



关于先歌国际影音股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

（浙江省杭州市上城区五星路 201 号）

二零二五年十二月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 7 月 21 日出具的《关于先歌国际影音股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉。浙商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为保荐机构和主承销商，与先歌国际影音股份有限公司（以下简称“先歌国际”、“发行人”或“公司”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“立信”）以及上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”或“锦天城”）对问询函所列问题进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称及名词释义与招股说明书一致。

本回复报告若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

目录.....	3
一、基本情况	4
问题 1. 实际控制人及其一致行动人认定准确性.....	4
二、业务与技术	26
问题 2. 市场空间与创新性.....	26
三、公司治理与独立性	77
问题 3. 生产经营合规性.....	77
四、财务会计信息与管理层分析	91
问题 4. 经销收入真实性.....	91
问题 5. 收入确认的真实准确性.....	177
问题 6. 存货真实性及减值计提充分性.....	195
问题 7. 销售费用率高于可比公司的真实合理性.....	254
问题 8. 财务内控不规范及其整改.....	277
问题 9. 其他财务问题.....	337
五、募集资金运用及其他事项	396
问题 10. 募投项目必要性及合理性.....	396
问题 11. 其他问题.....	425
其他.....	459

一、基本情况

问题 1. 实际控制人及其一致行动人认定准确性

根据申请文件，公司实际控制人为张太武、张光武两兄弟，两人合计控制公司 93.00%股份。张太武、张光武的姐姐张茵如通过 Ampton 公司持有公司 5%的股份。鼎豐贸易公司持有公司 2%股份，其执行合伙人彭秋霞与张太武为关系密切的家庭成员。

请发行人：（1）结合张太武、张光武与张茵如、彭秋霞的亲属关系，以及张茵如、彭秋霞的持股比例、公司章程、股东会投票表决、公司经营管理的实际情况等，说明未将张茵如、彭秋霞认定为共同实际控制人或实际控制人的一致行动人的原因及合理性，是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情况。（2）列表说明实际控制人及其亲属在公司持股、任职情况，相关股份限售安排及合规性，并结合实际情况完善招股说明书中实际控制人控制公司股份数量等相关信息。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，并结合发行人本次发行前后公众股比例变化情况，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有股价稳定预案能否切实发挥稳定作用。请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《1 号指引》）1-15 股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性的内容进行逐项核查，并发表明确意见。

【回复】

一、结合张太武、张光武与张茵如、彭秋霞的亲属关系，以及张茵如、彭秋霞的持股比例、公司章程、股东会投票表决、公司经营管理的实际情况等，说明未将张茵如、彭秋霞认定为共同实际控制人或实际控制人的一致行动人的原因及合理性，是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情况。

公司实际控制人为张太武、张光武两兄弟，两人合计控制公司 93.00%股份。

张茵如系实际控制人之姐，通过 Ampton 间接持有公司 5.00%的股份，彭秋霞与张太武育有一女，通过鼎丰贸易持有公司 2.00%股份。

公司未将张茵如、彭秋霞认定为共同实际控制人，具体原因如下：

（一）张茵如和彭秋霞未参与公司日常经营

张茵如出生于 1952 年，年事已高，长期旅居中国台湾、日本等地，曾任公司董事，2022 年 8 月辞任董事；彭秋霞长期从事服装饰品的贸易业务，报告期内未在公司任职。截至本回复出具日，张茵如和彭秋霞未在公司担任任何职务。报告期内，张茵如和彭秋霞均未参与公司日常经营、业务发展和战略规划，不掌握任何公司业务相关技术，且无意参与公司经营管理，亦从未谋求共同控制地位，不存在控制公司的情形。

（二）张茵如和彭秋霞持股比例较低，对股东会决策无重大影响

根据《公司章程》，公司股东会是公司的最高决策机构，对公司重大事项拥有最终决策权。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权，不存在特殊表决权或表决权差异的安排。

张茵如、彭秋霞分别间接控制公司 5.00%、2.00%的股份，并根据其持股比例在公司股东会行使表决权；公司实际控制人张太武、张光武两人合计控制公司 93.00%的股份，享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响，张茵如和彭秋霞持股比例较低，对股东会决策不具有重大影响和控制力。因此，张茵如和彭秋霞对公司股东会的决策无重大影响。

（三）张茵如和彭秋霞独立合规地履行股东会、董事会义务和职权

根据公司报告期内历次股东会、董事会的会议记录，张茵如控制的 Ampton 和彭秋霞控制的鼎丰贸易以及张茵如担任董事期间均按照《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》独立履行义务并行使职权，按照自己的意思表示对相关会议议案投票表决，不存在与张光武、张太武控制的企业相互委托投票、共同推荐董事或其他可能导致共同控制公司的情形。

（四）未认定张茵如、彭秋霞为共同实际控制人符合相关法规的规定

根据《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号的相关规定，法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行条件而作出违背事实的认定。

根据《1 号指引》中“1-6 实际控制人的认定与锁定期安排”的相关规定：“实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到百分之五以上或者虽未达到百分之五但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。”

根据上述规定，张茵如不属于实际控制人的直系亲属，彭秋霞间接控制公司 2%的股份，持有公司股份低于 5%，不认定为实际控制人符合上述法规的规定。

综上，公司未将张茵如、彭秋霞认定为共同实际控制人具有合理性。

（五）公司已将张茵如、彭秋霞认定为实际控制人的一致行动人，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情况

根据《上市公司收购管理办法》的规定，投资者有下列情形之一的，为一致行动人，包括：持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份。

因此，张茵如、彭秋霞和实际控制人具有法定的一致行动关系，公司已将其认定为实际控制人的一致行动人，张茵如、彭秋霞持有或控制的股份和实际控制人保持一致的股份锁定安排；此外，中介机构参照实际控制人的标准，对其执行了同业竞争、关联交易、流水核查等尽调程序，张茵如和彭秋霞控制的企业不存在与发行人同业竞争的情形，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情况。

二、列表说明实际控制人及其亲属在公司持股、任职情况，相关股份限售安排及合规性，并结合实际情况完善招股说明书中实际控制人控制公司股份数量等相关信息。

（一）实际控制人及其亲属在公司持股、任职情况

报告期内，公司实际控制人及其亲属在公司持股、任职情况如下：

姓名	与实际控制人亲属关系	间接持股数量（股）	间接持股比例	任职情况
张太武	实际控制人	91,584,800	35.85%	董事长
张光武	实际控制人	71,703,500	45.79%	董事
张茵如	实际控制人之姐	10,000,000	5.00%	董事（已于 2022 年 11 月离任）
彭秋霞	实际控制人张太武关系密切的家庭成员	3,960,000	1.98%	未任职
Jeff Chang	实际控制人张光武之子	-	-	外籍经理（已于 2025 年 6 月离职）

截至本回复出具日，公司实际控制人张太武任公司董事长、张光武任公司董事，实际控制人亲属已不存在在公司任职的情况，未参与公司经营。

（二）相关股份限售安排及合规性

根据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则》《1 号指引》的规定：

“发行人控股股东、实际控制人及其亲属，以及上市前直接持有 10%以上股份的股东或虽未直接持有但可实际支配 10%以上股份表决权的相关主体，持有或控制的本公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，自公开发行并上市之日起 12 个月内不得转让或委托他人代为管理。

董事、高级管理人员持有的本公司股份，按照《公司法》规定，自上市之日起 12 个月内不得转让，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过其所持本公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不得转让。”

实际控制人张太武、张光武已出具《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》，实际控制人亲属张茵如、彭秋霞不存在直接持有公司股份的情况，且

不属于发行人非独立董事、监事及高级管理人员，因此由公司股东 Ampton（张茵如持股 100%）及鼎豐贸易（彭秋霞持股 99%）签署了《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》，具体内容参见招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

综上，公司实际控制人及其亲属已通过签署相关《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》对股份锁定及流通限制进行了承诺，公司已按照相关法规的要求及承诺内容，对实际控制人及其亲属的股份进行了限售安排，符合《公司法》《上市规则》《1 号指引》等规定。

（三）结合实际情况完善招股说明书中实际控制人控制公司股份数量等相关信息

公司已在招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”披露了实际控制人控制公司股份数量等相关信息。

三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，并结合发行人本次发行前后公众股比例变化情况，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有股价稳定预案能否切实发挥稳定作用。请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《1 号指引》）1-15 股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性的内容进行逐项核查，并发表明确意见。

（一）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，并结合发行人本次发行前后公众股比例变化情况，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有股价稳定预案能否切实发挥稳定作用。

1、发行人本次发行前后公众股比例变化情况

公司本次发行前总股本为 20,000.00 万股，本次拟公开发行股票不超过 6,666.6667 万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超

过本次发行股票数量的 15%，即不超过 1,000 万股（含本数）。本次发行完成后，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25.00%。本次发行全部为新股发行，不涉及向股东公开发售股份。本次发行前后公司的股本结构如下（不含超额配售选择权）：

单位：万股

序号	股东名称	股东性质	发行前		发行后	
			持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	国际音响集团	控股股东	15,905.60	79.53%	15,905.60	59.65%
2	鸿州科技	实控人控制的企业	2,294.40	11.47%	2,294.40	8.60%
3	Ampton	实控人之姐控制的企业	1,000.00	5.00%	1,000.00	3.75%
4	鸿延科技	实控人控制的企业	400.00	2.00%	400.00	1.50%
5	鼎丰贸易	实控人家庭成员控制的企业	400.00	2.00%	400.00	1.50%
本次发行股份		公众股东	-	-	6,666.67	25.00%
合计			20,000.00	100.00%	26,666.67	100.00%

根据《上市规则》规定，公众股东是指除以下股东之外的发行人股东：（1）持有发行人 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

根据上表，发行人本次发行前公司不存在公众股东。本次发行后，按照不考虑超额配售选择权计算，公司公众股股东合计持股 6,666.67 万股，合计持股比例为 25%，按照全额行使超额配售选择权计算，公司公众股股东合计持股 7,666.67 万股，合计持股比例为 27.71%。

2、说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有股价稳定预案能否切实发挥稳定作用

（1）现有稳定股价预案及相关约束措施内容完整明确，具有可执行性

为维护发行人股票上市后股价的稳定，公司已召开第二届董事会第三次会议、第二届监事会第二次会议、2025 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司

向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，并于第二届董事会第六次会议、第二届监事会第五次会议及 2025 年第二次临时股东大会审议通过了《关于修订公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案（修订稿）》，公司现有的稳定股价预案已明确了公司上市三年内稳定公司股价的措施，包含启动和停止稳定股价预案的条件、稳定股价的具体措施及实施顺序、未执行股价稳定方案的约束措施等。公司稳定股价预案的具体内容如下：

“一、启动股价稳定措施的条件

（一）启动条件

1、启动条件一：公司本次股票在北京证券交易所上市之日起第 1 个月内，若非因不可抗力因素所致，公司股票连续 10 个交易日的收盘价格（因利润分配、资本公积转增股票、增发、配股等情况导致公司上述股票收盘价与本次发行价格不具可比性的，本次发行价格作相应调整，下同）均低于本次发行价格均低于本次发行价。

2、启动条件二：自公司股票在北京证券交易所上市之日起第 2 个月至 3 年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一会计年度经审计的每股净资产值（上一会计年度审计基准日后，若因需要采取稳定股价措施的情形利润分配、资本公积转增股票、增发、配股等事项，导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产价格作相应调整，下同）。

在公司本次发行上市后，单次或者单一会计年度内，因触发上述启动条件而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，各相关主体增持公司股份的资金金额已达到本预案规定的前述上限，则该单次或者单一会计年度内稳定股价措施中止实施；中止实施方案后，但如下一年继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（二）中止条件

1、因触发启动条件一而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施

期间内，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现触发条件一的情况，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2、因触发启动条件二而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产则相关责任主体可中止实施稳定股价措施；中止实施方案后，如再次出现触发条件二的情况，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

4、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

（三）终止条件

触发股价稳定方案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、因上述启动条件一而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述触发条件一而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

2、因上述启动条件二而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北京证券交易所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述触发条件二而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

3、中国证监会和北京证券交易所规定的其他情形。

二、稳定股价的具体措施及实施程序

在预案有效期内，在出现需要采取稳定股价措施的情形后，公司及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员将按照法律、法规、规范性文件及本预案的规定，在不影响公司公开发行并上市条件的前提下，实施股价稳定措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，

公司的股权分布应当符合北京证券交易所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司控股股东及实际控制人增持公司股票

1、公司控股股东及实际控制人及其一致行动人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东及实际控制人及其一致行动人；控股股东及实际控制人及其一致行动人应在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定披露控股股东及实际控制人及其一致行动人增持公司股票的计划。

3、公司控股股东及实际控制人及其一致行动人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额不低于其增持计划公告前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%且不低于 100 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 40%或不低于 200 万元（孰高）。

（2）若因上述启动条件二而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%且不低于 100 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行

增持。在公司公开发行股票并在北京证券交易所上市第2个月起至第12个月止、第13个月起至第24个月止、第25个月起至第36个月止三个期间的任意一个期间内，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金总额不超过其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的40%或不低于200万元（孰高）。

自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起1个月内，控股股东、实际控制人增持股份的价格不高于本次发行价；自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市后第2个月至3年内，控股股东、实际控制人增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产价格。

（二）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限，且公司控股股东、实际控制人增持公司股票达到承诺上限，或依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划后，再次出现需要采取稳定股价措施情形的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起5个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。

1、若因上述触发条件一而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的30%。

2、若因上述触发条件二而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在

担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司本次股票在北京证券交易所上市之日起第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 1 个月内，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份的价格不高于本次发行价；自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后第 2 个月至 36 个月内，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产价格。

（三）公司回购股票

自公司本次股票在北京证券交易所上市之日起第 2 个月至 36 个月内，若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人和公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度末经审计的每股净资产时，则启动公司回购。

1、公司出于稳定股价目的而实施的股票回购，应符合《上市公司股份回购规则》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

2、公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论回购公司股票的方案，并提交股东会审议（如需）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东会的通知。

3、公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东

会决议的，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

4、公司控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。

5、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次公开发行新股所募集资金的总额。

（2）在公司公开发行股票并在北京证券交易所上市第2个月起至第12个月止、第13个月起至第24个月止、第25个月起至第36个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的15%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的30%。

6、公司股票在北京证券交易所上市之日起第2个月至第36个月内触发稳定股价措施的情形，回购价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。

7、公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北京证券交易所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员及公司未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员及公司承诺接受以下约束措施：

（一）公司控股股东、实际控制人约束措施

公司控股股东、实际控制人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件触发时，如本人/本企业未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人/本企业同意采取

下列约束措施：本人/本企业将在公司股东会及北京证券交易所、中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果控股股东及实际控制人未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，本人/本企业将在前述事项发生之日起，停止在公司处领取股东分红（如有），同时本人/本企业直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至本人/本企业按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（二）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员约束措施

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺，在启动股价稳定措施的前提条件触发时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；本人将在前述事项发生之日起，停止在公司处领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有）；同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股票增持义务，且情节严重的，公司股东会有权解聘、更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

（三）公司约束措施

公司回购股票应符合《公司法》《证券法》以及其他相关法律法规及北京证券交易所相关业务规则的规定。在启动股价稳定措施的前提条件触发时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

1、公司将在股东会及北京证券交易所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如非因不可抗力致使投资者遭受损失的，本公司将依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任。

3、如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

4、如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

5、公司承诺，对于未来新聘的董事（独立董事除外）、高级管理人员，将要求其签署承诺书，保证其履行发行人本次发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

如上所述，发行人稳定股价的预案明确了启动稳定股价措施的具体条件、稳定股价的具体措施及其相应的履程序、相关主体违反预案的约束措施等，对发行人及控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员在触发稳定公司股价的情形时需要履行的责任与义务进行了详细规定，该预案内容完整明确，具有针对性和可执行性，能够有效发挥稳定股价的作用。

（2）发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性

在不考虑超额配售选择权的情况下，本次发行后发行人的公众股东持股比例超过 25%，在全额行使超额配售选择权的情况下，本次发行后发行人的公众股东持股比例为 27.71%，给发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等主体实施回购股份计划以稳定公司股价提供了必要且可执行的空间。发行人不会因该等主体执行稳定股价措施而导致公司股权分布不符合北交所上市条件，发行人设置的股价稳定措施具有更强的可行性。

（3）相关主体已就稳定股价出具承诺

为保证股价稳定预案能够发挥作用，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员均已出具了《关于上市后三年内稳定公司

股价的承诺函》及《关于未履行公开承诺事项的约束措施的承诺函》，承诺将努力保持公司股价稳定，遵守和执行预案的内容，根据预案及相关法律、法规及规范性文件的规定履行回购或增持公司股票等相关义务。如未履行预案中的股价稳定措施，将按照预案的相关内容接受相应约束措施或承担其他法律责任。该等承诺已在招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分充分披露，能够进一步保证稳定股价预案发挥作用。

综上所述，截至本回复出具日，发行人制定的稳定股价预案具备可执行性，能够切实有效地发挥稳定作用。

3、核查程序及核查意见

(1) 核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行了如下核查程序：

①查阅发行人工商档案、全体证券持有人名册等资料，确认实际控制人及其亲属的持股情况；

②查阅发行人《公司章程》、股东会、董事会会议资料及公司治理制度等相关文件，了解发行人公司治理的运作机制及张茵如、彭秋霞出席相关会议及行使表决权的情况；

③查阅《上市公司收购管理办法》等法规关于一致行动人认定的相关规定，确认张茵如、彭秋霞是否属于法定的一致行动人范畴；

④取得实际控制人及相关人员的调查表，查阅发行人的工商档案资料、员工花名册，访谈实际控制人，了解其亲属在发行人任职及持股情况、取得发行人股权及变动过程、股东会表决及参与公司经营情况、同业竞争及关联交易情况等；

⑤获取发行人实际控制人及其亲属持股企业的工商档案资料；

⑥查阅相关股东出具的《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》，了解相关股份限售安排；

⑦查阅发行人全体证券持有人名册，了解公司股本情况；

⑧查阅发行人关于本次发行的董事会决议、股东会决议，了解公司本次拟向不特定合格投资者公开发行的股份数量及相关情况；

⑨查阅发行人就稳定股价预案履行的内部决策程序相关的董事会、股东大会会议文件、现有股价稳定预案及发行人控股股东、实际控制人、非独立董事及高级管理人员关于稳定股价措施的相关承诺，分析是否具有可执行性，是否能够切实发挥稳定作用。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

①公司未将张茵如、彭秋霞认定为共同实际控制人具有合理性，张茵如、彭秋霞和实际控制人具有法定的一致行动关系，公司已将其认定为实际控制人的一致行动人，公司不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情况。

②公司实际控制人及其亲属已通过签署相关《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》对股份锁定及流通限制进行了承诺，公司已按照相关法规的要求及承诺内容，对实际控制人及其亲属的股份进行了限售安排，符合《公司法》《上市规则》《1号指引》等规定。

③公司稳定股价的预案具有可执行性，现有股价稳定预案能切实发挥稳定作用。

(二) 请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》（以下简称《1号指引》）1-15 股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性的内容进行逐项核查，并发表明确意见。

经对照《1号指引》“1-15 股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性”的相关规定，中介机构逐条核查情况如下：

1、公司治理的规范性

序号	公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
1	关注公司组织机构的合理设置与建立健全情况、决策程序运行情况，是否存在未履行审议程序、未按规定回避表决等问题以及相应规范整改情况。	报告期内，发行人已建立健全完善的组织架构，决策程序运行合理、合法、合规，不存在未履行审议程序、未按规定回避表决等问题。
2	关注发行人股东、董事、监事（如有）、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系，任职是否符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，以及是否影响公司治理的有效性。	报告期内，发行人存在部分股东、董事之间互为亲属关系的情形，相关人员任职符合法律法规、部门规章、业务规则和公司章程等的要求，不会对公司治理和内控有效性构成重大不利影响。
3	对于实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形，还需关注相关主体是否具备履行职责必需的知识、技能和时间，是否勤勉尽责。	不存在发行人实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形。

（1）公司组织机构的合理设置与建立健全情况、决策程序运行情况

经核查，报告期内，发行人已根据《公司法》《公司章程》等规定，设立了股东会、董事会和监事会，选举了独立董事与职工代表监事，聘任了总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关职能部门，具备健全且运行良好的组织机构。股东会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，按照《公司法》《公司章程》的规定行使权利。董事会由 9 名董事（包括 3 名独立董事）组成，均由公司股东会选举产生，依法履行执行股东会决议等职责，并设有战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。监事会是公司的监督机构，由 3 名监事组成（包括 1 名职工代表监事），职工代表监事由职工代表大会选举产生，其余监事由股东会选举产生，负责对公司的董事、高级管理人员、公司财务等进行监督。

2025 年 9 月，公司根据《公司法》及《公司章程》的规定，取消了监事会，改由董事组成的审计委员会行使监事会的职权。公司设总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，均由董事会聘任，负责具体管理公司的正常生产经营活动，向董事会负责。

发行人 2021 年年度股东大会、2023 年第一次临时股东大会、第一届监事会

第二次会议至第二届监事会第一次会议之间的历次监事会的通知时间与召开时间间隔不符合《公司章程》规定，会议通知时间存在程序性瑕疵。

除上述会议的程序性瑕疵外，自报告期初至本回复出具之日，发行人历次股东会、董事会、监事会的召集、召开程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。发行人组织机构合理设置且建立健全、决策程序有效运行，不存在未履行审议程序、未按规定回避表决等问题。

（2）发行人股东、董事、监事（如有）、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系；对于实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形，相关主体履行职责必需的知识、技能和时间及勤勉尽责情况

根据《1号指引》中关于亲属的界定，亲属系相关主体的配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母以及其他关系密切的家庭成员。

截至本回复出具之日，发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间亲属关系、在公司任职情况具体如下：

序号	姓名	直接或间接持有发行人的股份情况	发行人处任职情况	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的关系
1	张太武	张太武通过国际音响集团间接持有发行人 7,157.52 万股股份，通过鸿延科技间接持有发行人 12.84 万股股份，合计占股份总数的 35.85%	董事长	张太武与张光武为兄弟关系，与张茵如为姐弟关系
2	张光武	张光武通过国际音响集团间接持有发行人 8,748.08 万股股份，通过鸿州科技间接持有发行人 410.40 万股股份，合计占股份总数的 45.79%	董事	张光武与张太武为兄弟关系，与张茵如为姐弟关系
3	张茵如	张茵如通过 Ampton 间接持有发行人 1,000 万股股份，占总股份数的 5.00%。	-	张茵如与张太武、张光武为姐弟关系
4	彭秋霞	彭秋霞通过鼎丰贸易间接持有	-	张太武关系紧密的家庭

		发行人 396 万股股份，占总股份数的 1.98%。		成员

根据上表，发行人不存在实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形。

2、内控制度的有效性

序号	公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
1	关注发行人财务独立性、内控制度是否健全并得到有效执行。	报告期内，发行人财务独立，内控制度完善且有效执行。
2	对于发行人报告期内存在资金占用、违规担保等性质严重的内控问题，或者多次受到行政处罚或被采取监管措施，或者存在其他内控治理不规范问题未及时发现有效整改的，应当综合判断发行人是否存在内控缺陷。	报告期内，发行人子公司先歌日本存在为关联方提供担保的情形，相关情形已解除。除上述情形外，发行人不存在资金占用、违规担保等性质严重的内控问题，不存在因内部控制的有效性受到行政处罚，不存在内控缺陷。
3	对存在重大内控缺陷的，应当审慎核查发行人是否符合发行上市条件。	根据会计师事务所出具的《内部控制审计报告》，发行人已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，发行人不存在重大内控缺陷。

经核查，发行人设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。同时，发行人制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等规章制度及一系列内控制度并有效执行。

报告期内，因关联方 **Sasson Inc** 设立初期自身信用资质不足，无法对其融资租赁合同的履行提供担保，公司子公司先歌日本为该融资租赁合同提供连带保证责任。担保期内，被担保方 **Sasson Inc** 正常履约，未曾发生违约或潜在违约情形，公司未实际履行担保责任。根据日本子公司法律意见书及 2024 年 5 月 29 日各方签署的《备忘录》，上述连带保证合同已于 2024 年 5 月 31 日解除。

上述担保事项已解除，且不会导致实际控制人存在资金占用的风险，未损害公司或其他股东的利益，不会对公司生产经营造成重大不利影响。除上述情形外，报告期内，发行人不存在资金占用、违规担保等性质严重的内控问题，不存在因

内部控制的有效性受到行政处罚，不存在内控缺陷。

3、独立性

公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
关注发行人的控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况，在发行人及发行人客户、供应商处任职或持股情况，相关关联交易、同业竞争情况，是否存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、对发行人构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送。	经核查发行人控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况，存在发行人实际控制人亲属持有发行人股份的情况，不存在发行人控股股东、实际控制人及其亲属在发行人客户、供应商处任职或持股情况，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利益输送的情形。

(1) 发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接和间接对外投资情况

报告期内，除发行人外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的企业的情况参见本回复之“问题 8”之“二、（二）”相关的回复，相关人员其他参股的对外投资情况具体如下：

姓名	对外投资单位名称	主营业务	投资金额	直接/间接投资比例
张茵如	广州东昇机械有限公司	汽车零部件及配件制造	600.00 万元	10.00%
张新吾	襄阳东昇机械有限公司	汽车零配件生产销售	300.00 万元	6.00%
吴雨晴	上海呷发餐饮管理有限公司	餐饮业务	9.24 万元	30.80%

(2) 发行人控股股东、实际控制人及其亲属在发行人及发行人客户、供应商处任职或持股情况

发行人控股股东、实际控制人及其亲属在发行人任职或持股情况详见本回复之“问题 1”之“二、（一）”部分所述。

根据发行人出具的说明、调查表、发行人客户及供应商访谈问卷中对无关联关系的确认及声明，并通过天眼查、企查查等网站进行核查，发行人控股股东、实际控制人及其亲属不存在在发行人客户、供应商处任职或持股的情形。

(3) 发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业与发行人之间的关联交易及同业竞争情况，是否存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、对发行人构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送

①关联交易情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业与发行人之间的关联交易金额较小，均基于真实的交易背景发生，关联交易内容具有商业合理性，关联交易的价格均参考市场价格确定，定价合理公允，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易及利益输送情形。具体的关联交易金额参见招股说明书之“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”。

②同业竞争情况

报告期内，实际控制人曾经控制的企业爱发烧与发行人存在同业竞争的情形，实际控制人已于 2022 年转让爱发烧的股权，截至本回复出具日，发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业与发行人不存在同业竞争的情形。

爱发烧主要从事音响相关产品境内电商平台的线上销售，是张太武曾经控制的企业，2022 年 9 月，张太武将其控制的爱发烧股权转让给了少数股东的配偶，本次股权转让后，郝明树持有爱发烧 40%股权，黄橙子持有爱发烧 60%股权，公司实际控制人张太武不再控制爱发烧股权，同业竞争已经解除。

上述报告期内存在的同业竞争情形对发行人不构成重大不利影响。除上述情形外，公司控股股东、实际控制人及其亲属对外投资的企业与公司均不存在与发行人及其子公司相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。此外，为有效防止及避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人已于 2024 年 4 月 29 日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，对避免同业竞争及对违反相关承诺将进行赔偿等事项作出承诺，对同业竞争情形进行了有效防止及避免。

综上所述，报告期内存在发行人实际控制人亲属在发行人处任职和持股的情况，不存在发行人控股股东、实际控制人及其亲属在发行人客户、供应商处任职或持股情况，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利益输送。

4、核查程序及核查意见

（1）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

①查阅《1号指引》1-15股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性的内容，并进行逐项核查比对；

②查阅发行人《公司章程》及报告期内的三会文件，核查公司历次三会的召集、召开程序情况，了解发行人的公司治理情况；

③查验发行人报告期内的员工花名册、董事、监事和高级管理人员填写的调查表及相关承诺，了解其相互间亲属关系、对外投资、任职情况，并对发行人实际控制人及其亲属在发行人处的履职情况进行核查；

④通过企查查等公开渠道检索发行人实际控制人及其亲属的对外投资和兼职情况，对其是否在发行人及发行人客户、供应商处任职或持股情况进行核查；

⑤获取并查阅发行人相关确认函，了解发行人财务独立性、内控制度是否健全并得到有效执行；

⑥获取报告期内发行人存在关联担保的相关文件及解除文件，了解报告期内发行人关联担保发生及解除情况；

⑦对发行人客户及供应商进行访谈并获取《无关联关系的声明》，了解发行人控股股东、实际控制人及其亲属是否存在存在发行人客户、供应商处任职或持股的情形；

⑧查阅发行人《审计报告》、关联交易合同及关联方财务报表等，了解发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业与发行人之间的关联交易情况；

⑨查验了报告期内会计师事务所出具的《审计报告》和《内部控制审计报告》，对发行人报告期内的关联交易以及内部控制有效性进行核查；

⑩查阅发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业主营业务情况，获取并查阅公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，

了解发行人控股股东、实际控制人及其亲属对外投资企业与发行人之间是否存在同业竞争情况。

（2）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，发行人符合《1号指引》1-15“股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性”的相关要求。

二、业务与技术

问题 2. 市场空间与创新性

（1）市场空间。根据申请文件：①公司主要从事高保真音响产品、专业音响产品等高性能音响产品的品牌运营、研发设计、生产制造及渠道销售，主要产品为音箱、功放、播放器、解码器等高性能音响产品。2024 年，音箱、功放、播放器收入占比分别为 44.43%、32.54%、10.64%。②公司前期收购 Wharfedale（乐富豪）、Luxman（力仕）、Mission（美声）等多项海外品牌，部分商标权系继受取得。③与同行业公司相比，公司研发投入占比较低，取得的发明专利较少，且均在 2023 年以前申请。请发行人：①结合音箱、功放、播放器、解码器等产品的关键性能指标、技术参数，列表对比说明公司产品与可比公司的异同，说明公司产品竞争优势的具体体现。②说明公司各类产品的市场空间及变化趋势，并说明分析测算的过程及依据；结合行业技术发展趋势、行业竞争格局、公司产品及技术先进性等，说明公司产品市场占有率及市场地位的情况。③说明公司品牌收购的具体情况，采用品牌收购方式开拓业务的原因，收购过程中是否存在专利、商标权属纠纷争议，收购后业务整合情况，公司核心技术是否主要系收购取得。④说明相关商标权继受取得的背景、价格、定价依据及公允性，是否已按规定办理转让手续、是否存在权属纠纷争议。⑤结合行业技术发展趋势、公司研发投入、在研项目进展、在研项目与现有核心技术的关系等，说明公司维持产品竞争优势的具体举措，后续是否存在市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险，公司的应对措施及有效性。

（2）创新性。根据申请文件：①公司在电子电路及软件算法设计、音箱系

统设计、产品智能化及测试验证技术等方面形成了自身的核心技术体系。②报告期内，公司存在与外部第三方合作研发的情形，如 Diamond 12 系列音箱等产品的开发。请发行人：①结合主要产品生产工艺流程各个环节，说明电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化及测试验证技术等核心技术在产品生产各环节中的具体应用情况以及对产品关键性能指标、产品品质的影响。②结合同行业可比公司情况等，说明公司核心技术是否符合行业发展趋势，是否与行业通用技术形成明显差异，是否具备竞争优势及体现。③说明发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段，对产品更新迭代或者形成新产品的情况，补充披露发行人产品创新、技术创新的具体情况。④说明报告期内的合作研发的具体情况，产生的研发成果在公司生产经营中的作用，是否属于核心技术，相关成果在使用和转让方面是否存在权利限制，共有知识产权相关收益分配的具体约定，是否存在纠纷情况，公司对合作研发方、委托研发方是否存在重大依赖。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，并结合前述情况，补充完善申请文件“7-9-2 关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

【回复】

一、市场空间

（一）结合音箱、功放、播放器、解码器等产品的关键性能指标、技术参数，列表对比说明公司产品与可比公司的异同，说明公司产品竞争优势的具体体现

1、音响产品的关键性能指标、技术参数

影响音响产品音质体验的客观指标可以部分说明产品性能高低，在一定程度上代表产品的竞争力，音响产品的主要核心指标说明如下：

类别	核心指标	指标说明
音箱	频率响应	音箱能够有效重放声音的频率范围，以及在此范围内的波动幅度，人耳能听到的声音频率范围约为 20Hz-20kHz，一般频响范围越宽，音箱的音质越好，声音表现更自然、真实

	低频延伸	音箱能够有效重放的最低频率范围，通常以赫兹 Hz 为单位。它是衡量音箱低频表现的重要指标之一，直接影响声音的下潜深度和力量感
	灵敏度	对输入信号的响应能力，单位是分贝 dB，在 1 瓦特的功率输入下，在距离音箱 1 米处所测量到的声压级。灵敏度越高，在相同输入功率下发出的声音越大，也越容易被功放驱动
	承受功率	音箱能够长期承受而不致损坏的电功率，这个参数对于音箱的安全使用和音质表现至关重要。但功率不是越大越好，要看使用的场景、房间大小等因素，通常落地箱功率比书架箱功率大
	阻抗	音箱对电流的阻碍作用，单位欧姆 Ω ，常见的音箱标准阻抗有 4 Ω 、6 Ω 、8 Ω 等，阻抗过低会使电流过大，容易造成声音失真或损坏音箱，音箱需匹配合适阻抗的功放才能正常工作
功放、播放器、解码器	频率响应	功放/播放器能够有效重放声音的频率范围，以及在此范围内的波动幅度，人耳能听到的声音频率范围约为 20Hz-20kHz，一般频响范围越宽，功放、播放器音质越好，声音表现更自然、真实
	总谐波失真	输出信号与输入信号相比，产生的波形畸变程度，通常用百分数表示。失真度越低，功放输出的声音就越接近原始信号，音质也就越好
	信噪比	表示在正常情况下，音响回放出来的声音信号和噪声信号的比值，单位为分贝 dB。信噪比越高，背景噪声越小，音质越好
	输出功率	指功放能够输出给音箱的功率大小，单位为瓦特 W。有多种标注方式，如额定功率、最大输出功率、音乐功率等。额定功率是指在一定失真范围内，功放能够持续输出的最大功率，是衡量功放驱动能力的重要指标
	采样率	指在单位时间内对模拟音频信号进行采样的次数，单位为赫兹 Hz。常见的采样率有 44.1kHz、48kHz、96kHz、192kHz 等，采样率越高，能够记录的声音细节就越多，声音的还原度也就越高

2、公司主要产品核心指标与竞争对手对比情况

报告期内，公司主要产品包括音箱、功放、播放器、解码器，列举公司代表性产品与主要竞品在核心参数上的对比情况如下：

(1) 高保真音箱

对比指标	Wharfedale Elysian 2 (公司产品)	Bowers & Wilkins 805 D4	KEF Reference 1 Meta
参考价格	36,800 元	100,000 元	68,000 元
类型	3 分频倒相式书架音箱	2 分频倒相式书架音箱	3 分频倒相式书架音箱
频率响应	35Hz-22kHz	42Hz-28kHz	37Hz-45kHz
低频延伸	28Hz	34Hz	30Hz

灵敏度	89dB	88dB	85dB
推荐功放功率	25-250W	50-120W	50-200W
标准阻抗	4Ω	8Ω	4Ω
对比指标	Wharfedale Linton (公司产品)	KLH Model Five	PMC Prodigy 1
参考价格	10,000 元	14,000 元	12,000 元
类型	3 分频低音反射式书架 音箱	3 分频低音反射式书架 音箱	2 分频低音反射式书架 音箱
频率响应	40Hz-20kHz	42Hz-20kHz	50Hz-25kHz
低频延伸	35Hz@-6dB	32Hz@-10dB	未说明
灵敏度	90dB	87.5dB	87.5dB
推荐功放功率	25-200W	20-200W	20-250W
标准阻抗	4Ω	6Ω	6Ω

综上对比，公司音箱产品在低频延伸、灵敏度及适用功放功率范围等方面表现更优，且性价比更高。

(2) 功放

对比指标	Luxman L-505Z (公司产品)	Accuphase E-4000	McIntosh MA9500
参考价格	39,800 元	56,700 元	118,000 元
类型	一体式功放	一体式功放	一体式功放
显示屏	段码屏	段码屏	点阵屏
频率响应	唱机: 20Hz-20kHz (±0.5dB) LINE: 20Hz-100kHz (0, -3dB)	20-20kHz (0, -0.5dB)	20-20k Hz (0, -0.5dB) 10-100kHz (0, -3dB)
总谐波失真 (1kHz)	<0.009%	<0.05%	<0.005%
信噪比	唱机(MM): 87dB 唱机(MC): 70dB LINE: 104dB	LINE: 97dB	唱机 (MM): 84dB 唱机 (MC): 82dB LINE: 98dB
输出功率	100W/8Ω、150W/4Ω	180W/8Ω、260W/4Ω	300W
对比指标	Audiolab 9000A (公司产品)	Cambridge Audio EDGE A	Rega Elicit MK5
参考价格	15,800 元	46,000 元	14,000 元
类型	一体式功放	一体式功放	一体式功放
显示屏	4.3" 800*480 IPS 彩屏	不支持	不支持
DAC 芯片	ESS ES9038Pro	未说明	Wolfson WM8742
采样率	最高 32 位, PCM 768kHz, DSD512	最高 32 位, PCM 384kHz, DSD256	最高 24 位, PCM 192kHz
频率响应	20Hz-20kHz(±0.1dB)	3Hz-80kHz(±1dB)	10Hz (-1dB) - 85kHz

	10Hz(-0.2dB) - 80kHz(-0.7dB)		(-3dB)
总谐波失真 (1kHz)	前置放大: <0.0004% DAC: <0.001% 功放: <0.002%	前置放大: 未说明 DAC: 未说明 功放: <0.002%	前置放大: <0.004% DAC: <0.004% 功放: <0.005%
信噪比	110dB	103dB	未说明
输出功率	100W/8Ω	100W/8Ω	105W/8Ω

综上对比, 公司功放产品在频率响应、总谐波失真、信噪比等核心指标上更有优势, 同时价格具有较大优势, 具有较高的性价比。

(3) 播放器

对比指标	Audiolab 9000 CDT (公司产品)	Cambridge Audio EVO CD	Cyrus Cdt-XR
参考价格	8,000 元	9,000 元	15,000 元
类型	CD 播放器	CD 播放器	CD 播放器
显示屏	4.3" 800*480 IPS 彩屏	不支持	黑白 LCD 显示屏
频率响应	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz
总谐波失真	< 0.002%	未说明	未说明
输出阻抗	75Ω	未说明	未说明
输出端口	光纤+同轴	EVO 75/150 专用接口	光纤+同轴

综上对比, 公司播放器产品在显示屏、交互性方面更优, 以及频率响应、总谐波失真等方面具有较高水平, 价格相比也具有一定优势。

(4) 解码器

对比指标	Audiolab D7 (公司产品)	Cambridge DacMagic 200M	FiiO K9
参考价格	4,300 元	5,270 元	4,599 元
类型	解码器	解码器	解码器
显示屏	OLED 显示屏	不支持	不支持
采样率	最高 32 位, PCM 768kHz, DSD512	最高 32 位, PCM 768kHz, DSD512	最高 32 位, PCM 768kHz, DSD512
频率响应	20Hz-20kHz(±0.2dB) 10Hz(-0.2dB) - 50kHz(-1dB)	10Hz-50kHz(±1dB)	20Hz-50kHz(-1.5dB)
总谐波失真 (1kHz)	<0.0005%	<0.0005%	<0.00026%
信噪比	117dB	115dB	119dB
输出端口	RCA+XLR+光纤+同轴+耳	RCA+XLR+光纤+同	RCA+XLR+耳机

	机	轴+耳机	

综上对比，公司解码器产品功能接口更全面，OLED 显示屏互动性更好，其他核心性能参数总体表现优异，且价格同样具有一定优势。

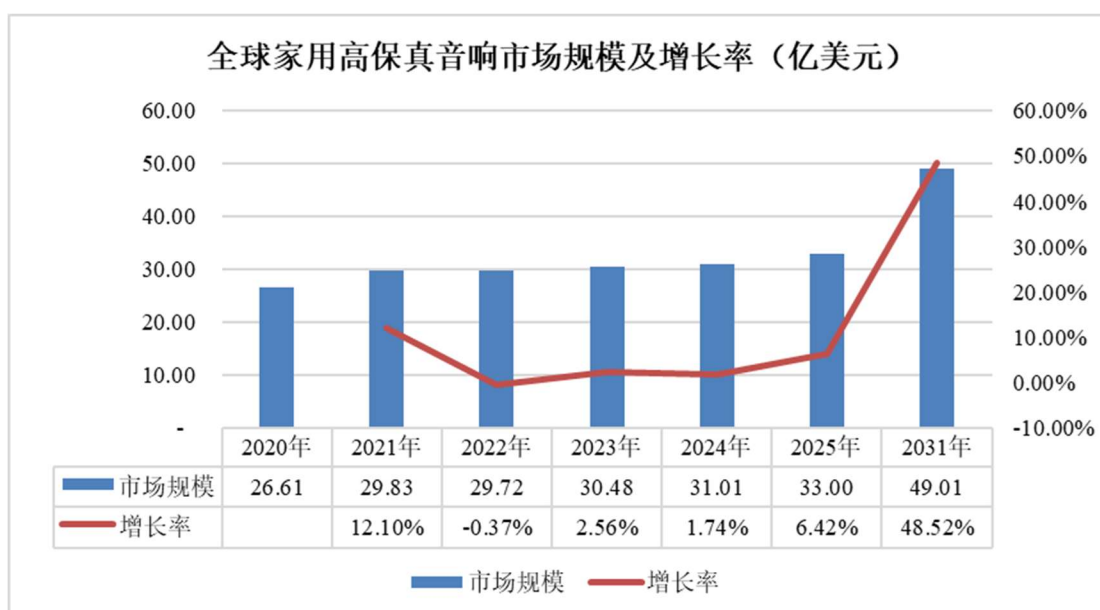
综上，公司代表性产品与其他一线知名品牌主要竞品相比，在部分核心参数上具有一定竞争优势，甚至性能更优的情况下产品价格更低，公司产品具有较强的市场竞争力。

（二）说明公司各类产品的市场空间及变化趋势，并说明分析测算的过程及依据；结合行业技术发展趋势、行业竞争格局、公司产品及技术先进性等，说明公司产品市场占有率及市场地位的情况

1、公司各类产品的市场空间及变化趋势，并说明分析测算的过程及依据

（1）高保真音响市场

根据 QYR 统计数据，2020 年全球家用高保真音响系统市场规模为 26.61 亿美元，到 2024 年，全球家用高保真音响系统市场规模增至 31.01 亿美元，2020-2024 年复合增长率为 3.90%，预计 2031 年全球市场规模将达到 49.01 亿美元，2024 至 2031 年复合增长率为 6.76%。



数据来源：QYR

QYR（北京恒州博智国际信息咨询有限公司）成立于 2007 年，为全球知名的细分行业专业调研服务机构，累计服务全球超过 6.80 万家企业。QYR 对上述市场规模的测算过程及依据具体如下：

①一手访谈数据为核心依据

对音响品牌制造商、零部件供应商、大型连锁渠道商等产业链上下游企业进行访谈。通过定期结构化访谈与滚动追踪调研，建立了高保真音响行业的长期数据体系，保障测算基础数据的准确性与可验证性。

②“典型企业×渗透结构”建模估算法

基于访谈数据，选取具有代表性的头部品牌企业作为样本点，结合其在主要市场（如北美、欧洲、亚太）中的出货量和产品结构，按不同价格带与音响类型进行结构性加权，测算区域市场总规模。

③交叉验证与终端销售数据印证

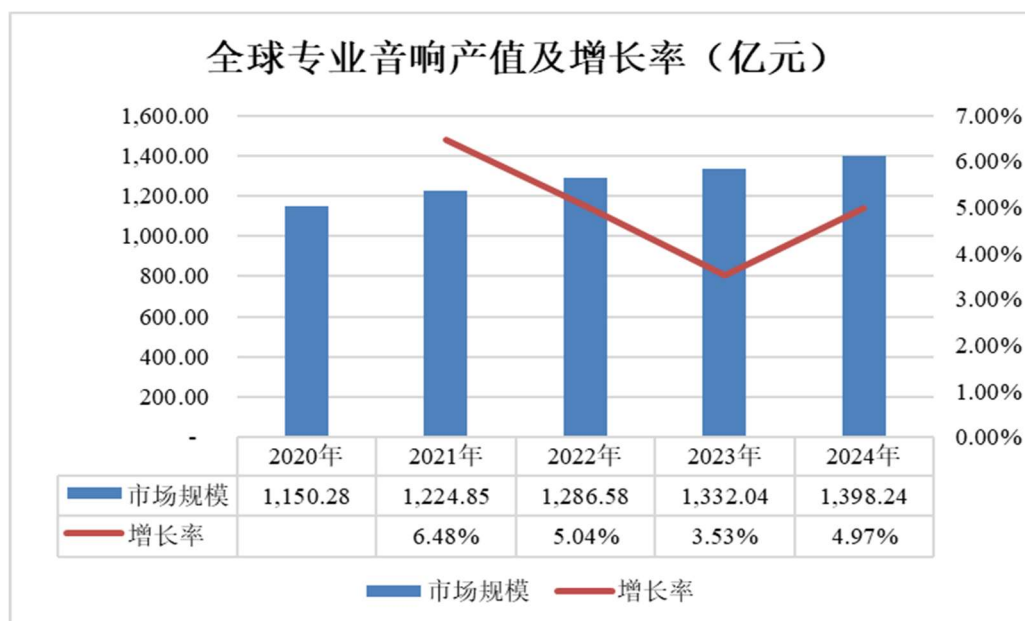
为验证测算结果的合理性，将上述测算结果与上市公司财报数据、电商平台 SKU 销量与评论数据等公开数据进行比对和修正，确保市场规模估算结果具备完整闭环、合理逻辑与横向对照的可验证性。

④其他参考资料来源

包括参考国际专业媒体与协会数据、专业音响品牌与渠道商的销售年报、技术白皮书、行业第三方数据库提供的横向参考信息、QYR 自有数据库，以及长期追踪样本企业与年度更新数据。

（2）专业音响市场

2020 年至 2024 年，全球专业音响市场产值整体规模呈稳定增长趋势。根据中国电子音响行业协会统计数据，2020 年全球专业音响产值为 1,150.28 亿元，2024 年增至 1,398.24 亿元，2020-2024 年复合增长率为 5.00%。



数据来源：中国电子音响行业协会《中国电子音响行业发展报告（2024 年版）》

上述专业音响市场的数据来源于中国电子音响行业协会定期发布的《中国电子音响行业发展报告（2024 年版）》，中国电子音响行业协会为我国音响行业主要的自律性组织，具有较高的行业权威性，上述行业数据系中国电子音响行业协会根据公开资料整理。

2、结合行业技术发展趋势、行业竞争格局、公司产品及技术先进性等，说明公司产品市场占有率及市场地位的情况

（1）行业技术发展趋势

电子音响行业的核心技术主要体现在音频信号处理、传输、放大及声音重放等技术领域，行业内企业通过优化电路设计、完善数字信号处理算法及参数设置，以及更新迭代发声振膜材料、优化扬声器及箱体结构设计等软硬件创新不断提升电子音响产品的音质表现。

此外，随着智能化技术、无线连接技术及数字化技术的持续发展，日益为电子音响行业带来技术和应用变革。通过智能控制、语音识别等功能，用户能够更加便捷地操控音响系统，实现个性化播放和智能管理。同时，蓝牙、Wi-Fi 等无线连接技术的普及，使得电子音响设备与智能手机、平板电脑等智能设备的连接

更加便捷，进一步提升了用户体验。

（2）行业竞争格局

公司所处细分行业为音响行业的高保真音响及专业音响领域，行业内企业主要包括品牌商、制造商两大类。品牌商主要专注于品牌运营升级、产品规划定义、产品营销及售后等方面，产品生产制造环节一般进行外包，部分品牌商也存在自主生产的情况。制造商则主要从事产品的研发设计、生产制造等环节，主要以ODM、OEM模式开展经营。

全球音响品牌主要集中在欧美、日本等发达国家和地区，音响产品的生产制造则主要集中在中国、越南、巴西等国家。得益于完善的产业链，突出的技术能力和成本优势，我国已成为全球音响产品的主要制造国。目前全球音响市场的竞争格局已经形成，成熟的品牌企业通过积累的品牌影响力及庞大的用户人群，形成了较大的竞争优势，占据着中高端市场。我国虽然是音响生产大国，生产企业数量众多，但多数企业没有形成品牌竞争力和规模化生产能力。

在高保真音响领域，终端用户的喜好具有“千人千面”的独特属性，不同品牌商具有不同的品牌调性及设计风格，产品在声音特性、交互方式、外形设计等方面各有特色，市场集中度相对较低，市场竞争格局较为分散。行业内主要品牌企业包括：Harman（哈曼）、B&W（宝华韦健）、Bose（博士）、Denon（天龙）、Cambridge（剑桥）、KEF（极尔峰）、Dynaudio（丹拿）等，国内品牌企业主要包括：先歌国际、漫步者（002351.SZ）、惠威科技（002888.SZ）等。

在专业音响领域，产品广泛应用于公共场馆及经营性场所，主要包括体育场馆、会议厅、影剧院、音乐厅、教堂及文旅场馆等。专业音响系统涉及产品种类较多，且下游客户的产品及服务需求多样，定制化程度较高，因此，专业音响领域市场竞争格局亦较为分散，市场集中度相对较低。行业内主要品牌企业包括：Harman（哈曼）、Bose（博士）、Yamaha（雅马哈）等，国内品牌企业主要包括：先歌国际、四川湖山等。

（3）公司产品及技术先进性

①产品先进性

公司主要产品为高保真音响产品、专业音响产品等高性能音响产品，区别于消费级电声产品，公司产品追求对不同功能的极致化处理，从而为用户带来高品质的音质体验。

在高保真音响领域，公司产品具有较强的产品市场竞争力，公司产品在关键性能指标、技术参数上与可比公司的对比情况参见本题之“一、（一）、2”。此外，公司旗下众多高保真产品连续获得《What Hi-Fi?》《Hi-Fi News》《Stereo Sound》等音响领域世界权威机构的奖项。近年来，公司产品获得的主要权威奖项情况如下：

Wharfedale 品牌				
产品名称	产品类别	评奖机构	所获奖项	获奖年份
Diamond 12.1	高保真音箱	What Hi-Fi?	300 英镑以下最佳立式音响	2024
		What Hi-Fi?	最佳预算高保真音响	2023、2021
Diamond 12.3	高保真音箱	What Hi-Fi?	500 英镑以下最佳落地式音响	2024、2023、2022、2021
		What Hi-Fi?	最佳预算高保真音响	2023、2021
		What Hi-Fi?	年度产品	2022
Diamond 12.1 HCP	高保真音箱	What Hi-Fi?	500-1000 英镑最佳音响套装	2024、2023
Diamond 12.3 HCP	高保真音箱	What Hi-Fi?	1000-1500 英镑最佳音响套装	2024、2023、2022
			五星产品	2022
EVO 4.4 HCP	高保真音箱	What Hi-Fi?	五星产品	2022
EVO 4.4	高保真音箱	What Hi-Fi?	1000-1500 英镑最佳落地式音响	2022、2021、2020、2019
EVO 4 5.1 Pack	家庭影院套装	What Hi-Fi?	2500 英镑以上最佳音响套装	2022
		What Hi-Fi?	年度产品	2022
DX-3 HCP	家庭影院套装	What Hi-Fi?	500 英镑以下最佳音响套装	2024
DX-3	家庭影院套装		500 英镑以下最佳音响套装	2023
DX-2	家庭影院套装		500 英镑以下最佳音响套装	2022、2019
Luxman 品牌				
产品名称	产品类别	评奖机构	所获奖项	获奖年份
L-509Z	合并功放	What Hi-Fi?	五星推荐	2024
		Stereo Sound	年度大奖	2023

		HiFi News	杰出产品	2024
L-505Z	合并功放	Stereo Sound	年度大奖	2024
C-10X	前级功放	Stereo Sound	年度大奖	2023
NT-07	数字转盘	Stereo Sound	年度大奖	2023
D-07X	CD 播放器	Stereo Sound	年度大奖	2022
PD-191A	黑胶唱机	Stereo Sound	年度大奖	2022
LMC-5	黑胶唱机唱头	What Hi-Fi?	五大全球最佳产品	2022
Audiolab 品牌				
产品名称	产品类别	评奖机构	所获奖项	获奖年份
9000N	网络播放器	What Hi-Fi?	2000 英镑以上最佳音乐流媒体播放器	2024
Omnia	播放器/功放一体机	Hi-Fi Choice	推荐	2022
QUAD 品牌				
产品名称	产品类别	评奖机构	所获奖项	获奖年份
Revela 2	高保真音箱	Hi-Fi News	杰出产品	2024
33/303	前级/后级功放	Hi-Fi News	杰出产品	2024
Artera Play+	CD 播放器	What Hi-Fi?	最佳 CD 播放器	2021
Mission 品牌				
产品名称	产品类别	评奖机构	所获奖项	获奖年份
770	高保真音箱	What Hi-Fi?	2500 英镑以上最佳立式音响	2024、2023
		What Hi-Fi?	五星产品	2022
		What Hi-Fi?	五大全球最佳产品	2022
LX-2	高保真音箱	What Hi-Fi?	最佳预算高保真音响	2023、2021
QX-2	高保真音箱	What Hi-Fi?	最佳预算高保真音响	2021
QX-2 MKII	高保真音箱	What Hi-Fi?	最佳预算高保真音响	2023
		What Hi-Fi?	五大全球最佳产品	2022
LX CONNECT	有源无线音箱	Hi-Fi Choice	推荐	2022

在专业音响领域，公司专业音响品牌 Wharfedale Pro 先后荣获中国演艺设备技术协会颁发的“演艺设备名优产品”、慧聪音响灯光网颁发的 2024 年度“十

佳海外品牌”等奖项，公司专业音响产品被用于上海世博会、北京故宫博物院、日本大阪世博会、西班牙 Lyria 音乐联盟剧院、阿姆斯特丹皇室音乐厅、英国希思罗国际机场、迪拜可口可乐体育馆、深圳世界之窗、比亚迪会议中心、香格里拉酒店等众多标志性项目。公司产品得到客户、消费者、行业协会及行业内权威机构的广泛认可及喜爱。

②技术先进性

公司为国家级高新技术企业、深圳市专精特新中小企业、创新型中小企业，公司子公司先歌吉安为江西省专精特新中小企业、科技型中小企业，并被入选为2023 年度江西省“海智计划”工作站。公司凭借在高性能音响产品领域的技术积累及行业经验，参与了多个国家及行业标准的编写及制定。

公司长期从事高保真音响、专业音响等高性能音响产品的研发、设计、生产及销售，经过多年的研发投入及技术积累，公司形成了一系列研发成果。截至2025 年 6 月末，公司已取得 330 项授权专利（16 项发明专利）、42 项软件著作权，并在电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化及测试验证技术等方面形成了自身的核心技术体系。

公司核心技术及其技术先进性情况具体如下：

序号	技术名称	技术特色
1	电流倾注技术	电流倾注电路由一个高质量的甲类低功率放大器和一个高功率的乙类放大器组成。低功率甲类放大器提供音频信号的小信号，高功率的乙类放大器提供驱动力控制发声单元。通过甲类低功率放大器和乙类高功率放大器精密配合，完美地将甲类放大电路的精密输出加载到电流倾注信号中，起到修正放大器失真、调节静态电流、控制温度和匹配晶体管输出的作用，并且无需额外调节电路，使功率管的选择更为灵活。
2	CFB 拓扑结构的功率放大器	CFB（Complementary Feedback，互补反馈）拓扑结构，与传统的射极跟随电路相结合，用在分立元件功率放大器电路的功率输出级，射极跟随器仅在需要时提供额外的电流，可以不受电压大小的影响，实现更简单的限流保护，且限流保护是通过微处理器进行控制，并经过编程控制放大器向各种复杂的负载情况提供高电流驱动，超越了传统的功率放大器。此外，该设计中的静态电流不受功率管的温度影响，CFB 电路能提供卓越的线性度并确保很好的热稳定性。CFB 电路和射极跟随器相结合使用，同时也能提高放大器电流驱动能力。

3	全环路自振荡式 D 类功放电路	利用 D 类功放中的 LC 输出低通滤波器的相移特性，将整个功放电路的大环路组成一个特殊的相移振荡器，产生全环路自发可控的振荡，搭建出全环路自激振荡式 D 类放大器的方案。各单元电路分立设计和完善的保护逻辑，让电路工作更可靠、更高效。同时，平衡式音频信号馈入以及引入 A/B 类功放中的全平衡式大环路负反馈，与其他 D 类功放相比，极大地降低了失真度，提供了高品质的音乐重放能力，使声音更清澈、通透。
4	小功率功放动态偏置电路	由电源、低通滤波电路、低噪声运算放大器、镜像恒流源、中功率三极管互补推挽输出组成，再加上直流偏置调零电路，调整运算放大器输出端的直流电压。采用动态偏置电路，输出级静态电流随输出变化而变化，给产品带来更低的失真，更高的转换速率，同时降低输出阻抗，提高推动电流。
5	低噪声时钟的产生和同步	使用一个高精度晶体振荡器和分立的振荡电路，将输入信号中的抖动彻底隔离，能为芯片提供超低抖动时钟信号，并通过独特的分频电路提供时钟信号给其他芯片，且保持音频芯片时钟与输入信号严格一致。此设计能让音频信号具有良好的线性和高解析度，让声音细节丰富饱满。
6	DSP 压缩限幅设计	利用 DSP 信号处理精确检测和分析输入信号的高低频各频段的幅度和持续强度，自动且严格地将高低音功放短期输出电压和长期输出功率都限制在不超过高低音喇叭所能承受的最大幅度和持续功率。此设计多应用于专业有源音箱，既能最大化发挥专业音箱的高声压输出，维持音箱可靠运行，又能延长高低音喇叭的寿命。
7	高保真音频前级信号处理设计	该电路设计由 I/V 转换（电流转电压）、低通滤波、阻抗变换、缓冲放大及音频信号放大模块组成。低通滤波模块精准滤除高频噪声，阻抗变换模块优化信号传输匹配，采用分立三极管与恒流源组成的交叉式缓冲电路，实现超高线性度、低输出阻抗及大驱动电流，显著优于集成运放方案。可应用于功放前级信号处理与耳机驱动，能有效提升音频设备音质。
8	FIR 滤波器的 DSP 编程	FIR 滤波器（有限脉冲反应滤波器）通过对幅度和相位进行独立控制，使得频率和功率响应更优化均衡，在保证任意幅频特性的同时，具有严格的线性相频特性，同时还具备非常高的系统稳定性。具体体现：①FIR 滤波器没有反馈回路，稳定性强；②FIR 滤波器具有严格的线性相位，幅度特性可自由设置，同时保证精确的线性相位；③FIR 滤波器的设计应用了线性方式，硬件和算法可根据不同机型进行微调，达到最优声音效果。
9	高精度低纹波稳压电源	采用两级稳压电路设计：第一级为预稳压电路，第二级为并联式稳压电源，包括正负两路电压稳压电源。每路电源均包含基准源模块、差分误差放大器、电压调整模块和反馈模块，通过精密稳压源和差分放大器实现高精度电压调整和稳压功能。该电路具有高精度（可达 0.5%）、低内阻和高纹波抑制比（PSRR）等优点，显著提升音频系统的解析力与动态表现。适用于音频系统中的前级放大、运放电源及小信号放大器电源供电，能有效提升音频设备的整体性能。
10	铝合金振膜喇叭	采用反向振动悬边、铝合金复合翻边的边锅底低音振膜设计，可承受大动态音乐，克服了传统凸边和振膜运动时反向振动带来的中频谷危害，同时反向悬边和正向定位片形成互补，最大限度降低悬挂系统的非线性失真。同时，翻边结构设计加强了振动刚性，防止振膜振动时的分割运动，降低失真，从而有效拓宽喇叭单元的频率响应。

11	同心双振膜双后腔喇叭设计	采用同心双振膜结合固定号角、复合高分子振膜及双腔设计，可大幅拓展动态范围，下限可降到 600Hz，上限可达 24KHz。同时，采用铜质短路环和双腔设计，可大幅降低谐波失真带来的音染，让音质细腻、清晰。
12	喇叭对称磁路设计	该设计使用了特殊形状的 T 铁和大磁路长冲程音圈系统设计，具有以下优点：①T 铁中孔及底部留出通气孔，保障大动态时气流能顺畅流通，减小喇叭振动时内部空气阻力对振动系统运动的影响，减少振动系统的非线性失真。同时，T 铁柱高出磁间隙平面，使得磁间隙内的磁力线上下对称分布，并采用长冲程音圈设计，降低因磁场非对称而导致的非线性失真；②T 铁中柱上端内采用碗型设计，降低中柱涡流效应，减少因发热导致的能量损失，提高电声转换效率；③大磁路系统设计提高了喇叭单元灵敏度，保障低频区域的表现力。
13	平板扬声器设计	优化平板扬声器的结构设计，以提升性能。通过在平板安装孔外周设置声波衍射槽，让衍射声源与平板辐射音源有效叠加，提升低频效果；采用夹持层与蜂窝板层构成的振动发音板，具备无指向性、辐射音源特点，播放效果佳；长短轴平衡结构，托盘长轴边材料厚度大于短轴边，配合阻尼块，解决振动反向问题。分别从声波控制、发声特性、振动平衡方面改进，有效降低了失真和提升平板扬声器的音质。
14	采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱	单层振膜的高保真 ESL 静电音箱由两框架组成的中空壳体、壳体内中间位置的单层振膜组成，单层振膜设计采用了非常薄的透明聚酯薄膜材料，厚度仅为头发粗细的 1/10，工作时振膜带有极高压（5kV 左右）。单层振膜两侧各设有一极性相反的 PCB 板，PCB 板表面由内到外依次设有多个同心圆形状的导电金属层。由于振膜质轻韧性好，可以在保证音质清晰细腻的同时获得足够高的声压，电声转换效率大大提高，具有声音延迟极小、失真极低、动态范围大、高音甜润等特点。
15	同轴号角设计	采用了独特的折叠和流状型多支管设计，在设计过程中采用最先进的 FEM 技术进行模拟，号角本体出音口设有若干个平行排列的梳齿，号角本体分割为若干个线声源，各个导音支管分别与梳齿之前的通道一一对应连通。同轴号角的概念是创建一个非对称的中高音源的线阵列，以减少与阵列中喇叭单元物理间隔距离相关的相位问题。设计的导音支管，可以对声波进行压缩、放大，提高高音的灵敏度也可以对传播方向进行约束和改变，从而使得声音解析率更高、穿透力更强，高音细腻通透，传播效果更好。
16	相位塞设计	采用低频镂空的相位塞设计，能够迅速将二次反射波发射出去，也能够有效改善频响特性，防止驻波和交越失真，使得偏轴频响扩散特性和向轴频响扩散特性更为平滑，避免出现普通音箱中经常出现的离轴频响峰谷现象。相位塞大大减少了双喇叭线阵列的常见相位问题，通过各种排列方式可增加覆盖范围，便于扩大应用范围和增加投射距离，提高扬声器声压级及冲击力，改善声像干涉。
17	铝合金音柱	铝合金音柱具有质轻、强度高的特点，使得音柱便于安装和搬运，同时能保证外壳坚固耐用，抗腐蚀、耐磨损、耐高低温，适用于各种室内外环境。通过多个高低音单元的组合，拥有高效且平坦宽广的频率响应，提供自然和无染色的语言与背景音乐，重放效果音质通透自然，超高解析力，极高的瞬态；同时，采用了限位转动结构，可以左右调整音柱音箱的角度，便

		于调整指向性，提高音柱的远场声场均匀度。此外，铝合金音柱结构简单、体积较小，可方便、快捷地与有源低音音箱进行地面堆叠，实现即插即用。
18	扁线音圈设计	采用特殊的扁平导线，并结合先进的蜂窝散热结构，极大地优化了音圈的物理结构与性能表现。扁平导线的运用，使得音圈在有限空间内实现更紧密的排列，有效提升了空间利用率。扁线音圈的磁场耦合效率显著提高，磁场利用率通常可达到 96%左右。在相同的输入电能条件下，扁线音圈能够更高效地将电能转化为机械能，精准驱动振膜进行发声动作。这种高效的能量转化机制，不仅提升了音频设备的功率承载能力，还增强了其灵敏度，确保在大动态信号输入时，设备依然能够保持稳定的输出状态。
19	箱体最大程度降低共振设计	箱体使用了不同木材，利用不同木材的共振点差异特性来分散面板共振。此外，内层刨花板与外层中密度纤维板之间使用高阻尼胶水粘合，形成密不可分的韧性整体，减少共振。同时，中高音单元在前障板中心位置略有偏移，以分散来自箱体边缘的声音反射，也起到了降低共振的效果。
20	音箱中频段性能精准优化设计	独特的音箱中频调节结构，通过在箱体中设置调节孔，并配备与之适配的特殊设计调节器，实现中音腔的密封与开放状态切换。当调节器密封调节孔时，中音腔形成密封腔体；而当需要提升中频段灵敏度或喇叭承受功率时，可通过调整调节器改变中音腔与外界大气的连通面积。在 300Hz 到 2000Hz 的关键中频段内，灵敏度可实现 0.5dB 到 1.5dB 的精准调节。这种设计巧妙结合物理结构与声学原理，通过对中音腔密封状态的灵活调控，显著优化中频段的声学表现，不仅提升了声音灵敏度，还增强了喇叭的承受功率。这使得音箱能够在不同使用场景下，始终保持卓越的音质表现，满足用户对高品质音频体验的需求。

（4）公司产品市场占有率及市场地位

全球高保真音响品牌尤其是中高端品牌主要集中在欧美、日本等发达国家和地区，我国已成为全球音响产品的主要生产制造国，但大多数企业仍然以代工生产为主，拥有自主品牌的音响企业极少，能够在全球市场竞争并具有一定市场份额及品牌知名度的就更少。

公司为国内少数拥有完整产业链的高性能音响品牌企业，业务范围覆盖高保真音响、专业音响等高性能音响产品的品牌运营、研发设计、生产制造及渠道销售等各个环节，产品覆盖音箱、功放、播放器、解码器等。公司积累了丰富的全球化运作及国际品牌运营经验，已成为国内音响行业少数具有全球市场竞争力，并在全球范围内享有较高市场地位及品牌知名度的领先企业之一。

近年来，公司业务规模及市场份额不断扩大，行业地位及品牌影响力日益提升。根据 QYR 研究报告，2024 年全球家用高保真音响排名中，公司销量的市场

份额为 1.71%，位列全球第七，中国第二；销售收入的市场份额为 1.36%，位列全球第八，中国第一。

就专业音响领域而言，专业产品在全球市场的分布较为分散，未查询到相对较为权威的行业排名。根据中国电子音响行业协会统计数据，2024 年全球专业音响产值为 1,398.24 亿元，2024 年公司专业产品收入为 16,433.74 万元，由此测算公司专业产品全球市场份额约为 0.12%。此外，公司旗下众多高保真产品连续获得《What Hi-Fi?》《Hi-Fi News》《Stereo Sound》等音响领域世界权威机构的奖项；公司专业音响品牌 Wharfedale Pro 先后荣获中国演艺设备技术协会颁发的“演艺设备名优产品”、慧聪音响灯光网颁发的 2024 年度“十佳海外品牌”等奖项，公司专业音响产品被用于上海世博会、北京故宫博物院、日本大阪世博会、西班牙 Lyria 音乐联盟剧院、阿姆斯特丹皇室音乐厅、英国希思罗国际机场、迪拜可口可乐体育馆、深圳世界之窗、比亚迪会议中心、香格里拉酒店等众多标志性项目，公司产品得到客户、消费者、行业协会及行业内权威机构的广泛认可及喜爱。

（三）说明公司品牌收购的具体情况，采用品牌收购方式开拓业务的原因，收购过程中是否存在专利、商标权属纠纷争议，收购后业务整合情况，公司核心技术是否主要系收购取得

1、说明公司品牌收购的具体情况，收购过程中是否存在专利、商标权属纠纷争议

公司旗下主要品牌均为早年以股权或资产收购的方式取得，公司主要品牌收购情况具体如下：

序号	品牌名称	收购时间	收购主体	收购方式	收购内容	收购对价
1	Quad、Wharfedale、LEAK	1997 年 9 月	Pointfield	股权收购	Quad、Wharfedale 2 家公司（其中，Leak 公司为 Wharfedale 子公司）	800 万英镑
2	Audiolab	2004 年	Pointfield	资产收购	Audiolab 品牌及存货等资产	50 万英镑
3	Mission	2005 年 6 月	World Global	资产收购	Mission 品牌	90 万英镑
4	Castle	2007 年 1 月	World Global	资产收购	Castle 品牌	10 万英镑

5	EKCO	2009 年 9 月	先歌英国	股权收购	EKCO 公司	无偿赠与
6	Luxman	2009 年 11 月	先歌澳门	股权收购	Luxman 公司	2.95 亿日元

综上，公司通过股权收购和资产收购结合的方式，在早年即完成了核心品牌的收购布局，品牌收购过程资产权属清晰，不存在专利、商标权属纠纷争议。

2、采用品牌收购方式开拓业务的原因

公司设立于 1991 年，在发展初期，公司以音响产品的代理业务为主。随着公司业务规模的发展，公司在代理业务基础上，新增了音响产品的生产加工业务。

随着公司业务规模的不断发展，公司股东看好音响行业的发展前景，并致力于打造公司长期的市场竞争力，于是计划将公司业务向音响产业链的上游品牌及研发延伸。考虑到音响行业具有较强的品牌及技术壁垒，全球音响市场以欧美品牌为主，新设品牌参与全球市场竞争具有较大难度，而采用收购境外品牌的方式可以快速获取相关的品牌价值、研发人才及渠道资源，抢占一定的市场份额。

3、收购后业务整合情况，公司核心技术是否主要系收购取得

公司及公司关联方以股权或资产收购方式对上述品牌收购完成后，陆续将音响业务相关资产装入公司体系内，逐步将公司打造为集研发、生产、销售及品牌运营于一体的全产业链音响品牌企业。

公司核心技术主要为品牌收购后自主研发取得，相关核心技术大部分已申请了相关专利，公司核心技术与专利对应情况具体如下：

序号	技术名称	对应专利情况	取得方式
1	电流倾注技术	非专利技术	自主研发
2	CFB 拓扑结构的功率放大器	非专利技术	自主研发
3	全环路自振荡式 D 类功放电路	一种自振荡式 D 类功放（专利号 201921949085.2）	自主研发
4	小功率功放动态偏置电路	小功率功放动态偏置电路（专利号 2019103663466）	自主研发
5	低噪声时钟的产生和同步	Audiolab M-DAC 低噪声时钟（专利号 201721852669.9）	自主研发
6	DSP 压缩限幅设计	一种带限幅电路的专业有源音箱功放电路	自主研发

		(专利号 201921189871.7)	
7	高保真音频前级信号处理设计	一种音频放大电路(专利号 2023104808882)、音频解码装置及其音频输出电路(专利号 2017102094168)	自主研发
8	FIR 滤波器的 DSP 编程	非专利技术	自主研发
9	高精度低纹波稳压电源	一种音响高性能并联稳压电源电路(专利号 2020228127767)、一种低噪声稳压电源电路(专利号 2019215991880)	自主研发
10	铝合金振膜喇叭	非专利技术	自主研发
11	同心双振膜双后腔喇叭设计	一种双音圈双磁路喇叭(专利号 2019214761627)	自主研发
12	喇叭对称磁路设计	磁路结构及扬声器(专利号 201820742779.8)	自主研发
13	平板扬声器设计	一种平板扬声器的声波控制结构(专利号: 2020209169567)、平板卫星音箱(专利号 2017209820880)	自主研发
14	采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱	采用单层振膜的高保真静电音箱(专利号: 200910189982.2)	自主研发
15	同轴号角设计	一种高音号角及号角同轴喇叭(专利号 202123136022.5)、高音号角(WLA-1 EVO FOLD)(专利号 2021304325592)、高音号角(GPL HQ Evo Wing)(专利号 2021304325573)、一种号角同轴喇叭(专利号 202123112595.4)、同轴喇叭(EVO WING)(专利号 2022300707179)	自主研发
16	相位塞设计	非专利技术	自主研发
17	铝合金音柱	一种高频恒定束宽点声源阵列波导号角音柱(专利号 202221735041.1)、音柱音箱(专利号 202230333492.1)、音箱(ISOLINE X)(专利号 202230070722.X)	自主研发
18	扁线音圈设计	一种压缩式高音喇叭(专利号 2019222312352)、高音扬声器(专利号 2018218756873)、一种具有高磁场强度的压缩高音单元(专利号 2021228575077)	自主研发
19	箱体最大程度降低共振设计	非专利技术	自主研发
20	音箱中频段性能精准优化设计	一种音箱中频调节器结构(专利号 2023102055648)	自主研发

(四) 说明相关商标权继受取得的背景、价格、定价依据及公允性，是否

已按规定办理转让手续、是否存在权属纠纷争议

截至本回复出具日，公司继受取得的商标权取得的背景、价格、定价依据及公允性情况如下：

1、境内商标

为整合品牌资源及音响业务相关的资产，张太武和张光武将其控制的企业部分品牌商标无偿转让给先歌国际，具体情况如下：

序号	商标权人	注册号	商标图形	类别	转让方	转让价格
1	先歌国际	1048416		9	国际音响集团	无偿
2	先歌国际	1397562		11	Best Class Limited	无偿
3	先歌国际	1417518		9	Best Class Limited	无偿
4	先歌国际	1501752		9	国际音响集团	无偿
5	先歌国际	1984637		9	国际音响集团	无偿
6	先歌国际	4195800	艾宝奇	11	Best Class Limited	无偿
7	先歌国际	5000286	沃夫德爾	9	国际音响集团	无偿
8	先歌国际	5240670	傲立	9	国际音响集团	无偿
9	先歌香港	1115481		35	Sanecore Limited	无偿
10	先歌香港	1115482		35	Sanecore Limited	无偿
11	先歌英国	1321211		9	国际音响集团	无偿

公司及其子公司境内受让的商标转让方为国际音响集团、Best Class Limited 和 Sanecore Limited，相关转让方均为公司实际控制人张太武、张光武控制的企业，其转让的商标均由公司及其子公司实际使用。

公司及其子公司以无偿方式受让上述商标，系为解决公司资产独立性问题，本质为同一实际控制人控制下的企业间商标的无偿转让，不存在损害公司利益的情形。经核查公司提供的商标注册证、注册商标变更证明、国家知识产权局出具

的商标档案，上述境内商标无偿转让的转让手续已经全部完成，不存在权属纠纷。

2、境外商标

历史上公司通过资产收购的方式继受取得了部分境外商标（Castle、Mission 品牌），截至本回复出具日，前述有效商标的具体情况如下：

序号	商标图案	商标注册国家及地区	商标注册号	商标分类	转让方	转让价格
1	Castle	马德里商标	UK00001065108	9	Castle Acoustics Limited	10 万英镑
2	MISSION	马德里商标	169200	9	Centralforce Limited	90 万英镑
3	MISSION	马德里商标	T8605394C	9		
4	MISSION	马德里商标	87002743	9		
5	MISSION	马德里商标	2P-360225	9		
6	MISSION	马德里商标	315532	9		
7	MISSION	马德里商标	421949	9		
8	MISSION	马德里商标	TMA335479	9		
9	MISSION	马德里商标	822049449	9		
10	MISSION	中国台湾	00404539	9		
11	MISSION	中国台湾、中国香港	1988B0968	9		
12	MISSION	挪威	136683	9		
13	MISSION	日本	4722920	9		
14	MISSION	中国	846663	9		
15	MISSION	马德里商标	UK00001084281	9		

2007 年，公司自 Castle Acoustics Limited 受让的知识产权资产（包括商标、专利、域名等，其中上述第 1 项商标为核心资产），转让价格为 10 万英镑，定价方式为协商定价；2005 年，公司自 Centralforce Limited 受让 42 项商标，转让价格为 90 万英镑，其中上述 2-15 项商标现行有效。公司与上述转让方不存在关联关系，定价方式为市场化协商定价，前述转让不存在利益输送或者未披露的特殊利益安排。根据公司出具的说明、境外律师出具的境外法律意见书，相关商标已按规定办理转让手续，不存在权属纠纷争议。

（五）结合行业技术发展趋势、公司研发投入、在研项目进展、在研项目与现有核心技术的关系等，说明公司维持产品竞争优势的具体举措，后续是否存在市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险，公司的应对措施及有效性。

1、行业技术发展趋势

电子音响行业的核心技术主要体现在音频信号处理、传输、放大及声音重放等技术领域，行业内企业通过优化电路设计、完善数字信号处理算法及参数设置，以及更新迭代发声振膜材料、优化扬声器及箱体结构设计等软硬件创新不断提升电子音响产品的音质表现。

此外，随着智能化技术、无线连接技术及数字化技术的持续发展，日益为电子音响行业带来技术和应用变革。通过智能控制、语音识别等功能，用户能够更加便捷地操控音响系统，实现个性化播放和智能管理。同时，蓝牙、Wi-Fi 等无线连接技术的普及，使得电子音响设备与智能手机、平板电脑等智能设备的连接更加便捷，进一步提升了用户体验。

2、公司研发投入

作为国家高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，公司高度重视产品开发及技术创新，始终坚持自主创新、自主研发的研发模式，以自主研发为主，持续加大研发投入。

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	1,220.48	2,270.20	2,200.92	2,266.91
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
研发费用占营业收入的比例	5.40%	4.91%	4.86%	5.49%

报告期内，公司研发费用金额累计为 7,958.51 万元，最近三年及一期研发投入合计占营业收入的比例为 5.12%。公司研发投入金额较大，最近三年平均研

发投入金额超过 2,200 万元。

3、在研项目进展及与现有核心技术的关系

截至 2025 年 6 月末，公司正在进行的研发项目进展及与现有核心技术的关
系具体情况如下：

序号	研发项目	内容和目标	所处阶段	与现有核心技术的 关系
1	WDG-A 有源监听同轴音箱	有源同轴音箱 DSP 模块设计，8 种音效模式可选，可以通过一条网线控制。有源同轴监听音箱是一种集成功率放大器且高音和中低音单元在同一轴线上的音箱；精准声音还原：同轴设计使声音从同一点发出，减少时间和相位差，能精准还原声音信号，让声音更自然、清晰。良好指向性；使用便捷，无需外接功放，可直接与音源连接，简化音频系统，降低使用难度，减少设备间连接线，降低信号传输损耗。箱体设计精良，可减少共振和音染，适用于多种音乐类型的监听和欣赏。	小批量试产阶段，正在进行性能验证	采用 DSP 压缩限幅设计/同心双振膜双后腔喇叭设计/同轴号角设计，改善限幅检测速度，外型与辐射角度进一步优化
2	XLA-122/125 同轴线阵音箱	利用钕铁硼磁铁强大的磁性，使音圈在磁场中获得更强的驱动力，从而提高扬声器的灵敏度和效率，能够更轻松地推动空气振动，产生更大的声压级。音质表现出色，指向性精准。功率强大，适合大型演出活动、体育场馆、会议中心。12 寸和 15 寸。高音和低音号角在同一轴线上。在同一轴心上安装了两个扬声器分别负责重放高音和中低音。而且这两个扬声器在振膜面上也要重合，由于其物理定位接近于点声源，因此重放音乐的声场定位接近理想。高音巧妙地放置在低音振膜的中心处，保证高、低音的声学中心是同一个点，从而解决了相位偏差的问题。	设计验证阶段，已通过初步验证	采用同轴号角设计/高音扁线音圈设计/FIR 滤波器的 DSP 编程，改进悬吊支架力学支撑点，吊点角度进一步优化
3	1U 专业功放系列	电源部分电路设计采用 PFC 功率因数校正电路，从而减少无功功率损耗，而用能有效的抑制高次谐波对电网的污染，提高电源的利用率；主开关电源部分采用全桥式移相式的拓扑结构，全桥移相式开关电源在转换过程中功率开关管能够实现零电压开关（ZVS），有效地降低了工作时由于开关本身的损耗，从而提高电源的效率；Class D 功放电路部分采用低失真 IR 公司高压单芯片集成电路作为信号转换驱动级，外拓功率输出级（MOS 管）实现高功率密度的功率输出	设计验证阶段，初步验证中	采用全环路自振荡式 D 类功放电路设计，加入双相 PFC 功率因数校正技术，提高电源利用率，减少对高次谐波的污染
4	同轴音箱有源功放	信号前级采用增强型内置 FIR 有限冲击响应算法滤波器的音频 DSP 处理器，保证反复的声波即时且无相位失真确保音频完美重现。预留 Dante 网络音频流的双接口用	小批量试产阶段，正在进行性能验证	采用 FIR 滤波器的 DSP 编程/全环路自振荡式 D 类功放

		于输入和级联功能；电源部分采用宽电压设计，确保能够满足不同国家标准输入电压的工作要求，电源主控部分采用单片机管理（实现输入欠压，过压，输出过流及过热保护等系统管理）功率转换级（MOS 管）实现大功率半桥谐振（LLC）电源转换，由于 LLC 串联谐振电源只在谐振时传递能量，而功率转换级 MOS 管工作在零电压零电流开关状态，因此提高电源工作效率；功放部分采用环路自激振荡 Class D 电路以桥接输出	证	电路，改善相位失真，提高整机工作效率和输出功率
5	BA 系列固定安装广播功放	电源部分电路设计采用 PFC 功率因数校正电路，从而减少无功功率损耗，而用能有效的抑制高次谐波对电网的污染，提高电源的利用率；主开关电源部分采用全桥式移相式的拓扑结构，全桥移相式开关电源在转换过程中功率开关管能够实现零电压开关（ZVS），有效地降低了工作时由于开关本身的损耗，从而提高电源的效率；Class D 功放电路部分采用低失真 IR 公司高压单芯片集成电路作为信号转换驱动级，外拓功率输出级（MOS 管）实现高功率密度的功率输出	设计验证阶段，初步验证中	采用全环路自振荡式 D 类功放电路，加入双相 PFC 功率因数校正技术，优化电源利用率，减少热损耗，增加输出保护功能，提高固定安装产品的可靠性
6	书架箱高保真音箱系统开发	采用同心双振膜的优势元件，超宽频超高频的高音单使谐振频率点降到了 600Hz，上限更突破普通球顶高音的极限而达到 40KHz。采用铝合金复合翻边边锅底低音振膜，保持金属振膜对流行音乐与轻音乐的优异表现，翻边结构的设计，加强了振动刚性，拓宽了低频响应，与较低的失真、大功率大动态同样表现惊人的效果，个性化的颜色搭配组合，让不同消费者拥有个性化的产品。采用橄榄球梭形的流线型外观结构，产品呈现时尚前卫的形象，迎合年轻的消费者和发烧友的期望。	设计验证阶段，已通过初步验证	采用同心双振膜双后腔喇叭设计/喇叭对称磁路设计/同轴号角设计，加强振动刚性，拓宽低频响应
7	落地箱高保真音箱系统开发	传承经典三明治弧形结构工艺、采用 AMT 宽频气动式带式高音，泛音丰富并且十分细腻柔润，失真小，灵敏度高，瞬态特性好，解析力高，水平指向性好，声场效果真实感强。底部导相回形结构，双级导相技术，有效控制声音低频效果。外加上弧形底座，专用多功能脚钉和定制线端子等，是技术加工艺和时尚的完美结合。	设计验证阶段，已通过初步验证	采用同心双振膜双后腔喇叭设计/喇叭对称磁路设计/箱体最大程度降低共振设计/音箱中频段性能精准优化设计，箱体三明治弧形木箱设计，降低共振，提高解析力，优化声音指向性
8	低音炮音箱系统开发	引用 DSP 及算法软件达到最佳音效，线性动态好，失真小，瞬态特性优良，承受功率大，声音饱满通透，音染低。底部 ABR 结构，加强低频效果，让低频效果延伸低，量感足。三明治的弧形结构，降低声音反射和共振，无驻波，无泛音。	设计验证阶段，已通过初步验证	采用 DSP 压缩限幅设计/喇叭对称磁路设计/箱体最大程度降低共振设计，加入动态功

				率调整和检测保护设计，提高稳定性
9	高保真 CD 系统开发	一款全新的 CD 方案，优化软硬件设计，定制复古和 OLED 显示屏，ID 和 GUI 全新设计，多国语言显示，GAPLESSCD、MQACD、CD TEXT 显示，MQACD 支持，最高支持 96K 无损格式的 USBHDD 播放。在功能和可靠性上做加法，带给客户和消费者更优秀的产品和视听体验。	小批量试产阶段，已通过性能验证	采用低噪声时钟的产生和同步/高精度低纹波稳压电源技术，改善 CD 解析力和信号纯净度，实现复古设计与先进视听体验的融合
10	高保真复古系列电子产品开发	Hi-Fi 界复古风兴起，QUAD33/303/403 以及各种调频收音机 Tuner 产品，尤其是 QUAD33 和 QUAD303 是历史上最受欢迎的型号。在充分调研市场需求和收集客户反馈后，公司复刻经典的 QUAD 机型，开发初衷为用当下最先进的 HiFi 技术（包括 DSP、滤波器、流媒体等技术）赋予一脉相承的经典机型新的灵魂，给传统和现在的 HiFi 玩家都带来全新的体验。	量产阶段，性能验证符合要求	采用 CFB 拓扑结构的功率放大器设计方案，增加三级输出负反馈电路，提供更稳定的偏置和线性
11	黑胶唱机功率放大器开发	黑胶唱片机在发烧友心中有特殊地位，开发多款针对唱片机的专用放大器。PhonoMM/MC 双模式输入，阻抗/容值可调，内置多种 EQ 曲线可选，可调带通滤波器设计，提供高带宽和低失真，低噪声，高动态范围的性能。	设计验证阶段，已通过初步验证	采用高保真音频前级信号处理设计/高精度低纹波稳压电源设计，提供大驱动电流，低失真，低噪声输出，大幅提高声音还原度

4、说明公司维持产品竞争优势的具体举措，后续是否存在市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险，公司的应对措施及有效性

（1）说明公司维持产品竞争优势的具体举措

公司在维持产品竞争优势方面采取的具体举措如下：

在研发方面，**最近三年**，公司研发投入年均超过 2,200 万元，研发投入占营业收入的比例超过 5%。公司将继续加大研发投入，紧跟行业技术发展趋势，追踪市场需求动向，围绕电子电路及软件算法设计、扬声器设计、结构设计以及产品智能化等领域构筑自身的核心技术优势。

在品牌方面，公司将继续加大旗下不同品牌之间的业务协同，打造具有差异

化、多层次的品牌矩阵，有效覆盖全球不同市场和不同消费人群多样化的产品需求。此外，公司将继续加大品牌宣传及推广，未来将进一步通过线上推广、线下参加展会、定期召开经销商大会、参加权威机构新品测评等方式提升品牌知名度。

在生产方面，公司将通过改进生产工艺流程，提升生产组织管理、生产人员培训，以及购置部分自动化设备等措施，进一步提升生产线的自动化水平，实现产品生产精度改进，达到提升产品稳定性及生产效率，降低生产成本的目的。

（2）后续是否存在市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险

①公司的竞争优势及市场地位

公司为国内少数拥有完整产业链的高性能音响品牌企业，业务范围覆盖高保真音响、专业音响等高性能音响产品的品牌运营、研发设计、生产制造及渠道销售等各个环节，产品覆盖音箱、功放、播放器、解码器等。公司积累了丰富的全球化运作及国际品牌运营经验，已成为国内音响行业少数具有全球市场竞争力，并在全球范围内享有较高市场地位及品牌知名度的领先企业之一。

就品牌而言，公司旗下拥有 Wharfedale（乐富豪）、Luxman（力仕）、Audiolab（傲立）、QUAD（国都）、Mission（美声）等众多诞生于英国、日本的国际高保真音响品牌，以及 Wharfedale Pro 等专业音响品牌，其中，Wharfedale、Luxman、QUAD 分别创立于 1932 年、1925 年、1936 年，具有丰富的历史底蕴及品牌积淀，在全球范围内享有较高的品牌知名度及美誉度。公司打造出具有差异化、多层次的品牌矩阵，形成了不同的品牌及产品定位，有效覆盖了全球不同市场和不同消费人群的高品质音响需求，形成了公司独特的品牌竞争优势。

在研发方面，作为国家高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，公司坚持自主创新的研发模式，在境内外设有深圳、英国、日本等多个研发中心。境外研发中心贴近主要消费市场，便于公司及时跟踪市场动向，快速应对市场变化，开发出适合市场需求的产品。经过多年的研发投入及技术积累，公司形成了一系列研发成果。截至 2025 年 6 月末，公司已取得 330 项授权专利（16 项发明专利）、42 项软件著作权，并在电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化

及测试验证技术等方面形成了自身的核心技术体系。

在多年的品牌经营过程中，公司积累了大量合作时间较长、合作关系稳固，认可公司品牌及经营理念的经销商客户。同时，公司秉承互利共赢的经营理念，在谋求自身发展的同时亦致力于谋求合作伙伴的共同发展。目前，公司产品销售覆盖全球超过 50 个国家和地区，经销商数量超过 1,000 家，形成了一套合作紧密且覆盖全球主要消费市场的完整销售网络。

基于公司在品牌运营、研发设计、销售渠道等领域的竞争优势，公司业务规模及市场份额不断扩大，行业地位及品牌影响力日益提升。根据 QYR 研究报告，2024 年全球家用高保真音响排名中，公司销量的市场份额为 1.71%，位列全球第七，中国第二；销售收入的市场份额为 1.36%，位列全球第八，中国第一。此外，公司旗下众多高保真产品连续获得《What Hi-Fi?》《Hi-Fi News》《Stereo Sound》等音响领域世界权威机构的奖项；公司专业音响品牌 Wharfedale Pro 先后荣获中国演艺设备技术协会颁发的“演艺设备名优产品”、慧聪音响灯光网颁发的 2024 年度“十佳海外品牌”等奖项，公司专业音响产品被用于上海世博会、北京故宫博物院、日本大阪世博会、西班牙 Lyria 音乐联盟剧院、阿姆斯特丹皇室音乐厅、英国希思罗国际机场、迪拜可口可乐体育馆、深圳世界之窗、比亚迪会议中心、香格里拉酒店等众多标志性项目，公司产品得到客户、消费者、行业协会及行业内权威机构的广泛认可及喜爱。

②行业市场规模

根据 QYR 统计数据，2020 年全球家用高保真音响系统市场规模为 26.61 亿美元，到 2024 年，全球家用高保真音响系统市场规模增至 31.01 亿美元，2020-2024 年复合增长率为 3.90%，预计 2031 年全球市场规模将达到 49.01 亿美元，2024 至 2031 年复合增长率为 6.76%。

2020 年至 2024 年，全球专业音响市场产值整体规模呈稳定增长趋势。根据中国电子音响行业协会统计数据，2020 年全球专业音响产值为 1,150.28 亿元，2024 年增至 1,398.24 亿元，2020-2024 年复合增长率为 5.00%。

综上，公司在品牌运营、研发设计、销售渠道等领域具有自身的竞争优势，并在全球市场具有一定的市场份额及市场地位；同时，公司所处的高保真音响、专业音响市场均具有较大的市场规模，且市场规模保持稳定增长趋势；此外，报告期内，公司营业收入、净利润均保持同比增长。因此，公司后续市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险较低。

（3）公司的应对措施及有效性

为应对外部市场竞争，巩固公司的竞争优势，在研发方面，公司持续保持较大的研发投入，加快技术创新，构筑公司的核心技术壁垒。同时，公司加快产品更新迭代，适时推出适合市场需求的新产品；在市场开拓方面，公司通过参加行业展会、定期召开经销商大会、参加权威机构新品测评等方式积极开拓市场及客户；在管理方面，公司不断完善和优化现有资源，包括培养管理人才、引进技术人员、推进信息化建设等措施，不断提升公司的经营管理效率。

报告期内，公司业务规模及市场份额不断扩大，行业地位及品牌影响力日益提升，应对市场竞争的措施效果较好。

二、创新性

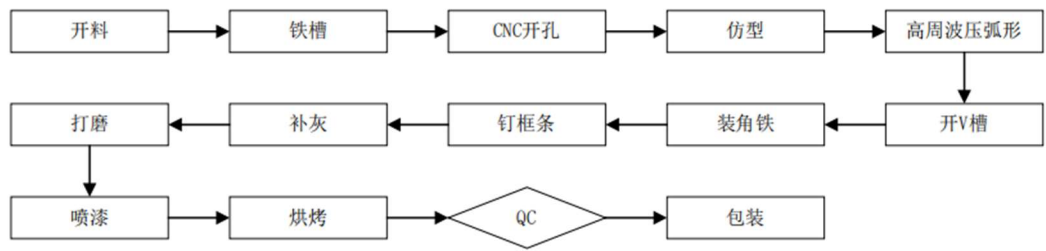
（一）结合主要产品生产工艺流程各个环节，说明电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化及测试验证技术等核心技术在产品生产各环节中的具体应用情况以及对产品关键性能指标、产品品质的影响。

1、主要产品生产工艺流程

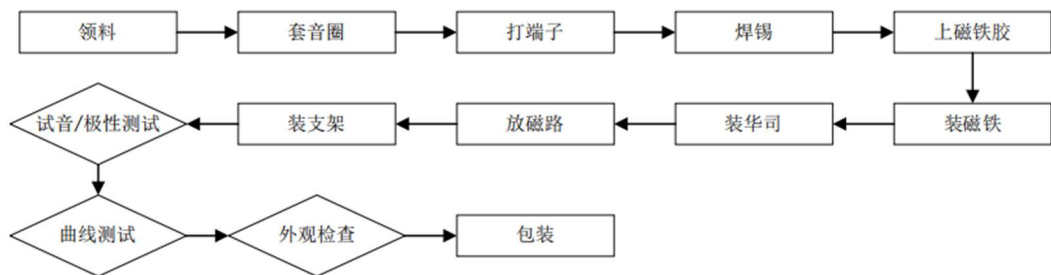
（1）音箱

音箱的生产包括箱体、喇叭、分频器等组件的生产加工及成品组装、检测环节，生产工艺流程具体如下：

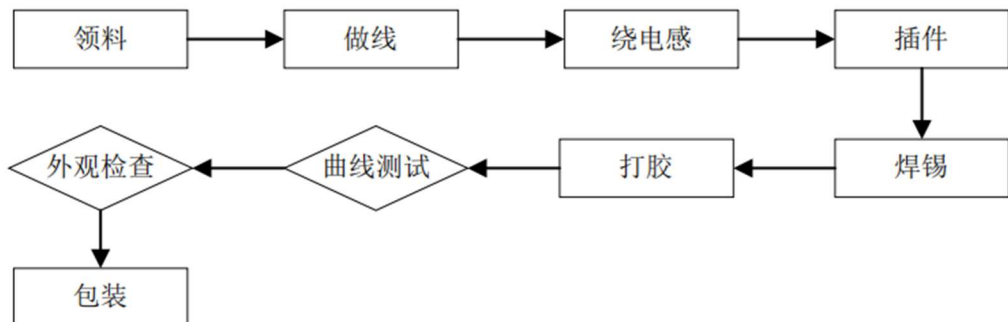
①箱体



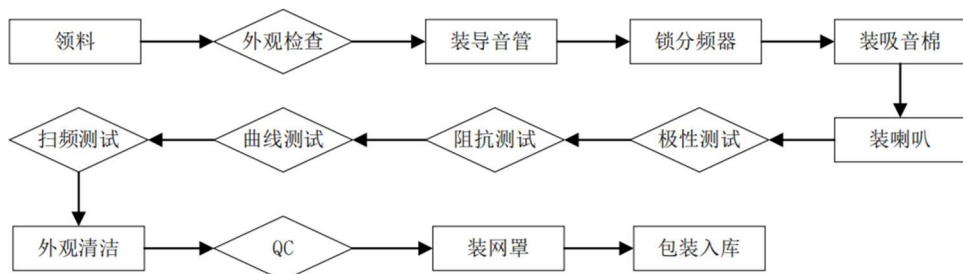
②喇叭



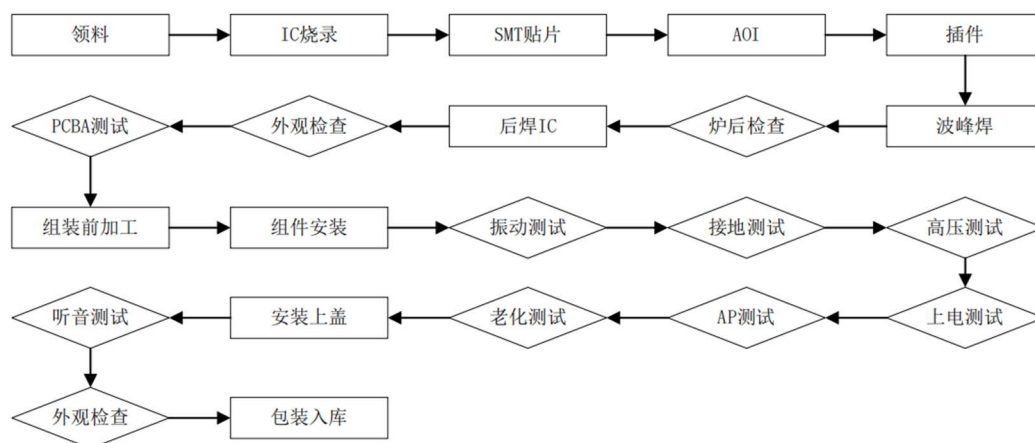
③分频器



④音箱组装、检测



(2) 功放/播放器/解码器



2、公司核心技术在产品生产各环节中的具体应用情况以及对产品关键性能指标、产品品质的影响

公司与同行业公司的核心技术主要体现在产品的研发、设计环节，即：公司产品的关键性能指标、产品性能在研发、设计环节即基本确定，而在产品生产环节、生产工艺上则具有一定的相似性，生产环节主要体现核心技术的具体应用，保障生产过程中产品的稳定性、一致性及生产的成本、效率等。

公司核心技术主要应用的产品、与行业通用技术的对比，以及对产品关键性能指标、产品品质的影响情况具体如下：

序号	核心技术名称	主要应用产品	通用技术情况/特点	公司核心技术对产品关键性能指标、产品品质的影响
1	电流倾注技术	功放	传统的甲类功放设计，失真率较低（在 0.01%以下），但效率也较低（通常在 25%以下）；传统的乙类功放设计，效率较高（通常在 70%以上），但交越失真明显，音质劣化；传统的甲乙类功放设计，在乙类基础上增加静态偏置，效率介于 50%至 70%之间，失真介于 0.05%至 0.1%之间，虽在效率与失真之间取得平衡，但交越失真仍存在，且失真特性依赖器件匹配与偏置调整。	通过一组桥式电路、精密补偿网络，将甲类的输出信号“倾注”到大功率乙类放大器的输出端，用以修正大功率管产生的非线性失真，整体失真显著降低至 0.01%以下，达到甲类功放的水平；不依赖器件的精密匹配和复杂偏置调整，温度漂移与老化对性能影响较小，可轻松驱动大动态扬声器，同时发热量远低于甲类功放，效率通常可达 70%以上。 综上，该技术显著降低放大器失真，优化温度控制与静态电流匹配，增强驱动力，适配功率管多样化需求，提高音质纯净度，使动态表现更稳定，提升产品可靠性与兼容性。
2	CFB 拓扑结构的功率放大器	功放	传统的功放输出级设计主要包括以下 3 类：①射极跟随/达林顿结构：常见于甲乙类输出级，电路简单且输出功率大，但需精确的静态电流偏置，否则会引入交越失真，且功率管温度漂移时偏置易不稳定。②电压反馈功放：采用高开环增益设计，易于实现低失真（失真通常在 0.01%-0.05%之间），但开环带宽有限，瞬态响应速度较慢，负载阻抗变化时稳定性较差。③并联管输出级：通过并联多个功率管提高输出能力，但功率管之间电流易不平衡，需配备复杂保护电路，且线性度受限。	CFB 拓扑功放将 CFB 拓扑结构与传统的射极跟随电路相结合，核心优势包括：①互补反馈结构：通过 NPN 和 PNP 晶体管的对称反馈路径，使输出电流与输入电压保持线性关系，输出级的失真信号可实时反馈到驱动级并被抵消，失真可达 0.01%以下。②静态电流自稳定：与传统甲乙类功放不同，CFB 的偏置电流几乎不随功率管温度漂移而变化，无需复杂的热补偿与偏置调节电路。③动态线性控制：在大动态信号下，CFB 能保持较高线性度，即便在复杂负载（如阻抗 4 欧以下的音箱）下仍可稳定驱动。 总体而言，CFB 拓扑结构与射极跟随电路结合，并配合微处理器编程的限流与驱动策略，使静态电流不随功率管温度漂移而显著变化，在线性度、热稳定性及复杂负载驱动能力上更具优势。
3	全环路自振荡式	功放	一般的 D 类功放存在以下缺点：①相移滞后大：	利用 D 类功放中 LC 输出低通滤波器的相移特性，将整个功放电路

	D 类功放电路		LC 滤波器会引入相移，限制反馈深度，若反馈不充分，失真度会较高。②失真控制能力有限：普通 D 类功放的总谐波失真+噪声通常在 0.02%-0.05%（1 kHz），而在高频段或低阻负载下，失真易上升至 0.1%以上。③难以深度自定义与电路优化：一般 D 类功放多为芯片高度集成方案，难以进行深度自定义与电路优化。总体而言，一般的 D 类功放相移滞后大、反馈深度有限，失真控制能力受限，难以达到纯模拟功放的听感。	的大环路构建为特殊的相移振荡器，产生全环路自发可控的振荡，进而搭建出全环路自激振荡式 D 类放大器方案。该电路设计具有以下特点及优势： ①全平衡大环路负反馈：类似甲/乙类放大器的全平衡负反馈拓扑，将反馈信号引入整个放大环路，使 D 类功放具备传统甲类功放的线性特性，总谐波失真+噪声低于 0.01%（1 kHz），即便在 10 kHz 时仍可维持在 0.02%以下，失真控制能力大幅提升。②分立电路设计：功率放大级、保护逻辑控制等采用分立元件设计（而非集成模块），便于电路优化与深度自定义。③平衡输入结构：减少共模干扰与噪声耦合，提升信噪比。④多重保护逻辑：包含过流、过温、欠压保护等电路，保障功放长时间稳定运行。 总体而言，该技术可降低失真，提升全平衡反馈效果与解析度，减少噪声，使声音更清澈、解析度更高，同时确保功放长时间工作的可靠性。
4	小功率功放动态偏置电路	功放	普通的偏置电路为静态偏置，对交越失真和输出阻抗的控制能力有限，导致小信号失真较大、转换速率低、驱动能力不足。具体来看，失真值通常在 0.01%-0.05%之间，转换速率在 10-20V/μs 之间，输出阻抗在 0.2-0.3 欧之间。	动态偏置电路可动态调整输出级的静态电流，有效降低失真（低至 0.002%-0.005%之间）；大幅提高转换速率（瞬态响应），可达 20-30V/μs 之间；降低输出阻抗（可降至 0.1 欧以下），提高推动电流，最终使产品声音更细腻、推动力更强。
5	低噪声时钟的产生和同步	功放、播放器	通常音频设备使用的普通时钟电路为单一主晶体振荡器，通过锁相环电路生成多种时钟频率。此类时钟设计成本低、可兼容多种采样率，但锁相环电路本身会引入相位噪声和抖动（通常在 100-200ps 量级），直接影响音质解析度。	低噪声时钟采用高精度晶体振荡器与分立振荡电路，将输入信号中的抖动彻底隔离，抖动可降低至 10ps，确保时钟与输入信号严格同步，显著提升数字音频系统的信噪比与动态范围。与普通设计相比，采用该技术后，声音重放细节更丰富、声场更精准，特别适用于高分辨率音频播放。
6	DSP 压缩限幅设	功放	一般的压缩限幅设计包括模拟压缩限幅设计与简	利用 DSP 信号处理技术，可精确检测并分析输入信号高低频各類

	计		单数字限幅设计两类：模拟压缩限幅设计采用运放、二极管或光耦组成的模拟反馈压缩电路，虽电路简单、响应速度快，但存在较多缺点，如响应曲线固定，无法根据频率动态调整，高频部分压缩过导致音质损失，且限幅精度低、阈值误差大（$\pm 2 \sim 3\text{dB}$），无法分频段控制；简单数字限幅设计采用固定阈值控制整体信号的峰值，虽控制灵活、易于实现，但不具备动态检测与多频段控制功能，且峰值检测滞后易导致短时过冲，限幅触发后易引入听感“抽吸效应”。	段的幅度与持续强度，自动且严格地将高低音功放的短期输出电压与长期输出功率限制在合理范围内。DSP 压缩限幅设计具有以下优点： ①多频段信号分析：DSP 实时分离高中低频信号，分别检测各频段的信号幅度与持续时间。②短期电压幅度与长期功率双重控制：通过短期峰值电压幅度限制，防止喇叭机械过冲；通过长期输出功率限制，防止喇叭因热积累烧毁。③动态限幅调节：根据输入信号的动态范围自适应调整压缩比；对突发峰值采用软限幅，避免产生突兀失真。④相位与信号保持：算法在压缩过程中保持信号相位一致，确保左右声道之间无相位偏移。⑤DSP 多参数编程控制：启动时间、释放时间、压缩比、门限等参数均可精确设定，控制精度可达$\pm 0.1\text{dB}$。 整体而言，该设计可提升功放功率输出控制精度，有效防止喇叭过载失真，显著增强系统稳定性与耐用性，同时保障高声压下音质不劣化，延长单元使用寿命。
7	高保真音频前级信号处理设计	功放、播放器	普通的前级信号处理通常采用集成运算放大器方案，通过常见运放芯片完成 I/V 转换、低通滤波与缓冲功能。该方案电路简单、成本低、体积小，易于批量生产，但存在线性度有限、失真较高（通常在 $0.001\% \sim 0.01\%$ 之间）、驱动电流有限、输出阻抗相对较高（通常在 $20 \sim 50\ \Omega$）、高频细节与空间感表现不足，且易受电源纹波与电路布局影响等问题。	该电路设计由 I/V 转换（电流转电压）、低通滤波、阻抗变换、缓冲放大及音频信号放大模块组成。其中，低通滤波模块可精准滤除高频噪声，阻抗变换模块优化信号传输匹配，采用分立三极管与恒流源组成的交叉式缓冲电路，实现超高线性度、低输出阻抗及大驱动电流，性能显著优于集成运放方案，失真可降至 0.0003% 以下，输出阻抗显著降至 $10\ \Omega$ 以下。 整体而言，该设计能提升信号传输线性度与驱动能力，降低输出阻抗与噪声干扰，显著改善音频解析力与动态表现，保障高保真系统的前端信号纯净度。
8	FIR 滤波器的 DSP	解码器	DSP 编程滤波器一般采用无限脉冲响应滤波器	FIR 滤波器（有限脉冲响应滤波器）通过对幅度和相位进行独立控

	编程		（IIR 滤波器），其工作原理是通过反馈结构实现滤波效果，具有运算量小、实现简单、延迟低等优点，适用于低成本 DSP 或模拟电路环境。但同时存在缺点，如含反馈回路、系统稳定性差、相位非线性、幅频响应与相位响应耦合、无法独立控制、高频区域易出现群延迟（Group Delay）失真等。	制，使频率与功率响应更优化均衡，在保证任意幅频特性的同时，具备严格的线性相频特性，且系统稳定性极高。具体优势体现在：①FIR 滤波器无反馈回路，稳定性强；②FIR 滤波器具有严格的线性相位，幅度特性可自由设置，同时能保证精确的线性相位；③FIR 滤波器的设计采用线性方式，硬件与算法可根据不同机型进行微调，以达到最优声音效果。
9	高精度低纹波稳压电源	解码器、播放器	一般的稳压电源通常为单级线性稳压器，采用三端线性稳压设计，虽电路简单、成本低、体积小，但稳压精度相对较低（一般在 $\pm 2\%$ 至 $\pm 5\%$ 之间）、纹波抑制比（PSRR）通常在 40-60dB 之间、内阻相对较高、动态响应差，在大动态音频应用中易产生供电波动，影响音质细节与解析度。	采用两级稳压电路设计：第一级为预稳压电路，第二级为并联式稳压电源（包含正负两路电压稳压电源）。每路电源均集成基准源模块、差分误差放大器、电压调整模块与反馈模块，通过精密稳压源与差分放大器实现高精度电压调整和稳压功能。该电路具有高精度（可达 0.5%）、低内阻与高纹波抑制比（>100 dB）等优点，可显著提升音频系统的解析力与动态表现。该电源适用于音频系统中的前级放大、运放电源及小信号放大器电源供电，能有效提升音频设备的整体性能。
10	铝合金振膜喇叭	音箱	传统的喇叭振膜采用纸基复合振膜、高分子聚合 PP 振膜，虽成本较低，但存在重量较重、阻尼较高、刚性不足、大动态下易失真、振膜易发生扭曲等缺点，从而增加音染，影响声音的纯净度与失真度。此外，普通的椎体结构振膜会产生“中频谷”问题，影响音质平衡，降低声音清晰度。	采用反向振动悬边、铝合金复合翻边的“边锅底”式低音振膜设计，可承受大动态音乐，克服传统凸边与振膜运动时反向振动带来的“中频谷”问题；同时，反向悬边与正向定位片形成互补，最大限度降低悬挂系统的非线性失真。此外，翻边结构设计增强了振动刚性，防止振膜振动时出现分割运动，降低失真，从而有效拓宽喇叭单元的频率响应。
11	同心双振膜双后腔喇叭设计	音箱	传统的中高音喇叭通常采用单振膜加单磁路结构设计，行业内大多数中高音单元采用单一振膜配合单磁路单音圈的方案，虽工艺成熟、成本较低、易于调音，但频率响应覆盖范围有限（一般在 1.5	采用同心双振膜结合固定号角、复合高分子振膜及双腔设计，可大幅拓展动态范围，高音部分下限可降至 600Hz，上限可达 24KHz。同时，采用铜质短路环与双腔设计，可大幅降低谐波失真带来的音染，使音质更细腻、清晰。总体而言，该设计实现了宽频响与大动

			kHz 至 20 kHz 之间），谐波失真较明显（尤其在高声压输出时），且单一振膜的分割振动会引入音染，降低音质清晰度。	态输出，显著降低谐波失真与音染，提升声音细节解析与还原度，确保高频通透、中频饱满，增强整体音质表现力。
12	喇叭对称磁路设计	音箱	普通的喇叭单元采用传统单磁路加普通 T 铁结构，存在磁间隙非对称、磁力线分布不均等问题，大冲程运动时喇叭单元受力不平衡，易导致非线性失真；普通磁路结构的通气设计不足，部分传统单元仅在 T 铁后方开设简单透气孔，大动态下空气流通不畅，易产生空气压缩与反向阻力，影响振膜线性运动；此外，普通的 T 铁结构未考虑涡流损耗问题，T 铁中柱未优化形状，音圈工作时会产生涡流效应，导致热量积聚与能量损耗，电声转换效率较低，灵敏度与低频表现受限。	该设计采用特殊形状的 T 铁与大磁路长冲程音圈系统，具有以下优点：①T 铁中孔及底部预留通气孔，保障大动态时气流顺畅流通，减小喇叭振动时内部空气阻力对振动系统运动的影响，降低振动系统的非线性失真。同时，T 铁柱高出磁间隙平面，使磁间隙内的磁力线上下对称分布，并配合长冲程音圈设计，降低因磁场非对称导致的非线性失真。②T 铁中柱上端采用碗型设计，降低中柱涡流效应，减少因发热导致的能量损失，提高电声转换效率。③大磁路系统设计提高了喇叭单元灵敏度，保障低频区域的表现力。
13	平板扬声器设计	音箱	传统的锥盆式扬声器为直辐射点声源播放，受点声源特性限制，其使用效果会受到安装位置、聆听距离、播放方向、声音强弱等因素的固有限制。	通过优化平板扬声器的结构设计提升性能：在平板安装孔外周设置声波衍射槽，使衍射声源与平板辐射音源有效叠加，提升低频效果；采用夹持层与蜂窝板层构成的振动发音板，具备无指向性、辐射音源范围广的特点，播放效果更佳；采用长短轴平衡结构，托盘长轴边材料厚度大于短轴边，并配合阻尼块，解决振动反向问题。该设计分别从声波控制、发声特性、振动平衡三个方面进行改进，有效降低失真，提升平板扬声器的音质。
14	采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱	静电音箱	传统的音箱通常采用动圈式喇叭设计，其发声原理是通过电磁感应使音圈在磁场中运动，进而带动振膜发声。动圈式喇叭的振膜多为纸盆、金属或复合材料，质量较重。因质量较大，其响应速度有限、高频延展较差、动态范围有限；且音圈、	采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱，由两框架组成的中空壳体与壳体内中间位置的单层振膜构成。单层振膜采用极薄的透明聚酯薄膜材料，厚度仅为头发粗细的 1/10，工作时振膜带有极高电压（约 5kV）。由于振膜质轻且韧性好，可快速跟随音频信号变化，高频延展可达 40 kHz 以上；无机械接触件，运动线性极佳，失真率可

			悬边、盆架等机械部件的非线性会导致失真率较高（一般在 1%-3%）。	低至 0.05%以下；高压驱动设计使动态范围大幅提升，可达 110 dB 以上。 总体而言，该音箱可在高电压驱动下实现极高转换效率，具备极低失真与延迟，提升动态范围与高频延展性，呈现清晰通透、细腻自然的高保真音质。
15	同轴号角设计	音箱	传统的号角扬声器设计主要包括指数型、余弦型、圆锥型和 CD（恒定指向性）号角等类型，这些设计普遍为单一声道导音，高频驱动单元独立于中音单元，声源点间距较远，存在物理时间延迟（相位差）；声能集中在特定角度范围内，离轴衰减较大。这些问题会导致高频声波波前不均匀，尤其在阵列系统中，多个单元叠加易产生相位干涉，号角喉口处的反射波会形成声染色，高频灵敏度与穿透力有限。	采用同轴式多支管折叠号角结构，每个支管分别连接到出音口的“梳齿”导声槽，形成多个等效线声源，实现声波前沿的相位一致性；通过 FEM（有限元法）仿真对气流与声压场进行优化；号角内部导音管呈流线型分布，降低反射与涡流；高音与中音声源在几何中心对齐，实现真正的同轴声场辐射。 总体而言，该设计实现了中高频声源对准与相位一致性控制，显著提升高频灵敏度与指向性，增强解析力与穿透力，有效改善声场均匀性与远距离传播效果。
16	相位塞设计	音箱	常规方案分为以下两类： ①无相位塞设计：声波直接从振膜辐射，振膜中心部分与边缘部分的声程差明显，当频率高于 3 kHz 时相位偏差显著，导致频响起伏。②固定式相位锥：常用于压缩驱动器，结构简单（为固定锥体或多孔隔板），但无法有效抑制低频驻波，也难以兼顾扩散特性。	采用镂空多通道结构，显著改善声波扩散与相位一致性，通过快速释放二次反射波，有效抑制驻波与交越失真；优化偏轴及向轴频响扩散，显著减少离轴峰谷现象；改善双喇叭线阵列相位一致性，拓宽覆盖范围，提升声压级与投射距离，增强动态冲击力，显著提升音响系统的整体性能。
17	铝合金音柱	音箱	传统音柱多采用中密度纤维板（MDF）或塑料 ABS 外壳设计，内部加强结构有限，外壳与单元间的支撑主要依赖木板胶合，虽适用于固定安装，但抗冲击性、耐候性差，易受温湿度变化影响；	铝合金音柱结构轻便且坚固，具备优异的耐腐蚀性与环境适应性，提升产品耐用性；限位转动结构可优化指向性，提升远场声场均匀度；紧凑设计便于安装，且易于与有源低音堆叠，增强系统扩展性与使用便捷性。

			声学腔体共振控制能力弱,尤其在长条形结构中,共振峰易产生声染色。	
18	扁线音圈设计	音箱	传统常规音圈为圆线音圈设计,采用圆形铜线或铝线绕制,绕线间存在明显空隙(填充率仅约70%-75%);音圈高度较大,磁隙利用率低,磁场耦合效率约为85%;散热面积有限,需依赖外部气流冷却。	采用高导电性扁平铜线设计,通过高精度绕制工艺,实现音圈线圈层紧密贴合排列(填充率高达90%);结合蜂窝散热骨架结构,音圈整体散热路径缩短30%,实现更高的磁隙利用率与更低的电阻损耗。扁平导线的宽面朝向磁场方向,磁场耦合面积增加约25%,电流分布更均匀,降低因电流集中导致的局部过热与非线性失真,提升音圈在高功率条件下的稳定性与线性驱动能力。 总体而言,扁线音圈设计结合扁平导线与蜂窝散热结构,可提升空间利用率与散热效率,磁场耦合效率超95%,实现更高效的能量转化,增强功率承载能力与灵敏度;在大动态输入下保证稳定输出,提升驱动精准度与音质表现。
19	箱体最大程度降低共振设计	音箱	普通箱体设计材料单一,常见为中密度纤维板(MDF),厚度15-18mm;也有采用刨花板/胶合板的设计,成本较低,但阻尼性能有限。普通箱体一般采用单层结构设计,通过加强筋或吸音棉减少共振;部分高端箱体会使用双层面板,但内外板多为同一材质。这些设计普遍存在共振问题,MDF的主要共振频率一般在300-800Hz区间,恰好与人耳敏感的中频重合。箱体面板面积越大,共振峰值越明显,大动态下易产生2-3dB的共振峰值,增加失真。同时,箱体振动会导致低频变“轰”,中频不够纯净。	该箱体设计采用多种木材,利用不同木材的共振点差异特性分散面板共振。此外,内层刨花板与外层中密度纤维板之间采用高阻尼胶水粘合,形成紧密的韧性整体,减少共振。同时,优化声学布局,将中高音单元略微偏离中心布置,避免对称反射的集中干扰,进一步减少边缘绕射与共振峰。通过以上设计,箱体共振频率扩散至250-1000Hz区间,峰值降低到1dB以下,提升音质清晰度与动态表现。
20	音箱中频段性能精准优化设计	音箱	一般音箱的中音单元多采用固定密封箱体或简单导向孔设计,腔体容积与单元参数一旦确定,频	通过在箱体中设置调节孔,并配备适配的特殊设计调节器,实现中音腔密封与开放状态的切换:当调节器密封调节孔时,中音腔形成

			响特性基本固定，无法灵活调节，仅能通过分频器电路（被动元件）调节中频能量分布，或在设计阶段通过改变箱体容积、吸音棉厚度控制中频响应。这些调节方式一旦定型，便难以根据不同环境、功放或用户需求进行灵活调整。	密封腔体；当需要提升中频段灵敏度或喇叭承受功率时，可通过调整调节器改变中音腔与外界大气的连通面积。在 300Hz 到 2000Hz 的关键中频段内，灵敏度可实现 0.5-1.5dB 的精准调节。 总体而言，用户可根据环境吸声条件、功放匹配情况及聆听需求灵活优化，提升中频清晰度与细节表现，兼顾小房间/大空间、近场/远场等不同应用场景。

（二）结合同行业可比公司情况等，说明公司核心技术是否符合行业发展趋势，是否与行业通用技术形成明显差异，是否具备竞争优势及体现。

1、结合同行业可比公司情况等，说明公司核心技术是否符合行业发展趋势

（1）行业技术发展趋势

电子音响行业的核心技术主要体现在音频信号处理、传输、放大及声音重放等技术领域，行业内企业通过优化电路设计、完善数字信号处理算法及参数设置，以及更新迭代发声振膜材料、优化扬声器及箱体结构设计等软硬件创新不断提升电子音响产品的音质表现。

此外，随着智能化技术、无线连接技术及数字化技术的持续发展，日益为电子音响行业带来技术和应用变革。通过智能控制、语音识别等功能，用户能够更加便捷地操控音响系统，实现个性化播放和智能管理。同时，蓝牙、Wi-Fi 等无线连接技术的普及，使得电子音响设备与智能手机、平板电脑等智能设备的连接更加便捷，进一步提升了用户体验。

（2）公司核心技术与同行业对比情况

公司核心技术与同行业可比公司在报告期内的研发项目对比情况如下：

公司名称	主要研发项目/核心技术		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度

漫步者	耳夹式开放式耳机的研发；有源降噪技术在耳夹式耳机中的应用；平板振膜耳机单元的研发和应用；平板振膜高音扬声器的研发和应用；灯效扬声器的研发和应用；基于加速度传感器的计步和运动轨迹生成技术在真无线耳机中的应用；主动排水功能在真无线耳机中的应用；双波束形成的拾音技术在头戴式蓝牙耳机上的应用；基于多麦克风的智能免摘功能在头戴式蓝牙耳机中的应用；星闪技术在无线音频中的应用；国产高质量音频编解码器(L2HC)的研发和应用；漫步者智能语音服务；产品相关移动终端的软件开发	半入耳式降噪耳机研发项目；磁电驱动平板振膜的研发项目；空间音频研发项目；开放式 OWS 耳机的研发；耳夹式 OWS 耳机研发；平板振膜单元的研发项目；AirPlay 及相关 WiFi 技术应用；以深渊镜为代表的光学结构以及相关音箱产品的研发；平板振膜高音扬声器；触摸手势、隔空感应技术；灯效扬声器的研发和应用；漫步者智能语音服务；产品相关移动终端的软件开发	医疗级专用助听算法应用；形变式压感技术在 TWS 耳机上的应用；多重麦克风阵列通话降噪技术的研发和应用；空间音频在耳机领域的软硬件研发；全场景自适应有源降噪技术的研发和应用；在线商城及用户社区交互平台；氮化镓快充技术研发和应用；拟物、FFT 律动灯效及云灯效库的研发和应用；迷宫式倒相和气流抑制技术的研发和应用；灯效扬声器的研发和应用；HDMI2.1 与 DolbyAtmos 声吧的软硬件开发；5.8G 无线模组的自研及应用
惠威科技	一种智能音频处理技术的研究、IP 消费类产品研发、多路定压功放、一种阵列音箱旋挂调配技术的研究、一种嵌入式音箱技术研发、数字化网络音响系统的技术研究、有源多媒体音箱、有源功放模块、IP 网络有源音柱	一种蜂巢振膜结构及扬声器；球顶带式集成扬声器系统；无线数字系统；IP 公共广播系统；有源功放模块 SC1；专业功放 ES300；IP 网络有源音柱；专业音箱系列；专业音箱 ET1000；无线话筒 HD1000 系列	有源多媒体音箱 CX-100；有源多媒体音箱 M200；迷你音箱系列；专业嵌入式音箱 XM-1200P；自主技术 IP 公共广播系统；无线会议系统；一体化振膜扬声器；新型扬声器系统；专业音箱 FR5/FR8/FR8S；有源音箱 PE800
发行人	发行人的核心技术包括：电流倾注技术、CFB 拓扑结构的功率放大器、全环路自振荡式 D 类功放电路、小功率功放动态偏置电路、低噪声时钟的产生和同步、DSP 压缩限幅设计、高保真音频前级信号处理设计、FIR 滤波器的 DSP 编程、高精度低纹波稳压电源、铝合金振膜喇叭、同心双振膜双后腔喇叭设计、喇叭对称磁路设计、平板扬声器设计、采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱、同轴号角设计、相位塞设计、铝合金音柱、扁线音圈设计、箱体最大程度降低共振设计、音箱中频段性能精准优化设计		

综上，公司与同行业可比公司在技术研发领域不存在重大差异，核心技术均主要体现在电子电路及软件算法设计、扬声器设计、结构设计以及产品智能化等方面，公司核心技术符合行业发展趋势。

2、是否与行业通用技术形成明显差异，是否具备竞争优势及体现

公司长期从事高保真音响、专业音响等高性能音响产品的研发、设计、生产及销售，经过多年的研发投入及技术积累，公司形成了一系列研发成果及核心技术。公司核心技术与行业通用技术具有较为明显的差异，具体情况参见本题之二、（一）、2。

此外，公司核心技术大部分能够对应公司申请的专利等知识产权，与行业通用技术具有较为明显的差异，相关核心技术情况具体如下：

序号	技术名称	技术特色	对应专利情况
1	电流倾注技术	电流倾注电路由一个高质量的甲类低功率放大器和一个高功率的乙类放大器组成。低功率甲类放大器提供音频信号的小信号，高功率的乙类放大器提供驱动力控制发声单元。通过甲类低功率放大器和乙类高功率放大器精密配合，完美地将甲类放大电路的精密输出加载到电流倾注信号中，起到修正放大器失真、调节静态电流、控制温度和匹配晶体管输出的作用，并且无需额外调节电路，使功率管的选择更为灵活。	非专利技术
2	CFB 拓扑结构的功率放大器	CFB（Complementary Feedback，互补反馈）拓扑结构，与传统的射极跟随电路相结合，用在分立元件功率放大器电路的功率输出级，射极跟随器仅在需要时提供额外的电流，可以不受电压大小的影响，实现更简单的限流保护，且限流保护是通过微处理器进行控制，并经过编程控制放大器向各种复杂的负载情况提供高电流驱动，超越了传统的功率放大器。此外，该设计中的静态电流不受功率管的温度影响，CFB 电路能提供卓越的线性度并确保很好的热稳定性。CFB 电路和射极跟随器相结合使用，同时也能提高放大器电流驱动能力。	非专利技术
3	全环路自振荡式 D 类功放电路	利用 D 类功放中的 LC 输出低通滤波器的相移特性，将整个功放电路的大环路组成一个特殊的相移振荡器，产生全环路自发可控的振荡，搭建出全环路自激振荡式 D 类放大器的方案。各单元电路分立设计和完善的保护逻辑，让电路工作更可靠、更高效。同时，平衡式音频信号馈入以及引入 A/B 类功放中的全平衡式大环路负反馈，与其他 D 类功放相比，极大地降低了失真度，提供了高品质的音乐重放能力，使声音更清澈、	一种自振荡式 D 类功放（专利号 201921949085.2）

		通透。	
4	小功率功放动态偏置电路	由电源、低通滤波电路、低噪声运算放大器、镜像恒流源、中功率三极管互补推挽输出组成，再加上直流偏置调零电路，调整运算放大器输出端的直流电压。采用动态偏置电路，输出级静态电流随输出变化而变化，给产品带来更低的失真，更高的转换速率，同时降低输出阻抗，提高推动电流。	小功率功放动态偏置电路（专利号 2019103663466）
5	低噪声时钟的产生和同步	使用一个高精度晶体振荡器和分立的振荡电路，将输入信号中的抖动彻底隔离，能为芯片提供超低抖动时钟信号，并通过独特的分频电路提供时钟信号给其他芯片，且保持音频芯片时钟与输入信号严格一致。此设计能让音频信号具有良好的线性和高解析度，让声音细节丰富饱满。	Audiolab M-DAC 低噪声时钟（专利号 201721852669.9）
6	DSP 压缩限幅设计	利用 DSP 信号处理精确检测和分析输入信号的高低频各频段的幅度和持续强度，自动且严格地将高低音功放短期输出电压和长期输出功率都限制在不超过高低音喇叭所能承受的最大幅度和持续功率。此设计多应用于专业有源音箱，既能最大化发挥专业音箱的高声压输出，维持音箱可靠运行，又能延长高低音喇叭的寿命。	一种带限幅电路的专业有源音箱功放电路（专利号 201921189871.7）
7	高保真音频前级信号处理设计	该电路设计由 I/V 转换（电流转电压）、低通滤波、阻抗变换、缓冲放大及音频信号放大模块组成。低通滤波模块精准滤除高频噪声，阻抗变换模块优化信号传输匹配，采用分立三极管与恒流源组成的交叉式缓冲电路，实现超高线性度、低输出阻抗及大驱动电流，显著优于集成运放方案。可应用于功放前级信号处理与耳机驱动，能有效提升音频设备音质。	一种音频放大电路（专利号 2023104808882）、音频解码装置及其音频输出电路（专利号 2017102094168）
8	FIR 滤波器的 DSP 编程	FIR 滤波器（有限脉冲反应滤波器）通过对幅度和相位进行独立控制，使得频率和功率响应更优化均衡，在保证任意幅频特性的同时，具有严格的线性相频特性，同时还具备非常高的系统稳定性。具体体现：①FIR 滤波器没有反馈回路，稳定性强；②FIR 滤波器具有严格的线性相位，幅度特性可自由设置，同时保证精确的线性相位；③FIR 滤波器的设计应用了线性方式，硬件和算法可根据不同机型进行微调，达到最优声音效果。	非专利技术
9	高精度低纹波稳压电源	采用两级稳压电路设计：第一级为预稳压电路，第二级为并联式稳压电源，包括正负两路电压稳压电源。每路电源均包含基准源模块、差分误差放大器、电压调整模块和反馈模块，通过精密稳压源和差分放大器实现高精度电压调整和稳压功能。该电路具有高精度（可达 0.5%）、低内阻和高纹波抑制比（PSRR）等优点，显著提升音频系统的解析力与动态表现。适用于音频系统中的前级放大、运放电源及小信号放大器电源供电，能有效提升音频设备的整体性能。	一种音响高性能并联稳压电源电路（专利号 2020228127767）、一种低噪声稳压电源电路（专利号 2019215991880）

10	铝合金振膜喇叭	采用反向振动悬边、铝合金复合翻边的边锅底低音振膜设计，可承受大动态音乐，克服了传统凸边和振膜运动时反向振动带来的中频谷危害，同时反向悬边和正向定位片形成互补，最大限度降低悬挂系统的非线性失真。同时，翻边结构设计加强了振动刚性，防止振膜振动时的分割运动，降低失真，从而有效拓宽喇叭单元的频率响应。	非专利技术
11	同心双振膜双后腔喇叭设计	采用同心双振膜结合固定号角、复合高分子振膜及双腔设计，可大幅拓展动态范围，下限可降到 600Hz，上限可达 24KHz。同时，采用铜质短路环和双腔设计，可大幅降低谐波失真带来的音染，让音质细腻、清晰。	一种双音圈双磁路喇叭（专利号 2019214761627）
12	喇叭对称磁路设计	该设计使用了特殊形状的 T 铁和大磁路长冲程音圈系统设计，具有以下优点：①T 铁中孔及底部留出通气孔，保障大动态时气流能顺畅流通，减小喇叭振动时内部空气阻力对振动系统运动的影响，减少振动系统的非线性失真。同时，T 铁柱高出磁间隙平面，使得磁间隙内的磁力线上下对称分布，并采用长冲程音圈设计，降低因磁场非对称而导致的非线性失真；②T 铁中柱上端内采用碗型设计，降低中柱涡流效应，减少因发热导致的能量损失，提高电声转换效率；③大磁路系统设计提高了喇叭单元灵敏度，保障低频区域的表现力。	磁路结构及扬声器（专利号 201820742779.8）
13	平板扬声器设计	优化平板扬声器的结构设计，以提升性能。通过在平板安装孔外周设置声波衍射槽，让衍射声源与平板辐射音源有效叠加，提升低频效果；采用夹持层与蜂窝板层构成的振动发音板，具备无指向性、辐射音源特点，播放效果佳；长短轴平衡结构，托盘长轴边材料厚度大于短轴边，配合阻尼块，解决振动反向问题。分别从声波控制、发声特性、振动平衡方面改进，有效降低了失真和提升平板扬声器的音质。	一种平板扬声器的声波控制结构（专利号：2020209169567）、平板卫星音箱（专利号 2017209820880）
14	采用单层振膜的高保真 ESL 静电音箱	单层振膜的高保真 ESL 静电音箱由两框架组成的中空壳体、壳体内中间位置的单层振膜组成，单层振膜设计采用了非常薄的透明聚酯薄膜材料，厚度仅为头发粗细的 1/10，工作时振膜带有极高压（5kV 左右）。单层振膜两侧各设有一极性相反的 PCB 板，PCB 板表面由内到外依次设有多个同心圆形状的导电金属层。由于振膜质轻韧性好，可以在保证音质清晰细腻的同时获得足够高的声压，电声转换效率大大提高，具有声音延迟极小、失真极低、动态范围大、高音甜润等特点。	采用单层振膜的高保真静电音箱（专利号：200910189982.2）
15	同轴号角设计	采用了独特的折叠和流状型多支管设计，在设计过程中采用最先进的 FEM 技术进行模拟，号角本体出音口设有若干个平行排列的梳齿，号角本体分割为若干个线声源，各个导音支管分别与梳齿之前的通道一一对应连通。同轴号角的概念是创建一个非对称的中高音源的线阵列，以减少与阵列中喇叭单元物理间隔距离相关的相位问题。设计的导音支管，可以对声波进行压缩、放大，提高高音的灵敏度也可以对传播方向进行约束	一种高音号角及号角同轴喇叭（专利号 202123136022.5）、高音号角（WLA-1 EVO FOLD）

		和改变，从而使得声音解析率更高、穿透力更强，高音细腻通透，传播效果更好。	（专利号 2021304325592）、高音号角（GPL HQ Evo Wing）（专利号 2021304325573）、一种号角同轴喇叭（专利号 202123112595.4）、同轴喇叭（EVO WING）（专利号 2022300707179）
16	相位塞设计	采用低频镂空的相位塞设计，能够迅速将二次反射波发射出去，也能够有效改善频响特性，防止驻波和交越失真，使得偏轴频响扩散特性和向轴频响扩散特性更为平滑，避免出现普通音箱中经常出现的离轴频响峰谷现象。相位塞大大减少了双喇叭线阵列的常见相位问题，通过各种排列方式可增加覆盖范围，便于扩大应用范围和增加投射距离，提高扬声器声压级及冲击力，改善声像干涉。	非专利技术
17	铝合金音柱	铝合金音柱具有质轻、强度高的特点，使得音柱便于安装和搬运，同时能保证外壳坚固耐用，抗腐蚀、耐磨损、耐高低温，适用于各种室内外环境。通过多个高低音单元的组合，拥有高效且平坦宽广的频率响应，提供自然和无染色的语言与背景音乐，重放效果音质通透自然，超高解析力，极高的瞬态；同时，采用了限位转动结构，可以左右调整音柱音箱的角度，便于调整指向性，提高音柱的远场声场均匀度。此外，铝合金音柱结构简单、体积较小，可方便、快捷地与有源低音音箱进行地面堆叠，实现即插即用。	一种高频恒定束宽点声源阵列波导号角音柱（专利号 202221735041.1）、音柱音箱（专利号 202230333492.1）、音箱（ISOLINE X）（专利号 202230070722.X）
18	扁线音圈设计	采用特殊的扁平导线，并结合先进的蜂窝散热结构，极大地优化了音圈的物理结构与性能表现。扁平导线的运用，使得音圈在有限空间内实现更紧密的排列，有效提升了空间利用率。扁线音圈的磁场耦合效率显著提高，磁场利用率通常可达到 96%左右。在相同的输入电能条件下，扁线音圈能够更高效地将电能转化为机械能，精准驱动振膜进行发声动作。这种高效的能量转化机制，不仅提升了音频设备的功率承载能力，还增强了其灵敏度，确保在大动态信号输入时，设备依然能够保持稳定的输出状态。	一种压缩式高音喇叭（专利号 2019222312352）、高音扬声器（专利号 2018218756873）、一种具有高磁场强度的压缩高音

			单元（专利号 2021228575077）
19	箱体最大程度降低共振设计	箱体使用了不同木材，利用不同木材的共振点差异特性来分散面板共振。此外，内层刨花板与外层中密度纤维板之间使用高阻尼胶水粘合，形成密不可分的韧性整体，减少共振。同时，中高音单元在前障板中心位置略有偏移，以分散来自箱体边缘的声音反射，也起到了降低共振的效果。	非专利技术
20	音箱中频段性能精准优化设计	独特的音箱中频调节结构，通过在箱体中设置调节孔，并配备与之适配的特殊设计调节器，实现中音腔的密封与开放状态切换。当调节器密封调节孔时，中音腔形成密封腔体；而当需要提升中频段灵敏度或喇叭承受功率时，可通过调整调节器改变中音腔与外界大气的连通面积。在 300Hz 到 2000Hz 的关键中频段内，灵敏度可实现 0.5dB 到 1.5dB 的精准调节。这种设计巧妙结合物理结构与声学原理，通过对中音腔密封状态的灵活调控，显著优化中频段的声学表现，不仅提升了声音灵敏度，还增强了喇叭的承受功率。这使得音箱能够在不同使用场景下，始终保持卓越的音质表现，满足用户对高品质音频体验的需求。	一种音箱中频调节器结构（专利号 2023102055648）

（三）说明发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段，对产品更新迭代或者形成新产品的情况，补充披露发行人产品创新、技术创新的具体情况。

公司不断通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段，进行产品更新迭代或形成新产品。报告期内，公司主要的产品创新、技术创新情况如下：

序号	新产品名称	创新方法	创新的具体情况
1	QUAD 33/303 系列	性能优化、技术路线调整	1、性能优化：①前级 QUAD 33 引入低噪声运放与精密电阻等现代元器件，改善信噪比与声道分离度，降低总谐波失真；②后级 QUAD 303 采用新一代功率晶体管与优化偏置控制电路，提高瞬态响应与动态驱动能力；③电源部分升级为低纹波大容量滤波电容与独立稳压模块，确保音频信号放大部分免受电源波动干扰；④针对现代高灵敏度扬声器重新调整增益与阻尼系数，搭配适用性更广。

			2、技术路线调整：①电路板布局引入热管理优化方案，降低功放长时间运行的热漂移；②增加更多输入接口支持，如 RCA、XLR，兼容更多现代音源设备；③通过精确声学测量和电路仿真，功放增加三级输出负反馈电路，提供更稳定的偏置和线性。
2	Audiolab 9000 系列	性能优化、技术路线调整	1、性能优化：①模拟放大部分采用全分立元件电路，金属膜电阻加音频薄膜电容，减少温漂与谐波失真，恒流源驱动、低阻抗缓冲，动态响应强；②采用 ESS Sabre ES9038Pro DAC 芯片，配合时钟重构电路，引入低相位噪声主时钟系统，减少抖动失真，提升解析力与声音定位；③多级稳压供电，高 PSRR 设计，抑制纹波与干扰，提升信噪比。 2、技术路线调整：①数字部分升级至 PCM 768 kHz / DSD512，并兼容 MQA 全解码；②内置高性能流媒体模块，支持 Roon Ready、UPnP、Tidal、Qobuz；③功放部分优化 Class AB 架构，兼顾效率与音色；④全彩 TFT 显示屏直观显示信息，支持手机 App 控制与 OTA 升级。
3	Audiolab D7/D9 系列	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①铝合金机身 CNC 精密切削加工，内部采用分腔屏蔽结构，将数字、模拟、电源部分物理隔离，降低电磁干扰；②PCB 走线优化为多层低阻抗设计，信号路径缩短，减少寄生电容与感抗；③采用高规格音频专用电容、金属膜电阻及定制供电模块，保障产品一致性与耐久性。 2、性能优化：①低相位噪声晶振时钟系统，独立提供 44.1kHz、48kHz 系列采样频率，避免 PLL 锁相引入的抖动失真，提升声音空间感；②核心解码部分采用 ESS Sabre ES9039PRO/ ES9038Q2M DAC 芯片，支持 PCM 768kHz / DSD512 / MQA 全解码；③全分立 Class A 模拟缓冲输出级，带宽宽、动态余量大、失真极低；④USB 接口支持异步传输与高精度时钟同步，减少计算机端时钟误差。
4	Wharfedale Pro DR 系列	性能优化、技术路线调整	1、性能优化：①输出功率大幅提升，桥接模式下达 4,700 W，瞬间爆发能力强大；②频响范围宽广（20 Hz - 20 kHz），失真极低（THD < 0.05%），确保高保真音质；③具备可切换输入灵敏度（0.775 V、1 V 或 +35 dB），适配不同音频信号需求。高达 >108 dB 的信噪比和 >300 的阻尼因子，提升音频纯净度与扬声器控制力。 2、技术路线调整：①采用新型 Class D 放大拓扑，电路架构简洁、性能稳定、高效率；适合大型会场以及大型户外娱乐演出应用；②内置完善的保护系统（包括防短路、直流、过温、空载、防突波、电磁干扰等），具备主动散热控制及风扇速度调节功能，稳定性极高；③输出兼容 speakON、XLR 连接方式，支持直连或串联连接多台设备，适用于复杂系统配置。

5	Luxman L-505Z	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①全新反馈电路，采用 LIFES（Luxman Integrated Feedback Engine System）新一代反馈技术，改进信号路径，降低失真并提高解析力；②内部布线优化，取消倾斜布线（Non-angled wiring patterns），降低电感，信号传输更直接顺畅；③机身与结构，优化内部模块布局与屏蔽，保持左右声道对称设计，降低干扰和谐振。 2、性能优化：①品牌独创的 LECUA 电子音量控制系统（Luxman Electric Controlled Ultimate Attenuator），采用集成电路芯片实现音量与平衡控制，替代传统电阻阵列，具备 0~87dB/88 步进的精确控制，减少信号路径失真；②分立缓冲电路，前置放大器输出级采用分立缓冲电路，实现高阻抗向低阻抗的优化转换，驱动能力更强、失真更低；③唱头放大电路优化，唱头均衡器输入采用双并联 FET（相较前代 L-505uXII 单路设计），显著提升 MM/MC 唱头的低噪声特性与解析力；④新增 4.4mm 平衡耳机输出，采用左右独立接地，提升耳机驱动能力与 L/R 分离度，满足高端耳机用户需求。
6	Luxman D-03R	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①高刚性机身与防振结构，采用 3.2 mm 厚钢制安装底座与封闭式箱体设计，有效抑制外部震动并提升读取精度，相较 D-03X 的铝制底座有显著改进；②复合机箱结构，采用无环路、全屏蔽设计，优化磁场控制与接地阻抗，降低数字噪声，实现更佳信号路径。 2、性能优化：①高性能 DAC 配置，首次采用 ROHM BD34352EKV 芯片，并以双单声道 (dual-mono) 方式配置，实现 32bit 高精度数模转换，并支持 MQA 解码与旁路模式；②低抖动时钟模块，内置超低相位噪声时钟模块（22.5792 MHz/24.5760 MHz），显著降低抖动与近端噪声；③平衡放大电路，全平衡 I/V 转换与低通滤波放大设计，确保低阻抗高电流输出，提供纯净驱动力。
7	Wharfedale Elysian 系列音箱	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①采用真钢琴烤漆箱体，手工打磨六层，完美呈现高端视觉工艺；②箱体内部采用不同密度板层结构，有效抑制面板共振与声能泄露； 2、性能优化：①AMT 高频单元，使用折叠式薄膜结构，推动空气流速度快、失真极低、能高效重现细节且音色柔和舒适，无“刺耳感”；②中、低音驱动单元，中频采用编织玻璃纤维振膜，结合高塑性涂层与定制中音相位帽，实现低质量、高强度、宽带响应与高度分离声源定位，低音单元与中音采用同种材质，匹配性强；③SLPP（槽型导气口）低频设计，采用半抛物线型开口导槽，线性化气流，消除“风噪/爆音”，还原低频细节和力度；④数字建模优化分频网络，交由仿真+听觉调校完成的高阶分频，确保声源融合自然、相位一致并保持中性透明的声场。

8	Wharfedale Heritage 系列 音箱	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①采用手工实木贴面（胡桃木、桃花心木等），保留经典美学，CNC 精密加工确保箱体面板的精准度与一致性；②双层箱体结构，采用双层 MDF 结构并使用乳胶阻尼胶，通过增加箱体厚度与内部吸音材料，大幅降低共振并增强低频表现；③采用独立板块设计分频器，减少电路间干扰，同时提升信号清晰度与音质纯净度； 2、性能优化：①增强低频驱动能力，优化低音驱动器磁路，提高磁通量，实现更深沉有力的低频响应至 32Hz；②高音单元升级，采用陶瓷磁体驱动的布质软球顶高音单元，结合全新前板设计，提供更平滑的高频扩展与更佳的频散控制；③高音单元设计偏置安装减少衍射失真，增强高频清晰度；④中音独立腔体，中音单元（Kevlar 编织锥盆）安置于独立气室，内填吸音材料，减少反射干扰、提升人声与乐器表现的清晰度；⑤设计美学与结构兼容性，保持镶嵌式前面板与传统布质网罩；采用后置双反射孔设计，提升效率与低频下潜，同时网罩可拆卸以优化听感或外观需求。
9	Wharfedale EVO 系列音箱	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①三明治结构箱体，箱体由高密度 MDF 夹高损耗刨花板多层结构组成，不同材料共振互相抵消，降低箱体振动和声音色彩失真，提升声音纯净度；②箱体腔体与端口优化，内部腔体精确调校、加强板位置优化，改善低频响应和声场均匀性，同时减少箱体共振和气流噪声；③表面与接口精密工艺，光滑表面处理和高精度接口设计，提升外观美观度和组件稳定性，减少装配误差对声音的影响。 2、性能优化：①AMT 高频单元，采用空气动力变压器（Air Motion Transformer）高音单元，相比传统圆顶高音，失真更低，响应速度更快，高频更清晰、精确；②软球顶中音单元，2 英寸软球顶中音单元提供精确的中频重现，音色自然，声场宽广、开放，细节表现更丰富；③SLPP 低音反射端口，Slot Loaded Profile Port 设计减少气流噪声，低频更深沉、清晰，增强整体空间感和沉浸感；④分频网络优化，重新设计分频器以匹配 AMT 高音和软球顶中音，提升高、中、低频的协调性和自然过渡。
10	Wharfedale Diamond 12 系 列音箱	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①采用全新 Klarity 聚丙烯复合振膜（注入云母微粒），兼具高刚性与低质量，减少分割振动，提高瞬态响应；②使用空气芯电感、聚丙烯电容与低损耗电阻，确保相位准确和低失真过渡；③箱体采用多层 MDF 板，与精密阻尼材料相结合减少驻波与箱体共振。 2、性能优化：①磁路升级，长冲程音圈配合铜帽与铝环技术，降低磁场失真，提高中低频解析力与动态；②软球顶高音搭配磁液冷却和后腔吸音设计，扩展高频延伸至 20kHz 以上并降低失真；③低音反射端口经过精确调校，采用了后置端口设计，结合计算机仿真和听音测试，优化了端口的形状和位置，

			减少了气流噪声，提升了低频的表现。
11	Wharfedale Pro WLA 同轴 线阵列音箱	工艺改进、性能优化、技术 路线调整	1、工艺改进：①耐用木质结构与专业材质，搭载黑色 Rhino 耐磨涂料处理的 15-18 mm 胶合板箱体，具优异耐磨与抗震能力；②可调弧形设计，WLA-28A 内置 0-10 度可调角度侧板吊挂结构，方便线阵系统倾斜与精准覆盖； 2、性能优化：①双功放 Bi-Amplified 架构+ DSP 控制，集成 Class D 功放，搭配内部 DSP 与 FIR 滤波器，实现精准相位控制与声场一致性。支持 RS485 网络控制与多 preset 调校；②高强度压缩驱动与波导，配备定制双 8" 低音单元与 Neo 高音压缩驱动器，辅以 100° *10° 波导，确保高频扩散精准； 3、技术路线调整：①灵活连接模式与信号处理能力，支持串联连接、多种 DSP 预设配置、网络控制，方便多场景应用；②双腔结构内部优化，低音箱内部具有分室结构与坚固支撑，消减共振与背部干扰，保障大音压输出稳定性。
12	Wharfedale Pro ISOLINE-AX 系列音箱	工艺改进、性能优化	1、工艺改进：①模块化即插即用设计，采用支持直接对接连接的柱式和低音组合结构，实现快速安装。柱体可旋转±15°，优化覆盖方向；②耐用结构材料，低音部分采用坚固波罗的海桦木合板加抗磨耐用表面处理，提升巡演耐用性； 2、性能优化：①集成输入与控制功能，内置 2 通道混音器、USB 播放、蓝牙输入与麦克/线路输入，减少外部设备依赖；配备 ±9 dB 高/低频调节旋钮；②TWS 无线对连与覆盖扩展，支持无线立体声联机，轻松扩展覆盖范围和使用灵活性；③升级的 HF 波导，采用 MINI EVO-Fold 波导结构，通过 FEM（有限元法）优化，实现声相一致性与高频扩散控制。

以上内容已在招股说明书“第二节、概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（五）产品创新”中补充披露。

（四）说明报告期内的合作研发的具体情况，产生的研发成果在公司生产经营中的作用，是否属于核心技术，相关成果在使用和转让方面是否存在权利限制，共有知识产权相关收益分配的具体约定，是否存在纠纷情况，公司对合作研发方、委托研发方是否存在重大依赖。

公司始终坚持自主创新、自主研发的研发理念及研发模式，报告期内，公司以自主研发为主，仅存在 1 项与外部第三方的合作研发，具体情况如下：

2023 年 1 月，公司与德国知名音响设计公司 Fink Audio Consulting 签署咨询服务协议，合作内容主要包括 Wharfedale 品牌的 Diamond 12 系列音箱等产品的开发。公司负责产品的外观设计、产品性能及参数定义，提供产品喇叭部件及软件代码，对方主要负责喇叭、分频器及箱体内部结构设计开发，并进行测试调音等工作，产品由公司最终验证、确认。对方就合作研发事项负有保密义务，合作研发工作成果由公司享有，研发过程中形成的知识产权（如有）双方均有权享有。

上述合作研发过程中主要涉及 Wharfedale 品牌的 Diamond 12 系列音箱产品，该音箱产品定位于中低端性价比市场，未使用到公司主要的核心技术，合作研发产品在使用和转让方面不存在权利限制，且相关产品销售占比较小，对公司生产经营不构成重大影响。

2024 年 1 月，双方签署协议终止了合作，双方合作及终止合作的过程中不存在纠纷的情况。

公司以自主研发为主，独立拥有丰富且完整的音响产品技术研发能力及开发经验。报告期内，公司仅存在少量合作研发的情形，公司合作研发的合作方不属于关联方，合作研发对核心技术的贡献较小，公司对合作研发不存在依赖。

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，并结合前述情况，补充完善申请文件“7-9-2 关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

（一）请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、对公司总经理、研发及销售负责人进行访谈，了解公司所处行业市场规模，主要竞争对手，公司核心技术、产品与竞争对手相比的竞争优势；

2、获取QYR、行业协会出具的行业研究报告，查阅同行业可比上市公司定期报告及研报，了解行业市场规模、竞争格局及技术发展趋势；

3、对公司实际控制人进行访谈，了解公司发展历程及品牌收购过程，获取品牌、商标收购相关的协议、支付凭证等原始单据；

4、获取公司出具的商标、专利等权属证明文件，查阅国家知识产权局出具的商标档案，并进行网络核查，同时获取境外律师出具的法律意见书等文件，了解公司知识产权取得情况；

5、获取公司在研项目清单，了解在研项目与现有核心技术的关系，获取公司维持产品竞争优势的相关举措；

6、获取公司核心技术与公司知识产权对应清单，了解公司核心技术的技术特色、对产品关键性能指标及产品品质的影响；

7、获取公司报告期内合作研发相关的协议，了解合作研发涉及的产品及领域，对知识产权、收益分配等相关约定情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）市场空间

①公司代表性产品与其他一线知名品牌主要竞品相比，在部分核心参数上具有一定竞争优势，甚至性能更优的情况下产品价格更低，公司产品具有较强的市场竞争力；

②公司产品在全球范围内享有一定的市场占有率，公司众多高保真产品连续获得音响领域世界权威机构的奖项；公司专业音响品牌Wharfedale Pro先后荣获

多个权威奖项，专业音响产品被用于众多标志性项目，公司产品得到客户、消费者、行业协会及行业内权威机构的广泛认可及喜爱；

③公司历史上采用品牌收购方式开拓业务具有合理性，收购过程中不存在专利、商标权属纠纷争议，收购后业务整合进展顺利，公司核心技术主要系收购后取得；

④公司部分商标权系继受取得，主要系历史上品牌收购从第三方取得，以及解决同业竞争、关联交易问题从关联方取得，相关交易定价合理、公允，不存在损害发行人利益的情况，相关商标已按规定办理转让手续，不存在权属纠纷争议；

⑤公司在品牌运营、研发设计、销售渠道等领域具有自身的竞争优势，并在全球市场具有一定的市场份额及市场地位；同时，公司所处的高保真音响、专业音响市场均具有较大的市场规模，且市场规模保持稳定增长趋势；此外，报告期内，公司营业收入、净利润均保持同比增长。因此，公司后续市场份额被抢占、业务拓展不力、经营业绩下滑的风险较低。

（2）创新性

①公司核心技术在公司主要产品中得到应用，有利于提升公司产品关键性能指标、产品品质；

②公司核心技术符合行业发展趋势，且大部分核心技术申请了相关专利技术，与行业通用技术具有较为明显的差异，具备竞争优势；

③公司通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等多种手段，对产品进行更新迭代或者形成新产品，公司在产品创新、技术创新上具有较强的创新属性；

④公司以自主研发为主，独立拥有丰富且完整的音响产品技术研发能力及开发经验。报告期内，公司仅存在少量合作研发的情形，公司合作研发涉及的产品未使用公司主要的核心技术，合作研发产品在使用和转让方面不存在权利限制，且相关产品销售占比较小，对公司生产经营不构成重大影响。公司合作研发过程中不存在纠纷，公司对合作研发不存在依赖。

（二）并结合前述情况，补充完善申请文件“7-9-2 关于符合国家产业政策

和北交所定位的专项说明”

公司已结合前述情况，补充完善了申请文件“7-9-2 关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

三、公司治理与独立性

问题 3. 生产经营合规性

(1) 税务滞纳金。根据申请文件，公司于 2024 年 7 月收到税务机关的通知，因公司与吉安生产子公司的交易模式导致公司不符合研发费用加计扣除的条件，2023 年度不得进行研发费用加计扣除，相应补缴了所得税和滞纳金。请发行人：说明补缴所得税和滞纳金的具体原因，涉及的金额及对财务报表的具体影响，是否涉及税务违法违规行为，是否受到税务部门的行政处罚，报告期内是否存在其他税务违规行为，公司研发费用归集是否准确。

(2) 环保合规性。根据申请文件，公司生产经营中的主要污染物包括废气、废水、固体废物及噪音。请发行人说明：①生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放量、处理方式，污染物处理设施主要处理的污染物类型，并结合污染物产生量，量化分析现有污染物处理设施的处理能力是否能够满足生产经营需要，是否通过外协方式规避环保要求。②报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与公司生产经营所产生的污染物情况相匹配。③报告期内是否发生环保事故或受到行政处罚，如有，请披露原因、经过、处罚结果等具体情况，说明是否构成重大违法、整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

(3) 权属瑕疵。根据申请文件，公司子公司先歌吉安共有 3 处房产未取得产权证书。请发行人说明：存在权属瑕疵的房产面积占发行人经营用房面积的比例、具体用途及重要性，相关权属证书取得是否存在障碍，对发行人生产经营的具体影响及替代措施。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，申报会计师核查上述（1）事项，并发表明确意见。

【回复】

一、税务滞纳金

（一）说明补缴所得税和滞纳金的具体原因，涉及的金额及对财务报表的具体影响，是否涉及税务违法违规行为，是否受到税务部门的行政处罚，报告期内是否存在其他税务违规行为，公司研发费用归集是否准确。

1、说明补缴所得税和滞纳金的具体原因，涉及的金额及对财务报表的具体影响，是否涉及税务违法违规行为，是否受到税务部门的行政处罚

公司 2024 年 7 月收到税务机关的通知，因母公司与吉安生产子公司的交易模式导致母公司不符合研发费用加计扣除的条件，2023 年度不得进行研发费用加计扣除，因此需要针对 2023 年度的所得税费用进行调整。

公司按税务机关的要求及时补缴了相关税款及滞纳金。其中，补缴 2023 年度企业所得税 199.91 万元，公司按照差错更正对 2023 年度财务报表进行了追溯调整，补缴税款应支付的滞纳金 4.50 万元，计入 2024 年度财务报表，符合企业会计准则的有关规定。税款及滞纳金对 2023 年、2024 年度财务报表的具体影响金额为：

单位：万元

项目	财务报表具体科目	金额
2023 年度	应交税费	199.91
	盈余公积	-19.99
	未分配利润	-179.92
	所得税费用	199.91
	净利润	-199.91
2024 年度	营业外支出	4.50
	净利润	-4.50
	未分配利润	-4.50

此外，2024 年度公司已将母公司与吉安生产子公司的交易模式由原来的产品购销模式调整为委托生产模式，符合税务机关关于研发费用加计扣除的条件。

鉴于：（1）《中华人民共和国税收征收管理法》第三十二条规定，纳税人

未按期缴纳税款的，税务机关除责令限期缴纳外，从滞纳税款之日起按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金。经核查，《中华人民共和国行政强制法》《中华人民共和国行政处罚法》明确列举的行政处罚种类未包含滞纳金。根据《国家税务总局关于税收优先权包括滞纳金问题的批复》（国税函〔2008〕1084号），税款滞纳金与罚款两者在征收和缴纳时顺序不同，税款滞纳金在征缴时视同税款管理。因此，税款滞纳金在征缴时视同税款管理，不属于行政处罚范畴。

（2）根据公司对主管税务机关进行的访谈、已取得的税务部门出具的无违法违规证明相关文件，公司在报告期内不存在税务违法违规行为，未受到相关行政处罚。

（3）公司实际控制人出具了《关于税务事项的承诺函》，承诺如因上述事项公司被相关税务部门调查、要求补缴相关税款、处罚，或由此被提起任何税务争议、诉讼的情况，将无条件全额承担相应补缴的费用及赔偿责任，并承担公司因此受到的任何处罚或损失。

因此，公司补缴所得税和滞纳金事项不涉及重大税务违法违规行为，未受到税务部门的行政处罚。

2、报告期内是否存在其他税务违规行为

根据公司已取得的无违法违规证明相关文件、境外子公司所在地律师出具的境外法律意见书，报告期内，除先歌丹麦存在下述税务违规行为外，不存在其他税务违规行为。

2023年10月18日，因先歌丹麦在2022年内未能在规定时限内提交2021年度的转移定价文件，违反丹麦《税收控制法》第39（3）条、第39（1）条和第85条的规定，先歌丹麦被丹麦税务局处以25万丹麦克朗（约合人民币28万元）的罚款，先歌丹麦已于2025年2月5日缴清上述罚款。

上述先歌丹麦的税务违规行为，主要系员工疏忽未及时向税务部门提交相关文件所致。为规范相关税务管理工作，公司已加强对子公司的管理，要求子公司严格遵守当地税法及相关法律法规的要求。鉴于丹麦子公司经营规模较小，报告

期各期对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过 5%），不属于公司重要子公司，且上述违规行为已整改完毕并足额缴纳相关罚款，上述违规行为对公司本次发行上市不构成重大不利影响。

3、公司研发费用归集是否准确

公司研发费用支出范围主要包括：职工薪酬、材料及动力费、咨询服务及测试认证费、房租物业水电费、折旧与摊销费、办公及差旅交通费及其他费用。具体内容如下：

项目	归集范围
职工薪酬	研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社保及公积金等
材料及动力费	研发项目直接消耗的材料、燃料和动力费用；用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费
咨询服务及测试认证费	研发项目进行的各项检测、认证所支出的费用
房租物业水电费	研发部门办公场地的租赁、水电费用
折旧摊销费	研发项目耗用的固定资产折旧和无形资产摊销以及长期待摊费用摊销等
办公及差旅交通费	研发部门产生的办公费用，以及研发人员发生的差旅费用
其他	其他杂项支出

报告期内，公司研发费用归集方法如下：

项目	归集方法
职工薪酬	统计研发人员从事具体研发项目的工时，按照研发项目工时占比将研发人员薪酬、社保、公积金等费用在不同研发项目之间进行分摊
材料及动力费	研发人员根据研发项目需求提出领料申请并编制领料单，财务部根据各研发项目领料单将直接材料成本归集到对应研发项目中
咨询服务及测试认证费	研发人员根据研发项目需求提出检测、认证等需求，经审批后，财务部将发生的各项检测、认证支出直接计入对应的研发项目
房租物业水电费	财务部按照各研发项目工时占比将房租物业费在不同研发项目之间进行分摊
折旧摊销费	财务部按照各研发项目工时占比将折旧与摊销在不同研发项目之间进行分摊
办公及差旅交通费	可以直接归集至研发项目的直接计入对应的研发项目核算，无法直接归集的按照各研发项目工时占比进行分摊
其他	可以直接归集至研发项目的直接计入对应的研发项目核算，无法直接归集的按照各研发项目工时占比进行分摊

公司根据《企业会计准则》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》等相关规定，按照研发项目建立研发项目台账，财务部门在核定研发部门发生的费用时，根据研发费用支出范围和标准以及公司制定的审批程序，判断实际发生的支出是否满足列入研发费用的条件，严格按照研发开支用途、性质列支研发费用，确保研发项目的业务流程及财务核算符合内控相关要求，公司建立的研发相关内部控制得到有效执行。

综上，上述事项仅影响公司 2023 年度研发费用加计扣除，不影响公司研发费用的认定，公司的研发费用归集准确。

二、环保合规性

（一）说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放量、处理方式，污染物处理设施主要处理的污染物类型，并结合污染物产生量，量化分析现有污染物处理设施的处理能力是否能够满足生产经营需要，是否通过外协方式规避环保要求

1、说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放量、处理方式，污染物处理设施主要处理的污染物类型，并结合污染物产生量，量化分析现有污染物处理设施的处理能力是否能够满足生产经营需要

发行人在生产经营中产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，排放的主要污染物均采取了有效的防治措施，具体情况如下：

环境污染物	涉及具体环节	主要污染物名称	处理措施	处理能力	排放量（排放浓度）	
					实际排放	标准限值
废水	员工生活	生活污水	经化粪池处理后经园区市政污水管网最终进入凤凰污水处理厂处理。	满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）三级标准	无需监测	无需监测
	喷漆、鼓纸抄纸等生产工艺产生的废水	PH 值	经厂区污水处理站进行化学沉淀后经生化处理再沉淀后经园区市	满足《污水综合排放标准 GB8978-1996》标准	7 无量纲	6~9 无量纲
		悬浮物			9mg/L	200mg/L
		化学需氧量			82mg/L	220mg/L
		五日生化需氧量			31.4mg/L	120mg/L

环境污染物	涉及具体环节	主要污染物名称	处理措施	处理能力	排放量（排放浓度）	
					实际排放	标准限值
		阴离子表面活性剂	政污水管网最终进入凤凰污水处理厂处理。		0.46mg/L	20mg/L
		总氮			9.93mg/L	70mg/L
		总磷			0.18mg/L	8mg/L
		氨氮			2.08mg/L	25mg/L
		挥发酚			0.08mg/L	2.0mg/L
		总有机碳*			15.7mg/L	200mg/L
		总铜			0.04mg/L	2.0mg/L
		氟化物			1.83mg/L	20mg/L
		石油类			0.16mg/L	20mg/L
		总氰化物			0.022mg/L	1.0mg/L
废气	钢琴漆喷漆废气排放	颗粒物	经水幕净化、双式干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经15M 排气筒DA006 高空排放。	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	28.0mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物			2.02mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			0.459mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯			0.607mg/m ³	70mg/m ³
	木皮喷漆废气排放 1#	颗粒物	经水幕净化、双式干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经15M 排气筒DA007 高空排放。	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	24.9mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物			1.67mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			0.428mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯			0.391mg/m ³	70mg/m ³
	木皮喷漆废气排放 2#	颗粒物	经水幕净化、双式干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经15M 排气筒DA008 高空排放。	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	32.3mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物			2.27mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			0.223mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯			0.738mg/m ³	70mg/m ³
	大音箱喷油废气排放 1#	颗粒物	经水幕净化、双式干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经15M 排气筒DA009 高空排放。	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	26.7mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物			3.83mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			1.59mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯			0.800mg/m ³	70mg/m ³
	大音箱喷油废气排放 2#	颗粒物	经水幕净化、双式干式除雾器除漆雾后进入活性炭	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	26.1mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物			1.83mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			0.138mg/m ³	40mg/m ³

环境污染物	涉及具体环节	主要污染物名称	处理措施	处理能力	排放量（排放浓度）	
					实际排放	标准限值
		二甲苯	箱过滤处理后经 15M 排气筒 DA010 高空排放。		0.273mg/m ³	70mg/m ³
	塑胶喷漆废气排放	颗粒物	经水幕净化、双式	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	24.8mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物	干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经		2.19mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯	箱过滤处理后经		0.448mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯	15M 排气筒 DA011 高空排放。		0.373mg/m ³	70mg/m ³
	五金喷漆废气排放 1#	颗粒物	经水幕净化、双式	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	39.6mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物	干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经		1.86mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯	箱过滤处理后经		0.321mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯	15M 排气筒 DA012 高空排放。		0.739mg/m ³	70mg/m ³
	五金喷漆废气排放 2#	颗粒物	经水幕净化、双式	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	28.8mg/m ³	120mg/m ³
		挥发性有机物	干式除雾器除漆雾后进入活性炭箱过滤处理后经		1.14mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯	箱过滤处理后经		0.538mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯	15M 排气筒 DA017 高空排放。		0.227mg/m ³	70mg/m ³
	喷塑后烘烤废气排放	挥发性有机物	经三级活性炭过滤处理后经 15M 排气筒 DA015 高空排放	满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业 DB36 1101.4-2019DB36 1101.4-2019》标准	1.43mg/m ³	40mg/m ³
	焊接、含浸后烘烤灌胶废气排放	锡及其化合物	经三级活性炭过滤处理后经 22M 排气筒 DA016 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	<0.002mg/m ³	8.5mg/m ³
		挥发性有机物			0.903mg/m ³	40mg/m ³
		甲苯			0.249mg/m ³	40mg/m ³
		二甲苯			0.132mg/m ³	70mg/m ³
	熔化炉燃烧废气排放	颗粒物	经 15M 排气筒 DA014 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	26.5mg/m ³	150mg/m ³
		氮氧化物			<3mg/m ³	240mg/m ³
		二氧化硫			<3mg/m ³	550mg/m ³
		林格曼黑度			<1 无量纲	1 无量纲
	生物质锅炉废气排放	颗粒物	经旋风除尘器除尘和喷淋塔处理后经 15M 排气筒 DA005 高空排放	满足《锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014》标准	6.2mg/m ³	/
		氮氧化物			68mg/m ³	/
		二氧化硫			<3mg/m ³	/
		林格曼黑度			<1 无量纲	1 无量纲

环境污染物	涉及具体环节	主要污染物名称	处理措施	处理能力	排放量（排放浓度）	
					实际排放	标准限值
		汞及其化合物			<0.0025mg/m ³	/
	金属打磨废气排放	颗粒物	经旋风除尘器除尘后经 15M 排气筒 DA014 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	26.4mg/m ³	120mg/m ³
	木板切割废气排放 1#	颗粒物	经布袋除尘器除尘后经 15M 排气筒 DA001 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	22.1mg/m ³	120mg/m ³
	木板切割废气排放 2#	颗粒物	经布袋除尘器除尘后经 15M 排气筒 DA002 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	24.9mg/m ³	120mg/m ³
	木板切割废气排放 3#	颗粒物	经布袋除尘器除尘后经 15M 排气筒 DA003 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	31.7mg/m ³	120mg/m ³
	木板切割废气排放 4#	颗粒物	经布袋除尘器除尘后经 15M 排气筒 DA004 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》标准	25.2mg/m ³	120mg/m ³
噪声	生产设备	噪声昼间	均采取了相应基础减震、消声、建筑隔音等综合降噪措施。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	厂界东 56.9dB(A) 厂界南 55.8dB(A) 厂界西 54.9dB(A) 厂界北 56.1dB(A)	65dB(A)
固（液）体废弃物	波峰焊生产、喷漆、盛装容器，污水处理，废气处理等	危险废弃物（含废漆渣、废漆桶、废助焊剂、废活性炭、废胶瓶、废矿物油等）	委托有危废处理资质的第三方单位进行处理。	固（液）体均得到妥善处理，外排量为零，不会对周围环境产生污染影响。	3 吨	<10 吨/年
	冲压、金属（木板）切割、废钢屑、攻丝渣、注塑边角料等	木板边角料、木屑、冲压切割边角料，攻丝渣，塑料不合格品、废包装材料等	委托合法合规的物资公司回收利用。		/	/

环境污染物	涉及具体环节	主要污染物名称	处理措施	处理能力	排放量（排放浓度）	
					实际排放	标准限值
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运。		/	/

注：上表中废水、废气数据来源于江西吉之准检测服务有限公司于 2024 年 12 月 31 日出具的《检测报告（年度）》以及于 2024 年 11 月 21 日出具的《检测报告（第四季度噪声）》。

公司环保治理设备及设施的数量、技术、工艺能够充分、有效处理生产经营中产生的污染，不存在主要污染物排放超标的情况，能够满足生产经营需要。

2、是否通过外协方式规避环保要求

报告期内，公司出于自身产能、工序及成本等因素综合考量，存在部分产品的外协组装生产以及组件的外协加工（电镀加工、油漆加工等）。外协生产组装的产品主要包括 Luxman 品牌的功放、播放器等，组件的外协加工主要包括五金件的电镀加工、木箱的油漆加工等环节。

公司采购的外协服务生产工序较为简单，除电镀工序涉及金属表面处理需取得相关环评批复、排污许可资质外，公司委外生产供应商除需取得相应经营范围的营业执照外，无需取得其他特殊资质。报告期内，公司委外生产商开展相关外协服务均具有相应的业务资质。由于公司自身不从事电镀加工工序，因此将电镀工序全部交由专业的外部供应商进行，属于正常的行业内通行的市场化分工，不属于通过外协方式规避环保要求的情况。

（二）报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与公司生产经营所产生的污染物情况相匹配

1、报告期内环保设施实际运行情况

根据报告期内历次建设项目的环境影响评价报告书、环评验收报告及所附的环境监测报告结论，并经现场走访查看发行人环保设施实际运行情况，报告期内，发行人配置了完善的、与生产经营相匹配的环保处理设施，并采取自行监测和委托第三方定期监测的方式，监测公司污染物排放情况，以保障排污标准达标。公司环保设施齐全、运转正常，能有效处理生产过程中产生的污染物。

2、报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与公司生产经营所产生的污染物情况相匹配

报告期内，公司在生产经营中产生的污染物主要为废水、废气、固废及噪声，公司在环保方面持续进行资金投入，保障与公司生产经营产生的污染相匹配。

报告期内，公司环保投入及环保相关成本费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保设备投入	40.70	105.16	82.34	82.23
环保费用支出	5.82	25.35	7.10	3.20
合计	46.52	130.51	89.40	85.43

其中，环保设备投入主要包括环保设备购置和维护费，环保费用支出主要包括日常污染物处理费、监测费及其他与环保直接相关的费用支出。报告期内，公司环保相关投入、费用有所上涨，与公司业务规模变动趋势一致，2024 年度环保设备投入及环保费用支出有所增长，主要系购置、安装及验收了新的环保设施。

综上所述，报告期内，公司环保设施运行情况正常，环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营所产生的的污染物相匹配。

（三）报告期内是否发生环保事故或受到行政处罚，如有，请披露原因、经过、处罚结果等具体情况，说明是否构成重大违法、整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定

报告期内，公司及其子公司报告期内未发生过环保事故，不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

三、权属瑕疵

（一）存在权属瑕疵的房产面积占发行人经营用房面积的比例、具体用途及重要性，相关权属证书取得是否存在障碍，对发行人生产经营的具体影响及替代措施

1、存在权属瑕疵的房产面积占发行人经营用房面积的比例、具体用途及重

要性

截至报告期末，子公司先歌吉安存在 3 处房产未取得产权证书，相关房产的面积及占比、具体用途及重要性情况如下：

序号	名称	面积 (m ²)	占发行人经营用房面积比例	具体用途	重要性
1	员工餐厅、宿舍	2,245.00	1.91%	员工住宿及食堂的辅助房	非公司主要生产经营用房，不直接贡献主营业务收入，不会对公司生产经营造成重大不利影响
2	10#配电室	427.50	0.36%	生产配电辅助用房	
3	26#厂房	3,200.00	2.72%	对外租赁给第三方使用	
总计		5,872.00	5.00%	-	-

注：根据发行人不动产权证书及其出具的说明，发行人房屋建筑物总面积 11.76 万 m²。

上述未取得产权证书的房产均位于公司已合法取得土地使用权的地块上，房产面积占公司房屋建筑物总面积的 5.00%，面积及占比较小。该等房产主要用于配电室、租赁及员工生活辅助用房，均不属于公司主要生产经营用房，替代性较强，不会对公司的持续生产经营构成重大不利影响。

2、相关权属证书取得是否存在障碍

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证；第六十四条规定，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

根据《不动产登记暂行条例》第十六条规定，申请国有建设用地使用权及房屋所有权首次登记，需提交“建设工程符合规划的材料”等；第二十二条规定，登记申请违反法律、行政法规规定的，不动产登记机构应当不予登记。

因发行人在上述房产建设过程中，未依法履行报批报建手续，属于违法建筑，发行人无法就上述房产办理权属证书，相关权属证书取得存在障碍。

3、对发行人生产经营的具体影响及替代措施

2023 年 12 月 22 日，就上述房产未取得产权证书的情况，吉安县住房和城乡建设局出具专项《确认函》，确认先歌吉安主营业务所使用的厂房均系合法建设并取得产权证书，先歌吉安使用上述辅助性用房不构成重大违法违规行为，在确保落实安全生产各项措施的前提下，先歌吉安可继续正常使用上述房产，该局不会对上述房产进行拆除或对先歌吉安进行行政处罚。

根据吉安县住房和城乡建设局于 2024 年 1 月 29 日出具的《证明》及 2025 年 1 月 10 日获取的《市场主体公共信用报告（企业上市专版）》，确认先歌吉安自成立以来至《市场主体公共信用报告（企业上市专版）》出具之日，在辖区范围内不存在因违反消防方面的法律、法规及规范性文件规定而受到吉安县住房和城乡建设局行政处罚或被调查的情形。

此外，公司实际控制人已出具承诺函，承诺如公司上述房产因未办理房产证而影响公司正常使用，或公司因此被行政主管部门予以行政处罚，将对公司因此产生的任何经济损失或支出的费用予以全额补偿并承担连带责任，且自愿放弃向公司追偿的权利，保证公司免于因此遭受任何损失。

综上所述，鉴于上述房产位于发行人合法取得土地使用权的地块上，且不属于公司主要生产经营用房，面积占比较小，替代性较强；相关房产未取得产权证书已获得相关主管部门的确认，不构成重大违法违规行为，公司实际控制人对上述未取得产权证书事项已出具相关承诺，上述情形不会对公司生产经营造成较大影响。

四、核查程序与核查意见

（一）针对税务滞纳金的核查程序与核查意见

1、核查程序

针对税务滞纳金，保荐机构、申报会计师、发行人律师进行了以下核查程序：

（1）查阅了《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国行政强制法》及《中华人民共和国行政处罚法》；

（2）针对发行人补缴税款的情况，对发行人主管税务部门进行了访谈；

（3）访谈了发行人研发部门负责人，并查阅了发行人研发人员项目工时分配表、项目工时考勤表等资料，测算报告期内研发费用的归集分摊情况；

（4）获取并查阅了发行人报告期内的研发项目立项、结项文件。

（5）获取并检查发行人实际控制人出具关于该税务事项的承诺函。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人补缴所得税和滞纳金事项不涉及重大税务违法违规行为，未受到税务部门的行政处罚；报告期内，子公司先歌丹麦存在税务违规行为，鉴于丹麦子公司经营规模较小，报告期各期对公司主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比不超过 5%），不属于公司重要子公司，且先歌丹麦税务违规行为已整改完毕并足额缴纳相关罚款，该税务违规行为对公司不构成重大不利影响，除此之外，公司不存在其他税务违规行为；报告期内，公司研发费用归集准确。

（二）针对环保合规性的核查程序与核查意见

1、核查程序

针对环保合规性，保荐机构、发行人律师进行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人报告期内的环保投入明细，了解发行人报告期内环保投入情况；

（2）查阅了发行人历次建设项目环境影响报告表、环保部门出具的环评批复文件、环保验收文件、排污许可证、固定污染源排污登记回执、第三方专业机构出具的定期检测报告等文件，了解发行人污染物处置情况；

(3) 抽查了发行人主要外协厂商取得的排污许可证、固定污染源排污登记回执,并通过全国排污许可证管理信息平台查询发行人主要外协厂商的排污许可证、固定污染源排污登记情况,了解发行人主要外协厂商取得的排污资质情况;

(4) 查阅了发行人出具的关于环保相关事项的说明;

(5) 对发行人生产负责人进行了访谈,了解发行人整体生产过程环保及污染物处理情况;

(6) 对发行人环保设施及设备运行情况进行了现场查看,了解环保设施及设备运行情况;

(7) 开具公司及子公司当地的市场主体公共信用报告,查询发行人是否存在重大环保违法违规行为;

(8) 登录江西省生态环境厅官网、吉安市生态环境局官网、国家企业信用信息公示系统等网站,查询发行人在报告期内是否存在重大环保违法违规行为。

2、核查意见

经核查,保荐机构、发行人律师认为:

(1) 发行人在生产经营过程中产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声,排放的主要污染物均采取了有效的防治措施。现有污染物处理设施的处理能力能够满足生产经营需要,发行人不存在通过外协方式规避环保要求的情形;

(2) 报告期内,公司环保设施运行情况正常,环保投入和相关费用成本能够满足公司日常环保的需要,报告期内公司污染物排放符合排放标准,相关投入与污染物处理情况相匹配;

(3) 报告期内,发行人未发生环保事故或受到环保相关的行政处罚。

(三) 针对权属瑕疵的核查程序与核查意见

1、核查程序

针对权属瑕疵，保荐机构、发行人律师进行了以下核查程序：

- （1）获取发行人房屋产权证书及房屋所在地不动产登记中心的查册报告；
- （2）现场走访发行人未取得产权证书的相关房产，了解其状态及主要用途；
- （3）取得并查阅了发行人对部分房产未取得产权证书的说明；
- （4）获取相关主管部门就发行人相关房产未取得产权证书事项出具的确认函，以及公司报告期内无违法违规证明。
- （5）取得发行人实际控制就发行人部分房产未取得产权证书相关事项出具的相关承诺函等。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人未取得产权证书的瑕疵房产面积占比较小，主要用途为员工住宿及食堂、配电室和对外租赁给第三方的厂房，不属于公司主要生产经营用房，相关权属证书取得存在障碍。

鉴于上述房产位于发行人合法取得土地使用权的地块上，且不属于公司主要生产经营用房，面积占比较小，替代性较强；相关房产未取得产权证书已获得相关主管部门的确认，不构成重大违法违规行为；公司实际控制人已出具相关承诺，相关瑕疵房不会对公司持续经营产生重大不利影响。

四、财务会计信息与管理层分析

问题 4. 经销收入真实性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人经销收入占主营业务收入的比例分别为 94.18%、93.92%和 93.48%，单个经销商销售规模较小、集中度较低。（2）主要经销商客户 Luxman America, Inc.、爱发烧曾为发行人关联方。报告期内，部分经销商客户为发行人前员工设立或共用发行人商号。此外，部分经销商主要与发行人交易，人员数量及注册资本较少。（3）境内经销商客户交期较短，

库存一般为 1-3 个月销售量，境外经销商客户因海运及清关等原因，交期周期相对较长，库存一般为 3-6 个月销售量。（4）报告期内，发行人外销收入占主营业务收入的比例分别 82.66%、82.74%、83.19%。

（1）经销收入真实性。请发行人：①补充披露发行人与 Luxman America, Inc.、爱发烧、前员工设立、共用商号经销商的各期交易情况，包括定价依据及其公允性、销售内容、金额、毛利率等。②说明 Luxman America, Inc.、爱发烧历史沿革及建立合作以来与发行人的各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策、发行人销售额占其业务规模的比例等，在定价及毛利率、期末库存、信用政策等方面是否与其他经销商存在较大差异，相关股权转让背景、原因，股权转让的真实性及定价公允性，Luxman America, Inc.、爱发烧是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来。③说明（前）员工设立、共用商号经销商的设立背景、合作背景、合作年限、员工数量及实缴资本、发行人销售额占其业务规模的比例、各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策，是否与其他经销商存在较大差异，共用商号的合规性及是否存在纠纷，是否存在其他未披露的前员工在经销商处投资任职、经销商共用发行人商号情形。④区分不同国家及地区，列表说明报告期内主要境外经销商的期末库存、终端销售、期后销售及回款情况、信用政策，是否存在放宽经销商信用政策（延长信用期、增加信用额度）情形，结合经销商备货政策、海运及清关周期、产品销售周期、下游客户需求等，说明境外经销商期末库存水平较高的原因，如株式会社逸品館、Sound solutions 等，是否符合行业惯例及可比公司情况，是否存在向境外经销商压货提前确认收入情形。⑤说明经销商分级管理情况，各层级经销商数量及地区分布、销售金额及占比，一级和二级经销商期末库存水平（金额、比例）及期后回款情况，是否存在层层压货情形。⑥结合经销商备货政策、进销存情况、期后销售及期后回款情况、退换货情况、终端客户构成，说明经销商采购发行人产品后是否实现最终销售。⑦在招股书中充分揭示发行人与曾为关联方经销商、（前）员工设立经销商、共用商号经销商的交易风险，并作重大事项提示。

(2) 境外收入真实性。请发行人：①区分国家及地区，说明各期主要境外客户情况，包括客户名称、类型（是否经销商）、合作背景及合作年限、资信情况、销售内容及金额、毛利率、发行人销售额占其业务规模的比例等，是否存在新增境外客户或交易金额变动较大、售价及毛利率偏离正常水平、第三方回款等情形。②结合国内外音频产品市场供需特征和销售渠道分布、竞争格局情况，说明外销收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例，发行人产品在境内销售是否存在市场空间受限、客户需求不足等情形。③说明境外业务主要开展国家或地区的相关行业监管规则、产业政策、市场供求、竞争格局、客户需求情况，结合地缘政治、贸易政策、在手订单、期后境外业务开展情况等，说明境外业务是否稳定、可持续，是否存在业绩大幅下滑风险。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称《2号指引》）的相关要求对发行人境外收入、经销收入开展逐项核查，并发表明确意见。（3）分别说明针对各层级经销商的走访、函证情况（核查数量及比例、样本选取及抽样方法）；客户回函不符比例较高的原因及调节过程、依据、结果，未回函部分替代核查程序及其结论；实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因，替代核查手段及其有效性。（4）说明针对曾为关联方经销商、（前）员工投资任职或设立经销商、主要与发行人交易、参保人数或注册资本较少、成立时间较短即合作等经销商的具体核查情况，包括核查方式（走访、函证、流水核查等）、核查比例、核查结论，相关经销收入是否真实、公允，前述经销商与发行人及其关联方是否存在利益输送情形或其他业务、资金往来。（5）说明针对经销商是否实现终端销售的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论；获取经销商进销存数据、终端销售单据的具体方式，经销商库存盘点情况；对经销商终端销售单据执行穿行及细节测试的金额、比例，是否与发行人向经销商销售数量、金额匹配，是否存在异常情形；终端客户走访样本选取依据及其合理性，是否考虑数量、规模、区域分布，是否覆盖异常主体以及异常变动，是否穿透核查至最终消费者，走访过程是否利用第三方工作，如何核实发行人产品在终端客户处的使用情况；结合前

述情况，对发行人经销收入真实性发表明确意见，说明现有核查比例及核查证据能否支持核查结论。

【回复】

一、经销收入真实性

（一）补充披露发行人与 Luxman America, Inc.、爱发烧、前员工设立、共用商号经销商的各期交易情况，包括定价依据及其公允性、销售内容、金额、毛利率等

1、与 Luxman America, Inc.、爱发烧各期交易情况

报告期内，公司与 Luxman America, Inc.、爱发烧交易情况如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
Luxman America, Inc.	Luxman 品牌功放、播放器等	105.28	45.21%	1,252.52	40.89%	1,434.95	38.22%	1,384.58	36.28%
爱发烧	高保真音箱、功放、播放器等	75.06	45.78%	209.17	42.40%	280.89	44.02%	241.73	39.65%
合计		180.33	45.45%	1,461.69	41.11%	1,715.84	39.17%	1,626.32	36.85%

（1）与 Luxman America, Inc.交易的定价依据及公允性

公司向 Luxman America, Inc.销售的产品主要为 Luxman 品牌的功放、播放器及其他产品等。公司向 Luxman America, Inc.销售产品的定价依据主要根据公司产品在美国市场的零售价格体系并结合公司产品的生产成本、销售税费、自身毛利率水平及经销商的毛利空间协商确定，定价具有公允性。

对比公司销售给 Luxman America, Inc.的主要品类产品的毛利率和 Luxman 品牌的同品类产品的毛利率情况如下：

单位：万元

期间	产品类别	收入	收入占比	毛利率	luxman 品牌毛利率
2025 年	功放	79.56	75.57%	44.79%	47.52%

1-6 月	播放器	19.90	18.90%	48.81%	49.91%
	其他	5.83	5.53%	38.61%	43.57%
	合计	105.28	100.00%	45.21%	47.90%
2024 年	功放	845.01	67.47%	40.77%	45.25%
	播放器	333.10	26.59%	41.98%	48.56%
	其他	74.41	5.94%	37.40%	39.29%
	合计	1,252.52	100.00%	40.89%	45.54%
2023 年	功放	950.61	66.25%	36.30%	42.54%
	播放器	370.68	25.83%	42.48%	47.07%
	其他	113.65	7.92%	40.31%	36.94%
	合计	1,434.95	100.00%	38.22%	43.66%
2022 年	功放	1,121.62	81.01%	35.81%	39.39%
	播放器	151.81	10.96%	36.99%	44.62%
	其他	111.16	8.03%	40.04%	41.46%
	合计	1,384.58	100.00%	36.28%	40.70%

报告期内，公司销售给 Luxman America Inc.的产品毛利率和公司对外销售同类产品的毛利率不存在重大差异。向 Luxman America Inc.销售的毛利率水平略低于同类产品销售的毛利率主要是由于 Luxman America Inc.的采购量较大，公司给与其合理的价格优惠，公司向 Luxman America Inc.的销售定价具有公允性。

2025 年 1-6 月 Luxman America Inc. 收入下降较多，主要系其实控人因病不再经营音响业务，由 Rhythm Distribution Inc. 承接其在美国市场 Luxman 品牌的经销权。

（2）与爱发烧交易的定价依据及公允性

公司向爱发烧销售的产品为高保真音响产品，主要包括音箱、功放、播放器等，公司向爱发烧销售产品的定价依据主要根据公司产品在国内市场的零售价格体系并结合公司产品的生产成本、销售税费、自身毛利率水平及经销商的毛利空间协商，定价具有公允性。

对比公司销售给爱发烧主要品类产品的毛利率和境内销售同类产品毛利率的情况如下：

单位：万元

期间	产品类别	收入	占比	爱发烧销	内销毛利率

				售毛利率	
2025 年 1-6 月	音箱	34.07	45.40%	43.78%	40.91%
	功放	27.37	36.46%	46.61%	44.47%
	播放器	11.52	15.35%	51.62%	59.17%
	其他	2.09	2.79%	35.40%	21.63%
	合计	75.06	100.00%	45.78%	37.39%
2024 年	音箱	107.53	51.41%	41.11%	42.39%
	功放	67.94	32.48%	43.18%	45.40%
	播放器	22.52	10.77%	48.96%	58.49%
	其他	11.18	5.35%	36.90%	26.78%
	合计	209.17	100.00%	42.40%	40.15%
2023 年	音箱	148.17	52.75%	44.10%	39.80%
	功放	82.98	29.54%	43.21%	41.88%
	播放器	33.32	11.86%	48.41%	55.03%
	其他	16.42	5.85%	38.43%	27.18%
	合计	280.89	100.00%	44.02%	38.56%
2022 年	音箱	165.13	68.31%	38.87%	43.36%
	功放	37.50	15.51%	45.01%	43.39%
	播放器	24.36	10.08%	44.83%	48.72%
	其他	14.75	6.10%	26.24%	29.98%
	合计	241.73	100.00%	39.65%	40.40%

公司销售给爱发烧的产品毛利率和公司境内销售同类别产品的毛利率不存在重大差异，略有差异主要系产品结构不同所致，具有合理性，公司向爱发烧的销售定价具有公允性。

2、与前员工设立经销商各期交易情况

报告期内，公司存在与 4 家前员工设立的经销商合作的情形，公司与前员工设立的经销商各期的交易情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售内容	2025 年 1-6 月			2024 年		
			销售金额	毛利	毛利率	销售金额	毛利	毛利率
1	北京北方先歌国际科技有限公司	音响、麦克风、功放等	15.85	6.79	42.84%	117.71	43.54	36.99%
2	杭州先歌视听设备有限公司	音响、麦克风等	26.81	7.04	26.26%	66.08	18.92	28.64%

3	武汉先歌科技有限公司	音响、麦克风等	1.96	0.57	29.29%	64.53	14.47	22.43%
4	北京仁歌科技股份有限公司	音响、麦克风、功放等	-	-	-	36.77	12.99	35.32%
合计		-	44.62	14.40	32.28%	285.09	89.92	31.54%
序号	公司名称	销售内容	2023 年			2022 年		
			销售金额	毛利	毛利率	销售金额	毛利	毛利率
1	北京北方先歌国际科技有限公司	音响、麦克风、功放等	162.30	48.44	29.85%	209.82	57.94	27.61%
2	杭州先歌视听设备有限公司	音响、麦克风等	88.80	29.63	33.37%	60.43	22.70	37.56%
3	武汉先歌科技有限公司	音响、麦克风等	127.51	49.23	38.61%	60.03	23.00	38.31%
4	北京仁歌科技股份有限公司	音响、麦克风、功放等	181.00	61.68	34.08%	122.01	39.89	32.70%
合计		-	559.61	188.98	33.77%	452.30	143.53	31.73%

注：上述交易为同一控制下企业的合并交易数据。

报告期内，公司与前员工设立的经销商之间的交易金额较小，合计金额分别为 452.29 万元、559.61 万元、285.09 万元和 **44.62 万元**，合计收入占比分别为 1.10%、1.24%、0.62%和 **0.20%**。报告期内，公司专业音响产品的毛利率约为 30%-35%，公司向上述经销商销售均为专业音响产品，定价依据主要结合公司产品的生产成本，销售税费、自身毛利率水平确定，公司向该等经销商销售的价格和向其他同类别经销商销售的价格不存在重大差异，销售价格具有公允性，毛利率处于合理水平，向不同经销商销售的毛利率存在差异主要系销售的产品结构不同所致。

公司向北京北方先歌 2024 年销售毛利率提升，主要系公司代理的比利时品牌 Televic 受欧元升值影响，采购成本上升，导致 Televic 的产品毛利率下降，该客户采购的 Televic 产品销售占比下降导致毛利率提升；公司向杭州先歌视听设备有限公司销售 2024 年毛利率下降较多，主要系低毛利产品占比提升；向武汉先歌科技有限公司销售 2024 年毛利率下降较多，主要系对其销售的 Televic 产品毛利率下降所致；公司向北京仁歌销售的产品毛利率较为稳定。

综上，公司向前员工设立的经销商销售产品的毛利率不存在重大异常，毛利

率的波动具有合理性，销售价格具有公允性。

3、与共用商号经销商各期交易情况

报告期内，存在少量客户借助公司商号开展业务、扩大影响力的情况，公司合作的使用“先歌”作为其商号的客户共计 15 家，其中主要客户有 6 家，其他 9 家客户报告期内每年交易金额合计分别为 43.94 万元、17.47 万元、52.24 万元和 29.68 万元，公司与共用商号经销商各期交易情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售内容	2025 年 1-6 月			2024 年		
			销售金额	毛利	毛利率	销售金额	毛利	毛利率
1	北京北方先歌国际科技有限公司	音响、麦克风、功放等	15.85	6.79	42.84%	117.71	43.54	36.99%
2	上海先歌声光科技有限公司	音响、麦克风等	35.65	13.19	37.00%	50.19	15.82	31.52%
3	杭州先歌视听设备有限公司	音响、麦克风等	26.81	7.04	26.26%	66.08	18.92	28.64%
4	武汉先歌科技有限公司	音响、麦克风等	1.96	0.57	29.29%	64.53	14.47	22.43%
5	西安先歌声光科技有限公司	音响、麦克风、功放等	13.44	5.34	39.70%	133.43	49.32	36.96%
6	成都先歌电子科技有限公司	音响、麦克风、功放等	12.64	4.93	39.03%	26.46	8.93	33.77%
7	其他 9 家经销商	音响、麦克风等	29.68	4.09	13.79%	52.24	20.74	39.71%
合计		-	136.03	41.96	30.84%	510.62	171.75	33.63%
序号	公司名称	销售内容	2023 年			2022		
			销售金额	毛利	毛利率	销售金额	毛利	毛利率
1	北京北方先歌国际科技有限公司	音响、麦克风、功放等	162.30	48.44	29.85%	209.82	57.94	27.61%
2	上海先歌声光科技有限公司	音响、麦克风等	136.33	33.78	24.78%	28.54	10.85	38.02%
3	杭州先歌视听设备有限公司	音响、麦克风等	88.80	29.63	33.37%	60.43	22.70	37.56%
4	武汉先歌科技有限公司	音响、麦克风等	127.51	49.23	38.61%	60.03	23.00	38.31%

5	西安先歌声光科技有限公司	音响、麦克风、功放等	111.26	35.53	31.93%	179.10	54.61	30.49%
6	成都先歌电子科技有限公司	音响、麦克风、功放等	40.08	10.56	26.34%	53.54	18.26	34.10%
7	其他 9 家经销商	音响、麦克风等	17.47	9.31	53.27%	43.94	20.49	46.63%
合计		-	683.74	216.48	31.66%	635.41	207.85	32.71%

注：2025 年 1-6 月，其他 9 家经销商销售的毛利率下降较多，主要是由于其中湖南先歌科技有限公司主要采购公司 Televic 品牌产品，Televic 产品销售毛利率较低，且销售时提供了价格优惠，导致整体毛利率下降较多。

报告期内，公司与共用商号经销商之间的交易金额较小，合计金额分别为 635.41 万元、683.74 万元、510.62 万元和 **136.03 万元**，合计收入占比分别为 1.54%、1.51%、1.10%和 **0.60%**。公司向上述经销商销售均为专业音响产品，定价依据主要结合公司产品的生产成本，销售税费、自身毛利率水平确定，公司向该等经销商销售的价格和向其他同类别经销商销售的价格不存在重大差异，销售价格具有公允性。

报告期内，公司专业音响产品的毛利率约为 30%-35%，公司向上述经销商销售毛利率处于合理水平，向不同经销商销售的毛利率存在差异主要系销售的产品结构不同所致。

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“5、与 Luxman America, Inc.、爱发烧、前员工设立、共用商号经销商的各期交易情况”补充披露了上述内容。

（二）说明 Luxman America, Inc.、爱发烧历史沿革及建立合作以来与发行人的各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策、发行人销售额占其业务规模的比例等，在定价及毛利率、期末库存、信用政策等方面是否与其他经销商存在较大差异，相关股权转让背景、原因，股权转让的真实性及定价公允性，Luxman America, Inc.、爱发烧是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来

1、说明 Luxman America, Inc.、爱发烧历史沿革

(1) Luxman America, Inc.

2017年3月，Luxman America Inc.由志佳集团和JEFF Sigmund共同出资设立，设立时志佳集团出资5万美元持有90股股份，JEFF Sigmund出资1万美元持有10股股份；2018年2月，Luxman America Inc.向JEFF Sigmund增发20股股份，JEFF Sigmund持有其25%的股份，志佳集团持有75%的股权。2021年10月25日，Luxman America Inc以76.73万美元的价格回购志佳集团持有的90股股份（对应75%的股权），股份回购后，志佳集团不再持有Luxman America Inc.的股权，JEFF Sigmund持有Luxman America Inc. 100%的股权。

(2) 爱发烧

2018年12月14日，经深圳市市场监督管理局批准，先歌国际与郝明树共同出资设立深圳市先歌科技电子商务有限公司，设立时，先歌国际持股70%，郝明树持股30%，由郝明树担任执行事务合伙人，负责先歌电子商务的经营管理。

2020年7月，先歌国际与方磊、郝明树签订股权转让协议，将先歌国际持有的先歌电子商务70%的股权分别转让60%给方磊，10%给郝明树，转让后方磊持有先歌电子商务60%股权，郝明树持有电子商务40%。

2022年11月，方磊将持有的先歌电子商务60%股权转让给郝明树的配偶黄橙子，同时深圳市先歌科技电子商务有限公司名称变更为深圳市爱发烧科技电子商务有限公司。本次股权转让后，爱发烧的股权结构至今未发生变化。

2、与Luxman America, Inc.、爱发烧建立合作以来与发行人的各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策、发行人销售额占其业务规模的比例等，在定价及毛利率、期末库存、信用政策等方面是否与其他经销商存在较大差异

(1) Luxman America, Inc.

Luxman America Inc.主要代理Luxman品牌产品在美国市场的销售，成立以来即与发行人合作，合作以来的交易情况如下：

单位：万元

年度	销售收入	毛利率	期末库存	信用政策	发行人产品销售占比
2017 年	371.46	27.46%	124.59	O/A90 天	超过 90%
2018 年	681.32	24.15%	174.09	O/A90 天	超过 90%
2019 年	976.64	23.35%	232.76	O/A90 天	超过 90%
2020 年	1,163.85	21.66%	199.20	O/A90 天	超过 90%
2021 年	1,486.81	29.14%	235.95	O/A90 天	超过 90%
2022 年	1,384.58	36.28%	285.87	O/A90 天	超过 90%
2023 年	1,434.95	38.22%	313.88	O/A90 天	超过 90%
2024 年	1,252.52	40.89%	298.40	O/A90 天	超过 90%
2025 年 1-6 月	105.28	45.21%	0	0/A90 天	超过 90%

注：2025 年 1-6 月 Luxman America Inc. 收入下降较多，主要系其实控人因病不再经营音响业务，由 Rhythm Distribution Inc. 承接其在美国市场 Luxman 品牌的经销权，相关产品库存也进行了转让。

Luxman America Inc. 主要经销公司 Luxman 品牌的产品，报告期内，Luxman 品牌产品综合毛利率介于 40%-45% 之间，公司向 Luxman America Inc. 销售产品的毛利率区间为 36%-41%，处于合理水平，略低于 Luxman 品牌产品毛利率主要系考虑到其采购量较大，给与合理的价格优惠。

2021 年 10 月之前，Luxman America Inc. 作为公司的关联方，公司对其定价的毛利率相对较低。2021 年 10 月公司实控人处置其股权之后，Luxman America Inc. 作为与公司独立的经销商，公司对其销售产品的定价及毛利率遵循公平、市场化原则，毛利率水平与其他经销商不存在较大差异，其期末库存规模与其销售规模相匹配，通常为 3 个月左右库存量，公司对其信用政策保持不变，与其他主要经销商 1-3 个月的信用期不存在重大差异。

（2）爱发烧

2020 年 7 月之前，爱发烧系发行人合并范围内的子公司，2020 年 7 月，公司将持有的爱发烧股权转让给了实际控制人（方磊代持），公司 2020 年以来与爱发烧的交易情况如下：

单位：万元

年度	销售收入	毛利率	期末库存	信用政策	发行人产品销售占比
2020 年	149.21	34.37%	175.96	月结 30 天	约 70%

2021 年	165.26	43.76%	142.04	月结 30 天	约 70%
2022 年	241.73	39.65%	93.94	月结 30 天	约 70%
2023 年	280.89	44.02%	68.64	月结 30 天	约 70%
2024 年	209.17	42.40%	80.30	月结 30 天	约 70%
2025 年 1-6 月	75.06	45.78%	67.59	月结 30 天	约 70%

公司对外转让爱发烧股权后，其作为公司独立的经销商，公司对其销售产品的定价及毛利率遵循公平、市场化定价原则，毛利率水平与其他经销商不存在较大差异，其期末库存在报告期内保持较为稳定，与其销售规模相匹配，公司对其信用政策保持稳定，与其他主要经销商 1-3 个月的信用期不存在重大差异。

3、相关股权转让背景、原因，股权转让的真实性及定价公允性

(1) Luxman America, Inc.

Luxman America, Inc.曾为公司实际控制人控制的企业志佳集团持股 75%的企业，主要经销功放、唱盘等音响产品，为公司的关联方经销商。为解决同业竞争问题及减少关联交易，2021 年 10 月，Luxman America, Inc.通过股票回购的方式回购志佳集团持有的 75%的股权，回购完成后，志佳集团不再持有 Luxman America, Inc.的股权，Luxman America, Inc.不再作为公司的关联方。

上述股权转让具有真实的交易背景，转让价格根据 Luxman America Inc.历史留存收益 59.67 万美元和 2021 年 1-10 月的净利润 36.28 万美元之和乘以志佳集团 75%的持股比例，加上志佳集团历史出资成本 5 万美元，协商确定回购价格，该公司为高保真音响产品销售公司，且利润规模相对较小，股权回购定价以净资产为基础协商确定，具有合理性及公允性。

(2) 爱发烧

爱发烧曾为公司持有 70%股权的控股子公司，主要从事音响产品境内市场的线上销售。2020 年 7 月，公司处置了爱发烧的股权，主要是基于公司的发展战略，公司境内主要以经销为主，未考虑自主开展线上销售业务。一方面系电商平台销售的管理运营成本较高，公司缺少电商渠道销售的管理人才，另一方面，公司开展线上销售将直接和公司经销商形成竞争，不利于公司拓展线下销售业务，

公司处置爱发烧股权真实且具有商业合理性。

2020 年 7 月，公司将持有的爱发烧 60%的股权转让给方磊，10%的股权转让给少数股东郝明树，2022 年 11 月，方磊将持有的爱发烧 60%的股权转让给黄橙子，转让后黄橙子持有爱发烧 60%的股权，郝明树持有爱发烧 40%的股权，黄橙子与郝明树系夫妻关系。上述两次股权转让时爱发烧净资产为负数，尚未实现盈利，股权转让价格均为 1 元，原少数股东郝明树看好其未来发展，且具有较为丰富的电商管理运营经验，预计爱发烧未来将实现收入增长、扭亏为盈，有意愿受让爱发烧股权，股权转让真实，股权转让价格具有公允性。

4、Luxman America, Inc.、爱发烧是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来

除上述曾经存在的关联关系外，Luxman America, Inc.、爱发烧与发行人及其关联方不存在其他关联关系及正常购销业务之外的其他业务、资金往来。

（三）说明（前）员工设立、共用商号经销商的设立背景、合作背景、合作年限、员工数量及实缴资本、发行人销售额占其业务规模的比例、各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策，是否与其他经销商存在较大差异，共用商号的合规性及是否存在纠纷，是否存在其他未披露的前员工在经销商处投资任职、经销商共用发行人商号情形。

1、说明（前）员工设立、共用商号经销商的设立背景、合作背景、合作年限、员工数量及实缴资本、发行人销售额占其业务规模的比例、各期交易金额及毛利率、期末库存、信用政策，是否与其他经销商存在较大差异

公司前员工对音响行业及公司产品理解程度较高且具备一定市场拓展基础，看好音响行业的发展，离职后创业成立公司，经销包括公司产品在内的音响相关产品，经销商涉及的前员工从发行人离职均已超过 10 年。

与公司共用“先歌”商号的经销商，成立时以代理先歌的产品为主，在其公司名称中使用“先歌”字样的主要系考虑公司在音响领域具有一定的知名度和品牌影响力，便于其在经销区域内对公司的产品进行更好的推广和销售。

公司前员工设立的、主要共用商号的经销商的具体情况如下：

序号	公司名称	合作年限	员工数量	实缴资本	发行人销售占比	期末库存	信用政策
1	北京仁歌科技股份有限公司	2018 年	80 人	4,700 万元	5%	无库存	月结 90 天
2	北京北方先歌国际科技有限公司	2018 年	14 人	100 万元	10%-20%	小于 100 万	月结 30 天
3	上海先歌声光科技有限公司	2018 年	8 人	2,000 万元	20%-30%	10 万	款到发货
4	杭州先歌视听设备有限公司	2016 年	9 人	20.20 万元	80%	40-50 万	款到发货
5	武汉先歌科技有限公司	2009 年	12 人	500 万元	50%	无库存	月结 30 天
6	西安先歌声光科技有限公司	2017 年	4 人	100 万元	85%-90%	30-40 万	款到发货
7	成都先歌电子科技有限公司	2019 年	3 人	0 万元	5%	无库存	款到发货

公司与上述名称中使用公司商号的经销商关于产品定价、信用期等合同主要条款的约定和其他经销商不存在明显差异，各期交易情况及毛利率情况参见本题回复之“（一）补充披露发行人与 Luxman America, Inc.、爱发烧、前员工设立、共用商号经销商的各期交易情况，包括定价依据及其公允性、销售内容、金额、毛利率等”相关回复。

2、共用商号的合规性及是否存在纠纷，是否存在其他未披露的前员工在经销商处投资任职、经销商共用发行人商号情形

公司自成立之初，一直使用“先歌”作为其商号，商号是区分不同市场主体的企业名称，由行政区划、字号、行业或经营特点、组织形式等要素组成，具有识别商品和服务来源的功能。上述经销商成立日期晚于公司，并在成立后与公司开展合作，使用“先歌”作为商号主要是为了显示与公司的业务合作关系，这有助于他们在经营活动中推广产品和提供服务，对公司的经营活动产生了积极的影响，有助于提升公司品牌的知名度。因此，部分经销商使用“先歌”作为商号具有合理性，符合经销行业的常规做法。

通过“国家企业信用信息公示系统”等公开平台查询发现，国内有多家企业的名称中包含“先歌”二字，“先歌”作为商号在国内被广泛使用，并非公司或其他任何主体专有。

依据《企业名称登记管理规定》（国家工商行政管理局令第7号）第六条和《企业名称登记管理实施办法》（国家工商行政管理总局令第10号）第六条的规定，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；企业法人名称中不得含有其他法人的名称。上述经销商商号系其自行向工商行政管理机关申请获得，且与公司所处城市不同，不在同一个登记主管机关辖区内，且亦经各登记主管机关核准登记，因此前述经销商使用“先歌”作为商号具备合规性。

与公司共用商号的经销商系公司合作多年的经销商，截至本回复出具日，公司未收到任何供应商、客户、消费者关于经销商对其造成误解或混淆的投诉，亦未收到主管部门相关的处罚，公司与上述经销商的合作不存在纠纷。

除上述经销商外，公司不存在其他未披露的前员工在经销商处投资任职、经销商共用发行人商号的情形。

（四）区分不同国家及地区，列表说明报告期内主要境外经销商的期末库存、终端销售、期后销售及回款情况、信用政策，是否存在放宽经销商信用政策（延长信用期、增加信用额度）情形，结合经销商备货政策、海运及清关周期、产品销售周期、下游客户需求等，说明境外经销商期末库存水平较高的原因，如株式会社逸品館、Sound solutions 等，是否符合行业惯例及可比公司情况，是否存在向境外经销商压货提前确认收入情形

1、区分不同国家及地区，列表说明报告期内主要境外经销商的期末库存、终端销售、期后销售及回款情况、信用政策，是否存在放宽经销商信用政策（延长信用期、增加信用额度）情形

（1）报告期内主要境外经销商的期末库存

报告期内，公司前十大境外经销商期末库存及销售周期情况如下：

单位：万元

序号	经销商名称	国家/地区	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
			库存金额	库存销售周期 (月)	库存金额	库存销售周期 (月)	库存金额	库存销售周期 (月)
1	Luxman America Inc.	美国	294.72	2.82	313.88	2.62	285.87	2.48
2	First Technology Audio (Pty) Ltd.	南非	355.99	3.60	277.64	2.62	459.66	4.20
3	Levbiks International Limited/ IRukka online limited	尼日利亚	库存销售周期约 5 个月					
4	Richer Sounds Ltd	英国	客户未提供库存信息		349.06	4.00	客户未提供库存信息	
5	Sound Solutions, LLC	美国	客户未提供库存信息		585.20	6.73	454.44	8.68
6	Proline	印度	库存金额约 200-250 万元，销售周期 4-5 个月					
7	DS Impex Ltd	俄罗斯	446.79	7.49	335.59	5.98	319.48	15.52
8	Audio Supply Co.,Ltd.	中国台湾	客户未提供库存信息		259.38	4.95	228.05	5.66
9	Mika Distribution BV	荷兰	客户未提供库存信息		177.03	4.00	185.73	3.86
10	Tecnofuturo S.R.L.	意大利	137.96	3.62	163.25	4.78	198.07	5.15

注：库存销售周期=客户库存金额/公司对经销商当年月均销售收入；库存金额取自客户访谈问卷、存货明细表、客户邮件确认等，按各期末汇率折算成人民币金额。

2022 年末 Sound Solutions LLC 库存销售周期略高，主要系该客户在 2021 年销售规模较大且具有一定规模的备货，导致 2022 年公司对其销售规模有所下降所致；2022 年末俄罗斯客户 DS Impex Ltd 库存销售周期略高，主要系受俄乌战争初期影响 2022 年公司对该客户的销售规模相对较低所致。除此之外，公司境外主要经销商客户的期末库存相对较为稳定，主要介于 3-6 个月库存销售周期，相对较为合理，库存销售周期与经销商备货周期、公司订单交期基本匹配。

(2) 终端销售情况

报告期内，公司前十大境外经销商终端销售情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
主要境外经销商期末库存合计①	3,475.66	3,217.25	3,366.55
当期对其销售收入合计②	8,697.38	9,212.38	7,987.13
期末库存金额占收入比例③=①/②	39.96%	34.92%	42.15%
终端销售比例④=1-③	60.04%	65.08%	57.85%

注：某一客户未提供某一期库存金额时，根据其已提供期间的库存销售周期数据计算得出。

综上，报告期内，公司主要境外经销客户的终端销售比例约为 60%，相对较高，与经销客户的备货周期及公司产品销售周期相匹配，终端销售不存在异常。

（3）期后销售及回款情况

报告期内，公司对主要客户的信用期一般为 1-3 个月，对尼日利亚客户 Levbiks/IRukka 的信用期为 6-12 个月，主要系公司与该客户的结算货币为美元，而该客户在尼日利亚销售使用当地货币奈拉结算，报告期内尼日利亚奈拉对美元贬值较大，客户为保证合理的利润提高产品在当地的售价或控制销售规模，从而对其销售有所影响，进而影响其销售回款。鉴于尼日利亚为非洲最大的人口和 GDP 国家，该市场对公司在非洲市场具有重要意义，且公司与该客户合作历史较长（超过 20 年），公司向其销售规模较大，且历史上未发生销售不回款的情形，公司综合考虑后对其设置了相对较长的信用期。

报告期内，公司前十大境外经销商应收账款余额、收入占比及期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
期末应收账款余额合计	1,669.15	2,338.12	1,962.06	2,081.33
当期对其销售收入合计	3,896.83	8,697.38	9,212.38	7,987.13
占比	21.42%	26.88%	21.30%	26.06%
期后回款金额合计	981.62	1,847.26	1,962.06	2,081.33
期后回款比例	58.81%	79.01%	100.00%	100.00%

注 1：上述期后回款统计截止日为 2025 年 9 月 30 日。

注 2：2025 年 1-6 月应收账款余额占收入比例，为保持可比性，经年化处理。

综上，报告期各期末，公司前十大境外经销客户应收账款余额占收入比例分别为 26.06%、21.30%、26.88%、**21.42%**，占比较高主要系受尼日利亚客户 Levbiks/IRukka 信用期较长所致。整体而言，公司与主要客户的应收账款占收入的比例相对较为稳定，与公司对其信用期基本保持一致。

截至 2025 年 9 月末，公司主要境外经销客户报告期各期末的期后回款比例分别为 100.00%、100.00%、**79.01%**、**58.81%**，期后回款比例较高，2024 年末及 2025 年 6 月末应收账款期后回款比例相对较低，主要受尼日利亚客户 Levbiks/

IRukka 应收账款信用期相对较长尚未回款所致。

(4) 信用政策

公司经销以先款后货方式为主，对部分合作稳定的主要客户存在一定的信用期，信用期一般为 1-3 个月。针对不同客户的信用期，公司会根据与其合作时间、回款情况及销售规模及合作历史在信用期设置上会存在一定的差异。

报告期内，公司前十大境外经销商信用政策情况如下：

序号	经销商名称	报告期内信用政策	报告期内是否发生变化
1	Luxman America Inc.	O/A 90 天	未发生变化
2	First Technology Audio (Pty) Ltd.	O/A 60 天	未发生变化
3	Levbiks International Limited/ IRukka online limited	6-12 个月	未发生变化
4	Richer Sounds Ltd	发货后次月 21 日付款	未发生变化
5	Sound Solutions, LLC	O/A 50 天	未发生变化
6	Proline	T/T	未发生变化
7	DS Impex Ltd	T/T	未发生变化
8	Audio Supply Co.,Ltd.	Luxman 品牌：付现交单 其他：O/A 100 天	未发生变化
9	Mika Distribution BV	2022-2023.11：50% T/T、50%O/A 50 天；2023.11 至今：50% T/T、 50%O/A 60 天	略有变化，未发生较大变化
10	Tecnofuturo S.R.L.	Luxman 品牌：O/A 45 天 其他：O/A 90 天	未发生变化

综上，报告期内，公司主要境外经销商客户的期末库存较为稳定，库存规模符合客户备货周期及公司产品销售周期；终端销售比例较高，终端销售不存在异常；且期后销售及回款良好，报告期内信用政策稳定，不存在放宽经销商信用政策的情形。

2、结合经销商备货政策、海运及清关周期、产品销售周期、下游客户需求等，说明境外经销商期末库存水平较高的原因，如株式会社逸品館、Sound solutions 等，是否符合行业惯例及可比公司情况，是否存在向境外经销商压货提前确认收入情形

(1) 经销商备货政策、海运及清关周期

报告期内，公司经销销售均为买断销售，公司经销商客户根据其经营策略、市场需求及交货周期等因素自主进行采购及备货决策，境内经销商客户交期较短，库存一般为1-3个月销售量（其中：境内专业音响产品的客户主要为工程承包商，一般在取得项目订单后向公司下单，通常无库存或库存较小），境外经销商客户因海运及清关（通常在2个月左右）等原因，叠加采购及生产周期，公司对境外客户的交期相对较长，其库存一般为3-6个月销售量。

公司对境外客户的交期（从下单至签收）通常在3-5个月左右，具体如下：
①备货周期方面，公司采购涉及的原材料众多，主要包括五金类、电子类、结构件等，原材料采购以境内采购为主，少量涉及境外采购，备货周期通常在1个月左右。
②生产周期方面，公司生产链条较长，生产环节覆盖喇叭、分频器、箱体、PCBA等上游主要组件的加工，以及成品的生产、组装及检测，整个生产周期一般在1-2个月。
③海运及清关周期方面，公司外销业务主要通过海运方式运输，公司产品从发货到客户签收，中间环节包括头程运输（工厂至港口）、出口清关、海上运输及进口国清关等环节，通常周期在1-2个月。

(2) 产品销售周期、下游客户需求

报告期内，公司存货周转率分别为1.27、1.28、1.26、**1.17（年化）**，大致推算出公司产品销售周期约为6-12个月。此外，公司产品不属于消费类电子产品，更新迭代的速度相对较慢，产品可用于销售的周期较长，一般为3-5年，甚至超过5年。

根据QYR统计数据，2020年全球家用高保真音响系统市场规模为26.61亿美元，到2024年，全球家用高保真音响系统市场规模增至31.01亿美元，2020-2024年复合增长率为3.90%，预计2031年全球市场规模将达到49.01亿美元，2024至2031年复合增长率为6.76%；根据中国电子音响行业协会统计数据，2020年全球专业音响产值为1,150.28亿元，2024年增至1,398.24亿元，2020-2024年复合增长率为5.00%。报告期内，公司收入规模保持逐年上涨，整体上，全球高保

真音响及专业音响行业的市场规模保持稳定增长趋势，下游市场需求较为旺盛。

(3) 说明境外经销商期末库存水平较高的原因，如株式会社逸品館、Sound solutions 等，是否符合行业惯例及可比公司情况，是否存在向境外经销商压货提前确认收入情形

①株式会社逸品館

2022 年-2024 年，公司对该客户销售金额分别为 507.02 万元、558.83 万元、383.35 万元。该客户为子公司先歌日本的日本当地零售商客户，其主营业务为各个品牌音响产品的线下连锁及线上零售业务。

根据其官网介绍，该客户有 3 家门店及线上销售渠道。根据中信保背调报告，该客户 2019-2023 财年的营业收入约为 25 亿日元，即约 1.25 亿元人民币。根据访谈问卷，其向公司采购金额占比约为 5%，该客户 2024 年期末库存约为 45 万元，2 个月左右的库存销售周期，库存规模较为合理。

②Sound Solutions, LLC

2022 年-2024 年，公司对该客户的销售金额分别为 628.49 万元、1,043.37 万元、1,513.07 万元，其报告期内 2024 年期末库存约为 500 万元，其 2022 年末库存销售周期超过 6 个月，略高于其他客户库存规模，主要系：受全球新冠疫情影响，消费者居家时间较长，音响产品市场需求旺盛；同时，公司在 2021 年对高保真产品进行了一次提价，该客户在产品提价前进行了部分提前备货，导致公司 2021 年向其销售金额约 1,700 万元，客户 2021 年有所备货导致公司 2022 年对其销售规模有所下降，导致 2022 年末库存销售周期相对较长。

综上，报告期内，除 Sound Solutions LLC 等客户期末库存规模较大，具有合理性外，公司主要境外经销客户的期末库存规模主要集中在 3-6 个月销售量，与公司交期（包括备货及生产周期、海运及清关周期）基本保持一致，符合行业及产品特点，境外经销商的期末库存规模较为合理，不存在向境外经销商压货提前确认收入情形。

（五）说明经销商分级管理情况，各层级经销商数量及地区分布、销售金额及占比，一级和二级经销商期末库存水平（金额、比例）及期后回款情况，是否存在层层压货情形

公司与经销商均为买断式经销，不直接掌握经销商下游客户情况，不进行多级管理。公司经销商按照不同经销层级大致可分为一级经销、二级经销：

层级划分	地区分布	具体情况
一级经销	中国、日本、英国、德国	公司在中国、日本、英国、德国设有销售主体，该类市场经销层级通常为一级，该类市场的经销商主要为线下门店、线上电商等零售商，公司向其销售后，其通过线下自有门店或线上平台（京东、天猫、淘宝等）直接向终端个人用户销售；对于专业音响产品，经销商主要为工程商，公司向其销售后，其以工程施工的方式直接向场馆业主销售。
二级经销	其他市场	对于其他市场，公司经销层级通常为二级，公司一般选择一个国家级经销商在其所在国家独家经销公司单个或多个品牌，公司向其销售后，其向下一级零售商销售，零售商再通过自有渠道向终端用户销售

1、各层级经销商数量及地区分布、销售金额及占比

报告期内，公司各层级经销商数量及区域分布、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

层级	地区分布	2025 年 1-6 月			2024 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比
一级经销	中国、日本、英国、德国	671	10,135.38	48.79%	823	19,322.59	45.61%
二级经销	其他市场	161	10,626.71	51.21%	203	23,044.32	54.39%
合计		832	20,772.09	100.00%	1,026	42,366.90	100.00%
层级	地区分布	2023 年度			2022 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比
一级经销	中国、日本、英国、德国	828	19,952.97	47.90%	843	17,867.31	47.44%
二级经销	其他市场	201	21,700.82	52.10%	189	19,798.54	52.56%
合计		1,029	41,653.79	100.00%	1,032	37,665.85	100.00%

综上，报告期内，就经销收入分布而言，一级经销收入占比约为 45%-50%，二级经销收入占比约为 50%-55%；就经销商数量而言，公司经销商客户数量主要为一级经销，主要系在中国、日本、英国、德国等市场公司或子公司的客户主要为零售商或工程商，其通过自营渠道直接向终端用户销售，而在其他市场，公

司一般选择一个国家级经销商在其所在国家独家经销公司单个或多个品牌，经销商再向下一级零售商销售，因此其他市场单个国家的经销商数量较少。

2、一级和二级经销商期末库存水平（金额、比例）及期后回款情况

报告期内，公司不直接掌握全部经销商的库存情况，以报告期内累计销售金额前二十大的经销客户为例，其中一级、二级经销商期末库存情况如下：

单位：万元

层级	项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
一级经销	经销商期末库存合计	707.40	686.63	591.45
	当期对其销售收入合计	3,850.94	3,897.00	3,300.90
	期末库存金额占收入比例	18.37%	17.62%	17.92%
	经销商对外销售比例	81.63%	82.38%	82.08%
二级经销	经销商期末库存合计	3,279.81	3,036.23	3,211.97
	当期对其销售收入合计	7,933.76	8,508.18	7,355.66
	期末库存金额占收入比例	41.34%	35.69%	43.67%
	经销商对外销售比例	58.66%	64.31%	56.33%

注：前二十大经销商中获取了 17 家库存信息，其中一级经销 7 家、二级经销 10 家；某一客户未提供某一期库存金额时，根据其已提供期间的库存销售周期数据计算得出。

综上，报告期内，公司主要经销客户中，一级经销的对外销售比例超过 80%，二级经销的对外销售比例约为 60%，均相对较高，与其备货周期相匹配，终端销售不存在异常。

报告期各期末，公司前二十大经销客户应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

层级	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一级经销	期末应收账款余额合计	274.34	410.34	407.86	367.29
	期后回款金额合计	274.34	410.34	407.86	367.29
	期后回款比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
二级经销	期末应收账款余额合计	1,664.86	2,280.72	1,946.20	2,043.47
	期后回款金额合计	977.34	1,789.86	1,946.20	2,043.47
	期后回款比例	58.70%	78.48%	100.00%	100.00%

注：上述期后回款统计截止日为 2025 年 9 月 30 日。

综上，截至 2025 年 9 月末，分一级经销、二级经销情况下，公司主要境外经销客户报告期各期末的期后回款比例均较高，期后回款良好。

(六) 结合经销商备货政策、进销存情况、期后销售及期后回款情况、退换货情况、终端客户构成，说明经销商采购发行人产品后是否实现最终销售

1、经销商备货政策

报告期内，公司经销销售均为买断销售，公司经销商客户根据其经营策略、市场需求及交货周期等因素自主进行采购及备货决策，境内经销商客户交期较短，库存一般为1-3个月销售量(其中：境内专业音响产品的客户主要为工程承包商，一般在取得项目订单后向公司下单，通常无库存或库存较小)，境外经销商客户因海运及清关(通常在2个月左右)等原因，叠加采购及生产周期，公司对境外客户的交期相对较长，其库存一般为3-6个月销售量。

2、进销存情况

报告期内，公司与经销商的销售均为买断销售，经销商客户根据其经营策略、市场需求及交货周期等因素自主进行采购及备货决策，公司不掌握全部经销商及下游客户的进销存情况。

以报告期内前十大经销客户为例，报告期内，公司前十大经销客户的采购及期末库存情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
经销商期末库存合计①	3,337.70	3,064.00	3,172.48
当期对其销售收入合计②	8,971.76	9,400.60	8,113.56
期末库存金额占收入比例③=①/②	37.20%	32.59%	39.10%
终端销售比例④=1-③	62.80%	67.41%	60.90%

注：某一客户未提供某一期库存金额时，根据其已提供期间的库存销售周期数据计算得出。

综上，报告期内，公司主要经销客户的终端销售比例超过60%，相对较高，与经销客户备货周期及公司产品销售周期相匹配，终端销售不存在异常。

3、期后销售及期后回款情况

报告期内，公司经销商应收账款余额、收入占比及期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
期末应收账款余额	4,628.93	5,222.80	4,780.79	4,603.98
经销收入	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
占比	11.14%	12.33%	11.48%	12.22%
期后回款金额	3,458.11	4,624.06	4,765.37	4,603.98
期后回款比例	74.71%	88.54%	99.68%	100.00%

注 1：上述期后回款统计截止日为 2025 年 9 月 30 日。

注 2：2025 年 1-6 月应收账款余额占经销收入比例，为保持可比性，经年化处理。

综上，报告期各期末，公司经销客户应收账款余额占收入比例分别为 12.22%、11.48%、12.33%和 11.14%，应收账款余额占比较低。截至 2025 年 9 月末，公司经销客户报告期各期末的期后回款比例分别为 100.00%、99.68%、88.54%和 74.71%，期后回款比例较高，公司经销客户期后回款良好。

4、退换货情况

报告期内，公司以经销业务为主，公司退换货金额及占收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
退货金额	313.82	545.34	518.22	319.13
换货金额	42.70	86.45	72.64	58.56
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
退货金额占比	1.39%	1.18%	1.14%	0.77%
换货金额占比	0.19%	0.19%	0.16%	0.14%

报告期内，公司退货金额分别为 319.13 万元、518.22 万元、545.34 万元和 313.82 万元，占营业收入比例分别为 0.77%、1.14%、1.18%和 1.39%；换货金额分别为 58.56 万元、72.64 万元、86.45 万元和 42.70 万元，占营业收入比例分别为 0.14%、0.16%、0.19%和 0.19%，公司退换货金额及占比较小，不存在异常大额退换货的情况。

5、终端客户构成

报告期内，公司以面向全球市场的自主品牌业务为主，公司主要产品包括高保真音响产品、专业音响产品，高保真音响产品的终端客户为个人消费者，专业音响产品的终端客户为各类公共场馆及经营性场所的业主，公司产品的终端客户

数量众多且分布广泛。

综上分析，报告期内，公司经销商客户的期末存货规模较为稳定，与经销商备货政策及公司交期相匹配，经销商库存终端销售比例较高；经销商期末余额占收入的比例较低且期后回款情况良好；公司退换货率整体保持较低水平，不存在大额异常退换货情况；公司终端客户具有数量众多且分布广泛的特点；此外，中介机构执行了一系列经销收入穿透核查程序，公司经销商采购公司产品后较好地实现了最终销售。

（七）在招股书中充分揭示发行人与曾为关联方经销商、（前）员工设立经销商、共用商号经销商的交易风险，并作重大事项提示

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”、“第三节风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了相关风险，具体如下：

“与曾为关联方/（前）员工设立/共用商号经销商的交易风险

报告期内，公司与曾经为关联方的经销商 Luxman America, Inc.、爱发烧的合计交易金额分别为 1,626.32 万元、1,715.84 万元、1,461.69 万元和 180.33 万元，占营业收入的比例分别为 3.94%、3.79%、3.16%和 0.80%；与前员工设立的经销商的交易金额合计为 452.29 万元、559.61 万元、285.09 万元和 44.62 万元，占营业收入的比例分别为 1.10%、1.24%、0.62%和 0.20%；与共用商号的经销商的交易金额合计为 635.41 万元、683.74 万元、510.62 万元和 136.03 万元，占营业收入的比例分别为 1.54%、1.51%、1.10%和 0.60%。

公司与上述经销商的交易金额及占比相对较小，交易具有必要性及商业合理性，交易价格具有公允性，预计未来将持续发生，若公司内部控制有效性不足，与相关经销商的交易可能会对公司业务独立性产生不利影响，未来可能存在利用与上述经销商的交易损害公司或中小股东利益的风险。”

二、境外收入真实性

（一）区分国家及地区，说明各期主要境外客户情况，包括客户名称、类

型（是否经销商）、合作背景及合作年限、资信情况、销售内容及金额、毛利率、发行人销售额占其业务规模的比例等，是否存在新增境外客户或交易金额变动较大、售价及毛利率偏离正常水平、第三方回款等情形。

1、区分国家及地区，说明各期主要境外客户情况，包括客户名称、类型（是否经销商）、合作背景及合作年限、资信情况、销售内容及金额、毛利率、发行人销售额占其业务规模的比例等

报告期内，公司前十大外销客户销售金额、毛利率情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售金额				毛利率(%)			
			2025 年 1-6 月	2024	2023	2022	2025. 1-6	2024	2023	2022
1	Luxman America Inc.	高保真功放、播放器等	105. 28	1,252.52	1,434.95	1,384.58	45. 21	40.89	38.32	36.38
2	First Technology Audio (Pty) Ltd.	专业音箱、功放等	651. 98	1,185.01	1,271.27	1,312.46	29. 72	26.01	22.30	24.47
3	Levbiks International Limited/IRukka online limited	专业音箱、功放等	200. 10	948.19	1,194.49	1,585.83	38. 22	33.89	31.68	26.24
4	Sound Solutions LLC	高保真音箱、功放等	987. 50	1,513.07	1,043.37	628.49	32. 05	35.35	29.67	32.23
5	Richer Sounds Ltd.	高保真音箱、功放等	603. 96	1,142.34	1,048.30	992.18	51. 81	43.43	44.62	41.56
6	Proline	专业音箱、功放等	106. 18	458.32	977.29	314.63	42. 31	39.93	39.55	27.50
7	AUDIO SUPPLY CO., LTD.	高保真及专业音箱、功放等	296. 05	558.00	628.54	483.63	33. 48	29.78	33.80	26.93
8	DS Impex Ltd	高保真音箱、功放等	421. 29	716.00	672.90	247.10	30. 05	27.76	27.44	33.26
9	Mika Distribution B.V.	高保真音箱、功放等	182. 10	466.66	531.14	576.74	35. 75	38.75	39.00	33.12
10	Tecnofuturo S.R.L.	高保真音箱、功放等	348. 46	457.27	410.13	461.49	41. 51	34.72	39.28	34.51

公司上述客户均为经销商客户，公司与其交易的基本情况具体如下：

序号	客户名称	国家/地区	合作背景及合作年限、资信情况、销售内容	公司销售占其业务规模	是否存在三方回款
1	Luxman America Inc.	美国	2017 年开始合作，客户主营音响产品经销，为公司 Luxman 品牌美国独家经销商，销售高保真功放、播放器等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户资信状况良好。	95%左右	否
2	First Technology Audio (Pty) Ltd.	南非	1998 年开始合作，客户主营音频和照明设备的进口和经销，主要从公司采购专业音箱、功放等产品，	25%左右	否

			合作期间未发生违约纠纷，合作稳定。客户的中信保评级为 B+，资信状况良好。		
3	Levbiks/IRukka	尼日利亚	2001 年开始合作，客户主营专业音响产品的销售，主要从公司采购专业音箱、功放等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户资信状况良好。	80%左右	是
4	Sound Solutions LLC	美国	2013 年开始合作，客户主营高保真音响产品的经销。主要从公司采购高保真音箱、功放等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定。客户的中信保评级为 B+，资信状况良好。	10%左右	否
5	Richer Sounds Ltd.	英国	合作 10 年以上，客户主营音响等各类电子产品的连锁零售，主要从公司采购高保真音箱、功放、播放器等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户为英国较为知名的零售商，收入规模较大（2023 年约 1.8 亿英镑），资信状况良好。	小于 1%	否
6	Proline	印度	2015 年开始合作，客户主营音响产品的经销，主要从公司采购专业音箱、功放等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户的资信状况良好。	65%-80%	是
7	AUDIO SUPPLY CO., LTD.	中国台湾	1998 年开始合作，客户主营音响设备的销售，主要从公司采购高保真音箱、功放、播放器等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户的资信状况良好。	70%左右	否
8	DS Impex Ltd	俄罗斯	2016 年开始合作，客户主营高保真音响、教育、专业视听，主要从公司采购高保真类音箱、功放及其配套产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定，客户资信状况良好。	1.5%左右	是
9	Mika Distribution B.V.	荷兰	2017 年开始合作，客户主营电子及电信设备及相关零件的批发，主要从公司采购高保真音箱、功放、播放器等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定。客户的中信保评级为 B，资信状况良好。	5%左右	否
10	Tecnofuturo S.R.L.	意大利	2003 年开始合作，客户主营音像制品经销，主要从公司采购高保真音箱、功放、播放器等产品，合作期间未发生违约纠纷，合作稳定。客户资信状况良好。	15%左右	否

2、是否存在新增境外客户或交易金额变动较大、售价及毛利率偏离正常水平、第三方回款等情形

（1）是否存在新增境外客户或交易金额变动较大的情况

公司与上述主要境外客户合作时间较长，普遍在 10 年以上，合作关系稳固，不存在报告期内新增的情况。

公司与上述主要境外客户交易金额相对较为稳定，报告期内通常不存在较大变动，交易金额存在较大波动的情况具体如下：

①Levbiks/IRukka

报告期内，公司与其交易金额分别为 1,585.83 万元、1,194.49 万元、948.19 万元和 **200.10 万元**，销售规模有所下降，主要系公司与该客户的结算货币为美元，而该客户在尼日利亚销售使用当地货币奈拉结算，报告期内尼日利亚奈拉对美元贬值较大，客户为保证合理的利润提高产品在当地的售价或控制销售规模，从而对其销售有所影响，进而影响该客户对公司的采购。

②Sound Solutions LLC

报告期内，公司与其交易金额分别为 628.49 万元、1,043.37 万元、1,513.07 万元和 **987.50 万元**，销售规模逐年上涨，主要系：①2021 年公司向该客户销售金额约 1,700 万元，客户备货较多导致 2022 年对其销售有所下降；②报告期内，该客户加大了渠道拓展及对公司品牌的推广力度，销售规模逐年回升；③此外，该客户新增 Leak 品牌的经销业务，Leak 品牌的高保真功放产品的销售增长所致。

③Proline

报告期内，公司与其交易金额分别为 314.63 万元、977.29 万元、458.32 万元和 **106.18 万元**，2023 年销售规模较大，主要系该客户通过参展等推广活动，当年中标工程项目较多，增加了对公司专业 DP 功放的采购。

④DS Impex Ltd

报告期内，公司与其交易金额分别为 247.10 万元、672.90 万元、716.00 万元 **421.29 万元**，销售规模逐年上涨，主要系受俄乌战争影响，欧美音响品牌逐步退出俄罗斯市场，公司产品逐步抢占市场份额所致。

⑤Luxman America Inc.

报告期内，公司与其交易金额分别为 **1,384.58 万元**、**1,434.95 万元**、**1,252.52 万元**和 **105.28 万元**，2022-2024 年较为稳定，2025 年 1-6 月下降较多，

主要系其实控人因病不再经营音响业务，由其他公司承接其在美国市场 Luxman 品牌的经销权所致。

(2) 售价及毛利率偏离正常水平的情况

报告期内，公司对上述主要境外客户的销售单价、毛利率情况分析如下：

①Luxman America Inc.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功放	79.56	67.47%	845.01	67.47%	950.61	66.25%	1,121.62	81.01%
播放器	19.90	26.59%	333.10	26.59%	370.68	25.83%	151.81	10.96%
其他产品	3.31	3.56%	44.61	3.56%	0.87	0.06%	0.69	0.05%
配件	2.51	2.38%	29.80	2.38%	112.78	7.86%	110.47	7.98%
合计	105.28	100.00%	1,252.52	100.00%	1,434.95	100.00%	1,384.58	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Luxman 品牌的高保真功放和播放器，收入占比超过 90%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销 Luxman 品牌的产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
功放	Luxman America Inc.	26,518.42	44.79%	20,361.79	40.77%	19,929.01	36.30%	18,539.12	35.81%
	外销 Luxman 功放	20,759.30	46.90%	19,523.23	43.44%	18,748.09	41.47%	16,610.48	39.13%
播放器	Luxman America Inc.	19,895.40	48.81%	15,072.18	41.98%	18,912.43	42.48%	16,867.83	36.99%
	外销 Luxman 播放器	18,419.70	48.80%	17,189.39	47.07%	18,854.58	46.15%	17,497.35	44.08%

报告期内，公司向其销售的 Luxman 产品平均单价和毛利率与公司外销

Luxman 产品平均单价和毛利率不存在较大差异，存在一定差异主要系产品结构不同所致。

②First Technology Audio (Pty) Ltd.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	458.87	71.40%	854.25	72.04%	926.41	73.13%	897.70	68.56%
功放	120.56	18.76%	193.52	16.55%	205.43	16.22%	247.19	18.88%
其他产品	11.47	1.78%	62.24	5.25%	63.63	5.01%	70.78	5.39%
配件	51.81	8.06%	75.00	6.33%	75.80	5.96%	96.80	7.38%
合计	642.71	100.00%	1,185.01	100.00%	1,271.27	100.00%	1,312.46	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale Pro 品牌的专业音箱和功放，收入占比约 90%。

报告期内，公司对其销售的 Wharfedale Pro 品牌产品单价、毛利率与公司外销 Wharfedale Pro 品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	First Technology Audio (Pty) Ltd.	1,198.71	29.80%	1,144.49	25.81%	1,028.21	20.09%	1,012.40	23.23%
	外销 Wharfedale Pro 音箱	1,449.99	42.23%	1,428.17	37.96%	1,228.29	32.83%	1,041.38	27.45%
功放	First Technology Audio (Pty) Ltd.	1,960.37	31.41%	1,777.03	26.81%	1,821.63	28.08%	1,685.08	28.86%
	外销 Wharfedale Pro 功放	2,852.46	47.43%	2,555.37	43.50%	2,523.87	40.62%	1,888.33	33.00%

报告期内，公司向其销售的 Wharfedale Pro 品牌产品平均单价和平均毛利率略低于公司外销 Wharfedale Pro 产品，主要系其向公司采购的 Wharfedale Pro 产品主要为单价及毛利率相对较低的产品，销售毛利率较低，且该客户为公司前五大客户，在定价方面公司给予一定折扣支持，因此同品牌产品的平均单价和毛利

率较其他客户低。

③Levbiks/IRukka

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功放	33.30	16.64%	549.54	57.96%	697.25	58.37%	968.40	61.07%
音箱	160.58	80.25%	357.53	37.71%	426.18	35.68%	555.52	35.03%
其他产品	4.22	2.11%	13.26	1.40%	29.27	2.45%	25.51	1.61%
配件	2.00	1.00%	27.86	2.94%	41.78	3.50%	36.39	2.29%
合计	200.10	100.00%	948.19	100.00%	1,194.49	100.00%	1,585.83	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale Pro 品牌的专业音箱和功放，收入占比超过 90%。

报告期内，公司对其销售的 Wharfedale Pro 品牌产品单价、毛利率与公司外销 Wharfedale Pro 品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
功放	Levbiks/IRukka	2,220.19	40.86%	1,986.06	35.83%	2,206.81	32.60%	1,971.93	29.08%
	外销 Wharfedale Pro 功放	2,852.46	47.43%	2,555.37	43.50%	2,523.87	40.62%	1,888.33	33.00%
音箱	Levbiks/IRukka	2,178.88	38.82%	2,186.73	32.87%	1,562.83	31.07%	1,154.98	21.82%
	外销 Wharfedale Pro 音箱	1,449.99	42.23%	1,428.17	37.96%	1,228.29	32.83%	1,041.38	27.45%

报告期内，公司向其销售的 Wharfedale Pro 品牌功放产品平均单价和平均毛利率均低于公司外销 Wharfedale Pro 功放产品，主要系向其销售的功放单价及毛利率相对较低所致；而 Wharfedale Pro 的音箱产品平均售价较外销 Wharfedale Pro 高，主要系该客户采购的音箱产品主要为线阵产品、Delta 系列产品，该类产
品定价较高，因此单价较高，同时，在定价方面公司给予一定折扣支持，因此使得平均毛利水平降低。

④Sound Solutions LLC

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	839.49	85.01%	1,295.59	85.63%	909.81	87.20%	548.00	87.19%
功放	84.82	8.59%	175.20	11.58%	114.78	11.00%	52.10	8.29%
播放器	11.48	1.16%	28.68	1.90%	12.86	1.23%	1.46	0.23%
其他产品	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	1.79	0.28%
配件	51.71	5.24%	13.60	0.90%	5.92	0.57%	25.15	4.00%
合计	987.50	100.00%	1,513.07	100.00%	1,043.37	100.00%	628.49	100.00%

报告期各期，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱，收入占比超过 85%。

报告期内，公司对其销售的 Wharfedale 音箱产品单价、毛利率与公司外销 Wharfedale 品牌的音箱对比情况如下：

单位：万元

公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
Sound Solutions LLC	2,653.15	32.08%	2,132.72	33.70%	2,356.03	26.67%	2,118.02	31.46%
外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,669.10	37.85%	1,671.01	32.52%	1,506.25	33.33%

报告期内，公司向其销售的 Wharfedale 音箱产品平均单价比公司外销 Wharfedale 音箱产品高，主要系公司品牌下产品型号众多，销售结构不同所致。毛利率水平比公司外销水平低，主要系不同产品毛利率有所差异且产品结构不同所致。此外，Sound Solutions LLC 为公司主要客户，在部分产品定价上给与优惠，毛利率相对较低具有合理性。

⑤Richer Sounds Ltd.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	341.40	56.53%	719.16	62.96%	591.45	56.49%	544.94	54.52%
功放	169.78	28.11%	274.56	24.04%	282.73	27.01%	208.09	20.82%
播放器	61.55	10.19%	105.75	9.26%	131.64	12.57%	186.77	18.69%
其他产品	13.33	2.21%	13.49	1.18%	15.14	1.45%	41.85	4.19%
配件	17.89	2.96%	29.37	2.57%	25.96	2.48%	17.81	1.78%
合计	603.96	100.00%	1,142.34	100.00%	1,046.92	100.00%	999.46	100.00%

报告期各期，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱、Audiolab 品牌的高保真音箱和功放，收入占比约 80%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	Richer Sounds Ltd.	1,102.78	43.70%	923.31	33.13%	907.88	30.16%	987.63	28.70%
	外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,669.10	37.85%	1,671.01	32.52%	1,506.25	33.33%
功放	Richer Sounds Ltd.	4,177.64	61.30%	4,650.86	61.08%	4,445.94	62.23%	3,422.12	47.35%
	外销 Audiolab 功放	3,952.44	53.68%	3,888.24	51.48%	4,026.28	49.74%	3,261.21	43.24%

2022 年度至 2024 年度，公司向其销售的 Wharfedale 音箱单价和毛利率均低于外销 Wharfedale 音箱平均单价和毛利率，主要系公司对其销售的 DIAMOND 9.0 小型桌面音箱价格、毛利率相对较低，拉低了平均价格及毛利率所致；公司向其销售的 Audiolab 功放单价和毛利率较外销 Audiolab 高，主要系经销层级的差异所致。2025 年半年度，公司向其销售的毛利率上涨，主要系公司向其销售的产品结构变化以及英镑兑人民币汇率上涨所致。

⑥Proline

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功放	78.95	74.36%	284.49	62.07%	593.23	60.70%	81.45	25.89%
音箱	25.05	23.59%	167.62	36.57%	335.36	34.32%	219.94	69.91%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他产品	-	0.00%	0.06	0.01%	40.26	4.12%	11.85	3.77%
配件	2.18	2.05%	6.15	1.34%	8.44	0.86%	1.38	0.44%
合计	106.18	100.00%	458.32	100.00%	977.29	100.00%	314.63	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale Pro 品牌的功放、音箱，收入占比超过 90%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
功放	Proline	3,759.66	44.10%	3,547.20	44.37%	3,198.59	44.42%	2,699.65	42.11%
	外销 Wharfedale Pro 功放	2,852.46	47.43%	2,555.37	43.50%	2,523.87	40.62%	1,888.33	33.00%
音箱	Proline	2,609.11	40.94%	1,384.14	34.71%	1,421.02	31.51%	796.61	22.00%
	外销 Wharfedale Pro 音箱	1,449.99	42.23%	1,428.17	38.41%	1,228.29	32.83%	1,041.38	27.45%

2022 年度至 2024 年度，公司向其销售的 Wharfedale Pro 功放单价和毛利率均略高于外销 Wharfedale 功放平均单价和毛利率，主要系其采购的功放主要为高单价及高毛利 DP 系列功放。2023 年、2024 年公司向其销售的 Wharfedale Pro 音箱单价和毛利与外销 Wharfedale Pro 音箱不存在较大差异，2022 年单价及毛利率略低，主要系向其销售的单价及毛利率较低的 Tourus 系列较多所致。2025 年半年度，公司向其销售的毛利率比外销 Wharfedale Pro 产品毛利率较低，主要系 Proline 为印度市场的专业音响独家代理且销售规模较大，公司为进一步开拓市场，给予其一定的销售折扣支持。2025 年半年度，公司向其销售的音箱单价较高，主要系单价较高的线阵音箱销售占比较高所致。

⑦AUDIO SUPPLY CO., LTD.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	114.53	38.69%	246.59	44.19%	290.77	46.26%	276.08	57.09%
功放	137.67	46.50%	205.53	36.83%	227.37	36.17%	147.91	30.58%
播放器	11.75	3.97%	56.26	10.08%	76.41	12.16%	28.56	5.91%
其他产品	25.11	8.48%	38.47	6.89%	23.13	3.68%	22.87	4.73%
配件	6.98	2.36%	11.15	2.00%	10.86	1.73%	8.20	1.70%
合计	296.05	100.00%	558.00	100.00%	628.54	100.00%	483.63	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱以及 Audiolab、Luxman 品牌的功放，收入占比超过 80%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	AUDIO SUPPLY CO., LTD.	1,212.33	26.59%	1,219.90	22.69%	1,518.43	21.60%	1,037.90	16.75%
	外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,669.10	37.85%	1,671.01	32.52%	1,506.25	33.33%
功放	AUDIO SUPPLY CO., LTD.	4,210.12	39.99%	2,910.71	30.59%	2,953.51	36.69%	2,917.61	40.50%
	外销 Audiolab 功放	3,952.44	53.68%	3,888.24	51.48%	4,026.28	49.74%	3,261.21	43.24%

报告期内，公司向该中国台湾客户销售的 Wharfedale 音箱单价及毛利率低于 Wharfedale 音箱平均单价及毛利率，主要系向其销售的低单价、低毛利的 WWS-65、DS-2 型号较多，同时公司给与其一定的价格折扣所致；2022 年，公司向其销售的 Audiolab 功放单价及毛利率与外销 Wharfedale 功放平均水平不存在较大差异，2023 年、2024 年及 2025 年半年度毛利率低于外销 Wharfedale 功放平均水平，主要系公司为拓展中国台湾市场，且随着对该客户销售规模扩大，公司给与其一定的价格折扣，2025 年半年度单价提升较多，主要是由于单价较高的产品型号销售占比提升所致。

⑧DS Impex Ltd

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	326.82	77.57%	539.43	75.34%	474.87	70.57%	179.46	58.02%
功放	82.58	19.60%	156.00	21.79%	157.32	23.38%	100.85	32.61%
播放器	5.09	1.21%	8.53	1.19%	8.72	1.30%	1.69	0.55%
其他产品	-	0.00%	-	0.00%	5.89	0.88%	15.31	4.95%
配件	6.80	1.61%	12.04	1.68%	26.09	3.88%	11.99	3.88%
合计	421.29	100.00%	716.00	100.00%	672.90	100.00%	309.31	100.00%

报告期各期，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱、Quad 品牌的功放，收入占比超过 90%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	DS Impex Ltd	1,528.52	25.50%	1,565.63	23.16%	1,796.56	23.40%	1,461.23	28.48%
	外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,671.77	39.06%	1,669.57	32.52%	1,508.44	33.33%
功放	DS Impex Ltd	2,918.81	46.22%	2,743.28	41.30%	2,672.03	41.64%	2,556.86	45.95%
	外销 Quad 功放	4,096.10	62.70%	4,112.66	58.93%	3,859.17	50.49%	4,057.29	54.01%

报告期内，公司向其销售的 Wharfedale 音箱毛利率低于 Wharfedale 音箱平均单价及毛利率，主要系向其销售的低单价及低毛利的 EVO 4 系列较多，同时公司给与其一定的价格折扣所致；公司向其销售的 Quad 功放单价及毛利率低于 Quad 功放平均单价及毛利率，主要系向其销售的低单价及低毛利的 Artera Mono、Vena II 系列较多，同时公司给与其一定的价格折扣所致。

⑨Mika Distribution B.V.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	92.62	50.86%	273.10	58.52%	258.59	48.69%	260.74	45.21%

功放	52.04	28.58%	107.84	23.11%	155.07	29.20%	232.15	40.25%
播放器	26.62	14.62%	63.65	13.64%	81.41	15.33%	68.48	11.87%
其他产品	5.57	3.06%	10.49	2.25%	14.18	2.67%	7.88	1.37%
配件	5.26	2.89%	11.57	2.48%	21.89	4.12%	7.50	1.30%
合计	182.10	100.00%	466.66	100.00%	531.14	100.00%	576.74	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱、Audiolab 品牌的功放，收入占比超过 80%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	Mika Distribution B.V.	1,589.51	28.63%	1,856.61	33.12%	2,041.93	30.97%	1,538.22	25.69%
	外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,671.77	39.06%	1,669.57	32.52%	1,508.44	33.33%
功放	Mika Distribution B.V.	3,103.42	45.99%	3,229.66	46.54%	3,450.20	48.16%	2,647.03	38.99%
	外销 Audiolab 功放	3,757.38	53.68%	3,888.24	51.48%	4,026.28	49.74%	3,261.21	43.24%

2022 年度至 2024 年度，公司向其销售的 Wharfedale 音箱单价略高于公司外销 Wharfedale 音箱，主要系向其销售的价格较高的 ELYSIAN 4 系列占比较高，同时公司给与其一定的价格折扣导致毛利率略低。2025 年半年度，公司向其销售音箱的毛利率较 2024 年度有所下降，主要系向其销售的低毛利的 Diamond 系列音箱销售占比提升所致。

报告期内，公司向其销售的 Audiolab 功放平均单价及毛利率略低于公司外销 Audiolab 功放，主要系其作为公司主要客户之一，公司在定价方面给予一定折扣支持。

⑩Tecnofuturo S.R.L.

报告期内，公司对其销售的主要产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
音箱	153.85	44.15%	203.30	39.63%	194.02	41.49%	209.06	44.10%
功放	104.10	29.88%	191.44	37.32%	114.68	24.52%	173.98	36.70%
播放器	73.69	21.15%	106.14	20.69%	125.61	26.86%	60.84	12.83%
其他产品	12.64	3.63%	4.69	0.91%	17.32	3.70%	14.67	3.09%
配件	4.17	1.20%	7.47	1.46%	16.02	3.43%	15.51	3.27%
合计	348.46	100.00%	466.66	100.00%	531.14	100.00%	576.74	100.00%

报告期内，公司向其销售的主要产品为 Wharfedale 品牌的高保真音箱、Luxman 品牌的功放及播放器，收入占比超过 90%。

报告期内，公司对其销售的产品单价、毛利率与公司外销相应品牌产品对比情况如下：

单位：元

项目	公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
音箱	Tecnofuturo S.R.L.	3,199.27	36.94%	3,371.49	33.52%	2,625.47	26.92%	2,042.43	26.26%
	外销 Wharfedale 音箱	1,656.31	41.35%	1,671.77	39.06%	1,669.57	32.52%	1,508.44	33.33%
功放	Tecnofuturo S.R.L.	20,230.59	40.88%	16,086.81	35.43%	13,965.43	37.02%	14,729.59	33.02%
	外销 Luxman 功放	20,759.30	46.90%	19,523.23	43.76%	18,748.09	41.47%	16,610.48	39.13%
播放器	Tecnofuturo S.R.L.	19,660.37	45.70%	15,186.03	38.08%	14,787.63	43.80%	17,106.36	39.26%
	外销 Luxman 播放器	18,419.70	48.80%	17,189.39	47.35%	18,854.59	46.15%	17,497.35	44.08%

报告期内，公司向其销售的 Wharfedale 音箱单价高于公司外销 Wharfedale 音箱，主要系向其销售的价格较高的 ELYSIAN 2/3/4 系列占比较高，同时公司给予其一定的价格折扣导致毛利率略低。

报告期内，公司向其销售的 Luxman 功放平均单价及毛利率略低于公司外销 Luxman 功放的平均单价及毛利率，主要系向其销售的毛利率相对较低的 L505Z/L507Z 型号占比较高，同时公司对其给予一定折扣支持所致。

2022 年度至 2024 年度，公司向其销售的 Luxman 播放器平均单价及毛利率略低于公司外销 Luxman 播放器的平均单价及毛利率，主要系公司对其给予一定折扣支持所致。2025 年半年度，公司向其销售的平均单价高于外销 Luxman 播放器，主要系公司向其销售的单价较高的 D-07X 及 D-10X 系列播放器收入占比较高所致。

综上，公司主要境外客户的售价及毛利率不存在异常，与其他客户略有不同，主要系产品结构不同，以及对大客户的价格优惠所致，具有合理性。

（3）第三方回款的情况

报告期内，公司销售存在第三方回款，第三方回款金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款金额	1,445.68	3,640.71	3,278.27	3,969.69
其中：外销客户	1,294.35	3,326.14	3,066.35	3,683.40
内销客户	151.33	314.57	211.92	286.29
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	6.40%	7.88%	7.24%	9.61%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 3,969.69 万元、3,278.27 万元、3,640.71 万元和 1,445.68 万元，占营业收入比例分别为 9.61%、7.24%、7.88%和 6.40%，第三方回款占比相对较小。

报告期内，公司第三方回款按回款原因分类的具体情况如下：

单位：万元

分类	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
因所在国外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融公司代付	1,017.60	70.39%	2,532.11	69.55%	2,661.98	81.20%	2,671.01	67.29%
关联方代付(集团内关联方、实控人、员工等)	428.08	29.61%	1,108.61	30.45%	616.29	18.80%	1,298.68	32.71%
合计	1,445.68	100.00%	3,640.71	100.00%	3,278.27	100.00%	3,969.69	100.00%

报告期内，公司存在第三方代付的客户所在国家主要为尼日利亚、印度、菲

律宾等，公司第三方回款的原因主要系客户所在国家外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融机构代付，上述国家外汇较为紧缺，外汇及进出口管理相对较为严格，从而导致第三方回款，具有商业合理性。

报告期内，公司主要第三方回款客户情况具体如下：

单位：万元

客户名称	所属国家	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Levbiks international limited/ IRukka Online Limited	尼日利亚	294.32	910.26	1,337.48	1,617.61
PROLINE	印度	75.11	286.61	537.03	144.57
Extreme Sounds Limited	肯尼亚	136.06	246.15	98.34	255.97
Vibrant International LLC	阿联酋	92.09	223.54	96.88	140.45
Pure Digital Concept Co.	菲律宾	66.72	80.43	120.43	106.97
合计	/	664.31	1,746.99	2,190.16	2,265.57
第三方回款金额	/	1,445.68	3,640.71	3,278.27	3,969.69
占比	/	45.95%	47.98%	66.81%	57.07%

报告期内，公司存在第三方回款主要系客户所在国外汇及进出口管制，客户委托第三方贸易或金融公司代付，以及客户关联方代付等，代付原因合理，符合商业逻辑。

此外，因客户所在国外汇管制导致第三方回款的市场案例较多，包括：传音控股（688036.SH）、威马农机（301533.SZ）、林泰新材（920106.BJ）、雅图高新（872924）等，第三方代付符合所在国市场惯例；相关客户及代付方与公司不存在关联关系或其他利益安排；此外，公司建立了与第三方回款相关的内控制度，获取了客户与代付方的代付证明，第三方回款未导致货款归属纠纷。

综上，公司存在第三方回款不会对公司产生重大不利影响。

（二）结合国内外音频产品市场供需特征和销售渠道分布、竞争格局情况，说明外销收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例，发行人产品在境内销售是否存在市场空间受限、客户需求不足等情形

1、结合国内外音频产品市场供需特征和销售渠道分布、竞争格局情况，说明外销收入占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例

(1) 国内外音频产品市场供需特征

从需求端来看，由于高品质的高保真音频产品具备一定的消费门槛，目前全球市场需求主要来自欧美等高收入国家及地区。同时由于国外高保真音响及家庭娱乐系统行业起步时间早，市场较为成熟。根据 QYR 统计数据，全球家用高保真音响市场主要集中在亚太、欧洲和北美地区，2024 年亚太、欧洲、北美市场占全球市场的份额分别 38.32%、32.22%、23.32%，占据主要市场地位。

目前全球的音频设备知名品牌商大多在欧美和日韩，欧美及日韩的品牌商经过多年的技术和市场发展，凭借发达的渠道资源、长时间的品牌积淀及运营经验，品牌影响力突出，占据了全球中高性能音频产品大部分的市场份额。

从供给端来看，音频设备制造商主要分布于中国、越南等具备制造业优势与行业供应链优势的国家及地区，音频制造商主要以 OEM、ODM、JDM 模式开展业务，我国同行业音频制造商主要包括通力股份、天键股份、国光电器、奋达科技、歌尔股份、漫步者、惠威科技、汉桑科技等厂商，各公司内外销占营业收入比重情况如下：

可比公司	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	外销占比	内销占比	外销占比	内销占比	外销占比	内销占比	外销占比	内销占比
通力股份	81.20%	18.80%	83.33%	16.67%	82.19%	17.81%	83.01%	16.99%
天键股份	71.91%	28.09%	77.22%	22.78%	79.63%	20.37%	78.98%	21.02%
国光电器	72.08%	27.92%	70.52%	29.48%	64.74%	35.26%	59.76%	40.24%
奋达科技	75.25%	24.75%	82.95%	17.05%	84.22%	15.78%	80.63%	19.37%
歌尔股份	85.38%	14.62%	90.71%	9.29%	92.72%	7.28%	91.25%	8.75%
漫步者	22.91%	77.09%	21.45%	78.55%	23.07%	76.93%	20.63%	79.37%
惠威科技	3.82%	96.18%	4.49%	95.51%	3.57%	96.43%	3.21%	96.79%
汉桑科技	未披露	未披露	97.41%	2.59%	98.01%	1.99%	98.01%	1.99%

注：通力股份、汉桑科技均使用主营业务收入内外销占比，其余使用营业收入占比

从销售区域看，可比公司中，漫步者、惠威科技以内销业务为主，主要系漫步者、惠威科技的自有品牌在国内的品牌影响力较高，主要目标市场为国内用户群体。其他同行业公司主要为 ODM 制造商，主要服务于境外品牌客户，以外销业务为主。公司旗下品牌均为国际品牌，目标客户群体以境外市场为主。

（2）音频产品市场销售渠道分布

音响产品品牌商的销售渠道主要分为直销和经销，以经销为主，通过经销商进入商超、电子产品专卖店、音响专卖店等渠道进行销售，直销主要通过线上渠道。基于音响产品的特殊性，消费者线下试听和体验的需求较高，品牌商难以通过直接销售渠道覆盖全球主要市场，主要借助经销商渠道和网络实现终端销售。

（3）行业竞争格局

全球音响品牌主要集中在欧美、日本等发达国家和地区，音响产品的生产制造则主要集中在中国、越南、巴西等国家。得益于完善的产业链，突出的技术能力和成本优势，我国已成为全球音响产品的主要制造国。目前全球音响市场的竞争格局已经形成，成熟的品牌企业通过积累的品牌影响力及庞大的用户人群，形成了较大的竞争优势，占据着中高端市场。

全球音频产品市场中，境外品牌商在需求端占据主要市场地位，我国音频制造商在供给端占据主要市场地位。公司是国内少数具有全球市场竞争力，具备研发设计、生产制造、渠道销售及自主品牌运营的高性能音响品牌企业，公司旗下拥有 Wharfedale（乐富豪）、Luxman（力仕）、Audiolab（傲立）、QUAD（国都）、Mission（美声）等众多诞生于英国、日本的国际高保真音响品牌，以及 Wharfedale Pro 等专业音响品牌，具有丰富的历史底蕴及品牌积淀，在全球范围内享有较高的品牌知名度及竞争力。

在多年的品牌运营过程中，公司积累了大量合作时间较长、合作关系稳固，认可公司品牌及经营理念的经销商客户。公司产品销售覆盖全球超过 50 个国家和地区，经销商数量超过 1,000 家，形成了一套合作紧密且覆盖全球主要市场的完整经销网络。

综上，公司境外销售占比较大具备合理性且符合行业惯例。

2、发行人产品在境内销售是否存在市场空间受限、客户需求不足等情形

报告期内，公司境内主营业务收入分别为 6,933.90 万元、7,654.55 万元、

7,619.31 万元、**3,379.67 万元**，内销业务规模稳中有增。

公司主要产品为高保真音响系统及专业音响系统等高性能音响产品，从我国产业政策来看，公司产品在境内市场销售不存在被法律法规或产业政策禁止销售的情形。从销售渠道上，公司在国内布局了覆盖全国主要地区的完整经销商网络，经销商数量超过 300 家。

根据 QYR 统计数据，2020 年中国家用高保真音响系统市场规模为 5.83 亿美元，到 2024 年，中国家用高保真音响系统市场规模增至 6.52 亿美元，2020-2024 年复合增长率为 2.84%，预计 2031 年中国市场规模将达到 11.91 亿美元，2024 至 2031 年复合增长率为 8.99%；受益于国家宏观经济的持续较快发展和人们生活水平的日益提升，以及体育赛事、文化娱乐等下游应用领域强有力推动，中国专业音响市场规模持续保持较快增长速度。根据中国电子音响行业协会统计数据，2020 年中国专业音响市场规模为 415.42 亿元，2024 年增至 632.42 亿元，2020-2024 年复合增长率为 11.08%。

综上，中国高保真音响市场及专业音响市场规模较大，且处于稳定增长趋势；公司产品在国内市场不存在被法律或产业政策限制销售的情况，报告期内公司内销业务规模稳中有增，公司在境内市场拥有覆盖全国主要地区的完整经销商网络，公司产品在境内销售不存在市场空间受限、客户需求不足等情形。

（三）说明境外业务主要开展国家或地区的相关行业监管规则、产业政策、市场供求、竞争格局、客户需求情况，结合地缘政治、贸易政策、在手订单、期后境外业务开展情况等，说明境外业务是否稳定、可持续，是否存在业绩大幅下滑风险

1、说明境外业务主要开展国家或地区的相关行业监管规则、产业政策、市场供求、竞争格局、客户需求情况

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分布如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

外销	18,685.63	84.68	37,702.42	83.19	36,696.45	82.74	33,058.34	82.66
其中：日本	2,336.58	10.59	4,770.51	10.53	5,626.74	12.69	5,275.13	13.19
英国	2,877.98	13.04	4,581.44	10.11	4,493.94	10.13	3,802.98	9.51
美国	2,197.61	9.96	4,007.01	8.84	3,542.73	7.99	2,925.45	7.32
德国	2,227.49	10.10	3,954.02	8.72	3,493.37	7.88	3,191.97	7.98
俄罗斯	546.84	2.48	1,258.18	2.78	1,193.03	2.69	826.82	2.07
南非	679.57	3.08	1,236.65	2.73	1,335.74	3.01	1,352.79	3.38
中国香港 中国台湾	618.37	2.80	1,145.25	2.53	1,427.15	3.22	1,270.89	3.18
荷兰	393.20	1.78	968.67	2.14	941.04	2.12	794.53	1.99
尼日利亚	200.10	0.91	948.19	2.09	1,194.49	2.69	1,585.83	3.97
印度	247.67	1.12	925.93	2.04	1,261.35	2.84	688.38	1.72
智利	417.90	1.89	795.23	1.75	899.14	2.03	575.91	1.44
其他	5,942.31	26.93	13,111.32	28.93	11,287.73	25.45	10,767.65	26.92
内销	3,379.67	15.32	7,619.31	16.81	7,654.55	17.26	6,933.90	17.34
合计	22,065.30	100.00	45,321.73	100.00	44,350.99	100.00	39,992.24	100.00

报告期内，公司以外销业务为主，外销收入占比分别 82.66%、82.74%、83.19% 和 84.68%。外销收入主要来自于日本、英国、美国、德国、俄罗斯、南非、荷兰、尼日利亚等国家和地区。

（1）公司产品境外销售主要国家和地区的相关行业监管规则及产业政策

①主要国家和地区的主要监管规则

国家或地区	相关行业监管规则名称	相关行业监管规则内容	需取得的产品认证资质	公司产品是否符合监管规则要求
日本	电气用品安全法（PSE）	PSE 认证是日本强制性安全认证，用以证明电机电子产品已通过日本电气和原料安全法（DENAN Law）或国际 IEC 标准的安全标准测试。	PSE 标志	是
英国	电气安全法规（Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016）	该条例是英国制定的一项重要法规，旨在确保电气设备的安全性，保护消费者免受因使用不安全电气设备而可能造成的伤害。	CE 认证 UKCA 认证	是
美国	美国联邦通信委员会 FCC Part 15 标准	FCC Part 15 标准是由美国联邦通信委员会（FCC）制定的一套法规，用于管理美国境内未经许可的射频设备的运行。它适用于有意或无意辐射射频能量的设备，包括从计算机、智能手机到蓝牙设备和 Wi-Fi 路由器的	FCC 认证	是

国家或地区	相关行业监管规则名称	相关行业监管规则内容	需取得的产 品认证资质	公司产品是 否符合监管 规则要求
		所有设备。第 15 部分的核心原则是确保这些设备不会对许可的无线电服务或其他未经许可的设备造成有害干扰。		
	ETL/UL 安全标准	ETL 和 UL 安全认证是美国市场中非常重要的电气产品安全认证,它们都用于证明产品符合美国国家电气安全标准(主要是 UL 标准或 ANSI 标准)。虽然二者来源不同,但本质上具有同等法律效力,可任选其一。	ETL 或 UL 认证	是
欧盟	《低电压指令》 (LVD)	LVD 是欧盟针对电气设备安全的一项法规,旨在规范在特定电压范围内的电气设备在使用过程中不会对用户造成电击、火灾等安全风险	CE 认证	是
	《电磁兼容指令》 (EMC)	EMC 指令是欧洲联盟制定的一项法规,全称为电磁兼容性 (Electromagnetic Compatibility) 指令,编号为 2014/30/EU。该指令的目的是确保在欧洲市场上销售的电气和电子设备能够满足特定的电磁兼容性要求,从而减少设备之间的电磁干扰。	EMC 认证	是
	《无线电设备指令》 (RED)	无线电设备指令 (2014/53/EU) 全称 Radio Equipment Directive, 于 2016 年 6 月 13 日生效,自 2017 年 6 月 13 日起,所有无线设备必须符合 RED 指令的要求,成员国必须通过并公布将新指令的规定转化为国家法律的国家法律法规。	RED 认证	是
俄罗斯	《低电压设备安全》 Technical Regulation on Safety of Low Voltage Equipment	是欧亚经济联盟 (EAEU) 针对低压设备安全制定的强制性技术法规,其认证体系(即 EAC 认证)是产品进入俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚和吉尔吉斯斯坦等成员国的必备准入条件。	EAC 认证	是
	《电磁兼容性要求》 Electromagnetic Compatibility of Technical Equipment	欧亚经济联盟 (EAEU) 的技术法规,要求产生或易受电磁干扰的设备必须符合电磁兼容性标准。该法规适用于在俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚和吉尔吉斯斯坦销售的产品。	EAC 认证	是
南非	NRCS 法规	NRCS (National Regulator for Compulsory Specifications) 即南非国家强制性规范监管局,是南非政府针对高风险产品的强制性合规监管机构。	LOA 授权信	是
尼日	SONCAP	SONCAP 证书是管制产品在尼日利亚海关	SONCAP	是

国家或地区	相关行业监管规则名称	相关行业监管规则内容	需取得的产品认证资质	公司产品是否符合监管规则要求
利亚	(Standards Organisation of Nigeria Conformity Assessment Programme)	办理通关手续的法定必备文书，缺少 SONCAP 证书将造成管制产品通关迟延或被拒绝进入尼日利亚国内市场。	Certificate/Product Certificate (PC)	

根据上述监管规则及认证要求，公司产品拥有主要出口国家和地区的所必需资质，符合当地政府部门的监管要求。

②主要国家和地区的相关产业政策

国家或地区	产业政策名称	颁布机构	政策颁布时间	产业政策详情
日本	Cool Japan / Creative Industries Policy (酷日本/创意产业政策)	日本经济产业省	2010 年至今	酷日本 (Cool Japan) 是日本政府向海外推销国际公认的日本文化软实力所制定的宣传计划与政策。
	Industrial Technology Policy / Innovation Policy (产业技术政策/创新政策制度体系)	日本经济产业省	2015 年至今	产业技术政策, 又称创新政策, 由日本经济产业省发布, 侧重于政府如何促进产业内的技术发展和创新。它涵盖一系列战略, 从支持研发到营造鼓励创业和新技术商业化的环境。其目标是通过促进创新来增强国家竞争力、应对社会挑战并推动经济增长。
	剧场・音乐堂等功能强化推进事业	日本艺术文化振兴会	2025 年	该补贴计划通过支持作为日本文化中心的剧场、音乐厅等进行音乐、舞蹈、戏剧等表演艺术的创作和传播、专业人才培养和公众意识项目以及建立剧场、音乐厅等之间的网络, 振兴日本的剧场、音乐厅等, 提高日本表演艺术的水准, 并促进地方社区的创造和振兴。
英国	Music Growth Package (音乐产业增长计划)	英国文化、媒体和体育部	2025 年	作为创意产业行业计划的一部分, 该计划将设立 3,000 万英镑的专项资金帮助新兴艺术家在国内外取得突破, 并采取措施将为新兴人才创造新的巡演、表演、指导和输出机会, 同时大幅增加对基层艺术机构的资金投入, 以支持小型艺术机构, 并帮助它们为更多高潜力艺术家提供平台。
	BBC Radio & Music Indie Development Fund (BBC 广播和音乐独立发展基金)	英国广播公司 (BBC)	2024 年	该基金将为英国境内的独立音频制作公司提供 £10,000-£25,000 的项目资助, 并配备 BBC 高层编辑的专业指导。该基金覆盖 BBC Music 和 Speech 各广播网络, 支持公司增强制作能力、提升内容品质。
美国	Grants for Arts Projects (艺术项目补助计划)	美国国家艺术基金会 (NEA)	2025 年	艺术项目补助计划 (GAP) 为公众参与艺术和艺术教育、将艺术与促进人们和社区的健康和福祉的战略相结合以及提高艺术部门的整体能力提供资金。该项目将资助以下学科的艺术项目: 艺术家社区、艺术教育、舞蹈、设计、电影和媒体艺术、民间和传统艺术、文学艺术、当地艺术机构、博物馆、音乐、音乐剧、歌剧、我们的小镇、呈现和多学科作品、戏剧和视觉

国家或地区	产业政策名称	颁布机构	政策颁布时间	产业政策详情
				艺术。
	American Music Tourism Act (美国音乐旅游法案)	美国国会	2025 年 国会审议中	该法案指示商务部国家旅行和旅游办公室（NTTO）推广音乐和体育相关景点的旅游业。该法案要求 NTTO 推广前往美国音乐节、音乐会场馆以及其他音乐相关景点和场所的国内和国际旅行和旅游。
欧盟	Live Music Funding (现场音乐资助计划)	德国联邦文化与传媒部	2024 年	该计划致力于，通过支持各种表演场所建设，推动德国多元化音乐格局的基础设施建设。 (1) Live500 项目面向音乐俱乐部和小型音乐会组织者以及以新人或实验性音乐流派为主的音乐会。 (2) 音乐节推广基金支持那些专注于特殊社会文化领域的音乐节，例如推广新兴人才、参与复杂的项目策划或倡导生态可持续性的活动。 (3) PlugIn 资助项目支持现场音乐场所改进其与表演相关的技术设备。
	Music Moves Europe	欧盟委员会	2022 年至今	Music Moves Europe（MME）是欧盟委员会支持欧洲音乐产业的举措和行动的框架。 Music Moves Europe 的具体目标是： (1) 促进创造力和创新 (2) 维护和拓展欧洲音乐的多样性 (3) 帮助该行业适应数字化并从中受益 (4) 支持该行业从新冠疫情危机中可持续复苏并增强韧性
俄罗斯	Presidential Fund for Cultural Initiatives (总统文化倡议基金)	俄罗斯总统办公厅	2021 年至今	“总统文化倡议基金”是由俄罗斯总统于 2021 年设立的国家级专项基金，旨在支持全国范围内的文化、艺术和创意产业发展。该基金由独立运营机构管理，受总统办公厅和文化部监督，面向非营利组织、文化机构和创意团体提供资金资助。资助内容包括演出活动、文化节庆、影视项目、展览展示及相关设施设备购置，如专业音响、灯光和多媒体系统。自设立以来，基金已累计资助超过 7,000 个项目，总拨款超过 250 亿卢布，成为俄罗斯文化创意领域最主要的支持机制之一。
	Creative Industries Development Concept (创意产业发展构想)	俄罗斯文化部	2021 年至今	该政策旨在到 2030 年系统性推动俄罗斯创意产业发展，涵盖音乐、戏剧、设计、数字内容、影视、文化旅游等多个领域，提出包括行业分

国家或地区	产业政策名称	颁布机构	政策颁布时间	产业政策详情
				类统计、投融资机制建设、创意人才培养、展演活动资助、数字平台搭建等一系列政策工具，目标是将创意产业占 GDP 的比重从约 2.2% 提升至 6%。
南非	Mzansi Golden Economy (创意文化产业发展计划)	南非体育、艺术与文化部	2023 年	该计划通过设立专项拨款和产业刺激基金，总金额达数亿南非兰特，支持文化艺术、音乐、剧场和现场表演等创意产业的发展，推动本地艺术团体和项目获得资金，扩大其市场准入和演出机会，同时促进就业创造，增强产业链上下游对专业设备和技术的需求。
尼日利亚	Creative Economy Development Fund (创意经济发展基金)	尼日利亚财政部与中央银行	2024 年	该基金提供包括“低息贷款、风险投资、知识产权抵押贷款 (IP-backed loans)”等多样化融资渠道，专门面向创意经济相关从业者与企业，如音乐人、演出公司、制作机构、剧场运营商及数字内容创业者。基金支持范围包括但不限于：音乐制作、剧场建设、演出活动、内容创作、演播室与直播平台发展等，目标是降低文化产业融资门槛、刺激创意产业整体规模增长。

根据查询到的上述国家和地区当地的产业政策，公司主要境外市场国家对高保真音响产品、专业音响产品等音乐、文化类相关的产品制定了相关支持政策，公司产品符合当地产业政策的需求，属于受鼓励的产业。

(2) 公司产品境外销售主要国家和地区的市场供求、竞争格局、客户需求等情况

①境外销售主要国家和地区的市场供求情况

根据 QYR 数据,公司境外主要国家和地区的高保真音响系统市场情况如下:

单位: 百万美元

国家和地区		全球高保真音响市场收入					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 预计	2031 年 预计
美国	市场收入	644.90	642.30	660.40	678.90	709.20	1,025.10
	同比增长	12.02%	-0.40%	2.82%	2.80%	4.46%	6.33%
德国	市场收入	204.20	203.50	206.90	221.50	230.60	333.90
	同比增长	12.07%	-0.34%	1.67%	7.06%	4.11%	6.36%
日本	市场收入	181.00	179.90	186.60	189.40	201.80	316.80
	同比增长	8.97%	-0.61%	3.72%	1.50%	6.55%	7.81%
英国	市场收入	125.20	125.30	128.50	139.40	143.40	205.30
	同比增长	12.59%	0.08%	2.55%	8.48%	2.87%	6.16%
俄罗斯	市场收入	117.50	116.40	119.10	127.40	135.10	194.40
	同比增长	10.95%	-0.94%	2.32%	6.97%	6.04%	6.25%

注: 2031 年同比增长数为 2025 年至 2031 年预计复合增长率

根据 Cognitive Market Research 出具的 2025 年专业音响市场报告(全球版),公司境外主要国家和地区专业音响市场情况如下:

单位: 百万美元

所属市场	境外市场专业音响市场收入			
	2021 年	2025 年预计	2033 年预计	2025-2033 的预计 复合增长率
美国	1,687.47	2,098.96	3,261.25	5.66%
英国	302.21	382.01	613.91	6.11%
德国	356.68	463.00	780.67	6.75%
俄罗斯	146.72	188.82	312.73	6.51%
日本	390.96	519.95	899.34	7.09%
尼日利亚	96.39	116.27	168.57	4.75%
南非	216.87	263.76	386.64	4.90%

综上,高保真音响产品、专业音响产品在公司境外销售主要国家和地区市场规模较大,且需求较为旺盛,保持稳定增长趋势。

②境外销售主要国家和地区的市场竞争格局及客户需求

在以日本、英国、美国和德国为主的发达国家市场，成熟的品牌企业已经通过积累的品牌影响力及庞大的用户人群，形成了较大的竞争优势，占据着中高端市场。对于在当地缺少知名度和市场渠道的中国品牌来说进入壁垒较高，而公司是国内少数具有全球市场竞争力，具备研发设计、生产制造、渠道销售及自主品牌运营的高性能音响品牌企业，公司旗下拥有众多诞生于英国、日本的国际高保真音响品牌，以及 Wharfedale Pro 等专业音响品牌，具有丰富的历史底蕴及品牌积淀，在日本、英国、美国及德国为主的发达国家市场具有较高的品牌知名度及市场竞争力。

在俄罗斯、南非、尼日利亚等新兴市场，由于俄乌战争以来针对俄罗斯的多轮国际制裁，西方国家主流音响品牌逐渐撤离俄罗斯市场，使得以中国厂商为主的音响品牌迅速抢占市场，在俄罗斯市场份额进一步提高；南非及尼日利亚作为新兴市场，相对于欧美日韩等发达国家市场，市场发展潜力较强，虽然当地市场份额仍以国际一线品牌为主，但随着中国品牌的崛起，也逐渐渗透到中高端市场。总体而言，这些品牌凭借性价比、本地化渠道布局与促销策略，正在逐步提升在中高端细分市场的市场份额。

2、结合地缘政治、贸易政策、在手订单、期后境外业务开展情况等，说明境外业务是否稳定、可持续，是否存在业绩大幅下滑风险

（1）境外业务主要开展国家和地区的地缘政治、贸易政策

商务部国际贸易经济合作研究院、商务部对外投资和经济合作司联合发布的《对外投资合作国别（地区）指南》中包含了对各个国家和地区地缘政治及贸易政策的解读，根据最新发布的指南内容，公司产品主要进口国的地缘政治风险因素及贸易政策情况如下：

国家或地区	地缘政治风险因素	贸易政策
日本	近年日本右翼势力有所抬头，日本政府对华政策变动也存在不确定	20 世纪 50 年代，日本确立贸易立国方针，1955 年加入《关贸总协定》，1958 年撤消进口管制。但在部分商品

	性，日本国民对华感情出现恶化，这些都可能给中资企业赴日投资带来不利影响。	类别上，进出口仍有一些限制。日本有些商品绝对禁止进口，有些商品实施配额进口，有些进口货物受关税配额制度规制。如动物、化学药品、海产，及其他列示在进口管制清单上的产品。
英国	英国在内的部分西方国家对俄罗斯采取制裁手段，对在英中资企业的合规合法经营提出了更具挑战性的要求。英监管机构加大涉俄业务的监控力度，办理涉俄业务或因涉俄因素拒绝提供相关业务在英国当地均可能面临声誉风险。	英国自 2021 年 1 月 1 日起实施“英国全球关税”这一新关税制度，取代原来一直实施的欧盟对外关税制度。“英国全球关税”为英国经济需求量身打造，比欧盟对外关税制度更简化、税率更低。按照世界贸易组织规则和其他现行最惠国待遇政策，英国 60%的进口商品在新税收制度下享受免关税待遇。对于未与英国签署贸易协议的国家，将取消所有税率低于 2%的关税。农业、渔业和汽车业等英国关键产业将受到保护，维持对牛羊肉、家禽等农产品、绝大多数陶瓷产品征收关税，汽车关税维持 10%不变。
美国	受当前中美关系影响，美国政府和一些政客经常将中资企业与中国政府联系在一起，指责部分中资企业威胁美国国家安全。美国主流媒体对中资企业的报道往往存在偏见，容易将负面信息放大，比如将中国企业的正常商业行为解读为“威胁”或“渗透”。	美国主要依靠关税对进口产品和数量进行管理和调节，但也对农产品等相对敏感的进口产品采用关税配额。此外，出于环保、国家安全、国际收支平衡等原因，国会通过《1972 年海洋哺乳动物保护法》《1962 年贸易拓展法》第 232 条款（国家安全）、《1974 年贸易法》第 122 条（国际收支平衡）等诸多国内立法，授权商务部、农业部等行政部门采取配额管理、禁止进口、收取进口附加费等方式对进口实行限制。
欧盟	乌克兰危机爆发以来，欧盟各成员国对于中国企业来欧投资政策进一步趋向保守，对外资尤其是中资并购防范心态较为明显。	欧盟对部分货物采取禁止或限制进口措施，主要依据跟踪或保护有关货物（如危险化学品、受保护的动植物物种、废物）流动的国际公约。欧盟对 10 类产品实行进口许可证管理，以实施关税配额（TRQs）或配额制度、监督制度，或监测、控制特定进口，其中不包括公司产品所属类别。
德国	除和欧盟一致存在的地缘政治风险外，近年来，德国对华合作态度逐渐由欢迎合作转向警觉防范，积极推动在经贸领域对华“降依赖”“去风险”，对中国企业赴德投资审查升级，潜在风险不容忽视。	德国与非欧盟国家（第三国）贸易适用欧盟共同政策措施，如共同贸易、共同关税表等。欧盟与第三国签订的国际贸易协议直接适用于德国。共同贸易政策的制定和执行在共同体进行。所有成员国给予相同的进出口条件。欧盟理事会或欧委会通过直接适用的条例确定贸易手段，欧盟委员会负责政策执行以及进行反倾销、反补贴和保障措施调查。原则上，德国不对进出口进行限制，但对来自某些特定国家的货物存在进口核准义务或数量上的限制。根据成立欧洲共同体条约第 36 条的规定，德国政府主要负责颁发进出口许可，也负责就经济以外的原因，如保护人类和动物的健康等，规定进出口限制。

俄罗斯	(1) 乌克兰危机爆发后，俄乌一度大幅贬值。目前，汇率、利率波动较大，对中资企业经营造成较大影响。 (2) 美西方全面升级对俄制裁，与俄在部分合作领域积极合作的企业面临较高的次级制裁风险。 (3) 两国的金融结算受到美对俄制裁直接影响，多数企业出现汇路不畅等情况。 (4) 俄罗斯境内存在少数地方分离主义分子、民族极端分子和少量反政府武装，俄乌交战双方无人机袭扰不断。虽然发生大规模恐怖袭击的概率不大，近年未发生针对中国企业和公民的恐怖袭击及绑架案件，但仍需提高警惕，做好防范。	俄罗斯进口贸易管理规定主要包括： (1) 配额管理。对食用酒精、伏特加酒、烈性炸药、爆炸品、爆炸器材、烟火制品、原糖、肉类、部分乳制品和粮食等实行进口配额管理。 (2) 许可证管理。对化学杀虫剂、工业废料和密码破译设备等特殊商品、武器弹药、核材料、放射性原料、贵金属、宝石、麻醉剂、镇定剂、军民两用材料和技术、危险废料、野生动物、若干野生草药、药品，以及可用于制造武器装备的个别原材料和设备等需要按俄罗斯总统和政府规定的特殊程序进口的商品、技术和科技信息等货物的进口实行许可证管理。 (3) 产品标识和认证。俄罗斯境内禁止销售无俄文说明的进口商品。 (4) 电子标签制度。俄罗斯正在对本土生产和进口的不同类别商品分步推行电子标签制度。目前，已完成药品、轻工产品、毛皮制品、汽车轮胎、照相设备等类别商品的电子标签粘贴，正在开展烟草、鞋履、香水、啤酒、营养保健品等商品强制性电子标签粘贴工作。
南非	建议中资企业和个人在南非进行商务活动时多注意安全，避免贸然前往不了解情况的地方，少进行现金交易，不给犯罪分子可乘之机。如在选择安全的办公、居住地点选择安全，尽可能减少夜间外出，并避免携带和使用大量现金。	南非对所有废旧商品和 276 个 8 位海关 HS 编码的商品实行进口许可管理，包括放射性物质、充气轮胎、化石燃料、武器弹药、博彩器具等。进口商须向南非国际贸易管理委员会 (ITAC) 申请进口许可证。申请表格可在 ITAC 官方网站下载。有些商品还需提供矿产资源、农林渔业等政府部门的授权文件。
尼日利亚	近年来，尼日利亚面临的国内和国外双重恐怖主义威胁日益严重。尼日利亚中部地区是南北方民族、穆斯林和基督教徒混居的地区，也是民族宗教矛盾容易被激化，并导致大规模冲突的地区。长期以来，由于南北方经济社会发展不平衡，北部饱受人口多、贫困和高失业率等问题困扰，给部族冲突及极端组织的生存提供了可乘之机。	2004 年 1 月，尼日利亚联邦政府单方面宣布对 41 种产品实施进口禁令，2005 年和 2006 年尼日利亚财政部签发了禁止进口商品修订清单，对原来的禁止进口商品清单做了进一步调整。禁令清单涵盖了中国对尼日利亚出口量较大的部分商品，如纺织品、鞋类、箱包等。2010 年底，尼日利亚政府再次修订禁令清单，取消了对牙签、木薯，以及部分家具和纺织品的禁止进口措施，同时放宽二手机动车准许进口的车龄，由 10 年延长至 15 年。 尼日利亚对包括石油产品和发电机组在内的部分产品进口实施特别许可证管理制度。进口许可证申请须在货物到港前 3 个月内提交。许可数量由尼日利亚政府根据进口来源国、进口商品、进口商做个案处理。

根据上述贸易政策及地缘政治风险提示，公司产品的主要出口国家和地区未对公司销售的主要产品设置特殊的进口限制政策，也不存在对公司境外销售造成

重大影响的地缘政治风险。

（2）公司在手订单、期后境外业务开展情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司境外业务在手订单金额为 6,319.66 万元，较去年年末境外业务在手订单 5,091.27 万元增长 24.13%，2025 年 6 月 30 日境外业务在手订单占 2025 年 1-6 月境外业务收入 33.82%，约为 1-2 个月的销售量，公司在手订单较为充足，且较同期有所增长。

2025 年 1-9 月，公司营业收入为 34,231.03 万元，其中主营业务外销收入为 28,256.17 万元，同比增长 14.10%，净利润为 3,502.17 万元，同比增长 12.79%，公司期后业绩持续增长，境外业务开展良好，不存在业绩大幅下滑的情况。

（3）说明境外业务是否稳定、可持续，是否存在业绩大幅下滑风险

综上，公司产品拥有主要境外业务主要开展国家和地区的所必需资质，符合当地政府部门的监管要求、当地产业政策的发展方向及市场需求；公司产品在境外主要国家的市场规模较大且保持稳定增长，公司产品在主要境外市场国家具有较强的市场竞争力；公司产品在主要市场国家不存在贸易政策限制及重大地缘政治风险；此外，公司在手订单充足，期后境外业务收入仍保持增长趋势。公司境外业务能够保持稳定、可持续，不存在业绩大幅下滑的风险。

三、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）的相关要求对发行人境外收入、经销收入开展逐项核查，并发表明确意见。（3）分别说明针对各层级经销商的走访、函证情况（核查数量及比例、样本选取及抽样方法）；客户回函不符比例较高的原因及调节过程、依据、结果，未回函部分替代核查程序及其结论；实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因，替代核查手段及其有效性。（4）说明针对曾为关联方经销商、（前）员工投资任职或设立经销商、主要与发行人交易、参保人数或注册资本较少、成立时间较短即合作等经销商的具体核查

情况，包括核查方式（走访、函证、流水核查等）、核查比例、核查结论，相关经销收入是否真实、公允，前述经销商与发行人及其关联方是否存在利益输送情形或其他业务、资金往来。（5）说明针对经销商是否实现终端销售的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论；获取经销商进销存数据、终端销售单据的具体方式，经销商库存盘点情况；对经销商终端销售单据执行穿行及细节测试的金额、比例，是否与发行人向经销商销售数量、金额匹配，是否存在异常情形；终端客户走访样本选取依据及其合理性，是否考虑数量、规模、区域分布，是否覆盖异常主体以及异常变动，是否穿透核查至最终消费者，走访过程是否利用第三方工作，如何核实发行人产品在终端客户处的使用情况；结合前述情况，对发行人经销收入真实性发表明确意见，说明现有核查比例及核查证据能否支持核查结论。

（一）核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的销售明细表，分析曾经是公司关联方、前员工设立、与公司共用商号等各类经销商销售变动及毛利率情况，分析其合理性及交易价格公允性；

（2）获取 Luxman America, Inc.、爱发烧的工商登记资料及财务报表资料，核查相关股权转让的过程、交易价格的确定依据及公允性；

（3）访谈公司管理层，了解 Luxman America, Inc.、爱发烧股权转让背景、原因及股权转让的真实性，了解与前员工设立、与公司共用商号经销商合作的背景及合理性；

（4）实地走访 Luxman America, Inc.、爱发烧，前员工设立、与公司共用商号的主要经销商，了解其经营情况、业务规模及期末库存情况，核查公司与上述经销商交易的真实性。获取相关经销商出具的无关联关系声明函、董监高关联关系调查表等，核查相关经销商与发行人及其关联方是否存在关联关系；

（5）获取 Luxman America, Inc.、爱发烧，前员工设立、与公司共用商号的主要经销商的销售合同及客户信用期资料，核查信用政策及变化情况；

（6）核查发行人及主要关联方全部银行账户资金流水，核查公司与经销商是否存在除正常交易外的其他资金往来；

（7）对设立经销商与公司合作的前员工进行访谈，了解其从公司离职设立经销商与公司合作的背景；

（8）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站，了解共用商号经销商基本信息，通过企查查公开查询包含“先歌”二字的国内企业数量，结合《企业名称登记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》等规定分析经销商使用“先歌”作为商号的合规性；

（9）登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，了解发行人与使用“先歌”商号的经销商是否存在与商号相关的纠纷或潜在纠纷；

（10）与发行人境外销售负责人开展访谈，了解其销售模式、对经销商的划分标准与管理举措，掌握各类主力产品的定价策略、价格波动成因、市场拓展进程、新客户开发成效以及主力产品下游市场的需求态势；

（11）获取发行人的收入成本明细报表，分析报告期内对主要客户销售主力产品的数量、金额及占比情况，对比分析同类产品在内销与外销中的价格及毛利率差异；

（12）查阅发行人与主要客户签订的销售框架合同，核实合同条款的具体内容，关注是否包含调价机制相关条款；

（13）对发行人销售业务实施控制测试，选取报告期内主要客户的产品订单为样本，调取相对应的订单合同、出库单、出口报关单、出境载货单或空运提单、签收单、销售发票及银行收款回单等凭证，将这些单据与财务数据进行核对；

（14）通过实地走访、问卷调查、网络公开信息查询、获取主要外销客户中国信保资信报告等途径，了解主要客户的基本状况与公司交易情况；

(15) 向发行人主要客户进行函证，确认报告期内对其销售金额的准确性；

(16) 依据销售金额的分层标准，分析报告期内不同规模客户的数量、销售金额及占比，以及新老客户的数量、销售金额及其变动情况；获取发行人与经销商签订的经销协议，核实相关合同条款，明晰发行人对经销商的管理模式；

(17) 通过中国电子口岸系统和出口退税系统获取公司报告期海关出口报关明细、出口退税明细，与公司出口销售收入进行核对，确定境外销售收入的真实性；

(18) 访问商务部对外贸易经营者备案登记应用平台、中国海关企业进出口信用信息公示平台及国家外汇管理局外汇行政处罚信息专栏，核查发行人相关合规信息；向海关主管部门申请并取得合规证明，以全面核实报告期内发行人在海关及外汇方面的违法违规情况。

(19) 查阅宏观经济研究报告、行业相关产业政策、电子音响行业协会报告、QYR 研究报告等，了解音频产品市场整体的供需特征、销售渠道、竞争格局等情况，了解公司境外业务主要开展国家和地区的消费者特征、市场竞争、市场规模及发展趋势；

(20) 取得公司产品在境外业务主要开展国家和地区所需的产品认证资质；查询并分析境外业务主要开展国家和地区当地的产业政策；查询境外业务主要开展国家和地区贸易政策，核查是否存在限制发行人产品出口或重大地缘政治风险因素；

(21) 获取报告期末公司在手订单及期后境外业务收入情况，分析发行人境外业务稳定性和可持续性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 经销收入真实性

①报告期内，发行人与 Luxman America, Inc.、爱发烧、前员工设立、共用

商号经销商交易真实，定价依据合理，交易价格具有公允性；

②报告期内，公司与 Luxman America, Inc.、爱发烧的交易在定价及毛利率、期末库存、信用政策等方面与其他经销商不存在较大差异。相关股权转让背景真实、合理，股权转让真实，定价公允。Luxman America, Inc.、爱发烧与发行人及其关联方不存在关联关系或正常购销以外的其他业务、资金往来；

③报告期内，公司与（前）员工设立、共用商号经销商交易真实、合理，定价公允，在毛利率、期末库存、信用政策等方面与其他经销商不存在较大差异。经销商与公司共用商号合理、合规，与公司不存在纠纷，公司不存在其他未披露的前员工在经销商处投资任职、经销商共用发行人商号情形；

④报告期内，公司主要境外经销商的期末库存、终端销售、期后销售及回款情况、信用政策不存在异常情况，公司不存在放宽经销商信用政策（延长信用期、增加信用额度）情形。除 Sound Solutions LLC 等客户期末库存规模较大，具有合理性外，公司主要境外经销客户的期末库存规模主要集中在 3-6 个月销售量，与公司交期（包括备货及生产周期、海运及清关周期）基本保持一致，符合行业及产品特点，境外经销商的期末库存规模较为合理，不存在向境外经销商压货提前确认收入情形；

⑤报告期内，公司一级和二级经销商期末库存水平合理，期后回款情况正常，不存在层层压货情形；

⑥报告期内，公司经销商客户的期末存货规模较为稳定，与经销商备货政策及公司交期相匹配，经销商库存终端销售比例较高；经销商期末余额占收入的比例较低且期后回款情况良好；公司退换货率整体保持较低水平，不存在大额异常退换货情况；公司终端客户具有数量众多且分布广泛的特点；此外，中介机构执行了一系列经销收入穿透核查程序，公司经销商采购公司产品后较好地实现了最终销售；

⑦公司已在招股说明书相应章节补充披露了发行人与曾为关联方经销商、（前）员工设立经销商、共用商号经销商的交易风险，并作了重大事项提示。

（2）境外收入真实性

①报告期内，公司与境外主要客户合作时间较长，普遍在 10 年以上，合作关系稳固，不存在报告期内新增的情况。公司与主要境外客户交易金额相对较为稳定，报告期内相对较为稳定，有所波动的原因合理。公司境外主要客户的售价及毛利率与正常水平不存在较大偏离，有所差异主要系产品结构不同，以及公司根据客户采购规模有所价格折扣等原因所致，具有合理性。

公司经销模式下存在第三方回款的情形，主要系客户所在国外汇及进出口管制，客户委托第三方贸易或金融公司代付，以及客户关联方代付等，代付原因合理，符合商业逻辑，且符合所在国市场惯例；相关客户及代付方与公司不存在关联关系或其他利益安排；此外，公司建立了与第三方回款相关的内控制度，获取了客户与代付方的代付证明，第三方回款未导致货款归属纠纷，第三方回款不会对公司产生重大不利影响；

②报告期内，公司外销收入占比较高具有合理性，符合行业惯例，发行人产品在境内销售不存在市场空间受限、客户需求不足等情形；

③报告期内，公司境外业务稳定、可持续，不存在业绩大幅下滑风险。

（二）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）的相关要求对发行人境外收入、经销收入开展逐项核查，并发表明确意见

1、境外收入

（1）境外业务发展背景。包括但不限于：境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等

①核查程序

A、对发行人总经理及主要业务人员进行访谈，了解公司经营模式、行业竞争格局、境外业务发展情况，以及公司未来发展规划等；

B、查阅发行人销售明细表，了解发行人主要外销产品及销售地区；

C、对主要境外客户进行访谈和函证，了解其与公司的合作情况，包括合作历史、与公司合作稳定性等。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司主要产品为高保真音响产品、专业音响产品等高性能音响产品，音响行业的消费市场主要集中在欧美、日韩等发达国家及地区，且公司主要品牌主要诞生于英国、日本，公司以外销业务为主，公司产品主要应用于境外市场，与境外主要客户建立了长期稳定的合作关系。

(2) 开展模式及合规性。包括但不限于：1.发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；2.境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等；3.相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定

①核查程序

A、网络核查公司主要市场国家和地区对产品准入、销售相关的法规，以及公司是否被相关国家或地区政府部门处罚的情况；

B、对公司高管进行访谈，了解公司产品对外销售所需的资质、许可，以及公司在境外经营的合规情况，了解主要经营模式及是否为行业内主要经营模式；

C、获取报告期内公司与业务及产品相关的资质、许可；

D、获取报告期内公司及子公司外汇、税务等主管部门出具的合规证明。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、发行人在销售所涉国家和地区依法取得了从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；

B、境外业务采取的经营模式主要为经销模式，公司销售区域广泛，终端用户为个人消费者、公共场馆或经营性场馆，终端用户数量众多且分散，通过借助经销商渠道进行销售符合商业逻辑；此外，公司存在少量的直销业务，主要系少量 ODM 业务及线上电商业务。公司不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势略有不同，具有合理性。

C、发行人境外销售主要采用电汇等方式结算，发行人根据日常经营需要并结合汇率变动情况进行结换汇，相关结算方式、跨境资金流动、结换汇情况，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，报告期内，发行人不存在因外汇、税务等方面重大违法违规而受到行政处罚的情况。

(3) 业绩变动趋势。包括但不限于：1.报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；2.报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；3.外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式

①核查程序

A、获取公司报告期内的收入明细表，并执行各维度分析性程序，包括产品类别、销售区域分布、主要客户变动分析，了解各维度收入、毛利率变动情况及变动原因；

B、获取公司与主要境外经销商签订的经销框架协议，了解主要协议条款；

C、获取报告期各期外销前十大客户的中国出口信用保险公司资信报告，了解主要境外客户设立时间、股权结构、员工人数、财务数据等基本信息；

D、对境外主要客户进行访谈，确认其经营规模、与公司交易情况、关联关系情况，并获取其与公司无关联关系的声明。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、报告期内，发行人外销业务收入及占比较为稳定，外销业务毛利率有所增长，毛利率增长主要受产品提价、产品结构及汇率波动等因素影响，公司境外销售收入与成本结构情况及其变化具有合理性；公司境外收入主要来自日本、英国、美国和德国等国家，主要市场国家的收入占比相对较为稳定。公司对主要经销商的信用期保持稳定，销售及结算周期未发生较大变化。公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，对主要客户的销售金额较为稳定；音响产品的主要销售市场集中在欧美、日韩等发达国家及地区，而中国为音响产品的主要生产国家，公司境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致。

B、公司基于成本加成原则制定销售价格，保证自身和下游经销商的盈利空间，原则上确定统一的经销价格，但根据与不同客户的合作规模、合作历史、返利政策等情况，销售价格略有不同。报告期内，公司同类产品的境外与境内销售价格、毛利率存在一定差异，但具有合理性。

C、报告期内，公司对主要外销客户的销售内容主要为音箱、功放、播放器等产品，对前五大外销客户的销售规模较为稳定，前五大客户不存在新增客户且未发生变化，前五大客户不存在报告期内新成立的情况，公司与前五大客户普遍合作在 10 年以上，合作关系稳固。公司前五大外销客户在其主营产品领域具有一定的经营规模及行业地位，与发行人及其关联方不存在关联关系及资金往来，与发行人均签订了销售框架协议，合同中约定了经销区域、品牌、销售任务、贸易模式、结算方式等，发行人主要通过邮件往来方式从上述客户获取订单。

(4) 主要经营风险。包括但不限于：1.发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；2.报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施；3.境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖；4.是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

①核查程序

A、网络核查公司主要市场国家和地区的贸易政策，并对公司高管进行访谈，了解公司主要市场国家和地区的贸易政策变化；

B、对公司财务负责人进行访谈，了解公司主要结算货币及其汇率变动情况，以及公司结售汇政策、应对汇率波动的措施；

C、获取报告期内公司收入明细表，了解公司客户集中度情况，确认是否存在对单一客户的重大依赖；

D、对境外主要客户进行访谈，了解公司与其交易规模、合作历史，公司产品占其采购份额，是否存在客户指定上游供应商等情况。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、报告期内，发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策未发生重大不利变化。2025 年 4 月以来，美国市场的关税政策发生一定变动，但公司对美国市场销售占比相对较小，且中美已就相关关税政策达成暂缓一年的一致意见，目前未对发行人未来业绩造成重大不利影响。

B、报告期内，公司主要结算币种包括人民币、美元、日元、欧元、英镑等，相关货币的汇率有所波动。报告期内，公司汇兑收益分别为 88.22 万元、374.11 万元、159.53 万元、**418.20 万元**，公司汇兑收益为正，但对公司业绩不存在较

大影响，公司除保留日常经营所需外汇外，通常会根据汇率市场波动情况择机及时结汇，以应对汇率波动风险。

C、报告期内，公司以经销业务为主，经销商数量较多且分布广泛，客户集中度较低，公司对前五大客户的销售占比不足 15%，不存在境外客户销售占比较高及对相关客户存在重大依赖的情况；

D、报告期内，公司不存在境外客户指定上游供应商的情况，公司收入确认方法符合企业会计准则的规定。

(5) 境外销售真实性。包括但不限于：1.报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；2.对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；3.中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等

①核查程序

A、获取报告期内公司海关出口数据、出口退税、结售汇等数据，并与公司外销收入及明细表进行销售内容、数量、金额的对比分析，分析其匹配及差异情况，核查差异产生的原因及合理性。

B、执行函证程序，结合公司业务类型按照重要性原则，选取报告期各期销售金额、期末余额较大的主要客户，并综合考虑是否为收入增长较快的客户或异常客户等因素，确定最终发函样本。报告期内发函比例分别为 88.85%、90.34%、87.20%、**89.48%**，以此确认公司对客户的销售金额和往来账款余额等信息。针对未回函情况，执行替代程序，通过获取相关销售明细，检查销售合同或订单、签收单、报关单等原始单据，验证收入的真实性和准确性。

报告期内，公司客户函证的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函收入金额 A	18,587.35	36,942.99	37,630.38	33,467.33
回函收入金额 B	13,415.26	29,505.94	30,332.13	26,799.46

经销收入 C	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
发函比例 D=A/C	89.48%	87.20%	90.34%	88.85%
回函比例 E=B/C	64.58%	69.64%	72.82%	71.15%
替代测试金额 F	5,172.09	7,437.05	7,298.25	6,667.87
其中：回函不符金额	317.38	359.40	28.00	18.73
未回函金额	4,854.71	7,077.65	7,270.25	6,649.14
替代测试比例 G=F/C	24.90%	17.55%	17.52%	17.70%
其中：回函不符金额占比	1.53%	0.85%	0.07%	0.05%
未回函金额占比	23.37%	16.71%	17.45%	17.65%
回函和替代测试的比例 H=E+G	89.48%	87.20%	90.34%	88.85%

C、执行客户走访程序，选取报告期内公司销售规模较大的客户，并综合考虑收入增长较快的客户或异常客户等因素执行访谈程序。走访方式为“实地走访结合视频访谈”，对境内及主要境外市场（包括欧洲、美国、日韩、非洲、东南亚等）的客户进行现场走访，其他境外客户进行视频访谈。保荐机构访谈确认了报告期内与公司的交易情况及其库存情况、终端销售情况，是否存在关联关系等信息，并查看了客户主要经营场所、仓库及库存情况。走访获取的资料包括访谈问卷、工商资料、受访人名片等身份资料、无关联关系声明、库存清单、客户对外销售资料（销售合同、发票或送货单等）。

最终现场访谈主要客户 97 家、视频访谈 35 家，合计 132 家。报告期内，公司客户访谈情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现场访谈收入金额 A	8,855.64	19,517.20	20,693.59	18,593.63
视频访谈收入金额 B	3,782.01	7,243.50	6,936.50	4,734.47
经销收入 C	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
现场访谈比例 a=A/C	42.63%	46.07%	49.68%	49.36%
视频访谈比例 b=B/C	18.21%	17.10%	16.65%	12.57%
合计访谈比例 c=a+b	60.84%	63.17%	66.33%	61.93%

D、执行销售穿行测试，根据重要性原则及随机性原则，对前三十大客户及其他客户的大额订单执行销售穿行测试，复核交易全过程，抽查报告期内公司销售环节的主要凭证，包括销售合同或销售订单、货物签收单或提单、出口报关单、物流信息、会计凭证、银行回单等，确认收入确认时间、收入确认金额的真实性、

准确性及会计处理是否正确；销售业务流程内控设置是否合理，是否有效执行。

报告期内，执行穿行测试笔数及收入覆盖比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
执行销售穿行测试笔数	145	221	192	130
执行销售穿行测试金额	3,029.98	7,973.05	6,904.42	4,535.81
营业收入	22,065.30	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	13.73%	17.25%	15.25%	10.98%

E、执行细节测试程序，根据重要性原则及随机性原则，对主要客户的主要订单及其他金额较大的订单执行销售细节测试。抽查报告期内公司收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或销售订单、货物签收单、出口报关单、物流信息等。

报告期内，执行细节测试的收入覆盖比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
执行销售细节测试金额	16,801.10	37,497.82	31,889.88	28,935.76
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	74.32%	81.13%	70.45%	70.08%

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、报告期内，发行人海关报关数据、出口退税、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入具有匹配性；

B、报告期内，中介机构已对公司影响较大的境外子公司、客户及供应商进行了实地走访；

C、中介机构各类核查方式的覆盖范围足以支持核查结论。

（6）在境外设立子公司开展经营业务。包括但不限于：1.设立境外子公司的原因及经营管理情况，境外投资的合法合规性，是否需履行相应批复程序，是否已取得相应资质；2.关注境外子公司资金流水，分析是否存在异常情况；3.

核查境外库存情况，如库存具体地点、周转情况、较长库龄存货构成及处理情况等

①核查程序

A、对公司管理层进行访谈，了解公司组织架构及子公司经营情况；

B、查阅相关法规，了解境外设立子公司需要履行的审批程序，并获取报告期内公司及子公司相关政府部门出具的合规证明；

C、获取报告期内境外子公司完整的银行流水，分析是否存在异常情况；

D、对主要境外子公司进行实地走访，对境外存货执行监盘程序。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、公司设立境外子公司便于深耕当地市场，更快服务当地客户及终端消费者，具有合理性；历史上，公司部分境外投资存在未办理发改部门审批手续、外汇审批手续的情况，相关情形不属于重大违法行为，且已过行政处罚追诉时效，被给予行政处罚的风险较小；

B、报告期内，公司境外子公司资金流水不存在异常情况；

C、中介机构对主要境外子公司先歌英国、先歌德国、先歌日本 2024 年末的存货进行了实地监盘，相关库存主要存放在境外子公司经营场所，相关库存周转情况良好，存货周转情况符合日常业务经营需求，不存在异常情形。

2、经销收入

（1）关于经销商模式商业合理性。结合发行人行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司情况，分析发行人经销商模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销商模式的必要性和商业合理性。

①核查程序

A、查阅公开资料、研究报告等，了解公司下游客户分布、行业特点、竞争格局等；

B、访谈公司总经理及相关销售人员，了解公司对于经销模式的定义、采取经销模式的必要性及合理性以及是否存在经销商层级划分；

C、查阅同行业可比公司公开资料，分析公司对于经销模式定义与同行业可比公司是否存在差异。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人经销商模式的分类和定义具有合理性，不同类别、不同层级经销商划分标准清晰，采用经销商模式具有必要性和商业合理性，与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合行业惯例。

（2）关于经销商模式内控制度合理性及运行有效性。经销商模式内控制度包括但不限于：经销商选取标准和批准程序，对不同类别经销商、多层级经销商管理制度，终端销售管理、新增及退出管理方法，定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等），退换货机制，物流管理模式（是否直接发货给终端客户），信用及收款管理，结算机制，库存管理机制，对账制度，信息管理系统设计与执行情况，说明相关内控制度设计的合理性及运行的有效性。

①核查程序

A、通过访谈公司销售负责人、查阅公司销售制度、主要经销客户销售合同等方式，了解公司经销模式的相关业务流程以及内控制度；

B、实地走访并访谈经销客户，了解经销客户向发行人采购的流程、产品的验收流程、报告期内退换货情况、信用政策等；

C、针对报告期内经销收入执行销售穿行测试，获取相应订单、出库单、签收单、发票、收入确认财务凭证、收款财务凭证等。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司结合自身销售模式、经销客户特点，在经销客户选取标准和批准程序、经销客户新增及退出管理、经销客户定价考核机制、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理等方面制定了健全有效的经销模式相关内控制度，且报告期内得到有效执行。

（3）关于经销收入确认、计量原则。经销收入确认、计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则，是否符合企业会计准则的规定，是否与同行业可比公司存在显著差异。

①核查程序

A、访谈公司总经理、财务负责人，了解公司经销收入确认政策、退换货条件、信用政策，以及是否存在销售补贴、返利、铺货等特别销售模式；

B、对主要经销商进行实地走访，了解双方合作模式；

C、查阅公司经销协议以及同行业可比公司公开资料，了解公司收入确认模式以及与同行业可比公司是否存在差异。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司收入确认、返利等会计处理符合企业会计准则的规定，与同行业可比公司不存在显著差异；公司经销商市场开拓费用由经销商承担，公司无需进行会计处理；公司对经销商未收取保证金，公司无需进行会计处理；公司为买断式经销模式，仅质量问题给予调换或退货，不存在附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式。

（4）关于经销商构成及稳定性。1.不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因及合理性。2.新增、退出经销商数量，销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性，新设即成为发行人主要经销商的原因及合理性。3.主要经销商销售收入及毛利占比，变动原因及合理性，

经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配。4.经销商是否存在个人等非法法人实体，该类经销商数量、销售收入及毛利占比，与同行业可比公司是否存在显著差异。

①核查程序

A、获取公司销售明细，按交易金额对客户进行分层，复核销售金额、数量、单价、毛利率等数据，分析经销模式客户销售金额及毛利率变动的原因及合理性；

B、获取公司销售明细，了解经销客户类型结构，主要经销商收入及毛利数据；了解报告期内新增、退出经销商数量、销售收入、毛利占比数据，分析变动原因；

C、通过实地走访、函证主要经销客户的方式，了解主要经销商基本情况、销售规模等信息，分析经销商向发行人采购规模与其自身业务规模的匹配性。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、公司不同层级经销商销售数量、销售收入及毛利占比相对较为稳定，变动相对较小且具有合理性；

B、公司报告期内核心经销商保持稳定，报告期各期新增及退出经销商产生的收入及毛利贡献较小，对公司经营不存在重大影响；

C、报告期内，公司主要经销商收入及毛利占比的变动原因具有合理性，主要经销商向发行人的采购规模与其自身业务规模具有匹配性。

D、公司报告期内不存在个人经销商客户。

(5) 关于经销商与发行人关联关系及其他业务合作。1.主要经销商基本情况，包括但不限于：注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股东、核心管理人员、员工人数、与发行人合作历史等。2.发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联方与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊

关系或业务合作（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商，是否存在经销商使用发行人名称或商标），是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等。3.经销商持股的原因，入股价格是否公允，资金来源，发行人及其关联方是否提供资助。4.经销商是否专门销售发行人产品。5.关联经销商销售收入、毛利及占比，销售价格和毛利率与非关联经销商是否存在显著差异。

①核查程序

A、网络核查公司主要经销商工商信息，获取主要经销商中信保调查报告，了解其基本工商信息，确认与公司是否存在关联关系；

B、对主要经销商（包括前员工设立的经销商、共用商号经销商、关联经销商）进行访谈，获取无关联关系声明，了解公司主要经销商基本情况以及与发行人合作历史情况，确认其是否与发行人及其关联方存在关联关系、特殊关系或其他利益安排；确认经销商与公司不存在非经营性资金往来；

C、获取公司销售明细，对比分析前员工设立经销商、共用公司商号的经销商及关联经销商的销售价格、毛利率与其他经销商是否存在显著差异，分析其销售公允性；

D、获取报告期内公司及主要关联方完整的资金流水，确认与主要经销商客户及特殊经销商是否存在异常资金往来；

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、报告期内，公司主要经销商基本情况不存在异常，主要经销商与公司具有长期稳定的合作关系；

B、报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联方与经销商、经销商的终端客户不存在关联关系或其他利益安排。公司存在前员工设立的经销商、存在经销商使用发行人名称或商

标的情况，但具有商业合理性，不存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等；

C、报告期内，公司不存在经销商持股的情况；

D、报告期内，经销商通常经营多个品牌，不专门销售发行人产品；

E、报告期内，公司曾存在关联经销商，其销售收入、毛利金额及占比相对较小，销售价格和毛利率与非关联经销商不存在显著差异。

(6) 关于经销商模式经营情况分析。1.经销商模式销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异。2.不同销售模式（直销、经销等）、不同区域（境内、境外等）和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况；不同模式、不同区域、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的原因及合理性。3.经销商返利政策及其变化情况，返利占经销收入比例，返利计提是否充分，是否通过调整返利政策调节经营业绩。4.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。5.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匹配，是否存在经销商压货，退换货率是否合理。6.经销商信用政策及变化，给予经销商的信用政策是否显著宽松于其他销售模式或对部分经销商信用政策显著宽松于其他经销商，是否通过放宽信用政策调节收入。7.经销商回款方式、应收账款规模合理性，是否存在大量现金回款或第三方回款情况。8.终端客户构成情况，各层级经销商定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退换货，各层级经销商回款情况；直销客户与经销商终端客户重合的，同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

①核查程序

A、通过公开资料，了解可比公司经销收入毛利率、占比以及可比公司产品特点、客户结构、自身经营战略、销售团队规模等情况，分析与公司差异原因；

B、获取公司销售明细、期末应收账款明细及期后回款明细，分析不同销售

模式、不同区域和不同层级经销商的销售收入、占比、毛利率等情况，分析应收账款规模及期后回款情况；访谈公司销售相关负责人，了解直销、经销客户定价差异及原因；

C、通过查阅主要经销商销售合同，对公司销售相关负责人、主要经销商访谈等方式，了解经销商销售是否存在返利政策、经销商备货政策、采购频率、信用政策、终端客户、退换货情况、回款方式等信息；

D、通过函证、获取经销商库存确认函等方式，了解经销商期末库存规模情况，并分析期末库存规模与经销商备货策略是否匹配；

E、获取公司报告期内退换货明细，计算退换货金额占经销收入比例；

F、获取公司销售明细，将获取的主要经销客户的主要终端客户与公司直销客户进行对比，确认是否存在重合。

②核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

A、报告期内，公司以经销业务为主，与同行业不存在较大差异；公司与同行业可比公司在经销收入比例、毛利率上存在一定差异，具有合理性；

B、报告期内，公司直销模式销售单价、毛利率略高于经销模式的原因具有合理性；公司不同模式、不同区域、不同类别经销商销售价格、毛利率不存在显著差异；

C、报告期内，公司对经销商的相关返利政策及会计处理方式保持稳定，符合《企业会计准则》的规定，符合行业惯例，相关返利金额及收入占比较小，返利计提充分，不存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况；

D、报告期内，公司按月的收入分布较为稳定，经销商采购频率及采购量稳定，与期后销售周期相匹配；

E、报告期内，公司经销客户备货策略、采购情况与期末库存规模相匹配；报告期内，公司经销客户退换货率较低，不存在经销商压货以突击确认收入的情

况；

F、报告期内，公司主要经销商信用政策保持稳定，给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售模式的情况。公司对合作时间较久、规模较大的经销客户给与一定的信用期，具有合理性；报告期内，公司经销收入回款情况良好，期末应收账款占营业收入比例较低，不存在放宽信用政策调节收入的情况；

G、报告期内，公司经销商主要通过银行转账或承兑汇票回款，期末应收账款规模较低，不存在大量现金回款或第三方回款情况；

H、报告期内，公司终端客户主要为个人消费者、公共场馆或经营性场馆。公司产品定价遵循市场化定价原则，公司及子公司在产品成本的基础上，保证合理的毛利率水平对外确定销售价格。报告期内，公司经销商期末库存规模合理，回款情况良好，不存在压货及大额退换货情形；报告期内，公司不存在直销客户与主要经销客户的主要终端客户重叠情形。

（三）分别说明针对各层级经销商的走访、函证情况（核查数量及比例、样本选取及抽样方法）；客户回函不符比例较高的原因及调节过程、依据、结果，未回函部分替代核查程序及其结论；实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因，替代核查手段及其有效性。

1、说明针对各层级经销商的走访情况，实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因，替代核查手段及其有效性。

（1）说明针对各层级经销商的走访情况

中介机构选取报告期内公司销售规模较大的客户，并综合考虑收入增长较快的经销商、异常经销商（成立或存续时间较短、与公司存在关联关系等）的客户执行访谈程序。走访方式为“实地走访结合视频访谈”，对境内及主要市场（包括欧洲、美国、日韩、非洲、东南亚等）客户进行现场走访，其他销售金额较小或因地缘政治、战争、签证办理等原因无法现场走访的客户采取视频访谈的方式。

最终现场访谈主要客户 97 家、视频访谈 35 家，合计 132 家。报告期内，公司客户访谈情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现场访谈收入金额 A	8,855.64	19,517.20	20,693.59	18,593.63
视频访谈收入金额 B	3,782.01	7,243.50	6,936.50	4,734.47
经销收入 C	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
现场访谈比例 a=A/C	42.63%	46.07%	49.68%	49.36%
视频访谈比例 b=B/C	18.21%	17.10%	16.65%	12.57%
合计访谈比例 c=a+b	60.84%	63.17%	66.33%	61.93%

按经销收入分层的走访情况如下：

单位：万元

经销商分层	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	走访金额	走访占比	走访金额	走访占比	走访金额	走访占比	走访金额	走访占比
≥1000 万元	1,639.48	57.11%	3,950.60	77.57%	4,944.08	82.50%	4,282.87	100.00%
500-1000 万元	2,447.00	100.00%	4,094.90	100.00%	4,474.68	100.00%	2,300.17	69.86%
100-500 万元	7,290.81	84.37%	15,918.02	85.58%	15,189.58	90.15%	13,792.05	86.03%
10-100 万元	1,255.34	20.52%	2,797.18	21.80%	3,014.49	24.14%	2,935.09	24.15%
<10 万元	5.04	1.00%	-	0.00%	7.26	0.39%	17.90	0.94%

注：走访占比为走访金额占该层经销收入的比例；500 万以上走访比例未达 100%主要系规模较大的英国连锁零售客户 Richer Sounds Ltd.未配合走访所致。

综上，报告期内，公司客户的访谈比例分别为 61.93%、66.33%、63.17%、**60.84%**，整体走访比例相对较高。中介机构针对 1,000 万以上、500-1000 万、100-500 万各层的大客户走访比例均较高，其他层规模较小的客户为随机抽样走访，占比相对较低。

（2）实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因，替代核查手段及其有效性

①实地走访比例较低、部分经销商无法现场走访的原因

中介机构实地走访比例约为 50%，视频访谈比例约为 15%，中介机构未对部分经销商实地走访，而是采用视频方式访谈，主要系因地缘政治、战争、签证办理，以及客户未配合走访等原因所致，视频访谈的客户具体情况如下：

单位：万元

序	公司名称	国家/	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	视频访谈的原因

号		地区	1-6 月 销售金额	销售金 额	销售金 额	销售金 额	
1	Sound Solutions, LLC	美国	987. 50	1,513.07	1,043.37	628.49	走访美国期间未能和客户安排好访谈时间，错过现场访谈后客户拒绝现场访谈
2	Audioscript	荷兰	134. 64	225.21	169.95	155.89	客户因办公场所装修拒绝现场走访
3	Tech Top Marketing ltd.	以色列	34. 16	45.44	122.79	76.09	战争冲突、地区政治局势紧张原因，现场走访风险较高，因此采取视频走访的方式
4	Friend Electronic Company Ltd	缅甸	-	30.56	53.39	74.69	
5	DS Impex Ltd	俄罗斯	421. 29	716.00	672.90	247.10	
6	LLC Synergo Import	俄罗斯	83. 87	243.67	268.58	230.43	
7	PROLINE	印度	106. 18	458.32	977.29	314.63	由于签证问题，采取视频方式访谈
8	DESIGNER AUDIO INDIA PVT LTD	印度	75. 47	295.94	182.87	248.51	
9	ST International	印度	66. 02	168.87	101.20	125.24	
10	NGUYEN AUDIO CO.,LTD	越南	33. 05	36.09	45.62	74.27	非公司主要销售市场，客户销售规模相对较小，排名靠后，且经销商分布较为分散，部分国家具有一定人身风险，从而采用视频访谈方式
11	21st CENTURY GENERAL TRADING LLC	迪拜	184. 57	388.27	422.05	219.00	
12	PT.BATAVIA PUTERA PRIMA	印度尼西亚	167. 46	339.37	64.52	-	
13	South Pacific Music Distributors	新西兰	44. 58	60.20	97.71	119.61	
14	YS AUDIO ELEKTRONIK SANAYI INSAAT VE TICARET LIMITED SIRKETI	土耳其	64. 50	53.18	115.22	-	
15	PATHOS audio Ineichen	瑞士	13. 94	56.97	79.52	39.37	
16	Sacher Music GmbH	瑞士	28. 17	82.44	86.66	36.41	
17	SONS DE REQUINTE - LDA	葡萄牙	37. 97	83.30	71.93	54.91	
18	Sunny Music & Electronics (P) Ltd.	尼泊尔	29. 36	44.27	66.35	71.59	
19	AUDIOMUSICA PERU SAC	秘鲁	0. 44	64.10	101.78	135.46	
20	J. Kalachand & Co Ltd	毛里求斯	53. 74	133.59	162.33	63.64	
21	SC QUBE NET SRL	罗马尼亚	25. 14	66.40	86.79	51.22	
22	Extreme Sounds Limited	肯尼亚	163. 20	184.78	99.87	193.14	
23	Daniel Krecek	捷克	28. 01	58.58	94.47	35.63	
24	J.Maneklal&Sons Limited	斐济	92. 38	179.02	141.54	133.75	
25	Joint Venture Sales& Marketing Int.Crop	菲律宾	36. 67	101.22	194.90	11.76	

26	Pure Digital Concept Co.	菲律宾	73.18	84.23	115.32	147.38	
27	COTZUL S.A	厄瓜多尔	21.41	15.25	78.60	114.95	
28	Hard Rock,Lda	东帝汶	50.63	223.08	149.39	171.92	
29	ARTIST DOO BANJA LUKA	波斯尼亚 和黑塞哥 维纳	77.79	197.96	133.45	-	
30	AUDIO KLAN JANUSZ PRZADKA SPÓŁKA KOMANDYTOWA	波兰	65.43	120.07	97.24	83.86	
31	Horn Distribution S.A.	波兰	198.84	149.62	171.09	192.06	
32	Keynote Limited	巴布亚新 几内亚	90.07	278.92	181.70	115.43	
33	Audio Visual Revolution Pty Ltd	澳大利亚	151.21	256.87	361.05	361.59	
34	Audio Active Australia Pty Ltd	澳大利亚	38.92	159.06	89.09	95.77	
35	Event Lighting Pty Ltd	澳大利亚	102.23	129.58	36.01	110.69	
总计		-	3,782.02	7,243.50	6,936.50	4,734.47	-

综上，公司主要经销商客户中存在 3 个客户无法进行现场走访，而采用视频方式访谈，包括美国客户 Sound Solutions, LLC（拒绝现场走访，中介机构进行了视频访谈）、印度客户 Proline（难以办理印度签证）及俄罗斯客户 DS Impex Ltd（战争原因）等无法现场走访，其余经销商均进行现场走访。其他客户由于非公司主要销售市场，客户销售规模相对较小，排名靠后，且经销商分布较为分散，部分国家具有一定人身风险，从而采用视频访谈方式，具有合理性。

②替代核查手段及其有效性

与实地走访相比，视频访谈的局限性主要为未能实地查看客户的经营场所、仓库等，影响对客户存在的真实性的直观判断。针对视频访谈的局限性，中介机构通过如下程序进行视频走访并确保视频走访的真实性：

A、访谈前，要求安排合适的人员接受访谈，并要求访谈地点为客户办公地，并提前向公司业务部门人员了解被访谈人员基本身份信息，包括姓名、职位等；

B、受访对象身份确认：访谈时，要求被访谈人员出示护照、名片或工牌等身份证明文件，确认为合适的访谈人员；通过询问客户基本情况、与公司交易内

容及所处行业发展状况等信息，了解被访谈人员是否知悉其所任职公司及与公司的交易情况等重要信息，进一步核实被访谈人员身份；

C、办公、仓储、经营场地展示：访谈时，要求客户通过 Google 地图、Skype 定位等方式分享实时定位，要求受访人员在主要经营场所接受访谈，并展示现场办公情况、仓库情况、门店情况等；

D、访谈结束后，一方面将收集到的访谈问卷、名片、护照等访谈资料与录制的视频进行内容比对。另一方面，核查访谈记录签字或盖章，判断是否与日常业务往来文本的客户签字或公章一致。最后，要求客户寄回访谈资料，再次确认客户地址及身份信息。

综上，中介机构通过执行以上补充程序可以确保视频访谈的有效性。

2、说明针对各层级经销商的函证情况（核查数量及比例、样本选取及抽样方法）；客户回函不符比例较高的原因及调节过程、依据、结果，未回函部分替代核查程序及其结论

结合公司业务类型按照重要性原则，中介机构选取报告期各期销售金额、期末余额较大的主要客户，并综合考虑是否为收入增长较快的客户或异常客户等因素，确定最终发函样本。报告期内经销商客户发函比例占经销收入的比重分别为 88.85%、90.34%、87.20%、**89.48%**，确认公司对客户的销售金额和往来账款余额等信息。

报告期内，中介机构对公司客户经销商的函证情况如下：

单位：万元

项目	经销商分层	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函收入金额 A	≥1000 万元	3,018.67	5,092.93	5,981.60	4,282.87
	500-1000 万元	2,454.25	4,094.91	4,461.74	3,286.39
	100-500 万元	8,695.17	18,115.50	16,807.43	15,872.48
	10-100 万元	4,306.21	9,364.96	10,227.31	9,904.41
	<10 万元	113.05	274.69	152.29	121.19
	小计	18,587.35	36,942.99	37,630.38	33,467.33
回函收入金额 B	≥1000 万元	1,427.22	5,092.93	5,981.60	4,282.87
	500-1000 万元	1,794.47	2,953.84	3,395.28	2,779.37

	100-500 万元	6, 987. 02	14,124.38	13,335.30	12,209.45
	10-100 万元	3, 128. 90	7,092.49	7,476.99	7,444.26
	<10 万元	77. 66	242.29	142.96	83.52
	小计	13, 415. 26	29,505.94	30,332.13	26,799.46
经销收入 C	/	20, 772. 09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
发函比例 D=A/C	≥1000 万元	14. 53%	12.02%	14.36%	11.37%
	500-1000 万元	11. 82%	9.67%	10.71%	8.73%
	100-500 万元	41. 86%	42.76%	40.35%	42.14%
	10-100 万元	20. 73%	22.10%	24.55%	26.30%
	<10 万元	0. 54%	0.65%	0.37%	0.32%
	小计	89. 48%	87.20%	90.34%	88.85%
回函比例 E=B/C	≥1000 万元	6. 87%	12.02%	14.36%	11.37%
	500-1000 万元	8. 64%	6.97%	8.15%	7.38%
	100-500 万元	33. 64%	33.34%	32.01%	32.42%
	10-100 万元	15. 06%	16.74%	17.95%	19.76%
	<10 万元	0. 37%	0.57%	0.34%	0.22%
	小计	64. 58%	69.64%	72.82%	71.15%
替代测试金额 F		5, 172. 09	7,437.05	7,298.25	6,667.87
其中：回函不符金额		317. 38	359.40	28.00	18.73
未回函金额		4, 854. 71	7,077.65	7,270.25	6,649.14
替代测试比例 G=F/C		24. 90%	17.55%	17.52%	17.70%
其中：回函不符占比		1. 53%	0.85%	0.07%	0.05%
未回函占比		23. 37%	16.71%	17.45%	17.65%
回函和替代测试的比例 H=E+G		89. 48%	87.20%	90.34%	88.85%

综上,报告期内,公司经销客户回函相符比例约为 70%,回函相符比例较高,处于合理性水平。

报告期内,客户回函不符金额占比分别为 0.05%、0.07%、0.85%和 **1. 53%**,占比较低。客户未回函金额占比分别为 17.65%、17.45%、16.71%和 **23. 37%**,针对客户回函不符及未回函的情况,中介机构全部执行了替代程序,通过获取相关销售明细,检查销售合同或订单、签收单、报关单等原始单据,验证收入的真实性和准确性。经上述核查,未见异常。

(四) 说明针对曾为关联方经销商、(前)员工投资任职或设立经销商、主要与发行人交易、参保人数或注册资本较少、成立时间较短即合作等经销商的具体核查情况,包括核查方式(走访、函证、流水核查等)、核查比例、核

查结论，相关经销收入是否真实、公允，前述经销商与发行人及其关联方是否存在利益输送情形或其他业务、资金往来

1、核查程序

中介机构执行了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层及主要销售负责人，了解公司经销商中是否存在关联方经销商、（前）员工设立的经销商等特殊经销商的情况，与其交易的原因及背景，交易的必要性及公允性情况；

（2）获取公司与相关特殊经销商签订的经销框架协议，了解公司对其管理及内控措施的主要内容，包括：经销商选取标准、新增退出管理、防串货管理、定价考核机制、退换货机制、返利政策、存货管理、信用及收款结算机制等。

（3）获取公司报告期内的收入明细表，并执行各维度分析性程序，了解公司对该类特殊经销商的收入、价格、毛利率变动情况，是否与其他同类经销商存在较大差异；

（4）针对外销客户，获取公司主要外销经销商客户的中国出口信用保险公司资信报告；针对内销客户，获取公司主要内销经销商客户的国家企业信用信息公示系统工商资料/企查查报告，核查公司主要经销商客户的主要工商信息、主营业务、股权结构、董监高情况、员工人数及财务数据等信息，确认其与公司是否存在关联关系，以及与公司交易规模的合理性。

（5）获取报告期内公司及公司主要关联方（控股股东、实控人及其控制的企业、**董事、原监事、高级管理人员**等）的银行对账单，核查报告期内公司与客户的资金往来及与销售的匹配情况，以及关联方与客户的资金往来，确认是否存在异常资金往来及利益输送等情况。

（6）执行客户函证程序，结合公司业务类型按照重要性原则，选取报告期各期销售金额、期末余额较大的主要客户，并综合考虑是否为收入增长较快的客户或异常客户等因素，确定最终发函样本。

报告期内客户发函比例超过 80%，回函相符比例超过 60%，其中以下特殊经销商均发函并回函一致，函证比例 100%。包括：2 家曾为关联方经销商 Luxman America, Inc、深圳爱发烧，4 家前员工设立的经销商北京北方先歌国际科技有限公司、北京仁歌科技股份有限公司、武汉先歌科技有限公司、杭州先歌视听设备有限公司，主要经销商中 4 家主要与公司交易（占比超过 50%）Luxman America Inc.、Levbiks International Limited、Proline、Audio Supply Co.,Ltd.，主要客户中 2 家成立即合作的经销商 Luxman America Inc.、Sound Solutions LLC。

（7）执行客户走访程序，选取报告期内公司销售规模较大的客户，并综合考虑收入增长较快的客户或异常客户等因素执行访谈程序。走访方式为“实地走访结合视频访谈”，对境内及主要境外市场（包括欧洲、美国、日韩、非洲、东南亚等）的客户进行现场走访，其他境外客户进行视频访谈。

报告期内客户访谈比例超过 60%，上述特殊经销商客户均进行了访谈，除印度客户 Proline 为视频访谈外，其他客户均实地访谈，访谈比例 100%。

（8）执行销售穿行测试，中介机构根据重要性原则及随机性原则，对前三十大客户及其他客户的大额订单执行销售穿行测试，复核交易全过程，抽查报告期内公司销售环节的主要凭证，包括销售合同或销售订单、货物签收单或提单、出口报关单、物流信息、会计凭证、银行回单等，确认收入确认时间、收入确认金额的真实性、准确性及会计处理是否正确；确认销售业务流程内控设置是否合理，是否有效执行。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司与曾为关联方经销商、前员工设立经销商、主要与公司交易、参保人数或注册资本较少、成立时间较短即合作等特殊经销商的交易具有合理性，相关经销收入真实、公允，前述经销商与发行人及其关联方不存在利益输送情形或其他业务、资金往来。

（五）说明针对经销商是否实现终端销售的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论；获取经销商进销存数据、终端销售单据的具体方式，经销商库

存盘点情况；对经销商终端销售单据执行穿行及细节测试的金额、比例，是否与发行人向经销商销售数量、金额匹配，是否存在异常情形；终端客户走访样本选取依据及其合理性，是否考虑数量、规模、区域分布，是否覆盖异常主体以及异常变动，是否穿透核查至最终消费者，走访过程是否利用第三方工作，如何核实发行人产品在终端客户处的使用情况；结合前述情况，对发行人经销收入真实性发表明确意见，说明现有核查比例及核查证据能否支持核查结论

1、说明针对经销商是否实现终端销售的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论

针对经销商是否实现终端销售，中介机构执行了如下核查程序：

(1) 执行经销商走访程序

对主要经销商客户执行访谈走访，访谈方式以实地走访为主、视频访谈为辅，实地走访经销商经营场所、线下门店或展厅，并通过访谈了解公司产品的下游去向、终端客户情况，最终访谈主要客户合计 132 家，访谈经销商收入占经销收入比例分别为 61.93%、66.33%、63.17%、**60.84%**。

(2) 获取经销商进销存明细或期末库存明细

中介机构在访谈经销商时，获取了主要经销商的进销存明细或期末库存明细。同时，针对实地走访的经销商，获取了走访当日的库存明细并执行存货抽样监盘程序。

最终获取了 58 家经销商的进销存明细或期末库存明细，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销收入	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
获取了进销存或期末库存明细的经销商收入	5,492.16	13,109.65	13,722.54	11,504.77
获取了期末库存明细的经销收入占比	26.44%	30.94%	32.94%	30.54%

(3) 获取经销商对外销售凭证、对主要经销商的下游客户或终端项目进行实地走访

走访直接客户时，抽查了主要经销商对外销售凭证，包括销售合同/销售发票/中标通知书/物流单/客户订单/签收单等销售穿行资料；最终获取了 33 家主要经销商每年 5-10 笔对外销售凭证。

走访直接客户时，对主要经销商或随机抽取的经销商部分下游代表性客户或主要终端项目（通常 1-3 家）进行实地走访，了解经销商产品对外销售情况、产品在终端的应用情况；最终走访了 15 家主要经销商的 22 家下游客户或终端项目。

上述终端核查程序具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销收入	20,772.09	42,366.90	41,653.79	37,665.85
获取了对外销售凭证的经销商收入	3,026.05	8,094.18	9,321.36	8,404.01
实施了终端走访程序的经销商收入	2,778.57	6,599.63	7,088.14	7,244.02
去重后合计	4,459.85	10,616.22	11,993.53	10,794.75
执行了终端核查程序的比例	21.47%	25.06%	28.79%	28.66%

（4）其他经销商终端核查程序

①获取存储于第三方独立机构的发行人终端用户自主登记的购买信息清单，登记的信息包括客户姓名、邮箱地址、客户所在城市、IP 地址、购买的产品型号、产品编码、购买时间等，报告期内登记的购买记录超过 6,000 条，产品数量占报告期主要产品销量比例约为 1%-2%。同时，中介机构对报告期内登记的终端客户抽样随机发送邮件确认其购买行为，发送邮件 5 封，已收到 2 封回复邮件确认其购买行为，能够验证终端销售的真实性。

②网络核查主要客户及其线上销售情况或其下游客户线上销售情况。选取报告期内前 100 大客户，登录其官方网址核查确认客户介绍及基本信息，登录客户及其下游主要线上客户的线上渠道，了解其经销的品牌情况、产品展示、产品价格，并查阅产品销售及用户评价情况。

③获取行业研报及权威杂志、媒体等评测、颁奖情况，了解音响行业主要品牌情况、市场竞争格局、公司市场地位及市场份额情况。查阅行业内全球权威杂

志、媒体（如：What Hi-Fi?、HiFi World、Stereo Sound）的产品测评、颁奖情况，了解近年来公司产品的主要获奖及市场认可度情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司主要经销商期末库存合理，经销收入实现了终端销售。

2、获取经销商进销存数据、终端销售单据的具体方式，经销商库存盘点情况

中介机构一方面通过对客户进行访谈时，在访谈问卷中设置了相关问题对经销商进销存数据进行确认，同时通过要求经销商提供进销存明细表或期末库存明细的方式，以及部分通过客户邮件回复的方式获取经销商进销存数据。

中介机构现场走访经销商时，随机抽查每年 5-10 份经销商终端销售单据，包括销售合同/销售发票/中标通知书/物流单/客户订单/签收单等销售穿行资料。

中介机构在现场走访经销商时，要求获取经销商实时库存明细并执行抽样监盘程序。由于公司以境外经销为主，境外经销商由于文化差异或商业秘密等原因，多数拒绝配合，中介机构最终对愿意配合的 24 家主要经销商的实时库存进行了抽样监盘程序，执行了存货监盘程序的经销商收入占比约为 15%，确认公司主要经销商的库存合理，不存在异常情况。

3、对经销商终端销售单据执行穿行及细节测试的金额、比例，是否与发行人向经销商销售数量、金额匹配，是否存在异常情形

中介机构在走访直接客户时，抽查了主要经销商对外销售凭证，包括销售合同/销售发票/中标通知书/物流单/客户订单/签收单等销售穿行资料；最终获取了 33 家主要经销商每年 5-10 笔对外销售凭证，不存在异常情形。

根据获取的经销商对外销售凭证测算，终端销售单据对应的金额或产品数量占公司对经销商销售金额或产品数量约为 3%-5%，主要系：报告期内，公司以境外经销业务为主，经销商数量众多且分布广泛，其中经销层级为一级、二级（国家经销商）的各占一半左右。一级经销下，经销商主要为零售商或工程商，其下游为个人消费者或各类场馆业主；二级经销下，经销商主要为国家级经销商，其

下游为当地市场的零售商，其零售商客户亦存在数量众多分布广泛的特点。因此，公司经销商下游客户也极其分散，其对外销售凭证众多，中介机构采取对主要经销商抽查每年 5-10 笔的方式验证其终端销售情况，具有现实合理性。

4、终端客户走访样本选取依据及其合理性，是否考虑数量、规模、区域分布，是否覆盖异常主体以及异常变动，是否穿透核查至最终消费者，走访过程是否利用第三方工作，如何核实发行人产品在终端客户处的使用情况

中介机构根据重要性原则结合随机性原则选择主要经销商执行终端客户的走访程序，选择经销商的具体标准为：选择前二十大经销商并随机抽取部分实地走访的客户执行终端客户走访。经销商客户由于文化差异或商业秘密等原因，最终对 15 家主要经销商执行了终端客户/终端项目走访程序，其中包括 7 家前二十大经销商客户，8 家其他主要客户。

鉴于公司以外销业务为主，公司主要客户分布于欧洲、美国、日本、中国等全球市场。在选择经销商下游客户进行终端客户走访时，中介机构结合获取的经销商销售合同、发票、送货单、签收单等对外销售资料，以及经销商及终端客户配合度等因素，选择经销商 1-3 家主要的或代表性终端客户、终端项目进行实地走访，最终走访终端客户、终端项目 22 家。走访的经销商及终端客户区域覆盖美国、荷兰、意大利、西班牙、南非、尼日利亚、中国大陆及中国台湾等公司主要市场所在国家和地区。

报告期内，公司产品的终端用户包括个人消费者、公共场馆或经营性场馆等，中介机构在执行终端客户走访时实地走访了 13 个终端场馆项目（包括体育馆、文旅场馆、教堂等）。此外，中介机构获取存储于第三方独立机构的发行人终端用户自主登记的购买信息清单，登记的信息包括客户姓名、邮箱地址、客户所在城市、IP 地址、购买的产品型号、产品编码、购买时间等，报告期内登记的购买记录超过 6,000 条，产品数量占报告期主要产品销量比例约为 1%-2%。同时，中介机构对报告期内登记的终端客户抽样随机发送邮件确认其购买行为，发送邮件 5 封，已收到 2 封回复邮件确认其购买行为，能够验证终端销售的真实性。

本次经销客户走访及终端走访均为中介机构项目组亲自执行，走访过程未利

用第三方工作。为核实公司产品在终端客户处的使用情况，中介机构执行的程序包括：①实地走访专业音响产品的终端场馆项目；②获取终端用户购买记录信息并抽样进行邮件确认其购买行为；③登录主要客户及其下游主要线上客户的线上销售渠道，查看电商渠道相关产品展示、产品价格，并查阅产品销售及用户评价情况。

5、结合前述情况，对发行人经销收入真实性发表明确意见，说明现有核查比例及核查证据能否支持核查结论

报告期内，公司销售以经销模式为主，公司经销模式具有如下特征：

①公司业务面向全球市场，经销商数量众多，超过 1,000 家，覆盖全球数十个国家，分布广泛，且单个经销商销售规模较小、集中度较低；

②公司采取买断式经销模式，非产品质量问题不予退货，经销商客户根据其经营策略、市场需求及交货周期等因素自主进行采购及备货决策；

③公司与经销商为独立、平等的购销关系，公司经销商通常经营众多音响品牌，而非专营公司品牌及产品，经销商向公司采购占其采购总额的比例相对不高，其采购、经营对公司不构成重大依赖，公司对经销商施加重大影响的能力有限；

④公司与经销商的货款结算方式以先款后货方式为主，对部分合作稳定的客户存在一定的信用期，信用期相对较短，一般为 1-3 个月，公司应收账款金额及占收入的比例较小。此外，报告期内公司对主要经销商的信用期稳定、未发生重大变化；

⑤公司与主要经销商的合作历史较长、合作关系稳定，与前五大经销商合作时间普遍在 10 年以上，合作 5 年以上的经销商收入占比约为 70%。报告期内新增、减少经销商等偶发性收入占比较低（5%-8%），报告期内收入主要由存量客户贡献。

⑥公司经销层级较少，在中国、日本、英国、德国等区域的经销层级通常为一级，即公司向经销商销售，经销商直接向终端客户销售，公司一级经销收入占比约为一半，占比较高。

综上分析，公司与经销商为独立、平等的合作关系，对经销商施加影响的能力有限。且公司与主要经销商合作历史较长，收入主要由存量客户贡献，报告期内与主要经销商的交易规模不存在爆发式增长，公司通过向经销商压货提前确认收入、提升业绩的风险较小。中介机构通过客户访谈（访谈比例超过 60%）、客户函证（回函相符比例超过 60%）、终端核查（经销商进销存核查、获取经销商对外销售凭证、终端客户走访等）、执行销售穿行测试（合计超过 500 笔）、执行销售细节测试（执行比例约为 60%-70%），并通过获取终端个人用户购买信息清单记录超过 6,000 条，同时通过网络核查前 100 家经销商官网及其线上电商渠道，可以确认发行人经销收入真实。

问题 5. 收入确认的真实准确性

根据申请文件，对于境内销售，公司以经客户签收确认并取得签收单作为收入确认时点。对于境外线下销售（EXW 为主），以完成报关出口作为收入确认时点。对于线上销售，以发货后 14 天作为收入确认时点。

请发行人：（1）列表分别说明签收、完成报关出口、线上销售的收入确认过程、时点、依据及其合理性，结合合同约定、控制权转移条款、签收或验收约定等、收入确认时点的回款比例，说明发行人各类收入确认方式的合理性、合规性，是否符合行业及可比公司情况。（2）分别说明境内及境外销售过程中，发货单、出库单、物流单、签收单、提单及报关单等内外部单据是否存在缺失情形，经销模式下是否取得终端客户签收单据；签收单据上客户签字人员身份及盖章类型，无签字或盖章的金额及占比，如何核实相关单据的真实有效性；结合前述情况，说明发行人收入确认相关内控是否健全有效。（3）按照销售模式的不同（FOB、CIF、EXW 等）说明境外收入构成，EXW 模式下以完成报关出口时点确认收入的合理性、合规性，说明是否存在报关单与提单日期间隔时间较长、提单日期晚于报关单日期、提单与报关单日期跨年等情形，是否涉及收入跨期。（4）区分境内、境外说明各期按月度的收入分布情况，是否存在年底或季度末集中发货情形及其原因，列表说明各期跨年发货的具体情况，包括客户名称及类型（是否经销商）、销售内容、金额及占比、订单签订时点、

发货时点、送货地点、到货时点、签收及报关完成时点、期后回款、退换货情况等，是否存在订单签订至发货、发货至签收或完成报关、完成报关至境外客户收货的间隔时间明显偏短偏长的订单及其原因、合理性。（5）分类说明各期境内、境外销售的送货地点构成情况，是否均为客户或合同约定地点，是否存在产品发至第三方仓库、售后代管、客户自提等情形及其金额、占比。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明针对收入确认单据真实性、客户签字人员身份、客户签章效力等采取的核查方式、核查比例、核查结论，结合穿行测试、细节测试、截止性测试情况（核查金额及比例），说明发行人收入确认金额、时点是否真实准确，相关内控是否健全有效。

请保荐机构提供收入确认相关的核查工作底稿。

【回复】

一、列表分别说明签收、完成报关出口、线上销售的收入确认过程、时点、依据及其合理性，结合合同约定、控制权转移条款、签收或验收约定等、收入确认时点的回款比例，说明发行人各类收入确认方式的合理性、合规性，是否符合行业及可比公司情况。

（一）签收、完成报关出口、线上销售的收入确认过程、时点、依据及其合理性

报告期内，公司各类业务模式下收入确认情况具体如下：

销售模式	收入确认方式/时点	收入确认过程	合同约定	依据及其合理性
内销	客户签收	公司已根据合同约定将产品交付给客户、客户已接受该商品且经客户签收确认时确认收入	需方签字即视为验收，如未签字，则到货后的第 7 个自然日视为验收。	根据合同约定将产品交付给客户并取得客户的签收确认单据，表明产品的控制权已转移且客户已接受该商品，符合收入确认的条件。
外销	完成报关出口	公司已根据合同约定发货，协助客户完成报关出口后，在完成	公司与主要经销商签订的外贸条款为 EXW，但公司在产	由于公司在发货后还承担了帮助客户完成报关出口的责任，公司根据合同约定将产

		报关出口时点确认收入	品实际交付过程中，还需要配合客户提交报关所需材料并协助完成报关手续。	品发出并经过客户确认，完成海关报关出口手续并取得出口报关单时，按照报关出口日期确认收入更为合理。
线上销售	发货后 14 天	客户在线上销售平台下单并支付货款后，物流仓库发出货物后 14 天确认收入	/	公司综合考虑客户签收、货款回收时间及无理由退货期。

注：境外子公司销售时无需报关出口的，收入确认按照上表中内销模式，境外子公司销售时需报关出口的，收入确认按照上表中外销模式。

根据《企业会计准则》的规定，在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（5）客户已接受该商品或服务。

报告期内，公司销售以先款后货方式为主，对部分合作稳定的主要客户存在一定的信用期。公司结合与客户签订的合同条款，收入确认时点主要依据《企业会计准则》中“商品控制权转移”的判断标准，在收入确认时点享有现时收款权利即可，而与实际回款比例无直接关联。

对于外销线下销售模式，虽然公司与主要经销商签订的外贸条款为 EXW，由于公司在产品实际交付过程中，还需要配合客户提交报关所需材料并协助完成报关手续。因此，公司根据合同约定将产品发出并经过客户确认，完成海关报关出口手续并取得报关单时，按照出口日期确认收入，较为谨慎合理。

对于线上销售模式，此前公司基于无法获取电商平台签收时间的现实及市场案例等情况在物流发货时确认收入。2024 年 8 月，证监会发布《上市公司 2023 年年度财务报告会计监管报告》，对线上收入确认时点进行了进一步的明确，公司综合考虑客户签收、货款回收时间及无理由退货期，线上销售由发货确认收入调整为发货后 14 天进行收入确认，调整后会计信息更能谨慎、准确地反映公司

实际经营状况。

（二）可比公司情况

报告期内，同行业可比公司各类收入确认方法及时点具体如下：

公司名称	模式	收入确认方法	收入确认时点
漫步者	内销	工厂交货：根据合同约定将客户订购产品交付给指定的物流公司，完成产品交付确认收入；发送至客户指定交货地址：根据合同约定将客户订购产品组织发运，送达客户指定接收地点，经客户检验确认后完成产品交付确认收入	交付至物流公司/经客户检验确认
	外销	FOB 贸易模式下，公司已根据合同约定将产品报关，于商品完成装船取得提单时完成产品交付履约义务时确认收入	产品报关、装船并取得提单
惠威科技	商品销售	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认收入	产品交付给客户且客户已接受该商品
	提供服务	公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认	服务提供期间平均分摊确认

综上，公司各类模式下收入确认方法准确，与同行业可比公司无显著差异，所取得的凭证、依据充分可靠，公司收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定，收入确认方式具有合理性。

二、分别说明境内及境外销售过程中，发货单、出库单、物流单、签收单、提单及报关单等内外部单据是否存在缺失情形，经销模式下是否取得终端客户签收单据；签收单据上客户签字人员身份及盖章类型，无签字或盖章的金额及占比，如何核实相关单据的真实有效性；结合前述情况，说明发行人收入确认相关内控是否健全有效。

（一）分别说明境内及境外销售过程中，发货单、出库单、物流单、签收单、提单及报关单等内外部单据是否存在缺失情形，经销模式下是否取得终端客户签收单据

1、外销业务（不含境外子公司当地销售）

报告期内，公司外销业务取得内外部收入确认单据的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
报关完成日确认收入	9,849.44	21,024.86	19,968.65	18,960.91
发货单（出库单）比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
报关单及提单比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，外销业务下公司均获得了报关单及提单等外部单据，内部发货单（出库单）也均有保存。

2、内销业务（包含境外子公司当地销售）

报告期内，公司内销业务取得内外部收入确认单据的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
签收确认收入	12,235.16	24,296.87	24,382.34	21,031.33
发货单（出库单）比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
物流单或签收单比例	93.02%	95.33%	91.10%	93.74%

内销业务下，公司收入确认的内部单据为发货单（出库单），外部单据包括物流单及签收单。

报告期内，公司内销业务取得物流单或签收单等收入确认外部单据的比例分别为 93.74%、91.10%、95.33%和 **93.02%**，存在部分未取得物流单或签收单等外部收入单据，主要系部分客户商业习惯的差异及对流程规范性的重视程度不同，该部分销售所涉及的款项已全部收回，且在后续的业务往来及合作过程中，未出现与销售相关的纠纷。

报告期内，公司与经销商均为买断式经销，公司不直接掌握经销商下游客户情况，通常公司直接发货至经销商客户而非下游终端客户，公司未取得终端客户签收单据。

（二）签收单据上客户签字人员身份及盖章类型，无签字或盖章的金额及占比，如何核实相关单据的真实有效性

报告期内，公司内销业务取得的签收单据上签字、盖章情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
签收确认收入	12,235.16	24,296.87	24,382.34	21,031.33
物流单签收确认比例	55.83%	48.41%	42.78%	44.87%
签收单签收确认比例	37.18%	46.92%	48.32%	48.87%
其中：公章、收货专用章	32.62%	39.14%	39.78%	41.09%
合同专用章、财务专用章	4.16%	5.51%	4.58%	3.76%
其他公司内部章	0.41%	2.28%	3.97%	4.02%

报告期内，公司内销业务中英国、德国子公司主要通过物流单签收确认收入，国内主体及日本子公司通过签收单签收确认收入。通过物流单签收确认比例分别为 44.87%、42.78%、48.41%和 **55.83%**，客户通常在物流单签字进行签收，签字人员主要为仓库管理人员、采购人员等客户员工；签收单签收确认比例分别为 48.87%、48.32%、46.92%和 **37.18%**，签收方式为盖章确认，盖章类型主要为公章、收货专用章等，不存在无签字或盖章的情况。

报告期内，公司与主要客户签订的销售合同中未对签收单的具体签章要求作出明确约定。同时，公司通常送货至客户所在地，基于此，公司根据客户签收习惯、刻制印章等实际情况，无论是加盖客户公章、业务章的签收单，还是经有权签收人员签字确认的签收单，只要客户完成货物查验并签收，均可作为产品交付的有效凭证。

公司以客户签收日期作为收入确认时点，并按签收情况确认收入，该做法符合收入确认原则及《企业会计准则》的相关规定。报告期内，公司定期与客户开展财务对账工作，期间未发生关于签字人权限、盖章类型的纠纷或争议。且后续货款支付情况亦能证明客户认可相关单据的真实准确性。

（三）结合前述情况，说明发行人收入确认相关内控是否健全有效

针对销售业务，公司制定了《国际营销管理制度》、《国内营销管理制度》、《交易定价管理制度》、《应收管理制度》、《资金管理制度》等制度，对销售环节的合同签订、产品发货、物流签收、报关出口、发票开具及销售收款等各个环节建立了完善的内部控制程序。报告期内，相关内部控制程序执行情况良好，收入确认相关内控健全有效。

三、按照销售模式的不同（FOB、CIF、EXW 等）说明境外收入构成，EXW 模式下以完成报关出口时点确认收入的合理性、合规性，说明是否存在报关单与提单日期间隔时间较长、提单日期晚于报关单日期、提单与报关单日期跨年等情形，是否涉及收入跨期。

（一）按照销售模式的不同（FOB、CIF、EXW 等）说明境外收入构成

报告期内，公司涉及出口的境外收入按照不同销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
EXW	9,497.10	97.55%	21,483.60	96.71%
其中：按报关确认收入	8,974.31	92.18%	21,024.86	94.64%
按签收确认收入	522.78	5.37%	458.74	2.07%
DDP	154.24	1.58%	542.69	2.44%
DAP	84.36	0.87%	188.55	0.85%
合计	9,735.69	100.00%	22,214.83	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
EXW	20,741.62	96.92%	19,620.41	99.37%
其中：按报关确认收入	19,968.65	93.31%	18,960.91	96.03%
按签收确认收入	772.97	3.61%	659.50	3.34%
DDP	328.21	1.53%	-	-
DAP	330.98	1.55%	125.16	0.63%
合计	21,400.81	100.00%	19,745.57	100.00%

注：EXW 模式下按签收确认收入是指德国、英国子公司出口业务，客户指定承运人上门提货，公司按照承运人签收时点确认收入。

报告期内，公司境外收入主要以 EXW 销售模式为主，收入占比超过 96%，另外还存在少量 DDP、DAP 销售模式。

（二）EXW 模式下以完成报关出口时点确认收入的合理性、合规性

对于境外销售模式，虽然公司与主要经销商签订的外贸条款为 EXW，由于公司在产品实际交付过程中，还需要配合客户提交报关所需材料并协助完成报关手续。报关完成前，货物虽已交付给客户或其委托的物流方，但因未通过海关审核，无法实现跨境转移，客户无法实际将货物用于预定用途，此时商品的经济价

值未真正转移给客户。报关完成后，货物获得合法出口凭证，跨境转移的障碍消除，客户可顺利接收并主导商品的后续使用，公司全部履约义务均已完成，商品的控制权及相关风险如报关失败导致的交易终止风险，已实质转移给客户。

因此，公司根据合同约定将产品发出并经过客户确认，当完成海关报关出口手续并取得报关单时，按照报关出口日期确认收入较为谨慎合理，更为贴合商品控制权转移的实质，符合《企业会计准则》要求，收入确认合理、合规。

（三）说明是否存在报关单与提单日期间隔时间较长、提单日期晚于报关单日期、提单与报关单日期跨年等情形，是否涉及收入跨期

1、报关单与提单日期间隔时间情况

提单日期是指承运人将货物装船后签发提单的日期，报关单日期是指货物实际离境出口的日期。由于货物需在签发提单并完成出口手续后才能实际离港，因此，报关单日期通常等于提单日期，少数情况下可能存在不同，但时间间隔较短，通常在 1 周以内。

报告期内，公司外销业务根据报关单日期、提单日期的分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
报关单日期等于提单日期	5,941.30	60.32%	13,551.74	64.46%
报关单日期晚于提单日期	2,360.83	23.97%	4,661.03	22.17%
报关单日期早于提单日期	1,547.31	15.71%	2,812.09	13.38%
合计	9,849.44	100.00%	21,024.86	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
报关单日期等于提单日期	12,945.40	64.83%	12,207.86	64.38%
报关单日期晚于提单日期	4,359.01	21.83%	3,505.40	18.49%
报关单日期早于提单日期	2,664.24	13.34%	3,247.65	17.13%
合计	19,968.65	100.00%	18,960.91	100.00%

报告期内，公司大部分外销业务报关单日期与提单日期一致，占比约为 65%。存在部分日期不一致的情况，原因具体如下：

(1) 报关单日期晚于提单日期，主要系：①公司部分外销客户如俄罗斯客户通过铁路运输，铁运运输的提单日期为列车发车时间，报关单出口日期为货物实际出境时间，因此提单日期早于报关单日期；②部分海运需要先通过驳船中转到国内其他港口后换大船出境，提单日期为驳船装船时间，报关单日期为大船出境时间，因此提单日期早于报关单日期；③通过 DHL 等物流公司快递运输的货物，提单日期为物流公司揽件日期，报关单日期为实际出境时间，因此提单日期早于报关单日期。

(2) 报关单日期早于提单日期，主要系：①部分货物完成报关出口后先进入保税监管仓拼箱再等船出境，报关单出口日期为入仓时间，提单时间为开船时间；②货代或船期原因，未能在开船后及时签发提单，导致报关出口日期早于提单日期。

2、提单与报关单日期跨年情况

公司按报关单的实际出口日期确认收入，实际出口日期一般与提单日期较为接近，若按报关单与提单日期孰晚方式确认收入，与公司收入确认差异情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 度
外销收入①	9,849.44	21,024.86	19,968.65	18,960.91
以报关单出口日期及提单日期孰晚的原则测算的外销收入②	9,967.29	20,875.79	20,011.79	18,827.39
差异③=①-②	-117.85	149.07	-43.14	133.52
营业收入④	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
差异占营业收入比例⑤=③/④	-0.52%	0.32%	-0.10%	0.32%

报告期内，若按报关单与提单日期孰晚方式确认收入，对公司收入影响较小。

综上，公司报关单日期通常与提单日期一致，存在部分不一致的情况，其中报关单日期早于提单日期的占比较低，公司按照报关单日期确认收入更为谨慎；此外，按报关单与提单日期孰晚方式确认收入，对公司收入影响较小。

四、区分境内、境外说明各期按月度的收入分布情况，是否存在年底或季度末集中发货情形及其原因，列表说明各期跨年发货的具体情况，包括客户名

称及类型（是否经销商）、销售内容、金额及占比、订单签订时点、发货时点、送货地点、到货时点、签收及报关完成时点、期后回款、退换货情况等，是否存在订单签订至发货、发货至签收或完成报关、完成报关至境外客户收货的间隔时间明显偏短偏长的订单及其原因、合理性。

（一）区分境内、境外说明各期按月度的收入分布情况，是否存在年底或季度末集中发货情形及其原因

报告期内，公司主营业务收入分内销、外销按月度的分布情况如下：

单位：万元

类型	月份	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	1	555.60	2.52%	754.86	1.67%	277.89	0.63%	624.52	1.56%
	2	209.83	0.95%	133.99	0.30%	389.88	0.88%	241.27	0.60%
	3	541.31	2.45%	541.93	1.20%	644.72	1.45%	436.35	1.09%
	4	896.07	4.06%	654.02	1.44%	732.41	1.65%	592.45	1.48%
	5	432.49	1.96%	791.73	1.75%	665.03	1.50%	620.04	1.55%
	6	744.37	3.37%	658.38	1.45%	878.71	1.98%	591.34	1.48%
	7	-	-	565.85	1.25%	513.41	1.16%	652.50	1.63%
	8	-	-	910.21	2.01%	679.56	1.53%	662.31	1.66%
	9	-	-	534.95	1.18%	748.51	1.69%	614.64	1.54%
	10	-	-	727.04	1.60%	537.55	1.21%	530.64	1.33%
	11	-	-	641.58	1.42%	696.17	1.57%	612.06	1.53%
	12	-	-	704.76	1.56%	890.70	2.01%	755.79	1.89%
	小计	3,379.67	15.32%	7,619.31	16.81%	7,654.55	17.26%	6,933.90	17.34%
外销	1	3,135.92	14.21%	3,293.00	7.27%	2,858.43	6.45%	3,510.03	8.78%
	2	3,309.74	15.00%	2,956.55	6.52%	3,289.62	7.42%	2,727.86	6.82%
	3	3,442.03	15.60%	3,287.02	7.25%	3,054.95	6.89%	2,964.56	7.41%
	4	2,930.34	13.28%	3,144.09	6.94%	3,270.48	7.37%	2,825.80	7.07%
	5	3,162.58	14.33%	3,059.28	6.75%	2,659.11	6.00%	2,637.27	6.59%
	6	2,705.02	12.26%	2,770.11	6.11%	2,648.20	5.97%	2,745.45	6.86%
	7	-	-	2,793.82	6.16%	2,774.91	6.26%	2,159.72	5.40%
	8	-	-	2,929.32	6.46%	3,586.95	8.09%	2,773.98	6.94%
	9	-	-	2,884.92	6.37%	3,067.98	6.92%	2,768.17	6.92%
	10	-	-	3,144.23	6.94%	3,067.10	6.92%	2,515.40	6.29%
	11	-	-	3,820.86	8.43%	3,176.54	7.16%	2,813.02	7.03%
	12	-	-	3,619.23	7.99%	3,242.18	7.31%	2,617.06	6.54%

	小计	18,685.63	84.68%	37,702.42	83.19%	36,696.45	82.74%	33,058.34	82.66%
	合计	22,065.30	100.00%	45,321.73	100.00%	44,350.99	100.00%	39,992.24	100.00%

综上，报告期内，公司内销、外销按月度的收入分布整体相对较为稳定，不存在较为明显的季节性波动。就内销而言，1月、2月收入占比略低主要受春节影响。就外销而言，第四季度收入金额及占比相对略高，主要受“黑色星期五”、圣诞节等节假日影响，同时公司加强了发货及出货管理，当年订单在年底及时发货，减少了当年订单的跨期。报告期内，公司不存在年底或季度末集中发货情形。

（二）列表说明各期跨年发货的具体情况，包括客户名称及类型（是否经销商）、销售内容、金额及占比、订单签订时点、发货时点、送货地点、到货时点、签收及报关完成时点、期后回款、退换货情况等，是否存在订单签订至发货、发货至签收或完成报关、完成报关至境外客户收货的间隔时间明显偏短偏长的订单及其原因、合理性

报告期各期末，公司当年未发货订单以及期后各年度的发货情况如下：

单位：万元

时间	当年未发货订单	各期间发货金额			
		2023 年度	2024 年度	2025 年 1-10 月	尚未发货
2022 年度	6,113.46	5,297.26	679.35	89.85	47.00
2023 年度	5,051.08	-	4,691.31	64.45	295.32
2024 年度	5,755.44	-	-	5,284.54	470.90
2025 年 1-6 月	3,089.11	-	-	1,678.25	1,410.86

注：当年未发货订单指当年取得的订单中未能在当年发货的部分。

由上表可知，公司报告期各期末未发货的订单金额较为稳定，订单量约为公司 1-2 个月的销量，当年未发货订单主要在次年发货，存在少量在次年后发货的情况。

报告期内，公司各期末未发货订单对应的客户均为经销商，销售内容包括高保真及专业音响产品，公司主要经销商客户当年未发货订单期后发货情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	订单金额	实际发货及签收年度			
			2023 年度	2024 年度	2025 年 1-10 月	尚未发货

2025 年 1-6 月	ELECTRONICA SARTE AUDIO ELITE S.L.	180.30	-	-	138.01	42.30
	LLC Synergolimport	172.26	-	-	64.55	107.71
	Audio Visual Revolution Pty Ltd	171.64	-	-	149.97	21.67
	AUDIO SUPPLY CO. LTD	131.45	-	-	106.56	24.89
	Sound Solutions, LLC	127.22	-	-	127.22	-
	INTELLIMIX CORP (DBA AVL MEDIA GROUP)	120.61	-	-	120.61	-
	Wise Sound Supplies Ltd.	117.18	-	-	62.37	54.81
	DS Impex Ltd, Russian Federation	96.27	-	-	96.12	0.16
	IRukka online limited	82.31	-	-	14.96	67.35
	American Audio & Video	81.98	-	-	81.98	-
	合计	1,281.23	-	-	962.35	318.89
	占当年期末在手订单比例	41.48%	-	-	31.15%	10.32%
年度	公司名称	订单金额	实际发货及签收年度			
			2023 年度	2024 年度	2025 年 1-10 月	尚未 发货
2024 年	RHYTHM DISTRIBUTION INC.	438.97	-	-	438.97	-
	Sound Solutions, LLC	301.13	-	-	301.13	-
	IRukka online limited	261.11	-	-	229.22	31.89
	First Technology Audio (Pty) Ltd.	247.86	-	-	247.86	-
	Luxman America Inc.	173.63	-	-	173.63	-
	Mika Distribution BV	150.56	-	-	133.25	17.31
	深圳市恒达智通科技有限公司	137.44	-	-	60.42	77.01
	LLC Synergo Import	134.32	-	-	104.52	29.81
	Wise Sound Supplies Ltd.	131.46	-	-	123.06	8.40
	Audio Visual Revolution Pty Ltd	130.93	-	-	123.04	7.89
	合计	2,107.41	-	-	1,935.10	172.32
	占当年期末在手订单比例	36.62%	-	-	33.62%	2.99%
年度	公司名称	订单金额	实际发货及签收年度			
			2023 年度	2024 年度	2025 年 1-10 月	尚未 发货
2023 年	COMPONENTS FOR INDUSTRY	283.48	-	283.48	-	-
	IRukka online limited	272.77	-	272.77	-	-
	河南永加电子工程有限公司	209.00	-	-	-	209.00
	First Technology Audio (Pty) Ltd.	207.44	-	207.44	-	-
	深圳市恒达智通科技有限公司	202.75	-	196.91	5.84	-

	AUDIO SUPPLY CO. LTD	164.24	-	162.65	0.48	1.11
	Sound Solutions, LLC	163.99	-	163.99	-	-
	DS Impex Ltd	147.16	-	147.16	-	-
	Mika Distribution BV	136.98	-	136.98	-	-
	LLC Synergo Import	124.27	-	123.93	0.34	-
	合计	1,912.09	-	1,695.31	6.67	210.11
	占当年期末在手订单比例	37.86%	-	33.56%	0.13%	4.16%
年度	公司名称	订单金额	实际发货及签收年度			
			2023 年度	2024 年度	2025 年 1-10 月	尚未 发货
2022 年	Luxman America Inc.	1,047.37	792.94	210.17	44.26	-
	Levbiks International Limited	464.89	464.89	-	-	-
	Wise Sound Supplies Ltd.	359.92	220.56	111.95	27.42	-
	Mika Distribution BV	269.42	159.48	109.94	-	-
	First Technology Audio (Pty) Ltd.	244.52	244.52	-	-	-
	Tecnofuturo S.R.L.	178.08	178.08	-	-	-
	Sound Arts Network	135.85	97.59	38.26	-	-
	Sound Solutions, LLC	119.00	119.00	-	-	-
	AUDIO SUPPLY CO. LTD	110.99	103.93	7.06	-	-
	Comercial e Importadora Audiomusica SpA	103.32	103.32	-	-	-
	合计	3,033.36	2,484.31	477.37	71.68	-
	占当年期末在手订单比例	49.62%	40.64%	7.81%	1.17%	-

由上表可知，报告期内，公司期末未发货的主要经销商订单主要在次年完成发货及签收。少数客户存在一定金额的订单在较长时间内未发货的情况，例如河南永加电子工程有限公司，主要系客户承接的工程项目延期，暂无供货需求所致。公司收到客户的发货通知后会及时安排发货，货物在物流时效范围内由客户签收或完成报关出口手续，不存在发货至签收或完成报关的间隔时间明显偏短偏长的订单。公司按照销售模式在符合收入确认条件的时点确认收入，上述订单的期后回款、退换货情况与正常销售业务一致，不存在特殊情况。

五、分类说明各期境内、境外销售的送货地点构成情况，是否均为客户或合同约定地点，是否存在产品发至第三方仓库、售后代管、客户自提等情形及其金额、占比

报告期内，公司内销、外销的送货地点均为客户或合同约定地点，具体构成

情况如下：

分类	送货地点类型	具体情形	原因
内销	客户或合同约定地点	根据合同/订单约定，货物由公司承运，送货地点为客户仓库所在地	根据合同约定及客户实际需求，确保货物交付的准确性
	第三方仓库	无此类情形	
	售后代管	无此类情形	
	客户自提	根据合同/订单约定，货物由客户来厂自提，提货地点为公司仓库	零星销售或客户出于时效性考虑，自提方式提货较快
外销	客户指定装运港口	境外销售主要采用 EXW 模式，但公司负责协助客户完成报关，主要为装运港交付，送货地点主要为港口	根据合同约定及客户实际需求，确保货物交付的准确性
	合同约定地点	境外销售少量客户采用 DAP 模式，货物由公司承运，送货地点为客户仓库	根据合同约定及客户实际需求，确保货物交付的准确性
	第三方仓库	无此类情形	
	售后代管	无此类情形	
	客户自提	少量客户选择自提货物，自提地点为公司仓库	零星销售或客户出于时效性考虑，自提方式提货较快

综上，报告期内，公司境内、境外销售的送货地点均为客户或合同约定地点，不存在发至第三方仓库、售后代管的情形，存在少量客户自提的情形。报告期内，客户自提模式的销售金额分别为 436.42 万元、255.30 万元、658.26 万元和 **475.21 万元**，收入占比分别为 1.06%、0.56%、1.42%和 **2.10%**，金额及占比较小。针对客户自提的情况，公司同样会获取客户签收单，按签收日期确认收入。

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明针对收入确认单据真实性、客户签字人员身份、客户签章效力等采取的核查方式、核查比例、核查结论，结合穿行测试、细节测试、截止性测试情况（核查金额及比例），说明发行人收入确认金额、时点是否真实准确，相关内控是否健全有效。

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述问具体，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 访谈公司财务负责人，了解公司各类业务模式的收入确认政策、时点及依据，结合会计准则了解其合理性；

(2) 获取公司各类业务模式下主要客户的经销合同及订单，查阅与控制权转移、签收或验收、回款等相关的条款；

(3) 查阅同行业可比公司各类业务模式下的收入确认政策，与公司同类收入确认政策进行对比分析；

(4) 执行销售穿行测试、细节测试，检查各类业务模式下的销售合同、销售订单、发货单、出库单、物流单、签收单、出口报关单、提单、销售发票、收款凭证等原始单据，了解公司销售环节内控运行有效性，复核收入确认相关单据的完整性，签字盖章情况，以及是否存在跨期等情况；

(5) 查阅公司外销业务下的报关单日期、提单日期，确认相关日期前后情况，并测算按孰晚情况下对外销收入跨期的影响；

(6) 获取报告期内公司收入明细表，分析公司境内外收入按月度的分布情况，向公司了解其波动原因及合理性；

(7) 获取公司报告期内的在手订单情况，了解公司期末在手订单跨年发货情况，了解在手订单跨年发货的主要客户，跨年发货的合理性，从发货至收入确认间隔的合理性；

(8) 查阅公司主要客户销售框架协议及订单合同，了解公司对客户的主要发货地址，确认是否存在发货至第三方仓库、售后代管、客户自提等情况，并统计相关金额及占比。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人各类收入确认符合企业会计准则的规定，收入确认合理、合规，符合行业及可比公司情况。

(2) 报告期内，公司收入确认的相关内外部单据保存较好，存在缺失的比

例相对较低，该部分销售所涉及的款项已全部收回，且在后续的业务往来及合作过程中，未出现与销售相关的纠纷。

报告期内，公司与经销商均为买断式经销，公司不直接掌握经销商下游客户情况，通常公司直接发货至经销商客户而非下游终端客户，公司未取得终端客户签收单据。

报告期内，公司与主要客户签订的销售合同中未对签收单的具体签章要求作出明确约定。同时，公司通常送货至客户所在地，基于此，公司根据客户签收习惯、刻制印章等实际情况，无论是加盖客户公章、业务章的签收单，还是经有权签收人员签字确认的签收单，只要客户完成货物查验并签收，均可作为产品交付的有效凭证。

报告期内，公司收入确认相关的外部单据通常有客户签字或盖章确认，此外，公司定期与客户开展财务对账工作，且公司与主要客户不存在货款纠纷，可以间接验证相关单据的真实有效性，公司收入确认相关内控健全有效；

（3）报告期内，公司 EXW 模式下以完成报关出口时点确认收入，较为谨慎合理，更为贴合商品控制权转移的实质，符合企业会计准则的规范，收入确认合理、合规；

报告期内，公司报关单日期通常与提单日期一致，存在部分不一致的情况，其中报关单日期早于提单日期的占比较低，公司按照报关单日期确认收入更为谨慎；此外，按报关单与提单日期孰晚方式确认收入，对公司收入影响较小；

（4）报告期内，公司境内、境外销售按月度的收入分布不存在异常情况，各月度收入有所波动具有合理性，不存在年底或季度末集中发货的情况；公司存在跨年发货的情况，跨年发货的订单主要在次年发货，跨年发货的原因具有合理性，相关订单的发货时点、送货地点、到货时点、签收及报关完成时点、期后回款、退换货情况等不存在异常。

（5）报告期内，公司境内、境外销售的送货地点均为客户或合同约定地点，不存在发至第三方仓库、售后代管的情形，存在少量客户自提的情形，不存在异

常情况。

（二）说明针对收入确认单据真实性、客户签字人员身份、客户签章效力等采取的核查方式、核查比例、核查结论，结合穿行测试、细节测试、截止性测试情况（核查金额及比例），说明发行人收入确认金额、时点是否真实准确，相关内控是否健全有效。

1、对收入确认单据真实性、客户签字人员身份、客户签章效力等采取的核查方式、核查比例、核查结论

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取客户盖章签字的签收单据，与销售合同等其他盖章签字文件进行对比，确认其盖章签字的真实性；

（2）执行函证及走访程序，并通过函证及走访过程中直接从客户处获取的签字、盖章记录，与签收单的签字、盖章记录进行复核，确认盖章效力。

函证确认客户签章真实性的具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
签收确认收入	12,235.16	24,296.87	24,382.34	21,031.33
函证确认盖章及签字效力金额	7,878.19	15,730.29	16,434.18	14,064.19
占签收确认收入比例	64.39%	64.74%	67.40%	66.87%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司收入确认的单据真实、有效，相关收入真实、准确。

2、结合穿行测试、细节测试、截止性测试情况（核查金额及比例），说明发行人收入确认金额、时点是否真实准确，相关内控是否健全有效

（1）穿行测试

中介机构根据重要性原则及随机性原则，对前三十大客户及其他客户的大额订单执行销售穿行测试，复核交易全过程，抽查报告期内公司销售环节的主要凭证，包括销售合同或销售订单、货物签收单或提单、出口报关单、物流信息、会

计凭证、银行回单等，确认收入确认时间、收入确认金额的真实性、准确性及会计处理是否正确；确认销售业务流程内控设置是否合理，是否有效执行。

报告期内，执行穿行测试笔数及收入覆盖比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
执行销售穿行测试笔数	145	221	192	130
执行销售穿行测试金额	3,029.98	7,973.05	6,904.42	4,535.81
营业收入	22,065.30	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	13.73%	17.25%	15.25%	10.98%

（2）细节测试

中介机构根据重要性原则及随机性原则，对主要客户的主要订单及其他金额较大的订单执行销售细节测试。抽查报告期内公司收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或销售订单、货物签收单、出口报关单、物流信息等。

报告期内，执行细节测试的收入覆盖比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
执行销售细节测试金额	16,801.10	37,497.82	31,889.88	28,935.76
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	74.32%	81.13%	70.45%	70.08%

（3）截止性测试

中介机构对公司收入确认时点执行了截止性测试，选取资产负债表日前后 10-15 笔出库单对应的收入与核心单据核对，包括相关的框架协议或订单、出货单、签收单、出口报关单、货运提单、线上电商平台相关的物流发货记录等，核查公司收入确认时点的准确性，核查确认销售收入是否存在跨期现象。另外，取得资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在提前确认收入的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人收入确认金额、时点真实准确，相关内控健全有效。

七、请保荐机构提供收入确认相关的核查工作底稿。

保荐机构已提供收入确认的相关核查工作底稿。

问题 6. 存货真实性及减值计提充分性

根据申请文件及公开信息，（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,378.49 万元、18,970.16 万元和 18,501.79 万元，主要为库存商品（占比 60% 左右）。公司产品生命周期、销售周期较长，一般为 3-5 年，存货周转相对较慢。

（2）报告期各期，发行人存货跌价准备计提比例分别为 12.89%、13.52% 和 11.78%，部分存货库龄在 3 年以上。公司结合产品特点、销售生命周期以及长库龄存货实际销售情况等因素，在计提存货减值准备时划分正常品、滞销品两个组合。滞销品可变现净值主要参考评估机构出具的评估报告。（3）部分供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作。

（1）存货真实性及减值计提充分性。请发行人：①说明各期末存货结构及明细变动的原因，结合生产和发货周期、销售周期等说明存货余额与业务规模、在手订单的匹配性，库存商品占比较高且在手订单支持率较低的合理性，是否符合行业及可比公司情况。②补充披露各类存货的库龄结构及对应减值计提情况，是否与同行业可比公司存在较大差异。③说明滞销品及正常品的划分依据、相关制度制定时点、报告期内划分是否准确，存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法，与同行业可比公司对比情况，各期末滞销品的评估测算过程、依据、结果，预计处置价格与评估值是否存在差异。④分别按产品类型、滞销及正常品补充披露各类存货的明细构成，按照产品细分类型说明库存商品的库龄结构、滞销及正常品结构、对应期后销售情况，是否存在滞销情形，减值计提是否充分；说明各期末长库龄、无在手订单、报告期内未销售的产成品或发出商品金额、存货跌价计提情况及其依据、期后销售情况，减值计提是否充分；2024 年存货跌价准备转回或转销 393.02 万元的具体情况及其原因。⑤说明存货管理的具体措施，相关内控制度是否健全有效，发行人主要存货保管地点及对应数量、金额，是否存在异地、第三方保管、境外存货，各期末发行人对各类存货的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、人员、金额、

比例等，是否存在账实差异及其原因、处理结果。

(2) 供应商真实性及采购公允性。请发行人：①列表分类说明原材料采购、成品采购及委外加工服务采购的主要供应商情况，包括名称、成立时间、实缴资本、人员规模、合作年限、采购内容、金额及占比、发行人采购规模占其业务规模的比重，部分供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少的原因及合理性，相关采购交易是否真实、公允，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来。②说明成品类采购价格逐年上涨、电子类及结构件、委外加工服务采购价格波动较大的原因，报告期内各类原材料、产品及服务采购价格与市场价格、可比公司采购价格的差异及合理性，同类原材料、成品或服务在不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，发行人各类采购是否公允。③列表说明制造费用具体构成，主要明细项目的计费依据及其变动原因，分产品说明能源、水电耗用量与产量的匹配性及其变动合理性。④说明生产人员数量、工时与产品产量的匹配性，生产人员薪资水平与同行业或所在地正常水平是否存在较大差异。

请保荐机构及申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）说明对供应商的函证、走访具体情况，未回函或回函不符金额、比例及替代核查措施，是否实地走访主要供应商；对存在异常特征供应商的核查方式、核查比例、核查结论。（3）区分境内、境外说明对各期末各类存货的监盘情况（包括监盘金额、比例、结论），并对存货真实性及计价准确性、跌价计提充分性，存货管理相关内控是否健全有效发表明确意见。（4）说明对成本归集、分配、结转准确性及相关内控健全有效性的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论。

【回复】

一、存货真实性及减值计提充分性

（一）说明各期末存货结构及明细变动的原因，结合生产和发货周期、销售周期等说明存货余额与业务规模、在手订单的匹配性，库存商品占比较高且

在手订单支持率较低的合理性，是否符合行业及可比公司情况

1、说明各期末存货结构及明细变动的原因

报告期各期末，公司存货结构如下：

单位：万元

存货类别	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
库存商品	15,917.21	69.77%	13,812.14	65.86%	14,253.92	64.98%	11,963.35	56.70%
在产品	2,158.25	9.46%	2,071.83	9.88%	2,384.87	10.87%	2,761.51	13.09%
原材料	3,083.85	13.52%	4,018.84	19.16%	3,845.33	17.53%	4,442.60	21.06%
发出商品	489.83	2.15%	93.76	0.45%	273.60	1.25%	565.15	2.68%
委托加工物资	1,164.91	5.11%	976.75	4.66%	1,179.42	5.38%	1,366.49	6.48%
合计	22,814.04	100.00%	20,973.32	100.00%	21,937.13	100.00%	21,099.09	100.00%

综上，报告期各期末，公司存货规模及存货结构相对较为稳定，存货主要由库存商品、在产品、原材料构成，合计占比分别为 90.85%、93.38%、94.90%和 92.75%，合计占比较高。

具体而言，公司库存商品金额及占比略有提升，主要系公司经营规模逐年增长，公司保持与收入规模相匹配的库存商品备货策略。在产品、发出商品占比有所下降，主要系公司加强了出货管理，在年底要求对客户订单及时在当年发货，导致在产品、发出商品有所下降。

2、结合生产和发货周期、销售周期等说明存货余额与业务规模、在手订单的匹配性

公司通常采用“框架协议+订单”的方式向客户销售，与主要客户签订框架协议，同时按月收集客户未来 1-2 个月的订单，在手订单金额为客户 1-2 个月的订单量。

备货周期方面，公司采购涉及的原材料众多，主要包括五金类、电子类、结构件、板材类、包材类等，原材料采购以境内采购为主，少量涉及境外采购，备货周期通常在 1 个月左右。

生产周期方面，公司生产链条较长，生产环节覆盖喇叭、分频器、箱体、PCBA等上游主要组件的加工及音箱、功放、播放器等产成品的生产、组装及检测，整个生产周期一般在 1-2 个月。

发货及订单完成周期方面，公司以外销业务为主，外销业务主要通过海运方式运输，公司产品从发货到客户签收，中间环节包括头程运输（工厂至港口）、出口清关、海上运输及进口国清关等环节，通常周期在 1-2 个月。

综上，公司从客户下单至签收整个订单完成的周期通常在 3-5 个月左右。

报告期内，公司存货与期末在手订单金额、业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月 /2025. 6. 30	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
营业收入 A	22, 606. 35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
存货账面余额 B	22, 814. 04	20,973.32	21,937.13	21,099.09
其中：库存商品余额 C	15, 917. 21	13,812.14	14,253.92	11,963.35
期末在手订单金额 D	6, 319. 66	6,168.28	6,110.76	6,113.46
在手订单对应成本 E	3, 570. 61	3,612.76	3,706.18	3,838.03
备货销售周期（月） (F=C/E)	4. 46	3.82	3.85	3.12
存货余额/营业收入 (G=B/A)	50. 46%	45.38%	48.46%	51.10%
在手订单支持率 (H=E/C)	22. 43%	26.16%	26.00%	32.08%

注 1：在手订单对应成本金额=在手订单金额×（1-当年销售毛利率）

注 2：2025 年 1-6 月存货余额/营业收入为年化数据。

综上，报告期内，公司期末在手订单为客户 1-2 个月的销售订单，公司库存商品的销售周期分别为 3.12 个月、3.85 个月、3.82 个月和 4. 46 个月，与公司 3-5 个月的订单完成周期基本匹配；公司存货余额占营业收入的比例分别为 51.10%、48.46%、45.38%和 50. 46%，公司在手订单支持率分别为 32.08%、26.00%、26.16%和 22. 43%，基本较为稳定，存货余额与业务规模、在手订单基本匹配。

3、库存商品占比较高且在手订单支持率较低的合理性，是否符合行业及可比公司情况

（1）库存商品占比较高且在手订单支持率较低的合理性

报告期内，公司通常按月接收客户订单，主要客户向公司下单较为频繁，公司期末在手订单通常为客户 1-2 个月的销售订单，导致公司在手订单支持率约为 30%，具有合理性。

报告期内，公司库存商品金额及占比较高，主要系：

①公司采取“以销定产、适当备货”的生产模式，且生产链条较长，生产环节包括主要组件的加工及成品组装、生产及检测，考虑到原材料采购、生产、货运时间，交货周期（客户下单到收货）一般为 3-5 个月左右，为缩短交货周期，公司通常备有一定的库存商品；

②公司主要产品为自主品牌的音响产品，公司产品非定制品，可面向所有客户及终端用户销售，且公司产品生命周期、销售周期较长，一般为 3-5 年，保有一定库存商品导致公司产品滞销的可能性相对较低；

③公司下属英国、德国、丹麦等子公司为销售子公司，考虑到原材料采购周期、生产周期及运输周期（3-5 个月），境外子公司通常保有一定规模库存商品的安全库存，便于向当地客户及时交货；

④公司存在少量品牌代理业务，该业务模式下需提前采购所代理品牌的库存商品用于日常销售，且公司为保有代理业务资质，需要满足一定的采购要求，从而提高了公司库存商品的占比。

（2）是否符合行业及可比公司情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司库存商品账面余额占比情况如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
漫步者	58.47%	57.79%	54.48%	51.88%
惠威科技	46.18%	39.86%	57.46%	43.89%
先歌国际	69.77%	65.86%	64.98%	56.70%

综上对比，报告期内，同行业可比公司漫步者、惠威科技库存商品也存在占比较高的情况，公司库存商品占比略高于漫步者、惠威科技，主要系：公司生产

链条较长且以外销业务为主，为及时向客户交货，公司及境外销售子公司需保留一定的安全库存；同时，公司品牌代理业务下需保有一定规模的库存商品，导致公司库存商品占比较高，具有合理性。

根据惠威科技 2024 年 6 月披露的《关于对 2023 年年报问询函回复的公告》，其无在手订单；根据漫步者 2015 年 4 月披露的《2014 年年度报告》，其亦不存在在手订单。因此，作为音响品牌企业，公司产品不属于定制化产品，可以向所有客户销售，为及时满足客户交付需求，通常会进行适当备货。且公司通常按月接收客户订单，客户向公司下单较为频繁，公司期末在手订单通常为客户 1-2 个月的销售订单，导致在手订单支持率相对较低，具有合理性。

综上，报告期内，公司库存商品占比较高且在手订单支持率较低具有合理性，符合行业及可比公司情况。

（二）补充披露各类存货的库龄结构及对应减值计提情况，是否与同行业可比公司存在较大差异。

1、补充披露各类存货的库龄结构及对应减值计提情况

报告期各期末，公司各类存货的库龄结构、跌价计提情况如下：

单位：万元

时间	存货类别	账面余额	不同库龄存货的账面余额				跌价准备 金额	账面价值	跌价计提 比例
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上			
2025. 6. 30	库存商品	15,917.21	12,176.36	1,331.77	1,138.50	1,270.58	1,334.48	14,582.73	8.38%
	在产品	2,158.25	1,762.42	50.13	61.75	283.95	354.32	1,803.93	16.42%
	原材料	3,083.85	2,071.86	150.20	235.43	626.36	708.88	2,374.96	22.99%
	发出商品	489.83	489.83	-	-	-	-	489.83	-
	委托加工 物资	1,164.91	1,164.91	-	-	-	-	1,164.91	-
	合计	22,814.04	17,665.38	1,532.09	1,435.69	2,180.88	2,397.68	20,416.37	10.51%
2024.12.31	库存商品	13,812.14	9,548.20	2,123.55	764.27	1,376.12	1,176.86	12,635.28	8.52%
	在产品	2,071.83	1,628.66	64.44	82.48	296.25	428.51	1,643.32	20.68%
	原材料	4,018.84	2,639.06	154.65	419.17	805.96	866.16	3,152.68	21.55%
	发出商品	93.76	93.76	-	-	-	-	93.76	-
	委托加工 物资	976.75	976.75	-	-	-	-	976.75	-

	合计	20,973.32	14,886.43	2,342.64	1,265.92	2,478.33	2,471.53	18,501.79	11.78%
2023.12.31	库存商品	14,253.92	10,158.15	1,996.46	579.09	1,520.21	1,619.65	12,634.27	11.36%
	在产品	2,384.87	1,831.95	131.96	64.90	356.05	460.67	1,924.19	19.32%
	原材料	3,845.33	2,068.90	622.74	323.49	830.21	886.65	2,958.68	23.06%
	发出商品	273.60	273.60	-	-	-	-	273.60	-
	委托加工物资	1,179.42	1,179.42	-	-	-	-	1,179.42	-
	合计	21,937.13	15,512.02	2,751.17	967.48	2,706.47	2,966.97	18,970.16	13.52%
2022.12.31	库存商品	11,963.35	8,512.99	1,373.78	676.57	1,400.01	1,378.85	10,584.50	11.53%
	在产品	2,761.51	2,196.68	115.14	105.92	343.77	419.63	2,341.88	15.20%
	原材料	4,442.60	2,926.19	510.43	183.85	822.13	922.12	3,520.48	20.76%
	发出商品	565.15	565.15	-	-	-	-	565.15	-
	委托加工物资	1,366.49	1,366.49	-	-	-	-	1,366.49	-
	合计	21,099.09	15,567.50	1,999.35	966.34	2,565.91	2,720.60	18,378.49	12.89%

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在一年以内，一年以内存货账面余额占比分别为 73.78%、70.71%、70.97%和 **77.43%**。公司存货账面价值分别为 18,378.49 万元、18,970.16 万元、18,501.79 万元和 **20,416.37 万元**，跌价准备金额分别为 2,720.60 万元、2,966.97 万元、2,471.53 万元和 **2,397.68 万元**，存货跌价准备计提比例分别为 12.89%、13.52%、11.78%和 **10.51%**，存货跌价计提金额及比例较为稳定。2024 年存货跌价计提金额及计提比例略低，主要系 2024 年公司低价处置了部分长库龄库存商品，2024 年度存货跌价准备转销约 350 万元所致。2025 年 6 月末存货跌价计提比例略有下降，主要系公司为下半年销售进行适当备货，库存商品等存货规模有所增长所致。

报告期各期末，公司各类存货的库龄结构对应的减值计提情况如下：

单位：万元

时间	存货类别	账面余额	跌价准备金额	不同库龄存货的跌价准备金额				账面价值	跌价计提比例
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上		
2025.6.30	库存商品	15,917.21	1,334.48	139.27	44.01	42.16	1,109.04	14,582.73	8.38%
	在产品	2,158.25	354.32	69.81	7.05	16.34	261.12	1,803.93	16.42%
	原材料	3,083.85	708.88	121.05	7.57	10.15	570.11	2,374.96	22.99%
	发出商品	489.83	-	-	-	-	-	489.83	
	委托加工物资	1,164.91						1,164.91	
	合计	22,814.04	2,397.68	330.12	58.63	68.65	1,940.28	20,416.37	10.51%

2024.12.31	库存商品	13,812.14	1,176.86	66.46	34.83	20.45	1,055.12	12,635.28	8.52%
	在产品	2,071.83	428.51	130.05	5.58	7.01	285.87	1,643.32	20.68%
	原材料	4,018.84	866.16	89.74	5.11	19.64	751.67	3,152.68	21.55%
	发出商品	93.76	-	-	-	-	-	93.76	-
	委托加工物资	976.75	-	-	-	-	-	976.75	-
	合计	20,973.32	2,471.53	286.25	45.52	47.10	2,092.66	18,501.79	11.78%
2023.12.31	库存商品	14,253.91	1,619.65	198.62	29.06	7.98	1,383.98	12,634.27	11.36%
	在产品	2,384.87	460.67	159.60	10.05	6.35	284.66	1,924.19	19.32%
	原材料	3,845.33	886.65	125.06	23.36	14.74	723.49	2,958.68	23.06%
	发出商品	273.60	-	-	-	-	-	273.60	-
	委托加工物资	1,179.42	-	-	-	-	-	1,179.42	-
	合计	21,937.13	2,966.97	483.29	62.47	29.07	2,392.13	18,970.16	13.52%
2022.12.31	库存商品	11,963.35	1,378.85	87.55	11.62	17.57	1,262.11	10,584.50	11.53%
	在产品	2,761.51	419.63	138.57	13.17	9.91	257.97	2,341.88	15.20%
	原材料	4,442.60	922.12	182.56	27.77	23.87	687.91	3,520.47	20.76%
	发出商品	565.15	-	-	-	-	-	565.15	-
	委托加工物资	1,366.49	-	-	-	-	-	1,366.49	-
	合计	21,099.09	2,720.60	408.68	52.56	51.35	2,208.00	18,378.49	12.89%

报告期各期末，公司各类存货按库龄计提比例情况如下：

时间	存货类别	不同库龄存货的跌价准备比例				跌价计提比例
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
2025. 6. 30	库存商品	1. 14%	3. 30%	3. 70%	87. 29%	8. 38%
	在产品	3. 96%	14. 06%	26. 46%	91. 96%	16. 42%
	原材料	5. 84%	5. 04%	4. 31%	91. 02%	22. 99%
	发出商品	-	-	-	-	-
	委托加工物资	-	-	-	-	-
	合计	1. 87%	3. 83%	4. 78%	88. 97%	10. 51%
2024.12.31	库存商品	0.70%	1.64%	2.68%	76.67%	8.52%
	在产品	7.99%	8.66%	8.50%	96.50%	20.68%
	原材料	4.51%	3.30%	4.69%	93.26%	21.55%
	发出商品	-	-	-	-	-
	委托加工物资	-	-	-	-	-
	合计	1.92%	1.94%	3.72%	84.44%	11.78%
2023.12.31	库存商品	1.96%	1.46%	1.38%	91.04%	11.36%
	在产品	8.71%	7.62%	9.78%	79.95%	19.32%
	原材料	6.04%	3.75%	4.56%	87.15%	23.06%
	发出商品	-	-	-	-	-
	委托加工物资	-	-	-	-	-
	合计	3.12%	2.27%	3.00%	88.39%	13.52%

2022.12.31	库存商品	1.03%	0.85%	2.60%	90.15%	11.53%
	在产品	6.31%	11.44%	9.36%	75.04%	15.20%
	原材料	6.24%	5.44%	12.99%	83.67%	20.76%
	发出商品	-	-	-	-	-
	委托加工物资	-	-	-	-	-
	合计	2.63%	2.63%	5.31%	86.05%	12.89%

综上,报告期各期末,公司1年以内库龄的存货跌价计提比例分别为2.63%、3.12%、1.92%、**1.87%**,1-2年库龄的跌价计提比例分别为2.63%、2.27%、1.94%、**3.83%**,2-3年库龄的跌价计提比例分别为5.31%、3.00%、3.72%、**4.78%**,3年以上库龄的跌价计提比例分别86.05%、88.39%、84.44%、**88.97%**。

公司库龄在1-3年的存货跌价相对较少,主要系:①公司产品为自主品牌的音响产品,公司产品不属于客户定制产品,可面向所有客户及终端用户销售,且公司产品生命周期、销售周期较长,一般为3-5年,且公司产品销售周期内价格较为稳定;②公司部分原材料为基础原材料,如金属板材及结构件、木板、电子元器件等具有较强的通用性,可用于不同产品的生产。对库龄1-3年的存货,公司可正常用于生产、销售,公司根据成本与可变现净值计算存货跌价准备,存货跌价计提比例相对较低,具有合理性。

对库龄在3年以上的存货,包含较多库龄较长的滞销存货,公司参照评估师出具的评估报告,根据二手市场处置价格进行减值准备计提,计提比例分别为86.05%、88.39%、84.44%、**88.97%**,计提比例相对较高。2024年末库龄在一年以上存货减值准备计提比例有所减少,主要系2024年公司部分减值准备计提比例较高的长库龄存货实现对外销售所致。上述存货已计提约350万元跌价准备,计提跌价后的净值约66万元,处置价格约147万元,处置价格高于计提跌价准备后的净值,也间接反映了长库龄存货减值计提的充分性。

综上,报告期内,公司已对存货进行了跌价测试,各类库龄结构的存货跌价准备计提充分、合理。

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(二)存货”之“2. 其他事项披露”补充披露了上述内容。

2、是否与同行业可比公司存在较大差异

同行业可比公司未披露存货按账龄结构的跌价计提情况，取整体存货跌价准备计提情况与同行业可比公司进行对比。

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
漫步者	3.91%	4.29%	7.14%	10.01%
惠威科技	14.59%	17.00%	21.82%	16.58%
平均值	9.25%	10.65%	14.48%	13.29%
先歌国际	10.51%	11.78%	13.52%	12.89%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为 12.89%、13.52%、11.78%和 10.51%，与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，略高于漫步者，主要系漫步者耳机收入占比超过 60%，耳机作为消费电子存货周转较快，存货跌价准备计提比例较低具有合理性；略低于惠威科技，主要系惠威科技前期对部分电子料、结构件等原材料进行战略性备货，后期因产能下降、销售放缓导致存货跌价准备计提比例较高，具有合理性。

查询近期同行业音频 IPO 企业汉桑科技、海菲曼披露的按库龄结构的存货跌价计提情况如下：

公司名称	具体内容
汉桑科技（301491.SZ）	2021-2023 年末，公司库龄一年以上境外自有品牌产品跌价准备计提比例分别为 7.60%、7.45%、4.16%
海菲曼	公司综合考虑存货状态和库龄计提跌价准备。①一般存货：为可以正常使用、销售的原材料、半成品和库存商品，公司根据流动性按库龄计提存货跌价准备，1 年以内计提 0%，1-2 年计提 20%，2-3 年 50%，3 年以上 100%；②特殊存货：为待修理、退回、拆卸、报废等出现明显减值迹象的存货项目或特殊备货，公司按照特殊存货不同情况设置不同存货仓进行分类核算，主要包括返修仓、退货仓、拆卸仓、报废仓和特殊备货仓等，并结合特殊存货的期后结转、拆卸报废等实际情况计提存货跌价准备

综上对比，报告期内，公司存货跌价准备与同行业可比公司不存在较大差异，各类库龄结构的存货跌价计提充分、合理。

（三）说明滞销品及正常品的划分依据、相关制度制定时点、报告期内划分是否准确，存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法，与同行业可比公司对比情况，各期末滞销品的评估测算过程、依据、结果，预计处置价格与评估值是否存在差异。

1、说明滞销品及正常品的划分依据、相关制度制定时点、报告期内划分是否准确

公司结合产品特点、销售生命周期以及长库龄存货实际销售情况等因素，在计提存货减值准备时划分正常品、滞销品两个组合，对于库龄超过三年，或库龄在三年以内但无在手订单且报告期内无销售的，作为滞销品；库龄在三年以内且有在手订单或报告期内有销售的，作为正常品。

公司于 2022 年 1 月制定了相关存货管理制度，规定公司对存货采用成本与可变现净值孰低进行计量，但并未在存货管理制度中对存货划分为正常品、滞销品进行细化规定。2025 年 7 月，公司对相关存货管理制度进行了修订，对存货划分为正常品、滞销品两个组合进行了明确规定。

报告期内，公司按照上述方式对存货划分为正常品、滞销品，上述划分方式得到一贯执行，划分准确。

2、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法，与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定，在资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低进行计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司存货不同组合在确定存货可变现净值时采用不同的依据，具体如下：

分类	可变现净值的确定依据	
	正常品	滞销品
产成品、发出商品	对于库龄 3 年以内且有在手订单或报告期内有销售的产成品、发出商品，公司以产成品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额	对于库龄 3 年以上，或库龄在 3 年以内但无在手订单且报告期内无销售的产成品、发出商品，参考评估机构出具的评估报告的评估值，根据

	确定其可变现净值：①为执行销售合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；②如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以最近一次市场销售价格为计量基础。	预计处置价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的计量基础；处置价格难以获取的，全额计提跌价准备。
原材料	对于库龄 3 年以内，且有在手订单或报告期内对应的产成品有销售的原材料，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。	对于库龄 3 年以上，或库龄在 3 年以内但无在手订单且报告期内对应的产成品无销售的原材料，参考评估机构出具的评估报告的评估值，根据预计处置价格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；处置价格难以获取的，全额计提跌价准备。
半成品、委托加工物资	对于库龄 3 年以内，且有在手订单或报告期内对应的产成品有销售的在产品及委托加工物资，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。	对于库龄 3 年以上，或库龄在 3 年以内但无在手订单且报告期内对应的产成品无销售的半成品及委托加工物资，参考评估机构出具的评估报告的评估值，根据预计处置价格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；处置价格难以获取的，全额计提跌价准备。

同行业可比上市公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法具体如下：

公司名称	存货跌价准备具体计提方法	可变现净值确定依据
漫步者	按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备	在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 ①产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。②需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。③公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。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，则合并计提存货跌价准备。④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

惠威科技	按照成本与可变现净值孰低对存货进行减值测试，对于成本高于可变现净值的，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预计售价减去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。 具体而言：①原材料：A、针对位于不良品仓且库龄在 1 年以上的原材料，全额计提减值准备；B、针对位于良品仓但库龄在 1 年以上的原材料，按照 2023 年度的生产领用用量计算其未来预计可消耗时间，按照未来领料库龄耗用比率评估预计将产生呆滞的材料，并全额计提存货减值准备；C、其余原材料可正常使用，按照预计生产的产成品的估计售价减去至完工时将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确认其可变现净值并进行减值测算。②半成品：公司半成品主要为各类音响半成品，跌价测算方法同原材料。③库存商品：A、对于不良品仓且库龄在 1 年以上的库存商品，全额计提减值准备；B、对于良品仓但库龄在 1 年以上库存商品，按照其 2023 年度的销售情况预计未来可消耗时间，对预计将产生呆滞的库存商品全额计提跌价准备；C、其余库存商品可正常销售，以最近一年的平均销售售价为基础，减去未来估计需要发生的销售费用及税费后确定其在报告期资产负债表日的可变现净值。

同行业可比公司漫步者、惠威科技未披露正常品、滞销品的划分原则、依据，其中惠威科技结合产品状态区分良品、不良品，并结合库龄情况计提跌价准备。

综上，报告期内，公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法符合企业会计准则的规定，与同行业可比公司不存在较大差异。

3、各期末滞销品的评估测算过程、依据、结果，预计处置价格与评估值是否存在差异

报告期各期末，公司存货中滞销品的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
账面余额	2,529.90	2,814.59	2,908.17	2,725.80
跌价准备金额	2,242.65	2,450.44	2,697.49	2,355.28
账面价值	287.25	364.16	210.68	370.52
跌价计提比例	88.65%	87.06%	92.76%	86.41%

报告期各期末，公司滞销品存货主要为境内 3 年以上库龄的存货，针对该部分存货，其可变现净值参考评估机构出具的评估报告的评估值，根据预计处置价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的计量基础。针对其他滞销品，其可变现净值参考评估报告的结果，处置价格难以获取的，全额计

提跌价准备。

针对境内 3 年以上库龄的存货，评估机构评估测算过程、依据及结果如下：

（1）评估测算过程、依据

资产评估师根据发行人提供的“资产评估申报表”及“资料清单”，了解评估范围内各类资产的概况，并审查资产评估申报表及相关资料。审查完成后，资产评估师对上述被评估资产进行现场核实和调查。现场调查完成后，资产评估师根据市场询价或网络搜索等方式，扣除处置时的必要费用对存货的可变现净值进行评估。

评估机构通过在公开市场（爱采购网站 <https://b2b.baidu.com/>）询价的方式，获取相同或相似商品或原材料的二手回收价格，确定滞销品存货的可变现净值。

（2）评估测算结果

报告期各期末，公司境内 3 年以上库龄的存货账面余额、评估价值和减值率情况具体如下：

单位：万元

时间	账面余额	评估价值	减值率
2025 年 6 月 30 日	2,180.88	291.26	86.64%
2024 年 12 月 31 日	2,087.12	397.10	80.97%
2023 年 12 月 31 日	2,518.05	423.76	83.17%
2022 年 12 月 31 日	2,625.96	471.95	82.03%

（3）预计处置价格与评估值是否存在差异

上述评估过程中，相关滞销品存货的预计处置价格取对应的评估值，预计处置价格与评估值不存在差异。

（四）分别按产品类型、滞销及正常品补充披露各类存货的明细构成，按照产品细分类别说明库存商品的库龄结构、滞销及正常品结构、对应期后销售情况，是否存在滞销情形，减值计提是否充分；说明各期末长库龄、无在手订单、报告期内未销售的产成品或发出商品金额、存货跌价计提情况及其依据、期后销售情况，减值计提是否充分；2024 年存货跌价准备转回或转销 393.02 万

元的具体情况其原因。

1、分别按产品类型、滞销及正常品补充披露各类存货的明细构成

报告期各期末，公司各类存货按正常品、滞销品分类情况如下：

单位：万元

时间	存货类别	账面余额	其中：正常品	其中：滞销品
2025. 6. 30	库存商品	15,917.21	14,528.42	1,388.79
	在产品	2,158.25	1,786.57	371.68
	原材料	3,083.85	2,314.41	769.43
	发出商品	489.83	489.83	-
	委托加工物资	1,164.91	1,164.91	-
	合计	22,814.04	20,284.14	2,529.90
2024.12.31	库存商品	13,812.14	12,388.06	1,424.08
	在产品	2,071.83	1,616.12	455.70
	原材料	4,018.84	3,084.03	934.81
	发出商品	93.76	93.76	-
	委托加工物资	976.75	976.75	-
	合计	20,973.32	18,158.72	2,814.59
2023.12.31	库存商品	14,253.91	12,667.65	1,586.26
	在产品	2,384.87	1,947.80	437.07
	原材料	3,845.33	2,960.49	884.84
	发出商品	273.60	273.60	-
	委托加工物资	1,179.42	1,179.42	-
	合计	21,937.13	19,028.96	2,908.17
2022.12.31	库存商品	11,963.35	10,522.10	1,441.24
	在产品	2,761.51	2,366.22	395.30
	原材料	4,442.60	3,553.33	889.26
	发出商品	565.15	565.15	-
	委托加工物资	1,366.49	1,366.49	-
	合计	21,099.09	18,373.29	2,725.80

报告期内，公司存货中正常品的账面余额分别为 18,373.29 万元、19,028.96 万、18,158.72 万元和 20,284.14 万元，占公司存货账面余额的比例分别为 87.08%、86.74%、86.58%和 **88.91%**，占比较高。滞销品账面余额分别为 2,725.80 万元、2,908.17 万元、2,814.59 万元和 **2,529.90 万元**，主要为库龄较长的库存商品、原材料等，发出商品、委托加工物资不存在滞销品。

报告期内，公司按产品类型、滞销品及正常品分类的存货构成具体如下：

(1) 库存商品

报告期内，公司各类库存商品分正常品、滞销品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末账面余额		2024 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	5,574.44	378.92	5,270.54	494.27
功放	4,796.02	130.08	4,041.47	169.80
播放器	1,055.11	14.89	811.32	12.20
其他产品	2,558.42	757.06	1,755.12	626.28
配件	544.42	107.84	509.59	121.54
合计	14,528.42	1,388.79	12,388.06	1,424.08
项目	2023 年末账面余额		2022 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	5,212.87	502.66	4,768.08	527.11
功放	3,755.39	211.57	3,261.49	140.98
播放器	781.18	18.58	513.70	6.67
其他产品	2,262.98	735.56	1,488.87	752.43
配件	655.24	117.89	488.87	14.04
合计	12,667.65	1,586.26	10,522.10	1,441.24

(2) 原材料

报告期内，公司各类原材料分正常品、滞销品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末账面余额		2024 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
五金类	650.10	152.74	887.08	136.82
电子类	1,071.01	396.92	1,398.62	376.77
辅材及工具类	127.02	67.11	162.79	78.17
结构件	186.86	31.34	246.66	40.08
其他	279.42	121.32	388.88	302.97
合计	2,314.41	769.43	3,084.03	934.81
项目	2023 年末账面余额		2022 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
五金类	646.76	112.85	719.95	113.22
电子类	1,531.75	319.75	2,058.11	312.60
辅材及工具类	156.50	57.62	141.41	42.18

结构件	235.04	37.14	93.09	45.72
其他	390.43	357.47	540.76	375.54
合计	2,960.49	884.84	3,553.33	889.26

(3) 在产品

报告期内，公司各类在产品分正常品、滞销品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末账面余额		2024 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	889.40	193.10	878.86	262.41
电子类	897.17	178.58	737.26	193.29
合计	1,786.57	371.68	1,616.12	455.70
项目	2023 年末账面余额		2022 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	1,027.78	296.31	1,100.79	255.09
电子类	920.02	140.76	1,265.43	140.21
合计	1,947.80	437.07	2,366.22	395.30

(4) 发出商品

报告期内，公司各类发出商品分正常品、滞销品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末账面余额		2024 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	274.97	-	47.61	-
功放	156.63	-	8.72	-
播放器	36.83	-	-	-
其他产品	18.43	-	8.31	-
配件	2.97	-	29.12	-
合计	489.83	-	93.76	-
项目	2023 年末账面余额		2022 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
音箱	194.94	-	299.14	-
功放	46.61	-	167.03	-
播放器	3.04	-	48.67	-
其他产品	23.16	-	38.74	-
配件	5.84	-	11.57	-
合计	273.59	-	565.15	-

（5）委托加工物资

报告期内，公司各类委托加工物资分正常品、滞销品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末账面余额		2024 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
五金类	208.02	-	200.82	-
电子类	579.57	-	447.92	-
辅材及工具类	15.62	-	23.23	-
结构件	213.24	-	212.53	-
其他	148.46	-	92.25	-
合计	1,164.91		976.75	-
项目	2023 年末账面余额		2022 年末账面余额	
	正常品	滞销品	正常品	滞销品
五金类	269.75	-	227.55	-
电子类	517.60	-	604.60	-
辅材及工具类	7.27	-	0.90	-
结构件	249.73	-	273.23	-
其他	135.08	-	260.20	-
合计	1,179.43	-	1,366.49	-

2、按照产品细分类型说明库存商品的库龄结构、滞销及正常品结构、对应期后销售情况，是否存在滞销情形，减值计提是否充分

报告期各期末，公司库存商品按产品细分类型的库龄结构、滞销及正常品结构具体情况如下：

（1）库龄结构

报告期各期末，公司按照产品细分类型的库存商品库龄结构如下：

单位：万元

时间	存货类别	账面余额	不同库龄存货的账面余额			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025. 6. 30	音箱	5,953.36	4,607.82	464.08	555.78	325.68
	功放	4,926.10	4,492.08	246.78	82.90	104.34
	播放器	1,070.01	936.56	108.95	10.67	13.83
	其他产品	3,315.48	1,809.85	419.39	364.35	721.89
	配件	652.26	330.05	92.57	124.81	104.84

	合计	15,917.21	12,176.36	1,331.77	1,138.50	1,270.58
2024.12.31	音箱	5,764.81	4,048.64	784.76	458.36	473.05
	功放	4,211.27	3,563.73	408.19	73.42	165.93
	播放器	823.52	653.41	143.07	15.90	11.14
	其他产品	2,381.41	1,033.72	600.65	141.78	605.26
	配件	631.13	248.70	186.87	74.82	120.74
	合计	13,812.14	9,548.20	2,123.55	764.27	1,376.12
2023.12.31	音箱	5,715.53	3,855.13	1,028.15	357.83	474.41
	功放	3,966.96	3,299.41	370.84	87.29	209.42
	播放器	799.76	680.65	79.73	21.07	18.30
	其他产品	2,998.54	1,864.84	339.02	86.85	707.84
	配件	773.12	458.11	178.72	26.05	110.24
	合计	14,253.92	10,158.15	1,996.46	579.09	1,520.21
2022.12.31	音箱	5,295.20	3,847.24	666.28	268.90	512.77
	功放	3,402.47	2,802.58	320.52	139.97	139.41
	播放器	520.37	453.75	49.97	10.25	6.39
	其他产品	2,242.25	1,075.61	293.31	145.46	727.88
	配件	503.05	333.80	43.71	111.99	13.56
	合计	11,963.35	8,512.99	1,373.78	676.57	1,400.00

报告期各期末，公司库存商品主要为音箱及功放，库存商品库龄主要集中在一年以内，占比分别为 71.16%、71.27%、69.13%和 **76.50%**。一年以上库龄的库存商品占比约为 30%，占比较高主要系：①公司主要产品为自主品牌的音响产品，公司产品非定制品，可面向所有客户及终端用户销售，且公司产品生命周期、销售周期较长，一般为 3-5 年，保有一定库存商品导致公司产品滞销的可能性相对较低；②考虑到原材料采购周期、生产周期及运输周期（3-5 个月），公司境外销售子公司通常保有一定规模的安全库存，便于向当地客户及时交货；③公司代理业务需提前采购所代理品牌的库存商品备货。

（2）滞销及正常品结构

报告期内，公司库存商品主要为正常品，占比约为 90%，公司库存商品按产品细分类型划分滞销及正常品具体情况参见本题回复之“（四）、1、（1）”。

（3）对应期后销售情况

截至 2025 年 6 月末，公司各期末库存商品对应期后销售情况如下：

单位：万元

存货类别	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	账面余额	期后结转比例	账面余额	期后结转比例
音箱	5,953.36	32.13%	5,764.81	45.95%
功放	4,926.10	39.07%	4,211.27	54.48%
播放器	1,070.01	37.02%	823.52	51.66%
其他产品	3,315.48	13.88%	2,381.41	33.28%
配件	652.26	14.13%	631.13	26.82%
合计	15,917.21	30.07%	13,812.14	45.83%
存货类别	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	期后结转比例	账面余额	期后结转比例
音箱	5,715.53	78.17%	5,295.20	87.59%
功放	3,966.96	92.41%	3,402.47	95.58%
播放器	799.76	89.11%	520.37	95.51%
其他产品	2,998.54	63.06%	2,242.25	71.06%
配件	773.12	61.36%	503.05	70.75%
合计	14,253.92	78.66%	11,963.35	86.40%

截至 2025 年 9 月末，公司各期末库存商品期后结转比例分别为 86.40%、78.66%、45.83%、30.07%，期后结转率处于合理水平。公司产品生命周期、销售周期较长，一般为 3-5 年，存货周转相对较慢，公司存货期后结转率与行业特征、公司产品特征相匹配。此外，公司存在部分库龄较长的滞销品，拉低了 2022 年末、2023 年末的结转比例，公司已对该部分滞销存货充分计提了跌价准备。

综上，公司主要库存商品不存在滞销情况，存货跌价计提充分。

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“2.其他事项披露”补充披露了上述内容。

3、说明各期末长库龄、无在手订单、报告期内未销售的产成品或发出商品金额、存货跌价计提情况及其依据、期后销售情况，减值计提是否充分

报告期各期末，公司发出商品均为有订单支持的产品，不存在长库龄、无在手订单或报告期内未销售的情形。

针对长库龄、无在手订单、报告期内未销售的产成品，即滞销库存商品，公司参考评估机构出具的评估报告的评估值，根据预计处置价格减去估计的销售费

用和相关税费后的金额作为其可变现净值的计量基础；处置价格难以获取的，全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司滞销库存商品的账面余额、跌价计提情况、期后销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
账面余额	1,388.79	1,424.08	1,586.26	1,441.24
跌价准备金额	1,200.30	1,205.68	1,446.61	1,268.83
跌价计提比例	86.43%	84.66%	91.20%	88.04%
期后结转账面余额	78.59	344.64	811.86	759.94
期后结转比例	5.66%	24.20%	51.18%	52.73%

注：期后结转比例系截至 2025 年 9 月末。

综上，报告期各期末，公司滞销库存商品账面余额分别为 1,441.24 万元、1,586.26 万元、1,424.08 万元、1,388.79 万元，账面金额有所下降，主要系 2024 年公司部分长库龄存货实现对外销售。跌价计提比例分别为 88.04%、91.20%、84.66%和 86.43%，计提比例较高。截至 2025 年 6 月末，期后结转比例分别为 52.73%、51.18%、24.20%和 5.66%，公司滞销库存商品仍存在一定比例的销售。

2024 年末滞销库存商品减值准备计提比例有所减少，主要系 2024 年公司部分减值准备计提比例较高的长库龄存货实现对外销售所致。上述存货已计提约 350 万元跌价准备，计提跌价后的净值约 66 万元，处置价格约 147 万元，处置价格高于计提跌价准备后的净值，也间接反映了长库龄存货减值计提的充分性。

综上，公司滞销库存商品跌价计提依据合理，跌价计提比例较高，且期后存在一定比例的销售，且部分滞销库存商品 2024 年处置价格高于计提跌价准备后的净值，公司对该部分库存商品跌价计提充分。

4、2024 年存货跌价准备转回或转销 393.02 万元的具体情况原因

2024 年存货跌价准备转回或转销 393.02 万元，主要系公司低价销售了部分 3 年以上库龄的存货产生的转销及公司生产领用，具体明细如下：

单位：万元

客户名称	主要产品	销售金额	存货成本-原值	销售成本-跌价转销	销售成本-净值
北京海威盛源科技有限公司	AXIOM 品牌专业音箱	68.71	170.88	-145.22	25.66
江苏赛杰科技发展有限公司	SGM 品牌灯光	49.96	143.29	-120.87	22.41
上海石开灯光音响设备有限公司	AXIOM 品牌专业音箱	10.01	28.29	-23.52	4.77
深圳市恒韵音响电业有限公司	AXIOM 品牌专业音箱、Shure 品牌话筒、XILICA 品牌音频处理器	9.92	27.39	-22.41	4.99
沈阳双亮电子有限公司	Shure 品牌话筒	8.47	39.03	-30.92	8.10
其他客户	/	25.11	37.44	-37.44	-
生产领用	/	-	14.01	-12.64	-
合计	/	172.18	460.33	-393.02	65.93

2024 年，公司主要向北京海威盛源科技有限公司、江苏赛杰科技发展有限公司等上述客户打折销售了部分长库龄代理品牌的音箱、灯光、话筒等产品。上述客户主要为专业场馆的工程承包商，在与公司开展业务过程中得知公司有一批长库龄产品打折销售，从而促成了上述交易。

公司与上述客户不存在关联关系，上述客户主营业务与公司销售的产品相匹配，公司综合考虑相关产品成本原值、净值及库龄情况，与相关客户协商定价，定价公允，公司转销的长库龄存货具有合理性。

（五）说明存货管理的具体措施，相关内控制度是否健全有效，发行人主要存货保管地点及对应数量、金额，是否存在异地、第三方保管、境外存货，各期末发行人对各类存货的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、人员、金额、比例等，是否存在账实差异及其原因、处理结果。

1、公司存货管理的具体措施，相关内控制度是否健全有效

公司制定了《存货管理制度》，对存货管理原则、管理责任、验收入库、出库、盘点和清查、跌价等方面都予以了规定，存货相关内部控制健全并得到有效执行。具体情况如下：

(1) 存货管理原则

以销定购、先进先出、以销定存、快速周转。

(2) 存货管理职责

公司仓库部门负责存货日常管理，保证存货安全，反映存货状况；财务部门负责仓库库存分析，对日常存货管理进行盘点监督；品管部门负责物料的检验检测，以及对不良物料出具报告，并提出处置意见；研发中心、工程部门、资材部门等在开发新产品或产品 BOM 更改时，需充分考虑现有物料，以防呆料产生；资材部门：负责库存总量控制、进出平衡并降低库存、预防和处理呆滞库存等；营销中心：负责根据库存合理制定销售计划。以及因产品更新换代、产品停产或取消订单等所形成的存货呆滞处理；采购部门：负责外购物料品质保证与进货交期控制，以及不良材料的退货换货等；内审部门：负责对存货管理流程及制度的审核监督，以及对存货数据的稽核。

(3) 存货入库管理

①采购物料（含委外件）入库：采购物料到货后办理收料手续，仓库人员在核对厂商送货单据与采购订单一致后，打印收料单据，送品管检验。品管人员必须在收料后 3 个工作日内完成检验，根据检验结果，在合格物料的外包装上贴上合格标签，并在收料单据上签字确认。如有不合格物料贴注红色不良品标贴，与仓库人员确认数量后，直接验退，仓库人员通知采购人员负责退货处理。仓管员在品管人员检验完毕后完成入库手续，并在收料单上签字确认；

②自制物料、成品入库：半成品、成品完工后，经品管确认后，车间清点完工产品数量及时打单入库。仓管人员清点核实入库单据明细后签字确认。如不经过仓库，直接转入下一车间生产，车间物料员需清点完毕后在转移单上签字确认并完成系统单的处理；

③生产部门退料入库：生产部门在车间品管质检完成后录入工单退料单据，退回仓库，仓管人员确认无误后签字入库。在生产过程中有不良物料，经品管质检确认后，出具质检报告。如是生产部门生产损耗，自行做报废申请处理；外购

物料不良，退回仓库不良品仓，待仓库开具仓退单，通知采购人员处理；

④杂项单据入库：因质量问题需退回仓库换货或维修的返修品入库，销售人员需提供产品的客诉单据、返厂通知函，仓库人员在收到退货后，核对货物与返厂通知函、退货明细一致后，做杂项入库。厂商提供物料备品或样品的物料盈余，仓库人员清点数量后打单入库。工单完结后，生产部门盈余物料需及时打单入库，并备注原因。

（4）存货出库管理

①工单领料出库：仓库管理员严格执行凭单发货，按生产部门提供的工单领料单、工单欠料补料单、工单超领单据，及时清点出货物料规格、数量，与车间物料员现场交接签字确认，保证发料的正确性、及时性；

②生产物料转移出库：半成品、成品完工后，因生产急需，直接移转、调入下一生产部门，物料经品管确认后，车间清点完工产品数量后打单，单据必须有双方负责人确认后才可完成移转出库；

③委外物料出库：委外物料出库需采购提供已签字的委外采购出库单据，仓库人员按委外单据清点委外物料数量、品名、规格，填录物料出货单据，委外厂商收货后需提供收货单盖章签字确认单；

④成品出库：成品仓按销售提供的出货通知单安排出货，仓库管理人员遵循先进先出法备齐出货成品。品检人员通过扫录成品条码核实出货单据与出货成品是否一致，并记录成品出库时间。出货时，因客观原因（仓库库存不足、货柜太小等）导致出货成品与出货通知单要求不一致时，资材部须提前通知相关业务人员，确认后更改出货通知单据，确保系统出货单据与出货明细一致，出货后成品课及时上传出货明细单据与业务人员确认审核扣账。成品仓每天必须在出货次日10点前（节假日除外）完成系统已出货通知单扣账；

⑤杂项物料出库：生产部门耗用生产辅助材料，应按每月所需请购，凭杂发单据领用。生产样品测试打样，因无工单，研发提供样品图纸，生产部门根据图纸填录生产领料单据，交由工程人员、生管人员签字确认后由财务中心审批单据，

再交由总经办签字确认。售后维修产品出库时，仓管人员需提供产品返厂通知函、产品检测单据以及产品维修单据交于财务中心审核通过后才可杂项出库。报废出库物料需提供已审批完成的报废单据、报废品品检报告以及接收人员签字确认后打单出库。

（5）存货的盘点和清查

资材部门应对所管辖的仓库定期和不定期的进行清查盘点，以保证存货的收发、结存、账账相符、账实相符。

每年年中和年终公司组织大盘点，仓库部门按公司下达通知要求进行盘点工作，盘点前应按公司制度要求进行整理、整顿，保证单据入账及时有效，对存货进出单据进行整理归档，并逐项进行实地盘查确认。

每次盘点后应认真核对盘点结果，确认存货盘盈或盘亏数据，分析形成差异原因，明确责任人并提出处理方案，并将报告结果按相关流程报批审核。

（6）存货跌价管理

公司采用成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，在各资产负债表日对存货进行减值测试，对于成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，并对存货跌价情况进行原因分析，以改进存货管理质量。可变现净值按照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。

综上，报告期内，公司存货相关内控制度健全，并得到有效执行。

2、发行人主要存货保管地点及对应数量、金额

报告期内，发行人主要存货保管地点主要为公司及境外子公司所在地，具体情况如下：

（1）境内

单位：万元、万件

公司名称	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
先歌吉安	存货数量	1,997.95	2,420.00	2,446.36	3,557.33

	存货金额	8,819.46	9,027.03	9,622.25	11,217.01
	存货保管地点	先歌吉安所在地仓库			
先歌深圳	存货数量	1.79	1.44	1.88	1.70
	存货金额	3,500.57	2,600.55	3,116.13	2,736.81
	存货保管地点	先歌深圳所在地仓库			

(2) 境外

单位：万元、万件

公司名称	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
先歌日本	存货数量	1,139.73	958.53	912.72	130.04
	存货金额	4,070.51	3,920.89	3,716.12	2,987.82
	存货保管地点	先歌日本所在地仓库、第三方仓库			
先歌英国	存货数量	12.44	12.70	23.88	26.26
	存货金额	2,855.02	2,598.64	2,517.05	2,106.52
	存货保管地点	先歌英国所在地仓库、第三方仓库			
先歌德国	存货数量	2.76	2.24	1.32	1.30
	存货金额	3,121.09	2,557.30	2,241.25	1,644.28
	存货保管地点	先歌德国所在地仓库、少量第三方仓库			

3、是否存在异地、第三方保管、境外存货

报告期内，公司不存在异地存货，存在第三方保管及境外存货，存货存放情况具体如下：

单位：万元、万件

年度	主体	存货账面余额		其中：境外存货		其中：第三方保管存货	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
2025 年 1-6 月	先歌吉安	1,997.95	8,819.46	-	-	5.91	26.34
	先歌日本	1,139.73	4,070.51	1,139.73	4,070.51	956.40	2,396.80
	先歌深圳	1.79	3,500.57	-	-	-	-
	先歌英国	12.44	2,855.02	12.44	2,855.02	0.32	560.98
	先歌德国	2.76	3,121.09	2.76	3,121.09	0.01	23.15
	先歌丹麦	0.19	227.27	0.19	227.27	0.19	227.27
	先歌香港	0.01	170.17	0.01	170.17	-	-
	先歌越南	1.16	49.95	1.16	49.95	0.12	48.76
	合计	3,156.03	22,814.04	1,156.29	10,494.01	962.95	3,283.29
	占比	100.00%	100.00%	36.64%	46.00%	30.51%	14.39%
2024 年度	先歌吉安	2,420.00	9,027.03	-	-	-	-
	先歌日本	958.53	3,920.89	958.53	3,920.89	773.93	2,022.97

	先歌深圳	1.44	2,600.55	-	-	6.06	31.29
	先歌英国	12.70	2,598.64	12.70	2,598.64	0.34	474.87
	先歌德国	2.24	2,557.30	2.24	2,557.30	0.01	24.91
	先歌丹麦	0.21	228.25	0.21	228.25	0.21	228.25
	先歌香港	0.01	39.69	0.01	39.69	-	-
	先歌越南	0.56	0.97	0.56	0.97	-	-
	合计	3,395.69	20,973.32	974.25	9,345.74	780.55	2,782.29
	占比	100.00%	100.00%	28.69%	44.56%	22.99%	13.27%
2023 年度	先歌吉安	2,446.36	9,622.25	-	-	5.63	34.86
	先歌日本	912.72	3,716.12	912.72	3,716.12	781.27	1,966.32
	先歌深圳	1.88	3,116.13	-	-	-	-
	先歌英国	23.88	2,517.05	23.88	2,517.05	0.50	369.32
	先歌德国	1.32	2,241.25	1.32	2,241.25	0.01	39.97
	先歌丹麦	0.28	512.65	0.28	512.65	0.28	512.65
	先歌香港	0.10	211.68	0.10	211.68	-	-
	合计	3,386.54	21,937.13	938.30	9,198.75	787.69	2,923.12
	占比	100.00%	100.00%	27.71%	41.93%	23.26%	13.32%
2022 年度	先歌吉安	3,557.33	11,217.01	-	-	5.77	28.81
	先歌日本	130.04	2,987.82	130.04	2,987.82	46.91	1,880.91
	先歌深圳	1.70	2,736.81	-	-	-	-
	先歌英国	26.26	2,106.52	26.26	2,106.52	0.00	2.51
	先歌德国	1.30	1,644.28	1.30	1,644.28	0.03	53.81
	先歌丹麦	0.36	361.68	0.36	361.68	0.36	361.68
	先歌香港	0.01	44.97	0.01	44.97	-	-
	合计	3,717.00	21,099.09	157.97	7,145.27	53.07	2,327.72
	占比	100.00%	100.00%	4.25%	33.87%	1.43%	11.03%

注：第三方保管存货指存放在委托加工商或第三方外部仓库的存货；境外存货指存放在境外，由境外子公司或境外第三方保管的存货。

报告期各期末，公司第三方保管存货金额分别为 2,327.72 万元、2,923.12 万元、2,782.29 万元和 **3,283.29 万元**，占比分别为 11.03%、13.32%、13.27%和 **14.39%**。主要系日本子公司、深圳母公司及吉安子公司等主体委外加工模式下存放在委外加工服务供应商的委托加工物资，以及日本、英国、德国及丹麦子公司存放在第三方仓库的库存商品。

报告期各期末，公司境外存货金额分别为 7,145.27 万元、9,198.75 万元、9,345.74 万元和 **10,494.01 万元**，占比分别为 33.87%、41.93%、44.56%和 **46.00%**。境外存货占比较高，主要系日本子公司为独立的产供销主体，需保有一定规模的

库存商品及原材料，以及英国、德国、丹麦子公司作为销售主体，为保证产品及时交付给当地客户，需保有一定规模的库存商品。

4、各期末发行人对各类存货的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、人员、金额、比例等，是否存在账实差异及其原因、处理结果。

报告期各期末发行人对各类存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 06 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
盘点时间	2025 年 6 月末 -2025 年 7 月初	2024 年 12 月末-2025 年 1 月初	2023 年 12 月末 -2024 年 1 月初	2022 年 12 月末 -2023 年 1 月初
盘点地点	各公司存货存放地点			
盘点存货范围	各期末结存原材料、半成品、在产品和库存商品等存货 (发出商品、委托加工物资除外)			
盘点人员	财务人员、仓管人员			
盘点程序	(1) 报告期各期末均采用停工静态全面盘点法。盘点前，公司批准下达具体盘点计划，落实盘点时间、盘点分组、各小组负责人及其他具体盘点要求。各仓库管理员于盘点前完成盘点准备工作，停止存货收、发、转移，将存货分类整理至相应库存区域并标注相应存货卡片。 (2) 盘点日各盘点小组同时进行存货盘点，中介机构对报告期期末盘点情况进行了监盘，盘点表记录相应存放地点、型号、数量或重量等基本信息。盘点人根据盘点结果填写存货盘点表，并与账簿记录核对，盘点现场经核查后若存在账实不符的进行记录，查清并写明原因。 (3) 盘点结束后，初盘人员和复盘人员在盘点表上共同签字；财务部门统一汇总存货盘点结果，若盘点中发现盘盈盘亏、毁损、陈旧或无法使用的存货列明清单，上报公司主管领导审批确认并反馈至财务人员进行后续处理。			
盘点金额	21,696.24	19,945.94	20,836.59	19,776.83
盘点比例	89.30%	88.91%	88.43%	88.26%
盘点差异	1.23	1.44	7.95	-5.49
差异占例	0.01%	0.01%	0.04%	-0.03%
差异处理	了解差异原因，根据差异原因做盘盈或盘亏处理。			

报告期各期末，发行人对公司各类主要存货均执行了盘点程序，盘点比例约为 90%，盘点比例较高，盘点过程中存在的账实差异金额较小，发行人已及时了解情况并进行了对应的账务处理。

二、供应商真实性及采购公允性

(一) 列表分类说明原材料采购、成品采购及委外加工服务采购的主要供

应商情况，包括名称、成立时间、实缴资本、人员规模、合作年限、采购内容、金额及占比、发行人采购规模占其业务规模的比重，部分供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少的原因及合理性，相关采购交易是否真实、公允，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来。

1、列表分类说明原材料采购、成品采购及委外加工服务采购的主要供应商情况，包括名称、成立时间、实缴资本、人员规模、合作年限、采购内容、金额及占比、发行人采购规模占其业务规模的比重

报告期内，公司主要原材料、成品及服务的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
成品类	2,988.73	30.99%	4,701.60	24.79%
五金类	2,004.55	20.78%	4,455.71	23.49%
电子类	1,888.61	19.58%	3,955.08	20.85%
辅材及工具类	877.69	9.10%	1,858.44	9.80%
结构件	624.44	6.47%	1,266.68	6.68%
委外加工服务	530.97	5.51%	1,040.57	5.49%
包材类	356.87	3.70%	758.99	4.00%
板材类	230.92	2.39%	618.21	3.26%
塑胶类	142.07	1.47%	310.03	1.63%
合计	9,644.85	100.00%	18,965.31	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
成品类	5,672.35	29.06%	5,342.05	27.42%
五金类	4,318.12	22.12%	3,924.18	20.15%
电子类	3,640.27	18.65%	4,985.30	25.59%
辅材及工具类	1,721.59	8.82%	1,547.89	7.95%
结构件	1,054.09	5.40%	1,075.21	5.52%
委外加工服务	1,270.19	6.51%	1,021.63	5.24%
包材类	780.03	4.00%	721.55	3.70%
板材类	761.68	3.90%	494.86	2.54%
塑胶类	300.03	1.54%	366.29	1.88%
合计	19,518.35	100.00%	19,478.97	100.00%

报告期内，公司采购主要包括原材料采购、成品采购及委外加工服务采购，其中原材料采购主要包括五金类、电子类等；成品采购主要系代理业务下对代理品牌产品的采购，以及自主品牌业务下，针对自主生产不具有规模及成本优势的产品，公司采取直接对外采购成品的方式进行；采购的委外加工服务包括成品的外协组装生产，以及部分组件的电镀加工等外协加工，公司对外结算服务费。

(1) 成品类

报告期各期，公司成品类前五大供应商的情况如下：

单位：万元

年度	序号	成品类供应商名称	采购内容	采购额	占采购总额的比例
2025 年 1-6 月	1	Televic Conference nv	代理会议系统产品等	1,003.75	10.41%
	2	成都宏屹科技有限公司	功放等	426.61	4.42%
	3	FOCAL JM LAB	代理音箱产品等	215.57	2.24%
	4	佛山德普爱数码电子有限公司	功放等	181.27	1.88%
	5	Soulnote	代理功放产品等	159.96	1.66%
	合计		-	1,987.16	20.60%
2024 年 度	1	成都宏屹科技有限公司	功放等	831.88	4.39%
	2	Televic Conference nv	代理会议系统产品等	683.75	3.61%
	3	FOCAL JM LAB	代理音箱产品等	404.48	2.13%
	4	佛山德普爱数码电子有限公司	功放等	392.28	2.07%
	5	Soulnote	代理功放产品等	360.89	1.90%
	合计		-	2,673.28	14.10%
2023 年 度	1	Televic Conference nv	代理会议系统产品等	1,177.30	6.03%
	2	成都宏屹科技有限公司	功放等	916.72	4.70%
	3	FOCAL JM LAB	代理音箱产品等	432.64	2.22%
	4	Soulnote	代理功放产品等	406.13	2.08%
	5	佛山德普爱数码电子有限公司	功放等	340.09	1.74%
	合计		-	3,272.87	16.77%
2022 年 度	1	Televic Conference nv	代理会议系统产品等	845.32	4.34%
	2	佛山德普爱数码电子有限公司	功放等	609.59	3.13%
	3	成都宏屹科技有限公司	功放等	581.31	2.98%
	4	深圳市海国电子设备有	功放、调音台、麦克	448.10	2.30%

		限公司	风等		
	5	FOCAL JM LAB	代理音箱产品等	398.72	2.05%
		合计	-	2,883.04	14.80%

上述成品类前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营规模	开始合作时间	关联关系	实缴资本情况	员工人数	采购额占供应商收入比
1	成都宏屹科技有限公司	2011 年	约 5,500 万	2016 年	否	300 万	约 90 人	约 15%
2	Televic Conference nv	2010 年	约 1.89 亿美元	2020 年	否	571,453 欧元	90 人	低于 1%
3	FOCAL JM LAB	1998 年	2022 年约 1 亿欧元	2017 年	否	未披露	312 人	低于 1%
4	佛山德普爱数码电子有限公司	1999 年	3,000-5,000 万	超过 10 年	否	200 万	约 100 人	约 10%
5	Soulnote	2004 年	未披露	2022 年	否	未披露	50 人	未披露
6	深圳市海国电子设备有限公司	2017 年	2022 年约 800 万元	2017 年	否	100 万	6 人	约 50%

由上可知，公司成品类的供应商较稳定，报告期内前五大供应商去重合计仅 6 家，较为稳定。公司成品类供应商经营规模普遍较大，成立时间较长，与公司合作时间普遍超过 5 年，公司采购额占其收入比重普遍较低。

（2）五金类

报告期各期，公司五金类前五大供应商的情况如下：

单位：万元

年度	序号	五金类供应商名称	采购内容	采购额	占采购总额的比例
2025 年 1-6 月	1	东莞智富五金制品有限公司	金属面板、散热器等	155.64	1.61%
	2	ACUSTICA BEYMA S.L.	喇叭等	142.27	1.48%
	3	有限会社 かなめ	电源外壳、金属面板等	140.73	1.46%
	4	东莞市荣源磁性材料有限公司	磁铁、磁钢等	135.98	1.41%
	5	宁波金田新材料有限公司	漆包线等	132.11	1.37%
		合计	-	706.72	7.33%
2024 年 度	1	有限会社 かなめ	电源外壳、金属面板、PCBA 板等	335.72	1.77%
	2	东莞智富五金制品有限公司	金属面板、散热器等	313.78	1.65%
	3	ACUSTICA BEYMA S.L.	喇叭等	297.35	1.57%

	4	东莞市荣源磁性材料有限公司	磁铁、磁钢等	258.76	1.36%
	5	佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司	钢材	249.12	1.31%
	合计		-	1,454.73	7.67%
2023 年度	1	有限会社 かなめ	电源外壳、金属面板等	323.48	1.66%
	2	株式会社 SYS コーポレーション	金属面板等	309.46	1.59%
	3	佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司	钢材	257.13	1.32%
	4	江西忠明电子配件有限公司	T 铁、华司等	250.86	1.29%
	5	宁波金田新材料有限公司	漆包线等	216.13	1.11%
	合计		-	1,357.06	6.95%
2022 年度	1	有限会社 かなめ	电源外壳、金属面板等	303.26	1.56%
	2	佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司	钢材	284.26	1.46%
	3	有限会社 千葉製作所	金属面板等	272.92	1.40%
	4	东莞市荣源磁性材料有限公司	磁铁、磁钢等	265.56	1.36%
	5	江西忠明电子配件有限公司	T 铁、华司等	246.51	1.27%
	合计		-	1,372.50	7.05%

上述五金类前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营规模	开始合作时间	关联关系	实缴资本情况	员工人数	采购额占供应商收入比
1	有限会社 かなめ	1966 年	未披露	2001 年	否	300 万日元	5 人	约 65%
2	东莞智富五金制品有限公司	1993 年	7 亿元	超过 10 年	否	29,186.60 万港元	约 1,800 人	不足 1%
3	ACUSTICA BEYMA S.L.	1971 年	约 1,117 万美元	2021 年	否	118,999.98 欧元	84 人	约 5.50%
4	东莞市荣源磁性材料有限公司	2007 年	约 1 亿元	超过 10 年	否	100 万元	20 人	约 1~2%
5	佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司	2001 年	约 1.2 亿元	20 年以上	否	1,300 万	24 人	2%左右
6	株式会社 SYS コーポレーション	2013 年	未披露	超过 10 年	否	1,000 万日元	36 人	15%左右
7	江西忠明电子配件有限公司	2013 年	约 5,316 万元	2021 年	否	1,280 万	140 人	2~5%
8	宁波金田新材料有限公司	2007 年	约 100 亿	2017 年	否	40000 万	1,500 人	不足 1%
9	有限会社 千葉製作所	1977 年	未披露	2000 年前后	否	300 万日元	4 人	20~80%

公司五金类前五供应商合作期绝大多数超过 5 年，合作相对稳定；相关供应商成立时间较长，均超过 10 年，相关供应商经营规模普遍较大，公司采购额占收入比重普遍相对较低。

（3）电子类

报告期各期，公司电子类前五大供应商的情况如下：

单位：万元

年度	序号	电子类供应商名称	采购内容	采购额	占采购总额的比例
2025 年 1-6 月	1	NORATEL UK LTD	变压器	187.58	1.94%
	2	深圳市云乐之声科技有限公司	集成电路等	104.05	1.08%
	3	ホームラン電機株式会社	电源适配器等	89.79	0.93%
	4	艾睿（中国）电子贸易有限公司深圳分公司	集成电路等	82.57	0.86%
	5	东莞市常友实业有限公司	电容	79.15	0.82%
	合计		-	543.14	5.63%
2024 年度	1	NORATEL UK LTD	变压器	284.55	1.50%
	2	ホームラン電機株式会社	电源适配器等	239.05	1.26%
	3	深圳市云乐之声科技有限公司	集成电路等	162.16	0.86%
	4	东莞市常友实业有限公司	电容	142.97	0.75%
	5	富昌电子（上海）有限公司	集成电路等	138.49	0.73%
	合计		-	967.21	5.10%
2023 年度	1	Pixel Magic Systems Ltd.	PCBA 等	238.20	1.22%
	2	ホームラン電機株式会社	电源适配器等	235.60	1.21%
	3	NORATEL UK LTD	变压器	227.94	1.17%
	4	深圳市云乐之声科技有限公司	集成电路等	149.40	0.77%
	5	東信工業株式会社	PCBA 等	136.99	0.70%
	合计		-	988.13	5.06%
2022 年度	1	NORATEL UK LTD	变压器	363.64	1.87%
	2	DTS INC.	WiFi 模块、PCBA 等	313.53	1.61%
	3	广东新昇电业科技股份有限公司	变压器等	245.48	1.26%
	4	株式会社 キョウデン	PCB 等	213.52	1.10%
	5	ホームラン電機株式会社	电源适配器等	172.01	0.88%
	合计		-	1,308.18	6.72%

上述电子类前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营规模	开始合作时间	关联关系	实缴资本情况	员工人数	采购额占供应商收入比
1	NORATEL UK LTD	2003 年	未披露	2006 年	否	未披露	8 人	采购额占其隶属集团≤1%
2	ホームラン電機株式会社	1955 年	未披露	2000 年	否	2,000 万日元	19 人	约 20%
3	深圳市云乐之声科技有限公司	2016 年	约 2,000 万	2018 年	否	50 万	7 人	10%左右
4	东莞市常友实业有限公司	2016 年	未披露	2017 年	否	500 万	34 人	未披露
5	富昌电子（上海）有限公司	2001 年	未披露	2017 年	否	240 万美元	96 人	未披露
6	Pixel Magic Systems Ltd.	2003 年	未披露	2023 年	否	未披露	未披露	未披露
7	東信工業株式会社	1950 年	约 11 亿日元	2013 年	否	6,706 万日元	25 人	≤5%
8	DTS INC.	1993 年	隶属集团收入约 5 亿美元	2018 年	否	未披露	隶属集团雇员 1,680 人	采购额占其隶属集团≤1%
9	广东新昇电业科技股份有限公司	2002 年	约 10 亿元	2018 年	否	6,120 万	约 500 人	≤1%
10	株式会社 キョウデン	1983 年	11.52 亿日元	2001 年	否	1 亿日元	1,206 人	≤1%
11	艾睿（中国）电子贸易有限公司深圳分公司	2017 年	未披露	2018 年	否	1777.00 万美元（总公司）	605 人	未披露

注：东莞市常友实业有限公司于 2016 年成立，主要生产聚丙烯电容、聚酯电容和铝电解电容，控股股东为刘尚平。刘尚平 2009 年即成立东莞市百分比电子有限公司（简称“东莞百分比”）从事电容相关业务，公司在前期已经与东莞百分比进行合作；东莞常友成立之后切换至该主体与公司进行合作，东莞百分比于 2017 年注销。

公司与上述供应商合作期大多超过 5 年，合作相对稳定；相关供应商成立时间较长，大多超过 10 年。相关供应商经营规模普遍较大，公司采购额占收入比重普遍相对较低。

（4）委外加工服务

报告期内，公司与委外加工服务供应商的交易具体情况如下：

单位：万元

序号	外协厂商名称	外协具体内容	2025 年 1-6 月		2024 年度	
			金额	占比	金额	占比
1	有限会社五嶋電機製作所	组装生产	232.95	43.87%	573.64	55.13%
2	エイマー電器株式会社	组装生产	98.89	18.62%	183.58	17.64%

序号	外协厂商名称	外协具体内容	2025 年 1-6 月		2024 年度	
			金额	占比	金额	占比
3	深圳市鑫永泰五金制造有限公司	电镀加工	59.43	11.19%	100.15	9.62%
4	ABL Circuits Ltd	分频器组装	5.80	1.09%	19.58	1.88%
5	其他	电镀加工、油漆加工等	133.90	25.22%	163.62	15.72%
合计			530.97	100.00%	1,040.57	100.00%
序号	外协厂商名称	外协具体内容	2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比
1	有限会社五嶋電機製作所	组装生产	627.35	49.39%	503.21	49.26%
2	エイマー電器株式会社	组装生产	221.43	17.43%	225.96	22.12%
3	深圳市鑫永泰五金制造有限公司	电镀加工	108.44	8.54%	76.81	7.52%
4	ABL Circuits Ltd	分频器组装	117.85	9.28%	31.91	3.12%
5	其他	电镀加工、油漆加工等	195.12	15.36%	183.74	17.98%
合计			1,270.19	100.00%	1,021.63	100.00%

上述主要委外加工服务供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营规模	开始合作时间	关联关系	实缴资本情况	员工人数	采购额占供应商收入比
1	有限会社五嶋電機製作所	1970 年	未披露	2000 年	否	1,000.00 万日元	34 人	约 80%
2	エイマー電器株式会社	1962 年	未披露	1994 年	否	8,000 万日元	9 人	约 80%
3	深圳市鑫永泰五金制造有限公司	2010 年	约 4,000 万	2016 年	否	100 万	约 100 人	小于 5%
4	ABL Circuits Ltd	2001 年	未披露	2022 年	否	100 英镑	18 人	未提供

由上可知，公司主要委外服务供应商成立时间较长，公司与主要的委外加工服务供应商合作时间较长，合作较为稳定。

2、部分供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少的原因及合理性，相关采购交易是否真实、公允，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金

往来

报告期内，发行人前二十大供应商中存在前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少等特殊供应商的交易情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	供应商特点	国家/地区	2025年1-6月 采购额	2024年 采购额	2023年 采购额	2022年 采购额
1	深圳市海国电子设备有限公司	前员工设立	中国	51.36	90.36	249.17	450.08
2	吉安天顺包装材料有限公司	租赁发行人	中国	166.97	309.39	286.70	248.79
3	吉安盛达鑫电子有限公司	场地	中国	-	-	-	204.20
4	广州声丽佳数码电子有限公司	成立即合作	中国	51.96	155.84	286.15	158.59
5	Pixel Magic Systems Limited	注册资本低	中国 香港	218.64	474.75	570.67	244.75
6	有限会社 五嶋電機製作所	员工人数较少/ 发行人采购 占比较高	日本	235.53	594.08	667.75	533.79
7	エイマー 電器株式会社		日本	178.84	217.96	282.97	281.11
8	有限会社 かなめ		日本	118.58	435.69	426.19	391.24
9	秀俊商事		日本	83.99	180.98	177.31	140.91
采购金额合计				1,105.87	2,459.06	2,946.92	2,653.47
采购金额占比				11.47%	12.97%	15.10%	13.62%

(1) 发行人前员工设立的供应商

报告期内，公司存在 1 家前员工设立的供应商，为深圳市海国电子设备有限公司。海国电子实际控制人曾永华曾为公司研发工程师，2016 年从公司离职后创业成立海国电子。海国电子在胆管功放领域具有较强的技术优势，公司基于其在生产端的成本优势和技术优势，向其采购销量相对较小的几款调音台、麦克风、胆管功放等产品。

报告期内，公司向海国电子采购的金额分别为 450.08 万元、249.17 万元、90.36 万元和 51.36 万元，占年度采购的占比分别为 2.31%、1.28%、0.48%和 0.53%，采购金额及占比较小，且逐年下降。

公司向海国电子采购特定型号产品，贴牌后直接对外销售。公司基于真实的市场需求向海国电子采购，和其他供应商相比，采购产品型号具有差异性，采购单价不具有可比性，报告期内，公司向海国电子采购的金额及对外销售的毛利率

处于合理的区间，采购价格公允，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购金额	采购产品对外销售毛利率	采购金额	采购产品对外销售毛利率	采购金额	采购产品对外销售毛利率	采购金额	采购产品对外销售毛利率
麦克风	39.11	36.00%	58.79	36.30%	64.50	35.87%	100.35	27.77%
功放	-	-	-	32.20%	83.22	31.55%	141.73	31.67%
调音台	12.12	23.41%	9.10	21.49%	99.76	23.47%	137.64	14.72%
播放器	-	-	19.50	33.21%	0.19	37.64%	68.05	35.35%
其他产品	0.13	0.00%	2.97	37.92%	1.49	52.81%	2.31	-3.09%
合计	51.36	34.76%	90.36	31.22%	249.17	31.45%	450.08	27.21%

除上述交易外，海国电子与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务往来。发行人实际控制人的姐姐张茵如报告期外曾借款给海国电子。张茵如 2016 年至 2019 年期间分期向海国电子提供借款 310 万元，用于海国电子公司运营资金。因海国电子亏损严重导致偿还资金困难，经与海国电子及其他股东协商一致，张茵如豁免了对海国电子的部分债务，2020 年 1 月 1 日，双方重新签订借款协议，参考海国电子当时的资产情况，确认海国电子剩余借款金额 153 万元，根据海国电子经营情况，每年偿还一定金额的借款。报告期内，海国电子向张茵如还款 30 万元，目前，海国电子对张茵如的欠款余额 123 万元。

张茵如和海国电子的资金往来具有合理性，除此之外，海国电子与发行人及其关联方不存在其他非经营性资金往来。

（2）租赁发行人场地的供应商

报告期内，发行人曾存在 2 家租赁发行人场地的供应商，为吉安天顺包装材料有限公司（以下简称“天顺包装”）和吉安盛达鑫电子有限公司（以下简称“盛达鑫”），公司于 2022 年收购了盛达鑫的资产及人员，收购后盛达鑫已不再租赁公司厂房经营。

①吉安天顺包装材料有限公司

天顺包装实际控制人汪敏华从事包装行业多年，经朋友介绍与公司建立合作，

并租赁先歌吉安厂房用于公司生产经营。公司主要向天顺采购珍珠棉、纸护角及胶带等包装产品，与天顺包装的合作稳定，公司向其采购规模占其销售规模约为15%，占比较低。公司基于真实的需求向其采购，因包装产品整体采购量较小，公司无其他同类可比供应商，采购价格根据天顺包装采购的塑料颗粒价格，考虑加工难度和合理利润双方协商确定，与天顺包装销售给其他客户的价格不存在重大差异，交易价格具有公允性。

发行人实际控制人的姐姐张茵如因与汪敏华私交较好，报告期外曾借款 30 万元给汪敏华个人周转，汪敏华报告期内已偿还完毕相关借款。除此之外，报告期内，天顺包装及其股东不存在与发行人及其关联方存在关联关系或其他业务、资金往来的情况。

②吉安盛达鑫电子有限公司

盛达鑫曾租赁先歌吉安厂房用于生产经营，公司向其采购变压器、电感、滤波器等，报告期内，公司向盛达鑫采购的金额为 204.20 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元。盛达鑫生产的产品主要向发行人销售，2022 年，基于业务需要，进一步降低生产成本，公司参考相关资产的账面价值以 63.10 万元的价格收购了盛达鑫的主要资产（固定资产、存货），并收编其人员，成立火牛课，自主生产变压器、滤波器等零部件。收购完成后，盛达鑫已无实际经营业务，不再租赁发行人厂房。

报告期内，公司基于真实的业务需求向盛达鑫采购，采购金额占公司采购总额的比例较小，采购价格根据盛达鑫的生产成本及合理利润双方协商确定，收购盛达鑫资产的价格按照资产的账面价值和实物清盘情况双方协商确定，交易价格具有公允性。

发行人实际控制人的姐姐张茵如 2015 年至 2018 年期间曾借款给盛达鑫周转，合计借款金额 85 万元，报告期外盛达鑫还款 20 万元，报告期内，盛达鑫及其股东合计偿还张茵如 61.88 万元，目前盛达鑫无可清偿的资产，尚有 3.12 万对张茵如的欠款未偿还，除归还张茵如前期借款外，报告期内，盛达鑫及其股东和发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来的情况。

(3) 注册资本较少、成立时间较短即合作的供应商

报告期内，公司主要供应商中存在部分注册资本较少、成立时间较短即合作的供应商，具体情况如下：

①Pixel Magic Systems Limited

报告期内，公司供应商 Pixel Magic Systems Limited 2003 年成立于香港，注册资本 10 万港币，注册资本较少。Pixel Magic Systems Limited 与公司自 2018 年起开展合作，合作时间较长，合作较为稳定，其经营规模约 500 万美元，具有较大的经营规模及公司实力，注册资本相对较小符合香港公司的经营惯例，不影响对公司采购产品的交付能力，具有合理性。

报告期内，公司与 Pixel Magic Systems Limited 的交易内容主要为 Lumin 品牌的功放的代理业务及配套的 WiFi 模组采购，采购价格参考市场价格双方协商确定，Lumin 品牌代理业务毛利率为 33.44%、36.40%、32.01%和 **32.47%**，报告期内较为稳定且处于合理的区间，采购价格具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来。

②广州声丽佳数码电子有限公司

公司供应商广州声丽佳数码电子有限公司成立于 2020 年，成立即与公司合作，主要系公司在其成立前即与其同一控制下关联方广州微数电子有限公司开始合作，基于供应商内部关联主体业务结构变动切换合作主体，具有合理性。

报告期内，公司与广州声丽佳数码电子有限公司的交易内容主要为 Xilica 品牌专业音频处理器及配套产品的代理，采购价格参考市场价格双方协商确定。Xilica 品牌代理业务毛利率为 30.07%、31.54%、32.35%和 **34.28%**，采购交易真实公允，报告期内较为稳定且处于合理的区间，公司基于真实的业务需求向其采购，采购价格具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金

往来。

（4）主要与发行人交易、员工数量较少的供应商

报告期内，公司主要供应商中存在部分主要与发行人交易、员工数量较少的供应商，具体情况如下：

①五嶋電機製作所

该供应商为公司日本子公司委外加工商，主要为日本子公司外协生产组装 Luxman 品牌产品，其收入的 80%左右来源于公司。该供应商成立于 1970 年，成立时间超过 50 年，与先歌日本合作时间超过 20 年，合作历史悠久且关系良好，是先歌日本主要的委外加工服务供应商之一。

公司基于真实的业务需求向其采购委外加工服务，报告期内采购金额为 533.79 万元、667.75 万元、594.08 万元和 **235.53 万元**，占公司采购总额的比例为 2.74%、3.43%、3.13%和 **2.44%**。外协加工市场为充分竞争市场，公司向其采购的价格根据其加工服务内容及合理的利润双方协商确定，交易价格多年来保持稳定，具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来。

②エイマー電器株式会社

该供应商为公司日本子公司委外加工商，主要为日本子公司外协生产组装 Luxman 品牌产品，其收入的 80%左右来源于公司。该供应商成立于 1962 年，成立时间超过 60 年，与先歌日本的合作时间超过 30 年，合作历史悠久且关系良好，是先歌日本主要的委外加工服务供应商之一。

公司基于真实的业务需求向该供应商采购委外加工服务，报告期内采购金额为 281.11 万元、282.97 万元、217.96 万元和 **118.58 万元**，占公司采购总额的比例为 1.44%、1.45%、1.15%和 **1.23%**。外协加工市场为充分竞争市场，公司向其采购的价格根据其加工服务内容及合理的利润双方协商确定，交易价格多年来保

持稳定，具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来。

③有限会社 かなめ

该供应商为公司日本子公司结构件、五金件等原材料供应商，其收入的60%-65%左右来源于公司。该供应商成立于1966年，成立时间超过50年，与先歌日本合作时间超过20年，合作历史悠久且关系良好。

该供应商主要从事上述原材料的贸易，公司基于真实的业务需求向其采购，采购价格根据其采购成本加合理的利润空间双方协商确定，多年来保持稳定，交易价格具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来。

④秀俊商事

该供应商为公司日本子公司包材、五金件等原材料供应商，其收入的60%左右来源于公司。该供应商成立于2010年，成立时间超过15年，与先歌日本合作时间近10年。该供应商为贸易商，员工人数相对较少。

报告期内，公司向其采购金额分别为140.91万元、177.31万元、180.98万元和**83.99万元**，占公司采购总额的比例分别为0.72%%、0.91%、0.95%和**0.87%**，采购金额及占比较小。

该供应商主要从事相关原材料的贸易业务，无生产加工业务，员工人数较少具有合理性。公司基于真实的业务需求向其采购，采购价格根据其采购成本加合理的利润空间双方协商确定，多年来保持稳定，交易价格具有公允性。

报告期内，该供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他业务、资金往来。

（二）说明成品类采购价格逐年上涨、电子类及结构件、委外加工服务采

购价格波动较大的原因，报告期内各类原材料、产品及服务采购价格与市场价格、可比公司采购价格的差异及合理性，同类原材料、成品或服务在不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，发行人各类采购是否公允。

1、说明成品类采购价格逐年上涨、电子类及结构件、委外加工服务采购价格波动较大的原因

报告期各期，公司采购的成品类、电子类、结构件及委外加工服务单价及变动情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
成品类	1,019.04	7.87%	944.68	0.83%	936.93	23.83%	756.61
电子类	0.92	-8.00%	1.00	-10.71%	1.12	2.75%	1.09
结构件	2.07	6.48%	1.94	-5.37%	2.05	20.59%	1.70
委外加工服务	5.79	-0.36%	5.81	-25.13%	7.76	18.84%	6.53

报告期内，公司上述采购大类项下包含众多细分项目，例如：成品类项下包括公司委外生产的音箱、功放、调音台、麦克风等各类产品，以及代理的各品牌产品。电子类项下包含各类 IC、电容、电阻等元器件，导致各类产品单价有所波动。取各类型项下主要采购料号的产品单价对比分析如下：

(1) 成品类

报告期内，公司成品类前五大采购料号的单价情况如下：

单位：元/件

料号	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
TL-000301-88A	813.65	-16.65%	976.14	5.83%	922.36	7.19%	860.53
XI-011501-88A	5,238.94	-2.86%	5,393.31	-	5,393.31	-	5,393.31
WP-104001-22B	1,858.41	-	1,858.41	-6.67%	1,991.15	-	-
TL-014601-88A	4,065.05	1.71%	3,996.78	3.26%	3,870.72	-	-
TL-013401-88A	4,593.65	-8.48%	5,019.54	22.71%	4,090.69	13.48%	3,604.92

报告期内，XI-011501-88A、WP-104001-22B 的单价不存在较大波动，

TL-000301-88A、TL-014601-88A 和 TL-013401-88A 等三款料号为公司代理业务下采购的比利时品牌 Televic 的麦克风产品，采购价格以欧元计价，还原为欧元计价的单价变动情况如下：

单位：欧元/件

料号	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
TL-000301-88A	104.69	-15.84%	124.40	0.65%	123.60	1.24%	122.09
TL-014601-88A	508.13	0.86%	503.80	1.01%	498.75	-	-
TL-013401-88A	591.05	-9.76%	655.00	22.30%	535.56	4.81%	510.96

报告期内，料号 TL-014601-88A 以欧元计价的单价波动较小，人民币单价有所波动主要系人民币兑欧元汇率波动所致；料号 TL-013401-88A 以欧元计价的单价在报告期内价格有所波动，主要系：一方面，公司 2022 年、2023 年的采购规模更大，议价能力更强；另一方面，2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月公司部分有利于推广其品牌的代表性工程项目单独向品牌商申请了价格折扣，受采购规模及特定项目价格折扣等影响价格有所波动。2025 年 1-6 月，料号 TL-000301-88A 采购单价有所下降，主要系公司针对有利于推广其品牌的代表性工程项目单独向品牌商申请了价格折扣所致。

综上，报告期内，公司成品类前五大采购料号单价变动具有合理性。

(2) 电子类

报告期内，公司电子类前五大采购料号的单价情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
088-1010342320R	1,872.88	1.39%	1,847.27	-0.97%	1,865.27	-	-
017-0730130000R	367.62	-0.58%	369.76	1.12%	365.69	1.80%	359.21
073-0300000003R	-	-	475.36	-0.74%	478.91	1.20%	473.24
TK00400G01A-104	-	-	1,303.38	-1.59%	1,324.37	0.63%	1,316.02
038-0630000003R	-	-	179.03	2.80%	174.16	5.04%	165.80

综上，报告期内，公司电子类前五大采购料号的单价总体波动较小。

（3）结构件

报告期内，公司结构件前五大采购料号的单价情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
TY00446G01A-000	-	-	4,113.81	12.89%	3,644.07	-	-
TT00935F01A-104	304.96	3.37%	295.02	-6.95%	317.05	1.35%	312.82
062-2318000110R	9.70	2.08%	9.50	6.52%	8.92	0.17%	8.91
TM00092E01C-104	19.26	38.97%	13.86	-6.52%	14.82	18.35%	12.52
046-1730000000R	1.99	-	1.99	-	1.99	-	1.99

上述料号对应的原币采购单价变动情况如下：

单位：元/件

项目	币种	2025 年 1-6 月		2024 年度	
		单价	单价变动	单价	单价变动
TY00446G01A-000	日元	-	-	86,269.78	20.82%
TT00935F01A-104	日元	6,600.00	-	6,600.00	4.76%
062-2318000110R	人民币	9.70	2.08%	9.50	6.52%
TM00092E01C-104	日元	389.32	33.06%	292.58	-
046-1730000000R	人民币	1.99	-	1.99	-
项目	币种	2023 年度		2022 年度	
		单价	单价变动	单价	单价变动
TY00446G01A-000	日元	71,402.14	-	-	-
TT00935F01A-104	日元	6,300.00	5.00%	6,000.00	-
062-2318000110R	人民币	8.92	0.17%	8.91	-
TM00092E01C-104	日元	292.58	19.91%	244.00	-
046-1730000000R	人民币	1.99	-	1.99	-

报告期内，料号 062-2318000110R、046-1730000000R 的单价波动较小，其他 3 个料号为日本子公司对外采购的结构件，受日元贬值和原材料涨价的影响，供应商通过涨价方式对冲日元贬值的风险。此外，部分材料系向境外供应商采购，采购定价货币为美元，结算币种为日元，受日元对美元等外币贬值影响，导致日元结算时采购单价提升，具有合理性。

（4）委托加工服务

报告期内，公司采购的外协加工服务主要为产品的外协组装生产、组件的外协加工（电镀加工、油漆加工等），外协生产组装的产品主要为 Luxman 品牌的功放、播放器等，组件的外协加工主要包括五金件的电镀加工、木箱的油漆加工等环节。

报告期各期，公司委外加工按具体加工工序分类情况如下：

单位：万元、万件、元/件

委外加工工序	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
产品生产	351.83	0.63	560.95	789.18	1.25	628.88
电镀加工	128.29	83.73	1.53	218.25	175.37	1.24
其他	50.85	7.36	/	33.14	2.55	/
总计	530.97	91.72	5.79	1,040.57	179.18	5.81
委外加工工序	2023 年度			2022 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
产品生产	957.61	1.25	764.13	766.93	1.15	669.34
电镀加工	206.04	157.86	1.31	165.78	152.00	1.09
其他	120.87	4.61	/	88.91	3.34	/
总计	1,270.19	163.72	7.76	1,021.63	156.49	6.53

报告期内，公司主要采购的委外加工服务主要为产品生产及电镀加工，其中产品生产服务的采购单价分别为 669.34 元/件、764.13 元/件、628.88 元/件和 560.95 元/件，产品生产外协服务主要系日本子公司采购，其采购单价有所波动主要系生产的产品结构变动，以及 2024 年日元对人民币贬值，导致折成人民币价格下降所致；电镀加工服务单价分别为 1.09 元/件、1.31 元/件、1.24 元/件和 1.53 元/件，相对较为稳定，略有波动主要系外协生产的产品、电镀加工的结构件类型有所波动所致，具有合理性。

2、报告期内各类原材料、产品及服务采购价格与市场价格、可比公司采购价格的差异及合理性

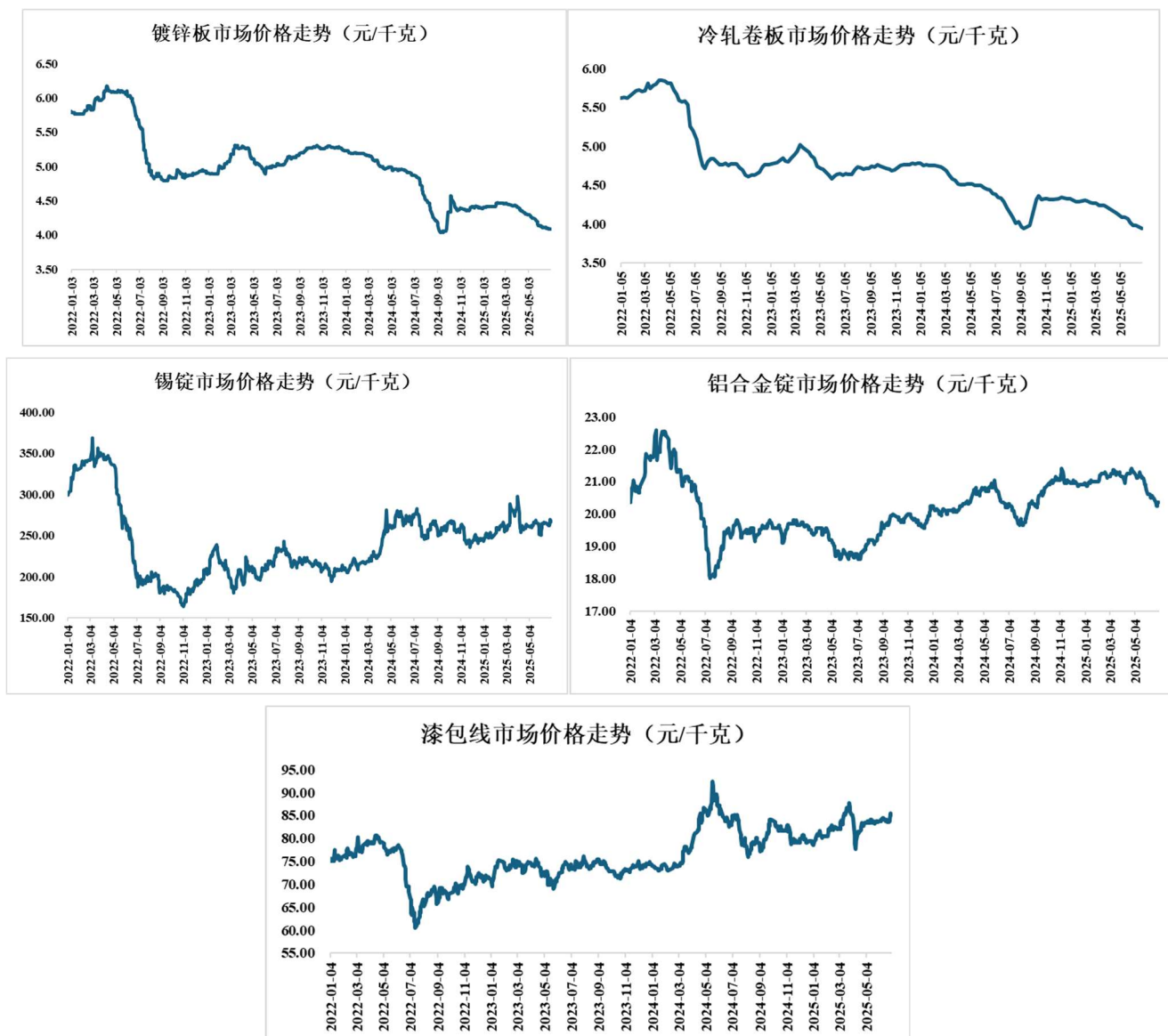
报告期内，公司采购的原材料、产品及服务种类及规格繁多，大部分无公开市场价格，与公开市场及同行业可比公司不具有直接可比性，无法直接对比采购价格。其中，公司采购的部分原材料，如钢材、锡、铝、铜（漆包线）等五金类大宗原材料，存在公开市场价格，相关原材料的采购价格与市场价格对比如下：

报告期内，公司相关原材料供应商、产品规格、采购价格情况如下：

单位：元/千克、万元

供应商名称		佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司		云南锡业股份有限公司深圳经销分公司		肇庆市大正铝业有限公司	宁波金田新材料有限公司
原材料种类		五金板材		无铅锡丝	无铅锡条	铝锭	漆包线
原材料规格		电镀锌钢板 1.2mm	冷轧板 1.5mm	Sn99.3Cu0.7		铝合金锭 A380	2UEWφ1.0MM、φ1.20MMmm等规格
2025 年 1-6 月	采购价格	5.75-5.79	4.65-4.73	242.12-249.91	232.74-258.58	20.62-20.89	69.58-77.13
	采购金额	11.58	24.60	9.28	18.05	59.61	132.11
2024 年度	采购价格	5.71-6.37	4.56-5.04	195.13-245.13	193.36-251.77	19.82-21.15	64.23-78.39
	采购金额	33.10	77.62	27.76	34.91	123.04	241.20
2023 年度	采购价格	6.19-6.55	4.87-5.22	169.69-213.27	167.92-211.50	19.12-20.71	61.34-67.75
	采购金额	18.34	76.89	20.61	79.63	100.90	216.13
2022 年度	采购价格	6.73-6.81	5.31-5.80	169.91-318.14	168.14-316.37	19.12-22.57	53.83-72.53
	采购金额	16.97	83.59	26.71	125.82	83.83	124.06

报告期内，公司采购的上述原材料的市场价格变动情况如下：



数据来源：iFinD，截至 2025 年 6 月 30 日

综上，报告期内，公司采购的钢材、锡、铝以铜（漆包线）等原材料的采购价格与市场价格不存在较大差异，与其变动趋势及价格区间相匹配，与市场价格略有差异，主要受产品型号、规格差异以及双方议价能力所致。

3、同类原材料、成品或服务在不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，发行人各类采购是否公允

公司上游行业产业链成熟，属于充分竞争性市场，主要原材料均可得到充足供应，价格公允透明。报告期内，公司拥有一套完善的产品开发与物料采购流程，公司通常向多家供应商询价，公司询价比价后，综合考虑评价供应商的价格、品质、交付等多方面综合竞争能力，确定各物料的供应商。

报告期内，为保障公司供应链的安全稳定，公司同类原材料通常有多个供应商，如钢材的主要供应商包括佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司、佛山市顺德区乐从镇中强贸易有限公司，但同类原材料项下通常有多个规格、料号，由于公司整体采购规模不大，且同类原材料下规格、料号较多。因此，为满足供应商最低购货量要求，或保证采购的规模效应，公司同一规格、料号的材料主要由一家供应商集中供应，向多个供应商同时采购的情形相对较少。如钢材中的冷轧板，主要向佛山市顺德区江海钢铁加工配送有限公司采购，钢材中的热轧板，则主要向佛山市顺德区乐从镇中强贸易有限公司采购。由于同类原材料不同规格、料号的价格各异，导致同类原材料在不同供应商之间采购价格存在一定差异。

报告期内，公司同一料号下存在多个供应商的情况相对较少，选取其中采购金额较大的料号 337-1310860086R（五金类-磁铁），报告期内合计采购 **195.15 万元**。该料号涉及向 4 个供应商采购，采购价格如下：

单位：万元、元/个

供应商名称	报告期合计采购额	采购价格			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
东莞市荣源磁性材料有限公司	150.62	135.82	138.88	173.51	206.44
东阳市翔合磁材有限公司	13.09	-	-	165.67	-
广州市白云区亿禾音响器材厂	29.50	-	-	-	247.05
广州市雅盈电声科技有限公司	1.94	-	119.47	-	-

综上对比，报告期内，公司向不同供应商采购该料号产品的价格不存在重大差异。存在部分差异的原因主要系该料号的原材料主要为钕铁硼等稀土材料，每月价格波动较大，采购金额较小的供应商采购单价受材料价格波动及偶发因素影响较大，公司综合考虑质量稳定性、采购单价等因素主要向东莞市荣源磁性材料有限公司采购。

综上，报告期内，公司上游行业产业链成熟，属于充分竞争性市场，主要原材料均可得到充足供应，价格公允透明，公司遵循市场化采购原则，公司通常向多家供应商询价，公司各类采购公允。公司同类原材料、成品或服务在不同供应商之间采购价格受产品规格、料号不同，采购价格存在一定差异，具有合理性。

(三) 列表说明制造费用具体构成，主要明细项目的计费依据及其变动原因，分产品说明能源、水电耗用量与产量的匹配性及其变动合理性

1、列表说明制造费用具体构成，主要明细项目的计费依据及其变动原因

报告期内，公司制造费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
工资	547.38	46.94%	1,100.36	40.81%
水电费及机物料消耗费	276.85	23.74%	680.08	25.22%
折旧费	222.47	19.08%	558.32	20.71%
修理费	44.93	3.85%	156.29	5.80%
其他	74.41	6.38%	201.40	7.47%
合计	1,166.05	100.00%	2,696.44	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
工资	1,127.84	34.73%	985.69	34.44%
水电费及机物料消耗费	937.15	28.86%	725.42	25.35%
折旧费	701.38	21.60%	658.68	23.02%
修理费	188.90	5.82%	162.88	5.69%
其他	291.72	8.98%	329.08	11.50%
合计	3,246.99	100.00%	2,861.75	100.00%

公司制造费用主要由工资、水电费及机物料消耗费、折旧费和修理费构成，上述合计占比分别为 82.81%、85.20%、86.73%和 93.61%。工资每月根据公司规定、生产工人实际考勤情况以及其实际归属车间计提归集；水电费及机物料消耗费根据每月产线实际使用的用电量及用水量以及物料消耗计提；折旧费每月按实际各生产装置的固定资产折旧计提归集；修理费每月按照实际归属车间计提归集。

报告期内，公司计入主营业务成本的制造费用分别为 2,861.75 万元、3,246.99 万元、2,696.44 万元和 1,166.05 万元。2023 年较 2022 年有所增加，主要系：①公司收入规模增加，相关人员增加带来工资增加；②吉安工厂高峰时段电价上涨，以及产品结构变动导致材料边角料利用率有所降低，从而导致水电费及机物料消耗费增加。2024 年度，公司水电费及机物料消耗费减少，主要系 2024 年公司通过购置新锡炉、喷油设备等，以及生产工艺改进，提高了生产材料的利用率，减

少了物料损耗，例如锡的利用率由 20%提升至 70%。

2、分产品说明能源、水电耗用量与产量的匹配性及其变动合理性

报告期内，公司生产来源于子公司先歌吉安，主要耗用的能源为电，公司用电量与成品产量配比情况如下：

单位：万度、只

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
用电量	351.31	719.58	688.47	676.82
产量（音箱、电子）	127,624	252,749	237,157	245,200
单位产量用电量	27.53	28.47	29.03	27.60

报告期内，公司用电量整体相对较为稳定，2024 年有所增长主要系公司产量增加，以及产品结构变动所致。公司成品单位产量用电量分别为 27.60 度、29.03 度、28.47 度和 **27.53 度**，波动相对较小，有所波动主要系生产的产品结构变动所致。

（四）说明生产人员数量、工时与产品产量的匹配性，生产人员薪资水平与同行业或所在地正常水平是否存在较大差异

1、说明生产人员数量、工时与产品产量的匹配性

报告期内，公司生产人员数量、工时与产品产量的匹配情况如下：

单位：人、小时、只

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
生产人员平均人数 A	724	733	728	805
生产人员考勤工时 B	946,752	1,833,766	1,771,441	1,646,169
产量（音箱、电子）C	127,624	252,749	237,157	245,200
单位人员产量 C/A	352.55	344.81	325.77	304.60
单位工时产量 C/B	0.1348	0.1378	0.1339	0.1490

注 1：生产人员平均人数=（期末生产人员人数+期初生产人员人数）/2

注 2：2025 年 1-6 月单位人员产量为年化数据。

报告期内，公司单位人员产量分别为 304.60、325.77、344.81 和 **352.55**，单位人员产量有所增加，主要受产能利用率、产品结构不同所致。单位工时产量分别为 0.1490、0.1339、0.1378 和 **0.1348**，单位工时产量较为稳定，有所波动主要

系公司产品系列及型号众多，不同产品耗用的人工工时有所差异所致。

2、生产人员薪资水平与同行业或所在地正常水平是否存在较大差异

报告期内，公司生产人员人数、平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
生产人员薪酬总额	2,493.21	4,718.85	4,550.21	4,380.02
生产人员平均数量	724	733	728	805
生产人员平均薪酬	6.89	6.44	6.25	5.44

注：生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬贷方发生额-销售费用职工薪酬-管理费用职工薪酬-研发费用职工薪酬）/（期末生产人员总人数+期初生产人员总人数）/2

注 2：2025 年 1-6 月生产人员平均薪酬为年化数据。

报告期内，公司生产人员年平均薪酬分别为 5.44 万元、6.25 万元、6.44 万元和 6.89 万元，生产人员薪酬有所上涨主要系 2023 年公司对生产人员工资进行了小幅提升，以及报告期内业务规模增长，生产人员人均工时增加所致。

报告期内，同行业及同地区可比公司生产人员年平均薪酬如下：

单位：万元

项目	主要生产地	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	东莞	未披露	11.82	11.24	10.23
惠威科技	广州、珠海	未披露	9.03	8.24	6.75
先歌国际	吉安	6.89	6.44	6.25	5.44
吉安城镇私营单位人均收入	-	未披露	未披露	5.27	5.08

综上，报告期内，公司生产人员平均工资水平与吉安当地私营单位人均收入接近，略低于同行业可比公司，主要系公司工厂地理位置位于吉安市，而同行业可比公司生产基地多位于珠三角发达地区所致。

三、请保荐机构及申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）说明对供应商的函证、走访具体情况，未回函或回函不符金额、比例及替代核查措施，是否实地走访主要供应商；对存在异常特征供应商的核查方式、核查比例、核查结论。（3）区分境内、境外说明对各期末各类存货的监盘情况（包括监盘金额、比例、结论），并对存货真实性及计价准确性、跌价计提充分性，

存货管理相关内控是否健全有效发表明确意见。（4）说明对成本归集、分配、结转准确性及相关内控健全有效性的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论。

（一）核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取公司报告期各期末的存货明细表，了解存货结构及明细变动情况，并与同行业可比公司进行对比；

（2）对公司管理层进行访谈，了解公司生产和发货周期、销售周期情况，获取公司在手订单明细表，了解公司存货规模、业务规模及在手订单是否匹配；

（3）查询同行业可比公司库存商品占比及在手订单情况，了解公司库存商品占比、在手订单支持率与同行业可比公司对比情况；

（4）查阅同行业可比公司存货跌价计提政策、各类库龄结构的存货跌价计提情况，对比分析公司存货跌价计提政策、跌价计提是否合理、充分；

（5）获取公司存货管理制度，了解公司存货内控管理制度是否健全有效，是否对正常品、滞销品进行明确划分；

（6）获取公司长库龄存货的评估报告，了解相关存货确定可变现净值的测算过程、依据及结果；

（7）获取公司报告期各期末存货销售情况，获取相关存货的销售合同、发票等凭证，并对相关客户进行访谈，确认相关交易的背景、原因及真实性；

（8）获取公司报告期各期存货盘点资料，了解公司存货盘点情况；

（9）对公司境内外主要存货执行监盘程序，并获取监盘日至资产负债表日的变动明细表，了解存货状态及存货真实、准确性；

（10）对部分存放在供应商处的委托加工物资进行函证，并对主要委托加工

商进行实地走访，确认相关存货的真实、准确性。

（11）获取公司报告期内采购明细表，了解主要供应商采购情况、公司主要原材料采购价格波动情况；

（12）对公司主要供应商进行实地走访，获取主要供应商工商资料、无关联关系声明，并进行网络核查，确认其与公司是否存在关联关系、合作年限、采购占比、定价方式等；

（13）获取报告期内公司及主要关联方的银行对账单，确认与公司主要供应商是否存在异常资金往来；

（14）查询公司相关大宗原材料的市场价格，查阅同行业可比公司同类原材料采购价格；

（15）获取公司报告期内制造费用明细表，了解公司制造费用明细变动情况；

（16）获取公司报告期内用电明细表、产量明细表、花名册及工时表，了解公司用电量与产量的匹配情况，生产人员数量、工时与产量匹配情况；

（17）获取报告期内生产人员工资表，对比同行业可比公司、公司生产所在地工资水平是否存在较大差异。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）存货真实性及减值计提充分性

①报告期内，公司库存商品占比较高且在手订单支持率较低具有合理性，符合行业及可比公司情况；

②报告期内，公司各类库龄结构的存货跌价准备计提充分、合理，与同行业可比公司不存在较大差异；

③报告期内，公司正常品及滞销品的存货划分依据合理，划分准确，并得到一贯执行。公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法符合企

业会计准则的规定，与同行业可比公司不存在较大差异。各期末滞销品预计处置价格与评估值不存在差异；

④报告期内，公司库存商品库龄主要为一年以内，且主要为正常品，滞销品占比较小，主要库存商品不存在滞销情况，存货跌价计提充分。公司发出商品不存在滞销品，公司对滞销库存商品跌价计提依据合理，跌价计提比例较高，且期后存在一定比例的销售，公司对该部分库存商品跌价计提充分。2024 年存货跌价准备转回或转销 393.02 万元具有合理性；

⑤报告期内，公司存货管理相关内控制度健全有效。发行人存货主要在公司及子公司所在地保管，公司不存在异地存货，存在第三方保管及境外存货，各期末发行人对各类存货的盘点不存在异常情况，盘点过程中存在的账实差异金额较小，已进行了对应的账务处理。

（2）供应商真实性及采购公允性

①报告期内，公司部分主要供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少的原因具有合理性，相关采购交易真实、公允，与发行人及其关联方不存在关联关系，部分与发行人关联方存在资金往来，相关资金往来具有合理性，不存在异常；

②报告期内，公司各类原产品、产品及服务的采购价格有所变动，具有合理性，公司采购遵循市场化定价原则，存在公开市场价的原材料采购价格与市场价格、可比公司采购价格不存在较大差异。同类原材料、成品或服务在不同供应商之间采购价格有所差异，主要系具体的产品规格、料号不同所致。同一规格、料号下不同供应商之间采购价格不存在较大差异；

③报告期内，公司制造费用主要明细项目的计费依据及变动原因具有合理性，公司用电量与主要产品产量具有较好的匹配性；

④报告期内，公司生产人员数量、工时与产品产量具有较好的匹配性，略有波动具有合理性，公司生产人员薪资水平与所在地正常水平相近，略低于同行业可比公司主要系所在地不同，具有合理性。

(二) 说明对供应商的函证、走访具体情况，未回函或回函不符金额、比例及替代核查措施，是否实地走访主要供应商；对存在异常特征供应商的核查方式、核查比例、核查结论。

1、说明对供应商的函证具体情况，未回函或回函不符金额、比例及替代核查措施

报告期内，结合公司业务类型按照重要性原则，中介机构选取报告期各期采购金额、期末余额较大的主要供应商，并综合考虑是否为采购增长较快的供应商或异常等因素，确定最终发函样本。

报告期内，公司供应商函证的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函采购金额 A	8,107.90	15,778.41	16,743.49	16,265.11
回函相符采购金额 B	7,177.77	13,905.20	14,472.19	13,736.20
采购金额 C	9,644.85	18,965.31	19,518.35	19,478.97
发函比例 D=A/C	84.06%	83.20%	85.78%	83.50%
回函相符比例 E=B/C	74.42%	73.32%	74.15%	70.52%
替代测试金额 F	930.13	1,873.22	2,271.30	2,528.92
其中：回函不符金额	191.60	362.38	232.81	274.72
未回函金额	738.53	1,510.83	2,038.49	2,254.20
替代测试比例 G=F/C	9.64%	9.88%	11.64%	12.98%
其中：回函不符比例	1.99%	1.91%	1.19%	1.41%
未回函比例	7.66%	7.97%	10.44%	11.57%
回函和替代测试的比例 H=E+G	84.06%	83.20%	85.78%	83.50%

报告期内，公司供应商回函相符比例分别为 70.52%、74.15%、73.32%和 74.42%，回函相符比例较高。回函不符及未回函比例相对较低，针对回函不符，中介机构确认了不符的原因，并针对回函不符及未回函的情况，中介机构全部执行了替代测试，包括检查至原始的会计凭证、采购订单、收料单、发票以及期后的付款记录等，经核查，未发现异常情况。

2、说明对供应商的走访具体情况，是否实地走访主要供应商；

中介机构对公司主要供应商（前三十大）进行实地走访，了解供应商基本信息、经营情况、与公司交易情况、销售内容、信用政策、结算方式、与公司及其主要关联方是否存在关联关系或其他利益安排等，并取得主要供应商出具的关联关系确认函等资料。

中介机构最终访谈主要供应商 38 家（其中现场访谈 37 家、视频访谈 1 家），走访的供应商覆盖金额及比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现场访谈金额 A	4,491.02	8,531.70	9,019.12	8,289.29
视频访谈金额 B	187.58	284.55	227.94	363.64
采购金额 C	9,645.05	18,965.31	19,518.35	19,478.97
现场访谈比例 a=A/C	46.56%	44.99%	47.56%	43.71%
视频访谈比例 b=B/C	1.94%	1.50%	1.20%	1.92%
合计访谈比例 c=a+b	48.51%	46.49%	48.76%	45.63%

注：除 1 家英国供应商拒绝现场走访采用视频访谈外其他 37 家均为现场走访。

通过实地走访及视频访谈，中介机构获取到供应商签字盖章的访谈问卷及无关联关系声明，取得了供应商的经营执照、工商资料、访谈对象身份证/名片、公司章程、经营资质等资料。相关资料经供应商盖章确认，资料内容充分真实有效，能够确认公司与供应商报告期内的交易真实、合理。

3、对存在异常特征供应商的核查方式、核查比例、核查结论

针对报告期内的主要供应商，核查其成立时间、与公司合作开始时间、注册资本、员工人数、公司采购规模占其业务比重、与公司及关联方资金往来、是否为关联方等异常特征情况。

（1）核查方式、核查比例

①对报告期内主要供应商存在前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少等特殊供应商进行现场走访，了解供应商成立时间、注册资本、员工人数、业务规模、定价方式、与公司合作历史、公司业务占其比重、与公司的关联关系等，并获取其无关联关系声明；

②对具有异常特征的供应商进行函证，验证与主要供应商各期交易金额；

③通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等信用信息公示网站查阅异常特征供应商的基本信息以及公司董监高的关联关系调查表，了解异常特征供应商与公司是否存在关联关系；

④获取并检查公司及主要关联方报告期内的银行流水，核查与异常特征供应商是否存在异常资金往来；

⑤获取异常特征供应商的采购合同、入库单、采购入账凭证、发票、付款回单等资料，核查采购的真实性。

⑥对异常供应商的现场走访及函证回函比例情况如下：

单位：万元

核查方式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查 金额	核查 比例	核查 金额	核查 比例	核查 金额	核查 比例	核查 金额	核查 比例
现场走访比例	887.23	80.23%	1,984.30	80.69%	2,376.24	80.63%	2,204.51	83.08%
函证回函比例	887.23	80.23%	1,984.30	80.69%	2,376.24	80.63%	2,204.51	83.08%
异常供应商 采购金额	1,105.87		2,459.06		2,946.92		2,653.47	

（2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司部分主要供应商为发行人前员工设立、租赁发行人场地、主要与发行人交易、成立时间较短即合作、员工数量或注册资本较少的原因具有合理性，相关采购交易真实、公允，与发行人及其关联方不存在关联关系，部分与发行人关联方存在资金往来，相关资金往来具有合理性，不存在异常。

（三）区分境内、境外说明对各期末各类存货的监盘情况（包括监盘金额、比例、结论），并对存货真实性及计价准确性、跌价计提充分性，存货管理相关内控是否健全有效发表明确意见。

1、区分境内、境外说明对各期末各类存货的监盘情况

报告期内，保荐机构对境内、境外各类存货的监盘情况如下：

(1) 境内存货

单位：万元

分类	2025 年 6 月末			2024 年末		
	账面余额	监盘金额	监盘比例	账面余额	监盘金额	监盘比例
原材料	2,382.25	1,994.91	83.74%	3,043.49	2,515.90	82.66%
在产品	2,033.16	899.19	44.23%	2,071.83	301.10	14.53%
库存商品	7,878.28	6,025.47	76.48%	6,453.66	5,822.35	90.22%
发出商品	-	-	-	58.60	-	-
委托加工物资	26.34	-	-	-	-	-
合计	12,320.03	8,919.57	72.40%	11,627.58	8,639.34	74.30%

注 1：以上监盘存货均已执行抽盘；

注 2：发出商品系年末已出库但尚未完成报关的商品，无法进行监盘或函证程序。

综上，保荐机构对公司境内存货监盘比例分别为 74.30%、72.40%，监盘比例较高。

(2) 境外存货

单位：万元

分类	2025 年 1-6 月			
	账面余额	监盘金额	函证金额	监盘及函证比例
原材料	701.60	189.57	-	27.02%
在产品	125.09	-	-	-
库存商品	8,378.58	4,958.39	-	59.18%
发出商品	150.17	-	-	-
委托加工物资	1,138.57	-	1,138.57	100.00%
合计	10,494.01	5,147.95	1,138.57	59.91%
分类	2024 年末			
	账面余额	监盘金额	函证金额	监盘及函证比例
原材料	799.28	210.02	-	26.28%
在产品	176.07	-	-	-
库存商品	7,358.48	4,998.36	-	67.93%
发出商品	35.16	-	-	-
委托加工物资	976.75	-	976.75	100.00%
合计	9,345.74	5,208.38	976.75	66.18%

注 1：以上监盘存货均已执行抽盘；

注 2：委托加工物资系日本子公司存放于第三方仓库的存货。因委托加工商公司严格的管理规定及内部管控要求，且存放于委托加工商处的存货一直处于流动状态，无法配合公司进行现场盘点。针对委托加工物资无法现场盘点的情况，中介机构执行了以下具体替代性程序：①对委托加工物资实施函证程序；②获取委托加工物资对应的采购合同、出库单、物流单等资料，核实其交易的真实性；③进行实地走访。

注 3：发出商品系年末已出库但尚未完成报关的商品，无法进行监盘或函证程序。

综上，保荐机构对公司境外存货执行监盘及函证的比例分别为 66.17%、59.91%，监盘比例较高。

2、对存货真实性及计价准确性、跌价计提充分性，存货管理相关内控是否健全有效发表明确意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人存货真实、计价准确，跌价计提充分；发行人存货管理相关内控健全有效。

（四）说明对成本归集、分配、结转准确性及相关内控健全有效性的核查方式、核查比例、核查证据、核查结论。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人关于成本核算相关的内部控制制度，了解、评估并测试采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，评价相关内部控制设计的合理性及执行的有效性；

（2）了解营业成本中直接材料、直接人工、制造费用归集、分配的具体流程和方法；

（3）访谈公司财务负责人、生产管理人员、信息技术人员，了解公司各产品生产核算流程与成本归集、分配的方法；

（4）获取发行人报告期每月的成本计算表、工单入库领料表等，随机选取个别月份重新执行成本计算过程，复核发行人各期直接材料、直接人工和制造费用的归集和分配过程，检查发行人成本核算的准确性，以及营业成本结转的及时性；

（5）结合发行人的营业成本明细表，实施分析性程序，主要包括：对比同行业可比公司公开披露的资料，结合营业成本构成情况及变动情况，分析变动的合理性；

（6）编制成本倒轧表，核查各期成本发生额与存货结转的准确性和匹配性，进一步核实各期成本准确性、完整性；

（7）检查资产负债表日前后入库存货的采购合同、验收入库单、收货单、发票等支持性文件，与账面比对，确认存货归属期间的准确性；

（8）核查成本费用的归集过程及收入确认成本费用结转时点，核查收入确认以及成本费用结转是否匹配，公司的成本费用的结转金额及时点是否准确；

（9）对主要供应商进行函证，核实报告期各年各期采购额和成本结转金额的真实性、准确性。2022-2024 年，供应商回函相符比例分别为 70.52%、74.15%、73.32%，回函相符和替代测试的比例分别为 83.50%、85.78%、83.20%；

（10）对主要供应商进行走访，了解双方合作背景、交易内容、交易金额、结算方式关联关系等情况，核实报告期各期采购额的真实性、完整性。2022-2024 年，供应商访谈比例分别为 45.63%、48.76%、46.49%、**48.51%**。

2、核查结论

经核查，保荐机构，申报会计师认为：发行人成本核算方法符合企业实际生产经营情况，符合企业会计准则的相关规定，发行人成本归集、分配、结转准确、完整，相关内控健全有效。

问题 7. 销售费用率高于可比公司的真实合理性

根据申请文件及公开信息，（1）报告期内，公司销售费用分别为 5,012.97 万元、6,140.48 万元和 6,406.37 万元，主要为职工薪酬、业务宣传费。发行人销售费用率高于同行业可比公司。（2）截止 2024 年末，发行人销售人员共有 112 人，销售人员薪资水平高于可比公司，部分销售佣金的支付对象为自然人。

请发行人：（1）结合人员薪资、费用构成、销售模式等，说明销售费用率

高于可比公司的具体原因，经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员、支付销售佣金的合理性，是否与业务开展情况相匹配。（2）说明销售人员的部门及地区分布、入职年限分层、人均创收及创利情况，分职级说明销售人员薪资构成（底薪、提成、奖金等），各职级销售人员薪资水平与薪酬制度、业绩表现、工作内容是否匹配，销售人员薪资水平高于可比公司的原因，与所在地薪资水平是否存在较大差异。（3）区分线上、线下说明销售费用-业务宣传费的具体构成，主要支付对象及资信情况，各类宣传推广活动的开展背景、频次、收费标准是否合理，对应客观证据留痕，是否涉及商业贿赂、不正当竞争等情形。（4）说明销售费用-办公及差旅交通费的具体构成，销售人员出差频次、天数、差旅及交通费报销标准、人均报销金额及其合理性，对应客观证据留痕，是否存在将无关支出混入差旅及交通费的情形，相关内控是否健全有效。（5）说明销售费用-销售佣金的具体情况，包括佣金支付对象及其背景、计提比例、佣金与销售及回款情况的匹配性，服务成果是否有客观证据佐证，向个人支付佣金的原因及合理性，其是否具备相应的销售资源与推广能力。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）列表说明主要销售人员报告期内的资金收支情况，是否存在存取现情形，是否与发行人及其关联方、发行人客户或供应商存在异常资金往来，是否涉及资金体外循环情形。

请保荐机构、发行人律师：说明针对发行人及其关联方、关键员工是否涉及商业贿赂、不正当竞争等情形采取的具体核查方式、获取的核查证据、核查比例、核查结论。

【回复】

一、结合人员薪资、费用构成、销售模式等，说明销售费用率高于可比公司的具体原因，经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员、支付销售佣金的合理性，是否与业务开展情况相匹配。

（一）结合人员薪资、费用构成、销售模式等，说明销售费用率高于可比公司的具体原因。

报告期内，公司销售费用分别为 5,012.97 万元、6,140.48 万元、6,406.37 万元和 **3,519.25 万元**，销售费用率分别为 12.14%、13.57%、13.86%和 **15.57%**，**销售费用金额及占收入的比例有所增长。**

1、销售模式、销售区域

报告期内，公司与同行业可比公司销售模式、销售区域对比情况如下：

公司名称	销售模式	销售区域
漫步者	自主品牌业务为主，经销模式为主	内销业务为主，外销业务占比约为 20%
惠威科技	自主品牌业务为主，经销模式为主	内销业务为主，外销业务占比不足 5%
先歌国际	自主品牌业务为主，经销模式为主	外销业务为主，收入占比约为 80%，外销市场主要为欧美、日韩等发达国家和地区

综上，公司与同行业可比公司销售模式相同，均以自主品牌业务及经销业务为主，就销售区域而言，公司外销业务为主，外销市场主要为欧美、日韩等发达国家和地区，漫步者、惠威科技以内销业务为主，外销业务占比较低。

2、销售人员薪酬情况

报告期内，公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	未披露	18.86	18.83	18.26
惠威科技	未披露	12.22	12.38	11.99
平均值	-	15.54	15.61	15.12
先歌国际	34.81	34.46	31.72	26.94

注：2025 年 1-6 月销售人员平均薪酬为年化数据。

报告期内，公司销售人员平均薪酬均高于同行业平均水平，主要系公司以外销业务为主，产品主要面向全球市场销售，境外发达国家销售占比较高，境外销售人员数量较多及工资水平较高导致境外销售人员平均薪酬较高。

3、销售费用构成

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用构成占收入比例情况如下：

项目	2025 年 1-6 月

	漫步者	惠威科技	平均水平	公司
职工薪酬	3.21%	5.24%	4.23%	9.01%
业务宣传费	7.26%	2.52%	4.89%	3.46%
办公及差旅交通费	0.83%	0.11%	0.47%	1.04%
销售佣金	-	-	-	0.79%
房租物业水电费	-	0.03%	0.03%	0.43%
业务招待费	-	-	-	0.24%
其他	1.01%	0.74%	0.88%	0.59%
合计	12.32%	8.64%	10.48%	15.57%
项目	2024 年度			
	漫步者	惠威科技	平均水平	公司
职工薪酬	3.12%	4.62%	3.87%	8.35%
业务宣传费	8.12%	1.37%	4.75%	2.75%
办公及差旅交通费	0.83%	0.09%	0.46%	0.92%
销售佣金	-	-	-	0.71%
房租物业水电费	-	-	-	0.32%
业务招待费	-	0.07%	0.07%	0.20%
其他	0.85%	1.61%	1.23%	1.69%
合计	12.92%	8.54%	10.73%	13.86%
项目	2023 年度			
	漫步者	惠威科技	平均水平	公司
职工薪酬	3.23%	5.91%	4.57%	7.78%
业务宣传费	5.89%	3.21%	4.55%	2.95%
办公及差旅交通费	0.96%	0.23%	0.60%	1.08%
销售佣金	-	-	-	0.68%
房租物业水电费	-	-	-	0.35%
业务招待费	-	0.10%	0.10%	0.21%
其他	1.48%	2.34%	1.91%	1.76%
合计	11.57%	11.79%	11.68%	13.57%
项目	2022 年度			
	漫步者	惠威科技	平均水平	公司
职工薪酬	3.18%	5.27%	4.23%	7.05%
业务宣传费	4.12%	3.10%	3.61%	2.44%
办公及差旅交通费	0.82%	0.08%	0.45%	0.73%
销售佣金	-	-	-	0.71%
房租物业水电费	-	-	-	0.41%
业务招待费	-	-	-	0.17%
其他	1.15%	2.11%	1.63%	1.92%
合计	9.28%	10.57%	9.92%	12.14%

报告期内，公司销售费用中职工薪酬占各期营业收入的比重分别为 7.05%、7.78%、8.35%和 **9.01%**，高于同行业平均值的 4.23%、4.57%、3.87%和 **4.23%**，公司销售费用率高于可比公司的原因主要系职工薪酬收入占比较高所致。

报告期内，公司境内、境外销售人员人均薪酬情况具体如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员薪酬总额	境内	732.61	1,459.17	1,336.09	1,057.73
	境外	1,303.83	2,400.02	2,184.52	1,851.88
	合计	2,036.44	3,859.19	3,520.61	2,909.61
销售人员数量	境内	73.50	69	67	68
	境外	43.50	43	44	40
	合计	117	112	111	108
平均薪酬	境内	19.93	21.15	19.94	15.55
	境外	59.95	55.81	49.65	46.30
	合计	34.81	34.46	31.72	26.94

注 1：销售人员数量=（期初销售人员数量+期末销售人员数量）/2；

注 2：2025 年 1-6 月平均薪酬为年化数据。

报告期内，公司销售费用率高于可比公司，主要系公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司，公司以外销业务为主，公司在日本、英国、德国等发达国家设有主体，境外销售人员薪酬水平相对较高，而同行业可比公司以内销业务为主，导致公司销售人员薪酬及整体销售费用相对较高。

综上，报告期内，公司销售费用率高于可比公司，主要系公司以外销业务为主，公司在日本、英国、德国等发达国家存在较多境外销售人员，境外销售人员人均薪酬相对较高，从而导致公司销售费用率较高，具有合理性。

（二）经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员、支付销售佣金的合理性，是否与业务开展情况相匹配

1、经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员的合理性

报告期内，公司以境外经销业务为主，主要产品包括高保真音响产品、专业音响产品两大类，公司产品销售覆盖全球超过 50 个国家和地区，经销商数量超过 1,000 家，公司经销商具有数量众多、分布广泛、集中度较低等特点。

此外，公司在主要销售市场（中国、日本、英国、德国）设有主体，经销层级较为扁平，通常只有一级经销，公司直接向线下门店、线上电商等零售商销售，导致公司的零售商客户数量众多。同时，公司经销商客户尤其零售商客户下单具有“频率高、单笔订单金额较小”等特点，导致公司需要配置更多销售人员。

报告期内，公司经销商客户数量与期末销售人员数量匹配情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销商数量	832	1,026	1,029	1,032
销售人员数量	122	112	112	110
单位销售人员客户数量	6.82	9.16	9.19	9.38

综上，报告期内，公司单位销售人员客户数量约为 9-10 个，较为稳定，经销商数量与销售人员数量具有较好的匹配性。**2025 年 1-6 月，单位销售人员客户数量有所下降，主要系部分经销商上半年与公司尚无交易，导致当期发生交易的经销商数量较少，同时公司销售人员略有增加所致。**

2、支付销售佣金的合理性

报告期内，公司存在向相关个人或法人支付销售佣金的情况，金额分别为 291.63 万元、309.77 万元、371.71 万元和 **179.58 万元**，占营业收入的比例分别为 0.71%、0.68%、0.80%和 **0.79%**，占比较低。

公司销售佣金的支付主体主要为先歌德国、先歌日本，先歌德国、先歌日本主要向 11 名、3 名销售代表支付销售佣金，主要系德国、日本市场经销层级较为扁平，子公司直接面对数量众多的零售商销售，境外子公司销售人员有限，无法完全覆盖所在国家全部销售区域，部分无法覆盖的销售区域由该等销售代表负责市场开发、客户资源拓展、客户维护及产品推广销售，子公司根据相关客户的销售额或回款额的一定比例（通常为 10%）向其支付销售佣金，该部分销售佣金比例低于销售人员工资费率，且相关客户实现销售回款才会产生销售佣金，该方式下公司销售成本更低且更为灵活，具有商业合理性。

综上，报告期内，公司经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员、支付销售佣金具有合理性，与业务开展情况相匹配。

二、说明销售人员的部门及地区分布、入职年限分层、人均创收及创利情况，分职级说明销售人员薪资构成（底薪、提成、奖金等），各职级销售人员薪资水平与薪酬制度、业绩表现、工作内容是否匹配，销售人员薪资水平高于可比公司的原因，与所在地薪资水平是否存在较大差异。

（一）说明销售人员的部门及地区分布、入职年限分层、人均创收及创利情况

1、销售人员的部门及地区分布

报告期各期末，公司销售人员的部门及地区分布如下：

区域	部门	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
中国深圳	内销专业部	35	26	26	24
	内销民用部	17	15	16	15
	外销专业部	9	9	11	9
	外销民用部	17	17	16	15
	LUXMAN 国际业务部	1	1	1	1
	小计	79	68	70	64
中国香港	外销专业部	3	4	3	3
	外销民用部	2	3	3	4
	小计	5	7	6	7
英国	销售部	6	6	6	7
	售后服务部	8	7	6	7
	小计	14	13	12	14
日本	国内销售部	10	11	11	11
	海外销售部	2	2	2	3
	市场部	1	1	1	1
	小计	13	14	14	15
德国	民用销售部	6	6	6	6
	专业销售部	2	2	2	2
	市场部	1	1	1	1
	售后服务部	2	1	1	1
	小计	11	10	10	10
合计		122	112	112	110

报告期内，公司销售人员主要分布于深圳、英国、日本、德国等主体，其中：英国、德国、日本主体的销售人员主要负责当地市场或周边市场的销售。深圳主

体的销售人员主要负责中国市场及其他境外市场的销售，公司销售人员的分布与公司业务相匹配。

2、入职年限分层

报告期内，公司销售人员按照入职年限分布情况如下：

入职年限	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内	22	15	20	23
1-3 年	24	23	17	19
3-5 年	12	12	17	16
5-10 年	40	37	33	28
10 年以上	24	25	25	24
合计	122	112	112	110

报告期内，公司销售人员较为稳定，入职 5 年以上的销售人员占比较高，分别为 47.27%、51.79%、55.36%和 **52.46%**，销售人员较为稳定。

3、人均创收及创利情况

报告期内，公司销售人员人均创收、创利情况如下：

单位：万元

项目	2025 半年度/末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
净利润	2,544.61	5,286.66	5,175.18	3,304.27
平均销售人员数量	117	112	111	108
销售人员人均创收	386.43	412.66	404.15	375.38
销售人员人均创利	43.50	47.20	46.21	30.04

注 1：平均销售人员数量=（期初销售人员数量+期末销售人员数量）/2；

注 2：2025 年 1-6 月销售人员人均创收、创利为年化数据。

报告期内，公司销售人员人均创收、创利金额逐年增长，与公司业务规模、盈利能力相匹配。2025 年 1-6 月，销售人员人均创收、人均创利有所降低，主要系销售人员有所增加所致。

（二）分职级说明销售人员薪资构成（底薪、提成、奖金等），各职级销售人员薪资水平与薪酬制度、业绩表现、工作内容是否匹配

1、销售人员职级设置

公司销售部门设置销售总监、销售经理、销售助理等岗位。销售总监、销售经理除承担业务拓展工作外，还承担部分部门管理职能，销售人员以销售业绩为导向开展工作。

2、销售人员薪酬构成

公司销售人员薪酬主要由工资、福利等基本薪酬以及业绩提成构成，不另设奖金，其中基本薪酬按照销售人员的岗位职级、入职年限等综合评定；业绩提成按照不同产品类型，结合部门总体业绩情况，由岗位级别、个人绩效考评计算各销售人员在部门中的提成分配。公司对不同职级的销售人员采取同样的薪酬计算体系，销售人员薪酬主要取决于其业绩情况。

报告期内，公司销售人员按职级划分的人均薪酬情况具体如下：

单位：万元

职级	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售总监	77.14	70.07	71.36	53.44
销售经理	22.26	25.51	24.60	22.39
销售助理	19.00	19.03	17.51	14.94

注：2025 年 1-6 月人均薪酬为年化数据。

报告期内，公司销售总监平均薪酬相对较高，主要系其工资及业绩提成较高所致，销售总监主要承担了公司的销售指标，平均薪酬较高具有合理性。整体上，公司销售人员薪酬与其岗位职级相匹配。

综上，报告期内，公司的薪酬制度下，销售人员薪酬主要由其业绩表现决定，各职级销售人员薪资水平与薪酬制度、业绩表现、工作内容相匹配。

（三）销售人员薪资水平高于可比公司的原因，与所在地薪资水平是否存在较大差异

报告期内，公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	所在地	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

漫步者	深圳市	未披露	18.86	18.83	18.26
惠威科技	中山市	未披露	12.22	12.38	11.99
平均值	-	-	15.54	15.61	15.12
先歌国际	深圳市	34.81	34.46	31.72	26.94
其中：境内销售人员	深圳市	19.93	21.15	19.94	15.55
境外销售人员	日本、英国、德国	59.95	55.81	49.65	46.30
深圳城镇私营单位人均收入	-	未披露	9.52	9.42	9.03

注：2025 年 1-6 月人均薪酬为年化数据。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司，主要系公司以外销业务为主，公司在日本、英国、德国等发达国家设有主体，境外销售人员薪酬水平相对较高，而同行业可比公司以内销业务为主，导致公司销售人员薪酬及整体销售费用相对较高。

剔除境外销售人员后，报告期内，公司境内销售人员平均薪酬与漫步者接近，高于惠威科技，主要系公司所在地薪酬水平相对较高所致，高于所在地薪资水平，主要系公司业务规模及销售人员人均创收创利较高所致，具有合理性。

报告期内，境外子公司销售人员薪酬与所在地平均薪酬对比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先歌英国销售人员平均工资（万英镑）	4.70	4.56	4.70	3.82
先歌英国所在地 Huntingdonshire 平均工资（万英镑）	未披露	3.97	3.54	3.22
先歌德国销售人员平均工资（万欧元）	12.30	11.78	11.34	10.65
先歌德国所在地 Korschenbroich 所在州 NRW 平均工资（万欧元）	未披露	6.21	5.90	5.63
先歌日本销售人员平均工资（万日元）	987.20	946.37	931.46	854.88
日本平均工资（万日元）	未披露	592.99	548.97	527.23

注 1：从公开渠道未能查到先歌日本所在地新横滨的平均工资，因此使用日本制造行业销售人员平均薪酬；

注 2：2025 年 1-6 月人均薪酬为年化数据。

报告期内，公司英国子公司人员的平均薪酬与当地平均薪酬不存在较大差异，德国、日本子公司人员的平均薪酬高于当地平均薪酬较多，主要系德国子公司总经理和销售负责人提成工资较高（年均超 20 万欧元），拉高了销售人员薪酬水

平所致；日本子公司员工在公司任职时间较长，员工年龄段集中在 50-60 岁，且日本子公司所在地经济发展水平较高，导致平均工资水平高于日本平均工资。

综上，报告期内，公司销售人员薪资水平高于可比公司具有合理性，与所在地薪资水平不存在较大差异或存在差异具有合理性。

三、区分线上、线下说明销售费用-业务宣传费的具体构成，主要支付对象及资信情况，各类宣传推广活动的开展背景、频次、收费标准是否合理，对应客观证据留痕，是否涉及商业贿赂、不正当竞争等情形。

报告期内，公司推广活动主要包括行业展会宣传、线下行业杂志广告宣传，以及线上主流媒体平台广告投放等，业务宣传费具体构成情况如下：

单位：万元

渠道	类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
线下	展会费	339.92	491.79	515.43	325.07
	广告费	142.23	202.88	198.92	176.41
	广宣品等其他费用	59.97	137.23	241.04	217.98
	小计	542.12	831.90	955.39	719.46
线上	互联网平台推广费	240.33	442.04	379.99	289.96
	小计	240.33	442.04	379.99	289.96
合计		782.45	1,273.94	1,335.38	1,009.42
营业收入		22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比		3.46%	2.76%	2.95%	2.44%

由上表可知，报告期内公司业务宣传费分别为 1,009.42 万元、1,335.38 万元、1,273.94 万元和 **782.45 万元**，其中线下业务宣传费分别为 719.46 万元、955.39 万元、831.90 万元和 **542.12 万元**，线上业务宣传费分别为 289.96 万元、379.99 万元、442.04 万元和 **240.33 万元**。

（一）线下业务宣传费

报告期内，公司线下业务宣传费主要包括：在国内外地区参加行业展会支付的展会费，公司在线下杂志等媒体途径开展的广告费，以及线下推广活动中使用的广宣品费用等。

1、展会费

展会费主要用于支付国内外音响相关行业专业展会的展位租赁、展台搭建、展品运输以及参展人员差旅费用等，支付对象为展会主办方以及专业搭建服务商，展会主办方为行业内知名机构。

报告期内，公司展会费金额分别为 325.07 万元、515.43 万元、491.79 万元和 **339.92 万元**，公司展会费有所增长，主要系 2022 年受新冠疫情影响，公司参展次数较少，随着疫情放开，公司逐步恢复了参展。公司参加的主要展会情况如下：

单位：万元

序号	展会名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		参展次数	金额	参展次数	金额	参展次数	金额	参展次数	金额
1	西班牙欧洲视听技术及系统集成展 ISE	1	105.65	1	82.92	1	76.43	1	39.16
2	德国慕尼黑 Hi-end 高级音响展	1	86.72	1	91.68	1	70.76	1	29.33
3	广州国际专业灯光音响展	1	35.96	1	36.96	1	35.15	1	30.93
4	意大利 MIR Rimini 展	1	34.90	1	45.25	1	38.76	-	-
5	北京 Infocomm 展		-	1	38.53	1	28.85	-	-
6	美国视听技术及系统集成展览会 Infocomm	1	11.83	1	43.71	1	19.88	-	-
7	深圳国际音视频智慧集成展	1	8.41	1	23.50	1	14.33	-	-
8	经销商大会		-	1	17.51	2	17.22	1	2.64
9	上海国际智能家居展		-	1	15.70	1	12.73	-	-
10	广州国际音响唱片展		-	1	11.65	1	7.37	-	-
	合计	6	283.47	10	407.41	11	321.46	4	102.07

报告期内，公司参加的展会均为行业内知名大型展会或公司自行举办的与产品推广相关的展会，开展背景合理，参与展会均有相关宣传推广等客观证据留痕。

2、广告费

广告费主要用于线下行业知名杂志的版面广告投放，支付对象为期刊出版社，具备合法出版资质。

报告期内，公司广告费金额分别为 176.41 万元、198.92 万元、202.88 万元和 **142.23 万元**，广告费金额较为稳定。公司在主要线下杂志版面投放广告的情况如下：

杂志名称	广告投放情况
新视听 WORLDSHOW 媒体杂志	每年 6 期杂志内彩页广告，配合版权页 LOGO 展示及文章推广；45,000 元/年
视听前线杂志	12 个月每期杂志内彩页广告投放，1 期主笔推荐广告；3,500 元/月
Pro AVL	每年在 MEA 杂志上刊登 3 次纸质广告和数字期刊，以及其他持续的编辑和展会支持；5,000 英镑/年
放送文化通信社	根据市场情况不定期设计并投放杂志内彩页广告，根据服务类型不同约 5-70 万日元/次，每年 1,100 万日元左右
北京中演艺科文化协会	每季度在演艺科技杂志发布彩插广告季刊，在协会官网、官微投放公司产品、案例和动态等；40,000 元/年
广州慧聪媒体杂志	每年 12 期杂志发布内彩页硬广；29,800 元/年
知音元出版	杂志版面广告投放，18 万日元/月
Plasa LSi 杂志	杂志版面广告投放-品牌公司介绍和新品介绍等；950 英镑/次
TZB 南非/巴基斯坦市场推广	依据市场情况不定期为 IAG 产品在南非等区域的销售提供市场推广服务；10,000 美元/年
广州家庭影院杂志社	每年 1-2 次不定期杂志内彩页广告投放；约 5,000 元/次

报告期内，公司广告费支出主要为在行业内知名线下杂志内彩页投放广告或以文章形式投放广告，开展频次稳定，开展背景合理，相关宣传推广活动均有客观证据留痕。

3、广宣品等其他费用

广宣品等其他费用包括产品宣传册、样品制作费、客户赠品，以及日常线下推广活动的物料制作、场地布置等其他杂项费用，支付对象为印刷厂商、材料供应商等，相关支付对象与公司不存在关联关系，且均通过市场化比价方式选取。报告期内，公司广宣品等其他费用金额分别为 217.98 万元、241.04 万元、137.23 万元和 **59.97 万元**，2024 年有所下降主要系公司侧重线上渠道、线下展会的方式进行推广，适当减少了线下广宣品的投入。

（二）线上业务宣传费

公司线上业务宣传费为互联网平台推广费，包括：①支付给 Google、Facebook、Twitter、Linkedin 等主流网络平台的投流推广费用，②线上电商业务支付给电商平台的平台使用费、平台推广费、运营费等。

报告期内，公司互联网平台推广费分别为 289.96 万元、379.99 万元、442.04

万元和 240.33 万元，相对较为稳定。互联网平台推广费主要投放情况如下：

线上业务宣传费	广告投放情况
Pudding Media Ltd.	社交媒体管理及线上网站推广服务；6,500-7,000 英镑/月
Google	Google 线上网站推广投流，根据行情按需投放，每次约 4,000 丹麦克朗，约 500,000 丹麦克朗/年
Facebook	Facebook 线上网站推广投流，根据行情按需投放，每次约 6,000-15,000 丹麦克朗，报告期内共计约 1,200,000 丹麦克朗
Hot Radish	每月对外媒体评测信息的处理，包括新品发布、评测等；2,500 英镑/月
Copper Leaf Media	每月在 LinkedIn 上进行公司的品牌推广运营及每月新闻稿发布服务，日常为展会提供新闻和媒体支持；2,035 英镑/月
Amazon	根据行情按需投放，金额 1-1,000 丹麦克朗不等，报告期内共计约 200,000 丹麦克朗
Shopify 网站	Wharfedale、QUAD、Adiolab、LEAK、Castle 网站托管平台，约 90 英镑/月
PLASA MEDIA	每次杂志版面广告投放-品牌公司介绍和新品介绍等；950 英镑/次
Mailchimp 网站	NPD、PID、Newslette 以及月度邮件与奖状周刊邮件发放平台，约 45 英镑/月
Webbosting 网站	Mission 官网托管平台、Warranty 注册者邮件发送使用，约 40 英镑/月

综上，报告期内，公司互联网平台推广费的支付对象主要为国际知名互联网企业或电商平台，具备完善的合规体系和良好资信。线上推广费支付频次一般为定期支付，或根据业务需要进行的非定期推广活动支付。公司为音响品牌企业，以面向全球市场的自主品牌业务为主，终端用户数量众多且分布广泛，通过线上渠道进行广告投放具有合理性。

综上分析，公司各类业务宣传费构成合理，主要支付对象为行业知名机构，资信情况良好，与公司不存在关联关系。收费标准按平台规则或市场定价执行，公司各类宣传推广活动的开展背景、频次、收费标准合理，对应客观证据均有留痕，不涉及商业贿赂、不正当竞争等情形。

四、说明销售费用-办公及差旅交通费的具体构成，销售人员出差频次、天数、差旅及交通费报销标准、人均报销金额及其合理性，对应客观证据留痕，是否存在将无关支出混入差旅及交通费的情形，相关内控是否健全有效。

（一）说明销售费用-办公及差旅交通费的具体构成

报告期内，公司销售费用-办公及差旅交通费具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅交通费	203.73	86.52%	373.47	83.38%	417.16	85.68%	254.72	84.39%
办公费	11.11	4.72%	45.14	10.08%	21.68	4.45%	17.43	5.77%
运输费	16.69	7.09%	20.48	4.57%	39.52	8.12%	20.93	6.93%
通讯费	3.93	1.67%	8.84	1.97%	8.49	1.74%	8.74	2.90%
合计	235.46	100.00%	447.93	100.00%	486.85	100.00%	301.82	100.00%

公司销售费用-办公及差旅交通费包括差旅交通费、办公费、快递费及通讯费，主要为差旅交通费，占比超过 80%。报告期内，公司销售费用-办公及差旅交通费分别为 301.82 万元、486.85 万元、447.93 万元和 **235.46 万元**，2022 年相对较低，主要系 2022 年受新冠疫情影响，公司销售人员出差次数及频率较低所致。

（二）销售人员出差频次、天数、差旅及交通费报销标准、人均报销金额及其合理性

1、销售人员出差频次、天数及人均报销金额

报告期内，公司销售人员出差频次、天数及人均报销金额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员数量①	117	112	111	108
出差总人次②	611	881	804	577
出差总天数③	3,600	6,369	6,608	4,229
人均出差次数②/①	5.22	7.87	7.24	5.34
人均出差天数③/①	30.77	56.87	59.53	39.16
次均出差天数③/②	5.89	7.23	8.22	7.33
差旅交通费金额④	203.73	373.47	417.16	254.72
人均报销金额④/①	1.74	3.33	3.76	2.36
次均报销金额④/②	0.33	0.42	0.52	0.44
日均报销金额④/③	0.06	0.06	0.06	0.06

注：销售人员数量=（期初销售人员数量+期末销售人员数量）/2

由上表可知，报告期内，公司销售人员人均出差次数分别为 5.34 次、7.24 次、7.87 次和 **5.22 次**，人均出差天数分别为 39.16 天、59.53 天、56.87 天和 **30.77 天**，2022 年出差次数及人均出差天数相对较低，主要系国内新冠疫情的影响所致。次均出差天数分别为 7.33 天、8.22 天、7.23 天和 **5.89 天**，不存在较大差异，2023 年次均出差天数略高，主要系 2023 年新冠疫情解封后，公司参加境外线下展会增加所致。

报告期内，销售人员人均报销金额分别为 2.36 万元、3.76 万元、3.33 万元和 **1.74 万元**，与人均出差天数变动相一致，销售人员次均报销金额、日均报销金额均较为稳定，公司销售人员报销金额与出差次数、天数相匹配。

2、销售人员差旅及交通费报销标准

公司制定了《费用报销标准》规范销售人员日常出差报销的差旅费用，因所在地消费水平不同，母公司与各主体报销标准有所差异，具体如下：

区域	住宿	餐标	交通	业务招待费
境内	根据员工职级及出差地不同，约 200-350 元/晚；境外住宿需提前申请	根据职级不同，为 60-100 元/天，香港地区内 160 港元/天，其他地区 55 英镑/天	①对于城际交通费，除事先授权外，均仅可报销飞机经济舱和高铁二等座等同价位交通工具；②对于市区内交通费，中国大陆油费补贴为 1 元/公里；香港地区内油费补贴为 1.5 港币/公里；英国油费补贴为 45 便士/公里；德国油费补贴为 30 欧分/公里。	事前申请，在月部门预算额度内的金额可报销
境外	英国境内 120 英镑/晚，德国境内 150 欧元/晚，日本境内实报实销，境外住宿需提前申请	英国为 55 英镑/天，日本为 3500 日元/天		实报实销

公司根据各子公司具体情况及所在地情况制定了不同的报销标准，对于销售人员出差报销标准采用经济合理的原则，对于特殊情况，如远程出差、时效性较强或其他特殊情况也可事先申请，以完成出差任务为最终目的。

综上，公司设立了符合业务特点和实际需要的报销相关规定并严格执行，销售人员的报销均为实际出差中的合理支出，差旅交通费与销售人员出差频次、天数及差旅及交通费报销标准相匹配，人均报销金额合理，相关报销单据均有留存，不存在将无关支出混入差旅及交通费的情形，相关内控健全有效。

五、说明销售费用-销售佣金的具体情况，包括佣金支付对象及其背景、计提比例、佣金与销售及回款情况的匹配性，服务成果是否有客观证据佐证，向个人支付佣金的原因及合理性，其是否具备相应的销售资源与推广能力。

1、说明销售费用-销售佣金的具体情况，包括佣金支付对象及其背景、计提比例、佣金与销售及回款情况的匹配性

报告期内，公司销售费用-销售佣金分别为 291.63 万元、309.77 万元、371.71 万元和 **179.58 万元**，占营业收入的比例分别为 0.71%、0.68%、0.80%、**0.79%**，占比较低。

公司销售佣金主要系境外子公司先歌德国、先歌日本出于当地业务拓展的需要，基于成本效益等因素，委托外部人员进行业务扩展、客户维护、产品宣传等工作，并按照销售回款的一定比例或固定金额支付的佣金费用。

报告期内，公司销售佣金支付对象、计提比例、佣金与销售及回款情况的匹配情况具体如下：

单位：万元

公司名称	支付对象	计提比例	2025 年 1-6 月		
			佣金金额	销售回款	占比
先歌德国	自然人	约 10%	135.00	1,411.15	9.57%
	法人	约 5%-10%	3.64	46.53	7.83%
先歌日本	自然人	约 10%或固定佣金	40.71	388.16	10.49%
先歌深圳	自然人	根据协商确定	0.23	5.39	4.27%
合计			179.58	1,851.23	9.70%
公司名称	支付对象	计提比例	2024 年		
			佣金金额	销售回款	占比
先歌德国	自然人	约 10%	201.81	2,089.79	9.66%
	法人	约 5%	9.65	193.00	5.00%
先歌日本	自然人	约 10%或固定佣金	90.16	797.32	11.31%
先歌深圳	自然人	根据协商确定	2.38	21.25	11.19%
	法人	客户地区不同，给予 1%-3%不等的佣金	0.74	73.75	1.00%
先歌香港	法人	固定佣金	66.97	-	-
合计			371.71	3,175.11	11.71%
公司名称	支付对象	计提政策	2023 年		

			佣金金额	销售回款	占比
先歌德国	自然人	约 10%	196.16	2,108.22	9.30%
	法人	约 10%	6.03	60.20	10.02%
先歌日本	自然人	约 10%或固定佣金	96.06	849.46	11.31%
先歌深圳	自然人	根据协商确定	11.38	236.75	4.81%
	法人	客户地区不同, 给予 1%-3%不等的佣金	0.14	14.21	0.99%
合计			309.77	3,268.85	9.48%
公司名称	支付对象	计提政策	2022 年		
			佣金金额	销售回款	占比
先歌德国	自然人	约 10%	193.65	1,902.12	10.18%
	法人	约 10%	7.50	75.28	9.96%
先歌日本	自然人	约 10%或固定佣金	87.80	787.37	11.15%
先歌深圳	自然人	根据协商确定	2.68	53.63	5.00%
	法人	客户地区不同, 给予 1%-3%不等的佣金	-	-	-
合计			291.63	2,818.40	10.35%

综上,报告期内,公司销售佣金占对应销售回款的比例分别为 10.35%、9.48%、11.71%和 9.70%, 与公司主要 10%左右的计提政策基本相匹配, 2024 年占比略高主要系先歌香港支付固定销售佣金所致。

公司销售佣金的支付主体主要为先歌德国、先歌日本, 先歌德国、先歌日本向主要向 11 名、3 名销售代表支付销售佣金, 主要系德国、日本市场经销层级较为扁平, 子公司直接面对数量众多的零售商销售, 境外子公司销售人员有限, 无法完全覆盖所在国家全部销售区域, 部分无法覆盖的销售区域由该等销售代表负责市场开发、客户资源拓展、客户维护及产品推广销售, 子公司根据相关客户的销售额或回款额的一定比例(通常为 10%)向其支付销售佣金, 该部分销售佣金比例低于销售人员工资费率, 且相关客户实现销售回款才会产生销售佣金, 该方式下公司销售成本更低且更为灵活, 具有商业合理性。

先歌深圳支付佣金的对象主要为具有境内外客户资源的个人或法人, 公司根据达成的交易金额支付 1%-3%不等的销售佣金, 具有商业合理性。先歌香港系向 Audio Envoy LTD.支付固定销售佣金(一年 8 万英镑), 其向公司委派 1 名资深全职销售人员, 负责为公司专业音响产品开拓国际市场, 以及客户维护、产品

宣传、品牌运营等。

综上，报告期内，公司支付的销售佣金与销售回款基本相匹配，佣金支付对象与公司及关联方不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排，公司支付销售佣金开拓业务具有商业合理性。

2、服务成果是否有客观证据佐证

报告期内，公司向相关方支付销售佣金主要根据其带来的相关客户销售回款的一定比例（通常为 10%）计提，相关计提依据/服务成果为对应客户的销售回款，具有客观证据。

此外，先歌香港、先歌日本存在向部分支付对象支付固定佣金，具体如下：

先歌香港向 Audio Envoy LTD.支付固定销售佣金（一年 8 万英镑），其向公司委派 1 名资深全职销售人员，负责为公司专业音响产品开拓国际市场，以及客户维护、产品宣传、品牌运营等，因其同时承担了存量客户维护、新产品推广及市场开拓等职责，经双方协商后向其支付固定销售佣金，公司通过其出勤情况、专业音响产品的外销综合业绩等作为其服务成果考核，具有合理性。

先歌日本向 1 名销售代表每月固定支付约 30 万日元的佣金（折合人民币约 1.5 万元），其负责商场固定展区的 Luxman 产品销售、产品介绍，需保证每日出勤，按月向公司提交产品销售情况，并向公司反映产品市场动向。

综上分析，报告期内，公司销售佣金支付对象的服务成果主要以客户销售回款、专职人员出勤情况等客观证据予以佐证，具有合理性。

3、向个人支付佣金的原因及合理性，其是否具备相应的销售资源与推广能力

报告期内，公司对外支付销售佣金主要系境外子公司先歌德国、先歌日本业务需要，委托部分销售代表（先歌德国 11 名、先歌日本 3 名销售代表）为公司拓展业务、维护客户关系、进行品牌及新品推广。

上述业务背景主要系境外子公司销售人员有限，无法完全覆盖所在国家全部

销售区域，部分无法覆盖的销售区域由该等销售代表负责市场开发、客户资源拓展、客户维护及产品推广销售，子公司根据相关客户的销售额或回款额的一定比例（通常为 10%）向其支付销售佣金，该部分销售佣金比例低于销售人员工资费率，且相关客户实现销售收入才会产生销售佣金，该方式下公司销售成本更低且更为灵活，具有商业合理性。

综上，报告期内，公司向个人支付佣金具有合理性，公司主要根据相关客户的销售回款向其支付销售佣金，相关人员具备相应的销售资源与推广能力。

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）列表说明主要销售人员报告期内的资金收支情况，是否存在存取现情形，是否与发行人及其关联方、发行人客户或供应商存在异常资金往来，是否涉及资金体外循环情形。

（一）核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期各期的销售费用明细表，分析销售费用的构成、报告期内变动情况；

（2）抽查销售费用相关会计凭证，检查对应的发票、银行回单等原始单据；

（3）查阅同行业可比公司定期报告等公开披露信息，计算销售费用率构成等情况，并与发行人进行比较分析；

（4）访谈发行人财务负责人，了解发行人对销售过程各项支出的核算方式；访谈发行人总经理、销售负责人，了解存量客户维护方式、新增客户拓展模式以及销售人员的主要工作内容等信息；

（5）获取发行人员工名册与薪资明细，查看报告期内销售人员数量的变动情况、部门设置与人员职级设置，分析其与收入变动的匹配性；

（6）获取并核查《财务管理制度》《费用报销管理制度》等相关制度，确

认公司期间费用核算的准确、完整性；

（7）获取报告期内公司及公司主要关联方、主要销售人员的银行对账单，了解与客户是否存在异常资金往来，是否存在商业贿赂等情况；

（8）获取报告期内销售人员出差明细表，检查对应的差旅报销凭证，了解销售人员出差次数、出差天数、出差报销金额等情况；

（9）对公司管理层访谈，了解销售佣金发生的背景、支付对象、服务成果及考核指标等情况；

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，公司销售费用率高于可比公司，主要系公司以外销业务为主，公司在日本、英国、德国等发达国家存在较多境外销售人员，境外销售人员人均薪酬相对较高，从而导致公司销售费用率较高，具有合理性；公司经销模式为主的情形下仍配置较多销售人员、支付销售佣金具有合理性，与业务开展情况相匹配；

（2）报告期内，公司各职级销售人员薪资水平与薪酬制度、业绩表现、工作内容相匹配，销售人员薪资水平高于可比公司主要系境外销售人员薪资水平较高所致，公司境内销售人员薪酬水平与可比公司漫步者不存在较大差异，高于惠威科技，主要系公司所在地薪酬水平相对较高所致；公司境内外销售人员薪资水平与所在地薪资水平有所差异，具有合理性；

（3）报告期内，公司各类宣传推广活动的开展背景、频次、收费标准合理，对应客观证据留痕，不涉及商业贿赂、不正当竞争等情形；

（4）报告期内，公司销售人员出差频次、天数有所波动，具有合理性，次均出差天数不存在较大差异。销售人员人均报销金额与人均出差天数变动相一致，销售人员次均报销金额、日均报销金额均较为稳定，公司销售人员报销金额与出

差次数、天数相匹配。销售人员差旅交通费相关报销单据均有留存，不存在将无关支出混入差旅及交通费的情形，相关内控健全有效。

（5）报告期内，公司支付的销售佣金与销售回款基本相匹配，销售佣金对应的服务成果主要以客户销售回款、专职人员出勤情况等客观证据予以佐证，具有合理性。公司向个人支付佣金具有合理性，公司主要根据相关客户的销售回款向其支付销售佣金，相关人员具备相应的销售资源与推广能力。

（二）列表说明主要销售人员报告期内的资金收支情况，是否存在存取现情形，是否与发行人及其关联方、发行人客户或供应商存在异常资金往来，是否涉及资金体外循环情形

报告期内，公司主要销售人员的资金收支情况如下：

姓名	职务	主要资金收支
吴美娟	外销民用销售总监	主要为发行人的工资奖金及报销款、投资理财款、生活日常支出、偿还银行贷款及亲戚、朋友间往来款
黄凤辉	外销专业销售总监	主要为发行人的工资奖金及报销款，投资理财款、生活日常支出及亲戚、朋友间往来款
杨敏	内销民用销售总监	主要为发行人的工资奖金及报销款，投资理财款、购房款、生活日常支出、信用卡借贷及亲戚、朋友间往来
王俊雄	内销专业销售总监	主要为发行人的工资奖金及报销款，投资理财款、购房款、生活日常支出、银行借贷往来及亲戚、朋友间往来

报告期内，发行人主要销售人员的银行账户大额收付主要系与发行人的工资奖金、购房款、生活日常支出、亲属间资金往来款、投资理财款及偿还个人贷款等，均为其个人正常收支，不存在异常的大额存取现情况，不存在与发行人及其关联方、发行人客户或供应商存在异常资金往来的情形，不涉及资金体外循环情形。

上述销售人员各项收入及支出的具体金额参见“问题 8.财务内控不规范及其整改”之“六、（七）列表说明发行人及其关联法人、关联自然人的主要资金收支、存取现情况”相关内容的回复。

七、请保荐机构、发行人律师：说明针对发行人及其关联方、关键员工是否涉及商业贿赂、不正当竞争等情形采取的具体核查方式、获取的核查证据、

核查比例、核查结论

（一）核查方式、获取的核查证据、核查比例

1、获取并查阅《反舞弊条例》《资金管理制度》《费用报销及付款管理制度》《国内销售管理制度》《国际销售管理制度》等相关制度，核查发行人是否建立反商业贿赂相关制度，是否对其员工廉洁行为要求作出了具体规定，对收受和支付贿赂或回扣等舞弊行为是否建立了详细的调查、管理机制，明确了具体责任部门；

2、获取并查阅公司采购及销售的合同样本，核查发行人与其供应商/客户签订的采购/销售合同中是否约定了反商业贿赂及反不正当竞争条款；

3、访谈发行人实际控制人、销售及采购业务负责人、财务总监并获取其书面确认，核查发行人在销售业务开展过程中是否存在商业贿赂等违法违规行为，发行人是否建立了包括向客户提供廉洁承诺、制定《反舞弊条例》、对内部相关岗位进行反商业贿赂培训在内的反商业贿赂体系；

4、访谈发行人财务总监，了解并核查发行人财务内控制度的执行情况，以及从财务内控制度层面防范商业贿赂的措施；

5、取得并查阅立信出具的发行人报告期内历年《内部控制审计报告》；

6、取得并查阅发行人现行使用的《劳动合同》模板，核查其中是否明确要求员工遵守廉洁管理、不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入的相关约定；

7、取得发行人住所地市场监督管理部门出具的合规证明，以及发行人子公司调取的企业信用报告/公共信用信息报告（无违法违规证明），核查报告期内发行人是否存在违反商业贿赂、不正当竞争相关规定而受到行政处罚的情形；

8、登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、企查查检索发行人及其子公司是否存在因商业贿赂行为受到处罚或被立案调查的情形；

9、取得发行人及其主要关联方、关键员工出具的关于不存在商业贿赂、不

正当竞争行为的《确认函》；

10、对发行人报告期内主要客户及供应商进行访谈，其中，客户访谈比例超过 60%，供应商的访谈比例超过 45%，确认发行人与该等客户供应商的交易过程中不存在商业贿赂等行为；

11、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，检索发行人及其关联方的经营范围，核查其主营业务是否与发行人存在相同或相似情形等。

（二）核查结论

保荐机构、发行人律师认为：发行人及其关联方、关键员工不涉及商业贿赂、不正当竞争等情形。

问题 8. 财务内控不规范及其整改

根据申请文件，报告期内，发行人公司存在关联方代垫成本费用、第三方回款、个人卡收付、现金交易、境外子公司管理不规范等情形。

请发行人：（1）逐项说明前述财务内控不规范情形的发生背景及其原因，后续整改措施及其有效性，整改完成时点，报告期内是否存在其他财务内控不规范情形。（2）说明关联方代垫成本费用是否已完整披露，涉及关联方的具体情况，规范整改是否彻底；以股权结构图的形式说明控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业情况（包括发行人），各业务板块主营业务、收入利润情况，其他业务板块与发行人是否存在重叠客户或供应商；发行人董监高、个人股东、关键员工在实际控制人、控股股东及其关联企业处的任职经历，目前是否在职，相关人员在关联企业处领取薪资或报销款的具体情况；结合前述情况，说明是否存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送情形，是否存在同业竞争风险，是否影响发行人独立性，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

（3）区分产生原因、回款方身份说明第三方回款的构成情况，第三方回款涉及的主要客户、回款金额、时点、回款方与客户或发行人的关系、回款资金来源，是否均取得委托代付协议，是否存在资金体外循环情形。（4）说明个人卡涉及账户名称、持卡人身份、开立及注销时点，对应资金的流转金额、时点，相关

个人卡是否已注销；说明现金交易的具体构成，列表说明主要现金收支时点、金额、涉及相关方，是否有客观证据佐证，相关交易是否可验证，支付员工备用金、员工福利的资金最终去向。

请保荐机构、申报会计师：（1）按照《2 号指引》2-10 的相关要求核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对发行人及相关方资金流水的具体核查情况，包括核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、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，列表说明发行人及其关联法人、关联自然人的主要资金收支、存取现情况，是否存在异常资金收支、大额存取现及其原因，是否与发行人客户及供应商存在非经营性资金往来。（3）结合资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环情形发表明确意见。

【回复】

一、逐项说明前述财务内控不规范情形的发生背景及其原因，后续整改措施及其有效性，整改完成时点，报告期内是否存在其他财务内控不规范情形

（一）关联方代垫成本费用

报告期内，由于发行人前期规范意识不足以及外汇支付的便携性考虑，存在通过关联方代付费用的情况。报告期内，关联方代公司垫付的费用明细情况如下：

单位：万元

关联方	垫付内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Sanecore	代垫广告费、展览费等	-	-	81.32	222.87
	代垫顾问费	-	-	0.90	101.62
	代垫其他费用	-	-	2.11	14.84
	小计	-	-	84.32	339.35
先歌创新	代垫招待费	-	-	3.37	40.11
山水山庄	代垫员工离职补偿	-	-	21.50	-
合计		-	-	109.19	379.46

上述报告期内关联方代垫的费用，公司已按照权责发生制原则将关联方各期代垫的费用纳入公司核算范围，真实、准确的反映在公司财务报表中，并向相关

关联方结清了对应的应付关联方款项。

针对报告期内存在的关联方代垫公司费用导致的财务内控不规范情形，公司已及时进行了整改。公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序和信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。在此基础上，公司修订和完善了《资金管理制度》《费用管理制度》等内部控制制度，并严格执行，在日常经营中禁止不规范的关联方资金往来、体外代垫费用等行为。经过整改和规范，公司自 2023 年 12 月以来，未再发生关联方代垫费用的情形。

（二）第三方回款

报告期内，公司客户存在第三方回款的情形，第三方回款金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款金额	1,445.68	3,640.71	3,278.27	3,969.69
其中：外销客户	1,294.35	3,326.14	3,066.35	3,683.40
内销客户	151.33	314.57	211.92	286.29
营业收入	22,606.35	46,217.74	45,265.30	41,292.11
占比	6.40%	7.88%	7.24%	9.61%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 3,969.69 万元、3,278.27 万元、3,640.71 万元、1,445.68 万元，占营业收入比例分别为 9.61%、7.24%、7.88%、6.40%，第三方回款占比相对较小。公司第三方回款按回款原因分类的具体情况如下：

单位：万元

分类	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
因所在国外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融公司代付	1,017.60	70.39%	2,532.11	69.55%	2,661.98	81.20%	2,671.01	67.29%
关联方代付(集团内关联方、实控人、员工等)	428.08	29.61%	1,108.61	30.45%	616.29	18.80%	1,298.68	32.71%
合计	1,445.68	100.00%	3,640.71	100.00%	3,278.27	100.00%	3,969.69	100.00%

报告期内，公司存在第三方代付的客户所在国家主要为尼日利亚、印度、菲

律宾等，公司第三方回款的原因主要系客户所在国家外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融机构代付，以及客户的关联方代付，代付的原因合理，符合商业逻辑。

公司已建立与第三方回款相关的内控制度，明确要求销售部门在合同签约时要求客户使用签约主体账户进行付款，原则上不允许其他第三方代合同签署方付款，如因对方自身经营所需等特殊情况需由其指定同一集团内关联企业或其他第三方付款时，需与对方签订三方代付款协议或取得对方出具的其他委托付款书面文件，并经公司批准后方可执行。

（三）个人卡收付

报告期内，公司存在使用个人卡进行收付款的情况，个人卡收付款的原因系子公司先歌丹麦设立之初开立公司账户周期较长，为满足公司经营收付款需求，暂时使用境外员工亲属的个人卡用于收付款所致。

报告期内，公司个人卡收款金额分别为 394.60 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.96%、0.00%、0.00%和 0.00%；公司个人卡付款金额分别为 525.49 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占营业成本的比例分别为 2.03%、0.00%、0.00%和 0.00%，个人卡收付款金额及占比相对较小。

公司通过个人卡收付的款项均已如实反映在财务报表中，通过个人卡账户进行收付款的情形不影响报告期内公司财务报表的真实性、完整性。针对存在个人卡收付款的情形，公司已进行了规范整改，并制定了相关的财务内控管理制度，严禁使用员工及其亲属等个人银行账户进行公司收付款。2023 年以来，公司个人卡收付款已不再发生，相关个人账户已于 2024 年 6 月完成注销。

（四）现金收付款

报告期内，公司存在少量现金收付款的情形，公司现金收付款情况具体情况参见本题回复之“四、（二）”相关内容。

公司针对现金交易制定了严格的内部管理制度，并建立了严格的授权批准程

序,办理现金业务的不相容岗位已作分离。公司已按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等规则,建立了与自身业务模式相匹配的《资金管理制度》,对现金管理进行了规定。

报告期内,公司发生的前述现金收付款情形相关账务处理准确,未影响公司内部控制的有效性及其规范性。公司已建立健全资金使用、员工借支、费用报销方面的内部控制制度,并得到有效执行。

(五) 境外子公司管理

在内部控制方面,公司制定了各类财务、采购、生产、销售、人事等内部控制管理制度,对包括境外子公司在内的公司治理日常运营、财务管理等事项作出了具体规定。

在子公司管理制度方面,公司制定了《子公司管理制度》《境外子公司管理规定》,对子公司的关键管理人员、经营及投资决策、财务管理、资金管控等方面作出了较为详尽的规定,能够从各个重大方面保证对子公司的控制。

1、关于境外子公司资金管控

对外境外子公司的资金管控方面,出于资金支付便利性考虑,境外子公司发生大额资金支付时,由境外子公司财务人员向公司总经理进行口头汇报后进行资金支付操作,未严格按照公司资金管理制度的规定履行审批程序。针对公司对境外子公司资金管控力度不足的情形,公司在《子公司管理制度》的基础上,于2025年7月补充制定了《境外子公司管理规定》,进一步完善了境外子公司人事管理、财务管理、经营管理、审计监督管理各个方面的管理规定。

资金支付方面,明确了大额资金支付审批的具体金额及标准,完善了境内外OA系统审批流程,对于超过额度的资金支付,通过OA流程向先歌国际财务中心进行汇报审批后对外支付。未超过审批额度的资金支付,授权境外子公司总经理审批后对外支付,并采用事后汇报机制,将资金支付以日报形式向先歌国际财务中心汇报。2025年7月开始,公司严格按照《境外子公司管理规定》的要求对子公司的资金支付进行逐级审批,不存在对境外子公司资金管控力度不足的情

形。

2、关于境外子公司存货管理

针对境外子公司存货，公司按照集团统一的《存货管理制度》，在存货管理原则、管理责任、验收入库、出库、盘点和清查、跌价等方面都予以了规定，境外子公司在实际执行集团存货管理制度时，由于境内外文化差异和对部分管理制度的理解不同，实际执行过程中存在个别不规范的情况，具体如下：

（1）发生背景及其原因

①英国子公司作为销售子公司，销售人员在推销产品时会将样品提供给客户试用，部分业务人员在报告期末未将样品及时收回，导致盘点时账面存货与公司仓库实际数量存在差异；

②英国子公司从深圳母公司采购的商品，由于深圳母公司在完成报关出口后便确认收入，因此英国子公司会确认在途物资，英国子公司确认在途物资时提前在系统登记入库，导致盘点时账面存货与公司仓库实际数量存在差异。

（2）后续整改措施及其有效性，整改完成时点

针对英国子公司的存货核算及管理不够规范情况，公司在 2025 年 6 月对英国子公司的存货核算及管理进行了规范，具体如下：

①对英国子公司管理层及存货管理人员进行培训，要求严格按照公司《存货管理制度》的要求管理存货，针对外借客户试用的存货需有相应单据匹配证明且借用期限内及时归还。

②仓库所有存货通过系统进行管理，产品对应条码与系统核对一致，所有存货出入库均需实时在系统更新，确保系统数据与实物一致。

③针对采购在途的情况，根据实际到库日期做系统入库处理。

（六）其他不规范事项

1、关于股东大会、监事会通知时间和召开时间间隔不符合章程规定

公司 2021 年年度股东大会会议通知时间与会议召开时间间隔不足 20 天、2023 年第一次临时股东大会会议通知时间与会议召开时间间隔不足 15 天，不符合《公司章程》的规定，系因误将开会当日计算在通知时间内，导致与《公司章程》规定通知时间相差 1 天。发现该时间计算错误后，公司已经向相关人员强调会议通知时间计算方式，此后召开股东会未发生会议通知时间不足的情形。

公司第一届监事会第二次会议至第二届监事会第一次会议之间连续 10 次监事会通知时间与会议召开时间间隔不足 15 天，不符合公司当时适用的《公司章程》第一百四十八条的规定，系因公司制定的《监事会议事规则》规定，监事会召开定期会议的，应当于会议召开 10 日以前通知全体监事，监事会召开临时会议的，应当于会议召开 5 日以前通知全体监事，与《公司章程》第一百四十八条约定存在不一致。公司相关人员未注意到该等不一致情形，按照《监事会议事规则》规定发出会议通知。

自公司挂牌后已适用新的《公司章程》，该等不一致情形已消除。公司将持续督促相关人员加强对《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》及公司各项规则制度的学习，严格按照相关规定履行会议通知义务。

2、关于董事会召开流程不规范

公司第一届董事会第五次会议、第六次会议应由时任独立董事李东辉到会表决，因独立董事李东辉未到会参加上述会议，无法提供参会通知回执。公司在股改初期三会制度运行不规范，存在会议通知通过电话通知并由参会人员到场后签署通知回执的情形。上述情况发生后，公司已经规范会议通知流程，将通过微信、邮件等留痕方式发出会议通知，确保会议通知证据切实可查。

3、关于印章管理使用不够规范

报告期内，公司未单独制定《印章管理制度》，用印流程依据《合同管理制度》的相关条款进行管理，存在部分用印申请单缺少部门最高主管签章或董事长签章的情形，不符合《合同管理制度》相关规定。

针对公司印章管理使用不规范事项，公司已补充修订了《印章管理制度》，

于 2025 年 7 月 1 日正式实施。公司《印章管理制度》明确规定了各类审批事项的审批权限和审批流程。审批权限上，公司签订合同协议类的文件，由经办人提出申请，经部门最高主管审批后由公司董事兼总经理审批，并经董事长审阅后方可执行；其他文件的用印审批由经办人提出申请，经部门主管审批后经公司董事兼总经理审批后执行。针对境内外各子公司，由经办人提出申请，经部门最高主管审批后由各个子公司总经理审批，针对协议类的文件，子公司总经理审批后报公司董事兼总经理审批，并经董事长审阅后方可执行；其他文件由子公司总经理审批后报先歌国际备案。

在审批流程上公司全面实施 OA 系统线上审批流程，各流程节点根据制度要求执行审核，减少了实际操作中应签字未签字、漏审批等不规范情形，自 2025 年 7 月 1 日以来，公司用印审批管理已经按照《印章管理制度》的规定有效执行。

4、关于信息披露制度落实不到位

公司于 2024 年 8 月 16 日取得了全国股转公司关于同意公司股票公开转让并在全 国股转系统挂牌的函，由于公司对股转公司挂牌同意函出具日至股票挂牌日期间的信息披露规则不熟悉，公司未能及时披露挂牌同意函出具日至股票挂牌日期间召开的三会会议，存在信息披露制度落实不到位的情形。公司股票挂牌之后，于 2024 年 10 月 25 日对上述事项进行了补充披露，并组织相关人员强化了对《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关信息披露相关规则及公司信息披露管理制度的学习，确保信息披露的规范性。公司自挂牌以来，不存在其他应披露未披露、信息披露不及时、不准确的情形。

5、关于存货跌价测试

报告期内，公司在计算存货可变现净值时，境内主体使用境内母公司单体销售费用率，境外子公司未考虑销售费用率，由于公司存货不仅通过境内主体对外销售，也通过境外主体销售，未考虑境外主体销售预计产生的销售费用导致存货可变现净值计算不准确。

公司未考虑境外销售子公司销售费用率主要是考虑到境外子公司的存货绝

大部分由深圳母公司向其销售，子公司账面存货成本已包含深圳母公司销售给境外子公司的毛利加成，因此未额外考虑销售费用率的影响。

针对公司计算存货可变现净值时销售费用率选择的问题，公司按照合并口径的销售费用率将报告期内的存货可变现净值进行了重新测算，对报告期内的累计影响金额合计为-29.11 万元，影响金额较小。同时公司规范了存货可变现净值的测算过程，2025 年及以后，公司合并范围内各主体均按照合并口径销售费用率测算存货可变现净值。

6、关于存在折旧年限与披露的会计政策中年限不一致的情况、不同主体对同类资产折旧年限未统一

针对公司折旧年限与披露的会计政策中年限不一致的情况，公司梳理了境内外各主体各类别的固定资产折旧年限范围，主要系公司会计政策中披露的折旧年限范围未考虑境外子公司的特殊情况。针对不同主体关于房屋建筑物的折旧年限未保持统一的情形，主要境外子公司需参考当地的房屋建筑物折旧年限，与国内主体折旧年限存在一定的差异。针对上述差异，2025 年度公司已对会计政策中相关固定资产的折旧年限进行了检查修改，修改后，不存在固定资产折旧年限与会计政策不统一的情形。

公司修改后的固定资产折旧会计政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	25-40	5	2.38-3.80
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
办公设备及其他	年限平均法	1-10	5	9.50-95.00

7、关于公司各主体使用的业财系统未统一

公司合并报表范围内的主体中深圳母公司、先歌香港、先歌吉安和先歌越南使用鼎捷系统进行财务核算，先歌英国和先歌丹麦使用 SAP 系统，先歌日本和先歌德国使用各自独立的财务系统进行财务核算。针对公司各主体使用的财务系统未统一的问题，公司目前已加快推进境外子公司的 ERP 系统的统一工作。

截至本回复出具日，先歌英国、先歌丹麦已完成 SAP 系统的上线并已稳定运行；先歌日本已上线 SAP 系统，目前正在试运行阶段，预计 2025 年 9 月正式上线；先歌德国目前正在筹备上线 SAP 系统，已在洽谈合作供应商，预计于 2025 年 12 月正式上线 SAP 系统。根据目前的工作进展，公司预计 2025 年 12 月底之前可以实现各境外子公司 ERP 系统的统一工作。

8、关于公司部分存货未通过系统管理

(1) 关于研发样机未通过进销存系统管理

公司对研发样机的管理为手工台账进行登记，未进入进销存系统管理。公司已于 2025 年 6 月开始将研发样机在系统建立台账管理，并与量产产品进行区分，确保不会影响量产产品的存货计价；同时，公司加强了研发样机的盘点工作，要求研发部门每月进行自盘，财务部门按年度、半年度抽盘，确保账实相符。

(2) 关于母子公司业务模式改变未在系统上做变更

2024 年 7 月先歌深圳母公司与吉安生产子公司的业务模式由购销模式变更为委托加工模式，由深圳先歌负责购买材料，以委托加工物资的形式发给吉安先歌加工，吉安先歌向深圳先歌收取加工费。公司业务系统上仍按原购销模式处理，账务处理上按受托加工处理，即吉安先歌收到物料后仍进入吉安的 ERP 进销存系统，在月底结账时人工将受托加工的存货在总账进行扣除。

针对母公司与吉安子公司业务模式改变在账务上进行人工调整未在系统上作变更，主要是由于公司的生产加工在先歌吉安，相应的生产计划，采购，仓库管理，生产流程和产品 BOM 等资料均已在吉安系统账套运作成熟。若将生产模块的系统操作转至深圳系统账套中运作，将会影响整个生产的实际运作，也会造成管理上的不便。

为保证正常生产运作，提高管理效率，降低管理成本，财务上又能规范合理，公司未将原吉安系统生产运作模式进行大的调整，保持原系统运作的延续性和合理性。实行委托加工模式后，目前业务各方面运行正常，也符合相关要求规定。

9、是否存在《规则适用指引第 2 号》2-10 所列举的其他财务不规范的情形

除前述情形外，公司对照《规则适用指引第 2 号》2-10 的相关规定进行全面自查，报告期内不存在其他财务内控不规范的情形，具体情况如下：

序号	财务内控不规范的情形	发行人情况
1	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（简称“转贷”行为）	不存在该情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	不存在该情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在该情形
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	公司存在少量第三方回款的情形，该等情况属于《规则适用指引第 2 号》2-12 所列示的“发行人在正常经营活动中存在的第三方回款”的情形。
5	利用个人账户对外收付款项	公司报告期内存在利用个人账户对外收付款的情况，已于 2023 年完成整改
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在该情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	不存在该情形
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	不存在该情形
9	票据与印章管理不规范	公司存在印章管理不规范的情形，已完成整改
10	会计账簿及凭证管理不规范，存在账外账	不存在该情形
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	不存在该情形

二、说明关联方代垫成本费用是否已完整披露，涉及关联方的具体情况，规范整改是否彻底；以股权结构图的形式说明控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业情况（包括发行人），各业务板块主营业务、收入利润情况，其他业务板块与发行人是否存在重叠客户或供应商；发行人董监高、个人股东、关键员工在实际控制人、控股股东及其关联企业处的任职经历，目前是否在职，相关人员在关联企业处领取薪资或报销款的具体情况；结合前述情况，说明是否存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送情形，是否存在同业竞争风险，是否影响发行人独立性，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

（一）说明关联方代垫成本费用是否已完整披露，涉及关联方的具体情况，

规范整改是否彻底

报告期内，关联方代公司垫付的费用明细情况如下：

单位：万元

关联方	垫付内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Sanecore	代垫广告费、展览费等	-	-	81.32	222.87
	代垫顾问费	-	-	0.90	101.62
	代垫其他费用	-	-	2.11	14.84
	小计	-	-	84.32	339.35
先歌创新	代垫招待费	-	-	3.37	40.11
山水山庄	代垫员工离职补偿	-	-	21.50	-
合计		-	-	109.19	379.46

除上述情形外，公司不存在其他未披露的关联方代垫成本费用情形，报告期内关联方代垫成本费用的情况已完整披露。涉及关联方的具体情况如下：

1、Sanecore

公司名称	SANECORE LIMITED
成立日期	1987 年 10 月 02 日
注册资本	5,000 万港币
注册号	11373698
公司地址	新界荃湾青山公路 611-619 号东南工业大厦 15 楼 D 室
股权结构	实际控制人张太武、张光武合计持有 100%股权

2、先歌创新

公司名称	先歌创新科技（深圳）有限公司
成立日期	2017 年 10 月 23 日
注册资本	5000.00 万人民币
统一社会信用代码	91440300MA5ET5TB5G
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区九围先歌乐器有限公司别墅区餐厅一 303
股权结构	国际音响集团持股 93%、AMPTON 持股 5%、鼎丰贸易持股 2%

3、山水山庄

公司名称	深圳市山水山庄餐饮管理有限公司
成立日期	2017 年 9 月 8 日
注册资本	100.00 万人民币

统一社会信用代码	91440300MA5EQ8W81J
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围先歌乐器有限公司别墅区餐厅二区
股权结构	张太武 100.00%控制

公司已对关联方代垫费用的情形进行了彻底整改，自 2024 年以来，未再发生关联方代垫成本费用情形。

(二) 以股权结构图的形式说明控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业情况（包括发行人），各业务板块主营业务、收入利润情况，其他业务板块与发行人是否存在重叠客户或供应商

截至本回复出具日，实际控制人及其近亲属控制的主要企业情况及所属业务板块如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务	关联人	业务板块	最近一年收入 利润情况
1	国际音响集团	张太武、张光武合计持有 100%股权	控股股东，无实际经营业务	张太武、张光武	持股平台	-
2	鸿延科技	张太武持有 3.21% 的股权，担任执行事务合伙人	员工持股平台，无实际经营业务	张太武、张光武	持股平台	-
3	鸿州科技	张光武持有 17.89% 的股权，担任执行事务合伙人	员工持股平台，无实际经营业务	张太武、张光武	持股平台	-
4	先歌创新	国际音响集团持有 93%股权	物业、厂房出租及管理	张太武、张光武	物业租赁	收入 2,663.15 万元；净利润 777.92 万元
5	深圳市郎德文化传播有限公司	国际音响集团持有 100%股权	无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
6	IAG Holding Co., Ltd.	张太武、张光武合计持有 100%股权	BVI 公司，无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
7	Jetop International Inc.	IAG Holding Co.,Ltd.持有 100% 股权	BVI 公司，无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
8	IAG Australia Pty Ltd.	Jetop International Inc.持有 100%股权	物业租赁	张太武、张光武	物业租赁	-

序号	公司名称	控制关系	主营业务	关联人	业务板块	最近一年收入 利润情况
9	Sanecore Limited	张太武、张光武合计持有 100%股权	无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
10	捷达普音响（深圳）有限公司	Sanecore Limited 持有 100%股权	无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
11	Sanecore Investment Ltd.	张太武、张光武合计持有 100%股权	无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
12	Best Class Limited	张太武、张光武合计持有 100%股权	无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
13	Sasson Inc.	Best Class Limited 持有 100%股权	运营滑雪场、酒店、餐厅、高尔夫球场	张太武、张光武	酒店、民宿、餐饮娱乐	收入 72,670.43 万日元；净利润 -670.11 万日元（中国 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日）
14	Winkle 株式会社	Sasson Inc.持有 100%股权	酒店业务	张太武、张光武	酒店、民宿、餐饮娱乐	收入 13,663.80 万日元；净利润 -966.05 万日元（2024 年 5 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）
15	志佳集团	张太武、张光武合计持有 100%股权	持股平台，无实际经营业务	张太武、张光武	无实际经营业务	-
16	志佳（吉安）实业有限公司	志佳集团持有 100%股权	物业、厂房出租及管理	张太武、张光武	物业租赁	收入 45.84 万元；净利润 4.52 万元
17	大昌旺开发有限公司	张太武持股 50%、张光武持股 37.73%，张光武之子张冠群持股 12.27%	民宿业务	张太武、张光武	酒店、民宿、餐饮娱乐	收入 1,925.60 万新台币；净利润 438.61 万新台币
18	深圳市陌野住宿公寓有限公司	张太武控制 100% 的股权	民宿业务	张太武	酒店、民宿、餐饮娱乐	收入 52.15 万元；净利润 -14.31 万元
19	深圳市山水山庄餐饮管理有限公司	张太武控制 100% 的股权	餐饮业务	张太武	酒店、民宿、餐饮娱乐	收入 329.15 万元；净利润-6.93 万元
20	深圳市美	张太武控制 100%	餐饮业务，2024	张太武	酒店、民	-

序号	公司名称	控制关系	主营业务	关联人	业务板块	最近一年收入 利润情况
	轩餐饮管理有限公司	的股权	年已停止经营		宿、餐饮娱乐	
21	深圳港华医疗美容有限公司	张太武控制 100% 的股权	无实际经营业务	张太武	无实际经营业务	-
22	英属维京群岛商宇亮庭园有限公司	张太武持有 100% 股权	无实际经营业务	张太武	无实际经营业务	-
23	深圳市先歌后益商贸有限公司	张太武家庭成员彭秋霞持股 100%	服饰贸易	彭秋霞	服饰贸易	收入 240.90 万元；净利润 -57.17 万元
24	深圳市鼎豐贸易合伙企业（有限合伙）	张太武家庭成员彭秋霞持股 99%	持股平台，公司股东，无实际经营业务	彭秋霞	无实际经营业务	-
25	深圳市山水会所餐饮管理有限公司	张太武家庭成员彭秋霞持股 90%	餐饮业务	彭秋霞	餐饮业务	收入 303.67 万元；净利润 5.95 万元
26	深圳市新美轩餐饮管理有限公司	张太武家庭成员彭秋霞持股 90%	餐饮业务	彭秋霞	餐饮业务	收入 324.30 万元；净利润 2.71 万元
27	Ampton	实际控制人之姐张茵如持有 100% 股权	持股平台，公司股东，无实际经营业务	张茵如	无实际经营业务	-
28	海丽昇传媒（深圳）有限责任公司	实际控制人之姐张茵如控制的公司	无实际经营业务	张茵如	无实际经营业务	-
29	Leado Limited	实际控制人之姐张茵如持有 100% 股权	无实际经营业务	张茵如	无实际经营业务	-
30	Lux Ocean Limited	实际控制人之姐张茵如持有 100% 股权	渔排租赁	张茵如	渔排租赁	收入 9.74 万港币；净利润-3.86 万港币

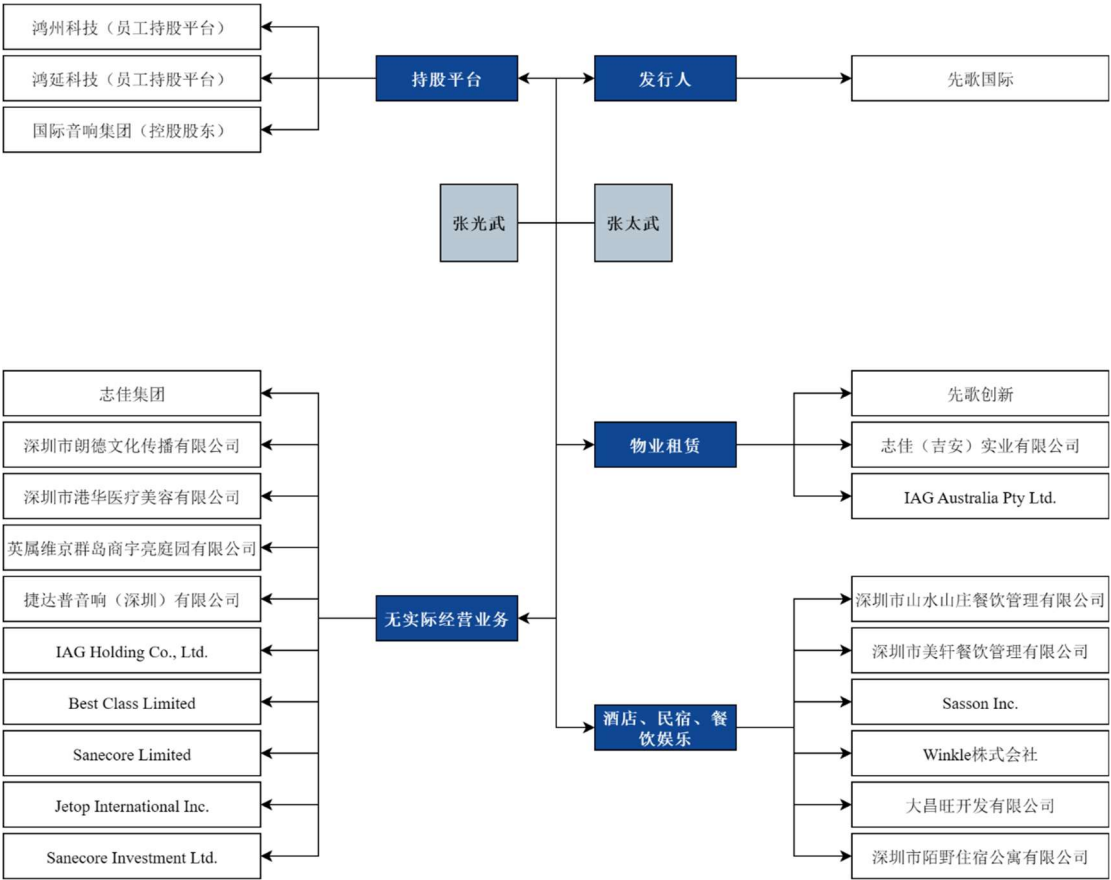
序号	公司名称	控制关系	主营业务	关联人	业务板块	最近一年收入 利润情况
31	朱达昌开 发有限公 司	张茵如之女陈澧澧 持股 72.22%，张光 武之子张冠群持股 22.22%，张茵如持 股 5.56%，实际控制	无实际经营业务	张茵如	无实际经 营业务	-
32	丰仓国际 有限公司	张光武之子张冠齐 持有 51%股权，张 茵如之女陈澧澧持 有 49%股权，张茵 如实际控制	持股平台，无实际 经营业务	张冠齐	无实际经 营业务	-
33	株式会社 丰仓	丰仓国际有限公司 持有 100%股权	房地产开发项目	张冠齐	房地产开 发	收入 0.00 日元 净利润-95.60 万 日元
34	饕餮餐饮 管理（深 圳）有限 公司	张光武之子张冠齐 配偶吴雨晴持有 73.33%股权	餐饮业务	张冠齐、 吴雨晴	餐饮业务	收入 98.21 万 元；净利润 -10.07 万元
35	饕餮小馆 （上海） 餐饮管理 有限公司	饕餮餐饮管理（深 圳）有限公司持有 100%股权	餐饮业务	张冠齐、 吴雨晴	餐饮业务	收入 0.01 元；净 利润-18.56 万元
36	饕餮食品 （深圳） 有限公司	饕餮餐饮管理（深 圳）有限公司持有 100%股权	餐饮业务	张冠齐、 吴雨晴	餐饮业务	收入 1072.48 万 元；净利润 -18.06 万元
37	饕餮食品 （上海） 有限公司	饕餮食品（深圳） 有限公司持有 100%股权	餐饮业务	张冠齐、 吴雨晴	餐饮业务	收入 587.84 万 元；净利润 34.85 万元
38	饕餮供应 链管理 （深圳） 有限公司	饕餮餐饮管理（深 圳）有限公司持有 55%股权	餐饮业务	张冠齐、 吴雨晴	餐饮业务	收入 16.18 万 元；净利润-0.53 万元
39	深圳市桔 枳国际商 贸有限公 司	张光武之子张冠齐 配偶吴雨晴持有 65%股权	化妆品销售	张冠齐、 吴雨晴	化妆品销 售	收入 6.74 万元； 净利润-135.63 万元
40	海国乐器 股份有限 公司	张光武之子张冠群 持有 100%股权	吉他、贝斯等乐器 零售	张冠群	乐器销售	收入 912.05 万 新台币；净利润 38.33 万新台币
41	海亿股份 有限公司	张光武之子张冠群 持有 100%股权并	吉他、贝斯等乐器 批发销售	张冠群	乐器销售	收入 19,998.12 万新台币；净利

序号	公司名称	控制关系	主营业务	关联人	业务板块	最近一年收入 利润情况
		担任董事				润 342.10 万新 台币
42	长青智库 有限公司	张光武之子张冠群 持有 100%股权	音乐检定	张冠群	音乐培训	收入 210.76 万 新台币；净利润 12.50 万新台币
43	海国音乐 短期补习 班	张光武之子张冠群 个人经营的机构	乐器类培训教育	张冠群	音乐培训	收入 584.10 万 新台币；净利润 -174.62 万新台 币

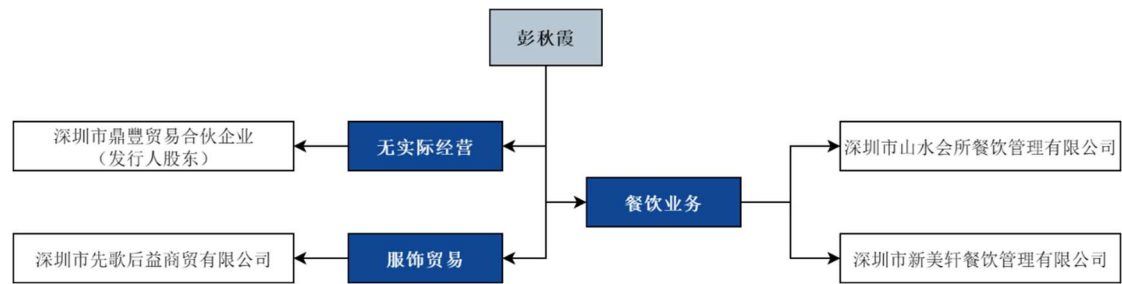
注：Greenwell Development Ltd.、IAG Yachts Group Ltd.已于 2025 年 5 月 1 日注销；饕豚食品（北京）有限公司已于 2025 年 5 月 8 日注销；深圳市炸唬餐饮管理有限公司已于 2025 年 8 月 28 日注销。

公司主要关联方控制的企业情况如下：

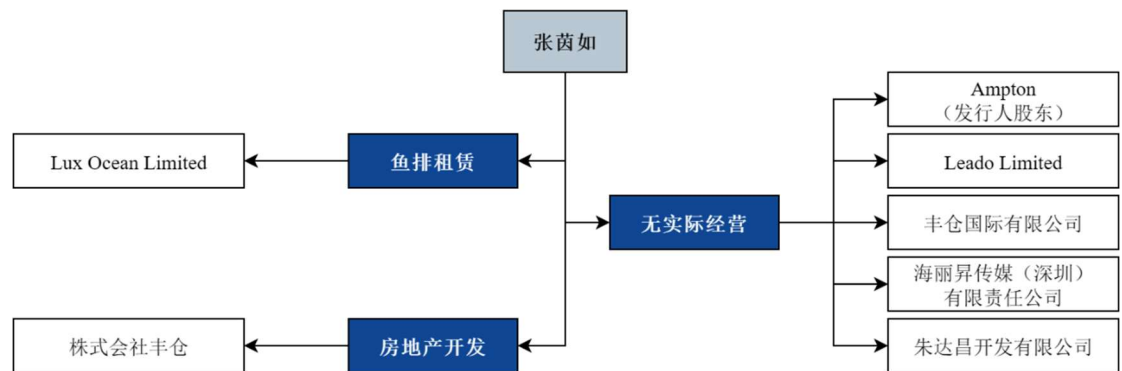
1、实际控制人及控股股东控制的企业



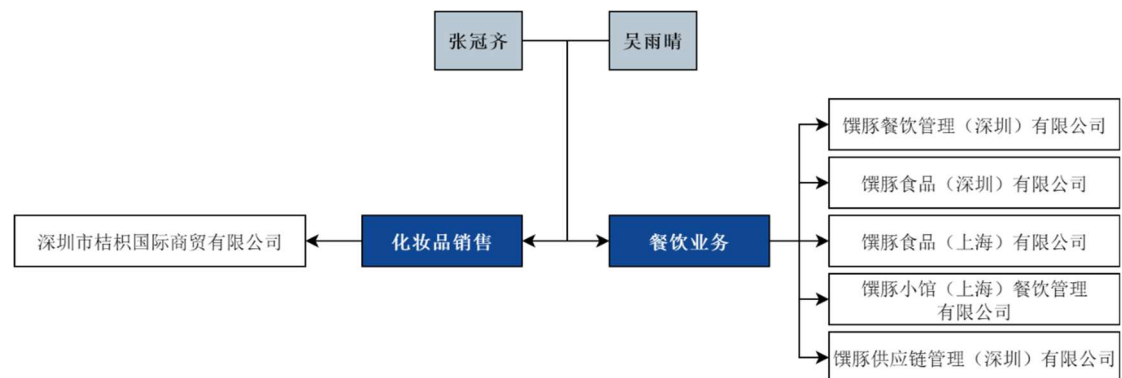
2、实际控制人之一张太武实质配偶彭秋霞控制的企业



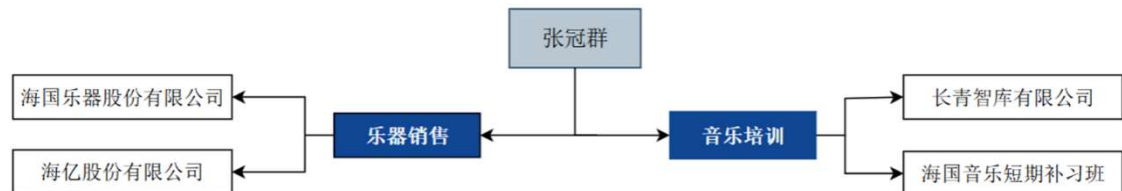
3、实际控制人之姐张茵如控制的企业



4、实际控制人之一张光武之子张冠齐及其配偶控制的企业



5、实际控制人之一张太武之子张冠群控制的企业



综上，公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业主要为无实际经营，或从事物业租赁、餐饮、酒店等相关业务，其他业务板块与发行人不存在重叠客户或供应商的情形。

(三) 发行人董监高、个人股东、关键员工在实际控制人、控股股东及其关联企业处的任职经历，目前是否在职，相关人员在关联企业处领取薪资或报销款的具体情况

1、在关联企业任职情况

截至本回复签署日，公司不存在个人股东，除公司实际控制人张太武、张光武及公司董事、总经理闻雄伟在公司关联方处有任职外，公司其他**董事、原监事、高级管理人员**、关键员工未在实际控制人、控股股东及其关联企业处任职。

张太武、张光武、闻雄伟在公司关联方处任职情况具体如下：

姓名	在发行人处任职情况	报告期内在关联企业处的主要任职经历
张太武	董事长	国际音响集团，担任董事（在职） 先歌创新，担任董事长兼总经理（在职） 深圳市郎德文化传播有限公司，担任董事（在职） Sanecore Limited，担任董事（在职） Sasson Inc，担任董事（在职） Winkle 株式会社，担任董事（在职） 英属维京群岛商宇亮庭园有限公司，担任董事（在职） 鸿延科技，担任执行事务合伙人（在职） 捷达普音响（深圳）有限公司，担任董事（在职） 大昌旺开发有限公司，担任董事（在职） 志佳集团，担任董事（在职） Sanecore Investment Limited，担任董事（在职） IAG Holding Co., Ltd，担任董事（在职） Jetop International Inc.，担任董事（在职） Best Class Limited，担任董事（在职）
张光武	董事	先歌创新，担任董事（在职） 国际音响集团，担任董事（在职） 深圳市郎德文化传播有限公司，担任董事（在职） Sanecore Limited，担任董事（在职） Sasson Inc，担任董事（在职） Winkle 株式会社，担任董事（在职） 株式会社丰仓，担任董事（在职） 鸿州科技，担任执行事务合伙人（在职） 捷达普音响（深圳）有限公司，担任董事（在职） 大昌旺开发有限公司，担任董事（在职） Sanecore Investment Limited，担任董事（在职）

		IAG Holding Co., Ltd, 担任董事（在职） Jetop International Inc., 担任董事（在职） Best Class Limited, 担任董事（在职）
闻雄伟	董事、总经理	先歌创新, 担任董事（在职）

2、在关联企业领取薪资或报销款情况

报告期内，除公司实际控制人张太武、张光武及公司董事邱英杰在公司关联方处领取薪资或报销款外，公司其他**董事、原监事、高级管理人员**、关键员工未在实际控制人、控股股东及其关联企业处领取薪资或报销款。

张太武、张光武、邱英杰在公司关联方领取薪资或报销款情况如下：

姓名	在发行人处任职情况	在关联企业领取薪资或报销款的情况
张太武	董事长	在先歌创新、Sanecore Limited、Sasson Inc 领取薪酬，在先歌创新领取报销款
张光武	董事	在先歌创新、Sanecore Limited、Sasson Inc 领取薪酬，在 Sasson Inc 领取报销款
邱英杰	董事	在先歌创新领取顾问费

报告期内，公司实际控制人张太武、张光武及董事邱英杰，除在公司担任董事外，未担任其他任何职务，不参与公司的日常经营，未在公司领取薪酬，其在中国关联方领取薪酬、报销款或顾问费，主要基于其股东身份或任职、提供服务等情况，而非基于其在发行人的任职报酬，具有合理性。

（四）结合前述情况，说明是否存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送情形，是否存在同业竞争风险，是否影响发行人独立性，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示

经核查，报告期内，公司不存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送情形，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争风险，不存在影响发行人独立性的情形。

三、区分产生原因、回款方身份说明第三方回款的构成情况，第三方回款涉及的主要客户、回款金额、时点、回款方与客户或发行人的关系、回款资金来源，是否均取得委托代付协议，是否存在资金体外循环情形。

(一) 区分产生原因、回款方身份说明第三方回款的构成情况

报告期内,公司第三方回款金额分别为3,969.69万元、3,278.27万元、3,640.71万元、**1,445.68万元**,占营业收入比例分别为9.61%、7.24%、7.88%、**6.40%**。

报告期内,公司第三方回款按回款原因、回款方身份分类情况如下:

单位:万元

分类	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
因所在国外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融公司代付	1,017.60	70.39%	2,532.11	69.55%	2,661.98	81.20%	2,671.01	67.29%
关联方代付(集团内关联方、实控人、员工等)	428.08	29.61%	1,108.61	30.45%	616.29	18.80%	1,298.68	32.71%
合计	1,445.68	100.00%	3,640.71	100.00%	3,278.27	100.00%	3,969.69	100.00%

报告期内,公司存在第三方代付的客户所在国家主要为尼日利亚、印度、菲律宾等,公司第三方回款的原因主要系客户的关联方代付,以及客户所在国家外汇及进出口管制委托第三方贸易或金融机构代付,上述国家外汇较为紧缺,外汇及进出口管理相对较为严格,从而导致第三方回款,具有商业合理性。

此外,因客户所在国外汇管制导致第三方回款的市场案例较多,包括:传音控股(688036.SH)、威马农机(301533.SZ)、林泰新材(920106.BJ)、雅图高新(872924)等,第三方代付符合所在国市场惯例。

(二) 第三方回款涉及的主要客户、回款金额、时点、回款方与客户或发行人的关系、回款资金来源,是否均取得委托代付协议,是否存在资金体外循环情形

报告期内,公司第三方回款涉及的主要客户及回款金额情况如下:

单位:万元

客户名称	所属国家	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
Levbiks international limited/ IRukka Online Limited	尼日利亚	294.32	910.26	1,337.48	1,617.61
PROLINE	印度	75.11	286.61	537.03	144.57
Extreme Sounds Limited	肯尼亚	136.06	246.15	98.34	255.97

Vibrant International LLC	阿联酋	92.09	223.54	96.88	140.45
Pure Digital Concept Co.	菲律宾	66.72	80.43	120.43	106.97
合计	/	664.31	1,746.99	2,190.16	2,265.57
第三方回款金额	/	1,445.68	3,640.71	3,278.27	3,969.69
占比	/	45.95%	47.98%	66.81%	57.07%

报告期内，公司第三方回款涉及的主要客户包括尼日利亚客户 Levbiks/IRukka、印度客户 PROLINE、肯尼亚客户 Extreme Sounds Limited、阿联酋客户 Vibrant International LLC、菲律宾客户 Pure Digital Concept Co.，合计占第三方回款比例分别为 57.07%、66.81%、47.98%、45.95%。

报告期内，公司存在第三方回款的主要客户的第三方回款方情况如下：

客户名称	国家	主要第三方回款方	与客户或公司关系
Levbiks/IRukka	尼日利亚	OVAL TECHNOLOGIES LLC 、 LEATHERBACK LTD 、 BREX TREASURY LLC	第三方贸易或金融 公司
PROLINE	印度	EXCEL ASIA PACIFIC LIMITEDR、 SOLITAIRE GEMS LIMITED	第三方贸易或金融 公司
Extreme Sounds Limited	肯尼亚	CREDIBLE SOUNDS LTD	集团内关联方
Vibrant International LLC	阿联酋	SMARTMAX TRADING L.L.C	第三方贸易或金融 公司
Pure Digital Concept Co.	菲律宾	LEGAL BRIGHT CONSUMER GOODS TRADING	第三方贸易或金融 公司

报告期内，公司上述客户的第三方回款方主要为第三方贸易或金融公司、集团内关联方，第三方回款方与发行人不存在关联关系，回款资金均为客户自有资金，不存在发行人资金体外循环的情况。

报告期内，公司第三方回款时点与公司对客户的信用期保持一致，不存在通过第三方回款延长客户信用期的情况。此外，公司建立了与第三方回款相关的内控制度，获取了上述主要客户与代付方的委托代付协议。

综上分析，报告期内，公司第三方回款具有商业合理性，且符合行业及市场惯例；公司第三方回款时点不存在异常，回款方主要为第三方贸易或金融公司或客户关联方，与发行人不存在关联关系，回款资金来源于客户自有资金，不存在

发行人资金体外循环的情形；此外，公司建立了与第三方回款相关的内控制度，获取了上述主要客户与代付方的委托代付协议，第三方回款不会对公司产生重大不利影响。

四、说明个人卡涉及账户名称、持卡人身份、开立及注销时点，对应资金的流转金额、时点，相关个人卡是否已注销；说明现金交易的具体构成，列表说明主要现金收支时点、金额、涉及相关方，是否有客观证据佐证，相关交易是否可验证，支付员工备用金、员工福利的资金最终去向。

（一）说明个人卡涉及账户名称、持卡人身份、开立及注销时点，对应资金的流转金额、时点，相关个人卡是否已注销

报告期内，公司存在少量个人卡收付款的情形，主要系丹麦子公司设立之初开立公司账户周期较长，暂时使用员工亲属名义开具的个人卡用于收付款所致。

报告期内，公司个人卡收付款情况具体如下：

单位：万元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个人卡收款	-	-	-	-	-	-	394.60	0.96%
个人卡付款	-	-	-	-	-	-	525.49	0.43%

报告期内，公司 2022 年个人卡收付款金额分别为 394.60 万元、525.49 万元，占营业收入和营业成本的比例分别为 0.96%、0.43%，金额及占比较低。

公司上述个人卡账户开立时间为 2021 年 4 月，2022 年以后个人卡收付款已不再发生，并于 2024 年 6 月注销。公司已对上述个人卡相关的收付款业务纳入财务核算范围，所有涉及公司业务资金流转均已真实、准确、完整、及时反映在公司财务报表中，不存在账外收支或资金体外循环的情形。

（二）说明现金交易的具体构成，列表说明主要现金收支时点、金额、涉及相关方，是否有客观证据佐证，相关交易是否可验证，支付员工备用金、员工福利的资金最终去向

报告期内，公司存在少量现金交易的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金收款	现金回款	10.79	28.93	34.47	23.99
	员工备用金	4.75	17.50	16.91	8.33
	废品销售	-	-	0.86	2.07
	其他	6.68	0.08	0.06	0.23
	小计	22.22	46.51	52.30	34.62
现金付款	员工备用金	23.41	36.81	99.61	11.27
	费用支出	25.76	53.54	82.18	95.15
	员工福利	3.28	5.80	10.06	5.94
	其他	2.21	0.02	-	0.00
	小计	54.67	96.17	191.85	112.36
合计		76.89	142.68	244.15	146.98

报告期内，公司存在少量现金收付款的情形，其中，现金收款主要系境外子公司收取现金货款，金额分别为 23.99 万元、34.44 万元、28.93 万元和 **10.79 万元**，收取货款时点均在销售信用期内；其他现金收款主要为员工出差归还借支备用金，分别为 8.33 万元、16.91 万元、17.50 万元和 **4.75 万元**，员工多在出差结束后一周内制作报销单并归还多余备用金；现金收款主要基于境外现金交易的便捷性，采用现金交易，具有合理性。

现金付款主要系境外子公司日常小额购入办公用品、材料及其他日常费用支出，按实际需要进行采购，报告期内分别为 95.15 万元、82.18 万元、53.54 万元和 **25.76 万元**；其余主要为公司员工境外出差借支备用金，员工多在出差前一周内申请并领用，报告期内分别为 11.27 万元、99.61 万元、36.81 万元和 **23.41 万元**；以及以现金形式支付给员工的小额报销款。

1、是否有客观证据佐证，相关交易是否可验证

上述现金交易有物流签收单、费用报销单、费用发票、领款单、废料处置单、现金收款收据等客观证据佐证，相关交易可以得到验证。

2、支付员工备用金、员工福利的资金最终去向

员工备用金、员工福利等现金交易，均按照公司《现金管理制度》进行审批支付，员工备用金均有相关申请记录，实际用于差旅、采购等公务支出，在相关

工作完成后以与备用金申请事由匹配的发票报销或退还未使用金额；员工福利主要为公司驻境外子公司人员日常费用支出，有相关支付单据可验证。

综上所述，报告期内，公司现金交易具有合理性，相关交易真实、可验证，存在客观证据佐证，员工备用金、员工福利的资金去向合理。

五、请保荐机构、申报会计师按照《2号指引》2-10的相关要求核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、向公司财务负责人了解公司报告期内存在的财务内控不规范情况，包括关联方代付费用、个人卡收付款、现金收付款、境外子公司管理不规范等事项的具体情况及其发生原因；判断相关事项发生的合理性及必要性；了解公司报告期内财务内控不规范行为的具体规范措施。

2、获取公司控股股东、实际控制人及其控制企业、董事、监事、高级管理人员等关键人员报告期内的银行流水，并对其中的大额资金往来进行逐笔核查，核查是否存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送等情形。

3、获取公司个人卡报告期内的银行流水，筛选并统计报告期内公司使用个人卡收付款的情况，分析公司相关流水发生的原因，核查相关个人卡的专用性；核查公司是否已将报告期内的个人卡收付款事项全部纳入账内正确核算。

4、获取发行人第三方回款明细表，与银行流水进行双向核对，获取第三方回款情形中主要客户的销售合同/订单、出库单、验收单/签收单、发票、银行回单等，核查第三方回款相关的资金流是否具有商业实质；通过获取发行人、客户及第三方签订的代付协议或由客户出具相关代付确认文件，核查销售业务及第三方回款的真实性。

5、获取公司报告期内的现金科目日记账，对公司银行流水日记账及相关凭证进行比对，通过抽查凭证确认现金收付款是否正确入账，并分析其原因及合理

性。

6、对报告期末的库存现金实施了监盘程序，关注公司是否存在异常、大额、频繁的现金收付款情形，并核查公司是否存在现金坐支情形。

7、查阅公司《财务管理制度》《资金管理制度》等财务内控制度中关于资金收付及现金使用管理等方面的规定，取得公司关于现金收付规范整改的相关留痕记录，核查公司强化内部控制的举措。

8、对照《2 号指引》2-10 的相关规定，执行各类内控测试，核查是否存在除上述事项之外的内控不规范的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司存在关联方代垫成本费用、第三方回款、个人卡收付、现金交易、境外子公司管理不规范等情形，2024 年以来，关联方代垫成本费用、个人卡收付等情况已不再发生，且相关个人卡已注销，公司已制定了相关内部控制制度，相关内控制度运行执行；公司还存在部分第三方回款、现金交易，相关情况存在具有合理性及必要性，未对公司内部控制的有效性产生重大不利影响。

除此之外，报告期内，公司不存在《2 号指引》2-10 中涉及的其他财务内控不规范情形。

2、报告期内，公司关联方代垫成本费用已完整披露，公司已进行了彻底规范整改；公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业主要为无实际经营，或从事物业租赁、餐饮、酒店等相关业务，其他业务板块与发行人不存在重叠客户或供应商的情形；公司不存在未披露的关联方代垫成本费用、利益输送情形，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争风险，不存在影响发行人独立性的情形。

3、报告期内，公司第三方回款具有商业合理性，且符合行业及市场惯例；公司第三方回款时点不存在异常，回款方主要为第三方贸易或金融公司或客户关

联方，与发行人不存在关联关系，回款资金来源于客户自有资金，不存在发行人资金体外循环的情形；此外，公司建立了与第三方回款相关的内控制度，获取了上述主要客户与代付方的委托代付协议，第三方回款不会对公司产生重大不利影响。

4、报告期内，公司个人卡账户开立时间为 2021 年 4 月，2022 年以后个人卡收付款已不再发生，并于 2024 年 6 月注销。公司已将个人卡相关的收付款业务纳入财务核算范围，所有涉及公司业务资金流转均已真实、准确、完整、及时反映在公司财务报表中，不存在账外收支或资金体外循环的情形；公司现金交易具有合理性，相关交易真实、可验证，存在客观证据佐证，员工备用金、员工福利的资金去向合理。

六、说明对发行人及相关方资金流水的具体核查情况，包括核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、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，列表说明发行人及其关联法人、关联自然人的主要资金收支、存取现情况，是否存在异常资金收支、大额存取现及其原因，是否与发行人客户及供应商存在非经营性资金往来。

（一）核查范围、核查账户数量

保荐机构、申报会计师获取了发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、公司现任及报告期内担任过董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员以及关键岗位人员账户、控股股东及实际控制人控制的法人账户、其他重要关联法人的账户及与上述账户发生异常往来的公司关联方及员工账户。具体核查账户数量如下：

具体的范围和核查账户数量如下：

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
1	先歌国际	发行人	43
2	先歌吉安	子公司	16
3	歌筠上海	子公司	1
4	先歌香港	子公司	30

5	先歌澳门	子公司	7
6	先歌日本	子公司	9
7	先歌德国	子公司	3
8	先歌丹麦	子公司	16
9	先歌英国	子公司	3
10	先歌青岛	子公司	1
11	先歌越南	子公司	3
12	Pointfield	子公司	1
13	Quad	子公司	2
14	SGA	子公司	1
15	Wharfedale	子公司	3
16	张太武	实际控制人、董事长	10
17	张光武	实际控制人、董事	5
18	彭秋霞	张太武家庭成员	12
19	邱英杰	董事	12
20	闻雄伟	董事、总经理	11
21	徐杰	董事	12
22	刘小科	董事、董事会秘书	13
23	罗自源	财务总监	10
24	胡平通	监事	15
25	宁海丰	监事	8
26	伍海燕	监事	8
27	张茵如	间接持股 5%以上股东，实际控制人之姐	22
28	孙影	前监事，2022 年 11 月辞任	21
29	张冠齐（JEFF）	前董事，2021 年 4 月辞任，张光武之子	11
30	吴美娟	外销民用销售总监	18
31	杨敏	内销民用销售总监	11
32	王俊雄	内销专业销售总监	8
33	黄凤辉	外销专业销售总监	10
34	国际音响集团	控股股东	4
35	Sanecore Ltd.	实际控制人控制的企业	12
36	Sasson Inc	实际控制人控制的企业	4
37	winkle 株式会社	实际控制人控制的企业	6
38	Best Will Holdings Ltd.	实际控制人控制的企业	3
39	Best Class Ltd.	实际控制人控制的企业	2
40	IAG Australia Pty Ltd.	实际控制人控制的企业	2
41	英属维京群岛商宇亮庭园有限公司	实际控制人控制的企业	4

42	大昌旺开发有限公司	实际控制人控制的企业	3
43	先歌创新科技（深圳）有限公司	实际控制人控制的企业	3
44	深圳市山水山庄餐饮管理有限公司	实际控制人控制的企业	1
45	深圳市陌野住宿公寓有限公司	实际控制人控制的企业	1
46	深圳市美轩餐饮管理有限公司	实际控制人控制的企业	1
47	志佳（吉安）实业有限公司	实际控制人控制的企业	1
48	深圳市鸿州科技合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的企业	2
49	深圳市鸿延科技合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的企业	1
50	深圳市郎德文化传播有限公司	实际控制人控制的企业	2
51	深圳港华医疗美容有限公司	实际控制人控制的企业	1
52	深圳市爱发烧科技电子商务有限公司	实际控制人曾经控制的企业，已于 2022 年 11 月转让	3
53	深圳市前海先歌后益商贸有限公司	彭秋霞控制的企业	2
54	深圳市鼎丰贸易合伙企业（有限合伙）	彭秋霞控制的企业	2
55	珠海鸿州投资合伙企业	彭秋霞控制的企业	1
56	深圳市山水会所餐饮管理有限公司	彭秋霞控制的企业	1
57	深圳市新美轩餐饮管理有限公司	彭秋霞控制的企业	1
58	Ampton Investment Ltd.	张茵如控制的企业	6
59	Leado Limited	张茵如控制的企业	1
60	Lux Ocean Limited	张茵如控制的企业	2
61	深圳市海国贸易有限公司	张茵如控制的企业	1
62	株式会社丰仓	张茵如控制的企业	2
63	丰仓国际有限公司（Forever glorious international ltd）	张茵如控制的企业	2
64	朱达昌开发有限公司	张茵如控制的企业	2
65	深圳市乔缙进出口有限公司	孙影担任执行董事的企业	1
66	黄梓华	曾为山水山庄员工	2
67	曹佃芬	张茵如助理	3
68	王丽	张茵如助理	1
69	张永红	山水山庄员工	1
70	彭月容	彭秀霞助理	2
合计			445

注 1：如无特别说明，核查范围为上述银行账户报告期内的全部银行流水；

注 2：对于报告期内新开立的账户，核查期间为账户开立日期至报告期末；对于报告期内注销的账户，核查期间为开户之日至账户注销日期。

（二）取得资金流水的方法、银行账户完整性的核查

1、法人主体

对于发行人及其子公司和其他关联法人主体的境内银行账户，获取其《已开立银行结算账户清单》，并根据《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行账户，由保荐机构工作人员实地陪同发行人相关人员到银行现场打印银行流水或发行人相关人员在保荐机构工作人员见证下通过网银导出。对于境外银行账户，通过发行人向银行申请，由银行直接邮寄至保荐机构指定地址或发行人相关人员在保荐机构工作人员见证下通过网银导出。

为确保核查范围内法人主体资金流水核查的完整性，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）结合《已开立银行结算账户清单》等相关资料，对资金流水获取的完整性进行复核；

（2）与资金流水核查范围内其他主体的银行流水进行交叉核对，验证银行流水核查的完整性。

对于发行人及其子公司，除上述核查程序外，保荐机构、申报会计师还履行了如下核查程序：

（1）通过银行函证对发行人及其子公司报告期各期末相关银行账户及报告期内开立、注销账户进行确认；

（2）将获取的已开立银行结算账户清单与发行人财务账套的银行账户进行核对，核查是否存在账户清单以外的账户；

（3）通过对照发行人银行流水和资金流水日记账，对比银行账户期初期末余额连续性，复核银行流水核查的完整性。

2、自然人主体

对于资金流水核查范围内的自然人主体的境内账户，由核查对象在保荐机构、申报会计师工作人员陪同下前往银行现场打印获取资金流水，或在保荐机构人员的见证下通过手机银行导出，对于境外账户，由核查对象向银行提出申请，境外银行直接邮寄至保荐机构指定地址或在保荐机构人员的见证下通过手机银行导

出。

为确保核查范围内自然人主体资金流水核查的完整性，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）由核查对象通过手机“云闪付”APP“一键查卡”功能查询其银行账户开立情况；

（2）由核查对象在保荐机构、申报会计师工作人员陪同下前往 6 家全国性银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）、9 家股份制银行（招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行），通过自助查询终端或银行柜台查询银行账户的开立情况；

（3）取得核查对象出具的关于已提供报告期内银行对账单完整性的承诺函；

（4）与资金流水核查范围内其他主体的银行流水进行交叉核对，验证银行流水核查的完整性。

（三）核查金额的重要性水平

对于发行人及其子公司，中介机构综合考虑报告期内发行人经营业绩水平、经营模式、内部控制有效性及财务报表审计重要性水平，选取单笔 50 万元人民币作为资金流水核查的重要性标准。

对于发行人主要关联法人及关联自然人，中介机构选取单笔 2 万元人民币或其大致等值的外币作为大额资金流水核查的重要性标准。

（四）银行流水的核查程序

1、发行人及其子公司的银行流水

（1）了解、测试及评价发行人与货币资金相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

（2）获取发行人及其子公司已开立银行结算账户清单及企业信用报告，实

地前往各银行网点获取了报告期内发行人及子公司所有银行账户流水，并于报告期各期末对所有银行账户的余额、是否受限、银行借款、注销账户等信息进行函证；

（3）将获取的已开立银行结算账户清单与发行人财务账套的银行账户进行核对，核查是否存在账户清单以外的账户；

（4）取得发行人报告期内的银行日记账，根据设定的大额标准，执行银行流水与银行日记账的双向核对，检查记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致，关注大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等情况不匹配；

（5）根据银行流水中显示的交易对方名称与发行人报告期内的客户、供应商及其股东、主要人员名单进行交叉核对，关注是否存在发行人资金体外循环的情形；

（6）获取完整的关联方清单，并将交易对手方和关联方清单中的关联方进行比对，关注发行人与关联方进行的资金往来是否有异常情况；

（7）将报告期内关联交易与非关联交易的价格、毛利率、主要交易条款等进行对比，关注是否存在明显差异或异常。

2、其他关联法人的银行流水

（1）获取相关法人主体已开立银行结算账户清单，实地前往各银行网点或登录网银获取报告期内相关法人主体所有银行账户流水，确认银行账户的完整性；

（2）根据设定的重要性标准与异常标准对相关非自然人主体的银行账户交易流水进行核查，了解资金交易背景、对手方情况，获取并收集相关的证明材料，确认交易发生的真实性，关注是否与发行人客户及供应存在异常资金往来，是否存在资金体外循环或者代替发行人承担成本费用等情况；

3、关联自然人的银行流水

（1）通过手机“云闪付”APP“一键查卡”功能查询相关自然人主体银行

账户开立情况；

（2）陪同核查对象前往各银行网点，现场查询银行账户开立情况并查询、打印所有银行账户流水，取得核查对象对银行资金流水的完整性的书面承诺函；

（3）根据设定的重要性标准与异常标准对相关自然人主体的银行账户交易流水进行核查，了解资金交易背景，对交易性质、交易对方及款项用途的合理性进行分析，关注是否存在大额异常存取现、大额异常收支的情况，是否存在代替发行人承担成本费用等情况，与相关人员进行访谈确认并取得客观支持证据予以核实；

（4）将大额或异常交易记录中的交易对方名称与发行人员工花名册、客户供应商名单等进行交叉比对，关注交易流水的规模、频率、交易方向等情况，核查是否与上述对象是否存在大额异常往来。

（五）异常标准及确定程序

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》之“2-18 资金流水核查”之规定，同时结合发行人业务模式、销售模式、采购模式、经营特点、公司治理结构等因素，中介机构将异常标准确定如下：

- 1、发行人资金管理相关内部控制制度存在较大缺陷；
- 2、存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；
- 3、发行人大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；
- 4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；
- 5、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；

6、发行人存在大额购买无实物形态资产或服务的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

7、发行人实际控制人个人账户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；

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、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；

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来；

10、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、申报会计师逐笔进行核查,核查其银行账户的实际归属、资金来源或流向及其合理性。

（六）受限情况及替代措施

发行人独立董事李辉志、郑训森、赵同华出于不参与发行人日常经营、个人隐私等考虑，未提供其银行账户流水，保荐机构、申报会计师执行了以下替代程序：

1、结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账等的核查，关注发行人及其子公司在报告期内与独立董事是否存在大额异常资金往来；

2、结合对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主体的银行流水核查，关注上述主体是否与独立董事存在大额异常资金往来；

3、查阅独立董事出具的调查问卷，并与发行人客户供应商名单进行核对，关注独立董事与发行人客户供应商是否存在关联关系；

4、获取独立董事出具的承诺函，确认其除正常领取独立董事津贴以及与履行独立董事职责相关的款项外，与发行人及其关联方之间与不存在其他任何与发

行人经营活动相关的资金往来。

（七）列表说明发行人及其关联法人、关联自然人的主要资金收支、存取现情况，是否存在异常资金收支、大额存取现及其原因，是否与发行人客户及供应商存在非经营性资金往来。

1、列表说明发行人及其关联法人、关联自然人的主要资金收支、存取现情况

（1）发行人及其子公司

中介机构对发行人的资金收支核查金额重要性水平设置为单笔交易金额 50 万元及以上或等额外币，报告期内，除公司内部账户互转、母子公司交易外，发行人及其子公司主要资金收支情况汇总如下：

单位：万元

交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年	
	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
销售及采购	6,138.01	3,324.47	12,204.24	8,262.72
银行借款	4,067.20	3,065.20	7,000.00	9,024.81
支付股利	-	1,634.03	-	1,749.43
理财产品购买/赎回	23,495.54	25,997.50	48,618.63	48,188.40
出口退税/纳税	1,728.37	1,883.98	2,604.58	3,399.81
结汇	5,130.73	4,992.46	12,930.44	14,273.48
支付工资社保	-	3,475.90	-	6,643.23
其他收支	-	65.00	96.90	771.30
合计	40,559.85	44,438.53	83,454.80	92,313.16
交易性质	2023 年		2022 年	
	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
销售及采购	10,209.81	8,633.76	10,930.27	7,864.24
银行借款	5,000.00	7,000.00	4,000.00	6,930.49
支付股利	-	1,422.85	-	870.24
理财产品购买/赎回	73,060.80	68,420.00	44,992.25	46,045.00
出口退税/纳税	2,509.69	3,038.12	1,967.90	1,749.20
结汇	13,384.87	12,072.59	15,344.97	15,451.21
支付工资社保	-	6,133.93	-	5,188.05
其他收支	-	1,195.37	187.00	187.00
合计	104,165.17	107,916.62	77,422.40	84,285.42

（2）关联法人及关联自然人

①相关自然人

报告期内，除本人自有账户互转以外、剔除常规事项后，公司的实际控制人、董事、原监事、高级管理人员、主要股东及关键员工的主要资金收支、存取现情况（金额在 2 万元以上）如下：

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
张太武-实际控制人	家庭及个人消费	-	-	-	-	-	-7.05	-	-2.14	-
	信用卡还款	-	-				-8.45		-16.92	-
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	73.63	-	161.10	-41.74	46.56	-77.62	34.00	-	主要为和香港 sanecore 的往来
	存取现金	-	-	-	-	7.55	-	4.00	-	-
	分红款	205.36	-	199.06	-	-	-	-	-	收到国际音响集团的分红，主要用于购买定存理财
	亲属间往来	-	-	-	-	-	-150.00	-	-	和姐姐张茵如的往来，偿还张茵如前期借款
	朋友间往来	-	-	-	-	9.29	-	-	-	-
	房产、装修、购房贷款	-	-19.86	-	-35.36	-	-66.02	-	-	-
	收到香港政府强积金	-	-	-	-	77.62	-	-	-	-
	合计	278.99	-19.86	360.16	-77.11	141.02	-309.13	38.00	-19.06	-

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
张光武-实际控制人	日常消费	-	-9.79	-	-52.14	-	-4.27	-	-31.83	2024 年主要为医疗相关消费
	信用卡还款	-	-10.42	-	-31.01	-	-23.83	-	-26.93	-
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	56.67	-9.26	251.86	-	154.99	-162.57	105.59	-	主要为和香港 sanecore、日本 sasson 的往来
	购车款	-	-147.63	-	-202.88	-	-50.77	-	-106.51	-
	出售二手车	-	-	29.26	-	26.62	-	-	-	-
	亲属间往来	-	-	-	-	-	-	15.29	-	-
	存取现金	-	-	-	-16.53	79.91	-41.03	18.72	-100.10	主要用于个人生活消费及医疗消费，其中，2022 年 96 万元系委托孙影转给第三人取现
	分红款	250.99	-	243.30	-	34.88	-	16.42	-	收到鸿州科技和国际音响集团的分红
	鸿州科技合伙份额转让款	-	-	-	-	-	-	44.40		-
	赠与高管的股权激励款	-	-	-	-	-	-	-	-44.48	赠与董事徐杰的股权激励款，通过转账转给孙影，委托孙影代付
彭秋霞-张太武家庭	收到香港政府强积金	-	-	-	-	76.98	-	-	-	-
	合计	307.67	-177.10	524.42	-302.56	373.38	-282.48	200.42	-309.85	-
彭秋霞-张太武家庭	家庭及个人消费	-	-2.00	-	-45.64	-	-27.45	5.96	-149.11	大额消费主要系购买各类品牌消费品

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
成员	信用卡还款	-	-16.50		-70.38		-53.08		-60.27	-
	亲属间往来	15.00	-	218.92	-50.00	97.30	-50.36	-	-6.00	主要为兄弟姐妹的借款/还款
	朋友间往来	-	-	-	-	-	-	12.10	-3.94	-
	证券投资	-	-	249.86	-50.00	29.94	-520.01	126.50	-760.00	部分系委托朋友进行证券投资
	其他投资	-	-	125.00	-300.00	1,097.60	-280.00	786.00	-200.00	-
	存取现金	-	-	-	-	19.00	-24.90	-	-5.50	主要用于个人消费
	购房	-	-	-	-	-	-519.29	-	-	-
	和本人控制的企业的往来	-	-	15.00	-	-	-15.00	271.06	-22.00	和先歌后益的往来
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	11.31	-	28.47	-	25.43	-4.00	13.55	-44.00	主要为和山水山庄的往来款
	合计	26.31	-18.50	637.25	-516.02	1,269.27	-1,494.08	1,215.17	-1,250.82	-
邱英杰-董事	家庭及个人消费	-	-5.00	-	-2.00	-	-5.29	-	-10.45	-
	朋友间往来	-	-	-	-13.14	-	-2.00	-	-2.00	-
	分红款	11.33	-	22.66	-	16.99	-	11.33	-	收到鸿州科技分红
	合计	11.33	-5.00	22.66	-15.14	16.99	-7.29	11.33	-12.45	-
闻雄伟-董事，总经理	收到分红款	43.33	-	86.66	-	64.99	-	43.33	-	收到鸿州科技分红
	家庭及个人消费	-	-7.70	-	-	-	-12.62	-	-36.79	-
	亲属间往来	-	-	-	-5.28	-	-15.00	36.50	-176.80	主要为兄弟姐妹的借款还款往来

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
	朋友间往来	-	-	-	-	-	-3.80	21.83	-3.42	-
	股权激励款	-	-	-	-	-	-	715.00	-715.00	收到实际控制人赠与的股权 激励款后向鸿州科技缴纳合 伙份额认购款
	证券投资	7.00	-7.00	-	-	-	-	39.83	-	-
	住房公积金提取	-	-	-	-	3.43	-	-	-	-
	合计	50.33	-14.70	86.66	-5.28	68.42	-31.42	856.49	-932.01	-
徐杰-董事	分红款	14.30	-	28.61	-	21.46	-	14.30	-	收到鸿州科技的分红
	现金存取	-	-	-	-9.98	-	-	-	-	取现给配偶转存用于支付购 房款
	股权激励款	-	-	-	-	-	-	300.00	-300.00	收到实际控制人赠与的股权 激励款后向鸿州科技缴纳合 伙份额认购款
	证券投资	-	-	11.86	-	-	-	-	-7.00	-
	购买保险	-	-10.00	-	-10.00	10.00	-20.00	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	2.03	-	-
	合计	14.30	-10.00	40.47	-19.98	31.46	-20.00	316.33	-307.00	
刘小科-董 事会秘书	现金存取	-	-	-	-2.00	-	-2.00	-	-4.00	取现借款给朋友
	朋友往来	-	-	-	-2.00	-	-	-	-	-
	收到鸿延科技分红款	-	-	2.40	-	-	-	-	-	-

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
	合计	-	-	2.40	-4.00	-	-2.00	-	-4.00	-
罗自源-财务总监	家庭及个人消费	-	-	-	-	-	-2.00	-	-5.20	-
	朋友间往来	-	-	-	-	-	-	-	-15.00	-
	亲属间往来	-	-	-	-	-	-3.10	3.00	-	-
	收到鸿延科技分红款	-	-	2.40	-	-	-	-	-	-
	偿还银行贷款	-	-25.01	-	-	-	-	-	-	-
	出售二手房	25.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	存取现金	-	-3.00	-	-	-	-	-	-	-
	合计	25.00	-28.01	2.40	-	-	-5.10	3.00	-20.20	-
宁海丰-监事，研发总监	家庭及个人消费	-	-2.50	-	-2.50	-	-2.50	-	-2.74	-
	银行借款及还款	-	-	-	-	-	-	3.60	-3.60	-
	合计	-	-2.50	-	-2.50	-	-2.50	3.60	-6.34	-
胡平通-监事，行政总监	家庭及个人消费	-	-	-	-6.88	-	-15.38	-	-8.00	-
	朋友间往来	-	-	2.00	-2.50	2.00	-	5.63	-5.00	-
	亲属间往来	-	-	-	-	5.00	-6.00	-	-	-
	现金存取	-	-	-	-	3.64	-	3.00	-6.99	-
	证券投资	8.50	-4.00	-	-11.74	10.00	-20.65	15.70	-11.30	-
	银行借款还款	-	-10.32	-	-	-	-	-	-	-
	合计	8.50	-14.32	2.00	-21.12	20.64	-42.03	24.33	-31.29	-
伍海燕-监	家庭及个人消费	-	-2.00	-	-	-	-	-	-	-

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
事	朋友间往来	-	-	2.70	-2.72	-	-	-	-	-
	证券投资	-	-	-	-17.00	-	-	-	-	-
	合计	-	-2.00	-	-19.72	-	-	-	-	-
吴美娟-外销民用销售总监	家庭及个人消费	-	-2.00	-	-3.21	2.70	-6.70	-	-4.00	-
	朋友间往来	-	-	-	-	-	-	9.64	-9.64	-
	偿还银行贷款	-	-	-	-30.00	-	-	-	-	-
	证券投资	-	-	-	-8.00	2.50	-2.00	-	-	-
	其他投资	45.99	-56.02	94.98	-88.72	96.34	-91.38	-	-	-
	合计	45.99	-58.02	94.98	-129.93	101.54	-100.08	9.64	-13.64	-
黄凤辉-外销专业销售总监	家庭及个人消费	-	-	-	-2.00	-	-	-	-	-
	亲属间往来	3.00	-	2.00	-4.00	-	-	-	-	-
	证券投资	-	-	-	-2.00	-	-	-	-3.10	-
	合计	3.00	-	2.00	-8.00	-	-	-	-3.10	-
王俊雄-内销专业销售总监	家庭及个人消费	-	-8.92	-	-8.87	-	-4.79	-	-3.00	-
	现金存取	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-
	亲属间往来	-	-	-	-8.00	-	-4.00	15.00	-	-
	支付购房款	-	-	-	-	-	-	-	-112.97	-
	银行借款及还款	38.45	-24.30	71.05	-60.34	25.00	-22.33	-	-7.00	-
	合计	38.45	-33.23	71.05	-77.21	27.00	-31.12	15.00	-122.97	-
杨敏-内销	家庭及个人消费	-	-	-	-2.10	-	-4.41	-	-	-

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
民用销售 总监	朋友间往来	-	-	-	-	-	-	8.20	-4.20	-
	亲属间往来	5.00	-3.20	2.50	-2.54	14.65	-12.64	17.53	-17.54	-
	银行借款及还款	-	-	5.00	-16.58	-	-4.29	-	-2.99	-
	其他	-	-	21.93	-	-	-	-	-	主要为公积金提款、出售二手车收款及开发商退回购房首付款优惠金额
	合计	5.00	-3.20	29.43	-21.22	14.65	-21.34	25.73	-24.73	-
孙影-前监 事-2022 年 11 月辞 任	存取现金	-	-	18.14	-23.00	25.09	-18.39	3.82	-	主要用于生活消费及父亲看病
	家庭及个人消费	-	-	-	-	2.00	-15.70	-	-28.42	家庭装修及其他消费
	朋友间往来	52.36	-136.15	171.16	-24.62	73.74	-46.90	342.29	-349.44	主要系借款给朋友使用以及后续收回相关款项
	亲属间往来	-	-	-	-17.44	28.68	-2.00	8.00	-2.00	
	证券投资	-	-	198.12	-178.60	10.10	-20.00	15.28	-23.00	
	偿还张茵如借款	-	-	-	-	-	-16.00	-	-32.50	偿还张茵如前期借款，并代其投资证券
	代张茵如子女投资证券	-	-	-	-	34.20	-34.20	133.68	-133.08	收到张茵如子女款项，代其投资证券
	和张茵如控制的企业的往来	-	-	-	-	31.32	-31.32	7.08	-7.08	2023 年收取海国贸易注销后结余的现金 31.32 万元，存入银行账户后转账给张茵如女

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
										儿陈澧澧
	与乔缇进出口相关的往来	-	-	-	-	212.96	-196.40	197.52	-160.21	乔缇进出口实际由张新吾女婿 Yang Meng Chieh 控制, 孙影担任执行董事, 孙影根据 Yang Meng Chieh 的指示代收代付乔缇进出口相关款项
	其他	-	-	3.20	-	2.40	-	-	-2.70	
	合计	52.36	-136.15	390.61	-243.29	420.48	-380.90	707.67	-738.43	
张茵如-实际控制人之姐, 持股 5%以上股东	收到投资企业的分红款	1,494.96	-	2,966.44	-	3,024.06	-	1,997.71	-	收到投资企业广州东昇机械有限公司的分红款
	个人消费	-	-15.36	-	-30.00	-	-44.78	-	-59.37	-
	和发行人供应商的借款/还款	34.89	-	10.00	-	15.00	-	40.00	-	主要为报告期外曾借款给发行人供应商, 报告期内偿还款项
	朋友间往来	50.00	-30.00	59.80	-22.00	13.00	-12.00	25.00	-	-
	亲属往来	30.00	-	200.00	-	80.00	-	1,173.00	-	和弟弟张新吾的往来, 张新吾系张茵如弟弟, 收到张新吾委托其代建日本别墅款项
		-	-	-	-	150.00	-	51.61	-1,270.00	2022 年资金流出主要为借款给张太武支付先歌游艇诉讼款项及借款给张太武、张光

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
										武支付赠与高管的股权 激励款项
		18.51	-64.00	31.20	-20.00	5.00	-202.00	30.00	-150.30	主要为和 JEFF 及其他亲属的 借款/还款往来
	证券投资	45.00	-	20.00	-	-	-36.00	-	-148.50	委托孙影代为投资
	支付装修款	-	-19.14	-	-3.40	-	-195.58	-	-40.00	代弟弟张新吾装修广州房 产，装修完成后，张新吾通 过现金还款，其中，2022 年 转给曹佃芬 40 万后，由曹佃 芬代为购买材料及支付其他 装修费用
	偿还购房贷款	-	-	-	-	-	-8.23	-	-379.91	-
	和实际控制人控制的发行 人之外的企业往来	139.50	-	-	-97.11	225.05	-2,597.80	839.35	-257.67	主要为和 sanecore、sasson 的 借款还款往来，借款给实控 人用于购买房产及日本投资
	和本人控制的企业的往来	230.47	-3,468.70	-	-1,794.67	45.01	-1,890.38	63.26	-	主要为和海国贸易、ampton、 丰仓国际、朱达昌的往来， 2023 年资金转入朱达昌，用 于购买定存理财；2024 年资 金流出均转入丰仓国际，用 于投资日本房地产开发项目

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
	现金存取	2.77	-4.55	325.71	-57.58	12.59	-60.51	14.77	-92.21	取现主要用于日常开支，2024 年存现金额较大，主要为：①弟弟张新吾以现金偿还其代装修房产支付的费用 217.60 万元，②朋友现金偿还 2021 年对张茵如的欠款 100 万元
	其他	-	-12.00	-	-29.00	8.18	-15.48	8.00	-11.93	-
	合计	2,046.09	-3,613.76	3,613.14	-2,053.76	3,577.89	-3,246.40	4,242.70	-2,377.39	-
张冠齐（JEFF）- 前董事，张光武之子	家庭及个人消费	-	-20.93	-	-36.04	-	-56.07	-	-30.70	-
	信用卡还款	-	-31.13							
	朋友间往来	-	-28.50	-	-2.40	37.65	-82.04	3.96	-4.98	-
	亲属间往来	-	-	-	-2.30	200.00	-	60.00	-	主要为向姑姑张茵如的借款
	证券投资	668.00	-302.44	-	-100.00	54.62	-	-	-	-
	和本人及配偶投资控制的企业之间的往来	-	-40.00	190.80	-186.65	-	-126.45	78.42	-30.00	主要为和馥豚的资金往来
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	36.14	-17.70	60.24	-35.05	64.81	-31.69	65.84	-88.48	主要为和 sanecore 的资金往来
	和张茵如及亲属及张茵如控制的企业的往来	-	-481.96	1,392.72	-1,026.63	464.28	-499.27	385.65	-303.45	受张茵如委托代理日本房地产开发项目相关事务，收到张茵如及其亲属转入款项

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
										后，转入 sasson 及丰仓国际，代张茵如借款给 sasson 及支付日本房地产开发相关投资支出
	存取现金	-	-	-	-	-	-	3.74	-	-
	其他	2.43	-	30.40	-	-	-	-	-18.75	主要为出售二手车收入及其他投资支出
	合计	706.57	-922.67	1,674.16	-1,389.06	821.37	-795.51	597.61	-476.35	-
王丽	代收代付实际控制人赠与高管股权激励相关款项	-	-	-	-	-	-	665.00	-665.00	实际控制人赠与高管的股权激励相关的款项，部分通过王丽的账户转入激励对象闻雄伟、徐杰的账户，用于缴纳鸿州科技的合伙份额认购款
	和先歌创新的往来款	-	-	-	-	-	-	186.00	-186.00	其中部分系通过孙影代收代付
	和张茵如控制的企业海国贸易的往来款	-	-	-	-	-	-	49.70	-49.80	-
	其他	-	-	-	-	-	-	25.00	-25.00	-
	合计	-	-	-	-	-	-	925.70	-925.80	-
曹佃芬	代收代付实际控制人赠与	-	-	-	-	-	-	80.00	-80.00	实际控制人赠与高管的股权

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
	高管股权激励相关款项									激励相关的款项部分通过曹佃芬的账户转入激励对象闻雄伟、徐杰的账户，用于缴纳鸿州科技的合伙份额认购款
	和张茵如私人事务相关的往来	-	-	-	-	10.00	-17.59	63.19	-24.68	主要为代张茵如支付各类消费支出，其中 2022 年收取张茵如 40 万系代为支付雅居乐各类装修费用
	与张茵如的借款/还款	-	-	20.00	-20.00	10.00	-10.00	5.45	-	-
	存取现金	-	-	-	-	-	-	-	-5.00	-
	其他	-	-	-	-	-	-	10.00	-10.00	-
	合计	-	-	20.00	-20.00	20.00	-27.59	158.64	-119.68	-

注 1：上表列示的均为金额 2 万元以上的资金流入、流出情况，核查对象涉及的外币账户的往来，已根据各年度的平均汇率折算成人民币金额。

注 2：孙影的大额收支中，和张光武的往来资金用途已在张光武大额收支中披露；和张茵如的往来资金用途已在张茵如的大额收支中披露；

注 3：2021 年、2022 年，实际控制人赠与闻雄伟、徐杰、罗自源等激励对象部分股权激励款通过王丽账户支付，股权激励实施完毕后，王丽的该卡已于 2023 年注销，注销后无大额交易。

注 4：2021 年、2022 年，实际控制人赠与闻雄伟、徐杰、罗自源等激励对象部分股权激励款部分通过曹佃芬账户支付，股权激励实施完毕后，曹佃芬的该卡的大额收支均为曹佃芬个人的资金往来款，和发行人无关。

注 5：剔除范围的常规事项包括：核查对象本人与其父母、配偶及其父母、子女及其配偶之间的转账、向金融机构购买理财、保险以及领取工资薪金、正常报销款项。

②关联法人

报告期内，除相关法人自有账户互转以外、剔除常规事项后，主要关联法人主要资金收支、存取现情况（金额在 2 万元以上）如下：

核查对象	交易性质	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		交易背景
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	
国际音响集团-控股股东	股权转让款	-	-	-	-	-	-	1,150.75	-	收到鸿州科技的股权转让款
	和实际控制人张太武、张光武的往来	-	-456.35	-	-442.36	-	-	-	-	向张太武、张光武支付部分分红款，张太武收到款项后主要用于购买定存理财，张光武收到款项后存放于账户中
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	2.77	-428.69	16.43	-1,212.13	4.50	-1,629.33	8.59	-1,910.22	主要为和 sanecore 的往来
	收到先歌创新的分红款	-	-	442.52	-	502.38	-	-	-	-
	收到先歌国际的分红款	758.02	-	1,488.51	-	1,154.00	-	757.65	-	-
	支付员工薪酬	-	-15.76	-	-37.30	-	-26.99	-	-3.95	-
	其他	-	-	-	-	-	-	2.34	-	-
	合计	760.79	-900.81	1,947.46	-1,691.79	1,660.87	-1,656.31	1,919.32	-1,914.17	-
Sanecore Ltd.-实际控制人	出售游艇及支付游艇维修	-	-	-	-	171.03	-	-	-4.98	-
	代垫发行人费用及发行	-	-	100.82	-	723.99	-182.33	25.84	-292.46	代垫发行人费用及清理代垫费用相

控制的企 业	人还款									关往来
	支付购楼款	-	-	-	-	-	-1,335.85	-	-	-
	收到先歌香港的租金	8.36	-	31.03	-	10.80	-	12.02	-36.46	主要为清理报告期初往来款及收取先歌香港租金往来
	与彭秋霞的借款还款	-	-	-	-	48.84	-44.96	-	-	收到彭秋霞的现金借款用于支付香港购楼款
	和彭秋霞控制的企业的往来	-	-	-	-	139.20	-237.09	92.70	-147.45	主要为收到先歌后益款项代先歌后益支付采购款
	和实际控制人及其亲属的往来	17.70	-149.78	43.73	-399.90	487.46	-303.45	38.48	-243.90	主要为支付实际控制人张太武、张光武薪酬、各项消费，支付张太武之女，张光武之子费用支出
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	437.91	-353.04	1,320.69	-1,361.90	1,708.39	-2,427.26	2,393.89	-829.83	收到款项主要为：国际音响集团收到的先歌国际各年度分红款转入及志佳集团的还款；支付款项主要为投资sasson、大昌旺、英属维京群岛商宇亮庭园有限公司的款项
	和张茵如相关的往来	156.98	-73.75	3.65	-3.65	2,056.91	-312.98	562.58	-1,665.37	收到款项主要为向张茵如借款用于购买房产及投资，支付款项主要为偿还张茵如借款
	支付购车款	-	-	-	-2.88	-	-133.47	-	-34.36	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-30.41	-
	合计	620.95	-576.57	1,491.23	-1,768.33	5,346.64	-4,977.40	3,125.52	-3,285.22	-
Sasson Inc-实际	采购及销售	2,301.77	-1,209.67	2,665.73	-1,882.35	2,092.82	-1,465.68	1,653.52	-906.72	-
	费用及税金	-	-912.74	11.73	-1,420.73	51.54	-1,420.90	-	-1,385.60	-

控制控制的企业	固定资产投资	-	-	-	-245.26	-	-817.56	-	-431.86	-
	和实际控制人的往来	9.26	-9.26	52.73	-149.15	85.60	-107.54	-	-106.31	-
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	350.34	-24.36	1,343.09	-190.14	1,769.37	-	699.29	-	主要为收到 sanecore 的投资款及与子公司 winkle 株式会社的往来
	和张茵如相关的资金往来	-	-184.62	649.89	-468.13	716.47	-	340.35	-	主要为向张茵如的借款及还款，其中，2024 年收到张茵如控制的株式会社丰仓转入的 606.25 万元，系株式会社丰仓向 sasson 购买土地支付款项
	投资支出	-	-	9.45	-247.04	-	-978.96	-	-	主要为收购 winkle 支付款项及其他资产收购支出
	贷款及还款	141.64	-146.17	138.58	-141.70	147.56	-173.71	174.82	-153.78	-
	政府补助	19.44	-	76.31	-	19.70	-	8.30	-	-
	合计	2,822.44	-2,486.82	4,947.52	-4,744.49	4,883.05	-4,964.34	2,876.29	-2,984.28	-
winkle 株式会社-实际控制人控制的企业	采购及销售	319.99	-72.63	479.97	-138.71	493.68	-75.17	431.28	-28.83	-
	贷款及还款	-	-15.49	184.92	-44.36	34.24	-59.45	-	-	-
	费用及税金	-	-177.25	29.00	-302.55	4.06	-548.93	-	-389.62	-
	固定资产投资	-	-21.97	-	-221.15	-	-353.50	-	-	主要为购买不动产及各项装修工程支出
	理财投资及资产出售	-	-	-	-	266.39	-	-	-	-
	政府补助	-	-	47.23	-	85.95	-	63.73	-	-
	合计	319.99	-287.34	741.12	-706.77	884.32	-1,037.05	495.01	-418.45	-
Best Will Holdings Ltd.-实际	股权转让款	-	-	-	-	94.48	-	463.12	-	处置 Luxman American 股权收到款项
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	-	-	-	-	-	-98.67	-	-483.67	偿还 sanecore 前期借款

控制人控制的企业	合计	-	-	-	-	94.48	-98.67	463.12	-483.67	-
IAG Australia Pty Ltd.- 实际控制人控制的企业	租金收入	29.37	-	44.90	-	36.14	-	39.63	-	-
	费用及税金	-	-	-	-3.84	-	-4.20	-	-3.86	-
	支付分红款	-	-45.77	-	-47.16	-	-46.93	-	-	-
	合计	29.37	-45.77	44.90	-51.01	36.14	-51.13	39.63	-3.86	-
英属维京 群岛商宇 亮庭园有 限公司- 实际控制人控制的企业	支付购房款	-	-	-	-	-	-600.38	-	-71.28	-
	和实际控制人控制的发 行人之外的企业的往来	-	-	-	-3.36	586.49	-	71.71	-	主要为收到 sanecore 投入的款项， 用于支付购房款
	借款	-	-	-	-22.39	-	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-25.75	586.49	-600.38	71.71	-71.28	-
大昌旺开 发有限公 司-实际 控制人控 制的企业	采购及销售	201.33	-35.74	203.35	-5.460	136.60	-	42.48	-	主要为旅馆及餐厅的营业收入
	存取现金	4.58	-39.61	43.66	-62.78	8.38	-17.37	61.87	-	主要为餐厅的现金营业额存现及向 张太武借支的部分现金用于支付员 工薪酬及分红款
	费用及税金	-	-43.49	-	-25.50	-	-8.01	-	-7.98	-
	支付购房贷款	-	-51.11	-	-94.80	-	-102.10	-	-91.69	-
	和实际控制人亲属的往 来	26.64	-26.64	-	-	38.96	-	-	-	-
	和实际控制人控制的发	-	-	21.23	-	83.85	-	42.84	-	主要为收到 sanecore 投入的款项

	行人之外的企业的往来									
	支付装修款	-	-	-	-4.52	-	-54.79	-	-2.26	-
	合计	232.55	-195.58	268.25	-193.05	267.80	-182.27	147.19	-101.92	-
先歌创新-实际控制人控制的企业	租赁业务收付款	-	-	1,929.66	-904.62	1,869.39	-179.72	1,785.29	-4.92	2024 年大额支付主要为退还租户押金及退还 2020 年合作方支付的先歌科技工业园项目合作保证金
	费用及税金	-	-	2.59	-1,169.95	-	-800.43	27.72	-612.26	-
	支付分红款	-	-	-	-446.71	-	-519.42	-	-	-
	装修费用支出	-	-78.50	10.94	-432.70		-16.31		-89.92	-
	代垫发行人费用及发行人还款	-	-	59.41	-	-	-3.37	-	-40.11	-
	和先歌国际的往来款	-	-	-	-	-	-	187.00	-187.00	-
	和实际控制人及其亲属及控制的企业的往来	-	-111.58	460.00	-126.00	-	-	85.00	-152.06	主要为和张太武、张光武、彭秋霞、张茵如及相关人员控制的企业的往来
	和王丽的往来款	-	-	-	-	-	-	186.00	-192.59	-
	赠与高管的股权激励款	-	-	-	-	-	-	-	-450.00	-
	其他	-	-	-	-15.00	-	-	-	-	-
	合计	939.79	-847.92	2,462.61	-3,094.99	1,869.39	-1,519.25	2,271.01	-1,728.85	-
深圳市山水山庄餐饮管理有限公司-实际控制	采购及销售	235.71	-48.62	465.55	-150.64	698.62	-178.55	740.99	-184.79	-
	费用及税金	-	-45.22	13.50	-119.91	-	-144.14	7.30	-178.18	-
	存取现金	-	-53.00	-	-97.59	2.12	-6.00	-	-32.20	主要为山水山庄日常备用金取现，其中 2022 年代张光武支付给第三人取现 20.20 万元；2024 年实控人

人控制的企业										堂兄弟张军堂重病去世，代实控人现金赠与张军堂看病及其子女慰问金 61 万元。
	和实际控制人及其亲属的往来	-	-15.94	-	-64.44	42.40	-207.83	74.00	-80.38	主要为支付张太武及其家庭成员日常生活消费及子女培训费
	和实际控制人控制的发行人之外的为企业的往来	2.71	-34.96	38.01	-243.00	6.47	-55.00	50.00	-137.00	-
	固定资产购买	-	-	-	-31.25	-	-	-	-30.20	-
	和员工的往来款	-	-	-	-8.00	-	-	-	-	-
	代垫发行人费用及还款	-	-	21.50	-	-	-21.50	-	-	-
	合计	238.42	-197.73	538.56	-714.83	749.61	-613.02	872.29	-642.57	-
深圳市陌野住宿公寓有限公司-实际控制人控制的企业	采购及销售	9.62	-4.29	9.45	-17.08	15.04	-7.52	14.20	-	-
	费用及税金	-	-6.84	-	-26.33	-	-24.30	-	-28.84	-
	合计	9.62	-11.13	9.45	-43.41	15.04	-31.82	14.20	-28.84	-
深圳市美轩餐饮管理有限公司-实际控制人控制的企业	采购及销售	-	-	-	-	111.04	-85.32	216.02	-208.53	-
	费用及税金	-	-	-	-	-	-88.45	4.61	-159.57	-
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	-	-2.71	-	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-2.71	-	-	111.04	-173.77	220.63	-368.10	-

志佳（吉安）实业有限公司-实际控制人控制的企业	采购及销售	25.30	-	40.11	-	56.15	-	68.89	-	收取厂房租金
	存取现金	-	-	-	-	-	-	2.95	-2.95	-
	支付厂房装修款	-	-15.00	-	-58.30	-	-	-	-	-
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来款	32.00	-	45.00	-115.00	-	-	-	-	和先歌创新的借款还款往来
	合计	57.30	-15.00	85.11	-173.30	56.15	-	71.84	-2.95	-
鸿州科技-张光武控制的企业	分红款	114.72	-72.96	229.44	-186.40	177.18	-177.18	114.72	-114.72	-
	股权转让款	-	-	-	-	-	-	-	-1,124.76	-
	合伙份额认购款	-	-	-	-	-	-	1,120.60	-	-
	和先歌创新的往来款	-	-	46.00	-46.00	-	-	99.00	-99.00	-
	合计	114.72	-72.96	275.44	-232.40	177.18	-177.18	1,334.32	-1,338.48	-
鸿延科技-张太武控制的企业	代扣代缴个人所得税	-	-	-	-7.74	-	-5.81	-	-3.87	-
	分红款	20.00	-	38.72	-5.60	30.00	-2.40	20.00	-	-
	合计	20.00	-	38.72	-13.34	30.00	-8.21	20.00	-3.87	-
爱发烧-张太武曾经控制的企业，已于2022年转让	采购和销售	70.28	-91.09	416.18	-379.88	655.92	-419.02	361.01	-359.00	-
	费用及税金	-	-	-	-	-	-5.54	-	-7.79	-
	和爱发烧股东的往来款	42.07	-30.57	61.80	-88.14	7.10	-179.72	252.88	-158.76	和爱发烧实际控制人郝明树的往来
	合计	112.35	-121.66	477.98	-468.02	663.02	-604.27	613.89	-525.55	-
深圳市先歌后益商	采购及销售	155.20	-12.47	296.65	-55.17	349.59	-332.56	779.39	-419.86	-
	费用及税金	-	-18.31	-	-63.82	27.88	-137.80	5.00	-147.30	-

贸易有限公司-彭秋霞控制的企业	固定资产购买支出	-	-5.00	-	-	-	-28.94	-	-8.98	-
	和彭秋霞的往来	-	-	-	-	-	-	72.00	-366.90	-
	借款/还款	-	-	-	-	-	-	19.16	-19.16	-
	合计	155.20	-35.78	296.65	-119.00	377.47	-499.30	875.55	-962.20	-
深圳市鼎豐贸易合伙企业-彭秋霞控制的企业	分红款	20.00	-	40.00	-	50.00	-	-	-	
	和实际控制人控制的发行人之外的企业的往来	-	-	-	-99.00	-	-	-	-	和先歌创新的往来款
	合计	20.00	-	40.00	-99.00	50.00	-	-	-	-
深圳市山水会所餐饮管理有限公司-彭秋霞控制的企业	采购及销售	84.80	-31.30	159.50	-81.93	81.01	-24.13	-	-	-
	费用及税金	-	-37.07	-	-94.35	-	-43.20	-	-	-
	合计	84.80	-68.37	159.50	-176.28	81.01	-67.33	-	-	-
深圳市新美轩餐饮管理有限公司-彭秋霞控制的企业	采购及销售	56.61	-53.19	57.20	-98.54	24.88	-41.39	-	-	-
	费用及税金	2.04	-41.45	-	-106.38	-	-57.82	-	-	-
	和实际控制人控制的其他企业的往来	-	-	15.00	-	5.00	-	-	-	-
	合计	58.66	-94.64	72.20	-204.92	29.88	-99.21	-	-	-
Ampton Investment Ltd.-	分红款	45.14	-	89.47	-	111.70	-	-	-	-
	和张茵如的往来	-	-	-	-	-	-45.01	-	-	-
	和实际控制人控制的发	153.76	-156.99	3.65	-3.65	-	-	-	-	-

张茵如控制的企业	行人之外的企业的往来									
	合计	198.90	-156.99	93.12	-3.65	111.70	-45.01	-	-	-
Leado Limited-张茵如控制的企业	和张茵如控制的企业的往来	-	-	-	-	13.50	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-	13.50	-	-	-	-
Lux Ocean Limited-张茵如控制的企业	采购及销售	-	-	22.58	-	13.50	-	17.35	-	-
	费用及税金	-	-	-	-	-	-5.82	-	-8.34	支付渔排修理费
	和张茵如及其控制的企业的往来	-	-	-	-	90.02	-13.50	-	-	-
	其他	3.83	-	33.48	-	12.94	-8.74	-	-	-
	合计	3.83	-	56.06	-	116.46	-28.07	17.35	-8.34	-
深圳市海国贸易有限公司-张茵如控制的企业, 2022年12月注销	采购及销售	-	-	-	-	-	-	17.86	-	-
	费用及税金	-	-	-	-	-	-	7.19	-7.82	-
	和先歌创新的往来	-	-	-	-	-	-	87.06	-	2021 年代先歌创新报关进口美容仪, 收到先歌创新还回款项
	和张茵如及其亲属的资金往来	-	-	-	-	-	-	-	-241.42	海国贸易注销清盘后资金转回张茵如及其女儿陈澧澧
	合计	-	-	-	-	-	-	112.10	-249.24	-
朱达昌开发有限公司-张茵如控制的	和张茵如的往来	-	-	-	-	1,800.36	-	-	-	收到张茵如转入的资金用于购买定存理财
	合计	-	-	-	-	1,800.36	-	-	-	-

企业										
丰仓国际-张茵如控制的企业	和张茵如及其亲属的往来	481.96		2,521.26	-765.78	-	-	-	-	收到张茵如及亲属转入资金用于购买理财及转入株式会社丰仓投资日本房地产开发项目
	和株式会社丰仓的往来		-506.47	-	-1,377.45	-	-	-	-	-
	合计	481.96	-506.47	2,521.26	-2,143.23	-	-	-	-	-
株式会社丰仓-张茵如控制的企业	房地产开发费用	10.00	-460.71	-	-18.01	-	-	-	-	-
	支付购买土地款	45.02	-	-	-606.25	-	-	-	-	向 sasson 购买土地支付款项
	和丰仓国际的往来	506.47		1,334.66	-	-	-	-	-	-
	合计	561.49	-450.71	1,334.66	-624.26	-	-	-	-	-
乔缙进出口-孙影担任执行董事的企业	采购及销售	323.08	-220.88	589.11	-228.97	603.50	-403.91	482.57	-580.22	-
	费用及税金	-	-47.88	8.00	-237.33	-	-206.87	14.50	-273.84	-
	和股东的往来款	-	-	-	-	-	-20.00	-	-	-
	借款/还款	-	-	-	-81.00	88.03	-	-	-	-
	商铺装修款	-	-	-	-	-	-32.33	-	-	-
	合计	323.08	-268.76	597.11	-547.30	691.53	-663.10	497.07	-854.05	-

注 1：上表列示的均为金额 2 万元以上的资金流入、流出情况，核查对象涉及的外币账户的往来，已根据各年度的平均汇率折算成人民币金额。

注 2：核查范围内的关联法人深圳市郎德文化传播有限公司、深圳港华医疗美容有限公司、珠海鸿州投资合伙企业无实际经营业务，无金额 2 万元以上的大额收支。

注 3：剔除范围的常规事项包括：核查对象账户之间互转、向金融机构购买理财及赎回等。

2、是否存在异常资金收支、大额存取现及其原因，是否与发行人客户及供应商存在非经营性资金往来。

(1) 是否存在异常资金收支、大额存取现及其原因

发行人以及资金流水核查范围内的其他相关主体的银行流水中的大额存取现及资金收支已作出合理的解释说明。报告期内，存在公司关联方为公司代垫成本费用情形，代垫费用的具体金额及整改情况参见“问题 8.财务内控不规范及其整改”之“（一）关联方代垫成本费用”相关的回复。

上述关联方代垫成本费用的情形已于 2024 年完成整改，并在招股说明书中披露。除此之外，相关企业主体、自然人的银行流水在剔除自身账户间的转账之后，主要资金往来性质包括房屋装修支出、投资理财、股权及固定资产投资、股东分红、银行贷款/还款、房产与车辆购置、近亲属间转账、工资收入和家庭及个人消费等，不存在异常大额收付情形。

报告期内，发行人以及核查范围内的其他相关主体的资金流水中存现主要为朋友及亲属的借款/还款，取现主要用于日常开支，不存在大额异常的存取现情形，报告期各期存取现情况如下：

姓名	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	存现	取现	存现	取现	存现	取现	存现	取现
张光武	-	-	-	-16.53	79.91	-41.03	18.72	-100.10
张太武	-	-	-	-	7.55	-	4.00	-
彭秋霞	-	-	-	-	19.00	-24.90	-	-5.50
张茵如	2.77	-4.44	325.71	-57.58	12.59	-60.51	14.77	-92.21
孙影	-	-	18.14	-23.00	56.41	-18.39	3.82	-
徐杰	-	-	-	-9.98	-	-	-	-
刘小科	-	-	-	-2.00	-	-2.00	-	-4.00
胡平通	-	-	-	-	3.64	-	3.00	-6.99
曹佃芬	-	-	-	-	-	-	-	-5.00
罗自源	-	-3.00	-	-	-	-	-	-
王俊雄	-	-	-	-	2.00	-	-	-
CHANG JEFF	-	-	-	-	-	-	3.74	-

吉安志佳			-	-	-	-	2.95	-2.95
大昌旺开发有限公司	4.58	-39.61	43.66	-62.78	8.38	-17.37	61.87	-
SANECOR E LIMITED	-	-	-	-	48.84	-	-	-
山水山庄	-	-53.00	-	-97.59	2.12	-6.00	-	-32.20
合计	7.35	-100.05	387.51	-208.46	240.43	-170.20	112.88	-248.95

(2) 是否与发行人客户及供应商存在非经营性资金往来

报告期内，公司关联方张茵如与公司部分供应商存在少量资金往来，资金往来的背景主要系该等供应商成立初期，资金周转困难，张茵如因与供应商的股东关系较好，借钱给相关供应商周转，借款形成时间均在 2019 年之前，报告期内的资金往来系供应商对张茵如欠款的还款，除此之外报告期内未新增借款，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	交易对手方	报告期初欠款余额	资金往来				采购金额				资金往来背景
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	
吉安盛达鑫电子有限公司	盛达鑫	65.00	-	-	-	20.00	-	-	-	204.20	2018 年之前累计借款 85 万元，目前尚有 3.12 万元欠款
	梁冰-盛达鑫股东		31.88	-	-	10.00					
吉安轩意彩印包装有限公司	万建-吉安轩意股东	142.00	-	-	-	5.00	-	-	-	3.34	2018 年之前累计借款 157 万用，目前轩意已无实际业务，尚有 137 万元欠款尚未归还
吉水联电实业有限公司	张军堂	135.00	-	-	-	-31.04	0.49	-	-	28.00	张军堂系张茵如亲戚，报告期外曾借款给张军堂约 135 万元，报告期内张军堂重病去世，无偿赠与 31 万元给其看病，同时豁免了对张军堂的债务
吉安天顺包装材料有限公司	汪敏华-天顺包装股东	30.00	-		10.00	5.00	166.97	309.39	286.70	248.79	报告期外曾借款 30 万元给汪敏华，报告期内欠款已还清。

深圳市海 国电子设 备有限公 司	海国电子	153.00	-	13.00	15.00	5.00	51.36	90.36	249.17	450.08	2019年之前累计借 款 310 万元给海国 电子，并实际控制 海国电子，2020 年 1 月，张茵如转让 了海国电子的控制 权，并豁免部分债 务后双方约定借款 余额 153 万元，目 前海国电子尚有欠 款 120 万元

公司与上述供应商的采购金额较小，占公司采购总额的比例不足 5%，除了天顺包装和海国电子外，公司与其他供应商已不存在日常业务往来。公司与上述供应商交易往来系基于公司真实的采购需求，采购价格具有公允性，不存在关联方为公司代垫成本费用、进行体外资金循环或特殊利益输送的情形。

七、请保荐机构、申报会计师结合资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环情形发表明确意见

（一）发行人内控制度是否健全有效

针对发行人内部控制情况，保荐机构、申报会计师执行了以下程序：

- 1、获取并查阅发行人内部控制相关制度；
- 2、执行销售与收款、采购与付款等内控循环测试，核查相关内部控制制度是否存在、运行以及是否有效；
- 3、获取申报会计师出具的关于发行人的《内部控制审计报告》。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人及子公司、公司主要关联方报告期内的银行流水，通过与《已开立银行结算账户清单》《企业信用报告》、企业账务记录以及自然人云闪付查询记录等方面进行对比，确保获取银行账户的完整性；

2、对申报期内发行人及子公司银行账户情况执行函证程序；

3、将发行人银行账户清单与银行对账单、银行日记账、序时账等出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在银行开户清单之外的账户，确保银行账户的完整性；根据发行人经营规模、业务性质及资金流水情况确定银行流水核查的重要性水平，按照账实双向匹配的逻辑，进行银行日记账向银行对账单、银行对账单向银行日记账的核查；

4、核查关键自然人及主要关联法人银行流水，根据相关人员资金流水确定核查重要性水平，对达到重要性水平或虽未达到重要性水平但存在异常的情况进行核查；对达到重要性水平核查的金额，获取资金往来的支撑性证据，核查是否存在大额异常存取现，相关流水往来是否存在资金占用、代为收付客户或供应商款项、是否存在体外资金循环、代发行人承担成本费用等异常情况；

5、走访申报期内主要客户与供应商，访谈业务交易的真实性与准确性，对申报期内主要客户与供应商执行函证程序；

6、对申报期内重要客户、供应商的销售与采购执行细节测试，并通过细节测试与发行人银行流水进行对比核查。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在体外资金循环形成销售回款的情况；公司曾存在关联方代垫成本费用的情况，公司已在招股说明书等相关文件中完整披露相关情况，公司已对相关事项进行了整改规范，2024 年以来关联方代垫成本费用已不再发生。

问题 9. 其他财务问题

(1)代理业务具体情况。请发行人：①说明各期代理业务的具体开展模式，

货物流转、单据流转、资金流转情况，是否实质构成贸易业务，收入确认是总额法还是净额法。②说明代理业务对应的主要客户、供应商情况及各期销售、采购金额，相关购销业务是否独立，交易是否真实公允，是否存在指定采购情形。

(2) 毛利率高于可比公司的合理性。根据申请文件，报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比上市公司平均水平。请发行人：①分析说明报告期内细分产品售价、成本、毛利率的波动原因及与可比公司的对比情况，结合销售模式、销售区域、产品结构、定价及成本等，说明毛利率高于可比公司的合理性。②结合产品调价、销售结构变化等，量化分析报告期内主要产品毛利率持续增长的原因及合理性。③说明报告期内收入增长主要依赖数量增加还是单价上涨，结合期后业绩及毛利率、2025 年全年业绩预测等，说明业绩增长、毛利率增长是否可持续。

(3) 其他应收应付情况。请发行人：①说明其他应收款-合作取消未收回预付款的具体情况，包括预付对象资信情况、合作背景、支付时点及金额，合作取消后未收回款项的原因，截止目前是否仍存在纠纷，是否涉及资金体外循环情形。②说明各期关联方往来款项的具体情况，包括涉及关联方名称及与发行人的关系、资金往来背景、时点、金额，是否有客观证据佐证，是否形成资金闭环。

(4) 股权激励具体情况。公司历史上通过两个员工持股平台实施过多次股权激励。请发行人：①说明历次员工股权激励的具体实施过程、时点、主要条款、激励对象（具体人员及其身份、职务）、确定激励范围的依据和考虑，是否涉及非发行人员工，是否存在股权代持，持股平台的管理模式、权益流转及退出机制，股权激励对象的后续持股变动情况，是否存在离职或份额转让情形，2017 年 2 月通过鸿州科技进行的股权激励未约定服务期的合理性，是否存在其他未披露的利益安排。②说明历次股权激励授予价格、公允价值确定依据，与经审计每股净资产及评估值的差异情况，结合授予权益工具公允价值、摊销期限等，说明股份支付费用的计算过程、依据、结果，在销售、管理、研发费用

之间的分配情况，相关会计处理的合规性。

(5) 研发费用归集核算准确性。报告期各期，公司研发费用分别为 2,266.91 万元、2,200.92 万元、2,270.20 万元。请发行人：①说明研发人员的认定范围及依据，是否均为专职研发人员，各期研发人员数量及占比、新增及减少情况、部门分布、境内及境外分布、任职年限分布、专业及教育背景，研发人员薪资水平高于同行业公司的原因及合理性。②说明研发工时填报、审批流程及各环节客观证据留痕，是否有考勤打卡记录、工作日志等佐证，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员（包括董监高）参与研发活动情形，相关人员薪资如何在研发费用与其他成本费用之间分摊，对应客观证据。③列表说明主要研发项目各期的研发投入构成（人工、材料等）；说明材料及动力费、咨询服务及测试认证费的具体构成、各期变动原因。④说明研发及生产活动在各环节的区别及隔离措施，相关内控是否健全有效，发行人是否存在产研共线、定制化研发情形；说明各期研发领料的投入、产出及结存情况，是否形成研发样品或样机、废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。⑤说明 2023 年度不得进行研发费用加计扣除的具体原因，发行人后续规范整改情况及其有效性，2024 年及以后年度研发费用能否加计扣除，各期列报的研发费用、高新认定研发费用、税收加计扣除研发费用之间是否存在差异及其原因。

(6) 现金分红去向。报告期内及期后，发行人合计现金分红 5,500 万元。请发行人：结合主要股东取得分红资金的具体去向及客观证据佐证，说明是否存在流向发行人客户、供应商的情形，是否存在体外代垫成本费用、进行商业贿赂、利益输送情形。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明针对货币资金、在建工程、固定资产真实性的核查方式、核查证据、核查比例及核查结论。（3）说明针对发行人研发工时填报准确性、研发直接投入归集核算准确性、研发相关内控健全有效性的核查方式、核查证据、核查比例、核查结论，并对发行人研发费用归集核算是否准确发表明确意见。

【回复】

一、代理业务具体情况

请发行人：①说明各期代理业务的具体开展模式，货物流转、单据流转、资金流转情况，是否实质构成贸易业务，收入确认是总额法还是净额法。②说明代理业务对应的主要客户、供应商情况及各期销售、采购金额，相关购销业务是否独立，交易是否真实公允，是否存在指定采购情形。

（一）说明各期代理业务的具体开展模式，货物流转、单据流转、资金流转情况，是否实质构成贸易业务，收入确认是总额法还是净额法。

1、各期代理业务的具体开展模式

报告期内，公司以自主品牌业务为主，代理业务、ODM 业务为辅，代理业务收入分别为 3,051.49 万元、3,803.01 万元、3,922.63 万元和 **2,013.55 万元**，占主营业务收入的比例为 7.63%、8.57%、8.66%和 **9.13%**，代理业务规模及占比相对较小。

代理业务系公司向客户销售代理的其他品牌的音响系统配套产品，主要包括 Televic 品牌的专业会议系统产品、Focal 品牌的家用音箱产品等，代理业务主要采用经销模式，均为买断式经销，公司通常为相关品牌在某个国家区域内的独家代理或总代理。

代理业务系公司利用自主品牌业务的销售渠道及客户资源，向其销售音响系统相关配套产品，在代理区域内对公司自主品牌业务及产品进行了有利补充，为公司带来盈利的同时，亦满足了客户多样化、综合一体化的产品需求，有利于增强渠道及客户黏性。

2、货物流转、单据流转、资金流转情况

代理业务模式下，公司作为相关品牌商的区域独家代理商或总代理，与品牌商的交易模式为买断式销售，公司根据每年的采购目标或销售计划从品牌商采购，经公司自主定价后向下游客户销售，具体的货物、单据、资金流转情况如下：

（1）采购部门向品牌商发送采购订单，品牌商接收采购订单并安排生产或

发货事宜；

（2）相关产品运送至公司仓库，仓库管理人员验收无误后办理入库手续，后续按照与品牌商的付款条款支付采购货款；

（3）销售部门与客户洽谈相关产品销售业务，销售定价由公司自行决定，公司根据客户订单情况向客户发货，待客户签收后确认收入，并按照与客户的付款条款收取货款；

（4）期末暂时未销售的产品存放于公司仓库并由公司继续管理，承担存货相关的风险报酬。

3、是否实质构成贸易业务，收入确认是总额法还是净额法

公司代理业务模式系向上游品牌企业购入该品牌的音响系统配套产品，公司作为该品牌在某区域内独家代理经销商或总经销商，向下游客户销售，公司在采购、销售过程中与上下游企业均为买断销售，公司在销售时对产品拥有自主定价权，盈利来源于相关产品的买卖价差。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》规定：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”

公司在开展代理业务过程中，向客户转让相关商品前拥有对商品的控制权，公司为主要责任人，应当以总额法确认收入，具体分析如下：

准则要求	公司业务情况对比	协议条款内容	结论

企业承担向客户转让商品的主要责任	公司与第三方品牌商签订买断式销售合同，采购商品后储存在公司仓库，后续根据客户的需要由公司向客户发货销售，客户与第三方品牌商不存在直接的购销交易关系，公司负责向客户销售商品并承担明确的责任义务。	品牌商授予公司在指定区域独立分销的权利	符合总额法确认收入的会计准则要求
企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	根据公司收入确认政策及与客户签订的销售合同，客户签收确认或公司完成报关出口前商品在储存、运输过程中产生的损毁风险由公司承担。	货物损失的风险在品牌商仓库交货后转移给公司	
企业有权自主决定所交易商品的价格	公司与客户签订销售合同时，可以根据市场供需情况自主定价，不受第三方品牌商的影响。	公司可自主制定销售价格	

综上，代理业务模式下，公司承担向客户转让商品的主要责任，公司向客户转让相关商品前拥有对商品的控制权、承担了转让存货的主要责任及存货风险，同时公司可以对采购的商品进行自主定价销售。因此，公司代理业务实质不构成贸易业务，应当以总额法确认收入。

（二）说明代理业务对应的主要客户、供应商情况及各期销售、采购金额，相关购销业务是否独立，交易是否真实公允，是否存在指定采购情形。

1、说明代理业务对应的主要客户、供应商情况及各期销售、采购金额

报告期内，公司代理业务的品牌主要包括 Televic、Focal、Soulnote、Lumin、Silent Angel 及 Xilica 等 6 个品牌，合计收入占比约为 80%。上述品牌的采购、销售金额如下：

单位：万元

品牌	采购金额				销售金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Televic	1,006.43	697.20	1,234.97	893.02	762.21	1,059.87	1,055.86	774.44
Focal	217.65	415.38	435.91	407.03	358.16	740.13	555.87	619.02
Soulnote	160.74	368.29	415.99	197.79	245.33	538.58	481.69	164.77
Lumin	122.55	283.53	292.38	244.75	183.78	353.32	402.33	306.95
Silent Angel	74.92	191.93	243.85	105.22	120.59	241.86	283.36	185.71
Xilica	51.96	155.84	286.15	158.59	63.81	196.65	250.51	292.82

公司上述主要代理品牌的供应商及品牌合作基本情况如下：

代理品牌	品牌属地	供应商名称	主要产品	开始合作时间	代理区域	代理权限
Televic	比利时	Televic Conference nv	专业会议系统产品	2020 年	中国	独家代理
Focal	法国	FOCAL JM LAB	高保真音箱	2017 年	日本	独家代理
Soulnote	日本	CSR Inc.	专业功放	2022 年	德国	独家代理
Lumin	中国香港	Pixel Magic Systems Ltd.	高保真播放器	2017 年	德国	独家代理
Silent Angel	中国	SHENZHEN Thunder Data co.Ltd.	高保真音箱、转换器	2019 年	德国、奥地利	独家代理
Xilica	加拿大	广州声丽佳数码电子有限公司	专业音频处理器	2018 年	中国大陆	总代理

报告期内，公司上述代理品牌的主要客户销售情况如下：

单位：万元、%

品牌	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Televic	上海鲤音信息科技有限公司	332.54	43.63	424.01	40.01	306.07	28.99	89.16	11.51
	深圳市恒达智通科技有限公司	195.58	25.66	242.99	22.93	179.63	17.01	142.43	18.39
	西安先歌声光科技有限公司	0.38	0.05	3.36	0.32	32.10	3.04	77.48	10.00
	武汉先歌科技有限公司	-	-	38.91	3.67	44.13	4.18	29.87	3.86
	北京仁歌科技股份有限公司	-	-	-	-	81.72	7.74	30.09	3.88
	小计	528.50	69.34	709.27	66.92	643.65	60.96	369.02	47.65
Focal	株式会社 ヨドバシカメラ	47.86	13.36	110.78	14.97	98.43	17.71	92.69	14.97
	株式会社フジヤカメラ店 エービック事業部	133.64	37.31	139.52	18.85	93.79	16.87	65.78	10.63
	株式会社 逸品館	21.66	6.05	67.60	9.13	69.44	12.49	77.04	12.44
	株式会社 仙台のだや	14.72	4.11	59.05	7.98	47.70	8.58	67.79	10.95
	株式会社 ディスクユニオン	19.56	5.46	63.39	8.56	28.30	5.09	48.54	7.84
	小计	237.43	66.29	440.32	59.49	337.68	60.75	351.84	56.84
Soulnote	Hifi Studio Pansky Dvur	-	-	14.93	2.77	49.47	10.27	16.20	9.83
	HiFi emotion	26.14	7.30	39.27	7.29	37.97	7.88	-	-
	Hifi Bamberg	31.57	8.81	14.57	2.71	26.19	5.44	34.80	21.12
	Hifi Studio Wittmann	5.95	1.66	43.36	8.05	9.24	1.92	-	-
	Sound Odyssey B.V.	-	-	28.25	5.24	6.12	1.27	8.44	5.12
	小计	63.66	17.77	140.38	26.06	128.98	26.78	59.44	36.08
Lumin	Hifi Bamberg	13.25	3.70	13.15	3.72	38.40	9.54	23.50	7.66
	Hifi-Profis Warenhandels GmbH	2.99	0.83	18.81	5.32	21.20	5.27	21.18	6.90

品牌	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	HiFi Studio Sulzer AG	8.74	2.44	18.71	5.30	18.68	4.64	21.15	6.89
	3. Dimension	1.90	0.53	9.68	2.74	18.74	4.66	26.27	8.56
	Liedmann Hifi Center	6.28	1.75	1.43	0.40	27.20	6.76	12.29	4.00
	小计	33.16	9.26	61.78	17.49	124.22	30.87	104.38	34.01
Silent Angel	Hifi am Fleth	14.23	3.97	20.69	8.55	21.77	7.68	17.93	9.65
	Audiosaul	6.60	1.84	24.62	10.18	16.06	5.67	15.67	8.44
	Fidelity Acker & Buck oHG	10.75	3.00	18.05	7.46	11.47	4.05	2.76	1.49
	Audiomativ GmbH Co.KG	3.69	1.03	8.58	3.55	8.61	3.04	14.54	7.83
	MD Sound GmbH + Co. KG	2.11	0.59	8.24	3.41	12.27	4.33	9.80	5.28
	小计	37.38	10.44	80.18	33.15	70.17	24.77	60.71	32.69
Xilica	深圳市恒达智通科技有限公司	17.56	4.90	53.07	26.99	31.91	12.74	40.95	13.98
	济南声韵天海影视器材有限公司	6.02	1.68	3.59	1.83	18.93	7.56	28.66	9.79
	武汉先歌科技有限公司	0.82	0.23	5.35	2.72	25.49	10.17	18.63	6.36
	北京北方先歌国际科技有限公司	-	-	0.84	0.43	20.88	8.33	14.94	5.10
	微著科技（山东）有限公司	-	-	2.60	1.32	1.54	0.61	24.43	8.34
	小计	24.40	6.81	65.45	33.28	98.74	39.41	127.61	43.58

2、相关购销业务是否独立，交易是否真实公允，是否存在指定采购情形

代理业务模式下，公司在采购、销售过程中与上下游企业均为买断销售，公司在采购时通常无对应客户订单，公司在销售时对产品拥有自主定价权，盈利来源于相关产品的买卖价差，相关购销业务相互独立。

报告期内，公司代理业务毛利率分别为 33.31%、32.80%、30.15%和 28.84%，代理业务毛利率相对较为稳定、合理。公司代理业务的相关品牌在其细分领域及市场具有较高的市场地位及品牌知名度，如 Televic 为比利时知名专业会议系统品牌，Focal 为法国知名家用音响品牌。代理业务模式下，公司与上下游企业均不存在关联关系，相关购销业务均遵循市场化定价原则，交易真实、公允。

报告期内，公司代理业务不存在指定采购的情形。

二、毛利率高于可比公司的合理性

根据申请文件，报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比上市公司平均

水平。请发行人：①分析说明报告期内细分产品售价、成本、毛利率的波动原因及与可比公司的对比情况，结合销售模式、销售区域、产品结构、定价及成本等，说明毛利率高于可比公司的合理性。②结合产品调价、销售结构变化等，量化分析报告期内主要产品毛利率持续增长的原因及合理性。③说明报告期内收入增长主要依赖数量增加还是单价上涨，结合期后业绩及毛利率、2025 年全年业绩预测等，说明业绩增长、毛利率增长是否可持续。

（一）分析说明报告期内细分产品售价、成本、毛利率的波动原因及与可比公司的对比情况，结合销售模式、销售区域、产品结构、定价及成本等，说明毛利率高于可比公司的合理性

1、分析说明报告期内细分产品售价、成本、毛利率的波动原因

报告期内，公司主要产品单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,671.66	3.61%	1,613.48	9.83%
功放	4,938.57	5.63%	4,675.53	11.45%
播放器	7,080.84	16.40%	6,083.23	2.18%
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	984.26	-0.04%	984.69	2.86%
功放	2,488.43	-1.72%	2,532.05	6.56%
播放器	3,519.63	13.14%	3,110.76	-0.25%
	单位毛利	变动	单位毛利	变动
音箱	687.41	9.32%	628.79	22.87%
功放	2,450.14	14.31%	2,143.48	17.84%
播放器	3,561.21	19.81%	2,972.47	4.86%
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	41.12%	2.15%	38.97%	4.13%
功放	49.61%	3.77%	45.84%	2.48%
播放器	50.29%	1.43%	48.86%	1.24%
产品名称	2023 年度		2022 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,469.10	12.15%	1,309.90	-
功放	4,195.22	8.97%	3,849.83	-

播放器	5,953.27	35.77%	4,384.84	-
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	957.33	10.59%	865.68	-
功放	2,376.25	3.87%	2,287.79	-
播放器	3,118.44	33.87%	2,329.48	-
	单位毛利	变动	单位毛利	变动
音箱	511.77	15.21%	444.22	-
功放	1,818.97	16.45%	1,562.04	-
播放器	2,834.83	37.92%	2,055.36	-
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	34.84%	0.92%	33.90%	-
功放	43.36%	2.78%	40.56%	-
播放器	47.62%	0.74%	46.87%	-

(1) 产品单价

报告期内，公司主要产品单价变动情况如下：

单位：元

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,671.66	3.61%	1,613.48	9.83%
功放	4,938.57	5.63%	4,675.53	11.45%
播放器	7,080.84	16.40%	6,083.23	2.18%
产品名称	2023 年度		2022 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,469.10	12.15%	1,309.90	-
功放	4,195.22	8.97%	3,849.83	-
播放器	5,953.27	35.77%	4,384.84	-

报告期内，公司主要产品的价格保持增长，主要系：①公司为保证合理的毛利率水平，对部分低毛利的老产品尤其是专业产品进行了 3%-10%左右的提价，以及部分新品的定价较前一代产品相对较高；②产品结构的变动，单价较高的产品收入占比提升，带来产品平均售价的提升。例如：2023 年播放器单价提升较多，主要系单价较高的 Luxman 品牌的播放器（平均单价超过 17,000 元）收入占比由约 48%提升至接近 60%所致；2025 年 1-6 月播放器单价有所提升，主要系 Luxman 品牌的播放器收入占比进一步提升所致。

（2）产品成本

报告期内，公司主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：元

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	984.26	-0.04%	984.69	2.86%
功放	2,488.43	-1.72%	2,532.05	6.56%
播放器	3,519.63	13.14%	3,110.76	-0.25%
产品名称	2023 年度		2022 年度	
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	957.33	10.59%	865.68	-
功放	2,376.25	3.87%	2,287.79	-
播放器	3,118.44	33.87%	2,329.48	-

报告期内，公司主要产品的单位成本整体上呈上升趋势，与公司产品单价变动趋势相匹配，主要系单价较高的产品成本相对较高，公司产品结构变动带来单位成本增加所致。例如：播放器单位成本提升较多，主要系单位成本较高的 Luxman 品牌的播放器（平均单位成本超过 8,900 元）收入占比提升所致。

（3）毛利率

报告期内，公司主要产品的毛利率变动情况如下：

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	41.12%	2.15%	38.97%	4.13%
功放	49.61%	3.77%	45.84%	2.48%
播放器	50.29%	1.43%	48.86%	1.24%
产品名称	2023 年度		2022 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	34.84%	0.92%	33.90%	-
功放	43.36%	2.78%	40.56%	-
播放器	47.62%	0.74%	46.87%	-

报告期内，公司主要产品毛利率提升主要来源于产品销售均价的增长，且单价变动幅度高于单位成本变动所致。报告期内，公司毛利率提升的原因主要为：①为保证合理的毛利率水平，公司对部分低毛利的老的专业产品进行了 3%-10%

左右的提价，以及对部分新产品以相对更高的毛利率进行销售所致；②高毛利产品收入占比提升，如播放器产品毛利率约为 45%-50%，2023 年、2024 年的收入占比较 2022 年均有所提升；③主要结算外币汇率的有利波动带来毛利率提升。公司主要结算外币为美元、日元、欧元及英镑，其中美元、欧元及英镑在报告期内对人民币的平均汇率呈上升趋势。

2、与可比公司的对比情况，结合销售模式、销售区域、产品结构、定价及成本等，说明毛利率高于可比公司的合理性

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	40.36%	40.35%	38.16%	33.00%
惠威科技	33.27%	30.65%	34.33%	31.39%
平均值	36.82%	35.50%	36.25%	32.20%
先歌国际	43.50%	41.43%	39.22%	37.09%

报告期内，公司综合毛利率略高于漫步者、惠威科技，具体分析如下：

(1) 销售模式、销售区域

报告期内，公司与同行业可比公司销售模式、销售区域对比情况如下：

公司名称	销售模式	销售区域
漫步者	自主品牌业务为主，经销模式为主	内销业务为主，外销业务占比约为 20%
惠威科技	自主品牌业务为主，经销模式为主	内销业务为主，外销业务占比不足 5%
先歌国际	自主品牌业务为主，经销模式为主	外销业务为主，收入占比约为 80%，外销市场主要为欧美、日韩等发达国家和地区

综上，公司与同行业可比公司销售模式相同，均以自主品牌业务及经销业务为主，就销售区域而言，公司外销业务为主，外销市场主要为欧美、日韩等发达国家和地区，漫步者、惠威科技以内销业务为主，外销业务占比较低。

(2) 产品结构

报告期内，公司与同行业可比公司主要产品对比情况如下：

公司名称	主要产品分类
漫步者	家用音响、专业音响、汽车音响、耳机及麦克风，耳机收入占比超过 60%

惠威科技	多媒体音响系列、家庭影院音响系列、专业音响系列、汽车音响系列、公共广播系列、喇叭系列及耳机系列
先歌国际	高保真音响系统 & 专业音响系统，主要产品包括音箱、功放、播放器、解码器，高保真音响产品占比约为 60%

报告期内，公司及同行业可比公司各产品类别的毛利率具体如下：

公司名称	产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
漫步者	音响	37.57%	41.63%	33.86%	41.31%
	耳机	58.42%	38.38%	62.55%	39.61%
	其他	4.01%	57.31%	3.22%	49.27%
	小计	100.00%	40.36%	100.00%	40.35%
惠威科技	家庭影院系列	31.56%	36.86%	26.27%	34.16%
	专业音响系列	29.98%	16.99%	30.95%	19.71%
	公共广播系列	14.16%	27.26%	19.33%	26.76%
	其他	24.30%	52.19%	23.45%	44.36%
	小计	100.00%	33.27%	100.00%	30.65%
先歌国际	高保真音响	67.31%	46.18%	62.45%	44.19%
	专业音响	30.30%	38.93%	35.53%	36.64%
	其他业务收入	2.39%	26.16%	2.02%	40.25%
	小计	100.00%	43.50%	100.00%	41.43%
公司名称	产品类别	2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
漫步者	音响	30.73%	39.28%	30.99%	35.40%
	耳机	66.49%	37.30%	66.04%	31.94%
	其他	2.78%	46.45%	2.97%	31.57%
	小计	100.00%	38.16%	100.00%	33.00%
惠威科技	家庭影院系列	30.19%	37.23%	30.15%	36.71%
	专业音响系列	24.81%	30.46%	21.96%	24.31%
	公共广播系列	24.01%	27.39%	20.40%	25.58%
	其他	20.99%	42.67%	27.49%	43.38%
	小计	100.00%	34.33%	100.00%	31.39%
先歌国际	高保真音响	61.99%	42.01%	63.29%	40.80%
	专业音响	35.99%	34.34%	33.57%	30.51%
	其他业务收入	2.02%	40.40%	3.15%	32.79%
	小计	100.00%	39.22%	100.00%	37.09%

报告期内，公司综合毛利率分别 37.09%、39.22%、41.43%和 43.50%，毛利率有所提升，公司产品结构较为稳定，高保真音响、专业音响产品毛利率均有所

提升，从而带动公司综合毛利率提升。

报告期内，公司综合毛利率、分产品毛利率与同行业可比公司变动趋势基本一致。公司毛利率整体高于同行业可比公司主要是产品结构差异导致，其中，漫步者收入构成中，毛利率较低的耳机产品的销售占比较高；惠威科技毛利率较低的专业音响、公共广播系列产品的销售占比较高。公司毛利率较高的高保真产品收入占比较高，导致整体毛利率水平高于同行业可比公司。

具体而言，漫步者收入中音响产品（包含家用音响、专业音响等）与公司产品结构较为可比，其音响产品毛利率分别为 35.40%、39.28%、41.31%和 41.63%，与公司综合毛利率接近，不存在较大差异；惠威科技收入中家庭影院系列、专业音响系统分别与公司高保真音响、专业音响进行对比，均低于公司毛利率水平，主要系公司产品面向欧美、日韩等全球市场，整体上品牌及产品定位、售价较高，尤其是定位于中高端市场的 Luxman、Audiolab、Quad 等品牌毛利率较高，从而拉高了公司整体毛利率。

（3）品牌定位、产品定价

公司旗下拥有 Wharfedale（乐富豪）、Luxman（力仕）、Audiolab（傲立）、QUAD（国都）、Mission（美声）等众多诞生于英国、日本的国际音响品牌，公司产品面向欧美、日韩等全球市场，整体上品牌及产品定位、售价较高。漫步者、惠威科技同类别音响产品主要为国内市场销售，境外市场相对较少。

报告期内，公司主要产品平均售价与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/套、元/对

公司名称	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	耳机、音响	147.30	136.25	148.37
惠威科技	音响	418.73	385.46	349.53
先歌国际	音箱	1,613.48	1,469.10	1,309.90
	功放	4,675.53	4,195.22	3,849.83

注 1：同行业可比公司平均售价取营业收入/主要产品销量，其中漫步者产品包括耳机、音响，从而拉低了平均售价。

注 2：同行业可比公司 2025 年半年度报告未披露主要产品销售数量。

综上，公司主要产品音箱、功放的平均售价高于同行业可比公司。此外，根

据查询京东、天猫等电商平台销售数据，漫步者、惠威科技销量较大的主要产品终端销售价格主要集中在 2,000 元以内，低于公司主要产品的终端销售价格。

综上所述，报告期内，公司综合毛利率略高于同行业可比公司，主要系产品销售结构及品牌定位、产品定价差异所致，具有合理性。

（二）结合产品调价、销售结构变化等，量化分析报告期内主要产品毛利率持续增长的原因及合理性

报告期内，公司主要产品单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,671.66	3.61%	1,613.48	9.83%
功放	4,938.57	5.63%	4,675.53	11.45%
播放器	7,080.84	16.40%	6,083.23	2.18%
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	984.26	-0.04%	984.69	2.86%
功放	2,488.43	-1.72%	2,532.05	6.56%
播放器	3,519.63	13.14%	3,110.76	-0.25%
	单位毛利	变动	单位毛利	变动
音箱	687.41	9.32%	628.79	22.87%
功放	2,450.14	14.31%	2,143.48	17.84%
播放器	3,561.21	19.81%	2,972.47	4.86%
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	41.12%	2.15%	38.97%	4.13%
功放	49.61%	3.77%	45.84%	2.48%
播放器	50.29%	1.43%	48.86%	1.24%
产品名称	2023 年度		2022 年度	
	单价	变动	单价	变动
音箱	1,469.10	12.15%	1,309.90	-
功放	4,195.22	8.97%	3,849.83	-
播放器	5,953.27	35.77%	4,384.84	-
	单位成本	变动	单位成本	变动
音箱	957.33	10.59%	865.68	-
功放	2,376.25	3.87%	2,287.79	-
播放器	3,118.44	33.87%	2,329.48	-
	单位毛利	变动	单位毛利	变动

音箱	511.77	15.21%	444.22	-
功放	1,818.97	16.45%	1,562.04	-
播放器	2,834.83	37.92%	2,055.36	-
	毛利率	变动	毛利率	变动
音箱	34.84%	0.92%	33.90%	-
功放	43.36%	2.78%	40.56%	-
播放器	47.62%	0.74%	46.87%	-

报告期内，公司主要产品毛利率提升主要来源于产品销售均价的增长，且单价变动幅度高于单位成本变动所致。报告期内，公司毛利率提升的原因主要为：①为保证合理的毛利率水平，公司对部分低毛利的老的专业产品进行了 3%-10% 左右的提价，以及对部分新产品以相对更高的毛利率进行销售所致；②高毛利产品收入占比提升，如播放器产品毛利率约为 45%-50%，2023 年、2024 年的收入占比较 2022 年均有所提升；③主要结算外币汇率的有利波动带来毛利率提升。公司主要结算外币为美元、日元、欧元及英镑，其中美元、欧元及英镑在报告期内对人民币的平均汇率呈上升趋势。

就毛利率提升的原因，具体量化分析如下：

1、产品价格调整

报告期内，为保证合理的毛利率水平，公司对部分毛利率相对较低的老的专业产品进行了 3%-10%左右的提价，以及对部分新产品以相对更高的毛利率进行销售所致。

针对报告期内销售的一些老产品，高保真音响产品整体上没有大的调整。针对专业产品，对于毛利率较低的老产品，公司进行 3%-10%左右的提价，逐步提升至与新品差不多的合理毛利率水平。

对于公司在报告期内推出的新品，公司出货毛利率较以前年度有所提升，其中高保真产品通常按照 35%-55%的毛利率区间确定出货价，专业音响产品通常按照 35%-40%左右毛利率确定出货价，根据不同产品市场策略及定位，毛利率存在一些差异。

2、产品结构变化

报告期内，公司高毛利产品播放器的收入占比提升，也带来了公司毛利率的提升。具体分析如下：

报告内，公司主营业务按产品分类的收入、毛利率及毛利率贡献率如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			
	收入	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
音箱	9,441.22	42.79%	41.12%	17.60%
功放	7,072.03	32.05%	49.61%	15.90%
播放器	2,590.17	11.74%	50.29%	5.90%
其他产品	2,164.68	9.81%	34.77%	3.41%
配件	797.20	3.61%	30.96%	1.12%
合计	22,065.30	100.00%	43.93%	43.93%
项目	2024 年度			
	收入	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
音箱	20,135.32	44.43%	38.97%	17.31%
功放	14,746.64	32.54%	45.84%	14.92%
播放器	4,823.39	10.64%	48.86%	5.20%
其他产品	4,060.32	8.96%	33.38%	2.99%
配件	1,556.06	3.43%	30.02%	1.03%
合计	45,321.73	100.00%	41.45%	41.45%
项目	2023 年度			
	收入	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
音箱	18,344.73	41.36%	34.84%	14.41%
功放	14,669.43	33.08%	43.36%	14.34%
播放器	5,913.38	13.33%	47.62%	6.35%
其他产品	3,828.39	8.63%	34.07%	2.94%
配件	1,595.06	3.60%	32.07%	1.15%
合计	44,350.99	100.00%	39.19%	39.19%
项目	2022 年度			
	收入	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
音箱	16,919.43	42.31%	33.90%	14.34%
功放	14,186.22	35.47%	40.56%	14.39%
播放器	3,619.25	9.05%	46.87%	4.24%
其他产品	3,586.46	8.97%	34.58%	3.10%
配件	1,680.88	4.20%	27.67%	1.16%
合计	39,992.24	100.00%	37.23%	37.23%

注：毛利率贡献率=收入占比*毛利率。

综上，报告期内，公司播放器产品毛利率分别为 46.87%、47.62%、48.86% 和 50.29%，播放器产品毛利率较高，高于其他产品。播放器产品收入占比分别为 9.05%、13.33%、10.64%和 11.74%，其毛利率贡献率分别为 4.24%、6.35%、5.20%及 5.90%，报告期高毛利率的播放器产品收入占比整体提升也带来了公司综合毛利率的提升。

3、汇率变动

报告期内，公司主营业务收入按结算币种分类的原币收入、人民币收入及汇率情况如下：

单位：万元

币种	2025 年 1-6 月			2024 年		
	原币收入	人民币收入	汇率	原币收入	人民币收入	汇率
人民币	5,901.14	5,901.14	1.0000	12,089.50	12,089.50	1.0000
美元	749.36	5,384.22	7.1851	1,813.17	12,907.23	7.1186
日元	82,692.04	4,007.05	0.0485	182,183.65	8,637.26	0.0474
欧元	397.25	3,130.84	7.8814	751.32	5,706.00	7.5947
英镑	348.94	3,266.67	9.3618	592.38	5,402.83	9.1206
其他	-	375.38	-	-	578.91	-
合计	-	22,065.30	-	-	45,321.73	-
币种	2023 年			2022 年		
	原币收入	人民币收入	汇率	原币收入	人民币收入	汇率
人民币	12,251.88	12,251.88	1.0000	10,909.51	10,909.51	1.0000
美元	1,725.10	12,160.53	7.0492	1,818.37	12,075.93	6.6411
日元	175,411.47	8,823.53	0.0503	154,842.96	7,960.71	0.0514
欧元	684.66	5,157.05	7.5323	639.47	4,472.92	6.9947
英镑	598.86	5,135.02	8.5747	483.65	4,042.35	8.3580
其他	-	822.98	-	-	530.82	-
合计	-	44,350.99	-	-	39,992.24	-

报告期内，公司主要结算币种包括人民币、美元、日元、欧元、英镑，以其 2022 年汇率计算公司 2023 年的人民币主营业务收入金额、以 2023 年汇率计算 2024 年、以 2024 年汇率计算 2025 年 1-6 月主营业务收入金额如下：

单位：万元

币种	2023 年 原币收入	2023 年 人民币收入①	2022 年汇率计算的 2023 年人民币收入②	差额（①-②）

人民币	12,251.88	12,251.88	12,251.88	0.00
美元	1,725.10	12,160.53	11,456.52	704.01
日元	175,411.47	8,823.53	9,018.17	-194.64
欧元	684.66	5,164.62	4,803.95	360.67
英镑	598.86	5,135.02	5,005.28	129.74
其他		815.41	815.41	-
总计	-	44,350.99	43,351.23	999.76

单位：万元

币种	2024 年 原币收入	2024 年 人民币收入①	2023 年汇率计算的 2024 年人民币收入②	差额（①-②）
人民币	12,089.50	12,089.50	12,089.50	-
美元	1,813.17	12,907.23	12,781.38	125.85
日元	182,183.65	8,637.26	9,163.84	-526.58
欧元	751.32	5,706.00	5,659.13	46.87
英镑	592.38	5,402.83	5,079.48	323.35
其他		578.91	578.91	-
总计	-	45,321.73	45,352.24	-30.51

单位：万元

币种	2025 年 原币收入	2025 年 人民币收入①	2024 年汇率计算的 2025 年人民币收入②	差额（①-②）
人民币	5,901.14	5,901.14	5,901.14	-
美元	749.36	5,384.22	5,334.40	49.82
日元	82,692.04	4,007.05	3,919.60	87.45
欧元	397.25	3,130.84	3,016.97	113.88
英镑	348.94	3,266.67	3,182.51	84.16
其他		375.38	375.38	-
总计	-	22,065.30	21,730.00	335.30

报告期内，2023 年及 2025 年 1-6 月因公司主要结算美元、欧元等外币汇率的有利波动，公司主营业务收入及毛利增加 999.76 万元及 335.30 万元，带来毛利率的提升。2024 年度汇率变动对公司收入及毛利的影响相对较小，对毛利率的影响较小。

（三）说明报告期内收入增长主要依赖数量增加还是单价上涨，结合期后业绩及毛利率、2025 年全年业绩预测等，说明业绩增长、毛利率增长是否可持续

1、说明报告期内收入增长主要依赖数量增加还是单价上涨

2022 年度至 2024 年度，公司营业收入分别为 41,292.11 万元、45,265.30 万元、46,217.74 万元，收入复合增长率为 5.80%，公司收入保持稳定增长。

2022 年度至 2024 年度，公司主要产品为音箱、功放、播放器，合计收入占主营业务收入比例超过 85%，其销售金额、数量、平均价格及变动情况如下：

单位：万元、万台、万件、元/件

产品类别	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
音箱	销售金额	20,135.32	9.76%	18,344.73	8.42%	16,919.43
	销量	12.48	-0.08%	12.49	-3.33%	12.92
	平均价格	1,613.48	9.83%	1,469.10	12.15%	1,309.90
功放	销售金额	14,746.64	0.53%	14,669.43	3.41%	14,186.22
	销量	3.15	-10.00%	3.50	-4.89%	3.68
	平均价格	4,675.53	11.45%	4,195.22	8.97%	3,849.83
播放器	销售金额	4,823.39	-18.43%	5,913.38	63.39%	3,619.25
	销量	0.79	-20.20%	0.99	19.28%	0.83
	平均价格	6,083.23	2.18%	5,953.27	35.77%	4,384.84
合计	销售金额	39,705.35	2.00%	38,927.54	12.10%	34,724.90
	销量	16.42	-3.30%	16.98	-2.58%	17.43

2022 年度至 2024 年度，公司主要产品音箱、功放、播放器的合计销量分别为 17.43 万、16.98 万、16.42 万，销量变动率分别为-2.58%、-3.30%，报告期内销量略有下降，2023 年主要系音箱、功放销量有所下降，2024 年主要系功放、播放器销量有所下降所致，但整体下降幅度较小，且销量有所下降还包含产品结构变动的因素。

2022 年度至 2024 年度，公司音箱、功放、播放器平均价格有所上涨，主要原因包括：①为保证合理的毛利率水平，公司对部分毛利率相对较低的老的专业产品进行了 3%-10%左右的提价，以及对部分新产品以相对更高的毛利率进行定价销售所致；②各产品类别中产品结构的变动带来平均价格的上涨，如：报告期公司播放器产品平均价格分别为 4,384.84 元、5,953.27 元和 6,083.23 元，播放器产品中 Luxman 品牌播放器平均价格超过 17,000 元，Luxman 品牌播放器收入占比由 2022 年的 48%左右提升至 55%-62%；③公司主要结算外币美元、欧元等对人民币汇率有所上涨，带来公司产品均价的上涨。

公司对经销商的出货价与终端零售价保留了较大的价格空间，经比对公司主要产品出货价与终端零售价格，终端零售价通常比公司出厂价高出 50%-150%，公司通常保障各层经销商 30%-50%的毛利空间，以保证经销商获取合理的利润。

此外，公司每年保持较高的研发投入，开发顺应市场潮流的高性能新产品，加大品牌建设及产品推广，进行差异化竞争。同时积极拓展国内市场和专业音响产品市场，提高内销收入占比，提升公司业绩可持续性 & 抗风险能力。

综上分析，报告期内，公司收入、利润保持稳定增长；公司主要产品销量有所下滑，但下滑幅度相对较小，且销量有所下降还包含产品结构变动的因素；公司主要产品平均价格上涨的原因除公司对部分新品及低毛利的老产品涨价外，还包括产品结构调整带来的价格上涨，以及主要结算外币汇率的有利波动所致，整体提价幅度相对较小；此外，公司产品的出货价与终端零售价保留了较大的价格空间，公司经销渠道的利润空间较大。因此，公司对新产品及部分老产品小幅提价对公司产品销量影响较小，公司未来业绩具有可持续性。

2、结合期后业绩及毛利率、2025 年全年业绩预测等，说明业绩增长、毛利率增长是否可持续

根据会计师出具的审阅报告，2025 年 1-9 月，公司营业收入为 **34,231.03** 万元，同比增长 **2.65%**，净利润为 **3,502.17** 万元，同比增长 **12.79%**，综合毛利率为 **42.71%**，同比增长 **2.31** 个百分点，公司期后业绩继续保持增长。

基于目前经营状况和市场环境，公司预计 2025 年全年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动比例
营业收入	48,000.00-53,000.00	46,217.74	3.86%-14.67%
归属于母公司所有者的净利润	6,100.00-6,600.00	5,286.66	15.38%-24.84%
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润	5,800.00-6,300.00	5,010.72	15.75%-25.73%

综上，公司期后业绩及毛利率仍保持增长，预计 2025 年全年收入、净利润仍将保持一定的增长，公司业绩增长、毛利率增长可持续。

三、其他应收应付情况

请发行人：①说明其他应收款-合作取消未收回预付款的具体情况，包括预付对象资信情况、合作背景、支付时点及金额，合作取消后未收回款项的原因，截止目前是否仍存在纠纷，是否涉及资金体外循环情形。②说明各期关联方往来款项的具体情况，包括涉及关联方名称及与发行人的关系、资金往来背景、时点、金额，是否有客观证据佐证，是否形成资金闭环。

（一）说明其他应收款-合作取消未收回预付款的具体情况，包括预付对象资信情况、合作背景、支付时点及金额，合作取消后未收回款项的原因，截止目前是否仍存在纠纷，是否涉及资金体外循环情形。

报告期各期末，公司其他应收款-合作取消未收回预付款金额分别为 25.01 万元、25.01 万元、**25.01 万元**，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
巩义市金阳关生物燃料成型设备销售有限公司	8.00	8.00	8.00	8.00
深圳市物业国际建筑设计有限公司吉安分公司	8.00	8.00	8.00	8.00
深圳市龙岗区坂田兴盛沙发加工厂	3.44	3.44	3.44	3.44
深圳市和信电子有限公司	5.57	5.57	5.57	5.57
合计	25.01	25.01	25.01	25.01

公司对上述相关主体的应收款项具体情况如下：

单位名称	付款时间	合作背景及合作方资信情况	合作取消后未收回款项的原因
巩义市金阳关生物燃料成型设备销售有限公司	2013.11	2013 年 9 月，公司向其订购生物燃料设备，按照合同约定发货前需支付 8 万元预付款，合作时对方资信情况良好。	因交货问题产生纠纷，合作取消且预付货款未能及时收回，后因采购人员离职与对方不再联络。
深圳市物业国际建筑设计有限公司吉安分公司	2012.10	2012 年 8 月，公司委托其设计建筑施工设计图，按照合同约定需支付 8 万元定金，合作时对方资信情况良好。	因公司整理规划调整取消本次合作，与对方沟通定金退回未果，后因对接人员变动与对方不再联络。
深圳市龙岗区坂田兴盛沙发加工	2012.12	2012 年 12 月，公司向其订购沙发、茶几，按照合同约定需支付	因交货问题产生纠纷，合作取消且预付款未能及时收回，后因采

厂		3.44 万元定金，合作时对方资信情况良好。	购人员离职与对方不再联络。
深圳市和信电子有限公司	2019.5	2019 年 4 月，公司委托其生产蓝牙音箱的 WIFI 和语音模组，按照合同约定支付 5.57 万元预付款，合作时对方资信情况良好。	因蓝牙音箱销售情况较差，公司未及时向其进货，后因产品升级等导致采购计划进一步搁置，暂无向其采购计划。

报告期各期末，公司上述款项系预付供应商货款，取消合作后预计无法收回货款，因历史久远且金额较小，公司未对上述单位提起诉讼，已对上述款项按单项全额计提坏账准备。公司与上述相关主体不存在关联关系，截止目前未发生纠纷，不涉及资金体外循环情形。

（二）说明各期关联方往来款项的具体情况，包括涉及关联方名称及与发行人的关系、资金往来背景、时点、金额，是否有客观证据佐证，是否形成资金闭环。

报告期各期末，公司对关联方的往来款项账面金额具体如下：

单位：万元

项目	公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款	Luxman America, Inc.	-	-	-	134.71
	先歌后益	-	15.39	3.04	-
	爱发烧	-	-	114.52	199.36
	先歌创新	40.27	27.29	-	-
	合计	40.27	42.68	117.56	334.07
其他应收款	先歌创新	-	-	0.20	-
	合计	-	-	0.20	-
租赁负债	先歌创新	631.69	340.47	-	44.76
	Sanecore Limited	26.21	34.18	21.16	40.72
	合计	657.89	374.65	21.16	85.49
其他应付款	深圳市山水山庄餐饮管理有限公司	-	6.15	6.63	5.63
	深圳市陌野住宿公寓有限公司	-	0.17	2.5	0.50
	深圳市山水会所餐饮管理有限公司	-	-	21.50	-
	先歌创新	19.44	-	59.56	56.53
	Sanecore Limited	17.22	12.90	109.56	734.63
	合计	36.65	19.22	199.75	797.29

上述关联方与公司的关联关系具体如下：

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	Luxman America ,Inc.	曾为公司实际控制人控制的公司，2021 年 10 月，实际控制人不再控制其股权
2	先歌后益	公司实际控制人之一张太武关系密切的家庭成员彭秋霞持股 100%，担任执行董事兼总经理
3	爱发烧	公司实际控制人之一张太武曾控制 60%的股权，已于 2022 年 11 月转让股权
4	先歌创新	公司控股股东国际音响集团持有 93%股权；公司实际控制人张太武、张光武担任董事，公司董事兼总经理闻雄伟担任董事
5	Sanecore Limited	公司实际控制人张太武、张光武合计持有 100%股权并担任董事
6	深圳市山水山庄餐饮管理有限公司	公司实际控制人之一张太武控制的公司
7	深圳市陌野住宿公寓有限公司	公司实际控制人之一张太武控制的公司
8	深圳市山水会所餐饮管理有限公司	公司实际控制人之一张太武控制的公司

公司对上述关联方往来款项的具体情况如下：

1、应收账款、其他应收款

关联方名称	往来款项具体情况
Luxman America ,Inc.	为公司经销商客户，公司向其销售商品形成应收货款，曾为公司关联方，2022 年比照关联方披露，2023 年后不再作为关联方披露，货款在信用期内及时偿还
先歌后益	公司持有闲置办公楼对外出租，办公楼的位置、面积符合先歌后益的办公需求，公司向其租赁房屋建筑物形成的应收租金，应收款项已在 2025 年 5 月偿还完毕
爱发烧	爱发烧主要从事音响产品的线上销售，为公司经销商客户，曾为公司实控人张太武曾持股 60%的企业，2022 年 11 月退出后，2023 年比照关联方披露，报告期内与公司一直有稳定的合作情况，货款在信用期内及时偿还
先歌创新	先歌创新主要从事厂房、办公等物业的租赁业务，公司向其销售商品形成应收货款，因其经营的物业有装修需要，从公司采购部分音响、灯光、麦克风产品，货款已在信用期内及时偿还

2、租赁负债

关联方名称	往来款项具体情况
先歌创新	报告期内，公司以市场价格租赁先歌创新的物业用于总部人员办公形成的租赁负债

Sanecore Limited	公司先歌子公司租赁其位于香港的物业用于办公及仓储形成的租赁负债

3、其他应付款

关联方名称	往来款项具体情况
深圳市山水山庄餐饮管理有限公司	主要系公司员工餐饮、商务宴请等形成的应付款项，款项已在期后按时支付
深圳市陌野住宿公寓有限公司	主要系公司客户及上市中介机构住宿形成的应付住宿费用，属于公司实控人控制的公司，款项已在期后按时支付。
深圳市山水会所餐饮管理有限公司	2023 年末的往来款主要系其为公司代垫员工离职补偿款形成，相关款项公司已入账，并在 2024 年偿还完毕
先歌创新	2022、2023 年末的往来款主要系其为公司代垫费用形成，由于公司前期规范意识不足，将公司聘请的券商、审计机构、律师等中介机构人员的餐饮、住宿等费用在关联方先歌创新报销产生，上述费用公司已入账，款项已在 2024 年偿还完毕
Sanecore Limited	2022、2023 年末的往来款主要系其为公司代垫广告费、境外展会费、顾问费等费用形成，2024 年末的往来款主要系应付房屋租赁款。相关代垫费用主要系公司前期规范意识不足及基于外汇支付的便携性考虑，2024 年相关款项已支付且不再发生代垫费用。2024 年末的应付租赁款已按约定付款条件支付。

综上，报告期内，公司对关联方往来款项均为购销、租赁等业务形成的往来款，均有真实的交易背景，相关款项支付及时、合理，相关交易具有客观证据佐证，具有完整的资金闭环。

四、股权激励的具体情况

公司历史上通过两个员工持股平台实施过多次股权激励。请发行人：①说明历次员工股权激励的具体实施过程、时点、主要条款、激励对象（具体人员及其身份、职务）、确定激励范围的依据和考虑，是否涉及非发行人员工，是否存在股权代持，持股平台的管理模式、权益流转及退出机制，股权激励对象的后续持股变动情况，是否存在离职或份额转让情形，2017 年 2 月通过鸿州科技进行的股权激励未约定服务期的合理性，是否存在其他未披露的利益安排。②说明历次股权激励授予价格、公允价值确定依据，与经审计每股净资产及评估值的差异情况，结合授予权益工具公允价值、摊销期限等，说明股份支付费用的计算过程、依据、结果，在销售、管理、研发费用之间的分配情况，相关

会计处理的合规性。

（一）说明历次员工股权激励的具体实施过程、时点、主要条款、激励对象（具体人员及其身份、职务）、确定激励范围的依据和考虑，是否涉及非发行人员工，是否存在股权代持，持股平台的管理模式、权益流转及退出机制，股权激励对象的后续持股变动情况，是否存在离职或份额转让情形，2017 年 2 月通过鸿州科技进行的股权激励未约定服务期的合理性，是否存在其他未披露的利益安排

1、历次员工股权激励的具体实施过程、时点、主要条款、激励对象（具体人员及其身份、职务）、确定激励范围的依据和考虑，是否涉及非发行人员工，是否存在股权代持，持股平台的管理模式、权益流转及退出机制，股权激励对象的后续持股变动情况，是否存在离职或份额转让情形

为进一步完善公司治理结构，健全公司激励机制，充分调动核心员工的积极性，公司分别于 2016 年、2020 年设立鸿州科技、鸿延科技作为员工持股平台，对员工进行股权激励。其中：鸿州科技的激励对象主要为公司高层管理人员，鸿延科技的激励对象主要为公司职级较高的其他核心人员。

公司历史上通过两个员工持股平台实施过多次股权激励，具体如下：①2017 年 2 月，国际音响集团将其持有公司 5%的股份转让给鸿州科技；②2020 年 12 月，国际音响集团将其持有公司 6.47%、2%的股份分别转让给鸿州科技、鸿延科技；③2021 年 9 月，张光武将其持有鸿州科技的 45.00 万元、45.00 万元出资额（对应先歌国际股份合计 60 万股）分别转让给罗自源、万承红；④2024 年 7 月，鸿延科技合伙人陈汉文离职，将持有鸿延科技的 15.00 万元、8.10 万元出资额（对应先歌国际股份合计 15.40 万股）分别转让给执行事务合伙人指定的激励对象陈文忠、段红林。

公司历次股权激励的基本情况如下：

持股平台	授予时间	激励对象	服务期限制情况	授予份额（折合公司股份）	授予价格	公允价格	公允价格确定依据	股份支付金额（万元）

持股平台	授予时间	激励对象	服务期限制情况	授予份额（折合公司股份）	授予价格	公允价格	公允价格确定依据	股份支付金额（万元）
鸿州科技	2017.02	5 人	未约定	1,250.00 万股	0.00 元/股	1.20 元/股	每股净资产	1,500.00
	2020.12	4 人	存在服务期约定	1,324.00 万股	0.25 元/股	1.87 元/股	评估值	2,137.05
	2021.09	2 人		60.00 万股	1.25 元/股	2.05 元/股	评估值	47.82
鸿延科技	2020.12	34 人		400.00 万股	1.50 元/股	1.87 元/股	评估值	147.15
	2024.07	2 人		15.40 万股	1.50 元/股	2.84 元/股	评估值	20.64

两个持股平台的具体实施过程如下：

（1）鸿州科技股权激励实施情况

2017 年 2 月，国际音响集团将其持有公司 5%的股份以 1,500 万元的价格转让给鸿州科技，鸿州科技受让股权时各激励对象的具体情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例	任职情况
1	张光武	450.00	30.00%	董事
2	邱英杰	300.00	20.00%	董事
3	林建升	300.00	20.00%	原财务总监、已离职
4	闻雄伟	300.00	20.00%	董事、总经理
5	徐杰	150.00	10.00%	董事、先歌吉安总经理
合计		1,500.00	100.00%	

2020 年 12 月，国际音响集团将其持有的公司 6.47%的股权以人民币 1,941.6 万元的价格转让给鸿州科技，鸿州科技受让股权时各激励对象的具体情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例	任职情况
1	张光武	405.60	11.79%	董事
2	邱英杰	424.80	12.34%	董事
3	林建升	300.00	8.72%	原财务总监、已离职
4	闻雄伟	1,624.80	47.21%	董事、总经理
5	徐杰	536.40	15.59%	董事、先歌吉安总经理
6	JAMIE LEE OCALLAGHAN	150.00	4.36%	外销民用销售总监
合计		3,441.60	100.00%	-

注：2021 年 4 月，前任董事/财务总监林建升离职退出，将其持有的鸿州科技 300 万元的出资份额转让给公司实际控制人之一张光武。

2021 年 9 月，张光武分别将持有的鸿州科技 1.31% 的出资份额（对应出资额 45 万元）以 45 万元的价格转让给罗自源、万承红。经过上述股权激励后，鸿州科技的出资结构未发生变化，截至本回复出具日，鸿州科技的合伙人及目前在公司任职情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例	任职情况
1	张光武	615.60	17.89%	董事，实际控制人之一
2	邱英杰	424.80	12.34%	董事
3	闻雄伟	1,624.80	47.21%	董事、总经理
4	徐杰	536.40	15.59%	董事、先歌吉安总经理
5	JAMIE LEE OCALLAGHAN	150.00	4.36%	外销民用销售总监
6	罗自源	45.00	1.31%	财务总监
7	万承红	45.00	1.31%	IT 总监
合计		3,441.60	100.00%	-

鸿州科技的普通合伙人张光武为公司实际控制人之一，为鸿州科技的执行事务合伙人，实际控制鸿州科技。其余 6 名有限合伙人的选定标准为公司核心管理团队，均为公司在职员工，不存在股权代持的情形。

（2）鸿延科技股权激励实施情况

2020 年 12 月，国际音响集团将其持有的先歌国际 2% 的股权以 600 万元的价格转让给鸿延科技。

2024 年 7 月，陈汉文离职退出，将其持有的鸿延科技 23.10 万元的出资份额转让给执行事务合伙人指定的激励对象陈文忠、段红林，转让后各激励对象的具体情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额	出资比例	任职情况
1	孙影	60.00	10.00%	原监事（已离职并辞任监事）
2	刘小科	45.00	7.50%	董事、董事会秘书
3	黄凤辉	27.30	4.55%	外销专业部副理
4	罗水保	27.30	4.55%	先歌吉安财务经理
5	宁海丰	27.30	4.55%	电子研发组副理
6	丁丽娟	27.30	4.55%	原先歌吉安人资副理（已离职）

7	杨敏	23.10	3.85%	内销民用部销售总监
8	刘飞	23.10	3.85%	先歌吉安 PCBA 课副理
9	赵耀胜	23.10	3.85%	先歌吉安木工课经理
10	欧阳鑫金	23.10	3.85%	先歌吉安生管课副理
11	张太武	19.25	3.21%	董事长
12	伍海艳	18.90	3.15%	外销民用部副理
13	王俊雄	18.90	3.15%	内销专业部销售总监
14	顾德庆	18.90	3.15%	先歌吉安采购课经理
15	王超	18.90	3.15%	网络音频部销售经理
16	胡平通	14.70	2.45%	人力行政中心总监
17	王彦	14.70	2.45%	先歌吉安小音箱课经理
18	邹初勇	11.25	1.88%	PCB 课副理
19	刘正仁	11.15	1.86%	电子研发组结构工程师
20	李峥嵘	11.15	1.86%	民用音箱组喇叭设计工程师
21	李振兴	11.15	1.86%	电子研发组电子工程师
22	张光万	9.51	1.59%	先歌吉安小音箱课课长
23	陈兰芳	9.51	1.59%	先歌吉安生管课襄理
24	曾园文	9.51	1.59%	先歌吉安品管课课长
25	张煊远	9.51	1.59%	先歌吉安木工装配课课长
26	曾江勇	9.51	1.59%	先歌吉安大音箱课襄理
27	涂小芳	8.76	1.46%	LUXMAN 国际业务襄理
28	邱春娟	8.76	1.46%	外销民用部襄理
29	凌希军	7.71	1.29%	民用音箱组喇叭项目工程师
30	吴慧林	7.71	1.29%	电子研发组软件工程师
31	吴建辉	7.41	1.24%	内销民用部销售经理
32	凌富生	7.41	1.24%	内销民用部销售经理
33	曹佳欢	6.06	1.01%	先歌吉安喇叭课襄理
34	陈文忠	15.00	2.50%	原先歌吉安工程部副理（已离职）
35	段红林	8.10	1.35%	先歌吉安冲压课副理
合计	-	600.00	100.00%	-

张太武为鸿延科技的执行事务合伙人，实际控制鸿延科技，其余 34 名有限合伙人的选定标准为公司级别相对较高、各个关键岗位且认可公司价值观的核心员工。除孙影、丁丽娟、陈文忠从公司离职，考虑到其在职期间对公司作出的贡献，未收回股权外，其余合伙人均为公司在职员工，鸿延科技合伙人持有的合伙份额均系本人真实持有，不存在股权代持的情形。

（3）持股平台的管理模式、权益流转及退出机制

鸿州科技、鸿延科技关于员工持股平台内部股权转让、离职或退休后的股权处理及股权管理机制相关约定一致，具体如下：

项目	具体内容
内部股权转让	除合伙协议约定外，全体合伙人对合伙企业的出资及因此形成的财产份额，不得转让、退伙、赠与、质押或以其他方式予以处分。 经执行事务合伙人批准，新合伙人可以通过受让其他合伙人出资的方式入伙。
离职或退休后 股权处理	合伙人存在下列情形之一，并导致劳动关系被解除或终止的，视为不具备合伙人资格，应当退伙： ①公司根据法律法规终止或解除劳动关系，合伙人违反劳动合同、向公司作出的承诺或公司规章制度，或违反职业道德，泄露公司机密、失职或渎职等行为，严重损害公司利益的，或因故意犯罪行为被依法追究刑事责任、不能胜任岗位工作、考核不及格等导致公司与其解除劳动关系的； ②合伙人利益职务便利为自己或他人谋取属于公司的商业机会，自营或为他人经营同类业务，合伙人在与公司有竞争关系的企业任职、兼职或投资； ③合伙人因自身原因向公司主动辞职或双方劳动合同到期后合伙人不续签，导致解除或终止劳动关系； ④合伙人因离婚造成所持合伙企业份额作为婚内财产被分割； ⑤合伙人因涉及贷款等民事诉讼，被法院冻结财产，强制执行其所持份额的合伙人应当优先以个人其他资产作为被执行财产，如其个人其他财产无法执行或执行完毕仍需要强制执行其持有的合伙企业份额的； ⑥根据相关法规，因公司经营发生严重困难或因客观经济情况发生重大变化，致使合伙人与公司劳动合同无法履行或被迫解除劳动关系的； ⑦合伙人死亡或丧失劳动能力，导致其无法履行与公司的劳动合同； ⑧合伙人非因工伤死亡或丧失劳动能力，导致其无法履行于公司劳动合同的； ⑨合伙人出现其他损害公司利益导致劳动关系被解除或终止的。 出现上述退伙情形后，合伙人应当转让其所持合伙份额，应遵守： ①受让方须为合伙企业普通合伙人或其指定的其他核心员工，其他合伙人不具有优先购买权； ②出现上述第①/②/③/⑨退伙情形的，转让价格为合伙人取得时原始实缴出资额，若该合伙人在其为公司服务期间给公司造成过重大损失的，转让金额中应当扣除该损失； ③出现上述第④/⑤退伙情形的，转让价格以出现该情形时公司的净资产价格为基准计算； ④出现上述⑥/⑦/⑧退伙情形的，转让价格为合伙人取得时原始实缴出资额及年化 6%利息为基准计算。
股权管理机制	除非执行事务合伙人同意或受让方为执行事务合伙人或存在上述约定应当退伙的几种情形，否则合伙人所持合伙企业的份额自实际出资至合伙企业之日起至先歌国际上市获得证监会批准之日不得转让、赠与、质押或其他

	形式予以处分。 全体合伙人按照以下方式对所持合伙企业份额以及对应的先歌国际股份进行处分（包括但不限于转让、赠与、质押或其他形式）： ①自公司上市之日起 24 个月内不得处分； ②自公司上市之日起第三年处分的比例不得超过所持合伙企业的份额总额的 30%； ③自公司上市之日起第四年处分的比例不得超过所持合伙企业的份额总额（含第三年已处分的份额）的 30%； ④自公司上市之日起第五年处分的比例不得超过所持合伙企业的份额总额（含第三年和第四年已处分的份额）的 40%； ⑤自公司上市之日起满 5 年，合伙人可对其持有的份额进行自由处分。

（4）股权激励对象的后续持股变动情况，是否存在离职或份额转让情形

2021 年 4 月，前任董事/财务总监林建升离职，将其持有的鸿州科技 300 万元的出资份额转让给公司实际控制人之一张光武。除此之外，鸿州科技持股平台内的激励对象不存在离职或份额转让的情形。

2024 年 7 月，鸿延科技合伙平台激励对象陈汉文离职，将其持有的鸿延科技 23.10 万元的出资份额转让给执行事务合伙人指定的激励对象陈文忠、段红林。

2022 年 11 月、2023 年 4 月、2024 年 10 月，鸿延科技合伙平台激励对象孙影、丁丽娟、陈文忠分别从公司离职，根据鸿延科技执行事务合伙人决定，考虑其在职期间对公司的贡献，不予收回其股权激励相关的出资份额。

除此之外，公司股权激励对象后续不存在其他持股变动情况、离职或份额转让的情形。

2、2017 年 2 月通过鸿州科技进行的股权激励未约定服务期的合理性，是否存在其他未披露的利益安排

2017 年公司通过鸿州科技实施股权激励时，公司处于亏损阶段，尚无明确的上市计划，为充分激励公司管理层的工作积极性，在授予相关激励对象股权时未对激励对象约定服务期。

鸿州科技激励对象主要为公司任职多年的核心管理人员，实施股权激励主要基于公司核心管理团队对公司作出的历史贡献，同时能够进一步稳定并激励公司

核心管理团队，实现公司与个人共同发展，具有合理性，不存在其他未披露的利益安排。

（二）说明历次股权激励授予价格、公允价值确定依据，与经审计每股净资产及评估值的差异情况，结合授予权益工具公允价值、摊销期限等，说明股份支付费用的计算过程、依据、结果，在销售、管理、研发费用之间的分配情况，相关会计处理的合规性

1、说明历次股权激励授予价格、公允价值确定依据，与经审计每股净资产及评估值的差异情况

公司历次股权激励的授予价格、公允价格的具体情况如下：

持股平台	授予时间	激励对象	授予份额（折合公司股份）	授予价格	授予价格确定依据	公允价格	公允价格确定依据
鸿州科技	2017.02	5 人	1,250.00 万股	0.00 元/股	免费赠与	1.20 元/股	每股净资产
	2020.12	4 人	1,324.00 万股	0.25 元/股	协商确定	1.87 元/股	评估值
	2021.09	2 人	60.00 万股	1.25 元/股	参考每股净资产协商确定	2.05 元/股	评估值
鸿延科技	2020.12	34 人	400.00 万股	1.50 元/股	参考每股净资产协商确定	1.87 元/股	评估值
	2024.07	2 人	15.40 万股	1.50 元/股	参考每股净资产协商确定	2.84 元/股	10 倍左右市盈率倍数

公司历次股权激励的授予价格确定依据主要系：针对总经理、董事等高级管理人员，以免费赠与为主；针对公司其他核心人员，通常参照每股净资产协商确定。

公司历次股权激励的股份公允价值的确定依据主要系参照每股净资产或对应的评估值，具体情况如下：

（1）2017 年 2 月

2017 年 2 月，股权激励对应公司股份的公允价值为 1.20 元/股，主要系公司当时处于亏损阶段，参考公司最近一期每股净资产，经协商最终确定。

（2）2020 年 12 月、2021 年 9 月、2024 年 7 月

根据国众联出具的《追溯性资产评估报告》（国众联评报字（2024）第 2-0643 号），以 2020 年 12 月 31 日为基准日，公司整体估值为 37,357.30 万元，对应公司股票价格 1.87 元/股；

根据国众联出具的《追溯性资产评估报告》（国众联评报字（2024）第 2-0639 号），以 2021 年 9 月 30 日为基准日，公司整体估值为 40,940.01 万元，对应公司股票价格 2.05 元/股；

2024 年 7 月涉及的股份支付不属于公司主动授予，系员工离职产生，涉及股份数量及股份支付金额较小。公司根据合理的估值方法及对应合理的市盈率倍数测算得出，以 2024 年 12 月 31 日为基准日，公司整体估值为 56,800.00 万元（对应 2024 年业绩的市盈率为 10-11 倍），对应公司股票价格 2.84 元/股。

2、结合授予权益工具公允价值、摊销期限等，说明股份支付费用的计算过程、依据、结果

（1）鸿州科技 2017 年 2 月

激励对象	授予日	服务期限及 回购权安排	授予股数 （万股）	授予价格 （元/股）	权益工具 公允价值 （元/股）	应确认股 份支付金 额（万元）
张光武	2017 年 2 月	未 约 定 服 务 期 限 及 回 购 权 安 排	375.00	0.00	1.20	450.00
闻雄伟			250.00	0.00	1.20	300.00
邱英杰			250.00	0.00	1.20	300.00
徐杰			125.00	0.00	1.20	150.00
林建升			250.00	0.00	1.20	300.00
合计			1,250.00	-	-	1,500.00

注：本次股权激励发生时公司尚未有上市计划安排，合伙协议亦未对激励对象约定服务期，故本次股权激励确认的股份支付费用一次性计入当期损益。

（2）鸿州科技 2020 年 12 月

激励对象	授予日	服务期限及回购权安排	授予股数 （万股）	授予价格 （元/股）	权益工具公允 价值（元/股）	应确认股 份支付金 额（万元）
闻雄伟	2020 年 12 月	根据鸿州科技合伙协议约定，激励对象自取得激励财	883.20	0.14	1.87	1,524.90
邱英杰			83.20	1.50	1.87	30.61

徐杰	月	产份额之日起至公司完成上市 24 个月内,不得就本次授予的激励财产份额进行任何形式的处置。上市后第三年开始三年内分别可处置不超过所持合伙企业的份额总额的 30%、30%、40%的财产份额。	257.60	0.34	1.87	394.76
JAMIE LEE OCALLA GHAN			100.00	0.00	1.87	187.79
合计			1,324.00	-	-	2,137.05

注 1: 授予价格根据激励对象自有资金支付的金额/授予股数计算而来。

注 2: 闻雄伟的认购金额 1,324.80 万元,其中自有资金支付 124.80 万元,实际控制人赠与 1,200 万元;徐杰认购金额 386.40 万元,其中,自有资金支付 86.40 万元,实际控制人赠与资金 300 万元;邱英杰认购金额 124.80 万元,均来自自有资金支付;JAMIE LEE OCALLAGHAN 认购金额 150 万元,均来自于实际控制人赠与。

(3) 鸿州科技 2021 年 9 月

激励对象	授予日	服务期限及回购权安排	授予股数 （万股）	授予价格（元/股）	权益工具公允价值 （元/股）	应确认股份支付金额（万元）
罗自源	2021 年 9 月	根据鸿州科技合伙协议约定，激励对象自取得激励财产份额之日起至公司完成上市 24 个月内，不得就本次授予的激励财产份额进行任何形式的处置。上市后第三年开始三年内分别可处置不超过所持合伙企业的份额总额的 30%、30%、40%的财产份额。	30.00	1.00	2.05	31.41
万承红			30.00	1.50	2.05	16.41
合计			60.00	-	-	47.82

注 1: 授予价格根据激励对象自有资金支付的金额/授予股数计算而来

注 2: 罗自源的认购金额 45 万元,其中自有资金支付 30 万元,实际控制人赠与 15 万元。

(4) 鸿延科技 2020 年 12 月

激励对象	授予日	服务期限及回购权安排	授予股数(万股)	授予价格(元/股)	权益工具公允价值(元/股)	应确认股份支付金额(万元)
刘小科	2020 年 12 月	根据鸿延科技合伙协议约定,激励对象自取得激励财产份额之日起至公司完成	30.00	1.50	1.87	11.04
孙影			40.00	1.50	1.87	14.71
胡平通			9.80	1.50	1.87	3.61

宁海丰	上市 24 个月内，不得就本次授予的激励财产份额进行任何形式的处置。上市后第三年开始三年内分别可处置不超过所持合伙企业的份额总额的 30%、30%、40%的财产份额。	18.20	1.50	1.87	6.70
黄凤辉		18.20	1.50	1.87	6.70
伍海艳		12.60	1.50	1.87	4.64
王超		12.60	1.50	1.87	4.64
王俊雄		12.60	1.50	1.87	4.64
杨敏		15.40	1.50	1.87	5.67
王彦		9.80	1.50	1.87	3.61
欧阳鑫金		15.40	1.50	1.87	5.67
赵耀胜		15.40	1.50	1.87	5.67
丁丽娟		18.20	1.50	1.87	6.70
陈汉文		15.40	1.50	1.87	5.67
顾德庆		12.60	1.50	1.87	4.64
罗水保		18.20	1.50	1.87	6.70
刘飞		15.40	1.50	1.87	5.67
吴慧林		5.14	1.50	1.87	1.89
李振兴		7.43	1.50	1.87	2.73
刘正仁		7.43	1.50	1.87	2.73
凌希军		5.14	1.50	1.87	1.89
李峥嵘		7.43	1.50	1.87	2.73
邱春娟		5.84	1.50	1.87	2.15
涂小芳		5.84	1.50	1.87	2.15
凌富生		4.94	1.50	1.87	1.82
吴建辉		4.94	1.50	1.87	1.82
邹初勇		7.50	1.50	1.87	2.76
曹佳欢		4.04	1.50	1.87	1.49
曾江勇		6.34	1.50	1.87	2.33
张光万		6.34	1.50	1.87	2.33
陈兰芳		6.34	1.50	1.87	2.33
曾园文		6.34	1.50	1.87	2.33
张煊远		6.34	1.50	1.87	2.33
张太武		12.83	1.50	1.87	4.72
合计		400.00	-	-	147.15

注：公司员工孙影、丁丽娟分别于 2022 年 11 月、2023 年 4 月离职，根据鸿延科技执行事务合伙人决定，考虑其在职期间对公司的贡献，不予收回其股权激励相关的出资份额，股份支付在离职当期一次性确认。

(5) 鸿延科技 2024 年 7 月

激励对象	授予日	服务期限及回购权安排	授予股数 （万股）	授予价格 （元/股）	权益工具 公允价值 （元/股）	应确认股 份支付金 额（万元）
陈文忠	2024 年 7 月	根据鸿州科技合伙协议约定，激励对象自取得激励财产份额之日起至公司完成上市 24 个月内，不得就本次授予的激励财产份额进行任何形式的处置。上市后第三年开始三年内分别可处置不超过所持合伙企业的份额总额的 30%、30%、40%的财产份额。	10.00	1.50	2.84	13.40
段红林			5.40	1.50	2.84	7.24
合计			15.40	-	-	20.64

注：陈文忠因个人原因于 2024 年 10 月从公司离职，根据鸿延科技执行事务合伙人决定，考虑其在职期间对公司的贡献，不予收回其股权激励相关的出资份额，股份支付在离职当期一次性确认。

由上表可知，除鸿州科技 2017 年 2 月的股权激励，鸿州科技 2020 年 12 月、鸿州科技 2021 年 9 月、鸿延科技 2020 年 12 月、鸿延科技 2024 年 7 月股份支付均对激励对象服务期限做出要求，激励对象须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件。公司结合 IPO 进展，在当时对上市时间进行了合理预计，根据每次授予时间，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。

此外，除鸿延科技的激励对象孙影、丁丽娟、陈文忠分别于 2022 年 11 月、2023 年 4 月离职、2024 年 10 月离职，股份支付金额在离职当期一次性确认；陈汉文于 2024 年 7 月离职，将股份转让给执行事务合伙人指定的激励对象，在当期冲回以前年度确认的股份支付费用，并重新对新的激励对象计算股份支付金额。假定未来不存在其他激励对象离职情形，各期股份支付费用的确认情况如下：

单位：万元

持股平台	授予时间	股份支付总额	2025 年 1-6 月	2024 年 度	2023 年 度	2022 年 度	2022 年 前
鸿州科技	2017.02	1,500.00	-	-	-	-	1,500.00
	2020.12	2,137.05	133.35	257.38	265.35	265.35	265.35
	2021.09	47.82	3.30	6.59	6.59	6.59	1.65
鸿延科技	2020.12	147.15	7.49	26.95	20.72	29.41	18.36

持股平台	授予时间	股份支付总额	2025 年 1-6 月	2024 年 度	2023 年 度	2022 年 度	2022 年 前
	2024.07	20.64	0.69	13.40	-	-	-
合计		3,852.66	144.83	304.32	292.66	301.35	1,785.36

3、股份支付费用在销售、管理、研发费用之间的分配情况，相关会计处理的合规性

公司股权激励对象包括销售、管理、研发等各类人员，其中主要为管理人员，公司将股份支付费用全部计入管理费用，未在销售、管理、研发费用之间进行分配，主要系：

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》准则规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，按取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司股份支付是综合管理成本的体现，将股份支付费用计入相关成本或费用，符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定。股权激励的本质是基于管理需要，为了激励和留住管理团队、业务骨干以及核心人才等，以获取公司股权的方式而推行的一种长期激励机制，股份支付费用的支出不是单纯的固定岗位的薪酬支出，而是为了实现个人与公司整体协同发展的综合性的成本支出体现，实质为一种管理成本。公司将股份支付费用全部确认为管理费用符合《企业会计准则》的规定。

此外，公司将股份支付费用全部列入管理费用符合实务惯例，经查询其他上市公司案例，存在股权激励计划的激励对象除管理人员外也包括销售、研发和生产人员，但是将股份支付费用全部计入管理费用的情形，例如东田微(301183.SZ)、泓博医药（301230.SZ）等均将股份支付费用全部列入管理费用。

综上，报告期内，公司将股份支付费用全部计入管理费用，未在销售、管理、研发费用之间进行分配，符合企业会计准则的规范，亦符合实务惯例。经测算，若将股份支付费用在销售、管理、研发费用之间进行分配，报告期各期计入销售费用的股份支付金额分别为 6.83 万元、4.81 万元和 6.26 万元，计入研发费用的金额分别为 4.47 万元、3.15 万元和 4.09 万元，对各类费用的影响金额较小。

五、研发费用归集核算准确性

报告期各期，公司研发费用分别为 2,266.91 万元、2,200.92 万元、2,270.20 万元。请发行人：①说明研发人员的认定范围及依据，是否均为专职研发人员，各期研发人员数量及占比、新增及减少情况、部门分布、境内及境外分布、任职年限分布、专业及教育背景，研发人员薪资水平高于同行业公司的原因及合理性。②说明研发工时填报、审批流程及各环节客观证据留痕，是否有考勤打卡记录、工作日志等佐证，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员（包括董监高）参与研发活动情形，相关人员薪资如何在研发费用与其他成本费用之间分摊，对应客观证据。③列表说明主要研发项目各期的研发投入构成（人工、材料等）；说明材料及动力费、咨询服务及测试认证费的具体构成、各期变动原因。④说明研发及生产活动在各环节的区别及隔离措施，相关内控是否健全有效，发行人是否存在产研共线、定制化研发情形；说明各期研发领料的投入、产出及结存情况，是否形成研发样品或样机、废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。⑤说明 2023 年度不得进行研发费用加计扣除的具体原因，发行人后续规范整改情况及其有效性，2024 年及以后年度研发费用能否加计扣除，各期列报的研发费用、高新认定研发费用、税收加计扣除研发费用之间是否存在差异及其原因。

（一）说明研发人员的认定范围及依据，是否均为专职研发人员，各期研发人员数量及占比、新增及减少情况、部门分布、境内及境外分布、任职年限分布、专业及教育背景，研发人员薪资水平高于同行业公司的原因及合理性。

1、说明研发人员的认定范围及依据，是否均为专职研发人员

报告期内，公司根据员工所属部门及具体工作职责作为研发人员的认定标准，将直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员认定为研发人员，公司关于研发人员的认定标准符合《企业会计准则》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》等相关规定。公司研发人员均为专职研发人员，不存在兼职研发人员或非全职研发人员的情形。

2、各期研发人员数量及占比、新增及减少情况、部门分布、境内及境外分布、任职年限分布、专业及教育背景

(1) 各期研发人员数量及占比、新增及减少情况

报告期内，公司研发人员数量及占比、新增及减少情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期末研发人员数量	68	72	69	65
期末员工总数	1,032	1,007	1,049	987
占期末总人数比重	6.59%	7.15%	6.58%	6.59%
新增人数	4	15	20	9
减少人数	7	12	16	8

报告期内，公司研发人员数量逐年增长，每年新增研发人员高于减少研发人员，减少研发人员数量较少，研发人员较为稳定。

(2) 部门分布、境内及境外分布

报告期内，研发人员部门分布、境内外分布情况如下：

地区	部门	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国大陆	民用音箱组	8	8	7	7
	电子研发组	12	13	11	10
	专业电子组	8	9	6	5
	专业音箱组	4	7	7	6
	项目支持组	5	5	5	6
	工程部	10	11	13	11
	工模组	5	5	6	6
	小计	52	58	55	51
日本	LUXMAN 研发部	11	10	10	10
	小计	11	10	10	10
英国	研发部	5	4	4	4
	小计	5	4	4	4
合计		68	72	69	65

报告期内，公司研发人员分布于中国大陆、日本、英国，主要分布于境内，境外研发人员数量较为稳定。

(3) 任职年限分布

报告期内，公司研发人员任职年限分布情况如下：

入职年限	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
1 年以内	6	8.82%	11	15.28%	14	20.29%	10	15.38%
1-3 年	13	19.12%	15	20.83%	8	11.59%	15	23.08%
3-5 年	10	14.71%	8	11.11%	12	17.39%	13	20.00%
5-10 年	22	32.35%	20	27.78%	18	26.09%	14	21.54%
10 年以上	17	25.00%	18	25.00%	17	24.64%	13	20.00%
合计	68	100.00%	72	100.00%	69	100.00%	65	100.00%

由上表可知，公司研发人员较为稳定，入职 5 年以上的研发人员占比较高，分别为 41.54%、50.72%、52.78%和 **57.35%**，研发团队稳定性较强。

（4）专业及教育背景分布

报告期内，公司研发人员教育背景分布情况如下：

学历	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上学历	32	47.06%	36	50.00%	28	40.60%	26	40.00%
专科及以下	36	52.94%	36	50.00%	41	59.40%	39	60.00%
合计	68	100.00%	72	100.00%	69	100.00%	65	100.00%

报告期内，公司研发人员本科及以上学历占比分别为 40.00%，40.60%，50.00%和 **52.94%**，占比较高，且公司研发团队的主要成员均为声学、电子学、材料学等专业背景。研发人员总体专业及教育背景较好，可以胜任研发工作。

3、研发人员薪资水平高于同行业公司的原因及合理性

报告期内，公司研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用-工资	871.80	1,638.21	1,595.99	1,459.26
研发人员平均人数	70	70.50	67	64.50
研发人员平均薪酬	24.90	23.24	23.82	22.62

注 1：年度人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2；

注 2：2025 年 1-6 月研发人员平均薪酬为年化数据。

报告期内，公司研发人员平均薪酬相对较为稳定，不存在较大变动。

报告期内，公司与同行业可比公司的研发人员薪酬对比情况如下：

单位：万元/年、人

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	未披露	20.94	18.88	17.22
惠威科技	未披露	10.71	12.59	10.30
平均值	-	15.83	15.74	13.76
先歌国际	24.90	23.24	23.82	22.62
其中：境内研发人员	16.54	16.26	15.47	14.52

注：2025 年 1-6 月研发人员平均薪酬为年化数据。

报告期内，公司研发人员平均薪酬均高于同行业平均水平，主要系公司在境外设有先歌日本、先歌英国研发中心，境外研发人员薪酬较高拉高了公司研发人员的平均薪酬。剔除境外研发人员后，公司境内研发人员的平均薪酬与同行业可比公司不存在较大差异。

综上，公司研发人员平均薪酬高于同行业平均水平，具有合理性。

（二）说明研发工时填报、审批流程及各环节客观证据留痕，是否有考勤打卡记录、工作日志等佐证，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员（包括董监高）参与研发活动情形，相关人员薪资如何在研发费用与其他成本费用之间分摊，对应客观证据。

报告期内，公司研发工时填报由研发项目负责人按实际工时统计各人员实际参与项目工时情况，按月进行汇总填报《研发工时统计表》，由研发项目负责人进行审核并签字确认。

报告期内，公司设立电子上下班考勤打卡系统。月末研发工时统计表汇总表将提交至人力资源部，人力资源部结合日常电子上下班考勤记录以及年假、病假、事假等缺勤信息复核工时统计表，并签字确认。报告期各月末，公司财务部根据《研发工时分配表》的汇总情况，编制完成《研发薪酬分摊明细表》，将人员研发工时薪酬分配至各研发项目。考勤打卡记录、工时分配汇总表等相关证据均可佐证。

报告期内，公司按相关规定制定了研发内控管理制度并严格执行，研发人员

均为专职研发，不存在研发人员参与非研发活动、非研发人员（包括**董事、原监事、高级管理人员**）参与研发活动的情形，研发人员薪资全部归集进研发费用中，未对相关人员薪资在研发费用及其他成本费用之间进行分摊，公司研发费用未进行资本化。

报告期内，公司严格执行上述研发工时填报的内控要求，研发费用归集、分配及核算准确，不存在将生产或其他人员归集为研发费用的情形，相关汇总表单均有审批记录，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）列表说明主要研发项目各期的研发投入构成（人工、材料等）；说明材料及动力费、咨询服务及测试认证费的具体构成、各期变动原因。

1、主要研发项目各期的研发投入构成

报告期内，公司主要研发项目研发投入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月						合计
	高保真复古系列电子产品开发	黑胶唱机功率放大器开发	高保真 CD 系统开发	落地箱高保真音箱系统开发	WDG-A 有源监听同轴音箱	XLA-122 /125 同轴线阵音箱	
职工薪酬	75.04	78.02	79.17	71.57	72.62	58.44	434.86
材料及动力费	18.56	15.89	5.54	17.76	7.90	10.34	75.99
咨询服务及测试认证费	20.98	16.38	23.56	1.65	2.35	2.28	67.19
房租物业水电费	2.69	1.74	2.82	2.22	3.09	3.09	15.66
办公及差旅交通费	1.59	1.15	1.75	3.36	0.91	0.87	9.62
折旧摊销费用	0.56	2.21	0.63	1.37	2.04	1.06	7.87
其他	3.76	2.68	4.33	2.84	2.82	2.69	19.13
合计	123.18	118.08	117.80	100.77	91.72	78.77	630.32
项目	2024 年度						合计
	新型 D 类功放开发	WDG 系列音响系统开发	XLA 线阵列音响系统开发	定制高保真音箱系列开发	Hi-Fi 无线流媒体音响开发	QUAD 高端音响系统开发	
职工薪酬	126.26	126.24	171.06	181.35	193.80	231.10	1,029.81
材料及动力费	6.10	4.75	24.77	25.24	39.55	32.76	133.17

咨询服务及测试认证费	11.85	0.77	4.09	6.19	14.71	67.64	105.25
房租物业水电费	1.73	2.09	2.09	4.28	4.26	4.40	18.85
办公及差旅交通费	3.88	8.47	8.94	4.47	7.58	8.48	41.82
折旧摊销费用	3.04	1.89	3.96	5.48	1.26	3.93	19.56
其他	10.21	4.82	9.85	13.30	9.89	17.16	65.23
合计	163.07	149.03	224.76	240.31	271.05	365.47	1,413.69
项目	2023 年度						
	WLA 线阵音箱有源低音功放	新型 D 类功放开发	同轴有源线阵列音箱	WHARFEDAL E 高保真音箱	Audiolab 9000 前后级开发	Audiolab DAC 解码器	合计
职工薪酬	70.44	57.84	92.00	172.73	197.59	246.72	837.32
材料及动力费	7.86	4.10	5.95	61.51	61.60	16.84	157.86
咨询服务及测试认证费	4.43	4.16	7.80	2.82	30.25	35.60	85.06
房租物业水电费	1.39	1.22	1.90	2.96	3.76	4.27	15.50
办公及差旅交通费	1.05	1.10	1.74	5.54	3.22	3.53	16.18
折旧摊销费用	0.47	0.38	2.03	5.03	4.08	5.12	17.11
其他	1.53	1.41	3.99	13.98	12.48	13.38	46.77
合计	87.17	70.21	115.41	264.57	312.98	325.46	1,175.80
项目	2022 年度						
	WLA 线阵音箱有源低音功放	新国都集成功放-9000 高端彩屏音响系统	三明治系列高保真音箱	MIUK 系列高保真音箱	Audiolab 7000 系列中端民用音响	LX CONNECT 系列	合计
职工薪酬	68.45	106.45	132.16	123.99	251.70	121.65	804.40
材料及动力费	3.57	36.62	51.42	26.22	91.88	18.00	227.71
咨询服务及测试认证费	7.43	13.32	13.85	13.87	20.44	17.62	86.53
房租物业水电费	1.65	2.12	4.05	4.05	2.73	2.65	17.25
办公及差旅交通费	1.49	2.57	6.21	6.20	3.51	3.28	23.26
折旧摊销费用	0.56	1.44	3.91	3.77	12.46	1.73	23.87
其他	2.46	3.41	2.09	4.20	3.71	4.14	20.01
合计	85.61	165.93	213.69	182.30	386.43	169.07	1,203.03

报告期内，公司主要研发项目的研发投入主要为职工薪酬、材料及动力费，其余为咨询服务及测试认证费用、折旧与摊销费、房租物业费等。

2、材料及动力费、咨询服务及测试认证费的具体构成、各期变动原因

（1）材料及动力费

报告期内，公司研发费用中材料及动力费具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
材料费用	89.22	208.09	217.26	316.47
模具费用	41.84	24.34	59.38	51.21
其他	6.03	15.56	13.47	15.09
合计	137.08	247.99	290.10	382.76

报告期内，公司材料及动力费为 382.76 万元、290.10 万元、247.99 万元和 137.08 万元，材料及动力费是公司研发部门在进行样机开发过程中的材料支出和水电等能源支出，报告期内有所下降，主要系公司加强了研发领料管理及境内外研发人员沟通效率，降低了研发样机的打样次数及物料消耗所致。

（2）咨询服务及测试认证费

报告期内，公司研发费用中咨询服务及测试认证费具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测试认证费及技术开发服务费	71.04	113.28	80.31	96.74
许可证书费	4.27	4.31	9.70	6.10
其他	1.34	8.38	9.10	10.36
合计	76.65	125.97	99.12	113.20

报告期内，公司咨询服务及测试认证费包括测试认证费及技术开发服务费、许可证书费、其他费用，其中主要为测试认证费及技术开发服务费。测试认证费及技术开发服务费为公司支付给第三方的包括 3C 认证、安规认证、拉力测试费、CE+UKCA+IEC 检测认证费、FDA 认证检测费、ETL 测试认证费等，以及支付给第三方的音箱外观设计费；许可证书费为公司在研究开发过程中需要使用的 EASE FOCUS 许可证书年费及 Wi-Fi Alliance 认证会员年费。

报告期内，测试认证费及技术开发服务费金额有所波动，主要受公司收入规模、研发项目及研发投入影响，整体而言，与公司规模及研发投入相匹配。

（四）说明研发及生产活动在各环节的区别及隔离措施，相关内控是否健

全有效，发行人是否存在产研共线、定制化研发情形；说明各期研发领料的投入、产出及结存情况，是否形成研发样品或样机、废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。

1、说明研发及生产活动在各环节的区别及隔离措施，相关内控是否健全有效，发行人是否存在产研共线、定制化研发情形；

公司制定了《研发管理制度》《研发样机管理制度》等研发相关制度，对研发人员、物料及机器设备等进行管理。

①研发人员均为全职研发，公司根据员工所属部门及具体工作职责作为研发人员的认定标准，将直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员认定为研发人员，专职从事研发相关活动，与生产人员相区别。

②研发领料为研发人员根据研发计划申请领料，编制相关领料单，领料单注明物料编码及数量，与生产单据独立区分，经研发部门主管审核后传递至仓库，仓库库管审核后由相关人员到仓库领料；同时建立研发领料台账，由财务人员每月定期核对并编制；研发活动直接消耗的原材料，按照各项目工时占比分摊进研发项目；研发材料以实际领用情况归集研发投入，与生产过程中的领料独立核算。

③研发过程中用到的机器设备均由研发部门独立管理，其折旧费用按照按各部门在各项目的工时占比分配进各期研发项目，计入研发支出；研发人员独立使用研发机器设备，小部分研发打样阶段由生产人员辅助操作的，公司将相关生产人员费用独立核算，未计入研发支出。

④公司使用研发费用科目来归集在研发项目中的支出，不存在研发试生产的形成产品对外销售情况；公司研发产品均为进行市场调查后研究审批立项，能够满足目标市场对产品的基本需求，无定制化研发业务。

综上，报告期内，公司研发与生产活动在各环节能够严格区分，相关内部控制健全有效，可以保证研发全流程独立核算并符合相关规定，不存在产研共线、定制化研发情形。

2、说明各期研发领料的投入、产出及结存情况，是否形成研发样品或样机、

废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性

报告期内，公司研发领料最终会形成研发样机，公司研发形成的样机除用于安规检测试验、专业机构评审及部分报废外，其余均作为研发样机在公司留存，未进行销售；研发废料由行政部门定期销售，冲减当期研发费用。

报告期内，公司研发领料的投入、产出及结存情况如下：

类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发材料投入金额（万元）	89.22	208.09	217.26	316.47
废料销售金额（万元）	-	3.44	1.23	3.26
研发样机入库数量（只/对）	66	159	245.50	250
研发样机出库数量（只/对）	10	202	124	115
其中：测试认证	10	160	111	115
报废损毁	-	42	13	-
研发样机期末在库数量（只/对）	578.50	522.50	565.50	444

注：研发样机数量为 0.50 系研发样机 1 只折算为以“对”为单位所致。

报告期内，公司研发材料投入金额分别为 316.47 万元、217.26 万元、208.09 万元、**89.22 万元**。公司研发产生的废品销售金额分别为 3.26 万元、1.23 万元、3.44 万元和 **0.00 元**，已相应冲减当期研发费用。

根据《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等适用的会计准则对试发行人运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。

根据《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》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号），企业研发活动直接形成产品或作为组成部分形成的产品对外销售的，研发费用中对应的材料费用不得加计扣除。

公司对于研发形成的废品，若公司后期将其进行废品销售，则确认其他业务收入；公司研发形成的样机进行展示的部分，不进行额外账务处理；针对研发形成的样机对外进行销售的部分，则结转相应研发费用，计入主营业务成本，同时确认主营业务收入。

综上，报告期内，发行人对于研发相关的材料领用、研发产出、废料处理等会计处理准确，符合企业会计准则的规定；税务上，形成研发产出对外销售的，对应的材料费用均未申请加计扣除，符合相关法律法规的规定。

（五）说明 2023 年度不得进行研发费用加计扣除的具体原因，发行人后续规范整改情况及其有效性，2024 年及以后年度研发费用能否加计扣除，各期列报的研发费用、高新认定研发费用、税收加计扣除研发费用之间是否存在差异及其原因。

1、说明 2023 年度不得进行研发费用加计扣除的具体原因，发行人后续规范整改情况及其有效性，2024 年及以后年度研发费用能否加计扣除

公司 2024 年 7 月收到税务机关的通知，因母公司与吉安生产子公司的交易模式为产品购销而非委外生产模式，公司交易模式属于国家税务总局 2015 年 11 月下发的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）提及的不适用税前加计扣除政策的行业中的“批发零售业”，因此 2023 年度的研发费用不得加计扣除。

2024 年度，公司已将母公司与吉安生产子公司的交易模式由原来的产品购销模式调整为委托生产模式，调整后母公司的研发费用符合税务机关关于研发加计扣除的条件。公司已按时完成了 2024 年度汇算清缴，2024 年度研发费用已正常加计扣除，公司 2024 年及以后年度研发费用加计扣除不存在障碍。

2、各期列报的研发费用、高新认定研发费用、税收加计扣除研发费用之间是否存在差异及其原因

报告期内，公司研发费用加计扣除情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	1,220.48	2,270.20	2,200.92	2,266.91
其中：境内主体①	788.95	1,588.64	1,498.66	1,486.98
税收加计扣除研发费用②	790.59	1,514.21	1,422.63	1,403.26
高新认定研发费用③	-	-	1,498.66	1,486.98

列报研发费用与加计扣除差异 (①-②)	-1.65	74.43	76.03	83.72
列报研发费用与高新认定研发 费用差异 (①-③)	不适用	不适用	-	-

注：公司最新高新认证期间为 2021 年-2023 年。

综上，报告期内，公司列报研发费用与高新认定研发费用不存在差异，与税收加计扣除研发费用存在少量差异，主要系：研发费用归集与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》等规范；加计扣除税收规定口径由《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》（财税[2015]119 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》（国税[2017]40 号公告）等规范，二者存在一定口径差异。报告期内，公司列报研发费用与加计扣除数研发费用的差异分别为 83.72 万元、76.03 万元、74.43 万元、-1.65 万元，差异主要系与研发活动直接相关的其他费用，如房租物业费、办公费等，公司出于谨慎性考虑，比照公告列举的事项，未将其纳入加计扣除事项。

六、现金分红去向

报告期内及期后，发行人合计现金分红 5,500 万元。请发行人：结合主要股东取得分红资金的具体去向及客观证据佐证，说明是否存在流向发行人客户、供应商的情形，是否存在体外代垫成本费用、进行商业贿赂、利益输送情形。

报告期内，公司现金分红（含税）分别为 1,000 万元、1,500 万元、2,000 万元和 1,000 万元，公司股东收到分红款的情况具体如下：

单位：万元

序号	股东名称	收到分红款金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
1	国际音响集团	758.02	1,488.51	1,154.00	757.65
2	鸿州科技	96.88	193.76	150.42	91.78
3	Ampton	48.96	89.47	111.70	-
4	鸿延科技	16.13	30.97	24.19	16.13
5	鼎豐贸易	20.00	40.00	50.00	-
合计		939.99	1,842.71	1,490.31	865.56

注：Ampton 和鼎豐贸易 2022 年的分红于 2023 年支付。

(一) 国际音响集团分红资金去向

单位：万元

股东名称	年度	金额	分红资金用途
国际音响集团	2022 年	757.65	转入实际控制人控制的 Sanecore Limited 后，主要用于支付员工薪酬、实际控制人及其亲属购车、购买保险及日常费用；偿还张茵如借款；投资实际控制人控制的关联方 Sasson Ltd.、英属维京群岛商宇亮庭园有限公司、大昌旺开发有限公司用于公司经营或购置房产。
	2023 年	1,154.00	转入实际控制人控制的 Sanecore Limited 后，主要用于支付员工薪酬、实际控制人及其亲属日常费用；投资实际控制人控制的关联方 Sasson Ltd.、大昌旺开发有限公司用于公司经营，投资英属维京群岛商宇亮庭园有限公司购置房产。
	2024 年	1,488.51	转入实际控制人控制的 Sanecore Limited 后，主要用于支付员工薪酬、支付实际控制人及其亲属日常费用支出、购房贷款；投资实际控制人控制的关联方 Sasson Ltd.、大昌旺开发有限公司用于公司经营。
	2025 年 1-6 月	758.02	部分转入实际控制人个人账户购买理财，部分转入实际控制人控制的 Sanecore Limited 后，主要用于支付员工薪酬、支付实际控制人及其亲属日常费用支出，投资关联方 Sasson Ltd. 用于公司经营。

国际音响集团收到分红资金后除支付员工工资外，主要用于转入关联法人 Sanecore Limited 的账户，后用于实际控制人及亲属购车、购买保险、日常开支，以及偿还亲属借款、对外投资等。

(二) 其他股东收到分红资金去向

1、鸿州科技

公司名称	合伙人名称	收到分红金额（万元）				分红资金去向
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	
鸿州科技	张光武	-	-	34.88	16.42	主要用于个人消费
	邱英杰	11.33	22.66	16.99	11.33	主要用于个人消费
	闻雄伟	43.33	86.66	64.99	43.33	主要用于个人消费、购买理财及个

						人储蓄
	徐杰	14.30	28.61	21.46	14.30	主要用于个人消费、购买理财及家庭储蓄
	JAMIE LEE OCALLA GHAN	4.00	8.00	8.50	4.00	主要用于个人消费
	罗自源	1.20	2.40	1.80	1.20	主要用于个人消费
	万承红	1.20	2.40	1.80	1.20	主要用于个人销售
	合计	75.36	150.73	150.42	91.78	-

注：鸿州科技 2024 年、2025 年收到的先歌国际分红款尚未向张光武支付。

2、鸿延科技

鸿延科技报告期各年度收到税后分红资金分别为 16.13 万元、24.19 万元、30.97 万元和 16.13 万元，鸿延科技收到分红资金后主要用于向 34 个合伙人分红，各合伙人收到的分红金额较小，主要用于家庭或个人消费及投资理财。

3、Ampton 和鼎豐贸易

公司名称	股东/合伙人名称	收到分红金额（万元）				分红资金去向
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	
Ampton	张茵如	48.96	89.47	111.70	-	主要用于张茵如个人消费及购买定存理财
鼎豐贸易	彭秋霞	20.00	40.00	30.00	20.00	用于偿还先歌创新前期借款

综上，报告期内，公司股东分红资金主要用于个人及家庭消费、理财及其他投资、偿还借款等，不存在流向公司客户、供应商的情形。除已披露的关联方代垫部分成本费用外，不存在体外代垫成本费用的情况，不存在进行商业贿赂、利益输送的情形。

七、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明针对货币资金、在建工程、固定资产真实性的核查方式、核查证据、核查比例及核查结论。（3）说明针对发行人研发工时填报准确性、研发直接投入归集核算准确性、研发相关内控健全有效性的核查方式、核查证据、核查比例、

核查结论，并对发行人研发费用归集核算是否准确发表明确意见。

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、代理业务具体情况

（1）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①获取报告期内公司采购明细表、收入明细表，了解公司代理业务下的采购、销售情况，分析其金额、单价及毛利率波动情况；

②获取公司代理业务相关的采购及销售合同，查阅相关采购及销售是否相互独立，查阅与收入确认、控制权转移、收付款等相关的条款；

③查阅企业会计准则及相关市场案例，了解公司代理业务总额法确认收入的依据及合理性；

（2）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

①报告期内，代理业务模式下，公司承担向客户转让商品的主要责任，公司向客户转让相关商品前拥有对商品的控制权、承担了转让存货的主要责任及存货风险，同时公司可以对采购的商品进行自主定价销售。因此，公司代理业务实质不构成贸易业务，应当以总额法确认收入；

②报告期内，代理业务模式下，公司与上下游企业之间的相关购销业务独立，交易真实公允，不存在指定采购情形。

2、毛利率高于可比公司的合理性

（1）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①获取报告期内公司收入明细表，按产品类别分析主要产品的单价、数量、

成本及毛利率及其变动情况；

②查阅同行业可比公司年报等公告文件，了解公司与其销售模式、销售区域、产品结构、定价及成本等方面的差异，并对比分析公司与其毛利率差异的原因；

③对公司总经理进行访谈，了解公司报告期产品定价原则及变动情况，获取报告期内主要产品的价格清单；

④获取报告期后公司财务报表、审计报告，了解公司期后业绩情况。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

①报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司不存在较大差异，略高于同行业可比公司，主要系产品销售结构及品牌定位、产品定价差异所致，具有合理性；

②报告期内，公司主要产品毛利率有所增长，主要系产品调价、产品销售结构变化、主要结算货币汇率波动等因素导致，公司产品毛利率增长具有合理性；

③报告期内，公司收入、利润保持稳定增长，公司主要产品销量有所下滑，但下滑幅度相对较小，且销量有所下降还包含产品结构变动的因素。公司主要产品平均价格上涨的原因除公司对部分新品及低毛利的老产品涨价外，还包括产品结构调整带来的价格上涨，以及主要结算外币汇率的有利波动所致，整体提价幅度相对较小；此外，公司产品的出货价与终端零售价保留了较大的价格空间，公司经销渠道的利润空间较大。公司期后业绩及毛利率稳定增长，公司业绩增长、毛利率增长可持续。

3、其他应收应付情况

(1) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①获取报告期各期末其他应收款明细表，了解公司合作取消未收回预付款的

具体情况、背景以及坏账计提情况；

②获取公司提供的关联方清单、主要关联方调查表，网络核查公司主要关联方情况，并访谈公司实际控制人，确保公司关联方完整；

③对公司总经理、财务总监进行访谈，了解报告期内公司主要关联交易情况；

④获取报告期内公司与关联方交易签订的合同，了解关联交易的背景及合理性，并通过获取其他非关联方交易价格、网络核查同类交易市场价等方式确认关联交易的公允性；

⑤获取公司报告期内关联交易明细账、公司及主要关联方银行流水，了解公司与关联方的资金往来。

（2）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

①报告期各期末，公司上述款项系预付供应商货款，取消合作后预计无法收回货款，因历史久远且金额较小，公司未对上述单位提起诉讼，已对上述款项按单项全额计提坏账准备。公司与上述相关主体不存在关联关系，截止目前未发生纠纷，不涉及资金体外循环情形；

②报告期内，公司对关联方往来款项均为购销、租赁等业务形成的往来款，均有真实的交易背景，相关款项支付及时、合理，相关交易具有客观证据佐证，具有完整的资金闭环。

4、股权激励的具体情况

（1）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①取得并查阅了公司历次股权激励的股东决议、工商资料及员工持股平台合伙协议等相关决策文件；

②查阅了公司截至 2016 年 12 月末的财务报表、国众联资产评估土地房地产

估价有限公司出具 2020 年 12 月末、2021 年 9 月末的资产评估报告，评价股权激励价格是否满足会计准则要求，复核了公司股份支付计算的完整性、准确性；

③查阅持股平台股东的出资凭证，确认持股平台股东实际的出资情况；访谈公司管理层及相关负责人，了解授予员工的具体价格及确认股份支付所参考的公允价格的确定依据。

④获取公司关联方、被激励对象与股权激励相关的资金流水及支付凭证。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

①公司历次股权激励的激励对象均为公司在职员工或曾在公司任职的员工，确定激励范围的依据为对公司贡献较大的高层管理人员，以及职级较高的其他核心人员，不存在股权代持，公司已对相关持股平台的管理模式、权益流转及退出机制进行了明确约定；除少数员工离职涉及持股变动外，激励对象不存在其他持股变动情况；2017 年 2 月通过鸿州科技进行的股权激励未约定服务期具有合理性，不存在其他未披露的利益安排；

②公司历次股权激励授予价格、公允价格的确定依据合理，授予价格主要为免费赠与、参照每股净资产协商确定；公允价值的确定依据主要参照每股净资产或对应的评估值；公司将股份支付费用全部计入管理费用，未在销售、管理、研发费用之间进行分配，符合企业会计准则的规范，亦符合实务惯例。

5、研发费用归集核算准确性

(1) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①对财务负责人、研发负责人访谈，了解研发部门组织架构、研发人员主要职能，确认研发人员的认定范围及依据；

②获取报告期内公司花名册、离职人员花名册，了解公司研发人员变动情况、境内外分布、任职年限分布及专业教育背景情况；

③获取报告期内研发人员工资表，对比同行业可比公司研发人员薪酬水平，了解是否存在差异及其原因；

④获取报告期内研发人员打卡记录，研发人员工时分配表，了解分配原则、依据及合理性；

⑤获取报告期内研发费用按研发项目归集的明细表，了解主要研发项目对应研发费用主要构成情况，了解主要明细科目变动情况及其原因；

⑥获取公司研发相关内控制度，对期末研发样机进行监盘，查看研发样机状态及数量，了解研发样机处置情况及其会计处理；

⑦对公司所在地税务机关进行实地走访，了解公司 2023 年不得进行研发加计扣除的原因，了解 2024 年相关整改情况，并向税务机关确认是否符合研发加计扣除的要求；

⑧获取公司报告期内的审计报告、年度汇算清缴报告，以及公司申请高新技术企业相关的税审报告，对比各口径下研发费用的差异情况及其原因。

（2）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

①报告期内，公司研发人员的认定范围及依据合理，均为专职研发人员。公司研发人员平均薪酬高于同行业平均水平，主要系境外研发人员薪酬水平较高所致，剔除境外研发人员后，公司境内研发人员薪酬水平与同行业可比公司不存在较大差异。

②报告期内，公司按相关规定制定了研发内控管理制度并严格执行，研发人员均为专职研发，不存在研发人员参与非研发活动、非研发人员（包括**董事、原监事、高级管理人员**）参与研发活动的情形，研发人员薪资全部归集进研发费用中，未对相关人员薪资在研发费用及其他成本费用之间进行分摊，公司研发费用未进行资本化。

报告期内，公司严格执行上述研发工时填报的内控要求，研发费用归集、分

配及核算准确，不存在将生产或其他人员归集为研发费用的情形，相关汇总表单均有审批记录，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

③报告期内，公司主要研发项目的研发投入主要为职工薪酬、材料及动力费，其余为咨询服务及测试认证费用、折旧与摊销费、房租物业费等。测试认证费及技术开发服务费金额有所波动，主要受公司收入规模、研发项目及研发投入影响，整体而言，与公司规模及研发投入相匹配。

④报告期内，公司研发与生产活动在各环节能够严格区分，相关内部控制健全有效，可以保证研发全流程独立核算并符合相关规定，不存在产研共线、定制化研发情形；发行人对于研发相关的材料领用、研发产出、废料处理等会计处理准确，符合企业会计准则的规定；税务上，形成研发产出对外销售的，对应的材料费用均未申请加计扣除，符合相关法律法规的规定。

⑤2024 年度，公司已将母公司与吉安生产子公司的交易模式由原来的产品购销模式调整为委托生产模式，调整后母公司的研发费用符合税务机关关于研发加计扣除的条件。公司已按时完成了 2024 年度汇算清缴，2024 年度研发费用已正常加计扣除，公司 2024 年及以后年度研发费用加计扣除不存在障碍；

报告期内，公司列报研发费用与高新认定研发费用不存在差异，与税收加计扣除研发费用存在少量差异，具有合理性。

6、现金分红去向

（1）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①查阅报告期内公司分红相关的三会文件、分红转账记录等资料；

②获取报告期内公司控股股东、实际控制人及其控制的企业、公司**董事、原监事、高级管理人员**等主要关联方的银行流水，并与其确认相关资金流水的交易背景，了解相关分红款的主要用途、去向；

③对公司主要客户、供应商进行访谈，确认与公司股东等主要关联方是否存

在资金往来或利益输送等。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，公司股东分红资金主要用于个人及家庭消费、理财及其他投资、偿还借款等，不存在流向公司客户、供应商的情形。除已披露的关联方代垫部分成本费用外，不存在体外代垫成本费用的情况，不存在进行商业贿赂、利益输送的情形。

(二) 说明针对货币资金、在建工程、固定资产真实性的核查方式、核查证据、核查比例及核查结论

1、针对货币资金真实性的核查方式、核查证据、核查比例

针对货币资金，保荐机构、申报会计师执行的核查程序如下：

(1) 对于存放在中国大陆的银行存款，亲自跟随公司人员现场取得银行账户清单、银行流水；对于存放于境外的银行存款，以邮寄形式获取了其从当地银行直接寄出的对账单，小部分因地域差异等无法获取直接从银行寄出的对账单，获取其网银对账单；

(2) 对公司全部银行账户执行函证程序，确认公司报告期各期末货币资金余额以及是否存在使用受限的情况，相关理财产品以及对本金与收益的约定情况、是否存在担保、质押等使用受限等情况，回函比例为 100%；

(3) 对货币资金-库存现金均执行了监盘程序。对于存放地为境外的现金，以远程视频监盘的形式核查；获取现金日记账，抽查其原始凭证，核查现金发生额的真实性。库存现金检查比例为 100%。

2、对在建工程、固定资产真实性的核查方式、核查证据、核查比例

针对在建工程、固定资产，保荐机构、申报会计师执行的核查程序如下：

(1) 获取公司固定资产、在建工程盘点表，检查盘点结果，并对公司固定

资产和在建工程执行监盘程序；

报告期内，公司在建工程、固定资产盘点情况及中介机构监盘情况如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盘点时间	2025 年 6 月 30 日 -2025 年 7 月 15 日	2024 年 7 月 18 日 -2025 年 1 月 15 日	2023 年 10 月 18 日-2024 年 1 月 16 日	2022 年 10 月 25 日-2022 年 12 月 31 日
盘点地点	深圳先歌办公楼、吉安先歌厂房及办公楼、日本先歌办公楼			
盘点人员	公司资产使用及 管理人员、公司财 务人员、保荐机 构、申报会计师	公司资产使用及 管理人员、公司财 务人员、保荐机 构、申报会计师	公司资产使用及 管理人员、公司财 务人员、申报会 计师	企业自盘
盘点范围	房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他、在建工程			
盘点程序和方法	①盘点前，财务部及资产使用部门根据公司固定资产的特点及实际情况制定盘点计划，打印出截止资产负债表日盘点表； ②在盘点过程中，盘点人员逐项清点实物并与盘点表核对确认是否一致，对盘点中发现有毁损、闲置、待报废固定资产等情况进行备注说明，如存在差异，则予以记录并查明原因以便后续处理； ③盘点完毕后，盘点人员在盘点表上签字确认。			
固定资产盘点比例	94.39%	94.43%	95.19%	93.64%
在建工程盘点比例	100.00%	100.00%	不适用	100.00%
固定资产监盘比例	78.59%	83.30%	89.13%	未监盘
在建工程监盘比例	100.00%	100.00%	不适用	未监盘
账实是否相符	相符	相符	相符	相符
盘点结果	不存在盘亏、盘盈或闲置、毁损等情况			

综上，中介机构对公司固定资产、在建工程的监盘比例均超过 80%，监盘不存在差异；中介机构未对 2022 年末在建工程、固定资产进行监盘，执行了以下替代程序：

①获取 2022 年末固定资产明细表，抽查当期新增大额固定资产的请购单、采购合同、验收报告、付款凭证等原始单据，核查资产入账价值的真实性；

②复核折旧政策（如年限、残值率）是否与同行业可比公司一致，测算折旧

计提的准确性；

③获取 2022 年末在建工程明细表，抽查大额工程支出凭证（如施工合同、施工单位请款单、付款审批单、银行回单），核实相关支出是否与工程直接相关、入账金额是否准确；

④获取在建工程项目的在建工程付款进度表、竣工验收文件、验收照片等资料，验证转固时点是否与“达到预定可使用状态”标准一致；

⑤对主要工程单位进行发函确认，了解相关交易背景、交易的真实性。

（2）获取公司报告期内在建工程项目的投入明细，获取大额合同、发票、验收单、支付凭证等资料，对项目投入明细进行检查，覆盖主要在建工程项目投入金额的 80%以上，判断相关成本归集核算的准确性，分析投入规模是否合理；

（3）访谈发行人工程部负责人、财务总监，了解在建工程建设及转固情况、转固依据；获取在建工程项目的在建工程付款进度表、竣工验收文件等资料，验证转固时点是否与“达到预定可使用状态”标准一致；

（4）获取并检查房屋建筑物、车辆对应的权属证书原件。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人货币资金、在建工程及固定资产真实、准确、完整。

（三）说明针对发行人研发工时填报准确性、研发直接投入归集核算准确性、研发相关内控健全有效性的核查方式、核查证据、核查比例、核查结论，并对发行人研发费用归集核算是否准确发表明确意见

针对上述问题，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司报告期内研发费用明细表，按项目、支出类别拆解构成，分析各研发项目研发投入的主要支出构成以及具体金额；分析研发直接投入（如材料领用）与生产成本的区分依据，评估费用归集逻辑的合理性。

2、抽取研发人员样本，核验其填报工时记录薪酬分摊计算表的匹配性；重新计算研发人工成本分摊金额；获取公司折旧费用明细表，抽查研发项目投入机

器设备的原始记录表单，重新计算折旧费，核查是否存在生产与研发的折旧混同。

3、抽查公司研发项目的相关支出凭证及归集过程，核查公司研发费用的确认依据、核算方法、相关审批及归集原则的执行情况；抽取研发材料领用单据，追踪至费用归集会计凭证、核实材料实际用途与研发项目的相关性。

4、获取公司研发项目相关的项目立项书、结项报告等资料，分析公司研发支出的认定标准是否在报告期内保持一致。

5、针对研发内控，检查相关内控制度文件，执行对研发相关内控执行穿行测试、控制测试，抽取原始凭证检查其审批情况，验证相关内控制度的运行有效性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人研发工时填报准确、研发直接投入归集核算准确、研发相关内控健全有效，发行人研发费用归集核算准确。

五、募集资金运用及其他事项

问题 10. 募投项目必要性及合理性

根据申请文件：（1）公司本次拟募集资金 32,683.97 万元，20,162.73 万元用于“音响系统设备生产线技术改造建设项目”，其中设备购置投入 15,877.29 万元、预备费 851.46 万元、铺底流动资金 2,282.12 万元；9,021.24 万元用于“研发中心建设项目”，其中设备投入 2,462.68 万元、研发费用 4,486.62 万元、预备费 215.93 万元；3,500.00 万元用于补充流动资金。（2）2024 年，公司音箱产品线、电子产品线的产能利用率分别为 100.45%、67.83%。（3）截至 2024 年底，公司固定资产账面价值 12,668.59 万元，其中机器设备 623.38 万元；无形资产账面价值 168.85 万元。报告期各期，公司累计研发投入金额 6,738.04 万元。

请发行人：（1）说明“音响系统设备生产线技术改造建设项目”是否涉及新增产能，如涉及，扩产的具体产品种类以及新增产能的具体情况，是否涉及新产品；募投项目与公司主要产品之间的关系及是否具有协同效应。（2）说明各募投项目投资中设备购置投入、预备费、铺底流动资金等项目的具体构成，资

金需求的测算过程、测算依据及其合理性；结合现有生产线中生产设备及研发设备等固定资产投入与产能情况，详细说明本项目设备购置投入规模是否合理、谨慎。（3）结合音箱产品线、电子产品线的产能利用率、下游市场需求、可比公司产能利用及扩张情况等，说明募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险，请视情况充分揭示风险并作重大事项提示。（4）量化分析如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响。（5）结合发行人当前研发模式，说明研发费用的具体用途、主要研发方式、预计使用时长等情况，与在研项目或拟研发项目的匹配性，结合发行人报告期的研发费用投入情况，说明拟投入大额研发费用的必要性。（6）说明“音响系统设备生产线技术改造建设项目”、“研发中心建设项目”中拟投入预备费、铺底流动资金与补充流动资金是否存在实质性差异。（7）结合持有的货币资金、财务状况、现金分红等情况，说明募集资金补充流动资金的测算依据及合理性。

请保荐机构核查上述事项，申报会计师核查上述（2）、（4）事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明“音响系统设备生产线技术改造建设项目”是否涉及新增产能，如涉及，扩产的具体产品种类以及新增产能的具体情况，是否涉及新产品；募投项目与公司主要产品之间的关系及是否具有协同效应

（一）说明“音响系统设备生产线技术改造建设项目”是否涉及新增产能，如涉及，扩产的具体产品种类以及新增产能的具体情况，是否涉及新产品

音响系统设备生产线技术改造建设项目一方面是公司利用现有场地改造升级，适应更高要求的生产环境；另一方面，公司将对现有产线进行老旧设备替换以及引进先进的自动化设备。场地改造、设备替换及引进先进自动化设备的主要目的是提高公司生产自动化程度，提升生产过程的加工精度和制造能力，并降低人工成本，提高生产效率。本项目完成后将加强公司盈利能力，确保公司产品符合市场愈趋于严苛的品质要求。因此，上述项目为技改项目，不涉及新增产能，

不涉及新产品。

（二）募投项目与公司主要产品之间的关系及是否具有协同效应

公司本次募投项目分别为音响系统设备生产线技术改造建设项目、研发中心建设项目、补充流动资金项目，音响系统设备生产线技术改造建设项目旨在对现有生产场地改造升级，并对现有产线进行设备更新，引入先进的自动化设备及加工进度更高的生产设备，提高产线的自动化水平及生产精度，提高生产效率，降低产线对人员的需求，降低人工成本；研发中心建设项目旨在租赁和装修研发场地，改善研发环境，新增部分研发设备及研发人员，围绕主要业务/产品开展新项目研发，增强研发实力，巩固公司在行业中的地位。

综上，公司本次募投项目均投向公司主营业务，围绕现有业务及产品，实现工艺升级、技术改进和效率提升，与现有产品协同效应显著，契合公司业务发展规划。

二、说明各募投项目投资中设备购置投入、预备费、铺底流动资金等项目的具体构成，资金需求的测算过程、测算依据及其合理性；结合现有生产线中生产设备及研发设备等固定资产投入与产能情况，详细说明本项目设备购置投入规模是否合理、谨慎

（一）说明各募投项目投资中设备购置投入、预备费、铺底流动资金等项目的具体构成，资金需求的测算过程、测算依据及其合理性

1、音响系统设备生产线技术改造建设项目

音响系统设备生产线技术改造建设项目总投资为 20,162.73 万元，其中建设性投资为 17,029.15 万元，基本预备费为 851.46 万元，铺底流动资金为 2,282.12 万元。项目实施主体为先歌音响（吉安）有限公司，项目规划建设期为 2 年，在项目期内将完成所用厂房改造、生产设备更换升级、配套设施建设等。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例

1	建设性投资	17,029.15	84.46%
1.1	厂房改造投入	1,151.86	5.71%
1.2	设备购置投入	15,877.29	78.75%
2	铺底流动资金	2,282.12	11.32%
3	基本预备费	851.46	4.22%
合计		20,162.73	100.00%

(1) 设备购置投入

本次募投项目拟购置的设备主要是对公司产线上原有设备进行更新替换,新增部分生产加工精度、自动化水平更高的生产设备,引进全自动电子生产线、喇叭组装自动化生产线、全自动插件机等,全面提升公司生产的自动化水平及部分生产环节的加工精度;同时,新增部分智能仓储设备、测试检测设备及环保设备。

本次募投项目设备购置投入系根据各个产线、工序的实际需求确定,设备购置价格系根据向供应商询价、前期采购等确定。设备购置投入具体情况如下:

单位: 万元

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价
生产设备合计:			367		15,877.29
生产设备	1#厂房(工模)	CNC 钻攻机 600	5	24.00	120.00
		CNC 精雕机 600	2	60.00	120.00
		CNC 加工中心 1000	2	50.00	100.00
		CNC 加工中心 1500	1	90.00	90.00
		EDM 火花机 1200	1	50.00	50.00
		EDM 火花机 540	1	50.00	50.00
		EDM 火花机 430	3	20.00	60.00
		EDM 中走丝	3	20.00	60.00
		EDM 慢走丝	1	50.00	50.00
		半自动铣床	1	12.00	12.00
		铣床	5	4.00	20.00
		平面磨床 1500	1	45.00	45.00
		摇臂钻床	2	12.50	25.00
		车床	1	8.00	8.00
		三次元测量仪	1	30.00	30.00
	3#厂房(PCBA课, 电子课)	SMT 全自动生产流水线	3	241.88	725.64
		全自动包装流水线	3	80.20	240.60
		自动插件机	3	204.50	613.50
		电感变压器全套设备生产线	1	60.50	60.50

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价
	4#厂房（锻造课）	CNC 数控车床	4	27.50	110.00
		肘节式冲床 1000T-1500T	1	160.00	160.00
		打砂机	2	20.00	40.00
		退火炉	3	4.30	12.90
		磷化线	1	8.00	8.00
		立式钻床	1	8.00	8.00
		3000T 液压冲床	1	280.00	280.00
		全自动圆锯机	1	16.00	16.00
	5#厂房（冲压/CNC）	400T 冲床	1	60.00	60.00
		200T 冲床	1	40.00	40.00
		160T 冲床	2	28.00	56.00
		80T 冲床	3	13.00	39.00
		60T 冲床	1	10.00	10.00
		26T 冲床	3	5.00	15.00
		机械手	6	8.50	51.00
		自动焊接机	1	510.00	510.00
		自动打磨机	1	3.45	3.45
		双伺服 A1 数控冲床	1	570.00	570.00
		光纤 3015MO 激光机	1	320.00	320.00
		自动打磨机	1	10.00	10.00
		自动焊接机	1	20.00	20.00
	7#厂房（压铸课）	压铸机 800T	1	150.00	150.00
		压铸机 400T	1	68.00	68.00
		压铸机 280T	2	59.00	118.00
		压铸机 200T	1	54.70	54.70
		集尘器	1	10.00	10.00
		钻床	5	0.40	2.00
		攻牙机	4	0.25	1.00
		拉丝机	1	4.00	4.00
		自动钻工机	2	10.00	20.00
		压铸链板输送带	5	3.00	15.00
		油压切边 20T	5	6.00	30.00
	11#+12#厂房（注塑课）	120T 注塑机	2	23.00	46.00
		100T 注塑机	5	19.00	95.00
		180T 注塑机	4	32.00	128.00
		250T 注塑机	2	35.00	70.00
		400T 注塑机	1	55.00	55.00
		80T 注塑机	2	17.00	34.00
		300T 注塑机	1	40.00	40.00
		600T 注塑机	1	90.00	90.00

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价
		1000T 注塑机	2	145.00	290.00
		1380T 注塑机	1	180.00	180.00
		1600T 注塑机	1	220.00	220.00
		氮气产生机	1	13.00	13.00
		氮气增压机	1	23.00	23.00
		氮气控制机	2	23.00	46.00
		5T 行车	1	4.90	4.90
	13#厂房（大小音箱）	自动封箱机+自动围膜	1	10.25	10.25
		自动入库导流线	1	25.00	25.00
		自动螺丝机	1	30.00	30.00
		自动喷胶机	1	8.00	8.00
		网框压定机	1	10.00	10.00
	14#厂房（分频器）	端子机(全自动)	5	2.60	13.00
		绕电感（全自动）	5	5.00	25.00
		裁线机	3	2.00	6.00
		锡炉	2	2.00	4.00
		除湿机	3	2.00	6.00
		安装 5P 空调	3	1.41	4.23
	14#厂房（喇叭、音圈）	喇叭组装自动化生产线（1~3 寸）	1	216.00	216.00
		喇叭组装自动化生产线（3~8 寸）	1	726.00	726.00
		喇叭组装自动化生产线（10~18 寸）	1	576.00	576.00
		喇叭全功能无人自动检测房（1-3 寸）	1	52.00	52.00
		喇叭全功能无人自动检测房（3-8 寸）	1	49.00	49.00
		喇叭全功能无人自动检测房（10-18 寸）	1	48.00	48.00
		1-3 寸内磁磁路加工自动线	1	180.00	180.00
		3-8 寸自动生产线，带烤箱，带充磁（一托二）（喇叭前段所有工序）	1	200.00	200.00
		8-18 寸大喇叭自动生产线，不带烤箱（喇叭前段所有工序）	1	150.00	150.00
		超声波设备（塑胶压合）	1	15.00	15.00
		内外磁充磁机（含一台退磁机）带自动散热系统柜	5	6.00	30.00

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价
		自动螺丝机	8	7.00	56.00
		单机铆合设备（华司盆架加工）	2	15.00	30.00
		半自动端子铆合机	4	4.00	16.00
		贴合上料机（T 铁/华司自动贴胶纸机）	1	12.00	12.00
		半自动焊锡机	6	3.00	18.00
		扫频仪	6	1.00	6.00
		极性仪	5	1.00	5.00
		闪屏仪	1	1.00	1.00
		专业线 U 型线	2	6.00	12.00
		50M 流水线	4	10.00	40.00
		抽风系统改造	1	20.00	20.00
		生产精密胶机	4	2.00	8.00
		声学测试系统	4	3.00	12.00
		音圈高压测试仪	1	7.00	7.00
		鼓纸布自动线 1500mm（改半自动）	1	125.00	125.00
		鼓纸胴体自动喷涂烘干自动线 1-6 寸	1	50.00	50.00
		鼓纸胴体自动喷涂烘干自动线 8-10 寸	1	45.00	45.00
		鼓纸胴体自动喷涂烘干自动线 10-18 寸	1	50.00	50.00
		弹波自动 200mm（改半自动）	1	105.00	105.00
		布边自动线 6-10 寸	1	125.00	125.00
		布边自动线 12-18 寸	2	135.00	270.00
		鼓纸胶边半自动涂胶机 1-8 寸	3	2.00	6.00
		鼓纸胶边半自动涂胶机 10-18 寸	1	10.00	10.00
		鼓纸含浸热贴布边自动线 1-6 寸	1	150.00	150.00
		鼓纸含浸热贴布边自动线 8-10 寸	1	145.00	145.00
		鼓纸含浸热贴布边自动线 10-18 寸	1	155.00	155.00
		打浆机自动化	1	30.00	30.00
		打浆机自动机	1	20.00	20.00

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价	
		鼓纸成型（1-8 寸）	2	70.00	140.00	
		鼓纸成型（8-18 寸）	2	80.00	160.00	
		FO 测试仪(1-18 寸)	1	10.00	10.00	
		流水线长 30m 宽 1.5m 带 8 米烤箱	2	15.00	30.00	
		弹波变位测试仪	1	8.00	8.00	
		千层架(110M*750M*25 层)	10	0.30	3.00	
		胴体半自动割边机	2	3.00	6.00	
		半自动胴体甩胶机 (1-18 寸)	3	2.00	6.00	
		黑金刚裁布机(8 寸)	1	0.30	0.30	
		半自动贴合机	2	10.00	20.00	
		4 轴自动绕线 $\varnothing$ 30MM	1	22.00	22.00	
		4 轴自动绕线 $\varnothing$ 60MM	1	22.00	22.00	
		单轴人工绕 $\varnothing$ 120MM	1	6.00	6.00	
		16#厂房（木工课）	自动数控横 V 机	3	50.00	150.00
			CNC 加工中心	2	75.00	150.00
			电脑自动裁板机	2	50.00	100.00
	平面自动砂光机		1	60.00	60.00	
	智能小直 V		1	80.00	80.00	
	智能台钻		3	5.00	15.00	
	智能多轴钻孔机		2	20.00	40.00	
	智能多轴挖孔机		1	20.00	20.00	
	智能锣机		3	10.00	30.00	
	智能推拉锯		2	25.00	50.00	
	智能双剪机		2	5.00	10.00	
	智能圆锯台		4	2.50	10.00	
	智能平钻		1	5.00	5.00	
	智能立轴机		3	3.00	9.00	
	智能砂光打磨机		1	50.00	50.00	
	智能砂带打磨机		1	10.00	10.00	
	智能研磨机		2	10.00	20.00	
	智能高周波	2	45.00	90.00		
	17#厂房 （喷油课）	自动打磨机	1	35.00	35.00	
	18#厂房 （木皮课）	自动抛光机	3	10.00	30.00	
自动调节砂带机		3	10.00	30.00		
全自动抛光机		5	20.00	100.00		
全自动数控侧砂机		2	18.20	36.40		
数控音箱双面砂带打磨机		4	19.60	78.40		

类型/工序		设备型号	数量	含税单价	含税总价
	19#厂房（木工装配）	自动真空吸塑机	1	20.00	20.00
		原木音箱弧形吸皮机	1	10.00	10.00
		自动打胶机	5	5.00	25.00
		PVC 自动包边机	1	50.00	50.00
	21#厂房（纸箱课）	喷墨印刷机	1	20.00	20.00
		啤机（自动化）	1	100.00	100.00
		开槽机（半自动）	1	10.00	10.00
		除湿机	2	4.00	8.00
	9#厂房（成品仓）	智能仓储设备	1	2,000.00	2,000.00
	22#厂房（调油）	W 分散机	1	5.00	5.00
		50 升全防爆卧式砂磨机	1	5.00	5.00
		315 或 260 型全防爆三辊机	1	5.00	5.00
	22#厂房（PCB）	单面磨刷机	1	59.00	59.00
		单面蚀刻机	1	82.00	82.00
		自动印刷机	2	20.00	40.00
		烤箱	1	5.00	5.00
		全自动 V 刻机	1	20.00	20.00
		开料机	1	15.00	15.00
		6 头数控钻孔机	1	68.00	68.00
		2 头数控钻孔机	1	39.00	39.00
		2 头铣边机	1	31.00	31.00
		回收造粒机	1	8.00	8.00
测试（检测）设备	喇叭老化隔音房(包含喇叭老化测试仪 31.12W)		1	103.64	103.64
	跌落测试仪		1	2.58	2.58
	ROSH 测试仪		1	26.80	26.80
	clio 测试系统		5	3.65	18.25
	变压器综合测试仪		1	1.25	1.25
	自动测试设备		1	25.00	25.00
	扫码系统		1	10.00	10.00
环保/安全生产设备	VOC 废气处理设备（含 11 台吸附设备）		1	700.00	700.00
	污水站及厂区污水管改造		1	45.00	45.00
	压铸车间增加储尘器		1	5.00	5.00
	各车间防爆柜等		1	18.00	18.00
	雨污分流管网改造		1	100.00	100.00
	木工课除尘设备安全改造		1	15.00	15.00

（2）基本预备费

基本预备费是在工程项目投资估算或概算阶段，为应对实施过程中难以预料的支出而预先预留的费用，又称不可预见费。其主要目的是保障项目顺利实施，覆盖因不可预见因素导致的额外成本和风险。

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），可行性研究阶段项目基本预备费取工程费用和固定资产其他费用之和的 5%-12%。出于谨慎性原则，技改项目取值为 5%，项目基本预备费为 851.46 万元，具备合理性。

（3）铺底流动资金

铺底流动资金是项目建设投产初期所需，为保证项目建设期及投产期初期进行试运转所必需的流动资金。

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），铺底流动资金按项目全部流动资金 30%估算，一般不超过 30%。项目采用分项详细估算法测算流动资金需求，对流动资产和流动负债主要构成要素等进行分项估算，在预估各分项的周转率及周转天数后，估算出所需的流动资金金额，铺底流动资金按全额流动资金不超过 30%的比例计算得出。按全额流动资金的 10%计算，本募投项目的铺底流动资金为 2,282.12 万元，具备合理性。

2、研发中心建设项目

研发中心建设项目总投资额为 9,021.24 万元，规划建设期 2 年，公司将在建设期完成研发大楼租赁及装修，并购入部分研发设备、办公设备购置及对新研发中心进行人员招聘、实施费用预投入。投资概算情况具体如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）	占比
1	场地费用	1,856.00	20.57%
1.1	租赁投入	1,407.00	15.60%
1.2	装修投入	449.00	4.98%
2	设备投入	2,462.68	27.30%
2.1	硬件投入	1,593.18	17.66%
2.2	软件投入	810.20	8.98%
2.3	办公设备投入	59.30	0.66%
3	研发费用	4,486.62	49.73%
3.1	研发人员薪酬	2,586.62	28.67%

3.2	研发实施费用	1,900.00	21.06%
4	基本预备费	215.93	2.39%
合计		9,021.24	100.00%

(1) 设备购置投入

本项目设备投入包括研发硬件设备、研发测试设备、研发软件及办公设备等构成，系根据公司之前所购买的研发相关设备合同，并参照当前市场询价估算设备价格，并根据研发项目所需的设备类型和数量确定设备的投资额。

本项目设备购置金额为 2,462.68 万元，其中研发硬件设备购置费 233.90 万元，研发测试设备购置费 1,359.28 万元，研发软件 810.20 万元，办公设备 59.30 万元。具体构成如下：

单位：万元

设备名称		数量	含税单价	含税总价
研发硬件设备	3D 打印机	1	110.00	110.00
	单相人工电源网络	1	11.00	11.00
	直流电源	2	10.00	20.00
	交流变频稳压电源	4	5.00	20.00
	QUICK 快克热风枪拆焊台	6	0.30	1.80
	QUICK 快克恒温烙铁	20	0.05	1.00
	博士电动工具	10	0.20	2.00
	可调恒温热熔胶枪	10	0.05	0.50
	充磁机	2	3.00	6.00
	粉噪信号发生器	2	2.80	5.60
	功率放大器	6	2.00	12.00
	调光台	2	2.00	4.00
	扬声器寿命老化系统	1	40.00	40.00
研发测试设备	数字示波器	10	5.00	50.00
	模拟示波器	5	1.00	5.00
	普通功率计	4	1.00	4.00
	数字功率计	1	3.00	3.00
	高频 LCR 数字电桥	5	2.00	10.00
	万用表	15	0.20	3.00
	自动极性测量仪	4	0.50	2.00
	AP 音频分析仪	5	25.00	125.00
	数字滤波器	5	2.00	10.00
	ESD 测试仪	1	2.00	2.00

设备名称		数量	含税单价	含税总价
	电子秤	2	0.50	1.00
	二次元测试仪	2	3.00	6.00
	插拔力测试仪	2	2.00	4.00
	电子数显卡尺	11	0.08	0.88
	色差仪	2	1.50	3.00
	游标高度卡尺	5	0.08	0.40
	高低温交变湿热箱	2	52.00	104.00
	振动和运输试验台	2	7.50	15.00
	跌落试验仪	1	1.50	1.50
	滑落试验板	1	1.00	1.00
	漏磁检测板	2	1.50	3.00
	指向性测试台	2	2.00	4.00
	盐雾测试机	1	3.00	3.00
	ROHS 检测设备	1	50.00	50.00
	防水等级实验装置	1	5.00	5.00
	雷击浪涌测试仪	1	3.00	3.00
	热成像仪	2	5.00	10.00
	针焰试验仪专用装置	1	1.50	1.50
	屏蔽室	1	200.00	200.00
	RF 射频信号发生器	1	3.80	3.80
	电波暗室	1	280.00	280.00
	力学试验设备	1	35.00	35.00
	高斯计	4	0.50	2.00
	弹波变位测试仪	4	0.50	2.00
	鼓纸 F0 测试仪	4	0.40	1.60
	硬度计	4	0.70	2.80
	镀层分析仪	2	3.50	7.00
	扫频仪	4	0.65	2.60
	喇叭 F0 测试仪	4	0.80	3.20
	极性测试仪	4	0.60	2.40
	B&K 测试系统	2	50.00	100.00
	B&K 声学校准器	2	10.00	20.00
	LMS 测试系统	4	5.00	20.00
	CLIO 测试系统	5	18.00	90.00
	KLIPPEL 分析软件系统	2	48.00	96.00
	频闪仪	2	0.50	1.00
安规综合测试系统	1	50.00	50.00	
频谱分析仪	2	4.80	9.60	
研发软件	办公软件	60	0.12	7.20

设备名称		数量	含税单价	含税总价
	电路设计软件	12	12.00	144.00
	结构设计软件	17	13.00	221.00
	ID 设计软件	3	46.00	138.00
	声学设计软件	4	75.00	300.00
办公设备	投影仪	3	1.50	4.50
	电脑	60	0.50	30.00
	办公桌椅	60	0.08	4.80
	服务器	4	5.00	20.00
合计		440	-	2,462.68

（2）基本预备费

基本预备费是在工程项目投资估算或概算阶段，为应对实施过程中难以预料的支出而预先预留的费用，又称不可预见费。其主要目的是保障项目顺利实施，覆盖因不可预见因素导致的额外成本和风险。

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），可行性研究阶段项目基本预备费取工程费用和固定资产其他费用之和的 5%-12%。出于谨慎性原则，公司本次募投项目取值为 5%，项目基本预备费为 215.93 万元，具备合理性。

（3）铺底流动资金

研发中心建设项目的实施是为增强研发技术实力，提高核心竞争力，并改善技术研发条件，增进整体研发效率。研发中心建设项目不能直接产生经济效益，因此没有铺底流动资金投入。

（二）结合现有生产线中生产设备及研发设备等固定资产投资与产能情况，详细说明本项目设备购置投入规模是否合理、谨慎

1、固定资产投资与产能对比情况

本次募投项目为技改项目，不涉及新增产能，本募投项目实施后，项目年均营业收入为 41,056.70 万元，新增固定资产原值为 15,107.45 万元，其中新增房屋建筑物原值 1,056.75 万元，新增机器设备原值 14,050.70 万元。

对比公司 2024 年度/末、本募投项目以及同行业可比公司固定资产投资与营

业收入匹配情况具体如下：

单位：万元

项目	漫步者	惠威科技	公司(2024 年度/末)	本募投项目
营业收入	294,331.85	27,116.22	46,217.74	41,056.70
固定资产原值	73,256.80	26,638.77	22,014.82	15,107.45
单位固定资产贡献收入	4.02	1.02	2.10	2.72

综上对比，本募投项目单位固定资产贡献收入为 2.72，略高于公司 2024 年水平，介于漫步者、惠威科技水平之间，本募投项目固定资产投入具有合理性。

2、设备购置投入规模的合理性

截至 2024 年末，公司固定资产-机器设备账面原值 2,492.62 万元，公司机器设备账面原值相对较小，主要系：①子公司先歌吉安在 2013 年前后投产时，投入的部分机器设备为深圳母公司搬迁过去的已计提完折旧或累计折旧较多的旧设备，该部分设备对应购入年份较早，向吉安子公司销售设备时按照账面净值进行初始入账，导致公司生产设备的账面原值较低。对该部分设备原值进行还原后截至 2024 年末公司机器设备原值约为 5,300 万元。②公司生产具有“品类多、单笔订单数量较小”的特点，导致公司生产的自动化水平相对较低，产线上的自动化设备相对较少。

本次募投项目拟购置的设备主要是对公司产线上原有设备进行更新替换，新增部分生产加工精度、自动化水平更高的生产设备，引进全自动电子生产线、喇叭组装自动化生产线、全自动插件机等，全面提升公司生产的自动化水平及部分生产环节的加工精度；同时，新增部分智能仓储设备、测试检测设备及环保设备。上述新增智能仓储设备、测试检测设备及环保设备约 3,000 万元，其他为更新替代设备及部分新增自动化设备。由于被替换设备使用时间较长，新增设备的自动化水平及加工精度更高，因此重置成本较现有设备原值存在差异。本次募投项目设备购置的数量系根据各个产线、工序的实际需求确定，设备购置价格系根据向供应商询价及查询公开市场价格确定，设备采购数量及价格合理、公允。

综上分析，公司本次募投项目设备购置投入规模合理、谨慎，符合公司生产经营的实际情况。

三、结合音箱产品线、电子产品线的产能利用率、下游市场需求、可比公司产能利用及扩张情况等，说明募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险，请视情况充分揭示风险并作重大事项提示

（一）公司音箱产品线、电子产品线的产能利用率

报告期内，公司主要产品包括音箱、功放、播放器等，公司成品产线分为音箱产品线、电子产品线，其产能利用率情况如下：

单位：只

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
音箱	93,690	94,021	100.35%	187,380	188,230	100.45%
电子	47,556	33,603	70.66%	95,112	64,519	67.83%
合计	141,246	127,624	90.36%	282,492	252,749	89.47%
项目	2023 年度			2022 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
音箱	187,380	168,545	89.95%	187,380	178,293	95.15%
电子	95,112	68,612	72.14%	95,112	66,907	70.35%
合计	282,492	237,157	83.95%	282,492	245,200	86.80%

注：此处计算产能利用率时按照产品最小生产单位（只），下表计算产销量时按照销售单位（对、组、只）。

报告期内，公司主要产品的产能利用率分别为 86.80%、83.95%、89.47%、90.36%，产能利用率处于正常水平。

（二）下游市场需求

根据 QYR 统计数据，2020 年全球家用高保真音响系统市场规模为 26.61 亿美元，到 2024 年，全球家用高保真音响系统市场规模增至 31.01 亿美元，2020-2024 年复合增长率为 3.90%，预计 2031 年全球市场规模将达到 49.01 亿美元，2024 至 2031 年复合增长率为 6.76%。

2020 年至 2024 年，全球专业音响市场产值整体规模呈稳定增长趋势。根据

中国电子音响行业协会统计数据，2020 年全球专业音响产值为 1,150.28 亿元，2024 年增至 1,398.24 亿元，2020-2024 年复合增长率为 5.00%。

综上，整体而言，全球高保真音响及专业音响行业的市场规模较大，且保持稳定增长趋势，下游市场需求较为旺盛。

（三）可比公司产能利用及扩张情况等

根据公开数据，未查询到可比公司漫步者、惠威科技在报告期内的产能利用情况及新增募投项目扩张情况。对比公司与可比公司的产销率情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	未披露	98.74%	97.78%	95.20%
惠威科技	未披露	109.03%	92.07%	119.51%
公司	87.59%	89.17%	89.32%	90.89%

综上，报告期内，公司与同行业可比公司产销率均处于较高水平，行业内企业产销情况良好，市场需求较为旺盛。

（四）说明募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险，请视情况充分揭示风险并作重大事项提示

本次募投项目包括音响系统设备生产线技术改造建设项目、研发中心建设项目，音响系统设备生产线技术改造建设项目旨在对现有生产场地改造升级，并对现有产线进行老旧设备替换以及引进先进的自动化设备，提升产线的自动化水平及生产精度，提升生产效率；研发中心建设项目为研发项目，旨在提升研发环境、新增研发设备及研发人员，提升公司研发水平和核心竞争力。

综上，公司本次募投项目均不涉及新增产线及产能，报告期内公司产能利用率、产销率处于较高水平；同行业可比公司产销情况良好；音响行业下游市场规模较大且保持稳定增长趋势，市场需求较为旺盛；此外，公司在品牌运营、研发技术、销售渠道等领域均具有自身的竞争优势，公司具有一定的市场份额及品牌影响力，公司经营规模具有足够的市场消化能力。

四、量化分析如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响

本次募投项目新增固定资产的折旧和摊销按平均年限法计提，与公司现行会计政策保持一致，房屋建筑物按 30 年平均计提折旧，5%残值；生产设备按 10 年平均计提折旧，5%残值；研发设备按 5 年平均计提折旧，5%残值。本次募投项目的折旧和摊销费均计入营业成本，未来新增摊销及折旧情况如下：

单位：万元

募投项目	2025 年	2026-2029 年
音响系统设备生产线技术改造建设项目	700.87	1,368.28
研发中心建设项目	215.36	430.72
合计	916.23	1,799.00

本次募投项目不涉及不新增产能，主要是场地改造、设备替换及引进先进自动化设备，提高生产自动化水平和生产精度，提高产品质量。

本次募投项目营业收入、营业成本按 6%增长预测，项目运营期第五年保持营业收入稳定不变。若募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
新增折旧摊销	916.23	1,799.00	1,799.00	1,799.00	1,799.00
募投项目预计营业收入	44,548.98	47,221.92	50,055.23	53,058.54	56,242.06
折旧摊销/营业收入	2.06%	3.81%	3.59%	3.39%	3.20%
募投项目预计营业成本	26,681.89	28,282.81	29,979.78	31,778.56	33,685.28
折旧摊销/营业成本	3.43%	6.36%	6.00%	5.66%	5.34%

综上，尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧摊销成本，但占公司未来营业收入、营业成本的比例较低，本次募投项目未来新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

若募投项目实施效果不及预期，本次募投项目未来新增的折旧摊销会在一定程度上增加公司营业成本，造成毛利率下降，对公司经营业绩造成一定影响。公司已在招股说明书“第三节”之“五、募集资金投资项目相关风险”进行了本次

募投项目相关风险提示。

五、结合发行人当前研发模式，说明研发费用的具体用途、主要研发方式、预计使用时长等情况，与在研项目或拟研发项目的匹配性，结合发行人报告期的研发费用投入情况，说明拟投入大额研发费用的必要性

（一）结合发行人当前研发模式，说明研发费用的具体用途、主要研发方式、预计使用时长等情况，与在研项目或拟研发项目的匹配性

报告期内，公司以自主研发为主，自主研发主要围绕现有产品的更新迭代、产品线拓展等领域展开。

研发中心建设项目建设期 2 年，总投资额为 9,021.24 万元，其中：研发费用 4,486.62 万元，用于招募相应研发人员对项目拟研发课题进行自主研发，研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	建设期 T1	建设期 T2	合计
研发实施费用	950.00	950.00	1,900.00
研发人员薪酬	1,263.00	1,323.62	2,586.62
合计	2,213.00	2,273.62	4,486.62

1、研发实施费用

研发实施费用系新增研发人员对新增研发课题进行研发，实施过程中发生的材料费、生产加工费、测试认证费、模具费等，具体构成如下：

单位：万元

序号	课题名称	研发实施费用	其中：样品材料费用	其中：生产加工费用	其中：测试认证费用	其中：模具费
1	Hi-End 无线串流媒体播放平台	870.00	400.00	100.00	250.00	120.00
2	全向性 ESL 静电扬声器系统	148.00	60.00	28.00	25.00	35.00
3	多场景 DSP 自动适应滤波增强技术	200.00	70.00	10.00	60.00	60.00
4	智能无线会议系统	232.00	100.00	42.00	20.00	70.00
5	基于 Linux 系统的音响	70.00	25.00	10.00	25.00	10.00

	软件平台开发					
6	新型宽禁带半导体功率器件应用	60.00	40.00	5.00	5.00	10.00
7	多源信号多增益矩阵与DSP 瞬时切换的算法	240.00	100.00	20.00	110.00	10.00
8	智能有源监听同轴音箱	80.00	15.00	15.00	10.00	40.00
合计		1,900.00	810.00	230.00	505.00	355.00

上述研发课题的研究方向和应用前景、具体研发内容具体如下：

序号	研发课题	研究方向和应用前景	具体研发内容
1	Hi-End 无线串流媒体播放平台	1.自适应流媒体智能传输优化 2.高保真音质与无线电子技术的融合 3.无线 Hi-end 解决方案 在智能家居集成和个性化与智能化中将有广阔运用。	1.自适应流媒体智能传输优化：研究如何降低卡顿、提升用户体验，特别是在多用户多场景的网络挑战下。利用深度学习、深度强化学习等智能 ABR 算法，从数据中预测或泛化策略的特性去帮助或生成 ABR 策略，以提升 ABR 算法性能。 2.高保真音质与无线电子技术的融合：研究如何将顶级的高保真音质、前沿的无线电子技术与优雅设计完美融合。 3.无线 Hi-end 解决方案：研究如何实现无线传输多种格式的高分辨率音乐，支持 32bit384kHz 的 PCM 和 DSD64、DSD128、DSD256 等格式。
2	全向性 ESL 静电扬声器系统	1.材料研究与开发： 2.驱动电路设计： 3.声学模型与模拟： 全向性 ESL 静电扬声器系统希望在音质、能效比等方面实现新的突破，为用户带来更加沉浸式和高品质的声音体验	1.材料研究与开发：开发新型振膜材料，采用新一代超高压振膜方案，研究新型轻质、耐高温振膜材料，以提高声音透明度，频率响应和产品寿命。 2.驱动电路设计：设计高电压、高电流的驱动电路，以确保扬声器的稳定性和动态范围。 3.声学模型与模拟：利用声学模拟软件进行扬声器设计，优化声场分布和频率响应。研究全向性声学原理，设计出能够均匀分布声波的扬声器结构。
3	多场景 DSP 自适应滤波增强技术	1.自适应滤波算法研究 2.实时信号处理能力提升 3.数据采集与自适应滤波结合 4.硬件和软件解决方案 可运用于智能家居与智能音响，专业音频制作，语音通信与会议系统等领域	1.自适应滤波算法研究：研究传统 LMS 算法及其收敛性能，包括算法原理和 Matlab 仿真。探索和分析各种改进的 LMS 算法，特别是变步长 LMS 算法，以提高算法的适应性和性能。 2.实时信号处理能力提升：研究如何提高 DSP 系统处理大数据量的能力，以保证系统的实时性，并满足对系统体积、功耗、稳定性的严格要求。 3.数据采集与自适应滤波结合：将自适应滤波算法应用到基于 DSP 的数据采集系统中，解决在强干扰环境下高精度数据采集的问题。 4.硬件和软件解决方案：提出硬件设计原理图及软件设计流程，以实现自适应滤波算法在实际硬件平台上的应用。
4	智能无线会议系统	1.无线连接 2.音频清晰	1.无线连接：实现快速、稳定的无线连接，无需复杂的线缆连接，提高了部署和使用的便捷性。

		3.视频稳定 4.互动交流 无线会议系统将广泛应用于企业会议室、教育培训和政府机构等领域，市场需求显著增加。	2.音频清晰：采用先进的音频处理技术，确保语音传输清晰、无杂音，让参会者无论在会议室内的任何位置还是远程参会，都能清晰地听到发言内容。 3.视频稳定：支持高清视频传输，确保画面清晰、流畅，实时展示视频内容。 4.互动交流：支持实时互动功能，如电子白板、屏幕共享、远程协作、表决，呼叫等，加强会议的互动性和参与度。
5	基于 Linux 系统的音响软件平台开发	1.内核配置与优化 2.驱动开发 3.音频框架集成 4.用户界面设计 此系统提供一个稳定、高效、易用的音频解决方案，可以运用于前后级不同产品类型。	1.内核配置与优化：配置 Linux 内核以支持音频设备，包括声音卡支持和 SoC 音频支持等。针对特定硬件进行内核优化，确保最佳性能。 2.驱动开发：开发和维护音频设备驱动，包括 Codec 驱动、平台驱动等。根据硬件特性编写和调试驱动代码，确保音频设备在 Linux 系统中正常工作。 3.音频框架集成：提供音频设备的核心服务和 API。开发 Machine 驱动，将硬件平台与音频框架相连接。 4.用户界面设计：设计和实现用户界面，使用户能够控制音量、选择音频源、配置音频设置等。
6	新型宽禁带半导体功率器件应用	1.高效率音频放大器 2.高频音频应用 3.高温环境下的稳定性 4.电源管理优化 5.小型化和集成化 宽禁带半导体器件,具备更好的高频特性带来更高能效,加上高功率、高电压和高热稳定性等优点,能大幅提高本公司超大功率扩声产品的性能、紧凑性和可靠性	1.高效率音频放大器：利用 SiC 和 GaN 的高效率特性，开发新型的音频功率放大器，减少热量产生，提高音响系统的能效和性能。 2.高频音频应用：研究 GaN 器件在高频音频应用中的潜力，如无线音响系统中的射频功率放大。 3.高温环境下的稳定性：探索 SiC 和 GaN 在高温环境下的稳定性,对于户外音响设备或者高温工作条件下的音响系统尤为重要。 4.电源管理优化：研究宽禁带半导体在音响设备电源管理中的应用，提高电源转换效率，减少能量损耗。 5.小型化和集成化：研究如何利用宽禁带半导体材料实现音响设备的小型化和集成化，减少设备的体积和重量，便于携带和安装。
7	多源信号多增益矩阵与 DSP 瞬时切换的算法	1.多增益矩阵优化 2.DSP 瞬时切换技术 3.多源信号融合 在技术融合、实时处理需求、非平稳信号处理、算法性能提升等方面展现出广阔的应用前景。	1.多增益矩阵优化：研究如何优化多增益矩阵以适应不同的信号环境，包括噪声水平、信号强度和信号类型的变化。 2.DSP 瞬时切换技术：开发能够在不同滤波器或增益设置之间快速、无缝切换的技术，以应对实时信号处理中的变化。 3.多源信号融合：研究如何将来自多个传感器的信号有效地融合，以提高信号的准确性和可靠性。
8	智能有源监听同轴音箱	1.技术发展与创新 2.音质提升与声学特性研究 3.智能有源监听音箱研究 随着音频技术的不断进步和市场需求的日益增长，这些课题的研究将对公司有源监听音箱的未来发展产	1.技术发展与创新：研究同轴音箱的声学设计，包括中频单元和高频单元的同轴排列技术，以及如何减少相互调制和声波衍射。探索指向性控制波导技术的发展，以及如何通过控制波阵面形状来优化音箱的频率响应和功率响应。 2.音质提升与声学特性研究：研究如何通过电子声学、高级数字信号处理等技术提升有源监听音箱的音质。探索音箱的声学

		生重要影响。	特性，如频响、相位响应和指向性，以及如何优化这些特性以提高声音的准确性和自然性。 3.智能有源监听音箱研究：研究智能有源监听音箱的发展趋势，包括集成实时软件、云服务和网络技术的可能性。分析智能音箱如何通过自动校准和环境适应性改善监听体验。

截至 2024 年末，公司在研项目情况具体如下：

序号	研发项目	内容和目标
1	WDG-A 有源监听同轴音箱	有源同轴音箱 DSP 模块设计，8 种音效模式可选，可以通过一条网线控制。有源同轴监听音箱是一种集成功率放大器且高音和中低音单元在同一轴线上的音箱；精准声音还原：同轴设计使声音从同一点发出，减少时间和相位差，能精准还原声音信号，让声音更自然、清晰。良好指向性；使用便捷，无需外接功放，可直接与音源连接，简化音频系统，降低使用难度，减少设备间连接线，降低信号传输损耗。箱体设计精良，可减少共振和音染，适用于多种音乐类型的监听和欣赏。
2	XLA-122/125 同轴线阵音箱	利用钕铁硼磁铁强大的磁性，使音圈在磁场中获得更强的驱动力，从而提高扬声器的灵敏度和效率，能够更轻松地推动空气振动，产生更大的声压级。音质表现出色，指向性精准。功率强大，适合大型演出活动、体育场馆、会议中心。12 寸和 15 寸。高音和低音号角在同一轴线上。在同一轴心上安装了两个扬声器分别负责重放高音和中低音。而且这两个扬声器在振膜面上也要重合，由于其物理定位接近于点声源，因此重放音乐的声场定位就很理想。高音巧妙地放置在低音振膜的中心处，保证高、低音的声学中心是同一个点，从而解决了相位偏差的问题。
3	1U 专业功放系列	电源部分电路设计采用 PFC 功率因数校正电路，从而减少无功功率损耗，而用能有效的抑制高次谐波对电网的污染，提高电源的利用率；主开关电源部分采用全桥式移相式的拓扑结构，全桥移相式开关电源在转换过程中功率开关管能够实现零电压开关（ZVS），有效地降低了工作时由于开关本身的损耗，从而提高电源的效率；Class D 功放电路部分采用低失真 IR 公司高压单芯片集成电路作为信号转换驱动级，外拓功率输出级（MOS 管）实现高功率密度的功率输出
4	同轴音箱有源功放	信号前级采用增强型内置 FIR 有限冲击响应算法滤波器的音频 DSP 处理器，保证反复的声波即时且无相位失真确保音频完美重现。预留 Dante 网络音频流的双接口用于输入和级联功能；电源部分采用宽电压设计，确保能够满足不同国家标准输入电压的工作要求，电源主控部分采用单片机管理（实现输入欠压，过压，输出过流及过热保护等系统管理）结功率转换级（MOS 管）实现大功率半桥谐振（LLC）电源转换，由于 LLC 串联谐振电源只在谐振时传递能量，而功率转换级 MOS 管工作在零电压零电流开关状态，因此提高电源工作效率；功放部分采用环路自激振荡 Class D 电路结以桥接输出
5	BA 系列固定安装广播功放	电源部分电路设计采用 PFC 功率因数校正电路，从而减少无功功率损耗，而用能有效的抑制高次谐波对电网的污染，提高电源的利用率；主开关电源部分采用全桥式移相式的拓扑结构，全桥移相式开关电源在转换过程中功率开关管能够实现零电压开关（ZVS），有效地降低了工作时由于开关本身的损耗，从而提高电源的效率；Class D 功放电路部分采用低失真 IR 公司高压单芯片集成电路作为信号

		转换驱动级，外拓功率输出级（MOS 管）实现高功率密度的功率输出
6	书架箱高保真音箱系统开发	采用同心双振膜的优势元件，超宽频超高频的高音单使谐振频率点降到了 600Hz，上限更突破普通球顶高音的极即限而达到 40KHz。采用铝合金复合翻边边锅底低音振膜，保持金属振膜对流行音乐与轻音乐的优异表现，翻边结构的设计，加强了振动刚性，拓宽了低频响应，与较低的失真、大功率大动态同样表现惊人的效果，个性化的颜色搭配组合，让不同消费者拥有个性化的产品。采用橄榄球梭形的流线型外观结构，产品呈现时尚前卫的形象，迎合年轻的消费者和发烧友的期望。
7	落地箱高保真音箱系统开发	传承经典三明治弧形结构工艺、采用 AMT 宽频气动式带式高音，泛音丰富并且十分细腻柔润，失真小，灵敏度高，瞬态特性好，解析力高，水平指向性好，声场效果真实感强。底部导相回形结构，双级导相技术，有效控制声音低频效果。外加上弧形底座，专用多功能脚钉和定制线端子等，是技术加工艺和时尚的完美结合。
8	低音炮音箱系统开发	引用 DSP 及算法软件达到最佳音效，线性动态好，失真小，瞬态特性优良，承受功率大，声音饱满通透，音染低。底部 ABR 结构，加强低频效果，让低频效果延伸低，量感足。三明治的弧形结构，使内部声场晶莹剔透，无驻波，无泛音。
9	高保真 CD 系统开发	一款全新的 CD 方案，优化软硬件设计，定制复古和 OLED 显示屏，ID 和 GUI 全新设计，多国语言显示，GAPLESSCD、MQACD、CD TEXT 显示，MQACD 支持，最高支持 96K 无损格式的 USBHDD 播放。在功能和可靠性上做加法，带给客户和消费者更优秀的产品和视听体验。
10	高保真复古系列电子产品开发	Hi-Fi 界复古风兴起，QUAD33/303/403 以及各种调频收音机 Tuner 产品，尤其是 QUAD33 和 QUAD303 是历史上最受欢迎的型号。在充分调研市场需求和收集客户反馈后，公司复刻经典的 QUAD 机型，开发初衷为用当下最先进的 HiFi 技术（包括 DSP、滤波器、流媒体等技术）赋予一脉相承的经典机型新的灵魂，给传统和现在的 HiFi 玩家都带来全新的体验。
11	黑胶唱机功率放大器开发	黑胶唱片机在发烧友心中有特殊地位，开发多款针对唱片机的专用放大器。PhonoMM/MC 双模式输入，阻抗/容值可调，内置多种 EQ 曲线可选，可调带通滤波器设计，提供高带宽和低失真，低噪声，高动态范围的性能。

综上，本次募投项目涉及的研发课题与在研项目均围绕公司主营业务及主要产品进行，围绕电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化等公司的核心技术体系展开，并结合了无线连接、智能化等行业技术发展趋势，与公司主营业务及在研项目具有较好的匹配性。

2、研发人员薪酬

本次研发项目拟新增研发人员 49 名，其薪酬参照报告期内公司相同或相似岗位人员薪酬情况，新增研发人员岗位及薪酬情况具体如下：

单位：万元

部门	岗位	新增人员数量	T1 薪酬总额	T2 薪酬总额
民用电子研发	电子工程师	2	72.00	75.46
	结构工程师	2	56.00	58.69
	软件工程师	5	200.00	209.60
	PCB 设计工程师	1	24.00	25.15
	电子助理工程师	2	30.00	31.44
	结构助理工程师	1	12.00	12.58
	软件助理工程师	1	15.00	15.72
民用音箱研发	结构工程师	2	56.00	58.69
	喇叭工程师	2	56.00	58.69
	系统工程师	1	32.00	33.54
	结构助理工程师	1	12.00	12.58
	喇叭助理工程师	1	12.00	12.58
专业电子研发	电子工程师	2	72.00	75.46
	结构工程师	2	56.00	58.69
	软件工程师	1	40.00	41.92
	PCB 设计工程师	1	24.00	25.15
	电子助理工程师	1	15.00	15.72
	结构助理工程师	1	12.00	12.58
	软件助理工程师	1	15.00	15.72
专业音箱研发	结构工程师	2	56.00	58.69
	喇叭工程师	2	56.00	58.69
	系统工程师	1	32.00	33.54
	结构助理工程师	1	12.00	12.58
	喇叭助理工程师	1	12.00	12.58
项目支持组	项目经理	2	60.00	62.88
	BOM 工程师	1	20.00	20.96
	安规工程师	1	20.00	20.96
	研发中心助理	1	18.00	18.86
	翻译专员	1	20.00	20.96
	文控专员	1	18.00	18.86
	包材工程师	1	20.00	20.96
	ID 设计师	1	28.00	29.34
研发中心质量部	设计质量工程师	1	30.00	31.44
	测试工程师	2	50.00	52.40
合计		49	1,263.00	1,323.62

注：T2 薪酬在 T1 基础上按深圳城镇单位就业人员薪酬实际增长率 4.8%计算

报告期内，公司研发人员平均薪酬约为 23-24 万元，本次新增研发人员在建

设期内的平均薪酬分别为 25.78 万元/年、27.01 万元/年，与报告期内公司研发人员平均薪酬不存在较大差异，考虑通货膨胀等因素，略有增长具有合理性。

（二）结合发行人报告期的研发费用投入情况，说明拟投入大额研发费用的必要性

报告期内，公司研发费用分别为 2,266.91 万元、2,200.92 万元、2,270.20 万元，研发投入占营业收入的比例分别为 5.49%、4.86%、4.91%。与同行业可比公司研发投入对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
漫步者	7.01%	6.24%	6.24%	6.32%
惠威科技	5.46%	5.56%	8.92%	8.34%
发行人	5.40%	4.91%	4.86%	5.49%

综上，报告期内，公司研发投入占营业收入的比例均低于同行业可比公司，增加研发投入具有现实必要性。本次研发中心建设项目建设期 2 年，总投资额 9,021.24 万元，计入建设期的研发费用（包括人员薪酬、研发实施费、折旧摊销等）分别为 2,428.36 万元、2,704.34 万元。随着未来公司规模的增长，以及市场竞争的加剧，公司需进一步扩充研发团队规模，增加研发课题及技术储备，新增研发场所及研发设备。因此，公司新增研发投入具有必要性、合理性。

六、说明“音响系统设备生产线技术改造建设项目”、“研发中心建设项目”中拟投入预备费、铺底流动资金与补充流动资金是否存在实质性差异

公司各募投项目中拟投入预备费、铺底流动资金与补充流动资金在其作用/性质及测算方式方面的差异情况具体如下：

项目	作用/性质	测算方式
预备费	预备费由基本预备费和价差预备费（涨价预备费）构成。基本预备费用于解决初步设计及概算内难以预料的如设计变更、施工中工程量增加等工程费用；涨价预备费系为建设期内由于价格等变动引起的工程造价变化而预留的费用。	根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），可行性研究阶段项目基本预备费取工程费用和固定资产其他费用之和的 5%-12%。出于谨慎性原则，公司本次募投项目取值为 5%，具体项目的口径详见对应项目的相关资金测算依据中预备费的测算明细。
项目中的铺底	铺底流动资金是项目建设投产初期	根据《建设项目经济评价方法与参数》

流动资金	所需，为保证项目建设期及投产期初期进行试运转所必需的流动资金。	（第三版），铺底流动资金按项目全部流动资金 30%估算。一般不超过项目整个计算周期所需补充流动资金 30%。公司本次募投项目铺底流动资金测算比例均低于 30%，具体测算详见对应项目铺底流动资金测算明细。
补充流动资金	补充流动资金是公司整体日常经营过程中占用的在流动资金上的资金。将募集资金用于补充流动资金通常可以缓解运营资金的压力、降低财务成本、提高资金使用效率等，一定程度可降低公司的财务风险。	根据报告期营业收入增长以及公司目前的经营情况，结合公司报告期内经营性资产和经营性负债对营运资金需求规模进行测算，具体测算明细详见本题之“七”。

由上表可见，预备费、项目铺底流动资金及补充流动资金从资金性质/作用、测算依据等方面均存在实质性差异，不存在重复计算的情况。

七、结合持有的货币资金、财务状况、现金分红等情况，说明募集资金补充流动资金的测算依据及合理性

（一）持有的货币资金

报告期各期末，公司货币资金及交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
货币资金	16,534.43	13,077.90	10,664.50	3,903.83
交易性金融资产	-	0.34	0.64	4,320.76
合计	16,534.43	13,078.24	10,665.14	8,224.58
流动资产	42,541.16	38,610.26	35,975.15	32,744.08
占比	38.87%	33.87%	29.65%	25.12%

报告期各期末，公司货币资金和交易性金融资产余额分别为 8,224.58 万元、10,665.14 万元、13,078.24 万元和 **16,534.43 万元**，占流动资产比例分别为 25.12%、29.65%、33.87%和 **38.87%**。由于公司属于生产制造型企业，日常销售与采购的资金结算所需资金量较大，需要保持一定规模的货币资金以维持业务经营和资金周转。

（二）最低现金保有量

根据公司 2024 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，

并考虑公司现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 29,151.76 万元，需求较大，具体测算如下：

单位：万元、天

项目	金额
最低现金保有量 $a=b/c$	29,151.76
2024 年度付现成本总额 $b=d+e-f$	39,173.26
2024 年度营业成本 d	27,070.42
2024 年度期间费用与税金及附加总额 e	13,448.51
2024 年度非付现成本总额 f	1,345.68
现金周转率 $c=360/g$	1.34
现金周转天数 $g=h+i+j-k-l-m$	267.90
存货周转天数 h	285.33
应收款项周转天数 i	40.62
预付款项周转天数 j	11.40
应付款项周转天数 k	62.30
合同负债周转天数 l	6.73
预收账款周转天数 m	0.41

注：1、非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销；

- 2、存货周转天数=360*存货平均余额/营业成本；
- 3、应收款项周转天数=360*（应收账款平均余额+应收票据平均余额）/营业收入；
- 4、预付款项周转天数=360*预付款项平均余额/营业成本；
- 5、应付款项周转天数=360*（应付账款平均余额+应付票据平均余额）/营业成本；
- 6、合同负债周转天数=360*合同负债平均余额/营业收入；
- 7、预收账款周转天数=360*预收账款平均余额/营业收入。

综上，根据公司 2024 年财务数据测算，公司持有的货币资金在最低现金保有量范围内，募集资金补充流动资金具有合理性。

（三）财务状况

报告期内，公司与同行业可比公司在偿债能力上的对比情况如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
流动比率	漫步者	5.31	4.63	4.44	5.33
	惠威科技	4.11	4.24	4.77	4.79
	平均值	4.71	4.44	4.61	5.06
	发行人	2.78	2.70	2.37	2.13
速动比率	漫步者	4.34	3.85	3.64	4.17

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	惠威科技	2.49	3.11	3.20	3.14
	平均值	3.42	3.48	3.42	3.66
	发行人	1.44	1.41	1.12	0.93
资产负债率（%）	漫步者	16.27	18.95	20.12	17.14
	惠威科技	16.52	16.84	13.99	14.73
	平均值	16.40	17.90	17.06	15.94
	发行人	30.51	30.33	34.68	37.95

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.13、2.37、2.70 和 **2.78**，速动比率分别为 0.93、1.12、1.41 和 **1.44**，低于行业平均水平。公司合并资产负债率分别为 37.95%、34.68%、30.33%和 **30.51%**。公司的资产负债率整体高于同行业可比上市公司的平均水平。

综上，报告期内公司资产负债率高于同行业可比上市公司的平均水平，流动比率及速动比率低于同行业可比公司。因此，公司需要借助本次发行募集补充流动资金，从而进一步降低资产负债率，改善财务结构，提高公司风险应对能力。

（四）现金分红情况

报告期内，公司现金分红（含税）分别为 1,000.00 万元、1,500.00 万元、2,000.00 万元和 **1,000 万元**，公司实施的累计现金分红金额为 **5,500.00 万元**，占报告期内实现的净利润比例为 **33.72%**，整体分红比例适中。

报告期内，公司业务规模持续增长，经营情况良好。为回报股东并对员工股东进行激励，公司在保障日常经营所需资金的前提下，实施适当比例的现金分红，具有合理性。

（五）募集资金补充流动资金的测算依据

公司 2022 年至 2024 年的营业收入复合增长率为 5.80%，结合公司战略规划、所属行业发展前景等因素，基于谨慎性原则，公司以 5.80%作为预测期增长率，以 2024 年度的营业收入及经营性流动资产和经营性流动负债为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求。

求量，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	预计比例	2025/12/31 (E)	2026/12/31 (E)	2027/12/31 (E)
营业收入		48,896.70	51,730.94	54,729.47
应收票据	0.32%	157.15	166.25	175.89
应收账款	11.02%	5,387.42	5,699.70	6,030.08
应收款项融资	0.00%	0.00	0.00	0.00
预付账款	1.87%	915.85	968.94	1,025.10
存货	42.15%	20,609.81	21,804.44	23,068.31
经营性资产		27,070.24	28,639.33	30,299.38
应付票据	0.57%	281.02	297.31	314.54
应付账款	9.66%	4,722.00	4,995.70	5,285.27
预收款项	0.11%	54.26	57.40	60.73
合同负债	2.06%	1,009.58	1,068.10	1,130.01
经营性负债		6,066.86	6,418.52	6,790.56
营运资金占用额		21,003.38	22,220.81	23,508.82
营运资金需求		1,468.84	1,217.44	1,288.00
合计				3,974.28

经测算，公司未来三年的营运资金需求为 3,974.28 万元。公司拟通过本次发行补充营运资金 3,500.00 万元，小于其资金缺口，公司亟需根据业务发展需求及时补充流动资金，为未来经营和发展提供充足的资金支持，本次募集资金补充流动性资金具有合理性。

八、请保荐机构核查上述事项，申报会计师核查上述（2）、（4）事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人募投项目可行性分析报告，对公司总经理进行访谈，了解发行人的业务发展规划、募投项目与公司主营业务之间的协同关系；

2、查阅发行人募投项目可行性分析报告，了解公司募投项目的可行性、必要性、资金用途及测算依据，结合公司情况分析，是否存在生产经营场地、软硬件设备闲置风险；

3、查阅研发中心建设项目，获取公司研发费用构成及占收入的比重；访谈发行人研发负责人，了解研发中心建设项目是否符合公司未来战略规划、发行人的技术储备及人才储备情况；

4、获取公司募投项目测算明细，查阅各募投项目的经营数据，量化分析项目完工后每期新增的折旧、摊销以及成本等对公司经营业绩的影响；

5、获取公司补充流动资金的测算依据，查阅公司财务报表及审计报告，了解公司持有的货币资金、财务状况，获取公司报告期内现金分红情况等，访谈公司业务主要经营人员，了解公司补充流动资金的原因背景，分析公司募集资金补充流动资金的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、“音响系统设备生产线技术改造建设项目”不涉及新增产能，募投项目与公司主营业务、主要产品之间具有协同效应；

2、公司各募投项目资金需求的测算过程、测算依据具有合理性。公司本次募投项目设备购置投入规模合理、谨慎，符合公司生产经营的实际情况；

3、公司本次募投项目均不涉及新增产线及产能，报告期内公司产能利用率、产销率处于较高水平；同行业可比公司产销情况良好；音响行业下游市场规模较大且保持稳定增长趋势，市场需求较为旺盛；此外，公司在品牌运营、研发技术、销售渠道等领域均具有自身的竞争优势，公司具有一定的市场份额及品牌影响力，公司经营规模具有足够的市场消化能力；

4、尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧摊销成本，但占公司未来营业收入、营业成本的比例较低，本次募投项目未来新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

5、本次募投项目涉及的研发课题与在研项目均围绕公司主营业务及主要产品进行，围绕电子电路及软件算法设计、音箱系统设计、产品智能化等公司的核

心技术体系展开，并结合了无线连接、智能化等行业技术发展趋势，与公司主营业务及在研项目具有较好的匹配性；

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例均低于同行业可比公司，增加研发投入具有现实必要性。随着未来公司规模的增长，以及市场竞争的加剧，公司需进一步扩充研发团队规模，增加研发课题及技术储备，新增研发场所及研发设备。因此，公司新增研发投入具有必要性、合理性；

6、公司募投项目中的预备费、项目铺底流动资金及补充流动资金从资金性质/作用、测算依据等方面均存在实质性差异，不存在重复计算的情况；

7、报告期内，公司需保持一定规模的货币资金以维持业务经营和资金周转；公司资产负债率高于同行业可比上市公司的平均水平，流动比率及速动比率低于同行业可比公司；公司实施的现金分红比例适当，不存在超比例分红的情况；公司根据历史数据测算了未来三年的运营资金需求，本次募集资金补充流动性资金具有合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、公司各募投项目资金需求的测算过程、测算依据具有合理性。公司本次募投项目设备购置投入规模合理、谨慎，符合公司生产经营的实际情况；

2、尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧摊销成本，但占公司未来营业收入、营业成本的比例较低，本次募投项目未来新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

问题 11. 其他问题

（1）关于关联方。根据申请文件：①公司实际控制人控制的企业志佳集团曾持有 Luxman America, Inc.75%的股权，2021 年 10 月，Luxman America, Inc. 回购志佳集团持有的 75%的股权，回购完成后，志佳集团不再持有 Luxman America, Inc.的股权，2023 年及以后 Luxman America, Inc.不再作为公司关联方。

②深圳爱发烧曾为先歌国际持股 70%的子公司，2020 年 7 月 8 日，先歌国际将深圳爱发烧 60%股权转让给彭秋霞的妹夫方磊，10%的股权转让给少数股东郝明树，方磊持有深圳爱发烧股权系代张太武持有。2022 年 11 月，方磊将持有的深圳爱发烧 60%股权转让给郝明树的配偶黄橙子，方磊退出后，2024 年及以后深圳爱发烧不再作为公司关联方。③报告期内，公司存在其他关联交易的情况，主要系采购员工餐饮服务、住宿招待服务、物业相关的水电及车辆使用，销售音响、灯光、麦克风等产品。请发行人说明：①Luxman America, Inc.是否系公司美国区域的独家经销商，该经销商与公司共用商号的合法性、商业合理性，公司是否向其收取商标费。②公司处置深圳爱发烧的背景和商业合理性，转让作价的依据和公允性，是否涉及利益输送，相关股份代持是否真实解除、是否存在纠纷。③是否存在其他关联方非关联化的情况，是否存在其他股份代持的情况。④报告期内向关联方采购或销售员工餐饮服务、住宿招待服务的原因及必要性、价格公允性，是否存在利益输送的情况。

(2) 控股子公司。根据申请文件，公司共有 17 家控股子公司，其中先歌日本、先歌英国等子公司系收购取得，歌筠上海、先歌丹麦等子公司 2024 年亏损。发行人对外销售主要将产品销售给境外子公司，再由境外子公司转售给境外客户，存在较多且持续的内部交易。请发行人：①说明主要境外子公司的设立或收购背景、主营业务（销售还是生产）、各期主要财务指标（收入成本利润、货币资金），部分子公司亏损的原因及对发行人持续经营能力的影响；收购子公司的具体情况，包括收购背景及必要性、收购时间、交易对手方、收购价格、定价依据及公允性，收购是否履行相关审批备案及审计评估程序，是否合法合规，是否存在损害公司利益情形。②说明针对境外子公司内控制度的建立情况及执行有效性，对境外货币资金、存货、固定资产等重要资产的管控情况，境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍。③说明各期内部交易产生原因、定价依据、各期金额，子公司利润留存情况及向母公司分红政策、实际执行情况，境内外母子公司之间内部交易定价公允性，转移定价的合法合规性，并充分揭示相关税务风险。④结合境内外各子公司适用税率、汇率波动等因素，说明各期所得税费用与利润总额的匹配性。

(3) 用工合规性。根据申请文件，发行人报告期各期存在未为部分员工缴纳社保及公积金的情况。请发行人：说明公司未足额缴纳社保及住房公积金的具体原因及合理性，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，补缴对公司经营业绩的影响及相应风险控制措施。

(4) 其他信息披露问题。请发行人：①对照《1号指引》等相关规则要求，说明相关主体本次发行承诺安排是否完备，并视情况完善相关承诺安排。②全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，申报会计师核查上述（1）②④、（2）事项，并发表明确意见。

【回复】

一、关于关联方

根据申请文件：①公司实际控制人控制的企业志佳集团曾持有 Luxman America, Inc.75%的股权，2021年10月，Luxman America, Inc.回购志佳集团持有的75%的股权，回购完成后，志佳集团不再持有 Luxman America, Inc.的股权，2023年及以后 Luxman America, Inc.不再作为公司关联方。②深圳爱发烧曾为先歌国际持股70%的子公司，2020年7月8日，先歌国际将深圳爱发烧60%股权转让给彭秋霞的妹夫方磊，10%的股权转让给少数股东郝明树，方磊持有深圳爱发烧股权系代张太武持有。2022年11月，方磊将持有的深圳爱发烧60%股权转让给郝明树的配偶黄橙子，方磊退出后，2024年及以后深圳爱发烧不再作为公司关联方。③报告期内，公司存在其他关联交易的情况，主要系采购员工餐饮服务、住宿招待服务、物业相关的水电及车辆使用，销售音响、灯光、麦克风等产品。请发行人说明：①Luxman America, Inc.是否系公司美国区域的独家经销商，该经销商与公司共用商号的合法性、商业合理性，公司是否

向其收取商标费。②公司处置深圳爱发烧的背景和商业合理性，转让作价的依据和公允性，是否涉及利益输送，相关股份代持是否真实解除、是否存在纠纷。③是否存在其他关联方非关联化的情况，是否存在其他股份代持的情况。④报告期内向关联方采购或销售员工餐饮服务、住宿招待服务的原因及必要性、价格公允性，是否存在利益输送的情况。

（一）Luxman America, Inc.是否系公司美国区域的独家经销商，该经销商与公司共用商号的合法性、商业合理性，公司是否向其收取商标费

Luxman America, Inc.系公司在美国区域 Luxman 品牌的独家经销商，Luxman 品牌在全球市场具有较高的品牌知名度和影响力。Luxman America, Inc.作为品牌独家经销商，使用 Luxman 品牌商号有利于其在美国地区更好地推广和销售，具有商业合理性。

《企业名称登记管理规定》第六条规定：“企业名称由行政区划名称、字号、行业或者经营特点、组织形式组成。”第十七条规定：“在同一企业登记机关，申请人拟定的企业名称中的字号不得与下列同行业或者不使用行业、经营特点表述的企业名称中的字号相同：（一）已经登记或者在保留期内的企业名称，有投资关系的除外；（二）已经注销或者变更登记未满 1 年的原企业名称，有投资关系或者受让企业名称的除外；（三）被撤销设立登记或者被撤销变更登记未满 1 年的原企业名称，有投资关系的除外。”

因 Luxman America, Inc.在美国设立，与发行人及子公司分属不同国家区域，注册登记时，均独立按照双方所属国所适用的法律法规等相关规定，向其各自登记注册部门依法办理了注册登记手续。Luxman America, Inc.使用 Luxman 商号具有合法性。

此外，公司同意其使用 Luxman 商号，有利于双方业务合作，未向其收取商标费，符合商业惯例。

（二）公司处置深圳爱发烧的背景和商业合理性，转让作价的依据和公允性，是否涉及利益输送，相关股份代持是否真实解除、是否存在纠纷

爱发烧曾为公司持有 70%股权的控股子公司，主要从事音响产品境内市场的线上销售。2020 年 7 月，公司处置了爱发烧的股权，主要是基于公司的发展战略，公司境内主要以经销为主，未考虑自主开展线上销售业务。一方面系电商平台销售的管理运营成本较高，公司缺少电商渠道销售的管理人才，另一方面，公司开展线上销售将直接和公司经销商形成竞争，不利于公司拓展线下销售业务，公司处置爱发烧股权真实且具有商业合理性。

2020 年 7 月，公司将持有的爱发烧 60%的股权转让给方磊，10%的股权转让给少数股东郝明树，2022 年 11 月，方磊将持有的爱发烧 60%的股权转让给黄橙子，转让后黄橙子持有爱发烧 60%的股权，郝明树持有爱发烧 40%的股权，黄橙子与郝明树系夫妻关系。上述两次股权转让时爱发烧净资产为负数，尚未实现盈利，股权转让价格均为 1 元，原少数股东郝明树看好其未来发展，且具有较为丰富的电商管理运营经验，预计爱发烧未来将实现收入增长、扭亏为盈，有意愿受让爱发烧股权，股权转让真实，股权转让价格具有公允性，不涉及利益输送，方磊转让股权后，相关股份代持已真实解除，不存在纠纷。

（三）是否存在其他关联方非关联化的情况，是否存在其他股份代持的情况。

除上述情形外，报告期内，公司不存在其他关联方非关联化的情况，不存在其他股份代持的情况。

（四）报告期内向关联方采购或销售员工餐饮服务、住宿招待服务的原因及必要性、价格公允性，是否存在利益输送的情况

报告期内，公司向实际控制人控制的关联方深圳市山水山庄餐饮管理有限公司、深圳市山水会所餐饮管理有限公司采购餐饮服务，向深圳市陌野住宿公寓有限公司采购住宿招待服务，主要采购内容为公司员工的工作餐、业务招待及中介机构的餐饮和住宿。

上述关联方独立经营住宿及餐饮业务，与公司同处一个工业园区内，地理位置相近，考虑到员工就餐及住宿、公司业务招待的便利性，公司向上述关联方采

购相关服务均基于真实的采购需求发生，具有合理性及必要性。公司向关联方采购的价格均参考市场价格确定，采购金额较小，定价合理、公允，不存在显失公平的交易，不存在利益输送的情况。

二、关于控股子公司

根据申请文件，公司共有 17 家控股子公司，其中先歌日本、先歌英国等子公司系收购取得，歌筠上海、先歌丹麦等子公司 2024 年亏损。发行人对外销售主要将产品销售给境外子公司，再由境外子公司转售给境外客户，存在较多且持续的内部交易。请发行人：①说明主要境外子公司的设立或收购背景、主营业务（销售还是生产）、各期主要财务指标（收入成本利润、货币资金），部分子公司亏损的原因及对发行人持续经营能力的影响；收购子公司的具体情况，包括收购背景及必要性、收购时间、交易对手方、收购价格、定价依据及公允性，收购是否履行相关审批备案及审计评估程序，是否合法合规，是否存在损害公司利益情形。②说明针对境外子公司内控制度的建立情况及执行有效性，对境外货币资金、存货、固定资产等重要资产的管控情况，境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍。③说明各期内部交易产生原因、定价依据、各期金额，子公司利润留存情况及向母公司分红政策、实际执行情况，境内外母子公司之间内部交易定价公允性，转移定价的合法合规性，并充分揭示相关税务风险。④结合境内外各子公司适用税率、汇率波动等因素，说明各期所得税费用与利润总额的匹配性。

（一）说明主要境外子公司的设立或收购背景、主营业务（销售还是生产）、各期主要财务指标（收入成本利润、货币资金），部分子公司亏损的原因及对发行人持续经营能力的影响；收购子公司的具体情况，包括收购背景及必要性、收购时间、交易对手方、收购价格、定价依据及公允性，收购是否履行相关审批备案及审计评估程序，是否合法合规，是否存在损害公司利益情形

1、主要境外子公司的设立或收购背景、主营业务

公司共有 14 家境外子公司，各子公司的设立或收购背景、业务定位及实际从事的经营业务具体情况如下：

序号	公司名称	设立/收购背景	业务定位及经营情况
1	先歌澳门	以先歌澳门作为持股平台，将实际控制人控制的音响相关的业务和品牌整合至先歌澳门	无实际经营业务，作为持股平台持有其他境外子公司股权
2	先歌香港	2007 年由先歌澳门设立，香港外汇结算便利，设立先歌香港便于境外销售及采购	主要负责部分境外代理品牌的采购及音响产品的境外销售
3	先歌日本	收购日本高端品牌 Luxman，扩展功放、播放器产品的高端市场	主要负责 Luxman 品牌产品的研发、生产及销售
4	先歌英国	将实际控制人早期从外部收购的 Wharfedale、Audiolab、Leak、QUAD、EKCO 等品牌整合至先歌英国	主要负责产品研发以及英国及周边市场音响产品的销售
5	先歌德国	扩展德国及周边销售市场	主要负责德国及周边市场音响产品的销售
6	先歌丹麦	扩展北欧线上销售渠道	主要负责北欧市场音响产品的线上销售
7	先歌越南	拟转移一部分生产至越南，对冲境外市场的关税风险	目前主要负责 ODM 业务（美国客户）的委托生产
8	World Global	作为平台公司，从外部收购 Mission、Castle 品牌	无实际经营业务，BVI 公司
9	Pointfield	作为平台公司，从外部收购 Quad、Wharfedale、Leak、Audiolab 等国际品牌	无实际经营业务
10	Acoustics	持有品牌商标	无实际经营业务
11	Quad	持有品牌商标	无实际经营业务
12	Wharfedale	持有品牌商标	无实际经营业务
13	Leak	持有品牌商标	无实际经营业务
14	EKCO	持有品牌商标	无实际经营业务

2、主要境外子公司各期主要财务指标

报告期内，公司主要境外子公司主要财务指标如下：

公司名称	财务指标	人民币金额（万元）			
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
先歌澳门	营业收入	-	-	-	3.36
	营业成本	-	-	-	-
	净利润	-3.36	-46.21	-29.93	11.69
	货币资金	9.69	12.27	36.78	65.87
先歌香港	营业收入	3,652.89	6,237.11	6,247.61	4,861.87
	营业成本	2,988.47	4,898.81	5,050.17	3,921.40
	净利润	415.99	431.65	772.11	133.12
	货币资金	595.37	737.18	579.43	1,209.74

先歌日本	营业收入	4,182.50	8,516.49	8,876.18	7,743.53
	营业成本	2,820.40	5,762.79	5,745.40	5,195.14
	净利润	215.20	451.37	602.22	193.72
	货币资金	564.13	337.20	435.44	537.49
先歌英国	营业收入	3,570.93	5,905.95	5,834.56	4,603.97
	营业成本	2,382.29	4,078.18	4,178.70	3,387.84
	净利润	267.10	279.43	127.75	231.19
	货币资金	573.69	486.66	169.96	101.38
先歌德国	营业收入	3,235.27	5,878.52	5,402.65	4,624.25
	营业成本	2,205.93	3,960.23	3,719.61	3,148.85
	净利润	3.72	101.47	-149.69	78.37
	货币资金	410.35	448.98	308.47	350.03
先歌丹麦	营业收入	328.24	661.83	807.82	547.77
	营业成本	223.88	442.13	496.35	306.81
	净利润	-64.86	-190.66	-4.17	-22.39
	货币资金	4.56	9.45	4.76	19.30
先歌越南	营业收入	213.41	168.10	-	-
	营业成本	211.19	159.11	-	-
	净利润	-7.12	-1.90	-	-
	货币资金	38.93	112.18	-	-
World Global	营业收入	-	-	-	-
	营业成本	-	-	-	-
	净利润	-4.56	-3.62	-2.11	-2.34
	货币资金	-	-	-	-

3、部分子公司亏损的原因及对发行人持续经营能力的影响

报告期内存在亏损的子公司情况如下：

单位：万元

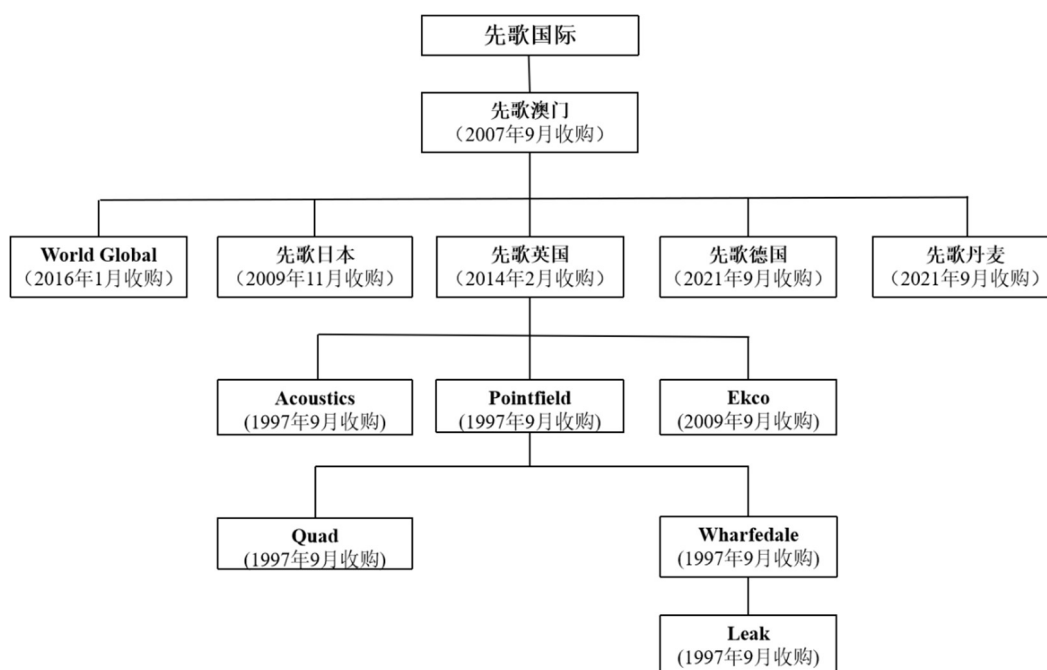
序号	公司名称	成立时间	最近一年 营业收入	最近一年 营业利润	亏损原因
1	先歌青岛	2024.09	0.32	-15.31	未实际开展经营，亏损主要是由于公司通过该主体为个别青岛的销售人员发放薪酬、缴纳社保公积金产生的销售费用
2	歌筠上海	2021.10	-	-32.82	未实际开展经营，未产生收入，亏损主要是由于公司通过该主体为个别上海的销售人员发放薪酬、缴纳社保公积金产生的销售费用
3	先歌越南	2024.07	168.10	-1.90	目前生产规模较小，尚未实现盈利

4	先歌丹麦	2021.02	661.83	-190.66	线上平台的管理运营成本较高，收入规模较小，尚未实现盈利
5	World Global	2005.01	-	-3.62	未实际开展经营，未产生收入，亏损主要是由于聘请境外律师出具法律意见书支付的中介费用

综上，报告期内，上述子公司亏损主要系设立经营时间较短或无实际经营所致，亏损金额较小，亏损的原因合理且处于可控范围，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

4、收购子公司的具体情况，包括收购背景及必要性、收购时间、交易对手方、收购价格、定价依据及公允性，收购是否履行相关审批备案及审计评估程序，是否合法合规，是否存在损害公司利益情形

公司共有 17 家子公司，其中境外 14 家，境内 3 家。境内子公司及境外香港、越南子公司为设立取得，其他 12 家境外子公司为早年收购取得，收购子公司整体情况如下：



(1) 2007 年 9 月，收购先歌澳门

先歌澳门于 2002 年 3 月 2 日设立，注册资本为 10 万澳门元，设立时股东为张太武（持股 1%）、Iag Holding Co., Ltd（持股 99%）。

因届时先歌有限筹备 IPO 上市计划，公司拟将先歌澳门作为持股平台，并对先歌澳门控制下的企业合并，公司以股权转让的方式收购先歌澳门。

2007 年 9 月 30 日，公司分别以 73.33 万澳门元、7,259.99 万澳门元的价格收购张太武持有先歌澳门 1%股权及 Iag Holding Co., Ltd 持有先歌澳门 99%股权。本次股权交易价格系根据先歌澳门资产评估价值为基础协商确定，根据深长评报字[2007]第 053 号《资产评估报告》，截至 2007 年 9 月 30 日，先歌澳门资产评估价值为 7,128.87 万港元，本次收购已履行评估程序，转让价格公允，不存在损害公司利益的情形。

（2）先歌澳门合并范围内子公司

①先歌澳门先后两次收购 World Global

World Global 于 2005 年 1 月 4 日设立，注册资本为 1 美元，设立时股东为张秋松（100%持股）。World Global 设立后，历次股权转让具体情况如下：

转让日期	转让情况	转让后 股权结构	转让 对价	转让背景
2007 年 9 月	张秋松将 100%股权转让给 Iag Holding Co., Ltd	Iag Holding Co., Ltd 持股 100%	1 美元	World Global 设立时，张秋松持有的股权系代公司实际控制人持有，本次转让张秋松将股权转让给公司实际控制人控制的 Iag Holding Co., Ltd，本次转让属于张秋松代持股份的还原
2007 年 12 月	Iag Holding Co., Ltd 将 100%的股权转让给先歌澳门	先歌澳门持股 100%	1 美元	先歌有限筹备大陆上市计划，拟将实际控制人控制音响业务相关的企业进行整合，将 World Global 股权转让给先歌澳门，本次转让属于内部控股规划调整
2012 年 9 月	先歌澳门将 100%的股权转让给 Greenwell Developments Ltd	Greenwell Developments Ltd 持股 100%	1 美元	先歌有限暂停大陆上市，计划赴中国台湾上市，将股权过渡给 Greenwell Developments Ltd 持有，本次转让属于内部控股规划调整
2016 年 1 月	Greenwell Developments Ltd 将 100%的股权转让给先歌澳门	先歌澳门持股 100%	1 美元	公司暂停中国台湾上市计划，将股权转回至先歌澳门，本次转让属于内部控股规划调整

因上述公司（IAG Holding Co., Ltd、Greenwell Developments Ltd 及先歌澳门）

均为公司实际控制人控制的企业，属于内部控股规划调整而进行的股权转让，因此未履行评估程序，股权转让对价均为 1 美元，价格公允，不存在损害公司利益的情形。

②2009 年 11 月，收购先歌日本

先歌日本于 2000 年 3 月 16 日设立，注册资本为 2.65 亿日元，设立时的股东为 Quants Inc.（100%持股）。

因本次收购时先歌日本主要生产、销售 Luxman 品牌功放、播放器等产品，定位于 Hi-Fi 高端市场，为丰富公司中高端品牌矩阵，公司以股权转让的方式通过先歌澳门收购先歌日本。

2009 年 11 月 6 日，先歌澳门以 2.95 亿日元的价格收购 Quants Inc.持有先歌日本 100%股权。本次收购未履行审计及评估程序，本次股权交易价格系以账面净资产为基础协商确定，转让价格公允，不存在损害公司利益的情形。

③2021 年 9 月，收购先歌德国

先歌德国于 2002 年 1 月设立，注册资本为 2.50 万欧元，设立时的股东为 Thomas Schrill（持股 93.75%）及 Thomas Henhe（持股 6.25%）。

2015 年 11 月 30 日，志佳集团（张太武和张光武控制的企业）以 53.50 万欧元自股东 Thomas Schrill 和 Thomas Henhe 收购先歌德国 100.00%股权，收购后的先歌德国主要从事音响、功放等产品的代理销售业务。

2021 年 9 月，为解决同业竞争及减少关联交易，先歌澳门以 800 万港元自志佳集团收购先歌德国 100.00%股权。

因上述公司（志佳集团和先歌澳门）均为公司实际控制人控制的企业，属于内部控股规划调整而进行的股权转让，本次收购未履行审计或评估程序，交易价格以账面净资产为基础协商确定，转让价格公允，不存在损害公司利益的情形。

④2021 年 9 月，收购先歌丹麦

先歌丹麦于 2021 年 2 月 26 日设立，注册资本为 4 万丹麦克朗，设立时的股

东为志佳集团（100%持股），主要从事音响、功放等产品的线上平台销售业务。

2021 年 9 月，为解决同业竞争及减少关联交易，先歌澳门以 6 万港元的价格自志佳集团收购先歌丹麦 100%股权。

因上述公司（志佳集团和先歌澳门）均为公司实际控制人控制的企业，属于内部控股规划调整而进行的股权转让，本次收购未履行审计或评估程序，交易价格以账面净资产为基础协商确定，转让价格公允，不存在损害公司利益的情形。

⑤收购先歌英国

先歌英国于 1997 年 6 月 11 日设立，注册资本为 2 英镑，设立时的股东为 L.C.I Secretaries (sic) Limited（持股 50%）和 L.C.I Directors Limited（持股 50%）。

先歌英国设立后，历次股权转让具体情况如下：

转让日期	转让情况	转让后 股权结构	转让 对价	转让背景
1997 年 7 月	Jetop International Inc 收购 L.C.I Secretaries (sic) Limited、L.C.I Directors Limited 合计 100%股权	Jetop International Inc 持股 100%	2 英镑	Jetop International Inc 系公司实际控制人控制的公司，公司实际控制人自创始人处收购先歌英国
1997 年 7 月	增资至 100 万英镑	Jetop International Inc 持股 100%	-	-
1998 年 4 月	Meryvn Stanley Curtis 收购 Jetop International Inc 5%的股权	Jetop International Inc 持股 95%、Meryvn Stanley Curtis 持股 5%	20 万英镑	Meryvn Stanley Curtis 系收购时 Wharfedale 总经理，为保证原有团队的稳定性，经协商后，进行本次股权转让
2000 年 6 月	Jetop International Inc 收购 Meryvn Stanley Curtis 5%股权	Jetop International Inc 持股 100%	70 万英镑	因公司内部安排，本次系前次股权转让的退回
2007 年 12 月	先歌澳门收购 Jetop International Inc 100%股权	先歌澳门持股 100%	100 万英镑	先歌有限筹备大陆上市计划，拟将实际控制人控制音响业务相关的企业进行整合，将先歌英国股权转让给先歌澳门，本次转让属于内部控股规划调整
2012 年 12 月	Greenwell Developments Limited 收购先歌澳门	Greenwell Developments	100 万英	先歌有限暂停大陆上市，计划赴中国台湾上市，将股权过渡给 BVI

	100%股权	Limited 持股 100%	镑	公司 Greenwell Developments Ltd 持有，本次转让属于内部控股规划调整
2014 年 2 月	先歌澳门收购 Greenwell Developments Limited 100%股权	先歌澳门持股 100%	100 万英镑	公司暂停中国台湾上市计划，将股权转让回至先歌澳门，本次转让属于内部控股规划调整

因 Jetop International Inc、Greenwell Developments Ltd 和先歌澳门均为公司实际控制人控制的企业，先歌澳门于 2007 年、2014 年两次收购均系内部控股规划调整，因此未履行审计及评估程序，股权交易价格系以账面净资产为基础协商确定，转让价格公允，不存在损害公司利益的情形。

(3) 先歌英国合并范围内子公司

①1997 年 9 月，收购 Pointfield

Pointfield 于 1997 年 6 月 11 日设立，设立时股本为 2 英镑，设立时的股东为 L.C.I Secretaries (sic) Limited 和 L.C.I Directors Limited 各持股 50%。Pointfield 系为进行品牌公司收购而设立的平台公司。

1997 年 9 月 3 日，因 Pointfield 作为平台壳公司收购了 Quad、Wharfedale、Leak 等品牌，先歌英国以 1 英镑价格自原股东 L.C.I Secretaries (sic) Limited 和 L.C.I Directors Limited 收购 Pointfield 100%股权，本次转让价格公允，本次收购未履行审计及评估程序，不存在损害公司利益的情形。

②1997 年 9 月，收购 S.G. Acoustics

S.G. Acoustics 于 1996 年 2 月 15 日设立，设立时股本为 2 英镑，设立时的股东为 Wildman & Battell Limited 和 Same-day Company Services Limited，分别持有 S.G. Acoustics 50% 股权。

S.G. Acoustics 设立后，历次股权转让具体情况如下：

转让日期	转让情况	转让后 股权结构	转让对价	转让背景
1996 年 8 月	Sanecore Limited、United Audio and Musical	Sanecore Limited 持股 50%、United Audio and	1 英镑	Sanecore Limited 系公司实际控制人控制的公司，公

	Equipment Limited 分别收购 Wildman & Battell Limited 、 Same-day Company Services Limited 各 50%的股权	Musical Equipment Limited 持股 50%		司实际控制人自创始人处收购 S.G. Acoustics
1996 年 8 月	Sanecore Limited 增发 998 股普通股	Sanecore Limited 持股 99.9%、United Audio and Musical Equipment Limited 持股 0.1%	Sanecore Limited 以每股 1 英镑认购	-
1996 年 10 月	Sanecore Limited 增发 199,000.00 股普通	Sanecore Limited 持股 99.9995%、United Audio and Musical Equipment Limited 持股 0.0005%	Sanecore Limited 以每股 1 英镑认购	-
1997 年 9 月	先歌英国收购 Sanecore Limited 全部股权、Jetop International Inc 收购 United Audio and Musical Equipment Limited 全部股权	先歌英国持股 99.9995% 、 Jetop International Inc 持股 0.0005%	1 英镑	为方便统筹品牌管理及经营，公司实际控制人拟将其收购的品牌进行整合并入先歌英国，本次转让属于内部控股规划调整
2007 年 12 月	先歌英国收购 Jetop International Inc 0.0005% 股权	先歌英国持股 100%	1 英镑	先歌有限筹备大陆上市计划，拟将实际控制人控制音响业务相关的企业进行整合，将先歌英国股权转让给先歌澳门，本次转让属于内部控股规划调整

因 Sanecore Limited、Jetop International Inc 和先歌英国均为公司实际控制人控制的企业，1997 年、2007 年先歌英国两次收购 S.G. Acoustics 均系内部控股规划调整，因此未履行审计及评估程序，本次股权交易价格为 1 英镑合理、定价公允，不存在损害公司利益的情形。

③2009 年 9 月，收购 EKCO

EKCO 于 2005 年 12 月 23 日设立，设立时股本为 1 英镑，设立时的股东为 UK Dormant Company Director Limited，持有 EKCO100%股权。

根据 Peter Comeau 出具的确认函，UK Dormant Company Director Limited 为帮助其办理设立相关手续的第三方公司，其所持有的 EKCO 的 100%股份均系代 Peter Comeau 持有，Peter Comeau 实际拥有 EKCO 全部股东权利。

根据对实际控制人张太武、张光武及 EKCO 创始人 Peter Comeau 的访谈，EKCO 是现任公司首席研发工程师 Peter Comeau 个人创立并未实质经营的公司。2009 年 9 月，Peter Comeau 将其持有的 EKCO 全部股权及品牌无偿赠与先歌英国。本次股权转让系无偿赠与，未履行审计及评估程序，本次收购不存在损害公司利益的情形。

(4) 1997 年 9 月，Pointfield 收购合并范围内子公司

①收购 Quad

Quad 于 1978 年 9 月 14 日设立，设立时股本为 2 英镑，设立时股东为 Michael Counsell（持股 50%）和 Christopher Hadler（持股 50%）。

1979 年至 1995 年，Quad 公司股权经过 10 余次变更。1995 年 9 月 22 日，股东 Caroline Clayton、Ross Walker、RSW & F Favreau as trustees for Eleanor Walker 分别将其持有的 8.86%、87.34%、3.80%股权转让给 Verity Group plc，本次变更后，Verity Group plc 持有 100%股权（对应 395 股）。

1997 年 9 月 30 日，Pointfield 收购原股东 Verity Group plc 所持有的 Quad 的 100%股份。

②收购 Wharfedale

Wharfedale 于 1982 年 7 月 6 日设立，设立时股本为 2 英镑，股东为 Lynn Corrington（持股 50%）及 Sunder Mansukhani（持股 50%）。鉴于时间久远，公司相关资料缺失，根据公司出具的书面说明及对实际控制人的访谈，Wharfedale 股东后续变更为 Verity Group plc（持股 100%）。

1997 年 9 月 30 日，Pointfield 收购 Verity Group plc 所持有的 Wharfedale 100.00% 股权。

③收购 Leak

Leak 于 1984 年 11 月 22 日设立，设立时股本为 2 英镑，设立时的股东为 Daniel Charles Dwyer（持股 50%）及 Daniel John Dwyer（持股 50%）。

因时间久远，公司相关资料缺失，目前仅根据 Leak 1986 年年报得知，Leak 股东变更为 Wharfedale 及 George Everett Palmer，分别持有 Leak50%股权。

1987 年 12 月 4 日，Ashley Ward and Wharfedale Group Limited 以 1 英镑的价格收购原股东 George Everett Palmer 持有的 Leak50%股权。

根据公司出具的说明及对实际控制人的访谈，Wharfedale 后续收购了 Ashley Ward and Wharfedale Group Limited 持有 Leak50%的股权，本次变更后，Wharfedale 持有 Leak100%股权（对应 2 股）。

Verity Group plc 后续自 Wharfedale 收购其持有的 Leak100%股权（对应 2 股）。

Wharfedale 后续收购 Verity Group plc 持有的 Leak100%股权，本次变更后，Wharfedale 持有 Leak100%股权（对应 2 股）。

由于时间久远，部分资料缺失无法明确三家公司各自收购对价，根据现有 Pointfield 收购 Quad、Wharfedale 及 Leak 的收购协议及相关凭证、对实际控制人进行的访谈，Pointfield 对 Quad、Wharfedale 及 Leak 的收购价格共为 800 万英镑。上述收购未履行审计及评估程序，股权交易价格系以账面净资产为基础协商确定，股权交易价格公允，上述收购不存在损害公司利益的情形。

（二）说明针对境外子公司内控制度的建立情况及执行有效性，对境外货币资金、存货、固定资产等重要资产的管控情况，境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍。

1、境外子公司内部控制制度的建立及执行有效性

在内部控制方面，公司制定了各类财务、采购、生产、销售、人事等内部控制管理制度，对包括境外子公司在内的公司治理日常运营、财务管理等事项作出了具体规定。

在子公司管理制度方面，公司制定了《子公司管理制度》《境外子公司管理制度》，对子公司的关键管理人员、经营及投资决策、财务管理、资金管控等方面作出了较为详尽的规定并有效执行，能够从各个重大方面保证对子公司的控制。

在人事经营管理方面，境外子公司管理层主要由公司任命、委派产生，与公司具有共同的经营管理目标，并执行公司内部控制的相关要求，公司在境外子公司经营管理决策过程中起到主导作用，可以实现对子公司的有效管理。

在资金管控方面，境外子公司的资金、资产、投融资决策、担保等财务活动受到公司的管控和监督。资金支付方面，公司规定了大额资金支付审批的具体金额及标准，对于超过额度的资金支付，通过 OA 流程向先歌国际财务中心进行汇报审批后对外支付。未超过审批额度的资金支付，授权境外子公司总经理审批后对外支付，并采用事后汇报机制，将资金支付以日报形式向先歌国际财务中心汇报。公司管理层结合经营计划对境外资金的使用、保管和规模等进行日常监控。

在存货管理方面，公司建立了完善的存货管理制度，对包括境内外子公司在内的存货管理原则、管理责任、验收入库、出库、盘点和清查、存货跌价等方面都予以了规定。公司通过信息化系统对存货进行实时监控，每半年度对存货进行实物盘点，确保账实相符。对于金额重大存货的采购和处置，需经公司总部审批，有效防范存货减值风险。

固定资产管理方面，公司对境内外子公司的固定资产实行统一管理。金额重大固定资产的购置、处置、转移等重大事项均需经公司总部审批。公司建立了固定资产台账，详细记录每项资产的名称、型号、数量、购置日期、价值、使用部门等信息，每半年度对固定资产进行清查和盘点，确保资产安全和完整。

根据立信会计师出具的《内部控制审计报告》，发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2、境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍

根据境外法律意见书，公司境外子公司所在地英国、日本、澳门、香港、丹麦、德国均未对资金出入境进行限制，不存在政策或外汇管制障碍，其在符合所在地相关法律法规的前提下可向其股东进行分红。

（三）说明各期内部交易产生原因、定价依据、各期金额，子公司利润留

存情况及向母公司分红政策、实际执行情况，境内外母子公司之间内部交易定价公允性，转移定价的合法合规性，并充分揭示相关税务风险

1、说明各期内部交易产生原因、定价依据、各期金额

公司在境内外拥有众多主体，各主体在体系内的定位及分工不同，在研发、生产、销售等业务链中承担不同的职责，从而产生了内部交易。报告期内，公司合并体系内各主体之间的主要内部交易如下：

序号	销售方	购买方	主要交易内容	定价依据	产生原因
1	先歌吉安	先歌国际	自主品牌音响产品	成本加合理利润确定	先歌吉安系公司境内生产主体，先歌国际采购原材料后委托先歌吉安进行生产，生产完成后，由先歌国际实现对境内外销售
2	先歌香港	先歌国际	代理品牌 Televic 、 AXIOM; 自主品牌 Luxman 产品	参考采购成本加一定比例的利润空间确定	先歌香港采购境外代理品牌及向先歌日本采购 Luxman 产品后，销售给先歌国际，通过先歌国际向境内市场销售
		先歌英国	自主品牌 Luxman 产品		先歌香港向先歌日本采购 Luxman 产品后，通过先歌英国、先歌德国进一步向当地市场销售
		先歌德国			
3	先歌国际	先歌英国	自主品牌音响产品	参考同地区非关联方经销商交易价格确定	先歌英国、先歌德国和先歌丹麦系公司境外销售子公司，向母公司采购产品后，分别负责各自区域市场音响产品的销售
		先歌德国			
		先歌丹麦			
4	先歌日本	先歌香港	自主品牌 Luxman 产品	成本加合理利润确定	先歌日本生产的 Luxman 产品销售给先歌香港，通过先歌香港销售到除日本市场外的国际市场

报告期内，公司合并体系内各主体之间的内部交易金额如下：

单位：万元

序号	销售方	购买方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	先歌吉安	先歌国际	4,758.29	15,009.99	15,058.34	18,795.48
2	先歌香港	先歌国际	1,433.03	1,309.53	1,397.38	1,276.11
		先歌英国	152.69	398.45	271.06	212.09
		先歌德国	157.16	348.52	272.22	265.09
3	先歌国际	先歌英国	1,946.33	3,041.04	2,215.10	2,579.57
		先歌德国	1,786.03	2,435.02	1,703.87	1,756.21

		先歌丹麦	42.22	95.49	195.17	261.89
		先歌越南	269.69	143.08	-	-
4	先歌日本	先歌香港	2,060.06	3,428.84	2,732.83	2,708.84

2、子公司利润留存情况及向母公司分红政策、实际执行情况

报告期内，先歌吉安作为生产子公司，生产环节留存 10%左右的毛利率，，
2025 年 1-6 月，先歌吉安收入下降，毛利率提升，主要是由于母公司和先歌吉安的业务模式由购销模式调整为委托加工模式。母公司先歌国际及其他销售主体的约留存 20%-30%左右的毛利率，公司及子公司中开展运营主体的收入和毛利率情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
1	先歌吉安	5,098.34	25.10%	21,535.09	11.03%	20,667.96	10.52%	19,324.25	10.05%
2	先歌国际	15,387.05	28.75%	30,999.02	28.71%	30,538.34	26.82%	28,508.65	26.19%
3	先歌香港	3,652.89	18.19%	6,237.11	21.46%	6,247.61	19.17%	4,861.87	19.34%
4	先歌英国	3,570.93	33.29%	5,905.94	30.95%	5,834.55	28.38%	4,603.97	26.41%
5	先歌德国	3,235.27	31.82%	5,878.53	32.63%	5,402.63	31.15%	4,624.25	31.91%
6	先歌丹麦	328.24	31.80%	661.83	33.20%	807.82	38.56%	547.76	43.99%
7	先歌日本	4,182.50	32.57%	8,516.49	32.33%	8,876.18	35.27%	7,743.53	32.91%

公司各子公司章程中约定了分红事项的审议程序，但对于分红比例、分红方式、分红时间、达到分红的条件等均未作出明确规定，各个子公司的分红政策具有较大灵活性。

报告期内，子公司均未进行分红，境内子公司先歌吉安未进行分红，主要系未分配利润仍为负数；境外子公司未进行分红，主要系境外子公司亏损或盈利规模相对有限，分红基础较为薄弱，且为保证境外子公司日常经营管理及业务拓展需要，经营积累优先用于其自身发展。

3、境内外母子公司之间内部交易定价公允性，转移定价的合法合规性，并充分揭示相关税务风险

报告期内，先歌吉安作为生产子公司，生产环节保持 10%左右的毛利率，母

公司先歌国际及其他销售主体的毛利率整体保持在 20-30%左右，相对较为合理。

根据中国转让定价法规的相关规定以及经济合作与发展组织转让定价指南，公司在全球价值链中以“为确保利润与价值创造活动相匹配，且关联交易定价遵循独立交易”为转移定价基本原则，对外销售的毛利率处于合理水平，定价与当地公开市场同类公司价格不存在重大差异，定价具备公允性。

报告期内，根据公司境外子公司所在国家或地区律师出具的境外法律意见书，公司境外子公司在纳税方面不存在重大违法违规或受到当地主管机关重大行政处罚的情形。

报告期内，公司境内外子公司涉及的关联交易内部转移定价不存在显失公允的情形，符合税收法律、法规要求，不存在通过转移定价规避税负的情况，不存在税收风险。

（四）结合境内外各子公司适用税率、汇率波动等因素，说明各期所得税费用与利润总额的匹配性

1、公司境内外各子公司的适用税率

报告期内，公司境内外各子公司的适用税率如下：

纳税主体名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
先歌吉安	25%	25%	25%	15%
歌筠上海	20%	20%	20%	20%
先歌澳门	12%	12%	12%	12%
先歌日本	23.20%	23.20%	23.20%	23.20%
先歌香港	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%
World Global	0%	0%	0%	0%
先歌英国	25%	25%	25%	19%
EKCO	25%	25%	25%	19%
Acoustics	25%	25%	25%	19%
Pointfield	25%	25%	25%	19%
Quad	25%	25%	25%	19%
Wharfedale	25%	25%	25%	19%
Leak	25%	25%	25%	19%
先歌德国	15%	15%	15%	15%

先歌丹麦	22%	22%	22%	22%
先歌青岛	20%	20%	-	-
先歌越南	20%	20%	-	-

由上表所知，报告期内，除先歌吉安及英国子公司外，公司境内外各子公司适用的所得税税率较为稳定。因先歌吉安研发费用比例不满足高新技术企业规定，2023 年起先歌吉安不再适用高新技术产业所得税税率，所得税税率从 15% 变成 25%；英国子公司报告期内税率从 19% 变成 25%，主要系税收政策变化所致。公司的境内外各子公司已按照当地税法规定计缴所得税费用，适用税率变动对公司所得税费用影响较小。

2、汇率波动对公司所得税费用的影响

报告期内，境内外各子公司因汇率波动导致的财务费用-汇兑损益金额以及按照母公司适用税率计算的影响额列示如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内外各子公司财务费用汇兑损益合计数（A）	-148.97	-21.63	99.72	190.06
根据母公司适用税率计算的所得税影响额（B=A×15%）	-22.35	-3.24	14.96	28.51

由上表可知，报告期内，公司各子公司因汇率波动产生的财务费用汇兑损益金额较小，根据母公司适用税率测算的境内外各子公司财务费用汇兑损益对所得税费用影响额分别为 28.51 万元、14.96 万元以及-3.24 万元，汇率波动对所得税费用的影响较小。

3、各期所得税费用和利润总额的匹配性

报告期内，公司所得税费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	280.13	538.57	928.73	470.13
递延所得税费用	199.77	241.03	-630.14	61.63
合计	479.90	779.59	298.59	531.76

所得税费用占利润总额的比例	15.87%	12.85%	5.45%	13.86%

报告期内，公司所得税费用与利润总额匹配关系的具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	3,024.51	6,066.25	5,473.77	3,836.02
按适用税率计算的所得税费用	453.68	909.94	821.07	575.40
子公司适用不同税率的影响	65.20	-52.69	148.53	-26.24
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	30.82	127.99	63.19	133.72
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-	-800.79	-
税法规定的额外可扣除的费用	-109.33	-252.03	-13.48	-210.49
其他	39.53	46.38	80.07	59.36
所得税费用	479.90	779.59	298.59	531.76

报告期内，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 13.86%、5.45%、12.85% 和 **15.87%**。2023 年度，公司所得税费用占利润总额比例较小，主要系当年度因先歌吉安高新技术企业资质到期，公司按照 25%适用税率对原按照 15%适用税率计提递延所得税资产的未弥补亏损进行计提，影响递延所得税费用 800.79 万元。此外，公司对 2023 年所得税费用进行差错更正影响所得税费用 199.91 万元。剔除上述因素后，当年所得税费用占利润总额比例为 16.43%，差异部分主要系子公司盈利波动的影响所致。

综上所述，报告期内，公司境内外各子公司适用税率以及汇率波动对公司所得税费用具有一定影响，公司所得税费用与利润总额具有匹配性。

三、用工合规性

根据申请文件，发行人报告期各期存在未为部分员工缴纳社保及公积金的情况。请发行人：说明公司未足额缴纳社保及住房公积金的具体原因及合理性，

是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，补缴对公司经营业绩的影响及相应风险控制措施。

（一）报告期各期公司未足额缴纳社保及住房公积金的具体情况、原因及合理性

报告期内，发行人境内主体社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

项目	时间	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
养老保险	缴纳人数（人）	863	820	854	770
	未缴纳人数（人）	65	85	99	122
	缴纳人数占比	93.00%	90.61%	89.61%	86.32%
失业保险	缴纳人数（人）	865	821	870	835
	未缴纳人数（人）	63	84	83	57
	缴纳人数占比	93.21%	90.72%	91.29%	93.61%
工伤保险	缴纳人数（人）	865	821	871	874
	未缴纳人数（人）	63	84	82	18
	缴纳人数占比	93.21%	90.72%	91.40%	97.98%
医疗保险	缴纳人数（人）	831	783	825	714
	未缴纳人数（人）	97	122	128	178
	缴纳人数占比	89.55%	86.52%	86.57%	80.04%
生育保险	缴纳人数（人）	831	783	825	714
	未缴纳人数（人）	97	122	128	178
	缴纳人数占比	89.55%	86.52%	86.57%	80.04%
住房公积金	缴纳人数（人）	854	818	861	741
	未缴纳人数（人）	74	87	92	151
	缴纳人数占比	92.03%	90.39%	90.35%	83.07%
境内员工总数（人）		928	905	953	892

注：养老保险中包括了购买新农保员工，医疗保险中包括了购买新农合员工。

报告期各期末，发行人未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的原因如下：

年度	未缴纳原因	未缴纳人数（人）				
		养老保险	医疗生育	失业保险	工伤保险	住房公积金
2025 年 6 月末	退休返聘	61	61	61	61	61
	当月新入职暂无法缴纳	2	2	2	2	11
	其他原因自愿放弃	0	0	0	0	0
	通过其他单位缴纳	2	34	0	0	2
	合计	65	97	63	63	74
2024 年末	退休返聘	54	55	55	55	55

	当月新入职暂无法缴纳	7	7	7	7	7
	其他原因自愿放弃	21	19	22	22	25
	通过其他单位缴纳	3	41	0	0	0
	合计	85	122	84	84	87
2023 年末	退休返聘	43	44	44	44	44
	当月新入职暂无法缴纳	7	4	12	11	15
	其他原因自愿放弃	40	42	27	27	33
	通过其他单位缴纳	9	38	0	0	0
	合计	99	128	83	82	92
2022 年末	退休返聘	24	24	22	6	23
	当月新入职暂无法缴纳	6	6	10	10	6
	其他原因自愿放弃	78	115	25	2	122
	通过其他单位缴纳	14	33	0	0	0
	合计	122	178	57	18	151

报告期内，公司存在未足额缴纳社会保险、住房公积金的主要情形及原因为：

（1）退休返聘员工

该部分员工已达到法定退休年龄，与发行人签订了《退休返聘协议书》，依法无需缴纳社会保险和住房公积金。

（2）新入职员工

根据发行人出具的说明及员工花名册、社保缴纳明细及凭证、员工的劳动合同等资料，发行人部分员工为新入职员工，该等员工在办理完社会保险和住房公积金转移手续或公司在其社会保险和住房公积金登记完成后即为其缴纳。

（3）部分员工自愿放弃缴纳

根据相关员工签署的《声明》，部分员工因已在其户口所在地缴纳了居民医疗保险及养老保险，或没有购买商品住房或租赁住房等住房公积金使用的需求，自愿放弃缴纳社会保险或住房公积金，且其承诺不以此为由要求发行人做任何经济补偿。

（4）通过其他单位缴纳

因先歌吉安部分员工属于低保户或者其自有土地被政府统一规划占据，政府单位为上述员工统一缴纳了养老保险或医疗生育保险。

综上分析，报告期内，公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金具有合理性。

（二）报告期各期公司未足额缴纳社保及住房公积金是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险

根据《中华人民共和国社会保险法》第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。”

根据《住房公积金管理条例》第三十八条规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。”

根据上述规定，发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金，存在被主管部门责令限期缴纳或者补足的风险。但该等情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍，具体依据如下：

1、已取得相关主管部门的合规证明

根据发行人及其境内子公司开具的《公共信用信息查询报告（无违法违规记录版）》《市场主体公共信用报告（企业上市专版）》、主管部门出具的《证明》，报告期内发行人及境内子公司不存在因违反社会保险、住房公积金等相关法规而被行政处罚的情形。

2、未因社会保险和住房公积金引发劳动纠纷或争议

根据发行人出具的说明并登录公司及其子公司所属劳动与社会保障部门官网、住房公积金部门官网以及裁判文书网等网站进行互联网公众信息检索，报告期内，公司及境内子公司不存在因社会保险和住房公积金而发生的劳动争议纠纷或仲裁、诉讼案件。

同时，根据发行人出具的说明并通过“国家企业信用信息公示系统”、“信

用中国”、发行人及其子公司所在地人力资源主管部门网站等公开网站查询，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

3、已取得控股股东、实际控制人出具的相关承诺函

根据公司控股股东、实际控制人出具的《关于社会保险和住房公积金缴纳的承诺函》，如发生主管部门认定公司及子公司未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并按规定缴纳相关款项，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，或因员工或相关权利人追索而承担责任的情形，公司控股股东、实际控制人将无条件地全额承担该等应当补缴的费用并承担相应的赔偿责任，并承担公司因此而受到的任何处罚或损失。

综上所述，报告期内，发行人及境内子公司存在少数应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，但该等情形具有合理性。鉴于发行人已采取必要、合理的规范措施，并取得了有关劳动人事主管部门出具的合规证明，不存在因上述情况受到行政处罚的情形，不存在因上述事项产生的相关纠纷和潜在纠纷，且公司控股股东、实际控制人已承诺对发行人因补缴或受到处罚而产生的损失承担赔偿责任，因此上述情形不属于重大违法行为，被处罚的风险较小，对本次发行上市不构成重大不利影响。

（三）补缴对公司经营业绩的影响及相应的风险控制措施

经测算，报告期内，发行人需补缴的社会保险及住房公积金金额以及对当期利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
需补缴社保金额	33.83	72.56	70.38	71.79
需补缴公积金金额	7.96	18.87	19.51	24.52
合计	41.79	91.43	89.89	96.32
利润总额	3,024.51	6,066.25	5,473.77	3,836.02
占比	1.38%	1.51%	1.64%	2.51%

注：按照报告期各期已缴纳员工平均缴纳金额测算。

综上，报告期内，公司测算需补缴的社保、公积金合计不足 100 万元，占利润总额的比例约为 2%左右，金额及占比较小，对公司盈利能力不构成重大影响。

针对上述事项，公司控股股东、实际控制人已出具《关于社会保险和住房公积金缴纳的承诺函》，如发生主管部门认定公司及子公司未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并按规定缴纳相关款项，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，或因员工或相关权利人追索而承担责任的情形，公司控股股东、实际控制人将无条件地全额承担该等应当补缴的费用并承担相应的赔偿责任，并承担公司因此而受到的任何处罚或损失。

综上，补缴社保公积金对公司报告期内的经营业绩影响较小，且公司控股股东、实际控制人已承诺对发行人因补缴或受到处罚而产生的损失承担赔偿责任，相关事项对本次发行上市不构成重大不利影响。

四、其他信息披露问题

请发行人：①对照《1 号指引》等相关规则要求，说明相关主体本次发行承诺安排是否完备，并视情况完善相关承诺安排。②全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

（一）对照《1 号指引》等相关规则要求，说明相关主体本次发行承诺安排是否完备，并视情况完善相关承诺安排

对照《1号指引》等相关规则要求，发行人及其股东、董事、监事及高级管理人员等相关主体已就本次发行上市作出了完备的承诺安排，相关承诺安排具体如下：

《1 号指引》的要求	承诺类型	承诺主体
一、关于延长股份锁定期的承诺 ①发行人控股股东、实际控制人、持有股份的董事、高级管理人员	关于股份锁定、持股意向	控股股东、实际控制人及其一

应当参照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（以下简称《意见》）的相关规定，承诺锁定期满后 24 个月内减持价不低于发行价和特定情形下锁定期自动延长 6 个月，并可根据具体情形提出更严格的锁定要求。作出承诺的董事、高级管理人员应明确不因其职务变更、离职等原因而免于履行承诺。 ②发行人控股股东、实际控制人、持有股份的董事长及总经理应当对以下事项作出承诺：若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。 ③发行人控股股东、实际控制人所持股份应当与其一致行动人所持股份合并计算；如上市后发生解除一致行动关系情形的，除因不可抗力外，上市时作出的股份锁定安排不因协议解除而发生变化。	及减持意向的承诺函	致行动人、直接或间接持有公司股份的董事、原监事及高级管理人员
二、关于稳定股价预案 ①发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员应当参照《意见》的相关规定，披露上市后 36 个月内公司股价低于每股净资产时承诺稳定公司股价的预案，并可以根据自身实际情况设置上市后一定期间公司股价低于发行价格时承诺稳定公司股价的预案并予以披露。发行人应当充分揭示影响稳定股价预案实施效果的相关风险，保荐机构应当就承诺的可执行性、相关风险揭示是否充分发表意见。 ②发行人披露的启动预案的触发条件应当明确。发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员应当提出相应的股价稳定措施，明确措施的启动情形和具体内容，出现相关情形时股价稳定措施的启动时间安排，将履行的程序等。前述主体可根据具体情况自主决定稳定股价的措施，并明确可执行的具体安排，如明确拟增持公司股票的比例或数量范围、资金金额范围等。 ③对于前述期间内新任的董事（独立董事除外）、高级管理人员，发行人也应要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。	关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函	发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员
三、关于股份回购的承诺 发行人及其控股股东应当参照《意见》的相关规定，披露存在对判断发行人是否符合发行上市条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形下采取回购措施的承诺，招股说明书及有关申请文件应明确股份回购措施的启动程序、回购价格等。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员及相关中介机构应当承诺，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者遭受损失的，将依法赔偿，承诺应当具体、明确，确保投资者合法权益得到有效保护。	关于欺诈发行之回购股份及向投资者赔偿的承诺函 关于申请文件真实性、准确性和完整性的承诺	发行人、控股股东、实际控制人、董事、原监事、高级管理人员 发行人、控股股东、实际控制人、董事、原监事、高级管理人

		员、中介机构
四、其他承诺 发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应当承诺最近36个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应当承诺，在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。 保荐机构及发行人律师应当对相关承诺以及相应问题的规范整改情况进行核查并发表明确意见。	关于不属于强制退市责任人员的承诺函	实际控制人、董事、高级管理人员
	关于无违法违规交易公司股票承诺函	发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员
五、关于发行人及相关主体、中介机构的职责 发行人及其控股股东等责任主体所作出的承诺及相关约束措施，是招股说明书等申请文件的必备内容，应按要求进行充分披露。除上述承诺外，包括发行人、控股股东等主体作出的其他承诺，如控股股东、实际控制人关于规范关联交易等的承诺等，也应同时提出未能履行承诺时的约束和责任追究措施。 保荐机构应对相关承诺的内容合法合规性、合理性、可执行性，失信补救措施的及时有效性等发表核查意见。发行人律师应对相关承诺及约束措施的合法合规性发表意见。	关于上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺函	发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员
	关于上市后利润分配政策的承诺函	发行人、控股股东、实际控制人
	关于规范和减少减少关联交易的承诺函	控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东、董事、原监事、高级管理人员
	关于避免同业竞争的承诺函	控股股东、实际控制人
	关于股东信息披露的专项承诺函	发行人、发行人股东
	关于未履行公开承诺事项的约束措施的承	发行人、控股股东、实际控制人、发行人股东、董事、原监

	诺	事、高级管理人员

（二）全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述

发行人已全面梳理招股说明书中“重大事项提示”“风险因素”各项内容，已突出了重大性，增强了针对性，强化了风险导向，删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；已对风险揭示内容按重要性进行排序；已对风险因素作定量分析，无法定量分析的，已针对性作定性描述。相关增加或修改的内容已在相关章节以楷体加粗方式体现。

具体修改情况如下：

章节	标题	修改情况说明
重大事项提示	六、特别风险提示	（二）技术风险、（四）存货跌价风险、（五）应收账款坏账风险：删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述； （八）汇率波动的风险：细化风险描述，对风险因素作定量分析；删除了风险因素中风险对策的描述； （十）实际控制人不当控制的风险：细化风险描述，删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述。
第三节 风险因素	二、经营风险	（四）汇率波动的风险：细化风险描述，对风险因素作定量分析；删除了风险因素中风险对策的描述。
	三、财务风险	（一）存货跌价风险、（二）应收账款坏账风险：删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述。
	四、技术风险	删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述
	六、实际控制人不当控制的风险	细化风险描述，删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，申报会计师核查上述（1）②④、（2）事项，并发表明确意见。

（一）关于关联方

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）获取公司与 Luxman America,Inc.签署的经销框架协议，了解其代理的品牌、经销区域及授权使用品牌等情况；

（2）对公司总经理、销售负责人进行访谈，了解经销商使用公司商号的情况、原因背景及合规性，公司是否向其收取商标费；

（3）对爱发烧股权代持涉及的双方进行确认，了解真实持股情况及股权代持转让、还原及是否存在纠纷等情况；

（4）对公司高管进行访谈，确认公司设立、转让处置爱发烧股权的原因、背景及定价依据，是否存在利益输送等；

（5）获取爱发烧股权的工商资料、转让协议及相关的财务报表，了解爱发烧历史经营情况及转让时定价合理性；

（6）对公司财务负责人进行访谈，了解公司关联交易整体情况、定价原则、交易的必要性及公允性；

（7）获取与关联方签订的合同，了解交易内容、定价情况；

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）Luxman America,Inc.系公司 Luxman 品牌在美国区域的独家经销商，该经销商与公司共用商号具有合法性、商业合理性，公司未向其收取商标费；

（2）公司处置深圳爱发烧主要系基于公司的发展战略，公司境内主要以经销为主，未考虑自主开展线上销售业务，具有商业合理性；转让价格定价合理、

公允，不涉及利益输送，相关股份代持真实解除、不存在纠纷；

（3）报告期内，公司不存在其他关联方非关联化的情况，不存在其他股份代持的情况；

（4）报告期内，公司向关联方采购员工餐饮服务、住宿招待服务的原因合理，具有必要性及合理性，定价具有公允性，不存在利益输送的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）公司处置深圳爱发烧主要系基于公司的发展战略，公司境内主要以经销为主，未考虑自主开展线上销售业务，具有商业合理性；转让价格定价合理、公允，不涉及利益输送，相关股份代持真实解除、不存在纠纷；

（2）报告期内，公司向关联方采购员工餐饮服务、住宿招待服务的原因合理，具有必要性及合理性，定价具有公允性，不存在利益输送的情况。

（二）关于控股子公司

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对公司实际控制人、董事长进行访谈，了解公司历史上品牌及子公司收购的交易背景、交易价格、审计评估等情况；

（2）获取境外子公司工商资料、收购相关的协议及支付凭证；

（3）获取境外子公司财务报表及审计报告、公司章程，了解境外子公司盈利情况及分红政策，网络核查子公司所在国家外汇管理相关法规；

（4）查阅公司对境外子公司相关的内控管理制度，对公司总经理及财务负责人进行访谈，了解对境外子公司重要资产的管控制度及执行情况；

（5）获取公司境外子公司销售明细表，了解各子公司销售毛利率水平；

（6）获取境外子公司出具的法律意见书，并进行网络核查，了解公司境外子公司税收相关的合法合规情况；

(7) 获取报告期内公司纳税申报资料及审计报告，了解各主体所得税税率及其变动情况；

(8) 获取报告期内公司财务费用-汇兑损益明细表，了解公司汇兑损益情况，分析汇兑损益对公司所得税费用的影响；

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

(1) 报告期内，部分子公司亏损主要系设立经营时间较短或无实际经营所致，亏损金额较小，亏损的原因合理且处于可控范围，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响；公司历史上收购子公司主要系收购相关品牌所致，具有合理性及必要性，相关收购价格系交易双方协商确定，未履行审计评估程序，收购定价合理、公允，不存在损害公司利益的情形。

(2) 公司已对境外子公司制定了相关内控管理制度，可以对境外货币资金、存货、固定资产等重要资产进行有效管控，境外子公司分红不存在政策或外汇管理障碍。

(3) 报告期内，公司内部交易产生的原因系合并体系内各主体业务分工、定位不同所致，定价依据主要为成本加合理利润，各主体保留了合理的利润空间；子公司基于其盈利情况及日常经营所需资金考虑，未对母公司进行分红，具有合理性，境内外母子公司之间内部交易定价公允，转移定价合法合规。

(4) 报告期内，公司境内外各子公司适用税率以及汇率波动对公司所得税费用具有一定影响，公司所得税费用与利润总额具有匹配性。

(三) 用工合规性

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人提供的员工花名册、公司出具的说明、报告期内发行人员工社保及住房公积金缴纳明细、缴纳凭证等资料；

(2) 查阅部分未缴纳社保公积金员工出具的《声明》《退休返聘协议书》、部分员工的劳动合同、查阅发行人《信用报告（无违法违规证明版）》、当地人力资源和社会保障局出具的《证明》；

(3) 登录“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”、发行人及其子公司所在地人力资源主管部门网站、住房公积金主管部门网站以及裁判文书网、等网站进行检索；

(4) 查阅发行人控股股东、实际控制人出具的《关于社会保险和住房公积金缴纳的承诺函》；

(5) 根据报告期内公司已缴纳员工平均缴费金额，测算公司未缴纳员工补缴社保、公积金金额及对公司经营业绩的影响。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期内，发行人及境内子公司存在少数应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，但该等情形具有合理性。鉴于发行人已采取必要、合理的规范措施，取得了有关劳动人事主管部门出具的合规证明，不存在因此受到行政处罚的情形；与员工不存在相关纠纷和潜在纠纷；此外，公司控股股东、实际控制人已承诺对发行人因补缴或受到处罚而产生的损失承担赔偿责任。因此，该等情形不属于重大违法行为，被处罚的风险较小，对本次发行上市不构成重大不利影响。

经测算，补缴社保公积金对公司报告期内的经营业绩影响较小，且公司控股股东、实际控制人已承诺对发行人因补缴或受到处罚而产生的损失承担赔偿责任，相关事项对本次发行上市不构成重大不利影响。

（四）其他信息披露问题

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 查阅《1号指引》相关规则内容，了解相关主体依法应当作出的承诺；

(2) 查阅发行人相关主体已作出的承诺及《招股说明书》的相关内容，确认发行人已作出的承诺是否完备、是否充分披露；

(3) 通过全国股转系统网站核查，了解发行人及相关主体公开披露的承诺内容；

(4) 获取公司关于重要风险的说明，了解与公司经营相关的主要风险。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人及其股东、**董事、原监事、高级管理人员**等相关主体已根据《1号指引》相关要求，就本次发行上市作出了完备的承诺安排；

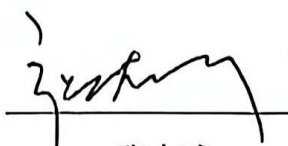
(2) 发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出了重大性，增强了针对性，强化了风险导向，删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容已按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，已针对性作定性描述。

其他

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为先歌国际影音股份有限公司《关于先歌国际影音股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页）

法定代表人： 
张太武


先歌国际影音股份有限公司
2023 年 12 月 4 日

发行人董事长声明

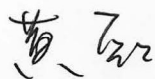
本人已认真阅读《关于先歌国际影音股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》的全部内容，确认本次审核问询回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长： 
张太武

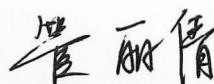

先歌国际影音股份有限公司
2025年12月4日

（本页无正文，为浙商证券股份有限公司《关于先歌国际影音股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：



黄 磊



管丽倩



浙商证券股份有限公司

2025 年 12 月 4 日

保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读先歌国际影音股份有限公司本次问询意见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，问询意见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。

法定代表人： 钱文海

钱文海

