

苏州天准科技股份有限公司
关于上海证券交易所《关于对苏州天准科技股份有限公司
2021 年年度报告的事后审核问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● **消费类电子行业毛利率存在波动的风险：**2019 年至 2021 年度，公司消费类电子行业产品毛利率分别为 50.81%、46.60%、51.87%，受下游客户需求影响，不同年度中，该类型产品在设计上有所不同，各期细分产品的销售构成不同，同时面临的竞争格局也不同，导致该类业务在各个年度之间的毛利率存在差异，即毛利率存在各期波动的风险。

● **光伏半导体、汽车等领域收入存在波动的风险：**2019 年至 2021 年度，公司营业收入分别为 54,106.93 万元、96,411.02 万元、126,523.87 万元，其中，光伏半导体行业、汽车行业客户出现较大幅度增长，主要是由于政策持续发力及下游产品需求旺盛，导致公司能在过去一年不断拓展新客户，但是如果未来产业政策导向、宏观经济发展发生不利变化，或者受疫情等不确定因素影响，下游行业的发展速度放缓，产品需求减弱，可能会使得公司来自上述两个领域的收入存在一定波动风险。

● **经营性现金流为负的风险：**报告期内公司经营活动现金流量净额为 -16,400.36 万元，主要系随着公司销售规模不断扩大，员工数量持续增长，公司

战略性原材料采购备货及员工薪酬增加导致当期经营活动现金流出增加。公司目前仍处于快速发展期间，如未来公司经营活动现金流量净额持续为负，可能会导致营运资金紧张的风险，进而影响公司业务发展的规模和速度。

● **研发投入资本化带来的业绩风险：**为保持技术先进性和市场竞争力，公司持续加大研发投入。报告期内，公司将符合条件的开发支出资本化。若开发支出对应的在研项目研发成功，产品达到预定的指标要求并可以实现产业化，相关研发投入转入无形资产进行摊销，存在降低公司未来年度利润的风险。若在研项目开发失败，或资本化的开发支出形成的无形资产不能为企业带来经济利益时，将形成资产减值损失，对公司的业绩产生不利影响。为控制研发风险，公司将立足市场，综合考虑技术研发与市场需求，加强研发过程中的风险控制，提高研发效率，降低新产品研发失败的风险。

● **股权投资发生亏损的风险：**近年来公司在智能制造领域开展了股权投资活动。投资相关产业基金存在受宏观经济、行业周期、投资标的、经营管理、交易方案等多种因素影响，因而存在投资失败或亏损等不能实现预期收益的风险。公司将及时关注股权投资基金未来后续的进展情况。公司参与投资的苏州矽行半导体技术有限公司未来一段时间内都将处于产品研发期，研发投入较大，如果苏州矽行研发进展或客户开拓情况不及预期，可能会导致苏州矽行未来数年持续亏损，其亏损将会以公司投资额 1,900.00 万元为限对公司业绩产生不利影响。

苏州天准科技股份有限公司（以下简称“公司”或“天准科技”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于对苏州天准科技股份有限公司 2021 年年度报告的事后审核问询函》（上证科创公函[2022]0056 号，以下简称“问询函”）。

公司收到函件后高度重视，并立即组织相关人员对有关问题逐项落实，现就问询函有关问题具体回复如下：

问题一：

关于经营业绩和季节性。

年报显示，公司 2021 年实现营业收入 12.65 亿元，同期增长 31.23%，略高于公司第二期员工持股计划 2021 年业绩考核收入目标；实现归母净利润 1.34 亿元，同比增长 24.91%。其中，公司第四季度实现营业收入 6.73 亿元，占全年 53.20%；实现归母净利润 1.12 亿元，占全年 83.58%。

请公司结合第四季度主要销售相关合同条款、业务模式、结算安排、客户情况等，详细说明主要销售的收入确认时点和确认金额是否符合企业会计准则的相关规范。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

公司面向消费类电子、半导体、PCB、新能源、新汽车和智能网联领域，提供工业视觉装备，包括视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备和智能网联方案等，以促进制造业向更高效率、更高质量和更高智能化发展。

一、公司销售收入确认时点和确认金额符合企业会计准则的相关规范

（一）公司的销售模式未发生重大变化

公司采用的是以直销为主、经销为辅的销售模式。对于标准化产品，为更好地开拓市场采取了直销和经销结合的方式进行销售。对于根据客户需求研发生产的专用产品，主要以直销模式进行销售。

2021 年第四季度，公司产品的销售以直销为主，直销、经销模式下产品的收入占比如下：

销售模式	收入金额（万元）	占第四季度的比重
直销	62,939.18	93.50%
经销	4,375.43	6.50%

如上表，公司 2021 年第四季度的销售以直销为主，公司的销售模式在 2021 年未发生重大变化。

（二）公司收入确认时点依据销售合同中与产品交付、验收、结算等相关的条款确定，符合会计准则的规定。

1、公司与主要客户签署的合同中主要验收条款、结算安排等。

公司第四季度前五大客户的主要验收条款、结算安排，及公司确认收入时点如下表所示：

客户名称	收入金额（万元）	主要验收条款	公司确认收入时点	公司第四季度确认收入时点是否与前三季度发生变化
客户一	6,486.59	客户现场验收完成后，获得客户出具的验收凭证。	取得验收凭证	否
客户二	5,911.45	设备验收分出厂确认、验收。在客户指定地点安装调试后验收，验收合格后出具验收凭证。	取得验收凭证	否
客户三	4,149.60	设备验收分为预验收和终验收。终验收合格时，出具验收凭证。	取得终验收的验收凭证	否
客户四	4,082.48	按技术协议条款验收。	取得验收凭证	否
客户五	3,723.09	应于安装调试完成后 2 日内通过验收。	取得验收凭证	否

2021 年，公司销售政策稳定，与主要客户签订的合同中，上述条款未发生

变化。

2、公司产品经客户验收后，控制权转移

公司与主要客户签订的合同条款中，约定了公司产品交付及验收的基本条款，公司销售视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备等产品属于在某一时点履行的履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条 对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（五）客户已接受该商品。

（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司销售的产品在客户验收后即享有了收取剩余货款的权利，符合上述迹象（一）；客户验收即表明公司已经履行了其履约义务，客户已接受了公司所销售产品，符合上述迹象（二）及（五）；公司销售的产品在验收前已发给客户，符合上述迹象（三）；商品所有权有关的风险，是指商品可能发生减值或毁损等形成的损失；与商品所有权有关的报酬，是指商品价值增值或通过使用商品等形成的经济利益。客户对公司所销售的产品验收后，即表明公司已经履行了其履约义务，客户已接受了公司所销售产品，商品的所有权已转移给客户，此后该商品发生减值或毁损等形成的损失风险已转移给客户，商品价值增值或通过使用商品等形成的经济利益亦归属于客户，符合上述迹象（四）。

综上，上述需要安装调试验收的定制化设备在客户验收后即可认定公司产品

的控制权转移，产品实现销售。

3、公司收入确认的具体原则

公司严格按照收入准则的规定，以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，客户取得相关商品控制权时确认收入。具体确认原则如下：

1、需要安装调试验收的定制化设备，在客户验收完成后一次性确认收入；

2、不需要安装调试验收的标准化设备分两种情况：（1）国内销售货物在货物送达客户并取得客户签收的送货单后确认收入；（2）出口销售货物在货物报关出口并取得提单之后确认收入。

综上所述，公司收入确认原则依据合同中规定的与履约义务相关（产品交付、验收、结算等）条款确定，符合会计准则的规定。

（三）公司主要客户为下游行业的知名企业，第四季度收入确认金额真实、准确

公司第四季度的主要客户均为下游行业的知名企业，具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 10-11 月	2021 年 12 月	第四季度收入
客户一	4,906.03	1,580.56	6,486.59
客户二	3,473.84	2,437.61	5,911.45
客户三	39.00	4,110.60	4,149.60
客户四	348.27	3,734.20	4,082.48
客户五	3,634.77	88.32	3,723.09

2021 年第四季度，公司前五大客户均为下游行业领域的知名客户，客户实力较强。公司 12 月份确认收入的设备验收周期相比 1-11 月份平均验收周期略有延长，产品从发货到客户验收的周期总体稳定，符合公司的实际业务经营情况及行业特征，12 月份收入占比相对较高具有合理性。

项目	2021 年 1-11 月份	2021 年 12 月份
发货到验收（天）	130.99	153.14

2021 年，公司紧抓下游行业发展机遇，加强客户拓展力度，销售规模持续扩大。同时，公司已建立包括销售信用政策审批、合同签署、产品出库及发货管理、交付与验收管理、销售回款等在内的一系列严格的销售内控制度，在公司业务及客户拓展过程中，严格遵守各项内控制度的要求。

公司根据会计准则的要求，在客户取得相关商品控制权时实现商品销售，公司严格按照与客户签署合同的金额确认销售收入及合同资产，2021 年第四季度的销售收入真实，入账金额准确。

二、公司收入季节性波动的原因及合理性

（一）收入季节性波动的原因及合理性

2021 年，公司第四季度营业收入按行业列示如下：

行业	第四季度营业收入（万元）	占第四季度比例
消费类电子	32,109.94	47.70%
汽车	16,172.67	24.03%
光伏半导体	14,337.24	21.30%
智能网联	2,937.82	4.36%
PCB	1,756.95	2.61%
合计	67,314.61	100.00%

上表显示，公司第四季度收入主要来自消费类电子、汽车、光伏半导体行业，各领域收入占比分别为 47.70%、24.03%和 21.30%。智能网联及 PCB 领域的业务正处于市场拓展阶段，在公司营业收入中的占比不高。

公司消费类电子领域客户以 A 客户及其供应商为主，汽车行业的主要客户为国内外知名的汽车零部件制造企业，如三花智控（002050.SZ）、拓普集团（601689.SH）等，光伏半导体行业的主要客户为光伏硅片制造企业，如隆基股份（601012.SH）、晶科能源（688223.SH）等。

2021 年，公司第四季度销售收入占全年比重相对较高的合理性如下：

1、第四季度收入占比较高符合公司过往季节性特征

2019年至2021年，公司第四季度收入占全年销售收入的比重分别为45.49%、55.16%和53.20%，销售收入均存在一定的季节性。2021年第四季度销售收入占比与2020年基本一致，不存在重大变化。

2、期末应收账款余额与年度收入同比增长

2019年至2021年，公司期末应收账款账面价值占当年营业收入的比例分别为22.93%、23.28%、23.83%，保持稳定。2021年，公司期末应收账款账面价值同比增长34.35%，公司营业收入同比增长为31.23%，期末应收账款增长幅度和营业收入增长幅度基本一致，且截至2022年4月30日，上述应收账款的期后回款比例为56.05%，回款比例较高。因此，年度收入增长和第四季度收入比较大，具有合理性。

3、消费电子行业第四季度占比较高符合业务特征

公司消费电子行业相关收入占第四季度收入的47.70%，占比较高。

在消费类电子行业，公司主要客户为A客户。A客户新产品的推出和固定资产投入存在一定的季节性，对公司所提供的设备的验收，一般在第四季度比较集中。2019年至2021年，公司消费类电子行业第四季度销售收入占该类产品全年销售收入的比重分别为42.21%、57.61%和50.54%，保持较高比例。因此，公司消费类电子收入第四季度比较集中符合公司自身的业务规律，多年保持基本稳定，具备合理性。

4、非消费电子行业相关产品第四季度验收周期保持稳定

在消费类电子行业以外，公司主要面向汽车、光伏半导体、PCB等行业销售产品。在这些行业中，2021年第四季度确认收入的产品从发货到验收的平均周期与前三季度的对比情况如下：

项目	第一至三季度	第四季度
发货到验收（天）	163.20	166.90

上表显示，第四季度的情况与前三季度比较接近，主要是因为上述行业2021年度增长较为迅速，公司在上半年接单金额比较大，随着生产、交付、验收等流

程的陆续实施，在第四季度完成验收确认收入较为集中，符合业务特点和行业特征，具备合理性。

因此，公司销售收入呈现季节性波动主要是由下游行业的特点及行业景气度的情况所决定，具有合理性。

（二）收入季节性波动符合行业惯例

公司与可比公司各季度营业收入占全年收入比例列示如下：

营业收入		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2021 年 度	精测电子	24.68%	28.93%	19.78%	26.60%
	新松机器人	14.53%	21.71%	17.46%	46.30%
	先导智能	13.99%	23.89%	31.06%	31.06%
	赛腾股份	13.53%	19.05%	38.68%	28.73%
	平均值	16.68%	23.40%	26.75%	33.17%
	天准科技	9.25%	20.13%	17.42%	53.20%
2020 年	精测电子	14.64%	20.62%	24.30%	40.45%
	新松机器人	17.60%	28.82%	16.97%	36.61%
	先导智能	14.79%	17.03%	39.01%	29.18%
	赛腾股份	12.64%	20.96%	26.45%	39.95%
	平均值	14.92%	21.86%	26.68%	36.55%
	天准科技	9.66%	13.55%	21.62%	55.16%
2019 年	精测电子	23.14%	24.60%	25.98%	26.28%
	新松机器人	20.79%	25.03%	22.02%	32.15%
	先导智能	18.01%	21.72%	28.93%	31.33%
	赛腾股份	22.01%	19.33%	20.75%	37.91%
	平均值	20.99%	22.67%	24.42%	31.92%
	天准科技	17.94%	17.40%	19.17%	45.49%

由上表可知，可比上市公司营业收入均存在一定程度的季节性波动，总体是第一季度收入占比偏低，第三、第四季度收入占比较高，与公司的收入季节性分布相近；公司与可比公司各季度收入占比存在差异的原因主要系公司与可比上市公司主要产品的应用领域、客户结构等方面略有不同。公司收入的季节性波动合理，且符合行业惯例。

三、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

会计师的主要核查过程如下：

- 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性；
- 2、对公司相关业务负责人进行访谈，了解相关业务情况及季节性波动原因；
- 3、选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价天准科技公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- 4、对重要客户的各期销售情况实施函证核查程序，2021 年度销售收入发函比例达 84.62%，对于未回函部分实施了替代程序，检查了销售原始单据及期后回款等；
- 5、检查并核对公司第四季度大额收入确认相关的原始凭据：包括但不限于客户合同、订单、运输单据、签收/验收单据、提单、报关单据等，复核其收入确认的会计处理是否正确；
- 6、对收入实施分析程序，与历史同期对比、与同行业企业毛利率对比，复核收入的合理性；
- 7、对资产负债表日前后记录的收入实施截止性测试，检查收入是否被计入恰当的会计期间。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：经核查，年审会计师认为：①天准科技销售的收入确认时点和确认金额符合会计准则的规定，当期销售收入真实、准确；②公司收入存在季节性波动主要是由下游行业的特点及行业景气度情况所决定，具有合理性，符合行业惯例。

四、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

- 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性；
- 2、对公司相关业务负责人进行访谈，了解相关业务情况及季节性波动原因；
- 3、选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- 4、对重要客户的各期销售情况实施函证核查程序，对于未回函部分实施了替代程序，检查了销售原始单据及期后回款等；
- 5、检查并核对公司第四季度大额收入确认相关的原始凭据，包括但不限于客户合同、订单、运输单据、签收/验收单据、提单、报关单据等，复核其收入确认的会计处理是否正确；
- 6、对收入实施分析程序，与历史同期对比、与同行业企业毛利率对比，复核收入变动的合理性；
- 7、对资产负债表日前后收入实施截止性测试，检查收入是否被计入恰当的会计期间。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：①天准科技销售的收入确认时点和确认金额符合会计准则的规定，销售收入真实、准确；②公司收入存在季节性波动主要是由下游行业的特点及行业景气度情况所决定，具有合理性，符合行业惯例。

问题二：

关于业务结构变化及应收款项。

年报显示，公司 2021 年消费类电子行业收入 6.35 亿元，同比减少 25.56%，毛利率增加 5.27 个百分点；光伏半导体行业收入 2.94 亿元，同比增长 471.11%；汽车行业收入 2.20 亿元，同比增长 422.67%。同时，公司本期应收票据及应收账款合计 4.42 亿元，同比增长 97.32%，远高于营业收入增长。

请公司：（1）结合市场需求、主要客户、上下游价格变化等，说明消费类电

子行业收入下滑的同时毛利率上升的原因及合理性，消费类电子行业毛利率水平是否可持续，如否，请提示风险并补充披露；（2）结合主要客户的需求周期及在手订单情况，说明光伏半导体、汽车行业本年收入大幅增长的原因和合理性，收入规模是否会存在波动风险，如是，请提示风险并补充披露；（3）区分不同行业客户，列示应收票据及应收账款账面余额、坏账准备金额及计提比例、账面价值、信用周期以及期后回款情况；（4）结合预期信用损失模型客户分组及各项参数的选取情况，说明公司相关坏账准备计提是否合理、是否审慎，后续是否存在回款风险；（5）结合本年末应收款项大幅增长的原因及本年度经营现金流和负债状况，分析对未来公司经营现金流及偿债能力的影响，充分提示风险并补充披露。

请年审会计师对问题（4）核查并发表明确意见。

公司回复：

一、结合市场需求、主要客户、上下游价格变化等，说明消费类电子行业收入下滑的同时毛利率上升的原因及合理性，消费类电子行业毛利率水平是否可持续，如否，请提示风险并补充披露；

一、消费类电子行业收入下滑的同时毛利率上升的原因及合理性

公司最近 5 年消费类电子行业营业收入及毛利率情况如下表所示：

类别	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入（亿元）	6.35	8.54	4.19	4.66	2.81
毛利率（%）	51.87	46.60	50.81	50.90	48.92

公司消费类电子领域客户以 A 客户及其供应商为主，2017 年以来，收入存在一定的波动，毛利率整体稳定，在 50%左右上下波动。2021 年的毛利率和 2019 年、2018 年较为接近。

公司每年根据 A 客户新产品检测需求的不同，开发有一定定制特性的装备产品。受下游客户需求影响，不同年度中，该类型产品在设计上有所不同，各期细分产品的销售构成不同，同时面临的竞争格局也不同，导致该类业务在各个年度之间的毛利率存在差异。

2021 年出现原材料价格有所涨价、芯片短缺等供应链问题。公司凭借多年来持续研发形成的技术积累，具备很强的竞争力，一方面可以通过产品设计优化、供应链优化等方式降低原材料价格上涨带来的影响，另一方面与消费类电子客户合作过程中也拥有一定的产品定价能力，能在一定程度上确保公司的盈利能力。

作为目前全球消费电子行业的龙头企业之一，A 客户的智能手机、移动电脑等消费类电子产品在性能、质量等方面均处于行业领先，在全球范围内拥有大量的用户基数。一方面，自 2012 年以来，公司与其建立了良好的合作关系，有利于公司的可持续发展；另一方面，A 客户出于其自身产品质量管控的考量，对技术优良、性能可靠的智能检测装备有着持续、高标准的需求。因此，公司与 A 客户的合作深入密切，具有较强持续性。

二、补充披露存在的风险

公司拟在年度报告中补充披露如下风险：“消费类电子行业毛利率存在波动的风险”

2019 年至 2021 年度，公司消费类电子行业产品毛利率分别为 50.81%、46.60%、51.87%，受下游客户需求影响，不同年度中，该类型产品在设计上有所不同，各期细分产品的销售构成不同，同时面临的竞争格局也不同，导致该类业务在各个年度之间的毛利率存在差异，即毛利率存在各期波动的风险。

二、结合主要客户的需求周期及在手订单情况，说明光伏半导体、汽车行业本年收入大幅增长的原因和合理性，收入规模是否会存在波动风险，如是，请提示风险并补充披露；

（一）光伏半导体行业本年收入大幅增长的原因和合理性

1、“碳中和”政策密集出台，光伏需求增长

2021 年以来，双碳目标的政策密集出台，预期在碳达峰阶段的两个五年计划期间，能源消费总量和非化石能源占比将持续提升。同时，碳中和的全球共识强化了各国对能源结构转型的政策支持，光伏行业的国际需求景气度上升，海外市场增长强劲。

受益于行业需求的增长，国内光伏领域的主要企业营收规模快速扩张，行业迎来发展的机遇期。公司在光伏半导体领域的合作客户隆基股份（601012.SH）、晶科能源（688223.SH）等 2021 年业绩均同比有大幅增长，具体如下：

客户名称	2021 年营业收入（万元）	同比变动率
隆基股份（601012.SH）	8,093,225.11	48.27%
晶科能源（688223.SH）	4,056,961.83	20.53%
高测股份（688556.SH）	156,659.67	109.97%

2、半导体设备销售额再创新高，中国成为全球最大市场

2022 年 4 月，SEMI 在其《全球半导体设备市场统计报告》中提出，2021 年全球半导体制造设备销售额激增，相比 2020 年的 712 亿美元增长了 44%，达到 1026 亿美元的历史新高。中国第二次成为半导体设备的最大市场，销售额增长 58%，达到 296 亿美元，连续四年增长。

3、公司光伏半导体行业在手订单情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司在光伏半导体行业的在手订单约为 5.14 亿元，公司产品市场销售情况良好。目前光伏半导体行业持续保持景气，公司将紧抓机遇，深耕行业，使之成为公司未来新的增长点。

（二）汽车行业本年收入大幅增长的原因和合理性

1、新能源汽车行业快速发展

根据中国汽车工业协会数据：2021 年全年，汽车产销分别为 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%。其中，新能源汽车全年产销同比均增长 1.6 倍。2021 年 12 月份产销量均突破 50 万辆，创历史新高。当月市场渗透率突破 19%，全年累计市场渗透率升至 13.4%。

受益于行业的快速发展，公司下游客户在 2021 年业绩快速提升，带动了对公司产品的需求。如公司汽车领域的上市公司客户三花智控（002050.SZ）、拓普集团（601689.SH）等 2021 年业绩快速增长：

客户名称	2021 年营业收入（万元）	同比变动率
三花智控（002050.SZ）	1,602,080.98	32.30%
拓普集团（601689.SH）	1,146,269.36	76.05%

2、公司汽车行业在手订单情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司在汽车行业的在手订单约为 2.24 亿元，公司产品市场销售情况良好。目前新能源汽车行业仍处于高速发展阶段，公司将紧抓行业机遇，深耕行业，使之成为公司未来新的增长点。

（三）补充披露收入规模所存在的波动风险

公司 2021 年来自光伏半导体、新能源汽车领域的收入大幅增加，主要是由于政策持续发力及下游产品需求旺盛，上述增长具备其合理性。但是，如果未来产业政策导向、宏观经济发展发生不利变化，或者受疫情等不确定因素影响，下游行业产品需求减少，可能会使得公司来自上述两个领域的收入减少。

公司拟在年度报告中补充披露如下风险：“光伏半导体、汽车等领域收入存在波动的风险”，具体如下：

“2019 年至 2021 年度，公司营业收入分别为 54,106.93 万元、96,411.02 万元、126,523.87 万元，其中，光伏半导体行业、汽车行业客户出现较大幅度增长，主要是由于政策持续发力及下游产品需求旺盛，导致公司能在过去一年不断拓展新客户，但是如果未来产业政策导向、宏观经济发展发生不利变化，或者受疫情等不确定因素影响，下游行业的发展速度放缓，产品需求减弱，可能会使得公司来自上述两个领域的收入存在一定波动风险。”

三、区分不同行业客户，列示应收票据及应收账款账面余额、坏账准备金额及计提比例、账面价值、信用周期以及期后回款情况；

应收票据及应收账款账面余额按不同行业列示如下：

单位：万元

行业	应收账款 余额	坏账准备	应收账款 价值	应收票据余 额	应收占比	期后回款 金额	期后回 款比例
消费类电子	16,111.06	513.17	15,597.89	885.48	51.56%	10,395.37	64.52%
光伏半导体	6,560.49	209.90	6,350.59	10,075.38	21.00%	4,224.81	64.40%
汽车	4,343.37	240.58	4,102.79	2,511.70	13.90%	1,600.54	36.85%
PCB	2,420.52	77.70	2,342.82	570.94	7.75%	841.53	34.77%
智能网联	1,810.51	54.32	1,756.20	57.68	5.79%	449.70	24.84%
合计	31,245.95	1,095.66	30,150.29	14,101.19	100.00%	17,511.96	56.05%

注：以上回款数据为截至 2022 年 4 月 30 日的回款数据。

公司通常情况下给予客户 30-90 天的信用账期，给予部分客户 10%质保金 1 年的信用账期。实际执行时，也存在部分应收账款超过信用期，是由于受到客户付款审批流程时间、新冠疫情等因素综合影响。虽然公司存在实际回款周期超过信用政策的情况，但上述客户普遍背景良好，信誉度高，期后回款情况良好。因此，公司回款风险较低。截至 2022 年 4 月 30 日，公司 2019 年末和 2020 年末的应收账款回款率均超过 95%，基本上全部收回。此外，公司将进一步加强应收账款管理工作，确保应收账款回收工作顺利。

四、结合预期信用损失模型客户分组及各项参数的选取情况，说明公司相关坏账准备计提是否合理、是否审慎，后续是否存在回款风险；

采用新金融工具准则后公司建立了应收账款的预期信用损失模型，采用预期损失矩阵来计算减值损失。预期损失率一般以历史损失率作为基础，历史损失率则通过观察应收账款逾期或账龄基础之下的平均迁徙率来确定。具体步骤如下：

第一步，划分不同组合，除了单项评估信用风险的应收账款外，以账龄为基础，确定计算历史损失率的历史数据。

统计公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末应收账款的账龄分布数据以计算迁徙率。

为根据历史数据得出迁徙率，需剔除部分干扰项，包括 2021 年度新发生的应收账款，因为该余额与 2020 年 12 月 31 日及以前年度的余额无关联。剔除相关干扰项后公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末应收账款期末余

额账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	21,116.61	21,641.60	12,634.69	5,917.69
1 至 2 年	969.22	2,588.52	164.48	135.24
2 至 3 年	524.69	78.62	6.79	0.80
3 至 4 年	0.18	3.69	-	6.53
4 年以上	2.09	-	-	2.15
合计	22,610.69	24,312.42	12,805.97	6,060.26

注 1：2018 年至 2021 年末单项计提坏账准备

注 2：以上数据包含应收账款及合同资产

第二步，计算平均迁徙率

迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款的比例。根据应收账款余额计算每个账龄段的迁徙率。

单位：万元

账龄	2018 年末至 2021 年末总和	迁徙率（%）
1 年以内	61,310.59（A）	6.29（H=B/A）
1-2 年	3,857.45（B）	15.84（I=C/B）
2-3 年	610.90（C）	1.70（J=D/C）
3-4 年	10.39（D）	40.75（K=E/D）
4 年以上	4.24（E）	100.00（L=E/E）

注：A-E 代表各个账龄段对应的合计数，H-L 代表各个账龄段对应的迁徙率。

第三步，根据迁徙率来计算历史损失率

账龄	迁徙率（%）	历史损失率(%)
1 年以内	6.29（H）	0.01（O=H*I*J*K*L）
1-2 年	15.84（I）	0.11（P=I*J*K*L）
2-3 年	1.70（J）	0.69（Q=J*K*L）
3-4 年	40.75（K）	40.75（R=K*L）
4 年以上	100.00（L）	100.00（S=L）

注：H-L 代表各个账龄段对应的迁徙率，O-S 代表各个账龄段对应的历史损失率。

第四步，以当前信息和前瞻性信息调整历史损失率

账龄	历史损失率(%) (V)	前瞻性信息调整 (%) (W)	理论逾期损失率(%) $X=V*(1+W)$	预期损失率 (%)
1 年以内	0.01	5.00	0.01	3.00
1-2 年	0.11	5.00	0.12	10.00
2-3 年	0.69	5.00	0.73	20.00
3-4 年	40.75	5.00	42.78	30.00
4 年以上	100.00		100.00	60.00

注：模型中采用了 5%的前瞻性信息调整数据，公司认为受到新冠疫情影响，预期可能存在宏观经济增速放缓的情况，并可能对公司客户应收账款回收情况产生一定的负面影响，为了在历史损失经验基础上反映当前预期，公司基于以往经验和判断，认为在当前的形势下进一步调高公司整体的预期信用损失率更为谨慎。

第五步，以应收账款和预期损失率建立损失矩阵，计算该组合应收账款的预期损失。

单位：万元

账龄	应收账款余额	预期损失率(%)	应收账款预期损失
1 年以内	34,619.67	3.00	1,038.59
1-2 年	969.22	10.00	96.92
2-3 年	524.69	20.00	104.94
3-4 年	0.18	30.00	0.05
4 年以上	2.09	60.00	1.25
合计	36,115.84		1,241.75

公司出于谨慎性原则，以当前信息和前瞻性信息调整历史损失率，修正后计算得出预期信用损失率，严格按照坏账准备计提政策对应收账款进行了减值测试，并计提相应坏账准备，各期末坏账准备计提充分。公司的主要客户为下游行业知名企业，资信状况较好，偿债能力较强，应收账款的账龄主要集中在 1 年以内，报告期末账龄在 1 年以内的应收账款占比在 95%以上，1 年以上的应收账款坏账准备计提比例对经营业绩的影响较小。

综上，应收账款坏账准备计提具有充分性。

公司 2021 年末的主要应收账款客户中，消费类电子客户与公司有着稳定的

合作关系，客户多年来回款情况良好，不存在回款风险，光伏半导体、汽车行业的客户大部分均在期后持续回款，客户经营情况正常，与公司保持良好的业务交流，预计应收账款发生坏账的风险较低。近年来，公司期末应收账款随着业务规模的增加而扩大，如果主要客户的经营、资信状况发生恶化，导致公司应收账款发生坏账，将会对公司经营业绩产生不利影响。公司已经在年度报告中披露“应收账款坏账的风险”，具体如下：

2019 年至 2021 年度，公司应收账款余额分别为 12,805.97 万元、23,336.95 万元和 31,245.95 万元。未来，公司应收账款余额将随着业务规模的扩大持续增加，如果主要客户的财务状况发生重大不利变化，公司将面临应收账款坏账增加从而影响经营业绩的风险。

五、结合本年末应收款项大幅增长的原因及本年度经营现金流和负债状况，分析对未来公司经营现金流及偿债能力的影响，充分提示风险并补充披露。

（一）本年末应收款项增长的合理性

2021 年末，公司应收账款账面价值 30,150.29 万元，较上年末增长 34.35%，增长主要原因系：

①销售规模持续扩大。公司应收账款增长主要系公司营业收入增长，2021 年，公司实现营业收入 12.65 亿元，同比增长 31.23%，期末应收账款增长幅度和营业收入增长幅度基本一致。2019 年至 2021 年，期末应收账款账面价值占当年营业收入的比例分别为 22.93%、23.28%、23.83%，基本保持稳定。

②公司销售存在季节性。如本回复问题一所述，公司销售收入因下游行业因素存在季节性，第四季度营业收入占全年收入比重较高。公司第四季度产品交付或经客户验收后，部分应收账款在年末仍处于信用期内，客户尚未向公司付款。

截至 2022 年 4 月 30 日，公司 2021 年末应收账款期后已回款 17,511.96 万元，回款比例 56.05%，回款情况良好。

综上所述，公司 2021 年末应收款项增长具有合理性。

（二）公司 2021 年经营现金流情况

2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额-16,400.36 万元，较上年同期减少 21,562.16 万元，主要原因：

1、购买商品、接受劳务支付的现金增加

随着公司业务规模的持续扩大，为保证公司生产的持续，公司对部分原材料进行策略性备货，增加了购买原材料支付的现金，当期购买商品、接受劳务支付的现金增加 2.20 亿元。

2、支付的职工薪酬增加

2021 年，公司销售规模、经营规模持续扩大，公司员工总数从 2020 年末的 1,603 人增加至 2021 年末的 1,907 人，员工人数增加导致公司购买商品、接受劳务支付的现金增加 0.83 亿元。

3、应收项目的增加及票据的背书转让导致购买商品、接受劳务支付的现金增长率低于营业收入增长率

2021 年公司在光伏半导体行业的收入大幅增长，按照光伏行业的惯例，回款绝大部分为银行承兑汇票，导致公司经营活动中票据结算增加。

2021 年，公司营业收入增长 3 亿元，但是期末应收票据增长 1.41 亿元，同时公司期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据增加 1.18 亿元，票据结算的增加导致公司当期购买商品、接受劳务支付的现金增长率低于公司营业收入增长率。

因此，公司 2021 年经营现金流减少具有合理性。

（三）公司偿债能力分析

截至 2021 年末，公司资产负债率为 40.58%、流动比率为 2.22、速动比率为 1.43。2021 年末同行业上市公司偿债能力指标情况如下：

项目	资产负债率	流动比率	速动比率
精测电子	41.42%	2.28	1.71
新松机器人	54.79%	1.49	0.77
先导智能	60.55%	1.46	0.91
赛腾股份	61.86%	1.29	0.87
平均值	54.66%	1.63	1.07
天准科技	40.58%	2.22	1.43

与同行业上市公司相比，公司资产负债率、流动比率和速动比率均好于行业平均水平，公司偿债能力较好。

（四）补充披露存在的风险

公司拟在 2021 年年度报告中增加“经营性现金流为负的风险”，具体如下：

报告期内公司经营活动现金流量净额为-16,400.36 万元，主要系随着公司销售规模不断扩大，员工数量持续增长，公司战略性原材料采购备货及员工薪酬增加导致当期经营活动现金流出增加。公司目前仍处于快速发展期间，如未来公司经营活动现金流量净额持续为负，可能会导致营运资金紧张的风险，进而影响公司业务发展的规模和速度。

六、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

会计师的主要核查过程如下：

- 1、选取样本复核管理层基于客户的财务状况和资信状况、历史还款记录以及对未来经济状况的预测等，评价管理层对预期信用损失评估的依据是否恰当，参考历史损失率及前瞻性信息，评价预期信用损失率估计的合理性；
- 2、结合业务模式，复核公司坏账准备计提政策的具体执行情况；
- 3、获取报告期末坏账准备计提明细表，复核应收账款坏账准备计算和会计处理的准确性，结合前期坏账准备计提数和实际发生数，分析报告期末公司应收账款坏账准备计提的充分性；
- 4、对报告期末重要客户的应收账款实施函证程序，并对未回函客户实施替

代程序。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：公司相关坏账准备计提合理、审慎，后续不存在回款风险未见无法收回的重大应收账款。

七、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、核查公司 2017 年至 2021 年消费类电子行业的销售台账，核查收入变动趋势和毛利率变动趋势；

2、查阅光伏半导体、汽车行业的相关行业政策及对应行业内上市公司的业绩变动趋势，了解下游行业发展态势，与公司在上述领域的业绩增速做对比分析；

3、选取样本复核管理层基于客户的财务状况和资信状况、历史还款记录以及对未来经济状况的预测等，评价管理层对预期信用损失评估的依据是否恰当，参考历史损失率及前瞻性信息，评价预期信用损失率估计的合理性；

4、结合业务模式，复核公司坏账准备计提政策的具体执行情况；

5、获取报告期末坏账准备计提明细表，复核应收账款坏账准备计算和会计处理的准确性，结合前期坏账准备计提数和实际发生数，分析报告期末公司应收账款坏账准备计提的充分性；

6、对报告期末重要客户的应收账款实施函证程序，并对未回函客户实施替代程序；

7、复核公司的现金流量表编制过程，核查公司 2021 年末应收票据情况及当年票据背书情况，核查公司 2021 年末的存货盘点表及期初期末的员工花名册。

8、对公司的各项财务指标进行分析性复核，如应收账款周转率、存货周转率、速动比率、流动比率、资产负债率等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：①公司 2021 年消费类电子行业收入与毛利率变动合理，公司已在 2021 年年度报告中披露毛利率波动的相关风险；②光伏半导体、

汽车行业本年收入大幅增长具有合理性，已在 2021 年年报中补充披露收入规模波动风险；③公司 2021 年末应收账款期末回款情况良好，公司应收账款相关坏账准备计提合理、审慎，客户不回款风险较低；④公司 2021 年末应收款项增长、经营现金流减少具有合理性，公司偿债能力较好。

问题三：

关于研发投入资本化。

前期，公司研发投入均费用化。年报显示，公司 2021 年研发投入资本化金额 4,572.84 万元，占研发投入的比例为 17.40%，占扣非归母净利润的比例为 47.08%。公司前述研发投入主要用于 PCB 缺陷检测设备研发、新一代光伏硅片分选机研发、通用影像测量设备研发等项目。

请公司：（1）说明研发投入资本化起点的合理性，同类项目或产品研发投入资本化政策是否具有贯性，本年新增研发投入资本化的原因及合理性，资本化政策、资本化率与同行业公司是否存在重大差异；（2）结合相关研发项目预计完成时间与当前进展、在手订单及预测收益，说明各项目开发支出后续是否具备转为无形资产的条件，相关研发项目是否存在研发停滞、终止或研发失败风险显著增加的情形，是否出现减值迹象。如是，请充分提示风险并补充披露。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、说明研发投入资本化起点的合理性，同类项目或产品研发投入资本化政策是否具有贯性，本年新增研发投入资本化的原因及合理性，资本化政策、资本化率与同行业公司是否存在重大差异

（一）公司新增研发投入资本化的原因及合理性

公司为科技创新型企业，自设立以来长期聚焦于核心技术和产品的持续研发，以保持公司的核心竞争力。持续的技术创新和以此形成的技术优势，为公司

业务规模的持续扩大提供了坚实支撑。

2021 年，公司进入战略 3.0 阶段，为提升公司盈利能力，形成更多未来的业绩增长点，公司持续深耕六个行业，继续加大研发投入，针对已有产品，继续围绕提升技术指标、完善产品功能、扩宽应用场景等方面进行研发，同时研发六个行业的多款新产品。2021 年，公司研发投入合计 26,274.03 万元，同比增长 69.96%。

公司研发投入包括研究阶段和开发阶段的投入，公司根据研发管理制度，同时结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，对研发项目进入开发阶段的相关支出进行资本化处理。随着公司 2021 年研发投入的增加及部分项目顺利形成试验样机，公司研发投入资本化金额有所增长。

（二）公司研发投入资本化起点确认合理

公司研发投入资本化起点为：形成试验样机且通过样机测试，已获取公司内部样机测试报告和外部用户反馈，包括内部证据和外部证据。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》规定：“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

公司研发费用资本化的会计政策为：将研发内部研究开发项目支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。系统设计，样机设计、组装、调试、直至核心技术指标通过样机内部测试阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；结合客户需求对样机功能进一步完善开发、至批量验证阶段的支出为开发阶段的支出，予以资本化。开发阶段的起点为形成试验样机，且通过样机测试，取得内部“样机测试报告”和外部用户反馈。上述政策符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》有关研发费用资本化的规定。

公司本期新增 10 个资本化项目，资本化的起点皆为形成试验样机，且通过样机测试，研发投入资本化政策具有一贯性。

截至报告期末，公司研发人员为 794 人，获得 174 项专利授权，入选工信部专精特新“小巨人”。在财务资源方面，公司有能力通过自有资金、股权融资、银行贷款等多种途径为开发工作提供财务支持。公司长期从事工业视觉装备的研发、生产与销售，建立了稳固的供应链，累计服务超过 4000 家工业客户，有能力将无形资产应用于工业视觉装备产品，实现经济利益。因此有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发。

（三）公司研发投入资本化政策具有一贯性

根据《企业会计准则第 6 号-无形资产》：“第九条 企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

1、2021 年以前研发投入资本化情况

2021 年以前，公司研发项目包含 3 种情况，一是基础技术的研发，二是面向特定大客户的定制化开发，三是针对新的行业领域的探索性开发。

基础技术的研发，包括软件平台及关键部件等的研发，基础技术的研发成果并不能单独实现对外销售，需结合其他方面的研发投入并最终完成整机的研发工作，因此基础技术的研究并不满足进入开发阶段的条件，不符合上述准则（五）

之规定，故未进行资本化。

面向特定客户的定制化开发，其特点是研发目的并非面向全行业，样机通过客户的测试就代表了满足客户需求，因此研发的目标就是样机通过客户测试，在样机完成后的开发阶段时间较短，开发阶段占整体研发比例也较小，公司在研发项目管理上未单独区分研究阶段和开发阶段，不符合上述准则（五）之规定，故未进行资本化。

除了原有的业务领域外，公司也在积极拓展新的行业。由于对进入新行业存在工艺认知、客户资源等限制因素，未来是否能研发成功、能否形成批量销售并为公司带来足够的经济利益流入，都存在较大的不确定性，不符合上述准则（一）、（三）、（四）之规定，未予资本化。

2、2021 年研发投入资本化情况

2021 年，公司进入战略 3.0 阶段，研发项目更多的是面向特定行业的整机开发。对于面向特定大客户的定制化设备的研发项目，保持了不予资本化的处理。

通过前期的探索，公司对行业信息、客户资源已经有所突破的产品进行产品升级等立项研发，研发的产品预期能够实现批量对外销售并为公司带来足够的经济利益流入。样机通过测试且通过客户试用后，在很大程度上具备了形成一项新产品的基本条件，且公司通过前期的技术积累，有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该产品的开发。因此此类产品的研发在样机通过测试且通过客户试用后，即满足了《企业会计准则第 6 号-无形资产》第九条的规定，应当对此后的开发阶段投入予以资本化。

除此之外，不存在形成样机且通过测试，在符合资本化条件的情况下，未予以资本化的研发项目。

（四）公司资本化政策和资本化率与同行业公司不存在重大差异

公司的研发投入资本化政策与同行业相比不存在重大差异，具体对比如下：

公司名称	资本化条件	资本化时点	资本化率
中微公司 (688012. SH)	(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性； (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图； (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性； (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产； (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量；	Alpha机初步试制成功，机台的技术测试基本完成，取得“模拟生产线寿命测试”报告。	18.20%
先导智能 (300450. SZ)		通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。	16.10%
北方华创 (002371. SZ)		未明确披露。	62.31%
机器人 (300024. SZ)		未明确披露。	40.95%
瀚川智能 (688022. SH)		未明确披露。	4.79%
天准科技 (688003. SH)		形成试验样机，且样机通过测试。	17.40%

注 1：资本化条件、资本化时点和资本化率的数据来源：各公司 2021 年年度报告及招股说明书；

注 2：资本化率=资本化研发投入/研发投入合计。

如上表，同行业可比公司研发投入平均的资本化率为 28.47%，公司的资本化率低于行业平均水平，与中微公司(688012.SH)、先导智能(300450.SZ)的资本率较为相近。与前述两家披露了资本化时点的可比公司相比，公司的资本化时点选取与上述两家公司相近，不存在重大差异。

二、结合相关研发项目预计完成时间与当前进展、在手订单及预测收益，说明各项目开发支出后续是否具备转为无形资产的条件，相关研发项目是否存在研发停滞、终止或研发失败风险显著增加的情形，是否出现减值迹象。如是，请充分提示风险并补充披露。

项目名称	预计完成时间	当前进展	在手订单情况	市场规模	转为无形资产的条 件	研发状态 (停滞、终 止或失败风 险)	减值迹象
PCB 缺陷检测设备研发	2023 年	1.项目完成小批量验证；2.根据试用反馈的问题完善产品功能；3.完成软板的检测算法优化。	小批量订单	中国市场每年约 20 亿元。	具备	正常进行	无
新一代光伏硅片分选机研发	2022 年	1.项目完成小批量验证；2.完成对 210 硅片检测速度优化。	批量订单	中国市场每年约 5-10 亿元。	具备	正常进行	无
通用影像测量设备研发	2022 年	1.项目完成小批量验证；2.样机在盖板玻璃、金属中框等零部件等场景中试用；3.根据试用，完成软件功能优化和算法升级。	小批量订单	中国市场每年约 5-10 亿元。	具备	正常进行	无
在线式点胶检测一体设备研发	2023 年	1.项目进入小批量验证阶段；2.在不同客户 3C 产品高精密点胶场景试用验证；3.提升产品在干扰环境下的点胶质量及效率；4.完成 3D 激光扫描精度提升。	样机试用	中国市场每年约 20 亿元。	具备	正常进行	无
激光直接成像设备研发	2022 年	1.项目完成小批量验证；2.样机在 PCB 行业客户现场试产试用；3.根据试用反馈，对制造精度、良率、生产效率等关键性指标进行优化。	批量订单	中国市场每年约 20 亿元。	具备	正常进行	无
AI 边缘计算设备研发	2023 年	1.项目完成小批量验证；2.在智能网联车端、新零售等场景的测试验证；3.根据试用反馈，完成相机延时、接口速度等指标优化。	小批量订单	新兴行业，市场快速增长中。	具备	正常进行	无
3C 玻璃缺陷检测设备研发	2023 年	1.项目进入小批量验证阶段；2.样机进入客户现场试用，对精度、速度等性能指标进行现场测试；3.针对客户现场测试情况，完成缺陷种类、样本库的补充完善；4.完成了针对新缺陷、新样本的算法优化。	样机试用	中国市场每年约 5-10 亿元。	具备	正常进行	无

项目名称	预计完成时间	当前进展	在手订单情况	市场规模	转为无形资产的条 件	研发状态 (停滞、终止或失败风险)	减值迹象
3C 结构件尺寸 测量设备研发	2023 年	1.项目进入小批量验证阶段；2.针对客户不同结构件产品尺寸测量进行验证；3.完成治具优化设计；4.完成激光传感器兼容性改善方案。	样机试用	中国市场每年约 5-10 亿元。	具备	正常进行	无
3C 摄像头组装 及检测设备研发	2023 年	1.项目进入小批量验证阶段；2.在客户现场试用，根据客户现场工艺，完善样机功能；3.对组装效率、合格率等关键指标进行测试，在测试基础上完成了优化工作；4.完成底座优化设计。	小批量订单	中国市场每年约 5-10 亿元。	具备	正常进行	无
智能网联路侧 智能感知系统 研发	2023 年	1.项目进入小批量验证阶段；2.在智慧交通示范项目中试用；3.完成处理数据实时性、时钟源同步精度指标的优化。	小批量订单	新兴行业，市场快速增长中。	具备	正常进行	无

截止 2021 年末，公司共有 10 个资本化项目，项目分别进入样机试用、小批量订单、批量订单阶段，预期可以通过相关研发成品机的销售产生经济利益。根据在手订单及预测收益可以看出，相关研发项目不存在研发停滞、终止或研发失败风险显著增加的情形，未出现减值迹象。

公司拟在 2021 年年度报告中增加“研发投入资本化带来的业绩风险”：

为保持技术先进性和市场竞争力，公司持续加大研发投入。报告期内，公司将符合条件的开发支出资本化。若开发支出对应的在研项目研发成功，产品达到预定的指标要求并可以实现产业化，相关研发投入转入无形资产进行摊销，存在降低公司未来年度利润的风险。若在研项目开发失败，或资本化的开发支出形成的无形资产不能为企业带来经济利益时，将形成资产减值损失，对公司的业绩产生不利影响。为控制研发风险，公司将立足市场，综合考虑技术研发与市场需求，加强研发过程中的风险控制，提高研发效率，降低新产品研发失败的风险。

三、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

会计师的主要核查过程如下：

- 1、了解公司制定的项目研发管理相关内控制度；
- 2、获取研发项目立项文件等资料，了解研发产品市场需求、项目时间规划、经费预算、技术路线等；
- 3、获取资本化起点的内部样机测试报告和外部用户反馈，并对部分用户进行访谈，进一步证实研发支出是否真实存在，是否归属于公司拥有并控制，形成的样机是否存在市场；
- 4、获取同行业可比公司研发资本化公开资料，并进行对比。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：公司研发投入资本化起点合理，同类项目或产品

研发投入资本化政策具有一贯性，本年新增研发投入资本化合理，资本化政策、资本化率与同行业公司不存在重大差异；各项目开发支出后续具备转为无形资产的条件，相关研发项目尚不存在研发停滞、终止或研发失败风险显著增加的情形，未出现减值迹象。

四、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

- 1、了解公司制定的项目研发管理相关内控制度；
- 2、获取研发项目立项文件等资料，了解研发产品市场需求、项目时间规划、经费预算、技术路线等；
- 3、获取资本化起点的内部样机测试报告和外部用户反馈，并对部分用户进行访谈，进一步证实研发支出是否真实存在，是否归属于公司拥有并控制，形成的样机是否存在市场；
- 4、获取同行业可比公司研发资本化公开资料，并进行对比。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：公司研发投入资本化起点的合理，同类项目或产品研发投入资本化政策具有一贯性，本年新增研发投入资本化合理性，资本化政策、资本化率与同行业公司不存在重大差异；各项目开发支出后续具备转为无形资产的条件，相关研发项目尚不存在研发停滞、终止或研发失败风险显著增加的情形，未出现减值迹象。

问题四：

关于存货与预付款项。

年报显示，2021 年末公司存货账面余额 6.99 亿元，同比增长 75.63%，主要系原材料、在产品、库存商品发生大幅增长。其中，原材料账面余额 2.27 亿元，

同比增长 196.23%。同时，公司年末预付款项余额 3,588.30 万元，同比增长 270.94%，公司称，主要系根据生产需求以及备货导致预付材料款增加所致。

请公司：（1）按存货构成，分别披露库龄、订单覆盖率等情况，结合市场需求、业务模式，说明存货大幅增长的原因及合理性；（2）按存货构成，说明计提跌价准备具体情形，跌价准备计提金额是否充分；（3）补充预付款余额前五名情况，包括名称、是否存在关联关系、预付款金额、具体账龄、采购内容、期后结转情况，并说明本年末预付款大幅增长的原因，是否符合合同约定及商业惯例；（4）结合本年末存货大幅增长的原因及本年度经营现金流和负债状况，分析对未来公司经营现金流及偿债能力的影响，充分提示风险并补充披露。

请年审会计师对问题（1）、（2）和（3）核查并发表明确意见。

公司回复：

一、按存货构成，分别披露库龄、订单覆盖率等情况，结合市场需求、业务模式，说明存货大幅增长的原因及合理性；

（一）按库龄分类的存货明细如下表所示：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	19,541.15	1,289.00	1,825.82	22,655.97
在产品	16,864.48	1,084.95	-	17,949.43
库存商品	6,978.60	1,361.70	303.01	8,643.31
发出商品	19,363.33	67.98	-	19,431.31
在途材料	108.21	-	-	108.21
委托加工物资	989.33	-	-	989.33
合同履约成本	99.88	-	-	99.88
合计	63,944.98	3,803.63	2,128.83	69,877.44

期末存货库龄主要集中在 1 年以内。2021 年度原材料库龄 1 年以内的占比为 86.25%，库存商品库龄 1 年以内的占比为 80.74%，在产品 1 年以内的占比为 93.96%。

(二) 订单覆盖率统计情况如下表:

单位: 万元

项目	视觉测量 装备	视觉检测 装备	视觉制程 装备	智能网联 方案	合计
原材料	5,609.05	6,931.96	2,980.29	7,134.68	22,655.97
在产品	3,297.15	8,223.18	6,036.88	392.21	17,949.43
库存商品	4,336.10	1,973.63	1,616.13	717.45	8,643.31
发出商品	3,741.58	9,360.38	6,310.81	18.55	19,431.31
在途材料	108.21	-	-	-	108.21
委托加工物资	440.75	-	-	548.58	989.33
合同履约成本	31.23	48.35	20.30	-	99.88
合计	17,564.07	26,537.50	16,964.41	8,811.47	69,877.44
在手订单	16,936.68	38,956.50	14,752.40	2,714.62	73,360.20

2021 年末, 公司存货期末余额 6.99 亿元, 在手订单金额 7.34 亿元, 总额较匹配。2021 年整体供应链形势比较严峻, 为保证业务正常进行, 公司进行了芯片等物料的战略性的备货, 导致原材料期末余额大幅增长。同时, 随着公司业务规模的持续扩大, 在产品、库存商品、发出商品均较上年有所增长。

(三) 结合市场需求、业务模式, 说明存货大幅增长的原因及合理性

1、消费类电子和汽车领域的产品(包括视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备三类)主要是项目制, 公司一般在接到订单后, 开始采购物料, 开始生产。2021 年由于疫情影响, 部分关键物料交期变长, 成本也处于上涨趋势, 为保证业务正常进行, 公司对部分常用的关键物料进行了战略性的提前备货。

2、光伏半导体和 PCB 领域的产品(包括视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备三类), 以及消费类电子领域的影像测量仪产品都是标准化产品, 销售给不同客户的产品基本相同, 公司在正常情况下会依据销售预测情况, 进行适量的备货。2021 年, 一方面光伏和 PCB 领域的订单大幅增长, 另一方面部分关键物料交期变长, 成本也处于上涨趋势, 为保证业务正常进行, 公司对部分常用的关键物料进行了战略性的提前备货。

3、智能网联领域, 其硬件产品属于工业或车载电子产品类别, 销售给不同

客户的产品基本相同，公司会依据销售预测情况，进行适量的备货。这类产品的主要原材料是电子元器件。2021 年，电子元器件市场供应链形势比较严峻，很多芯片的供货周期由以前正常时期的 8-12 周延长到 52 周以上，为保证业务正常进行，公司进行了芯片类物料的战略备货，长交期的关键芯片物料都按半年以上的预测用量进行了提前备货。

综上，由于市场需求增加以及供应链端存货紧缺，本期末存货大幅增长。

二、按存货构成，说明计提跌价准备具体情形，跌价准备计提金额是否充分；

各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初余额	452.81	241.10	84.59
本期计提	1,100.81	579.23	303.67
转回/转销	299.71	153.61	79.70
核销	108.83	213.91	67.45
期末余额	1,145.09	452.81	241.10

存货跌价准备的计提具体政策如下：原材料跌价准备的计提考虑其通用性和库龄，对定制化产品生产所需的定制化原材料，库龄在 1 年以上的计提跌价准备；库存商品、发出商品、在产品跌价准备的计提考虑其库龄及可变现净值，如果可变现净值低于其账面价值，则需计提跌价准备。

2021 年计提存货跌价准备 1,100.81 万元，2021 年末存货跌价准备余额 1,145.09 万元，主要系个别项目在新切入市场时，给予客户较具有竞争力的价格，以及在生产过程中通过市场沟通不断改进完善产品，导致成本相对较高。因此对该部分产品计提了跌价准备。

公司各期存货跌价准备计提依据、计提方法前后一致，按照企业会计准则要求，对存货可变现净值进行计算。在充分依据相关业务资料、使用合理假设及计提方法后，对各期末存货进行减值测试，并正确进行会计处理。

综上所述，公司制定了谨慎合理的存货跌价准备计提方法，且在本期内严格遵照执行，存货跌价准备计提合理充分。

三、补充预付款余额前五名情况，包括名称、是否存在关联关系、预付款金额、具体账龄、采购内容、期后结转情况，并说明本年末预付款大幅增长的原因，是否符合合同约定及商业惯例；

预付账款前五名具体情况列示如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	金额	付款条件	期后到货情况
苏州力达方源贸易有限公司	芯片	820.00	预付款 100%	到货金额 148.65 万元
LMI Technologies Inc.	激光传感器	683.53	付款方式 30%预付，尾款票到 90 天付款；新能源项目为 100% 预付	到货金额 741.24 万元
毕孚自动化设备贸易（上海）有限公司	PLC	256.35	发货前支付全款，目前由于缺货下单预付全款。	到货金额 114.63 万元
艾睿电子中国有限公司	芯片	227.21	货到 30 天后付款	已全部到货
南京飞天金属制品实业有限公司	钢托盘	184.40	预付 40%，发货前 35%，验收 20%，尾款 5%三个月付清	已全部到货

公司期末预付账款前五名均为 1 年以内预付货款，且与公司无关联关系。本期末预付账款大幅增长，主要大额预付供应商截止 4 月底尚未全部到货，主要受疫情以及市场芯片短缺影响，相关原材料交货周期较预期大幅延长。

四、结合本年末存货大幅增长的原因及本年度经营现金流和负债状况，分析对未来公司经营现金流及偿债能力的影响，充分提示风险并补充披露。

（一）公司年末存货大幅增长的原因

2021 年末，公司主要存货项目较 2020 年末的同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	增加额	增长比率
原材料	22,655.97	7,648.03	15,007.94	196.23%

项目	2021.12.31	2020.12.31	增加额	增长比率
在产品	17,949.43	10,373.51	7,575.92	73.03%
库存商品	8,643.31	4,755.08	3,888.23	81.77%
委托加工物资	989.33	284.96	704.37	247.18%
发出商品	19,431.31	16,438.41	2,992.90	18.21%

如前述，公司期末存货金额增长主要系：

①2021 年由于疫情影响，部分关键物料交期变长，成本也处于上涨趋势，同时，随着公司光伏、PCB 领域的订单大幅增长，为保证业务正常进行，公司对部分常用的关键物料进行了战略性的提前备货，导致原材料金额增长快速；

②由于公司期末在手订单的增加，公司加快生产备货，导致在产品 and 库存商品分别增加 7,575.92 万元、3,888.23 万元。

（二）存货增长对公司经营活动现金流及负债状况的影响

由于公司加强原材料的备货，导致公司 2021 年为购买商品、接受劳务支付的现金增加 2.2 亿元，是公司 2021 年经营活动现金流减少的主要原因。

公司 2021 年期末存货增幅明显，与公司业务规模扩大的趋势一致，且公司期末存货的订单覆盖率较高，存货的储备为公司后续的业绩增长提供了支撑。同时，在目前国内疫情复杂多变的局势下，公司进行原材料策略性备货，有利于公司短期内原材料的稳定供应，符合公司的发展需要。

截至 2021 年末，公司资产负债率为 40.58%、流动比率为 2.22、速动比率为 1.43。对比同行业上市公司偿债能力指标情况如下：

公司名称	资产负债率	流动比率	速动比率
精测电子（300567.SZ）	41.42%	2.28	1.71
机器人（300024.SZ）	54.79%	1.49	0.77
先导智能（300450.SZ）	60.55%	1.46	0.91
赛腾股份（603283.SH）	61.86%	1.29	0.87
平均值	54.66%	1.63	1.07
天准科技（688003.SH）	40.58%	2.22	1.43

与同行业上市公司相比，公司资产负债率、流动比率和速动比率均好于行业平均水平，公司偿债能力较好。存货采购的增加，并未对公司的偿债能力产生重要影响，存货的储备符合公司的发展需要。

由于存货的战略性储备导致公司 2021 年经营活动现金流减少，公司拟在 2021 年年度报告中增加“经营性现金流为负的风险”，具体如下：

报告期内公司经营活动现金流量净额为-16,400.36 万元，主要系随着公司销售规模不断扩大，员工数量持续增长，公司战略性原材料采购备货及员工薪酬增加导致当期经营活动现金流出增加。公司目前仍处于快速发展期间，如未来公司经营活动现金流量净额持续为负，可能会导致营运资金紧张的风险，进而影响公司业务发展的规模和速度。

五、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取本期与上期末存货清单，对各项存货库龄情况进行检查，查看大额长库龄存货形成原因；

2、对各期末存货余额变动与收入波动进行对比分析，检查其是否相匹配；

3、对本期公司与存货跌价准备相关的会计政策、会计估计进行了复核，对计提存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法进行检查。核查本期公司存货跌价准备的计算及会计处理；

4、获取期末大额预付账款客商对应的合同，查看合同约定条款与预付匹配情况。获取大额预付账款期后到货清单，核实期后到货情况。

5、通过访谈公司相关人员、查询公开资料等方式，确认大额预付账款供应商与公司是否存在关联关系。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：

存货大幅增长的合理性；跌价准备计提金额充分；本年末预付款大幅增长符合合同约定及商业惯例。

六、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取本期与上期末存货清单，对各项存货库龄情况进行检查，查看大额长库龄存货形成原因；

2、对各期末存货余额变动与收入波动进行对比分析，检查其是否相匹配；

3、对本期公司与存货跌价准备相关的会计政策、会计估计进行了复核，对计提存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法进行检查。核查本期公司存货跌价准备的计算及会计处理；

4、获取期末大额预付账款客商对应的合同，查看合同约定条款与预付匹配情况。获取大额预付账款期后到货清单，核实期后到货情况；

5、通过访谈公司相关人员、查询公开资料等方式，确认大额预付账款供应商与公司是否存在关联关系；

6、复核公司的现金流量表编制过程，核查公司 2021 年末应收票据情况及当年票据背书情况，核查公司 2021 年末的存货盘点表及期初期末的员工花名册；

7、对公司的各项财务指标进行分析性复核，如应收账款周转率、存货周转率、速动比率、流动比率、资产负债率等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：①公司本期末存货增长具有合理性；②公司存货跌价准备计提金额充分；③本年末预付款大幅增长主要系疫情以及市场芯片短缺影响，相关原材料交货周期较预期大幅延长，公司预付芯片、传感器等原材料采购款，具有商业合理性，符合合同约定；④公司进行原材料策略性备货，有利于公司短期内原材料的稳定供应，符合公司的发展需要，并未对公司的偿债能力产生重要影响。

问题五：

关于 MueTec 整合及商誉情况。

年报显示，公司 2021 年完成对 MueTec100%股权收购，形成商誉 9,156.88 万元。MueTec 主要产品为半导体晶圆类产品的高精度光学检测和测量设备，2021 年实现营业收入 3,970.85 万元，净利润-204.59 万元，较 2019 年由盈转亏。根据商誉减值测试结果，公司本年度未对商誉计提减值准备。

请公司：（1）说明 MueTec 与公司的业务协同性及整合情况，收购后实际运营与业绩情况是否达到预期效果；（2）说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设与参数、测试方法、测试过程，相关假设、参数的选取与收购时相比是否发生重大变化，并在此基础上，分析 MueTec 本年净利润为负但未计提商誉减值的合理性。

请年审会计师对问题（2）核查并发表明确意见。

公司回复：

一、说明 MueTec 与公司的业务协同性及整合情况，收购后实际运营与业绩情况是否达到预期效果

（一）MueTec 与公司的业务协同性

半导体行业是一个高速发展的行业，其中的半导体检测设备有着巨大的市场空间，开拓半导体检测设备领域的业务，对于公司具有重要意义。MueTec 公司主营业务是面向半导体领域的制造厂商，为其提供针对晶圆类产品的高精度光学检测和测量设备，拥有多年服务于半导体领域客户的经验，其技术及产品可对公司形成有益的补充，帮助公司缩短进入半导体领域的周期，减少不确定性，以更快地为公司形成新的业绩增长点。

（二）MueTec 与公司的整合情况

目前公司对 MueTec 公司的整合工作进展顺利：

1、加强 MueTec 公司现有产品的推广，特别针对中国市场的推广，同时在国内建立了生产车间并培训生产人员，正在进行建设相关产品的产能建设，以支撑其业务的快速增长；

2、积极推进 MueTec 公司产品线技术升级，以覆盖 55nm、28nm 等工艺节点；

3、作为对 MueTec 公司产品线的补充，公司瞄准高端装备领域，投资苏州矽行半导体有限公司，研发相关领域的关键零部件。

（三）MueTec 收购完成后的经营和业绩情况达到预期效果

MueTec 公司 2021 全年实现销售收入 8,135.43 万元（人民币，下同），净利润 533.17 万元。

2021 年 5 月，公司完成对 MueTec 公司的 100%股权的收购。按照会计准则的要求，公司自合并日开始将 MueTec 公司纳入合并报表，因此公司年度报告中披露的 MueTec 公司经营数据是 2021 年 6-12 月的经营数据，对应收入 3,970.85 万元，1-5 月经营数据并未纳入合并范围。

受全球新冠疫情的影响，MueTec 公司部分客户延长产品验收时间，2021 年底 MueTec 公司发出商品为 1,791.19 万元，未实现收入；同时，公司在完成收购后，展开经营业务整合，并按照上市公司的治理规范加强对其业务控制，并促使其进一步加强研发投入，增加了费用支出。因此，MueTec 公司 2021 年 6-12 月出现小幅亏损，但 2021 年度全年业绩以及公司的运营情况均符合公司的收购预期。

此外，截至 2022 年 3 月 31 日，MueTec 公司在手订单为 17,840.15 万元，也符合公司预期。

综上，收购 MueTec 公司后，其实际运营与业绩情况符合公司预期，公司正逐步加强 MueTec 公司现有产品的推广力度，并使其加强研发工作和客户开拓能力，持续提升盈利能力。

二、说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设与参数、测试方法、测试过程，相关假设、参数的选取与收购时相比是否发生重大变化，并在此基础上，分析 MueTec 本年净利润为负但未计提商誉减值的合理性。

公司委托天源资产评估有限公司对合并 MueTec 公司形成的商誉相关资产组进行了资产负债表日的减值测试，现将减值测试具体情况说明如下：

（一）商誉减值测试的具体过程

天源资产评估有限公司采用收益法对包含商誉的资产组预计未来现金流量现值进行评估测算，相关信息具体如下：

1、主要假设

（1）假设资产组经营主体所属行业保持稳定发展态势，所在国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（2）假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

（3）假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组经营主体造成重大不利影响。

（4）假设资产组经营主体可以保持持续经营状态。

（5）假设资产组经营主体完全遵守所有有关的法律法规。

（6）假设资产组经营主体的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

（7）假设资产组经营主体在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

（8）假设资产组经营主体所有与营运相关的现金流都将在相关的收入、成本、费用发生的同一年度内均匀产生。

(9) 假设资产组经营主体可以获取正常经营所需的资金。

2、测试方法

本次采用收益法对包含商誉的资产组预计未来现金流量现值进行评估测算。

3、关键参数

(1) 详细预测期的确定

根据《企业会计准则第8号》及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，结合对资产组业务的市场调查和预测，综合考虑了资产组业务目前生产经营状况、营运能力、所在行业的发展状况，取5年作为详细预测期，此后按稳定收益期。即详细预测期截止至2026年，期后为永续预测期。

(2) 营业收入、息税前利润

根据资产组现有业务的执行情况、在手订单签订情况及行业发展情况等因素的综合分析，对未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润进行预测。资产组详细预测期及永续期的营业收入、收入增长率、息税前利润及息税前利润率预测情况具体如下：

金额单位：万欧元

项目/年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
营业收入	1,350.00	1,590.00	1,780.00	1,920.00	2,020.00	2,020.00
收入增长率	19.80%	18.00%	12.00%	8.00%	5.00%	0.00%
息税前利润	164.25	211.82	287.32	344.95	384.53	384.53
息税前利润率	12.17%	13.32%	16.14%	17.97%	19.04%	19.04%

MueTec 公司通过与客户签订设备销售合同，根据客户需求生产产品，制定生产计划，生产完成后发货给客户确认收入。客户主要集中在欧洲、美国和亚太地区。根据管理层提供的在手订单签订情况，MueTec 公司的2022年在手订单符合预期，以后年度营业收入也能保持稳定增长。

(3) 折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率。折现率的高低从根本上取决于未来现金流量

所隐含的风险程度的大小。收益法要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致，本次评估采用的折现率为加权平均资本成本(WACC)。

计算公式如下：

公式 1：

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

式中：WACC：加权平均资本成本

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

T：所得税率

D/E：目标资本结构

①D 与 E 的比值

经向管理层了解，以及对资产组经营主体资产、权益资本及现行融资渠道的分析，本次评估根据资产组经营主体自身的资本结构确定。

②权益资本成本(K_e)

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

公式 2：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times ERP + R_c = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ：权益资本成本

R_f ：无风险利率

R_m ：市场回报率

β ：权益的系统风险系数

ERP：市场的风险溢价

R_c ：资产组经营主体特定风险调整系数

计算权益资本成本采用以下四步：

A、无风险收益率(R_f)

由于记账式国债具有比较活跃的市场，一般不考虑流动性风险，且国家信用等级高，持有该债权到期不能兑付的风险很小，一般不考虑违约风险，同时长期的国债利率包含了市场对未来期间通货膨胀的预期。因此，选择评估基准日德国

十年期国债收益率作为无风险收益率，经测算无风险收益率为 0%。

B、市场超额收益(ERP)

市场超额收益（ERP）是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，即：

市场超额收益（ERP）= 市场整体期望的投资回报率（Rm）－无风险报酬率（Rf）

根据 Damodaran 算法，首先估算一个成熟国家的市场溢价，再根据国家主权信用评级调整相应国家的市场风险溢价。德国是一个成熟的市场，主权信用评级较高，经计算得到 ERP 为 4.24%。

C、β 系数

β 风险系数被认为是衡量公司相对风险的指标。本次评估选取了半导体设备行业的近四年平均 β 系数，上述 β 系数还受各对比公司财务杠杆的影响，需要先对其卸载对比公司的财务杠杆，再根据资产组经营主体的目标资本结构，加载财务杠杆。

无财务杠杆影响的 β 系数计算公式如下：

$$\text{无财务杠杆 } \beta \text{ 系数}(\beta_u) = \frac{\text{有财务杠杆 } \beta \text{ 系数}(\beta_L)}{1 + \frac{\text{负债资本}}{\text{权益资本}} \times 100\% \times (1 - \text{所得税率})}$$

计算得到行业卸载财务杠杆后的 β 系数平均值为 1.3390。

然后根据被评估对象目标资本结构转换为自身有财务杠杆的 Beta 系数，其计算公式为：

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_e ：评估对象股权资本的预期市场风险系数

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数

D/E ：目标资本结构

T ：所得税率，取 27.375%

由此计算得到资产组经营主体 β 系数为 1.3851。

D、资产组经营主体特定风险调整系数

资产组经营主体的特定风险主要为经营风险。影响经营风险主要因素有：所处经营阶段，历史经营状态，经营业务、产品和地区的分布，公司内部管理及控制机制，管理人员的经营理念 and 方式等。根据 MueTec 的实际情况，取资产组经营主体特定风险调整系数(R_c)为 3.00%。

E、权益资本成本(K_e)

将上述各参数代入公式 2，计算得到资产组经营主体权益资本成本为 8.87%。

③债务资本成本(K_d)

按评估基准日加权平均资金成本确定负债成本，故确定债务资本成本为 1.03%。

④折现率

将以上计算所得的各参数代入公式 1 并进行迭代计算，可得出税前折现率为 11.35%。

(4) 资产组未来现金流现值的计算

将收益期内各年预测现金流量折现，计算可知资产组(包含商誉)预计未来现金流量的现值，具体见下表：

金额单位：万欧元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
资产组未来现金流(税前)	21.59	52.17	169.32	264.80	334.34
折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
折现率(税前)	11.35%	11.35%	11.35%	11.35%	11.35%
折现系数	0.9477	0.8511	0.7643	0.6864	0.6164
预测期现金流量现值	20.46	44.40	129.41	181.76	206.09
永续期现金流量现值	2,224.46				
资产组未来现金流现值	2,807.00				
减：期初营运资金	835.90				

含商誉资产组现金流现值	1,971.10
-------------	----------

注：折现期按照预测期内现金流均衡产生的假设计算。

根据评估基准日中国人民银行公布的汇率中间价(1欧元=7.2197人民币元)，含商誉资产组现金流现值为人民币 14,230.75 万元。

(二) 相关假设、参数的选取与收购时相比是否发生重大变化，并在此基础上，分析 MueTec 本年净利润为负但未计提商誉减值的合理性。

公司在收购 MueTec 公司时采用协商定价方式确定交易总金额。公司基于标的公司所处行业、拥有的产品、技术等情况，按照行业的估值水平，结合竞标对手的竞争形势，与卖方多次商谈后确认最终交易价格。具体内容详见公司于 2020 年 6 月 22 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的《关于收购 MueTec 公司 100%股权的公告》（公告编号：2020-021）。

公司 2021 年底针对商誉减值测试所使用的是收益法评估，与收购 MueTec 公司时使用的估值方法不同，因此无法直接对比两次估值的假设、参数，但如上文所述 2021 末评估涉及的主要假设与参数合理，测试方法、测试过程符合相关规定。

相关资产组在收购时含商誉的公允价值为 14,413.34 万元，相关资产组可辨认净资产按照购买日的公允价值持续计算至 2021 年末，含商誉的相关资产组账面价值为人民币 12,934.96 万元，根据天源资产评估有限公司评估结果，2021 年末资产组的可收回金额为 14,230.75 万元，高于 12,934.96 万元，根据商誉减值测试结果以及期末在手订单情况，未计提商誉减值具有合理性。

虽然公司采取积极的措施加强对 MueTec 公司的业务整合及协同，但是业务整合存在一定的不确定性，可能会导致公司相关资产减值，公司已在 2021 年年度报告中披露“商誉减值风险”，具体如下：

2021 年 5 月，公司完成了对 MueTec 公司的并购。根据《企业会计准则》，公司本次并购支付的成本与取得的可辨认净资产公允价值之间的差额形成合并报表的商誉，该商誉不做摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。截止 2021 年 12 月 31 日，公司商誉金额为 9,156.88 万元，如果未来因经济环境、

行业政策或经营状况等发生重大不利变化，对 MueTec 公司经营业绩产生不利影响，则存在商誉减值的风险，将相应减少公司该年度的营业利润，对公司经营业绩造成不利影响。

三、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取天源资产评估有限公司出具的评估报告，并查看商誉减值测试具体过程。

2、查看商誉减值测试主要假设与参数、测试方法。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：公司 2021 年对 MueTec 评估涉及的主要假设与参数合理，测试方法、测试过程符合相关规定。MueTec 未计提商誉减值合理。

四、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取天源资产评估有限公司出具的评估报告，并查看商誉减值测试具体过程；

2、查看商誉减值测试主要假设与参数、测试方法；

3、访谈公司董事会秘书及财务总监及业务条线负责人，详细了解 MueTec 与公司的业务协同性及整合情况，了解 MueTec 的在手订单情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：①MueTec 收购完成后的经营和业绩情况达到预期效果；②公司 2021 年对 MueTec 评估涉及的主要假设与参数合理，测试方法、测试过程符合相关规定。MueTec 未计提商誉减值合理。

问题六：

关于其他股权投资。

年报显示，公司 2021 年存在多笔股权投资，除收购 MueTec 外还包括：苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州元禾原点智能三号创业投资合伙企业、苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区青锐铸科创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州矽行半导体技术有限公司，累计投资金额 7,000 万元。

请公司：（1）分别说明各项股权投资的投资目的、内容、进展及对上市公司的影响，是否属于财务性投资，是否会导致公司新增关联交易；（2）对于属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的，结合公允价值的测算过程及依据，说明其公允价值未发生变动的原因及合理性，是否符合企业会计准则的规定；对于属于长期股权投资的，说明核算方式的判断依据，是否符合企业会计准则的规定；（3）结合投资标的目前经营情况、未来经营计划，说明对公司未来业绩的影响，充分提示风险并补充披露。

请年审会计师对问题（2）核查并发表明确意见。

公司回复：

一、分别说明各项股权投资的投资目的、内容、进展及对上市公司的影响，是否属于财务性投资，是否会导致公司新增关联交易

(一) 各项基金投资基本情况

基金名称	成立日期	注册资本 (万元)	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	股权比例	专注领域
苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）	2018-08-29	68,200	1,000	1,000	1.47%	聚焦物联网、大数据、云计算及人工智能领域的偏早期投资。
江苏建泉元禾原点智能叁号创业投资合伙企业（有限合伙） 曾用名：苏州元禾原点智能叁号创业投资合伙企业（有限合伙）	2020-06-15	71,100	2,000	1,400	4.88%	专注 TMT 领域，投资风格偏好早期。
苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）	2021-01-26	42,200	1,000	700	3.75%	专注于 TMT 行业天使阶段和成长早期阶段的风险投资机构，尤其偏好智能制造产业链，包括智能装备及上游零部件。
宁波梅山保税港区青锐铸科创业投资合伙企业（有限合伙）	2018-08-07	20,500	4,000	2,000	19.51%	专注于硬科技行业偏早期投资，尤其偏好智能制造领域。

上述基金投资均系公司从长远发展考虑，希望通过投资上述基金增加对相关行业领域的了解，及时了解相关行业前沿技术，加强产业链协同，均属于战略性投资，但短期内不会对上市公司造成重大影响。公司存在与上述基金所投企业发生交易的可能，但与其不构成关联关系，不会导致公司新增关联交易。

（二）苏州矽行半导体技术有限公司（以下简称“苏州矽行”）

根据公司发展战略及业务需要，丰富公司上下游产业链布局，提升公司综合竞争实力，公司与徐一华先生、蔡雄飞先生、杨聪先生、温延培先生共同出资人民币 10,000 万元设立苏州矽行，其中公司以自有资金出资 1,900 万元，占苏州矽行注册资本的 19%，

关联交易情况：截至目前尚未发生关联交易，未来将存在公司或 MueTec 公司向苏州矽行采购半导体领域零部件、组件的情况。如发生关联交易，公司将根据实际情况，按照相关规定履行审议程序及信息披露义务。

二、对于属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的，结合公允价值的测算过程及依据，说明其公允价值未发生变动的原因及合理性，是否符合企业会计准则的规定；对于属于长期股权投资的，说明核算方式的判断依据，是否符合企业会计准则的规定；

（一）公司对外投资核算情况如下表所示

被投资单位	核算项目
苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
江苏聿泉元禾原点智能叁号创业投资合伙企业（有限合伙）	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
宁波梅山保税港区青锐铸科创业投资合伙企业（有限合伙）	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
苏州矽行半导体技术有限公司	长期股权投资

（二）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

根据苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）及江苏惠泉元禾原点智能叁号创业投资合伙企业（有限合伙）提供的审计报告，截至报告期末归属于合伙人的净资产的变动为正数（该审计报告按照公允价值核算对外投资）；未见减值迹象。

苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）2021 年新成立，对外投资均发生在 2021 年度，根据其审计报告显示，相应投资项目未发生减值。公司对宁波梅山保税港区青锐铸科创业投资合伙企业（有限合伙）的投资时间为 2021 年 9 月，因投资时间较短，尚未发现明显的减值风险。

以上四家合伙企业公允价值的确定依据：对于不在活跃市场上交易的其他权益工具投资，由于公司持有被投资单位股权较低，无重大影响，对被投资公司股权采用收益法或者市场法进行估值性不高，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自投资以来发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此出于谨慎考虑，年末以成本作为公允价值。

（三）长期股权投资

公司根据发展战略及业务需要，丰富公司上下游产业链布局，提升公司综合竞争实力，与徐一华先生、蔡雄飞先生、杨聪先生、温延培先生共同出资设立苏州矽行半导体技术有限公司。徐一华先生为公司实际控制人、董事长兼总经理；蔡雄飞先生为公司董事；杨聪先生为公司董事、董事会秘书兼财务总监；温延培先生为公司董事，四人均系公司关联自然人。

根据《〈企业会计准则第 2 号——长期股权投资〉应用指南（2014）》的规定：

“企业通常可以通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：

（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到

对被投资单位施加重大影响。

(2) 参与被投资单位财务和经营政策制定过程。这种情况下，在制定政策过程中可以为其自身利益提出建议和意见，从而可以对被投资单位施加重大影响。

(3) 与被投资单位之间发生重要交易。有关的交易因对被投资单位的日常经营具有重要性，进而一定程度上可以影响到被投资单位的生产经营决策。

(4) 向被投资单位派出管理人员。在这种情况下，管理人员有权力主导被投资单位的相关活动，从而能够对被投资单位施加重大影响。

(5) 向被投资单位提供关键技术资料。因被投资单位的生产经营需要依赖投资方的技术或技术资料，表明投资方对被投资单位具有重大影响。”

存在上述一种或多种情形并不意味着投资方一定对被投资单位具有重大影响。企业需要综合考虑所有事实和情况来做出恰当的判断。如果派出董事且与被投资主体的自然人股东不重叠，判断有重大影响，正常情况下公司派出董事与被投资主体的自然人股东不应重叠，否则很难保证是在代表公司行使董事权利还是基于自身股东利益行使董事权利。

苏州矽行未设立董事会，徐一华先生担任该公司执行董事，因其也为公司的实际控制人，出于谨慎性考虑，公司对苏州矽行的投资作为长期股权投资核算，并按照权益法确认投资损益。

三、结合投资标的目前经营情况、未来经营计划，说明对公司未来业绩的影响，充分提示风险并补充披露

(一) 苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）

经营情况：根据基金出具的书面报告，截至 2021 年年底，基金认缴总金额为人民币 6.82 亿元，实缴金额为人民币 6.82 亿元。完成了对 24 个项目的投资，已投资金额为 5.76 亿元，占基金注册规模的 84.53%。已投项目中 83% 的项目获得后续融资。

未来经营计划：基金将继续选择优秀项目投资，并做好已投项目的投后管理。

对公司未来业绩的影响：基金所投项目多为早期项目，目前均未有退出产生实际回报，短期内对公司业绩没有影响。

（二）江苏建泉元禾原点智能叁号创业投资合伙企业（有限合伙）

经营情况：根据基金出具的书面报告，截至 2021 年年底，基金实缴 4.41 亿元，缴款进度超 62%；截至 2021 年年底，基金完成 18 个项目的投资，共计约 3.73 亿元。已投项目阶段均为初创期和成长期，其中初创期企业占 89%。

未来经营计划：基金将继续选择优秀项目投资，并做好已投项目的投后管理。

对公司未来业绩的影响：基金所投项目多为早期项目，目前均未有退出产生实际回报，短期内对公司业绩没有影响。

（三）苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）

经营情况：根据基金出具的书面报告，截止 2021 年年底，认缴出资额为 3.77 亿元人民币，实缴到位 1.10 亿元人民币。基金共出资 13 个项目，另有已决策项目 3 个，总金额 1.61 亿元人民币。

未来经营计划：基金将继续选择优秀项目投资，并做好已投项目的投后管理。

对公司未来业绩的影响：基金所投项目多为早期项目，目前均未有退出产生实际回报，短期内对公司业绩没有影响。

（四）宁波梅山保税港区青锐铸科创业投资合伙企业（有限合伙）

经营情况：根据基金出具的书面报告，截止 2021 年年底，基金实缴到位约 7529.46 万元人民币。已投资项目 5 个，投资总额 5821.44 万人民币。

未来经营计划：基金将继续选择优秀项目投资，并做好已投项目的投后管理。

对公司未来业绩的影响：基金所投项目多为早期项目，目前均未有退出产生实际回报，短期内对公司业绩没有影响。

（五）苏州矽行

经营情况：苏州矽行于 2021 年 11 月设立，目前主要开展相关研发工作，产

品研发有一定的周期，目前尚未形成销售。

未来经营计划：持续研发，预计 2022 年下半年形成产品样品，开始给客户试用。

对公司未来业绩的影响：苏州矽行在未来一段时间内都是研发的投入期，如果产生亏损，其亏损将会以投资额 1,900.00 万元为限，对公司的净利润产生不利影响。

公司拟在 2021 年年度报告中增加“股权投资发生亏损的风险”，具体如下：

近年来公司在智能制造领域开展了股权投资活动。投资相关产业基金存在受宏观经济、行业周期、投资标的、经营管理、交易方案等多种因素影响，因而存在投资失败或亏损等不能实现预期收益的风险。公司将及时关注股权投资基金未来后续的进展情况。公司参与投资的苏州矽行半导体技术有限公司未来一段时间内都将处于产品研发期，研发投入较大，如果苏州矽行研发进展或客户开拓情况不及预期，可能会导致苏州矽行未来数年持续亏损，其亏损将会以公司投资额 1,900.00 万元为限对公司业绩产生不利影响。

四、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

- 1、获取并查看被投资单位的审计报告。
- 2、获取被投资单位苏州矽行半导体技术有限公司的股东决议、公司章程以及关联交易公告。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：①对于属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的四家合伙企业投资，公允价值未发生变动较为合理且符合企业会计准则的规定；②公司对苏州矽行的投资作为长期股权投资核算，并按照权益法确认投资损益，符合企业会计准则的规定。

五、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

- 1、查阅公司对外投资相关的公告及履行的审议流程；
- 2、获取各投资主体的公司章程或合伙协议；
- 3、通过公开资料查询各投资主体的公开信息，包括其他股东（或出资人）名单、对外投资明细等；
- 4、访谈公司相关人员，详细了解股权投资目的、投资进展、未来经营计划等，核查是否存在财务性投资；
- 5、获取并查看被投资单位的审计报告；
- 6、获取被投资单位苏州矽行半导体技术有限公司的股东决议、公司章程以及关联交易公告；
- 7、核查公司 2021 年关联交易情况，核查公司是否与各股权投资主体发生交易。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：①公司各项股权投资均为基于行业上下游的战略性投资，不属于财务性投资，2021 年度未因前述投资而新增关联交易（投资本身除外）；②对于属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的四家合伙企业投资，公允价值未发生变动较为合理且符合企业会计准则的规定；③公司对苏州矽行的投资作为长期股权投资核算，并按照权益法确认投资损益，符合企业会计准则的规定；④公司目前投资的各基金所投项目多为早期项目，对公司短期业绩无影响；投资的苏州矽行半导体技术有限公司未来 2-3 年预计亏损，公司已经在 2021 年年报补充披露“股权投资发生亏损的风险”。

问题七：

关于递延所得税资产。

年报显示，公司本年末因内部交易未实现利润和未弥补亏损形成的递延所得税资产 788.20 万元。

请公司：（1）说明由内部交易未实现利润确认的递延所得税资产对应主体名称、交易的必要性、内部交易资产的账面价值以及计税基础、未实现利润的具体金额和相关主体之间的所得税税率，相关递延所得税资产确认是否合理；（2）说明由可抵扣亏损确认的递延所得税资产，未来期间能否产生足够的应纳税所得额弥补相关递延所得税资产确认是否合理。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

公司本年末因内部交易未实现利润和未弥补亏损形成的递延所得税资产 788.20 万元，其中内部交易未实现利润 421.31 万元，可抵扣亏损确认的递延所得税资产 366.89 万元。

一、说明由内部交易未实现利润确认的递延所得税资产对应主体名称、交易的必要性、内部交易资产的账面价值以及计税基础、未实现利润的具体金额和相关主体之间的所得税税率，相关递延所得税资产确认是否合理；

内部交易未实现利润确认的递延所得税资产均为天准科技的全资子公司（苏州天准软件有限公司、苏州龙山软件技术有限公司和苏州龙园软件有限公司）向天准科技销售软件所产生的未实现内部利润。三家软件公司为专业的软件开发企业，其开发的软件为天准科技产品的核心组成部分，交易具有必要性，具体递延情况如下表所示。

单位：万元

确认主体	苏州天准科技股份有限公司
账面价值	-
计税基础	2,808.73

未实现利润	2,808.73
适用税率	15%
确认的递延所得税资产	421.31

内部交易涉及主体对应的所得税税率情况如下：

子公司	交易额（万元）	税率
苏州天准软件有限公司	2,887.09	15%
苏州龙山软件技术有限公司	700.00	25%
苏州龙园软件有限公司	2,914.00	12.50%
加权平均所得税税率		14.96%
天准科技所得税税率		15%

如上表所示，内部交易涉及的卖方为三家软件子公司，所得税税率为 12.5%-25%之间，按照交易额加权的平均所得税税率为 14.96%，与天准科技所得税税率 15%基本一致。

因内部交易的购买方为天准科技，未实现内部交易对应的存货均在天准科技，因此适用天准科技的所得税税率 15%计算递延所得税资产，相关递延所得税资产确认合理。

二、说明由可抵扣亏损确认的递延所得税资产，未来期间能否产生足够的应纳税所得额弥补相关递延所得税资产确认是否合理。

可抵扣亏损确认的递延所得税资产 366.89 万元，均为本期收购的 MueTec 公司产生的累计亏损所计提的递延，包括本年经审计的亏损额以及并购前经天源评估公司评估的累计亏损额。根据企业提供的在手订单情况，2021 年的在手订单符合预期，预计以后将产生足够的应纳税所得额弥补亏损，且根据德国的税收政策，相关的可弥补亏损可以无期限结转至以后年度。所以，相关递延所得税资产计提合理。

三、会计师核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取本年公司内部交易清单，检查其交易实质及内部交易期末未实现情

况。

2、获取由江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，确认天准科技公司适用的所得税税率。

3、获取并购前经天源评估公司评估的报告，查看并购时点 MueTec 公司累计亏损情况。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：由内部交易未实现利润确认的递延所得税资产合理；由可抵扣亏损确认的递延所得税资产，未来期间能否产生足够的应纳税所得额弥补相关递延所得税资产确认合理。

四、保荐机构核查过程及核查结论

（一）核查过程

1、获取本年公司内部交易清单，检查其交易实质及内部交易期末未实现情况；

2、获取由江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，确认天准科技公司适用的所得税税率；

3、获取并购前经天源评估公司评估的报告，查看并购时点 MueTec 公司累计亏损情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：由内部交易未实现利润确认的递延所得税资产合理；由可抵扣亏损确认的递延所得税资产，未来期间能产生足够的应纳税所得额弥补相关递延所得税，资产确认合理。

特此公告。

苏州天准科技股份有限公司董事会

2022 年 05 月 09 日