

民生证券股份有限公司

关于《关于宁波精达成形装备股份有限公司发行股份及
支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审
核问询函之回复报告》
之专项核查意见（修订稿）

独立财务顾问



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二零二五年三月

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于宁波精达成形装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2025〕3号）（以下简称“问询函”）的要求，民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”、“独立财务顾问”）作为宁波精达成形装备股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“宁波精达”）的独立财务顾问，就问询函所列问题逐项进行了认真核查与落实，现就相关问题作出书面回复如下。

除非文义另有所指，本核查意见所述的简称或名词的释义与重组报告书中的“释义”具有相同涵义。本核查意见部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。本回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函的回复	宋体
对重组报告书的补充披露、修改及本回复修改	楷体（加粗）

目 录

问题 1.关于交易目的	3
问题 2.关于整合管控	16
问题 3.关于评估与支付方式	34
问题 4.关于境外业务	105
问题 5.关于财务问题	134
问题 6.关于其他事项	178

问题 1. 关于交易目的

根据重组报告书，（1）上市公司、标的公司业务互补性较强，双方主要产品具有天然的产品协同效应，本次交易完成后，上市公司与标的公司在换热器、汽车零部件等行业的加工工艺、技术开发等方面可以进行深度合作；（2）本次交易能够充分发挥协同效应，提高上市公司发展质量，提升上市公司的业务规模、盈利能力和抗风险能力；（3）本次交易完成后，上市公司资产负债率上升，流动比率和速动比率下滑。

请公司在重组报告书中补充披露：结合上市公司和标的公司核心技术的异同、双方在产业链中的位置、主要产品应用领域、下游主要客户及其需求等情况，补充论证双方在技术研发、业务发展、客户资源等方面具有协同效应的具体体现，并选取代表性场景作示例说明。

请公司披露：本次交易对提升上市公司竞争力的具体作用，如提升收入、控制成本、客户拓展等，并结合本次交易对上市公司主要财务指标的影响，充分论证本次交易的必要性。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）结合上市公司和标的公司核心技术的异同、双方在产业链中的位置、主要产品应用领域、下游主要客户及其需求等情况，补充论证双方在技术研发、业务发展、客户资源等方面具有协同效应的具体体现，并选取代表性场景作示例说明

上市公司主要从事换热器装备和高速精密压力机的研发、生产与销售。无锡微研主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床的研发、生产和销售，具体产品包括空调换热器模具、汽车座椅导轨模具、汽车零部件及微孔电火花加工数控机床等，无锡微研及上市公司的业务互补性较强。

本次交易之前，宁波精达的换热器生产线不完整，其中空调翅片模具基本

上通过外购取得，暂不具备空调翅片模具的生产能力。空调及换热器厂商存在新产品开发需求时，首先向翅片模具厂寻求解决方案，且换热器生产线在其设备生命周期内可能需要更换多付翅片模具、多个高附加值的易损备品备件，空调翅片模具生产线的缺失对公司业务开展会产生一定影响。同时，上市公司国内外的主要竞争对手如美国 OAK、黄山谊华，均具备包括精密模具在内的完整换热器生产线的生产能力。通过本次交易，宁波精达由设备供应商逐步发展为能够给客户提供更加完整的生产解决方案提供商，本次交易具有必要性。

标的公司是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于 2018 年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。标的公司是中国换热器翅片模具行业标准的制定者，在精密冲压模具领域，标的公司在国内外具有较强的竞争优势，尤其是空调翅片模具，标的公司是国内少数具备大规模出口销售能力的企业。

本次收购属于产业并购，本次交易完成后，公司与无锡微研将在技术、客户资源、管理、资本平台等方面进行整合，发挥合作共赢的协同效应，上市公司产业结构更加优化，全球布局更加完善，进一步增强盈利能力和抗风险能力，并支撑上市公司实现向定制化成形技术及装备综合服务商转型的战略规划。

本次交易的协同效应具体如下：

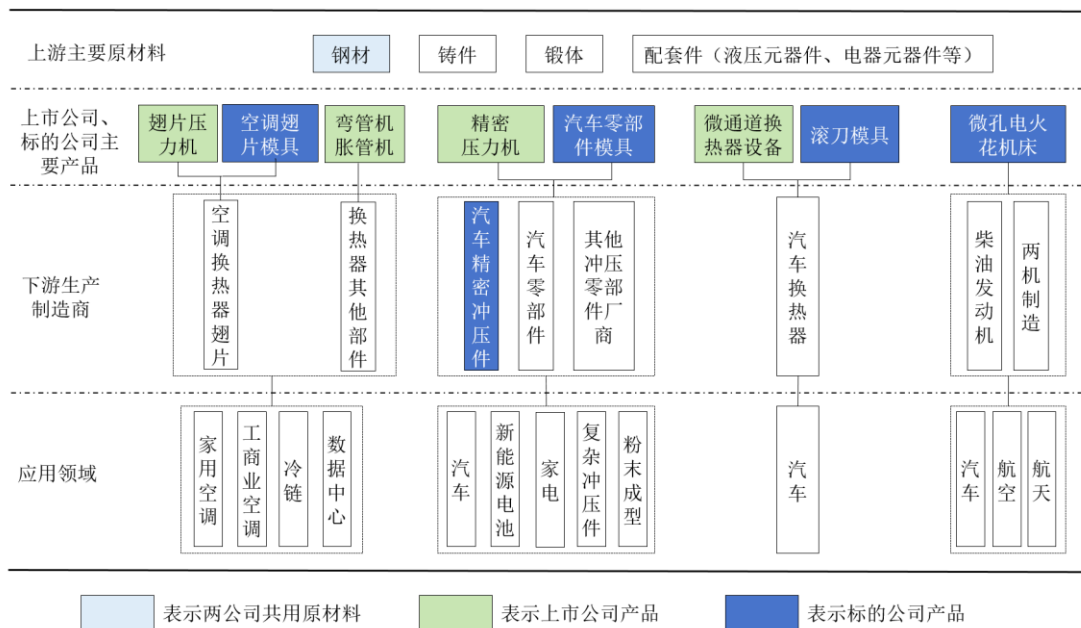
1、业务发展的协同效应

上市公司主要从事换热器装备和高速精密压力机的研发、生产与销售。换热器装备包括空调换热器装备和微通道换热器装备。换热器装备系用于生产换热器的加工制造设备，具体构成包括翅片压力机、翅片模具、胀管机、弯管机。换热器是组成空调的重要组件，翅片压力机和空调翅片模具组合用于制造换热器中的翅片，翅片能够增加热交换表面积，从而提高空调的制冷和制热效率。胀管机、弯管机用于换热器的其他零部件的加工。精密压力机作为工业机床的一种，细分产品较多，在制造业领域中被广泛使用，安装冲压模具后，将铝带、

铜带、不锈钢带等材料冲压成各种形状的冲压件，上市公司的精密压力机可以用于电机、汽车、电子信息行业中的电机定转子、半导体引线框架等精密冲压件生产。

无锡微研主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床的研发、生产和销售，主要产品包括空调翅片模具、汽车零部件模具、精密冲压件及微孔电火花加工数控机床等。其中，空调翅片模具、汽车零部件模具搭配不同的压力机分别用于生产换热器翅片和汽车零部件；标的公司精密冲压件业务以自身冲压模具和精密加工能力为基础，外购压力机后自行生产，包括座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件；微孔电火花机床主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工。

上市公司及标的公司的主要产品在产业链中的位置如下：



(1) 原材料采购协同效应

从产业链上游来看，钢材为上市公司和标的公司共同的原材料，报告期各期，标的公司采购钢材分别为 4,793.40 万元、6,125.58 万元和 4,559.09 万元，钢材为标的公司主要原材料之一。本次交易后，上市公司在钢材采购方面可以进一步实现规模采购效应，发挥采购协同。

(2) 产品线协同效应

从上市公司及标的公司的主要产品来看，上市公司的空调换热器装备、精密压力机、微通道换热器设备和无锡微研的精密模具、精密冲压件等产品具有天然的产品协同效应，具体如下：

①空调换热器装备及空调翅片模具产品

宁波精达生产换热器装备生产流程中的翅片压力机、弯管机和胀管机等装备，无锡微研生产换热器翅片模具，两者结合组成了相对完整的换热器生产线。空调、换热器生产线在其设备生命周期内可能需要更换多付翅片模具、多个高附加值的易损备品备件，空调及换热器厂商存在新产品开发需求时，首先向翅片模具厂寻求解决方案，上市公司国内外的主要竞争对手均具备完整换热器生产线的生产能力。本次交易将有利于宁波精达的空调换热器装备产线更加完善，提高公司的收入规模、增加公司的产品影响力和下游客户的粘性。

报告期内，上市公司销售的空调换热器装备中的空调翅片模具系外购取得，但向无锡微研采购的金额及占比较小，本次交易完成后，上市公司具备了空调换热器装备完整产线的研发、生产和制造能力，无需再对外采购空调翅片模具，并且自身翅片压力机和翅片模具的契合度进一步提升，可以向下游客户提供更加完整、智能的产品解决方案。

②精密压力机及精密冲压件产品

宁波精达生产的精密压力机和无锡微研的汽车零部件模具产品结合成为汽车精密冲压件的生产线，宁波精达压力机下游客户同时存在精密模具的需求，同时宁波精达可以向无锡微研供应生产精密冲压件的压力机。

报告期内，上市公司未向标的公司采购汽车零部件模具，本次交易完成后，上市公司可以向既有客户销售压力机及汽车零部件模具的组合产品，为客户提供更加完整的解决方案，增加收入规模。

报告期内，标的公司虽未向上市公司采购压力机，但随着其客户拓展、定点项目及数量增加，标的公司于2024年10月向上市公司下达了3台压力机的采购订单。本次交易完成后，标的公司随着业务拓展新增的压力机采购需求将优先向上市公司采购。

③微通道换热器装备及滚刀模具产品

宁波精达生产的微通道换热器装备应用于汽车空调换热器等热管理设备的加工制造，滚刀模具系微通道换热器装备的重要组成部分，宁波精达及无锡微研均具备滚刀模具的生产能力，无锡微研通过日本微研技术生产滚刀模具销售给下游客户。

报告期内，宁波精达具备滚刀模具的生产能力，未向标的公司采购滚刀模具，本次交易完成后，随着上市公司业务拓展，双方在滚刀模具的技术研发及客户开拓方面将加强合作，向客户提供更优质的产品和服务。

(3) 应用领域协同效应

从下游应用领域来看，上市公司的换热器装备、精密压力机、微通道设备与标的公司的精密模具在空调、汽车等应用领域高度重合，双方客户具有相近的需求和痛点。本次交易完成后，一方面，双方销售人员面对相似的客户群体，均可销售双方的产品，使得销售人员增加收入，上市公司增加销售额。另一方面，上市公司通过无锡微研进一步提高对下游客户需求的深入理解，有利于开发更适合下游客户需求的高效、智能化设备和更加完整的生产解决方案，加速新产品进入规模化量产，提高市场的开拓能力和竞争力。

因此，本次交易将帮助上市公司实现规模采购效应，向客户提供更加完整的生产解决方案、扩充产品线、更好的满足客户需求，有利于上市公司补链强链，增强竞争壁垒，进一步提升核心竞争力。

2、技术研发的协同效应

上市公司通过多年的技术积累，在换热器装备和高速精密压力机的研发、制造上有较强的技术优势，公司技术中心拥有一支由数十位行业资深专家牵头组成的结构合理、专业齐全的研发团队。在热交换装备领域，上市公司首创了超高速顶置油缸式翅片冲生产线、二/四工位胀管机、智能弯管机和智能翅片存取机，其中智能翅片存取机解决了现有翅片高速生产线需要人工取片这一全球热交换装备制造业难题。在精密压力机领域，首创的新能源汽车驱动电机铁芯的关键装备 MCP 宽台面双驱系列压力机，解决了宽台面压力机多点施力一致性问题，于

2022 年获批国家首台套重大科技装备。

标的公司在精密模具及精密制造深耕约 30 年，积累了大量的精密制造领域的核心技术及行业经验，是中国换热器翅片模具行业标准的制定者，具备设计和制造大型、多列、高速、高强度精密冲压模具的能力，创新研发了翻边、引伸、纵切、横切等多个自动化调节装置，可以设计生产满足多种换热器翅片需求的精密模具，兼容多材料并实现超薄、超厚料的复合冲压。标的公司掌握了高精度高速连续级进模具和多功能复合级进模具制造技术，并实现高强钢、高强铝、钛合金等特种材料的薄板成型及深度拉伸。标的公司微孔电火花方面的核心技术解决了倒锥形微细喷孔和不规则微细孔加工技术及装备难题。

本次交易后，宁波精达和无锡微研将在成型加工装备和精密制造加工领域实现核心技术的互补，宁波精达的研发团队和技术积淀将进一步丰富，同时上市公司作为资本平台可为无锡微研提供可持续性的研发投入；本次交易将增强公司的全球创新能力，促进公司的可持续发展。宁波精达和无锡微研的核心产品均面向冲压制造领域，且均覆盖空调、汽车等下游应用领域，无锡微研在精密模具技术积累有助于提高宁波精达对下游客户需求的理解，增加公司产品与精密模具的研发适配性，有利于提高公司产品的技术开发能力和智能化水平，并进一步增强上市公司的核心竞争力。

客户采购生产装备核心的需求是高效、稳定、可控并不间断的生产，翅片压力机和翅片模具作为换热器装备的核心设备，产品的契合度和适配性直接影响换热器装备的稳定性、自动化和智能化水平。宁波精达和无锡微研可以从精密加工、电控、机械、布局、品质控制等各方面共同优化研发过程，增强翅片压力机和翅片模具的契合度和适配性，提高装备的生产效率，同时宁波精达和无锡微研能够共同在精密加工、智能化生产方面给客户完整技术解决方案，在模具和冲压设备的关键部位采集重要生产数据并实时反馈分析，实现客户对于冲压生产的智能化管理。本次交易完成后，宁波精达和无锡微研通过共同技术研发，增加换热器装备的契合度、适配性，提高整个生产线的自动化和智能化水平，解决客户痛点。例如国外某知名商用空调生产商为了降低人员成本、提升生产效率，要求空调翅片生产线能够实现快速更换片形并自动调整的功能，

宁波精达和无锡微研共同研发了一系列通过冲床电控装置、调整特有的模具机械装置的智能化生产线，使得客户通过简单控制操作实现换型和设置工作，减少了客户对于高技能的操作人员依赖，提高了客户作业效率，满足了客户装备智能化的需求。

3、客户资源的协同效应

双方可以利用各自的品牌影响力以及行业认识，互相促进市场开拓、丰富客户资源。上市公司经过多年的经营与发展，积累了长期稳定的家用、商用、汽车空调的客户资源。公司产品不仅畅销国内，还出口到 70 余个国家和地区。无锡微研的产品已在中国、美国及欧洲等地实现规模销售，并积累了美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立、博格华纳、华域皮尔博格等国内外知名客户，双方资源整合后有望进一步增强上市公司业务开拓能力。

宁波精达和无锡微研在空调、换热器应用领域的目标客户高度重合，在汽车应用领域存在一定的差异，双方在客户资源方面具有较强的互补性，通过本次交易，双方在各自的优势市场，能够带动另一方的产品销售，进一步拓展市场份额，提升在全球市场的占有率。

在换热器及空调行业，几乎所有的换热器厂商和空调厂商都是双方的目标客户，但双方在不同客户中优势和份额有所差异，尤其是境外客户。报告期各期，双方前五大外销客户的重合度较低。无锡微研在外销方面布局较早，在欧美地区积累了大量优质的客户，包括 CMS、Super Radiator、江森自控、摩丁、昆腾等，与上市公司的客户构成存在差异。微研美国和微研欧洲分别位于美国 Burr OAK 和意大利 CMS 附近，本次交易完成后，有利于上市公司换热器装备产品通过无锡微研的销售渠道进入欧美高端市场。在汽车行业，宁波精达与无锡微研的细分领域略有差异，宁波精达在微通道换热器装备、电机、新能源电池等领域更具优势，服务于通用、马勒、法雷奥、电庄、比亚迪、长城、广汽等国际知名品牌汽车零部件行业和汽车制造厂；无锡微研在汽车座椅滑轨模具、高拉伸壳体模具等方面有更好的市场份额和竞争优势，主要客户包括重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、海德世拉索、博格华纳等汽车零部件行业龙头，这些客户在新能源汽车领域具有较强的市场地位，且终端客户为比亚迪、吉利、

长安、长城等知名汽车厂商。本次交易完成后，宁波精达凭借在汽车、新能源结构件公司的口碑和影响力，进一步承接汽车零部件模具、整条冲压生产线及精密冲压件的销售订单，有利于上市公司销售额的快速增长。

通过本次交易，双方在各自客户优势市场，能够带动另一方的产品销售，提升在全球市场的占有率。

4、内部管理的协同效应

通过本次交易，无锡微研成为上市公司的全资子公司，宁波精达将按上市公司运营标准和规则帮助其进一步完善公司治理结构、财务制度、内部控制制度以及业务流程。同时，标的公司在精密模具及精密制造深耕约 30 年，积累了大量的精密制造领域的生产流程管理经验，双方将相互借鉴、学习各自在不同领域的优秀管理经验和能力，进一步提升上市公司的总体管理能力、管理效率和治理结构。

5、发展战略的协同效应

收购无锡微研有助于上市公司实现“成为全球领先的定制化成形技术及装备服务商”的战略目标，逐步从单一设备制造，成为能够提供非标定制化设备、模具、自动化设备、软件、数字化综合服务商，在产品线、服务能力、研发能力等各方面全面追赶甚至超越国际竞争对手，有利于公司更好的参与全球范围的市场竞争，提高公司的国际市场地位。同时，无锡微研可以借助资本市场平台，进一步规范公司治理，提升管理水平和企业知名度，有助于双方实现利益最大化，实现发展战略协同效应。

上市公司已将前述协同效应的具体体现在《重组报告书》之“第一章 本次交易概况”之“一、本次交易的背景和目的”之“(二) 本次交易的目的”进行了补充披露。

(二) 本次交易对提升上市公司竞争力的具体作用，如提升收入、控制成本、客户拓展等，并结合本次交易对上市公司主要财务指标的影响，充分论证本次交易的必要性。

1、本次交易对提升上市公司竞争力的具体作用

(1) 本次交易有利于公司提升产品竞争力和全球市场的客户拓展能力，更好的参与全球化竞争

宁波精达换热器装备和无锡微研的换热器翅片模具组成了相对完整的换热器生产线，宁波精达汽车行业精密压力机和无锡微研的汽车零部件模具产品结合成为汽车精密冲压件的生产线，通过本次交易，宁波精达的产品线进一步丰富，由设备供应商逐步发展为能够给客户提供更加完整的生产解决方案提供商。

双方分别在成型装备、精密模具领域深耕 30 余年，积累了大量的核心技术及行业经验，在各自的领域具有较强的市场地位和领先的技术水平，本次交易有利于上市公司的产品技术水平和研发能力进一步增强，更好的满足客户对生产线高效化、智能化整体解决方案的需求。

通过本次交易，上市公司在产品线、技术研发能力等各方面全面追赶甚至超越国际竞争对手，以更好的满足客户需求，加速新产品进入规模化量产，提高境外市场产品竞争力和市场开拓能力，更好的参与全球范围的市场竞争，助力上市公司实现“成为全球领先的定制化成形技术及装备服务商”的战略目标。

(2) 客户资源进一步丰富，有利于收入持续增长

宁波精达和无锡微研在空调、换热器应用领域的目标客户高度重合，但在不同客户中优势和份额有所差异；双方在在汽车行业的细分应用领域存在一定的差异，双方在客户资源方面具有较强的互补性。通过本次交易，双方在各自的优势市场，能够带动另一方的产品销售，使得上市公司的客户资源进一步丰富，并推动上市公司的收入规模持续提升。

(3) 进一步提升公司的高效综合服务能力，增强客户粘性

上市公司生产销售的成型装备及相关解决方案是客户赖以生产经营的重要资产，一旦发生故障则会对客户的正常生产经营造成重大不利影响；因此服务能力、服务响应速度是客户采购产线的重要考虑因素。通过本次交易，无锡微研销售服务团队及在北美、欧洲、日本等国家和地区的子公司布局将进一步完善公司的售前售中售后海外服务体系，为客户提供及时专业快速的贴心服务，提高了服务的效率和专业化服务的水平，增强了客户粘性与满意度。

(4) 实现补链强链，进一步加强核心部件自产优势，降低产品成本

无锡微研在精密模具及精密制造深耕约 30 年，积累了大量的精密制造领域的核心技术及行业经验，是中国换热器翅片模具行业标准的制定者，具备设计和制造大型、多列、高速、高强度精密冲压模具的能力。上市公司每年均需要对外采购大量的精密模具以满足客户需求，本次交易有利于宁波精达实现核心精密模具及备件供应的自主可控，实现补链强链，提升公司精密加工、品质控制，提高功能部件与整机的匹配度，有效降低产品成本，提高了公司产品的市场竞争力和市场领域。

2、结合本次交易对上市公司主要财务指标的影响，充分论证本次交易的必要性

(1) 本次交易为产业并购，有利于上市公司提升核心竞争力

本次交易属于产业并购，本次交易完成后，公司与无锡微研将在技术、客户资源、管理、资本平台等方面进行整合，充分发挥合作共赢的协同效应。通过本次交易，上市公司将进一步提升产品竞争力和全球市场的客户拓展能力，丰富客户资源，提升高效综合服务能力，实现补链强链，加强核心部件自产优势，降低产品成本。本次交易将进一步提高了公司的核心竞争力，有利于上市公司更好的参与全球化竞争。

(2) 本次交易有利于公司实现发展战略

本次交易有助于上市公司实现“成为全球领先的定制化成形技术及装备服务商”的战略目标，逐步从单一设备制造，成为能够提供非标定制化设备、模具、自动化设备、软件、数字化综合服务商，在产品线、服务能力、研发能力等各方面全面追赶甚至超越国际竞争对手，有利于公司更好的参与全球范围的市场竞争，提高公司的国际市场地位，实现上市公司的发展战略。

(3) 本次交易有利于上市公司提高整体资产规模和经营业绩

① 标的公司的主要财务数据及财务指标

最近一年及一期，标的公司及上市公司的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

利润表项目	2024年1-9月		2023年度	
	标的公司	上市公司	标的公司	上市公司
营业收入	20,454.35	58,221.14	26,106.97	70,858.72
净利润	3,212.61	12,136.95	3,898.00	15,976.67
扣非归母净利润	2,722.93	11,290.10	3,506.24	14,702.62
主要财务指标	2024年9月30日/ 2024年1-9月		2023年12月31日/ 2023年度	
	标的公司	上市公司	标的公司	上市公司
基本每股收益（元/股）	0.29	0.27	0.37	0.36
资产负债率	46.21%	45.08%	45.83%	48.58%
流动比率（倍）	1.65	1.73	1.73	1.65
速动比率（倍）	1.24	1.03	1.40	1.02

注：上市公司2024年1-9月财务数据未经审计

标的公司经营情况良好，最近一年及一期，标的公司实现扣非归母净利润分别为3,506.24万元和2,722.93万元，基本每股收益分别为0.37元/股和0.29元/股，标的公司盈利能力较好，基本每股收益略高于上市公司同期水平。同时，标的公司偿债能力较好，最近一年及一期，标的公司资产负债率分别为45.83%和46.21%，流动比率分别为1.73和1.65，均与上市公司较为接近；速动比率分别为1.40和1.24，高于上市公司同期水平。

②本次交易对上市公司主要财务数据及财务指标的影响

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日/2024年1-9月			2023年12月31日/2023年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化率	交易前	交易后 (备考)	变化率
资产总计	135,130.50	189,555.91	40.28%	143,161.15	204,572.56	42.90%
负债总计	60,917.09	96,082.02	57.73%	69,540.66	107,528.51	54.63%
所有者权益合计	74,213.41	93,473.89	25.95%	73,620.49	97,044.05	31.82%
营业收入	58,221.14	78,530.04	34.88%	70,858.72	96,569.12	36.28%
利润总额	13,858.78	16,812.57	21.31%	18,459.68	22,002.33	19.19%
净利润	12,136.95	14,835.45	22.23%	15,976.67	19,158.54	19.92%

项目	2024年9月30日/2024年1-9月			2023年12月31日/2023年度		
	交易前	交易后 (备考)	变化率	交易前	交易后 (备考)	变化率
归属于母公司所有者的净利润	11,869.49	14,216.90	19.78%	15,923.87	18,958.83	19.06%
资产负债率	45.08%	50.69%	12.44%	48.58%	52.56%	8.19%
流动比率（倍）	1.73	1.38	-20.34%	1.65	1.37	-16.97%
速动比率（倍）	1.03	0.85	-17.57%	1.02	0.89	-12.40%
基本每股收益（元/股）	0.27	0.30	11.11%	0.36	0.41	13.89%

注：变动率=（交易后数据-交易前数据）/交易前数据。

本次交易后，上市公司的资产规模、归母净利润、基本每股收益均有一定幅度的增加，有利于增强上市公司抗风险能力和持续经营能力；同时，资产负债率有所上升，流动比率和速动比率有所下滑，主要原因系基于本次交易方案设置及备考假设，上市公司在编制备考合并财务报表时，未考虑募集配套资金的影响，购买成本的50%列示为其他应付款。

③考虑募集配套资金后对上市公司主要财务数据及财务指标的影响

本次募集配套资金由上市公司控股股东全额认购，发行失败的风险较小，考虑募集配套资金的影响，本次交易前后上市公司主要的偿债能力指标情况如下：

项目	2024年9月30日			2023年12月31日		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产负债率（合并）	45.08%	40.34%	-10.51%	48.58%	42.98%	-11.53%
流动比率（倍）	1.73	1.74	0.63%	1.65	1.69	2.22%
速动比率（倍）	1.03	1.07	4.12%	1.02	1.10	7.60%

注：上表计算结果系假设本次交易考虑募集配套资金的影响。

如上表所示，如考虑募集配套的影响，本次交易后，最近一年及一期上市公司资产负债率分别为42.98%和40.34%，较本次交易前有所下降，资本结构将更加稳健；流动比率分别为1.69倍和1.74倍，速动比率分别为1.10倍和1.07倍，较本次交易前均有一定幅度的增长，有利于降低上市公司财务风险，提高偿债能力和抗风险能力。

综上所述，本次交易为产业并购，有利于上市公司提升核心竞争力和实现发

展战略，提高了上市公司整体资产规模、经营业绩和抗风险能力，本次交易具有必要性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行了以下核查程序：

1、访谈上市公司、标的公司管理层及相关业务负责人，了解上市公司与无锡微研在技术研发、业务发展、客户资源等方面协同效应的具体体现和代表性场景；

2、访谈上市公司管理层及相关业务负责人，了解本次交易对提升上市公司竞争力的具体作用和本次交易的必要性；

3、查看上市公司的定期报告和信永中和出具的《备考审阅报告》，了解本次交易对上市公司主要财务指标的影响，进一步论证本次交易的必要性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已根据要求补充论证双方在技术研发、业务发展、客户资源等方面具有协同效应的具体体现，并在重组报告书中补充披露；

2、通过本次交易，上市公司将进一步提升产品竞争力和全球市场的客户拓展能力，丰富客户资源，提升高效综合服务能力，实现补链强链，加强核心部件自产优势，降低产品成本。本次交易将进一步提高公司的核心竞争力，有利于上市公司更好的参与全球化竞争；

3、本次交易为产业并购，有利于上市公司提升核心竞争力和实现发展战略，提高了上市公司整体资产规模、经营业绩、抗风险能力和持续经营能力，本次交易具有必要性。

问题 2. 关于整合管控

根据重组报告书，（1）本次交易对方包括高昇投资（由蔡星海全资持有）、标的公司员工持股平台微研和兴，以及蔡磊明等 4 名自然人，除蔡磊明外，其他自然人未在标的公司任职；（2）本次交易完成后，标的公司将保持其独立经营地位，并由其核心管理团队继续经营管理；（3）标的公司有 7 家子公司，其中境外子公司 5 家，部分子公司存在少数股东。

请公司披露：（1）蔡星海、蔡磊明等交易对方在标的公司生产经营中发挥的作用，标的公司生产经营是否对蔡星海、蔡磊明等有重大依赖；（2）标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的基本情况，本次交易完成后，是否有调整标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的安排，上市公司稳定上述核心团队的具体措施；（3）标的公司子公司少数股东对相应公司生产经营的作用，相关子公司生产经营是否对少数股东存在重大依赖；（4）标的公司对境外子公司的管控措施及效果，此次交易完成后，上市公司对上述子公司的整合管控计划及其可行性和有效性。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）蔡星海、蔡磊明等交易对方在标的公司生产经营中发挥的作用，标的公司生产经营是否对蔡星海、蔡磊明等有重大依赖

1、蔡星海、蔡磊明等交易对方在标的公司生产经营中发挥的作用

蔡星海、蔡磊明等交易对方在标的公司的任职经历及在生产经营中发挥的具体作用：

交易对方	时间	单位	职务	发挥的具体作用
蔡星海	2012年9月至今	无锡微研	董事	仅出席无锡微研董事会、股东大会，未实际参与无锡微研经营管理
蔡磊明	2012年9月至今	无锡微研	董事长	决定公司经营方针、重大事项决策、经营管理层任免等重大事项
	2015年2月至	无锡微研	总经理	

交易对方	时间	单位	职务	发挥的具体作用
	今			
曹艳	2022年3月至 2023年6月	无锡微研	董事	未参与实际经营管理，除任职董事期间外，未对标的公司董事会、股东大会的决策产生重要影响
谢欣沅	/	/	自然人股东	未在标的公司担任职务，未具体参与标的公司的日常生产经营管理事务
胡冠宇	/	/	自然人股东	

(1) 蔡星海

蔡星海自高昇投资 2012 年 9 月受让锡洲国际所持无锡微研股权以来，一直在无锡微研担任董事，未担任无锡微研高级管理人员职务，其仅出席无锡微研董事会、股东大会，未实际参与无锡微研经营管理。

(2) 蔡磊明

蔡磊明自高昇投资 2012 年 9 月受让锡洲国际所持无锡微研股权以来一直担任无锡微研董事长，自 2015 年 2 月至今担任无锡微研董事长兼总经理，主持无锡微研的日常经营管理工作。

蔡磊明作为标的公司管理层核心人员，全面负责公司经营方针、发展战略规划、产品生产及销售等工作；在公司的重大事项决策过程中，履行作为股东、董事及高级管理人员的职责，并根据股东大会及董事会的各项决议履行在标的公司经营决策中的管理职责；在研发方面，其统筹公司研发方向及研发战略；在人员管理激励方面，其建立了公司技术管理体系和人才培养考核体系，有效提高员工工作积极性。蔡磊明对标的公司的生产经营管理和重大决策均产生决定性作用。

(3) 曹艳

曹艳于 2022 年 3 月至 2023 年 6 月任标的公司董事，除此以外，曹艳未在标的公司处担任其他职务，并未参与公司经营管理工作。目前，曹艳仅出席无锡微研股东大会，未实际参与无锡微研经营管理。

(4) 谢欣沅、胡冠宇

自标的公司设立至今，除作为标的公司自然人股东外，谢欣沅、胡冠宇未在标的公司处担任其他职务，未具体参与标的公司的日常生产经营管理事务；谢欣

沅、胡冠宇并非标的公司董事、高级管理人员，未对标的公司董事会、股东大会的决策产生重要影响。

2、标的公司生产经营是否对蔡星海、蔡磊明等有重大依赖

由上所知，标的公司目前的生产经营对蔡磊明存在一定依赖，对蔡星海等交易对方不存在重大依赖。

标的公司目前的生产经营对蔡磊明存在一定依赖，但不会对上市公司整合管控标的公司及标的公司日后的经营发展构成重大风险，理由如下：

(1) 蔡磊明本次交易后的任职安排、交易对价安排、锁定期安排

为保证标的公司日常经营管理的自主权，自交割日至业绩承诺期届满期间，上市公司将继续聘任蔡磊明为标的公司的总经理兼法定代表人。蔡磊明及标的公司其他核心经营管理人员已签署自交割日起至少在标的公司任职 36 个月的服务期承诺书，未经上市公司书面同意不得提前离职，蔡磊明在标的公司的任职安排降低了标的公司交割日后的经营风险。此外，在交割日后 12 个月内，上市公司将推荐蔡磊明担任上市公司董事会的非独立董事，在交割日后 2 个月内，聘任蔡磊明担任上市公司的副总经理。蔡磊明持有的无锡微研 37.08% 股权在本次交易中收到的对价全部为股份对价，本次交易后蔡磊明合计持有和控制的上市公司股份比例将超过 5%，蔡磊明将成为上市公司的主要股东之一，蔡磊明通过本次交易取得的上市公司股票锁定期为发行结束之日起 36 个月。蔡磊明的交易对价安排、锁定期安排以及在上市公司任职安排，最大程度上将蔡磊明的个人利益与上市公司利益保持一致，有利于标的公司平稳过渡和长期稳定发展，为上市公司对标的公司管控整合留足了时间，降低了上市公司整合风险。同时，蔡磊明及无锡微研核心管理团队其他成员也签署了服务期承诺，在一定程度上保障了标的公司平稳运行。

(2) 标的公司已建立健全的公司治理制度与内部管理制度

标的公司在日常经营管理过程中已形成了较为完善的决策流程和执行机制，内部经营管理制度健全，内容涵盖标的公司研发、生产、销售等各个环节。同时，标的公司参考自身成熟的经营管理制度对下属子公司进行监督管控，保证标的公

司内控制度健全有效。

(3) 标的公司拥有较强的技术开发能力和生产制造能力

标的公司专注于精密模具的研发设计 30 余年，积累了宝贵的技术经验和科研成果，对模具结构和类型以及制造工艺有着深刻的理解和掌握，可快速响应客户需求，根据客户需要定制开发各类普通、异形切、高翻边模具。同时，公司持续研发的高速连续级进模具技术已经广泛运用并量产于空调翅片模具、汽车零部件等行业的产品之中，可在特定薄料冲压工艺中采用 250 次/分以上的高速冲压技术，技术处于行业领先地位。此外，标的公司拥有国际先进的精密加工能力，产自瑞士、日本、德国等国的 100 多台顶尖设备，以及全年恒温的生产车间，是标的公司产品质量的重要保证。

(4) 标的公司拥有成熟的业务拓展模式和稳定的客户关系

标的公司拥有完备的技术服务体系，能够为世界主要市场的客户提供本地化技术服务。高端精密模具产品需要企业通过售前和售后服务与客户建立紧密的联系，标的公司在北美、欧洲、日本等主要市场设有子公司，具备全球化服务能力。在此基础上，标的公司建立了成熟的全球化业务拓展模式和稳定的客户关系群。

综上，蔡磊明在本次交易后的任职安排、交易对价安排、锁定期安排降低了标的公司交割日后的经营风险和整合风险；标的公司健全的公司治理制度与内部管理制度、较强的技术开发能力和生产制造能力、成熟的业务拓展模式和稳定的客户关系，为上市公司对标的公司的整合管控和标的公司长期经营发展奠定了坚实的基础，因此，标的公司目前的生产经营对蔡磊明存在一定依赖，但不会对上市公司整合管控标的公司及标的公司日后的经营发展构成重大风险。

(二) 标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的基本情况，本次交易完成后，是否有调整标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的安排，上市公司稳定上述核心团队的具体措施

1、标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的基本情况

(1) 董事会成员

截至目前，标的公司董事会成员共 5 位。蔡星海、陈琦分别为实控人蔡磊明的父亲、母亲，程敏为标的公司前财务总监。除了蔡磊明和邹新潮外的其他三名董事，不担任高管职务，也不参与公司日常的生产经营。

序号	姓名	职务
1	蔡磊明	2012 年 9 月至今，担任董事长；2015 年 2 月至今，担任董事长兼总经理
2	蔡星海	2012 年 9 月至今，担任董事
3	陈琦	2015 年 9 月至今，担任董事
4	邹新潮	2015 年 9 月至今，担任董事、副总经理
5	程敏	2023 年 6 月至今，担任董事

蔡磊明，女，1975 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国芝加哥大学工商管理硕士。1998 年 6 月-2000 年 8 月，担任美国电报电话公司财务经理；2002 年 6 月-2004 年 6 月，担任美国波士顿顾问公司管理咨询顾问；2004 年 6 月-2010 年 11 月，担任美国惠而浦公司产品经理；2010 年 12 月-2012 年 4 月，担任铁姆肯（中国）投资有限公司亚太区战略发展总监；2012 年 9 月，担任无锡微研股份有限公司董事长；2015 年 2 月至今，担任无锡微研董事长兼总经理。

蔡星海，男，1944 年 8 月出生，中国香港籍，中国香港特别行政区永久居民，毕业于南京无线电工业学校。2009 年 12 月至今，担任无锡衡源投资有限公司执行董事、总经理；2010 年 9 月至今，担任无锡太湖美生态环保有限公司执行董事；2015 年 5 月至今，担任高昇投资有限公司董事；2022 年 4 月至今，担任无锡启州盛企业管理有限公司执行董事；2012 年 9 月至今，担任无锡微研股份有限公司董事。

陈琦，女，1942 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民解放军军事工程学院。2003 年至今，担任无锡太湖美生态环保有限公司监事；2010 年至今，担任无锡衡源投资有限公司监事；2022 年至今，担任无锡海明达投资有限公司监事；2015 年至今，担任无锡微研股份有限公司董事。

邹新潮，男，1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东南大学工业工程专业本科学历。2010 年 1 月-2012 年 12 月，担任无锡衡源投资有限公

司业务发展部部长；2013年1月-2015年9月，担任无锡微研总经理助理、董事会秘书；2015年9月至今，担任无锡微研董事、副总经理。

程敏，男，1949年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江苏开放大学。2003年至2009年，担任无锡银河联合会计师事务所审计；2009年至2014年，担任无锡雄伟精工机械厂财务顾问；2015年至2019年3月，担任无锡微研股份有限公司财务总监；2023年6月至今，担任无锡微研股份有限公司董事。

(2) 核心经营管理团队基本情况

截至目前，标的公司核心经营管理团队共7位，其中高级管理人员5位。蔡磊明作为董事长、总经理总体负责公司的生产经营及发展方针制定，其余6位分管财务、人事、技术等不同方面的事务。

姓名	职务	主要分工	是否为高级管理人员
蔡磊明	董事长、总经理	经营方针、重大事项决策、经营管理	是
邹新潮	董事、副总经理	分管光伏导轮加工业务、战略管理部、党建及工会	是
李民	副总经理	分管生产、技术	是
朱元华	副总经理	分管人事、行政	是
郭群	财务负责人	分管财务	是
展静军	总经理助理	分管销售	否
程邵梁	总经理助理	分管采购、品质管理	否

蔡磊明、邹新潮简历，参见前文“问题2.关于整合管控/一、公司披露/(二) 标的公司核心经营管理团队……上市公司稳定上述核心团队的具体措施/1、标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的基本情况/(1) 董事会成员”。

李民，男，1970年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，西南大学工商管理专业大专学历。2000年10月-2005年5月，担任无锡微研公司部长；2005年6月-2008年7月，担任常州赛弗精密模具有限公司副总经理；2008年8月至今，担任无锡微研副总经理。

朱元华，女，1973年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，复旦大学

国际关系与公共管理研究生学历。2016年8月-2019年1月，担任深圳正德集团、深圳正德科技控股有限公司副总裁；2019年1月-2022年8月，担任深圳正德茶无投资有限公司董事长、总经理；2022年9月至今，担任无锡微研副总经理。

郭群，男，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏广播电视大学审计专业大专学历。1997年5月-2008年8月，担任无锡市雪华冶金化工成套设备厂副总经理；2009年至今，历任无锡微研财务副部长、部长、副总监、财务负责人。

展静军，男，1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，江南大学国际贸易专业大专学历。2001年7月至今，历任无锡微研装配车间副部长、销售副部长、总经理助理。

程邵梁，男，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，江南大学工商管理本科学历。2019年1月-2020年3月，担任无锡高维精密仪器技术有限公司副总经理；2020年3月至今，担任无锡微研总经理助理。

在董事长、总经理蔡磊明的领导下，标的公司的经营管理机制运作情况良好，能够有效遵守标的公司的各项经营管理决策及执行流程，保证核心经营管理团队的决策在实际工作中得到有效落实。

(3) 核心技术团队的基本情况

截至目前，标的公司核心技术人员共3位。李民作为副总经理总体负责标的公司的生产和技术研发，其余两位主要负责精密模具的生产和研发。

姓名	职位	简历	取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况
李民	副总经理	1970年1月出生，中国国籍，大专学历，2008年入职无锡微研，现任标的公司副总经理、无锡微研新能源科技有限公司总经理。	主导制定了全国《换热翅片级进模》行业标准，带领研发及制造团队取得多项发明及实用新型专利，多次荣获中国模协颁发的“精模奖”，本人被中国模协评为“匠心模具精英”。
陈兆茂	空调模具设计师	1979年1月出生，中国国籍，本科学历，2018年入职无锡微研，现任研发中心部长。	江苏省五一劳动奖章获得者；作为发明人已申请并获得授权10项发明专利，38项实用新型专利；参与起草全国《换热翅片级进模》行业标准；2024年被江苏信息学院智能工程学院聘

姓名	职位	简历	取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况
			为产业教授；2018年被聘为无锡模具协会技术委员会副主任；2018年精密成型智能化高翻边空调翅片模具获得江苏省新产品新技术签定，并进入江苏省新产品新技术推广目录，2019年获得省金点子十大科技成果奖，2020年获得长三角地区职工优秀科技创新成果奖；带领团队取得发明及实用新型专利数十项。
于广海	汽车模具设计师	1979年9月出生，中国国籍，大专学历，2002年入职无锡微研，现任研发中心副部长。	作为发明人已申请并获授权2项发明专利，6项实用新型专利，2023年获得江苏省模具协会的匠心模具精英奖；多次带领团队获得中国模具协会精模奖一二等奖，带领团队取得发明及实用新型专利数十项。

标的公司核心技术团队人员均为在公司任职多年的员工，且报告期内核心技术团队人员无一人离职，已形成了稳定的研发团队。

2、本次交易完成后，是否有调整标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的安排，上市公司稳定上述核心团队的具体措施

本次交易完成后，针对标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的安排暂无较大调整计划，上市公司稳定上述核心团队的具体措施如下：

（1）实际控制人蔡磊明

本次发行股份完成后，蔡磊明合计持有和控制的上市公司股份比例将超过5%，蔡磊明将成为上市公司的主要股东之一。上市公司承诺，在交割日后12个月内，上市公司推荐蔡磊明担任上市公司董事会的非独立董事，在交割日后2个月内，聘任蔡磊明担任上市公司的副总经理，并履行相应的决策程序。

此外，蔡磊明已签署自交割日起至少在标的公司任职36个月的服务期承诺书，未经上市公司书面同意不得提前离职。蔡磊明持有的无锡微研37.08%股权在本次交易中收到的对价全部为股份对价，蔡磊明通过本次交易取得的上市公司股票锁定期为发行结束之日起36个月。蔡磊明的交易对价安排、锁定期安排以及在上市公司任职安排，最大程度上将蔡磊明的个人利益与上市公司利益保持一致，确保蔡磊明作为核心管理人员的稳定。

（2）董事会成员

自交割日至业绩承诺期届满期间，标的公司将按照《公司法》和公司章程的规定，合理设置董事会、监事会和高级管理层，并实施有效的分级审批和授权经营机制。为确保上市公司对标的公司的整体把控，交易完成后，标的公司董事会成员全部由上市公司委派或提名。

（3）核心经营管理团队

为保证标的公司的稳定发展及竞争优势，标的公司核心经营管理人员已签署自交割日起至少在标的公司任职 36 个月的服务期承诺书，未经上市公司书面同意不得提前离职。

同时，在此期间内，上市公司将保证标的公司日常经营管理的自主权，除调整标的公司董事会、监事会及委派财务负责人外，标的公司将继续沿用现有的高级管理人员，保证现有经营管理团队的稳定，继续聘任蔡磊明为标的公司的总经理兼法定代表人，不通过关联交易或同业竞争等方式损害标的公司利益。

（4）核心技术团队

标的公司核心技术团队 3 位成员主要负责主要产品精密模具的生产和研发，公司核心专利技术均是公司团队合作自主研发形成，技术成果及知识产权所有权归属于标的公司，不会对特定的核心技术人员产生依赖，标的公司对核心技术团队暂无人员调整计划。

此外，为保证标的公司的稳定发展及竞争优势，标的公司核心技术人员已签署自交割日起至少在标的公司任职 36 个月的服务期承诺书，未经上市公司书面同意不得提前离职。

（5）其他

上市公司会将标的公司的员工纳入上市公司的整体考核，与上市公司员工一样享有各项激励措施，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致，提高上市公司以及标的公司员工的积极性、创造力和稳定性，为上市公司战略发展目标的实现提供持续内在动力。

综上，本次交易完成后，上市公司不会对标的公司核心经营管理团队、核心

技术团队进行较大调整，上市公司将采取积极有效的措施保证标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的稳定。

（三）标的公司子公司少数股东对相应公司生产经营的作用，相关子公司生产经营是否对少数股东存在重大依赖

1、标的公司子公司少数股东对相应公司生产经营的作用

截至本回复出具日，标的公司共有 7 家子公司，其中微研新能源、日本微研技术、微研控股、微研欧洲均为标的公司全资子公司，微研精微、日本微研精密、微研美国为非全资控股子公司。非全资子公司少数股东对相应公司生产经营的作用如下：

（1）微研精微

微研精微为无锡微研一级控股子公司，其少数股东对微研精微生产经营的作用如下：

序号	股东名称	持股比例	发挥的具体作用
1	李勇	16.00%	技术顾问，不参与具体生产经营工作
2	李幸会	7.50%	财务投资人，不参与具体生产经营工作
3	李宝泉	5.00%	微研精微总经理，负责日常经营管理工作，同时支持生产技术开发工作
4	许力	3.25%	财务投资人，不参与具体生产经营工作
5	虞锋	3.25%	微研精微机械电气主管
6	蒋锡伟	0.50%	微研精微技术部任科长
7	张佳	0.50%	负责设备安装调试
8	宗国俊	0.50%	负责设备售后维护

（2）日本微研精密

日本微研精密为无锡微研一级控股子公司，其少数股东对日本微研精密生产经营的作用如下：

序号	股东名称	持股比例	发挥的具体作用
1	宫崎宏文	12.50%	负责日本微研精密日常经营以及部分销售工作
2	樱田贤二	10.00%	日本微研精密代表取缔役以及部分销售工作
3	小泽右门	5.00%	模具设计工程师、技术员

(3) 微研美国

微研美国为无锡微研二级控股子公司，其少数股东对微研美国技术生产经营的作用如下：

序号	股东名称	持股比例	发挥的具体作用
1	Edmund F. Dinsmore Jr. Living Trust dated March 28, 2023	20%	信托基金，不参与生产经营工作
2	Jonathan Dinsmore	10%	微研美国总经理兼销售，负责微研美国的日常经营管理工作

2、相关子公司生产经营是否对少数股东存在重大依赖

(1) 微研精微

微研精微为无锡微研一级控股子公司，共 8 名少数股东，其中 3 人持股目的为投资，未在公司任职且不参与公司的经营管理，其余 5 人分别负责销售、技术等工作。

李宝泉作为微研精微总经理，负责日常经营管理工作，微研精微的日常重大经营战略决策权通常由标的公司董事会集体行使，李宝泉主要作为执行层管理人员负责子公司的战略落地。

李勇任职微研精微技术顾问，李勇作为清华大学机械工程系教授，其在专业领域具有权威性，有利于提升标的公司的企业形象，同时吸引高端人才。但鉴于报告期内，李勇未在公司任职，也未参加公司研发项目，微研精微在技术方面对其不存在重大依赖。

李幸会、许力作为微研精微财务投资人，对精密模具行业有较为深入的了解，因看好无锡微研未来发展，选择投资微研精微。以上二人在子公司微研精微的股份持有仅作为个人普通商业投资，日常均不参与微研精微的具体生产经营工作，子公司生产经营对其不存在重大依赖。

蒋锡伟为微研精微技术部科长，精通机械领域的技术研发，虞锋主管电气领域的技术研发，李宝泉作微研精微总经理同时支持生产技术开发工作，均非标的公司核心技术人员，单个研发技术人员无法掌握微研精微的全部核心技术，无法起到决定性作用，微研精微对前述个人不存在重大技术依赖。

综上，微研精微技术开发体系依赖标的公司制度化的研发投入、专利归属与人才建设，核心技术成果及知识产权确权归属于标的公司，研发工作需要整个技术团队协作进行，单个技术研发人员无法起到决定性作用，相关子公司在技术方面对少数股东不存在重大依赖。

(2) 日本微研精密

日本微研精密为无锡微研一级控股子公司，共 3 名少数股东，分别负责销售和技术辅助工作。

宫崎宏文、樱田贤二负责日本微研精密相关经营及销售工作，主要是依托于标的公司的客户资源管理系统、标准化销售流程及渠道网络布局，通过固定的销售流程和团队运作来联系与维护日本区域客户。因此，以上两位人员的岗位变动不会造成销售业务断层，难以形成不可替代性，不存在个人依赖。

小泽右门为销售子公司日本微研精密的模具设计工程师、技术员，其作为辅助人员在客户拓展中提供技术支持，子公司经营过程对其不存在重大技术依赖。

(3) 微研美国

微研美国为无锡微研二级控股子公司，共 2 名少数股东，其中一名股东系该子公司的总经理兼销售，另一名股东为信托基金，具体如下：

Jonathan Dinsmore 为微研美国总经理兼销售，负责微研美国的日常经营管理工作。为保证微研美国正常运营，微研美国同时聘请了其他专业的客户经理进行客户开发及维护；此外，标的公司董事长蔡磊明也参与开发微研美国客户，不断引进标的公司的品牌、技术，提高子公司的销售能力。因此，微研美国的销售对 Jonathan Dinsmore 不存在重大依赖。

Edmund F. Dinsmore Jr. Living Trust dated March 28, 2023 作为微研美国的信托基金，不参与生产经营工作。

此外，子公司生产经营对少数股东不存在重大依赖的客观事实支撑如下：

①在技术方面对少数股东不存在重大依赖

相关子公司的生产技术是标的公司在精密模具及精密制造深耕约 30 年过程

中形成的深厚应用技术积累，并在客户产品的持续销售过程中不断深化应用技术的积累，进而形成了标的公司的核心技术，其主要的技术人员及专利等知识产权均属于标的公司，标的公司具备开展相关产品的研发、生产的核心能力。

因此，相关子公司在技术方面对少数股东不存在重大依赖。

②在业务拓展及订单获取方面对少数股东不存在重大依赖

微研精微拥有国内领先水平的微孔电火花机床加工技术，依靠其稳定的倒锥孔加工能力，产品在市场上具备较强的核心竞争力，与客户形成了稳定的合作关系。同时，因其良好的业内口碑，在业务拓展及新订单获取方面具有主动权。

日本微研精密、微研美国系无锡微研的境外销售子公司，依托无锡微研的产品竞争力、子公司在当地成熟的商务谈判、售后服务团队，以实现所在地区的产品销售、市场开拓和本地化产品服务。

整体而言，微研精微、日本微研精密、微研美国与主要客户的合作及新客户的获取依赖于子公司较为全面的业务能力、技术体系、无锡微研的产品竞争力和本地化的服务团队，在业务拓展和订单获取方面对少数股东不存在重大依赖。

③在管理方面对少数股东不存在重大依赖

经营管理方面，蔡磊明为微研精微法定代表人，标的公司持有其 63.50% 股权；蔡磊明为日本微研精密的法定代表人之一，标的公司向其管理人员下发公司授权书；微研美国主要负责人由标的公司直接委派并授权。

公司治理方面，董事会层面，标的公司通过推荐（或任命）董事（或执行董事）、监事和高级管理人员等办法实现对微研精微、日本微研精密的治理监控；通过持有微研美国董事会 70% 的表决权实现对微研美国的把控。股东会层面，标的公司持有各子公司多数或者全部的表决权，重大事项均需经股东会通过后执行。

综上，标的公司对各非全资子公司均能实现稳定控制，不存在对其少数股东的重大依赖，少数股东对子公司经营稳定性不存在重大影响。

（四）标的公司对境外子公司的管控措施及效果，此次交易完成后，上市公司对上述子公司的整合管控计划及其可行性和有效性

1、标的公司对境外子公司的管控措施及效果

(1) 内部控制等制度及其执行的有效性

标的公司建立了统一完善的管理制度，具体包括《子公司管理制度》《财务管理制度》《办公室管理制度》《采购管理制度》《销售管理制度》《人事管理制度》等，各子公司均按照统一的管理制度执行，能有效保证子公司的规范运作。

①境内子公司管控措施

境内子公司地理位置距离标的公司较近，均执行母公司统一管理制度，标的公司对境内子公司的主要管理措施如下所示：

内控角度	子公司统一要求
经营管理	子公司的经营活动、财务管理、人事管理、合同管理等内部管理均接受母公司有关部门的指导、检查和监督；各子公司的核算及管理系统都应纳入母公司建立的信息管理系统管理，以保证能够真实、及时、全面的反馈经营、财务、人事、资产等信息。
治理结构	标的公司通过参与子公司股东（大）会、董事会及监事会或作出股东决定、任命执行董事及监事履行相关职责对其行使管理、协调、监督、考核等职能；母公司通过推荐（或任命）董事（或执行董事）、监事和高级管理人员等办法实现对子公司的治理监控。
薪酬考核	子公司的员工录用、日常管理应按照母公司相关制度办法执行；子公司的薪酬、绩效考核等由母公司统一管理。
财务管理	子公司应遵守母公司统一的子公司财务管理制度与本公司实行统一的会计政策；子公司不得向其他企业和个人提供任何形式的担保（包括抵押、质押、保证等）。
内部审计	子公司除应配合公司完成因合并报表需要的各项外部审计工作外，还应接受母公司对子公司进行的定期和不定期的财务状况、制度执行等情况的检查。
信息报告和特别事项审批	子公司应及时向母公司报告重大业务事项、重大财务事项、重大合同以及其他可能对公司产生重大影响的信息；子公司发生的特定重大事项应事先告知母公司并按照相关规定履行相关决策程序后批准实施。

上述措施均在报告期内得到了有效实施，标的公司已建立了完善的公司治理结构并保证子公司的规范运作，历史上不存在管理失控的情形，标的公司对境内子公司的控制、财务管理和风险管控有效。

②对境外子公司的特殊安排

为保证境外子公司的正常管理运营，标的公司进一步明确境外公司授权范围、内部管理条例及具体规章制度等，确保境外子公司日常经营管理可以得到有效控

制。具体特殊安排如下：

内控角度	境外公司特别安排
经营管理	日本微研精密、日本微研技术：蔡磊明为法定代表人之一，标的公司向其管理人员下发公司授权书，授权日常业务运营、投融资事宜、资金支付、人力资源管理 etc 签署权；日本微研技术每个工作日均需向母公司发送经营日报，日本微研精密每月与母公司召开月度会议
	微研控股、微研欧洲：由蔡磊明直接负责经营决策，每月与母公司召开月度会议
	微研美国：主要负责人由标的公司直接委派并授权日常业务运营、投融资事宜、资金支付、人力资源管理 etc 签署权，每月与母公司召开月度会议
治理结构	董事会层面：日本微研精密、日本微研技术、微研控股和微研欧洲由标的公司提名多数或全部董事；标的公司持有微研美国董事会 70% 的表决权，标的公司对境外子公司董事会具有控制权
	股东会层面：标的公司持有多数或者全部的表决权，重大事项需经股东会通过后执行
薪酬考核	境外子公司员工聘用、薪酬考核须提前在母公司进行审批、报备
财务管理	母公司针对境外子公司资金使用等事项设定了相应的审批程序，授权人员在授权范围内进行款项支付审批，审批后对外支付款项
	财务核算核算参考母公司财务管理制度进行，定期向母公司发送会计报表及银行对账单
内部审计	母公司管理层结合经营计划对境外资金的使用、保管和规模等进行日常监控

上述措施均在报告期内得到了有效实施，标的公司保证境外子公司的规范运作，历史上不存在管理失控的情形。

（2）分红政策及其有效性

根据各子公司章程规定，分红政策具体安排如下所示：

公司名称	公司章程分红政策安排
微研新能源	每年末由董事会制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，股东会对此进行审议，审议通过后进行利润分配。
微研精微	
日本微研精密	每年末可分配利润的分配方式由股东大会决议，并向最终在股东名册中登记或记录的股东进行分配。
日本微研技术	
微研控股	每年末经董事会决议，在提取一定的股息准备金以应对突发事件或有利于公司利益的其他目的后进行利润分配，股息可以以现金、财产或股票的形式支付。
微研欧洲	年末资产负债表的净资产在法律允许的范围内，按照股东的持股比例进行分配，股东另有决定的除外。
微研美国	在每个财政年度末，公司根据各股东持股比例进行利润分配。公司还可以根据各股东持股比例进行额外利润分配，分配的金额、形式、

公司名称	公司章程分红政策安排
	时间由董事会或股东自行决定。此外，根据《公司法》规定，在分配生效后，若公司无法支付其在正常业务过程中到期的债务，或公司的净资产为负，则不应进行利润分配（非清算或清算）。

按照各子公司章程规定，各子公司均根据各年度实现的盈利（提取法定公积金后的盈利）及累计未分配利润，结合其正常生产经营及未来投资计划所需的必要资金支出安排，确定当年度可供分配的利润。因此，各子公司的利润分配方案均经对应权力机构决策，符合标的公司要求，分红政策具备有效性。

综上，标的公司已建立了完善的公司治理结构并保证子公司的规范运作，对境内外子公司的控制、财务管理和风险管控有效，各子公司的利润分配方案均经对应权力机构决策，符合标的公司总体发展战略的要求，分红政策具备有效性。

2、此次交易完成后，上市公司对上述子公司的整合管控计划及其可行性和有效性。

此次交易完成后，业绩承诺期内，上市公司在保持标的公司业务经营和管理相对独立的同时，将按照上市公司和证监会相关管理要求及办法，做好对标的公司子公司相应的管理工作，继续全面深化上市公司与标的公司建立的协同机制，实现两家公司在各个领域的协同效应，具体规划如下：

管控角度	具体规划
经营管理	在内部控制建设方面，上市公司将按其运营标准和规则帮助其进一步完善公司治理结构、财务制度、内部控制制度，各子公司均按照统一的管理制度执行，进一步提高子公司的规范运作； 经营管理方面，一方面，上市公司将保持标的公司各子公司的负责人及管理团队稳定，管理授权内容、汇报机制一致，另一方面，上市公司将着力资源优化和配置，确保标的公司子公司的资产配置的高效性，提升资产的使用效率和增值能力，发挥产业协同效应； 境外子公司方面，上市公司将继续聘任蔡磊明为日本微研精密、日本微研技术的法定代表人，由标的公司向其管理人员下发公司授权书；微研控股、微研欧洲继续由蔡磊明直接负责经营决策，美国子公司主要负责人由标的公司直接委派并授权。
治理结构	上市公司将继续保持标的公司各子公司现有的治理结构设置。
薪酬考核	在标的公司对子公司的原有的薪酬考核基础上，上市公司将标的公司的员工纳入上市公司的整体考核，与上市公司员工一样享有各项激励措施，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致。

管控角度	具体规划
财务管理	上市公司委派财务负责人总体协调负责各个子公司财务管理工作，确保子公司财务管理与上市公司实行统一的会计政策及管理标准，确保子公司的财务方面持续保持规范运作。
内部审计	上市公司管理层将主动定期考察标的公司境外子公司的重大支出情况和经营计划的实现情况，结合经营计划对境外资金的使用、保管和规模等进行日常监控，以便及时了解和掌握其生产经营情况和发展动态。
信息报告和特别事项审批	上市公司将由专人负责与标的公司子公司，尤其境外子公司，对接信息披露工作，确保各子公司及时将法律、运营、财务等方面发生的重大事项及时向上市公司通报，保证信息报告和披露的及时性和透明性。

业绩承诺期后，上市公司会根据其自身实际发展情况以及未来发展需要，对整个上市公司体系内的各平台做出战略布局和整合规划。

综上，上市公司已采取适当的措施确保标的公司核心经营管理团队和核心技术人员稳定，标的公司股东的变化不会对子公司的管控产生重大不利影响。本次交易完成后，上市公司对标的公司子公司具有相应的整合管控计划，相关计划具有可行性和有效性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行了以下核查程序：

1、访谈蔡星海，对其基本情况、任职情况进行了确认；查阅蔡星海、蔡磊明等交易对方填写的调查表；

2、查阅标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的调查表；查阅标的公司的工商登记资料；查阅了标的公司目前的《公司章程》；查阅上市公司相关交易承诺；

3、查阅标的公司各个子公司的工商登记资料、法律意见书；查阅标的公司境外子公司负责人授权书；访谈公司各个子公司主要负责人及少数股东，确认少数股东的任职及发挥的作用；

4、查阅标的公司的管理制度、各境外子公司的公司章程；访谈上市公司董

事对标的公司子公司的整合管控计划，分析其可行性和有效性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司目前的生产经营对蔡磊明存在一定依赖，但不会对上市公司整合管控标的公司及标的公司日后的经营发展构成重大风险；标的公司对蔡星海等交易对方不存在重大依赖；

2、本次交易完成后，上市公司不会对标的公司核心经营管理团队、核心技术团队进行较大调整，上市公司将采取积极有效的措施保证标的公司核心经营管理团队、核心技术团队的稳定；

3、标的公司对各非全资子公司均能实现稳定控制，不存在对其少数股东的重大依赖，少数股东对子公司经营稳定性不存在重大影响；

4、标的公司对各个境外子公司的管控措施有效；本次交易完成后，上市公司对标的公司子公司具有相应的整合管控计划，相关计划具有可行性和有效性。

问题 3. 关于评估与支付方式

根据重组报告书，（1）本次采用收益法评估增值率为 91.56%，采用资产基础法评估增值率为 67.10%，最终选用收益法评估结果作为本次评估结论；（2）收益法预测，标的公司未来收入增长主要来自于精密冲压件；光伏导轮加工产品未来收入金额保持不变，根据 2024 年实际经营情况，光伏导轮加工业务收入将不及评估预期，报告期内该业务产能利用率逐期下降；（3）2025 至 2028 年，标的公司收入保持增长而扩张性资本性支出恒为 0；（4）资产基础法评估中，设备类资产评估净值为 6,292.17 万元，增值率为 48.07%；长期股权投资评估值为 5,897.98 万元，账面价值为 4,685.81 万元；（5）本次交易预计于 2025 年完成，业绩承诺期为 2024 至 2026 年；（6）本次交易支付方式包括发行股份支付和现金支付，对不同交易对方支付方式存在差异。

请公司披露：（1）本次交易最终选用收益法评估结果作为评估结论的原因，本次交易估值的合理性；（2）结合下游应用领域发展趋势、客户开拓和在手订单情况，分析收益法评估中精密冲压件业务收入的预测依据和可实现性；（3）2024 年光伏导轮加工产品收入将不及预期的原因，2025 年及以后该业务收入的可实现性、2024 年不利因素是否消除；报告期内该业务产能利用率逐期下降的背景下，相关资产是否存在减值风险；（4）结合现有机器设备的主要构成、产能、产能利用率和更新计划等，分析现有资产水平是否能够消化标的公司未来收入对应的产能，2025 年及以后预测标的公司扩张性资本性支出均为 0 的合理性；（5）根据实际经营情况，2024 全年主要财务数据以及与评估的比较情况，包括但不限于各产品收入、主营业务毛利率、各项期间费用和净利润，结合上述进一步分析本次收益法评估的合理性和公允性；（6）资产基础法评估中，各类设备资产和各长期股权投资的评估过程及依据，评估结果是否具有合理性；（7）2024 年收益是否属于过渡期损益，当年收益纳入业绩承诺的合理性及对业绩补偿计算的影响；（8）区分交易对方分别分析采取相应支付方式的具体考虑。

请独立财务顾问核查并发表明确意见；请评估师对披露事项（1）至（7）核查并发表明确意见；请会计师对披露事项（3）和（5）核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

(一) 本次交易最终选用收益法评估结果作为评估结论的原因，本次交易估值的合理性；

1、本次交易最终选用收益法评估结果作为评估结论的原因

本次评估分别采用资产基础法和收益法对无锡微研的股东全部权益价值进行评估。资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 31,578.27 万元，收益法评估得出的股东全部权益价值为 36,200.00 万元，两者相差 4,621.73 万元。

对资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因分析如下：资产基础法是在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等不可确指的商誉等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面地反映标的公司的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定差异。

无锡微研主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床的研发、生产和销售，是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于 2018 年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。企业主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等重要的无形资源的贡献。资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但不能反映不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献。收益法考虑的未来收益预测和折现率是企业所有环境因素和内部条件共同

作用的结果，价值内涵包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

鉴于本次评估目的，收益法已基本合理地考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估结果能够更加客观、全面地反映无锡微研的市场公允价值，故最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

2、收益法评估结果的合理性

(1) 收益法简介

根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等情况，本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，即将未来收益年限内的企业自由现金流量采用适当折现率折现并加总，计算得到经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产及负债价值，并减去付息债务价值和少数股东权益价值，最终得到股东全部权益价值。企业自由现金流折现模型的计算公式如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值 - 少数股东权益价值

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产及负债价值

1) 经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：V—评估基准日企业的经营性资产价值；

F_i —未来第*i*个收益期的预期企业自由现金流量；

F_{n+1} —永续期首年的预期企业自由现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第 i 年；

g—详细预测期后的永续增长率。

①企业自由现金流量的确定

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

②折现率的确定

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

$(R_m - R_f)$ —市场风险溢价；

ε —特定风险报酬率。

③收益期限的确定

根据法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等因素分析，确定收益期限为无限年。本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段。详细预测期自评估基准日至2028年12月31日截止，2029年起进入永续期。

④收益预测口径

被评估单位及其子公司经营管理一体化程度较高，为更好地分析被评估单位及其下属企业历史的整体盈利能力水平和发展趋势，进而对未来作出预测，本次采用合并报表口径进行收益预测和收益法评估。

2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。本次收益法对于溢余资产单独分析和评估。

3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次收益法对于非经营性资产、负债单独分析和评估。

4) 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。本次收益法对于付息债务单独分析和评估。

5) 少数股东权益价值

少数股东权益价值系非全资子公司的所有者权益价值中不属于母公司的份额。本次收益法对于形成少数股东权益的相关子公司单独分析和评估，并结合少数股权比例确定少数股东权益价值。

(2) 评估假设的合理性

1) 一般假设

①交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

②公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

③持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

2) 特殊假设

①假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

②假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

③假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

④假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

⑤假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

⑥假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料 and 经营资料真实、准确、完整；

⑦假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

⑧假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时

所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

⑨假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

⑩假设无锡微研股份有限公司及无锡微研精微机械技术有限公司未来持续被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率；

⑪假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

综上，对评估结论有重要影响的评估假设遵循了资产评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设具备合理性。

（3）收益法评估关键参数的合理性

1) 营业收入增长率的合理性

无锡微研的主要产品/业务包括精密模具、精密冲压件、微孔电火花机床及光伏导轮加工业务。

无锡微研管理层结合公司各项产品历史年度的销售情况、在手订单、现有客户关系维护及新客户拓展情况、公司所处的细分市场行业地位、所处行业未来年度市场容量及发展趋势等，对各项业务未来年度的收入增长率进行预测，预测期整体收入增长率在 4.01%-8.02% 之间，而企业 2022 年及 2023 年的整体收入增长率分别为 16.54%、21.91%，低于历史年度收入增长率水平，预测增速较为稳健。详细预测期的收入增长率呈现先上升后下降的趋势系由于不同细分产品收入占比结构变化及各业务的收入增速存在差异导致，一方面精密模具业务收入占比最高，预测期收入增长率先上升后下降；另一方面精密冲压件业务未来收入占比逐年上升，且该业务收入增长率明显高于其他业务，2024 年-2026 年预测增速相对较快，2027 年以后增速放缓，综合导致整体预测收入增长率呈升后降的趋势。

报告期及预测期内，营业收入的增长情况如下所示：

单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E
营业收入	21,226.28	25,876.68	26,913.16	28,983.72	31,307.91	33,547.99	35,397.20
增长率	16.54%	21.91%	4.01%	7.69%	8.02%	7.15%	5.51%
精密模具	12,984.87	15,343.08	15,500.00	16,130.00	16,685.18	17,185.74	17,701.31
增长率	2.84%	18.16%	1.02%	4.06%	3.44%	3.00%	3.00%
其中：内销部分	8,504.31	7,153.93	5,800.00	6,139.00	6,394.45	6,586.29	6,783.87
增长率	30.21%	-15.88%	-18.93%	5.84%	4.16%	3.00%	3.00%
外销部分	4,480.56	8,189.16	9,700.00	9,991.00	10,290.73	10,599.45	10,917.44
增长率	-26.49%	82.77%	18.45%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
精密冲压件	5,432.54	7,058.19	8,328.66	9,827.82	11,596.83	13,336.35	14,669.99
增长率	70.33%	29.92%	18.00%	18.00%	18.00%	15.00%	10.00%
微孔电火花机床	879.65	1,753.10	1,805.69	1,805.69	1,805.69	1,805.69	1,805.69
增长率	29.56%	99.30%	3.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
光伏导轮加工	1,213.60	1,220.21	1,220.21	1,220.21	1,220.21	1,220.21	1,220.21
增长率	48.35%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他产品及其他业务收入	715.62	502.10	58.60	0.00	0.00	0.00	0.00
增长率	-20.59%	-29.84%	-88.33%	-100.00%			

注：2024 年预测营业收入为 2024 年 1-4 月实际营业收入与 2024 年 5-12 月预测营业收入之和。

①各类营业收入预测合理性

I.精密模具

精密模具业务按销售区域划分包括模具内销收入及模具外销收入，2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月精密模具内销部分毛利率分别为 27.94%、27.08%、25.87%，外销部分毛利率分别为 53.12%、57.37%、57.82%。由于精密模具内外销毛利率差异较大，外销部分毛利率明显高于内销部分，因此标的公司管理层分别对模具内销部分及外销部分进行预测。2024 年全年收入结合已实现业绩、在手订单及预期客户需求等进行预测，2025 年及以后年度收入结合历史年度业绩、目前在手订单、行业发展趋势及自身竞争优势确定。

(I) 精密模具内销

i.预测思路

模具内销业务 2022 年及 2023 年的收入增长率分别为 30.21%、-15.88%，2023 年内销收入有所下降系由于 2022 年末模具设计绘图产能达到瓶颈，生产排班较满的情况下，企业业务重心偏向毛利率较高的海外订单，战略性放弃毛利率较低

的国内订单。由于招聘和培训新员工需要一定的时间周期，标的公司 2023 年逐步增加设计绘图人员，由 11 人增加至 14 人，绘图人员规模增幅约 27%，标的公司亦新购 CAD 平台软件以进一步提高设计出图效率，通过软件可以将设计模具的过程中所有零件进行分层设计，设计完成后采用一键生成实现自动拆图，减少绘图人员手工拆图时间，至 2024 年初设计出图瓶颈已基本得到解决。由于精密模具业务订单周期较长，内销部分自接单至交货验收的订单周期一般约 4-9 个月，2024 年初解决设计出图瓶颈后陆续新签订单预计于 2024 年下半年至 2025 年才能确认收入，在此情形下，管理层结合 2024 年 1-4 月已实现业绩及模具内销部分在手订单谨慎预测 2024 年全年模具内销收入，预测的 2024 年模具内销收入较 2023 年仍有所下降。

考虑到标的公司 2024 年初设计瓶颈已基本得到解决，并通过优化生产人员排班、适当加班和提升生产效率提高产出，可以缩短设计出图周期，公司可以释放部分产能用于承接国内订单，同时无锡微研的产品精度和质量较高，具备明显的核心竞争力，在空调翅片模具细分市场的市场占有率较高，有能力获取更多内销订单；加之下游空调行业未来仍处于增长趋势，环保趋势和技术进步带动空调、制冷设备更新，新型制冷剂的推广和高能效产品的更新迭代将促使企业重新设计空调翅片，进而促进翅片模具行业的发展，具有一定的市场增长空间，管理层结合历史年度业绩、目前在手订单、新中标项目情况、行业发展趋势及自身竞争优势，预计 2025 年模具内销业务在 2024 年收入规模基础上有所回升，增长率约 5.84%；以后年度增速放缓，按 4.16%-3% 的收入增长率缓慢增长。

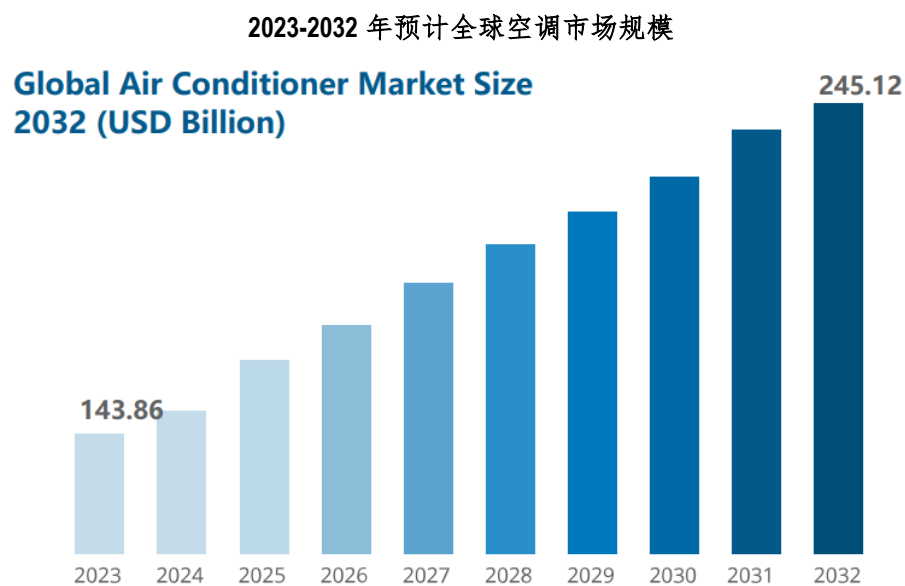
ii. 下游应用领域发展趋势

精密模具业务应用的下游行业主要为空调行业。

从国内市场看，根据奥维云网数据，2024 年中国家用空调全年生产 19,508.00 万台，同比增长 19.5%，总销量 18,977.00 万台，同比增长 20.9%。其中内销总量 9,652.00 万台，同比增长 6.6%，出口 9,326.00 万台，同比增长 40.4%。空调产业展现出强大的韧性，即便在成熟的市场环境下，仍不断有新锐品牌强势入局，为行业注入源源不断的活力。当下，空调市场处于存量与增量并存的阶段，而国家补贴政策的持续加持，更是为产业发展增添了强劲动力。奥维云网分析认为，

未来国内空调产业仍将保持稳中有进的发展趋势，预计 2025 年零售量规模在 6,010.00 万台，同比增长 0.5%，零售额规模在 2,184.50 亿元，同比增长 5.5%。

根据 Business Research Insights 研究显示，2023 年全球空调市场规模的价值约为 1,438.6 亿美元，到 2032 年预计将达到 2,451.2 亿美元，从 2023 年到 2032 年，以复合年增长率（CAGR）的增长率约为 6.1%。



资料来源：Business Research Insights

iii. 在手订单

精密模具内销业务在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）为 5,150.00 万元，2025 年该业务预测收入为 6,139.00 万元，在手订单覆盖率达 84%，覆盖率较高。

精密模具业务客户根据自身采购需求下单，无相对固定频率，标的公司每月均会接到新增订单。模具内销业务从下单到确认收入的周期一般约 4-9 个月，其中备品备件订单周期一般为 2 个月，公司新签订单仍会持续增加。模具内销业务（不含备品备件）从下单到确认收入平均需要 6.5 个月，预计 6 月中旬之前的订单可以于当年确认收入，截至 2 月中旬模具（不含备品备件）的在手订单金额为 3,710.00 万元，结合 2024 年该业务月均收入金额预计 3 月至 6 月中旬的新增订单金额为 1,400.00 万元，合计 5,110.00 万元；备品备件从下单到确认收入平均需要 2 个月，预计 10 月底之前的订单可以于当年确认收入，截至 2 月中旬备品备

件的在手订单金额为 1,440.00 万元，结合 2024 年该业务月均收入金额预计 3 月至 10 月底的新增订单金额为 1,600.00 万元，合计 3,040.00 万元。由此推算 2025 年全年精密模具内销业务可实现收入 8,150.00 万元，超出 2025 年该业务预测数 6,139.00 万元，2025 年的预测收入可实现性较高。

综上，标的公司精密模具内销业务在手订单覆盖率较高，在手订单充足，订单量滚动持续增加，2025 年 2 月中旬后新签订单中仍有较大比例可在当年确认收入，2025 年收入的可实现性较高。

iv.精密模具内销收入的可实现性及合理性

首先，结合 2024 年实际经营业绩看，2024 年实现精密模具内销业务收入约 7,185.00 万元，预测收入为 5,800.00 万元，超出预测数 1,385.00 万元，系由于下半年新签订并完成的订单超出预期，预测时较为谨慎。其次，模具内销部分在手订单约 5,150.00 万元，约占 2025 年预测收入的 84%，在手订单覆盖率较高，预计 2025 年收入的可实现性较高。再者，2022 年-2024 年实际实现的模具内销部分收入规模均在 7,000 万元以上，2026 年-2028 年按 4.16%-3%的收入增长率预测的详细预测期末年的收入规模约 6,780.00 万元，低于历史年度已实现收入水平，且预测收入增速低于行业增速 6.1%，收入预测具备合理性。

（II）模具外销业务

i.预测思路

模具外销业务 2022 年及 2023 年的收入增长率分别为-26.49%、82.77%，2022 年收入有所下降主要是由于公共卫生事件影响了海外订单的签订和正常发货，2023 年随着公共卫生事件影响的消除及海外市场需求的增加，收入大幅上升。对于模具外销部分 2024 年全年收入，管理层主要结合 2024 年 1-4 月已实现业绩及模具外销部分在手订单进行预测，已实现业绩及在手订单合计金额占 2024 年全年预测数的 97%，覆盖率较高。

根据部分重要的海外客户访谈了解，无锡微研的产品价格较其他当地同类产品供应商的价格偏低，交货周期较快，竞争优势突出，且无锡微研在美国、欧洲、日本均设有子公司，负责开拓和维护当地的市场，服务响应速度快，公司海外市

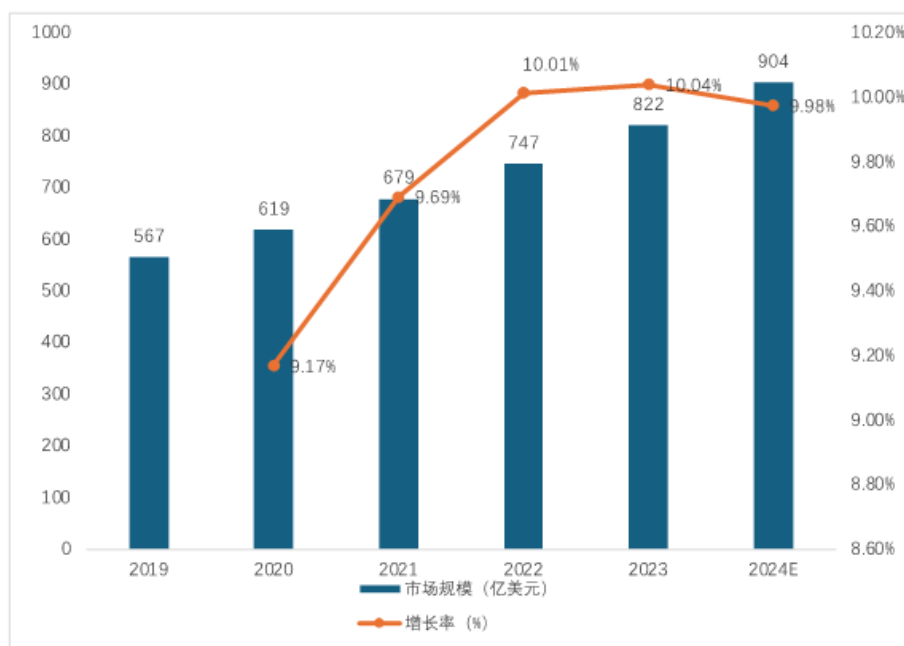
市场竞争对手较少。而全球气候变化和城市化进程促进空调市场增长，AI 数据中心的大规模建设提升了对商用制冷散热设备的需求，特别是在北美、欧洲和亚太地区，AI 数据中心的快速扩展带动了相关空调市场的迅速增长，同时气候变化、减排、能效升级推动空调、热泵市场增长，进而增加了翅片模具的市场需求。因此，管理层结合自身竞争优势、公司产能情况、行业发展趋势等，预计 2025 年及以后年度保持 3% 的增长率稳定增长，至 2028 年收入规模趋于稳定。

ii. 下游应用领域发展趋势

A. AI 数据中心的大规模建设提升了对商用制冷散热设备的需求

AI 数据中心的建设热潮显著增加了对高效能商用空调系统的需求，特别是在北美、欧洲和亚太地区，AI 数据中心的快速扩展带动了相关空调市场的迅速增长，进而增加了翅片模具的市场需求。根据中商产业研究院数据，2019-2024 年全球数据中心市场规模由 567 亿美元增加至 904 亿美元，复合增长率为 9.78%，2023 年全球数据中心市场规模约为 822 亿美元，同比增长 10.04%，预计 2024 年全球数据中心市场规模将达 904 亿美元。受智算中心建设、AI 产业升级等产业政策促进及各行业数字化转型需求增长的驱动，数据中心市场规模有望保持高速增长。

2019-2024 全球数据中心市场规模趋势预测图



数据来源：中商产业研究院

同时，美国 2024 年 12 月共有 10 个 AI 数据中心建设项目有重要进展，列入计划的项目资本开始总计超过 300 亿美元；根据美国统计局最新数据，2024 年 1-10 月全美用于数据中心的实际建设支出已经超过 228 亿美元，远超去年全年 182 亿美元的建设总支出。微软、Meta、谷歌、亚马逊四大科技巨头 2024 年 1-8 月合计投入 1,250 亿美元，全年总投资预计达 2,180 亿美元，涵盖 AI 资本支出、运营成本及电力等费用。2025 年 1 月，美国宣布的“星际之门”计划初始投资 1000 亿美元，未来 4 年将扩展至 5000 亿美元，首个 1 千兆瓦数据中心落户得克萨斯州，随后将扩展到其他州。标的公司主要客户中，摩丁、Super Radiator 和墨西哥昆腾等客户均已明确表态当前正着重于数据中心业务的布局。

B. 气候变化、减排、能效升级推动空调、热泵市场增长

各国政府为了减少碳排放，鼓励使用高效、环保的空调及热泵产品，对空调、热泵等换热产品的能效提出了更高的要求，促进了节能环保空调、热泵的推广和应用。新型制冷剂的推广、高能效产品的更新迭代、热泵的推广将促使企业重新设计空调翅片，进而促进翅片模具行业的发展。随着全球气温逐年升高，空调成为日常生活的必需品。这种趋势不仅推动了居民区的空调需求，还增加了商业和工业用途的空调设备需求。城市化进程的加快带来了大量新建筑的兴建，这些新建筑需要配备空调或热泵系统。全球气候变化、城市化进程及欧洲热泵补贴促进空调、热泵市场的进一步增长。

根据恒州博智调研机构发布的《2023-2029 全球及中国工业柜机空调行业研究及十四五规划分析报告》，2022 年全球工商业空调市场规模达到了 2,924.83 百万元，预计到 2028 年将增长至 4,084.78 百万元，年复合增长率(CAGR)为 5.73%。市场销量方面，2022 年全球工商业空调销量为 893.03 千台，预计到 2028 年销量将达到 1,280.72 千台，年复合增长率为 6.19%。

iii.在手订单

精密模具外销业务在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）为 3,830.00 万元，在接洽的已进入合同签订流程或已收到中标通知书但尚未签订合同的把握度较高的意向订单约为 1,550.00 万元，预计在 2025 年 2 月底或者 3 月初完成订单签署，两者

合计金额 5,380.00 万元，而 2025 年该业务预测收入为 9,991.00 万元，在手订单（含把握度较高的意向订单）覆盖率达 54%，覆盖率较高。

精密模具业务客户根据自身采购需求下单，无相对固定频率，标的公司每月均会接到新增订单。同时，考虑精密模具外销业务从下单到确认收入的周期主要为 4-6 个月，其中备品备件订单周期一般为 2 个月，公司新签订单仍会持续增加。模具外销业务（不含备品备件）从下单到确认收入平均需要 5 个月，预计 7 月底前的订单可以于当年确认收入，截至 2 月中旬模具（不含备品备件）的在手订单金额为 4,210.00 万元，结合 2024 年该业务月均收入金额预计 3 月至 7 月底的新增订单金额为 3,600.00 万元，合计 7,810.00 万元；备品备件从下单到确认收入平均需要 2 个月，预计 10 月底之前的订单可以于当年确认收入，截至 2 月中旬备品备件的在手订单金额为 1,170.00 万元，结合 2024 年该业务月均收入金额预计 3 月至 10 月底的新增订单金额为 1,040.00 万元，合计 2,210.00 万元。由此推算 2025 年全年精密模具外销业务可实现收入 10,020.00 万元，超出 2025 年该业务预测数 9,991.00 万元，2025 年的预测收入具有可实现性。

综上，精密模具外销业务在手订单覆盖率较高，在手订单充足，企业订单量滚动持续增加，2025 年 2 月中旬后新签订单中仍有较大比例可在当年确认收入，2025 年收入的可实现性较高。

iv.精密模具外销收入的可实现性及合理性

首先，结合 2024 年实际经营业绩看，2024 年实现精密模具外销业务收入约 10,190.00 万元，预测收入 9,700.00 万元，超出预测数 490.00 万元，2024 年预测较为谨慎合理。其次，模具外销部分在手订单（含把握度较高的意向订单）5,380.00 万元，约占 2025 年预测收入的 54%，在手订单覆盖率较高，预计 2025 年收入的可实现性较高。再者，标的公司 2023 年及 2024 年实现模具外销收入增长率分别为 82.77%、24.48%，预测的 2025 年-2028 年的年收入增长率均为 3%，低于历史年度收入增长率水平且增速较低。最后，AI 技术的飞速发展推动了数据中心建设的爆发式增长，同时空调能效升级及欧洲热泵补贴带动了空调、热泵等换热设备市场的增长，使得标的公司下游客户对空调翅片模具的采购需求增加，下游商用空调行业预计至 2028 年的年复合增长率为 5.73%，标的公司管理层预测的未

来年度年增长率 3% 低于行业增速。

综上所述，从精密模具业务整体看，无锡微研 2024 年实际收入 17,378.67 万元已超出 2024 年预测收入 15,500.00 万元；2025 年以后年度收入预测增速在 3%-4.06% 之间，低于下游行业预计发展增速，且预测的详细预测期末年模具业务收入为 17,701.31 万元，与 2024 年实际收入 17,378.67 万元基本接近，精密模具业务收入增速预测较为谨慎，具备可实现性及合理性。

II.精密冲压件

精密冲压件营业收入预测的合理性分析具体请参见本回复之“问题 3.关于评估与支付方式”之“一、公司披露”之“(二) 结合下游应用领域发展趋势、客户开拓和在手订单情况，分析收益法评估中精密冲压件业务收入的预测依据和可实现性”。

III.光伏导轮加工

光伏导轮加工营业收入预测的合理性分析具体请参见本回复之“问题 3.关于评估与支付方式”之“一、公司披露”之“(三) 2024 年光伏导轮加工产品收入将不及预期的原因，2025 年及以后该业务收入的可实现性、2024 年不利因素是否消除……”。

IV.微孔电火花机床

(I) 预测思路

无锡微研子公司微研精微生产的微孔电火花机床是 CNC 电火花加工机床中的细分市场产品，主要应用于柴油发动机喷油嘴的精密加工，属于高端特种加工机床设备。该项业务收入 2022 年较 2021 年增长 29.56%，2023 年较 2022 年增长 99.3%，2023 年大幅上升一方面是由于公共事件因素消除后客户订单需求有所恢复，另一方面是由于国家加快柴油发动机尾气排放标准的提高，同时公司具有高难度的内部倒锥加工能力，具备核心竞争优势，下游客户订单有所增加。管理层结合 2024 年 1-4 月已实现业绩、在手订单情况和下游行业发展趋势，预计 2024 年全年收入小幅增长 3%，未来年度收入规模维持 2024 年水平。

(II) 下游需求分析

微孔电火花机床主要应用于柴油发动机喷油嘴的精密加工。柴油机喷油嘴作为柴油发动机心脏中的精密元件，其性能直接关系到整机的燃油经济性、动力输出及排放环保标准。

i. 下游需求规模与趋势

A. 市场规模持续扩大

随着国内经济结构的不断优化和产业升级，柴油机应用领域不断拓展，从传统的交通运输、农业机械延伸至工程机械、船舶动力等多个行业。这种多元化需求格局促使柴油机喷油嘴市场规模持续扩大。

B. 技术升级引领需求增长

面对日益严格的环保法规，柴油机喷油嘴技术不断升级成为推动市场需求增长的关键因素。高压共轨、电控喷油等先进技术的应用，不仅提高了柴油机的燃油经济性，还显著降低了排放污染，满足了市场对绿色、高效动力装备的需求。这种技术升级趋势不仅推动了产品更新换代，也促进了产业链上下游企业的协同发展，形成了良性循环的市场生态。

C. 新能源汽车冲击下的新机遇

尽管新能源汽车的快速发展对传统燃油车市场构成了一定挑战，但柴油机在重型商用车、工程机械等特定领域仍具有不可替代的优势。这些领域对动力性、可靠性及耐用性的高要求，使得柴油机成为首选动力源。虽然新能源汽车的兴起对传统燃油车市场构成了一定冲击，但同时也催生了新的市场需求。例如，混合动力汽车和增程式电动汽车等车型，仍需柴油机喷油嘴作为关键部件。新能源汽车的快速发展也带动了整个汽车产业的技术升级和转型升级。

在全面推进绿色、环保政策的背景下，国家越来越重视柴油机的排放标准，并对污染物排放量做出了进一步的限制，这就需要通过高压共轨、涡轮增压、电控喷油等技术提高柴油机的能效和排放性能，进而提高对标的公司的高质量微孔电火花机床产品的需求。从价值增长的角度来看，符合更严格排放标准的柴油机将为全球柴油机市场带来良好的前景，增加对微孔电火花加工工艺的需求，从而为标的公司带来更多业务机会。存量柴油机定期更换喷油嘴和柴油机市场需求量

的增加都将形成微孔电火花机床下游需求的增加。

ii.行业增长率

根据博研咨询发布的统计数据，随着我国工业的快速发展，商用车市场的不断扩大，柴油喷油嘴的需求量也逐年增加。2023 年我国柴油喷油嘴行业的市场规模达到 180 亿元人民币，预计到 2025 年，我国的柴油喷油嘴行业的市场规模将达到 220 亿元人民币，年复合增长率达到 10.55%。

（III）在手订单

微孔电火花机床业务在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）为 300.00 万元，在接洽的已进入合同签订流程的把握度较高的意向订单约为 180.00 万元，两者合计金额 480.00 万元，而 2025 年该业务预测收入为 1,805.69 万元，在手订单（含把握度较高的意向订单）覆盖率为 27%。

公司产品相对标准化，通常采取提前备货的策略。在备货情况下，交货及验收周期可控制在 1 个月内完成。微孔电火花机床业务 2023 年、2024 年销售量在 30 台左右，全年销售台数稳定，其订单模式具有显著特点：客户根据自身需求按需下单，需求节奏不固定，导致单月订单金额呈现明显的波动性，月度间可能存在较大差异。但从年度整体来看，年度内订单量滚动增加，订单量较为稳定。基于当前在手订单量、订单周期、订单滚动增加的趋势以及客户需求的稳定性，2025 年收入可实现性较高。

（IV）微孔电火花机床收入的可实现性及合理性

微孔电火花机床 2023 年收入 1,753.10 万元，2024 年预测收入 1,805.69 万元，2024 年实现收入（未经审计）1,855.31 万元，两年数据基本接近，管理层预计未来收入规模维持 2024 年水平，具有可实现性。

微孔电火花机床主要应用于柴油发动机喷油嘴的精密加工。我国柴油机总销量总体规模保持较高水平，存量柴油机定期更换喷油嘴和柴油机市场需求量的增加都将形成微孔电火花机床下游需求的增加。柴油喷油嘴行业年复合增长率为 10.55%，考虑到能源排放清洁化、动力系统电气化的大趋势下，以柴油机为代表

的传统应用产品正面临着一系列挑战，管理层谨慎预测收入增长率低于下游应用领域收入增长率水平，收入预测具备可实现性。

标的公司产品具有高难度的内部倒锥加工能力，是少数能与国外设备厂商竞争的企业，在细分领域具有明显竞争优势。在全面推进绿色、环保政策的背景下，柴油发动机厂商重视柴油发动机喷油嘴的技术提升，进而提高对标的公司的高质量微孔电火花机床产品的需求。标的公司的产品优势进一步保障了该项业务的收入实现。

综上，无锡微研微孔电火花机床业务 2024 年实际收入已超过 2024 年预测收入，2025 年及以后年度维持 2024 年水平未有增量，预测收入增长率低于历史年度收入增长率和下游应用领域收入增长率水平，未来收入可实现性较高，具备合理性。

②总体营业收入增长率合理性

标的公司 2022 年及 2023 年的整体收入增长率分别为 16.54%、21.91%，预测期收入增长率在 4.01%-8.02%之间，低于历史年度收入增长率水平，预测增速较为稳健。

2024 年全年未审收入为 28,462.00 万元，预测收入为 26,913.16 万元，2024 年全年未审收入已超出预测数，预测较为谨慎。

在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）覆盖率较高，企业订单量仍在滚动持续增加，在手订单充足，2025 年收入的可实现性较高。

2025 年及以后年度的收入预测增速均低于行业增速或下游行业增速，预测较为谨慎，预测期营业收入增长率的可实现性较高。

综上所述，营业收入增长率预测具备合理性。

2) 毛利率的合理性

①主营业务成本预测思路

对于模具、备品备件及精密冲压件业务，按照材料成本、人工成本和制造费

用分别预测；对于光伏产品及精微电火花加工机床产品，由于其收入规模较小，且历史年度毛利率水平较为稳定，未来直接按毛利率进行预测；对于其他业务收入，由于非公司的主要业务，其中的废料业务毛利率极低，冲床及机床改造业务系偶然发生，未来不预测相关收入，因此成本也不予预测。

②预测期和报告期毛利率对比分析

报告期和预测期各项业务的毛利率具体情况如下所示：

单位：万元

项目 \ 年份	2022年	2023年	2024年E	2025年E	2026年E	2027年E	2028年E
营业成本	14,969.45	16,861.91	17,450.63	19,133.69	20,962.49	22,725.11	24,184.63
毛利率	29.48%	34.84%	35.16%	33.98%	33.04%	32.26%	31.68%
精密模具	8,228.13	8,707.82	8,372.42	8,834.05	9,205.26	9,524.36	9,855.41
毛利率	36.63%	43.25%	45.98%	45.23%	44.83%	44.58%	44.32%
精密冲压件	4,839.39	6,226.45	7,469.20	8,746.58	10,204.17	11,647.69	12,776.16
毛利率	10.92%	11.78%	10.32%	11.00%	12.01%	12.66%	12.91%
光伏导轮加工	803.96	831.53	821.42	821.42	821.42	821.42	821.42
毛利率	33.75%	31.85%	32.68%	32.68%	32.68%	32.68%	32.68%
微孔电火花机床	415.95	710.79	731.64	731.64	731.64	731.64	731.64
毛利率	52.71%	59.46%	59.48%	59.48%	59.48%	59.48%	59.48%
其他	682.01	385.30	55.95	0.00	0.00	0.00	0.00
毛利率	4.70%	23.26%	4.52%				

注：2024年营业成本为2024年1-4月实际营业成本与2024年5-12月预测营业成本之和。

无锡微研报告期内主营业务毛利率整体呈上升趋势，主要原因系精密模具境外业务毛利率高于境内业务，而精密模具境外业务收入占比整体呈上升趋势所致。无锡微研预测期精密模具毛利率高于2022年和2023年，主要原因系预测期精密模具外销收入占比高于2022年和2023年。2022年、2023年及2024年1-4月精密模具内销部分毛利率分别为27.94%、27.08%、27.13%，外销部分毛利率分别为53.12%、57.37%、59.02%。2022年、2023年及预测期精密模具境外业务收入占比分别为35%、53%、63%、62%、62%、62%、62%。境外毛利率显著高于境内业务，主要系境外客户对模具精度、技术规格、原材料和产品工艺要求普遍较高以及境外客户的价格敏感度更低等所致。

无锡微研预测期随着精密冲压件业务收入占比的提升，整体毛利率逐年有所下降。分业务类别看，精密模具业务毛利率较历史年度略有提升，系由于境外精密模具收入占比进一步提高，境外毛利率高于境内所致。2024年精密冲压件毛

利率略有提升，系由于随着未来收入规模的扩大，折旧摊销等固定成本得以摊薄所致。光伏导轮加工、微孔电火花机床业务的毛利率较为稳定，参考历史时期毛利率水平确定。

根据标的公司未经审计的财务数据，2024 年各主营产品毛利率实现数与预测数对比分析情况如下：

项目	2024 年实现数 (未经审计) ①	2024 年预测数②	实现数与预测数差异 ③=①-②
精密模具	45.34%	45.98%	-0.64%
精密冲压件	9.31%	10.32%	-1.01%
微孔电火花机床	59.56%	59.48%	0.08%
光伏导轮加工	26.77%	32.68%	-5.91%
主营业务毛利率	35.48%	35.16%	0.32%

由上表可见，2024 年标的公司主营业务毛利率与评估预测毛利率不存在重大差异，实现的综合毛利率超出预测数 0.32%，除精密冲压件、光伏导轮加工毛利率差异在 1% 以上外，其他产品毛利率差异率均在 1% 以内。

标的公司精密冲压件毛利率低于预测数据，一方面是由于在收入未达预期的情况下，2023 年 9 月新投入的厂房折旧、设备折旧等固定支出正常发生，导致毛利率不达预期；另一方面是由于 2024 年重庆飞驰的收入占比高于预期，而重庆飞驰的材料成本占收入的比例较其他客户高，导致 2024 年实际发生的材料成本占收入的比例 74.75% 略高于预测数 74.26%。若 2024 年收入能达到预测数，在人工成本和折旧成本不变的情况下，结合实际发生的材料成本、动力成本等变动成本占已实现收入的比例和预测收入进行调整后，模拟收入实现预期数据的情形下毛利率会回升至 9.80%，与预测的毛利率仅相差 0.5%。随着未来收入规模的扩大，产能利用率逐步提升，折旧等固定费用被摊薄，且其他客户新定点项目逐步放量，预计重庆飞驰的收入占比会有所下降，相应的材料成本占收入的比例会下降，精密冲压件业务毛利率将有所回升，未来年度预测的毛利率具备合理性和可实现性。

标的公司光伏导轮加工毛利率低于预测数据主要系其收入实现数据未达预期导致人工、折旧等产品单位固定成本增加所致。若 2024 年收入能达到预测数，

在人工成本和折旧成本不变的情况下，结合实际发生的材料成本、动力成本等变动成本占已实现收入的比例和预测收入进行调整后，模拟收入实现预期数据的情形下毛利率可达 36%，高于预测的毛利率。随着光伏导轮加工业务不利因素消除及半导体新客户开拓，光伏导轮加工业务毛利率将逐步回升，未来年度预测的毛利率具备合理性和可实现性。

综上，毛利率预测思路合理，2022 年、2023 年、2024 年 1-4 月综合毛利率为 29.48%、34.84%、36.39%，预测期综合毛利率在 31.68%-35.16% 区间，预测期毛利率水平在历史毛利率水平区间范围内，和历史毛利率对比具备合理性。2024 年实际综合主营业务毛利率（未经审计）为 35.48%，略高于预测毛利率 35.16%，预测数据具备合理性。

3) 期间费用预测的合理性

报告期和预测期各项期间费用的具体情况如下所示：

单位：万元

项目\年份	2022 年	2023 年	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E
销售费用	1,314.05	1,243.42	1,449.46	1,557.07	1,644.26	1,732.48	1,817.04
销售费用率	6.19%	4.81%	5.39%	5.37%	5.25%	5.16%	5.13%
管理费用	2,605.93	2,102.39	2,155.01	2,224.04	2,315.97	2,401.27	2,490.11
管理费用率	12.28%	8.12%	8.01%	7.67%	7.40%	7.16%	7.03%
研发费用	906.24	1,179.69	1,320.08	1,437.59	1,512.27	1,584.95	1,661.37
研发费用率	4.27%	4.56%	4.90%	4.96%	4.83%	4.72%	4.69%
财务费用	288.72	77.63	184.46	3.82	3.82	3.82	3.82
财务费用率	1.36%	0.30%	0.69%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

注：2024 年各期间费用为 2024 年 1-4 月实际费用与 2024 年 5-12 月预测费用之和。

销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、办公及行政费用、广告及业务宣传费等构成。对于职工薪酬，结合未来各年销售人员规模及人均薪酬水平进行预测；对于办公及行政费用、业务招待费等与企业的营业收入有较强的相关性的费用，结合历史年度占营业收入的比例及预测期收入进行预测；对于租赁费、广告宣传费等费用，结合办公经营及业务宣传需求按一定的增长率进行预测。预测期销售费用率水平在历史销售费用率水平区间范围内，具备合理性。

管理费用主要由职工薪酬、折旧和摊销、办公及行政费用、中介代理费及股份支付费用等构成。2022 年管理费用率最高，一方面是由于该年度股份支付费

用达 897.32 万元，另一方面是因为该年度标的公司拟申报上市，产生的券商、律师及会计师费用约 140 万元，剔除这两项偶发大额费用影响后 2022 年的管理费用率约为 7.39%。对于职工薪酬，结合未来各年管理人员规模及人均薪酬水平进行预测；对于折旧摊销费用，现有的管理用房屋、设备等资产已基本能满足管理人员办公需求，未来除更新现有相关资产外，暂无大规模新增计划，故未来计入管理费用的折旧和摊销金额按当前水平进行预测；对于办公及行政费用、业务招待费、中介及代理费等费用，在对历史年度费用进行分析的基础上按一定的增长率进行预测。预测期管理费用率水平较历史时期管理费用率水平略有降低，系规模效应所致。

研发费用主要由职工薪酬、直接投入费用和委外研发费用等构成。对于职工薪酬，结合未来各年研发人员规模及人均薪酬水平进行预测；对于直接投入费用、委外研发费用及其他费用，在对历史年度费用进行分析的基础上结合未来年度研发需求，按一定的增长率进行预测。预测期研发费用率水平略高于历史时期研发费用率，系标的企业为保证自身竞争优势预期会略微加大研发投入所致。

财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益及手续费等。对于利息支出，结合未来各年预期付息债务金额和借款利率进行预测；对于利息收入及手续费等，由于历年发生金额较小，未来不再预测；对于汇兑损益，由于难以对未来汇率波动趋势进行预测，本次评估假设未来汇率基本保持稳定，不再预测。预测期财务费用率水平低于历史时期财务费用率，系由于企业根据自身运营资金需求，预计 2025 年及以后年度无需借款，利息支出减少所致。

综上，各项期间费用预测思路合理，和历史期间费用率水平对比具备合理性。

4) 折现率的合理性

①折现率关键参数的确定

I.无风险利率 (R_f) 的确定

评估实践中通常选取与收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，未来收益期在十年以上的一般选用距基准日十年的长期国债的到期收益率。

由于无锡微研合并范围的公司主要产生收入的实体位于中国、美国、日本、

意大利，故采用中国、美国、日本、意大利的于评估基准日时 10 年期国债收益率数据确定各自的无风险报酬率，并根据未来各年在各个国家产生的收入计算加权平均值，得到无风险收益率。具体情况如下：

项目\年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
无风险利率 R_f	2.78%	2.76%	2.72%	2.71%	2.71%

II. 市场风险溢价 ($R_m - R_f$) 的确定

由于无锡微研产生收入的实体主要在中国、美国、日本、意大利地区，故采用中国、美国、日本、意大利地区的市场风险溢价并根据各自产生的收入计算加权平均值，得到市场风险溢价。具体情况如下：

项目\年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
市场风险溢价 ($R_m - R_f$)	6.61%	6.62%	6.61%	6.63%	6.63%

III. 资本结构比率 (D/E) 的确定

由于同行业可比上市公司的平均资本结构比率 (D/E) 与标的公司资本结构有一定差异，故本次采用企业自身资本结构计算折现率，经过迭代计算，企业的自身资本结构比率 (D/E) 为 0.3%。

IV. 贝塔系数 (β 系数) 的确定

计算可比上市公司带财务杠杆的 β 系数 (β_L) 并调整为不带财务杠杆的 β 系数 (β_U)，在此基础上通过取平均值并结合被评估单位未来各年在各国家产生的收入计算得到评估对象不带财务杠杆的 β 系数 (β_U)，最后考虑评估对象适用的资本结构得到其带财务杠杆的 β 系数 (β_L)。具体情况如下：

项目\年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
β_L	0.798	0.799	0.799	0.800	0.800

V. 特定风险报酬率 (ε) 的确定

特定风险报酬率为评估对象自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率，调整的是评估对象与所选取的可比上市公司在企业规模、管理能力等方面所形成的优劣势方面差异。综合以上因素，特定风险报酬率为 3%。

VI.付息债务资本成本（ R_d ）的确定

付息债务资本成本取评估基准日企业实际平均付息债务利率。付息债务资本成本评估基准日取企业实际平均付息债务利率 2.76%，以后年度取企业剩余付息债务对应的借款利率 3.75%。

VII.加权平均资本成本（WACC）的确定

将上述参数代入加权平均资本成本的计算公式：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times D / (D + E) + R_e \times E / (D + E)$$

计算得出被评估单位的加权平均资本成本如下：

项目\年份	2024年5-12月	2025年	2026年	2027年	2028年
R_d	2.76%	3.75%	3.75%	3.75%	3.75%
D/(D+E)	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
E/(D+E)	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%
WACC	11.1%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%

②与市场交易案例折现率对比分析

经查询 2024 年公示的上市公司并购重组案例，标的企业为制造业且以收益法作为主结论的并购重组案例折现率具体情况如下：

序号	股票代码	公司简称	标的公司	评估基准日	WACC
1	000410	沈阳机床	中捷航空航天	2023/8/31	10.31%
2	300319	麦捷科技	安可远	2023/9/30	11.45%-11.57%
3	300765	新诺威	石药百克	2024/6/30	11.87%
4	300765	骏成科技	新通达	2023/9/30	10.25%
5	603358	华达科技	江苏恒义	2023/10/31	10.55%
6	688085	三友医疗	水木天棚	2024/4/30	11.00%
7	688337	普源精电	耐数电子	2023/12/31	12.14%

可见，2024 年上市公司并购重组案例中标的行业为制造业的折现率取值在 10.25%-12.14%之间，本次评估测算的折现率位于该区间范围内，具备合理性。

综上，折现率相关参数反映了标的资产所处行业的特定风险及自身风险水平，关键参数确定思路合理；评估测算的折现率位于上市公司并购重组案例折现率区

间范围内，在折现率取值具备合理性。

(4) 收益法评估结果的合理性

本次采用收益法评估时所采用的评估假设合理、各项关键参数取值合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次收益法评估结果具备合理性。

3、本次交易估值的合理性

(1) 与可比上市公司估值水平比较，本次交易估值合理

选取与标的公司可比的上市公司，其基本情况如下表所示：

单位：倍

序号	证券代码	证券简称	市净率 PB	市盈率 PE
1	002997.SZ	瑞鹤模具	3.26	34.46
2	300707.SZ	威唐工业	2.09	235.47
3	300953.SZ	震裕科技	2.14	630.84
4	002965.SZ	祥鑫科技	2.02	16.74
5	002510.SZ	天汽模	1.88	149.69
标的公司			1.90	10.27

注 1：可比上市公司市净率 PB=可比上市公司截至 2024 年 3 月 31 日收盘时的总市值/可比上市公司截至 2024 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益、可比上市公司市盈率 PE=可比上市公司截至 2024 年 3 月 31 日收盘时的总市值/可比上市公司 2023 年度合并报表扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润；

注 2：标的公司市净率 PB =交易价格/评估基准日归属于母公司所有者权益、标的公司市盈率 PE =交易价格/（2023 年度合并报表扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润*收购交易标的股权比例）；

注 3：本次交易前上市公司可比公司为奥美森、博实股份、博众精工，标的公司可比公司为瑞鹤模具、威唐工业、震裕科技、祥鑫科技、天汽模；本次交易后，上市公司新增精密模具、精密冲压件等业务，可比公司变更为奥美森、博实股份、博众精工、瑞鹤模具、威唐工业、震裕科技、祥鑫科技、天汽模。此处分析标的公司交易作价的合理性，选用标的公司可比公司。

宁波精达本次收购标的公司 100%股权的市净率为 1.90 倍，位于可比上市公司市净率区间内，具有合理性。

以 2023 年度合并报表扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润为盈利参数计算，宁波精达本次以发行股份及支付现金方式收购标的公司 100%股权的市盈率为 10.27 倍，低于可比上市公司市盈率，主要原因系：其一，威唐工业、

震裕科技、天汽模 2023 年度合并报表扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润同比分别下降 83%、90%、53%，市盈率与标的公司不具有可比性；其二，剔除上述三家可比公司后，可比上市公司瑞鹤模具、祥鑫科技市盈率分别为 34.46 倍和 16.74 倍，高于标的公司的市盈率，主要原因系上市公司估值具有流动性溢价。因此，本次交易对应市盈率低于可比上市公司市盈率具有合理性。

(2) 与可比交易案例比较，本次交易估值合理

由于市场上不存在与标的公司主营业务、所处行业以及应用领域完全一致的并购标的，本次交易标的选取的可比交易案例为重组标的为专用设备行业的案例，因此虽然可比交易标的与本次交易存在一定的可比性，但是由于精密模具行业专业度强，国内并购标的中尚无与标的公司存在业务模式及产品种类上均完全可比的公司。

标的公司所属行业为专用设备制造业，为了保证可比性，本次选取 2020 年以来交易标的同样为专用设备行业的交易案例进行比较，共 3 起案例。经查询可比交易公开信息，可比交易标的公司与无锡微研对比情况如下：

单位：万元、倍

上市公司	收购标的	交易方式	基准日	交易作价	累计承诺净利润	市盈率	市净率	评估增值率
德新科技	致宏精密 100.00%股权	现金	2020/ 3/31	65,000.00	21,500.00	9.07	7.06	661.50%
楚天科技	楚天飞云 1,160.00 万元 出资额	发股	2021/ 12/31	4,750.00	1,260.00/ 1,410.00	23.08/ 20.63	1.66	66.22%
乐凯新材	航天能源 100%股权	发股	2021/ 12/31	220,503.95	60,666.23	10.90	4.61	360.97%
	航天模塑 100%股份	发股	2021/ 12/31	109,831.05	27,368.45	12.04	2.04	213.95%
本次交易		发股+ 现金	2024/ 4/30	36,000.00	11,410.00	9.47	1.90	91.56%

注 1：市盈率计算=交易价格/（交易标的业绩承诺平均净利润*收购交易标的股权比例）、可比案例市净率数据取自可比交易案例公开信息披露文件、标的公司市净率=交易价格/评估基准日归属于母公司所有者权益；

注 2：楚天科技与交易对方签署的《业绩承诺补偿协议》约定，如标的资产在 2022 年度内完成交割的，标的公司在业绩承诺期间三个年度内累计实现净利润数不低于 1,260 万元；如标的资产在 2023 年度内完成交割的，标的公司在业绩承诺期间三个年度内累计实现净利润数不低于 1,410 万元。



宁波精达本次以发行股份及支付现金方式收购标的公司 100%股权的市盈率为 9.47 倍，位于上述 3 家并购重组案例市盈率区间内，不存在显著差异；市净率为 1.90 倍，位于上述 3 家并购重组案例市净率区间内，不存在显著差异，本次交易估值合理。

综上，标的公司主营业务发展情况良好，核心竞争优势具有可持续性、未来年度盈利预测具有可实现性，本次交易市盈率、市净率水平在专用设备制造业行业范围内，本次交易定价具有公允性。

（二）结合下游应用领域发展趋势、客户开拓和在手订单情况，分析收益法评估中精密冲压件业务收入的预测依据和可实现性

1、精密冲压件产品介绍

精密冲压件系公司以自身冲压模具设计开发能力及精密加工能力为基础，为客户提供汽车座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件，主要客户包括重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、海德世拉索、博格华纳等汽车零部件行业龙头。精密冲压件的主要产品及用途如下：

产品类别	主要产品	产品用途	下游主要应用领域	产品图片
精密冲压件	座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等汽车零部件	（1）座椅滑轨：实现车身与座椅的连接和固定。（2）同步器齿环：用于汽车变速器中的同步器系统，帮助实现平稳换挡，提高车辆的操控性能和驾驶体验。（3）电机壳体：用于制造高精度电机外壳，通过高拉深工艺确保电机壳具有良好的强度和耐用性，同时保持轻量化设计。	汽车	 

2、下游应用领域发展趋势

（1）精密冲压件业务的下游应用领域

无锡微研精密冲压件业务的产品下游应用领域为汽车，包括新能源汽车和燃油车。精密冲压件历史年度收入按应用车辆分类的具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2022年		2023年		2024年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
燃油车	3,773.43	69.46%	2,907.33	41.19%	2,679.07	33.29%
收入增长率			-22.95%		-7.85%	
新能源汽车	1,659.11	30.54%	4,150.86	58.81%	5,368.18	66.71%
收入增长率			150.19%		29.33%	
合计	5,432.54	100.00%	7,058.19	100.00%	8,047.25	100.00%

注：2024年财务数据未经审计。

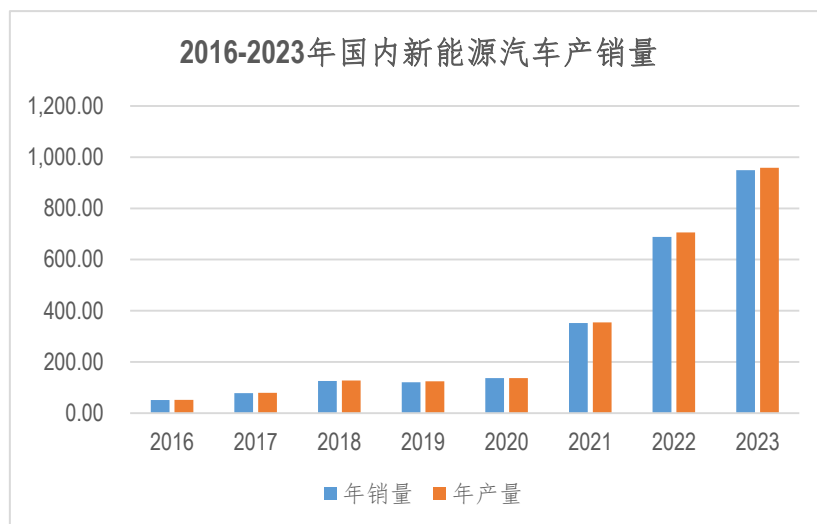
无锡微研的精密冲压件业务处于成长期，历史年度收入总量较小，增速较快，2022年、2023年收入增长率分别为70.33%、29.92%。如上表所示，报告期内精密冲压件应用于燃油车的收入逐年有所下降，应用于新能源汽车的收入大幅增长，与下游汽车行业发展趋势一致。受益于新能源汽车市场的快速发展及企业业务的积极拓展，公司新增定点持续增加，应用于新能源汽车的精密冲压件收入快速增长，新能源汽车领域收入的增加已完全覆盖燃油车领域收入的下降，整体收入增幅较快。精密冲压件业务整体收入的增长主要得益于新能源汽车领域的精密冲压件收入的增长，且应用于新能源汽车的收入占比逐年上升，2024年应用于新能源汽车的收入占比达66.71%。

从新定点项目看，2024年新定点的14个项目中仅1个项目应用于燃油车，其他12个项目均应用于新能源汽车，2025年已定点或待定点的10个项目中有9个项目也应用于新能源汽车。因此，预计精密冲压件业务未来年度应用于新能源汽车的收入占比会进一步提高，其下游应用领域主要为新能源汽车领域。

（2）下游应用领域发展趋势

近年来新能源汽车行业快速发展，为无锡微研精密冲压件业务带来了更多发展机会。根据中国汽车工业协会的统计数据，2023年我国新能源汽车产量达958.65万辆，销量949.52万辆，同比分别增长35.82%和37.88%。2023年，我国新能源汽车产销量占全球比重超过60%，连续9年位居世界第一位，新能源汽车出口120万辆、同比增长77%，均创历史新高。2024年1月至10月，我国新能源汽车产销量分别达977.9万辆和975万辆，同比分别增长33.0%和33.9%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的39.6%。从长期来看，我国汽车市场

容量远未饱和，汽车产业市场总体规模仍有巨大潜力。同时，汽车轻量化和电动化趋势将带动相关领域零部件的快速增长，精密汽车冲压件零部件领域仍有较大发展空间。

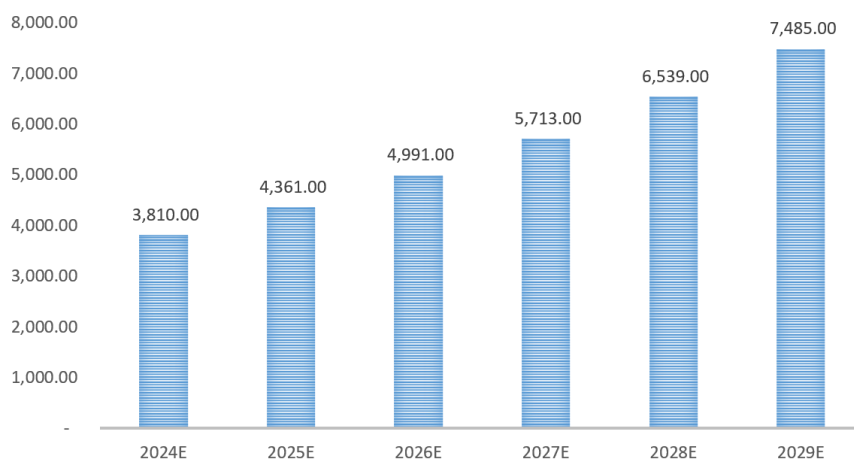


资料来源：中国汽车工业协会

零部件国产化替代趋势使得部分优质的汽车零部件制造企业有望进一步扩大市场份额，进而扩大市场影响力，促进国内汽车零部件行业的发展，亦为公司精密冲压件业务增长提供了市场空间。

2023 年中国新能源汽车行业市场规模 3,208 亿美元，近五年复合增速高达 42%。2025 年，智能化、车联网技术、云计算等领域的进展以及政府的政策支持将会继续带来巨大的市场机会和潜力。据国务院发展研究中心市场经济研究所预测，到 2030 年我国新能源汽车的年销量将达到 3,200 万辆。结合预测情况，前瞻产业研究院测算，到 2029 年，我国新能源汽车行业市场规模有望达到 7,485 亿美元，2023 年至 2029 年预估市场规模的年复合增长率达 15.17%。

2024-2029 年中国新能源汽车市场规模预测（亿美元）



数据来源：前瞻产业研究院

2025 年，中国新能源车渗透率将加速上扬，从需求、供应、政策三个维度都将是中国新能源车持续成长的动力。从需求端看，消费者对于新能源车已经充分认可，行业已经过了供应端单一力量推动行业成长的阶段。从供应端看，行业优质产品供给增加，带动潜在的需求增长。从政策端看，2024 年中国政府出台的报废更新和置换更新政策，体现了对于新能源车行业的政策倾斜和支持。政府通过少量补贴撬动较大的需求空间，给予新能源车车企潜在的盈利空间，进而推动优质产品的推出。

此外，中国车企正在逐步走出国门，新能源出口销量大幅提升。这是中国新能源车企提升销量增强竞争力和品牌力的破局解法之一。2024 年中国乘用车出口量还是处于增长中，主要动力仍来自于中国产品竞争力提升、欧美市场的小幅增长以及俄乌危机下的俄罗斯市场国际品牌撤退后中国车对空白市场进行补位。根据乘联会数据，2024 年 1 月-11 月，中国新能源乘用车出口累计销量同比增长 16%。伴随着中国新能源车的规模优势和市场扩张需求，中国制造新能源产品越来越多地走出国门，海外认可度持续提升。中国新能源车在技术水平和产品竞争力上，特别是智能驾驶相关的探索方面仍领先于海外的大部分传统车企，海外市场的突破有望为车企带来新的销量贡献和盈利来源。综上所述，未来，我国新能源汽车的市场空间将进一步拓宽。

3、客户开拓情况

无锡微研的精密冲压件业务主要客户包括重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、海德世拉索、博格华纳等汽车零部件行业龙头。这些客户在新能源汽车领域

具有较强的市场地位，且终端客户为比亚迪、吉利、长安、长城等知名汽车厂商。

精密冲压件业务目前处于成长阶段，无锡微研的模具技术优势使得汽车模具生产的精密冲压件产品质量过硬，具备竞争优势。生产精密冲压件的新厂房于2023年9月投入使用，进一步增强了接单实力，有利于通过新客户验厂。近年来，公司实力获得越来越多的客户认可，已拓展了多个知名下游客户。其中，2023年新开拓的博格华纳是一家全球知名的高档次汽车零部件供应商，与全球各大知名车辆制造商建立了长期稳定的合作关系，根据《美国汽车新闻》（Automotive News）发布的2024年全球汽车零部件供应商百强榜，博格华纳位居第21位，博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司是博格华纳在中国的子公司之一，生产各种主要汽车零部件和系统，在行业中占据领先地位。2024年新开拓的安道拓公司为全球最大的汽车座椅制造商，前身是江森自控的专业汽车内饰业务单元。在全球33个国家设有208家制造装配工厂，每年为超过2000万辆汽车提供包括座椅骨架、机械部件、发泡、面套和头枕在内的座椅零部件产品，市场占有率较高，其客户包括沃尔沃、福特、一汽大众、广汽本田、蔚来、小鹏等知名汽车品牌。

精密冲压件业务的直接客户为汽车零部件生产商，其终端客户为汽车生产商。历史年度标的公司的精密冲压件产品主要应用的整车厂为比亚迪、吉利、长安、长城等。根据公开数据显示，比亚迪的新能源汽车销量位居2024年新能源车企销量第一，吉利位居第二，长安位居第五，长城位居第十，终端客户的新能源汽车市场占有率较高，近年销量增长较快，带动标的公司的精密冲压件近年收入的增长，也为未来收入的增长提供了保障和发展空间。

近年陆续通过客户验厂并新增产品定点，随着定点产品在逐步放量，2023年收入增速较快，达30%。无锡微研产品进入下游供应商体系后，客户有后续项目或类似新品会选择优先合作，客户粘性较高。产品项目定点后通常会有5年以上生命周期。

精密冲压件业务各客户在报告期内产生收入的定点项目近五年实现收入情况如下：

单位：万元

客户名称	车厂	定点时间	定点项目	应用领域	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
重庆飞驰	***	2021年	***	新能源汽车	-	14.56	504.72	1,458.69	1,450.53
		2022年	***	新能源汽车	-	-	655.49	1,062.10	722.47
		2016年	***	燃油车	431.63	484.34	261.96	43.28	-
		其他定点项目			189.08	110.37	242.78	64.79	23.03
		合计			620.71	609.27	1,664.95	2,628.86	2,196.03
	***	2018年	***	燃油车	824.04	1,020.60	1,067.87	1,041.97	805.43
		2017年	***	燃油车	47.21	211.51	522.43	204.64	154.76
		2022年	***	燃油车、新能源汽车	-	-	183.18	294.46	368.55
		2022年	***	新能源汽车	-	-	-	354.10	478.00
		其他定点项目			170.83	201.57	234.37	115.88	338.79
		合计			1,042.08	1,433.68	2,007.85	2,011.05	2,145.53
	***	2021年	***	新能源汽车	-	1.62	57.83	254.91	16.74
		2022年	***	新能源汽车	-	-	21.68	213.99	57.8
		2023年	***	新能源汽车	-	-	-	107.86	1,677.76
		其他定点项目			-	-	35.48	9.62	14.94
		合计			-	1.62	114.99	586.38	1,767.24
	***	2022年	***	燃油车	-	-	9.22	39.22	194.93
其他			24.76	27.68	43.46	6.05	362.91		
无锡代傲	***	2020年	***	燃油车、新能源汽车	20.55	299.91	536.09	929.02	648.59
		2022年	***	燃油车	-	-	8.13	25.94	32.91
华域皮尔博格	***	2017-2019年	***	燃油车	51.69	481.95	794.97	412.11	312.59
		2020年	***	燃油车	-	-	2.59	93.55	81.91
杭州海德世拉索系统有限公司	***	2022年	***	新能源汽车	-	0.59	56.07	168.82	49.22
	***	2018年	***	燃油车	199.14	212.99	127.12	90.10	53.21
	其他			-	-	12.69	-	-	
宁波德昌科技有限公司	***	2024年	***	新能源汽车	-	-	-	-	45.50
		其他定点项目			-	-	0.5	3.82	4.66
		合计			-	-	0.50	3.82	50.16
	***	2017年	***	燃油车	-	-	11.54	9.76	59.16
	其他			-	-	-	0.30	0.09	

客户名称	车厂	定点时间	定点项目	应用领域	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
博格华纳	***	2024年	***	新能源汽车	-	-	-	-	16.02
		2024年	***	新能源汽车	-	-	-	-	0.28
	***	2023年	***	燃油车	-	-	-	-	14.23
	其他				-	-	-	0.17	0.65
其他零星客户					-	-	42.34	53.05	61.62
合计					1,958.93	3,067.69	5,432.54	7,058.19	8,047.25

注 1：2024 年财务数据未经审计；

注 2：上表中少数定点项目所应用车厂情况标的公司无法获知，故未作列示；

注 3：由于客户定点项目及对应车厂涉及商业机密，已申请不予披露。

如上表所示，标的公司的客户较为稳定，定点项目在不断增加，以前年度定点项目产品在逐步放量，其销量整体呈上升趋势。定点项目应用领域逐步偏向新能源汽车，新能源汽车领域占比明显提高。

标的企业 2024 年目前新开拓了上海欧菲、重庆安道拓、中山东洋等新客户，新增了相应的定点项目，原有老客户的定点项目数也有所增加，2024 年至目前新增定点（包括基本确定的待定点）中 22 项应用于新能源汽车，2 项应用于燃油车，供给比亚迪、长安、广汽、一汽、蔚来、大陆、奔驰等车厂。预计该部分新增定点项目于 2025 年会小批量爬坡放量或量产。随着新能源汽车市场渗透率的持续提升和汽车产业结构的深度变革，新能源汽车产业已进入快速发展通道。从公司新增定点项目来看，产品应用领域已全面向新能源汽车倾斜。这一趋势不仅体现了终端市场需求的根本性转变，也预示着新能源汽车将成为公司未来定点项目布局的核心方向。

4、在手订单情况

微研新能源和重庆飞驰、华域皮尔博格、海德世拉索等客户签订了年度框架协议，精密冲压件业务的在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）为 970.00 万元。

根据标的公司的销售模式，一般情况下首先需通过客户验厂及产品定点。产品定点完成后，待客户有订单需求时会签订年度框架协议，协议中仅约定销售单价，对于销售数量客户会以周或月为单位向公司定期发送生产计划和采购订单，订单周期较短，因此 2024 年底在手订单仅能体现客户短期采购需求。现有定点

（包括基本确定的待定点）项目历史年度和 2025 年的预期不含税销售额如下：

单位：万元

客户名称	定点项目数	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E
重庆飞驰汽车系统有限公司	29	3,840.49	5,271.55	6,666.62	7,241.00
华域皮尔博格泵技术有限公司	2	797.56	505.66	394.50	395.00
代傲同步技术制造（无锡）有限公司	4	544.22	954.96	681.50	730.00
杭州海德世拉索系统有限公司	2	195.88	258.92	102.43	178.00
宁波德昌科技有限公司	13	12.04	13.89	109.40	485.00
博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司	7	-	0.16	31.18	472.00
上海欧菲滤清器有限公司	1	-	-	-	230.00
亿迈齿轮（太仓）有限公司	3	-	-	-	130.00
安道拓（重庆）汽车部件有限公司	1	-	-	-	45.00
其他零星客户	5	42.34	53.05	61.62	173.00
合计	67	5,432.54	7,058.19	8,047.25	10,079.00

注 1：上表列示数据为公司主要客户的定点项目收入情况；

注 2：2025 年预期不含税销售额系企业根据定点项目于定点时的预期采购额、和客户了解的情况及近年定点项目已实现收入确定。

标的公司现有定点（包括基本确定的待定点）项目合计 67 个，主要客户定点项目合计 62 个，定点项目较为充足。2023 年新增定点 8 个，2024 年新增定点 14 个，2025 年至目前新增定点（包括基本确定的待定点）10 个，定点项目数量稳步增长。2023 年至 2024 年标的公司新增定点项目合计 22 个，其中新能源项目 19 个，预计在 2025 年的收入进一步放量，是 2025 年收入的保持增长的主要来源。根据现有 67 个定点（包括基本确定的待定点）项目的客户预期采购需求预测的 2025 年收入约为 1 亿元，已超出 2025 年预测收入。2025 年，标的公司仍在持续开拓新客户和增加新的定点项目。结合标的公司现有定点情况，2025 年预测收入的可实现性较高。

5、精密冲压件业务收入的预测依据和可实现性

无锡微研的精密冲压件业务处于成长期，历史年度收入总量较小，增速较快，2022 年、2023 年收入增长率分别为 70.33%、29.92%。管理层对 2024 年全年收入结合 1-4 月已实现收入、在手订单、历史年度同期收入占比情况及预期客户需求进行预测；根据历史业绩、行业发展趋势、目前定点项目情况、新客户开发情

况、预期客户需求等，对 2025 年至 2028 年以逐渐下降的增长率进行预测。根据标的公司 2024 年 12 月 31 日未经审计财务数据，精密冲压件业务 2024 年全年实际已实现的销售额占预测收入的 96.62%，差异额约为 7-10 天的订单量，基本实现预测数据，差异率较小。

综上所述，精密冲压件业务的下游新能源汽车应用领域发展趋势良好，2023 及 2024 年 1-10 月我国新能源汽车产销量增速均达 30% 以上，行业增速较快；前瞻产业研究院预计，下游新能源汽车行业 2023 年-2029 年的复合增长率为 15.17%，同期标的公司精密冲压件业务的复合增长率为 12.97%，低于行业未来预测增速；公司依托于模具和产品质量优势，在维系好老客户的同时积极开拓新客户，并不断通过新的项目和产品定点，客户认可度不断提高；该项业务在手订单根据客户采购计划滚动更新和持续增加。近年来，该项业务处于成长期，2022 年、2023 年收入增长率分别为 70.33%、29.92%。受益于下游新能源汽车行业的快速发展，近年收入增速较快，且无锡微研用于生产精密冲压件的新厂房于 2023 年 9 月投入使用，厂房及设备目前的整体利用率较低，未来有足够的产能可以承接更多订单。管理层根据历史业绩、行业发展趋势、目前定点项目情况、新客户开发情况、预期客户需求等，对 2024 年至 2028 年以 18%-10% 逐渐下降的增长率进行预测，2029 年后维持 2028 年水平。2024 年实际收入实现率较高，收入增长率水平低于下游新能源汽车行业增速和该业务历史增长率水平，收入预测具备合理性，可实现性较高。

（三）2024 年光伏导轮加工产品收入将不及预期的原因，2025 年及以后该业务收入的可实现性、2024 年不利因素是否消除；报告期内该业务产能利用率逐期下降的背景下，相关资产是否存在减值风险

1、2024 年光伏导轮加工产品收入将不及预期的原因

光伏导轮加工业务 2024 年实际实现收入 873.89 万元，较全年预测数相差 346.32 万元，未达预期，主要是受客户下半年加工需求减少的影响。光伏行业具备较强的周期性，2024 年行业处于深度调整期，市场逐步出清落后产能，下游客户的收入及利润有所下降，加工需求有所降低。

2、2025 年及以后该业务收入的可实现性、2024 年不利因素是否消除

(1) 下游应用领域发展趋势

光伏导轮加工业务主要受光伏行业影响。

①光伏行业基本面底部信号明确，政策引导加市场化出清驱动周期拐点向上

2024年，光伏行业基本面显示出明确的底部信号，价格底部企稳，盈利能力环比改善。国内多个部门和行业协会的积极表态和政策出台，预示着光伏产业供需格局有望得到改善。供给端，中共中央政治局会议提出防止“内卷式”恶性竞争，国家能源局表示合理引导光伏上游产能建设和释放，光伏行业协会组织防止行业“反内卷”座谈会，加强供给侧约束。供给侧政策持续落地，有望驱动产业链价格企稳回升。需求端，能源法的出台和可再生能源替代行动的实施，预计将提振光伏装机需求。美联储降息有望驱动欧美需求保持较高增速，全球光伏中长期高景气延续。

光伏行业协会公布一体化组件含税生产成本后，头部组件企业报价上升，能源集团亦抵制低于成本价的报价入围，行业有望加速供给侧出清速度，供需错配逐季改善，产业链价格和盈利有望恢复至合理水平，启动新一轮向上周期。

可见，2024年，光伏发电产业在经历了一段时期的价格下跌和盈利探底后，正迎来复苏的曙光。政策的积极引导和市场化的出清机制，为行业的健康发展提供了有力支撑。随着供需格局的改善和新技术的不断涌现，光伏产业有望在新一轮的增长周期中实现更加稳健和可持续的发展。尽管面临诸多挑战，但光伏产业的长期增长趋势不改，预计未来几年将继续保持增长势头，为全球能源转型和环境保护做出更大贡献。

②全球光伏市场中长期高景气延续

随着光伏与光储平价加速展开，新兴市场需求高速增长，欧美、中国等核心市场需求有望保持稳步增长，供需新周期正逐步开启。根据《光伏行业2025年行业策略——新市场、新技术开启新一轮向上周期》，2024-2026年全球新增装机预计分别为500/600/768GW，同比增速约为19%、20%、28%。随着国内供给侧改革推进、龙头企业出海加速，2025年供需将重新匹配；2024-2026年国内新增

装机预计分别为 252/265/300GW，年度同比增速为 16.35%、15.16%、13.21%。



资料来源：国家能源局、太平洋证券

习近平主席在气候雄心峰会上宣布，到 2030 年中国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右。为达到此目标，在“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将在 70-110GW 之间。为达成 2030 年碳达峰，2060 年前实现碳中和，光伏行业将成为长期处于高速发展的新能源行业之一，预计 2029 年将在 120-140GW 左右的新增装机量，2029 年我国光伏发电行业累计装机量可能在 1250-1,380GW 之间。

可见，从长期看，双碳背景下叠加欧美及其他新兴市场持续推进能源结构转型，全球光伏装机高增长预期不变。阶段性供需错配导致的波动不会改变行业发展长期向好的趋势。随着落后产能的逐步出清，及国家相关主管部门、地方政府及各行业主体合力促进光伏行业高质量健康发展，光伏行业各产业链价格将逐步回归正常水平，下游客户的加工需求会有所回升。

(2) 光伏导轮加工业务状况

2022 年及 2023 年光伏导轮加工业务收入占无锡微研合并口径营业收入的比例不足 6%，收入占比较小，非公司重点发展业务。2022-2023 年，公司光伏导轮加工业务收入稳定在 1,220 万左右，2024 年受行业深度调整和产能出清影响，下游客户加工需求有所下降，未经审计收入为 873.89 万元。根据光伏导轮业务重要下游客户协鑫的公开披露资料，截至 2024 年 10 月末，协鑫技改已阶段性完成，产能利用率触底回升，有望率先走出行业困境，引领行业进入新的发展阶段。除协鑫外的通威股份、天合光能等光伏行业具有代表性的上市公司 2024 年半年

报或 2024 年业绩预告显示，目前光伏行业各环节已经触及价格的底部区间，终端需求持续释放，中国光伏产业在全球能源转型中已经成为了中坚力量，行业发展空间广阔，长期向好趋势明确，根据近期 InfoLink Consulting 等行业第三方专业咨询机构报价统计，当前光伏产业链价格已逐步企稳或略有回升。当前下游光伏产品产量仍不断上升，且晶硅切割用导轮是易磨损部件，需定期重新开槽和涂覆，预计未来随着光伏行业落后产能的出清和供需错配的改善，下游客户的加工需求会有所回升。

除光伏客户外，无锡微研开拓了北京天科合达半导体股份有限公司、晶海洋半导体材料(东海)有限公司、浙江康鹏半导体有限公司等半导体切片设备客户，其加工工艺与光伏导轮加工较为接近，2024 年 1-9 月半导体切片设备客户收入约 63 万元。随着 5G、人工智能、物联网等新兴技术的快速发展，对半导体芯片的需求持续增长，进而带动了半导体硅片的需求上扬。亚化咨询研究认为，国产的半导体硅片生产加工设备在性能和稳定性等方面逐渐获得了晶圆厂、封装厂的信赖和认可，我国半导体设备产业正在快速发展。半导体切片设备客户的开拓可降低光伏行业周期波动对标的公司导轮加工业务的不利影响。

（3）在手订单情况

光伏导轮加工业务在手订单（含截至 2024 年 12 月 31 日未确认收入订单和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 2 月 14 日新签署订单）为 490.00 万元，2025 年该业务预测收入为 1,220.21 万元，在手订单覆盖率达 40%，覆盖率相对较高。光伏导轮加工业务订单系客户根据自身加工需求按需下单，标的公司每月均会接到新增订单。同时，考虑光伏导轮加工业务订单周期较短，一般约 1 个月，2025 年新签订单中仍有相当比例可以于当年确认收入，因此，2025 年的收入可实现性较高。

综上所述，受光伏行业供需错配的影响，下游客户加工需求下降，标的公司光伏导轮加工业务 2024 年收入不达预期，但该情形未影响无锡微研 2024 年度整体收入预测的实现；2024 年光伏行业基本面底部信号明确，政策引导加市场化出清驱动周期拐点向上，从长期看，双碳背景下叠加欧美及其他新兴市场持续推进能源结构转型，全球光伏装机高增长预期不变，阶段性供需错配导致的波动不

会改变行业发展长期向好的趋势。随着光伏行业各产业链价格逐步回归正常水平，下游客户的加工需求会有所回升。2024 年的不利因素预计会逐步消除，同时标的公司亦积极开拓半导体等其他领域客户，以后年度光伏导轮加工业务收入的可实现性较高。

3、报告期内该业务产能利用率逐期下降的背景下，相关资产是否存在减值风险

《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条：“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：……（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响……”第七条：“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。”第十八条：“有迹象表明一项资产可能发生减值的，企业应当以单项资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。”

报告期内标的公司光伏导轮加工业务涉及的资产主要为数控机床、聚氨酯弹性体浇注机等机器设备，辅以少量电脑、空调、打印机等通用电子、办公设备。光伏导轮加工业务作为无锡微研的业务之一，由无锡微研进行统一管理，该项业务对应的房屋建筑物和土地难以合理分割，该项业务的收益未进行单独核算，难以合理预计未来现金流，故不适用预计未来现金流量的现值的方法测算其可收回金额。而相关资产的公允价值能够合理确定，故本次采用公允价值减处置费用法测算可收回金额。公允价值减去处置费用后的净额包括公允价值和处置费用两个要素。

（1）公允价值

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额。光

伏导轮加工业务涉及的资产组于评估基准日不存在销售协议和资产活跃市场，故根据可获取的最佳信息，采用估值技术估计公允价值。根据《企业会计准则第39号——公允价值计量》，公允价值计量的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本次采用市场法测算公允价值。

（2）处置费用

根据《企业会计准则第8号——资产减值》及其准则讲解，处置费用是指可以直接归属于资产处置的增量成本，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，但是财务费用和所得税费用等不包括在内。本次结合光伏导轮加工业务涉及的资产组的实际情况估计相关处置费用。

（3）可收回金额

截止2024年9月末相关资产组账面原值、账面净值、期末可收回金额情况如下：

单位：万元

资产名称	原值	期末账面价值	占期末固定资产账面价值比重	期末可收回金额
数控车床	1,060.13	170.31	1.34%	360.08
(马扎克)数控机床	93.16	24.69	0.19%	42.86
非标数控车	64.81	19.61	0.15%	37.25
聚氨酯弹性体浇注机	32.48	15.67	0.12%	21.69
轮廓测量仪	19.47	16.23	0.13%	17.11
其他	829.11	100.15	0.79%	224.74
合计	2,099.17	346.66	2.73%	703.73

如上表所示，截止2024年9月末，标的公司光伏导轮加工业务涉及的资产组期末账面价值为346.66万元，占期末固定资产账面价值比重仅为2.73%，期末可收回金额703.73万元高于期末账面价值，标的公司光伏导轮加工业务资产组未发生减值。

（四）结合现有机器设备的主要构成、产能、产能利用率和更新计划等，分析现有资产水平是否能够消化标的公司未来收入对应的产能，2025年及以后

预测标的公司扩张性资本性支出均为 0 的合理性

1、现有机器设备的主要构成、产能、产能利用率和更新计划

现有机器设备主要包括精密模具加工设备、精密冲压件加工设备及光伏导轮加工设备，其中，精密模具加工设备主要包括坐标磨、马扎克加工中心、yasda 加工中心、线切割机床、曲线磨、平面磨等，精密冲压件加工设备主要包括冲床、闭式双点高刚性精密压力机、清洗机、送料机等，光伏导轮加工设备主要包括 OKUMA 数控车床、轮廓仪等。对于微孔电火花机床业务，其生产用机器设备较少，主要由生产人员进行组装，其产能主要受人员配置规模影响。

由于标的公司主要产品精密模具及精密冲压件为非标定制化产品，不同订单的客户定制化需求差异较大，导致产品加工工序、加工时间各不相同，无法直接测算精密模具、精密冲压件的产出数量。

坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心系精密模具生产加工所必须的核心加工设备；冲床系精密冲压件加工所必须的核心加工设备，因此选取核心设备的利用率作为精密模具、精密冲压件的产能利用率测算依据，具体情况如下：

项目		2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
精密模具	坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心设备数（台）	9	9	8
	坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心设备实际工时（小时台）	32,587.91	36,362.67	28,813.10
	坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心设备设计工时（小时台）	50,544.00	67,392.00	59,904.00
	坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心设备利用率	64.47%	53.96%	48.10%
精密冲压件	冲床设备数（台）	19	18	11
	冲床设备实际工时（小时）	32,306.59	45,968.81	31,152.60
	冲床设备设计工时（小时）	106,704.00	134,784.00	82,368.00
	冲床设备利用率	30.28%	34.11%	37.82%

注：设计工时数按照设备台数*每天运行 24 小时*每年工作 312 天计算。

对于光伏导轮加工业务，包括光伏导轮开槽和涂覆两种加工工艺，其产能主要结合设备台数、每年加工生产的光伏产品产量及每年工作天数计算，产能及产能利用率具体情况如下：

项目		2024年1-9月	2023年度	2022年度
光伏导轮加工	产能（根）	22,464.00	29,952.00	29,952.00
	产量（根）	13,023.00	24,779.00	27,355.00
	产能利用率	57.97%	82.73%	91.33%

标的公司机器设备原始制造质量高，日常维护保养情况好，计划未来年度预计会陆续更新使用年限较久或者生产效率相对低的设备，以维持正常的生产经营。

2、现有资产水平是否能够消化标的公司未来收入对应的产能，2025年及以后预测标的公司扩张性资本性支出均为0的合理性

结合当前机器设备的产能利用率、当前收入规模及详细预测期末年收入规模进行分析，对于精密模具业务，目前的产能利用率为60%左右，未来年度收入增速较低，详细预测期末年的精密模具业务收入规模为17,701.31万元，2024年全年该业务未经审计收入为17,378.67万元，两者基本接近，无需新增扩张性资本性支出；对于精密冲压件业务，2023年新建厂房刚投入使用，2022年末及2023年新购入冲床设备，目前的产能利用率仅30%左右，虽然未来年度收入增速相对较快，但详细预测期末年的收入规模不及2024年全年预测收入的2倍，标的公司未来年度随着收入规模的扩大会相应增加人员及排班，无需新增扩张性资本性支出；对于光伏加工业务，未来年度预测收入规模维持2023年的水平，未有增长，无需新增扩张性资本性。

综上所述，现有资产水平能够消化标的公司未来收入对应的产能，2025年及以后预测标的公司扩张性资本性支出均为0具备合理性。

（五）根据实际经营情况，2024全年主要财务数据以及与评估的比较情况，包括但不限于各产品收入、主营业务毛利率、各项期间费用和净利润，结合上述进一步分析本次收益法评估的合理性和公允性

1、各产品收入对比分析

根据标的公司未经审计的财务数据，2024年各产品收入实现数与预测数对比分析情况如下：

单位：万元

项目	2024 年实现数 (未经审计) ①	2024 年预 测数②	实现数与预测数 差异③=①-②	实现数与预测数差 异率④=③/②
精密模具	17,378.67	15,500.00	1,878.67	12.12%
精密冲压件	8,047.25	8,328.66	-281.41	-3.38%
微孔电火花机床	1,855.31	1,805.69	49.62	2.75%
光伏导轮加工	873.89	1,220.21	-346.32	-28.38%
其他产品及其他 业务收入	306.88	58.60	248.28	423.70%
合计	28,462.00	26,913.16	1,548.84	5.75%

由上表可见，2024 年营业收入总额已超出评估预测数据，超出率为 5.75%。从细分产品角度，除精密冲压件业务、光伏导轮加工业务外，其他业务实际实现收入均达到评估预测金额，其中核心产品-精密模具收入超额实现 1,878.67 万元。精密冲压件业务收入实现率为 96.62%，实现数与预测数的差异 281.41 万元，约 7-10 天的订单量，差异较小。光伏导轮加工业务收入实现率为 71.62%，主要是受客户下半年加工需求减少的影响。其他业务收入主要包括废料销售收入、冲床销售收入、机床改造收入及其他零星收入，由于废料销售收入占比较低，毛利率极低，其他冲床收入、机床改造收入等具有偶然性，基准日后的其他业务收入未予预测。

精密冲压件业务的下游新能源汽车应用领域发展趋势良好，2023 及 2024 年 1-10 月我国新能源汽车产销量增速均达 30% 以上，历史年度行业增速较快；前瞻产业研究院预计，到 2029 年我国新能源汽车行业市场规模较 2025 年预估市场规模的年复合增长率达 14.45%，而无锡微研管理层预测的精密冲压件 2025-2029 年的收入复合增长率约 10.53%，低于行业未来预测增速；公司依托于模具和产品质量优势，在维系好老客户的同时积极开拓新客户，并不断通过新的项目和产品定点，客户认可度不断提高；该项业务在手订单根据客户采购计划滚动更新和持续增加，标的公司以后年度精密冲压件业务收入的可实现性较高，具体请参见本回复之“问题 3.关于评估与支付方式”之“一、公司披露”之“(二) 结合下游应用领域发展趋势、客户开拓和在手订单情况，分析收益法评估中精密冲压件业务收入的预测依据和可实现性”。

光伏导轮加工业务主要下游应用的光伏行业具备较强的周期性，目前行业进入深度调整期，市场逐步出清落后产能，光伏主材价格大幅下跌，下游客户的收入及利润也有所下降，加工需求有所降低。但该业务实际实现业绩较预测收入差异较小，未影响无锡微研 2024 年整体收入的实现。结合历史业绩、光伏行业发展趋势、下游客户的信息披露情况、半导体领域客户开拓情况，全球光伏装机高速增长预期不变，行业供需错配有望逐季改善，下游客户产能利用率已触底回升，同时标的公司已开拓了半导体领域客户，标的公司以后年度光伏导轮加工业务收入的可实现性较高，具体请参见本回复之“问题 3.关于评估与支付方式”之“一、公司披露”之“（三）2024 年光伏导轮加工产品收入将不及预期的原因，2025 年及以后该业务收入的可实现性、2024 年不利因素是否消除……”。

综上所述，2024 年各主要产品营业收入与预测收入不存在重大差异，收入总额超额实现，未来年度业务收入预测的可实现性较高，收入预测具备合理性。

2、毛利率对比分析

根据标的公司未经审计的财务数据，2024 年各主营产品毛利率实现数与预测数对比分析情况如下：

项目	2024 年实现数（未经审计）①	2024 年预测数②	实现数与预测数差异③=①-②
精密模具	45.34%	45.98%	-0.64%
精密冲压件	9.31%	10.32%	-1.01%
微孔电火花机床	59.56%	59.48%	0.08%
光伏导轮加工	26.77%	32.68%	-5.91%
主营业务毛利率	35.48%	35.16%	0.32%

由上表可见，2024 年标的公司主营业务毛利率与评估预测毛利率不存在重大差异，实现的综合毛利率超出预测数 0.32%，除精密冲压件、光伏导轮加工毛利率差异在 1% 以上外，其他产品毛利率差异率均在 1% 以内。

标的公司精密冲压件毛利率低于预测数据，一方面是由于在收入未达预期的情况下，2023 年 9 月新投入的厂房折旧、设备折旧等固定支出正常发生，导致毛利率不达预期；另一方面是由于 2024 年重庆飞驰的收入占比高于预期，而重庆飞驰的材料成本占收入的比例较其他客户高，导致 2024 年实际发生的材料成

本占收入的比例 74.75%略高于预测数 74.26%。若 2024 年收入能达到预测数，在人工成本和折旧成本不变的情况下，结合实际发生的材料成本、动力成本等变动成本占已实现收入的比例和预测收入进行调整后，模拟收入实现预期数据的情形下毛利率会回升至 9.80%，与预测的毛利率仅相差 0.5%。随着未来收入规模的扩大，产能利用率逐步提升，折旧等固定费用被摊薄，且其他客户新定点项目逐步放量，预计重庆飞驰的收入占比会有所下降，相应的材料成本占收入的比例会下降，精密冲压件业务毛利率将有所回升，未来年度预测的毛利率具备合理性和可实现性。

标的公司光伏导轮加工毛利率低于预测数据主要系其收入实现数据未达预期导致人工、折旧等产品单位固定成本增加所致。若 2024 年收入能达到预测数，在人工成本和折旧成本不变的情况下，结合实际发生的材料成本、动力成本等变动成本占已实现收入的比例和预测收入进行调整后，模拟收入实现预期数据的情形下毛利率可达 36%，高于预测的毛利率。随着光伏导轮加工业务不利因素消除及半导体新客户开拓，光伏导轮加工业务毛利率将逐步回升，未来年度预测的毛利率具备合理性和可实现性。

综上所述，2024 年标的公司综合主营业务毛利率略高于预测毛利率，预测数据具备合理性。

3、各项期间费用对比分析

根据标的公司未经审计的财务数据，2024 年各项期间费用实现数与预测数对比分析情况如下：

单位：万元

期间费用	2024 年实现数（未经审计）①	2024 年预测数②	实现数与预测数差异③=①-②	实现数与预测数差异率④=③/②
销售费用	1,495.31	1,449.46	45.85	3.16%
管理费用	2,392.45	2,155.01	237.44	11.02%
研发费用	1,138.88	1,320.08	-181.20	-13.73%
财务费用	155.48	184.46	-28.98	-15.71%
合计	5,182.12	5,109.01	73.11	1.43%

由上表可见，2024 年标的公司各项期间费用合计略高于评估预测金额，期间费用账面数据与预测数据不存在重大差异。从期间费用项目角度，销售和管理费用实际数略高于预测数，其中销售费用主要系职工薪酬增加所致，职工薪酬超出预期主要是由于 2024 年微研美国的经营业绩超出预测数，根据相应的奖金计提政策增加销售人员奖金 48.50 万元所致。

管理费用主要系职工薪酬、中介及代理费增加所致，其中职工薪酬超出预期主要是由于 2024 年度标的公司因本次并购重组计提的一次性加班及绩效奖金 130.00 万元所致，该奖金计提系偶然事项，预计未来年度不会发生；中介及代理费超出预期主要是由于子公司微研控股、微研美国和微研欧洲因并购重组需要新增境外咨询费、微研新能源因诉讼事项发生诉讼代理费，上述偶然发生的中介及代理费合计 68.50 万元，预计未来年度不会发生。

综上所述，2024 年标的公司各项期间费用与评估预测金额整体差异较小，超出预测数据的费用主要为偶然发生费用，不影响以后年度费用的预测，评估预测数据具备合理性。

4、净利润对比分析

根据标的公司未经审计的财务数据，2024 年净利润实现数与预测数对比分析情况如下：

单位：万元

项目	2024 年实现数（未经审计）①	2024 年预测数②	实现数与预测数差异③=①-②	实现数与预测数差异率④=③/②
净利润	4,278.68	3,939.71	338.97	8.60%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,619.62	3,610.00	9.62	0.27%

由上表可见，2024 年标的公司净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均达到预测金额，未来年度预测的可实现性较高。

综上所述，经分析 2024 全年主要财务数据以及与评估的比较情况，标的公司营业收入和净利润均达到预测金额、主营业务毛利率与各项期间费用与预测数不存在重大差异，本次收益法评估具备合理性和公允性。

(六) 资产基础法评估中，各类设备资产和各长期股权投资的评估过程及依据，评估结果是否具有合理性

1、各类设备资产的评估过程及依据

1.评估方法选取理由

根据《资产评估执业准则——机器设备》，执行机器设备评估业务时，要根据评估对象、价值类型、资料收集等具体情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，并恰当选择评估方法。

由于国内二手设备市场交易不活跃，难以获取足够数量的可比的二手设备交易案例，故不适合采用市场法评估；由于被估设备系整体用于企业经营，基本上不具有独立获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，故本次对于设备主要采用成本法评估。

2.成本法介绍

设备成本法评估的基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

A.重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号）和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），对于增值税一般纳税人，购置符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

(1) 国产机器设备、电子及其他设备重置成本的确定

国产机器设备、电子及其他设备的重置成本计算公式如下：

重置成本 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税额

①设备购置价

设备购置价的主要取价依据如下：

- 向生产厂家或经销商询价；
- 查阅《机电产品价格信息查询系统》、《机电产品报价手册》、《机电设备评估价格信息》中的设备价格信息取得；

- 查询“中关村在线”、“京东”等网站中的设备价格信息取得；
- 参考评估基准日近期同类设备或功能相近的替代设备的市场价格分析调整确定；
- 在设备原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对设备价格的影响调整确定。

②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备购置价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

对于购置价格中包含运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

③安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

$$\text{安装费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率}$$

对于无须安装的设备，不考虑安装费。

④基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

$$\text{基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率}$$

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费；对于已在房屋建筑物类资产评估值中考虑的设备，不再重复计取基础费。

⑤可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{设备购置价} / (1 + 13\%) \times 13\% + (\text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费}) / (1 + 9\%) \times 9\%$$

(2) 进口设备重置成本的确定

进口机器设备的重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{设备 CIF 价} + \text{进口设备从属费用} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费} +$$

资金成本—可抵扣增值税额

①设备 CIF 价

设备 CIF 价的主要取价依据如下：

- 在设备原始购置 CIF 价基础上考虑市场行情变化及技术进步对设备价格的影响调整确定。

②进口设备从属费用

在设备 CIF 价基础上，进口设备从属费用主要包括关税、增值税、外贸手续费、银行财务费、商检费，计算公式如下：

关税 = 设备 CIF 价 × 关税税率

增值税 = (设备 CIF 价 + 关税) × 增值税税率

外贸手续费 = 设备 CIF 价 × 外贸手续费费率

银行财务费 = 设备 CIF 价 × 银行财务费率

商检费 = 设备 CIF 价 × 商检费率

根据《财政部 国家发改委关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》(财税[2017]20号)，国家质量监督检验检疫总局自 2017 年 4 月 1 起已停征出入境检验检疫费、进出口商品检验鉴定费等检验费用。故本次评估过程中不计商检费。

③运杂费

运杂费是指设备在国内运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备 CIF 价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

运杂费 = 设备 CIF 价 × 运杂费率

对于 CIF 价中包含国内运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

④安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备 CIF 价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

安装费 = 设备 CIF 价 × 安装费率

对于 CIF 价中包含安装调试费或者无须复杂安装的设备，不考虑安装费。

⑤基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设

备 CIF 价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

$$\text{基础费} = \text{设备 CIF 价} \times \text{基础费率}$$

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费；对于已在房屋建筑物类资产评估值中考虑的设备，不再重复计取基础费。

⑥资金成本

对于建设周期短、投资额不大的设备，不计取资金成本。

⑦可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{设备 CIF 价} \times (1 + \text{关税税率}) \times 13\% + (\text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费}) / (1 + 9\%) \times 9\%$$

(3) 车辆重置成本的确定

车辆的重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其它合理费用} - \text{可抵扣增值税额}$$

①车辆购置价

车辆购置价的主要取价依据如下：

- 查询“汽车之家”等网站中的车辆价格信息取得；
- 参考评估基准日近期同类车辆或功能相近的替代车辆的市场价格分析调整确定；
- 在车辆原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对车辆价格的影响调整确定。

②车辆购置税

根据《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人大常委会第七次会议通过），车辆购置税为不含增值税的车辆购置价的 10%，计算公式如下：

$$\text{车辆购置税} = \text{购置价} / (1 + 13\%) \times 10\%$$

③其他合理费用

其它合理费用主要包括上牌费、验车费等，根据当地该类费用的收费标准水平确定。

④可抵扣增值税

车辆重置成本中的可抵扣增值税为车辆购置价中的增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{车辆购置价} / (1 + 13\%) \times 13\%$$

B. 综合成新率的确定

(1) 机器设备成新率的确定

对于价值量较大的机器设备，在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定设备的综合成新率，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$\text{调整系数} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

各项调整因素包括设备的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、设备的运行状态及故障频率（K3）、设备的利用率（K4）、设备的环境状况（K5），根据现场勘查了解到的情况确定。

(2) 车辆成新率的确定

对于车辆，鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快，而后衰减速度逐渐放缓的特征，故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》（载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期）中提出的方法，在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定综合成新率，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (1 - d)^n \times 100\%$$

$$\text{式中：} d = 1 - \sqrt[N]{\frac{1}{N}} = \text{车辆使用首年后的损耗率}$$

1-d=车辆使用首年后的成新率

N=车辆经济使用年限

1/N=车辆平均年损耗率

n=车辆实际已使用年限

$$\text{调整系数} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

各项调整因素包括车辆的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、车况

及运行状态（K3）、车辆利用率（K4）、环境状况（K5）。其中，K1、K2、K3、K5 根据现场勘查了解到的情况确定。车辆利用率（K4）的确定分两步：首先依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数；然后以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数得到车辆利用率（K4），具体计算公式如下：

已使用年限额定行驶里程数 = 经济行驶里程数 ÷ 经济使用年限 × 已使用年限

$$K4 = 1 - (\text{实际行驶里程数} - \text{额定行驶里程数}) \div \text{经济行驶里程数}$$

（3）电子及其他设备成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

$$\text{成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

3. 评估举例

例：固定资产-机器设备评估明细表序号 79

设备名称：数控慢走丝切割

规格型号：CUT E 350

生产厂家：北京阿奇夏米尔工业电子有限公司

启用日期：2018 年 10 月 25 日

账面原值：683,760.68 元

账面价值：345,298.82 元

CUT E 350 装备智能触摸屏，拥有自主开发的简单易用的人机对话界面（HMI），只需轻轻点击就能快速操作。其内置全面的加工工艺参数，使用户能合理简化任务设置：提高加工速度、改善表面质量、保护贵重工件，确保整个加工过程安全可靠。主要技术参数如下表所示：

参数名称	参数值
机床尺寸（mm）	2470×1750×2500
压力（bar）	6-7
最小电流（L/min）	150
X,Y,Z 行程（mm）	350×250×250
最大锥度（%mm）	±30/45 or ±23/80

(1) 重置成本的确定

该设备为国产机器设备，重置成本计算公式如下：

重置成本 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 资金成本 - 可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

①设备购置价

经向生产厂家询价，确定评估基准日近期该设备的含税市场价为 900,000.00 元。

②运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费和安装费，且设备无需基础，故运杂费、安装费、基础费不计。

③资金成本

此类设备为现货供应，故不考虑资金成本。

④可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%，运杂费、安装费、基础费的增值税税率为 9%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

序号	项目	周期(年)	费率/税率/利率	计算公式	金额(元)
A	设备购置价				900,000.00
B	其中：增值税额		13%	$A/1.13 \times \text{增值税率}$	103,539.82
C	运杂费		00%	$A \times \text{运杂费率}$	
D	基础费		0.0%	$A \times \text{基础费率}$	
E	安装费		0.0%	$A \times \text{安装费率}$	
F	资金成本		0.00%	$(A+C+D+E) \times \text{计息周期} \times \text{利率} \times 0.5$	
G	设备含增值税重置成本			$A+C+D+E+F$	900,000.00
H	可抵扣增值税			$B+(C+D+E)/1.09 \times 9\%$	103,539.82
I	扣除增值税后的重置成本			G-H	796,460.18
J	取整				796,500.00

经计算，该设备的重置成本为 796,500.00 元。

(2) 成新率的确定

①理论成新率

参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 18 年，至评估基准日已使用 5.51 年，故理论成新率计算如下：

$$\begin{aligned}\text{理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (18 - 5.51) \div 18 \times 100\% \\ &= 69.39\%\end{aligned}$$

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.05	该设备原始制造质量与同类设备相比处于较高水平
维护保养情况	K2	1.00	该设备维护保养情况与同类设备相比处于通常水平
运行状态及故障频率	K3	1.00	该设备运行状态及故障频率与同类设备相比处于通常水平
利用率	K4	1.00	该设备利用率与同类设备相比处于通常水平
环境状况	K5	1.00	该设备环境状况与同类设备相比处于通常水平
调整系数	K	1.05	$K = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

③综合成新率

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 69.39\% \times 1.05 \\ &= 73\% (\text{取整})\end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 796,500.00 \times 73\% \\ &= 581,445.00 (\text{元})\end{aligned}$$

2、各长期股权投资的评估过程及依据

首先对各长期股权投资的形成原因、账面值情况和被投资单位的实际状况进行了调查，并查阅了投资协议、股东会决议、公司章程、会计记录等资料，以核实长期股权投资的真实性和完整性。在此基础上，根据长期股权投资的具体情况

选择适当的评估方法进行评估。

纳入评估范围的长期股权投资均具备打开评估条件。由于本次已对母子公司采用合并报表口径收益法评估，故资产基础法中仅对各长期股权投资采用资产基础法评估，不再对各长期股权投资单位单独进行收益法评估。

对各长期股权投资采用资产基础法评估时，将各项表内资产、负债及可识别的重要的表外资产分别采用适当的方法单独进行评估，得出被投资企业的股东全部权益价值。涉及评估增值的主要资产及负债的评估方法如下：

①存货

包括原材料、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品。

对于原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用确定评估值。对于价格变动不大的原材料，以核实后的账面值作为评估值。对于长库龄及无用的原材料，通过分析计算，按可变现净值确定评估值。

对于在产品（自制半成品），根据产品销售毛利率水平折合其不含税销售价格后扣减销售费用、全部税金和部分税后净利润后确定评估值。

对于产成品，一般以其完全成本为基础，根据该产品市场销售情况决定是否加上适当的利润。正常销售的产品，根据产品销售毛利率水平折合其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。

对于发出商品，根据合同实际不含税销售价格减去部分销售费用和全部税金确定评估值。

②设备类固定资产

设备类固定资产的评估方法见上述问题（6）答复之“（一）各类设备资产的评估过程及依据”。

③无形资产

1) 其他无形资产——专利

对于专利，本次采用收益法（收入分成法）评估，在预测未来与技术相关的营业收入基础上，采用收入分成率估算技术类无形资产对销售收入的贡献额，并采用适当的折现率折为现值，以此确定技术类无形资产的评估值，基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times K_i \times (1 - T_i)}{(1 + r)^i}$$

其中：V—技术评估值；
r—技术的折现率；
n—技术的收益期限；
F_i—未来第 i 期与技术相关的营业收入；
K_i—未来第 i 期技术的收入分成率；
T_i—未来第 i 期的企业所得税税率。

2) 其他无形资产——软件著作权

对于软件著作权，与专利打包采用收益法评估。

④长期待摊费用

对于核实无误的、基准日以后尚存资产或权利的长期待摊费用，在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。

3、各类设备资产和各长期股权投资的评估结果是否具有合理性

(1) 设备资产的评估结果及合理性

1) 设备资产的评估结果及增减值原因分析

无锡微研的设备类资产评估结果概况如下表所示：

单位：万元

设备类别	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	增值额	增值率
机器设备	17,376.17	4,119.26	13,825.11	6,094.73	1,975.47	47.96%
车辆	108.22	21.35	93.60	39.43	18.08	84.71%
电子及其他设备	1,089.67	108.84	901.64	158.02	49.18	45.18%
合计	18,574.05	4,249.45	14,820.35	6,292.17	2,042.73	48.07%
减：减值准备	-	-	-	-	-	-
设备类合计	18,574.05	4,249.45	14,820.35	6,292.17	2,042.73	48.07%

由上表可以看出，设备类资产评估原值减值，系由于技术进步等原因导致当前部分设备重置成本有所下降；在此基础上评估净值仍有所增值，系由于企业对

设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率造成。

2) 无锡微研的设备会计折旧年限与同行业可比上市公司对比分析

无锡微研的设备折旧年限与同行业可比公司的设备折旧年限情况如下：

公司简称	机器设备折旧年限	运输设备折旧年限	电子设备及其他折旧年限
无锡微研	3-10 年	4-5 年	3-5 年
瑞鹄模具	10 年	5-10 年	3-5 年
威唐工业	5-10 年	8 年	3-5 年
震裕科技	5-10 年	5 年	3-5 年
祥鑫科技	5-10 年	5-10 年	5 年
天汽模	5-10 年	5-10 年	3-5 年

如上表所示，无锡微研的设备类资产的会计折旧年限与同行业可比公司相比，除少量机器设备和运输设备的折旧年限短于可比公司外，大部分设备的会计折旧年限位于可比公司折旧年限区间范围内，无锡微研的设备折旧年限具备合理性。

3) 无锡微研的设备会计折旧年限与评估采用的经济使用年限对比分析

无锡微研的设备折旧年限与经济使用年限情况如下：机器设备、运输设备、电子设备折旧年限分别为 3-10 年、4-5 年及 3-5 年，评估使用的经济使用年限分别为 8-39 年、15-16 年及 6-15 年。

评估采用的设备经济使用年限主要参考机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》、《机动车强制报废标准规定》（商务部、国家发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）等资料及设备现状确定。部分机器设备经济使用年限较长，主要原因是：该部分机器设备的已使用年限较长，达到 18-31 年左右，但目前运行状态正常、加工精度满足生产需要，结合现场实物勘察状态及企业、外部设备专业人员的判断，该部分设备仍然可以正常使用一定年限。企业设备得以长时间使用的原因：企业购置了较多进口设备，其中包括大量世界一线品牌机床，如 YASDA，米克朗（原装），牧野，东芝，马扎克（原装），AMADA，WASINO，WAIDA，冈本，三井，HAUSSR，GF，KELLENBERGER。这些进口设备的特点是原始制造质量好、精度高、精度保持期长、稳定性好，标的公司

拥有扎实的技术基础和设备维护维修经验积累，拥有熟悉设备情况的长期操作工，通过良好的设备操作流程、正常维护保养维修、与原厂家签订长期维保协议、技改升级等手段保证设备的正常使用、延长设备的使用寿命。

综上分析，评估采用的经济使用年限高于会计折旧年限，具备合理性。

4) 无锡微研的设备增值率合理性分析

无锡微研的设备类资产增值主要是由于机器设备评估增值，增值率为47.96%。近年上市公司并购重组案例中部分被并购企业的机器设备评估增值情况如下：

单位：万元

上市公司	收购标的公司	评估基准日	机器设备账面原值	机器设备账面净值	机器设备评估原值	机器设备评估净值	净值增值率
索通发展	佛山市欣源电子股份有限公司	2022/4/30	8,548.48	3,224.64	8,891.12	4,588.23	42.29%
南岭民爆	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司（子公司新疆爆破）	2021/10/31	8,915.45	2,763.28	8,822.18	4,811.24	74.11%
西仪股份	重庆建设工业（集团）有限责任公司（子公司华庆机械）	2021/11/30	33,064.34	9,279.92	36,298.69	13,763.77	48.32%
宝鼎科技	山东金宝电子股份有限公司（子公司金都电子）	2021/8/31	33,871.76	3,989.63	40,304.03	10,437.80	161.62%
徐工机械	徐工集团工程机械有限公司（子公司徐工挖机）	2021/3/31	83,900.88	35,683.90	83,933.38	54,458.83	52.61%

如上表所示，近年上市公司并购重组案例中部分被并购企业的机器设备评估增值率在 42.29%-161.62%，无锡微研的机器设备评估系根据设备的特点、原始

制造质量、维护保养状况等因素综合评估的合理结果，增值率在上述交易案例增值率区间范围内。

综上所述，设备资产评估增值主要是由于企业对机器设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限所致，评估采用的经济使用年限符合企业实际情况，取值合理，增值情况与上市公司并购重组案例相比，在合理范围之内，设备资产评估结果具备合理性。

(2) 长期股权投资的评估结果及合理性

各长期股权投资的评估结果汇总如下：

单位：万元

序号	企业名称	认缴出资比例	长期股权投资账面价值	子公司所有者权益账面价值	子公司股东全部权益评估值	长期股权投资评估值
1	无锡微研新能源科技有限公司	100.0%	3,000.00	2,717.33	3,510.88	3,510.88
2	无锡微研精密机械技术有限公司	63.5%	856.17	2,670.99	3,086.23	1,959.76
3	微研精密株式会社	72.5%	89.29	114.92	120.98	87.71
4	微研技术开发株式会社	100.0%	259.38	203.56	204.68	204.68
5	Micro Research Holdings, INC.	100.0%	480.97	551.71	134.95	134.95
	合计		4,685.81	6,258.52	7,057.72	5,897.98

由上表可以看出，长期股权投资中持有的微研新能源和微研精微两家子公司股权评估增值，持有微研控股的股权减值，增减值原因分析如下：

1) 长期股权投资-微研新能源增值

经资产基础法评估，微研新能源评估基准日总资产账面价值 7,195.72 万元，评估价值 7,989.27 万元，增值额 793.55 万元，增值率 11.03%；总负债账面价值 4,478.39 万元，评估价值 4,478.39 万元，无评估增减值；所有者权益（净资产）账面价值 2,717.33 万元，评估价值 3,510.88 万元，增值额 793.55 万元，增值率 29.2%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	5,864.13	6,048.45	184.32	3.14
2	非流动资产	1,331.58	1,940.82	609.23	45.75
3	固定资产	1,070.81	1,392.64	321.83	30.05
4	在建工程	8.85	8.85	-	0.00
5	无形资产	-	150.00	150.00	
6	长期待摊费用	165.71	303.12	137.41	82.92
7	递延所得税资产	76.00	76.00	-	0.00
8	其他非流动资产	10.21	10.21	-	0.00
9	资产总计	7,195.72	7,989.27	793.55	11.03
10	流动负债	4,431.63	4,431.63	-	0.00
11	非流动负债	46.75	46.75	-	0.00
12	负债合计	4,478.39	4,478.39	-	0.00
13	所有者权益（净资产）	2,717.33	3,510.88	793.55	29.20

涉及评估增值的资产的评估增值原因分析如下：

①存货

存货账面值 1,669.79 万元，评估值 1,854.11 万元，增值额 184.32 万元，系由于存货评估测算时以其售价为基础，扣除销售税金、销售费用、所得税及适当净利润，高于其账面成本造成。

②固定资产

固定资产账面值 1,070.81 万元，评估值 1,392.64 万元，增值额 321.83 万元，系由于企业对设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使设备评估增值。

③无形资产

无形资产账面值 0 万元，评估值 150.00 万元，增值额 150.00 万元，系由于本次将在财务报表中未确认的专利权等技术类无形资产纳入评估范围进行评估造成。

④长期待摊费用

长期待摊费用账面值 165.71 万元,评估值 303.12 万元,增值额 137.41 万元,系由于该长期待摊费用为实物类资产,企业账面有一定数量的长期待摊费用已摊销完,账面价值已为零,但仍可正常使用,经评估后体现了其价值造成。

2) 长期股权投资-微研精微增值

持有的微研精微股权增值一方面是由于微研精微近年经营情况较好,形成未分配利润较多,账面所有者权益乘持股比例已高于长期股权投资账面投资成本;另一方面主要是由于存货及无形资产科目评估增值造成,各科目的评估结果情况如下:

经资产基础法评估,微研精微评估基准日总资产账面价值 2,889.06 万元,评估价值 3,304.30 万元,增值额 415.25 万元,增值率 14.37%;总负债账面价值 218.07 万元,评估价值 218.07 万元,无评估增减值;所有者权益(净资产)账面价值 2,670.99 万元,评估价值 3,086.23 万元,增值额 415.24 万元,增值率 15.55%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示:

单位: 万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	2,831.20	3,126.59	295.38	10.43
2	非流动资产	57.85	177.72	119.86	207.19
3	固定资产	40.43	50.29	9.86	24.40
4	无形资产	-	110.00	110.00	
5	递延所得税资产	17.42	17.42	-	0.00
6	资产总计	2,889.06	3,304.30	415.25	14.37
7	流动负债	218.05	218.05	-	0.00
8	非流动负债	0.02	0.02	-	0.00
9	负债合计	218.07	218.07	-	0.00
10	所有者权益(净资产)	2,670.99	3,086.23	415.24	15.55

涉及评估增值的资产的评估增值原因分析如下:

①存货

存货账面值 621.04 万元，评估值 916.42 万元，增值额 295.38 万元，系由于存货评估测算时以其售价为基础，扣除销售税金、销售费用、所得税及适当净利润，高于其账面成本造成。

②固定资产

固定资产账面值 40.43 万元，评估值 50.29 万元，增值额 9.86 万元，系由于企业对设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使设备评估增值。

③无形资产

无形资产账面值 0 万元，评估值 110.00 万元，增值额 110.00 万元，系由于本次将在财务报表中未确认的专利权、软件著作权等技术类无形资产纳入评估范围进行评估造成。

(3) 长期股权投资-微研控股减值

持有的微研控股股权减值主要是由于微研控股的长期股权投资减值造成。微研控股持有微研美国 70% 股权，账面对持有微研美国的长期股权投资采用成本法核算，而微研美国因历史年度亏损导致其所有者权益账面值及资产基础法评估值低于初始投资成本，形成减值。

综上分析，各类设备资产和各长期股权投资的评估过程及评估方法选取合理，评估依据充分，评估结果具有合理性。

(七) 2024 年收益是否属于过渡期损益，当年收益纳入业绩承诺的合理性及对业绩补偿计算的影响

1、2024 年收益是否属于过渡期损益

上市公司与交易对方高昇投资有限公司、蔡磊明、无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）、曹艳、谢欣沅、胡冠宇（以下简称“交易双方”）于 2024 年 4 月 26 日签订了《发行股份及支付现金购买资产框架协议》，交易双方、蔡星海于 2024 年 10 月 28 日签订了《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩承诺及补偿协议》。根据上述协议约定，（1）业绩承诺期指“2024 年度、2025 年度及 2026

年度”；（2）过渡期指“自评估基准日起（不含当日）至标的资产交割日止（含当日）的期间”。

基于目前的实际进度情况，本次交易预计于 2025 年度完成，因此，根据上述协议的约定，2024 年 4 月 30 日起（不含当日）至 2024 年 12 月 31 日期间的收益将作为过渡期损益，归上市公司享有。

同时 2024 年度亦为业绩承诺期第一年，因此，2024 年 5 月至 12 月期间属于业绩承诺期与过渡期的重叠期间。

2、2024 年度收益纳入业绩承诺的合理性

交易双方在签署相关协议时，原预计本次交易将于 2024 年末前完成，因此将 2024 年至 2026 年作为业绩承诺期，并约定了业绩承诺期的目标以及业绩补偿的方式。

鉴于目前实际进度，本次交易预计于 2025 年度完成，交易双方经过协商，并经上市公司第五届董事会第十四次会议审议通过，交易双方于 2025 年 2 月 7 日签署了《业绩承诺及补偿协议之补充协议》。根据补充协议，交易双方在保证原业绩承诺期及目标不变的情况下，交易双方确认：（1）增加了业绩承诺补偿触发条件：业绩承诺期后两年（2025 年及 2026 年）的累计实现净利润低于该两年承诺净利润总和的 90%；（2）标的公司 2024 年度实现净利润超出当期承诺净利润的部分（如适用），不予以计入整个业绩承诺期的累计实现净利润；（3）若发生减值应补偿的情况，在计算减值补偿金额时，将业绩承诺方 2024 年应补偿的金额（如适用）从已补偿合计金额中剔除；（4）在计算减值测试的减值额时应扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

由上可知，经调整后，业绩补偿的触发条件、业绩承诺期累计净利润的计算、业绩承诺补偿以及减值补偿金额的计算等条款均变得更加严格，因此，上述方案的调整考虑了本次交易完成时间对承诺期业绩考核及补偿的影响，确保了上市公司利益不受损害，经过上述调整，2024 年度收益纳入业绩承诺具有合理性。

3、对业绩补偿计算的影响

本次交易对业绩补偿计算的影响具体情况如下：

项目	调整前约定	调整后约定	差异说明
业绩承诺期	2024 年度、2025 年度和 2026 年度	2024 年度、2025 年度和 2026 年度	无变化
业绩承诺目标	标的公司业绩承诺期 2024 年度、2025 年度和 2026 年度的净利润（指合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，下同）分别不低于 3,610.00 万元、3,830.00 万元及 3,970.00 万元	标的公司业绩承诺期 2024 年度、2025 年度和 2026 年度的净利润（指合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，下同）分别不低于 3,610.00 万元、3,830.00 万元及 3,970.00 万元	无变化
业绩承诺补偿	<p>1、在业绩承诺期满后，如目标公司业绩承诺期内的累计实现净利润低于承诺净利润总和的 90%，业绩承诺方应支付业绩承诺补偿；</p> <p>2、业绩承诺应补偿金额 = $[(\text{承诺净利润总和} - \text{累计实现净利润}) \div \text{承诺净利润总和} \times 100\%] \times \text{交易对方已获得的交易对价金额}$；</p> <p>3、上述已获得的交易对价金额包括以股份和现金等形式获得的交易对价。</p>	<p>1、在业绩承诺期满后，如目标公司发生下列情形之一，业绩承诺方应支付业绩承诺补偿：</p> <p>（1）业绩承诺期内的累计实现净利润低于承诺净利润总和的 90%；</p> <p>（2）业绩承诺期后两年（2025 年度及 2026 年度）的累计实现净利润低于该两年承诺净利润总和的 90%。</p> <p>2、各方同意依据下述公式确定业绩承诺方应支付的补偿金额：</p> <p>（1）若目标公司 2024 年度实现净利润超出当期承诺净利润，则业绩承诺应补偿金额 = $[(\text{2025 年度及 2026 年度承诺净利润总和} - \text{2025 年度及 2026 年度累计实现净利润}) \div \text{业绩承诺期承诺净利润总和} \times 100\%] \times \text{乙方已获得的交易对价金额}$；</p> <p>（2）若目标公司 2024 年度实现净利润低于当期承诺净利润，则业绩承诺应补偿金额 = $[(\text{业绩承诺期承诺净利润总和} - \text{业绩承诺期累计实现净利润}) \div \text{业绩承诺期承诺净利润总和} \times 100\%] \times \text{乙方已获得的交易对价金额}$。</p> <p>3、上述已获得的交易对价金额包括以股份和现金等形式获得的交易对价。</p>	<p>1、增加业绩承诺补偿触发条件：业绩承诺期后两年（2025 年度及 2026 年度）的累计实现净利润低于该两年承诺净利润总和的 90%。</p> <p>2、若 2024 年度标的公司实现净利润超过当期承诺利润，则 2024 年超额实现的净利润不累计计入业绩承诺期的累计实现净利润。</p> <p>3、在触发业绩承诺补偿条件情形下，若 2024 年度实现净利润不及当期承诺净利润，则相关承诺方将根据业绩承诺补偿条款进行补偿。</p>

项目	调整前约定	调整后约定	差异说明
减值测试	在业绩承诺期满后，如[（目标公司期末减值额×拟转让的股份比例 100%）]-业绩承诺方已补偿金额>0，则就该等差额部分，业绩承诺方仍需向甲方另行支付补偿金额，即减值测试应补偿金额。	<p>在业绩承诺期满后，如[（目标公司期末减值额×拟转让的股份比例 100%）]-[业绩承诺方已补偿金额（不包括2024 年度应补偿金额（如适用））]>0，则就该等差额部分，业绩承诺方仍需向甲方另行支付补偿金额，即减值测试应补偿金额。</p> <p>2024 年度应补偿金额仅适用于目标公司 2024 年实现净利润低于当期承诺净利润，且业绩承诺期满后触发业绩承诺补偿条件的情形。2024 年度应补偿金额=[（2024 年承诺净利润-2024 年实现净利润）÷业绩承诺期承诺净利润总和×100%]×交易对方已获得的交易对价金额。</p> <p>减值额为本次收购交易对价减去期末目标公司的评估值并扣除业绩承诺期内目标公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。</p>	<p>1、在计算减值测试的减值额时应扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响；</p> <p>2、若发生减值应补偿的情况，在计算减值补偿金额时，将业绩承诺方 2024 年应补偿的金额（如适用）从已补偿合计金额中剔除。</p>

注：加粗部分为本次业绩补偿方案调整的内容。

本次交易业绩补偿方案的调整主要为四方面：一是，增加了业绩承诺补偿触发条件：业绩承诺期后两年（2025 年及 2026 年）的累计实现净利润低于该两年承诺净利润总和的 90%；二是，标的公司 2024 年度实现净利润超出当期承诺净利润的部分（如适用），不予以计入整个业绩承诺期的累计实现净利润；三是，若发生减值应补偿的情况，在计算减值补偿金额时，将业绩承诺方 2024 年应补偿的金额（如适用）从已补偿合计金额中剔除；四是，在计算减值测试的减值额时应扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，该项调整系交易双方参考《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关内容对减值额的进一步明确约定，符合上市公司并购重组的交易惯例。

本次交易涉及业绩补偿的条款均已在上述表格中列示，本次交易业绩补偿的调整方案系交易各方根据实际情况，结合中国证监会发布的《监管规则适用指引

——上市类第 1 号》等相关规定协商确定，不存在损害上市公司利益的情形。

4、本次交易业绩补偿方案的调整不构成重组方案重大调整

(1) 现有政策法规对重组方案是否构成重大调整的规定

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中对是否构成对重组方案的重大调整进行了明确：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

(2) 本次交易业绩补偿方案调整不构成重组方案的重大调整

如“3、对业绩补偿计算的影响”中所述，本次交易业绩补偿方案的调整不涉及对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，因此，本次交易业绩补偿方案调整不构成重组方案的重大调整。

(八) 区分交易对方分别分析采取相应支付方式的具体考虑

本次交易，各交易对方的支付方式为：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	
1	高昇投资有限公司	无锡微研 42.92%股权	15,451.29	-	15,451.29
2	蔡磊明	无锡微研 37.08%股权	-	13,348.71	13,348.71
3	无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）	无锡微研 10.00%股权	1,800.00	1,800.00	3,600.00
4	曹艳	无锡微研 4.99%股权	154.71	1,641.69	1,796.40
5	谢欣沅	无锡微研 4.01%股权	558.00	885.60	1,443.60
6	胡冠宇	无锡微研 1.00%股权	36.00	324.00	360.00
合计	-	-	18,000.00	18,000.00	36,000.00

根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产框架协议》，本次交易中原则上宁波精达以股份和现金支付交易对价的比例均为 50%。基于此，本次交易的现金对价、股份对价需要在交易对方中进行分配以满足前述约定。

高昇投资注册于英属维京群岛，系标的公司控股股东，由蔡磊明父亲蔡星海持有其 100% 股份。本次交易中，高昇投资取得的交易对价均为现金，主要原因为：高昇投资作为境外投资主体，若在本次交易中获取股份对价，后续境内投资备案、股票账户开立、股票减持、税费缴纳、外汇办理等事宜手续较多、流程较长，蔡星海长期居住在中国香港，且年事已高，办理前述事宜存在一定不便及困难，因此高昇投资在本次交易中拟全部收取现金对价。

蔡磊明系标的公司实际控制人之一，并担任董事长、总经理，本次交易中拟全部获取股份对价，主要背景原因为：（1）蔡磊明充分信任本次交易后上市公司与无锡微研的协同效应，看好未来宁波精达的股票投资价值；（2）由于高昇投资拟全部获取现金对价，蔡磊明作为持股第二高的单一股东、标的公司实际控制人以及董事长，拟全部获取股份对价以满足股份和现金对价均为 50% 的整体安排。

微研和兴系蔡磊明控制的员工持股平台，本次交易中拟获得现金和股份对价的比例均为 50%，主要背景原因系：为公平地分配股份和现金对价，并长期激励标的公司核心员工，员工持股平台获得的股份及现金对价比例与本次交易整体的对价分配比例一致。

曹艳系标的公司原董事，谢欣沅系蔡磊明、蔡星海、陈琦家族的朋友，胡冠宇系标的公司原董事卢彩凤的儿子，三人基于自身的资金需求、对宁波精达股票的投资价值预期以及交易中的税费等综合因素，并且在充分考虑本次交易中股份和现金对价的整体分配比例的基础上，经各方商讨后确认各自获取的现金、股份对价的比例。

综上，本次交易中各交易对方采取的不同支付方式具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅标的公司评估报告、说明及明细表、审计报告，访谈标的公司管理层，查阅可比上市公司二级市场交易情况及交易案例，分析交易估值合理性；

2、了解标的公司下游应用领域发展情况、查阅客户开拓和在手订单情况；

3、访谈标的公司管理层，查阅标的公司截至 2024 年 9 月末固定资产卡片清单、光伏导轮加工业务相关资产组原值、账面价值等信息，复核相关固定资产可收回金额的评估过程，核查相关资产组是否发生减值；

4、了解标的公司现有机器设备的产能及产能利用率情况；

5、查阅标的公司 2024 年未经审计的主要财务数据，分析评估预测合理性；

6、查阅评估报告，查看各类设备资产和各长期股权投资的评估过程及依据，分析评估结果是否具有合理性；

7、查阅交易双方签订的《发行股份及支付现金购买资产框架协议》《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩承诺及补偿协议》的相关协议；查阅第五届

董事会第十四次会议决议，交易双方签署的《业绩承诺及补偿协议之补充协议》；分析本次业绩承诺期的调整对业绩补偿计算及业绩承诺标准的影响；

8、访谈了各交易对方采取不同支付方式的背景和原因，并分析了合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、鉴于本次评估目的，收益法合理地考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估结果能够更加客观、全面地反映标的公司的市场公允价值，本次交易最终选用收益法评估结果作为评估结论具备合理性。本次采用收益法评估时所采用的评估假设合理、关键参数取值合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次收益法评估结果具备合理性。本次交易对应的市盈率低于可比上市公司市盈率，位于可比交易案例市盈率区间范围内且低于可比交易案例市盈率平均值，市净率位于可比上市公司及可比交易案例市净率区间范围内，本次交易估值具备合理性和公允性。

2、精密冲压件业务 2022 年、2023 年收入增长率分别为 70.33%、29.92%，呈现较快增长趋势。下游新能源汽车行业 2023 年-2029 年的复合增长率为 15.17%，同期标的企业精密冲压件业务的复合增长率为 12.97%，预测期收入增长率水平低于下游新能源汽车行业增速和该业务历史增长率水平，收入预测具备合理性和可实现性。精密冲压件业务的下游应用领域主要为新能源汽车领域。近年来，新能源汽车市场快速增长，新能源汽车的快速发展将带动相关零部件的快速增长，精密冲压件业务有较大的发展空间。精密冲压件业务的部分下游客户质量良好，在新能源汽车领域具有较强市场地位，终端客户为比亚迪、吉利、长安、长城等知名汽车厂商。近年来，企业新开拓了博格华纳、安道拓等重要客户，并新增较多定点数量，为后续业务增长提供了支撑。标的公司现有定点项目较为充足，每年定点项目数量稳步增长。2025 年收入的快速增长主要受 2023 年、2024 年新增定点项目量产所致。现有定点项目的客户预期采购需求预期数已超出 2025 年预测收入，收入预测具备合理性。结合下游应用领域发展趋势、客户开拓和在手订单情况，精密冲压件业务的收入预测依据充分，收入的可实现性较高。

3、2024 年光伏导轮加工产品收入不及预期的原因主要是由于 2024 年下游光伏行业处于深度调整期，市场逐步出清落后产能，下游客户的收入及利润有所下降，其加工需求有所降低。2024 年光伏行业基本面底部信号明确，政策与市场驱动增长，长期向好趋势不变，下游客户的加工需求预计会有所回升。2024 年的不利因素预计会逐步消除，同时标的公司亦积极开拓半导体等其他领域客户，以后年度光伏导轮加工业务收入的可实现性较高。经公允价值减处置费用法测算光伏导轮加工业务设备资产的可收回金额，其可收回金额大于账面价值，光伏导轮加工业务相关资产不存在减值风险。

4、精密模具加工设备的产能利用率为 60%左右，精密冲压件加工设备的产能利用率为 30%左右。标的公司机器设备原始制造质量高，日常维护保养情况好，计划未来年度预计会陆续更新使用年限较长或者生产效率相对低的设备，以维持正常的生产经营。结合现有资产的产能利用率、收入规模及预测期的收入规模进行分析，现有资产水平能够消化标的公司未来收入对应的产能，2025 年及以后预测标的公司扩张性资本性支出均为 0 具备合理性。

5、经分析 2024 未经审计的全年主要财务数据以及与评估的比较情况，标的公司实际实现的营业收入和净利润均达到预测金额、主营业务毛利率与各项期间费用与预测数不存在重大差异，本次收益法评估具备合理性和公允性。

6、设备资产评估增值主要是由于企业对机器设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限所致，评估采用的经济使用年限符合企业实际情况，取值合理，增值情况与上市公司并购重组案例相比，在合理范围之内，设备资产评估结果具备合理性。长期股权投资评估增减值主要是由于子公司的实物资产、无形资产、长期股权投资存在评估增减值。标的公司各类设备资产和各长期股权投资的评估过程及评估方法选取合理，评估依据充分，评估结果具有合理性。

7、（1）基于目前的实际进度情况，本次交易预计于 2025 年度完成，因此，根据交易双方签署协议的约定，2024 年 4 月 30 日起（不含当日）至 2024 年 12 月 31 日期间的收益将作为过渡期损益，归上市公司享有。同时 2024 年度亦为业绩承诺期第一年，因此，2024 年 5 月至 12 月期间属于业绩承诺期与过渡期的重叠期间；

(2)交易双方于2025年2月7日签署了《业绩承诺及补偿协议之补充协议》，对业绩承诺及补偿安排进行了调整，调整时考虑了本次交易完成时间对承诺期业绩考核及补偿的影响，确保了上市公司利益不受损害，经过调整，2024年度收益纳入业绩承诺具有合理性；

(3)本次交易业绩补偿方案的调整方案系交易各方根据实际情况，结合中国证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第1号》等相关规定协商确定，不存在损害上市公司利益的情形，本次交易业绩承诺补偿方案调整不构成本次交易方案的重大调整。

8、本次交易中各交易对方采取的不同支付方式具有合理性。

问题 4. 关于境外业务

根据重组报告书，（1）标的公司境外收入金额从 2022 年的 4,583.65 万元增长至 2024 年 1-9 月的 8,157.62 万元，占比从 21.41%增长至 40.18%；（2）标的公司最近一期新增两个前五大客户，均为境外客户；（3）截至目前，标的公司拥有 7 家子公司，其中境外子公司 5 家。

请公司披露：（1）境外不同国家和地区的收入构成情况，并结合境内外市场产业政策、境外相关行业发展和竞争格局、标的公司境外市场开拓和客户获取等情况，分析报告期内境外收入增长的原因以及可持续性；（2）新增境外主要客户的基本情况、主营业务、经营情况以及与标的公司的合作背景，报告期各期标的公司向其销售的主要内容和金额，是否与客户经营情况相匹配；（3）各子公司的资产构成、人员配备以及与生产、销售的匹配情况，母子公司间销售的定价依据和货物、资金、单据的流转情况，各期母子公司间的销售金额以及终端销售情况。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）境外不同国家和地区的收入构成情况，并结合境内外市场产业政策、境外相关行业发展和竞争格局、标的公司境外市场开拓和客户获取等情况，分析报告期内境外收入增长的原因以及可持续性；

1、标的公司报告期内境外不同国家和地区的收入构成情况

报告期各期，标的公司主营业务外销收入按照境外不同国家和地区构成情况具体如下：

单位：万元

国家或地区	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	2,860.32	35.06%	828.20	9.98%	598.59	13.06%
意大利	2,562.97	31.42%	3,742.89	45.10%	1,249.65	27.26%

国家或地区	2024年1-9月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
日本	1,014.56	12.44%	859.82	10.36%	391.90	8.55%
墨西哥	864.16	10.59%	646.69	7.79%	143.42	3.13%
印度	310.43	3.81%	909.50	10.96%	506.19	11.04%
捷克	232.43	2.85%	157.20	1.89%	-	-
泰国	174.54	2.14%	93.79	1.13%	303.93	6.63%
德国	38.94	0.48%	80.35	0.97%	415.80	9.07%
其他	99.29	1.22%	980.89	11.82%	974.17	21.25%
合计	8,157.62	100.00%	8,299.33	100.00%	4,583.65	100.00%

报告期内，标的公司境外主要销往北美、欧洲、日本和印度等国家和地区，销售的产品主要为精密模具。

2024年1-9月，美国地区销售金额增速较快，主要原因系数据中心建设、空调能效升级带动 Super Radiator 和摩丁等美国客户采购金额增长。报告期内，意大利地区销售金额增速较快，主要原因系数据中心建设、欧洲热泵补贴、产品升级带动了 CMS 采购金额增长所致。报告期内，日本地区销售金额增速较快，主要原因系日本微研技术于 2023 年度投产，日本微研技术承接了日本马瑞利的业务订单，使得该地区的销售额有了较大幅度的增长。2024年1-9月，印度地区销售金额下降主要原因系江森自控印度子公司对标的公司的采购额下降。

2、结合境内外市场产业政策、境外相关行业发展和竞争格局、标的公司境外市场开拓和客户获取等情况，分析报告期内境外收入增长的原因以及可持续性

报告期内，AI 技术的飞速发展推动了数据中心建设的爆发式增长，同时空调能效升级及欧洲热泵补贴带动了空调、热泵等换热设备市场的增长，使得标的公司下游客户对空调翅片模具的采购需求增加，标的公司凭借境外市场上的技术、交期、服务能力、价格等竞争优势加强了市场开拓，境外收入整体持续增长，分别为 4,583.65 万元、8,299.33 万元和 8,157.62 万元。境外收入增长的原因以及可持续性如下：

(1) 境内市场产业政策

经查询《中华人民共和国出口管制法》、《中华人民共和国两用物项出口管制条例》、中国出口管制信息网等相关信息，标的公司出口的产品不属于中国限制出口的货物，标的公司的产品不存在被出口管制的情形。

(2) 境外市场产业政策

随着 AI 技术的飞速发展，欧美国家陆续出台政策支持数据中心建设；在全球减碳大潮下，各国政府鼓励使用高效、环保的空调产品，积极推进空调产品能效升级；在能源危机的影响下，欧洲大力推行热泵空调的补贴政策。关于空调、热泵等换热设备相关领域的境外产业政策具体如下：

① 欧美国家陆续出台政策支持数据中心建设

全球 AI 数据中心的建设热潮增加了对高效能商用空调系统的需求。2023 年，生成式 AI 技术的爆发式发展，改变了全球科技产业格局。以 OpenAI 的 ChatGPT 为代表的生成式 AI 应用，让 AI 从理论研究阶段走向实际应用，迅速改变了多个行业的运营方式与商业模式。微软、谷歌、Meta 等科技巨头纷纷加码 AI 研发，而数据中心的建设成为支持人工智能（AI）应用的关键一环，欧美陆续出台政策支持数据中心建设。2024 年 9 月，美国将成立智算中心基础设施特别工作组，以协调政府各部门政策。美国政府将扩大对处理数据中心许可的联邦、州和地方当局的技术援助。美国能源部目前已经策划了包括贷款、补助金、税收抵免和技术援助等一系列资源措施，帮助数据中心和运营商获得清洁、可靠的能源解决方案。2024 年 10 月底，2024 德国数字峰会上，致力于为人工智能模型训练提供数据支持的数字化平台“欧洲数据中心”宣布成立。2025 年 1 月，美国宣布的“星际之门”计划初始投资 1000 亿美元，未来 4 年将扩展至 5000 亿美元，首个 1 千兆瓦数据中心落户得克萨斯州，随后将扩展到其他州。

② 在全球减碳大潮下，全球主要国家出台政策推动减排和能效升级

在全球减碳大潮下，能效升级成为空调市场的重要趋势。各国政府为了减少碳排放，鼓励使用高效、环保的空调产品，对空调产品的能效提出了更高的要求，空调及制冷企业持续研发和使用新型环保制冷剂，优化换热器换热效率，以满足新的能效要求。2020 年 12 月，美国出台《美国创新与制造法案》（AIM Act）

要求逐步减少氢氟碳化物（HFCs）的生产和消费，并建立了基于行业的审批和HFC限制措施，以促进向下一代制冷剂技术的过渡。2024年，美国在其国家自主贡献（NDC）中宣布，到2035年，将实现净温室气体排放比2005年水平减少61%-66%，联邦推动采用最新《零排放建筑国家标准》，并提供超40亿美元建筑改造补贴。低碳建材方面，新型低碳水泥和环保冷却剂技术在2025年前大规模应用，以助力减少建筑供应链排放足迹；美国能源部更新了数十种电器的标准，以改进能源效率、降低供暖和制冷成本。欧盟的《能源相关产品生态设计指令》（Ecodesign Directive 2009/125/EC）及其后续修订案，以及《能源标签指令》（Energy Labeling Directive 2017/1369）适用于空调等产品，促使空调制造商不断改进产品设计和技术，以提高能效和降低碳排放，从而间接影响空调翅片模具的设计和制造。

③ 欧盟出台热泵空调的补贴政策

近年来，受到俄乌冲突等因素的影响，欧洲为加速能源转型、降低对化石燃料的依赖，大力推行热泵补贴政策。这一政策的实施，在能源领域掀起变革浪潮的同时，也为相关产业带来了新的发展契机，其中标的公司的空调翅片模具需求增长态势明显。

欧洲实施热泵补贴政策，主要源于热泵等低碳供暖制冷系统的投资成本相较于传统化石燃料加热设备偏高。为推动能源结构绿色转型，欧盟通过一系列政策为热泵发展“保驾护航”。欧盟委员会于2022年5月启动REPowerEU计划，该计划明确提出，各成员国应停止对化石燃料锅炉的补贴，将资源转向热泵领域。在此背景下，欧洲各国积极响应，纷纷出台各具特色的家用热泵补贴方案。

奥地利的“Raus aus Öl und Gas”补贴项目，对符合条件的热泵安装给予有力支持。新建房屋中，特定的空气-水热泵（ATW）若满足全球变暖潜能值（GWP）在1,500-2,000之间的条件，最高可获20%的补贴，额度高达7,500欧元；翻新房屋时，ATW补贴比例最高可达35%，上限为5,000欧元。比利时的弗拉芒地区凭借“Mijn VerbouwPremie”计划，为翻新建筑安装不同类型的热泵提供补贴，如地源（GSHP）型为4,000 - 6,400欧元，ATW型则为3000-4800欧元。布鲁塞尔的“RENOLUTION Bonuses”计划，针对翻新房屋的ATW型热泵补贴为4,250-

4,750 欧元。英国的“Boiler Upgrade Scheme”计划同样力度不小，新建和翻新房屋中，ATA 和 ATW 型热泵可获得约 5000 英镑补贴，GSHP 型补贴更是达到 6000 英镑。

④主要出口国贸易政策

标的公司外销产品主要出口国包括北美、欧盟、印度和日本，报告期内主要出口国贸易政策未发生重大变化。2018 年 4 月份起，美国政府实施一系列加征关税措施，标的公司出口美国的部分商品附加关税税率上调至 25%。至今为止美国加征关税已长达 5-6 年时间，且报告期内未发生重大变化，美国关税政策对标的公司收入和利润的影响已在报告期的经营业绩中体现，对标的公司外销情况无明显影响。

2025 年 2 月 1 日，美国总统特朗普签署行政令，对所有中国输美商品加征 10% 关税，2025 年 2 月 27 日，美国宣布于 2025 年 3 月 4 日起对中国输美产品再次加征 10% 关税，前述 2025 年的两次加征关税是在原有基础上额外增加，预计对标的公司美国市场的销售不会产生重大不利影响，首先，AI 数据中心建设及节能减排使得美国空调等换热设备持续增长，主要竞争对手美国 OAK 不能满足美国客户持续增长的空调翅片模具的需求。其次，标的公司的产品交期在美国市场具有显著竞争优势，标的公司服务体系专业完善，能够迅速响应客户需求，在交货期上相较于同行业更具时效性。最后，标的公司产品价格较竞争对手更低，在 2025 年两次加征关税后仍能在价格方面保持竞争优势。

除美国外，其余境外销售的主要国家和地区对华贸易政策较为稳定，未对公司出口的精密模具等产品加征高额关税或设置特殊的贸易障碍，报告期内未发生针对公司产品的反倾销措施或贸易摩擦。

（3）境外相关行业发展情况

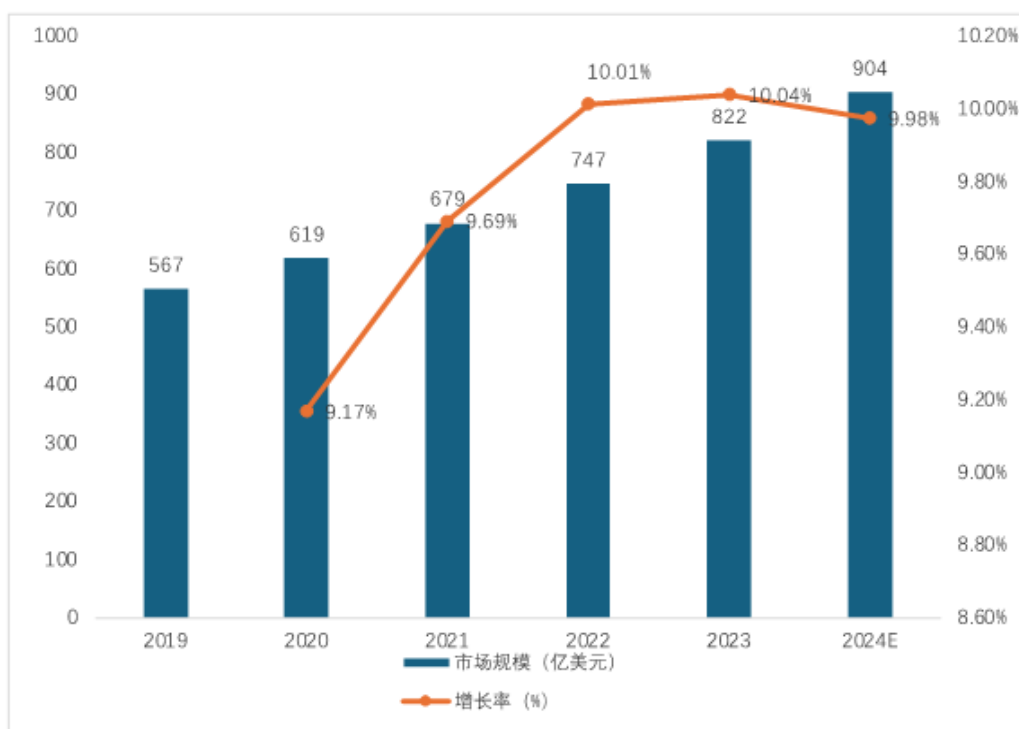
近年来，AI 数据中心大规模建设、节能减排、欧洲能源危机带动了下游空调、热泵等散热设备的增长，进而增加了翅片模具的市场需求。同时，近年来众多中国空调企业积极投身海外设厂的浪潮，为标的公司空调翅片模具产品海外市场持续拓展创造有利条件。

境外关于空调、热泵等换热设备相关领域的行业发展情况具体如下：

①AI 数据中心的大规模建设提升了对商用制冷散热设备的需求

AI 数据中心的建设热潮显著增加了对高效能商用空调系统的需求，特别是在北美、欧洲和亚太地区，AI 数据中心的快速扩展带动了相关空调市场的迅速增长，进而增加了翅片模具的市场需求。根据中商产业研究院数据，2019-2024 年全球数据中心市场规模由 567 亿美元增加至 904 亿美元，复合增长率为 9.78%，2023 年全球数据中心市场规模约为 822 亿美元，同比增长 10.04%，预计 2024 年全球数据中心市场规模将达 904 亿美元。受智算中心建设、AI 产业升级等产业政策促进及各行业数字化转型需求增长的驱动，数据中心市场规模有望保持高速增长。

2019-2024 全球数据中心市场规模趋势预测图



数据来源：中商产业研究院

同时，美国 2024 年 12 月共有 10 个 AI 数据中心建设项目有重要进展，列入计划的项目资本开始总计超过 300 亿美元；根据美国统计局最新数据，2024 年 1-10 月全美用于数据中心的实际建设支出已经超过 228 亿美元，远超去年全年 182 亿美元的建设总支出。微软、Meta、谷歌、亚马逊四大科技巨头 2024 年 1-8

月合计投入 1,250 亿美元，全年总投资预计达 2,180 亿美元，涵盖 AI 资本支出、运营成本及电力等费用。标的公司主要客户中，摩丁、Super Radiator 和墨西哥昆腾等客户均已明确表态当前正着重于数据中心业务的布局。

②气候变化、减排、能效升级推动空调、热泵市场增长

各国政府为了减少碳排放，鼓励使用高效、环保的空调及热泵产品，对空调、热泵等换热产品的能效提出了更高的要求，促进了节能环保空调、热泵的推广和应用。新型制冷剂的推广、高效产品的更新迭代、热泵的推广将促使企业重新设计空调翅片，进而促进翅片模具行业的发展。随着全球气温逐年升高，空调成为日常生活的必需品。这种趋势不仅推动了居民区的空调需求，还增加了商业和工业用途的空调设备需求。城市化进程的加快带来了大量新建筑的兴建，这些新建筑需要配备空调或热泵系统。全球气候变化、城市化进程及欧洲热泵补贴促进空调、热泵市场的进一步增长。

根据恒州博智调研机构发布的《2023-2029 全球及中国工业柜机空调行业研究及十四五规划分析报告》，2022 年全球工商业空调市场规模达到了 2,924.83 百万元，预计到 2028 年将增长至 4,084.78 百万元，年复合增长率（CAGR）为 5.73%。市场销量方面，2022 年全球工商业空调销量为 893.03 千台，预计到 2028 年销量将达到 1,280.72 千台，年复合增长率为 6.19%。全球工商业空调主要生产地区集中在欧洲、北美和中国，这些地区的市场份额占到了 76.36%。消费方面，北美、欧洲和亚太是主要的市场，合计市场份额高达 90.74%。

根据 AHRI（美国空调供暖和制冷工业协会）发布的美国中央空调相关设备的出货数据，2024 年 1-9 月，美国中央空调和热泵空调累计出货量比 2023 年 1-9 月的 7,232,656（套）增长了 5.6%，至 7,639,648 台（套）。其中，中央空调 1-9 月的出货量为 4,423,927 台（套），比 2023 年 1-9 月的 4,244,595 台（套）增长了 4.2%；热泵空调 1-9 月出货量为 3,215,721 台（套），比 2023 年 1-9 月的 2,988,061 台（套）增长了 7.6%。整体保持增长的态势。

根据 Global Market Insights 的研究报告，欧洲热泵 2023 年市场规模价值为 171 亿美元，预计在 2024 至 2032 年之间增长 18%。全球热泵市场规模到 2032 年达到 1,652 亿美元。

③国内空调厂商积极投身海外设厂的热潮

近年来，为满足不断上升的需求，拓展国际市场、优化产业布局，众多中国空调企业积极投身海外设厂的浪潮，为标的公司空调翅片模具产品海外市场持续拓展创造有利条件。美的集团已构建全球研发、制造及销售网络，具备全球化发展能力，在海外 10 个国家设有 17 个海外研发中心，整合全球研发资源，形成优势互补的全球化技术研发能力；在全球拥有 40 个主要生产基地中有 21 个海外生产基地，实现了全球生产和交付，享受海外市场的成长机会；美的海外销售占公司总销售 40% 以上，产品已出口至全球超过 200 个国家及地区，在许多海外市场已建立线上、线下销售网络。海尔智家已具有超过 20 年的海外运营经验，公司也通过收购海外品牌，进一步扩大海外业务布局，于 2015 年收购了海尔集团公司海外白色家电业务（其中包括收购的日本三洋电机公司的日本及东南亚白色家电业务），于 2016 年收购美国通用电气公司的家电业务，于 2018 年收购 Fisher&Paykel 公司，并于 2019 年收购 Candy 公司。同时，2024 年 8 月，海尔在泰国春武里府举行空调工业园奠基仪式，该工业园占地约 32.4 万平方米，整体规划年产能 600 万套，将生产分体式空调、家庭中央空调、房车空调、移动式空调及窗机等全系列产品。其中，一期工程计划于 2025 年 9 月建成投产。

（4）境外相关行业竞争格局

全球主要冲压模具生产国包括亚洲地区的中国、日本和韩国，以及美洲地区的美国、欧洲地区的德国。目前，传统模具强国美国、德国、日本受其成本居高不下的影响，新增投资停滞，人力资源与技术投入不足。而我国的模具设计、制造水平不断提升，模具价格却远低于日本以及欧美产模具，因此模具产品的贸易顺差不断扩大。

标的公司的精密模具主要为空调翅片模具，其中应用于工商业换热器的翅片模具对于技术要求高，对价格不敏感，但国内竞争对手在技术水平难以满足国外客户要求。国际市场上，主要的工商业模具供应商屈指可数，美国 OAK 和日本 HIDAKA 凭借其长期积累的技术优势、品牌影响力和完善的销售服务网络，在该领域占据主导地位。而标的公司管理层丰富的海外市场开拓经验，早在行业发展初期就敏锐地捕捉到了国际市场的机遇，成为国内空调翅片模具领域海外拓展

的先行者，凭借其多年积累的技术优势、海外市场布局，目前已在欧洲、美国、日本等地区取得了一定的市场份额，形成了独特的竞争地位。

①欧洲市场

在欧洲市场，标的公司的业务规模位居前列。CMS 是一家成立于 1969 年的意大利公司，为欧洲换热器加工设备制造商的龙头企业，在欧洲具有较高的市场份额。报告期内，CMS 的空调翅片模具全部由标的公司提供，双方保持着紧密且深度的合作关系，标的公司凭借与欧洲换热器加工设备制造商龙头的深度合作，在欧洲市场取得了较好的市场地位。

随着 CMS 业务规模的不断扩大，其对模具的需求持续攀升。作为 CMS 的模具供应商，标的公司充分受益于这一增长趋势，巩固了标的公司在欧洲市场的市场地位。

②北美市场

在北美市场，美国 OAK 具有更高的市场地位和市场份额。美国 OAK 成立时间较早，凭借其长期积累的技术优势、品牌影响力和完善的销售服务网络，在北美市场占据主导地位。近年来美国 OAK 新增扩产投资基本停滞，没有公开资料显示其新建工厂或进行实质性的产能扩张。

与主要竞争对手美国 OAK 相比，标的公司在美国市场展现出独特的竞争优势，主要体现在交货周期、服务及价格。在交货期方面，标的公司构建了高效的生产运营体系，利用先进的生产计划管理系统，合理安排生产任务，优化生产流程，确保订单能够快速、准确地交付，交货期较美国 OAK 明显缩短。在服务方面，标的公司组建了一支专业的本地售后团队，团队成员均具备丰富的行业经验和专业知识，能够为客户提供全方位、定制化的服务支持，有效提升了客户满意度。在价格方面，通过优化供应链管理、不断改进生产工艺，提高生产效率，降低生产成本，从而为客户提供更具性价比的产品，标的公司产品在保持优良质量的基础上价格较 OAK 更低。

AI 数据中心建设及节能减排使得美国空调等换热设备持续增长，带来大量增量市场，面对客户持续增长的空调翅片模具的需求，美国 OAK 产能无法满足

客户需求，产能扩张需要一定时间。而标的公司则可凭借其竞争优势，可以满足相应的增量市场的需求，在快速增长的北美市场中陆续扩大市场份额，收入具有可持续性。

③日本及日资空调厂商

在日本及日资空调厂商中，日本 HIDAKA 市场占有率较高，位居前列。日本市场具有独特的商业文化和市场特点，当地下游客户在选择供应商时，通常优先考虑本土企业。

为了在日本市场取得突破，标的公司在 2014 年设立日本微研精密，增加对日本市场及日资企业的市场开拓，2023 年日本微研技术投产，充分利用本地资源，实现了产品的本地化生产，并成功承接了日本马瑞利的业务订单。标的公司凭借先进的技术和优质的产品，赢得了当地客户的认可，使得标的公司在日本市场的销量实现了增长，成功打开了日本市场的新局面。

目前，标的公司在欧洲、美国、日本等境外市场已取得了阶段性的成果，境外市场实现了收入的持续稳健增长。在未来，随着全球制造业的不断发展和产业升级，标的公司有望凭借其综合竞争力，进一步扩大境外市场份额，在境外模具行业竞争格局中确立更为稳固的市场地位。

(3) 标的公司境外市场下游应用领域的细分情况

报告期内，标的公司境外销售产品主要为空调翅片模具，境外分下游细分应用领域的空调翅片模具销售情况如下：

单位：万元

下游细分应用领域	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
数据中心换热设备	2,941.76	47.13%	1,773.85	29.55%	-	-
其他工商业换热设备	2,732.19	43.77%	2,596.78	43.26%	1,602.47	65.72%
家用换热设备	567.52	9.09%	1,631.88	27.19%	835.80	34.28%
合计	6,241.47	100.00%	6,002.52	100.00%	2,438.27	100.00%

报告期内，标的公司空调翅片模具的外销金额分别为 2,438.27 万元、6,002.52 万元和 6,241.47 万元，销售额呈现快速增长趋势，从下游应用领域来看，主要是应用于数据中心及其他工商业换热设备的空调翅片模具快速增长。报告期内，应用于数据中心相关换热设备的产品销售额分别为 0.00 万元、1,773.85 万元和 2,941.76 万元，2024 年 1-9 月销售金额相较于 2023 年增长 65.84%，是报告期内外销收入增长的主要领域；其他工商业换热设备从 2022 年的 1,602.47 万元增长至 2024 年 1-9 月的 2,732.19 万元，呈持续增长趋势。报告期内，标的公司应用于下游应用领域的产品与相关行业发展情况较为匹配。

(4) 标的公司境外市场开拓和客户获取等情况

①标的公司境外市场的开拓情况

早在 2014 年，标的公司便前瞻性地陆续进行海外市场的战略布局。2022 年，受公共卫生事件等因素的冲击，海外市场拓展的资源投入与推进力度均受到一定的限制，外销收入金额总体较小。自 2023 年起，随着公共卫生事件的消散，公司对境外业务加大资源倾斜与战略投入，大力拓展境外市场的业务，不断提升境外市场占有率与品牌影响力。

2023 年，标的公司基于市场竞争态势与业务发展需求，美国微研对管理和销售团队进行了优化配置，更换了总经理，新招聘了销售人员，增强了市场开发的力量与服务能力，提升了客户满意度与客户粘性，新增订单大幅增长，为美国微研 2024 年收入增长奠定了坚实基础。此外，日本微研技术承接了日本马瑞利的业务订单，为确保该业务的高效运营与持续发展，标的公司于 2024 年配备了专业管理团队，推动相关业务实现持续增长。

②标的公司境外客户的获取情况

公司与境外客户较早的建立了合作关系，合作年限较为久远，部分客户集团公司与标的公司开展业务往来的子公司数量呈增长的态势。近年来，客户对于数据中心建设、新增商业中心等项目的需求显著增加。公司凭借自身在行业内的竞争优势与服务能力，深度契合客户需求，实现了业务收入的稳健增长。

报告期各期，标的公司主要境外客户的获取情况如下：

单位：万元

客户名称	国家/地区	2024年1-9月	2023年度	2022年度	开始合作时间	主要应用领域	经营情况	收入变动原因
CMS	欧洲	2,554.47	3,742.89	1,244.59	2017年	家用、工商业、数据中心空调、热泵等换热器设备	2023年CMS销售收入为3,114.67万欧元，较2022年增长29.16%。	双方建立了良好的合作关系，空调翅片模具全部由标的公司提供，受数据中心建设、欧洲热泵补贴政策及自身产品更新换代升级影响，经营规模扩大，采购需求增加。
Super Radiator	美国	1,126.67	241.80	29.22	2012年	发电、商用和工业用暖通空调、数据中心冷却、军事及其他工业领域的热交换器	在美国明尼苏达、弗吉尼亚州、凤凰城分别设厂，经营规模持续扩大，2021年底宣布投资900万美元扩建，2024年11月宣布投资2,200万美元继续扩建。	数据中心建设热潮对空调散热器需求大增，SuperRadiator先后扩建工厂、扩充产能，增加对标的公司空调翅片模具的采购。
江森自控	印度、马来西亚、美国等	357.60	430.40	759.47	2012年开始与其印度子公司建立合作关系，2018年至2021年陆续与其马来西亚子公司及美国子公司建立合作关系	家用、工商业等换热器设备	2024财年营业收入为229.52亿美元，较2023财年的267.93亿美元下降约14.34%。	报告期内呈现下降趋势，主要系该客户自身营业收入下降，对上游原材料的采购金额也随之减少。

客户名称	国家/地区	2024年1-9月	2023年度	2022年度	开始合作时间	主要应用领域	经营情况	收入变动原因
摩丁	美国	623.07	257.06	-	2016年	工商业、数据中心空调等换热器设备	2024财年（截至2024年3月31日），公司营业收入达23.87亿美元。2024年前三季度累计收入19.36亿美元，去年同期累计收入为18.04亿美元，同比增长7.32%。	近年来随着全球对节能环保的重视，建筑行业要求提高，摩丁凭借技术积累和业务布局，成立气候解决方案部门拓展暖通空调业务，并聚焦数据中心业务，2024年增加了对标的公司空调翅片模具的采购。
昆腾	墨西哥	581.44	145.04	-	2021至2022年	工商业、数据中心空调等换热器设备	该公司未公开披露营业收入情况，根据Rocket Reach的数据显示，其年营业收入为7,590万美元。该客户业务正处于扩张期，于2024年12月在墨西哥新莱昂州阿波达卡市（Apodaca）开设了第五家工厂，投资额达1,500万美元，专注于生产冷却和制冷系统。	数据中心建设催生换热器需求爆发式增长，预计未来实现300%的增长，因经营规模扩大，增加了对标的公司空调翅片模具的采购。
小计		5,243.25	4,817.19	2,033.28	-			

注：上表中江森自控的销售收入仅包括境外业务收入。

综上所述，AI 技术的飞速发展推动了数据中心建设的爆发式增长，同时空调能效升级及欧洲热泵补贴带动了空调、热泵等换热设备市场的增长，使得标的公司下游客户对空调翅片模具的采购需求增加，标的公司凭借境外市场上的技术、交期、服务能力、价格等竞争优势加强了市场开拓，报告期内标的公司境外收入的增长具有合理性及可持续性。

（二）新增境外主要客户的基本情况、主营业务、经营情况以及与标的公司的合作背景，报告期各期标的公司向其销售的主要内容和金额，是否与客户经营情况相匹配

2024 年 1-9 月，Super Radiator、摩丁新进入标的公司前五大客户，报告期各期标的公司向其销售的主要内容和金额如下：

单位：万元

客户名称	产品类型	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
Super Radiator	精密模具	1,126.67	241.80	29.22
摩丁	精密模具	623.07	257.06	-
合计	-	1,749.74	498.85	29.22

由上表所示，标的公司向上述两家公司销售的主要产品为精密模具类产品。

Super Radiator 成立于 1928 年，作为一家拥有近百年历史的家族企业，其在美国明尼苏达、弗吉尼亚州、凤凰城设有工厂，目前员工总数达 253 名，长期以来在行业内积累了丰富的经验和良好的口碑。Super Radiator 核心业务聚焦于空调散热器的生产、研发及制造，产品应用于发电、商用和工业用暖通空调、数据中心冷却、军事及其他工业领域。近年来，随着数据中心市场快速发展，对空调散热器需求大幅增长。为把握市场机遇，Super Radiator 积极扩建工厂，全力扩充产能，2021 年底宣布投资 900 万美元扩建，2024 年 11 月宣布投资 2,200 万美元继续扩建。

自 2013 年起，Super Radiator 与标的公司开启业务合作，在长期合作中建立了稳固的合作关系。随着全球 AI 技术的迅猛发展，数据中心建设热潮兴起，对空调散热器需求大幅增长。Super Radiator 扩建工厂、引入先进设备扩大产能，大幅增加对标的公司空调翅片模具的采购，使得标的公司销售额有所增长。

摩丁成立于 1916 年，为美股上市公司，员工数量约 11,400 人。其主要业务包括热管理系统和部件的研发、生产与销售，为全球多元化市场供应加热和冷却技术及方案。在汽车领域，为相关设备制造商车辆提供动力系统冷却产品；在建筑领域，提供建筑采暖、通风和空气调节设备；在工业领域，其热交换器和换热包等产品被广泛应用；在数据中心领域，正积极布局转型，致力于数据中心液冷系统的开发。根据 2024 年年报，2024 财年（截至 2024 年 3 月 31 日），公司营业收入达 23.87 亿美元。2024 年前三季度累计收入 19.36 亿美元，去年同期累计收入为 18.04 亿美元，同比增长 7.32%。摩丁正在从商用车热管理向数据中心热管理转型，已宣布后续并购将聚焦数据中心领域，以增强市场竞争力，2024 年前三季度数据中心业务占营收占比已超过 10%，2024 年前三季度数据中心等新兴业务收入占比已超过 1/4。

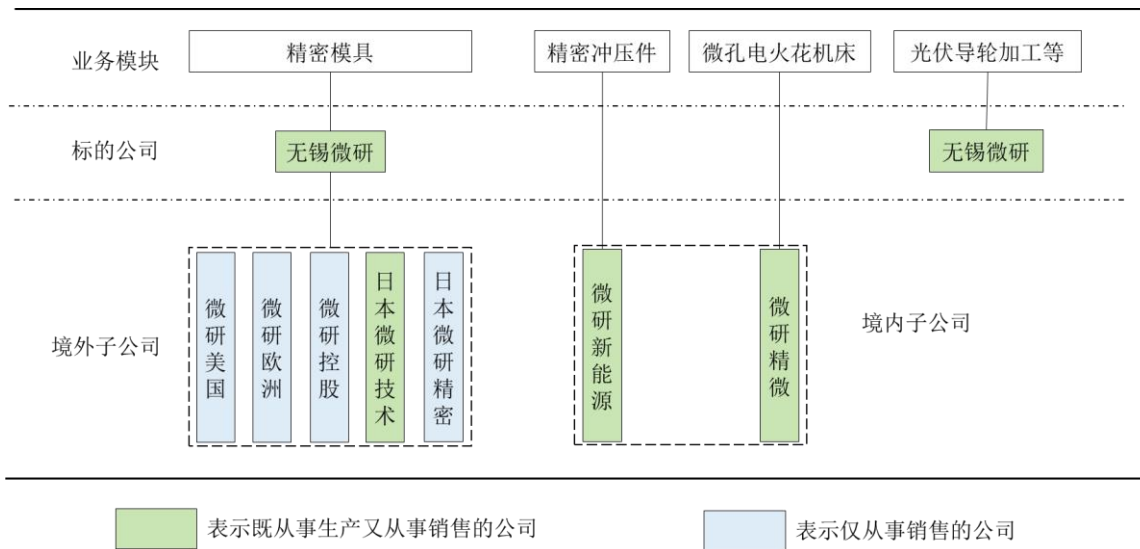
摩丁与标的公司于 2016 年开始合作，近年来，摩丁成立气候解决方案部门拓展暖通空调业务，同时将战略重心聚焦于数据中心等领域，因此增加了对标的公司产品的需求，使得标的公司 2024 年 1-9 月对其销售金额大幅提升。

综上所述，标的公司对 Super Radiator 和摩丁的销售情况与其经营情况相匹配。

（三）各子公司的资产构成、人员配备以及与生产、销售的匹配情况，母子公司间销售的定价依据和货物、资金、单据的流转情况，各期母子公司间的销售金额以及终端销售情况。

1、标的公司各子公司的资产构成、人员配备以及与生产、销售的匹配情况如下：

标的公司各子公司的基本情况及业务定位如下图所示：



子公司	基本情况	业务定位	是否存在生产业务	报告期末员工人数
微研精微	微研精微成立于 2011 年，是无锡微研的控股子公司，主要承担微孔电火花机床的研发、生产和销售。	微孔电火花机床业务子公司	是	18 人
微研新能源	微研新能源成立于 2018 年，是无锡微研 100% 持股的全资子公司，主要承担精密冲压件的研发、生产和销售。	精密冲压件业务子公司	是	66 人
微研美国	微研美国成立于 2015 年，其主要定位为北美市场的空调翅片模具市场开拓、商务谈判与售后服务，并配备翅片模具相关的技术、服务、销售的本地团队，是无锡微研在北美地区的市场开拓、售后服务平台。	空调翅片模具业务的美洲销售子公司	否	7 人
微研欧洲	微研欧洲成立于 2017 年，其主要定位为欧洲市场的空调翅片模具市场开拓、商务谈判与售后服务，并起到了与大客户 CMS 密切沟通的桥梁作用，是无锡微研在欧洲地区的市场开拓平台。	模具业务的欧洲销售子公司	否	1 人
微研控股	微研控股成立于 2015 年，是无锡微研的全资美国子公司，其主要定位为海外公司的控股平台，以及负责其他模具在美洲地区的市场开拓与商务谈判，是无锡微研在美洲地区的控股与市场开拓平台。	境外子公司的持股平台公司，并负责其他模具业务美洲市场开拓	否	1 人
日本微研技术	日本微研技术成立于 2022 年，是无锡微研的全资日本子公司，主要负责精密成型技术研发、滚刀工艺技术研发、新能源汽车换热器技术研发以及日本业务开拓，是无锡微研在高精密滚刀方面市场开拓、研发制造、销售服务的海外平台。	滚刀模具业务研发及制造子公司	是	8 人
日本微研精密	日本微研精密成立于 2014 年，是无锡微研的控股日本子公司，主要承担空调翅片模具在日本本土和东南亚日资市场的客户开拓、商务谈判工作，是无锡微研空调翅片模具在海外日资市场的销售平台。	模具业务日本销售子公司	否	4 人

标的公司境外子公司业务定位清晰，除日本微研技术存在少量研发制造业务外，其他境外子公司主要从事销售及市场开拓环节的业务。

（1）微研精微

报告期内，微研精微的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
流动资产	2,980.88	2,388.46	2,235.24
其中：交易性金融资产	1,270.56	1,020.10	970.52
应收账款	724.30	439.48	187.04
存货	724.49	771.59	655.28
非流动资产	49.87	66.13	21.60
其中：固定资产	35.09	44.70	7.86
资产总额	3,030.75	2,454.59	2,256.84
营业收入	1,420.25	1,844.62	921.13

微研精微主要从事微孔电火花机床的研发、生产和销售。微研精微的资产构成包括流动资产和非流动资产，其中流动资产主要为交易性金融资产、应收账款和存货；非流动资产主要以固定资产为主。微研精微固定资产较少，主要原因系微孔电火花机床的设计生产工序流程为：①产品设计；②外购标准件、定制件；③组装；④编程；⑤检测；⑥入库，该产品核心生产工序主要为根据客户需求对产品的设计及嵌入其中的软件控制程序，生产所需的固定资产相对较少。截止2024年9月末，微研精微共拥有18名员工，其中销售人员2人，生产人员6人，管理人员6人，研发人员4人，其员工配备及资产构成与其生产、销售情况相匹配。

（2）微研新能源

报告期内，微研新能源的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
流动资产	4,904.59	7,049.67	4,857.66

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
其中：货币资金	545.18	1,226.69	447.41
交易性金融资产	-	800.60	550.55
应收账款	2,555.94	2,346.76	1,605.22
存货	1,527.78	1,552.78	1,114.75
非流动资产	1,261.22	1,288.11	1,305.97
其中：固定资产	1,007.58	990.79	1,023.80
资产总额	6,165.81	8,337.78	6,163.62
营业收入	5,468.49	7,315.36	5,602.22

微研新能源主要从事精密冲压件的研发、生产和销售。微研新能源的资产构成包括流动资产和非流动资产，其中流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货；非流动资产主要以机器设备为主，生产场所系向无锡微研租赁。微研新能源 2024 年 9 月末流动资产减少幅度较大，主要系归还应付票据和借款所致。截止 2024 年 9 月末，微研新能源共拥有 66 名员工，其中销售人员 4 人，生产人员 58 人，管理人员 2 人，研发人员 2 人，其员工配备及资产构成与其生产、销售情况相匹配。

(3) 日本微研精密

报告期内，日本微研精密的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
流动资产	283.63	422.36	179.08
其中：货币资金	243.45	319.26	176.79
非流动资产	7.13	18.23	34.22
其中：使用权资产	7.13	18.23	34.22
资产总额	290.76	440.60	213.30
营业收入	741.94	417.31	382.62

日本微研精密主要承担空调翅片模具在日本本土和东南亚日资市场的客户开拓、商务谈判工作，是无锡微研空调翅片模具在海外日资市场的销售平台，不存在生产业务。日本微研精密的资产构成主要为货币资金和使用权资产，使用权

资产系租赁的办公经营场所。截止 2024 年 9 月末，日本微研精密共拥有 4 名员工，其中销售人员 1 人，技术员 1 人，管理人员 2 人。其员工配备及资产构成与其销售相匹配。

(4) 日本微研技术

报告期内，日本微研技术的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日 /2024 年 1-9 月	2023 年 12 月 31 日 /2023 年	2022 年 12 月 31 日 /2022 年
流动资产	356.28	270.12	26.18
其中：货币资金	248.01	181.48	26.18
非流动资产	88.39	137.81	-
其中：使用权资产	80.36	128.28	-
资产总额	444.67	407.93	26.18
营业收入	273.43	417.95	-

日本微研技术主要负责精密成型技术研发、滚刀工艺技术研发、新能源汽车换热器技术研发以及日本业务开拓，是无锡微研在高精密滚刀方面市场开拓、研发制造、销售服务的海外平台。日本微研技术资产构成主要为货币资金和使用权资产，使用权资产系租赁的厂房和设备。截止 2024 年 9 月末，日本微研技术共拥有 8 名员工，其中生产人员 4 人，管理人员 4 人，年产能为 50 付新制滚刀模具、60 付滚刀模具的维修保养。日本微研技术存在少量生产业务，其员工配备及资产构成与其销售相匹配。

(5) 微研控股

报告期内，微研控股的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日 /2024 年 1-9 月	2023 年 12 月 31 日 /2023 年	2022 年 12 月 31 日 /2022 年
流动资产	735.25	664.68	611.49
其中：货币资金	120.45	458.03	233.94
应收账款	592.38	186.11	366.71
非流动资产	308.70	285.66	287.16

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
其中：长期股权投资	285.66	285.66	285.66
资产总额	1,043.95	950.35	898.64
营业收入	525.05	289.28	204.61

微研控股是境外子公司的持股平台公司，并负责其他模具业务美洲市场开拓。其资产构成主要为货币资金、应收账款和长期股权投资。截止 2024 年 9 月末，微研控股共拥有 1 名员工。微研控股不存在生产业务，其员工配备及资产构成与其销售相匹配。

(6) 微研欧洲

报告期内，微研欧洲的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
流动资产	987.84	1,064.34	604.62
其中：货币资金	75.56	85.00	27.74
应收账款	671.01	600.94	356.30
其他应收款	175.99	293.57	164.62
非流动资产	7.07	10.71	14.94
其中：使用权资产	7.07	10.65	14.53
资产总额	994.91	1,075.06	619.56
营业收入	2,630.42	3,488.20	1,457.11

微研欧洲主要定位为欧洲市场的空调翅片模具市场开拓、商务谈判与售后服务，并起到了与大客户 CMS 密切沟通的桥梁作用，是无锡微研在欧洲地区的市场开拓平台。微研欧洲资产构成包括流动资产和非流动资产，其中流动资产主要为货币资金、应收账款和其他应收款；非流动资产主要为使用权资产，系租赁的办公场所。截止 2024 年 9 月末，微研欧洲共拥有 1 名员工。微研欧洲不存在生产业务，其员工配备及资产构成与其销售相匹配。

(7) 微研美国

报告期内，微研美国的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日 /2024年1-9月	2023年12月31日 /2023年	2022年12月31日 /2022年
流动资产	2,220.39	1,036.57	263.26
其中：货币资金	683.43	358.81	96.68
应收账款	1,014.46	290.39	52.69
预付款项	522.50	277.15	113.89
非流动资产	193.19	206.16	181.22
其中：固定资产	74.05	61.10	6.30
使用权资产	92.67	112.82	136.06
资产总额	2,413.58	1,242.72	444.48
营业收入	3,188.13	1,798.58	758.07

微研美国主要定位为北美市场的空调翅片模具市场开拓、商务谈判与售后服务，并配备翅片模具相关的技术、服务、销售的本地团队，是无锡微研在北美地区的市场开拓、售后服务平台。微研美国资产构成包括流动资产和非流动资产，其中流动资产主要为货币资金、应收账款和预付款项，其中预付款项为付给无锡微研的货款；非流动资产主要以固定资产和使用权资产为主，使用权资产系租赁的办公经营场所。截止2024年9月末，微研美国共拥有7名员工，其中销售人员3人，调试服务工程师4人。微研美国不存在生产业务，其员工配备及资产构成与其销售相匹配。

2、母子公司间销售的定价依据和货物、资金、单据的流转情况

除日本微研技术，标的公司与境外子公司之间的内部交易主要为标的公司通过各境外子公司向境外地区销售产品。前述主要内部交易的定价依据和货物、资金、单据的流转情况分别如下：

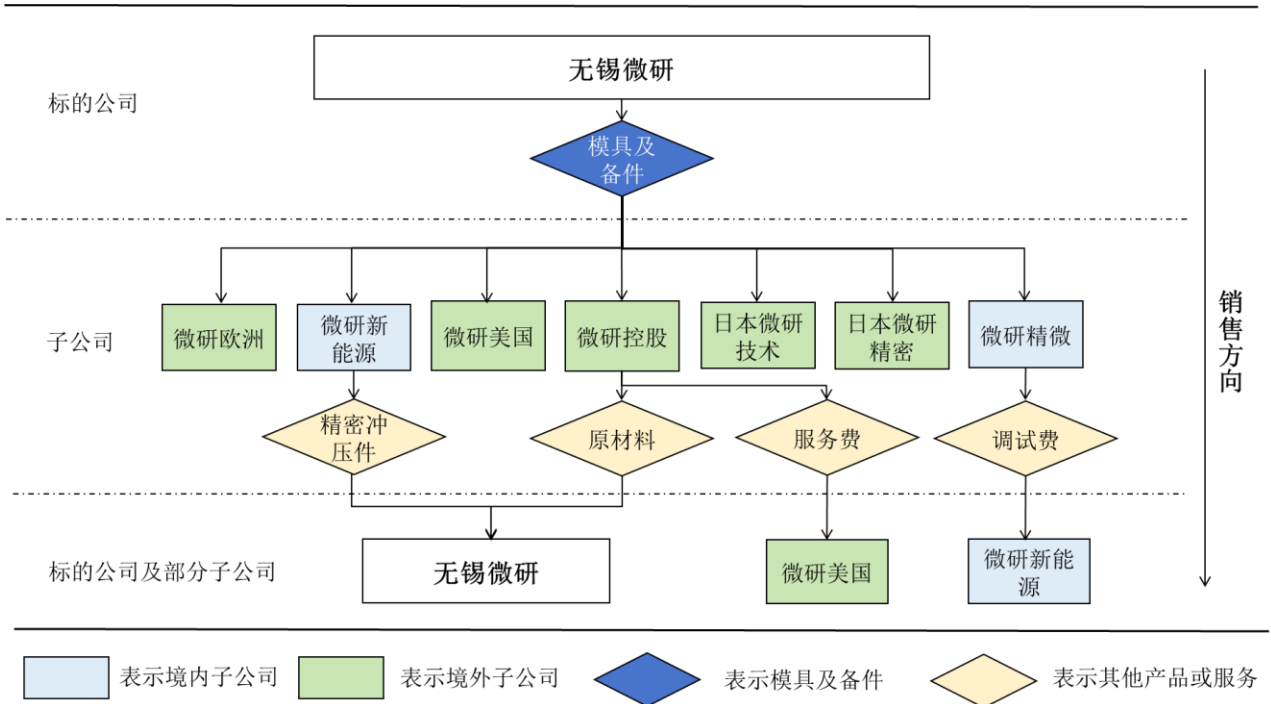
项目	具体定价依据和流转情况
母子公司间销售情况概述	除日本微研技术外，各境外子公司是标的公司的境外销售平台，通过各境外子公司转售的方式能使标的公司更高效地对境外客户进行开拓及维护，推动境外销售收入持续增长。在标的公司及各境外子公司之间的内部交易安排中，境外客户向境外子公司下采购订单，境外子公司收到客户订单后向标的公司下达产品采购订单，标的公司根据客户订单进行生产，标的公司根据不同贸易模式决定货物配送方式。

项目	具体定价依据和流转情况
定价依据	标的公司与各境外子公司之间的内部交易价格主要基于最终对外实现的销售价格并下调一定合理比例，下调比例在充分考虑交易双方在价值链中的作用以及维持各主体日常运营所需成本后确定。
货物流转	货物流转方面，由标的公司按照各境外子公司的要求直接发往境外客户指定地点。
资金流转	资金流转方面，根据交易的实际情况流转，由境外客户根据其与各境外子公司约定的信用期向各境外子公司支付货款，各境外子公司再对应回款给标的公司。
单据流转	单据流转方面，境外子公司收到客户订单后，向标的公司下达产品采购订单，标的公司完成生产后，境外子公司联系客户进行试模初验（如有），试模初验完成后，境外子公司与客户沟通具体发货时间、安排发货计划，并将初验结果及发货要求邮件通知标的公司，标的公司办理海关报关手续，在双方结算时开具发票，货代公司完成货物出口报关和运送后与标的公司对账并开具发票结算费用，包括物流费用、报关费用等，并将物流单据及报关单等单据提供给标的公司。需要客户现场验收的产品完成验收后，境外子公司将收到的客户验收单据同步发送给标的公司。

另外，标的公司母公司向微研新能源、微研精微、日本微研技术销售上述子公司自用的模具、备件等产品，定价方式为成本加成，内部销售毛利率不超过10%，内部交易毛利金额较小，定价合理。同时，因微研精微、微研新能源生产经营所需租用标的公司母公司的厂房及设备，标的公司母公司也向微研精微、微研新能源收取房租、水电费账款，房租及水电费定价为参考市场价格。

3、各期母子公司间的销售金额以及终端销售情况。

报告期各期，母子公司间的销售情况如下图所示：



(1) 报告期各期，标的公司母公司向各境外子公司（除日本微研技术）销售情况如下：

单位：万元

子公司名称	销售内容	2024年1-9月	2023年度	2022年度	是否已实现终端销售
微研欧洲	模具及备件	2,300.53	3,158.61	1,313.41	是
微研美国	模具及备件	1,379.49	1,144.99	357.08	是
日本微研精密	模具及备件	339.61	229.61	165.35	是
微研控股	模具及备件	19.04	40.68	84.27	是
合计	-	4,038.67	4,573.88	1,920.12	-

注：标的公司母公司向日本微研技术销售的产品为日本微研技术自用产品，故在下方表格列示向日本微研技术的销售情况。

报告期各期，标的公司母公司销售给各境外子公司的模具及备件等产品是由标的公司母公司生产产品并直接发货给子公司的终端客户，在满足终端销售的收入确认条件时，标的公司母公司对子公司确认收入，子公司确认对标的公司母公司的采购和对终端客户的销售。标的公司母公司向前述境外子公司销售的产品均已实现终端销售。

(2) 报告期各期，标的公司母公司向各境内子公司及日本微研技术销售情况如下：

单位：万元

子公司名称	销售内容	2024年1-9月	2023年度	2022年度	是否已使用
微研新能源	模具及备件	203.33	232.07	208.12	是
微研精微	备件	3.00	8.65	49.94	是
日本微研技术	备件	16.96	15.36	-	是
合计	-	223.29	256.08	258.06	-

报告期各期，标的公司母公司销售给各境内子公司及日本微研技术的模具及备件等产品是由无锡微研生产产品并直接发货给子公司自用的模具、备件等产品。标的公司母公司向前述境内子公司及日本微研技术销售的产品均已被使用。

另外，因微研精微、微研新能源生产经营所需租用标的公司母公司的厂房及设备，标的公司母公司也向微研精微、微研新能源收取房租、水电费账款，房租及水电费定价为参考市场价格。

(3) 报告期各期，其他母子公司之间及各境外子公司之间的交易情况如下：

单位：万元

销售主体	采购主体	销售内容	2024年1-9月	2023年度	2022年度
微研控股	微研美国	服务费	506.05	192.30	82.24
微研控股	微研股份	原材料	-	36.27	8.45
微研精微	微研新能源	调试费	-	5.04	-
微研新能源	微研股份	精密冲压件	64.07	18.60	-
合计	-	-	570.12	252.21	90.69

报告期各期，其他母子公司之间及各境外子公司之间的交易主要为：①微研美国向微研控股支付的服务费；②部分原材料境内采购需要向代理商采购，价格较高，故微研控股在境外采购后销售给微研股份；③新能源冲床上安装机械手，微研精微提供程序接线调试服务收取的费用；④微研股份承接的终端客户订单，由微研新能源生产并通过微研股份销售；上述①②③交易均不涉及终端销售，④已实现终端销售。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行了以下核查程序：

1、获取并复核标的公司的收入成本明细表，了解境外不同国家和地区的收入构成情况；访谈标的公司相关负责人，并查阅相关政策及法律法规，了解境内外市场产业政策、境外相关行业发展和竞争格局、标的公司境外市场开拓和客户获取等情况，分析报告期内境外收入增长的原因以及可持续性；

2、通过访谈、查阅资料，了解新增境外主要客户的基本情况、主营业务、经营情况以及与标的公司的合作背景，获取并复核标的公司的收入成本明细表，了解报告期各期标的公司向其销售的主要内容和金额，分析其是否与客户经营情况相匹配；

3、访谈标的公司相关负责人，了解境外各子公司的资产构成、人员配备以及与生产、销售的匹配情况，母子公司间销售的定价依据和货物、资金、单据的流转情况，了解境内外母子公司之间的内部交易合并抵销过程；查阅并复核公司合并报表编制底稿和内部交易抵销过程，核实确认各期母子公司间的销售金额以及终端销售情况。

4、对境外子公司生产经营情况、采购情况及对标的公司外销收入的整体核查情况

(1) 对境外子公司生产经营情况进行核查，主要核查工作如下：

①对境外子公司生产经营进行查看。独立财务顾问通过视频、现场的方式查看了标的公司日本子公司日本微研技术的生产经营场所，并对其 2024 年 9 月末的存货（主要系在产品）情况进行了监盘，监盘比例如下：

单位：万元

项目	公式	2024年9月30日
境外子公司期末存货余额	A	72.59
监盘金额	B	72.59
监盘比例	$C=B/A$	100.00%

②访谈标的公司境外子公司的管理人员，了解标的公司境外子公司业务定位、经营情况和标的公司母公司和各境外子公司在研发、生产、销售环节的分工情况，了解标的公司在美国、欧洲及日本设立子公司的背景及原因；

③获取并查阅境外子公司的员工名册和固定资产明细表，了解境外子公司的人员、资产配置情况和业务开展情况；

④获取并查阅标的公司境外子公司的财务报表，核查其报告期内主要资产项目的变化情况；

⑤查阅境外律师事务所对境外子公司出具的法律意见书；

(2) 对境外子公司采购情况的核查

获取报告期内境外子公司对外采购明细表，核查主要对外采购数量、采购金额及主要供应商，获取订购单、提单、付款通知单/帐单、商业发票、银行回单等凭证进行细节测试，细节测试的具体比例如下：

单位：万元

项目	公式	2024年1-9月	2023年度	2022年度
对外采购金额	A	272.98	180.15	-
细节测试金额	B	244.46	156.95	-
细节测试比例	$C=B/A$	89.56%	87.12%	-

(3) 对标的公司外销收入的整体核查情况

标的公司的外销收入包括境外子公司的外销收入和境内公司直接销售给终端客户的外销收入，独立财务顾问对标的公司整体的外销收入核查情况具体如下：

①访谈相关人员，了解标的公司销售与收款相关的内部控制制度，对标的公司的业务处理流程进行穿行测试和控制测试，核查销售业务流程关键控制点的设计和运行的有效性；

②获取报告期内各外销收入明细表，核查销售数量、销售金额、主要客户等。根据销售收入明细表，检查记账凭证、出口报关单、采购订单(Purchase Order)、发票/INVOICE等销售单据，进行细节测试，细节测试的具体比例如下：

单位：万元

项目	公式	2024年1-9月	2023年度	2022年度
外销收入	A	8,158.17	8,307.75	4,584.48
细节测试金额	B	6,825.87	6,729.93	3,787.47
细节测试比例	$C=B/A$	83.67%	81.01%	82.62%

③对报告期内主要外销客户进行访谈，访谈比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
外销收入	8,158.17	8,307.75	4,584.48
外销客户访谈金额	5,259.29	5,004.81	1,945.75
访谈比例	64.47%	60.24%	42.44%

2022年度，标的公司的收入主要来自于内销收入，外销收入金额 4,584.48 万元，占营业收入的比例为 21.22%，外销的收入金额及占比整体较小，且客户及地域分布较分散，访谈比例较低。

④对报告期内各外销的回款进行检查，获取标的公司报告期内的银行流水，检查相应单据的金额、日期、付款人等信息，核查主要客户的销售回款情况，截止 2025 年 1 月末，报告期各期末外销应收账款的期后回款比例分别为 94.93%、93.85%和 73.92%，2022 年末和 2023 年末应收账款回款率较好，2024 年 9 月末的部分应收账款尚在回款期，回款率低于 2022 年末和 2023 年末具有合理性。

⑤对外销收入进行函证，与客户确认销售收入数据的真实性、准确性。报告期内，独立财务顾问对外销收入函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024年1-9月	2023年度	2022年度
外销收入	A	8,158.17	8,307.75	4,584.48
发函金额	B	6,824.74	7,775.79	3,940.22
发函比例	C=B/A	83.66%	93.60%	85.95%
回函确认金额	D=D1+D2	6,025.49	5,168.25	1,760.69
其中：回函相符金额	D1	4,195.17	4,238.58	1,665.11
回函差异但经调节后相符金额	D2	1,830.32	929.67	95.58
回函确认比例	E=D/B	88.29%	66.47%	44.69%
未回函部分替代程序可验证金额	F	799.25	2,607.54	2,179.52
未回函部分替代程序确认比例	G=F/B	11.71%	33.53%	55.31%
合计核查金额	H=D+F	6,824.74	7,775.79	3,940.22
合计核查金额占发函金额比例	I=H/B	100.00%	100.00%	100.00%
合计核查金额占客户销售收入比例	J=H/A	83.66%	93.60%	85.95%

报告期内，独立财务顾问对外销收入的发函比例分别为 85.95%、93.60%和

83.66%，回函确认比例分别为 44.69%、66.47%和 88.29%，其中存在部分回函不符情况，主要系入账口径产生的时间性差异所致，上述差异不构成错报。对于未回函部分，独立财务顾问进行了替代测试，合计核查金额占客户外销销售收入比例分别为 85.95%、93.60%和 83.66%。

标的公司 2022 年外销客户回函率较低，主要系 2022 年度外销的收入金额整体较小，客户分布较分散，部分客户基于文化习惯、法务及内控要求等，回函意愿低。综合考虑标的公司的客户访谈及回函情况，剔除重复的客户后，2022 年已访谈及已回函的核查比例综合为 52.94%。

⑥出口海关数据核对

报告期内，公司外销收入与海关数据匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
境内主体外销（万元人民币）	5,360.90	6,709.43	3,792.88
美元平均汇率	7.11	7.05	6.73
折算美元①	754.08	951.69	563.91
海关报关出口数据金额②（统计美元价）	863.14	885.09	607.27
差异③=①-②	-109.06	66.60	-43.36

注：上表为境内主体（无锡微研母公司）报关数据；标的公司报关收入涉及美元、欧元和日元，而报关需折算为美元，对非美元结算的境外收入，按照美元平均汇率将出口收入换算成美元；海关数据系来源于国务院“电子口岸”系统公司各期的出口金额。

报告期各期，公司外销收入金额与海关数据存在一定差异，主要原因系标的公司外销收入确认时间与报关时间存在一定的时间性差异所致；从报告期各期合计数来看，外销收入合计金额低于海关报关出口 85.82 万美元，其中 2024 年 1-9 月收入金额低于海关报关金额 109.06 万美元。2024 年 8-9 月，美国客户已报关出口的部分精密模具订单，根据贸易模式及订单约定需要在客户验收合格后方可确认收入，报关出口时尚未达到收入确认条件，合计金额 74 万美元。剔除前述美国客户订单影响后，报告期内累计差异绝对值为 11.82 万美元，差异较小，外销收入与海关数据基本匹配。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司境外主要销往美国、意大利、日本、墨西哥和印度等国家和地区；AI 技术的飞速发展推动了数据中心建设的爆发式增长，同时空调能效升级及欧洲热泵补贴带动了空调、热泵等换热设备市场的增长，使得标的公司下游客户对空调翅片模具的采购需求增加，标的公司凭借境外市场上的技术、交期、服务能力、价格等竞争优势加强了市场开拓，报告期内标的公司境外收入的增长具有合理性及可持续性；

2、2024 年 1-9 月，Super Radiator、摩丁新进入标的公司前五大客户，标的公司对 Super Radiator 和摩丁的销售情况与其经营情况相匹配；

3、标的公司各子公司的资产构成、人员配备与生产、销售的情况较为匹配；报告期内，标的公司境内外母子公司之间的销售的定价依据和货物、资金、单据的流转情况已具体列示，对应的定价依据、货物、资金和单据流转情况清晰、完整；

4、报告期内，标的公司外销销售收入、境外子公司生产和采购真实、准确、完整。

问题 5. 关于财务问题

根据重组报告书，（1）报告期各期，标的公司材料采购金额分别为 9,382.32 万元、11,597.08 万元和 8,037.99 万元，主要采购内容为钢材和非标件；（2）重庆瀚鼎元商贸有限公司（以下简称重庆瀚鼎元）为标的公司第一大供应商；（3）标的公司销售和管理费用主要由职工薪酬构成，报告期各期标的公司销售和管理费用率高于同行业平均水平。

请公司披露：（1）报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购价格及变动原因，与市场价格是否存在显著差异，标的公司向不同供应商采购同类原材料价格是否存在显著差异；（2）报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、结存量与产能的匹配关系；（3）重庆瀚鼎元的基本情况以及是否为最终供应商，标的公司向其采购的主要内容及价格公允性；（4）报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布情况，是否与公司业务拓展相匹配；报告期各期，销售和管理人员的人均薪酬及变动原因，与同行业可比公司是否存在较大差异；（5）结合费用具体构成、产品结构和下游客户分布等情况，分析报告期各期标的公司销售和管理费用率高于同行业平均水平的原因。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购价格及变动原因，与市场价格是否存在显著差异，标的公司向不同供应商采购同类原材料价格是否存在显著差异

1、钢材采购情况

（1）报告期各期，标的公司主要原材料钢材的采购价格及变动原因，与市场价格是否存在显著差异

报告期内，标的公司采购的钢材按照细分类别及产品用途划分如下：

单位：万元

类别	细分类别	应用产品	2024年1-9月		2023年度		2022年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
	冲压钢	精密冲压件	3,744.16	82.13%	5,170.13	84.40%	3,948.89	82.38%
模具钢	预硬钢及工具钢	精密模具	424.82	9.32%	568.76	9.28%	517.49	10.80%
	高速粉末钢	精密模具	269.72	5.92%	237.81	3.88%	195.58	4.08%
	其他	精密模具	120.38	2.64%	148.88	2.43%	131.44	2.74%
钢材			4,559.09	100.00%	6,125.58	100.00%	4,793.40	100.00%

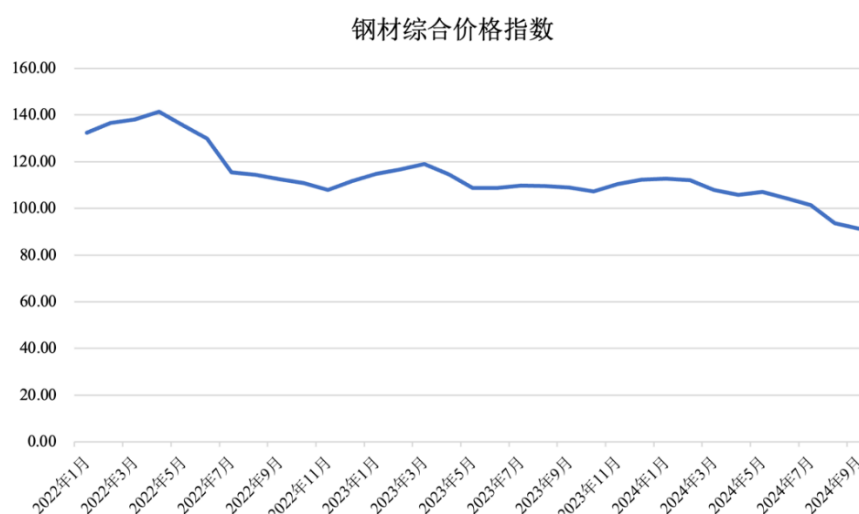
标的公司采购的钢材主要为冲压钢、预硬钢及工具钢和高速粉末钢，上述三类钢材占报告期各期钢材采购金额的比例 97% 以上。

报告期内，标的公司采购的主要钢材价格如下：

单位：元/千克

细分类型	2024年1-9月		2023年度		2022年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
钢材	8.69	0.74%	8.63	-11.65%	9.77
冲压钢	7.34	-1.96%	7.48	-10.56%	8.36
预硬钢及工具钢	33.84	0.42%	33.70	6.96%	31.51
高速粉末钢	447.78	14.25%	391.94	-1.24%	396.86

2022年至2024年1-9月，标的公司采购的钢材价格分别为9.77元/千克、8.63元/千克和8.69元/千克，采购价格变动主要受钢材市场价格波动影响所致，价格变动趋势与钢材综合价格指数波动情况一致。



数据来源：Wind，钢材综合价格指数是依据钢材现货价格指定的价格指数，可用于反映钢

材价格走势。

①冲压钢

标的公司采购的冲压钢包括高强钢、镀锌钢、电工钢等不同牌号的钢材，用于生产不同的精密冲压件。冲压钢成分相对简单，产品主要形态为冷轧钢卷。报告期内标的公司采购的钢材主要为冲压钢，占钢材采购金额比例 80%以上，采购价格一般参考上海宝钢等钢厂对应牌号的价格，价格变动随行就市。报告期内，冲压钢单价分别为 8.36 元/千克、7.48 元/千克和 7.34 元/千克，其采购价格变动趋势与钢材的市场综合价格指数变动基本一致。

②预硬钢及工具钢、高速粉末钢

预硬钢及工具钢、高速粉末钢属于精密模具用的特种钢材，后两类钢材的产品牌号、性能与冲压钢有较大差异，价格也远高于冲压钢。此外，预硬钢及工具钢、高速粉末钢牌号较多，主要成分构成存在较大差异，且不同厂商的钢材存在自有报价体系，较难在公开市场找到可比价格。

预硬钢及工具钢材料硬度较高，不易变形，加工难度大，主要用于精密模具板类零件，无公开的市场价格。报告期内，标的公司采购的预硬钢及工具钢金额及占比总体较小，采购单价分别为 31.51 元/千克、33.70 元/千克和 33.84 元/千克，由于结构变动导致采购价格出现小幅波动。2023 年标的公司采购的预硬钢及工具钢的单价增长较 2022 年增长 6.96%，主要原因系标的公司精密模具海外客户收入增长，标的公司根据海外客户的要求增加了价格相对较高的进口钢材采购。2024 年标的公司精密模具海外销量持续提升，但是部分项目所采用的进口材料经客户同意后使用国产材料进行替代，国产材料与进口材料的采购占比基本保持不变，因此 2024 年原材料采购单价无较大变动。

高速粉末钢自身硬度不高、易加工，经过热处理后硬度变高、耐磨、耐腐蚀，常用于冲压模具的冲头等切断型零部件上，采购单价高，无公开的市场价格。报告期内，标的公司采购的高速粉末钢金额及占比总体较小，采购单价分别为 396.86 元/千克、391.94 元/千克和 447.78 元/千克。高速粉末钢牌号众多，报告期内标的公司的采购价格变动主要受结构变动影响，2024 年标的公司采购的高速粉末钢价格较 2023 年增长 14.25%，主要原因系标的公司美国客户要求使用的高

速粉末钢价格更高，对应牌号高速粉末钢的采购量及占比上升，拉高了 2024 年高速粉末钢的平均采购单价。

综上，报告期各期，标的公司主要原材料钢材的采购价格变动主要受钢材市场价格波动影响所致，采购价格与市场价格不存在显著差异。

(2) 标的公司向不同供应商采购同类钢材价格是否存在显著差异

① 冲压钢

报告期内，标的公司采购的冲压钢主要为高强钢，采购占比在 85% 以上，对应的供应商为重庆瀚鼎元和翔楼新材；采购的其他牌号冲压钢为普通的冷轧钢材，采购金额及占比小，对应的成分、性能、价格与高强度冲压钢存在一定差异。

报告期各期，标的公司向不同供应商采购的冲压钢价格对比如下所示：

单位：元/千克

供应商名称	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年
重庆瀚鼎元	***	***	***
翔楼新材	***	***	***
澳洋顺昌	***	***	***
无锡钢材	***	***	***
上海西北电力	***	***	***

注 1：重庆瀚鼎元指重庆瀚鼎元商贸有限公司；

注 2：翔楼新材指苏州翔楼新材股份有限公司；

注 3：澳洋顺昌指江苏澳洋顺昌科技材料有限公司；

注 4：无锡钢材指江苏无锡钢材配送有限公司；

注 5：上海西北电力指上海西北电力钢材配送有限公司；

注 6：由于分供应商的采购单价涉及商业秘密，已申请不予披露，下同。

标的公司向重庆瀚鼎、翔楼新材采购的冲压钢属于高强钢。标的公司向重庆瀚鼎元采购的冲压钢最终来自于上海宝钢，其钢材的稳定性、一致性、均匀性更好，市场地位及知名度更高，存在一定的品牌溢价，价格略高于翔楼新材自产的冲压钢，但价格差异率较小。

标的公司向其余三家采购的冲压钢为普通冷轧钢材，这类钢材自身的强度、硬度、耐腐蚀性相较于高强钢来说要求较低，因此采购单价低于前述两家供应商，但不同供应商之间的采购价格之间差异率较小。

报告期内标的公司向澳洋顺昌采购的钢材牌号主要为 QSTE420TM、S550MC 的钢材，牌号 QSTE420TM 的钢材为冷成型热轧钢板，具有良好的强度与硬度，牌号 S550MC 系列为细晶粒钢，具有良好冷成型性，这两类钢材的单价均高于属于低碳钢范畴的冷轧钢板材料，因此报告期内，澳洋顺昌平均采购单价较高。

2023 年上海西北电力采购单价高于 2022 年和 2024 年 1-9 月，主要原因系上海西北电力 2023 年主要采购的钢材牌号与 2022 年和 2024 年 1-9 月有所差异，2023 年采购的钢材牌号抗拉强度、屈服强度高，延伸性强，因此单价略高。

综上，标的公司向不同供应商采购的冲压钢价格不存在显著差异。

②预硬钢及工具钢

无锡微研各期向主要预硬钢供应商的采购价格对比如下所示：

单位：元/千克

供应商名称	类别	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年
无锡顶锋日嘉金属制品有限公司	进口	***	***	***
一胜百模具技术（上海）有限公司	进口	***	***	***
昆山工翔金属材料有限公司、微丰稀贵模具技术（无锡）有限公司	国产	***	***	***
无锡凌进模具钢有限公司	国产	***	***	***

标的公司向无锡顶锋日嘉金属制品有限公司、一胜百模具技术（上海）有限公司采购的预硬钢及工具钢为进口材料，采购单价差异较小。其中，无锡顶锋日嘉金属制品有限公司供应日本钢材，一胜百模具技术（上海）有限公司供应瑞士钢材，进口钢材本身的质量更好、强度更高，同时也具有较强的品牌效应，存在一定品牌溢价，因此进口钢材采购单价远高于国内钢材采购单价。

标的公司向昆山工翔金属材料有限公司、微丰稀贵模具技术（无锡）有限公司采购的国产预硬钢及工具钢牌号标准更高，价格高于无锡凌进模具钢有限公司同类产品。

③高速粉末钢

高速粉末钢属于特殊钢种，其不同牌号的材料成分不同，性能及价格存在差

异，报告期内，标的公司采购的细分种类有四十余种，不同牌号成分、性能相近的高速粉末钢极少。标的公司采购高速粉末钢的主要牌号主要为 ASP2030，报告期内合计占比在 45% 以上，除 CPM10V 牌号钢材在 2024 年 1-9 月采购金额较高之外，其他牌号各期采购金额不超过 35 万元。

CPM10V 牌号钢材在 2024 年 1-9 月仅向单一供应商采购，综合采购金额、钢材成分及性能等因素考量，选取 ASP2030、PM-30 两个牌号产品进行对比。前述两个牌号的高速粉末钢成分接近、性能差异较小、采购量较大，不同供应商的价格对比如下：

单位：元/千克

供应商名称	分类	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年
昆山奥马热工科技有限公司	板料	***	***	***
一胜百模具技术（上海）有限公司	板料	***	***	***

报告期各期，标的公司向昆山奥马热工科技有限公司、一胜百模具技术（上海）有限公司采购的同类产品价格差异较小。

综上，标的公司向不同供应商采购的同类钢材价格差异较小，不存在显著差异。

2、非标件采购情况

（1）报告期各期，标的公司主要原材料非标件的采购价格及变动原因，与市场价格是否存在显著差异

报告期内，标的公司采购的非标件按照细分类别及产品用途划分如下：

单位：万元

细分类型	主要应用产品	2024 年 1-9 月		2023 年		2022 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
方类非标件	精密模具	531.34	30.85%	920.17	31.92%	784.86	29.48%
圆类非标件	精密模具	461.52	26.80%	870.68	30.21%	1,024.25	38.48%
模板非标件	精密模具	476.80	27.69%	602.91	20.92%	489.80	18.40%
其他非标件	精密模具、 微孔电火花 机床	252.47	14.66%	488.77	16.96%	363.06	13.64%
非标件		1,722.12	100.00%	2,882.52	100.00%	2,661.97	100.00%

报告期内，标的公司采购的非标件主要有方类非标件、圆类非标件、模板非标件，主要用于生产精密模具，上述三类非标件占报告期各期非标件采购金额的比例在 83% 以上。报告期内，主要非标件材料的采购价格如下：

单位：元/件

细分类型	主要应用产品	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价
非标件	精密模具、精密冲压件	85.42	8.59%	78.66	-8.72%	86.17
方类非标件	精密模具	144.89	-7.26%	156.23	2.49%	152.44
圆类非标件	精密模具	30.75	-1.82%	31.32	-27.97%	43.48
模板非标件	精密模具	16,555.51	51.58%	10,922.20	-17.72%	13,273.72

总体来看，报告期内标的公司非标件采购价格变动较小，价格波动主要受内部结构变动的影响。

报告期内，方类非标件价格变动较小；圆类非标件 2023 年采购价格较 2022 年下降 27.97%，主要原因系 2022 年 11-12 月份新购入 CNC 车床及研磨机，可以自行加工难度高、价格高的套类圆件非标件，因此 2023 年度采购的圆类非标件总体金额及平均单价较 2022 年均出现下降。

报告期内，标的公司采购的模板非标件按照单价区间划分如下：

单位：万元、件、元/件

价格区间	2024 年 1-9 月			2023 年			2022 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
20,000 以上	342.42	126.00	27,176.57	399.47	153.00	26,109.23	356.74	130.00	27,441.80
10,000-20,000	92.05	67.00	13,739.14	96.11	69.00	13,929.39	80.34	57.00	14,094.09
5,000-10,000	31.75	49.00	6,480.53	51.48	83.00	6,202.08	12.55	19.00	6,605.50
2,000-5,000	9.10	32.00	2,843.15	46.29	140.00	3,306.67	32.48	107.00	3,035.41
0-2,000	1.47	14.00	1,049.31	9.55	107.00	892.60	7.69	56.00	1,373.45
非标件	476.80	288.00	16,555.51	602.91	552.00	10,922.20	489.80	369.00	13,273.72

注：价格区间分层为含税价

模板非标件系精密模具的主体框架、垫板、盖板等，体积较大，单价较高，且单价与精密模具的尺寸大小相关，报告期内各价格区间内的模板非标件采购单价基本保持稳定。报告期内，随着境外单价较高、尺寸较大的精密模具收入增长，

5 千元以上的模板非标件采购的数量及金额呈逐年上升趋势，推高了 2024 年的平均采购单价。2023 年低价模板非标件的采购数量较大，导致 2023 年整体模板非标件的平均采购价格有所下降。总体来看，报告期内标的公司模具非标件采购价格变动具备合理性。

标的公司采购的非标件为供应商根据标的公司提供的图纸进行定制化生产的零部件，采购种类、尺寸繁多，主要包括圆类零部件、方类零部件、模板零部件等，且不同类型的零部件尺寸、材料材质、加工难度存在差异，采购单价差异较大，在市场上无法找到公开的可比价格。

标的公司在采购非标件之前，根据设计图纸结合材料成本及合理加工费对采购价格进行综合评估，并经向 2 家及以上的供应商进行询价后确定采购价格，与市场价格不存在显著差异，采购价格具备公允性。

此外，行业内针对非标件定价情况披露如下所示：

公司名称	具体来源	采购定价依据
震裕科技	《浙江天册律师事务所关于公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》	对于非标物料，公司主要在内部成本核算的基础上通过多家比价确定采购价格和供应商，采购价格均为市场价格。
广东鸿铭	《关于广东鸿铭智能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明》	公司非标准件均为基于公司设计图纸的定制化加工件，通常在成本加成的基础上由双方根据供货量等协商确定。
无锡格林司	《关于无锡格林司通自动化设备股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》	报告期内，公司向九滨精密采购的直线模组具有非标准化特点，不存在可比交易、公开市场价格，无法通过同类交易比价、公开市场比价方式确认其公允性。 发行人参照机械非标零件使用的原材料类型、尺寸核算原材料价格，参照机械非标零件的加工工序核算加工费用，以原材料价格及加工费用为基础，与供应商协商确定机械非标零件的采购价格，交易价格公允。
无锡万耐特	《关于无锡万耐特自动化设备股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》	公司采购的主要产品呈现出非标定制化的特点，种类及其型号、规格繁多，公司金额较高、占比较大的主要原材料采购价格不存在具有参考意义的可比市场价格。报告期内，公司采购的主要原材料是基于供应商报价、历史定价、行业价格趋势等因素进行协商定价。

公司采购非标件的定价模式与行业内非标件定价模式一致，符合行业惯例。

同时，根据标的公司及相关中介机构向主要非标件供应商的访谈情况，非标

件供应商销售给标的公司的同类产品价格与销售给其他客户的价格无实质性差异。

综上，报告期各期，标的公司主要原材料非标件的采购价格变动合理，非标件的定价模式与行业内非标件定价模式一致，符合行业惯例，非标件的采购价格与市场价格不存在显著差异。

(2) 标的公司向不同供应商采购同类非标件价格是否存在显著差异

①方类非标件

报告期内，标的公司向方类非标件主要供应商采购情况如下所示：

单位：万元

供应商	2024年1-9月		2023年		2022年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无锡业福精密机械有限公司	100.20	18.86%	130.94	14.23%	155.53	19.82%
无锡禾成精密模具有限公司	57.86	10.89%	127.59	13.87%	104.93	13.37%
无锡博纳锐精密机械有限公司	54.04	10.17%	77.95	8.47%	81.30	10.36%
无锡佳业盛机械制造有限公司	53.34	10.04%	76.67	8.33%	80.18	10.22%
无锡美之亚精密机械有限公司	59.58	11.21%	84.65	9.20%	35.37	4.51%
合计	325.01	61.17%	497.79	54.10%	457.30	58.27%

报告期内，标的公司采购的方类非标件因材质、规格、尺寸、加工难度等不同导致采购单价存在一定差异，选取标的公司同一期间向主要供应商采购的类似材质、相近尺寸的方类非标件示例对比如下：

单位：毫米、元/件

期间	供应商	尺寸	单价
2024年1-9月	无锡禾成精密模具有限公司	14*208*936	***
	无锡美之亚精密机械有限公司		***
	无锡业福精密机械有限公司	32*38*60	***
	无锡博纳锐精密机械有限公司		***
2023年	无锡业福精密机械有限公司	16*100*144	***
	无锡博纳锐精密机械有限公司		***
	无锡美之亚精密机械有限公司	40*70*700	***
	无锡业福精密机械有限公司	52*70*686	***

期间	供应商	尺寸	单价
2022 年	无锡禾成精密模具有限公司	50*80*700	***
	无锡佳业盛机械制造有限公司		***
	无锡中铭誉精密机械有限公司	30*32*60	***
	无锡博纳锐精密机械有限公司	28.5*32*40	***

注：示例单价为含税价

可以看出，标的公司同一期间向不同供应商采购的可比方类非标件价格不存在显著差异。

②圆类非标件

报告期内，标的公司向圆类非标件主要供应商采购情况如下所示：

单位：万元

供应商	2024 年 1-9 月		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
昆山众威精密模具配件有限公司	105.60	22.88%	172.88	19.86%	208.77	20.38%
大连志有精密机械有限公司	79.92	17.32%	113.22	13.00%	224.41	21.91%
无锡特康精密科技有限公司、无锡瑞康精密模具制造有限公司	65.11	14.11%	106.56	12.24%	134.94	13.17%
常州市莺歌机械有限公司	55.03	11.92%	22.58	2.59%	47.31	4.62%
无锡博锐斯顿精密科技有限公司	44.52	9.65%	50.20	5.77%	40.69	3.97%
合计	350.18	75.88%	465.44	53.46%	656.12	64.06%

标的公司采购的圆类非标件因材质、规格、尺寸、加工难度等不同导致采购单价存在一定差异，选取标的公司同一期间向不同供应商采购的类似材质、相近尺寸的圆类非标件示例如下：

单位：毫米、元/件

期间	供应商	尺寸	单价
2024 年 1-9 月	无锡特康精密科技有限公司	Φ23*11.5	***
	昆山众威精密模具配件有限公司	Φ20*14	***
	大连志有精密机械有限公司	Φ21*64.7	***
	昆山市吉尔瑞精密机械有限公司	Φ16*59.4	***
	常州市莺歌机械有限公司	Φ64*37	***
	昆山众威精密模具配件有限公司	Φ70*65	***
2023 年	无锡泓昇密科技有限公司	Φ18.8*15	***

期间	供应商	尺寸	单价
	无锡特康精密科技有限公司	Φ19.8*15	***
	无锡泓昇密科技有限公司	Φ18.8*15	***
	大连志有精密机械有限公司	Φ15*20	***
2022 年	无锡泓昇密科技有限公司	Φ22*16	***
	无锡特康精密科技有限公司	Φ23*12	***
	无锡博锐斯顿精密科技有限公司	Φ48*30	***
	昆山市吉尔瑞精密机械有限公司		***

注：示例单价为含税价

可以看出，标的公司同一期间向不同供应商采购的可比圆类非标件价格不存在显著差异。

③模板非标件

报告期内，标的公司向模板非标件主要供应商采购情况如下所示：

单位：万元

供应商	2024 年 1-9 月		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
昆山新王者金属制品有限公司	338.05	70.90%	451.51	74.89%	420.39	85.83%
南通和翔模具科技有限公司	112.37	23.57%	79.48	13.18%	2.22	0.45%
台州市迦恩模架有限公司	11.03	2.31%	40.38	6.70%	23.57	4.81%
昆山格泰模具有限公司	13.43	2.82%	30.59	5.07%	22.83	4.66%
合计	474.89	99.60%	601.96	99.84%	469.01	95.76%

标的公司采购的模板非标件因材质、规格、尺寸、加工难度等不同导致采购单价存在一定差异，选取标的公司同一期间向不同供应商采购的类似材质、相近尺寸的可比模板非标件示例如下：

单位：毫米、元/件

期间	供应商	尺寸	单价
2024 年 1-9 月	南通和翔模具科技有限公司	1960*1200*80	***
	昆山新王者金属制品有限公司		***
	南通和翔模具科技有限公司	2480*1200*80	***
	昆山新王者金属制品有限公司		***
2023 年	南通和翔模具科技有限公司	1435*900*72	***

期间	供应商	尺寸	单价
	昆山新王者金属制品有限公司	1770*900*70	***
	南通和翔模具科技有限公司		***
	昆山新王者金属制品有限公司		***
2022 年	台州市迦恩模架有限公司	1050*736*50.5	***
	昆山新王者金属制品有限公司	1320*660*50	***
	台州市迦恩模架有限公司	1393*736*60	***
	昆山新王者金属制品有限公司	1733*660*57	***

注：示例单价为含税价

可以看出，标的公司同一期间向不同供应商采购的可比模板非标件价格不存在显著差异。

综上，标的公司同一期间向不同供应商采购的可比非标件价格差异较小，不存在显著差异。

（二）报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、结存量与产量的匹配关系；

1、报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、结存量；

标的公司的原材料钢材和非标件主要用于生产精密模具、精密冲压件、微孔电火花机，原材料的采购数量、领用量、结存量如下表所示：

单位：吨、万件

产品	期间	项目	采购数量	领用量	其中：生产领料数量	结存量	领用占采购比例
精密模具	钢材	2024 年 1-9 月	13.94	14.04	13.45	0.24	100.66%
		2023 年	18.45	18.65	17.02	0.33	101.08%
		2022 年	17.78	17.68	16.99	0.53	99.44%
	非标件	2024 年 1-9 月	19.46	19.46	19.46	-	100.00%
		2023 年	35.34	35.47	35.47	-	100.00%
		2022 年	29.95	30.08	30.08	-	100.00%
精密冲压件	钢材	2024 年 1-9 月	510.44	507.53	506.82	30.19	99.43%
		2023 年	691.04	692.78	691.73	27.29	100.25%
		2022 年	472.09	457.25	457.04	29.02	96.86%

产品	期间	项目	采购数量	领用量	其中:生产 领料数量	结存量	领用占采购 比例
微孔电 火花机	非标件	2024年1-9月	0.75	0.77	0.73	0.30	109.66%
		2023年	1.17	1.17	1.14	0.36	100.23%
		2022年	0.79	0.77	0.76	0.37	97.41%

报告期各期，标的公司的原材料钢材和非标件领用数量占采购数量的比例接近 100%，结存数量变动较小，原材料的采购数量、领用量、结存量相匹配。

2、与产量的匹配关系；

(1) 精密模具

标的公司的精密模具由上千个零部件组成，是典型的非标准化产品，不同产品根据下游客户对产品生产、加工及最终应用的要求进行差异化设计，具有高度定制化特点。但一般来说，外销的空调翅片模具在模具列数、步进数、孔径种类高于内销的空调翅片模具和汽车零部件模具，单位耗用的钢材和非标件更多。

①钢材

报告期各期，标的公司精密模具生产领用的钢材数量、精密模具产量和单位耗用的钢材情况如下：

期间	钢材领用量（吨）	精密模具的产量（付）	单位耗用量 （千克/付）
2024年1-9月	13.45	137.00	98.18
2023年度	17.02	164.00	103.78
2022年度	16.99	187.00	90.86

报告期各期，标的公司钢材领用量分别为 16.99 吨、17.02 吨和 13.45 吨，按照产量计算的单位耗用量分别为 90.86 千克/付、103.78 千克/付、98.18 千克/付。

标的公司单位精密模具的钢材耗用量整体呈现上升的趋势，主要系外销的空调翅片模具占比提升所致，外销的空调翅片模具规格尺寸相对更大，钢材耗用量更高。具体来说，2022 年标的公司外销的空调翅片模具产量占比最低，因此当年的单位耗用量较低；2023 年受设计产能限制，标的公司优先承接毛利率更高的外销空调翅片模具订单，2023 年外销空调翅片模具产量占比最高，因此当年的单位耗用量较高，2024 年随着设计产能瓶颈消除，适当增加了其他模具订单

的承接和生产,外销的空调翅片模具产量占比有所下降,钢材的单耗也略有下降。

综上,标的公司精密模具生产领用的钢材数量和精密模具产量相匹配。

②非标件

报告期各期,标的公司精密模具生产领用的非标件数量、精密模具产量和单位耗用的非标件情况如下:

期间	非标件生产领用量 (万件)	精密模具的产量 (付)	单位耗用量 (件/付)
2024年1-9月	19.46	137.00	1,420.44
2023年度	35.47	164.00	2,162.80
2022年度	30.08	187.00	1,608.56

报告期内,精密模具非标件领用数量分别为30.08万件、35.47万件和19.46万件,2024年1-9月非标件的领用数量大幅下降,主要原因系随着标的公司增加生产设备,自产非标件数量增多,因此外购的非标件生产领用量相应减少。

按照产量计算的精密模具非标件单位耗用量分别为1,608.56件/付、2,162.80件/付、1,420.44件/付。2023年非标件单位耗用量较高,主要系当年度外销的空调翅片模具产量增加,外销的空调翅片模具规格尺寸更大,相应生产领用的非标件数量较多,因此单位耗用量提高。2024年1-9月非标件单位耗用量降低,主要原因系标的公司增加了生产设备,部分体积小、数量多的圆类和方类非标件由外购变为自产,相应外购的非标件生产领用量减少,因此导致单位耗用量降低。

综上,标的公司精密模具生产领用的非标件数量和精密模具产量相匹配。

(2) 精密冲压件

报告期各期,标的公司精密冲压件生产领用的钢材数量和单位耗用的钢材情况如下:

原材料	期间	产量(万件)	生产领用量(吨)	单位耗用量 (千克/万件)
钢材	2024年1-9月	1,876.21	506.82	270.13
	2023年度	2,827.60	691.73	244.64
	2022年度	2,375.80	457.04	192.37

报告期各期，精密冲压件钢材生产领用量分别为 457.04 吨、691.73 吨和 506.82 吨，单位耗用量分别为 192.37 千克/万件、244.64 千克/万件和 270.13 千克/万件，单位耗用量持续上升，主要原因系报告期内钢材单位耗用量较大的座椅滑轨相关冲压产品占比上升，销量占比分别为 28.40%、37.00%和 47.32%，精密冲压件的钢材单位耗用量变动情况与产品结构变动相匹配。

总体来看，报告期内标的公司精密冲压件的原材料钢材的采购数量、领用量、结存量与产量相匹配。

（3）微孔电火花机床

报告期各期，标的公司微孔电火花机床生产领用的非标件数量和单位耗用的非标件情况如下：

原材料	期间	产量（套）	生产领用量（万件）	单位耗用量（件/套）
非标件	2024 年 1-9 月	17.00	0.73	429.41
	2023 年度	28.00	1.14	407.14
	2022 年度	25.00	0.76	304.00

报告期内，微孔电火花机床生产领用的非标件分别为 0.76 万件、1.14 万件和 0.73 万件；单位耗用量分别为 304.00 件/套、407.14 件/套和 429.41 件/套。

2023 年和 2024 年 1-9 月单位耗用量较高，主要原因系微孔电火花机床材料从领用至完工入库需要一定时间，2023 年及 2024 年 1-9 月，标的公司为了缩短交货期存在当期备货生产领料在下期完工的情况，导致单位耗用量较高；按照报告期各期投产的数量计算的非标件单位耗用量分别为 345.14 件/套、346.30 件/套和 386.58 件/套，单位耗用量变动较小。

综上，报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、结存量与产量相匹配，具有合理性。

（三）重庆瀚鼎元的基本情况以及是否为最终供应商，标的公司向其采购的主要内容及价格公允性；

1、重庆瀚鼎元的基本情况以及是否为最终供应商；

（1）重庆瀚鼎元的基本情况

重庆瀚鼎元的基本情况如下：

公司名称	重庆瀚鼎元商贸有限公司
统一社会信用代码	91500105577172712B
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	200 万元
法定代表人	陈程
成立日期	2011-06-10
营业期限	2011-06-10 至 无固定期限
注册地址	重庆市江北区大石坝正街元佳花园 1 幢 5-6
主要办公地址	重庆市江北区大石坝正街元佳花园 1 幢 5-6
经营范围	销售：金属制品、钢材、五金、有色金属（不含稀贵金属）、化工原材料（不含危险化学品）、塑胶制品、塑胶材料、胶带、汽车零部件、机电设备及配件（不含汽车）、仪器仪表、包装材料、塑料制品、纸制品、木制品、日用杂品（不含烟花爆竹）、劳保用品、建筑材料（不含危险化学品）、服装、化妆品、工艺品（不含文物）、机械设备及零部件、夹具、检具、自动化设备；货物进出口业务；展览展示；市场营销策划；道路普通货运（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；仓储服务（不含危险品仓储）；再生资源回收（不含固体废物、危险废物、报废汽车等需经相关部门批准的项目）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

（2）最终供应商

重庆瀚鼎元系上海宝钢经销商，标的公司向重庆瀚鼎元采购的最终供应商为上海宝钢高强钢加工配送有限公司。

最终供应商基本情况如下所示：

公司名称	上海宝钢高强钢加工配送有限公司
统一社会信用代码	91310113682262533P
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	14,600 万元
法定代表人	方奇飞
成立日期	2008-12-08
营业期限	2008-12-08 至 2028-12-07
注册地址	上海市宝山区春和路 1067 号 6 幢
主要办公地址	上海市宝山区春和路 1067 号 6 幢
经营范围	一般项目：钢压延加工；金属材料销售；金属材料制造；金属制品销售；金属制品研发；金属制品修理；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；模具制造；模具销售；机械设备销售；电子、机械设备维

	护（不含特种设备）；仓储设备租赁服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术进出口；货物进出口；包装材料及制品销售；金属包装容器及材料制造；汽车轮毂制造；物业管理；再生资源销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
--	---

标的公司向重庆瀚鼎元采购的原材料钢材用于精密冲压件的生产，客户为重庆宏立。

2、标的公司向重庆瀚鼎元采购的主要内容及价格公允性；

（1）标的公司向重庆瀚鼎元的业务合作背景及采购的主要内容

①重庆宏立指定使用原材料钢厂及牌号的业务背景

重庆宏立与标的公司从 2015 年开始合作，向标的公司采购座椅滑轨模具和座椅滑轨料片冲压件，并使用加工设备和座椅滑轨模具将料片进一步加工座椅滑轨产品。

座椅滑轨负责调节座椅位置及与车体连接，产品的强度和刚度等安全性能要求高，为汽车的关键安全部件，因此对原材料钢材的稳定性和强度要求较高。重庆宏立应其下游汽车厂商要求，为确保生产的产品在性能上能符合特定安全要求，要求标的公司使用特定钢厂和牌号的钢材生产冲压件。

②2019 年使用国产材料替代了进口材料

2015 年至 2019 年，重庆宏立指定的料片钢材原材料为全球钢材知名企业 Waelzholz（威尔斯）的特定牌号进口钢材。原材料采购价格较高、交货期较长，2018 年下游车厂开始选择国产材料实现进口替代，重庆宏立陆续与上海宝钢、翔楼新材合作，经过多次试样、工艺改进和检测验证，上海宝钢、翔楼新材特定牌号的钢材最终试验结果达到了相关技术要求。因此，重庆宏立从 2019 年开始指定使用上海宝钢、翔楼新材特定牌号的钢材替代了进口材料。

③2019 年之后定点项目原材料指定情况

上海宝钢的材料稳定性、一致性、均匀性更好，其市场地位及知名度更高，在下游整车厂中影响力大，基于终端整车厂客户要求，重庆宏立 2019 年之后新增定点项目直接指定为上海宝钢特定牌号钢材。

重庆宏立在向标的公司下达采购订单时，除另有说明外，标的公司均使用上海宝钢的钢材进行生产。在定点项目的材料持续供应过程中，基于减少单一材料供应商依赖的考量，同时考虑到翔楼新材更有价格优势，重庆宏立经过实验、持续跟踪和验证后，在满足性能的前提下，根据产品的不同要求，通知标的公司将部分定点项目的一定比例原材料的供应商切换为翔楼新材，报告期内切换翔楼新材的对应定点项目销售额分别为 734.42 万元、1,299.02 万元和 999.84 万元。

标的公司与客户重庆宏立签署的采购合同中包括《价格协议》，《价格协议》中明确列示了各个产品对应的原材料为上海宝钢或者翔楼新材的特定牌号钢材。

④上海宝钢原材料经销商重庆瀚鼎元

重庆瀚鼎元于 2011 年成立之初便与上海宝钢开始合作，系上海宝钢的汽车零部件钢材经销商，而在 2019 年之前，重庆瀚鼎元与重庆宏立无业务合作。上海宝钢对于客户支付货款较为严格，要求先款后货，重庆瀚鼎元与上海宝钢有良好的合作基础，具备足够的资金实力满足上海宝钢的付款要求和下游客户的信用期付款安排，从而成为了上海宝钢特定牌号的经销商。

2019 年，重庆宏立开始向标的公司指定上海宝钢特定牌号的钢材。标的公司通过重庆宏立和上海宝钢两方面了解到重庆瀚鼎元为上海宝钢的经销商，经过商务谈判后，标的公司开始向重庆瀚鼎元采购上海宝钢特定牌号的钢材。

2019 年标的公司向重庆瀚鼎元的含税采购额为 400 万元左右，采购金额较小，后续随着重庆宏立业务规模的扩大、定点项目的增加，重庆宏立对标的公司的采购金额持续增长，标的公司对重庆瀚鼎元的采购额也随之增长，报告期各期，标的公司向重庆瀚鼎元采购额分别为 2,487.71 万元、3,267.75 万元和 2,553.88 万元。

综上，重庆宏立与标的公司 2015 年开始合作，主要向标的公司采购座椅滑轨料片冲压件，2019 年，重庆宏立指定上海宝钢和翔楼新材的特定牌号钢材全面替代进口材料，同时标的公司开始向重庆瀚鼎元采购上海宝钢特定牌号钢材，中间未发生变更，对重庆瀚鼎元的采购额随下游客户采购额的增加持续增长，具有合理性。

⑤采购主要内容

标的公司向重庆瀚鼎元采购上海宝钢高强度冲压钢，全部用于生产重庆宏立的产品；标的公司向翔楼新材采购的高强度冲压钢，大部分用于生产重庆宏立的产品，部分用于生产其他客户的同步器齿环。

报告期各期，标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的原材料具体情况如下：

单位：万元

期间	供应商	金额	用于生产重庆宏立产品的金额	用于生产重庆宏立产品的金额占比
2024年1-9月	重庆瀚鼎元	2,553.88	2,553.88	100.00%
	翔楼新材	971.96	922.91	94.95%
	合计	3,525.84	3,476.79	98.61%
2023年	重庆瀚鼎元	3,267.75	3,267.75	100.00%
	翔楼新材	1,622.85	1,415.98	87.25%
	合计	4,890.59	4,683.73	95.77%
2022年	重庆瀚鼎元	2,487.71	2,487.71	100.00%
	翔楼新材	983.01	840.27	85.48%
	合计	3,470.73	3,327.98	95.89%

(2) 汽车零部件行业客户指定特定钢厂及牌号的钢材符合行业惯例

除重庆宏立之外，标的公司其他精密冲压件客户也存在指定钢厂特定牌号钢材的情况，例如华域皮尔博格、海德世拉索也存在指定采用特定钢厂对应牌号的钢材的情形。

汽车零部件行业中较常出现下游零部件厂商或整车厂商指定供应商购买特定牌号钢材的情况，具体案例如下：

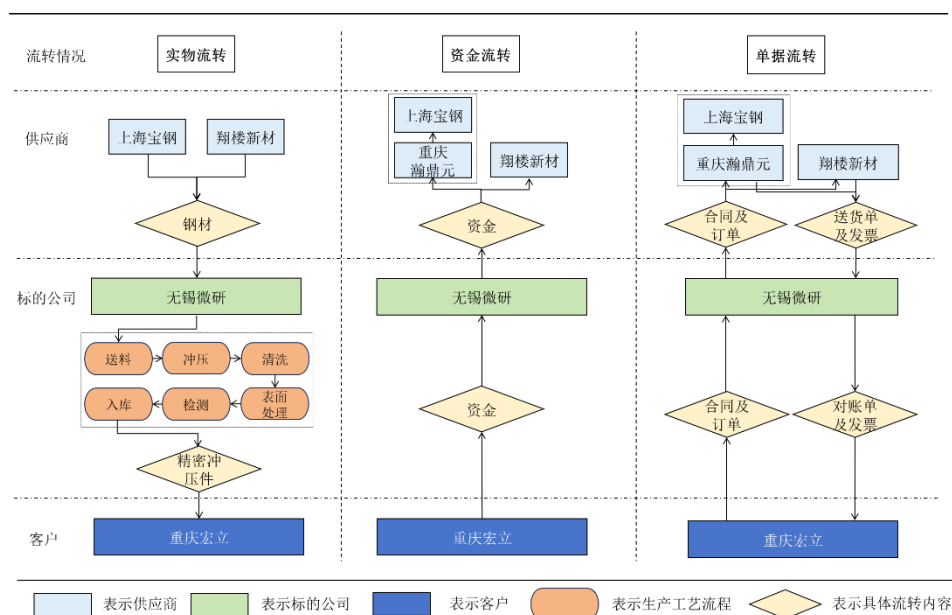
公司名称	主要客户	具体来源	相关信息披露内容
震裕科技	宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、联合汽车	《浙江天册律师事务所关于公司首次公开发行A股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》	电机铁芯冲压行业存在客户为保障产品质量、控制成本等需要，要求电机铁芯供应商购买指定牌号硅钢片的情形。
神力股份	康明斯发电机、上海三菱、ABB高压电机、维斯塔斯风力	《神力股份首次公开发行A股股票招股说明书》	神力股份存在部分客户因产品需要会要求公司向指定供应商购买硅钢片的情形。
大昌科技	奇瑞汽车、广汽集团、广汽本田、振宜汽车、	《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审	公司生产过程中主要原材料为钢材（卷材、板材），公司根据客户是否存在特定要求而

公司名称	主要客户	具体来源	相关信息披露内容
	合创汽车	核问询函的回复》	采取不同采购模式。.....部分客户仅对产品质量或原材料品牌型号进行约定，由供应商自主选择渠道进行采购。
英利汽车	一汽-大众、奥迪一汽新能源、北京奔驰、沃尔沃	《关于长春英利汽车工业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票申请文件的审核问询函之回复报告》	高端品牌厂商的毛利率显著高于公司平均毛利率，主要原因如下：.....b、零件用材要求高：金属材料中要求使用指定牌号钢材（钢板绝大部分使用镀锌板，价格高于普通钢板），非金属材料要求使用可循环材料。

因此，客户指定标的公司采购特定原材料牌号主要系为确保标的公司所生产的产品在性能上能符合其特定要求，指定采购特定钢材、牌号钢材的情形符合行业惯例。

(3) 标的公司与重庆宏立交易的业务模式说明

① 标的公司、重庆宏立及翔楼新材的实物、资金、单据的流转情况



② 与重庆宏立的销售模式

根据定点及供货的情况，重庆宏立与标的公司签署《采购合同》，《采购合同》中包括《价格协议》。标的公司对客户重庆宏立销售产品的定价系以“材料成本+加工费+合理利润”为基础协商确定，产品价格根据市场行情（材料、人工、订货量）定期进行调整。重庆宏立在其供应商系统中下达《采购订单》通知标的公

司，并不定期通过邮件等方式通知标的公司定点项目使用钢厂材料的情况。

《采购合同》主要合同条款如下：

相关内容	主要合同条款
存货交付及责任	乙方货物（标的公司，下同）由甲方（重庆宏立，下同）自提，货物装卸由乙方负责，交付前的风险由乙方承担。若有需要时，双方协商一致后，可由乙方安排发货。
定价模式	乙方所供零部件的定价标准及付款方式按双方签订的产品《价格协议》或《模具开发合同》执行。所有价格甲方可以根据市场行情（材料、人工、订货量）要求乙方 3-12 个月进行一次价格调整。
货款结算	产品货款结算方式：挂账后 90 天（翔楼材料料片）/60 天支付（宝钢材料料片），承兑或现金，付款前乙方需向甲方开具相应金额的增值税专用发票，否则甲方有权延迟付款且不承担任何责任。
	付款结算方式：以《价格协议》，本合同有特别约定的，还应同时符合本合同约定。
产品质量	乙方提供零部件出现质量问题时，乙方应按甲方要求负责提供服务支持，并承担甲方处理质量问题所产生的全部费用及由此给甲方造成的全部损失。
	甲方有权对乙方交付的零部件进行检查与试验，属下列情况之一的，甲方可选择接受与保留或拒收任何零部件：（1）交货状态不符合甲方要求状态及本合同约定；（2）交货数量，交付时间及质量不符合甲方要求及本合同约定。
风险报酬转移时点	零件交付，符合本合同约定的甲方传递给乙方的零部件技术标准和质量要求，包括经甲方确认的乙方图纸资料和零部件技术标准。乙方在规定期限内将上月往来明细发到甲方指定邮箱并经双方确认，若有索赔金额，则须经甲方采购部确认。
售后责任	“在质保期内或三包期内，经确定属乙方零部件质量问题由商家或用户的退回件，乙方应在甲方指定的时间内及时确认退回并承担相应赔偿责任.....”“在质保期内或三包期内，甲方因乙方零部件质量问题造成主机厂换车、退车、换零件、修理以及发生质量安全责任事故并经确认为乙方责任的，乙方应赔偿由此造成的实际损失及费用.....”

《价格协议》作为《采购合同》的一部分，主要约定了各个型号的产品与其对应钢材原材料的钢厂、牌号及供货价格，货款结算条款与《采购合同》一致，除前述内容外，无其他实质性约定内容。

③与重庆瀚鼎元的采购模式

报告期内，标的公司生产重庆宏立的产品所使用的上海宝钢特定牌号的钢材用量较大，且重庆瀚鼎元为经销商而非钢厂供应商，因此，重庆宏立基于对原材料价格的知情权及质量方面的要求，作为协议的一方与标的公司、重庆瀚鼎元定

期签订《钢材供销三方协议》，约定标的公司从重庆瀚鼎元采购上海宝钢指定牌号的钢材供应情况。标的公司作为钢材的采购方，重庆瀚鼎元作为材料的直接供应商，协商确定交易价格、结算方式、产品交付及违约责任、质量及数量要求以及异议处理等条款；重庆宏立作为标的公司对应产品的客户，要求重庆瀚鼎元使用的原材料为符合其要求的上海宝钢特定牌号的钢材，知晓标的公司购买相关原材料的价格。

在《钢材供销三方协议》的框架下，标的公司根据重庆宏立定点项目要求的材料使用情况、自身销售订单预期以及生产计划自行与重庆瀚鼎元签订《钢材买卖合同书》，约定标的公司从重庆瀚鼎元采购指定牌号的钢材的数量、单价、交期等相关事项，钢材供货品种以及数量均以实际订单为准。

标的公司与重庆宏立、重庆瀚鼎元三方签订的《钢材供销三方协议》主要合同条款如下：

相关内容	主要合同条款
价格确认	各方确认合同期间的交货价格，交货价格确定依据系参照期货宝钢挂牌价累计变动幅度做相应调整并协商后确定。
结算方式	乙方（标的公司，下同）收货后，丙方（重庆瀚鼎元，下同）开据一般纳税人含 13% 增值税专用发票（税率随国家调整联动调整）。乙方在收到发票挂账后 60 天内支付现金/银行承兑汇票（6 个月内）。
产品交付及违约责任	丙方库房随时保证能满足乙方一周的需求量，若丙方不能满足乙方 100% 需求交货，丙方需要遵守以下主要条款：
	1、交货日前七天向乙方提出，乙方可在市场采购原材料，由此造成额外费用向丙方 1.5 倍索赔。
	2、造成乙方的顾客停线而产生的全部经济损失由丙方承担。
	3、导致乙方不能满足顾客交付且造成顾客停线等，全部经济损失由丙方承担除外，另追加 10 万元人民币违约金。
	4、乙方有权根据市场情况及丙方实际交付绩效对产品品种和份额进行调整，但应事先告知丙方。
质量及数量要求以及异议处理	若丙方所供原材料因缺陷或材质不符合要求不能使用，丙方须在接到乙方通知之日起七日内将不良材料运走，其间由于材料问题造成的增加额外工序、物流及临时现采差价等一切费用由丙方承担。
	验收标准：甲方（重庆宏立）与宝钢签订的技术协议标注执行与乙方要求（相关技术标准和图纸，其中最基本要求产品不弯曲、变形、生锈、加工不破裂）执行。

标的公司与重庆瀚鼎元双方签订的《钢材买卖合同书》具体合同条款如下：

相关内容	合同条款
产品及价格信息	列示具体产品牌号、规格、型号、数量、价格，合计金额包含税金、材料费、人工费、运费等乙方承担的全部费用。
交付期限	合同签署后在约定期限内交付本合同约定的所有产品，并免费送至甲方（标的公司，下同）指定地点。
产品质量	如出现质量问题，乙方（重庆瀚鼎元，下同）负责免费更换合格产品。如更换率超过 1%，甲方有权全部退货，乙方除返回所受甲方货款后，应按合同总价的 50% 赔偿甲方损失。如上述原因造成甲方财产损失或使用人员人身损害的，所产生的费用由乙方承担。甲方的付款并不视为免除乙方对所供产品应承担的法律责任。

④与翔楼新材的采购模式

报告期内，标的公司生产重庆宏立的产品所使用的翔楼新材特定牌号的钢材用量及占比相对较低，且翔楼新材为钢厂供应商而非经销商，因此，重庆宏立未与标的公司、翔楼新材签署三方协议。标的公司自行与翔楼新材签订《钢材供货协议》，标的公司根据需求自行向翔楼新材下达订单，即《买卖合同书》，钢材供货品种以及数量均以实际订单为准，采购价格系基于其钢厂钢坯材料基础价格，外加加工费、运费等综合进行调整和确认。

标的公司与翔楼新材双方签订的合同具体条款如下：

具体来源	相关内容	合同条款
《钢材供货协议》	配送服务	甲方（无锡微研，下同）以电子邮件方式将每批次配送订单发给乙方（翔楼新材，下同）。乙方应严格按照配送订单的内容进行加工生产，并及时提供相应的质保书、送货单和票据。
	产品质量	按照甲、乙双方约定的材料订购规范执行，如因乙方超出规范的质量问题由乙方负责。
		按照甲方提供的材料订购规范执行。
	价格确认	甲乙双方确认：协议期间，到货价格基于材料基础价格、加工费、运费等双方确认，以双方签字盖章订单为准。
	结算方式	月结 90 天
产品交付	乙方承运：乙方根据甲方确定后的发货通知，将产品运输至甲方指定地点。	
《买卖合同书》	产品及价格信息	列示具体产品牌号、规格、型号、数量、价格，合计金额包含税金、材料费、人工费、运费等乙方承担的全部费用。
	交付期限	合同签署后在约定期限内交付本合同约定的所有产品，并免费送至甲方指定地点。

具体来源	相关内容	合同条款
	产品质量	如出现质量问题，乙方负责免费更换合格产品。如更换率超过 1%，甲方有权全部退货，乙方除返回所受甲方货款后，应按合同总价的 50% 赔偿甲方损失。如上述原因造成甲方财产损失或使用人员人身损害的，所产生的费用由乙方承担。甲方的付款并不视为免除乙方对所供产品应承担的法律责任

(4) 标的公司的会计处理

标的公司与重庆宏立销售业务所采购的钢材来源于重庆瀚鼎元、翔楼新材，上述购销业务按照总额法确认，主要系标的公司与重庆宏立交易中身份是主要责任人，向客户转让商品前能够控制该商品，符合《企业会计准则》的规定。

①企业会计准则对于总额法、净额法判断的指引

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条的相关规定，企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。否则，该企业为代理人。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：①企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；②企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；③企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：①企业承担向客户转让商品的主要责任；②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；③企业有权自主决定所交易商品的价格；④其他相关事实和情况。

②对照《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条的相关规定，公司向客户、供应商购销交易之分析

A、标的公司承担向客户转让商品的主要责任

标的公司依托自身冲压模具和精密加工能力独立承担生产制造职能，从而使得从供应商采购的钢材生产加工为座椅滑轨料片，料片对尺寸和形位公差要求极高，座椅滑轨料片相比原材料在形态、功能上发生了实质性改变；同时，公司对交付的产品质量、售后服务等承担主要责任，因此公司承担了向客户转让商品的主要风险。标的公司与客户签订的销售合同或订单具体合同条款如下：

关于产品质量，“乙方（标的公司）提供零部件**出现质量问题**时，乙方（标的公司）应按甲方要求**负责提供服务支持**，并**承担**甲方处理质量问题所产生的**全部费用**及由此给甲方造成的全部损失。”“甲方有权对乙方交付的零部件进行检查与试验，属下列情况之一的，甲方可选择接受与保留或拒收任何零部件：(1)交货状态不符合甲方要求状态及本合同约定；(2)交货数量，交付时间及质量不符合甲方要求及本合同约定。”

关于售后责任，“在质保期内或三包期内，经确定属乙方零部件质量问题由商家或用户的退回件，乙方应在甲方指定的时间内及时确认退回并**承担相应赔偿责任……**”“在质保期内或三包期内，甲方因乙方零部件质量问题造成主机厂换车、退车、换零件、修理以及发生质量安全责任事故并经确认为乙方责任的，乙方应赔偿由此造成的**实际损失及费用……**”

B、标的公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险

在供应商将原材料送至标的公司指定地点交付后，标的公司需要冲床和精密模具进行生产，高强度硬度高加工难度大、对尺寸和形位公差要求极高，并非简单加工、瞬时交付给客户；在客户接受商品前，除因供应商原因导致的质量问题外，原材料质量、保管、灭失及价格波动风险由标的公司承担，并能完全控制原材料流转的全过程，生产过程中尾料、余料、废料所有权归属于标的公司，标的公司可以自行处置，符合在转让商品之前承担了该商品的存货风险的特征。

另外，根据标的公司与重庆瀚鼎元、翔楼新材签署的相关合同，如更换率超过 1%，重庆瀚鼎元、翔楼新材需要按照合同价的 50%赔偿标的公司的损失，该条款说明标的公司享有原材料质量问题而进行追索赔偿的权利，说明标的公司对采购的原材料具有控制权，符合总额法确认的特征。一般净额法确认的情况下，标的公司并不具有因原材料问题导致进行追索赔偿的权利。

标的公司与客户重庆宏立，供应商重庆瀚鼎元、翔楼新材关于存货交付及责任的合同条款如下：

客户/供应商	关于存货交付及责任的合同条款
重庆瀚鼎元	<p>合同签署后在约定期限内交付本合同约定的所有产品，并免费送至标的公司指定地点。</p> <p>若重庆瀚鼎元所供原材料因缺陷或材质不符合要求不能使用，须在接到标的公司通知之日起七日内将不良材料运走，其间由于材料问题造成的增加额外工序、物流及临时现采差价等一切费用由重庆瀚鼎元承担。</p> <p>合同签署后在约定期限内交付本合同约定的所有产品，并免费送至标的公司指定地点。</p> <p>其它约定：如出现质量问题，重庆瀚鼎元负责免费更换合格产品。如更换率超过 1%，无锡微研有权全部退货，重庆瀚鼎元除返回所受无锡微研货款后，应按合同总价的 50%赔偿无锡微研损失。如上述原因造成无锡微研财产损失或使用人员人身损害的，所产生的费用由重庆瀚鼎元承担。无锡微研的付款并不视为免除重庆瀚鼎元对所供产品应承担的法律责任。</p>
翔楼新材	<p>配送加工技术要求，按照无锡微研、翔楼新材双方约定的材料订购规范执行，如因翔楼新材超出规范的质量问题由翔楼新材负责。产品交付，翔楼新材承运：翔楼新材根据无锡微研确定后的发货通知，将产品运输至无锡微研指定地点。</p> <p>合同签署后在约定期限内交付本合同约定的所有产品，并免费送至无锡微研指定地点。</p> <p>其它约定：如出现质量问题，翔楼新材负责免费更换合格产品。如更换率超过 1%，甲方有权全部退货，翔楼新材除返回所受甲方货款后，应按合同总价的 50%赔偿甲方损失。如上述原因造成无锡微研财产损失或使用人员人身损害的，所产生的费用由翔楼新材承担。无锡微研的付款并不视为免除翔楼新材对所供产品应承担的法律责任。</p>
重庆宏立	<p>无锡微研货物由重庆宏立自提，货物装卸由无锡微研负责，交付前的风险由无锡微研承担。若有需要时，双方协商一致后，可由无锡微研安排发货。</p>

C、标的公司可以自主决定所交易的商品或服务的价格

从供应商定价角度，供应商基于市场行情（材料基础价格或期货宝钢挂牌价变动情况）在购销双方协商一致的基础上由供应商自主定价。从客户定价角度，公司与客户价格系基于市场行情（材料、人工、订货量）在一定周期内动态协商调整，因此，购销双方基于市场行情，考虑材料、人工、订货量等因素后协商定价，双方通过商业谈判确定产品价格，公司拥有对产品完整、自主的销售定价权，可以自主决定所交易的商品的价格，并从中获得几乎全部的经济利益。

标的公司与客户重庆宏立，供应商重庆瀚鼎元、翔楼新材关于产品或服务价格的合同条款如下：

客户/供应商	定价条款
重庆瀚鼎元	各方确认合同期间的交货价格，交货价格确定依据系参照 期货宝钢挂牌价累计变动幅度 做相应调整并协商后确定。
翔楼新材	协议期间，到货价格基于 材料基础价格 、加工费、运费等双方确认，以双方签字盖章订单为准。
重庆宏立	无锡微研所供零部件的定价标准及付款方式按双方签订的产品《价格协议》或《模具开发合同》执行。所有价格重庆宏立可以 根据市场行情(材料、人工、订货量) 要求无锡微研 3-12 个月进行一次 价格调整 。

D、标的公司独立承担了产品销售对应账款的信用风险

结合标的公司与重庆宏立的销售合同和与对应供应商的采购合同，供应商和标的公司分别承担了销售产品后无法收到货款的信用风险，且两者不存在净额抵消等信用风险转移的情况。标的公司承担了销售过程中客户收到商品后不支付货款的相应信用风险。

因此，虽然重庆宏立基于其质量管控要求，存在指定钢厂及牌号的情况，但标的公司与重庆宏立、重庆瀚鼎元、翔楼新材交易中身份是主要责任人，在供应商将原材料送至标的公司指定地点交付后，在客户接受商品前能够控制该商品，总额法核算相关采购和收入符合准则要求。

(5) 标的公司向重庆瀚鼎元采购价格公允性

①不同供应商同类型产品的采购价格对比

报告期内，标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的高强度冲压钢全部用于生产重庆宏立的订单，同时标的公司也向翔楼新材采购少部分其他牌号的冲压钢，用于生产其他客户的产品订单。标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材之外的其他供应商采购的冲压钢用于生产其他精密冲压件产品，采购金额较小，冲压钢的成分、性能、价格与高强度冲压钢存在一定差异，不具有可比性。

报告期各期，标的公司向重庆瀚鼎元及翔楼新材采购钢材的价格对比如下：

单位：元/千克

供应商	2024年1-9月	2023年	2022年
重庆瀚鼎元	***	***	***

翔楼新材	***	***	***
合计	***	***	***

上海宝钢和翔楼新材两家钢厂提供的钢材成分、性能接近，采购价格差异较小，但上海宝钢的材料稳定性、一致性、均匀性更好，其市场地位及知名度更高，存在一定的品牌溢价，因此重庆瀚鼎元采购的上海宝钢钢材单价略高于翔楼新材。下游客户为确保产品在性能上能符合其特定要求，更多指定使用上海宝钢的材料，在标的公司向重庆宏立销售同类型产品时，采用上海宝钢钢材生产的产品销售单价高于采用翔楼新材钢材生产的产品。因此，标的公司向重庆瀚鼎元的原材料采购情况具有合理性，采购价格公允。

②价格变动趋势与钢材的市场综合价格指数变动基本一致

标的公司根据下游客户需求自行向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购指定牌号的钢材。标的公司向重庆瀚鼎元采购原材料的产品定价系在最终供应商上海宝钢的原材料定价基础上协商确定，且随上海宝钢的钢材价格涨跌幅在一定时间内进行调整；标的公司向翔楼新材采购原材料的价格系基于其钢厂钢坯材料基础价格，外加加工费、运费等综合进行调整和确认。

总体来说，标的公司向重庆瀚鼎元及翔楼新材采购的钢材为大宗商品，报告期内采购价格随着市场行情的变动而存在一定波动，采购价格的变动趋势与钢材的市场综合价格指数变动较为吻合，符合市场行情，采购价格公允。

③访谈情况

根据重庆瀚鼎元的访谈情况，重庆瀚鼎元销售给标的公司的钢材占重庆瀚鼎元同类商品销售额的比例大致为 30%~40%，重庆瀚鼎元销售给标的公司的同类材料价格与销售给其他客户的价格差异较小。

根据翔楼新材的访谈情况，翔楼新材销售给标的公司的钢材占其同类商品销售额的比例在 5% 以下，翔楼新材销售给标的公司的同类材料价格与销售给其他客户的价格差异较小。

综上，报告期内，标的公司根据下游客户的指定情况向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购特定牌号的钢材，采购模式符合汽车零部件行业惯例，同类产品不同供应

商采购价格差异较小，价格变动趋势与钢材的市场综合价格指数变动基本一致，标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的价格公允。

(6) 标的公司向重庆宏立销售的公允性

①重庆宏立与重庆瀚鼎元、翔楼新材不存在关联关系

根据公开资料查询，结合对标的公司客户重庆宏立与供应商重庆瀚鼎元、翔楼新材的访谈，重庆宏立与重庆瀚鼎元、翔楼新材不存在关联关系。

②产品定价模式及同类型产品销售价格对比

标的公司对客户重庆宏立销售产品的定价系以“材料成本+加工费+合理利润”为基础协商确定，销售的产品价格因钢厂及牌号不同会存在一定差异。根据客户要求，标的公司销售给重庆宏立的座椅滑轨相关冲压件主要使用上海宝钢的特定牌号钢材，有少部分使用翔楼新材采购的钢材。座椅滑轨相关冲压件不同规格产品价格存在差异，选取同时使用上海宝钢、翔楼新材的原材料的主要同类细分产品的价格进行对比如下：

单位：元/件

期间	产品	采用重庆瀚鼎元原材料的产品销售单价	采用翔楼新材原材料的产品销售单价
2024年1-9月	JLB2422 电动外轨料片	***	***
	CA62422A 电动外轨料片	***	***
	JLB2426-1 电动内轨料片	***	***
2023年	JLB2422 电动外轨料片	***	***
	CA62422A 电动外轨料片	***	***
	外轨 CA3242A-1	***	***
2022年	内轨 CA17B102N302-02	***	***
	CA62424A 电动内轨料片	***	***
	JLB2422 电动外轨料片	***	***

注：由于客户产品销售单件涉及商业机密，已申请不予披露。

从重庆瀚鼎元采购的上海宝钢钢材原材料单价高于翔楼新材，因此采用上海宝钢材料生产的同类产品销售单价高于翔楼新材钢材生产的产品，销售价格差异合理。

③产品毛利率合理性

标的公司向重庆瀚鼎元采购的钢材原材料，全部用于生产客户重庆宏立的精密冲压件。不同客户采购内容不同，重庆宏立向公司采购的产品为座椅滑轨相关冲压件，为汽车的关键安全部件，目前标的公司暂无其他客户采购同类型的产品，标的公司销售给其他客户的精密冲压件产品为同步器齿环等产品，销售产品及价格与重庆宏立存在较大差异，不具有可比性。

报告期内，标的公司销售的精密冲压件定价模式为“材料成本+加工费+合理利润”，符合汽车零部件行业的行业惯例，向重庆宏立销售的精密冲压件毛利率分别为与同行业可比公司销售毛利率对比如下所示：

可比公司	产品	2024年	2023年	2022年
瑞鹄模具	汽车零部件及配件	9.30%	14.56%	-1.94%
威唐工业	冲压件	13.72%	16.36%	12.57%
震裕科技	精密结构件	12.04%	11.31%	11.78%
祥鑫科技	未披露冲压件业务毛利率			
天汽模	冲压件	7.74%	12.95%	9.67%
同行业平均	冲压件相关产品	10.70%	13.80%	8.02%
无锡微研	重庆宏立精密冲压件	***	***	***

注 1：2024 年度重庆宏立精密冲压件毛利率为未经审计数据，由于同行业可比公司未披露 2024 年主要产品毛利率，故以 2024 年 1-6 月数据代替；

注 2：由于客户产品销售毛利率涉及商业秘密，已申请不予披露。

总体来说，标的公司向重庆宏立销售的精密冲压件毛利率与可比公司的冲压件产品毛利率平均值接近，产品销售价格公允。

④访谈情况

标的公司经过对客户重庆宏立访谈确认，重庆宏立针对同类型产品向标的公司采购价格与向其他供应商的采购价格无较大差异。

综上，报告期内，标的公司根据下游客户指定情况自行向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购特定牌号钢材，具有合理性，符合行业惯例；标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的原材料价格公允，销售给重庆宏立的产品价格公允；重庆瀚鼎元、翔楼新材与重庆宏立不存在关联关系。

（四）报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布情况，

是否与公司业务拓展相匹配；报告期各期，销售和管理人员的人均薪酬及变动原因，与同行业可比公司是否存在较大差异；

1、报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布情况，是否与公司业务拓展相匹配

报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布情况如下：

单位：人

项目	2024年9月末		2023年末		2022年末	
	期末人数	占比	期末人数	占比	期末人数	占比
销售人员人数	30	100.00%	34	100.00%	33	100.00%
其中：境内	25	83.33%	29	85.29%	29	87.88%
其中：境外	5	16.67%	5	14.71%	4	12.12%
管理人员人数（注）	45	100.00%	43	100.00%	44	100.00%
其中：境内	39	86.67%	38	88.37%	42	95.45%
其中：境外	6	13.33%	5	11.63%	2	4.55%
境内合计	64	85.33%	67	87.01%	71	92.21%
境外合计	11	14.67%	10	12.99%	6	7.79%

注：2023年7月，标的公司处置了子公司高维精密，为了保持与薪酬口径一致，2023年末人员数量包括高维精密。

报告期各期标的公司主营业务收入分地域情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	12,145.06	59.82%	17,483.93	67.81%	16,827.40	78.59%
境外	8,157.62	40.18%	8,299.33	32.19%	4,583.65	21.41%
主营业务收入合计	20,302.68	100.00%	25,783.25	100.00%	21,411.05	100.00%

如上表所示，报告期内，无锡微研主营业务收入主要来自于境内，境内收入占比分别为78.59%、67.81%和59.82%。2022年末、2023年末境内销售、管理人员人数合计分别在71人和67人，2022年度、2023年度境内主营业务收入分别为16,827.40万元和17,483.93万元，境内销售和管理人员数量与境内业务拓展整体匹配，规模均变动较小。2022年末、2023年末境外销售和管理人员人数合计分别为6人和10人，期末销售和管理人员人数同比增加4人，增幅66.67%，

境外主营业务收入分别为 4,583.65 万元、8,299.33 万元，同比增加 3,715.68 万元，增幅 81.06%，境外销售和管理人员数量与境外业务拓展整体匹配，均呈上升趋势。

从境内、境外销售和管理人员结构变动角度，报告期各期末境外销售和管理人员占比分别为 7.79%、12.99%和 14.67%，报告期内境外主营业务收入占比分别为 21.41%、32.19%和 40.18%，境外销售和管理人员占比与境外主营业务收入占比均呈上升趋势，报告期各期末标的公司销售和管理人员地区分布与业务拓展匹配。

综上，报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布与公司业务拓展相匹配。

2、报告期各期，销售和管理人员的人均薪酬及变动原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

报告期各期，标的公司与同行业可比公司销售和管理人员的人均薪酬及其变动情况如下：

单位：万元

证券代码	公司简称	平均薪酬	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
002997.SZ	瑞鹄模具	销售人员	未披露	40.97	25.12
		管理人员	未披露	37.60	23.74
300707.SZ	威唐工业	销售人员	未披露	25.21	21.99
		管理人员	未披露	27.28	32.87
300953.SZ	震裕科技	销售人员	未披露	49.63	51.10
		管理人员	未披露	19.37	18.10
002965.SZ	祥鑫科技	销售人员	未披露	25.08	29.48
		管理人员	未披露	13.61	12.25
002510.SZ	北汽模	销售人员	未披露	21.49	20.57
		管理人员	未披露	21.61	16.88
同行业平均		销售人员	未披露	32.47	29.65
		剔除震裕科技后销售人员	未披露	28.19	24.29
		管理人员	未披露	23.89	20.77

证券代码	公司简称	平均薪酬	2024年1-9月	2023年度	2022年度
标的公司	销售人员		21.71	21.42	22.44
	管理人员		19.14	24.81	20.49

注：数据来源：同行业可比公司定期报告整理，其中销售人员平均薪酬=销售费用职工薪酬/销售人员人数，管理人员平均薪酬=管理费用职工薪酬/财务和行政人员人数，2024年1-9月同行业可比公司未公开披露销售和管理人员薪酬及人数规模。

报告期内标的公司销售人员平均薪酬分别为 22.44 万元、21.42 万元和 28.95 万元（已年化），2022 年度、2023 年度标的公司销售人员平均薪酬相对稳定，整体变动较小，2023 年销售人员平均薪酬下降，主要系标的公司 2023 年 7 月剥离高维精密，剔除 2023 年高维精密的人员数量及薪酬金额后人均薪酬为 23.58 万元，高于 2022 年。2024 年销售人员人均年薪酬（年化后）上涨至 28.95 万元，存在一定涨幅，主要原因系为了进一步加强美国市场的开拓，2023 年 9 月微研美国新招聘了一名高薪销售人员，同时微研美国根据销售业绩情况首次计提了销售奖金，并对关键销售人员进行了涨薪，剔除前述因素影响后，2024 年度平均薪酬金额为 23.70 万元（已年化），较 2022 年及 2023 年度平均薪酬变动较小。

报告期内，标的公司管理人员平均薪酬分别为 20.49 万元、24.81 万元和 25.52 万元（已年化），2023 年度标的公司管理人员平均薪酬存在一定涨幅，主要原因系标的公司因日本微研技术 2023 年度投产，薪酬较高的境外管理人员数量增加以及岗位、工龄增长后管理人员常规涨薪所致。

2022 年度、2023 年度受区域和薪酬政策差异等因素影响，震裕科技销售人员平均薪酬高于其他同行业可比公司，剔除震裕科技后，2022 年度、2023 年度同行业可比公司销售人员平均薪酬分别为 24.29 万元和 28.19 万元，标的公司销售人员人均薪酬均值分别为 22.44 万元和 21.42 万元，标的公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司不存在较大差异。

2022 年度、2023 年度同行业可比公司管理人员人均薪酬均值分别为 20.77 万元和 23.89 万元，标的公司管理人员人均薪酬均值分别为 20.49 万元和 24.81 万元，标的公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司不存在较大差异。

（五）结合费用具体构成、产品结构和下游客户分布等情况，分析报告期各期标的公司销售和管理费用率高于同行业平均水平的原因。

报告期内，无锡微研与同行业可比公司的销售费用率情况如下：

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
瑞鹄模具（002997.SZ）	1.05%	2.17%	2.84%
威唐工业（300707.SZ）	1.05%	2.71%	2.58%
震裕科技（300953.SZ）	0.53%	0.60%	1.21%
祥鑫科技（002965.SZ）	0.71%	0.76%	0.79%
天汽模（002510.SZ）	1.57%	1.84%	1.82%
平均值	0.98%	1.62%	1.85%
无锡微研	5.57%	4.96%	6.44%

报告期内，无锡微研与同行业可比公司的管理费用率情况如下：

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
瑞鹄模具（002997.SZ）	5.16%	4.85%	5.12%
威唐工业（300707.SZ）	8.27%	8.65%	6.95%
震裕科技（300953.SZ）	3.00%	4.07%	3.31%
祥鑫科技（002965.SZ）	3.74%	4.48%	4.91%
天汽模（002510.SZ）	4.89%	4.29%	3.93%
平均值	5.01%	5.27%	4.84%
无锡微研	8.43%	8.24%	12.59%

如上表所示，报告期内，无锡微研销售费用率分别为6.44%、4.96%和5.57%，高于同行业可比公司水平，主要原因系无锡微研精密模具定制化程度高，整体收入金额小，产品结构和下游客户分布与可比公司存在差异。

报告期内，无锡微研管理费用率分别为12.59%、8.24%和8.43%，高于同行业可比公司水平，主要原因系：一是标的公司经营规模相对较小，管理人员薪酬、折旧摊销等管理费用占收入比例更高，二是2022年确认股份支付897.32万元，金额较高。

结合费用具体构成、产品结构和下游客户分布等情况具体分析如下：

1、费用具体构成情况

标的公司与同行业可比公司销售费用主要构成具体如下：

证券代码	公司简称	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
002997.SZ	瑞鹤模具	职工薪酬	未披露	26.13%	18.95%
		售后服务费	未披露	40.27%	59.11%
		其他	未披露	33.60%	21.95%
300707.SZ	威唐工业	职工薪酬	未披露	26.09%	21.71%
		销售与售后服务费	未披露	63.82%	69.88%
		其他	未披露	10.09%	8.41%
300953.SZ	震裕科技	职工薪酬	未披露	50.88%	19.13%
		售后服务费	未披露	9.20%	64.29%
		其他	未披露	39.92%	16.58%
002965.SZ	祥鑫科技	职工薪酬	未披露	46.37%	62.36%
		售后服务费	未披露	30.69%	20.02%
		其他	未披露	22.95%	17.61%
002510.SZ	天汽模	职工薪酬	未披露	27.17%	27.48%
		试模费	未披露	31.51%	29.18%
		其他	未披露	41.32%	43.34%
标的公司		职工薪酬	57.17%	56.29%	53.27%
		其他	42.83%	43.71%	46.73%

注：数据来源：同行业可比公司定期报告整理，2024年1-9月同行业可比公司未披露费用构成。

同行业可比公司中天汽模试模费用较大，此外2024年1月1日，标的公司执行《企业会计准则应用指南汇编2024》中“关于保证类质保费用列报”的规定，将售后服务费用重分类至营业成本，并追溯调整了2022年度和2023年度，剔除上述影响后，标的公司与同行业可比公司销售费用主要构成对比如下：

证券代码	公司简称	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
002997.SZ	瑞鹤模具	职工薪酬	未披露	43.75%	46.33%
		其他	未披露	56.25%	53.67%
300707.SZ	威唐工业	职工薪酬	未披露	72.11%	72.08%
		其他	未披露	27.89%	27.92%
300953.SZ	震裕科技	职工薪酬	未披露	56.04%	53.57%
		其他	未披露	43.96%	46.43%
002965.SZ	祥鑫科技	职工薪酬	未披露	66.89%	77.98%
		其他	未披露	33.11%	22.02%

证券代码	公司简称	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
002510.SZ	天汽模	职工薪酬	未披露	27.17%	27.48%
		试模费	未披露	31.51%	29.18%
		其他	未披露	41.32%	43.34%
标的公司		职工薪酬	57.17%	56.29%	53.27%
		其他	42.83%	43.71%	46.73%

由上表可知，剔除售后服务费用的影响后，除天汽模外，标的公司与同行业可比公司销售费用结构无明显差异，均以销售人员职工薪酬为主。

标的公司与同行业可比公司管理费用主要构成具体如下：

证券代码	公司简称	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
002997.SZ	瑞鹤模具	职工薪酬	未披露	70.98%	61.50%
		折旧与摊销	未披露	8.71%	11.81%
		其他	未披露	20.31%	26.69%
300707.SZ	威唐工业	职工薪酬	未披露	43.11%	56.33%
		折旧与摊销	未披露	20.73%	16.69%
		其他	未披露	36.16%	26.98%
300953.SZ	震裕科技	职工薪酬	未披露	56.32%	57.55%
		折旧与摊销	未披露	17.88%	12.84%
		其他	未披露	25.79%	29.61%
002965.SZ	祥鑫科技	职工薪酬	未披露	51.74%	46.98%
		折旧与摊销	未披露	14.28%	14.34%
		其他	未披露	33.99%	38.69%
002510.SZ	天汽模	职工薪酬	未披露	50.42%	47.68%
		折旧与摊销	未披露	5.34%	10.37%
		其他	未披露	44.24%	41.95%
标的公司		职工薪酬	49.95%	49.60%	33.15%
		折旧与摊销	22.13%	20.42%	12.82%
		其他	27.92%	29.98%	54.03%

注：数据来源：同行业可比公司定期报告整理，2024年1-9月同行业可比公司未披露费用构成。

2022年度标的公司因一次性确认了股份支付费用897.32万元，因此管理费用中其他项目占比较大，剔除上述因素影响后，标的公司与同行业可比公司管理

费用结构无明显差异，均以管理人员职工薪酬、折旧与摊销为主。

2、产品结构情况

从产品结构来看，同行业可比公司主营产品均包含模具及冲压件，但大部分可比公司主营业务中冲压件的贡献比例超过模具，而标的公司专注于精密模具业务，报告期内精密模具业务收入占比均在 60%左右，精密冲压件业务收入占比在 30%以内，具体如下：

证券代码	公司简称	产品	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
002997.SZ	瑞鹤模具	模检具、自动化生产线	未披露	82.66%	97.48%
		汽车零部件及配件	未披露	15.31%	1.23%
300707.SZ	威唐工业	冲压模具	未披露	40.39%	46.35%
		冲压件	未披露	54.89%	44.00%
300953.SZ	震裕科技	模具	未披露	5.21%	5.61%
		精密结构件	未披露	82.69%	82.05%
002965.SZ	祥鑫科技	未明确拆分模具及冲压件的收入构成			
002510.SZ	天汽模	模具	未披露	51.40%	47.64%
		冲压件	未披露	41.85%	43.01%
无锡微研		精密模具	63.58%	59.51%	60.65%
		精密冲压件	26.08%	27.38%	25.37%

注：数据来源：同行业可比公司定期报告整理，2024 年 1-9 月同行业可比公司未披露收入构成。

精密模具产品，尤其是高端模具的生产难度高且周期长，导致虽然单价高于冲压件，但其产量相对较低，精密模具产品设计、生产制造、销售和管理的人员需求、时间需求较大。精密冲压件的生产自动化程度高，能够通过生产线连续生产大量零件，相较于精密模具，规模和人员边际效益更易凸显。

3、下游客户分布情况

标的公司及同行业可比公司主要业务产品、下游客户及行业情况如下：

项目	主营业务产品及下游客户情况	2023 年度汽车行业收入占比
瑞鹤模具 (002997.SZ)	主营业务产品为汽车制造装备、汽车轻量化零部件，下游主要面向汽车整车制造商，为其一级供应商。	97.97%
威唐工业 (300707.SZ)	主营业务产品为综合性汽车高端装备与汽车冲焊零部件，其中汽车冲压模具产品直接客户包括：宝马、奔	95.28%

项目	主营业务产品及下游客户情况	2023 年度汽车行业收入占比
	驰、Stellantis、尼桑北美、麦格纳集团、博泽集团、李尔公司等国际知名 汽车制造商及一级零部件供应商企业 。目前，公司的冲焊零部件客户主要为国内外知名的 新能源汽车生产商 ，产品主要应用于新能源车辆的生产和制造。	
震裕科技 (300953.SZ)	主营业务产品为精密级进冲压模具及下游精密结构件。.....为全球范围内的 家用电器制造商及汽车、工业工控制造商 等提供定制化的精密级进冲压模具。同时，公司以自身设计开发的冲压模具为基础，向客户提供精密结构件产品，广泛应用于 家电、新能源锂电池、汽车、工业工控等行业领域 ，逐渐形成了“一体两翼四维”的发展战略格局。	54.26%
祥鑫科技 (002965.SZ)	主营业务产品主要包括新能源汽车精密冲压模具和金属结构件、燃油汽车精密冲压模具和金属结构件、储能设备精密冲压模具和金属结构件、通信设备及其他精密冲压模具和金属结构件等。应用于： 新能源汽车各类零部件、燃油汽车各类零部件、储能机柜整体结构件、各类通信设备整体结构件、办公及电子设备如打印机、复印机、投影仪等数控钣金件与金属结构件 等。	77.73%
天汽模 (002510.SZ)	主营业务产品主要为汽车车身覆盖件模具、汽车车身冲压件、检具及装焊夹具。客户覆盖了国内绝大多数 知名汽车厂商和众多国际知名汽车企业 。	93.25%
无锡微研	主营业务产品为精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床。精密模具业务的主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、日立等国内外知名 空调、换热器厂 及李尔、安道拓、舍弗勒等 汽车零部件厂商 。精密冲压件主要客户包括重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、海德世拉索、博格华纳等 汽车零部件行业龙头 。	39.16%

注：可比公司 2023 年度汽车行业收入占比及根据可比公司定期报告产品业务描述及产品收入占比计算得出。

由上表可知，可比公司主要从事汽车相关的模具和冲压件产品，从下游客户分布角度，报告期内同行业可比公司下游主要行业客户以汽车制造厂商及汽车零部件制造厂商为主。标的公司精密模具下游行业主要为空调、换热器厂商，精密冲压件下游行业为汽车零部件制造业，2023 年度标的公司汽车行业收入占比仅为 39.16%，因此报告期内下游主要行业客户以空调、换热器厂商为主，与可比公司的客户构成存在较大差异。

(1) 客户集中度情况

报告期各期，标的公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例的情况如下：

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
瑞鹄模具 (002997.SZ)	未披露	55.35%	53.14%
威唐工业 (300707.SZ)	未披露	74.34%	79.82%
震裕科技 (300953.SZ)	未披露	69.17%	71.95%
祥鑫科技 (002965.SZ)	未披露	55.48%	53.51%
天汽模 (002510.SZ)	未披露	52.11%	40.17%
平均值	未披露	61.29%	59.72%
无锡微研	49.53%	48.77%	38.83%

由上表可知，2022年度及2023年度，标的公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为38.83%、48.77%。同行业可比公司前五大客户主要为汽车行业，合计销售金额占年度销售总额比例的平均值分别为59.72%、61.29%。可比公司主要从事汽车相关的模具和冲压件产品，汽车零部件行业更容易产生规模效益，因此同行业可比公司客户集中度高于标的公司，市场开拓时需要的销售人员相对较少，其对应销售费用率较低具有合理性。

(2) 下游应用领域的市场空间情况

①空调行业发展概况

根据奥维云网数据，2023年国内空调市场零售额为2,117亿元，同比增长7.5%，根据国家统计局的数据，2023年我国空调产量达24,487.02万台，较2022年增长10.07%。据产业在线，2022年中国工业空调销售规模达到125.3亿元，相较于2018年的88.0亿元提高了42.39%，CAGR达到了9.24%。据智研咨询，2023年，中国机房空调市场规模达到87.5亿元，同比增长近13%。

②汽车零部件行业发展概况

根据智论产业研究院，2023年我国汽车零部件行业市场规模达到43,139亿元，同比增长7.19%，创历史新高。自2019年以来，随着国五标准切换为国六标准的完成，以及我国汽车刚性需求的支持，汽车市场逐渐复苏，汽车零部件行业的主营业务收入和利润水平也实现了同步增长。

综上所述，空调行业市场规模目前为千亿级，而汽车零部件行业的市场规模

则早已达到万亿级，相较于空调行业，汽车零部件行业的市场容量明显更大，更容易做大收入规模，人均创收更高。无锡微研收入规模小，销售及管理人员数量人均营业收入低于同行业可比公司，具体情况如下：

单位：万元、人、万元/人

证券代码	公司简称	2023 年度/2023 年末			2022 年度/2022 年末		
		营业收入	期末销售 和管理人 员	销售和管理人 员人均营业收 入	营业收入	期末销 售和管 理人员	销售和管理人 员人均营业收 入
002997.SZ	瑞 鹤 模具	187,702.98	198	947.99	116,779.17	180	648.77
300707.SZ	威 唐 工业	81,914.54	135	606.77	82,304.36	119	691.63
300953.SZ	震 裕 科技	601,851.22	750	802.47	575,233.20	632	910.18
002965.SZ	祥 鑫 科技	570,320.41	1052	542.13	428,946.83	880	487.44
002510.SZ	天 汽 模	279,617.43	345	810.49	255,216.84	345	739.76
标的公司		26,106.97	77	339.05	21,601.80	77	280.54

如上表所示，2022 年和 2023 年无锡微研销售及管理人员人均营业收入分别为 280.54 万元/人和 339.05 万元/人，各期均远低于各可比公司，而人员薪酬是销售费用及管理费用中的最主要构成。因此，标的公司销售费用率、管理费用率高于同行业可比公司具有合理性。

综上所述，从销售、管理费用构成角度，剔除会计政策变更和个别公司因素影响后，标的公司销售和管理费用结构与同行业可比公司无明显差异，销售和管理费用以职工薪酬为主，报告期内标的公司销售和管理人员平均薪酬与同行业可比公司不存在较大差异。

销售和管理费用率高于同行业可比公司主要原因系：①同行业可比公司主营产品均包含模具及冲压件，但大部分可比公司主营业务中冲压件的贡献比例超过模具，而标的公司专注于精密模具业务，精密模具产品设计、生产制造、销售和管理人员的人员需求、时间需求较大，精密冲压件相较于精密模具，规模和人员边际效益更易凸显；②标的公司精密模具下游行业主要为空调、换热器厂商，可比公司下游主要行业客户以汽车零部件行业为主，汽车零部件行业更容易产生规

模效益，因此同行业可比公司客户集中度高于标的公司，市场开拓时需要的销售人员相对较少，其对应销售费用率较低具有合理性，同时相较于空调行业，汽车零部件行业的市场容量明显更大，更容易做大收入规模，人均创收更高。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行了以下核查程序：

1、获取并复核标的公司的采购明细表，分析标的公司不同供应商间主要原材料钢材和非标件的数量、金额及占比情况，通过公开渠道查询报告期内主要原材料的市场价格情况；

2、结合标的公司实际产能，分析标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、结存量与产能的匹配关系；

3、通过访谈以及查询网络公开信息等方式，了解主要供应商重庆瀚鼎元的基本情况、是否为最终供应商、标的公司向其采购钢材的业务背景及合理性、重庆瀚鼎元与客户重庆宏立是否存在关联关系、原材料采购业务模式、采购价格定价模式及对应产品的销售定价模式，分析不同供应商的采购价格，确认标的公司向其采购的价格公允性；查看重庆宏立与标的公司的采购合同、重庆宏立与标的公司邮件沟通记录、对比销售给重庆宏立产品毛利率与可比公司冲压件毛利率，核查重庆宏立指定钢材的具体情况以及销售给重庆宏立的价格公允性；获取标的公司董事、监事、关键管理人员及各交易对手方报告期内银行账户明细进行资金流水核查，与重庆瀚鼎元、翔楼新材、重庆宏立进行了重点核查比对，检查是否存在大额、异常资金往来；

4、查阅报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布情况并分析是否与公司业务拓展相匹配，向管理层了解报告期各期，销售和管理人员的人均薪酬及变动原因，分析与同行业可比公司是否存在较大差异；

5、访谈标的公司管理层，了解费用具体构成、产品结构和下游客户分布等情况，分析报告期各期标的公司销售和管理费用率高于同行业平均水平的原因是否恰当。

6、客户重庆宏立收入真实性及准确性核查情况

(1) 对重庆宏立进行现场走访，了解业务合作背景、合作历史沿革，确认客户与公司之间交易真实性等，并就报告期交易实质和交易额的确认形成了访谈记录。走访当天，走访人员于访谈对象的实际办公地址进行当面访谈，核实受访谈人的身份，确认实际受访人为客户相关业务负责人员。访谈结束后查看核查对象的生产经营场所，主要有生产车间及仓库情况、经营规模、库存情况等，了解客户从标的公司采购货物的进一步生产情况，关注其生产经营现状，是否存在停工减产情况，并与访谈内容相互印证；

(2) 对标的公司 2024 年 9 月末的存货执行监盘程序，已对报告期期末大部分存货进行了监盘，监盘比例为 94.70%，查看了座椅滑轨料件相关的在产品、产成品等，其中盘点明细表中包括产品名称，报告期内标的公司销售给重庆宏立的产品为座椅滑轨料件，单独堆放，与其他精密冲压件能够明显区分，经监盘，相关在产品、产成品真实存在，无盘点差异；

(3) 对标的公司关于重庆宏立的收入执行穿行测试，查验销售订单/合同、发货通知单、出库单、送货单、对账单、发票、记账凭证、回款单据等支持性文件；

(4) 对标的公司报告期内的客户重庆宏立执行细节测试程序，获取销售合同、送货单、对账单、发票、记账凭证等资料；

(5) 对标的公司对重庆宏立的收入执行截止测试程序，针对资产负债表日前后的销售收入，检查出库单、送货单、对账单等收入确认支持性凭据，检查收入的确认时点是否准确；同时检查资产负债表日后的退货情况，是否存在年底集中出货，次年集中退货的情况；

(6) 通过企查查等方式对报告期重庆宏立的工商资料进行检查，核查该客户成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、实际控制人等工商信息，核查该客户的背景信息及其与无锡微研是否存在关联关系等；

(7) 对标的公司的生产情况进行核查：①获取报告期内标的公司原材料进销存明细表，检查原材料的领用情况，分析各期主要原材料采购、销售、结存情

况，对主要原材料的领用及产出的匹配性进行核对，分析钢材等原材料的投入产出情况；②对标的公司报告期各期机器设备数量、金额以及生产员工人数、人员工时、机器工时的核查，查阅了生产领料明细表、制造费用明细表、产成品入库表、人员花名册等；查看了相关产品的生产流程图，工时计算过程等相关文件；现场对相关主要生产机器设备情况及其生产运行情况进行了查看；并就上述情况向标的公司生产部门负责人履行了访谈程序，了解相关情况的真实性。

7、对供应商重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的真实性及准确性核查情况

(1) 对重庆瀚鼎元、翔楼新材进行访谈，并就报告期交易实质和交易额的确认形成了访谈记录，以证实交易发生情况；

(2) 对标的公司 2024 年 9 月末的存货执行监盘程序。对报告期期末大部分存货进行了监盘，监盘比例为 94.70%，在监盘过程中，查看了向重庆瀚鼎元和翔楼新材采购的原材料，其中盘点明细表中注明了宝钢及翔楼新材的原材料，实物中钢材的标签中注明了钢厂及牌号，经监盘，无盘点差异；

(3) 通过企查查等方式对重庆瀚鼎元、翔楼新材的工商资料进行检查，核查重庆瀚鼎元、翔楼新材的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、实际控制人等工商信息，核查重庆瀚鼎元、翔楼新材的背景信息及其与无锡微研是否存在关联关系等；

(4) 对重庆瀚鼎元、翔楼新材的原材料采购执行穿行测试，抽查采购合同、送货单、采购入库单、发票、采购凭证、付款回单、付款凭证等，追踪了与采购有关的业务在财务信息系统中的处理过程；同时通过对与供应商订立合同相关、财务处理及付款相关的关键控制点流程进行控制测试；

(二) 核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购价格及变动具备合理性，与市场价格无显著差异，标的公司向不同供应商采购同类原材料价格不存在显著差异；

2、报告期各期，标的公司主要原材料钢材和非标件的采购数量、领用量、

结存量与实际产量匹配；

3、报告期内，标的公司根据下游客户指定情况自行向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购特定牌号钢材，具有合理性，符合行业惯例；标的公司向重庆瀚鼎元、翔楼新材采购的原材料价格公允，销售给重庆宏立的产品价格公允；重庆瀚鼎元、翔楼新材与重庆宏立不存在关联关系；标的公司与重庆瀚鼎元、翔楼新材、重庆宏立不存在体外资金循环、代垫成本费用以及其他利益安排的情形。

4、报告期各期末，标的公司销售和管理人员的数量和地区分布与公司业务拓展相匹配；报告期各期，销售和管理人员的人均薪酬变动合理，与同行业可比公司不存在较大差异；

5、报告期各期标的公司销售和管理费用率高于同行业平均水平，主要原因系：①同行业可比公司主营产品多含模具及冲压件，且多数可比公司冲压件在主营业务中的贡献比例超模具，而标的公司专注精密模具业务，该业务对设计、生产制造、销售和管理人员的人员及时间需求大，精密冲压件相比精密模具，规模和人员边际效益更易显现；②标的公司精密模具下游主要是空调、换热器厂商，可比公司下游主要为汽车零部件行业客户，汽车零部件行业更易产生规模效益，可比公司客户集中度高于标的公司，市场开拓所需销售人员少，销售费用率低合理，且汽车零部件行业市场容量更大，更易扩大收入规模，人均创收更高；

6、标的公司对报告期内主要客户重庆宏立营业收入真实、准确、完整；

7、标的公司的采购与付款内部控制设计合理、执行有效；对供应商重庆瀚鼎元、翔楼新材采购业务真实、准确、完整；相关产品的生产情况真实、准确、完整。

问题 6. 关于其他事项

根据重组报告书，（1）2020 年 4 月，标的公司取得荷路工业用地土地使用权；当地政府和标的公司约定了该工业用地的产出要求；取得上述土地使用权后，标的公司实际于 2023 年投产；（2）当地政府将在 2027 年考核上述工业用地项目的税收及收入指标。标的公司预计截止考核日，税收完成率为 40%，预计 2024 年 9 月末补偿款现值为 410 万元。

请公司披露：（1）标的公司相关投产计划及延期原因，投产延期对标的公司生产经营的影响；（2）工业用地产出相关约定的主要内容，标的公司是否存在违约风险及其影响；（3）标的公司报告期末预计负债的计提依据和计算过程，计提是否充分。

请独立财务顾问核查并发表明确意见；请律师对披露事项（2）核查并发表明确意见；请会计师对披露事项（3）核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）标的公司相关投产计划及延期原因，投产延期对标的公司生产经营的影响；

标的公司于 2020 年 4 月取得夏荷路工业用地土地使用权，并计划即时开始动工，完成后立即投产，但标的公司对土地详勘过后发现土地下部存在淤泥、暗河，需根据勘探情况对土地重新进行规划、更改设计，叠加公共卫生事件影响，标的公司在完成整体规划和设计更改后于 2021 年 11 月开始动工。夏荷路工业用地建设的新能源汽车关键零部件项目实际于 2023 年 9 月投产，2023 年度、2024 年 1-9 月新能源汽车关键零部件项目（暨无锡微研新能源科技有限公司）收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度
营业收入	5,468.49	7,315.36
净利润	-74.26	372.16

新能源汽车关键零部件项目投产延期对标的公司汽车零部件业务收入的增幅有一定的推迟，但相关项目已正常投产，对标的公司目前及将来的生产经营不会产生实质性不利影响。

(二) 工业用地产出相关约定的主要内容，标的公司是否存在违约风险及其影响；

1、工业用地产出相关约定的主要内容

无锡微研与蠡园管委会于 2020 年 3 月签署《工业用地产出监管协议》，主要约定如下（以下甲方指蠡园管委会，乙方指无锡微研）：

“三、工业项目监管内容

(一) 乙方取得的上述工业用地用于新能源汽车关键部件产业的项目建设。如需变更，需要书面报经区工业用地供应管理工作领导小组办公室同意。

(二) 投资规模。乙方项目总投资额不低于2.1亿元，固定资产总投资不低于1.6亿元，投资强度不低于500万元/亩。

(三) 产出效益。乙方确保本建设项目在交地后5年达到亩均税收不低于人民币40万元，亩均销售收入不低于500万元。

.....

五、违约责任和本协议的终止

(一) 本建设项目亩均税收低于本协议约定的最低标准的，乙方须按照实际差额占约定最低标准的比例，向甲方支付相当于同比例土地出让价款的违约金，并和甲方重新约定达产日期，最长不得超过1年。

.....”

蠡园管委会于 2024 年 8 月出具《说明》：“本单位同意延长《监管协议》第三条第（三）款规定的产出效益达标期限，即无锡微研应确保建设项目在交地后第 7 年（即 2027 年 12 月 31 日）达到亩均税收不低于人民币 40 万元、亩均销售收入不低于 500 万元的标准，本单位将针对交地后第 7 年（即 2027 年）的相关情况进行考核。”

2、标的公司是否存在违约风险及其影响

根据《工业用地产出监管协议》及《说明》，无锡微研应在交地后第7年（即2027年12月31日）达到亩均税收不低于人民币40万元、亩均销售收入不低于500万元的标准，蠡园管委会将针对交地后第7年（即2027年）的相关情况进行考核。如无锡微研未能达到亩均税收最低标准，则须按照实际差额占约定最低标准的比例，向蠡园管委会支付相当于同比例土地出让价款的违约金，并和蠡园管委会重新约定达产日期，最长不超过1年。

因此，若标的公司在2027年无法达到前述亩均税收及销售收入标准，则可能存在因违反《工业用地产出监管协议》约定而需向蠡园管委会支付违约金的的风险，违约金金额=（亩均40万元-2027年实际亩均税收）/亩均40万元*土地出让价款1,093万元。根据《评估报告》的预测数据计算，标的公司预计需支付的违约金金额为635.03万元，其有能力支付该等违约金，届时其将按照工业用地产出监管协议约定承担违约责任，并与蠡园管委会重新协商达产日期，其生产经营不会因此受到重大不利影响。

（三）标的公司报告期末预计负债的计提依据和计算过程，计提是否充分。

1、预计负债的确认依据

根据《工业用地产出监管协议》的规定，公司针对工业用地计提预计负债的具体计算公式为：

税收达成率=亩均实际税收/亩均税收最低标准=亩均实际税收/40；

标的公司赔付金额=土地出让款*（1-税收达成率）=1,093（万元）*（1-税收达成率）。

2、预计负债的计算过程

根据《评估报告》的预测数据，微研新能源预计2027年实现营业收入13,336.35万元，增值税、税金及附加、所得税、房产税、土地税等合计458.59万元。

单位：万元

项目	2027 年度（预测）
营业收入	13,336.35
营业成本	11,647.69
税金及附加	26.82
期间费用	771.11
利润总额	890.73
研发费用加计因素影响	-195.76
加计后利润总额	694.97
所得税费用	173.74
净利润	521.23

在上述盈利预测基础上预计税收贡献如下：

单位：万元

期间	2027 年度（预测）
增值税	219.53
税金及附加	26.82
所得税	173.74
房产税	33.04
土地税	5.47
合计	458.59

注：增值税=（预计营业收入-预计营业成本）*13%，房产税、土地税为为夏荷路厂区实际申报缴纳数。

根据《工业用地产出监管协议》，夏荷路工业用地总用地面积 18,223.8 平方米，即 27.36 亩。

亩均税收达成率=（458.59/27.36）/40=41.90%；

标的公司赔付金额=1,093（万元）*（1-41.90%）=635.03 万元。

据此，截至 2027 年 12 月 31 日，标的公司可能需赔付 635.03 万元土地赔款。考虑到资金时间价值因素影响，参考评估报告，取 11%作为复利折现系数，前述土地赔偿款 2024 年 9 月末现值约为 407.93 万元，出于谨慎考虑向上取整在 2024 年 9 月末确认预计负债 410 万元。

综上，预计负债计算过程清晰、完整，预计负债计提充分。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行了以下核查程序：

1、访谈标的公司管理层，了解工业协议的主要内容、实际投产延期的原因、投产后业绩情况以及投产延期对标的公司生产经营的影响；

2、查阅《工业用地产出监管协议》《说明》《国有建设用地使用权出让合同》等文件；取得无锡微研关于工业用地产出约定的说明。

3、了解并复核标的公司 2027 年度收入和税收贡献预测、相关预计负债的计提过程。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

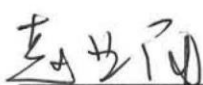
1、新能源汽车关键零部件项目投产延期对标的公司汽车零部件业务收入的增幅有一定的推迟，但相关项目已正常投产，对标的公司目前及将来的生产经营不会产生实质性不利影响；

2、无锡微研存在违反工业用地产出约定的风险，可能需支付违约金，无锡微研有能力支付该等违约金，该等情形不会对无锡微研生产经营造成重大不利影响。

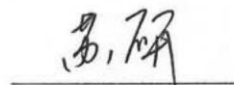
3、标的公司工业用地产出监管协议违约赔偿预计负债计提充分。

(本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于<关于宁波精达成形装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函之回复报告>之专项核查意见》之签字盖章页)

财务顾问主办人：


赵亚南

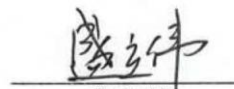

冯 韬


苏 研

财务顾问协办人：


赵佳凡


余元中


盛立伟


肖文韬


王 雷

法定代表人：


顾 伟



2025年 3月 5日