

股票简称：上声电子

股票代码：688533

苏州上声电子股份有限公司

Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd.

(江苏省苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号)



向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



东吴证券股份有限公司

SOOCHOW SECURITIES CO., LTD.

(苏州工业园区星阳街 5 号)

二〇二五年八月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视作同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司向不特定对象发行可转换公司债券经中证鹏元进行了信用评级。根据中证鹏元出具的评级报告，公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定；本次可转换公司债券信用等级为 A+。

在本次可转债存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、关于本次发行不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

四、关于公司发行可转换公司债券规模

本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 33,000 万元。

在本次可转债发行之前，公司将根据公司最近一期末净资产最终确定本次可转债发行的募集资金总额规模，确保募集资金总额不超过最近一期末净资产的 50%。

五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）汽车行业周期波动的风险

公司的产品主要应用于汽车行业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。当宏观经济处于上升阶段时，汽车行业发展迅速，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于下降阶段时，汽车行业发展放缓，汽车消费收紧。尽管公司的主要客户为国内外知名整车制造厂商，在全球车载扬声器市场中占有一定的市场地位，但汽车行业受宏观经济和国家产业政策的影响较大，若未来全球经济形势恶化，或者国家产业政策发生不利变化，则可能导致汽车行业产销量下滑，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（二）汇率波动风险

公司出口销售占比较高，报告期内，公司外销占比分别为 43.58%、39.41%、35.48%和 41.63%，主要使用美元、欧元等外币结算，此外境外子公司采用捷克克朗、巴西雷亚尔、墨西哥比索等货币作为本位币，其与上声电子存在交易且持有一定货币性资产和负债，人民币汇率对不同外汇的汇率波动将产生汇兑损益。如果未来外币兑人民币的结算汇率短期内出现大幅波动，且公司未能就相关汇率波动采取有效措施，汇率波动将对公司经营业绩产生较大影响。

（三）国际贸易环境风险

公司产品出口地区主要为美国、德国、捷克、巴西等国家，美国是公司产

品的重要海外销售市场之一。

如未来我国与上述国家或地区的双边关系发生变化，或者上述国家或地区的市场环境、对外贸易政策等发生重大不利变化，公司在相关国家和地区的日常生活和盈利状况将受到较大不利影响。尤其近年来，受国际贸易争端不断升级影响，美国政府不断加大对中国进口商品加征关税范围和关税征收力度。如果未来国际贸易争端加剧，美国对公司产品设置其他贸易壁垒，且公司未能采取有效措施消除影响，将导致公司产品在美国市场的竞争力下降，从而对公司经营业绩产生重大不利影响。

（四）公司无实际控制人的风险

公司无控股股东和实际控制人。截至本募集说明书签署日，持有 5%以上股份的股东包括上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂，持股比例分别为 25.42%、18.42%、17.80%及 11.67%。公司股东之间不存在一致行动关系，任何单一股东及其关联方无法控制公司股东会或公司董事会。公司建立了现代法人治理结构，高级管理人员和核心技术人员主要是公司市场化招聘的人员，按照相关规则行使其职责，无法对公司形成控制。

公司已建立现代法人治理结构，高级管理人员由董事会任命，治理结构稳定，报告期内在公司进行重大经营和投资活动等决策时，未出现重大分歧，保持了较高的决策效率。未来如果股东经营理念发生分歧，在重大经营和投资活动等决策时，可能因决策效率降低而贻误业务发展机遇，造成公司生产经营和经营业绩的波动。

（五）与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对生产经营产生负面影响。因此，若公司经营业绩不达预期，不能从预期的还款来源获得足够资金，公司的本息兑付资金压力将上升，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时足额兑付，以及应对投资者回售时的兑付能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有的可转换公司债券不能实施转股的风险。

4、可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

5、摊薄即期回报的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次可转债发行后，若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险，且公司股东也将面临其享有的权益、持有股份的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时，由于本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格触及预先设定的条件时，公司董事会会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄，公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

6、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 A+。在本期债券存续期限内，评级机构将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于外部经营环境、公司自身等因素致使公司偿债能力下降，将导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，增加投资者的风险。

六、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺

（一）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、积极稳妥推进募投项目的建设，提升经营效率和盈利能力

本次募投项目的实施在提升公司资金实力的同时，将进一步提高公司对新能源整车厂客户的配套服务能力，公司竞争优势凸显，综合竞争实力进一步增强。公司将加快募投项目实施，提升经营效率和盈利能力，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范有效地使用

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定以及公司《募集资金管理制度》的要求对募集资金进行专户存储和使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，有效防范募集资金使用风险。

3、不断提升公司治理水平，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《苏州上声电子股份有限公司章

程》的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保董事会审计委员会能够独立有效地行使对董事、总经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升整体运营效率。

4、保持稳定的利润分配制度，强化投资者回报机制

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2025〕5 号）及上海证券交易所的相关要求，《苏州上声电子股份有限公司章程》规定了股利分配政策，进一步明晰和稳定对股东的利润分配，特别是现金分红的回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

5、加强人才队伍建设

公司将建立与公司发展相匹配的人才结构，持续加强研发和销售团队的建设，引进优秀的管理人才。建立更为有效的用人激励和竞争机制以及科学合理和符合实际的人才引进和培训机制，搭建市场化人才运作模式，为公司的可持续发展提供可靠的人才保障。

（二）公司的主要股东、董事、高级管理人员对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

1、公司主要股东出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司主要股东苏州上声投资管理有限公司、南京同泰创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州市相城区元和街道集体资产经营公司和苏州市相城区无线电元件一厂有限公司作出以下承诺：

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本承诺出具日后至本次可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等证券监管机构作出关于填补回

报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

（3）本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

2、公司董事、高级管理人员出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励方案，则未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至本次可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

七、公司持股 5%以上股东、董事、高管参与本次可转债发行认购情况

根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，公司持股 5%以上股东、董事及高级管理人员对本次可转债发行的相关事项说明及承诺如下：

（1）持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺

“①如发行人启动本次可转债发行，本企业/本人将按照《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购发行人本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若发行人启动本次可转债发行之日与本企业/本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持发行人股票的日期间隔不满六个月（含六个月）的，本企业/本人及本人配偶、父母、子女将不参与认购发行人本次发行的可转债。

②如届时本企业/本人决定认购发行人本次发行的可转债，本企业/本人将以自有或自筹资金参与本次可转债认购；如届时本企业/本人成功认购取得发行人本次发行的可转债，本企业/本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，在本次发行的可转债认购后六个月内（含六个月）不减持发行人股票和本次发行的可转债，并遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的其他相关规定。

③本企业/本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《中华人民共和国证券法》第四十四条规定买卖发行人股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

④本企业/本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本企业/本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

（2）公司独立董事的承诺

“本人及本人配偶、父母、子女承诺不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束。如本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

目录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、关于本次发行不提供担保的说明.....	2
四、关于公司发行可转换公司债券规模.....	3
五、特别风险提示.....	3
六、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺.....	6
七、公司持股 5%以上股东、董事、高管参与本次可转债发行认购情况	9
目录.....	11
第一节 释义	15
一、基本术语.....	15
二、专业术语.....	18
第二节 本次发行概况	19
一、发行人概况.....	19
二、本次发行的背景和目的.....	19
三、本次发行概况.....	21
四、本次发行可转债的基本条款.....	24
五、发行人违约责任.....	34
六、本次发行的相关机构.....	35
七、认购人承诺.....	36
八、债券受托管理相关.....	37
九、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	38
第三节 风险因素	39
一、与发行人相关的风险.....	39
二、与行业相关的风险.....	42
三、其他风险.....	43

第四节 发行人基本情况	47
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	47
二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	47
三、发行人组织结构和主要对外投资情况.....	49
四、控股股东、实际控制人的基本情况及上市以来变化情况.....	59
五、承诺事项及履行情况.....	66
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	69
七、发行人所处行业的基本情况.....	83
八、发行人主营业务情况.....	99
九、与产品有关的技术情况.....	110
十、发行人主要固定资产和无形资产情况.....	119
十一、发行人特许经营权情况.....	123
十二、上市以来的重大资产重组情况.....	123
十三、发行人境外经营情况.....	123
十四、发行人报告期内的分红情况.....	123
十五、发行人最近三年发行的债券情况.....	132
十六、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况.....	133
第五节 财务会计信息与管理层分析	134
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	134
二、公司最近三年财务报表.....	134
三、合并报表的编制基础、范围及变化情况.....	144
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	145
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	147
六、财务状况分析.....	149
七、经营成果分析.....	175
八、现金流量分析.....	188
九、资本性支出分析.....	191
十、技术创新分析.....	192
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	192

十二、本次发行对上市公司的影响.....	192
第六节 合规经营与独立性	194
一、发行人报告期内重大违法违规行为及行政处罚的情况.....	194
二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要股东被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	194
三、主要股东及其控制的其他企业占用发行人资源的情况.....	194
四、同业竞争情况.....	194
五、关联方与关联交易.....	195
第七节 本次募集资金运用	203
一、本次募集资金使用计划.....	203
二、本次募集资金投资项目的实施背景和经营前景.....	203
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	205
四、募集资金投资项目涉及土地、备案及环评情况.....	216
五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明和募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	216
六、本次募集资金投资项目的实施能力及资金缺口的解决方式.....	218
七、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	218
八、本次募集资金投资项目与既有业务的关系.....	219
九、本次募集资金用于拓展新业务、新产品的说明.....	220
第八节 历次募集资金运用	221
一、最近五年内募集资金运用基本情况.....	221
二、前次募集资金实际使用情况.....	223
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	228
四、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况说明.....	229
五、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况.....	229
六、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	230
七、会计师对于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见.....	230
第九节 声明	232
一、发行人及全体董事、高级管理人员声明.....	232

一、发行人及全体董事、高级管理人员声明.....	233
一、发行人审计委员会声明.....	234
二、主要股东声明.....	235
二、主要股东声明.....	236
二、主要股东声明.....	237
二、主要股东声明.....	238
三、保荐机构（主承销商）声明.....	239
四、保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明.....	240
五、发行人律师声明.....	241
六、会计师事务所声明.....	242
七、资信评级机构声明.....	243
八、董事会声明.....	244
第十节 备查文件	245
附件一： 受托管理协议的主要内容	246
一、发行人的权利和义务.....	246
二、受托管理人（东吴证券）的权利和义务.....	252
三、受托管理事务报告.....	258
附件二： 截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的土地使用权.....	260
附件三： 公司拥有的商标权	262
附件四： 公司拥有的专利权	266
附件五： 截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的软件著作权.....	280
附件六： 截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的集成电路布图设计专有权.....	281

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、基本术语

公司/本公司/发行人/上声电子	指	苏州上声电子股份有限公司
上声有限	指	苏州上声电子有限公司
本次发行	指	苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行总规模不超过人民币 33,000.00 万元的可转换公司债券的行为
可转债	指	可转换公司债券
募集说明书/本募集说明书	指	《苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
《债券持有人会议规则》、 债券持有人会议规则	指	《苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券持有人会议规则》
《受托管理协议》	指	《苏州上声电子股份有限公司（作为发行人）与东吴证券股份有限公司（作为受托管理人）关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》
信用评级报告	指	《苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》
保荐机构、主承销商、东吴 证券、受托管理人	指	东吴证券股份有限公司
发行人律师/通力律师	指	上海市通力律师事务所及其经办律师
发行人会计师、信永中和、 信永中和会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元、评级机构	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
上声投资	指	苏州上声投资管理有限公司，发行人股东
上声咨询	指	苏州上声咨询管理合伙企业（有限合伙）
事达同泰	指	苏州事达同泰汽车零部件有限公司
同泰投资	指	南京同泰创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
元和资产	指	苏州市相城区元和街道集体资产经营公司，发行人股东
元件一厂	指	苏州市相城区无线电元件一厂有限公司，发行人股东
上声贸易	指	苏州上声国际贸易有限公司，发行人全资子公司
乐弦音响	指	苏州乐弦音响有限公司，发行人全资子公司
茹声电子	指	苏州茹声电子有限公司，发行人全资子公司
延龙电子	指	苏州延龙电子有限公司，发行人全资子公司
中科上声	指	中科上声（苏州）电子有限公司，发行人控股子公司
底特律上声	指	Detroit Sonavox Inc.，发行人全资子公司

欧洲上声	指	Sonavox Europe GmbH, 发行人全资子公司
捷克上声	指	Sonavox CZ s.r.o, 发行人全资子公司
捷克科技	指	Sonavox Technology CZ s.r.o.,
巴西上声	指	Sonavox Indústria e Comércio de Altos Falantes Ltda., 发行人全资子公司
墨西哥上声	指	Mexico Sonavox Electronics Co. S. de R. L. de C. V., 发行人全资子公司
墨西哥上声服务	指	Mexico Sonavox Electronics Co Services. S. de R. L. de C. V., 发行人报告期内的全资子公司, 已注销
墨西哥科技	指	Mexico Sonavox Technology Co. S. de R. L. de C. V., 发行人全资子公司
智音电子	指	苏州智音电子有限公司, 发行人控股子公司
延龙科技	指	苏州延龙科技有限公司, 发行人全资子公司
合肥上声	指	上声电子(合肥)有限公司, 发行人全资子公司
智声科技	指	智声科技(苏州)有限公司, 发行人全资子公司
灵境影音	指	苏州灵境影音技术有限公司, 发行人参股公司
萃为智能	指	苏州萃为智能科技有限公司, 发行人参股公司
贵州三六九	指	贵州三六九智慧科技股份有限公司, 发行人投资的公司
大众集团	指	The VW Group, 一家德国汽车制造企业, 旗下拥有奥迪、保时捷、宾利、斯柯达等汽车品牌
福特集团	指	Ford Motor Company, 一家美国汽车制造企业, 旗下拥有福特和林肯等汽车品牌
通用集团	指	General Motors Corporation, 一家美国汽车制造企业, 旗下拥有别克、雪佛兰、凯迪拉克等汽车品牌
标致雪铁龙	指	Peugeot S.A., 其汽车部门涵盖标致、雪铁龙和 DS 品牌下的乘用车和轻型商用车的设计、制造和销售
特斯拉	指	Tesla Inc, 一家美国电动车及能源公司
上汽集团	指	上海汽车集团股份有限公司
上汽大众	指	上汽大众汽车有限公司
上汽通用	指	上汽通用汽车有限公司
东风汽车	指	东风汽车集团有限公司
奇瑞汽车	指	奇瑞汽车股份有限公司
吉利控股	指	浙江吉利控股集团有限公司
蔚来汽车	指	上海蔚来汽车有限公司
佩卡集团	指	美国最大的卡车制造企业 Paccar Inc., 在中国设有佩卡中国分部
博士视听	指	Bose Corporation, 全球音频行业内领先公司之一, 为电声品牌商, 境内设有子公司博士视听系统(上海)有限公司
宝马集团	指	BMW, 著名的汽车及摩托车制造商

德赛西威	指	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司
普瑞姆	指	Premium Sound Solutions, 总部位于比利时, 发行人竞争对手
艾思科集团	指	The ASK Group, 总部位于意大利, 发行人竞争对手
丰达电机	指	Foster Electric Company, Limited, 日本东京证券交易所上市公司(股票代码 6794), 发行人竞争对手
先锋电子	指	Pioneer Corporation, 总部位于日本东京, 发行人竞争对手
台郁电子	指	台郁工业股份有限公司, 总部位于中国台湾, 发行人竞争对手
吉林航盛	指	吉林航盛电子有限公司, 深圳市航盛电子股份有限公司的子公司, 发行人竞争对手
航盛电子	指	深圳市航盛电子股份有限公司
国光电器	指	国光电器股份有限公司(股票代码 002045)
奋达科技	指	深圳市奋达科技股份有限公司(股票代码 002681)
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司(股票代码 002241)
漫步者	指	深圳市漫步者科技股份有限公司(股票代码 002351)
惠威科技	指	广州惠威电声科技股份有限公司(股票代码 002888)
和盛实业	指	苏州和盛实业有限公司, 发行人关联方
《公司章程》	指	《苏州上声电子股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
股东大会/股东会	指	苏州上声电子股份有限公司股东大会/股东会
董事会	指	苏州上声电子股份有限公司董事会
监事会	指	苏州上声电子股份有限公司监事会
中国/我国	指	中华人民共和国
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
交易所、证券交易所	指	上海证券交易所
十三五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划时期, 为 2016—2020 年
十四五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划时期, 为 2021—2025 年
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-3 月

报告期各期末	指	2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日、2025年3月31日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
境内/境外	指	中国境内/中国境外

二、专业术语

汽车制造厂商、整车厂商、整车厂	指	组装生产成品机动车的厂商
车载功放	指	汽车音响系统中的音频功率放大器，用以驱动扬声器发出声音
AVAS	指	Acoustic Vehicle Alert System，汽车声学警报系统，设置在电动汽车上的警示装置，用以提示行人等道路使用者
OICA	指	Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles的简称，国际汽车制造协会，成立于1919年，总部设在巴黎，是由世界各国汽车制造商组织组成的国际组织
CNAS	指	China National Accreditation Service for Conformity Assessment,中国合格评定国家认可委员会,是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作
Q1	指	福特集团基本的质量和制造规则，是汽车行业中供应商产品质量评估认证的一个有影响力的标杆
BIQS	指	Built-In Quality Supply-based，通用集团的供应商质量评估体系，主要从质量表现和现场审核结果两方面对供应商进行评价
MMOG	指	一项对供应商物流进行规范管理的认证体系
IATF16949	指	汽车行业质量管理体系认证，国际汽车工作组（IATF）与国际标准化组织（ISO）联合公布的一项汽车行业生产件与相关服务件的行业性质量体系要求
VDA6.3	指	德国汽车工业联合会（VDA）制定的德国汽车工业质量标准的第三部分，即过程审核
Hz	指	赫兹，频率的基本单位
指向性	指	扬声器对不同方向上的辐射，其声压频率特性是不同的，这种特性称为扬声器的指向性。它与扬声器的口径有关，口径大时指向性尖，口径小时指向性宽
汽车总线	指	汽车电子控制系统间串行通信，主要包括LIN、CAN、FlexRay、MOST
DSP	指	Digital Signal Processing，数字信号处理，是将信号以数字方式表示并处理的理论和技术，是利用计算机或专用处理设备，以数字形式对信号进行采集、变换、滤波、估值、增强、压缩、识别等处理，以得到符合人们需要的信号形式
谐振频率	指	扬声器在自由声场中，低频段阻抗值达到最大值的时候所对应的频率
Qts	指	总品质因数数值，反映扬声器单元的瞬态响应好坏
灵敏度	指	单位电压作用下音箱产生的声压值，用来衡量器材的电声或声电转换能力的大小。灵敏度越高，扬声器越容易被功放驱动
失真	指	信号在输出过程中与原有信号的偏差

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留2位小数，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。

第二节 本次发行概况

一、发行人概况

中文名称	苏州上声电子股份有限公司
英文名称	Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd.
股票简称	上声电子
股票代码	688533
股票上市地	上海证券交易所
注册地	江苏省苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
经营范围	生产汽车扬声器、汽车音响系统、新型电子元器件（频率控制与选择元件、敏感元器件及传感器、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件），数字放声设备、数字音、视频编解码设备、高档音响、音箱及相关产品；销售公司自产产品（涉及许可证的凭许可证经营）。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、本次发行的背景和目的

（一）本次向不特定对象发行可转换公司债券的背景

1、新能源汽车市场蓬勃发展，驱动声学产品需求持续增长

根据 EVTank 数据，2024 年全球新能源汽车销量达到 1,823.56 万辆，同比增长 24.4%。根据中国汽车工业协会的数据，2024 年，我国新能源汽车产销量分别达到 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%。2024 年，新能源汽车新车销量已达汽车新车总销量的 40.9%，较 2023 年提高 9.3 个百分点，该比例虽已大幅超越《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》预期的 2025 年新能源销售量达到新车销售总量的 20%左右，但据此规划，2035 年，纯电动汽车将成为新销售车辆的主流，且截至 2024 年底，全国新能源汽车保有量为 3,140 万辆，占汽车总量的比例仅为 8.9%，可见新能源汽车市场仍有巨大的发展空间。

全球新能源汽车市场的快速发展，无疑将带动上下游产业的发展，有力拉动市场对扬声器、低音炮、功放以及 AVAS 等汽车声学产品需求的持续提升。

2、消费升级与产品升级推动汽车声学系统价值提升

随着全球汽车行业电动化、智能化的快速发展，购车者对于汽车的消费体验已不再仅局限于汽车的基础功能，针对汽车娱乐功能的体验成为影响购车者消费趋向的重要因素。汽车声学产品作为提升汽车内娱乐性体验的重要因素，使用时间、使用频率不断提升，其品质逐渐成为衡量驾车舒适性的重要指标。购车者对汽车声学系统声音重放的质量、个性化功能等方面都提出了更高要求，推动汽车声学技术的革新与升级。新能源汽车作为传统汽车行业转型升级的产物，更加注重车内体验，新能源车企在车载娱乐、车内交互感知等方面投入较多资源，大功率、高保真的汽车声学产品逐渐成为主流。

同时，由于新能源汽车行驶噪音较低，车内环境更为安静，乘客对音响效果的感知敏锐，对音质要求也随之提高。为满足乘客对高品质音响及更智能化的驾驶环境的需求，新能源汽车使用的扬声器数量显著增加，目前，新能源汽车单车的扬声器配置数量普遍在 8-12 个，部分车型扬声器数量更是高达 20 个以上，而普通燃油车扬声器数量仅为 4 个左右。

在上述行业趋势的推动下，车内音响系统的价值量仍将保持持续增长的状态，根据盖世汽车研究院的预计，到 2025 年中国乘用车车载声学核心产品市场规模将超过 131 亿元，其中扬声器、功放、AVAS、低音炮细分市场将分别达到 50 亿元、55 亿元、17 亿元和 9 亿元。

3、技术融合推动车载信息娱乐系统向集成化、智能化发展

近年来，随着智能网联汽车的快速发展，车载音视频系统向集成化、智能化演进的趋势日益明显。消费者对车载信息娱乐系统的需求不再局限于基本的导航和音乐播放等功能，而是逐渐转向更加智能化、个性化和一体化的体验。车载信息娱乐系统的集成化也不再仅仅指音频与视频内容的简单叠加，更意味着将导航、通讯、娱乐、车辆控制、辅助驾驶信息等多种功能通过统一的界面和交互方式整合起来。车载信息娱乐系统的智能化开始从被动执行用户指令到主动洞悉用户需求，如根据驾驶习惯推荐路线或音乐，根据环境变化调整座舱氛围等。与此同时，人工智能、大数据、云计算等前沿技术的发展，为车载信息娱乐系统的智能化升级提供了强大动力，使其能够实现更精准的用户意图识

别、更丰富的场景感知和更强大的数据处理能力。

在此背景下，流媒体后视镜、数字扬声器、AI 功放等产品开始逐渐应用于部分新能源车型，为车主提供安全、便捷、个性化且沉浸式的出行感受。

（二）本次向不特定对象发行可转换公司债券的目的

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金主要用于扬声器智能制造技术升级项目，对公司苏州总部生产基地部分老旧产线进行智能化升级，以提升公司产品的一致性，同时提高生产效率降低生产成本。车载数字音视频技术产业化项目将依托公司现有研发机制、人员和技术储备，引进先进的研发设施及软件，进行流媒体后视镜新型液晶显示材料、AI 功放系统与数字扬声器 ASIC 芯片等产品的研发，以更好地贴合汽车智能化发展趋势，满足下游客户多样化、集成化需求。补充流动资金项目主要满足公司现有生产经营规模扩大的资金需求。

三、本次发行概况

（一）发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 33,000 万元，具体发行规模由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

（五）预计募集资金量及募集资金净额

本次拟发行的可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 33,000 万元，扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（六）募集资金专户存储的账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或由董事会授权人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）募集资金投向

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 33,000 万元（含 33,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	扬声器智能制造技术升级项目	37,408.05	26,000.00
2	车载数字音视频技术产业化项目	2,146.50	2,000.00
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		44,554.55	33,000.00

在本次募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（八）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确

定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。

现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。

（九）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）东吴证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：【】 - 【】。

（十）发行费用

本次发行预计费用总额为【】万元，具体包括：

单位：万元

项目	金额
保荐及承销费用	【】
律师费用	【】
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露、发行手续费用等其他费用	【】
合计	【】

（十一）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排如下：

日期	交易日	发行安排
【】年【】月【】日	T-2日	刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
【】年【】月【】日	T-1日	1、原股东优先配售股权登记日； 2、网上路演
【】年【】月【】日	T日	1、刊登《发行提示性公告》； 2、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 3、网上申购（无需缴付申购资金）； 4、确定网上申购摇号中签率
【】年【】月【】日	T+1日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》； 2、根据中签率进行网上申购的摇号抽签
【】年【】月【】日	T+2日	1、刊登《网上中签结果公告》； 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
【】年【】月【】日	T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额

日期	交易日	发行安排
【】年【】月【】日	T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

本次申请向不特定对象发行的可转换公司债券将在上海证券交易所上市。

（十二）本次发行可转债的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

本次发行的可转债不设持有期限限制。

四、本次发行可转债的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限自发行之日起六年。

（二）面值

每张面值 100.00 元。

（三）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（五）评级情况

本次发行的可转换公司债券经中证鹏元评级。根据中证鹏元出具的信用评级报告，公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定；本次可转换公司债券信用等级为 A+。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

（六）保护债券持有人权利的办法以及债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有本次发行的可转换公司债券数额享有约定利息；
- （2）根据募集说明书约定的条件将所持有的本次发行的可转换公司债券转为公司股票；
- （3）根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次发行的可转换公司债券；
- （5）依照法律、法规及《公司章程》的规定获得有关信息；
- （6）按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次发行的可转换公司债券本息；
- （7）依照法律、法规等相关规定及债券持有人会议规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- （1）遵守公司发行本次可转换公司债券条款的相关规定；
- （2）依其所认购的本次发行的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- （3）除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次发行的可转换公司债券的本金和利息；

(4) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(5) 法律、法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期间内及期满赎回期限内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更募集说明书的约定；

(2) 公司拟修改债券持有人会议规则；

(3) 公司拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

(4) 公司不能按期支付本次发行的可转换公司债券本息；

(5) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励回购股份、用于转换公司发行的可转换公司债券的股份回购以及为维护公司价值及股东权益所必须的回购致使的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；

(6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

(7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；

(8) 公司、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开；

(9) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

(10) 公司提出债务重组方案的；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上交所以及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以通过书面方式提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次发行的可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；

(3) 受托管理人；

(4) 法律、法规、中国证监会、上交所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

4、债券持有人会议的表决、决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）为一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项议案或同一议案内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同议案的，应以议案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：赞成或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

(一) 债券持有人为持有公司 5%以上股份的公司股东；

(二) 上述公司股东、发行人及担保人（如有）的关联方。

(5) 会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议对表决事项作出决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）本次会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人）具有同等法律约束力。

(七) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股

东会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整，具体调整办法如下：

假设调整前转股价为 P_0 ，每股派送红股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P=(P_0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在上交所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则

以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规、证券监管部门和上交所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上交所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股数确定方式

本次可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为：

$Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 为转股的数量；V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公

司债券票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

(十) 赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个

交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。当期应计利息的计算方式参见“（十）赎回条款”的相关内容。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上交所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。当期应计利息的计算方式参见“（十）赎回条款”的相关内容。

可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B\times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

五、发行人违约责任

（一）违约事件

在本次债券存续期内，以下事件构成发行人在债券受托管理协议和本次债券项下的违约事件：

- 1、公司未能按时完成本次债券或本期债券的本息兑付；
- 2、除债券受托管理协议另有约定外，公司不履行或违反债券受托管理协议关于公司义务的规定，出售重大资产以致对公司本次债券或本期债券的还本付息能力产生实质不利影响；
- 3、公司丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始与破产、清算相关的诉讼程序；
- 4、公司发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于中期票据、短期融资券、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等直接融资债务，以及银行贷款、承兑汇票等间接融资债务；
- 5、公司未按照债券持有人会议规则规定的程序，私自变更本次债券或本期债券募集资金用途；
- 6、其他对本次债券或本期债券的按期付息兑付产生重大不利影响的情形。

（二）违约责任

上述违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（三）争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，按照双方约定的通过向苏州仲裁委员会提起仲裁解决纠纷。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各

方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

六、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	苏州上声电子股份有限公司
法定代表人	周建明
住所	江苏省苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
电话	0512-65795888
传真	0512-65795999
董事会秘书	朱文元

（二）保荐机构、主承销商、受托管理人

名称	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
住所	江苏省苏州工业园区星阳街 5 号
电话	0512-62601555
传真	0512-62938812
保荐代表人	柳以文、章龙平
项目协办人	程翔
其他经办人	王孙杰、花颖丽

（三）发行人律师

名称	上海市通力律师事务所
负责人	韩炯
住所	上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 楼
电话	021-31358666
传真	021-31358600
经办律师	张征轶、黄新淦、陈理民

（四）发行人会计师

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	谭小青、顾仁荣、李晓英、张克、叶韶勋
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
电话	010-65542288

传真	010-65542288
签字注册会计师	刘跃华、谢亮红

(五) 资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住所	深圳市南山区深湾二路 82 号神州数码国际创新中心东塔 42 楼
电话	0755-82872897
传真	0755-82872090
签字评级人员	葛庭婷、顾盛阳

(六) 申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68804868

(七) 收款银行

开户行	中国建设银行苏州分行营业部
账户名称	东吴证券股份有限公司
账号	32201988236052500135

(八) 登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话	021-58708888
传真	021-58899400

七、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作出以下承诺：

- 1、接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

2、同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

3、债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

4、发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

八、债券受托管理相关

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券均视作同意东吴证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意公司与债券受托管理人签署的本次债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

本募集说明书仅列示了本次债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

（一）债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

1、受托管理人的名称和基本情况

名称：东吴证券股份有限公司

住所：苏州工业园区星阳街5号

法定代表人：范力

联系人：黄焯秋

联系电话：0512-62936343

2、受托管理协议签订情况

2025年8月，公司与东吴证券签订了《受托管理协议》。

（二）债券受托管理协议主要内容

《受托管理协议》的主要条款详见本募集说明书附件一，投资者在作出相

关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文。

九、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资人在评价发行人本次发行的可转换公司债券时，除本募集说明书提供的相关材料外，应特别认真考虑以下各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、客户集中度较高的风险

公司的主要客户为国内外知名整车制造厂商及电声品牌制造商，公司与其形成了持续稳定的合作关系。若未来公司主要客户因宏观经济周期波动或其自身市场竞争力下降导致生产计划缩减、采购规模缩小，或对公司的供应商认证资格发生不利变化，或公司新产品研发、生产经营无法满足客户需求，将可能导致公司与主要客户的合作关系发生不利变化，公司的经营业绩将受到负面影响。除了原有客户集中度高的风险以外，考虑到新能源汽车的快速发展，倘若公司未能在新能源汽车领域持续拓展新车型，势必会对公司未来产品持续销售产生不利影响。

2、持续技术创新风险

随着电声行业竞争加剧及下游汽车产业的不断发展，车载扬声器等汽车声学产品的性能指标、复杂程度不断提升，客户对产品技术水平和质量提出了更高要求。公司需不断进行技术创新，提升技术实力才能持续满足市场竞争发展的要求，这个过程需要投入的开发成本较大，且开发过程存在诸多的不确定性。未来如果公司不能继续保持技术创新并及时响应市场和客户对先进技术和创新产品的需求，将对公司持续盈利能力和财务状况产生不利影响。

3、核心技术泄密风险

公司在汽车声学方面积累了较强的竞争优势，目前公司相关产品的技术水平处于国内先进水平，并拥有多项核心技术。核心技术及核心技术人员是公司综合竞争力的体现和未来可持续发展的基础。公司十分重视技术创新，并制定了相应机制，鼓励技术创新，公司对核心技术亦采取了严格的保密措施，通过申请专利、签署保密协议等方式对核心技术进行了必要的保护。如果公司在经

营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司的持续研发和业务发展带来不利影响。

(二) 财务风险

1、境外税收风险

公司坚持全球化业务布局战略，需要在境外多个国家和地区经营业务，各地税务政策和环境复杂多样，公司境外主要的生产经营地巴西、捷克与墨西哥等地，税务监管环境存在一定程度的不确定性。如果未来公司境外子公司所在国家的税收政策发生变化，而公司未能正确理解或及时根据税收政策的变化进行调整，可能会面临境外税收政策风险。

2、汇率波动风险

公司出口销售占比较高，报告期内，公司外销占比分别为 43.58%、39.41%、35.48%和 41.63%，主要使用美元、欧元等外币结算，此外境外子公司采用捷克克朗、巴西雷亚尔、墨西哥比索等货币作为本位币，其与上声电子存在交易且持有一定货币性资产和负债，人民币汇率对不同外汇的汇率波动将产生汇兑损益。如果未来外币兑人民币的结算汇率短期内出现大幅波动，且公司未能就相关汇率波动采取有效措施，汇率波动将对公司经营业绩产生较大影响。

3、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 33,973.13 万元、30,909.12 万元、41,390.04 万元和 40,039.75 万元，占流动资产的比重分别为 21.09%、17.63%、20.24%和 21.17%。公司保持一定的库存量能够保障生产经营的稳定性，但如果原材料、库存商品的价格出现大幅下滑或者产品销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险。

4、税收优惠政策变化的风险

上声电子、茹声电子在报告期内为高新技术企业，其中，茹声电子于 2022 年 11 月 18 日获评高新技术企业，证书有效期 3 年。根据相关规定，上述公司适用 15%的企业所得税优惠税率。如果未来税收优惠政策发生变化，或公司未

能通过高新技术企业资格复审，则公司适用的所得税税率将由 15%上升至 25%，盈利能力及财务状况将受到不利影响。

报告期内，公司出口产品享受免、抵、退的增值税税收优惠政策，公司各期收到的增值税出口退税金额分别为 6,337.06 万元、7,955.56 万元、5,339.67 万元和 1,911.29 万元。如果出口退税政策发生重大不利变化，将对公司经营业绩产生不利影响。

5、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.12%、24.60%、25.18%和 20.51%，主营业务毛利率存在一定波动。公司毛利率水平受下游行业需求状况、产品结构、材料价格、人工成本等多种因素的影响，随着未来市场竞争加剧以及人工成本及物价水平的不断提高，可能会导致公司业务的毛利率下降。

2025 年一季度，公司车载扬声器产品毛利率由 2024 年的 25.34%下降至 19.06%，主要系下游汽车行业价格竞争加剧，对公司销售单价形成压力；同时合肥工厂投产，导致车载扬声器产品的直接人工与制造费用增加。若未来公司产销量未能按达产计划实现，车载扬声器产品毛利率可能持续承压，进而对公司经营成果带来不利影响。

6、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 59,627.01 万元、73,733.61 万元、83,260.88 万元和 75,105.89 万元，占各期末流动资产的比例分别为 37.01%、42.05%、40.72%和 39.71%。公司下游客户主要为国内外知名汽车制造厂商和电声品牌商，销售回款良好。但若未来公司主要客户发生经营困难或者与公司合作关系出现不利状况，可能导致回款周期增加甚至无法收回货款，进而对公司经营产生不利影响。

(三) 管理风险

1、公司无实际控制人的风险

公司无控股股东和实际控制人。截至本募集说明书签署日，持有 5%以上股份的股东包括上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂，持股比例分别为

25.42%、18.42%、17.80%及 11.67%。公司股东之间不存在一致行动关系，任何单一股东及其关联方无法控制公司股东会或公司董事会。公司建立了现代法人治理结构，高级管理人员和核心技术人员主要是公司市场化招聘的人员，按照相关规则行使其职责，无法对公司形成控制。

公司已建立现代法人治理结构，高级管理人员由董事会任命，治理结构稳定，报告期内在公司进行重大经营和投资活动等决策时，未出现重大分歧，保持了较高的决策效率。未来如果股东经营理念发生分歧，在重大经营和投资活动等决策时，可能因决策效率降低而贻误业务发展机遇，造成公司生产经营和经营业绩的波动。

2、境外经营风险

随着汽车零部件行业全球化配套的趋势日益明显，“一地发包，全球供货”成为大多数国际整车厂的通行做法。公司坚持全球化业务布局的发展战略，为积极拓展海外市场，提高客户服务水平，先后在美国、德国、捷克、巴西、墨西哥等地设立子公司，已初步构建了全球性生产、销售和服务网络。

公司在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家和地区的法律法规，如果境外机构所在国家和地区的法律法规或者产业政策发生重大变化，或因国际关系紧张、战争、贸易制裁等无法预知的因素或其他不可抗力等情形，而公司无法适应多个国家和地区的监管环境、建立有效的境外子公司管控体系或国际化管理能力不足，将对公司生产经营产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）汽车行业周期波动的风险

公司的产品主要应用于汽车行业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。当宏观经济处于上升阶段时，汽车行业发展迅速，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于下降阶段时，汽车行业发展放缓，汽车消费收紧。尽管公司的主要客户为国内外知名整车制造厂商，在全球车载扬声器市场中占有一定的市场地位，但汽车行业受宏观经济和国家产业政策的影响较大，若未来全球经济形势恶化，或者国家产业

政策发生不利变化，则可能导致汽车行业产销量下滑，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（二）国际贸易环境风险

公司产品出口地区主要为美国、德国、捷克、巴西等国家，美国是公司产品的重要海外销售市场之一。

如未来我国与上述国家或地区的双边关系发生变化，或者上述国家或地区的市场环境、对外贸易政策等发生重大不利变化，公司在相关国家和地区的日常工作经营和盈利状况将受到较大不利影响。尤其近年来，受国际贸易争端不断升级影响，美国政府不断加大对中国进口商品加征关税范围和关税征收力度。如果未来国际贸易争端加剧，美国对公司产品设置其他贸易壁垒，且公司未能采取有效措施消除影响，将导致公司产品在美国市场的竞争力下降，从而对公司经营业绩产生重大不利影响。

（三）原材料价格波动的风险

公司的主要原材料为磁钢、前片、后片、音圈、塑料粒子及电子元器件等。报告期内公司主要原材料价格存在明显波动，主营业务成本中直接材料占比较高，因此原材料价格波动将对产品成本和毛利率产生较大影响。

受国际国内经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动等因素的影响，如果上游原材料短期内出现大幅上涨，公司产品价格未能及时调整，可能对公司经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）与本次可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对生产经营产生负面影响。因此，若公司经营业绩不达预期，不能从预期的还款来源获得足够资金，公司的本息兑付资金压力将上升，可能影响公司对可转换公司债券本息的

按时足额兑付，以及应对投资者回售时的兑付能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有的可转换公司债券不能实施转股的风险。

4、可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

5、摊薄即期回报的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次可转债发行后，若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险，且公司股东也将面临其享有的权益、持有股份

的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时，由于本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格触及预先设定的条件时，公司董事会会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄，公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

6、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 A+。在本期债券存续期限内，评级机构将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于外部经营环境、公司自身等因素致使公司偿债能力下降，将导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，增加投资者的风险。

(二) 本次募投项目相关的风险

1、募集资金投资项目不能获得预期收益的风险

本次募集资金拟投资于扬声器智能制造技术升级项目、车载数字音视频技术产业化项目、补充流动资金项目。若公司本次募集资金投资项目能够顺利实施，将扩大主要产品产能，进一步提升公司经营规模。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性论证和充分的市场调查，认为项目能取得较好的经济效益，但如果未来市场需求、行业技术发展方向、竞争环境发生重大变化，或是公司未能按既定计划完成募投项目实施，仍可能导致募集资金投资项目的实际效益与预期存在一定的差异。

2、新增产能消化风险

本次募投项目完全达产后，公司将新增部分产能，考虑到公司前两次募集资金投资项目的新增产能，公司近年来业务规模扩张较大。若未来下游汽车产业政策、市场需求发生重大变化，或者公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，将导致公司可能面临新增产能无法消化的风险，进而对公司整体经营业绩产生不利影响。

3、新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

本次募集资金投资项目完成后，公司每年折旧及摊销费用将增加，预计每年将新增折旧和摊销 2,811.78 万元。如果未来募集资金投资项目不能如期达产或者达产后不能按照原定计划实现预期经济效益，新增折旧摊销费用将对公司业绩产生一定的不利影响。

4、新产品研发和推广风险

车载数字音视频技术产业化项目通过购置先进研发设备设施及软件，优化研发环境，以吸引优秀研发人员，进行 AI 功放系统、新型液晶显示流媒体后视镜、数字扬声器 ASIC 芯片等产品的前瞻性技术开发。公司将按照现有的研发模式进行新产品开发，并适时向客户推广。虽然公司已对本次募集资金投资项目进行了较为充分的可行性论证，但鉴于新产品研究和推广具有一定不确定性，在本次募投项目对公司经营整体促进作用体现之前，公司存在因折旧或摊销增加而导致利润下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司股本总数为 162,847,152 股，其中公司前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	持有有限售 条件的股份 数量(股)
1	上声投资	41,399,988	25.42	境内非国有法人	-
2	同泰投资	30,000,000	18.42	境内非国有法人	-
3	元和资产	28,992,000	17.80	境内非国有法人	-
4	元件一厂	19,008,000	11.67	境内国有法人	-
5	杨军阳	1,151,863	0.71	境内自然人	-
6	中国建设银行股份有限公司一易方达新丝路灵活配置混合型证券投资基金	767,211	0.47	其他	-
7	招商银行股份有限公司一南方科创板 3 年定期开放混合型证券投资基金	762,465	0.47	其他	-
8	孙丰	749,457	0.46	境内自然人	-
9	曹巧云	653,140	0.40	境内自然人	-
10	赵芹	638,989	0.39	境内自然人	-
	合计	124,123,113	76.21		-

二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

(一) 公司的科技创新水平

公司自成立以来一直专注于汽车声学技术的自主研发，经过二十多年的技术创新和研发积累，拥有车载扬声器、车载功放等汽车声学产品从硬件到算法、软件的自主研发能力。公司在声学产品仿真与设计、整车音效设计等领域掌握了多项核心技术，且相关核心技术在产品开发和生产过程中得以充分应用。公司亦积极优化产业布局，不断延伸产业链条，在现有声学技术平台基础上加大对电子产品软件和声学信号处理算法等方面的研发力度。

公司建有国家级博士后科研工作站、CNAS 认可实验室、江苏省汽车电声

工程技术研究中心、江苏省重点研发机构等。公司结合声学技术与电子信息技术，构建汽车声学工程技术研发平台，推进核心技术攻关，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理以及数字化扬声器系统领域持续开展技术研究。截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有境内发明专利 77 项，集成电路布图设计专有权 4 项，国际专利 60 余项，软件著作权 9 项。

（二）保持科技创新能力的机制和措施

1、研发体系的设置

公司在苏州本部及欧洲设立研发团队，同时设有专门从事研发工作的子公司中科上声。其中欧洲研发团队主要负责特定客户扬声器产品的研发工作，包括整车调音，样品测试等；子公司中科上声主要致力于声学信号处理方向相关算法及软件的研究和其他技术难题的攻关。

公司建有消声室、听音室和例行试验室等测试平台，其中例行试验室是开展研发工作的重要平台部门，是一个集物理、化学、振动耐久、环境可靠性、温度可靠性、机械可靠性实验室为一体的综合性实验室，配备有各类先进、高性能的测试设备，负责产品及零部件的试验验证及年度例行试验，已通过大众集团、通用集团等多家汽车制造厂商及 CNAS 的实验室认可，为公司研发创新提供有力的试验验证资源及保障。

2、加强人才培养与团队建设

公司非常注重创新型人才团队的建设，采取人才引进和自主培养相结合的方式。公司通过持续引进技术人员和行业高端人才，增强公司技术人员的储备，保持研发团队的活力。同时通过开展在职培训及产学研合作，提升技术人员自身素质，以保证公司的研发活动能顺应市场趋势、紧跟技术发展方向。

3、完善的考核激励机制

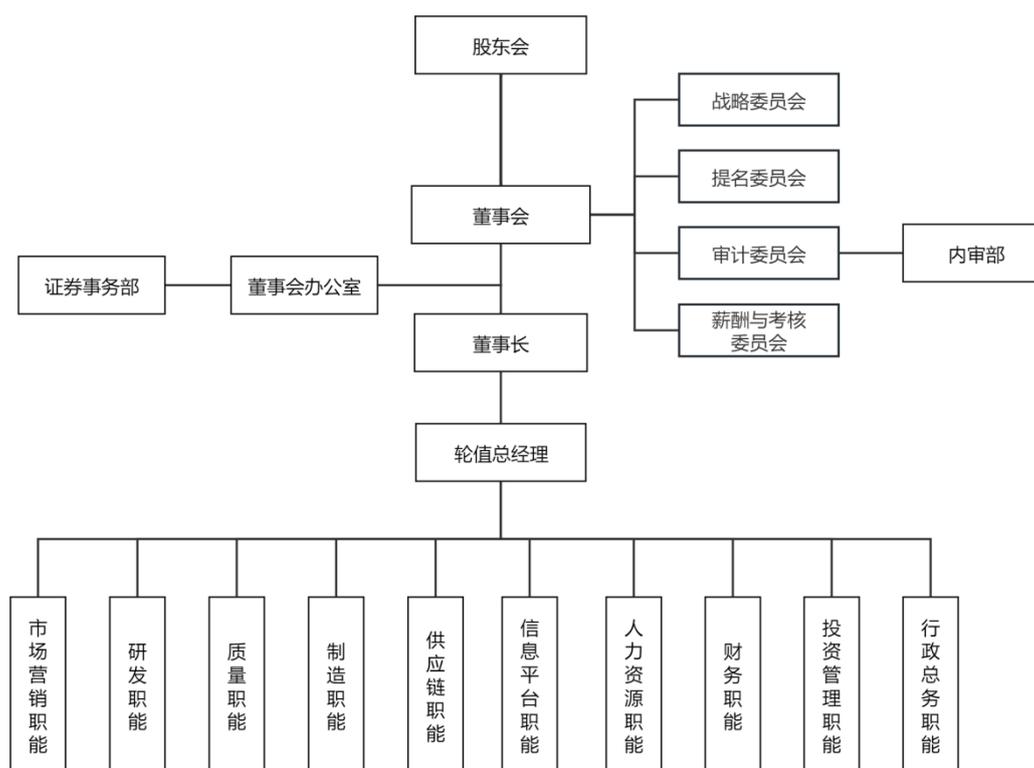
公司通过建立具有市场竞争力的薪酬体系、完善职位晋升体系及考核激励机制，充分激励内部技术与研发人员创新。公司每年定期根据技术与研发人员的能力和工作表现，对其薪酬进行相应调整，以保持技术与研发人员薪酬水平的市场竞争力。公司按照管理和技术双向发展的职业通道分别设立了职位晋升体系，为员工提供更适合发展的事业平台，以保持公司研发团队的稳定。此外，

为充分挖掘和激发技术与研发人员的创新热情和创造潜力，公司建立技术创新激励机制，制定《专利申请与授权奖励管理规定》，对工程师的技术发明和创新均给予奖励，营造了一个良好的、维持企业持续发展的创新环境和研发氛围。

三、发行人组织结构和主要对外投资情况

(一) 公司的组织结构

截至本说明书出具日，公司组织结构如下所示：



(二) 公司对其他企业权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司对其他企业的重要权益投资如下：

序号	公司名称	主要经营地	注册地	主营业务性质	持股比例（%）	
					直接	间接
1	乐玆音响	中国	中国	生产	100.00	
2	茹声电子	中国	中国	生产	100.00	
3	上声贸易	中国	中国	贸易	100.00	
4	延龙电子	中国	中国	生产	100.00	
5	中科上声	中国	中国	研发	70.00	

序号	公司名称	主要经营地	注册地	主营业务性质	持股比例 (%)	
					直接	间接
6	智音电子	中国	中国	生产	51.00	
7	智声科技	中国	中国	研发	100.00	
8	延龙科技	中国	中国	生产	100.00	
9	合肥上声	中国	中国	生产	100.00	
10	底特律上声	美国	美国	销售	100.00	
11	欧洲上声	德国	德国	销售	100.00	
12	巴西上声	巴西	巴西	生产	86.18	13.82
13	捷克上声	捷克	捷克	生产	67.00	33.00
14	捷克科技	捷克	捷克	生产	85.00	15.00
15	墨西哥上声	墨西哥	墨西哥	生产	75.87	24.13
16	墨西哥科技	墨西哥	墨西哥	生产	95.00	5.00

(三) 发行人子公司基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有 9 家境内子公司、7 家境外子公司。具体情况如下：

1、乐琰音响

(1) 基本情况

成立时间	2015 年 1 月 23 日
注册资本	1,500.00 万元
实收资本	1,500.00 万元
法定代表人	周建明
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
经营范围	研发、制造：扬声器零件、家用音响产品、汽车音响产品。 [外商投资企业投资]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	发行人产品车载扬声器系统核心零部件塑料盆架的生产
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
11,628.06	6,494.32	31,295.50	2,336.39

注：以上财务数据已经信永中和审计。

2、茹声电子

(1) 基本情况

成立时间	2015年2月2日
注册资本	5,500.00万元
实收资本	5,500.00万元
法定代表人	周建明
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区元和街道元和科技园中创路333号
经营范围	电子元器件制造；音响设备制造；音响设备销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；其他电子器件制造；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	发行人汽车电子产品的生产
股权结构	上声电子持股100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
29,745.86	16,170.32	61,863.47	6,966.08

注：以上财务数据已经信永中和审计。

3、上声贸易

(1) 基本情况

成立时间	2012年4月11日
注册资本	50.00万元
实收资本	50.00万元
法定代表人	顾敏莉

注册地和主要生产经营地	苏州市相城区元和街道元和科技园中创路 333 号
经营范围	销售：扬声器零件、扬声器及相关的电子产品。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	为发行人原材料、半成品的出口业务提供服务
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024 年 12 月 31 日/2024 年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
8,533.79	470.58	5,844.63	-242.96

注：以上财务数据已经信永中和审计。

4、延龙电子

(1) 基本情况

成立时间	2002 年 4 月 5 日
注册资本	5,898.64 万元
实收资本	5,898.64 万元
法定代表人	周建明
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区北桥街道聚峰路 6 号
经营范围	生产、销售：电子元器件、鼓纸、防尘盖、扬声器及零部件。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：非居住房地产租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	发行人产品车载扬声器系统核心零部件纸盆的生产
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024 年 12 月 31 日/2024 年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
12,689.80	7,196.41	12,354.80	-13.04

注：以上财务数据已经信永中和审计。

5、中科上声

(1) 基本情况

成立时间	2017年10月20日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	490.00万元
法定代表人	叶超
注册地和主要生产经营地	江苏省苏州市相城区元和街道嘉元路959号元和大厦6层632室
经营范围	声学设备及器件、电子产品及设备、计算机软硬件和自动化系统领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,计算机软硬件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)、音像器材、电子产品、通讯设备、网络设备、仪器仪表、电子元器件的加工及销售;销售本公司所生产的产品,以及上述产品的售后服务、技术服务以及其他相关服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目:货物进出口;技术进出口;进出口代理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)
主营业务	声学前沿技术研发
股权结构	上声电子持股70.00%、中科传启(苏州)电子科技有限公司持股30.00%

(2) 主要财务数据

单位:万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
1,074.12	534.55	2,329.42	32.97

注:以上财务数据已经信永中和审计。

6、智音电子

(1) 基本情况

成立时间	2022年3月17日
注册资本	2,000.00万元
实收资本	1,320.00万元
法定代表人	丁晓峰
注册地和主要生产经营地	江苏省苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路6号
经营范围	一般项目:电子产品销售;电子元器件制造;仪器仪表销售;电子元器件与机电组件设备制造;电子专用设备制造;机械设 备研发;软件开发;新材料技术研发;汽车零部件研发;电机及其控制系统研发(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

主营业务	发行人汽车电子产品
股权结构	上声电子持股 51.00%，包钧文持股 49.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
6,964.12	1,728.27	58.23	-338.08

注：以上财务数据已经信永中和审计。

7、智声科技

(1) 基本情况

成立时间	2023年4月4日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	200.00万元
法定代表人	叶超
注册地和主要生产经营地	江苏省苏州市相城区元和街道嘉元路959号元和大厦6层628室
经营范围	一般项目：电机及其控制系统研发；电子专用材料研发；汽车零部件研发；集成电路设计；集成电路销售；电子元器件零售；电子产品销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；音响设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	声学前沿技术研发
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
88.97	85.16	20.00	-55.55

注：以上财务数据已经信永中和审计。

8、延龙科技

(1) 基本情况

成立时间	2022年8月8日
注册资本	2,000.00万元

实收资本	1,500.00 万元
法定代表人	丁晓峰
注册地和主要生产经营地	江苏省苏州市相城区北桥街道聚峰路 8 号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；塑料制品制造；塑料制品销售；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子元器件制造；电子元器件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	发行人汽车零部件研发与技术咨询服务
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024 年 12 月 31 日/2024 年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
2,514.91	1,589.60	2,852.03	205.23

注：以上财务数据已经信永中和审计。

9、合肥上声

(1) 基本情况

成立时间	2022 年 8 月 31 日
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	3,700.00 万元
法定代表人	姜方斌
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区高刘街道滨海路 1317 号
经营范围	一般项目：汽车零部件研发；电子元器件制造；音响设备制造；音响设备销售；汽车零部件及配件制造；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；其他电子器件制造；塑料制品制造；塑料制品销售；模具制造；模具销售；软件开发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务	发行人汽车电子产品
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
59,228.87	7,548.99	2,213.58	-2,361.02

注：以上财务数据已经信永中和审计。

10、底特律上声

(1) 基本情况

成立时间	2005年1月14日
已发行股本	20.00 万美元
注册地和主要生产经营地	37557 Schoolcraft, Livonia, Michigan, United States 美国密歇根州利沃尼亚市
主营业务	发行人在北美地区的业务拓展、售后服务、技术支持
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
3,989.35	3,859.65	1,812.50	247.09

注：以上财务数据已经 Rehmann Robson LLC 审计。

11、欧洲上声

(1) 基本情况

成立时间	2007年8月16日
股本	2.50 万欧元
注册地和主要生产经营地	Liegnitzer Straße 6, 82194 Groebenzell, Germany 德国格罗本泽尔
主营业务	发行人在欧洲地区的业务拓展、售后服务、技术支持
股权结构	上声电子持股 100.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
6,258.21	3,694.40	3,958.95	107.04

注：以上财务数据已经 BDO AG Certified Public Audit Firm 审计。

12、巴西上声

(1) 基本情况

成立时间	2012年8月24日
股本	4,898.57万雷亚尔
注册地和主要生产经营地	Estrada General Motors, 852, galpão 14/15/16, Caldeira, City of Indaiatuba, State of São Paulo 巴西圣保罗州因达亚图巴市
主营业务	发行人在南美地区的车载扬声器生产、销售与服务
股权结构	上声电子持股 86.18%、底特律上声持股 13.82%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
7,776.84	4,260.90	9,952.64	1,420.33

注：以上财务数据已经 BDO RCS Auditores Independentes SS Ltda. 审计。

13、捷克上声

(1) 基本情况

成立时间	2010年7月28日
注册资本	3,500.00万捷克克朗
注册地和主要生产经营地	Lhotka nad Bečvou 93, 756 41 Lešná, Czech Republic 捷克兹林
主营业务	发行人在欧洲地区的车载扬声器生产、销售与服务
股权结构	上声电子持股 67.00%、欧洲上声持股 33.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
474.24	-732.14	10,068.52	451.62

注：以上财务数据已经 BDO RCS Auditores Independientes SS Ltda. 审计。

14、捷克科技

(1) 基本情况

成立时间	2023年8月31日
注册资本	2,200.00 万捷克克朗
注册地和主要生产经营地	Lhotka nad Bečvou 93, 756 41 Lešná, Czech Republic 捷克兹林
主营业务	发行人在欧洲地区的车载扬声器生产、销售与服务
股权结构	上声电子持股 85.00%、欧洲上声持股 15.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
18,702.20	-2,140.29	922.64	-1,895.68

注：以上财务数据已经 BDO RCS Auditores Independientes SS Ltda. 审计。

15、墨西哥上声

(1) 基本情况

成立时间	2017年7月3日
最低固定资本	10,736.39 万墨西哥比索
注册地和主要生产经营地	Calle Virgen de la Caridad No.19, Interior H-2, Ciudad Industrial Xicoténcatl, Municipio de Humanatla, Tlaxcala, México 墨西哥特拉斯卡拉州
主营业务	发行人在南美地区的车载扬声器系统生产、销售与服务
股权结构	上声电子持股 75.87%、底特律上声持股 24.13%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
8,156.72	-354.25	7,657.80	-811.55

注：以上财务数据已经 RUSSELL BEDFORD 审计。

16、墨西哥科技

(1) 基本情况

成立时间	2023年8月21日
最低固定资本	5.00万墨西哥比索
注册地和主要生产经营地	Calle Virgen de la Caridad No.19, Interior H-2, Ciudad Industrial Xicoténcatl, Municipio de Humanatla, Tlaxcala, México 墨西哥特拉斯卡拉州
主营业务	发行人在南美地区的车载扬声器系统生产、销售与服务
股权结构	上声电子持股 95.00%、底特律上声持股 5.00%

(2) 主要财务数据

单位：万元

2024年12月31日/2024年度			
总资产	净资产	营业收入	净利润
2,104.28	2,104.28	-	109.46

四、控股股东、实际控制人的基本情况及上市以来变化情况

发行人不存在控股股东、实际控制人，亦不存在多人共同拥有公司实际控制权的情形。上市以来，公司股权结构及控制结构未发生重大变化。截至本募集说明书签署日，持有 5%以上股份的股东包括上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂。持股 5%以上的股东所持公司股份不存在股权质押等其他权利限制情形，亦不存在重大权属纠纷。

(一) 上声投资

上声投资基本情况如下：

成立时间	2014年5月16日
注册资本	13,191.42万元

实收资本	13,191.42 万元
法定代表人	费国平
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区元和街道嘉元路 959 号元和大厦 7 楼 7272 室
经营范围	实业投资及管理、项目投资及资产管理、投资咨询服务、市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：金属制品销售；电子产品销售；家居用品销售；建筑装饰材料销售；包装材料及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台，与发行人主营业务不具有相关性

上声投资于工商登记的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	周建明	2,299.77	17.43
2	上声咨询	1,492.03	11.31
3	柴国强	1,130.69	8.57
4	沈明华	1,021.00	7.74
5	杨美华	697.26	5.29
6	吴钰伟	697.26	5.29
7	柏光美	697.26	5.29
8	顾敏莉	669.78	5.08
9	田雪华	254.41	1.93
10	周敏	188.45	1.43
11	张素青	188.45	1.43
12	朱文元	188.45	1.43
13	丁晓峰	188.45	1.43
14	朱洪生	188.45	1.43
15	费国平	188.45	1.43
16	章卫明	188.45	1.43
17	陆凤元	188.45	1.43
18	曲彩荣	188.45	1.43
19	陆喜春	188.45	1.43
20	方月妹	188.45	1.43
21	沈文斌	155.47	1.18
22	尤志刚	155.47	1.18

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
23	袁春风	155.47	1.18
24	邹庆冬	120.61	0.91
25	王小青	118.72	0.90
26	陶育勤	94.23	0.71
27	殷惠龙	90.47	0.69
28	金国峰	89.52	0.68
29	杜惠东	79.15	0.60
30	叶超	75.38	0.57
31	李蔚	75.38	0.57
32	曹福明	75.38	0.57
33	顾大男	75.38	0.57
34	张梅贞	75.38	0.57
35	马登永	75.38	0.57
36	糜建锋	75.38	0.57
37	高鹏	66.15	0.50
38	李月珍	66.15	0.50
39	陆明伟	59.36	0.45
40	杨钰芳	56.54	0.43
41	顾建峰	54.96	0.42
42	费峥嵘	50.87	0.39
43	吴斌	50.25	0.38
44	张四忍	48.68	0.37
45	周燕	43.88	0.33
46	冉忠贵	37.69	0.29
47	黄向阳	37.69	0.29
合计		13,191.42	100.00

上声投资、上声咨询均系公司员工持股平台。上声咨询于工商登记的合伙人情况如下：

单位：万元，%

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	陆俊锦	2.48	24.78
2	蔡野锋	0.51	5.05

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
3	王峥玺	0.51	5.05
4	沐永生	0.51	5.05
5	李斌	0.36	3.60
6	周晓华	0.34	3.41
7	陈建峰	0.32	3.16
8	吕振华	0.32	3.16
9	唐建峰	0.31	3.07
10	顾凤兴	0.28	2.78
11	王丽青	0.27	2.65
12	陆炜栋	0.25	2.50
13	谢玉平	0.23	2.27
14	马红梅	0.23	2.27
15	陈洁	0.23	2.27
16	袁晓赞	0.22	2.21
17	吾晓峰	0.19	1.89
18	顾雪君	0.18	1.84
19	许春芳	0.18	1.82
20	沈跃武	0.16	1.59
21	彭贤志	0.15	1.52
22	沈建珍	0.15	1.48
23	顾晓萍	0.15	1.48
24	黄丽琴	0.15	1.47
25	胡小琴	0.15	1.47
26	丁洪兵	0.11	1.14
27	邓剑莉	0.11	1.11
28	朱明	0.11	1.11
29	李焱	0.08	0.80
30	陈伯兵	0.08	0.80
31	马庆英	0.08	0.76
32	朱晓荣	0.07	0.74
33	王国芳	0.07	0.74
34	周文贤	0.07	0.74
35	唐中华	0.07	0.74

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
36	袁海华	0.07	0.74
37	万国良	0.07	0.74
38	陆长生	0.07	0.74
39	薛夏丰	0.05	0.46
40	王瑜	0.05	0.45
41	宋秋良	0.04	0.38
合计		10.00	100.00

2024 年上声投资财务报表的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
资产总计	43,245.62
负债合计	28.03
所有者权益合计	43,217.59
项目	2024 年度
营业收入	-
净利润	5,150.38

注：以上财务数据已经信永中和审计。

截至本募集说明书签署日，上声投资所持有的发行人股票未进行质押。

（二）同泰投资

同泰投资基本情况如下：

成立时间	2017 年 8 月 15 日
认缴出资额	66,676.50 万元
执行事务合伙人	陆建新
注册地和主要生产经营地	江苏省南京市溧水区永阳街道水保东路 3 号 3 栋 411 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务关系	投资业务，与发行人主营业务不具有相关性

同泰投资合伙人及出资情况如下：

单位：万元，%

序号	合伙人姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	陆建新	41,006.00	61.50	普通合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
2	吴小英	25,670.50	38.50	有限合伙人
合计		66,676.50	100.00	

2024年同泰投资财务报表的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日
资产总计	20,809.94
负债合计	5,093.85
所有者权益合计	15,716.09
项目	2024年度
营业收入	-
净利润	53.68

注：上述数据未经审计。

截至本募集说明书签署日，同泰投资所持有的发行人股票未进行质押。

（三）元和资产

元和资产基本情况如下：

成立时间	1996年9月27日
注册资本	6,316.00万元
实收资本	6,316.00万元
法定代表人	徐伟新
注册地和主要经营地	苏州市相城区元和镇
经营范围	经营资产及相关业务；城镇基础项目及公共配套设施建设。销售：电线电缆、五金制品、工程设备、建筑材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务关系	元和街道集体资产的经营、管理，与发行人主营业务不具有相关性

元和资产股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资额	出资比例
1	元和街道镇村集体资产管理委员会	6,316.00	100.00
合计		6,316.00	100.00

2024年元和资产财务报表的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日
资产总计	1,468,712.39
负债合计	1,544,440.68
所有者权益合计	-75,728.29
项目	2024年度
营业收入	10.67
净利润	-2,637.26

注：上述数据未经审计。

截至本募集说明书签署日，元和资产所持有的发行人股票未进行质押。

（四）元件一厂

元件一厂基本情况如下：

成立时间	1989年12月4日
注册资本	255.70万元
实收资本	255.70万元
法定代表人	徐伟新
注册地和主要生产 经营地	苏州市相城区元和街道嘉元路959号元和大厦725室
经营范围	一般项目：家用电器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）限分支机构经营：家用电器制造；机械零件、零部件加工
主营业务及与发行 人主营业务关系	投资业务，与发行人主营业务不具有相关性

元件一厂股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资额	出资比例
1	苏州相高新产业投资有限公司	255.70	100.00
合计		255.70	100.00

2024年元件一厂财务报表的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日
资产总计	19,120.09
负债合计	115.11
所有者权益合计	19,004.98
项目	2024年度

营业收入	-
净利润	1,186.85

注：上述数据未经审计。

截至本募集说明书签署日，元件一厂所持有的发行人股票未进行质押。

五、承诺事项及履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人于 2025 年 4 月 30 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《苏州上声电子股份有限公司 2024 年年度报告》之“第六节重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

截至本募集说明书签署日，上述重要承诺及其履行情况未发生变化。

（二）本次发行相关的承诺事项

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的相关要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

1、公司主要股东出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司主要股东苏州上声投资管理有限公司、南京同泰创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州市相城区元和街道集体资产经营公司和苏州市相城区无线电元件一厂有限公司作出以下承诺：

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本承诺出具日后至本次可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会

等证券监管机构的该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

（3）本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

2、公司董事、高级管理人员出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励方案，则未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至本次可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

（三）持股 5%以上的股东及董事、高级管理人员参与本次可转债发行认购情况

根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，公司持

股 5%以上股东、董事及高级管理人员对本次可转债发行的相关事项说明及承诺如下：

1、持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺

“①如发行人启动本次可转债发行，本企业/本人将按照《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购发行人本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若发行人启动本次可转债发行之日与本企业/本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持发行人股票的日期间隔不满六个月（含六个月）的，本企业/本人及本人配偶、父母、子女将不参与认购发行人本次发行的可转债。

②如届时本企业/本人决定认购发行人本次发行的可转债，本企业/本人将以自有或自筹资金参与本次可转债认购；如届时本企业/本人成功认购取得发行人本次发行的可转债，本企业/本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，在本次发行的可转债认购后六个月内（含六个月）不减持发行人股票和本次发行的可转债，并遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的其他相关规定。

③本企业/本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《中华人民共和国证券法》第四十四条规定买卖发行人股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

④本企业/本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本企业/本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

2、公司独立董事的承诺

“本人及本人配偶、父母、子女承诺不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束。如本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、高级管理人员及核心技术人员如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
周建明	董事长、总经理、 核心技术人员	男	66	2017年12月	2027年4月
丁晓峰	董事、副总经理、 核心技术人员	男	45	2021年6月	2027年4月
徐伟新	董事	男	52	2017年12月	2027年4月
陆建新	董事	男	59	2017年12月	2027年4月
杨凯	董事	男	38	2024年4月	2027年4月
石寅	独立董事	男	74	2023年5月	2027年4月
薛誉华	独立董事	男	60	2024年4月	2027年4月
张腊娥	独立董事	女	59	2024年4月	2027年4月
丁春荣	独立董事	男	58	2024年8月	2027年4月
李蔚	职工代表董事	女	45	2025年7月	2027年4月
陆喜春	副总经理	男	47	2023年8月	2027年4月
顾建峰	副总经理	男	49	2023年8月	2027年4月
袁春风	副总经理	女	47	2023年8月	2027年4月
顾敏莉	副总经理	女	54	2017年12月	2027年4月
陶育勤	财务负责人	女	55	2017年12月	2027年4月
朱文元	董事会秘书、执行 经理	男	54	2017年12月	2027年4月
沐永生	核心技术人员	男	39	2017年12月	至今
蔡野锋	核心技术人员	男	39	2017年12月	至今
叶超	核心技术人员	男	41	2017年12月	至今
马登永	核心技术人员	男	44	2017年12月	至今

1、董事简历及任职情况

周建明先生，中国国籍，无永久境外居留权，1959年8月出生，硕士学历，高级工程师，高级经济师。1973年12月至1988年7月历任蠡口机械厂工人、主任、副厂长；1988年8月至1990年5月任吴县市第五乳胶制品厂副厂长；1990年6月至1992年5月历任吴县无线电元件一厂副厂长、厂长；1992年6

月至 2017 年 12 月任上声有限总经理；2017 年 12 月至今任苏州上声电子股份有限公司董事长、总经理、核心技术人员。

丁晓峰，男，中国国籍，无永久境外居留权，1980 年 11 月出生，本科学历，工程师。2004 年 7 月入职上声有限，2005 年 1 月至 2014 年 5 月历任生产管理部主任、生产质量部主任、质量管理部部长；2014 年 6 月至 2018 年 4 月历任生产管理部主任、生产质量部主任、质量管理部部长、兼任茹声电子董事、总经理；2018 年 5 月至 2021 年 6 月任公司质控中心质量总监、兼任茹声电子董事、总经理；2021 年 7 月至 2024 年 3 月任公司董事、轮值总经理、先进技术研究院院长、兼任茹声电子董事、总经理；2024 年 4 月至 2025 年 3 月任公司董事、副总经理、轮值总经理、先进技术研究院院长、兼任茹声电子董事、总经理；2025 年 4 月至今任公司董事、副总经理、先进技术研究院院长、兼任茹声电子董事、总经理。2025 年 8 月至今任公司核心技术人员。

徐伟新先生，中国国籍，无永久境外居留权，1973 年 2 月出生，专科学历。1990 年 7 月至 2011 年 11 月历任苏州相城区元和街道御窑社区会计、副书记；2011 年 11 月至 2013 年 7 月任苏州相城区元和街道经济服务中心主任；2013 年 7 月至今任苏州市相城区元和街道集体资产经营公司法定代表人；2015 年 4 月至 2017 年 12 月任上声有限董事；2017 年 12 月至今任苏州上声电子股份有限公司董事。

陆建新先生，中国国籍，无永久境外居留权，1966 年 9 月出生，专科学历。1984 年 7 月至 1996 年 6 月历任吴县市内燃机配件厂学徒工、生产班长、车间主任、厂长；1997 年 7 月至 2001 年 8 月任苏州市相城区内燃机配件厂总经理；2001 年 9 月至 2008 年 11 月任苏州市事达汽车零部件有限公司总经理；2008 年 12 月至今任苏州事达同泰汽车零部件有限公司执行董事兼总经理；2017 年 3 月至 2017 年 12 月任上声有限董事；2017 年 12 月至今任苏州上声电子股份有限公司董事。

杨凯先生，中国国籍，无永久境外居留权，1987 年 11 月出生，本科学历。2013 年 3 月至 2016 年 9 月历任元和街道劳动保障事务所工作人员；2016 年 9 月至 2019 年 12 月任元和街道个私经济护协税办公室副主任；2019 年 12 月至 2020 年 4 月任元和街道个私经济护协税办公室主任；2020 年 4 月至今任相城高新区

财政和资产监督管理局副局长、元和街道财政和资产监督管理局副局长。2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司董事。

石寅先生，中国国籍，无永久境外居留权，1951年7月出生，博士学历。1970年10月至1973年8月苏州吴县晶体管厂技工；1973年9月至1977年5月南京邮电学院半导体专业学生；1977年6月至1978年9月苏州吴县晶体管厂技术员；1978年10月至1986年6月中国科学院半导体研究所硕士、博士研究生；1982年6月至1987年6月中国科学院半导体研究所助理研究员；1987年7月至1990年6月德国汉堡工业大学客座教授；1990年10月至1992年11月中国科学院半导体研究所副研究员；1992年12月至今中国科学院半导体研究所研究员，博士生导师，曾任学位委员会主任，总工程师；2022年4月苏州华芯微电子有限公司独立董事。2023年5月任苏州上声电子股份有限公司独立董事。

薛誉华先生，中国国籍，无永久境外居留权，1965年10月出生，博士学历。1987年7月至今，在苏州大学工作，任讲师、副教授、教授；2003年7月至2004年7月，曾在江苏省宿迁市财政局挂职；现任苏州大学教授，硕士生导师，中国生产力学会理事。曾任江苏日久光电股份有限公司、江苏通润装备科技股份有限公司独立董事。2020年12月起任中亿丰罗普斯金属材料科技有限公司独立董事。2024年4月任苏州上声电子股份有限公司独立董事。

张腊娥女士，中国国籍，无永久境外居留权，1966年12月出生，研究生学历，副教授。1986年7月，江苏省连云港水产学校任教，助教；1991年苏州蚕桑专科学校任教，讲师；1996年苏州大学商学院任教，讲师、副教授，硕士生导师。现为苏州市姑苏区政协常委，兼苏州大学东吴智库、苏州大学自由贸易区综合研究院、江苏省大运河文化带建设研究院苏州分院研究员。2024年4月任苏州上声电子股份有限公司独立董事。

丁春荣先生，1967年4月出生，大学学历，会计师职称，注册会计师，资产评估师，中国注册会计师协会资深注册会计师。1987年7月至1994年9月历任苏州合金材料厂成本会计、主办会计、财务科长；1994年10月至1998年12月历任苏州会计师事务所审计师、新区办事处主任；1999年1月至2000年12月任苏州天辰会计师事务所有限公司董事兼审计部经理；2001年1月至

2013年12月历任江苏公证天业会计师事务所有限公司审计部经理、副主任会计师；2014年1月至今任职于公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人、副主任会计师。2024年8月任苏州上声电子股份有限公司独立董事。

李蔚女士，1980年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2004年9月历任力捷电脑（中国）有限公司招聘、培训专员，2004年10月至2009年9月任苏州固锝电子股份有限公司人力资源主管；2009年9月至2010年8月任苏州皇家整体住宅系统有限公司人力资源部经理；2010年8月至今任公司人力资源部部长；2017年12月至2025年7月任公司监事会主席。2025年7月至今任苏州上声电子股份有限公司职工代表董事。

2、高级管理人员简历及任职情况

周建明先生，基本情况详见本节“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”。

丁晓峰先生，基本情况详见本节“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”。

顾建峰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976年02月出生，本科学历。1998年6月入职上声有限；1999年8月至2017年12月历任上声有限扬声器事业部总装车间线长、车间主任、事业部总经理助理、事业部总经理；2018年1月至2023年7月历任股份公司事业部总经理、扬声器制造中心总监；2023年8月至2024年4月任苏州上声电子股份有限公司执行经理；2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司副总经理。

袁春风女士，中国国籍，无境外永久居留权，1978年7月出生，本科学历，助理经济师。2000年6月入职上声有限。2006年3月至2017年12月历任上声有限国外销售部课长和部长；2018年1月至2023年7月任股份公司国外销售部部长、营销中心总监；2023年8月至2024年4月任苏州上声电子股份有限公司执行经理；2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司副总经理。

陆喜春先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978年10月出生，大专学

历，助理工程师。2000年10月入职上声有限。2003年3月至2009年2月历任上声有限生产管理部主任、零件制造部厂长助理、苏州上声科技有限公司副厂长；2009年2月至2019年3月任苏州尚声电子有限公司总经理、苏州延龙电子有限公司总经理；2019年3月至2021年8月任股份公司零件制造中心总监兼任苏州乐弦音响有限公司总经理、苏州延龙电子有限公司总经理；2021年8月至2023年7月担任股份公司投管中心总监；2023年8月至2024年4月任苏州上声电子股份有限公司执行经理；2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司副总经理。

顾敏莉女士，1972年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，助理经济师。1994年7月至2017年12月历任上声有限进出口业务员、国外业务部主任、国外业务部经理、执行经理；2017年12月至2024年4月任苏州上声电子股份有限公司执行经理；2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司副总经理。

陶育勤女士，1970年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，中级会计师。1991年10月至1992年5月任吴县无线电元件一厂生产员工；1992年6月至2017年12月历任上声有限出纳、成本会计主管、财务核算部部长；2017年12月至今任公司财务负责人。

朱文元先生，1971年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。1988年2月至1999年5月任吴县蠡口饲料厂员工；1999年5月至2017年12月历任上声有限员工、人事总务部部长、计划物流部部长、办公室主任；2017年12月至今任苏州上声电子股份有限公司董事会秘书；2024年4月至今任苏州上声电子股份有限公司执行经理。

3、核心技术人员简历及任职情况

周建明先生，基本情况详见本节“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”。

丁晓峰先生，基本情况详见本节“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、

董事简历及任职情况”。

沐永生先生，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，高级工程师。2014年7月至2017年12月任上声有限研发中心工程师；2017年10月至今任中科上声项目经理，2017年12月至今任公司研发中心工程师。

蔡野锋先生，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，高级工程师。2014年7月至2017年12月任上声有限研发中心工程师；2017年10月至今任中科上声项目经理，2017年12月至今任公司研发中心工程师。

叶超先生，1984年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，工程师。2013年8月至2017年9月任上声有限研发中心研发经理；2017年10月至今任中科上声总经理；2017年12月至今任公司研发中心工程师。

马登永先生，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，高级工程师。2011年8月至2017年12月历任上声有限研发中心部长、高级工程师，2017年10月至今任中科上声监事，2017年12月至今任公司研发中心工程师。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

公司现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2024 年度从公司获得的税前薪酬情况如下表所示：

姓名	职务	税前报酬总额（万元）
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	131.36
丁晓峰	董事、副总经理、核心技术人员	116.29
徐伟新	董事	未在公司领取薪酬
陆建新	董事	未在公司领取薪酬
戈晓华	董事（已离任）	未在公司领取薪酬
杨凯	董事	未在公司领取薪酬
陈立虎	独立董事（已离任）	2.18
方世南	独立董事（已离任）	2.18
石寅	独立董事	8.01
秦霞	独立董事（已离任）	2.18
薛誉华	独立董事	5.98

姓名	职务	税前报酬总额（万元）
张腊娥	独立董事	5.98
张宝娟	独立董事（已离职）	2.80
丁春荣	独立董事	3.22
李蔚	监事会主席（由于监事会取消，已离任；现担任职工代表董事）	39.42
黄向阳	监事（由于监事会取消，已离任）	43.70
杨丽萍	职工代表监事（由于监事会取消，已离任）	22.88
陆喜春	副总经理	100.50
顾建峰	副总经理	99.21
袁春风	副总经理	103.30
顾敏莉	副总经理	104.75
陶育勤	财务负责人	97.70
朱文元	董事会秘书、执行经理	96.88
沐永生	核心技术人员	132.43
蔡野锋	核心技术人员	150.05
殷惠龙	核心技术人员（2025年8月已退休离任）	57.37
叶超	核心技术人员	159.48
马登永	核心技术人员	157.68
柴国强	核心技术人员（退休返聘到期退出）	未在公司领取薪酬

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外兼职情况

公司现任董事、高级管理人员及核心技术人员在除发行人及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

1、在股东单位兼职情况

截至本募集说明书签署日，除在发行人及其子公司任职外，现任董事及高级管理人员在股东单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	上声投资	董事
丁晓峰	董事、副总经理、核心技术人员	上声投资	监事
徐伟新	董事	元件一厂	执行董事
徐伟新	董事	元和资产	法定代表人
陆建新	董事	同泰投资	执行事务合伙人

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务
顾敏莉	副总经理	上声投资	董事
陶育勤	财务负责人	上声投资	监事

2、在其他单位兼职情况

截至本募集说明书签署日，除在发行人及其子公司任职外，现任董事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	和盛实业	董事
徐伟新	董事	和盛实业	董事
		苏州环宏城区建设发展有限公司	董事长
		苏州相高新投资控股集团有限公司	董事
		苏州相高新资产经营管理有限公司	副董事长
		苏州相高新创业投资有限公司	董事长
		苏州润元经济发展有限公司	执行董事
		苏州元和塘产业园发展有限公司	执行董事
		苏州市相城区和耀贸易有限公司	执行董事兼总经理
		苏州市相城区欧风新天地经济发展有限公司	执行公司事务的董事兼总经理
		苏州阳澄湖兴丽娱乐度假有限公司	副董事长
		苏州银丽娱乐度假有限公司	副董事长
		苏州元和塘启迪文化教育发展有限公司	董事
陆建新	董事	苏州禾漆咨询管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		长春事达汽车零部件有限公司	执行董事
		北京事达同泰汽车零部件有限公司	执行董事、经理
		苏州好士达汽车零部件有限公司	执行董事
		苏州事达同泰汽车零部件有限公司	执行董事兼总经理
		苏州世达汽车零部件有限公司	执行董事兼总经理
		武汉事达同泰汽车零部件有限公司	执行董事
		长春腾事达科技有限公司	执行董事
		重庆事达金仑汽车零部件有限责任公司	董事长
		苏州事达汽车科技有限公司	监事
		苏州事达同泰汽车科技有限公司	监事

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务
		苏州苏相渝咨询管理有限公司	执行董事兼总经理
		西浦文化教育管理（苏州吴中）有限公司	董事
		江苏索美能源科技有限公司	监事
		杭州楚芯光电科技有限公司	董事
		同泰园（苏州）管理咨询有限公司	董事长、总经理
		索美能源科技（苏州吴江）有限公司	监事
杨凯	董事	苏州相城高新控股集团有限公司	董事
		苏州相高新投资控股集团有限公司	董事
		苏州相高新资产经营管理有限公司	监事
薛誉华	独立董事	苏州大学	教授
		中亿丰罗普斯金材料科技股份有限公司	独立董事
		苏州新亚电通股份有限公司	独立董事
张腊娥	独立董事	苏州大学	副教授
石寅	独立董事	中国科学院半导体研究所	研究员、总工程师
		苏州华芯微电子股份有限公司	独立董事
丁春荣	独立董事	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人、副主任会计师
陆喜春	副总经理	灵境影音	董事
顾敏莉	副总经理	萃为智能	董事
朱文元	董事会秘书、 执行经理	贵州三六九	董事

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接和间接持有的公司股份情况如下：

单位：万股，%

姓名	职务	持股数	持股比例
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	734.22	4.51
丁晓峰	董事、副总经理、核心技术人员	61.80	0.38
徐伟新	董事	0.00	0.00
陆建新	董事	1,845.00	11.33
杨凯	董事	0.00	0.00
石寅	独立董事	0.00	0.00

姓名	职务	持股数	持股比例
薛誉华	独立董事	0.00	0.00
张腊娥	独立董事	0.00	0.00
丁春荣	独立董事	0.00	0.00
李蔚	监事会主席（由于监事会取消，已离任；现担任职工代表董事）	24.00	0.15
黄向阳	监事（由于监事会取消，已离任）	12.00	0.07
杨丽萍	职工代表监事（由于监事会取消，已离任）	0.00	0.00
陆喜春	副总经理	61.80	0.38
顾建峰	副总经理	19.30	0.12
袁春风	副总经理	51.30	0.32
顾敏莉	副总经理	214.85	1.32
陶育勤	财务负责人	31.80	0.20
朱文元	董事会秘书、执行经理	61.80	0.38
沐永生	核心技术人员	25.40	0.16
蔡野锋	核心技术人员	24.40	0.15
殷惠龙	核心技术人员（2025年8月已退休离任）	30.20	0.19
叶超	核心技术人员	25.80	0.16
马登永	核心技术人员	25.60	0.16

截至 2025 年 3 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况

1、公司董事变动情况

报告期内公司董事整体变动情况如下：

2022 年初，公司第二届董事会成员为周建明、丁晓峰、徐伟新、陆建新、戈晓华、陈立虎、方世南、秦霞、张谊浩，其中陈立虎、方世南、秦霞、张谊浩为独立董事。

（1）2022 年 11 月，公司独立董事张谊浩逝世。公司现任董事会成员由 9 名变为 8 名，在新任独立董事选举产生之前，公司独立董事职责由陈立虎、方世南和秦霞履行。

(2) 公司于 2023 年 4 月 27 日召开第二届董事会第十八次会议、2023 年 5 月 18 日召开 2022 年年度股东大会审议通过了补选石寅为公司第二届董事会独立董事的议案。

(3) 因第二届董事会届满，公司于 2024 年 4 月 3 日召开了 2024 年第二次临时股东大会，选举周建明先生、丁晓峰先生、徐伟新先生、杨凯先生、陆建新先生为公司第三届董事会非独立董事；选举石寅先生、薛誉华先生、张腊娥女士、张宝娟女士为第三届董事会独立董事。戈晓华、陈立虎、方世南、秦霞不再担任公司董事；

(4) 2024 年 7 月，张宝娟女士因个人原因的安排，申请辞去公司第三届董事会独立董事；

(5) 2024 年 8 月，公司召开 2024 年第四次临时股东大会，选举丁春荣为发行人独立董事；

2025 年 7 月 8 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过《关于取消监事会、废止<监事会议事规则>并修订<公司章程>及其附件的议案》，在董事会中增加一名职工代表董事。同日，公司第八届工会委员召开了第四次职工代表大会，会议经与会职工代表民主讨论、表决，全体职工代表一致审议通过了《关于选举公司第三届董事会职工代表董事的议案》，同意选举李蔚女士为公司第三届董事会职工代表董事。

2、公司监事变动情况

2022 年初，公司第二届监事会成员为李蔚、黄向阳、杨丽萍，其中李蔚为监事会主席，杨丽萍为职工代表监事。

因第二届监事会届满，公司于 2024 年 4 月 3 日召开 2024 年第二次临时股东大会，通过累积投票制方式选举李蔚女士、黄向阳先生为公司第三届监事会非职工代表监事，与公司于 2024 年 3 月 15 日召开的第八届职工代表大会第二次会议选举产生的职工代表监事杨丽萍女士共同组成公司第三届监事会。

2025 年 7 月 8 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过《关于取消监事会、废止<监事会议事规则>并修订<公司章程>及其附件的议案》。公司将不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。

3、公司高级管理人员变动情况

2022年初，公司总经理为周建明，副总经理为沈明华，执行经理为丁晓峰、吴钰伟、柏光美、顾敏莉，财务负责人为陶育勤，董事会秘书为朱文元。

2023年8月，发行人副总经理沈明华因退休而辞任。

公司于2023年8月召开第二届董事会第二十四次会议，聘任顾建峰、袁春风、陆喜春为发行人执行经理。

2023年9月，发行人执行经理吴钰伟、柏光美因退休而辞任。

公司于2024年4月3日召开第三届董事会第一次会议，聘任周建明为公司总经理，聘任丁晓峰、顾敏莉、顾建峰、袁春风、陆喜春为公司副总经理，聘任陶育勤为公司财务负责人，聘任朱文元为公司执行经理、董事会秘书。

4、公司核心技术人员变动情况

2022年初，公司核心技术人员共计7人，包括周建明、柴国强、沐永生、蔡野锋、殷惠龙、叶超、马登永。

2024年8月，柴国强先生退休返聘协议到期，根据公司内部聘用管理制度对年龄上限的规定，公司决定不再与柴国强先生续签返聘协议、不再认定其为核心技术人员，柴国强先生不再担任公司任何职务。

2025年8月，殷惠龙先生因达到法定退休年龄，已于2025年8月4日正式退休，殷惠龙先生退休后不再担任公司任何职务，公司不再认定其为公司核心技术人员。

2025年8月，公司管理层结合丁晓峰先生的教育背景、任职履历、对公司研发项目和技术发展的贡献，以及其未来对公司核心技术研究的参与情况等相关因素，经研究决定，新增认定丁晓峰先生为公司核心技术人员。

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员共6人，包括周建明、马登永、叶超、沐永生、蔡野锋、丁晓峰。

(六) 公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

(1) 2023年限制性股票激励计划

公司制定并执行了 2023 年限制性股票激励计划，该计划的执行情况如下：

2023 年 4 月 27 日，公司召开第二届董事会第十八次会议，审议通过《关于公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）及摘要的议案》《关于公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。公司独立董事就本激励计划相关议案发表了同意的独立意见。同日，公司召开第二届监事会第十五次会议，审议通过《关于公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）及摘要的议案》《关于公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于核查公司 2023 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》，公司监事会对本激励计划的相关事项进行核实并出具了相关核查意见。

2023 年 4 月 28 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于独立董事公开征集委托投票权的公告》，根据公司其他独立董事的委托，独立董事陈立虎先生作为征集人就公司 2022 年年度股东大会审议的本激励计划相关议案向全体股东征集委托投票权。

2023 年 4 月 28 日至 2023 年 5 月 7 日，公司内部宣传栏公示了本激励计划激励对象的姓名和职务。公示期满，公司监事会未收到任何书面异议、反馈记录。2023 年 5 月 9 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司监事会关于公司 2023 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

2023 年 5 月 18 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。2023 年 5 月 19 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于公司 2023 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

2023 年 6 月 5 日，公司召开了第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议

案》。公司独立董事对前述相关议案发表了同意的独立意见，公司监事会对授予激励对象人数、授予价格及授予数量调整发表了同意意见，对首次授予日的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。2023年6月6日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于向2023年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的公告》《苏州上声电子股份有限公司关于调整2023年限制性股票激励计划相关事项的公告》。

2023年12月27日，公司召开第二届董事会第二十七次会议和第二届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于向2023年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的议案》。2023年12月28日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于向2023年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的公告》。

2024年6月6日，公司召开了第三届董事会第五次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整2023年限制性股票激励计划授予价格的议案》。公司监事会对授予价格调整发表了同意意见。2024年6月7日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于调整2023年限制性股票激励计划授予价格的公告》。

2024年11月12日，公司召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于作废部分2023年限制性股票激励计划已授予但尚未归属的限制性股票的议案》《关于公司2023年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》。监事会对前述事项进行核实并发表了核查意见。

(2) 2024年限制性股票激励计划

2024年4月29日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司2024年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于公司2024年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，公司独立董事专门会议对本激励计划的相关事项进行了审议，发表了同意意见并形成了决议。同日，公司召开第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司2024年限制性股票激励计划

（草案）及其摘要的议案》《关于公司 2024 年限制性股票激励计划实施考核管理方案的议案》《关于核查公司 2024 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》，公司监事会对本激励计划的相关事项进行核实并出具了相关核查意见。

2024 年 4 月 30 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于独立董事公开征集委托投票权的公告》，根据公司其他独立董事的委托，独立董事薛誉华先生作为征集人就公司 2023 年年度股东大会审议的本激励计划相关议案向全体股东征集委托投票权。

2024 年 4 月 30 日至 2024 年 5 月 9 日，公司内部宣传栏公示了本激励计划激励对象的姓名和职务。公示期满，公司监事会未收到任何书面异议、反馈记录。2024 年 5 月 11 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司监事会关于公司 2024 年限制性股票激励计划激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

2024 年 5 月 20 日，公司召开 2023 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2024 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于公司 2024 年限制性股票激励计划实施考核管理方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。2024 年 5 月 21 日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《苏州上声电子股份有限公司关于公司 2024 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

2024 年 6 月 6 日，公司召开了第三届董事会第五次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整 2024 年限制性股票激励计划授予价格的议案》和《关于向 2024 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》。公司监事会对授予价格调整发表了同意意见，对授予日的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。

七、发行人所处行业的基本情况

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司主营业务所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”下的细分行业“电声器件及零件制造（指扬声器、送受话

器、耳机、音箱及零件制造)”，分类代码 C3984)。

(一) 行业监管体制及最近三年监管政策的变化

1、行业主管部门与监管体制

公司的行政主管部门主要为国家发展和改革委员会、工业和信息化部。国家发展和改革委员会主要从宏观上研究拟定行业规划、行业法规和经济技术政策，组织制订行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督等。工业和信息化部主要负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项

目。公司所处行业的自律性组织为中国电子音响行业协会、中国电子元件行业协会电声器件分会。中国电子音响行业协会是我国最早成立的具有社团法人资格的国家一级行业协会之一，受国家工业和信息化部的业务指导和监督管理。中国电子元件行业协会电声器件分会是经国家民政部批准的全国性社团组织，是由从事电声行业器件生产的零件制造厂商、为电声器件测试用的专业生产厂商、为电声器件产品配套的材料厂商、为电声行业提供技术支持的大专院校和研究所的个人和企业自愿组成的，不从事营利性经营活动的全国性行业组织。

2、最近三年监管政策的变化

公司是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商。公司的发展离不开汽车行业，尤其是汽车电子行业及电声行业相关政策的推动，国家有关部门近年来出台了一系列政策，支持新能源汽车、汽车电子、电声器件等行业的发展：

时间	政策	发布机构	内容摘要
2022年7月	关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知	商务部等17部门	支持新能源汽车购买使用：（一）促进跨区域自由流通，破除新能源汽车市场地方保护，各地区不得设定本地新能源汽车车型备案目录，不得对新能源汽车产品销售及消费补贴设定不合理车辆参数指标。（二）支持新能源汽车消费，研究免征新能源汽车车辆购置税政策到期后延期问题。深入开展新能源汽车下乡活动，鼓励有条件的地方出台下乡支持政策，引导企业加大活动优惠力度，

时间	政策	发布机构	内容摘要
			促进农村地区新能源汽车消费使用。 (三) 积极支持充电设施建设, 加快推进居住社区、停车场、加油站、高速公路服务区、客货运枢纽等充电设施建设, 引导充电桩运营企业适当下调充电服务费。
2022年12月	《扩大内需战略规划纲要(2022-2035)》	中共中央、国务院	推进汽车电动化、网联化、智能化、加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。
2023年6月	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	财政部、税务总局、工业和信息化部	对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税。
2024年7月	《加快构建新型电力系统行动方案(2024-2027年)》	国家发展改革委、国家能源局、国家数据局	针对新能源、电动汽车充电基础设施、新型储能等快速发展的实际, 制修订并网技术标准和管理要求, 合理提高新型主体对频率、电压扰动的耐受能力和主动支撑调节能力, 加强并网检测, 确保涉网性能达标, 源网荷储协同提升电力系统稳定水平。
2025年3月	《交通运输部等十部门关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》	交通运输部、国家发展改革委、工业和信息化部等十部门	到2027年, 新增汽车中新能源汽车占比逐年提升, 交通运输绿色燃料生产能力显著提升。到2035年, 纯电动汽车成为新销售车辆主流, 新能源营运重卡规模化应用, 交通运输绿色燃料供应体系基本建成。
2025年4月	《2025年工业和信息化标准工作要点》	工业和信息化部办公厅	推进智能网联新能源汽车整车、关键部件、系统、智能网联关键技术和基础设施标准研制。

(二) 行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、消费升级与产品升级推动汽车声学系统价值提升

随着全球汽车行业电动化、智能化的快速发展, 购车者对于汽车的消费体验已不再仅局限于汽车的基础功能, 针对汽车娱乐功能的体验成为影响购车者消费趋向的重要因素。汽车声学产品作为提升汽车内娱乐性体验的重要因素, 使用时间、使用频率不断提升, 其品质逐渐成为衡量驾车舒适性的重要指标。购车者对汽车声学系统声音重放的质量、个性化功能等方面都提出了更高要求, 推动汽车声学技术的革新与升级。新能源汽车作为传统汽车行业转型升级的产物, 更加注重车内体验, 新能源车企在车载娱乐、车内交互感知等方面投入较多资源, 大功率、高保真的汽车声学产品逐渐成为主流。同时, 由于新能源汽车行驶噪音较低, 车内环境更为安静, 乘客对音响效果的感知敏锐, 对音质要求也随之提高。为满足乘客对高品质音响及更智能化的驾驶环境的需求, 新能

源汽车使用的扬声器数量显著增加，目前，新能源汽车单车的扬声器配置数量普遍在 8-12 个，部分车型扬声器数量更是高达 20 个以上，而普通燃油车扬声器数量仅为 4 个左右。在上述行业趋势的推动下，车内音响系统的价值量仍将保持持续增长的态势，根据盖世汽车研究院的预计，到 2025 年中国乘用车车载声学核心产品市场规模将超过 131 亿元，其中扬声器、功放、AVAS、低音炮细分市场将分别达到 50 亿元、55 亿元、17 亿元和 9 亿元。

2、技术融合推动车载信息娱乐系统向集成化、智能化发展

近年来，随着智能网联汽车的快速发展，车载音视频系统向集成化、智能化演进的趋势日益明显。消费者对车载信息娱乐系统的需求不再局限于基本的导航和音乐播放等功能，而是逐渐转向更加智能化、个性化和一体化的体验。车载信息娱乐系统的集成化也不再仅仅指音频与视频内容的简单叠加，更意味着将导航、通讯、娱乐、车辆控制、辅助驾驶信息等多种功能通过统一的界面和交互方式整合起来。车载信息娱乐系统的智能化开始从被动执行用户指令到主动洞悉用户需求，如根据驾驶习惯推荐路线或音乐，根据环境变化调整座舱氛围等。与此同时，人工智能、大数据、云计算等前沿技术的发展，为车载信息娱乐系统的智能化升级提供了强大动力，使其能够实现更精准的用户意图识别、更丰富的场景感知和更强大的数据处理能力。在此背景下，流媒体后视镜、数字扬声器、AI 功放等产品开始逐渐应用于部分新能源车型，为车主提供安全、便捷、个性化且沉浸式的出行感受。

3、数字化技术促进汽车声学领域的发展

随着数字音乐逐渐取代传统物理存储介质，在车载音频输入端口，AUX 等传统模拟音频接口逐渐退出，USB、蓝牙等数字接口成为普及的标准配置，音频输入呈现从模拟信号向数字信号转变的趋势。数字信号处理技术可有效解决声学系统在汽车复杂的声学环境下遇到的问题，通过合理布局车载扬声器并配合数字化手段，可在车内有限的空间内营造更优质的声音环境，该种软硬件协同技术正成为声学系统发展的重要趋势。

目前作为声音输出终端的车载扬声器仍需要由模拟信号进行驱动，随着数字化技术的进一步发展，直接对数字信号进行还原而不需要进行数模转换的数

数字化扬声器系统技术将取得较大发展空间。数字化扬声器系统可与数字音源直接对接，使整个声学系统实现端到端的纯数字音频输入、处理和重放，可减少数模转换过程中的音质损失，扬声器系统的数字化将促进汽车声学系统实现全数字化的变革与升级。

4、汽车产业智能网联的发展态势为汽车声学系统提供更广阔的发展空间

在 5G 商业化落地和人工智能快速发展的背景下，汽车将实现更多的联网功能，车内娱乐功能、人机互动等将得到进一步的丰富与增强，智能网联汽车将迎来快速发展期。声学系统是智能网联汽车重要的输出终端之一，智能网联汽车对汽车内部声学产品数量和质量要求将显著提高，对汽车声学系统将提出更多元化与更复杂的应用与要求。声学系统对汽车内部的贡献，将从提供娱乐服务到打造空间独立性、提供智能化、个性化、人性化服务等方向发展，呈现从单纯的娱乐系统向集信息、安全和其他任务于一体的智能化系统发展的趋势。

（三）行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍

1、行业整体竞争格局及市场集中情况

（1）车载扬声器前装市场的竞争格局

车载扬声器是汽车重要零部件之一，前装车载扬声器市场的竞争格局受汽车零部件配套模式所影响。目前全球汽车产业存在欧美体系、日韩体系二种典型的零部件配套模式。以福特集团、大众集团、通用集团等汽车巨头为代表的欧美品牌汽车制造厂商与供应商的合作关系在专业分工的基础上呈现较为开放的状态；以丰田汽车和现代汽车为代表的日韩品牌汽车制造厂商的零部件配套市场较为封闭，其车载扬声器供应商首选为本国企业。在全球前装车载扬声器市场，从下游配套的汽车制造厂商来看，普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、上声电子等企业均参与全球范围内车载扬声器的配套。由于日韩品牌的汽车制造厂商偏向于向日韩供应商进行采购，丰达电机、先锋电子等在日韩品牌汽车制造厂商中具备较强竞争力。

零部件配套体系	代表性供应商	竞争情况
欧美体系	普瑞姆、艾思科	供应商均具有全球化配套能力，在技术水平、质量

零部件配套体系	代表性供应商	竞争情况
	集团、丰达电机、上声电子	水平、快速的响应能力、价格等方面具备一定的优势，在欧美体系汽车制造厂商中展开充分的竞争。
日韩体系	丰达电机、先锋电子	存在本土资本血缘关系的供应商更具竞争力，丰达电机业务以扬声器为主，其竞争力相对较强。

国内汽车制造厂商分布较为广泛，具有合资及自主品牌两大体系，汽车零部件配套呈现多元化的特征，前装车载扬声器的参与者较多，具有较强竞争力的公司主要为上述具备全球供货能力的供应商，该类供应商在技术水平、供货能力等方面均处于领先地位。本土车载扬声器企业中，吉林航盛、台郁电子等企业的产品在合资及自主品牌汽车制造厂商中与全球供应商形成直接竞争关系。

(2) 车载功放的竞争格局

车载功放对改善车载音响系统品质具有重要意义，通过功率放大、音频处理以及其他性能拓展提升整车音响系统声音输出品质。受成本等因素的影响，对于中低配置的车型，过去汽车制造厂商更多的选择将音响系统的功率放大功能或简易的音频处理功能集成于主机内，而非单独配置车载功放。随着汽车消费升级的不断深化，下游对整车音响系统的品质的要求不断提升，由此带来车载功放在前装市场逐渐扩大的需求。此外，在汽车智能化升级趋势下，搭载中控屏幕成为当下车型的设计潮流，将车载音响系统的功率放大功能从主机中独立出来并搭载车载功放成为重要的发展趋势。音质提升需求及汽车智能化驱动的双重动力，为车载功放的发展带来较大的发展空间。

前装车载功放市场的参与者较多、行业集中度较低。从全球来看，主要的参与者有三大类，一类是伟世通等国际知名汽车零部件供应商，另一类是日本阿尔派株式会社、先锋电子等起步于电子产品的企业；第三类是具有汽车声学业务布局的电声企业，如普瑞姆、艾思科集团等。全球范围内参与前装市场车载功放业务的主要企业如下：

市场参与主体类型	代表性供应商	竞争情况
汽车零部件企业	伟世通、德尔福科技、电装株式会社、现代摩比斯株式会社等	该类企业多为国际汽车零部件巨头，产业起步较早，且拥有悠久的发展历史，与汽车制造厂商存在较为密切的业务关系。该类企业凭借着资深的背景和与汽车制造厂商密切的合作关系，在车载功放行业竞争地位较稳定。因具备不同的资本血缘关系在不同体系的汽车制造厂商中具备不同的竞争力。

市场参与主体类型	代表性供应商	竞争情况
电子产品企业	先锋电子、阿尔派株式会社等	该类企业具备良好的产业链整合能力和电子产品方面领先的技术实力，在车载功放市场尤其是日系汽车制造厂商的车载功放市场中具有较强的市场竞争力。
电声企业	普瑞姆、艾思科集团等	该类厂商具备提供车载扬声器、车载功放的音响系统解决方案的能力，在车载功放领域具备一定的竞争力。

国内企业在车载功放前装市场起步较晚，由于缺乏电子产品方面的先发优势和初期大规模的研发投入，国内厂商在初期发展缓慢。近年来随着国内企业整体业务规模的发展和电子技术水平的提升，加之部分企业通过并购、合资等方式进行资源整合，国内车载功放企业取得较快发展。目前国内车载功放市场主要具有两类参与者，一类是以航盛电子、德赛西威等为代表的汽车电子企业，其专注于汽车电子产品，硬件软件开发和电子产品体系较为成熟，在前装车载功放领域具备较强的竞争力，在合资车企及自主品牌车企中的渗透率不断提升。另一类为具有汽车声学业务布局的电声企业，其在现有的客户体系内也拥有一定的竞争优势。主要参与者的具体情况如下：

代表性供应商	经营情况	市场地位	技术实力
航盛电子	吉林航盛的母公司，产品布局于智能网联汽车信息系统、智能驾驶辅助系统、新能源汽车控制系统等方面，汽车电子业务涵盖方位广，车载功放是其较小的业务分支，主要客户包括一汽系整车制造厂商及本土整车制造厂商。	在国内汽车电子业务中具有领先地位	该公司下设6个技术中心，拥有CNAS国家实验室、国家级博士后科研工作站等技术创新载体
德赛西威	聚焦智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域的整合，其中车载功放为其智能座舱信息娱乐业务中的一个分支，客户涵盖合资及自主品牌。	是国际领先的汽车电子企业之一	2024年末研发人员数量为4,324人；2024年研发投入21.92亿元，占营业收入的比重为7.94%。

(3) AVAS 的竞争格局

AVAS 产业是随着新能源汽车的发展而兴起的新兴领域，国内外在 AVAS 的研究及产业化方面的差距不大，目前行业内能够提供电动汽车行人警示器方案的企业众多，行业集中度较低。

在 AVAS 市场竞争中，车载扬声器及车载功放的供应商均参与其中，包括各类汽车零部件企业、汽车电子企业、电声企业等。从全球来看，伟世通、德尔福科技、电装株式会社、现代摩比斯株式会社等全球知名汽车零部件厂商以

及先锋电子、阿尔派等电子产品企业，旗下电子产品结构丰富，其零部件采购、硬件开发和电子体系比较成熟，具有一定的品牌和技术优势，在业内享有较高的知名度，在 AVAS 领域也拥有相对较强的竞争力。普瑞姆、艾思科集团等电声企业，凭借其在汽车声学领域积累的技术及客户资源，快速切入 AVAS 领域，并占有一定的市场份额。

从国内来看，AVAS 领域参与者亦众多，竞争较为激烈，市场参与者主要依托其现有汽车领域相关业务布局和现有客户资源快速切入 AVAS 领域，并在各自的客户体系内开展竞争。

2、发行人产品或服务的市场地位

公司是国内领先的前装市场汽车声学产品方案供应商，在国内同行供应商中，公司车载扬声器产品市场占有率位居前列。根据 OICA 数据测算，2022 年-2024 年，公司车载扬声器在全球乘用车及轻型商用车市场的占有率分别为 12.95%、13.11%和 15.24%。

3、发行人主要竞争对手

公司产品主要包括车载扬声器系统、车载功放及 AVAS。公司较早实现了车载扬声器的国产化配套，通过持续的自主创新，已具备较强的国际市场竞争能力。公司的竞争对手为在车载扬声器前装市场进行全球化配套的企业，主要包括普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、先锋电子、台郁电子、吉林航盛等。各主要竞争对手具体情况如下：

(1) 普瑞姆

普瑞姆总部位于比利时，前身为成立于 1970 年的飞利浦扬声器系统公司。普瑞姆在比利时、美国、中国和马来西亚设有研发机构，在比利时、匈牙利、中国、马来西亚和墨西哥等国设有工厂。产品包括各类扬声器及电子产品等。

(2) 艾思科集团

艾思科集团成立于 1965 年，总部位于意大利，在意大利、德国、波兰、中国、美国、巴西等地设有工厂。产品包括扬声器、音频放大器等汽车音响系统和车载天线系统等。

(3) 丰达电机

丰达电机成立于 1949 年，是东京证券交易所上市公司（股票代码 6794），产品包括各类扬声器及耳机等电声器件，已经在 8 个国家 15 个地区设立制造和销售中心。

(4) 先锋电子

先锋电子成立于 1938 年，总部位于日本东京，产品包括车载多媒体娱乐、液晶电视机、家庭娱乐、光存储及电脑周边、多媒体数码等领域相关的电子及电声产品。

(5) 台郁电子

台郁电子成立于 1974 年，总部位于中国台湾，于 1996 年在广东深圳设立台郁电子（深圳）有限公司。产品包括各式扬声器、电子产品、塑料成型制品等。

(6) 吉林航盛

吉林航盛成立于 1996 年，在吉林、长春、江西设有生产基地，产品主要包括扬声器、功放、低音箱、报警器等。

4、行业壁垒或主要进入障碍

(1) 人才壁垒

我国电声相关人才培养体系建设相对滞后，国内专门开设电声专业的高等院校较少，具有较强实力的有南京大学、同济大学、中国海洋大学和中科院等少数几家高校或科研院所。电声行业对人才要求较高，需要具备声学、心理、电子信息等多方面素质的复合型人才。因此，进入本行业有一定的人才和技术壁垒。

(2) 客户资源壁垒

汽车声学产品前装市场主要客户为国内外知名汽车制造厂商及电声品牌商，其对供应商均设置了一定的准入门槛。供应商的认证过程通常需要耗费双方大量时间和成本，因此双方一旦确立合作关系，将保持相对稳定。对行业新进入者形成了一定的客户资源壁垒。

(3) 质量壁垒

公司产品主要应用于汽车内部，除需要达到优异的性能指标、可靠的质量稳定性外，还需要在抗震动、抗冲击、抗温度老化等方面具备出色的环境适应性，且客户主要为国际知名汽车制造厂商，对产品质量有较为严格的要求。行业新进企业难以在短期内建立国际化的生产与质量管理体系，产品质量难以达到国际客户的要求。因此，该行业存在质量壁垒。

5、发行人竞争优势

公司的核心竞争优势表现为技术优势与全球交付优势，技术优势体现在持续的自主研发能力、突出的同步开发能力及卓越的整车调音能力三个方面。全球交付优势以全球化服务架构为基础，稳定的精密制造能力和严格的质量控制能力提供支撑保障。

领先的技术优势和日趋完善的全球交付能力，保证了公司在新客户的开发和原有客户关系的维系上的可持续性，公司不断积累优质的客户资源，行业地位得以持续提升。

(1) 领先的技术优势

①持续的自主研发能力

公司自成立以来一直专注于汽车声学技术的自主研发，经过二十多年的技术创新和研发积累，拥有车载扬声器、车载功放等汽车声学产品从硬件到算法、软件的自主研发能力。公司在声学产品仿真与设计、整车音效设计等领域掌握了多项核心技术，且相关核心技术在产品开发和生产过程中得以充分应用。公司亦积极优化产业布局，不断延伸产业链条，在现有声学技术平台基础上加大对电子产品软件和声学信号处理算法等方面的研发力度。公司着力攻克基础材料和关键零部件的技术难关，坚持市场导向、企业主体和产学研紧密结合的理念及模式，不断完善自主研发体系，提升技术水平。

公司建立了国家级博士后科研工作站、江苏省汽车电声工程技术研究中心等技术创新载体，对声学产业原创技术及关键共性技术持续进行突破。

②突出的同步开发能力

汽车制造厂商和零部件供应商在汽车工业的发展过程中建立了科学的专业分工与协作体系，零部件供应商与汽车制造厂商同步开发的模式应运而生。同步开发模式要求供应商融入整车配套体系，并紧跟汽车制造厂商的开发节奏，对其开发需求做出快速反应，迅速提供设计方案，同步开发模式对零部件供应商的研发能力及技术水平均具有较高要求。

公司在产品开发过程中需对多变的客户需求、快速响应的市场要求和动态的产品性能指标要求做出快速反应，因此产品同步开发的成功与否除了依托公司本身的研发实力外，同样取决于公司对产品开发过程出色而卓越有效的管理。公司较早实现与汽车制造厂商的同步开发，并建立了同步开发管理体系，对产品从设计到质量控制的各项环节进行管理。在多年的发展中，公司积累了大量产品开发过程管理经验，熟悉产品开发过程，能够专业掌握项目规划管理，已获得国内外知名客户认可并保持良好的合作。

公司以客户需求作为研发创新的重要来源，建立了“软件+硬件”双轮驱动的开发模式，公司目前已拥有国际先进的同步开发实力。在汽车制造厂商车型设计阶段，公司研发团队充分调动自身研发资源，通过预合作开发为客户提供音响系统的设计方案。音响系统方案设计需要综合考虑不同车型内部空间、内饰配件等车内环境的具体情况予以开展，设计的合理性将直接影响车载音响系统最终的输出品质。公司将仿真技术融入方案设计的整个过程，通过仿真技术可快速确定扬声器的布局，并对车身与扬声器、功放的安装匹配、扬声器指向性等方面进行分析，不断进行设计优化，最终形成匹配客户需求的方案。从方案设计、开发执行与改进到各项试验验证，公司积累了丰富的同步开发和实验经验，能够为客户提供高效、优质、专业的音响系统解决方案。

③卓越的整车调音能力

由于汽车内部空间有限，狭小的空间容易产生驻波、时差、共鸣等不利因素，为使音响系统呈现优质表现，除了对扬声器结构、布局和数量等方面进行缜密设计外，还需通过调音技术消除驻波、改善相位延迟、提高声场平衡，最终获得更加出色的声音效果。公司拥有车载音响系统调音的核心技术，可通过

软、硬件手段提高系统声音还原的准确性。

公司自主开发调音算法、软件及完整的测试及音效评审体系。公司秉持“原音重现”的理念，借助多麦克风测试系统实现精准的声学信号采集并对扬声器在声场、频率均衡及大信号等方面的表现进行测试评估，为调音工作提供重要的客观依据。由于汽车音响系统的特殊性与人耳对多声道系统的听觉特性，在调音过程中尤为重要是调音工程师的主观评价。公司拥有一支专业的调音工程师队伍，曾接受系统的听音培训，拥有丰富的调音经验，可对声场进行精确评价并在调音过程中克服听觉适应，最终使系统呈现更优质的声音表现。

除上述软件调音能力外，依托在扬声器领域深厚的技术积累，在音响系统其余硬件参数既定的情况下，公司具备将声音评价与扬声器的材料、结构等方面进行联系，通过调整扬声器的设计最终实现音响系统的高保真还原的能力，公司基于硬件进行调音的能力，得到了众多国内外知名客户的认可。

④广受认可的产品技术实力

公司车载扬声器主要面向汽车前装市场，为不同车型定制扬声器产品方案。因不同车型在定位、设计理念、车舱环境、配置等方面存在较大差异，产品具有较强的定制性，能否满足客户要求是产品技术实力的重要评判标准。公司主要客户为国际汽车巨头及其合资公司、本土大型汽车企业以及知名的电声品牌商，该类客户对产品的指标要求代表着行业的前沿需求，能够满足其需求是产品技术实力的重要体现。公司产品性能指标能够达到或超过客户性能指标要求，反映了公司产品的技术实力较强。

此外，在产品具体性能指标方面，失真、灵敏度、频响曲线、Qts、谐振频率等客观性能指标的表现共同决定了声音重放的质量。以失真为例，减少车载扬声器失真一直是产品设计的重要研究方向，公司在发展中形成了针对改善产品失真的核心技术，且能在现有技术的基础上根据不同产品的定位和客户实际要求进行产品开发。公司亦围绕产品开发、结构设计、性能提升建立核心技术体系，通过核心技术的运用，优化车载扬声器的产品方案，提升产品技术实力。

(2) 日趋完善的全球交付能力

①全球化服务架构

公司积极拓展海外业务，与众多国际知名汽车制造厂商及电声品牌商建立了长期合作关系。基于下游客户全球化经营的特征，为满足客户对配套供应商在技术支持、项目开发和物流等方面的要求，公司设立境外子公司，构建全球性生产、销售和服务网络，具备优秀的全球交付能力。

I、生产基地布局

A.产品生产基地

随着国际汽车产业链全球化配置的加快，全球化经营已经成为知名汽车集团的方向性战略。在汽车产品供应链中，产品同步开发要求、就地供货要求使得汽车零部件供应商跟随主机厂进行布局。从当前世界汽车的产能分布来看，主要分布在中国、日本、韩国、印度等亚太地区，德国、西班牙、捷克等欧洲地区，巴西等南美地区，美国、墨西哥等北美地区。为贴近客户，提升客户响应速度与服务质量，公司根据汽车产能分布和客户所在地区情况，分别在中国、捷克、巴西、墨西哥设立生产基地，初步形成了辐射主要汽车生产地区的全球布局。

苏州生产基地通过大量的工艺开发和生产实践，已拥有车载扬声器、车载功放、AVAS 及相关产品零部件生产的先进产能，在产品生产效率、产品质量的一致性和稳定性方面具备一定的优势，是主要的生产基地。2024 年，公司完成了合肥生产基地的建设，形成了双生产基地的战略布局，合肥基地重点面向国内新能源汽车客户。公司在捷克、巴西、墨西哥建立低频和全频车载扬声器生产基地，通过工艺技术的标准输出实现产品全球化本地供应。公司通过全球化生产布局，贴近配套客户，实现客户需求本地化响应，增强客户粘性，提升了公司的国际竞争力。

B.核心零部件生产基地

为保证核心零部件供应的稳定性和性能的一致性，公司将延龙电子、乐孩音响作为纸盆、盆架的生产基地，通过产线升级、工艺改进等方式不断强化零部件的精密制造能力。公司通过自产核心零部件，有效保证零部件的供应和品质的同时，并通过与客户前沿技术和最新性能需求对接，及时更新零部件的材质、形状等，实现通过硬件配置调整扬声器音质的效果。

II.销售与服务网络布局

公司根据全球汽车工业的生产布局，在中国、美国、德国地区建立销售、售后及技术支持团队，构建能够辐射主要汽车生产地区的销售网络，为客户提供及时、高效的售后、技术支持。此外，公司通过销售与服务网络的构建，在为客户提供本地化服务的同时，与代表全球先进技术和前沿产品需求的客户进行对接，及时把握行业热点技术动态、整车厂不断更新的设计理念，更新公司产品设计方案，进一步提升公司的产品认可度和竞争力。

全球化布局使公司能够及时获知客户的需求，并能及时反馈、跟进，既保证了客户生产的持续与稳定，也进一步强化了双方的合作关系。

②稳定的精密制造能力

公司产品主要应用于汽车内部，除需要达到优异的性能指标、可靠的质量稳定性外，还需要在抗震动、抗冲击、抗温度老化等方面具备出色的环境适应性。公司经过与汽车制造厂商和电声品牌商的多年合作，建立了稳定的精密制造技术体系。公司掌握纸盆、盆架等核心零部件的核心生产工艺，从原材料端保证产品的可靠性，并不断强化核心零部件、产品生产端的精密制造能力。公司通过自主设计柔性化生产线，实现上料、涂胶、焊锡等工艺的自动化，在高水平的自动生产下充分保证产品质量的稳定性及一致性。公司的柔性化生产线可在产品切换时尽可能地降低设备换型时间，最大程度地提高生产效率。

③严格的质量控制能力

公司始终对标国际先进质量管理体系，严格执行行业质量标准，不断提升质量管理水平。公司注重产品检测，建有消声室、听音室和例行试验室等测试平台，搭建先进的自动化检测平台并不断完善检测环境，实现产品从开发到生产过程的精密检测和性能测试。

公司积累了成熟可靠的检测方法及经验，严格按照工艺流程和控制计划的要求监控生产过程各阶段质量状态；同时公司制定产品在线自动检测与入库产品审核的“双保险”机制，确保产品性能符合技术规范。在产品出库后，公司通过产品二维码绑定测试结果以实现质量追溯。

公司已通过 IATF16949 质量管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、

ISO14001 环境管理体系等认证。同时，高质量的产品交付能力使公司获得诸多客户的信任及认可，公司先后获得福特集团 Q1、大众集团 A 级、通用集团 BIQS 等质量认证以及通用集团杰出供应商质量奖、博士视听零缺陷供应商奖、佩卡集团质量成就奖等质量相关荣誉。

公司进行全球化的生产基地及销售网络布局，业务辐射亚太、美洲、欧洲等主要汽车生产地区，在全球范围内为客户提供本地化服务，实现全球资源的有效配置。在持续完善全球化服务架构的同时，公司不断提升产品精密制造能力、质量控制能力，全球交付能力日趋完善，产品及服务赢得众多客户认可，与众多国内外知名汽车制造厂商建立长期、稳定的合作关系，全球竞争力不断提升。

(3) 优质的客户资源

公司产品主要面向汽车前装市场，客户主要为国内外知名汽车制造厂商及电声品牌商，其对供应商均设置了一定的准入门槛。供应商的认证过程通常需要耗费双方大量时间和成本，因此双方一旦确立合作关系，将保持相对稳定。

公司与国内外众多知名汽车制造厂商及电声品牌商建立了稳定的合作关系，包括大众集团（包括其下属子公司奥迪公司、宾利汽车等）、福特集团、通用集团、博士视听、比亚迪、零跑汽车、标致雪铁龙、上汽集团、上汽大众、上汽通用、东风汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车等。

(四) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

1、发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

本行业属于电声器件行业，本行业的上游行业主要是磁材、音圈、塑料粒子、电子元器件等基础原材料和配件行业，这些行业生产技术相对成熟，整体产能储备充足且充分竞争，市场供应充足。

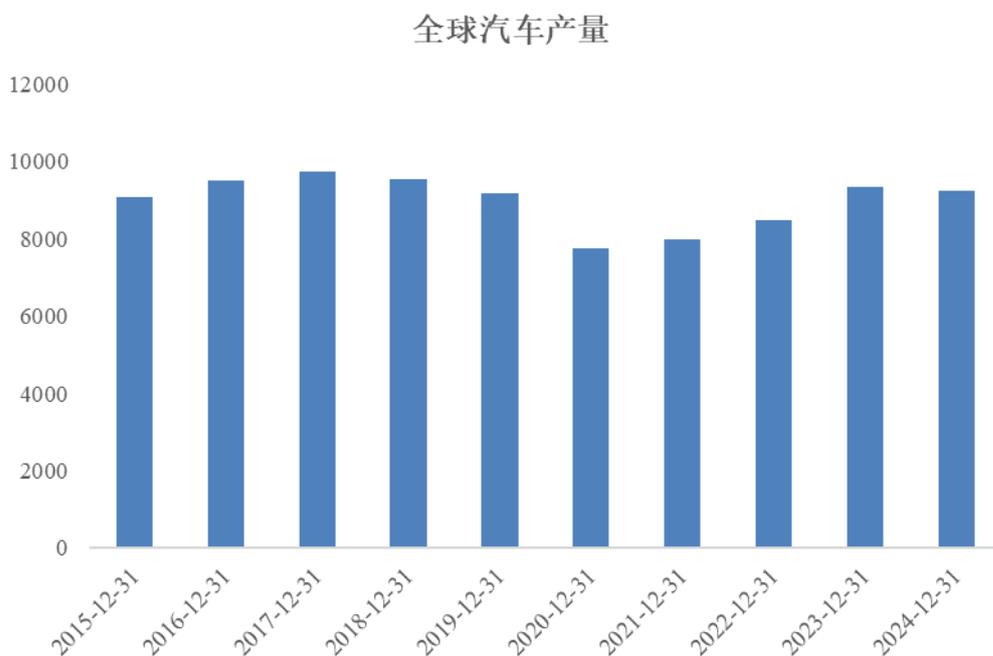
公司产品用于汽车领域，下游为汽车制造业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。因此，本行业受下游行业市场波动影响较大。

2、上游行业发展状况

报告期内，全球公共卫生事件对国内外经济、政治环境的影响逐渐减小，前期上涨显著的稀土永磁类磁钢、塑料粒子等原材料价格在报告期内逐渐回落并趋于平稳，对本行业发展带来了一定影响。

3、下游行业发展状况

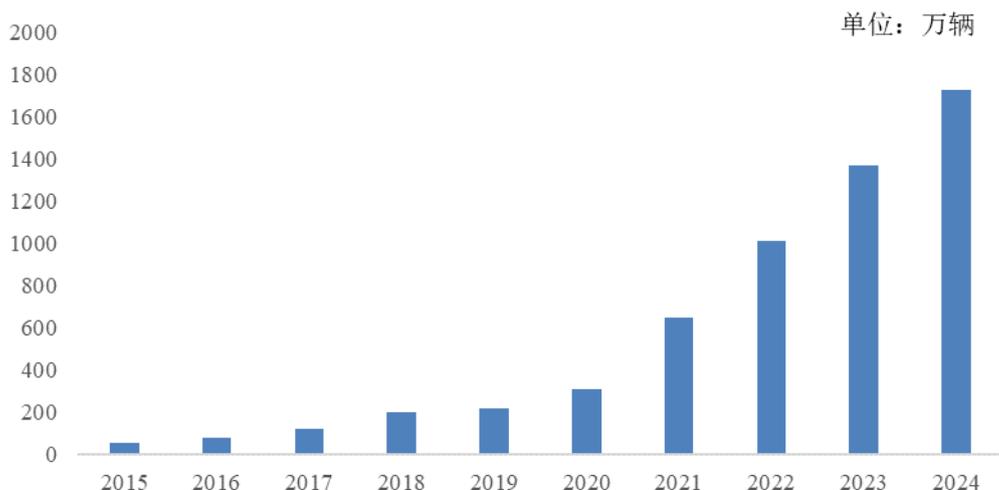
报告期内，全球汽车市场总体持续复苏态势，受益于全球宏观经济在公共卫生事件后逐渐恢复，国内新能源汽车行业快速发展等因素，2022-2024 年，全球汽车产量分别为 8,481.07 万辆、9,345.25 万辆、9,250.43 万辆，同比变动为 6.04%、10.19%、-1.01%。



数据来源：OICA 网站。

与此同时，全球新能源汽车销量持续提升，2022-2024 年，销量分别为 1007.53 万辆、1367.46 万辆、1724.16 万辆，同比变动 56.40%、35.72%、26.08%，增长迅猛。

全球新能源汽车销量



数据来源：同花顺。

八、发行人主营业务情况

（一）主营业务

公司致力于运用声学技术提升驾车体验，是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，已融入国内外众多知名汽车制造厂商的同步开发体系。公司拥有声学产品、系统方案及相关算法的研发设计能力，产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS，能够为客户提供全面的产品解决方案。公司较早实现了车载扬声器的国产化配套，通过持续的自主创新，已具备较强的国际市场竞争能力。根据 OICA 2024 年数据测算，公司车载扬声器在全球乘用车及轻型商用车市场的占有率为 15.24%。

公司以“声学科技创新”为理念，聚焦汽车声学领域原创技术及关键共性技术的研发创新及应用，建有国家级博士后科研工作站、CNAS 认可的实验室、江苏省汽车电声工程技术研究中心。公司结合声学技术与电子信息技术，构建汽车声学工程技术研发平台，推进核心技术攻关，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理以及数字化扬声器系统领域开展技术研究。

凭借不断增强的研发创新能力、突出的同步开发能力和日趋完善的全球交付能力，公司与国内外众多知名汽车制造厂商及电声品牌商建立了稳定的合作关系，包括大众集团（包括其下属子公司奥迪公司、宾利汽车等）、福特集团、通用集团、博士视听、比亚迪、零跑汽车、标致雪铁龙、上汽集团、上汽大众、

上汽通用、东风汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车等。公司先后获得了福特集团 Q1、大众集团 A 级、通用集团 BIQS 等质量认证以及通用集团杰出供应商质量奖、上汽通用优秀服务供应商、博士视听质量零缺陷供应商奖、佩卡集团质量成就奖等相关荣誉。

(二) 公司主要产品

公司产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS 等，产品具体情况如下：

产品名称	主要产品	产品示例	产品特点及用途
车载扬声器系统	高频扬声器		高频扬声器负责重放频段在 4KHz-20KHz 的声音，尺寸范围涵盖 20mm-50mm，其特点为能够快速振动产生声音、振动幅度较小，因此高频扬声器通常采用轻薄坚韧的振膜，且口径较小。公司车载高频扬声器主要为球顶扬声器，通过使用不同的振膜材料可以使产品实现不同的声音表现力。
	中频扬声器		中频扬声器负责重放频段在 300Hz-10KHz 的声音，尺寸范围涵盖 50mm-100mm,可实现低频扬声器和高频扬声器重放声音时频率的衔接。由于中频范围是人耳接受声音信息的主要部分，人耳对中频的感觉较其他频段灵敏，因而对中频扬声器的音质要求较高，需要其具备灵敏度高、失真小、指向性好等特点。
	低频扬声器		低频扬声器负责重放频段在 60Hz-5KHz 的声音，尺寸范围涵盖 100mm-200mm。由于低频声波波长较长，振幅较大，可推动空气产生高压强。为了保证丰满、有力的低音效果，通常低频扬声器需采用大口径设计来满足大位移、长冲程的要求。公司通过对不同材料特性的研究，自主开发各类材质振膜保证低频扬声器的振幅，获得深沉有力的低音。

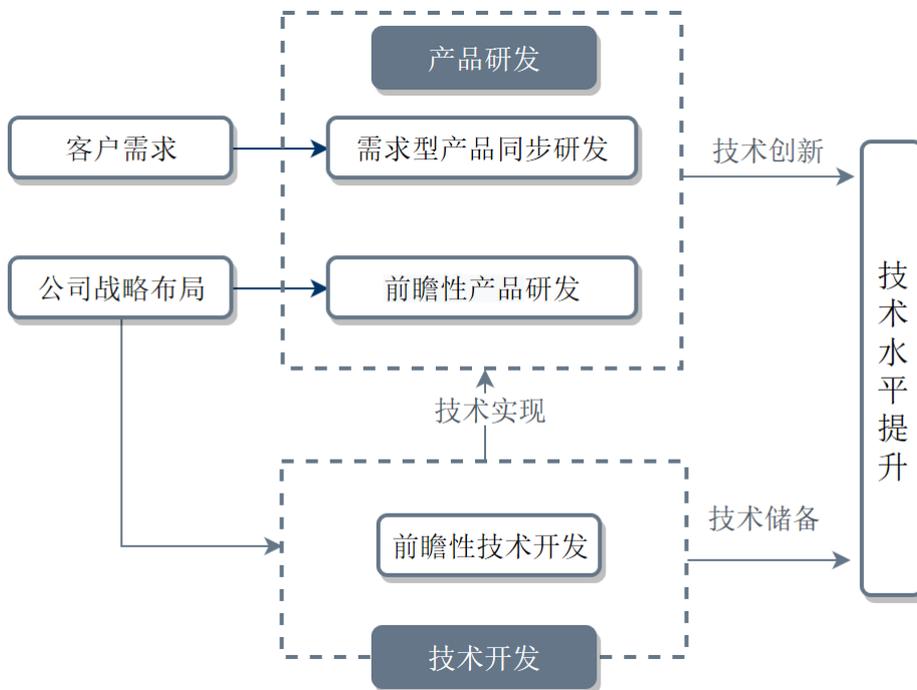
产品名称	主要产品	产品示例	产品特点及用途
	全频扬声器		全频扬声器负责重放频段在60Hz-20KHz的声音，尺寸范围涵盖100mm-150mm。全频扬声器由低至高整体连贯发声，具有声像定位准、效率高的特点。公司全频扬声器有双振膜扬声器和同轴扬声器两大类。
	低音炮		低音炮负责重放频段在20Hz-200Hz的声音，尺寸范围涵盖150mm-250mm。人耳对超低频的可闻性极其有限，但因其有足够强大的声压，能够给人带来动感，因此低音炮可以加强低频重放的力度和震撼感，使声音重放更加真实。公司的低音炮主要包括有源低音炮和无源低音炮。
	门扬声器模块		门扬声器模块将低频扬声器和中频扬声器安装在同一个组件上，负责重放频段在60Hz-10KHz的声音。门扬声器模块通过密封的腔体，能够使扬声器拥有更好的瞬态响应。
	平板扬声器		平板扬声器尺寸一般在50mm-100mm之间，负责重放中高频段（300Hz-20KHz）的声音。不同于传统扬声器点声源的发声特征，平板扬声器为整面发声，可使声场更均匀，具有频率响应范围宽、指向性好等特性。
	Push-push 扬声器系统		Push-push 扬声器单体尺寸在100mm-150mm之间，负责重放频段在60Hz-1000Hz的声音。Push-push 扬声器系统能够在两扬声器平行运行的状态下，将相位相同的声波进行叠加，实现双倍的震撼力。Push-push 扬声器具有大动态、高密度、下潜深的音效特性。

产品名称	主要产品	产品示例	产品特点及用途
汽车电子产品	车载功放		车载功放产品通过功率放大芯片实现基本的音频信号放大功能。亦可通过加载声学信号处理算法，显著提升车内音响的品质。
	AVAS		AVAS 通过汽车总线采集车速、档位等信号，感知车辆状态，并由单片机芯片或者 DSP 处理器处理不同的声学信号算法，最终发出不同车速所对应的警示声音以提醒行人等其他道路使用者。

报告期内，公司专注于汽车声学产品，主营业务和主要产品没有发生重大变化。

（三）主要经营模式

1、研发模式



公司建立了“技术+产品”双驱动的研发模式，研发活动分为技术开发和产品的研发。其中技术开发是公司基于行业发展状况及产业政策，结合市场需求，

把握行业热点技术发展状态与趋势，通过对技术方向进行预判，选择具有重大应用价值的前瞻性技术进行攻关。产品研发分为以前瞻性技术为基础的产品研发和以客户需求为基础的同步研发，在产品研发过程中，公司对现有技术不断进行修正和创新，形成新的技术方案。技术开发及产品研发过程中的持续技术创新，促进公司技术水平不断提升。

公司的研发流程包括初始方案设计、开发执行与改进、产品验证三个主要阶段，具体情况如下：

(1) 初始方案设计阶段：公司对各项需求进行分析，对研发项目进行可行性规划及评审，评审后确定包括产品、技术、工艺、可靠性、拟达到的目标、试验计划、开发进度等方面的初始设计方案；

(2) 开发执行与改进阶段：公司根据初始设计方案，编制一系列开发文件，完成产品或技术的开发，并不断进行优化；

(3) 产品验证：公司根据产品或技术的设计方案组织样件试制，并根据试验计划的要求，对试制样件开展性能、机械、环境等方面的试验验证、调音或车内调试工作，待验证完成后根据结果对产品进行进一步优化。

2、销售模式

公司产品主要面向汽车前装市场，并与国内外汽车制造厂商及其一级零部件供应商形成直接配套的供应关系，部分产品销售给电声品牌商作为品牌音响系统的部件装配至汽车中。基于客户全球化的分布特征以及与客户同步开发的合作方式，公司在中国、欧洲、北美和南美拥有一支国际化的专业团队，构建全球化、全方位的服务体系，为客户提供高效快捷的服务支持。

公司主要客户为国内外汽车制造厂商及电声品牌商，其对供应商设置了一定的准入门槛。公司主要客户审核供应商时，以 IATF16949 质量管理体系为基础，基于 VDA6.3、BIQS、MMOG 等行业配套准则与自身的特殊要求，结合供应商技术研发实力、产品制造能力、产品交付能力、质量控制体系及售后服务能力等方面进行现场审核及相关认证工作。公司通过认证后方可进入客户的供应商体系，获得合作机会。客户对已纳入体系的合格供应商进行定期或不定期检查，确认供应商是否持续满足其审核标准。

3、生产模式

公司一般采用“以销定产”的生产模式，根据客户需求情况进行生产调度、管理和控制，并根据销售预测增加适度比例的安全库存，以灵活应对临时性订单需求。公司生产制造过程主要包括生产计划制定、生产制造实施及产品质量控制。对于新产品的生产，制造中心在生产计划制定前会制定特定的工艺开发计划，保障产品批量生产的顺利落实。

4、采购模式

公司采购的主要原材料包括磁路系统材料、振动系统材料、支撑辅助件、基础材料及电子类元器件等。

公司的采购过程包括供应商的选择与评价、采购合同（订单）的签订和审批、采购收货质检和供应商持续改进。供应商准入的必要条件是通过 ISO9001 质量体系认证并持续保持有效，同时供应商需接受采购管理部、计划物流部、质控中心、研发中心四部门的联合审核。公司依据审核标准对供应商的生产工艺、资源配置、质量监控、检测手段、体系流程、环保安全等方面进行评估与审核，评估合格后才可被纳入公司合格供应商名录。

公司计划物流部基于销售中心提供的销售订单及需求预测，评估成品及材料库存水平后，将采购需求下达至采购管理部，采购管理部通过公司的供应商系统平台（SRM）将采购需求发布上网，并持续跟踪进度直至货物交付。质控中心负责原材料质量控制检验，检验合格后，物料方可办理入库。供应商系统平台保证了供应商的及时交付，有效保障计划排产的达成。

（四）生产、销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量和销售情况

（1）产能及产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量以及产能利用率情况如下：

单位：万只，%

产品类别	项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
车载扬声器	产能	2,725.85	9,893.32	7,744.43	6,048.33
	产量	2,249.12	9,159.35	8,120.91	6,602.95

产品类别	项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
	产能利用率	82.51	92.58	104.86	109.17
车载功放 (注)	产能	34.79	114.39	60.90	40.64
	产量	11.50	76.36	40.46	35.51
	产能利用率	33.05	66.76	66.44	87.39
AVAS	产能	77.82	261.17	222.45	195.05
	产量	62.48	274.90	176.85	146.35
	产能利用率	80.28	105.26	79.50	75.03

注：因部分 AVAS 产品与车载功放共线生产，此处计算产能利用率时将该部分 AVAS 产品产量并入车载功放。

(2) 产量和销量情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量以及产销率情况如下：

单位：万只，%

产品类别	项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
车载扬声器	产量	2,249.12	9,159.35	8,120.91	6,602.95
	销量	2,249.52	9,270.09	7,907.43	6,684.63
	产销率	100.02	101.21	97.37	101.24
车载功放	产量	11.50	76.36	40.46	35.51
	销量	15.47	72.10	42.42	34.18
	产销率	134.54	94.42	104.83	96.24
AVAS	产量	62.48	274.90	176.85	146.35
	销量	65.07	251.90	184.66	139.44
	产销率	104.14	91.63	104.42	95.28

2、报告期各期前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户的销售金额以及占当期销售总额比重如下：

单位：万元，%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2025年 1-3月	客户 A	8,188.97	12.99
	客户 B	5,905.29	9.37
	客户 C	5,848.17	9.28
	客户 D	5,461.16	8.67
	客户 E	4,294.32	6.81
	合计	29,697.91	47.12

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2024 年度	客户 D	33,412.91	12.36
	客户 F	25,698.16	9.50
	客户 A	25,223.13	9.33
	客户 C	22,435.42	8.30
	客户 E	20,565.15	7.60
	合计	127,334.78	47.09
2023 年度	客户 C	36,271.77	15.80
	客户 D	25,182.53	10.97
	客户 B	24,198.48	10.54
	客户 A	23,306.92	10.15
	客户 E	21,089.11	9.18
	合计	130,048.82	56.63
2022 年度	客户 B	19,922.85	11.67
	客户 A	19,402.27	11.36
	客户 E	18,803.94	11.01
	客户 D	17,524.81	10.26
	客户 F	12,970.19	7.60
	合计	88,624.05	51.90

注：上表中销售收入按同一控制下合并计算披露。

报告期内，公司不存在向单个客户销售的比例超过主营业务收入 50%或严重依赖少数客户的情况。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与公司前五名客户不存在关联关系。

（五）采购情况和主要供应商

1、原材料采购情况

公司主要原材料包括磁路系统材料、振动系统材料、支撑辅助件、基础材料、辅助材料、包装材料等。报告期内，主要原材料采购情况如下：

单位：万元，%

材料大类	材料名称	2025年1-3月		2024年度		2023年度		2022年度	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
磁路系统	磁钢	3,725.19	10.79	24,670.18	14.89	21,673.81	15.92	19,665.74	17.54
	后片	1,453.45	4.21	6,570.21	3.96	5,163.15	3.79	5,333.98	4.76
	前片	823.99	2.39	3,678.78	2.22	3,126.83	2.30	2,852.94	2.54
	铁碗	849.41	2.46	4,730.25	2.85	4,498.32	3.31	2,901.54	2.59
	磁液、铜套等	232.32	0.67	972.96	0.59	651.21	0.48	532.63	0.48
振动系统	音圈	2,646.66	7.67	12,534.36	7.56	9,979.28	7.33	8,021.42	7.16
	纸盆及其组件	1,738.74	5.04	9,795.32	5.91	7,526.82	5.53	5,346.98	4.77
	定位支片	844.61	2.45	3,906.26	2.36	3,107.77	2.28	2,623.89	2.34
支撑辅助件	盆架	1,415.39	4.10	7,166.80	4.32	6,963.20	5.12	5,231.51	4.67
	垫棉	951.33	2.76	4,208.83	2.54	3,235.45	2.38	2,809.83	2.51
	接插件及其组件、网罩等	1,984.71	5.75	7,862.11	4.74	6,659.76	4.89	5,065.90	4.52
基础材料	塑料粒子	2,781.04	8.05	10,938.47	6.60	8,892.23	6.53	7,833.60	6.99
	海绵、纸浆等	297.88	0.86	1,346.37	0.81	1,436.73	1.06	1,167.13	1.04
辅助材料	胶水等	2,321.42	6.72	10,661.29	6.43	9,145.88	6.72	6,874.03	6.13
包装材料	包装材料	1,593.27	4.61	6,817.51	4.11	5,684.45	4.18	4,837.41	4.32
电子类元器件	电子类元器件等	9,367.97	27.13	44,261.44	26.71	29,434.96	21.63	29,594.07	26.40
其他材料	其他	1,500.61	4.35	5,599.12	3.38	8,922.62	6.56	1,410.81	1.26
总计		34,527.99	100.00	165,720.26	100.00	136,102.49	100.00	112,103.40	100.00

2、主要能源采购情况

报告期内，公司生产运营所耗用的主要能源为电和水，主要能源采购情况如下：

单位：万元，元/度，元/吨

项目	2025年1-3月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
电费	952.72	0.83	3,626.41	0.76	3,151.92	0.81	2,675.67	0.82
水费	21.89	4.82	110.64	4.73	107.28	4.97	97.88	4.31

3、主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元，%

期间	序号	供应商名称	主要内容	采购金额	占比
2025年 1-3月	1	供应商 A	音圈	2,333.83	6.76
	2	供应商 B	电子元器件	2,176.05	6.30
	3	供应商 C	磁钢	2,016.83	5.84
	4	供应商 D	电子元器件	1,796.70	5.20
	5	供应商 E	电子元器件	806.24	2.34
	合计			—	9,129.64
2024年度	1	供应商 C	磁钢	12,671.92	7.64
	2	供应商 A	音圈	10,924.82	6.59
	3	供应商 B	电子元器件	9,467.17	5.71
	4	供应商 F	磁钢	6,181.68	3.73
	5	供应商 E	电子元器件	5,711.21	3.44
	合计			—	44,956.80
2023年度	1	供应商 C	磁钢	12,507.74	9.19
	2	供应商 A	音圈	8,637.50	6.35
	3	供应商 B	电子元器件	7,225.97	5.31
	4	供应商 F	磁钢	4,714.71	3.46
	5	供应商 E	电子元器件	4,337.63	3.19
	合计			—	37,423.55
2022年度	1	供应商 C	磁钢	12,796.08	11.41
	2	供应商 A	音圈	6,893.36	6.15
	3	供应商 B	电子元器件	6,654.93	5.94
	4	供应商 E	电子元器件	4,173.44	3.72
	5	供应商 G	盆架等	3,253.40	2.90
	合计			—	33,771.20

注：上表中采购金额按同一控制下合并计算披露。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购的比例超过当期采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与公司前五名供应商不存在关联关系。

（六）出口业务情况

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元，%

区域	2025年1-3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	36,788.49	58.37	174,488.42	64.52	139,135.38	60.59	96,348.38	56.42
外销	26,234.84	41.63	95,947.06	35.48	90,494.61	39.41	74,423.14	43.58
合计	63,023.33	100.00	270,435.48	100.00	229,629.99	100.00	170,771.52	100.00

报告期内，公司外销收入占比为 43.58%、39.41%、35.48%和 41.63%。公司产品出口地区主要为美国、德国、捷克、巴西等国家，美国是公司产品的重要海外销售市场之一。近年来，受国际贸易争端影响，美国对部分中国商品加征关税，公司的核心产品车载扬声器和车载功放在征税清单之列。如果未来国际贸易争端，美国对公司产品设置其他贸易壁垒，且公司未能采取有效措施消除影响，将导致公司产品在美国市场的竞争力下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（七）安全生产和环境保护情况

1、环境保护情况

公司不属于高污染行业，不存在高能耗、重污染情况。公司生产经营活动产生少量的废水、废气、固体废弃物和噪声，以上污染物均严格按照国家标准处理，未对周边环境产生不利影响。

2、安全生产情况

公司所处行业不属于高危险行业。公司建立了完整的安全生产规章制度，规范安全生产的全员参与和标准化管理。报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，未因重大违法违规行为受过安全生产管理部门的行政处罚。

（八）现有业务发展安排及未来发展战略

公司坚持以“缔造舒适、轻松、愉悦的驾驶生活”为企业长期追求目标，坚持以汽车声学领域的技术开发与研究作为企业持续发展方向，将提升声音重放品质和改善环境声干扰等理念应用到公司的产品中，使公司汽车声学产品在国内外市场中始终保持竞争优势。

公司将始终依托技术进步和技术创新推动企业持续成长，将技术实力作为

拓展市场的前驱，加大国内外市场的拓展力度。公司将牢牢抓住汽车行业转型升级的发展机遇，在立足于现有业务的基础上，紧紧抓住下游新能源汽车快速发展的机遇，不断追求产品创新、技术创新及制造创新，进一步打造公司的核心竞争力。

九、与产品有关的技术情况

（一）研发投入构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元，%

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
研发投入金额	4,516.45	16,517.01	14,917.22	10,993.01
营业收入	63,607.27	277,590.48	232,646.30	176,891.08
研发投入占营业收入比例	7.10	5.95	6.41	6.21

（二）研发人员及核心技术人员情况

1、研发人员情况

公司重视自主研发与持续技术创新，经过多年发展组建了满足行业与公司技术发展要求的研发团队。截至2025年3月31日，公司从事技术研发的人员共有393人，占员工总数的比例为10.87%，报告期内研发人员数量持续增长，具体情况如下：

单位：人，%

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
研发人员数量	393	358	348	282
员工人数	3,617	3,101	2,540	2,134
研发人员占比	10.87	11.54	13.70	13.21

2、核心技术人员及其变动情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有6名核心技术人员，分别为周建明、丁晓峰、沐永生、蔡野锋、叶超和马登永。公司核心技术人员拥有多年从业经验，具有较强专业背景，是公司核心技术研发的骨干力量。公司核心技术人员的简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

报告期内，核心技术人员柴国强先生退休返聘协议到期，根据公司内部聘用管理制度对年龄上限的规定，公司决定不再与柴国强先生续签返聘协议、不再认定其为核心技术人员，柴国强先生不再担任公司任何职务。柴国强先生与公司签有相关协议，其在任职期间形成的相关知识产权所有权均属于公司或子公司，不存在涉及专利纠纷或潜在纠纷，不存在影响公司知识产权完整性的情况。柴国强先生返聘期满退出后，其负责的工作已完成交接，公司的生产经营、技术研发等工作均有序推进。柴国强先生的退出不会对公司持续经营能力、研发实力、核心竞争力产生重大不利影响。

报告期内，核心技术人员殷惠龙先生因达到法定退休年龄，已于 2025 年 8 月 4 日正式退休，殷惠龙先生退休后不再担任公司任何职务，公司不再认定其为公司核心技术人员。殷惠龙先生与公司签有相关协议，其在任职期间形成的相关知识产权所有权均属于公司或子公司，不存在涉及专利纠纷或潜在纠纷的情况，亦不存在影响公司知识产权完整性的情况。殷惠龙先生负责的工作已完成交接，公司的生产经营、技术研发等工作均有序推进。殷惠龙先生的退休不会对公司持续经营能力、研发实力、核心竞争力产生重大不利影响。

（三）核心技术及研发情况

公司通过研发创新及长时间实践积累，在声学领域已拥有从声学产品仿真与设计、整车音响设计、声学信号处理技术到数字化扬声器系统技术四个方面的多项核心技术。其中声学产品仿真与设计、整车音响设计及声学信号处理中的 AVAS 主动发声技术对现有产品的设计、功能优化、提高产品附加值及增加公司整体竞争力等方面具有重要意义；主动降噪技术、数字化扬声器系统技术、多区域声重放技术和扬声器阵列宽带声场控制技术，是公司拓宽研发平台产业领域，对行业内热点技术进行的储备，有利于公司持续增强在声学领域的核心竞争力。

公司核心技术及其来源如下：

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
1	声学产品仿真与设计	声学仿真技术	公司已掌握使用傅里叶变换进行数据的预处理和后处理，实现随机振动以及扬声器失真等参数的仿真技术，优化声学产品结构设计；公司将集肤效应、涡流效应、伯努利效应等现象在有限元仿	合作研发

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
			真中予以运用，设定电磁场、温度场、流体场等物理场边界参数，掌握通过磁场分析、电场分析设计合理的磁路结构，以优化产品 BL (X)、L (X)、C (X) 的非线性及对称性；掌握运用数值分析的方法进行传热分析，优化功放散热器的结构以及扬声器的结构；掌握运用计算流体动力学 (CFD) 进行流体力学的仿真，通过优化回音管、导向箱等声学部件结构，避免了气流啸叫、低音炮气流共振等影响。公司的声学仿真技术已能够通过自制测量系统、Klippel 的 CSN 模块，反推得到低频段零部件频率变化对杨氏模量和损耗因子的影响。该技术首次实现仿真软件反推零部件杨氏模量的方法、仿真软件反推零部件几何模型的方法，仿真结果更为准确。	
		新型纸盆开发技术	该技术可有效抑制扬声器在中、高频段的分割振动带来的非线性失真，公司率先提出运用均衡质量块来抑制纸盆轭环和椎体之间的分割振动；采用多种复合纤维混合打浆替换传统打浆工艺，可达到比重轻、密度低、刚性好的效果，可有效抑制扬声器的分割振动；利用有限元仿真分析纸盆的分割振动，并通过拓扑和参数化扫描的优化方式快速解决分割振动带来的失真问题。同时在纸浆中渗入复合材料，具有密度小、刚性大、阻尼适当的特点，且耐热耐腐蚀稳定性好。新型纸盆刚性大，可拓展扬声器活塞振动的频率范围，提高高频重放频率。在纸盆厚度相同的情况下，新型纸盆轻而刚，因此输出声压级更高，且失真度更低。可获得的主观听感：低音干净有力，还原度高。	自主研发
		异型磁路系统设计	该技术通过优化磁路系统的结构并采用新型的磁路结构，改善扬声器 L (X)、BL (X) 的非线性，降低扬声器低频段非线性谐波失真；通过模块化、标准化设计，提升磁路结构等零部件的通用性。	自主研发
		扬声器非线性失真的评估和补偿	该技术用于解决扬声器在大功率情况下的稳态振动。公司将 Volterra 滤波器模型用于扬声器、功放等功率器件的非线性特征的描述和评估，不仅对失真的幅度有较好的预估，同时也对相位进行准确估计。公司采用 Volterra 非线性模型，能够准确预估扬声器系统的输出特性，包括谐波失真、互调失真的幅度及相位；根据预估结果，引入主动噪声控制原理，产生反相的控制信号，抵消目标声场中的谐波失真和互调失真等失真信号，提高音响系统的保真度。	自主研发
2	整车音响设计	整车调音技术	该技术通过软、硬件调音手段使汽车音响的左右两侧听感均衡,各扬声器单元信号良好、衔接准确。公司将调音相关算法嵌入 DSP 芯片，通过自主研发的上位机调音软件界面，对声场、声	自主研发

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
			像、相位及均衡等方面进行调整，提高系统的声重放能力。相关算法中含有公司自主研发的自动均衡技术和虚拟低音增强技术。自动均衡技术采用自适应最优化算法，可实现声场的自动均衡。均衡滤波器可将单个位置点扬声器频率响应平整度控制在 2dB 以内，并对车内 4 个位置同时实现均衡，提高扬声器系统在全频段的声重放能力，主观听感更好。虚拟低音增强技术利用基于心理声学的基频缺失原理，产生基频信号的高次谐波成分，提升扬声器系统的低音重放性能。此外，公司可将音质评价与扬声器的材料、结构等方面产生联系，通过调整扬声器的设计，改变扬声器灵敏度、Qts、谐振频率等参数，调整整车频响等曲线，最终实现整车音效的优化。	
3	声学信号处理技术	AVAS 主动发声技术	该技术通过自主研发的移频算法及声浪模拟算法在 AVAS 中实现不同的警示音效。移频算法根据车速或转速等信号，可改变预先存储音频的采样率，动态调整音频频率，同时配合音量管理功能，可使 AVAS 实现音调和音量随车辆的速度而变化的警示音效。公司将移频算法加载于低至 16 位的单片机中，并通过自主研发的软件对应用程序进行优化，使低资源的单片机平台具备加载移频算法的能力。声浪模拟算法根据车速或转速等信号变量，将车辆引擎音所对应的基频成分进行还原。AVAS 通过该算法模拟发动机运转时的声浪，可在为行人安全提供保障的同时，为驾驶者带来更好的驾驶体验。此外，该算法可将阵列信号处理与虚拟低音处理相结合，在同样指向性的情况下控制 AVAS 发声的传播方向，令其仅向外发声，避免对车内原有声场造成干扰，同时可降低阵列长度，减少占用空间。	自主研发
		主动降噪技术	该技术在主动噪声控制系统中提出了次级通道传递函数的在线辨识方法，提高了主动噪声控制系统的鲁棒性和稳定性。次级通道传递函数在线辨识功能具备如下特点：可不受环境噪声的干扰，实现在线辨识；考虑了非线性谐波失真的影响，其线性响应测量更准确；测量快速，基本对驾乘人员和测试人员不产生主观干扰。主动降噪系统通过在线辨识方法获取车内声学特性，同时采用传感器获取汽车状态，实时构建与车内噪声信号相关的控制信号，通过车载扬声器进行重放，降低车内噪声。基于高精度的次级通道传递函数，主动噪声控制算法可以精确预测系统输出，降噪频带、最大降噪量、收敛速度、稳定性和鲁棒性均得以提升。	自主研发
		多区域声重放技术	该系统利用扬声器阵列进行声场控制，可以动态调节各区域之间的音量差异，在不改变硬件配置条件下，满足不同受众对音量大小的需求，提高	自主研发

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源
			多位用户收听同一音源时的舒适性，改善用户体验；通过鲁棒性控制技术，降低了对系统误差的灵敏度，提高了对系统误差的抗干扰性。	
		扬声器阵列宽带声场控制技术	该技术主要为了解决大空间场所的声场均匀覆盖问题，通过扩大二次剩余序列的覆盖范围，借助多组不同二次剩余序列的组合来优化设计阵列的相位延迟矢量，以提高阵列在宽频带、大空间范围内所辐射声场的均匀程度。与传统扩声系统的声场设计相比，该技术在整个宽频带内所产生空间声场的覆盖范围更广，声场的空间起伏更小，声场均匀程度更高且物理实现简单、实时性好。	自主研发
4	数字化扬声器系统技术	数字化扬声器系统技术	数字化扬声器系统技术包括数字扬声器 SoC 芯片和多音圈扬声器单元。公司的数字扬声器 SoC 芯片是国内电声行业内首款低功耗高性能数字芯片，其内部包含自主研发的解码器和数字功放。该芯片具有低功耗、低失真、高响度级、高清晰度和高集成度的技术优势。该技术基于数字调制、整形和功率 H 桥切换的控制技术，实现扬声器的数字驱动、放大，提升重放声音品质。芯片内部采用高速切换，能够明显减少系统本底噪声，同时显著提高重放声音清晰度；芯片通过多圈功率合成算法使功率损耗减少 3/4，芯片单声道 10W 功率输出时失真度仅有 0.1%，性能指标达行业领先水平。芯片封装尺寸期望缩减到 3mm×3mm 内，达到高集成度的要求，亦能满足便携及可穿戴产品应用需求。多音圈扬声器的多个音圈位于同一磁间隙中，可充分利用扬声器有限的空间，具有重量轻、体积小特点。公司多音圈扬声器的音圈通过特殊的并行方式绕制，各个音圈的电容值和电感值相等，通过该种方式连接多个通道，可实现各通道独立且平衡的效果；同时通过多个音圈进行声场合成，能有效提升系统的自由度和冗余空间，使重放声场的层次感更加、声场的细节更丰富。	自主研发
		动态失配整形技术	该技术在现有技术基础上引入三态编码，利用三态编码有效提高前端输入信号的调制深度，增强数字化扬声器系统稳定性，提升转换效率；利用三态编码能够减少一半音圈数量，有效节约算法占用的硬件资源，节省硬件电力消耗，提高电池续航能力。该技术通过动态选取策略，有效降低对单元匹配性能的要求，降低多音圈扬声器的制造成本。	自主研发

(四) 主要在研项目

截至 2025 年 3 月 31 日，公司从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	车内多区域声场研发	产品验证阶段	研究基于车内扬声器布置的分区声场算法, 在各个频段内均具有较好隔离效果, 实现不同位置区域的私密通话和音乐享受。	市场同类产品先进水平	主要用于车内不同位置的私密通话和音乐享受, 互不干扰。
2	数字 20 声道以上音频系统	产品验证阶段	通过组合搭建 20 路以上 DSP 功放, 实现加载车内大部分通讯与音效算法, 优化车载娱乐声学系统。	市场同类产品先进水平	一方面应用于协助车厂平台化功放产品, 能够快速应用不同的声音需求; 另一方面使得音效算法模块简化, 利用最少的软件资源完成相同功能。
3	车载便携式音响研发	开发执行与改进阶段	功能 A 在车里用增加低频, 功能 B 可以拿到车外使用, 自带供电系统功放蓝牙连接手机。	市场同类产品先进水平	SUV, 卡车, 房车
4	小型激励器	开发执行与改进阶段	代替现有激励器 (降本) 和 3D 扬声器, 实现分频音效, 隐藏安装, 音效更好, 可以装不同的座舱材质上。	市场同类产品先进水平	代替中音扬声器和中置扬声器, 隐藏安装
5	特殊材质系列高音扬声器	产品验证阶段	采用石墨烯等材质, 高频延展性达到 35K, 材质新颖, 高频通透, 价格低于带式高音。	市场同类产品先进水平	主要应用于高端车型。
6	小能耗高音效扬声器	产品验证阶段	解决大功率功放能耗问题, 19 芯低音达到 25 芯低音效果。	市场同类产品先进水平	应用于小能耗高音效扬声器
7	双低音扬声器	开发执行与改进阶段	2 个振膜 2 个音圈, 双磁路系统。	市场同类产品先进水平	强化低音效果。
8	新材料平板中音	产品验证阶段	碳纤维材质平板, 提高扬声器偏轴性能, 提升整车音效。	市场同类产品先进水平	提升整体车载音效
9	特殊纸浆系列扬声器	开发执行与改进阶段	提高纸盆的刚性和比弹性, 提高纸盆的防水性。	市场同类产品先进水平	能起到很好的防水防霉的作用。
10	新型头枕扬声器	开发执行与改进阶段	F0 低, 低频失真小。	市场同类产品先进水平	车载通话音频私密性好。
11	新型 3D 扬声器	开发执行与改进阶段	尺寸更小适合更多安装空间。	市场同类产品先进水平	可应用于各类车型。
12	新材料平板高音扬声器	开发执行与改进阶段	高音无指向性音质更细腻。	市场同类产品先进水平	主要应用于高端车型。
13	高级材质振膜系列扬声器	开发执行与改进阶段	使用 HIEND 级别单元的振膜, 声音效果达到车载发烧友鉴赏级别。	市场同类产品先进水平	主要应用于高端车型。
14	多功能头枕扬声器	产品验证阶段	实现分区声场、降噪和头枕扬声器播放音乐功能。	市场同类产品先进水平	起到分区、降噪和私密通话的多功能性。
15	新型超低音扬声器	开发执行与改进阶段	波导管结构式扬声器, 有效提升低频灵敏度和	市场同类产品先进水平	采用循环压缩内外空气作用, 实现拓展低

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
			频响拓展较为明显。	水平	频效果。
16	高频增强高音扬声器	开发执行与改进阶段	1) 创新采用双折环结构振膜, 消除高音扬声器的前腔效应。2) 双折环结构扬声器能对高频部分频段起到有效的增强效果。	市场同类产品先进水平	车载高音扬声器, 消除前腔效应, 同时增强高频效果。
17	多磁路系统扬声器	开发执行与改进阶段	双振膜配套多音圈结构的多磁路系统扬声器, 采用多头音圈驱动单边纸盆推动的模式。	市场同类产品先进水平	主要应用于高端车型音频娱乐系统。
18	高声压行人警示器	开发执行与改进阶段	采用具有相位锥的网罩结构, 减少了气流干涉, 有效的提高灵敏度, 起到行人警示和鸣笛的效果。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车, 起到行人警示和鸣笛的作用。
19	简易结构高音扬声器	开发执行与改进阶段	采用塑件组合结构体式的高音扬声器。	市场同类产品先进水平	车载高音扬声器, 便于安装。
20	大功率多通道降噪全数字功放	开发执行与改进阶段	采用功率为 2700w, 24 通道, 多种音频调音算法的降噪全数字功放。	市场同类产品先进水平	主要应用于高端车型的调音算法的降噪功能。
21	模组式可扩展车载功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	以模块化开发目标, 在满足整车音效品质的同时, 解决单一功放的热管理困境, 同时增加功放关键器件模块的可复用性, 降低开发成本, 提升开发效率。	市场同类产品先进水平	1) 功放输出音频通道数和输出功率的扩展 2) 降低单一功放的设计难度和热管理困境, 提升功放产品的可复用性, 可维护性
22	紧凑型轻量化低功耗模拟发声行人警示器的研发	开发执行与改进阶段	使用简易的电子框架实现功能和法规, 被动器件尽量使用 0402 小封装, 供应链尽量使用本地化方案。	市场同类产品先进水平	1) 从技术方案上解决汽车零部件价格过高的问题; 2) 建立灵活的技术平台, 便于后续项目移植复用;
23	高性能多核 DSP 大功率功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	探索通过多颗 DSP 的组合使用, 来突破单颗 DSP 的算力限制, 以满足实现复杂的多场景音效的算力需求。	市场同类产品先进水平	1) 解决多音效场景下, 单颗 DSP 算力不足的问题; 2) 建立标准技术平台, 便于后续项目移植复用;
24	基于高效率散热结构的功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	多通道大功率升压功放在工作时芯片持续高温, 为满足功放功率和产品尺寸的要求, 散热器需要更高效的散热, 以满足日益上升的大功率产品。	市场同类产品先进水平	1) 解决大功率功放芯片温度过高后功率下降的问题。2) 降低零件成本。3) 实现多芯片大功率产品的组装稳定和功率输出稳定。4) 提高产线生产合格率。
25	GAD 扬声器 (Glass Acoustic Diaphragm)	开发执行与改进阶段	开发具有自主特色的纸盆, 具有更好的性能、音质, 同时拥有更好的可靠性。	市场同类产品先进水平	主要应用于中高端车型。特别是新能源汽车, 美观具有特色。
26	创新复合材料扬声器	开发执行与改进阶段	开发具有自主特色的纸盆, 具有更好的性能、音质, 同时纸盆的外观纹理美感突出。开发具有自主特色的纸	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车, 适用于车内门板低音。

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
			盆，具有更好的性能、音质。采用表面切割的方式曲面的铝盆材料，美观且具有特色。		
27	DLR 扬声器	开发执行与改进阶段	开发具有 20w 功率的小型薄型扬声器，采用双层 R 边结构的纸盆。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车，适用于车内顶棚天空。
28	极端环境应用中的封闭式扬声器	开发执行与改进阶段	根据理想气体状态方程关系： $PV=nRT$ （n：物质的量，R 常量=8.314J/mol.K，T 温度）的关系研究 AVAS 的腔体的压力进行研究，减少负载压力，平衡防水实验内外压力关系。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车。
29	ORTW 扬声器	开发执行与改进阶段	1.研究高音扩散器面板的角度与振膜的角度关系，分别从 0°、15°和 30°的结构面板投射到球顶式振膜的投射面积的关系，在不同角度下扬声器的性能关系的变化曲线，最优化的结果使得高音的频宽更宽、频响曲线更平滑失真更低。 2.有利于车克服车内聆听者位置的不理想带来的传统高音高频离轴频响线超高频下降（衰减）的问题高频上限可以达到 40KHz 增加高频的音效的空气感。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车。
30	纳米复合材料在车载声学产品的研究	开发执行与改进阶段	研究纳米纸浆的性能的杨氏模量，不同密度及厚度的纸浆其杨氏模量也不同，重点对纸盆的性能做分析，开发具有自主特色的纸盆材料，具有更好的性能、音质，同时拥有更好的可靠性。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车。
31	功放散热器高导热材料的应用	开发执行与改进阶段	高导热材料降低功放及散热器的温度，增加散热效果，为了满足日益增长的需求。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车。
32	多场景应用的激励器	开发执行与改进阶段	利用激励器尺寸小和性能优异的优势，可以将激励器对头枕、AVAS、振动器、门板扬声器替换多场景应用，有利于探究激励器在车内环境中的不同位置，激励器的声学性能最优方案，使得体验感	市场同类产品先进水平	主要用于车内不同位置且替换不同类型扬声器，用于不同的功能，适用于新能源汽车，和普通燃油车。

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
			最好。激励器的听感音效更好，性能更为稳定且安装空间少。		
33	高算力智能功放开发	开发执行与改进阶段	AI 功放，将立体声转化模拟声，达到 AI 智能声效的场景应用。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车和燃油车。
34	多维度声场扬声器的应用	开发执行与改进阶段	对车内旋转升降的机构设计，增加车内乘客的仪式感，同时利用机构的升降及旋转的特点，改变扬声器的发声角度，使得不同位置体感更强，声效更好，此外结合氛围灯的布局，使得客户高端体验感更好。	市场同类产品先进水平	主要应用于中高端车型。特别是新能源车，仪式感、氛围感更好。
35	低音炮箱体声学驻波的研究	开发执行与改进阶段	研究低音炮箱体内部的回音管的结构设计和材料的不同对驻波的影响，低音炮箱体内部的气流的影响,较少驻波，使得声学性能更加突出。	市场同类产品先进水平	主要用于新能源车、普通燃油车。
36	隐享声动音响	开发执行与改进阶段	研究在 7.1.4 的声道的基础上，进一步对在 7.2.6 声道全景声配置探究，使得家庭影院声效更好。	市场同类产品先进水平	主要用于家庭影院等项目。
37	主动式节能车载功放开发	开发执行与改进阶段	随音乐信号自动调节供电电压	市场同类产品先进水平	应用于高端车型。
38	车载音效算法研究	开发执行与改进阶段	研究车内多声道声学系统的声场重放性能，对各频段声音进行调整，优化车内空间声场，实现多种场景模式声场。	市场同类产品先进水平	主要用于车内多通道声学系统，提升整车声音重放性能。
39	汽车 NVH 控制技术研究	开发执行与改进阶段	研究路噪、胎噪主动控制技术，研究麦克风和传感器的最佳布置位置，通过功放输出反向控制信号，对车内噪声进行抵消，实现车内降低路噪的目的。	市场同类产品先进水平	主要用于新能源车、普通燃油车，降低车内噪声。
40	高性能 HORN 和 AVAS 二合一产品的研发	开发执行与改进阶段	为模拟声浪技术提供新的技术思路和解决方案	市场同类产品先进水平	主要用于模拟汽车声浪。
41	超高功率 7.1.4 音响系统功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	保障高动态音频无削波失真，节省外部 DSP 开发成本，从性能提升、成本控制等多方面优化系统架构。	市场同类产品先进水平	主要应用于新能源汽车。
42	9.1.6 全景音效功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	全方位营造震撼、沉浸的音效体验。	市场同类产品先进水平	主要用于家庭影院等项目。
43	基于蓝牙无线传输的多通道功率放大器的研发	开发执行与改进阶段	通过技术协同，为车载音频提供优质、稳定且智能的解决方案。	市场同类产品先进水平	主要用于新能源车、普通燃油车。

十、发行人主要固定资产和无形资产情况

(一) 主要固定资产情况

公司拥有的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备等。截至 2025 年 3 月 31 日，公司固定资产账面价值 103,820.79 万元，具体情况如下：

单位：万元，%

类别	账面原值	账面价值	成新率
房屋建筑物	59,805.97	43,112.92	72.09
机器设备	67,621.42	47,851.34	70.76
电子设备	16,791.23	9,688.37	57.70
其他设备	7,220.60	3,073.97	42.57
境外土地	94.19	94.19	100.00
合计	151,533.42	103,820.79	68.51

1、房屋建筑物

截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有的主要房屋建筑物情况如下：

序号	房屋位置	具体用途	所有人名称	产权证编号	房屋建筑面积 (m ²)
1.	相城区元和街道科技园中创路 333 号	工业用地/工业	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第 7023129 号	105,274.20
2.	相城区北桥街道聚峰路 6 号	工业用地/工业	延龙电子	苏(2019)苏州市不动产权第 7006945 号	22,733.18
3.	Lhotka nad Bečvou 93, 75641 Lešná	-	捷克科技	-	-
4.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 103 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第 7028229 号	46.06
5.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 202 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第 7028236 号	46.06
6.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 203 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第 7028259 号	46.06
7.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 303 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第 7028238 号	46.06
8.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 902 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏(2018)苏州市不动产权第	46.06

序号	房屋位置	具体用途	所有人名称	产权证编号	房屋建筑面积 (m ²)
				7028252 号	
9.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1002 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028176 号	46.06
10.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1102 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028268 号	46.06
11.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1103 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028242 号	46.06
12.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1202 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028237 号	46.06
13.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1203 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028254 号	46.06
14.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1302 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028264 号	46.06
15.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1303 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028230 号	46.06
16.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1502 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028261 号	49.14
17.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1503 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028225 号	49.14
18.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1603 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028243 号	49.14
19.	相城区元和街道万泾花园 4 幢 1703 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028262 号	49.14
20.	相城区元和街道万泾花园 7 幢 1903 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028169 号	62.48
21.	相城区元和街道万泾花园 7 幢 2303 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028265 号	62.48
22.	经开区滨海路 1317 号汽车音响系统及电子产品项目一号厂房等	工业用地/工业, 机动车库, 集体宿舍, 其他	合肥上声	皖 (2024) 合肥市不动产权第 9009271 号	90,101.5

2、主要设备情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：台（或套），万元，%

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	成新率	使用主体
1	扬声器生产线	37	11,307.61	6,352.15	56.18	上声电子
2	扬声器生产线	8	9,341.12	9,092.77	97.34	合肥上声
3	贴片机	12	2,301.00	1,620.67	70.43	茹声电子
4	DIP 产线	1	205.17	89.76	43.75	茹声电子
5	功放 FCT	12	884.08	699.97	79.17	茹声电子
6	纸盆机	105	588.61	160.68	27.30	延龙电子
7	注塑机	91	3,305.62	1,500.33	45.39	乐弦音响
8	注塑机	18	504.00	403.56	80.07	延龙科技

截至本募集说明书签署日，上述主要设备均处于正常工作状态。但上声电子部分产线已经运行多年，在生产效率、产品一致性及设备维护等方面存在一定的局限性。因此公司拟通过“扬声器智能制造技术升级项目”，购置高自动化程度的生产、检测等设备，对上料、组装、焊锡、检测等环节进行智能化升级。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有的土地使用权情况参见本募集说明书之附件二。

2、商标权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司共拥有 23 项境内注册商标，具体情况参见本募集说明书之附件三。

根据苏州永佳知识产权代理有限公司于 2025 年 6 月 21 日出具的《关于苏州上声电子股份有限公司中国境外注册商标相关事宜的专业意见》、发行人提供的商标注册证等相关文件资料，截至前述专业意见出具之日，发行人及其控股子公司拥有的主要中国境外注册商标共 45 项，具体情况参见本募集说明书之附件三。

3、专利权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有境内专利 250 项，具体情况参见本募集说明书之附件四。

根据苏州创元专利商标事务所有限公司于 2025 年 7 月 21 日出具的《关于苏州上声电子股份有限公司及苏州茹声电子有限公司中国境外授权专利相关事宜的专业意见》、发行人提供的专利证书等相关文件资料，截至前述专业意见出具之日，发行人及其控股子公司拥有的主要中国境外专利共 66 项，具体情况参见本募集说明书之附件四。

4、软件著作权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有计算机软件著作权 9 项，具体情况参见本募集说明书之附件五。

5、集成电路布图设计专有权

截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有集成电路布图设计专有权 4 项，具体情况参见本募集说明书之附件六。

(三) 主要租赁房产情况

公司及子公司租用的房屋建筑物主要用于产品的生产制造和仓储。截至本募集说明书签署日，公司及子公司租用的主要房产情况如下：

序号	房屋坐落	出租人	承租人	面积	租赁期限
1	深圳市福田区联合广场 A 座 40 楼 4009-C、4012-B	浦京微沃（深圳）信息技术有限公司	上声电子	300 m ²	2024.11.01-2027.10.31
2	苏州市相城区元和街道元启路 11 号	苏州相高新资产经营管理有限公司	上声电子	4,556.23 m ²	2025.07.01-2026.06.30
3	苏州市相城区嘉元路 959 号元和大厦 6 层 632/636/638/640/642 室	苏州市相城区元和房地产开发有限公司	中科上声	917.9 m ²	2025.04.01-2026.03.31
4	苏州市相城区嘉元路 959 号元和大厦 6 层 622/626/628/630	苏州市相城区元和房地产开发有限公司	智声科技	744.6 m ²	2025.04.01-2026.03.31
5	苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 8 号 15、16#楼	和盛实业	延龙电子	11,764 m ²	2024.10.01-2027.09.30
6	37557 Schoolcraft Rd, Livonia	Consolidated Development-Livonia, LLC	底特律上声	2,500 平方英尺	到期日 2028.02.29
7	Est Generalmotors #852, Indaiatuba, G1p14/15/16	Andretta Administração de Bens Ltda.	巴西上声	5,606.38 m ²	2023.08.01-2028.07.31

序号	房屋坐落	出租人	承租人	面积	租赁期限
8	Rua Joao da Fonseca Bicudo, 533 – Apto 71 Torre Luce, Residencial Due, Jardim Pau Preto, Indaiatuba/SP	Maria Cecilia Fantelli Stelini	巴西上声	146.26 m ²	2018.10.03-无固定期限
9	Calle Virgen de la Caridad No.19,Interior H - 2, Ciudad Industrial Xicohtécatl, Municipio de Huamantla, Tlaxcala,Mexico	QVC II, S. de R.L. de C.V.	墨西哥上声	5,071.44 m ²	到期日 2027.12.31
10	Calle Virgen de la Caridad s/n Lote 19,Ciudad Industrial Xicohtécatl II,C.P. 90500,en la ciudad de Huamantla,Tlaxcala,Mexico	QVC II, S. de R.L. de C.V.	墨西哥上声	4,233 m ²	到期日 2027.12.31
11	Liegnitzer Str. 6,82194 Groebenzell,Bavaria,Germany	Corinna und Andreas Giebisch GbR	欧洲上声	134 m ²	2025.01.01-2026.03.31
12	Malerstr. 18 B,38550 Isenbuettel, Lower Saxony, Germany	Raimond Bigler	欧洲上声	180 m ²	2013.09.12-无固定期限
13	Land plots Nos.st. 3396/1 and st.3396/2 and st.3397/1 and st.3397/2 in cadastral area of Lipn ě nad Bečvou	CTP Moravia North, spol.s r.o.	捷克科技	3,932 m ²	交接之日 (最迟不晚于 2026 年 3 月 1 日)起 126 个月

十一、发行人特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

十二、上市以来的重大资产重组情况

公司上市以来，未进行重大资产重组。

十三、发行人境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有底特律上声、欧洲上声、巴西上声、捷克上声、捷克科技、墨西哥上声、墨西哥科技等 7 家境外子公司。境外子公司的详细情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人组织结构和主要对外投资情况”之“（三）发行人子公司基本情况”。

十四、发行人报告期内的分红情况

（一）公司报告期内（2022-2024 年）利润分配政策

根据《中华人民共和国公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《上海证券

交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》和《苏州上声电子股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，公司制定了股利分配政策，具体如下：

1、利润分配的原则

公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。同时关注股东的要求和意愿与公司资金需求以及持续发展的平衡。制定具体分红方案时，应综合考虑各项外部融资来源的资金成本和公司现金流量情况，确定合理的现金分红比例，降低公司的财务风险。

2、利润分配的方式

公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、现金分红的条件和比例

在公司年度实现的可供股东分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情况下，则公司应当进行现金分红；公司无重大投资计划或重大现金支出发生，则单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大投资计划或重大现金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

重大投资计划或重大现金支出是指：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%；

(3) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司当年实现的可供分配利润的 40%。

公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于 30%的，应说明下列情况：

(1) 结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

(2) 留存未分配利润的确切用途及其相关预计收益情况；

(3) 董事会会议的审议和表决情况；

(4) 独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并交付股东会审议，公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

4、股票股利分配的条件

在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的期间间隔

公司当年实现盈利，并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。原则上在每年年度股东会审议通过后进行一次现金分红。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

6、当年未分配利润的使用计划安排

公司当年未分配利润将留存公司用于生产经营，并结转留待以后年度分配。

7、公司利润分配的审议程序

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》的规定、公司经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案进行审议。

8、公司利润分配的调整机制

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

(1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 30%；

(4) 证券监督管理部门、证券交易所等主管部门规定的其他事项。

(二) 公司报告期内（2025-2027 年）利润分配规划

根据《中华人民共和国公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》和《苏州上声电子股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，公司制定了股利分配规划，具体如下：

1、制定规划所考虑的因素

公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司特制定本规划。

2、制定本规划的基本原则

保持利润分配政策的连续性和稳定性，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持

续经营能力。公司董事会、股东会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑中小投资者的意见。

3、利润分配方式

公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

4、现金分红的条件和比例

在公司年度实现的可供股东分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情况下，则公司应当进行现金分红；公司无重大投资计划或重大现金支出发生，则单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

5、股票股利分配的条件

在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于

公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配的期间间隔

公司当年实现盈利，并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。原则上在每年年度股东会审议通过后进行一次现金分红。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

7、当年未分配利润的使用计划安排

公司当年未分配利润将留存公司用于生产经营，并结转留待以后年度分配。

8、公司利润分配的审议程序

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定，公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东会批准。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议公告中披露独立董事的意见及未采纳的具体理由。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

9、公司利润分配的调整机制

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）的意见制定或调整本规划。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会审议通过后提交股东会批准，股东会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东会的股东所持表决权的

三分之二以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

（一）因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（二）因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（三）因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 30%；

（四）证券监督管理部门、证券交易所等主管部门规定的其他事项。

（三）公司最近三年实际分红情况

1、公司 2024 年度利润分配方案

2024 年度利润分配以公司截至 2024 年 12 月 31 日的总股本 162,847,152 股测算，向全体股东每 10 股派送现金红利 4.50 元（含税），共计派发现金红利 73,281,218.40 元，占公司 2024 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 31.16%。上述利润分配方案已于 2025 年 4 月 29 日经公司第三届董事会第十二次会议审议通过，并于 2025 年 5 月 20 日经公司 2024 年度股东大会审议批准通过并实施完毕。

公司于 2025 年 5 月 30 日披露《苏州上声电子股份有限公司 2024 年年度权益分派实施公告》，本次权益分派股权登记日为：2025 年 6 月 6 日，除权除息日为：2025 年 6 月 9 日。

2、公司 2023 年度利润分配方案

2023 年度利润分配以公司截至 2023 年 12 月 31 日的总股本 16,000 万股测算，向全体股东每 10 股派送现金红利 3.10 元（含税），共计派发现金红利 4,960 万元，占公司 2023 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 31.20%。上述利润分配方案已于 2024 年 4 月 29 日经公司第三届董事会第三次会议审议通过，并于 2024 年 5 月 20 日经公司 2023 年度股东大会审议批准通过并实施完毕。

公司于 2024 年 5 月 28 日披露《苏州上声电子股份有限公司 2023 年年度权

益分派实施公告》，本次权益分派股权登记日为：2024年5月31日，除权除息日为：2024年6月3日。

3、公司 2022 年度利润分配方案

2022 年度利润分配以公司截至 2022 年 12 月 31 日的总股本 16,000 万股测算，向全体股东每 10 股派送现金红利 1.80 元（含税），共计派发现金红利 2,880 万元，占公司 2022 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 33.04%。上述利润分配方案已于 2023 年 4 月 27 日经公司第二届董事会第十八次会议审议通过，并于 2023 年 5 月 18 日经公司 2022 年度股东大会审议批准通过并实施完毕。

公司于 2023 年 5 月 26 日披露《苏州上声电子股份有限公司 2022 年年度权益分派实施公告》，本次权益分派股权登记日为：2023 年 5 月 31 日，除权除息日为：2023 年 6 月 1 日。

公司 2022 年至 2024 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于母公司所有者净利润	23,517.38	15,898.82	8,716.61
现金分红	7,328.12	4,960.00	2,880.00
现金分红占当年实现的可供分配净利润的比例	31.16%	31.20%	33.04%
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司所有者净利润的比例	94.54%		

（四）现金分红的能力及影响因素

报告期各期，公司实现营业收入分别为 176,891.08 万元、232,646.30 万元、277,590.48 万元、63,607.27 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 8,716.61 万元、15,898.82 万元、23,517.38 万元、2,732.55 万元，随着公司收入规模的扩大，盈利能力增强，公司的现金分红能力将提升。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、盈利情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来资金需求、银行信贷及债权融资环境等。

（五）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司该年度实现的可分配利润为正值：公司现金分红金额达到《公司章程》要求的最低标准；公司现金分红均由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，再经股东会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规。公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配

公司所处的电声行业对人才要求较高，需要具备声学、心理、电子信息等多方面素质的复合型人才。为保障对人才培育、技术创新等方面的可持续发展，公司需要维持较高水平的研发投入。公司在综合考虑资本支出需求、公司业绩规模、发展规划等因素的基础上，制定利润分配计划，现金分红与业务发展需要具有匹配性。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

十五、发行人最近三年发行的债券情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2023]1093号）同意注册，公司向不特定对象发行面值总额为 52,000 万元的可转换公司债券，债券期限为 6 年。公司可转换公司债券募集资金总额为人民币 52,000 万元，扣除不含税发行费用人民币 1,232.92 万元，实际募集资金净额为人民币 50,767.08 万元。

经《上海证券交易所自律监管决定书》（[2023]164号）同意，公司 52,000 万元可转换公司债券于 2023 年 8 月 1 日起在上交所挂牌交易，证券简称为“上声转债”，证券代码为“118037”。公司本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日（2023 年 7 月 12 日，T+4 日）起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，即 2024 年 1 月 12 日至 2029 年 7 月 5 日。

公司前次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为前次可转债发行首日，即 2023 年 7 月 6 日。前次发行的可转债票面利率为第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.60%、第五年 2.00%、第六年 2.80%。公司已按约定于 2024 年 7 月 8 日和 2025 年 7 月 7 日分别支付了第一年和第二年的利息，不存在违约或者延迟支付本息的情形。

截至 2025 年 3 月 31 日，已转股 52,025,000.00 元，剩余未转股额为 467,975,000.00 元。

十六、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2022 年度、2023 年度及 2024 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 6,493.79 万元、15,611.94 万元和 18,890.03 万元，最近三年年均可分配利润为 13,665.25 万元。本次向不特定对象发行可转债募集资金按 33,000.00 万元，前次发行可转债未转股额 46,797.50 万元，合计 79,797.50 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据中，公司 2022 年、2023 年、2024 年财务会计数据均引自经审计的财务报告，2025 年 1-3 月财务会计数据未经审计。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，还应阅读审计报告和财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了 XYZH/2023SUAA1B0011 号、XYZH/2024SUAA1B0024 号和 XYZH/2025SUAA1B0076 号标准无保留意见的审计报告。公司 2025 年 1-3 月的财务会计数据未经审计。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为当年度利润总额的 5%，或金额虽未达到当年度利润总额的 5%但公司认为较为重要的事项。

二、公司最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动资产：				
货币资金	393,820,716.03	531,710,588.83	472,200,588.17	543,730,010.71
交易性金融资产	30,497,414.95	34,473,322.05	44,911,740.77	3,412,463.17
应收票据	21,887,243.06	46,089,120.91	20,355,649.04	209,950.00
应收账款	751,058,867.62	832,608,794.06	737,336,114.53	596,270,060.58
应收款项融资	177,851,731.93	78,451,340.29	113,719,027.48	81,925,536.76
预付款项	7,970,521.46	8,328,027.91	7,125,775.30	6,670,399.40
其他应收款	13,889,942.84	19,544,227.95	6,620,395.58	12,094,090.39

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
存货	400,397,523.65	413,900,391.22	309,091,197.28	339,731,277.31
其他流动资产	94,206,698.86	79,441,901.60	42,047,450.51	26,875,641.76
流动资产合计	1,891,580,660.40	2,044,547,714.82	1,753,407,938.66	1,610,919,430.08
非流动资产：				
长期股权投资	11,490,420.67	8,741,746.82	-	-
其他权益工具投资	2,850,000.00	2,850,000.00	-	-
固定资产	1,038,207,925.35	1,042,374,967.88	532,619,810.12	329,778,577.21
在建工程	108,740,434.37	88,679,286.15	345,168,864.11	157,864,859.83
使用权资产	25,776,662.89	20,365,968.88	14,557,408.55	14,066,103.64
无形资产	69,295,373.26	71,469,597.07	65,638,461.18	70,268,469.85
长期待摊费用	7,245,423.85	7,605,422.57	5,595,022.23	1,567,251.48
递延所得税资产	28,297,513.85	25,205,516.49	13,776,058.22	8,988,672.79
其他非流动资产	28,712,544.19	18,398,580.03	153,401,994.50	41,648,270.64
非流动资产合计	1,320,616,298.43	1,285,691,085.89	1,130,757,618.91	624,182,205.44
资产总计	3,212,196,958.83	3,330,238,800.71	2,884,165,557.57	2,235,101,635.52
流动负债：				
短期借款	304,885,234.30	304,961,042.61	327,258,411.55	433,760,601.33
交易性金融负债	-	-	-	2,645,499.92
应付票据	-	-	-	12,500,000.00
应付账款	347,449,529.83	453,022,358.72	361,942,745.55	351,409,598.55
预收款项	-	-	-	-
合同负债	9,741,860.85	11,666,592.60	26,171,852.09	7,240,615.70
应付职工薪酬	62,552,510.19	95,166,503.78	96,562,876.11	41,673,579.38
应交税费	20,187,492.47	39,589,489.32	49,769,804.56	25,080,488.76
其他应付款	146,194,263.26	152,499,005.32	92,377,769.95	87,320,654.89
一年内到期的非流动负债	132,288,425.29	131,341,974.81	26,699,563.81	21,931,321.51
其他流动负债	106,282.09	155,644.43	1,675,760.28	448,941.71
流动负债合计	1,023,405,598.28	1,188,402,611.59	982,458,783.90	984,011,301.75
非流动负债：				
长期借款	77,200,000.00	77,200,000.00	100,691,316.24	138,047,756.01
应付债券	448,126,198.17	443,744,163.79	473,445,549.03	-
租赁负债	19,914,126.18	14,047,055.93	9,020,186.17	7,150,253.64

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
预计负债	6,862,855.24	6,678,431.15	13,730,741.34	2,601,335.66
非流动负债合计	552,103,179.59	541,669,650.87	596,887,792.78	147,799,345.31
负债合计	1,575,508,777.87	1,730,072,262.46	1,579,346,576.68	1,131,810,647.06
所有者权益：				
实收资本（或股本）	162,847,152.00	162,847,152.00	160,000,000.00	160,000,000.00
其他权益工具	32,404,532.04	32,404,532.04	37,382,010.95	-
资本公积	846,727,175.40	840,209,424.45	721,327,534.84	698,729,669.86
其他综合收益	-25,125,860.35	-28,186,534.10	-12,835,257.69	-20,272,274.08
专项储备	20,324,147.66	19,469,673.40	16,335,953.81	14,421,906.81
盈余公积	58,620,712.33	58,620,712.33	42,240,807.38	34,282,799.64
未分配利润	533,020,007.99	505,694,550.81	336,501,039.09	214,270,810.32
归属于母公司所有者权益合计	1,628,817,867.07	1,591,059,510.93	1,300,952,088.38	1,101,432,912.55
少数股东权益	7,870,313.89	9,107,027.32	3,866,892.51	1,858,075.91
所有者权益合计	1,636,688,180.96	1,600,166,538.25	1,304,818,980.89	1,103,290,988.46
负债和所有者权益总计	3,212,196,958.83	3,330,238,800.71	2,884,165,557.57	2,235,101,635.52

2、合并利润表

单位：元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业总收入	636,072,724.12	2,775,904,771.25	2,326,463,032.64	1,768,910,834.21
其中：营业收入	636,072,724.12	2,775,904,771.25	2,326,463,032.64	1,768,910,834.21
二、营业总成本	605,313,600.26	2,513,771,437.35	2,104,764,991.44	1,660,216,429.71
其中：营业成本	504,906,973.34	2,078,313,031.26	1,758,176,627.09	1,416,613,243.34
税金及附加	3,861,177.79	18,134,580.73	11,345,580.27	9,696,894.68
销售费用	5,224,438.21	20,792,110.80	18,673,859.33	19,580,132.45
管理费用	49,946,763.67	196,542,440.89	168,870,103.95	126,323,102.40
研发费用	45,164,543.12	165,170,105.07	149,172,237.71	109,930,117.03
财务费用	-3,790,295.87	34,819,168.60	-1,473,416.91	-21,927,060.19
其中：利息费用	9,220,245.35	29,625,347.47	22,958,124.63	12,267,491.51
利息收入	2,123,500.19	6,263,706.74	7,792,135.42	2,947,472.48
加：其他收益	5,209,381.77	67,200,305.60	19,509,898.51	18,566,305.16
投资收益（损失以“-”	6,774.39	737,134.28	-2,127,296.25	6,501,215.40

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
”号填列)				
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	917,506.22	2,207,516.21	315,120.22	111,537.62
信用减值损失(损失以“-”号填列)	4,474,368.90	-9,515,347.34	-26,280,683.81	-17,335,273.84
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-11,401,673.35	-39,390,792.35	-26,269,816.79	-20,221,357.09
资产处置收益(损失以“-”号填列)	759.75	-6,415.08	-676,981.01	885,987.98
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	29,966,241.54	283,365,735.22	186,168,282.07	97,202,819.73
加: 营业外收入	84,293.14	3,101,460.46	1,133,493.47	906,636.35
减: 营业外支出	750,586.54	4,294,345.64	3,275,429.62	3,126,546.46
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	29,299,948.14	282,172,850.04	184,026,345.92	94,982,909.62
减: 所得税费用	3,211,204.39	48,558,962.52	25,029,292.81	8,166,191.65
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	26,088,743.75	233,613,887.52	158,997,053.11	86,816,717.97
(一) 按经营持续性分类				
1.持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	26,088,743.75	233,613,887.52	158,997,053.11	86,816,717.97
2.终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权属分类				
1.归属于所有者的净利润	27,325,457.18	235,173,752.71	158,988,236.51	87,166,061.91
2.少数股东损益	-1,236,713.43	-1,559,865.19	8,816.60	-349,343.94
六、其他综合收益的税后净额	2,778,555.12	-14,898,053.16	7,437,016.39	2,349,094.31
七、综合收益总额	28,867,298.87	218,715,834.36	166,434,069.50	89,165,812.28
归属于母公司所有者的综合收益总额	30,104,012.30	220,275,699.55	166,425,252.90	89,515,156.22
归属于少数股东的综合收益总额	-1,236,713.43	-1,559,865.19	8,816.59	-349,343.94
八、每股收益:				
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.17	1.47	0.99	0.54
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.17	1.32	0.99	0.54

注: 根据财政部发布的《企业会计准则解释第18号》的规定, 将公司不属于单项履约

义务的保证类质量保证费用计入“营业成本”，不再计入“销售费用”，公司自2024年1月1日起执行该规定，并对2022年度和2023年度上述情况进行追溯调整，下同。

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	627,806,388.46	2,773,313,572.33	2,229,059,292.10	1,586,897,902.48
收到的税费返还	19,112,910.41	53,396,714.34	79,555,615.29	63,370,559.34
收到其他与经营活动有关的现金	12,190,143.74	56,446,805.69	31,946,143.98	12,204,039.64
经营活动现金流入小计	659,109,442.61	2,883,157,092.36	2,340,561,051.37	1,662,472,501.46
购买商品、接受劳务支付的现金	492,481,788.50	1,776,815,531.58	1,454,238,373.11	1,182,062,438.51
支付给职工以及为职工支付的现金	169,749,678.18	482,044,218.87	412,161,069.64	350,410,883.93
支付的各项税费	38,259,279.34	135,353,456.24	93,098,307.91	49,485,280.26
支付其他与经营活动有关的现金	36,246,664.39	156,753,144.53	143,638,076.45	115,434,934.95
经营活动现金流出小计	736,737,410.41	2,550,966,351.22	2,103,135,827.11	1,697,393,537.65
经营活动产生的现金流量净额	-77,627,967.80	332,190,741.14	237,425,224.26	-34,921,036.19
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	7,317,114.69	133,124,000.00	54,289,688.38	460,000,000.00
取得投资收益收到的现金	43,863.90	2,244,701.19	2,310,495.89	6,597,280.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17,113.18	4,037,646.00	1,042,094.60	4,357,479.23
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-		-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-		-	-
投资活动现金流入小计	7,378,091.77	139,406,347.19	57,642,278.87	470,954,760.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	60,821,960.38	269,927,977.43	595,739,077.84	223,782,609.57
投资支付的现金	3,000,000.00	139,909,600.00	97,727,500.00	300,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-		4,388,724.38	

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
投资活动现金流出小计	63,821,960.38	409,837,577.43	697,855,302.22	523,782,609.57
投资活动产生的现金流量净额	-56,443,868.61	-270,431,230.24	-640,213,023.35	-52,827,849.43
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	35,239,012.00	2,000,000.00	1,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	6,800,000.00	2,000,000.00	1,000,000.00
取得借款收到的现金	189,411,266.52	462,162,578.60	371,414,979.19	608,055,803.24
发行债券收到的现金	-		511,415,094.33	
筹资活动现金流入小计	189,411,266.52	497,401,590.60	884,830,073.52	609,055,803.24
偿还债务支付的现金	189,331,640.10	413,665,433.64	512,885,969.71	284,396,918.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,722,715.38	65,176,333.64	44,166,723.49	30,637,648.30
支付其他与筹资活动有关的现金	3,655,003.07	13,103,503.08	9,290,782.53	6,622,001.33
筹资活动现金流出小计	196,709,358.55	491,945,270.36	566,343,475.73	321,656,568.14
筹资活动产生的现金流量净额	-7,298,092.03	5,456,320.24	318,486,597.79	287,399,235.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,480,055.64	2,846,015.62	6,380,982.78	13,183,689.28
五、现金及现金等价物净增加额	-137,889,872.80	70,061,846.76	-77,920,218.52	212,834,038.76
加：期初现金及现金等价物余额	531,710,588.83	461,648,742.07	539,568,960.59	326,734,921.83
六、期末现金及现金等价物余额	393,820,716.03	531,710,588.83	461,648,742.07	539,568,960.59

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：				
货币资金	269,250,747.64	368,058,122.86	320,332,338.77	425,651,836.44
交易性金融资产	120,435.00	-	30,020,547.95	2,669,600.00
应收票据	21,887,243.06	46,089,120.91	20,355,649.04	209,950.00
应收账款	816,352,908.58	903,702,426.46	818,485,425.20	642,752,012.61
应收款项融资	177,851,731.93	78,451,340.29	113,719,027.48	81,925,536.76
预付款项	3,230,336.23	4,117,657.91	2,316,172.96	3,128,823.97

项目	2025年3月 31日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
其他应收款	517,733,514.26	494,328,892.67	474,009,389.18	149,664,307.01
存货	144,516,495.15	187,224,093.12	135,486,382.67	143,774,356.34
其他流动资产	9,214,424.53	1,769,873.04	879,645.92	3,807,284.58
流动资产合计	1,960,157,836.38	2,083,741,527.26	1,915,604,579.17	1,453,583,707.71
非流动资产：				
长期股权投资	448,744,790.71	438,965,499.06	344,000,213.01	359,933,268.37
其他权益工具投资	2,850,000.00	2,850,000.00	-	-
投资性房地产	5,316,357.18	5,708,626.18	7,277,702.14	8,846,778.10
固定资产	226,503,643.80	226,684,800.77	223,809,913.45	121,556,680.93
在建工程	59,408,967.20	40,842,698.35	25,508,792.85	26,219,722.56
使用权资产	4,269,303.94	4,553,924.20	-	-
无形资产	38,858,973.14	40,564,150.25	37,509,098.08	43,032,476.00
长期待摊费用	945,093.75	825,218.78	587,529.00	840,808.69
递延所得税资产	27,724,176.66	26,956,039.11	18,003,384.13	10,271,989.25
其他非流动资产	16,039,052.02	11,949,365.74	8,435,116.33	6,430,605.91
非流动资产合计	830,660,358.40	799,900,322.44	665,131,748.99	577,132,329.81
资产总计	2,790,818,194.78	2,883,641,849.70	2,580,736,328.16	2,030,716,037.52
流动负债：				
短期借款	277,235,801.48	280,751,330.17	300,936,937.35	418,518,229.82
交易性金融负债	-	-	-	2,645,499.92
应付票据	-	-	-	12,500,000.00
应付账款	301,590,077.17	379,868,647.29	323,708,144.98	246,810,489.28
预收款项	-	-	-	-
合同负债	9,458,116.57	11,220,698.48	18,212,388.09	6,999,114.32
应付职工薪酬	32,742,581.06	62,507,600.96	66,237,528.17	22,691,160.32
应交税费	3,493,380.51	23,467,939.08	35,691,007.09	17,188,519.24
其他应付款	59,344,837.61	56,923,641.93	54,308,406.46	47,672,317.81
一年内到期的非流动负债	124,250,521.18	117,110,128.25	21,632,961.12	12,063,116.56
其他流动负债	-	-	123,574.18	372,640.80
流动负债合计	808,115,315.58	931,849,986.16	820,850,947.44	787,461,088.07
非流动负债：				
长期借款	-	-	17,781,316.24	89,447,756.01

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付债券	448,126,198.17	443,744,163.79	473,445,549.03	-
租赁负债	2,952,867.33	3,546,460.81	-	-
预计负债	184,424.09	6,678,431.15	4,919,703.43	2,742,381.78
非流动负债合计	451,263,489.59	453,969,055.75	496,146,568.70	92,190,137.79
负债合计	1,259,378,805.17	1,385,819,041.91	1,316,997,516.14	879,651,225.86
所有者权益：				
实收资本（或股本）	162,847,152.00	162,847,152.00	160,000,000.00	160,000,000.00
其他权益工具	32,404,532.04	32,404,532.04	37,382,010.95	
资本公积	849,515,235.40	842,997,484.45	724,115,594.84	701,517,729.86
专项储备	20,324,147.66	19,469,673.40	16,335,953.81	14,421,906.81
盈余公积	58,620,712.33	58,620,712.33	42,240,807.38	34,282,799.64
未分配利润	407,727,610.18	381,483,253.57	283,664,445.04	240,842,375.35
所有者权益合计	1,531,439,389.61	1,497,822,807.79	1,263,738,812.02	1,151,064,811.66
负债和所有者权益总计	2,790,818,194.78	2,883,641,849.70	2,580,736,328.16	2,030,716,037.52

2、母公司利润表

单位：元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	584,361,116.25	2,654,654,252.12	2,203,268,941.82	1,633,746,229.79
减：营业成本	470,316,888.89	2,121,420,758.08	1,712,039,136.30	1,340,659,791.81
税金及附加	2,101,886.48	12,688,899.02	8,749,525.15	7,690,495.69
销售费用	11,803,980.54	38,646,841.24	35,764,994.81	30,706,057.35
管理费用	30,979,171.73	125,534,214.28	116,533,178.29	89,154,801.76
研发费用	39,117,011.15	154,030,313.37	151,296,943.34	104,327,047.37
财务费用	-4,791,938.48	12,955,394.81	-3,134,048.98	-15,189,027.06
其中：利息费用	7,273,565.03	30,653,342.02	22,702,363.26	10,781,913.57
利息收入	4,405,178.24	17,251,440.09	13,475,128.87	5,100,525.08
加：其他收益	709,820.36	60,530,910.58	15,276,369.91	17,841,515.75
投资收益（损失以“-”号填列）	6,774.39	737,134.28	-2,127,296.25	6,501,215.40
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-20,547.95	20,547.94	5,497.62
信用减值损失（损失	-3,915,133.24	-34,032,578.47	-57,472,024.51	-25,558,969.13

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
以“-”号填列)				
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-4,476,928.26	-30,316,737.39	-47,810,150.15	-5,986,384.87
资产处置收益(损失以“-”号填列)	759.75	-212,567.74	-585,918.29	981,758.16
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	27,159,408.94	186,063,444.63	89,320,741.56	70,181,695.80
加: 营业外收入	25,937.52	259,029.77	128,413.43	54,811.75
减: 营业外支出	34,320.40	3,766,615.12	1,413,686.59	949,660.77
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	27,151,026.06	182,555,859.28	88,035,468.40	69,286,846.78
减: 所得税费用	906,669.45	18,756,809.76	8,455,390.97	-236,382.72
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	26,244,356.61	163,799,049.52	79,580,077.43	69,523,229.50
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	26,244,356.61	163,799,049.52	79,580,077.43	69,523,229.50
(二) 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	26,244,356.61	163,799,049.52	79,580,077.43	69,523,229.50

注: 根据财政部发布的《企业会计准则解释第 18 号》的规定, 将公司不属于单项履约义务的保证类质量保证费用计入“营业成本”, 不再计入“销售费用”, 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定, 并对 2022 年度和 2023 年度上述情况进行追溯调整, 下同。

3、母公司现金流量表

单位: 元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	560,877,924.92	2,622,172,073.94	1,998,168,544.19	1,365,511,780.43
收到的税费返还	16,004,165.25	41,191,030.20	56,488,073.53	42,153,636.60
收到其他与经营活动有关的现金	8,021,246.10	40,917,133.21	25,035,507.50	10,047,289.22
经营活动现金流入小计	584,903,336.27	2,704,280,237.35	2,079,692,125.22	1,417,712,706.25
购买商品、接受劳务支付的现金	472,700,814.32	2,028,518,166.43	1,516,680,986.81	1,193,329,241.12
支付给职工以及为职工支付的现金	93,726,033.64	241,313,987.76	220,249,706.99	201,756,753.99
支付的各项税费	21,404,688.48	61,552,845.64	33,282,126.11	19,692,234.51

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
支付其他与经营活动有关的现金	32,147,694.03	156,601,981.84	148,846,684.14	122,106,218.97
经营活动现金流出小计	619,979,230.47	2,487,986,981.67	1,919,059,504.05	1,536,884,448.59
经营活动产生的现金流量净额	-35,075,894.19	216,293,255.68	160,632,621.17	-119,171,742.34
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	57,444,114.88	120,000,000.00	50,000,000.00	460,000,000.00
取得投资收益收到的现金	43,863.90	995,387.46	2,310,495.89	6,597,280.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,113.19	4,849,837.96	963,611.80	3,875,837.68
收到其他与投资活动有关的现金		63,992,544.21	1,293,720.80	33,111,761.09
投资活动现金流入小计	57,496,091.97	189,837,769.63	54,567,828.49	503,584,879.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,865,875.62	85,565,716.12	165,405,779.55	44,579,791.47
投资支付的现金	66,533,147.69	141,863,543.70	102,878,228.00	361,426,071.05
支付其他与投资活动有关的现金	25,000,000.00	146,458,635.93	338,188,724.38	78,675,402.49
投资活动现金流出小计	125,399,023.31	373,887,895.75	606,472,731.93	484,681,265.01
投资活动产生的现金流量净额	-67,902,931.34	-184,050,126.12	-551,904,903.44	18,903,614.67
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	28,439,012.00	-	
取得借款收到的现金	173,468,138.30	431,985,394.01	300,692,505.57	526,429,588.82
发行债券收到的现金		-	511,415,094.33	
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	
筹资活动现金流入小计	173,468,138.30	460,424,406.01	812,107,599.90	526,429,588.82
偿还债务支付的现金	167,966,555.85	377,685,593.84	491,349,766.99	246,157,953.14
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,234,635.67	60,406,570.46	41,048,481.58	30,082,724.59
支付其他与筹资活动有关的现金	683,434.50	1,866,869.00	3,175,094.33	1,308,921.25
筹资活动现金流出小计	170,884,626.02	439,959,033.30	535,573,342.90	277,549,598.98
筹资活动产生的现金流量净额	2,583,512.28	20,465,372.71	276,534,257.00	248,879,989.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,587,938.03	5,569,127.92	3,027,731.62	11,077,089.82

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
五、现金及现金等价物净增加额	-98,807,375.22	58,277,630.19	-111,710,293.65	159,688,951.99
加：期初现金及现金等价物余额	368,058,122.86	309,780,492.67	421,490,786.32	261,801,834.33
六、期末现金及现金等价物余额	269,250,747.64	368,058,122.86	309,780,492.67	421,490,786.32

三、合并报表的编制基础、范围及变化情况

（一）合并报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并报表范围

截至2025年3月31日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
乐玆音响	中国	中国	生产	100	-	设立
茹声电子	中国	中国	生产	100	-	设立
上声贸易	中国	中国	贸易	100	-	设立
延龙电子	中国	中国	生产	100	-	设立
中科上声	中国	中国	研发	70	-	设立
智音电子	中国	中国	生产	51	-	设立
延龙科技	中国	中国	生产	100	-	设立
合肥上声	中国	中国	生产	100	-	设立
智声科技	中国	中国	生产	100	-	设立
底特律上声	美国	美国	销售	100	-	设立
欧洲上声	德国	德国	销售	100	-	设立
巴西上声	巴西	巴西	生产	86.18	13.82	设立
捷克科技	捷克	捷克	生产	85	15	设立
捷克上声	捷克	捷克	生产	67	33	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
墨西哥上声	墨西哥	墨西哥	生产	75.87	24.13	设立
墨西哥科技	墨西哥	墨西哥	生产	95	5	设立

（三）合并报表范围变化情况

子公司名称	合并范围变化的原因
智音电子	2022年公司新设的控股子公司，纳入合并报表范围
延龙科技	2022年公司新设的全资子公司，纳入合并报表范围
合肥上声	2022年公司新设的全资子公司，纳入合并报表范围
墨西哥上声服务（现已 被吸收合并）	2022年公司子公司墨西哥上声吸收合并子公司墨西哥上声服务，墨西哥上声服务从吸收合并之日起，不再纳入合并范围。
智声科技	2023年公司新设的全资子公司，纳入合并报表范围
捷克科技	2023年公司新设的全资子公司，纳入合并报表范围
墨西哥科技	2023年公司新设的全资子公司，2024年实缴出资，纳入合并报表范围

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

主要指标	2025年3月31日 /2025年1-3月	2024年12月 31日/2024年度	2023年12月 31日/2023年度	2022年12月31 日/2022年度
流动比率（倍）	1.85	1.72	1.78	1.64
速动比率（倍）	1.46	1.37	1.47	1.29
资产负债率（合并） （%）	49.05%	51.95%	54.76%	50.64%
资产负债率（母公司） （%）	45.13%	48.06%	51.03%	43.32%
应收账款周转率 （次）	0.73	3.24	3.22	3.51
存货周转率（次）	1.13	5.17	4.96	4.53
每股经营活动的现金流 流量净额（元/股）	-0.48	2.04	1.48	-0.22
每股净现金流量（元/ 股）	-0.85	0.43	-0.49	1.33
每股净资产（元/股）	10.00	9.77	8.13	6.88
研发费用占营业收入 的比重	7.10%	5.95%	6.41%	6.21%

注：上述指标均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额
 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
 存货周转率=营业成本/存货平均余额
 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总额
 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
 每股净资产=期末归属于母公司股东净资产/期末股本总额
 研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

(二) 公司最近三年的净资产收益率和每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求计算，公司最近三年净资产收益率及每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益 (元 / 股)	稀释每股收益 (元 / 股)
归属于公司普通股股东的净利润	2025 年 1-3 月	1.68	0.17	0.17
	2024 年度	16.63	1.47	1.32
	2023 年度	13.14	0.99	0.99
	2022 年度	8.11	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2025 年 1-3 月	1.48	0.15	0.15
	2024 年度	13.36	1.18	1.06
	2023 年度	12.91	0.98	0.97
	2022 年度	6.04	0.41	0.41

注：上述指标计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

(2) 基本每股收益计算公式

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

(3) 稀释每股收益计算公式

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、})$$

可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(三) 公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，报告期内公司非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2025年 1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动资产处置损益	-10.45	-155.22	-167.41	-7.61
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	340.14	5,354.19	849.90	1,888.80
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	117.56	320.29	-181.22	661.28
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	-	19.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-56.22	35.29	-114.48	-127.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	163.04
减：所得税影响额	50.76	926.80	93.27	371.72
少数股东权益影响额（税后）	0.01	0.40	6.64	3.51
合计	340.27	4,627.35	286.88	2,222.81

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

(一) 会计政策变更

1、2022 年度会计政策变更

(1) 2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《关于印发<企业会计准则解释第 15 号>的通知》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“准则解释第 15 号”），对“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副

产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”、“关于资金集中管理相关列报”的会计处理问题进行了规范说明。

(2) 为进一步提升公司管理水平，优化成本核算，精确反映公司经营业绩，公司于 2022 年 1 月 1 日升级信息化系统并实施上线 SAP 系统，将公司存货发出的计价方法由“月末一次加权平均法”变更为“移动加权平均法”。

(3) 财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了关于印发《企业会计准则解释第 16 号》的通知，公司采用上述通知编制 2022 年度财务报表，上述修订对公司财务报表无重大影响。

2、2024 年度会计政策变更

(1) 2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）（以下简称“解释第 17 号”），本公司于 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行解释第 17 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(2) 2024 年 12 月 6 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）（以下简称“解释第 18 号”），本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。执行解释第 18 号对公司 2024 年度财务报表影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响合并报表金额
公司根据财政部发布的《企业会计准则解释第 18 号》的规定，将公司不属于单项履约义务的保证类质量保证费用计入“营业成本”，不再计入“销售费用”。	营业成本、销售费用	1,990.88

上述会计政策变更对 2022 年度和 2023 年度利润表各项目的影 响汇总如下：

单位：万元

受影响的报表项目	2023 年（合并）			2022 年（合并）		
	调整前	调整金额	调整后	调整前	调整金额	调整后
营业成本	173,359.81	2,457.85	175,817.66	141,002.10	659.22	141,661.32
销售费用	4,325.24	-2,457.85	1,867.39	2,617.24	-659.22	1,958.01

(二) 重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无重大会计差错更正。

六、财务状况分析

（一）资产结构分析

单位：万元，%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	189,158.07	58.89	204,454.77	61.39	175,340.79	60.79	161,091.94	72.07
非流动资产	132,061.63	41.11	128,569.11	38.61	113,075.76	39.21	62,418.22	27.93
资产总额	321,219.70	100.00	333,023.88	100.00	288,416.56	100.00	223,510.16	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 223,510.16 万元、288,416.56 万元、333,023.88 万元和 321,219.70 万元，其中，流动资产总额分别为 161,091.94 万元、175,340.79 万元、204,454.77 万元和 189,158.07 万元，分别占当期资产总额的比例为 72.07%、60.79%、61.39%和 58.89%；非流动资产总额分别为 62,418.22 万元、113,075.76 万元、128,569.11 万元和 132,061.63 万元，分别占当期资产总额的比例为 27.93%、39.21%、38.61%和 41.11%。

公司 2023 年末总资产较 2022 年末增长 29.04%，主要系 2023 年公司合肥生产基地厂房建设、音圈自动化产线、新增生产线、停车楼建设等投入较大，导致公司 2023 年末非流动资产较 2022 年末有所增加。

公司 2024 年末总资产较 2023 年末增长 15.47%，主要系 2024 年随着公司合肥生产基地厂房的投产，以及公司当期销售和生产规模均有增加，导致公司 2024 年末流动资产和非流动资产较 2023 年末有所增加。

1、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	39,382.07	20.82	53,171.06	26.01	47,220.06	26.93	54,373.00	33.75
交易性金融资产	3,049.74	1.61	3,447.33	1.69	4,491.17	2.56	341.25	0.21

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	2,188.72	1.16	4,608.91	2.25	2,035.56	1.16	21.00	0.01
应收账款	75,105.89	39.71	83,260.88	40.72	73,733.61	42.05	59,627.01	37.01
应收款项融资	17,785.17	9.40	7,845.13	3.84	11,371.90	6.49	8,192.55	5.09
预付款项	797.05	0.42	832.80	0.41	712.58	0.41	667.04	0.41
其他应收款	1,388.99	0.73	1,954.42	0.96	662.04	0.38	1,209.41	0.75
存货	40,039.75	21.17	41,390.04	20.24	30,909.12	17.63	33,973.13	21.09
其他流动资产	9,420.67	4.98	7,944.19	3.89	4,204.75	2.40	2,687.56	1.67
流动资产合计	189,158.07	100.00	204,454.77	100.00	175,340.79	100.00	161,091.94	100.00

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收款项融资和存货，报告期各期末合计占流动资产的比例分别为 96.94%、93.10%、90.81%和 91.09%，流动资产结构良好，具有较强的可变现性。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	8.89	0.02	1.27	0.00	3.34	0.01	1.30	0.00
银行存款	39,373.18	99.98	52,668.86	99.06	46,161.53	97.76	53,955.60	99.23
其他货币资金	0.00	0.00	500.93	0.94	1,055.18	2.23	416.11	0.77
合计	39,382.07	100.00	53,171.06	100.00	47,220.06	100.00	54,373.00	100.00

报告期各期末，公司货币资金分别为 54,373.00 万元、47,220.06 万元、53,171.06 万元和 39,382.07 万元，占流动资产的比例分别为 33.75%、26.93%、26.01%和 20.82%。

2025年3月末公司货币资金较上年末减少 13,788.99 万元，降幅 25.93%，主要原因为：①公司当期票据收款比例增加，导致当期销售商品、提供劳务收到的现金减少；同时公司当期生产规模扩大，购买商品、接受劳务支付的现金的规模增加，当期经营活动产生的现金流量净额为负数；②公司当期对长期资产的投入持续增加，当期投资活动产生的现金流量净额为负数。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
外汇远期合约	-	-	-	266.96
结构性存款	3,049.74	3,447.33	4,491.17	74.29
合计	3,049.74	3,447.33	4,491.17	341.25

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 341.25 万元、4,491.17 万元、3,447.33 万元和 3,049.74 万元，占流动资产的比例分别为 0.21%、2.56%、1.69%和 1.61%。报告期各期末，公司持有的交易性金融资产主要系为公司购买的银行理财产品，其期限较短、可变现性强，不存在净值下降的重大风险。

(3) 应收账款

A、应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 59,627.01 万元、73,733.61 万元、83,260.88 万元和 75,105.89 万元，占流动资产的比例分别为 37.01%、42.05%、40.72%和 39.71%，占比稳定，应收账款规模总体可控。

报告期各期末，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年3月31日 /2025年1-3月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
应收账款账面余额	82,461.57	90,984.93	80,630.49	63,870.38
减：坏账准备	7,355.68	7,724.05	6,896.88	4,243.38
应收账款账面价值	75,105.89	83,260.88	73,733.61	59,627.01
营业收入	63,607.27	277,590.48	232,646.30	176,891.08
应收账款账面余额/ 营业收入	129.64	32.78	34.66	36.11

2022 年末至 2024 年末，应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 36.11%、34.66%、32.78%，整体呈下降趋势，主要系公司销售规模增长带动应收账款账面余额增加，且营业收入增长规模大于应收账款账面余额增长规模所致。

B、应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄构成情况如下：

单位：万元，%

账龄	2025年3月31日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	78,656.91	95.39	87,318.64	95.97	78,701.86	97.61	62,163.88	97.33
1-2年	1,962.23	2.38	1,865.90	2.05	757.69	0.94	832.85	1.30
2-3年	630.98	0.77	641.17	0.70	480.12	0.60	275.72	0.43
3年以上	1,211.46	1.47	1,159.21	1.27	690.81	0.86	597.93	0.94
合计	82,461.57	100.00	90,984.93	100.00	80,630.49	100.00	63,870.38	100.00

公司客户主要是国内外知名汽车制造厂商和电声品牌商，客户与公司形成了稳定的战略合作关系，销售回款良好。报告期内公司应收账款账龄主要集中于1年以内，账龄较短，回收风险较低。

截至2025年3月31日，账龄1年以上应收账款余额3,804.66万元，主要系：公司对部分客户的应收账款，因客户回款逾期、被列为失信被执行人或处于破产清算程序，预计款项很难收回导致账龄较长，公司对该类客户的应收账款已单项全额计提坏账准备。

C、坏账准备

报告期内公司应收账款坏账准备计提情况如下：

I、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

报告期各期末，公司对按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款按比例计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
1年以内	5%	78,656.91	87,318.64	77,057.06	61,969.20
1-2年	20%	324.19	227.84	361.68	831.86
2-3年	50%	241.59	251.79	480.12	181.55
3年以上	100%	553.58	501.34	32.94	34.92
合计		79,776.27	88,299.61	77,931.80	63,017.54

II、单项计提坏账准备的应收账款

近年来，汽车行业整体蓬勃发展，但部分企业因政策变化、市场竞争、自

身管理等原因出现经营困难，甚至重组、破产等情况。为了应对下游客户的变化，公司一方面严格执行信用政策，积极催收货款，另一方面对于出现回款困难的客户，基于谨慎性原则，单项计提坏账准备。

报告期末，发行人按单项计提坏账准备的应收账款余额为 2,685.30 万元，占同期末应收账款余额的 3.26%，单项计提的坏账准备金额为 2,685.30 万元，计提比例为 100.00%。报告期末，公司单项计提坏账准备的应收账款规模相对较小，并且公司已对其全额计提坏账准备，计提充分。

D、应收账款主要客户情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司应收账款余额前五名合计为 25,705.84 万元，占应收账款余额的比例为 31.17%。具体情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	账面余额	占比	与本公司关系
1	客户 1	9,439.84	11.45	无关联关系
2	客户 2	5,145.64	6.24	无关联关系
3	客户 3	4,456.27	5.40	无关联关系
4	客户 4	4,063.18	4.93	无关联关系
5	客户 5	2,600.92	3.15	无关联关系
合计		25,705.84	31.17	

公司与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，客户主要为国内外知名整车制造厂商及电声品牌制造商，实力较为雄厚且信誉良好。公司应收账款的回收较有保障，发生坏账损失的风险较低。

(4) 应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
银行承兑汇票	19,659.68	11,119.87	13,407.47	8,192.55
商业承兑汇票	330.75	1,405.23	-	22.10
减：商业承兑汇票 坏账准备	16.54	71.06	-	1.11
合计	19,973.90	12,454.05	13,407.47	8,213.55

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	终止 确认	未终止 确认	终止 确认	未终止 确认	终止 确认	未终止 确认	终止 确认	未终止 确认
银行承兑汇票	6,150.35	262.22	7,654.24	897.41	16,325.54	364.32	4,116.65	1,534.18

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的账面价值分别为 8,213.55 万元、13,407.47 万元、12,454.05 万元和 19,973.90 万元。报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资以银行承兑汇票为主，商业承兑汇票占比较小。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项按账龄列示情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	733.91	92.08	814.15	97.76	630.65	88.50	637.55	95.58
1-2年	61.98	7.78	17.48	2.10	81.93	11.50	20.75	3.11
2-3年	-	-	1.17	0.14	-	-	8.74	1.31
3年以上	1.17	0.15	-	-	-	-	-	-
合计	797.05	100.00	832.80	100.00	712.58	100.00	667.04	100.00

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 667.04 万元、712.58 万元、832.80 万元和 797.05 万元，占流动资产的比重较低，主要为预付的材料款等，账龄主要集中在一年以内。

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	980.00	68.14	1,580.00	78.08	-	-	990.83	79.12
个人往来款	325.71	22.65	265.80	13.13	193.87	28.28	158.08	12.62

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租房保证金	91.50	6.36	82.05	4.05	87.07	12.70	82.35	6.58
保证金	40.21	2.80	43.30	2.14	19.32	2.82	18.59	1.48
回收土地款	-	-	-	-	380.45	55.50		
其他	0.75	0.05	52.48	2.59	4.78	0.70	2.39	0.19
余额合计	1,438.18	100.00	2,023.63	100.00	685.48	100.00	1,252.24	100.00
减：坏账准备	49.19		69.21		23.44		42.83	
账面净额	1,388.99		1,954.42		662.04		1,209.41	

报告期内，公司其他应收款主要为政府补助、个人往来款、租房保证金等，各期末账面净额分别为 1,209.41 万元、662.04 万元、1,954.42 万元和 1,388.99 万元。个人往来款主要为员工备用金及公司为员工个人代缴的社保、公积金等。

截至 2025 年 3 月末，公司应收政府补助款的情况如下：

单位：万元

补助单位名称	补助项目	期末余额	账龄	截至 2025 年 6 月 30 日是否已收回
苏州市相城区工业和信息化局	市级先进技术研发院建设	980.00	1 年以内	已收回 500 万元

(7) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	22,509.32	50.88	20,018.75	44.14	15,067.44	42.98	18,535.69	51.67
库存商品	12,235.07	27.66	17,569.18	38.74	12,796.25	36.50	10,337.46	28.82
半成品	6,709.59	15.17	6,129.16	13.51	4,830.39	13.78	5,634.49	15.71
发出商品	2,783.47	6.29	1,639.40	3.61	2,360.87	6.73	1,367.22	3.81
账面余额	44,237.45	100.00	45,356.49	100.00	35,054.94	100.00	35,874.86	100.00
减：跌价准备	4,197.69		3,966.45		4,145.83		1,901.73	-
账面价值	40,039.75		41,390.04		30,909.12		33,973.13	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 33,973.13 万元、30,909.12 万元、41,390.04 万元和 40,039.75 万元，占流动资产的比重分别为 21.09%、17.63%、

20.24%和 21.17%。2024 年末，公司存货账面价值较 2023 年末增长 33.91%，主要系公司当期合肥工厂投产，生产规模增长使得公司所需储备的原材料规模增加，叠加公司当期销售规模增长使得期末库存商品增加，导致公司当期末存货规模增长。

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 1,901.73 万元、4,145.83 万元、3,966.45 万元和 4,197.69 万元，占存货账面余额的比例分别为 5.30%、11.83%、8.75%和 9.49%。报告期各期末，公司结合期末存货盘点情况、存货库龄情况、产成品销售价格、产品升级迭代影响等因素综合考虑，对各项存货计提跌价准备。公司存货跌价准备计提充分。2023 年末，公司存货跌价准备较 2022 年末增加 2,244.10 万元，其中原材料跌价准备较 2022 年末增加 1,507.45 万元，主要系 2023 年公司车载功放产品的主要原材料芯片出现市场供应紧张的情况，为应对芯片短缺风险，公司增加了芯片采购及备货量，鉴于芯片价格在 2023 年末已有回落迹象且公司 2023 年芯片采购价格较高，公司于 2023 年末对该部分芯片成本高于可变现净值的部分，计提了相应的跌价准备；库存商品跌价准备较 2022 年末增加 630.97 万元，主要系公司当期对部分客户的应收账款全额计提减值，并对对应部分的库存商品计提跌价准备。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
留抵增值税	9,009.79	7,447.53	3,615.38	2,056.21
预缴所得税	-	120.18	214.48	118.02
其他可抵扣税项	162.90	76.41	168.63	164.26
中介机构服务费	-	-	-	123.89
上市及后期辅导费用	-	-	-	134.77
待摊费用	237.98	158.37	165.72	83.69
其他	10.00	141.70	40.54	6.73
合计	9,420.67	7,944.19	4,204.75	2,687.56

公司其他流动资产主要由留抵增值税、预缴所得税、其他可抵扣税项等构成。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	1,149.04	0.87	874.17	0.68	-	-	-	-
其他权益工具投资	285.00	0.22	285.00	0.22	-	-	-	-
固定资产	103,820.79	78.62	104,237.50	81.08	53,261.98	47.10	32,977.86	52.83
在建工程	10,874.04	8.23	8,867.93	6.90	34,516.89	30.53	15,786.49	25.29
使用权资产	2,577.67	1.95	2,036.60	1.58	1,455.74	1.29	1,406.61	2.25
无形资产	6,929.54	5.25	7,146.96	5.56	6,563.85	5.80	7,026.85	11.26
长期待摊费用	724.54	0.55	760.54	0.59	559.50	0.49	156.73	0.25
递延所得税资产	2,829.75	2.14	2,520.55	1.96	1,377.61	1.22	898.87	1.44
其他非流动资产	2,871.25	2.17	1,839.86	1.43	15,340.20	13.57	4,164.83	6.67
合计	132,061.63	100.00	128,569.11	100.00	113,075.76	100.00	62,418.22	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成，上述三项合计占非流动资产总额的比例分别为 89.38%、83.43%、93.53%和 92.10%。

报告期各期末，公司非流动资产各项目具体分析如下：

(1) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
灵境影音	858.45	874.17	-	-
萃为智能	290.59	-	-	-
合计	1,149.04	874.17	-	-

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元、874.17 万元和 1,149.04 万元，系公司持有联营企业灵境影音和萃为智能股权。

(2) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万

元、285.00 万元和 285.00 万元，系公司对贵州三六九的股权投资。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产明细构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	43,112.92	41.53	40,249.91	38.61	16,876.87	31.69	15,557.79	47.18
机器设备	47,851.34	46.09	50,605.87	48.55	26,625.83	49.99	12,849.44	38.96
电子设备	9,688.37	9.33	10,065.12	9.66	5,867.29	11.02	2,421.42	7.34
其他设备	3,073.97	2.96	3,226.95	3.10	3,796.14	7.13	2,056.67	6.24
境外土地	94.19	0.09	89.64	0.09	95.85	0.18	92.53	0.28
合计	103,820.79	100.00	104,237.50	100.00	53,261.98	100.00	32,977.86	100.00

报告期各期末，公司固定资产具体类别、折旧、减值准备明细如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
账面原值				
房屋及建筑物	59,805.97	56,246.49	30,036.99	27,151.76
机器设备	67,621.42	69,029.51	42,526.49	26,667.12
电子设备	16,791.23	16,646.91	11,140.23	6,819.91
其他设备	7,220.60	7,129.86	7,896.40	5,662.59
境外土地	94.19	89.64	95.85	92.53
合计	151,533.42	149,142.40	91,695.96	66,393.92
累计折旧				
房屋及建筑物	15,557.93	14,916.35	12,587.71	11,041.37
机器设备	18,847.75	17,560.11	14,962.35	12,918.20
电子设备	7,001.60	6,485.42	5,169.89	4,299.01
其他设备	4,020.65	3,770.61	3,956.49	3,468.12
境外土地	-	-	-	-
合计	45,427.93	42,732.49	36,676.44	31,726.69
减值准备				
房屋及建筑物	1,135.11	1,080.23	572.41	552.59
机器设备	922.34	863.52	938.32	899.48

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
电子设备	101.27	96.37	103.05	99.48
其他设备	125.98	132.30	143.76	137.81
境外土地	-	-	-	-
合计	2,284.69	2,172.41	1,757.54	1,689.37
账面价值				
房屋及建筑物	43,112.92	40,249.91	16,876.87	15,557.79
机器设备	47,851.34	50,605.87	26,625.83	12,849.44
电子设备	9,688.37	10,065.12	5,867.29	2,421.42
其他设备	3,073.97	3,226.95	3,796.14	2,056.67
境外土地	94.19	89.64	95.85	92.53
合计	103,820.79	104,237.50	53,261.98	32,977.86

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备等，均为公司生产经营所需的资产，目前均正常使用。

报告期内，公司固定资产增加主要系公司为扩大生产规模新购置设备所致，固定资产减少主要系处置固定资产以及固定资产正常计提折旧所致。

报告期内捷克上声持续亏损，与生产经营相关的长期资产出现减值迹象，报告期各期末公司对捷克上声、巴西上声的长期资产进行了减值测试。经测试，报告期各期末公司固定资产计提减值准备金额分别为 1,689.37 万元、1,757.54 万元、2,172.41 万元和 2,284.69 万元。

(4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 15,786.49 万元、34,516.89 万元、8,867.93 万元和 10,874.04 万元，占非流动资产的比例分别为 25.29%、30.53%、6.90%和 8.23%。

报告期各期末，在建工程具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
合肥生产基地厂房建设	-	-	17,117.16	-
新增生产线	525.69	669.27	2,454.52	-

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
停车楼	-	-	1,605.83	-
检测中心	794.29	818.97	284.60	-
研发楼	4,245.11	2,071.03	104.44	-
生产线改造	853.09	664.94	113.14	5,089.43
茹声电子新增总装生产线	-	-	-	2,545.54
在安装设备	2,022.85	2,195.46	1,989.25	1,554.48
捷克新流水线	1,216.06	1,157.26	1,885.92	1,487.26
墨西哥上声奥迪装配线	10.81	10.71	2,040.36	1,505.42
厂房更新改造	-	-	63.59	1,199.49
音圈自动化产线	-	-	5,341.65	991.51
捷克生产线改进	619.33	592.17	796.67	925.24
其他	586.82	688.10	719.75	488.13
合计	10,874.04	8,867.93	34,516.89	15,786.49

(5) 使用权资产

报告期内各期末，公司使用权资产余额分别为 1,406.61 万元、1,455.74 万元、2,036.60 万元和 2,577.67 万元，占非流动资产的比例分别为 2.25%、1.29%、1.58%和 1.95%。

(6) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	4,032.29	58.19	4,311.30	60.32	4,430.27	67.49	4,879.62	69.44
软件	2,897.25	41.81	2,835.66	39.68	2,133.58	32.51	2,147.22	30.56
合计	6,929.54	100.00	7,146.96	100.00	6,563.85	100.00	7,026.85	100.00

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权和软件。

报告期内，公司经营情况良好，无形资产正常使用或运行良好，不存在明显减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形。截至 2025 年 3 月 31 日，公司的无形资产不存在被抵押、质押或其他权利受限的情形。

(7) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 156.73 万元、559.50 万元、760.54 万元和 724.54 万元，占非流动资产的比例分别为 0.25%、0.49%、0.59% 和 0.55%，占比较小。公司长期待摊费用主要为租入固定资产改良支出和软件服务费等尚未摊销金额。

(8) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产及负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
递延所得税资产	4,304.25	3,554.84	2,408.00	1,575.49
递延所得税负债	1,474.50	1,034.28	1,030.39	676.62

①递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
金融资产减值准备	1,062.77	1,158.26	1,008.84	641.27
资产减值准备	606.73	607.62	576.81	286.23
可抵扣亏损	1,018.46	646.84	135.87	308.93
产品质量准备	214.34	214.40	304.45	103.37
金融负债公允价值变动	-	-	-	39.68
内部交易未实现利润	72.45	93.04	73.37	50.57
租赁负债	816.40	300.84	76.60	145.45
股份支付费用	513.10	533.85	232.06	-
合计	4,304.25	3,554.84	2,408.00	1,575.49

报告期内，公司递延所得税资产主要是由应收账款坏账准备、存货跌价准备、可抵扣亏损、计提的质量保证金、租赁负债等产生的可抵扣暂时性差异所形成，各期末递延所得税资产分别为 1,575.49 万元、2,408.00 万元、3,554.84 万元和 4,304.25 万元。

②递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
可转债暂时性差异	296.80	363.46	513.38	-
土地使用权评估增值	207.65	209.43	216.55	223.66
固定资产税前一次性扣除	103.68	107.25	142.54	161.60
使用权资产	815.52	297.16	75.49	144.63
固定资产评估增值	50.85	56.99	82.13	106.69
金融资产公允价值变动	-	-	0.31	40.04
合计	1,474.50	1,034.28	1,030.39	676.62

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 676.62 万元、1,030.39 万元、1,034.28 万元、1,474.50 万元，主要为公司可转债、土地使用权的评估增值、固定资产税前一次性列支和使用权资产等形成的应纳税暂时性差异。

（9）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付设备款和预付软件款，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
预付设备款	2,842.65	1,742.84	13,157.46	4,164.83
预付软件款	28.61	97.01	2.65	-
预付工程款	-	-	2,180.10	-
合计	2,871.25	1,839.86	15,340.20	4,164.83

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 4,164.83 万元、15,340.20 万元、1,839.86 万元和 2,871.25 万元，占非流动资产的比例分别为 6.67%、13.57%、1.43%和 2.17%。2022 年末、2023 年末，公司其他非流动资产规模较大，主要系公司持续推进募投项目的建设及子公司新建产线预付设备款增加所致。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	102,340.56	64.96	118,840.26	68.69	98,245.88	62.21	98,401.13	86.94
非流动负债	55,210.32	35.04	54,166.97	31.31	59,688.78	37.79	14,779.93	13.06
负债总额	157,550.88	100.00	173,007.23	100.00	157,934.66	100.00	113,181.06	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 113,181.06 万元、157,934.66 万元、173,007.23 万元和 157,550.88 万元，整体呈增长趋势，主要系随着公司经营规模不断扩大而相应增加。

1、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年 3月31日		2024年 12月31日		2023年 12月31日		2022年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	30,488.52	29.79	30,496.10	25.66	32,725.84	33.31	43,376.06	44.08
交易性金融负债	-	-	-	-	-	-	264.55	0.27
应付票据	-	-	-	-	-	-	1,250.00	1.27
应付账款	34,744.95	33.95	45,302.24	38.12	36,194.27	36.84	35,140.96	35.71
合同负债	974.19	0.95	1,166.66	0.98	2,617.19	2.66	724.06	0.74
应付职工薪酬	6,255.25	6.11	9,516.65	8.01	9,656.29	9.83	4,167.36	4.24
应交税费	2,018.75	1.97	3,958.95	3.33	4,976.98	5.07	2,508.05	2.55
其他应付款	14,619.43	14.29	15,249.90	12.83	9,237.78	9.40	8,732.07	8.87
一年内到期的非流动负债	13,228.84	12.93	13,134.20	11.05	2,669.96	2.72	2,193.13	2.23
其他流动负债	10.63	0.01	15.56	0.01	167.58	0.17	44.89	0.05
合计	102,340.56	100.00	118,840.26	100.00	98,245.88	100.00	98,401.13	100.00

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成，报告期各期末，以上五项占流动负债的比例分别为 95.13%、92.10%、95.67%和 97.07%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 43,376.06 万元、32,725.84 万元、

30,496.10 万元和 30,488.52 万元。公司短期借款主要为满足公司日常流动资金的需求而增加的银行借款。

报告期内，公司信用良好，外部融资渠道通畅。公司根据自身经营状况合理规划筹资，未发生违约情形。

(2) 交易性金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债分别为 264.55 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要由人民币对外期权等构成。

(3) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,250.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元。公司应付票据均为银行承兑汇票，主要用于支付原材料采购款。

(4) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 35,140.96 万元、36,194.27 万元、45,302.24 万元和 34,744.95 万元，占流动负债的比例分别为 35.71%、36.84%、38.12%和 33.95%。

报告期内，发行人应付账款主要为原材料采购款。2024 年末应付账款较 2023 年末增加，主要系公司销售规模和生产规模增长导致采购规模增长所致。

(5) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债账面价值分别为 724.06 万元、2,617.19 万元、1,166.66 万元和 974.19 万元，占流动负债的比例分别为 0.74%、2.66%、0.98%和 0.95%，主要为预收货款，总体占比较小。

(6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 4,167.36 万元、9,656.29 万元、9,516.65 万元和 6,255.25 万元，主要为期末计提的工资、奖金等。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
增值税	447.90	1,138.97	1,577.76	1,781.34
企业所得税	799.84	1,936.04	2,471.81	365.27
房产税	126.18	124.44	58.91	57.93
城市维护建设税	24.15	102.04	135.46	137.04
教育费附加	19.87	75.51	96.75	97.89
土地使用税	11.68	11.68	6.77	3.84
印花税	41.22	71.31	35.96	29.11
其他	547.90	498.97	593.57	35.63
合计	2,018.75	3,958.95	4,976.98	2,508.05

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,508.05 万元、4,976.98 万元、3,958.95 万元和 2,018.75 万元，占流动负债的比例分别为 2.55%、5.07%、3.33%和 1.97%。公司应交税费主要由应交增值税、企业所得税、房产税、城市维护建设税及教育费附加等构成。

(8) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
仓储运输费	1,666.79	1,429.58	1,495.52	1,136.21
应付日常运营费	3,080.35	3,345.28	1,174.32	884.91
应付设备及建筑款	7,231.42	7,812.87	4,383.81	4,477.55
转移定价预计应交税费	1,192.51	1,164.57	724.80	640.20
专业服务费	1,284.08	854.77	608.08	688.08
维修保养费	1.37	258.03	236.06	256.73
模具费	59.89	89.23	252.48	248.22
租金	28.23	30.97	19.85	18.00
其他	74.78	264.60	342.86	382.17
合计	14,619.43	15,249.90	9,237.78	8,732.07

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 8,732.07 万元、9,237.78 万元、15,249.90 万元和 14,619.43 万元。公司其他应付款项主要包括设备及建筑款、

日常运营费、仓储运输费等。

2024年末其他应付款余额较2023年末增加6,012.12万元，主要系公司当期对厂房和生产线的投入导致当期末应付设备及建筑款增加，以及公司因生产规模扩大导致日常运营费增加。

(9) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
一年内到期的预计负债	742.65	761.48	656.61	428.97
一年内到期的租赁负债	782.06	732.17	733.84	770.16
借款	11,516.09	11,516.09	1,203.00	994.00
利息	188.04	124.46	76.50	-
合计	13,228.84	13,134.20	2,669.96	2,193.13

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为2,193.13万元、2,669.96万元、13,134.20万元和13,228.84万元，占各期末流动负债的比例分别为2.23%、2.72%、11.05%和12.93%，2024年末一年内到期的非流动负债较2023年末增加10,464.24万元，主要系公司2024年末约定在2025年度还款的长期借款增加，导致一年内到期的长期借款增加所致。

2、非流动负债结构分析

报告期内，公司非流动负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
长期借款	7,720.00	7,720.00	10,069.13	13,804.78
应付债券	44,812.62	44,374.42	47,344.55	-
租赁负债	1,991.41	1,404.71	902.02	715.03
预计负债	686.29	667.84	1,373.07	260.13
合计	55,210.32	54,166.97	59,688.78	14,779.93

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为13,804.78万元、10,069.13万元、

7,720.00 万元和 7,720.00 万元，整体呈下降趋势，主要系公司部分长期借款到期偿还所致。

(2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券账面价值分别为 0.00 万元、47,344.55 万元、44,374.42 万元和 44,812.62 万元，系公司 2023 年完成向不特定对象发行可转换公司债券的发行所形成，2024 年末应付债券账面价值较 2023 年末减少 2,970.14 万元，主要系当期公司部分可转换公司债券转股导致。

(3) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额为 715.03 万元、902.02 万元、1,404.71 万元和 1,991.41 万元，主要为公司租入用于生产使用的厂房和办公楼。

(4) 预计负债

报告期内，预计负债为计提的质量保证金。公司就所售产品在质保期内提供质保服务，公司根据可能产生最大损失的最佳估计数确认期末应预提的质量保证金。

公司根据所售产品的剩余质保期限，将预提的质量保证金分别列报于预计负债和一年内到期的非流动负债项目。报告期各期末公司预提的质量保证金情况如下：

单位：万元

项目	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
预计负债	686.29	667.84	1,373.07	260.13
一年内到期的非流动负债	742.65	761.48	656.61	428.97
预提的质量保证金合计	1,428.93	1,429.32	2,029.68	689.10

(三) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动比率（倍）	1.85	1.72	1.78	1.64

速动比率（倍）	1.46	1.37	1.47	1.29
资产负债率（合并）（%）	49.05	51.95	54.76	50.64
资产负债率（母公司）（%）	45.13	48.06	51.03	43.32
财务指标	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
利息保障倍数（倍）	4.18	9.81	7.37	8.29

报告期内，公司流动比率分别为 1.64、1.78、1.72 和 1.85，速动比率分别为 1.29、1.47、1.37 和 1.46。公司流动比率、速动比率指标优良，短期偿债能力较强。利息保障倍数分别为 8.29 倍、7.37 倍、9.81 倍和 4.18 倍，利息保障倍数处于较高水平，偿债能力较强。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 50.64%、54.76%、51.95% 和 49.05%。2023 年末公司资产负债率较高，主要系公司于 2023 年完成前次可转换公司债券的发行，当期末应付债券余额较大导致公司 2023 年末负债总额较 2022 年末的增长幅度大于资产总额的增长幅度，资产负债率上升。

报告期内，公司经营情况良好，盈利能力较强，为公司偿还债务提供了良好保障。公司经营风格稳健，日常业务的开展主要利用自有资金及银行借款，公司与银行保持良好的合作关系，未发生过信贷违约情况。

2、与同行业可比上市公司偿债能力的比较分析

本公司与同行业可比上市公司的主要偿债指标对比分析如下：

财务指标	公司名称	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动比率 (倍)	歌尔股份 (002241)	1.12	1.10	1.20	1.07
	奋达科技 (002681)	1.44	1.31	1.27	1.30
	国光电器 (002045)	1.25	1.22	1.72	1.41
	漫步者 (002351)	5.52	4.63	4.44	5.33
	惠威科技 (002888)	3.98	4.24	4.77	4.79
	平均值	2.66	2.50	2.68	2.78
	本公司	1.85	1.72	1.78	1.64
速动比率 (倍)	歌尔股份 (002241)	0.80	0.82	0.84	0.65
	奋达科技 (002681)	1.21	1.09	0.99	1.03
	国光电器 (002045)	0.85	0.85	1.46	1.06

财务指标	公司名称	2025年 3月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
	漫步者（002351）	4.21	3.32	3.22	4.13
	惠威科技（002888）	2.77	3.02	3.13	3.06
	平均值	1.97	1.82	1.93	1.99
	本公司	1.46	1.37	1.47	1.29
资产负债率（合并，%）	歌尔股份（002241）	56.05	58.83	57.25	60.79
	奋达科技（002681）	50.15	49.82	50.77	45.28
	国光电器（002045）	55.60	54.87	43.53	58.50
	漫步者（002351）	15.72	18.95	20.12	17.14
	惠威科技（002888）	17.92	16.84	13.99	14.73
	平均值	39.09	39.86	37.13	39.29
	本公司	49.05	51.95	54.76	50.64

注：同行业可比上市公司数据来自 iFind 资讯平台和各公司公开披露的信息文件。

报告期内，公司流动比率、速动比率低于漫步者、惠威科技，高于歌尔股份、奋达科技和国光电器；公司资产负债率水平高于漫步者、惠威科技，整体略高于奋达科技，整体低于歌尔股份、国光电器。主要系公司与惠威科技和漫步者的销售政策有较大差异。惠威科技主要销售政策为先款后货，只给予少量主要经销商一定的信用期限，经营资金较为充裕；漫步者以先款后货为主的销售结算模式，导致销售货款回收情况良好。因此惠威科技和漫步者的流动比率、速动比率较高，资产负债率较低。

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率及资产负债率处于行业合理水平内。

3、未来到期有息负债的偿付能力及风险

报告期内，公司有息负债主要是长、短期银行借款和应付债券，针对未来到期有息负债的偿付，公司可采取如下措施：

（1）公司对有息负债的偿债资金将主要来源于公司日常经营所产生的现金流。公司最近三年营业收入分别为 176,891.08 万元、232,646.30 万元和 277,590.48 万元，扣非归母净利润分别为 6,493.79 万元、15,611.94 万元和 18,890.03 万元；经营活动现金流入分别为 166,247.25 万元、234,056.11 万元和 288,315.71 万元，盈利能力和经营活动现金流入情况良好。

(2) 公司的业务经营与发展符合国家政策，随着公司本次发行募集资金的到位、募集资金投资项目的逐步投产，公司利润水平有望得到提升，从而为公司有息负债的偿付提供保障。公司也将继续加强资金管理，进一步保障偿还资金来源。

(3) 公司建立了良好的资信记录，与银行建立了良好的合作关系，报告期内，公司不存在逾期偿还贷款及债务违约的情况。公司财务管理规范，间接融资渠道畅通，有较强的银行借款等间接融资能力。

综上，公司未来到期有息负债的偿付能力较强，有息负债无法偿付的风险较低。

(四) 资产周转能力分析

1、公司的资产周转能力指标

报告期内，本公司的主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次/年）	0.73	3.24	3.22	3.51
存货周转率（次/年）	1.13	5.17	4.96	4.53

(1) 应收账款周转率

公司的客户主要为国内外知名整车制造厂商及电声品牌制造商，客户信用良好，公司应收账款回款情况良好。最近三年公司应收账款周转率分别为 3.51、3.22 和 3.24，存在一定波动，整体波动较小。

(2) 存货周转率

最近三年，公司存货周转率分别为 4.53、4.96 和 5.17，整体呈增长趋势，公司存货周转情况良好。公司根据订单预期、出货安排、生产计划等，保持部分产品的安全库存水平。

2、与同行业可比上市公司资产周转能力的比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司资产周转能力的比较分析如下：

项目		2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
应收账款	歌尔股份（002241）	1.25	6.66	7.35	7.90

项目		2025年 1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
周转率 (次/年)	奋达科技(002681)	1.38	6.97	7.91	5.00
	国光电器(002045)	0.97	4.72	3.89	7.81
	漫步者(002351)	2.81	13.22	13.86	20.32
	惠威科技(002888)	14.23	38.90	21.10	18.75
	平均值	4.13	14.10	10.82	11.96
	本公司	0.73	3.24	3.22	3.51
存货周转 率(次/ 年)	歌尔股份(002241)	1.35	8.44	6.38	6.07
	奋达科技(002681)	2.26	9.82	8.37	7.06
	国光电器(002045)	1.28	7.85	7.46	12.39
	漫步者(002351)	0.80	3.54	3.34	4.96
	惠威科技(002888)	0.46	2.14	1.47	1.19
	平均值	1.23	6.36	5.40	6.33
	本公司	1.13	5.17	4.96	4.53

注：同行业可比上市公司数据来自各公司公开披露的信息文件。

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要系：①公司与同行上市公司的应收账款周转率存在差异主要系产品结构不同；②惠威科技和漫步者应收账款周转率较高，主要系公司与惠威科技和漫步者的销售政策有较大差异。惠威科技主要销售政策为先款后货，只给予少量主要经销商一定的信用期限，应收账款期末余额较小，应收账款周转率较高；漫步者以先款后货为主的销售结算模式，导致销售货款回收情况良好，应收账款周转率相对较高。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 4.53 次、4.96 次、5.17 次和 1.13 次，整体低于同行业可比公司水平。

受经营模式和业务特点的影响，可比公司存货周转率有所不同。惠威科技产品类型较多、生产模式为多批次小批量生产，以人工化生产为主，生产周期相对较长，存货周转速度较慢；公司与同行业公司歌尔股份、国光电器、奋达科技主要通过机械化生产标准产品，产品周转速度较快，存货周转率相对较高。

（五）财务性投资情况

1、最近一期末公司持有财务性投资明细、持有原因及未来处置计划

根据《上市公司证券发行注册管理办法》规定，申请向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司可能存在财务性投资的科目情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额
交易性金融资产	3,049.74	-
其他应收款	1,388.99	-
其他流动资产	9,420.67	-
长期股权投资	1,149.04	-
其他权益工具投资	285.00	285.00
其他非流动资产	2,871.25	-

（1）交易性金融资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产金额为 3,049.74 万元，主要系公司购买的稳健型理财产品。

公司持有的交易性金融资产的预期收益率较低，风险评级较低，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（2）其他应收款

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他应收款为 1,388.99 万元，主要为政府补

助、个人往来款、租房保证金等，不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他流动资产金额为 9,420.67 万元，主要为增值税留抵税额、预缴税金、其他可抵扣税项，不属于财务性投资。

(4) 长期股权投资

截至 2025 年 3 月 31 日，公司长期股权投资金额为 1,149.04 万元，系公司对联营企业灵境影音和萃为智能的投资。灵境影音主要从事音频算法技术研发、虚拟现实空间音频技术研发应用、AIGC 音频数据模型和汽车智能座舱高品质环绕音频定制；萃为智能主要从事汽车后视镜技术研发、生产。公司结合发展战略及业务需要，为丰富公司上下游产业链布局对上述公司进行投资，因此不属于财务性投资。

(5) 其他权益工具投资

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资金额为 285.00 万元，系公司对贵州三六九的股权投资。贵州三六九是一家致力于产业数字化、数字产业化的互联网公司，主要从事软件开发与销售等，系与公司主营业务无关的股权投资，属于财务性投资。该笔 285 万元投资的出资时间为 2024 年 4 月，处于本次发行董事会决议日前六个月之外。

2025 年 4 月，公司基于贵州三六九的发展情况，决定对其增资 515 万元，并于当月完成打款。该笔 515 万元投资属于本次发行董事会决议日前六个月内的财务性投资。

(6) 其他非流动资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产金额为 2,871.25 万元，主要为预付设备款，不属于财务性投资。

综上，截至 2025 年 3 月 31 日，公司财务性投资金额为 285.00 万元，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，故公司不存在金额较大的财务性投资。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

本次发行相关董事会决议日为 2025 年 5 月 12 日，自本次发行董事会决议日前六个月（2024 年 11 月 12 日）至本募集说明书签署日，公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情形如下：

（1）类金融

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融投资。

（2）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资或拟投资类金融业务情形。

（3）与公司主营业务无关的股权投资

公司于 2025 年 4 月对贵州三六九增资 515 万元，并于当月完成打款。该笔投资属于本次发行董事会决议日前六个月内新投入的财务性投资。

除此之外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资的情形。

（4）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施投资产业基金、并购基金的情形。

（5）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

（6）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司存在购买结构性存款的情形，公司购买的结构性存款具有安全性高、流动性好、风险低的特点，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，除对贵州三六九增资 515 万元外，公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务情况。本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额，将在本次发行前从募集资金总额中扣除。

七、经营成果分析

报告期内，公司利润表主要项目如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	63,607.27	277,590.48	232,646.30	176,891.08
营业成本	50,490.70	207,831.30	175,817.66	141,661.32
营业利润	2,996.62	28,336.57	18,616.83	9,720.28
利润总额	2,929.99	28,217.29	18,402.63	9,498.29
净利润	2,608.87	23,361.39	15,899.71	8,681.67
归属于母公司股东的净利润	2,732.55	23,517.38	15,898.82	8,716.61
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	2,392.27	18,890.03	15,611.94	6,493.79
销售毛利率	20.62	25.13	24.43	19.92

(一) 营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
主营业务收入	63,023.33	99.08	270,435.48	97.42	229,629.99	98.70	170,771.52	96.54
其他业务收入	583.94	0.92	7,155.00	2.58	3,016.31	1.30	6,119.56	3.46

项目	2025年1-3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
合计	63,607.27	100.00	277,590.48	100.00	232,646.30	100.00	176,891.08	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 96%以上，主营业务突出。其他业务收入主要是为汽车制造厂商提供的技术开发服务、模具销售和零星材料销售等形成的收入，占营业收入比例较小。

2、主营业务收入构成分析

(1) 主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司产品销售收入变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
车载扬声器	48,667.92	77.22	204,971.25	75.79	184,930.25	80.53	138,231.11	80.95
车载功放	11,381.64	18.06	53,391.08	19.74	36,082.17	15.71	26,833.69	15.71
AVAS	2,973.78	4.72	12,073.15	4.46	8,617.57	3.75	5,706.72	3.34
合计	63,023.33	100.00	270,435.48	100.00	229,629.99	100.00	170,771.52	100.00

2023年，公司主营业务收入同比增加 58,858.47 万元，增幅 34.47%，主要系 2023 年中国汽车市场尤其是新能源汽车市场快速发展，市场需求进一步得到释放，以及公司一直致力于基于车载扬声器产品的技术积累和产品特点进行新产品拓展，将声学技术与电子信息技术结合，开发了车载功放、AVAS 等汽车电子产品，产品结构进一步丰富，使得公司车载扬声器、车载功放和 AVAS 销售规模较 2022 年均有所增长。

2024年，公司主营业务收入同比增加 40,805.49 万元，增幅 17.77%，主要系除受益于汽车市场尤其是新能源汽车的发展、汽车声学系统需求升级、公司产品综合竞争优势、公司对客户资源的拓展外，2024 年公司合肥工厂竣工并投入使用，产能以及公司的制造工艺得以进一步提升，共同推动公司主要产品的销售规模增长。

(2) 主营业务收入地域构成情况

报告期内，公司主营业务收入按地域构成情况如下：

单位：万元

区域	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
内销	36,788.49	174,488.42	139,135.38	96,348.38
外销	26,234.84	95,947.06	90,494.61	74,423.14
其中：美洲	14,507.14	57,186.86	56,615.86	44,374.29
欧洲	11,014.37	36,017.66	31,391.97	29,188.27
其他地区	713.34	2,742.55	2,486.78	860.57
合计	63,023.33	270,435.48	229,629.99	170,771.52

报告期内，公司产品以内销为主，公司内销收入占比分别为 56.42%、60.59%、64.52%和 58.37%，内销主要集中在华东地区。

报告期内，公司外销收入占比为 43.58%、39.41%、35.48%和 41.63%，外销主要集中在美洲和欧洲两地，其中美国、德国、捷克、巴西等国家占比较高。

(3) 营业收入分季度构成情况

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
第一季度	63,607.27	59,780.04	45,293.36	36,831.30
第二季度	-	64,062.81	51,108.77	35,297.39
第三季度	-	75,582.93	62,937.95	47,981.09
第四季度	-	78,164.70	73,306.22	56,781.30
合计	63,607.27	277,590.48	232,646.30	176,891.08

2022年至2024年各年度内，公司各季度销售规模整体呈现小幅上涨趋势，主要系公司客户主要是国内外知名汽车制造厂商和电声品牌商，一季度受到中国春节的影响，公司主要客户销量有所下降带动公司产品销量减少，而四季度受到临近中国春节的影响，公司主要客户销量增长带动公司产品销量增加。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
主营业务成本	50,098.00	99.22	202,343.28	97.36	173,133.32	98.47	138,125.88	97.50
其他业务成本	392.69	0.78	5,488.02	2.64	2,684.34	1.53	3,535.44	2.50
合计	50,490.70	100.00	207,831.30	100.00	175,817.66	100.00	141,661.32	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 141,661.32 万元、175,817.66 万元、207,831.30 万元和 50,490.70 万元，其中主营业务成本占营业成本比例在 97.00% 以上，与主营业务收入占营业收入的比例相匹配。

2、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成分类如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
车载扬声器	39,391.64	78.63	153,036.10	75.63	134,915.00	77.93	110,484.87	79.99
车载功放	8,645.15	17.26	40,231.55	19.88	30,897.23	17.85	22,731.31	16.46
AVAS	2,061.21	4.11	9,075.63	4.49	7,321.09	4.23	4,909.71	3.55
合计	50,098.00	100.00	202,343.28	100.00	173,133.32	100.00	138,125.88	100.00

报告期内，公司主营业务成本按产品分类的构成情况与主营业务收入的构成及变动趋势相匹配。

（三）主营业务毛利率分析

1、公司毛利分析

报告期内，公司毛利构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2025年1-3月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	12,925.33	98.54	68,092.20	97.61	56,496.67	99.42	32,645.64	92.66
车载扬声器	9,276.28	70.72	51,935.15	74.45	50,015.26	88.01	27,746.24	78.76
车载功放	2,736.48	20.86	13,159.52	18.86	5,184.94	9.12	4,102.38	11.64
AVAS	912.57	6.96	2,997.52	4.30	1,296.48	2.28	797.01	2.26

项目	2025年1-3月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
其他业务	191.25	1.46	1,666.97	2.39	331.97	0.58	2,584.12	7.34
合计	13,116.58	100.00	69,759.17	100.00	56,828.64	100.00	35,229.76	100.00

报告期内，公司的主营业务毛利分别为 32,645.64 万元、56,496.67 万元、68,092.20 万元和 12,925.33 万元，占营业毛利总额的比例在 92%以上，是公司毛利的主要来源。

2、毛利率分析

报告期内，公司主营业务按产品结构毛利率情况如下：

单位：%

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
车载扬声器	19.06	25.34	27.05	20.07
车载功放	24.04	24.65	14.37	15.29
AVAS	30.69	24.83	15.04	13.97
主营业务毛利率	20.51	25.18	24.60	19.12

(1) 车载扬声器

报告期内，公司车载扬声器业务毛利率分别为 20.07%、27.05%、25.34%和 19.06%。

2023 年，车载扬声器业务毛利率较 2022 年增长 6.98 个百分点，主要系公司主要新能源汽车客户采购量增加，对车载扬声器的数量和品质需求均有提升，使得公司当期车载扬声器单位销售价格较 2022 年有所增长，单位成本随之增长，但车载扬声器主要原材料尤其是磁钢价格回落，使得单位成本较去年的增长幅度小于单位售价的增长幅度，毛利率上升。

2024 年，车载扬声器业务毛利率较 2023 年下降 1.71 个百分点，主要系公司产品主要应用于汽车领域，2024 年度汽车行业价格战逐步激烈，公司向下游客户的销售单价受到挤压，车载扬声器售价下降导致当期毛利率下降。

2025 年 1-3 月，车载扬声器业务毛利率较 2024 年下降 6.28 个百分点，主要系车载扬声器销售价格下降的同时，公司投产的合肥工厂以及生产线处于爬坡阶段，产能利用率受到一定影响，单位成本增加，使得当期毛利率下降。

(2) 车载功放

报告期内，车载功放毛利率分别为 15.29%、14.37%、24.65%和 24.04%。

2023 年，公司车载功放业务毛利率较 2022 年下降 0.92 个百分点，降幅较小，其单位售价较 2022 年度增长 8.35%，主要系公司当期车载功放产品型号进一步丰富，配置较高的功放销量增长，拉高了单位售价；2023 年公司车载功放单位成本较 2022 年增长 9.52%，主要系当期车载功放主要原材料芯片出现市场供给短缺、价格同步上涨的情况，使得当期单位成本上涨，超过单位售价上涨幅度，毛利率下降。

2024 年，车载功放业务毛利率较 2023 年增长 10.28 个百分点，主要系主要原材料芯片价格回落使得当期成本下降幅度较大，毛利率上升。

2025 年 1-3 月，公司车载功放业务毛利率较 2024 年下降 0.61 个百分点，降幅较小。

(3) AVAS

报告期内，AVAS 业务毛利率分别为 13.97%、15.04%、24.83%和 30.69%。

2023 年，AVAS 业务毛利率较 2022 年增长 1.07 个百分点，变动较小。

2024 年，AVAS 业务毛利率较 2023 年增长 9.79 个百分点，主要系当期 AVAS 产品产线升级，产能和产能利用率提升使得单位成本较 2023 年下降，毛利率上升。

2025 年 1-3 月，AVAS 业务毛利率较 2024 年增长 5.86 个百分点，主要系公司 AVAS 产品升级并逐步淘汰落后型号产品，使得当期 AVAS 毛利率上升。

3、与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司的综合毛利率比较情况如下：

单位：%

同行业可比上市公司	毛利率情况			
	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
歌尔股份（002241）	12.41	11.09	8.95	11.12
奋达科技（002681）	23.39	23.04	21.72	19.86
国光电器（002045）	13.39	13.35	15.06	12.30

同行业可比上市公司	毛利率情况			
	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
漫步者（002351）	40.94	40.35	38.16	33.00
惠威科技（002888）	29.49	30.65	34.33	31.39
平均值	23.92	23.70	23.64	21.53
本公司	20.62	25.13	24.43	19.92

注：以上数据来源为同行业可比公司公开披露的定期报告。

（1）与歌尔股份、国光电器、奋达科技的毛利率对比分析

歌尔股份、国光电器和奋达科技产品主要应用于消费电子领域，公司产品主要应用于汽车行业，应用领域的不同，使得公司毛利率水平与歌尔股份、国光电器、奋达科技存在一定差异。

（2）与漫步者、惠威科技的毛利率比较分析

报告期内，公司产品毛利率低于可比公司漫步者和惠威科技的可比产品毛利率，主要系漫步者、惠威科技的客户群体与公司的客户群体不同，导致可比公司毛利率水平与公司存在一定差异。

漫步者和惠威科技的汽车音响客户为相对小众的专业群体市场，主要满足终端消费者对于汽车音响的升级、改装需要，目前销售规模相对较小。消费者在选购后装市场汽车音响时，通常主要考虑汽车音响的品牌和个性化需求。公司的下游客户主要是国内外知名整车制造厂商，与后装市场相比，销售给汽车制造厂商每个批次的产品数量相对较高，使得公司产品毛利率低于漫步者、惠威科技可比产品。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
销售费用	522.44	0.82	2,079.21	0.75	1,867.39	0.80	1,958.01	1.11
管理费用	4,994.68	7.85	19,654.24	7.08	16,887.01	7.26	12,632.31	7.14
研发费用	4,516.45	7.10	16,517.01	5.95	14,917.22	6.41	10,993.01	6.21
财务费用	-379.03	-0.60	3,481.92	1.25	-147.34	-0.06	-2,192.71	-1.24

项目	2025年1-3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
合计	9,654.54	15.18	41,732.38	15.03	33,524.28	14.41	23,390.63	13.22

注：占比指各期间费用占营业收入的比例。

报告期内，公司期间费用合计占营业收入的比例分别为 13.22%、14.41%、15.03%和 15.18%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
工资及福利	335.02	64.13	1,226.86	59.01	1,313.89	70.36	1,576.67	80.52
业务招待及差旅费	28.05	5.37	367.75	17.69	212.57	11.38	213.75	10.92
股权激励费用	18.34	3.51	183.44	8.82	165.43	8.86	-	-
其他	141.03	26.99	301.16	14.48	175.50	9.40	167.60	8.56
合计	522.44	100.00	2,079.21	100.00	1,867.39	100.00	1,958.01	100.00

公司销售费用主要包括工资及福利、业务招待及差旅费等。报告期内，发行人销售费用分别为 1,958.01 万元、1,867.39 万元、2,079.21 万元和 522.44 万元，占同期营业收入的比例分别为 1.11%、0.80%、0.75%和 0.82%。

2023 年至 2024 年，公司收入规模大幅增长同时境内收入占比提升，导致 2023 年度和 2024 年度销售费用占营业收入的比例较 2022 年度有所下降。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
工资及福利	2,564.51	51.34	9,612.02	48.91	9,242.48	54.73	7,259.07	57.46
折旧及摊销	677.08	13.56	2,628.74	13.37	2,134.03	12.64	1,885.33	14.92
股权激励费用	353.30	7.07	1,862.70	9.48	872.03	5.16	-	-
专业服务费	292.45	5.86	1,319.07	6.71	1,231.63	7.29	876.67	6.94

项目	2025年1-3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
业务招待及差旅费	131.28	2.63	844.83	4.30	688.57	4.08	473.82	3.75
修理费	197.69	3.96	724.59	3.69	803.85	4.76	608.88	4.82
办公费	162.33	3.25	459.74	2.34	369.46	2.19	370.21	2.93
安全生产费	119.18	2.39	410.33	2.09	353.37	2.09	308.38	2.44
租赁费	161.31	3.23	241.03	1.23	207.60	1.23	24.02	0.19
能源消耗	65.46	1.31	393.42	2.00	264.90	1.57	211.56	1.67
检测费	6.92	0.14	35.58	0.18	2.50	0.01	1.45	0.01
建筑设施维护费	32.93	0.66	126.19	0.64	155.66	0.92	59.16	0.47
其他	230.24	4.61	996.02	5.07	560.92	3.32	553.77	4.38
合计	4,994.68	100.00	19,654.24	100.00	16,887.01	100.00	12,632.31	100.00

公司管理费用主要由工资及福利、折旧及摊销、专业服务费和股权激励费用等费用构成。报告期内，公司管理费用分别为 12,632.31 万元、16,887.01 万元、19,654.24 万元和 4,994.68 万元，占同期营业收入的比例分别为 7.14%、7.26%、7.08%和 7.85%，占比较为稳定。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
工资及福利	2,724.01	60.31	9,611.89	58.19	8,251.82	55.32	6,168.44	56.11
材料消耗	312.27	6.91	1,322.95	8.01	1,393.84	9.34	1,373.59	12.50
试验费	750.48	16.62	1,976.98	11.97	1,973.52	13.23	1,377.51	12.53
股权激励费用	210.72	4.67	1,455.62	8.81	974.57	6.53	-	-
折旧及摊销	318.83	7.06	999.14	6.05	673.21	4.51	564.40	5.13
产品设计费	44.96	1.00	228.71	1.38	713.93	4.79	574.12	5.22
咨询服务费	45.65	1.01	524.29	3.17	447.89	3.00	637.08	5.80
送样费	-	-	22.54	0.14	50.20	0.34	41.58	0.38
其他	109.53	2.43	374.90	2.27	438.26	2.94	256.28	2.33
合计	4,516.45	100.00	16,517.01	100.00	14,917.22	100.00	10,993.01	100.00

公司研发费用主要由工资及福利、试验费、材料消耗和股权激励费用等构

成。报告期内，公司研发费用分别为 10,993.01 万元、14,917.22 万元、16,517.01 万元和 4,516.45 万元，占各期营业收入的比例分别为 6.21%、6.41%、5.95%和 7.10%。

报告期内，公司高度重视研发投入，随着大量研发项目进入实验阶段，以及研发队伍扩充、整体薪酬水平提高，研发费用总体呈上升趋势。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-3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
利息费用	922.11	-243.28	2,962.53	85.08	2,295.81	-1,558.16	1,226.75	-55.95
减：利息收入	141.77	-37.40	626.37	17.99	779.21	-528.85	294.75	-13.44
加：汇兑损失	-1,170.33	308.77	1,032.52	29.65	-1,707.72	1,159.02	-3,166.78	144.42
手续费	10.84	-2.86	90.29	2.59	43.34	-29.41	41.79	-1.91
其他	0.12	-0.03	22.93	0.66	0.44	-0.30	0.28	-0.01
合计	-379.03	100.00	3,481.92	100.00	-147.34	100.00	-2,192.71	100.00

注：汇兑损益正数代表汇兑损失、负数代表汇兑收益。

报告期内，公司财务费用分别为-2,192.71 万元、-147.34 万元、3,481.92 万元、-379.03 万元，占同期营业收入比例分别为-1.24%、-0.06%、1.25%和-0.60%。报告期内公司境外销售主要以美元结算，2022 年受美元持续升值的影响，公司产生大额汇兑收益；公司于 2023 年 7 月 6 日发行 5.2 亿应付债券，公司对应付债券按期计提利息费用。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税等。报告期内，公司税金及附加分别为 969.69 万元、1,134.56 万元、1,813.46 万元和 386.12 万元，分别占营业收入的 0.55%、0.49%、0.65%和 0.61%，占比较低。

2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失金额（损失以负号列示）分别为-1,733.53 万

元、-2,628.07万元、-951.53万元和447.44万元，主要来源于应收账款的坏账损失。2022年和2023年，公司信用减值损失金额较大，主要系2022年、2023年公司收入规模增长较快，带动期末应收账款余额增加，期末计提的应收账款坏账准备金额随之增加，同时2022年、2023年因公司部分客户回款逾期、经营异常，公司对其单项计提的应收账款坏账准备，导致公司2022年和2023年应收账款的坏账损失金额较大。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以负号列示）分别为-2,022.14万元、-2,626.98万元、-3,939.08万元和-1,140.17万元，包括存货跌价损失、在建工程减值和固定资产减值损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
存货跌价损失	-1,140.17	-2,158.95	-2,626.98	-1,501.60
在建工程减值	-	-1,219.62	-	-
固定资产减值	-	-560.51	-	-520.53
合计	-1,140.17	-3,939.08	-2,626.98	-2,022.14

注：损失以负号填列。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为1,856.63万元、1,950.99万元、6,720.03万元和520.94万元，主要系政府补助。

5、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为650.12万元、-212.73万元、73.71万元和0.68万元，包括结构性存款利息收入、处置长期股权投资产生的投资收益和交易性金融资产在持有期间的投资收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
结构性存款利息收入	4.39	76.23	41.61	432.31
处置长期股权投资产生的投资收益	-25.13	-25.83	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	21.42	23.31	-254.34	217.81
合计	0.68	73.71	-212.73	650.12

6、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 11.15 万元、31.51 万元、220.75 万元和 91.75 万元，主要为交易性金融资产公允价值变动产生，具体情况如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	91.75	220.75	31.51	262.48
交易性金融负债	-	-	-	-251.32
合计	91.75	220.75	31.51	11.15

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益分别为 88.60 万元、-67.70 万元、-0.64 万元和 0.08 万元，金额较小。

8、营业外收支分析

(1) 营业外收入分析

报告期内，营业外收入分别为 90.66 万元、113.35 万元、310.15 万元和 8.43 万元，金额较小。

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风险准备金	-	151.26	-	-
供应商清账	-	94.03	-	-
退税收入	-	-	79.24	60.06
补贴收入	-	-	-	1.64
罚款收入	8.43	7.39	10.56	3.82
索赔收入	-	14.86	6.85	6.90
其他	0.00	42.60	16.70	18.23
合计	8.43	310.15	113.35	90.66

2022 年度和 2023 年度，公司退税收入分别为 60.06 万元和 79.24 万元，主要原因系巴西上声因以前年度缴纳了 PIS 和 COFINS 的税额，向当地法院提交诉讼，并取得胜诉，巴西上声按各年度实际申报的抵扣税金金额分期计入营业外收入。

2024 年度，公司风险准备金收入为 151.26 万元，系 2024 年公司拟注销子

公司捷克上声，当期因转移定价评估所计提的预计税务风险准备金转回形成风险准备金收入。2024年度，公司供应商清账收入为94.03万元，系2024年公司拟注销子公司捷克上声，对部分工程供应商的应付款项因长期挂账，且对方未在注销公告约定日期前申请其债权而形成。

(2) 营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动资产处置损失	10.37	154.58	99.71	96.21
罚款支出	-	10.56	32.14	31.39
对外捐赠	-	55.00	50.00	15.00
预计商业风险	-	-	136.97	129.49
滞纳金	5.06	175.76	7.87	0.01
其他	59.62	33.53	0.86	40.55
合计	75.06	429.43	327.54	312.65

报告期内，公司营业外支出分别为312.65万元、327.54万元、429.43万元和75.06万元，主要包括非流动资产处置损失、罚款支出、对外捐赠和预计商业风险等。

预计商业风险为境外子公司捷克上声因转移定价评估的预计税务风险，若捷克上声被当地主管部门核定利润且补缴税款的情况下可能被处以罚款。

(六) 非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动资产处置损益	-10.45	-155.22	-167.41	-7.61
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	340.14	5,354.19	849.90	1,888.80
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值	117.56	320.29	-181.22	661.28

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	-	19.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-56.22	35.29	-114.48	-127.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	163.04
减：所得税影响额	50.76	926.80	93.27	371.72
少数股东权益影响额（税后）	0.01	0.40	6.64	3.51
合计	340.27	4,627.35	286.88	2,222.81
非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	12.45%	19.68%	1.80%	25.50%

注：2022年度其他符合非经常性损益定义的损益项目为公司在2022年10月1日至2022年12月31日期间新购进的设备、器具在税前实行100%加计扣除影响所致。

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助及持有、处置交易性金融资产取得的投资收益，占归属于母公司股东净利润的比例分别为25.50%、1.80%、19.68%和12.45%。2022年和2024年非经常性损益金额较大，主要系当期公司收到政府补助较多。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,762.80	33,219.07	23,742.52	-3,492.10
投资活动产生的现金流量净额	-5,644.39	-27,043.12	-64,021.30	-5,282.78
筹资活动产生的现金流量净额	-729.81	545.63	31,848.66	28,739.92
汇率变动对现金及现金等价物的影响	348.01	284.60	638.10	1,318.37
现金及现金等价物净增加额	-13,788.99	7,006.18	-7,792.02	21,283.40
期末现金及现金等价物余额	39,382.07	53,171.06	46,164.87	53,956.90

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	62,780.64	277,331.36	222,905.93	158,689.79
收到的税费返还	1,911.29	5,339.67	7,955.56	6,337.06
收到其他与经营活动有关的现金	1,219.01	5,644.68	3,194.61	1,220.40
经营活动现金流入小计	65,910.94	288,315.71	234,056.11	166,247.25
购买商品、接受劳务支付的现金	49,248.18	177,681.55	145,423.84	118,206.24
支付给职工以及为职工支付的现金	16,974.97	48,204.42	41,216.11	35,041.09
支付的各项税费	3,825.93	13,535.35	9,309.83	4,948.53
支付其他与经营活动有关的现金	3,624.67	15,675.31	14,363.81	11,543.49
经营活动现金流出小计	73,673.74	255,096.64	210,313.58	169,739.35
经营活动产生的现金流量净额	-7,762.80	33,219.07	23,742.52	-3,492.10

报告期内，公司经营活动产生的现金流入主要为销售车载扬声器等产品所收到的销售货款。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为158,689.79万元、222,905.93万元、277,331.36万元和62,780.64万元，与各期营业收入变动趋势基本一致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流出总体呈增长趋势，主要为购买原材料、支付职工薪酬以及缴纳税金等。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为118,206.24万元、145,423.84万元、177,681.55万元和49,248.18万元，与各期营业成本变动趋势基本一致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,492.10万元、23,742.52万元、33,219.07万元和-7,762.80万元。2022年，公司经营活动产生的现金流量净额为负数，一方面系期末应收账款余额较上年末增加27,077.16万元，增幅73.59%，另一方面因大宗商品涨价因素，对部分材料进行提前备货，导致期末存货较上年度增加9,442.66万元，增幅35.72%，同时公司2022年度研发力度加大，研发费用较上年同期增长较快。2025年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，一方面系公司当期票据收款比例增加，导致当期销售商品、提供劳务收到的现金减少，另一方面因公司当期生产规模扩大，购买商品、接受劳务支付的现金的规模增加，综合导致经营活动产生的现金流量净

额为负。

（二）投资活动产生现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
收回投资收到的现金	731.71	13,312.40	5,428.97	46,000.00
取得投资收益收到的现金	4.39	224.47	231.05	659.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.71	403.76	104.21	435.75
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	737.81	13,940.63	5,764.23	47,095.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,082.20	26,992.80	59,573.91	22,378.26
投资支付的现金	300.00	13,990.96	9,772.75	30,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	438.87	-
投资活动现金流出小计	6,382.20	40,983.76	69,785.53	52,378.26
投资活动产生的现金流量净额	-5,644.39	-27,043.12	-64,021.30	-5,282.78

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,282.78万元、-64,021.30万元、-27,043.12万元和-5,644.39万元。

报告期内，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金主要系购买和赎回银行理财产品。公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，主要系首次公开发行股票和前次向不特定对象发行可转换公司债券对应募投等项目的工厂和机器设备的投入等相关支出。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
吸收投资收到的现金	-	3,523.90	200.00	100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	680.00	200.00	100.00

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
取得借款收到的现金	18,941.13	46,216.26	37,141.50	60,805.58
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	51,141.51	-
筹资活动现金流入小计	18,941.13	49,740.16	88,483.01	60,905.58
偿还债务支付的现金	18,933.16	41,366.54	51,288.60	28,439.69
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	372.27	6,517.63	4,416.67	3,063.76
支付其他与筹资活动有关的现金	365.50	1,310.35	929.08	662.20
筹资活动现金流出小计	19,670.94	49,194.53	56,634.35	32,165.66
筹资活动产生的现金流量净额	-729.81	545.63	31,848.66	28,739.92

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 28,739.92 万元、31,848.66 万元、545.63 万元和-729.81 万元，报告期内，公司筹资活动现金流入主要系取得银行借款收到的现金、前次向不特定对象发行可转换公司债券以及各类业务保证金流入，筹资活动现金流出主要系偿还银行借款本息、向股东分配利润、支付发行费用以及各类业务保证金的流出。2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较高，主要系取得银行借款收到的现金较高所致。2023 年度，公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到账，使得公司 2023 年筹资活动产生的现金流量净额较高。

九、资本性支出分析

（一）公司报告期内重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要为购置及新建生产厂房、购置设备所支付的款项。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 22,378.26 万元、59,573.91 万元、26,992.80 万元和 6,082.20 万元，合计 115,027.16 万元。通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加、研发和技术水平持续提升，为公司经营业绩的增长奠定坚实基础。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

除本次募集资金投资项目外，公司暂无可预见的新增重大资本性支出项目。本次募集资金投资项目的具体投资计划详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”的相关内容。

（三）重大资本性支出与科技创新之间的关系

报告期内，公司的资本性支出围绕主营业务进行，不存在跨行业投资的情况。通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加、研发和技术水平持续提升，为公司经营业绩的增长奠定坚实基础。本次募集资金投资项目系公司现有业务的延伸和扩展，服务于科技创新领域，符合国家战略方向和行业发展趋势。

十、技术创新分析

公司历来重视自主创新，持续保持较高的研发投入，不断提升技术创新水平。公司的研发技术先进性、正在从事的研发项目及进展情况以及保持持续技术创新的机制和安排，详见本募集说明书“第四节/九、与产品有关的技术情况”。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保

截至本募集说明书签署日，除公司为子公司提供担保外，公司不存在其他对外担保。

（二）重大诉讼

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大未决诉讼和仲裁事项。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司无其他或有事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响正常经营活动的重大期后事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

截至 2025 年 3 月 31 日，公司合并口径累计债券余额为 46,797.50 万元。若本次向不特定对象发行可转换公司债券按照拟募集资金总额上限 33,000.00 万元发行成功，公司按照合并口径计算的累计债券余额将不超过 79,797.50 万元。按

照 2025 年 3 月 31 日公司合并口径净资产 163,668.82 万元计算，累计债券余额占公司最近一期末合并口径净资产的比例为 48.76%，未超过 50%。

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目完全围绕公司主营业务开展，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次募集资金主要用于扬声器智能制造技术升级项目、车载数字音视频技术产业化项目和补充流动资金，在现有主营业务的基础上，结合市场需求和未来发展趋势，提升公司生产智能化、自动化水平，优化研发环境。本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目实施后，有利于公司保持并进一步提升自身的研发实力和科技创新能力。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、发行人报告期内重大违法违规行为及行政处罚的情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为及行政处罚情况。

二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要股东被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、主要股东均不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

三、主要股东及其控制的其他企业占用发行人资源的情况

报告期内，公司不存在资金被主要股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

四、同业竞争情况

（一）同业竞争的情况

公司拥有声学产品、系统方案及相关算法的研发设计能力，产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS，能够为客户提供全面的产品解决方案。

公司无控股股东、实际控制人，公司不存在与主要股东及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况，公司与主要股东及其所控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

本次发行完成后，公司预计仍为无实际控制人状态，不存在同业竞争的情况。公司将严格按照中国证监会、证券交易所关于上市公司同业竞争的规章、规则和政策，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将按规定程序由上市公司董事会、股东会进行审议，进行及时完整的信息披露。

(二) 主要股东避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司主要股东上声投资、元和资产、元件一厂和同泰投资均出具了《关于与苏州上声电子股份有限公司避免同业竞争的承诺函》：

“一、于本承诺函签署之日，本企业及本企业控制的其他企业均未生产、开发任何与上声电子或/及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与上声电子或/及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未投资于任何与上声电子或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

二、自本承诺函签署之日起，本企业及本企业控制的其他企业将不生产、开发任何与上声电子或/及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与上声电子或/及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不投资于任何与上声电子或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

三、自本承诺函签署之日起，如上声电子或/及控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本企业及本企业控制的其他企业将不与上声电子或/及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与上声电子或/及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本企业及本企业控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的产品或业务的方式、或者将相竞争的业务纳入到上声电子或/及其控股子公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

四、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本企业将向上声电子赔偿一切直接和间接损失。”

五、关联方与关联交易

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的规定，截至本募集说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司不存在控股股东、实际控制人。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

截至本募集说明书签署日，上声投资直接持有发行人 25.42%的股份，同泰投资直接持有发行人 18.42%的股份，元和资产直接持有发行人 17.80%的股份，元件一厂直接持有发行人 11.67%的股份，陆建新通过同泰投资间接持有发行人 11.33%的股份，吴小英通过同泰投资间接持有发行人 7.09%的股份。前述直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东构成发行人的关联方。

3、董事和高级管理人员

截至本募集说明书签署日，发行人董事（周建明、丁晓峰、徐伟新、陆建新、杨凯、石寅、丁春荣、薛誉华、张腊娥、李蔚）、高级管理人员（总经理周建明、副总经理丁晓峰、副总经理陆喜春、副总经理顾建峰、副总经理袁春风、副总经理顾敏莉、财务负责人陶育勤、董事会秘书朱文元）因担任发行人的董事和高级管理人员而构成发行人的关联方。

4、董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的股东的关系密切的家庭成员

截至本募集说明书签署日，上述发行人董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的股东的关系密切的家庭成员构成发行人的关联方。

5、控股子公司、参股公司

截至本募集说明书签署日，茹声电子、延龙电子、乐弦音响、上声贸易、延龙科技、合肥上声、中科上声、智音电子、智声科技、欧洲上声、底特律上声、巴西上声、墨西哥上声、墨西哥科技、捷克上声及捷克科技为发行人的控股子公司，构成发行人的关联方。截至本募集说明书签署日，灵境影音、萃为智能、贵州三六九为发行人的参股公司，构成发行人的关联方。

6、直接持有发行人 5%以上股份的股东直接或者间接控制的企业

截至本募集说明书签署日，除上述已披露的关联关系外，直接持有发行人 5%以上股份的股东直接或者间接控制的企业亦构成发行人的关联方，具体情况

如下：

关联方名称	关联关系
和盛实业	上声投资持股 60%，元件一厂持股 40%的企业
苏州市相城区元泽建设工程有限公司	元和资产持股 100%的企业
苏州元天下科技技术有限公司	元和资产持股 100%的企业
苏州市相城区欧风新天地经济发展有限公司	元和资产持股 100%的企业

7、董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的自然人直接或者间接控制的或者共同控制的或者由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业

截至本募集说明书签署日，除上述已披露的关联关系外，发行人董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的自然人直接或者间接控制的或者共同控制的或者由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业亦构成发行人的关联方，具体情况如下：

关联方名称	关联关系
上声投资	发行人董事、高级管理人员周建明担任董事，发行人高级管理人员顾敏莉担任董事的企业
和盛实业	发行人董事、高级管理人员周建明担任董事，发行人董事徐伟新担任董事的企业
同泰投资	发行人董事陆建新持有 61.5% 份额，陆建新配偶吴小英持有 38.5% 份额且陆建新担任执行事务合伙人的企业
苏州事达同泰汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新持股 61.5%，陆建新配偶吴小英持股 38.5% 且陆建新担任执行董事兼总经理的企业
廊坊事达同泰汽车零部件有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 100%的企业
苏州世达汽车零部件有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 100%且发行人董事陆建新担任执行董事兼总经理的企业
苏州事达同泰汽车科技有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 100%的企业
苏州事达汽车科技有限公司	苏州事达同泰汽车科技有限公司持股 100%的企业
同泰园（苏州）管理咨询有限公司	苏州事达同泰汽车科技有限公司持股 40%且发行人董事陆建新担任董事长兼总经理的企业
江苏索美能源科技有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 100%的企业
索美能源科技（苏州吴江）有限公司	江苏索美能源科技有限公司持股 100%的企业
武汉事达同泰汽车零部件有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 80%且发行人董事陆建新担任执行董事的企业
江苏事达昊宸汽车零部件有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 51%的企业
重庆事达金仑汽车零部件有限责任公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 50%且发行人

关联方名称	关联关系
公司	董事陆建新担任董事长的企业
北京事达同泰汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新持股 70%，陆建新配偶吴小英持股 30%且陆建新担任执行董事兼经理的企业
苏州好士达汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新持股 70%，陆建新配偶吴小英持股 30%且陆建新担任执行董事的企业
长春事达汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新持股 50%且担任执行董事的企业
苏州禾漆咨询管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事陆建新持有 33.33% 份额且担任执行事务合伙人的企业
西浦文化教育管理（苏州吴中）有限公司	发行人董事陆建新担任董事的企业
杭州楚芯光电科技有限公司	发行人董事陆建新担任董事的企业
长春腾事达科技有限公司	苏州事达同泰汽车零部件有限公司持股 35%且发行人董事陆建新担任执行董事的企业
苏州苏相渝咨询管理有限公司	发行人董事陆建新担任执行董事兼总经理的企业
苏州元和塘启迪文化教育发展有限公司	发行人董事徐伟新担任董事的企业
苏州元和塘产业园发展有限公司	发行人董事徐伟新担任执行董事的企业
苏州润元经济发展有限公司	发行人董事徐伟新担任执行董事的企业
苏州相高新创业投资有限公司	发行人董事徐伟新担任董事长的企业
苏州相城高新控股集团有限公司	发行人董事杨凯担任董事的企业
苏州市相城区和耀贸易有限公司	发行人董事徐伟新担任执行董事兼总经理的企业
苏州市相城区欧风新天地经济发展有限公司	发行人董事徐伟新担任执行公司事务的董事兼总经理的企业
苏州银丽娱乐度假有限公司	发行人董事徐伟新担任副董事长的企业
苏州阳澄湖兴丽娱乐度假有限公司	发行人董事徐伟新担任副董事长的企业
苏州相高新资产经营管理有限公司	发行人董事徐伟新担任副董事长的企业
元和资产	发行人董事徐伟新担任法定代表人的企业
元件一厂	发行人董事徐伟新担任执行董事的企业
苏州环宏城区建设发展有限公司	发行人董事徐伟新担任董事长的企业
苏州相高新投资控股集团有限公司	发行人董事徐伟新担任董事、发行人董事杨凯担任董事的企业

8、董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的股东的关系密切的家庭成员直接或者间接控制或者共同控制的或者担任董事、高级管理人员的企业

截至本募集说明书签署日，除上述已披露的关联关系外，发行人董事、高级管理人员以及间接持有发行人 5%以上股份的股东的关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者共同控制的或者担任董事、高级管理人员的企业亦构成发

行人的关联方。具体情况如下：

关联方名称	关联关系
苏州金山谷电子有限公司	发行人董事、高级管理人员周建明的配偶陶晓方持股 25%并担任执行董事兼总经理，女儿周悦持股 25%的企业
苏州市相城区新城工贸有限公司	发行人董事、高级管理人员周建明的弟弟周建伟持股 66.67%，弟媳杨金妹持股 33.33%且周建伟担任执行董事兼总经理的企业
苏州市鑫城金属制品有限公司	发行人董事、高级管理人员周建明的弟弟周建伟持股 50%并担任执行董事兼总经理的企业
上海吾禾企业管理有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰持股 100%且担任执行董事的企业
精效悬浮（苏州）科技有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任董事的企业
北京智拓博科技有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任董事的企业
江苏事达昊宸汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任执行董事的企业
苏州事达汽车科技有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任执行董事兼总经理的企业
苏州事达同泰汽车科技有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任执行董事兼总经理的企业
江苏索美能源科技有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任执行董事兼总经理的企业
索美能源科技（苏州吴江）有限公司	发行人董事陆建新的儿子陆翰担任执行董事兼总经理的企业
苏州苏相渝咨询管理有限公司	发行人董事陆建新的儿媳张子歆持股 100%的企业
重庆爱驰威汽车零部件有限公司	发行人董事陆建新的儿媳张子歆担任董事的企业
苏州市中规电工器材有限公司	发行人高级管理人员朱文元的姐姐朱文娟持股 60%，姐夫冯泉林持股 40%且担任执行董事兼总经理的企业
苏州市星坡工业设备安装有限公司	发行人高级管理人员朱文元的姐姐朱文娟持股 40%，姐夫冯泉林持股 60%且担任执行董事兼总经理的企业

9、法律、法规及规范性文件规定的其他关联方，包括报告期内曾经的关联方。

截至本募集说明书签署日，报告期内曾经存在前述 1-8 情形的自然人、法人和非法人组织，以及报告期内曾经担任发行人监事的自然人及其关系密切的家庭成员、前述自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的企业构成发行人报告期内曾经存在的关联方。在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。

（二）关联交易情况

重大关联交易，指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计总资产 0.1%且超过 300 万元的交易。

1、重大经常性关联交易

（1）关键管理人员报酬

报告期内，公司关键管理人员不含股权激励薪酬总额分别为 1,463.27 万元、1,878.98 万元、1,675.46 万元和 407.75 万元。

（2）关联租赁

①与和盛实业的租赁

2022 年 10 月 1 日，公司子公司延龙电子与和盛实业签署《厂房租赁合同》，延龙电子向和盛实业租赁位于相城区北桥街道灵峰村聚峰路 8 号的厂房作为生产经营场所，租赁厂房面积为 11,764 m²，单价为 20 元/m²/月，年租金为 282.34 万元；物业管理费为 2 元/m²/月，年管理费为 28.23 万元。水、电费按照实际使用量支付。2024 年 9 月，双方将上述协议续签至 2027 年 9 月 30 日。

报告期内，公司与和盛实业发生租赁费用、管理费金额为 77.64 万元、310.57 万元、310.57 万元和 77.64 万元；报告期各期末，公司应付和盛实业水电费分别为 18.22 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元；报告期各期末，公司应付和盛实业租赁费分别为 552.21 万元、229.19 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

2、重大偶发性关联交易

公司在报告期内无重大偶发性关联交易。

3、一般性关联交易

（1）关联租赁

①与苏州相高新资产经营管理有限公司的租赁

2023 年 3 月，公司与苏州相高新资产经营管理有限公司签署《房屋租赁合同》，上声电子向苏州相高新资产经营管理有限公司租赁位于苏州市相城区元和街道元启路 11 号的房屋，该房屋建筑面积 4,556.23 m²，单价为 25 元/m²/月，

年租金（含税）为 136.69 万元。水、电费按照实际使用量支付。2024 年 1 月，双方将上述协议续签至 2024 年 6 月 30 日，2024 年 7 月，双方将上述协议续签至 2025 年 6 月 30 日，2025 年 6 月，双方将上述协议续签至 2026 年 6 月 30 日。

2023 年度、2024 年度和 2025 年第一季度，公司与苏州相高新资产经营管理有限公司发生租赁费用金额为 104.50 万元、125.40 万元和 31.35 万元。

（2）关联采购

报告期内，公司向和盛实业采购水电费的金额分别为 16.12 万元、254.24 万元、403.58 万元和 79.94 万元。

报告期内，公司向苏州相高新资产经营管理有限公司采购水电费的金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、7.33 万元和 4.05 万元。

2024 年度和 2025 年第一季度，公司向苏州灵境影音技术有限公司采购广告费分别为 101.89 万元和 25.47 万元。2025 年第一季度，公司向苏州灵境影音技术有限公司采购芯片适配开发费为 21.23 万元。

（3）其他一般性关联交易

2023 年度，公司向柏光美、沈明华（报告期内公司曾经的高级管理人员）分别销售处置车辆，金额分别为 3.88 万元和 3.88 万元。

（三）关联交易的价格公允性

上述关联交易定价公允，未对发行人的经营业绩产生重大影响，发行人的业务开展也不会对上述关联方产生重大依赖。

（四）关联交易履行的程序及独立董事的意见

公司通过《公司章程》《关联交易管理制度》等制度性文件明确了公司的关联交易决策及定价机制，并予以严格履行，确保公司发生的关联交易公平、公正、定价公允、合理，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

报告期内，公司上述关联交易均按照法律、法规及公司章程的规定经董事会、监事会、股东会确认或预计。

公司独立董事已对报告期内关联交易协议及履行情况进行了审核，并发表

如下独立意见：公司（上述）关联交易符合公司的实际经营计划，交易内容合法有效，定价公允（涉及定价的），符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不影响公司的独立性，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 33,000 万元（含 33,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	扬声器智能制造技术升级项目	37,408.05	26,000.00
2	车载数字音视频技术产业化项目	2,146.50	2,000.00
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		44,554.55	33,000.00

在本次募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的实施背景和经营前景

（一）新能源汽车市场蓬勃发展，驱动声学产品需求持续增长

根据 EVTank 数据，2024 年全球新能源汽车销量达到 1,823.56 万辆，同比增长 24.4%。根据中国汽车工业协会的数据，2024 年，我国新能源汽车产销量分别达到 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%。2024 年，新能源汽车新车销量已达汽车新车总销量的 40.9%，较 2023 年提高 9.3 个百分点，该比例虽已大幅超越《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》预期的 2025 年新能源汽车销售量达到新车销售总量的 20%左右，但据此规划，2035 年，纯电动汽车将成为新销售车辆的主流，且截至 2024 年底，全国新能源汽车保有量为 3,140 万辆，占汽车总量的比例仅为 8.9%，可见新能源汽车市场仍有巨大的发展空间。

全球新能源汽车市场的快速发展，无疑将带动上下游产业的发展，有力拉动市场对扬声器、低音炮、功放以及 AVAS 等汽车声学产品需求的持续提升。

（二）消费升级与产品升级推动汽车声学系统价值提升

随着全球汽车行业电动化、智能化的快速发展，购车者对于汽车的消费体验已不再仅局限于汽车的基础功能，针对汽车娱乐功能的体验成为影响购车者消费趋向的重要因素。汽车声学产品作为提升汽车内娱乐性体验的重要因素，使用时间、使用频率不断提升，其品质逐渐成为衡量驾车舒适性的重要指标。购车者对汽车声学系统声音重放的质量、个性化功能等方面都提出了更高要求，推动汽车声学技术的革新与升级。新能源汽车作为传统汽车行业转型升级的产物，更加注重车内体验，新能源车企在车载娱乐、车内交互感知等方面投入较多资源，大功率、高保真的汽车声学产品逐渐成为主流。

同时，由于新能源汽车行驶噪音较低，车内环境更为安静，乘客对音响效果的感知敏锐，对音质要求也随之提高。为满足乘客对高品质音响及更智能化的驾驶环境的需求，新能源汽车使用的扬声器数量显著增加，目前，新能源汽车单车的扬声器配置数量普遍在 8-12 个，部分车型扬声器数量更是高达 20 个以上，而普通燃油车扬声器数量仅为 4 个左右。

在上述行业趋势的推动下，车内音响系统的价值量仍将保持持续增长的状态，根据盖世汽车研究院的预计，到 2025 年中国乘用车车载声学核心产品市场规模将超过 131 亿元，其中扬声器、功放、AVAS、低音炮细分市场将分别达到 50 亿元、55 亿元、17 亿元和 9 亿元。

（三）技术融合推动车载信息娱乐系统向集成化、智能化发展

近年来，随着智能网联汽车的快速发展，车载音视频系统向集成化、智能化演进的趋势日益明显。消费者对车载信息娱乐系统的需求不再局限于基本的导航和音乐播放等功能，而是逐渐转向更加智能化、个性化和一体化的体验。车载信息娱乐系统的集成化也不再仅仅指音频与视频内容的简单叠加，更意味着将导航、通讯、娱乐、车辆控制、辅助驾驶信息等多种功能通过统一的界面和交互方式整合起来。车载信息娱乐系统的智能化开始从被动执行用户指令到主动洞悉用户需求，如根据驾驶习惯推荐路线或音乐，根据环境变化调整座舱

氛围等。与此同时，人工智能、大数据、云计算等前沿技术的发展，为车载信息娱乐系统的智能化升级提供了强大动力，使其能够实现更精准的用户意图识别、更丰富的场景感知和更强大的数据处理能力。

在此背景下，流媒体后视镜、数字扬声器、AI 功放等产品开始逐渐应用于部分新能源车型，为车主提供安全、便捷、个性化且沉浸式的出行感受。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）扬声器智能制造技术升级项目

1、项目概况

本项目拟投资 37,408.05 万元用于对公司苏州总部生产基地部分老旧产线进行技术升级，并新增 900 万个扬声器产能。公司拟购置高自动化程度的生产、检测等设备及相关软件，对上料、组装、焊锡、检测等环节进行智能化升级，以提升公司产品的一致性，同时提高生产效率降低生产成本。

2、募投项目实施主体

本项目由苏州上声电子股份有限公司实施。

3、募投项目实施地点

本项目位于江苏省苏州市相城区中创路 333 号。

4、项目总投资构成

本项目计划总投资 37,408.05 万元，具体投资明细如下：

单位：万元，%

序号	名称	金额	投资比例
1	建设投资	31,248.66	83.53%
1.1	工程费用	30,939.27	82.71%
1.1.1	建筑工程费	1,620.00	4.33%
1.1.2	设备及软件购置费	29,319.27	78.38%
1.2	预备费	309.39	0.83%
1.2.1	基本预备费	309.39	0.83%
2	铺底流动资金	6,159.39	16.47%
	合计	37,408.05	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目预计建设期 3 年。本项目计划分四个阶段实施完成，包括：厂房装修、设备及软件采购与安装调试、员工招聘与培训、试生产运行。

6、募投项目效益情况

本项目系对公司苏州总部生产基地现有产线的技术改造，公司苏州总部生产基地部分产线已运行多年，由于产品的不断升级，现有产线无法满足相关的工艺需求，公司将通过此次技改项目进一步优化生产工艺，打造智能化工厂，减少人力成本。该项目系对老旧生产设备的全面升级和更新换代，是公司巩固在车载扬声器制造领域竞争优势的必要举措。由于对老旧产线改造部分无法直接衡量对公司盈利能力的影响，因此不单独核算经济效益。此外，该项目拟新增产能 900 万个，年新增收入约为 10,350.00 万元，年新增净利润约为 931.64 万元。具体情况如下：

(1) 项目效益情况

单位：万元

序号	名称	计算期												
		建设期			运营期									
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	
1	营业收入				6,210.00	9,315.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	10,350.00	
2	税金及附加				0.00	50.28	68.70	68.70	68.70	68.70	68.70	68.70	68.70	
3	总成本费用				5,646.20	8,399.09	9,185.26	9,185.26	9,185.26	9,137.70	9,137.70	9,137.70	9,137.70	
4	利润总额				563.80	865.63	1,096.05	1,096.05	1,096.05	1,143.61	1,143.61	1,143.61	1,143.61	
5	弥补以前年度亏损													
6	应纳税所得额				563.80	865.63	1,096.05	1,096.05	1,096.05	1,143.61	1,143.61	1,143.61	1,143.61	
7	所得税				84.57	129.84	164.41	164.41	164.41	171.54	171.54	171.54	171.54	
8	净利润				479.23	735.78	931.64	931.64	931.64	972.07	972.07	972.07	972.07	

(2) 效益测算依据

①营业收入预测：公司根据公司历史收入、产品供应经验，结合公司对行业市场发展及市场需求的谨慎预期预估每年实现的收入。预测的营业收入根据各类产品的销售单价和数量进行测算。本项目达产后每年将新增 900 万套高频扬声器。产品销售价格参照产品历史供应情况和对市场价格预期确定。

②税金及附加预测：本项目销售增值税按 13%计提；城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加分别按照增值税的 7%、3%、2%进行计提。

③成本费用预测：本项目材料费用根据生产所需原材料市场价格确定；人工费用根据项目所需人员及历史薪酬估算；折旧摊销费用根据项目投资对应折旧摊销金额估算；销售费用、管理费用和研发费用率参考公司历史情况并结合本项目预期情况估算。

7、项目可行性分析

(1) 国家产业政策的大力支持为本项目实施提供坚实的政策基础

近年来，国家出台一系列产业政策，为车载扬声器行业发展提供坚实的保障与强大的驱动力。项目建设符合《关于推动能源电子产业发展的指导意见》《加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策的导向。上述政策的协同引导与支持，不仅为本项目的实施提供了明确的方向指引和有力的政策保障，还将有效促进车载扬声器行业的技术创新、产业升级和市场拓展。

(2) 丰富的技术储备为项目实施提供有效支撑

公司以“声学科技创新”为理念，一直致力于汽车声学产品相关技术的研发创新并不断加强研发投入。公司建有国家级博士后科研工作站、CNAS 认可的实验室、江苏省汽车电声工程技术研究中心，聚焦汽车声学领域原创技术及关键共性技术的研发创新及应用，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理技术到数字化扬声器系统技术方面已拥有多项核心技术。截至 2025 年 3 月 31 日，公司拥有境内发明专利 77 项，实用新型专利 127 项，外观设计专利 46 项，国际专利 60 余项，集成电路布图设计专有权 4 项，软件著作权 9 项。

此外，在本项目拟提升的产线智能化、自动化方面，公司凭借多年来与汽车制造厂商和电声品牌商的深厚合作，建立了稳定的精密制造技术体系，能够自主进行柔性化生产线及测试平台的设计，在智能制造方面积累了丰富经验。

(3) 严格的质量管理体系及优质的客户资源为项目实施提供坚实基础

公司作为国内优质的汽车声学产品方案供应商，通过多年来与国内外知名汽车制造商的合作关系，逐渐建立了严格的质量管理体系和精密制造能力。公司始终对标国际先进质量管理体系，严格执行行业质量标准，可实现产品从开发到生产全过程的精密检测和性能测试。

受益于全球新能源汽车产业规模持续扩大，公司业务规模和新客户、新项目数量不断增长，2024 年公司获得了国内外知名汽车制造厂商的多个车系新项目定点。公司依托在声学领域的技术优势和对相关产品市场的前瞻性理解，提前进行产业布局，顺应汽车行业发展的整体趋势。为了能够在汽车产业转型升级中把握发展机遇，公司需保持一定的产能扩张，以应对市场竞争、满足客户需求，巩固公司领先的市场地位。

8、项目必要性分析

(1) 提升产品竞争力，维持公司市场地位

作为国内领先的汽车声学产品方案供应商，公司在该领域拥有显著的竞争优势，在国内同行供应商中，公司车载扬声器产品市场占有率位居前列。2022 年-2024 年，公司车载扬声器在全球乘用车及轻型商用车市场的占有率分别为 12.95%、13.11%和 15.24%。公司的市场地位得益于卓越的技术实力和丰富的制造经验，但公司部分产线已运行多年，在生产效率、产品一致性及设备维护等方面存在一定的局限性，无法快速响应市场对更高标准扬声器的生产需求，公司亟需购置更先进的生产设备和相关软件，对现有产线进行改造升级。

本项目的实施将实现公司设备的全面升级和更新换代，不仅有助于公司提升生产效率、产品质量和盈利能力，更是公司巩固在车载扬声器制造行业竞争优势的必要举措。

(2) 提升智能化及自动化生产水平，降低生产成本

国家近年来积极推行“智能制造”和“工业 4.0”战略，发布《“十四五”智能制造发展规划》《智能制造典型场景参考指引（2024 年版）》《推动工业领域设备更新实施方案》等多项政策，明确提出要提升各行业的智能化、自动化生产水平，以进一步推动产业升级与转型。在国家宏观政策引导下，建设智能化工厂已成为制造业发展的必然趋势。而现阶段，公司现有厂区部分车载扬声器产线智能化、自动化程度相对较低，例如上料环节仍采取人工上料的方式、焊锡环节无法对焊点质量进行智能化检测等。为响应国家政策号召，顺应产业升级趋势，并增强公司在车载扬声器市场的核心竞争力，公司亟需推进产线的智能化与自动化升级。

本项目将购置先进生产设备和软件，并对上料、组装、焊锡、检测等关键工艺环节进行自动化升级，在显著提升产线运行效率的同时大幅缩减人工操作时间，进而有效降低人工成本。并且，新设备在维护便捷性等方面也展现出显著优势，可显著降低设备故障率和停机时间，有助于公司进一步降低运营成本，增强盈利能力。

(3) 合理扩充产能，满足下游市场需求

公司作为国内领先的前装市场车载扬声器供应商，近年来车载扬声器产品销售收入稳步提升，由 2022 年的 138,231.11 万元增长至 2024 年的 204,971.25 万元，CAGR 达 21.77%，公司车载扬声器在全球乘用车及轻型商用车市场的市占率由 2022 年的 12.95% 增长至 2024 年 15.24%。在新能源汽车行业快速增长的背景下，公司苏州总部生产基地现有生产设备无法进一步提升产能，公司拟通过本项目的建设构建更为柔性化的产线，以满足下游市场订单波动的需求，为未来的市场增长预留产能提升的空间，实现公司车载扬声器业务的持续扩张。

(二) 车载数字音视频技术产业化项目

1、项目概况

本项目将依托公司现有研发机制、人员和技术储备，并引进先进的研发设备设施和相关软件，进行流媒体后视镜新型液晶显示材料、AI 功放系统与数字扬声器 ASIC 芯片等方向的研发，以更好地贴合汽车智能化发展趋势，满足下

游客户多样化、集成化需求。

2、募投项目实施主体

本项目由苏州上声电子股份有限公司实施。

3、募投项目实施地点

本项目位于江苏省苏州市相城区中创路 333 号。

4、项目总投资构成

本项目计划总投资 2,146.50 万元，具体投资明细如下：

单位：万元，%

序号	名称	金额	投资比例
1	设备设施及相关软件购置费用	2,146.50	100.00%
合计		2,146.50	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目预计建设期 2 年。项目计划分以下阶段实施完成，包括：设备设施及相关软件购置及安装、人员招聘与培训、项目设计与研发等。

6、募投项目效益情况

本项目不单独产生经济效益。从中长期来看，本项目的建设能够提升公司的研发能力，强化公司技术支撑，加快研发成果转化，有助于公司产品及服务的开发和升级，保持并提升公司竞争实力。因此，本项目的实施将为公司增强核心竞争力、实现战略经营目标、巩固提高行业地位助力。

7、项目可行性分析

(1) 深厚的技术积累与创新能力为项目实施提供核心支撑

公司长期深耕声学技术领域，已构建起“技术+产品”双轮驱动的研发模式，可实现需求型产品同步研发、前瞻性产品研发及前瞻性技术开发，拥有持续创新能力。在核心技术布局方面，公司目前已形成涵盖声学产品仿真与设计、整车音响系统设计、声学信号处理技术与电子产品软件设计、数字化扬声器系统技术等方面的多项核心技术，并成功应用于公司各系列产品中，持续构筑行业竞争优势。此外，公司凭借国家级博士后科研工作站、江苏省汽车电声工程技

术研究中心等技术创新载体，持续突破声学产业原创技术与关键共性技术，为本项目的技术创新与迭代提供成熟路径。综上，公司可依托卓越的研发能力和领先的技术储备，进行新产品、新技术的研究，并加速技术成果转化，为本项目的实施奠定坚实技术基础。

(2) 成熟的客户同步开发模式保障研发成果产业化落地

公司是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，客户包括博士视听、大众集团（包括其下属子公司奥迪公司、宾利汽车等）、福特集团、蔚来汽车、上汽大众、通用集团、上汽集团、上汽通用、比亚迪、长安福特、奇瑞汽车、江铃汽车、德赛集团、吉利控股等。公司作为较早进入国际汽车巨头采购体系的本土企业，经过充分的国际市场竞争，积累了优质的客户资源，且双方合作关系稳定，公司在汽车声学领域具有较高的市场认可度。此外，公司较早与汽车制造厂商建立深度嵌入式合作，形成了“需求-创新-科技成果”的同步开发转化模式。通过构建覆盖产品全生命周期的同步开发管理体系，确保公司研发成果与汽车制造厂商的整车开发节奏高度匹配。因此，优质的客户资源和成熟的客户同步开发模式为研发成果的产业化落地奠定了坚实的基础。

(3) 优秀的研发团队及完善的培养模式为项目实施提供有力保障

公司核心团队由深耕声学领域多年的技术专家领衔，拥有车载扬声器、车载功放等汽车声学产品从硬件到算法、软件的自主研发能力，形成了从概念设计到量产交付的全链条技术攻坚。在研发人员培养方面，公司致力于不断优化人才队伍结构，建立多元化科技型研发团队，采取人才引进和自主培养相结合的方式：一方面通过持续引进技术人员和行业高端人才，增强公司技术人员的储备；另一方面通过开展在职培训及产学研合作，提升技术人员自身素质，以保证公司的研发活动能顺应市场趋势、紧跟技术发展方向。公司优秀的研发团队和完善的人才培养模式保障了良好的自主研发能力与技术创新能力，为本项目的顺利实施提供坚实的人才基础。

8、项目必要性分析

(1) 持续提升研发能力，保持行业优势地位

公司作为汽车声学领域的优质企业，凭借深厚的技术积累及日趋完善的全

球交付能力，产品深受下游客户广泛认可，2024 年公司车载扬声器产品在全球乘用车及轻型商用车中的市场占有率高达 15.24%。面对汽车行业电动化、智能化发展趋势，整车厂商对声学系统提出更高要求，不仅需要传统音响功能升级，更需集成智能交互等创新技术。公司现有研发体系虽能支撑业务增长，但应对未来技术迭代与生态竞争，需构建更前瞻的研发能力。

本项目通过购置先进研发设备设施及相关软件，优化研发环境，以吸引优秀研发人员，进行 AI 功放系统、新型液晶显示流媒体后视镜、数字扬声器 ASIC 芯片等产品的前瞻性技术开发。项目实施后，将显著提升公司的研发创新能力及产品技术竞争力，为保持行业优势地位、持续构筑市场竞争优势创造条件。

(2) 加快新产品开发，拓展公司业务布局

当前公司主营业务聚焦车载声学系统领域，已形成稳定的研发与交付体系。但面对智能汽车产业快速升级的趋势，单一声学产品已难以匹配整车厂商的系统化解决方案需求。为此，公司积极研发流媒体后视镜、AI 功放系统、数字扬声器 ASIC 芯片等产品，以满足车厂对车载电子系统集成度与功能协同性的高标准要求。其中，流媒体后视镜作为集成影像处理、智能交互与 ADAS 预警的创新载体，不仅能与公司现有声学技术形成协同效应，更可切入车载视频类产品市场，成为公司拓展业务布局的战略突破口。支持 Linux 操作系统的高性能 AI 智能功放系统的研发，可显著提升音效质量与交互精准度，并加速推动公司产品的升级迭代。数字扬声器 ASIC 芯片的研发将显著提升公司车载扬声器产品的音效与功率输出性能，该技术的突破不仅能够全面增强现有产品的声学表现，更可通过集成化数字信号处理技术实现产品线的高端化升级。

本项目将聚焦流媒体后视镜新型液晶显示材料、AI 功放系统、数字扬声器 ASIC 芯片的关键技术研发，并开发出符合客户要求的相应产品。通过资源整合与前瞻布局，项目的实施对于加快公司新产品的研发和产业化进程、丰富公司产品矩阵、拓展公司业务布局具有积极意义。

(3) 顺应行业发展趋势，抢占市场先机

汽车行业正经历由电动、智能、网联技术驱动的深刻变革，汽车产品加速

从功能型交通工具向智能移动终端演进。在这一进程中，以人工智能大模型、云端算力集群及海量交互数据为核心的技术体系，已成为重塑产业竞争格局的关键变量，汽车产业正在围绕 AI 解决方案构建创新生态。

在智能汽车产业生态重构的背景下，整车厂商对供应链企业的技术整合能力提出更高要求。通过本项目的实施，公司可构建“硬件+芯片+服务”的全链路研发体系，形成从声学系统到视频系统的技术布局。这种能力升级将显著提升公司在产业链中的议价权，同时依托流媒体后视镜、AI 功放系统、数字扬声器 ASIC 芯片的智能化属性，公司可拓展与车企的深度合作场景，从单一产品供应商转型为整合方案提供商。这种战略转型不仅能创造高附加值收入，更能通过技术捆绑效应增强客户粘性，为公司在智能汽车时代占据重要位置提供关键支撑。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司本次向不特定对象发行可转债拟使用募集资金 5,000 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性和可行性

公司是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，拥有声学产品、系统方案及相关算法的研发设计能力，产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS，能够为客户提供全面的产品解决方案。随着公司业务规模的快速增长，采购支出、研发投入等资金需求快速增加。为满足公司业务发展需求，公司已通过自有资金、银行借款等多种方式筹集资金。

随着公司的经营发展及募投项目的建成投产，公司销售额预计在未来持续增长，营运资金需求将进一步增加。为满足公司业务发展对营运资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 5,000.00 万元用于补充流动资金，有利于补充公司业务发展所需的流动资金并减轻流动性压力，提升公司对研发和创新的资金支持能力，降低财务风险、提高财务灵活性，巩固和提升公司的市场竞争力。

本次募集资金用于补充流动资金的情况符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第

十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——《证券期货法律适用意见第18号》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

3、公司流动资金需求测算

公司科创板上市以来，营业收入实现快速增长，2021年至2024年营业收入复合增长率28.71%，充分考虑行业发展、下游市场需求、公司行业地位、未来战略规划等，2025年至2027年预测期公司营业收入增长率按20%估算。根据公司的营业收入预测，按2024年末应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货、合同资产、应付票据、应付账款、预收账款及合同负债占营业收入的百分比进行测算，2025年至2027年，公司流动资金缺口为66,589.33万元，具体如下：

单位：万元

项目	2024年	占营业收入比重	2025E	2026E	2027E
营业收入	277,590.48	100.00%	333,108.57	399,730.29	479,676.34
应收票据	4,608.91	1.66%	5,530.69	6,636.83	7,964.20
应收账款	83,260.88	29.99%	99,913.06	119,895.67	143,874.80
应收账款融资	7,845.13	2.83%	9,414.16	11,296.99	13,556.38
预付款项	832.80	0.30%	999.36	1,199.23	1,439.08
合同资产	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
存货	41,390.04	14.91%	49,668.05	59,601.66	71,521.99
经营资产合计	137,937.76	49.69%	165,525.31	198,630.37	238,356.45
应付票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
应付账款	45,302.24	16.32%	54,362.69	65,235.23	78,282.27
预收款项	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
合同负债	1,166.66	0.42%	1,399.99	1,679.99	2,015.99
经营负债合计	46,468.90	16.74%	55,762.68	66,915.22	80,298.26
营运资金占用额	91,468.86	32.95%	109,762.63	131,715.16	158,058.19
2027年流动资金占用-2024年流动资金占用=66,589.33万元					

注：上述测算仅为测算流动资金缺口为目的，并不构成公司未来盈利预测。

公司本次拟使用募集资金补充流动资金金额为5,000.00万元，低于公司2025至2027年流动资金缺口，本次募投项目补充流动资金具有合理性。

4、本次补充流动资金规模符合相关规定

公司本次拟使用募集资金补充流动资金金额为 5,000.00 万元，“扬声器智能制造技术升级项目”、“车载数字音视频技术产业化项目”拟使用募集资金投入均为资本性支出。公司本次募集资金用于非资本性支出金额以及直接用于补充流动资金的金额合计为 5,000.00 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 15.15%，未超过本次募集资金总额的 30%。

本次募投项目中补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

四、募集资金投资项目涉及土地、备案及环评情况

1、本次募投项目用地取得情况

本次募投项目不涉及新增土地，项目实施地点为公司苏州总部原址。

2、本次募投项目的备案情况

本次募集资金拟投资项目的备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目代码	备案部门	备案时间
1	扬声器智能制造技术升级项目	2506-320507-07-02-208770	苏州市相城区工业和信息化局	2025-06-18
2	车载数字音视频技术产业化项目	2506-320507-07-02-215577	苏州市相城区工业和信息化局	2025-06-18

3、本次募投项目的环评情况

截至本募集说明书签署日，环评审批等手续尚在办理中。

五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明和募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金投资于科技创新领域的说明

公司主要从事车载扬声器系统、车载功放、AVAS 的研发设计、生产和销售，主营业务所属细分行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》和《战略性新兴产业分类目录（2023）》中的“1.新一代信息技术产业”下的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”产业。公司募投项目紧紧围绕公司主营业务展开，同时结合先进电子、AI 等新一代电子信息技术，对老旧产线进行智能制造技术

升级，建立先进的研发实验室，均有助于提升公司生产技术和科技创新能力，推动公司实现高质量发展。

（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募投项目包括“扬声器智能制造技术升级项目”、“车载数字音视频技术产业化项目”和“补充流动资金”。

本次发行募投项目“扬声器智能制造技术升级项目”旨在响应国家智能制造发展战略，顺应产业升级趋势，提升公司智能化、自动化生产能力。引进相关设备及软件，对老旧产线进行全面升级和更新换代，不仅有助于公司提升生产效率、产品质量和盈利能力，更是增强公司在车载扬声器市场核心竞争力的必要举措。

本次发行募投项目“车载数字音视频技术产业化项目”将顺应新能源汽车产业、车载信息娱乐系统产业持续发展和创新的态势，引进先进研发设备设施及相关软件，并紧跟行业发展趋势进行流媒体后视镜、AI 功放系统、数字扬声器 ASIC 芯片等产品的研发。项目的实施将提升公司核心技术转化能力，扩充产品品类，有效提升公司产品在汽车信息娱乐系统领域的核心竞争力。

本次发行募投项目“补充流动资金”旨在为公司在主营业务领域持续创新以及经营规模不断扩大带来的营运资金需求提供资金方面的保障，促进公司丰富汽车声学及车载信息娱乐系统相关前沿技术储备，促进公司科技创新水平持续提升产品线优化、丰富，提升突破关键核心技术的基础和潜力；同时进一步优化公司资本结构，提高抗风险能力，推动公司主营业务的持续稳健发展和长远发展战略目标的实现。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券是公司紧抓下游行业发展机遇，扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司本次发行募集资金投向紧密围绕科技创新领域开展，符合国家产业政策以及公司的战略发展规划。

六、本次募集资金投资项目的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

公司作为国内优质的汽车声学产品方案供应商，通过多年来与国内外知名汽车制造商的合作关系，逐渐建立了严格的质量管理体系、精密制造能力以及研发能力，为此次扬声器智能制造技术升级项目、车载数字音视频技术产业化项目的顺利实施打下重要基础。公司的实施能力具体详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（一）扬声器智能制造技术升级项目”之“7、项目可行性分析”及“（二）车载数字音视频技术产业化项目”之“7、项目可行性分析”。

（二）资金缺口的解决方式

本募投项目总投资为 44,554.55 万元，拟使用募集资金不超过 33,000.00 万元。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。

七、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

公司致力于运用声学技术提升驾车体验，是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，已融入国内外众多知名汽车制造厂商的同步开发体系。凭借不断增强的研发创新能力、突出的同步开发能力和日趋完善的全球交付能力，公司与国内外众多知名汽车制造厂商及电声品牌商建立了稳定的合作关系。

本次募集资金主要用于扬声器智能制造技术升级项目、车载数字音视频技术产业化项目和补充流动资金，在现有主营业务的基础上，结合市场需求和未来发展趋势，提升公司生产智能化、自动化水平，优化研发环境。募投项目的顺利实施，可以有效提升公司的生产技术水平和研发能力，并加强公司对研发人才的吸引力，保持并扩大公司在核心领域的竞争优势，进而提高公司的竞争实力、持续盈利能力和抗风险能力。

（二）本次发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，增强公司资本实力，提升公司抗风险能力。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

八、本次募集资金投资项目与既有业务的关系

公司致力于运用声学技术提升驾车体验，是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，已融入国内外众多知名汽车制造厂商的同步开发体系。公司拥有声学产品、系统方案及相关算法的研发设计能力，产品主要涵盖车载音响系统产品及 AVAS，能够为客户提供全面的产品解决方案。公司较早实现了车载扬声器的国产化配套，通过持续的自主创新，已具备较强的国际市场竞争能力。

公司以“声学科技创新”为理念，聚焦汽车声学领域原创技术及关键共性技术的研发创新及应用，建有国家级博士后科研工作站、CNAS 认可的实验室、江苏省汽车电声工程技术研究中心。公司结合声学技术与电子信息技术，构建汽车声学工程技术研发平台，推进核心技术攻关，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理以及数字化扬声器系统领域开展技术研究。

公司本次募集资金投资项目是基于现有主营业务基础上，按照业务发展情况和技术研发创新的要求，对苏州总部生产基地部分老旧产线进行技术升级，并适当扩充产能；同时依托公司现有研发机制、人员和技术储备，引进先进的研发设备设施及软件，进行流媒体后视镜新型液晶显示材料、AI 功放系统与数字扬声器 ASIC 芯片等方向的研究，以更好地贴合汽车智能化发展趋势，满足下游客户多样化、集成化需求。项目完成后，公司的智能制造水平、研发创新能力及产品技术竞争力将得到有效提升，能够有效支撑公司长期可持续发展，有利于提升公司核心竞争力。

九、本次募集资金用于拓展新业务、新产品的说明

“车载数字音视频技术产业化项目”将引进先进研发设备和相关软件，聚焦流媒体后视镜新型液晶显示材料、AI 功放系统及数字扬声器 ASIC 芯片等方向的研发。其中，AI 功放系统与数字扬声器 ASIC 芯片是公司主业汽车声学领域内传统产品的智能化升级。而流媒体后视镜新型液晶显示材料的研发，则顺应了智能网联汽车快速发展趋势：车载音视频系统正从单一功能向高度集成化、智能化演进，将逐步形成音视频域控制器架构。因此，逐步补齐车载娱乐系统中的视频模块对公司至关重要。

公司实施该项目的主要目的详见本节“三、（二）、8、项目必要性分析”

项目建成后，公司主营业务仍将聚焦车载扬声器、低音炮、车载功放和 AVAS 等产品。未来，公司将协同运营募投项目与既有业务，在充分利用现有人员、技术及市场优势的基础上，积极投入新产品的研发与市场开拓，使其成为新的利润增长点。同时，公司将强化既有业务与新项目在技术、市场及人才资源等方面的协同整合，实现共同发展。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用基本情况

（一）2021年首次公开发行股票募集资金的情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意苏州上声电子股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕823号）核准，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A股）4,000万股，每股发行价格为7.72元，募集资金总额为人民币30,880.00万元，扣除各项发行费用人民币5,028.88万元（不含增值税）后，募集资金净额为人民币25,851.12万元。

上述募集资金已于2021年4月13日全部到账，经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了安永华明（2021）验字第61368955_I01号《验资报告》。

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《苏州上声电子股份有限公司章程》的有关规定制定了《募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户。

截至本募集说明书签署日，公司募集资金存放及结余情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	余额	备注
招商银行股份有限公司苏州相城支行	512902715710108	6,106.42	-	已销户
上海浦东发展银行股份有限公司苏州相城支行	89100078801300001659	8,000.00	-	已销户
中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	1102026529000809570	13,000.00	-	已销户
中国光大银行股份有限公司苏州分行	37050180808869073	-	-	已销户
合计		27,106.42	-	

（二）2023年向不特定对象发行可转换公司债券

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1093号），

公司获准向不特定对象发行可转换公司债券 5,200,000 张，每张债券面值为人民币 100 元，募集资金总额为人民币 52,000.00 万元，扣除不含税发行费用人民币 1,232.92 万元，实际募集资金净额为人民币 50,767.08 万元。

上述资金已全部到位，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对本次发行的募集资金到账情况进行验证，并出具了“XYZH/2023SUAA1B0072”号《验资报告》。公司已对募集资金进行专户存储，设立了募集资金专项账户。上述募集资金到账后，已全部存放于募集资金专项账户内，公司已与保荐机构及存放募集资金的银行签订了募集资金三方监管协议。

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《苏州上声电子股份有限公司章程》的有关规定制定了《募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户。

截至本募集说明书签署日，公司募集资金存放及结余情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	余额	备注
兴业银行苏州分行	206680100100173392	-	-	已销户
招商银行苏州分行	512902715710966	51,141.51	-	已销户
中信银行苏州分行	8112001014200750016	-	-	已销户
合计		51,141.51	-	

二、前次募集资金实际使用情况

(一) 前次募集资金实际使用情况

1、2021年首次公开发行股票

截至本募集说明书签署日，前次募集资金实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金净额：			25,851.12			已累计使用募集资金总额：			24,049.13	
变更用途的募集资金总额：0.00 变更用途的募集资金总额比例：0.00%						各年度使用募集资金总额： 2021年：7,990.31 2022年：7,350.84 2023年：8,707.97				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	扩产扬声器项目	扩产扬声器项目	24,728.11	13,000.00	10,981.02	24,728.11	13,000.00	10,981.02	-2,018.98	2023年10月结项并将节余募集资金2,704.71万元（用于永久补充公司流动资金，用于公司日常生产经营。）
2	扩产汽车电子项目	扩产汽车电子项目	14,938.54	8,000.00	8,211.62	14,938.54	8,000.00	8,211.62	211.62	2023年7月结项
3	补充流动	补充流动	5,000.00	4,851.12	4,856.49	5,000.00	4,851.12	4,856.49	5.37	不适用

	资金项目	资金项目								
合计			44,666.65	25,851.12	24,049.13	44,666.65	25,851.12	24,049.13	-1,801.99	

2、2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

截至本募集说明书签署日，前次募集资金实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金净额：			50,767.08			已累计使用募集资金总额：			50,907.44	
变更用途的募集资金总额：0.00 变更用途的募集资金总额比例：0.00%						各年度使用募集资金总额： 2023 年：44,271.64 2024 年：6,635.80				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	汽车音响系统及电子产品项目	汽车音响系统及电子产品项目	55,395.12	42,000.00	42,139.87	55,395.12	42,000.00	42,139.87	139.87	2024 年 12 月结项
2	补充流动资金项目	补充流动资金项目	10,000.00	8,767.08	8,767.57	10,000.00	8,767.08	8,767.57	0.49	不适用
合计			65,395.12	50,767.08	50,907.44	65,395.12	50,767.08	50,907.44	140.36	

截至本募集说明书签署日，公司前次募投项目涉及的市场环境和可行性论证基础未发生重大变化，前次募投项目的投资总额、实施主体未发生变化，前次募投项目不存在长期搁置的情形。公司正结合实际经营情况，有序、合理推进前次募投项目的实施。

（二）前次募集资金置换情况

1、2021年首次公开发行股票

为加快项目建设以满足公司发展需求，在前次发行上市的募集资金到位前公司根据项目进展和资金需求，先行以自筹资金投入实施募投项目，待募集资金到位后，公司按照有关募集资金使用管理的相关规定置换发行前已投入使用的自筹资金。

公司于 2021 年 5 月 10 日召开第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金议案》，同意公司使用募集资金人民币 376.84 万元置换预先投入募投项目的自筹资金及使用募集资金人民币 1,255.30 万元置换已支付发行费用的自有资金，合计人民币 1,632.13 万元的募集资金置换。

上述事项安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 5 月 10 日出具了《苏州上声电子股份有限公司以募集资金置换预先投入自筹资金鉴证报告》（安永华明（2021）专字第 61368955_I02 号）。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。公司已于 2021 年 8 月 5 日完成对上述资金的置换。

2、2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

公司于 2023 年 7 月 26 日召开了第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金 127,947,035.25 元（其中预先投入募投项目金额为 124,917,864.26 元、预先支付的发行费用为 3,029,170.99 元）。

上述事项已由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）进行了专项核验，并出具了 XYZH/2023SUAA1F0053 号《关于苏州上声电子股份有限公司使用募

集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。公司已于 2023 年 8 月 1 日完成对上述资金的置换。

（三）募集资金实际投资项目建设期调整情况

1、2021 年首次公开发行股票

基于控成本、降风险的原则，2021 年在全球公共卫生事件、产品原材料与海运费涨价等宏观因素的影响下，公司根据现有产能及需求的实际情况，在产能扩张的进度上更加谨慎，以应对宏观环境的不确定性。公司根据募集资金投资项目的实际情况，经审慎研究论证后决定将“扩产扬声器项目、扩产汽车电子项目”的后续建设期延长至 2023 年 6 月。就前述情况，公司已于 2022 年 4 月 16 日披露《上声电子关于募投项目延期的公告》，独立董事发表了相应的独立意见，保荐机构发表了相应的核查意见。

2、2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

不存在项目延期等建设期调整的情况。

（四）募集资金实际投资项目变更情况

截至本募集说明书签署日，公司 2021 年首次公开发行股票及 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金实际投资项目均不存在变更的情况。

（五）闲置募集资金进行现金管理的情况

公司于 2021 年 5 月 10 日召开了公司第一届董事会第二十次会议和第一届监事会第十五次会议，审议并通过《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 15,000.00 万元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理。使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。详情请见公司于 2021 年 5 月 11 日披露在上海证券交易所网站的《关于使用部

分闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2021-002）。

2021年6月28日，公司召开第二届董事会第二次会议及第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于补充确认使用闲置募集资金进行现金管理额度暨增加使用闲置募集资金进行现金管理额度的议案》，补充确认了超额使用闲置募集资金进行现金管理的事项。为进一步提高募集资金使用效率，合理利用闲置募集资金，在不影响公司募集资金投资项目正常进行和主营业务发展，保证募集资金安全的前提下，公司拟增加使用不超过人民币5,000.00万元的闲置募集资金进行现金管理，增加后合计使用不超过人民币20,000.00万元的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品。投资期限为自公司董事会审议通过之日起12个月内有效，在上述投资期限内该资金额度可以滚动使用。其他事项维持原有标准不变。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。详情请见公司于2021年6月29日披露在上海证券交易所网站的《关于补充确认使用闲置募集资金进行现金管理暨增加使用闲置募集资金进行现金管理额度的公告》（公告编号：2021-022）。

2022年4月27日公司召开了第二届董事会第九次会议和第二届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》。同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币16,000.00万元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、满足保本要求的投资产品（包括但不限于购买保本型理财产品、结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款、协定存款等），使用期限自董事会审议通过之日起12个月内有效，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。其他事项维持原有标准不变。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。详情请见公司于2022年4月28日披露在上海证券交易所网站的《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2022-008）。

2023年7月26日，公司召开了第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现

金管理的议案》。同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下，使用最高额不超过人民币 2.50 亿元（含本数）的闲置募集资金及最高额不超过 3 亿元（或等值外币，含本数）的自有资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、满足保本要求的投资产品（包括但不限于购买保本型理财产品、结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款、协定存款等），使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会发表了明确的同意意见，保荐机构东吴证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见。详情请见公司于 2023 年 7 月 27 日披露在上海证券交易所网站的《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的公告》。

截至本募集说明书签署日，使用暂时闲置募集资金购买理财产品余额为 0.00 元。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

1、2021 年首次公开发行股票

截至 2024 年 12 月 31 日，公司 2021 年首次公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日	最近三年实际效益				截止日	是否达到	
序号	项目名称	投资项目累计产能利用率	承诺效益		2022 年度	2023 年度	2024 年度	累计实现效益	预计效益
1	扩产扬声器项目	不适用	3,243.76	注 1	不适用	849.35	2,189.68	3,039.03	注 3
2	扩产汽车电子项目	不适用	1,119.76	注 2	不适用	-74.18	4,639.05	4,564.88	是
3	补充流动资金项目	不适用	不适用		不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：扩产扬声器项目于 2023 年 10 月结项，达到预计可使用状态，投产后第一年为产能爬坡阶段，投产后前两年承诺实现的净利润分别为 2,163.07 万元、4,322.75 万元。

注 2：扩产汽车电子项目于 2023 年 7 月结项，达到预计可使用状态，投产后前两年为产能爬坡阶段，投产后前两年承诺实现的净利润分别为 591.82 万元、1,055.88 万元。

注 3：扩产扬声器项目尚在产能爬坡阶段，暂未达承诺效益。

2、2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

截至 2024 年 12 月 31 日，公司 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2022年度	2023年度	2024年度		
1	汽车音响系统及电子产品项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：汽车音响系统及电子产品项目在 2024 年底达到预定可使用状态。

四、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况说明

截至本募集说明书签署日，公司不存在前次募集资金以资产认购股份的情况。

五、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

1、2021 年首次公开发行股票

公司于 2023 年 7 月 4 日发布《关于部分募投项目结项并注销募集资金专户的公告》，公司“扩产汽车电子项目”已建设完毕，项目已达到预定可使用状态，满足结项条件，因此公司将上述募投项目进行结项，项目承诺募集资金投资总额使用完毕，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情形。为方便账户管理，公司决定将募投项目“扩产汽车电子项目”结项，并将节余募集资金合计人民币 39,850.38 元（含利息收入及理财收益）永久补充流动资金。

根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定，单个或者全部募投项目完成后，节余募集资金（包括利息收入）低于 1,000 万元的，可以免于履行董事会审议程序，且无需独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问发表明确同意意见。公司于 2023 年 10 月 30 日召开第二届董事会第二十六次会议及第二届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将“扩产扬声器项目”予以结项，并将节余募集资金 2,704.71 万元（实际金额以资金转出当日募集资金专用账户余额为准）用于永久补充公司流动资金，用于公司日常生产经营。截至 2024 年 12 月 31 日，相关

募集资金专户已办理销户手续。

2、2023 年向不特定对象发行可转换公司债券

募集资金已使用完毕，不存在募投资金节余情况。截至 2024 年 12 月 31 日，相关募集资金专户已办理销户手续。

六、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

2021 年首次公开发行股票及 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目均与公司现有主营业务密切相关，包括扩产扬声器项目、扩产汽车电子项目、汽车音响系统及电子产品项目及补充流动资金项目。其中扩产扬声器项目和扩产汽车电子项目，是公司利用掌握的核心技术，对现有主要产品扬声器系统、车载功放、AVAS 产品进行产能提升的项目。公司通过项目建设，将搭建自动化程度较高的智能制造生产车间，进一步提高公司生产能力、产品技术水平、生产自动化及信息化水平，满足市场对汽车声学产品越来越高的性能要求。汽车音响系统及电子产品项目是公司基于行业发展趋势、市场及客户需求、公司研发创新能力及核心技术优势而实施，系公司产品在下游汽车领域尤其是新能源汽车领域的积极拓展，通过搭建自动化程度较高的智能制造生产车间，进一步提高公司生产能力、产品技术水平、生产自动化及信息化水平，满足市场对汽车声学产品越来越高的性能要求，从而在下游新能源汽车的普及过程中提升技术能力、争取竞争优势，更好地满足下游客户的需求，巩固公司产品的市场地位。补充流动资金项目主要满足公司现有生产经营规模扩大的资金需求。

前次募集资金投资项目，是公司在现有主营业务的基础上，按照公司未来发展的战略规划，对公司现有业务的深化和拓展。募投项目达产后，将提高公司的产品技术先进性以及生产能力，最终提高公司的竞争力和行业领先地位。

七、会计师对于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金实际使用情况进行了鉴证，并出具了“XYZH/2025SUAA1B0203 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证报告认为：上声电子公司上述前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定编制，在所有

重大方面如实反映了上声电子公司截至 2024 年 12 月 31 日前次募集资金的使用情况。

第九节 声明

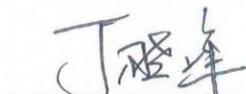
一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



周建明



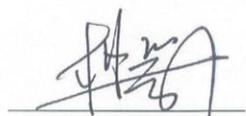
丁晓峰



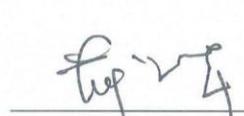
徐伟新



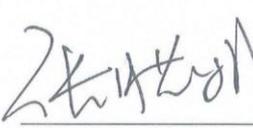
陆建新



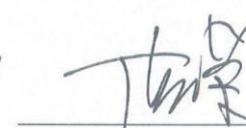
杨凯



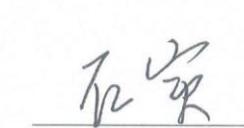
薛誉华



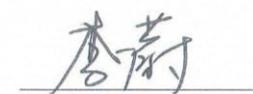
张腊娥



丁春荣



石寅



李蔚



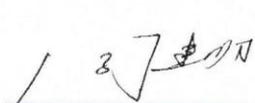
苏州上声电子股份有限公司

2025年8月15日

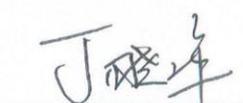
一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高管签名：



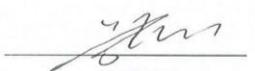
周建明



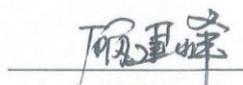
丁晓峰



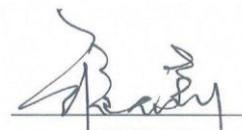
陆喜春



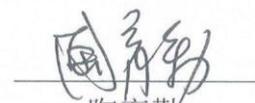
袁春风



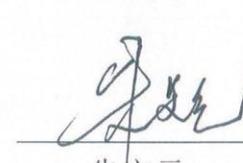
顾建峰



顾敏莉



陶育勤



朱文元



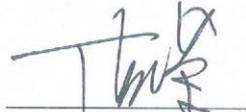
苏州上声电子股份有限公司

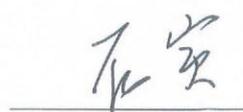
2025年8月15日

一、发行人审计委员会声明

本公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

审计委员会：


丁春荣


石寅


杨凯



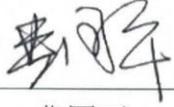
苏州上声电子股份有限公司

2025年8月15日

二、主要股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：



费国平



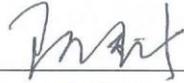
苏州上声投资管理有限公司

2025年8月15日

二、主要股东声明

本企业承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

执行事务合伙人：


陆建新

南京同泰创业投资合伙企业（有限合伙）



2025年8月15日

二、主要股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：


徐伟新

苏州市相城区元和街道集体资产经营公司

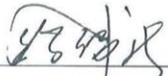


2025年8月15日

二、主要股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：


徐伟新

苏州市相城区无线电元件厂有限公司



2025年8月15日

三、保荐机构（主承销商）声明

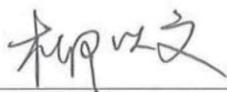
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



程翔

保荐代表人：



柳以文



章龙平

法定代表人：



范力



2025年8月15日

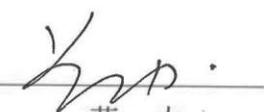
四、保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总 裁：


薛 臻

董 事 长：


范 力



东吴证券股份有限公司

2025年 8 月 15 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

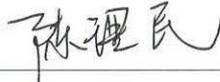
经办律师：



张征轶



黄新淩



陈理民

律师事务所负责人：



韩 炯

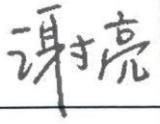


二〇二五年八月十五日

六、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之募集说明书》(以下简称募集说明书),确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》(报告编号:XYZH/2023SUA1B0011、XYZH/2024SUA1B0024和XYZH/2025SUA1B0076)以及《前次募集资金使用情况鉴证报告》(报告编号:XYZH/2025SUA1B0203)不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对苏州上声电子股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师: 
刘跃华 


谢亮红 

会计师事务所负责人: 
谭小青 

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



七、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员： 葛庭婷
葛庭婷

顾盛阳
顾盛阳

评级机构负责人： 张剑文
张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司



八、董事会声明

一、关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和承诺

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施请参见本募集说明书“重大事项提示”之“六、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺”。



苏州上声电子股份有限公司董事会

2025年8月15日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

一、发行人最近三年的财务报告及审计报告以及最近一期的财务报告；

二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

三、法律意见书和律师工作报告；

四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况的专项报告、关于发行人的内部控制鉴证报告；

五、资信评级机构出具的资信评级报告；

六、其他与本次发行有关的重要文件。

附件一： 受托管理协议的主要内容

一、 发行人的权利和义务

上声电子（发行人）的权利和义务：

“3.1 甲方及其董事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本次债券项下的每期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在当期债券募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金按项目建设进度投入，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，定期及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决

策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当定期向乙方提供项目建设进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目建设进度相匹配，是否存在募集资金未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集说明书披露的预期进度存在较大差异的情况。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当定期说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.7 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当及时书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （2）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- （3）甲方三分之一以上董事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （4）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （5）甲方控股股东或者实际控制人变更；

(6) 甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

(7) 甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

(8) 甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

(9) 甲方股权、经营权涉及被委托管理；

(10) 甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

(11) 甲方或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；

(12) 甲方转移债券清偿义务；

(13) 甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

(14) 甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

(15) 甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

(16) 甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

(17) 甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

(18) 甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

(19) 甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；

(20) 甲方涉及需要说明的市场传闻；

(21) 甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

(22) 甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

(23) 募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

(24) 甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计

划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

(25) 甲方拟修改债券持有人会议规则；

(26) 甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

(27) 甲方拟变更债券募集说明书的约定；

(28) 其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项；

(29) 法律、法规、规章、监管规定、证券交易场所规则、自律规则等规定的其他信息披露事项。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.8 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

3.9 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排。

3.10 甲方在本期债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

(1) 制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

(2) 提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

(3) 内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

(4) 采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

(5) 配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

3.11 预计不能偿还本期债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

约定的追加偿债保障措施包括：

(1) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；

(2) 调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；

(3) 主要高级管理人员不得调离。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

乙方在对甲方申请财产保全措施前应当通过债券持有人会议作出决议。根据法律规定或人民法院要求应当提供财产保全担保的，相关保证金由全体债券持有人按照其持有的本次未偿还债券的比例共同先行承担。具体承担方式根据本协议第 3.19 条之约定执行。

3.12 甲方无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说

明书约定承担相应责任。

3.13 甲方无法按时偿付本期债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.14 本期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置的，或聘请的专业机构发生变更，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.15 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

3.16 甲方应当对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应当指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在3个工作日内通知乙方。甲方指定人员信息如下：

人员姓名：朱文元

职务：董事会秘书

联系电话：0512- 65795999

3.17 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.18 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

3.19 甲方应当根据本协议第4.21条的规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或

仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人按照以下规定按照其持有的本次未偿还债券的比例共同垫付或根据债券持有人会议决议垫付，垫付方有权向甲方进行追偿：

（1）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的，因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的相关费用。

（2）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将相关费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉相关费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任。

（3）部分债券持有人在规定的时间内将相应费用汇入专项账户，乙方可仅代表该部分债券持有人提起、参加诉讼或仲裁，参与债务重组，申请、参与甲方破产重整、和解、清算等法律程序；其他债券持有人后续明确表示委托提起、参加诉讼或仲裁，参与债务重组，申请、参与甲方破产重整、和解、清算等法律程序的，乙方应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼等法律程序，债券持有人应承担相关费用。

（4）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的相关费用，但如乙方主动垫付该等相关费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

3.20 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。”

二、受托管理人（东吴证券）的权利和义务

东吴证券（受托管理人）的权利和义务：

“4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续

跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照每半年一次代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照每半年一次查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信主体的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就本协议第 3.7 条约定的情形，列席甲方和增信主体的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

(2) 每年不少于一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 每年不少于一次调取甲方、增信主体银行征信记录；

(4) 每年不少于一次对甲方和增信主体进行现场检查；

(5) 每年不少于一次约见甲方或者增信主体进行谈话；

(6) 每年不少于一次对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

(7) 每年不少于一次查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

(8) 每年不少于一次结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

乙方应当监督本期债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与

其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.5 在本期债券存续期内，乙方应当每半年一次检查甲方募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当每半年一次检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当定期核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过交易所和证监会要求的方式，向债券投资者披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券投资者披露的重大事项。

4.7 乙方应当每年一次对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

4.8 出现本协议第 3.7 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体，要求甲方或者增信主体解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，乙方应当召集债券持有人会议。

4.9 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.10 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.11 乙方预计甲方不能偿还本期债券时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方履行募集说明书和本协议约定投资者权益保护机制与偿债保障措施，或按照本协议约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施，由此产生的相关费用承担方式根据本协议第 3.19 条之约定执行。

4.12 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.13 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期

内妥善保管。

4.14 乙方应当至少在本期债券每次兑付兑息日前 20 个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.15 甲方不能偿还本期债券时，乙方应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

乙方要求甲方追加担保的,担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。由此产生的相关费用由甲方承担。

4.16 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.17 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.18 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债权债务关系终止后二十年。

4.19 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。募集说明书存在投资者保护条款的，乙方应当与甲方在本处约定相应的履约保障机制。

发生违约事件时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照

《募集说明书》的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延履行本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

4.20 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.21 乙方有权依据本协议的约定获得受托管理报酬。乙方履行本协议收取的受托管理报酬已包含在承销协议约定的费用中，不单独计算和收取。

乙方为履行受托管理职责发生的相关费用包括但不限于：

(1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师见证费等合理费用；

(2) 文件制作、邮寄、电信、差旅费用、为履行本协议项下的受托管理职责而聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

(3) 因甲方未履行《债券受托管理协议》和《募集说明书》项下的义务而导致乙方额外支出的费用；

(4) 因追加担保或采取其他偿债保障措施等所产生的费用；

(5) 因登记、保管、管理本期债券担保措施等所产生的费用；

(6) 代表债券持有人提起、参加诉讼或仲裁，申请财产保全，处置担保物、实现担保物权，参与债务重组，申请、参与甲方破产重整、和解、清算等法律程序所产生的费用。

上述所有费用在费用发生时由甲方支付，乙方无义务垫付。如乙方垫付该等费用的，甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起十五个工作日内向乙方支付。甲方若延迟支付任何款项，则应按延付金额每日支付万分之二的延付迟延履行违约金。”

三、受托管理事务报告

“5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 乙方履行职责情况；
- (2) 甲方的经营与财务状况；
- (3) 甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；
- (6) 甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 偿债能力和意愿分析；
- (9) 与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

5.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- (1) 乙方与甲方发生利益冲突的；
- (2) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- (3) 发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- (4) 出现第 3.7 条第（1）项至第（24）项等情形的；
- (5) 出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管

理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。”

附件二：截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的土地使用权

序号	房屋位置	具体用途	所有人名称	产权证编号	土地使用权面积 (m ²)	房屋建筑面积 (m ²)	使用期限
1	相城区元和街道科技园中创路 333 号	工业用地/工业	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7023129 号	71,934.00	105,274.20	2054.06.17
2	相城区北桥街道聚峰路 6 号	工业用地/工业	延龙电子	苏 (2019) 苏州市不动产权第 7006945 号	16,913.20	22,733.18	2054.09.13
3	LhotkanadBečvou93,75641Lešná	-	捷克科技	-	25,367.00[注 1]	-	-
4	相城区元和街道万涇花园 4 幢 103 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028229 号	4.19	46.06	2079.07.21
5	相城区元和街道万涇花园 4 幢 202 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028236 号	4.19	46.06	2079.07.21
6	相城区元和街道万涇花园 4 幢 203 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028259 号	4.19	46.06	2079.07.21
7	相城区元和街道万涇花园 4 幢 303 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028238 号	4.19	46.06	2079.07.21
8	相城区元和街道万涇花园 4 幢 902 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028252 号	4.19	46.06	2079.07.21
9	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1002 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028176 号	4.19	46.06	2079.07.21
10	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1102 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028268 号	4.19	46.06	2079.07.21
11	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1103 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028242 号	4.19	46.06	2079.07.21
12	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1202 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028237 号	4.19	46.06	2079.07.21
13	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1203 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第 7028254 号	4.19	46.06	2079.07.21
14	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1302 室	城镇住宅用地/成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动产权第	4.19	46.06	2079.07.21

序号	房屋位置	具体用途	所有人名称	产权证编号	土地使用权面积 (m ²)	房屋建筑面积 (m ²)	使用期限
				7028264 号			
15	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1303 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028230 号	4.19	46.06	2079.07.21
16	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1502 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028261 号	4.48	49.14	2079.07.21
17	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1503 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028225 号	4.48	49.14	2079.07.21
18	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1603 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028243 号	4.48	49.14	2079.07.21
19	相城区元和街道万涇花园 4 幢 1703 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028262 号	4.48	49.14	2079.07.21
20	相城区元和街道万涇花园 7 幢 1903 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028169 号	3.51	62.48	2079.07.21
21	相城区元和街道万涇花园 7 幢 2303 室	城镇住宅用地/ 成套住宅	上声电子	苏 (2018) 苏州市不动 产权第 7028265 号	3.51	62.48	2079.07.21
22	经开区滨海路 1317 号汽车音响系统及电子产品项目一号厂房等	工业用地	合肥上声	皖 (2024) 合肥市不动 产权第 9009271 号	54,952.29	90101.5	2072.12.20

注 1: 根据土地登记册记录, 捷克科技土地类型分为建筑类、耕地类及其他土地类型, 其中建筑类土地合计 5,692.00 m², 耕地类土地合计 6,391.00m², 其他土地类型合计 13,284.00 m²。

附件三：公司拥有的商标权

(1) 截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的境内商标

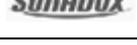
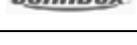
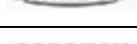
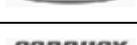
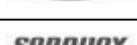
序号	商标标识	注册人	商标注册证 编号	取得方式	核定 类别	注册有效期限
1		上声电子	39561509	原始取得	第 9 类	2030.04.06
2		上声电子	17050732	原始取得	第 9 类	2026.08.13
3	上声	上声电子	4018927	原始取得	第 9 类	2026.06.13
4		上声电子	838683	原始取得	第 9 类	2026.05.13
5		上声电子	836829	原始取得	第 9 类	2026.05.06
6		上声电子	13323394	原始取得	第 9 类	2035.08.20
7		上声电子	13872851	原始取得	第 9 类	2035.07.13
8		上声电子	13359030	原始取得	第 9 类	2035.02.20
9		上声电子	3266658	原始取得	第 9 类	2033.09.20
10		上声电子	6507185	原始取得	第 9 类	2031.10.06
11	铂客	茹声电子	7038434	受让取得	第 9 类	2030.10.06
12	聆诺	茹声电子	7045253	受让取得	第 9 类	2030.10.06
13	宜尚	茹声电子	7038435	受让取得	第 9 类	2030.10.06
14		茹声电子	6848974	受让取得	第 9 类	2030.07.13
15		茹声电子	15762054	受让取得	第 9 类	2026.01.13
16		茹声电子	15555106	受让取得	第 9 类	2025.12.27
17	中科上声	中科上声	48557489	原始取得	第 35 类	2031.06.13
18	中科上声	中科上声	48554277	原始取得	第 42 类	2031.06.27

序号	商标标识	注册人	商标注册证编号	取得方式	核定类别	注册有效期限
19	中科上声	中科上声	48557508	原始取得	第9类	2031.07.06
20	COLSONIC	中科上声	48561971	原始取得	第42类	2031.06.20
21	COLSONIC	中科上声	48563481	原始取得	第9类	2031.07.06
22		中科上声	47630214	原始取得	第42类	2031.06.13
23		上声电子	52634688	原始取得	第9类	2033.01.06

(2) 公司拥有的境外商标

根据苏州永佳知识产权代理有限公司于 2025 年 6 月 21 日出具的《关于苏州上声电子股份有限公司中国境外注册商标相关事宜的专业意见》、发行人提供的商标注册证等相关文件资料，截至前述专业意见出具之日，发行人及其控股子公司拥有的主要中国境外注册商标共 45 项，具体情况如下：

序号	商标图形	注册号	商标权人	有效期限	法律状态	取得方式	注册国家/地区
1.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	西班牙
2.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	德国
3.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	波兰
4.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	比荷卢
5.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	日本
6.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	澳大利亚
7.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	英国
8.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	美国
9.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	斯洛伐克
10.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	法国
11.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	俄罗斯
12.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	奥地利
13.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	乌克兰
14.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	墨西哥
15.	SONAUOX	1353137	上声电子	2017年4月12日至2027年4月12日	核准	马德里国际注册	瑞士

序号	商标图形	注册号	商标权人	有效期限	法律状态	取得方式	注册国家/地区
16.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	韩国
17.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	意大利
18.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	匈牙利
19.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	土耳其
20.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	捷克
21.		1353137	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	伊朗
22.		912030771	上声电子	2018年8月14日至 2028年8月14日	核准	单一国注册	巴西
23.		1349591	上声电子	2017年4月12日至 2027年4月12日	核准	马德里国际注册	德国
24.		1354390	上声电子	2017年4月10日至 2027年4月10日	核准	马德里国际注册	德国
25.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	奥地利
26.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	德国
27.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	法国
28.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	英国
29.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	匈牙利
30.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	波兰
31.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	俄罗斯
32.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	斯洛伐克
33.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	西班牙
34.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	澳大利亚
35.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	捷克
36.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	意大利
37.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	乌克兰
38.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	瑞士
39.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	比荷卢
40.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	伊朗
41.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	日本

序号	商标图形	注册号	商标权人	有效期限	法律状态	取得方式	注册国家/地区
42.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	韩国
43.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	墨西哥
44.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	土耳其
45.		1487940	上声电子	2019年7月16日至 2029年7月16日	核准	马德里国际注册	美国

附件四：公司拥有的专利权

(1) 截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的境内专利

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
1.	一种车载发声装置、车载行人警示器及车载警示系统	发明	ZL202410558041.6	上声电子	自 2024 年 5 月 8 日起 20 年
2.	一种高音扬声器及其振膜	发明	ZL202311566575.5	上声电子	自 2023 年 11 月 23 日起 20 年
3.	一种双音盆的扬声器及其装配方法、汽车音响系统	发明	ZL202311422237.4	上声电子	自 2023 年 10 月 31 日起 20 年
4.	一种扬声器的安装位置确定方法	发明	ZL202211655931.6	上声电子	自 2022 年 12 月 22 日起 20 年
5.	一种数字扬声器系统	发明	ZL202211545277.3	上声电子	自 2022 年 12 月 5 日起 20 年
6.	倒装式扬声器及汽车音响系统	发明	ZL202210948550.0	上声电子	自 2022 年 8 月 9 日起 20 年
7.	一种车载音频系统功放的验证系统及方法	发明	ZL202110440884.2	上声电子	自 2021 年 4 月 23 日起 20 年
8.	一种车载音响系统及其扬声器开路检测方法	发明	ZL202110301372.8	上声电子	自 2021 年 3 月 22 日起 20 年
9.	一种多音盆的扬声器	发明	ZL202010908727.5	上声电子	自 2020 年 9 月 2 日起 20 年
10.	一种多音盆的小型扬声器	发明	ZL202010908027.6	上声电子	自 2020 年 9 月 2 日起 20 年
11.	一种涂胶设备	发明	ZL202010731163.2	上声电子	自 2020 年 7 月 27 日起 20 年
12.	一种高音扬声器	发明	ZL202010338269.6	上声电子	自 2020 年 4 月 26 日起 20 年
13.	一种用于扬声器防尘帽的上料装置	发明	ZL202010184741.5	上声电子	自 2020 年 3 月 17 日起 20 年
14.	一种用于扬声器音盆的上料装置	发明	ZL202010184684.0	上声电子	自 2020 年 3 月 17 日起 20 年
15.	一种扬声器卡扣的安装仿真分析方法	发明	ZL201911068471.5	上声电子	自 2019 年 11 月 5 日起 20 年
16.	一种行人警示器系统及行人警示方法	发明	ZL201910920831.3	上声电子	自 2019 年 9 月 27 日起 20 年
17.	一种扬声器系统	发明	ZL201910121296.5	上声电子	自 2019 年 2 月 19 日起 20 年
18.	一种扬声器振动系统的运动过程分析方法	发明	ZL201811494056.1	上声电子	自 2018 年 12 月 7 日起 20 年
19.	一种扬声器盆架动刚度的数值仿真分析方法	发明	ZL201811161027.3	上声电子、浙江中科电声研发中心	自 2018 年 9 月 30 日起 20 年
20.	扬声器盆架在螺钉安装过程中的强度仿真分析方法	发明	ZL201811137641.6	上声电子、浙江中科电声研发中心	自 2018 年 9 月 28 日起 20 年
21.	一种基于有限元法的扬声器网罩设计方法	发明	ZL201810896166.4	上声电子	自 2018 年 8 月 8 日起 20 年
22.	一种高音扬声器	发明	ZL201810455443.8	上声电子	自 2018 年 5 月 14 日起 20 年
23.	一种扬声器跌落过程的数值仿真分析方法	发明	ZL201710680094.5	上声电子、浙江	自 2017 年 8 月 10 日起 20 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
				中科电声研发中心	
24.	一种通风式车载低音扬声器系统及其设计方法	发明	ZL201610764914.4	上声电子	自 2016 年 8 月 30 日起 20 年
25.	一种非线性音频系统的音质可听化评估方法及系统	发明	ZL201610685613.2	上声电子	自 2016 年 8 月 18 日起 20 年
26.	一种基于连续对数扫频的线性脉冲响应测量方法及系统	发明	ZL201610685702.7	上声电子	自 2016 年 8 月 18 日起 20 年
27.	一种基于连续对数扫频的谐波失真测量方法及系统	发明	ZL201610685614.7	上声电子	自 2016 年 8 月 18 日起 20 年
28.	用于扬声器的磁路装置	发明	ZL201510639275.4	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 20 年
29.	通过扬声器振动部件的劲度系数反推其杨氏模量的方法	发明	ZL201510480173.2	上声电子、浙江中科电声研发中心	自 2015 年 8 月 8 日起 20 年
30.	通过扬声器振动部件的共振频率反推其杨氏模量的方法	发明	ZL201510479641.4	上声电子、浙江中科电声研发中心	自 2015 年 8 月 7 日起 20 年
31.	一种扬声器仿真分析中的振动部件几何模型的修正方法	发明	ZL201510479640.X	上声电子、浙江中科电声研发中心	自 2015 年 8 月 7 日起 20 年
32.	用于实现多区域音量差异的声重放方法及系统	发明	ZL201510224357.2	上声电子	自 2015 年 5 月 6 日起 20 年
33.	基于三态编码的通道状态选取方法和装置	发明	ZL201410851893.0	上声电子	自 2014 年 12 月 31 日起 20 年
34.	一种扬声器自动均衡方法	发明	ZL201310674495.1	上声电子	自 2013 年 12 月 11 日起 20 年
35.	一种基于多比特 $\Delta-\Sigma$ 调制的数字扬声器系统实现方法和装置	发明	ZL201310636558.4	上声电子	自 2013 年 12 月 2 日起 20 年
36.	车内声场均衡装置	发明	ZL201310106476.9	上声电子	自 2013 年 3 月 29 日起 20 年
37.	在线迭代的声重放系统频响均衡方法	发明	ZL201210388256.5	上声电子	自 2012 年 10 月 15 日起 20 年
38.	利用二次剩余序列的扬声器阵列宽带声场控制方法和装置	发明	ZL201210169789.4	上声电子	自 2012 年 5 月 29 日起 20 年
39.	基于二次剩余序列组合的扬声器阵列声场控制方法和装置	发明	ZL201210169953.1	上声电子	自 2012 年 5 月 29 日起 20 年
40.	基于编码转换的数字扬声器驱动方法和装置	发明	ZL201210128712.2	上声电子	自 2012 年 4 月 27 日起 20 年
41.	基于无线通信网络的扬声器阵列空域响应均衡与声场控制方法和装置	发明	ZL201210028031.9	上声电子	自 2012 年 2 月 9 日起 20 年
42.	数字化扬声器系统通道均衡与声场控制方法和装置	发明	ZL201110377580.2	上声电子	自 2011 年 11 月 24 日起 20 年
43.	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	ZL201110331100.9	上声电子	自 2011 年 10 月 27 日起 20 年
44.	全数字式扬声器装置	发明	ZL201010515427.7	上声电子	自 2010 年 10 月 22 日起 20 年
45.	一种扩散罩及高音扬声器	实用新型	ZL202421896416.1	上声电子	自 2024 年 8 月 7 日起 10 年
46.	一种薄型扬声器及车载音响系统	实用新型	ZL202420875013.2	上声电子	自 2024 年 4 月 25 日起 10 年
47.	一种扬声器及汽车音响系统	实用新型	ZL202420820323.4	上声电子	自 2024 年 4 月 19 日起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
48.	一种扬声器的包装系统	实用新型	ZL202420078115.1	上声电子	自 2024 年 1 月 12 日起 10 年
49.	一种摩托车的音频装置及其具有的摩托车	实用新型	ZL202420008137.0	上声电子	自 2024 年 1 月 3 日起 10 年
50.	一种车辆声浪装置及系统	实用新型	ZL202420002330.3	上声电子	自 2024 年 1 月 2 日起 10 年
51.	一种车载功放的过流保护电路	实用新型	ZL202323582850.0	上声电子	自 2023 年 12 月 27 日起 10 年
52.	一种激励器及车载音响系统	实用新型	ZL202323509136.9	上声电子	自 2023 年 12 月 22 日起 10 年
53.	一种扬声器用包装装置及包装体	实用新型	ZL202323393115.5	上声电子	自 2023 年 12 月 13 日起 10 年
54.	一种车载扬声器	实用新型	ZL202323284727.0	上声电子	自 2023 年 12 月 4 日起 10 年
55.	一种扬声器	实用新型	ZL202323286498.6	上声电子	自 2023 年 12 月 4 日起 10 年
56.	一种发声装置及汽车行人警示器	实用新型	ZL202323277571.3	上声电子	自 2023 年 12 月 1 日起 10 年
57.	一种扬声器	实用新型	ZL202323164301.1	上声电子	自 2023 年 11 月 23 日起 10 年
58.	一种振膜及扬声器	实用新型	ZL202323123662.1	上声电子	自 2023 年 11 月 20 日起 10 年
59.	一种扬声器及其音盆	实用新型	ZL202323008792.0	上声电子	自 2023 年 11 月 8 日起 10 年
60.	一种扬声器及车载音频系统	实用新型	ZL202322966553.X	上声电子	自 2023 年 11 月 3 日起 10 年
61.	一种音箱	实用新型	ZL202322945063.1	上声电子	自 2023 年 11 月 1 日起 10 年
62.	一种用于扬声器的磁路组装体或磁路部件的包装装置	实用新型	ZL202322864404.2	上声电子	自 2023 年 10 月 25 日起 10 年
63.	一种扬声器的线束固定机构及车载扬声器	实用新型	ZL202322725852.4	上声电子	自 2023 年 10 月 11 日起 10 年
64.	一种行人警示器	实用新型	ZL202322608964.1	上声电子	自 2023 年 9 月 26 日起 10 年
65.	一种车载门板扬声器	实用新型	ZL202322540130.1	上声电子	自 2023 年 9 月 19 日起 10 年
66.	一种定位支片及汽车扬声器	实用新型	ZL202322402182.2	上声电子	自 2023 年 9 月 5 日起 10 年
67.	一种车载户外扬声器	实用新型	ZL202322368624.6	上声电子	自 2023 年 9 月 1 日起 10 年
68.	一种多磁路扬声器及汽车音响系统	实用新型	ZL202321071714.2	上声电子	自 2023 年 5 月 8 日起 10 年
69.	一种车载音响系统	实用新型	ZL202320261625.8	上声电子	自 2023 年 2 月 20 日起 10 年
70.	一种双磁路座椅振动器及汽车座椅	实用新型	ZL202223591009.3	上声电子	自 2022 年 12 月 29 日起 10 年
71.	一种扬声器模组	实用新型	ZL202223240795.2	上声电子	自 2022 年 12 月 5 日起 10 年
72.	一种高音扬声器	实用新型	ZL202223250131.4	上声电子	自 2022 年 12 月 2 日起 10 年
73.	一种汽车行人警示装置	实用新型	ZL202223250211.X	上声电子	自 2022 年 12 月 2 日起 10 年
74.	一种车载重低音扬声器及汽车音响系统	实用新型	ZL202223108379.7	上声电子	自 2022 年 11 月 22 日起 10 年
75.	一种汽车扬声器	实用新型	ZL202223073473.3	上声电子	自 2022 年 11 月 18 日起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
76.	一种扬声器的引线连接装置及扬声器	实用新型	ZL202223000584.1	上声电子	自 2022 年 11 月 10 日起 10 年
77.	一种汽车扬声器	实用新型	ZL202222836183.3	上声电子	自 2022 年 10 月 27 日起 10 年
78.	一种车载低频振动器及汽车音响系统	实用新型	ZL202222779246.6	上声电子	自 2022 年 10 月 21 日起 10 年
79.	一种扬声器及其磁路结构	实用新型	ZL202222744061.1	上声电子	自 2022 年 10 月 17 日起 10 年
80.	一种扬声器音盆及扬声器	实用新型	ZL202222401234.X	上声电子	自 2022 年 9 月 9 日起 10 年
81.	一种汽车扬声器及音响系统	实用新型	ZL202222401233.5	上声电子	自 2022 年 9 月 9 日起 10 年
82.	座椅振动器及汽车座椅	实用新型	ZL202222114226.7	上声电子	自 2022 年 8 月 11 日起 10 年
83.	倒装式扬声器及汽车音响系统	实用新型	ZL202222090884.7	上声电子	自 2022 年 8 月 9 日起 10 年
84.	一种车载音频装置及其低音扬声器组	实用新型	ZL202221013090.4	上声电子	自 2022 年 4 月 27 日起 10 年
85.	一种车载音频系统功放的验证装置	实用新型	ZL202120846460.1	上声电子	自 2021 年 4 月 23 日起 10 年
86.	一种车载音响系统及其扬声器开路检测电路	实用新型	ZL202120575674.X	上声电子	自 2021 年 3 月 22 日起 10 年
87.	一种扬声器及音响系统	实用新型	ZL202120129811.7	上声电子	自 2021 年 1 月 18 日起 10 年
88.	一种车内全景声设备	实用新型	ZL202023101347.5	上声电子	自 2020 年 12 月 21 日起 10 年
89.	一种具有号角的同轴扬声器	实用新型	ZL202022983509.6	上声电子	自 2020 年 12 月 14 日起 10 年
90.	一种双音盆的小型扬声器	实用新型	ZL202021893296.1	上声电子	自 2020 年 9 月 2 日起 10 年
91.	一种双音盆的扬声器	实用新型	ZL202021883998.1	上声电子	自 2020 年 9 月 2 日起 10 年
92.	一种车载低音扬声器装置	实用新型	ZL202021642878.2	上声电子	自 2020 年 8 月 10 日起 10 年
93.	一种涂胶设备	实用新型	ZL202021508899.5	上声电子	自 2020 年 7 月 27 日起 10 年
94.	一种用于扬声器音盆的上料装置	实用新型	ZL202020330258.9	上声电子	自 2020 年 3 月 17 日起 10 年
95.	一种用于扬声器防尘帽的上料装置	实用新型	ZL202020330259.3	上声电子	自 2020 年 3 月 17 日起 10 年
96.	一种扬声器防尘帽上料装置的储料系统	实用新型	ZL202020330747.4	上声电子	自 2020 年 3 月 17 日起 10 年
97.	一种扬声器盆架及扬声器	实用新型	ZL201921888282.8	上声电子	自 2019 年 11 月 5 日起 10 年
98.	一种用于扬声器环形垫棉的成型装置	实用新型	ZL201921853389.9	上声电子	自 2019 年 10 月 31 日起 10 年
99.	一种自动上下料装置	实用新型	ZL201921853379.5	上声电子	自 2019 年 10 月 31 日起 10 年
100.	一种翻转输送装置	实用新型	ZL201921577153.7	上声电子	自 2019 年 9 月 20 日起 10 年
101.	一种多路输入驱动的扬声器	实用新型	ZL201920932934.7	上声电子	自 2019 年 6 月 20 日起 10 年
102.	一种中音扬声器	实用新型	ZL201920435417.9	上声电子	自 2019 年 4 月 2 日起 10 年
103.	一种扬声器系统	实用新型	ZL201920208125.1	上声电子	自 2019 年 2 月 19 日起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
104.	一种汽车行人警示装置	实用新型	ZL201821685350.6	上声电子	自 2018 年 10 月 17 日起 10 年
105.	一种扬声器磁路系统及扬声器	实用新型	ZL201821669734.9	上声电子	自 2018 年 10 月 15 日起 10 年
106.	一种包装装置及包装体	实用新型	ZL201821594821.2	上声电子	自 2018 年 9 月 28 日起 10 年
107.	压条自动上料机	实用新型	ZL201821277485.9	上声电子	自 2018 年 8 月 8 日起 10 年
108.	一种带网罩的行人警示器	实用新型	ZL201821276598.7	上声电子	自 2018 年 8 月 8 日起 10 年
109.	压条自动上料系统	实用新型	ZL201821275240.2	上声电子	自 2018 年 8 月 8 日起 10 年
110.	一种同轴扬声器	实用新型	ZL201820805618.9	上声电子	自 2018 年 5 月 28 日起 10 年
111.	一种汽车头枕及汽车座椅	实用新型	ZL201721450022.3	上声电子	自 2017 年 11 月 3 日起 10 年
112.	一种扬声器包装装置及包装体	实用新型	ZL201721450027.6	上声电子	自 2017 年 11 月 3 日起 10 年
113.	便于安装的扬声器盆架及扬声器	实用新型	ZL201621012221.1	上声电子	自 2016 年 8 月 31 日起 10 年
114.	音膜支架及高音扬声器	实用新型	ZL201621010317.4	上声电子	自 2016 年 8 月 31 日起 10 年
115.	一种通风式车载低音扬声器系统	实用新型	ZL201620986600.4	上声电子	自 2016 年 8 月 30 日起 10 年
116.	一种用于音频系统的谐波失真测量装置	实用新型	ZL201620967930.9	上声电子	自 2016 年 8 月 29 日起 10 年
117.	一种用于音频系统的线性脉冲响应测量装置	实用新型	ZL201620968011.3	上声电子	自 2016 年 8 月 29 日起 10 年
118.	一种用于非线性音频系统的音质可听化评估装置	实用新型	ZL201620974715.1	上声电子	自 2016 年 8 月 29 日起 10 年
119.	用于扬声器的定心支片	实用新型	ZL201520769909.3	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
120.	便于安装的扬声器	实用新型	ZL201520769500.1	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
121.	一种扬声器	实用新型	ZL201520769270.9	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
122.	用于扬声器的磁路装置	实用新型	ZL201520769342.X	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
123.	扬声器	实用新型	ZL201520768994.1	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
124.	高频失真小的扬声器	实用新型	ZL201520768995.6	上声电子	自 2015 年 9 月 30 日起 10 年
125.	中音扬声器 (1)	外观设计	ZL202430491318.9	上声电子	自 2024 年 8 月 5 日起 15 年
126.	低音扬声器 (2)	外观设计	ZL202430491319.3	上声电子	自 2024 年 8 月 5 日起 15 年
127.	中音扬声器 (2)	外观设计	ZL202430491315.5	上声电子	自 2024 年 8 月 5 日起 15 年
128.	座椅振动器 (长)	外观设计	ZL202430491317.4	上声电子	自 2024 年 8 月 5 日起 15 年
129.	提示音扬声器	外观设计	ZL202430431355.0	上声电子	自 2024 年 7 月 11 日起 15 年
130.	扬声器 (高音 2)	外观设计	ZL202430431353.1	上声电子	自 2024 年 7 月 11 日起 15 年
131.	高音扬声器 (1)	外观设计	ZL202430431351.2	上声电子	自 2024 年 7 月 11 日起 15 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
132.	振动器 (2)	外观设计	ZL202330790456.2	上声电子	自 2023 年 12 月 1 日起 15 年
133.	振动器 (1)	外观设计	ZL202330790458.1	上声电子	自 2023 年 12 月 1 日起 15 年
134.	行人警示扬声器 (2)	外观设计	ZL202330716535.9	上声电子	自 2023 年 11 月 3 日起 15 年
135.	行人警示扬声器 (3)	外观设计	ZL202330716533.X	上声电子	自 2023 年 11 月 3 日起 15 年
136.	低音炮	外观设计	ZL202330716536.3	上声电子	自 2023 年 11 月 3 日起 15 年
137.	低音扬声器	外观设计	ZL202330716534.4	上声电子	自 2023 年 11 月 3 日起 15 年
138.	扬声器用托架	外观设计	ZL202330702715.1	上声电子	自 2023 年 10 月 30 日起 15 年
139.	行人警示扬声器 (1)	外观设计	ZL202330662591.9	上声电子	自 2023 年 10 月 13 日起 15 年
140.	高音扬声器 (13)	外观设计	ZL202330662594.2	上声电子	自 2023 年 10 月 13 日起 15 年
141.	中音扬声器	外观设计	ZL202330662590.4	上声电子	自 2023 年 10 月 13 日起 15 年
142.	高音扬声器 (12)	外观设计	ZL202330662593.8	上声电子	自 2023 年 10 月 13 日起 15 年
143.	高音扬声器 (11)	外观设计	ZL202330103039.6	上声电子	自 2023 年 3 月 9 日起 15 年
144.	高音扬声器 (10)	外观设计	ZL202330103038.1	上声电子	自 2023 年 3 月 9 日起 15 年
145.	中音扬声器	外观设计	ZL202330022887.4	上声电子	自 2023 年 2 月 2 日起 15 年
146.	同轴扬声器	外观设计	ZL202330022886.X	上声电子	自 2023 年 2 月 2 日起 15 年
147.	蜂鸣器	外观设计	ZL202230695602.9	上声电子	自 2022 年 10 月 21 日起 15 年
148.	低音扬声器 (2)	外观设计	ZL202230695513.4	上声电子	自 2022 年 10 月 21 日起 15 年
149.	振动器	外观设计	ZL202230695520.4	上声电子	自 2022 年 10 月 21 日起 15 年
150.	门低音扬声器	外观设计	ZL202230691898.7	上声电子	自 2022 年 10 月 20 日起 15 年
151.	低音扬声器 (1)	外观设计	ZL202230691888.3	上声电子	自 2022 年 10 月 20 日起 15 年
152.	同轴扬声器	外观设计	ZL202230689469.6	上声电子	自 2022 年 10 月 19 日起 15 年
153.	高音扬声器	外观设计	ZL202230689397.5	上声电子	自 2022 年 10 月 19 日起 15 年
154.	数字扬声器集成电路板	外观设计	ZL202130102033.8	上声电子	自 2021 年 2 月 23 日起 15 年
155.	扬声器 (多音路)	外观设计	ZL202130100571.3	上声电子	自 2021 年 2 月 22 日起 15 年
156.	中高频振动器 (1)	外观设计	ZL202130100572.8	上声电子	自 2021 年 2 月 22 日起 15 年
157.	中高频振动器 (2)	外观设计	ZL202130100554.X	上声电子	自 2021 年 2 月 22 日起 15 年
158.	扬声器 (全音域)	外观设计	ZL202130098951.8	上声电子	自 2021 年 2 月 20 日起 15 年
159.	扬声器 (中音)	外观设计	ZL202130098954.1	上声电子	自 2021 年 2 月 20 日起 15 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
160.	扬声器（低音）	外观设计	ZL202130098943.3	上声电子	自 2021 年 2 月 20 日起 15 年
161.	扬声器（重低音）	外观设计	ZL202130098957.5	上声电子	自 2021 年 2 月 20 日起 15 年
162.	警示器（新能源车）	外观设计	ZL202130098287.7	上声电子	自 2021 年 2 月 19 日起 15 年
163.	扬声器（高音）	外观设计	ZL202130098274.X	上声电子	自 2021 年 2 月 19 日起 15 年
164.	低音炮	外观设计	ZL202130098259.5	上声电子	自 2021 年 2 月 19 日起 15 年
165.	汽车电子功放	外观设计	ZL202130098260.8	上声电子	自 2021 年 2 月 19 日起 15 年
166.	一种基于主动降噪的车辆路噪控制方法及系统、存储介质	发明	ZL202111683326.5	茹声电子	自 2021 年 12 月 31 日起 20 年
167.	一种车辆的主动降噪方法及设备、存储介质	发明	ZL202111683122.1	茹声电子	自 2021 年 12 月 31 日起 20 年
168.	一种用于 I2S 音频总线的时钟生成方法及系统	发明	ZL202111484675.4	茹声电子	自 2021 年 12 月 7 日起 20 年
169.	一种电动汽车的车内主动发声方法及系统	发明	ZL202011183710.4	茹声电子	自 2020 年 10 月 29 日起 20 年
170.	一种多路输入驱动的小型扬声器及中高音扬声器	发明	ZL201910634995.X	茹声电子	自 2019 年 7 月 15 日起 20 年
171.	一种多路输入驱动的扬声器	发明	ZL201910635285.9	茹声电子	自 2019 年 7 月 15 日起 20 年
172.	一种不良品管控仓及一种不良品管控方法	发明	ZL201910597844.1	茹声电子	自 2019 年 7 月 4 日起 20 年
173.	一种基于自主学习的啸叫抑制方法及扩声系统	发明	ZL201910408668.2	茹声电子	自 2019 年 5 月 16 日起 20 年
174.	多音圈扬声器的频响均衡方法及装置	发明	ZL201510493682.9	茹声电子	自 2015 年 8 月 12 日起 20 年
175.	基于调幅和调相的数字扬声器驱动方法和装置	发明	ZL201510332788.0	茹声电子	自 2015 年 6 月 16 日起 20 年
176.	一种具有连接保护功能的汽车引擎音扬声器	实用新型	ZL202323506734.0	茹声电子	自 2023 年 12 月 22 日起 10 年
177.	一种用于车尾固连的声浪模拟发声器	实用新型	ZL202323506730.2	茹声电子	自 2023 年 12 月 22 日起 10 年
178.	一种电车用引擎发声模拟控制器	实用新型	ZL202322955278.1	茹声电子	自 2023 年 11 月 2 日起 10 年
179.	一种引擎声模拟控制装置	实用新型	ZL202322955275.8	茹声电子	自 2023 年 11 月 2 日起 10 年
180.	一种模拟引擎声的仿真合成器可调节安装工具	实用新型	ZL202322955277.7	茹声电子	自 2023 年 11 月 2 日起 10 年
181.	一种车载音频功率放大器	实用新型	ZL202322836498.2	茹声电子	自 2023 年 10 月 23 日起 10 年
182.	一种车载功放散热机构	实用新型	ZL202322836503.X	茹声电子	自 2023 年 10 月 23 日起 10 年
183.	一种用于行人警示器生产线的螺丝锁付设备	实用新型	ZL202322081821.X	茹声电子	自 2023 年 8 月 4 日起 10 年
184.	一种功放 PCB 锡膏印刷装置	实用新型	ZL202322055693.1	茹声电子	自 2023 年 8 月 2 日起 10 年
185.	一种行人警示器组装用点胶装置	实用新型	ZL202322055717.3	茹声电子	自 2023 年 8 月 2 日起 10 年
186.	一种功放组装用自动贴矽胶片装置	实用新型	ZL202321555398.6	茹声电子	自 2023 年 6 月 19 日起 10 年
187.	一种导热硅脂涂覆装置	实用新型	ZL202321555399.0	茹声电子	自 2023 年 6 月 19 日起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
188.	一种车载功放 PCB 自动打孔装置	实用新型	ZL202223468395.7	茹声电子	自 2022 年 12 月 26 日起 10 年
189.	一种车载功放用散热壳体	实用新型	ZL202223468430.5	茹声电子	自 2022 年 12 月 26 日起 10 年
190.	一种行人警示器防水结构	实用新型	ZL202223358557.1	茹声电子	自 2022 年 12 月 15 日起 10 年
191.	一种电动汽车行人警示器组装机构	实用新型	ZL202223235010.2	茹声电子	自 2022 年 11 月 28 日起 10 年
192.	一种发声器罩壳防水透气膜组装设备	实用新型	ZL202123360939.3	茹声电子	自 2021 年 12 月 29 日起 10 年
193.	一种电气插接件 PIN 针长度检测笔	实用新型	ZL202123447453.3	茹声电子	自 2021 年 12 月 28 日起 10 年
194.	一种发声器罩壳透气片点胶装置	实用新型	ZL202123007868.9	茹声电子	自 2021 年 12 月 2 日起 10 年
195.	一种发声器罩壳检测工装	实用新型	ZL202123007623.6	茹声电子	自 2021 年 12 月 2 日起 10 年
196.	一种扬声器气密性检测模具	实用新型	ZL202120790235.0	茹声电子	自 2021 年 4 月 16 日起 10 年
197.	一种扬声器气密性检测装置	实用新型	ZL202120788728.0	茹声电子	自 2021 年 4 月 16 日起 10 年
198.	扬声器气密性检测装置	实用新型	ZL202120788776.X	茹声电子	自 2021 年 4 月 16 日起 10 年
199.	一种功放板检测系统	实用新型	ZL202120603699.6	茹声电子	自 2021 年 3 月 25 日起 10 年
200.	一种用于裁切导热矽胶片的工装	实用新型	ZL202120581254.2	茹声电子	自 2021 年 3 月 22 日起 10 年
201.	一种导热矽胶片自动裁切设备	实用新型	ZL202120581699.0	茹声电子	自 2021 年 3 月 22 日起 10 年
202.	一种印刷电路板载具及一种印刷电路板	实用新型	ZL202120395398.9	茹声电子	自 2021 年 2 月 23 日起 10 年
203.	一种印刷电路板载具	实用新型	ZL202120399183.4	茹声电子	自 2021 年 2 月 23 日起 10 年
204.	一种压入式防水透气塞的水密性测试设备	实用新型	ZL202120129734.5	茹声电子	自 2021 年 1 月 18 日起 10 年
205.	用于检测行人警示器防震垫华司是否漏装的工装	实用新型	ZL202120129731.1	茹声电子	自 2021 年 1 月 18 日起 10 年
206.	一种驻极体麦克风组件	实用新型	ZL201921713754.6	茹声电子	自 2019 年 10 月 14 日起 10 年
207.	一种多路输入驱动的小型扬声器及中高音扬声器	实用新型	ZL201921101435.X	茹声电子	自 2019 年 7 月 15 日起 10 年
208.	一种多路输入驱动的扬声器	实用新型	ZL201921101442.X	茹声电子	自 2019 年 7 月 15 日起 10 年
209.	一种不良品管控仓	实用新型	ZL201921031901.1	茹声电子	自 2019 年 7 月 4 日起 10 年
210.	一种车载功放自动老化箱	实用新型	ZL201921031781.5	茹声电子	自 2019 年 7 月 4 日起 10 年
211.	多路输入驱动的扬声器	实用新型	ZL201921012649.X	茹声电子	自 2019 年 7 月 2 日起 10 年
212.	一种印刷电路板老化测试夹具	实用新型	ZL201920959345.8	茹声电子	自 2019 年 6 月 25 日起 10 年
213.	一种印刷电路板老化测试柜	实用新型	ZL201920959433.8	茹声电子	自 2019 年 6 月 25 日起 10 年
214.	一种吸盘装置	实用新型	ZL201920718548.8	茹声电子	自 2019 年 5 月 20 日起 10 年
215.	一种波峰焊接机的上料装置	实用新型	ZL201920718550.5	茹声电子	自 2019 年 5 月 20 日起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
216.	不良品分拣生产线	实用新型	ZL201920639503.1	茹声电子	自 2019 年 5 月 7 日起 10 年
217.	一种印刷电路板检测装置	实用新型	ZL201920637076.3	茹声电子	自 2019 年 5 月 6 日起 10 年
218.	一种贴矽胶片装置	实用新型	ZL201920637078.2	茹声电子	自 2019 年 5 月 6 日起 10 年
219.	一种 PCB 板、装料盘取放装置	实用新型	ZL201920637077.8	茹声电子	自 2019 年 5 月 6 日起 10 年
220.	基于调幅和调相的数字扬声器驱动装置	实用新型	ZL201520416765.3	茹声电子	自 2015 年 6 月 16 日起 10 年
221.	车载功率放大器 (2)	外观设计	ZL202430206897.8	茹声电子	自 2024 年 4 月 15 日起 15 年
222.	车载功率放大器 (1)	外观设计	ZL202430206898.2	茹声电子	自 2024 年 4 月 15 日起 15 年
223.	行人警示扬声器 (1)	外观设计	ZL202430204226.8	茹声电子	自 2024 年 4 月 12 日起 15 年
224.	行人警示扬声器 (2)	外观设计	ZL202430204220.0	茹声电子	自 2024 年 4 月 12 日起 15 年
225.	行人警示扬声器 (3)	外观设计	ZL202430204223.4	茹声电子	自 2024 年 4 月 12 日起 15 年
226.	麦克风或扬声器阵列的波束形成方法、设备及存储介质	发明	ZL202211303244.8	中科上声	自 2022 年 10 月 24 日起 20 年
227.	一种基于时频域的车辆路噪控制方法及设备、存储介质	发明	ZL202210139813.3	中科上声	自 2022 年 2 月 15 日起 20 年
228.	一种针对窄带噪声的车载降噪方法及系统、存储介质	发明	ZL202210062885.2	中科上声	自 2022 年 1 月 19 日起 20 年
229.	一种基于麦克风阵列的拾音方法、拾音装置及存储介质	发明	ZL202111073426.6	中科上声	自 2021 年 9 月 14 日起 20 年
230.	一种用麦克风阵列估计说话人方位的方法、装置及存储介质	发明	ZL202110664316.0	中科上声	自 2021 年 6 月 16 日起 20 年
231.	一种麦克风阵列的拾音方法、电子设备及存储介质	发明	ZL202110556564.3	中科上声	自 2021 年 5 月 21 日起 20 年
232.	一种基于单线传输的门禁双端对讲方法和系统	发明	ZL202011498397.3	中科上声	自 2020 年 12 月 17 日起 20 年
233.	一种新能源汽车的车外行人警示音合成方法及系统	发明	ZL202011201519.8	中科上声	自 2020 年 11 月 2 日起 20 年
234.	一种基于换挡策略迁移的电动汽车主动发声方法及系统	发明	ZL202011179860.8	中科上声	自 2020 年 10 月 29 日起 20 年
235.	一种汽车发动机主动降噪系统的参考信号生成方法及装置	发明	ZL202011154598.1	中科上声	自 2020 年 10 月 26 日起 20 年
236.	一种车载音频系统的混音方法及装置	发明	ZL202011155461.8	中科上声	自 2020 年 10 月 26 日起 20 年
237.	一种用于车辆的降噪方法及装置	发明	ZL202010541688.X	中科上声	自 2020 年 6 月 15 日起 20 年
238.	一种用于车辆的风噪控制方法及装置	发明	ZL202010542151.5	中科上声	自 2020 年 6 月 15 日起 20 年
239.	一种车辆降噪系统的性能评估方法及装置	发明	ZL202010542143.0	中科上声	自 2020 年 6 月 15 日起 20 年
240.	一种扬声器均衡中动态范围压缩器的配置方法及装置	发明	ZL202010541696.4	中科上声	自 2020 年 6 月 15 日起 20 年
241.	一种车载主动噪声控制装置及方法	发明	ZL202010433500.X	中科上声	自 2020 年 5 月 21 日起 20 年
242.	一种基于深度学习的防啸叫扩声方法及系统	发明	ZL201910566517.X	中科上声	自 2019 年 6 月 27 日起 20 年
243.	一种电动汽车的行人警示方法及系统	发明	ZL201910297301.8	中科上声	自 2019 年 4 月 15 日起 20 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
244.	一种车内声场的鲁棒性自动均衡方法和系统	发明	ZL201910133052.9	中科上声	自 2019 年 2 月 22 日起 20 年
245.	一种车内隐私通话方法和系统	发明	ZL201910128230.9	中科上声	自 2019 年 2 月 21 日起 20 年
246.	直达声与背景声提取方法、扬声器系统及其声重放方法	发明	ZL201811072475.6	中科上声	自 2018 年 9 月 17 日起 20 年
247.	汽车音响系统的多声道信号转换方法及汽车音响系统	发明	ZL201811072927.0	中科上声	自 2018 年 9 月 17 日起 20 年
248.	一种用于行人警示器的行人警示方法及装置	发明	ZL201810946144.4	中科上声	自 2018 年 8 月 20 日起 20 年
249.	一种教育扩声系统	实用新型	ZL201920982128.0	中科上声	自 2019 年 6 月 27 日起 10 年
250.	一种车内隐私通话装置	实用新型	ZL201920218385.7	中科上声	自 2019 年 2 月 21 日起 10 年

(2) 公司拥有的境外专利

根据苏州创元专利商标事务所有限公司于 2025 年 7 月 21 日出具的《关于苏州上声电子股份有限公司及苏州茹声电子有限公司中国境外授权专利相关事宜的专业意见》、发行人提供的专利证书等相关文件资料，截至前述专业意见出具之日，发行人及其控股子公司拥有的主要中国境外专利共 66 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期限	取得方式	法律状态	授权国家/地区
1	全数字式扬声器装置	发明	5828596	上声电子	2010 年 12 月 28 日	2010 年 12 月 28 日至 2030 年 12 月 27 日	原始取得	授权维护	日本
2	全数字式扬声器装置	发明	8620005	上声电子	2011 年 6 月 1 日	2011 年 6 月 1 日至 2031 年 5 月 31 日加 257 天继续保护	原始取得	授权维护	美国
3	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	6073907	上声电子	2011 年 12 月 28 日	2011 年 12 月 28 日至 2031 年 12 月 27 日	原始取得	授权维护	日本
4	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	10-1665211	上声电子	2011 年 12 月 28 日	2011 年 12 月 28 日至 2031 年 12 月 27 日	原始取得	授权维护	韩国
5	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	9167345	上声电子	2012 年 5 月 7 日	2012 年 5 月 7 日至 2032 年 5 月 6 日加 665 天继续保护	原始取得	授权维护	美国
6	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	2587836	上声电子	2012 年 10 月 25 日	2012 年 10 月 25 日至 2032 年 10 月 24 日	原始取得	授权维护	欧洲
7	基于编码转换的数字扬声器驱动方法和装置	发明	9300258	上声电子	2012 年 11 月 30 日	2012 年 11 月 30 日至 2032 年 11 月 30 日加 51 天继续保护	原始取得	授权维护	美国
8	基于二次剩余序列组合的扬声器阵列声场控制方法和装置	发明	9363618	上声电子	2013 年 5 月 24 日	2013 年 5 月 24 日至 2033 年 5 月 23 日加 457	原始取得	授权维护	美国

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期限	取得方式	法律状态	授权国家/地区
						天继续保护			
9	基于二次剩余序列组合的扬声器阵列声场控制方法和装置	发明	2670163	上声电子	2013年5月29日	2013年5月29日至2033年5月28日	原始取得	授权维护	欧洲
10	振动膜片	发明	9042580	上声电子	2013年9月9日	2013年9月9日至2033年9月8日	原始取得	授权维护	美国
11	全数字式扬声器装置	发明	2445228	上声电子	2011年10月20日	2011年10月20日至2031年10月19日	原始取得	授权维护	欧洲
12	一种基于误差模型的多区域声重放方法和装置	发明	9992604	上声电子	2014年12月29日	2014年12月29日至2034年12月28日加69天继续保护	原始取得	授权维护	美国
13	一种基于误差模型的多区域声重放方法和装置	发明	2953808	上声电子	2014年12月29日	2014年12月29日至2034年12月28日	原始取得	授权维护	加拿大
14	一种基于误差模型的多区域声重放方法和装置	发明	359278	上声电子	2014年12月29日	2014年12月29日至2034年12月28日	原始取得	授权维护	墨西哥
15	一种基于多比特调制的数字扬声器系统实现方法和装置	发明	9942682	上声电子	2014年12月2日	2014年12月2日至2032年11月30日加51天继续保护	原始取得	授权维护	美国
16	一种基于多比特调制的数字扬声器系统实现方法和装置	发明	360066	上声电子	2014年12月2日	2014年12月2日至2034年12月1日	原始取得	授权维护	墨西哥
17	基于编码转换的数字扬声器驱动方法和装置	发明	2843841	上声电子	2012年11月30日	2012年11月30日至2032年11月29日	原始取得	授权维护	欧洲
18	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	2853294	上声电子	2011年12月28日	2011年12月28日至2031年12月27日	原始取得	授权维护	加拿大
19	数字化扬声器阵列系统的通道均衡与波束控制方法和装置	发明	112014009896-4	上声电子	2011年12月28日	2011年12月28日至2031年12月28日	原始取得	授权维护	巴西
20	一种基于多比特 $\Delta-\Sigma$ 调制的数字扬声器系统实现方法和装置	发明	2935487	上声电子	2014年12月2日	2014年12月2日至2034年12月2日	原始取得	授权维护	加拿大
21	一种汽车头枕及汽车座椅	发明	10960803	上声电子	2018年9月13日	2018年9月13日至2038年9月13日	原始取得	授权维护	美国
22	一种汽车头枕及汽车座椅	发明	7008724	上声电子	2018年9月13日	2018年9月13日至2038年9月12日	原始取得	授权维护	日本
23	一种高音扬声器	发明	11290822	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月21日加73天继续保护	原始取得	授权维护	美国
24	一种高音扬声器	发明	7085553	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月20日	原始取得	授权维护	日本
25	一种同轴扬声器	发明	11089400	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月21日加211天继续保护	原始取得	授权维护	美国

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期限	取得方式	法律状态	授权国家/地区
26	一种同轴扬声器	发明	6874138	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月20日	原始取得	授权维护	日本
27	一种扬声器包装装置及包装体	发明	3581520	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月21日	原始取得	授权维护	欧洲
28	一种扬声器包装装置及包装体	发明	11312530	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月21日加382天继续保护	原始取得	授权维护	美国
29	一种扬声器包装装置及包装体	发明	6898473	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月20日	原始取得	授权维护	日本
30	一种带网罩的行人警示器	发明	11279278	上声电子	2019年8月7日	2019年8月7日至2039年8月7日	原始取得	授权维护	美国
31	一种带网罩的行人警示器	实用新型	3233424	上声电子	2019年8月7日	2019年8月7日至2029年8月6日	原始取得	授权维护	日本
32	一种扬声器磁路系统及扬声器	发明	7185037	上声电子	2019年10月10日	2019年10月10日至2039年10月9日	原始取得	授权维护	日本
33	一种电动汽车的行人警示装置	实用新型	3234598	上声电子	2019年10月14日	2019年10月14日至2029年10月13日	原始取得	授权维护	日本
34	一种中音扬声器	实用新型	3236921	上声电子	2019年10月17日	2019年10月17日至2029年10月16日	原始取得	授权维护	日本
35	一种同轴扬声器	发明	3606097	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月20日	原始取得	授权维护	欧洲
36	一种电动汽车的行人警示装置	发明	3868607	上声电子	2019年10月14日	2019年10月14日至2039年10月13日	原始取得	授权维护	欧洲
37	一种汽车头枕及汽车座椅	发明	3546285	上声电子	2018年9月13日	2018年9月13日至2038年9月12日	原始取得	授权维护	欧洲
38	一种带网罩的行人警示器	发明	3835129	上声电子	2019年8月7日	2019年8月7日至2029年8月6日	原始取得	授权维护	欧洲
39	一种扬声器系统	发明	11849277	上声电子	2019年10月15日	2019年10月15日至2039年10月15日加281天继续保护	原始取得	授权维护	美国
40	一种扬声器盆架、扬声器及其安装仿真分析方法	发明	7379695	上声电子	2020年11月4日	2020年11月4日至2040年11月4日	原始取得	授权维护	日本
41	一种高音扬声器	发明	3606096	上声电子	2018年9月21日	2018年9月21日至2038年9月10日	原始取得	授权维护	欧洲
42	Véhicule comportant un dispositif de restitution sonore disposé dans un espace médian avant du habitacle, dispositif adapté	发明	3119960	上声电子	2021年2月18日	2021年2月18日至2041年2月17日	受让取得	授权维护	法国

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期限	取得方式	法律状态	授权国家/地区
43	一种多路输入驱动的扬声器	发明	11943598	上声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日加191天继续保护	原始取得	授权维护	美国
44	一种中音扬声器	发明	11950072	上声电子	2019年10月17日	2019年10月17日至2039年10月17日加249天继续保护	原始取得	授权维护	美国
45	一种扬声器磁路系统及扬声器	发明	11962987	上声电子	2019年10月10日	2019年10月10日至2039年10月10日加271天继续保护	原始取得	授权维护	美国
46	一种车载低音扬声器装置及其设计方法	发明	7564331	上声电子	2021年7月5日	2021年7月5日至2041年7月5日	原始取得	授权维护	日本
47	一种具有号角的同轴扬声器及其形状优化方法	发明	7590579	上声电子	2021年7月5日	2021年7月5日至2041年7月5日	原始取得	授权维护	日本
48	一种扬声器及音响系统	发明	7612024	上声电子	2021年7月1日	2021年7月1日至2041年7月1日	原始取得	授权维护	日本
49	一种多路输入驱动的扬声器	发明	7626522	上声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日	原始取得	授权维护	日本
50	一种车载音频系统功放的验证系统及方法	发明	7668379	上声电子	2021年12月27日	2021年12月27日至2041年12月27日	原始取得	授权维护	日本
51	一种高音扬声器及汽车音响系统	发明	12294847	上声电子	2021年4月25日	2021年4月25日至2041年4月25日加231天继续保护	原始取得	授权维护	美国
52	一种多路输入驱动的扬声器	发明	12302081	上声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日	原始取得	授权维护	美国
53	一种车载音响系统及其扬声器开路检测方法	发明	7681118	上声电子	2021年12月20日	2021年12月20日至2041年12月20日	原始取得	授权维护	日本
54	一种车载低音扬声器装置及其设计方法	发明	12356136	上声电子	2021年7月5日	2021年7月5日至2041年7月5日加357天继续保护	原始取得	授权维护	美国
55	一种多路输入驱动的扬声器	发明	7259095	茹声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日	原始取得	授权维护	日本
56	多路输入驱动的扬声器	发明	7263564	茹声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日	原始取得	授权维护	日本
57	多路输入驱动的扬声器	发明	11877136	茹声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日加222天继续保护	原始取得	授权维护	美国
58	一种多路输入驱动的扬声器	发明	11882423	茹声电子	2019年10月23日	2019年10月23日至2039年10月23日加229天继续保护	原始取得	授权维护	美国
59	一种多路输入驱动的	发明	7466578	茹声	2019年10	2019年10月	原始	授权	日本

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期限	取得方式	法律状态	授权国家/地区
	小型扬声器及中高音扬声器			电子	月 23 日	23 日至 2039 年 10 月 23 日	取得	维护	
60	一种多路输入驱动的小型扬声器及中高音扬声器	发明	11997467	茹声电子	2019 年 10 月 23 日	2019 年 10 月 23 日至 2039 年 10 月 23 日加 199 天继续保护	原始取得	授权维护	美国
61	多路输入驱动的扬声器	发明	7557002	茹声电子	2019 年 10 月 23 日	2019 年 10 月 23 日至 2039 年 10 月 23 日	原始取得	授权维护	日本
62	一种多路输入驱动的扬声器	发明	7579906	茹声电子	2019 年 10 月 23 日	2019 年 10 月 23 日至 2039 年 10 月 23 日	原始取得	授权维护	日本
63	一种基于主动降噪的车辆路噪控制方法及系统、电子设备及存储介质	发明	7689250	茹声电子	2022 年 11 月 18 日	2022 年 11 月 18 日至 2042 年 11 月 18 日	原始取得	授权维护	日本
64	一种车辆的主动降噪方法及设备、存储介质	发明	7689249	茹声电子	2022 年 11 月 18 日	2022 年 11 月 18 日至 2042 年 11 月 18 日	原始取得	授权维护	日本
65	一种多路输入驱动的扬声器	发明	4002879	茹声电子	2019 年 10 月 23 日	2019 年 10 月 23 日至 2039 年 10 月 22 日	原始取得	授权维护	欧洲
66	多路输入驱动的扬声器	发明	3996388	茹声电子	2019 年 10 月 23 日	2019 年 10 月 23 日至 2039 年 10 月 22 日	原始取得	授权维护	欧洲

公司现拥有的专利均系原始取得，公司合法拥有上述专利权，拥有的专利技术与其他单位或个人不存在纠纷，不存在潜在法律风险。

附件五：截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的软件著作权

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表时间
1	中科上声 ANC 主动降噪软件[简称：主动降噪软件]V1.0	中科上声	2019SR0956622	未发表
2	中科上声 Audio Mix 音频调音软件[简称：调音软件]V1.0	中科上声	2019SR0902124	未发表
3	中科上声语音识别模块自动化评测系统[简称：语音识别评测软件]V1.0	中科上声	2020SR0883335	未发表
4	中科上声语音前端信号处理调试软件[简称：语音前端调试软件]V1.0	中科上声	2021SR0253095	未发表
5	中科上声 NS 语音降噪软件[简称：NS 语音降噪软件]V1.0	中科上声	2020SR0882339	未发表
6	中科上声 AEC 回声消除软件[简称：AEC 回声消除软件]V1.0	中科上声	2020SR0883295	未发表
7	苏州上声防尘帽大小对扬声器声压级影响仿真应用软件	上声电子	2023SR1265722	未发表
8	苏州上声纸盆形状对扬声器声压级影响仿真应用软件	上声电子	2023SR1098224	未发表
9	苏州上声扬声器定心支片杨氏模量反推仿真应用软件	上声电子	2023SR1100860	未发表

**附件六：截至 2025 年 3 月 31 日公司拥有的集成电路布图
设计专有权**

序号	布图设计名称	布图设计登记号	布图设计申请日	布图设计权利人	有效期限
1	适用于音频功放芯片的过流保护电路	BS.195591917	2019.5.17	上声电子、中国科学院半导体研究所	自 2019 年 5 月 17 日起 10 年
2	适用于音频功放芯片的上电复位电路	BS.195591895	2019.5.17	上声电子、中国科学院半导体研究所	自 2019 年 5 月 17 日起 10 年
3	适用于音频功率放大器的 1.5bit 比较器电路	BS.195591887	2019.5.17	上声电子、中国科学院半导体研究所	自 2019 年 5 月 17 日起 10 年
4	数字音频功率放大器电路	BS.195591925	2019.5.17	上声电子、中国科学院半导体研究所	自 2019 年 5 月 17 日起 10 年