



关于苏州上声电子股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二零二三年五月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 1 月 18 日出具的《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）6 号）（以下简称“问询函”）已收悉。苏州上声电子股份有限公司（以下简称“上声电子”、“发行人”、“公司”）已会同东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方已就问询函中提到的问题逐项进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。本问询回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。本问询回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体（加粗或不加粗）
涉及募集说明书的修订或补充披露	楷体（加粗）

目录

问题 1.关于募投项目	4
问题 2.关于经营情况	28
问题 3.关于财务性投资	44
问题 4.关于其他	48

问题 1. 关于募投项目

根据申报材料：(1) 发行人本次拟投入募集资金在合肥市建设高性能汽车声学产品生产基地，项目预计达产后可实现年产 1,200 万套低频扬声器、600 万套中频扬声器、90 万套低音炮以及 180 万套汽车电子产品；(2) 本次发行人拟融资 52,000 万元，其中用于汽车音响系统及电子产品项目 42,000.00 万元，补充流动资金 10,000.00 万元。

请发行人说明：(1) 本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别，并结合全球汽车行业发展趋势、公司的经营计划、前次募投项目实施进展和实现效益等情况说明本次募投项目实施的主要考虑，是否投向科技创新领域；(2) 结合公司当前产能、已规划项目产能情况分年度列示本次募投项目实施后公司相关产品的产能变化情况，并结合本次募投项目下游主要客户验证进展、发行人竞争优势，说明本次募投项目的产能规划合理性及产能消化措施；(3) 本次募投项目融资规模的具体构成及测算依据，本次募投项目建筑工程费单价、单位产能投资额与同行业可比公司的比较情况；(4) 相关预备费及铺底流动资金是否使用募集资金投入，说明本次非资本性支出规模的合理性。

请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项(3)(4)进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别，并结合全球汽车行业发展趋势、公司的经营计划、前次募投项目实施进展和实现效益等情况说明本次募投项目实施的主要考虑，是否投向科技创新领域

1、本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别

(1) 本次募投项目产品与现有业务产品的联系与区别

本次募投项目达产后的产品包括低频扬声器、中频扬声器、低音炮以及汽车电子产品（车载功放及 AVAS），相关产品主要应用于新能源汽车音响系统，系公司现有业务的重要组成部分。公司自设立以来就专注于汽车声学产品的研发与生产，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。

报告期内，公司应用于新能源汽车的产品收入占比分别为 10.79%、17.66% 和 39.05%，占主营业务收入的比重逐步提升。在汽车消费升级不断深化的背景下，整车音响系统的品质和生产要求不断提升。本次募投项目产品与公司现有业务产品的联系与区别主要包括：

产品	项目	联系	区别
车载扬声器（含低音炮）	技术要求	产品技术原理、基本结构一致	新能源汽车对车载扬声器的需求向轻量化、小型化、大功率方向发展，对产品保真度、材料的选用和开发要求提高； 新能源汽车车载扬声器应用场景增多，不同应用场景下的产品需求存在差异，产品结构和性能显著提高； 新能源汽车客户需求迭代快速，公司需快速响应，缩短新产品的开发周期。
	工艺流程	生产工艺流程基本一致	本次募投项目将搭载更多自动化生产设备，提高自动化水平，同时提高规模化生产的工艺水平、加工精度和一致性水平。
汽车电子产品	-	本次募投项目系对现有汽车电子业务的扩展和延伸。	

本次募投项目系在公司现有业务产品及业务领域的基础上进行的扩展及延伸，有利于公司进一步扩大汽车声学产品销售规模和新能源汽车领域市场份额。

（2）本次募投项目产品与前次募投项目产品的联系与区别

公司前次募投项目包括“扩产扬声器项目”、“扩产汽车电子项目”和“补充流动资金项目”。前次募投项目拟通过扬声器项目建设，扩大车载扬声器产品的产能和提升产品的智能制造能力，通过汽车电子项目建设，扩大汽车电子产品的产能，实现主营业务的进一步延伸与发展，更好地满足客户需求，提升综合竞争力，本次募投项目与前次募投项目的产品基本一致。

本次募投项目与前次募投项目的产品区别主要在于：

①产品结构存在一定差异

本次募投项目系在新能源汽车快速发展的背景下规划，募投项目产品及产线建设以应用于新能源汽车的汽车电子产品为主，同时配套新能源汽车音响系统所需的扬声器、低音炮等配套产品，本次募投项目的实施符合新能源客户对汽车声学产品需求的发展趋势，对产线的自动化、精细化水平进行升级提高。

②实施目的和实施地点不同

本次募投项目规划系公司为了及时把握汽车转型升级的发展机遇，拟在国内投建第二生产基地，形成国内双生产基地的战略布局。未来苏州将规划为主要服务国际和上海客户的生产基地，合肥将规划为主要服务新能源汽车和其他国内客户的生产基地。选址合肥主要考虑到合肥已构建起新能源汽车产业集群，项目建成后为客户提供更优质的服务，巩固并加强公司在汽车声学领域的领先地位。

2、本次募投项目实施的主要考虑

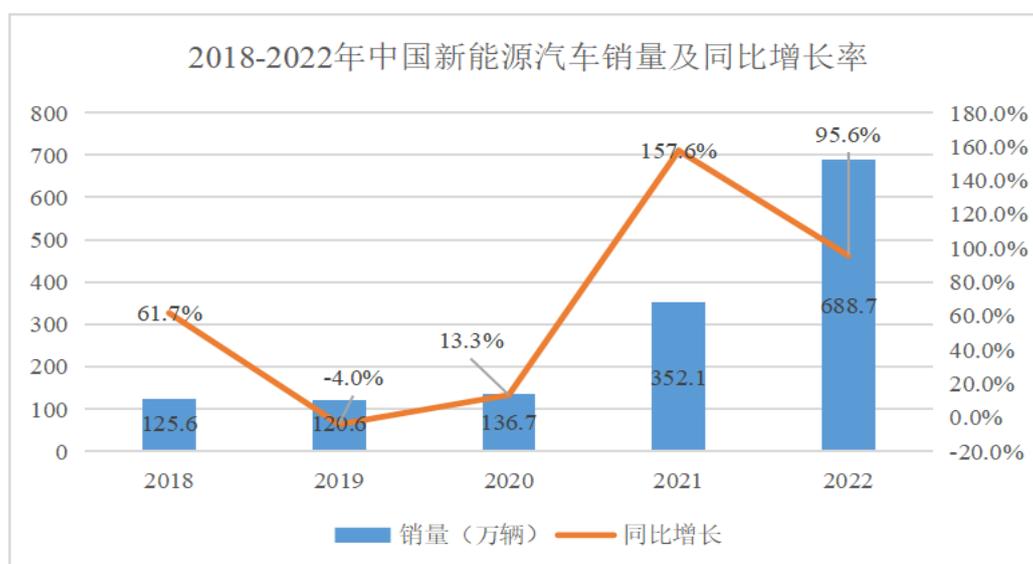
(1) 汽车新能源化是全球汽车行业的发展趋势，市场规模将持续扩大

在全球碳中和、绿色发展的大背景下，随着全球主流汽车强国对新能源电动汽车的政策支持、供应链及配套设施的日益完善、消费者对新能源汽车接受度不断提高、新能源汽车技术的不断进步，新能源汽车销量近年来保持了较高的增长趋势。

根据 Clean Technica 数据，2022 年全球新能源乘用车市场首次突破 1,000 万辆大关，达到 1,009.1 万辆，同比上涨 56.4%，渗透率提升至 14%。随着各国双碳政策及措施的不断推出，欧美等国家和地区将限制销售燃油车计划提上日程，全球各大车厂加大向新能源汽车的转型力度，大众集团、福特、通用、宝马、梅赛德斯纷纷规划电动化目标，其中大众集团规划 2040 年全球电动化率达 100%。据彭博社预测，全球新能源车销量到 2025 年将会增加至 2,060 万辆，新能源车渗透率在 2025 年将达到 23%。未来全球新能源汽车市场整体需求将持续旺盛，市场规模将持续扩大。

中国作为增长速度最快的电动汽车市场之一，2022 年新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 99.1% 和

95.6%，连续 8 年保持全球第一。与此同时，随着我国的新能源汽车产业不断发展，产业链配套技术也得到了全球消费者的认可。在此背景下，我国汽车产业在海外的布局版图也越来越大，不少自主品牌都在海外市场取得了热销。根据全国乘用车市场信息联席会数据显示，2022 年我国汽车出口量达 311.1 万辆，同比增长 54.4%。其中，新能源汽车出口 67.9 万辆，同比增长 1.2 倍，成为中国汽车出口量增长的重要引擎。随着中国制造的竞争力逐渐提升，中国汽车出口已经步入新阶段，我国新能源汽车在全球汽车市场份额将持续提升。



数据来源：中汽协

(2) 汽车消费升级趋势显著，带动汽车声学产品需求持续提升

近年来我国汽车消费升级趋势显著，随着消费者购买力提升、汽车增换购比例提升，车辆的高端配置逐步普及。随着新势力的快速崛起，在高端智能电动的品牌定位下消费者对于新兴、高端配置的接受度更高，竞争之下，汽车行业对于高端智能化配置的进程逐步加速。汽车声学产品作为提升汽车内娱乐体验的重要因素，是车载高端智能化配置的重要组成部分，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。

新能源汽车在智能化上保持领先，并将科技感、外观、舒适化乘坐体验作为其重要特色，对扬声器数量配置和车载功放性能均有着更高的追求。以蔚来 ET7 为例，其全车配备了 23 个车载扬声器，总功率达 1,000W，扬声器配置数

量及性能远超传统燃油车。

单位：瓦，个

车型	功放功率	扬声器数量
蔚来ET7	1,000	23
理想L9	2,160	21
哪吒S	1,216	21
小鹏P7	600	18
问界M5	1,000	19

数据来源：汽车之家，国金证券研究报告

随着汽车智能化趋势持续演进，车载配置高端化进一步普及，汽车声学产品的配置数量和附加值均将得到显著提升，特别是独立数字功放渗透率将持续提升，汽车声学产品的未来市场空间广阔。

(3) 本次募投项目符合公司发展战略，有助于公司经营计划的实现

随着新能源汽车产业快速发展、汽车消费升级趋势明显提速，公司现有的苏州生产基地未来将无法满足不同汽车声学系统性能和配置升级的需求。公司基于对未来发展的战略考量，拟在合肥投建生产基地，在国内形成双生产基地的战略布局，提升公司在汽车产业转型升级中的核心竞争力，及时把握行业发展机遇，巩固并进一步提升市场份额。

① 顺应汽车转型升级趋势，进一步提升精密制造能力，抢抓市场发展机遇

随着汽车产业转型升级、智能化趋势持续演进，汽车声学产品品质、配置数量和性能指标等方面均将加速向高端化发展。汽车声学产品的高端化发展，对产品开发、制造精度、一致性和可靠性提出更高要求，公司亟需提升自身的精密制造能力，持续引进先进生产线及设备，提升公司自动化和柔性化生产水平，进而提高大规模交付能力，从而将公司的技术实力转化为市场份额。

2022年，公司车载扬声器、车载功放产能利用率分别为109.17%、118.84%，产能利用率已趋饱和，随着公司新项目的逐步量产供货，现有产能和规划产能将无法满足不同需求。本次募投项目将建设自动化程度较高的智能制造生产车间，通过购置高精度生产设备、高度智能化的上料、点胶、焊锡等机器人提高产线的生产精密度和自动化水平，进一步提升公司精密制造能力和生产效

率，满足下游客户日益严格的品质要求。

②投建国内第二生产基地，提升公司高端声学产品的交付能力

在汽车转型升级的背景下，为了及时把握行业发展机遇，公司拟在国内投建第二生产基地，形成双生产基地的战略布局，未来苏州将规划为主要服务国际和上海客户的生产基地，合肥将规划为主要服务新能源汽车和其他国内客户的生产基地，提高大规模交付能力，巩固并加强公司在汽车声学领域的领先地位。

近年来，合肥将新能源汽车作为主导产业，全市新能源汽车全产业链呈现强劲发展势头。2022年11月14日发布实施的《合肥市“十四五”新能源汽车产业发展规划》中提到，到2025年，合肥全市新能源汽车整车产能突破300万辆。合肥及周边地区目前已聚集比亚迪、蔚来汽车、大众汽车（安徽）、奇瑞汽车、合肥长安等整车生产基地。公司在合肥市投建第二生产基地，除了为合肥地区的整车厂就地供货外，亦能辐射武汉、重庆等地区的整车厂客户，提升客户响应速度与服务质量。

名称	2022年销量(万辆)	新能源汽车发展规划
蔚来汽车	12.25	根据公开信息披露，蔚来汽车于2022年与合肥签署新桥工厂二期协议，计划2024年投产，规划整车产能100万辆/年。
比亚迪	186.35	自2022年3月起停止燃油汽车的整车生产，2025年比亚迪新能源市场战略目标整体计划实现万亿营收规模，预计达到300万辆。
大众汽车（安徽）	-	大众汽车集团规划将其2030年纯电动车型份额提升到50%，而目前仅为3%。安徽工厂计划在2023年下半年量产，工厂最大年产能预计可达35万辆新能源汽车；
奇瑞汽车	123.27	2025年要能够实现百分之百新能源化、新能源和智能网联合作技术自主可控、L3级以上自动驾驶的商业化推广。
合肥长安（长安汽车合肥工厂）	22.47	长安汽车预计到2025年，力争实现长安汽车集团销售400万辆，其中，长安品牌300万辆，新能源销售占比35%；长安汽车合肥生产基地2022年实现产量22万辆。
理想汽车	13.32	理想汽车预测到2025年，在中国市场占据20%的市场份额。
华为技术有限公司	-	赛力斯第三工厂位于重庆市，是在重庆市的智能网联汽车制造基地，目前已经开工，命名为“两江新区SE项目”，未来可以实现年产能70万辆的规模。
零跑汽车	11.12	零跑汽车开启双战略布局，在2025年底前将推出8款全新车型（不含C11），销量达到80万辆。

注：上述信息根据公开新闻、定期报告、研究报告等相关资料整理。

③本次募投项目的规划和实施，是公司未来发展战略的重要布局

本次募投项目的规划和实施，是公司未来发展战略的重要布局，符合公司战略发展方向，顺应行业发展趋势，有利于公司把握汽车电子及新能源汽车蓬勃发展的市场机遇。本次募投项目的实施，有助于公司在优势地区布局、抢占市场，解决苏州生产基地产能扩张受限、产线自动化不足的问题，进一步扩大产能规模，为新客户和新项目的拓展提供支撑保障。未来，公司将充分协调苏州、合肥两地制造的区位优势，科学合理规划供货服务区域，苏州生产基地将主要服务国际和上海客户，合肥生产基地优先服务新能源汽车和其他国内客户，进而以更快、更优的服务满足市场需求，保持市场竞争力，提高市场占有率。

(4) 前次募投项目实施进展和实现效益

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募投项目（不含补充流动资金项目）实施进展情况和实现效益具体如下：

单位：万元，%

序号	项目	拟募集资金投入金额	已投资金额	募集资金投入比例	实现效益
1	扩产扬声器项目	13,000.00	2,273.05	17.48	不适用
2	扩产汽车电子项目	8,000.00	8,211.62	102.65	不适用

前次募投项目中，扩产扬声器项目主要进行车载扬声器生产线的扩产与升级，项目建成后将形成年产 2,500 万只车载扬声器的生产能力。该项目前期为了实现产线自动化的最优方案，在生产线的设计、搭建、设备的选购、自动化实现方式等方面进行反复论证、改进，投入进度较慢，目前已完成首条自动化产线的搭建，预计 2023 年 6 月前可以完成剩余产线的搭建。扩产汽车电子项目主要用于汽车电子产品的产能扩建，项目建成后将形成 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的生产能力。前次募投项目预计均可在 2023 年 6 月投资完毕，并陆续投产。

前次募投项目建成投产后，未来将主要用于一致性和精密度要求较高的车载扬声器、车载功放和 AVAS 产品的生产，随着汽车行业转型升级加速，前次募投项目未来将无法满足不同汽车声学产品高端化、智能化快速发展的需求。基于

未来市场快速增长的需求和行业发展趋势，公司亟需进一步提升自身的供应能力和精密制造能力，丰富产品结构，从而能够为客户提供更完善的产品解决方案。

综上所述，在汽车行业转型升级、高端车载声学产品需求快速提升的背景下，公司拟实施本次募投项目，逐步形成国内双生产基地的战略布局，扩大产能规模，提高产品生产的自动化水平和工艺精度，满足市场对汽车声学产品越来越高的性能要求，提升高端声学产品的交付能力，巩固并加强公司在汽车声学领域的领先地位。

3、本次募投项目投向科技创新领域

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，公司本次募投项目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研发及制造领域的突破和创新。

(1) 募投项目符合科创板行业领域要求

本次募集资金投向均属于公司主营业务范围，用于生产车载扬声器、车载功放和 AVAS，系在公司现有业务领域的基础上进行的扩展及延伸。本次募投项目达产后的产品所属细分行业为《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）“1.3 电子核心产业”之“1.3.3 新型元器件”，系《战略性新兴产业分类（2018）》中的“1.新一代信息技术产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“电声器件及零件制造”。

2021 年 9 月，中国电子元器件行业协会发布《中国电子元器件行业“十四五”发展规划》，关于电声器件行业发展措施中提到“瞄准智能语音技术的发展，推动人工智能技术与电声技术的融合，促进电声器件向微型化、集成化、多功能化发展；提升国产电声器件的可靠性和全链路声系统设备的研发设计能力，扩大国产电声器件在电动汽车 AVAS（声学汽车警报系统）、车载语音交互系统等领域的市场份额。”

根据《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（2022 年 12 月修订）》，公司本次募投项目属于“新一代信息技术领域”的高新技术产

业和战略新兴产业，属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新产业，符合科创板行业领域的要求。

（2）募投产品属于科技创新领域

本次募投项目的产品主要应用于新能源汽车，为新能源汽车客户提供轻量化、小型化和大功率的车载扬声器以及车载功放、AVAS 等汽车电子产品，属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

2020 年 11 月国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，规划指出，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。2021 年 1 月，工业和信息化部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，明确提出要面向智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车等重点市场，推动基础电子元器件产业实现突破，并增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力。

本次募投项目旨在提升公司在汽车声学领域的生产能力、研发能力和科技创新水平，将主要服务国家产业政策重点扶持的新能源汽车产业。本项目的实施有助于提高汽车声学产品尤其是车载功放产品的国产化率。本次募投项目产品符合行业发展趋势和国家战略方向，属于科技创新领域。

（二）结合公司当前产能、已规划项目产能情况分年度列示本次募投项目实施后公司相关产品的产能变化情况，并结合本次募投项目下游主要客户验证进展、发行人竞争优劣势，说明本次募投项目的产能规划合理性及产能消化措施

1、结合公司当前产能、已规划项目产能情况分年度列示本次募投项目实施后公司相关产品的产能变化情况

公司当前产能及已规划项目产能、本次募投项目产能变动情况如下：

单位：万只/年

产品类别及产能阶段		产能情况	投产时间
车载扬声器（含低音炮）	当前产能	6,048.33	已投产
	已规划产能	2,760.00	预计2023年6月投产
	本次募投项目产能	1,890.00	预计2025年投产

产品类别及产能阶段		产能情况	投产时间	
汽车电子	车载功放（注1）	当前产能	40.64	已投产
		已规划产能	24.38	预计2023年6月投产
	AVAS	当前产能	195.05	已投产
		已规划产能	81.27	预计2023年6月投产
	车载功放及带控制器的AVAS	本次募投项目产能	180.00	预计2025年投产

注 1：带控制器的 AVAS 与车载功放可共线生产，此处产能包括带控制器的 AVAS；

注 2：当前产能指截至 2022 年末已投产产线按正常节拍全年生产能力。

本次募投项目产能设计系公司基于目前的产能分布、下游新能源汽车的发展状况、未来的市场空间等综合考量规划，具备合理性。

2、本次募投项目下游主要客户验证进展

本次募投项目的目标客户主要为新能源汽车制造厂商，报告期内公司应用于新能源汽车的产品收入规模分别为 11,447.40 万元、22,049.23 万元和 66,691.44 万元，已与众多知名新能源客户建立良好的合作关系。

3、发行人竞争优势

（1）领先的技术优势

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。在新能源汽车快速发展的背景下，整车开发周期缩短，传统燃油车的研发周期一般为 2-3 年，新能源汽车的研发周期已缩短至 8 个月-1 年，公司依托强大的自主研发能力、丰富的同步开发和实验经验，能够对客户多变的应用需求做出快速响应，获得众多新能源客户认可并建立良好的合作关系。

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，得到了众多客户的认可。

(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线时间，最大程度地提高生产效率。

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。

(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长期、稳定的合作关系。其中，传统汽车制造厂商及电声品牌商方面，公司已与大众集团、福特集团、通用集团、博士视听、标致雪铁龙、上汽集团、上汽大众、上汽通用、东风汽车、奇瑞汽车、吉利控股，合作多年且形成了稳定的战略合作关系；在新能源汽车方面，公司已与多家知名车企建立良好稳定的合作关系。

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，在传统燃油车和新能源汽车领域均积累了优质的客户资源，且双方合作关系稳定，在细分行业内树立了良好的口碑和声誉。

4、发行人竞争劣势

(1) 现有生产能力制约公司进一步发展

在汽车行业转型升级、新能源汽车蓬勃发展的背景下，汽车声学产品逐渐向轻量化、小型化、大功率方向发展，对产品工艺精度、一致性和可靠性提出更高要求。随着汽车智能化趋势持续演进，车载配置高端化进一步普及，公司现有产线的自动化水平、精密制造能力未来将无法满足新能源汽车客户日益提高的要求。此外，公司目前主要产品的产能利用已趋饱和，**2022 年**公司车载扬声器、车载功放产能利用率分别达 **109.17%**、**118.84%**。苏州生产基地的用地面积和厂房面积，已基本饱和，将限制公司产能扩张、产线自动化和洁净室的投入，制约公司新业务的拓展。

(2) 汽车电子业务规模有待进一步提升

在新能源汽车快速发展的背景下，报告期内公司车载功放、AVAS 业务规模实现快速增长，形成公司业务新的增长点，但其占比依然低于 20%，公司目前已获得多家客户的汽车电子定点项目，亟需增强产品交付能力，实现业务规模的进一步提升。

(3) 资金实力较弱

目前公司正面临下游汽车行业转型升级带来的市场机遇，未来公司在业务发展和抢抓市场机遇过程中需要投入大量的资金来进行产品技术及工艺的研发、人才的引进与产能的提升。报告期内随着公司业务规模的快速增长，存货采购规模及应收账款金额相应增长，最近一年一期的经营活动产生的现金流量净额出现负数情形，同时公司目前规划的零部件生产基地的投资资金亦主要依赖于银行借款和公司经营积累。因此，当前公司营运资金实力较弱，仅凭自有资金将制约公司的产能扩张及业务规模的拓展。

5、本次募投项目产能消化措施

(1) 把握行业发展机遇，深化与下游客户合作关系

公司通过为大众集团、福特集团、通用汽车、博士视听、上汽集团等国内外知名企业长期供货，与客户形成了战略合作关系，积累了丰富的客户资源。近年来中国新能源汽车进入加速发展阶段，公司已与多家知名新能源汽车客户建立了稳定的合作关系。本次募投项目的建设，有助于公司生产自动化水平、制造精密度的提高，满足客户及时交付需求，从而提升客户整车音响系统的市场美誉度，确保公司在较长时间内有稳定的市场订单。

(2) 长期供货合同和订单保障措施

公司在取得客户量产订单后，将在车型的生命周期内持续为其供货，客户车型的销量增长将带动对汽车声学产品的需求。近年来，公司在保持与传统车企稳定合作的基础上，通过技术创新和快速响应能力不断获取新能源汽车客户的订单。定点合同的长期供货将对公司新增产能消化提供有力的业务支撑。

(3) 加强技术研发投入，加快技术成果转化

公司一直致力于汽车声学产品相关技术的研发创新并不断加强研发投入，掌握了多项核心技术。近年来，国内新能源汽车产业快速发展，公司根据行业未来发展趋势及技术发展方向，持续加强对汽车声学领域的研发投入，技术实力和交付能力得到诸多客户的认可。目前，公司在车载扬声器、车载功放、AVAS 领域拥有丰富的技术储备，产品具备与国际厂商进行竞争的能力。本次募集资金投资项目的实施有利于加快公司技术成果的市场转化，巩固和提高公司产品的市场份额，提升汽车声学产品尤其是车载功放的国产化率。

6、本次募投项目产能规划具有合理性，产能消化风险较低

公司本次募投项目达产后，新增产能情况如下：

单位：万只/年

产品类型	产品名称	产能
车载扬声器	低频扬声器	1,200
	中频扬声器	600
	低音炮	90
汽车电子产品	车载功放及带控制器的AVAS	180

汽车新能源化是全球汽车行业的发展趋势，市场规模未来将持续扩大，随着汽车智能化趋势持续演进，车载配置高端化进一步普及，汽车声学产品的未来市场空间广阔。公司已在汽车声学领域内享有较高的知名度且积累了丰富且优质的全球客户资源，为本次募投项目的产能消化提供了坚实的市场基础。

本次募投项目建成后主要服务于新能源汽车客户，公司目前已与众多新能源汽车客户建立了良好的合作关系，已有 58 个项目量产供货，同时公司亦在积极拓展新客户、新项目，客户合作进展、项目量产后新增的业务量与募投项目实施进度匹配。

公司本次募投项目实施地位于合肥，合肥目前已初步形成了新能源汽车的产业集群，蔚来中国总部、大众汽车（安徽）、比亚迪合肥、奇瑞新能源、长安汽车等均已在合肥设立或规划生产基地，制定了产能扩张计划。本次募投项目建成后，将优先服务于合肥及周边地区客户，提高客户响应速度及服务效率，从而及时把握合肥及周边新能源汽车产业集群的快速发展的机遇，进一步提升市场份额。

综上，本次募投项目建成后，公司将实现以应用于新能源汽车的汽车电子产品为主，同时供应新能源汽车音响系统所需的扬声器、低音炮等配套产品的产能布局。公司目前已在汽车声学领域积累了丰富的技术基础及客户资源，客户合作进展、项目量产后新增的业务量与募投项目实施进度匹配。综合来看，产能消化的风险较低。

（三）本次募投项目融资规模的具体构成及测算依据，本次募投项目建筑工程费单价、单位产能投资额与同行业可比公司的比较情况

1、本次募投项目融资规模的具体构成及测算依据

公司本次发行拟募集资金总额不超过人民币 52,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	汽车音响系统及电子产品项目	55,395.12	42,000.00
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
	合计	65,395.12	52,000.00

(1) 汽车音响系统及电子产品项目

汽车音响系统及电子产品项目总投资额为 55,395.12 万元，其中募集资金拟投入金额为 42,000.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	名称	投资金额	拟使用募集资金
1	建筑投资	48,754.37	42,000.00
1.1	工程费用	44,907.96	42,000.00
1.1.1	建筑工程费	19,838.68	
1.1.2	设备购置费	25,069.28	
1.2	工程建设其他费用	2,890.44	
1.3	预备费用	955.97	-
2	铺底流动资金	6,640.74	-
	合计	55,395.12	42,000.00

① 建筑投资

本项目的建筑投资总额为 48,754.37 万元，拟使用募集资金 42,000 万元。建筑投资主要包括工程费用（建筑工程费及设备购置费）、工程建设其他费用、预备费用。具体测算依据及测算过程如下：

A、建筑工程费

单位：m²，万元

序号	名称	建筑面积	金额
1	1#宿舍	10,342.20	2,378.71
2	2#食堂	2,455.44	564.75
3	3#停车库	7,040.86	1,619.40
4	4#车间	25,059.96	5,763.79
5	5#车间	24,863.18	5,718.53
6	6#仓库	16,028.64	3,686.59
7	7#门卫一	15.00	3.45
8	8#门卫二及消控室	85.00	19.55

序号	名称	建筑面积	金额
9	9#开闭所	57.04	13.12
10	10#配电间	185.84	42.74
11	11#甲类仓库	75.64	17.40
12	12#垃圾房	46.34	10.66
合计		86,255.14	19,838.68

B、设备购置费

本项目在设备选用上，对设备基本要求是配置先进、性能可靠、环保节能、操作方便，以达到提高工作效率、提升产品品质的目的。本项目设备购置费预算为 25,069.28 万元，设备单价系根据市场价格确定，造价公允。具体构成及测算过程如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
一	中低音扬声器设备			
1	流水线	12	165.00	1,980.00
2	涂胶及上料机器人	126	6.00	756.00
3	上料机及配套设备	54	7.72	417.00
4	检测类设备	72	3.63	261.00
5	机器人辅件	162	1.19	193.50
6	充磁机	6	14.00	84.00
7	标签设备	24	3.40	81.60
8	焊锡机器人	12	4.30	51.60
9	表面处理机	12	4.25	51.00
10	涂胶设备	12	4.00	48.00
11	电子天平	96	0.45	43.20
12	压平机	36	0.80	28.80
13	辅件	48	0.31	14.82
14	清洁类设备	12	1.00	12.00
15	电脑	48	0.20	9.60
16	流动循环线	6	1.50	9.00
17	激光感应器	300	0.02	6.00
18	检测设备	30	0.19	5.76
19	安全设备	24	0.20	4.80

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
	小计	-	-	4,057.68
二	低音炮生产设备			
1	流水线	9	79.00	711.00
2	热烫机	3	100.00	300.00
3	检测类设备	36	6.17	222.00
4	测试机器人	24	4.00	96.00
5	标签设备	21	3.46	72.60
6	充磁机	6	12.00	72.00
7	静音房	12	5.00	60.00
8	焊锡机器人	12	4.30	51.60
9	辅件	78	0.63	48.90
10	涂胶设备	12	3.00	36.00
11	消音箱	12	2.00	24.00
12	电子天平	12	0.45	5.40
13	安全设备	24	0.20	4.80
14	电脑	10	0.20	2.00
15	激光感应器	18	0.02	0.36
	小计	-	-	1,706.66
三	汽车电子设备			
1	自动化装配线	12	405.56	4,866.72
2	测试设备	60	62.77	3,766.08
3	插件机	12	180.00	2,160.00
4	焊接设备	6	271.20	1,627.20
5	贴片机	18	43.50	783.00
6	夹具	60	9.50	569.76
7	印刷机	6	71.75	430.50
8	回流焊	6	67.80	406.80
9	螺丝锁付系统	18	12.75	229.50
10	涂覆生产线	6	37.29	223.74
11	轨道	6	36.39	218.34
12	复检机	6	30.17	181.02
13	生产管理系统	1	60.00	60.00
14	首件检查机	2	20.34	40.68

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
15	分板机	2	17.20	34.40
16	辅件	6	4.40	26.40
17	包装线-自动化线	6	3.80	22.80
18	送板机	6	3.00	18.00
	小计	-	-	15,664.94
四	其他设备			
1	注塑机	4	120.00	480.00
2	卧式注塑机	36	35.00	1,260.00
3	转盘机	10	70.00	700.00
4	环保设备 (废气处理)	5	120.00	600.00
5	水电气等基础设备	1	600.00	600.00
	小计	-	-	3,640.00
合计				25,069.28

C、工程建设其他费用

本项目的工程建设其他费用总计 2,890.44 万元，其中包含土地出让金 2,124.80 万元、其他费用 765.64 万元。其他费用包括勘察设计费、工程监理费、工程保险费、其他规费等，费率测算根据公司实际发生情况，依据国家及地方关于建设工程投资估算编制的有关规定等综合确定。工程建设其他费用明细如下：

单位：万元

项目	金额	备注
土地使用权费	2,124.80	按照 83 亩，每亩 25.6 万元进行估算
勘察设计费	198.39	按照建筑工程费的 1%估算
工程监理费	238.06	按照建筑工程费用的 1.2%估算
工程保险费	99.19	按照建筑工程费用的 0.5%估算
前期工作费	30.00	参照市场情况进行预估
其他规费	200.00	
合计	2,890.44	

D、预备费用

预备费用是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留

的费用。本项目预备费按照工程费用和工程建设其他费用的 2% 测算，金额为 955.97 万元。

② 铺底流动资金

铺底流动资金主要依据营业收入、经营年度所需的外购原辅材料总额、存货、应收账款、应付账款余额等进行测算。本项目铺底流动资金按项目所需流动资金的 30% 进行测算，项目所需铺底流动资金为 6,640.74 万元，其中拟使用募集资金投入 0 万元。

综上所述，公司本次募投项目融资规模测算依据充分、金额测算合理。

2、本次募投项目建筑工程费单价、单位产能投资额与同行业可比公司的比较情况

(1) 建筑工程费单价比较情况

公司汽车音响系统及电子产品项目建筑工程费及工程建设其他费用金额合计为 22,729.13 万元，项目拟建设面积 86,255.14 m²，单位造价为 0.26 万元。

公司本次募投项目的建筑工程费单位造价与同行业上市公司募投项目基建造价对比情况如下：

单位：万元，m²，万元/m²

公司名称	项目名称	年份	实施地点	建筑工程费	建筑面积	单位造价
国光电器	微型扬声器产品技术改造项目	2017	广东广州	4,227.14	30,597.00	0.14
奋达科技	年新增 380 万套多媒体音箱扩建项目	2012	广东深圳	5,897.00	31,000.00	0.19
漫步者	年产 860 万套多媒体音箱建设项目	2010	广东深圳	20,135.00	89,000.00	0.23

注 1：以上数据来源于各公司公开披露文件；

注 2：歌尔股份、惠威科技未披露其募投项目建筑面积，因此未进行比较；

注 3：年份系指上述公司披露募投项目的时间。

如上表可见，同行业上市公司募投项目建筑工程费单位造价区间为 0.14-0.23 万元/m²，公司本次募投项目建筑工程费单位造价为 0.26 万元/m²，与同行业可比公司募投建设项目存在一定差异。由于不同公司所处地区差异及同行业公司的募投项目年限距今相对久远，数据可比性相对较弱。

公司本次募投项目的建筑工程费单位造价与近年来上市公司在同地区募投

项目基建造价对比情况如下：

单位：万元，m²，万元/m²

公司名称	项目名称	年份	实施地点	建筑工程费	建筑面积	单位造价
中科美菱	菱安高端医疗器械项目	2022	安徽合肥	1,586.00	7,260.00	0.22
合肥高科	家电结构件及精密制造生产基地建设项目	2022	安徽合肥	3,524.10	20,000.00	0.18
	研发中心建设项目	2022	安徽合肥	2,798.55	10,000.00	0.28
阳光电源	100GW新能源发电装备制造基地项目	2021	安徽合肥	96,584.00	312,427.00	0.31
	研发创新中心扩建项目	2021	安徽合肥	36,994.53	183,696.28	0.20
合锻智能	年产80台煤炭智能干选机产业化项目（一期）	2021	安徽合肥	20,460.00	60,000.00	0.34
国风塑业	高性能微电子级聚酰亚胺膜材料项目	2020	安徽合肥	7,804.76	36,018.00	0.22

如上表可见，近年来上市公司在合肥地区募投项目建筑工程单位造价区间为 0.18-0.34 万元/m²，公司本次募投项目建筑工程单位造价为 0.26 万元/m²，与同地区建设项目不存在明显差异，具有合理性。

（2）单位产能投资额与同行业可比公司的比较情况

公司汽车音响系统及电子产品项目与同行业可比公司的单位产能投资额对比情况如下：

单位：万只（套），万元，元/只（套）

公司名称	项目名称	主要产品	年份	规划产能	设备投资额	总投资额	单位产能设备投资额	单位产能投资额
歌尔股份	智能传感器微系统模组研发和扩产项目	微系统模组	2022年	33,300.00	87,615.00	115,259.00	2.63	3.46
国光电器	微型扬声器产品技术改造项目	微型扬声器系统，主要应用于笔记本电脑、平板电脑、手机等便携式终端产品中	2017年	3,840.00	65,396.50	77,053.98	17.03	20.07
	智能音响产品技术改造项目	智能音响用扬声器及智能音响系统		2,398.90	23,942.48	29,424.43	9.98	12.27
惠威科技	生产线自动化与产能扩建项目	多媒体音响、专业音响、汽车音响、喇叭、公共广播	2017年	77.80	2,470.51	10,897.72	31.75	140.07
漫步者	年产 860 万套多媒体音箱建设项目	多媒体音箱	2010年	860.00	13,286.16	31,130	15.45	36.20
奋达科技	年新增 380 万套多媒体音箱扩建项目	多媒体音箱	2012年	380.00	3,163	10,660	8.32	28.05
上声电子	汽车音响系统及电子产品项	车载扬声器	2022年	1,800.00	7,697.68	55,395.12	4.28	26.76
		低音炮		90.00	1,706.66		18.96	

公司名称	项目名称	主要产品	年份	规划产能	设备投资额	总投资额	单位产能设备投资额	单位产能投资额
	目	汽车电子		180.00	15,664.94		87.03	

同行业可比公司虽然与公司同处于电声行业，但其具体细分产品及应用领域与公司存在一定差异，具体情况如下：

公司名称	主营业务	产品应用领域
歌尔股份	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。	智能手机、平板电脑、电子游戏机、无线耳机
国光电器	主营业务主要是音响电声类业务及锂电池业务。	电脑音响、蓝牙音响、耳机
惠威科技	主要从事各类音响设备、扬声器的研发、生产和销售。	多媒体系列、家庭影院系列、专业音响系列；汽车音响的重要部件是车载扬声器，产品及其应用领域与公司相似，2021年该类产品收入占比4.58%。
漫步者	该公司主要从事家用音响、专业音响、汽车音响、耳机及麦克风的研发、生产、销售。	耳机、多媒体音箱、专业音响；汽车音响的重要部件为车载扬声器，产品及其应用领域与公司相似，2021年该产品收入占比0.88%。
奋达科技	主营业务为微型电声元器件及电声组件的研发、生产和销售	消费类音箱、智能家居与语音交互、物联网应用市场

由上表可见，同行业可比公司主营业务及具体产品与公司存在一定的差异，部分可比公司产品应用领域与公司相同但占其收入比例较低。因此，公司单位产能投资额与同行业可比公司存在一定差异，相关指标可比性较低。

（四）相关预备费及铺底流动资金是否使用募集资金投入，说明本次非资本性支出规模的合理性

1、本次募投项目预备费及铺底流动资金不使用募集资金投入

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 52,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于汽车音响系统及电子产品项目和补充流动资金。

募投项目的具体投资构成及非资本性支出的具体情况如下：

单位：万元，%

序号	名称	投资金额	占比	拟使用募集资金	性质划分
1	建筑投资	48,754.37	88.01	42,000.00	-

序号	名称	投资金额	占比	拟使用募集资金	性质划分
1.1	工程费用	44,907.96	81.07	42,000.00	资本性支出
1.1.1	建筑工程费	19,838.68	35.81		资本性支出
1.1.2	设备购置费	25,069.28	45.26		资本性支出
1.2	工程建设其他费用	2,890.44	5.22		资本性支出
1.3	预备费用	955.97	1.73	-	非资本性支出
2	铺底流动资金	6,640.74	11.99	-	非资本性支出
合计		55,395.12	100.00	42,000.00	-

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》，自行建造某项资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；根据《企业会计准则附录会计科目和主要账务处理》，企业在建工程发生的管理费、征地费、可行性研究费、临时设施费、公证费、监理费及应负担的税费等，应纳入在建工程核算。

(1) 本次募投项目投资构成中的工程费用包括建筑工程费用、设备购置费均是工程建设所必要的投入，属于相关资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，符合资本化条件，属于资本性支出；

(2) 本次募投项目投资构成中的工程建设其他费用包括土地购置费、勘察设计费、工程监理费、工程保险费等，均为项目达到预定可使用状态的必要投入，属于资本性支出。

公司本次募集资金未用于预备费用及铺底流动资金。

2、补充流动资金规模具有合理性

本次补充流动资金项目金额为 10,000.00 万元，全部为非资本性支出。公司采用销售百分比法预测 2022 至 2024 年营运资金的需求，假设经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入之间存在稳定的百分比关系，根据预计的营业收入与对应的百分比预计经营性流动资产及经营性流动负债，最终确定营运资金需求。

2020 年度至 2022 年度，公司营业收入分别为 108,803.96 万元和 130,198.01 万元和 176,891.08 万元，2022 年较上年同期增长 35.86%，较 2020 年增长

62.58%。2023 年一季度，公司实现营业收入 45,293.36 万元，较上年同期增长 22.98%。受益于新能源汽车的快速推广，公司营业收入保持快速增长的势头。结合行业销售复苏情况及公司 2023 年一季度销售收入增长情况，公司假定营业收入未来三年以 10% 的速度增长，2023 年至 2025 年流动资金需求预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度 (预测)	2024 年度 (预测)	2025 年度 (预测)
营业收入	176,891.08	194,580.19	214,038.21	235,442.03
经营性流动资产				
应收账款	59,627.01	65,589.71	72,148.68	79,363.55
应收款项融资	8,192.55	9,011.81	9,912.99	10,904.29
预付款项	667.04	733.74	807.12	887.83
其他应收款	1,209.41	1,330.35	1,463.38	1,609.72
存货	33,973.13	37,370.44	41,107.48	45,218.23
经营性流动资产合计	103,669.14	114,036.05	125,439.66	137,983.62
经营性流动负债				
应付账款	35,140.96	38,655.06	42,520.56	46,772.62
合同负债	724.06	796.47	876.11	963.73
应付职工薪酬	4,167.36	4,584.09	5,042.50	5,546.75
应交税费	2,508.05	2,758.85	3,034.74	3,338.21
其他流动负债	2,238.03	2,461.83	2,708.01	2,978.81
其他应付款	8,732.07	9,605.27	10,565.80	11,622.38
经营性流动负债合计	53,510.52	58,861.57	64,747.73	71,222.50
流动资金占用额	50,158.62	55,174.48	60,691.93	66,761.12

注：以上涉及的预测期财务数据主要基于对公司业务发展预测情况而进行的假设，所有测算数据不作为公司的业绩承诺。

经测算，公司 2025 年末流动资金占用额达到 66,761.12 万元，较 2022 年末增加 16,602.50 万元。公司本次募集资金拟补充流动资金 10,000 万元，未超过流动资金的实际需求量，符合公司的实际经营情况，有利于满足公司业务发展的资金需求，提升公司盈利能力，促进公司长远健康发展。

3、本次募集资金拟用于非资本性支出规模合理

综上所述，本次募集资金投向中非资本性支出汇总如下：

单位：万元

序号	项目	投向非资本性支出的金额
1	汽车音响系统及电子产品项目	-
2	补充流动资金	10,000.00
-	投向非资本性支出合计	10,000.00
-	拟募集资金总额	52,000.00
-	占募集资金总额比例	19.23%

由上表所示，公司本次募集资金用于非资本性支出金额以及直接用于补充流动资金的金额合计为 10,000.00 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 19.23%，本次非资本性支出规模具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的核查程序如下：

1、查阅本次募投项目及前次募投项目的可行性研究报告，查阅募投项目拟生产产品的具体情况，访谈发行人研发部门负责人，了解本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别；

2、查阅相关行业研究报告，通过公开媒体报道、中车协网站等查询汽车行业发展趋势，查阅支持新能源汽车发展的相关政策文件，分析发行人实施本次募投项目的相关考量是否合理；查阅《战略性新兴产业分类（2018）》等文件，分析发行人本次募集资金是否投向科技创新领域；

3、获取发行人产能计算明细，目前规划产能的相关说明，查阅本次募投项目的可行性研究报告，分析发行人未来产能变化情况；获取发行人收入明细表，了解发行人与下游主要客户合作情况；访谈发行人董事会秘书，了解发行人竞争优势及产能消化措施，查阅下游主要客户的新能源汽车发展规划，分析发行人募投项目产能规划是否合理，产能消化措施是否有效；

4、查阅尚普咨询集团有限公司出具的《汽车音响系统及电子产品项目可行性研究报告》以及发行人编制的《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，并获取董事会审批决议、查阅相关审批流程，核查

本次募投项目的具体构成及测算依据，查阅可比公司相关募投项目情况，查阅近年来上市公司在合肥地区实施再融资项目情况，分析本次募投项目建筑工程费单价、单位产能投资额是否合理；

5、查阅本次募投项目的可行性研究报告及发行人本次募集资金使用计划，复核补充流动资金的测算过程，分析本次非资本性支出规模是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目产品系在公司现有业务产品及业务领域的基础上进行的扩展及延伸，与现有业务产品在技术要求、工艺流程方面存在一定联系与区别，本次募投项目与前次募投项目的产品基本一致，在产品结构、实施目的及实施地点等方面存在一定区别；发行人本次募投项目实施系基于汽车行业发展趋势、公司经营计划、前次募投项目实施进展等因素的综合考量；发行人本次募投项目投向科技创新领域；

2、发行人本次募投项目产能规划合理，产能消化措施有效。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人本次募投项目融资规模测算依据充分、金额测算合理；同行业可比公司主营业务及具体产品与发行人存在一定差异，发行人本次募投项目建筑工程费单价、单位产能投资额与同行业可比公司可比性较低，本次募投项目建筑工程费单价与同地区上市公司建设项目不存在明显差异，具有合理性；

2、发行人本次募投项目相关预备费及铺底流动资金不使用募集资金投入，本次募集资金非资本性支出规模具有合理性。

问题 2. 关于经营情况

根据申报材料：(1) 报告期各期，公司实现营业收入分别为 119,465.31 万元、108,803.96 万元、130,198.01 万元和 120,109.79 万元，公司主要客户为国内外汽车制造厂商及电声品牌商，发行人外销收入占比分别为 64.71%、58.40%、54.09%和 47.31%，外销主要集中在美洲和欧洲两地；(2) 报告期内，

公司毛利率呈下降趋势，分别为 27.76%、27.54%、25.13%、18.85%；扣非归母净利润分别为 7,758.56 万元、6,368.31 万元、4,980.55 万元和 5,381.59 万元。

请发行人说明：(1)结合发行人产品的单价及销量、主要应用于新能源汽车领域和燃油汽车领域的产品类型、用量差异及在手订单情况，说明发行人收入增长的原因及可持续性；(2)发行人内外销收入结构变动的情况及未来发展趋势，外销产品是否受到贸易政策的影响及具体情况；(3)结合主要产品的单价和单位成本情况，说明发行人最近三年毛利率及净利润呈下滑趋势的原因及合理性，发行人是否与主要客户存在针对原材料价格波动的补偿机制。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一)结合发行人产品的单价及销量、主要应用于新能源汽车领域和燃油汽车领域的产品类型、用量差异及在手订单情况，说明发行人收入增长的原因及可持续性

1、公司产品主要应用于新能源汽车领域和燃油汽车的领域情况

报告期内，公司产品应用于新能源汽车领域和燃油汽车领域情况如下：

单位：万元，%

项目	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
车载扬声器	燃油车	103,767.09	60.76	102,639.17	82.21	94,624.61	89.20
	新能源车	34,464.01	20.18	11,345.78	9.09	6,296.30	5.94
	小计	138,231.11	80.95	113,984.94	91.30	100,920.91	95.14
车载功放	燃油车	312.99	0.18	158.48	0.13	5.86	0.01
	新能源车	26,520.70	15.53	8,062.53	6.46	3,915.79	3.69
	小计	26,833.69	15.71	8,221.00	6.58	3,921.66	3.70
AVAS	新能源车	5,706.72	3.34	2,640.93	2.12	1,235.30	1.16
	小计	5,706.72	3.34	2,640.93	2.12	1,235.30	1.16

项目	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
燃油车小计		104,080.08	60.95	102,797.64	82.34	94,630.47	89.21
新能源车小计		66,691.44	39.05	22,049.23	17.66	11,447.40	10.79
合计		170,771.52	100.00	124,846.87	100	106,077.87	100.00

报告期内，公司营业收入实现稳定增长，主要系应用于新能源汽车的产品收入规模增长，**2020 年-2022 年复合增长率 141.37%**。

近年来我国新能源汽车产业快速发展，新能源汽车单车对声学产品数量和质量要求显著提高，从而催生了下游需求快速增长。公司凭借在汽车声学领域多年的积累及领先的自主创新研发能力，持续拓展新能源汽车领域的知名客户，客户数量和定点项目数量增加，随着新项目逐步量产，新能源汽车领域的业务收入实现快速增长。

2、发行人产品的单价及销量变动情况

单位：万只，元/只

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数量/金额	较上年同期变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
车载扬声器	销量	6,684.63	11.41%	6,000.21	3.85%	5,777.71
	单价	20.68	8.85%	19.00	8.76%	17.47
车载功放	销量	34.18	200.89%	11.36	99.78%	5.69
	单价	785.15	8.48%	723.79	4.93%	689.76
AVAS	销量	139.44	146.18%	56.64	133.92%	24.21
	单价	40.93	-12.22%	46.63	-8.61%	51.02

(1) 车载扬声器的销量及单价变动情况

报告期内，公司车载扬声器产品的销量呈**逐年上升**的趋势。2021 年开始，下游整车厂生产恢复、新能源汽车市场快速发展，公司车载扬声器产品销量稳步回升。

报告期内，公司车载扬声器平均单价稳步提升，主要系应用于新能源汽车客户的车载扬声器销量占比提升，应用于新能源汽车的车载扬声器的要求相对较高，产品平均售价亦相对较高，带动了车载扬声器平均价格上涨。

(2) 车载功放的销量及单价变动情况

公司的车载功放产品主要应用于新能源汽车。报告期内受益于汽车电子及新能源汽车蓬勃发展的市场机遇，公司凭借在汽车声学领域多年的积累及领先的自主创新研发能力，持续开拓新能源汽车领域的知名客户，新能源汽车客户和定点项目数量持续增加。随着定点项目的陆续量产供货，车载功放产品销量实现快速增长。

报告期内，公司车载功放产品系公司于 2018 年推出并量产供货，2019 年、2020 年仍处于车载功放的市场拓展阶段，单一型号的产品供货量相对较低，产品平均单价受单一产品结构、配置和销售数量的影响较大，随着车载功放产品的项目逐步量产，产品型号逐步丰富，单一产品销量提升，2021 年、**2022 年**的产品单价较 2020 年**稳步**提高。

(3) AVAS 的销量及单价变动情况

AVAS 是随着新能源汽车的发展普及而被各国法规强制要求配置的汽车声学产品。随着下游新能源汽车产业的蓬勃发展、公司获取的新项目增加，报告期内，公司 AVAS 产品的销量实现快速增长。新能源车企通常根据其不同车型的线束分布、车身结构、定位等因素为其车辆配置不同形式的 AVAS 产品。报告期内，单价相对较低的发声包类产品的收入规模及占比增加，AVAS 单价呈下滑趋势。

3、发行人收入增长具有可持续性

(1) 汽车转型升级，促进汽车声学产品市场扩大

在全球碳中和、绿色发展的大背景下，汽车新能源化是全球汽车行业的发展趋势，市场规模将持续扩大，其中我国新能源汽车产业发展处于全球前列。随着新能源汽车的快速发展，新兴、高端的车载配置接受度显著提高，汽车行业对于高端智能化配置的进程逐步加速。数据显示，传统燃油车一般配置 4-8 个车载扬声器，平均配备 6 个左右。在消费升级以及新能源汽车电动化、智能化、网联化发展趋势下，目前中高端新能源汽车单车搭载车载扬声器的平均数量一般在 14-23 个，同时低音炮、车载功放已逐步成为汽车声学系统的标准配

置。

随着汽车智能化趋势持续演进，车载配置高端化进一步普及，汽车声学产品的配置数量和附加值均将得到显著提升，汽车声学产品的未来市场空间广阔，为公司业务发展提供稳定的市场需求。

(2) 持续增强的研发创新能力和优质的客户资源，为未来业务持续增长提供有力保证

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。公司车载扬声器产品在国内同行供应商中，产品市场占有率第一。公司作为较早进入国际汽车巨头采购体系的本土企业，经过充分的国际市场竞争，积累了优质的客户资源，且双方合作关系稳定，公司在汽车声学领域具有较高的市场认可度。

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，公司在汽车行业转型升级、汽车声学系统需求快速提升、产品更新迭代加速的市场竞争中保持较强的市场竞争力，持续开拓新能源汽车领域的知名客户，为公司营业收入的增长奠定基础。

未来，公司将扩大产能规模、持续加强研发创新、提高客户响应速度和产品交付能力，提升公司在汽车产业转型升级中的核心竞争力，及时把握行业发展机遇，为公司收入持续增长提供有力保证。

(3) 公司在手订单充足

公司在取得客户量产订单后，将在车型的生命周期内持续为其供货，客户车型的销量增长将带动对汽车声学产品的需求。公司在手订单反映客户短期的需求情况。截至 2023 年 3 月末，客户下达的 2023 年 4-6 月的订单合计金额为 **49,852.84 万元**（不含税），按产品分类情况如下：

单位：万元

订单产品	订单金额（不含税）
车载扬声器	39,508.53
车载功放	7,819.07
AVAS	2,525.23

合计	49,852.84
----	-----------

公司在手订单的产品需求量充足，为公司的业务发展提供了有力支撑。

综上，随着汽车智能化趋势持续演进，车载配置高端化进一步普及，汽车声学产品配置将显著提升，公司凭借持续增强的研发创新能力、优质的客户资源以及不断提升的客户响应速度和产品交付能力，公司客户数量和项目数量将持续增长，公司未来收入增长具有可持续性。

（二）发行人内外销收入结构变动的原因及未来发展趋势，外销产品是否受到贸易政策的影响及具体情况

1、发行人内外销收入结构变动的原因及未来发展趋势

报告期内，公司产品销售收入按地区划分如下：

单位：万元，%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	96,348.38	56.42	57,316.60	45.91	44,127.56	41.60
外销	74,423.14	43.58	67,530.28	54.09	61,950.31	58.40
合计	170,771.52	100.00	124,846.87	100.00	106,077.87	100.00

报告期内，公司内销收入金额分别为 44,127.56 万元、57,316.60 万元和 96,348.38 万元，内销收入持续快速增长是内外销收入结构变动的主要原因。

（1）内销收入逐年增长

报告期内，公司内销收入结构变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
车载扬声器	65,087.13	67.55	46,710.18	81.50	38,976.06	88.33
车载功放	26,520.70	27.53	8,108.51	14.15	3,919.02	8.88
AVAS	4,740.55	4.92	2,497.91	4.36	1,232.48	2.79
合计	96,348.38	100.00	57,316.60	100.00	44,127.56	100.00

报告期内，公司内销收入增长主要受益于下游新能源汽车的快速发展，公

司凭借领先的技术优势不断开拓新客户、加强与现有客户的深化合作，内销收入规模稳步增长，车载功放、AVAS 的收入占比逐年提高，收入结构进一步优化。

(2) 外销收入变动情况

报告期内，公司外销收入按地区变动情况如下：

单位：万元，%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
美洲	44,374.29	59.62	37,607.44	55.69	30,369.76	49.02
欧洲	29,188.27	39.22	29,261.24	43.33	30,822.18	49.75
其他地区	860.57	1.16	661.59	0.98	758.37	1.22
合计	74,423.14	100.00	67,530.28	100.00	61,950.31	100.00

2021 年，境外主要客户所在地区汽车生产逐步恢复，但欧洲地区恢复不及预期，汽车产量持续下滑。据 OICA 数据统计，2021 年，欧洲地区实现汽车产量 1,633.05 万辆，较上年下降 3.49%，同时公司对欧洲地区客户哈曼国际的项目终止，导致 2021 年公司欧洲地区的销售收入有所下滑。

2022 年，欧洲地区受俄乌冲突的不利影响，能源价格高企和零部件供应紧张，导致汽车产量进一步下降。据 OICA 数据统计，2022 年，欧洲地区实现汽车产量 1,621.69 万辆，较上年下降 0.70%，公司在欧洲地区的收入下滑，导致境外收入增长缓慢。

报告期内，公司境外收入增长缓慢。但美洲、欧洲地区依然是全球汽车的重要生产基地，公司与当地主要汽车制造厂商福特集团、通用汽车、大众集团保持多年良好合作关系，未来随着国际紧张局势的缓和、传统车企向新能源汽车产业转型，预计公司境外收入有望保持增长态势。

(3) 内外销收入未来发展趋势

报告期内，公司内销收入占比分别为 41.60%、45.91%和 56.42%。在国内新能源汽车快速发展的背景下，公司凭借在汽车声学领域多年的积累及领先的自主创新研发能力，持续拓展新能源汽车领域的知名客户，客户数量和定点项

目数量增加，内销收入持续增长。目前公司已与众多新能源汽车客户建立了良好的合作关系，已具有较高的市场认可度，未来随着国内汽车智能化持续演进，公司在汽车声学系统特别是高端声学系统领域的渗透率将进一步提升，业务规模得以持续增长。

从全球汽车产业格局来看，目前已形成以中国、美国、日本、德国、印度为核心代表的发展格局。从当前世界汽车的产能分布来看，主要分布在中国、日本、印度等亚太地区，德国、西班牙、捷克等欧洲地区，美国、墨西哥等北美地区，巴西等南美地区。未来随着全球新能源汽车渗透率的提升，整体需求将持续旺盛，市场规模将持续扩大。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，已在行业内树立了良好的口碑和声誉，公司未来外销收入将在全球新能源汽车发展的背景下实现持续增长。

2、外销产品是否受到贸易政策的影响及具体情况

目前，公司外销产品主要受美国与中国贸易摩擦美国对中国部分商品加征关税的影响，除美国外，公司其他主要境外客户所在地区不存在影响公司产品销售的重大贸易摩擦或不利的贸易政策。

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、车载功放和AVAS，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，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。公司产品的关税税率降至7.5%。截至目前，公司境内出口美国的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。

虽然美国对公司核心产品加征关税一定程度上增加了公司与客户的交易成本，但公司凭借在行业内领先的技术优势、全球交付能力、本地化服务、产品稳定的质量保持了与美国主要客户良好的合作关系。公司与美国客户的合作未

受到贸易摩擦的显著不利影响。

公司美国客户主要系福特集团、通用汽车以及博士视听，报告期内，公司对其在美国地区的销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021年度	2020年度
福特集团	14,432.88	13,171.75	11,954.01
博士视听	6,580.45	7,187.92	3,890.31
通用汽车	2,010.99	1,462.60	1,257.23
小计	23,024.33	21,822.27	17,101.55

由上表可见，中美贸易摩擦未对公司与美国客户的销售情况产生重大不利影响。

（三）结合主要产品的单价和单位成本情况，说明发行人最近三年毛利率及净利润呈下滑趋势的原因及合理性，发行人是否与主要客户存在针对原材料价格波动的补偿机制

1、发行人最近三年毛利率及净利润呈下滑趋势的原因及合理性

（1）毛利率变动情况

报告期内，公司主营业务按产品结构毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车载扬声器	20.45	24.73	27.33
车载功放	15.69	32.95	31.71
AVAS	14.38	18.02	31.60
主营业务毛利率	19.50	25.13	27.54

① 车载扬声器毛利率变动分析

报告期内，公司车载扬声器产品的毛利率分别为 27.33%、24.73% 和 20.45%，车载扬声器产品毛利率呈现下滑趋势，主要情况如下：

单位：元/只

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售单价	20.68	1.68	19.00	1.53	17.47
单位成本	16.45	2.15	14.30	1.61	12.69
毛利率	20.45%	-4.27pct	24.73%	-2.60pct	27.33%
单位价格变动对毛利率影响	6.12%		5.85%		-
单位成本变动对毛利率影响	-10.40%		-8.45%		-

注 1：单位价格变动对毛利率影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率。

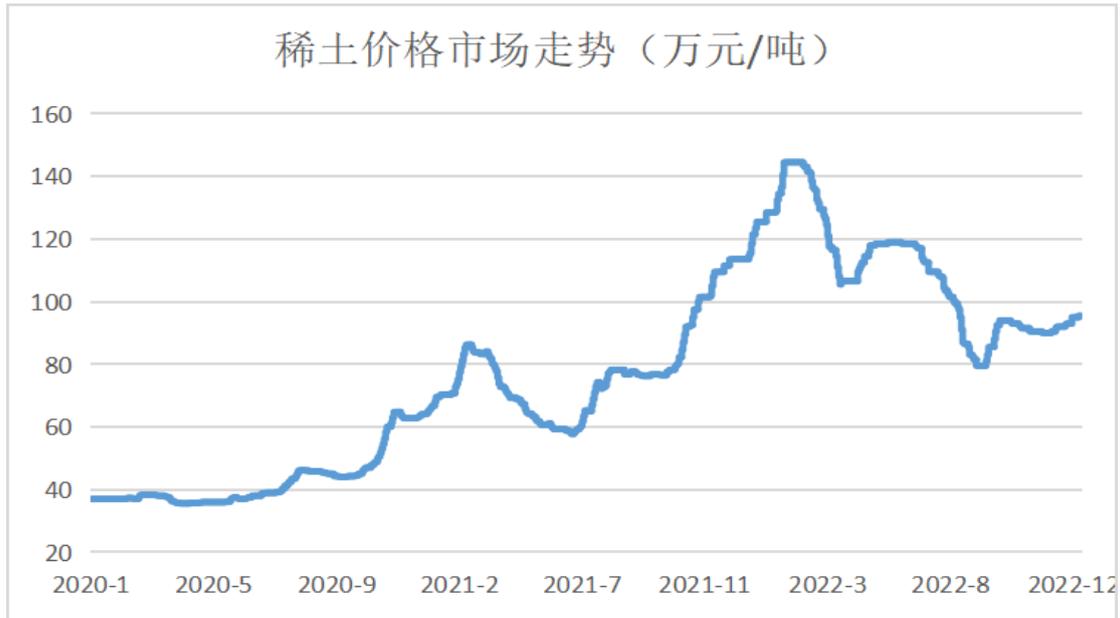
注 2：单位成本变动对毛利率影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格。

2021 年度、2022 年度，车载扬声器产品的毛利率分别较上期下滑 2.60 个百分点、4.27 个百分点，主要系车载扬声器单位材料成本和运费上涨，单位成本的增幅超过单价的增幅。车载扬声器主要原材料包括磁钢、塑料粒子、音圈、纸盆、盆架等，其中磁钢、塑料粒子价格 2021 年开始大幅上涨，导致车载扬声器单位材料成本持续增长。

I、磁钢价格变动情况

报告期内，公司车载扬声器主要材料中，磁钢占比最大。公司车载扬声器所用磁钢分为铁氧体磁钢、钕铁硼磁钢。其中钕铁硼磁钢的重要原材料之一系稀土，报告期内，稀土价格涨幅较大，导致钕铁硼磁钢的单价涨幅较大。

报告期内，稀土价格走势如下：



数据来源：亚洲金属网。

由于 2021 年开始稀土材料的价格大幅上涨，2021 年、2022 年，公司主要规格型号的钕铁硼磁钢采购价格出现了 30%-50% 的涨幅，上涨幅度较大，导致公司车载扬声器毛利率逐年下滑。

报告期内，公司钕铁硼磁钢的采购价格变动如下：

单位：元/个，%

型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
型号 1	6.53	32.39	4.93	41.48	3.48
型号 2	3.93	29.56	3.03	40.45	2.16
型号 3	2.71	31.96	2.06	41.86	1.45
型号 4	8.19	34.14	6.11	14.97	5.31
型号 5	28.68	29.67	22.12		
型号 6	3.22	37.44	2.34	30.83	1.79
型号 7	1.88	24.46	1.51	44.66	1.05
型号 8	5.63	29.38	4.35	39.89	3.11
型号 9	4.39	27.74	3.44	12.80	3.05
型号 10	11.79	8.87	10.83		

注：为反映公司采购磁钢价格的总体波动情况，上表系选取 2022 年采购的前 10 大磁钢分析其价格波动情况。不同规格型号的磁钢直径、厚度、导磁性能等存在差异，因此单价存在一定差异。

2021 年、2022 年，受主要原材料钕铁硼磁钢等价格上涨影响，单位材料成

本呈持续上涨趋势。

此外，2022 年受俄乌冲突的影响，子公司捷克上声能源价格暴涨、产量下降，对扬声器单位成本产生较大负面影响，毛利率大幅下滑。在材料价格上涨、欧洲能源价格暴涨的影响下，车载扬声器 2022 年毛利率下滑幅度较大。

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 31.71%、32.95%和 15.69%，具体变动情况如下：

单位：元/只

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售单价	785.15	61.36	723.79	34.02	689.76
单位成本	661.94	176.64	485.30	14.26	471.05
毛利率	15.69%	-17.26pct	32.95%	1.24pct	31.71%
单位价格变动对毛利率影响	5.24%		3.21%		-5.23%
单位成本变动对毛利率影响	-22.50%		-1.97%		8.91%

2020 年至 2021 年，车载功放业务毛利率相对稳定，略有上升。

2022 年，车载功放业务毛利率较 2021 年下降 17.26 个百分点，主要原因具体分析如下：

I、电子元器件采购价格上涨

2021 年、2022 年公司车载功放生产所需的主要电子元器件市场价呈现上涨趋势，公司主要型号的电子元器件采购价格变动情况如下：

单位：元/个，%

型号	2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价
型号 1	25.96	0.10	25.93
型号 2	84.18	9.13	77.14
型号 3	36.02	221.49	11.20
型号 4	50.97	7.72	47.31
型号 5	54.63	29.18	42.29

型号	2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价
型号 6	25.58	9.31	23.40
型号 7	97.50	17.61	82.90
型号 8	0.82	-1.44	0.83

注：上表系选取 2022 年采购金额最大的 8 种电子元器件进行价格对比。

由上表可见，2022 年主要电子元器件价格呈现一定的上涨趋势，特别是型号 3、型号 7 的电子元器件平均采购单价上涨幅度较大，受此影响车载功放毛利率下滑。2022 年因芯片短缺，部分芯片的交期延长，公司为确保及时交付，使用了部分高价的替代芯片，采购成本大大增加。

II、部分新项目采取竞争性定价策略

公司车载功放业务起步较晚，市场占有率有待进一步提高。公司为争取部分新能源战略客户，采取了竞争性的定价策略，毛利率较低的功放产品本期开始批量供货，2022 年车载功放整体毛利率下滑较大。

③ AVAS 毛利率变动分析

报告期内，AVAS 业务毛利率分别为 31.60%、18.02% 和 14.38%。公司 AVAS 产品单价及单位成本变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售单价	40.93	-5.70	46.63	-4.39	51.02
单位成本	35.04	-3.18	38.22	3.33	34.90
毛利率	14.38%	-3.65pct	18.02%	-13.57pct	31.60%
单位价格变动对毛利率影响		-11.42%		-6.44%	-
单位成本变动对毛利率影响		7.77%		-7.13%	-

2021 年，AVAS 业务毛利率较 2020 年下降 13.57 个百分点，主要原因为：

1) 稀土材料等上游原材料价格涨幅明显，拉低了 AVAS 产品毛利率；2) 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；3) 本期新增的部分 AVAS 产品为支架类产品，单价和毛

利相对较低。

2022 年，受主要材料价格上涨及部分结构简单的低毛利率发声包类 AVAS 产品销量减少的影响，AVAS 业务毛利率较 2021 年下降 3.65 个百分点。

(2) 净利润变动情况

报告期内，公司净利润及主要利润表科目变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	同比变动金额	金额	同比变动金额	金额
营业收入	176,891.08	46,693.07	130,198.01	21,394.06	108,803.96
营业成本	141,002.10	45,611.13	95,390.97	17,798.56	77,592.41
营业毛利	35,888.98	1,081.94	34,807.04	3,595.50	31,211.54
减：销售费用	2,617.24	93.57	2,523.67	489.21	2,034.46
管理费用	12,632.31	-488.19	13,120.50	1,795.31	11,325.19
研发费用	10,993.01	2,197.34	8,795.67	2,656.01	6,139.66
财务费用	-2,192.71	-5,242.22	3,049.51	233.29	2,816.22
加：信用减值损失	-1,733.53	-754.43	-979.10	-797.46	-181.64
资产减值损失	-2,022.14	-1,902.49	-119.65	275.03	-394.68
营业利润	9,720.28	3,059.17	6,661.11	-2,023.88	8,684.99
净利润	8,681.67	2,630.64	6,051.03	-1,519.41	7,570.44

① 2021 年度净利润变动原因

公司 2021 年净利润为 6,051.03 万元，较 2020 年减少 1,519.41 万元，下降 20.07%。2021 年净利润下滑主要系本期研发费用、管理费用、信用减值损失大幅增加所致。2021 年，随着下游汽车市场尤其是新能源汽车市场的蓬勃发展，公司获得的新项目增多，相关研发费用投入增加；同时公司为持续加大研发创新力度，进一步加大对新产品、新技术的研发投入，扩充了研发团队，研发人员数量有所增加，导致研发费用较上年同期增加 2,656.01 万元。2021 年管理费用较上年增加 1,795.31 万元，主要系：1) 2020 年政府出台社保减免政策，本期社保费用支出恢复；2) 公司于 2021 年完成首次公开发行上市，为进一步提升信息化、精细化管理水平，适当增加了管理人员数量；3) 本期公司完成首次公开发行上市、同时外派员工协助海外子公司进行产线建设、规范治理，导致

产生的业务招待及差旅补助费有所增加。2021年末，公司应收账款余额较上年同期增加 7,429.02 万元，同时宝沃汽车等客户经营状况恶化公司基于谨慎性原则对其应收账款单项计提了坏账准备，导致本期信用减值损失较上年同期增加 797.46 万元。

② 2022 年净利润变动原因

2022 年，公司净利润较上年同期增长 **43.47%**。公司营业收入保持快速增长的态势，较上年同期增长 **35.86%**，但受主要原材料价格大幅上涨的不利影响，本期毛利较上年同期小幅增长 **3.11%**。同时，本期美元兑人民币持续升值，公司本期产生汇兑收益 **3,166.78** 万元。

综上，**2020 年至 2021 年**公司净利润呈下滑趋势具有合理性。2022 年，公司已扭转净利润下滑的趋势，净利润同比实现增长。

2、发行人是否与主要客户存在针对原材料价格波动的补偿机制

报告期内公司部分原材料价格上涨幅度较大，公司根据生产成本情况与部分客户进行协商，通过上调产品售价或采用价格补偿机制的方式，向下游客户传导材料上涨的成本压力，具体情况如下：

(1) 通过上调产品售价进行补偿

2021 年公司主要原材料磁钢、塑料粒子、电子元器件价格涨幅较大，通过与部分客户协商上调产品售价，用于补偿因原材料价格上涨而承担的成本上涨损失。

(2) 通过价格补偿机制进行补偿

2021 年公司主要原材料钕铁硼磁钢价格受稀土价格影响大幅上涨，**2022 年**主要电子元器件价格上涨，尤其是芯片价格因供应短缺采购成本大幅上涨。为了补偿因稀土或电子元器件价格波动而承担的成本上涨损失，公司就材料价格上涨而承担的新增成本，向部分客户申请价格补偿。报告期内公司确认的价格补偿收入金额分别为 1,988.25 万元、3,341.35 万元和 2,655.84 万元。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师实施了以下核查程序：

1、查阅报告期内发行人销售收入明细表和在手订单明细表，分析发行人报告期内主要客户销售收入变动情况，分析新能源领域产品销售变动情况，了解报告期内外销收入及占比的变动情况、主要境外销售国家或地区的收入变动情况；

2、访谈公司管理层，了解发行人报告期内境内外业务的发展状况以及业务开展是否存在限制性或负面因素，了解发行人未来客户开拓情况、新增产能布局情况和未来业务发展规划；

3、查询商务部（<http://www.mofcom.gov.cn>）、中国贸易信息救济网（<http://cacs.mofcom.gov.cn>）、美国贸易代表办公室（<https://www.ustr.gov/>）等公开信息了解境外销售地区的贸易政策、关税变化情况；

4、取得发行人收入成本明细表，统计报告期主要产品的销售收入、成本、单价、单位成本的变动情况；访谈公司财务负责人，了解报告期内公司主要产品的销售收入、成本、单价、单位成本的变动原因并分析其对毛利率的影响；

5、结合发行人的费用发生情况，访谈发行人财务负责人，了解最近三年毛利率及净利润下滑的原因，分析报告期内发行人毛利率和净利润呈下滑趋势的合理性；

6、访谈发行人销售负责人，了解公司与主要客户是否存在针对原材料价格波动的价格补偿机制，核查报告期内发行人获取补偿收入的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人收入增长主要受益于下游新能源汽车产业的快速发展，发行人收入增长具有可持续性；

2、报告期内，发行人内销收入占比提高、外销收入占比下降主要受国内新能源汽车产业快速发展，发行人来源于国内新能源汽车客户收入快速增长所

致；发行人未来内外销收入规模有望受未来新能源汽车产业发展持续增长；发行人外销产品未因贸易政策受到重大不利影响；

3、发行人产品毛利率下滑主要受材料成本上涨、客户结构变动的影响，净利润下滑主要受期间费用、信用减值损失、毛利率下滑等因素的影响，毛利率及净利润下滑具有合理性；发行人与主要客户存在针对原材料价格波动的补偿机制。

问题 3. 关于财务性投资

根据申报材料：截至最近一期末，发行人交易性金融资产 14,699.95 万元，其他应收款 228.70 万元，其他流动资产 2,647.03 万元。

请发行人说明：自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末公司是否持有金额较大的财务性投资。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）财务性投资及类金融的认定标准

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《适用意见第 18 号》）《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关规定，财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对合并报表范围内类金融业务的投资金额）。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务等的具体情况

本次发行相关董事会决议日为 2022 年 8 月 10 日，自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 2 月 10 日）至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情形。

1、类金融

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融投资。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在经营或拟经营金融业务情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资情形。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

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

6、委托贷款

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

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

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

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日，发行人及其控股子公司购买银行结构性存款情况如下：

单位：万元

序号	签约方	产品名称	金额	产品类型	产品起息日	产品到期日	风险等级
1	浦发银行苏州分行	公司稳利22JG3181期（3个月早鸟款）	4,000.00	结构性存款	2022-3-28	2022-6-28	低风险
2	工商银行苏州相城支行	挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款专户型2022年第136期L款	12,000.00	结构性存款	2022-4-6	2022-7-8	PR1（很低）
3	浦发银行苏州相城支行	利多多公司稳利22JG5008期（6月特供）人民币对公结构性存款	3,000.00	结构性存款	2022-7-1	2022-10-8	低风险
4	工商银行苏州相城支行	挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款专户型2022年第255期I款	3,000.00	结构性存款	2022-7-12	2022-10-12	PR1（很低）
5	工商银行苏州相城支行	挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款专户型2022年第255期M款	8,000.00	结构性存款	2022-7-12	2022-12-29	PR1（很低）

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务情况。

（三）最近一期末公司是否持有金额较大的财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目分析如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额
交易性金融资产	341.25	-
其他应收款	1,209.41	-
其他流动资产	2,687.56	-
其他非流动资产	4,164.83	-

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产金额为 341.25 万元，主要系外汇远期合约以及购买的稳健型理财产品。

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

2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款为 1,209.41 万元，主要为政府补助款、个人往来款与租房保证金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产金额为 2,687.56 万元，主要为增值税留抵税额和预缴税金，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产金额为 4,164.83 万元，主要为预付工程设备款，不属于财务性投资。

综上，截至报告期末，公司不存在金额较大的财务性投资。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的核查程序如下：

1、查阅《适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》中对财务性投资及类金融业务的相关规定；

2、查阅发行人定期报告、财务报告及审计报告、公开披露信息、主要往来科目明细、结构性存款合同等文件，结合发行人业务性质分析其是否存在财务性投资的情况；

3、查阅董事会、监事会和股东大会决议，了解是否存在已实施或拟实施财务性投资及类金融业务的计划；

4、访谈发行人董事会秘书并获取发行人出具的说明，了解本次董事会决议日前六个月至今发行人新投入和拟投入的财务性投资情况，了解发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资及类金融业务的情形；发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情况。

问题 4. 关于其他

4.1 关于应收账款及存货

根据申报材料：(1) 报告期各期末，发行人应收账款金额分别为 26,767.72 万元、27,787.51 万元、34,237.22 万元、48,756.02 万元，应收账款主要客户包括华为技术有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、上海蔚来汽车有限公司等；(2) 公司存货以原材料和库存商品为主。

请发行人说明：(1) 发行人应收账款主要客户的回款和逾期情况，应收账款坏账准备计提的充分性；(2) 存货在手订单的覆盖情况，存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 发行人应收账款主要客户的回款和逾期情况，应收账款坏账准备计

提的充分性

1、发行人应收账款主要客户的回款和逾期情况

(1) 发行人应收账款主要客户的回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额前十大客户期后回款情况如下：

单位：万元，%

期间	前十大客户 应收账款余额	占应收账款 余额比例	期后回款金额	回款比例
2022年12月31日	36,950.11	57.85	35,074.71	94.92
2021年12月31日	18,779.37	51.04	18,779.37	100.00
2020年12月31日	13,658.12	46.51	13,658.12	100.00

注：期后回款统计至2023年4月末，包含深圳市比亚迪供应链管理有限公司以“迪链凭证”方式支付金额。

2022年度，深圳市比亚迪供应链管理有限公司主要通过其开具的供应链票据“迪链凭证”支付货款，该类供应链票据实质为数字化应收账款债权凭证，公司取得后以收取合同现金流量为目的，因此列报在应收账款项目。

截至2023年4月末，公司对深圳市比亚迪供应链管理有限公司2022年末应收账款的具体回款情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2022年末 余额	回款情况
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	应收账款	2,742.96	已收取迪链凭证2,675.98万元
	应收账款-迪链凭证	2,612.89	其中642.60万元已到期兑付。
合计		5,355.85	

(2) 发行人应收账款主要客户的逾期情况

报告期内各期末，公司应收账款余额前十大客户逾期情况如下：

单位：万元

期间	逾期金额	逾期原因	是否已收回
2022年12月31日	64.53	客户内部审批流程长	是
2021年12月31日	2.76	客户某分公司与公司结束合作，对方一直拖欠尾款，后恢复合作	是
2020年12月31日	4.59	客户内部审批流程长	是

期间	逾期金额	逾期原因	是否已收回
1日			

报告期内，公司应收账款主要客户的逾期情况较少，逾期原因主要系客户内部付款流程审批，期后均已收回。

2、应收账款坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
按单项计提坏账准备	852.85	100.00	852.85	690.07	100.00	690.07
按组合计提坏账准备	63,017.54	5.38	3,390.53	36,103.15	5.17	1,865.94
合计	63,870.38	6.64	4,243.38	36,793.23	6.95	2,556.01
项目	2020年12月31日			-		
	账面余额	比例	坏账准备			
按单项计提坏账准备	-	-	-			
按组合计提坏账准备	29,364.21	5.37	1,576.70			
合计	29,364.21	5.37	1,576.70			

(1) 按单项计提坏账准备的情况

如有客观证据表明某项应收账款发生信用减值，公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。报告期内，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
北京宝沃汽车股份有限公司	591.39	591.39	100.00	对方公司已进入破产清算程序
威尔马斯特新能源汽车零部件(温州)有限公司	87.76	87.76	100.00	对方公司回款逾期，且经营异常
威马新能源汽车采购(上海)有限公司	66.33	66.33	100.00	对方公司回款逾期，且经营异常
南京知行电动汽车有限公司	50.33	50.33	100.00	债务人公司被列为失信被执行人，债权收回概率极低。

威马汽车制造温州有限公司	21.20	21.20	100.00	对方公司回款逾期，经营异常
湖北大冶汉龙汽车有限公司	15.39	15.39	100.00	债务人公司被法院列为失信被执行人。债权收回概率极低。
威马汽车科技（衡阳）有限公司	13.89	13.89	100.00	对方公司回款逾期，经营异常
威马新能源汽车销售（上海）有限公司	6.49	6.49	100.00	对方公司回款逾期，经营异常
东音电子器材有限公司	0.08	0.08	100.00	对方公司已被吊销
合计	852.85	852.85	100.00	/
名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
北京宝沃汽车股份有限公司	591.39	591.39	100.00%	该债权已进入司法诉讼程序，该公司被列为失信被执行人，债权收回概率极低。
南京知行电动汽车有限公司	50.33	50.33	100.00%	该公司被列为失信被执行人，债权收回概率极低。
江西大乘汽车有限公司	13.01	13.01	100.00%	该公司被法院列为失信被执行人，债权收回概率极低。
湖北大冶汉龙汽车有限公司	15.39	15.39	100.00%	该公司被法院列为失信被执行人。债权收回概率极低。
恒大新能源汽车（天津）有限公司	19.96	19.96	100.00%	该公司未履行法律义务被强制执行，债权收回概率极低。
合计	690.07	690.07	100.00%	/

（2）按组合计提坏账准备的情况

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

单位：万元

账龄	计提比例	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
1年以内	5%	61,969.20	35,826.70	28,677.33
1-2年	20%	831.86	212.88	655.17
2-3年	50%	181.55	63.11	26.34
3年以上	100%	34.92	0.47	5.37
合计		63,017.54	36,103.15	29,364.21

公司客户主要是国内外知名汽车制造厂商和电声品牌商，具有信用高、实力较强等特点，与公司形成了稳定的战略合作关系，销售回款良好。报告期内，公司应收账款账龄结构稳定，未发生明显恶化的迹象。公司结合历年应收账款迁徙率，测算应收账款预期信用损失率，以此为基础评估坏账准备计提是否充分。

公司按组合计提坏账准备的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	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	-	-	-	-
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	75.00-100.00
上声电子	5.00	20.00	50.00	100.00

注：国光电器按信用期内、信用期外划分应收账款组合计提坏账准备，与同行业公司不具可比性。

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异。

综上，报告期内，公司应收账款主要客户期后回款良好，虽存在部分逾期情况，但逾期款项期后已基本收回。公司基于单项和组合评估应收账款预期信用损失，以此为基础计提坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分。

（二）存货在手订单的覆盖情况，存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况

1、报告期内存货在手订单的覆盖情况

报告期各期末，公司存货在手订单覆盖情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
原材料	18,535.69	11,825.35	8,302.35
产成品	10,337.46	12,162.69	7,347.17
半成品	5,634.49	1,976.03	2,109.78
发出商品	1,367.22	468.12	570.77
合计	35,874.86	26,432.20	18,330.06
在手订单（注）	34,543.13	21,333.88	16,061.16
覆盖率	96.29	80.71	87.62

注：公司客户的下单主要包括两种，一是指定订单，即客户向公司下达订单，约定具体的产品、数量、交期；二是滚动订单，客户每周更新订单需求，订单需求涵盖客户未来数月的需求计划，最长可达6个月。公司根据未来二、三个月的客户预测订单制定生产计划，此处在手订单根据未来二、三个月的发货情况换算成成本进行统计。其中2020年、2021年末采用未来两个月的数据，2022年因汽车电子产品收入大幅增长，相关原材料的备货周期延长，采用未来三个月的数据。

报告期各期末，公司存货的订单覆盖率较高。2021年因公司汽车电子产品放量增长对芯片等电子元器件的采购需求增加，电子元器件的交货周期延长，同时芯片等原材料短缺导致采购交货周期延长公司需提前储备较多的原材料，导致订单覆盖率有所下降。

2、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
歌尔股份	5.81%	1.86%	1.37%
国光电器	8.66%	2.56%	4.21%
奋达科技	6.07%	3.89%	10.53%
漫步者	10.01%	9.85%	11.65%
惠威科技	16.58%	5.65%	5.58%
平均	9.43%	4.76%	6.67%
上声电子	5.30%	2.23%	3.52%

2020年末和2021年末，公司存货跌价准备计提比例低于可比公司平均值，介于歌尔股份与国光电器之间。国光电器2020年度存货跌价准备计提比例显著降低，主要系其本期转回、转销较多的存货跌价准备；奋达科技2020年末、2021年末存货跌价准备计提比例显著降低，主要系其并购标的业绩达预

期，对标的公司存货降低了跌价准备计提比例。

同行业可比公司主要生产消费类电子产品，具有更新换代快、存货易贬值的特点，存货跌价准备比例相对较高。2022 年末，惠威科技的存货跌价计提比例较高，主要原因系其 2022 年产能下降，存货未能如期消耗，并且惠威科技决定于 2023 年进行产品结构优化，预计将产生呆滞存货，2022 年末存货跌价准备计提较多。

公司产品主要销售给整车厂商，产品型号、价格相对稳定，产品生命周期相对较长，公司主要原材料的通用性强，发生呆滞、过时的风险较小，因此公司存货跌价风险较小，存货跌价计提比例低于可比公司平均值。公司 2021 年存货跌价准备比例较 2020 年有所下降，主要系公司于 2021 年对较多长库龄且功能失效的原材料、库存商品等进行报废处理，从而转销已计提的存货跌价准备。公司存货跌价准备比例处在行业区间内，具有合理性。公司 2022 年存货跌价准备比例相较 2021 年有所提升，主要原因系威马汽车等亏损项目可回收净值较低，公司提前备货采购的相关项目专用芯片等原材料的可回收金额降低，导致本年末存货跌价计提比例提升。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的核查程序如下：

1、获取各期应收账款明细表，统计主要客户的回款情况，结合主要客户信用期，统计应收账款逾期情况；

2、访谈公司管理层，了解主要客户逾期原因，结合公开信息查询客户是否存在经营不善、信用恶化等情况，评估坏账准备计提的充分性；

3、计算各年应收账款的迁徙率，测算预期信用损失率，分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

4、获取发行人存货发货情况，分析存货在手订单的覆盖情况；计算发行人存货跌价准备计提比例，分析存货跌价准备计提过程是否合理，查询同行业可

比公司存货跌价准备计提比例，与发行人进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主要客户应收账款回款良好，部分客户存在逾期情况，主要客户逾期应收账款期后已收回；发行人应收账款坏账准备计提充分；

2、发行人各期末存货在手订单覆盖率相对较高；发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司相比不存在重大异常。

4.2 请发行人说明：累计债券余额的计算口径和具体计算方式，是否符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

2023年2月17日，《适用意见第18号》发布实施，《再融资业务若干问题解答》废止。

根据《适用意见第18号》“三、关于第十三条‘合理的资产负债结构和正常的现金流量’的理解与适用”规定如下：“（1）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。（2）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产。”

截至2022年12月31日，发行人不存在向不特定对象发行的公司债、企业债、计入权益类科目的债券产品（如永续债）、向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，不存在已获准未发行的债务融资工具。公司合并口径累计债券余额为0万元。若本次向不特定对象发行可转换

公司债券按照拟募集资金总额上限 52,000.00 万元发行成功，公司按照合并口径计算的累计债券余额将不超过 52,000.00 万元。按照 2022 年 12 月 31 日公司合并口径净资产 110,329.10 万元计算，累计债券余额占公司最近一期末合并口径净资产的比例为 47.13%，未超过 50%。

综上，公司累计债券余额的计算口径和具体计算方式，符合《适用意见第 18 号》的相关规定，本次发行完成后，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的核查程序如下：

- 1、查阅《再融资业务若干问题解答》《适用意见第 18 号》的相关规定；
- 2、查阅发行人截至 2022 年 12 月 31 日的财务报表及相关公告，查阅发行人企业信用报告，关注公司披露的债务融资相关信息；查阅报告期内的董事会、股东大会等会议记录，关注是否涉及债务融资工具发行；
- 3、分析并复核发行人累计债券余额的计算口径和具体计算方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人累计债券余额的计算口径和具体计算方式，符合《适用意见第 18 号》的相关规定。

保荐机构总体意见:

对本回复材料中的公司回复,本保荐机构均已进行核查,确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为苏州上声电子股份有限公司《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



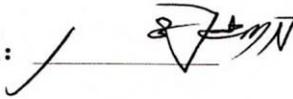
苏州上声电子股份有限公司

2023年5月15日

发行人董事长、总经理声明

本人已认真阅读《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长、总经理：



周建明

苏州上声电子股份有限公司



2023年5月15日

(本页无正文，为东吴证券股份有限公司《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人： 章龙平 崔鹏飞
章龙平 崔鹏飞



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解问询回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

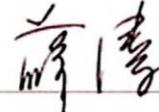
保荐机构董事长： 

范 力



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于苏州上声电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解问询回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁（总经理）： 
薛 臻

