

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



苏州上声电子股份有限公司

(苏州市相城区元和街道科技园中创路333号)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书

保荐人（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)

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人主要股东承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人主要股东以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股票数量	本次公开发行股份数量不超过 4,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	2021 年 4 月 7 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 16,000 万股（不包含超额配售选择权）
保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2021 年 3 月 29 日

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书全部内容，并特别关注以下重大事项。

一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

请投资者认真阅读本招股意向书“第四节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注下列风险：

（一）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 122,133.40 万元、123,848.57 万元、119,465.31 万元和 42,844.30 万元，2018 年、2019 年公司营业收入分别较上年增长 1.40%、-3.54%；营业利润分别为 27,578.87 万元、13,632.97 万元、9,398.12 万元和 1,545.65 万元，2017 年剔除资产处置收益因素影响后营业利润为 15,560.55 万元，2018 年、2019 年公司营业利润分别较上年下降 12.39%和 31.06%。受全球经济增速放缓及汽车行业周期性波动的影响，全球汽车销量表现不佳，公司营业收入、营业利润等经营业绩出现一定程度的下滑。

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发新型冠状病毒疫情，全球汽车供应链受到较大冲击，境内外汽车制造厂商先后停工停产，由此产生的销售订单延迟、复工延期、物流受限等事项，对公司 2020 年 1-6 月营业收入造成了一定的负面影响，当期营业收入较上年同期（未经审计或审阅）下降 25.15%；此外巴西、墨西哥汇率受疫情影响波动较大导致汇兑损失较去年同期增加。营业收入下滑、汇率波动产生的损失增加导致 2020 年 1-6 月净利润较上年同期（未经审计或审阅）下降 78.86%。随着全球疫情防控常态化，新冠肺炎疫情对经济的影响逐渐减弱，全球汽车市场呈现回暖态势，公司主要客户基本恢复正常生产，公司销售业务逐步恢复至上年同期水平，2020 年 1-9 月营业收入、净利润同比降幅分别为 14.90%、26.51%，降幅较上半年有所收窄。

受疫情影响，2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2019 年下降 17.92%。若未来国内疫情再次爆发、国际疫情扩散趋势未得到根本扭转，则可能会对全球经济恢复、国际贸易、全球汽车行业需求等产生重大不利

影响，全球汽车复苏进度将进一步推后，下游需求减弱，公司营业收入、营业利润等经营业绩将面临持续下滑风险。

（二）汇率波动风险

公司出口销售占比较高，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。报告期内，受美元、欧元等外币兑人民币汇率不断波动的影响，公司各期的汇兑损失分别为 1,030.90 万元、-1,437.58 万元、-262.08 万元和 710.60 万元，汇兑损失的绝对值分别占当期利润总额 3.73%、10.73%、2.88%和 49.65%，对经营业绩影响较大。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）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。

2018 年受国内宏观经济增幅放缓、车辆购置税优惠政策全面退出、中美贸易战及消费者信心不足等因素的影响，我国汽车产销量开始下滑。2018 年中国市场汽车产销量分别为 2,781 万辆和 2,808 万辆，2019 年汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，产销量同比分别下降 7.5%和 8.2%，下滑幅度较 2018 年继续扩大。假如未来经济增速持续放缓，汽车消费继续萎缩，汽车产销量可能进一步下滑，将对整车制造厂商及其上游供应商造成不利影响。

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持续下滑，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（四）产品结构和下游应用领域单一的风险

目前车载扬声器是公司的主要产品，产品主要应用于汽车领域。报告期内车载扬声器销售收入占主营业务收入的比例分别为 99.56%、97.94%、97.64% 和 96.29%，公司产品结构及下游应用领域较为单一。如果未来车载扬声器产品所处市场的竞争环境、下游汽车产业的需求发生重大变化、价格出现大幅下降，或者新产品研发未达预期，公司将面临因产品结构单一、应用领域单一而导致的收入波动风险。

（五）高端品牌市场占有率较低的风险

目前公司客户主要为大众集团、福特集团、通用集团、博士视听、上汽集团、上汽大众、上汽通用等整车制造厂商及电声品牌制造商，在高端品牌市场，公司积累了奥迪公司、宾利汽车、特斯拉、宝马集团等高端汽车品牌客户。由于在高端品牌市场的起步较晚，公司现有高端汽车品牌客户较少，业务份额亦有待进一步提升。如果未来公司不能进一步拓展高端品牌客户，提高在高端品牌市场的占有率，公司可能面临竞争优势被削弱、市场份额下滑等风险。

（六）境外税收风险

公司在境外设立了六家子公司，分别位于捷克、巴西、墨西哥等地。报告期内，捷克上声经营连续亏损，其主要客户为大众集团（包括旗下子公司斯柯达）、主要供应商为上声电子和上声贸易。根据捷克当地的税收监管政策，若捷克上声不能够有效证明其报告期内连续亏损的合理性或被捷克当地主管部门认定存在转移定价的情形，公司可能存在被捷克当地主管部门根据其核定的利润率补缴税款的风险，也存在因补缴税款受到捷克当地主管部门处罚的风险。此外，巴西上声因对巴西 IPI（工业产品税）相关税务政策存在理解误差，在进口扬声器并转售给整车厂过程中，错误地适用了 IPI 暂缓缴纳政策，导致未及时申报和缴纳 IPI 和不当抵扣了 IPI 进项，被巴西税务主管部门处以罚款 1,328,259.20 雷亚尔（折合人民币 2,425,413.93 元）。根据巴西律师出具的法律意见书，由于相关立法不够明确，巴西上声与巴西联邦税务局从不同角度理解了法规的应用情景。巴西上声没有主观的违法故意，该案件不构成刑事犯罪，属于税务不当行为。巴西上声已按要求缴纳了应缴纳的罚款，该等行为不属于重大违法违规行为，不会对巴西

上声的日常经营造成重大负面影响。

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。

（七）中美贸易摩擦的风险

公司产品出口地区主要为美国、德国、捷克、巴西等国家。报告期内，公司外销业务占主营业务收入比例分别为 62.07%、63.41%、64.71%和 63.69%，其中对美国的销售收入占比分别为 25.25%、22.95%、21.82%和 23.34%，美国是公司产品的重要海外销售市场之一。2018 年以来，中美贸易摩擦持续升级。2019 年 8 月 15 日美国政府宣布第三批加征关税清单，自 9 月 1 日起对从中国进口的 3,000 亿美元清单商品加征 15% 的关税，加征关税清单中涉及到公司的核心产品车载扬声器和车载功放，上述关税政策直接影响到公司美国客户的采购成本。

2020 年 1 月，中美双方签署第一阶段经贸协议，美国贸易代表办公室发布公告通知，决定自 2020 年 2 月 14 日对美国 3,000 亿美元 A 清单的商品加征关税税率从 15% 降至 7.5% 正式生效。公司车载扬声器和车载功放的关税税率降至 7.5%。截至本招股意向书签署日，公司境内出口美国的车载扬声器和车载功放产品适用的关税税率为 7.5%，目前公司仅就福特集团贸易条款为 DDP 的车载扬声器产品承担关税，其他产品由美国客户承担，美国客户暂未就关税向公司提出降价、分摊关税等相关要求。2019 年、2020 年 1-6 月，公司从境内出口美国且采用 DDP 贸易条款结算的收入金额分别为 1,254.78 万元和 1,108.58 万元。

若美国客户未来需要公司与其共同消化分摊出口关税带来的不利影响，向公司提出降价要求，按照公司 2019 年境内直接出口美国销售收入进行测算，若产品降价 3.75%、7.50%，将导致公司 2019 年收入分别减少 957.83 万元、1,915.66 万元，占 2019 年度主营业务收入的比例分别为 0.82%、1.64%，占 2019 年度利润总额的比例分别为 10.53%、21.06%。

截至本招股意向书签署日，中美贸易摩擦未对公司业绩产生重大影响。如果

未来中美贸易谈判发生重大不利变化,美国政府加征的关税无法取消甚至有所增加,公司的美国客户可能会削减订单、要求公司降价或承担相应的税负成本,导致公司出口美国的收入和盈利水平下降,对公司经营业绩造成不利影响。

(八) 公司无实际控制人的风险

公司无控股股东和实际控制人。本次发行前,公司股东上声投资、同泰投资、元和资产和元件一厂的持股比例分别为 35.00%、25.00%、24.16%和 15.84%,其中,元和资产全资控股元件一厂,该两名股东合计持有上声电子 40.00%股份。元和资产与上声投资实际支配公司股份表决权均超过 30.00%,双方持有权益相近。除元和资产全资控股元件一厂外,公司股东之间不存在其他一致行动关系,任何单一股东及其关联方无法控制公司股东大会或公司董事会。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,通过董事会聘任或者解聘,按照相关规则行使其职责,无法对公司形成控制。

公司股东经营理念一致,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。

(九) 境外投资手续存在瑕疵风险

公司自 2004 年起在境外先后设立 6 家子公司,境外投资过程中未履行发改部门核准或备案手续,境外投资手续存在瑕疵。2019 年境外子公司营业收入合计为 27,137.90 万元,占公司营业收入的比例为 22.72%,营业利润合计为 39.85 万元,占公司营业利润的比例为 0.42%,期末净资产为 10,340.54 万元,占公司净资产的比例为 15.04%。

根据企业境外投资管理相关法律法规的规定,公司因未办理发改部门相关手续,存在被主管发改部门责令中止或停止实施项目并限期改正的风险。就该事项公司已向苏州市发改委说明瑕疵情况并申请补办相关手续,苏州市发改委 2019 年 10 月 8 日出具《关于对相城区发展和改革委员会(相发改投[2019]3 号)文件的意见》,确认知悉瑕疵情况但无法补办手续。苏州市相城区发改委 2020 年 9

月9日出具《情况说明》确认，截至目前未对上声电子有过重大违法违规行为的处罚，亦不会责令上声电子中止或停止实施上述境外投资项目。

综上所述，公司历史上境外投资未办理发改委相关手续且目前无法补办，境外投资手续存在一定的瑕疵风险。根据主管部门出具的说明，该瑕疵不会对发行人境外业务及持续经营产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

二、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为2020年6月30日。2020年上半年受新冠疫情影响，境内外汽车制造厂商先后停工停产，对公司2020年上半年经营业绩造成了一定的负面影响。财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司主要客户均已恢复正常生产，公司销售业务逐步恢复至上年同期水平，2020年全年营业收入、净利润同比降幅较上半年有所收窄。

公司截至2020年12月31日的相关财务信息未经审计，但已经安永华明审阅。根据安永华明出具的安永华明（2021）专字第61368955_I01号《审阅报告》，公司2020年合并财务报表的主要财务数据如下：

单位：万元，%

项目	2020-12-31	2019-12-31	变动率
资产总额	135,609.96	133,770.45	1.38
归属于母公司股东权益合计	71,327.44	68,644.93	3.91
股东权益合计	71,463.71	68,763.26	3.93
项目	2020年度	2019年度	变动率
营业收入	108,803.96	119,465.31	-8.92
销售费用	2,034.46	4,604.37	-55.81
财务费用	2,816.22	748.21	276.39
营业利润	8,684.99	9,398.12	-7.59
利润总额	8,674.89	9,094.97	-4.62
净利润	7,570.44	7,818.41	-3.17
归属于母公司股东的净利润	7,552.50	7,837.86	-3.64
非经常性损益净额	1,184.19	79.30	1,393.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,368.31	7,758.56	-17.92

经营活动产生的现金流量净额	9,850.27	14,579.97	-32.44
项目	2020年7-12月	2019年7-12月	变动率
营业收入	65,959.65	62,227.65	6.00
销售费用	1,103.50	2,576.32	-57.17
财务费用	1,469.58	582.19	152.42
营业利润	7,139.35	4,463.45	59.95
利润总额	7,243.54	4,144.53	74.77
净利润	6,624.95	3,345.90	98.00
归属于母公司股东的净利润	6,625.15	3,362.64	97.02
非经常性损益净额	999.74	-46.06	-2,270.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,625.42	3,408.69	65.03
经营活动产生的现金流量净额	7,644.74	2,806.72	172.37

2020年受疫情影响，公司实现营业收入108,803.96万元，较上年同期下降8.92%；2020年下半年随着各地疫情防控逐渐常态化，全球汽车市场呈现回暖态势，公司下游客户订单陆续恢复，2020年下半年公司营业收入较去年同期增长6.00%。此外因境外子公司所在国家货币巴西雷亚尔、墨西哥比索对美元波动幅度进一步加大，美元对人民币持续贬值，汇兑损失增加较多，导致2020年、2020年7-12月财务费用较上年同期增加2,068.01万元、887.39万元；为了应对汇率波动风险，公司使用外汇远期工具锁定汇率，2020年度、2020年7-12月分别实现收益1,170.19万元、1,264.16万元，上年同期为损失，导致当期非经常性损益净额较上年同期增加。2020年销售费用减少主要系运输费列报调整所致。综合前述因素影响，公司2020年归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为7,552.50万元、6,368.31万元，分别较上年同期下降3.64%、17.92%；公司2020年7-12月归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为6,625.15万元、5,625.42万元，分别较上年同期增长97.02%、65.03%。

2020年公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少32.44%，主要系受疫情影响，2020年销售商品收到的现金较上年同期减少11,310.86万元，而购买商品支付的现金降幅较小。

截至本招股意向书签署日，公司各项业务正常运行。公司主要经营模式未发

生重大变化；公司主要原材料的采购规模及采购价格不存在异常变动；公司主要产品的生产、销售以及主要客户及供应商的构成不存在异常变动；公司所处行业产业政策未发生重大调整。

公司合理预计 2021 年第一季度营业收入为 31,722.89-35,793.37 万元，与上年同期相比增长 32.62% 至 49.64%；预计 2021 年第一季度净利润为 1,566.29-1,984.70 万元，与上年同期相比增长 281.73% 至 383.70%；预计 2021 年第一季度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,202.57-1,620.98 万元，与上年同期相比增长 522.16% 至 738.63%。公司预计 2021 年第一季度经营业绩同比增幅较大，主要系 2020 年第一季度国内新冠疫情爆发，公司正常的生产经营活动受到较大的负面影响，盈利较低，2021 年第一季度随着各地疫情防控逐渐常态化，公司日常经营已逐步恢复，营业收入和净利润有所提升。

前述业绩预告数据是公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测和业绩承诺。

目录

发行人声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....	4
二、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....	9
目录.....	12
第一节 释义	16
一、普通术语.....	16
二、专业术语.....	19
第二节 概览	22
一、发行人及中介机构基本情况.....	22
二、本次发行概况.....	22
三、发行人主要财务数据.....	24
四、发行人主营业务情况.....	25
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	31
六、发行人选择的具体上市标准.....	32
七、公司治理的特殊安排.....	32
八、募集资金主要用途.....	32
九、发行人具有科创属性，符合科创板定位.....	33
第三节 本次发行概况	34
一、本次发行的基本情况.....	34
二、与本次发行有关的当事人.....	35
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	37
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	37
五、本次战略配售情况.....	37
第四节 风险因素	41
一、经营风险.....	41

二、经营业绩下滑的风险.....	44
三、技术风险.....	45
四、财务风险.....	46
五、管理风险.....	48
六、募集资金投资项目风险.....	50
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人基本情况.....	51
二、发行人设立情况.....	51
三、报告期内发行人股本和股东变化情况、重大资产重组情况.....	53
四、发行人股权结构.....	55
五、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况.....	56
六、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	61
七、发行人股本情况.....	76
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	78
九、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订协议及履行情况.....	86
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况.....	86
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况.....	87
十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况.....	88
十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况.....	89
十四、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排.....	91
十五、发行人员工情况.....	91
第六节 业务与技术	97
一、公司主营业务、主要产品及变化情况.....	97
二、公司所处行业基本情况.....	110
三、公司的生产和销售情况.....	136
四、公司的采购情况和主要供应商.....	146
五、公司主要固定资产及无形资产.....	149
六、公司的技术及研发情况.....	164

七、公司境外生产经营情况.....	176
第七节 公司治理与独立性	181
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	181
二、特别表决权股份或类似安排情况.....	185
三、协议控制架构情况.....	185
四、发行人内部控制情况.....	185
五、发行人报告期内违法违规为情况.....	186
六、报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况.....	189
七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	190
八、同业竞争.....	191
九、关联方与关联交易.....	193
十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	201
十一、报告期内关联方的变化情况.....	202
第八节 财务会计信息与管理层分析	204
一、最近三年及一期经审计的合并财务报表.....	204
二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	208
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	213
四、重要会计政策和会计估计.....	214
五、非经常性损益.....	245
六、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况.....	246
七、主要财务指标.....	248
八、经营成果分析.....	249
九、财务状况分析.....	281
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	302
十一、其他重大事项.....	310
十二、新冠疫情对公司影响情况分析.....	310
十三、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....	322

第九节 募集资金运用与未来发展规划	327
一、募集资金使用管理制度.....	327
二、募集资金重点投向科技创新领域的具体安排.....	327
三、募集资金运用概况.....	327
四、募集资金投资项目具体情况.....	329
五、未来发展与规划.....	337
第十节 投资者保护	342
一、投资者关系的主要安排.....	342
二、发行上市后股利分配政策和决策程序.....	346
三、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	350
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	350
五、股东投票机制.....	351
六、重要承诺事项.....	352
第十一节 其他重要事项	373
一、重大合同.....	373
二、发行人对外担保的有关情况.....	376
三、发行人重大诉讼及仲裁事项.....	376
第十二节 声明	379
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	379
二、保荐机构（主承销商）声明.....	386
三、发行人律师声明.....	388
四、会计师事务所声明.....	389
五、资产评估机构声明.....	390
六、验资机构声明.....	392
第十三节 备查文件	393
一、备查文件.....	393
二、查阅时间、地点.....	393

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、普通术语

发行人、上声电子、股份公司、本公司、公司	指	苏州上声电子股份有限公司
有限公司、上声有限	指	苏州上声电子有限公司
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	共青城同泰投资管理合伙企业（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。2001年4月，由吴县市蠡口镇集体资产经营公司更名为苏州市相城区蠡口镇集体资产经营公司，2002年5月更名为苏州市相城区元和镇集体资产经营公司，2011年4月更名为苏州市相城区元和街道集体资产经营公司
元件一厂	指	苏州市相城区无线电元件一厂，发行人股东。2002年4月，由吴县市无线电元件一厂更名为苏州市相城区无线电元件一厂。
元和街道集体资产管理委员会	指	苏州市相城区元和街道镇村集体资产管理委员会
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
乐玆音响	指	苏州乐玆音响有限公司，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
香港上声	指	Hong Kong Sonavox International Co, Ltd.，发行人报告期内的全资子公司
捷克上声	指	Sonavox CZ s.r.o.，发行人全资子公司
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.，发行人全资子公司
上声科技	指	苏州上声科技有限公司，于2014年12月被上声有限吸收合并

上声音响	指	苏州上声音响有限公司，于 2014 年 12 月被上声有限吸收合并
尚声电子	指	苏州尚声电子有限公司，于 2018 年 12 月被延龙电子吸收合并
台湾上声	指	台湾上声电子股份有限公司，原上声有限股东
达拉基	指	Taraki Inc（英属维尔京群岛达拉基有限公司），原上声有限、尚声实业、上声音响、上声科技股东
智邦集团	指	Wise Point Holdings Limited（智邦集团有限公司），原上声有限、上声音响、上声科技股东
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
长城汽车	指	长城汽车股份有限公司
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
威马汽车	指	威马汽车科技集团有限公司
沃尔沃	指	Volvo Group，旗下拥有 Volvo 汽车品牌
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
哈曼国际	指	Harman International Industries, Inc，全球领先的音频产品制造商之一，为电声品牌商
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
北汽集团	指	北京汽车集团有限公司
巴西现代	指	现代汽车巴西工厂
宝沃汽车	指	北京宝沃汽车股份有限公司
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
新城工贸	指	苏州市相城区新城工贸有限公司, 发行人关联方
尚愉电子	指	苏州市相城区尚愉金属电子配件厂, 发行人关联方
新峰五金	指	苏州市相城区元和新峰五金厂, 发行人关联方, 已于 2019 年 4 月注销
达林五金	指	苏州市相城区元和达林五金加工场, 发行人关联方, 已于 2019 年 3 月注销
巴西律师	指	Blikstein, Cella e Sousa Lima Advogados Associados, 系为发行人本次发行上市提供境外法律服务的律所
捷克律师	指	KubicaPartners s.r.o. Advokátní kancelář, 系为发行人本次发行上市提供境外法律服务的律所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
苏州市国资委	指	苏州市人民政府国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《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》
《公司章程》	指	苏州上声电子股份有限公司章程
《公司章程(上市草案)》	指	公司拟上市后适用的《苏州上声电子股份有限公司章程(上市草案)》
本次发行	指	本次公开发行不超过 4,000 万股 A 股股票的行为
元	指	人民币元
最近三年及一期、	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月

报告期		
报告期各期末	指	2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年6月30日
A股或股票	指	境内上市的面值为人民币1.00元的普通股
保荐机构、保荐人、主承销商、东吴证券	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
申报会计师、安永华明	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

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
Marklines	指	全球汽车产业平台网站，可查询全球汽车行业信息
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
PCT	指	Patent Cooperation Treaty，是专利领域的一项国际合作条约
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
SPC 控制	指	Statistical Process Control，是一种借助数理统计方法的过程控制工具
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, 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
BOOTLOADER	指	汽车电子产品的在线程序更新方法
微型电声器件	指	微型电声转换的器件, 主要包括微型扬声器、微型麦克风等, 通常用于配套在便携式电子产品上
MEMS	指	Micro-Electro Mechanical System, 微机电系统, 是微电路和微机械系统按功能要求在芯片上的集成, 通过采用半导体加工技术能够将电子机械系统的尺寸缩小到毫米或微米级
定点合同	指	Nomination Letter, 汽车行业中汽车制造厂商和其供应商达成零部件供应意向
ERP	指	Enterprise Resource Planning, 企业资源计划, 制造业系统和资源计划软件
IMS	指	Intelligent Management System, 电子制造智能管理系统, 电子制造企业可通过 IMS 降低制造成本、优化人员配置、提升设备利用率, 同时科学有效的使用物料、实现了对物料和制程管控全面的、科学的管控, 最终提高企业的竞争力
SMT	指	Surface Mounted Technology, 表面组装技术, 一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上, 通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
SoC	指	System-on-a-Chip, 系统级芯片, 是一个有专用目标的集成电路, 其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容
驻波	指	一种波的干涉现象, 两个振幅相同的相干波, 在同一直线上沿相反方向传播时, 叠加后成为驻波, 会影响扬声器的保真度
频率	指	衡量扬声器放音频带宽度的指标, 单位为赫兹。高保真扬声器的频率特性应尽量趋于平坦, 否则会引入重放的频率失真
谐波失真	指	由扬声器磁场不均匀以及振动系统的畸变而引起的失真, 常在低频时产生
一级零部件供应商	指	直接为整车厂商进行配套的供应商
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源, 具有新技术、新结构的汽车。新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车等
电动汽车	指	以车载电源为动力, 用电机驱动车轮行驶, 符合道路交通、安全法规各项要求的车辆
混合动力汽车	指	车辆驱动系统由两个或多个能同时运转的单个驱动系统联合组成的车辆, 车辆的行驶功率依据实际的车辆行驶状态由单个驱动系统单独或共同提供, 一般指油电混合动力汽车, 即采用传统的内燃机(柴油机或汽油机)和电动机作为动力源的汽车
时域	指	数学函数或物理信号对时间的关系

频域	指	描述信号在频率方面特性时用到的一种坐标系
BL(X)	指	扬声器驱动力系数的最大线性位移
L(X)	指	扬声器电感值的最大线性位移
C(X)	指	扬声器瞬性的最大线性位移
Klippel	指	Klippel GmbH, 电声测试系统供应商
Volterra	指	数学上一种非线性方程组, 由 Volterra 提出
消声室	指	声学测试的一个特殊实验室, 是测试系统的重要组成部分, 消声室可以根据实验室内铺设吸声层的情况分为全消声室和半消声室

本招股意向书中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符, 均为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称	苏州上声电子股份有限公司	成立日期	2017年12月28日(股份公司); 1992年6月27日(有限公司)
注册资本	12,000.00 万元	法定代表人	周建明
注册地址	苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号	主要经营地址	苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
控股股东	无	实际控制人	无
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所(申请挂牌或上市的情况)	不适用

(二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	上海市通力律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	江苏中企华中天资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 4,000 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
其中: 发行新股数量	不超过 4,000 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 16,000 万股(不包括超额配售选择权)		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、核心员工拟参与本次发行的战略配售, 配售数量不超过本次公开发行股票数量的 10%, 即 400.00 万股, 拟参与战略配售金额合计不超过 7,200 万元(含新股配售经纪佣金), 具体比		

	例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。东吴证券上声电子员工参与科创板战略配售集合资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司东吴创新资本管理有限责任公司参与本次发行战略配售，东吴创新资本管理有限责任公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，预计跟投比例不超过本次公开发行业数量的 5%，即 200.00 万股，具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。东吴创新资本管理有限责任公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	5.34 元（截至 2020 年 6 月 30 日经审计的净资产除以发行前的总股本）	发行前每股收益	0.65 元（按照 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）	发行后每股收益	【】元（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金投资项目	扩产扬声器项目		

	扩产汽车电子项目	
	补充流动资金项目	
发行费用概算	保荐费	28.08 万元
	承销费	募集资金总额的 8.02%，不低于 3,773.58 万
	审计验资费	334.01 万元
	律师费	423.16 万元
	用于本次发行的信息披露费	438.68 万元
	发行手续费及其他	31.37 万元
	注：本次发行各项费用均不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有所调整。	
(二) 本次发行上市的重要日期		
初步询价日期	2021 年 4 月 1 日	
刊登发行公告日期	2021 年 4 月 6 日	
申购日期	2021 年 4 月 7 日	
缴款日期	2021 年 4 月 9 日	
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市	

三、发行人主要财务数据

项目	2020 年 1-6 月/ 2020-6-30	2019 年度/ 2019-12-31	2018 年度/ 2018-12-31	2017 年度/ 2017-12-31
资产总额(万元)	117,467.94	133,770.45	117,962.26	130,596.18
归属于母公司所有者权益(万元)	64,055.84	68,644.93	60,144.86	49,146.07
资产负债率(母公司)(%)	38.38	42.06	41.86	53.21
营业收入(万元)	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40
净利润(万元)	945.48	7,818.41	11,136.29	23,175.48
归属于母公司所有者的净利润(万元)	927.35	7,837.86	11,137.27	23,183.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	742.89	7,758.56	10,773.17	12,587.83
基本每股收益(元)	0.08	0.65	0.93	1.93
稀释每股收益(元)	0.08	0.65	0.93	1.93
加权平均净资产收益率(归属于母公司股东的净利润)(%)	1.35	12.17	20.38	57.79
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后归	1.08	12.04	19.71	31.38

项目	2020年1-6月/ 2020-6-30	2019年度/ 2019-12-31	2018年度/ 2018-12-31	2017年度/ 2017-12-31
属于母公司股东的净利润) (%)				
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	2,205.53	14,579.97	4,641.97	10,675.57
现金分红 (万元)	5,000.00	-	-	6,000.00
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.75	5.02	4.02	3.76

四、发行人主营业务情况

(一) 主营业务及产品

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。根据国际汽车制造协会(OICA)2019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12.10%。

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。截至本招股意向书签署日,公司拥有境内发明专利28项,PCT国际专利7项,实用新型专利62项,外观设计专利2项,集成电路布图设计专有权5项,软件著作权6项。

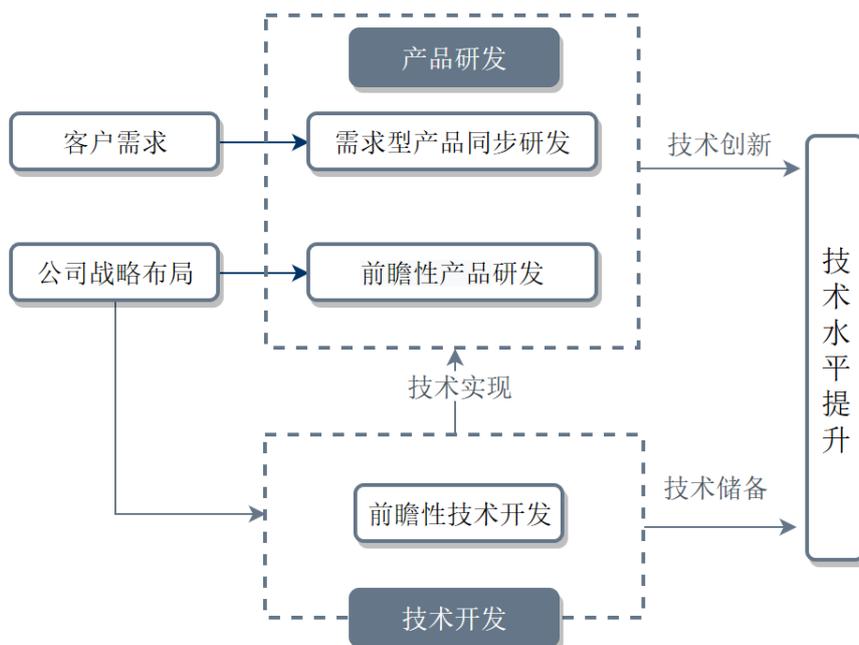
凭借不断增强的研发创新能力、突出的同步开发能力和日趋完善的全球交付能力,公司与国内外众多知名汽车制造厂商及电声品牌商建立了稳定的合作关系,包括大众集团(包括其下属子公司奥迪公司、宾利汽车等)、福特集团、通用集团、博士视听、标致雪铁龙、特斯拉、上汽集团、上汽大众、上汽通用、东风汽车、长城汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车、威马汽车等。公司先后获得了福特集团Q1、大众集团A级、通用集团BIQS等质量认证以及通用集团杰出供应商质量奖、上汽通用优秀服务供应商、博士视听质量零缺陷供应商奖、佩

卡集团质量成就奖等相关荣誉。

（二）主要经营模式

公司的经营模式主要包括研发模式、销售模式、采购模式与生产模式，具体情况如下：

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。

公司需要通过客户对产品开发过程、产品试制、小批量生产等各阶段的认可，经客户认可且符合相关标准后方可取得量产订单。公司直接销售给汽车制造厂商和直接销售给电声品牌商销售流程基本相同，具体流程如下：

①客户根据开发计划向公司提出开发邀请，公司根据其开发需求组织开发并完成初步设计方案和报价；

②客户综合考虑供应商的综合实力、设计方案、产品质量、供货能力、产品价格等方面因素，确定合作企业并签订销售合同；

③公司与客户签订销售合同后，根据客户对新产品数模、工装样件、装车、试验等方面的要求进行开发，并组织产品试制及小批量生产，客户对公司产品进行生产件批准程序（PPAP）；

④产品经过详细检测评估并达到量产条件后，客户向公司下达采购订单并由公司开始批量供货。

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。具体生产制造过程如下：

（1）生产计划制定

公司以拉动式生产模式进行计划排产，通过 ERP 系统与汽车制造厂商的现代信息化手段如 EDI 系统对接，保证公司的生产计划与汽车制造厂商的生产计划保持同步。公司以汽车制造厂商的需求为基准，根据市场销售预测并结合库存情况和产线生产能力生成生产计划表，并发放至相关部门和人员，作为采购、生产准备的依据。

（2）生产制造实施

制造中心依据生产计划，通过 IMS 和 ERP 系统进行领料并将生产任务下达至相应生产线，生产线依据产品工艺开发计划的生产工艺和 IATF16949 体系要求组织生产。公司在声学领域积累了大量行之有效的生产经验，建立起了一套较为完善的精密制造管理系统。

（3）产品质量控制

依托智能管理系统和先进的自动化检测设备，公司积累了成熟可靠的质量检测、制程防错方法及经验。公司采用岗位分层审核、工位巡查、SPC 等方法，在生产过程中对产品工艺特性等方面进行监控，保证标准化操作的落实；同时采用首件确认、抽样检查等方法在各阶段对产品的质量进行监测。通过质量数据监控与统计，公司全面分析质量风险，确保产品质量的稳定性、一致性及可靠性，并运用 IMS 和 ERP 系统实现物料级、产品级和质量级追溯。

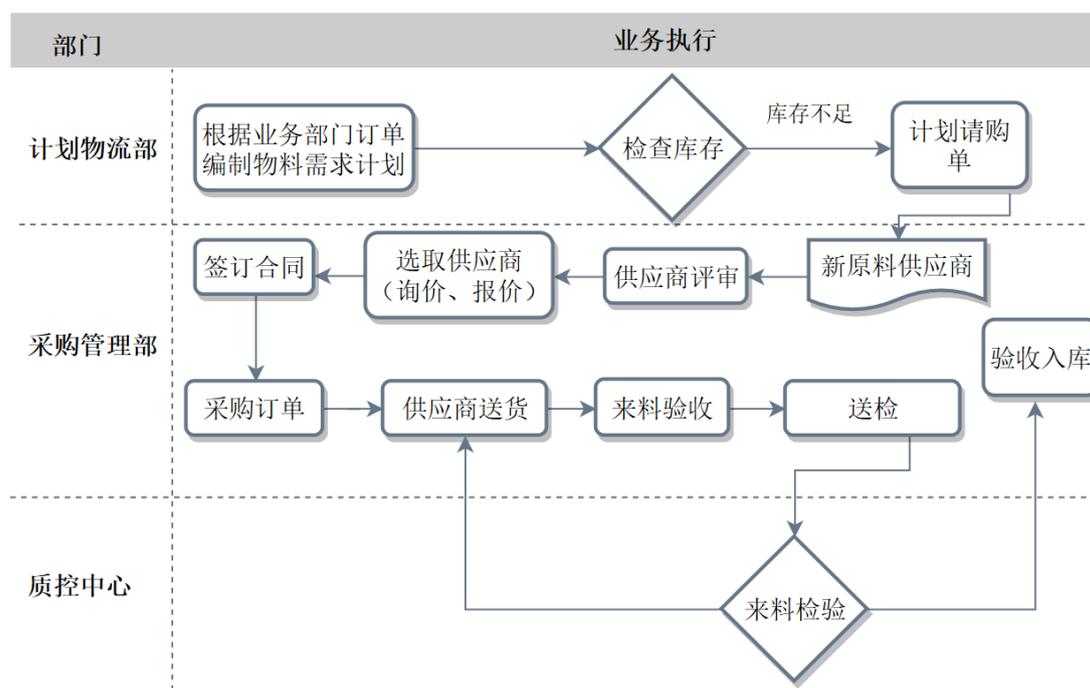
4、采购模式

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。

公司具体的采购流程如下：



（三）竞争地位

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。

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第一。2017年-2019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12.20%、11.88%和12.10%。根据国际汽车制造协会（OICA）数据测算，2017年-2019年公司车载扬声器在中国、美洲、欧洲及其他市场的占有率情况如下：

单位：万个，%

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国	公司销量	2,680.89	2,926.29	3,210.11
	市场容量	13,947.40	15,238.54	15,867.95
	市场占有率	19.22	19.20	20.23
美洲	公司销量	1,881.59	1,830.83	1,749.88
	市场容量	12,382.54	12,886.26	12,872.98
	市场占有率	15.20	14.21	13.59
欧洲	公司销量	1,861.65	1,874.93	1,911.17
	市场容量	13,047.49	13,628.19	13,241.57
	市场占有率	14.27	13.76	14.43
其他	公司销量	59.48	96.50	86.55
	市场容量	14,193.42	14,870.41	15,055.10
	市场占有率	0.42	0.65	0.57
合计	公司销量	6,483.61	6,728.55	6,957.71
	市场容量	53,570.85	56,623.40	57,037.60
	市场占有率	12.10	11.88	12.20

注 1：市场容量以乘用车及轻型商用车产量数据为基础，乘以每辆车配置的扬声器数量测算所得。其中全球各区域乘用车及轻型商用车产量数据来源于 OICA 发布数据，扬声器数量根据不同地区畅销车型的扬声器配置情况整理所得。

注 2：公司销量为公司车载扬声器总销量扣除重卡用扬声器销量后的数据。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

1、公司技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况

公司与代表着国内外先进技术和前沿产品需求的汽车制造厂商及电声品牌商保持着深度、稳定的合作关系，产品开发过程嵌入整车开发周期，以客户需求作为技术创新的来源，基于客户及市场的反馈，不断攻克技术难题，提升产品技术水平，形成“需求—创新—科技成果”的转化模式。同时，公司结合声学行业及下游需求情况把握行业热点技术动态，进行前瞻性技术开发，开发成果在需求型产品开发过程中进行应用或形成一定的技术储备。在客户需求导向及自主研发创新相结合的研发理念下，公司技术水平不断提升，研发成果不断积累，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理、数字化扬声器系统四个研发方向搭建核心技术平台，并形成 11 项核心技术。

公司较早实现了车载扬声器的国产化配套，于 90 年代成功开发出上汽通用别克轿车扬声器系统，填补了国内组合式四声道、双音路结构车载扬声器系统的空白。保持产品进口替代先发优势的同时，公司持续加大技术创新投入，在声学产品仿真与设计、整车音效设计方面深入研究，实现产品设计、开发技术、音效调整等方面的技术创新，并在汽车领域得到产业化应用。

公司亦紧跟电声行业数字化发展趋势，在声学信号处理和数字化扬声器系统领域积累了丰富的创新成果和技术储备。其中，声学信号处理技术平台的部分音效算法以及移频算法、声浪模拟算法已在公司车载功放及 AVAS 产品中得以产业化应用，提高了公司在汽车电子领域的竞争力。主动降噪算法、多区域声重放技术、扬声器阵列宽带声场控制技术及数字化扬声器技术为公司重要的技术储备。

报告期内，公司来自于核心技术的收入分别为 120,627.89 万元、119,991.58 万元、116,934.00 万元和 41,245.02 万元，占营业收入的比例分别为 98.77%、96.89%、97.88%和 96.27%。公司依靠核心技术开发和生产的的产品获得客户和市场的认可，是公司技术实力、技术成果转化能力的综合体现。

2、未来发展战略

公司将不断优化技术与产品创新机制，加大对现有技术改造力度，提高自身

的产品技术含量以及产品附加值，着力推进高性能汽车声学产品的研发。

公司将继续攻克技术瓶颈，研发前沿先进技术，应用先进创新理念，加大在声学信号处理领域的研究和投入，包括音效算法、降噪算法、扬声器阵列等方面的研究。公司将进一步拓宽在声学领域的布局，延伸产品线，增强整体竞争实力。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款所规定的市值及财务指标，即“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”作为其首次公开发行股票并在科创板上市的具体上市标准。

七、公司治理的特殊安排

本次发行不涉及发行人公司治理的特殊安排。

八、募集资金主要用途

本次发行募集资金主要用途如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金额
1	扩产扬声器项目	24,728.11	24,728.11
2	扩产汽车电子项目	14,938.54	14,938.54
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00
合计		44,666.65	44,666.65

公司募集资金投资项目预计总投资 44,666.65 万元，全部由本次募集资金投入。募集资金到位前，本公司自筹资金进行先期投入。募集资金到位后，本公司将以募集资金置换预先投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分公司将通过金融机构贷款等方式自筹解决。若本次募集资金规模超过募集资金项目拟投入金额，超过部分公司将用于与主营业务相关的项目。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况请参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

九、发行人具有科创属性，符合科创板定位

发行人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，所属细分行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》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；

（1）发行人 2017 年、2018 年和 2019 年研发投入金额累计为 15,558.47 万元，符合《科创属性评价指引（试行）》及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《指引》及《暂行规定》”）中规定的“最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6000 万元以上”的指标要求；

（2）截至本招股意向书签署日，发行人已取得与主营业务相关的授权发明专利超过 5 项，符合《指引》及《暂行规定》中规定的“形成主营业务收入的发明专利 5 项以上”的指标要求；

（3）发行人 2019 年营业收入为 119,465.31 万元，符合《指引》及《暂行规定》中规定的“最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元”的指标要求。

综上，发行人具有科创属性，符合科创板定位要求。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 4,000 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 4,000 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 16,000 万股（不包括超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、核心员工拟参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的 10%，即 400.00 万股，拟参与战略配售金额合计不超过 7,200 万元（含新股配售经纪佣金），具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。东吴证券上声电子员工参与科创板战略配售集合资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司东吴创新资本管理有限责任公司参与本次发行战略配售，东吴创新资本管理有限责任公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，预计跟投比例不超过本次公开发行股票数量的 5%，即 200.00 万股，具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。东吴创新资本管理有限责任公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	5.34 元（截至 2020 年 6 月 30 日经审计的净资产除以发行前的总股本）	发行前每股收益	0.65 元（按照 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		

发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐费	28.08 万元
	承销费	募集资金总额的 8.02%，不低于 3,773.58 万
	审计验资费	334.01 万元
	律师费	423.16 万元
	用于本次发行的信息披露费	438.68 万元
	发行手续费及其他	31.37 万元
	注：本次发行各项费用均不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有所调整。	

二、与本次发行有关的当事人

（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	苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
电话	0512-65795888-8366
传真	0512-65795999
联系人	朱文元

（二）保荐机构（主承销商）

保荐人（主承销商）	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
住所	苏州工业园区星阳街 5 号
电话	0512-62938523
传真	0512-62938500
保荐代表人	章龙平、王新
项目协办人	张宏广
项目组成员	崔鹏飞、杨德泽、曹思韵、徐曦、夏建阳、陈辛慈、陈磊

（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 16 楼和 19 楼
电话	021-31358666
传真	021-31358600
经办律师	张征轶、黄新淦

(四) 申报会计师

名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	毛鞍宁
住所	北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 16 层
电话	010-58153000
传真	010-85188298
经办注册会计师	都蕾、孙茂藩

(五) 资产评估机构

名称	江苏中企华中天资产评估有限公司
负责人	谢肖琳
住所	江苏省常州市天宁区北塘河路 8 号恒生科技园二区 6 幢 1 号
电话	0519-88122155
传真	0519-88155675
经办评估师	于景刚、谢如松、刘志辉、臧国锋

(六) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号
电话	021-58708888
传真	021-58899400

(七) 证券交易所：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

(八) 收款银行

户名	东吴证券股份有限公司
开户银行	江苏银行苏州分行营业部

账号	30160188000082566
----	-------------------

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

公司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。

科创板试行保荐机构相关子公司（保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司）跟投制度。东吴证券的全资子公司东吴创新资本管理有限责任公司拟通过参与本次发行战略配售持有发行人股份，具体持股数量及比例视本次发行战略配售情况而定。除此之外，本次发行后，保荐机构与发行人之间不存在其他可能影响公正履行保荐职责的关联关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

初步询价日期	2021年4月1日
刊登发行公告日期	2021年4月6日
申购日期	2021年4月7日
缴款日期	2021年4月9日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、本次战略配售情况

（一）本次战略配售的总体安排

1、本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投以及发行人的高级管理人员与核心员工专项资产管理计划组成，跟投机构为东吴创新资本管理有限责任公司，发行人高管核心员工专项资产管理计划为东吴证券上声电子员工参与科创板战略配售集合资产管理计划。

2、本次保荐机构相关子公司跟投的股份数量不超过本次公开发行股份的5%，即2,000,000股；发行人高管核心员工专项资产管理计划参与战略配售的数量为不超过本次公开发行规模的10%，即4,000,000股，同时包含新股配售经纪佣金的总投资规模不超过7,200万元。最终战略配售比例和金额将在2021年4月2日（T-2日）确定发行价格后确定。最终战略配售数量与初始战略配售数量

的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。

3、参与本次战略配售的投资者已与发行人、保荐机构（主承销商）签署战略配售协议。

4、参与本次战略配售的投资者按照最终确定的发行价格认购其承诺认购数量的发行人股票。

（二）保荐机构相关子公司跟投

1、跟投主体

本次发行的保荐机构东吴证券按照《实施办法》和《业务指引》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为东吴创新资本管理有限责任公司。

2、跟投数量

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》要求，东吴创新资本管理有限责任公司将按照股票发行价格认购发行人本次公开发行股票数量的2%至5%，最终跟投比例根据发行人本次公开发行股票的规模分档确定：

（1）发行规模不足10亿元的，跟投比例为5%，但不超过人民币4,000万元；

（2）发行规模10亿元以上、不足20亿元的，跟投比例为4%，但不超过人民币6,000万元；

（3）发行规模20亿元以上、不足50亿元的，跟投比例为3%，但不超过人民币1亿元；

（4）发行规模50亿元以上的，跟投比例为2%，但不超过人民币10亿元。

具体跟投金额将在2021年4月2日（T-2日）发行价格确定后明确。

因保荐机构相关子公司最终实际认购数量与最终实际发行规模相关，保荐机构（主承销商）将在确定发行价格后对保荐机构相关子公司最终实际认购数量进行调整。

（三）发行人高管、员工拟参与战略配售情况

2020年12月30日，公司召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关

于公司部分高级管理人员及核心员工设立券商集合资产管理计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》，同意公司部分高级管理人员与核心员工参与公司战略配售计划。公司高级管理人员与核心员工设立资管计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售已依据相关规则履行必要决策程序。

具体专项资产管理计划以及认购信息如下：

1、具体名称：东吴证券上声电子员工参与科创板战略配售集合资产管理计划

2、设立时间：2021年1月27日

3、募集资金规模：7,200.00万元

4、参与认购规模上限（含新股配售经纪佣金）：7,200.00万元

5、管理人：东吴证券股份有限公司

6、实际支配主体：东吴证券股份有限公司

7、公司高级管理人员、核心员工参与战略配售的姓名、职务与比例情况如下：

单位：万元，%

序号	姓名	职务	持有份额比例	认购金额（万元）	是否为发行人董监高
1	周建明	董事长、总经理、核心技术人员	8.42500%	606.60	是
2	柴国强	董事、副总经理、核心技术人员	5.35000%	385.20	是
3	沈明华	副总经理	6.82500%	491.40	是
4	吴钰伟	执行经理	7.57500%	545.40	是
5	柏光美	执行经理	10.15000%	730.80	是
6	顾敏莉	执行经理	5.20000%	374.40	是
7	陶育勤	财务负责人	5.67500%	408.60	是
8	朱文元	董事会秘书	5.22500%	376.20	是
9	丁晓峰	总监兼茹声总经理	6.27500%	451.80	否
10	陆喜春	零件制造中心总监	4.55000%	327.60	否

序号	姓名	职务	持有份额比例	认购金额(万元)	是否为发行人董监高
11	田雪华	计划中心总监	6.37500%	459.00	否
12	王小青	研发中心总监	3.85000%	277.20	否
13	袁春风	销售中心总监	5.57500%	401.40	否
14	叶超	子公司总经理、核心技术人员	4.00000%	288.00	否
15	沈文斌	子公司副总经理	3.90000%	280.80	否
16	黄向阳	子公司副总经理	3.92500%	282.60	否
17	吴斌	扬声器制造中心副总监	7.12500%	513.00	否
合计			100.00000%	7,200.00	

注：周建明、柴国强、沈明华、吴钰伟、柏光美、顾敏莉、陶育勤及朱文元为高级管理人员，其他均为公司认定的核心员工。

发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立专项资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（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。

2018 年受国内宏观经济增幅放缓、车辆购置税优惠政策全面退出、中美贸易战及消费者信心不足等因素的影响，我国汽车产销量开始下滑。2018 年中国市场汽车产销量分别为 2,781 万辆和 2,808 万辆，2019 年汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，产销量同比分别下降 7.5% 和 8.2%，下滑幅度较 2018 年继续扩大。假如未来经济增速持续放缓，汽车消费继续萎缩，汽车产销量可能进一步下滑，将对整车制造厂商及其上游供应商造成不利影响。

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持续下滑，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（二）中美贸易摩擦的风险

公司产品出口地区主要为美国、德国、捷克、巴西等国家。报告期内，公司外销业务占主营业务收入比例分别为 62.07%、63.41%、64.71% 和 63.69%，其中对美国的销售收入占比分别为 25.25%、22.95%、21.82% 和 23.34%，美国是公司产品的重要海外销售市场之一。2018 年以来，中美贸易摩擦持续升级。2019 年 8 月 15 日美国政府宣布第三批加征关税清单，自 9 月 1 日起对从中国进口的 3,000

亿美元清单商品加征 15% 的关税, 加征关税清单中涉及到公司的核心产品车载扬声器和车载功放, 上述关税政策直接影响到公司美国客户的采购成本。

2020 年 1 月, 中美双方签署第一阶段经贸协议, 美国贸易代表办公室发布公告通知, 决定自 2020 年 2 月 14 日对美国 3,000 亿美元 A 清单的商品加征关税税率从 15% 降至 7.5% 正式生效。公司车载扬声器和车载功放的关税税率降至 7.5%。截至本招股意向书签署日, 公司境内出口美国的车载扬声器和车载功放产品适用的关税税率为 7.5%, 目前公司仅就福特集团贸易条款为 DDP 的车载扬声器产品承担关税, 其他产品由美国客户承担, 美国客户暂未就关税向公司提出降价、分摊关税等相关要求。2019 年、2020 年 1-6 月, 公司从境内出口美国且采用 DDP 贸易条款结算的收入金额分别为 1,254.78 万元和 1,108.58 万元。

若美国客户未来需要公司与其共同消化分摊出口关税带来的不利影响, 向公司提出降价要求, 按照公司 2019 年境内直接出口美国销售收入进行测算, 若产品降价 3.75%、7.50%, 将导致公司 2019 年收入分别减少 957.83 万元、1,915.66 万元, 占 2019 年度主营业务收入的比例分别为 0.82%、1.64%, 占 2019 年度利润总额的比例分别为 10.53%、21.06%。

截至本招股意向书签署日, 中美贸易摩擦未对公司业绩产生重大影响。如果未来中美贸易谈判发生重大不利变化, 美国政府加征的关税无法取消甚至有所增加, 公司的美国客户可能会削减订单、要求公司降价或承担相应的税负成本, 导致公司出口美国的收入和盈利水平下降, 对公司经营业绩造成不利影响。

(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一定波动, 2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月, 公司主要原材料中磁钢的价格分别较上期增加-6.21%、2.94%和-0.71%, 塑料粒子价格分别较上期增加 8.74%、-9.55%和-6.22%, 主营业务成本中直接材料占比分别为 75.78%、75.46%、73.19%和 71.80%, 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。

假设公司原材料采购价格整体上升一定幅度即主营业务成本中直接材料成本上升, 其余各项成本及费用因素保持不变, 按±5%、±10%的变动幅度测算

材料价格变动对公司毛利率的影响如下：

单位：%

项目		2020年-6月	2019年度	2018年度	2017年度
变动前主营业务毛利率		27.30	27.76	28.26	29.44
直接材料价格 变动-5%	变动后主营业务毛利率	29.91	30.40	30.97	32.11
	主营业务毛利率变动	2.61	2.64	2.71	2.67
直接材料价格 变动-10%	变动后主营业务毛利率	32.52	33.05	33.67	34.79
	主营业务毛利率变动	5.22	5.29	5.41	5.35
直接材料价格 变动+5%	变动后主营业务毛利率	24.69	25.12	25.55	26.77
	主营业务毛利率变动	-2.61	-2.64	-2.71	-2.67
直接材料价格 变动+10%	变动后主营业务毛利率	22.08	22.47	22.85	24.09
	主营业务毛利率变动	-5.22	-5.29	-5.41	-5.35

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。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五名客户的销售收入分别为 70,081.97 万元、71,005.82 万元、70,570.45 万元和 24,269.45 万元，占当期营业收入的比重分别为 57.99%、59.04%、60.28%和 58.71%，客户集中度较高。

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，或对本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。

（五）产品结构单一和下游应用领域单一的风险

目前车载扬声器是公司的主要产品，产品主要应用于汽车领域。报告期内车载扬声器销售收入占主营业务收入的比例分别为 99.56%、97.94%、97.64%和

96.29%，公司产品结构及下游应用领域较为单一。如果未来车载扬声器产品所处市场的竞争环境、下游汽车产业的需求发生重大变化、价格出现大幅下降，或者新产品研发未达预期，公司将面临因产品结构单一、应用领域单一而导致的收入波动风险。

（六）产品价格年降风险

公司产品主要应用于汽车领域，汽车行业存在普遍的供应商产品价格年降惯例，公司产品通常会根据汽车制造厂商的要求逐年适当地下调供货价格。如果公司开拓新客户、开发新项目和成本管控方面未能取得良好的效果，将面临产品平均售价下降风险，进而对公司的毛利率和经营业绩产生不利影响。

（七）高端品牌市场占有率较低的风险

目前公司客户主要为大众集团、福特集团、通用集团、博士视听、上汽集团、上汽大众、上汽通用等整车制造厂商及电声品牌制造商，在高端品牌市场，公司积累了奥迪公司、宾利汽车、特斯拉、宝马集团等高端汽车品牌客户。由于在高端品牌市场的起步较晚，公司现有高端汽车品牌客户较少，业务份额亦有待进一步提升。如果未来公司不能进一步拓展高端品牌客户，提高在高端品牌市场的占有率，公司可能面临竞争优势被削弱、市场份额下滑等风险。

二、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 122,133.40 万元、123,848.57 万元、119,465.31 万元和 42,844.30 万元，2018 年、2019 年公司营业收入分别较上年增长 1.40%、-3.54%；营业利润分别为 27,578.87 万元、13,632.97 万元、9,398.12 万元和 1,545.65 万元，2017 年剔除资产处置收益因素影响后营业利润为 15,560.55 万元，2018 年、2019 年公司营业利润分别较上年下降 12.39%和 31.06%。受全球经济增速放缓及汽车行业周期性波动的影响，全球汽车销量表现不佳，公司营业收入、营业利润等经营业绩出现一定程度的下滑。

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发新型冠状病毒疫情，全球汽车供应链受到较大冲击，境内外汽车制造厂商先后停工停产，由此产生的销售订单延迟、复工延期、物流受限等事项，对公司 2020 年 1-6 月营业收入造成了一定的负面影响，当期营业收入较上年同期（未经审计或审阅）下降 25.15%；此外巴西、墨

西哥汇率受疫情影响波动较大导致汇兑损失较去年同期增加。营业收入下滑、汇率波动产生的损失增加导致 2020 年 1-6 月净利润较上年同期（未经审计或审阅）下降 78.86%。随着全球疫情防控常态化，新冠肺炎疫情对经济的影响逐渐减弱，全球汽车市场呈现回暖态势，公司主要客户基本恢复正常生产，公司销售业务逐步恢复至上年同期水平，2020 年 1-9 月营业收入、净利润同比降幅分别为 14.90%、26.51%，降幅较上半年有所收窄。

受疫情影响，2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2019 年下降 17.92%。若未来国内疫情再次爆发、国际疫情扩散趋势未得到根本扭转，则可能会对全球经济恢复、国际贸易、全球汽车行业需求等产生重大不利影响，全球汽车复苏进度将进一步推后，下游需求减弱，公司营业收入、营业利润等经营业绩将面临持续下滑风险。

三、技术风险

（一）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。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。

（二）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。

四、财务风险

（一）境外税收风险

公司在境外设立了六家子公司，分别位于美国、德国、捷克、巴西、墨西哥等地。报告期内，捷克上声经营连续亏损，其主要客户为大众集团（包括旗下子公司斯柯达）、主要供应商为上声电子和上声贸易。根据捷克当地的税收监管政策，若捷克上声不能够有效证明其报告期内连续亏损的合理性或被捷克当地主管部门认定存在转移定价的情形，公司可能存在被捷克当地主管部门根据其核定的利润率补缴税款的风险，也存在因补缴税款受到捷克当地主管部门处罚的风险。此外，巴西上声因对巴西 IPI（工业产品税）相关税务政策存在理解误差，在进口扬声器并转售给整车厂过程中，错误地适用了 IPI 暂缓缴纳政策，导致未及时申报和缴纳 IPI 和不当抵扣了 IPI 进项，被巴西税务主管部门处以罚款 1,328,259.20 雷亚尔（折合人民币 2,425,413.93 元）。根据巴西律师出具的法律意见书，由于相关立法不够明确，巴西上声与巴西联邦税务局从不同角度理解了法规的应用情景。巴西上声没有主观的违法故意，该案件不构成刑事犯罪，属于税务不当行为。巴西上声已按要求缴纳了应缴纳的罚款，该等行为不属于重大违法违规行，不会对巴西上声的日常经营造成重大负面影响。

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。

（二）汇率波动风险

公司出口销售占比较高，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。报告期内，受美元、欧元等外币兑人民币汇率不断波动的影响，公司各期的汇兑损失分别为 1,030.90 万元、-1,437.58 万元、-262.08 万元和 710.60 万元，汇兑损失的绝对值分别占当期利润总额 3.73%、10.73%、2.88%和 49.65%，对经

营业绩影响较大。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）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,081.71 万元、15,301.94 万元和 15,463.24 万元和 15,796.59 万元，占当期流动资产的比例分别为 12.84%、17.91%、16.28%和 19.86%。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。

（四）税收优惠政策变化的风险

上声电子、茹声电子分别于 2017 年、2019 年被认定为高新技术企业。根据相关规定，上述公司适用 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司享受高新技术企业所得税税收优惠金额分别为 2,772.13 万元、1,411.82 万元、818.22 万元和 222.95 万元，占利润总额的比例分别为 10.03%、10.53%、9.00%和 15.58%。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 5,103.54 万元、4,716.82 万元、4,679.88 万元和 1,863.17 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。

（五）毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.44%、28.26%、27.76%和 27.30%，2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月主营业务毛利率分别较上期下降 1.18 个百分点、0.50 个百分点、0.46 个百分点，呈下降趋势。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进一步下降，公司主营业务毛利率面临下降的风险。

（六）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 27,461.80 万元、26,793.26 万元、26,767.72 万元和 22,992.76 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.95%、31.35%、28.18%和 28.91%。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。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收宝沃汽车（间接控股股东神州优车股份有限公司）593.40 万元，占应收账款余额的比例为 2.44%，公司对宝沃汽车的应收账款按照信用风险特征组合计提坏账准备。截至本招股意向书签署日，宝沃汽车尚未复产，未来若宝沃汽车自身经营情况恶化或其它偶发性因素对宝沃汽车的现金流或资金周转产生重大不利影响，可能导致公司应收款项无法收回，将对公司 2020 年经营业绩产生一定负面影响。

五、管理风险

（一）公司无实际控制人的风险

公司无控股股东和实际控制人。本次发行前，公司股东上声投资、同泰投资、元和资产和元件一厂的持股比例分别为 35.00%、25.00%、24.16%和 15.84%，其中，元和资产全资控股元件一厂，该两名股东合计持有上声电子 40.00%股份。元和资产与上声投资实际支配公司股份表决权均超过 30.00%，双方持有权益相近。除元和资产全资控股元件一厂外，公司股东之间不存在其他一致行动关系，任何单一股东及其关联方无法控制公司股东大会或公司董事会。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，通过董事会聘任或者解聘，按照相关规则行使其职责，无法对公司形成控制。

公司股东经营理念一致，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。

（二）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”将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、墨西哥等地设立六家全资子公司，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。

（三）境外投资手续存在瑕疵风险

公司自 2004 年起在境外先后设立 6 家子公司，境外投资过程中未履行发改部门核准或备案手续，境外投资手续存在瑕疵。2019 年境外子公司营业收入合计为 27,137.90 万元，占公司营业收入的比例为 22.72%，营业利润合计为 39.85 万元，占公司营业利润的比例为 0.42%，期末净资产为 10,340.54 万元，占公司净资产的比例为 15.04%。

根据企业境外投资管理相关法律法规的规定，公司因未办理发改部门相关手续，存在被主管发改部门责令中止或停止实施项目并限期改正的风险。就该事项公司已向苏州市发改委说明瑕疵情况并申请补办相关手续，苏州市发改委 2019 年 10 月 8 日出具《关于对相城区发展和改革委员会（相发改投[2019]3 号）文件的意见》，确认知悉瑕疵情况但无法补办手续。苏州市相城区发改委 2020 年 9 月 9 日出具《情况说明》确认，截至目前未对上声电子有过重大违法违规行为的处罚，亦不会责令上声电子中止或停止实施上述境外投资项目。

综上所述，公司历史上境外投资未办理发改委相关手续且目前无法补办，境外投资手续存在一定的瑕疵风险。根据主管部门出具的说明，该瑕疵不会对发行人境外业务及持续经营产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

六、募集资金投资项目风险

（一）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扩产扬声器项目、扩产汽车电子项目和补充流动资金项目。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均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。

（二）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大幅增加，预计每年将新增折旧和摊销 2,690.39 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。

（三）本次发行后摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目实现效益需要一定时间。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，相关盈利指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	苏州上声电子股份有限公司
英文名称	Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd.
注册资本	12,000.00 万元
法定代表人	周建明
有限公司成立日期	1992 年 6 月 27 日
股份公司成立日期	2017 年 12 月 28 日
公司住所	苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号
邮政编码	215133
联系电话	0512-65795888-8366
传真号码	0512-65795999
互联网网址	https://sonavox-group.com/
电子信箱	sonavox_zq@chinasonavox.com
负责信息披露和投资者关系的部门	总部办公室
信息披露和投资者关系的负责人	朱文元
信息披露和投资者关系联系电话	0512-65795888-8366

二、发行人设立情况

(一) 有限公司设立情况

1992 年 6 月 12 日，元件一厂、台湾上声签署合资合同、章程，拟共同设立上声有限，注册资本 180.00 万美元。

1992 年 6 月 18 日，吴县对外经济贸易委员会出具吴外资（92）字第 472 号《关于台胞投资企业“苏州上声电子有限公司”合同及其附件的批复》，同意设立合资公司上声有限。

1992 年 6 月 27 日，国家工商行政管理局颁发《企业法人营业执照》（注册号：工商企合苏苏字第 01232 号）。

上声有限设立时股权结构及出资情况如下：

单位：万美元，%

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例
1	台湾上声	91.80	51.00
2	元件一厂	88.20	49.00
合计		180.00	100.00

（二）股份公司设立情况

公司系由成立于 1992 年 6 月 27 日的上声有限整体变更设立。

2017 年 12 月 10 日，上声有限召开股东会，决议上声有限以 2017 年 8 月 31 日为基准日经安永华明审计的净资产 62,555.43 万元按 1: 0.1918299 的比例折股整体变更为股份有限公司，注册资本 12,000.00 万元，其余部分进入资本公积。同日，发起人上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂签订了《发起人协议》。

2017 年 12 月 25 日，上声电子召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于苏州上声电子股份有限公司筹办情况的报告及公司发起设立的议案》、《关于苏州上声电子股份有限公司章程（草案）起草报告 and 公司章程（草案）的议案》等议案，选举了股份公司第一届董事会董事、第一届监事会非职工代表监事。

2017 年 12 月 25 日，安永华明出具安永华明（2017）验字第 61368955_I01 号《验资报告》，确认截至 2017 年 12 月 25 日，上声电子（筹）已收到发起人缴纳的注册资本 12,000.00 万元。全体发起人以其拥有的原上声有限截至 2017 年 8 月 31 日经审计的净资产 62,555.43 万元折股，股份总额 12,000.00 万股，每股面值人民币 1.00 元，缴纳注册资本 12,000.00 万元，余额 50,555.43 万元转作资本公积。

2017 年 12 月 28 日，苏州市行政审批局向股份公司换发《营业执照》（统一社会信用代码：91320500608285358M）。

鉴于公司在整体变更为股份公司前的会计处理中对应收关联方的款项和应收票据（商业承兑汇票）未计提坏账准备，根据《首发业务若干问题解答》文件精神，应收款项坏账准备的计提应符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，公司对关联方的应收款项和应收票据（商业承兑汇票）

追溯计提坏账准备，相应调整整体变更为股份公司基准日相关资产和负债的账面价值，截至 2017 年 8 月 31 日（股改基准日），公司净资产由 62,555.43 万元调整为 60,939.56 万元。

前述调整股改净资产及折股方案的事宜分别经第一届董事会第九次会议、2019 年第一次临时股东大会审议通过。独立董事发表独立意见，认为上述调整不影响发行人股本总额，未损害公司和中小股东利益。公司发起人签署《关于设立苏州上声电子股份有限公司之发起人协议之补充协议》，对上述调整予以确认。

公司股改基准日净资产调整不影响股改后的股本总额，对发行人整体改制未产生实质影响，不影响股份公司设立的有效性，未损害公司、股东和债权人利益。

发行人设立时股权结构如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	上声投资	4,200.00	35.00
2	同泰投资	3,000.00	25.00
3	元和资产	2,899.20	24.16
4	元件一厂	1,900.80	15.84
合计		12,000.00	100.00

三、报告期内发行人股本和股东变化情况、重大资产重组情况

（一）报告期内发行人股本和股东变化情况

1、报告期初发行人股本情况

报告期初，发行人前身上声有限的股权结构如下：

单位：万美元，%

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例
1	上声投资	541.51	35.00
2	智邦集团	386.79	25.00
3	元和资产	373.87	24.16
4	元件一厂	245.00	15.84
合计		1,547.17	100.00

2、2017年4月，上声有限股权转让暨变更为内资企业

2017年3月29日，智邦集团与事达同泰签署《苏州上声电子有限公司股权转让协议》，约定智邦集团将其所持上声有限25.00%的股权以人民币13,335.35万元的价格转让给事达同泰。该转让经上声有限董事会决议通过。

2017年5月23日，苏州市相城区商务局出具相城商务资备201700060《外商投资企业变更备案回执》，就该次股权转让予以备案。

2017年4月25日，苏州市相城区市场监督管理局换发《营业执照》（统一社会信用代码：91320500608285358M）。

本次股权转让完成后，上声有限由中外合资经营企业变更为内资企业（注册资本由1,514.17万美元变为11,483.39万元），股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例
1	上声投资	4,019.19	35.00
2	事达同泰	2,870.85	25.00
3	元和资产	2,774.39	24.16
4	元件一厂	1,818.97	15.84
合计		11,483.39	100.00

3、2017年8月，上声有限股权转让

2017年8月28日，事达同泰与同泰投资签署《股权转让协议》，事达同泰将其所持上声有限25.00%的股权以13,335.00万元的价格转让予同泰投资。该股权转让经股东会决议通过。

2017年8月31日，苏州市相城区市场监督管理局换发《营业执照》（统一社会信用代码：91320500608285358M）。

本次股权转让完成后，上声有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例
1	上声投资	4,019.19	35.00
2	同泰投资	2,870.85	25.00
3	元和资产	2,774.39	24.16

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例
4	元件一厂	1,818.97	15.84
	合计	11,483.39	100.00

4、2017年12月，整体变更设立股份公司

本次变更情况参见本节之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

（二）报告期内发行人重大资产重组情况

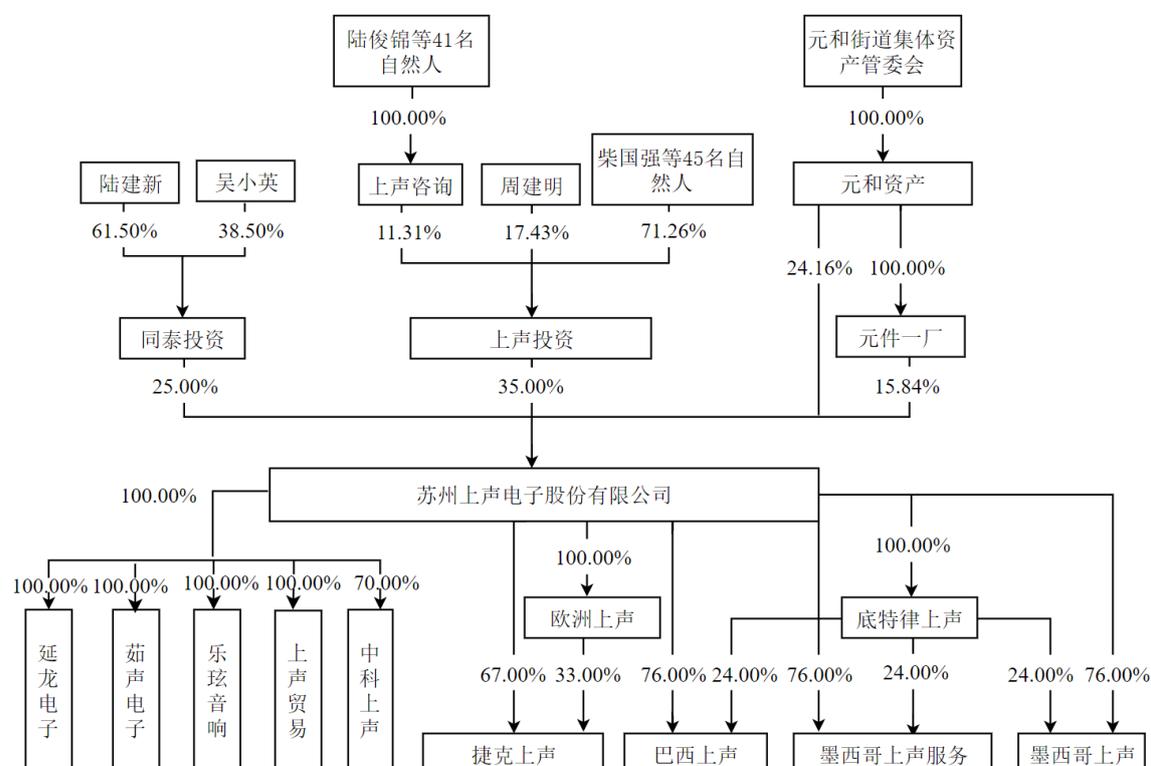
报告期内，发行人未进行过重大资产重组。

（三）发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在在其他证券市场的上市或挂牌情况。

四、发行人股权结构

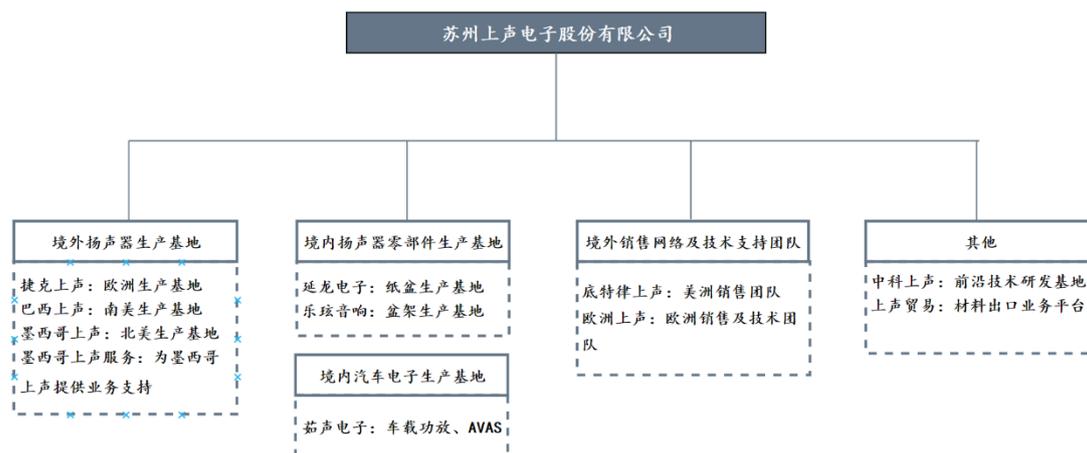
截至本招股意向书签署日，发行人股权结构如下图所示：



五、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况

（一）控股子公司

截至本招股意向书签署日，公司拥有 5 家境内控股子公司、6 家境外控股子公司，各子公司在境内、境外业务中的定位情况如下：



公司控股子公司的具体情况如下：

1、延龙电子

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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	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%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
	总资产（万元）	9,517.66	10,457.12
	净资产（万元）	6,463.21	6,382.12
	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润（万元）	81.09	-172.10	

2、茹声电子

成立时间	2015年2月2日		
注册资本	5,500.00万元		
实收资本	4,577.39万元		
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	研发、制造：新型电子元器件、耳机、电声产品、汽车发声器、汽车音响、电脑、手机、电视机、家用音响。（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（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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	发行人产品车载功放、AVAS的生产		
股权结构	上声电子持股100.00%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	5,273.73	5,086.25
	净资产（万元）	4,409.25	4,308.56
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	100.69	158.85

3、乐孩音响

成立时间	2015年1月23日		
注册资本	500.00万元		
实收资本	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。（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	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%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	3,779.08	4,070.45
	净资产（万元）	930.06	890.33
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	39.73	141.52

4、上声贸易

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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	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%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	5,228.63	5,618.38
	净资产（万元）	458.00	491.82
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	-33.82	-116.12

5、中科上声

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	苏州市相城区元和街道科技园中创路333号2号楼二楼		
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）		
主营业务及与发行人主营业务关系	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%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	478.33	387.38

要的审计程序)	净资产 (万元)	454.90	351.45
	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
	净利润 (万元)	60.45	-64.83

6、欧洲上声

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		
主营业务及与发行人主营业务关系	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%		
最近一年及一期主要财务数据 (安永华明已执行必要的审计程序)	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
	总资产 (万元)	4,779.10	4,377.09
	净资产 (万元)	3,255.96	3,244.16
	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
	净利润 (万元)	-9.34	51.46

7、捷克上声

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		
主营业务及与发行人主营业务关系	发行人在欧洲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 67.00%、欧洲上声持股 33.00%		
最近一年及一期主要财务数据 (安永华明已执行必要的审计程序)	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
	总资产 (万元)	9,602.51	9,495.96
	净资产 (万元)	2,088.36	2,684.39
	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
	净利润 (万元)	-477.52	-181.17

8、底特律上声

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		
主营业务及与发行人主营业务关系	发行人在北美地区的业务拓展、售后服务、技术支持		

业务关系			
股权结构	上声电子持股 100.00%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	2,286.76	1,934.97
	净资产（万元）	2,120.75	1,843.29
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	275.75	269.09

9、巴西上声

成立时间	2012年8月24日		
总股本	1,995.85 万巴西雷亚尔		
注册地和主要生产经营地	Estrada General Motors, 852, galp ão 14/15/16, Caldeira, City of Indaiatuba, State of S ão Paulo 巴西圣保罗州因达亚图巴市		
主营业务及与发行人主营业务关系	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 76.00%、底特律上声持股 24.00%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	4,815.65	4,559.19
	净资产（万元）	1,208.55	1,707.19
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	-1,128.49	-799.54

10、墨西哥上声

成立时间	2017年7月3日		
最低固定资本	9,340.12 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 Xicot éncatl, Municipio de Humanatla, Tlaxcala, M éxico 墨西哥特拉斯卡拉州		
主营业务及与发行人主营业务关系	发行人在墨西哥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 76.00%、底特律上声持股 24.00%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	3,548.00	3,904.82
	净资产（万元）	581.28	616.30
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	-815.27	-582.61

11、墨西哥上声服务

成立时间	2017年10月25日		
最低固定资本	5.00万墨西哥比索		
注册地和主要生产营地	Calle Virgen de la Caridad No.19, Interior H-2, Ciudad Industrial Xicotécatl, Municipio de Humanatla, Tlaxcala, México 墨西哥特拉斯卡拉州		
主营业务及与发行人主营业务关系	为墨西哥上声提供业务支持		
股权结构	上声电子持股 76.00%、底特律上声持股 24.00%		
最近一年及一期主要财务数据（安永华明已执行必要的审计程序）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	271.98	325.91
	净资产（万元）	10.23	9.13
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	2.77	5.54

（二）参股公司

截至本招股意向书签署日，公司无参股公司。

（三）分公司

截至本招股意向书签署日，公司无分公司。

六、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）公司无控股股东及实际控制人

截至本招股意向书签署日，公司无控股股东、实际控制人。

公司不存在持股 50.00%以上的控股股东。虽然元和资产与上声投资实际支配公司股份表决权均超过 30.00%，但双方持有权益相近，除元和资产全资控股元件一厂外，股东之间不存在其他一致行动关系。单一股东及其关联方不能单独控制公司股东大会；单一股东及其关联方均无法通过其提名的董事控制公司董事会。元和资产、元件一厂、上声投资、同泰投资均签订了《关于不存在一致行动协议及不谋求控制权的承诺函》，故公司无控股股东、实际控制人。

（二）持有 5%以上股份的其他股东情况

截至本招股意向书签署日，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。

1、上声投资

本次发行前，上声投资持有公司 4,200.00 万股的股份，占公司股本总额的 35.00%。

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 663 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）		
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		
最近一年及一期主要财务数据	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
	总资产（万元）	23,283.26	24,822.34
	净资产（万元）	17,692.09	20,475.69
	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
	净利润（万元）	319.21	2,706.03

注：2019 年、2020 年 1-6 月财务数据分别经大华会计师事务所（特殊普通合伙）、苏州中盟会计师事务所（普通合伙）审计。

上声投资股权结构如下：

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	柏光美	697.26	5.29
7	吴钰伟	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

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
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
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

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
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

上声咨询合伙人如下：

单位：万元，%

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例
1	陆俊锦	2.4782	24.78
2	沐永生	0.5052	5.05
3	王峥玺	0.5052	5.05
4	蔡野锋	0.5052	5.05
5	李斌	0.3600	3.60
6	周晓华	0.3410	3.41
7	陈建峰	0.3158	3.16
8	吕振华	0.3157	3.16
9	唐建峰	0.3069	3.07
10	顾凤兴	0.2779	2.78
11	王丽青	0.2652	2.65
12	陆炜栋	0.2501	2.50
13	陈洁	0.2273	2.27
14	马红梅	0.2273	2.27
15	谢玉平	0.2273	2.27
16	袁晓赞	0.2210	2.21
17	吾晓峰	0.1895	1.89
18	顾雪君	0.1842	1.84
19	许春芳	0.1819	1.82
20	沈跃武	0.1591	1.59
21	彭贤志	0.1515	1.52
22	沈建珍	0.1477	1.48
23	顾晓萍	0.1477	1.48
24	胡小琴	0.1473	1.47
25	黄丽琴	0.1473	1.47

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例
26	丁洪兵	0.1137	1.14
27	朱明	0.1105	1.11
28	邓剑莉	0.1105	1.11
29	李焱	0.0796	0.80
30	陈伯兵	0.0796	0.80
31	马庆英	0.0758	0.76
32	陆长生	0.0737	0.74
33	周文贤	0.0737	0.74
34	王国芳	0.0737	0.74
35	袁海华	0.0737	0.74
36	唐中华	0.0737	0.74
37	朱晓荣	0.0737	0.74
38	万国良	0.0737	0.74
39	薛夏丰	0.0455	0.46
40	王瑜	0.0454	0.45
41	宋秋良	0.0380	0.38
合计		10.0000	100.00

上声投资、上声咨询均系公司员工持股平台。上声投资 2014 年 5 月设立时其股东存在股权代持情形，后被代持股份的员工于 2018 年 5 月成立上声咨询，被代持股权已于 2018 年 12 月集中还原至上声咨询名下。截至本招股意向书签署日，上声投资股权代持已解除。

上声投资股权代持具体情况如下：

2014 年 5 月，上声投资设立时的出资情况如下：

单位：%，万元

序号	股东姓名	出资份额	出资比例
1	周建明	38.30	19.15
2	柴国强	17.14	8.57
3	沈明华	17.14	8.57
4	杨美华	10.57	5.29
5	吴钰伟	10.57	5.29
6	柏光美	10.57	5.29
7	顾敏莉	10.57	5.29
8	方月妹	2.86	1.43
9	章卫明	2.86	1.43

序号	股东姓名	出资份额	出资比例
10	顾大男	1.14	0.57
11	殷惠龙	2.86	1.43
12	尤志刚	2.86	1.43
13	王小青	2.86	1.43
14	邹庆冬	2.86	1.43
15	丁晓峰	2.86	1.43
16	杜惠东	2.86	1.43
17	陶育勤	2.86	1.43
18	朱文元	2.86	1.43
19	张素青	2.86	1.43
20	袁春风	2.86	1.43
21	张梅贞	1.14	0.57
22	曹福明	1.14	0.57
23	金国峰	2.86	1.43
24	李蔚	1.14	0.57
25	曲彩荣	2.86	1.43
26	陆凤元	2.86	1.43
27	朱洪生	2.86	1.43
28	费国平	2.86	1.43
29	沈文斌	2.86	1.43
30	顾建峰	2.86	1.43
31	吴斌	1.43	0.71
32	陆喜春	2.86	1.43
33	冉忠贵	0.57	0.29
34	田雪华	2.86	1.43
35	张四忍	0.57	0.29
36	费峥嵘	0.86	0.43
37	黄向阳	0.57	0.29
38	马登永	1.14	0.57
39	叶超	1.14	0.57
40	周敏	2.86	1.43
41	糜建峰	1.14	0.57
42	高鹏	2.57	1.29
43	李月珍	2.57	1.29
44	陆明伟	2.57	1.29
45	杨钰芳	0.86	0.43
46	周燕	1.70	0.85
	合计	200.00	100.00

(1) 形成原因

发行人股东上声投资成立于 2014 年 5 月，系管理层为受让发行人股权而设立的有限公司。因有限公司人数限制，上声投资工商登记的出资人数量为 46 名，未在工商登记的出资人共 44 名，实际出资的出资人共计 90 名。

上声投资股东之间代持关系形成情况如下：

单位：%

序号	工商登记股东	工商登记股权比例	实际出资股东	实际持有上声投资股权比例
1	周建明	19.15	周建明	18.01
			王峥玺	0.57
			沐永生	0.57
2	柴国强	8.57	柴国强	8.15
			柴荣昌	0.42
3	沈明华	8.57	沈明华	7.74
			陆俊锦	0.83
4	顾敏莉	5.29	顾敏莉	5.08
			顾雪君	0.21
5	殷惠龙	1.43	殷惠龙	0.63
			吕振华	0.36
			马志强	0.06
			丁洪兵	0.13
			彭贤志	0.17
			马庆英	0.09
6	尤志刚	1.43	尤志刚	1.18
			李斌	0.25
7	王小青	1.43	王小青	0.90
			顾凤兴	0.31
			吾晓峰	0.21
8	邹庆冬	1.43	邹庆冬	0.91
			陈建峰	0.36
			李斌	0.16
9	杜惠东	1.43	杜惠东	0.60
			陆俊锦	0.83
10	陶育勤	1.43	陶育勤	0.71
			陆俊锦	0.71
11	袁春风	1.43	袁春风	1.18
			袁晓贇	0.17
			袁晓玲	0.08
12	金国峰	1.43	金国峰	0.68
			田雪华	0.50
			张四忍	0.08
			胡小琴	0.17
13	沈文斌	1.43	沈文斌	1.18
			朱明	0.13
			邓剑莉	0.13

序号	工商登记股东	工商登记股权比例	实际出资股东	实际持有上声投资股权比例
14	顾建峰	1.43	顾建峰	0.42
			陆俊锦	0.43
			黄丽琴	0.17
			袁海华	0.08
			万国良	0.08
			周文贤	0.08
			朱晓荣	0.08
			唐中华	0.08
15	吴斌	0.71	吴斌	0.38
			顾晓亮	0.17
			王国芳	0.08
			陆长生	0.08
16	费峥嵘	0.43	费峥嵘	0.39
			宋秋良	0.04
17	高鹏	1.29	高鹏	0.50
			陈洁	0.26
			沈跃武	0.18
			李焱	0.09
			马红梅	0.26
18	李月珍	1.29	李月珍	0.50
			顾晓萍	0.17
			谢玉平	0.26
			陈伯兵	0.09
			沈建珍	0.17
			薛夏丰	0.05
			王瑜	0.05
19	陆明伟	1.29	陆明伟	0.45
			陆炜栋	0.28
			唐建峰	0.35
			许春芳	0.21
20	周燕	0.86	周燕	0.17
			周晓华	0.39
			王丽青	0.30

(2) 演变过程

2014年5月成立以来至股份代持关系解除前，上声投资股东之间代持关系的变动情况如下：

单位：万元

变动时间	委托持股人姓名	代持人姓名	转让情况	支付金额	转让后的情况
2015年9月	顾晓亮	吴斌	顾晓亮将其实际向上声投资出资并登记于吴斌名下的上声投资0.16665%的股权转让予周燕	0.33	吴斌代周燕持有0.16665%的股权
2016年2月	马志强	殷惠龙	马志强将其实际向上声投资出资并登记于殷惠龙名下的上声投资0.0571%的股权转让予殷惠龙	0.11	代持关系解除
2017年1月	柴荣昌	柴国强	柴荣昌将其实际向上声投资出资并登记于柴国强名下的上声投资0.4167%的股权转让予柴国强	0.83	代持关系解除
2017年1月	蔡野锋	周建明	周建明将其向上声投资出资并登记于其名下的上声投资0.5714%的股权转让予蔡野锋	1.14	周建明代蔡野锋持有0.5714%的股权
2017年2月	袁晓玲	袁春风	袁晓玲将其实际向上声投资出资并登记于袁春风名下的上声投资0.0833%的股权转让予袁晓赞	0.17	袁春风代袁晓赞持有0.0833%的股权

上述股权转让后，周建明、沈明华、顾敏莉等 19 名工商登记股东实际持有的上声投资股权及受陆俊锦、王峥玺、沐永生等 44 名自然人委托而代为持有的上声投资股权情况如下：

单位：%

序号	工商登记股东	工商登记股权比例	实际出资股东	实际持有上声投资股权比例
1	周建明	19.15	周建明	17.43
			王峥玺	0.57
			沐永生	0.57
			蔡野锋	0.57
2	沈明华	8.57	沈明华	7.74
			陆俊锦	0.83
3	顾敏莉	5.29	顾敏莉	5.08
			顾雪君	0.21
4	殷惠龙	1.43	殷惠龙	0.69
			吕振华	0.36
			丁洪兵	0.13
			彭贤志	0.17
			马庆英	0.09
5	尤志刚	1.43	尤志刚	1.18
			李斌	0.25
6	王小青	1.43	王小青	0.90
			顾凤兴	0.31
			吾晓峰	0.21
7	邹庆冬	1.43	邹庆冬	0.91
			陈建峰	0.36
			李斌	0.16
8	杜惠东	1.43	杜惠东	0.60

序号	工商登记股东	工商登记股权比例	实际出资股东	实际持有上声投资股权比例
			陆俊锦	0.83
9	陶育勤	1.43	陶育勤	0.71
			陆俊锦	0.71
10	袁春风	1.43	袁春风	1.18
			袁晓贇	0.25
11	金国峰	1.43	金国峰	0.68
			田雪华	0.50
			张四忍	0.08
			胡小琴	0.17
12	沈文斌	1.43	沈文斌	1.18
			朱明	0.13
			邓剑莉	0.13
13	顾建峰	1.43	顾建峰	0.42
			陆俊锦	0.43
			黄丽琴	0.17
			袁海华	0.08
			万国良	0.08
			周文贤	0.08
			朱晓荣	0.08
唐中华	0.08			
14	吴斌	0.71	吴斌	0.38
			周燕	0.17
			王国芳	0.08
			陆长生	0.08
15	费峥嵘	0.43	费峥嵘	0.39
			宋秋良	0.04
16	高鹏	1.29	高鹏	0.50
			陈洁	0.26
			沈跃武	0.18
			李焱	0.09
			马红梅	0.26
17	李月珍	1.29	李月珍	0.50
			顾晓萍	0.17
			谢玉平	0.26
			陈伯兵	0.09
			沈建珍	0.17
			薛夏丰	0.05
王瑜	0.05			
18	陆明伟	1.29	陆明伟	0.45
			陆炜栋	0.28
			唐建峰	0.35
			许春芳	0.21
19	周燕	0.86	周燕	0.17
			周晓华	0.39
			王丽青	0.30

（3）解除过程

2018年12月，经上声投资股东会决议，并经上声投资全体工商登记股东及委托持股的自然人一致同意，受托持股人将代持的股权以股权转让方式统一还原至委托持股人或委托持股人成立的上声咨询名下，代持还原中股东之间未支付相关股权转让款项。2020年1月，在苏州市相城公证处的公证下，代持人与委托持股人签署《确认函》，就上声投资的设立、代持形成、委托持股关系解除等事项进行确认。

具体解除过程如下：

①原委托持股的陆俊锦等44名自然人中的41名自然人于2018年5月共同设立上声咨询。

②周建明、沈明华、顾敏莉等19名工商登记股东于2018年12月与上声咨询签署《股权转让协议》，且金国峰、吴斌、顾建峰、费峥嵘于2019年1月与上声咨询签署《股权转让补充协议》，将登记于各自名下的代委托持股人持有的上声投资226,213元出资额（对应上声投资11.31065%的股权）无偿转让予上声咨询。

③工商登记股东金国峰、吴斌于2018年12月与同时为工商登记股东及委托持股人的田雪华、张四忍、周燕签署《股权转让协议》，于2019年1月与张四忍、周燕签署《股权转让补充协议》，将登记于各自名下的原代田雪华、张四忍、周燕持有的上声投资15,000元出资额（对应上声投资0.75%的股权）无偿转让予田雪华、张四忍、周燕。

上述过程实施完毕后，上声投资股东间的委托持股关系已全部解除。

（4）不存在纠纷或潜在纠纷

上声投资历史上的委托持股关系解除后，上声投资股东、上声咨询合伙人不存在委托他人持有或代他人直接或间接持有发行人权益的情形，历史上委托持股关系的形成、演变、解除情况等不存在任何纠纷。

2、同泰投资

本次发行前，同泰投资持有公司3,000.00万股的股份，占公司股本总额的

25.00%。

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	13,335.35万元		
实缴出资额	13,335.35万元		
执行事务合伙人	陆建新		
注册地和主要生产经营地	江西省九江市共青城市私募基金创新园内		
经营范围	项目投资，投资管理，实业投资。（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		
最近一年及一期主要财务数据（未经审计）	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	19,641.47	18,335.87
	净资产（万元）	15,678.10	15,596.78
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	232.02	1,958.98

注：2019年、2020年1-6月财务数据均未经审计。

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	出资额	出资比例	合伙人类型
1	陆建新	8,201.24	61.50	普通合伙人
2	吴小英	5,134.11	38.50	有限合伙人
合计		13,335.35	100.00	-

3、元和资产

本次发行前，元和资产持有公司 2,899.20 万股的股份，占公司股本总额的 24.16%。

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
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区元和镇

经营范围	资产经营及相关业务；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		
最近一年及一期主要财务数据	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	433,441.42	852,970.41
	净资产（万元）	85,555.10	80,175.13
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	5,407.16	-6,385.27

注：2019年财务数据经苏州方本会计师事务所有限公司审计，2020年1-6月财务数据未经审计。

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	元和街道集体资产管委会	6,316.00	100.00
合计		6,316.00	100.00

4、元件一厂

本次发行前，元件一厂持有公司 1,900.80 万股的股份，占公司股本总额的 15.84%。

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	电器配件制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
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		
最近一年及一期主要财务数据	项目	2020年6月30日	2019年12月31日
	总资产（万元）	15,133.59	14,338.76
	净资产（万元）	13,412.78	12,618.45
	项目	2020年1-6月	2019年度
	净利润（万元）	794.33	929.61

注：2019 年财务数据经苏州万隆永鼎会计师事务所有限公司审计，2020 年 1-6 月财务数据未经审计。

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	元和资产	255.70	100.00
	合计	255.70	100.00

关于元件一厂出资人的情况说明如下：

(1) 根据工商档案记载，元件一厂原股东为吴县蠡口人民公社经济联合会委员会。根据国务院、江苏省相关行政区划调整批复，原吴县市委集体企业产权制度改革通知及元和街道办事处出具的《说明函》，吴县蠡口人民公社经济联合会委员会已于 1990 年撤销；1990 年至 1996 年，元件一厂由吴县市蠡口（镇）农工商总公司行使出资人权利并管理；1996 年至今，元件一厂由元和资产行使出资人权利并管理。

(2) 关于吴县蠡口人民公社经济联合会委员会与苏州市相城区人民政府元和街道办事处、元和资产之间的关系

根据国务院、江苏省相关行政区划调整文件，原吴县市委集体企业产权制度改革通知及元和街道办事处出具的《说明函》，具体情况说明如下：

①元件一厂原股东吴县蠡口人民公社经济联合会委员会，系苏州市吴县市蠡口乡政府对集体资产行使管理职能的部门。

②1990 年吴县蠡口人民公社经济联合会委员会撤销后，蠡口乡成立吴县市蠡口农工商总公司对元件一厂行使出资人权利并管理，1990 年至 1996 年，元件一厂由吴县市蠡口（镇）农工商总公司行使出资人权利并管理；

1996 年，中共吴县市委下发《关于批转市乡镇企业产权制度改革领导小组<关于建立镇集体资产管理委员会的报告>的通知》（吴委发[1996]65 号），通知规定“各镇都应建立镇集体资产管理委员会，……同时，镇集体资产管理委员会下设镇集体资产经营公司，负责集体资产的经营……”。根据通知，蠡口镇设立吴县市蠡口镇集体资产管理委员会，作为镇集体资产出资及管理机构，管理委员会下设吴县市蠡口镇集体资产经营公司（即元和资产前身），对元件一厂行使出

资人权利并管理。

因此，元和资产自 1996 年开始对元件一厂实际行使出资人权利并管理。

③吴县市、蠡口镇、元和镇、元和街道的演变情况

时间	具体调整情况	行政区划调整文件	文件相关内容
2000 年	撤销吴县市，设立相城区、吴中区	《国务院关于同意江苏省撤销吴县市设立苏州市吴中区相城区的批复》（国函〔2000〕136号）	撤销县级吴县市，设立苏州市吴中区、相城区；相城区辖原县级吴县市的陆慕、蠡口……12 个镇
2002 年	组建元和镇	江苏省人民政府批准、苏州市人民政府批复	相城区陆慕镇、蠡口镇合并组建元和镇
2003 年	撤销元和镇，设立元和街道办事处	江苏省人民政府《省政府关于调整苏州市相城区部分行政区划的批复》（苏政复〔2003〕80号）	“一、同意撤销元和镇……设立元和街道办事处”

综上所述，乡、镇、街道办事处均为同一级政权在不同时期的组织形式，元和镇由原蠡口镇、陆慕镇合并设立，吴县蠡口人民公社经济联合会委员会、元和街道集体资产管委会分别为蠡口乡（镇）、元和街道（镇）的集体资产出资及管理机构，相关主体就元件一厂股权不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）持有 5%以上股份的股东控制的其他企业的情况

截至本招股意向书签署日，持有 5%以上股份的股东控制的其他企业基本情况如下：

单位：万元

性质	企业名称	注册资本	经营范围	实际主营业务
元和资产控制的企业	苏州霏泽水务建设工程有限公司	20,000.00	承接水污染防治、污水综合处理工程；市政工程施工；市政管网建设、维修及维护；消防管道设计及施工；给排水管网及计量器具的安装；水利工程设计管理咨询服务；给排水工艺设计及改造；给排水技术咨询服务；二次供水设施的设计及施工；河道景观综合整治；销售：给排水管材配件；防洪闸站的建设、运行管理及维护。（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）	未实际经营
	苏州市相城区元泽建设工程有限公司	18,000.00	承接市政建设工程、房屋建筑工程、装饰装修工程、土石方工程、水电安装工程、园林绿化工程；景观工程设计、施工。城镇化建设、旧城改造建设。花卉苗木的种植、培育和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区和耀贸易	10,000.00	批发与零售：电线电缆、五金制品、工程设备、办公设备、电脑耗材、办公用品、劳保用品、日化用品、	未实际经营

性质	企业名称	注册资本	经营范围	实际主营业务
	有限公司		家用电器、建筑材料、床上用品、通讯器材（不含卫星电视地面接收及无线电发射设备）、纺织品、钢材、化工产品（除危险品）、工艺品、塑料制品、水暖材料、体育器材。（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）	
	苏州市相城区和韵绿化工程有限公司	5,000.00	承接园林绿化工程、古典园林建筑工程、装饰装潢工程、假山堆砌工程、土方施工工程；园林设计、规划设计、建筑设计、景观设计；绿化种植养护；销售：苗木、花卉、钢材、木材。（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）	未实际经营
	苏州元润投资管理有限公司	5,000.00	自有资产的投资及管理，物业管理，房产租赁及相关咨询服务，绿化养护，项目投资与建设。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区欧风新天地经济发展有限公司	2,000.00	房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区元旭商业管理有限公司	500.00	商业项目定位，商业布局规划，商业运营管理，经济信息咨询服务，商业策划、市场调研，招商运营；物业管理。（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）	未实际经营
上声投资控制的企业	苏州和盛实业有限公司	1,052.56	生产五金件及其加工表面处理的相关产品；销售公司自产产品；自有厂房租赁；物业管理。（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）	厂房出租

（四）持有 5%以上股份的股东所持公司股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，持有 5%以上股份的股东所持本公司股份不存在质押、司法冻结、权属纠纷或其他任何权利受到限制的情形，亦不存在其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

截至本招股意向书签署日，公司股本总额为 12,000.00 万股。按本次发行股票总数 4,000.00 万股测算，本次发行前后公司的股本结构变化如下：

单位：万股，%

项目	序号	股东名称	公开发行前		公开发行后	
			持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
有限售条件的股份	1	上声投资	4,200.00	35.00	4,200.00	26.25
	2	同泰投资	3,000.00	25.00	3,000.00	18.75

项目	序号	股东名称	公开发行前		公开发行后	
			持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
	3	元和资产	2,899.20	24.16	2,899.20	18.12
	4	元件一厂	1,900.80	15.84	1,900.80	11.88
社会公众股			-	-	4,000.00	25.00
合计			12,000.00	100.00	16,000.00	100.00

(二) 公司前十名股东

截至本招股意向书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	上声投资	4,200.00	35.00
2	同泰投资	3,000.00	25.00
3	元和资产	2,899.20	24.16
4	元件一厂	1,900.80	15.84

(三) 公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司无自然人股东。

(四) 国有股份或外资股份情况

截至本招股意向书签署日，公司无国有或外资股份。

(五) 最近一年发行人新增股东情况

公司最近一年无新增股东。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例情况

公司共有 4 位股东，分别为上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂。

元和资产持有公司 2,899.20 万股的股份，持股比例为 24.16%，由元和街道集体资产管委会出资并管理；元件一厂持有公司 1,900.80 万股的股份，持股比例为 15.84%，由元和资产全资控股；元和资产和元件一厂法定代表人均为徐伟新。

截至本招股意向书签署日，除上述情况外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次公开发行股票不涉及股东公开发售股份事项。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 4 名独立董事。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。本届董事（除戈晓华外）的任期从 2017 年 12 月 25 日至 2020 年 12 月 24 日，董事戈晓华任期从 2019 年 4 月 29 日至 2020 年 12 月 24 日，全体董事的主要简历如下：

周建明，男，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 月至今任股份公司董事长、总经理、核心技术人员。

柴国强，男，中国国籍，无永久境外居留权，1954 年 8 月出生，专科学历，高级工程师。1975 年 4 月至 1980 年 10 月任上海声乐扬声器厂技术员；1980 年 11 月至 1984 年 10 月任上海无线电元件十一厂实习工、技术员；1984 年 11 月至 2001 年 6 月历任上海声泰音响制造有限公司质检科长、技术科长、副总经理；2001 年 7 月至 2017 年 12 月任上声有限副总经理；2017 年 12 月至今任股份公司董事、副总经理、核心技术人员。

徐伟新，男，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 月至今任元和资产法定代表人；2015 年 4 月至 2017 年 12 月任上声有限董事；2017 年 12 月至今任股份公司董事。

陆建新，男，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月至今任事达同泰执行董事兼总经理；2017年3月至2017年12月任上声有限董事；2017年12月至今任股份公司董事。

戈晓华，男，中国国籍，无永久境外居留权，1973年8月出生，专科学历。2008年10月至2012年10月历任苏州相城区元和街道蠡口社区中心支部委员、社区副主任；2012年11月至2014年6月历任苏州相城区元和街道水韵花都社区党支部书记、社区主任；2014年7月至2016年6月历任苏州相城区元和街道绿色时光社区党支部书记、社区主任；2016年7月至2018年6月历任苏州市相城区元竣市政工程有限公司总经理、党支部书记；2018年7月至今任苏州相城区元和街道经济服务中心主任；2019年4月至今任股份公司董事。

陈立虎，男，中国国籍，无永久境外居留权，1954年10月出生，硕士学历。1982年7月至1983年9月任安徽大学助教；1986年7月至1993年3月历任南京大学讲师、副教授；1993年3月至1993年8月任深圳市法制研究所副研究员；1993年10月至2019年10月任苏州大学教授；2017年12月至今任股份公司独立董事。

方世南，男，中国国籍，无永久境外居留权，1954年6月出生，本科学历。1974年9月至1978年3月任沙洲县大新中学教师；1978年3月至1982年2月任江苏师范大学教师；1982年3月至今任苏州大学教授；2017年12月至今任股份公司独立董事。

秦霞，女，中国国籍，无永久境外居留权，1969年3月出生，硕士学历，注册会计师。1989年9月至1995年7月任江苏省通州市财政局办事员；1995年7月至1997年5月任南通财通经贸有限公司财务经理；1997年5月至1999年9月任通州市会计师事务所审计经理；1999年9月至2003年5月任江苏岳华会计师事务所有限公司会计师；2003年5月至2006年9月任岳华会计师事务所有限责任公司江苏分公司总经理助理；2006年9月至2013年9月任苏州岳华会计师事务所有限公司主任会计师；2013年9月至今任大华会计师事务所（特殊普通合伙）苏州分所执行合伙人；2017年12月至今任股份公司独立董事。

张谊浩，男，中国国籍，无永久境外居留权，1976年9月出生，博士学历。

2004年7月至今历任南京大学商学院金融与保险学系讲师、副教授、教授；2017年12月至今任股份公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中包括2名股东代表监事及1名职工代表监事。公司监事任期三年，可连选连任。本届监事任期为2017年12月25日至2020年12月24日，全体监事主要简历如下：

李蔚，女，中国国籍，无境外永久居留权，1980年8月出生，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2017年12月任上声有限人力资源部部长；2017年12月至今任股份公司监事会主席。

黄向阳，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971年7月出生，专科学历。2003年9月至今历任延龙电子科长、总经理助理、副总经理；2017年12月至今任股份公司监事。

杨丽萍，女，中国国籍，无境外永久居留权。1981年10月出生，专科学历，助理工程师。2002年11月至2004年9月任苏州巨星玻璃工业有限公司下单员；2004年10月至2006年8月任应华精密金属制品（苏州）有限公司统计员；2007年9月至2017年12月任上声有限人事总务；2017年12月至今任股份公司监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员共计8人，其中包括总经理周建明，副总经理柴国强、沈明华，执行经理吴钰伟、柏光美、顾敏莉，财务负责人陶育勤，董事会秘书朱文元。高级管理人员的主要简历如下：

周建明，基本情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

柴国强，基本情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

沈明华，男，中国国籍，无境外永久居留权，1958年8月出生，专科学历，工程师。1976年4月至1985年3月任苏州公路管理站工人；1985年3月至1992年5月任吴县无线电元件一厂科长；1992年6月至2017年12月历任上声有限供销科长、副总经理；2017年12月至今任股份公司副总经理。

吴钰伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，1963年9月出生，专科学历，高级工程师。1984年3月至1992年5月历任吴县无线电元件一厂工人、车间主任；1992年6月至2017年12月任上声有限执行经理；2017年12月至今任股份公司执行经理。

柏光美，女，中国国籍，无境外永久居留权，1963年9月出生，专科学历，高级经济师。1984年1月至1992年5月历任吴县无线电元件一厂检验员、装配车间主任；1992年6月至2017年12月历任上声有限装配车间主任、总经理助理、执行经理、工会副主席、工会主席；2017年12月至今任股份公司执行经理。

顾敏莉，女，中国国籍，无境外永久居留权，1972年1月出生，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月至今任股份公司执行经理。

陶育勤，女，中国国籍，无境外永久居留权，1970年8月出生，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月至今任股份公司财务负责人。

朱文元，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971年8月出生，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月至今任股份公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员共计7人，其中包括周建明、柴国强、殷惠龙、叶超、马登永、沐永生、蔡野锋。核心技术人员主要简历如下：

周建明，基本情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

柴国强，基本情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

殷惠龙，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965年6月出生，本科学历，高级工程师。1986年7月至2002年8月任苏州孔雀电器集团有限责任公司工程师；2002年8月至2017年12月任上声有限研发中心部长；2017年12月至今任股份公司研发中心副总监。

叶超，男，中国国籍，无境外永久居留权，1984年7月出生，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月至今任股份公司研发中心工程师。

马登永，男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年5月出生，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月至今任股份公司研发中心工程师。

沐永生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1987年1月出生，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月至今任股份公司研发中心工程师。

蔡野锋，男，中国国籍，无境外永久居留权，1987年1月出生，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月至今任股份公司研发中心工程师。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

类别	姓名	职务	提名与选聘情况		
			提名人	当选会议届次	
董事会	周建明	董事长	上声投资	创立大会暨2017年第一次临时股东大会	
	柴国强	董事			元和资产
	徐伟新		同泰投资		
	陆建新		元件一厂	2018年度股东大会	
	戈晓华		董事会	董事会	创立大会暨2017年第一次临时股东大会
	陈立虎	独立董事			
	方世南				

	秦霞			
	张谊浩			
监事会	李蔚	监事	上声投资	职工代表大会选举
	黄向阳		上声投资	
	杨丽萍		职工代表大会选举	

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	职务	兼职单位 与公司关系
周建明	董事长、 总经理、 核心技术 人员	上声投资	董事	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		延龙电子	执行董事 兼总经理	全资子公司
		乐弦音响	董事长	全资子公司
		茹声电子	董事长	全资子公司
		中科上声	董事长	控股子公司
		底特律上声	总裁	全资子公司
		和盛实业	董事	上声投资持股 60%， 元件一厂持股 40%
柴国强	董事、副 总经理、 核心技术 人员	上声投资	副董事长	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		茹声电子	董事	全资子公司
		和盛实业	董事	上声投资持股 60%， 元件一厂持股 40%
徐伟新	董事	和盛实业	董事	上声投资持股 60%， 元件一厂持股 40%
		苏州相城高新控股集团有限公司	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	元和资产持股 60%
		苏州市相城区欧风新天地 经济发展有限公司	执行董事 兼总经理	元和资产持股 85%
		苏州市相城区和韵绿化 工程有限公司	执行董事 兼总经理	元和资产 间接控制的企业
		苏州元润投资管理有限公司	监事	元和资产 持股 83.68%
		苏州阳澄湖兴丽娱乐度假 有限公司	副董事长	元和资产参股 8%

姓名	公司职务	兼职单位	职务	兼职单位 与公司关系
		苏州银丽娱乐度假有限公司	副董事长	—
		苏州元联置业有限公司	副董事长	—
		苏州市相城区元旭商业管理有限公司	监事	元和资产持股 100%
		苏州元和塘启迪文化教育发展有限公司	董事	—
		苏州陆慕老街文化旅游开发有限公司	董事	—
		苏州中元锐房地产开发有限公司	总经理、 董事	—
陆建新	董事	同泰投资	执行事务 合伙人	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		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 兼总经理	—
		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	—
		事达同泰	执行董事兼 总经理	曾持有发行人 25% 的股份
		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	—
		重庆事达金仑汽车零部件 有限责任公司	董事长	—
		苏州冠能配售电有限公司	董事	—
		苏州国发融资租赁有限公司	董事	—
		苏州事达汽车科技有限公司	监事	—
		廊坊事达同泰汽车零部件 有限公司	执行董事	—
		宿迁正茂包装有限公司	董事长	—
		苏州事达同泰汽车科技有限公司	监事	—
戈晓华	董事	和盛实业	董事	上声投资持股 60%， 元件一厂持股 40%
		苏州润元经济发展有限公司	监事	—
		江苏蠡口国际家具城有限公司	监事	—
		苏州相城高新控股集团有限公司	监事	—
		苏州市相城区先锋路桥工程 有限公司	执行董事	—
陈立虎	独立董事	苏州华兴源创科技股份有限公司	独立董事	—

姓名	公司职务	兼职单位	职务	兼职单位 与公司关系
方世南	独立董事	苏州大学	教授	—
		苏州和氏设计营造股份有限公司	独立董事	—
		苏州赛腾精密电子股份有限公司	独立董事	—
		张家港海锅新能源装备股份有限公司	独立董事	—
秦霞	独立董事	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)苏州分所	负责人	—
		江苏富华工程造价咨询有限公司 苏州分公司	负责人	—
		江苏岳华工程项目管理有限公司	执行董事	—
		江苏岳华工程造价咨询有限公司	执行董事 兼总经理	—
		苏州益众华咨询服务有限公司	董事	—
		苏州相誉鑫投资管理有限公司	董事	—
		上海华信证券有限责任公司	监事	—
		上海申岳华工程项目管理 有限公司	监事	—
张谊浩	独立董事	南京大学	教授	—
		福立旺精密机电(中国) 股份有限公司	独立董事	—
		江苏宏图科技股份有限公司	独立董事	—
沈明华	副总经理	上声投资	副董事长	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		相城区元和亿宏装饰材料经营部	经营者	—
吴钰伟	执行经理	上声投资	董事	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		乐玆音响	董事	全资子公司
柏光美	执行经理	上声投资	董事	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		茹声电子	监事	全资子公司
		延龙电子	监事	全资子公司
		苏州繁景家具有限公司	监事	—
		苏州蠡口金富门家具有限公司	监事	—
顾敏莉	执行经理	上声投资	董事	持有发行人 5% 以上 股份的股东
		上声贸易	执行董事 兼总经理	全资子公司
		墨西哥上声	董事	全资子公司
		墨西哥上声服务	董事	全资子公司
陶育勤	财务	上声投资	监事	持有发行人 5% 以上

姓名	公司职务	兼职单位	职务	兼职单位 与公司关系
	负责人			股份的股东
叶超	核心技术 人员	中科上声	董事、 总经理	控股子公司
马登永	核心技术 人员	中科上声	监事	控股子公司

（七）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间亲属关系

公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员中，董事长、总经理周建明的岳父与财务负责人陶育勤的祖父为兄弟，核心技术人员叶超为执行经理柏光美的女婿，除此之外，公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员互相之间不存在亲属关系。

九、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订协议及履行情况

在公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签有《劳动合同书》及《保密与竞业限制协议》，合同对上述人员在保守商业秘密、竞业禁止等方面的义务进行了详细规定。除上述协议外，本公司目前与上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间未有借款或担保方面的协议。

截至本招股意向书签署日，上述合同和协议均正常履行，不存在违约情况。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

（一）公司董事变动情况

最近两年内，公司董事未发生重大变动，具体变动情况如下：

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会并通过决议，选举周建明、柴国强、徐伟新、陆建新、陈建英、陈立虎、方世南、秦霞、张谊浩为董事，其中陈立虎、方世南、秦霞、张谊浩为独立董事。

2019年4月29日，公司召开2018年度股东大会并通过决议，新的董事会成员为周建明、柴国强、徐伟新、陆建新、戈晓华、陈立虎、方世南、秦霞、张

谊浩为董事，其中陈立虎、方世南、秦霞、张谊浩为独立董事。变动原因：董事陈建英于 2019 年 3 月离职，公司在 2018 年度股东大会补选戈晓华担任董事。

(二) 公司监事变动情况

2017 年 12 月 25 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会并通过决议，选举李蔚、黄向阳为股份公司监事会成员，职工代表大会选举杨丽萍为监事。监事会选举李蔚为监事会主席。公司监事为李蔚、黄向阳、杨丽萍，最近两年内未发生变动。

(三) 公司高级管理人员变动情况

2017 年 12 月 25 日，公司召开股份公司第一届董事会第一次会议，会议聘任高级管理人员共计 8 人，其中包括总经理周建明，副总经理柴国强、沈明华，执行经理吴钰伟、柏光美、顾敏莉，财务负责人陶育勤，董事会秘书朱文元，最近两年内未发生变化。

(四) 公司核心技术人员变动情况

目前，公司核心技术人员共计 7 人，其中包括周建明、柴国强、殷惠龙、叶超、马登永、沐永生、蔡野锋，最近两年内未发生变动。

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动系公司为不断完善法人治理结构所作的调整。公司报告期内董事、监事及高级管理人员未发生重大变化，上述人员任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况

(一) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未直接持有公司股权。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过持有上声投资、上声咨询和同泰投资而间接持有公司股份。上声投资直接持有发

行人 35%的股权，同泰投资直接持有发行人 25%的股权，上声咨询持有上声投资 11.31%的股权。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有上声投资、上声咨询和同泰投资的情况如下：

单位：%

姓名	公司职务或亲属关系	被投资单位	持股比例
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	上声投资	17.43
柴国强	董事、副总经理、核心技术人员	上声投资	8.57
陆建新	董事	同泰投资	61.50
吴小英	董事陆建新配偶	同泰投资	38.50
李蔚	监事会主席	上声投资	0.57
黄向阳	监事	上声投资	0.29
沈明华	副总经理	上声投资	7.74
吴钰伟	执行经理	上声投资	5.29
柏光美	执行经理	上声投资	5.29
顾敏莉	执行经理	上声投资	5.08
陶育勤	财务负责人	上声投资	0.71
朱文元	董事会秘书	上声投资	1.43
殷惠龙	核心技术人员	上声投资	0.69
叶超	核心技术人员（执行经理柏光美女婿）	上声投资	0.57
马登永	核心技术人员	上声投资	0.57
沐永生	核心技术人员	上声咨询	5.05
蔡野锋	核心技术人员	上声咨询	5.05
顾雪君	执行经理顾敏莉弟弟	上声咨询	1.84

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司股份质押或冻结情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除直接和间接持有发行人股份外，其他对外投资具体情况如下：

单位：万元，%

姓名	投资企业	注册资本/ 认缴出资额	出资比例
陆建新	事达同泰	3,000.00	61.50
	同泰投资	13,335.35	61.50
	北京事达同泰汽车零部件有限公司	200.00	70.00
	苏州好士达汽车零部件有限公司	3,900.00	70.00
	苏州世达汽车零部件有限公司	1,000.00	60.00
	长春事达汽车零部件有限公司	800.00	50.00
	苏州禾漆咨询管理合伙企业（有限合伙）	1,800.00	33.33
	上海浦鹏国际贸易有限公司	500.00	30.00
	上海远望新宇股权投资合伙企业（有限合伙）	1.02	9.80
	苏州国发融富创业投资企业（有限合伙）	18,800.00	9.38
	苏州太平国发新融投资企业（有限合伙）	27,936.84	3.65
	苏州宝联重工股份有限公司	3,800.00	1.58
	秦霞	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	2,320.00
上海申岳华工程项目管理有限公司		50.00	49.00
江苏岳华工程项目管理有限公司		200.00	40.00
苏州益众华咨询服务有限公司		510.00	39.22
苏州信静道投资企业（有限合伙）		1,501.00	6.66
上海浦旻商务信息咨询中心（有限合伙）		490.00	4.00
沈明华	相城区元和亿宏装饰材料经营部	10.00	100.00
柏光美	苏州繁景家具有限公司	5,000.00	22.50
	苏州蠡口金富门家具有限公司	2,000.00	5.00

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况，且上述企业与本公司不存在任何利益冲突的情形。

十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬组成、确定依据、履行的程序

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资和奖金组成，根据个人能力、工作内容等确定。独立董事领取独立董事津贴，其他外部董事未在本公司领取薪酬。

公司制定了《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，其中规定“薪酬与考核委员会根据公司董事、总经理和其他高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性，制定薪酬计划或方案；该等薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等。”

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额比例如下：

单位：万元，%

名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	615.01	1,632.06	1,654.57	1,399.97
利润总额	1,431.35	9,094.97	13,403.32	27,628.57
占利润总额比例	42.97	17.94	12.34	5.07

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及关联企业领取收入的情况

2019年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取的薪酬合计金额为1,632.06万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

姓名	担任公司职务	2019年在公司领取的收入
周建明	董事长、总经理、核心技术人员	207.12
柴国强	董事、副总经理、核心技术人员	175.77
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	未在公司领取薪酬
陈立虎	独立董事	8.13
方世南	独立董事	8.13
秦霞	独立董事	8.13
张谊浩	独立董事	8.13
李蔚	监事会主席	24.96
黄向阳	监事	30.88
杨丽萍	职工监事	12.49

姓名	担任公司职务	2019 年在公司领取的收入
沈明华	副总经理	175.60
吴钰伟	执行经理	154.82
柏光美	执行经理	154.82
顾敏莉	执行经理	154.82
陶育勤	财务负责人	147.01
朱文元	董事会秘书	58.67
殷惠龙	核心技术人员	38.42
叶超	核心技术人员	68.11
马登永	核心技术人员	70.33
沐永生	核心技术人员	62.85
蔡野锋	核心技术人员	62.85
合计		1,632.06

董事陆建新在事达同泰领取薪酬、董事徐伟新在苏州润元经济发展有限公司领取薪酬，董事戈晓华在苏州市相城区人民政府元和街道办事处领取薪酬，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在发行人及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

十四、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排

截至本招股意向书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十五、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司在册员工人数及变动情况如下：

单位：人

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
境内人数	1,596	1,520	1,650	1,978
境外人数	436	475	374	313
总人数	2,032	1,995	2,024	2,291

注：上述在册员工不含劳务派遣人员。

（二）员工结构情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工结构情况如下：

单位：人，%

项目	内容	人数	比例
专业结构	生产人员	1,527	75.15
	技术与研发人员	205	10.09
	销售人员	32	1.57
	采购人员	12	0.59
	行政管理人员	256	12.60
	合计	2,032	100.00
学历结构	硕士及以上	11	0.54
	本科	185	9.10
	大专	159	7.82
	大专以下	1,677	82.53
	合计	2,032	100.00
年龄结构	45 岁以上	275	13.53
	35 至 45 岁	653	32.14
	25 至 35 岁	891	43.85
	25 岁以下	213	10.48
	合计	2,032	100.00

（三）公司执行社会保险制度、住房公积金制度情况

1、劳动合同签订情况

公司实行劳动合同制，并已按照《中华人民共和国劳动合同法》及地方相关法律、法规及规定，与员工签订《劳动合同》或退休返聘协议，并为其依法办理了劳动用工手续。

2、员工社会保险和公积金缴纳情况

报告期内，公司及其境内子公司为员工办理养老、医疗、失业、工伤、生育保险和住房公积金缴纳。各期末具体缴纳人数如下：

单位：人

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
养老保险	1,582	1,511	1,644	1,970
医疗保险	1,582	1,511	1,644	1,970
失业保险	1,582	1,511	1,644	1,970
生育保险	1,582	1,511	1,644	1,970
工伤保险	1,582	1,511	1,644	1,970
住房公积金	1,590	1,511	1,644	1,963
境内员工总数	1,596	1,520	1,650	1,978

截至2020年6月30日，发行人及其境内子公司共有在册员工1,596人，已缴纳社会保险、住房公积金的人数分别为1,582人、1,590人。未缴纳社会保险、住房公积金的人员主要包括退休返聘人员、新入职人员等。

截至2020年6月30日，公司及其境内子公司为员工缴纳社会保险、住房公积金的比例情况如下：

单位：%

公司	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		生育保险	工伤保险	住房公积金	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	单位	单位	个人
上声电子	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00
上声贸易	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00
乐玆音响	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00
茹声电子	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00
延龙电子	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00
中科上声	0	8.00	4.50	2.00	0	0.50	0.80	0	8.00	8.00

注：根据《人力资源社会保障部、财政部、税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发〔2020〕11号）规定，公司享受阶段性减免企业社会保险费的优惠政策，故部分保险单位缴纳比例为0。

截至2020年6月30日，发行人7家境外子公司共在境外雇佣员工436人。根据境外子公司所在地律师出具的法律意见书，境外子公司在所有重大方面均遵守所在地劳动用工相关法律法规。

3、社保、住房公积金管理部门出具的合规证明

(1) 社保管理部门出具的合规证明

根据苏州市相城区人力资源和社会保障局出具的《证明》，未发现公司及境内子公司存在因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情形。

(2) 住房公积金管理部门出具的合规证明

根据苏州市住房公积金管理中心出具的《住房公积金缴存证明》，公司及境内子公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚。

4、股东出具的相关承诺

上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂出具了《关于苏州上声电子股份有限公司社会保险与住房公积金的承诺函》，主要内容为：

“一、截至本承诺函出具之日，上声电子、上声电子控制的子公司未因社会保险金及住房公积金缴纳的相关事宜受到社会保障部门、住房公积金部门的行政处罚，亦未因该等事宜与其员工发生任何争议、纠纷；

二、本企业将敦促上声电子、上声电子控制的子公司按照法律、法规及所在地政策的相关规定，为全体符合要求的员工开设社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金；

三、若上声电子、上声电子控制的子公司未来应国家有权部门要求或决定需为其员工补缴社会保险金、住房公积金或因缴纳社会保险金、住房公积金不符合相关规定而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由苏州上声投资管理有限公司、苏州市相城区元和街道集体资产经营公司、苏州市相城区无线电元件一厂及共青城同泰投资管理合伙企业（有限合伙）以连带责任方式全额承担、赔偿，本企业将根据有权部门的要求及时予以缴纳，如因此给上声电子、上声电子控制的子公司带来损失，本企业愿意向上声电子、上声电子控制的子公司给予全额补偿，本企业在承担前述补偿后，不会就该等费用向上声电子、上声电子控制的子公司行使追索权。”

(四) 发行人劳务派遣用工情况

1、劳务派遣用工情况

报告期内，发行人及部分境内子公司存在在磁路组装、音圈或音膜支架组装、包装、装辅料、翻料等临时性、辅助性或可替代性的操作工岗位使用劳务派遣人

员的情形。

发行人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，生产人员占员工总数的比例超过 2/3。春节前后，生产人员波动较大，发行人招聘正式工困难，为春节期间产品备货，发行人每年第四季度至次年第一季度，使用劳务派遣人员人数较平时增加。

报告期各期末，劳务派遣人数及占用工总量的比例情况如下：

单位：人，%

公司	时间	劳务派遣 员工人数	正式员工人数	用工总数	劳务派遣 员工比例
上声电子	2020年6月末	77	1,035	1,112	6.92
	2019年末	28	935	963	2.91
	2018年末	374	1,044	1,418	26.38
	2017年末	154	1,350	1,504	10.24
延龙电子	2020年6月末	-	277	277	-
	2019年末	3	284	287	1.05
	2018年末	49	322	371	13.21
	2017年末	24	189	213	11.27
乐炫音响	2020年6月末	6	212	218	2.75
	2019年末	1	230	231	0.43
	2018年末	60	218	278	21.58
	2017年末	13	231	244	5.33
茹声电子	2020年6月末	-	59	59	-
	2019年末	-	58	58	-
	2018年末	9	50	59	15.25
	2017年末	-	40	40	-
尚声电子	2020年6月末	-	-	-	-
	2019年末	-	-	-	-
	2018年末	-	-	-	-
	2017年末	10	161	171	5.85

为规范劳务派遣用工行为，缓解用工压力，发行人及其子公司延龙电子、乐炫音响自 2019 年底以劳务外包形式将非关键工序工作外包给第三方，截至 2020 年 6 月，劳务派遣用工比例降至 10.00% 以内。

2、股东出具的相关承诺

上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂出具《关于苏州上声电子股份有限公司劳务派遣用工事项的承诺函》，主要内容为：

“一、截至本承诺函出具之日，上声电子、上声电子控制的子公司未因劳务派遣用工的相关事宜受到社会保障部门、劳动监察部门的行政处罚，亦未因该等事宜与其员工发生任何争议、纠纷；

二、本企业将敦促上声电子、上声电子控制的子公司按照法律、法规及所在地政策的相关规定，依法用工；

三、若上声电子、上声电子控制的子公司未来因首次公开发行股票并在科创板上市前劳务派遣用工不符合相关规定而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由苏州上声投资管理有限公司、苏州市相城区元和街道集体资产经营公司、苏州市相城区无线电元件一厂及共青城同泰投资管理合伙企业（有限合伙）以连带责任方式全额承担、赔偿，本企业将根据有权部门的要求及时予以缴纳，如因此给上声电子、上声电子控制的子公司带来损失，本企业愿意向上声电子、上声电子控制的子公司给予全额补偿，本企业在承担前述补偿后，不会就该等费用向上声电子、上声电子控制的子公司行使追索权。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务

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。根据国际汽车制造协会（OICA）2019 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 12.10%。

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。截至本招股意向书签署日，公司拥有境内发明专利 28 项，PCT 国际专利 7 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 2 项，集成电路布图设计专有权 5 项，软件著作权 6 项。

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、标致雪铁龙、特斯拉、上汽集团、上汽大众、上汽通用、东风汽车、长城汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车、威马汽车等。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。

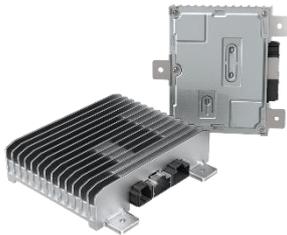
(二) 公司主要产品

1、产品概述

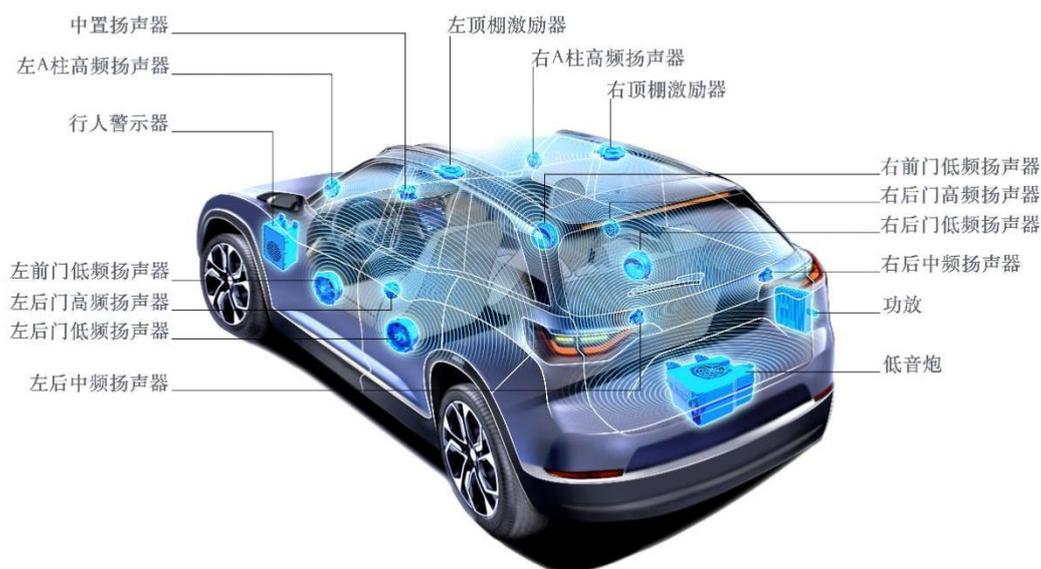
公司产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS 等，产品具体情况如下：

产品名称	主要产品	产品示例	产品特点
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
	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
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。

2、主要产品的应用及其特点



(1) 车载扬声器

车载扬声器是一种电声换能器件,负责将电能转换为声能。车载扬声器的品质、性能对整个音响系统声音重放效果起着决定性作用。

公司作为汽车声学产品方案供应商,可提供不同的扬声器产品组合以满足客户不同需求。车载扬声器主要为动圈式扬声器,由振动系统、磁路系统以及辅助系统三个部分组成。公司围绕三个系统从原材料、结构设计、制作工艺等多方面进行技术突破,专注于运用创新理念开发新型材料、优化系统结构以及研究声场

控制方案等，以更好地满足应用终端对额定功率、额定阻抗、谐振频率、频率响应范围、Qts、指向性、灵敏度、失真等关键性能指标的要求。公司车载扬声器产品的灵敏度、失真等性能指标处于行业内领先水平。

（2）车载功放

车载功放是声学系统中将音频输入信号进行选择与预处理，通过功率放大芯片将音频信号放大，用来驱动扬声器重放声音的电子产品。

公司车载功放主要为数字功放，数字功放相较于传统模拟功放具有稳定性高、抗干扰能力强、失真小、噪音低、动态范围大等特点。数字功放系统中内置DSP处理器，对整车声场、相位、均衡及声像等方面进行调整，提升声音输出品质，配合公司自主研发的声学信号处理算法，数字功放产品可实现更多的拓展功能。公司已自主研发并形成了声场重构、声像位置校正、扬声器自动均衡、人声音乐声分离、虚拟低音增强，主动降噪、车内语音通话、声浪模拟等算法的配套体系，配合多样化的软件平台，数字功放可满足不同客户的多元化需求。

（3）AVAS

AVAS 是随着新能源汽车产业的蓬勃兴起而产生的相关配套产品，是目前大部分电动、混合动力等无噪声的新能源汽车的必备件。当新能源汽车在纯电动模式下低速行驶时，AVAS 可通过发出发动机模拟声音提高其可察觉性，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。

公司 AVAS 产品主要采用扬声器与控制模块结合的设计，包括分体式 and 一体式两种类型，分体式控制模块可集成于车载功放中，实现电子产品综合集成的设计。AVAS 通过汽车总线与其他电子模块进行实时通讯，实现网络管理、诊断、BOOTLOADER 等功能。公司 AVAS 产品的设计聚焦于声音合成、设计与自适应发声等方面，通过集成自主研发的不同算法，实现不同音效的警示效果，避免新能源汽车出现动态行驶时声音同质化的现象，为其他道路使用者的安全提供保障。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别列示如下：

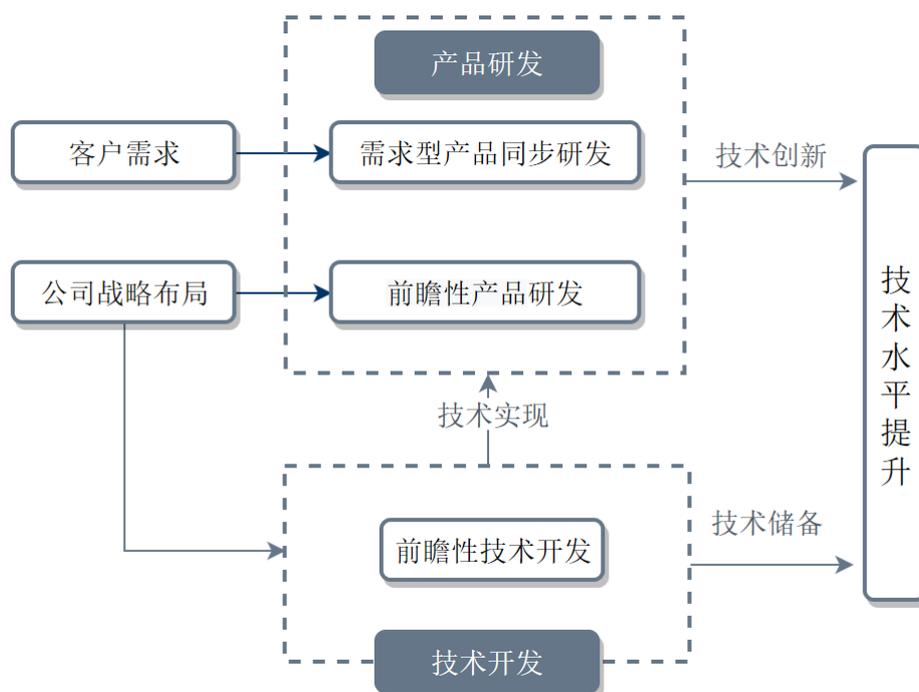
单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
车载扬声器	39,808.20	96.29	114,298.15	97.64	117,780.23	97.94	120,330.80	99.56
车载功放	1,126.78	2.73	1,590.44	1.36	1,084.65	0.90	8.31	0.01
AVAS	406.29	0.98	1,173.32	1.00	1,393.49	1.16	522.11	0.43
合计	41,341.27	100.00	117,061.91	100.00	120,258.37	100.00	120,861.22	100.00

（三）主要经营模式

公司的经营模式主要包括研发模式、销售模式、采购模式与生产模式，具体情况如下：

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间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。

（1）销售流程

公司需要通过客户对产品开发过程、产品试制、小批量生产等各阶段的认可，经客户认可且符合相关标准后方可取得量产订单。公司直接销售给汽车制造厂商

和直接销售给电声品牌商销售流程基本相同，具体流程如下：

①客户根据开发计划向公司提出开发邀请，公司根据其开发需求组织开发并完成初步设计方案和报价；

②客户综合考虑供应商的综合实力、设计方案、产品质量、供货能力、产品价格等方面因素，确定合作企业并签订销售合同；

③公司与客户签订销售合同后，根据客户对新产品数模、工装样件、装车、试验等方面的要求进行开发，并组织产品试制及小批量生产，客户对公司产品进行生产件批准程序（PPAP）；

④产品经过详细检测评估并达到量产条件后，客户向公司下达采购订单并由公司开始批量供货。

公司一般根据新项目具体情况、项目开发难度等，与客户协商是否收取开发、试制相关费用，小批量生产销售按照协议收费。公司收取的开发、试制相关费用，验收后确认其他业务收入，小批量生产按照产品销售确认主营业务收入。

（2）具体合作模式

①汽车制造厂商

汽车制造厂商根据车载扬声器的安装位置和自有产线的设计，对不同位置的车载扬声器采用不同的采购方式，包括直接向车载扬声器供应商采购产品，或向其一级零部件供应商（亦称为模块供应商）采购已安装车载扬声器的模块产品。其中第一种采购模式下，公司称之为直接供货模式，第二种采购模式下，公司将产品供货给汽车制造厂商指定的一级零部件供应商，称之为指定供货模式。在汽车制造厂商前述两种采购模式下，公司具体的供货流程如下：

I、项目量产前

项目量产前，两种供货模式下公司产品均接受汽车制造厂商的审核和认证，从项目获取、产品开发、产品试制和小批量生产等各阶段，公司与汽车制造厂商接洽，对接具体开发要求并接受其审核认证直至通过量产确认。

此外，指定供货模式下，一级零部件供应商一般在项目量产前主动与公司接洽，双方就产品价格、交付安排等事项进行协商并签署相关协议。汽车制造厂商

确定应交付产品的型号和交付主体，公司与一级零部件供应商的交易价格一般以汽车制造厂商的指导价格为基础直接确定，对于部分涉及运费的项目，将以汽车制造厂商的指导价格为基础双方重新协商确定。

II、项目量产

项目量产后，直接供货模式下，汽车制造厂商向公司下达订单需求，提出具体交付安排，在确认收货后根据约定价格履行向公司付款的义务；指定供货模式下，一级零部件供应商向公司下达订单需求，提出具体交付安排，一级零部件供应商确认收货后根据约定价格履行向公司付款的义务。

②电声品牌商

项目量产前，公司自电声品牌商处获得项目定点，与其直接签署相关销售合同对双方的权利与义务进行约定。电声品牌商向公司提出开发要求，公司根据电声品牌商需求进行产品设计开发，并在各阶段接受电声品牌商的审核认证直至通过量产确认。项目量产后，电声品牌商向公司下达量产订单需求，提出具体的交付安排，电声品牌商确认收货后根据双方约定的价格履行向公司付款的义务。

(3) 定点合同的具体情况

①定点合同的具体约定内容

定点合同通常会以采购期限内的项目用量作为参考，确定采购产品、型号规格、供货条款、产能保证、供货价格或服务需求、项目时间要求、质量要求、变更要求、争议解决方式等，由定点供应商根据合同规定进行供货和服务，定期结算和支付。

②签订定点合同到批量供货的时间周期

公司产品采用与汽车制造厂商同步开发的模式，部分新项目在签订定点合同后，车型亦处于开发期间，因此签订定点合同后的项目进展与客户车型的开发进展密切相关，从签订定点合同到批量供货的时间周期一般在 1-2 年。

报告期内，公司存在 3 单签订定点合同后因客户项目终止，未最终实现批量供货，其他项目均实现批量供货，公司未量产的定点合同数量极小。

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。具体生产制造过程如下：

（1）生产计划制定

公司以拉动式生产模式进行计划排产，通过 ERP 系统与汽车制造厂商的现代信息化手段如 EDI 系统对接，保证公司的生产计划与汽车制造厂商的生产计划保持同步。公司以汽车制造厂商的需求为基准，根据市场销售预测并结合库存情况和产线生产能力生成生产计划表，并发放至相关部门和人员，作为采购、生产准备的依据。

（2）生产制造实施

制造中心依据生产计划，通过 IMS 和 ERP 系统进行领料并将生产任务下达至相应生产线，生产线依据产品工艺开发计划的生产工艺和 IATF16949 体系要求组织生产。公司在声学领域积累了大量行之有效的生产经验，建立起了一套较为完善的精密制造管理系统。

（3）产品质量控制

依托智能管理系统和先进的自动化检测设备，公司积累了成熟可靠的质量检测、制程防错方法及经验。公司采用岗位分层审核、工位巡查、SPC 等方法，在生产过程中对产品工艺特性等方面进行监控，保证标准化操作的落实；同时采用首件确认、抽样检查等方法在各阶段对产品的质量进行监测。通过质量数据监控与统计，公司全面分析质量风险，确保产品质量的稳定性、一致性及可靠性，并运用 IMS 和 ERP 系统实现物料级、产品级和质量级追溯。

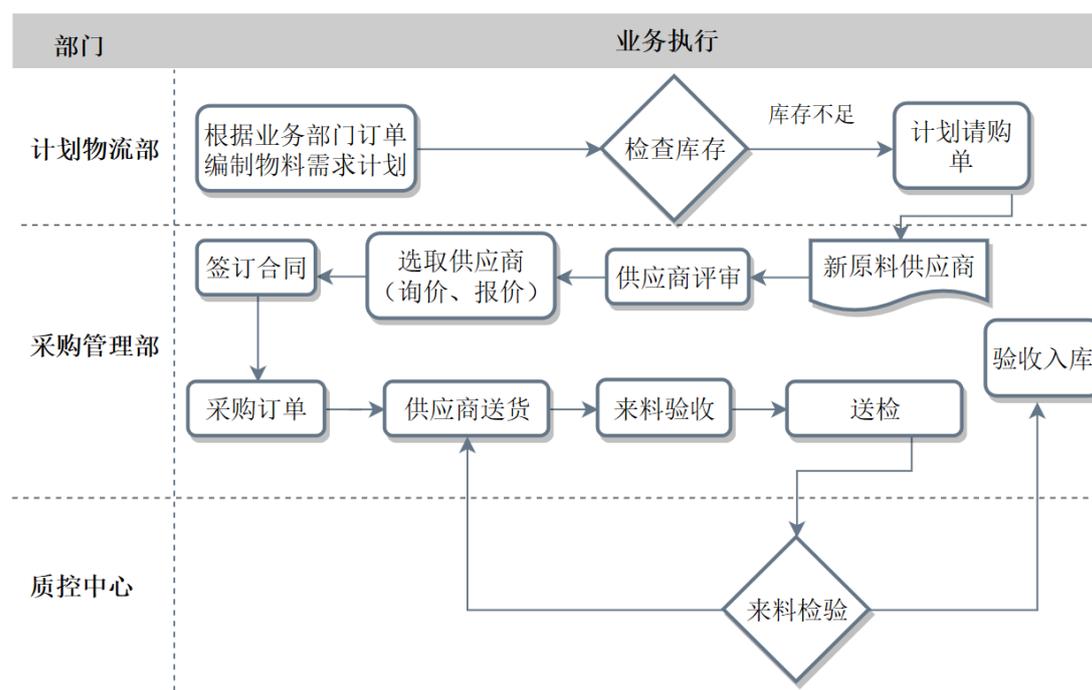
4、采购模式

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。

公司具体的采购流程如下：



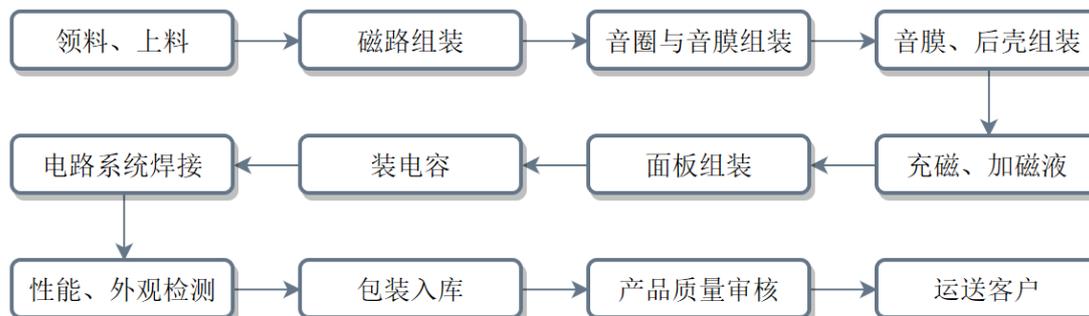
（四）报告期内公司主营业务变化情况

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。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

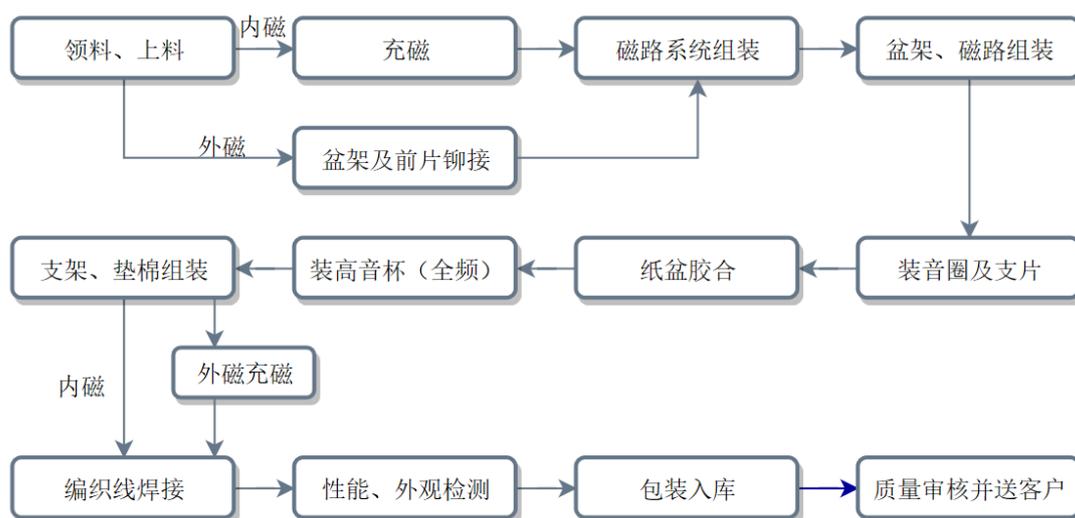
(五) 主要产品的工艺流程图

公司主要生产产品的生产制造环节工艺流程图如下：

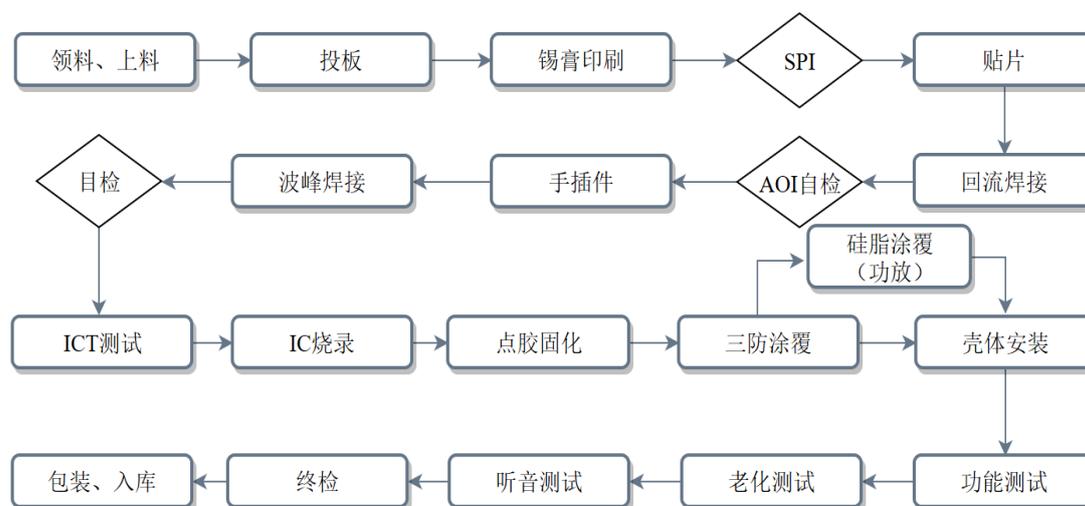
1、高频扬声器工艺流程图



2、低频扬声器、中频扬声器、全频扬声器工艺流程图



3、车载功放、AVAS 工艺流程图



(六) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

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，具体处理措施如下：

①废水

工业废水主要为延龙电子生产纸盆过程所产生，延龙电子建有工业废水处理中心，处理能力为 30m³/h。延龙电子将工业废水排入废水处理中心进行预处理，经过在线监测仪监测合格后排入污水处理厂。日常生产经营活动产生的生活污水，经市政管网接入污水处理厂进行集中处理。

②废气

公司生产过程中会产生少量废气，主要为点胶过程产生的有机废气、焊接过程产生的焊接废气、SMT 废气、涂覆废气等，废气经过滤器、活性炭吸附、UV 光催化、覆膜防静电滤袋等装置处理达标后通过排气筒直接排放。上声电子建有 10 套过滤器+活性炭吸附+UV 光催化处理装置，总设计风量为 194,800m³/h，以及 1 套活性炭催化氧化脱附装置，设计风量为 10,000m³/h；延龙电子建有 2 套过滤器+活性炭吸附+UV 光催化处理装置，总设计风量为 80,000m³/h；茹声电子建有 2 套过滤器+活性炭吸附+UV 光催化处理装置，总设计风量为 30,000m³/h；乐炫音响建有 2 套活性炭吸附+UV 光催化处理装置，总设计风量为 80,000m³/h，

以及 1 套覆膜静电滤袋除尘装置，设计风量为 11,000m³/h；巴西上声建有一套过滤器处理装置，设计风量为 1,200m³/h。

③固体废弃物

公司在生产过程中产生的固体废弃物主要包括危险废弃物（废滤网、废包装桶、废活性炭、废水处理污泥）、一般工业废弃物（废海绵、废木材、废包装材料、不合格品等）及生活垃圾。对于废包装桶等危险废弃物均委托给具有相关资质的专业污染物处置公司进行处置；将产生的废海绵、废木材等一般工业垃圾委托给具备资质的公司进行处置。废包装材料、不合格品等可回收固体废弃物经收集后出售处置；生活垃圾则由环卫部门统一定期进行清运处理。

④噪声

公司生产过程中产生的噪声经过防振降噪的工程措施，并经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，噪声对厂界的影响不显著。

二、公司所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

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）。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

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。

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、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

电子制造行业已经成为国民经济重要行业，为了鼓励和支持国内电子制造行业的发展，国家有关部门近年来出台了一系列政策，电声行业作为电子制造行业的重要组成部分，其中与电声行业相关的主要政策列示如下：

时间	政策	发布机构	内容摘要
2018年11月	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	重点支持包括新型电声元件的快速发展。
2018年7月	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会	提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量。
2017年1月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	国家发展和改革委员会	重点支持包括新型电声元件在内的新兴产品的快速发展。
2016年11月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，着力培育建立应用牵引、开放兼容的核心技术自主生态体系，全面梳理和加快推动信息技术关键领域新技术研发与产业化，推动电子信息产业转型升级取得突破性进展。
2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016—2020年）规划纲要》	全国人民代表大会	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈。
2015年8月	《电声器件产业“十三五”发展规划》	中国电子元件行业协会电声器件分会	重点发展产品和项目：通讯产品配套用的超小型、超薄型、高可靠、宽频带电声器件；研发新一代数字化电声器件产品；薄微型硅传声器、硅扬声器；光纤传声器；数字化音频视频产品配套用高档电声器件；专业扩录音及家庭录音用

时间	政策	发布机构	内容摘要
			的高水平传声器；小型、舒适、高保真耳机；造型新颖、工艺精良的专业音箱和家用音箱；大功率大动态优良指向性的专业扬声器及扬声器系统；大功率汽车扬声器系统；主客观指标达到国外著名品牌扬声器性能水平的零配件等。
2015年5月	《中国制造2025》	国务院	加强关键核心技术研发。强化企业技术创新主体地位，支持企业提升创新能力，推进国家技术创新示范企业和企业技术中心建设，充分吸纳企业参与国家科技计划的决策和实施。强化前瞻性基础研究，着力解决影响核心基础零部件（元器件）产品性能和稳定性的关键共性技术。

（三）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况及发展趋势

1、行业整体发展概况

（1）电声行业整体发展概况

电声技术是以电子技术、应用声学 and 声电换能原理为技术支撑，解决可闻声发生、接收、变换、处理、加工、记录、重放及传播等问题的技术，现代电声技术包含声转电技术、电转声技术、扩声技术以及相关的测试技术，广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车、工业环境控制、医用等领域。

我国电声行业自20世纪80年代以来一直保持快速发展态势，目前已成为全球最大的电声制造基地，掌握了从电声部件到成品的全部技术，形成了较为庞大的产业规模和完整的配套体系。国内领先的电声企业把握国际电声市场的变化趋势，将自主创新研发能力放在发展的重要位置，国际竞争力不断增强。在核心技术方面，国内电声企业主要在元器件的开发和应用、声学信号处理、嵌入式软硬件开发系统、产品测试等方面加大投入，形成了较强的技术实力。目前，国内领先电声企业的研发能力与国际知名的电声品牌商的差距正在逐步缩小，部分企业已具备在国际市场展开竞争的能力。

依托不断增强的研发能力，电声行业在新领域持续进行突破。我国研发、生产的微型电声器件、MEMS 麦克风、车载扬声器、大功率扬声器、专业级电声器件在国际市场占有重要地位。

(2) 主营产品细分行业整体发展概况

① 车载扬声器行业整体发展概况

车载扬声器是汽车内部实现声音重放的唯一物理器件，开发难度较大。汽车声学环境是最具挑战性的声学环境之一，汽车噪音的多样性、汽车环境的有限性及行驶过程的动态性，决定了车载扬声器设计、布局的复杂性。车载扬声器品质的优劣除了通过额定功率、额定阻抗、谐振频率、频率响应范围、Qts、指向性、灵敏度、失真等性能指标衡量以外，更多的是用户对于扬声器整体音色的感受，主观评价的离散性决定了产品开发的复杂性。

车载扬声器行业根据下游直接客户的不同，分为前装市场和后装市场。前装市场即整车配套市场，是指在汽车出厂前，由供应商直接为汽车制造厂商或其指定一级零部件供应商提供产品配套，产品作为整体设计的一部分直接在生产线装配到汽车中，前装市场的最终客户为汽车制造厂商。后装市场是消费者根据自己的需求进行个性化改装的市场，最终客户为个人消费者。前装市场直接面向汽车制造厂商，汽车制造厂商对其供应商在技术水平、产品质量的稳定性及一致性、供货及时性等方面均具有较高的要求，进入门槛较高。在车载扬声器的前装市场，普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、上声电子等车载扬声器制造企业处于行业领军地位，在全球范围内为汽车制造厂商提供配套。

车载扬声器行业是汽车工业的配套行业，汽车制造厂商通常采用全球采购策略，对其所需零部件按性能、质量、价格、供货条件在全球范围内进行比较并择优采购。当前国际汽车产业主要包含欧美、日韩和中国自主品牌等体系，各品牌体系零部件配套供应的市场化程度有较大差异，反映到车载扬声器前装市场亦是如此。以福特集团、大众集团为代表的欧美系整车厂商，其车载扬声器配套的市场化程度较高，对于供应商有着较为严格的要求，只有部分研发能力较强，规模较大的企业才能进入其供应商体系。日韩系配套市场供应体系较为独立，民族品牌保护意识等原因导致其他外部供应商较难进入，车载扬声器前装市场供应商也多为其本土企业。

② 车载功放行业整体发展概况

车载功放是声学系统的组成部分，基本作用是将音频输入信号进行选择与预

处理，进行功率放大，用来驱动扬声器重放声音。车载功放是连接声学系统中主机与扬声器的重要部件。车载功放不同于传统消费类功放，其主要特点表现如下：
I、车舱环境的复杂性对车载功放的可靠性提出更高的要求，车载功放需要通过汽车制造厂商严格的温度、湿度、冷热冲击、振动以及防水防尘等测试要求；II、受制于车内空间的有限性，车载功放需要具备小型化、功能高度集成化等特征；III、车内电子功能模块的不断增多以及相互间的通讯管理，对车载功放电磁干扰（EMC）的要求较高。

信息技术的发展促进了功放技术水平的提高，数字功放凭借其效率高、稳定性强、抗干扰能力强、失真小、噪音低、动态范围大等特点，对增加音质的透明度、解析力、低频的震撼力度、降低背景噪音等方面有重要意义，在车载领域的应用日渐成熟。

③AVAS（汽车声学警示系统）行业整体发展概况

汽车产业正将节能减排与绿色环保作为战略性发展方向之一，以电动汽车和混合动力汽车为主的新能源汽车产业已蓬勃兴起，并带动新能源汽车相关配套产业的发展。

电动、混合动力等新能源汽车在纯电动模式下低速行驶时，车外噪声与传统内燃机车辆相比明显较小，行人等其他道路使用者不容易察觉到车辆的接近，容易引发交通事故。针对此种安全隐患，主要汽车国家均出台相应标准，要求新能源汽车在纯电动模式下低速行驶时需发出警示音以提高其可察觉性，有效保护其他道路使用者的安全。相关行业标准的出台使 AVAS 成为电动汽车强制配套的安全产品，汽车声学产品逐步进入新能源汽车车载安全领域。国内外对 AVAS 的研究及产业化起点差距不大，较为高端的 AVAS 通过内置算法发出模拟引擎的声音，具有较高的技术含量和产品附加值。未来随着新能源汽车市场规模的扩大和其他车载信息系统、车载网络、主动安全监控等技术的持续发展，AVAS 将获得更大的发展空间。

2、所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况及发展趋势

（1）消费升级趋势明显，带动高端市场发展

受益于宏观经济的持续快速发展和生活水平的日益提高，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。声学系统作为汽车内部提升驾车体验的重要部件，整体呈现高端化的发展趋势，高功率、多通道、集成数字信号处理的功放正逐步在车载领域中得到应用，车载扬声器配置数量不断提升且高保真的车载扬声器将逐渐成为主流。

此外，消费升级带动汽车产业消费结构不断发生变化，中高端及豪华车型销量占比呈现增长态势。中高端及豪华车型对声学系统在车载功放配置、扬声器数量、产品性能指标等方面均有较高要求。中高端及豪华车型销量的增长，带动高品质车载扬声器及车载功放等声学产品的需求增加。

(2) 仿真分析技术和声学检测技术的进步，助力声学产品创新及性能提升

扬声器工作原理涉及电磁学、振动、声学、热学等多个物理领域，衡量扬声器品质的性能指标众多，为扬声器设计带来一定挑战。随着仿真分析技术在声学领域的应用及声学检测技术的不断发展，扬声器产品的研发能力和性能水平显著提升。

近年来，仿真分析技术被引入扬声器设计领域，随着仿真分析技术大量研究工作的开展和深入，仿真结果的可靠性不断提高。仿真分析技术通过模拟扬声器工作过程、对主要性能指标量化进行预测，为产品设计改进提供重要依据，从设计端推动产品创新，已成为扬声器设计的重要手段和研究方向。此外，声学检测设备在功能、精度、效率、运行稳定性、自动化等方面不断改进。依托强大的计算机数据处理能力并结合专业仪器的测量、控制能力，现有的声学检测技术可对扬声器谐振频率、灵敏度和失真等方面的性能指标进行精确测量和分析，为开发出高质量的扬声器产品提供了重要的保障。

(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。

(四) 行业面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

(1) 国家政策的支持

电声行业属于电子信息制造业，受国家制造业升级相关政策鼓励发展。公司产品面向整车配套市场，汽车声学产品行业的发展与汽车行业有着直接、紧密的关系。汽车行业作为国民经济的支柱产业之一，对国民经济的发展有着重要的促进作用。各国政府历来重视汽车工业的发展，对汽车工业的发展予以众多政策上的支持。

(2) 视听娱乐产业繁荣

随着社会经济的不断发展，视听娱乐需求尤其是视听娱乐体验的中高端产品市场需求不断增长。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。

(3) 下游行业带动增长

① 广阔的市场容量

目前全球汽车市场的增长性主要来源于两个方面，一方面为新兴市场如巴西、印度等经济发展带来的首购车需求。另一方面来源于部分发展已较为成熟的汽车市场的再购车需求，该部分需求引导存量市场的稳定增长。相较于首购消费者，基于对已购车辆的驾乘体验，再购车消费者更为注重汽车的品牌、质量、舒适性等因素。新兴汽车市场的进一步发展及消费结构转型升级带动的再购车需求的增长，将带动其配套行业的增长。

② 汽车产业的转型升级

在智能化、网络化、绿色化等趋势的持续发展的背景下，汽车行业的传统属性正在被智能网联、新能源等概念重新定义，推动汽车产业的转型升级。智能网联汽车和新能源汽车将会直接对汽车声学产品的需求及品质提出新的需求，也将带动新的配套产业如 AVAS 等产业的发展。

2、面临的挑战

(1) 高端技术人才稀缺限制行业快速发展

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，需要为具备声学、心理、电子信息等多方面素质的复合型人才。随着产业信息化、智能化趋势的进一步加强，现有的人才的培养规模不能完全满足行业快速发展的需求。

(2) 行业整体竞争激烈，创新能力及生产规模有待进一步提升

随着国内经济的转型发展，电声企业的整体技术水平有所提高，但较之国外企业，在技术水平、产品结构、生产规模等方面仍有一定差距。国外企业具有先发优势、技术优势和品牌优势，资金实力雄厚，具有较强的竞争实力。国内电声

行业整体技术创新体系仍不完善，部分核心技术尚未完全掌握，电声行业有市场影响力的优势企业较少。电声企业需进一步提高自主创新能力、完善产品结构、扩大生产经营规模以应对日趋激烈的竞争。

（五）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司与代表着国内外先进技术和前沿产品需求的汽车制造厂商及电声品牌商保持着深度、稳定的合作关系，产品开发过程嵌入整车开发周期，以客户需求作为技术创新的来源，基于客户及市场的反馈，不断攻克技术难题，提升产品技术水平，形成“需求—创新—科技成果”的转化模式。同时，公司结合声学行业及下游需求情况把握行业热点技术动态，进行前瞻性技术开发，开发成果在需求型产品开发过程中进行应用或形成一定的技术储备。在客户需求导向及自主研发创新相结合的研发理念下，公司技术水平不断提升，研发成果不断积累，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理、数字化扬声器系统四个研发方向搭建核心技术平台，并形成 11 项核心技术。

基于声学产品仿真与设计、整车音效设计平台所开发的产品已在汽车领域得到产业化应用。声学信号处理技术平台的部分音效算法、移频算法、声浪模拟算法已在公司车载功放及 AVAS 产品中得以产业化应用，提高了公司在汽车电子领域的竞争力。主动降噪算法、多区域声重放技术、扬声器阵列宽带声场控制技术 & 数字化扬声器技术为公司重要的技术储备。

（六）公司技术水平及特点

公司自设立以来便围绕汽车声学领域进行研发创新，已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四个研发方向形成了相关核心技术。

1、声学产品仿真与设计

公司具备丰富的声学产品仿真与设计经验，拥有声学仿真技术、新型纸盆开发技术、异型磁路系统技术、扬声器非线性失真的评估和补偿技术等核心技术。公司基于声学仿真技术构建自有声学数据库，对车载扬声器在磁路系统、振动系统及辅助系统开展创新性研究，并根据分析结果对结构、材料等方面进行优化设计，有效提升产品声音输出灵敏度，最大限度实现频响曲线平坦，达到良好线性

控制与低失真的声音重放效果。

2、整车音效设计

由于汽车内部声学环境较为复杂，不同频段扬声器的安装位置处于不同的线性平面，不同频段的声音在传到入耳的时候会产生入耳角度及入耳时间不同的问题，导致声压衰减和相位差，形成一种不平衡的声场效果，因此需要通过调音使系统实现高保真的声音还原。公司以车载扬声器技术为根基，依托丰富的产品研发经验及对声学技术的深刻理解，在为客户提供扬声器产品的同时，能够利用软、硬件对整车进行调音。基于对整车声场及扬声器布局的分析与研究，公司能够利用软件对整车声场、相位、均衡及声像等方面进行调整，可使整套系统呈现更完美的表现。除软件调音技术外，公司调音技术的先进性还体现在调音工程师可将音质评价与扬声器的材料、结构等方面进行联系，通过调整扬声器设计，改变扬声器谐振频率、Qts、指向性、灵敏度、失真等性能指标，从而调整整车频响曲线，还原更优质的声音。公司积累了大量行之有效的调音方法和经验，拥有整车音效设计相关的整车调音核心技术。

3、声学信号处理技术

在数字化时代背景下，随着 DSP 等芯片技术的不断发展，数字信号处理技术在汽车声学领域得到广泛的应用，利用数字信号处理技术可控制扬声器系统的频率响应，对音频信号进行一定的处理和修饰，实现特殊音效、主动声音管理等作用。公司在数字信号处理领域持续进行技术攻关，自主研发了音效算法、移频算法、声浪模拟算法、车内主动降噪、多区域声场重放、扬声器阵列宽带声场控制等声学信号处理算法。部分算法已集成于公司的功放及 AVAS 产品，优化电子产品功能，提高产品核心竞争力。车内主动降噪、多区域声场重放算法和扬声器阵列宽带声场控制算法为声学信号处理领域中的热点技术，是公司重要的技术储备。

4、数字化扬声器系统技术

公司较早进行了声学领域的数字化布局，自主研发国内电声行业首款低功耗、高性能数字化扬声器系统的 SoC 芯片，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，公司的数字化扬声器系统技术在国内处

于领先水平。

(1) 数字化扬声器相关的技术储备

公司的数字化扬声器技术架构为多比特纯数字编码、驱动及多音圈扬声器。针对该种技术架构，公司开展技术研究，已形成数字化扬声器系统技术及动态失配整形技术两项核心技术，并自主开发完成了数字扬声器 SoC 芯片，公司拥有的技术储备情况如下：

核心技术	专利或集成电路布图设计专有权名称	类型
数字化扬声器系统技术	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*	发明专利
	全数字式扬声器装置*	发明专利
	基于编码转换的数字扬声器驱动方法和装置*	发明专利
	在线迭代的声重放系统频响均衡方法	发明专利
	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*	发明专利
	数字化扬声器系统通道均衡与声场控制方法和装置	发明专利
	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	发明专利
数字化扬声器 SoC 芯片	数字音频编码芯片（数字式扬声器芯片）	集成电路布图设计专有权
	适用于音频功率放大器的 1.5bit 比较器电路	集成电路布图设计专有权
	适用于音频功放芯片的上电复位电路	集成电路布图设计专有权
	适用于音频功放芯片的过流保护电路	集成电路布图设计专有权
	数字音频功率放大器电路	集成电路布图设计专有权
动态失配整形技术	基于调幅和调相的数字扬声器驱动方法和装置	发明专利
	基于三态编码的通道状态选取方法和装置	发明专利
	基于调幅和调相的数字扬声器驱动装置	实用新型专利

注：带*的专利同时获得 PCT 国际专利

(2) 新产品研发情况

数字化扬声器技术是实现扬声器系统全数字信号传输和驱动的行业前瞻性技术，公司的数字化扬声器技术主要通过自主研发的 SoC 芯片实现信号的纯数字编码及驱动。公司数字化扬声器 SoC 芯片包括自研的编码芯片和数字功放芯片，由编码芯片配合数字功放芯片实现扬声器的纯数字驱动。公司持续在数字化

扬声器技术方面投入研发资源，以不断改进 SoC 芯片的性能指标。

公司自 2009 年开始对数字化扬声器系统技术进行研发，于 2013 年实现通过对过采样、噪声整形、误差动态校正等多组核心算法的技术突破，并于 2014 年完成数字化扬声器 SoC 芯片中编码芯片的样片研制，目前编码芯片已完成各项技术验证，可实现量产流片。自 2015 年开始公司持续进行数字化扬声器 SoC 芯片中数字功放芯片的开发，并不断对芯片样片进行排查和改进设计，以改善其性能。公司对数字功放芯片进行各项指标及可靠性测试，并根据测试结果对数字功放芯片进行原理图和版图方面的仿真和优化。公司的数字功放芯片已经过多次试产及测试，目前最新版本的数字功放芯片已通过公司内部的指标测试及环境测试，基本达到应用条件，仍需增加试验条件进行量产相关的老化和 EMC 测试。待数字功放芯片通过各项量产指标验证后，公司将根据具体的产品应用需求，将编码芯片和数字功放芯片的多颗管芯进行合封，以形成多种型号的 SoC 芯片，并按照不同适用产品的测试标准进行测试验证。

同时公司亦在积极推进声学核心算法的研究，未来随着自研声学算法性能的进一步优化，公司将结合自研声学算法，进行 SoC 芯片的 DSP 核设计，进一步丰富 SoC 芯片的功能。

公司致力于运用声学技术提升驾车体验，公司的技术始终围绕产业发展需求持续不断地升级。随着新一代信息技术大趋势的进一步加强，公司产品及技术发展将取得更加明显的成效。目前，公司已经依托核心技术形成了稳定的客户资源，公司技术水平的先进性得到诸多客户的认可。

（七）行业内主要企业

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。

（八）公司在行业中的竞争地位

1、市场竞争格局

（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、艾思科集团、丰达电机、上声电子	供应商均具有全球化配套能力，在技术水平、质量水平、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具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。
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	是国际领先的汽车电子企业之一	2019年末研发人员数量为1,868人；2019年研发投入6.56亿元，占营业收入的比重为12.29%。

	盖合资及自主品牌		
--	----------	--	--

(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、软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、发行人与主要竞争对手、同行业可比公司的比较情况

(1) 发行人与主要竞争对手的比较情况

目前公司产品以车载扬声器为主，竞争对手为在前装车载扬声器领域与公司存在直接竞争关系的企业，因此选取普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、先锋电子、台郁电子和吉林航盛作为公司的主要竞争对手。发行人与主要竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力
普瑞姆	普瑞姆产品主要包括各类扬声器、功放，主要面向汽车及消费电子领域。公司产品应用的汽车品牌包括奥迪、宝马、宾利、奔驰、别克、雪铁龙、本田、丰田、沃尔	全球领先的车载和消费类音响产品公司之一。	该公司在比利时、美国、中国和马来西亚设有研发机构，拥有120多名项目工程师，负责200多个同步开发项目；拥有2个设备齐全的试验室。

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力
	沃、荣威等。		
艾思科集团	艾思科集团致力于研发设计、生产车载扬声器、车载功放等产品以及天线、线束等产品。主营业务收入主要来源于汽车业务，产品应用的汽车品牌包括保时捷、玛莎拉蒂、法拉利、宝马、奥迪、大众、斯柯达、标志汽车、雪铁龙、吉利等。	未找到市场地位相关表述	该公司在研发方面投入了大量的资源，并与 12 所大学和研究中心进行了紧密的合作。
丰达电机	目前公司的主营业务包括：扬声器、音频设备以及其他电子设备的生产与销售，2020 财年营业收入人民币 70.33 亿元。	全球最大的扬声器专业制造公司之一。	无公开数据
先锋电子	先锋电子产品结构丰富，包括车载多媒体娱乐、液晶电视、家庭娱乐、多媒体数码、光存储及电脑周边、专业 DJ 等多个产品系列，其中车载扬声器及车载功放是公司的一个业务分支，且具备向汽车前装市场与汽车后装市场供货的能力。2018 财年营业收入为人民币 215.71 亿元。	未找到市场地位相关表述	无公开数据
台郁电子	无公开数据	未找到市场地位相关表述	无公开数据
吉林航盛	吉林航盛专注于车载扬声器、功放、低音箱、报警器以及相关衍生产品的研发、制造和销售，客户主要为一汽大众、华晨汽车等。	未找到市场地位相关表述	无公开数据

注：数据来源于各公司的官网或公开披露的定期报告，丰达电机及先锋电子营业收入按照报告期最后一日日元兑人民币的中间价换算所得

发行人与竞争对手衡量核心竞争力的关键业务数据、指标体现在产品项目中标、客户认可等方面，项目中标、客户认可度高可反映业内企业的市场地位和技术实力。与国内竞争对手相比，公司在汽车声学领域起步较早，目前已积累众多优质的客户资源，充分说明公司的竞争力优于国内竞争对手。与国外竞争对手相比，公司在服务、产品性能、价格等多方面具有一定竞争优势，与国外竞争对手处于同一竞争梯队，在细分领域力图通过各自的竞争优势获得更大的市场份额。

(2) 发行人与同行业可比公司的比较情况

① 同行业可比公司的选取

公司主要竞争对手除丰达电机外无公开披露的经营业绩信息，丰达电机在日本东京证券交易所上市，其会计期间、会计政策等相关财务信息与公司存在一定差异，主要财务指标等相关信息与公司可比性较低。为更好地针对性比较公司与同行业可比公司在产品类型、财务指标等方面的差异情况，公司选取了与公司同处于电声行业、拥有相似产品（音响、音箱）且为主要产品的上市公司作为可比公司，选取标准具体如下：

I、拥有汽车音响业务的上市公司：歌尔股份、漫步者、惠威科技；

II、因音响、音箱产品中的扬声器与公司车载扬声器在产品结构及原理上具有一定的相似度，故公司选取了与公司同处于电声行业、拥有相似产品（音响、音箱）且为主要产品的上市公司：歌尔股份、国光电器、奋达科技。

公司是面向汽车前装市场的电声企业，由于目前国内尚无与公司产品种类相同且应用领域相同的上市公司，公司在选取可比公司时主要以产品种类相似作为标准，公司产品与前述上市公司的电声产品在产品结构、生产流程、原材料等方面与公司产品存在一定的共同性，相关细分业务财务指标具备一定的可比性，因此选取了前述上市公司作为可比公司。

②与同行业可比公司的比较情况

公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力等方面的对比情况如下：

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力
歌尔股份	歌尔股份的主营业务分为精密零组件业务、智能声学整机业务和智能硬件业务，主要面向消费电子领域，2019年实现营业收入351.48亿元。	根据行业统计数据，歌尔股份在微型麦克风、MEMS 麦克风、MEMS 传感器、高端虚拟现实产品、微型扬声器、智能无线耳机、智能可穿戴电子产品、智能家用电子游戏机配件产品等领域占据市场领先地位。	2019年末研发人员数量为8,941人；研发投入20.23亿元，占营业收入的比重为5.76%；截至2019年12月31日，该公司累计授权专利10,577项，其中，发明专利2,214项。
奋达科技	奋达科技主要产品包括电声产品、健康电器、智能可穿戴设备、精密金属结构件等四大系列。在电声领域，主要客户包括华为、	奋达科技是国内领先的消费电子产品垂直整合制造与服务的科技型企业，是电声产品、智能穿戴、健康	2019年末研发人员数量为1,108人；研发投入1.85亿元，占营业收入的比重为5.22%。

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力
	京东、阿里、bestbuy 等国内外知名企业，2019 年实现营业收入 35.36 亿元	电器、智能终端金属结构件等细分市场的主流供应商。	
国光电器	国光电器的主营业务为音响电声类业务及锂电池业务，音响电声类业务包括多媒体类音响产品、消费类音响产品、专业类音响产品、通讯类音响产品、汽车扬声器以及扬声器配件的设计、生产和销售，客户主要为国际音响类优质客户，2019 年实现营业收入 44.46 亿元。	国光电器是国内电声行业的领先企业，产品主要包括扬声器、音箱等声学产品及锂电池产产品。	2019 年末研发人员数量为 685 人；研发投入 1.90 亿元，占营业收入的比重为 4.27%；2019 年该公司共获得 46 项国内外专利授权，其中发明专利 10 项。
漫步者	漫步者的主营产品以音箱、耳机为核心产品，在发展音频领域的同时，积极开拓其他新兴领域，发展空气净化系统及其相关业务，2019 年实现营业收入 12.43 亿元。	漫步者是音频行业领导品牌，产品销售在国内市场领先，并已于跻身全球同行业前列。	2019 年末研发人员数量为 386 人；研发投入 8,331.35 万元，占营业收入的比重为 6.70%；截至 2019 年 12 月 31 日，已拥有有效授权专利 184 个，其中：中国发明专利 13 个，国际发明专利 3 个。
惠威科技	惠威科技以电子设备制造为核心业务领域，主要从事各类音响设备、扬声器的研发、生产和销售，拥有从扬声器单元、音响到各类电声产品的完整产业链。2019 年实现营业收入 2.75 亿元。	惠威科技是全球性的知名高级音响制造公司，“惠威”已成为中国中高端音响品牌中的一员。	2019 年末研发人员数量为 165 人；研发投入 2,179.93 万元，占营业收入的比重为 7.93%。
发行人	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，2019 年实现营业收入 11.95 亿元。	公司是国内领先的前装市场汽车声学产品方案供应商，在本土同行供应商中，公司车载扬声器产品市场占有率第一。	2019 年末研发人员数量为 204 人；研发投入 5,992.83 万元，占营业收入比重为 5.02%。

注：数据来源于各公司的官网或公开披露的定期报告。

3、公司在行业中的竞争地位

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第一。2017 年-2019 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 12.20%、11.88% 和 12.10%。根据国际汽车制造协会（OICA）数据测算，2017 年-2019 年公司车载扬声器在中国、美洲、欧洲及其他市场的占有率情况如下：

单位：万个，%

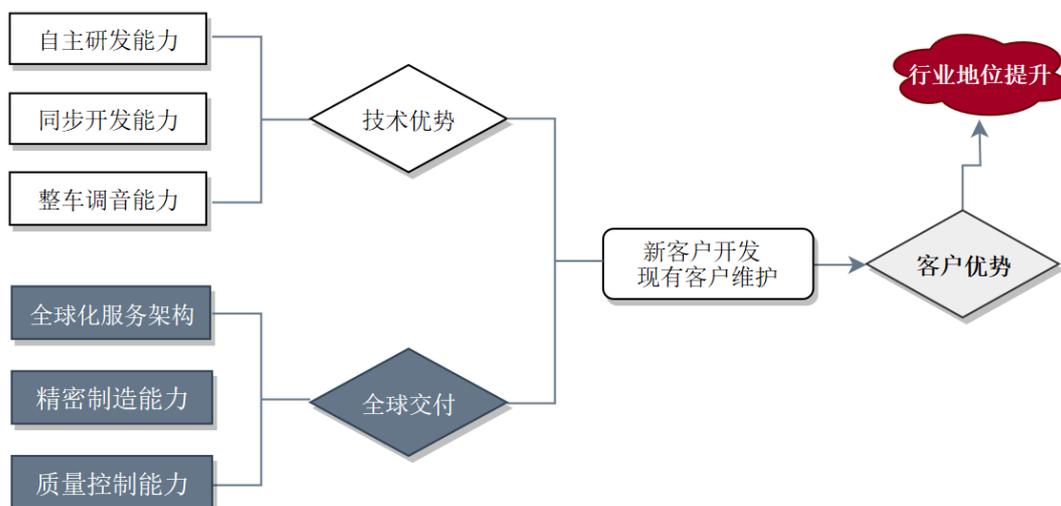
项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国	公司销量	2,680.89	2,926.29	3,210.11
	市场容量	13,947.40	15,238.54	15,867.95
	市场占有率	19.22	19.20	20.23
美洲	公司销量	1,881.59	1,830.83	1,749.88
	市场容量	12,382.54	12,886.26	12,872.98
	市场占有率	15.20	14.21	13.59
欧洲	公司销量	1,861.65	1,874.93	1,911.17
	市场容量	13,047.49	13,628.19	13,241.57
	市场占有率	14.27	13.76	14.43
其他	公司销量	59.48	96.50	86.55
	市场容量	14,193.42	14,870.41	15,055.10
	市场占有率	0.42	0.65	0.57
合计	公司销量	6,483.61	6,728.55	6,957.71
	市场容量	53,570.85	56,623.40	57,037.60
	市场占有率	12.10	11.88	12.20

注 1：市场容量以乘用车及轻型商用车产量数据为基础，乘以每辆车配置的扬声器数量测算所得。其中全球各区域乘用车及轻型商用车产量数据来源于 OICA 发布数据，扬声器数量根据不同地区畅销车型的扬声器配置情况整理所得。

注 2：公司销量为公司车载扬声器总销量扣除重卡用扬声器销量后的数据。

（九）公司竞争优势与竞争劣势

1、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。截至本招股意向书签署日，公司拥有境内发明专利 28 项，PCT 国际专利 7 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 2 项，集成电路布图设计专有权 5 项，软件著作权 6 项。

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。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、标致雪铁龙、特斯拉、上汽集团、上汽大众、上汽通用、东风汽车、长城汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车、威马汽车等。

2、竞争劣势

(1) 产品结构有待优化

公司产品主要涵盖车载扬声器、车载功放及 AVAS，目前产品销售以车载扬声器为主，并参与全球范围内车载扬声器前装市场的竞争。欧美、日韩车载扬声器厂商产品结构较为丰富，收入规模、资金实力较强。与欧美、日韩车载扬声器厂商相比，公司核心产品较为单一，且在收入体量方面存在一定劣势，公司需丰富并优化产品结构，拓展不同类型产品销售规模，进一步缩小差距。

(2) 市场竞争地位有待进一步提升

在车载扬声器领域，与全球主要竞争对手相比，公司进入全球市场时间较晚。在欧美市场竞争中，普瑞姆及艾思科集团的总部均设立在当地，与之相比，公司对欧美市场的响应速度、技术支持等方面均处于劣势。在日韩市场竞争中，日韩品牌汽车制造厂商对于外资供应商具有较高的进入壁垒，公司在日韩体系中的竞争能力较为薄弱，在日韩的市场份额较低，市场地位有待进一步提升。

(3) 电子产品领域市场地位处于劣势

车载功放、AVAS 市场的现有主要参与者为汽车零部件企业、电子产品企业及部分电声企业，其进入车载功放细分领域相对较早，且积累丰富的电子产品同步开发经验。与之相比，公司在车载功放及 AVAS 领域仍处于起步阶段，研发团队规模及技术研发投入处于较低水平，电子产品的技术开发能力仍相对薄弱，现有业务主要为车载扬声器领域客户的业务延伸，相较于现有车载功放及 AVAS 领

域的主要参与者，公司在车载功放及 AVAS 领域竞争能力相对较弱，市场占有率仍然较低，市场地位处于劣势。

(4) 高端品牌市场占有率较低

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，目前公司已积累了奥迪公司、宾利汽车、特斯拉、宝马集团等高端汽车品牌客户。由于在高端品牌市场的起步较晚，相较于竞争对手，公司现有高端汽车品牌客户较少，业务份额亦有待进一步提升。公司需充分发挥自身优势，提升高端品牌客户市场的占有率，进一步提高行业地位。

(5) 资金实力不足

下游行业的良好发展势头为公司的发展带来了良好的发展前景，但未来随着产业集中度的日益提高和细分市场竞争的加剧，公司若想在市场竞争中保持领先地位，必须加大资本投入，扩大业务规模，不断提高研发能力。公司通过自有资金和银行借款，不断加大研发投入、扩大生产规模、提高现有生产能力，但与同行业跨国公司相比，公司在资金实力、生产规模方面还存在一定的差距，公司进一步扩大业务规模、提高生产能力将会受到现有资金实力的限制。

(6) 短期人才储备不足

随着业务的持续开拓和规模的不断壮大，公司对于研发、营销和现代化企业管理等方面的人才需求逐步增大。尤其是随着境外业务的拓展，全球化业务布局的逐步深化，公司亟需海外业务模块与国内业务模块统筹管理方面的人才。此外，为了应对下游市场的不断改革更新，公司需具备快速反应能力，研发人才必不可少。短期的人才储备不足将会对公司进一步扩大的经营管理造成一定的影响。

三、公司的生产和销售情况

(一) 公司产能利用率及主要产品产销情况

1、公司主要产品销量、销售收入

报告期内，公司主要产品的销量、销售收入情况如下：

单位：万只、万元

产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
车载扬声器	2,288.55	39,808.20	6,609.91	114,298.15	6,823.24	117,780.23	7,045.30	120,330.80
车载功放	1.57	1,126.78	2.15	1,590.44	1.38	1,084.65	0.02	8.31
AVAS	8.76	406.29	17.60	1,173.32	17.68	1,393.49	6.74	522.11

2、公司产能利用率情况

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	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
车载扬声器	产能	3,453.72	6,954.05	6,565.28	6,497.19
	产量	2,310.35	6,457.56	6,996.80	7,076.85
	产能利用率	66.89	92.86	106.57	108.92
车载功放、AVAS	产能	55.04	112.69	86.69	57.79
	产量	26.10	62.10	71.22	24.96
	产能利用率	47.42	55.10	82.16	43.20

注：鉴于车载功放与AVAS共用产线，计算产能时选取具有代表性的产品作为标准产品，以标准产品瓶颈工序工时作为产能计算的标准工时，车载功放、AVAS的产量系按照标准工时同比例折算得到。

报告期内，公司车载扬声器产能利用率分别为108.92%、106.57%、92.86%和66.89%；报告期内，2017年车载功放、AVAS产能利用率较低，主要由于相关新产品处于客户样品制造阶段，尚未大规模量产。2019年随着墨西哥上声、茹声电子机器设备陆续投入使用，车载扬声器、车载功放及AVAS产能利用率较2018年均有所下降。

3、公司主要产品产销情况

报告期内，公司主要产品的产量、销售以及产销率情况如下：

单位：万只，%

产品类别	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
车载扬声器	产量	2,310.35	6,457.56	6,996.80	7,076.85
	销量	2,288.55	6,609.91	6,823.24	7,045.30
	产销率	99.06	102.36	97.52	99.55

产品类别	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
车载功放	产量	1.51	2.01	1.97	0.01
	销量	1.57	2.15	1.38	0.02
	产销率	104.08	107.04	69.78	179.17
AVAS	产量	9.44	17.12	19.43	6.75
	销量	8.76	17.60	17.68	6.74
	产销率	92.82	102.81	91.01	99.78

注：车载功放的产量，已扣除车载扬声器（低音炮）生产中领用的功放产品数量。

报告期内，公司车载扬声器产销率分别 99.55%、97.52%、102.36% 和 99.06%，产销率维持相对稳定；车载功放和 AVAS 产销率有所波动，主要由于产品规模较小，多个产品处于客户开发和打样阶段，产品生产到实现销售会有一些的时间差。其中，2018 年公司车载功放产销率为 69.78%，主要系车载功放于 2018 年 8 月量产，公司根据客户下达的订单需求和未来订单预测安排生产。2018 年四季度为了满足 2019 年春节前后订单及时供货的需求，公司根据客户订单预测储备了 2 个月左右的安全库存，导致 2018 年当期产量高于销量，产销率仅为 69.78%。

报告期内，公司车载扬声器的产量分别为 7,076.85 万只、6,996.80 万只、6,457.56 万只和 2,310.35 万只，受全球汽车产销量下滑、2020 年新冠疫情等因素影响，公司车载扬声器产量有所下滑。

报告期内，车载功放的产量分别为 0.01 万只、1.97 万只、2.01 万只和 1.51 万只。2017 年公司的车载功放尚处于打样阶段，产量较低。2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月随着数字功放产品量产、产品型号不断丰富，车载功放产量稳步增长。

报告期内，AVAS 的产量分别为 6.75 万只、19.43 万只、17.12 万只和 9.44 万只。公司主要为蔚来汽车、上汽集团和上汽大众等汽车制造厂商的新能源汽车提供 AVAS 产品。公司为上汽集团荣威汽车、蔚来汽车配套 AVAS 产品分别于 2017 年 8 月、2018 年 8 月量产，2018 年 AVAS 的产量较 2017 年增幅较大。

（二）公司产品的销售情况

1、公司产品销售区域

公司报告期内主营业务收入按销售地区划分如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	15,010.21	36.31	41,311.42	35.29	44,003.29	36.59	45,837.13	37.93
境外	26,331.07	63.69	75,750.49	64.71	76,255.08	63.41	75,024.09	62.07
其中：美洲	12,781.69	30.92	38,088.10	32.54	38,818.27	32.28	40,156.23	33.23
欧洲	13,210.79	31.96	36,674.09	31.33	35,889.92	29.84	33,416.74	27.65
其他地区	338.58	0.82	988.30	0.84	1,546.90	1.29	1,451.11	1.20
合计	41,341.27	100.00	117,061.91	100.00	120,258.37	100.00	120,861.22	100.00

公司产品主要供给国内外知名汽车制造厂商和电声品牌商，为其提供全球配套，业务范围涵盖中国、美洲、欧洲等主要汽车生产地区。

2、主要产品价格及变动情况

报告期内，公司主要产品销售的平均单价如下：

单位：元/只

产品类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
车载扬声器	17.39	17.29	17.26	17.08
车载功放	717.78	739.84	787.92	386.60
AVAS	46.38	66.67	78.81	77.48

报告期内，公司车载扬声器产品平均单价略有上升；2018年公司功放平均单价较以前年度大幅度上升，主要系公司数字功放当期开始量产，产品销售均价显著提升；2019年公司车载功放和AVAS的平均单价略有下降，主要系具体产品配置存在差异所致。

3、公司向主要客户的销售情况

(1) 前五名客户销售情况

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
2020年 1-6月	大众集团	6,927.44	16.76
	福特集团	5,967.55	14.43
	博士视听	5,565.57	13.46

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
	上汽大众	3,452.11	8.35
	上汽集团	2,356.79	5.70
	合计	24,269.45	58.71
2019 年度	大众集团	21,083.96	18.01
	福特集团	15,673.82	13.39
	博士视听	15,193.45	12.98
	上汽大众	10,916.19	9.33
	上汽集团	7,703.02	6.58
	合计	70,570.45	60.28
2018 年度	大众集团	20,160.89	16.76
	福特集团	19,718.56	16.40
	博士视听	11,130.31	9.26
	上汽大众	10,404.00	8.65
	上汽通用	9,592.06	7.98
	合计	71,005.82	59.04
2017 年度	大众集团	22,936.59	18.98
	福特集团	17,475.78	14.46
	上汽通用	10,496.31	8.68
	博士视听	10,014.00	8.29
	上汽大众	9,159.28	7.58
	合计	70,081.97	57.99

注：上述金额已按同一控制下合并披露，具体合并统计范围如下：

客户名称	合并统计范围
大众集团	Volkswagen AG、Volkswagen Navarra S.A.、Volkswagen Slovenska a.s.、Volkswagen Automobile Hannover GmbH、Volkswagen Sachsen GmbH、Volkswagen Argentina S.A.、Volkswagen de México, S.A. de C.V.、Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotores Ltda、Volkswagen Osnabrück GmbH、Volkswagen Poznan Sp.zo.o.
	ŠKODA AUTO a.s.
	AUDI AG、Audi Brussels S.A.N.V.
	Bentley Motors Ltd.、Bentley Motor Cars Export Ltd.
	Seat S.A.
	MAN Truck & Bus AG、Man Latin América Indústria e Comércio de Veículos Ltda、MAN Nutzfahrzeuge Immobilien GesmbH
福特集团	Ford Motor Company、Ford Espana SL、Ford India Private Limited、Ford Motor

客户名称	合并统计范围
	Company Brasil Ltda.、Ford Motor Company PS&L、Ford of Europe GmbH、福特汽车（中国）有限公司、福特汽车工程研究（南京）有限公司
博士视听	Bose Corporation、Bose Products B.V.、Bose Automotive G.K.、Bose Automotive GmbH、博士视听系统（上海）有限公司
上汽大众	上汽大众汽车有限公司、上汽大众汽车有限公司宁波分公司、上汽大众汽车有限公司长沙分公司、上汽大众汽车有限公司南京分公司、上汽大众汽车有限公司仪征分公司
上汽集团	上海汽车集团股份有限公司、南京汽车集团有限公司、东风延锋汽车饰件系统有限公司、上汽大通汽车有限公司、上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司、上海上汽大众汽车销售有限公司、上海冀强汽车部件系统有限公司南京分公司、上汽大通汽车有限公司无锡分公司 上海延锋金桥汽车饰件系统有限公司、延锋汽车内饰系统（宁德）有限公司、延锋汽车内饰系统（上海）有限公司、延锋汽车饰件系统（长沙）有限公司、延锋伟世通南京汽车饰件系统有限公司、延锋汽车座舱系统（上海）有限公司、Yanfeng US Automotive Interior Corporation、Yanfeng México Interiors, S. de R.L. de C.V.、Johnson Controls, Inc.
上汽通用	上汽通用汽车有限公司、上汽通用汽车有限公司武汉分公司、上汽通用（沈阳）北盛汽车有限公司、上汽通用东岳汽车有限公司、上汽通用汽车销售有限公司

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。

（2）公司客户集中情况分析

① 下游汽车制造厂商分布集中，决定了公司客户具有较高的集中度

报告期内，公司前五名客户的销售收入分别为 70,081.97 万元、71,005.82 万元、70,570.45 万元和 24,269.45 万元，占当期营业收入的比重分别为 57.99%、59.04%、60.28% 和 58.71%，客户集中度较高。公司产品主要应用于汽车行业，根据 Marklines 网站统计数据显示，2019 年全球产量前十大汽车集团的产量占全年汽车总产量的比例为 71.15%，世界汽车制造行业整体集中度较高，下游汽车制造厂商分布集中的特点决定了公司客户具有较高的集中度。

② 公司与客户的合作具有稳定性、可持续性

报告期内，公司的前五名客户为大众集团、福特集团、博士视听、上汽集团、上汽大众、上汽通用等国内外知名企业，在行业中均享有较高市场地位，背景实

力强，经营状况良好，客户本身不存在重大不确定性。下游汽车行业及整车厂商形成了较为严苛的供应商认证体系，使进入其体系的供应商建立了一定的品牌壁垒，在一定程度上保证了双方合作关系的稳定。经过二十多年的发展，公司凭借优良的产品和优质的服务赢得了众多客户的认可，积累了一批优质客户资源，已与现有主要客户建立了长期稳定的项目合作关系，合作具有稳定性和可持续性。

③公司与客户的交易公平、公允，具备独立面向市场获取业务的能力

公司与主要客户均不存在关联关系，相关交易价格依照公平的定价原则确定，公司在获取客户或项目过程中，需要通过比选或竞标等较为市场化的竞争，除了与竞争对手就产品、服务进行竞争外，客户亦会考虑公司产品的报价情况，因此，较为充分的竞争和与客户友好的协商共同保障了公司产品定价的公允性。公司业务获取方式公正，具备独立面向市场获取业务的能力。

(3) 客户变动及拓展情况

I、车载扬声器

报告期内，公司车载扬声器的客户数量增减变动情况如下：

单位：家，万元

项目	发生交易的客户数量	当期数量增加	当期数量减少	主营业务收入	当期新增交易客户的收入贡献
2020年1-6月	97	17	21	39,808.20	478.49
2019年	101	21	14	114,298.15	460.11
2018年	94	20	4	117,780.23	3,453.81
2017年	78	—	—	120,330.80	—

汽车制造厂商一般在车型整体设计时，根据车载扬声器的不同功能将其安装于车内不同位置；在车型生产中，汽车制造厂商根据扬声器所安装的位置及生产安排，要求公司直接向其供货、或要求公司向其指定的一级零部件供应商供货。因此，公司车载扬声器的客户包括汽车制造厂商、电声品牌商和一级零部件供应商，其中报告期内新增或减少客户以一级零部件供应商为主。

报告期内，公司新增汽车制造厂商客户共有 12 家，包括标志雪铁龙、宝马集团、特斯拉、巴西现代、丰田汽车、威马汽车、比亚迪、北汽集团等。因相关项目终止，报告期内减少智车优行 1 家汽车制造厂商客户。

II、车载功放

报告期内，公司车载功放的客户数量增减变动情况如下：

单位：家，万元

项目	发生交易的客户数量	当期数量增加	当期数量减少	主营业务收入	当期新增客户的收入贡献
2020年1-6月	9	4	0	1,126.78	13.07
2019年	5	3	0	1,590.44	8.32
2018年	2	0	0	1,084.65	0
2017年	2	—	—	8.31	—

报告期内公司车载功放业务新开发6家汽车制造厂商客户，包括北汽集团、上汽大众、湖北大冶汉龙、众泰汽车等。其中，车载功放业务新增客户上汽大众，是公司基于车载扬声器业务良好的合作基础，实现对原有客户的新业务拓展。

III、AVAS

报告期内，公司AVAS的客户数量增减变动情况如下：

单位：家，万元

项目	发生交易的客户数量	当期数量增加	当期数量减少	主营业务收入	当期新增客户的收入贡献
2020年1-6月	11	1	1	406.29	0.95
2019年	11	3	1	1,173.32	15.43
2018年	9	5	0	1,393.49	54.54
2017年	4	—	—	522.11	—

报告期内，公司AVAS业务新开发客户，包括佩卡集团、威马汽车、欧菲光集团、Areus Engineering GmbH、德赛西威、江铃汽车股份有限公司等客户。其中，AVAS业务新增客户江铃汽车股份有限公司等，是公司基于车载扬声器业务良好的合作基础，实现对原有客户的新业务拓展。

公司产品采用与汽车制造厂商同步开发的模式，产品开发周期较长（一般为1-2年），报告期内部分新开发客户的项目仍处于开发过程中或处于量产爬坡阶段，尚未实现较大规模的量产收入，因此部分新增客户在报告期内收入贡献较小，后续随着客户车型的推出，相关产品将逐渐量产交付，将对收入产生较高的贡献度。

(4) 发行人拓展新客户的具体措施和效果

公司业务拓展围绕现有客户新项目获取、业务多元化拓展以及新客户新项目开发三个方面展开，根据不同地区、不同客户的差异化需求，不断寻求合作机会。公司拓展新客户的具体措施如下：

①公司充分发挥境内外销售团队的协同作用，以主动拜访客户、公开信息分析等方式收集客户的采购需求，发现潜在业务机会，制定新客户、新业务拓展方案，通过与之主动接洽、技术展示等方式获得合作机会；

②公司与国内外众多知名汽车制造厂商及电声品牌商合作建立了稳定的合作关系，已在细分行业内树立了良好的口碑和声誉，通过口碑相传，公司获得与新客户的合作机会；

③公司坚持以产品开发及技术升级推动市场开发，密切跟踪行业技术动向，重视对前瞻性技术的预研发以增加技术储备，同时通过参加技术研讨会等方式展示自身技术实力吸引新客户，获得与新客户的合作机会。

通过上述措施，公司拓展新客户效果良好。在车载扬声器方面，报告期内公司获得了宝马集团、沃尔沃、特斯拉等新客户的项目定点以及奥迪公司、博士视听等现有客户的新项目；在车载功放方面，公司开拓了通用集团、东风汽车等客户的功放业务，取得其新项目定点；在 AVAS 方面，公司开拓了通用集团、上汽通用、上汽集团、沃尔沃等客户的 AVAS 业务，取得其新项目定点，相关项目将在未来期间陆续实现收入，前述新业务的拓展有效推进了业务的横向多元化发展。

新项目定点信，是汽车制造厂商在综合考虑供应商各项因素后，向确定的新项目供应商发送的意向性函件，表明汽车制造厂商新项目对应产品的后续开发服务和量产供货将由定点供应商提供。汽车制造厂商以项目定点形式表明采购意向是汽车行业的惯例。

取得汽车制造厂商定点信通常意味着与客户就定点相关项目确定合作关系，定点信是公司获得汽车制造厂商最终量产订单的前提。在获得定点信后公司将根据客户的要求组织产品的开发，在经过客户的一系列审核后获取最终的产品销售订单，并开始批量供货。一般情况下，公司取得定点信后未实现批量供货的情况

极少，且均因客户项目本身终止所致，因此通常来说取得汽车制造厂商的定点信的项目是公司未来营业收入的来源。截至本招股意向书签署日，公司已获得的主要知名汽车制造厂商新项目定点信的具体情况如下：

客户名称	项目名称	已定点尚未量产的项目数量
传统汽车		
大众集团	VW483、VW326、VW316/6NA_B、VW316/5RU_K、VN41S/1EU、VW483/1 Shooting Brake、Audi PPE、VW T7 等	13
福特集团	P702、U725、T6 U704/P703、V363、V710、V713、P758、BX755、BX784/785 等	11
博士视听	Honda Kappa 5.25、SAIC IM31、Hyundai NE、Nissan S2、Nissan P42R、Geely EX11、Nissan H60A、Renault CMFB ph2、Hyundai NX4e、SGM 382-2、SAIC AS33/AS33P/IS31、Sigma P13A 等	19
通用集团	GEN3.0 PFAF、SGM 9BQB/9BQC、GMNA L233-N、GMNA A2LL、GMNA 31xx-2、GMNA-Global E2UL 等	7
上汽集团	IM31、IP34MCE、EP21MCE、AS24NC、ZS12HEV 等	5
上汽大众	MQB 3rd and MEB 1st Loudspeaker、B-MPV PA1 30F 、Tiguan L Coupe、New Passat NF PA、Teramont PA、Lamando NF CS、Lounge SUVe CS、A SUV 等	10
上汽通用	L233-S PFAF、9BQB/9BQC、O1SL-2、E2LB-2、9BQX、SGM 458、E2QL 等	7
现代汽车	BR2、SU2B	2
吉利控股	HX11、BX11	2
新能源汽车		
蔚来汽车	Force	1
威马汽车	ASE-1/2	1
特斯拉	Palladium	1
理想汽车	X01	1

从公司与众多知名汽车制造厂商确定的新定点项目来看，公司与前述客户在现有业务合作的基础上，凭借领先的技术水平和良好的口碑及声誉，持续获得新业务的合作机会，目前公司与主要客户已确定了 80 多个新项目，未来 1-2 年内将实现量产供货。汽车制造厂商在向公司提出采购需求时，将在其采购需求中约定该项目对应产品的预计寿命、量产后的预计年采购量等相关信息，因此，新定点合同的取得和量产后一定期间的持续供货，能够为公司业务持续、稳定发展提供有力保证。

此外，公司凭借在汽车声学领域丰富的开发经验及深厚的技术积累，积极探

索为客户提供整车声学系统的解决方案，并取得了一定成效。报告期内，公司为蔚来汽车等客户开发的整车音响系统实现量产。公司通过为客户设计适合的整车音响系统方案，最大限度减少客户在设计、装车、调音等过程中可能出现的问题，公司技术实力得到认可，与客户协作关系进一步加深。

四、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要产品原材料供应情况

1、主要原材料采购情况

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	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017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	3,616.19	16.70	10,137.27	16.11	10,094.00	14.83	12,033.87	17.84
	后片	1,770.85	8.18	5,036.86	8.01	5,570.25	8.18	4,893.31	7.25
	前片	1,063.58	4.91	3,086.76	4.91	3,550.47	5.22	3,321.44	4.92
	铁碗	676.67	3.13	1,852.12	2.94	1,978.59	2.91	2,113.64	3.13
	磁液、铜套等	172.77	0.80	489.19	0.78	507.02	0.74	501.00	0.74
振动系统	音圈	2,187.35	10.10	6,636.90	10.55	6,898.13	10.14	6,673.39	9.89
	纸盆及其组件	1,343.27	6.20	3,867.77	6.15	4,099.89	6.02	3,522.58	5.22
	定位支片	824.28	3.81	2,223.83	3.53	2,356.06	3.46	2,297.73	3.41
支撑辅助件	盆架	1,328.80	6.14	3,782.24	6.01	4,781.34	7.03	5,616.88	8.32
	垫棉	842.47	3.89	2,524.15	4.01	2,705.09	3.97	2,759.54	4.09
	接插件及其组件	783.10	3.62	2,102.61	3.34	2,275.82	3.34	2,142.53	3.18
	网罩等	351.16	1.62	947.21	1.51	952.64	1.40	863.34	1.28
基础材料	塑料粒子	2,191.71	10.12	6,262.76	9.95	7,107.23	10.44	6,321.34	9.37
	海绵、纸浆等	387.53	1.79	1,303.81	2.07	1,884.94	2.77	2,018.78	2.99
辅助材料	胶水等	1,342.43	6.20	4,539.70	7.22	4,622.22	6.79	4,586.23	6.80

材料 大类	材料名 称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017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
包装 材料	包装材 料	1,246.56	5.76	3,748.39	5.96	4,138.28	6.08	4,300.69	6.37
电子 类元 器件	电子类 元器件	916.39	4.23	1,643.05	2.61	2,246.52	3.30	1,219.88	1.81
其他 材料	其他	604.35	2.79	2,730.21	4.34	2,292.19	3.37	2,286.35	3.39
总计		21,649.47	100.00	62,914.84	100.00	68,060.69	100.00	67,472.51	100.00

2、主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格如下：

材料 大类	材料 名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		采购 数量	单价	采购 数量	单价	采购 数量	单价	采购 数量	单价
磁路 系统	磁钢（万个， 元/个）	2,595.48	1.39	7,246.31	1.40	7,396.87	1.36	8,281.95	1.45
	后片（万个， 元/个）	1,646.41	1.08	4,566.94	1.10	4,874.83	1.14	4,533.24	1.08
	前片（万个， 元/个）	2,366.20	0.45	6,432.03	0.48	7,024.00	0.51	7,107.78	0.47
	铁碗（元/个）	709.08	0.95	2,071.01	0.89	2,158.23	0.92	2,429.19	0.87
振动 系统	音圈（万个， 元/个）	2,218.02	0.99	6,760.41	0.98	7,096.95	0.97	7,024.15	0.95
	纸盆及其组 件（万套，元 /套）	1,688.51	0.80	4,996.17	0.77	5,216.84	0.79	4,613.16	0.76
	定位支片（万 个，元/个）	1,674.76	0.49	4,441.48	0.50	4,856.49	0.49	4,727.46	0.49
支撑 辅助 件	盆架（万个， 元/个）	706.53	1.88	1,995.10	1.90	2,381.51	2.01	2,622.37	2.14
	垫棉（万个， 元/个）	2,400.00	0.35	7,070.14	0.36	8,107.99	0.33	8,097.32	0.34
	接插件及其 组件（万个， 元/个）	5,444.40	0.14	13,924.10	0.15	15,106.52	0.15	13,978.30	0.15
基础 材料	塑料粒子（万 千克，元/千 克）	156.23	14.03	418.61	14.96	429.75	16.54	415.58	15.21

3、向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元，%

期间	序号	供应商名称	主要内容	采购金额	占比
2020年 1-6月	1	上海珀韵电子有限公司	音圈	1,750.33	8.08
	2	浙江英洛华磁业有限公司	磁钢	1,511.13	6.98
	3	苏州金广腾塑化新材料有限公司	塑料粒子	1,019.68	4.71
	4	浙江天乐和乐电子有限公司	后片、盆架、 定位支片	872.86	4.03
	5	钛名国际贸易（上海）有限公司	后片、铁碗	864.90	4.00
	合计			—	6,018.90
2019年度	1	上海珀韵电子有限公司	音圈	5,226.15	8.31
	2	浙江英洛华磁业有限公司	磁钢	4,831.57	7.68
	3	苏州金广腾塑化新材料有限公司	塑料粒子	2,720.10	4.32
	4	钛名国际贸易（上海）有限公司	后片、铁碗	2,456.75	3.90
	5	浙江天乐和乐电子有限公司	后片、盆架、 定位支片	2,291.33	3.64
	合计			—	17,525.89
2018年度	1	上海珀韵电子有限公司	音圈	4,937.34	7.25
	2	苏州金广腾塑化新材料有限公司	塑料粒子	3,941.66	5.79
	3	浙江英洛华磁业有限公司	磁钢	3,368.41	4.95
	4	铝新电子科技(上海)有限公司	后片、铁碗	2,611.00	3.84
	5	浙江天乐和乐电子有限公司	后片、盆架、 定位支片	2,418.79	3.55
	合计			—	17,277.21
2017年度	1	浙江英洛华磁业有限公司	磁钢	5,280.04	7.83
	2	上海珀韵电子有限公司	音圈	4,556.45	6.75
	3	苏州金广腾塑化新材料有限公司	塑料粒子	3,386.13	5.02
	4	铝新电子科技(上海)有限公司	后片、铁碗	2,477.93	3.67
	5	宁波韵升磁体元件技术有限公司	磁钢	2,450.23	3.63
	合计			—	18,150.78

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。

4、委托加工的情况

报告期内，公司存在委托外部供应商完成部分低音炮的箱体加工和组装环节。公司子公司欧洲上声委托 Marlok Automotive GmbH 完成部分低音炮箱体加工和组装工序，2020 年开始委托 PSS Germany GmbH 完成上述工序。报告期内委托加工情况如下所示：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委托加工金额	171.49	481.18	626.94	1,024.96
营业成本	30,566.71	85,548.46	87,945.20	85,991.20
占比	0.56	0.56	0.71	1.19

报告期内，公司委外加工金额占当期营业成本的比例分别为 1.19%、0.71%、0.56% 和 0.56%，占比较小且呈下降趋势。发行人委外加工规模较小，价格系按照商业原则确定，不影响发行人业务独立性。

(二) 主要能源供应情况

报告期内，公司生产运营所耗用的主要能源为水和电，主要能源采购情况如下：

单位：万元，元/度，元/吨

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
电费	799.48	0.74	1,915.62	0.73	1,776.62	0.72	1,741.25	0.72
水费	45.82	4.44	97.29	4.84	131.80	4.69	124.98	4.80

2019 年电费增加主要系公司新购置部分废气处理设备、污水处理设备，用电量较上年有所增加。2019 年公司水费下降主要系延龙电子纸盆的生产工艺改进，加大了生产用水的循环再利用，生产用水较 2018 年有所下降。

五、公司主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产分类别构成如下：

单位：万元，%

项目	账面原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	24,053.72	16,171.53	67.23
机器设备	20,812.38	10,355.31	49.76
电子设备	5,361.51	1,854.53	34.59
其他设备	4,026.22	1,286.78	31.96
境外土地	89.55	89.55	100.00
合计	54,343.38	29,757.70	54.76

1、主要生产设备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及子公司主要生产设备情况如下：

单位：台/条，万元，%

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率	设备权属
1	扬声器生产线	30	6,025.51	3,078.94	51.10	上声电子
2	检测设备	10	275.98	99.53	36.06	上声电子
3	注塑机	90	2,441.03	865.96	35.48	乐琰音响
4	汽车电子生产线	3	1,636.08	1,315.68	80.42	茹声电子
5	SMT 产线	3	2,049.24	1,482.44	72.34	茹声电子
6	纸盆机	105	524.98	251.36	47.88	延龙电子
7	扬声器生产线	2	780.52	664.23	85.10	墨西哥上声
8	注塑机	6	402.64	335.53	83.33	墨西哥上声
9	扬声器生产线	2	198.77	92.48	46.52	巴西上声
10	注塑机	7	230.67	59.67	25.87	巴西上声

2、房屋建筑物及土地使用权

(1) 自有房屋建筑物及土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司房屋建筑物主要用作办公、生产及员工宿舍使用，自有房屋建筑物及土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	产权证书编号	坐落地址	用途	土地使用权面积 (m ²)	房屋建筑面 积 (m ²)	使用期限	土地 取得 方式
1	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7023129 号	相城区元和街道科技 园中创路 333 号	工业用地/工业	71,934.00	105,274.20	2054.06.17	出让
2	延龙电子	苏(2019)苏州市不动 产权第 7006945 号	相城区北桥街道聚峰 路 6 号	工业用地/工业	16,913.20	22,733.18	2054.09.13	出让
3	捷克上声	-	Lhotka nad Bečvou 93, 75641 Lešná	-	25,367.00[注 1]	-	-	购买
4	上声电子	苏(2020)苏州市不动 产权第 7007187 号	元和街道澄月路西、如 元路北	工业用地	13,585.00	-	2070.02.19	出让
5	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028229 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
6	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028236 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
7	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028259 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
8	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028238 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
9	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028252 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
10	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028176 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让

序号	权利人	产权证书编号	坐落地址	用途	土地使用权面积 (m ²)	房屋建筑面 积 (m ²)	使用期限	土地 取得 方式
11	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028268 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
12	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028242 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
13	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028237 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
14	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028254 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
15	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028264 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
16	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028230 号	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	4.19	46.06	2079.07.21	出让
17	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028261 号	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	4.48	49.14	2079.07.21	出让
18	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028225 号	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	4.48	49.14	2079.07.21	出让
19	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028243 号	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	4.48	49.14	2079.07.21	出让
20	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028262 号	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	4.48	49.14	2079.07.21	出让
21	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028169 号	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	3.51	62.48	2079.07.21	出让
22	上声电子	苏(2018)苏州市不动 产权第 7028265 号	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	3.51	62.48	2079.07.21	出让

注 1: 捷克为土地所有权面积, 根据捷克土地登记册记录, 土地类型分为建筑类、耕地类及其他土地类型, 其中地块 288/11、288/21 为建筑类土地, 总计 3,260.00m²; 地块 579/1、579/2、580/1、580/3、580/4、580/5 为耕地类土地, 总计 18,209.00m²; 地块 580/2、580/6、580/7 为其他土地类型, 总计 3,898.00m²。

(2) 租赁房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，公司租赁房屋建筑物主要用于办公、宿舍、实验室、生产及相关活动，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落地址	建筑面积	租赁期限	用途
1	上声电子	深圳澳新亚物业发展有限公司	深圳市福田区彩田南路中深花园B栋2408室	117.03m ²	2020.01.01至2021.12.31	办公
2	上声电子	苏州市相城区元和街道凌浜社区股份合作社	苏州市相城区元和街道“科技公寓”(108、115、318、415室)	35m ² /间	2019.12.31至2020.02.28	宿舍
3	上声电子	苏州市相城区林林物业服务有限公司	苏州市相城区元和科技园	38间	2020.03.09至2021.03.08	宿舍
4	上声电子	苏州市相城区林林物业服务有限公司	苏州市相城区元和科技园	9间	2020.09.09至2021.03.08	宿舍
5	欧洲上声	Corina und Andreas Giebisch GbR	Liegnitzer Str. 6, 82194 Groebenzell, Bavaria, Germany	134.00m ²	2015.12.01起	办公
		Raimond Bigler	Malerstr. 18 B, 38550 Isenbuettel, Lower Saxony, Germany	180.00m ²	2013.10.01至2021.10.01	声学实验室
6	底特律上声	Consolidated Development Group, LLC	37557 Schoolcraft Rd, Livonia	2,500平方英尺	2020.01.17至2023.02.28	办公
7	巴西上声	Andretta Administração de Bens Ltda.	Est General motors #852, Indaiatuba, Glp 15/16	3,578.19m ²	2018.08.01至2023.07.31	生产及相关活动
		Andretta Administração de Bens Ltda.	Est General motors #852, Indaiatuba, Glp 14	2,028.19m ²	2019.06.01至2023.07.31	生产及相关活动
		Maria Cecilia Fantelli Stelini	Rua Joao da Fonseca Bicudo, 533 – Apto 71 Torre Luce, Residencial Due, Jardim Pau Preto, Indaiatuba /SP	146.26m ²	2018.10.03至2021.10.02	宿舍
8	墨西哥上声	QVCII, S. de R.L. de C.V.	Calle Virgen de la Caridad No.19, Interior H-2, Ciudad Industrial Xicohtécatl, Mun	5,071.44m ²	2017.06.01至2022.06.01	生产及相关活动

序号	承租方	出租方	坐落地址	建筑面积	租赁期限	用途
			icipio de Huamantla, Tlaxcala, Mexico.			

(二) 主要无形资产

公司主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、集成电路布图设计专有权及计算机软件著作权，具体情况如下：

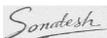
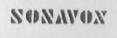
1、土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司拥有境内土地使用权 21 宗以及境外土地 1 宗，具体情况参见本节之“五、公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋建筑物及土地使用权”。

2、商标

(1) 境内商标

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有境内商标的情况如下：

序号	商标	核定类别	注册号	权利人	取得方式	有效期限
1		第 9 类	39561509	上声电子	原始取得	2030.04.06
2		第 9 类	17050732	上声电子	原始取得	2026.08.13
3		第 9 类	4018927	上声电子	原始取得	2026.06.13
4		第 9 类	838683	上声电子	原始取得	2026.05.13
5		第 9 类	836829	上声电子	原始取得	2026.05.06
6		第 9 类	13323394	上声电子	原始取得	2025.08.20
7		第 9 类	13872851	上声电子	原始取得	2025.07.13
8		第 9 类	13359030	上声电子	原始取得	2025.02.20
9		第 9 类	3266658	上声电子	原始取得	2023.09.20
10		第 9 类	6507185	上声电子	原始取得	2021.10.06
11		第 9 类	7038434	茹声电子	受让取得	2030.10.06
12		第 9 类	7045253	茹声电子	受让取得	2030.10.06
13		第 9 类	7038435	茹声电子	受让取得	2030.10.06

序号	商标	核定类别	注册号	权利人	取得方式	有效期限
14		第9类	6848974	茹声电子	受让取得	2030.07.13
15		第9类	15762054	茹声电子	受让取得	2026.01.13
16		第9类	15555106	茹声电子	受让取得	2025.12.27

(2) 境外商标

截至本招股意向书签署日，上声电子在境外拥有商标权的情况如下：

序号	商标图形	核定使用商品	注册号	权利人	取得方式	有效期限	注册国
1		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	奥地利
2		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	德国
3		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	法国
4		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	英国
5		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	匈牙利
6		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	波兰
7		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	俄罗斯
8		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	斯洛伐克
9		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	西班牙
10		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	澳大利亚
11		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	捷克
12		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	意大利
13		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	乌克兰
14		9	1487940	上声电子	马德里国际注册	2029.07.16	瑞士
15		9	912030771	上声电子	单一国注册	2028.08.14	巴西
16		9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	西班牙
17		9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	德国
18		9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	波兰

序号	商标图形	核定使用商品	注册号	权利人	取得方式	有效期限	注册国
19	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	比荷卢
20	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	日本
21	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	澳大利亚
22	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	英国
23	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	美国
24	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	斯洛伐克
25	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	法国
26	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	俄罗斯
27	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	奥地利
28	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	乌克兰
29	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	墨西哥
30	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	瑞士
31	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	韩国
32	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	意大利
33	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	匈牙利
34	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	土耳其
35	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	捷克
36	SONAUOX	9	1353137	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	伊朗
37		9	1349591	上声电子	马德里国际注册	2027.04.12	德国
38		9	1354390	上声电子	马德里国际注册	2027.04.10	德国

3、专利

(1) 境内专利

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有境内专利 92 项，其中发明专利 28 项、实用新型专利 62 项、外观设计专利 2 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	取得方式	专利类型	有效期限
1	全数字式扬声器装置	ZL201010515427.7	上声电子	原始取得	发明	自 2010.10.22 起 20 年
2	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	ZL201110331100.9	上声电子	原始取得	发明	自 2011.10.27 起 20 年
3	数字化扬声器系统通道均衡与声场控制方法和装置	ZL201110377580.2	上声电子	原始取得	发明	自 2011.11.24 起 20 年
4	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	ZL201210028031.9	上声电子	原始取得	发明	自 2012.02.09 起 20 年
5	基于编码转换的数字扬声器驱动方法和装置	ZL201210128712.2	上声电子	原始取得	发明	自 2012.04.27 起 20 年
6	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	ZL201210169789.4	上声电子	原始取得	发明	自 2012.05.29 起 20 年
7	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	ZL201210169953.1	上声电子	原始取得	发明	自 2012.05.29 起 20 年
8	在线迭代的声重放系统频响均衡方法	ZL201210388256.5	上声电子	原始取得	发明	自 2012.10.15 起 20 年
9	车内声场均衡装置	ZL201310106476.9	上声电子	原始取得	发明	自 2013.03.29 起 20 年
10	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	ZL201310636558.4	上声电子	原始取得	发明	自 2013.12.02 起 20 年
11	一种扬声器自动均衡方法	ZL201310674495.1	上声电子	原始取得	发明	自 2013.12.11 起 20 年
12	基于三态编码的通道状态选取方法和装置	ZL201410851893.0	上声电子	原始取得	发明	自 2014.12.31 起 20 年
13	用于实现多区域音量差异的声重放方法及系统	ZL201510224357.2	上声电子	原始取得	发明	自 2015.05.06 起 20 年
14	一种扬声器仿真分析中的振动部件几何模型的修正方法	ZL201510479640.X	上声电子、浙江中科电声研发中心	原始取得	发明	自 2015.08.07 起 20 年
15	通过扬声器振动	ZL201510479641.4	上声电	原始取得	发明	自 2015.08.07

序号	专利名称	专利号	专利权人	取得方式	专利类型	有效期限
	部件的共振频率反推其杨氏模量的方法		子、浙江中科电声研发中心			起 20 年
16	通过扬声器振动部件的劲度系数反推其杨氏模量的方法	ZL201510480173.2	上声电子、浙江中科电声研发中心	原始取得	发明	自 2015.08.08 起 20 年
17	用于扬声器的磁路装置	ZL201510639275.4	上声电子	原始取得	发明	自 2015.09.30 起 20 年
18	一种非线性音频系统的音质可听化评估方法及系统	ZL201610685613.2	上声电子	原始取得	发明	自 2016.08.18 起 20 年
19	一种扬声器跌落过程的数值仿真分析方法	ZL201710680094.5	上声电子、浙江中科电声研发中心	原始取得	发明	自 2017.08.10 起 20 年
20	一种基于连续对数扫频的谐波失真测量方法及系统	ZL201610685614.7	上声电子	原始取得	发明	自 2016.08.18 起 20 年
21	一种基于连续对数扫频的线性脉冲响应测量方法及系统	ZL201610685702.7	上声电子	原始取得	发明	自 2016.08.18 起 20 年
22	一种高音扬声器	ZL201810455443.8	上声电子	原始取得	发明	自 2018.05.14 起 20 年
23	一种扬声器盆架动刚度的数值仿真分析方法	ZL201811161027.3	上声电子、浙江中科电声研发中心	原始取得	发明	自 2018.09.30 起 20 年
24	基于调幅和调相的数字扬声器驱动方法和装置	ZL201510332788.0	茹声电子	受让取得	发明	自 2015.06.16 起 20 年
25	多音圈扬声器的频响均衡方法及装置	ZL201510493682.9	茹声电子	受让取得	发明	自 2015.08.12 起 20 年
26	汽车音响系统的多声道信号转换方法及汽车音响系统	ZL201811072927.0	中科上声	原始取得	发明	自 2020.10.02 起 20 年
27	直达声与背景声提取方法、扬声器系统及其声重放方法	ZL201811072475.6	中科上声	原始取得	发明	自 2020.11.06 起 20 年
28	一种车内声场的鲁棒性自动均衡方法和系统	ZL 201910133052.9	中科上声	原始取得	发明	自 2021.01.12 起 20 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	取得方式	专利类型	有效期限
29	扬声器振动膜片及扬声器	ZL201120085133.5	上声电子	原始取得	实用新型	自 2011.03.28 起 10 年
30	扬声器振动膜片及扬声器	ZL201120270833.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2011.07.28 起 10 年
31	振动膜片	ZL201220562192.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2012.10.30 起 10 年
32	扬声器、用于扬声器的振动膜片及其加工装置	ZL201320127274.8	上声电子	原始取得	实用新型	自 2013.03.20 起 10 年
33	用于扬声器的振动膜片及扬声器	ZL201320127792.X	上声电子	原始取得	实用新型	自 2013.03.20 起 10 年
34	扬声器盆架	ZL201320144017.5	上声电子	原始取得	实用新型	自 2013.03.27 起 10 年
35	车内声场均衡装置	ZL201320150982.3	上声电子	原始取得	实用新型	自 2013.03.29 起 10 年
36	基于波束控制的吊顶式音响装置	ZL201320150983.8	上声电子	原始取得	实用新型	自 2013.03.29 起 10 年
37	一种振动膜片	ZL201420247250.0	上声电子	原始取得	实用新型	自 2014.05.15 起 10 年
38	扬声器	ZL201520768994.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
39	高频失真小的扬声器	ZL201520768995.6	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
40	一种扬声器	ZL201520769270.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
41	用于扬声器的磁路装置	ZL201520769342.X	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
42	便于安装的扬声器	ZL201520769500.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
43	用于扬声器的定心支片	ZL201520769909.3	上声电子	原始取得	实用新型	自 2015.09.30 起 10 年
44	一种用于音频系统的谐波失真测量装置	ZL201620967930.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.29 起 10 年
45	一种用于音频系统的线性脉冲响应测量装置	ZL201620968011.3	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.29 起 10 年
46	一种用于非线性音频系统的音质可听化评估装置	ZL201620974715.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.29 起 10 年
47	一种通风式车载低音扬声器系统	ZL201620986600.4	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.30 起 10 年
48	音膜支架及高音扬声器	ZL201621010317.4	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.31 起 10 年
49	便于安装的扬声器盆架及扬声器	ZL201621012221.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2016.08.31 起 10 年
50	一种汽车头枕及汽车座椅	ZL201721450022.3	上声电子	原始取得	实用新型	自 2017.11.03 日起 10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	取得方式	专利类型	有效期限
51	一种扬声器包装装置及包装体	ZL201721450027.6	上声电子	原始取得	实用新型	自 2017.11.03 起 10 年
52	一种高音扬声器	ZL201820710277.7	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.05.14 起 10 年
53	一种同轴扬声器	ZL201820805618.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.05.28 日起 10 年
54	压条自动上料系统	ZL201821275240.2	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.08.08 起 10 年
55	一种带网罩的行人警示器	ZL201821276598.7	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.08.08 起 10 年
56	压条自动上料机	ZL201821277485.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.08.08 起 10 年
57	一种包装装置及包装体	ZL201821594821.2	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.09.28 起 10 年
58	一种扬声器磁路系统及扬声器	ZL201821669734.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.10.15 日起 10 年
59	一种汽车行人警示装置	ZL201821685350.6	上声电子	原始取得	实用新型	自 2018.10.17 起 10 年
60	一种扬声器系统	ZL201920208125.1	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.02.19 起 10 年
61	一种中音扬声器	ZL201920435417.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.04.02 起 10 年
62	一种多路输入驱动的扬声器	ZL201920932934.7	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.06.20 起 10 年
63	一种翻转输送装置	ZL201921577153.7	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.09.20 起 10 年
64	一种自动上下料装置	ZL201921853379.5	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.10.31 起 10 年
65	一种用于扬声器环形垫棉的成型装置	ZL201921853389.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.10.31 起 10 年
66	一种扬声器盆架及扬声器	ZL201921888282.8	上声电子	原始取得	实用新型	自 2019.11.05 起 10 年
67	一种高音扬声器	ZL202020656616.5	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.04.26 起 10 年
68	一种用于扬声器音盆的上料装置	ZL202020330258.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.03.17 起 10 年
69	一种扬声器防尘帽上料装置的储料系统	ZL202020330747.4	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.03.17 起 10 年
70	一种用于扬声器防尘帽的上料装置	ZL202020330259.3	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.03.17 起 10 年
71	一种涂胶设备	ZL202021508899.5	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.07.27 起 10 年
72	一种车载低音扬声器装置	ZL202021642878.2	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.08.10 起 10 年
73	一种多音盆的小	ZL202021883997.7	上声电子	原始取得	实用	自 2020.09.02

序号	专利名称	专利号	专利权人	取得方式	专利类型	有效期限
	型扬声器				新型	起 10 年
74	一种多音盆的扬声器	ZL202021893823.9	上声电子	原始取得	实用新型	自 2020.09.02 起 10 年
75	一种贴矽胶片装置	ZL201920637078.2	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.06 起 10 年
76	基于调幅和调相的数字扬声器驱动装置	ZL201520416765.3	茹声电子	受让取得	实用新型	自 2015.06.16 起 10 年
77	一种印刷电路板检测装置	ZL201920637076.3	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.06 起 10 年
78	一种 PCB 板、装料盘取放装置	ZL201920637077.8	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.06 起 10 年
79	不良品分拣生产线	ZL201920639503.1	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.07 起 10 年
80	一种吸盘装置	ZL201920718548.8	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.20 起 10 年
81	一种波峰焊接机的上料装置	ZL201920718550.5	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.05.20 起 10 年
82	一种印刷电路板老化测试柜	ZL201920959433.8	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.06.25 起 10 年
83	一种印刷电路板老化测试夹具	ZL201920959345.8	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.06.25 起 10 年
84	多路输入驱动的扬声器	ZL201921012649.X	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.07.02 起 10 年
85	一种不良品管控仓	ZL201921031901.1	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.07.04 起 10 年
86	一种车载功放自动老化箱	ZL201921031781.5	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.07.04 起 10 年
87	一种多路输入驱动的小型扬声器及中高音扬声器	ZL201921101435.X	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.07.15 起 10 年
88	一种多路输入驱动的扬声器	ZL201921101442.X	茹声电子	原始取得	实用新型	自 2019.07.15 起 10 年
89	一种教育扩声系统	ZL201920982128.0	中科上声	原始取得	实用新型	自 2019.06.27 起 10 年
90	一种驻极体麦克风组件	ZL201921713754.6	中科上声	原始取得	实用新型	自 2019.10.14 起 10 年
91	扬声器	ZL201130356217.3	上声电子	原始取得	外观设计	自 2011.10.10 起 10 年
92	音乐播放器用底座	ZL201130356227.7	上声电子	原始取得	外观设计	自 2011.10.10 起 10 年

(2) PCT 国际专利

截至本招股意向书签署日，公司拥有 7 项 PCT 国际专利，具体如下：

序号	专利名称	授权国家	专利号	专利权人	取得方式	申请日	有效期限
1	全数字式扬声器装置	日本	5828596	上声电子	原始取得	2010.12.28	2030.12.27
		美国	8620005	上声电子	原始取得	2011.06.01	2031.05.31 加 257 天 继续保护
		欧洲	2445228	上声电子	原始取得	2011.10.20	2031.10.19
2	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	日本	6073907	上声电子	原始取得	2011.12.28	2031.12.27
		韩国	10-1665211	上声电子	原始取得	2011.12.28	2031.12.27
		加拿大	2853294	上声电子	原始取得	2011.12.28	2031.12.27
		美国	9167345	上声电子	原始取得	2012.05.07	2032.05.06 加 665 天 继续保护
		欧洲	2587836	上声电子	原始取得	2012.10.25	2032.10.24
3	基于编码转换的数字化扬声器驱动方法和装置	欧洲	2843841	上声电子	原始取得	2012.11.30	2032.11.29
		美国	9300258	上声电子	原始取得	2012.12.03	2032.12.02 加 51 天 继续保护
4	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	美国	9363618	上声电子	原始取得	2013.05.24	2033.05.23 加 457 天 继续保护
		欧洲	2670163	上声电子	原始取得	2013.05.29	2033.05.28
5	振动膜片	美国	9042580	上声电子	原始取得	2013.09.09	2033.09.08
6	一种基于多比特调制的数字化扬声器系统实现方法和装置	美国	9942682	上声电子	原始取得	2014.12.02	2034.12.01
		墨西哥	360066	上声电子	原始取得	2014.12.02	2034.12.01
7	一种基于误差模型的多区域声重放方法和装置	美国	9992604	上声电子	原始取得	2014.12.29	2034.12.28 加 69 天 继续保护
		加拿大	2953808	上声电子	原始取得	2014.12.29	2034.12.28
		墨西哥	359278	上声电子	原始取得	2014.12.29	2034.12.28

4、集成电路布图设计专有权

截至本招股意向书签署日，公司拥有集成电路布图设计专有权 5 项：

序号	专有权名称	登记号	权利人	取得方式	有效期限
1	数字音频编码芯片 (数字式扬声器芯片)	BS.135013305	上声电子	原始取得	自 2013.10.29 起 10 年
2	适用于音频功率放 大器的 1.5bit 比较 器电路	BS.195591887	上声电子、中 国科学院半导 体研究所	原始取得	自 2019.05.17 起 10 年
3	适用于音频功放芯 片的上电复位电路	BS.195591895	上声电子、中 国科学院半导 体研究所	原始取得	自 2019.05.17 起 10 年
4	适用于音频功放芯 片的过流保护电路	BS.195591917	上声电子、中 国科学院半导 体研究所	原始取得	自 2019.05.17 起 10 年
5	数字音频功率放大 器电路	BS.195591925	上声电子、中 国科学院半导 体研究所	原始取得	自 2019.05.17 起 10 年

5、计算机软件著作权

截至本招股意向书签署日，公司拥有计算机软件著作权 6 项：

序号	著作权名称	登记号	权利人	取得方式	开发完成日	发表情况
1	中科上声 ANC 主动 降噪软件[简称:主动 降噪软件]V1.0	2019SR0956 622	中科 上声	原始 取得	2019.05.01	未发表
2	中科上声 Audio Mix 音频调音软件[简称: 调音软件]V1.0	2019SR0902 124	中科 上声	原始 取得	2019.05.01	未发表
3	中科上声 AEC 回声 消除软件[简称:AEC 回声消除软件]V1.0	2020SR0883 295	中科 上声	原始 取得	2020.04.01	未发表
4	中科上声 NS 语音降 噪软件[简称:NS 语 音降噪软件]V1.0	2020SR0882 339	中科 上声	原始 取得	2020.04.01	未发表
5	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	2020SR0883 335	中科 上声	原始 取得	2020.04.20	未发表
6	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	2021SR0253 095	中科 上声	原始 取得	2020.11.01	未发表

注：软件著作权保护期为 50 年，截止于首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再受保护。

6、软件产品登记证书

截至本招股意向书签署日，公司无软件产品登记证书。

7、特许经营情况

截至本招股意向书签署日，公司未拥有特许经营权。

六、公司的技术及研发情况

（一）核心技术基本情况及其先进性表征

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、整车音效设计、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、整车音效设计及声学处理信号中的 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。

公司的核心技术具体情况如下：

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源	技术保护措施
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。	合作研发	获得 3 项境内发明专利，在申请境内发明专利 4 项
		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	自主研发	获得 2 项境内发明专利，

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源	技术保护措施
			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代传统打浆工艺，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。		1项PCT国际专利，6项实用新型专利
		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短路环材料，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，提升新型短路环、极芯柱等零部件的通用性。	自主研发	获得 1 项境内发明专利
		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音圈位移增大，偏离中心位置过大，磁场力变化带来的非线性失真问题。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	获得 2 项境内发明专利
2	整车音效设计	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。	自主研发	获得 5 项境内发明专利；1 项实用新型专利；1 项计算机软件著作权
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	自主研发	获得 2 项实用新型专利，3 项在申请境内发明专利

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源	技术保护措施
			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。		
		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	获得 1 项境内发明专利，1 项软件著作权，1 项在申请发明专利
		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。	自主研发	获得 1 项境内发明专利
		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	获得 2 项境内发明专利，1 项 PCT 国际专利
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 11.2Mhz 高速开关切换，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	自主研发	获得 7 项境内发明专利，4 项 PCT 国际专利

序号	技术领域	核心技术	技术特点及先进性	技术来源	技术保护措施
			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。		
		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	获得 2 项境内发明专利、1 项实用新型专利

报告期内，核心技术产品包括车载扬声器产品、运用 AVAS 主动发声技术的 AVAS 产品和运用整车调音技术的功放产品，上述核心技术产品实现的销售收入占公司营业收入比例如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	41,245.02	116,934.00	119,991.58	120,627.89
营业收入	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40
占比	96.27	97.88	96.89	98.77

（二）核心技术科研实力和成果情况

1、公司参与的重大项目

序号	项目名称	主管部门	时间
1	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2018.08-2021.07
2	国家级火炬计划项目——赛欧轿车扬声器	中国科学技术部	2002 年
3	国家重点高新技术企业	中国科学技术部	2002 年-2004 年
4	江苏省工程研究中心——江苏省汽车电声工程研究中心	江苏省发改委	2018 年[注 1]

序号	项目名称	主管部门	时间
5	江苏省工程技术研究中心建设项目——江苏省汽车电声工程技术研究中心	江苏省科技厅	2009 年至今
6	江苏省企业技术中心	江苏省经贸委	2006 年至今
7	江苏省科技计划项目科技支撑计划——数字扬声器的芯片研发	江苏省科技厅	2017 年
8	江苏省重点企业研发机构	江苏省推进企业研发机构建设工作联席会	2014 年
9	江苏省火炬计划项目——帕萨特高档轿车扬声器国产化	江苏省科学技术厅	2005 年
10	苏州市 2016 年度第四批科技发展计划	苏州市科技局、苏州市财政局	2016.07.01-2018.12.31
11	苏州市 2013 年度第十二批科技发展计划——苏州市中科上声声学联合实验室	苏州市科技局、苏州市财政局	2013.08.01-2016.08.01

注 1：江苏省汽车电声工程研究中心项目仍在建设期，尚未办理验收。

2、第三方认证机构认证

公司产品属于汽车零部件的一种，汽车零部件行业采用的主要质量体系是 IATF16949 质量管理体系。IATF16949 质量管理体系是世界主要汽车制造厂商及协会成立的专门机构“国际汽车工作组”（英文简称“IATF”）在国际标准组织 ISO/TC176（质量管理和质量保证技术委员会）的支持下制定的，该体系适用于汽车整车制造企业及直接零部件生产企业。

公司及子公司乐弦音响、茹声电子、延龙电子、巴西上声、捷克上声已通过 IATF16949：2016 质量管理体系认证。同时公司及部分子公司也获得了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系及 ISO14001 环境管理体系、ANSI/ESD S20.20-2014 静电防护体系等行业认证。

3、公司取得的客户质量认证或荣誉

在汽车行业体系认证的基础上，各汽车制造厂商分别建立了各自的认证体系，对于供应商产品提出不同要求。公司已经获得了大众集团、福特集团、通用集团、上汽大众、上汽通用、上汽集团乘用车等汽车制造厂商的相关质量认证。此外，公司亦取得了众多国内外汽车制造厂商优秀供应商等荣誉。

公司取得的部分客户质量认证和荣誉情况如下：

序号	客户名称	名称
----	------	----

序号	客户名称	名称
客户质量认证		
1	大众集团	A 级供应商认证
2	福特集团	Q1 认证
3	通用集团	BIQS
4	上汽大众	A 级供应商认证
5	上汽通用	BIQS
6	上汽集团乘用车	A 级供应商认证
荣誉		
7	通用集团	2014 年、2017 年、2018 年通用集团杰出供应商质量奖
8	博士视听	2018 年博士视听质量零缺陷供应商奖
		2015 年博士视听成本管理与生产力进步奖
9	一汽解放	2019 年度供应保障奖
10	佩卡集团	2019 年质量成就奖
		2018 年质量成就奖
	佩卡中国	2017 年中国区新锐供应商
11	江西五十铃汽车有限公司	2017 年度 A 级供应商
12	上汽通用	2013 年、2015 年优秀服务供应商
		2000 年上海通用汽车联合发展中心成员

(三) 研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入金额	2,465.19	5,992.83	4,977.84	4,587.80
营业收入	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40
研发投入占营业收入比例	5.75	5.02	4.02	3.76

(四) 技术与研究与开发情况

1、正在从事的研发项目

截至本招股意向书签署日，公司正在从事的研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	技术来源	先进性	经费预算	研发人员
1	低频率软球顶高频扬声器	开发执行与改进阶段	通过研究前后腔气流分布，避免由于气流啸叫等原因引起的非线性失真；使用多孔吸音材料减少腔体内部声波的反射，抑制驻波的产生。	自主研发	市场同类产品先进水平	5,300.00	柴国强等6人
2	合成式模拟引擎行人控制器	开发执行与改进阶段	采用高频及自带浮点数运算的处理器，配合音调采样转换和音量可调技术将多种音源混合，以满足法定要求并实现舒适听感；通过限幅算法减少音频数据的溢出，呈现高信噪比和更清晰的声音。	自主研发	市场同类产品先进水平	4,400.00	柴国强、殷惠龙、蔡野锋、沐永生等8人
3	数字式多通道+降噪功放	初始方案设计阶段	采用数字总线传输方式、LVDS双向传输多通道、低噪声的音频数字信号、高性能32/40位浮点双核处理器，搭建数字功放硬件系统；采用自主音效算法，重构音乐声场，还原音乐本声；采用自主研发的还原引擎及声场处理算法，实现声浪模拟；加载自主研发的主动降噪算法及路噪胎噪算法，降低车内噪声。	自主研发	市场同类产品先进水平	2,900.00	柴国强、殷惠龙、叶超、沐永生等12人
4	车内声场仿真分析及工程应用	开发执行与改进阶段	使用阻抗管测量内饰材料的吸声系数，根据吸声系数确定车内的阻抗边界；结合阻抗边界，运用有限元法（FEM）和声线跟踪法（RTM）相结合的方式对车内声场进行仿真。根据仿真结果调整扬声器设计，优化扬声器频率响应。	合作研发	市场同类产品先进水平	2,700.00	柴国强等7人
5	扬声器卡脚设计	开发执行与改进阶段	利用S-N曲线分析塑料卡脚材料的疲劳极限，结合有限元仿真技术设计扬声器的塑料卡脚，替代常规的金属卡脚，可减少零部件成本。	自主研发	市场同类产品先进水平	1,300.00	柴国强等7人
6	背部气流对扬声器影响计算	开发执行与改进阶段	利用伯努利方程计算扬声器纸盆正反面的气压差，从而计算扬声器的偏移量，仿真分析扬声器在新的平衡位置下的声压级曲线，减少背部气流对扬声器的影响	合作研发	市场同类产品先进水平	1,100.00	柴国强等7人
7	新型一体化全数字化扬声器系统	开发执行与改进阶段	利用数字SoC芯片的PDM信号及4通道输出特点，搭载自主研发的多音圈扬声器，并应用仿真技术优化扬声器结构设计，形成一体化全数字化扬声器系统。	自主研发	市场同类产品先进水平	800.00	柴国强、殷惠龙、马登永、叶超等9人

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	技术来源	先进性	经费预算	研发人员
8	扬声器阵列技术	初始方案设计阶段	采用该技术实现局部区域声场控制，且区域隔离度达 10dB 以上，在不佩戴耳机的情况下，可享受个性化聆听空间；同时使用人工混响、虚拟低音、动态压缩、声场分解等技术实现音效增强。	自主研发	市场同类产品先进水平	775.00	蔡野锋、沐永生、马登永、叶超等 6 人
9	新风扬声器	初始方案设计阶段	通过调整波导管参数调整扬声器系统的数学模型，进而调整扬声器系统的辐射声场，使得扬声器腔体、管道结构具备多样性。	自主研发	市场同类产品先进水平	600.00	柴国强等 8 人
10	户外同轴扬声器设计	产品验证阶段	在防尘圈设计中引入 IIR 基材，并通过有限元仿真分析防尘圈的运动形态，优化防尘圈结构设计，增强其防水性能，同时也解决在大功率下因橡胶不稳定而产生的异音问题。	自主研发	市场同类产品先进水平	530.00	柴国强等 6 人
11	车内智能语音通讯与车内卡拉 OK	初始方案设计阶段	采用麦克风扩音拾取车内各类声音、并通过啸叫处理及声学信号处理技术，强化想要听到的声音，为车内谈话打造理想的语音环境；当切换至卡拉 OK 模式时可使得车内具有卡拉 OK 的氛围和效果。	自主研发	市场同类产品先进水平	530.00	柴国强、殷惠龙等 7 人
12	路噪、胎噪主动控制技术	开发执行与改进阶段	基于 DSP 平台，实时采集车内的噪声信号和车外的振动信号，构建多通道的控制信号，通过门板扬声器和头枕扬声器进行重放，实现主动降噪的目的；通过多通道信号输入及输出，实现空间多个降噪区域的主动控制效果。	自主研发	市场同类产品先进水平	500.00	沐永生、马登永、蔡野锋、叶超
13	小口径同相位扬声器单元	初始方案设计阶段	通过有限元仿真技术对高频扬声器波导进行设计，调整低频扬声器与高频扬声器在高频段的相位差，使同轴扬声器全频段的频率响应更平滑。	自主研发	市场同类产品先进水平	460.00	柴国强等 5 人
14	异型折环设计	初始方案设计阶段	利用折环中心轴线的折弯钝角设计，抑制驻波及共振的产生，降低扬声器的低频谐波失真、改善扬声器重放声音品质。	自主研发	市场同类产品先进水平	400.00	柴国强等 6 人
15	新型低失真扬声器磁路结构	初始方案设计阶段	通过调整音圈及短路环的配置，优化磁路系统结构设计，改善扬声器 L(X) 与 BL(X) 的非线性，降低扬声器的非线性谐波失真。	自主研发	市场同类产品先进水平	360.00	柴国强等 5 人
16	虚拟环绕	初始方案设计	通过运用无定位支片设计、调	自主	市场同	350.00	柴国强

序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标	技术来源	先进性	经费预算	研发人员
	式头枕扬声器	计阶段	整音圈及音膜结构设计，提升扬声器振动系统的稳定性；利用仿真软件指向性设计消除声波旁瓣，使扬声器在离轴频响上有更好的衰减，无需算法辅助。	研发	类产品先进水平		等5人
17	铝镁合金+特多珑复合式球顶高频扬声器	产品验证阶段	通过提高铝镁合金球顶音膜的强度，抑制高频分割振动，提升高频延展性。	自主研发	市场同类产品先进水平	150.00	柴国强等7人

正在从事的研发项目中，背部气流对扬声器影响计算及车内声场仿真分析方法完善及工程应用项目是公司与浙江中科电声研究中心合作研发项目，具体合作研发情况如下：

(1) 合作主要内容

根据上声电子与浙江中科电声研发中心于2017年12月25日签署的《第四阶段项目合作协议》（编号：SZSS-2017-10），浙江中科电声研发中心向上声电子提供咨询服务，主要包括仿真设计技术咨询及其产品应用，并由浙江中科电声研发中心与上声电子合作开展扬声器仿真分析新技术研究及其应用推广项目，合作期限为三年（自2017年10月20日至2020年10月19日）。

(2) 知识产权

就仿真分析方法相关专利而言，专利申请权及所有权共同归属于上声电子和浙江中科电声研发中心，其中相关专利的工业化/商业化应用权利归属于上声电子，所获收益由上声电子独占享有，浙江中科电声研发中心仅可用于自身科研之用。

就采用仿真分析方法设计的扬声器产品相关专利而言，专利申请权及所有权单独归属于上声电子，浙江中科电声研发中心应给予积极支持和帮助。

(3) 采取的保密措施

浙江中科电声研发中心为上声电子提供服务过程中所了解或掌握的上声电子之技术、产品等，以及上声电子根据项目需要向浙江中科电声研发中心提供的扬声器单元、部件和原材料样品以及相对应的几何模型、图纸、原材料型号或材

料参数等，未经上声电子书面同意，浙江中科电声研发中心不得透露给任何第三方。前述约定适用于浙江中科电声研发中心及其员工，以及任何与合作项目存在工作关联性的浙江中科电声研发中心离职员工。

当研发涉及商业机密的关键性材料、图纸、参数等时，浙江中科电声研发中心应到上声电子所在地进行材料参数测试并在上声电子指定 PC 机上完成扬声器建模及仿真实验，未经上声电子书面同意，浙江中科电声研发中心相关人员不得进行复制拷贝。

2、技术与研发人员情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有技术与研发人员 205 人，占公司总人数的 10.09%。技术与研发人员多为具有研发经验的专业人才。公司技术与研发人员和核心技术人员报告期内保持稳定，最近两年没有发生重大变动。

公司核心技术人员共有 7 人，分别为周建明、柴国强、殷惠龙、叶超、马登永、沐永生、蔡野锋。核心技术人员学历背景、简历等信息参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

核心技术人员所取得的专业资质及重要的科研成果如下：

(1) 周建明，高级工程师、高级经济师，目前担任股份公司董事长、总经理，主要负责研究技术发展路线，制定技术发展规划，主持研发体系、技术创新机制、技术创新能力的建立和前瞻性技术研发工作的开展。主持公司与高校的产学研合作、主持建立博士后工作站；曾主持公司的国家火炬计划项目、江苏省火炬计划项目、江苏省汽车电声工程技术研究中心、江苏省工业支撑项目等多项科研项目，参与发明 11 项已授权境内发明专利、2 项 PCT 国际专利、32 项已授权实用新型专利。

(2) 柴国强，高级工程师，目前担任股份公司董事、副总经理，分管研发中心和例行试验室，具有 40 年以上声学领域从业经验，在扬声器产品及其零部件研发、产品可靠性制造的技术研究、音响系统方案设计、整车调音方面有深厚的技术积累。曾多次参与 ISEAT（电声技术国际研讨会）并提出专家意见。为中国电子元件行业协会电声分会专家组专家、中国电子音响行业协会行业精英及江

苏省声学学会理事，曾参加标准“GB/T33771-2017 声系统设备电声换能器悬置部件的测量”及标准“GB/T33769-2017/IEC62458:2010 声系统设备电声换能器大信号参数的测量”的起草，参与编写《2018 版中国电子音响行业发展情况》、《2018 版中国专业音响行业发展情况》及《2018 版中国耳机行业发展情况》等文章，参与发明 11 项已授权境内发明专利、2 项 PCT 国际专利、26 项已授权实用新型专利。

(3) 殷惠龙，高级工程师，担任股份公司研发中心副总监，具有 30 年以上声学领域从业经验，主要负责公司电子产品项目的开发，推进各类功放、AVAS 等产品新技术的研发及应用，解决电子产品研发过程中的多项关键技术难题，且拥有丰富的整车调音经验。参与包括 AVAS 主动发声技术、新型一体化全数字化扬声器系统、合成式模拟引擎行人控制器、数字式多通道+降噪功放、车内智能语音通讯与车内卡拉 OK 等众多项目的研发工作。

(4) 叶超，工程师，目前担任中科上声总经理、股份公司研发中心工程师，主要负责公司声学信号处理相关技术的研发规划及管理工作，推进各类先进技术的开发及应用。参与包括整车调音技术、扬声器阵列等项目的研发工作，曾获 2011 年度中国科学院院长奖、2012 年度中国科学院王宽诚人才奖等荣誉，入选“2012 年度江苏省企业博士集聚计划”，参与发明 5 项已授权境内发明专利、2 项已授权实用新型专利，其发表的论文共有 5 篇被 SCI 收录，7 篇被 EI 收录。

(5) 马登永，高级工程师，目前担任中科上声监事、股份公司研发中心工程师，长期从事宽带通信、时间反转、阵列声聚焦、数字化扬声器系统、有源降噪等领域的研究工作，负责包括数字化扬声器、扬声器阵列宽带声场控制等项目的研发工作。2018 年由中华国际科学交流基金会授予杰出工程师青年奖，曾于 2013 入选江苏省“333 高层次人才培养工程”；入选 2010 年度江苏省“企业博士集聚计划”，参与发明 17 项境内已授权发明专利、5 项 PCT 国际专利及 5 项已授权实用新型专利。其发表的论文共有 2 篇被 SCI 收录，2 篇被 EI 收录。

(6) 沐永生，高级工程师，目前担任中科上声项目经理、股份公司研发中心工程师，负责包括主动降噪技术、路噪和胎噪主动控制技术等项目的研发工作。曾入选“2015 年度江苏省双创博士计划”；入选“2017 年阳澄湖科技领军人才计划”，参与发明 11 项已授权境内发明专利、1 项 PCT 国际专利及 6 项已授权

实用新型专利。其发表的论文共有 2 篇被 SCI 收录，3 篇被 EI 收录

(7) 蔡野锋，高级工程师，目前担任中科上声项目经理、股份公司研发中心工程师，参与包括 AVAS 主动发声技术、多区域声重放技术、扬声器阵列技术等项目的研发工作。曾入选“2015 年度江苏省双创博士计划”；获 2016 年度苏州市科学技术进步奖三等奖、2014 年度苏州市相城区科学技术进步奖一等奖等荣誉，参与发明 8 项境内已授权发明专利、2 项 PCT 国际专利及 3 项已授权实用新型专利。其发表的论文共有 3 篇被 SCI 收录，5 篇被 EI 收录。

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施情况

为充分调动创新热情并实现团队稳定，公司建立了针对技术人员健全的约束及激励措施制度体系。约束性措施方面，公司通过签署保密协议等多种方式对核心技术人员的技术研发成果进行约束。激励措施方面，公司建立了有市场竞争力的薪酬激励体系，并通过优良的研发平台使核心技术人员实现自我价值和企业发展方向的统一。

(五) 公司技术创新机制

1、保持技术创新的机制

(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 work 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。

2、加强技术储备与技术创新

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。通过定期组织各种技术交流与培训活动、参与国内外展会和学术会议等方式,使技术人员能够始终把握声学领域创新趋势及行业内的前沿技术动向,进行技术攻关并形成一定的技术储备,对公司技术平台形成有力补充。

在业务发展过程中,公司与客户进行紧密的技术交流,把握产业需求。公司在持续服务世界一流客户的过程中,以客户需求作为创新来源,围绕现有技术平台,通过反复的试验及技术反馈,不断攻克技术难题,形成新的技术方案,使得公司的技术创新实力不断提升。

七、公司境外生产经营情况

(一) 境外经营情况

截至本招股意向书签署日,公司拥有底特律上声、欧洲上声、捷克上声、巴西上声、墨西哥上声、墨西哥上声服务等 6 家境外子公司。上述公司的基本情况

详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况”之“（一）控股子公司”。

（二）境外市场业务模式

1、国外市场销售模式

（1）国外市场销售的具体业务模式

公司销售中心与汽车制造厂商、电声品牌商的集团总部或其在其各地设立的具有采购权限的子公司进行业务洽谈，在业务洽谈中充分发挥公司境外子公司的协同作用，为客户提供定制化的技术开发、产品服务。客户对公司审核通过后，与母公司商定具体销售方式、签订合同。

公司取得客户的项目定点后，将综合考虑客户需求、各基地生产能力等因素，综合配置各生产基地的资源，安排由境内生产基地直接生产供货，或由客户所在地区的生产基地生产供货。

（2）国外市场销售的业务开拓方式

发行人境外业务开拓由总部销售中心、境外销售团队共同进行。业务开拓方式包括产品展会、论坛活动、客户拜访、邀请客户技术交流、工厂考察等形式。

对于新客户，境外子公司定期收集新客户的车型推出计划、采购策略等相关采购信息，并及时跟进、更新相关信息，定期将信息反馈给总部。公司通过境外子公司与境外客户建立初步联系，保持持续良好的沟通，以及时获得技术展示及产品报价的机会。

对于现有客户，境外子公司对本区域客户安排定期拜访、持续沟通，及时了解已供货产品的质量表现、新车型推出计划以及客户对音响系统的前沿需求等信息，并将信息及时向总部反馈，总部销售中心根据获取的信息制定相应的新项目拓展计划。

境外子公司在获得潜在商业机会后，一般由总部会同境外销售人员与境外客户进行技术展示、接洽、谈判，直至确定合作关系。

报告期内，公司负责国外市场销售的人员情况如下：

单位：人，个

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
境外销售人员数量	4	7	6	6
总部销售中心国际业务部	11	12	6	8
小计	15	19	12	14
境外客户数量	47	58	48	37

注：境外客户统计口径为注册地在境外的客户，客户数量为合并口径客户数量

报告期内，公司新增境外客户主要为汽车制造厂商、客户新指定的一级零部件供应商，新开发的海外汽车制造厂商为标志雪铁龙、特斯拉、巴西现代、丰田汽车等。公司境外销售业务并不完全依赖于境外销售子公司，公司境内销售中心亦设有专门负责境外业务的部门，境内销售部门与海外销售团队协作进行境外业务的拓展及维护。

2、发行人和当地供应商相比的竞争力分析

公司的主要境外市场为美洲、欧洲，欧美系汽车制造厂商采取全球采购策略，其车载扬声器供应商主要为具备全球供货能力的供应商。公司在美洲、欧洲地区的竞争对手主要为全球知名车载扬声器企业及其在当地设立的分支机构，包括普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、先锋电子。公司产品与海外供应商对比情况如下：

客户认可方面，公司主要客户为大众集团、福特集团、博士视听、通用集团等知名汽车制造厂商及电声品牌商，取得了众多汽车制造厂商优秀供应商等荣誉。通过与行业知名企业建立稳定的合作关系，公司已在行业内树立了良好业界口碑，同步开发能力、整车调音能力、精密制造能力、产品质量可靠性、全球交付能力得到获得客户和市场的认可，从而成功实现客户集团范围内的业务持续拓展。

产品性能方面，公司在汽车声学领域具备持续的自主研发能力和突出的同步开发能力，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，能够设计开发出符合客户要求的产品。凭借优异的性能指标、可靠的质量稳定性，公司获得诸多客户的信任及认可。

价格方面，客户采购时综合考虑供应商的综合实力、设计方案、产品质量、供货能力、产品价格等方面因素确定供应商，其中产品价格是客户确定供应商重

要的审核指标之一。

本地化供货方面，公司通过设立子公司、自建厂房产线的方式设立境外生产基地，受限于融资渠道有限，公司利用经营积累的资金稳步推进境外生产基地的投资，境外生产能力提升速度较慢，尚不具备全部本地化供货的能力。

综上，与海外供应商相比，公司在客户认可度、产品性能、价格等方面具备了一定的竞争力，但在本地化供货方面竞争力仍相对较弱，需要进一步提升。

（三）营商政策变化对境外工厂生产经营的影响

墨西哥是拉美地区第一贸易大国和重要的外国直接投资目的地。2013年6月习近平主席访墨期间，两国元首共同宣布将双边关系提升为全面战略伙伴关系。墨西哥拥有较完整且多样化的工业体系。汽车工业是其最大的制造业部门，也是支柱产业之一。墨西哥是中国企业在拉美开展投资合作的重点国家之一。目前中国企业在当地开展合作涉及的领域主要包括能源、电信、基础设施、制造业、矿业、金融等。墨西哥宏观经济整体运行顺畅，制造业持续发展，汽车业、纺织业、电子业和食品加工业等产业已具有国际竞争实力。墨西哥拥有规模庞大的劳动力资源，劳动力素质较高，相对工资成本较低，是吸引外国投资的重要因素。墨西哥政局稳定，法律体系健全，经济政策比较健全，近年来未发生重大变化。世界银行发布《2019年营商环境报告》显示，墨西哥在全球190个国家和地区中，排第54位，处于中等偏上的水平。

巴西与中国、印度、俄罗斯和南非同为“金砖国家”，是重要的新兴经济体。近年来，中国企业在巴西投资规模不断扩大，领域不断拓宽。中国已经成为巴西最大投资来源国。2017年之前，外部因素加之巴西国内经济存在高利率、高税收、投资不足等问题，制约了巴西经济的增长速度。2017年以来，巴西经济总体呈现企稳回暖态势。目前，巴西新政府奉行“经济自由主义”政策，推行“三降一改一补”结构性改革政策，包括降低总体赋税、降低贸易壁垒、补齐基础设施短板，为企业投资创造了良好环境。巴西税制复杂繁琐，新政府积极推进税制简化改革，预计将大为改善正常商业活动的税务管理，改善营商环境。

捷克位于欧洲中部，为OECD、北约和申根协议成员国。捷克是“一带一路”沿线国家。2016年3月，习近平主席对捷克的历史性访问将中捷双边关系提升

到了战略伙伴高度。2018年，中国成为捷克第二大贸易伙伴，捷克是中国在中东欧地区的第二大贸易伙伴。捷克是传统工业国家，工业在国民经济中占据重要地位，主要包括汽车及其零配件、机械制造、电气、飞机制造等。近年来，捷克经济逐步摆脱金融危机的影响，稳步增长。2016-2018年成为欧盟成员国中经济发展最快的国家之一。根据世界银行发布的《2019年营商环境报告》，捷克在190个经济体中，全球营商环境排名第35位，处于上游的水平，营商环境良好。

墨西哥、巴西、捷克政治形势稳定，经济发展平稳，营商政策未发生重大不利变化，公司境外子公司在当地的生产经营稳定，风险较小。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》及其他相关法律、法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和内部审计等相关制度，并在董事会下设立了战略发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。公司逐步建立并完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、执行机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》等一系列治理规则和内控制度。

股份公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和高级管理层能够按照相关法律、法规和公司章程赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2017年12月25日，公司召开了创立大会暨2017年第一次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序进行了具体规定。

自2017年1月1日至本招股意向书签署日，股份公司召开了共计8次股东大会会议。会议通知、召开、表决方式均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形。自股份公司设立以来的股东大会召开情况如下：

序号	会议届次	会议时间	与会股东所持表决权的比例
1	创立大会暨2017年第一次临时股东大会	2017年12月25日	100.00%
2	2018年第一次临时股东大会	2018年4月10日	100.00%
3	2017年度股东大会	2018年6月30日	100.00%

序号	会议届次	会议时间	与会股东所持表决权的比例
4	2018年第二次临时股东大会	2018年12月22日	100.00%
5	2018年度股东大会	2019年4月29日	100.00%
6	2019年第一次临时股东大会	2019年11月25日	100.00%
7	2020年第一次临时股东大会	2020年5月7日	100.00%
8	2019年度股东大会	2020年6月3日	100.00%

(二) 公司董事会制度的建立健全及运行情况

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。

自2017年1月1日至本招股意向书签署日，股份公司召开了共计17次董事会会议。公司董事会对股东大会负责，由9名董事组成，其中4名独立董事。董事会设董事长1名。董事由股东大会选举或更换，任期每届3年，可连选连任。自股份公司设立以来的董事会召开情况如下：

序号	会议届次	会议时间	与会董事人数及比例
1	第一届董事会第一次会议	2017年12月25日	9人，100.00%
2	第一届董事会第二次会议	2018年3月25日	9人，100.00%
3	第一届董事会第三次会议	2018年4月19日	9人，100.00%
4	第一届董事会第四次会议	2018年6月10日	9人，100.00%
5	第一届董事会第五次会议	2018年8月3日	9人，100.00%
6	第一届董事会第六次会议	2018年12月6日	9人，100.00%
7	第一届董事会第七次会议	2018年12月17日	9人，100.00%
8	第一届董事会第八次会议	2019年4月8日	8人，100.00%
9	第一届董事会第九次会议	2019年11月8日	9人，100.00%
10	第一届董事会第十次会议	2020年4月21日	9人，100.00%
11	第一届董事会第十一次会议	2020年5月13日	9人，100.00%
12	第一届董事会第十二次会议	2020年6月5日	9人，100.00%
13	第一届董事会第十三次会议	2020年9月4日	9人，100.00%
14	第一届董事会第十四次会议	2020年11月16日	9人，100.00%
15	第一届董事会第十五次会议	2020年12月2日	9人，100.00%
16	第一届董事会第十六次会议	2020年12月30日	9人，100.00%
17	第一届董事会第十七次会议	2021年3月4日	9人，100.00%

自股份公司设立以来，公司董事会会议的召开、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形、不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举产生了公司第一届监事会，并审议通过了《监事会议事规则》。

自2017年1月1日至本招股意向书签署日，股份公司召开了共计11次监事会会议。监事会依法行使监督权，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会负责。公司监事会由3名监事组成，其中2名股东代表监事由股东选举产生，1名职工代表监事由职工代表大会选举产生。监事会设监事会主席1人，由全体监事过半数选举产生。自股份公司设立以来的监事会召开情况如下：

序号	会议届次	会议时间	与会监事人数及比例
1	第一届监事会第一次会议	2017年12月25日	3人，100.00%
2	第一届监事会第二次会议	2018年6月10日	3人，100.00%
3	第一届监事会第三次会议	2018年12月6日	3人，100.00%
4	第一届监事会第四次会议	2019年4月8日	3人，100.00%
5	第一届监事会第五次会议	2019年11月8日	3人，100.00%
6	第一届监事会第六次会议	2020年4月21日	3人，100.00%
7	第一届监事会第七次会议	2020年5月13日	3人，100.00%
8	第一届监事会第八次会议	2020年6月5日	3人，100.00%
9	第一届监事会第九次会议	2020年9月4日	3人，100.00%
10	第一届监事会第十次会议	2020年11月16日	3人，100.00%
11	第一届监事会第十一次会议	2020年12月2日	3人，100.00%

自股份公司设立以来，公司监事会会议的召开、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》等相关规定，不存在违法、违规情形；不存在监事会违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，会议通过了《独立董事工作制度》，选举了4名独立董事，其中为1名为会计专业人士。

发行人4名独立董事自被选聘为独立董事以来，依据《公司章程》和《独立董事工作制度》，谨慎、认真、勤勉地履行了职责，均亲自参加了公司历次董事会会议，未发生缺席情形，知悉公司相关情况；公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见，独立董事能够从公司的法人治理、战略定位等方面给予指导和建议，并对公司的关联交易等事项发表了独立意见，为公司治理结构的完善和规范起到了积极作用。

报告期内，公司独立董事未对公司有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名，负责公司信息披露事务、股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、信息披露等事宜。公司已制定了《董事会秘书工作制度》，规定了董事会秘书的聘任条件、职权、职责等。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司有关信息，与股东建立了良好关系，为公司治理结构的完善、股东大会以及董事会的正常运行发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会情况

公司董事会成立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，制定了各专门委员会工作细则，并经股东大会审议批准。董事会专门委员会的成立确保了董事会对管理层的有效监督，完善了公司的企业管理和公司治理。

2017年12月25日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》，并选举产生了董事会四个专门委员会成员。根据前述各专门委员会工作细则的规定，各专门委员会的委员

由发行人的独立董事和/或非独立董事担任，并根据各专门委员会工作细则行使职权。发行人各专门委员会组成如下表所示：

委员会	主任及召集人	委员
战略委员会	周建明	柴国强、陆建新
提名委员会	陈立虎	方世南、周建明
审计委员会	秦霞	张谊浩、戈晓华
薪酬与考核委员会	秦霞	徐伟新、张谊浩

发行人董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，积极履行本委员会职责，对公司战略规划、董事与高级管理人员人选、审计工作及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，确保了董事会对管理层的有效监督，进一步规范了发行人的治理结构，完善了发行人的内部管理制度。

二、特别表决权股份或类似安排情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）内部控制的自我评估意见

根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》及其他相关法律法规和财政部、证监会、审计署、银监会、保监会制定的《企业内部控制基本规范》，截至 2020 年 6 月 30 日，公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。随着公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

申报会计师出具“安永华明(2020)专字第 61368955_I08 号”《内部控制审核报告》认为：苏州上声电子股份有限公司及其子公司按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）及相关规定的要求，于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规情况

（一）报告期内的违法违规情况

1、2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间，巴西上声因未及时缴纳部分税款而被巴西税务主管部门要求缴纳利息及罚款共计 56,988.07 雷亚尔（折合人民币 106,191.37 元），巴西上声已按要求缴纳了相关利息及罚款。

根据巴西律师出具的法律意见书，巴西上声前述行为不属于重大违法违规行为，不会对巴西上声的生产经营造成重大不利影响。

2、巴西上声因对巴西 IPI（工业产品税）相关税务政策存在理解误差，在进口扬声器并转售给整车厂过程中，错误地适用了 IPI 暂缓缴纳政策，导致未及时申报和缴纳 IPI 和不当抵扣了 IPI 进项（以下合称“IPI 案件”），被巴西税务主管部门处以罚款 1,328,259.20 雷亚尔（折合人民币 2,425,413.93 元）。

IPI 案件相关处罚的具体情况如下：

（1）2018 年 5 月，巴西上声因 2013 年-2017 年期间未及时申报和缴纳 IPI 被处以罚款 666,450.70 雷亚尔（折合人民币 1,207,542.01 元）。2018 年 5 月后，巴西上声在 IPI 申报过程中已经准确选择了相关货物的分类。

（2）巴西上声就 2018 年 1 月至 5 月的 IPI 进行自查，相应的检查结果在 2018 年 12 月得到认可。2019 年 1 月巴西上声支付了相应的罚款 73,337.75 雷亚尔（折合人民币 134,957.45 元）；同年，巴西上声就先前不当抵扣 IPI 进项支付了罚款 588,470.75 雷亚尔（折合人民币 1,082,914.47 元）。

根据巴西律师出具的法律意见书，由于相关立法不够明确，巴西上声与巴西联邦税务局从不同角度理解了法规的应用情景。巴西上声没有主观的违法故意，该案件不构成刑事犯罪，属于税务不当行为。巴西上声已按要求缴纳了应缴纳的

罚款，该等行为不属于重大违法违规行为，不会对巴西上声的日常经营造成重大负面影响。

上述税务处罚案件发生后，公司管理层积极督促各境外子公司及相关财务人员加强学习当地税收法律法规，以避免类似事件的再次发生。与此同时，为了对公司各境外经营性子公司税收风险敞口进行评估，公司聘请了税务咨询机构对公司境外经营性子公司的税务情况进行了尽职调查和税务咨询，加强各当地子公司对税收政策的理解。

3、巴西上声因一名员工加班超过规定时限而于 2019 年 10 月被处以 4,025.33 雷亚尔的罚款，另因一名员工上班过程中休息时间不足规定时限而于 2019 年 10 月被处以 4,025.33 雷亚尔的罚款。前述处罚发生后，巴西上声已及时缴纳罚款合计 4,025.32 雷亚尔（于收到处罚通知后十日内缴纳罚款的可减按 50%收取）。

根据巴西律师出具的法律意见书，巴西上声前述行为不属于重大违法违规行为，不会对巴西上声的生产经营造成重大不利影响。

4、捷克上声因 2014-2015 年期间经营中，未经许可使用空气污染源“扬声器生产用胶”和未就相关的简要记录数据履行报告义务，于 2017 年 4 月被主管部门罚款 70,000 捷克克朗（折合人民币 20,674.85 元）。捷克上声已按要求缴纳了相关罚款。

根据捷克律师出具的法律意见书，认为捷克上声前述行为情节轻微，不属于重大违法违规行为。

5、2020 年 6 月，巴西上声办理塑料树脂出口业务时，因申报时计量单位错误，被巴西海关罚款 500 雷亚尔（折合人民币 710.40 元）。巴西上声已按要求缴纳了相关罚款。

根据巴西律师出具的法律意见书，认为巴西上声前述行为情节轻微，且罚款金额较小，不属于重大违法违规行为。

除上述已披露的情况外，报告期初至本招股意向书签署日，公司及其子公司不存在其他违法违规行为。

（二）捷克上声税务情况

根据捷克律师 2020 年 8 月 24 日出具的法律意见书，截至该法律意见书出具日，捷克上声未因税收问题而受到当地主管部门调查，亦未因税收问题被当地主管部门处以行政处罚。

若捷克上声被当地主管部门核定利润且需要补缴税款，根据捷克当地审计机构测算需要补缴税款及罚款 180.50 万克朗（折合人民币 53.12 万元），前述或有需补缴的税款及罚款金额较小，占营业收入比重较低，不会对发行人经营业绩造成重大不利影响。捷克律师认为，若捷克上声被主管税务机关认定存在转移定价，根据捷克税法的相关规定将会被处以行政罚款，根据捷克法律，转移定价被要求补缴税款及被处以罚款不涉及刑事犯罪。

综上，捷克上声被当地主管部门核定利润涉及的或有补缴税款及罚款金额较小，占营业收入比重较低，不会对发行人经营业绩造成重大不利影响；截至本招股意向书签署日，捷克上声尚未受到主管部门调查，即便被核定利润并要求补缴税款，相关处罚不涉及刑事犯罪。

（三）境外子公司其他税务情况

根据境外控股子公司所在地律师事务所出具的法律意见书和税务评估意见，报告期内除前述巴西上声相关税务处罚事项外，发行人境外控股子公司不存在其他因税务违规行为而被监管部门处罚的情形。

因境外子公司所处地区较多，税制较为复杂，公司对境外主要经营主体聘请了当地税务评估机构，对各主体税务合规风险情况进行评估，其中主要经营主体包括巴西上声、捷克上声、欧洲上声、墨西哥上声、墨西哥上声服务。

根据税务评估机构出具的评估意见，主要境外经营主体不存在重大税务风险，其中巴西上声、捷克上声存在一定的税务风险敞口，其中存在较可能的税务风险及公司应对措施如下：

公司名称	税收风险评估情况	应对措施
巴西上声	根据普华永道（巴西）出具的税务评估意见，巴西上声 2020 年 1-6 月存在发票内容描述错误（12489 号发票）；2017 年-2018 年存在因供应商发票错	对于发票内容描述错误事项，巴西上声已在 8 月进行了更正申报；对于流转税超额抵免事项，巴西上声增强了 SAP 发票管理环节，且自 2019 年起聘请了

公司名称	税收风险评估情况	应对措施
	误，公司流转税进行了超额抵免；2017年-2018年流转税进口计算基数中未包含海运费附加税；企业所得税申报时未考虑累计亏损应计提的利息收入四项税务事项中存在较可能的税务风险，预估税务风险金额合计为1.32万雷亚尔（人民币约为1.72万元）	更加专业的税务会计对所有发票进行税务方面的专项复核； 对于企业所得税申报时未考虑累计亏损应计提的利息收入事项，普华永道于2020年1-6月提出，巴西上声将在本年度企业所得税申报时进行补充申报； 对于流转税进口计算基数中未包含海运费附加税事项，巴西上声自2019年起已将海运费附加税加入进口流转税的计算基数中。
捷克上声	根据捷克立信出具的税务评估意见，捷克上声在企业所得税申报、转移定价、公司间贷款利息税前列支、投资激励（税务减免）等税务事项上存在较可能的税务风险。	对于转移定价、企业所得税申报、公司间贷款利息事项，相关税务风险敞口主要源于捷克上声亏损。若捷克上声被当地主管部门核定利润且需要补缴税款，金额较小且不涉及刑事犯罪；且捷克上声每年已按照规定准备《年度税务同期资料本地文档报告》，以备主管机关核查； 对于投资激励（税务减免），捷克上声已在2019年税务申报中声明放弃未来使用该项投资激励，减少未来期间被税务稽查的风险。

发行人已制定《财务管理制度》《发票及税务管理规定》《票据管理规定》《关联交易转移定价管理手册》等与税务内控相关的制度并在日常经营过程中贯彻执行，发行人从税务核算、税款缴纳、发票开具、涉税档案管理、关联交易转移定价等环节落实税务工作并防范税务风险，确保税务核算准确、税款及时缴纳、发票开具合规以及档案留存完整。发行人税务内部控制完善、有效，境外子公司税务风险敞口揭示充分、到位。

六、报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况

2017年公司存在与主要股东、主要股东控制的其他企业资金往来的情形，具体情况参加本节之“九、关联方与关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金往来”。截至本招股意向书签署日，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形。

报告期内，发行人为主要股东及其控制的其他企业提供担保的具体情况参见本招股意向书本节之“九、关联方与关联交易”之“（二）关联交易”之“2、

偶发性关联交易”之“（6）关联担保”。

公司《公司章程》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》中已明确对外担保的审批权限和程序。截至本招股意向书签署日，公司不存在为主要股东及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整方面

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在主要股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在主要股东及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在主要股东及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和子公司的财务管理制度；发行人未与主要股东及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与主要股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

发行人的业务独立于主要股东及其控制的其他企业，与主要股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权及人员稳定情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年内主营

业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；主要股东所持发行人的股份权属清晰，公司无控股股东、实际控制人，最近二年公司的股权结构没有发生变更。

（七）持续经营情况

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与公司主要股东及其他关联方均完全独立，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

八、同业竞争

（一）公司主营业务情况

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。

（二）同业竞争情况

公司无控股股东、实际控制人，公司主要股东及其控制的企业主营业务情况如下：

单位：万元

性质	企业名称	注册资本	经营范围	实际主营业务
股东	上声投资	13,191.42	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）	上声电子员工持股平台
股东	同泰投资	13,335.35	项目投资，投资管理，实业投资。（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）	投资业务
股东	元和资产	6,316.00	资产经营及相关业务；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）	元和街道集体资产的经营、管理
股东	元件一厂	255.70	电器配件制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	投资业务
元和资产控制的企业	苏州霏泽水务建设工程有限公司	20,000.00	承接水污染防治、污水综合处理工程；市政工程施工；市政管网建设、维修及维护；消防管道设计及施工；给排水管网及计量器具的安装；水利工程设计管理咨询服务；给排水工艺设计及改造；给排水技术咨询服务；二次供水设施的设计及施工；河道	未实际经营

性质	企业名称	注册资本	经营范围	实际主营业务
			景观综合整治；销售：给排水管材配件；防洪闸站的建设、运行管理及维护。（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）	
	苏州市相城区元泽建设工程有限公司	18,000.00	承接市政建设工程、房屋建筑工程、装饰装修工程、土石方工程、水电安装工程、园林绿化工程；景观工程设计、施工。城镇化建设、旧城改造建设。花卉苗木的种植、培育和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区和耀贸易有限公司	10,000.00	批发与零售：电线电缆、五金制品、工程设备、办公设备、电脑耗材、办公用品、劳保用品、日化用品、家用电器、建筑材料、床上用品、通讯器材（不含卫星电视地面接收及无线电发射设备）、纺织品、钢材、化工产品（除危险品）、工艺品、塑料制品、水暖材料、体育器材。（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）	未实际经营
	苏州市相城区和韵绿化工程有限公司	5,000.00	承接园林绿化工程、古典园林建筑工程、装饰装修工程、假山堆砌工程、土方施工工程；园林设计、规划设计、建筑设计、景观设计；绿化种植养护；销售：苗木、花卉、钢材、木材。（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）	未实际经营
	苏州元润投资管理有限公司	5,000.00	自有资产的投资及管理，物业管理，房产租赁及相关咨询服务，绿化养护，项目投资与建设。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区欧风新天地经济发展有限公司	2,000.00	房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际经营
	苏州市相城区元旭商业管理有限公司	500.00	商业项目定位，商业布局规划，商业运营管理，经济信息咨询服务，商业策划、市场调研，招商运营；物业管理。（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）	未实际经营
上声投资控制的企业	苏州和盛实业有限公司	1,052.56	生产五金件及其加工表面处理的相关产品；销售公司自产产品；自有厂房租赁；物业管理。（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）	厂房出租

上述主要股东及其控制的企业不从事与公司存在竞争或潜在竞争的业务及活动，不存在同业竞争。

（三）避免同业竞争的措施

为避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司股东上声投资、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/及其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。”

九、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等有关规定，截至本招股意向书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

关联方名称/姓名	关联关系
1、控股股东、实际控制人	
无	
2、控股股东、实际控制人直接或者间接控制的，或有重大影响的企业	
无	

关联方名称/姓名	关联关系
3、控股股东、实际控制人的董事、监事和高级管理人员	
无	
4、持股 5%以上的股东	
上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂	
5、持股 5%以上的非自然人股东直接或者间接控制的，或有重大影响的企业	
控制的企业参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有 5%以上股份的股东控制的其他企业的情况”	
苏州市相城区元和房地产开发有限公司	元和资产持股 49.00%
苏州市相城区元众城乡建设发展有限公司	元和资产持股 20.00%
6、发行人董事、监事、高级管理人员	
参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”	
7、发行人董事、监事、高级管理人员以及持股 5%以上的自然人股东直接、间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的或者施加其他重大影响的除发行人及其控股子公司以外的企业	
担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业，参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外兼职情况”	
直接或者间接控制的，或者施加其他重大影响的除发行人及其控股子公司以外的企业，参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况”	
8、发行人董事、监事、高级管理人员以及持股 5%以上的自然人股东关系密切的家庭成员，及其直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的或者施加其他重大影响的除发行人及其控股子公司以外的企业	
新城工贸	周建明弟弟周建伟持股 66.67% 并任执行董事兼总经理，弟媳杨金妹持股 33.33% 并任监事
尚愉电子	周建明弟媳杨金妹的哥哥杨永华持股 100.00%
苏州市鑫城金属制品有限公司	周建明弟弟周建伟持股 50.00% 并任执行董事、总经理
苏州金山谷电子有限公司	周建明配偶陶晓方持股 25.00% 并任执行董事兼总经理，女儿周悦持股 25.00%
苏州大华油气能源开发有限公司	陆建新儿子陆翰持股 40.00% 并任总经理
苏州紫燃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	陆建新儿子陆翰持有 36.20% 出资额
苏州事达汽车科技有限公司	陆建新儿子陆翰任执行董事兼总经理
太仓市城投油气投资有限公司	陆建新儿子陆翰任董事
江苏事达昊宸汽车零部件有限公司	陆建新儿子陆翰任执行董事
苏州事达同泰汽车科技有限公司	陆建新儿子陆翰任执行董事兼总经理
苏州苏相渝咨询管理有限公司	陆建新儿媳张子歆持股 100.00% 并任执行董事兼总经理

关联方名称/姓名	关联关系
重庆爱驰威汽车零部件有限公司	陆建新儿媳张子歆任董事
苏州宝鑫耐火材料有限公司	柏光美配偶庄国兴持股 51.00% 并任董事长兼总经理
苏州市中规电工器材有限公司	朱文元姐夫冯泉林持股 40.00% 并任执行董事兼总经理, 姐姐朱文娟持股 60.00% 并任监事
苏州市星坡工业设备安装有限公司	朱文元姐夫冯泉林持股 60.00% 并任执行董事兼总经理, 姐姐朱文娟持股 40.00% 并任监事
9、持有对发行人具有重要影响的控股子公司 10% 以上股权的企业	
中科传启(苏州)电子科技有限公司	持有中科上声 30.00% 股权的企业
10、发行人的子公司、孙公司、合营企业及联营企业	
延龙电子、茹声电子、乐弦音响、上声贸易、中科上声、欧洲上声、捷克上声、底特律上声、巴西上声、墨西哥上声、墨西哥上声服务	
11、其他主要关联方(未来 12 个月内将具有上述情形之一, 或过去 12 个月曾经具有上述情形之一)	
参见本节“十一、报告期内关联方的变化情况”	

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 采购商品的关联交易

单位：万元，%

关联方	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新城工贸	垫棉、海绵、网罩	-	-	-	-	-	-	1,361.90	1.58
新峰五金	前片、铜套、铁碗	-	-	-	-	-	-	78.15	0.09
达林五金	前片	-	-	-	-	-	-	14.11	0.02
尚愉电子	垫棉、网罩	-	-	-	-	525.03	0.60	343.17	0.40
合计		-	-	-	-	525.03	0.60	1,797.33	2.09

注：上表占比为采购金额占当期营业成本的比例。

2017 年、2018 年，发行人向关联方采购材料的金额分别为 1,797.33 万元、525.03 万元，采购内容主要为垫棉、前片、铜套、网罩等原材料，占营业成本的比重分别为 2.09%、0.60%，关联交易占比较小，交易双方按照市场化原则协商定价。上述关联采购事项对发行人经营成果影响较小，且对发行人持续经营不存在重大不利影响。

(2) 关联租赁、代收代付水电费及污水处理费

单位：万元

关联方	承租方	交易内容	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
和盛实业	延龙电子、尚声电子	租金及配套物业管理费	-	-	250.81	250.81
和盛实业	延龙电子、尚声电子	代收代付水电费及污水处理费	-	-	515.46	482.55

2017年、2018年，延龙电子、尚声电子向和盛实业租赁其位于相城区北桥镇灵峰村的标准生产车间用于生产，各期租金及配套物业管理费分别为250.81万元、250.81万元；此外，和盛实业代收代付延龙电子、尚声电子租赁期间发生的水电费及污水处理费分别为482.55万元、515.46万元。

(3) 关键管理人员报酬

报告期内，公司关键管理人员报酬总额分别为1,257.19万元、1,372.20万元、1,329.49万元和498.55万元。

2、偶发性关联交易**(1) 关联方资金往来**

报告期内，发行人曾向和盛实业出借资金，并收取利息。2017年上声电子向和盛实业出借资金2,276.00万元，并于当期就累计形成的资金往来确认利息收入182.92万元。和盛实业于2017年归还了当期及以前期间累计形成的往来款项7,294.32万元，截至2017年末，公司向关联方拆出的资金已全部清理完毕，且后续未再发生此类资金拆借的情况。

报告期内，发行人向元和资产与和盛实业偿还了以前期间的拆入资金，具体情况如下：

单位：万元

年度	关联方	期初	拆入	偿还	期末
2017年度	元和资产	500.00	-	500.00	-
	和盛实业	100.00	-	100.00	-
2018年度	——	-	-	-	-
2019年度	——	-	-	-	-
2020年1-6月	——	-	-	-	-

2017 年公司向元和资产支付利息费用 3.61 万元。

报告期内，发行人与沈明华、黄向阳、柴国强的资金往来主要系员工备用金和借款，具体情况如下：

单位：万元

序号	性质	关联方名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	借出员工备用金	沈明华	-	-	-	8.00
	收回员工备用金	沈明华	-	-	5.00	3.00
2	收回员工借款	黄向阳	-	-	-	124.04
3	收回员工备用金	柴国强	-	-	-	10.13

员工备用金主要系员工为支付业务活动中发生的住宿费、交通费等差旅费用向公司暂支的款项。2016 年末公司应收黄向阳借款 124.04 万元，2017 年黄向阳归还上述借款。

(2) 代收代付款项

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，和盛实业为公司子公司尚声电子员工代扣代缴社保及公积金分别为 1.49 万元、0.11 万元、0 万元和 0 万元。

2017 年，尚声电子为和盛实业代收代付物业管理费及安保费 63.61 万元。

(3) 购买房屋建筑物和土地使用权

2018 年 12 月 27 日，延龙电子与和盛实业签署《工业厂房买卖合同》，并于 2019 年 1 月 25 日签署《国有土地使用权转让合同》，约定购买和盛实业位于苏州市相城区北桥镇的四幢工业厂房及对应的土地使用权，交易价格合计为 6,246.51 万元。本次交易价格根据评估值确定，根据江苏中企华中天资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（苏中资评报字（2018）第 4077 号），上述资产于评估基准日 2018 年 10 月 31 日的评估价值为 6,246.51 万元。

本次购买资产的相关议案，已分别经 2018 年 12 月 6 日召开的第一届董事会第六次会议、第一届监事会第三次会议及 2018 年 12 月 22 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

(4) 代收代付款项

上声有限集体股东以代付土地出让金置换土地出让时，实际承担的土地出让

金超过其认缴出资额 760.38 万元。2019 年 11 月，为避免集体利益损失，股东上声投资通过上声电子向集体股东元和资产支付上述 760.38 万元的差额及相应利息 60.15 万元作为补偿。

2019 年 11 月 4 日，上声电子代元和资产收到上声投资 820.54 万元，并于当日代上声投资支付给元和资产。

(5) 茹声电子受让商标权

2018 年 10 月和盛实业将其全资子公司苏州铂客音响有限公司拥有的注册号第 6848974 号、注册号第 7038434 号、注册号第 7038435 号、注册号第 7045253 号、注册号第 15762054 号等 5 项商标所有权无偿转让给茹声电子，上述转让于 2019 年 4 月经国家知识产权局核准，所有权已变更至茹声电子名下。

苏州铂客音响有限公司的主营业务为家用音响，报告期内未实际经营，已于 2018 年 1 月完成工商注销。为了保留商标的相关权利，和盛实业将其转让予茹声电子，茹声电子目前暂未在产品中使用该商标。

(6) 关联担保

①接受关联方担保

2016 年 8 月 5 日，公司与招商银行股份有限公司苏州分行签订《授信额度协议》，招商银行股份有限公司苏州分行向公司提供最高额为 5,000 万元的授信额度，授信期间为 2016 年 8 月 2 日至 2017 年 8 月 1 日。和盛实业签署了《最高额不可撤销担保书》，为前述授信协议下的借款提供连带责任保证担保。

②向关联方提供担保

报告期内，公司向关联方提供担保的情况如下：

单位：万元

序号	担保开始日	被担保方	债权人	担保金额	担保类型	担保决策程序	担保是否已履行完毕
1	2016-1-25	和盛实业	南京银行股份有限公司苏州分行	2,700.00	连带责任保证	第一届董事会第四次会议、第一届监事会第二次会议、2017 年度股东大会	是
2	2018-3-28	和盛实业	江苏吴江农村商业银行股份有限公司相城	3,000.00	连带责任保证		是

序号	担保开始日	被担保方	债权人	担保金额	担保类型	担保决策程序	担保是否已履行完毕
			支行				
3	2019-9-9	和盛实业	江苏苏州农村商业银行股份有限公司相城支行	7,800.00	质押担保	第一届董事会第八次会议、第一届监事会第四次会议、2018年度股东大会	是
4	2019-9-26	和盛实业	江苏苏州农村商业银行股份有限公司相城支行	7,800.00	质押担保		是

3、应收应付款项余额

(1) 应收款项

报告期各期末，关联方应收款项余额情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
预付账款								
新城工贸	-	-	-	-	-	-	83.78	9.35
新峰五金	-	-	-	-	-	-	10.93	1.22
小计	-	-	-	-	-	-	94.71	10.57
其他应收款								
和盛实业	-	-	-	-	-	-	63.61	22.21
沈明华	-	-	-	-	-	-	5.00	1.75
小计	-	-	-	-	-	-	68.61	23.96
其他非流动资产								
和盛实业	-	-	-	-	2,835.72	72.56	-	-
小计	-	-	-	-	2,835.72	72.56	-	-

2018年末，公司其他非流动资产中 2,835.72 万元系子公司延龙电子预付和盛实业的房产及土地购置款。

(2) 应付款项

报告期各期末，关联方应付款项余额情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
应付账款								
新城工贸	-	-	-	-	-	-	28.03	0.12
新峰五金	-	-	-	-	-	-	3.06	0.01
达林五金	-	-	-	-	-	-	0.69	0.00
尚愉电子	-	-	-	-	-	-	388.87	1.65
小计	-	-	-	-	-	-	420.65	1.78
其他应付款								
智邦集团	-	-	-	-	-	-	5.36	0.20
小计	-	-	-	-	-	-	5.36	0.20

2017年末，公司其他应付款中应付智邦集团5.36万元，系以前年度形成的往来款项余额。智邦集团曾持有发行人25.00%的股权，于2017年4月将股权转让。

4、关联交易对财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的供应、生产和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，公司关联交易事项均按照有关协议或约定进行，按照市场原则定价，价格公允。关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况未产生重大影响。

（三）规范和减少关联交易的措施

1、规范关联交易的制度安排

为规范公司与关联方之间存在的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，根据国家有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等规定中对关联交易决策权限、表决程序及回避制度等作出了明确的规定，对关联交易的审批程序和管理进行了更严格的规范，对关联交易实施更为有效的监督。

2、规范和减少关联交易的承诺

公司在生产经营过程中将尽量减少关联交易的发生，对于不可避免的关联交

易，将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等规定的程序规范操作。

为了规范和减少公司的关联交易，公司股东上声投资、元和资产、元件一厂、同泰投资及间接持有公司 5% 以上股份的股东周建明、陆建新、吴小英及公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于与苏州上声电子股份有限公司规范和减少关联交易的承诺》：

“一、本人/企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《苏州上声电子股份有限公司章程》、《苏州上声电子股份有限公司关联交易决策制度》、《苏州上声电子股份有限公司股东大会议事规则》、《苏州上声电子股份有限公司董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护上声电子及全体股东的利益，不利用本企业在上声电子中的地位，为本人/企业、本人/企业控制的企业或/及本人担任董事、高级管理人员的企业，在与上声电子或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；

二、如果本人/企业、本人/企业控制的企业或/及本人担任董事、高级管理人员的企业与上声电子或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本企业将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行相关义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使上声电子股东大会、董事会作出侵犯上声电子及其他股东合法权益的决议；

三、上声电子或其控股子公司与本人/企业、本人/企业控制的企业或/及本人担任董事、高级管理人员的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害上声电子及其控股子公司的合法权益；

四、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人/企业将向上声电子赔偿一切直接和间接损失。”

十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）关联交易履行程序情况

股份公司设立以后，公司规范运作水平逐步提高，法人治理结构日渐完善。《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等对公司与关联方之间的关联交易予以规范。报

告期内，公司关联交易已履行必要决策程序，具体如下：

2017年度、2018年度日常性关联交易已经董事会、监事会、年度股东大会确认或预计。报告期内发行人向关联方提供担保、自关联方处购买不动产等偶发性关联交易已经由临时董事会、监事会、股东大会履行决策程序。

（二）独立董事对关联交易的意见

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：报告期内，公司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。

十一、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司一直存续的关联方和新增加的关联方详见本节“九、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。报告期内，与发行人曾经存在关联关系的主要关联方如下：

关联方	与本公司关联关系
陈建英	报告期内曾担任发行人董事，于2019年3月自发行人处离任
杨景尧	报告期内曾任发行人前身上声有限董事，于2017年3月自发行人处离任
智邦集团	报告期内曾持有发行人前身上声有限25.00%的股权，于2017年4月将股权转让
尚声电子	报告期内曾为发行人子公司，已于2018年12月被延龙电子吸收合并
新峰五金	报告期内曾为吴钰伟岳母何阿妹经营的个体工商户，于2019年4月注销
达林五金	报告期内曾为吴钰伟妻弟徐麟经营的个体工商户，于2019年3月注销
宁波金山谷电子有限公司	报告期内周建明配偶陶晓方曾持有30.00%的股权，于2018年6月转让
苏州永乐工贸有限公司	报告期内陶育勤与丈夫查建锋共同控制的企业，于2019年6月注销
江苏卓驿智能停车设备有限公司	报告期内陆建新曾任董事长，于2017年3月离任
苏州维特洛美容服务有限公司	陆建新儿媳张子歆曾持有45.00%股权，于2018年11月注销
林海股份有限公司（证券代码：600099.SH）	报告期内陈立虎担任独立董事的企业，于2017年10月离任
苏州恒久光电科技股份有限公司（证券代码：002808.SZ）	报告期内方世南担任独立董事的企业，于2018年5月离任

关联方	与本公司关联关系
苏州铂客音响有限公司	报告期内曾为和盛实业控制的企业，于 2018 年 1 月注销
苏州市相城区蠡口常盛家具广场	报告期内元和资产控制的企业，于 2020 年 3 月注销
苏州市相城区元和人力资源管理服务有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让
苏州市相城元惠物业管理有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让
苏州市元竣建设发展有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让；戈晓华曾任执行董事，于 2018 年 7 月离任
江苏蠡口国际家具城有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让；徐伟新曾任董事兼总经理，于 2018 年 10 月离任
苏州市相城区元坤重建发展有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让
苏州天地文化旅游产业发展有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2019 年 6 月将股权转让
苏州相旺建设工程有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2017 年 9 月将股权转让
苏州市元和元丰市场管理有限公司	报告期内元和资产控制的企业，于 2018 年 11 月注销
苏州市相城区元和镇劳动服务有限公司	报告期内元和资产曾持股 20.00%的企业，于 2018 年 10 月注销
苏州向尹佳建设工程有限公司	报告期内元和资产通过苏州市元竣建设发展有限公司控制的企业，苏州市元竣建设发展有限公司已于 2019 年 5 月将苏州向尹佳建设工程有限公司股权转让
苏州环宏城区建设发展有限公司	报告期内元和资产通过苏州市相城区元众城乡建设发展有限公司和苏州霏泽水务建设工程有限公司控制的企业，元和资产已于 2019 年 6 月将苏州市相城区元众城乡建设发展有限公司的控股股东苏州市相城区元坤重建发展有限公司的股权转让；发行人原董事陈建英任该企业董事
苏州市元和镇富民工业开发有限公司	报告期内曾为元和资产控制的企业，于 2021 年 1 月注销
苏州市中晶卓尔光伏有限公司	报告期内曾为陆建新儿子陆翰持股 100.00%并任执行董事的企业，已于 2020 年 11 月注销
相城区黄埭工耘堂家具设计工作室	报告期内曾为朱文元姐夫冯泉林经营的个体工商户，已于 2020 年 9 月注销
香港上声	报告期内曾为公司子公司，已注销

报告期内，公司不存在由关联方变为非关联方而继续交易的情况。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自经审计的财务报表和审计报告及其附注或据其计算所得，并以合并数反映。投资者欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策进行详细的了解，应认真阅读公司的财务报告及审计报告。

一、最近三年及一期经审计的合并财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：				
货币资金	35,457.07	43,694.32	34,582.32	54,455.66
交易性金融资产	91.51	32.88	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	70.98
应收票据	19.00	6.94	6,774.51	4,386.79
应收账款	22,992.76	26,767.72	26,793.26	27,461.80
应收款项融资	3,029.06	7,043.92	-	-
预付款项	230.25	430.17	366.92	896.19
其他应收款	125.51	151.93	161.80	432.30
存货	15,796.59	15,463.24	15,301.94	13,081.71
其他流动资产	1,798.73	1,380.67	1,475.22	1,105.43
流动资产合计	79,540.46	94,971.78	85,455.96	101,890.85
非流动资产：				
固定资产	29,757.70	31,027.32	24,180.03	24,178.36
在建工程	3,494.43	3,452.34	939.61	1,407.61
无形资产	4,036.23	3,768.62	3,049.75	2,632.63
长期待摊费用	250.69	287.12	342.48	218.56
递延所得税资产	199.55	195.00	86.13	80.79
其他非流动资产	188.87	68.29	3,908.30	187.36
非流动资产合计	37,927.48	38,798.67	32,506.30	28,705.32
资产总计	117,467.94	133,770.45	117,962.26	130,596.18

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：				
短期借款	30,462.02	30,672.76	24,872.66	38,947.10
交易性金融负债	306.51	162.15	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	6.80	36.06
应付票据	867.12	4,358.98	3,171.04	4,455.13
应付账款	14,346.62	19,531.61	19,078.91	23,588.22
预收款项	-	644.61	631.66	1,275.88
合同负债	843.79	-	-	-
应付职工薪酬	3,071.54	6,284.39	5,762.44	5,222.67
应交税费	999.06	621.90	1,433.13	4,753.01
其他应付款	1,913.88	2,281.01	2,268.48	2,744.05
一年内到期的非流动负债	285.26	273.23	273.95	258.24
流动负债合计	53,095.82	64,830.65	57,499.07	81,280.37
非流动负债：				
预计负债	179.81	176.54	180.53	177.98
非流动负债合计	179.81	176.54	180.53	177.98
负债合计	53,275.63	65,007.19	57,679.61	81,458.35
股东/所有者权益：				
股本/实收资本	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
资本公积	48,021.85	48,021.85	48,021.85	48,021.85
专项储备	1,094.05	1,007.71	850.50	714.25
其他综合收益	-2,427.10	-1,824.33	-2,287.31	-2,012.60
盈余公积	1,604.52	1,604.52	1,051.63	-
未分配利润	3,762.52	7,835.18	508.20	-9,577.43
归属于母公司所有者权益合计	64,055.84	68,644.93	60,144.86	49,146.07
少数股东权益	136.47	118.33	137.79	-8.24
所有者权益合计	64,192.31	68,763.26	60,282.65	49,137.82
负债和所有者权益总计	117,467.94	133,770.45	117,962.26	130,596.18

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40
减：营业成本	30,566.71	85,548.46	87,945.20	85,991.20
税金及附加	493.57	911.09	1,174.56	1,055.88
销售费用	930.96	4,604.37	3,891.35	4,281.33
管理费用	5,611.97	12,398.79	12,276.26	10,867.30
研发费用	2,465.19	5,992.83	4,977.84	4,587.80
财务费用	1,346.64	748.21	-378.25	1,596.57
其中：利息费用	718.67	1,152.02	1,211.67	980.78
利息收入	107.91	255.48	240.99	542.01
加：其他收益	407.91	573.66	801.10	226.72
投资收益（损失以“-”号填列）	-8.24	-7.46	-64.07	32.05
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-85.74	-108.17	-41.71	11.01
信用减值损失（损失以“-”号填列）	154.33	-84.82	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-376.89	-230.95	-1,025.79	1,597.78
资产处置收益（损失以“-”号填列）	25.00	-5.69	1.85	11,957.98
二、营业利润	1,545.65	9,398.12	13,632.97	27,578.87
加：营业外收入	15.98	34.10	124.54	72.07
减：营业外支出	130.28	337.24	354.20	22.38
三、利润总额	1,431.35	9,094.97	13,403.32	27,628.57
减：所得税费用	485.87	1,276.56	2,267.02	4,453.09
四、净利润	945.48	7,818.41	11,136.29	23,175.48
按持续经营性分类				
持续经营净利润	945.48	7,818.41	11,136.29	23,175.48
终止经营净利润				
按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	927.35	7,837.86	11,137.27	23,183.72
少数股东损益	18.13	-19.45	-0.97	-8.24
五、其他综合收益				
其他综合收益的税后净额				

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额				
以后将重分类进损益的其他综合收益				
外币财务报表折算差额	-602.77	462.98	-274.72	373.27
金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
六、综合收益总额	342.71	8,281.40	10,861.58	23,548.75
其中：归属于母公司股东的综合收益总额	324.58	8,300.85	10,862.55	23,557.00
归属于少数股东的综合收益总额	18.13	-19.45	-0.97	-8.24
七、每股收益				
基本每股收益	0.08	0.65	0.93	1.93
稀释每股收益	0.08	0.65	0.93	1.93

(三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017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	50,890.97	124,843.74	125,198.98	123,019.95
收到的税费返还	2,127.15	5,253.96	5,250.37	5,604.72
收到其他与经营活动有关的现金	3,026.67	2,828.10	3,783.93	4,125.99
经营活动现金流入小计	56,044.79	132,925.80	134,233.28	132,750.65
购买商品、接受劳务支付的现金	33,278.94	74,656.91	85,698.95	77,381.86
支付给职工以及为职工支付的现金	13,841.05	27,908.86	27,288.56	27,527.38
支付的各项税费	1,804.73	4,030.79	7,038.30	4,965.83
支付其他与经营活动有关的现金	4,914.53	11,749.27	9,565.50	12,200.02
经营活动现金流出小计	53,839.25	118,345.83	129,591.31	122,075.09
经营活动产生的现金流量净额	2,205.53	14,579.97	4,641.97	10,675.57
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	4,161.09	8,302.89	10,829.18
取得投资收益收到的现金	-	2.00	11.25	439.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	61.66	61.35	172.80	14,324.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	14.30	-	7,418.35

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投资活动现金流入小计	61.66	4,238.75	8,486.94	33,011.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,561.42	11,598.73	9,558.87	5,075.37
投资支付的现金	8.24	2,107.57	2,134.44	15,226.58
支付其他与投资活动有关的现金	40.80	443.84	-	2,339.61
投资活动现金流出小计	2,610.45	14,150.14	11,693.31	22,641.56
投资活动产生的现金流量净额	-2,548.79	-9,911.39	-3,206.37	10,370.18
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	793.11
收到少数股东投资的现金			147.00	
取得借款收到的现金	13,731.13	34,889.95	29,787.36	34,132.91
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	13,775.03	8,142.99
筹资活动现金流入小计	13,731.13	34,889.95	43,709.39	43,069.01
偿还债务支付的现金	13,938.40	29,123.64	43,823.86	20,734.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,758.85	1,144.22	1,315.19	11,036.43
支付其他与筹资活动有关的现金	359.40	28.55	23.66	14,821.74
筹资活动现金流出小计	20,056.65	30,296.41	45,162.71	46,592.38
筹资活动产生的现金流量净额	-6,325.52	4,593.54	-1,453.33	-3,523.37
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	7.36	180.91	559.64	-292.44
五、现金及现金等价物净增加额	-6,661.42	9,443.03	541.91	17,229.94
加：期初现金及现金等价物余额	41,133.21	31,690.18	31,148.27	13,918.32
六、期末现金及现金等价物余额	34,471.79	41,133.21	31,690.18	31,148.27

二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一）注册会计师审计意见

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）接受委托，审计了公司的财务报表，包括2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日及2020年6月30日的合并及公司资产负债表，2017年度、2018年度、2019年度及截至2020年6月30日止的合并及公司利润表、股东/所有者权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注，并出具了“安永华明（2020）审字第61368955_I07号”标

准无保留意见的审计报告。

（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。申报会计师确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、商品销售收入的确认

（1）关键审计事项描述

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，上声电子合并财务报表确认商品销售收入分别为人民币 1,216,759,375.24 元、人民币 1,210,019,393.75 元、人民币 1,174,773,867.23 元以及人民币 415,529,605.91 元，分别占合并营业收入的 99.63%、97.70%、98.34%以及 96.99%。公司财务报表确认商品销售收入分别为人民币 1,081,520,353.63 元、人民币 1,073,824,678.00 元、人民币 988,324,859.68 元以及人民币 361,621,992.67 元，分别占公司营业收入的 98.86%、96.76%、97.31%以及 95.21%。

由于上声电子客户众多并且涉及较多国外客户销售，不同客户适用的贸易条款及风险和报酬转移时点各异，需要根据合同约定判断商品销售收入确认的时点，可能存在商品销售收入未在恰当期间确认的风险，同时，收入是关键业绩指标之一，申报会计师将其确认识别为关键审计事项。

相关信息分别参见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（四）与客户之间的合同产生的收入（2020 年 1 月 1 日起适用）、（五）收入（适用于 2017 年度、2018 年度及 2019 年度）”和本节“八、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（2）审计应对

①了解和评价上声电子与收入确认相关的关键内控制度的设计和运行有效性；

②查看主要客户的销售合同条款，对主要客户进行走访；

③对商品销售收入的确认执行了实质性程序，包括对收入进行了波动分析，通过抽样方法，检查销售合同、客户签收单、海运提单、销售发票、银行水单等原始单据，检查收入确认时点是否恰当；

④抽样函证销售金额，检查商品销售收入确认的真实性和准确性，对于未收回的函证，执行了替代程序；

⑤查看临近期末的销售情况、期后银行入账情况，检查是否存在大额销售退回或截止性问题。

⑥对于收到客户的价格补偿收入，了解了价格补偿收入的申请流程，检查了价格补偿批准邮件、银行水单、价格补偿的申请记录等原始单据和文件，检查价格补偿收入确认时点是否恰当，收入金额确认是否准确。

2、非流动资产减值准备的计提

（1）关键审计事项描述

2018年12月31日，上声电子合并财务报表中的固定资产账面价值为人民币241,800,343.00元，占合并资产总额的20.50%，固定资产减值准备金额为人民币11,674,194.26元。2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日及2020年6月30日，公司财务报表中的长期股权投资账面价值分别为人民币105,393,804.13元，207,606,795.86元、294,455,960.55元和288,524,541.26元，分别占公司资产总额的8.35%、16.84%、22.01%和24.40%，长期股权投资减值准备金额分别为人民币55,609,344.23元，63,429,407.37元、103,483,922.02元和127,623,025.71元。

公司于每个资产负债表日对除金融资产及递延所得税资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。针对存在减值迹象的非流动资产，管理层将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额的估计依赖于管理层的判断和假设，包括对未来销售收入、毛利率、运营成本、可持续增长率以及折现率等的预计。这些估计过程比较复杂并且需要重大的估计，申报会计师将其识别为关键审计事项。

相关信息分别参见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”、“（二十九）重大会计判断和估计”、本节“八、经营成果分析”之“（五）

2、信用减值损失、资产减值损失”和本节“九、财务状况分析”之“（三）1、固定资产”。

（2）审计应对

①评价管理层对减值迹象的判断是否恰当；管理层对资产组的认定是否恰当；

②复核可收回金额的计算过程；评价减值模型中管理层提供的假设的合理性；通过引入内部评估专家，评价模型中使用的假设以及参数的合理性，其中包括：折现率、可持续增长率等；

③复核了减值损失的确定；通过查看以前年度管理层预测的准确性，分析未来的经济形势，及外部市场表现以评价模型中使用的重大假设的合理性。

3、应收账款坏账准备的计提

（1）关键审计事项描述

于2019年12月31日和2020年6月30日，公司合并财务报表中应收账款的账面价值为人民币267,677,176.27元和229,927,559.21元，分别占合并资产总额的20.01%和19.57%，坏账准备金额分别为人民币14,718,760.51元和12,930,360.74元。公司财务报表中应收账款的账面价值为人民币279,312,516.14元以及人民币253,726,771.53元，占公司资产总额的20.88%及21.46%，坏账准备金额为人民币34,712,333.40元以及人民币35,860,632.21元。

公司以预期信用损失为基础确认应收账款坏账准备，涉及管理层重大判断和估计。在估计预期信用损失时，应收账款根据账龄组合考虑不同客户的类似损失特征按照组合法计提坏账准备。预期信用损失率基于类似应收账款的历史损失经验，并根据当前或前瞻性信息做出调整，例如影响客户还款的宏观经济因素。这些评估的过程比较复杂，申报会计师将其识别为关键审计事项。

于2017年12月31日和2018年12月31日，苏州上声电子股份有限公司合并财务报表中应收账款的账面价值分别为人民币274,618,023.02元以及人民币267,932,553.05元，分别占合并资产总额的21.03%和22.71%，合并坏账准备金额分别为人民币18,145,595.20元以及人民币14,405,751.45元。公司财务报表中

应收账款账面价值分别为人民币 293,221,543.67 元以及人民币 290,222,539.85 元，分别占资产总额的 23.24% 和 23.54%，坏账准备金额分别为人民币 30,606,796.65 元和人民币 38,045,592.92 元。

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，当存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项时，计提坏账准备；对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；对于未单独计提坏账准备的应收账款，以账龄作为信用风险特征确定应收账款组合对坏账准备进行总体评估。对应收账款的减值计提取决于对客观证据的判断和估计。这些判断和估计的过程需要重大判断和估计，申报会计师将其识别为关键审计事项。

相关信息分别参见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（十一）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”、“（十二）金融工具（适用于 2017 年度及 2018 年度）”、“（十三）应收款项”、“（二十九）重大会计判断和估计”和本节“九、财务状况分析”之“（二）3、应收账款”。

（2）审计应对

①评估管理层对应收账款预期信用损失计算的合理性，评价账龄的合理性，考虑基于前瞻因素修正后的客户历史信用情况、宏观经济环境、违约或延迟付款等情况；

②对于单独计提坏账准备的应收款项，抽样查看了相关客户的经营情况、市场环境、历史还款情况等，评价单独计提坏账准备的合理性；

③对于以账龄作为信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，复核了管理层对于信用风险特征组合的设定、将计提比例与同行业可比公司及历史实际坏账情况进行比较、抽取样本复核了账龄，并检查了坏账准备的计算。

4、拆迁补偿

（1）关键审计事项描述

2017 年度，公司两处厂房因整体搬迁，原有的厂房、土地使用权和部分设备等移交给当地拆迁部门。公司于 2017 年与拆迁部门达成最终的拆迁补偿协议，

确认资产处置收益人民币 120,183,190.42 元。由于该事项对 2017 年度净利润影响重大，且对交易实质的分析涉及重大判断，申报会计师将其识别为关键审计事项。

相关信息分别参见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（二十九）重大会计判断和估计”和本节“八、经营成果分析”之“（五）3、资产处置收益/（损失）。”

（2）审计应对

①分析交易实质；

②查看政府搬迁的计划文件、整体搬迁协议、资产评估报告、收到的政府补偿款项银行水单并检查资金来源、相关资产移交给政府的交接清单，核对搬迁协议内相关条款是否已全部履行，整体拆迁是否完成，查看厂房、设备和土地是否已经完成移交，相关款项是否已收讫；

③评价该事项产生的收益是否被记入恰当的会计期间；

④复核处置非流动资产时点和账面价值是否准确；

（三）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扣除非经常性损益后净利润的 5%，或金额虽未达到当年度扣除非经常性损益后净利润的 5%但公司认为较为重要的事项。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

公司财务报表以持续经营为基础列报。

编制公司财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化

报告期内，公司合并财务报表合并范围变化情况如下：

企业名称	是否纳入合并财务报表范围				变动原因
	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31	
乐琰音响	是	是	是	是	
茹声电子	是	是	是	是	
上声贸易	是	是	是	是	
延龙电子	是	是	是	是	
尚声电子	否	否	否	是	于2018年12月被延龙电子吸收合并
中科上声	是	是	是	是	
底特律上声	是	是	是	是	
欧洲上声	是	是	是	是	
香港上声	是	是	是	是	
巴西上声	是	是	是	是	
捷克上声	是	是	是	是	
墨西哥上声	是	是	是	是	
墨西哥上声服务	是	是	是	是	

四、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日及2020年6月30日的财务状况以及2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-6月的经营成果和现金流量。

（二）会计期间

公司会计年度采用公历年度，即每年从1月1日起至12月31日止。

（三）记账本位币

公司记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。

公司子公司、合营企业及联营企业根据其经营所处的主要经济环境自行决定

其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

（四）收入（适用于 2017 年度、2018 年度及 2019 年度）

收入在经济利益很可能流入公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

具体原则如下：

①国内销售的收入确认：本公司于将产品按照合同运至约定交货地点或由买方自行提货，完成产品交付义务后，确认产品销售收入；采用寄售仓的，客户从寄售仓领用并与公司确认商品数量及结算金额后确认收入。

②国外销售的收入确认：采用 EXW 条款，以客户指定承运人上门提货，公司完成产品交付义务后确认收入；采用 FOB 和 CIF 条款，货物报关出口并确认货物已装船时确认收入；采用 FCA 条款，公司于将货物交予买方指定承运人并办理出口清关手续时确认产品销售收入；采用 DDU、DDP 和 DAP 条款，本公司以产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认产品销售收入。

不同情形下，公司收入确认依据如下：

贸易条款	收入确认时点	收入确认依据
内销		
由买方自行提货	由买方自行提货，完成产品交付义务时确认收入	提货单据
运至约定交货地点	将产品按照合同运至约定交货地点，完成产品交付义务时确认收入	签收记录
寄售仓	客户从寄售仓领用并与公司确认商品数量及结算金额后确认收入	物料消耗对账记录
外销		

EXW	采用 EXW 条款，以客户指定承运人上门提货，公司完成产品交付义务后确认收入	提货单据
FOB、CIF	采用 FOB 和 CIF 条款，货物报关出口并确认货物已装船时确认收入	报关单、装箱单或海运提单
FCA	采用 FCA 条款，公司于将货物交予买方指定承运人并办理出口清关手续时确认产品销售收入	提货单据、报关单
DDU、DDP 和 DAP	采用 DDU、DDP 和 DAP 条款，公司以产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认产品销售收入	签收记录

2、提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。公司以已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

公司为客户提供技术开发服务，在项目完成并将技术开发成果交付客户验收后确认收入。技术开发服务的收入及成本费用会计核算情况如下：

公司开发、试制活动未向客户收取费用、向客户收取费用的具体核算情况如下：

I、未收取费用情形下的成本费用核算

公司未就开发、试制向客户收取费用的，由公司承担开发、试制费用。该情形下，公司未确认收入，开发、试制过程中发生的费用在研发费用科目归集、核算。

II、收取费用情形下的收入、成本费用核算

公司就开发、试制向客户收取费用，收取的费用作为其他业务收入核算，一

一般在项目完成并将试制成果交付客户验收后确认其他业务收入。

相关成本费用的具体核算过程如下：

A、项目立项至通过设计验证（DV）阶段

公司在开发新项目时，一般在获悉该信息或客户提出开发邀请时成立专项研发小组，并进行研发项目立项。

设计验证（DV）阶段：研发人员结合客户要求以及对新技术、新趋势的把握，就新项目进行方案设计、新产品数模、工装样件、装车等进行试验，通过不断设计和调整方案、大量的试错和验证，形成设计方案，该阶段尚未取得客户的认可，是否能够形成满足客户需求的方案不确定性较高，且该阶段的相关工作具有一定的探索性，因此公司将立项后，至通过客户设计验证（DV）前发生的相关费用在研发费用科目归集、核算。

B、过程验证（PV）至取得生产件批准程序（PPAP）

设计验证（DV）后，产品开发进入过程验证（PV）阶段，公司对新产品的振动、“三高”的耐久、可靠性及稳定性等进行验证，过程验证（PV）得到客户认可后，小批量试生产的产品通过审核，公司取得生产件批准程序（PPAP）认可。公司将过程验证（PV）、取得生产件批准程序（PPAP）认可前发生的成本费用在存货科目归集核算。

取得生产件批准程序（PPAP），代表客户对试制成果验收合格，公司确认其他业务收入，并将存货中归集的该项目成本结转至其他业务成本。

3、价格补偿收入

公司价格补偿收入包括直接支付新增材料成本的补偿款、预先补偿材料成本上涨损失两种方式。客户直接支付的新增材料成本补偿款的情形下，公司在各期价格补偿收入事项和补偿金额得到客户邮件确认后，确认价格补偿收入。客户预先补偿材料成本上涨损失的的情形下，公司根据未来期间相关配套扬声器的预计销量予以摊销，确认每个车载扬声器应确认的价格补偿，每期按照当期实际销量确认价格补偿收入。

4、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

(1) 新收入准则实施前后收入确认原则未发生重大变化

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，各类业务类型在新收入准则实施后的收入确认原则具体情况如下：

业务类型	现行收入确认政策	收入确认原则未发生重大变化的原因
境内销售	由买方自行提货，完成产品交付义务后确认收入	商品销售为单项履约义务，买方或其指定承运人提货后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在买方自行提货，完成产品交付义务后确认收入。
	将产品按照合同运至约定交货地点，完成产品交付义务时确认收入	商品销售为单项履约义务，客户在签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户签收后完成产品交付义务时确认收入。
	采用寄售仓模式的，客户从寄售仓领用并与公司确认商品数量及结算金额后确认收入	商品销售为单项履约义务，寄售模式下，客户在从寄售仓领用后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户从寄售仓领用并与公司确认商品数量及结算金额后确认收入。
境外销售	采用 EXW 条款，以客户指定承运人上门提货，公司完成产品交付义务后确认收入	商品销售为单项履约义务，客户在其指定承运人上门提货后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户指定承运人上门提货，公司完成产品交付义务后确认收入。
	采用 FOB 和 CIF 条款，货物报关出口并确认货物已装船时确认收入	商品销售为单项履约义务，客户在货物报关出口并确认货物已装船时取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在货物报关出口并确认货物已装船时确认收入。
	采用 FCA 条款，公司于将货物交予买方指定承运人并办理出口清关手续时确认产品销售收入	商品销售为单项履约义务，且客户在公司将货物交予买方指定承运人，办理出口清关手续时取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在将货物交予买方指定承运人并办理出口清关手续时确认收入
	采用 DDU、DDP 和 DAP 条款，公司以产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认产品销售收入	商品销售为单项履约义务，且客户或其指定第三方收到货物并签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在以产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认收入
价格补偿收入	客户直接支付的新增材料成本补偿款的情形下，公司在各期价格补偿事项和补偿金额得到客户的邮件确认后，确认价格补偿收入	因公司与客户并未就该事项签订书面协议，各期价格补偿事项和补偿金额得到客户的邮件确认后，公司才能确定客户具有支付本期价格补偿款项的意愿。因此，执行新收入准则后，公司仍在各期价格补偿事项和补偿金额得到客户的邮件确认后，确认价格补偿收入。
	客户预先补偿材料成本上涨损失的的情形下，公司根据未来期间相关配套扬声器的预计销量予以摊销，确认每个车载扬声器应确认的价格补偿，每期按照当期实际销量确认价格补偿收入。	客户预先补偿材料成本上涨损失的的情形下，客户支付的补偿款项用于补偿公司供货期间需要承担的材料成本上涨损失，故在未来供货期间分摊确认。因此，执行新收入准则后，公司仍根据未来期间相关配套扬声器的预计销量予以摊销，确认每个车载扬声器应确认的价格补偿，每期按照当期实际销量确认价格补偿收入。
为客户提	在项目完成并将技术开发成果交付客户验收后确认收入。	因客户只有在最终验收后才能从该服务本身或从该服务与其他易于获得资源一起使用中受益，故该履约义务

业务类型	现行收入确认政策	收入确认原则未发生重大变化的原因
供技术开发服务		属于在某一时点完成的履约义务，因此，执行新收入准则后，公司仍在项目完成并将技术开发成果交付客户验收后确认收入。

①质量保证

公司根据销售合同为客户提供产品质量保证服务：**I**、提供的质量保证服务作为商品销售的一部分，主要是保护客户免于承担购买不合格产品的风险，为一项法定的要求；**II**、提供的质量保证服务期间一般为3年，远低于产品的估计寿命，不存在提供额外服务的情况；**III**、公司提供的质保服务内容主要为满足合同约定规格质量等，不包含向客户保证所销售商品符合既定标准之外的服务。

因此，发行人提供的质量保证服务不构成一项单独的履约义务，新收入准则下存在不同质保期限对发行人收入确认无影响。

②运输仓储费用

根据新收入准则，需要基于产品本身的控制权转移时点来判断运输服务是否构成一项单独的履约义务。根据财政部发布的《收入准则应用案例——运输服务》，若运输服务发生在客户取得产品控制权之后，且构成单项履约义务，则公司应当按照分摊至该运输服务的交易价格确认收入；若运输服务发生在客户取得产品控制权之前，则不构成单项履约义务，而是公司为履行合同发生的必要活动。

公司现有的所有销售交货方式中，除了**CIF**条款是在产品控制权转移之后向客户提供运输服务，其余方式下运输仓储服务均是在货物控制权转移之前发生。相关的运输费用应当记入营业成本。

CIF条款下，由于公司不是运输服务的主要责任人，故运输和保险服务对应的收入应当减去承运人向公司收取的费用后列入其他业务收入。

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

结合公司业务模式和合同条款的具体情况，公司在现有收入确认政策下的确认时点同样符合在新收入确认准则下关于客户取得相关商品控制权之认定。在业务模式和合同条款方面，实施新收入确认准则的前提下，公司仍将按照目前在执行的模式及条款开展业务，对公司不产生影响。

在收入确认方面，收入确认时点由风险报酬转移转变为控制权转移，对于公司报表相关数据不产生影响。同时，假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等指标均不产生影响。

（五）与客户之间的合同产生的收入（2020年1月1日起适用）

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

1、销售商品合同

公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以履行每一单项履约义务时点确认收入。取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

具体销售确认原则如下：

①国内销售的收入确认：公司于将产品按照合同运至约定交货地点或由买方自行提货，完成产品交付义务后，确认产品销售收入；采用寄售仓的，客户从寄售仓领用并与公司确认商品数量及结算金额后确认收入。

②国外销售的收入确认：采用 EXW 条款，以客户指定承运人上门提货，公司完成产品交付义务后确认收入；采用 FOB 和 CIF 条款，货物报关出口并确认货物已装船时确认收入；采用 FCA 条款，公司于将货物交予买方指定承运人并办理出口清关手续时确认产品销售收入；采用 DDU、DDP 和 DAP 条款，公司以产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认产品销售收入。

2、提供服务合同

公司与客户之间的提供服务合同通常包含提供技术开发服务的履约义务。为客户提 供技术开发服务，在项目完成并将技术开发成果交付客户验收后确认收入。

（六）合同负债（2020年1月1日起适用）

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同负债。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

（七）成本

公司成本核算流程及方法如下：

公司生产成本按照分批法核算，按产品批次结合生产步骤作为产品成本核算对象。公司产品成本包括直接材料、直接人工和制造费用。

1、直接材料

直接材料主要核算产品生产过程中直接耗用的材料。公司制造中心根据生产计划，在系统中形成生产工单信息，每个工单对应一批次产品。生产管理部门根据生产工单和物料清单进行领料，领料单中注明工单号、领料号、数量等直接录入系统，每一个领料单上系统自动生成并记录生产批次号。公司原材料按照月末一次加权平均法计价，各生产工单自行归集已领用的材料成本。

2、直接人工的归集分配

直接人工主要核算直接从事产品生产人员的职工薪酬，包括工资、奖金、福利、社会保险及住房公积金等。

生产车间按生产线为单位，每日统计生产工人工时，形成当日工时统计表录入 ERP 系统，工时统计表中注明生产工单、产量和工序的耗用时间。月末，财务人员根据人力资源部提供的工资汇总记录表归集当月的生产人工成本，计入“生产成本-直接人工”，并按各工序产品实际耗用的工时进行分配。

3、制造费用的归集分配

公司制造费用主要核算各生产车间所发生的间接材料费用、间接人工费用、折旧费用、动力能源费用等。月末，财务人员按照各批次产品实际耗用的工时分配制造费用。

公司根据前述各成本项目的归集和分配方法，核算出各种产品的生产成本金额，生产成本总额各月末按照约当产量在完工产品和在产品之间进行分配，将完工产品金额结转至相应的库存商品成本，未完工产品金额结转至下期期初在产品生产成本，公司按照月末一次加权平均法结转当期主营业务成本。

（八）企业合并

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，不足冲减的则调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之

前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（九）合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等）。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额的，其余部分仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本公司对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本公司重新评估是否控制被投资方。

（十）外币业务和外币报表折算

公司对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生当月的月初汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生当月的月初汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日当月的月初汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期的平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（十一）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：(1)收取金融资产现金流量的权利届满；(2)转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

公司的金融资产于初始确认时根据本公司企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款及应收票据、其他应收款、债权投资和长期应收款等。公司将自资产负债表日起一年内到期的债权投资和长期应收款列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的债权投资列报为其他流动资产。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。此类金融资产列报为其他债权投资，自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

满足下列条件之一的，属于交易性金融资产：取得相关金融资产的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。此类金融资产列报为交易性金融资产，自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值处理并确认损失准备。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于不含重大融资成分的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收

入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估金融工具的预期信用损失。

公司在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，公司直接减记该金融资产的账面余额。

5、衍生金融工具

公司使用衍生金融工具，如外汇远期合约、外汇择期合约、外汇掉期合约和外汇期权合约。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（十二）金融工具（适用于 2017 年度及 2018 年度）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：(1)收取金融资产现金流量的权利届满；(2)转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。交易性金融资产，是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定

且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

（2）贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债，是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融资产减值

公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查,有客观证据表明该金融资产发生减值的,计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据,是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响,且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据,包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等)、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组,以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

以摊余成本计量的金融资产:发生减值时,将该金融资产的账面通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值,减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值,按照该金融资产原实际利率(即初始确认时计算确定的实际利率)折现确定,并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,确认减值损失,计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产,包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产,包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产,不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后,如有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。但是,该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

5、衍生金融工具

公司使用衍生金融工具,如外汇远期合约、外汇择期合约、外汇掉期合约和外汇期权合约。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量,并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项

资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

(十三) 应收款项

公司 2017 年度及 2018 年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

公司对单项金额重大的应收款项和关联方应收款项单独进行减值测试，单项金额重大的判断依据系单个客户应收款项余额大于人民币 100 万元的应收款项。当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项时，计提坏账准备，计入当期损益。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

对于未单独计提坏账准备的应收款项，以账龄作为信用风险特征确定应收款项组合，并采用账龄分析法对应收款项计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年（含 2 年）	20	20
2-3 年（含 3 年）	50	50
3 年以上	100	100

公司 2019 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”。

(十四) 存货

存货包括原材料、半成品、产成品和发出商品等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。公司的原材料、半成品、产成品、发出商品核算采用月末一次加权平均法核算。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，产成品按单个存货项目计提。

(十五) 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，

因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，

按相应的比例转入当期损益。

（十六）固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

项目	使用年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	0-10	5.00-4.50
机器设备	10	0-10	10.00-9.00
电子设备	4-6	0-10	15.00-25.00
其他设备	3-10	0-10	9.00-33.33

公司拥有的境外土地，不计提折旧。公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

（十七）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产、无形资产或其他长期资产。

（十八）无形资产

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

类别	预计使用寿命（年）
土地使用权	40-50
软件	5-10

公司取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。此类无形资产不予摊销，在每个会计期间对其使用寿命进行复核。如果有证据表明使用寿命是有限的，则按上述使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

（十九）资产减值

公司对除存货、递延所得税、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用采用直线法摊销，摊销期如下：

类别	摊销期（年）
经营租入固定资产改良	2-5
软件维护费	2-5

（二十一）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利(设定提存计划)

公司的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

（二十二）预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：（1）该义务是公司承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十三）政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此

之外的作为与收益相关的政府补助。

政府补助按总额法确认计量。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期，计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

（二十四）所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：(1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：(1) 可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。(2)对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，公司重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(二十五) 租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益。

(二十六) 利润分配

本公司的现金股利，于股东大会批准后确认为负债。

(二十七) 安全生产费

按照规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备；使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，归集所发生的支出，于达到预定可使用状态时确认固定资产，同时冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

(二十八) 现金及现金等价物

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(二十九) 重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

1、判断

在应用本公司的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

拆迁补偿：于 2017 年，公司两处厂房因整体搬迁，原有的厂房、土地使用权和部分设备等移交给当地拆迁部门。公司认为，拆迁合同实质为公司放弃相应厂房、设备和土地使用权等所获得的对价，不属于政府无偿给予的补助款。公司在将相关资产移交给当地拆迁部门后将协议补偿金额高于相关资产账面价值部分记入资产处置收益。

2、估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

(1) 金融工具减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(2) 应收账款和其他应收款坏账准备（适用于 2017 年度及 2018 年度）

应收账款及其他应收款的减值乃根据对应收款的可收回性和未来现金流量的评估而作出。确认应收账款及其他应收款减值时，管理层须作出判断及估计。有客观证据显示公司将无法收回该等款项时，方会计提减值准备并估计准备金额。倘实际结果或未来预期与原始估计存在差异，则该等差异将影响于该估计变动期间应收账款及其他应收款的账面价值及坏账准备的计提/转回。

(3) 存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备。公司于每年年末对单个存货是否陈旧和滞销、可变现净值是否低于存货成本进行重新估计。如重新估计结果与现有估计存在差异，该差异将会影响估计改变期间的存货账面价值。

(4) 固定资产的可使用年限和残值

公司管理层确定固定资产的预计使用寿命、净残值以及相应需计提的折旧金额。该会计估计以对具有相似性质和功能的固定资产的实际使用寿命和残值的历史信息为基础。但是会随着技术更新和竞争者应对激烈市场环境变化的行为而发生较大的改变。当使用寿命和残值率低于先前预期时，管理层需考虑提高其折旧额，或者对工艺已过时及已闲置售出的固定资产进行核销或减值处理。

(5) 递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚

未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(6) 除金融资产之外的非流动资产减值(除商誉外)

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(三十) 会计政策和会计估计变更

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。公司自2019年1月1日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初未分配利润或其他综合收益。

1、新金融工具准则

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计

入其他综合收益的金融资产。

公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司 2019 年 1 月 1 日之后将该等应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。

2、财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)要求，将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目，将“应付利息”和“应付股利”归并至“其他应付款”项目；在利润表中，增设“研发费用”项目列报研究与开发过程中发生的费用化支出，“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。本公司相应追溯调整了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)要求，资产负债表中“交易性金融资产”项目，反映资产负债表日企业分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的期末账面价值；“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；“交易性金融负债”项目，反映资产负债表日企业承担的交易性金融负债的期末账面价值。利润表中，“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会[2017]7 号)的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失。公司从 2019 年 1 月 1 日起相应调整了财务报表相关项目的列报。此外，随 2019 年新金融工具准则的执行，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息(基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中)，“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息(基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中)，参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

3、新收入准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”）。公司自2020年1月1日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整2020年年初未分配利润或其他综合收益。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让这些商品或服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。

公司仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，对2020年1月1日之前或发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。上述会计政策变更对本集团收入确认无重大影响。

根据和客户的销售合同，合同约定由公司承担运输的，公司负责将产品运送至客户指定的地点并承担相关的运输费用。该产品销售属于在某一时点履行的履约义务且控制权在送达客户指定地点时转移给客户。2020年1月1日之前公司将承担的运输费用记录为销售费用，2020年1月1日起，该运输为公司履行合同发生的必要活动，其费用计入履约成本。

五、非经常性损益

安永华明对公司报告期内非经常性损益进行了鉴证，并出具了《非经常性损益的专项说明》（安永华明(2020)专字第61368955_I07号）。报告期内，公司非经常性损益发生额情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动性资产处置损益	23.85	-17.19	-2.67	11,957.98
计入当期损益的政府补助	407.91	573.66	801.10	226.72

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				182.92
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、交易性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、交易性金融负债取得的投资收益	-93.98	-115.63	-105.78	43.06
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-113.15	-291.65	-225.14	49.70
非经常性损益总额	224.64	149.18	467.51	12,460.39
减：所得税影响数	40.18	69.88	103.41	1,864.49
非经常性损益净额	184.45	79.30	364.10	10,595.89

报告期，公司非经常损益净额分别为 10,595.89 万元、364.10 万元、79.30 万元和 184.45 万元，占当期净利润的比例分别为 45.72%、3.27%、1.01% 和 19.51%。公司非经常性损益主要由非流动性资产处置损益、计入当期损益的政府补助等构成。2017 年，公司非经常性损益金额较大，系当期确认拆迁补偿收益 12,018.32 万元。

六、主要税收政策、缴纳的主要税种、执行的税率及税收优惠情况

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及子公司主要税种的税率如下：

税种	计税依据及税率
增值税	2018 年 5 月 1 日之前应税收入按 17% 和 6% 的税率计算销项税，2018 年 5 月 1 日到 2019 年 3 月 31 日应税收入按 16% 和 6% 的税率计算销项税，2019 年 4 月 1 日起按照应税收入的 13% 和 6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。公司之海外子公司按当地税收法律法规缴纳增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。
企业所得税	1、公司根据“（二）税收优惠及批文”中所述的税收优惠政策，按照 15% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税； 2、子公司上声贸易、尚声电子、延龙电子、中科上声均按 25% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税； 3、子公司茹声电子 2017 年和 2018 年按照 25% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税，2019 年按照“（二）税收优惠及批文”中所述的税收优惠政策，按照 15% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税；

税种	计税依据及税率
	4、子公司乐琰音响 2017 年和 2018 年按照 25% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税，2019 年按照“（二）税收优惠及批文”中所述的小型微利企业的税收优惠政策，就应纳税所得额计缴企业所得税； 5、子公司底特律上声 2017 年按照 34% 的税率就应纳税所得额计缴联邦企业所得税，按照 6% 的税率就应纳税所得额计缴州税；2018 年和 2019 年按照 21% 的税率就应纳税所得额计缴联邦企业所得税，按照 6% 的税率就应纳税所得额计缴州税； 6、子公司巴西上声按照应纳税所得额的 15% 计缴企业所得税，就应纳税所得额超过 240,000.00 雷亚尔的部分按照 10% 的税率缴纳附加税；同时按应纳税所得额的 9% 计缴社会贡献税； 7、子公司欧洲上声按照 27.375% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税； 8、子公司香港上声按照 16.5% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税； 9、子公司捷克上声按照 19% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税； 10、子公司墨西哥上声和墨西哥上声服务按照 30% 的税率就应纳税所得额计缴企业所得税。
海外税项	海外税项根据境外各国家和地区的税收法规计算。

（二）税收优惠及批文

公司于 2017 年 11 月 17 日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000497），认证有效期 3 年。子公司茹声电子于 2019 年 12 月 5 日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201932005394），认证有效期 3 年。

根据自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及国家税务总局 2009 年 4 月 22 日颁布的《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的有关规定，公司及茹声电子自获得高新技术企业认定批准的有效期内，向主管税务机关申请办理减免税手续，按 15% 的税率进行企业所得税申报。

子公司乐琰音响符合小型微利企业条件，根据国家税务总局 2019 年 1 月 18 日颁布的《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）的有关规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，乐琰音响年应纳税所得额不超过人民币 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴

纳企业所得税。

七、主要财务指标

(一) 基本财务指标

财务指标	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.50	1.46	1.49	1.25
速动比率（倍）	1.20	1.23	1.22	1.09
资产负债率（合并）（%）	45.35	48.60	48.90	62.37
资产负债率（母公司）（%）	38.38	42.06	41.86	53.21
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.34	5.72	5.01	4.10
财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	3.26	4.23	4.31	4.23
存货周转率（次/年）	3.77	5.40	6.01	6.77
息税折旧摊销前利润（万元）	4,206.72	14,241.78	18,075.75	31,697.94
归属于发行人股东的净利润（万元）	927.35	7,837.86	11,137.27	23,183.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	742.89	7,758.56	10,773.17	12,587.83
研发投入占营业收入的比例（%）	5.75	5.02	4.02	3.76
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.18	1.21	0.39	0.89
每股净现金流量（元）	-0.56	0.79	0.05	1.44

注1：上述指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- (4) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益总额/期末股本总额
- (5) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (6) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- (7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销
- (8) 归属于发行人股东的净利润=净利润-少数股东损益
- (9) 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=净利润-少数股东损益-税后非经常性损益
- (10) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- (11) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动现金流量净额/期末股本总额
- (12) 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

注2：为增加数据的可比性，2020年1-6月应收账款周转率、存货周转率已经过年化处理。

(二) 净资产收益率及每股收益

报告期内，公司净资产收益率及每股收益情况如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	1.35%	0.08	0.08
	2019年度	12.17%	0.65	0.65
	2018年度	20.38%	0.93	0.93
	2017年度	57.79%	1.93	1.93
扣除非经营性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	1.08%	0.06	0.06
	2019年度	12.04%	0.65	0.65
	2018年度	19.71%	0.90	0.90
	2017年度	31.38%	1.05	1.05

注：按照证监会《公开发行证券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，上述指标的计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 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累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；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累计月数。

（2）基本每股收益：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

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

其中：P₀ 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 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益：

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 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。

八、经营成果分析

（一）经营成果总体分析

1、报告期内经营成果逻辑分析

报告期内，公司主要的经营成果如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40
营业成本	30,566.71	85,548.46	87,945.20	85,991.20
营业毛利	12,277.59	33,916.85	35,903.37	36,142.20
减：销售费用	930.96	4,604.37	3,891.35	4,281.33
管理费用	5,611.97	12,398.79	12,276.26	10,867.30
研发费用	2,465.19	5,992.83	4,977.84	4,587.80
财务费用	1,346.64	748.21	-378.25	1,596.57
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	154.33	-84.82	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-376.89	-230.95	-1,025.79	1,597.78
营业利润	1,545.65	9,398.12	13,632.97	27,578.87
归属母公司所有者的净利润	927.35	7,837.86	11,137.27	23,183.72
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	742.89	7,758.56	10,773.17	12,587.83

公司是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS。公司深耕汽车声学领域二十余年，注重持续自主研发创新，在声学产品仿真与设计、整车音效设计、声学信号处理、数字化扬声器系统四个研发方向搭建核心技术平台，并形成 11 项核心技术，丰富的技术储备为公司把握市场机遇、持续稳定发展奠定良好基础。公司亦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，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，在国内同行供应商中，公司车载扬声器产品市场占有率第一。根据国际汽车制造协会（OICA）数据测算，2017年-2019年公司车载扬声器系统在全球乘用车及轻型商用车市场的占有率分别为 12.20%、11.88%和 12.10%。

报告期内，公司营业收入分别为 122,133.40 万元、123,848.57 万元、119,465.31 万元和 42,844.30 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 12,587.83 万元、10,773.17 万元、7,758.56 万元和 742.89 万元。上述经营成果是基于公司持续的技术创新与研发投入、领先的技术水平、良好的客户基础及较强的国际竞争能力等基础形成的。

2、经营业绩持续下滑的主要影响因素分析

(1) 2020年1-6月经营业绩下滑原因分析

2020年1-6月，公司利润表主要会计科目与上年同期（未经审计或审阅）相比的变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动金额	同比变动
营业收入	42,844.30	57,237.66	-14,393.36	-25.15
营业利润	1,545.65	4,934.67	-3,389.03	-68.68
利润总额	1,431.35	4,950.44	-3,519.09	-71.09
净利润	945.48	4,472.51	-3,527.03	-78.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	742.89	4,349.87	-3,606.97	-82.92

2020年新冠疫情在全球陆续爆发，境内外汽车制造厂商受疫情影响先后停工停产，由此产生的销售订单延迟、复工延期、物流受限等事项，对公司2020年1-6月经营业绩造成了较大影响，导致当期营业收入较上年同期减少14,393.36万元，降幅为25.15%。此外，受境外疫情影响，公司境外子公司所在国家货币巴西雷亚尔、墨西哥比索对美元贬值幅度进一步加大，使得公司2020年1-6月的汇兑损失规模较大。因此，2020年1-6月受营业收入下降和汇兑损失增加的影响，当期营业利润、利润总额、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别较上年同期减少3,389.03万元、3,519.09万元、3,527.03万元、3,606.97万元，降幅分别为68.68%、71.09%、78.86%、82.92%。因此，营业收入下滑、汇兑损失增加是2020年1-6月经营业绩下滑的主要影响因素。

(2) 2018年、2019年经营业绩下滑原因分析

2019年扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润较2018年减少3,014.61万元，同比下降27.98%。扣非归母净利润的下降主要系营业收入带来的营业毛利减少1,986.52万元，期间费用中研发费用、财务费用分别增加1,014.99万元、1,126.46万元，其中财务费用增长，主要系当期汇兑收益较2018年减少1,175.50万元。因此，营业收入下滑、研发费用增加、汇兑收益减少是2019年经营业绩下滑的主要影响因素。

2018年扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润较2017年减少

1,814.66 万元，主要系 2018 年对长期资产计提减值准备以及 2017 年应收关联款项后冲回坏账损失，导致 2018 年资产减值损失较 2017 年增加 2,623.57 万元，因此资产减值损失的增加是 2018 年经营业绩下滑的主要影响因素。

3、上述因素在审计截止日后的变动情况、未来可预见的变动趋势及其持续影响

随着全球疫情防控常态化，2020 年 5 月开始汽车市场开始平稳改善，全球汽车产量环比增长，结束了 2020 年汽车销量环比下滑的趋势，市场开始呈现回暖态势。公司境内销售、境外销售出货量分别于 3 月、5 月恢复供货，6 月境外销售出货量恢复至去年同期的 50% 左右，7 月境内外整体出货量基本恢复去年同期水平。未来随着境外疫情逐渐趋缓，各国经济将陆续恢复常态，境外子公司汇兑情况将有所改善。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	41,341.27	96.49	117,061.91	97.99	120,258.37	97.10	120,861.22	98.96
其他业务收入	1,503.03	3.51	2,403.40	2.01	3,590.20	2.90	1,272.18	1.04
合计	42,844.30	100.00	119,465.31	100.00	123,848.57	100.00	122,133.40	100.00

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比均保持在 96% 以上。公司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	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
车载扬声器	39,808.20	96.29	114,298.15	97.64	117,780.23	97.94	120,330.80	99.56
其中：低频	21,034.27	50.88	60,114.40	51.35	64,203.73	53.39	69,617.69	57.60

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高频	8,841.70	21.39	23,722.05	20.26	24,580.09	20.44	25,302.56	20.94
全频	7,517.20	18.18	23,661.51	20.21	20,987.53	17.45	17,677.27	14.63
中频	2,415.04	5.84	6,800.20	5.81	8,008.88	6.66	7,733.29	6.40
车载功放	1,126.78	2.73	1,590.44	1.36	1,084.65	0.90	8.31	0.01
AVAS	406.29	0.98	1,173.32	1.00	1,393.49	1.16	522.11	0.43
合计	41,341.27	100.00	117,061.91	100.00	120,258.37	100.00	120,861.22	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来源于车载扬声器，销售额分别为120,330.80万元、117,780.23万元、114,298.15万元和39,808.20万元，占当期主营业务收入的比例分别为99.56%、97.94%、97.64%和96.29%。除车载扬声器以外，公司一直致力于基于既有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，开发了数字功放、AVAS等汽车电子产品，并在报告期内形成一定规模的销售，产品结构进一步丰富。

（1）影响主营业务收入变动的驱动因素

报告期内，公司主营业务收入分别为120,861.22万元、120,258.37万元、117,061.91万元和41,341.27万元，影响主营业务收入变动的因素主要包括：

①下游行业的消费升级和技术进步，为公司业务提供稳定的市场需求

随着社会经济水平的提高、城镇化进程的推进，汽车行业已进入稳步发展阶段。声学系统作为汽车内部提升驾车体验的重要部件，在汽车消费升级的驱动下，呈现数量和性能配置高端化的发展趋势。此外，在数字化、网络化、智能化持续发展的趋势下，汽车行业的传统属性正在被重新定义，推动汽车产业的转型升级。相比传统汽车，新能源汽车、智能网联汽车等更为注重车内体验，对汽车声学产品提出更多元化与更复杂的应用与要求。汽车消费升级和产业转型直接对汽车声学产品的需求及品质提出新的需求，将带动汽车配套产业持续发展。

虽然在全球宏观经济形势的不利影响下，2018年、2019年全球汽车销量出现一定下滑，对公司经营产生了不利影响，营业收入与净利润出现一定程度的下滑。然而中国作为全球最大的汽车市场之一，汽车产业仍处于普及期，汽车千人保有量仅为173辆，与其他发达国家相比尚存较大差距。根据2017年工信部、

发改委与科技部三部委联合发布的《汽车产业中长期发展规划》预计，2025年我国汽车产量将达到3,500万辆左右，较2019年增加928万辆，为汽车配套行业提供较为可观的市场需求。

汽车消费升级、产业转型以及我国汽车保有量提升，将为公司业务发展提供稳定的市场需求。

②持续的研发创新和丰富的技术储备，保证公司经营和盈利的稳定性。

公司深耕汽车声学领域二十余年，注重持续的研发投入和自主研发创新，在声学产品仿真与设计、整车音效设计方面深入研究，实现产品设计、开发技术、音效调整等方面的技术创新和前沿技术储备。公司亦积极跟进电声行业数字化发展趋势，将声学技术与电子信息技术结合，在现有声学技术平台基础上加大对电子信息技术、软件算法等方面的研发力度，开发了车载功放和AVAS等汽车电子产品，并不断创新和完善各类产品的产品结构。持续的研发创新和丰富的技术储备，保证了公司经营和盈利的持续性。

此外，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，在声学信号处理及数字化扬声器系统领域形成丰富的技术储备，拥有自主研发的主动降噪算法、多区域声重放技术、扬声器阵列宽带声场控制技术以及数字化扬声器技术，可进一步提高公司在声学领域的竞争力。持续的研发创新和丰富的技术储备，为公司未来业务的持续发展提供了有效保证。

③突出的同步开发能力和全球化业务布局，使公司积累了丰富且优质的全球客户资源

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。公司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，不断增加产品竞争力，已被多家国际知名整车制造厂商纳入其全球采购体系。此外，公司不断加强新客户和新项目开发力度，目前已获得特斯拉、宝马集团摩托车项目、沃尔沃、吉利控股等多家知名汽车制造厂商新项目的定点信。

突出的同步开发能力、全球化业务布局、丰富且优质的全球客户资源，为公司业务稳定发展提供保障。未来，公司将进一步完善同步开发能力、推进全球化

业务布局，丰富客户资源，提升产品质量，进一步抢占国际市场份额。

(2) 主要产品收入变动分析

报告期内，不同产品销售单价、销售量变动对营业收入变化的具体影响如下：

单位：万元，万只，元，%

项目	2019年			2018年			2017年
	金额	增加额	变动比率	金额	增加额	变动比率	金额
车载扬声器	114,298.15	-3,482.08	-3.05	117,780.23	-2,550.57	-2.17	120,330.80
其中：低频	60,114.40	-4,089.33	-6.80	64,203.73	-5,413.96	-8.43	69,617.69
高频	23,722.05	-858.04	-3.62	24,580.09	-722.47	-2.94	25,302.56
全频	23,661.51	2,673.98	11.30	20,987.53	3,310.26	15.77	17,677.27
中频	6,800.20	-1,208.68	-17.77	8,008.88	275.59	3.44	7,733.29
车载功放	1,590.44	505.79	31.80	1,084.65	1,076.34	99.23	8.31
车载 AVAS	1,173.32	-220.17	-18.76	1,393.49	871.38	62.53	522.11
合计	117,061.91	-3,196.46	-2.73	120,258.37	-602.85	-0.50	120,861.22
项目	2019年			2018年			2017年
	数量	变动率	对收入的影响	数量	变动率	对收入的影响	数量
车载扬声器	6,609.91	-3.23	-3.4	6,823.24	-3.15	-3.71	7,045.30
其中：低频	2,678.70	-8.36	-4.18	2,902.68	-9.02	-5.27	3,190.53
高频	2,126.63	-4.47	-0.88	2,221.68	-4.44	-0.94	2,324.91
全频	1,362.17	13.55	2.67	1,177.64	17.62	2.6	1,001.19
中频	442.4	-17.82	-1.01	521.25	-1.4	-0.09	528.66
车载功放	2.15	35.81	0.47	1.38	6,800.00	0.89	0.02
车载 AVAS	17.60	-0.45	0.00	17.68	162.31	0.71	6.74
合计	6,629.66	-3.11	-2.93	6,842.30	-2.97	-2.11	7,052.06
项目	2019年			2018年			2017年
	单价	变动率	对收入的影响	单价	变动率	对收入的影响	单价
车载扬声器	17.29	0.17	0.5	17.26	1.05	1.59	17.08
其中：低频	22.44	1.45	0.77	22.12	1.37	0.79	21.82
高频	11.15	0.81	0.17	11.06	1.65	0.35	10.88
全频	17.37	-2.53	-0.44	17.82	0.91	0.13	17.66
中频	15.37	0.07	0.00	15.36	4.99	0.32	14.63
车载功放	739.84	-6.10	-0.06	787.92	103.81	0.01	386.60
车载 AVAS	66.67	-15.4	-0.18	78.81	1.72	0.01	77.48
合计	17.66	0.46	0.26	17.58	2.57	1.61	17.14

根据上表可知，报告期内，公司主营业务收入的变动，主要源于核心产品车载扬声器的销量变动。

①车载扬声器系统

车载扬声器系统一般由低频、高频、全频扬声器组合构成，部分车型的中高配将在此基础上配置一定数量的中频扬声器，部分经济型车型的扬声器将全部选择配置全频扬声器。因低频扬声器声波振动幅度较大，需要采用大口径设计，其磁路系统、振动系统、辅助系统零部件体积显著大于其他类型扬声器，因而低频扬声器的单价和单位成本相对较高。

I、销量变动分析

公司车载扬声器的销量主要受到汽车供求状况、所售车型配置、汽车制造厂商采购需求等因素影响。报告期内，受全球经济形势影响，2018年全球汽车销量结束连续上涨趋势，2018年、2019年全球汽车销量分别同比下降0.63%、3.95%。从国内来看，2019年受国内宏观经济增幅放缓、车辆购置税优惠政策全面退出、中美贸易战及消费者信心不足等因素的影响，部分国内汽车制造厂商的销量下滑明显。此外，公司部分客户处在车型切换过程中，提前结束原项目定点，公司对其新项目尚未批量供货。国内外汽车销量不佳，叠加部分客户车型更换，使得公司车载扬声器销量和收入出现一定下滑。

公司不断加大新客户开发力度，凭借丰富的同步开发、精密制造和系统调音经验，与电声品牌商博士视听、哈曼国际建立了稳定的合作关系。随着消费升级带来较高的车载产品配置需求，公司为电声品牌商供货的高端车载扬声器销量稳步增长。此外，受益于大众集团捷达及POLO、福特集团KA及蒙迪欧、通用雪佛兰Silverado等车型销量增长，公司为其供货的全频扬声器销量增加，2017年-2019年全频扬声器实现稳步增长。

II、销售单价变动分析

随着汽车市场消费升级的不断深化，汽车产业已经迈入品牌向上、高质量发展的增长阶段，中高端及豪华车型销量占比呈现增长态势。面对消费升级带来的市场机遇，公司持续加大研发力度，对扬声器系统进行升级迭代，开发更具竞争优势的中高端产品。报告期内，公司车载扬声器系统销售单价分别为17.08元、17.26元、17.29元及17.39元，平均单价稳步增长。

②车载功放、AVAS

I、销量变动分析

报告期内,公司积极跟进电声行业数字化发展趋势,开发了车载功放和 AVAS 等汽车电子产品,并在与原有客户保持稳定战略合作关系的基础上进一步拓展更多的国内外优质客户,实现汽车电子产品收入的稳定增长。报告期内,公司已进入蔚来汽车的汽车声学产品供应链体系,为其同步开发和配套生产车载扬声器系统、车载功放和 AVAS。随着为蔚来汽车 ES8、ES6 车型配套的数字功放产品陆续量产,公司车载功放销量持续提升。

此外,公司已获得福特集团、沃尔沃等客户汽车电子产品的定点合同,未来汽车电子产品的收入规模有望进一步增长。

II、销售单价变动分析

报告期内,公司新开发的车载功放、AVAS 产品价格存在一定波动。

2017 年、2018 年,车载功放平均单价分别为 386.60 元、787.92 元,单价波动较大,主要系单价及配置较高的数字功放于 2018 年量产销售。公司车载功放主要包括数字功放和传统功放产品,数字功放单价显著高于传统功放。数字功放是公司 2017 年开发的新产品,当期尚处于打样阶段,销量非常小,2018 年量产 after,销量占比大幅增长,车载功放平均单价整体得以提升。2019 年,公司数字功放产品型号进一步丰富,配置较低的数字功放销量增长,其单价相对较低,使得当期平均单价较 2018 年有所降低。

公司主要为蔚来汽车、上汽集团和上汽大众等汽车制造厂商的新能源汽车提供 AVAS 产品。报告期内,AVAS 平均单价分别为 77.48 元、78.81 元、66.67 元和 46.38 元,2017 年、2018 年平均单价基本保持稳定。2019 年 AVAS 平均单价较 2018 年降低 12.14 元,主要系公司为争取战略客户,对 AVAS 产品结构进行了差异化配置,部分型号产品单价相对较低且销量增长,使得 2019 年 AVAS 平均单价有所下降。

(3) 价格补偿收入

公司核心零部件钕铁硼磁钢原材料中包含稀土,因稀土材料价格受大宗商品

价格波动影响通常存在一定的价格波动。为保证公司平稳供货，保持正常的毛利水平，公司与客户协商确定了价格补偿机制，包括直接支付新增材料成本的补偿款、预先补偿材料成本上涨损失两种方式。

报告期内，公司就客户直接支付的新增材料成本补偿款、预先补偿的材料成本上涨损失，根据不同补偿方式或合同约定确认为价格补偿收入。其中，采用预先补偿材料成本上涨损失的客户为奥迪公司，相关补偿项目已于 2018 年结定点束，截至本招股意向书签署日，公司的价格补偿收入主要为直接支付新增材料成本的补偿款。

①客户直接支付的新增材料成本补偿款

报告期内，采用直接支付新增材料成本补偿款的客户为福特集团。公司与福特集团就每个型号扬声器产品签订定点合同，扬声器价格在定点合同确定后，后续将不再因成本上涨而进行价格调整。

为了补偿公司因稀土价格波动而承担的成本上涨损失，公司于每半年度结束时，就稀土价格上涨而承担的新增成本，向福特集团申请价格补偿，福特集团内部审核程序通过后，向公司发送邮件确认本期可补偿的金额以及款项支付安排。公司与福特集团未就价格补偿事项签订书面协议，因此公司在各期价格补偿收入事项和补偿金额得到福特集团的邮件确认后，确认价格补偿收入。

报告期内，公司确认的福特集团价格补偿收入金额分别为 1,811.58 万元、3,996.39 万元、2,302.63 万元和 1,202.27 万元。

②预先补偿的材料成本上涨损失

报告期内，采用预先补偿材料成本上涨损失的客户为奥迪公司。鉴于公司因稀土价格波动而承担的成本上涨损失，为了保证公司在车型停产前供货的稳定性，2015 年 10 月大众集团旗下的奥迪公司与公司签订价格补偿协议，拟支付 300 万美金（折合人民币 1,961.55 万元）用于补偿 A1、Q3 和 Q5 等车型在后续供货中所承担的材料成本上涨损失。

2017 年、2018 年奥迪公司价格补偿收入金额分别为 723.29 万元、301.92 万元。2018 年前述定点项目结束，2019 年、2020 年 1-6 月公司未确认奥迪公司的价格补偿收入。

3、主营业务收入区域结构分析

报告期内，公司产品销售收入按销售地区划分如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	15,010.21	36.31	41,311.42	35.29	44,003.29	36.59	45,837.13	37.93
境外	26,331.07	63.69	75,750.49	64.71	76,255.08	63.41	75,024.09	62.07
其中：美洲	12,781.69	30.92	38,088.10	32.54	38,818.27	32.28	40,156.23	33.23
欧洲	13,210.79	31.96	36,674.09	31.33	35,889.92	29.84	33,416.74	27.65
其他地区	338.58	0.82	988.30	0.84	1,546.90	1.29	1,451.11	1.20
合计	41,341.27	100.00	117,061.91	100.00	120,258.37	100.00	120,861.22	100.00

①境外市场

公司产品以境外销售为主，欧洲、美洲是公司重要的境外销售区域，报告期内公司境外收入整体保持稳定。报告期内境外市场的主营业务收入分别为75,024.09万元、76,255.08万元、75,750.49万元和26,331.07万元，占全部主营业务收入的比分别为62.07%、63.41%、64.71%和63.69%。

报告期内，公司境外销售的主要国家及主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

国家	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
美国	9,650.78	25,542.07	27,601.71	30,513.33
德国	4,589.84	13,346.56	14,815.07	14,200.41
捷克	2,975.45	8,248.12	7,956.96	8,594.30
巴西	1,628.33	7,841.10	6,533.99	5,929.69
荷兰	1,803.49	6,903.33	6,166.11	164.72
合计	20,647.88	61,881.17	63,073.84	59,402.45
前五大国家 占境外收入比例	78.42	81.69	82.71	79.18

2019年公司来自美国的销售收入较2018年减少2,059.64万元，主要系受福特集团汽车产量下滑、价格补偿收入减少的影响，公司当期对福特集团的销售收入减少。2018年公司来自美国的销售收入较2017年减少2,911.62万元，来自荷兰的销售收入较2017年增加6,001.39万元，主要系博士视听与公司交易的主体

发生变更所致。

报告期内，公司出口销售和境外子公司直接销售的情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
境外收入	26,331.07	75,750.49	76,255.08	75,024.09
出口销售收入	18,470.31	51,109.31	57,006.10	55,370.94
出口销售占比	70.15	67.47	74.76	73.80
境外子公司直接销售收入	7,860.75	24,641.18	19,248.98	19,653.15
境外子公司直接销售占比	29.85	32.53	25.24	26.20

2019年随着墨西哥生产基地、巴西新产线的投入使用，境外子公司直接销售收入占比有所增长。

②境内市场

报告期内，公司境内市场的主营业务收入分别为45,837.13万元、44,003.29万元、41,311.42万元和15,010.21万元，占全部主营业务收入的比例分别为37.93%、36.59%、35.29%和36.31%。公司在境内市场的客户主要包括上汽集团、上汽大众、上汽通用、长城汽车、奇瑞汽车、吉利控股、蔚来汽车等。

③2020年1-6月境外销售收入的同比变化情况

2020年1-6月，公司境外销售的主要国家销售收入的变化情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月	2019年1-6月 (未经审计或审阅)	变动金额	变动比例
美国	9,650.78	12,441.32	-2,790.54	-22.43
德国	4,589.84	6,730.38	-2,140.54	-31.80
捷克	2,975.45	3,940.41	-964.96	-24.49
荷兰	1,803.49	3,563.98	-1,760.49	-49.40
巴西	1,628.33	3,739.68	-2,111.35	-56.46
总计	20,647.88	30,415.77	-9,767.89	-32.11
前五大国家占境外收入比例	78.42	81.94	——	——

2020年1-6月公司来自巴西、荷兰的销售收入下降幅度较大，德国次之。其中，巴西自2020年4月疫情开始逐步加重，4月、5月期间巴西整车厂基本全部

处于停工状态，导致 2020 年 1-6 月公司来自巴西通用、巴西大众、巴西福特的收入降幅均超过 50%。

荷兰地区的客户主要为博士视听，2020 年 1-6 月博士视听（荷兰地区）销售收入较 2019 年 1-6 月减少 1,717.39 万元，主要系博士视听（荷兰地区）的终端客户为马自达公司、日产汽车、现代汽车等汽车制造厂商，上述终端客户主要位于日本、韩国等地，受博士视听终端客户所在地区疫情影响，产品需求量有所下滑。

2020 年 1-6 月德国、捷克地区的收入分别减少 31.80%、24.49%，德国、捷克地区自 2020 年 3 月下旬疫情开始蔓延，受疫情影响各大整车厂 4、5 月下调其订单需求量，使得公司 4 月、5 月向欧洲客户的出货量仅为 3 月的 50%，6 月出货量进一步下滑。因此欧洲地区客户第二季度订单量的下调，导致公司当期来自德国地区、捷克地区的收入下降。

美国地区的收入减少 2,790.54 万元，主要系美国新冠肺炎确诊病例在 3 月底、4 月初迅速攀升，汽车制造厂商 4 月基本全部处于停工状态，公司 4 月向美国客户的出货量仅为 3 月的 10%，5 月开始复苏，出货量环比小幅上升，6 月恢复至去年同期水平。

4、营业收入季节性分析

报告期内，公司各季度营业收入情况如下：

单位：万元

季度	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第一季度	23,919.76	27,713.13	29,308.20	30,631.66
第二季度	18,924.54	29,524.53	29,309.06	26,344.21
第三季度	-	30,161.23	29,875.22	31,465.89
第四季度	-	32,066.43	35,356.10	33,691.64
合计	42,844.30	119,465.32	123,848.58	122,133.40

报告期内，公司各季度营业收入整体较为均衡，季度间波动不大，不存在明显的季节性特征。2020 年第二季度受境外疫情影响，营业收入规模较小。

2020 年 1-6 月营业收入较上年同期减少 14,393.36 万元，降幅为 25.15%，主要系 2020 年新冠疫情在全球陆续爆发，境内外汽车制造厂商受疫情影响先后停

工停产，由此产生的销售订单延迟、复工延期、物流受限等事项，对公司 2020 年 1-6 月经营业绩造成了较大影响。

报告期内，发行人与同行业可比公司的分季度收入情况如下：

单位：%

年度	季度	奋达科技	歌尔股份	国光电器	惠威科技	漫步者	行业平均	公司
2020 年 1-6 月	第一季度	39.89	41.57	31.69	45.09	41.00	53.51	55.83
	第二季度	60.11	58.43	68.31	54.91	59.00	58.11	44.17
2019 年	第一季度	19.20	16.23	16.62	20.47	17.91	18.09	23.20
	第二季度	22.73	22.39	22.43	23.03	23.32	22.78	24.71
	第三季度	28.65	30.04	35.10	23.41	22.17	27.87	25.25
	第四季度	29.42	31.33	25.85	33.09	36.61	31.26	26.84
2018 年	第一季度	19.02	17.03	21.84	24.06	22.24	20.84	23.66
	第二季度	23.52	18.44	19.45	23.41	26.70	22.30	23.67
	第三季度	29.40	29.56	31.22	20.28	19.82	26.06	24.12
	第四季度	28.06	34.96	27.49	32.25	31.25	30.80	28.55
2017 年	第一季度	11.05	17.72	16.68	20.60	23.24	17.86	25.08
	第二季度	17.30	21.33	17.71	24.52	24.00	20.97	21.57
	第三季度	27.55	28.53	28.22	22.60	23.48	26.08	25.76
	第四季度	44.10	32.41	37.39	32.27	29.29	35.09	27.59

2020 年 1-6 月公司各季度收入占比与同行业可比公司存在一定差异，主要系公司第二季度受境外疫情影响，境外销售收入规模低于第一季度以及去年同期，导致第二季度营业收入占比较低，而同行业可比公司第一季度业务受境内疫情影响收入占比略低，第二季度业务已陆续恢复，收入占比高于第一季度。2017 年-2019 年公司各季度收入占比与同行业可比公司不存在显著差异。

5、其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

收入类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术开发服务	567.34	1,280.10	1,729.52	170.74
模具开发、销售	703.87	678.07	1,079.09	266.82
销售材料	211.69	415.48	743.57	814.72

其他	20.13	29.75	38.02	19.89
总计	1,503.03	2,403.40	3,590.20	1,272.18

公司的其他业务收入主要包括公司根据客户要求，为其提供的技术开发服务、模具开发及销售、材料销售等。

报告期内，其他业务收入的主要客户情况如下：

单位：万元，%

年度	客户名称	收入金额	占其他业务收入的比例
2020年 1-6月	福特集团	603.40	40.15
	北汽集团	322.00	21.42
	蔚来汽车	226.38	15.06
	大众集团	137.07	9.12
	博士视听	50.26	3.34
	合计	1,339.11	89.09
2019年度	蔚来汽车	710.70	29.57
	大众集团	316.38	13.16
	博士视听	278.11	11.57
	上汽大众	165.00	6.87
	福特集团	102.80	4.28
	合计	1,572.99	65.45
2018年度	蔚来汽车	1,491.05	41.53
	博士视听	715.09	19.92
	大众集团	592.09	16.49
	福特集团	108.74	3.03
	DAF Trucks N.V.	58.89	1.64
	合计	2,965.86	82.61
2017年度	大众集团	442.77	34.80
	福特集团	114.91	9.03
	蔚来汽车	85.43	6.72
	博士视听	83.77	6.58
	苏州三峰塑胶五金有限公司	67.91	5.34
	合计	794.79	62.47

报告期内，公司其他业务收入因项目数量、不同客户项目开发难度、项目进度等存在一定差异，其他业务收入的主要客户收入总额有所波动。

2019年其他业务收入较2018年减少1,186.80万元，主要系2019年为蔚来汽车提供的ES6项目技术开发服务规模较小，当期来自蔚来的收入较2018年减少780.35万元；此外，2019年为大众集团开发模具项目减少，当期大众集团收入较2018年减少275.71万元。

2018年其他业务收入较2017年增加2,318.03万元，主要系技术开发服务收入和模具开发及销售收入分别较上期增长1,558.78万元、812.27万元。2018年公司为蔚来汽车ES8开发的车载音响系统和行人警示器项目开发完成，该开发项目规模较大，当期确认收入1,274万元，较2017年增加1,210.12万元；此外，2018年模具开发及销售项目数量增加，且部分新增项目规模较大，当期模具收入较2017年增加812.27万元。

（三）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	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	30,053.17	98.32	84,567.48	98.85	86,277.24	98.10	85,282.82	99.18
其他业务成本	513.54	1.68	980.98	1.15	1,667.96	1.90	708.38	0.82
合计	30,566.71	100.00	85,548.46	100.00	87,945.20	100.00	85,991.20	100.00

报告期内，公司营业成本与营业收入的结构基本一致，其中主营业务成本占营业成本的比例达到98%以上。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	21,577.02	71.80	61,893.18	73.19	65,108.18	75.46	64,624.85	75.78
人工成本	4,584.99	15.26	14,864.62	17.58	14,414.58	16.71	13,397.48	15.71

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制造费用	2,948.14	9.81	7,809.68	9.23	6,754.49	7.83	7,260.49	8.51
运输费用	943.02	3.13	-	-	-	-	-	-
合计	30,053.17	100.00	84,567.48	100.00	86,277.24	100.00	85,282.82	100.00

报告期内，公司主营业务成本分别为 85,282.82 万元、86,277.24 万元、84,567.48 万元和 30,053.17 万元，与营业收入波动趋势基本一致。公司主营业务成本由直接材料、人工成本和制造费用构成；直接材料系生产过程中耗用的材料，人工成本系生产过程中的人员薪酬等，制造费用主要为生产过程中的间接材料、折旧费用、能耗费用、维修费用等。

(1) 车载扬声器成本构成及变动情况

报告期内，车载扬声器营业成本明细及单位成本构成情况如下：

项目	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)									
直接材料	20,798.71	9.09	72.18	60,626.77	9.17	73.42	63,966.22	9.38	75.49	64,411.87	9.14	75.93
人工成本	4,508.15	1.97	15.65	14,724.66	2.23	17.83	14,287.97	2.09	16.86	13,348.53	1.89	15.73
制造费用	2,589.18	1.13	8.99	7,227.46	1.09	8.75	6,476.14	0.95	7.64	7,073.21	1.01	8.34
运输费用	918.40	0.40	3.19									
合计	28,814.44	12.59	100.00	82,578.90	12.49	100.00	84,730.33	12.42	100.00	84,833.61	12.04	100.00

报告期内，车载扬声器成本中直接材料占比在 75% 左右，占比相对稳定。

报告期内，受原材料采购价格波动的影响，车载扬声器单位材料成本呈现先升后下降的趋势。2018 年磁路系统中的后片、前片、铁碗以及基础材料中的塑料粒子等材料价格上涨，导致单位材料成本较 2017 年增长 2.63%。2019 年前述材料价格回落，单位材料成本下降。

报告期内，随着用工成本的上涨，生产人员的薪资水平不断增长，车载扬声器的人工成本占比和单位人工成本均呈上涨趋势。2020 年，受新冠疫情的影响，国家出台了社保减免政策，单位人工成本有所下降。

2018 年公司制造费用总额较 2017 年减少 8.44%，主要系制造费用中的外协

加工费、间接材料消耗等费用减少。2019 年墨西哥上声投产，车间管理人员薪酬、设备折旧、间接材料消耗等增加，同时受中美贸易摩擦美国对部分产品加征关税的影响，当期制造费用总额较 2018 年增长 11.60%。

(2) 车载功放成本构成及变动情况

报告期内，车载功放营业成本明细及单位成本构成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)
直接材料	642.06	409.01	73.76	863.02	401.46	75.39	648.61	471.17	86.30	6.67	310.45	67.02
人工成本	25.70	16.37	2.95	35.91	16.71	3.14	23.63	17.17	3.14	0.81	37.60	8.12
制造费用	190.16	121.14	21.84	245.76	114.32	21.47	79.30	57.61	10.55	2.48	115.18	24.86
运输费用	12.59	8.02	1.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	870.51	554.53	100.00	1,144.69	532.49	100.00	751.55	545.94	100.00	9.96	463.23	100.00

2017 年至 2019 年，车载功放销量分别为 0.02 万只、1.38 万只和 2.15 万只，随着产品销量增长，产品成本呈持续增长趋势。报告期内，车载功放主要为数字功放，为公司新开发的产品，因产品规模较小，成本构成、单位成本存在一定波动。

与传统功放相比，数字功放嵌入 DSP 处理器，单位价值较高。2018 年随着数字功放量产，销量快速增长，单位材料成本较 2017 年增加 160.72 元。此外随着销量增长，生产效率提高，单位人工成本、制造费用分别较 2017 年减少 20.43 元、57.57 元。

2019 年公司车载功放产品型号进一步丰富，配置较低、成本相对较低的数字功放产品产量占比增加，单位材料成本较 2018 年有所下降。此外，为了提高汽车电子产品的生产能力和自动化水平，公司 2018 年 11 月开始新增部分汽车电子产线、机器设备，导致 2019 年车载功放的制造费用较 2018 年增加 166.46 万元。

(3) AVAS 成本构成及变动情况

报告期内，AVAS 营业成本明细及单位成本构成情况如下：

项目	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	金额 (万元)	单位成本 (元)	比例 (%)									
直接材料	136.26	15.55	37.00	403.39	22.92	47.80	493.35	27.90	62.03	206.30	30.61	46.97
人工成本	51.14	5.84	13.89	104.04	5.91	12.33	102.97	5.82	12.95	48.15	7.15	10.96
制造费用	168.80	19.27	45.84	336.46	19.12	39.87	199.04	11.26	25.03	184.80	27.42	42.07
运输费用	12.03	1.37	3.27									
合计	368.23	42.03	100.00	843.90	47.95	100.00	795.36	44.98	100.00	439.25	65.18	100.00

报告期内，公司 AVAS 产品不断丰富，受不同型号的 AVAS 销量占比变化的影响，2019 年、2018 年单位材料成本分别较上年减少 4.98 元、2.71 元。2018 年 AVAS 销量快速增长，由 6.74 万只增加至 17.68 万只，生产效率显著提升，当年单位人工成本、单位制造费用较 2017 年分别减少 1.33 元、16.16 元。2018 年 11 月开始新增部分汽车电子的产线、机器设备，2019 年折旧费用增加，而当期销量与 2018 年基本持平，单位制造费用较 2018 年增加 7.86 元。

(四) 主营业务毛利及毛利率变动分析

1、主营业务毛利率分析

(1) 主营业务毛利率情况

报告期内，公司主要产品毛利率和主营业务毛利率情况见下表：

单位：%

产品	2020年1-6月			2019年			2018年			2017年	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
车载扬声器	96.29	27.62	-0.13	97.64	27.75	-0.31	97.94	28.06	-1.44	99.56	29.50
其中：低频	50.88	23.98	-0.24	51.35	24.22	0.99	53.39	23.23	-2.34	57.60	25.57
高频	21.39	40.29	-1.09	20.26	41.38	-0.44	20.44	41.82	0.01	20.94	41.81
全频	18.18	19.38	-0.12	20.21	19.50	-2.20	17.45	21.70	-0.74	14.63	22.44
中频	5.84	38.55	-1.57	5.81	40.12	-1.08	6.66	41.20	0.51	6.40	40.69
车载功放	2.73	22.74	-5.29	1.36	28.03	-2.68	0.90	30.71	50.53	0.01	-19.82
AVAS	0.98	9.37	-18.71	1.00	28.08	-14.84	1.16	42.92	27.05	0.43	15.87
总计	100.00	27.30	-0.46	100.00	27.76	-0.50	100.00	28.26	-1.18	100.00	29.44

公司主营业务毛利率主要受销售比例最高的扬声器毛利率波动影响。车载功

放、AVAS 是公司新开发的汽车电子产品，收入占比相对较小，对主营业务毛利率影响较小。

①车载扬声器毛利率变动分析

2018 年车载扬声器毛利率较 2017 年下降 1.44 个百分点，主要系收入占比较高的低频、全频扬声器毛利率下滑所致。2018 年受前片、后片、铁碗、塑料粒子等主要原材料价格上涨的影响，扬声器的单位成本增长，导致低频、全频毛利率均有所下滑。2018 年中频扬声器的毛利率较 2017 年增长 0.51 个百分点，主要系公司为大众集团宾利添越、福特集团部分车型以及哈曼国际供货的中频扬声器毛利率较高，其销量增长使得当期中频扬声器平均毛利率有所上涨。

2019 年车载扬声器毛利率较 2018 年下降 0.31 个百分点，主要原因系 2019 年部分新厂房和机器设备投产，当期制造费用快速增长，而当期扬声器产销量下滑，使得当期单位制造费用上涨，扬声器毛利率有所下滑。

②车载功放毛利率变动分析

报告期内，公司车载功放毛利率分别为-19.82%、30.71%、28.03%、22.74%，毛利率存在一定波动。2017 年公司为蔚来汽车数字功放产品打样，数字功放产品单位成本远高于传统功放产品，且打样阶段单位成本较高，导致 2017 年功放毛利率为负。2018 年数字功放量产，功放销量显著提升，功放业务实现盈利。2019 年数字功放毛利率较 2018 年下降 2.68 个百分点，主要系数字功放产品单价下降幅度超过单位成本下降幅度，2019 年数字功放产品型号进一步丰富，配置较低、单价相对较低的数字功放产品销量占比增加，导致数字功放产品当年平均单价下降。

③AVAS 毛利率变动分析

报告期内，AVAS 毛利率分别为 15.87%、42.92%、28.08%、9.37%。2018 年 AVAS 毛利率较 2017 年增长 27.05 个百分点，主要系当期 AVAS 产量增加，生产效率提高，产品单位成本下降。2019 年为了争取战略客户，公司对 AVAS 进行了差异化配置，部分型号产品毛利率相对较低，使得 AVAS 毛利率有所下降。

2、公司毛利率与同行业可比公司毛利率的对比

(1) 同行业可比公司

公司是国内技术领先的汽车声学产品方案供应商，产品主要涵盖车载扬声器系统、车载功放及 AVAS。公司主要竞争对手为普瑞姆、艾思科集团、丰达电机、先锋电子、吉林航盛、台郁电子，因无法获取前述公司的相关财务信息，公司选取与公司所处行业相同，且产品相似的上市公司作为可比公司，具体如下：

公司名称	所处行业	主营业务	主要可比产品
歌尔股份	计算机、通信和其他电子设备制造业	电声器件业务和电子配件业务	电声器件
奋达科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	消费电子产品及其核心部件的研发、设计、生产与销售，主要产品包括电声产品、健康电器、智能可穿戴设备、精密金属结构件等四大系列。	电声产品
国光电器	计算机、通信和其他电子设备制造业	音响电声类业务	扬声器
漫步者	计算机、通信和其他电子设备制造业	音频技术的研究开发与产品应用，核心产品为专业多媒体音响和家用音响	汽车音响
惠威科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	各类音响设备、扬声器的研发、生产和销售，拥有从扬声器单元、音响到各类电声产品的完整产业链	汽车音响

(2) 毛利率比较分析

报告期内，公司与可比公司的可比产品毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	主要可比产品	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
歌尔股份	精密零组件	26.20	22.93	25.84	29.23
国光电器	音箱及扬声器	15.51	15.06	10.52	14.68
奋达科技	电声产品	18.39	13.71	15.13	23.41
漫步者	汽车音响	未披露	33.29	35.48	37.29
惠威科技	汽车音响	未披露	47.38	43.45	45.20
行业平均		20.03	26.47	26.08	29.96
上声电子		27.30	27.76	28.26	29.44

数据来源：同行业上市公司定期报告；漫步者、惠威科技 2020 年半年度报告中未披露汽车音响业务的毛利率情况，故此处未列示。

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。

上述可比公司的客户主要为消费电子类厂商，其对上游产品的采购价格较为敏感，而公司的下游客户主要是国内外知名汽车制造厂商，对产品质量要求极高，且扬声器成本占整车成本的比例较小，使得客户对车载扬声器的价格相对不敏感。因此公司产品毛利率高于上述可比公司可比产品毛利率。

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。

（五）利润表其他项目分析

1、期间费用

报告期内，公司期间费用构成如下表所示：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	930.96	2.17	4,604.37	3.85	3,891.35	3.14	4,281.33	3.51
管理费用	5,611.97	13.10	12,398.79	10.38	12,276.26	9.91	10,867.30	8.90
研发费用	2,465.19	5.75	5,992.83	5.02	4,977.84	4.02	4,587.80	3.76
财务费用	1,346.64	3.14	748.21	0.63	-378.25	-0.31	1,596.57	1.31
合计	10,354.76	24.17	23,744.20	19.88	20,767.20	16.76	21,333.00	17.48

(1) 销售费用

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	-	-	2,343.64	50.90	2,065.96	53.09	2,389.81	55.82
工资及福利	539.84	57.99	1,289.09	28.00	1,113.47	28.61	1,148.86	26.83
业务招待及差旅费	56.14	6.03	321.30	6.98	263.22	6.76	252.78	5.90
三包及售后费用	301.24	32.36	519.24	11.28	341.85	8.78	432.10	10.09
其他	33.74	3.62	131.09	2.85	106.85	2.75	57.79	1.35
合计	930.96	100.00	4,604.37	100.00	3,891.35	100.00	4,281.33	100.00

报告期内，公司销售费用主要包括运输费用、销售人员工资及福利费。

2020年1-6月销售费用较上年同期减少1,097.09万元，降幅为54.10%，主要系公司于2020年1月1日开始执行新收入准则，运输费用列报科目由销售费用调整为主营业务成本。

2018年度公司销售费用较2017年度减少389.98万元，主要系运输费减少。2018年物流公司根据航运指数向下调整了海外运输单价，公司对海外客户的运输成本下降，当期运输费用较2017年减少323.85万元。2019年度公司销售费用较2018年度增加713.02万元，主要系运输费和三包及售后费用增加。2019年部分外销客户的新增订单的贸易条款为DDP，需要公司支付相关运输费，同时2019年平均海运价格较2018年有所提升，使得当期运输费较2018年增加277.68万元。

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：%

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用 占营业收入比例	歌尔股份	1.34	1.52	2.40	1.97
	国光电器	1.92	2.11	2.74	3.00
	奋达科技	2.36	2.35	1.84	1.62
	惠威科技	11.16	9.70	9.86	8.11
	漫步者	8.39	8.12	10.17	9.74
	行业平均	5.03	4.76	5.40	4.89

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
	上声电子	2.17	3.85	3.14	3.51

数据来源：同行业上市公司定期报告。

与歌尔股份、国光电器、奋达科技相比，上声电子的销售费用率较高，主要系歌尔股份、国光电器、奋达科技销售规模较大，其规模效应较为明显，销售费用占营业收入的比例较低。

报告期内，上声电子销售费用率低于行业平均值，系公司主要客户为全球知名整车厂商等，公司与其合作多年并保持了密切的合作关系。突出的同步开发能力、稳定的精密制造能力和严格的质量控制能力是公司取得产品订单的重要保障，产品的营销工作相对较小，销售人员的主要工作是跟踪和维护订单，销售费用相对较低。惠威科技、漫步者的客户群体主要为终端消费者，广告宣传费用相对较高。

(2) 管理费用

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及福利	2,714.73	48.37	6,766.41	54.57	6,985.47	56.90	5,933.64	54.60
折旧及摊销	738.29	13.16	1,385.22	11.17	1,128.88	9.20	1,158.44	10.66
专业服务费	579.71	10.33	1,068.00	8.61	912.41	7.43	702.00	6.46
业务招待及差旅费	99.26	1.77	668.45	5.39	796.74	6.49	634.82	5.84
办公费	206.06	3.67	462.24	3.73	499.91	4.07	506.66	4.66
修理费	160.73	2.86	524.66	4.23	541.95	4.41	514.11	4.73
租赁费	132.23	2.36	260.80	2.10	363.48	2.96	293.12	2.70
安全生产费	143.40	2.56	296.76	2.39	297.32	2.42	289.41	2.66
能源消耗	89.78	1.60	171.22	1.38	196.44	1.60	186.16	1.71
建筑设施维护费	10.45	0.19	65.83	0.53	107.56	0.88	240.60	2.21
检测费	18.36	0.33	52.12	0.42	51.27	0.42	61.87	0.57
停工损失	461.56	8.22	-	-	-	-	-	-
其他	257.41	4.59	677.09	5.46	394.82	3.22	346.49	3.19
合计	5,611.97	100.00	12,398.79	100.00	12,276.26	100.00	10,867.30	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 10,867.30 万元、12,276.26 万元、12,398.79

万元和 5,611.97 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.90%、9.91%、10.38% 和 13.10%。管理费用主要包括管理员工资及福利、折旧及摊销和专业服务费等。

2018 年管理费用较 2017 年增加 1,408.96 万元，主要系人员薪酬支出增加。2018 年公司启动上市、墨西哥上声开始运营，专业管理人员增加，管理薪酬支出随之增长。公司专业服务费主要包括审计费、评估费、境内外的法律服务费用、税务咨询费等，随着上市工作的开展，公司专业服务费呈上升趋势。2019 年公司管理费用规模与 2018 年基本持平。2020 年 1-6 月，受新冠疫情的影响，公司发生停工损失 461.56 万元。

报告期内，公司专业服务费的主要支付对象及所提供的服务内容情况如下：

单位：万元，%

支付对象	类型	金额	占专业服务费比例
2020 年 1-6 月			
安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	135.69	23.41
BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	审计费	36.31	6.26
Ernst & Young Audit, s.r.o.	审计费	26.67	4.60
上海市通力律师事务所	律师费	22.50	3.88
苏州万隆永鼎会计师事务所有限公司	审计费	21.79	3.76
合计	—	242.96	41.91
2019 年度			
安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	153.60	14.38
苏州凡贝亚文化传媒有限公司	咨询费	100.00	9.36
Ernst & Young Audit, s.r.o.	审计费	48.37	4.53
BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	审计费	45.02	4.22
Rehmann Robson	审计费	43.33	4.06
合计	—	390.32	36.55
2018 年度			
安永（中国）企业咨询有限公司	咨询费	59.87	6.56
安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	58.74	6.44
上海艾舜杰信息科技有限公司	软件维护费	46.06	5.05
东吴证券股份有限公司	辅导费	42.45	4.65
MVC CONSULTING AUDITORIA E CONSULTORIA LTDA	咨询费	37.05	4.06

支付对象	类型	金额	占专业服务费比例
合计	—	244.17	26.76
2017 年度			
安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	128.01	18.24
江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	62.69	8.93
MVC CONSULTING AUDITORIA E CONSULTORIA LTDA	咨询费	49.32	7.03
上海市通力律师事务所	律师费	40.00	5.70
江苏中企华中天资产评估有限公司	评估费	29.15	4.15
合计	—	309.17	44.04

为了满足公司业务发展和全球化发展的需要，2019 年公司聘请苏州凡贝亚文化传媒有限公司提供企业战略、流程管理及绩效管理咨询服务，诊断公司当前管理状态与卓越绩效管理标准的差距，对弱势项目进行改善，更新企业发展战略和内部管理理念，相关采购具有合理性和必要性。

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：%

项目	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用 占营业收入比例	歌尔股份	2.92	2.38	4.38	3.77
	国光电器	4.83	3.62	3.04	3.04
	奋达科技	7.36	5.88	3.96	3.39
	惠威科技	11.00	10.47	11.22	10.43
	漫步者	3.47	4.66	6.89	5.57
	行业平均	5.92	5.40	5.90	5.24
	上声电子	13.10	10.38	9.91	8.90

数据来源：同行业上市公司定期报告。

报告期内，上声电子的管理费用率高于同行业上市公司平均值，一方面系公司的经营规模相较于歌尔股份、国光电器、奋达科技等上市公司较小，尚未形成在管理上的规模效应；另一方面，公司境外经营子公司数量及规模较大，境外管理人员薪酬水平较高，同时境外子公司日常经营过程中专业服务机构的费用较高。

（3）研发费用

报告期内，研发费用分别为 4,587.80 万元、4,977.84 万元、5,992.83 万元和 2,465.19 万元，研发投入持续增长。公司研发项目费用支出、实施进度情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	项目 预算	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	项目 进度
1	低频率软球顶高频扬声器	5,300.00	1,150.47	1,702.82	935.47	0.00	在研
2	合成式模拟引擎行人控制器	4,400.00	342.77	744.09	812.43	604.52	在研
3	数字式多通道+降噪功放	2,900.00	133.58	173.00	115.30	0.00	在研
4	车内声场仿真分析方法完善及工程应用	2,700.00	111.72	486.04	615.82	733.12	在研
5	新型纸盆开发技术	1,800.00	20.98	354.84	492.75	680.00	量产
6	带网罩扬声器声场的分析方法	1,700.00	12.31	153.71	329.18	1,006.53	量产
7	扬声器及电子系统仿真与调试	1,500.00	73.86	903.01	431.23	0.00	量产
8	扬声器卡脚设计	1,300.00	94.56	312.75	168.36	0.00	在研
9	背部气流对扬声器影响计算	1,100.00	139.02	166.70	177.71	173.92	在研
10	新型一体化全数字化扬声器系统	800.00	42.22	129.54	163.72	159.21	在研
11	扬声器预安装设计	800.00	0.47	73.53	166.95	364.92	量产
12	动铁式激励器	700.00	10.07	97.72	126.17	176.84	量产
13	户外同轴扬声器设计	530.00	52.64	106.29	114.64	143.48	量产
14	路噪、胎噪主动控制技术	500.00	45.54	149.29	0.00	0.00	量产
15	低失真磁路设计	400.00	1.34	38.06	75.91	122.92	量产
16	虚拟环绕式头枕扬声器	350.00	18.14	67.64	0.00	0.00	在研
17	低频重现系统开发	320.00	-	-	105.36	128.47	量产
18	扬声器自动均衡技术开发	280.00	3.08	261.47	0.00	0.00	量产
19	机械结构仿真与调试	200.00	-	-	-	101.05	量产
20	新能源警示系统开发	170.00	-	-	22.03	77.93	量产
21	铝镁合金+特多珑复合式球顶高频扬声器	150.00	23.10	39.05	29.38	34.92	在研
22	主动降噪技术	150.00	9.55	33.28	82.63	15.60	量产
23	8 路 DSP 功放	90.00	-	-	12.80	64.37	完成
24	车内智能语音通讯与车内卡拉 OK	530.00	6.03	-	-	-	在研
25	扬声器阵列技术	775.00	5.00	-	-	-	在研
26	小口径同相位扬声器单元	460.00	17.66	-	-	-	在研
27	新风扬声器	600.00	92.43	-	-	-	在研
28	新型低失真扬声器磁路结构	360.00	46.82	-	-	-	在研
29	异型折环设计	400.00	11.81	-	-	-	在研

序号	研发项目	项目 预算	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年	项目 进度
	合计	—	2,465.19	5,992.83	4,977.84	4,587.80	—

注：公司研发项目在达到量产状态后仍会发生研发费用，一方面是由于公司的项目量产后在各项技术指标方面仍需要持续优化升级，进而发生研发费用，另一方面，对于公司的研发项目，在开发新产品时，仍需要设计、验证等程序，也会进一步发生研发费用。

公司研发费用主要包括研发项目相关的工资及福利、试验费、折旧及摊销等，报告期内研发费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及福利	1,475.21	59.84	3,566.79	59.52	3,168.74	63.66	3,004.53	65.49
材料消耗	386.98	15.70	1,268.73	21.17	911.93	18.32	890.51	19.41
折旧及摊销	191.53	7.77	324.09	5.41	263.65	5.30	198.08	4.32
试验费	124.68	5.06	299.28	4.99	217.54	4.37	206.27	4.50
咨询服务费	115.71	4.69	114.13	1.90	119.67	2.40	46.56	1.01
产品设计费	104.82	4.25	135.27	2.26	39.80	0.80	44.55	0.97
送样费	26.09	1.06	43.63	0.73	58.80	1.18	44.44	0.97
其他	40.16	1.63	240.91	4.02	197.71	3.97	152.85	3.33
合计	2,465.19	100.00	5,992.83	100.00	4,977.84	100.00	4,587.80	100.00

公司拥有较为完善的内部管理体系和技术开发制度，报告期内加大研发投入，研发人员数量及薪酬、研发材料消耗增加，研发费用持续增长。

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：%

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用 占营业收入 比例	歌尔股份	6.25	5.14	5.62	4.83
	国光电器	5.61	4.27	5.12	4.48
	奋达科技	6.72	5.22	5.73	4.93
	惠威科技	8.51	7.93	8.05	5.72
	漫步者	5.09	6.70	6.99	6.41
	行业平均	6.44	5.85	6.30	5.27
	上声电子	5.75	5.02	4.02	3.76

数据来源：同行业上市公司定期报告。

报告期内，上声电子的研发费用率持续增长，但低于同行业上市公司平均值，

主要系公司作为成长中的非上市公司，在研发投入中循序渐进，且研发投入以贴近客户，解决声学实际应用中的技术问题为主，同时有限的资金需要兼顾研发和生产的平衡。随着公司股票的发行上市，公司的研发投入将不断增加。

(4) 财务费用

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	718.67	1,152.02	1,211.67	980.78
减：利息收入	107.91	255.48	240.99	542.01
加：汇兑损失（减：收益）	710.60	-262.08	-1,437.58	1,030.90
加：手续费支出	25.29	113.75	83.65	126.67
加：其他	-	-	4.98	0.23
合计	1,346.64	748.21	-378.25	1,596.57

报告期内，公司财务费用分别为 1,596.57 万元、-378.25 万元、748.21 万元和 1,346.64 万元，主要包括利息支出、利息收入以及汇兑损益。公司的汇兑损益主要由出口销售业务、外币资产以及外币负债产生。2018 年、2019 年，美元、欧元对人民币汇率整体呈上升趋势，汇兑收益分别为 1,437.58 万元、262.08 万元。

2020 年 1-6 月财务费用较上年同期增加 1,180.62 万元，主要系当期汇兑损失增加。2020 年 1-6 月汇兑损失较上年同期增加 1,000.38 万元，主要系受境外疫情影响，公司境外子公司所在国家货币巴西雷亚尔、墨西哥比索对美元贬值幅度进一步加大，使得公司 2020 年 1-6 月汇兑损失规模较大。

2、信用减值损失/资产减值损失（损失以“-”号填列）

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	154.33	-84.82	279.70	1,844.56
存货跌价损失	-376.89	-230.95	-248.84	-246.78
固定资产减值损失	-	-	-1,056.65	-
合计	-222.55	-315.77	-1,025.79	1,597.78

报告期内，公司资产减值损失分别为 1,597.78 万元、-1,025.79 万元、-230.95 万元和-376.89 万元，2019 年、2020 年 1-6 月信用减值损失为-84.82 万元、154.33 万元，主要由坏账损失及存货跌价损失、固定资产减值损失构成。2019 年公司

执行新金融工具准则，坏账损失由资产减值损失科目转至信用减值损失科目列示。

2017 年公司坏账损失为 1,844.56 万元，主要系当期收回应收关联方款项，冲回原来计提的坏账准备。2018 年固定资产减值损失，主要系捷克上声持续亏损，减值测试后对固定资产计提减值准备 1,056.65 万元。

公司严格按照会计准则要求计提各项减值准备，减值计提情况与资产质量的实际情况匹配，各项资产减值准备计提充分。

3、资产处置收益（损失以“-”号填列）

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
老厂非流动资产拆迁净收益	-	-	-	12,018.32
非流动资产处置收益/（损失）	25.00	-5.69	1.85	-60.34
合计	25.00	-5.69	1.85	11,957.98

2017 年，公司因拆迁处置了位于苏州市相城区元和街道的老厂厂房及土地使用权，取得拆迁补偿净收益 12,018.32 万元。

4、其他收益

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常活动相关的政府补助	407.91	565.53	801.10	226.72
代扣个人所得税手续费返还	-	8.12	-	-
合计	407.91	573.66	801.10	226.72

报告期内，公司收到的政府补助均与收益相关，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
疫情相关稳岗补助金	164.33			
科技研发专项资金	100.00	134.01	-	-
省级工业和信息产业转型升级专项资金	-	88.00	-	-
经济和信息化专项资金	-	54.10	113.40	-
科技领军人才专项资金	-	56.00	68.00	14.70

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
街道经济表率重大贡献奖励	-	30.00	450.00	-
技术创新能力提升资金	43.00	-	41.20	-
知识产权创造与运用专项资金	15.00	101.60	30.80	34.90
商务转型发展扶持资金	-	16.00	15.00	6.00
纳税奖励	10.00	-	15.00	-
科技发展计划项目经费	30.00	20.00	12.00	45.00
党费补助	-	0.50	10.00	-
新能源汽车推广应用市级财政补贴	2.25	-	-	24.12
节能与循环经济专项资金	-	-	-	22.50
转型升级创新发展（科技）经费	32.00	-	-	27.30
高性能数字放大器芯片研发以及产业化	-	-	-	9.00
劳保所重点产业紧缺人才奖励	-	17.85	-	-
其他与收益相关补助	11.33	47.48	45.70	43.20
合计	407.91	565.53	801.10	226.72

5、营业外收支

（1）营业外收入

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
罚款收入	7.29	24.92	33.07	30.88
索赔收入	7.79	3.07	90.19	40.66
其他	0.90	6.10	1.28	0.54
合计	15.98	34.10	124.54	72.07

（2）营业外支出

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
滞纳金	54.29	201.90	121.33	4.40
罚款支出	54.84	122.73	122.46	2.95
非流动资产报废损失	1.15	11.49	4.52	-
捐赠支出	20.00	1.00	102.00	15.00
其他	-	0.12	3.89	0.03
合计	130.28	337.24	354.20	22.38

报告期内，公司营业外支出分别为 22.38 万元、354.20 万元、337.24 万元和 130.28 万元。

2018 年公司缴纳的滞纳金主要为上声电子自查补缴 2015 年、2016 年企业所得税缴纳的滞纳金。2019 年缴纳的滞纳金主要为上声电子补缴老厂拆迁收益增值的滞纳金以及巴西上声补缴工业产品税（IPI）的滞纳金。2020 年 1-6 月缴纳的滞纳金主要为上声电子自查补缴 2017 年、2018 年企业所得税缴纳的滞纳金。

2017 年至 2019 年，公司罚款支出主要是巴西上声因对巴西 IPI 相关税务政策存在理解误差，错误地适用了 IPI 暂缓缴纳政策，导致未及时申报和缴纳 IPI 和不当抵扣了 IPI 进项而产生的罚款，巴西上声根据法律要求补交了税费、利息以及相应的罚款。2020 年 1-6 月，公司罚款支出主要系捷克上声预提的罚款支出，系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的罚款。上述情况详见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内违法违规行为情况”。

6、发行人的主要税费情况

（1）所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	490.42	1,385.43	2,272.36	4,326.10
递延所得税费用	-4.55	-108.87	-5.34	126.98
所得税费用合计	485.87	1,276.56	2,267.02	4,453.09
利润总额	1,431.35	9,094.97	13,403.32	27,628.57
所得税费用与利润总额的比例	33.94	14.04	16.91	16.12

报告期内，公司所得税费用分别为 4,453.09 万元、2,267.02 万元、1,276.56 万元和 485.87 万元，占利润总额比例分别为 16.12%、16.91%、14.04% 和 33.94%。报告期内，公司不存在重大税收政策变化。

（2）发行人主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种包括增值税、企业所得税等，按税种分项披露报告

期公司应缴与实缴的税额如下：

单位：万元

主要税种	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额
增值税	1,231.87	696.49	1,346.61	1,411.29	447.15	1,620.84	1,919.90	1,473.30
企业所得税	490.42	525.31	1,456.61	1,682.82	2,252.05	4,222.58	4,362.35	2,426.33

2017年应缴增值税、应缴企业所得税显著高于实缴金额，主要系2017年公司收到并确认拆迁补偿净收益12,018.32万元，公司计提了拆迁补偿涉及的相关税费，并于2018年办理缴纳，因此2018年实缴金额高于应缴金额。

九、财务状况分析

（一）资产质量与构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	79,540.46	67.71	94,971.78	71.00	85,455.96	72.44	101,890.85	78.02
非流动资产	37,927.48	32.29	38,798.67	29.00	32,506.30	27.56	28,705.32	21.98
资产总额	117,467.94	100.00	133,770.45	100.00	117,962.26	100.00	130,596.18	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 130,596.18 万元、117,962.26 万元、133,770.45 万元和 117,467.94 万元，资产规模总体保持稳定。

从资产结构来看，公司资产主要由流动资产构成，各期末占比均超过 65%。报告期内，公司进一步推进全球化战略布局，增加对境外生产基地和纸盆生产基地的投入，对厂房和产线进行升级优化，非流动资产规模及占比持续增长。

（二）流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	35,457.07	44.58	43,694.32	46.01	34,582.32	40.47	54,455.66	53.45

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交易性金融资产	91.51	0.12	32.88	0.03	-	-		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	70.98	0.07
应收票据	19.00	0.02	6.94	0.01	6,774.51	7.93	4,386.79	4.31
应收账款	22,992.76	28.91	26,767.72	28.18	26,793.26	31.35	27,461.80	26.95
应收款项融资	3,029.06	3.81	7,043.92	7.42	-	-	-	-
预付款项	230.25	0.29	430.17	0.45	366.92	0.43	896.19	0.88
其他应收款	125.51	0.16	151.93	0.16	161.80	0.19	432.30	0.42
存货	15,796.59	19.86	15,463.24	16.28	15,301.94	17.91	13,081.71	12.84
其他流动资产	1,798.73	2.26	1,380.67	1.45	1,475.22	1.73	1,105.43	1.08
合计	79,540.48	100.00	94,971.78	100.00	85,455.96	100.00	101,890.85	100.00

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，各期末三项资产合计占流动资产的比例分别为 93.24%、89.73%、90.47%和 93.35%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	2.40	0.01	2.72	0.01	6.79	0.02	5.47	0.01
银行存款	34,469.39	97.21	41,130.49	94.13	33,742.34	97.57	34,834.62	63.97
其他货币资金	985.28	2.78	2,561.11	5.86	833.18	2.41	19,615.57	36.02
合计	35,457.07	100.00	43,694.32	100.00	34,582.32	100.00	54,455.66	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 54,455.66 万元、34,582.32 万元、43,694.32 万元和 35,457.07 万元，占各期末流动资产的比例分别为 53.45%、40.47%、46.01%和 44.58%。报告期各期末，公司货币资金余额较大且存在一定波动，主要原因为：①公司客户主要为国内外知名整车制造厂商，销售回款良好，货币资金期末余额较大；②2017 年末货币资金规模高于 2018 年末和 2019 年末，主要系公司当期收到拆迁补偿款项，资金较为充裕；此外，2018 年、2019 年公司购置厂房、升级产线等支出增加，导致 2018 年末、2019 年末货币资金规模有

所下降。

报告期各期末，公司其他货币资金具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票保证金	886.80	90.00	2,503.35	97.74	833.18	100.00	1,262.99	6.44
保函保证金	-	-	-	-	-	-	10,495.89	53.51
外汇掉期交易本金	-	-	-	-	-	-	4,589.59	23.40
贷款保证金	-	-	-	-	-	-	3,267.10	16.66
外汇远期交易保证金	57.68	5.85	57.68	2.25				
其他保证金	-	-	0.08	0.01	-	-	-	-
土地开发保证金	40.80	4.15	-	-	-	-	-	-
合计	985.28	100.00	2,561.11	100.00	833.18	100.00	19,615.57	100.00

2017年末公司其他货币资金余额为19,615.57万元，主要包括银行承兑汇票保证金、保函保证金、外汇掉期交易本金、贷款保证金，具体内容为：①2017年，公司部分银行借款采用保函担保、定期存单质押担保的方式，期末保函保证金、贷款保证金余额分别为10,495.89万元、3,267.10万元；②2017年外汇掉期交易期末未到期，外汇远期交易保证金期末余额为4,589.59万元。2018年，公司相关借款到期后，保函担保、质押担保责任解除，未再办理该类型借款；此外，2018年末公司无未到期的外汇掉期交易，外汇掉期交易本金减少。

2019年末公司银行承兑汇票保证金较2018年末增加1,670.17万元，主要系期末应付票据增加，此外公司综合考虑部分银行的融资成本，提高了在部分银行的银行承兑汇票保证金的缴纳比例。

2、应收票据、应收款项融资

公司的应收票据为客户与公司结算的货款。公司客户主要采取银行转账方式与公司进行货款结算，但同时亦存在上汽大众、吉利控股、长城汽车等客户部分交易采用银行承兑汇票结算、神龙汽车有限公司部分交易采用商业承兑汇票结算的情形。公司商业承兑汇票各期末余额较小，均已根据账龄计提相应的坏账准备。

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	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	3,029.06	7,043.92	6,751.26	4,375.29
商业承兑汇票	20.00	7.30	26.70	12.10
减：商业承兑汇票坏账准备	1.00	0.37	3.45	0.61
合计	3,048.06	7,050.85	6,774.51	4,386.79

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	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	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	2,275.48	211.00	-	-	1,655.90	217.00	2,448.15	423.43

2020年6月末，公司应收款项融资较2019年末减少4,014.86万元，降幅为57.00%，主要系2020年上半年将部分收到的银行承兑汇票进行了背书，期末较2019年末新增已背书未到期（已终止确认）的应收票据金额为2,275.48万元。此外受疫情影响，国内部分汽车制造厂商采购量有所下降，票据结算量相应减少。

3、应收账款

(1) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄情况如下表所示：

单位：万元，%

账龄	2020-6-30		
	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	23,777.99	97.91	1,188.90
1至2年	501.73	2.06	100.35
2至3年	4.56	0.02	2.28
3年以上	1.51	0.01	1.51
合计	24,285.79	100.00	1,293.04
账龄	2019-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备

1年以内	27,888.06	98.76	1,394.40
1至2年	329.67	1.17	65.93
2至3年	20.66	0.07	10.33
3年以上	1.21	0.00	1.21
合计	28,239.59	100.00	1,471.88
账龄	2018-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	28,050.23	99.36	1,402.51
1至2年	181.14	0.64	36.23
2至3年	1.26	0.00	0.63
3年以上	1.21	0.00	1.21
合计	28,233.83	100.00	1,440.58
账龄	2017-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	27,350.60	93.43	1,367.53
1至2年	1,845.76	6.30	369.15
2至3年	4.24	0.01	2.12
3年以上	75.76	0.26	75.76
合计	29,276.36	100.00	1,814.56

报告期各期末,公司账龄在1年以内的应收账款占比分别为93.43%、99.36%、98.76%和97.91%,账龄结构相对稳定、合理。公司客户主要是国内外众多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。公司已按会计政策针对不同账龄的应收账款充分计提坏账准备,应收账款的整体质量较好。

(2) 应收账款的期后回款情况

报告期各期末,公司应收账款期后回款情况如下:

单位:万元, %

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款账面余额	24,285.79	28,239.59	28,233.83	29,276.36
截至2020年7月31日的回款金额	8,986.73	26,737.91	28,218.00	29,273.17
回款比例	37.00	94.68	99.94	99.99

截至 2020 年 7 月 31 日，2020 年 6 月末应收账款回款比例为 37.00%，客户期后回款情况良好。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款前五大客户期后回款情况与信用政策对比如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	期末余额	期后 4 个月的回款金额注	信用政策	回款率
2020-6-30					
1	Ford Motor Company	2,961.24	684.71	180 天	23.12
2	上海蔚来汽车有限公司	2,462.48	1,365.78	150 天	55.46
3	上汽大众汽车有限公司	1,220.46	943.78	90 天	77.33
4	博士视听系统（上海）有限公司	1,218.40	825.06	120 天	67.72
5	上海汽车集团股份有限公司	990.18	143.27	150 天	14.47
2019-12-31					
1	Ford Motor Company	4,474.97	4,474.97	180 天	100.00
2	上汽大众汽车有限公司	1,935.60	1,935.60	90 天	100.00
3	上海蔚来汽车有限公司	1,396.61	692.74	150 天	49.60
4	Yanfeng US Automotive Interior Corporation	1,169.59	1,169.59	165 天	100.00
5	博士视听系统（上海）有限公司	1,092.76	1,092.76	120 天	100.00
2018-12-31					
1	Ford Motor Company	3,809.83	3,809.83	180 天	100.00
2	上汽大众汽车有限公司	1,402.04	1,402.04	90 天	100.00
3	上汽通用汽车有限公司	1,390.57	1,025.29	120 天	73.73
4	上海蔚来汽车有限公司	1,309.04	1,309.04	150 天	100.00
5	宁波帅特龙车辆部件有限公司	919.71	387.16	105 天	42.10
2017-12-31					
1	上海汽车集团股份有限公司	2,784.42	1,999.75	150 天	71.82
2	Ford Motor Company	2,732.96	2,732.96	180 天	100.00
3	上汽通用汽车有限公司	1,699.17	1,699.17	120 天	100.00
4	上汽大众汽车有限公司	1,687.07	1,687.07	90 天	100.00
5	长城汽车股份有限公司	1,096.26	65.06	90-150 天	5.93

注：表中 2020 年 6 月 30 日应收账款客户的回款为期后 1 个月的回款金额。

报告期内，除部分客户因内部审批流程较长，付款略有延迟外，公司主要应

收账款的期后回款情况良好，期后收款进度与信用政策基本一致，不存在较大的坏账风险。

2019年12月31日、2020年6月30日，公司应收宝沃汽车款项余额分别为569.21万元、593.40万元，占应收账款余额的比例分别为2.02%、2.44%。经测试，公司对宝沃汽车应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备。2019年12月31日、2020年6月30日，公司应收宝沃汽车款项分别已计提的坏账准备金额为28.46万元、65.10万元。根据公司与宝沃汽车的沟通情况，宝沃汽车尚未复产，为保障其正常生产经营，宝沃汽车及股东方神州优车、北汽福田、北汽集团（实际控制人为北京市国资委）已在积极协调落实供应商回款安排，公司将及时根据宝沃汽车的经营情况对应收账款的回款风险进行持续评估，并计提相应的坏账准备。

（3）应收账款主要债务人

报告期各期末，应收账款余额前五名的情况列示下：

单位：万元，%

客户名称	2020-6-30		
	余额	坏账准备	占应收账款余额的比例
Ford Motor Company	2,961.24	148.06	12.19
上海蔚来汽车有限公司	2,462.48	123.12	10.14
上汽大众汽车有限公司	1,220.46	61.02	5.03
博士视听系统（上海）有限公司	1,218.40	60.92	5.02
上海汽车集团股份有限公司	990.18	49.51	4.08
合计	8,852.77	442.64	36.46
客户名称	2019-12-31		
	余额	坏账准备	占应收账款余额的比例
Ford Motor Company	4,474.97	223.75	15.85
上汽大众汽车有限公司	1,935.60	96.78	6.85
上海蔚来汽车有限公司	1,396.61	69.83	4.95
Yanfeng US Automotive Interior Corporation	1,169.59	58.48	4.14
博士视听系统（上海）有限公司	1,092.76	54.64	3.87
合计	10,069.52	503.48	35.66

客户名称	2018-12-31		
	余额	坏账准备	占应收账款余额的比例
Ford Motor Company	3,809.83	190.49	13.49
上汽大众汽车有限公司	1,402.04	70.10	4.97
上汽通用汽车有限公司	1,390.57	69.53	4.93
上海蔚来汽车有限公司	1,309.04	65.45	4.64
宁波帅特龙集团有限公司	919.71	45.99	3.26
合计	8,831.19	441.56	31.29
客户名称	2017-12-31		
	余额	坏账准备	占应收账款余额的比例
上海汽车集团股份有限公司	2,784.42	410.18	9.51
Ford Motor Company	2,732.96	136.65	9.34
上汽通用汽车有限公司	1,699.17	84.96	5.80
上汽大众汽车有限公司	1,687.07	84.35	5.76
长城汽车股份有限公司	1,096.26	54.81	3.74
合计	9,999.87	770.95	34.15

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的期末余额合计分别为 9,999.87 万元、8,831.19 万元、10,069.52 万元和 8,852.77 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 34.15%、31.29%、35.66% 和 36.46%。上述客户均为公司长期稳定的合作伙伴，信用状况良好，应收账款的回收不存在重大风险。

报告期各期末，应收账款中无持有公司 5%（含）以上表决权股份的股东单位款项。

（4）应收账款坏账准备计提比例

应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
歌尔股份	1-10.00	30.00	50.00	100.00
奋达科技	3.00	10.00	30.00	100.00
国光电器	1.00	25.00	50.00	100.00
漫步者	5.00	10.00	30.00	50.00-100.00
惠威科技	5.00	10.00	30.00	50.00-100.00

平均	3-4.80	17.00	38.00	100.00
公司	5.00	20.00	50.00	100.00

注：财政部于2017年发布了修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，发行人于2019年1月1日起执行，执行后按照预期信用损失率计提坏账准备。

2019年起，公司应收账款预期信用损失率与同行业可比公司数据比较情况如下：

单位：%

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
歌尔股份	1.00	30.00	50.00	100.00
奋达科技	3.00	10.00	30.00	100.00
国光电器	未披露	未披露	未披露	未披露
漫步者	5.00	10.00	30.00	50.00-100.00
惠威科技	5.00	10.00	30.00	50.00-100.00
平均	3.50	15.00	35.00	100.00
公司	5.00	20.00	50.00	100.00

公司应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司基本保持一致。

(5) 应收账款质押情况

2019年12月31日，公司对Ford Motor Company应收账款余额为4,474.97万元。2019年12月10日，公司与中国工商银行苏州相城支行签订了《质押合同》，以公司与Ford Motor Company交易中形成的应收账款进行质押，为公司《出口订单融资总协议》项下的债权提供质押担保。

(6) 第三方回款情况分析

报告期内，公司第三方回款包括客户所属集团指定集团内相关公司统一支付、集团内公司代付或客户指定相关公司支付两种情形，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
客户所属集团指定集团内相关公司统一支付	8,251.50	18,018.44	19,030.73	17,493.16
集团内公司代付或客户指定相关公司支付	546.74	477.04	472.70	863.33
小计	8,798.24	18,495.48	19,503.43	18,356.49
营业收入	42,844.30	119,465.31	123,848.57	122,133.40

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
占比	20.54	15.48	15.75	15.03

公司第三方回款主要为集团内部的统一安排支付，主要为汽车行业或电声品牌商客户。大型集团客户部分货款由客户集团内指定的关联单位进行支付，属于集团统一安排的常规行为，具有合理性。此外，公司部分境外客户出于其自身资金安排或付款便利性考虑，由其集团内公司代付或指定相关公司代付，具有商业合理性。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 896.19 万元、366.92 万元、430.17 和 230.25 万元，主要为软件开发服务费、货款、电费等。

2018 年末，公司预付款项余额较 2017 年末减少 529.27 万元，主要系预付的软件开发服务费较上期末减少 385.00 万元，软件开发费主要系公司将部分受托开发项目中的软件委托第三方开发，期末项目尚未完成，形成预付款项。不同委托开发项目的规模和期末进度存在一定差异，使得预付软件开发费期末余额存在一定波动。

5、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	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收利息	-	11.10	28.88	181.29
其他应收款	125.51	140.83	132.92	251.01
合计	125.51	151.93	161.80	432.30

其中，其他应收款按性质分类如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
房租保证金	59.74	71.22	62.53	58.64
个人往来款	45.76	48.49	50.14	70.82
单位往来款	9.50	15.37	50.17	69.43
关联方往来款	-	-	-	63.61

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证金	6.85	6.13	11.31	12.03
其他	11.06	4.62	7.00	11.81
其他应收款余额	132.91	145.84	181.15	286.34
减：坏账准备	7.40	5.01	48.23	35.33
其他应收款净值	125.51	140.83	132.92	251.01

报告期各期末，其他应收款余额分别为 286.34 万元、181.15 万元、145.84 万元和 125.51 万元，主要包括租房保证金、个人往来款、单位往来款。其中，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。

6、存货

(1) 存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比
原材料	5,863.28	35.64	5,802.98	36.36	5,272.05	33.51	5,422.00	40.05
产成品	7,575.04	46.04	7,029.18	44.05	7,734.53	49.16	5,697.69	42.09
半成品	2,767.71	16.82	2,578.95	16.16	2,348.97	14.93	2,001.97	14.79
发出商品	247.52	1.50	547.06	3.43	376.46	2.39	416.70	3.08
合计	16,453.54	100.00	15,958.17	100.00	15,732.02	100.00	13,538.36	100.00
存货跌价准备	656.95		494.94		430.08		456.66	
存货账面价值	15,796.59		15,463.24		15,301.94		13,081.71	

报告期内，公司存货主要由原材料、产成品、半成品构成，各期末合计占比分别为 96.92%、97.61%、96.57%和 98.50%，占比相对稳定。发出商品主要为公司已发货，但尚未满足收入确认条件的产品。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,081.71 万元、15,301.94 万元、15,463.24 万元和 15,796.59 万元，占流动资产的比例分别为 12.84%、17.91%、16.28%和 19.86%。2018 年末，存货账面价值较 2017 年末增加 2,220.23 万元，主要系春节前后生产人员波动较大，为了降低春节前后用工荒的影响，2018 年末公司根据未来订单预期、出货安排、生产计划等，提高部分产品的安全库存水

平，以保证春节前后产品及时供应，期末产成品、半成品有所增加。

(2) 存货跌价准备分析

报告期各期末，存货账面价值具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30			
	余额	跌价准备	账面价值	跌价比例
原材料	5,863.28	277.76	5,585.53	4.74
产成品	7,575.04	305.66	7,269.38	4.04
半成品	2,767.71	72.19	2,695.51	2.61
发出商品	247.52	1.35	246.17	0.54
合计	16,453.54	656.95	15,796.59	3.99
项目	2019-12-31			
	余额	跌价准备	账面价值	跌价比例
原材料	5,802.98	158.92	5,644.06	2.74
产成品	7,029.18	258.00	6,771.18	3.67
半成品	2,578.95	73.07	2,505.88	2.83
发出商品	547.06	4.94	542.12	0.90
合计	15,958.17	494.94	15,463.24	3.10
项目	2018-12-31			
	余额	跌价准备	账面价值	跌价比例
原材料	5,272.05	106.25	5,165.80	2.02
产成品	7,734.53	241.78	7,492.75	3.13
半成品	2,348.97	74.55	2,274.42	3.17
发出商品	376.46	7.50	368.97	1.99
合计	15,732.02	430.08	15,301.94	2.73
项目	2017-12-31			
	余额	跌价准备	账面价值	跌价比例
原材料	5,422.00	91.36	5,330.65	1.68
产成品	5,697.69	283.55	5,414.14	4.98
半成品	2,001.97	70.59	1,931.39	3.53
发出商品	416.70	11.17	405.53	2.68
合计	13,538.36	456.66	13,081.71	3.37

报告期内各期末，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本

高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，各期末存货跌价准备金额分别为 456.66 万元、430.08 万元、494.94 万元和 656.95 万元。

7、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表所示：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
留抵增值税	704.04	993.26	1,118.70	821.08
其他可抵扣税项	381.94	156.66	132.42	-
上市费用	451.83	99.84	23.66	-
预缴所得税	134.29	48.83	120.01	99.69
待摊费用	94.28	66.32	74.03	10.40
理财产品	-	-	-	163.00
其他	32.35	15.77	6.40	11.26
合计	1,798.73	1,380.67	1,475.22	1,105.43

公司其他流动资产主要由留抵增值税、其他可抵扣税项、上市费用等构成。

①留抵增值税

公司留抵增值税主要为期末尚未抵扣的增值税进项税额。2018 年末留抵增值税金额较大，主要原因是本期墨西哥上声购置固定资产增加，导致公司期末形成留抵增值税较上期末增加 297.62 万元。

②其他可抵扣税项

公司其他可抵扣税项为巴西上声销售产品产生的各项可抵扣税额，主要系 IPI（工业产品税）和 ICMS（流转税）。2020 年 1-6 月，巴西上声受疫情影响收入有所下滑，期末可抵扣税项较上期末增加 225.28 万元。

（三）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	29,757.70	78.46	31,027.32	79.97	24,180.03	74.39	24,178.36	84.23

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	3,494.43	9.21	3,452.34	8.90	939.61	2.89	1,407.61	4.90
无形资产	4,036.23	10.64	3,768.62	9.71	3,049.75	9.38	2,632.63	9.17
长期待摊费用	250.69	0.66	287.12	0.74	342.48	1.05	218.56	0.76
递延所得税资产	199.55	0.53	195.00	0.50	86.13	0.26	80.79	0.28
其他非流动资产	188.87	0.50	68.29	0.18	3,908.30	12.02	187.36	0.65
合计	37,927.48	100.00	38,798.67	100.00	32,506.30	100.00	28,705.32	100.00

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程 and 无形资产，各期末三项资产合计占非流动资产的比例分别为 98.30%、86.66%、98.58% 和 98.31%。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋及建筑物	16,171.53	54.34	16,733.84	53.93	11,650.47	48.18	12,480.35	51.62
机器设备	10,355.31	34.80	10,780.72	34.75	9,508.77	39.32	8,111.44	33.55
电子设备	1,854.53	6.23	1,919.79	6.19	1,677.89	6.94	1,793.17	7.42
其他设备	1,286.78	4.32	1,499.43	4.83	1,251.16	5.17	1,701.38	7.04
境外土地	89.55	0.30	93.53	0.30	91.75	0.38	92.02	0.38
合计	29,757.70	100.00	31,027.32	100.00	24,180.03	100.00	24,178.36	100.00

报告期内，公司进一步推进全球化战略布局，增加对境外生产基地和纸盆生产基地的投入，对厂房和产线进行升级优化，各期末固定资产规模呈稳定增长趋势，期末账面价值分别为 24,178.36 万元、24,180.03 万元、31,027.32 万元和 29,757.70 万元。

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，各期末上述两项账面价值合计占固定资产的比例分别为 85.17%、87.51%、88.68% 和 89.14%，占比较为稳定。2018 年、2019 年，随着墨西哥上声一、二号产线达到预定可使用状态、汽车电子产线及设备的增加、纸盆生产用厂房的购入，机器设备、房屋及建筑物占比增加。报告期内，公司产能随固定资产规模的增加而有所

增长，有关公司产能及业务规模情况详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“三、公司的生产和销售情况”之“（一）公司产能利用率及主要产品产销情况”相关内容。

报告期内，公司固定资产原值变动情况如下表：

单位：万元

项目	期初余额	购置或 在建工程转入	处置或 报废	汇率变动 影响	期末余额
2020年1-6月					
房屋及建筑物	24,126.96	38.44	-	-111.68	24,053.72
机器设备	21,086.07	738.68	346.13	-666.25	20,812.38
电子设备	5,233.84	199.40	23.77	-47.96	5,361.51
其他设备	4,041.50	177.28	11.27	-181.30	4,026.22
境外土地	93.53	-	-	-3.98	89.55
小计	54,581.91	1,153.81	381.17	-1,011.18	54,343.38
2019年度					
房屋及建筑物	17,931.13	6,148.00	-	47.84	24,126.96
机器设备	18,471.84	2,649.61	182.35	146.99	21,086.07
电子设备	4,531.33	704.94	16.83	14.40	5,233.84
其他设备	3,399.40	720.17	116.34	38.27	4,041.50
境外土地	91.75	-	-	1.78	93.53
小计	44,425.45	10,222.72	315.52	249.28	54,581.91
2018年度					
房屋及建筑物	17,907.10	30.80	-	-6.77	17,931.13
机器设备	15,341.91	3,443.43	221.10	-92.41	18,471.84
电子设备	4,117.80	478.18	61.87	-2.79	4,531.33
其他设备	3,357.90	375.70	301.75	-32.46	3,399.40
境外土地	92.02	-	-	-0.27	91.75
小计	40,816.73	4,328.11	584.72	-134.70	44,425.45
2017年度					
房屋及建筑物	20,810.39	13.54	3,178.54	261.71	17,907.10
机器设备	14,431.75	1,193.54	371.27	87.90	15,341.91
电子设备	3,337.51	958.70	215.99	37.58	4,117.80
其他设备	2,692.50	734.15	84.50	15.75	3,357.90
境外土地	81.72	-	-	10.30	92.02

项目	期初余额	购置或 在建工程转入	处置或 报废	汇率变动 影响	期末余额
小计	41,353.87	2,899.93	3,850.30	413.24	40,816.73

(2) 重要固定资产折旧年限与同行业可比公司对比

报告期内，公司重要固定资产折旧年限与同行业上市公司对比如下：

单位：年

项目	歌尔股份	漫步者	国光电器	惠威科技	奋达科技	上声电子
房屋建筑物	20-30	20-40	20-50	6-20	20	20
机器设备	5-10	5-10	5-14	10	5、10	10
电子设备	5	5	3-6	3-10	5	4-6
其他设备	5	5	3-6	3-10	5	3-10

报告期内，公司固定资产折旧年限处于合理水平，与同行业上市公司不存在重大差异。

(3) 固定资产的减值准备

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，各期末公司对捷克上声的长期资产组进行了减值测试。经测试，2018 年末相关资产组需计提减值准备 1,056.65 万元，鉴于长期资产组中的厂房及土地评估确定的可收回金额高于账面价值，无需计提减值准备，因此公司对资产组中剩余的长期资产，包括机器设备、电子设备及其他设备，计提了减值准备 1,056.65 万元。

2、在建工程

报告期各期末，在建工程余额分别为 1,407.61 万元、939.61 万元、3,452.34 万元和 3,494.43 万元，占非流动资产的比例分别为 4.90%、2.89%、8.90%和 9.21%。2020 年 6 月末，在建工程主要包括捷克上声的新建厂房和升级改进的产线，以及其他正在安装调试的机器设备。报告期各期末，在建工程具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
捷克新厂房	1,842.87	1,745.72	63.79	-
捷克注塑机	612.93	537.41	-	-
捷克生产线改进	542.06	469.73	-	-
在安装设备	150.51	327.80	80.98	123.16

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
巴西注塑机	1.17	263.07	-	-
捷克磁路线改进	110.89			
捷克低音线改造	0.46			
墨西哥一号生产线	-	-	0.65	421.46
墨西哥二号生产线	-	-	495.32	203.31
墨西哥注塑机	-	-	14.54	218.32
墨西哥模具	-	-	41.23	79.14
SAP 系统二期	-		60.00	-
SAP 系统一期	-	-	-	237.80
其他	233.52	108.59	183.11	124.42
合计	3,494.43	3,452.34	939.61	1,407.61

3、无形资产

(1) 无形资产的主要类别及增减变动原因

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	3,034.22	75.17	2,604.39	69.11	2,141.68	70.22	2,202.09	83.65
软件	1,002.01	24.83	1,164.23	30.89	908.07	29.78	430.54	16.35
合计	4,036.23	100.00	3,768.62	100.00	3,049.75	100.00	2,632.63	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,632.63 万元、3,049.75 万元、3,768.62 万元和 4,036.23 万元，占非流动资产的比例分别为 9.17%、9.38% 和 9.71% 和 10.64%，主要为土地使用权和软件。

2019 年增加的土地使用权，主要为纸盆生产基地对应的土地使用权。2019 年末、2018 年末公司软件账面价值分别较上期末增加 256.16 万元、477.53 万元、主要系公司上线了 SAP 系统等计算机软件。

(2) 重要无形资产对发行人业务和财务的影响

报告期内，公司的无形资产主要包括上声电子、延龙电子拥有的土地使用权和各类计算机软件。其中，土地使用权及其上所建造房屋建筑物在报告期内系公

司相关经营主体生产经营的主要场所，土地使用权对公司业务的影响重大；公司的计算机软件主要为财务软件、开发软件以及供应链软件，计算机软件使用权的持续取得不存在重大障碍，对公司业务和财务不会产生重大不利影响。

(3) 无形资产减值准备的情况

报告期内，公司未对无形资产计提减值准备。

(4) 开发支出资本化情况

报告期内，公司未将开发支出予以资本化。

4、长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用主要为固定资产改良支出和软件维护费支出。各期末账面价值分别为 218.56 万元、342.48 万元、287.12 万元和 250.69 万元，占非流动资产的比例分别为 0.76%、1.05%、0.74% 和 0.66%。

5、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	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
递延所得税资产	623.97	626.14	542.64	578.50
递延所得税负债	424.42	431.14	456.51	497.71

(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	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收款项坏账准备	192.05	215.01	209.98	264.33
可抵扣亏损	129.59	184.18	103.35	105.49
未实现内部利润	84.77	61.51	84.61	53.39
质量保证金	69.76	67.33	68.03	65.43
存货跌价准备	88.69	64.02	52.47	65.60
其他应收款坏账准备	0.66	0.41	2.46	2.99
金融负债公允价值变动	45.54	23.55	1.02	5.41
其他	12.93	10.13	20.72	15.86

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合计	623.97	626.14	542.64	578.50

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、可抵扣亏损、未实现内部交易利润、计提的质量保证金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 578.50 万元、542.64 万元、626.14 万元和 623.97 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	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
固定资产评估增值	167.53	179.81	204.37	228.74
土地使用权评估增值	241.46	245.02	252.14	258.32
金融资产公允价值变动	15.43	6.31	-	10.65
合计	424.42	431.14	456.51	497.71

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 497.71 万元、456.51 万元、431.14 万元和 424.42 万元，主要为公司 2014 年吸收合并上声科技相关固定资产及土地使用权的评估增值形成的应纳税暂时性差异所形成。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付设备款	188.87	66.67	1,002.12	96.10
预付工程款	-	1.62	70.46	91.26
预付房产土地购置款	-	-	2,835.72	-
合计	188.87	68.29	3,908.30	187.36

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 187.36 万元、3,908.30 万元、68.29 万元和 188.87 万元，主要为预付设备款、工程款和房产土地购置款。

2018 年末公司其他非流动资产金额较大，主要系延龙电子购置生产基地预付购置款、茹声电子购置机器设备预付的设备款。

（四）营运能力分析

1、应收账款周转率变动趋势分析

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司对比情况如下：

单位：次

公司简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
歌尔股份	4.45	4.54	3.47	4.29
漫步者	7.64	8.76	9.63	11.30
国光电器	3.01	3.90	3.53	3.69
惠威科技	24.54	27.57	28.48	30.36
奋达科技	3.46	3.41	2.63	3.19
行业平均	8.62	9.64	9.55	10.57
行业平均（不含惠威科技和漫步者）	3.64	3.95	3.21	3.72
上声电子	3.26	4.23	4.31	4.23

报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司惠威科技和漫步者。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。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业公司歌尔股份、国光电器、奋达科技的平均水平，公司客户信用良好，公司具备良好的应收账款回收和风险控制能力。

2、存货周转率变动趋势分析

报告期内，公司存货周转率与可比公司对比情况如下：

单位：次

公司简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
歌尔股份	3.41	6.64	5.83	7.29
漫步者	1.67	1.85	1.79	2.23
国光电器	8.19	6.19	5.54	6.50
惠威科技	1.24	1.64	1.61	2.11

公司简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
奋达科技	3.86	4.45	3.55	3.64
行业平均	3.67	4.15	3.66	4.35
上声电子	3.77	5.40	6.01	6.77

报告期内，公司存货周转率分别为 6.77、6.01、5.40 次和 3.77 次。报告期内，公司根据订单预期、出货安排、生产计划等，提高部分产品的安全库存水平，存货周转率略有下降。

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。

3、总资产周转率变动趋势分析

报告期内，公司总资产周转率与可比公司对比情况如下：

单位：次

公司简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
歌尔股份	0.82	1.09	0.84	1.03
漫步者	0.68	0.59	0.44	0.46
国光电器	0.74	0.98	0.90	1.13
惠威科技	0.48	0.57	0.55	0.67
奋达科技	0.58	0.56	0.41	0.50
行业平均	0.66	0.76	0.63	0.76
上声电子	0.68	0.95	1.00	1.05

报告期内，公司总资产周转率略有下降，主要系资产总额总体保持稳定，营业收入下滑导致。

报告期内，公司总资产周转率高于可比公司平均值。同行业公司中，漫步者、惠威科技、奋达科技的总资产周转率相对较低，漫步者、惠威科技的规模相对较小，规模效应不显著，总资产周转率相对较低，奋达科技商誉占资产总额较大导致总资产周转率相对较低；公司总资产周转率与歌尔股份、国光电器基本一致。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下所示：

单位：万元，%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	30,462.02	57.18	30,672.76	47.18	24,872.66	43.12	38,947.10	47.81
交易性金融负债	306.51	0.58	162.15	0.25	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	6.80	0.01	36.06	0.04
应付票据	867.12	1.63	4,358.98	6.71	3,171.04	5.50	4,455.13	5.47
应付账款	14,346.62	26.93	19,531.61	30.05	19,078.91	33.08	23,588.22	28.96
预收款项	-	-	644.61	0.99	631.66	1.10	1,275.88	1.57
合同负债	843.79	1.58	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,071.54	5.77	6,284.39	9.67	5,762.44	9.99	5,222.67	6.41
应交税费	999.06	1.88	621.90	0.96	1,433.13	2.48	4,753.01	5.83
其他应付款	1,913.88	3.59	2,281.01	3.51	2,268.48	3.93	2,744.05	3.37
一年内到期的非流动负债	285.26	0.54	273.23	0.42	273.95	0.47	258.24	0.32
流动负债合计	53,095.82	99.66	64,830.65	99.73	57,499.07	99.69	81,280.37	99.78
预计负债	179.81	0.34	176.54	0.27	180.53	0.31	177.98	0.22
非流动负债合计	179.81	0.34	176.54	0.27	180.53	0.31	177.98	0.22
负债总计	53,275.63	100.00	65,007.19	100.00	57,679.61	100.00	81,458.35	100.00

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别为 99.78%、99.69%、99.73% 和 99.66%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
信用借款	30,462.02	27,168.37	24,872.66	20,594.84
质押借款	-	3,504.38	-	10,569.43
抵押借款	-	-	-	7,782.83

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合计	30,462.02	30,672.76	24,872.66	38,947.10

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 38,947.10 万元、24,872.66 万元、30,672.76 万元和 30,462.02 万元，占负债总额的比例分别为 47.81%、43.12%、47.18%和 57.18%。2018 年末公司短期借款余额较 2017 年末减少 14,074.44 万元，主要系公司 2018 年货币资金较为充裕，偿还了部分短期借款。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，余额分别为 4,455.13 万元、3,171.04 万元、4,358.98 万元和 867.12 万元。为提高资金使用效率，公司与部分供应商采用银行承兑汇票进行结算。

3、应付账款

应付账款主要是应付原材料采购款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 23,588.22 万元、19,078.91 万元、19,531.61 万元和 14,346.62 万元。2018 年公司货币资金较为充裕，支付了较多供应商款项，期末应付账款余额较 2017 年末减少 4,509.30 万元。2020 年 6 月末，受上半年采购量减少影响，公司应付账款余额较 2019 年末减少 5,184.99 万元。

4、预收款项

2017 年-2019 年，公司预收款项主要为预收的开发服务费和货款，各期末余额分别为 1,275.88 万元、631.66 万元和 644.61 万元，期末余额存在一定波动，主要系不同技术开发服务项目的规模和期末进度存在一定差异，预收的开发服务费有所波动。

5、合同负债

2020 年 6 月末，公司合同负债为 843.79 万元，主要为预收的开发服务费和货款。公司自 2020 年 1 月起执行新收入准则，将预收的客户款项确认为合同负债。

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 5,222.67 万元、5,762.44 万元、

6,284.39 万元和 3,071.54 万元，主要是公司已提取尚未支付的职工工资和年终奖金。2019 年末公司应付职工薪酬较上年末增加 521.95 万元，主要是期末计提的年终奖较上期末增加。2020 年 6 月末公司应付职工薪酬较 2019 年末减少 3,212.85 万元，降幅为 51.12%，主要系当期绩效和出勤奖金减少。

7、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	653.72	407.56	597.68	1,473.74
企业所得税	118.42	67.85	365.24	2,315.46
房产税	57.30	45.08	31.32	31.35
城市建设维护税	80.41	46.33	108.31	123.19
教育费附加	57.43	33.09	67.54	78.37
土地使用税	3.97	4.81	4.50	7.19
印花税	3.33	5.19	4.88	5.02
个人所得税	-	-	-	303.76
其他	24.49	12.00	253.67	414.93
合计	999.06	621.90	1,433.13	4,753.01

报告各期末，公司应交税费余额分别为 4,753.01 万元、1,433.13 万元、621.90 万元和 999.06 万元，主要为企业所得税和增值税。2017 年末公司应交税费余额较大，主要系 2017 年公司老厂拆迁完成，当期确认拆迁补偿收益，使得期末应交企业所得税和增值税增加。

2020 年 6 月末，公司应交税费较 2019 年末增加 377.16 万元，增幅为 60.65%，主要系公司第二季度境外销售规模下降，出口抵减内销产品应纳增值税额减少，导致期末应交增值税较上年末增加 246.16 万元。

8、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付利息		-	33.06	136.57

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应付款	1,913.88	2,281.01	2,235.42	2,607.48
合计	1,913.88	2,281.01	2,268.48	2,744.05

报告期内，公司的应付利息为银行借款利息，不存在逾期付息的情况。

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付设备及建筑款	577.51	666.37	862.74	735.14
仓储运输费	379.79	499.92	403.22	331.88
专业服务费	421.61	400.29	234.67	236.01
应付日常运营费	164.09	269.59	227.52	224.76
维修保养费	109.46	125.07	129.84	156.86
装修工程款	-	42.19	49.95	371.23
租金	24.59	31.73	89.09	8.88
模具费	-	10.11	24.06	22.79
研发费用	-	-	50.00	199.00
关联方往来	-	-	-	5.36
其他	236.84	235.75	164.34	315.57
合计	1,913.88	2,281.01	2,235.42	2,607.48

报告期内，公司其他应付款主要包括应付设备及建筑款、应付仓储运输费、应付专业服务费、应付日常运营费、应付维修保养费、装修工程款等，各期末余额相对稳定。

9、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。各期末公司预提的质量保证金情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预计负债	179.81	176.54	180.53	177.98
一年内到期的非流动负债	285.26	273.23	273.95	258.24
预提的质量保证金合计	465.07	449.77	454.49	436.22

(二) 公司偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

主要财务指标	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.50	1.46	1.49	1.25
速动比率（倍）	1.20	1.23	1.22	1.09
资产负债率（母公司）（%）	38.38	42.06	41.86	53.21
主要财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,206.72	14,241.78	18,075.75	31,697.94
利息保障倍数（倍）	2.99	8.89	12.06	29.17

报告各期末，公司流动比率分别为 1.25 倍、1.49 倍、1.46 倍和 1.50 倍，速动比率分别为 1.09 倍、1.22 倍、1.23 倍和 1.20 倍，整体呈上升趋势，具有良好的短期偿债能力，流动性风险较低；资产负债率方面，公司资产负债率分别为 53.21%、41.86%、42.06% 和 38.38%，随着经营积累及短期借款和经营性负债规模的下降，资产负债率呈下降趋势。综合来看，公司财务安全性较高，偿债能力良好。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 31,697.94 万元、18,075.75 万元、14,241.78 万元和 4,206.72 万元，利息保障倍数分别为 29.17 倍、12.06 倍、8.89 倍和 2.99 倍，总体偿债能力较强，不存在无法支付银行利息的风险。

(三) 股利分配情况

2017 年 6 月 18 日，公司股东会审议通过股利分配方案，向全体股东分配现金股利 6,000.00 万元。上述股利分配方案已实施完毕。

2020 年 6 月 3 日，公司 2019 年度股东大会审议通过股利分配方案，向全体股东分配现金股利 5,000.00 万元。上述股利分配方案已实施完毕。

（四）现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量分别为 10,675.57 万元、4,641.97 万元、14,579.97 万元和 2,205.53 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额连续为正，经营活动获取现金的能力较强，主要系公司客户主要是国内外众多知名汽车制造厂商和电声品牌商，公司与客户形成了稳定的战略合作关系，销售回款良好。

报告期内，经营活动现金流量净额和净利润的关系列示如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
净利润	945.48	7,818.41	11,136.29	23,175.48
加：信用减值损失	-154.33	84.82	-	-
资产减值损失	376.89	230.95	1,025.79	-1,597.78
固定资产折旧	1,798.44	3,451.49	3,008.59	2,823.19
无形资产摊销	211.07	367.40	268.83	164.95
长期待摊费用摊销	47.19	175.89	183.33	100.46
非流动资产报废及处置非流动资产的损失（收益以“-”号填列）	-23.85	17.19	2.67	-11,957.98
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	85.74	108.17	41.71	-11.01
财务费用（收益以“-”号填列）	748.02	902.34	743.74	1,756.68
投资损失（收益以“-”号填列）	8.24	7.46	64.07	-32.05
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4.55	-108.87	-5.34	126.98
存货的减少（增加以“-”号填列）	-676.28	-404.10	-2,467.02	-1,996.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	9,710.29	-1,918.04	-696.58	-3,638.29
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-10,866.81	3,846.86	-8,664.13	1,761.75
经营活动产生的现金流量净额	2,205.53	14,579.97	4,641.97	10,675.57

2017年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 12,499.92 万元，主要系本期老厂房拆迁确认收益 12,018.32 万元。

2018年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 6,494.32 万元，主要原因是：①为应对春节期间用工荒，保证及时供货，公司提高产品的安全库

存水平，存货较 2017 年末增加 2,467.02 万元；②公司当期采购付款增加，2018 年末应付票据和应付账款较上年同期减少 5,793.40 万元。

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润多 6,761.56 万元，主要系经营性应付项目主要包括应付票据、应付职工薪酬等较上年末增加 3,846.86 万元。

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润多 1,260.05 万元，主要系经营性应收项目主要包括应收账款、应收账款融资等较 2019 年末减少 9,710.29 万元。

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,205.53 万元，较上年同期（未经审计或审阅）减少 9,567.71 万元，降幅为 81.27%，主要系当期营业收入的下降导致当期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期减少 14,234.95 万元。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 10,370.18 万元、-3,206.37 万元、-9,911.39 万元和-2,648.70 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	4,161.09	8,302.89	10,829.18
取得投资收益收到的现金	-	2.00	11.25	439.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	61.66	61.35	172.80	14,324.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	14.30	-	7,418.35
投资活动现金流入小计	61.66	4,238.75	8,486.94	33,011.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,561.42	11,598.73	9,558.87	5,075.37
投资支付的现金	8.24	2,107.57	2,134.44	15,226.58
支付其他与投资活动有关的现金	40.80	443.84	-	2,339.61
投资活动现金流出小计	2,610.45	14,150.14	11,693.31	22,641.56
投资活动产生的现金流量净额	-2,548.79	-9,911.39	-3,206.37	10,370.18

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，主要

系延龙电子购置纸盆生产基地的厂房及土地、捷克上声及墨西哥上声投建生产基地及升级产线、茹声电子购置机器设备的相关支出。

2017年，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金，主要系本期收到的拆迁补偿款14,030.77万元。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三个月以上定期存款以及外汇掉期交易产品。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,523.37万元、-1,453.33万元、4,593.54万元和-6,325.52万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	793.11
收到少数股东投资	-	-	147.00	-
取得借款收到的现金	13,731.13	34,889.95	29,787.36	34,132.91
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	13,775.03	8,142.99
筹资活动现金流入小计	13,731.13	34,889.95	43,709.39	43,069.01
偿还债务支付的现金	13,938.40	29,123.64	43,823.86	20,734.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,758.85	1,144.22	1,315.19	11,036.43
支付其他与筹资活动有关的现金	359.40	28.55	23.66	14,821.74
筹资活动现金流出小计	20,056.65	30,296.41	45,162.71	46,592.38
筹资活动产生的现金流量净额	-6,325.52	4,593.54	-1,453.33	-3,523.37

报告期内，公司筹资活动现金流入系取得银行借款收到的现金以及各类业务保证金的流入，筹资活动现金流出主要系偿还银行借款本息、向股东分配利润以及各类业务保证金的流出。

（五）资本性支出分析

报告期内，公司发生的重大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5,075.37万元、9,558.87万元、11,598.73万元和2,561.42万元，合计28,794.39万元。

公司未来可预见的重大资本性支出项目主要为本次发行募集资金拟投资的扩产扬声器项目、扩产汽车电子项目，上述项目计划总投资 39,666.65 万元，拟通过本次发行募集资金支付，不足部分则通过自筹资金解决。

（六）流动性风险及应对措施

截至 2020 年 6 月末，公司负债主要为流动负债，流动负债余额为 53,095.82 万元，占负债总额的 99.66%。公司偿债能力指标良好，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，发行人的流动性没有产生重大变化或风险。

（七）持续经营能力不利变化及风险因素分析

公司报告期内不存在影响公司持续经营能力的不利变化，影响公司持续经营能力的风险因素具体情况参见本招股意向书之“第四节 风险因素”。

十一、其他重大事项

（一）或有事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（二）重大担保、诉讼和其他重要事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；公司其他诉讼情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、发行人重大诉讼及仲裁事项”。

截至本招股意向书签署日，公司不存在重大担保和其他重要事项。

十二、新冠疫情对公司影响情况分析

（一）2020 年以来全球、国内汽车厂商汽车产量数据及同比、环比变化情况

1、2020 年全球汽车厂商汽车产量情况

根据 Marklines 统计数据，2020 年 1-9 月以及 2019 年同期全球汽车产量数据情况如下：

单位：万辆，%

项目	2020年		2019年		同比变动
	数量	环比变动	数量	环比变动	
1月	679.49	-	780.37	-	-12.93
2月	538.27	-20.78	685.74	-12.13	-21.50
3月	566.64	5.27	876.48	27.82	-35.35
4月	320.60	-43.42	759.30	-13.37	-57.78
5月	405.12	26.36	766.60	0.96	-47.15
6月	628.21	55.07	745.41	-2.76	-15.72
7月	687.28	9.40	745.41	-3.44	-4.52
8月	629.75	-8.37	693.12	-3.71	-9.14
9月	772.50	22.67	756.71	9.17	2.09
总计	5,227.85	-	6,809.14	-	-23.22

从全球来看，中国、欧洲、日本等地的汽车制造商陆续恢复生产，汽车市场正平稳改善，从5月开始，全球汽车产量环比恢复增长趋势，整体保持回暖态势。

2、2020年国内汽车厂商汽车产量情况

根据中华人民共和国工业和信息化部统计数据，2020年1-7月以及2019年同期国内汽车产量数据情况如下：

单位：万辆，%

项目	2020年		2019年		同比变动
	数量	环比变动	数量	环比变动	
1月	178.30	-	236.52	-	-24.62
2月	28.50	-84.02	140.98	-40.39	-79.78
3月	142.20	398.95	255.80	81.44	-44.41
4月	210.20	47.82	205.20	-19.78	2.44
5月	218.70	4.04	184.83	-9.93	18.32
6月	232.50	6.31	189.50	2.53	22.69
7月	220.11	-5.33	179.99	-5.28	22.29
8月	211.88	-3.74	199.06	10.60	6.44
9月	252.42	19.13	220.92	10.98	14.26
总计	1,694.81	-	1,812.80	-	-6.51

由上表分析可知，国内汽车市场自3月开始呈现增长趋势，自4月开始逐步

恢复至去年同期水平，至 2020 年 9 月国内汽车产量连续 6 个月实现同比上涨。从上半年产量数据来看，上半年相较于去年同期有所下降，但随着国内疫情得到有效控制及促进汽车消费政策不断出台，国内车市复苏迹象明显，国内市场成为全球汽车市场的主要增长点。

（二）疫情对发行人及境外各子公司近期生产经营和财务状况的影响程度，包括具体影响面、停工及开工复工程度、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍

2020 年 3 月起，发行人主要生产经营地中国、巴西、墨西哥、捷克以及客户所在地美国先后成为新冠疫情较为严重的国家，对发行人 2020 年上半年的生产经营、产品销售产生了较大的负面影响。目前，本次疫情对公司的影响情况如下：

1、具体影响面、停工及开工复工程度

（1）对生产的影响

公司境内经营主体于 2 月 10 日复工，截至本招股意向书签署日，公司境内经营主体已全面复工。自 2020 年 3 月起，随着疫情在全世界范围内的扩散，公司境外生产基地捷克上声、巴西上声、墨西哥上声于 3 月下旬陆续停产。随着各地疫情趋缓，捷克上声、巴西上声、墨西哥上声分别于 4 月底、5 月下旬、6 月中旬逐步复工，截至本招股意向书签署日，境外生产基地已全面复工。

综上所述，新冠疫情对境内生产基地的影响主要集中于 2 月份，对境外生产基地的影响主要集中于 4 月、5 月，目前该等影响已基本消除。

（2）对境内销售的影响

2019 年公司湖北地区的主营业务收入占比为 4.01%，客户主要为上汽通用武汉分公司，受疫情影响，2020 年 2 月该客户停工，导致已经获取的订单无法按期启动；2020 年 3 月下旬，该客户生产经营逐步恢复正常。除湖北地区之外的其他国内客户，2020 年 2 月存在订单延迟、复工延期、物流受限等负面影响，2020 年 3 月下游客户逐步复工复产，目前已经恢复正常。

因此，新冠疫情对公司境内销售的影响主要集中于 2 月份，对全年影响较小。

(3) 对境外销售的影响

报告期内公司外销业务占比较高，境外主要客户所在地持续受新冠疫情影响，对公司 2020 年上半年生产经营造成较大影响。

美洲地区涉及的国家主要为美国、巴西、墨西哥。受疫情影响，客户福特集团、博士视听、通用集团于 3 月下旬陆续停工，5 月中旬逐步复工；欧洲地区涉及的国家主要为德国、荷兰、捷克、西班牙、波兰，客户大众集团、哈曼国际于 3 月下旬停工，4 月下旬逐步复工。

受前述客户停工影响，公司境外销售订单推迟，4、5 月境外销售受到不利影响，5 月下旬恢复供货，6 月境外销售出货量恢复至去年同期的 50%左右，7 月境外销售出货量基本恢复至去年同期水平，截至本招股意向书签署日，境外客户订单状态和公司境外出货量在陆续恢复中。

(4) 对采购的影响

报告期内，公司采购的产品主要为外购原材料及成品零部件，境外生产基地所采购的原材料 70%-80%来源于境内。2020 年 3 月末，发行人境内主要供应商已经复工复产。公司境内主要供应商可满足公司采购需求，新冠疫情未对公司采购业务造成重大不利影响。

2、日常订单或重大合同的履行不存在障碍

截至本招股意向书签署日，公司境内外生产基地已全面复工，公司各生产基地的生产复工能够保障订单的顺利推进，日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

(三) 一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否发生重大变化

2020 年一季度及 2020 年上半年，公司主要产品产量及销量情况如下：

单位：万只，%

产品类别	项目	2020 年 1-3 月	同期变动	2020 年 1-6 月	同期变动
车载扬声器	产量	1,257.30	-7.71	2,310.35	-21.26
	销量	1,285.08	-18.38	2,288.55	-27.33
车载功放、AVAS	产量	2.96	-44.33	10.95	-0.75
	销量	2.74	-44.27	10.33	2.88

疫情防控期间，发行人积极配合当地政府部门，严格按照防疫要求推进各项工作，发行人生产和人员状况均无异常现象出现。2020年1-6月受新冠疫情影响，公司境内、境外生产基地陆续出现停工，因生产工人到岗时间、根据当地政府规定停工等影响，当期实际产能较2019年同期有所下滑，产品产量和销量较去年同期亦有所下滑。截至本招股意向书签署日，公司生产经营已全面复工，但是境外下游客户不同程度的停工对公司2020年上半年经营业绩造成了一定的负面影响。

（四）疫情对发行人的影响是暂时性的，公司已采取必要的解决措施，未来期间能够逆转并恢复正常状态，对发行人持续经营能力及发行条件未造成重大不利影响

2019年公司境外销售占主营业务收入的比例为64.71%，2020年上半年欧洲、美洲区域受新冠疫情影响较大，对公司2020年上半年经营业绩造成了较大的负面影响。公司已经采取了必要的措施，且随着境外各国疫情防控常态化，境外销售出货量已逐步恢复，因此新冠疫情未对发行人持续经营能力、发行上市条件构成重大不利影响，具体如下：

1、公司的应对措施

截至本招股意向书签署日，公司业务已基本恢复正常。疫情期间，公司通过如下措施减缓疫情负面冲击：

（1）与主要客户保持密切联系

疫情期间，公司销售部门以电话、函件以及即时通讯手段保持与客户的密切联系；以视频会议代替面对面的方式，与客户进行产品开发、订单沟通等方面的交流。复工初期，针对国内部分地区物流不畅、复产延期的情况，公司与受影响的客户密切联系，自物流恢复时起及时安排产品交运，并对客户主动要求延期交付的订单逐一进行协调。3月中旬开始，面对境外疫情加速蔓延的趋势，部分境外客户开始停产停工，公司销售部门与海外客户持续充分沟通，妥善处理订单延期或取消的相关安排，并做好客户复工后及时办理交运的准备工作。

（2）加大新客户、新项目的开发力度

报告期内，公司外销收入占比较高，部分外销客户受疫情影响较大。随着

2020年3月中旬开始疫情在国外加速蔓延，相关下游客户生产经营受到不同程度影响。为应对海外客户复工复产时间的不确定性，公司一方面加强与原有客户沟通协调，积极跟踪新项目的进度；另一方面也加大新客户的开发力度，进一步挖掘新能源汽车的市场空间，提升市场份额。

（3）提升远程办公能力和效率

公司通过加强IT能力建设，通过远程方式增加境内外经营主体间的沟通，持续推进客户项目推进、海外管控、联合研发与技术转化等关键事项，减少疫情的影响。

疫情阶段，公司通过远程方式增加境内外经营主体间的沟通，通过视频会议沟通的进展，对相关技术问题和标准确认；境内财务、人力资源、采购等职能部门通过视频会议、IT系统与海外经营主体的相关职能部门定期沟通，保证境外公司管控畅通。研发部门启用基于云平台的研发管理系统，进行代码、图纸版本控制，研发过程质量在线管理，在双方研发人员无法面对面交流的情况下，进一步提升远程协同研发效率。

此外，公司加强和鼓励境外子公司员工居家办公的工作方式，保障员工人身安全的同时也降低公司的营运成本。

（4）加强疫情防范、复工复产准备工作

公司利用境内主体复工复产经验，加强境外经营主体疫情防范，同时指导境外经营主体做好疫情防范措施，安全高效地复工复产。

2、新冠疫情对公司经营业绩的具体影响

2020年新冠疫情在全球范围内爆发，使全球汽车供应链受到较大冲击，境内外汽车制造厂商先后停工停产，由此产生的销售订单延迟、复工延期、物流受限等事项，对公司2020年1-6月经营业绩造成了较大影响。

根据Marklines统计数据，2020年前三个季度全球主要汽车生产国家汽车产量与上年同期的变动情况如下：

单位：万辆，万元、%

项目	2020年1-3月	2020年4-6月	2020年7-9月
----	-----------	-----------	-----------

	数量/收入	同比变动比例	数量/收入	同比变动比例	数量/收入	同比变动比例
中国	349.00	-44.89	661.40	14.13	684.41	14.07
美国	252.50	-12.39	95.23	-66.59	273.18	2.79
德国	101.92	-26.00	49.71	-61.92	97.56	-15.02
巴西	55.53	-16.76	13.07	-82.29	57.29	-23.05
捷克	27.45	-20.20	17.66	-49.41	29.99	-5.70
墨西哥	90.84	-8.58	26.48	-73.19	90.86	-4.34
日本	233.20	-7.05	126.77	-46.81	206.14	-13.30
韩国	80.99	-15.41	81.77	-23.64	92.16	3.90
全球	1,784.40	-23.83	1,353.93	-40.39	2,089.52	-3.69
公司车载扬声器销量	1,285.08	-18.38	1,003.47	-36.29	1,673.12	-2.29
公司营业收入	23,919.76	-13.69	18,924.54	-35.90	31,784.10	5.38

根据 Marklines 统计数据，2020 年 1-3 月全球汽车产量为 1,784.40 万辆，较上年同期下降 23.83%，其中中国降幅最大，降幅为 44.89%；4-6 月全球汽车产量为 1,353.93 万辆，较上年同期下降 40.39%，下滑主要源于除中国之外的其他主要汽车生产国家，其中公司客户所在地美洲地区、欧洲地区均出现较大降幅。随着各地疫情防控逐渐常态化，全球汽车产量环比呈现增长趋势，7-9 月全球汽车产量为 2,089.52 万辆，较上年同期同比降幅仅为 3.69%，较第二季度环比增长 54.33%，全球汽车市场呈现回暖态势。

从公司车载扬声器的销量来看，1-3 月、4-6 月、7-9 月车载扬声器销量分别为 1,285.08 万只、1,003.47 万只、1,673.12 万只，分别较上年同期下滑 18.38%、36.29%、2.29%，公司车载扬声器销量变动趋势与全球汽车产量一致。

从公司营业收入来看，2020 年 1-3 月公司境内、境外营业收入分别为 5,101.88 万元、18,817.88 万元，4-6 月境内、境外营业收入分别为 10,511.06 万元、8,413.48 万元，因此境内疫情对公司业绩影响主要集中在第一季度，而境外疫情对公司业绩影响主要集中在第二季度，2020 年 1-6 月在境内外疫情的影响下公司营业收入较上年同期（未经审计或审阅）减少 14,393.36 万元，降幅为 25.15%。

随着各地疫情防控逐渐常态化，全球汽车产量环比呈现增长趋势，全球2020

年第三季度汽车产量较第二季度环比增长54.33%，全球汽车市场呈现回暖态势，公司下游客户订单陆续恢复，公司第三季度境内、境外营业收入分别为13,480.00万元、18,304.10万元，分别较第二季度实现环比增长28.25%、117.56%，且当期营业收入合计较去年同期（未经审计或审阅）增长5.38%。

2020年9月中下旬以来，欧洲疫情出现反弹，法国、英国、德国、意大利、荷兰等欧洲多个国家的疫情明显抬头，部分国家确诊病例大幅回升，世界卫生组织的信息显示欧洲地区每周新增新冠肺炎确诊病例已超过2020年3月疫情高峰时的水平。在疫情反弹的情况下，虽然部分欧洲国家已陆续收紧疫情防控措施，公司部分境外子公司和部分下游客户的非生产人员实行居家办公，但生产人员仍实行现场办公，产品生产仍基本正常。从公司10月份境外出货量数据来看，10月出货量与去年同期基本持平。

3、未来期间能够逆转并恢复正常状态，疫情对公司持续经营及发行条件未造成重大不利影响

(1) 疫情对2020年上半年经营业绩产生一定的负面影响

根据前文所述，境内外新冠疫情对公司2020年上半年的采购、生产和销售等各环节均造成了一定的不利影响，特别是境外下游客户不同程度的停工对公司2020年上半年经营业绩造成了一定的负面影响。自2020年5月开始，全球汽车产量呈现增长趋势，市场开始呈现回暖态势，公司下游客户订单陆续恢复，公司7月境外整体出货情况基本恢复去年同期水平。

(2) 疫情对公司造成的负面影响不具有持续性

①全球汽车市场呈现回暖态势

截至本招股意向书签署日，全球汽车市场已呈现回暖态势，随着全球汽车市场的平稳改善，公司下游客户的采购需求逐步得到释放，新冠疫情对公司销售业务的影响亦在逐步消失，具体情况如下：

2020年1-9月，全球主要汽车生产国家的汽车产量情况如下：

单位：万辆，%

国家	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
各月汽车产量									

国家	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
中国	178.30	28.50	142.20	210.20	218.70	232.50	220.11	211.88	252.42
美国	89.23	95.75	67.52	0.91	18.87	75.44	83.56	96.28	93.34
德国	35.70	40.30	25.92	1.15	16.38	32.18	35.79	22.26	39.51
巴西	18.32	19.25	17.96	0.11	3.78	9.18	16.22	20.19	20.87
捷克	10.29	9.34	7.83	2.96	5.02	9.69	10.85	8.00	11.14
墨西哥	32.04	32.62	26.18	0.37	2.21	23.89	29.49	30.17	31.20
日本	75.48	75.93	81.79	44.14	30.96	51.68	69.88	55.48	80.79
韩国	25.16	18.92	36.91	28.95	23.11	29.71	34.57	23.34	34.25
全球	679.49	538.27	566.64	320.6	405.12	628.21	687.28	629.75	772.50
各月汽车产量环比变动情况									
中国	-	-84.02	398.95	47.82	4.04	6.31	-5.33	-3.74	19.13
美国	-	7.30	-29.48	-98.65	1,962.95	299.77	10.75	15.23	-3.05
德国	-	12.89	-35.69	-95.56	1,322.44	96.52	11.20	-37.80	77.51
巴西	-	5.10	-6.73	-99.41	3,460.08	142.77	76.75	24.48	3.36
捷克	-	-9.16	-16.24	-62.24	69.74	93.22	11.93	-26.24	39.23
墨西哥	-	1.80	-19.74	-98.58	494.28	980.27	23.44	2.30	3.39
日本	-	0.61	7.71	-46.03	-29.87	66.94	35.22	-20.60	45.62
韩国	-	-24.78	95.04	-21.56	-20.18	28.57	16.35	-32.50	46.76
全球	-	-20.78	5.27	-43.42	26.36	55.07	9.40	-8.37	22.67
各月汽车产量同比变动情况									
中国	-24.62	-79.78	-44.41	2.44	18.32	22.69	22.29	6.44	14.26
美国	-3.41	0.36	-32.76	-99.02	-80.85	-19.12	5.07	-3.37	7.77
德国	-20.17	-10.08	-46.21	-97.35	-64.98	-20.32	-8.61	-31.61	-8.31
巴西	-3.83	-21.69	-22.18	-99.58	-85.55	-58.43	-36.00	-21.22	-11.06
捷克	-4.46	-2.82	-44.19	-73.75	-57.17	-18.85	-6.76	-12.60	1.16
墨西哥	-4.05	4.45	-24.64	-98.76	-93.68	-29.25	0.65	-10.70	-2.18
日本	-2.65	-10.53	-7.55	-44.98	-60.36	-35.42	-20.31	-16.87	-3.05
韩国	-28.99	-26.45	6.73	-22.16	-36.88	-10.73	-3.85	-6.43	23.19
全球	-12.93	-21.51	-35.35	-57.78	-47.15	-15.72	-4.52	-9.14	2.09

注：汽车产量数据来源于 Marklines 全球汽车信息平台。

从产量数据来看，中国、韩国 2 月受疫情影响较大，自 3 月开始呈现增长趋势；美国、德国、捷克 4 月和 5 月受疫情影响较大，5 月开始逐步恢复，7 月已基本恢复至疫情前的产量水平；巴西、墨西哥 4-6 月受疫情影响较大，但到 7 月已基本恢复至疫情前的产量水平。因此，综合全球主要汽车生产国家的汽车产量分析，汽车市场正平稳改善，整体保持回暖态势。

从环比变动比例来看，中国 3 月汽车产能开始逐步恢复，虽然 7 月环比小幅回落，但在 4-9 月汽车产量维持在较高水平。境外市场，美国、德国、巴西、墨西哥汽车产量 5 月开始逐步恢复，5-7 月连续 3 个月实现环比增长，虽然德国 8 月出现下滑，但在 9 月产量迅速恢复，汽车市场产能复苏明显；而日本、韩国汽车产量 6 月开始陆续恢复，并在 7-9 月整体继续保持了回暖态势。

从同比变动比例来看，中国从4月开始汽车产量与上年同期相比已开始呈现同比增长趋势，6、7月同比增长比例已超过20%；美国、墨西哥7月也已开始呈现同比增长趋势，德国、捷克、巴西虽然尚未实现同比增长，但同比降幅已开始收窄。

综合前述数据分析，全球汽车市场整体呈现回暖态势，特别是中国，车市复苏迹象明显，国内市场已成为全球汽车市场的主要增长点。

②公司与境外主要客户建立了长期、稳定的合作关系

报告期内，公司境外的主要客户包括大众集团、博士视听、福特集团、通用集团、上汽集团，各期收入情况如下：

单位：万元

客户名称	开始合作时间	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
大众集团	2005年	6,927.44	21,083.96	20,160.89	22,936.59
福特集团	2006年	5,962.96	15,669.97	19,716.84	17,475.78
博士视听	2011年	3,939.24	11,829.64	8,863.03	8,343.01
通用集团	2006年	1,873.83	6,106.20	5,325.82	7,895.62
上汽集团	2002年	1,308.80	4,165.64	3,998.69	3,250.50
合计	—	20,012.27	58,855.41	58,065.27	59,901.49

注：Yanfeng US Automotive Interior Corporation 是一家位于美国的汽车零部件供应商，但其最终控制方为上海汽车集团股份有限公司，按照股权控股关系，公司将其销售统计在上汽集团名下。

2020年1-6月公司境外主要客户受疫情影响出现销售订单延迟、复工延期等情形，从而导致公司对其销售收入有所下滑，但当期公司境外主要客户结构未发生变化。公司与境外主要客户的合作关系保持稳定。

截至本招股意向书签署日，公司与境外主要客户的合作情况、新项目定点情况如下：

单位：万只，个

客户名称	2019年销售数量	2020年10-12月已下达预测订单的产品数量	已定点尚未量产的项目数量
大众集团	1,792.64	371.16	13
福特集团	990.20	288.18	11
博士视听	412.00	143.88	19

客户名称	2019年 销售数量	2020年10-12月 已下达预测订单的产 品数量	已定点尚未量产的项 目数量
通用集团	422.49	149.18	7

注：上表内各汽车制造厂商的销量及预测订单的产品数量包含销售至指定一级零部件供应商的销量。

根据境外主要客户下达的第四季度预测订单，主要客户第四季度的产品需求总量较2020年第三季度环比增加。从已取得的定点项目来看，公司目前与前述境外主要客户确定了50个新项目，未来1-2年内将实现量产供货，新定点合同的取得和量产后持续供货将为公司境外销售持续提供新的增长点。

综上所述，公司与境外主要客户建立了长期、稳定的合作关系，在手订单和定点项目的产品需求量充足，为公司境外业务的发展提供有力支撑。因此，新冠疫情未对公司客户关系造成重大不利影响。

（3）疫情对公司持续经营能力未造成重大不利影响

①全球汽车市场仍然具有较大的发展潜力

全球汽车行业经过不断的革新和发展，已经成为世界上规模最大的产业之一，亦是世界各国工业发展的重要支柱产业。虽然新冠疫情短期内对全球汽车行业造成了一定冲击，但是，从当前恢复程度来看，2020年5月开始全球汽车市场平稳改善，产量环比增长，市场整体呈回暖态势。随着疫情逐步受控、刚性需求及政策效应逐步释放，中国车市受疫情影响的恢复速度好于预期，在全球范围内率先探底后加速回暖；从汽车行业长远发展来看，随着汽车消费升级、新能源汽车和智能网联汽车的持续发展，全球汽车行业进入高质量发展阶段，整体仍然具有较大的发展潜力。

中国作为全球最大的汽车市场之一，汽车产业仍处于普及期，汽车千人保有量仅为173辆，与其他发达国家相比尚存较大差距。根据2017年工信部、发改委与科技部三部委联合发布的《汽车产业中长期发展规划》预计，2025年我国汽车产量将达到3,500万辆左右，较2019年增加928万辆，为汽车配套行业提供较为可观的市场需求。

全球汽车市场的高质量发展和国内汽车保有量的提升，将为公司业务发展提供稳定的市场需求。

②公司行业地位及客户关系稳定，新客户和新项目持续拓展

公司作为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，具备较强的国际市场竞争能力。公司在行业内树立了良好业界口碑，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，突出的同步开发能力和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。下游汽车行业及整车厂商较为严苛的供应商认证体系，使进入其体系的供应商建立了一定的品牌壁垒，在一定程度上亦保证了公司与客户合作关系的稳定。

本次疫情属于全球突发公共卫生事件，未对发行人的行业地位及客户关系产生影响，疫情仅导致部分订单执行延后，但不会导致客户取消订单以及影响客户的市场份额。截至本招股意向书签署日，公司已为近 30 家汽车制造厂商的 100 多个项目在量产供货，80 多个定点项目将在未来 1-2 年内实现批量供货。公司较为稳定的行业地位及客户关系，持续拓展的新客户和新项目，为公司未来业务的持续发展提供有效保证。

③新能源汽车产业的快速发展，为公司业务发展提供较大的增量空间

发展新能源汽车是促进汽车产业转型升级的重要举措，受益于各国政策的驱动及新能源汽车技术的进步，全球新能源汽车产业规模持续扩大，成为汽车产业的重要增长动力。根据 EVSales 统计数据显示，2019 年全球销售新能源汽车约 221 万辆，同比增长 10%。根据国际能源署发布的《世界能源展望 2019》预测：到 2040 年电动汽车数量增至约 3.5 亿辆，其中 3 亿辆为乘用车，届时全球汽车总量约 15% 为电动车。新能源汽车产业的快速发展，将为公司业务发展提供较大的增量空间。

截至本招股意向书签署日，公司已为 6 家新能源汽车制造厂商的 9 个项目量产供货，7 个定点项目将在未来 1-2 年内实现批量供货，已供货或即将供货项目的配套车型主要包括蔚来汽车 ES6 和 ES8、比亚迪汉和唐、威马 EX5 和 EX6、Tesla、理想 X01、天际汽车等。新能源汽车客户和项目的拓展，使公司在新能源汽车声学领域的竞争力得以持续提升。

综上所述，虽然短期内疫情对下游汽车行业造成了一定的冲击，但是汽车产

业作为世界各国工业发展的重要支柱产业，在消费升级和产业转型升级的驱动下整体仍然具有较大的发展空间，公司产品下游市场需求状况良好，未来的发展趋势良好。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，汽车声学领域具有较高的市场认可度。公司的产品结构和客户结构保持稳定，未发生重大不利变化。因此，本次疫情不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（4）疫情对公司发行条件未造成重大不利影响

公司按照科创板上市第一套标准，即“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”。2018 年、2019 年扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 10,773.17 万元、7,758.56 万元，2020 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 742.89 万元。截至本招股意向书签署日，疫情对公司所产生的不利影响已基本消除，公司经营业绩仍符合发行条件。

综上，本次疫情未对发行人的行业地位及客户关系产生影响，随着全球疫情防控常态化，客户的采购需求将逐步得到释放，疫情对发行人的影响是暂时性的，对发行人的影响期间主要为 2020 年 1-6 月，发行人已采取必要的解决措施降低疫情影响，新冠疫情不会对发行人持续经营能力、发行条件构成重大不利影响。

十三、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

（一）申报会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，安永华明审阅了公司 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年的合并及公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注，并出具了安永华明（2021）专字第 61368955_I01 号《审阅报告》，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表在所有重大方面没有按照企业会计准则的规定编制，未能公允反映苏州上声电子股份有限

公司的合并及公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）专项声明

公司董事会、监事会及全体董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料内容的真实性、准确性、完整性。

（三）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2020 年合并财务报表（未经审计，但已经安永华明审阅）的主要财务数据如下：

1、合并财务报表主要数据

单位：万元，%

项目	2020-12-31	2019-12-31	变动率
资产总额	135,609.96	133,770.45	1.38
归属于母公司股东权益合计	71,327.44	68,644.93	3.91
股东权益合计	71,463.71	68,763.26	3.93
项目	2020 年度	2019 年度	变动率
营业收入	108,803.96	119,465.31	-8.92
销售费用	2,034.46	4,604.37	-55.81
财务费用	2,816.22	748.21	276.39
营业利润	8,684.99	9,398.12	-7.59
利润总额	8,674.89	9,094.97	-4.62
净利润	7,570.44	7,818.41	-3.17
归属于母公司股东的净利润	7,552.50	7,837.86	-3.64
非经常性损益净额	1,184.19	79.30	1,393.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,368.31	7,758.56	-17.92
经营活动产生的现金流量净额	9,850.27	14,579.97	-32.44
项目	2020 年 7-12 月	2019 年 7-12 月	变动率

营业收入	65,959.65	62,227.65	6.00
销售费用	1,103.50	2,576.32	-57.17
财务费用	1,469.58	582.19	152.42
营业利润	7,139.35	4,463.45	59.95
利润总额	7,243.54	4,144.53	74.77
净利润	6,624.95	3,345.90	98.00
归属于母公司股东的净利润	6,625.15	3,362.64	97.02
非经常性损益净额	999.74	-46.06	-2,270.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,625.42	3,408.69	65.03
经营活动产生的现金流量净额	7,644.74	2,806.72	172.37

2020 年受疫情影响，公司实现营业收入 108,803.96 万元，较上年同期下降 8.92%；2020 年下半年随着各地疫情防控逐渐常态化，全球汽车市场呈现回暖态势，公司下游客户订单陆续恢复，2020 年下半年公司营业收入较去年同期增长 6.00%。此外因境外子公司所在国家货币巴西雷亚尔、墨西哥比索对美元波动幅度进一步加大，美元对人民币持续贬值，汇兑损失增加较多，导致 2020 年、2020 年 7-12 月财务费用较上年同期增加 2,068.01 万元、887.39 万元；为了应对汇率波动风险，公司使用外汇远期工具锁定汇率，2020 年度、2020 年 7-12 月分别实现收益 1,170.19 万元、1,264.16 万元，上年同期为损失，导致当期非经常性损益净额较上年同期增加。2020 年销售费用减少主要系运输费列报调整所致。综合前述因素影响，公司 2020 年归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 7,552.50 万元、6,368.31 万元，分别较上年同期下降 3.64%、17.92%；公司 2020 年 7-12 月归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 6,625.15 万元、5,625.42 万元，分别较上年同期增长 97.02%、65.03%。

2020 年公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 32.44%，主要系受疫情影响，2020 年销售商品收到的现金较上年同期减少 11,310.86 万元，而购买商品支付的现金降幅较小。

2、非经常性损益

单位：万元

项目	2020年 7-12月	2019年 7-12月	2020年	2019年
非流动性资产处置损益	-45.08	-11.07	-21.23	-17.19
计入当期损益的政府补助	470.15	347.15	878.06	573.66
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、交易性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、交易性金融负债取得的投资收益	1,264.16	-14.25	1,170.19	-115.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-357.75	-	-357.75	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-74.28	-321.27	-187.43	-291.65
非经常性损益总额	1,257.21	0.56	1,481.85	149.18
减：所得税及少数股东损益影响数	257.47	46.62	297.66	69.88
非经常性损益净额	999.74	-46.06	1,184.19	79.30

2020年、2020年7-12月，公司非经常性损益净额均较上年同期大幅上升，主要是公司使用外汇远期工具锁定汇率产生的收益增加所致。

（四）财务报告审计截止日后主要经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为2020年6月30日。2020年上半年受新冠疫情影响，境内外汽车制造厂商先后停工停产，对公司2020年上半年经营业绩造成了一定的负面影响。财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司主要客户基本恢复正常生产，公司销售业务逐步恢复至上年同期水平，2020年全年营业收入、净利润同比降幅较上半年有所收窄。

截至本招股意向书签署日，公司各项业务正常运行。公司主要经营模式未发生重大变化；公司主要原材料的采购规模及采购价格不存在异常变动；公司主要产品的生产、销售以及主要客户及供应商的构成不存在异常变动；公司所处行业产业政策未发生重大调整。

（五）发行人2021年第一季度业绩预计

公司合理预计2021年第一季度营业收入为31,722.89-35,793.37万元，与上年同期相比增长32.62%至49.64%；预计2021年第一季度净利润为1,566.29-1,984.70万元，与上年同期相比增长281.73%至383.70%；预计2021年

第一季度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为1,202.57-1,620.98万元，与上年同期相比增长522.16%至738.63%。公司预计2021年第一季度经营业绩同比增幅较大，主要系2020年第一季度国内新冠疫情爆发，公司正常的生产经营活动受到较大的负面影响，盈利较低，2021年第一季度随着各地疫情防控逐渐常态化，公司日常经营已逐步恢复，营业收入和净利润有所提升。

前述业绩预告数据是公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测和业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金使用管理制度

发行人已制定了上市后适用的《募集资金管理制度》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项专户进行集中管理。在募集资金到位后的一个月内，发行人将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。发行人将严格遵照《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》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

二、募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务发展，包括扩产扬声器项目、扩产汽车电子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。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。

作为高新技术产业和战略性新兴产业领域的科技创新企业，公司本次募集资金全部投向科技创新领域，募集资金投资项目实施后，有利于公司进一步在汽车声学产品制造及研发领域的突破和创新。

三、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目规模及备案情况

2020年5月7日，公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市募集资金运用方案的议案》，同时授权董事会组织实施募集资金投资项目。

本次发行募集资金主要用途如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入 募集资金	项目备案证号	环保批文
1	扩产扬声器项目	24,728.11	24,728.11	相审批投备 [2019]128号	苏行审环评 [2019]70015号
2	扩产汽车电子项目	14,938.54	14,938.54	相审批投备 [2019]127号	苏行审环评 [2019]70016号
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		44,666.65	44,666.65	-	-

公司募集资金投资项目预计总投资 44,666.65 万元，全部由本次募集资金投入。募集资金到位前，本公司自筹资金进行先期投入。募集资金到位后，本公司将以募集资金置换预先投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分公司将通过金融机构贷款等方式自筹解决。若本次募集资金规模超过募集资金项目拟投入金额，超过部分公司将继续用于与主营业务相关的项目。

（二）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2020年4月21日，公司召开第一届董事会第十次会议，审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市募集资金运用方案的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，认为本次募集资金投资项目可行。

公司目前的生产规模不能完全适应未来的发展，需要利用本次公开发行股票募集资金进一步扩大生产规模。报告期内，募投项目实施地点苏州生产基地产能利用率较高，多条产线满负荷运载。本次募集资金到位将为公司进一步开拓市场提供产能保证，为公司现有产品的不断完善以及新产品的上市提供良好的生产条件。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产总额为 133,770.45 万元，归属于母公司股东的所有者权益为 68,644.93 万元，本次募集资金总额为 44,666.65 万元，占公司资产总额的比例为 33.39%，与公司现有的生产经营规模相适应。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司分别实现营业收入 122,133.40 万元、123,848.57 万元和 119,465.31 万元，实现归属于母公司的净利润分别为 23,183.72 万元、11,137.27 万元和 7,837.86 万元，公司盈利能力良好，募集资金到位后将进一步

增强公司的资本实力，公司现有的财务状况可以有效地支持募集资金投资项目的建设 and 实施。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有技术与研发人员 205 人。截至本招股意向书签署日，公司拥有境内发明专利 28 项，PCT 国际专利 7 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 2 项，集成电路布图设计专有权 5 项，软件著作权 6 项。经过二十多年的发展，公司将声学技术结合精密制造技术，车载扬声器的技术水平及制造能力均处于国内领先地位。

随着业务规模不断扩大，公司建立了完善的组织架构，形成了完整的业务流程体系，在研发、销售、生产、采购等关键环节制定了相应的程序和标准，公司管理水平大大提高，管理能力与募集资金投资项目相适应。

综上，公司董事会经分析认为，公司募集资金金额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具备良好的市场前景，有利于公司保持良好的盈利能力，提高经济效益。

（三）募集资金专户存储安排

公司制定了《募集资金管理制度》，对上市后募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等事项作出了明确的规定。公司将严格遵循《募集资金管理制度》的规定，在本次募集资金到位后及时存入公司董事会制定的专项账户，并在募集资金到位后规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照证监会和交易所的相关规定进行资金使用和管理。

四、募集资金投资项目具体情况

（一）扩产扬声器项目

1、项目概况

本项目拟投资 24,728.11 万元，主要进行车载扬声器生产线的扩产与升级。项目实施地点为苏州市相城区中创路 333 号，项目对现有厂房进行装修改造，总建筑面积 13,694.02 平方米。项目建成后将形成年产 2,500 万只车载扬声器的生产能力。项目建成后将扩大生产规模，提升供货能力，巩固公司在车载扬声器领域的竞争地位，满足客户更大批量、更快供货、更高品质的产品需求，为公司业绩

持续增长打下坚实的基础。

2、项目实施的必要性

(1) 顺应行业发展趋势，提升技术水平和产品品质

作为声音输出终端，车载扬声器的品质对声学系统的音质有较大影响，在消费升级趋势加深的背景下，消费者对汽车内部声学系统提出了更高的要求，高保真车载扬声器将逐渐成为主流。此外，基于 5G 时代和人工智能的快速发展，智能网联汽车将迎来快速发展期，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。

基于下游行业的发展趋势，公司亟需提升自身的精密制造能力，扩大生产规模，改进生产工艺。通过实施本项目，公司将进一步深化精密制造水平并加强智能制造信息化系统建设。一方面公司将引进先进自动化生产设备，提高生产效率及产品批量生产质量的一致性与可靠性；另一方面将利用智能制造信息系统实现对生产制程和质量等方面的监控、分析和改善，完善精细化、自动化、实时化、数据化、一体化的柔性制造管理体系，提升公司技术水平和产品品质。

(2) 化解产能瓶颈，满足市场需求

2017-2019 年，公司车载扬声器的综合产能利用率分别为 108.92%、106.57%、92.86%，其中募投项目实施主体苏州工厂处于满产状态。投入新的生产设备扩大产能，可以适应未来产品快速增长的需求，有利于在国内外市场的拓展。通过本项目的实施，公司将加大对车载扬声器生产制造设备的投入，解决公司产能瓶颈问题。本项目达产后，公司将新增年产 2,500 万只车载扬声器的生产能力，有效地满足车载扬声器市场需求，保障公司产品的准时交付。

(3) 提升服务能力，加强合作关系

凭借多年在车载扬声器领域积累的技术和服务等多方面的综合竞争优势，公司已成功融入了国内外诸多知名汽车制造厂商的配套体系。随着现有客户需求的稳定增长以及新客户的不断开拓，公司的生产制造和管理能力面临着巨大的考验。为更好的维护与现有客户的合作关系，提升服务能力，公司需要进一步提高生产效率与产品品质，更好的满足客户需求。此外，在开拓新客户的过程中，汽车制造厂商会对其供应商的技术实力、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审核及相关认证，提升现有生产能力，有助于促成与新客户的合作关系。

3、项目实施的可行性分析

(1) 国家产业政策的支持，为募投项目的实施创造良好的条件

电声行业属于电子信息制造业，受国家制造业升级相关政策鼓励发展。《战略性新兴产业分类（2018）》提出重点支持包括“新型电声元件”的快速发展；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，着力培育建立应用牵引、开放兼容的核心技术自主生态体系，全面梳理和加快推动信息技术关键领域新技术研发与产业化，推动电子信息产业转型升级取得突破性进展。”

同时，本次募集资金投资项目拟投入大量自动化生产设备，进行 ERP 资源计划系统和 IMS 生产管理系统等信息化系统的升级，进一步提升生产车间的自动化、智能化水平。《中国制造 2025》提出：“加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力”。通过本次募投项目的实施，公司将进一步提高智能制造水平，打造“中国智造”的核心竞争力。

公司募投项目符合国家的产业政策导向，政府的有力支持为募投项目的实施提供了良好的政策环境。

(2) 优质客户资源基础，为新增产能消化提供保障

公司与国内外众多知名汽车制造厂商、电声品牌商建立了长期、稳固的合作关系，客户群体包括大众集团（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、上汽大众、上汽集团、博士视听等。优质客户资源基础将为新增产能的消化提供良好的保障。除现有客户群体，公司正与其他国内外知名汽车制造厂商进行广泛接触，积极开拓新客户，以确保新增产能的顺利消化。

(3) 技术及生产工艺的积累，为项目实施提供支撑

公司自成立以来，一直致力于车载扬声器相关技术的研发创新并不断加强研发投入，掌握了多项核心技术。公司通过对前瞻性技术的自主研发及产品的创新

性开发，形成了车载扬声器领域的技术优势。公司亦具有核心生产工艺的设计能力，自主设计产品柔性化生产线及测试平台，在智能制造方面积累了丰富的经验。公司强大的技术实力及丰富的生产工艺经验积累有助于保证项目的顺利实施。

4、募集资金具体安排及与发行人现有主营业务、核心技术之间的关系

扩产扬声器项目拟增加自动化设备、升级生产制造进程的信息化系统，进一步提高生产车间的智能化水平，对提高产品质量的稳定性、一致性以及提高市场竞争力具有重要意义。该项目以现有核心技术为基础，项目的实施将对公司现有车载扬声器业务起到促进作用。

5、项目建设方案

(1) 项目投资概算

本项目总投资 24,728.11 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元，%

序号	项目名称	投资金额	占项目投资额的比例
1	装修	635.71	2.57
2	生产设备购置及安装	17,419.20	70.45
3	基本预备费	870.96	3.52
4	铺底流动资金	5,802.24	23.46
合计		24,728.11	100.00

(2) 项目实施进度规划

本项目建设期为 12 个月，达产期为 3 年，项目建设计划进度表如下：

项目实施内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目筹备												
装修												
设备招标并签订采购合同												
设备安装及调试												
人员招聘培训												
项目建成投入使用												

(3) 投资项目的选址、拟占用土地面积、取得方式及土地用途

本投资项目选址于苏州市相城区中创路 333 号，项目对现有厂房进行装修改

造，总建筑面积 13,694.02 平米。该项目拟占用的土地已经取得苏（2018）苏州市不动产权第 7023129 号《不动产权证书》，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

6、项目经济效益分析

本项目建设期为 12 个月，达产后年均销售收入 39,550.00 万元，达产后年均净利润 3,698.72 万元。本项目内部收益率（税前）为 22.12%，投资回收期（税前）为 5.17 年。

7、项目环保情况

本项目生产过程中产生的废水、废气及噪声等都将经过严格的处理，排放均将满足严格的环保标准要求，固废将由专业公司进行合格处理，不涉及环保污染问题。本项目已取得苏州市行政审批局的批复文件，文号为苏行审环评[2019]70015 号。

（二）扩产汽车电子项目

1、项目概况

本项目拟投资 14,938.54 万元，项目建成达产后年产 25 万台新能源汽车行人警示器、20 万台车用功率放大器、15 万台纯数字化扬声器芯片模组。项目实施主体为茹声电子，茹声电子拟在苏州市相城区中创路 333 号厂区内进行本项目建设。项目总建筑面积 12,000 平米，投资建设高精度自动流水线，满足高技术含量产品的制造要求。

2、项目实施的必要性

（1）顺应下游汽车行业的发展，把握发展机遇

随着新能源汽车造车技术的完善和消费者接受程度的提高，新能源汽车产销量及渗透率将有很大的提升空间。新能源汽车作为现代化汽车产业转型升级的重要标志，智能化程度较高，且较为注重车内体验，因此在人机互动和车载娱乐等汽车电子方面的投入更多。国内外新能源汽车产业的蓬勃发展为汽车工业的发展注入新的动力，带动相关配套产业的发展。

公司依托在声学领域的技术优势和对配套政策路线的前瞻性理解进行汽车

电子产业的布局。通过本项目的实施，公司可实现 AVAS、车载功放、数字化扬声器芯片模组的规模化生产，顺应汽车行业发展的整体趋势，有利于公司在汽车产业转型升级中把握发展机遇。

(2) 布局汽车电子板块可优化产品结构，提升综合竞争力

汽车的产品形态正历经从普通乘坐工具到以人机交互为主的集生活、娱乐为一体的综合移动出行平台的变革。汽车制造厂商对声学产品的需求愈发复杂，且这些需求通常是跨产品线、跨领域的，涵盖从娱乐、安全到互联等多方面，不仅需要企业持续保持技术创新，也需要企业能够提供更多元化的产品和服务

完整的产品解决方案将愈发受到汽车制造厂商的欢迎，提供某种单一产品的供应商会面临更大的竞争，公司有必要通过规模化投入，逐步提高汽车电子产品的占比，丰富产品结构，为客户提供更完善的产品解决方案。通过增加对汽车电子产品的投入，可以实现主营业务的进一步延伸与发展，更好的满足客户需求，提升综合竞争力。

3、项目实施的可行性分析

(1) 产业政策的有效支撑

电动、混合动力等新能源汽车在纯电动模式下低速行驶时，车外噪声与传统内燃机车辆相比明显较小，使得行人等其他道路使用者不容易察觉到车辆的接近，容易引发交通事故。针对此种安全隐患，主要汽车国家均出台相应标准，要求新能源汽车在纯电动模式下低速行驶时需发出警示音以提高其可察觉性，有效保护其他道路使用者的安全。相关行业标准的出台使 AVAS 成为电动汽车强制配套的安全产品，随着新能源汽车市场的进一步发展，AVAS 将形成一定的产业规模。

此外，电声行业是国家重点鼓励发展的产业之一。随着我国工业化的转型升级以及电声行业下游应用领域的拓宽，电声行业在技术、生产制造、运营管理方面都在向智能化、信息化方向发展。我国电子技术和电子产品将迎来更新换代的关键时期。

综上，国家产业政策为公司汽车电子募投项目的实施提供了有效支撑。

(2) 优质客户资源为项目的顺利实施提供重要保障

由于汽车电子的客户与扬声器客户具有共通性，公司在车载扬声器领域积累的优质客户，能够有效保障扩产汽车电子项目的投资回报。随着项目建成后汽车电子产品的逐步投产，公司将继续深化与现有客户的合作力度，为其提供更丰富的产品解决方案，同时也将充分利用自身在业内积累的良好口碑，积极开拓新客户。

(3) 公司拥有汽车电子产品相关的研发经验及核心技术

公司具备功放、AVAS 等汽车电子产品从产品定义到系统、软件、电子等方面的专业研发能力，拥有成熟的研发经验，且已形成包括 AVAS 主动发声、数字化扬声器系统等多项核心技术，成熟的研发经验及良好的技术储备为公司汽车电子产品扩大产能奠定了技术基础，将保障本项目的顺利实施。

4、募集资金具体安排及与发行人现有主营业务、核心技术之间的关系

扩产汽车电子项目主要布局于 AVAS、车载功放及数字化扬声器芯片模组的产能优化及提升，依托现有核心技术，充分利用公司在声学领域的竞争优势，围绕本公司的发展战略展开。该项目通过建成先进的生产车间，扩大现有 AVAS 及车载功放的产能、同时实现数字化扬声器芯片模组的量产，对优化产品结构具有重要意义。

5、项目建设方案

(1) 项目投资概算

本项目总投资 14,938.54 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元，%

序号	项目名称	投资金额	占项目投资额的比例
1	装修	600.00	4.01
2	生产设备购置及安装	10,882.00	72.85
3	基本预备费	544.10	3.64
4	铺底流动资金	2,912.44	19.50
	合计	14,938.54	100.00

（2）项目实施进度规划

本项目建设期为 12 个月，达产期为 4 年，建设计划进度表如下：

项目实施内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目筹备												
装修												
设备招标并签订采购合同												
设备安装及调试												
人员招聘培训												
项目建成投入使用												

（3）投资项目的选址、拟占用土地面积、取得方式及土地用途

本投资项目选址于苏州市相城区中创路 333 号，项目对现有厂房进行装修改造，总建筑面积 12,000.00 平米。该项目拟占用的土地已经取得（2018）苏州市不动产权第 7023129 号《不动产权证书》，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

6、项目经济效益分析

本项目建设期为 12 个月，达产后年均销售收入 19,550.00 万元，达产后年均净利润 2,576.11 万元。本项目内部收益率（税前）为 19.87%，投资回收期（税前）为 5.71 年。

7、项目环保情况

本项目生产过程中产生的废水、废气及噪声等都将经过严格的处理，排放均将满足严格的环保标准要求，固废将由专业公司进行合格处理，不涉及环保污染问题。本项目已获得苏州市行政审批局的批复文件，文号为苏行审环评[2019]70016 号。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

为促进公司主营业务持续健康发展，结合行业特点、公司业务规模及未来业务发展规划，公司拟使用本次募集资金 5,000.00 万元补充流动资金。

2、项目实施的必要性

(1) 保障公司业务快速发展

随着公司产品销售规模的不断扩大，公司对营运资金的需求不断增加，有必要通过募集资金补充与主营业务相关的流动资金，以满足公司业务规模不断扩大的需求。

(2) 提高短期偿债能力、降低公司财务费用

本次补充流动资金项目的募集资金到位后，公司流动资金将增加 5,000.00 万元，将有效提升公司短期偿债能力，降低公司财务费用。

(3) 提升核心竞争力，提高公司抗风险能力

维持足够的流动资金，有助于公司更好地开拓市场，发挥市场先发优势，提高核心竞争力，避免因资金短缺而错失发展机会。此外，在面临市场环境不断变化、客户需求多样化趋势增强等挑战时，足够的流动资金可以有效降低相关不利因素对公司生产经营带来的影响，提高公司的风险抵御能力。

3、补充流动资金项目的管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际需求使用该流动资金，确保资金使用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度，根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，从而不断提高公司盈利能力。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限使用资金。

五、未来发展与规划

(一) 发行人发展战略

1、公司整体发展战略

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。

2、未来三年的业务发展目标

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，在消费趋势升级的机遇期，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。

3、具体发展规划

（1）研发与技术创新计划

①拓展研发规模

公司坚持以技术创新作为持续发展的基础，为进一步提升技术创新能力，公司将在现有研发中心的基础上拓展研发规模。公司将进一步完善创新型研发平台，引入先进的设计工具、检测设备，并新建消声室、听音室、例行试验室及电子实验室。公司将坚持以市场需求和技术创新为导向，充分掌握行业发展动态，增加对研发的投入，使技术与研发水平在市场竞争中保持先进。

②提升研发能力

公司将在现有研发队伍的基础上，充分发挥公司国家级博士后科研工作站优势，大力引进和培育高层次复合型人才，不断优化人才队伍结构，建立多元化科技型研发团队，提升研发能力。公司将以研发中心为平台，优化配置现有技术力量，充分调动、发挥技术人才的积极性，有针对性地开展关键性技术难题的攻关。公司将直接为产品创新、工艺创新、过程创新提供全方位的支持，促进技术实力不断提升。

（2）市场拓展计划

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，公司将继续提高技术水平以及产品、服务质量，以更好的维护与现有客户的关系。公司将充分挖掘客户需求，不断拓展与现有客户的新业务，同时积极拓宽业务门类，延伸产业链产品线，为客户提供更完整的产品解决方案。

在维护好现有客户的基础上，公司将依托在业内树立的口碑及形成的竞争优

势，继续加强国际和国内业务的拓展。公司将继续发展和增强在捷克、巴西、墨西哥、美国、德国的境外生产、销售、技术支持网络，利用境外子公司加大对市场信息的搜集，加强公司对全球各地不同消费群体独特的需求的理解，使得产品能更好的满足消费者需求。未来公司将进一步加强总部与海外分支机构的协同合作，充分挖掘海外子公司的优势，加大拓展国际市场业务的力度。此外，随着国内经济发展，国内汽车产业快速发展，并呈现消费升级趋势，为公司产品的发展提供了良好的机遇，公司将依托本土优势，进一步扩大公司在国内的市场份额。

(3) 产品发展规划

①着力推进高性能扬声器产品的研发

扬声器的性能一直都是声学领域研究的重要方向，公司自设立以来就专注于扬声器的研发与生产，具备丰富的经验和专业核心的技术，公司将继续保持并扩大在这一领域的优势，加大对扬声器在新材料、新技术、新工艺等方面的研发投入，为客户提供更高品质的产品。

②继续拓展汽车电子产品业务

公司具备为客户提供较为完整的汽车声学产品解决方案的实力，在国内外汽车业界具有较好声誉，公司将凭借技术优势，在继续创新车载扬声器的基础上，继续拓展包括车载功放、AVAS 等产品的市场规模。

③加大核心技术和前沿技术的储备

公司将持续加大在声学信号处理领域的研究和投入，重点包括音效算法、降噪算法、扬声器阵列等方面的研究，拓宽在声学领域的布局，延伸公司产品线，形成更完整的声学产品解决方案。

(二) 拟定上述计划所依据的假设条件

- 1、国民经济继续保持增长态势；
- 2、公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规等无重大不利变化；
- 3、公司的行业政策无重大不利影响；
- 4、公司本次股票成功发行，募集资金及时到位；

- 5、公司产品所需原材料及销售产品价格合理范围内波动；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；
- 7、公司执行的财务、税收政策无重大不利变化；
- 8、无其它不可抗力及不可预见因素而造成重大不利影响。

(三) 实施上述计划所面临的主要困难

1、本次发行并上市成功后，公司将成为公众公司，同时随着本次募集资金到位和投资项目的实施，公司净资产及经营规模将大幅增长，在营销策略、组织设置、资源配置、内部控制和资金管理等方面面临新的挑战。

2、公司未来几年将面对更为复杂的市场环境，对各类高层次人才的需求将变得更为迫切。公司在今后的发展中将面临人才培养、引进和合理应用的挑战。

(四) 实施上述计划拟采用的方式、方法、途径

1、严格规范运作

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司法人治理结构，促进公司的机制创新和管理升级，充分发挥独立董事的作用，并按照董事会审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬委员会工作细则的要求，充分发挥以上专业委员会的作用，进一步加强公司经营决策的科学性、民主性和公正性，坚持决策、执行和监督相互制约的管理机制，避免公司出现重大经营决策失误。

2、全力确保募集资金投资项目顺利实施

如本次公司能够顺利完成发行并上市，将为公司进一步发展提供充分的资金支持，公司将按照计划，全力组织募集资金投资项目的实施，力争尽快建设完成并投入运营，实现生产能力扩大、研发实力增强和市场渠道拓展的目标，募集资金投资项目之间形成有效的协同效应，确保公司业务发展目标的实现。

3、完善人力资源管理

未来公司将继续引进一定数量高学历技术人才和管理人才；进一步提高中高级管理人员的经营管理能力、创新能力、决策能力，培养一批懂技术、市场观念强、适应国际化经营的管理人才；加强技术人员知识更新和技术培训，提高科技

人员的技术开发和技术创新能力；通过不间断的岗位培训，提高作业人员的业务操作技能；优化人力资源配置，完善人才竞争和激励机制。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关公司治理文件，以保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者的权利。

（一）《信息披露管理制度》

1、基本原则

公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。

2、信息披露的内容

（1）公司依法编制并披露定期报告，包括季度报告、中期报告、年度报告；

（2）公司依法编制并披露临时报告，包括但不限于股东大会决议公告、董事会决议公告、监事会决议公告、关联交易公告和其他重大事件公告等；以及关于公司上市的证券交易所认为需要披露的其他事项的临时报告；

（3）公司依法披露再融资（包括发行股票、可转换公司债券）及中国证监会认可的其他品种相关的公告文件。

3、信息披露的流程

向证券监管部门报送的报告由总部办公室或董事会指定的其他部门负责草拟，董事会秘书负责审核。公司宣传文件对外发布前应当经董事会秘书书面同意。

信息公告由董事会秘书负责对外发布，其他董事、监事、高级管理人员，未经董事会书面授权，不得对外发布任何有关公司的重大信息。

4、保密措施

（1）公司董事、监事、高级管理人员及其他因工作关系涉及到应披露信息的工作人员，负有保密义务。公司可根据实际情况要求有关知情人员签署保密协

议。

(2) 公司董事会应采取必要的措施，在信息公开披露之前，将信息知情者控制在最小范围内。对能影响公司股票升降的信息，在未公开披露前，公司部门与个人一律不得对外公开宣传。

(3) 董事长、总经理作为公司保密工作的第一责任人，副总经理及其他高级管理人员作为分管业务范围保密工作的第一责任人，各部门和下属公司负责人作为各部门、下属公司保密工作第一责任人。各层次的保密工作第一责任人应当与公司董事会签署责任书。

(4) 未经董事会批准，擅自在公开场合、新闻媒体披露重大信息、经济指标等情况，公司董事会将视情节轻重或对公司造成的损失和影响程度，追究有关当事人的直接责任。违反有关法律法规的按有关法律法规处理。

(5) 公司聘请的顾问、中介机构工作人员、关联人等若擅自披露公司信息给公司造成损失的，公司保留追究其责任的权利。

(二) 《投资者关系管理制度》

1、投资者关系管理的原则

(1) 充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

(2) 合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

(3) 投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

(4) 诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

(5) 高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

(6) 互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、公司与投资者沟通的主要内容

(1) 公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

(2) 法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；

(3) 公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

(4) 公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

(5) 企业文化建设；

(6) 公司的其他相关信息。

3、投资者关系管理的管理机构

公司董事会秘书负责投资者关系工作。除非得到明确授权并经过培训，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他员工不得在投资者关系活动中代表公司发言。公司总部办公室为公司投资者关系工作专职部门，负责公司投资者关系工作事务。

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将依照相关法律、法规和监管的规定与要求，严格执行《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，进一步做好信息披露工作，提高信息披露质量和透明度，进一步加强投资者关系管理，促进投资者对公司的了解和认同。公司未来开展投资者关系管理的主要规划如下：

1、确保信息披露的及时、准确、完整

公司将严格按照中国证监会和上海证券交易所的监管要求，按时编制并披露定期报告（包括年度报告、中期报告和季度报告），确保投资者及时、准确、完

整地了解公司的经营成果、财务状况、发展战略、公司治理、风险因素等重要信息。

公司将严格按照信息披露格式要求及时披露公司股东大会决议、董事会决议、监事会决议、股权投资、股份变动、权益分派实施公告、重大资产重组情况和其他重要信息等临时报告，确保股东或潜在投资者能及时掌握公司的动态信息，以便作出正确的投资决策。

2、认真做好信息沟通工作

(1) 认真组织筹备股东大会

公司按规定提前在指定媒体发布召开股东大会的通知，认真做好股东大会的登记和组织工作，努力为中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑会议的召开时间和召集方式以便于股东参加，做好股东大会网络投票的相关组织和准备工作。公司董事、监事和董事会秘书出席会议，总经理和其他高级管理人员列席会议。董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出合理解释和说明。在股东大会召开时，公司及工作人员不得向参会者披露任何未公开披露的信息，股东大会过程中如对到会的股东进行自愿性信息披露，公司应当按有关规定及时予以披露。

(2) 及时答复投资者询问

①确保投资者专线电话和传真的畅通，严格保守公司商业秘密，耐心回答投资者的询问，尽量做到有效回答问题，认真记录投资者提出的意见和建议，并将建议和不能解答的问题及时上报相关领导，采纳投资者的合理建议或及时回应投资者的质疑。做好电话和传真沟通的登记工作，包括来电对象、时间、沟通内容、电话号码等信息。

②投资者通过公司信箱向公司提出的问题，公司应根据实际情况，在保证符合信息披露有关规定的情况下，专人通过信箱及时回复或解答有关问题。

③对于电话、传真、电子信箱中涉及的比较普遍的非敏感性问题和答复，公司可加以整理后登载。

(3) 妥善接待投资者来访

公司对投资者、分析师、证券服务机构人员、新闻媒体等特定对象到公司现场参观调研、座谈沟通的，实行预约制度。

公司进行投资者关系管理活动建立备查登记制度。对接受或邀请对象的调研、沟通、采访及宣传、推广等活动予以详细记载。

（4）持续做好舆情监控工作

公司将加强与财经媒体、网站等的沟通交流，确保对公司的报道符合公司实际，以免对投资者产生误导进而影响股价出现异动；持续做好舆情监控和市值管理工作，收集整理纸媒、网站、论坛等关于公司的消息，及时做好内部沟通和危机处理工作，时刻关注对公司股价带来的影响，并视情况采取相应的处理措施；对公司股票交易价格已经或可能产生较大影响或影响投资者决策的虚假不实信息，应及时向上海证券交易所报告，由上海证券交易所审核确定是否披露澄清公告。

3、进一步做好其他工作

（1）密切关注股票交易动态

公司股票交易价格或成交量出现异常波动时，公司应立即自查是否存在应予披露而未披露的重大信息，并向相关方进行求证，核实掌握实际情况，及时进行信息披露。

（2）进一步加强投资者关系管理知识培训工作

公司将积极组织投资者关系管理部门人员参加投资者关系管理相关培训，加强相关法律、法规、规则的学习，增强对相关法律法规、业务规则和规章制度的理解，提高与投资者或来访者的沟通能力，增强其对投资者关系管理重要性的认识，树立公平披露意识，积极探求、借鉴其他有利于投资者关系管理工作的方式、方法及途径，不断提高公司投资者关系管理水平，为投资者提供规范和高质量的服务。

二、发行上市后股利分配政策和决策程序

公司于2020年5月7日召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于制定〈苏州上声电子股份有限公司章程（上市草案）〉的议案》。本次发行后公

公司的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

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。

（二）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。

（三）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%。公司董事会未作出年度现金利润分配预案或年度现金利润分配比例少于当年实现的可供分配利润的 20%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）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，并交付股东大会审议，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。

（四）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。

（五）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大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。

（六）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。

（七）公司利润分配的审议程序

1、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。

2、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大会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

3、股东大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。

4、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大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。

5、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。

（八）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，在股东大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大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大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大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。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策的差异情况主要如下：

1、就利润分配的形式，发行后的利润分配政策规定，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。

2、就现金分红条件及分红比例，发行后的利润分配政策规定，在满足相关现金分红条件时，公司每年以现金股利形式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 10%，同时新增规定了不同发展阶段和重大资金支出安排情况下的现金分红比例。

3、就利润分配的决策程序，发行后的利润分配政策规定，独立董事应对利润分配预案发表独立意见并公开披露；股东大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。

4、就利润监督约束机制，发行后的利润分配政策规定，如发行人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大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。

5、就利润分配政策调整决策程序，发行后的利润分配政策规定，监事会、独立董事需对调整利润分配政策发表意见；股东大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。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行前滚存的未分配利润，将由公司首次公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共同享有。

五、股东投票机制

（一）累积投票制

根据《公司章程（上市草案）》、《累积投票制实施细则》的相关规定，累积投票制主要适用于董事或监事的选举，即：在选举两名以上的董事或监事时，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与应选董事或监事总人数的乘积。

股东既可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事或监事，也可以分散投票数位候选董事或监事，董事或监事一般由获得投票数较多者当选。

独立董事、非独立董事及监事的选举实行分开投票方式：

1、选举独立董事时，每位股东有权取得的投票权数等于其所持有的股份乘以应选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向独立董事候选人；

2、选举非独立董事时，每位股东有权取得的投票权数等于其所持有的股份数乘以应选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向非独立董事候选人；

3、选举监事时，每位股东有权取得的投票权数等于其所持有的股份乘以应选监事人数的乘积数，该票数只能投向监事候选人。

累积投票制的票数按照如下方法确定：

1、每位股东持有的有表决权的股份数乘以本次股东大会选举董事或监事人数之积，即为该股东本次累积表决票数；

2、股东大会进行多轮选举时，应根据每轮选举应当选举董事或监事人数重新计算股东累积表决票；

3、公司董事会秘书应当在每轮累积投票表决前，宣布股东的累积表决票数，任何股东、公司独立董事、公司监事、本次股东大会监票人对宣布结果有异议时，应立即进行核对。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（上市草案）》的相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

中小投资者可选择现场投票和网络投票中的任意一种方式对股东大会审议事项进行投票。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。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（上市草案）》的相关规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会采用网络或其他方式投票的，其开始时间不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

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。

（四）征集投票权

根据《公司章程（上市草案）》、《股东大会议事规则》的相关规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、重要承诺事项

（一）股东关于股份限售和锁定期的承诺

1、主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

（1）在发行人股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交

易所对实际控制人的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

(3) 发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

2、间接持有发行人股份的董事、高级管理人员周建明、柴国强、陆建新、沈明华、吴钰伟、柏光美、顾敏莉、陶育勤、朱文元等承诺

(1) 在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

(2) 除前述锁定期外，在本人担任发行人的董事/高级管理人员期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：
①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所对董事/高级管理人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

(3) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。本人所持发行人股票在锁定期满（包括延长的锁定期限）后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

(4) 发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人

股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

3、间接持有发行人股份的监事李蔚、黄向阳承诺

(1) 在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

(2) 除前述锁定期外，在本人担任发行人的监事期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所对监事的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

(3) 发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

4、间接持有发行人 5%股份的自然人股东吴小英承诺

(1) 在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所对持有发行人 5%以上股份的股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

5、间接持有发行人股份的核心技术人员殷惠龙、叶超、马登永、沐永生、蔡野峰承诺

(1) 在发行人股票上市之日起 12 个月之内和本人离职后 6 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

(2) 自本人所持的本次公开发行前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年

转让的本次公开发行前所持发行人股份不超过发行人本次公开发行时本人所持发行人公开发行前股份总数的 25%（减持比例可以累积适用）。

另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对核心技术人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

（二）股东关于持股意向和减持意向的承诺

1、主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

（1）于锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：①锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如有锁定延长期，则顺延；②如发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经全额承担赔偿责任。

（2）如进行减持，减持按照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的相关规定和要求进行，减持方式包括但不限于竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。本企业所持发行人股票在锁定期满（包括延长的锁定期限）后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

（3）如进行减持，本企业应于法律、行政法规及规范性文件规定的时限内减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对发行人治理结构、股权结构及持续经营的影响等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告；自发行人公告之日起 3 个交易日后，本企业方可减持发行人的股票。

（4）本企业将忠实履行承诺，如本企业违反上述承诺或法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所的相关规定和要求减持股票的，本企业违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，本企业将在五个工作日内将违规减持所得上交发行人；如本企业未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

2、间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东周建明、陆建新、吴小英等承诺

(1) 如进行减持，减持按照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所的相关规定和要求进行，减持方式包括但不限于竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

(2) 如进行减持，本人应于法律、行政法规及规范性文件规定的时限内将减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对发行人治理结构、股权结构及持续经营的影响等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告；自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人的股票。

(3) 本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所的相关规定和要求减持股票的，本人违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，本人将在五个工作日内将违规减持所得上交发行人；如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

（三）发行人上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺

为保护投资者利益，进一步明确发行人上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后三年内稳定公司股价的预案的议案》，具体如下：

1、启动稳定股价措施的条件

自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应调整，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将按预案的相关规定启动稳定股价措施。

2、相关责任主体

预案所称相关责任主体包括公司、元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资（以下合称“主要股东”）、董事及高级管理人员。预案中应采取稳定股价措施的董事（预案中的董事特指非独立董事）、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

3、稳定股价的措施

在启动稳定股价措施的条件满足时，一旦触发启动稳定股价措施的条件，在保证符合上市要求且不强迫主要股东履行要约收购义务的前提下，公司将依次实施以下一项或多项具体措施：

- （1）公司回购股票；
- （2）主要股东增持公司股票；
- （3）董事、高级管理人员增持公司股票；
- （4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

公司董事会应在启动稳定股价措施的条件满足之日起的 5 个工作日内根据当时有效的法律法规和预案，提出稳定公司股价的具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则相关责任主体将继续按照各自的承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告后起 90 个自然日内，若股价稳定方案的终止条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案自第 91 日起自动重新生效，相关责任主体将继续按照各自的承诺履行股价稳定措施，或董事会需另行提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件出现。

4、稳定股价措施的具体安排

- （1）公司回购股票

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司回购股份，发行人将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内以集中竞价交易方式或证券监督管理部门认

可的其他方式回购公司股票，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规、规范性文件的规定。

若某一会计年度内公司股价多次触发启动稳定股价措施的条件，公司继续执行上述稳定股价措施的，应遵循以下原则：（1）每次启动条件满足时回购（以下简称“单次回购”）的股份数量不低于公司股份总数的 1%，但公司为稳定股价之目的回购股份（简称“累计回购股份”）总数不高于公司股份总数的 10%，且回购后公司的股权分布应当符合上市条件。如下述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行；（2）公司单次用于回购股份的资金不得低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；（3）单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；（4）累计回购股份的资金累计金额不超过公司首次公开发行新股募集资金总额。超过上述标准的，上述稳定股价措施在当年度不再继续实施。

本公司全体董事（独立董事除外）承诺，在公司就回购股票相关事宜召开的董事会上，对回购股票的相关议案投赞成票。

本公司主要股东承诺，在公司就回购股票相关事宜召开的股东大会上，对回购股票的相关议案投赞成票。

（2）主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资增持公司股票

在触发启动股价稳定措施条件的情况下，如果公司股票回购方案由于未能通过股东大会审议或者回购将导致公司不符合法定上市条件等原因无法实施，或在公司实施股份回购方案后公司股价仍发生连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计的期末每股净资产的情形时，且主要股东增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件或触发主要股东的要约收购义务，公司主要股东将在上述需增持股份的情形触发之日起 30 日内，向公司提交增持方案并公告。公司主要股东将自股票增持方案公告之日起 90 个交易日内通过证券交易所集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，用于增持公司股份的资金金

额不少于上一年度从本公司所获得的现金分红金额的 20%，单一年度用以稳定股价的增持资金金额不超过上一年度从本公司所获得的现金分红金额的 100%。

如果出现以下情况，可不再继续实施该增持方案：（1）股份增持方案实施前本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件；（2）继续增持股票将导致公司不符合法定上市条件；（3）继续增持股票将导致主要股东需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票

在公司回购股票、主要股东增持公司股票方案实施完成后，如仍未满足公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产的条件，公司董事、高级管理人员将在主要股东增持公司股票方案实施完成后 90 个交易日内增持公司股票，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度从公司领取的税后薪酬总和的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度从公司领取的税后薪酬总和的 50%。单一年度用以稳定股价的增持资金金额不超过该等董事、高级管理人员上年度从公司领取的税后薪酬总和的 100%。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

对于未来新聘的董事、高级管理人员，本公司将在其作出承诺履行公司公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。独立董事不在上述约定范围内。

（4）其他方式

如若前述三项措施依次实施后仍未达到稳定股价的目标，公司将采取削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划以及其他证券监管部门认可的方式提升公司业绩、稳定公司股价。公司将在条件成就时及时召开董事会、股东大会审议并及时实施。

5、稳定股价方案的终止情形

自稳定股价方案公告后起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每

股净资产；

(2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

6、未履行稳定股价方案的约束措施

(1) 公司未履行稳定股价方案的约束措施

在启动稳定股价措施的条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的措施，本公司将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将以单次不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%、单一会计年度合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50% 的标准向全体股东实施现金分红。

(2) 主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资未履行稳定股价方案的约束措施

在启动稳定股价措施的条件满足时，如主要股东未采取上述稳定股价的措施，主要股东将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将主要股东的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。

(3) 非独立董事、高级管理人员未履行稳定股价方案的约束措施

在启动稳定股价措施的条件满足时，如董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的措施，董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将其从公司领取的收入和应付其现金分红（如有）予以扣留，直至其履行增持义务。

7、有效期限

预案于完成境内首次公开发行股票并在科创板上市后自动生效，有效期三年。

（四）关于股份回购和股份购回的承诺

1、发行人承诺

（1）《苏州上声电子股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

（2）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将自中国证监会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

2、公司主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

（1）《苏州上声电子股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

（2）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将利用发行人股东地位促成发行人自中国证监会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，开展依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

（1）保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

2、主要股东上声投资、同泰投资、元和资产、元件一厂股东承诺

(1) 保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将在中国证监会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

(六) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为了保护投资者利益，增强公司的盈利能力和持续回报能力，公司于 2020 年 5 月 7 日召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报分析及填补措施和相关承诺的议案》，具体如下：

1、发行人承诺

根据《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）、《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）和《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》（中国证监会公告[2015]31 号）等规定的要求，公司作出以下承诺：

(1) 加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程（上市草案）》、《募集资金管理制度》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

(2) 扩大业务规模，加强研发投入

公司将在稳固现有市场和客户的基础上，加强现有业务的市场开拓力度，不断扩大主营业务的盈利规模。同时，公司将进一步加大研发投入，加强人才队伍建设，提升竞争力和公司盈利能力。

(3) 提高管理水平，严格控制成本费用

公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对采购、

销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度，提高公司利润率。

(4) 完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定制定了《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，建立了较为完善的利润分配制度。未来，公司将进一步按照中国证监会的要求和公司自身的实际情况完善利润分配机制，强化投资者回报。

如果公司未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体情况、原因及解决措施并向股东和社会公众投资者道歉。

2、主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

根据《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）、《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）和《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》（中国证监会公告[2015]31号）等规定的要求，主要股东作出以下承诺：

不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

若本企业违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本企业作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本企业将给予充分、及时而有效的补偿。

3、董事、高级管理人员承诺

根据《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）、《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）和《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》（中国证监会公告[2015]31号）等规定的要求，发行人的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益。为贯彻执行上述规定和文件精神，本人作为发行人的董事、高级管理人员，作出以下承诺：

(1) 承诺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) 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 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) 如公司上市后拟公布股权激励计划，承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本承诺出具日至公司本次首次公开发行股票实施完毕前，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足证券监管机构该等规定时，承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

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

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关监管措施。

(七) 利润分配政策的承诺

发行人承诺：

本公司在上市后将严格按照《公司法》、《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（上市草案）》、《苏州上声电子股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》等法律、法规、监管机构的规定及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

若本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

本次发行后的股利分配政策详见本节“二、发行上市后股利分配政策和决策

程序”。

(八) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

(1) 若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(2) 本公司将积极采取合法措施履行就本次发行所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本公司未履行就本次发行所做的承诺，本公司将在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

2、公司主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

(1) 若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本企业将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(2) 本企业将积极采取合法措施履行就本次发行所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本企业违反就本次发行所做的承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，同时本企业持有的发行人股份将不得转让，直至本企业按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本企

业将严格依法执行该等裁判、决定。

(3) 本企业将忠实履行承诺，不因本企业所持发行人股份数量变化或本企业委派的董事/监事/高级管理人员职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

3、董事、监事和高级管理人员承诺

(1) 若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(2) 本人将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

(3) 本人将不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

4、保荐机构承诺

东吴证券承诺：如因本保荐机构为发行人本次发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

5、申报会计师承诺

安永华明承诺：因本所为苏州上声电子股份有限公司首次公开发行 A 股股票出具的标准审计报告（报告编号：安永华明(2020)审字第 61368955_I07 号）、标准内部控制审核报告（报告编号：安永华明(2020)专字第 61368955_I08 号）、非经常性损益明细表出具的专项说明（专项说明编号：安永华明(2020)专字第 61368955_I07 号）有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，从而给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

6、发行人律师承诺

通力律师承诺：若因本所未能勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人出具的公开法律文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将根据有管辖权的司法机关作出的生效司法判决，依法赔偿投资者由此遭受的直接损失。

（九）关于未能履行公开承诺事项的约束措施

1、发行人承诺

本公司作为发行人，曾就包括但不限于稳定股价预案、无涉诉情况、无重大违法违规、与中介机构无关联关系等事项作出相关承诺。公司现就未履行公开承诺事项时的约束措施，承诺如下：

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②本公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

2、主要股东元和资产、元件一厂、上声投资和同泰投资承诺

本企业作为发行人的主要股东，曾就包括但不限于避免同业竞争、规范关联

交易、股份限售、发行人社保和公积金缴纳等事项作出相关承诺。本企业现就未履行公开承诺事项时的约束措施，承诺如下：

(1) 如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让直接和间接持有的发行人股份（因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外），且暂不领取发行人分配利润中归属于本企业直接或间接所持发行人股份的部分；

③本企业所委派至发行人处担任董事、监事、高级管理人员的员工可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤本企业未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本企业将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

3、非独立董事、监事及高级管理人员承诺

本人作为发行人的董事/监事/高级管理人员，曾就包括但不限于规范关联交易、无涉诉情况、无重大违法违规等事项作出相关承诺。本人现就未履行公开承

诺事项时的约束措施，承诺如下：

(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②如本人直接和间接持有发行人股份的，不得转让直接和间接持有的发行人股份(因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外)，且暂不领取发行人分配利润中归属于本人直接或间接所持发行人股份的部分；

③可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、独立董事承诺

本人作为发行人的独立董事，曾就包括但不限于规范关联交易、无涉诉情况、无重大违法违规等事项作出相关承诺。本人现就未履行公开承诺事项时的约束措施，承诺如下：

(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得主动要求离职；

③主动申请调减津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

5、核心技术人员承诺

本人作为发行人的核心技术人员，曾就包括但不限于股份限售和减持意向等事项作出相关承诺。本人现就未履行公开承诺事项时的约束措施，承诺如下：

(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②如本人直接和间接持有发行人股份的，不得转让直接和间接持有的发行人股份(因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外)，且暂不领取发行人分配利润中归属于本人直接或间接所持发行人股份的部分；

③可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

(十) 其他主要承诺

1、避免同业竞争的承诺

参加本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“(三) 避免同业竞争的措施”。

2、规范和减少关联交易的承诺

参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”之“(三) 规范和减少关联交易的措施”。

3、关于社会保险和住房公积金的承诺

参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人员工情况”之“(三) 公司执行社会保险制度、住房公积金制度情况”之“4、股东出具的相关承诺”。

4、关于劳务派遣用工的承诺

参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人员工情况”之“(四) 发行人劳务派遣用工情况”之“2、股东出具的相关承诺”。

5、关于股东信息披露的相关承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求，公司承诺如下：

“1、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，公司重大合同主要为销售合同、采购合同、融资合同以及其他重要合同等。公司的重大合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的正在履行的和履行完毕的合同，具体标准为报告期内各期年度交易金额超过 2,000.00 万元人民币的重大采购框架性协议、重大销售合同和报告期内单个合同金额超过 2,000 万元的融资合同。

（一）采购合同

公司通常与主要供应商签署框架性采购协议，约定采购的订单管理、产品规范、交付与检验、付款方式等条款。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及控股子公司正在履行的重大采购框架性协议情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	合同价款	签署时间
1	上海珀韵电子有限公司	音圈	以具体订单为准	2017年12月
2	浙江英洛华磁业有限公司	磁钢	以具体订单为准	2017年12月
3	苏州金广腾塑化新材料有限公司	塑料粒子	以具体订单为准	2017年12月
4	钛名国际贸易（上海）有限公司	后片、铁碗	以具体订单为准	2019年3月
5	浙江天乐和乐电子有限公司	后片、盆架、定位支片等	以具体订单为准	2017年12月
6	横店集团东磁股份有限公司	磁钢	以具体订单为准	2017年12月
7	苏州市吴中区佳寅电子有限公司	接插件、定位支片	以具体订单为准	2017年12月
8	宁波韵升磁体元件技术有限公司	磁钢	以具体订单为准	2017年12月
9	尼开电机(上海)有限公司	音圈	以具体订单为准	2017年12月

上述采购合同的期限均为自合同签署日起有效期三年。

发行人通常采用“框架性协议+订单”的方式向供应商进行采购，公司的主要供应商均与公司合作多年，双方建立的合作关系较为稳定，框架协议均在有效期内，报告期内公司不存在达到重大合同标准的已履行完毕的框架协议。

（二）销售合同

公司客户主要为国内外大型知名企业，其采购及供应商管理体系均较为成

熟，且各自制定了不同的采购系统管理流程及采购管理模式。因此公司与客户的合同形式不尽相同，公司与主要客户采用的合同形式具体情况如下：

序号	客户名称	合同形式
1	博士视听	现执行的有效合同为2015年签订的采购协议及相关修订协议。产品的增减（即项目新增或减少）以及产品价格等变动均通过签订年度修订协议的方式进行约定。
2	福特集团	公司获得项目定点后，通过签订项目定点合同形式约定采购产品、型号规格等内容，定点合同通常不约定到期日，合同在项目存续期内均有效。
3	大众集团	公司获得项目定点后，通过签订项目定点合同形式约定采购产品、型号规格等内容，定点合同通常不约定到期日，合同在项目存续期内均有效。
4	通用集团	公司获得项目定点后，通过签订项目采购合同的形式约定采购产品、型号规格、产品价格、合同有效期等内容。
5	上汽大众	公司进入客户供应商体系后与其签订国产零部件和生产材料采购条款，获得项目定点后，通过签订项目定点合同形式约定采购产品、型号规格等内容，定点合同通常不约定到期日，合同在项目存续期内均有效。
6	上汽通用	公司进入客户供应商体系后与其签订生产采购一般条款，在获得项目定点后，通过签订供应商指定合同或价格合同的形式约定项目的采购产品、型号规格、产品单价、价格有效期等内容。
7	上汽集团	公司进入客户供应商体系后与其签订生产采购一般条款，在获得项目定点后，客户系统导出 SAP 合同约定产品的价格等内容。

公司与客户签订各类合同均无明确金额，日常交易以产品订单交易为主。

重大销售合同包括报告期内前五大客户的框架协议或生产采购一般条款（如有），以及报告期单个产品型号在单一年度的收入金额达到重大合同标准的产品订单所对应的各类形式合同，包括采购协议及修订协议、定点合同和价格合同等。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及控股子公司正在履行或履行完毕的重大销售合同的情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同形式	合同价款	合同期限	履行情况
1	Bose Corporation	车载扬声器	采购协议	以具体订单为准	2015.02.10-2018.02.10	履行完毕
2	Bose Corporation	车载扬声器	采购修订协议	以具体订单为准	2020.03.23-2021.03.31	正在履行
3	Bose Corporation	车载扬声器	采购修订协议	以具体订单为准	2019.02.08-2019.12.31	履行完毕
4	Bose Corporation	车载扬声器	采购修订协议	以具体订单为准	2018.04.01-2018.12.31	履行完毕
5	Ford Motor Company	车载扬声器	项目定点合同	以具体订单为准	2012.10.25起	正在履行
6	上汽通用集团有	车载扬声器	生产采购一般	未约定合同	2008.12.18起	正在履行

序号	客户名称	合同标的	合同形式	合同价款	合同期限	履行情况
	有限公司		条款	价款约		
7	上汽通用集团有限公司武汉分公司	车载扬声器	价格合同	以具体订单为准	2020.01.01-2020.12.31	正在履行
8	上汽通用集团有限公司武汉分公司	车载扬声器	价格合同	以具体订单为准	2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
9	上汽通用集团有限公司武汉分公司	车载扬声器	价格合同	以具体订单为准	2018.01.01-2018.12.31	履行完毕
10	上汽通用集团有限公司武汉分公司	车载扬声器	价格合同	以具体订单为准	2017.01.01-2017.12.31	履行完毕
11	Volkswagen AG	车载扬声器	项目定点合同	以具体订单为准	2017.06.27起	正在履行
12	上汽大众汽车有限公司	车载扬声器	国产零部件和生产材料采购条款[注]	以具体订单为准	2018.02.12起	正在履行
13	上汽大众汽车有限公司	车载扬声器	项目定点合同	以具体订单为准	2016.10.10起	正在履行
14	GM do Brasil Ltda	车载扬声器	采购合同	以具体订单为准	2015.03.30-2023.12.31	正在履行
15	上海汽车集团股份有限公司	车载扬声器	生产采购一般条款	未约定合同价款约	2017.05.10起	正在履行

注：因公司股改更名，上汽大众与公司于2018年重新签订国产零部件和生产材料采购条款

(三) 融资合同

截至2020年6月30日，公司及控股子公司正在履行或履行完毕的融资合同情况如下：

序号	借款人	贷款人	金额	期限	履行情况
1	上声电子	中国银行苏州相城支行	2,180.58万元	2019.06.28-2020.06.27	正在履行
2	上声电子		2,249.45万元	2019.11.29-2020.11.28	正在履行
3	上声电子		2,151.42万元	2017.09.28-2018.09.27	履行完毕
4	上声电子		2,136.77万元	2018.05.29-2019.05.28	履行完毕
5	上声电子		2,155.83万元	2018.07.27-2019.07.26	履行完毕
6	上声电子		2,136.13万元	2018.12.26-2019.12.25	履行完毕
7	上声电子	中国工商银行苏州相城支行	2,174.14万元	2019.03.29-2020.03.28	正在履行
8	上声电子		3,500.00万元	2019.12.11-2020.06.01	正在履行
9	上声电子		2,510.88万元	2019.12.31-2020.12.30	正在履行
10	上声电子		3,305.65万元	2020.03.18-2021.03.12	正在履行

序号	借款人	贷款人	金额	期限	履行情况
11	上声电子		2,253.11万元	2017.04.13-2018.04.09	履行完毕
12	上声电子		2,955.24万元	2017.04.28-2018.04.20	履行完毕
13	上声电子		2,574.48万元	2017.08.11-2018.08.10	履行完毕
14	上声电子		4,061.97万元	2017.12.28-2018.06.25	履行完毕
15	上声电子	农业银行苏州相城支行	2,882.80万元	2019.07.26-2020.07.25	正在履行
16	上声电子		2,114.99万元	2019.08.29-2020.08.28	正在履行
17	上声电子		2,640.71万元	2019.09.25-2020.09.24	正在履行
18	上声电子		3,758.86万元	2017.11.30-2018.09.29	履行完毕
19	上声电子	中信银行苏州分行	2,066.17万元	2020.05.26-2021.05.26	正在履行
20	上声电子	浦发银行苏州分行	3,000.00万元	2017.02.28-2018.02.27	履行完毕
21	上声电子	浦发银行相城支行	500万美元	2017.04.20-2018.04.19	履行完毕
22	上声电子	招商银行相城支行	270万欧元	2018.10.08-2019.09.18	履行完毕
23	香港上声	中国工商银行股份有限公司金边分行	550万美元	2017.04.06-2018.03.22	履行完毕
24	香港上声	招商银行股份有限公司	300万欧元	2017.10.13-2018.09.26	履行完毕

二、发行人对外担保的有关情况

报告期内，公司对外担保均为关联方担保，参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（6）关联担保”。

截至2020年6月30日，公司不存在合并范围外的对外担保事项。

三、发行人重大诉讼及仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；发行人控股子公司不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

根据发行人境外控股子公司所在地的律师事务所出具的法律意见书，截至本招股意向书签署日，发行人控股子公司涉及的其他诉讼情况如下：

1、巴西上声 ICMS 税务诉讼

巴西上声于 2017 年起诉巴西联邦税务局（案件编号：5000915-64.2017.4.03.6105），请求将流转税（ICMS）排除在收入税（PIS/COFINS）计税基础之外，并请求对提起诉讼之前的最近五年已收取的不当款项 760,651.55 雷亚尔进行补偿。2018 年 6 月，法院判决支持了巴西上声诉讼请求，确认在收入税（PIS/COFINS）税基中包含流转税（ICMS）属于违宪，且明确了在提起诉讼之前的最近五年内对于经证明已收取的款项进行补偿的权利。巴西联邦税务局随即就前述判决提起特别上诉，并于 2020 年 1 月被驳回上诉。

根据巴西律师出具的法律意见书，巴西联邦税务局代表已于 2020 年 2 月声明放弃进一步上诉的权利。截至本招股意向书签署日，前述诉讼已经结案，由于巴西相关法律尚未明确将流转税（ICMS）排除在收入税（PIS/COFINS）计税基础之外的具体计算方法，巴西上声可获得的补偿金额尚无法确定，前述事项不会对巴西上声的财务状况或经营造成不利影响。

2、巴西上声前员工索赔

巴西上声前员工 Rejane Nascimento dos Santos 于 2019 年起诉巴西上声（案件编号为 0010975-41.2019.5.15.0077），要求巴西上声就限制其使用盥洗室等事项向其赔偿和支付相关款项并承担律师费，涉及金额合计 31,431.16 雷亚尔。

根据巴西律师出具的法律意见书，法院于 2020 年 1 月就前述诉讼作出判决，判决支持了巴西上声前员工的部分诉讼请求。巴西上声就前述判决提起了上诉，请求法院重新审查关于不健康工作环境结论的技术报告以及延迟支付费用的罚款计算方法，法院于 2020 年 5 月驳回前述上诉。巴西上声于 2020 年 6 月再次提出新的上诉，请求法院重新审查关于不健康工作环境结论的技术报告，截至本招股意向书签署日，该上诉已被驳回。

巴西律师认为前述诉讼涉及的索赔在巴西劳动领域较为常见，考虑到前述诉讼涉及的索赔金额，前述诉讼不会对巴西上声的财务状况或经营产生重大不利影响。

（二）控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员和核心技术人员刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

公司无控股股东、实际控制人。截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：



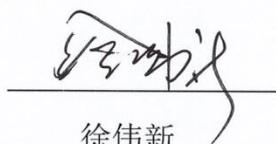
周建明



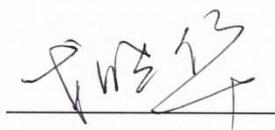
柴国强



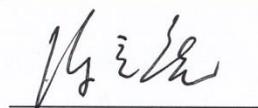
陆建新



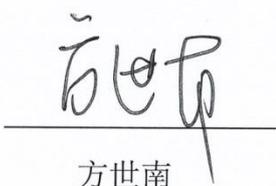
徐伟新



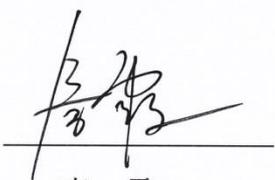
戈晓华



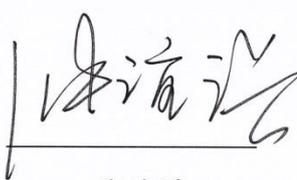
陈立虎



方世南



秦霞



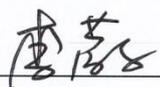
张谊浩



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：



李 蔚



黄向阳



杨丽萍

苏州上声电子股份有限公司

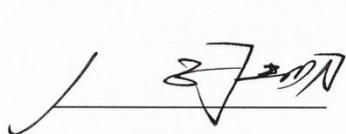


2021年3月29日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签字：



周建明



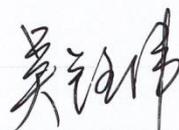
柴国强



沈明华



柏光美



吴钰伟



顾敏莉



陶育勤



朱文元



苏州上声电子股份有限公司

2021年3月29日

主要股东声明

本公司承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人： 
费国平


苏州上声投资管理有限公司
2021年3月29日

主要股东声明

本公司承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

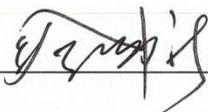


2021年3月29日

主要股东声明

本公司承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人：



徐伟新

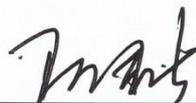
苏州市相城区无线电元件一厂



主要股东声明

本公司承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人：



陆建新

共青城同泰投资管理合伙企业（有限合伙）

2021年3月29日



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 
张宏广

保荐代表人： 
章龙平


王 新

法定代表人： 
范 力


东吴证券股份有限公司
2021年3月29日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读苏州上声电子股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、总经理：



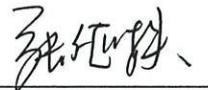
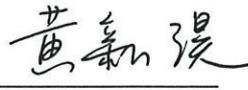
范 力

东吴证券股份有限公司
2021年3月29日



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读苏州上声电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书（以下简称“招股意向书”），确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因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

律师事务所负责人：

韩 焯



二〇二一年三月二十九日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于招股意向书 引用审计报告及其他报告和专项说明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首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书（“招股意向书”），确认招股意向书中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制评估报告、非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：安永华明（2020）审字第61368955_I07号）、内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2020）专字第61368955_I08号）及非经常性损益明细表的专项说明（专项说明编号：安永华明（2020）专字第61368955_I07号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对苏州上声电子股份有限公司在招股意向书中引用的本所出具的上述报告和专项说明的内容无异议，确认招股意向书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告和专项说明而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告和专项说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供苏州上声电子股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



都 蕾

签字注册会计师：都 蕾



孙茂藩

签字注册会计师：孙茂藩

会计师事务所
首席合伙人：毛鞍宁

毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年3月29日



五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告的内容无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因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、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


于景刚


谢如松

资产评估机构法定代表人：


谢肖琳

江苏中企华中天资产评估有限公司



2021年3月29日

关于江苏中天资产评估事务所有限公司
更名为江苏中企华中天资产评估有限公司的说明

2017年12月25日，经我公司申请，常州市天宁区市场监督管理局核准，原企业名称“江苏中天资产评估事务所有限公司”变更为“江苏中企华中天资产评估有限公司”。

特此说明。

江苏中企华中天资产评估有限公司



2021年3月29日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于招股意向书引用验资报告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首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书（“招股意向书”），确认招股意向书中引用的验资报告与安永华明会计师事务所出具的验资报告（报告编号：安永华明（2017）验字第61368955_I01号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对苏州上声电子股份有限公司在招股意向书中引用的安永华明会计师事务所出具的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因完整准确地引用安永华明会计师事务所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对安永华明会计师事务所出具的上述验资报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供苏州上声电子股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

注：报告编号为安永华明（2017）验字第61368955_I01号的验资报告签字注册会计师之一柯佳杰已离职。



都 雷

签字注册会计师：都 雷

会计师事务所
首席合伙人：

毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年3月29日



第十三节 备查文件

一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐机构（主承销商）办公场所查阅，并在公司指定信息网站披露。

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（上市草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （八）内部控制审核报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益的专项说明；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

查阅时间：股票发行期内每周一～周五 9：00～11：30；13：00～15：00

查阅地点：

- （一）发行人：苏州上声电子股份有限公司

办公地址：苏州市相城区元和街道科技园中创路 333 号

联系电话：0512-65795888-8366

传真：0512-65795999

联系人：朱文元

（二）保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

地址：苏州工业园区星阳街5号

联系电话：0512-62938168

传真：0512-62938500

联系人：黄焯秋