款，主要在2020年上半年受到疫情影响，广州爱奇实业有限公司资金紧张拖延付款；华强方特的主题公园建设、主题公园运营业务，在2020年上半年新冠肺炎疫情发生以来，国内旅游及影视行业受到了持续冲击，行业经营出现困难，对公司业务正常开展产生重大影响，导致其未及时回款，截至本问询函回复出具日，前述项目已全部回款，具有合理性。

## （二）报告期各期末2年以内账龄的应收账款占比均低于同行业平均水平

的原因

详见本问询函回复之 18-2。

**18-3 请发行人：结合发行人报告期各期末应收账款账龄情况、坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等，说明应收账款坏账准备计提是否充分。**

回复：

一、发行人报告期各期末应收账款账龄情况、坏账实际核销情况：

单位：万元

账龄	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内(含1年)	4,978.54	61.88%	6,491.47	65.43%	3,835.77	44.33%	5,784.28	61.63%
1-2年(含2年)	551.00	6.85%	340.76	3.44%	2,600.13	30.05%	2,202.34	23.46%
2-3年(含3年)	619.63	7.70%	1,479.58	14.92%	1,470.93	17.00%	289.24	3.08%
3-4年(含4年)	1,255.13	15.60%	933.75	9.41%	269.01	3.11%	508.96	5.42%
4-5年(含5年)	213.23	2.65%	168.51	1.70%	273.35	3.16%	321.35	3.42%
5年以上	427.79	5.32%	505.64	5.10%	203.24	2.35%	280.87	2.99%
小计	<b>8,045.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,919.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,652.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,387.04</b>	<b>100.00%</b>
减：坏账准备	2,044.46		2,132.66		1,961.54		2,150.26	
合计	<b>6,000.86</b>		<b>7,787.05</b>		<b>6,690.88</b>		<b>7,236.78</b>	

上表中部分客户由于经营不善，出现财务困难等原因，公司根据新金融工具准则，以预期信用损失为基础，预计该笔应收账款无法收回，已单项计提坏账。报告期各期末单项计提坏账准备的情况如下：

截止 2022 年 6 月末的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
海南易建科技股份有限公司	-	-	-	126.75	174.88	54.06	355.70	355.70	100.00%

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
成都柳江商贸有限责任公司	244.10	-	-	-	-	-	244.10	137.64	56.39%
贵阳宏益房地产开发有限公司	-	-	-	-	-	234.50	234.50	234.50	100.00%
湖北赤壁瑞通投资置业有限公司	-	-	-	-	-	83.48	83.48	83.48	100.00%
腾邦物流集团股份有限公司	-	-	-	65.36	-	-	65.36	65.36	100.00%
贵州建工楼宇环境工程有限公司	-	-	63.27	-	-	-	63.27	63.27	100.00%
深圳市金沙湾大酒店有限公司	-	-	-	-	37.69	-	37.69	37.69	100.00%
杭州金马克文化旅游发展有限公司	-	-	29.00	-	-	-	29.00	29.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>244.10</b>	<b>-</b>	<b>92.27</b>	<b>192.11</b>	<b>212.57</b>	<b>372.04</b>	<b>1,113.10</b>	<b>1,006.64</b>	<b>90.44%</b>

截止 2021 年 12 月末的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
贵州建工楼宇环境工程有限公司	-	63.27	-	-	-	-	63.27	63.27	100%
海南易建科技股份有限公司	-	-	-	242.57	59.52	53.60	355.69	355.69	100%
贵阳宏益房地产开发有限公司	-	-	-	-	-	234.50	234.50	234.50	100%
湖北赤壁瑞通投资置业有限公司	-	-	-	-	-	83.48	83.48	83.48	100%
腾邦物流集团股份有限公司	-	-	-	65.36	-	-	65.36	65.36	100%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>63.27</b>	<b>-</b>	<b>307.93</b>	<b>59.52</b>	<b>371.58</b>	<b>802.30</b>	<b>802.30</b>	<b>100%</b>

截止 2020 年 12 月末的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
贵阳宏益房地产开发有限公司	-	-	-	-	184.50	-	184.50	184.50	100%
海南易建科技股份有限公司	-	-	242.57	59.52	53.60	-	355.69	355.69	100%
湖北赤壁瑞通投资置业有限公司	-	-	-	-	-	83.48	83.48	83.48	100%

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
陕西东岭房地产开发有限公司	-	-	313.01	-	-	-	313.01	313.01	100%
腾邦物流集团股份有限公司	-	-	65.36	-	-	-	65.36	65.36	100%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>620.94</b>	<b>59.52</b>	<b>238.10</b>	<b>83.48</b>	<b>1,002.04</b>	<b>1,002.04</b>	<b>100%</b>

截止 2019 年 12 月末的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	余额合计	坏账准备	计提比例
海南易建科技股份有限公司	-	334.05	59.52	53.60	-	-	447.17	447.17	100%
陕西东岭房地产开发有限公司	-	348.20	-	-	-	-	348.20	348.20	100%
湖北赤壁瑞通投资置业有限公司	-	-	-	-	83.48	-	83.48	83.48	100%
腾邦物流集团股份有限公司	-	65.36	-	-	-	-	65.36	65.36	100%
深圳市龙华新区观湖办事处公共服务中心	-	-	-	6.79	-	-	6.79	6.79	100%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>747.61</b>	<b>59.52</b>	<b>60.39</b>	<b>83.48</b>	<b>-</b>	<b>951.00</b>	<b>951.00</b>	<b>100%</b>

扣除上述单项计提的客户后，整体账龄结构合理，应收账款无法收回的风险较小。

## 二、报告期内，公司坏账实际核销情况

报告期内，公司对实际发生损失无法收回的应收账款进行核销，由于公司整体回款情况较好，公司与主要客户业务合作期间未发生大额无法收回的情况，故应收账款实际核销金额及占比较小，具体如下：

单位：万元

账龄	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款账面余额	8,045.31	9,919.71	8,652.42	9,387.04
坏账准备余额	2,044.46	2,132.66	1,961.54	2,150.26
坏账核销金额	2.94	1.00	-	364.91
坏账核销占坏账金额占比	0.14%	0.05%	-	16.97%

发行人 2019 年度实际核销客户情况如下：

单位：万元

项目	核销金额	核销原因
红塔烟草（集团）有限责任公司昭通卷烟厂	178.24	无法收回
高安市瑞兴投资发展有限公司	44.40	无法收回
深圳市宝安区龙华街道办事处	37.68	无法收回
四川中成煤炭建设（集团）有限责任公司	26.00	无法收回
南宁国际会议展览有限责任公司	25.12	无法收回
重庆市城市建设发展有限公司	13.62	无法收回
其他零星客户	39.85	无法收回
合计	<b>364.91</b>	

### 三、报告期内，公司按照信用风险特征组合计提的应收账款坏账准备计提政策与可比公司的比较情况

账龄	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	平均值	易科声光
1 年以内	2%	6.84%	5%	5%	5%	5%
1 至 2 年	10%	14.56%	10%	10%	11%	10%
2 至 3 年	20%	20.91%	30%	30%	25%	30%
3 至 4 年	40%	29.66%	50%	50%	42%	50%
4 至 5 年	70%	46.11%	70%	100%	72%	80%
5 年以上	100%	100.00%	100%	100%	100%	100%

注 1：真视通未单独披露其预期信用损失率，上述数据为报告期内各期末账龄组合实际坏账计提比例算术平均数。

注 2：天创信息 6 个月以内计提比例为 1%。

报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎、稳健，坏账准备计提比例与同行业公司相比不存在重大差异。

综上所述，公司报告期各期末应收账款账龄情况合理，应收账款实际核销金额及占比较小，应收账款发生坏账损失的风险较低，坏账准备计提充分。

**18-4 请发行人：说明 1 年以上应收账款未收回的原因，对应项目和客户具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划，应收账款的减值迹象、减值测试过程和依据、坏账计提比例、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，上述应收账款的期后回收情况、是否符合预期，并结**

合客户的经营情况、资信水平及偿债能力分析坏账计提是否充分。

回复：

### 一、1年以上应收账款未收回的原因

报告期各期末，公司1年以上应收账款余额具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账龄1年以内	4,978.54	61.88%	6,491.47	65.44%	3,835.77	44.33%	5,784.28	61.62%
账龄1年以上	3,066.78	38.12%	3,428.24	34.56%	4,816.66	55.67%	3,602.76	38.38%
合计	<b>8,045.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,919.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,652.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,387.04</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，公司2019年末、2021年末、2022年6月末应收账款账龄主要集中在1年以内，2020年末1年以内低于其他年份，主要因疫情影响部分客户自身资金安排等原因，实际付款超出信用期所致。

公司报告期各期末1年以上应收账款未收回的主要系：（1）部分客户受其内部审批流程较长、自身付款意愿等因素的影响，导致回款较慢；（2）受客户与业主方款项结算进度影响；（3）部分客户经营困难，公司预计无法收款，已单项全额计提坏账准备。

二、截至 2022 年 6 月末，公司 1 年以上账龄应收账款主要客户的具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划

单位：万元

客户名称	客户类型	项目名称	2022 年 6 月末余额					坏账准备	未回款原因	期后回款	回款比例	
			余额合计	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年					5 年以上
海南易建科技股份有限公司	民营企业	海南大厦等	355.70	-	-	126.75	174.88	54.06	355.70	海航集团旗下企业，受海航集团债务危机的影响，已诉讼并单项全额计提	-	-
贵阳宏益房地产开发有限公司	民营企业	贵阳花果园	234.50	-	-	-	-	234.50	234.50	客户资金流出现问题，且被法院列为失信被执行人名单，已诉讼并单项全额计提	-	-
锋尚文化	上市公司	汉源湖--天汉传奇等	66.89	6.83	-	17.80	-	-	9.58	受客户资金安排影响因素，未及时付款	-	-
锋尚文化	上市公司	勤远楼“万里茶道”数字长多媒体博物馆项目等	411.84	105.95	8.87	200.70	-	-	113.61	受客户资金安排影响因素，未及时付款	-	-
北京中安恒昌科技有限公司	民营企业	宝安青少年宫	212.69	-	-	212.69	-	-	106.34	受客户与业主方款项结算进度影响，付款周期延长	-	-
贵州建工集团第六建筑工程有限责任公司	国有企业	六盘水师范学院一号学科楼	201.56	-	201.56	-	-	-	60.47	受客户资金安排影响因素，未及时付款，正在积极催收和协商回款方案	100.00	49.61%

客户名称	客户类型	项目名称	2022年6月末余额					坏账准备	未回款原因	期后回款	回款比例	
			余额合计	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年					5年以上
中通服咨询设计研究院有限公司	国有企业	中国电信集团会议室等	103.61	69.13	28.17	-	-	-	15.37	客户在走付款流程，国有企业审批流程较长，且受资金支付计划等情况影响，付款周期较长	66.88	64.55%
华为技术有限公司	民营企业	华为全球会议标准化及服务提升项目-AV集成标段1	123.36	-	123.36	-	-	-	37.01	大型企业集团受客户资金支付审批进度影响，付款周期较长	2.73	2.21%
北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	非企业单位	联合国国际学院(UIC)新校区	88.81	-	-	88.81	-	-	44.41	质保期满后开始向客户催收，在走付款流程，内部审批较长	5.27	5.93%
<b>合计</b>			<b>1,798.97</b>	<b>181.91</b>	<b>361.97</b>	<b>646.75</b>	<b>174.88</b>	<b>288.56</b>	<b>976.98</b>		<b>174.88</b>	<b>9.72%</b>
占1年以上应收账款比例			56.92%									

注：上表期后回款统计截至2022年9月30日。

公司账龄1年以上的主要应收账款客户中（1）对经营困难无法偿债或已诉讼的客户，已单项全额计提坏账准备；（2）另外账龄3-4年金额较大，主要为①北京中安恒昌科技有限公司欠款为宝安青少年宫项目，业主方为深圳市宝安区建筑工务署，目前正在政府审计阶段，预计可以正常回款；②锋尚文化目前经营良好，从历史合作来看，客户信用良好，预计可以正常回款；③北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院欠款主要为合同质保金，对应项目为2019年1月验收合格，质量保修期为验收合格之日起36个月，公司于质保期满后开始向客户催收，目前正在走付款流程，预计可以正常回款，不存在重大异常情况；（3）其他账龄1年以上的客户不存在偿债能力异常情况；针对应收账款随着业务发展而增加的情况，公司促进回款速度的提高，强化应收账款管理，积极落实回款计

划。

### **三、应收账款的减值迹象、减值测试过程和依据、坏账计提比例、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失**

报告期各期末，公司严格按照坏账计提政策计提应收账款坏账准备，即参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，其中账龄 3-4 年的余额较大，主要客户中已针对经营困难无法偿债或已诉讼的客户，单项全额计提坏账准备，其他客户经营情况稳定，具备偿债能力。报告期各期末发行人应收账款坏账准备计提充分。

### **四、上述应收账款的期后回收情况、是否符合预期，并结合客户的经营情况、资信水平及偿债能力分析坏账计提是否充分**

上述应收账款期后回收情况整体符合预期，除已单项全额计提客户外，其他客户经营情况稳定，具备偿债能力，已充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，坏账计提充分。

**18-5 请发行人：说明报告期各期末应收账款逾期情况，包括逾期计算口径、逾期金额及占比、主要对象和逾期时间、逾期应收账款账龄情况、坏账准备计提及期后回款情况等，并列示报告期各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比，逾期应收账款期后回款付款方与对应客户是否一致。**

**回复：**

报告期内，公司根据客户性质、历史合作情况、产品类别等因素制定了不同的信用政策，并在合同中予以明确约定，对客户超出合同约定信用期未回款即视为逾期。

报告期各期末，发行人应收账款逾期情况统计如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款余额	8,045.31	9,919.71	8,652.42	9,387.04
信用期外逾期余额	6,609.32	7,010.96	6,281.50	6,962.11
其中：1年以内	3,542.55	3,582.72	1,464.85	3,359.35
1-2年	551.00	340.76	2,600.13	2,201.34
2-3年	619.63	1,479.58	1,470.93	290.24
3-4年	1,255.13	933.75	269.01	508.96
4-5年	213.23	168.51	273.35	321.35
5年以上	427.79	505.64	203.24	280.87
信用期外逾期余额占比	82.15%	70.68%	72.60%	74.17%
逾期应收账款坏账准备	1,972.66	1,987.22	1,842.99	2,029.01
逾期账款期后回款金额	885.05	3,702.94	4,119.00	4,825.48
逾期账款期后回款比例	13.39%	52.82%	65.57%	69.31%

由上表可见，公司应收账款逾期金额占总额比例较高，公司应收账款规模相对较少，占资产总额和营业收入比例较低，账龄结构与同行业可比公司不存在重大差异，逾期比例较高，主要受客户结算付款进程、客户内部审批流程、自身资金安排等因素影响，与行业情况基本一致，前述应收账款逾期情况不影响发行人应收账款的可回收性。报告期内公司主要客户具有较强的资金实力和良好的信用，公司与该等客户保持长期稳定的合作关系，应收账款发生坏账的

可能性较低。

报告期内，公司逾期应收账款主要对象及其逾期时间情况如下：

单位：万元

截止时点	客户名称	逾期时间	逾期金额	逾期金额占比	逾期坏账金额	逾期坏账金额占比	期后回款情况	回款金额占比
2022年6月末	富力建设集团有限公司	1年以内、1-2年、2-3年	723.54	10.95%	61.92	10.39%	71.97	9.95%
	深圳市金证科技股份有限公司	1年以内	711.20	10.76%	35.56	5.97%	-	0.00%
	北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	387.04	5.86%	125.53	21.06%	57.80	14.93%
	海南易建科技股份有限公司	1-2年、2-3年、3-4年、4-5年	355.70	5.38%	355.69	59.68%	-	0.00%
	浙江德方智能科技有限公司	1年以内	346.41	5.24%	17.32	2.91%	262.61	75.81%
	<b>合计</b>		<b>2,523.89</b>	<b>38.19%</b>	<b>596.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>392.37</b>	<b>15.55%</b>
2021年末	中通服咨询设计研究院有限公司	1年以内	2,297.82	32.77%	155.73	25.52%	2,282.84	99.35%
	海南易建科技股份有限公司	3-4年、4-5年	287.07	4.09%	287.07	47.05%	-	-
	北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司	1年以内、1-2年、2-3年	231.86	3.31%	60.98	9.99%	57.20	24.67%
	陕西华宜奥成智能工程有限公司	1年以内	197.79	2.82%	9.89	1.62%	150.00	75.84%
	北京中安恒昌科技有限公司	3-4年	193.02	2.75%	96.51	15.82%	-	-
	<b>合计</b>		<b>3,207.55</b>	<b>45.75%</b>	<b>610.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,490.04</b>	<b>77.63%</b>
2020年末	中建三局智能技术有限公司	1年以内	499.42	7.95%	24.97	3.81%	499.42	100.00%
	北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司	1年以内、1-2年、2-3年	378.38	6.02%	32.01	4.88%	378.38	100.00%
	华为技术有限公司	1-2年	287.57	4.58%	32.24	4.92%	287.57	100.00%
	海南易建科技股份有限公司	2-3年、3-4年	287.07	4.57%	287.07	43.81%	-	-

截止时点	客户名称	逾期时间	逾期金额	逾期金额占比	逾期坏账金额	逾期坏账金额占比	期后回款情况	回款金额占比
	陕西东岭房地产开发有限公司	2-3年	279.03	4.44%	279.03	42.58%	279.03	100.00%
	<b>合计</b>		<b>1,731.47</b>	<b>27.56%</b>	<b>655.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,444.40</b>	<b>83.42%</b>
2019年末	华为技术有限公司	1年以内	583.53	8.38%	38.26	4.95%	572.30	98.08%
	乌鲁木齐市京剧团 (新疆京剧团)	1年以内	540.45	7.76%	27.02	3.50%	540.45	100.00%
	海南易建科技股份有限公司	1-2年、2-3年	375.83	5.40%	375.83	48.62%	100.50	26.74%
	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	1年以内、1-2年	326.20	4.69%	18.81	2.43%	326.20	100.00%
	陕西东岭房地产开发有限公司	1-2年	313.01	4.50%	313.01	40.50%	313.01	100.00%
	<b>合计</b>		<b>2,139.02</b>	<b>30.72%</b>	<b>772.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,852.46</b>	<b>86.60%</b>

注：逾期账款期后回款金额为截至2022年9月30日数据。

由上表可见，报告期各期末公司逾期应收账款前五名客户逾期应收账款金额占同期逾期应收账款的比例分别为30.72%、27.56%、45.75%和38.19%，为逾期应收账款的主要构成部分，主要受客户结算付款进程、客户内部审批流程、自身资金安排等导致，上述逾期客户中除海南易建科技股份有限公司预计无法收回，已单项全额计提坏账准备，其他客户经营情况较为良好，发生坏账的可能性较低。

截至2022年9月30日，发行人各期末应收账款回款情况统计如下：

单位：万元

项目		2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款余额		8,045.31	9,919.71	8,652.42	9,387.04
期后回款情况	半年内	1,615.08	4,466.04	3,842.51	2,549.39
	半年至一年	-	912.89	1,802.60	1,367.61
	一年至两年	-	-	806.58	1,886.45
	两年以上	-	-	-	781.39
	<b>小计</b>	<b>1,615.08</b>	<b>5,378.93</b>	<b>6,451.69</b>	<b>6,584.84</b>

项目		2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
	尚未回款金额	6,430.23	4,540.78	2,200.73	2,802.20
	其中单项计提坏账的应收账款	1,113.11	802.32	1002.05	951.01
	扣除单项计提坏账后尚未回款金额	5,317.12	3,738.46	1,198.68	1,851.19
	已回款占比	20.07%	54.22%	74.57%	70.15%

截至 2022 年 9 月 30 日，公司各期末应收账款期后回款比例分别为 70.15%、74.57%、54.22%和 20.07%，其中：2019 年和 2020 年末应收账款中尚未回款的部分，剔除单项计提坏账准备的应收账款后，回款的比例分别为 78.06%、84.33%；2021 年末和 2022 年 6 月末回款比例相对较低主要系期后统计期间较短所致。整体来看，应收账款总体回款情况良好。

经核查期后回款的银行回单、核对回款方与应收账款的客户名称，报告期内，公司逾期应收账款期后回款的回款方除财政资金支付货款，以及少量客户集团内统一支付货款外，其余逾期应收账款期后回款付款方均与交易对应的具体客户一致。

报告期各期，主要逾期应收账款期后回款的回款方与应收账款的客户名称不一致的情况如下：

单位：万元

客户名称	实际回款方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
深圳外国语学校	深圳市财政局	-	-	136.78	-
乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	乌鲁木齐市财政国库收付中心	-	-	480.72	370.11
<b>合计</b>		-	-	<b>617.50</b>	<b>370.11</b>
第三方回款总额		2.39	13.3	635.5	381.15
占比		-	-	97.17%	97.10%
营业收入		17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
第三方回款金额占营业收入的比例		0.01%	0.03%	1.94%	0.85%

综上，除财政资金支付货款或集团内统一支付货款外，逾期应收账款期后回款付款方与交易对应的具体客户一致，不存在重大异常的情形。

**18-6 请发行人：说明报告期内发行人与中建电子工程有限公司、R&FDevelopmentSdn.Bhd.的交易情况、以房抵款的原因、相关债权的会计处理方式、是否合规，针对上述客户的欠款发行人是否已采取或曾采取诉讼等措施，相关房产的具体抵扣金额以及市场价格，折抵欠款是否公允；发行人是否存在其他非正常回款的事项，如是，请进一步说明情况。**

回复：

一、说明报告期内发行人与中建电子工程有限公司、R&FDevelopmentSdn.Bhd.的交易情况、以房抵款的原因、相关债权的会计处理方式、是否合规，针对上述客户的欠款发行人是否已采取或曾采取诉讼等措施，相关房产的具体抵扣金额以及市场价格，折抵欠款是否公允

（一）报告期内发行人与中建电子工程有限公司、R&FDevelopmentSdn.Bhd.的交易情况

单位：万元

客户名称	期间	收入类别	项目名称	营业收入
R&FDevelopmentSDN.BHD.	2021 年度	无	无	-
	2020 年度	无	无	-
	2019 年度	专业音视频系统整体解决方案	马来西亚公主湾歌剧院	753.54
中建电子工程有限公司	2021 年度	无	无	-
	2020 年度	无	无	-
	2019 年度	无	无	-

由上表可知，报告期内发行人仅与 R&FDevelopmentSdn.Bhd.发生一次交易。

（二）以房抵款的原因、相关债权的会计处理方式、是否合规

1、发行人子公司声纳智能（乙方）2017 年承担的中建电子工程有限公司（甲方）总承包施工的重庆农村商业银行大厦弱电智能化工程中的会议系统二期设备的供货，于 2017 年已完成合同约定义务；截止 2018 年末甲方仍有部分货款尚未支付，主要因甲方为中国建筑集团旗下公司，由于 2018 年房地产行业整体下行，市场销售不佳，为了缓解资金压力，经双方友好协商，甲方用以重

庆国汇中心凯宾国际写字楼抵偿乙方部分货款；

2、发行人子公司易科国际（乙方）2019 年与 R&FDevelopmentSdn.Bhd.（甲方）签订马来西亚公主湾歌剧院项目，为甲方提供该项目的音视频智能化工程，乙方于 2019 年完成该项目的合同约定义务；截止 2021 年末甲方仍有部分货款尚未支付，主要因甲方为富力地产集团旗下公司，由于 2021 年国内外疫情反复，房地产调控政策持续收紧，经济形势严峻，客户为了缓解资金压力，经双方友好协商采用以房抵款的付款方式，清偿对乙方的应付账款，根据协议约定自 2022 年 1 月 15 日起的 48 个月内进行交割，截至本问询函回复出具日，尚未完成交付及产权过户手续。

以房抵债业务的会计处理：在发行人与客户就以房抵款事项达成约定后，并对对应标的房屋已实际交付时确认固定资产，冲减应收账款。

发行人与客户就以房抵债事项，双方自愿签署合同或协议，客户就抵债房产具有处置的权利，该事项具有合规性。

### （三）针对上述客户的欠款发行人是否已采取或曾采取诉讼等措施

公司与客户通过积极商讨，定期催收等方式，并综合评估客户信用状况、资金状况、未来合作机会等因素达成抵债协议，未采取诉讼等措施。

### （四）相关房产的具体抵扣金额以及市场价格，折抵欠款是否公允

房产的具体抵扣金额与市场价格基本一致，具有公允性，具体情况如下：

中建电子工程有限公司以房抵款具体金额及市场价格对比如下：

单位：万元

序号	证书编号	坐落	面积(m <sup>2</sup> )	抵扣单价	抵扣总价	市场每平单价
1	渝(2018)南岸区不动产权第000131708号	重庆市南岸区江南大道2号1栋2单元39-12号	66.15	1.51	99.87	1.4-1.7
2	渝(2018)南岸区不动产权第000615967号	重庆市南岸区江南大道2号1栋2单元39-14号	66.15	1.66	110.12	1.4-1.7

注：市场每平单价经查询贝壳网同地区相似房产的售价。

R&FDevelopmentSdn.Bhd.以房抵款具体金额及市场价格对比如下：

单位：马来西亚林吉特元

房产坐落位置	房产面积/ 平方英尺	抵扣总价	抵扣单 价	市场单 价
马来西亚 HS(D)580327PTB24670,TownshipofJohorBah ru,DistrictofJohorBahru,StateofJohor 的地块 B2-2-20-08	798	689,405.00	863.92	830-890

注：市场每平单价经查询同地区相似房产的售价。

## 二、发行人是否存在其他非正常回款的事项，如是，请进一步说明情况

报告期内公司存在以购房券形式回款的情形，海南易建科技股份有限公司属于海航集团下属子公司，由于其自身资金周转困难，经双方友好协商，于2019年7月、2019年10月和2020年3月分别以购房券形式支付货款100万元，合计300万元，该购房券的立券人为海航地产控股（集团）有限公司（以下简称“海航地产”），此券用于抵扣海南易建科技股份有限公司欠公司的货款；公司收到购房券后，及时去立券人海航地产进行承兑，在提供相关资料后海航地产予以承兑，并联系购房人按购房券金额的83折或85折将款项汇入公司，购房券到账金额与抵扣货款金额形成公司对海南易建科技股份有限公司的应收账款债务重组损失，具体会计处理如下：

借：银行存款

    投资收益-债务重组损失

贷：应收账款

报告期各期，购房券抵扣货款的具体金额如下：

单位：万元

项目	购房券金额	抵扣应收账款金额	实际到账金额	债务重组损失
2019年7月	100.00	100.00	83.00	17.00
2019年10月	100.00	100.00	85.00	15.00
2020年3月	100.00	100.00	83.00	17.00
<b>合计</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>251.00</b>	<b>49.00</b>

上述购房券抵扣货款后，公司截止2022年6月末对海南易建科技股份有限公司的应收账款余额为355.70万元，预计无法收回，已单项100.00%计提坏账准备，除上述事项外，不存在其他非正常回款的事项。

## 18-7 请保荐人、申报会计师发表明确意见

### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过查阅发行人对主要客户的销售合同，访谈主要客户，核查主要客户银行回单、收入确认单据等方式，了解报告期内发行人对主要客户的信用政策情况，结合报告期内公司对主要客户的销售情况、主要客户的回款情况等，分析报告期各期末应收账款变动的原因及合理性。

2、了解发行人的业务模式，应收账款管理政策，取得报告期各期末应收账款明细表、应收账款账龄表，复核期末应收账款账龄，与同行业可比公司对比分析。

3、通过公开渠道查询同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策、坏账准备情况，计算坏账计提比例，与发行人进行对比分析。

4、向公司管理层了解公司与1年以上应收账款对应的客户是否存在纠纷，客户经营情况、偿债能力是否存在异常等，通过公开信息查询，了解客户背景、是否存在诉讼等情况，检查期后回款情况，结合以上程序分析坏账准备计提的充分性。

5、获取发行人报告期各期末应收账款账龄明细表及逾期明细表，向发行人管理层了解公司逾期应收账款的划分标准、各期主要逾期或长期挂账客户情况及原因，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询其经营情况。

6、获取并检查发行人以房抵债业务涉及房产的购房合同、以房抵债合同、购房发票、购房收据、相关房产税缴纳证明；取得并检查以房抵债业务涉及房产明细及其初始入账价值、发行人与以房抵债业务对应客户所签订的购销合同；通过地产中介公开信息平台收集房产附近相似物业市场价格情况，核查房产价格与合理市场价格的差异情况。

### 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人应收账款变动与主要客户销售情况、回款情况有关，具

有合理性。

2、报告期内发行人应收账款账龄结构具有合理性，2020 年末 1 年以上账龄的应收账款占比大幅上升主要系受部分客户自身资金安排影响未及时回款，应收账款变动合理。

3、报告期内，发行人应收账款预期信用损失率的制定过程符合《企业会计准则》规定，预期信用损失率相比同行业可比公司不存在较大差异，应收账款坏账准备计提较充分。

4、发行人 1 年以上应收账款未收回原因符合业务情况，发行人应收账款坏账的信用风险识别充分识别，应收账款期后回收情况整体符合预期，相关坏账准备计提充分。

5、发行人对各期末逾期应收账款的金额、对应客户及回款情况的说明准确；对各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上的回款及占比说明准确；应收账款期后回款付款方与对应客户一致。

6、发行人因客户以房抵债事项获取的房屋建筑物的初始确认及后续计量的会计处理符合《企业会计准则》的规定；相关房产的具体抵扣金额与市场价格不存在重大差异，具有公允性。

## 19.关于应收票据及应收款项融资

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收票据余额分别为 1,271.45 万元、2,134.51 万元和 3,431.59 万元。其中，商业承兑汇票余额分别为 620.42 万元、1,606.18 万元和 1,000.38 万元，按账龄法计提坏账准备，存在因出票人无力履约而将票据转为应收账款的情况。

(2) 报告期各期末，发行人应收款项融资金额分别为 278.72 万元、582.68 万元和 356.26 万元，均为银行承兑汇票。

请发行人：

(1) 说明应收票据和应收款项融资的划分依据；结合发行人与客户的结算方式，说明报告期内应收票据余额持续上升、2020 年末商业承兑汇票大幅增加的原因及合理性。

(2) 结合银行信用等级划分及占比说明未对银行承兑汇票计提坏账准备的合理性；结合报告期各期末商业承兑汇票明细内容、承兑人资信水平及是否为房地产行业等，说明商业承兑汇票坏账准备计提政策、计提比例及其充分性。

(3) 说明票据背书转让及贴现情况，包括承兑银行、是否到期、是否附追索权、是否符合终止确认条件等，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回售金额、期末金额之间的勾稽关系。

(4) 结合主要客户的资信情况，说明应收票据和应收款项融资是否存在到期无法兑付风险，发行人对应收票据承兑风险的管控措施及有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**19-1** 请发行人：说明应收票据和应收款项融资的划分依据；结合发行人与客户的结算方式，说明报告期内应收票据余额持续上升、2020 年末商业承兑汇票大幅增加的原因及合理性。

回复：

### 一、说明应收票据和应收款项融资的划分依据

根据新金融工具准则，公司对应收票据和应收款项融资的具体划分依据如下：

项目	票据类别	公司业务模式	合同现金流量特征	金融工具准则分类
应收票据	商业承兑汇票	以收取合同现金流量为目的	符合“本金+利息”的合同现金流量特征	分类为以摊余成本计量的金融资产，会计科目为应收票据等
	信用等级不高的银行承兑的汇票			
应收款项融资	信用等级较高的银行承兑的汇票	既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标	符合“本金+利息”的合同现金流量特征	分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，会计科目为“应收款项融资”

### 二、结合发行人与客户的结算方式，说明报告期内应收票据余额持续上升、2020年末商业承兑汇票大幅增加的原因及合理性

(一) 公司报告期内应收票据余额与第四季度营业收入对比情况如下：

单位：万元

票据种类	2022年6月末 \\2022年1-6月	2021年末\\2021 年度	2020年末\\2020 年度	2019年末\\2019 年度
银行承兑汇票	236.05	2,431.21	528.33	651.03
商业承兑汇票	748.65	1,000.38	1,606.18	620.42
<b>合计</b>	<b>984.70</b>	<b>3,431.59</b>	<b>2,134.51</b>	<b>1,271.45</b>
第四季度营业收入	-	18,869.85	18,043.56	17,261.99

2019年末、2020年末及2021年末应收票据余额持续上升，主要系部分客户出于资金安排增加票据结算；2022年6月末应收票据余额减少，主要受2022年1-6月收入下滑影响，收到的票据减少；公司应收票据余额变动具有合理性。

(二) 公司对于部分长期合作信用好的客户会采用承兑汇票的方式结算货款，报告期内主要应收商业承兑汇票的客户明细如下：

单位：万元

客户名称	客户类型	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
华润置地（南宁）有限公司	央企地产公司	444.39	579.86	-	-
真视通	上市公司	-	-	275.83	569.08
北京真视通数字科技有限公司	上市公司子公司	-	113.12	109.93	-
中建三局智能技术有限公司	央企建筑公司	-	100.00	400.00	-
北京泰豪智能工程有限公司	上市公司子公司	-	85.40	-	-
上海金桥信息股份有限公司	上市公司	185.69			
大理实力夏都置业有限公司	民营地产企业	107.61			
北京仁歌	民营其他企业	-	-	574.45	-
<b>合计</b>		<b>737.69</b>	<b>878.38</b>	<b>1,360.21</b>	<b>569.08</b>
占总额比例		98.54%	87.80%	84.69%	91.72%

由上表可知，应收商业承兑汇票主要是央企、上市公司等客户，2020年商业承兑汇票大幅增加主要是客户资金安排导致，2020年末商业承兑汇票主要系中建三局智能技术有限公司、北京仁歌等长期合作的大客户，不存在重大异常情形。

**19-2 请发行人：结合银行信用等级划分及占比说明未对银行承兑汇票计提坏账准备的合理性；结合报告期各期末商业承兑汇票明细内容、承兑人资信水平及是否为房地产行业等，说明商业承兑汇票坏账准备计提政策、计提比例及其充分性。**

回复：

一、结合银行信用等级划分及占比说明未对银行承兑汇票计提坏账准备的合理性

银行承兑汇票的承兑人主要为大型商业银行、上市股份制商业银行以及其他商业银行。报告期各期末，发行人按照承兑银行信用等级划分的情况如下：

单位：万元

银行承兑汇票	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比

银行承兑汇票	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
承兑银行为信用等级较高银行	506.72	68.22%	356.26	12.78%	582.68	52.45%	278.72	29.98%
承兑银行为其他银行	236.05	31.78%	2,431.21	87.22%	528.33	47.55%	651.03	70.02%
<b>合计</b>	<b>742.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>2787.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>1111.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>929.75</b>	<b>100.00%</b>

公司遵照更为谨慎的原则，对应收票据承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

公司收取的信用等级一般的银行承兑汇票，主要为杭州银行和宁波银行，鉴于其信用较好且票据由出票银行无条件兑付，公司历史上接收的所有银行承兑汇票到期均及时兑付，故公司认为收到的银行承兑汇票没有兑付风险，因此对银行承兑汇票未计提减值准备，具有合理性。

## 二、结合报告期各期末商业承兑汇票明细内容、承兑人资信水平及是否为房地产行业等，说明商业承兑汇票坏账准备计提政策、计提比例及其充分性

### （一）报告期各期末商业承兑汇票明细内容、承兑人资信水平及是否为房地产行业等

各报告期末的商业承兑汇票除2020年贵阳宏益房地产开发有限公司出具的商业承兑汇票50.00万元到期未兑付外，其他到期均已承兑，具体如下：

单位：万元

截止时点	客户名称	承兑人	承兑人是否为房地产行业	票面金额	出票日	到期日	是否到期承兑
2022年6月末	深圳市北电正光科技有限公司	深圳市北电正光科技有限公司	否	5.48	2022-1-11	2022-2-13	是
	深圳市北电正光科技有限公司	深圳市北电正光科技有限公司	否	3.70	2022-1-20	2022-2-21	是
	北京真视通数字科技有限公司	北京真视通数字科技有限公司	否	34.11	2022-1-18	2022-4-18	是
	深圳达实智能股份有限公司	深圳达实智能股份有限公司	否	51.05	2022-1-19	2022-4-19	是
	中国电子科技集团公司第三研究所	中国电子科技集团公司第三研究所	否	50.75	2022-3-3	2022-6-2	是
	北京真视通数字科技有限公司	北京真视通数字科技有限公司	否	43.97	2022-4-2	2022-6-2	是
	上海金桥信息股份有限公司	上海金桥信息股份有限公司	否	185.69	2022-1-7	2022-7-7	未到期
	深圳达实智能股份有限公司	深圳达实智能股份有限公司	否	10.27	2022-5-20	2022-8-20	未到期
	深圳达实智能股份有限公司	深圳达实智能股份有限公司	否	0.68	2022-6-14	2022-9-14	未到期
	华润置地（南宁）有限公司	华润置地（南宁）有限公司	是	164.56	2022-1-21	2023-1-21	未到期
	大理实力夏都置业有限公司	大理实力夏都置业有限公司	是	84.63	2022-1-10	2023-1-9	未到期
	大理实力夏都置业有限公司	大理实力夏都置业有限公司	是	5.00	2022-1-21	2023-1-20	未到期
	大理实力夏都置业有限公司	大理实力夏都置业有限公司	是	5.00	2022-1-21	2023-1-20	未到期
	大理实力夏都置业有限公司	大理实力夏都置业有限公司	是	7.98	2022-1-21	2023-1-20	未到期
	大理实力夏都置业有限公司	大理实力夏都置业有限公司	是	5.00	2022-1-21	2023-1-20	未到期
	小计			<b>657.87</b>			
2021年末	内森天下（北京）文化发展有限公司	内森天下(北京)文化发展有限公司	否	34.06	2021-9-9	2021-12-31	是
	北京泰豪智能工程有限公司	北京泰豪智能工程有限公司	否	85.40	2021-9-9	2022-3-9	是
	北京真视通数字科技有限公司	北京真视通数字科技有限公司	否	43.32	2021-11-18	2022-2-18	是

截止时点	客户名称	承兑人	承兑人是否为房地产行业	票面金额	出票日	到期日	是否到期承兑
	北京真视通数字科技有限公司	北京真视通数字科技有限公司	否	69.80	2021-12-15	2022-3-15	是
	杭州蓝歌科技有限公司	青岛绿富房地产开发有限公司	是	5.00	2021-5-25	2022-5-20	是
	杭州蓝歌科技有限公司	青岛绿富房地产开发有限公司	是	5.00	2021-5-25	2022-5-20	是
	杭州蓝歌科技有限公司	青岛绿富房地产开发有限公司	是	5.00	2021-5-25	2022-5-20	是
	杭州蓝歌科技有限公司	青岛绿富房地产开发有限公司	是	5.00	2021-5-25	2022-5-20	是
	中建三局智能技术有限公司	成都华润置地驿都房地产有限公司	是	50.00	2021-6-7	2022-6-6	是
	中建三局智能技术有限公司	成都华润置地驿都房地产有限公司	是	50.00	2021-6-7	2022-6-6	是
	华润置地（南宁）有限公司	华润置地（南宁）有限公司	是	300.03	2021-5-31	2022-5-31	是
	华润置地（南宁）有限公司	华润置地（南宁）有限公司	是	279.83	2021-11-8	2022-11-8	未到期
	中建电子信息技术有限公司	成都华润置地驿都房地产有限公司	是	67.93	2021-6-26	2022-6-25	是
	<b>小计</b>			<b>1,000.37</b>			
2020年末	真视通	真视通	否	179.91	2020-10-30	2021-1-29	是
	中孚泰文化建筑股份有限公司	中孚泰文化建筑股份有限公司	否	52.17	2020-10-23	2021-1-23	是
	北京仁歌	北京仁歌	否	118.16	2020-11-12	2021-2-5	是
	北京仁歌	北京仁歌	否	276.07	2020-11-13	2021-1-11	是
	中智建设技术工程有限责任公司	太极计算机股份有限公司	否	14.57	2020-11-13	2021-2-2	是
	真视通	真视通	否	95.92	2020-12-7	2021-3-8	是
	北京弈天诚达科技有限公司	北京弈天诚达科技有限公司	否	33.22	2020-12-18	2021-3-18	是
	深圳市至真音响科技有限公司	北京弈天诚达科技有限公司	否	64.44	2020-12-18	2021-3-18	是
	北京仁歌	北京仁歌	否	38.42	2020-12-23	2021-1-27	是
	北京仁歌	北京仁歌	否	103.48	2020-12-23	2021-2-5	是

截止时点	客户名称	承兑人	承兑人是否为房地产行业	票面金额	出票日	到期日	是否到期承兑
	北京仁歌	北京仁歌	否	38.32	2020-12-23	2021-1-24	是
	北京弈天诚达科技有限公司	北京弈天诚达科技有限公司	否	76.71	2020-12-28	2021-3-29	是
	上海云赛智联信息科技有限公司	上海云赛智联信息科技有限公司	否	31.06	2020-11-13	2021-2-13	是
	上海浩财实业有限公司	上海塞嘉电子科技有限公司	否	23.94	2020-12-1	2021-3-1	是
	杭州蓝歌科技有限公司	海门中南锦冠置业有限公司	是	9.79	2020-7-30	2021-1-30	是
	中建三局智能技术有限公司	葛洲坝融创南京房地产开发有限公司	是	100.00	2020-7-23	2021-7-23	是
	中建三局智能技术有限公司	华润深圳发展有限公司	是	300.00	2020-7-24	2021-1-23	是
	贵阳宏益房地产开发有限公司	贵阳宏益房地产开发有限公司	是	50.00	2020-1-20	2021-1-20	否
	小计			<b>1,606.18</b>			
2019年末	深圳达实智能股份有限公司	深圳达实智能股份有限公司	否	34.13	2019-10-29	2020-1-29	是
	真视通	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	否	100.00	2019-10-11	2020-3-25	是
	真视通	真视通	否	100.00	2019-11-22	2020-3-25	是
	真视通	真视通	否	42.28	2019-12-6	2020-3-6	是
	真视通	真视通	否	70.82	2019-12-6	2020-3-6	是
	真视通	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	否	105.16	2019-12-4	2020-2-19	是
	真视通	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	否	150.82	2019-12-6	2020-2-12	是
	中建电子信息技术有限公司	中建电子信息技术有限公司	是	17.22	2019-9-3	2020-3-3	是
	小计			<b>620.43</b>			

## (二) 商业承兑汇票坏账准备计提政策、计提比例及其充分性

报告期内，公司对于由应收账款转换而确认的期末应收票据余额，已按照连续计算原则进行账龄划分，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认

和计量》关于金融资产减值的规定，根据其信用风险特征进行减值测试以确定是否存在客观证据表明发生减值。

报告期内，公司商业承兑汇票坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2022年6月末			2021年末		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年）	660.65	33.03	5.00%	798.39	39.92	5.00%
1-2年（含2年）	-	-	-	100.00	10.00	10.00%
2-3年（含3年）	-	-	-	34.06	10.22	30.00%
3-4年（含4年）	-	-	-	-	-	-
4-5年（含5年）	-	-	-	67.93	54.35	80.00%
5年以上	88.00	88.00	100.00%	-	-	-
<b>合计</b>	<b>748.65</b>	<b>121.03</b>	<b>16.17%</b>	<b>1,000.38</b>	<b>114.48</b>	<b>11.44%</b>

续上表：

账龄	2020年末			2019年末		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年）	1,541.62	77.08	5.00%	603.21	30.16	5.00%
1-2年（含2年）	14.57	1.46	10.00%	-	-	-
2-3年（含3年）	-	-	-	17.22	5.16	30.00%
3-4年（含4年）	-	-	-	-	-	-
4-5年（含5年）	-	-	-	-	-	-
5年以上	50.00	50.00	100.00%	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,606.18</b>	<b>128.54</b>	<b>8.00%</b>	<b>620.42</b>	<b>35.33</b>	<b>5.69%</b>

发行人对期末的应收商业承兑汇票按照账龄连续计算的原则计算账龄，与公司针对应收账款的坏账准备处理方法一致。

报告期各期末的应收商业承兑汇票除 2020 年度公司收到贵阳宏益房地产开发有限公司出具的商业承兑汇票 50.00 万元到期未兑付，其余在期后均已到期兑付，针对未兑付的，公司按照账龄连续计算的原则计算账龄，其账龄在 5 年以上，已全额计提坏账准备，其中截止 2022 年 6 月末，5 年以上系 2022 年收到

客户大理实力夏都置业有限公司 5 张商业承兑汇票，合计金额 107.61 万元，该客户目前经营状态为存续状态，其为融创房地产集团有限公司控制的企业，2022 年 5 月，融创中国宣告美元债违约，公司已对其商业承兑汇票计提坏账准备 88.98 万元（其中账龄 1 年以内 19.61 万元，计提比例为 5%，5 年以上 88.00 万元，计提比例为 100%），计提比例 82.68%，已计提充分。因此，发行人针对期末的应收商业承兑汇票已充分计提了坏账准备。

**19-3 请发行人：说明票据背书转让及贴现情况，包括承兑银行、是否到期、是否附追索权、是否符合终止确认条件等，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回售金额、期末金额之间的勾稽关系。**

回复：

一、说明票据背书转让及贴现情况，包括承兑银行、是否到期、是否附追索权、是否符合终止确认条件等，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司应收票据（含分类到应收款项融资中的银行承兑汇票）的背书转让、贴现及终止确认情况如下：

单位：万元

年度	项目	金额	当期是否终止确认
2022 年 6 月末	背书终止确认	20.00	终止确认
	背书未终止确认	-	到期确认
	背书合计	20.00	
	贴现终止确认	-	终止确认
	贴现未终止确认	444.39	到期确认
	贴现合计	444.39	
2021 年	背书终止确认	-	终止确认
	背书未终止确认	20.00	到期确认
	背书合计	20.00	
	贴现终止确认	-	终止确认

年度	项目	金额	当期是否终止确认
	贴现未终止确认	647.80	到期确认
	贴现合计	647.80	
2020年	背书终止确认	90.55	终止确认
	背书未终止确认	67.52	到期确认
	背书合计	158.07	
	贴现终止确认	-	终止确认
	贴现未终止确认	200.00	到期确认
	贴现合计	200.00	
2019年	背书终止确认	155.84	终止确认
	背书未终止确认	379.08	到期确认
	背书合计	534.92	
	贴现终止确认	-	终止确认
	贴现未终止确认	-	到期确认
	贴现合计	-	

对于已背书尚未到期及已贴现尚未到期的应收票据，公司结合金融工具会计准则的相关规定分析判断其是否符合终止确认条件，若公司已实质性转移了票据所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认；反之，不终止确认。具体会计处理情况如下：

承兑人信用等级	是否转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬	是否符合终止确认的条件	会计处理
信用等级较高	是	是	终止确认
信用等级一般	否	否	未终止确认，继续涉入

报告期内，对于由信用等级较高的境内上市银行承兑的应收票据，信用风险和延期付款风险很小，并且贴现时票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，公司在其背书或贴现时点做终止确认处理；除由以上境内上市银行以外的其他银行及其他企业承兑（商业承兑汇票）的应收票据，承兑人信用等级较为一般，可以判断票据所有权上的主

要风险和报酬并未转移，故公司在其背书或贴现时点做不予终止确认处理，在到期实际承兑后再予以终止确认处理。

综上所述，公司对应收票据背书、贴现的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 二、报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回售金额、期末金额之间的勾稽关系

报告期各期，公司应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽情况如下：

单位：万元

期间	期初票据金额	收到金额	背书		贴现		到期回收金额	期末实际结存金额	因出票人无力履约而将票据转为应收账款	期末报表原值
			背书总额	背书未终止确认金额	贴现总额	贴现未终止确认金额				
说明	1	2	3	4	5	6	7	8=1+2-3-5-7	9	10=4+6+8-9
2022年6月末	2,763.79	806.42	-	-	164.56	444.39	2,865.35	540.30	-	984.70
2021年	1,867.00	5,980.75	30.00	20.00	647.80	647.80	4,356.16	2,813.79	50.00	3,431.59
2020年	892.38	3,407.53	67.52	67.52	200.00	200.00	2,165.39	1,867.00	-	2,134.52
2019年	916.42	3,007.96	379.08	379.08	-	-	2,652.92	892.38	-	1,271.46

注 1：期末实际结存金额为企业实际拥有票据金额，不含未终止确认金额；期末报表原值包含未终止确认金额。

注 2：2021 年末期末实际结存金额与 2022 年期初票据金额差异 50 万元，系 2021 年度发行人存在因出票人无力履约而将票据转为应收账款 50 万元导致。

由上表可知，报告期内应收票据的期初金额、增加金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间勾稽相符。

**19-4 请发行人：结合主要客户的资信情况，说明应收票据和应收款项融资是否存在到期无法兑付风险，发行人对应收票据承兑风险的管控措施及有效性。**

回复：

一、应收款项融资：主要为信用等级较高的银行到期无条件承兑，鉴于其信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，不存在到期无法兑付风险。

二、应收票据-商业承兑汇票：公司报告期各期末商业承兑汇票详见本问询函回复之 19-1 相关内容，主要客户资信水平良好，违约风险较少，不存在到期无法兑付风险。

三、应收票据银行承兑汇票报告期各期末主要客户主要如下：

单位：万元

截止时点	客户名称	承兑人	期末余额
2022 年 6 月末	甘肃工大舞台技术工程有限公司	赣州银行股份有限公司景德镇分行	100.00
	北京时代凌宇科技股份有限公司	宁波银行股份有限公司北京分行营业部	48.00
	上海直真君智科技有限公司	浙江泰隆商业银行股份有限公司上海普陀支行	31.04
	中孚泰文化建筑股份有限公司	宁波银行股份有限公司深圳财富港支行	7.83
	<b>合计</b>		<b>186.88</b>
	占期末余额比例		79.17%
2021 年末	浙江大丰实业股份有限公司	宁波银行股份有限公司余姚中心区支行	657.26
	杭州浙大中软智能科技有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司兰里支行	126.00
	杭州浙大中软智能科技有限公司	杭州银行股份有限公司	293.42
	浙江安达系统工程有限公司	杭州银行股份有限公司余杭良渚支行	347.91
	武汉城投信息科技有限公司	渤海银行股份有限公司武汉分行	300.00
	豪尔赛科技集团股份有限公司	杭州银行股份有限公司北京中关村支行	178.80
	中孚泰文化建筑股份有限公司	宁波银行股份有限公司深圳财富港支行	162.83
	甘肃工大舞台技术工程有限公司	赣州银行股份有限公司景德镇分行	100.00
	<b>合计</b>		<b>2,166.22</b>
	占期末余额比例		89.10%
2020 年末	成都先歌电声科技有限公司	北京银行股份有限公司上海张江支行	200.00
	杭州浙大中软智能科技有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司兰里支行	129.50
	厦门万安智能有限公司	厦门银行股份有限公司莲前支行	114.38
	浙江大丰实业股份有限公司	宁波银行股份有限公司余姚中心区支行	7.96
	<b>合计</b>		<b>451.84</b>
	占期末余额比例		85.52%
2019 年末	浙江安达系统工程有限公司	杭州银行股份有限公司余杭良渚支行	136.31
	北京真视通科技股份有限公司	成都农商银行簇桥支行	50.08
	北京真视通科技股份有限公司	杭州银行股份有限公司北京中关村支行	84.08
	甘肃工大舞台技术工程有限公司	江苏银行股份有限公司深圳分行	59.27
	厦门万安智能有限公司	厦门银行股份有限公司莲前支行	47.70

截止时点	客户名称	承兑人	期末余额
	合计		377.44
	占期末余额比例		57.98%

公司主要客户为上市公司、地方国资背景企业或成立时间较早的客户，经营稳健，资信情况良好，违约风险较少，承兑人主要为杭州银行、宁波银行、北京银行和赣州银行等，具有较高的信用，不存在到期无法兑付风险。

#### 四、公司应收票据承兑风险的管控措施健全、运行有效

报告期内，公司以合法、真实的商品或劳务交易为基础，开展应收票据业务，对应收票据承兑风险的管控措施健全、运行有效，具体情况如下：

公司由出纳设立票据备查簿，及时登记汇票信息，此外，指定出纳负责收取并严格审核客户交付的承兑汇票，若涉及商业承兑汇票，还需确认是否为资信良好的主要客户开具，待审核通过后再接收。报告期内，公司接收的商业票据开具方主要涉及大型央企、上市公司或长期合作的客户。同时，公司也根据对应的客户信用风险情况对商业票据计提预期信用损失减值准备。

综上，公司对应收票据承兑风险相关的管控措施健全且得到有效执行。

### 19-5 请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人的应收票据明细，核查报告期各期票据的具体情况，核查相关票据是否具有真实的交易背景和融资行为；核查应收票据勾稽关系；
- 2、复核报告期应收票据除背书、贴现及到期兑付外终止确认的情形，核查是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况；
- 3、执行票据监盘程序，核查是否账实相符，是否存在未入账的应收票据；
- 4、了解应收票据的坏账准备计提方法，复核坏账准备计提是否充分；

#### 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司应收票据和应收款项融资的划分依据合理；公司部分长期合作的客户采用承兑票据方式结算货款，报告期各期第 4 季度销售收入呈现增长趋势，承兑票据结算金额亦有增长，符合公司实际经营情况，具有合理性；

2、发行人根据实际经营情况，未对应收票据中的银行承兑汇票计提坏账准备符合《企业会计准则》；发行人已根据客户的信用风险特征，结合历史信用损失，确认相应的坏账计提比例，并按照账龄连续计算的原则对商业承兑票据计提了坏账准备，坏账准备计提充分，与同行业可比公司可比业务下的计提政策不存在显著差异，对商业承兑汇票坏账准备计提政策合理；

3、报告期发行人票据背书转让及贴现的相关处理符合《企业会计准则》；

4、报告期各期末应收票据及应收款项融资的主要客户资信情况良好，不存在承兑汇票到期无法兑付的风险。

## 20.关于存货

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 16,805.81 万元、18,394.65 万元和 17,213.11 万元，主要由库存商品、合同履行成本构成。

(2) 报告期各期末，发行人库存商品余额分别为 10,301.97 万元、9,656.49 万元和 12,045.80 万元，主要为采购的专业音视频设备，正常情况发行人会对常用型号储备 3-6 个月的安全库存。

(3) 报告期各期末，发行人合同履行成本分别为 6,503.84 万元、8,738.16 万元和 4,836.13 万元，主要为发行人专业音视频系统整体解决方案业务在期末已执行但未完工的项目成本。

(4) 报告期各期末，发行人存货跌价准备分别为 1,442.23 万元、1,552.34 万元和 2,114.29 万元，发行人按照可变现净值与存货账面余额的差额计提存货减值准备，存货可变现净值以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

请发行人：

(1) 结合采购模式、销售模式、项目实施方式及实施周期、备货政策等，说明存货明细科目的划分标准及合理性，存货结构的合理性，与同行业可比公司的差异情况及原因；报告期内各类主要存货账面价值波动的原因，存货相关产品的订单覆盖率。

(2) 说明各类存货库龄分布及期后结转情况、与同行业可比公司的差异情况及合理性，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在长期未结转的情形。

(3) 结合存货库龄结构、期后结转情况和可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性，可变现净值的确定是否谨慎、合理，发行人存货跌价准备计提金额及比例与同行业可比公司的差异情况及原因。

(4) 说明报告期各期末库存商品的具体构成情况，是否均有对应的在手订单或项目、存放地、日常管理及盘点情况，报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次或冷背情况。

(5) 说明报告期各期末前五大合同履行成本的具体情况，包括客户名称、合同订单、金额、期后确认收入时点；结合合同订单情况、项目进度及验收情况，说明报告期各期末合同履行成本是否存在已完工未结算长期挂账的情形，2021年末合同履行成本大幅下降的原因，是否存在提前确认收入情形。

(6) 说明对各类存货的盘点程序、盘点情况及盘点结果。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对发行人存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

**20-1** 请发行人：结合采购模式、销售模式、项目实施方式及实施周期、备货政策等，说明存货明细科目的划分标准及合理性，存货结构的合理性，与同行业可比公司的差异情况及原因；报告期内各类主要存货账面价值波动的原因，存货相关产品的订单覆盖率。

回复：

一、结合采购模式、销售模式、项目实施方式及实施周期、备货政策等，说明存货明细科目的划分标准及合理性，存货结构的合理性，与同行业可比公司的差异情况及原因

(一) 存货结构的合理性分析

报告期各期末，公司存货账面余额结构如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	228.61	1.23%	331.19	1.92%	-	-	-	-
库存商品	13,683.84	73.37%	12,045.80	69.98%	9,656.49	52.50%	10,301.97	61.30%
合同履行成本	4,737.97	25.40%	4,836.13	28.10%	8,738.16	47.50%	6,503.84	38.70%
<b>合计</b>	<b>18,650.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,213.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,394.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,805.81</b>	<b>100.00%</b>

## 1、采购模式及备货政策对存货结构的影响

公司主要采购内容为扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等专业音视频产品。（1）物资采购：公司通常会根据销售计划进行合理的备货，此外，公司也会结合承接大型项目或已签署的销售订单情况，制定和实施单独的采购计划，以保证业务的正常开展；（2）自主品牌采购：公司旗下自主品牌IPS、ezacoustics等硬件产品主要应用于公司专业音视频系统整体解决方案中，目前其研发、打样、测试、定型由公司完成，并主要以整机委外代工方式进行生产并供货。公司根据项目需求安排采购计划，采购价格由双方协商确定；（3）劳务采购：对于需要发行人提供安装服务的项目，发行人会以对外采购劳务的方式完成设备及材料搬运、管槽线缆敷设、部分硬件设备安装等非核心技术工作。公司与客户签署正式项目合同后，经交付服务部确定劳务方案和工作量，由采购部门统一采购。采购部门综合考虑劳务公司的项目经验、施工质量、施工人员资质、项目地点、劳务价格等因素，选取合适的劳务供应商。

公司与多个国外专业设备厂商签署了经销协议，作为其在国内的代理商，部分国外厂商对公司有一定采购任务量的约定，其中主要供应商对采购任务量的约定为：（1）Allen & Heath 约定年度最低采购量约 1,000 万美元左右；（2）EAW 约定年度最低采购量约 150-300 万美元左右；（3）Shure 约定年度最低采购量约 100-200 万美元左右；（4）Furman 约定年度最低采购量约 15-45 万美元左右。上述采购任务量系双方每年根据市场情况等另行协商确定，2020 年度受国内外疫情影响部分厂商未约定采购任务量，除上述情况外，其他主要供应商未约定年度采购任务量或仅约定年度采购目标。综上，公司对部分主要代理品牌每年需保持一定的进货规模。

公司的采购周期主要依据产品厂家的交货期制定，其中主要供应商的采购周期为（1）Allen & Heath 的交货期为合同生效后 3-4 个月；（2）EAW 是下年度订单，分三个季度交货，季度会有局部调整；（3）Symetrix 的交货期为合同生效后 1-2 个月；（4）Powersoft 和 Shure 交货期为合同生效后 3-5 个月左右。

上述采购模式及备货政策，导致公司期末库存商品金额相对较高。

公司原材料占存货余额比例较低，主要为易科技术生产专业音频设备所需

的模块、芯片等材料，目前尚处于起步阶段，采购量和备货量均较少。

## 2、销售模式、项目实施方式及实施周期对存货结构的影响

公司主要产品为专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品，其中专业音视频系统整体解决方案按参与方式有两种类型，分别为通过集成商参与终端客户项目和直接参与终端客户招投标；专业音视频产品分为采取经销与直销相结合的模式，具体销售模式如下：

项目名称	类别	具体销售模式
专业音视频系统整体解决方案	通过集成商参与终端客户项目	公司主要通过系统集成商参与到终端客户项目。集成商一般拥有较为丰富的客户资源，但在一些专业子系统解决方案设计和集成实施等方面需要寻求解决方案商的支持。在具体执行过程中，公司通过系统集成商参与到终端客户的项目中，深度参与专业音视频系统技术交流、技术方案设计、设备选型、产品供货、系统及设备安装和调试、售后服务等流程。
	直接与终端客户洽谈或参加招投标	对于一些技术难度较大、创新性较强、示范效应好的项目，公司会根据具体情况直接与终端客户洽谈或参与其举办的招投标活动，并最终获取客户订单。
专业音视频产品	产品经销-核心经销商	公司通常会将产品库中适用场景相对单一、不需要复杂系统方案设计、适合批量销售的部分系列产品授权核心经销商进行全国或大区经销，并就该系列产品签署经销协议。
	产品经销-区域经销商	为了鼓励集成商在自身集成类项目中多推广、多选用特定系列或型号产品，公司将特定产品授权给合作关系较好的集成商进行省级、市级范围区域经销，并就该特定产品签署区域经销协议。区域经销商一般根据具体项目需求进行采购。
	产品直销	根据客户需要，与客户签署产品销售协议，直接销售产品给客户。

公司的解决方案进度和周期：（1）需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案，公司根据合同约定达到验收条件时向客户提交验收申请，由于公司提供的专业音视频系统整体解决方案一般为客户项目的一个细分领域，大多数客户项目包括了工程施工、给排水、强弱电、装修装饰等多个领域，公司解决方案进度和周期取决于项目进场时间、客户项目现场其他领域的进度、解决方案实施的难易程度等因素，各项目的实施及验收周期存在差异。

（2）不需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案，公司根据合同约定，将设备送至客户指定地点，经客户签收后确认收入，部分项目根据客户现场的工程进度，分批送货，公司在对应的项目所有设备均取得客户签收单据后确认收入。各项目的实施周期存在一定差异，需要公司安装（含指导安装）专业音视频系统整体解决方案主要分布在 1 年以内，不需要公司安装（含

指导安装)专业音视频系统整体解决方案主要分布在6个月以内。

上述销售模式、项目实施方式及实施周期不同,导致公司期末会存在一定的合同履约成本金额及占比。

综上,公司存货结构合理,符合公司的经营情况,具有合理性。

## (二) 存货明细科目的划分标准及合理性

报告期各期末,公司存货主要为原材料、库存商品和合同履约成本构成,其中原材料主要为易科技术生产专业音频设备所需的模块、芯片等材料,库存商品主要为公司采购的专业音视频设备,合同履约成本主要为公司专业音视频系统整体解决方案业务在期末已执行但未完工的项目成本;存货具体划分标准与企业会计准则相关规定如下:

科目名称	划分标准	企业会计准则相关规定
原材料	主要为易科技术生产专业音频设备所需的模块、芯片等材料	生产过程中的各种原料及主要材料等
库存商品	主要为外购的专业音视频设备及少量的自主品牌成品,及部分项目所需的配件等	企业已完成生产并验收入库,可以作为商品对外销售的产品以及外购或委托加工完成验收入库用于销售的各种商品
合同履约成本	主要为与合同履约义务相关的设备成本、劳务分包成本及其他项目成本	该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关,包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本

综上,公司存货明细科目的划分标准符合,符合《企业会计准则》相关规定,具有合理性。

## (三) 存货结构的合理性,与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期内,公司存货明细构成及与同行业可比公司对比分析如下:

单位:万元

截止时点	项目	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	易科声光
2022年6月末	原材料	8,131.63	713.63	3,985.57	-	228.61
	库存商品	-	1,132.74	982.79	13,796.46	13,683.84
	合同履约成本	23,910.92	22,287.47	-	203.58	4,737.97
	周转材料	87.70	-	-	-	-

截止时点	项目	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	易科声光
	在产品	-	-	171.97	-	
	半成品	-	-	3,426.36	-	
	发出商品	-	-	1,126.38	323.06	
	委托加工物资	-	-	860.92	-	
	<b>合计</b>	<b>32,130.25</b>	<b>24,133.84</b>	<b>10,554.00</b>	<b>14,323.10</b>	<b>18,650.42</b>
2021 年末	原材料	8,708.41	903.11	3,525.67	-	331.19
	库存商品	-	1,415.93	899.17	11,228.44	12,045.80
	合同履约成本	23,102.77	23,364.29	-	1,769.88	4,836.13
	周转材料	27.32	-	-	-	-
	在产品	-	-	11.00	-	-
	半成品	-	-	3,702.55	-	-
	发出商品	-	-	797.12	692.91	-
	委托加工物资	-	-	1,033.25	-	-
	<b>合计</b>	<b>31,838.50</b>	<b>25,683.33</b>	<b>9,968.76</b>	<b>13,691.23</b>	<b>17,213.12</b>
2020 年末	原材料	13,109.29	2,150.17	1,670.80	-	-
	库存商品	-	1,415.93	1,132.25	9,598.34	9,656.49
	合同履约成本	27,746.84	20,734.69	-	1,122.15	8,738.16
	周转材料	18.33	-	-	-	-
	在产品	-	-	30.89	-	-
	半成品	-	-	3,016.94	-	-
	发出商品	-	-	925.03	879.19	-
	委托加工物资	-	-	1,006.88	-	-
	<b>合计</b>	<b>40,874.46</b>	<b>24,300.79</b>	<b>7,782.79</b>	<b>11,599.68</b>	<b>18,394.65</b>
2019 年末	原材料	17,094.00	2,464.69	1,103.62	-	-
	库存商品	-	-	1,554.00	11,302.66	10,301.97
	合同履约成本	-	-	-	-	6,503.84
	周转材料	13.00	-	-	-	-
	在产品	22,583.80	-	46.02	-	-
	在施项目	-	22,015.59	-	-	-

截止时点	项目	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	易科声光
	半成品	-	-	3,454.08	-	-
	发出商品	-	-	302.39	-	-
	委托加工物资	-	-	276.00	-	-
	工程施工	-	-	-	894.94	-
	合计	<b>39,690.80</b>	<b>24,480.28</b>	<b>6,736.11</b>	<b>12,197.60</b>	<b>16,805.81</b>

注：公司于 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，将原未完工项目成本和发出商品分类至合同履约成本科目核算，为了保持可比性将 2019 年存货分类比照执行。

由上表可知，报告期内，公司存货主要由库存商品、合同履约成本构成；同行业可比公司中，天创信息与公司的存货核算科目基本一致；金桥信息、真视通存货主要为合同履约成本，其为系统集成商，主要提供专业音视频系统的集成交付服务，通过向上游供应商采购产品或子系统解决方案并设计组合成为自身的系统集成解决方案，然后利用其较强的系统集成和交付能力为终端客户完成具体项目建设工作，与公司业务模式存在一定差异，导致其存货结构亦存在一定差异；淳中科技的存货结构差异系其主要产品以自主生产为主，公司主要产品以代理品牌为主，除此之外，公司与其他同行业可比公司的存货结构不存在重大差异，具有合理性。

综上，公司在划分存货明细科目时充分考虑了公司的生产特点和管理模式，划分标准符合企业会计准则、企业会计准则-应用指南及相关科目解释中关于存货定义的相关规定，也符合行业惯例，具有合理性。

## 二、报告期内各类主要存货账面价值波动的原因，存货相关产品的订单覆盖率

(一) 报告期内各类主要存货账面价值和变动情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
原材料	228.61	-30.97%	331.19	-	-	-	-
库存商品	11,446.01	15.25%	9,931.50	22.55%	8,104.15	-8.53%	8,859.74
合同履约成本	4,737.97	-2.03%	4,836.13	-44.66%	8,738.16	34.35%	6,503.84

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
合计	16,412.59	8.70%	15,098.82	-10.35%	16,842.31	9.62%	15,363.58

1、2021年东莞工厂开始部分产品生产，原材料主要为电子元器件、五金结构件类等。公司采用“以产定采+合理备货”模式安排采购。

2、公司2020年末、2021年末、2022年6月末的期末库存商品波动幅度分别为-8.53%、22.55%、15.25%，主要系各期末公司常规备货库存安排。2020年库存减少，主要系2020年受到疫情影响业务规模降低。

3、公司2020年末、2021年末、2022年6月末的期末合同履约成本波动幅度分别为34.35%、-44.66%、-2.03%，主要系各期末执行订单项目存在一定波动导致变化。其中，2020年末较2019年末增长，主要是2020年受到疫情影响，部分项目的进度暂缓。2021年末下滑幅度较大系深圳会展中心项目于本期确认收入结转项目。

## （二）存货相关产品的订单覆盖率

报告期各期末存货相关产品的订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	公式	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
合同履约成订单覆盖率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
库存商品/原材料成本余额	A	11,674.61	10,262.69	8,104.15	8,859.74
在手订单金额(不含税)	B	1,730.75	2,109.38	2,320.74	2,165.99
主营业务成本率	C	45.87%	51.01%	51.17%	51.48%
在手订单对应成本金额	D=B*C	793.83	1,076.05	1,187.49	1,115.16
库存商品/原材料订单覆盖率	E=D/A	6.80%	10.49%	14.65%	12.59%

注1：在手订单金额(不含税)=(已签订合同金额-合同已验收的含税收入金额)/(1+当期综合增值税率)

注2：当期综合增值税率=当期增值税的销项税额/当期应收账款的借方增加额

报告期各期末，公司合同履约成本订单覆盖率分别为100.00%、100.00%、100.00%和100.00%；库存商品及原材料订单覆盖率分别为12.59%、14.65%、10.49%和6.80%。各年度存货订单覆盖率波动主要系公司各年度订单承接金额

分布不均及项目的执行验收期间存在差异。

公司存货中库存商品及原材料订单覆盖率较低主要系：（1）公司经营所需的各项设备包括扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等主要向国外厂商采购，由于海外运输等原因导致供货时间较长，同时部分厂商对发行人有采购任务量的要求，公司基于安全备货策略等考虑，会提前安排备货且保持一定的存货规模，导致公司期末库存商品金额相对较高；（2）公司解决方案项目会基于项目需求提前安排备货，但大部分项目需要一定的实施周期，公司解决方案项目实施周期主要为 1 个月以上，1 年以内，导致公司库存产品较高；（3）公司经销模式下，各经销商一般为按需下单，经销模式下的订单获取时间较短，导致公司在手订单偏低。公司存货周转次数各年度分别为 1.82、1.13、1.75 和 0.53，公司存货周转次数较低，综上所述公司存货中库存商品及原材料订单覆盖率较低，具有商业合理性。

**20-2 请发行人：说明各类存货库龄分布及期后结转情况、与同行业可比公司的差异情况及合理性，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在长期未结转的情形。**

回复：

一、各类存货库龄分布及期后结转情况，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在长期未结转的情形

报告期各期末，存货整体库龄结构如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
1 年以内	13,886.40	74.46%	12,895.88	74.92%	9,781.15	53.17%	13,792.72	82.07%
1—2 年	1,570.00	8.42%	1,566.21	9.10%	6,323.26	34.38%	1,223.93	7.28%
2—3 年	986.06	5.29%	673.86	3.91%	738.96	4.02%	365.40	2.17%
3 年以上	2,207.96	11.84%	2,077.16	12.07%	1,551.28	8.43%	1,423.76	8.47%
合计	18,650.42	100.00%	17,213.11	100.00%	18,394.65	100.00%	16,805.81	100.00%

报告期内，公司以库龄在 2 年以内的存货为主，其余占比分别为 89.35%、87.55%、84.02%和 82.87%，公司大部分系统整体解决方案项目的实施周期在 1 年以内，上述库龄结构与公司的经营情况较为相符。

报告期各期末，各类存货的库龄结构如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 6 月末			2021 年末			2020 年末		2019 年末	
	原材料	库存商品	合同履约成本	原材料	库存商品	合同履约成本	库存商品	合同履约成本	库存商品	合同履约成本
1 年以内	225.36	9,135.70	4,525.34	331.19	7,852.43	4,712.26	5,756.96	4,024.19	7,304.70	6,488.02
1—2 年	3.24	1,354.13	212.63	-	1,442.34	123.87	1,609.30	4,713.96	1,208.11	15.82
2—3 年	-	986.06	-	-	673.86	-	738.96	-	365.40	-
3 年以上	-	2,207.96	-	-	2,077.16	-	1,551.28	-	1,423.76	-
<b>合计</b>	<b>228.61</b>	<b>13,683.84</b>	<b>4,737.97</b>	<b>331.19</b>	<b>12,045.79</b>	<b>4,836.13</b>	<b>9,656.50</b>	<b>8,738.15</b>	<b>10,301.97</b>	<b>6,503.84</b>

1、公司原材料库龄基本都在 1 年以内。

2、部分库存商品库龄超过 1 年主要系公司专业音视频整体解决方案发生变化，使得前期采购设备更换，被替换的设备尚未能及时应用于其他整体解决方案项目上。针对库龄较长的存货，公司已全额计提了存货跌价准备。

3、库龄超过 1 年的合同履约成本于 2019 年末、2021 年末金额较少，2020 年末金额较大，主要系深圳国际会展中心（一期）智能化工程项目在 2019 年开始实施，于 2021 年 3 月取得客户验收报告，报告期末不存在长期未结转的项目。

期后结转情况详见本问询函回复之 20-3。

## （二）与同行业可比公司的差异情况及合理性

截至本问询函回复出具日，4 家同行业可比上市公司均未披露库龄情况。在审企业中，软件与信息服务行业中存货归集方式与公司相似的有君逸数码及速度时空两家，其中君逸数码存货核算方式为实施的系统集成服务项目在验收前形成的工程施工余额为存货的主要组成部分，速度时空存货核算方式为按照单个项目为核算对象归结成本，在项目验收之前，经归结及分配的各个项目成本，在报表上作为存货反映，与公司解决方案项目的存货核算方式相似。

上述两家企业 2019-2021 年度库龄情况与公司的对比情况如下：

1、2021 年末

单位：万元

公司名称	君逸数码		速度时空		平均占比	易科声光	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
1 年以内	15,205.09	61.03%	13,898.52	57.78%	59.41%	12,895.88	74.92%
1-2 年	5,564.43	22.34%	3,626.78	15.08%	18.71%	1,566.21	9.10%
2-3 年	3,248.93	13.04%	3,360.94	13.97%	13.51%	673.86	3.91%
3 年以上	893.98	3.59%	3,169.58	13.18%	8.38%	2,077.16	12.07%
合计	<b>24,912.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,055.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	17,213.11	100.00%

2、2020 年末

单位：万元

公司名称	君逸数码		速度时空		平均占比	易科声光	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
1 年以内	11,133.21	65.21%	7,847.52	41.16%	53.19%	9,781.15	53.17%
1-2 年	4,762.98	27.90%	4,766.73	25.00%	26.45%	6,323.26	34.38%
2-3 年	985.84	5.77%	3,317.35	17.40%	11.59%	738.96	4.02%
3 年以上	190.54	1.12%	3,134.61	16.44%	8.78%	1,551.28	8.43%
合计	<b>17,072.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,066.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	18,394.65	100.00%

3、2019 年末

单位：万元

公司名称	君逸数码		速度时空		平均占比	易科声光	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
1 年以内	12,881.58	88.47%	10,621.57	44.91%	66.69%	13,792.72	82.07%
1-2 年	1,468.90	10.09%	6,577.78	27.81%	18.95%	1,223.93	7.28%
2-3 年	193.35	1.33%	3,081.97	13.03%	7.18%	365.40	2.17%
3 年以上	16.32	0.11%	3,370.66	14.25%	7.18%	1,423.76	8.47%
合计	<b>14,560.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,651.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	16,805.81	100.00%

上述公司存货库龄基本在 2 年以内，公司库龄结构与其不存在重大差异。

**20-3 请发行人：结合存货库龄结构、期后结转情况和可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性，可变现净值的确定是否谨慎、合理，发行人存货跌价准备计提金额及比例与同行业可比公司的差异情况及原因。**

回复：

一、结合存货库龄结构、期后结转情况和可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性，可变现净值的确定是否谨慎、合理

(一) 报告期内，公司存货库龄结构、各类型存货期后结转情况如下：

报告期各期末，各类存货的库龄结构详见本问询函回复之 20-2。

单位：万元

时间	项目	期末余额	2020 年度结转	2021 年度结转	2022 年 1-6 月结转	2022 年 7-9 月结转	期后结转总额 (2022 年 9 月 30 日)	期后结转比例
2022-6-30	原材料	228.61	-	-	-	29.12	29.12	12.74%
	库存商品	13,683.84	-	-	-	2,669.26	2,669.26	19.51%
	合同履约成本	4,737.97	-	-	-	304.71	304.71	6.43%
	<b>合计</b>	<b>18,650.41</b>	-	-	-	<b>3,003.09</b>	<b>3,003.09</b>	<b>16.10%</b>
2021-12-31	原材料	331.19	-	-	208.35	9.75	218.10	65.85%
	库存商品	12,045.80	-	-	3,405.49	1,080.62	4,486.11	37.24%
	合同履约成本	4,836.13	-	-	3,153.77	172.29	3,326.06	68.78%
	<b>合计</b>	<b>17,213.12</b>	-	-	<b>6,767.61</b>	<b>1,262.66</b>	<b>8,030.27</b>	<b>46.65%</b>
2020-12-31	库存商品	9,656.49	-	5,840.81	401.51	174.88	6,417.20	66.45%
	合同履约成本	8,738.16	-	8,610.98	101.31	-	8,712.29	99.70%
	<b>合计</b>	<b>18,394.65</b>	-	<b>14,451.79</b>	<b>502.82</b>	<b>174.88</b>	<b>15,129.49</b>	<b>82.25%</b>
2019-12-31	库存商品	10,301.97	6,590.45	1,168.52	229.41	661.81	8,650.19	83.97%
	合同履约成本	6,503.84	1,927.11	4,576.73	-	-	6,503.84	100.00%
	<b>合计</b>	<b>16,805.81</b>	<b>8,517.56</b>	<b>5,745.25</b>	<b>229.41</b>	<b>661.81</b>	<b>15,154.03</b>	<b>90.17%</b>

报告期各期末，发行人存货的期后结转比例分别为 90.17%、82.25%、46.65%和 16.10%。因 2021 年末、2022 年 6 月末的存货期后结转比例统计至 2022 年 9 月 30 日的的数据，故结转比例较低，除此之外，发行人期后结转对期末存货的覆盖情况较好，故期末原材料、库存商品、合同履约成本等存货金额合

理。

(二) 结合可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性，可变现净值的确定是否谨慎、合理

报告期各期，各类库存商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月			2021年末		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
扬声器	6,098.97	1,193.63	19.57%	5,051.59	1,083.59	21.45%
调音台	1,448.55	205.80	14.21%	1,023.00	230.15	22.50%
功放	1,606.72	72.96	4.54%	1,880.44	67.63	3.60%
视频设备	1,144.58	86.24	7.53%	1,102.95	81.80	7.42%
音频处理器	961.66	62.01	6.45%	669.62	62.73	9.37%
灯光系统	465.32	275.14	59.13%	454.88	260.13	57.19%
其他	1,958.04	342.05	17.47%	1,863.32	328.26	17.62%
<b>合计</b>	<b>13,683.84</b>	<b>2,237.84</b>	<b>16.35%</b>	<b>12,045.80</b>	<b>2,114.29</b>	<b>17.55%</b>
项目	2020年末			2019年末		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
扬声器	3,480.64	1,041.58	29.92%	3,988.75	1,046.53	26.24%
调音台	1,355.55	160.23	11.82%	1,992.84	75.56	3.79%
功放	1,468.67	16.78	1.14%	1,129.84	3.97	0.35%
视频设备	679.02	-	-	381.56	-	-
音频处理器	735.55	24.10	3.28%	643.24	21.30	3.31%
灯光系统	560.71	144.81	25.83%	483.26	144.65	29.93%
其他	1,376.35	164.84	11.98%	1,682.48	150.22	8.93%
<b>合计</b>	<b>9,656.49</b>	<b>1,552.33</b>	<b>16.08%</b>	<b>10,301.97</b>	<b>1,442.23</b>	<b>14.00%</b>

注：灯光系统存货跌价准备计提比例较高，主要系采购备货较多，因市场需求发生变化，导致其库龄3年以上余额较高所致。

公司在资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合

同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

存货跌价准备的具体计算过程如下：

1、原材料：公司报告期 2021 年末开始存在原材料，系易科技术于 2021 年第二季度开始生产所备货的模块、芯片等材料，其库龄周期主要在 1 年以内，且管理良好，不存在账面价值低于可变现净值的情况，尚未计提存货跌价准备；

2、库存商品：3 年以内以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值执行存货跌价准备测试，其中“估计售价”为公司产品价格目录中对应该产品的售价，基于谨慎性及考虑到产品的可销售性，对库龄超过 3 年的全额计提跌价准备；

3、合同履约成本：在资产负债表日根据成本与可变现净值孰低原则进行跌价测试，公司报告期各期末的合同履约成本均有订单支持，经减值测试无需计提存货跌价准备。

综上，公司可变现净值的确认方式符合公司实际经营情况和《企业会计准则》的规定，公司报告期各期末存货跌价准备计提充分，可变现净值的确定谨慎、合理。

## 二、发行人存货跌价准备计提金额及比例与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提金额及比例情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
金桥信息	存货跌价准备	2,492.25	2,279.04	2,601.52	1,457.52
	账面余额	32,130.25	31,838.51	40,874.45	39,690.80
	比例	7.76%	7.16%	6.36%	3.67%
真视通	存货跌价准备	1,716.17	1,716.17	-	-
	账面余额	24,133.84	25,683.34	24,300.79	24,480.28
	比例	7.11%	6.68%	-	-
淳中科技	存货跌价准备	-	-	-	-
	账面余额	10,554.00	9,968.75	7,782.79	6,736.12
	比例	-	-	-	-
天创信息	存货跌价准备	1,899.21	1,899.45	989.39	746.60
	账面余额	14,323.10	13,691.23	11,599.68	12,197.60
	比例	13.26%	13.87%	8.53%	6.12%
同行业平均值	比例	7.03%	6.93%	3.72%	2.45%
公司	存货跌价准备	2,237.83	2,114.29	1,552.34	1,442.23
	账面余额	18,650.41	17,213.11	18,394.65	16,805.81
	比例	12.00%	12.28%	8.44%	8.58%

报告期内，淳中科技未对存货计提跌价准备；金桥信息、真视通存货跌价准备计提较低的原因主要系其业务方向更侧重于工程项目的落地实施，存货结构存在一定差异；天创信息与公司存货跌价准备计提比例较为接近。

**20-4 请发行人：说明报告期各期末库存商品的具体构成情况，是否均有对应的在手订单或项目、存放地、日常管理及盘点情况，报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次或冷背情况**

回复：

一、报告期各期末库存商品的具体构成情况

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
扬声器	6,098.97	44.57%	5,051.59	41.94%	3,480.64	36.04%	3,988.75	38.72%
调音台	1,448.55	10.59%	1,023.00	8.49%	1,355.55	14.04%	1,992.84	19.34%
功放	1,606.72	11.74%	1,880.44	15.61%	1,468.67	15.21%	1,129.84	10.97%
视频设备	1,144.58	8.36%	1,102.95	9.16%	679.02	7.03%	381.56	3.70%
音频处理器	961.66	7.03%	669.62	5.56%	735.55	7.62%	643.24	6.24%
<b>合计</b>	<b>11,260.48</b>	<b>82.29%</b>	<b>9,727.60</b>	<b>80.76%</b>	<b>7,719.43</b>	<b>79.94%</b>	<b>8,136.23</b>	<b>78.98%</b>

报告期内专业音视频系统整体解决方案是公司主要收入来源，公司期末库存商品主要为扬声器、调音台、功放、视频设备、音频处理器等专业音视频产品，与公司的业务结构匹配。

## 二、是否均有对应的在手订单或项目、存放地、日常管理及盘点情况

### （一）公司库存商品在手订单或项目情况

详见本问询函回复之 20-1。

### （二）公司库存商品存放地情况

报告期各期末，公司库存商品主要存放在东莞租赁的仓库，少部分存放在易科国际经营所在地。报告期各期末，公司各存放地点库存商品余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
东莞仓库	13,255.52	96.87%	11,492.01	95.40%	9,115.92	94.40%	9,291.92	90.20%
易科国际仓库	428.32	3.13%	553.79	4.60%	540.57	5.60%	1,010.05	9.80%
<b>合计</b>	<b>13,683.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,045.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,656.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,301.97</b>	<b>100.00%</b>

### （三）库存商品日常管理和盘点情况

公司制定了库存商品的日常出入库管理与清查盘存制度，仓储管理部门需详细记录存货入库、出库及库存情况，做到存货记录与实际库存相符；定期对库存商品进行盘点清查，年终对库存商品进行全面盘点清查。

三、报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次或冷背情况

报告期内，发行人退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
退换货金额	18.08	107.84	49.15	12.04
退换货金额占营业收入的比例	0.11%	0.21%	0.15%	0.03%

《企业会计准则第14号——收入》（财会[2006]3号）第九条规定，企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。销售退回属于资产负债表日后事项的，应调整报告年度相关的收入、成本等。公司于销售退回发生的当期冲减销售收入，属于资产负债表日后事项的重大销售退回调整上年度销售收入。

报告期内，公司各期退换货金额占全年主营业务收入比例很低，退换货系偶发情况，对公司整体经营不产生重大影响。公司与客户不存在重大质量纠纷，不存在滞销和大量的销售退回情形，也不存在大量的残次或冷背情况。

**20-5 请发行人：说明报告期各期末前五大合同履行成本的具体情况，包括客户名称、合同订单、金额、期后确认收入时点；结合合同订单情况、项目进度及验收情况，说明报告期各期末合同履行成本是否存在已完工未结算长期挂账的情形，2021年末合同履行成本大幅下降的原因，是否存在提前确认收入情形**

回复：

一、说明报告期各期末前五大合同履行成本的具体情况，包括客户名称、合同订单、金额、期后确认收入时点、项目进度及验收情况

报告期各期末，前五大合同履行成本的项目情况具体如下：

序号	项目名称	客户名称	合作历史	是否有合同订单	合同履行成本金额（万元）	各期期末项目进度	期后确认收入时点/验收时点
<b>2022年6月30日</b>							
1	金湾航空城市民艺术中心舞台灯光设备采	珠海华金开发建设有限公司	2021年	是	799.95	未完工	尚未确认收入

	购与安装						
2	珠海华发会展中心二期 AV 影音项目	广东兆邦智能科技股份有限公司	2016 年	是	706.61	未完工	尚未确认收入
3	太子湾 02-05 地块招商积余大厦会议系统采购及安装工程	深圳市太子湾商储置业有限公司	2021 年	是	492.35	未完工	尚未确认收入
4	南宁华润中心东写字楼香格里拉酒店 AV 系统工程	华润置地（南宁）有限公司	2020 年	是	484.51	未完工	尚未确认收入
5	深圳前海哈罗礼德学校礼堂视听、舞台灯光及投影系统工程	振乔教育科技（深圳）有限公司	2021 年	是	201.92	未完工	尚未确认收入
	<b>小计</b>				<b>2,685.34</b>		
<b>2021 年 12 月 31 日</b>							
1	南山区档案服务大厦	深圳市金证科技股份有限公司	2014 年	是	811.03	未完工	2022 年 6 月
2	清远奥林匹克体育中心	富力建设集团有限公司	2017 年	是	666.01	未完工	2022 年 3 月
3	珠海华发会展中心二期	广东兆邦智能科技股份有限公司	2016 年	是	565.79	未完工	尚未确认收入
4	南宁华润中心东写字楼香格里拉酒店	华润置地（南宁）有限公司	2020 年	是	373.23	未完工	尚未确认收入
5	平潭剧场	北京星光创艺科技有限公司	2021 年	是	228.04	未完工	2022 年 3 月
	<b>小计</b>				<b>2,644.10</b>		
<b>2020 年 12 月 31 日</b>							
1	深圳国际会展中心	中通服咨询设计研究院有限公司	2018 年	是	5,335.11	未完工	2021 年 3 月
2	佛山市顺德新城保利洲际酒店	佛山市顺德区保利房地产有限公司	2020 年	是	420.15	未完工	2021 年 10 月
3	宜宾国际会议中心项目 1 号楼, 3 号楼	四川铁投信息技术产业投资有限公司	2020 年	是	221.48	未完工	2021 年 12 月
4	珠海横琴哈罗礼德学校礼堂	正扬教育科技发展有限公司	2020 年	是	163.62	未完工	2021 年 3 月
5	第二、三、四学校及第三幼儿园、创新港幼儿园、小学、中学	陕西华宜奥成智能工程有限公司	2016 年	是	133.13	未完工	2021 年 3 月
	<b>小计</b>				<b>6,273.49</b>		
<b>2019 年 12 月 31 日</b>							

1	深圳国际会展中心	中通服咨询设计研究院有限公司	2018年	是	4,620.06	未完工	2021年3月
2	葛仙山灵宝仙境主题小镇	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	2019年	是	229.22	未完工	2020年5月
3	西安丝路国际会议中心园林酒店	中建三局智能技术有限公司	2016年	是	117.71	未完工	2020年9月
4	淮南奥林匹克中心	安徽省第一建筑工程有限公司	2019年	是	114.01	未完工	2021年1月
5	安徽省直机关工委新校区	上海寰声智能科技有限公司	2019年	是	81.71	未完工	2020年8月
	小计				5,162.71		

二、结合合同订单情况、项目进度及验收情况，说明报告期各期末合同履约成本是否存在已完工未结算长期挂账的情形，2021年末合同履约成本大幅下降的原因，是否存在提前确认收入情形

报告期各期末前五大合同履约成本的项目进度及验收情况详见上表。公司报告期各期末合同履约成本均有合同订单，且在各期末均未完工及验收，在取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入，公司不存在已完工未结算长期挂账的情形。

2021年末合同履约成本大幅下降的原因主要系深圳国际会展中心（一期）智能化工程项目于2021年3月份取得最终验收报告作为确认收入的依据和时点，一次性确认收入并结转合同履约成本，不存在提前确认收入情形。

**20-6 请发行人：说明对各类存货的盘点程序、盘点情况及盘点结果。**

回复：

### 一、存货的盘点程序

公司建立了《存货管理制度》，以保证存货的验收与入库、存货的领用与发出业务规范有序，防止并及时揭示差错。公司存货管理主要包括：入库管理、出库管理及存货盘点管理等，其中盘点制度情况如下：

公司定期对存货进行盘点，季度盘点、半年度盘点和年度盘点由订单计划部组织进行，妥善保留盘点记录，出具盘点报告。财务部对季度、半年度和年底盘点进行监盘。盘点过程中，对发现的存货盘盈、盘亏和毁损，必须在查明原因的情况下，由公司订单计划部、财务部及相关部门根据具体情况提出处理

意见，报公司领导批准后，做出处理。仓储管理部加强日常不定期抽检，巡检。

## 二、存货的盘点结果

报告期内，公司于各年末对存货执行定期盘点程序，初盘时间为各年度 12 月 28 日-30 日左右、复盘时间为 12 月 31 日至次年 1 月 1 日左右，盘点比例均为 100%，并对盘点差异进行了追查及处理，盘点结果与财务入账核对一致。

**20-7 请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对发行人存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果。**

回复：

### 一、申报会计师对发行人存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果

#### （一）监盘程序

##### 1、盘点前

（1）获取了公司报告期各期末存货盘点计划，关注盘点时间安排、复核盘点人员分工的合理性及存货存放地点的完整性等；

（2）获取公司存货的收发存明细表及库龄表，确保盘点数据与财务、仓库记录数据一致，同时对长库龄存货在盘点时予以重点关注，特别关注其质量及损毁情况等；

（3）制定存货监盘计划，明确监盘人员、时间、地点，确定监盘工作的重点。

##### 2、监盘中

（1）观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货已经适当整理和排列，检查存货的盘点标识、损毁或残次情况；

（2）执行抽盘程序，选取期末存货中结存金额较大的存货进行盘点，从存货盘点记录选取项目追查至存货实物，以测试存货记录的准确性；从存货实物选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

（3）取得公司报告期各期末存货自盘表，与发行人财务系统存货数据金额

核对；

(4) 盘点如发现差异，对盘点人员核实差异的过程进行监督，确保差异原因真实、合理。

### 3、监盘后

(1) 存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入存货盘点范围的存货均已盘点；

(2) 取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货盘点记录，完成存货监盘报告。

### (二) 监盘比例及监盘结果

保荐机构和申报会计师对报告期各期末的存货监盘比例如下：

盘点时间	盘点存货截止日	存货类别	监盘人员	监盘比例
2022年7月1日	2022年06月30日	原材料、库存商品	保荐机构、申报会计师	77.17%
2022年6月-7月	2022年06月30日	合同履约成本	保荐机构、申报会计师	42.13%
2022年1月1日	2021年12月31日	原材料、库存商品	保荐机构、申报会计师	86.26%
2021年12月、2022年1月	2021年12月31日	合同履约成本	保荐机构、申报会计师	48.75%
2021年1月4日	2020年12月31日	库存商品	保荐机构、申报会计师	43.72%
2021年1月	2020年12月31日	合同履约成本	保荐机构、申报会计师	64.08%
2020年1月4日、2020年1月7日	2019年12月31日	库存商品	保荐机构	78.24%
2020年1月	2019年12月31日	合同履约成本	保荐机构	51.38%

注：因申报会计师进场时间晚于2019年12月31日，未能对2019年12月31日的存货盘点执行监盘程序。申报会计师对企业盘点相关内控和企业自盘记录进行复核，验证期末存货的真实性。

综上，公司已经建立了较为完善的存货盘点制度，各类存货存放情况良好，各期末盘点情况良好，盘点结果不存在异常情况。

## 二、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的存货明细表、存货库龄明细表、存货跌价准备计算表；
- 2、查阅发行人存货及其跌价相关的会计政策；
- 3、向发行人管理层了解公司的采购模式、经营模式、项目实施方式、实施周期及备货政策、各类存货账面价值波动的原因、存货结构及其变动原因、期末存货的订单覆盖情况、存在库龄较长存货的原因、发行人对存货的日常管理方式、库龄较长合同履行成本订单情况、预计收入确认时点；
- 4、核查发行人存货的期后结转情况；
- 5、对发行人存货执行减值准备测试；
- 6、对报告期各期末，公司存货执行监盘程序；
- 7、查阅发行人存货的退换货情况；
- 8、查阅发行人的存货盘点表等与存货盘点相关的文件资料。

### 三、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司存货结构主要受采购模式、销售模式、项目实施方式及实施周期、备货政策影响，存货的结构及变动具有合理性；存货明细科目的划分合理，符合企业会计准则及行业惯例；公司存货结构符合公司实际经营情况，与同行业可比公司差异系自身经营特点不同所致；报告期各期存货订单覆盖率波动较大主要系公司各年度订单承接金额分布不均及项目的执行验收期间存在差异。

2、公司各类存货库龄结构及变动合理，与公司的经营情况较为相符，库龄超过1年的存货构成合理，不存在长期未结转的情形。

3、公司的存货库龄结构合理，期后结转情况良好，可变现净值的确定依据及公司存货跌价测试过程合理，可变现净值的确定足够谨慎，跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异。

4、报告期内发行人销售退换货情况较少，退换货金额占当期营业收入的比例较小，报告期内不存在重大产品质量纠纷、产品滞销等情形，不存在大量残次冷备品。

5、报告期各期末发行人合同履行成本项目均有对应的在手订单，不存在已完工未结算长期挂账的情形；2021 年末合同履行成本大幅下降的原因具有合理性，不存在提前确认收入情形。

## 21.关于预收款项及合同负债

申报材料显示：

报告期各期末，发行人预收款项及合同负债金额分别为 5,826.61 万元、8,465.69 万元和 5,520.89 万元。

请发行人：

(1) 结合各类型业务的收款政策、合同重要收款节点及收款比例，说明预收款项及合同负债形成的原因及合理性，是否符合行业惯例，2020 年末大幅增加的具体原因。

(2) 说明预收款项及合同负债金额是否能够覆盖已发生的项目支出；预收客户款项后客户修改或取消项目的处理方式，是否可能因预收款项及合同负债无法覆盖已支出成本导致项目亏损，报告期内亏损项目具体情况及亏损原因。

(3) 说明报告期内预收款项及合同负债的期初额、发生额、结转额、期末余额、前五名预收款方；预收款项及合同负债与相关业务收入、合同金额、合同履约成本的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

21-1 请发行人：结合各类型业务的收款政策、合同重要收款节点及收款比例，说明预收款项及合同负债形成的原因及合理性，是否符合行业惯例，2020 年末大幅增加的具体原因。

回复：

### 一、各类型业务的收款政策、合同重要收款节点及收款比例

业务类型	收款政策、合同重要收款节点及收款比例
专业音视频系统整体解决方案	情况 1：签订合同后预付合同总额 10%至 30%作为预付款；发货到甲方指定地点并且安装调试后支付至合同总额 60%至 80%进度款；验收合格后支付至合同总额 95%至 97%验收款；预留 3%-5%作为保修金，质保期满如无质量问题支付剩余的质保金；情况 2：一般客户预付 10%-30%开始备货，待备货完成后通知客户付清余款，待收取全部款项后安排发货；部分长期合作的客户签订合同后，卖方安排备货，发货，货到 30 天付清货款。

业务类型		收款政策、合同重要收款节点及收款比例
专业音视频产品	经销	预付订单总额的 20%为订货的订金开始备货，待备货完成后通知客户付清余款，待收取全部款项后安排发货；
	直销	(1) 一般客户预付 0%-30%开始备货，待备货完成后通知客户付清余款，待收取全部款项后安排发货；(2) 部分长期合作的客户签订合同后，卖方安排备货，发货，货到 30 天付清货款。

由上表可知，公司预收款项及合同负债形成的具有合理性。

## 二、说明预收款项及合同负债形成的原因及合理性，是否符合行业惯例

同行业可比公司均存在一定比例的预收款项，公司预收款项及合同负债占资产总额的比例略高于同行业可比公司，主要系部分客户在发货前付清全款，具有合理性，具体情况如下：

公司名称	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
金桥信息	12.79%	8.78%	5.63%	5.48%
真视通	7.59%	12.50%	11.38%	10.31%
淳中科技	1.07%	1.12%	0.56%	1.21%
天创信息	8.57%	8.78%	5.63%	5.48%
易科声光	10.30%	10.76%	20.72%	14.93%

## 三、2020年末大幅增加的具体原因

2020年末预收款项及合同负债大幅增加，主要系深圳国际会展中心（一期）智能化工程项目，合同总额 9,290.96 万元，在 2020 年末预收款 6,149.27 万元，该项目于 2021 年 3 月份取得验收报告，确认收入。

**21-2 请发行人：说明预收款项及合同负债金额是否能够覆盖已发生的项目支出；预收客户款项后客户修改或取消项目的处理方式，是否可能因预收款项及合同负债无法覆盖已支出成本导致项目亏损，报告期内亏损项目具体情况及亏损原因。**

回复：

### 一、预收款项及合同负债金额是否能够覆盖已发生的项目支出

报告期各期末，公司预收款项及合同负债与合同履行成本的覆盖比例如下：

单位：万元

项目	说明	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
合同履行成本	1	4,737.97	4,836.13	8,738.16	6,503.84
预收款项及合同负债	2	5,127.78	5,520.89	8,465.69	5,826.61
预收款项覆盖比例	3=2÷1	108.23%	114.16%	96.88%	89.59%

报告期各期末，公司预收款项及合同负债 2019 年末、2020 年末存在不能覆盖已发生的项目支出，主要原因为：1、合同约定收款节点略滞后于已发生的项目成本投入进度，在成本投入进度尚未达到合同约定的付款节点前，公司预收款项不能覆盖进度成本，但考虑到合同仍在正常执行中，通常期后正常回款不存在重大障碍和风险；2、受其内部审批流程较长、自身付款意愿等因素的影响，部分客户回款时间慢于合同约定时间。

## 二、预收客户款项后客户修改或取消项目的处理方式，是否可能因预收款项及合同负债无法覆盖已支出成本导致项目亏损，报告期内亏损项目具体情况及亏损原因

报告期内，公司预收客户款项后客户取消项目的情形较少，若客户取消项目，公司将全额退还预收的款项，同时公司销售模式多样，其中，公司较为复杂的解决方案项目通常会进行定制化的方案设计，但解决方案项目所需设备大多为合作品牌产品，为通用型，因此在客户取消项目后，公司可直接销售至其他客户，且公司产品毛利率较高，不存在客户取消项目后因预收款项（合同负债）无法覆盖已支出成本导致项目亏损的情况。

报告期内公司存在预收客户款项后客户修改项目的情形，不存在因预收款项及合同负债无法覆盖已支出成本导致项目亏损的情况，客户修改项目的情形具体详见本问询函回复之 11-6。

**21-3 请发行人：说明报告期内预收款项及合同负债的期初额、发生额、结转额、期末余额、前五名预收款方；预收款项及合同负债与相关业务收入、合同金额、合同履行成本的匹配性。**

### 一、报告期内预收款项及合同负债的期初额、发生额、结转额、期末余

## 额、前五名预收款方

报告期各期预收账款的期初额、发生额、结转额、期末余额情况如下：

单位：万元

截止日	期初数	本期增加	本期减少	期末数
2022年6月末	5,520.89	13,071.99	13,465.10	5,127.78
2021年末	8,465.69	25,396.96	28,341.75	5,520.90
2020年末	5,826.61	21,555.16	18,916.08	8,465.69
2019年末	7,255.23	27,772.69	29,201.31	5,826.61

报告期各期末预收账款前5名如下：

单位：万元

截止时点	单位名称	期末余额
2022年6月末	珠海华金开发建设有限公司	1,087.56
	深圳市太子湾商储置业有限公司	690.27
	华润置地（南宁）有限公司	672.11
	广东兆邦智能科技股份有限公司	411.64
	振乔教育科技（深圳）有限公司	259.73
	<b>小计</b>	<b>3,121.31</b>
2021年末	深圳金证科技股份有限公司	788.26
	大丰实业	534.65
	华润置地（南宁）有限公司	523.54
	富力建设集团有限公司	520.76
	武汉城投信息科技有限公司	350.44
	<b>小计</b>	<b>2,717.65</b>
2020年末	中通服咨询设计研究院有限公司	5,487.94
	佛山市顺德区保利房地产有限公司	451.06
	正扬教育科技发展（深圳）有限公司	254.89
	安徽省第一建筑工程有限公司	216.50
	中孚泰文化建筑股份有限公司	199.65
	<b>小计</b>	<b>6,610.04</b>

截止时点	单位名称	期末余额
2019 年末	中通服咨询设计研究院有限公司	2,378.30
	江西鑫邦葛仙山旅游投资管理有限公司	434.32
	新疆生产建设兵团文广传媒集团有限公司	238.48
	安徽省第一建筑工程有限公司	216.50
	杭州浙大中软智能科技有限公司	150.16
	小计	<b>3,417.76</b>

## 二、预收款项及合同负债与相关业务收入、合同金额、合同履约成本的匹配性

报告期内，公司预收款项及合同负债的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	说明	2022年06月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
预收款项及合同负债余额	1	5,127.78	5,520.89	8,465.69	5,826.61
营业收入	2	17,155.65	51,620.18	32,826.69	44,702.55
占营业收入的比例	3=1÷2	29.89%	10.70%	25.79%	13.03%
合同金额	4	10,809.21	48,636.01	38,130.98	44,820.55
占合同金额的比例	5=1÷4	47.44%	11.35%	22.20%	13.00%
合同履约成本	6	4,737.97	4,836.13	8,738.16	6,503.84
占合同履约成本的比例	7=1÷6	108.23%	114.16%	96.88%	89.59%

由上表可知，公司 2020 年末预收款项及合同负债的比例略高，主要受深圳国际会展中心项目影响，其他年度公司预收款项及合同负债期末余额占与相关业务收入、合同金额、合同履约成本的比例保持稳定，具有匹配性。

### 21-4 请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、分析公司预收款项、合同负债明细表，取得大额预收款项、合同负债对应的销售合同，结合合同条款及交易情况分析合理性，比较可比公司预收款项

和合同负债情况：

2、向业务人员了解报告期内是否存在发行人预收客户款项后，客户修改或取消项目的情况及处理方式。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各类型业务的收款政策依据合同执行，预收款项（合同负债）具有合理性，符合行业惯例，2020年末大幅增加的原因具有合理性。

2、报告期内，不存在因预收款项无法覆盖已支出成本导致项目亏损的情况。

3、各报告期预收账款的变动与对应项目进度、合同约定的收款模式、账龄、业务执行进度相匹配。

## 22.关于经营活动现金流及现金分红

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-166.83 万元、3,493.72 万元和 6,401.23 万元。

(2) 报告期各期，发行人现金分红的金额分别为 2,025.00 万元、2,340.00 万元和 1,215.00 万元。

请发行人：

(1) 结合报告期各期应收及应付账款、预收款项的结算情况及变化、货币资金余额等，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性，2019 年为负且低于净利润的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

(2) 说明报告期内连续进行现金分红的原因、合理性及可持续性，对发行人经营稳定性、现金流的影响，分红款项的主要资金流向与用途，相关自然人股东个人所得税是否足额缴纳。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

22-1 请发行人：结合报告期各期应收及应付账款、预收款项的结算情况及变化、货币资金余额等，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性，2019 年为负且低于净利润的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

回复：

一、结合报告期各期应收及应付账款、预收款项的结算情况及变化、货币资金余额等，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性

报告期各期，公司经营活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售商品、提供劳务收到的现金	22,515.85	52,661.47	39,198.87	45,289.81
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	250.75	556.40	953.93	1,051.14
经营活动现金流入小计	22,766.59	53,217.87	40,152.80	46,340.95
购买商品、接受劳务支付的现金	12,643.78	32,192.22	24,375.10	32,218.56
支付给职工以及为职工支付的现金	5,380.18	6,790.33	5,346.69	5,374.12
支付的各项税费	1,673.88	3,451.59	2,822.94	3,832.16
支付其他与经营活动有关的现金	1,780.79	4,382.51	4,114.35	5,082.93
经营活动现金流出小计	21,478.63	46,816.64	36,659.08	46,507.78
经营活动产生的现金流量净额	1,287.96	6,401.23	3,493.72	-166.83

报告期内，公司与主要客户、主要供应商的信用政策、结算条款未发生重大变化，经营活动现金流量净额的波动主要是因业务规模变动和客户回款安排导致。2019年经营活动现金流量净额为负，主要系当年采购备货较多以及客户年末回款安排较慢导致。2021年经营活动现金流量净额高于2020年，主要系2020年业务规模受到疫情影响，2020年经营活动现金流量净额较小。

报告期各期末，公司货币资金余额较稳定，各期末分别为10,003.17万元、9,003.80万元和13,867.37万元，2020年末余额相对较低，主要系2020年经营活动现金流量净额较小，同时公司在购建长期资产和分配股利方面的支出大于经营活动现金流量净额。2021年末货币资金余额较2020年末增加，主要系2021年经营活动现金流量净额较大，同时公司通过银行借款进行筹资，公司购建长期资产和分配股利方面的支出也较稳定。

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	1,099.00	6,842.95	3,254.25	4,546.01
加：资产减值准备	263.65	812.08	197.93	2,268.04

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	689.04	1,307.61	303.04	199.57
无形资产摊销	75.00	89.65	39.92	9.44
长期待摊费用摊销	150.25	284.07	233.21	108.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-6.18	-12.20	0.41	-15.02
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.46	11.86	1.76	0.12
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	183.98	336.57	2.32	14.34
投资损失（收益以“-”号填列）	-27.49	-86.48	17.00	32.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	69.11	-39.77	-43.65	-492.27
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,554.05	1,098.53	-1,718.12	-3,605.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	3,151.71	-2,975.59	-908.73	-3,569.61
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,924.34	-1,412.61	1,906.48	198.01
其他	117.81	144.55	207.90	139.42
经营活动产生的现金流量净额	1,287.96	6,401.23	3,493.72	-166.83

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-166.83万元、3,493.72万元、6,401.23万元和1,287.96万元，公司实现的净利润分别为4,546.01万元、3,254.25万元、6,842.95万元和1,099.00万元。除2019年差异较大外，公司2020年、2021年度和2022年1-6月净利润与经营活动现金流基本匹配。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因合理。

## 二、2019年为负且低于净利润的原因及合理性

2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-166.83万元，与当年度净利润4,546.01万元相差4,712.83万元，主要系以下因素的影响：

（一）资产减值损失计提降低了净利润，但是不影响现金流量，当年度公司减值损失计提影响金额为2,268.04万元；

(二) 公司增加库存备货，因存货增加影响的经营活动现金流为 3,605.70 万元；

(三) 公司应收账款因客户内部审批流程、还款意愿、自身资金安排等原因，导致应收账款余额增加。因经营性应收项目增加影响的经营活动现金流为 3,569.61 万元。

综上，经营活动现金流量净额与净利润存在差异具有合理性。

### 三、与同行业可比公司的对比情况及差异原因

单位：万元

名称	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金桥信息	净利润	-430.61	8,761.68	8,854.20	6,374.28
	经营活动产生的现金流量净额	-6,099.10	11,974.65	11,640.11	-2,076.96
	净利润与经营活产生的现金流量金额差异	5,668.49	-3,212.97	-2,785.91	8,451.24
真视通	净利润	88.65	1,155.56	1,912.86	3,282.48
	经营活动产生的现金流量净额	-7,902.13	5,594.06	4,717.54	2,879.33
	净利润与经营活产生的现金流量金额差异	7,990.78	-4,438.50	-2,804.68	403.15
淳中科技	净利润	1,859.97	8,310.54	12,820.83	11,417.83
	经营活动产生的现金流量净额	2,959.84	10,014.17	14,460.38	1,255.13
	净利润与经营活产生的现金流量金额差异	-1,099.87	-1,703.63	-1,639.55	10,162.70
天创信息	净利润	-724.75	673.20	1,638.22	5,544.79
	经营活动产生的现金流量净额	-764.47	1,885.94	5,250.92	1,329.96
	净利润与经营活产生的现金流量金额差异	39.71	-1,212.74	-3,612.70	4,214.83
发行人	净利润	1,099.00	6,842.95	3,254.25	4,546.01
	经营活动产生的现金流量净额	1,287.96	6,401.23	3,493.72	-166.83
	净利润与经营活产生的现金流量金额差异	-188.96	441.72	-239.47	4,712.84

2019年、2020年公司同行业可比公司大体一致，2021年、2022年1-6月

公司与同行业可比公司存在一定差异，主要因各公司业务规模、客户结构存在差异，但 2021 年、2022 年 1-6 月公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异较小。

公司经营活动现金流量净额和净利润的匹配情况与同行业可比公司存在一定差异，主要系：1、可比公司产品、客户结构与公司存在差异，也对经营活动现金流量的变动产生了一定影响；2、公司存货、应收账款等项目与可比公司相关科目变动情况存在一定差异。

**22-2 请发行人：说明报告期内连续进行现金分红的原因、合理性及可持续性，对发行人经营稳定性、现金流的影响，分红款项的主要资金流向与用途，相关自然人股东个人所得税是否足额缴纳。**

回复：

**一、发行人报告期内连续进行分红的原因、合理性及可持续性，对发行人经营稳定性、现金流的影响，相关自然人股东个人所得税是否足额缴纳**

发行人报告期内公司业务规模稳定，为回报股东长期资金投入及对公司成长贡献、同时与全体股东共享公司经营成果，在考虑货币资金周转情况下，公司向股东进行利润分配。报告期内，发行人现金分红及自然人股东个人所得税缴纳情况如下：

1、第一次分红情况

2019 年 5 月 31 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《深圳易科声光科技股份有限公司 2018 年度利润分配方案》的议案，以公司 2018 年年末总股本 8,100 万股为基数，按每股派发现金红利人民币 0.25 元（含税）向全体股东分配，共计分配股利人民币 2,025 万元，代扣代缴了四位自然人股东个税共 344.25 万元。2019 年股东利润分配中涉及个人所得税的情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.25 元) (万元)	个税金额 (万元)
1	祝晓军	63,197,415	78.02%	1,579.94	315.99
2	刘卫	908,820	1.12%	22.72	4.54

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.25 元) (万元)	个税金额 (万元)
3	王江凯	2,781,540	3.43%	69.54	13.91
4	孙雅怀	1,962,225	2.42%	49.06	9.81
5	易联众泰	12,150,000	15.00%	303.75	48.75

## 2、第二次分红情况

2020年6月24日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《深圳易科声光科技股份有限公司2019年度利润分配方案》的议案，以公司2019年年末总股本9,000万股为基数，按每股派发现金红利人民币0.26元（含税）向全体股东分配，共计分配股利人民币2,340万元，代扣代缴了四位自然人股东个税共358.02万元。2019年股东利润分配中涉及个人所得税的情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.26 元) (万元)	个税金额 (万元)
1	祝晓军	63,197,415	70.22%	1,643.13	328.63
2	刘卫	908,820	1.01%	23.63	4.73
3	王江凯	2,781,540	3.09%	72.32	14.46
4	孙雅怀	1,962,225	2.18%	51.02	10.20
5	易联众泰	12,150,000	13.50%	315.90	48.75
6	易联鑫泰	9,000,000	10.00%	234.00	43.30

## 3、第三次分红情况

2021年6月2日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过了《深圳易科声光科技股份有限公司2020年度利润分配方案》的议案，以公司2020年年末总股本9,000万股为基数，按每股派发现金红利人民币0.135元（含税）向全体股东分配，共计分配股利人民币1,215万元，代扣代缴了四位自然人股东个税共185.90万元。2020年股东利润分配中涉及个人所得税的情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.135 元) (万元)	个税金额 (万元)
1	祝晓军	63,197,415	70.22%	853.17	170.63

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.135 元) (万元)	个税金额 (万元)
2	刘卫	908,820	1.01%	12.27	2.45
3	王江凯	2,781,540	3.09%	37.55	7.51
4	孙雅怀	1,962,225	2.18%	26.49	5.30
5	易联众泰	12,150,000	13.50%	164.03	24.38
6	易联鑫泰	9,000,000	10.00%	121.50	21.65

#### 4、第四次分红情况

2022年6月12日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过了《深圳易科声光科技股份有限公司2021年度利润分配方案》的议案，以公司2021年年末总股本9,000万股为基数，按每股派发现金红利人民币0.26元（含税）向全体股东分配，共计分配股利人民币2,340万元，代扣代缴了四位自然人股东个税共358.02万元。2021年股东利润分配中涉及个人所得税的情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	获得分红 (每股 0.26 元) (万元)	个税金额 (万元)
1	祝晓军	63,197,415	70.22%	1,643.13	328.63
2	刘卫	908,820	1.01%	23.63	4.73
3	王江凯	2,781,540	3.09%	72.32	14.46
4	孙雅怀	1,962,225	2.18%	51.02	10.20
5	易联众泰	12,150,000	13.50%	315.90	48.75
6	易联鑫泰	9,000,000	10.00%	234.00	42.85

公司在报告期内三年均进行了利润分配，分别向股东分配现金股利2,025万元、2,340万元，1,215万元和2,340万元，除此之外，股份公司未进行其他形式的利润分配。

发行人在满足日常经营的基础上，按年进行现金分红。现金股利支付事项未对发行人货币资金产生重大影响。公司的资产负债率等偿债指标未发生重大不利变化，分红后的剩余货币资金完全能够满足公司短期业务发展需要，亦未对公司的资金周转、偿债能力及现金流造成不利影响。因此具有合理性及可持续性

## 二、分红款项的主要资金流向与用途

根据发行人股东提供的银行流水，发行人报告期内现金分红的资金流向及用途情况如下：

单位：万元

序号	利润分配时间	股东	分配金额	资金流向及用途
1	2019.06	祝晓军	1,579.94	理财投资、员工持股平台增资
		易联众泰	303.75	日常消费及个人转账
		王江凯	69.54	理财投资、日常消费、个人转账
		孙雅怀	49.06	理财投资、家用
		刘卫	22.72	还贷
2	2020.07	祝晓军	1,643.13	理财投资、持股平台份额转让
		易联众泰	315.90	日常消费、个人转账
		易联鑫泰	234.00	日常消费、个人转账、还贷、证券投资
		王江凯	72.32	理财投资、家用
		孙雅怀	51.02	理财投资、家用
		刘卫	23.63	理财投资、家用
3	2021.06	祝晓军	853.17	理财投资、持股平台份额转让
		易联众泰	164.03	日常消费
		易联鑫泰	121.20	日常消费、个人转账、还贷、证券投资、购买理财
		王江凯	37.55	理财投资、家用
		孙雅怀	26.49	理财投资、家用
		刘卫	12.27	理财投资、日常消费
4	2022.06	祝晓军	1,643.13	理财投资
		易联众泰	315.90	日常消费
		易联鑫泰	234.00	日常消费、个人转账、还贷、证券投资
		王江凯	72.32	日常消费、家用
		孙雅怀	51.02	日常消费

		刘卫	23.63	日常消费
--	--	----	-------	------

发行人报告期内的现金分红汇入股东分红卡上后，与卡上原有资金一起滚存在分红卡中，后续股东分红卡的主要支出为购买银行理财产品、证券投资、还贷、家庭日常开支等，不存在大额且异常取现的情况，不存在无合理解释的大额资金往来。

### 22-3 请保荐人、申报会计师发表明确意见。

#### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人管理层了解业务过程中所涉及的资金流程环节对经营活动现金流量的影响；

2、分析发行人编制的间接法现金流量表，分析净利润与经营性现金流量净额存在差异的原因。

3、查阅了报告期内发行人关于利润分配的三会决议文件，并取得了股利分配与支付的记账凭证及划款记录、个人所得税缴税凭证及完税证明等记录，核查报告期内发行人现金股利分配的情况

4、取得发行人财务报表，核查现金分红水平与资产负债及现金流量的匹配情况。

5、取得并查阅了发行人历次现金分红的相关董事会文件、股东大会文件等审议文件。

6、收集并查阅了发行人报告期内相关分红股东获得现金分红后连续三个月的银行流水。

#### 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司 2020 年、2021 年度净利润与经营活动现金流基本匹配；2019 年公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异具有合理性；因业务规模和客户结构不同，公司经营活动现金流量净额和净利润的匹配情况与同行业可比公司存在

一定差异。

2、发行人报告期内的现金分红的原因为公司业务规模稳定，为回报股东，在考虑货币资金周转情况下，公司向股东进行利润分配。发行人报告期内的现金分红时的现金流量及资产负债状况良好，现金分红具有合理性。发行人报告期内现金分红的资金流向及用途合理。发行人相关自然人股东个人所得税均已足额缴纳。

### 23.关于财务内控规范性

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人实际控制人、董事、高管祝晓军、刘卫、孙雅怀、王江凯将注销“先歌”系公司累积所得存放在员工黄斌、郑礼水的部分个人银行卡，并使用该员工个人卡存入少量废品收入和税差收入，为发行人代垫成本费用，向员工、朋友亲属提供借款等。

(2) 报告期各期，发行人第三方回款金额分别为 404.82 万元、690.75 万元和 13.44 万元，主要系收到财政资金支付货款，以及少量客户集团内统一支付货款。

请发行人：

(1) 说明将注销的“先歌”系公司的部分累积所得、少量废品收入和税差收入存入员工个人银行卡的具体原因及必要性，前述员工对应个人卡的期初余额形成过程、报告期内的收入和支出情况。

(2) 说明废品相关内控情况、主要废品情况、各期废品量、废品收入，分析废品收入确认是否真实、完整。

(3) 说明区分上述支出为个人支出或为代垫相关方成本费用的依据、核查方法和过程及外部证据；对于代垫成本费用的，说明具体支付对象，与发行人及相关方、供应商、客户是否存在关联关系或其他利益安排，相关交易价格是否公允，具体内控措施、发票开具及流转过程是否合规。

(4) 说明报告期内向员工借款金额、借款原因，是否签订借款协议，还款时间及利息费用计提情况，借款员工与发行人及相关方、供应商、客户是否存在关联关系及其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用的情形。

(5) 针对第三方回款的情形，说明代付方的基本情况、合同订单情况、第三方回款的原因、与合同约定是否一致；客户的其他业务是否由同一代付方支付，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与代付方是否存在关联关系

或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 25 和问题 26 的要求，逐项说明对发行人财务内控是否建立健全并有效执行、第三方回款是否真实的核查情况及核查结论。

**23-1 请发行人：说明将注销的“先歌”系公司的部分累积所得、少量废品收入和税差收入存入员工个人银行卡的具体原因及必要性，前述员工对应个人卡的期初余额形成过程、报告期内的收入和支出情况。**

回复：

一、将注销的“先歌”系公司的部分累积所得、少量废品收入和税差收入存入员工个人银行卡的具体原因及必要性，前述员工对应个人卡的期初余额形成过程

祝晓军、刘卫、王江凯、孙雅怀四位创始股东自 1993 年开始在先歌乐器（深圳）有限公司（现用名“先歌国际影音股份有限公司”）共同工作多年，后四人于 1999 年离职并创办北京先歌电声科技有限责任公司、上海先歌电声科技有限责任公司、沈阳先歌电声科技有限责任公司、西安先歌智能系统有限公司等先歌系公司，业务类型主要为音视频设备的销售。先歌系公司的具体情况如下表所示：

序号	企业名称	企业经营期限	注册资本	持股情况
1	北京先歌电声科技有限责任公司	2002 年 11 月至今	300 万元	祝晓军持股比例 80%； 王江凯持股比例 15%； 刘卫持股比例 5%
2	深圳市先歌音响有限公司	2004 年 11 月至 2018 年 11 月	500 万元	祝晓军持股比例 95%； 黄斌持股比例 5%
3	沈阳先歌电声科技有限公司	2011 年 9 月至 2017 年 9 月	100 万元	祝晓军持股比例 85%； 王江凯持股比例 15%
4	上海先歌电声科技有限责任公司	2006 年 1 月至 2018 年 11 月	100 万元	祝晓军持股比例 90%； 刘卫持股比例 10%
5	陕西先歌音响有限公司	2010 年 5 月至 2018 年 11 月	100 万元	祝晓军持股比例 85%； 孙雅怀持股比例 15%
6	成都先歌电声科技有限公司	2012 年 3 月至 2021 年 1 月	100 万元	祝晓军持股比例 70%； 孙雅怀持股比例 30%

四人于 2013 年 8 月设立发行人，计划转型从事专业音视频系统整体解决方案业务。后拟以发行人作为上市主体筹划上市，为整合资源、避免同业竞争和减少关联交易，四位创始人陆续注销各地设立的先歌系公司。四人一起共事多年，相互信任，因先歌系公司未全部注销完毕，且孙雅怀和王江凯家庭资金管理严格，故先歌系公司经营过程中的部分所得留存在刘卫的个人银行卡中，而未急于分配。在筹备发行人上市过程中，由于当时合规意识不足，四位创始人将留存在刘卫个人银行卡中的先歌系公司经营所得和深圳市先歌音响有限公司分红款等共计 2,194.45 万元于 2018 年 12 月转入题述员工个人银行卡，主要用于个人开支。因此，2019 年期初，该个人卡账户余额 2,194.45 万元。

报告期内，出于便捷收款原因，存在少量废品收入和税差收入存入员工个人银行卡中的情形。废品收入系 2019 年至 2020 年期间，发行人子公司声纳智能承做深圳国际会展中心项目时通过公司银行账户向第三方购买并搭建了脚手架，在项目结束后将脚手架就地处置给第三方回收，出于便捷收款原因，将 2.58 万元废品收入存入个人卡账户。税差收入系 2020 年发行人供应商新疆创界信息科技有限公司在疫情期间，增值税率由 13% 降为 1%，因此将税率降低导致发行人无法抵扣的进项税额损失 4.28 万元转入个人卡账户。报告期内经四位创始股东和前述员工确认，前述卡上资金均为四位股东经营先歌系列公司的经营积累，不存在与前述员工个人资金混用的情形。

## 二、前述员工对应个人卡在报告期内的收入和支出情况

报告期内，刘卫、孙雅怀、王江凯使用上述个人卡资金支付个人日常开支、对外借款等；祝晓军除了支付个人日常开支、对外借款、退还先歌系公司业务押金外，还为发行人垫付了部分员工薪酬、员工宿舍和仓库租金以及部分日常公司经营费用等，垫付金额合计 297.05 万元。个人卡收入情况主要为收回对外借款，另出于便捷收款原因，存在少量公司废品收入及税差收入。此外，个人卡中闲余资金用于购买银行理财产品获取理财收益。具体收支情况如下：

单位：万元

序号	项目	时间	祝晓军	刘卫	孙雅怀	王江凯
A	期初卡内银行存款余额	2019.1.1	211.85			

序号	项目	时间	祝晓军	刘卫	孙雅怀	王江凯
B	期初卡内银行理财产品余额	2019.1.1	1,982.60			
C=A+B	期初卡内余额合计	2019.1.1	2,194.45			
D	加：废品收入 (与发行人相关)	2019	1.28	-	-	-
		2020	1.30	-	-	-
		2021	-	-	-	-
E	加：税差收入 (与发行人相关)	2020	4.28	-	-	-
F	加：收回借款等 (与发行人无关)	-	249.63	336.83	14.55	-
G	加：利息、理财产品收益等 (与发行人无关)	-	74.95			
H=D+E+F+G	收入小计	-	682.82			
I	减：代垫工资 (与发行人相关)	2019	84.54	-	-	-
		2020	32.55	-	-	-
		2021	5.50	-	-	-
J	减：代垫租金 (与发行人相关)	2019	71.69	-	-	-
		2020	22.91	-	-	-
		2021	-	-	-	-
K	减：代垫日常经营费用 (与发行人相关)	2019	47.46	-	-	-
		2020	32.40	-	-	-
		2021	-	-	-	-
L=I+J+K	与发行人相关支出小计	-	297.05			
M	减：退以前年度先歌业务押金等 (与发行人无关)	-	210.00	-	-	-
N	减：借出借款等 (与发行人无关)	-	956.44	307.06	82.55	-
O	减：股东现金分配 (与发行人无关)	-	315.23	-	-	-
P	减：股东自用 (与发行人无关)	-	8.34	9.14	218.51	75.50
Q=M+N+O+P	与发行人无关支出小计	-	2,182.77			

序号	项目	时间	祝晓军	刘卫	孙雅怀	王江凯
R=L+Q	支出小计	-	1,787.06	316.20	301.06	75.50
S=C+H-L-Q	期末余额	2021.12.25	397.45			
T	归还至各股东个人账户金额	-	194.60	48.86	29.49	124.50

个人卡中与发行人相关的收入事项为废品收入（序号 D）、税差收入（序号 E），合计金额为 6.86 万元，主要情况详见本题前述回复。与发行人相关的支出事项为代垫工资（序号 I）、代垫租金（序号 J）、代垫日常经营费用（序号 K），合计金额为 297.05 万元，具体情况详见本问询函回复之 23-3。

个人卡中与发行人无关的收入事项主要为各股东收回其对外借款等（序号 F）601.01 万元、存款利息和理财产品收益等（序号 G）74.95 万元。与发行人无关的支出事项主要退以前年度先歌业务押金（序号 M）210.00 万元、借出借款等（序号 N）1,346.05 万元、股东现金分配（序号 O）315.23 万元、各股东自用（序号 P）311.49 万元。具体情况如下：

#### （一）收回借款、借出借款等（序号 F、N）

报告期内，个人卡合计收回借款、借出借款金额分别为 601.01 万元和 1,346.05 万元，其中合计交易金额超过 20 万元的情况如下：

单位：万元

序号	时间	交易对象	收入	支出	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
1	2019年4月	孙倩雯	-	400.00	ZHANG DONGTAO 姐姐	ZHANG DONGTAO 通过姐姐账户接收向祝晓军的借款，用于受让持股平台份额	1、核查了 ZHANG DONGTAO 个人流水、《财产份额转让协议》； 2、获取了

序号	时间	交易对象	收入	支出	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
	2019年6月		60.00	-			
2	2019年1月	冯杜轩	-	44.87	Lee Yew Choong 指定的收款方，供应商深圳市华工宏信科技有限公司股东、总经理、执行董事	2019年，刘卫朋友 Lee Yew Choong 因个人资金周转需借款，并委托刘卫将借款转给 Lee Yew Choong 指定的收款方，该款项由刘卫通过个人卡账户借出，后 Lee Yew Choong 通过其国内朋友将借款归还至个人卡账户，已结清。Lee Yew Choong 在马来西亚从事音视频产品业务，因其自身业务需要购买中国音视频产品，其身处国外付款不便，故向刘卫借款周转。收入小计与支出小计的差额为帮忙的酬劳	访谈了 Lee Yew Choong，获取了针对该事项的访谈纪要；获取了借款往来的微信沟通记录
	2019年4月	许莹	-	8.55	Lee Yew Choong 指定的收款方		
	2019年6月	杨卓霖	-	40.00			
	2019年4-6月	Lee Yew Choong 指定的收款方	-	70.99 (取现)			
	2019年12月	许莹	-	1.15	Lee Yew Choong 朋友		
	2019年6月	李丹	40.00	-			
	2019年7月	左志威	24.55	-			
	2019年7月	王进华	20.00	-			
	2019年8月	钟玉叶	20.00	-			
	2019年5月	王鹏	19.99	-			
	2019年5、6、9月	其他6人	43.99	-			
	-	小计	168.53	165.56	-		
3	2020年9月-2021年12月	孔静	-	160.00	祝晓军朋友，发行人员工亲属	因疫情影响，餐厅经营资金紧张，故多次向祝晓军借款用于周转	1、通过企查查查询了孔静投资餐厅的工商信息； 2、获取了孔静关于该借款事项的个人说明； 3、实地查看该餐厅
4	2019年1月-2020年10月	张阳阳	-	104.00	发行人员工	向祝晓军借款用于买房、购车	1、获取了购房、购车合同； 2、获取了张阳阳关于该借款事项的
	2021年1月	彭霏	-	30.00	张阳阳配偶		

序号	时间	交易对象	收入	支出	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
							个人说明
5	2019年10月	刘丽	50.00	-	焦小容弟媳	该款项为祝晓军朋友吴孝国归还2018年用于至真音响经营周转的借款，已结清。吴孝国系已注销关联法人深圳市先歌音响有限公司员工，离职后自己创业成立了至真音响	1、访谈了吴孝国，获取了针对该事项的访谈纪要； 2、获取了微信沟通记录
	2021年9月	焦小容	50.00	-	祝晓军朋友吴孝国的妻子、客户深圳市至真音响科技有限公司总经理		
6	2019年4-11月	郭峰	-	80.50	发行人员工	向祝晓军借款用于买房	1、获取并核查了郭峰全部银行流水； 2、获取购房合同等资料； 3、获取了郭峰关于该借款事项的个人声明
7	2019年1月	温启文	-	51.42	刘卫朋友	刘卫2019年帮朋友罗继青换汇，收到80万，后将外币和剩余未兑换的17.86万交予罗继青。收入小计与支出小计的差额为帮忙的酬劳	获取了针对该事项的说明
	2019年7月	关惜光	-	8.92	刘卫朋友		
	2019年6月	罗继青	60.00	-	刘卫朋友、曾为客户真视通副总经理，核心技术人员		
	2019年7月		20.00	17.86			
	-	小计	80.00	78.20	-		
8	2019年1月	陈昊	-	30.00	祝晓军同学，报告期外供应商深圳市浩俊实业有限公司股东、总经理、执行董事	向祝晓军借款用于深圳市浩俊实业有限公司经营周转	1、访谈了陈昊，获取了陈昊的访谈纪要； 2、获取了陈昊关于该借款事项的个人声明
	2019年6月		10.00	-			
	2021年4月		-	50.00			
9	2020年6月	李靖方	-	20.00	发行人员工	向祝晓军借款用于家人医疗支出	1、获取了家人的病例； 2、获取了李靖方关于该借款事项的个人声明
	2020年10月		-	39.00			
	2021年10月		19.00	-			
	2021年12月		10.00	-			

序号	时间	交易对象	收入	支出	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
10	2019年1月	王迪	5.00	-	刘卫亲戚	归还购房借款，借款为2018年借出，已结清	1、获取了购房合同； 2、微信沟通记录
	2020年3月		30.00	-			
	2020年4月		10.00	-			
11	2021年3月	马登明	-	35.00	员工 HO SHIEN TECK 指定的收款方	HO SHIEN TECK 向祝晓军借款用于购买家具，并委托祝晓军将借款直接支付给 HO SHIEN TECK 指定的收款方	1、获取并核对了 HO SHIEN TECK 银行流水； 2、获取了 HO SHIEN TECK 关于该借款事项的个人声明； 3、获取了购买家具的运单
	2021年3月	余晓倩	-	7.00			
12	2019年4月	深圳市恒越劳务派遣服务有限公司	40.00	-	发行人2018年意向供应商	因发行人业务需要，股东通过个人卡账户于2018年向其支付合作保证金80万，双方后续未合作，对方于2019年归还了40万，剩余40万通过诉讼判决由法院执行及支付，已结清	获取了该诉讼事项的判决书
13	2019年7月	王波	-	10.00	孙雅怀朋友	向孙雅怀借款用于个人资金周转	获取了王波关于该借款事项的个人声明
	2019年10月		-	15.00			
	2020年4月		-	8.00			
	2020年5月		-	5.00			
14	2019年1月	王声扬	-	29.55	孙雅怀朋友	向孙雅怀借款用于个人资金周转	获取了王声扬关于该借款事项的个人声明
	2021年12月		14.55	-			
15	2019年1-12月	李端道	25.65	25.65	发行人员工，祝晓军姐夫	向祝晓军借款用于个人资金周转	获取了李端道关于该事项的个人声明
16	2020年2月	赖利平	-	11.58	发行人员工	向刘卫借款用于购车	1、获取了购车发票； 2、获取了赖
	2020年3月	赖天丽	-	11.72	赖利平亲属		

序号	时间	交易对象	收入	支出	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
	2021年11月	赖利平	11.58	-	发行人员工		利平关于该事项的个人声明
	2021年11月	赖天丽	11.72	-	赖利平亲属		
17	2020年1月	余波	-	20.00	发行人员工	向刘卫借款用于个人资金周转	获取了余波关于该事项的个人声明
	2021年10月		20.00	-			
18	2019年6月	曹斌	-	20.00	刘卫朋友	刘卫朋友, 因个人资金周转向刘卫借款, 2020年1月归还至刘卫个人账户, 已结清	获取了借款往来的微信沟通记录

### (二) 代垫工资、代垫租金、代垫日常经营费用 (序号 I、J、K)

详见本问询函回复之 23-3。

### (三) 退以前年度先歌业务押金净额等 (序号 M)

报告期内, 个人卡退还以前年度先歌业务押金合计 210.00 万元, 具体情况如下:

单位: 万元

序号	期间	交易对象	金额	交易对象身份	资金用途	核查程序及主要证据
1	2019年10月	梁伟杰	50.00	客户广州万声 股东、董事、 总经理	退先歌系公司过往合作过程中收取的广州万声经销保证金	访谈了梁伟杰, 获取了针对该事项的访谈纪要
	2020年7月	冼秀芳	40.00	客户广州万声 财务人员		
	2020年7月	陈小毅	40.00			
	2020年7月	潘韵诗	30.00			
		小计	160.00			
2	2020年7月	李国艳	20.00	客户广州妙音 业务人员	退先歌系公司过往合作过程中收取的广州妙音经销保证金	访谈了广州妙音的财务人员, 获取了针对该事项的访谈纪要
	2020年7月	李国前	15.00			
	2020年7月	李洁雪	15.00			
		小计	50.00			

广州万声和广州妙音系发行人经销商。在发行人成立之前, 前述两家公司已与先歌系公司开展合作并作为先歌系公司的经销商支付了经销保证金。随着先歌系公司陆续注销, 前述两家公司转为发行人经销商, 因此通过个人卡将此前收取的广州万声和广州妙音经销保证金 160 万元、50 万元退回前述两家公司。

司。广州万声和广州妙音收回前述保证金后，基于长期以来的合作惯例和业务规模，于 2020 年 7 月分别向发行人缴纳了经销保证金 50 万元、30 万元。

#### （四）股东现金分配（序号 O）

详见本问询函回复之 25-2。

#### （五）股东自用（序号 P）

报告期内，祝晓军、刘卫通过个人卡以转账方式分别使用 8.34 万元、9.14 万元，主要用于支付个人生活开支、代购家庭影院等零星消费。

报告期内，孙雅怀通过个人卡合计使用 218.51 万元（不含实际控制人祝晓军通过孙雅怀账户支付刘明素的工资 17.85 万元），因孙雅怀家庭资金管理较严格，（1）113.5 万元直接转入刘明素中国银行 1122 账户（该银行卡实际使用者为孙雅怀，刘明素 2007 年加入成都先歌，系孙雅怀多年同事，二人关系较好，故以刘明素名义开立账户供孙雅怀使用，该账户已于 2021 年 1 月注销），主要用于支付亲人生活费、亲友借款、个人日常消费等；（2）98 万元转账给孙雅怀的妻子沈艳，主要用于家庭日常开支及购买理财；（3）7 万元转账借给员工朱留伟，其于 2021 年 2 月已归还至孙雅怀个人账户。

刘明素此前系在关联法人成都先歌工作多年的员工，因成都先歌业务已转至发行人，成都先歌于 2017 年停业，账面资产主要为应收四川华西建筑装饰工程有限公司 215.90 万元货款，账面负债主要为应付发行人 168.47 万元货款，因款项长期未能收回而未注销，由刘明素负责该公司的款项催收、日常管理和注销工作。报告期内，除前述工作职责外，刘明素还兼任发行人成都分公司商务。成都先歌通过诉讼于 2020 年收回货款，在支付发行人欠款后于 2021 年 1 月注销完毕，之后刘明素专职在发行人处工作。基于前述原因，实际控制人祝晓军按月向刘明素支付 5,000 元（报告期内合计 17.85 万元）作为工作报酬，具体由孙雅怀取现后发放。发行人于 2021 年 12 月对此事项进行了规范，与刘明素签订了劳动合同，自 2021 年 12 月起，通过公司账户向其发放工资。

报告期内，王江凯通过个人卡合计使用 75.5 万元，因母亲江振华常住在外甥左璟、姐姐王赛美家，王江凯陆续通过个人卡转账给左璟、王赛美 75.5 万元作为母亲的生活费，而左璟、王赛美又将未使用的约 60 余万元陆续退还给王江

凯及其妻子付金萍的账户中。

保荐机构、申报会计师和发行人律师获取了祝晓军、刘卫、孙雅怀、王江凯、刘明素、沈艳全部银行流水，并对账户中超过 3 万元以上的大额资金往来进行了核查，并获取了支持性证据。除 17.5 万元用于发放刘明素工资外，其他均为股东自用，不存在其他异常情形。

## （六）个人卡整改情况

### 1、偿还实际控制人代垫费用

实际控制人祝晓军为公司代垫的员工薪酬、房租、费用等合计 297.05 万元，减去应支付给公司的废品收入、税差净额 6.86 万元后，净额为 290.19 万元。发行人于 2021 年 12 月 15 日召开第二届董事会第四次会议，审议通过了上述事项，祝晓军回避表决。2021 年 12 月 30 日，发行人已将 290.19 万元归还至祝晓军个人卡中，相关收入及费用已完整入账。

### 2、个人卡余额分配

为规范上述个人卡使用，经内部商议，四位创始人将个人卡余额进行分配，其中 29.49 万元为孙雅怀所有，124.50 万元为王江凯所有，48.86 万元为刘卫所有，其余部分 194.60 万元为祝晓军所有。

### 3、个人卡注销

在分配完上述余额后，截至 2021 年 12 月 31 日，公司所有个人卡已全部注销。

**23-2 请发行人：说明废品相关内控情况、主要废品情况、各期废品量、废品收入，分析废品收入确认是否真实、完整。**

### 回复：

发行人由于不涉及大规模生产，经营过程中产生的废品、废料极少，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月发行人存在废品收入 1.13 万元、1.15 万元、0.39 万元和 0.06 万元，主要有以下三种情形：

（一）发行人总部日常办公不产生废品，2021 年总部维修部门搬迁至东莞办公场所时，处理了一些纸箱等废品，涉及处置收入 0.39 万元。

(二) 2019 年、2020 年，发行人子公司声纳智能承做深圳国际会展中心项目时通过公司银行账户向第三方购买并搭建了脚手架，在项目结束后将脚手架就地处置给第三方回收，并将处置款存入个人卡账户中，该情况不具备普遍性。对于承做具体项目时，在公司与第三方签订劳务外包合同的情况下，第三方已自行准备脚手架、打孔器等安装工具和辅材；在未与第三方签订劳务外包合同的情况下，声纳智能公司根据设备清单准备辅材即可，相关脚手架等安装工具已由其他分项合作工程方进行搭建。因此公司实施项目过程中基本上不涉及废料产生。

(三) 发行人东莞子公司工厂生产线处于起步阶段，仅涉及组装和焊接等简单的生产工序，生产过程中产生的废料极少，废料统一免费交至工厂所在的产业园区环卫人员处置，不产生废料收入。

综上，发行人日常经营过程中产生的废料较少，涉及的废料收入真实、完整，不存在异常情形。

**23-3 请发行人：说明区分上述支出为个人支出或为代垫相关方成本费用的依据、核查方法和过程及外部证据；对于代垫成本费用的，说明具体支付对象，与发行人及相关方、供应商、客户是否存在关联关系或其他利益安排，相关交易价格是否公允，具体内控措施、发票开具及流转过程是否合规。**

回复：

**一、区分上述支出为个人支出或为代垫相关方成本费用的依据、核查方法和过程及外部证据**

保荐机构、发行人律师和申报会计师根据识别出的个人卡账号，实地陪同持卡人打印了全部个人卡账户流水，并对个人卡资金流入和流出进行了逐笔核查，核查金额比例为 100%。具体情况如下：

1、向发行人实际控制人了解报告期内使用个人卡银行账户的原因、个人卡银行账户涉及的账户数量及相关整改情况并取得其出具的书面说明；

2、前往个人卡银行账户开户银行打印银行对账单，并根据打印的银行对账单梳理对账单交易对方的银行账户及银行流水摘要、附言，逐笔区分个人卡流水往来性质；

3、根据流水摘要、附言及对方户名无法准确判断款项性质的，或者无摘要的，取得个人卡持有人的书面说明，由其识别个人卡款项性质并提供相关证明材料（如购房合同、装修合同、借款沟通记录等）；

4、访谈个人卡银行账户涉及的交易对象，核实相关款项的往来情况、业务实质及清理情况；

5、对于小额支出，无法识别用途的，均从严认定为公司费用支出；

6、根据上述判断，进行进一步细节核查：对于代垫租金，核查至租赁合同、结算单等原始凭证；对于代垫薪酬，与员工花名册、工资表进行匹配，并取得相关员工补缴个税的凭证；对于代垫其他费用，核查至相关物品库存记录、微信沟通记录等文件资料。

二、对于代垫成本费用的，说明具体支付对象，与发行人及相关方、供应商、客户是否存在关联关系或其他利益安排，相关交易价格是否公允，具体内控措施、发票开具及流转过程是否合规

报告期内，通过个人卡为发行人代垫成本费用的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	合计
代垫工资	-	5.50	32.55	84.54	122.59
代垫租金	-	-	22.91	71.69	94.60
代垫其他费用	-	-	32.40	47.46	79.86
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>5.50</b>	<b>87.86</b>	<b>203.69</b>	<b>297.05</b>

（一）代垫工资的具体支付对象

单位：万元

姓名	员工身份	支付金额	支付情况说明
魏增来	董事	44.00	多次邀请其为公司培训授课，以个人卡支付酬劳
ZHANG DONGTAO	董事、高管	39.00	作为公司重要核心技术人员、董事及高管，对其进行补贴
赖利平	销售经理	21.74	2019年，发行人计划拓展酒店方向业务，赖利平作为酒店业务方向销售负责人，因业务刚起步，为了平衡公司内部员工薪酬，对其进行补贴
刘明素	销售助理	17.85	报告期内，刘明素负责成都先歌的注销及相关收尾工作，同时还兼任发行人成都分公司商务，实

		际控制人将每月 5000 元工资转账给孙雅怀后，孙雅怀取现金发放。2021 年，成都先歌注销完毕，刘明素于年底办理发行人入职手续
<b>合计</b>	<b>122.59</b>	

经核查，通过个人卡代垫工资的具体支付对象为发行人外部董事、员工，其中董事魏增来曾担任发行人客户及供应商北京仁歌董事并持股，后于 2019 年 2 月辞任并转出全部股权。除此以外，支付对象与发行人供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排。

### （二）代垫租金的具体支付对象

因发行人部分房东未能提供发票，所以存在股东以个人卡资金代垫租金的情形，具体支付对象如下：

单位：万元

收款方姓名	支付金额	支付情况说明
龚雪	37.77	支付公司仓库租金
王广军	12.80	支付公司员工宿舍租金
陈楚云	10.50	支付公司员工宿舍租金
赖富词	8.87	支付公司员工宿舍租金
李治平	8.75	支付公司员工宿舍租金
吴妙玉	6.24	支付公司员工宿舍租金
肖茵茵	5.18	支付公司员工宿舍租金
陈登跃	2.36	支付公司员工宿舍租金
沈大伟	2.12	支付公司员工宿舍租金
<b>合计</b>	<b>94.60</b>	

经核查，通过个人卡代垫租金的具体支付对象与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排。租金价格由双方在市场价格的基础上协商确定，具有公允性。

### （三）代垫其他费用的具体支付对象

单位：万元

收款方姓名	支付金额	支付情况说明
黄通	32.40	支付公司购酒费用
郁志	16.38	支付公司购酒费用
股东个人朋友 8 人	16.78	作为小额无票费用
公司员工 14 人	14.30	作为小额无票报销
合计	<b>79.86</b>	

经核查，通过个人卡代垫其他费用的具体支付对象与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排。黄通、郁志与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排，购酒价格由双方在市场价格的基础上协商确定，具有公允性。其余小额无票支出为保荐机构和申报会计师基于谨慎性，作为发行人费用支出核算。其中股东朋友 8 人与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排，公司员工 14 人与发行人供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排。

个人卡中资金除存在少数发行人废品及税差收入外，绝大部分资金均为四位股东个人自有资金，支出方面除少数用于为发行人代垫成本费用外，绝大部分为四位股东个人开支。截至 2021 年末，发行人已将个人卡情形整改，健全资金使用内控制度，与发行人相关的收入支出均纳入账务核算。个人卡中与发行人相关的事项为无票收支，同时发行人已对相关事项进行纳税调整。

**23-4 请发行人：说明报告期内向员工借款金额、借款原因，是否签订借款协议，还款时间及利息费用计提情况，借款员工与发行人及相关方、供应商、客户是否存在关联关系及其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用的情形。**

**回复：**

报告期内，通过个人卡向发行人员工借款的情况如下：

单位：万元

姓名	借出金额	归还金额	还款时间	借款原因	是否签订借款协议	借款利息
ZHANGDO NGTAO	400.00	130.00	2019 年归还 60 万、2022	购买持股平台份 额	否	未约定

姓名	借出金额	归还金额	还款时间	借款原因	是否签订借款协议	借款利息
			年 1-6 月归还 70 万			
张阳阳	134.00	-	-	购房、购车	否	未约定
郭峰	80.50	-	-	购房	否	未约定
HOSHIENT ECK	42.00	-	-	购置家具等	否	未约定
李靖方	59.00	29.00	2021 年	家人生病借款手术	否	未约定
他维泰	15.00	-	-	偿还以前购房向朋友借款	否	未约定
李端道	25.65	25.65	2019 年	个人资金周转	否	未约定
赖利平	23.30	23.30	2021 年	购车	否	未约定
余波	20.00	20.00	2021 年	个人资金周转	否	未约定
董丹	15.00	15.00	2021 年	个人资金周转	否	未约定
窦健	12.00	12.00	2021 年	个人资金周转	否	未约定
孙东生	10.00	10.00	2019 年	个人资金周转	否	未约定
何锐	6.47	6.47	2019 年	个人资金周转	否	未约定
郭黎明	5.00	5.00	2021 年	个人资金周转	否	未约定
申竹溪	4.00	4.00	2019 年	个人资金周转	否	未约定
杨吉忠	2.00	2.00	2019 年	个人资金周转	否	未约定
曾文琪	1.00	1.00	2019 年	个人资金周转	否	未约定
<b>合计</b>	<b>854.92</b>	<b>283.42</b>	-	-	-	-

经核查，借款员工均是出于个人原因而借款，虽未签订具体借款合同，但保荐机构、发行人律师和申报会计师已取得了相关证据材料（如购房合同、购车合同、病例等）及员工对于借款事项の確認函，借款员工与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系及其他利益安排，不存在为发行人承担成本费用的情形。

**23-5 请发行人：针对第三方回款的情形，说明代付方的基本情况、合同订单情况、第三方回款的原因、与合同约定是否一致；客户的其他业务是否由同一代付方支付，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与代付方是否存在关**

联关系或其他利益安排。

报告期内，第三方回款的基本情况如下：

合同签署方	实际回款方（代付方）	报告期内第三方回款金额（万元）	合同订单情况	销售合同中的约定情况	其他方式约定情况
深圳市中孚泰文化建筑建设股份有限公司宣恩分公司	中孚泰文化建筑股份有限公司	78.93	已完成	未明确约定由第三方代付款	公司代付款说明
乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）	乌鲁木齐市财政国库收付中心	850.82	已完成	未明确约定由第三方代付款	无
深圳外国语学校	深圳市财政局	136.78	已完成	未明确约定由第三方代付款	无
华创证券有限责任公司	华创证券有限责任公司北京分公司	26.31	已完成	未明确约定由第三方代付款	公司代付款说明
北京蓝海华业科技股份有限公司	北京蓝海华业工程技术有限公司	11.68	已完成	未明确约定由第三方代付款	公司代付款说明
北京蓝海华业工程技术有限公司	北京蓝海华业科技股份有限公司	6.73	已完成	未明确约定由第三方代付款	公司代付款说明
中国人民解放军某部队	中国人民解放军某部队某分队	0.14	已完成	未明确约定由第三方代付款	公司代付款说明

以上第三方回款情况分为以下几种类型：

### 一、国库、财政局拨款

深圳外国语学校、乌鲁木齐市京剧团（新疆京剧团）的第三方回款方分别为深圳市财政局拨款、财政国库拨款，该类型第三方回款为政府向学校或其他机构、团体的财政拨款用于直接采购。

### 二、由同一集团或同一体系内其他公司代付

深圳市中孚泰文化建筑建设股份有限公司宣恩分公司、华创证券有限责任公司、北京蓝海华业科技股份有限公司、北京蓝海华业工程技术有限公司和中国人民解放军某部队的第三方回款分别为中孚泰文化建筑股份有限公司、华创证券有限责任公司北京分公司、北京蓝海华业工程技术有限公司、北京蓝海华业科技股份有限公司和中国人民解放军某部队某分队代付，该类型第三方回款为同一集团下其他关联方公司或同一体系内其他主体为其支付款项的情况。

以上代付方与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方无关联关系或其他利益安排。以上第三方回款情形中，合同中未约定第三方回款情况，涉及项目合同订单均已完成，其中，除财政拨款情况，其余客户均提供相关代付款说明，第三方回款情况与委托付款通知一致。以上涉及的代付方的基本情况如下：

#### （一）中孚泰文化建筑股份有限公司

统一社会信用代码	914403007230225880
注册资本	12,293 万元人民币
主营业务	文体建筑的投资、建设、运营管理与技术咨询、系统集成工程； 建筑工程施工总承包等
与合同签署方关系	深圳市中孚泰文化建筑建设股份有限公司宣恩分公司为中孚泰文化建筑股份有限公司分公司。

#### （二）华创证券有限责任公司北京分公司

统一社会信用代码	91110108560356400W
注册资本	-
主营业务	证券业务

与合同签署方关系	华创证券有限责任公司北京分公司为华创证券有限责任公司分公司。
----------	--------------------------------

### (三) 北京蓝海华业工程技术有限公司

统一社会信用代码	91110105700091492E
注册资本	15,000 万元人民币
主营业务	工程管理服务；软件开发；信息系统集成服务等
与合同签署方关系	北京蓝海华业科技股份有限公司为北京蓝海华业工程技术有限公司控股股东。

### (四) 北京蓝海华业科技股份有限公司

统一社会信用代码	911101086857852764
注册资本	8124.0957 万元人民币
主营业务	技术开发、技术服务、技术咨询；计算机系统服务；专业承包等
与合同签署方关系	北京蓝海华业科技股份有限公司为北京蓝海华业工程技术有限公司控股股东。

**23-6 请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 25 和问题 26 的要求，逐项说明对发行人财务内控是否建立健全并有效执行、第三方回款是否真实的核查情况及核查结论。**

回复：

**一、保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见**

**（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

1、实地陪同个人卡持卡人打印了全部个人卡账户流水，向四位创始股东了解资金形成过程，并对个人卡资金流入和流出进行了逐笔核查，了解款项性质并获取相应证据材料；

2、向发行人管理层了解公司经营过程中产生的废品环节，了解公司废料相关的内部控制制度建设情况及履行情况；检查废料销售记账凭证、收款凭证等单据，确认废料收入的真实性、准确性。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、因先歌系公司未全部注销完毕，且孙雅怀和王江凯家庭资金管理严格，为便于个人资金使用，四位股东经营先歌系列公司的经营积累存放在发行人员工黄斌、郑礼水的部分个人银行卡中，而未急于全部分配。报告期内，刘卫、孙雅怀、王江凯利用上述资金支付个人日常开支等；祝晓军除了支付个人日常开支、对外借款外，还为公司支付了部分员工薪酬、员工宿舍和仓库租金以及日常公司经营费用等。此外，也有少量公司废品收入及税差收入转入个人卡中；

2、发行人由于不涉及大规模生产，经营过程中产生的废品、废料极少，涉及的废料收入均已完整入账；

3、通过个人卡代垫工资的具体支付对象为公司外部董事、员工，与发行人供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排；通过个人卡代垫租金、代垫其

他费用的具体支付对象与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系或其他利益安排。交易价格由双方在市场价格的基础上协商确定，具有公允性；截至 2021 年末，发行人已将个人卡情形整改，健全资金使用内控制度，与发行人相关的收入支出均纳入账务核算。个人卡中与发行人相关的事项为无票收支，同时发行人已对相关事项进行纳税调整；

4、借款员工均是出于个人原因而借款，虽未签订具体借款合同，但保荐机构、申报会计师和发行人律师已取得了相关证据材料（如购房合同、购车合同、病例等）及员工对于借款事项的确认函，借款员工与发行人及相关方、供应商、客户不存在关联关系及其他利益安排，不存在为发行人承担成本费用的情形；

5、发行人第三方回款具有真实的交易背景，合理的商业理由，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

二、按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 25 的要求，说明对发行人财务内控是否建立健全并有效执行的核查情况及核查结论。

（一）针对《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，主要执行了以下核查程序：

序号	财务内控不规范情况	主要核查程序
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，了解公司是否存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的情形； 获取公司全部银行流水，获取公司控股股东、实际控制人及其关联方银行账户的流水，以及公司董事、监事、高级管理人员主要银行账户资金流水，核查公司是否存在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款。
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，了解公司是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形； 获取公司的票据台账，核查票据是否均有真实交易背景，核查公司是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的行为；

序号	财务内控不规范情况	主要核查程序
		获取公司全部银行流水，获取公司控股股东、实际控制人及其关联方银行账户的流水，以及公司董事、监事、高级管理人员主要银行账户资金流水，核查公司是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形。
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，访谈公司管理层、主要客户和供应商，了解是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形； 获取公司全部银行流水，获取公司控股股东、实际控制人及其关联方银行账户的流水，以及公司董事、监事、高级管理人员主要银行账户资金流水，核查公司是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形。
4	通过关联方或第三方代收货款	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，访谈公司管理层、主要客户和供应商，了解是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形； 获取公司全部银行流水，获取公司控股股东、实际控制人及其关联方银行账户的流水，以及公司董事、监事、高级管理人员主要银行账户资金流水，核查公司是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形。
5	利用个人账户对外收付款项	核查发行人报告期内利用个人账户对外收付款的相关情况，相关财务处理情况，发行人个人银行卡对外收付的整改规范情况，获取发行人与资金管理相关的内控制度，并核查内控制度执行的有效性； 对发行人控股股东、发行人及其子公司、发行人董监高及关键岗位人员等相关公司和人员执行资金流水核查程序。
6	出借公司账户为他人收付款项	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，获取报告期内公司已开立银行账户清单，并与公司账目记录核对，核实公司银行账户记录的完整性，同时通过银行函证核实公司所有银行账户均已准确记录，核查公司是否存在向关联方出借账户； 抽查报告期内公司大额流水、银行日记账及往来款明细账及相应凭证，对银行回单列示的对方单位名称与账面对方单位名称核对，确认是否存在出借公司账户为他人收付款项等内控不规范的情况。
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	向公司管理层了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，了解公司是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形； 获取公司全部银行流水，获取公司控股股东、实际控制人及其关联方银行账户的流水，以及公司董事、监事、高级管理人员主要银行账户资金流水，核查公司是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

## (二) 报告期内发行人的财务内控情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 关于财务内控不规范情形的相关规定，报告期内，保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人财务内控规范情况的核查情况如下：

序号	财务内控不规范情况	报告期内公司是否存在此类情况	整改情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	不存在	不适用
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在	不适用
4	通过关联方或第三方代收货款	不存在	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	存在	已整改
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在	不适用
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	不存在	不适用

综上，除前述“利用个人账户对外收付款项”外，公司报告期内不存在《审核问答》问题 25 所列的其他财务内控不规范情形。

### （三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期内公司存在“利用个人账户对外收付款项”外，公司报告期内不存在《审核问答》问题 25 所列的其他财务内控不规范情形。

2、发行人已针对“利用个人账户对外收付款项”的情形进行整改规范，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已就上述事项予以规范，个人卡银行卡已注销，不再使用个人银行卡进行公司资金收付。

3、首次申报截止日前，发行人对财务不规范的情形进行了整改，建立了完善的内控制度并有效执行，已经在所有重大方面满足《企业内部控制基本规范》财务内部控制制度的要求；发行人不存在业绩虚构情形，发行人的财务内控在提交申报材料的申报截止日后能够持续符合规范性要求、合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。

三、按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以

下简称《审核问答》)问题 26 的要求,说明对第三方回款是否真实的核查情况及核查结论。

(一) 针对《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求,针对第三方回款的情况主要执行了以下核查程序:

针对上述事项,保荐机构、申报会计师和发行人律师执行了以下核查程序:

1、了解、评价和测试发行人与应收账款相关的内部控制的设计和运行有效性;

2、获取并复核发行人报告期内第三方回款明细,了解第三方回款原因,分析第三方回款的必要性和商业合理性;

3、获取并查阅客户出具的代付款说明,确认第三方回款交易的真实性;

4、获取报告期间发行人的银行流水,查阅大额银行流水支出情况,关注是否存在期后将款项退回给客户的情况;核查是否存在通过第三方回款调节账龄的情况;

5、查询企查查等工商信息网站,确认回款支付方与客户的关联关系;确认发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款支付方是否存在关联关系;

6、查询企查查、中国裁判文书网等网站,查询发行人、第三方回款支付方的司法风险信息,确认报告期是否存在因第三方回款导致的纠纷。

## (二) 报告期内发行人的第三方回款情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 关于第三方回款的相关规定,报告期内,保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人第三方回款情况的核查情况如下:

序号	第三方回款相关条件	报告期内发行人第三方回款是否符合条件	整改情况
1	与自身经营模式相关,符合行业经营特点,具有必要性和合理性,例如①客户为个体工商户或自然人,其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款,经中介机构	是	不适用

	核查无异常的；②客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款，经中介机构核查无异常的；③客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，经中介机构核查无异常的；④政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款，经中介机构核查无异常的；⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款，经中介机构核查无异常的；⑥境外客户指定付款，经中介机构核查无异常的；		
2	第三方回款的付款方不是发行人的关联方	是	不适用
3	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见	是	不适用
4	能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围	是	不适用

### (三) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：发行人第三方回款具有真实的交易背景，合理的商业理由，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

## 24.关于其他财务事项

申报材料显示：

(1) 发行人高新技术企业证书有效期至 2021 年末，正在申请办理资质续期手续。报告期内，发行人享受的高新技术企业所得税优惠金额占各期净利润的比例分别为 11.62%、11.41%和 7.65%。

(2) 发行人于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将已完工且质保期尚未到期的项目质保金重分类至合同资产，2020 年末和 2021 年末，合同资产账面余额分别为 461.62 万元、221.45 万元。

(3) 报告期各期末，发行人长期待摊费用账面价值分别为 434.96 万元、765.22 万元和 806.87 万元，主要系工程及装修费和技术咨询费用。

(4) 报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 57.57 万元、192.37 万元、2,561.74 万元，主要系易科技术通过招拍挂取得的土地使用权，用于建设易科声光研发制造中心，未计提无形资产减值准备；固定资产账面价值分别为 742.28 万元、991.02 万元、791.19 万元，主要系办公家具、电脑、车辆等，未计提固定资产减值准备。

请发行人：

(1) 说明高新技术企业资质续期手续办理情况、税收优惠的可持续性，模拟测算相关税收政策变动可能对未来业绩产生的影响；申请高新技术企业资质相关材料的研发费用、税务上研发费用加计扣除的申报金额与本次财务报表中的研发费用是否存在差异，如存在，说明原因及合理性。

(2) 结合主要项目合同约定，说明质保金比例及与合同资产账面余额的匹配性；质保金的账龄结构及全部划入流动资产的合理性；质保金的收入确认政策，是否符合《企业会计准则》规定。

(3) 说明固定资产的折旧年限、无形资产的摊销年限，与同行业可比公司的差异情况及原因，未计提减值准备的原因及合理性。

(4) 说明长期待摊费用的摊销年限，与同行业可比公司的差异情况及合理性，各期摊销金额与不同成本费用科目的勾稽关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**24-1 请发行人：说明高新技术企业资质续期手续办理情况、税收优惠的可持续性，模拟测算相关税收政策变动可能对未来业绩产生的影响；申请高新技术企业资质相关材料的研发费用、税务上研发费用加计扣除的申报金额与本次财务报表中的研发费用是否存在差异，如存在，说明原因及合理性。**

回复：

### 一、说明高新技术企业资质续期手续办理情况、税收优惠的可持续性

高新技术企业认定流程分为企业申请、专家评审、审查认定三个阶段。发行人于 2022 年 7 月 2 日提交了高新技术企业资格复审申请，截至本问询函回复出具日，发行人已通过 2022 年高新技术企业认定的专家评审环节，尚需完成最终的审查认定，由于发行人近三年主营业务未发生变化，能够持续满足相关税收优惠条件，且已通过 2022 年高新技术企业认定的专家评审环节，预计取得高新技术企业认定的可能性较大，未来税收优惠的可持续性较高。

### 二、模拟测算相关税收政策变动可能对未来业绩产生的影响

报告期内，测算高新技术企业所得税税收优惠对发行人利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
高新技术企业所得税优惠金额	- <sup>注</sup>	523.75	371.33	528.44
利润总额	1,419.05	8,233.63	3,955.00	5,572.78
占利润总额的比例	-	6.36%	9.39%	9.48%

注：发行人母公司 2022 年 1-6 月应纳税所得额小于零，无需缴纳所得税，故未享受所得税税收优惠。

由上表可知，高新技术企业所得税税收优惠占发行人利润总额的比例较小，公司经营业绩对该税收优惠不存在重大依赖。

三、申请高新技术企业资质相关材料的研发费用、税务上研发费用加计扣除的申报金额与本次财务报表中的研发费用是否存在差异，如存在，说明原因

## 及合理性

### （一）申请高新技术企业资质相关材料的研发费用与本次财务报表中的研发费用的差异情况

申请高新技术企业资质相关材料的研发费用与本次财务报表中的研发费用不存在差异。

### （二）税务上研发费用加计扣除的申报金额与本次财务报表中的研发费用的差异情况

税务上研发费用加计扣除的申报金额与本次财务报表中的研发费用差异如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	1,239.19	2,307.26	2,366.05	1,745.57
加计扣除	1,023.68	1,802.91	1,353.09	1,199.43
研发费用与加计扣除差异	215.51	504.35	1,012.96	546.14
其中：境外委托研发	4.51	80.24	615.82	219.87
折旧、摊销与其他费用	211.00	424.11	397.14	326.27

纳税申报时的研发加计扣除基础与申报研发费用存在差异，主要原因为研发费用归集与纳税申报时的加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由企业会计准则规范；加计扣除税收规定口径由税务总局公告 2015 年第 97 号《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》、财税[2015]119 号《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》、国税[2017]40 号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》、财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》等规范，二者存在一定口径差异。具体差异情况如下：

#### 1、境外委托研发

2019 年境外委托研发费用，系发行人委托境外公司 LaresAssociatesInc. 进行研发活动所发生的费用，未享受加计扣除；2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月

境外委托研发费用系注册在香港的孙公司易联声学委托 E-cousticSystems,LLC 发生的研发费用，该项研发在境外不享受研发加计扣除。

## 2、折旧、摊销与其他差异

根据财税[2015]119号《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》中规定，与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费、差旅费、会议费等，此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。公司研发费用中的房租、装修摊销费、办公费、专利年费、通讯费等不属于研发加计扣除政策规定的其他相关费用范畴。

报告期内，公司向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额存在一定差异，主要系因为归集口径差异导致，公司按照企业会计准则核算归集相关研发费用，不存在虚增研发费用情形。报告期内，公司研发费用的加计扣除情况符合有关税法的规定且与实际研发费用金额相匹配。

**24-2 请发行人：结合主要项目合同约定，说明质保金比例及与合同资产账面余额的匹配性；质保金的账龄结构及全部划入流动资产的合理性；质保金的收入确认政策，是否符合《企业会计准则》规定。**

回复：

### 一、结合主要项目合同约定，说明质保金比例及与合同资产账面余额的匹配性

公司专业音视频系统整体解决方案的主要项目，通常合同约定的质保金比例为3%-5%，专业音视频产品销售合同通常未约定质保金比例。公司将一年以上应收质保金在“其他非流动资产”列报，一年内到期的应收质保金在“合同资产”列报，公司合同资产中均为质保金。报告期各期末质保金余额占营业收入比例如下：

单位：万元

项目名称	说明	2022年6月末	2021年末	2020年末
合同资产	1	380.72	221.45	461.62

项目名称	说明	2022年6月末	2021年末	2020年末
其他非流动资产-到期日在1年以上的合同资产	2	865.70	821.53	287.97
合同资产余额合计	3=1+2	1,246.42	1,042.98	749.59
营业收入	4	17,155.65	51,620.18	32,826.69
合同资产占比	5=3/4	7.27%	2.02%	2.28%

注：本公司于2020年1月1日执行新收入准则，将已完工且质保期尚未到期的项目质保金重分类至合同资产。

报告期各期末质保金余额占营业收入比例在2%左右，与营业收入具有匹配性；2022年6月末占比较高，系公司2022年仅为上半年营业收入，其他期间均为全年收入。

## 二、质保金的账龄结构及全部划入流动资产的合理性

公司质保金的账龄结构详见上表，公司将一年以上应收质保金在“其他非流动资产”列报，一年内到期的应收质保金在“合同资产”列报。

## 三、质保金的收入确认政策，是否符合《企业会计准则》规定

公司在新旧收入准则下，质保金均与专业音视频系统整体解决方案和专业音视频产品同步进行收入确认。

公司现有收入确认的具体方法：（一）专业音视频产品收入：客户签收货物后确认收入；（二）专业音视频系统整体解决方案收入：针对客户具体项目需求，公司为客户提供定制化的专业音视频系统整体解决方案产品，获取解决方案收入，其中1、不需要公司安装（含指导安装）、调试的，在客户签收后确认收入；2、需要公司安装（含指导安装）、调试的，在取得客户验收报告或调试服务确认书时确认收入。专业音视频系统整体解决方案确认质保金收入时，同时确认合同资产，具体会计处理如下：

借：合同资产

贷：营业收入

应交税费-应交销项税

上述收入确认时点符合新旧收入准则和谨慎性原则，在客户签收或取得验收报告后，产品的控制权及控制权上的主要风险和报酬转移至客户，公司不再

对产品继续管理，客户可以正常使用或销售该产品，仅在产品后续质保期间发生质量问题或客户有相应需求情况下公司提供必要的免费维修维护服务，不影响客户对产品的控制权及主要风险、报酬的认定，性质上属于质量保证类条款，不够成单项履约义务。因此质保金对应的收入亦随主销售合同在产品达成收入确认条件时一并确认，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

**24-3 请发行人：说明固定资产的折旧年限、无形资产的摊销年限，与同行业可比公司的差异情况及原因，未计提减值准备的原因及合理性。**

回复：

### 一、固定资产的折旧年限与同行业可比公司对比

项目	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	易科声光
房屋及建筑物	20年	20年	20-50年	20年	20年
机器设备	未披露	未披露	未披露	10年	5-10年
运输设备/运输工具	8年	4-10年	3-10年	4年	4年
电子设备及其他	3-5年	3-5年	3-10年	3-5年	3-5年

由上表可知，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，固定资产的折旧年限合理。

### 二、无形资产的摊销年限与同行业可比公司对比

项目	金桥信息	真视通	淳中科技	天创信息	易科声光
土地使用权	未披露	未披露	未披露	未披露	50年
软件	2-5年	3-10年	3-10年	5-10年	3-5年
非专利技术	未披露	10年	未披露	未披露	5年
其他	未披露	10年	10年	4年	3-5年

公司无形资产摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异，无形资产的摊销年限合理。

### 三、未计提减值准备的原因及合理性

#### （一）固定资产未计提减值准备的原因及合理性

1、公司于每年年终组织对固定资产的全面盘点，对于无法满足使用条件的

固定资产及时进行处置或报废，报告期各期末经盘点自查，各项资产情况运行良好；

2、报告期末公司固定资产净值总体与同行业其他上市公司相比较小，且资产折旧政策相对更稳健；

3、公司已按企业会计准则相关要求，于报告期末对固定资产净值余额进行减值测试，未发现存在固定资产减值情形，未计提固定资产减值准备。

综上，公司报告期末固定资产未计提减值准备的具有合理性，与同行业公司情形一致。

## (二) 无形资产未计提减值准备的原因及合理性

公司无形资产主要系土地使用权，于 2021 年 4 月取得，位于东莞市松山湖东部工业西江南大道北侧，2021 年末该土地市场价格未出现异常波动情况，因此不存在减值；另外，公司存在少量的外购软件和非专利技术等情形，亦未发生减值的迹象。

综上，公司未对无形资产计提减值准备具有合理性。

**24-4 请发行人：说明长期待摊费用的摊销年限，与同行业可比公司的差异情况及合理性，各期摊销金额与不同成本费用科目的勾稽关系。**

回复：

一、公司同行业可比公司长期待摊费用的摊销年限对比如下：

公司名称	长期待摊费用会计政策
金桥信息	长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。
真视通	本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。
淳中科技	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。 各项费用的摊销期限及摊销方法为：装修费在受益期内平均摊销，摊销年限 3-5 年。
天创信息	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

公司名称	长期待摊费用会计政策
公司	长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。 各项费用的摊销期限及摊销方法为：在受益期内平均摊销，摊销年限为 2-5 年。

由上表可知，报告期内，发行人的长期待摊费用具体会计政策与同行业上市公司基本一致。

## 二、各期摊销金额与不同成本费用科目的勾稽关系

报告期各期，公司按照长期待摊费用的受益对象，将长期待摊费用的摊销金额分别结转入期间费用或营业成本科目，上述科目具体构成如下：

单位：万元

科目名称	披露明细	具体项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用	折旧与摊销	固定资产折旧	11.79	27.33	24.68	13.40
		无形资产摊销	1.69	2.65	1.33	-
		长期待摊费用摊销	3.08	6.91	3.92	1.75
		小计	16.56	36.89	29.93	15.15
管理费用	折旧与摊销	固定资产折旧	38.13	94.36	66.38	88.79
		无形资产摊销	54.34	61.73	33.87	9.08
		长期待摊费用摊销	99.13	227.05	160.96	44.94
		小计	191.60	383.14	261.21	142.81
研发费用	折旧与摊销	固定资产折旧	113.37	244.58	200.30	94.49
		无形资产摊销	18.97	15.71	4.73	0.36
		长期待摊费用摊销	45.34	69.83	68.08	55.18
		小计	177.68	330.12	273.11	150.03
营业成本	折旧与摊销	固定资产折旧	7.17	10.90	11.84	2.79
		无形资产摊销	-	9.56	-	-
		长期待摊费用摊销	2.70	3.92	0.55	6.71
		小计	9.87	24.38	12.39	9.50

报告期各期，公司长期待摊费用的摊销金额与销售费用中折旧及摊销金额的勾稽关系具体情况如下：

单位：万元

项目	说明	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
长期待摊费用-本期计提摊销额	1	150.25	284.12	233.51	108.57
销售费用-长期待摊费用摊销	2	3.08	6.91	3.92	1.75
管理费用-长期待摊费用摊销	3	99.13	227.06	160.96	44.93
研发费用-长期待摊费用摊销	4	45.34	69.83	68.08	55.18
营业成本-长期待摊费用摊销	5	2.70	3.92	0.55	6.71
差异	6=1-(2+3+4+5)	-	-23.60	-	-

由上表可知，公司 2019 年度、2020 年度长期待摊费用的摊销金额与对应科目勾稽关系准确；2021 年度计入长期待摊费用的摊销金额与相应科目勾稽差异 23.6 万元，主要系 2021 年度将部分小额零星的长期待摊费用一次性转入费用，具体账务处理如下：

项目	计提本期摊销	处理小额零星项目
会计处理	借：成本或费用 贷：长期待摊费用-摊销费	借：成本或费用 贷：长期待摊费用-原值

上述处理小额零星项目导致成本或费用的借方对应的科目并非是长期待摊费用本期计提的摊销费，故成本或费用的长期待摊费用摊销大于长期待摊费用的摊销金额，具有合理性。

#### 24-5 请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅高新技术企业复审申请资料，结合《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，对比分析发行人是否符合规定；获取第三方出具的研发费用加计扣除鉴证报告，并将公司向税务机关申请研发费用加计扣除基数与实际发生的研发费用金额进行匹配，分析差异原因；

2、获取主要客户的销售合同，检查是否约定质保条款，判断质保金和质保期是否构成一项单项履约义务，对照新旧收入准则，分析质保金相关收入确认时点是否恰当；

3、查阅发行人相关固定资产、无形资产的折旧摊销政策，查阅同行业可比公司的相关政策，进行对比分析；

4、取得发行人营业成本、期间费用明细以及长期待摊费用摊销明细，重新测算各期摊销金额是否准确，复核销售费用、管理费用相关科目与长期待摊费用的勾稽关系。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人对税收优惠及政府补助不存在重大依赖，高新技术企业所得税优惠及研发费用加计扣除政策是国家对相关行业和企业的长期政策支持，具有可预见的持续性；公司研发费用列报准确，与纳税申报时加计扣除的研发费用差异合理。

2、发行人质保金与合同资产账面余额具有匹配性；质保金的相关收入确认时点恰当。

3、发行人固定资产、无形资产的折旧/摊销政策谨慎、合理，与同行业可比公司一致。

4、发行人长期待摊费用的摊销年限按照租赁期或资产预计可使用年限孰短确认，一般设定为 3-5 年，与同行业可比公司不存在重大差异；报告期各期，发行人长期待摊费用摊销金额与相关费用科目勾稽一致。

## 25.关于资金流水

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

25-1 请发行人：对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

回复：

一、资金流水核查的范围、核查账户数量

根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人相关资金流水进行核查。确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人、发行人子公司、实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员。具体核查的范围及核查账户数量情况如下：

序号	名称	与发行人关系	核查账户数量
1	发行人	-	30
2	声纳智能	发行人子公司	27
3	易科国际	发行人子公司	1
4	易科技术	发行人子公司	8
5	易联声学	发行人孙公司	1
6	上饶国际	实际控制人控制的企业	1
7	易泰国际	实际控制人控制的企业	1
8	北京先歌	实际控制人控制的企业	2
9	成都先歌	实际控制人控制的企业	1
10	易联众泰	持有发行人 13.50% 股份	1
11	易联鑫泰	持有发行人 10.00% 股份	1
12	祝晓军	实际控制人、董事长、总经理	30
13	刘卫	董事、高管	43
14	孙雅怀	高管，西安分公司、成都分公司负责人	13
15	王江凯	高管，北京分公司负责人	18
16	ZHANG DONGTAO	董事、高管	2
17	HO SHIEN TECK	高管，易科国际总经理	3
18	林辉辉	财务总监	9
19	杨彪	监事	19
20	沈峰	上海分公司负责人	16
21	郭峰	人力资源负责人、商管部负责人	29
22	姜玲玲	监事	10

序号	名称	与发行人关系	核查账户数量
23	黄斌	声纳智能法定代表人、总经理	17
24	洪媚	监事	10
25	吴旭	祝晓军之配偶	10
26	ZHANG LI PO	高管	4
27	郑礼水	仓库主管	9
28	刘明素	成都分公司商管	11
29	沈艳	孙雅怀之配偶	28
30	林小丹	财务经理	5
31	陈娜	出纳	6
32	李芳萍	声纳智能出纳	19
33	郑美兵	司机	4
	合计		<b>389</b>

## 二、取得资金流水的方法及完整性核查

### （一）法人主体

对于发行人及子公司境内银行账户的资金流水，通过各开户银行现场打印获取；对于发行人及境外子公司的境外账户资金流水，因疫情原因无法实地前往境外银行获取，保荐机构及申报会计师独立寄送相关银行的对账单打印申请资料，由银行工作人员将银行流水通过邮寄方式寄送至保荐机构及申报会计师处；对于发行人主要关联法人等其他法人主体，由其自行打印开户清单、银行流水后提供至保荐机构及申报会计师处。

为确保发行人及其子公司银行账户核查范围的完整性，保荐机构和申报会计师工作人员陪同发行人授权代表前往相关主体属地银行分支机构，获取了其报告期内《已开立银行结算账户清单》，对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认，同时对照银行日记账，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致，检查是否存在应纳入而未纳入的情况。

对于发行人主要关联法人银行账户核查范围的完整性，保荐机构和申报会

计师获取发行人主要关联方报告期内《已开立银行结算账户清单》及清单所列示的所有银行账户对账单，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；交叉核对已经取得的银行对账单的对方账户和交易对手方，验证获取完整银行对账单。

## **（二）自然人主体**

对于发行人实际控制人及其配偶、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等境内银行账户的资金流水，保荐机构及申报会计师陪同前往工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、交通银行、邮储银行、兴业银行、招商银行、中信银行、民生银行、平安银行、广发银行、浦发银行、华夏银行、浙商银行、北京银行、上海银行、深圳农商行、成都银行等十余家全国性主要银行或地方区域性银行以及上述人员其他已开立账户的银行，查询上述人员个人银行账户开立情况，现场打印获取报告期内借记卡银行流水；针对核查范围内人员的境外账户，保荐机构及申报会计师获取其报告期内借记卡电子版银行流水。

保荐机构和申报会计师对上述自然人各自名下银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，复核流水获取的完整性。此外，保荐机构和申报会计师取得了实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人主体提供的关于其提供的银行账户和银行流水完整性的承诺函。

## **三、核查金额重要性水平**

（一）对于发行人及子公司银行账户，重点核查单笔超过 10 万元资金流水。

（二）对于主要关联法人银行账户，重点核查单笔超过 10 万元资金流水。

（三）对于自然人银行账户，重点核查单笔超过 3 万元的资金流水。

## **四、核查程序**

### **（一）发行人及其子公司**

1、对发行人资金管理相关内控制度进行穿行测试，分析制度的设计和执行是否存在缺陷。

2、对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额进行函证，以确认各期末银行存款余额的存在性及准确性。

3、对超过重要性水平的交易进行双向核对，核查发行人及其子公司是否与发行人关联方、主要客户及供应商之间存在异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形。

4、取得报告期内公司大额资产购置合同、支付凭证、入账凭证等，核查资产购置支付的资金是否均有实际流水支撑。

## **（二）主要关联法人**

1、对超过重要性水平的交易逐笔进行核查，核查交易对手方的身份、交易背景、发生的真实性等，重点关注是否与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、其他关联方之间存在异常资金往来。

2、通过访谈核实大额异常往来的原因，并获取相关佐证。

## **（三）实际控制人及其配偶、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员**

1、对超过重要性水平的交易逐笔进行核查，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在体外资金循环形成销售回款或代替发行人承担成本费用的情况。

2、通过访谈核实大额异常往来、存现、取现的原因，并获取相关佐证。

## **五、异常标准及确定程序**

（一）发行人大额资金往来存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

（二）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来。

（三）发行人存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释。

（四）发行人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，且不具有商业合理性。

（五）发行人实际控制人个人账户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。

（六）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员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。

（七）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、客户及实际控制人、供应商及实际控制人存在异常大额资金往来。

（八）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。

若存在上述情形，保荐机构和申报会计师逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其合理性。

## 六、受限情况及替代措施

### （一）受限情况

1、发行人外部董事魏增来，独立董事周建国、武晟、刘胤宏因不参与公司实际经营以及流水涉及个人隐私，未提供银行账户流水。

2、高管 HO SHIEN TECK 国籍为新加坡，长期在中国大陆工作，保荐机构及申报会计师陪同其前往主要国有银行及股份制商业银行查询并打印了个人银行流水。HO SHIEN TECK 除持有一张建设银行银行卡用于领取工资、国内日常消费及购汇外，还拥有一张新加坡储蓄银行 POSB Bank 储蓄卡，因个人隐私关系，HO SHIEN TECK 未提供新加坡储蓄银行的银行流水。根据其本人出具的说明函，该卡在其回新加坡探亲、休假时，会使用该卡，该卡仅用于其和家人在新加坡的日常开支，与发行人无任何关系。

3、高管 ZHANG DONGTAO 国籍为美国，30 年前赴美国念书，获得美国绿卡，2011 年加入美国籍，自 2012 年起长期在中国大陆工作，保荐机构及申报会计师陪同其前往主要国有银行及股份制商业银行查询并打印了个人银行流水。ZHANG DONGTAO 除持有两张建设银行银行卡用于领取工资和国内日常

消费外，根据其个人说明，目前还拥有美国银行卡 2 张，开户银行为 citibank，TDbank，已长期未使用，卡内余留的钱也很少，由于当时绑定的美国手机号已未再使用，未能登陆，所以未能提供流水。

## （二）替代措施

1、查阅公司报告期内银行日记账，结合发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、主要关联法人、董监高（外部董事、独立董事除外）、关键岗位人员提供的银行资金流水，核查其是否与外部董事、独立董事及其控制或任董事、高级管理人员的关联法人之间存在大额异常资金往来。

2、取得外部董事、独立董事出具的承诺函，确认本人在报告期内不存在占用发行人资金、为发行人代收销售回款或承担成本费用情形，也未与发行人其他关联方、客户、供应商之间发生任何资金往来。

3、HO SHIEN TECK、ZHANG DONGTAO 向保荐机构和申报会计师提供了开户银行及银行账号信息并出具了不存在为发行人进行利益输送的承诺函。

## 七、是否需要扩大核查范围

按照《首发业务若干问题解答》，上述核查范围适当，不需要扩大核查范围。具体分析如下：

1、是否存在发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形

报告期内，发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。

2、是否存在发行人毛利率、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

报告期内，发行人毛利率分别为 38.97%、39.16%、39.79%、44.84%，期间费用率分别为 21.24%、26.48%、22.51% 和 36.08%，销售净利率分别为 10.17%、9.91%、13.26%、6.41%，各项指标存在一定的波动，但相关波动均可以得到合理解释，毛利率分析详见本回复之“问题 16、关于毛利率”，销售费用率分析详见本回复之“问题 17、关于期间费用”，与同行业公司不存在重大不一致。

3、是否存在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

保荐机构、申报会计师查阅了发行人客户明细单，抽取了主要客户合同或订单，对主要客户进行了走访，对发行人管理层进行了访谈。经核查，经销收入占发行人营业收入的比例分别为 17.70%、13.24%、11.93%、16.51%，不存在经销模式收入占比较高的情形，毛利率分析详见本回复之“问题 16、关于毛利率”，发行人经销毛利率不存在异常。

4、是否存在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

报告期内，发行人采用整机委外的方式进行生产自主品牌产品，整机委外加工的产品系由发行人提供产品研发、打样、测试、定型等关键技术，代工厂商负责产品样品的进一步细化及落地生产，报告期内，委托加工费用分别为 390.10 万元、673.10 万元、1,000.61 万元、337.82 万元，占营业成本的比例分别为 1.43%、3.37%、3.22%、3.57%，占比较低且波动合理，不存在单位成本、毛利率大幅异于同行业的情况。

5、是否存在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

报告期内，发行人以向境外音视频授权品牌产品厂商采购为主，境外采购额分别为 18,303.80 万元、12,934.48 万元、16,501.22 万元、6,063.66 万元，占采购总额的比例分别为 68.99%、69.96%、64.61%、64.69%，占比较高，但不存在采购单价、境外供应商资质存在较大异常的情形，具体分析见本回复之“问题 15、关于采购与供应商”。报告期内，发行人主营业务收入中境外收入分别为 2,159.23 万元、899.16 万元、1,010.22 万元、273.42 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.83%、2.74%、1.96%、1.59%，占比不高，且销售单价、客户资质不存在较大异常。

6、是否存在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

报告期内，发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，均系合理商业背景下的交易，具备合理性。

7、是否存在董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化

报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化。

8、是否存在其他异常情况

报告期内，发行人不存在其他异常情况。

综上所述，保荐机构、申报会计师认为发行人相关资金流水核查范围适当，不需要扩大核查范围。

**25-2 请发行人：核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。**

回复：

#### 一、发行人及其子公司资金流水主要核查情况

通过对银行账户资金流水和银行日记账中单笔金额 10 万元以上的记录进行交叉比对，保荐机构和申报会计师核查资金收支是否存在异常，核查资金流水真实流向与日记账是否一致，确认银行日记账的完整性和准确性，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月核查报告期各期的资金流水占各期收支总额比例分别为 91.70%、92.72%、90.22%和 87.54%。

经核查，发行人报告期内不存在大额取现的情况。发行人报告期内大额收付，主要系销售、采购货物、向股东发放股利、向董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员支付薪酬等情形，与关联方、供应商和客户之间的相关资金往来均属于企业正常经营过程中的收支，具有合理性。

#### 二、发行人主要关联法人主要核查情况

经核查报告期内重要关联方的主要账户单笔金额 10 万元以上银行流水，发行人主要关联法人不存在大额或频繁取现的情形，大额资金往来不存在重大异常。发行人主要关联法人与发行人客户供应商发生的往来情形如下：

单位：万元

关联方名称	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
北京先歌	贝拉技术服务（北京）有限公司	发行人2021年客户和供应商	收入	贝拉技术服务（北京）有限公司总经理张华阶与王江凯系好友，贝拉技术服务（北京）有限公司因资金周转向王江凯借款10万，王江凯于2020年2月通过北京先歌转款，2020年6月，贝拉技术服务（北京）有限公司将10万借款归还北京先歌，已结清	获取了贝拉技术服务（北京）有限公司和张华阶对该借款事项的说明函	-	-	10.00	-
			支出			-	-	10.00	-
	深圳市南电信息工程有限公司	发行人客户	收入	深圳市南电信息工程有限公司于2020年11月转给北京先歌10万元系打款错误，双方于2021年6月发现后，北京先歌将款项退回深圳市南电信息工程有限公司，已结清	获取了深圳市南电信息工程有限公司对此打款错误事项的说明函	-	-	10.00	-
			支出			-	10.00	-	-
易泰国际	祝晓军	实际控制人	收入	归还易科国际成立之初通过祝晓军向易泰国际借入的开办费，已结清	获取并核查了易泰国际和易科国际的银行流水	-	-	-	41.98

报告期内相关“先歌系”公司与发行人及其股东、高级管理人员的资金往来情况详见本问询函回复之 3-2；报告期内发行人注销关联方与发行人及其股东、高级管理人员、发行人主要客户及供应商等发生的资金往来情形见本问询函回复之 4-1。除前述情形外，报告期内，发行人主要关联法人与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人不存在大额异常资金往来情形。

### 三、自然人流水主要核查情况

保荐机构及申报会计师对核查范围内人员资金流水中重要性水平以上的大额收付款进行核查，主要大额异常情况如下：

#### （一）个人卡收付款核查情况

报告期内，发行人存在使用个人账户收付款的情形，共涉及个人卡 8 张，相关个人账户名义持有人分别为黄斌、郑礼水。

### 1、大额取现情形

个人卡中大额取现均为发行人实际控制人使用，大额取现情形请详见本题回复之“2、实际控制人及其配偶核查情况”。

### 2、大额收付情况

大额收付情况请详见本问询函回复之 23-1。

3、与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额频繁资金往来的情形。

个人卡中与发行人员工的借款往来请详见本问询函回复之 23-4，除此以外，个人卡中其他与上述相关对象发生的 20 万元及以上的大额、频繁资金往来情形如下：

单位：万元

交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
梁伟杰	客户广州万声 股东、董事、 总经理	收入	出国帮梁伟杰 代购个人物品	访谈了梁伟杰，获取了针对该事项的访谈纪要	-	-	-	6.59
		支出	退广州万声支 付给先歌系公 司的代理保证 金，已结清		-	-	-	50.00
洗秀芳	支出	-			-	40.00	-	
陈小毅	支出	-			-	40.00	-	
潘韵诗	支出	-			-	30.00	-	
李国艳	客户广州妙音 业务人员	支出	退广州妙音支 付给先歌系公 司的代理保证 金，已结清		访谈了广州 妙音的财务 人员，获取 了针对该事 项的访谈纪 要	-	-	20.00
李国前		支出		-	-	15.00	-	
李洁雪		支出		-	-	15.00	-	
罗继青	客户真视通历 史副总经理， 核心技术人员	收入	刘卫帮朋友罗 继青换汇，已 结清	获取了针对 该事项的说明	-	-	-	80.00
		支出			-	-	-	17.86
陈昊	实际控制人祝 晓军同学，报 告期外供应商 深圳市浩俊实 业有限公司股	收入	用于浩俊实业 公司经营周 转，未结清	访谈了陈 昊，获取了 陈昊的访谈 纪要； 获取了陈昊	-	-	-	10.00
		支出			-	50.00	-	30.00

交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
	东、总经理、执行董事			关于该借款事项的个人声明				
冯杜轩	供应商深圳市华工宏信科技有限公司股东、总经理、执行董事	支出	代 Lee Yew Choong 付采购款，详见本问询函回复 23-1 关于 Lee Yew Choong 之相关回复	访谈了 Lee Yew Choong，获取了针对该事项的访谈纪要；获取了借款往来的微信沟通记录	-	-	-	44.87
焦小容	朋友吴孝国的妻子，客户深圳市至真音响科技有限公司总经理	收入	代吴孝国还款，详见本问询函回复 23-1 关于焦小容之相关回复	访谈了吴孝国，获取了针对该事项的访谈纪要；获取了微信沟通记录	-	50.00	-	-

## (二) 实际控制人及其配偶核查情况

经核查，发行人实际控制人祝晓军及其配偶吴旭在报告期内个人银行账户发生的除本人账户之间互转外的大额取现和大额收付主要为理财投资、夫妻账户互转、亲朋往来、售房及房租收入、员工持股平台增资款及分红款、日常家庭活动及消费等。

报告期内，发行人实际控制人及其配偶全部银行账户超过 3 万以上资金流水汇总如下：

单位：万元

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
祝晓军	理财投资	1,013.83	1,333.50	2,902.82	2,300.00	5,334.71	4,334.60	5,708.37	8,440.81
	夫妻账户互转	-	600.00	-	600.00	-	2,600.00	-	1,220.00
	亲朋资金往来	60.00	532.41	-	-	150.12	107.00	364.84	270.00
	售房、房租收入	333.56	-	702.47	-	717.66	-	732.31	-
	现金存取	-	-	-	-	-	10.00	-	60.27

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	员工持股平台投资款/份额转让、受让款	-	76.00	137.66	30.51	-	152.00	829.60	1,968.40
	员工往来与借还款	70.00	-	-	-	-	20.00	-	-
	分红款	1,793.76	-	778.93	-	1,497.71	-	1,600.80	-
	购房支出	-	-	-	-	-	-	-	1,770.68
	投资公司往来	-	-	-	-	-	-	41.98	41.98
	日常消费	-	18.50	-	31.11	-	3.00	-	86.93
	社会公益捐款	-	-	-	10.00	-	26.00	-	-
	个卡注销余额返还	-	-	484.79	-	-	-	-	-
	其他资金往来	-	-	4.45	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>3,271.15</b>	<b>2,560.42</b>	<b>5,011.13</b>	<b>2,971.62</b>	<b>7,700.19</b>	<b>7,252.60</b>	<b>9,277.91</b>	<b>13,859.08</b>
吴旭	理财投资	1,633.52	1,849.00	2,129.52	2,690.00	2,403.39	2,068.00	3,575.29	3,160.00
	夫妻账户互转	600.00	-	600.00	-	2,600.00	-	1,220.00	-
	亲朋资金往来	3.30	20.55	-	46.00	338.00	680.29	33.00	709.16
	售房、房租收入	38.13	-	53.31	-	102.30	-	58.89	-
	现金存取	-	-	-	16.00	-	128.00	-	9.00
	日常消费	-	173.49	-	173.18	-	256.89	-	151.87
	其他资金往来	-	-	-	-	-	-	5.00	-
	还银行个贷	-	32.01	-	65.01	-	67.23	-	68.91
	<b>合计</b>	<b>2,274.95</b>	<b>2,075.05</b>	<b>2,782.83</b>	<b>2,990.19</b>	<b>5,443.69</b>	<b>3,200.41</b>	<b>4,892.19</b>	<b>4,098.94</b>

### 1、大额取现情形

报告期内，实际控制人祝晓军和配偶吴旭二人从个人银行卡、个人卡中大额存取现情况统计如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021	2020	2019
祝晓军取现金额	-	-	10.00	60.27
吴旭取现金额	-	16.00	128.00	9.00
个人卡取现净额	-	65.15	114.05	136.02

经核查，报告期内祝晓军、吴旭的个人账户不存在大额存现情形，存在少量大额取现情形，2019年、2020年、2021年合计取现金额69.27万元、138万元、16万元，主要用于购买酒、茶叶、玉石首饰，保荐机构、申报会计师和发行人律师针对上述情形进一步获取了送货单、收据、实物照片、当时微信的沟通记录等，相关取现资金去向合理，有相关留痕资料可验证，不存在异常大额存取现情形，不存在以现金方式与客户、供应商进行交易或为发行人承担成本费用的情形。

此外，吴旭2019年、2020年、2021年从个人卡合计取现257.57万元、114.05万元、84.15万元，主要用于家庭日常开支及备用，包括春节给予父母生活费、春节给亲戚发放红包、家庭日常消费、购物（购买紫檀家具、进口家具、虫草、油画等）、现金借款给朋友等。此外，由于祝晓军、吴旭的两个儿子在美国念书，吴旭也会偶尔出国照料二人起居，不定时现金换汇用于日常消费，报告期内共取现约80万元用于换汇。对于未使用完毕的现金，一部分留在家中备用，其他则存入个人卡中，2019年、2021年分别存现121.54万、19万，2020年没有现金存入。保荐机构、申报会计师和发行人律师针对上述情形进一步获取了消费记录、收据、国外消费清单、借据及对方存现记录、双方个人说明等资料，相关取现资金去向合理，有相关留痕资料可验证，不存在异常大额存取现情形，不存在以现金方式与客户、供应商进行交易或为发行人承担成本费用的情形。

2、与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额频繁资金往来的情形

报告期内，发行人实际控制人及其配偶个人账户与上述相关对象发生的20万元及以上的大额、频繁资金往来情形如下：

单位：万元

姓名	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
祝晓军	黄时进	员工	支出	员工借款，未结清	获取了借据	-	-	20.00	-
	黄洪	同学、报告期外供应商深圳市浩俊实业有限公司监事	收入	用于浩俊实业公司经营周转，未结清	获取了借据、借款沟通记录	20.00	-	-	-
			支出			100.00	-	50.00	-
	深圳市君明科技有限公司	原投资企业	收入	原投资企业注销清算	获取了君明科技公司注销文件	-	-	-	209.70
	声纳智能	发行人子公司、租客	收入	房租收入	获取了租房协议	51.94	103.87	103.87	103.87
	易科声光	发行人、租客	收入	分红款、房租收入、返还个人卡代垫费用	获取了分红决议、个人卡整改说明	1,538.76	1,421.23	1,778.82	1,759.87
	北京分公司	发行人分公司、租客	收入	房租收入	获取了租房协议	-	-	22.50	9.00
	成都分公司	发行人分公司、租客	收入	房租收入	获取了租房协议	10.76	19.86	19.82	19.82
	易联金泰	员工持股平台	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	34.38	-	-
	易科国际	发行人子公司	收入	41.98 万为归还易科国际成立之初通过祝晓军向易泰国际借入的开办费，其他为分红款	获取并核查了易泰国际和易科国际的银行流水、获取了分红决议	-	-	-	41.98
	易泰国际	发行人关联法人	收入			289.65	-	-	235.85
			支出			-	-	-	41.98
	易联鑫泰	被投资合伙企业	收入	转让员工持股平台份额、分红款	获取了份额转让协议、分红决议	76.60	41.90	82.20	72.20
			支出	员工持股	获取了出资	-	-	-	518.40

			平台投资	协议					
易联众泰	被投资合伙企业	收入	分红款	获取了分红决议	113.00	54.50	101.00	101.00	
		支出	员工持股平台投资	获取了出资协议	-	-	-	1,450.00	
夏辉	股权激励员工	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	-	-	57.00	
郑礼水	员工	收入	个人卡注销余额返还	获取了个人卡整改说明	-	194.60	-	-	
郑洽彬	股权激励员工	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	-	-	45.60	
朱留伟	股权激励员工	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	-	-	30.40	
ZHANG DONGTAO	股权激励员工	收入	480 万为转让员工持股平台份额、70 万为收回借款	获取了份额转让协议、关于借款事项的声明	70.00	-	-	480.00	
朱文杰	股权激励员工	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	-	-	49.73	
迟岩	股权激励员工	支出	受让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	30.51	-	-	
何锐	股权激励员工	支出	受让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	76.00	-	152.00	-	
冀翔	股权激励员工	收入	转让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	-	38.25	-	114.00	
陈昊	同学、报告期外供应商深圳市浩俊实业有限公司执行董事、总经理	收入	个人资金周转	访谈了陈昊，获取了陈昊的访谈纪要；获取了陈昊关于该借款事项的个人声明	30.00	-	-	-	
		支出			30.00	-	-	-	
吴旭	北京先歌	关联法人，租客	收入	房租收入	获取了租房协议	-	-	15.00	33.00
	上饶国际	实际控制人控制的	收入	分红款	获取了投资协议	-	70.00	70.00	8.00

		企业							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

经核查发行人实际控制人及其配偶的大额取现、大额收付情况，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，除上述表格列示资金往来情况外，发行人实际控制人祝晓军及其配偶吴旭个人账户不存在与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额频繁资金往来的情形，也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、取现情形。

### （三）发行人董事、监事、高管及关键岗位人员核查情况

经核查，发行人董事、监事、高管及关键岗位人员在报告期内个人银行账户发生的除本人账户之间互转、工资、奖金外的大额取现和大额收付主要为家庭内部成员转帐、亲戚朋友之间的往来款、日常家庭活动及消费、购房售房、理财投资、分红款、持股平台出资份额转让款及个人所得税款等。

报告期内，发行人董事、监事、高管及关键岗位人员全部银行账户超过 3 万以上资金流水汇总如下：

单位：万元

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
刘卫	理财投资	-	58.00	119.65	53.33	345.37	153.33	-	23.02
	亲朋资金往来	-	-	-	39.00	16.00	40.00	19.00	3.70
	其他资金往来	-	-	43.00	-	-	-	-	-
	现金存取	-	-	-	-	24.11	131.00	54.54	25.01
	租房收入	-	-	5.83	-	-	-	-	-
	租房支出	-	-	-	-	-	-	-	3.00
	分红款	18.90	-	12.82	-	24.90	-	24.18	-
	员工往来与借还款	-	-	19.00	-	-	20.00	10.00	-
	个人卡注销余额返还	-	-	48.86	-	-	-	-	-
	还银行个贷	-	20.62	-	41.24	-	41.73	-	41.73
日常消费	-	11.90	-	21.98	-	36.77	-	41.64	

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	合计	18.90	90.52	249.15	155.54	410.39	422.83	107.71	138.10
孙雅怀	分红款	40.81	-	21.19	-	40.81	-	39.24	-
	夫妻账户互转	10.00	43.00	5.00	24.80	24.78	40.00	3.00	46.28
	个人卡提取使用及注销余额返还	-	-	29.49	-	28.43	-	94.58	-
	其他资金往来	-	-	-	-	9.00	-	-	-
	亲朋资金往来	-	7.00	-	-	-	-	-	12.90
	日常消费	-	3.35	-	-	-	6.70	-	29.36
	日常娱乐	-	-	-	-	3.00	-	12.60	-
	现金存取	-	-	-	-	-	106.99	19.12	89.67
	员工往来与借还款	8.00	-	7.60	3.22	-	-	8.00	-
合计	58.81	53.35	63.28	28.02	106.03	153.69	176.54	178.21	
王江凯	理财投资	-	4.26	41.70	19.26	7.46	10.76	10.00	4.26
	个人卡注销余额返还	-	-	124.50	-	-	-	-	-
	分红款	57.86	-	30.04	-	57.86	-	55.63	-
	亲朋资金往来	-	-	-	-	-	-	52.51	20.00
	日常消费	-	36.24	-	4.11	-	10.09	-	6.24
	现金存取	-	-	-	-	-	-	9.34	-
	员工往来与借还款	-	-	8.00	-	5.00	-	10.00	15.00
	夫妻账户互转	17.00	50.00	21.30	40.00	20.00	60.00	7.50	50.00
	代北京先歌缴车辆购置税	18.41	18.41	-	-	-	-	-	-
	合计	93.26	108.90	225.54	63.37	90.31	80.86	144.98	95.50
ZHANG DON GTA0	员工持股平台份额受让款	-	-	-	-	-	-	-	480.00
	员工往来与借还款	-	70.00	-	-	-	-	200.00	60.00
	亲朋资金往来	9.34	-	-	8.60	-	-	9.48	-
	分红款	60.00	-	29.99	-	59.88	-	60.00	-

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	夫妻账户互转	25.00	37.94	-	79.00	-	107.70	235.00	18.00
	现金存取	-	-	-	-	-	20.00	-	-
	创新人才奖等政府奖励	-	-	-	-	-	-	5.89	-
	购车	-	27.55	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>94.34</b>	<b>135.49</b>	<b>29.99</b>	<b>87.60</b>	<b>59.88</b>	<b>127.70</b>	<b>510.37</b>	<b>558.00</b>
	HO SHIE N TECK	亲朋资金往来	-	18.00	-	6.50	-	-	3.00
日常消费		-	-	-	-	-	4.39	-	-
现金存取		-	-	6.52	6.50	4.21	0.25	20.00	-
购汇		-	-	-	32.02	-	-	-	-
创新人才奖等政府奖励		-	-	6.37	-	2.01	-	5.89	-
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>18.00</b>	<b>12.89</b>	<b>45.02</b>	<b>6.22</b>	<b>4.64</b>	<b>28.89</b>	<b>21.57</b>
林辉辉	理财投资	3.16	9.01	7.54	-	-	-	6.00	9.79
	亲朋资金往来	-	-	-	-	15.00	-	16.00	3.00
	分红款	8.00	-	6.85	-	8.00	-	-	-
	员工持股平台投资款	-	-	-	-	-	0.50	-	152.00
	日常消费	-	3.00	-	5.22	-	-	-	4.13
	收、还银行个贷	-	-	-	12.03	-	52.77	31.60	-
	夫妻账户互转	-	23.00	5.00	6.00	24.12	11.00	81.67	4.30
	创新人才奖等政府奖励	-	-	-	-	2.03	-	2.59	-
	<b>合计</b>	<b>11.16</b>	<b>35.01</b>	<b>19.39</b>	<b>23.25</b>	<b>49.14</b>	<b>64.27</b>	<b>137.86</b>	<b>173.22</b>
杨彪	理财投资	-	5.00	969.99	710.99	3,081.00	2,462.00	1,628.84	1,590.00
	亲朋资金往来	-	-	-	-	3.00	105.00	-	-
	前妻资金往来	-	-	-	701.00	7.20	34.00	-	10.00
	现金存取	-	-	4.13	5.00	-	-	-	42.99
	售房、房租收入	-	-	535.00	-	-	-	-	-
	分红款	32.00	-	15.00	-	32.00	-	32.00	-

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	员工往来与借还款	-	-	5.00	-	17.43	5.00	-	-
	日常消费	-	6.30	-	27.15	-	23.27	-	24.21
	夫妻账户互转	-	56.00	-	48.00	-	-	-	-
	还银行个贷	-	-	-	56.05	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>32.00</b>	<b>67.30</b>	<b>1,529.11</b>	<b>1,548.19</b>	<b>3,140.63</b>	<b>2,629.27</b>	<b>1,660.84</b>	<b>1,667.20</b>
	沈峰	理财投资	-	-	25.00	3.00	15.00	14.00	76.68
亲朋资金往来		47.00	6.00	9.00	13.00	49.20	22.00	154.88	215.68
其他资金往来		-	-	-	-	-	-	3.00	3.00
分红款		18.00	-	8.00	-	16.00	-	16.00	-
现金存取		5.00	-	-	24.00	33.00	3.00	41.00	92.90
员工往来与借还款		-	-	20.00	-	-	10.00	4.36	43.99
购车		-	-	-	47.35	-	76.40	-	3.13
卖车收入		-	-	-	-	8.50	-	-	-
租房支出		-	-	-	-	-	-	-	6.12
日常消费		-	11.85	7.80	23.04	4.70	14.88	-	15.47
夫妻账户互转		9.00	-	-	10.00	-	12.50	-	-
员工持股平台份额受让款		-	38.00	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>79.00</b>	<b>55.85</b>	<b>69.80</b>	<b>120.39</b>	<b>126.40</b>	<b>152.78</b>	<b>295.92</b>	<b>407.94</b>
郭峰	理财投资	58.28	17.00	31.61	312.00	25.62	-	1,008.07	939.80
	亲朋资金往来	-	-	468.51	10.56	113.84	81.93	31.91	87.57
	现金存取	-	-	-	-	4.00	16.50	140.68	180.95
	售房、租房收入	7.20	-	3.60	-	-	-	184.00	-
	购房、租房支出	-	-	-	-	-	70.00	-	3.60
	分红款	18.00	-	8.00	-	16.00	-	16.00	-
	员工往来与借还款	4.00	-	5.00	10.00	15.00	9.50	105.17	40.40
	日常消费	-	-	-	-	-	9.62	-	6.44

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	夫妻账户互转	-	36.45	-	61.78	-	99.05	-	839.68
	员工持股平台 份额受让款	-	38.00	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>87.48</b>	<b>91.45</b>	<b>516.71</b>	<b>394.34</b>	<b>174.47</b>	<b>286.60</b>	<b>1,485.83</b>	<b>2,098.44</b>
姜玲	亲朋资金往来	-	-	3.90	-	-	-	-	-
	微信零钱提现	-	-	-	-	-	-	6.00	-
	员工持股平台 投资款、份额 受让款	-	-	-	3.82	-	-	-	7.60
	日常消费	-	5.10	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>5.10</b>	<b>3.90</b>	<b>3.82</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6.00</b>	<b>7.60</b>
黄斌	亲朋资金往来	5.00	5.00	-	10.00	3.81	-	69.06	5.00
	现金存取	-	-	5.00	-	4.99	3.40	9.85	-
	员工持股平台 投资款	-	-	-	-	-	-	-	19.00
	员工往来与借 还款	-	-	-	-	-	-	-	25.38
	夫妻账户互转	-	-	10.00	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>15.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.80</b>	<b>3.40</b>	<b>78.91</b>	<b>49.38</b>
洪媚	亲朋资金往来	20.00	20.00	-	-	-	4.00	55.00	3.00
	日常消费	-	-	-	3.00	-	-	-	-
	员工持股平台 投资款	-	-	-	-	-	-	-	57.00
	分红款	3.00	-	-	-	3.00	-	-	-
	夫妻账户互转	4.30	-	8.00	-	18.81	8.00	-	-
	理财投资	-	5.00	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>27.30</b>	<b>25.00</b>	<b>8.00</b>	<b>3.00</b>	<b>21.81</b>	<b>12.00</b>	<b>55.00</b>	<b>60.00</b>
ZHAN G LI PO	收、还银行个 贷	-	10.58	-	-	-	63.38	73.88	12.46
	换汇	-	28.53	-	76.73	-	22.34	68.47	216.07
	缴纳个税	-	-	-	-	-	23.88	-	5.98
	创新人才奖等 政府奖励	-	-	-	-	8.89	-	-	-

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
	日常消费	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	-	<b>39.11</b>	-	<b>76.73</b>	<b>8.89</b>	<b>109.60</b>	<b>142.35</b>	<b>234.51</b>
郑礼水	亲朋资金往来	-	-	-	5.00	-	-	-	-
	员工持股平台投资款	-	-	-	-	-	-	-	7.60
	夫妻账户互转	-	-	-	-	-	6.00	-	6.00
	<b>合计</b>	-	-	-	<b>5.00</b>	-	<b>6.00</b>	-	<b>13.60</b>
刘明素	夫妻账户互转	-	-	-	3.00	-	-	-	-
	日常消费	-	-	-	4.07	-	-	-	-
	现金存取	-	-	-	3.00	-	-	-	-
	员工往来与借还款	-	-	6.82	-	-	-	-	-
	理财投资	-	4.00	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	-	<b>4.00</b>	<b>6.82</b>	<b>10.07</b>	-	-	-	-
沈艳	理财投资	43.46	31.10	136.09	115.20	83.30	66.00	74.03	55.00
	亲朋资金往来	-	15.54	7.50	31.57	36.90	76.09	130.96	35.91
	个人卡提取使用	-	-	-	-	-	-	10.00	-
	其他资金往来	-	-	-	-	3.00	8.05	-	-
	现金存取	-	25.00	-	33.28	73.78	-	102.39	99.90
	员工往来与借还款	-	-	4.80	12.60	-	-	-	17.60
	日常消费	-	18.90	-	4.93	-	15.78	-	-
	夫妻账户互转	43.00	10.00	24.80	5.00	40.00	24.78	46.28	3.00
	<b>合计</b>	<b>86.46</b>	<b>100.54</b>	<b>173.19</b>	<b>202.58</b>	<b>236.98</b>	<b>190.71</b>	<b>363.66</b>	<b>211.41</b>
林小丹	理财投资	-	9.00	3.00	4.20	-	3.30	-	-
	支付宝提现	-	-	-	-	9.86	-	-	-
	代祝晓军缴纳租房收入税金	-	-	47.41	47.41	47.86	47.86	15.80	15.80
	员工持股平台份额受让款	-	-	-	11.47	-	-	-	-
	<b>合计</b>	-	<b>9.00</b>	<b>50.41</b>	<b>63.08</b>	<b>57.72</b>	<b>51.16</b>	<b>15.80</b>	<b>15.80</b>

姓名	资金往来情况	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出
陈娜	理财投资	5.60	-	-	11.00	30.00	19.00	7.98	11.00
	亲朋资金往来	10.00	-	-	-	3.00	18.00	-	-
	子女留学费用	-	18.61	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>15.60</b>	<b>18.61</b>	<b>-</b>	<b>11.00</b>	<b>33.00</b>	<b>37.00</b>	<b>7.98</b>	<b>11.00</b>
李芳萍	理财投资	-	-	-	25.70	58.05	51.50	-	-
	亲朋资金往来	-	6.50	-	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>6.50</b>	<b>-</b>	<b>25.70</b>	<b>58.05</b>	<b>51.50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
郑美兵	日常消费	-	-	-	4.43	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.43</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 1、大额取现情形

#### (1) 刘卫大额取现、存现情形

2019年，刘卫大额存现约55万，大额取现约25万。存现主要构成如下：  
 ①出租房屋，租客每季度存入2.1万，共计8.4万；②每月需还交通银行房贷金额约3.5万元，刘卫每月将手头已有现金以及取现金额存入交通银行，共计约39万；③其余存现为手头多余现金存入。

2020年，刘卫大额存现约24万，大额取现约131万。存现为前述存房租收入、存房贷以及因小孩留学换外汇等。取现主要系当年赎回保险理财240万后，陆续取现107万以及手头现金3万分配给前夫，其余约24万取现为前述存房贷、换外币、日常消费等。

2021年、2022年1-6月刘卫银行账户没有发生大额存取现的情形。

保荐机构和申报会计师核查了租金存入的租客微信聊天记录，分析核查了交通银行扣房贷记录、存现记录和取现的匹配、换外汇的记录，获取了刘卫关于分配理财的说明。

#### (2) 孙雅怀、沈艳大额取现、存现情形

因孙雅怀家庭资金管理严格，2019年、2020年期间，孙雅怀农业银行3519（工资卡）、建设银行2044两个账号由妻子沈艳负责管理及使用，经孙雅

怀说明以及保荐机构、申报会计师向银行查询确认：农业银行 3519 的手机银行和网银转账功能于 2020 年 12 月 17 日开通，建设银行 2044 手机银行转账功能于 2020 年 7 月 12 日开通。因此在 2019 年、2020 年期间，沈艳从孙雅怀前述两张卡中取出现金后立即存入沈艳银行卡中的金额分别为 67.76 万元、62.65 万元，存取现时间和金额具有一致性。

此外，因装修房子需要，李奇（沈艳朋友）于 2019 年 11 月 20 日申请了平安宅抵贷 99.9 万元，为符合银行放款要求，该款项放款至沈艳建设银行 0387 账户，沈艳收到钱后于 21 号取现 99.9 万元给李奇。保荐机构、申报会计师获取了李奇个人说明、贷款信息等资料。

除上述情形外，孙雅怀、沈艳账户大额存取现情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
孙雅怀存现金额	-	-	-	19.12
沈艳存现金额	-	-	11.13	34.63
孙雅怀取现金额	-	-	44.34	21.91
沈艳取现金额	25.00	33.28	-	-

2019 年、2020 年，孙雅怀、沈艳大额存现合计 53.75 万元、11.13 万元，主要系 2019 年龚燕雪现金还款 26.4 万元，龚燕雪系发行人供应商重庆市渝中区润生音响电器服务部经营者龚燕岷的妹妹，也是孙雅怀的朋友，2019 年前曾向孙雅怀借款 50 万元，后分别通过现金还款 26.4 万元，重庆市渝中区润生音响电器服务部转账还款 23.6 万元，保荐机构和申报会计师获取了其提供的转账记录，个人说明等资料，相关款项已结清，已闭环。其余现金存入主要为平时取现后未使用完毕又存入。

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，孙雅怀、沈艳大额取现合计 21.91 万元、44.34 万元、33.28 万元、25.00 万元，主要构成如下：（1）现金发放刘明素工资共计 17.85 万元，相关费用已完整入账；（2）2019 年孙雅怀支付农村的哥哥孙太云生活费约 9 万元；（3）2020 年，孙雅怀朋友张明因现金周转需要，向其借款 30 万元，保荐机构和申报会计师获取了双方的沟通确认记录，张明的身份证，相关款项尚未归还；（4）2021 年起，沈艳的父母与沈艳

夫妇同住，老年人习惯用现金，因此 2021 年和 2022 年 1-6 月取较多现金用于家庭开支、日常娱乐。

综上，除龚燕雪外，孙雅怀、沈艳不存在与发行人客户、供应商大额现金往来的情况，相关资金流入、流出不存在异常。

### （3）郭峰大额取现、存现情形

2019 年，郭峰大额存现约 141 万元，主要系郭峰为了帮小孩办理北京落户及入学手续，有较多现金开支，但取现后未用又再次存入，因此重复多次，存取行为具有一定连贯性，累计存现金额约 120 万。此外，由于当时郭峰手头资金不足，向朋友现金借款 16 万存入。

2019 年，郭峰取现约 181 万元，其中因办理落户及入学手续事宜频繁取现约 120 万元。剩余部分主要为当年出售了房产，开始陆续归还先前购房、北京落户等事项向亲友的借款。

2020 年，郭峰大额取现 16.5 万，其中 9.5 万为归还亲友借款，剩余 7 万为日常个人开支及娱乐消费、过年发红包等。

2021 年和 2022 年 1-6 月，郭峰不存在大额存取现的情形。

### （4）沈峰大额取现、存现情形

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月沈峰大额现金取现 92.9 万元、3 万元、24 万元、0 万元；大额存现金额分别为 41 万元、33 万元、0 万元、5 万元。

其中 2019 年大额取现主要为现金借款给沈峰同学王朝军，王朝军是发行人客户宁波先歌电子科技有限公司的监事及历史股东，目前是宁波易科塑业有限公司的法定代表人。由于上述公司使用了“先歌”、“易科”的商号，保荐机构和申报会计师对其进行重点关注，并对王朝军进行了访谈，了解相关背景。

经向王朝军访谈确认，王朝军为了孩子在宁波上学，需在当地交社保买房，于是找沈峰帮忙，沈峰与宁波先歌电子科技有限公司的股东系朋友，介绍王朝军在宁波先歌担任监事及小股东并缴纳社保，但实际未出资，也未参与宁波先歌的日常经营管理。后王朝军回老家浙江奉化创业，向沈峰现金借款 49 万

（当地购买二手机器设备、发放工人工资、购买原材料习惯用现金），转账借款 6 万，合计 55 万。王朝军于 2020 年 7 月现金还款 8 万，转账还款 15 万，2022 年 5 月转账还款 32 万，王朝军与沈峰的借款已全部结清。王朝军由于未继续在宁波先歌任职，因此在 2020 年底将所持宁波先歌股份转让给他人，监事的工商变更手续尚未办理。

宁波易科塑业有限公司系王朝军自己创立的公司，主营业务是生产塑料件，主要用于玩具、婴儿座椅等。目前公司有 11 人，一年营业额 200 万左右。当时设立公司未作过多考虑，顺口选择了“易科”作为公司名称，与沈峰及其任职的易科声光无任何关系。

经与王朝军访谈确认，王朝军、宁波易科塑业有限公司与发行人的客户、供应商、其他员工不存在业务往来、资金往来。保荐机构和申报会计师通过视频，远程查看了宁波易科塑业的厂房及生产线情况。根据百度地图查询了宁波易科塑业的所在地，周围也聚集了大量塑料生产企业，不存在异常情形。

此外，2020 年，沈峰为了买车向舅舅借 25 万现金存入，后未购买，又于 2021 年 1 月取现归还。保荐机构和申报会计师获取了沈峰舅舅的说明函。

除上述情形外，沈峰的存取现均为日常消费，及未使用的现金存入。

2、与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额频繁资金往来的情形

报告期内，除个人卡外，发行人董事、监事、高管及关键岗位人员个人账户与上述相关对象发生的 20 万元及以上的大额、频繁资金往来情形如下：

单位：万元

姓名	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
刘卫	易科声光	发行人	收入	分红款	获取了分红决议	18.90	9.82	18.90	18.18
	郑礼水	同事	收入	个人卡注销余额返还	获取了个人卡整改说明	-	48.86	-	-
孙雅怀	易科声光	发行人	收入	分红款	获取了分红决议	40.81	21.19	40.81	39.24
	黄斌	同事	收入	个人卡资	获取了个	-	-	-	90.18

姓名	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
				金提取使用	人卡整改说明				
	郑礼水	同事	收入	个人卡资金提取使用及注销余额返还		-	29.49	28.43	4.40
王江凯	郑礼水	同事	收入	个人卡注销余额返还	获取了个人卡整改说明		124.50	-	-
	易科声光	发行人	收入	分红款	获取了分红决议	57.86	30.04	57.86	55.63
	北京先歌	关联法人	收入	代缴北京先歌车辆购置税	获取了车辆购置协议、完税凭证	21.00	-	-	-
			支出			2.59	-	-	-
ZHANGDONGTAO	易联众泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	60.00	29.99	59.88	60.00
	孙倩雯	姐姐	收入	通过姐姐账户接收借款用于受让持股平台份额	针对借款事项，核查了个人流水、《财产份额转让协议》；获取了关于该借款事项的个人声明；获取了后续还款记录	-	-	-	200.00
			支出	通过姐姐账户归还从个人卡上借款		-	-	-	60.00
	祝晓军	实际控制人	支出	480万为受让员工持股平台份额、70万为归还借款	获取了份额转让协议、关于借款事项的声明	70.00	-	-	480.00
林辉辉	易联鑫泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	8.00	6.85	8.00	-
			支出	员工持股平台投资	获取了出资协议	-	-	-	152.00
杨彪	易联众泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	32.00	15.00	32.00	32.00

姓名	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
沈峰	易联众泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	18.00	8.00	16.00	16.00
	王朝军	同学，客户宁波先歌电子科技有限公司监事	收入	详见“沈峰大额取现”之相关回复	详见“沈峰大额取现”之相关回复	32.00	-	15.00	-
			支出			-	-	6.00	-
	何锐	同事	支出	受让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	38.00	-	-	-
郭峰	黄斌	同事	收入	向实际控制人祝晓军借款用于购房，祝晓军通过个人卡资金借出	获取并核查了银行流水；获取购房合同等资料；获取了关于该借款事项的个人声明	-	-	-	80.50
	李星月	同事	收入	代报销款	核查了报销单据	-	-	-	48.53
	易联众泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	18.00	8.00	16.00	16.00
	周默	同事	支出	借款，用于还房贷等资金周转	获取了周默关于该借款事项的个人声明	-	5.00	-	27.86
	祝有根	朋友、北京恩丽卡科技有限公司历史股东	收入	买房借款，已通过母亲钟小兰账户归还，已结清	获取了借款沟通记录	-	20.00	-	-
	何锐	同事	支出	受让员工持股平台份额	获取了份额转让协议	38.00	-	-	-
	黄斌	毛军	朋友、供应商南昌协成科技有限责任公司监事	收入	出于多年行业经验，帮忙提供项目指导后，	访谈了毛军，获取了毛军针对该事项的说明函	-	-	-

姓名	交易对象	交易对象身份	收支方向	资金用途	核查程序及主要证据	2022年1-6月	2021	2020	2019
				对方给与酬劳					
洪媚	易联鑫泰	持股平台	收入	分红款	获取了分红决议	3.00	-	3.00	-
			支出	员工持股平台投资	获取了出资协议	-	-	-	57.00
沈艳	重庆市渝中区润生音响电器服务部	供应商	收入	代龚燕雪向孙雅怀归还借款	获取了重庆润声音响、龚燕雪关于该借款事项的声明	-	-	-	20.00
林小丹	易科声光	发行人	收入	代祝晓军缴纳租房收入税金	获取了租房协议、税金缴纳记录	-	47.41	47.86	15.80
			支出	代祝晓军缴纳租房收入税金		-	47.41	47.86	15.80

经核查发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的大额取现、大额收付情况，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，除上述表格列示资金往来情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员个人账户不存在与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额频繁资金往来的情形，也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、取现情形。

**25-3 请发行人：结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。**

回复：

一、是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

保荐机构、申报会计师进行的核查程序如下：

1、获取发行人资金管理相关内部控制制度，了解并测试相关内控设计的合理性和执行的有效性；

2、获取报告期内发行人银行账户清单并进行完整性核查，确保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形，核查发行人银行开户数量与现有业务的匹配性；

3、将发行人及子公司报告期内达到核查金额重要性水平的流水记录与银行日记账双向交叉比对，重点关注摘要、交易对手方、金额等信息，核查是否存在银行流水与银行日记账记录不一致的情形，并根据发行人及子公司银行流水中显示的交易对方的名称，与实际控制人、控股股东、主要关联法人、董事、监事、高级管理人员等进行了交叉核对，重点关注与关联方之间的资金往来。核查发行人及子公司是否存在大额或频繁取现，公司同一账户或不同账户之间是否存在日期、金额相近的异常大额资金进出的情形；

4、获取报告期内发行人主要客户和供应商清单，与发行人大额银行流水中销售收款、采购付款的交易对象匹配，并对与发行人报告期内交易金额重大的主要客户、供应商进行走访、函证，核查销售、采购业务的真实性，核查发行人主要客户和供应商是否为发行人承担成本费用或协助发行人进行体外资金循环等事项；

报告期内，被访谈客户收入占当期营业收入比例分别为 55.40%、65.51%、71.87%、72.93%；通过函证确认的收入占当期营业收入的比例分别为 74.00%、90.36%、89.96%、82.35%；被访谈供应商的采购金额占原材料采购总额的比例分别为 75.93%、79.12%、79.58%、82.45%；通过函证确认的采购金额占原材料采购总额的比例分别为 83.18%、84.60%、85.41%、84.95%；

5、对发行人及子公司的大额银行流水，若交易对方为个人，检查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人，核查相关交易性质是否具备合理性；

6、查阅了发行人实际控制人、控股股东、主要关联法人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户清单及银行流水，核查上述主体与发行人主要客户、主要供应商、发行人其他员工或

其他关联自然人之间是否存在大额异常资金往来，询问相关个人，并获取支持性文件作为核查证据。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，除个人卡涉及存入少量废品收入和税差收入，为发行人代垫成本费用外，报告期内发行人不存在其他资金闭环回流、体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

## **二、是否存在股份代持**

保荐机构、申报会计师进行的核查如下：

1、查阅控股股东、主要关联方、核查范围内人员的银行账户清单及银行流水，核查是否存在大额及异常收付款情况；

2、获取发行人历次增资及股权转让过程中涉及的增资协议、股权转让协议、增资凭证、股权转让凭证、公司章程、验资报告、完税证明等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情形；

3、对发行人主要股东及董事进行访谈，取得相关确认函，核查是否存在股份代持的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人不存在股份代持情况。

## **三、实际控制人是否存在大额未偿债务**

保荐机构、申报会计师核查了发行人实际控制人的资金流水，获取并查阅了实际控制人的个人征信报告，并对实际控制人进行了专项访谈；通过证券期货市场失信记录查询平台、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站对实际控制人进行网络搜索，确认实际控制人不存在受到民事赔偿诉讼的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人实际控制人不存在大额未偿债务的情形。

## **四、发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险**

发行人已根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》和《上市公司内部控制指引》规定，并制定了相应的内部控制制度。申报会计师

出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2022]37980-4 号），认为：易科声光按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，财务报表不存在大错报风险。

## 26.关于信息披露豁免

申报材料显示：

发行人以涉及商业秘密为由申请豁免披露与供应商 PowersoftS.p.A.的报告期内每年度具体采购金额和比例，仅披露与供应商 PowersoftS.p.A.的报告期三年合计采购金额和占三年采购总额的比例。

请发行人说明申请豁免事项属于商业秘密的依据和理由，是否审慎，相关信息披露是否符合《深圳证券交易所公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第五十一条的相关规定，豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明本次信息披露豁免申请是否符合《审核问答》问题 21 的相关要求。

**26-1 请发行人：**说明申请豁免事项属于商业秘密的依据和理由，是否审慎，相关信息披露是否符合《深圳证券交易所公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第五十一条的相关规定，豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍。

回复：

### 一、发行人相关申请豁免事项属于商业秘密的依据和理由，是否审慎

发行人在首次申报信息披露文件中，就报告期内与供应商 PowersoftS.p.A.的每年度具体采购金额和比例申请豁免信息披露，并以与供应商 PowersoftS.p.A.的报告期三年合计采购金额和占三年采购总额的比例作为替代予以披露，主要原因系根据与供应商 PowersoftS.p.A.《PowersoftDistributionAgreement》（《Powersoft 经销协议》）的相关约定，经销商及其员工和合作者应对商标、知识产权、Powersoft 的机密信息或本协议的条款保密。经与 PowersoftS.p.A.沟通，PowersoftS.p.A.为意大利上市公司，对方认为发行人每年向其采购的金额和占比系其商业机密信息，适用经销协议中的机密条款。

《中华人民共和国反不正当竞争法》第九条第四款规定，“商业秘密”指“不

为公众所知悉、具有商业价值并经权利人采取相应保密措施的技术信息、经营信息等商业信息”。根据《反不正当竞争法》等相关法律法规以及发行人《商业秘密管理制度》的相关规定，发行人审慎认定了拟申请豁免披露的商业秘密信息。

发行人为 PowersoftS.p.A. 的国内独家代理商，若发行人披露其与 PowersoftS.p.A. 的报告期内每年度具体采购金额等信息，将会间接披露 PowersoftS.p.A. 在国内的销售金额。经发行人与 PowersoftS.p.A. 沟通，PowersoftS.p.A. 作为意大利上市公司，同时基于商业策略等考虑，对方认为发行人每年向其采购的金额和占比系其商业机密信息，适用经销协议中的机密条款，公司未得到 PowersoftS.p.A. 的授权对外披露该信息。

综上，发行人相关申请豁免事项属于商业秘密的依据充分，认定审慎。

**二、相关信息披露是否符合《深圳证券交易所公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第五十一条的相关规定，豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍**

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》（以下简称“《28 号准则》”）第五十一条、第五十二条规定如下：

“第五十一条发行人应披露销售情况和主要客户，包括：

（一）报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况。存在多种销售模式的，应披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重；

（二）报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的百分之五十的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应披露其名称或姓名、销售比例。该客户为发行人关联方的，应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应合并计算销售额。

第五十二条发行人应披露采购情况和主要供应商，包括：

（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动趋势；

（二）报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比，向单个供应商的采购比例超过总额的百分之五十的、前五名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的，应披露其名称或姓名、采购比例。受同一实际控制人控制的供应商，应合并计算采购额。”

公司向单个供应商的采购比例未超过总额的百分之五十，同时公司前五名供应商中 PowersoftS.p.A. 非新增供应商，公司不存在严重依赖于 PowersoftS.p.A. 的情形。同时根据公司与 PowersoftS.p.A. 的协商沟通，公司已在招股说明书中披露与供应商 PowersoftS.p.A. 的报告期三年合计采购金额和占三年采购总额的比例，因此豁免披露与 PowersoftS.p.A. 的报告期内每年度具体采购金额及采购比例影响较小，相关信息披露符合《深圳证券交易所公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第五十一条、第五十二条的相关规定。

本次申请豁免披露的信息不涉及对公司财务状况、研发状况、经营状况、持续经营能力的判断有重大影响的信息，上述处理不影响投资者对公司基本信息、财务状况、经营成果、公司治理、行业地位、未来发展等方面的理解，不会对投资者的决策判断构成重大障碍。

**26-2 请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明本次信息披露豁免申请是否符合《审核问答》问题 21 的相关要求。**

**回复：**

#### **一、核查程序**

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅相关法律法规，明确商业秘密认定范围，分析创业板信息披露豁免相关制度规定；

2、获取了发行人与 PowersoftS.p.A. 的经销协议，以及对方出具的允许披露与其发生的报告期三年合计采购金额等信息的说明函；

3、获取发行人《商业秘密管理制度》，了解公司相关制度规定及内部审核程序；

4、查阅公司官网，并公开网络信息检索，确认公司申请豁免的信息是否已对外公开。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：发行人相关申请豁免事项属于商业秘密的依据充分，认定审慎；相关信息披露符合《深圳证券交易所公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第五十一条、第五十二条的相关规定，豁免披露后的信息不会对投资者决策判断构成重大障碍。

## 三、本次信息披露豁免申请是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次发行上市审核问答》中问题 21 的相关要求

### （一）本次信息披露豁免符合《深圳证券交易所创业板股票首次发行上市审核问答》中问题 21 关于“涉及商业秘密的要求”

1、发行人应当建立相应的内部管理制度，并明确相关内部审核程序，审慎认定信息豁免披露事项

公司 2021 年 6 月制定了《商业秘密管理制度》，规定信息披露义务人“拟披露的信息属于商业秘密、商业敏感信息，按照《上市规则》披露或者履行相关义务可能引致不正当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者的，可以按照深圳证券交易所相关规定暂缓或者豁免披露该信息”，并明确了内部审核程序。

2、发行人的董事长应当在豁免申请文件中签字确认

针对本次申请豁免披露的内容，公司已严格按照《商业秘密管理制度》规定的程序审慎地进行了认定，董事长在豁免申请文件中签字确认。

3、豁免披露的信息应当尚未泄漏

公司制定了《商业秘密管理制度》，对涉及商业秘密的保密信息内容和范围、具体的保密措施、相关人员和机构的责任等予以明确并制定了严格的关键文件管理规范及涉密信息操作规程，以确保公司商业机密的安全。因此，公司

已通过建立并执行保密制度，控制保密信息知悉范围等措施对本次申请豁免披露的信息采取了保密措施，本次发行上市信息豁免披露内容尚未泄露。截至本问询函回复出具日，公司不存在因泄露商业秘密相关的诉讼，亦未与主要客户、供应商及其他相关方就此发生过争议或纠纷。

**（二）中介机构核查符合《深圳证券交易所创业板股票首次发行上市审核问答》中问题 21 的要求**

保荐机构已就公司申请信息披露豁免事宜出具专项核查意见，认为公司信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险。

发行人律师已出具专项核查意见，认为公司信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险。

申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已出具核查报告，认为上述公司说明的情况与其执行财务报表审计过程中了解的情况不存在重大不一致。在审计过程中，公司的审计范围未受到限制、审计证据充分，豁免披露后的信息不会对投资者决策判断构成重大障碍，不存在泄密风险。

综上，中介机构核查符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的要求。

(本页无正文，为《发行人关于深圳易科声光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件问询函回复》之签署页)

深圳易科声光科技股份有限公司 (盖章)

法定代表人:



祝晓军

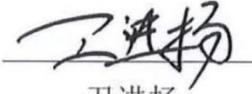
2022年12月5日

(本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于深圳易科声光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件问询函回复》之签署页)

保荐代表人：



王敏轻



卫进扬

保荐机构总经理：



吴宗敏



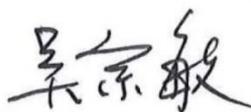
招商证券股份有限公司

2022年12月5日

## 问询函回复报告的声明

本人已认真阅读深圳易科声光科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



吴宗敏



2022年12月5日