

上海骄成超声波技术股份有限公司

（上海市闵行区沧源路 1488 号 2 幢三层）



关于上海骄成超声波技术股份有限公司

向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年七月

上海证券交易所：

贵所于 2026 年 7 月 2 日出具的《关于上海骄成超声波技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2026〕138 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。

根据贵所的要求，上海骄成超声波技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“骄成超声”）与国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”、“保荐机构”或“保荐人”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”或“发行人会计师”）对审核问询函中所涉及的问题进行了认真核查并发表意见。现将审核问询函的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词释义与《上海骄成超声波技术股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）》中的相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书的修订、补充披露	楷体（加粗）

本问询函回复除特别说明外数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

1、关于募投项目和融资规模	3
2、关于业务与经营情况	61

1、关于募投项目和融资规模

根据申报材料：（1）本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 134,396.13 万元（含本数），用于半导体先进超声设备研发及产业化项目、高性能功率超声设备研发升级及产业化项目、检测超声技术平台建设项目以及补充流动资金，其中，产业化项目投资财务内部收益率所得税后分别为 13.59%、13.16%；（2）前次募投项目存在延期，截至 2026 年 3 月 31 日，“智能超声波设备制造基地建设项目”投入进度为 49.18%，“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”投入进度为 52.45%；（3）截至 2025 年末，公司持有货币资金 93,380.61 万元、交易性金融资产 11,535.45 万元，资产负债率为 24.16%。

请发行人说明：（1）前次募投项目实施的最新进展，是否能如期达产，并结合本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，说明前次募投项目延期及投入进度较低的相关因素是否对本次募投项目实施构成重大不利影响；（2）本次募投项目产品与现有业务的关系，是否符合投向主业要求，并结合发行人研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，说明实施本次募投项目的可行性和产能消化的合理性；（3）本次募投项目各项投资构成情况、测算过程及测算依据，相关测算与公司前次募投项目及同行业公司可比项目是否存在重大差异；（4）本次募投项目效益测算中产品单价、销量、毛利率等指标选取的主要依据，与公司现有产品及可比公司同类产品是否存在重大差异，本次效益测算是否谨慎、合理；（5）结合公司日常资金主要用途、资产负债率等情况，说明在可自由支配资金较大的情况下本次融资的必要性、融资规模的合理性。

请保荐机构进行核查并发表明确意见，请申报会计师核查问题（3）-（5）并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）前次募投项目实施的最新进展，是否能如期达产，并结合本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，说明前次募投项目延期及投入进度较低的相关因素是否对本次募投项目实施构成重大不利影响

1、前次募投项目实施的最新进展，是否能如期达产

公司前次募投项目中，尚未结项的项目为“智能超声波设备制造基地建设项目”及“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”，最新进展如下：

（1）智能超声波设备制造基地建设项目

“智能超声波设备制造基地建设项目”在无锡构建智能制造生产基地，购进先进生产设备用于生产超声波设备及配件，扩大公司业务规模和生产能力。该项目主要扩充了新能源电池超声波设备装配产能及焊头、底模等核心声学部件机加工产能。

我国动力电池产销量、装车量在 2021-2022 年经历了高速增长后，在 2023-2024 年增速明显放缓，下游电池厂商过去规划的产能逐步释放以及新能源汽车销量增速放缓，市场阶段性呈现供大于求，锂电产业增速回落。受此影响，综合考虑无锡生产基地的已形成的产能、订单需求，公司 2023 年、2024 年募集资金使用进度较慢，以避免出现募投项目不达预期效益、折旧摊销大幅增长、损害股东权益的不利情形。2024 年 8 月 23 日，公司审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意公司将该项目达到预定可使用状态的日期调整为 2026 年 12 月，公司前次募投项目延期事项已履行相应审议程序。

“智能超声波设备制造基地建设项目”基于公司已有土地及厂房开展，目前已使用的募集资金主要用于机器设备购置等，均已投入生产。2025 年以来，随着储能市场快速增长、新能源汽车领域回暖，以及公司在线束、半导体领域持续进行业务拓展，公司新签订单规模显著提升。无锡生产基地的车床、CNC、线割等现有机器设备利用率已处于较高水平，接近于全天满负荷生产状态，产能紧张时还需通过外协加工进行补充，固定资产投资需求增加。前次募集资金使用进度已显著加快，截至 2026 年 6 月 30 日，该项目募集资金使用比例已达 57.01%。公司已就该项目后续资金支出需求制定可行规划，将主要用于五轴加工中心、线切割机床、车铣复合设备、立式加工中心、气淬炉、氮化炉、真空炉等机器采购、部分软件及装修支出等。因尚未达产，该项目尚不适用于效益测算。

综上，公司在手订单快速增长且下游行业景气度较高，公司将继续使用前

次募投项目资金推进“智能超声波设备制造基地建设项目”建设，预期项目能够如期达产。

（2）骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目

“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”通过在上海闵行区购置土地，依托上海交通大学、华东师范大学及周边区域形成的“大零号湾”环大学科技园科创带的优势地位，建设公司总部、研发中心、产业化中心、销售中心等。

随着公司销售规模不断提升和对应人才团队的持续建设，公司现有研发、装配、调试、办公场地已无法满足公司日益增长的发展需求。2020年末至2024年末，公司员工人数从229人增长至746人，其中，研发人员从104人增长至278人。虽然公司IPO募投项目规划了无锡生产基地和总部研发中心，但是相关投入主要为生产设备和研发设备的投入，未用于土地的购置和厂房的建设，目前上海区域的生产及办公活动仅能依托租赁场地开展。因此，2024年经董事会及股东大会审议通过，公司使用超募资金建设“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”，本项目为公司的总部搬迁项目，解决公司现有研发、装配、调试和办公场地不足的问题，同时提升公司品牌建设和软实力，有助于提升公司的品牌影响力和人才团队的建设。

“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”于2024年12月开工，建设周期为36个月，达到预计可使用状态时间为2027年12月。该项目因涉及建筑施工工程而建设周期较长，目前尚处于工程建设阶段，不存在建设进度较慢的异常情形，不存在延期事项。截至2026年6月30日，该项目募集资金使用比例已达56.16%，公司已就该项目后续资金支出需求制定可行规划，将继续用于土建及基础工程、外立面工程、空调系统、弱电工程、装修工程等支出。因尚未投产，该项目尚不适用于效益测算。

综上，本项目是公司解决场地发展瓶颈、兼具品牌建设、人才集聚等多重价值的重要布局，公司将继续使用超募资金推进本项目建设，预期项目能够如期达产。

2、本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

公司本次募投项目规划如下：

单位：万元			
序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	半导体先进超声设备研发及产业化项目	51,438.54	51,438.54
2	高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	32,191.09	32,191.09
3	检测超声技术平台建设项目	33,766.50	33,766.50
4	补充流动资金项目	17,000.00	17,000.00
	合计	134,396.13	134,396.13

公司本次募投项目中，“半导体先进超声设备研发及产业化项目”及“高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”为研发及产业化项目，故将其主要与前次募投项目“智能超声波设备制造基地建设项目”进行比较；“检测超声技术平台建设项目”为技术中心项目，故将其主要与前次募投项目“技术研发中心建设项目”进行比较；本次募投项目不涉及总部基地建设，与超募资金建设项目“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”不存在直接联系。

（1）“半导体先进超声设备研发及产业化项目”与前次募投项目的区别与联系

公司本次募投项目“半导体先进超声设备研发及产业化项目”将通过购置先进研发及生产设备，扩大半导体封测超声波设备的生产规模并持续推进设备开发升级，紧跟封测工艺迭代趋势，提高产品性能与工艺适配能力，提升公司在半导体业务领域的综合竞争实力。

前次募投项目实施时，公司半导体领域业务尚处于起步阶段，仅获取零星订单且尚未形成收入，故前次募投项目主要投向锂电领域超声波设备及配件的扩产，未大规模规划其他新兴应用领域产能。近年来，随着公司在半导体领域持续进行研发投入、市场拓展，产品线逐步丰富，客户数量逐步增加，在封测环节，形成了涵盖端子/Pin 针焊接、引线键合、固晶、无损检测等工序的超声波应用解决方案，部分产品如超声波 Pin 针焊接机、超声波端子焊接机已实现批量量产或小批量量产，公司第二增长曲线业务初见成效。因此，本次募投项目将用于推进半导体封测超声波设备的量产供货与迭代升级，是在前次募投项

目的基础上应用领域的拓展与技术实力的提升。

具体来看，在产品类型、应用领域、客户群体、生产流程、所需设备、核心技术等方面，本次募投项目“半导体先进超声设备研发及产业化项目”与前次募投项目的区别与联系如下：

项目	前次募投项目	本次募投项目	
		区别	联系
产品类型	新能源电池超声波设备及配件，如超声波卧式焊机、楔杆焊机、焊接监控一体机等设备及配件	半导体超声波设备，包括超声波端子焊接设备、超声波 Pin 针焊接设备、超声波键合机、超声波扫描显微镜、先进超声波扫描显微镜、超声波固晶机等	均围绕公司主营业务超声波技术应用展开
应用领域	新能源电池	半导体	/
客户群体	宁德时代、比亚迪等新能源电池厂商、海目星等设备商	中车时代、芯联集成、上汽英飞凌、士兰微等功率半导体厂商；头部半导体存储厂商、封测厂商	/
生产流程	包括配件加工、部件及整机组装、程序烧录、产品测试与应用测试、检验与包装等	半导体超声波设备对生产空间洁净度及精密装配条件、零部件加工精密程度及一致性有更高要求，以确保设备在批量出货时具有稳定表现	生产流程基本相同，但生产环境及生产精度要求不同
生产设备	CNC、精密磨床、线切割、电火花等加工设备，装配设备	增加高精密加工设备、自动及半自动装配线、高精度检测设备，提升加工精度、装配效率及自动化程度、质量管控水平	基础设备基本相同，但生产环境及生产精度要求不同
核心技术	在基础核心技术的基础上，采用一体式楔杆焊接技术、超声波金属焊接质量监控技术等核心创新技术	在基础核心技术的基础上，采用高频高功率换能器技术、智能键合质量管控方法、超声波检测算法等核心创新技术	公司为超声波技术平台型企业，依托共通的基础核心技术、结合应用场景需求开展产品研发

由上表可知，本次募投项目与前次募投项目均围绕公司核心超声波技术主业展开，依托共通的基础核心技术平台与相似的生产流程框架，但在产品类型、应用领域、客户群体方面存在显著不同，并且由于半导体超声波设备在生产要求方面与公司原有新能源电池超声波设备等产品有较大不同，对生产空间洁净度及精密装配条件、零部件加工精密程度及一致性有较高要求，才能确保设备在批量出货时具有稳定表现，因此需要公司在生产环境、机器设备、生产管控等方面进一步提升。

(2) “高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”与前次募投项目的区别与联系

公司本次募投项目“高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”将通过购置先进研发及生产设备，推进各类高性能功率超声设备及配套设备的研发升级及产能扩充，满足线束连接器、新能源电池、航空航天等领域的应用需求。

功率超声是公司长期深耕的优势技术领域，在过往发展历程中，公司已在超声裁切、超声焊接等技术方面形成了深厚的研发积淀及丰富的行业应用经验，在轮胎、锂电等应用领域占据较高的市场份额，前次募投项目即主要投向新能源电池领域超声波设备及配件的扩产。功率超声技术作为一种高效、精密、绿色的能量处理方式，在现代制造业中发挥着不可替代的作用，随着超声波基础理论研究和应用技术的发展，在下游锂电、线束、航空航天等行业技术更新迭代的驱动下，功率超声技术的应用边界不断拓展，市场对功率超声设备的输出功率、加工精度、自动化集成度及长期稳定性提出了更高要求。因此，公司本次募投项目聚焦线束连接器、新能源电池、航空航天等高增长空间、高技术壁垒的应用领域，拓展功率超声技术应用场景，提升产品性能指标，巩固公司在功率超声领域的技术领先优势。

具体来看，在产品类型、应用领域、客户群体、生产流程、所需设备、核心技术等方面，本次募投项目“高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”与前次募投项目的区别与联系如下：

项目		前次募投项目	本次募投项目	
			区别	联系
产品类型	线束连接器领域	不涉及	低压线束超声波焊接设备、高压线束超声波焊接设备、busbar 巴片/母排超声波焊接设备	均围绕公司主营业务超声波技术应用展开
	新能源电池领域	超声波极耳焊接设备及配件	双峰焊机、新型焊机；超声波除尘设备；激光监控设备、熔深监控设备、底模振动监控设备	在前次募投项目基础上进一步挖掘应用场景、产品迭代
	非金属领域	不涉及	热塑性材料超声波焊接设备	均围绕公司主营业务超声波技术应用展开
应用领域		新能源电池	线束连接器、新能源电池、航空航天	部分领域重叠，系对应用场景的拓展及产品的迭代升级

项目	前次募投项目	本次募投项目	
		区别	联系
客户群体	宁德时代、比亚迪等新能源电池厂商、海目星等设备商等	线束连接器领域客户为莱尼、泰科电子、沪光股份等；新能源电池领域客户与前次募投项目相似；航空航天领域客户为航空器制造商	部分客户重叠，系对应用场景的拓展及产品的迭代升级
生产流程	包括配件加工、部件及整机组装、程序烧录、产品测试与应用测试、检验与包装等	包括配件加工、部件及整机组装、程序烧录、产品测试与应用测试、检验与包装等	生产流程基本相同
生产设备	CNC、精密磨床、线切割、电火花等加工设备，装配设备	增加高精密加工设备、自动及半自动装配线、高精度检测设备，提升加工精度、装配效率及自动化程度、质量管控水平	基础设备基本相同
核心技术	在基础研发技术的基础上，采用一体式楔杆焊接技术、超声波金属焊接质量监控技术等核心创新技术	在基础研发技术的基础上，针对下游应用领域开发多项核心创新技术	公司为超声波技术平台型企业，依托共通的基础核心技术、结合应用场景需求开展产品研发

由上表可知，本次募投项目与前次募投项目均围绕公司核心超声波技术主业展开，依托共通的基础核心技术平台与相似的生产流程框架。在区别方面，线束连接器、航空航天领域产品在前次募投项目中未主要涉及，与前次募投项目存在显著不同；新能源电池领域产品在产品类型、应用领域、客户群体方面与前次募投项目部分重叠，其中既有公司挖掘超声波技术应用新场景而开发的新产品，也有为适配下游技术快速发展、解决产线痛点问题而进行的产品升级迭代，具体说明如下：

产品	性质	说明
双峰焊机	新应用场景产品	快充电池生产工艺将增加一道超声波焊接工序。公司紧跟市场需求针对性研发双峰焊机，为快充电池大规模量产奠定工艺基础，前次募投项目未涉及该应用需求
新型焊机	迭代升级产品	包含伺服高速焊机、多向焊机、伺服倍力缸焊机等新型号的超声波极耳焊接设备，较前次募投项目产品，在控制系统、声学结构等方面进行升级，提高焊接稳定性与一致性，提高生产节拍，为后续开发新型电池工艺设备奠定基础
超声波除尘设备	新应用场景产品	利用超声波的高频振动特性，通过压电元件驱动等方式，使附着在物体表面的灰尘颗粒获得能量而脱离表面，并通过收集装置等将灰尘清除的一种除尘系统，用于清洁锂电池、电子元器件等，保证表面清洁度，前次募投项目未涉及该应用需求
激光监控设备	新应用场景产品	在焊接过程中实时采集光、电、热信号，并通过算法即时判定焊缝质量、闭环调控激光参数的软硬件集成方案，已逐步用于新能源、汽车等高端生产线，前次募投项目未涉及该应用需求

产品	性质	说明
熔深监控设备	新应用场景产品	通过检测从焊接外光路返回的光信号与参考光信号的干涉现象，提取光信号进行成像，从而实现对焊接熔深的实时高分辨率非侵入层析测量的系统，可用于锂电池、汽车零部件等的激光焊接质量检测，前次募投项目未涉及该应用需求
超声底模振动监控设备	迭代升级	在超声波焊接过程中对“焊头-工件-底模”振动链末端进行实时振动采集与分析的系统，以在线评估焊接质量、发现工艺异常。该产品在焊接参数管控+过程管控的基础上，推出了外置传感器的振动检测系统，结合新型振动检测技术，监控焊接过程高频振动位移信号，采用多维融合算法对焊接过程进行管控。振动过程管控有效解决了焊接参数曲线正常，但焊接质量不好甚至脱落的异常识别难题，可用于新能源电池极耳、Busbar、电机铜铝端子、注塑组件等高速自动化超声焊接线

(3) “检测超声技术平台建设项目”与前次募投项目的区别与联系

本次募投项目“检测超声技术平台建设项目”将对公司超声技术研发平台进行补充完善，在原有功率超声技术平台的基础上建设检测超声技术平台。本项目聚焦超声波底层技术的纵深研究，系统布局高频探头、脉冲发生器和高频采集卡等关键硬件，以及成像与缺陷识别算法、数据管理平台等软件能力，形成软硬件协同发展的技术体系。重点突破高频探头、高频脉冲发生器和高频采集卡等核心零部件的自主研发能力，全面提升关键核心零部件的自主可控与自研自产水平；重点研发包括晶圆级超声波扫描显微镜、液冷板超声检测产品、医疗器械器件超声显微镜、复合材料超声检测产品等检测设备，通过持续提升检测精度、攻克复杂结构产品无损检测技术瓶颈，推动先进超声检测设备的开发与应用。本项目的实施将进一步优化公司研发资源配置，提升在新能源汽车、半导体封测、航空航天、服务器液冷等领域的应用层技术水平，为公司拓展更广阔的应用市场、实现技术纵深发展提供坚实基础。

在技术路线、研发项目、应用领域等方面，本次募投项目“检测超声技术平台建设项目”与前次募投项目的区别与联系如下：

项目	前次募投项目	本次募投项目	
		区别	联系
技术路线	功率超声技术，即利用超声波的能量效应，通过高频振动使物体性质或状态发生变化	检测超声技术，即利用超声波作为信息载体，通过分析其在介质中传播时的反射、透射和衰减特性，实现对材料内部结构和缺陷的无损检测与评估	功率超声与检测超声是超声波技术的两大核心分支，两者基于超声波的不同物理效应，在应用方向、工作方式和特点上存在
研发项目	超声波系统技术平台开发、超声波焊接质量监控	高频探头、高频脉冲发生器和高频采集卡等核心零部件研	

	系统升级开发、半导体兆声波清洗技术研究、超声波精密喷涂技术开发等	发；液冷板超声检测产品、医疗器械器件超声显微镜、复合材料超声检测产品等检测设备研发	明显差异，互为补充，共同构成了超声波技术的完整应用体系
应用领域	在新能源、半导体、微电子、纳米材料等领域有广泛应用方向	半导体、新能源、复合材料、医疗器械、液冷板等领域	

综上所述，公司自创立以来从功率超声技术起步，已建立起完善的超声波技术应用体系，积累了丰富的研发人才资源及多元化的应用场景实践经验。功率超声技术作为公司长期深耕的优势领域，已在新能源电池、轮胎裁切等细分市场占据较高市场份额，形成了深厚的技术壁垒与品牌认知。在此基础上，本次募投项目向检测超声技术方向拓展，是公司基于超声波技术平台型定位所做出的战略性技术纵深布局。

检测超声与功率超声虽在技术原理与应用逻辑上存在本质差异，但二者共享超声波基础理论等底层技术积累，且在半导体封测、新能源电池等下游领域可形成“超声加工+超声检测”的一体化解决方案，产生显著的协同效应。公司可充分利用现有功率超声技术平台的技术基础、研发团队、供应链体系及客户资源优势，快速切入检测超声领域，缩短研发周期，降低市场开拓成本，实现两大技术分支的协同发展。本次募投项目的实施，将进一步拓宽公司技术护城河，增强在新能源汽车、半导体、航空航天、医疗器械等高增长领域的综合竞争力，为公司实现长期可持续发展、打造超声波技术生态奠定坚实基础。

（4）本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

基于上述对比分析，公司前次与本次募投项目均围绕公司核心超声波技术主业展开，依托共通的基础核心技术平台与相似的生产流程框架。

前次募投项目聚焦于超声波技术主业的产能奠基与技术储备，主要投向新能源电池领域超声波设备及配件的扩产；本次募投项目为应用领域的延伸与技术实力的提升，围绕半导体、线束连接器、新能源电池、航空航天等领域，提升公司对上述产品的批量供应能力，扩大零部件自产范围；推进上述领域产品迭代升级，完善公司超声波技术平台建设。

3、前次募投项目延期及投入进度较低的相关因素不会对本次募投项目实施构成重大不利影响

公司前次募投项目“智能超声波设备制造基地建设项目”进行了延期，报告期内实施进度较慢，具体原因如下：

（1）下游锂电行业周期性调整：我国动力电池产销量、装车量在 2021-2022 年经历了高速增长后，在 2023-2024 年增速明显放缓，下游电池厂商过去规划的产能逐步释放以及新能源汽车销量增速放缓，市场阶段性呈现供大于求，锂电产业增速回落。受此影响，综合考虑无锡生产基地的已形成的产能、订单需求，公司 2023 年、2024 年募集资金使用进度较慢，以避免出现募投项目不达预期效益、折旧摊销大幅增长、损害股东权益的不利情形。

（2）建设投资及铺底流动资金尚未使用完毕，设备投资进度已较高：本项目基于公司已有土地及厂房开展，项目投资主要由建设投资、设备投资、软件投资、预备费及铺底流动资金构成。受下游行业周期性调整影响，公司在项目初期未进行大规模建设改造，同时为与项目整体建设进展相匹配，公司对铺底流动资金的使用也较少，上述两项投资支出比例不高，是项目投入进度较低的原因之一。若仅考虑与产能提升更为相关的设备投资进展，截至 2026 年 6 月 30 日，支出比例已超过 70%。

截至目前，导致前次募投项目延期的外部因素已经消除，具体如下：

（1）新能源电池行业显著回升，储能电池与动力电池需求旺盛。

2025 年以来，在储能电池与动力电池双轮驱动下，新能源电池行业显著回升。随着全球能源转型加速推进，新型储能作为构建新型电力系统的关键环节，其装机规模快速扩大，储能电池需求亦持续攀升，根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2025 年储能电池累计销量为 499.6GWh，同比增长 101.3%。随着国内新能源汽车市场渗透率稳步提升，叠加出口市场的持续拓展，动力电池需求持续增长，根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2025 年动力电池累计销量为 1200.9GWh，同比增长 51.8%，增速均较 2024 年明显提升。宁德时代、比亚迪等龙头电池企业基于对未来中长期需求的乐观判断，已陆续启动新一轮产能扩张计划，产线建设及设备更新需求集中释放，为公司超声波焊接设备带

来了庞大且可持续的采购需求。下游行业景气度的实质性提升，为前次募投项目后续建设的顺利推进及产能消化提供了坚实的市场保障。

(2) 公司产品结构进一步分散，受单一下游领域波动影响风险较小。

作为一家超声波技术平台型企业，公司近年来在稳固新能源电池领域优势地位的同时，积极向半导体封测、线束连接器、非金属焊接、医疗等新兴应用领域拓展，并取得了显著成效。其中，半导体超声波设备、线束连接器超声波设备等业务收入规模快速提升，2025 年在主营业务收入中的合计占比提升至 26%；新能源电池超声波设备的收入占比由 2023 年的 62% 下降至 29%，收入结构较前次募投项目实施时进一步分散。公司产品与客户的多元化布局，使得经营业绩对单一锂电行业周期波动的敏感度显著降低，抗风险能力与持续经营能力显著增强，为本次募投项目产能的平稳消化提供了多维度的需求支撑。

综上所述，前次募投项目延期及投入进度较低的相关因素不会对本次募投项目实施构成重大不利影响。

(二) 本次募投项目产品与现有业务的关系，是否符合投向主业要求，并结合发行人研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，说明实施本次募投项目的可行性和产能消化的合理性

1、本次募投项目产品与现有业务的关系，是否符合投向主业要求

公司现有业务为超声波设备的研发、设计、生产与销售，致力于为客户提供专业的超声波应用及智能装备解决方案。公司通过自身完善的超声波技术平台，依靠以超声波技术为核心的基础研发技术和创新技术，拥有向不同行业应用拓展的能力，可根据下游不同行业的需求开发出满足应用要求的各类超声波设备和配件，目前主要产品包括新能源电池超声波设备、线束连接器超声波设备、半导体超声波设备、非金属超声波设备等。

本次募投项目产品与现有业务的关系分别如下：

(1) 半导体先进超声设备研发及产业化项目

半导体先进超声设备研发及产业化项目围绕超声波技术应用展开，系对公

司现有半导体领域业务的产能扩充，并在现有机型基础上进行持续研发升级，满足半导体封测行业工艺快速更新迭代的需求。本募投项目相关产品已初步形成一定业务规模，具备稳定商业化落地场景与充足订单储备支撑，符合投向主业要求，具体如下：

近年来公司在半导体领域持续加大研发投入，将其作为战略重点发展方向。在封测环节，公司形成了涵盖端子/Pin 针焊接、引线键合、固晶、无损检测等工序的超声波应用解决方案，超声波端子焊接设备、Pin 针焊接设备和超声波键合机等核心产品已成功切入头部客户供应链，市场认可度持续提升，相关产品订单呈快速增长态势；可应用于半导体晶圆级封装、2.5D/3D 封装、面板级封装等产品检测的先进超声波扫描显微镜，成功获得了国内头部半导体存储厂商订单并完成交付；超声波固晶机已获得客户正式订单，产品验证进展顺利。

最近三年，公司主营业务收入中半导体超声波设备的收入分别为 1,587.32 万元、4,693.09 万元和 9,637.99 万元，已初步形成一定业务规模，增长势头强劲。最近三年，公司半导体领域新签订单（含设备及配件）分别为 0.47 亿元、0.99 亿元及 2.05 亿元，呈现快速增长趋势，为本项目实施提供了充足订单储备支撑。

本项目将扩大半导体封测超声波设备的生产规模，推进设备持续开发升级。在产能建设方面，半导体系列产品对生产空间洁净度及精密装配条件、零部件加工精密程度及一致性有较高要求，才能确保设备在批量出货时具有稳定表现。公司目前主要负责生产工序中关键部件的加工、组装和测试环节，如发生器、换能器、焊头、底模等，而对于机架、机箱、夹具等结构件主要进行定制化采购。随着新签订单的快速增长，公司目前符合半导体级生产标准的机器设备、生产空间已趋于饱和，外购部件在加工精度与批量一致性方面亦难以满足规模化交付要求。因此，本次募投项目规划建设半导体级洁净生产环境及配套精密加工设备，提高半导体产品零部件自制比例，优化各环节的产品质量控制，提升产品批量出货时的稳定性与一致性。

在研发升级方面，半导体行业具有工艺更新迭代较快、技术路线多样化的特点，公司的半导体超声波设备需紧跟封测工艺发展趋势，在设备精度、兼容性、生产节拍、长期稳定性等维度不断提升，适配半导体厂商对工艺制程的提

升需求。相较于 K&S、Hesse、ASMPT、Sonoscan、PVA 等国际设备厂商，公司进入半导体应用领域的时间尚短，在技术积累、量产经验方面较国际设备厂商尚有不足，因此在半导体设备国产化进程加速的战略窗口期，更需要通过高强度、持续性的研发投入来实现追赶和超越。

综上所述，本项目是公司深化半导体领域战略布局、拓展产品应用边界、推动半导体业务向规模量产跨越的关键举措。项目实施后，公司将有效突破当前产能瓶颈，提升核心零部件自制能力与批量化生产质量管控水平，同时强化研发实力与工艺迭代能力，为半导体业务的持续快速增长奠定坚实的产业化基础。

（2）高性能功率超声设备研发升级及产业化项目

高性能功率超声设备研发升级及产业化项目围绕超声波技术应用展开，系对公司现有新能源电池、线束连接器、非金属等功率超声重点领域业务的产能扩充，并在现有机型基础上进行持续迭代升级。本募投项目相关产品已初步形成一定业务规模，具备稳定商业化落地场景与充足订单储备支撑，符合投向主业要求，具体如下：

功率超声是公司长期深耕的优势技术领域，在过往发展历程中，公司已在超声裁切、超声焊接等技术方面形成了深厚的研发积淀及丰富的行业应用经验。公司现有产品体系主要围绕功率超声技术产品展开，尤其在新能源电池领域，凭借过硬的产品质量、稳定的交付能力、成熟的技术解决方案和及时响应的客户服务，已与下游客户建立了深度合作关系。

随着下游新能源汽车、航空航天等行业快速发展及技术迭代更新，功率超声技术的应用场景不断拓展，公司紧跟下游行业发展趋势，重点围绕新能源电池、线束连接器、非金属等领域进行产品布局与技术创新：线束连接器领域，随着高压线束、多股细线焊接以及铝导线替代铜导线的轻量化趋势凸显，超声波焊接较传统连接技术具有显著优势，设备需求快速增长，其中高压线束焊接设备已实现批量量产，低压线束焊接设备已有小批量出货。新能源电池领域，电池工艺持续向高安全性、高能量密度发展，快充电池、大储能电池、固态电池等新型电池技术产业化提速，公司深度参与下游技术演进过程，挖掘超声波

技术应用场景，开发焊接设备、除尘设备、监控设备等产品，并对极耳焊接设备进行迭代升级，产品已取得批量订单或小批量订单。非金属领域，伴随着热塑性复合材料的广泛使用，超声波焊接的应用场景也在持续拓展，热塑性材料超声波设备已完成产品研发并取得下游航空器领域知名客户订单。

报告期内，线束连接器超声波设备销售收入分别为 1,798.11 万元、8,134.13 万元及 10,251.61 万元，已初步形成一定业务规模，增长势头强劲；线束连接器领域新签订单（含设备及配件）分别为 0.31 亿元、1.27 亿元及 1.54 亿元，呈现快速增长趋势，为本项目实施提供了充足订单储备支撑。报告期内，新能源电池超声波设备销售收入分别为 32,496.99 万元、15,118.26 万元及 22,235.94 万元，新签订单（含设备及配件）分别为 3.04 亿元、4.03 亿元及 7.07 亿元，其中本募投项目相关产品逐步放量，订单基础及客户资源良好。热塑性材料超声波设备虽在报告期内销量较少、尚未批量出货，但其在航空航天等新兴应用领域具有明确应用需求，公司已与下游多家意向客户进行技术交流，为产品产业化推广提供保障。

综上所述，本项目是公司基于功率超声优势技术基础，向线束连接器、新能源电池、非金属及复合材料等新兴应用领域的战略性延伸。项目实施后，公司将进一步丰富和优化产品矩阵，拓宽功率超声技术应用边界，同时通过产能扩充与制造体系升级，强化规模化交付能力与质量管控水平，为功率超声业务的持续高速增长奠定坚实的产业化基础。

（3）检测超声技术平台建设项目

检测超声技术平台建设项目围绕超声波技术应用展开，系对公司现有以功率超声为主的技术平台的完善，属于对现有业务的技术升级，符合投向主业要求，具体如下：

公司现有超声设备已广泛应用于新能源电池焊接、半导体封装、线束连接器焊接等功率超声领域，在下游客户中积累了良好的口碑声誉，检测超声领域有着广阔的市场空间及迫切的国产化替代需求，是公司未来发展的重要战略方向之一。随着液冷系统市场需求快速增长、航空航天产业快速发展、医疗设备国产替代进程加速，上述新兴领域对高端超声检测设备的市场需求日益凸显。

在液冷领域，算力集群的快速扩张带来了数据中心液冷散热需求的增长，公司液冷板超声波检测设备可为散热安全提供国产化检测方案，开辟新的业务增长空间；在高端医疗器械生产环节，灌封质量及多层结构缺陷的检测需求迫切；在航空航天领域，碳纤维复合材料、航空发动机叶片等关键构件的内部缺陷检测直接关系到飞行安全，对无损检测技术的精度和可靠性提出更高要求。

综上所述，本项目系在公司现有业务基础上开展的研发升级类项目，相关研发课题均围绕公司主要产品超声波设备开展，重点聚焦超声波在检测领域的技术研发和应用。项目实施后，公司将充分发挥功率超声与检测超声在底层技术、核心零部件及客户资源方面的协同效应，突破高端超声检测装备的核心技术瓶颈，完善超声波技术平台的产品矩阵，为公司长期高质量发展奠定基础。

2、结合发行人研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，说明实施本次募投项目的可行性和产能消化的合理性

(1) 半导体先进超声设备研发及产业化项目

1) 研发进展、技术难点及攻克情况

①研发进展

公司结合市场发展前景与下游需求进行技术创新和产品研发，研发流程通常包括以下阶段：市场论证与可行性分析、项目立项、开发设计、样机研制与测试、小批量量产、批量量产等。

半导体先进超声设备研发及产业化项目主要产品的研发进展如下：

本次募投产品	目前研发进展
超声波端子焊接设备	已实现小批量量产
超声波 pin 针焊接设备	已实现小批量量产
超声波扫描显微镜	已实现批量量产
超声波键合机	已实现批量量产
先进超声波扫描显微镜	已实现小批量量产
超声波固晶机	已完成样机研制与测试

由上表可知，本募投项目相关产品均已通过样机研制与测试，研发进展顺

利。超声波端子焊接设备等多款产品已推至批量量产或小批量量产阶段，具备切实可行性的产业化基础；超声波固晶机也已完成样机研制与测试，并通过下游知名客户验证，为后续量产出货及机型迭代奠定基础。

②研发技术难点及攻克情况

本募投项目相关产品的技术难点及攻克情况如下：

本次募投产品	技术难点		攻克保障情况
	已攻克的技术难点	待攻克的技术难点	
超声波端子焊接设备	焊接力、振幅、变形量、能量等参数控制；精密运动控制等	进一步提升压力分段焊接的稳定性和焊接效果一致性；提升生产节拍；提升焊头使用寿命	已制定明确技术攻克路径，正在进行多种方案验证
超声波pin针焊接设备	焊接力、振幅、变形量、能量等参数控制；精密运动控制；扭矩焊技术应用等	进一步提升高速送针稳定性；提升生产节拍；提升焊头使用寿命	
超声波扫描显微镜	高频超声波精密成像、精密运动控制、复杂结构 AI 智能识别等	开发高信噪比、准确相位特性的超声系统；针对常见缺陷进行模型训练	
超声波键合机	精密运动控制、高分辨率视觉定位、核心键合工艺算法、非破坏性拉力在线检测等	通过超声焊接系统输出特性标定与多机台一致性校准技术，实现多机台的工艺参数一致性；突破粗铜线高功率高频超声波换能器技术	
先进超声波扫描显微镜	高频超声波精密成像、精密运动控制、复杂结构 AI 智能识别等	进一步提高成像质量、生产节拍、设备兼容性；开发智能化设备	
超声波固晶机	视觉对准算法、精密运动控制；倒装键合声学系统进口部件替代等	进一步提高精度、生产节拍，提升机械/软件/视觉/运控的单项及多系统耦合能力；提升不同频率超声系统的长期功能性及稳定性	

如上表所述，公司已基本攻克本募投项目相关产品的的主要底层技术难点，产品均已通过样机研制与测试，研发确定性较高，为募投项目顺利实施提供了技术保障。剩余待突破内容主要为各项性能指标的持续提升以及在不同应用场景下的适应性开发，研发不确定性较小，整体技术风险处于较低水平，且公司已形成明确攻克思路及技术储备，可确保本次募投项目的技术可行性。

③研发可行性保障

自成立以来，公司始终高度重视技术创新能力的提升，公司丰富的人才储备、技术储备及研发成果产业化经验为本项目实施提供了可行性保障。

在人才储备方面，公司研发中心下设超声应用部、机械部、电气部、软件部、研发部、知识产权部等部门，构建了从基础理论研究、核心部件开发到下游行业应用型研发的完整研发体系。截至 2025 年末，公司研发人员共 347 人，占公司员工总数的比例为 36.45%，其中半导体应用领域研发团队约 130 人，专业背景覆盖电子、压电、声学、机械、电气、软件等专业，对半导体领域超声波技术应用有丰富行业经验。

在技术储备方面，依托共通的超声波基础核心技术平台，公司已成功攻克了精密键合、精密运动控制、高频超声波精密成像、复杂结构 AI 智能识别等多项关键技术难题。公司过往在超声波行业积累的技术经验，也可复用至半导体产品研发，有效缩短研发周期并降低技术风险。截至目前，与本项目相关的在申请发明专利已有三十余项，形成了较为完善的专利保护体系。

在研发成果产业化方面，凭借对下游客户需求的精准把握、丰富的应用场景与客户资源、从理论层到应用层完善的技术平台，公司具备较强的研发成果产业化能力。报告期内，公司研发投入分别为 11,742.87 万元、12,656.79 万元和 16,001.35 万元，占营业收入的比重分别为 22.36%、21.65%和 20.67%，其中，与本募投项目相关的研发成果及成功转化情况如下：

研发项目名称	研发成果	成果转化情况
半导体超声波设备开发	开发半导体用焊接设备和检测设备	产品线逐步丰富，客户数量逐步增加，形成了涵盖端子/Pin 针焊接、引线键合、固晶、无损检测等工序的超声波应用解决方案，部分产品如超声波 Pin 针焊接机、超声波端子焊接机已实现批量量产或小批量量产。报告期内半导体超声波设备收入由 1,587.32 万元增长至 9,637.99 万元
超声系统开发	开发多技术路线的超声波系统标准方案	开发恒功率超声波发生器、数字式超声波发生器、出口型超声波发生器、超大功率新型超声波发生器等，并应用于产品
声学配件开发	针对各种超声波焊接焊头、底模进行设计和工艺优化、迭代	开发了不同形态的焊头、底模等声学配件，提升系统频率、振幅、空载功率损耗、焊印面积、焊接寿命等指标

综上所述，目前公司本次募投项目相关产品的量产机型均已研发成功，具备项目实施的可行性。公司正在开展后续机型的研发工作，并已确定了研发方向和技术攻克思路，具备持续研发升级必备的人才储备和技术储备。持续的研发升级有利于公司相关产品保持市场竞争力并维持技术领先优势，具备可行性。

2) 客户验证情况

公司积极把握半导体设备行业发展及相关政策支持带来的机遇，持续加强技术研发，成功打破高端超声波检测及焊接设备长期依赖进口的局面，有效满足国内半导体厂商对关键装备的迫切需求，积累了优质的客户资源。

半导体设备行业具有极高的准入壁垒。由于芯片制造对工艺精度、设备稳定性及良率的要求极为严苛，下游晶圆厂在导入新设备时，通常需要经历漫长的验证周期，同时由于供应商转换成本高，设备通过验证并导入产线后，客户粘性极强，不会轻易更换供应商。公司从功率半导体领域切入半导体行业，产品主要用于封测环节，已成功进入功率半导体头部客户供应链，与上汽英飞凌、中车时代、士兰微、芯联集成、安世半导体、长飞半导体、华润微、奕斯伟集团、臻驱科技等知名企业建立了良好合作关系。公司进一步在先进封装领域进行技术开发及商业拓展，应用于半导体晶圆、2.5D/3D 封装、面板级封装等产品的先进超声波扫描显微镜于报告期内已成功获得国内头部半导体存储厂商正式订单并完成交付，超声波固晶机也获得了客户正式订单。2025 年，公司还荣获中车时代、芯联集成等多家客户“优秀供应商”称号，技术、产品和服务能力持续获得下游客户的高度认可与肯定。

本募投项目相关产品的客户验证情况如下：

本次募投产品	客户验证情况
超声波端子焊接设备	已通过功率半导体领域多家知名客户验证，并获得订单
超声波 pin 针焊接设备	
超声波扫描显微镜	用于功率模块检测的超声波扫描显微镜已通过功率半导体领域多家知名客户验证，并获得批量订单；用于液冷板、锂电池、电容行业、精密结构部件等检测的超声波扫描显微镜已于行业内知名客户进行验证，并获得订单
超声波键合机	已通过功率半导体领域多家知名客户验证，并获得订单
先进超声波扫描显微镜	已通过国内头部半导体存储厂商验证，并获得订单
超声波固晶机	目前一代样机已获得客户订单，正在推进其他客户验证过程中

本募投项目的相关产品均已获得下游客户验证通过，并积累了多家优质客户资源，为项目的顺利实施提供保障。其中，超声波固晶机虽在报告期内尚未实现销售，但是一代样机已经研制成功并取得客户订单，目前正在推进其他客户验证过程中。

3) 市场需求

半导体封测是确保芯片功能与可靠性的关键环节。根据国际半导体产业协会（SEMI）研究统计，全球半导体封装设备销售额从 2023 年的 40 亿美元增长至 2024 年的 51 亿美元，同比增长 28%；2025 年、2026 年、2027 年预计将达到 64 亿美元、70 亿美元、75 亿美元。随着人工智能、高性能计算等下游场景对芯片算力密度、存储带宽、能效比的要求持续提升，芯片内部结构日趋复杂，先进封装成为后摩尔时代集成电路产业发展的重要途径，根据 Yole Development、赛迪顾问预测，2028 年先进封装测试业市场规模占整体封测的比例近 50%，将为全球封测市场贡献主要增量。

近年来中国半导体行业得到快速发展，集成电路设计、晶圆制造能力与国际先进水平差距不断缩小，封装测试技术逐步接近国际先进水平，产业集聚效应明显。根据中国半导体行业协会数据，2020-2023 年，我国半导体封测设备市场规模从 2,193.90 亿元增长至 2,932.20 亿元。根据 SEMI 数据，2025 年全球半导体设备出货额达 1,350.6 亿美元，同比增长 15%，创历史新高，中国台湾、韩国、中国大陆合计占据全球 79% 的市场份额，中国大陆设备支出处于近历史高位的 49.31 亿美元。根据 SEMI 预测，2030 年我国半导体设备市场规模将超过 560 亿美元，作为半导体工艺中的重要工序设备，封测设备进入快速发展阶段。

在功率半导体封测领域，超声波焊接技术凭借其独特的固相连接特性，成为功率模块封装的核心工艺。功率半导体模块（如 IGBT、SiC MOSFET）在工作过程中承受大电流、高电压和高温工况，对内部互连结构的导电性、导热性及可靠性提出了极高要求。超声波焊接利用高频振动使金属界面产生摩擦并实现固态结合，相较于传统锡焊或热压焊工艺，具有显著优势：其一，焊接过程无需助焊剂，避免了残留物对模块长期可靠性的影响；其二，接头处无熔化凝固过程，不生成脆性金属间化合物，连接电阻率极低，有效降低了功率模块的导通损耗；其三，超声波焊接对铝、铜等异种金属材料具有良好的适应性，能够满足功率模块中芯片电极与 DBC/AMB 陶瓷基板、铜端子之间的高效互连需求。

在先进封装领域，超声波检测作为一种无损检测手段，亦发挥着不可替代的作用。先进封装内部结构复杂，芯片堆叠层数多、互连密度高，传统光学检

测手段难以穿透多层结构发现内部缺陷。超声波扫描显微镜利用高频声波对材料内部进行穿透式成像，能够在无需破坏样品的前提下，非破坏性、高灵敏度地精准识别分层、空洞、裂纹、翘曲等内部缺陷，实现对封装内部质量的可视化检测。这一技术贯穿先进封装从工艺研发到量产监控的全流程，是保障产品良率、实现工艺可追溯性的关键检测手段。随着先进封装集成度不断提升，内部结构的复杂性呈指数级增长，任何微小缺陷都可能导致整个系统失效，超声波检测技术的无损特性使其重要性日益凸显，已成为先进封装制程中不可或缺的质量保障环节。

公司的超声波设备应用于功率半导体封装及半导体先进封装多个关键工序。半导体封测设备市场长期以来由外资品牌主导，尤其是在先进超声波扫描显微镜、超声波固晶机等高端领域，国产化率极低。公司积极把握半导体设备行业发展及相关政策支持带来的机遇，持续加强技术研发，成功打破高端超声波检测及焊接设备长期依赖进口的局面，随着国产替代进程加速推进及下游客户供应链本土化需求迫切，公司产品具备显著的先发优势与广阔的进口替代空间。

综上，全球半导体封测设备市场正处于快速扩张期，先进封装占比持续提升为行业注入核心增量。超声波技术在半导体封测工序中有显著技术优势，应用空间较大，公司已成功突破半导体超声波设备的技术壁垒，打破进口依赖，在赛道高成长性与高壁垒性的双重驱动下，未来市场空间广阔。

4) 现有产能及规划产能情况

①公司生产模式及现有产能

公司销售的产品多为非标准化设备，在生产管理方面采用“以销定产”与“安全库存”相结合的生产模式。公司产品的生产工序包括物料采购、配件加工、部件及整机组装、程序烧录、产品测试与应用测试等，公司主要负责其中关键部件的加工、组装和测试环节，针对非核心的加工工序，可以通过采用外协加工的方式对产能进行调整。因此，公司会根据订单情况将产能在各类产品间进行规划分配，并在生产过程中通过采用外协加工、增加定制化采购、调配装配人员等方式，保留一定的产能调整灵活性。

报告期内，本募投项目相关产品现有产能如下：

单位：台

本次募投产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
半导体超声波设备	产能	280	90	40
	产量	283	95	43

注：上表为公司现有半导体领域业务中与本募投项目产品相关的产能及产量。

②规划产能

本募投项目的规划产能如下：

单位：台

本次募投产品	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 及以后
半导体超声波设备	26	115	267	456	593	630

如上表所述，本募投项目根据各产品的研发进展和客户验证情况合理规划，在未来六年内逐步规划产能释放并于 T+6 年达到满产。与现有产能规模相比，规划产能具备合理性和消化的可行性。

③规划产能订单覆盖率

随着公司在半导体领域的研发投入持续加码及商业化进程加速推进，半导体超声波设备新签订单呈快速增长态势，募投产品的市场验证情况良好。2025 年及 2026 年上半年，本募投项目相关产品新签订单数量分别已有 160 余台及 250 余台，整体已能够覆盖 T+2 年的规划产能。结合其在技术先进性方面的竞争优势以及下游应用场景的持续拓展空间，上述产品具备明确的客户需求和良好的市场前景，产能消化具备合理可行基础。

综上所述，本募投项目根据各产品的研发进展和客户验证情况合理规划产能，相关产品已形成一定订单储备与客户资源积累，项目产能消化具有合理性。

5) 募投产品产能利用率及产销率

公司在半导体业务领域的研发投入及商业化已取得初步成效，新签订单规模快速增长，为保障订单的及时交付，公司目前机器设备利用率、装配人工利用率均处于较高水平，整体产能已趋于饱和。关于本募投项目产品的产能利用率情况，请参见本回复“问题 1/一/（二）/2/（1）/4）现有产能及规划产能情况”。

本募投项目产品在 2025 年度的产量、销量和产销率情况如下：

单位：台

募投项目	本次募投产品	2025 年度产量	2025 年度销量	产销率
半导体先进超声设备研发及产业化项目	半导体超声波设备	283	97	34.28%

本募投项目产品在报告期内陆续完成研发、客户验证并逐步放量，故以 2025 年数据可较好反映其当前生产、销售情况。本募投项目相关的半导体超声波设备目前产销率较低，主要系半导体超声波设备验收周期长，本期生产入库产品尚未完成验收，以及有较多在客户现场处于试用验证阶段的设备所致：

A.半导体行业对生产设备的可靠性、稳定性和一致性有着极为严苛的要求，设备到货后通常需要较长时间的装机调试、工艺匹配、试生产验证，验收周期较长。公司半导体设备业务于报告期内逐步增长，2024 年本募投项目相关产品产量仍较小，为 90 余台，因而可在 2025 年转化为销量的设备也较少；2025 年生产入库的设备又因尚未完成验收而未转化为销量，大多数仍为发出商品，对应客户为芯联集成、奕斯伟集团、宏微科技等知名客户。

B.半导体设备行业具有极高的准入壁垒，下游客户在导入新设备时通常设有严格的验证流程和较长的验证周期，公司设备需在客户现场进行长时间的试用，以验证其技术指标能否达到工艺要求，同时配合客户完成多轮技术优化与适配调整。在通过其全面系统性验证流程后，公司设备方能进入其合格供应商名单。2025 年生产入库而尚未销售的产品中，部分系在斯达半导、臻驱科技、扬杰科技等客户处试用的设备，为后续正式订单的获取奠定基础。

2025 年，与本募投项目相关的半导体超声波设备的产量为 283 台，其中已有客户正式订单的设备台数为 177 台、试用订单的设备台数为 55 台，合计 232 台，对当前产量的合计订单覆盖率为 81.98%，表明本募投项目相关产品市场空间较好。

C.经查询同行业公司数据，其同样存在受验收周期影响、当期产量显著增长而销量增长尚有延迟的情形，例如华海清科 2020 年及 2021 年 CMP 设备产销率分别为 54.29%及 38.71%，拓荆科技 2024 年主营产品产销率为 54.97%，均主要系验收周期较长所致。

综合公司产能利用率和产销率情况来看，公司现有产能的利用率已处于较

高水平，产品生产有较好订单支撑，本次募投具备实施的合理性。

6) 本募投项目具备可行性和产能消化合理性

本募投项目规划的产品为半导体先进超声设备，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，相关设备属于“2、高端装备制造业”“2.1.3、智能测控装备制造”中的“自动半自动超声波焊接机”；就产品的应用领域而言，本次募投项目中的超声波端子焊接设备、超声波 pin 针焊接设备等焊接设备同时属于“1、新一代信息技术产业”“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”中的“半导体器件专用设备制造”；本次募投项目中的超声波扫描显微镜设备和先进超声波扫描显微镜设备属于“1、新一代信息技术产业”“1.2.2 电子专用设备仪器制造”中的“半导体与集成电路测试仪器”。本次募投产品方向属于国家支持的科技创新领域，项目实施具备可行性。

本项目实施过程中，项目所需生产设备、核心原材料以向国内厂商采购为主，部分设备、原材料涉及向德国、日本等境外厂商采购的情形，但公司均有准备国产替代方案，相关设备、原材料对外依存度较低，受关税贸易政策变动等外部因素的影响较小，项目实施具备可行性。

报告期内，公司持续加大半导体领域研发投入，本募投项目多款产品已研发出相对成熟的机型，并且通过了下游知名客户的验证，具备切实可行的产业化基础及持续升级迭代的技术保障。目前，全球半导体封测设备市场正处于快速扩张期，先进封装占比持续提升为行业注入核心增量，公司相关产品的市场空间广阔，具备市场推广方面的可行性，而公司现有产能已经无法满足公司的发展需要。公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身经营实际情况等因素规划本次募投项目产能，项目具备可行性和产能消化合理性。

（2）高性能功率超声设备研发升级及产业化项目

1) 研发进展、技术难点及攻克情况

①研发进展

高性能功率超声设备研发升级及产业化项目主要产品的研发进展如下：

主要应用领域	本次募投产品	研发进展
--------	--------	------

线束连接器领域	高压线束超声波焊接设备	已实现批量量产
	低压线束超声波焊接设备	已实现小批量量产
	Busbar 巴片/母排超声波焊接设备	已实现小批量量产
新能源电池领域	双峰焊机	已实现小批量量产
	新型焊机	已实现批量量产
	超声波除尘设备	已实现批量量产
	激光监控设备	已实现批量量产
	熔深监控设备	已实现小批量量产
	超声底模振动监控设备	已实现小批量量产
航空航天领域	热塑性材料超声波焊接设备	已完成样机研制与测试

由上表可知，本募投项目相关产品均已通过样机研制与测试，研发进展顺利。线束连接器、新能源电池领域的多款产品已推至批量量产或小批量量产阶段，具备切实可行的产业化基础；热塑性材料超声波焊接设备也已完成样机研制与测试，并通过下游知名客户验证。

②研发技术难点及攻克情况

本募投项目相关产品的技术难点及攻克情况如下：

主要应用领域	本次募投产品	技术难点		攻克保障情况
		已攻克技术难点	待攻克技术难点	
线束连接器领域	高压线束超声波焊接设备	大功率超声系统	大电容负载下的阻抗匹配技术；大功率换能器的振幅输出实现和闭环控制技术	已制定明确技术攻克路径，正在进行多种方案验证
	低压线束超声波焊接设备	“铝代铜”超声工艺、高速焊接技术	焊头界面抗粘接技术；超高速焊接过程的焊接质量在线检测技术	
	Busbar 巴片/母排超声波焊接设备	大功率超声系统、扭矩焊技术	底模抗粘铝工艺开发；多路激励声学系统的阻抗匹配和一致性控制	
新能源电池领域	双峰焊机	双峰焊技术	双峰圆盘声学振动模态一致性设计；高速卷料超声焊接平整性和可靠性	
	新型焊机	伺服驱动技术及多向振动结构设计	伺服与气缸联动控制；多向振动结构设计迭代	
	超声波除尘设备	基于高速气流和超声波共同作用的除尘技术	大尺寸空间内超声能量均匀传递；超声波干式除尘技术的高能耗问题	
	激光监控设备	多种信号采集、缺陷识别	基于 AI 的缺陷分类/识别算法开发；环形光斑、杂散光的过	

			滤	
	熔深监控设备	光学相干层析成像（OCT）技术	光学系统设计及硬件选型	
	超声底模振动监控设备	底模振动信号采集与识别	缺陷检测算法升级开发；新型光纤传感器测试，适配全系机型	
航空航天领域	热塑性材料超声波焊接设备	焊接与增材技术的融合	碳纤维增强热塑复合材料超声能量传输与界面熔融调控技术	

如上表所述，公司已基本攻克本募投项目相关产品的主要底层技术难点，产品均已通过样机研制与测试，研发确定性较高，为募投项目顺利实施提供了技术保障。剩余待突破内容主要为各项性能指标的持续提升以及在不同应用场景下的适应性开发，研发不确定性较小，整体技术风险处于较低水平，且公司已形成明确攻克思路及技术储备，可确保本次募投项目的技术可行性。

③研发可行性保障

自成立以来，公司始终高度重视技术创新能力的提升，公司丰富的人才储备、技术储备及研发成果产业化经验为本项目实施提供了可行性保障。

在人才储备方面，公司已建立了新能源电池应用领域专业研发团队约 60 人、其他应用领域专业研发团队约 40 人，专业背景覆盖电子、压电、声学、机械、电气、软件等。公司研发人员在功率超声领域深耕多年，此前在新能源电池等应用领域已形成成熟的功率超声技术经验，对超声系统、结构优化及工艺适配等具有深刻理解。上述经验与募投项目所涉及的高性能功率超声设备在底层技术原理、核心器件设计、系统集成方法等方面具有高度共通性，可复用至本次募投项目产品研发之中，有效降低研发试错成本并加速产品迭代。

在技术储备方面，公司在新能源电池领域已掌握一体式楔杆焊接、超声监控系统、高速滚动焊接等核心创新技术，相关产品已广泛应用于宁德时代、比亚迪等头部新能源电池厂商产线，打破必能信等国外厂商在这一领域的垄断局面，基本实现国产替代。在线束连接器领域，德国雄克等外资企业占据该领域大多数的市场份额，公司积极布局高功率及超高功率超声系统研发，凭借在超声能量控制、焊接工艺稳定性及设备兼容性方面的技术突破，逐渐打破行业内外资竞争对手的垄断局面，市场份额呈稳步上升趋势。上述领域积累的成熟技术平台及客户应用经验，为本次募投项目产品的性能升级与产业化推广奠定了

坚实基础。截至目前，与本项目相关的已授权发明专利十余项，在申请发明专利四十余项，形成了覆盖核心算法、机械结构、工艺方法等多维度的专利保护体系。

在研发成果产业化方面，凭借对下游客户需求的精准把握、丰富的应用场景与客户资源、从理论层到应用层完善的技术平台，公司具备较强的研发成果产业化能力。报告期内，公司研发投入分别为 11,742.87 万元、12,656.79 万元和 16,001.35 万元，占营业收入的比重分别为 22.36%、21.65%和 20.67%，其中，与本募投项目相关的研发成果及成功转化情况如下：

研发项目名称	研发成果	成果转化情况
线束超声波设备开发	开发线束行业标准机及自动化解决方案与专用工艺难点攻克	高压线束产品已与众多知名客户建立紧密合作关系，低压线束产品也已实现技术突破与产品布局，整体客户数量和订单数量逐年增加。报告期内线束连接器超声波设备收入由 1,798.11 万元增长至 10,251.61 万元
锂电行业超声波设备开发	开发锂电领域内的超声波焊机及自动化解决方案	对锂电焊机各项性能指标进行持续提升；开发伺服焊机、双峰焊机等新款产品；拓展 PACK 焊接等其他工序应用场景；通过开发高度集成的技术方案有效降低成本
超声新行业应用开发	针对市场反馈的超声业务新场景，开发对应技术及对应产品	热塑性材料超声波焊接设备研发成功并取得正式订单；子公司贝翰医疗取得超声波口腔医疗器械注册证 6 项，产品涵盖超声波洁牙机、超声根管治疗仪等
超声系统开发	开发多技术路线的超声波系统标准方案	开发恒功率超声波发生器、数字式超声波发生器、出口型超声波发生器、超大功率新型超声波发生器等，并应用于产品
声学配件开发	针对各种超声波焊接焊头、底模进行设计和工艺优化、迭代	开发了不同形态的焊头、底模等声学配件，提升系统频率、振幅、空载功率损耗、焊印面积、焊接寿命等指标，并应用于产品
超声波控制与监控系统开发	开发并迭代超声波控制方案与监控方案	开发激光焊接监控、熔深监控系统、底模振动监控等产品

综上所述，目前公司本次募投项目相关产品的量产机型均已研发成功，具备项目实施的可行性。公司正在开展后续机型的研发工作，并已确定了研发方向和技术攻克思路，具备持续研发升级必备的人才储备和技术储备，持续的研发升级有利于公司相关产品保持市场竞争力并维持技术领先优势，具备可行性。

2) 客户验证情况

在线束连接器领域，公司与莱尼、泰科电子、安波福、安费诺、住友、矢崎等国际知名客户以及比亚迪、中航光电、沪光股份、均胜电子、长春捷翼、华丰科技、天海电子、立讯精密、沃尔核材等国内知名企业保持良好合作，已

取得多家厂商大功率超声波线束焊机的定点批量订单。2025 年，公司凭借低压铝线超声波高速焊接技术获泰科电子“最佳技术突破奖”，蝉联安费诺“2025 年度优秀设备供应商”，荣获均胜电子“最佳开发配合奖”，与莱尼、比亚迪、立讯精密等头部客户深化合作，积累了丰富的客户资源。

在新能源电池领域，公司继续与宁德时代、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、国轩高科、欣旺达、孚能科技等知名企业，以及海目星、利元亨、赢合科技、大族激光、联赢激光等设备厂商保持良好的合作关系。凭借优质的客户基础及广泛的市场应用，公司对下游行业的技术演进与需求变化具有深刻洞察，作为超声领域的国内头部供应商，公司协助重点客户实现工艺、技术迭代升级，在下游行业新型工艺、技术的初步研发阶段已将超声波技术应用纳入其中，从而持续开拓超声技术应用新场景，与重点客户实现深度合作，为产品的推广奠定客户资源基础。

本募投项目相关产品的客户验证情况如下：

主要应用领域	本次募投产品	客户验证情况
线束连接器领域	高压线束超声波焊接设备	已通过莱尼、泰科电子、安波福、安费诺、住友、矢崎及比亚迪、中航光电、沪光股份、均胜电子、华丰科技、天海电子等国内外知名客户验证，并获得订单
	低压线束超声波焊接设备	部分型号已通过比亚迪、天海电子等知名客户验证，并获得订单
	Busbar 巴片/母排超声波焊接设备	部分型号已通过比亚迪、宁波峰梅等知名客户验证，并获得订单
新能源电池领域	双峰焊机	已通过头部电池厂商验证，并获得订单
	新型焊机	部分型号已通过宁德时代验证，并获得订单
	超声波除尘设备	已通过宁德时代、比亚迪等多家客户验证并获得订单
	激光监控设备	已通过多家头部电池厂商及知名设备厂商客户验证并获得订单
	熔深监控设备	已通过头部电池厂商验证，并获得订单
	超声底模振动监控设备	已进入头部电池厂商等焊接设备客户的供应链，并获得订单
航空航天领域	热塑性材料超声波焊接设备	已通过下游航空器领域知名客户验证

本次募投相关产品均已通过了相关客户验证，并积累了多家优质客户资源，为项目的顺利实施提供保障。其中，热塑性材料超声波焊接设备虽在报告期内销量较少、尚未批量出货，但其在航空航天等新兴应用领域具有明确应用需求，

公司已与下游多家意向客户进行技术交流，为产品产业化推广提供保障。

3) 市场需求

①线束连接器领域

线束广泛应用于汽车、储能电站、充电桩、计算机和通信、机器人等方面。汽车线束是线束的重要应用领域，随着新能源汽车产销量的不断攀升以及整车向高压化、智能化、轻量化趋势发展，其对线束的需求也呈现出爆发式增长。根据智研咨询统计数据，2025 年我国新能源汽车线束行业市场规模达到 817.85 亿元，同比增长 27.0%。此外，AI 算力集群的快速扩张也为连接器市场带来了新的增长点，数据中心内部服务器与交换机之间的高速铜缆连接需求将显著增长。

超声波焊接作为一种固相连接技术，凭借焊后内阻低、连接牢固、焊接速度快等优势，可显著提升焊接质量与生产效率，在线束连接器焊接等环节具有不可替代的优势。高压线束是电动汽车能量传输的“大动脉”，随着整车架构向高压平台演进，其对焊接的导电连续性、机械强度和绝缘可靠性提出更严苛标准，从而推动了高精度高压线束超声波焊接设备的应用。高压线束焊接市场长期以来由外资品牌占据大部分份额，为国产设备厂商提供了良好的国产替代机遇。

随着汽车线束向轻量化趋势发展，与铜性质相似但密度更低的铝，成为轻量化导线材料的主要技术方向，可有效降低整车重量与线束总成本，对提升新能源车续航里程具有积极意义。铝代铜趋势直接推动了线束焊接工艺的迭代，低压线束焊接的传统压接技术难以适配铝导线的特性，易出现连接松动、氧化等问题，而超声波焊接凭借对异种金属材料的良好适应性，成为铝导线焊接的核心工艺，能够提升铝导线接头的密实度，避免截面空洞，确保导电性与可靠性，同时减少热量堆积，降低线束烧毁风险。随着越来越多主机厂推行轻量化铝线连接方案，超声波技术在低压线束焊接市场存在较大市场替代空间。

②新能源电池领域

近年来，我国新能源汽车市场保持高速增长态势。根据中国汽车工业协会发布的数据，2025 年我国新能源汽车产销分别完成 1,662.6 万辆和 1,649 万辆，

同比分别增长 29%和 28.2%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 47.9%。自 2025 年 9 月起，新能源汽车单月市场占有率连续四个月超过 50%¹，标志着我国汽车市场正式进入新能源主导的新阶段。

新能源汽车市场的蓬勃发展为动力电池产业带来了强劲的增长动力。根据中国汽车动力电池产业创新联盟统计，我国动力电池累计装车量自 2020 年的 63.6GWh 增长至 2025 年的 769.7GWh，年均复合增长率达 64.7%。其中，磷酸铁锂电池凭借高安全性、长循环寿命和成本优势持续占据主导地位，2025 年磷酸铁锂电池累计装车量 625.3GWh，占总装车量 81.2%，同比增长 52.9%。

在新能源汽车市场持续增长和储能爆发式增长的双重驱动下，新能源电池龙头企业自 2024 年下半年以来纷纷启动新一轮产能扩张计划。本轮扩产的背后，是下游市场需求强劲与头部企业产能利用率持续高位的双重推动。以宁德时代为例，2025 年，宁德时代全年产能利用率高达 96.9%，创下历史新高，下半年更一度达到 103%的超高负载运行状态，这意味着其因短期产能不足可能导致部分订单外溢。

从行业整体来看，锂电产业链投资热情高涨。根据高工产业研究院（GGII）不完全统计，2025 年我国锂电产业链全环节公开投资项目（含锂电池及主要材料、固态电池、钠电池）超 282 个，总投资额超 8,200 亿元，同比增长超 74%。截至 2025 年末，宁德时代在建锂电池产能 321GWh，主要包括山东时代新能源电池产业基地项目、中州时代新能源电池生产基地项目、印度尼西亚动力电池产业链项目及匈牙利时代新能源电池产业基地项目等在建项目。除宁德时代外，比亚迪、亿纬锂能、国轩高科、中创新航等龙头企业亦纷纷启动新的产能建设。

在下游电池厂商扩产需求紧迫的背景下，锂电设备厂商有望充分受益于新一轮产能扩张周期。随着头部企业新增产能的持续落地，相关超声波设备市场需求将保持旺盛增长态势。

随着新能源电池向高安全性、高能量密度方向加速演进，在材料体系层面，半固态、固态技术持续突破；在结构设计层面，CTP、CTC 等高集成方案不断深化；叠加大容量电芯加速发展，电池系统复杂度显著提升。闪充电池、固态

¹ 数据截至 2025 年 12 月 31 日

电池、复合集流体电池等下一代工艺技术的产业化提速，其材料特性和工艺对焊接设备的稳定性、效率及适应性提出了全新挑战，传统焊接设备难以满足上述新型工艺的严苛要求，亟需推动核心焊机实现迭代升级。同时，为满足对虚焊、过焊等潜在缺陷的实时监控需求，引入熔深监控、底模振动监控等在线监控系统以实现焊接质量的闭环控制显得尤为重要。

③ 航空航天领域

在非金属焊接方面，伴随着热塑性复合材料的广泛使用，超声波焊接的应用场景也在持续拓展。热塑性碳纤维复合材料（CFRTP）凭借其轻量化、高强度、耐高温及可回收的特性，正逐步替代传统的热固性材料，在直升机、无人机、商用飞机等航空装备上取得广泛应用。超声波焊接通过高频机械振动，在焊接界面产生摩擦热与黏弹性热，使热塑性树脂达到熔融状态，在压力作用下实现分子链相互扩散，冷却后形成整体性连接，尤为适合焊接热塑性碳纤维复合材料。这种无紧固件的一体化连接技术不仅可以消除大量金属件带来的额外重量，还将显著提升连接工序效率。随着我国商用飞机及低空经济产业的发展，其对相关高性能超声波焊接设备需求将持续释放，而超声波焊接技术的发展也将进一步推动热塑性复合材料的规模化应用。

4) 现有产能及规划产能情况

① 公司生产模式及现有产能

公司销售的产品多为非标准化设备，在生产管理方面采用“以销定产”与“安全库存”相结合的生产模式。公司产品的生产工序包括物料采购、配件加工、部件及整机组装、程序烧录、产品测试与应用测试等，公司主要负责其中关键部件的加工、组装和测试环节，针对非核心的加工工序，可以通过采用外协加工或增加定制化采购的方式对产能进行调整。因此，公司会根据订单情况将产能在各类产品间进行规划分配，并在生产过程中通过采用外协加工、增加定制化采购、调配装配人员等方式，保留一定的产能调整灵活性。

报告期内，本募投项目相关产品现有产能如下：

单位：台				
本次募投产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度

线束连接器领域设备	产能	400	280	100
	产量	425	298	108
新能源电池领域设备	产能	900	280	20
	产量	971	275	17
航空航天领域设备	产能	1	1	0
	产量	1	1	0

注：上表为公司现有线束连接器、新能源电池、非金属领域业务中与本募投项目产品相关的产能及产量。

②规划产能

本募投项目的规划产能如下：

单位：台

本次募投产品	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 及以后
线束连接器领域设备	68	203	405	608	675	675
新能源电池领域设备	72	315	729	1,242	1,611	1,710
航空航天领域设备	0	2	5	9	14	15

如上表所述，本募投项目根据各产品的研发进展和客户验证情况合理规划，在未来六年内逐步规划产能释放并于 T+6 年达到满产。与现有产能规模相比，规划产能具备合理性和消化的可行性。

③规划产能订单覆盖率

在线束连接器领域，随着新能源汽车渗透率持续提升以及整车向高压化、智能化、轻量化趋势发展，设备需求进入高速增长期。公司凭借在焊接稳定性、工艺兼容性及交付响应速度方面的综合优势，已与国内外知名企业建立了深度战略合作关系，客户覆盖度与订单粘性持续增强。2025 年及 2026 年上半年本募投项目产品中线束连接器领域设备新签订单数量分别已有 350 余台及 170 余台，已能够覆盖 T+2 年的规划产能，产能消化具备坚实的订单支撑。

在新能源电池领域，公司依托长期积累的设备供货经验与工艺理解，已与下游主流动力电池厂商及核心设备集成商建立了深度协同开发关系，持续参与关键工序的技术迭代与工艺升级。基于深厚的客户基础与针对性的产品布局，本次募投项目中的新能源电池领域设备已形成订单储备，2025 年及 2026 年上半年此类产品新签订单数量分别已有 1,000 余台及 500 余台，对 T+3 年规划产能形成有效覆盖，产能消化确定性较高。

在航空航天领域，热塑性复合材料超声波焊接设备尚处于产业化导入初期，出于谨慎性考量，公司在 T+1 年未规划产能。2025 年，该产品新签订单为 1 台，相关产品已通过下游航空航天领域知名客户验证并取得正式订单，技术先进性与应用场景适配性得到初步验证。考虑到航空航天装备对热塑性复合材料的需求持续增长，以及超声波焊接在复材连接领域的不可替代性，该业务板块具备明确的产业化前景与产能消化空间。

综上所述，本募投项目根据各产品的研发进展和客户验证情况合理规划产能，相关产品已形成一定订单储备与客户资源积累，项目产能消化具有合理性。

5) 募投产品产能利用率及产销率

随着储能市场需求的快速增长、新能源汽车渗透率不断提升，以及公司在线束等领域持续进行业务拓展，公司新签订单规模呈快速增长趋势。为保障订单的及时交付，公司机器设备利用率、装配人工利用率均处于较高水平，整体产能已趋于饱和。关于本募投项目产品的产能利用率情况，请参见本回复“问题 1/一/（二）/2/（2）/4）现有产能及规划产能情况”。

本募投项目产品在 2025 年度的产量、销量和产销率情况如下：

单位：台

募投项目	本次募投产品	2025 年度产量	2025 年度销量	产销率
高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	线束连接器领域设备	425	260	61.18%
	新能源电池领域设备	971	703	72.40%
	航空航天领域设备	1	1	100.00%

本募投项目产品在报告期内陆续完成研发、客户验证并逐步放量，故以 2025 年数据可较好反映其当前生产、销售情况。本次募投项目中的线束连接器超声波设备、新能源电池超声波设备均已形成一定产销规模，产销率处于相对较高的水平，尚未实现销售的部分主要系尚未完成验收的发出商品，以及少量在客户处进行试用推广的产品所致。

综合公司产能利用率和产销率情况来看，公司现有产能的利用率已处于较高水平，产品生产有较好订单支撑，本次募投具备实施的合理性。

6) 本募投项目具备可行性和产能消化合理性

本次募投项目规划的产品为高性能功率超声设备，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，相关设备属于“2、高端装备制造业”“2.1.3、智能测控装备制造”中的“自动半自动超声波焊接机”；就产品的应用领域而言，本次募投项目中的新能源电池超声波焊接设备属于“5、新能源汽车产业”“5.2.2、新能源汽车储能装置制造”中的“极片成型、极耳焊接、卷绕及叠片单机自动化生产线装备”，本次募投项目中的激光监控设备、超声底模振动监控设备和熔深监控设备属于“5、新能源汽车产业”“5.2.2、新能源汽车储能装置制造”中的“电池生产在线监测设备”。本次募投产品方向属于国家支持的科技创新领域，具备实施的可行性。

本项目实施过程中，项目所需生产设备、核心原材料以向国内厂商采购为主，部分设备、原材料涉及向德国、日本等境外厂商采购的情形，但公司均有准备国产替代方案，相关设备、原材料对外依存度较低，受关税贸易政策变动等外部因素的影响较小，项目实施具备可行性。

公司在功率超声技术领域有着良好的技术基础及客户资源积累，本募投项目多款产品已研发出相对成熟的机型，并且通过了下游知名客户的验证，具备切实可行的产业化基础及持续升级迭代的技术保障。相关领域均为目前国内高速发展的行业，下游市场空间广阔，公司的相关产品具有市场推广方面的可行性，而公司现有产能已经无法满足公司的发展需要。公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身经营实际情况等因素规划本次募投项目产能，项目具备可行性和产能消化合理性。

(3) 检测超声技术平台建设项目

本项目聚焦超声波底层技术的纵深研究，系统布局高频探头、脉冲发生器和高频采集卡等关键硬件，以及成像与缺陷识别算法、数据管理平台等软件能力，形成软硬件协同发展的技术体系。重点突破高频探头、高频脉冲发生器和高频采集卡等核心零部件的自主研发能力，全面提升关键核心零部件的自主可控与自研自产水平，不涉及具体产能。

本项目涉及的主要研发课题及对应研发进展、技术难点、攻克情况如下：

研发课题	研发内容	技术难点		攻克保障情况
		已攻克技术难点	待攻克技术难点	
超声波扫描探头研发	聚焦高分辨率超声波扫描探头的开发，相比传统探头具备分辨率更高、适配场景更广、检测效率更优的优势	已完成不同频段下不同技术路线的确定、不同技术路线的原理性样品试制	压电元件选型与制备；弱聚焦声透镜集成；信号传输与封装；非接触场景适配	已制定明确技术攻克路径，正在开展原理研究、方案验证
脉冲发生器研发	致力于研发超声检测用系列高性能、多通道、全数字可控的脉冲发生器	已完成多种型号基本功能脉冲发生器开发及应用	高压窄脉冲生成技术；低噪声模拟信号调理技术；模块轻量化与结构集成设计；智能距离检测与保护机制	
高频采集系统研发	自主研发系列高性能、多通道、高速数据采集卡，作为高端超声波扫描成像系统的核心数据获取与预处理单元	已完成原理样机开发，实现基本采集功能	高速高精度采集通道设计；面向超声信号的专用预处理技术；高带宽低延迟系统互联架构设计	
成像/缺陷识别算法研发	自主研发超声波扫描显微镜成像算法，可实现亚微米级分辨率的内部结构可视化，兼具非破坏性、高穿透性、多维度成像的特点	已完成满足基础场景使用的成像算；已开展快速成像、弱信号增强、自动识别微小缺陷的算法原理研究	弱信号增强算法；快速成像算法；对小缺陷的识别能力	
超声技术数据管理系统研发	研发与设计出统一的数据管理系统，作为超声相控阵与超声显微检测技术平台的核心管理软件，对检测过程中产生的波形数据、成像结果、工艺参数及质量判定信息进行集中化、结构化与标准化管理，便于规模化推广	已开展原理研究	多源检测数据的统一建模与标准化管理；检测数据的分析、比对与结果生成机制；面向检测场景的智能算法自适应训练与参数可控微调机制；权限控制与数据追溯体系设计	

如上表所述，公司本募投项目研发课题均已开展研发工作并取得部分成果，待攻克技术难点已有明确研发方向，项目实施具备可行性。作为国家专精特新“小巨人”企业及制造业单项冠军企业，公司具备规范的研发费用核算体系和知识产权管理制度。完善的研发创新管理机制，为本项目引进专业技术人才、购置先进研发设备、推进超声技术研发平台整体升级提供了系统的管理保障，能够确保研发资源的高效配置、项目进度的有效管控以及研发目标的顺利达成，为项目成功实施奠定坚实的管理基础。

公司具备成熟的研发成果产业化转化能力，过往研发项目成功实现向多领域应用的延伸，形成了从技术攻关到批量交付的完整转化路径。在新能源电池领域，公司成功将一体式楔杆焊接技术、超声波金属焊接质量监控技术和超声波高速滚焊系统技术等创新技术应用于超声波楔杆焊机等系列核心产品，并实现大规模商业化应用，与宁德时代、比亚迪等头部厂商建立了稳定合作关系；

在线束连接器领域，公司的双路移相同步超声波电源技术攻克了大线径线束焊接难题，产品广泛应用于新能源汽车高压线束、充电桩、储能等场景；在半导体领域，公司攻克了高频声波产生、信号处理、成像算法等一系列关键技术难题，自主研发的先进超声波扫描显微镜已获得国内头部半导体存储厂商正式订单并完成交付。

综上所述，检测超声技术平台建设项目将持续深化公司超声波产品相关底层技术的研究，为公司拓展更多的应用市场、开发更广泛的超声技术奠定坚实的技术基础，相关研发项目均围绕检测超声技术开展，并针对技术难点已形成攻克思路，公司已建立了完善的研发创新管理机制，并具备成熟的研发成果产业化转化能力，本项目的实施具备可行性。

（三）本次募投项目各项投资构成情况、测算过程及测算依据，相关测算与公司前次募投项目及同行业公司可比项目是否存在重大差异

1、半导体先进超声设备研发及产业化项目的投资构成情况、测算过程及测算依据

本项目实施主体为骄成超声，拟投入金额 51,438.54 万元，其中拟使用募集资金投入 51,438.54 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否资本性支出
1	建设投资	3,803.00	3,803.00	是
2	设备投资	23,561.90	23,561.90	是
3	软件投资	700.00	700.00	是
4	预备费	540.00	540.00	否
5	研发费用	10,133.64	10,133.64	否
6	铺底流动资金	12,700.00	12,700.00	否
合计		51,438.54	51,438.54	-

（1）建设投资

本项目拟建设投资 3,803.00 万元，主要对场地进行适配性装修，具体情况如下：

序号	项目	建筑面积（平方米）	装修单价（元/平方米）	金额（万元）
装修工程				
1	研发场地	3,840.00	2,500.00	960.00
2	洁净车间	2,000.00	3,000.00	600.00
3	其他用房	6,955.00	1,500.00	1,043.00
小计		12,795.00	2,034.39	2,603.00
配套设施				
4	立体仓库	-	-	1,200.00
小计		-	-	1,200.00
合计		-	-	3,803.00

公司本次募投项目的装修单价为 2,034.39 元/m²，与公司前次募投项目及同行业公司可比项目的对比情况如下：

公司	项目名称	建设地点	装修单价（元/m ² ）
骄成超声	智能超声波设备制造基地建设项目	无锡	1,072.95
骄成超声	半导体先进超声设备研发及产业化项目	上海	2,034.39
芯海科技	汽车 MCU 芯片研发及产业化项目	成都	3,100.00
南芯科技	智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目	上海	3,000.00
宏微科技	车规级功率半导体分立器件生产研发项目（一期）项目	常州	1,700.00

如上表所述，本次募投项目的建设单价略高于前次募投项目，主要原因包括：1）本次募投项目的实施地点为上海，建设单价高于建设在无锡的“智能超声波设备制造基地建设项目”，具备合理性；2）本次募投项目为建设专用于半导体超声波设备的生产基地，相关设备对场地环境有更高的要求。公司本次募投项目的装修单价与半导体领域的研发及产业化项目的装修单价接近，略高于宏微科技位于常州的“车规级功率半导体分立器件生产研发项目（一期）项目”，具备合理性。

（2）设备投资

本项目设备投资 23,561.90 万元，具体情况如下：

序号	设备	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
1	生产设备	133	18,009.90	135.41
2	质量及检测设备	34	2,652.00	78.00

序号	设备	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
3	研发设备	11	2,750.00	250.00
4	辅助设备	3	150.00	50.00
合计		181	23,561.90	

其中，单价大于 200 万元的设备明细如下：

序号	设备种类	设备名称	数量 (台/套)	单价（万元）	金额（万元）
1	生产设备	夹心式换能器生产线	1	1,000.00	1,000.00
2	生产设备	坐标磨	2	1,400.00	700.00
3	生产设备	固晶机组装生产线	1	600.00	600.00
4	生产设备	Pin 针焊机组装生产线	2	1,000.00	500.00
5	生产设备	键合机组装生产线	3	1,500.00	500.00
6	生产设备	端子焊机组装生产线	1	500.00	500.00
7	生产设备	复合精密加工中心	2	995.50	497.75
8	研发设备	探头中试组装线	1	450.00	450.00
9	生产设备	探头生产线	1	450.00	450.00
10	研发设备	高频换能器测试平台	1	350.00	350.00
11	研发设备	超声热压固晶设备	3	1,050.00	350.00
12	质量及检测设备	VPD 检测仪	3	750.00	250.00
13	生产设备	三轴电极铣床	4	800.00	200.00
14	生产设备	装配生产线	2	400.00	200.00
15	生产设备	智能悬臂吊	1	200.00	200.00
.....					
合计			181	23,561.90	

本次募投项目规划的生产设备单价为 135.41 万元，与前次募投项目“智能超声波设备制造基地建设项目”的平均设备单价 132.73 万元接近。此外，前次募投主要采购了加工中心，解决了公司焊头、底模产能不足的问题。而本次募投除了进一步投入加工中心外，批量购置了组装生产线和检测设备。一方面，随着公司标准化产品的不断成熟和下游市场需求的不断扩大，公司现有的组装模式无法满足公司日益增长的销售需求，通过采购配置组装生产线可以有效提升公司产品的生产效率和生产质量；另一方面，公司本次规划的产品系公司最新产品的先进产能，需要采购检测设备保证生产的精度、准度、良率。公司根

据自身生产需要规划设备投资，设备单价系基于公司同类或相似设备历史采购价格或供应商市场报价确定，具备合理性。

（3）软件投资

本项目拟软件投资 700.00 万元，具体软件投资如下：

序号	软件名称	品牌、型号	数量（套）	单价（万元）	金额（万元）
1	生产管理系统	MES/ERP/追溯系统	1	400.00	400.00
2	人事管理系统	HRMS	1	100.00	100.00
3	质量管理系统	QMS	1	100.00	100.00
4	工艺管理系统	MPM	1	100.00	100.00
	合计		4		700.00

本项目拟采购各项管理系统，采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算，具备合理性。

（4）预备费

项目预备费按建设投资、设备投资的 2%取整计算，合计 540.00 万元，主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事件而采取措施所增加的不可预见的费用。

（5）研发费用

本项目拟投入的研发费用为 10,133.64 万元，其中研发人员薪酬费用为 8,280.00 万元，研发材料费为 1,853.64 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	金额合计
1	研发人员薪酬	2,110.00	2,790.00	3,380.00	8,280.00
2	研发材料费	89.10	507.96	1,256.58	1,853.64
	合计	2,199.10	3,297.96	4,636.58	10,133.64

公司根据研发项目难度、研发项目实际需要和历史研发经验规划研发团队 96 人，并根据级别对应的薪酬计算各年支付的研发人员薪酬金额，预计募投项目未来三年共计需支付研发人员薪酬费用为 8,280.00 万元。本项目规划的研发人员平均薪酬为 35.21 万元，略高于 2025 年公司研发人员平均薪酬 30.16 万元，系在现有对应职级薪酬水平的基础上设置了约 5%的年均增长，以及考虑到本项

目研发内容属于技术难度较高的半导体新兴领域的结果，具备合理性。

公司报告期内的研发材料费占收入的占比分别为 5.18%、2.24%和 3.22%，假设募投项目的研发材料费占收入的比值为 3.60%，测算出本次募投项目未来三年所需的研发材料费用为 1,853.64 万元。

（6）铺底流动资金

铺底流动资金按照项目投产当年付现成本的 20%取整计算，合计 12,700.00 万元，主要用于项目投产后初期的日常开支，包括员工工资、原材料采购及其他经营费用等。

2、高性能功率超声设备研发升级及产业化项目的投资构成情况、测算过程及测算依据

本项目实施主体为骄成超声，拟投入金额 32,191.09 万元，其中拟使用募集资金投入 32,191.09 万元，具体如下：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否资本性支出
1	建设投资	3,311.00	3,311.00	是
2	设备投资	13,814.90	13,814.90	是
3	软件投资	350.00	350.00	是
4	预备费	350.00	350.00	否
5	研发费用	5,565.19	5,565.19	否
6	铺底流动资金	8,800.00	8,800.00	否
合计		32,191.09	32,191.09	-

（1）建设投资

本项目建设投资 3,311.00 万元，主要对现有租赁场地的装修及配套工程建设，具体建设投资明细如下：

序号	项目	建筑面积 (平方米)	装修单价 (元/平方米)	金额(万元)
装修工程				
1	生产车间	9,071.39	1,500.00	1,361.00
小计		9,071.39	1,500.00	1,361.00
配套工程				

序号	项目	建筑面积 (平方米)	装修单价 (元/平方米)	金额(万元)
1	立体仓库	-	-	1,200.00
2	屋顶光伏	3,000.00	600.00	180.00
3	一楼隔层	3,000.00	800.00	240.00
4	工业电梯	-	-	30.00
5	配电、水设施扩容	-	-	300.00
小计		-	-	1,950.00
合计		-	-	3,311.00

公司本次募投项目的装修单价为 1,500 元/m²，与前次募投项目及同行业公司可比项目的对比情况如下：

公司	项目名称	建设地点	装修单价 (元/m ²)
骄成超声	智能超声波设备制造基地建设项目	无锡	1,072.95
骄成超声	高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	上海	1,500.00
联赢激光	高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目	深圳	1,254.09
海目星	西部激光智能装备制造基地项目（一期）	成都	1,016.55
先导智能	先导高端智能装备华南总部制造基地项目	珠海	2,500.00

注：海目星“西部激光智能装备制造基地项目（一期）”项目的装修单价系根据其《海目星激光科技集团股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函之回复报告》中披露的该项目厂房建筑和办公综合建筑部分装修金额测算得出。

如上表所述，本次募投项目的建设单价略高于前次募投项目及同行业类似项目，主要原因包括：1）本次募投项目的实施地点为上海，建设单价高于建设在无锡的“智能超声波设备制造基地建设项目”具备合理性；2）本次募投项目的装修单价略高于联赢激光的“高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目”和海目星的“西部激光智能装备制造基地项目（一期）”，但低于先导智能的“先导高端智能装备华南总部制造基地项目”，装修单价与同行业类似项目不存在显著差异，具备合理性。

（2）设备投资

本项目设备投资 13,814.90 万元，具体投资如下：

序号	设备	数量(台/套)	金额(万元)	单价(万元)
1	生产设备	182	11,042.10	60.67
2	质量及检测设备	23	742.80	32.30

序号	设备	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
3	研发设备	9	1,880.00	208.89
4	辅助设备	3	150.00	50.00
	合计	217	13,814.90	

其中，单价大于 200 万元的设备明细如下：

序号	设备种类	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
1	生产设备	夹心式换能器生产线	1	1,000.00	1,000.00
2	生产设备	五轴精密加工中心	2	1,400.00	700.00
3	生产设备	组装生产线	2	1,000.00	500.00
4	研发设备	老化试验线	1	500.00	500.00
5	生产设备	装配生产线	5	1,500.00	300.00
6	研发设备	空气耦合超声系统	2	600.00	300.00
7	研发设备	双峰焊接试验机	1	280.00	280.00
8	生产设备	卧式加工中心	5	1,000.00	200.00
.....					
合计			217	13,814.90	

本次募投项目规划的生产设备单价为 60.67 万元，主要系本次生产设备中规划了 80 台高精度线切割机床以满足公司金属结构件的加工需求，该设备的单价仅为 19 万元/台，此外公司在规划加工设备的过程中批量规划了性价比更高的国产设备，因此公司本次募投项目规划的生产设备平均单价较低，具备合理性。为保证生产质量并对相关产品持续开展研发升级和迭代提升，本次募投项目按照需要还规划了质量及检测设备、研发设备和辅助设备。公司根据自身生产需要规划设备投资，设备单价系基于公司同类或相似设备历史采购价格或供应商市场报价确定，具备合理性。

（3）软件投资

本项目软件投资 350.00 万元，具体投资如下：

序号	软件名称	品牌、型号	数量（套）	单价（万元）	金额（万元）
1	生产管理系统	MES/ERP/追溯系统	1	200.00	200.00
2	人事管理系统	HRMS	1	50.00	50.00
3	质量管理体系	QMS	1	50.00	50.00

序号	软件名称	品牌、型号	数量（套）	单价（万元）	金额（万元）
4	工艺管理系统	MPM	1	50.00	50.00
	合计		4		350.00

本项目拟采购各项管理系统，采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算，具备合理性。

（4）预备费

本项目预备费按照固定资产投资的 2%取整计算，为 350.00 万元，主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事件而采取措施所增加的不可预见的费用。

（5）研发费用

本项目研发费用为 5,565.19 万元，其中研发人员薪酬投资 4,020.00 万元，研发材料费 1,545.19 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	金额合计
1	研发人员薪酬	1,045.00	1,375.00	1,600.00	4,020.00
2	研发材料费	109.01	441.47	994.72	1,545.19
	合计	1,154.01	1,816.47	2,594.72	5,565.19

公司根据研发项目难度、研发项目实际需要和历史研发经验规划研发团队 45 人，并根据级别对应的薪酬计算各年支付的研发人员薪酬金额，预计募投项目未来三年共计需支付研发人员薪酬费用为 4,020.00 万元。本项目规划的研发人员平均薪酬为 35.56 万元，略高于 2025 年公司研发人员平均薪酬 30.16 万元，系在现有对应职级薪酬水平的基础上设置了约 5%的年均增长，以及考虑到本项目研发内容属于线束、航空航天的新兴领域的结果，具备合理性。

公司报告期内的研发材料费占收入的占比分别为 5.18%、2.24%和 3.22%，假设募投项目的研发材料费占收入的比值为 3.60%，测算出本次募投项目未来三年所需的研发材料费用为 1,545.19 万元。

（6）铺底流动资金

根据公司财务报告的经营性资产、经营性负债周转率，对流动资金占用情况进行估算，其中铺底流动资金按照项目运营期所需流动资金的 20%取整测算，

金额为 8,800.00 万元。

3、检测超声技术平台建设项目的投资构成情况、测算过程及测算依据

本项目实施主体为骄成超声，拟投入金额 33,766.50 万元，其中拟使用募集资金投入 33,766.50 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否资本性支出
1	建设投资	2,325.00	2,325.00	是
2	设备投资	9,335.50	9,335.50	是
3	软件投资	1,045.00	1,045.00	是
4	预备费	240.00	240.00	否
5	研发费用	20,821.00	20,821.00	否
合计		33,766.50	33,766.50	-

(1) 建设投资

本项目预计建设投资 2,325.00 万元，主要为场地的装修投入，具体建设投资明细如下：

序号	功能区	建筑面积 (m²)	装修单价 (元/m²)	总金额 (万元)
1	实验室	3,500.00	1,500.00	525.00
2	中试线	2,000.00	1,500.00	300.00
3	洁净区	1,000.00	2,000.00	200.00
4	数据&算法研究中心	320.00	2,500.00	80.00
5	研发办公	4,880.00	2,500.00	1,220.00
合计		11,700.00	1,987.18	2,325.00

公司本次募投项目的装修单价为 1,987.18 元/m²，与公司前次募投项目及同行业公司可比项目的对比情况如下：

公司	项目名称	建设地点	装修单价 (元/m²)
骄成超声	智能超声波设备制造基地建设项目	无锡	1,072.95
骄成超声	检测超声技术平台建设项目	上海	1,987.18
雅创电子	汽车电子研究院建设项目	上海	4,000.00
芯朋微	研发中心建设项目	上海	3,300.00
艾为电子	全球研发中心建设项目	上海	2,000.00

本项目为研发中心建设项目，装修单价高于前次募投项目具备合理性。与同行业可比公司的类似项目的装修单价相比，发行人本次募投项目的装修单价较低，具备谨慎性和合理性。

（2）设备投资

本项目预计设备投资 9,335.50 万元，具体设备投资明细如下：

序号	设备	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
1	研发及试验设备	261	8,390.80	32.15
2	质量及检测设备	26	724.70	27.87
3	办公设备	110	220.00	2.00
	合计	397	9,335.50	

其中，单价大于 200 万元的设备明细如下：

序号	设备种类	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）	单价（万元）
1	研发及试验设备	单点金刚石车床	2	1,600.00	800.00
2	研发及试验设备	超声热压焊设备	1	500.00	500.00
3	研发及试验设备	多轴数控检测系统	1	300.00	300.00
4	研发及试验设备	先进超声扫描设备	2	500.00	250.00
5	研发及试验设备	激光超声检测系统	3	600.00	200.00
.....					
合计			397	9,335.50	

公司根据自身研发需要规划设备投资，设备单价系基于公司同类或相似设备历史采购价格或供应商市场报价确定，具备合理性。

（3）软件投资

项目软件投资金额 1,045.00 万元，具体投资如下：

序号	软件名称	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
1	仿真软件	3	套	60.00	180.00
2	三维制图软件	25	套	10.00	250.00
3	电气绘图软件	6	套	50.00	300.00
4	CAE 软件	3	套	50.00	150.00
5	AI 软件	3	套	30.00	90.00
6	嵌入式开发软件	3	套	15.00	45.00

序号	软件名称	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
7	数据分析软件	3	套	10.00	30.00
合计		46			1,045.00

本项目拟采购各项研发系统，采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算，具备合理性。

（4）预备费

项目预备费按固定资产投资的 2%取整计算，合计 240.00 万元。该投资主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事件而采取措施所增加的不可预见的费用。

（5）研发费用

本项目预计研发费用 20,821.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	金额合计
1	研发人员薪酬	2,735.00	3,735.00	4,500.00	5,130.00	16,100.00
2	其他研发费用	981.00	1,123.00	1,156.00	1,461.00	4,721.00
合计		3,716.00	4,858.00	5,656.00	6,591.00	20,821.00

公司根据研发项目难度、研发项目实际需要和历史研发经验规划研发团队 130 人，并根据级别对应的薪酬计算各年支付的研发人员薪酬金额，预计募投项目未来四年共计需支付研发人员薪酬费用为 16,100.00 万元。本项目规划的研发人员构成如下：

研发人员类型	数量（人）	平均薪酬（万元）
技术专家	5	100.00
算法工程师、电子工程师	15	50.00
其他研发人员	110	35.27
合计	130	39.46

本项目规划的研发人员平均薪酬为 39.46 万元，高于半导体先进超声设备研发及产业化项目、高性能功率超声设备研发升级及产业化项目平均薪酬及 2025 年公司研发人员平均薪酬 30.16 万元，系本项目投向检测超声前瞻应用开发，拟引入数名薪酬较高的技术专家以适配前沿研发的技术需求，同时检测超声涉及信号采集与识别、缺陷自动检测等技术，故本项目较本次其他募投项目

增加了算法工程师及电子工程师。除上述人员外，其他研发人员平均薪酬与本次其余募投项目不存在重大差异，具备合理性。

公司根据实际研发需要预测其他研发费用，包括研发材料费、检测/认证费、专利申请费、对外合作费和客户验证和打样费用，预计未来四年合计共需 4,721.00 万元。

4、公司符合“轻资产、高研发投入”认定，非资本性支出比例符合要求

公司 2025 年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重低于 20%，具有轻资产的特点。2023 年至 2025 年，公司研发投入分别为 11,742.87 万元、12,656.79 万元和 16,001.35 万元，合计为 40,401.02 万元，不低于 3 亿元，占营业收入的比重分别为 22.36%、21.65%和 20.67%，平均研发投入占营业收入比例不低于 15%；最近一年末研发人员占员工总数的比例为 36.45%，超过 10%。公司具有高研发投入的特点。

本次募投项目的非资本性支出情况如下：

单位：万元				
项目名称	支出类型	投资总额	拟投入募集资金金额	占募集资金总额的比例
半导体先进超声设备研发及产业化项目	预备费	540.00	540.00	0.40%
	研发费用	10,133.64	10,133.64	7.54%
	铺底流动资金	12,700.00	12,700.00	9.45%
高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	预备费	350.00	350.00	0.26%
	研发费用	5,565.19	5,565.19	4.14%
	铺底流动资金	8,800.00	8,800.00	6.55%
检测超声技术平台建设项目	预备费	240.00	240.00	0.18%
	研发费用	20,821.00	20,821.00	15.49%
补充流动资金项目	补充流动资金	17,000.00	17,000.00	12.65%
研发费用小计		36,519.83	36,519.83	27.17%
除研发费用外非资本性支出小计		39,630.00	39,630.00	29.49%
非资本性支出合计		76,149.83	76,149.83	56.66%

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目非资本性支出合计为 76,149.83 万元，占本次拟募集资金总额的 56.66%，超过 30%。其中，用于除研

发费用外非资本性支出的金额为 39,630.00 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 29.49%；用于研发费用的支出金额为 36,519.83 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 27.17%。

综上，公司符合“轻资产、高研发投入”的认定要求，且本次募投非资本性投入超过募资总额 30%的部分均用于主营业务相关的研发投入，符合《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号—轻资产、高研发投入认定标准》的相关要求。

（四）本次募投项目效益测算中产品单价、销量、毛利率等指标选取的主要依据，与公司现有产品及可比公司同类产品是否存在重大差异，本次效益测算是否谨慎、合理

1、半导体先进超声设备研发及产业化项目的指标选取依据和效益测算情况

本项目投资财务内部收益率所得税后为 13.59%，所得税后投资回收期为 9.35 年（含建设期 3 年），经济效益良好。

（1）产品单价测算依据

本项目的产品单价依据公司报告期内的相关产品的实际销售价格或取得订单载明的价格确定，具体情况及与可比公司同类产品价格的对比情况如下：

本次募投产品	单价（万元/台）	同类产品单价（万元/台）
超声波端子焊接设备	单价 1	单价 7
超声波 pin 针焊接设备	单价 2	单价 8
超声波扫描显微镜	单价 3	单价 9
超声波键合机	单价 4	单价 10
先进超声波扫描显微镜	单价 5	单价 11
超声波固晶机	单价 6	单价 12

注：同类产品单价来源于公司投标过程中的竞争对手报价。

本项目产品中，部分产品的可比公司单价高于本公司单价，主要系上述产品的竞争对手主要为 K&S、Hesse、PVA 等国外厂商，进口设备价格普遍较高所致。经比较本次募投项目规划单价、发行人已获得订单单价及同类产品单价，发行人本次募投项目的单价测算具备合理性。

（2）产品销量测算依据

公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身经营实际情况等因素根据预计销量规划产量，预计产能爬坡期为 6 年，T+6 年及以后预测销量和对应产量达到规划产量目标的 100%，具体情况如下：

单位：台

募投项目	产品类型	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 及以后
半导体先进超声设备研发及产业化项目	半导体超声波设备	26	115	267	456	593	630

公司相关产品均已经过下游客户验证并获得订单，该项目的产能消化具备可行性，具体参见本回复“问题 1/一/（二）/2、结合发行人研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，说明实施本次募投项目的可行性和产能消化的合理性”部分相关内容。

（3）产品毛利率测算依据

公司相关产品成本主要包括直接材料、直接人工、折旧摊销费用以及其他制造费用，本项目 T+6 年达产后预计成本结构如下表所示：

单位：万元

成本类别	金额	占比	测算依据	2025 年成本结构
直接材料	34,294.80	76.30%	根据公司现有装备产品直接材料成本占营业收入的平均比例测算	74.58%
直接人工	5,070.50	11.28%	根据规划生产人员数量及公司生产人员平均薪酬水平计算	8.26%
制造费用-折旧摊销	1,981.44	4.41%	根据规划建设投入、设备投入、软件投入按照对应折旧/摊销年限测算	17.16%
制造费用-其他	3,598.80	8.01%	根据公司现有装备产品其他制造费用成本占营业收入的平均比例测算	
合计	44,945.54	100.00%		100.00%

根据上述营业收入、成本测算，预计本项目建成并稳定运行后（T+6 年）毛利率为 50.93%。最近三年，公司整体毛利率分别为 55.57%、56.89%和 63.43%，本项目测算的毛利率略低于公司整体毛利率及现有半导体超声波设备毛利率，具备谨慎性和合理性。

发行人可比公司类似项目的毛利率情况如下：

公司	项目	毛利率
奥特维	生产基地建设项目中装片机部分	39.28%
中科飞测	上海高端半导体质量控制设备研发测试及产业化项目	46.41%
发行人	半导体先进超声设备研发及产业化项目	50.93%

奥特维的“生产基地建设项目”包含丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机和装片机等毛利率差异较大的产品，其中装片机的毛利率为 39.28%。发行人毛利率高于该公司，一方面系产品类型不完全相同，另一方面奥特维供应产品多为整线，发行人供应单机设备，作为整线中的核心装备通常毛利率较高。中科飞测的“上海高端半导体质量控制设备研发测试及产业化项目”产品包括半导体检测和量测两大产品类别，毛利率为 46.41%。发行人检测类与该公司产品虽均用于半导体封测领域，但由于产品类型与检测技术路线不同，发行人毛利率与该公司略有差异。

综上所述，发行人本次募投项目测算毛利率略低于报告期内相关产品毛利率，具备谨慎性；因规划产品的内容差异，发行人毛利率会略高于同行业可比公司类似项目毛利率，具备合理性。

2、高性能功率超声设备研发升级及产业化项目的指标选取依据和效益测算情况

本项目投资财务内部收益率所得税后为 13.16%，所得税后投资回收期为 9.71 年（含建设期 3 年），经济效益良好。

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）产品单价测算依据

本项目的产品单价依据公司报告期内的相关产品的实际销售价格或取得订单载明的价格确定，具体情况如下：

主要应用领域	本次募投产品	单价（万元/台）
线束连接器领域	高压线束超声波焊接设备	单价 13
	低压线束超声波焊接设备	单价 14
	busbar 巴片/母排超声波焊接设备	单价 15

主要应用领域	本次募投产品	单价（万元/台）
新能源电池领域	双峰焊机	单价 16
	新型焊机	单价 17
	超声波除尘设备	单价 18
	激光监控设备	单价 19
	熔深监控设备	单价 20
	超声底模振动监控设备	单价 21
航空航天领域	热塑性材料超声波焊接设备	单价 22

鉴于本次募投项目相关产品均为定制化产品且主要通过独立谈判定价，无法获得同类产品公开单价，经比较发行人本次募投项目产品单价和在手订单单价，本次募投项目产品的单价测算具备合理性。

（2）产品销量测算依据

公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身经营实际情况等因素根据预计销量规划产量，预计产能爬坡期为 6 年，T+6 年及以后预测销量和对应产量达到规划产量目标的 100%，具体情况如下：

单位：台							
募投项目	产品类型	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 及以后
高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	线束连接器领域设备	68	203	405	608	675	675
	新能源电池领域设备	72	315	729	1,242	1,611	1,710
	航空航天领域设备	0	2	5	9	14	15

公司相关产品均已经过下游客户验证并获得订单，该项目的产能消化具备可行性，具体参见本回复“问题 1/一/（二）/2、结合发行人研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，说明实施本次募投项目的可行性和产能消化的合理性”部分相关内容。

（3）产品毛利率测算依据

公司相关产品成本主要包括直接材料、直接人工、折旧摊销费用以及其他制造费用，本项目 T+6 年达产后预计成本结构如下表所示：

单位：万元

成本类别	金额	占比	测算依据	2025 年成本结构
直接材料	23,626.04	73.05%	根据公司现有装备产品直接材料成本占营业收入的平均比例测算	74.58%
直接人工	2,456.80	7.60%	根据规划生产人员数量及公司生产人员平均薪酬水平计算	8.26%
制造费用-折旧摊销	1,180.68	3.65%	根据规划建设投入、设备投入、软件投入按照对应折旧/摊销年限测算	17.16%
制造费用-其他	5,077.75	15.70%	根据公司现有装备产品其他制造费用成本占营业收入的平均比例测算	
合计	32,341.27	100.00%		100.00%

根据上述营业收入、成本测算，预计本项目建成并稳定运行后（T+6 年）毛利率为 47.63%。报告期内，公司整体毛利率分别为 55.57%、56.89%和 63.43%，本项目预计毛利率略低于公司整体毛利率及现有新能源电池、线束连接器超声波设备毛利率，具备谨慎性和合理性。

发行人财务可比公司类似项目的毛利率情况如下：

公司	项目	毛利率
联赢激光	高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目	38.06%
奥特维	生产基地建设项目中储能模组 PACK 线部分	34.39%
海目星	西部激光智能装备制造基地项目（一期）中动力电池激光及自动化设备部分	30.28%
发行人	高性能功率超声设备研发升级及产业化项目	47.63%

联赢激光的“高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目”的毛利率为 38.06%，该项目主要产品为激光焊接自动化成套设备和激光器及激光焊接机。奥特维的“生产基地建设项目”包含丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机和装片机等毛利率差异较大的产品，其中储能模组 PACK 线的毛利率为 34.39%。海目星的“西部激光智能装备制造基地项目（一期）”包括动力电池激光及自动化设备、3C 消费类电子激光及自动化设备和光伏行业激光及自动化设备三部分，其中动力电池激光及自动化设备的毛利率为 30.28%。发行人毛利率高于上述公司，一方面系产品类型不完全相同，另一方面上述公司供应产品多为整线，发行人则供应单机设备，作为整线中的核心装备通常毛利率较高。

综上所述，发行人本次募投项目测算毛利率略低于报告期内相关产品毛利率，具备谨慎性；因规划产品的内容差异，发行人毛利率会略高于同行业可比公司类似项目毛利率，具备合理性。

3、本次效益测算谨慎、合理

本次募投项目涉及效益测算的项目为“半导体先进超声设备研发及产业化项目”和“高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”，相关指标参数系综合考虑公司现有订单情况、下游市场需求、公司发展战略等因素制定，预测毛利率因规划产品差异会略高于同行业类似项目的毛利率，但均低于公司报告期内对应产品的毛利率，具备谨慎性和合理性。

（五）结合公司日常资金主要用途、资产负债率等情况，说明在可自由支配资金较大的情况下本次融资的必要性、融资规模的合理性

1、融资规模的合理性

综合考虑公司货币资金余额、最低现金保有量、项目投资需求、未来业务增长带来的资金需求、预计分红支出、预计偿债支出等，经测算，公司未来三年总体资金缺口为 182,796.14 万元，高于公司本次募集资金总额 134,396.13 万元，本次募投项目融资规模具有合理性。具体测算过程和依据如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	货币资金及交易性金融资产余额	①	104,916.06
	受限货币资金余额	②	640.94
	可自由支配资金余额	③=①-②	104,275.12
未来期间新增资金	未来期间经营活动现金流量净额	④	6,002.61
未来期间资金需求	2025 年末最低现金保有量需求	⑤	58,757.60
	已审议的投资项目资金需求	⑥	179,248.09
	未来三年营运资金需求	⑦	35,934.84
	未来三年偿还银行借款利息所需资金	⑧	1,721.43
	未来三年预计现金分红所需资金	⑨	17,411.91
	总体资金需求合计	⑩=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨	293,073.87

总体资金缺口	⑪=⑩-③-④	182,796.14
--------	---------	------------

(1) 可自由支配资金

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金及交易性金融资产余额为 104,916.06 万元，其中受限货币资金余额为 640.94 万元，因此公司可自由支配资金为 104,275.12 万元。

(2) 未来期间新增资金

最近三年（即 2023 至 2025 年），公司营业收入复合增长率为 21.40%，假设未来三年内公司每年营业收入增长率为 15.00%；最近三年公司经营性现金流净额合计值占最近三年营业收入合计值的比值为 1.94%，假设未来三年经营性现金流量净额占营业收入的比值为 1.94%；未来期间预计经营活动产生的现金流量净额按照未来期间预计营业收入合计乘以预计未来三年经营性现金流量净额占营业收入的比值测算，谨慎预计 2026 年至 2028 年经营活动产生的现金流量净额合计为 6,002.61 万元（此处不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺），具体如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	89,014.30	102,366.45	117,721.42
经营性现金流量净额/营业收入	1.94%	1.94%	1.94%
经营性现金流量净额	1,728.61	1,987.90	2,286.09
未来期间经营活动现金流量净额	6,002.61		

(3) 未来期间资金需求

未来期间资金需求由 2025 年末最低现金保有量需求、未来三年大额投资项目资金需求、未来三年营运资金需求、未来三年偿还银行借款利息所需资金和未来三年预计现金分红所需资金构成。经测算，公司未来期间资金需求为 293,073.87 万元，具体如下：

1) 2025 年末最低现金保有量需求

根据公司 2025 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下 2025 年末最低现金保有量需求为 58,757.60 万元，具体测算如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量（最低现金保有量）	①=②÷③	58,757.60
2025 年度经营活动现金流出额	②	67,097.05
货币资金周转次数（现金周转率）（次）	③=360÷④	1.14
现金周转期（天）	④=⑤+⑥-⑦	315.26
存货周转期（天）	⑤	324.93
经营性应收项目周转期（天）	⑥	250.49
经营性应付项目周转期（天）	⑦	260.16

注 1：存货周转期=360*平均存货账面价值/营业成本；

注 2：经营性应收项目周转期=360*（平均应收账款账面价值+平均应收票据账面价值+平均应收款项融资账面价值+平均预付款项账面价值+平均合同资产账面价值）/营业收入；

注 3：经营性应付项目周转期=360*（平均经营性应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均预收款项账面余额+平均合同负债余额）/营业成本

2）已审议的投资项目资金需求

公司已经董事会审议的重大投资项目主要为本次募集资金投资项目和“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”。公司于 2024 年规划投资了“骄成超声总部基地及先进超声装备产业化项目”，项目总投资金额为 80,000 万元，拟使用超募资金投资 51,947.51 万元，截至 2025 年 12 月 31 日累计投入金额为 18,148.04 万元，项目资金需求为 61,851.96 万元。本次募投项目扣除补充流动资金所需总投资金额为 117,396.13 万元，分别为“半导体先进超声设备研发及产业化项目”拟投资 51,438.54 万元、“高性能功率超声设备研发升级及产业化项目”拟投资 32,191.09 万元、“检测超声技术平台建设项目”拟投资 33,766.50 万元。公司已审议的投资项目资金需求共计 179,248.09 万元。

3）未来三年营运资金需求

报告期内公司的营业收入复合增长率为 21.40%，假设未来三年公司营业收入的增长率为 15.00%，未来期间各期末的经营性资产、经营性负债按照未来期间预计营业收入合计乘以近 3 年经营性资产、经营性负债占营业收入的比重的平均值测算，则未来三年营运资金需求为 35,934.84 万元，计算过程如下：

单位：万元

项目	2026 年度/ 2026 年 12 月 31 日	2027 年度/ 2027 年 12 月 31 日	2028 年度/ 2028 年 12 月 31 日
营业收入	89,014.30	102,366.45	117,721.42

项目	2026 年度/ 2026 年 12 月 31 日	2027 年度/ 2027 年 12 月 31 日	2028 年度/ 2028 年 12 月 31 日
经营性流动资产	99,228.71	114,113.02	131,229.97
经营性流动负债	24,471.77	28,142.54	32,363.92
流动资金占用金额	11,825.73	11,213.54	12,895.57
未来三年营运资金需求	35,934.84		

4) 未来三年偿还银行借款利息所需资金

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人借款余额为 19,127.03 万元（均为短期借款），假设公司未来三年短期借款利率维持在 3.00%水平、未来三年有息债务的规模不变，预计公司未来三年各年偿还银行借款利息所需资金为 573.81 万元，合计为 1,721.43 万元。

5) 未来三年预计现金分红所需资金

发行人报告期内的现金分红比例分别为 33.97%、45.99%和 38.39%，报告期内合计现金分红占合计归母净利润的比值为 39.72%，假设公司未来三年现金分红比例为 39.72%；报告期内公司归母净利润占营业收入的平均值为 14.18%，假设公司未来三年归母净利润占对应年度营业收入的比值为 14.18%；未来三年预计现金分红金额为未来三年各年营业收入的金额乘以对应归母净利润占营业收入的比值乘以预计现金分红比例的合计值，经测算得出未来三年预计现金分红所需资金为 17,411.91 万元（此处不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺），具体如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	89,014.30	102,366.45	117,721.42
归母净利润	12,624.17	14,517.79	16,695.46
现金分红金额	5,014.23	5,766.36	6,631.32
未来三年预计现金分红所需资金	17,411.91		

综上所述，根据测算，公司的总体资金缺口为 182,796.14 万元，高于本次募集资金总额 134,396.13 万元，本次募集资金的规模具有合理性。

2、本次融资的必要性

公司日常资金主要用途为采购原材料、支付员工薪酬、支付税费等。报告

期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 11,831.40 万元、13,710.28 万元和 29,787.31 万元，支付给职工以及为职工支付的现金分别为 18,005.72 万元、19,304.77 万元及 23,447.03 万元，随着整体业务规模的扩张，各项经营性支出均呈快速增长趋势。公司前次募集资金即规划了部分款项用于补充流动资金、归还银行贷款，上述款项于前次募集资金到位后逐步投入生产经营，有效缓解了公司因业务快速扩张带来的营运资金压力，确保了原材料采购、人员扩充及税费支付等日常经营性支出的及时性和稳定性，为公司订单承接、产能释放及市场拓展提供了坚实的资金后盾；归还银行贷款则有效降低了公司有息负债规模，提升了公司偿债能力和财务稳健性。

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 19.38%、20.41%和 24.16%，随公司经营规模的扩张而呈现增长趋势。目前公司处于快速发展时期，项目投资、营运资金需求较高，若仅通过银行贷款等债务融资，一方面融资规模有限，另一方面资产负债率将快速提升，可能导致公司财务风险上升，进而对经营稳定性产生不利影响。

由上述融资规模测算过程可知，虽然公司目前可自由支配资金较多，但基于行业快速发展的背景、公司制定的战略发展方向及业务发展实际情况，公司对于资金使用已进行了合理规划。随着本次募投项目的实施，公司在项目建设方面仍存在一定资金缺口；项目的逐步投产将促进公司业务规模扩张，进而带来更高的营运资金需求；债务融资方式难以完全满足公司高速发展和长期运营的要求，因此，本次融资具有必要性。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人核查意见

1、核查程序

针对上述（1）至（2）中事项，保荐人主要执行了以下核查程序：

（1）获取前次募集资金使用台账、银行对账单，统计前次募投项目投入比例，访谈发行人高级管理人员，了解前次募投项目最新进展、预计后续支出明细等；

（2）查阅发行人本次募投项目、前次募投项目的可行性研究报告，了解本

次募投项目与前次募投项目及现有业务的区别与联系；

（3）查阅发行人前次募投项目变更及延期公告及相关文件，访谈发行人高级管理人员，了解前次募投项目变更及延期的具体背景和原因，分析对本次募投项目实施的影响；

（4）查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，访谈发行人高级管理人员，了解本次募投项目实施背景、实施内容，分析其是否符合投向主业相关要求；了解其研发进展、客户验证情况、市场需求、现有产能及规划产能情况、募投产品产能利用率及产销率等，分析项目可行性和产能消化的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

（1）前次募投项目目前实施进展良好，发行人已就项目建设制定可行规划，预计能够如期达产；前次与本次募投项目均围绕公司核心超声波技术主业展开，依托共通的基础核心技术平台与相似的生产流程框架，前次募投项目聚焦于超声波技术主业的产能奠基与技术储备，本次募投项目为应用领域的延伸与技术实力的提升；前次募投项目变更及延期的相关因素对本次募投项目实施不构成重大不利影响；

（2）本次募投项目产品是现有业务产品的产能扩产及迭代升级，符合投向主业要求；本次募投项目产品研发进展良好，对各项研发技术难点已形成明确的攻克路径，产品已经过多家知名客户验证，市场需求良好；募投产品的规划产能系根据各产品的研发进展和客户验证情况合理规划，产销率已有较好的订单支撑保障，本次募投项目具有可行性和产能消化的合理性。

（二）保荐人和申报会计师核查意见

1、核查程序

针对上述（3）至（5）中事项，保荐人和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目的投资构成情况和测算过程，结合前次募投相关材料和同行业类似项目公开资料和数

据分析本次募投测算的合理性；

（2）查阅本次募投项目可行性研究报告、效益测算表，了解本次募投项目的效益测算依据、测算过程；结合同行业类似项目的公开资料和数据分析本次募投项目效益测算的主要依据及谨慎性；

（3）访谈发行人高级管理人员了解公司日常资金用途，结合公司报告期内财务状况、资产结构、可自由支配资金情况、利润分配、最低现金保有量及未来拟投资的项目等情况分析公司本次融资的必要性和募资规模的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）本次募投项目各项投资测算依据充分，与公司前次募投项目及同行业公司可比项目不存在重大差异，具有合理性；

（2）本次募投项目效益测算中，产品单价、销量、毛利率等关键指标设定审慎，与发行人现有产品及同行业可比公司同类产品或项目相关指标相比无重大差异，效益测算谨慎、合理；

（3）根据测算，公司的总体资金缺口为 182,796.14 万元，高于本次募集资金总额 134,396.13 万元，融资规模具有合理性。虽然公司目前可自由支配资金较多，但基于行业快速发展的背景、公司制定的战略发展方向及业务发展实际情况，公司对于资金使用已进行了合理规划。随着本次募投项目的实施，公司在项目建设资金、营运资金方面仍存在一定资金缺口，债务融资方式难以完全满足公司高速发展和长期运营的要求，本次融资具有必要性。

2、关于业务与经营情况

根据申报材料：（1）报告期各期，公司营业收入分别为 52,518.88 万元、58,455.43 万元和 77,403.74 万元，净利润分别为 6,654.44 万元、8,586.95 万元、11,754.71 万元；（2）报告期各期末，公司应收账款账面值分别为 19,437.85 万元、33,689.62 万元和 28,018.53 万元，应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为 7,949.93 万元、15,068.05 万元和 26,135.26 万元，存货账面价值分别为 22,652.22 万元、17,409.34 万元和 33,685.22 万元；（3）报告期各期，公司经营活动现金流净额分别为 975.60 万元、-5,437.51 万元、8,120.12 万元。

请发行人说明：（1）结合公司主要产品构成、销量、毛利率等情况，说明报告期内业绩增长的主要原因，与同行业可比公司是否存在重大差异；（2）应收账款变动的原因及合理性，并结合应收账款账龄结构、主要客户、期后回款等，说明坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在重大差异；公司应收票据及应收款项融资中银行承兑及商业承兑汇票的比例，商业承兑汇票承兑人情况，相关汇票持有至到期、贴现金额及占比，账龄是否连续计算；（3）存货变动的原因及合理性，并结合存货主要构成、库龄、期后结转、在手订单覆盖等说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在重大差异；（4）经营活动现金流净额波动以及与公司净利润变动趋势存在差异的主要原因及合理性；（5）最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合公司主要产品构成、销量、毛利率等情况，说明报告期内业绩增长的主要原因，与同行业可比公司是否存在重大差异

1、主要产品构成及销量

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源电池超声波设备	22,235.94	28.80%	15,118.26	25.91%	32,496.99	61.92%
线束连接器超声波设备	10,251.61	13.28%	8,134.13	13.94%	1,798.11	3.43%
半导体超声波设备	9,637.99	12.48%	4,693.09	8.04%	1,587.32	3.02%
非金属超声波设备	1,299.37	1.68%	1,219.58	2.09%	1,092.74	2.08%
配件	26,034.61	33.72%	18,366.77	31.48%	10,775.53	20.53%
服务及其他	7,738.23	10.02%	10,817.87	18.54%	4,728.00	9.01%
总计	77,197.76	100.00%	58,349.70	100.00%	52,478.69	100.00%

公司主要产品销量如下：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
新能源电池超声波设备	1,316	835	1,745
线束连接器超声波设备	260	174	40
半导体超声波设备	154	53	13

（1）新能源电池超声波设备

报告期内，新能源电池超声波设备收入分别为 32,496.99 万元、15,118.26 万元及 22,235.94 万元。2024 年，公司新能源电池超声波设备收入下滑，系受到下游电池厂商前期规划的产能逐步释放以及新能源汽车销量增速放缓的影响，锂电市场阶段性呈现供大于求态势，客户产能扩产及生产设备更新节奏放缓，公司相应订单减少，当期该类产品销量及收入均出现下滑。

2025 年，公司新能源电池超声波设备收入有所回升，系随着储能市场需求的快速增长、新能源汽车领域的回暖，下游客户对锂电设备采购需求提升，叠加公司不断进行技术创新、工艺优化和市场开拓，公司新能源电池超声波设备的订单明显增多，销量及销售收入有所回升。

（2）线束连接器超声波设备

报告期内，公司线束连接器超声波设备收入呈增长趋势，分别为 1,798.11 万元、8,134.13 万元及 10,251.61 万元。线束领域业务是公司坚持平台化发展战略、近几年新拓展的业务领域之一，随着线束在新能源汽车、储能电站、充电

桩等领域的应用愈发广泛，公司紧抓行业发展契机，通过持续的研发投入及市场拓展，在高压线束领域已与众多知名客户建立紧密合作关系，在低压线束领域也已实现技术突破与产品布局，整体客户数量和订单数量逐年增加，相应报告期内该业务销量及收入逐步增长。

（3）半导体超声波设备

报告期内，公司半导体超声波设备收入呈增长趋势，分别为 1,587.32 万元、4,693.09 万元及 9,637.99 万元。下游人工智能、高性能计算等新兴应用领域市场需求持续放量，带动半导体行业进入高景气上行周期，半导体封测设备市场需求同步扩容。随着半导体封测国产化进程加速推进，公司积极拓展半导体领域超声波应用，超声波 Pin 针焊接机、超声波端子焊接机等多项自主研发的产品相继通过客户验证、实现批量供货，先进超声波扫描显微镜等先进封装产品也已实现小批量出货，整体客户数量和订单数量逐年增加，相应报告期内该业务销量及收入逐步增长。

（4）非金属超声波设备

公司非金属超声波设备主要应用于轮胎裁切、塑料焊接、无纺布焊接等领域，主要产品包括汽车轮胎超声波裁切设备、超声波塑焊设备等，在报告期各期实现的销售收入分别为 1,092.74 万元、1,219.58 万元和 1,299.37 万元，较为稳定。

（5）配件

公司销售的配件包括焊头、底模、裁刀、劈刀、发生器、换能器等，与各类设备相配套，主要作为下游客户生产经营过程中的耗材，因此其销售规模不仅与新增产能相关，还与公司设备在客户产线中的存量、设备稼动率相关。报告期内，公司配件收入分别为 10,775.53 万元、18,366.77 万元及 26,034.61 万元，逐年稳定增长，主要系现有产线对耗材存在持续性采购需求，并且随着公司设备出货量增加，进一步推动对耗材的需求量。2025 年锂电市场需求回暖，新增产能增长较多，现有产能稼动率提升，带动配件收入进一步增长。

（6）服务及其他

报告期内，公司服务及其他收入金额分别为 4,728.00 万元、10,817.87 万元

和 7,738.23 万元，主要为监控类设备、自动化设备及焊头、底模修磨服务等。其中，2024 年该项目的销售收入和占比较高，主要由于当年公司轮胎成型机部件订单的金额较大，而 2023 年和 2025 年此类自动化设备业务承接较少。

2、主要产品毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
新能源电池超声波设备	28.80%	63.06%	25.91%	48.43%	61.92%	56.77%
线束连接器超声波设备	13.28%	58.39%	13.94%	59.71%	3.43%	48.30%
半导体超声波设备	12.48%	56.54%	8.04%	56.65%	3.02%	58.73%
非金属超声波设备	1.68%	59.24%	2.09%	44.66%	2.08%	56.53%
配件	33.72%	75.47%	31.48%	75.93%	20.53%	62.33%
服务及其他	10.02%	54.18%	18.54%	35.73%	9.01%	33.22%
合计	100.00%	64.86%	100.00%	56.89%	100.00%	55.55%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 55.55%、56.89%及 64.86%，2025 年毛利率有所提升，主要系新能源电池超声波设备毛利率提升所致。

2024 年，随着下游电池厂商过去规划的产能逐步释放以及新能源汽车销量增速的放缓，市场阶段性呈现供大于求的情况，客户产能扩产及生产设备更新节奏放缓，公司订单规模及生产规模下降，当年公司新能源电池超声波设备的毛利率同比减少 8.34 个百分点。2025 年，下游新能源汽车领域回暖，储能市场需求快速增长，公司生产规模、原材料采购规模扩大。公司持续推进降本增效，从材料采购、工艺优化等多方面进行成本管控，加之规模效应，使得新能源电池超声波设备的毛利率回升 14.63 个百分点。

3、报告期内业绩增长的主要原因

报告期各期，公司营业收入分别为 52,518.88 万元、58,455.43 万元和 77,403.74 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 6,654.44 万元、8,586.95 万元、11,754.71 万元，呈现稳步提升趋势。

2024 年公司营业收入略有增长，较上年度增加 5,936.54 万元。尽管当期新能源电池超声波设备收入受下游锂电行业影响下滑较多，但随着公司设备在下

游产线中的存量市场份额的提升，客户对焊头、底模、裁刀、劈刀、发生器、换能器等配件的采购需求持续提升，配件收入增长；公司平台化发展战略初见成效，线束连接器、半导体领域收入增长。2024 年归属于母公司股东的净利润较上年度增加 1,932.51 万元，主要系收入增长带动。

2025 年公司营业收入显著提升，较上年度增长 18,948.32 万元，主要系随着储能市场需求的快速增长、新能源汽车领域的回暖，新能源电池超声波设备收入显著提升；公司存量设备和当期新增设备增加，下游产能稼动率提升，配件收入增加；此外，线束连接器超声波设备、半导体超声波设备收入也均有不同程度增长。在下游市场需求旺盛的背景下，公司当期产销规模提升，叠加公司持续推进降本增效，从材料采购、工艺优化等多方面进行成本管控，当期毛利率实现显著提升。因此，2025 年公司净利润较上年度增长，系营业收入、毛利率提升的共同推动所致。

4、与同行业可比公司的对比

报告期内，发行人主营业务毛利率与可比公司的毛利率对比情况如下：

名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
多浦乐（301528.SZ）	69.56%	71.23%	75.89%
和伍精密（837263.NQ）	46.18%	52.42%	56.00%
联赢激光（688518.SH）	27.79%	30.02%	30.42%
奥特维（688516.SH）	31.96%	32.72%	35.46%
中科飞测（688361.SH）	49.75%	48.50%	47.59%
平均值	45.05%	46.98%	49.07%
骄成超声（688392.SH）	64.86%	56.89%	55.55%

报告期内，公司的毛利率低于多浦乐，高于和伍精密、联赢激光、奥特维和中科飞测，这主要是由于不同公司在产品构成、应用领域、业务模式、工艺技术等方面存在差异，具体如下：

多浦乐、和伍精密均为超声波技术应用企业，其产品以检测设备为主。多浦乐下游应用领域主要为特种设备、轨道交通、航空航天等，和伍精密产品主要用于新能源、半导体、电力电子领域，因产品技术路线、下游应用领域不完全相同，发行人与多浦乐、和伍精密毛利率存在差异，但在上述可比公司中均

处于较高水平。

联赢激光的产品主要为激光焊接自动化成套设备，应用领域之一为动力及储能电池。与联赢激光供应成套设备相比，公司主要供应单机及配件，单台核心装备技术附加值更高，故毛利率更高。

中科飞测的主要产品为半导体检测设备、量测设备和良率管理软件，其产品与公司超声波扫描显微镜等检测超声产品较为可比；奥特维的主要产品为光伏设备、锂电设备、半导体设备等，其铝线键合机产品与公司超声波键合机产品较为可比。因产品结构不完全相同，公司与其毛利率存在一定差异。

（二）应收账款变动的原因及合理性，并结合应收账款账龄结构、主要客户、期后回款等，说明坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在重大差异；公司应收票据及应收款项融资中银行承兑及商业承兑汇票的比例，商业承兑汇票承兑人情况，相关汇票持有至到期、贴现金额及占比，账龄是否连续计算

1、应收账款变动的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 21,460.55 万元、35,995.00 万元和 34,322.75 万元，账面价值分别为 19,437.85 万元、33,689.62 万元和 28,018.53 万元。2024 年末，公司应收账款账面余额较上年末增加 14,534.45 万元，增长较多一方面系受行业环境和客户自身经营状况等因素影响，部分轮胎行业客户当期回款较慢；另一方面，2024 年下半年新能源行业出现回暖迹象，宁德时代等头部企业采购订单开始增加，由于年底部分货款尚未结算完毕，导致截至当期末应收客户的货款金额及占比有所提升。

2025 年末，公司应收账款账面余额较上年末减少 1,672.25 万元，一方面，2024 年末的应收账款于 2025 年逐步收回，另一方面，公司与宁德时代等新能源电池领域客户的货款多以票据结算，受结算进度影响，截至当期末回款已转入应收票据及应收款项融资，应收票据及应收款项融资合计账面价值有所增长。

2、结合应收账款账龄结构、主要客户、期后回款等，说明坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在重大差异

（1）应收账款的账龄结构

报告期各期末，应收账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	23,448.25	68.32%	31,811.91	88.38%	17,825.41	83.06%
1-2 年	8,456.13	24.64%	3,551.74	9.87%	2,359.05	10.99%
2-3 年	2,121.71	6.18%	276.35	0.77%	440.83	2.05%
3-4 年	97.96	0.29%	234.04	0.65%	134.38	0.63%
4-5 年	139.95	0.41%	48.09	0.13%	95.07	0.44%
5 年以上	58.76	0.17%	72.87	0.20%	605.81	2.82%
合计	34,322.75	100.00%	35,995.00	100.00%	21,460.55	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄以 1 年内和 1-2 年为主。2025 年末，公司 1 年以上应收账款占比提升，其主要构成如下：

单位：万元

客户名称	1 年以上应收账款原值	坏账准备金额	账龄
客户 C	4,487.45	3,862.98	1-2 年
客户 F	1,202.80	120.28	1-2 年
客户 D	1,068.96	204.89	1-3 年
客户 J	438.26	88.18	1-3 年
客户 K	399.92	119.98	2-3 年
上述主要客户小计	7,597.39	/	/
1 年以上应收账款合计	10,874.51	/	/

2025 年末 1 年以上应收账款对应客户中，客户 C 系轮胎设备制造商，主要向公司采购超声波裁切设备、配件、成型机部件等，因其自身经营出现困难，还款能力较差，公司已对其应收账款单项计提坏账准备。客户 F、客户 D 系轮胎行业客户，客户 J、客户 K 系新能源电池领域客户，上述客户目前经营状况良好，公司已按照账龄计提相应坏账准备。

（2）主要客户

报告期各期末，公司应收账款账面余额的前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	单位名称	期末余额	占比	坏账准备
----	----	------	------	----	------

2025 年末	1	客户 A	7,344.72	21.40%	374.35
	2	客户 C	4,879.71	14.22%	3,862.98
	3	客户 B	2,867.22	8.35%	144.45
	4	客户 D	1,431.52	4.17%	223.02
	5	客户 E	1,295.43	3.77%	64.82
	合计		17,818.60	51.91%	4,669.62
2024 年末	1	客户 A	8,232.85	22.87%	411.64
	2	客户 C	5,379.62	14.95%	268.98
	3	客户 F	2,494.35	6.93%	124.72
	4	客户 G	1,735.75	4.82%	156.81
	5	客户 H	1,603.60	4.46%	84.69
	合计		19,446.16	54.02%	1,046.85
2023 年末	1	客户 A	3,566.69	16.62%	182.69
	2	客户 B	3,036.05	14.15%	156.09
	3	客户 G	1,711.98	7.98%	85.60
	4	客户 H	1,608.49	7.50%	80.42
	5	客户 D	1,063.56	4.96%	68.07
	合计		10,986.78	51.20%	572.87

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算应收账款。

报告期各期，发行人应收账款前五名客户以新能源电池行业或轮胎行业的上市公司或者大型企业为主。截至目前，客户 C 在经营等方面存在困难、涉诉事项较多，导致其履约存在较大不确定性，故公司对其应收账款单项计提坏账准备；除此以外，其余主要客户的资金实力较好，信誉良好，应收账款发生坏账的可能性较小。

（3）期后回款情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款账面余额	34,322.75	35,995.00	21,460.55
截至 2026 年 6 月 30 日回款金额	21,577.17	28,150.55	19,559.01
期后回款比例	62.87%	78.21%	91.14%
期后回款比例（剔除对客户 C 应收款）	73.28%	89.04%	91.14%

公司 2023 年末应收账款期后回款比例为 91.14%，未收回款项均为存量长账龄应收账款，相关客户因自身经营、资金周转问题导致支付困难，致使款项无法按期清偿。公司于每个资产负债表日结合客户实际情况审慎评估，充分计提坏账准备。

2024 年末应收账款期后回款比例为 78.21%，剔除对客户 C 应收款后期后回款比例为 89.04%，尚未回款客户的主要构成如下：

单位：万元

公司名称	截至 2024 年 12 月 31 日余额	截至 2026 年 6 月 30 日 未回款金额
客户 C	5,379.62	4,487.50
客户 D	1,528.84	688.77
客户 F	2,494.35	635.29
客户 G	1,735.75	440.84
客户 I	267.85	158.09
小计	11,406.40	6,410.48

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算应收账款。

2025 年末应收账款期后回款比例为 62.87%，剔除对客户 C 应收款后期后回款比例为 73.28%，尚未回款客户的主要构成如下：

单位：万元

公司名称	截至 2025 年 12 月 31 日余额	截至 2026 年 6 月 30 日 未回款金额
客户 C	4,879.71	4,879.71
客户 D	1,431.52	1,041.16
客户 B	2,867.22	923.55
客户 G	764.50	626.51
客户 F	1,213.54	463.54
小计	11,156.49	7,934.47

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算应收账款。

上述尚未回款客户主要为新能源电池、轮胎领域客户，除客户 C 外，其余客户目前经营状况良好，不存在重大回款风险。

（4）坏账准备计提充分性

①公司坏账准备计提政策

公司对于存在客观证据表明存在减值的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款，本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

报告期内，公司按照预期信用损失率来计提坏账准备。根据历史经验判断，“账龄”是公司应收账款组合的重要信用风险特征，因此本公司以账龄组合为基础评估其预期信用损失。

同时，公司运用账龄迁徙法，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，考虑前瞻性因素 10%后，对应收款项预期信用损失进行估计如下：

账龄	四年平均迁徙率 (%)	四年平均迁徙率加权过程	四年历史损失率 (%)	前瞻性因素 (%)	预期信用损失率 (%)	实际坏账准备计提比例 (%)
1 年以内 (A)	15.10	$G=A*B*C*D*E*F$	1.18	10	1.30	5
1-2 年 (B)	46.61	$H=B*C*D*E*F$	7.82	10	8.60	10
2-3 年 (C)	42.12	$I=C*D*E*F$	16.77	10	18.45	30
3-4 年 (D)	59.75	$J=D*E*F$	39.81	10	43.80	50
4-5 年 (E)	66.64	$K=E*F$	66.64	10	73.30	80
5 年以上 (F)	100.00	$L=F$	100.00	10	100.00	100

公司运用账龄迁徙法计算预期信用损失率，并测算前瞻后的组合计提坏账准备的金额，其结果小于原坏账准备计提比例计提的金额，公司客户结构及其信用状况未发生重大变化，并且基于谨慎性的会计原则，公司确定仍按原坏账准备计提比例确定 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上的应收款的预期信用损失率分别为 5%、10%、30%、50%、80%、100%。

综上，公司基于历史回款情况、客户信用评级及行业特性测算得出预期信用损失率，实际坏账准备计提金额高于预期信用损失金额，且对高风险客户采取了更审慎的计提政策，坏账准备计提充分。

②公司坏账准备计提情况

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

类别	2025 年末			2024 年末			2023 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备	4,950.44	3,933.71	79.46%	80.70	80.70	100.00%	532.30	532.30	100.00%
按组合计提坏账准备	29,372.32	2,370.52	8.07%	35,914.31	2,224.68	6.19%	20,928.26	1,490.40	7.12%
合计	34,322.75	6,304.22	18.37%	35,995.00	2,305.38	6.40%	21,460.55	2,022.70	9.43%

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款账面余额分别为 532.30 万元、80.70 万元和 4,950.44 万元，主要系欠款方在财务、经营等方面存在困难，还款存在较大不确定性所致。其中，2025 年末单项计提坏账准备金额较高，系公司对客户 C 的应收款 4,879.71 万元已单项计提 3,862.98 万元坏账准备所致。

报告期各期末，公司组合计提坏账准备的应收账款账面余额分别为 20,928.26 万元、35,914.31 万元和 29,372.32 万元，各账龄段应收账款已按相应比例计提坏账准备，坏账计提充分。

（5）与同行业可比公司的对比

发行人与同行业可比公司对应收款项整体均采用预期信用损失法计提坏账准备，会计政策、计提逻辑及核算方法基本趋同，均区分单项减值评估与账龄组合计提两类方式，对存在明显减值迹象的款项单独进行减值测试，对无显著减值迹象的应收款项按信用风险特征划分账龄组合，参考历史信用损失经验、结合当前信用环境及未来经济预判，基于整个存续期预期信用损失率计提坏账准备。其中，各公司账龄组合具体计提比例对比情况如下：

账龄	多浦乐	联赢激光	奥特维	中科飞测	和伍精密	平均值	发行人
1-6 个月	5.00%	5.00%	4.99%	2.00%	5.00%	4.40%	5.00%
7-12 个月	5.00%	5.00%	4.99%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	15.68%	10.00%	20.00%	13.14%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	20.00%	50.19%	15.00%	50.00%	33.04%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	40.00%	100.00%	30.00%		55.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	100.00%	50.00%		77.50%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%		100.00%	100.00%

从上表可以看出，发行人各账龄区间应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平基本保持相仿，整体计提比例处于行业合理区间，无明显偏离及重大差异，计提政策与行业通行惯例保持一致。

3、公司应收票据及应收款项融资中银行承兑及商业承兑汇票的比例，商业承兑汇票承兑人情况，相关汇票持有至到期、贴现金额及占比，账龄是否连续计算

公司应收票据及应收款项融资中银行承兑汇票及商业承兑汇票的占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
应收款项融资-银行承兑汇票	15,027.66	56.81%	6,012.16	39.05%	3,145.55	38.88%
应收票据-银行承兑汇票	5,299.07	20.03%	3,272.81	21.26%	2,388.75	29.52%
应收票据-商业承兑汇票	6,126.55	23.16%	6,109.24	39.69%	2,556.53	31.60%
合计	26,453.29	100.00%	15,394.21	100.00%	8,090.83	100.00%

报告期各期末，公司应收商业承兑汇票余额分别为 2,556.53 万元、6,109.24 万元、6,126.55 万元，分别占各期末票据总额 31.60%、39.69%、23.16%，占当期营业收入比例分别为 4.87%、10.45%和 7.92%。

公司商业承兑汇票的承兑人主要为比亚迪股份有限公司及其关联方、深圳市赢合科技股份有限公司、三角轮胎股份有限公司等，为锂电、轮胎行业知名客户，其经营实力雄厚、信用等级高、具备稳定经营现金流与较强偿债能力。报告期内，公司未出现收到的商业承兑汇票到期无法兑付的情况，商业承兑汇票兑付风险整体可控。

公司取得商业承兑汇票后，主要持有至到期办理托收兑付；2025 年度收取的少量商业承兑汇票，公司根据原材料采购付款需求予以背书转让用于支付上游供应商货款；公司报告期内不存在商业承兑汇票贴现行为。公司取得的商业承兑汇票的后续处理方式如下所示：

单位：万元

后续处理方式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
--------	---------	---------	---------

贴现金额	-	-	-
背书金额	255.93	-	-
到期承兑金额	5,870.62	6,109.24	2,556.53

公司应收票据的账龄是连续计算的，即应收账款初始确认后又转为商业承兑汇票结算的，公司连续计算账龄并评估预期信用损失。公司针对商业承兑汇票的信用减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
原值	6,126.55	6,109.24	2,556.53
坏账准备	318.03	326.16	140.90
计提比例	5.19%	5.34%	5.51%

公司大部分商业承兑汇票的账龄分布在 1 年以内，因此计提比例接近 5%，各年度较为稳定。公司对于商业承兑汇票的信用减值损失考虑充分。

（三）存货变动的原因及合理性，并结合存货主要构成、库龄、期后结转、在手订单覆盖等说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在重大差异

1、存货变动的原因及合理性

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 26,225.11 万元、20,890.28 万元及 38,071.50 万元，账面价值分别为 22,652.22 万元、17,409.34 万元和 33,685.22 万元。公司存货余额的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	账面余额	变动比率	账面余额	变动比率	账面余额	变动比率
原材料	7,026.53	50.92%	4,655.67	14.95%	4,050.27	/
库存商品	13,932.11	51.62%	9,188.64	-17.20%	11,097.86	/
发出商品	10,894.77	227.82%	3,323.37	-59.34%	8,172.73	/
在产品	6,218.09	67.04%	3,722.60	28.18%	2,904.25	/
合计	38,071.50	82.25%	20,890.28	-20.34%	26,225.11	/

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 26,225.11 万元、20,890.28 万元及 38,071.50 万元，呈现先降后升的趋势。

2024 年末存货账面余额较上年末减少 20.34%，一方面系当期公司处置原控股子公司青岛奥博智能科技有限公司后发出商品等存货减少所致；另一方面，当期下游锂电行业增速放缓，公司库存商品较上年末有所下降。

2025 年末存货账面余额较上年末上涨 82.25%。其中，原材料、库存商品、在产品的增加主要是为保证在手订单正常交付而进行的备料备货，随着下游新能源电池行业回暖，以及线束连接器和半导体超声波设备的业务规模不断扩大，公司期末在手订单较上年末显著增长，故为保证在手订单顺利交付，进行了适当的备料备货。发出商品增加较多，主要系订单规模的显著增长，且公司设备验收需要一定验收周期，期末已交付未验收产品增加。

2、结合存货主要构成、库龄、期后结转、在手订单覆盖等说明存货跌价准备计提是否充分

（1）存货主要构成情况

公司存货主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	7,026.53	18.46%	4,655.67	22.29%	4,050.27	15.44%
库存商品	13,932.11	36.59%	9,188.64	43.99%	11,097.86	42.32%
发出商品	10,894.77	28.62%	3,323.37	15.91%	8,172.73	31.16%
在产品	6,218.09	16.33%	3,722.60	17.82%	2,904.25	11.07%
合计	38,071.50	100.00%	20,890.28	100.00%	26,225.11	100.00%

由上表可知，公司存货主要为库存商品及发出商品，各年末合计占比分别为 73.48%、59.90%、65.21%。

（2）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

2025 年 12 月 31 日							
项 目	1 年以内		1-2 年		2 年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	5,424.28	77.20%	597.02	8.50%	1,005.23	14.31%	7,026.53

库存商品	9,825.98	70.53%	2,234.02	16.04%	1,872.12	13.44%	13,932.11
发出商品	10,801.35	99.14%	0.01	0.00%	93.41	0.86%	10,894.77
在产品	6,218.09	100.00%	-	0.00%	-	0.00%	6,218.09
合 计	32,269.70	84.76%	2,831.05	7.44%	2,970.75	7.80%	38,071.50

2024 年 12 月 31 日

项 目	1 年以内		1-2 年		2 年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	3,319.07	71.29%	883.97	18.99%	452.64	9.72%	4,655.67
库存商品	5,907.52	64.29%	1,989.78	21.65%	1,291.33	14.05%	9,188.64
发出商品	3,229.96	97.19%	-	0.00%	93.41	2.81%	3,323.37
在产品	3,722.60	100.00%	-	0.00%	-	0.00%	3,722.60
合 计	16,179.15	77.45%	2,873.75	13.76%	1,837.38	8.80%	20,890.28

2023 年 12 月 31 日

项 目	1 年以内		1-2 年		2 年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	3,080.07	76.05%	849.10	20.96%	121.10	2.99%	4,050.27
库存商品	8,306.03	74.84%	1,970.21	17.75%	821.62	7.40%	11,097.86
发出商品	3,334.10	40.80%	4,687.29	57.35%	151.34	1.85%	8,172.73
在产品	2,904.25	100.00%	-	0.00%	-	0.00%	2,904.25
合 计	17,624.45	67.20%	7,506.60	28.62%	1,094.06	4.17%	26,225.11

由上表可知，报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 2 年以内，库龄分布合理。2023 年末 1-2 年发出商品金额较大，主要系原控股子公司青岛奥博智能科技有限公司对客户发出商品金额较大、尚未完成验收所致。2025 年末 2 年以上存货较上年末略有增加，其中，长库龄原材料系前期公司因原材料交期较长而对进口压电陶瓷、发生器等备货较多，尚未使用完毕所致；长库龄库存商品主要系尚未转化为销售订单的产品。

（3）存货期后结转情况

截至 2026 年 6 月末，公司各期末发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	时间	期末余额	期后结转金额	期后结转比例
发出商品	2025 年末	10,894.77	6,921.88	63.53%
	2024 年末	3,323.37	3,229.95	97.19%

	2023 年末	8,172.73	8,079.33	98.86%
--	---------	----------	----------	--------

由上表可知，公司发出商品期后结转比例分别为 98.86%、97.19%、63.53%，整体期后结转情况较好，2025 年末发出商品期后结转比例略低，主要系半导体超声波设备等产品因工艺复杂、验证环节多而验收周期较长，自 2025 年末至今部分产品仍在验收中所致。

截至 2026 年 6 月末，公司各期末库存商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	时间	期末余额	期后结转金额	期后结转比例
库存商品	2025 年末	13,932.11	5,759.99	41.34%
	2024 年末	9,188.64	5,362.07	58.36%
	2023 年末	11,097.86	8,944.60	80.60%

由上表可知，公司库存商品期后结转比例分别为 80.60%、58.36%、41.34%，尚未结转的部分主要系：①公司开发新客户或者向客户推广新设备时，产品通常需要在客户现场进行较长时间的试用验证，以确保设备在客户特定工艺环境下的稳定性和工艺匹配能力，是取得正式订单前必要的技术验证环节。2025 年末尚未结转的库存商品中，处于试用状态的产品金额为 2,120.65 万元。②除设备外，公司库存商品中还有较多发生器、换能器、焊头等配件，公司对此类物料进行适当备货，部分型号因尚未使用完毕而尚未结转。

报告期各期末，公司已结合存货可使用性、可销售性、库龄特征等情况，按成本与可变现净值孰低对库存商品计提跌价准备。公司自库存商品初始入库时开始计算库龄，库存商品处于试用期间时库龄亦连续计算。考虑到各期末 2 年以上库存商品可销售性下降，公司已对其按 100%计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

目前公司订单需求旺盛，下游客户资源储备充足，通过与下游客户的积极技术沟通，凭借丰富的行业应用经验，公司将持续推动库存商品中的设备向正式订单转化，并加快配件领用周转，库存商品等存货将随着销售活动的正常推进而逐步有序结转。

（4）存货在手订单覆盖情况

①发出商品

公司发出商品主要为根据订单合同已经发出、尚待客户收货或验收的存货产品。报告期各期末，公司发出商品均有订单覆盖，订单覆盖率为 100%；该类存货已根据客户订单或合同完成发货，待客户收货或验收后确认收入，期后实现销售的确定性较强。

②原材料、在产品及库存商品

公司原材料、在产品及库存商品主要是为在手订单交付而进行的备料备货，其与在手订单中尚未交付的订单规模的对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
原材料	7,026.53	4,655.67	4,050.27
库存商品	13,932.11	9,188.64	11,097.86
在产品	6,218.09	3,722.60	2,904.25
小 计	27,176.73	17,566.91	18,052.38
已获取订单合同尚未交付的订单金额 (不含税)	17,292.18	14,540.44	6,906.96
覆盖率	63.63%	82.77%	38.26%

2024 年末及 2025 年末，公司在手订单对原材料、库存商品、在产品整体覆盖比例较高。2025 年在手订单覆盖率比例有所下降，主要与公司备料备货较多、客户下单习惯相关。一方面，下游新能源、半导体行业需求旺盛，公司基于下游产能布局及与客户意向订单的沟通情况，预计后续新增订单仍将持续增长，为保证订单顺利交付，进行了较多备料备货。另一方面，客户通常根据其产能建设进度小批量、陆续下发设备采购订单，配件采购订单自下单至发货签收周期也较短，公司的订单储备尚未完全体现在在手订单的时点数据里。2026 年以来，公司下游领域景气度仍处于较高水平，产品需求旺盛，订单覆盖情况良好。

(5) 公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况

①公司存货跌价准备的确认标准和计提方法

公司资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影

响等因素对存货按照不同组合进行区分。

公司按照组合计提存货跌价准备的情况如下：

组合类别	组合类别确定依据	可变现净值计算方法和确定依据
单项计提	单价较高的单个存货项目	以合同价格作为可变现净值的计量基础，没有合同价格的以一般销售价格为计量基础
库龄组合	库龄	根据各库龄段存货实现销售的历史情况作出存货跌价准备计提比例的最佳估计，参考存货的库龄进行组合分类计提存货跌价准备

②公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
多浦乐（301528.SZ）	12.14%	12.55%	7.53%
和伍精密（837263.NQ）	0.62%	0.00%	0.00%
联赢激光（688518.SH）	3.04%	3.55%	0.96%
奥特维（688516.SH）	10.61%	8.27%	1.75%
中科飞测（688361.SH）	4.24%	2.83%	2.82%
平均值	6.13%	5.44%	2.61%
骄成超声	11.52%	16.66%	13.62%

由上可见，与同行业可比公司相比，公司存货跌价计提比例高于同行业平均水平，较同行业可比公司存货跌价准备计提更加谨慎。

综上所述，报告期内公司存货余额的波动，主要系受下游行业周期性调整影响所致，具有合理性；公司存货主要由库存商品及发出商品构成，库龄时间主要集中在 2 年以内，分布较为合理；截至 2026 年 6 月末，公司存货期后结转比例情况较好，在手订单覆盖比例较高；公司存货跌价计提比例高于可比公司同行业平均水平，较同行业可比公司存货跌价准备计提更加谨慎，公司存货跌价准备计提充分。

（四）经营活动现金流净额波动以及与公司净利润变动趋势存在差异的主要原因及合理性

报告期内，经营活动现金流与净利润的差异如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

净利润	10,746.80	8,487.36	6,449.80
加：资产减值损失	2,350.14	2,633.36	2,882.66
信用减值损失	4,214.13	1,228.08	671.72
长期资产减值损失	382.26	-	-
固定资产折旧、投资性房地产折旧	1,098.78	916.05	737.02
使用权资产折旧	491.79	534.63	583.45
无形资产摊销	358.89	141.49	126.79
长期待摊费用摊销	322.58	595.08	383.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	403.47	75.14	9.88
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	5.26	0.18
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-254.09	-179.48	-167.84
财务费用（收益以“－”号填列）	-488.35	725.49	589.67
投资损失（收益以“－”号填列）	-917.52	-3,181.71	-1,720.09
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-863.74	-166.70	148.67
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	3.55	0.85	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-18,251.39	-796.63	330.21
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,534.85	-25,411.29	-6,270.15
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	11,947.14	8,233.28	-5,218.00
其他	2,110.53	722.23	1,438.43
经营活动产生的现金流量净额	8,120.12	-5,437.51	975.60

注：“其他”项为股份支付差异。

由上表可知，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额呈现先下降后上升的趋势，净利润呈现逐年上升趋势。2024 年度经营活动现金流量净额下降较多并为负数主要系经营性应收项目增加较多所致，其中：2024 年末应收账款余额较期初增加 14,534.45 万元，2024 年末应收票据及应收款项融资余额较期初增加 7,303.38 万元。2024 年度经营性应收项目增加较多，主要系公司四季度营收较高，对应销售款项尚未抵达约定信用账期，以及客户使用票据结算款项增加所致。随着 2025 年度前期贷款到期的收回以及公司加大应收款项催收力度，2025 年度经营活动产生的现金流量净额大幅增加，趋近于当期净利润。

综上所述，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额呈现先下降后上升的趋势，并与净利润逐年呈现上升趋势有所偏差，主要系 2024 年度经营性应收

项目增加较多所致，随着 2025 年度情况改善，经营活动产生的现金流量净额呈现大幅上升趋势。经营活动现金流净额波动以及与公司净利润变动趋势存在差异具有合理性。

（五）最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资

截至 2026 年 3 月末，公司主要可能涉及财务性投资的科目及相关情况如下：

1、货币资金-其他货币资金

2026 年 3 月末，货币资金-其他货币资金余额为 73.50 万元，主要为保函保证金、银行承兑汇票保证金和信用证保证金等，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

2026 年 3 月末，交易性金融资产账面价值为 45,795.10 万元，其中银行理财产品 11,223.76 万元、信托计划 27,849.21 万元、资产管理计划 5,565.08 万元、外币存款 1,054.32 万元及债券 102.73 万元，风险等级均不高于 R2（中低风险），属于低波动性、以稳健增值为目的的现金管理工具，不存在收益波动大、风险较高的产品，不属于财务性投资。

3、其他应收款

2026 年 3 月末，其他应收款账面价值为 1,126.96 万元，主要包括借款、往来款、保证金及押金、备用金，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

2026 年 3 月末，其他流动资产余额为 2,172.86 万元，系预缴所得税费用和待抵扣/待认证进项税，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

2026 年 3 月末，长期股权投资账面价值为 6,248.75 万元，具体情况如下：

单位：万元						
序号	被投资单位	账面价值	持股比例	被投资单位主营业务/穿透后投资项目	是否与公司业务相关	是否属于财务性投资
1	恩舍声光电智造创业投资（海南）合伙企业（有限合伙）	4,228.41	49.50%	均投向骄成元泰	是	否

2	骄成元泰	20.33	29.41%	激光与超声波医疗器械的生产、制造与销售	是	否
3	上海念通智能科技有限公司	2,000.00	4.86%	超声波脑机接口技术研发和应用	是	否
	合计	6,248.75	-	-	-	-

由上表可知，公司长期股权投资投向骄成元泰、上海念通智能科技有限公司（以下简称“念通智能”）。

骄成元泰主要从事激光与超声波医疗器械的生产、制造与销售。公司已成立子公司贝翰医疗，切入超声波口腔医疗器械领域，骄成元泰既与公司在超声波核心技术方面具有协同性，其激光类产品又是对公司现有以工业超声为主的产品体系的补充，与公司业务具有协同性。

念通智能主要从事超声波脑机接口技术研发和应用。超声波脑机接口是以功能性超声成像读取神经活动、以低强度聚焦超声精准调控神经元的新一代非侵入脑机接口技术，凭借无创安全、深脑精准等核心优势，成为脑机接口领域具备商业化潜力的技术方向。公司已与念通智能开展战略合作，由公司开发供应其脑机系统产品中的核心超声部件。目前，公司高能量聚焦超声系统已处于样机研制阶段。上述股权投资系公司在医疗领域的战略布局，系向产业链下游的延伸，与公司业务具有协同性。

综上所述，公司的长期股权投资均不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

2026年3月末，其他非流动金融资产账面价值为1,612.20万元，包括公司对恩舍医慧一期投资（海南）合伙企业（有限合伙）的投资400万元，以及通过恩舍光电传感投资（海南）合伙企业（有限合伙）的对外投资1,212.20万元，具体情况如下：

单位：万元				
序号	投资主体	被投资单位	账面价值	持股比例
1	骄成超声	恩舍医慧一期投资（海南）合伙企业（有限合伙）	400.00	18.18%
2	恩舍光电传感投资（海南）合伙企业（有限合伙）	无锡怡声微纳医疗科技有限公司	1,000.00	3.16%
3		威脉清通医疗科技（无锡）有限公司	212.20	0.26%
合计			1,612.20	-

鉴于公司通过直接或间接方式在上述被投资主体的持股比例较低，且未能对其重大投资决策形成实质性影响，公司将上述投资界定为财务性投资。

7、其他非流动资产

2026年3月末，其他非流动资产余额为610.99万元，系预付工程设备款和合同资产，不属于财务性投资。

综上所述，截至2026年3月末，公司持有财务性投资1,612.20万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为0.87%，不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况。

公司于2026年4月10日召开第二届董事会第十四次会议，审议通过本次向特定对象发行A股股票的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取公司主要产品的营业收入和营业成本明细表，逐项分析各产品的销量、毛利率等同比变动原因，并与同行业可比公司进行比对，分析业绩增长的合理性；

2、与公司管理层进行沟通，了解收入波动原因，并对公司下游市场变动情况进行详细了解；

3、根据企业会计准则的规定，查看销售合同、销售发票、出库单、发货单、客户签收单、出口报关单等，分析收入是否真实；

4、查阅报告期内主要客户，了解与主要客户的交易内容、销售模式、结算政策等情况，对主要客户进行函证及实地走访，核查销售真实性；

5、获取应收账款明细，了解公司应收账款坏账准备计提政策以及单项计提和组合计提的划分标准，区分单项计提、组合计提坏账类别，核对账龄区间、款项逾期状态，针对单项计提坏账的应收账款，查阅对应客户经营现状、涉诉情况，询问管理层了解单项计提判断依据、风险迹象及计提决策过程，核实单

项计提原因的真实性、充分性；

6、查阅同行业可比公司应收账款坏账组合计提政策、计提比例及账龄政策，对比分析公司组合计提标准、计提比例的行业匹配度，核查公司长期未收回款项，评估坏账计提是否充分、审慎；

7、获取应收票据及应收款项融资台账，核对票据种类的划分、持有至到期情况、背书及贴现情况；核对公司票据账龄核算、信用减值损失计提的充分性；

8、获取并查阅公司存货明细表、报告期各期末各类存货的库龄结构情况，分析存货构成变动情况、库龄分布等相关情况；

9、与公司管理层进行沟通，了解存货波动原因，并对公司下游市场变动情况进行详细了解；

10、获取报告期各期末的原材料、在产品、库存商品和发出商品清单，查阅报告期内及期后公司合同明细和销售明细，复核报告期各期末存货的订单支持情况及期后结转销售情况；

11、对报告期末的存货进行了存货监盘程序，了解存货的状况，核查公司存货是否存在明显呆滞等存在减值迹象的情况；

12、查阅公司存货跌价准备计提政策，获取并复核公司报告期各期末存货跌价准备测算表，并与同行业可比公司进行比较，复核公司报告期各期末存货跌价准备计提的准确性和充分性；

13、获取公司报告期内现金流量表，结合影响经营现金流的应收、应付、存货等主要项目的变化情况，分析经营活动产生的现金流量波动原因以及与净利润变动趋势不一致的原因及合理性；

14、获取发行人最近一期末货币资金、交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资等科目明细，判断发行人期末是否存在财务性投资情况；取得与权益性投资相关的对外投资决议、投资协议等资料，访谈发行人高级管理人员，了解被投资企业的业务性质、投资背景，评价相关股权投资是否属于财务性投资。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、公司业绩增长具备商业逻辑，主要产品构成、销量、毛利率等情况的变动具有合理性并符合公司的实际情况；公司与同行业可比公司因产品构成、应用领域等存在差异而毛利率不同，具有合理性；

2、公司应收账款的变动具有合理性。公司应收账款账龄以 1 年内和 1-2 年为主，主要客户为新能源电池行业或轮胎行业的上市公司或者大型企业，除个别客户存在经营困难情况外，公司整体客户资质、期后回款情况较好。公司已对此类信用状况较差的客户单项计提坏账准备，并对其他客户按照组合计提坏账准备，坏账政策与同行业可比公司相比具有合理性。公司商业承兑汇票承兑人履约兑付能力强，报告期内商业承兑汇票以持有至到期为主，账龄核算符合企业会计准则要求；

3、公司存货波动具有合理性。公司存货主要为库存商品及发出商品，库龄主要集中在 2 年以内，截至 2026 年 6 月末期后结转比例情况较好，在手订单覆盖比例较高。公司存货跌价计提比例高于可比公司同行业平均水平，较同行业可比公司存货跌价准备计提更加谨慎，公司存货跌价准备计提充分；

4、报告期内公司经营活动产生的现金流量净额呈现先下降后上升的趋势，并与净利润逐年呈现上升趋势有所偏差，主要系 2024 年度经营性应收项目增加较多所致，随着 2025 年度情况改善，经营活动产生的现金流量净额呈现上升趋势。经营活动现金流净额波动以及与公司净利润变动趋势存在差异具有合理性；

5、根据财务性投资的认定标准，截至 2026 年 3 月末，发行人不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况；自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务。

保荐机构总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复，本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为上海骄成超声波技术股份有限公司《关于上海骄成超声波技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

上海骄成超声波技术股份有限公司



2026年7月30日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上海骄成超声波技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长：


周宏建

上海骄成超声波技术股份有限公司



2026年7月30日

（本页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《关于上海骄成超声波技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

徐秋涵

徐秋涵

黄晓伟

黄晓伟



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读《关于上海骄成超声波技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的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。

法定代表人（董事长）：


朱 健


国泰海通证券股份有限公司
2026 年 7 月 30 日