

目 录

一、关于经营情况·····	第 1—78 页
二、关于受限资产、存货、应收账款及第三方回款情况·····	第 78—110 页
三、关于商誉·····	第 110—124 页
四、关于关联交易·····	第 124—134 页

问询函专项说明

天健函〔2024〕1194号

深圳证券交易所:

我们已对《关于罗博特科智能科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》(审核函〔2023〕030016号,以下简称问询函)所提及的罗博特科智能科技股份有限公司(以下简称罗博特科或公司)财务事项进行了审慎核查,并出具了《问询函专项说明》(天健函〔2023〕435号)。因公司补充了最近一期财务数据,我们为此作了追加核查,现汇报如下。(如无特别注明,金额单位为人民币万元)

一、关于经营情况

申请文件显示:(1)天健会计师事务所(特殊普通合伙)编制了目标公司报告期的模拟合并财务报表;(2)目标公司是全球硅光模块领导企业 Intel 以及 CPO 领导企业 Broadcom 的主要耦合设备供应商之一,报告期内目标公司前五大客户出现一定变动,其中最近两年对第一大客户 Intel 收入分别为 10,849.67 万元、5,636.77 万元,最近一期 Intel 退出前五大客户;(3)目标公司采取自主生产和外协加工相结合的生产模式,生产过程主要包括设备零部件、机身的装配调试等;Tech Group AS 为报告期内目标公司的第一大供应商和唯一代工厂,目标公司向 Tech Group AS 的采购金额占报告期各期采购总额的 37.80%、41.42%、44.96%,主要系设备硬件的组装;(4)最近两年及一期,斐控泰克微组设备销售收入分别为 18,529.35 万元、19,942.93 万元、2,829.79 万元;最近一期微组设备营业收入占比有所下降主要由于承接的高校、科研机构的定制化及测试设备订单验收较多导致;(5)报告期内斐控泰克技术服务收入分别为 5,991.80 万元、3,272.28 万元和 946.35 万元,主要系后续设备的维护、升级或延期质保等,毛利率分别为 45.45%、72.49%、77.77%;(6)斐控泰克其他收

入主要为销售备品备件收入，报告期内收入占比由 0.70% 上升至 5.79%，毛利占比由 1.19% 上升至 9.52%；（7）斐控泰克产品主要销售地区包括北美洲和欧洲，占比超过 70%；（8）报告期各期目标公司毛利率分别为 42.26%、42.83% 和 43.35%，市场法评估的可比公司最近一年毛利率区间为 45.97%-62.38%；（9）报告期内斐控泰克期间费用率均高于同行业可比上市公司平均水平，主要系销售费用率、管理费用率较高，受销售团队建设、市场培育、前次交易识别无形资产摊销及规模效应等因素影响；（10）目标公司最近两年及一期归属于母公司股东的净利润分别为-2,085.44 万元、-62.61 万元、-176.14 万元，经营活动现金流量持续为负。

请上市公司补充披露：（1）结合 Intel、Broadcom 等主要客户相关业务发展情况、对耦合设备的采购规模与主要供应商，目标公司对主要客户的供应份额占比等，披露目标公司为相关知名企业主要耦合设备供应商的表述是否准确，较其他供应商的竞争优势以及后续合作的可持续性，并补充披露目标公司主要客户的基本信息、合作背景及过程、销售内容，报告期内前五大客户变化的原因及合理性，结合对第一大客户 Intel 销售收入逐年下滑的原因补充披露目标公司与主要客户合作关系是否稳定，是否存在大客户流失风险；（2）目标公司主要供应商的基本信息、合作背景及过程、采购内容，报告期内前五大供应商变化的原因及合理性，对第一大供应商 Tech Group AS 采购内容及定价的公允性，并结合第一大供应商经营情况、目标公司产品结构的复杂性、可替代供应商情况等补充披露与第一大供应商合作的稳定性，供应商集中度较高是否对目标公司持续经营能力构成不利影响，如是，请进行重大风险提示；（3）最近一期目标公司微组装设备销售收入下滑的原因，申请文件对微组装设备营业收入占比下降原因的表述是否准确；（4）目标公司销售的主要地区与主要产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，前次交易后至今目标公司控制权变更是否对产品销售产生不利影响；（5）结合目标公司业务对材料、人工等成本的需求及耗用情况、主要原材料采购数量与价格变化、人工薪酬等，补充分析各成本项目金额核算的准确性和毛利率的合理性，以及毛利率低于同行业可比公司的原因；（6）结合目标公司的业务特点和经营模式，销售费用、管理费用和研发费用的具体构成，销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬的合理性等，剔除斐控泰克自身因素及前次交易识别无形资产对费用的影响等，补充披露目标公司期间费用率

与同行业可比公司的差异原因；（7）结合目标公司下游行业发展前景，所属细分行业未来市场容量、竞争格局、技术水平发展情况，目标公司经营规模、毛利率、期间费用率与同行业可比公司的差异，目标公司报告期内持续亏损和经营活动现金流量持续为负，目标公司客户关系的稳定性、技术水平等核心竞争力与行业地位的可持续性等，补充披露目标公司是否存在持续亏损风险，持续经营能力是否存在重大不确定性，上市公司在前次参股斐控泰克后进一步收购斐控泰克、目标公司全部股权的必要性，本次交易是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第四十三条的规定。

请上市公司补充说明：（1）对目标公司模拟合并财务报表的编制原则和依据，斐控泰克财务报表、目标公司模拟财务报表采用的会计政策是否与上市公司一致，交易完成后保障目标公司财务核算准确性的措施及有效性；（2）结合与客户的协议约定情况，补充说明对单项履约义务的识别与交易价格分摊的合理性，对履约进度的确定方法，分析对设备销售和技术服务的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并补充说明技术服务 2022 年收入规模下降但毛利率显著提升的合理性；（3）结合备品备件销售规模变化的原因，补充说明报告期内其他收入及毛利占比逐年提升的合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并补充说明对目标公司收入真实性的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论。（问询函第 6 条）

（一）结合 Intel、Broadcom 等主要客户相关业务发展情况、对耦合设备的采购规模与主要供应商，目标公司对主要客户的供应份额占比等，披露目标公司为相关知名企业主要耦合设备供应商的表述是否准确，较其他供应商的竞争优势以及后续合作的可持续性，并补充披露目标公司主要客户的基本信息、合作背景及过程、销售内容，报告期内前五大客户变化的原因及合理性，结合对第一大客户 Intel 销售收入逐年下滑的原因补充披露目标公司与主要客户合作关系是否稳定，是否存在大客户流失风险

1. 结合 Intel、Broadcom 等主要客户相关业务发展情况、对耦合设备的采购规模与主要供应商，目标公司为相关知名企业主要耦合设备供应商的表述是否准确，较其他供应商的竞争优势以及后续合作的可持续性

根据 Yole 的相关报告，2022 年，硅光芯片市场规模达 6,800 万美元，预计

到 2028 年以 44%的复合年增长率增至超过 6 亿美元。主要增长动力是用于高速数据中心互联和对更高吞吐量及更低延迟需求的机器学习的 800G 可插拔模块。

目前，在数通市场，Intel 占主导地位，市场份额 61%，Cisco 和 Broadcom 等位居其后。在电通市场，Cisco 占据 50%的市场份额，紧随其后的是 Lumentum 和 Marvell。电信市场增长主要来自用于长途网络的相干可插拔模块。

当前，硅光技术主要应用于数通、电通领域，但其也已在高性能计算、激光雷达、汽车行业、消费电子、生物医疗等新兴领域展现出巨大潜力。同时，伴随硅光模块封装技术向 CPO 封装工艺发展，以 Broadcom 为代表的目标公司主要客户在 CPO 也有布局并取得业务发展：2019 年，Broadcom 启动对 CPO 投资；2022 年，Broadcom 在 OCP 上展示其 CPO 业务进展，并宣布与腾讯和锐捷建立战略合作伙伴关系，在超大规模数据中心内部署全球首个基于 Tomahawk®4 的 25.6T Humboldt CPO 系统；在 2023 年的 OFC 上，Broadcom 展示了全球首个基于 Tomahawk®5 的 51.2T Bailly CPO 原型系统，这一解决方案可以在不增加任何系统功耗的情况下，将 25.6T 标准解决方案的带宽提升 2 倍。

目标公司主要客户未公开披露其相关设备采购规模，根据客户访谈及管理层介绍，目标公司是 Intel、Broadcom、Ciena、Cisco、Velodyne 等客户高精度光学耦合设备的主要供应商。相较于其他供应商，目标公司在技术、服务方面具有竞争优势，与主要客户后续合作具有可持续性。因此，目标公司为相关知名企业主要耦合设备供应商的表述准确。

目前，目标公司以订单形式承接客户需求，存在客户批量采购订单，但与客户之间无长期性协议。不同于原材料采购，半导体行业固定资产投资可能会根据客户资本性支出规划、产能建设进度等因素而存在变动，具有非连续、分批次、大金额的特点，客户通常不会与设备供应商签署长期性协议。但是，目标公司所处行业的特点使得客户对设备性能和稳定性要求较高。因此，客户一旦选定供应商，为了保证大规模生产不会轻易更换，业务合作具有相对稳定性和长期性。自成立以来，目标公司凭借其多年积累的技术优势、服务经验和在下游客户中的良好口碑，与众多客户建立了良好且稳固的合作关系，如 Cisco、Intel、Ciena、Lumentum、Jenoptik 等均为目标公司多年来积累且持续合作的客户。境内 A 股“专用设备制造业”上市公司中，长川科技（300604.SZ）、德龙激光（688170.SH）亦公开披露其与客户之间通常不存在长期合作协议。综上，目标公司与客户未签

订长期性协议符合行业惯例。

2. 目标公司主要客户的基本信息、合作背景及过程、销售内容，报告期内前五大客户变化的原因及合理性

报告期内，目标公司前五名客户基本信息、合作背景及过程、销售内容、变化的原因及合理性如下：

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	销售内容
1	Cisco	1984年	Cisco (CSCO.0) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司，Cisco 的主要业务提供设计、开发、制造、营销和技术支持网络以及与通信和信息技术行业相关的其他产品和服务。Cisco 将其产品分为五个类别：转换、先进技术、路由器、服务和其他。 根据 Cisco2024 年年度报告，其资产合计 1,244.13 亿美元，营业收入达 538.03 亿美元。	双方合作关系始于 2012 年。在此之前，Lightwire Inc. 计划采购设备而与 ficonTEC 建立业务联系，而后 Lightwire Inc. 被 Cisco 收购。此外，2019 年 Cisco 收购的光模块供应商 Acacia Commuicaions Inc. 亦为 ficonTEC 客户。	自动化光电器件微组装设备
2	罗博特科	2011年	罗博特科智能科技股份有限公司 (300757.SZ) 是一家创业板上市公司。罗博特科是国内少数能够提供高端自动化装备和智能制造执行系统软件、且具备一定品牌影响力的企业之一。根据罗博特科 2024 年半年度报告，其资产合计 25.59 亿元，营业收入达 7.21 亿元。	双方合作关系始于 2020 年。2020 年，罗博特科收购斐控晶微 100% 股权后，间接参股斐控泰克并持有 ficonTEC 股权，开始建立业务联系。	激光雷达相关设备、基础机器、零部件
3	Nvidia	1993年	Nvidia (NVDA.0) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司。Nvidia 提供全栈计算基础设施，其数据中心规模的产品正在重塑行业。Nvidia 开创了加速计算，以解决最具挑战性的计算问题。Nvidia 的数据中心规模的产品包括可扩展到数万个 GPU 加速服务器的计算和网络解决方案。英伟达公司有一个平台策略，将硬件、系统、软件、算法、库和服务结合在一起，为其服务的市场创造独特价值。 根据 Nvidia 2024 年半年度报告，其资产合计 852.27 亿美元，营业收入达 560.84 亿美元。	双方合作关系始于 2015 年，ficonTEC 与 Nvidia 的子公司 Mellanox 已有业务往来。	自动化光电器件微组装设备、高精度光纤耦合设备
4	Innoviz Technologies Ltd.	2016年	Innoviz Technologies Ltd. (INVZ.0) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司，是高性能、固态激光雷达和感知解决方案的领先供应商，其解决方案可以实现其他行业的安全自主，包括无人机、机器人和地图绘制。 根据 Innoviz Technologies Ltd. 2024 年半年度报告，其资产合计 1.67 亿美元，营业收入达 0.14 亿美元。	双方合作关系始于 2016 年，因 ficonTEC 的行业影响力，与 ficonTEC 建立联系。	适用于生产和研发多任务平台

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	销售内容
5	Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG	1949 年	Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG 是一家卫星通信创新解决方案提供商，其提供卫星通信技术的关键部件，并不断对其进行改进。Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG 是安全天基通信的领先制造商。 Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG2023 年度资产合计 2.37 亿欧元，营业收入达 1.90 亿欧元。	双方合作关系始于 2021 年，因 ficonTEC 的行业影响力，与 ficonTEC 建立联系。	自动激光焊接设备
6	Ciena	1992 年	Ciena (CIEN.N) 是一家美国纽约证券交易所上市公司。Ciena 是专注于网络通信的开发商，向世界最大的服务提供商、有线运营商及企业提供创新的网络解决方案，主要提供 SONET/SHD、CWDM、DWDM 等多种远程连接方案与服务。 根据 Ciena2024 年三季度报告，资产合计 55.75 亿美元，营业收入达 28.91 亿美元。	于 2016 年底首次向 ficonTEC 采购。双方合作基于 ficonTEC 与 Ciena 研发团队以及另一装配合作方的合作过程及经验。	自动化光电器件微组装设备、高精度光纤耦合设备、激光焊接设备
7	Broadcom	1960 年	Broadcom (AVGO.O) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司，设计、开发和供应各种半导体和基础设施软件解决方案的全球技术领导者。Broadcom 的领先产品组合服务于数据中心、网络、软件、宽带、无线、存储和工业等关键市场。 根据 Broadcom2024 年三季度报告，其资产合计 1,679.67 亿美元，营业收入达 375.02 亿美元。	双方合作关系始于 2019 年，ficonTEC 技术团队与 Broadcom 技术团队具有良好的沟通从而建立业务关联。	自动化光电器件微组装设备
8	Jenoptik AG	1991 年	Jenoptik AG (JEN.DY) 是一家德国法兰克福证券交易所上市公司，活跃于三个基于光子学的部门，分别为光与光学，光与生产，光与安全，全球客户包括半导体设备行业、汽车和汽车供应行业、医疗技术、安全和国防技术以及航空业的公司。 根据 Jenoptik AG2024 年半年度报告，其资产合计 16.76 亿欧元，营业收入达 5.40 亿欧元。	Jenoptik AG 与 ficonTEC 的合作关系可追溯至 ficonTEC 成立时。	自动化光电器件微组装设备

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	销售内容
9	Aeva Technologies, Inc.	2017年	Aeva Technologies, Inc. (AEVA.N)是一家纽约证券交易所上市公司，其公司使命是将下一波感知技术广泛应用于自动驾驶、工业自动化、消费设备应用和安防等领域。Aeva Technologies, Inc.的四维激光雷达芯片将在电信行业得到验证的硅光子技术与精确的瞬时速度测量和长距离性能相结合，实现了商业化。 根据 Aeva Technologies, Inc. 2024 年半年度报告，其资产合计 1.98 亿美元，营业收入达 411.90 万美元。	双方合作关系始于 2020 年，因 ficonTEC 的行业影响力，与 ficonTEC 建立联系。	自动化光电器件微组装设备
10	Intel	1968年	Intel (INTC.O) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司。Intel 是美国一家研制 CPU 处理器的公司，是全球最大的个人计算机零件和 CPU 制造商。Intel 为计算机工业提供关键元件，包括：微处理器、芯片组、板卡、系统及软件等，这些产品是标准计算机架构的重要组成部分。 根据 Intel2024 年半年度报告，其资产合计 2,062.05 亿美元，营业收入达 255.57 亿美元。	双方合作关系始于 2016 年底。系 Intel 对行业供应商的了解及目标公司具有行业领先企业服务经验。	自动化光电器件微组装设备
11	nLight	2000年	nLight, Inc. (LASR.O) 是一家美国纳斯达克交易所上市公司，是领先的高功率半导体和光纤激光器供应商。nLight 设计、开发和制造激光器的关键零件。在 2017 年，nLight 的产品销售给全球 300 多个客户，业务覆盖三个主要市场：工业，微型制造，航空航天和国防。 根据 nLight2024 年半年度报告，资产合计 2.94 亿美元，营业收入达 0.95 亿美元。	双方合作关系始于 2020 年下半年，nLight 知晓 ficonTEC 及其定制化设备多年，因 ficonTEC 的行业影响力，与 ficonTEC 建立联系。	自动化光电器件微组装设备

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	销售内容
12	SQS Vláknová optika a. s.	1994 年	<p>SQS VláknoVá optika a. s. 是一家光纤、激光技术和光电元件制造商。SQS VláknoVá optika a. s. 属于光纤和光电子市场的领先企业，主要从事定制开发和生产应用于各工业部门各种设备和系统的特定组件。SQS VláknoVá optika a. s. 的产品通常是光纤、光电子学和高精度机械领域解决方案的组合。</p> <p>SQS VláknoVá optika a. s. 注册资本 7,200.00 万捷克克朗，折合约 282.80 万欧元（根据捷克央行 2024 年 7 月 31 日汇率折算），拥有超 25,000 平方米的厂房设施及约 200 人的团队。</p>	<p>SQS VláknoVá optika a. s. 通过了 ISO 认证，其产品应用领域不仅包括电信，还包括汽车工业、电力工程、机械工程中的光学测量仪器和系统、传感器和传感系统，通过了 Broadcom、BMW 等公司的供应商审核。</p> <p>SQS VláknoVá optika a. s. 为 Broadcom 提供光纤阵列产品。SQS VláknoVá optika a. s. 向 ficonTEC 采购的设备可以完成光纤阵列单元的组装过程（将透镜安装到光纤阵列单元上，并在最后对光纤阵列单元进行测试）。2021 年双方开始销售业务接触，并取得其订单；2022 年完成设备交付。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备、全自动测试设备、高精度光纤耦合设备</p>

注：以上内容基于业务访谈、公开信息渠道整理

报告期内，目标公司前五名客户存在变化，主要受客户投资周期、订单结构、交付周期影响。不同于原材料采购，固定资产投资可能会根据客户资本性支出规划、产能建设进度等因素而存在变动，具有非连续、分批次、大金额的特点，进而导致前五名客户发生一定变化。报告期内下游客户应用主要为硅光模块、自动驾驶、激光雷达等行业。

3. 目标公司与主要客户合作关系是否稳定，是否存在大客户流失风险

报告期内目标公司对 Intel 销售收入下降主要系自 2016 年起 Intel 即与目标公司建立业务合作并陆续采购目标公司设备，而随着目标公司设备的批量交付，Intel 资本性支出阶段性下降。此外，Intel 于 2023 年三季度决定将硅光业务的可插拔模块组装部分出售给 Jabil Inc.，Jabil Inc. 将接管硅光技术的可插拔模块产品生产、销售及研发。Intel 虽然出售了可插拔硅光模块组装业务，但仍保留了核心的硅光芯片设计和生产业务，包括硅光芯片的设计、流片、封装测试等，而目标公司的产品可由于硅光芯片晶圆级和芯片级测试以及封装，未来有望持续保持合作。

Jabil Inc. 是一家纽约证券交易所上市公司，是全球领先的制造服务和解决方案提供商之一。Jabil Inc. 为不同行业和终端市场的公司提供全面的电子设计、生产和产品管理服务。根据 Jabil Inc. 2023 年年度报告，其 2022 年度、2023 年度营业收入分别为 334.78 亿美元、347.02 亿美元。其主要客户包括 HP、Philips、Emerson、Yamaha、Cisco、Xerox、Alcate 等国际知名企业。报告期内，Jabil Inc. 已与目标公司存在业务往来。随着下游产品迭代升级（800G 向 1.6T）以及扩产，目标公司有望继续承接来自 Jabil Inc. 的订单并与其保持良好的合作关系。截至 2024 年 7 月 31 日，目标公司对 Jabil Inc. 在手订单余额 157.63 万欧元，包括微组装设备销售以及升级服务。

除 Intel 以外，目标公司已有或新增重要客户还包括台积电、Broadcom、英伟达、nLight、Ciena、Cisco、Lumentum、Velodyne、法雷奥等一批知名企业，随着下游应用高速发展以及客户投资计划的实施，预期目标公司能够持续获取充足订单。截至 2024 年 7 月 31 日，目标公司对英伟达在手订单余额为 2,433.83 万欧元，对法雷奥在手订单余额为 1,803.23 万欧元。

总的来说，目标公司与主要客户合作关系稳定，主要基于以下因素：

(1) “从定制化到标准化-从实验室到大规模量产”的业务模式保证了与客

户的持续合作

ficonTEC 通过与客户密切合作，充分了解客户需求，利用自身的专业技术和设计经验为客户量身定制解决方案，满足客户对不同功能、精度、效率等方面的需求。从原型机制作到小批量试产再到大批量生产过程中，ficonTEC 与客户深度合作，根据客户产品特点不断进行改进和调试，为客户提供有继承性的自动化方案，缩短客户从研发到量产的时间，降低客户开发成本。此外，ficonTEC 还协助客户评估现有的封装流程和方法，通过引入其自动化设备，帮助客户优化封装流程以达到生产效率最大化。ficonTEC 通过与客户密切合作的业务模式，保证了其客户的稳定增长。

(2) 与主要客户具备良好的合作基础和持续的合作关系

目标公司所处行业的特点使得客户对设备性能和稳定性要求较高。因此，客户一旦选定供应商，为了保证大规模生产不会轻易更换，业务合作具有相对稳定性和长期性。自设立以来，目标公司累计交付设备超过 1,000 台，获得了国际上众多知名企业的认可，在品牌影响力逐步增强的同时，客户的业务粘性也逐步提升。

报告期内，除 SQS VláknoVá optika a. s. 外，ficonTEC 与其他前五名客户在 2021 年以前即有业务往来，与 ficonTEC 建立了良好的合作关系。

(3) 建立完整、严格的质量控制和管理体系，保障产品高品质交付

目标公司按照严格的质量控制和先进的产品检测保证出厂产品的质量，赢得了较高的产品声誉，以优质、稳定的产品品质增加客户粘性，降低大客户流失的可能性。目标公司依据取得的 ISO9001 认证建立了一套完整、严格的质量控制和管理体系，对产品的质量进行全面把控。同时，凭借长期以来的产品设计、物料采购及生产经验积累及非专利技术的运用，目标公司部分产品部件易于甚至免于维护，使得产品后续长期稳定使用得到保障。目标公司通过和执行完善且严格质量管理标准流程与质量管理体系，保障产品高品质交付，赢得客户信赖。

综上所述，目标公司与主要客户合作关系稳定；基于目标公司在业务模式、客户关系及产品品质的优势，大客户流失风险较低。

(二) 目标公司主要供应商的基本信息、合作背景及过程、采购内容，报告期内前五大供应商变化的原因及合理性，对第一大供应商 Tech Group AS 采购内容及定价的公允性，并结合第一大供应商经营情况、目标公司产品结构的复杂

性、可替代供应商情况等补充披露与第一大供应商合作的稳定性，供应商集中度较高是否对目标公司持续经营能力构成不利影响，如是，请进行重大风险提示

1. 目标公司主要供应商的基本信息、合作背景及过程、采购内容，报告期内前五大供应商变化的原因及合理性，对第一大供应商 Tech Group AS 采购内容及定价的公允性

报告期内，目标公司前五名供应商的基本信息、合作背景及过程、采购内容、变化的原因及合理性如下：

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	采购内容
1	Tech Group AS	2003年	Tech Group AS 是一家注册在爱沙尼亚塔林的公司，其主要业务领域是机械制造和工厂自动化，客户包括电信、电子、光子学、生命科学、食品和饮料、包装和其他公司。 Tech Group AS 在爱沙尼亚塔林拥有约 6,000 平方米的厂房设施及 120 名员工。截至 2023 年 12 月 31 日，Tech Group AS 资产合计 1,054.16 万欧元，2023 年度营业收入达 2,104.80 万欧元。	双方合作关系始于 2017 年。ficonTEC 通过发送电子邮件邀请寻找供应商，由于 Tech Group AS 在机器制造方面具有经验、人员、采购渠道优势，因此被选为供应商。	组装机器
2	罗博特科	2011年	罗博特科智能科技股份有限公司（300757.SZ）是一家创业板上市公司。罗博特科是国内少数能够提供高端自动化装备和智能制造执行系统软件、且具备一定品牌影响力的企业之一。根据罗博特科 2024 年半年度报告，其资产合计 25.59 亿元，营业收入达 7.21 亿元。	双方合作关系始于 2020 年。2020 年，罗博特科收购斐控晶微 100% 股权后，间接参股斐控泰克并持有 ficonTEC 股权，开始建立业务联系。	应用于车载摄像头生产线的设备
3	IPG Laser GmbH	1995年	IPG Laser GmbH 是高性能光纤激光器和放大器的领先开发商和制造商，产品广泛应用于众多市场。各种低、中、高功率激光器和放大器产品系列广泛应用于材料加工、通信、娱乐、医疗、生物技术、科学和高级应用领域，其中许多新产品取代了传统技术。其产品面向全球各行各业的原始设备制造商、系统集成商和最终用户。 截至 2022 年 12 月 31 日，IPG Laser GmbH 资产合计 6.23 亿欧元，2022 年度营业收入达 8.19 亿欧元。	双方合作关系始于 2023 年。通过 IPG Laser GmbH 销售人员建立联系。	系统过程 监控器、激光器

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	采购内容
4	modular automation GmbH	2005年	modular automation GmbH 是一家提供自动化解决方案的公司，专注于为全球最具前瞻性的制造商提供卓越的自动化解决方案，在自动化领域内以高垂直整合和专业度著称。modular automation GmbH 在输送和堆垛技术方面拥有深厚的专业知识，其服务和产品包括：机器人集成、机器视觉系统、LED 管固化技术、高速成型转移系统自主移动机器人等。modular automation GmbH 服务于多个行业，包括汽车及供应商行业、电子和电气行业、机床、食品工业等。 截至 2022 年 12 月 31 日，modular Automation GmbH 资产合计 388.5 万欧元。	双方合作关系始于 2023 年。ficonTEC 通过公开信息渠道而与其建立联系。	送料设备
5	Siemens AG	1847年	Siemens AG (SIE.DF) 是一家德国法兰克福证券交易所上市公司，在电气化、自动化和数字化领域开展业务。Siemens AG 也是发电和输送系统以及医疗诊断的供应商。根据 Siemens AG 2024 年三季度报告，其资产合计 1,481.21 亿欧元，营业收入达 551.18 亿欧元。	双方合作关系可追溯至 2017 年。ficonTEC 因 Siemens AG 行业知名度而与其建立联系。	工业计算机等
6	Keyence Deutschland GmbH	1974年	Keyence Deutschland GmbH 的母公司基恩士公司 (6861.T) 是一家日本东京交易所上市公司，基恩士公司是自动化和质量保证解决方案领域的全球市场领导者之一，其产品范围包括识别系统、打标系统、图像处理系统、测量系统、显微镜、传感器和防静电装置。 Keyence Deutschland GmbH 2023 年资产合计 2.36 亿欧元，营业收入达 4.33 亿欧元。	双方合作关系可追溯至 2017 年，通过 Keyence Deutschland GmbH 销售拜访建立联系。	测量设备

序号	单位名称	成立时间	公司简介	合作背景及过程	采购内容
7	Polytec GmbH	1967年	Polytec GmbH 是一家位于德国巴登符腾堡州的公司，为科研和工业领域开发、生产和销售光学测量技术解决方案。专注于振动测量仪、测速仪、三维表面测量、过程分析、图像处理以及其他光学系统技术领域。 截至2022年12月31日，Polytec GmbH 资产合计4,373.72万欧元，2022年度营业收入达5,690.71万欧元。	双方合作关系始于2017年，通过 Polytec GmbH 销售人员建立联系。	荧光紫外灯
8	Ludwig	1979年	Ludwig 是一家注册于德国不莱梅的公司，主要提供精密机械部件。作为车削和铣削加工领域的合作伙伴，负责集成工作和装配生产，包括表面精加工。 截至2023年12月31日，Ludwig 资产合计132.90万欧元，2023年度营业收入达195.38万欧元。	双方合作关系始于2013年，ficonTEC 为寻求机器零部件和技术支持与 Ludwig 建立联系。	机械部件
9	Jenny Science AG	1994年	Jenny Science AG 是一家注册于瑞士瑞恩的公司，现已成为工业自动化领域的领先组件制造商。Jenny Science AG 致力于为全球客户开发和生产紧凑型直线电机轴、空心轴电机和基于网络的伺服控制器。 Jenny Science AG 实收股本100.00万瑞士法郎，折合人民币约810.16万元（根据中国人民银行2024年7月31日汇率折算）。Jenny Science AG 拥有65名员工，业务遍及全球40多个国家或地区。	双方合作关系始于2009年，通过展会与 ficonTEC 建立联系。	直线电机和伺服控制器
10	Basler AG	1988年	Basler AG 是一家注册于德国阿伦斯堡的公司，开发计算机视觉应用组件应用于工厂自动化、医药、运输、交通、物流和零售市场领域。 截至2023年12月31日，Basler AG 资产合计2.56亿欧元，2023年度营业收入达2.03亿欧元。	双方合作关系始于2015年，通过电话及客户拜访与 ficonTEC 建立联系。	相机、镜头和配件

注：以上内容基于业务访谈、公开信息渠道整理

报告期内，ficonTEC 采购的原材料主要包括机械元器件及电子元器件等，元器件采购数量与规模主要根据库存数量、材料清单进行决策。不同产品型号、不同下游应用的设备材料清单各不相同，加之元器件单位价值不一，故除对 Tech Group AS 的采购外，对其他供应商采购相对分散，报告期内主要供应商采购内容及金额存在一定变动具备合理性。

报告期内，ficonTEC 标准产品的硬件生产组装通常委托 Tech Group AS 进行代工。委托 Tech Group AS 生产的内容为设备硬件的组装，技术含量相对较低，寻求备选代工厂较为容易，为寻求规模效益，仅仅委托 Tech Group AS 一家进行代工。Tech Group AS 定价方式为“Open Book”，即开簿报价。ficonTEC 与 Tech Group AS 定价基于“Open Book Calculation”计算表：由 Tech Group AS 提出材料、工时及制造费用成本，并按比例加成计算得出最终报价。其中，对于材料，Tech Group AS 对外采购前会进行比价。交易双方基于市场公允原则协商确定，价格公允。

2. 与第一大供应商合作的稳定性，供应商集中度较高是否对目标公司持续经营能力构成不利影响

Tech Group AS 是一家注册在爱沙尼亚塔林的公司，其主要业务领域是机械制造和工厂自动化，其客户包括电信、电子、光子学、生命科学、食品和饮料、包装和其他公司。

为提高生产效率、降低生产成本，ficonTEC 将产品按工艺成熟度分为原型机和量产机，并将量产机的基础机器（base machine）组装环节交由 Tech Group AS 完成。报告期内，目标公司与 Tech Group AS 的合作情况梳理（含双方签订的框架协议内容节选）如下：

项目	内容
合作形式	目标公司与 Tech Group AS 签订了框架协议，并根据需要下达订单。
合作内容	Tech Group AS 提供装配组件和机器以及装配服务。
业务流程	(1) 目标公司取得量产机订单后，确认 BOM（材料清单）； (2) 目标公司向 Tech Group AS 初步询价； (3) 询价完成后，目标公司下达订单，Tech Group AS 采购原材料并排期开始组装； (4) Tech Group AS 完成组装后，向目标公司交付设备。
质量控制措施	“供应商应根据以下准则建立并维护管理系统：ISO 9001:2015、ISO 14001（如可用）。”

项目	内容
保密措施	“供应商承诺对信息和数据保密。未经 FICONTEC 同意，供应商不得将组装好的模块、组件或机器系统或其零部件提供给第三方，例如以图纸、规范、样品和零部件的形式。供应商承诺将所有必要的文件锁在生产车间，并保存在工作所需的文件和图纸中，以便对与最终客户有关的信息进行相应的加密处理。供应商承诺严格禁止外部对 FICONTEC 产品进行拍照并执行这一规定。”
定价方式	定价方式为“Open Book”，即开簿报价。目标公司与 Tech Group AS 定价基于“Open Book Calculation”计算表：由 Tech Group AS 提出材料、工时及制造费用成本，并按比例加成计算得出最终报价。其中，对于材料，Tech Group AS 对外采购前会进行比价。 目标公司与 Tech Group AS 每年共同协商后更新该计算表。
合同期限	“合同期限不受限制。可以在提前 12 个月通知的情况下终止合同。”

目标公司生产流程中的自动化是关键工序、也是耗时较长的工序之一，该工序由自动化部门完成；量产机的基础机器（base machine）组装环节技术含量相对较低，Tech Group AS 仅需要根据 ficonTEC 提供的图纸进行组装。在保障自身核心技术及信息安全的前提下，交由 Tech Group AS 完成，有利于提高生产效率、降低生产成本，具有商业合理性。

双方合作至今已有 7 年，至今无纠纷或诉讼，合作关系良好、稳定。

虽然欧洲本土还有其他同类供应商，但目标公司管理层为确保生产连续性 & 产品质量的稳定性，未与其他供应商进行合作。

综上所述，目标公司与 Tech Group AS 合作稳定，供应商集中度较高不会对目标公司持续经营能力构成不利影响。

（三）最近一期目标公司微组装设备销售收入下滑的原因，申请文件对微组装设备营业收入占比下降原因的表述是否准确

1. 最近一期目标公司微组装设备销售收入下滑的原因

报告期内，目标公司微组装设备销售收入变动情况如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
微组装设备	10,100.75	-35.10%	26,682.14	33.79%	19,942.93	7.63%	18,529.35

注：2024 年 1-7 月的变动率已年化

2023 年 1-4 月，目标公司微组装设备销售收入 2,829.79 万元，年化后较 2022 年度下降 57.43%，主要受订单时间、产品类型、验收安排等影响。目标公司于“客户现场验收”工作完成后确认收入并结转成本，而由于下游光模块制造商、

芯片厂商通常在年初规划采购预算、确定资本支出计划，综合考虑专用设备的生产周期，通常选择在下半年进行相关产品和服务的验收和结算等工作，因此上半年设备验收节奏相对缓慢。

2023年1-10月，目标公司微组装设备销售收入17,073.68万元，年化后较2022年度增加2.74%。2021年1-10月、2022年1-10月和2023年1-10月，目标公司微组装设备销售收入情况如下：

项目	2023年1-10月		2022年1-10月		2021年1-10月
	金额	变动率	金额	变动率	金额
微组装设备	17,073.68	12.49%	15,177.67	5.41%	14,398.60

注：2021年1-10月及2022年1-10月财务数据未经审计

2023年1-10月，目标公司微组装设备收入高于2021年和2022年同期，较上年同期保持增长，增幅12.49%。2023年度，目标公司微组装设备销售收入26,682.14万元，较2022年度增加6,739.21万元，增幅33.79%。

2021年1-7月、2022年1-7月、2023年1-7月、2024年1-7月，目标公司微组装设备销售收入情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年1-7月		2022年1-7月		2021年1-7月
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
微组装设备	10,100.75	9.49%	9,225.35	4.09%	8,862.91	-6.02%	9,430.43

注：2021年1-7月、2022年1-7月、2023年1-7月财务数据未经审计

2024年1-7月，目标公司微组装设备收入高于往年同期，较上年同期保持增长，增幅9.49%。如上所述，订单时间、产品类型、验收安排等因素对目标公司设备验收节奏具有一定影响，进而可能导致同时期设备销售收入实现情况有一定差异。

2. 申请文件对微组装设备营业收入占比下降原因的表述是否准确

报告期内，标的公司半导体设备收入按产品线划分后构成情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微组装设备	10,100.75	92.38%	26,682.14	78.29%	19,942.93	80.69%	18,529.35	85.21%
测试设备	329.94	3.02%	3,444.57	10.11%	1,861.74	7.53%	2,413.52	11.10%
定制化设备	503.48	4.60%	3,042.12	8.93%	1,246.39	5.04%	600.80	2.76%

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
堆叠设备			360.44	1.06%	513.43	2.08%		
其他			549.83	1.61%	1,151.04	4.66%	202.57	0.93%
合计	10,934.16	100.00%	34,079.09	100.00%	24,715.53	100.00%	21,746.25	100.00%

报告期内，标的公司半导体设备收入分别为 21,746.25 万元、24,715.53 万元、34,079.09 万元、10,934.16 万元。报告期内，微组装设备收入金额分别为 18,529.35 万元、19,942.93 万元、26,682.14 万元、10,100.75 万元，占半导体设备收入比例达 85.21%、80.69%、78.29%、92.38%。微组装设备主要包含自动化光电器件微组装设备、自动化精密贴片设备、自动光纤组装设备等。

2024 年 1-7 月，微组装设备营业收入占比上升，系定制化及测试设备营业收入规模下降导致收入结构变动。定制化及测试设备方面，主要由于光电子下游应用领域研发需求增大，标的公司此前承接的高校、科研机构的定制化及测试设备订单在 2023 年度验收完成，定制化及测试设备单台价值高且收入规模较大，占营业收入比重上升，进而导致 2023 年度微组装设备收入占比较低。

(四) 目标公司销售的主要地区与主要产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，前次交易后至今目标公司控制权变更是否对产品销售产生不利影响

报告期内，目标公司销售的主要地区为北美洲、欧洲以及亚洲，未被主要出口国列入负面清单，目标公司已就其销售的主要地区与主要产品相关的贸易政策进行说明，未发生重大不利变化。

境外律师在其出具的律师报告中，发表了如下意见：“根据管理层的信息，FAG 和 FSG 不生产受外贸法限制的产品，不从德国或欧盟出口及进口受外贸法限制的产品，而且 ficonTec 集团出口到非欧盟国家的产品都不需要出口许可证。此外，根据管理层的信息，FAG 和 FSG 尤其不需要根据下述法规获得出口许可才能开展各自的业务活动：(i)《欧盟双重用途条例》（欧盟）第 2021/821 号，(ii) 欧盟制裁条例，(iii)《欧盟枪支条例》（欧盟）第 258/2012 号，(iv)与德国出口管制清单（Ausfuhrliste）有关的《德国对外贸易和支付条例》（Außenwirtschaftsverordnung）和 (v)《德国战争武器管制法》（Kriegswaffenkontrollgesetz）”。

前次交易后至今，目标公司销售情况良好、在手订单充足，报告期内分别实

现营业收入 27,934.52 万元、28,668.07 万元、38,244.00 万元、12,807.96 万元。截至 2024 年 7 月末，目标公司在手订单金额约 7,032 万欧元，折合人民币 54,458 万元。因此，前次交易后至今目标公司控制权变更未对产品销售产生不利影响。

(五) 结合目标公司业务对材料、人工等成本的需求及耗用情况、主要原材料采购数量与价格变化、人工薪酬等，补充分析各成本项目金额核算的准确性和毛利率的合理性，以及毛利率低于同行业可比公司的原因

根据企业会计准则的相关要求，标的公司委托天道亨嘉资产评估有限公司对 ficonTEC Service GmbH（以下简称 FSG）、ficonTEC Automation GmbH（以下简称 FAG）等 8 家企业报表中的存货等有形资产于收购日的公允价值进行评估。根据天道评估师出具的《苏州斐控泰克技术有限公司合并对价分摊所涉及的 ficonTEC Service GmbH 等八家企业合并可辨认净资产公允价值项目资产评估报告》（天道资报字〔2023〕第 23027107 号），FSG 存货评估增值 380.36 万欧元。如未特别说明，以下营业成本、毛利率计算口径为目标公司层面情况，即不考虑存货评估增值影响。

1. 成本项目核算

(1) 营业成本按产品划分

报告期内，目标公司营业成本按产品类别划分如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体设备	6,991.09	91.58%	21,144.46	94.99%	15,189.76	92.69%	12,910.46	80.04%
技术服务	366.01	4.79%	738.34	3.32%	898.18	5.48%	3,141.54	19.48%
其他	276.77	3.63%	376.80	1.69%	300.19	1.83%	77.97	0.48%
合计	7,633.86	100.00%	22,259.60	100.00%	16,388.13	100.00%	16,129.96	100.00%

报告期内，目标公司营业成本主要以半导体设备生产成本为主，占比分别为 80.04%、92.69%、94.99%、91.58%。

(2) 半导体设备营业成本构成要素

报告期内，目标公司半导体设备营业成本构成要素情况如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	5,037.94	72.06%	15,313.36	72.42%	10,663.88	70.20%	9,338.32	72.33%
其中:向 Tech Group AS 采购的直接材料	1,566.64	22.41%	6,730.14	31.83%	4,098.55	26.98%	5,620.78	43.54%
直接人工	1,559.78	22.31%	4,542.33	21.48%	3,384.07	22.28%	2,381.44	18.45%
制造费用	393.37	5.63%	1,288.77	6.10%	1,141.81	7.52%	1,190.70	9.22%
合计	6,991.09	100.00%	21,144.46	100.00%	15,189.76	100.00%	12,910.46	100.00%

报告期内，目标公司半导体设备营业成本主要以直接材料和直接人工为主，直接材料占比分别为 72.33%、70.20%、72.42%、72.06%，直接人工占比分别为 18.45%、22.28%、21.48%、22.31%，占比小幅波动。

ficonTEC 量产机（Copy Machine）的硬件生产组装通常委托 Tech Group AS 进行代工。2023 年度，向 Tech Group AS 采购的直接材料结转至营业成本的金额较 2022 年上升，一方面系 2023 年所售设备采用 Tech Group AS 基础机器数量增加，2023 年度所售设备中采用 Tech Group AS 基础机器的数量为 119 台（含以前年度领用并在当年结转至直接材料成本的机器），2022 年度为 85 台；另一方面系 2023 年向 Broadcom、Jenoptik 所售设备采用的基础机器和配套元件单价较高。

2024 年 1-7 月，目标公司向 Tech Group AS 采购的直接材料结转至营业成本的金额年化后较 2023 年度下降，系当期销量 41 台，年化后较 2023 年度销量 140 台有明显下降。2024 年 1-7 月向 Tech Group AS 采购的直接材料结转至营业成本的比重为 22.41%，较 2023 年度的 31.93%亦有下降，系 2024 年 1-7 月目标公司所售设备中采用 Tech Group AS 基础机器的数量占比为 65.85%，较 2023 年度 85.00%的比重下降。2023 年度、2024 年 1-7 月，向 Tech Group AS 采购的直接材料因设备实现销售而结转至主营业务成本的平均值分别为 56.56 万元/台、58.02 万元/台，从平均值看无明显波动。

由于目标公司将量产机型交由外协工厂组装，且外协工厂亦负责采购主要原材料，随着外协工厂技术能力和熟练度提升，机身中由其组装的部件更多，基础机型完成度提高，故采购的基础机型价格较高。

目标公司的主营产品具有单价高、定制化的特点，因此成本计算过程中归集材料、工时和分配间接费用所对应的载体为每一个项目号所对应的设备。目标公

公司产品成本主要分为直接材料、直接人工和制造费用。根据主要产品生产工艺和流程对成本项目进行归集和分配。

1) 直接材料分析

① 半导体设备直接材料结转成本情况

报告期内，目标公司半导体设备产品直接材料结转成本情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
直接材料（万元）	5,037.94	-43.60%	15,313.36	43.60%	10,663.88	14.19%	9,338.32
销量（台）	41.00	-49.80%	140.00	28.44%	109.00	2.83%	106.00
单位产品直接材料（万元/台）	122.88	12.34%	109.38	11.81%	97.83	11.04%	88.10

注：2024年1-7月变动率已年化

目标公司计划生产时根据项目号对应的BOM单进行领料，按照产品项目号归集直接材料成本。报告期内，目标公司单位产品直接材料分别为88.10万元、97.83万元、109.38万元、122.88万元。报告期内，目标公司单位产品直接材料金额呈现上升趋势，主要系受设备销售结构变化影响，不同设备类型用途及配置差异对直接材料投入要求不同。2023年度，目标公司测试设备、定制化设备销量占比16.43%，较2022年度的8.26%有所提升，测试设备、定制化设备工艺难度相对较大、配置要求高。同时，2022年度半导体设备元器件市场环境受2020年初宏观经济环境不利因素冲击影响仍较为明显，2022年度机械元件、电子元件单价相较于2023年度处于高位，当年度采购平均单价较高，且采购总额较大，部分采购平均单价较高的零部件随着设备在2023年实现销售并结转成本，一定程度上抬升了2023年度单位产品直接材料成本。2024年1-7月，单位产品直接材料122.88万元，较2023年度的109.38万元，上升12.34%，与单位售价增幅9.56%匹配。报告期内各期，随着下游应用不断深入发展，客户对设备配置、功能要求提升，因而目标公司半导体设备单位产品直接材料成本逐年提升。

② 主要原材料采购及耗用情况

报告期内，目标公司主要原材料采购及耗用情况如下：

大类	项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
机械元件类	期初数量(件)	337,015.00	309,199.00	311,389.00	305,454.00
	采购数量(件)	163,471.00	184,991.00	218,522.00	238,406.00
	耗用数量(件)	128,297.00	157,175.00	220,712.00	232,471.00
	期末数量(件)	372,189.00	337,015.00	309,199.00	311,389.00
	采购耗用率	78.48%	84.96%	101.00%	97.51%
电子元件类	期初数量(件)	111,233.00	121,506.00	118,901.00	133,141.00
	采购数量(件)	52,315.00	83,783.00	88,415.00	105,638.00
	耗用数量(件)	48,828.00	94,056.00	85,810.00	119,878.00
	期末数量(件)	114,720.00	111,233.00	121,506.00	118,901.00
	采购耗用率	93.33%	112.26%	97.05%	113.48%
设备仪器类	期初数量(件)	1,434.00	1,542.00	1,592.00	2,298.00
	采购数量(件)	535.00	1,102.00	831.00	621.00
	耗用数量(件)	686.00	1,210.00	881.00	1,327.00
	期末数量(件)	1,283.00	1,434.00	1,542.00	1,592.00
	采购耗用率	128.22%	109.80%	106.02%	213.69%
光学元件类	期初数量(件)	2,021.00	2,450.00	2,310.00	2,607.00
	采购数量(件)	1,259.00	1,488.00	3,037.00	2,639.00
	耗用数量(件)	1,560.00	1,917.00	2,897.00	2,936.00
	期末数量(件)	1,720.00	2,021.00	2,450.00	2,310.00
	采购耗用率	123.91%	128.83%	95.39%	111.25%
气动元件类	期初数量(件)	11,566.00	10,226.00	11,954.00	13,106.00
	采购数量(件)	5,566.00	8,147.00	10,582.00	14,366.00
	耗用数量(件)	6,393.00	6,807.00	12,310.00	15,518.00
	期末数量(件)	10,739.00	11,566.00	10,226.00	11,954.00
	采购耗用率	114.86%	83.55%	116.33%	108.02%

注 1：机械元件包括但不限于基础机器、机箱外壳、进料器、轴部件、磁轭等；电子元件包括但不限于控制器、工业计算机、扫描头、传感器、马达、电路板等；设备仪器包括但不限于工业相机、激光驱动器；光学元件包括但不限于微型固定管、同轴模块、光纤开关/阵列/多模、透镜、棱镜；气动元件包括但不限于滑块、阀门、热冷却器、气缸、气动平台等

注 2：机械元件类主要原材料采购及耗用不包含对 Tech Group AS 采购及耗

用的基础机器

报告期内，目标公司对 Tech Group AS 基础机器的采购及耗用数量情况如下：

大类	项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
机械元件类	期初数量（件）				2.00
	采购数量（件）	65.00	80.00	93.00	103.00
	耗用数量（件）	65.00	80.00	93.00	105.00
	期末数量（件）				
	采购耗用率	100.00%	100.00%	100.00%	101.94%

注1：Tech Group AS 基础机器耗用数量低于当期产量，系当期产量中部分设备为目标公司自行组装

注2：2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，目标公司所售设备中采用 Tech Group AS 基础机器的数量分别为 87 台、85 台、119 台、27 台，占当期销量比例分别为 82.08%、77.98%、85.00%、65.85%；自行准备的设备数量分别为 19 台、24 台、21 台、14 台

报告期内，各大类原材料采购耗用率基本 80%以上。总的来说，目标公司采购耗用率保持较高水平。目标公司主要原材料采购耗用率受报告期内生产安排、原材料备库及产品结构影响。相较于 2022 年度，除设备仪器类外，2023 年度主要原材料采购数量、耗用数量总体均呈现下降趋势，一方面系 2022 年产量较高，耗用的原材料较多；另一方面系由于目标公司将量产机型交由外协工厂组装，且外协工厂亦负责采购主要原材料，随着外协工厂技术能力和熟练度提升，机身中由其组装的部件更多，基础机型完成度提高，其自采的原材料占比增加，故目标公司需自行外购及耗用的原材料数量下降。

2024 年 1-7 月，目标公司主要原材料采购金额合计 11,115.29 万元，除设备仪器外的元件采购数量年化后同比上年均有不同幅度的增长。其中，机械元件（不含 Tech Group AS）变动明显，其采购金额、采购数量、耗用数量年化后较 2023 年度增幅分别为 163.09%、51.49%、39.93%。近年来得益于下游行业飞速发展，目标公司在手订单体量总体持续上升，新增大额订单不乏英伟达、法雷奥等业内知名公司，为尽快实现设备交付，目标公司加大原材料采购备货力度，因此采购金额增长较快。2024 年 1-7 月总体产量达 76 台，年化后同比增长 32.00%，因而当期以机械元件为代表的原材料耗用也同比增加。

目标公司将原材料采购更多交给外协厂商，主要原因系 Tech Group AS 自采原材料比例增加能够减少目标公司库存、优化目标公司流动资金管理、提升原材料采购效率（统一采购原材料并组装有助于把控基础机器整体质量）、有助于目标公司专注于自动化等其他环节，更快、更好向客户交付设备。目标公司采购的基础机器当期采购入库即领用，故报告期内基础机器采购耗用率较高，均达100%，总体保持稳定。此外，不同类型设备因功能配置差异对主要原材料耗用情况各不相同，也会对当期各类原材料耗用率造成一定影响。

报告期内，目标公司机械及电子元件耗用数量占主要原材料耗用数量比例较大，目标公司半导体设备产量与机械、电子元件类耗用量配比情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
机械及电子元件类耗用量（件）	177,190.00	251,311.00	306,615.00	352,454.00
产量（台）	76.00	100.00	113.00	113.00
单位耗用量（件/台）	2,331.45	2,513.11	2,713.41	3,119.06

报告期内，目标公司半导体设备单位产量耗用量分别为 3,119.06 件/台、2,713.41 件/台、2,513.11 件/台、2,331.45 件/台。目标公司半导体设备产品结构较为复杂，所需零部件品种、规格众多，单台设备耗用零部件可达数千件。此外，影响当期元件耗用量的因素较多，外协组装、配置要求、生产进度、领料时间等因素均可能对当期元件耗用量产生影响。总的来说，报告期内目标公司半导体设备耗用量处于合理区间，原材料耗用量与产量相匹配。

③ 主要原材料采购单价情况

报告期内，目标公司主要原材料采购金额情况如下：

主要原材料	项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
		数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
机械元件类	采购金额（万元）	3,772.56	163.09%	2,458.16	-37.37%	3,924.93	4.89%	3,742.04
	采购数量（件）	163,471.00	51.49%	184,991.00	-15.34%	218,522.00	-8.34%	238,406.00
	平均单价（元/件）	230.78	73.67%	132.88	-26.02%	179.61	14.43%	156.96
	占营业成本比例	49.42%	348.85%	11.01%	-53.07%	23.46%	14.83%	20.43%
电子元件类	采购金额（万元）	1,365.09	-1.61%	2,378.37	-24.56%	3,152.72	23.32%	2,556.44
	采购数量（件）	52,315.00	7.04%	83,783.00	-5.24%	88,415.00	-16.30%	105,638.00

	平均单价（元/件）	260.94	-8.08%	283.87	-20.39%	356.58	47.35%	242.00
	占营业成本比例	17.88%	67.91%	10.65%	-43.47%	18.84%	35.05%	13.95%
其他类	采购金额（万元）	2,169.27	146.07%	1,511.28	7.00%	1,412.40	3.69%	1,362.14
	占营业成本比例	3.42%	-13.45%	6.77%	-19.79%	8.44%	13.44%	7.44%

注1：其他类包含设备仪器类、光学元件类、气动元件类

注2：机械元件类主要原材料采购金额不包含对 Tech Group AS 采购的基础机器

注3：2024年1-7月变动率已年化

报告期内，目标公司对 Tech Group AS 基础机器的采购金额情况如下：

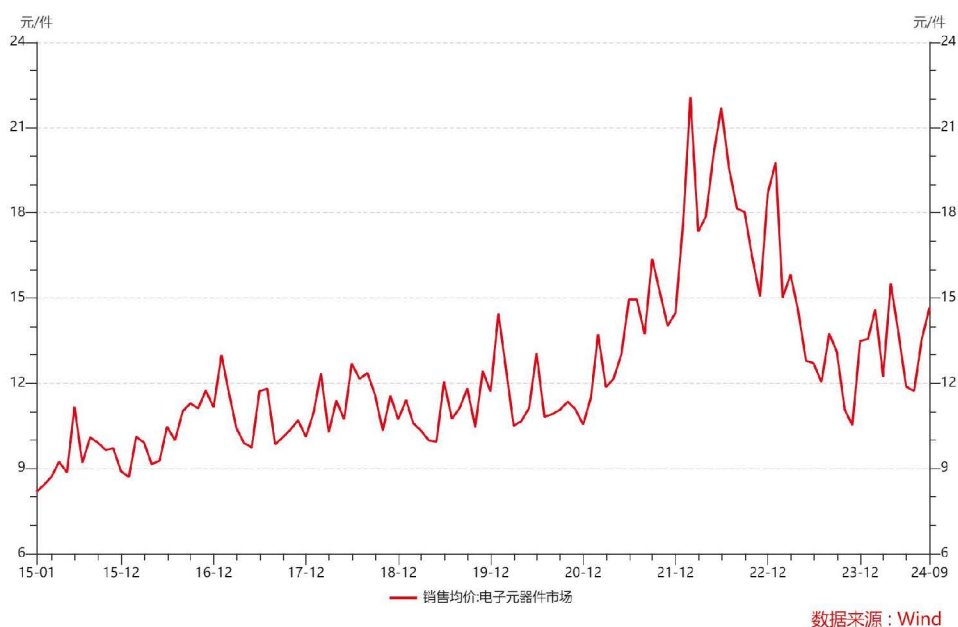
主要原材料	项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
		数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
机械元件类	采购金额（万元）	3,808.37	63.73%	3,987.41	-7.45%	4,308.41	5.13%	4,098.23
	采购数量（件）	65.00	39.29%	80.00	-13.98%	93.00	-9.71%	103.00
	平均单价（万元/件）	58.59	17.56%	49.84	7.58%	46.33	16.43%	39.79
	占营业成本比例	49.89%	179.29%	17.86%	-30.62%	25.75%	15.09%	22.37%

注：2024年1-7月变动率已年化

目标公司与 Tech Group AS 定价基于“Open Book Calculation”计算表，基础设备安装所需的物料清单由目标公司提供，Tech Group AS 提出材料、工时及制造费用成本，并按比例加成计算得出最终报价。2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，向 Tech Group AS 采购的基础机器采购平均单价分别为39.79万元/台、46.33万元/台、49.84万元/台、58.59万元/台，整体低于当期向 Tech Group AS 采购的直接材料因设备实现销售而结转至主营业务成本的平均值53.03万元/台、48.22万元/台、56.56万元/台、58.02万元/台，系结转至主营业务成本的直接材料除向 Tech Group AS 采购的基础机器外，还包括向 Tech Group AS 采购机箱外壳、设备套件等。2024年1-7月向 Tech Group AS 采购的基础机器平均单价较高，达58.59万元/台，系当期为法雷奥产线项目采购了15台基础机器，平均单价72.79万元/台，拉高了当期采购平均单价。

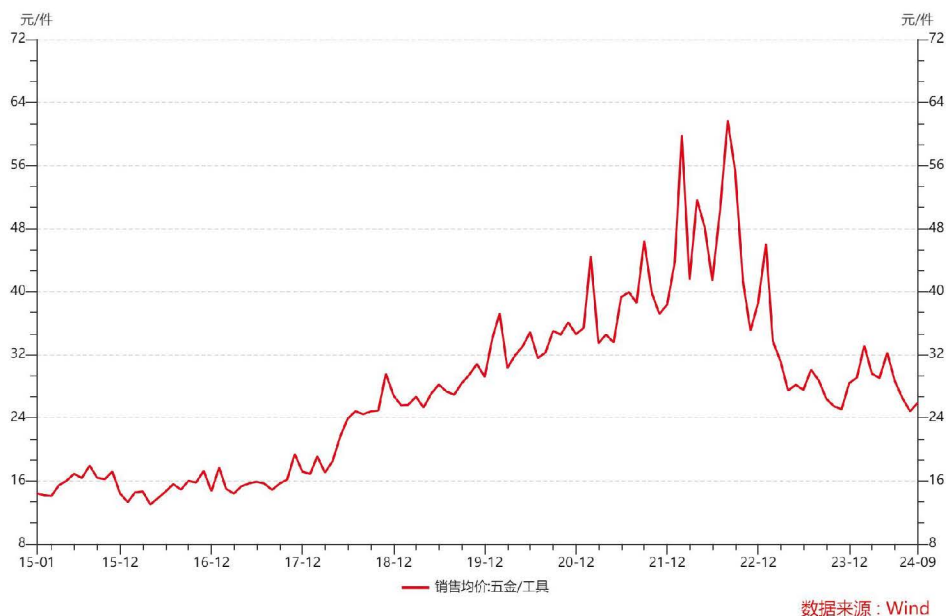
目标公司产品结构较为复杂，所需零部件品种、规格较多。报告期内，目标公司采购的原材料主要包括机械元件、电子元件、光学元件、气动元件及设备仪

器。报告期内，因目标公司采购零部件品种、规格较多，零部件采购平均单价存在一定波动。根据产品线、下游应用的不同，目标公司设备所需采购的原材料型号、规格、数量不同，导致采购平均单价存在波动。其中，相较于 2023 年度，2022 年度机械元件、电子元件采购金额占营业成本的比例较高，主要系 2022 年度机械元件、电子元件单价处于相对高位，当年度采购总额较大。2021 年度、2022 年度、2023 年度，机械元件、电子元件平均单价呈现先升后降的趋势，2021 年度、2023 年度机械元件、电子元件平均单价相对接近，2022 年度平均单价较高，系其平均单价变动受到了市场因素影响：受 2020 年初宏观经济环境不利因素冲击，以电子元器件为代表的全球半导体供应链紧张，导致市场价格明显增长，设备类企业，特别是半导体设备企业成本端也因此承受了较大压力。2024 年 1-7 月，机械元件类采购金额占营业成本比例很高，系目标公司在手订单高企，相较于 2023 年末在手订单余额 5,765.31 万欧元，2024 年 7 月末已达 7,032.37 万欧元，增幅 21.98%。为加快设备交付，目标公司 2024 年 1-7 月采购了更多基础机器及其他原型机所需的机械元件。近年以来，电子元器件市场销售均价情况如下：



注：数据来源 Wind/数据威，统计区域中国

机械元器件方面，近年来五金/工具市场销售均价情况如下：



注：数据来源 Wind/数据威，统计区域中国

目标公司日常采购通常以订单形式按需向供应商下达，采购报价随行就市，整体采购价格变动方向与市场价格具有相关性。如上所示，报告期内目标公司机械元件类、电子元件类的变动趋势与市场情况基本保持一致，2022 年度处于高位。综上所述，目标公司采购平均单价存在变动具有合理性。

2) 直接人工

报告期内，目标公司半导体设备产品直接人工结转成本情况如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
直接人工(万元)	1,559.78	-41.13%	4,542.33	34.23%	3,384.07	42.10%	2,381.44
销量(台)	41.00	-49.80%	140.00	28.44%	109.00	2.83%	106.00
单位产品直接人工(万元/台)	38.04	17.24%	32.45	4.51%	31.05	38.18%	22.47

注：2024 年 1-7 月变动率已年化

① 人工薪酬对直接人工成本的影响分析

报告期内，目标公司生产人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
平均人数 (人)	148.90	-3.27%	153.93	10.08%	139.83	12.92%	123.83
年平均薪酬 (万欧元/人)	6.08	0.16%	6.07	4.30%	5.82	1.75%	5.72
年平均薪酬 (万元/人)	46.97	1.25%	46.39	12.71%	41.16	-5.68%	43.64

注1：平均人数为每月人数的平均值

注2：年平均薪酬已将工作时间年化处理

注3：2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，欧元对人民币折算汇率分别为7.6293、7.0721、7.6425、7.7223

报告期内，随着目标公司业务稳步推进，生产人员规模扩大，年平均薪酬小幅增长，总体平稳。

2022年度直接人工3,384.07万元，较2021年度增加42.10%，除受2022年度生产人员平均人数、年平均薪酬较2021年度分别增加12.92%、1.75%的影响外，还受产品类型、工艺难度影响。2021年度销售的部分微组装设备应用领域为大功率激光器，工艺难度相对较低，所需人工投入要求较低

目标公司2023年度生产人员平均人数较2022年度增长10.08%，年平均薪酬欧元口径较2022年度增长4.30%、人民币口径较2022年增长12.71%。2023年度目标公司半导体设备销售收入增加使得营业成本增加5,954.70万元，同比增幅为39.20%，而半导体设备直接人工较2022年度增长34.23%，低于营业成本增加幅度。除成本中材料占比上升导致的结构性差异外，主要系设备从生产至验收结转人工成本存在时间差，2023年生产人员人数和薪酬增长未完全体现，2023年度销售的设备存在以前年度完成的设备，而2023年度投入的生产人员人工中，45.30%的直接人工对应的项目状态仍为存货，该部分直接人工尚未结转，不在目标公司销售的半导体设备产品直接人工中体现。

目标公司2024年1-7月生产人员平均较2023年度基本保持稳定，年平均薪酬略有上涨。总的来说，报告期内人工薪酬变化对直接人工成本的影响不大。

② 单位产品直接人工变动分析

目标公司按照生产人员工资归集人工成本，以生产人员填报的项目工时为单位在各项目间进行分配，单位产品直接人工主要受产品类型、工艺难度影响。2022年度单位产品直接人工较2021年度上涨8.58万元/台，增幅38.18%，主要系2021年度销售的部分微组装设备应用领域为大功率激光器，工艺难度相对较低，所需人工投入要求较低；2022年度为了扩充产能增加了生产人员（平均人数较上期增加12.92%），而设备销售台数保持相对稳定，因而单位产品直接人工有所上升。2023年度，目标公司生产人员年平均薪酬上升12.71%，单位产品直接人工较2022年度略微上升，增幅4.51%，单位产品直接人工变动方向与平均薪酬一致，但变动幅度低于平均薪酬，主要系Vanguard委托ficonTEC生产的8台设备于2023年实现收入，因生产内容主要为设备组装，不涉及设计、调试等工序，单位产品直接人工仅9.78万元，进而拉低了整体单位产品直接人工。

2024年1-7月，单位产品直接人工较2023年度上涨，主要系单位产品直接人工耗用较多的B类、C类产品比重上升，耗用了较多人工，拉动了当期半导体设备单位产品直接人工的上升。

总体而言，报告期内人工薪酬对直接人工成本的影响不大，单位产品直接人工主要受产品类型、工艺难度等影响。

3) 制造费用

报告期内，目标公司半导体设备产品制造费用情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
制造费用（万元）	393.37	-47.68%	1,288.77	12.87%	1,141.81	-4.11%	1,190.70
销量（台）	41.00	-49.80%	140.00	28.44%	109.00	2.83%	106.00
单位产品制造费用（万元/台）	9.59	4.13%	9.21	-12.12%	10.48	-6.68%	11.23

注：2024年1-7月的变动率已年化处理

目标公司按部门归集制造费用，如生产车间管理人员的工资费用、福利费、办公费、差旅费及与生产相关的固定资产折旧费、水电费等，按照生产人员在项目上所发生实际工时分配。报告期内，目标公司半导体设备产品单位制造费用为11.23万元/台、10.48万元/台、9.21万元/台、9.59万元/台，2023年度单位产品制造费用下降系销量上升摊薄制造费用所致。2024年1-7月，单位产品制

造费用与 2023 年度基本持平，系当期所销售设备中 73.17%的设备于 2023 年度开工生产。

综上所述，目标公司成本项目金额核算准确。

2. 毛利率情况及合理性

报告期内，目标公司营业收入按产品类别划分如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体设备	85.37%	36.06%	89.11%	37.95%	86.21%	38.54%	77.85%	40.63%
其中：微组装设备	78.86%	36.45%	69.77%	39.20%	69.56%	41.87%	66.33%	42.33%
测试设备	2.58%	35.02%	9.01%	33.50%	6.49%	34.85%	8.64%	30.04%
定制化设备	3.93%	29.03%	7.95%	35.59%	4.35%	22.08%	2.15%	39.63%
技术服务	9.89%	71.11%	7.73%	75.02%	11.41%	72.55%	21.45%	47.57%
其他	4.74%	54.39%	3.16%	68.84%	2.37%	55.87%	0.70%	60.31%
合计	100.00%	40.40%	100.00%	41.80%	100.00%	42.83%	100.00%	42.26%

报告期内，目标公司综合毛利率分别为 42.26%、42.83%、41.80%、40.40%，总体保持较高水平。报告期内，目标公司主要以半导体设备收入为主，占比分别为 77.85%、86.21%、89.11%、85.37%。目标公司半导体设备毛利率分别为 40.63%、38.54%、37.95%、36.06%，略有下降。其中，2024 年 1-7 月半导体设备毛利率较低，主要系 2024 年 1-7 月微组装设备毛利率下降。此外，目标公司半导体设备毛利率还可能受到工艺难度、市场营销等因素影响。因此，报告期内半导体设备毛利率存在波动，具有合理性。

报告期内，技术服务收入毛利率较高，这主要受其业务性质影响，技术服务成本主要为人工成本，因此毛利率高于设备。

报告期内，目标公司半导体设备收入以微组装设备、测试设备和定制化设备为主，三者合计收入占半导体设备收入比重达到 99.06%、93.27%、97.33%、100.00%，对毛利率影响较为突出。报告期内，目标公司微组装设备、测试设备和定制化设备毛利率变动情况具体如下：

(1) 微组装设备

报告期内，目标公司微组装设备单位售价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
单位售价	258.99	4.83%	247.06	11.49%	221.59	11.22%	199.24
单位成本	164.60	9.59%	150.20	16.61%	128.81	12.11%	114.90
毛利率	36.45%	-2.75%	39.20%	-2.67%	41.87%	-0.46%	42.33%

注：毛利率变动率=当期毛利率-上期毛利率

报告期内，目标公司微组装设备的毛利率分别为42.33%、41.87%、39.20%、36.45%，小幅下降。

2021年度、2022年度目标公司微组装毛利率保持相对稳定。2023年度，目标公司微组装设备毛利率为39.20%，较2022年度有所下降，主要系2023年度目标公司所售部分项目存在亏损情况，拖累当年度微组装设备毛利率。部分亏损项目具体如下：

序号	终端客户名称	产品类型	产品型号	台数	营业收入(万元)	毛利率
1	中兴光电子技术有限公司	自动激光焊接设备	LW300	1	129.92	-33.25%
2	Barco NV	自动化光电器件微组装设备	A1200、A1600	3	505.34	-11.92%
3	University of California	高精度光纤耦合设备	FL300	1	211.40	-1.75%
4	Leibniz Universität Hannover	拾取贴装设备	P1200	1	245.34	-0.45%

注1：中兴光电子技术有限公司为中兴通讯股份有限公司（000063.SZ）的全资下属公司

注2：Barco NV（BC1P.BR）是一家比利时布鲁塞尔泛欧交易所上市公司，专门为医疗显示、企业协作和文娱影像领域提供可视化和协作解决方案

注3：University of California为一所美国公立大学，成立于1868年

注4：Universität Hannover为一所德国公立大学，成立于1831年

其中，向中兴光电子技术有限公司销售的1台激光焊接设备亏损较大，系拖累当期微组装设备毛利率的主要因素。中兴光电子技术有限公司为中兴通讯股份有限公司（000063.SZ）全资下属公司，出于境内市场开拓及该客户行业影响力之考虑，目标公司为争取后续批量采购订单，在销售价格上给予了一定优惠；同

时,由于该客户系对目标公司首次采购,目标公司协助现场安装调试工作的同时,投入了较多人力协助客户优化现有流程,导致人工成本超出计划,最终出现负毛利的情况,进而拖累了当年度微组装设备毛利率水平。目标公司向 Barco NV 销售的设备产品类型及应用领域相同,系目标公司将其设备进一步推广至医疗领域的业务尝试。报告期内,目标公司医疗领域客户相对较少,因而在该批设备交付过程中,投入了较多物料及人工,致使该批设备出现亏损。目标公司向加利福尼亚大学、汉诺威大学销售的设备应用领域均为高校、科研,设备工艺相对复杂,难度较大,物料及人工投入超原预算导致亏损。

如剔除上述设备对毛利率影响,则当年度微组装设备毛利率 41.30%,与 2022 年度微组装设备毛利率 41.87%基本持平。

2024 年 1-7 月,目标公司微组装设备毛利率为 36.45%,较 2023 年度有所下降,主要系对罗博特科销售的设备收入规模较大,占当期微组装设备收入比重达 15.28%,毛利率为 14.41%,低于微组装设备毛利率总体水平,拉低了整体毛利率。如剔除该项目,则当期目标公司微组装设备毛利率为 40.42%,与以前年度水平基本持平。有关报告期内目标公司对罗博特科销售设备的必要性及定价公允性,具体情况详见本说明四 2(2)。

1) 单位售价

报告期内,目标公司微组装设备的单位售价分别为 199.24 万元/台、221.59 万元/台、247.06 万元/台、258.99 万元/台。

报告期内,目标公司微组装设备销量和单位售价按应用领域情况如下:

单位:万元/台

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价
数通、电通	43.59%	259.62	53.70%	269.56	66.67%	253.86	45.16%	248.31
自动驾驶	28.21%	245.92	21.30%	234.82	2.22%	159.07	17.20%	202.32
高校、科研	17.95%	251.07	7.41%	240.15				
消费电子、医疗	7.69%	281.74	3.70%	172.00				
高功率激光器			9.26%	164.27	15.56%	71.71	32.26%	119.04
其他	2.56%	379.28	4.63%	278.92	15.55%	242.11	5.38%	258.37

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价	销量占比	单位售价
合计	100.00%	258.99	100.00%	247.06	100.00%	221.59	100.00%	199.24

2023年度目标公司微组装设备单位售价较2022年度上升，主要系所售产品下游应用领域结构的变化，自动驾驶领域销量占比21.30%，较2022年度的2.22%提升明显，且单价较2022年度高，系当年度向Aeva Technologies, Inc.交付的5台微组装设备平均单价396.59万元/台，提高了当期平均单价；2022年度，高功率激光器单位售价较低，主要系向罗博特科销售的6台A800（经济型）设备因配置相对基础，平均单价为37.48万元/台，且销量占当期高功率激光器销量的42.86%，进而拉低了2022年度高功率激光器单位售价。此外，2023年度高校、科研等应用领域产品价格较高也提升了微组装设备单位售价水平。2024年1-7月，微组装设备单位售价较2023年度继续上升，主要系销售结构变化。一方面，自动驾驶、高校、科研、消费电子、医疗应用领域的销量占比及单价均同比上升。另一方面，以前年度所售的高功率激光器单位售价相对降低，拉低了单位售价。

2) 单位成本

报告期内，目标公司微组装设备单位成本及其构成情况具体如下：

单位：万元/台

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	119.78	72.77%	109.87	73.15%	90.79	70.49%	84.81	73.81%
直接人工	36.06	21.91%	31.89	21.23%	28.12	21.83%	19.57	17.03%
制造费用	8.76	5.32%	8.44	5.62%	9.89	7.68%	10.52	9.15%
单位成本合计	164.60	100.00%	150.20	100.00%	128.81	100.00%	114.90	100.00%

报告期内，目标公司微组装设备产品单位成本分别为114.90万元/台、128.81万元/台、150.20万元/台、164.60万元/台，单位成本变动主要受原材料采购单价、产品类型、工艺难度影响。从成本要素结构看，直接材料金额主要受原材料单价和产品配置影响，报告期内直接材料占比均在70%以上；直接人工主要受产品工艺难度和工时耗用数量影响。2022年度单位直接人工成本较2021年上升约43.69%，主要系2021年度销售的部分微组装设备应用领域为大功率激光器，工艺难度相对较低，所需人工投入要求较低；另一方面，2022年度为了

扩充产能增加了生产人员（平均人数较上期增加 12.91%），而设备销售台数保持相对稳定，因而单位产品直接人工有所上升。

(2) 测试设备

报告期内，目标公司测试设备单位售价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
单位售价	329.94	43.68%	229.64	-13.66%	265.96	-0.82%	268.17
单位成本	214.38	40.39%	152.71	-11.86%	173.26	-7.65%	187.62
毛利率	35.02%	1.52%	33.50%	-1.35%	34.85%	4.81%	30.04%

注：毛利率变动率=当期毛利率-上期毛利率

报告期内，目标公司测试设备的毛利率分别为 30.04%、34.85%、33.50%、35.02%，基本保持稳定。2022 年度测试设备毛利率相对较高，主要系当年测试设备下游应用领域集中在数通、电通及高校、科研，该应用领域设备附加值高，因而毛利率相较于报告期内其他期间高。2024 年 1-7 月，目标公司销售了 1 台测试设备，系向 Innolume GmbH 出售的集成检测测试机 TL2000i，该台设备集成了多种测试和检测功能，选装配置较高，因而单位售价较高。

(3) 定制化设备

报告期内，目标公司定制化设备单位售价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
单位售价	503.48	32.40%	380.26	-38.98%	623.19	107.45%	300.40
单位成本	357.31	45.89%	244.93	-49.56%	485.59	167.77%	181.34
毛利率	29.03%	-6.56%	35.59%	13.51%	22.08%	-17.55%	39.63%

注：毛利率变动率=当期毛利率-上期毛利率

报告期内，目标公司定制化设备的毛利率分别为 39.63%、22.08%、35.59%、29.03%，存在波动。报告期内，目标公司定制化设备的主要客户群体为高校、科研机构。单位售价方面，由于产品定制化程度较高，因而单位售价通常高于其他产品线。此外，报告期内定制化设备销量较低，单台设备毛利率波动会进一步对该产品线毛利率产生影响。

综上所述，报告期内目标公司毛利率变动情况具有合理性。

3. 同行业上市公司毛利率比较分析

报告期内，同行业可比上市公司毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
CAMT.0	康特科技	54.61%	46.81%	49.81%	50.93%
KLAC.0	科天半导体	59.34%	59.81%	61.00%	59.93%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	48.04%	50.05%	44.70%	49.28%
TER.0	泰瑞达	57.54%	57.42%	59.18%	59.59%
行业平均		54.88%	53.52%	53.67%	54.93%
目标公司		40.40%	41.80%	42.83%	42.26%

注1：同行业可比上市公司数据来源彭博

注2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为2024年1-6月；其中，科天半导体会计年度为当年度7月1日至次年度6月30日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为2021年度（2021年6月30日、2020年7月-2021年6月）、2022年度（2022年6月30日、2021年7月-2022年6月）、2023年度（2023年6月30日、2022年7月-2023年6月）、2024年1-6月（2024年6月30日、2024年1月-2024年6月）

报告期内，目标公司毛利率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系目标公司经营规模与同行业可比上市公司存在一定差距，尚未形成明显的规模效应。这具体体现在目标公司发展时间相对较短、营收规模明显小于同行业可比上市公司、原材料采购议价能力相对较弱等方面。此外，同行业可比上市公司虽与目标公司同属半导体设备制造领域，但主营产品并非完全相同。目标公司同行业可比上市公司主营业务、产品类别/报告分部情况如下：

证券代码	证券简称	主营产品类别/报告分部	2023年度毛利率	2022年度毛利率	2021年度毛利率	目标公司可比产品线
CAMT.0	康特科技	检测和测量系统	46.81%	49.81%	50.93%	测试设备

证券代码	证券简称	主营产品类别/报告分部	2023 年度 毛利率	2022 年度 毛利率	2021 年度 毛利率	目标公司可比 产品线
KLAC .0	科天 半导 体	(1) 半导体过程控制分部。提供全面的检测、计量和数据分析产品组合及相关服务。该报告分部由两个运营分部组成，即晶圆检测与图案化分部和 GSS 分部；	63.89%	65.21%	64.61%	不适用
		(2) 特种半导体工艺分部。开发并销售先进的真空沉积和蚀刻工艺工具；	51.88%	53.12%	55.99%	不适用
		(3) 印刷电路板、显示器和元件检测分部。为电子设备制造商提供检测、测试和测量印刷电路板、平板显示器和集成电路的产品。该报告分部由两个运营分部组成：印刷电路板分部和显示器与元件检测分部。	35.03%	45.54%	48.06%	测试设备
MYCR .ST	MYCRO NIC AB	(1) 图像信号发生器 (Pattern Generator) 分部。开发、制造和销售掩膜刻制机和测量机；	65.95%	57.12%	67.17%	不适用
		(2) 高柔性 (High Flex) 分部。开发、制造和销售表面贴装 (SMT) 和检测设备；	41.69%	41.44%	39.88%	微组装设备
		(3) 大批量 (High Volume) 分部。开发、制造和销售电路板点胶和保形涂层设备以及自动丝网印刷机；	42.28%	38.58%	42.33%	不适用
		(4) 全球技术分部。提供的产品包括裸板印刷电路板和基板的芯片接合系统和电气测试设备。	36.96%	38.50%	30.44%	不适用
TER. 0	泰瑞 达	半导体测试系统、存储和系统级测试系统、国防/航空航天测试仪器和系统、电路板测试和检验系统、无线测试系统、机器人产品。	57.42%	59.18%	59.59%	测试设备

注：数据来源同行业可比上市公司定期报告

由上表可知，目标公司微组装设备、测试设备产品线下的部分产品类型与同行业可比上市公司可比，但整体主营业务、产品矩阵与同行业可比上市公司存在一定差异。

微组装设备方面，2021 年度、2022 年度、2023 年度目标公司毛利率分别为

42.33%、41.87%、39.20%，和 MYCRONIC AB 高柔性分部的 39.88%、41.44%、41.69% 接近。

测试设备方面，2021 年度、2022 年度、2023 年度目标公司毛利率分别为 30.04%、34.85%、33.50%，低于同行业可比上市公司。同行业可比上市公司中，康特科技综合毛利率分别为 50.93%、49.81%、46.81%；科天半导体的印刷电路板、显示器和元件检测分部毛利率分别为 48.06%、45.54%、35.03%；泰瑞达测试设备综合毛利率分别为 59.59%、59.18%、57.42%。当前半导体测试设备市场竞争激烈，以康特科技、科天半导体、泰瑞达为代表的国外公司具备较强的竞争实力，国内目前可比公司较少，技术水平差距较大。目标公司优势在于晶圆级光电性能测试，以及大功率激光 Bar 条测试等，但因报告期内目标公司测试设备销售规模不及同行业可比上市公司，不具有明显的规模效应，故毛利率相对较低。

整体来说，目标公司始终保持着较高的毛利率水平，符合高端制造的高附加值特点。

(六) 结合目标公司的业务特点和经营模式，销售费用、管理费用和研发费用的具体构成，销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬的合理性等，剔除斐控泰克自身因素及前次交易识别无形资产对费用的影响等，补充披露目标公司期间费用率与同行业可比公司的差异原因

1. 目标公司销售费用、管理费用和研发费用情况

(1) 销售费用

报告期内，目标公司销售费用的具体构成如下所示：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	981.19	33.72%	1,770.09	34.17%	1,658.50	34.70%	1,613.74	34.21%
销售服务费	929.00	31.93%	1,865.14	36.01%	1,853.79	38.78%	2,266.01	48.04%
广告宣传费	450.27	15.48%	648.31	12.52%	372.79	7.80%	315.73	6.69%
办公、差旅及业务招待费	397.34	13.66%	577.63	11.15%	553.78	11.59%	241.00	5.11%
售后服务费	24.48	0.84%	37.88	0.73%	36.76	0.77%	35.00	0.74%
其他	127.34	4.38%	280.71	5.42%	304.47	6.37%	245.15	5.20%

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,909.62	100.00%	5,179.76	100.00%	4,780.09	100.00%	4,716.63	100.00%

报告期内，目标公司销售费用主要为销售人员职工薪酬、广告宣传费及销售服务费，合计占比分别为88.94%、81.28%、82.70%、81.13%。

1) 职工薪酬

报告期内，目标公司销售费用中职工薪酬发生额及占比较为稳定。

2) 广告宣传费

目标公司主要通过线下展会和线上活动等方式联系潜在客户获取订单。2023年以来，目标公司积极对外开展销售活动，参加美国 OFC、Photonic West 等展会，产生的广告宣传费相关支出增加。

3) 销售服务费

目标公司销售模式以直销为主、经销为辅，并通过与销售代理商合作进行市场渠道开拓。经销售代理商介绍，目标公司与客户直接签署订单，并按订单销售金额的一定比例向销售代理商支付销售服务费。

(2) 管理费用

报告期内，目标公司管理费用的具体构成如下所示：

项目	2024年1-7月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,015.15	35.50%	1,778.58	37.82%	1,183.94	27.50%	1,513.09	29.88%
办公、差旅及业务招待费	690.30	24.14%	966.75	20.56%	1,062.23	24.67%	954.90	18.86%
管理费	432.45	15.12%	733.68	15.60%	643.56	14.95%	686.64	13.56%
中介服务费用	269.00	9.41%	429.46	9.13%	722.99	16.79%	1,342.28	26.51%
折旧与摊销	116.60	4.08%	208.47	4.43%	286.41	6.65%	276.29	5.46%
保险费	88.69	3.10%	256.05	5.45%	215.36	5.00%	239.96	4.74%
其他	247.42	8.65%	329.56	7.01%	190.88	4.43%	49.99	0.99%
合计	2,859.60	100.00%	4,702.55	100.00%	4,305.37	100.00%	5,063.15	100.00%

报告期内，目标公司管理费用主要为职工薪酬、办公、差旅及业务招待费、

管理费和中介服务费用，合计占比分别为 88.81%、83.91%、83.11%、84.17%。

1) 职工薪酬

2021 年职工薪酬金额较大，主要原因系当年计提带薪休假工资费用，而 2022 年起目标公司要求员工及时休假，带薪休假职工薪酬下降。

2023 年度，管理费用职工薪酬较 2022 年度有所上升，系管理人员规模上升：2023 年度管理人员人数 39.58 人，相较于 2022 年度 33.75 人有所增加。

2) 办公、差旅及业务招待费

报告期内，目标公司办公、差旅及业务招待费发生额较为稳定。

3) 管理费

报告期内，为保持目标公司在收购后的经营稳定性，继续聘任 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 等人为目标公司提供管理服务，通过向 ELAS 支付管理费的形式作为管理服务报酬。

(3) 研发费用

报告期内，目标公司研发费用情况如下所示：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,275.96	76.40%	2,091.88	69.73%	1,988.41	74.76%	2,093.27	64.51%
研发领用材料	206.59	12.37%	446.13	14.87%	402.97	15.15%	737.20	22.72%
折旧与摊销	77.83	4.66%	138.53	4.62%	151.31	5.69%	140.65	4.33%
其他	109.72	6.57%	323.30	10.78%	117.09	4.40%	273.81	8.44%
合计	1,670.10	100.00%	2,999.84	100.00%	2,659.79	100.00%	3,244.93	100.00%

目标公司研发模式分为自主研发和合作研发，自主研发是目标公司主要的研发方式，目标公司设有专门的研发部门和团队负责研发工作。报告期内，目标公司研发费用发生额较为稳定，主要为职工薪酬，占比分别为 64.51%、74.76%、69.73%、76.40%。2023 年度研发费用中其他金额较大，主要系当期申报专利等发生的中介服务费、律师费用等；此外，相较于 2022 年度，当期发生的差旅费、培训费也有所增长。

2. 销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬

(1) 报告期内，目标公司销售人员、管理人员和研发人员数量和平均薪酬情

况如下：

项目		2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
销售人员	平均人数（人）	23.39	24.74	24.93	23.82
	年平均薪酬（万欧元/人）	9.31	9.37	9.50	9.07
	年平均薪酬（万元/人）	71.91	71.61	67.18	69.20
管理人员	平均人数（人）	43.57	39.58	33.75	31.08
	年平均薪酬（万欧元/人）	7.61	8.50	7.88	9.50
	年平均薪酬（万元/人）	58.74	64.96	55.73	72.48
研发人员	平均人数（人）	24.57	22.33	22.75	22.75
	年平均薪酬（万欧元/人）	6.32	6.29	6.17	5.83
	年平均薪酬（万元/人）	48.80	48.07	43.63	44.48

注 1：平均人数为每月人数的平均值

注 2：年平均薪酬已将工作时间年化处理

注 3：管理人员已考虑向 ELAS 采购管理服务的人员和薪酬；管理人员人均薪酬波动受带薪休假影响

注 4：2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，欧元对人民币折算汇率分别为 7.6293、7.0721、7.6425、7.7223

由上表可知，目标公司销售人员、管理人员和研发人员整体数量和薪酬较为稳定。

(2) 报告期内，同行业可比公司销售人员、管理人员和研发人员数量和平均薪酬情况如下：

证券代码	证券简称	项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
CAMT.0	康特科技	销售人员	人数（人）	247	175	159
		管理人员	人数（人）	91	54	49
		研发人员	人数（人）	151	119	104
KLAC.0	科天半导体	销售人员	人数（人）	761	571	462
		管理人员	人数（人）	2,890	2,713	2,195
		研发人员	人数（人）	3,803	3,713	3,119
MYCR.ST	MYCRO NIC AB	销售人员	薪酬总额（万欧元）	2,473.62	2,875.56	2,708.34

证券代码	证券简称	项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
		管理人员	薪酬总额（万欧元）	1,994.58	2,048.60	2,048.49
		研发人员	薪酬总额（万欧元）	3,536.23	3,599.15	3,269.70
		员工总数	人数（人）	2,045	2,054	1,771
		所有员工平均工资	年平均薪酬（万欧元/人）	6.82	7.07	7.64
TER.0	泰瑞达	员工总数	人数（人）	约 6,500	约 6,500	约 5,900

注 1：同行业可比上市公司数据来源于年度报告

注 2：科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2021 年度（2021 年 6 月 30 日、2020 年 7 月-2021 年 6 月）、2022 年度（2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022 年 6 月）、2023 年度（2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月）

同行业可比上市公司中，康特科技、科天半导体、泰瑞达仅披露了员工人数；MYCRONIC AB 未披露职工部门员工数量。根据同行业可比上市公司现有已公开披露的员工人数及薪酬信息，目标公司与同行业可比上市公司人员规模存在一定差距。目标公司销售人员、管理人员年平均薪酬水平高于 MYCRONIC AB，主要系目标公司大多数员工位于欧洲，MYCRONIC AB 在欧洲、北美洲、亚洲均有布局，且中国员工人数占比在 50%以上，中欧两地薪酬水平不同；此外，MYCRONIC AB 员工平均薪酬包含了生产及其他部门人员，故存在一定差异。

(3) 报告期内，目标公司销售人员、管理人员和研发人员薪酬具备合理性

销售人员薪酬由固定工资加销售提成组成，工资相对较高；管理人员中包括目标公司创始人 Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 及目标公司 CCO，根据《过渡期服务协议》及《延长过渡期服务协议》，报告期内，目标公司向三位高管支付的薪酬分别为 90 万欧元、91 万欧元、96 万欧元、56 万欧元，从而拉高了管理人员平均薪酬。

报告期内，目标公司生产成本中直接人工对应的生产人员平均薪酬分别为 5.72 万欧元、5.82 万欧元、6.07 万欧元、6.08 万欧元，略低于研发人员。目标公司生产人员由产品规划部门、图纸设计部门、机械装配部门及自动化部门等多

个部门人员构成。因此，目标公司直接人工所包含的相关人员薪酬是由不同专业背景的工程师构成，其平均薪酬较高具备合理性。

根据国际招聘公司 StepStone 发布的 2023 年德国薪资调查报告，医生年均薪酬最高，为 9.48 万欧元，其余行业年均薪酬水平大多在 5-6 万欧元之间，其中工程师的年均薪酬为 5.60 万欧元，2023 年度目标公司研发人员工资高于德国工程师平均薪酬。总的来说，目标公司研发人员薪酬处于合理水平。

综上，目标公司平均薪酬略高于德国半导体行业薪酬，主要受目标公司所处业务发展阶段影响，目标公司销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬具有合理性。

3. 目标公司期间费用率与同行业可比上市公司的差异

报告期内，目标公司期间费用率与同行业可比上市公司期间费用率对比情况如下：

单位：万欧元

证券代码	证券简称	项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
CAMT.0	康特科技	营业收入	18,467.27	29,166.79	30,535.45	22,812.21
		期间费用	4,509.99	7,604.03	7,456.00	5,621.10
		期间费用率	24.42%	26.07%	24.42%	24.64%
KLAC.0	科天半导体	营业收入	456,020.00	1,003,620.00	818,370.00	580,180.00
		期间费用	111,960.54	218,300.00	174,590.00	139,040.00
		期间费用率	24.55%	21.75%	21.33%	23.97%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	营业收入	28,257.86	49,758.05	48,165.15	45,687.39
		期间费用	7,101.99	14,528.03	14,367.69	13,011.29
		期间费用率	25.13%	29.20%	29.83%	28.48%
TER.0	泰瑞达	营业收入	123,059.50	247,510.00	300,210.00	313,250.00
		期间费用	44,109.15	95,782.66	98,503.53	85,098.69
		期间费用率	35.84%	38.70%	32.81%	27.17%
行业平均			27.49%	28.93%	27.10%	26.06%
目标公司		营业收入	1,658.57	5,004.12	4,053.70	3,661.47
		期间费用	1,020.60	1,762.78	1,787.91	1,728.03
		期间费用率	61.54%	35.23%	44.11%	47.19%

注 1：同行业可比上市公司数据来源彭博

注 2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为 2024 年 1-6 月；其中，科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2021 年度（2021 年 6 月 30 日、2020 年 7 月-2021 年 6 月）、2022 年度（2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022 年 6 月）、2023 年度（2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月）、2024 年 1-6 月（2024 年 6 月 30 日、2024 年 1 月-2024 年 6 月）

报告期内，目标公司期间费用率均高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系目标公司规模较小，规模效应尚未显现，期间费用占营业收入的比例较高。最近三个会计年度，随着目标公司期间运营管理效率优化、营收规模提升，期间费用率呈现下降趋势，分别为 47.19%、44.11%、35.23%。2024 年 1-7 月，因目标公司营收规模较小，期间费用占营业收入的比例较高。随着下半年设备陆续完成终验，预计全年期间费用率将会明显下降。

经查询同行业可比上市公司 2006 至 2020 年度期间费用率，具体情况如下：

证券代码	证券简称	成立时间	项目	2016-2020 年度	2011-2015 年度	2006-2010 年度
CAMT.O	康特科技	1987 年	平均营业收入	83,357.60	58,230.80	55,245.00
			平均期间费用率	37.45%	42.58%	46.22%
KLAC.O	科天半导体	1970 年	平均营业收入	2,851,828.80	1,868,067.20	1,548,056.80
			平均期间费用率	27.49%	29.10%	39.77%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	1997 年	平均营业收入	266,594.80	118,339.20	90,411.80
			平均期间费用率	29.73%	38.71%	56.97%
TER.O	泰瑞达	1960 年	平均营业收入	1,538,378.60	977,072.60	852,354.80
			平均期间费用率	33.44%	38.95%	39.63%
行业平均				32.03%	37.33%	45.65%

注：同行业可比上市公司数据来源 Wind 标准化报表

由上表可知，同行业可比上市公司亦存在期间费用率较高的发展阶段。同行业可比上市公司随着自身业务规模发展，营业收入逐步增加，期间费用率逐步下降。目标公司发展时间短，业务规模较小，在管理、市场开拓、办公差旅、人才队伍建设等方面存在一定支出，期间费用率相对较高具有合理性。

（七）结合目标公司下游行业发展前景，所属细分行业未来市场容量、竞争格局、技术水平发展情况，目标公司经营规模、毛利率、期间费用率与同行业可

比公司的差异，目标公司报告期内持续亏损和经营活动现金流量持续为负，目标公司客户关系的稳定性、技术水平等核心竞争力与行业地位的可持续性，补充披露目标公司是否存在持续亏损风险，持续经营能力是否存在重大不确定性，上市公司在前次参股斐控泰克后进一步收购斐控泰克、目标公司全部股权的必要性，本次交易是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第四十三条的规定

1. 目标公司是否存在持续亏损风险，持续经营能力是否存在重大不确定性

(1) 下游行业发展前景，所属细分行业未来市场容量

1) 下游应用行业快速发展，市场空间充裕

半导体产业可分为集成电路、光电子、分立器件和传感器四大类。根据 WSTS 统计数据，2021 年集成电路、光电子、分立器件和传感器的市场规模分别为 4608 亿美元、432 亿美元、301 亿美元和 188 亿美元，光电子是第二大半导体产业。

随着半导体技术发展进入后摩尔时代，光芯片、光子技术、量子技术成为世界各国又一个竞争重点，也成为 21 世纪技术经济发展的核心推动产业，从电信传输到数据中心，从激光雷达到自动驾驶，从医疗设备到消费电子，从电子计算到光子计算再到量子计算，光子技术被广泛应用并发挥着关键作用。光子技术是由包含微电子技术、材料技术、光学、通信、计算机等多学科交叉产生的新技术，技术重点包括光发射、光传输、光传像、光传感、光处理、光探测、光集成以及光转换等多个领域。

近年来，随着数据传输频率和数据传输量的大幅增长，传统铜互联即将达到传输速率和功耗极限，由于光传输具有更长距离、更高数据速率和更低功耗的优势，未来将成为替代铜传输的主要方式。AIGC 的出现使得高性能计算和数据中心需求呈爆发式增长，加速了光传输的应用和普及。2023 年，PCI-SIG 宣布成立 PCIe 光学工作组，致力于在铜传输接近极限的情况下通过光学接口实现 PCIe。光子传输未来将从设备互联走向芯片间互联甚至芯片内互联，具有广泛的应用场景。

目标公司下游应用行业快速发展，市场空间充裕，各市场规模及预测情况如下：

市场	市场规模及预测
光模块	根据 LightCounting 预测，2022-2027 年，全球光模块市场规模将达到 210 亿美元，年复合增长率约为 12%。 自 2017 年起至今，全球数据中心光模块从普及 100G 开始逐渐向更高速的 400G 甚至 800G 过渡。目前，国外以 Google、Amazon 为代表的大型云服务商均在大力推进数据中心向 400G 升级，部分已经试点升级 800G 产品。国内数据中心目前也在加快建设速度，光模块厂家都在强化相关布局，陆续推出商用 400G 产品。
硅光	硅光模块： 据 Light Counting 预计，使用基于硅光的光模块市场份额将从 2022 年的 24% 增加到 2027 年的 44%。硅光技术在 400G 首先开始应用，优势逐步体现，升级到 800G 及 1.6T 后，其优势会更加明显。ChatGPT 及 AI 的快速发展、GPU 光互联拉动了 800G 以上光模块需求的快速增长，硅光技术在数据中心、AI 领域应用将越来越广泛。
	激光雷达： 根据 Yole 预测，LiDAR 市场将由 2020 年的 18 亿美元增长至 2026 年的 58 亿美元，其中自动驾驶增长最快，将占 LiDAR 的 40%，年复合增长率为 94%。
	光子计算： 据 OpenAI 统计，自 2012 年，每 3.4 个月人工智能的算力需求就翻倍，摩尔定律带来的算力增长已无法完全满足需求，硅光芯片更高计算密度与更低能耗的特性是极致算力的场景下的解决方案。未来 5-10 年，以硅光芯片为基础的光计算将逐步取代电子芯片的部分计算场景。
CPO	Light Counting 认为，CPO 技术最大的应用场景是在 HPC 和 AI 簇领域的 CPU、GPU 以及 TPU 市场。到 2026 年，HPC 和 AI 簇预计成为 CPO 光器件最大的市场。CPO 出货量预计将从 800G 和 1.6T 端口开始，于 2024 至 2025 年开始商用，2026 至 2027 年开始规模上量，2027 年占比达到 30%。 根据 Yole 预测，数据中心使用的 CPO 产品市场规模 2033 年将达到 29 亿美元，2022-2033 年复合年增长率为 46%。
激光器	Yole 预测，边缘发射激光器市场将从 2021 年的 35 亿美元增长到 2027 年的 74 亿美元，在此期间的复合年增长率为 13%，这种增长将继续受到光通信的驱动，如用于数通和电通的光模块和放大器及 3D 传感应用。 根据 Strategies Unlimited 对于全球激光市场的预测，2019-2025 年全球高功率半导体激光元器件市场规模将从 16.40 亿美元快速增长到 28.21 亿美元。

2) 国家产业政策大力支持

光电子行业及其上下游的发展在近年来得到了国家的大力支持。2020 年以来，国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部陆续制定和出台了一系列战略性纲要文件和配套产业政策，规划支持相关行业的发展。

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
1	《制造业可靠性提升实施意见》	工业和信息化部等五部门	2023 年 6 月	“重点提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片、氮化镓/碳化硅等宽禁带半导体功率器件、精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组、北斗芯片与器件、片式阻容感元件、高速连接器、高端射频器件、高端

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				机电元器件、LED 芯片等电子元器件的可靠性水平。”
2	《数字中国建设整体布局规划》	国务院	2023 年 2 月	“打通数字基础设施大动脉。加快 5G 网络与千兆光网协同建设，深入推进 IPv6 规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。”
3	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	国务院	2022 年 12 月	“推进制造业高端化、智能化、绿色化。深入实施工业互联网创新发展战略。促进数据、人才、技术等生产要素在传统产业汇聚，推动企业加快数字化改造。发展智能制造、绿色制造，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。”
4	《“十四五”全国城市基础设施建设规划》	住房和城乡建设部	2022 年 7 月	“稳步推进 5G 网络建设。加强 5G 网络规划布局，做好 5G 基础设施与市政等基础设施规划衔接，推动建筑物配套建设移动通信、应急通信设施或预留建设空间，加快开放共享电力、交通、市政等基础设施和社会站址资源，支持 5G 建设。” “加快建设“千兆城市”。严格落实新建住宅、商务楼宇及公共建筑配套建设光纤等通信设施的标准要求，促进城市光纤网络全覆盖。”
5	《关于开展“携手行动”促进大中小企业融通创新（2022 年-2025 年）的通知》	工信部、发改委等十一部门	2022 年 5 月	“以数字化为驱动，打通大中小企业数据链；开展智能制造试点示范行动，遴选一批智能制造示范工厂和典型场景，促进提升产业链整体智能化水平。深入实施中小企业数字化赋能专项行动，开展智能制造进园区活动。”
6	《2022 年政府工作报告》	第十三届全国人大	2022 年 3 月	“增强制造业核心竞争力，启动一批产业基础再造工程项目，促进传统产业升级，大力推进智能制造，加快发展先进制造业集群，实施战略性新兴产业集群工程。”
7	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	发改委等十二部门	2022 年 2 月	“加快实施大数据中心建设专项行动，实施“东数西算”工程，加快长三角、京津冀、粤港澳大湾区等 8 个国家级数据中心枢纽节点建设”“加快新型基础设施重大项目建设，引导电信运营商加快 5G 建设进度，支持工业企业加快数字化改造升级，推进制造业数字化转型；启动实施北斗产业化重大工程，推动重大战略区域北斗规模化应用”
8	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	2021 年 12 月	“建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域。”
9	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部等八部门	2021 年 12 月	“大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强用产学研联合创新，

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合。”
10	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	2021年3月	“在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。”
11	《“十四五”信息通信行业发展规划》（工信部规〔2021〕164号）	工信部	2021年11月	到2025年，信息通信行业整体规模进一步壮大，发展质量显著提升，基本建成高速、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施，创新能力大幅增强，新兴业态蓬勃发展，赋能经济社会数字化转型升级的能力全面提升，成为建设制造强国、网络强国、数字中国的坚强柱石
12	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》（工信部通信〔2021〕76号）	工信部	2021年7月	用3年时间，基本形成布局合理、技术先进、绿色低碳、算力规模与数字经济增长相适应的新型数据中心发展格局
13	基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）	工信部	2021年1月	突破一批电子元器件关键技术，行业总体创新投入进一步提升，射频滤波器、高速连接器、片式多层陶瓷电容器、光通信器件等重点产品专利布局更加完善。重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器和跨阻抗放大器芯片。

国家产业政策的扶持可以给行业的发展创造良好的外部环境，有利于增强企业的自主创新能力并提供更大的发展空间。

(2) 竞争格局、技术水平发展情况、核心竞争力与行业地位的可持续性

目标公司是光电子自动化微组装和测试领域全球领先的设备制造商之一，在光电子的耦合、封装、测试领域，目标公司掌握的技术处于世界领先水平，持续为 Intel、Cisco、Broadcom、Nvidia 等客户在硅光模块、CPO、高性能计算等产品设计和量产过程中提供支持，在全球范围内拥有广泛的合作伙伴。

目标公司能够提供较为齐全的光电子耦合、封装、测试产品线，特别在全自动耦合设备方面处于全球领先。

耦合设备方面，国外竞争对手主要有韩国的 ADS Tech，而国内企业主要有深圳镭神和苏州猎奇，目前技术水平差距较大。目标公司设备能够支持硅光、CPO

封装、800G 以上高速光模块等高端市场。

测试设备方面，国外可比公司主要包括泰瑞达、KLA 等，国内目前可比公司较少，技术水平差距较大。ficonTEC 优势在于晶圆级光电性能测试，以及大功率激光 Bar 条测试等。

贴片机方面，市场竞争较为激烈，ficonTEC 在有源共晶贴片机方面具备技术优势，国外竞争对手包括 Mycronic、Finetech 等，而国内企业目前存在一定的技术差距，主要以半自动设备为主。

AOI 镜检方面，国外可比公司主要包括 Camtek、KLA 等，具备较强的竞争实力，国内目前竞争对手较少。

总体而言，国外可比公司主要在其中一类或几类设备中存在竞争，而国内可比公司目前技术水平存在差距。

目标公司历经多年发展，已铸造坚实的技术、人才及客户关系壁垒，有助于目标公司保障自身行业地位领先的可持续。

(3) 经营规模、毛利率、期间费用率、净利润与同行业可比公司的差异

1) 经营规模

报告期内，目标公司与同行业可比上市公司营业收入对比情况如下：

单位：万欧元

证券代码	证券简称	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
CAMT.O	康特科技	18,467.27	26.63%	29,166.79	-4.48%	30,535.45
KLAC.O	科天半导体	456,020.00	-9.12%	1,003,620.00	22.64%	818,370.00
MYCR.ST	MYCRONIC AB	28,257.86	13.58%	49,758.05	3.31%	48,165.15
TER.O	泰瑞达	123,059.50	-0.56%	247,510.00	-17.55%	300,210.00
行业平均		156,451.16	-5.90%	332,513.71	11.09%	299,320.15
目标公司		1,658.57	-43.18%	5,004.12	23.45%	4,053.70

注 1：同行业可比上市公司数据来源彭博

注 2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为 2024 年 1-6 月；其中，科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2022 年度（2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022

年 6 月)、2023 年度(2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月)、2024 年 1-6 月(2024 年 6 月 30 日、2024 年 1 月-2024 年 6 月)

注 3: 2024 年 1-7 月变动率已经年化

由上表可知,报告期内,目标公司营业收入规模小于同行业可比上市公司;同行业可比上市公司营收变动方向与幅度不一,但因科天半导体营业收入规模显著高于同行业可比上市公司,故行业平均与标的公司营业收入变动方向一致。

2) 毛利率

报告期内,同行业可比上市公司毛利率情况如下:

证券代码	证券简称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
CAMT.0	康特科技	48.04%	46.81%	49.81%
KLAC.0	科天半导体	59.34%	59.81%	61.00%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	54.61%	50.05%	44.70%
TER.0	泰瑞达	57.54%	57.42%	59.18%
行业平均		54.88%	53.52%	53.67%
目标公司		40.40%	41.80%	42.83%

注 1: 同行业可比上市公司数据来源彭博

注 2: 同行业可比上市公司最近一期会计期间为 2024 年 1-6 月;其中,科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日,此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2022 年度(2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022 年 6 月)、2023 年度(2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月)、2024 年 1-6 月(2024 年 6 月 30 日、2024 年 1 月-2024 年 6 月)

报告期内,目标公司毛利率低于同行业可比上市公司平均水平,主要系目标公司经营规模与同行业可比上市公司存在一定差距,尚未形成明显的规模效应。虽然目标公司毛利率低于同行业可比上市公司平均水平,但报告期内始终保持着较高的毛利率水平。

3) 期间费用率

报告期内,目标公司期间费用率与同行业可比上市公司对比如下:

证券代码	证券简称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
CAMT.0	康特科技	24.42%	26.07%	24.42%

证券代码	证券简称	2024年1-7月	2023年度	2022年度
KLAC.O	科天半导体	24.55%	21.75%	21.33%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	25.13%	29.20%	29.83%
TER.O	泰瑞达	35.84%	38.70%	32.81%
行业平均		27.49%	28.93%	27.10%
目标公司		61.54%	35.23%	44.11%

注1：同行业可比上市公司数据来源彭博

注2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为2024年1-6月；其中，科天半导体会计年度为当年度7月1日至次年度6月30日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为2022年度（2022年6月30日、2021年7月-2022年6月）、2023年度（2023年6月30日、2022年7月-2023年6月）、2024年1-6月（2024年6月30日、2024年1月-2024年6月）

报告期内，目标公司期间费用率均高于同行业可比上市公司平均水平，主要系销售费用率、管理费用率较高。一方面系目标公司所处的发展阶段决定了其市场开拓、办公差旅、人才队伍建设方面会有较大支出；另一方面，同行业可比上市公司发展时间长、经营管理效率较高、收入规模大，规模效应明显。

4) 净利润

报告期内，目标公司净利润与同行业可比上市公司对比如下：

金额：万欧元

证券代码	证券简称	2024年1-7月	2023年度	2022年度
CAMT.O	康特科技	4,882.31	7,272.11	7,607.39
KLAC.O	科天半导体	133,116.44	323,890.00	295,100.00
MYCR.ST	MYCRONIC AB	6,816.91	8,685.42	6,934.50
TER.O	泰瑞达	23,216.60	41,501.88	68,082.07
行业平均		42,008.06	95,337.35	94,430.99
目标公司		-321.30	379.51	-8.85

注1：同行业可比上市公司数据来源彭博

注2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为2024年1-6月；其中，科天半导体会计年度为当年度7月1日至次年度6月30日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为2022年度（2022年6月30日、2021年7月-2022年6月）、2023年度（2023年6月30日、2022年7月-2023年6月）、2024年1-6月（2024年6月30日、2024年1月-2024年6月）

年6月)、2023年度(2023年6月30日、2022年7月-2023年6月)、2024年1-6月(2024年6月30日、2024年1月-2024年6月)

报告期内,目标公司净利润低于同行业可比上市公司平均水平,主要系目标公司经营规模等方面与同行业可比上市公司存在一定差距,随着业务规模的扩大,目标公司2023年度实现扭亏为盈。2024年1-7月因客户原因部分产线验收延后,出现暂时性亏损。

(4) 目标公司报告期内经营业绩和经营活动现金流量情况

报告期内,目标公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示:

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,784.32	33,375.79	29,584.06	26,883.94
收到的税费返还	891.09	1,983.32	1,238.78	468.48
收到其他与经营活动有关的现金	777.52	991.22	570.95	755.68
经营活动现金流入小计	19,452.94	36,350.34	31,393.79	28,108.10
购买商品、接受劳务支付的现金	11,706.13	16,358.18	14,913.98	14,928.66
支付给职工以及为职工支付的现金	6,689.40	11,410.64	9,348.25	8,778.83
支付的各项税费	622.51	319.35	1,186.74	3,810.03
支付其他与经营活动有关的现金	5,166.06	6,103.14	6,430.30	6,060.90
经营活动现金流出小计	24,184.10	34,191.31	31,879.27	33,578.42
经营活动产生的现金流量净额	-4,731.16	2,159.03	-485.48	-5,470.32

报告期内,目标公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,470.32万元、-485.48万元、2,159.03万元、-4,731.16万元。2021年度、2022年度、2024年1-7月,目标公司经营活动产生的现金流量净额为负,主要系目标公司存货规模增长,销售回款与采购付款具有不同信用期,结算周期差异导致现金流差异。2023年度,目标公司收入增长且期间费用率下降,经营活动产生的现金流量由负转正,为净流入2,159.03万元。报告期内,目标公司销售收现率分别为96.24%、103.20%、87.27%、138.85%,采购付现率分别为92.55%、91.00%、73.49%、153.34%。

报告期内,将目标公司净利润调节为经营活动现金流量情况如下:

补充资料	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	-2,481.16	2,900.40	-62.61	-1,790.76
加：资产减值准备	423.73	673.47	490.67	924.96
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	288.85	486.63	491.71	375.84
使用权资产折旧	194.67	331.27	281.87	297.29
无形资产摊销	25.05	60.18	108.65	87.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-90.15	-12.71		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-5.52			0.83
财务费用（收益以“-”号填列）	416.86	514.76	828.18	90.16
投资损失（收益以“-”号填列）	-4.10	-5.29	-5.67	-8.48
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4.10	-12.30	-12.61	-14.93
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		-0.34	0.21	0.14
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,239.19	3,966.32	-2,641.69	-1,083.80
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	874.51	751.64	-1,193.54	-2,168.84
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	4,869.39	-7,494.99	1,229.34	-2,180.62
经营活动产生的现金流量净额	-4,731.16	2,159.03	-485.48	-5,470.32

由上表可知，报告期内，目标公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在一定差异，主要影响因素为：经营性应收应付项目的增减、资产减值准备、固定资产折旧、使用权资产折旧、存货采购，该等影响因素符合目标公司业务经营情况，具有合理性。

随着宏观经济环境企稳，目标公司逐渐恢复，且得益于经营效率提升与业绩情况改善，客户回款情况良好，经营活动产生的现金流量净额在2023年度由负转正；2024年1-7月，目标公司因存货规模大幅增长，销售回款与采购付款结算周期差异导致经营活动产生的现金流量出现暂时性下降。

(5) 目标公司客户关系的稳定性

自成立以来，目标公司将设备的研发和生产与客户产品工艺设计、性能指标

紧密结合，通过与客户开展密切合作，为客户量身定制解决方案，努力满足客户对不同功能、精度、效率等方面的需求。凭借其多年积累的技术优势、服务经验和在下游客户中的良好口碑，与众多客户建立了良好且稳固的合作关系。由于目标公司客户对设备性能和稳定性要求较高，为了保证大规模生产不会轻易更换，业务合作具有相对稳定性和长期性。ficonTEC 客户包含了在硅光领导企业 Intel，半导体巨头 Broadcom、Nvidia、台积电，光通信著名公司 Lumentum、Ciena，激光雷达领先企业 Velodyne，德国光电企业 Jenoptik，汽车零部件供应商 Valeo，以及中国华为等，在数据中心、人工智能、高性能计算、自动驾驶、生物医药、大功率激光器等应用领域拥有广泛的合作伙伴。

因此，目标公司拥有优质的客户群体，合作关系稳固，能够在未来持续为其提供订单。

综上所述，目标公司下游行业发展前景良好，所属细分行业未来市场容量大，在自身技术水平领先的同时，建立并拥有了优质且合作关系稳固的客户群体，具备核心竞争力。因此，目标公司业绩预期将得到改善，目标公司不存在持续亏损风险，持续经营能力不存在重大不确定性。

2. 上市公司在前次参股斐控泰克后进一步收购斐控泰克、目标公司全部股权的必要性，本次交易是否有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第四十三条的规定

(1) 前次交易完成至今，目标公司核心竞争力进一步得到验证

技术方面，前次交易至今，目标公司持续开展技术创新，在工艺设计、性能指标等方面均有提升，从而增加了产品的品类，扩充了产品的应用领域及性能。具体情况如下：

1) 新增产品

① 全自动光纤阵列生产线

开发完成了一条由四台独立的光纤组装机组成的全自动光纤阵列生产线，光纤阵列的一端有一个用于固定光子集成电路的 V 形槽阵列，另一端是一个 MPO 插头，光纤阵列的间距为 127 微米。

② 激光剥离和切割装置

目标公司与外部合作伙伴共同开发了一个模块，可借助 CO2 激光器剥离和切

割光纤。CO2 工具可以进行所谓的开窗剥离，不仅可以去除光纤末端的光纤涂层，还可以去除光纤中心的光纤涂层。同样的工具还可用于光纤切割。目前，该工具正在研发部门进行测试和鉴定。

③ 相机装配线

为汽车摄像头装配开发了一条高产能生产线，包括产线概念、产线管理和使用迄今为止目标公司未经常使用的 PLC 编程语言进行编程。设计已经完成，生产线正在采购/组装中。

2) 新增应用领域

① 半导体 Wafer 级检测

开发了一套用于在晶圆级光放大器模块的系统。该系统实现了限幅器下的高度自动化装配，因此是提高产量和大规模制造能力的重要一步。

② 激光雷达

开发了用于激光雷达鉴定的初始装置，并首次出售给客户。目标公司通过本次技术发展了解激光雷达客户的需求，并与激光雷达市场建立了非常重要的联系。

新增汽车零部件行业客户法雷奥，法雷奥是奥迪、本田和梅赛德斯的激光雷达供应商，自 2018 年以来，法雷奥一直是市场上的明显领导者，也将有一定的示范效应，目标公司未来将争取获取更多激光雷达厂商的订单。

3) 提升产品性能

① 降低污染点胶机针头的风险

开发了一种无接触式点胶机清洁站，可对标准时压点胶机针头（以及其他针头）进行精密清洁，而无需对针尖进行拍打，进而降低了污染点胶机针头的风险。

② 降低设备运行能耗

开发了一种拾取工具，利用热阻加热元件可将温度加热到 350 度，基于这种工具，激光二极管就可以粘接到散热片上，而无需加热整个散热片，从而减少所需的能量，加快了工艺周期。该工具已在客户项目中得到评估和使用。

③ 完善软件配套

开发了一个软件系统用于记录来自外部（附加传感器）和内部（已安装传感器、过程控制主站）的机器运行数据，以图形方式显示，并可通过机器学习模型进行分析，以检测可能导致机器性能下降的异常情况，并在日常生产中予以改进。

与此同时，Process Control Master (PCM)扩展了近 80 种新设备，现可支持所有目标公司机器，与 Rest 或 Fast API 接口，例如与客户或 SAP 数据库通信。开发并实施了用于相机对准和 MTF 测量的新路径。

销售方面，客户类型多样化，前五名客户集中度整体略有下降。报告期内，目标公司在维护好既有客户群体的同时，积极拓展销售渠道。报告期内，在实现业绩增长的前提下，对前五名客户的营业收入及占当期营业收入的比例分别为 41.21%、37.60%、44.44%。此外，目标公司在手订单充足，在手订单客户包括但不限于英伟达、Cisco、Intel 等知名客户，且前次收购以来新增台积电、法雷奥等知名客户。

结合上述情况，目标公司核心竞争力突出，且预计未来目标公司业绩将持续改善，符合上市公司股东利益。

(2) 更好地把握行业发展机遇，满足自动封装耦合设备的市场需求

近年来，目标公司所处行业发展与技术演进方向明朗，行业发展确定性强。虽然目标公司自成立以来专注于光电子产业高精度自动化组装及测试设备和相关技术服务，但受限于现阶段自身发展规模，目标公司在生产管理经验、销售网络、融资渠道等方面相对于同行业可比上市公司仍有差距。通过本次交易，目标公司能更加充分地发挥上市公司平台及经验优势，通过完善及发展自身，更好地把握行业发展机遇，满足自动封装耦合设备的市场需求。

(3) 完成我国光子封装领域相关产品国产化，实现高集成度光子器件设备自主可控，解决光子器件封装领域关键设备“卡脖子”问题

目前，国内高精度晶圆贴装设备和全自动高精度耦合机市场主要依赖进口，传统光模块主要采用人工或者半自动化耦合设备，在精度、速度、良率等方面与国外存在较大差距。随着硅光模块封装技术向 CPO 工艺发展，手工操作、半自动设备无法满足精度、速度和良率要求，高精度全自动耦合设备国产化需求迫在眉睫。

目标公司是光电子自动化微组装和测试领域全球领先的设备制造商之一，技术实力全球领先，所在细分行业国内稀缺。根据上市公司相关规划，假设未来 ficonTEC 国产化计划如期推进，2024 年二季度起开始实施设备基础机型的组装，2025 年起开始实施整机安装调试。因此，本次交易完成后，上市公司将打破国

内相关高端设备被海外垄断的现状，解决光子器件封装领域关键设备“卡脖子”问题，有利于实现高集成度光子器件产业链自主可控。

(4) 有利于上市公司落实“清洁能源+泛半导体业务”双轮驱动战略落实，提升上市公司经营能力，增强公司核心竞争力，实现可持续发展

报告期内，随着上市公司业务规模的扩大，“清洁能源+泛半导体”业务双轮驱动的总休发展战略的逐步确定。目标公司主要从事的半导体自动化微组装及精密测试设备的设计、研发、生产和销售业务，是上市公司在光伏自动化设备业务上的领域拓展，有利于上市公司在光电子产业上的业务布局。面对光伏行业日益激烈的市场竞争，上市公司通过资本运作方式深入布局光电子产业，有利于把握多元化业务发展机遇，增强抗风险能力：本次交易完成后，上市公司毛利率得到提升，收入渠道得到扩充，有助于为上市公司培育新的业绩增长点，对上市公司经营能力及核心竞争力的提升起到十分必要的促进作用，符合上市公司制定的发展战略。

(5) 有利于上市公司、目标公司优势互补，实现协同效应

技术上，目标公司在光芯片、光电子器件以及光模块的自动化微组装、封装以及测试领域具有长期的技术积累和行业领先的技术水平，该等核心技术与上市公司现有泛半导体设备领域相契合，能够显著提升上市公司自动化设备与智能制造系统的技术实力。

市场上，目标公司客户多为全球知名的光电、通信、半导体科技公司，而上市公司也已经在光伏电池领域拥有稳固的国内外知名光伏厂商客户群，上市公司与标的公司可以整合渠道资源，共同开拓市场。报告期内，双方在销售渠道方面的协同效应已初步显现。上市公司于 2017 年进入知名汽车电子和零部件法雷奥的供应商体系。2023 年，双方合作为法雷奥提供车载雷达、相机系统装配整线。截至 2024 年 7 月末，目标公司尚未交付的法雷奥订单总额达 1,803.23 万欧元。

因此，上市公司可以整合内外部研发、客户等资源，增强半导体自动化设备领域的联合研发、生产和销售，提升上市公司及目标公司在高端自动化装备的产品领域的竞争力及市场份额，实现协同效应，提升集团整体价值，谋求上市公司全体股东的长远利益。

(6) 上市公司、目标公司所处行业相同，上市公司能够凭借自身经验，有效

协助目标公司优化治理结构，提升经营管控力度及决策管理效率

本次交易完成前，标的公司无实际控制人。通过本次股权收购，上市公司将实现对交易标的的绝对控制。上市公司通过分享治理经验，在业务上，上市公司、目标公司所处行业相同，上市公司具备丰富的自动化设备生产经验，有利于加强对目标公司在生产、销售、采购、研发等方面经营管理的管控力度，保证相关经营管理政策的落实执行；在财务上，上市公司期间费用率远低于目标公司同期水平，费用控制能力出色，有利于通过自身管理经验，优化目标公司成本费用结构，降低期间费用率水平，挖掘并释放其盈利空间，为上市公司及全体股东带来更好的财务回报。

(7) 成为上市公司全资子公司后，目标公司内、外部融资渠道得到补充，有利于优化财务结构

报告期内各期末，目标公司资产负债率较高，分别为96.24%、96.31%、87.16%、95.35%；流动性相对紧张，经营活动产生的现金流量净额分别为-5,470.32万元、-485.48万元、2,159.03、-4,731.16万元。目标公司现有融资渠道相对单一，主要依靠短期银行借款。本次交易中，标的公司其他股东的股东背景、资金实力各不相同，存在难以以同比例提供借款、担保或以其他对等方式追加投入的情况。本次交易完成后，交易标的将成为上市公司的全资子公司，有利于增强目标公司的融资能力，满足业务扩张需求，并进一步优化财务结构。

综上所述，上市公司在前次参股斐控泰克后进一步收购斐控泰克、目标公司全部股权具有必要性。本次交易有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，符合《重组办法》第四十三条的规定。

(八) 对目标公司模拟合并财务报表的编制原则和依据，斐控泰克财务报表、目标公司模拟财务报表采用的会计政策是否与上市公司一致，交易完成后保障目标公司财务核算准确性的措施及有效性

1. 模拟合并报表的编制原则和依据

根据罗博特科与境内交易对方签署的《购买资产协议》及其补充协议以及与境外交易对方签署的《发行股份购买资产协议》及其补充协议，罗博特科拟以发行股份及支付现金的方式购买境内交易对方建广广智（成都）股权投资中心（有限合伙）、苏州工业园区产业投资基金（有限合伙）、苏州永鑫融合投资合伙企

业（有限合伙）、上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）、尚融宝盈（宁波）投资中心（有限合伙）、常州朴铎投资合伙企业（有限合伙）、南通能达新兴产业母基金合伙企业（有限合伙）合计持有的苏州斐控泰克技术有限公司（以下简称斐控泰克或境内标的公司）81.18%股权；拟以支付现金方式购买境外交易对方 ELAS 持有的 FSG 和 FAG 各 6.97%股权。罗博特科目前通过苏州斐控晶微技术有限公司持有境内标的公司斐控泰克 18.82%股权，境内标的公司通过 Luxembourg Investment Company 312 S.à.r.l. 和 MicroXtechnik Investment GmbH 控制了 FSG 和 FAG，持有 FSG 和 FAG 各 93.03%股权。本次发行股份及支付现金购买资产完成后罗博特科将直接和间接持有斐控泰克、FSG 和 FAG 各 100%股权。

境内标的公司通过境外 SPV 持有 FSG 和 FAG 各 93.03%股权的购买日为 2020 年 11 月 12 日，本模拟合并财务报表假设所述重大资产重组事项已于本模拟合并财务报表最早期初（2022 年 1 月 1 日）实施完成，即上述重大资产重组交易完成后的架构在 2022 年 1 月 1 日已经存在。

为适应这一目的，由业务规模较大的 FSG 根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第 214 号）和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》（证监会公告〔2023〕35 号）的规定编制了 FSG 和 FAG 的模拟合并财务报表，模拟合并财务报表以 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，FSG 和 FAG 按照企业会计准则编制的财务报表为基础，根据会计政策和会计估计进行了必要调整，并对 FSG 和 FAG 关联交易及往来进行抵销后编报得出，仅供重大资产重组事项使用。

2. 目标公司及其子公司个别财务报表

(1) 获取目标公司及其子公司财务报表、科目余额表、科目明细表、往来余额表、往来明细账、序时账等，自序时账数据出发，自下而上复核加计正确并核对相符；将科目余额表中的各科目金额与从序时账记录出发汇总后的各科目金额进行核对；将科目余额表中的各科目金额与从科目明细表出发汇总后的金额进行核对；将科目余额表中的往来科目借、贷方发生额及往来明细账发生额进行核对；将科目余额表中的往来科目余额与通过往来明细账发生额计算后的余额进行核对；将科目余额表与财务报表列报金额进行核对，了解科目余额表汇总至财务报

表项目的填列逻辑；

(2) 查阅目标公司及子公司财务报表所适用的相关会计准则，对比分析境外相关会计准则与中国企业会计准则的差异，了解目标公司及子公司各财务报表项目具体核算的方法、内容及财务报表编制方法，从科目余额表出发，按照中国企业会计准则的规定填列对应的财务报表项目；

(3) 结合目标公司及其子公司所采用的会计政策及具体的会计处理情况，与上市公司的会计政策进行对比；

(4) 按照上市公司的会计政策和会计处理对目标公司及其子公司的财务报表项目进行调整，形成目标公司及其子公司审定财务报表。目标公司所涉的主要调整过程如下：

1) 收入确认及成本结转

① 营业收入

德国商法典下，收入的确定按风险和报酬转移确定。目标公司审前半导体设备收入的确认基于 INCOTERMS（国际贸易术语解释通则）下的交货方式（包含但不限于 EXW 工厂交货、FCA 货交承运人、DAP 目的地交货等），通常以发货时点确认收入。我们基于《企业会计准则第 14 号——收入》，以客户现场验收完成时点作为目标公司收入确认时点。取得目标公司报告期各期设备验收清单，并与验收单进行核对。在目标公司报告期审前营业收入的基础上，调整增加报告期各期之前已发货但在报告期各期验收的设备收入，调整减少报告期各期已发货但在报告期各期末未验收的设备收入，经调整后营业收入与设备验收清单对应的收入金额一致。

② 应收账款、合同负债

根据报告期各期末分合同项目的验收和收款情况编制分合同项目应收账款和合同负债汇总表。已完成验收项目的未收款在应收账款列示，未验收项目的已收款在合同负债列示。基于收入确认时点调整，对应调整分合同项目应收账款和合同负债。

③ 营业成本

在目标公司报告期审前营业成本的基础上，调整增加报告期各期之前已发货但在报告期各期验收的设备成本，调整减少报告期各期已发货但在报告期各期末

未验收的设备成本，经调整后营业成本与设备验收清单对应的营业成本金额一致。

④ 存货

报告期各期末已发货未验收的设备对应的成本调至发出商品。

2) 成本费用归集

目标公司审前财务报表根据费用性质进行列报，我们基于中国企业会计准则要求按费用功能法列报。我们取得的目标公司序时账中包含了对应的各成本中心代码，我们基于各部门职责将目标公司各成本中心的成本分类至对应的成本费用科目，完成重分类调整。与生产相关的计入营业成本，如生产部门；与销售相关的计入销售费用，如销售部门；与管理相关的计入管理费用，如行政部门；与研发相关的计入研发费用，如研发部门。

3) 应收账款预期信用损失计量

根据设备验收时间计算目标公司分合同项目的应收账款账龄，按照上市公司应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款账龄与预期损失率对照表如下：

账 龄	应收账款 预期信用损失率 (%)
1年以内（含，下同）	5.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

4) 存货跌价准备

① 计提

对于原材料，仓管人员定期盘点时查看库龄较长的零部件，不存在毁损、保存不当的情况，后续生产中能正常领用。对于委托加工物资，目标公司相关人员定期梳理清单明细，确认模块、组件等的可使用情况。目标公司保持着较高的毛利率水平，原材料和委托加工物资不存在跌价。

对于在产品、库存商品和发出商品，确定可变现净值，在产品、库存商品和发出商品金额小于可变现净值的，计提存货跌价准备。目标公司部分在产品、库

存商品和发出商品因技术复杂、变更技术方案等发生的成本较高，使得在产品、库存商品和发出商品的产品成本增加，存在跌价，对其计提存货跌价准备。其中，A. 库存商品和发出商品方面，因均有订单对应，故以订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备；B. 在产品方面，对于有订单对应的在产品，根据订单售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备；对于无订单对应的在产品，以同类产品的销售价格作为估计售价，减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备。

② 转销

设备验收后，结转成本和相应的存货跌价准备。

5) 除短期租赁和低价值租赁外的其他租赁处理

目标公司审前将经营租赁产生的租金等相关费用按照权责发生制原则计入当期损益，不确认使用权资产及租赁负债；我们取得目标公司房屋租赁合同，基于《企业会计准则第 21 号-租赁》进行如下会计处理：

① 初始计量

A. 使用权资产

使用权资产的初始计量金额为按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额和公司为复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本现值之和。

B. 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。即根据租赁合同，统计租赁开始日后各期需要支付的付款额，对其进行折现，作为租赁负债的初始金额。

② 后续计量

A. 使用权资产

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。由于租

赁合同中未约定租赁期届满时公司能够取得租赁资产所有权，故在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

租赁期的确定：租赁期开始日，按公司获取租赁资产的使用权开始之日确定；租赁结束日，按租赁合同到期日确定。公司有续租选择权的，且合理确定将行使该选择权的，租赁期包含续租选择权涵盖的期间

B. 租赁负债

按照初始计量的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。

(5) 对子公司以外币表示的财务报表进行折算。

3. 原设立 FSG、FAG 两家公司从事业务的具体原因、目标公司模拟合并报表的具体编制过程、调整情况

(1) 原设立 FSG、FAG 两家公司从事业务的具体原因

FSG 成立于 2009 年，由 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 和 Felix Frischkorn 三人共同出资设立。

FAG 成立于 2016 年，由 ELAS 的前身 ficonTec Holding UG 设立。

随着 FSG 业务规模的逐步扩大，为提升生产经营效率，FSG 管理层于 2016 年 3 月设立 FAG，拟由 FAG 专门提供自动化整线设备交付方案。时值 2016 年底 FSG 接洽并取得了 Intel、Ciena 等客户订单，为确保设备交付的连贯性与质量稳定性，争取客户后续批量订单，FSG 管理层暂未对 FSG 及 FAG 进行重大的组织架构及人员调整。2017 年，为进一步提高生产效率、降低生产成本，FSG 与 Tech Group AS 建立合作，通过 FAG 全资子公司 FAG Eesti 与 Tech Group AS 协调生产相关事宜，此后上述经营管理安排延续至今，保持稳定。

(2) 目标公司模拟合并报表具体编制过程

1) 假定本次重大资产重组事项已于本模拟合并财务报表最早期初（2022 年 1 月 1 日）实施完成，即上述重大资产重组交易完成后的架构在 2022 年 1 月 1 日已经存在。

2) 因 FSG 业务规模较大，以其作为合并方，根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》的规定编制了 FSG 和 FAG 的模拟合并财务报表，模

拟合并财务报表以 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-7 月，FSG 和 FAG 按照企业会计准则编制的财务报表为基础，根据会计政策和会计估计进行了必要调整，并对 FSG 和 FAG 关联交易及往来进行抵销后编报得出。

3) 鉴于模拟合并财务报表之特殊编制目的，模拟合并财务报表的所有者权益按“归属于母公司所有者权益”和“少数股东权益”简单加计后金额列示，不再区分“实收资本”“资本公积”“其他综合收益”“盈余公积”和“未分配利润”等明细项目。

FSG 业务规模较大，是目标公司的主要经营实体，编制模拟合并财务报表目的是为了反映目标公司整体的财务状况和经营成果，为投资者的决策提供参考，因 FSG 和 FAG 不存在股权关系，相关权益科目无法抵消，FSG 和 FAG 所有者权益简单加计后金额即为目标公司的所有者权益。截至 2024 年 7 月 31 日，FSG 和 FAG 所有者权益构成如下：

科目名称	FSG 金额	FAG 金额	模拟合并金额
实收资本	375.68	18.22	1,918.89
资本公积	527.49		
其他综合收益	670.88	-3.26	
未分配利润	72.95	256.93	
所有者权益合计	1,647.00	271.89	1,918.89

4) 模拟合并财务报表按照罗博特科的会计政策编制，其会计政策按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、应用指南、解释及其他相关规定制定。

(3) 目标公司模拟合并报表调整情况

FAG 下属子公司 FAG Eesti 主要负责与爱沙尼亚代工厂协调生产相关事宜，以此产生相关成本与 FSG 结算，FSG 与 FAG 之间的抵消情况如下：

1) 抵消往来

方向	科目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
借方	应付账款	728.33	519.97	451.67	146.10
借方	合同负债	247.94	218.09	169.91	

方向	科目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
借方	其他流动负债	47.11	41.44		
贷方	应收账款	1,023.37	779.49	653.86	146.10

2) 抵消关联交易

方向	科目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
借方	主营业务收入	32.59	77.81	60.35	205.41
借方	其他业务收入	860.20	1,231.30	935.20	692.66
贷方	主营业务成本	214.63	443.36	320.15	348.45
贷方	其他业务成本	657.49	865.74	672.94	545.32
贷方	销售费用	20.66			

4. 会计政策一致性

报告期内，斐控泰克财务报表、目标公司模拟财务报表采用的会计政策与上市公司一致，主要会计政策对比情况如下：

(1) 应收账款账龄组合预期信用损失率

项目	预期信用损失率(%)					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
斐控泰克	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
目标公司	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
上市公司	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

(2) 固定资产折旧年限

项目	折旧年限(年)			
	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具
斐控泰克	30	3-5	3-10	4
目标公司	30	3-5	3-10	4
上市公司	30	3-5	3-10	4

(3) 无形资产摊销年限

项目	摊销年限(年)

	软件使用权	非专利技术及商标权
斐控泰克	3-5	10
目标公司	3-5	
上市公司	3-5	

(4) 收入确认的具体方法

项目	收入确认的具体方法
斐控泰克	公司主要销售半导体设备产品，属于在某一时点履行的履约义务。在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得购货方确认的验收证明，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
目标公司	公司主要销售半导体设备产品，属于在某一时点履行的履约义务。在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得购货方确认的验收证明，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
上市公司	公司主要销售自动化设备和智能制造系统等产品，属于在某一时点履行的履约义务。在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得购货方确认的交付证明，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认

5. 交易完成后保障目标公司财务核算准确性的措施及有效性

本次交易完成后，ficonTEC 将成为上市公司的全资下属公司。上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理。上市公司将有针对性地修订 ficonTEC 的财务管理制度，最大程度保证对其财务管理的有效性。上市公司将向 ficonTEC 派驻财务人员，确保其按照上市公司的要求执行相关财务制度，促进财务管理目标的实现。同时，上市公司拟加强内部审计团队，通过定期和不定期相结合的内部审计对 ficonTEC 的境外经营情况进行监督，保证内部控制的有效性。此外，上市公司将完善境外资产定期盘点制度，对 ficonTEC 的境外资产进行定期盘点，并将盘点情况交由管理层审阅，形成对境外资产的有效管控。

(九) 结合与客户的协议约定情况，补充说明对单项履约义务的识别与交易价格分摊的合理性，对履约进度的确定方法，分析对设备销售和技术服务的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并补充说明技术服务 2022 年收入规模下降但毛利率显著提升的合理性

1. 收入确认

(1) 目标公司的收入确认政策

项目	收入确认的具体方法
----	-----------

半导体设备销售	公司销售半导体设备属于在某一时刻履行的履约义务。在公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得购货方确认的验收证明，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
技术服务	单次技术服务：公司提供单次技术服务，属于在某一时刻履行的履约义务。在公司已根据合同约定完成服务，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。 周期性技术服务：公司提供非单次技术服务，属于在某一时段履行的履约义务，公司根据与客户签订的相关技术服务合同在服务期间内按履约进度确认收入。
其他	公司备品备件销售属于在某一时刻履行的履约义务。在公司已根据合同约定将备品备件交付给购货方，取得购货方确认的收货证明，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

(2) 不同类型协议约定情况

报告期内，以典型协议为例，目标公司与客户签署不同类型协议约定情况如下：

协议类型	产品/服务名称	协议约定
半导体设备销售	AL1200	运输方式为FCA；付款约定：预付40%，最终设计验收后支付20%，工厂验收后支付20%，最终验收后支付20%；客户收到发票45日内支付；质保期为验收后一年
技术服务-周期性	Customer Service & Support	服务期限为2022年2月至2023年1月，发票于每月15日开具，客户收到发票45日内支付
技术服务-单次	TAKO -Conversion/Upgrade to Fiber Array Aligner:	付款约定：预付40%，工厂验收后支付40%，发货后支付20%；客户收到发票30日内支付
半导体设备销售和技术服务	IL2000	运输方式为FCA；付款约定：发货后支付90%，最终验收后支付10%；客户收到发票60日内支付；质保期为验收后一年
	Medium Service Contract	合同持续12个月，包括支持服务、培训服务等；付款约定：设备发货后支付90%，设备最终验收后支付10%；客户收到发票60日内支付

(3) 对单项履约义务的识别与交易价格分摊的合理性

1) 单项履约义务的识别

① 企业会计准则的相关规定

根据企业会计准则及应用指南，履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。下列情况下，企业应当将向客户转让商品的承诺作为单项履约义务：一是企业向客户转让可明确区分商品（或者商品的组合）的承诺。二是企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺。

企业向客户承诺的商品同时满足下列两项条件的，应当作为可明确区分的商

品：

可明确区分条件	情形
客户能够从该商品或服务本身或从该商品或服务与其他易于获得的资源一起使用中受益，即该商品本身能够明确区分	表明客户能够从某项商品本身或者将其与其他易于获得的资源一起使用获益的因素有很多，例如，企业通常会单独销售该商品等
企业向客户转让该商品或服务的承诺与合同中其他承诺可单独区分，即转让该商品的承诺在合同中是可明确区分的	下列情形通常表明企业向客户转让商品的承诺与合同中的其他承诺不可单独区分：①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品进行整合，形成合同约定的某个或某些组合产出转让给客户；②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

② 目标公司情况

大部分情况下，目标公司与客户均单独签订半导体设备销售协议或技术服务协议，亦存在部分协议同时约定了设备销售及技术服务。目标公司协议履约义务及判断情况如下：

协议类型	履约义务	单项履约义务的判断
半导体设备销售	交付满足客户需求的设备；设备安装调试并经客户验收；提供质保期内的售后服务	1. 目标公司提供的安装调试服务较复杂，市场上没有其他的供应商可以提供此项安装服务，设备与安装调试服务彼此之间会产生重大的影响，具有高度关联性，不可明确区分，因此安装调试不作为单项履约义务； 2. 目标公司协议中约定的售后服务，主要是按照行业惯例或在法律法规规定的质保期内，就产品质量或设计、施工的缺陷提供售后维保服务，是为了向客户保证所销售的商品符合既定标准，因此质保期内售后维保不构成单项履约义务。 综上，目标公司设备销售、安装调试及质保期内的售后服务一起作为单项履约义务。
技术服务（包括单次和周期性）	提供升级服务/支持服务/培训服务等	单次技术服务是可明确区分的商品，因此将其作为单项履约义务； 周期性服务属于实质相同且转让模式相同的一系列商品，因此将其作为单项履约义务。
半导体设备销售和技术服务（包括单次和周期性）	① 交付满足客户需求的产品；安装调试并经客户验收；提供质保期内的售后服务 ② 提供支持服务/培训服务等	设备销售、安装调试及质保期内的售后服务共同构成一项履约义务； 提供支持服务/培训服务作为一项单项履约义务。

2) 交易价格的分摊

协议类型	交易价格的分摊
半导体设备销售	单项履约义务，无需对交易价格进行分摊

技术服务（包括单次和周期性）	单项履约义务，无需对交易价格进行分摊
半导体设备销售和技术服务（包括单次和周期）	目标公司与客户的协议中已分别约定了半导体设备销售价格和技术服务价格，按照协议约定价格分摊至各单项履约义务

(4) 履约进度的判断

项目	履约进度判断
半导体设备销售	目标公司与客户的协议约定了验收条款，相关服务控制权在目标公司根据合同约定将服务给提供客户，取得客户确认的验收证明时发生转移。
技术服务-单次	相关服务控制权在目标公司根据合同约定将服务给提供客户时发生转移。
技术服务-周期性	目标公司与客户的协议约定了服务时间，标的公司按已经提供服务时间占应提供服务时间的比例确认履约进度。

综上，目标公司对设备销售和技术服务的收入确认政策符合企业会计准则的规定。

2. 技术服务 2022 年收入规模下降但毛利率显著提升的合理性

报告期内，目标公司技术服务收入分别为 5,991.80 万元、3,272.28 万元、2,955.53 万元、1,267.01 万元，总体有所下降。其中，2022 年度技术服务收入同比下降 2,719.52 万元，降幅 45.39%，主要系对 Intel 收入下降。2021 年度目标公司为 Intel 存量设备提供一次性软件升级服务，该技术服务收入 1,621.69 万元，金额较大。因此，目标公司技术服务收入下降具有合理性。

报告期内，目标公司技术服务收入及毛利率情况如下：

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
技术服务	1,267.01	71.11%	2,955.53	75.02%	3,272.28	72.55%	5,991.80	47.57%

报告期内，目标公司技术服务毛利率分别为 47.57%、72.55%、75.02%、71.11%。

目标公司技术服务内容主要包含付费升级、延长质保、远程支持服务等。其中，2021 年度技术服务收入毛利率较低，主要系当年度 Intel 订单金额较大，目标公司给予一定的价格优惠，导致 2021 年度技术服务的毛利率偏低。

(十) 结合备品备件销售规模变化的原因，补充说明报告期内其他收入及毛利占比逐年提升的合理性

报告期内，目标公司营业收入中其他收入及毛利占比情况如下：

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	销售收入	毛利占比	销售收入	毛利占比	销售收入	毛利占比	销售收入	毛利占比
备品备件	585.14	6.14%	1,017.70	4.07%	595.02	2.48%	193.48	1.07%
佣金收入			73.02	0.46%				
其他	21.65	0.24%	118.66	0.68%	85.25	0.61%	2.99	-0.07%
小计	606.79	6.38%	1,209.37	5.21%	680.26	3.10%	196.47	1.00%

报告期内，目标公司其他收入整体规模很小，占各期营业收入比重分别为 0.70%、2.37%、3.16%、4.74%，其他收入毛利占比分别为 1.00%、3.10%、5.21%、6.38%，变动主要受以下因素影响：其他收入主要由备品备件销售收入构成，随着目标公司累计已交付设备规模上升，存量设备的备品备件更新需求随之上升。

因此，报告期内其他收入及毛利占比逐年提升具有合理性。

(十一) 请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并补充说明对目标公司收入真实性的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论

我们对目标公司收入真实性进行了专项核查，并出具了《交易标的业绩真实性的专项核查意见》（天健函〔2024〕1195号）。我们主要实施了以下核查程序：

1. 核查范围

标的公司及其子公司。其中，因标的公司通过境外 SPV 持有目标公司股权，无其他具体经营业务，故本次核查范围主要为目标公司报告期内营业收入的真实性、完整性及准确性，核查方法包括但不限于检查、函证和分析程序等。

2. 核查手段及覆盖比例

我们对销售收入实施了包括但不限于检查、函证、分析程序在内的核查程序，由于标的公司的经营主体为 ficonTEC，营业收入的核查主要针对 ficonTEC 进行，具体核查情况如下：

1) 了解 ficonTEC 销售与收款循环的内部控制流程以及各项关键的控制点，对销售与收款循环的关键控制点（包括但不限于销售订单订立及审批、订单处理、发货、安装调试及验收、发票开具、收款等）实施穿行测试，取得相关单据（客户档案明细、报价计算单、销售订单、订单确认单、发票、发货单、报关单、最终设计审批单、工厂验收单、客户现场验收单、银行汇款记录等）；

2) 评价 ficonTEC 收入确认政策的合理性:

① 获取 ficonTEC 收入确认政策, 与同行业可比上市公司进行对比, 核查 ficonTEC 收入确认政策的合理性;

② 选取样本检查销售合同, 识别客户取得相关商品或服务控制权合同条款与条件, 核查 ficonTEC 收入确认时点是否符合企业会计准则的要求;

③ 获取与收入确认相关的支持性文件, 核查收入确认是否具备充分单据支持;

④ 实施截止性测试, 就资产负债表日前后记录的收入交易, 选取样本, 获取与收入确认相关的支持性文件, 检查收入是否被记录于恰当的会计期间。

报告期内, ficonTEC 销售收入确认方法具体如下:

ficonTEC 主要销售半导体自动化微组装及精密测试设备、提供相关的技术服务。ficonTEC 销售半导体设备产品, 属于在某一时点履行的履约义务。在 ficonTEC 已根据合同约定将产品交付给购货方, 取得购货方确认的验收证明, 已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。ficonTEC 提供的技术服务, 主要指依据合同规定向客户提供的有偿技术服务, 包括运营维护服务、技术应用与支持等。报告期内, ficonTEC 提供的部分技术服务属于在某一时段履行的履约义务。对于该部分技术服务, ficonTEC 根据与客户签订的相关技术服务合同在服务期间内按履约进度确认收入。

3) 对主要客户实施函证

以选取特定项目的方式向报告期主要客户函证销售额, 报告期内函证程序执行情况如下:

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
主营业务收入	12,797.88	38,165.60	28,668.07	27,933.44
发函金额	9,872.80	28,218.84	10,534.09	9,226.91
发函金额占主营业务收入的 比例	77.14%	73.94%	36.75%	33.03%
回函金额	4,485.88	7,147.10	2,110.26	1,468.68
回函相符金额	1,557.30	517.16	1,513.43	844.56
回函相符金额占回函金额的 比例	34.72%	7.24%	71.72%	57.50%
回函不符金额	2,928.57	6,629.93	596.83	624.12

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
其中：入账时间差导致的不符金额	2,928.57	6,629.93	596.83	624.12
回函及替代测试可确认金额	9,872.80	28,218.84	17,872.91	20,811.40
回函及替代测试比例	77.14%	73.94%	62.34%	74.50%

注：替代测试金额中包括被选为函证样本但最终未发函账户、已发函未回函账户及其他异常账户

报告期内，回函相符金额占回函金额的比例分别为57.50%、71.72%、7.24%、34.72%，回函不符金额分别为624.12万元、596.83万元、6,629.93万元、2,928.57万元，回函不符原因系被询证单位入账时间差异。目标公司设备在客户现场验收完成时确认销售收入，而客户通常在取得目标公司开具的发票时确认采购成本，由于目标公司与客户分阶段结算和支付项目款项，客户现场验收完成时点与目标公司开具发票时点不在同一会计期间情况较多，导致目标公司与客户财务入账存在时间性差异。以被询证单位Broadcom为例，2023年度，目标公司确认的设备收入438.77万欧元，其中FSG根据项目进度在以前年度已开具发票金额279.29万欧元，在2023年度开具发票金额154.66万欧元，截至2023年12月31日尚未开票金额4.82万欧元；而Broadcom回函仅对FSG在2023年度开具发票金额154.66万欧元进行了确认，并回函不符。其中，2023年度回函不符金额较高，系2023年度发函金额28,218.84万元较2022年度的10,534.09万元有所增加，且回函金额较高达7,147.10万元；而2022年度回函金额较小，为2,110.26万元。

发函方面，报告期内，发函金额占主营业务收入的比例分别为33.03%、36.75%、73.94%、77.14%，2021年度、2022年度发函比例较低，主要系存在客户：明确表示不接受函证；主营业务涉及航天及国防领域；受国际形势不确定影响。2021年度、2022年度，该类客户收入金额合计占主营业务收入的比例为47.54%、42.78%。报告期内，前述客户收入情况如下：

项目	2022年度	2021年度
明确表示不接受函证	5,636.77	10,849.67
主营业务涉及航天及国防	2,911.11	774.42
受国际形势影响	3,715.77	1,654.65

项目	2022 年度	2021 年度
小 计	12,263.66	13,278.74
占主营业务收入的比例	42.78%	47.54%

其中, Intel 占 2021 年度、2022 年度主营业务收入的比例为 38.84%、19.66%, 比例较高, 但 Intel 通过邮件明确表示除非法律要求, 其不接受供应商函证, 并提供了 Intel Payment Tracker (Intel 官方的付款追踪系统) 供对账使用。针对上述情况, 我们对 Intel 实施了替代测试: ① 观察目标公司财务人员登录付款追踪系统导出报告期内 Intel 对目标公司的付款记录; ② 检查 Intel 付款追踪系统导出的记录, 与目标公司账务记录交叉核对; ③ 检查 Intel 销售订单、发货单、验收单、期后收款单据等相关支持性文件; ④ 了解 Intel 基本情况、对目标公司的采购流程、与目标公司的合作历史、主要合作内容、合同履行情况、与目标公司的关联关系等情况; ⑤ 实施分析程序, 分析目标公司对其报告期内收入变动的合理性; ⑥ 通过公开渠道查询了 Intel 的相关信息, 核查其基本情况、关联关系等情况。

除实施函证程序外, 我们实施了检查程序: 以报告期内各期前十大客户为基础, 取得对应的销售合同、发货单、验收单、银行流水等支持性文件, 通过检查销售合同、发货单、验收单测试主营业务收入, 通过检查银行回单测试目标公司销售回款以核查报告期内各期目标公司收入真实性。其中, 我们抽查与收入确认相关的支持性文件, 包括销售合同、发货单、验收单等, 检查: ① 客户名称、设备类型、设备项目号、数量等是否一致; ② 发货日期、客户验收日期、客户签名等, 判断收入确认依据是否充分, 收入确认时点是否与目标公司收入确认政策相符。报告期内, 对目标公司主营业务收入细节测试情况如下:

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入	12,797.88	38,165.60	28,668.07	27,933.44
细节测试金额	11,884.84	32,348.28	23,867.16	25,249.97
细节测试比例	92.87%	84.76%	83.25%	90.39%

注: 上述测试比例均包含销售合同、发货单、验收单系列文件

我们获取 ficonTEC 重要银行账户对账单, 抽查银行对账单中是否存在大额异常流水, 并抽查原始凭证。对报告期主要客户的货款回收进行测试, 核对回款

单位与银行流水中的回款方是否一致、是否存在现金回款的情况、是否存在第三方回款，关注大额应收款是否能按时收回。报告期内，对目标公司销售回款测试情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
销售回款金额	17,784.32	33,375.79	29,584.06	26,883.94
回款测试金额	16,659.91	30,913.07	24,847.23	22,209.94
回款测试比例	93.68%	92.62%	83.99%	82.61%

报告期内，除因融资租赁或由客户母公司代付所形成的少量第三方回款外，目标公司销售回款直接来自于客户，不存在异常情况。报告期内各期，目标公司第三方回款金额分别为39.80万欧元、282.54万欧元、614.71万欧元、213.07万欧元，金额较小。有关报告期内目标公司第三方回款情况，见本专项说明二(五)1之说明。

回函方面，报告期内，回函金额占发函金额的比例分别为15.92%、20.03%、25.33%、45.44%，回函比例较低，主要系被询证客户多位于欧美，境外商业习惯与境内有一定差异；客户行业知名度高、地位强势，而函证内容核对涉及其内部跨部门沟通，配合回函意愿低，函证催收难度大。我们检查回函是否相符，向目标公司了解回函不符的原因并检查支持性证据，对已发函未回函账户及其他异常账户实施替代测试，检查销售订单、发货单、验收单、期后收款单据等相关支持性文件。报告期内，主营业务收入回函及替代测试可确认金额及比例情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
主营业务收入	12,797.88	38,165.60	28,668.07	27,933.44
回函及替代测试可确认金额	9,872.80	28,218.84	17,872.91	20,811.40
回函及替代测试比例	77.14%	73.94%	62.34%	74.50%

4) 检查与收入确认相关的支持性文件

对报告期内 ficonTEC 销售收入进行细节测试，抽查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、验收单等，判断收入确认依据是否充分，收入确认时点是否与目标公司收入确认政策相符。报告期内，对目标公司营业收入细节测试情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
主营业务收入	12,797.88	38,165.60	28,668.07	27,933.44
细节测试金额	11,884.84	32,348.28	23,867.16	25,249.97
细节测试比例	92.87%	84.76%	83.25%	90.39%

5) 对 ficonTEC 的收入变动实施分析程序,分析报告期内收入变动的合理性,并与同行业可比上市公司进行对比,分析是否存在异常收入变动情况。

6) 通过公开渠道查询了 ficonTEC 主要客户的相关信息,核查 ficonTEC 客户的基本情况、关联关系等情况。

7) 获取 ficonTEC 重要银行账户对账单,抽查银行对账单中是否存在大额异常流水,并抽查原始凭证。对报告期主要客户的货款回收进行测试,核对回款单位与银行流水中的是否一致,是否存在现金回款的情况,是否存在第三方回款,关注大额应收款是否能按时收回。报告期内,对目标公司销售回款测试情况如下:

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
销售回款金额	17,784.32	33,375.79	29,584.06	26,883.94
回款测试金额	16,659.91	30,913.07	24,847.23	22,209.94
回款测试比例	93.68%	92.62%	83.99%	82.61%

(十二) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对前述事项,我们主要实施了以下核查程序:

(1) 查阅目标公司所处行业及下游市场的政策性文件及行业研究报告等资料,了解所处行业发展情况;

(2) 取得并查阅目标公司各期主要客户名单及销售内容、金额,复核计算主要客户销售金额占比,分析前五大客户变化的原因及合理性,并通过网络方式查询客户信息,了解客户基本情况及股东情况;

(3) 取得并查阅目标公司各期主要供应商名单及采购内容、金额,复核计算主要供应商采购金额占比,分析前五大供应商变化的原因及合理性,并通过网络方式查询供应商信息,了解供应商基本情况及股东情况;

(4) 了解主要客户、供应商基本情况、对目标公司的业务流程、与目标公司的合作历史、主要合作内容、合同履行情况、与目标公司的关联关系等情况;

(5) 访谈目标公司关键管理人员，了解主要客户/供应商基本情况，报告期内销售/采购金额变动原因及合理性；

(6) 取得并查阅目标公司在手订单台账；

(7) 取得并查阅目标公司客户、供应商清单；

(8) 取得并查阅对第一大供应商的框架协议；

(9) 取得并查阅目标公司收入明细账，询问目标公司财务人员不同类型收入波动原因并对收入的变动进行分析；

(10) 取得并查阅目标公司的相关财务数据；

(11) 取得并查阅目标公司按地区统计的收入台账，网络核查目标公司是否受到销售的主要地区与主要产品相关贸易政策的影响；

(12) 取得并查阅境外律师出具的律师报告，了解目标公司生产、出口及进口主要产品所需的公共许可、执照和授权情况；

(13) 取得并查阅目标公司收入成本明细表、原材料采购耗用情况统计表及天道亨嘉资产评估有限公司出具的《评估报告》(天道资报字(2023)第 23027107号)；结合《评估报告》，分析计算主要产品单位售价、单位成本及毛利率，并将毛利率与同行业可比公司进行对比，分析目标公司成本及毛利率波动的原因；

(14) 取得并查阅标的公司、目标公司审计报告及财务数据，取得标的公司、目标公司期间费用明细表，计算分析期间费用率，询问管理层期间费用变动的原因并对期间费用的变动进行分析；

(15) 取得并查阅目标公司职工薪酬及人员数据、德国半导体行业薪酬公开渠道统计，分析销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬的合理性；

(16) 查阅同行业可比上市公司定期报告及历史期间财务数据，结合下游行业发展情况及未来市场情况，对比分析目标公司毛利率差异、期间费用率差异合理性；

(17) 取得并查阅前次交易至今目标公司技术发展情况；

(18) 查阅上市公司定期报告及其他公开信息披露文件；

(19) 将上市公司、标的公司及目标公司采用的会计政策进行比较，分析是否具有一致性；

(20) 取得目标公司不同业务类型的销售合同，分析单项履约义务的识别与

交易价格分摊是否具有合理性；判断设备销售和技术服务的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(21) 取得目标公司技术服务收入、其他收入的收入成本明细，分析收入规模变动、毛利率变动原因及合理性；

(22) 取得并查阅上市公司、标的公司出具的相关说明，对标的公司、目标公司相关人员进行访谈，了解报告期内经营状况与财务成果的相关情况；

(23) 取得并查阅目标公司 Tech Group AS 的采购清单；

(24) 通过公开渠道查阅目标公司主要原材料市场价格变动情况；

(25) 取得查阅目标公司设备 BOM（材料清单）。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) “目标公司为相关知名企业主要耦合设备供应商”的表述准确；报告期内前五大客户变化具有合理性；目标公司与主要客户合作关系稳定，不存在大客户流失风险；

(2) 目标公司与第一大供应商合作稳定，第一大供应商采购定价公允，供应商集中度较高对目标公司持续经营能力不构成不利影响；

(3) 申请文件对微组装设备营业收入占比下降的原因已补充修订；

(4) 目标公司销售的主要地区与主要产品相关的贸易政策未发生重大不利变化，前次交易后至今目标公司控制权变更不对产品销售产生不利影响；

(5) 目标公司各成本项目金额核算准确，毛利率波动具有合理性，毛利率低于同行业可比公司具有合理性；

(6) 销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬波动具有合理性；目标公司期间费用率与同行业可比公司间的差异具有合理性；

(7) 目标公司业绩预期将得到改善，不存在持续亏损风险，持续经营能力不存在重大不确定性；上市公司在前次参股斐控泰克后进一步收购斐控泰克、目标公司全部股权具有必要性；本次交易有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续经营能力，符合《重组办法》第四十三条的规定；

(8) 目标公司模拟合并财务报表的编制原则和依据符合相关规定；斐控泰克财务报表、目标公司模拟财务报表采用的会计政策与上市公司一致；

(9) 目标公司对单项履约义务的识别与交易价格分摊具有合理性；设备销售和技术服务的收入确认政策符合企业会计准则的规定；技术服务 2022 年收入规模下降但毛利率显著提升具有合理性；

(10) 备品备件销售规模变化与实际经营情况相符；其他收入及毛利占比逐年提升具有合理性。

二、关于受限资产、存货、应收账款及第三方回款情况

申请文件显示：（1）截至 2023 年 4 月 30 日，斐控泰克短期借款余额为 5,118.50 万元，FSG 与德国 Kreissparkasse Syke 银行、德国商业银行等相关方签订了质押协议、担保合同等，对部分存款账户、理财账户、应收账款、原材料所有权设置了权利限制；（2）报告期各期末，斐控泰克存货账面价值分别为 22,243.16 万元、24,946.76 万元、27,532.34 万元，存货周转率为 0.75、0.71、0.52，存货中在产品、发出商品占比合计达 84.10%、74.43%、79.65%；（3）斐控泰克与客户的结算模式包括预收款和分阶段收款，报告期各期末斐控泰克账龄一年以内的应收账款金额占比分别为 78.13%、74.26%和 57.65%；（4）斐控泰克固定资产主要由专用设备构成，报告期末专用设备的成新率为 39.30%，主要系目标公司生产方式主要为外购零部件的组装调试，不涉及零部件的生产加工；（5）最近两年斐控泰克存在第三方回款情形，分别为 1,159.96 万元、544.55 万元。

请上市公司补充披露截至报告期末目标公司存在权利限制资产的具体情况、涉及金额及影响，以及期后目标公司资产权利限制是否发生重大变化及对标的资产财务状况的影响。

请上市公司补充说明：（1）结合报告期内目标公司产品生产周期和发出商品验收周期的具体情况、各期末存货库龄等，补充说明存货账面余额较高及构成的合理性，存货占比较高是否符合行业惯例，存货跌价准备计提是否充分，并结合目标公司与客户交货时点、验收程序、退货政策、质量缺陷赔偿责任（如有）等约定，报告期内是否存在产品发出或实现销售后退回的情形，目标公司对发出商品收入确认时点标准是否具有一致性等，补充说明发出商品占比较高对收入确认准确性的影响；（2）结合目标公司与客户的结算模式、应收账款主要债务

人及信用政策等，补充说明在主要客户为行业内知名企业的情况下账龄较长的合理性，是否符合行业惯例，信用减值损失计提是否充分，报告期后相关款项的回款进展；（3）结合目标公司主要产品的部件构成、专用设备的具体构成及成新率较低的合理性，补充说明目标公司生产方式仅包括零部件的组装调试是否符合行业惯例，是否与产品与技术的先进性相匹配；（4）报告期内目标公司第三方回款的具体情况，包括客户及代付方名称、代付金额等，目标公司及其关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排，第三方回款产生原因、必要性及商业合理性，是否符合行业特点，相关收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄情形，是否在销售合同时已明确约定由第三方支付及其合理性，是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，并补充说明后续防止第三方回款情形的具体措施及有效性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并补充说明对目标公司存货等主要境外资产的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论。（问询函第8条）

（一）截至报告期末目标公司存在权利限制资产的具体情况、涉及金额及影响，以及期后目标公司资产权利限制是否发生重大变化及对标的资产财务状况的影响

截至2024年7月31日，目标公司存在权利限制资产的具体情况如下：

项目	受限资产具体内容	受限资产账面价值	受限资产账面价值（按授信单位拆分）	授信单位名称
货币资金	银行账户资金	502.75	329.50	R+V Allgemeine Versicherung AG
			162.50	Commerzbank AG
			10.74	Kreissparkasse Syke
交易性金融资产	基金账户余额	957.40	683.52	Kreissparkasse Syke
			235.16	Commerzbank AG
			38.72	Commerzbank AG
应收账款	应收账款	6,541.08	6,541.08	Commerzbank AG
存货	原材料	3,207.98	3,207.98	Commerzbank AG

报告期内，目标公司为补充流动性及与客户开展业务，通过将自身资产进行

质押和抵押以获取银行授信及开具保函。报告期内，FSG 签署的存在对资产权利作出限制约定的协议情况如下：

序号	授信单位	权利限制资产	授信及资产受限详细情况	抵质押物处置
1	R+V Allgemeine Versicherung AG	银行存款	2021 年，FSG 与 R+V Allgemeine Versicherung AG（一家德国保险公司，下称 R+V）签订了保函协议，约定将 FSG 于 Bremische Volksbank 银行开设的银行账户 DE71291900240052995801 中的存款以及由 Commerzbank AG 开具的保函作为质押物，以担保 R+V 有权向 FSG 提出的最高额达 300 万欧元的现有或潜在债权。	如果且只要不再存在或不会再产生需要根据担保协议提供担保的请求权，R+V 完全或部分解除抵押担保。担保的解除金额最多为尚未使用的担保金额。如果存在多个抵押担保，R+V 依照公平裁量决定解除哪个担保以及解除的金额。
2	Commerzbank AG	理财产品、应收账款、原材料	2019 年，FSG 与 Commerzbank AG（下称德国商业银行）签订了担保合同，将 FSG 于该银行所持有的编号为 106119100 号和 103349700 号理财账户及编号为 106119107 号、103349700 号的存款账户以德国商业银行为受益人设置抵押，以担保德国商业银行为 FSG 提供的最高达 450 万欧元的信贷额度。 2021 年，FSG 与德国商业银行签订以下贷款协议，将 450 万欧元的贷款限额更新至 800 万欧元；2023 年，协议附件补充约定将：FSG 针对首字母为 A 至 Z 的客户的应收账款、位于 Rehland 8, 28832 Achim 的原材料所有权以及 FSG 因当前和未来对前述抵押物投保所产生的债权抵押予德国商业银行，以担保德国商业银行对 FSG 提供的最高达 800 万欧元的贷款额度。	如果借款人为银行已经或将来提供具有广泛担保目的的抵押品，即担保银行从银行业务关系产生的对借款人的所有现有、未来、甚至附条件的请求权，则银行的这些抵押品作为本贷款协议的担保。
3	Kreissparkasse Syke	银行存款、理财产品	2019 年，FSG 与 Kreissparkasse Syke（下称 KSK Syke 银行）签订了质押协议，约定将 FSG 于该银行开设的编号为 1012041008 的存款账户以及存于该银行的编号为 1676788 的理财账户作为质押物，以担保 FSG 与 KSK Syke 银行之间因银行业务产生的所有当前或潜在的债权，特别是为 KSK Syke 银行向 FSG 提供的 100 万欧元信贷额度提供担保。	储蓄银行可以将信贷债权和/或信贷的经济风险全部或部分转移给第三方，用于进行再融资、减轻自有资本负担或风险分散。例如，这可以通过出售信贷债权（包括可能相关的担保物），通过信贷衍生品或信贷附属参股来实现。

注：目标公司在包含 Commerzbank AG、Kreissparkasse Syke 在内的多家银行开立了银行账户用于日常生产经营。其中，与 Commerzbank AG、Kreissparkasse Syke 银行签订了授信协议。根据协议，银行要求目标公司以理财产品及其关联的银行存款账户（专门用于理财产品购买、出售、分红等资金清算）进行抵押，货币资金受限的银行账户均为理财产品关联的银行存款账户而非日常经营用账户，因此余额较低

其中，目标公司与 R+V 签订保函协议，通过 R+V 向部分有需要的客户开立保函作为自身履行订单义务的增信措施；以银行存款、理财产品等资产抵质押方式

作为增信措施，与德国商业银行、KSK Syke 银行签订了透支协议，在银行授信额度内，银行为目标公司提供无期限的贷款，本金在贷款限额期限结束（另行通知）时偿还，目标公司通常只需按合同要求的利率定期支付利息即可。报告期内，目标公司经营情况稳定、信用状况良好，不存在银行贷款本金或利息逾期情形，亦不存在受限资产被执行的情形。

目标公司在对上述资产作出相关安排时，已充分考虑了对自身生产经营的影响。目前，目标公司生产经营稳定，上述权利限制资产不会对自身生产经营产生重大不利影响。

报告期内，FSG 不存在因违反协议约定进而导致相关资产权利受限的情况。截至 2024 年 9 月 30 日，期后目标公司资产权利限制未发生重大变化，不会对标的资产财务状况产生重大不利影响。

（二）结合报告期内目标公司产品生产周期和发出商品验收周期的具体情况、各期末存货库龄等，补充说明存货账面余额较高及构成的合理性，存货占比较高是否符合行业惯例，存货跌价准备计提是否充分，并结合目标公司与客户交货时点、验收程序、退货政策、质量缺陷赔偿责任（如有）等约定，报告期内是否存在产品发出或实现销售后退回的情形，目标公司对发出商品收入确认时点标准是否具有同等一致性等，补充说明发出商品占比较高对收入确认准确性的影响

1. 存货账面余额较高及构成的合理性

报告期各期末，目标公司存货账面余额及存货构成情况如下：

项 目	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	3,315.40	10.56%	4,152.02	18.18%	3,923.18	14.97%	2,801.12	12.01%
在产品	17,045.07	54.29%	13,826.73	60.55%	11,513.98	43.94%	10,470.60	44.90%
库存商品	1,208.69	3.85%	1,501.19	6.57%	2,290.12	8.74%	627.11	2.69%
发出商品	9,487.81	30.22%	2,847.65	12.47%	7,991.85	30.50%	9,094.33	39.00%
委托加工物资	339.67	1.08%	506.87	2.22%	484.11	1.85%	327.19	1.40%
合 计	31,396.64	100.00%	22,834.47	100.00%	26,203.24	100.00%	23,320.36	100.00%

报告期各期末，目标公司存货账面余额分别为 23,320.36 万元、26,203.24 万元、22,834.47 万元、31,396.64 万元。报告期各期末，在产品 and 发出商品合

计比例分别为 83.90%、74.44%、73.12%、84.51%，占比较高，是存货的主要构成。目标公司属于专用设备制造业，主要产品为可定制的设备类产品，设备单位价值高，采用“以销定采+以销定产”为基础的采购和生产模式，生产和验收周期相对较长，在产品 and 发出商品金额较大符合行业特征。

由于目标公司设备类产品具备定制化属性，针对不同客户需求，设备间物料准备、工艺复杂程度各不相同，从最初订单确认至最终客户现场验收周期不一。报告期内，目标公司产品生产周期和发出商品验收周期中位数如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
产品生产周期(天)	184.00	261.00	215.00	210.00
发出商品验收周期(天)	31.00	103.00	89.00	137.00

报告期内，目标公司产品生产验收周期较长，使得目标公司存货账面余额较高，在产品 and 发出商品占比较高。

报告期各期末，目标公司存货库龄情况如下：

2024年7月31日							
项目	账面余额	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,315.40	960.66	28.98%	933.35	28.15%	1,421.39	42.87%
在产品	17,045.07	15,224.98	89.32%	1,352.14	7.93%	467.95	2.75%
库存商品	1,208.69	884.31	73.16%			324.38	26.84%
发出商品	9,487.81	8,200.70	86.44%	502.31	5.29%	784.80	8.27%
委托加工物资	339.67	265.90	78.29%	48.07	14.15%	25.69	7.56%
合计	31,396.64	25,536.56	81.34%	2,835.87	9.03%	3,024.21	9.63%

2023年12月31日							
项目	账面余额	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,152.02	1,871.91	45.08%	1,261.29	30.38%	1,018.83	24.54%
在产品	13,826.73	13,312.44	96.28%	326.62	2.36%	187.66	1.36%
库存商品	1,501.19	1,028.63	68.52%	144.09	9.60%	328.47	21.88%
发出商品	2,847.65	1,534.29	53.88%	361.34	12.69%	952.02	33.43%
委托加工物资	506.87	340.00	67.08%	133.87	26.41%	33.01	6.51%

合 计	22,834.47	18,087.28	79.21%	2,227.21	9.75%	2,519.98	11.04%
-----	-----------	-----------	--------	----------	-------	----------	--------

2022 年 12 月 31 日

项目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,923.18	2,683.07	68.39%	321.46	8.19%	918.64	23.42%
在产品	11,513.98	10,077.11	87.52%	604.58	5.25%	832.30	7.23%
库存商品	2,290.12	1,978.57	86.40%	311.55	13.60%		
发出商品	7,991.85	4,993.56	62.48%	1,914.16	23.95%	1,084.14	13.57%
委托加工物资	484.11	446.00	92.13%	5.06	1.05%	33.04	6.82%
合 计	26,203.24	20,178.31	77.01%	3,156.81	12.05%	2,868.12	10.95%

2021 年 12 月 31 日

项目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,801.12	1,437.55	51.32%	541.75	19.34%	821.82	29.34%
在产品	10,470.60	9,199.75	87.86%	728.09	6.95%	542.76	5.18%
库存商品	627.11	550.80	87.83%	76.32	12.17%		
发出商品	9,094.33	7,499.07	82.46%	863.52	9.50%	731.74	8.05%
委托加工物资	327.19	277.47	84.80%	18.59	5.68%	31.13	9.51%
合 计	23,320.35	18,964.64	81.32%	2,228.27	9.56%	2,127.45	9.12%

目标公司原材料以 1 年以内为主，部分原材料库龄较长，主要原因系目标公司设备可定制，故所需原材料种类较多，订货时采购部分作为安全库存，以备原材料出现临时短缺而影响生产。目标公司多采购部分的原材料匹配客户订单后消耗，上述原材料为标准件，对应的产品在后续生产中仍可正常使用。

目标公司在产品库龄主要在 1 年以内，各期末占比均在 85%以上。部分在产品库龄在 1 年以上，主要受以下因素影响：①部分项目在生产过程中为满足客户定制化需求，设计方案沟通、技术规格确认、功能调试、打样验证等环节耗费时间较长；②部分项目已初步完成设备标准件的组装，尚待匹配合适的销售订单。

目标公司存在少量库存商品，系因客户原因而暂未发出，如客户暂未确定发运目的地；客户采购多台设备，希望目标公司一次性发货等。对于该类存货，客户与目标公司签订了暂不发出（Bill and Hold）协议，要求暂时不发出产品，交由目标公司进行保管，待客户通知后安排发运交付。库龄 1 年以上的库存商品

系客户仍未通知发货，报告期各期末该部分库存商品占存货余额的比例分别为 0.33%、1.19%、2.07%、1.03%，占比很低。

1 年以上发出商品主要系受行业性质的影响，部分项目存在客户要求变更技术方案、设备改造升级、个别验收条件未满足等情况，使得部分项目发出商品账龄较长。截至 2024 年 9 月 30 日，2024 年 7 月 31 日 1 年以上发出商品期后验收比例为 0.00%。

委托加工物资系目标公司委托给 Tech Group AS 用以组装量产机的模块、组件等。报告期各期末，委托加工物资占存货余额的比例分别为 1.40%、1.85%、2.22%、1.08%，占比很低。

2. 存货占比较高是否符合行业惯例

报告期各期末，同行业可比上市公司存货占总资产比例情况如下：

证券代码	证券简称	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
CAMT.0	康特科技	12.46%	10.91%	9.68%	10.88%
KLAC.0	科天半导体	19.66%	20.44%	17.04%	15.34%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	21.32%	19.21%	19.52%	22.21%
TER.0	泰瑞达	7.95%	8.89%	9.28%	6.39%
行业平均		15.35%	14.86%	13.88%	13.70%
目标公司		72.96%	62.36%	66.62%	65.02%

注：同行业可比上市公司数据来源彭博

注 2：同行业可比上市公司最近一期会计期间为 2024 年 1-6 月；其中，科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2022 年度（2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022 年 6 月）、2023 年度（2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月）、2024 年 1-6 月（2024 年 6 月 30 日、2024 年 1 月-2024 年 6 月）

如上表所示，目标公司存货占总资产的比例高于行业平均水平，主要系两方面因素影响：一方面，报告期内目标公司订单充足，合同负债规模大，收取客户预付款后即排产，在产品规模较大；另一方面，由于目标公司总资产规模较小，导致存货占总资产的比例大。

“申万半导体设备”类上市公司存货占总资产的比例情况如下：

证券代码	证券简称	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
603061.SH	金海通	21.15%	21.09%	34.93%	37.26%
603690.SH	至纯科技	23.31%	22.24%	17.33%	14.91%
688012.SH	中微公司	27.96%	19.79%	16.98%	10.53%
688037.SH	芯源微	37.58%	38.06%	34.70%	47.54%
688072.SH	拓荆科技	51.75%	45.70%	31.40%	37.86%
688082.SH	盛美上海	39.89%	40.24%	32.90%	22.77%
688120.SH	华海清科	29.92%	26.49%	30.17%	48.73%
688200.SH	华峰测控	4.33%	4.09%	5.59%	6.47%
688361.SH	中科飞测	35.96%	32.44%	52.13%	49.76%
688409.SH	富创精密	10.64%	11.94%	8.03%	10.28%
688419.SH	耐科装备	13.47%	11.83%	10.51%	29.41%
688478.SH	晶升股份	15.37%	13.35%	12.28%	12.47%
688652.SH	京仪装备	41.45%	33.46%	52.99%	40.31%
002371.SZ	北方华创	35.20%	31.69%	30.65%	25.87%
003043.SZ	华亚智能	6.69%	6.12%	6.88%	10.64%
300604.SZ	长川科技	33.50%	36.59%	34.42%	26.74%
301297.SZ	富乐德	4.76%	5.07%	4.91%	7.41%
301369.SZ	联动科技	11.55%	11.25%	8.40%	23.88%
行业平均		24.69%	22.86%	23.62%	25.71%
目标公司		72.96%	62.36%	66.62%	65.02%

注：数据来源 Wind，“申万半导体设备”类上市公司存货占总资产的比例统计时点截至 2024 年 6 月 30 日

上述上市公司中，富创精密、华亚智能、富乐德存货占总资产的比例显著低于行业平均水平，根据其公开资料显示，富创精密主要业务为“半导体设备、泛半导体设备及其他领域的精密零部件”、华亚智能主要业务为“精密金属结构件产品”、富乐德主要业务为“泛半导体设备洗净服务”，主营产品非半导体设备。

如上表所示，“申万半导体设备”类上市公司中，亦存在存货占总资产的比例较高的情况。其中，中科飞测（688361.SH）、京仪装备（688652.SH）、拓荆科技（688072.SH）在报告期内存在当期存货占资产总额超过 50%，主要系其业务规模增长，生产并发出商品较多，相关产品验收周期长，导致存货周转率较低，存货占比较高，与目标公司情况存在共同点。

目标公司存货占总资产比例较高，与其生产模式相关。目标公司主要产品为高精度全自动微组装、测试设备，在生产过程中为满足客户定制化需求，采用定制化生产方式，根据客户需求进行产品定制化设计及生产制造，物料采购、设计方案沟通、技术规格确认、功能调试、打样验证等环节耗费时间较长，且存在客户修改技术方案而推迟验收的情况，因此目标公司设计、生产、调试及验收周期较长，进而导致目标公司存货规模较高。“申万半导体设备”类上市公司中部分公司与目标公司类似，验收周期较长，存货占总资产的比例显著高于行业平均水平，具体情况如下：

证券代码	证券简称	验收周期	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
688361.S H	中科飞测	无图形晶圆缺陷检测设备 2-6 月； 图形晶圆缺陷检测设备 2-6 月； 三维形貌量测设备 2-6 月； 薄膜膜厚量测设备 2-6 月； 3D 曲面玻璃量测设备 3-7 月。	35.96%	32.44%	52.13%	49.76%
688652.S H	京仪装备	约 3-6 个月	41.45%	33.46%	52.99%	40.31%
688037.S H	芯源微	2016 年度至 2019 年上半年的主要产品平均验收周期约 2-11 个月	37.58%	38.06%	34.70%	47.54%
688120.S H	华海清科	一般新工艺、新客户首台 Demo 设备验收周期约为 12-18 个月，非 Demo 设备验收周期约为 3-6 个月	29.92%	26.49%	30.17%	48.73%

注：数据来源 Wind；存货占总资产的比例统计时点截至 2024 年 6 月 30 日

此外，由于上市公司通过公开发行充实了资产规模，较非上市公司体量优势更为明显，因此目标公司存货占比较上市公司高存在合理性。

存货周转率是营业成本与平均存货余额的比率，能够反映存货的周转速度，因此选择“申万半导体设备”类上市公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度存货周转率进行比较，情况如下：

单位：次

证券代码	证券简称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
603061. SH	金海通	0.56	0.57	0.71	1.05
603690. SH	至纯科技	0.68	0.92	1.31	1.29
688012. SH	中微公司	0.73	0.87	0.98	1.23
688037. SH	芯源微	0.49	0.68	0.78	0.76
688072. SH	拓荆科技	0.24	0.39	0.53	0.57
688082. SH	盛美上海	0.57	0.56	0.71	0.91
688120. SH	华海清科	0.58	0.56	0.45	0.45
688200. SH	华峰测控	1.23	1.15	1.31	1.34
688361. SH	中科飞测	0.40	0.42	0.37	0.50
688419. SH	耐科装备	0.82	0.91	1.45	1.80
688478. SH	晶升股份	0.87	1.37	1.74	2.18
688652. SH	京仪装备	0.60	0.55	0.75	1.20
002371. SZ	北方华创	0.69	0.85	0.76	0.87
300604. SZ	长川科技	0.62	0.40	0.89	1.08
301369. SZ	联动科技	0.62	0.56	0.87	1.01
行业平均		0.65	0.72	0.91	1.08
中位数		0.62	0.57	0.78	1.05
目标公司		0.51	0.96	0.70	0.70

注：数据来源 Wind；“申万半导体设备”类上市公司中，富创精密主要业务为“半导体设备、泛半导体设备及其他领域的精密零部件”、华亚智能主要业务为“精密金属结构件产品”、富乐德主要业务为“泛半导体设备洗净服务”，不属于半导体设备，因此从统计数据中删除；“申万半导体设备”类上市公司存货周转率统计区间为 2024 年 1-6 月，已年化

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，“申万半导体设备”类上市公司存货周转率平均值分别为 1.08、0.91、0.72、0.65，中位数分别为 1.05、0.78、0.57、0.62，目标公司存货周转率分别为 0.70、0.70、0.96、0.51。上述公司中，晶升股份存货周转率较高，分别为 2.18、1.74、1.37、0.87，其主要产品为长晶炉，根据其招股说明书披露“公司存货周转率与同行业公司存在一定差异，主要系自身业务发展阶段及产品生产、交付、验收周期差异导致”，晶升股份披露的可比公司晶盛机电 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月存货周转率分别为 0.76、0.66、0.71、0.82，北方华创 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月存货周转率分别为 0.87、0.76、0.85、0.69。

总体而言，半导体设备类公司产品技术含量高，设计、生产、验收较为复杂，周期较长。目标公司存货周转率与申万半导体设备类公司相比差异较小，符合行业特点，具有合理性。

综上，目标公司存货占比较高符合行业惯例。

3. 存货跌价准备计提是否充分

(1) 存货跌价准备的计提方法

目标公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(2) 各期末各类存货库龄较长原因及是否存在跌价

目标公司部分存货库龄较长，具体情况见本专项说明二(二)1 之说明。

对于原材料，仓管人员定期盘点时查看库龄较长的零部件，不存在毁损、保存不当的情况，后续生产中能正常领用。对于委托加工物资，目标公司相关人员定期梳理清单明细，确认模块、组件等的可使用情况。目标公司保持着较高的毛利率水平，原材料和委托加工物资不存在跌价。

对于在产品、库存商品和发出商品，目标公司确定可变现净值，在产品、库存商品和发出商品金额小于可变现净值的，计提存货跌价准备。目标公司部分在产品、库存商品和发出商品因技术复杂、变更技术方案等发生的成本较高，使得在产品、库存商品和发出商品的产品成本增加，存在减值，目标公司对其计提存货跌价准备。其中，1) 库存商品和发出商品方面，因均有订单对应，故以订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备；2) 在产品方面，①对于有订单对应的在产品，目标公司根据订单售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备；②对于无订单对应的在产品，目标公司以同类产品的销售价格作为估计售价，减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备。报告期内，目标公司各类存货期初结存及当期结转情况如下：

项目	2024年7月31日/2024年1-7月			2023年12月31日/2023年度		
	期初结存金额	当期结转金额	结转比例	期初结存金额	当期结转金额	结转比例
原材料	4,152.02	1,579.94	38.05%	3,923.17	1,643.05	41.88%
在产品	13,826.73	12,006.64	86.84%	11,513.99	10,999.70	95.53%
库存商品	1,501.19	1,176.81	78.39%	2,290.12	1,817.56	79.37%
发出商品	2,847.65	1,560.54	54.80%	7,991.86	6,678.50	83.57%
委托加工物资	506.87	433.10	85.45%	484.10	317.23	65.53%
合计	22,834.46	16,757.04	73.38%	26,203.24	21,456.05	81.88%

(续上表)

项目	2022年12月31日/2022年度			2021年12月31日/2021年度		
	期初结存金额	当期结转金额	结转比例	期初结存金额	当期结转金额	结转比例
原材料	2,801.12	1,561.02	55.73%	3,515.89	2,152.32	61.22%
在产品	10,470.60	9,033.72	86.28%	15,424.50	14,153.65	91.76%
库存商品	627.12	315.57	50.32%	76.32	0.00	0.00%
发出商品	9,094.33	6,096.03	67.03%	5,670.14	4,074.88	71.87%
委托加工物资	327.19	289.09	88.36%	490.43	440.71	89.86%

项目	2022年12月31日/2022年度			2021年12月31日/2021年度		
	期初结存金额	当期结转金额	结转比例	期初结存金额	当期结转金额	结转比例
合计	23,320.36	17,295.43	74.16%	25,177.28	20,821.56	82.70%

报告期内，目标公司存货期初结存在当期结转的比例分别为82.70%、74.16%、81.88%、73.38%，结转比例较高。其中原材料期初结存在当期结转的比例分别为61.22%、55.73%、41.88%、38.05%，结转比例相对较低，主要原因系目标公司设备可定制，故所需原材料种类较多，订货时采购部分作为安全库存，以备原材料出现临时短缺而影响生产，上述原材料为标准件，对应的产品在后续生产中仍可正常使用。

(3) 库龄较长的发出商品是否存在验收纠纷

目标公司产品为可定制化设备，部分发出商品因客户技术方案更新等问题导致验收时间较长。截至2024年9月30日，2024年7月31日发出商品中1年以上的发出商品验收情况如下：

1年以上发出商品验收情况	1年以上发出商品余额	占发出商品余额的比例
已完成验收		
暂未验收	1,287.11	45.20%
其中：客户变更了外购设备验收标准，导致设备暂时未通过客户新设定的验收标准	448.52	15.75%
下游应用技术迭代更新快，客户提出更换技术方案的需求，导致产品需重新设计或修改	838.59	29.45%
小计	1,287.11	45.20%

截至2024年9月30日，2024年7月31日发出商品期后验收比例为17.25%；其中，1年以上发出商品验收情况如下：

项目	1-2年	2年以上	小计
发出商品	502.31	784.80	1,287.11
期后验收发出商品			
期后验收发出商品比例			
尚未验收发出商品	502.31	784.80	1,287.11
尚未验收发出商品收款	753.23	477.01	1,230.23
尚未验收发出商品收款占发出商品比例	149.95%	60.78%	95.58%

注：期后验收发出商品比例=期后验收发出商品/发出商品；尚未验收发出商品收款占发出商品比例=尚未验收发出商品对应项目的收款金额/尚未验收发出商品金额

目标公司产品并非标准化设备，且工艺相对复杂，发出商品长库龄情况各不相同：下游应用技术迭代更新快，客户提出更换技术方案的需求，导致产品需重新设计或修改；在客户现场验收前，客户根据自身内部管理需要，变更了外购设备验收标准，导致设备暂时未通过客户新设定的验收标准。上述 1 年以上的发出商品中，对于因方案更换、验收标准变更而新增的材料或人工成本，目标公司在归集相关新增成本后计入对应发出商品的账面余额。上述 1 年以上的发出商品均有订单对应，在确认其可变现净值时，以订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，成本高于可变现净值部分计提跌价准备。报告期各期末，目标公司 1 年以上发出商品存货跌价准备计提充分。

针对上述情况，目标公司通过积极沟通与了解客户需求、加强验收进度跟踪、提升售中及售后服务质量等方式推进项目验收完成，与客户不存在因验收所产生的重大纠纷。截至 2024 年 9 月 30 日，报告期各期末目标公司发出商品期后验收及回款情况如下：

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
发出商品期后验收比例	17.25%	49.50%	91.22%	93.19%
发出商品回款比例	51.56%	79.48%	92.47%	95.18%

注：发出商品回款比例为截至 2024 年 9 月 30 日，发出商品累计回款金额占发出商品对应销售金额的比重

截至 2024 年 9 月 30 日，报告期各期末目标公司发出商品期后验收比例分别为 93.19%、91.22%、49.50%、17.25%。2023 年末发出商品期后验收比例偏低主要受订单时间、产品类型、验收安排等影响。目标公司于“客户现场验收”工作完成后确认收入并结转成本，而由于下游光模块制造商、芯片厂商通常在年初规划采购预算、确定资本支出计划，综合考虑专用设备的生产周期，通常选择在下半年进行相关产品和服务的验收和结算等工作，因此上半年设备验收节奏相对缓慢。

截至 2024 年 9 月 30 日，报告期各期末目标公司发出商品回款比例分别为 95.18%、92.47%、79.48%、51.56%，回款比例较高，符合客户合同约定。

由上表可知，报告期各期末目标公司发出商品期后验收及回款总体情况良好。此外，根据德国律师出具的律师报告，“根据管理层提供的信息，在过去三年中，既没有未决诉讼案件，也没有任何其他案件。此外，过去和现在都没有针对集团公司、高管或员工的刑事或行政犯罪诉讼”。

(4) 在手订单或预收款对存货的覆盖情况

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
存货	31,396.64	22,834.47	26,203.24	23,320.36
在手订单金额	51,826.95	46,156.08	42,865.99	43,949.69
预收款	18,547.80	16,608.20	21,739.58	19,337.05
在手订单对存货的覆盖率	165.07%	202.13%	163.59%	188.46%
预收款对存货的覆盖率	59.08%	72.73%	82.97%	82.92%

注：在手订单对存货的覆盖率=在手订单金额/存货，预收款对存货的覆盖率=预收款/存货

由上表可知，报告期各期末，目标公司在手订单、预收款对存货覆盖率较高，覆盖情况良好；其中，在手订单对存货的覆盖率分别为 188.46%、163.59%、202.13%、165.07%，完全覆盖存货余额。

(5) 与同行业可比上市公司的存货跌价计提情况对比

2021 年末、2022 年末、2023 年末，目标公司及同行业可比上市公司的存货跌价计提情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
CAMT.0	康特科技	未披露	未披露	未披露
KLAC.0	科天半导体	未披露	未披露	未披露
MYCR.ST	MYCRONIC AB	未披露	未披露	未披露
TER.0	泰瑞达	未披露	29.62%	31.92%

注：同行业可比上市公司数据来源彭博

由于 4 家同行业可比上市公司仅有 1 家披露了存货跌价准备余额，因此选取

“申万半导体设备”类上市公司与目标公司进行比较，情况如下：

证券代码	证券简称	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
603061.SH	金海通	4.78%	4.31%	3.05%	3.05%
603690.SH	至纯科技	1.09%	0.85%	0.74%	0.74%
688012.SH	中微公司	1.47%	2.15%	2.97%	2.97%
688037.SH	芯源微	0.08%	0.58%	0.29%	0.29%
688072.SH	拓荆科技	0.70%	1.15%	1.65%	1.65%
688082.SH	盛美上海	1.13%	0.72%	0.87%	0.87%
688120.SH	华海清科	1.64%	1.65%	0.86%	0.86%
688200.SH	华峰测控	2.54%	2.24%	1.36%	1.36%
688361.SH	中科飞测	3.13%	2.82%	3.23%	3.23%
688409.SH	富创精密	5.59%	4.77%	5.04%	5.04%
688419.SH	耐科装备	1.51%	1.72%	2.47%	2.47%
688478.SH	晶升股份	2.76%	2.51%	4.65%	4.65%
688652.SH	京仪装备	2.11%	2.46%	2.65%	2.65%
002371.SZ	北方华创	0.16%	0.19%	0.13%	0.13%
003043.SZ	华亚智能	15.50%	17.94%	21.43%	21.43%
300604.SZ	长川科技	5.52%	4.67%	4.34%	4.34%
301297.SZ	富乐德	4.57%	5.72%	4.87%	4.87%
行业平均		3.08%	3.32%	3.56%	3.56%
目标公司		4.07%	5.34%	4.74%	5.92%

注：数据来源 Wind，“申万半导体设备”类上市公司存货跌价准备余额比例统计时点截至 2024 年 6 月 30 日

如上表所示，目标公司存货跌价准备计提比例水平略高于境内半导体设备公司，存货跌价准备计提充分。

4. 结合目标公司与客户交货时点、验收程序、退货政策、质量缺陷赔偿责任（如有）等约定，报告期内是否存在产品发出或实现销售后退回的情形，目标公司对发出商品收入确认时点标准是否具有一致性等，补充说明发出商品占比较高对收入确认准确性的影响

(1) 交货时点

目标公司设备生产完成后通知客户进行工厂验收，工厂验收合格后即可准备

发货。若由客户安排运输，待客户安排好运输后，目标公司负责将货物交付给承运人即完成交货；若由目标公司安排运输，则客户收到货物后即完成交货。

(2) 验收程序

目标公司整个销售过程中包括最终设计验收、FAT(Factory Acceptance Test, 即工厂验收)和CSAT(Customer Site Acceptance Test, 即客户现场验收)。目标公司在完成产品设计后提请客户进行最终设计验收,待最终设计验收通过后,设备开始生产,完工后提请客户进行FAT,客户可以选择远程执行也可以选择到访目标公司工厂现场执行。FAT通过,目标公司进行发货,客户收到设备后将通知目标公司进行CSAT,目标公司工程师将前往客户设备所在地进行安装调试,直至满足客户需求并完成CSAT。

(3) 退货政策

客户在收到货物后应立即进行检查,若对货物有质量异议应在交付后3天内告知;若发现存在隐藏缺陷,必须在发现缺陷后3天内告知,目标公司有权选择更换或维修。目标公司保留所交付货物的所有权,直到收到客户根据业务关系支付的所有款项。

(4) 报告期内是否存在产品发出或实现销售后退回的情形

目标公司报告期内不存在产品发出或实现销售后退回的情形。

(5) 发出商品收入确认

目标公司对发出商品收入确认时点的标准为取得客户确认的验收证明,报告期内具有一致性。

报告期各期末,发出商品期后验收情况如下:

项 目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
期末发出商品余额	9,487.81	2,847.65	7,991.85	9,094.33
截至2024年9月30日期后验收金额	1,636.60	1,409.65	7,290.17	8,474.97
截至2024年7月31日期后验收比例	17.25%	49.50%	91.22%	93.19%

如上表所示,截至2024年9月30日,报告期各期末发出商品期后验收比例分别为93.19%、91.22%、49.50%、17.25%,发出商品占比较高不影响收入确认

准确性。

(三) 结合目标公司与客户的结算模式、应收账款主要债务人及信用政策等，补充说明在主要客户为行业内知名企业的情况下账龄较长的合理性，是否符合行业惯例，信用减值损失计提是否充分，报告期后相关款项的回款进展

1. 应收账款账龄情况

报告期各期末，目标公司应收账款账面余额及账龄明细情况如下：

账龄	2024年7月31日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	2,597.44	71.20%	4,549.61	86.73%	3,353.04	74.26%	2,557.41	78.13%
1-2年	481.14	13.19%	177.05	3.38%	513.49	11.37%	293.06	8.95%
2-3年	138.86	3.81%	91.83	1.75%	241.86	5.36%	127.99	3.91%
3-4年	32.46	0.89%	66.00	1.26%	123.99	2.75%	19.93	0.61%
4-5年	41.36	1.13%	61.39	1.17%				
5年以上	356.79	9.78%	299.43	5.71%	282.81	6.26%	275.07	8.40%
合计	3,648.05	100.00%	5,245.30	100.00%	4,515.19	100.00%	3,273.45	100.00%

报告期各期末，目标公司应收账款账龄主要在1年以内，1年以内应收账款占比分别为78.13%、74.26%、86.73%、71.20%。

2. 长账龄客户情况

报告期各期末，1年以上应收账款余额前五名客户情况如下：

(1) 2024年7月31日

客户名称	1年以上应收账款余额	1年以上应收账款余额前五名客户占1年以上应收账款余额的比重	坏账计提金额	账龄较长的原因	当年客户贡献的营业收入
Shanxi Feihong Micro-Nano Opto-Electrica	134.31	19.31%	134.31	已全额计提坏账	
American Tec Co., LTD	133.62	19.21%	17.65	双方就付款安排积极协商中	
Ayar Labs, Inc.	105.24	15.13%	18.71	目标公司服务团队已经进行了客户拜访，双方积极协商中	13.93
Emcore Corporation	72.34	10.40%	7.23	目标公司服务团队已经进行了客户拜访，双方积极协商中	
Ranovus Inc	62.26	8.95%	6.23	目标公司优化该项目后客户将支付20%尾款	0.78

小 计	445.51	64.04%	177.91		14.72
-----	--------	--------	--------	--	-------

(2) 2023 年 12 月 31 日

客户名称	1 年以上应收账款余额	1 年以上应收账款余额前五名客户占 1 年以上应收账款余额的比重	坏账计提金额	账龄较长的原因	当年客户贡献的营业收入
Shanxi Feihong Micro-Nano Optoelectronic Technology Co., Ltd.	136.31	19.59%	136.31	已全额计提坏账	
Innolight Technology (Suzhou) Ltd	58.15	8.36%	58.15	已全额计提坏账	36.68
Cisco Systems Inc.	57.23	8.23%	56.83	存在一个项目尾款尚未支付	1,924.28
Technobis IPPS BV	50.86	7.31%	15.26	客户付款安排所致, 2024 年 1 月 5 日已结清	
Shandong Inspur Huaguang Optoelectronics	45.90	6.60%	45.90	已全额计提坏账	
小 计	251.69	36.18%	251.29		1,960.96

(3) 2022 年 12 月 31 日

客户名称	1 年以上应收账款余额	1 年以上应收账款余额前五名客户占 1 年以上应收账款余额的比重	坏账计提金额	账龄较长的原因	当年客户贡献的营业收入
Technobis IPPS BV	204.81	17.62%	20.48	客户付款安排所致, 76.55%的款项已于 2023 年 9 月收回	
Shanxi Feihong Micro-Nano Optoelectronic Technology Co., Ltd.	128.74	11.08%	128.74	已全额计提坏账	
OTS Service GmbH	122.75	10.56%	32.14	系日常经营产生的对目标公司关联方应收账款。因目标公司亦向该关联方进行采购, 故未及时结算。截至 2024 年 7 月 31 日, 应收账款余额为 2.06 万元	
Wuhan Optical Valley Infor. Optoelect. Innovation	90.31	7.77%	9.03	当时点存在未决事项; 已于 2023 年 1 月收回全部款项	
OCLARO TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO. LTD.	76.58	6.59%	21.70	客户付款安排所致, 已于 2023 年 1 月回款	32.21
小 计	623.18	53.62%	212.09		32.21

(4) 2021 年 12 月 31 日

客户名称	1 年以上应收账款余额	1 年以上应收账款余额前五名客户占 1 年以上应收账款余额的比重	坏账计提金额	账龄较长的原因	当年客户贡献的营业收入
Shanxi Feihong Micro-Nano Opto-Electrica	125.22	17.49%	125.22	已全额计提坏账	
OTS Service GmbH	96.61	13.49%	9.66	系日常经营产生的对目标公司关联方应收账款。因目标公司亦向该关联方进行采购，故未及时结算。截至 2024 年 7 月 31 日，应收账款余额为 2.06 万元	
OCLARO TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO. LTD.	68.28	9.54%	6.83	客户付款安排所致，已于 2023 年 1 月回款	124.42
Innolight Technology (Suzhou) Ltd	53.41	7.46%	53.41	已全额计提坏账	
Cisco Systems Inc.	51.52	7.19%	15.45	存在一个项目尾款尚未支付	396.03
小计	395.04	55.17%	210.58		520.44

一般情况下，合同签订后，客户支付预付款；最终设计验收完成后、FAT 完成后、CSAT 完成后分阶段支付进度款，货款支付期限为目标公司开具增值税发票后 30-60 天内。报告期内，除 Cisco 外，应收账款账龄在 1 年以上的客户对目标公司当年度营业收入贡献程度较低，非主要客户。对上述客户存在账龄在 1 年以上的应收账款，主要原因系以前年度项目尾款或回款不及时。针对前述情况，目标公司已计提坏账并已加大催款力度，并已取得部分客户回款。

报告期各期末，按营业收入排序，目标公司前五大客户应收账款情况如下：

项目	序号	单位名称	1 年以上应收账款占全部 1 年以上应收账款余额的比例
2024 年 7 月 31 日	1	Cisco	0.00%
	2	罗博特科	0.00%
	3	Nvidia	0.00%
	4	Innoviz Technologies Ltd.	0.00%
	5	Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG	0.00%
	小计		
2023 年 12 月	1	Ciena	0.00%

项目	序号	单位名称	1年以上应收账款占全部1年以上应收账款余额的比例
31日	2	Broadcom	0.00%
	3	Jenoptik AG	0.00%
	4	Aeva Technologies, Inc.	0.00%
	5	Cisco	8.23%
	小计		8.23%
2022年12月31日	1	Intel	0.19%
	2	nLight	0.00%
	3	Ciena	3.48%
	4	SQS Vláknová optika a. s.	0.00%
	5	Broadcom	0.00%
	小计		3.67%
2021年12月31日	1	Intel	0.00%
	2	AMT	0.00%
	3	AFL Mobilien Leasing GmbH	0.00%
	4	Velodyne	0.00%
	5	Ciena	0.00%
	小计		0.00%

注：上述单位系根据同一控制原则进行合并计算

报告期各期末，目标公司1年以上应收账款余额分别为716.05万元、1,162.15万元、695.69万元、1,050.61万元。其中，目标公司收入前五名客户1年以上应收账款余额分别为0万元、42.65万元、57.23万元、0万元，占1年以上应收账款余额的比例分别为0.00%、3.67%、8.23%、0.00%，占比较低，主要客户回款情况良好，不存在账龄较长的情况。

3. 信用减值损失计提是否充分

(1) 目标公司及同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策如下：

证券代码	证券简称	应收账款坏账准备计提政策
CAMT.0	康特科技	应收账款按照 ASC 326 标准，以原始发票金额减去任何潜在无法收回金额的备抵后入账。公司根据对各种因素的评估，包括历史经验、应

证券代码	证券简称	应收账款坏账准备计提政策
		收账款余额的账龄、客户的信用质量、当前的经济状况、对未来经济状况合理且可行的预测，以及可能影响公司向客户收款能力的其他因素，对预期信用损失进行估算。
KLAC.0	科天半导体	我们的大部分应收账款来自对全球大型跨国半导体和电子产品制造商的销售。我们对预计无法收回的应收账款计提信用减值损失，作为应收账款的备抵额入账，其变动在合并损益表中列为销售、一般及行政（“SG&A”）费用。在存在类似风险特征的情况下，我们会对应收账款进行集体审查，在发现存在已知争议或可收回性问题的特定客户时，我们会对其进行单独审查，以此评估可收回性。对预期信用损失的估算考虑了历史信用损失信息，并根据当前情况和合理、可支持的预测进行了调整。信用减值损失每季度复核一次，以评估是否充足。我们的评估考虑了对预期信用和可收回性趋势的估计。截至2023年6月30日和2022年6月30日，应收账款确认的信用损失并不严重。市场条件的波动和不断变化的信用趋势难以预测，可能会导致未来期间的变化，从而对我们的信用损失准备产生重大影响。
MYCR.ST	MYCRONIC AB	除以公允价值计入损益的金融资产和合同资产外，集团的其他金融资产和合同资产均须计提预期信用损失减值。根据《国际财务报告准则》第9号，信用损失减值是前瞻性的，当存在信用风险时（通常是在初始确认时）就会计提损失准备金。预期信用损失反映在与违约有关的所有现金流赤字的现值中。预期信用损失反映的是未来12个月或金融工具预期剩余期限内与违约有关的所有现金流赤字的现值，具体取决于资产类型和自初始确认以来的信用恶化情况。预期信用损失基于合理且可核实的预测，反映了一个客观的、概率加权的結果。预期信用损失的评估反映了抵押品和其他担保形式的信用增级。简化方法适用于应收账款和合同资产。在简化方法中，根据应收账款或资产的预期剩余到期时间确认减值损失。金融资产在财务状况表中按摊余成本确认，即扣除总价值和损失准备金。损失准备金的变动在损益表中确认。
TER.0	泰瑞达	应收账款按发票金额入账，不计利息。泰瑞达为因客户无法按要求付款而造成的预计损失计提呆账备抵。泰瑞达定期对呆账的估计备抵进行复核，复核时会考虑到客户最近的付款记录、客户当前的财务报表以及有关客户信用的其他信息。当确定应收账款无法收回时，账款余额将从备抵中核销。
	目标公司	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

注：同行业可比上市公司数据来源 2023 年年度报告

(2) 对比标的公司和同行业可比上市公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度的应收账款坏账准备计提比例，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年度应收账款坏账准备计提比例	2022 年度应收账款坏账准备计提比例	2021 年度应收账款坏账准备计提比例
CAMT.0	康特科技	0.11%		0.01%
KLAC.0	科天半导体	1.88%	1.13%	1.36%

证券代码	证券简称	2023 年度应收账款坏账准备计提比例	2022 年度应收账款坏账准备计提比例	2021 年度应收账款坏账准备计提比例
MYCR.ST	MYCRONIC AB	3.86%	3.95%	3.80%
TER.0	泰瑞达	0.47%	0.40%	0.36%
行业平均		1.58%	1.37%	1.38%
标的公司		12.47%	14.09%	14.68%

注 1：应收账款坏账准备计提比例=期末应收账款坏账准备/期末应收账款账面余额

注 2：同行业可比上市公司数据来源彭博

注 3：同行业可比上市公司最近一期会计期间为 2024 年 1-6 月；其中，科天半导体会计年度为当年度 7 月 1 日至次年度 6 月 30 日，此处科天半导体资产负债日及会计期间对应关系为 2021 年度（2021 年 6 月 30 日、2020 年 7 月-2021 年 6 月）、2022 年度（2022 年 6 月 30 日、2021 年 7 月-2022 年 6 月）、2023 年度（2023 年 6 月 30 日、2022 年 7 月-2023 年 6 月）

由上表可知，标的公司应收账款坏账计提比例高于行业平均水平，与境外同行业可比上市公司有一定差异，主要系标的公司按组合计量各账龄区间的坏账计提方法相对谨慎，计提比例相对较高。

4. 期后回款情况

截至 2024 年 9 月 30 日，报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	3,648.05	5,245.30	4,515.19	3,273.45
期后回款金额	1,642.47	3,589.56	3,897.21	2,815.58
期后回款比例	45.02%	68.43%	86.31%	86.01%

截至 2024 年 9 月 30 日，报告期各期末目标公司应收账款期后回款比例分别为 86.01%、86.31%、68.43%、45.02%，未回款部分主要由账龄在 1 年以上的应收账款构成，具体原因见本专项说明二(三)2 之说明。

综上所述，目标公司账龄较长的应收款项并非由主要客户形成，主要客户 1 年以上账龄的应收账款占比极低；目标公司信用减值损失计提充分，期后回款情况良好。

(四) 结合目标公司主要产品的部件构成、专用设备的具体构成及成新率较低的合理性，补充说明目标公司生产方式仅包括零部件的组装调试是否符合行业惯例，是否与产品与技术的先进性相匹配

以报告期内营业收入占比相对较高的微组装设备、测试设备、定制化设备为例，目标公司主要产品的部件构成如下：

产品类别	主要产品名称	主要部件构成
微组装设备	全自动耦合封装设备	耦合引擎；工装平台；高精高速轴控系统；高分辨率相机
	高精度光纤耦合设备	耦合引擎；工装平台；高精高速轴控系统；高分辨率相机
	光芯片贴装设备	高精高速轴以及轴控系统；高分辨率相机；加热平台；高精测距仪；音圈马达
测试设备	测试设备	耦合引擎；工装平台；高精高速轴控系统；高分辨率相机；晶圆台；光功率计
定制化设备	定制化设备	耦合引擎；工装平台；高精高速轴控系统；高分辨率相机

目标公司主要产品的部件系外购获取，其不进行零部件的生产加工。目标公司专用设备主要包括测试、调试及培训用途的全自动耦合封装设备、光芯片贴装设备等，前述专用设备不参与生产环节，成新率较低不影响其正常使用。

目标公司所处行业属于专用设备制造业，其生产方式中除“组装”环节外，涉及“产品设计”“自动化”等其他环节，“产品设计”“自动化”是体现目标公司产品及技术先进性的主要环节。目标公司同行业可比上市公司生产方式披露如下：

证券代码	证券简称	生产流程
CAMT.0	康特科技	“我们的制造活动主要包括从第三方供应商和分包商处获得的零件、部件和组件的组装和最终整合。”
KLAC.0	科天半导体	“我们在公司内部进行系统设计、组装和测试，并利用外包策略来制造组件和主要的子组件。我们的内部制造活动主要包括组装和测试通过第三方供应商获得的组件和子组件，并将这些子组件集成到我们的成品中。”
MYCR.ST	MYCRONIC AB	未披露
TER.0	泰瑞达	“我们测试业务的制造活动主要通过分包商和外包合同制造商进行，主要业务在中国和马来西亚。机器人业务的生产活动主要由我们在丹麦和美国的生产设施完成。”

注：数据来源同行业可比上市公司 2023 年年度报告

综上，目标公司生产方式符合行业惯例，与产品与技术的先进性相匹配。

(五) 报告期内目标公司第三方回款的具体情况，包括客户及代付方名称、

代付金额等，目标公司及其关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排，第三方回款产生原因、必要性及商业合理性，是否符合行业特点，相关收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄情形，是否在销售合同时已明确约定由第三方付款及其合理性，是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，并补充说明后续防止第三方回款情形的具体措施及有效性

1. 报告期内，目标公司第三方回款具体情况如下：

单位：万欧元

客户名称	代付方名称	约定代付时点	客户与代付方是否存在关联关系	目标公司及其关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系	代付金额				第三方回款形成的收入金额			
					2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
Valeo Schalter und Sensoren GmbH	Crédit Mutuel Leasing GmbH	签署销售合同后, 另行补充融资租赁合同约定代付方	否	否	204.44	295.98						
Broadcom International Pte. Ltd.	Avago Technologies International Sales Pte Limited	销售合同中即约定账单收件人为代付方	是	否	5.29	164.53	98.32		0.47	444.99		
Fraunhofer HHI-PC	Fraunhofer-Gesellschaft zur	由其直属管理机构代付, 未明确约定	是	否	3.35				2.82			
JENOPTIK Optical Systems GmbH	Crédit Mutuel Leasing GmbH	签署销售合同后, 另行补充融资租赁合同约定代付方	否	否		107.49	107.49			300.66		
OSRAM Opto Semiconductors GmbH	OSRAM GmbH	由母公司 OSRAM GmbH 代付, 未明确约定	是	否		24.47				24.87		
EXALOS AG	UBS Switzerland AG	销售合同中即约定账单收件人为代付方	否	否		11.00						
Kollman Inc.	EFW, Inc.	由母公司控制的其他控股子公司代付, 未明确约定	是	否		8.46				45.66		
Intel Israel 74, LTD	MobileEye Vision Technologies Ltd.	由母公司控制的其他控股子公司代付, 未明确约定	是	否		1.82				16.52		
Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik	Max-Planck-Gesellschaft	由其直属管理机构代付, 未明确约定	是	否		0.95				0.58		
JENOPTIK Optical Systems GmbH	AFL Mobilien Leasing GmbH	签署销售合同后, 另行补充融资租赁合同约定代付方	否	否			28.06	23.80				152.04
Innolume GmbH	MLF Mercator-Leasing GmbH & Co. Finanz-KG	销售合同中约定发票开具给代付方	否	否			32.67				45.00	
Alpes Lasers SA	UBS Switzerland AG	销售合同中即约定账单收件人为代付方	否	否			16.00	16.00			32.00	
第三方回款合计					213.07	614.71	282.54	39.80	3.29	833.28	77.00	152.04

第三方回款情况形成原因系：① 客户出于资金周转需要，与融资租赁公司合作，由融资租赁公司代付款项，销售合同或融资租赁合同中均约定了代付方，款项支付时均注明所对应发票号码。其中，Crédit Mutuel Leasing GmbH、AFL Mobilien Leasing GmbH、MLF Mercator-Leasing GmbH & Co. Finanz-KG 为融资租赁公司，UBS Switzerland AG 为瑞士联合银行集团。② 客户与付款方之间存在股权控制等关联关系，基于集团采购的内部安排，款项支付时均注明所对应的发票号码。例如，Broadcom International Pte. Ltd. 与 Avago Technologies International Sales Pte Limited 同受 Broadcom Inc 控制，OSRAM Opto Semiconductors GmbH 为付款方 OSRAM GmbH 的子公司等。第三方回款具备必要性和商业合理性。

目标公司客户订单中约定的付款时点与收入确认时点存在时间差异。根据目标公司与客户签署的半导体设备销售典型订单，双方通常约定根据设备生产状态，分以下阶段按比例支付货款：订单确认后、最终设计验收完成后、工厂验收后、客户现场验收后。而目标公司于客户现场验收后确认设备销售收入，故第三方回款代付情况与报告期内形成收入的金额存在时间性差异。

报告期内，Crédit Mutuel Leasing GmbH 为 Valeo Schalter und Sensoren GmbH 代付的，以及 UBS Switzerland AG 为 EXALOS AG 代付的款项均为设备预付款；Broadcom 代付款系客户向目标公司支付的预付款、阶段验收款及尾款，2023 年度形成收入 444.99 万欧元；Crédit Mutuel Leasing GmbH 为 JENOPTIK Optical Svstems GmbH 代付的款项系预付款、阶段验收款，2023 年度形成收入 300.66 万欧元；OSRAM GmbH 于 2023 年度代付的款项为阶段验收款，2023 年度完成最终验收，形成收入 24.47 万欧元；MobilEye Vision Technologies Ltd.、EFW, Inc.、Max-Planck-Gesellschaft 代付款系客户向目标公司支付的项目阶段验收款/尾款；AFL Mobilien Leasing GmbH 于 2021 年度、2022 年度为 JENOPTIK Optical Svstems GmbH 代付的款项系为项目支付的阶段验收款及尾款，该项目于 2021 年完成最终验收，形成收入 152.04 万欧元。Innolume GmbH、Alpes Lasers SA 代付款系项目阶段验收款，对应项目于 2022 年度均已完成最终验收，于 2022 年度实现收入合计 77.00 万欧元。

报告期内，目标公司第三方回款形成的收入金额占营业收入比重分别为

4.15%、1.90%、16.65%、0.20%。2023 年度占营业收入比重较高主要系：① 向 Jenoptik 销售的微组装设备整线订单完成验收，订单总额较大，为 300.66 万欧元；② 向 Broadcom 交付多台设备及服务，累计 444.99 万欧元。前述第三方回款形成的收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；客户在与目标公司签订销售合同的同时或事后及时约定了目标公司向代付方开具发票，代付方根据发票进行付款，不存在因第三方回款导致的款项纠纷。

2. 为防止后续第三方回款情形的产生，目标公司拟采取的主要措施有：

(1) 事前控制：签订销售合同时，业务部门人员提前与客户沟通，严格要求客户约定付款主体并按合同约定付款；

(2) 事中控制：财务部门收到款项后逐笔核对回款名称与合同名称是否一致，若不一致立即向财务经理汇报，由财务经理安排出纳将款项退回给付款方；

(3) 事后控制：财务部门每月与客户对账，确认往来业务的真实性；目标公司审计部门不定期对应收账款回款情况进行内部审计或检查；

(4) 对于确需第三方付款的情况，检查销售合同中是否已明确约定，实际付款情况是否与合同约定一致。

(六) 目标公司存货等主要境外资产的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论

针对前述事项，我们对目标公司实施了以下核查程序：

1. 了解生产与仓储相关的内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行，并取得采购订单、入库单等文件，测试相关内部控制的运行有效性；

2. 取得目标公司存货明细表，了解存货的变动原因，对存货余额及各明细项目的变动进行合理性分析；

3. 对目标公司存货实施监盘程序

对存货实施监盘程序，监盘程序主要包括以下内容：

(1) 考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，在实施监盘程序前与境外会计师沟通监盘注意事项；

(2) 监盘过程中查看存货存放、管理情况，关注是否存在存放混乱、存货毁损、残次等情况；

(3) 从盘点清单中选取项目检查至存货实物；选取存货项目并追查到盘点清

单记录；

(4) 通过观察和询问，核查有无毁损、陈旧或周转缓慢的存货；

(5) 取得盘点汇总表，核实监盘差异及原因；

(6) 检查财务报表日后出入库情况，确定存货盘点日与财务报表日之间的存货变动已得到恰当的记录。

存货监盘范围为目标公司的原材料、在产品和产成品；对目标公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 7 月 31 日的该等存货实施监盘比例为 47.69%、55.15%，其中在产品监盘比例为 58.84%、58.59%，库存商品监盘比例为 72.40%、77.70%。目标公司 2023 年末、2024 年 7 月末存货盘点记录完整、期末存货数量真实准确，不存在重大毁损、陈旧、过时及残次的存货。我们获取 2022 年度、2023 年度存货收发存明细，将 2023 年的存货监盘结果倒推至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日；获取 2024 年 8 月至 2024 年 11 月的存货收发存明细，将 2024 年 11 月的存货监盘结果倒推至 2024 年 7 月 31 日。将上述倒推结果与账面存货结存数量核对，未发现异常。

4. 了解目标公司生产流程，对主要生产经营场所进行了实地查看；

5. 对目标公司实施现金监盘、获取银行流水；观察目标公司人员登录并操作网银系统导出信息的过程，核对网银界面的真实性，核对网银中下载的信息与提供对账单中信息的一致性；

6. 对银行账户实施银行函证程序，核对公司账面余额与银行函证结果是否一致，并核查存款性质及使用受限情况；

7. 对目标公司发出商品实施以下检查程序

我们取得了目标公司报告期各期末发出商品的相关原始单据及数据明细，包括销售合同、货物承运收据等，逐笔核对客户名称、设备类型、设备项目号、发运地点、物流单位确认签名等信息，具体核查比例如下：

项 目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
发出商品销售合同核查比例	94.25%	94.51%	61.62%	64.60%
发出商品运输单据核查比例	94.25%	94.51%	61.62%	64.60%

取得目标公司发出商品报告期后的相关原始单据（电子扫描件）及数据明细，包括销售合同、货物承运收据、验收单等，逐笔核对客户名称、设备类型、

设备项目号、发运地点、物流单位确认签名、客户确认验收的签名等信息。截至2024年9月30日，报告期各期末目标公司发出商品期后验收及回款情况如下：

项目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
发出商品期后验收比例	17.25%	49.50%	91.22%	93.19%
发出商品回款比例	51.56%	79.48%	92.47%	95.18%

注：发出商品回款比例为发出商品累计回款金额占发出商品对应销售金额的比重

截至2024年9月30日，报告期各期末目标公司发出商品期后验收比例分别为93.19%、91.22%、49.50%、17.25%。2023年末发出商品期后验收比例偏低主要受订单时间、产品类型、验收安排等影响。目标公司于“客户现场验收”工作完成后确认收入并结转成本，而由于下游光模块制造商、芯片厂商通常在年初规划采购预算、确定资本支出计划，综合考虑专用设备的生产周期，通常选择在下半年进行相关产品和服务的验收和结算等工作，因此上半年设备验收节奏相对缓慢。

截至2024年9月30日，报告期各期末目标公司发出商品回款比例分别为95.18%、92.47%、79.48%、51.56%，回款比例较高，符合客户合同约定。

8. 取得目标公司在手订单情况，对期末存货进行分析

报告期各期末，存货中已有在手订单覆盖的情况如下：

项目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在产品	13,942.35	10,898.75	8,453.15	7,181.59
库存商品	1,208.69	1,501.19	2,290.12	627.11
发出商品	9,487.81	2,847.65	7,991.85	9,094.33
已有在手订单覆盖的存货余额的合计数	24,638.85	15,247.59	18,735.12	16,903.04
占存货期末余额比重	78.48%	66.77%	71.50%	72.48%

报告期各期末，目标公司已有在手订单覆盖的存货余额占存货账面余额的比重分别为72.48%、71.50%、66.77%、78.48%，比例较稳定，且维持较高水平。

9. 发出商品函证

我们对报告期内发出商品实施了函证程序。报告期内发出商品函证程序执行情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
目标公司发出商品（万元）	9,487.81	2,847.65	7,991.85	9,094.33
发函金额（万元）	8,942.66	1,820.77	3,036.25	3,667.11
发函金额占发出商品的比例	94.25%	63.94%	37.99%	40.32%
替代测试可确认金额（万元）	8,942.66	2,691.18	5,040.46	6,001.84
替代测试可确认金额占发出商品的比例	94.25%	94.51%	63.07%	66.00%

注：替代测试金额中包括被选为函证样本但最终未发函账户、已发函未回函账户及其他异常账户

我们在函证主营业务收入的同时向客户函证了发出商品信息，包括订单编号、设备型号、订单金额、发运日期、设备验收状态等，但因境外商业习惯与境内存在差异，函证催收难度较大，被询证客户中，无客户回函确认发出商品情况。针对前述情况，我们对发出商品函证实施了替代测试：①检查发出商品对应的销售合同、运输单据等相关支持性文件；②检查发出商品期后验收情况及回款情况。具体情况如下：

项目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
发出商品销售合同核查比例	94.25%	94.51%	61.62%	64.60%
发出商品运输单据核查比例	94.25%	94.51%	61.62%	64.60%
发出商品期后验收比例	17.25%	49.50%	91.22%	93.19%
发出商品回款比例	51.56%	79.48%	92.47%	95.18%

注：发出商品回款比例为截至2024年9月30日，发出商品累计回款金额占发出商品对应销售金额的比重

（七）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对前述事项，我们主要实施了以下核查程序：

- （1）取得并查阅目标公司授信、借款等协议，核实资产受限情况；
- （2）取得并查阅目标公司期后借款明细，并询问目标公司相关人员期后是否新增担保合同；
- （3）了解目标公司的采购模式、生产模式，获取目标公司报告期各期末存货

构成及库龄明细表；了解报告期各期末存货余额较大的原因，并结合目标公司的业务模式分析其合理性；

(4) 了解目标公司存货规模、资产规模、存货跌价准备计提政策及存货跌价准备计提比例，并查阅同行业可比上市公司相关情况，对比分析目标公司存货相关情况是否符合行业惯例、存货跌价准备计提是否充分；

(5) 了解目标公司交货时点、验收程序、收入确认时点等，并结合销售明细核实报告期内是否存在退货的情况，核实发出商品收入确认的准确性；

(6) 取得并查阅应收账款明细，通过了解相关客户的信用政策、结算方式等核实账龄较长的合理性；结合目标公司财务数据，核实目标公司期后回款情况；

(7) 查阅同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策，结合同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例，对比分析目标公司信用减值损失计提是否充分；

(8) 抽查目标公司主要产品材料清单，了解目标公司主要产品的部件构成；查阅固定资产台账，了解目标公司专用设备的具体构成；

(9) 查阅同行业可比上市公司生产方式，对比分析目标公司生产方式是否符合行业惯例；

(10) 获取第三方回款明细表，获取并查阅与第三方回款相关的原始凭证，包括订单、发票、验收单、银行回单等，核查金额的准确性和交易的真实性；通过逐笔匹配目标公司内部账簿记录及外部独立取得的银行对账单的交易对手方信息，复核第三方回款交易明细的完整性；获取报告期内银行流水，检查银行流水支出情况，关注目标公司是否存在期后将款项退还至客户的情形，核查目标公司是否存在通过第三方回款调节账龄的情形；访谈目标公司的财务部门及销售部门相关人员，了解第三方回款的原因，结合相关销售订单等原始资料，评价第三方回款的合理性；取得德国律师出具的律师报告，检查目标公司是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；通过公开渠道信息核查目标公司及其关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系、客户与代付方是否存在关联关系；

(11) 实施存货监盘程序，监盘过程中对存货的数量、质量、存放状态等进行关注；

(12) 取得发出商品相关的销售合同、运输单据、发票等资料，对发出商品

实施函证程序，针对期末发出商品，核实回款情况和期后验收情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 期后目标公司资产权利限制未发生重大变化，资产权利限制不会对标的公司资产财务状况产生重大不利影响；

(2) 目标公司存货账面余额较高及构成具有合理性，存货占比较高符合行业惯例，存货跌价准备计提充分；

(3) 报告期内，目标公司不存在产品发出或实现销售后退回的情形；

(4) 目标公司对发出商品收入确认时点标准具有一致性；发出商品占比较高不影响收入确认准确性；

(5) 目标公司长账龄应收账款对应的客户非主要客户，信用减值损失计提充分，报告期后相关款项的回款进展良好；

(6) 目标公司生产方式除零部件的组装调试外，还包括其他环节，自动化环节体现了产品与技术的先进性，符合行业惯例；

(7) 目标公司及其关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内第三方回款具有必要性和商业合理性；相关收入真实，不存在虚构交易或调节账龄情形；在销售合同时已明确约定由第三方付款，不存在因第三方回款导致的款项纠纷。

三、关于商誉

申请文件显示：（1）本次交易完成后，上市公司合并报表层面新增商誉 109,223.91 万元，计算过程中斐控泰克可辨认净资产公允价值依据 2020 年 10 月 31 日持续计算的斐控泰克于评估基准日之可辨认净资产公允价值扣减前次交易形成的商誉；（2）斐控泰克无形资产主要由目标公司的非专利技术及商标权构成，于前次收购的合并日识别并确认，截至 2023 年 4 月 30 日，斐控泰克非专利技术及商标权账面价值 11,969.59 万元，商誉 76,237.60 万元且未计提减值准备；（3）本次交易后上市公司商誉占上市公司归属于母公司所有者权益和资产总额的比例分别为 60.34%、29.19%。

请上市公司补充披露：（1）前次交易中目标公司可辨认资产、负债的具体

识别情况，是否已充分识别未在目标公司账面确认的客户关系、专有技术、销售网络等无形资产，对目标公司非专利技术及商标权公允价值的确定方式及其合理性，对斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（2）结合前次交易完成后目标公司经营情况、斐控泰克对商誉的减值测试过程及依据，补充披露前次交易完成后斐控泰克商誉是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分，是否符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定，并结合本次交易商誉计算过程及其合理性、目标公司截至目前业绩实现情况及未来经营预期、后续商誉减值测试拟采用的测试方法、本次交易完成后商誉减值对上市公司经营与财务状况潜在影响的测算情况等，充分提示交易完成后的商誉减值风险。

请独立财务顾问和会计师、评估师核查并发表明确意见。（问询函第9条）

（一）前次交易中目标公司可辨认资产、负债的具体识别情况，是否已充分识别未在目标公司账面确认的客户关系、专有技术、销售网络等无形资产，对目标公司非专利技术及商标权公允价值的确定方式及其合理性，对斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

1. 前次交易中目标公司可辨认资产、负债的具体识别情况，是否已充分识别未在目标公司账面确认的客户关系、专有技术、销售网络等无形资产，对目标公司非专利技术及商标权公允价值的确定方式及其合理性

根据《企业会计准则第20号—企业合并》第十四条规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

根据《企业会计准则解释第5号》（财会〔2012〕19号）的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：①源于合同性权利或其他法定权利；②能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

（1）可辨认资产技术的价值识别

目标公司涉及专有技术已在评估过程中得到识别并估计。目标公司提供了相

关技术涉及产品的预计未来经济利益流入值，并且未来预计使用寿命也得到较为充分的估计，采用收益法确定目标公司无形资产-专有技术、商标等的公允价值。

(2) 目标公司未确定客户关系的原因

客户关系的辨认要满足以下条件：1) 客户关系需能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。2) 源于合同性权利或其他法定权利。

目标公司与主要客户未签署长期供货协议，客户根据其实际生产计划确认具体型号、技术要求、数量和单价，且订单需求周期较短、频率较高。虽然目标公司与部分客户建立起了稳定的合作关系，但其主要源自目标公司产品本身的质量、性能等，而其客户关系从合同性权利或其他法定权利角度考量不能依据长期供货协议可靠估计预计现金流量的流入，不满足“其公允价值能够可靠地计量”的条件。

目标公司与主要客户关系所产生的现金流量依赖于目标公司整体的经营产出能力，无法从目标公司中分离，单独进行交易以取得现金流入。

目标公司与客户虽未签署长期供货协议，目标公司认为基于与客户良好关系可以长期保持合同，企业价值测算过程中可以假设企业持续经营确定未来收益期限，但基于日常订单，目标公司无充分依据确定与客户关系的期限。

综上分析，目标公司与主要客户的合作关系缺乏作为客户关系进行量化确认和计量的相应条件。

(3) 目标公司未确定销售网络的原因

销售网络的辨认要满足以下条件：只有满足法律环境允许营销网络资产产权可以流动，有规范的销售合作协议，一定的节点规模，较好的销售业绩等标准，营销网络才能成为无形资产；营销网络价值评估应具备可确指和整体交易两个前提条件。

目标公司采取直销为主，经销为辅的销售方式。报告期内，直销模式下营业收入分别为 25,402.18 万元、27,692.41 万元、37,680.35 万元、12,178.88 万元，占比 90.93%、96.60%、98.53%、95.09%，为主要销售渠道，报告期内，目标公司经销收入占比较小。

虽然目标公司与部分客户、经销商建立起了稳定的合作关系，但其主要源自

目标公司产品本身的质量、性能等，而其销售网络不能依据相关协议可靠估计预计现金流量的流入，不满足“其公允价值能够可靠地计量”的条件。

目标公司销售网络所产生的现金流量依赖于目标公司整体的经营产出能力，无法从目标公司中分离，单独进行交易以取得现金流入。

目标公司与主要客户、经销商的合作关系缺乏作为销售网络进行量化确认和计量的相应条件。

综上，上述可辨认净资产公允价值的确认过程中，已充分辨认相应的可辨认无形资产。

(4) 对目标公司非专利技术及商标权公允价值的确定方式及其合理性

目标公司是光电子自动化微组装和测试领域全球领先的设备制造商之一，产品主要应用于数通、电通领域、大功率激光器、高性能计算、激光雷达、汽车电子、消费电子、生物医疗等行业，设备耦合、组装、检测的精度可达纳米级。本次评估范围内的技术资产组包括一项商标和 24 项目标公司拥有的专有技术。技术资产均在日常经营活动中使用。由于商标与自主研发的专利技术作用于 ficonTEC 集团公司的产品及服务，所带来的收入具有不可分割性，从整体获利能力角度考虑，将上述资产合并进行评估。通过对技术资产组合对应的产品的生产、销售、收益情况的综合分析后，采用销售收入分成法对其进行评估，具体计算公式为：

评估值=未来收益期内各期收益的现值之和

$$\text{即：} \quad P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

式中：P—评估值；

r—折现率；

n—收益期；

F_i —未来第 i 个收益期的预期收益额；

F_i =预测当期收入×收入分成率×（1-衰减率）。

1) 收益期限

非专利技术系为目标公司生产自动微光学组装 - ASSEMBLYLINE 系列(AL)、自动光纤组装 - FIBERLINE 系列(F)、自动化精密贴片系列 - Bond 系列(BL)、全自动测试 - TESTLINE 系列(TL)、全自动视检 - INSPECTIONLINE 系列(IL)、

激光半导体 bar 条堆叠 - STACKLINE 系列(SL)、激光焊接 - WELDLINE 系列(LW) 产品,并拥有生产以上产品所需模具的设计和维修能力的相关技术及相关产品提供技术支持所形成,鉴于专有技术(Know-how)没有法定保护期;通过考察,非专利技术研发人力物力较大、历时较长,产品具有较大的市场空间,在评估基准日后 10 年左右不会有革命性的技术更新。经综合判断,本次取无形资产组合即技术资产的尚存收益期从 2020 年 11 月 1 日开始至 2030 年 12 月 31 日止。

2) 收入预测

目标公司的营业收入主要包括耦合封装、测试、堆叠、定制化设备以及相关的零配件和售后服务。

目标公司在半导体、光通信、大功率激光器、激光雷达、传感器等应用领域积累了包括 Intel、Cisco、Broadcom、Ciena、nLight、华为、Finisar、Lumentum、Velodyne、Jenoptik、Infineon 等世界知名企业服务于电信和数通领域、高功率激光器、自动驾驶、消费电子以及医疗器械等多种应用领域。涵盖数据、通信、自动驾驶、传感器、高性能计算以及人工智能行业,未来较长时间内将保持较高的增长率。

随着硅光模块、800G 甚至 1.6T 光模块的发展,①人工培训成本会进一步提高;②对组装精度要求更高,手工操作/半自动难以满足精度要求;③全自动化要求高精度、高产能、低成本。

目标公司量产的全自动设备适用于 800G 高速光模块的耦合、封装及测试,并在前沿的 1.6T 级光模块自动耦合设备完成开发和客户验证、CPO 设备也已经完成出货。

本次评估,目标公司管理层基于已有的合同、行业发展状况及未来业务拓展分析确定未来各年的产品销量,由于产品技术领先且有一定的定制化,管理层基于已有合同及市场情况预估未来产品平均单价。

金额单位:千欧元

项目/年份	预测					
	2020 年 11-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
销售收入	8,845.13	36,614.79	40,536.86	44,455.30	61,470.00	82,510.00
项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	

销售收入	105,300.00	125,580.00	140,120.00	140,120.00	140,120.00	
------	------------	------------	------------	------------	------------	--

3) 收入分成率选取

销售收入分成法是一种便于操作、有效的确定委估无形资产在企业整体收益中贡献量的方法。它以使用委估无形资产后企业预期可获得的收入为对象，在为获得该收入的各要素间进行分配。

联合国贸易和发展会议对各国技术贸易合同分成率作了大量调查统计，认为分成率一般在产品净销售价的 0.5%-10%之间，绝大多数控制在 2%-7%分成。其中，石油化学工业 0.5%-2%，日用消费工业 1%-2.5%，机械制造工业 1.5%-3%，化学工业 2%-3.5%，制药工业 2.5%-4%，电器工业 3%-4.5%，精密电子工业 4%-5.5%，汽车工业 4.5%-6%，光学和电子产品 7%-10%。具体分成率确定过程如下：

综合评价是对评价对象的多种因素的综合价值进行权衡、比较、优选和决策的活动，又称为多属性效用理论，简称 MAUT (Multiple Attributive Utility Theory)。采用综合评价法确定分成率，主要是通过对分成率的取值有影响的各个因素，即法律因素、技术因素及经济因素进行评测，确定各因素对分成率取值的影响度，再根据由专业人员确定的各因素权重，最终得到分成率。运用综合评价法确定的分成率，考虑了可能对分成率取值有影响的各种因素，并且参考了国际技术贸易中对技术分成率的数值及我国各行业技术分成率调查统计结果。

① 建立分成率评测表

由于分成率影响因素较多，因此在确定评价指标体系时，首先对分成率及它的各种影响因素进行系统分析，影响分成率的因素主要包括法律因素、技术因素和经济因素。

在系统分析的基础上，对影响因素按照其内在的因果、隶属等逻辑关系进行分解，并形成评测指标层次结构；通过系统分析，初步拟出评价指标体系之后，征求有关专家意见，确定评价指标体系、标值以及各指标权重，确定分成率测评表。

② 确定委估技术分成率的范围

目标公司主要从事研发、生产、制造营业收入主要包括自动微光学组装 - ASSEMBLYLINE 系列 (A&AL)、自动光纤组装 - FIBERLINE 系列 (F)、灵活芯片贴片平台 - CUSTOMLINE 系列 (CL)、全自动测试 - TESTLINE 系列 (TL)、

全自动视检 - INSPECTIONLINE 系列(IL)、激光半导体 bar 条堆叠 - STACKLINE 系列、激光焊接 (SL) - WELDLINE 系列 (LW) 产品, 归属于光学和电子产品行业, 结合评估人员的经验, 此类技术的收入分成率一般可达“7%-10%”, 故选取 7%—10%。

③ 确定委估技术分成率的调整系数。

将影响分成率取值的法律因素、技术因素、经济因素细分为专有技术类型及法律状态、保护范围、侵权判定、技术所属领域、先进性、创新性、成熟度、供求关系等 11 个因素, 分别给予权重和评分, 采用加权算术平均计算确定分成率的调整系数, 即委估技术的分成率在取值范围内所处的位置。

根据纳入评估范围的专有技术的性质、特点等, 按分成率测评表, 确定各影响因素的取值及分成率的调整系数。

④ 确定委估技术销售收入分成率

根据技术分成率的取值范围及调整系数, 可最终得到分成率。

计算公式为:

$$K=m+(n-m) \times r$$

式中: K—委估技术的分成率

m—分成率的取值下限

n—分成率的取值上限

r—分成率的调整系数

根据上述分析, 委估技术资产的销售收入分成率确定为 9.31%。

考虑到技术资产随着时间的推移, 其经济效益会有所下降, 故每年考虑一定的折减率。

4) 折现率选取

① 无风险报酬率、市场期望报酬率

技术资产组作用的公司主要的经营地在德国、美国、中国、泰国等, 根据 Bloomberg 系统查询的上述国家的无风险报酬率、市场期望报酬率水平, 评估选取的无风险报酬率、市场期望报酬率根据不同市场的无风险报酬率、市场期望报酬率按各经营地毛利占比进行加权平均确定。

② 无财务杠杆风险系数 β

无财务杠杆风险系数的估计值 β 主要根据同类或近似上市公司的平均水平确定。本次评估，主要通过 Bloomberg 系统查询确定估值对象权益资本预期无财务杠杆风险系数。

③ 公司特有风险调整系数 ϵ

本次评估考虑到评估对象在公司的规模、发展阶段、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性 & 评估对象未来市场拓展和调整、成本费用控制计划的不确定性所可能产生的特性个体风险，同时考虑无形资产一定的特性风险。

综合上述参数，本次评估无形资产折现率取值 20.03%。

综上，目标公司非专利技术 & 商标权收益法评估主要参数取值依据充分、合理，本次交易评估涉及技术类无形资产评估增值具有合理性。

2. 对斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十四条规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。在前次交易中，斐控泰克根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》相关规定，确认了非专利技术和商标权。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。在前次交易中，斐控泰克将收购 FSG 及 FAG93.03% 股份对价与 FSG 及 FAG 可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为非同一控制下企业合并形成的商誉。

综上，斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理符合企业会计准则的规定。

(二) 结合前次交易完成后目标公司经营情况、斐控泰克对商誉的减值测试过程及依据，补充披露前次交易完成后斐控泰克商誉是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分，是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关规定，并结合本次交易商誉计算过程及其合理性、目标公司截至目前业绩实现情况及未来经营预期、后续商誉减值测试拟采用的测试方法、本次交易完成后商誉减值对上市公司经营与财务状况潜在影响的测算情况等，充分提示交易完成后的

商誉减值风险。

1. 结合前次交易完成后目标公司经营情况、斐控泰克对商誉的减值测试过程及依据，补充披露前次交易完成后斐控泰克商誉是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分，是否符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定

(1) 前次交易完成后目标公司经营情况

前次交易完成时间为2020年11月，前次交易完成后，目标公司2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月的财务指标如下：

项目	2024年7月31日 /2024年1-7月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
总资产	41,281.49	34,662.11	37,465.78	33,744.32
净资产	1,918.89	4,451.70	1,381.71	1,268.40
净利润	-2,481.16	2,900.40	-62.61	-1,790.76

前次交易后，全球主要经济体经济受到不同程度冲击，目标公司日常经营同样受到一定程度的影响：跨国销售拓展减少、生产周期放缓及订单交期延长、物流运输速度下降、设备现场交付验收受限等，目标公司报告期内出现一定程度亏损，随着时间的推移和上述影响的逐步减弱，目标公司的经营情况改善，亏损幅度收窄。2023年度，目标公司实现营业收入38,244.00万元，实现净利润2,900.40万元，已扭亏为盈。2024年1-7月，目标公司实现营业收入12,807.96万元，实现净利润-2,481.16万元，主要由于Valeo的摄像头产线项目需经下游厂商验证，验收进度超出原预期，导致营业收入同比下降。

目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先，持续为Intel、Cisco、Broadcom、Nvidia、Lumentum、Velodyne等客户在硅光模块、CPO、高性能计算、激光雷达等产品设计和量产过程中提供支持，在全球范围内拥有广泛的合作伙伴。目标公司所生产的高端设备需求预期将在高速硅光模块加速导入数通市场、硅光模块封装技术向CPO封装工艺发展的过程中快速放量，前次收购后，目标公司已在高速硅光模块和CPO及LPO工艺领域提供整体工艺解决方案。

前次收购后，目标公司新增知名汽车电子和零部件企业法雷奥，法雷奥是奥迪、本田和梅赛德斯的激光雷达供应商，也将有一定的示范效应，目标公司未来将争取获得更多激光雷达厂商的订单。

(2) 斐控泰克对商誉的减值测试过程及依据

将包含商誉的资产组或资产组组合在每年年度终了时进行减值测试。通过将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组或资产组组合（包括商誉）是否发生了减值。上述资产组或资产组组合如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。其中，包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，预计现金流量根据标的公司批准的详细预测期现金流量预测为基础，详细预测期以后的现金流量根据增长率推断得出，该增长率和行业总体长期平均增长率相当。

(3) 补充披露前次交易完成后斐控泰克商誉是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分，是否符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定

天道亨嘉资产评估有限公司对FSG及FAG所形成的包含商誉的相关资产组在评估基准日2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日、2024年7月31日的可收回金额进行了估算。根据天道亨嘉资产评估有限公司出具的《评估报告》(天道资报字(2023)第23050107号、天道资报字(2024)第24044107号、天道资报字(2024)第24054107号)，报告期各期末商誉减值测试评估价值情况如下：

项 目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	96,788.17	99,568.12	95,875.42	94,938.57
包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	167,100.00	136,000.00	126,300.00	98,100.00
是否发生减值	否	否	否	否
需计提减值金额				

由上表可知，报告期内，包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额高于账面价值，商誉未出现减值损失，无需计提减值准备，符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定。

2. 结合本次交易商誉计算过程及其合理性、目标公司截至目前业绩实现情况及未来经营预期、后续商誉减值测试拟采用的测试方法、本次交易完成后商誉

减值对上市公司经营与财务状况潜在影响的测算情况等，充分提示交易完成后的商誉减值风险

(1) 本次交易商誉计算过程及其合理性

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。上市公司对交易标的的合并成本为 122,658.37 万元（包括①购买日之前持有的 18.82%股权于购买日的公允价值 21,480.91 万元、本次收购标的公司 81.18%股权的对价 92,667.09 万元以及②本次收购目标公司 6.97%股权的对价 8,510.37 万元）。购买成本扣除上市公司按交易完成后享有的斐控泰克于重组交易评估基准日的可辨认净资产公允价值份额后的差额 109,223.91 万元，确认为商誉。本次交易后，上市公司新增商誉的计算过程如下：

序号	项目	金额	备注
①	上市公司收购斐控泰克股权之合并对价	114,148.00	针对境内交易对方，本次重组的交易作价为评估基准日斐控泰克股东全部权益价值乘以境内交易对方持股比例。天道亨嘉资产评估有限公司对斐控泰克股东全部权益价值出具了《评估报告》（天道资报字〔2023〕第 23028107-01 号）。对于本次交易前上市公司原持有斐控泰克 18.82%之股权，以 2023 年 4 月 30 日公允价值计量。
②	上市公司收购 FSG 及 FAG6.97%股权之合并对价	8,510.37	针对境外交易对方，本次重组的交易作价基于评估基准日 FSG 及 FAG 股东全部权益价值确定。天道亨嘉资产评估有限公司对 FSG 及 FAG 股东全部权益价值出具了《评估报告》（天道资报字〔2023〕第 23028107-02 号）。结合本次收购拟达成的商业结果、合同订立情况，标的公司根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，将本次收购视同一揽子交易进行会计处理，于上市公司层面确认收购 FSG 及 FAG6.97%股权所对应的商誉。
③=①+②	合并成本	122,658.37	
④	购买日斐控泰克净资产公允价值	89,672.06	
⑤	购买日斐控泰克商誉	76,237.60	

序号	项目	金额	备注
⑥=④-⑤	斐控泰克可辨认净资产公允价值（含少数股东权益，不包含商誉）	13,434.46	以2020年10月31日持续计算的斐控泰克于评估基准日之可辨认净资产公允价值扣减前次交易形成的商誉。
⑦=③-⑥	本次交易完成后，上市公司合并报表层面新增商誉	109,223.91	

由上表可知，本次交易以标的公司按前次交易购买日的公允价值连续计量的2023年4月30日经审计的净资产，在考虑前次交易产生的商誉后，确认可辨认净资产公允价值，商誉的确认与计量符合企业会计准则的有关规定，具有合理性。

(2) 目标公司截至目前业绩实现情况及未来经营预期

目标公司实际业绩完成情况及与历史期间对比情况如下：

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度
营业收入	12,807.96	38,244.00	28,668.07

2023年度，目标公司实现营业收入5,004.12万欧元，折合人民币38,244.00万元，实际业绩完成情况良好，已完成2023年度业绩预测的112.55%。2024年1-7月，目标公司实现营业收入12,807.96万元，截至2024年7月末，目标公司在手订单金额约7,032万欧元，折合人民币54,458万元，其中，已发货/FAT金额1,820万欧元，已签订订单暂未发货/FAT金额5,212万欧元，为后续收入转化奠定了坚实基础，其中的主要在手订单情况如下：

客户名称	金额（万欧元）	金额（万元）
英伟达	2,433.83	18,847.34
法雷奥	1,803.23	13,964.04
台积电	213.49	1,653.28
nLight	160.39	1,242.05
Jabil	157.63	1,220.63
Loepfe Brothers Ltd.	156.88	1,214.85
Tower Semiconductor	96.37	746.28
Exalos AG	94.17	729.24
香港科技大学	83.88	649.52
Leibniz Universität Hannover	81.85	633.86

注：欧元对人民币汇率采用中国人民银行 2024 年 7 月 31 日公告的人民币汇率中间价 7.7439

目前，AI 大模型带动数据中心和高性能计算需求爆发式增长，硅光领域、CPO 加速布局，有望在 2025 年放量增长，在下游应用行业快速发展、产业政策大力支持的背景下，目标公司收入将持续增长。本次交易完成后，目标公司随着规模增长、经营管理改善以及本地化生产落地，毛利率有望进一步提高，未来业绩将进一步改善，业绩预测具有可实现性。

(3) 后续商誉减值测试拟采用的测试方法

后续商誉减值测试方法应当与以前会计期间商誉减值测试采用的方法保持一致，除非有证据显示变更后的测试方法得出的结论更具合理性，或者因以前会计期间采用测试方法依据的市场数据发生重大变化而不再适用。首先估算资产组预计未来现金流量的现值。当预计未来现金流量的现值估算结果低于资产组账面价值时，再估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，并按照两者之间较高者确定包含商誉的相关资产组可收回金额。

(4) 本次交易完成后商誉减值对上市公司经营与财务状况潜在影响的测算情况等

本次交易完成后上市公司将确认较大金额的商誉，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。若标的公司未来不能实现预期收益，商誉将存在减值风险。为估算本次交易完成后形成的商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩和财务状况的影响程度，特设定以下假设，就本次新增商誉减值可能对备考后上市公司归属于母公司净利润、归属于母公司净资产、资产总额产生的影响进行测算：

假设商誉减值比例	商誉减值金额	2024 年 1-7 月		2024 年 7 月 31 日					
		归属于母公司净利润		归属于母公司净资产			资产总额		
		减值前	减值后	减值前	减值后	商誉减值金额占减值前归属于母公司净资产的比例	减值前	减值后	商誉减值金额占减值前资产总额的比例
1%	1,092.24	3,216.81	2,124.57	179,627.47	178,535.23	0.61%	392,909.64	391,817.40	0.28%

5%	5,461.20	3,216.81	-2,244.39	179,627.47	174,166.27	3.04%	392,909.64	387,448.44	1.39%
10%	10,922.39	3,216.81	-7,705.58	179,627.47	168,705.08	6.08%	392,909.64	381,987.25	2.78%
20%	21,844.78	3,216.81	-18,627.97	179,627.47	157,782.69	12.16%	392,909.64	371,064.86	5.56%
50%	54,611.96	3,216.81	-51,395.15	179,627.47	125,015.51	30.40%	392,909.64	338,297.68	13.90%
100%	109,223.91	3,216.81	-106,007.10	179,627.47	70,403.56	60.81%	392,909.64	283,685.73	27.80%

(5) 充分提示交易完成后的商誉减值风险

上市公司已在《重组报告书》之“重大风险提示”之“一、交易相关风险”之“（三）商誉减值风险”中对商誉减值风险提示如下：“本次交易完成后，在上市公司的合并资产负债表中将会形成较大金额的商誉。根据备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司合并报表层面新增商誉 109,223.91 万元，占 2024 年 7 月 31 日上市公司备考审阅报告归属于母公司净资产、资产总额的比例分别为 60.81%、27.80%。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度末进行减值测试。若未来标的公司所属行业发展放缓，标的公司业绩未达预期，则上市公司可能存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润。假设商誉减值比例为 10%，则商誉减值金额为 10,922.39 万元，对 2024 年 7 月 31 日备考后上市公司总资产、净资产的减少比例分别为 2.78%、6.08%；2024 年 1-7 月备考后上市公司归属于母公司净利润将减少 10,922.39 万元。提请投资者注意相关风险。”

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 取得天道亨嘉资产评估有限公司出具的《评估报告》(天道资报字(2023)第 23027107 号)，结合公司情况分析是否存在未在目标公司账面确认的客户关系、专有技术、销售网络等无形资产；

(2) 复核《评估报告》中非专利技术及商标权的公允价值；

(3) 检查斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

(4) 对目标公司报告期财务报表进行审计；

(5) 了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(6) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

(7) 了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(8) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性，评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(9) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性，测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确；

(10) 了解目标公司截至目前业绩实现情况及未来经营预期等，识别是否存在减值迹象；

(11) 评判本次交易完成后商誉减值对上市公司经营与财务状况潜在影响。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 前次交易中已对目标公司无形资产进行了充分识别，对斐控泰克无形资产、商誉确认的相关会计处理符合企业会计准则的规定；

(2) 前次交易完成后斐控泰克商誉不存在减值迹象，无需计提减值准备符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定，上市公司已充分提示交易完成后的商誉减值风险。

四、关于关联交易

申请文件显示：（1）报告期内，目标公司存在向 ELAS Technologies Investment GmbH（以下简称 ELAS）、Ludwig、Weytronik、Vanguard、OTS 采购商品及服务的关联交易；存在向 Vanguard、上市公司销售商品、提供服务的关联交易，其中 Vanguard 进入报告期前五大客户；存在向 ELAS 的全资子公司 MaTo 租借房产的情形；（2）上市公司控股股东曾于 2023 年 1 月向斐控泰克借入资金 400 万元，主要用于短期资金周转，截至报告书签署日本金、利息已归还完毕。

请上市公司补充披露报告期内主要关联交易定价的公允性以及在本次交易完成后是否持续，并结合其他应收款科目核算的具体内容、其他应收与预付类款项在报表科目中列报的准确性等，补充披露报告期内斐控泰克、目标公司是否存在其他对外资金拆出或被非经营性资金占用情形，内部控制制度设计与运行的有效性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（问询函第 10 条）

（一）报告期内主要关联交易定价的公允性以及在本次交易完成后是否持续

1. 采购商品和接受劳务

（1）报告期内，目标公司主要发生的关联采购交易如下：

关联方	关联交易内容	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
Ludwig	原材料	69.70	213.39	355.43	406.29
Weytronik GmbH(以下简称 Weytronik)	原材料	34.25	78.87	127.20	98.10
OTS	加工服务	1.87	2.89	4.78	12.43
Vanguard	系统软件			40.02	185.06
罗博特科	原材料	2,050.86	2.31		
合计		2,156.68	297.46	527.43	701.87

报告期内，目标公司向 Ludwig 采购轴等，向 Weytronik 采购印制电路板、测角仪等，向 OTS 采购机器零部件涂层加工服务，向 Vanguard 采购系统软件。报告期内，目标公司向关联方采购商品占目标公司营业成本的比例分别为 4.35%、3.22%、1.34%、28.25%，2024 年 1-7 月，由于 ficonTEC 与上市公司共同合作向法雷奥提供车载摄像头产线的自动化设备，在法雷奥第一条车载摄像头生产线的合作中，ficonTEC 向上市公司采购自动化工作站后，再整合其核心耦合设备后出售给法雷奥。报告期内，目标公司除向上述关联方采购外，未向其他非关联方采购类似的产品。上述关联采购均参照市场公允价格定价，由双方协商确定，符合目标公司业务发展及生产经营的正常需要，具有必要性及公允性，对标的资产报告期内业绩不构成重大不利影响。

报告期内，对 Ludwig 采购金额分别为 406.29 万元、355.43 万元、213.39 万元、69.70 万元，占目标公司营业成本的比例分别为 2.52%、2.17%、0.96%、0.91%，占比较低。2023 年度起，目标公司对 Ludwig 采购金额下降，主要系报

告期内目标公司逐步将量产机交由外协工厂组装，组装过程中所需的主要原材料由外协工厂采购，目标公司自身外购原材料下降。

Ludwig 成立于 1979 年，主营业务为精密机械制造。2013 年，目标公司寻求机器零部件和技术支持，因而与 Ludwig 建立联系。2014 年，为增强供应链能力，ELAS 收购了 Ludwig，并由 Ludwig 根据目标公司提供的图纸生产加工轴部件，Ludwig 根据所耗物料、工时采用成本加成的方式报价，并由双方协商后确定。

2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，目标公司向 Ludwig 采购金额最高的三类轴部件与第三方供应商报价对比情况如下：

单位：欧元/件

项目	境外第三方 供应商报价	境内第三方 供应商报价	境内外第三 方供应商报 价的平均值	Ludwig	差异率
底座轴 xy lin200	321.00	461.63	391.31	379.22	3.19%
载桥轴 xy lin100 top	238.54	190.38	214.46	233.82	-8.28%
底座轴 xy lin100 top	304.58	347.36	325.97	343.75	-5.17%

由上表可知，向 Ludwig 采购底座轴 xylin200 单价高于境外供应商报价，低于境内供应商报价，与境内外第三方供应商报价的平均值接近；载桥轴 xy-lin100-top 低于境外供应商报价，高于境内供应商报价，略高于平均值；底座轴 xy-lin100-top 高于境外供应商报价，与境内供应商报价基本相当，略高于平均值。目标公司向 Ludwig 采购价格与第三方供应商不存在显著差异。由于 Ludwig 位于不莱梅当地，且熟悉目标公司交付要求、质量稳定，相较于其他供应商具有更快的交付速度，故双方合作关系稳定，持续至今。

综上，目标公司向 Ludwig 采购商品的关联交易定价具有公允性。

(2) 向 ELAS 采购服务的关联交易

报告期内，目标公司向 ELAS 采购管理服务，采购服务金额分别为 686.64 万元、643.56 万元、733.68 万元、432.45 万元。标的公司出于保持 ficonTEC 在收购后的经营稳定性之考虑，与 ELAS 签署过渡期服务协议，聘任原管理层继续提供相关服务，并按月向 ELAS 支付管理服务费。2021 年度、2022 年度、2023 年度，同行业可比上市公司相关高级管理人员薪酬（不含股权部分）情况如下：

期间	证券代码	证券简称	首席执行官	首席财务官	合计
2024年 1-7月	CAMT.0	康特科技	未披露	未披露	
	KLAC.0	科天半导体	2,208.74	1,114.61	3,323.35
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	未披露	未披露	
	TER.0	泰瑞达	未披露	未披露	
	行业平均		2,208.74	1,114.61	3,323.35
	目标公司				432.45
2023年度	CAMT.0	康特科技	537.26	278.78	816.04
	KLAC.0	科天半导体	2,201.40	1,070.54	3,271.94
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	1,138.28	未披露	
	TER.0	泰瑞达	未披露	未披露	
	行业平均		1,292.31	674.66	2,043.99
	目标公司				733.68
2022年度	CAMT.0	康特科技	529.73	302.09	831.82
	KLAC.0	科天半导体	未披露	未披露	
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	1,089.92	未披露	
	TER.0	泰瑞达	未披露	未披露	
	行业平均		809.83	302.09	831.82
	目标公司				643.56
2021年度	CAMT.0	康特科技	510.80	269.50	780.29
	KLAC.0	科天半导体	未披露	未披露	
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	1,006.84	未单独披露	
	TER.0	泰瑞达	未披露	未披露	
	行业平均				
	目标公司				686.64

注：同行业可比上市公司数据来源于年度报告。科天半导体会计年度为当年度7月1日至次年度6月30日，此处科天半导体会计期间对应关系为2021年度（2020年7月-2021年6月）、2022年度（2021年7月-2022年6月）、2023年度（2022年7月-2023年6月）、2024年度（2023年7月-2024年6月）

与同行业可比上市公司相比，目标公司经营规模等方面与同行业可比上市公

司存在一定差距，高级管理人员薪酬相对较低具有合理性。

目标公司向 ELAS 采购管理服务，主要是向 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker、Elfriede Schug 三人提供管理服务支付的报酬。其中 Torsten Vahrenkamp 担任 CEO、Matthias Trinker 担任 CFO、Elfriede Schug 担任 CCO。目标公司一直以来采取向 ELAS 采购管理服务的模式。2022 年签订延长过渡期服务协议后，管理服务费为每月 8.00 万欧元。

根据公开资料查询，2021 年度、2022 年度、2023 年度，德国半导体材料及设备行业上市公司相关高级管理人员固定薪酬情况如下：

单位：万欧元

证券代码	证券简称	2023 年度		
		首席执行官	首席财务官	合计
AIXA	AIXTRON SE	43.00	33.00	76.00
M5Z	Manz AG			
TPE	PVA TePla AG	26.00	15.00	20.50
WAF	Siltronic AG	60.00	39.00	99.00
S92	SMA Solar Technology AG	118.50	65.00	183.50
SMHN	SÜSS MicroTec SE	27.90	27.60	55.50
行业平均		55.08	35.92	86.90
目标公司				96.00
证券代码	证券简称	2022 年度		
		首席执行官	首席财务官	合计
AIXA	AIXTRON SE	43.00	33.00	76.00
M5Z	Manz AG	33.60	27.50	61.10
TPE	PVA TePla AG	26.00	17.00	43.00
WAF	Siltronic AG	60.00	39.00	99.00
S92	SMA Solar Technology AG	94.90	60.80	155.70
SMHN	SÜSS MicroTec SE	36.96	30.00	66.96
行业平均		49.08	34.55	83.63
目标公司				91.00
证券代码	证券简称	2021 年度		
		首席执行官	首席财务官	合计
AIXA	AIXTRON SE	43.00	22.00	65.00

证券代码	证券简称	2023 年度		
		首席执行官	首席财务官	合计
M5Z	Manz AG	33.60	25.50	59.10
TPE	PVA TePla AG	26.00	17.00	43.00
WAF	Siltronic AG	55.00	39.00	94.00
S92	SMA Solar Technology AG	94.90		
SMHN	SÜSS MicroTec SE	24.30	30.00	54.30
	行业平均	46.13	26.70	72.83
	目标公司			90.00

注：同行业可比上市公司数据来源 Capital IQ、定期报告；2024 年 1-7 月，上述同行业可比公司定期报告未披露高管薪酬情况

2021 年度、2022 年度、2023 年度德国半导体材料及设备行业上市公司的 CEO、CFO 二人合计固定薪酬平均值分别为 72.83 万欧元、83.63 万欧元、86.90 万欧元，目标公司向 ELAS 支付了管理费包含了 CEO、CFO 及 CCO 三人的服务，未明显高于或低于同行业水平。

综上，目标公司向 ELAS 采购服务的关联交易定价具有公允性。

(3) 向罗博特科的关联采购

1) 原材料、设备采购

2024 年 1-7 月，ficonTEC 向罗博特科的关联采购为拟向法雷奥项目交付的第一条车载摄像头产线所需的自动化设备，订单价值约 214 万欧元。定价系由罗博特科根据法雷奥项目设计测算所耗物料、工时采用成本加成的方式报价，并由双方协商后确定。

2) 商用车相关采购及租赁罗博特科近年来积极开拓泛半导体领域市场。2023 年 6 月，为便利与 FSG 共同于上海开展商务拜访等市场开拓活动，由罗博特科购置了一辆商务用车并出售给 FSG 上海，FSG 上海为该车申领上海汽车牌照后罗博特科租回，故存在 FSG 上海作为采购方对罗博特科的偶发性关联采购、作为出租人的关联租赁。该商务用车出售价格为 66.78 万元，租期 5 年，租金为每月 1.34 万元，该关联采购及关联租赁参照市场定价，由双方协商确定，具有必要性及定价公允性。

上述关联采购均参照市场公允价格定价，由双方协商确定，符合标的公司业务发展及生产经营的正常需要，具有必要性及定价公允性，对标的资产报告期内

业绩不构成重大不利影响。

2. 出售商品和提供劳务

(1) Vanguard

目标公司对 Vanguard 的关联销售主要为设备。报告期内，ficonTEC 向 Vanguard 销售设备情况如下：

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入	176.04	549.83	462.93	202.57
数量（台）		8.00	7.00	2.00
销售单价（万元/台）		68.73	66.13	101.29
销售毛利率	88.32%	17.24%	13.13%	14.46%

注：销售毛利率计算不考虑存货评估增值因素，2024 年 1-7 月，ficonTEC 向 Vanguard 提供技术服务和备件销售，因此毛利率较高

2021 年度、2022 年度、2023 年度，目标公司向 Vanguard 销售设备毛利率分别为 14.46%、13.13%、17.24%；2024 年 1-7 月，ficonTEC 向 Vanguard 提供技术服务和备件销售毛利率为 88.32%。报告期内，Vanguard 委托 ficonTEC 生产设备，因生产内容主要为设备组装，不涉及设计、调试等工序，附加值相对较低，因此毛利率较低具有合理性。ficonTEC 对 Vanguard 的销售基于材料成本、制造费用及工时，参照市场公允价格由双方协商确定，其定价具有公允性。

2023 年度，ficonTEC 向 Vanguard 提供销售服务，取得销售服务费 73.02 万元。Vanguard 尚处于初创阶段，销售渠道相对单一，为开拓中国市场，委托 FSG 上海代为销售设备等，FSG 上海参照市场佣金水平向 Vanguard 收取销售服务费，定价公允。

(2) 罗博特科

2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，ficonTEC 向上市公司罗博特科销售设备及原材料，合计分别为 411.19 万元、0.20 万元、1,543.30 万元。2022 年度，ficonTEC 向上市公司销售设备主要由 6 台 A800（经济型）设备构成；

2022 年度，ficonTEC 对外销售相近型号且下游应用相同的设备收入、毛利率及台数情况如下：

关联方	2022 年度		
	向关联方销售	向非关联方销售	差异
销售单价（万元/台）	37.48	58.56	-21.07
销售成本（万元/台）	34.05	47.80	-13.75
数量（台）	6.00	5.00	1.00
销售毛利率	9.16%	18.37%	-9.20%

由上表可知，ficonTEC 向非关联方销售同类设备的单价、毛利率高于向上市公司销售，单价、毛利率差异分别为 21.07 万元、9.20%。向上市公司销售设备的单价、毛利率均较低，主要由于销售给上市公司的设备虽同为 A800 型号，但为经济型版本，设备完成度相较于向非关联方销售较低。目标公司向上市公司出售经济型机型的原因系上市公司尝试切入泛半导体领域本土市场，从目标公司购置较低配置机型进行后续定制并向国内客户供货。由于国内客户需求变动，该批设备改由上市公司以代加工模式根据其他客户要求定制化改装和调试后由目标公司向其他客户销售。目前，5 台设备与武汉驿路通科技股份有限公司签署销售合同；1 台设备与上海拜安传感技术有限公司签署销售合同，上述 6 台设备均已发货。6 台设备的销售价格均遵循市场化定价原则协商确定。

2024 年 1-7 月，ficonTEC 对上市公司的关联销售为雷达生产线相关基础设备。该关联销售的设备的毛利率为 14.41%。毛利率均较低的原因系因为上述基础机型不涉及最终客户的定制化相关工作。上市公司向目标公司采购基础设备用于学习与复制，通过供应链国产化配套，设备组装、自动化调试等全面的熟悉和提升，争取承接法雷奥后续订单以及抓住国内新能源汽车在自动驾驶领域高速发展增加投入的市场契机，快速实现国内本地化制造。上述销售均参照市场公允价格定价，由双方协商确定，定价公允。

3. 关联租赁

报告期内，目标公司关联租赁及第三方租赁单价对比情况如下：

年份	关联租赁单价 (欧元/平方米/月)	第三方租赁单价(欧 元/平方米/月)	差异百分比	说明
2024 年 1-7 月	6.40	6.15	4.07%	价格公允
2023 年度	6.40	6.15	4.07%	价格公允
2022 年度	6.40	6.15	4.07%	价格公允

年份	关联租赁单价 (欧元/平方米/月)	第三方租赁单价(欧 元/平方米/月)	差异百分比	说明
2021 年度	6.40			

注：2021 年度目标公司未向第三方租赁房屋建筑物

由上表可知，2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月关联租赁、第三方租赁单价差异率为 4.07%，差异较小。

4. 关联交易在本次交易完成后是否持续

除偶发性关联采购外，上述其余交易为目标公司开展日常生产经营活动所需，预期将有所持续。

(二) 结合其他应收款科目核算的具体内容、其他应收与预付类款项在报表科目中列报的准确性等，补充披露报告期内斐控泰克、目标公司是否存在其他对外资金拆出或被非经营性资金占用情形，内部控制制度设计与运行的有效性

1. 报告期各期末，其他应收款款项性质情况

款项性质	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
备用金	71.28	64.18	152.53	0.29
押金保证金	28.70	16.43	29.57	22.45
其他	3.97	3.20	44.97	22.73
其中：预支款项	2.13	0.54	25.60	16.79
应收暂付款	1.84	2.66	19.37	5.94
合 计	103.95	83.81	227.07	45.46

其他应收款中的其他由预支款项、应收暂付款构成。预支款项为目标公司后勤及行政人员使用公司卡预支的款项；应收暂付款为目标公司根据政府补助项目进度缴纳相关税费而暂未收到政府补助的款项。

截至 2024 年 9 月 30 日，上述预支款项结转比例为 63.47%。

2. 报告期各期末，预付款款项性质情况

款项性质	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货款	744.23	345.23	170.33	176.99
租金	27.84	22.98		
其他	24.76	26.77	24.62	38.20
其中：预付设备款	3.65	17.98	9.25	28.69

款项性质	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
预付办公费等费用类款项	21.11	8.79	15.37	9.51
合计	768.99	394.97	194.95	215.19

报告期各期末，预付款项中的预付货款主要为机械、电子、设备、光学元件等原材料预付采购款，预付货款中前十名供应商的预付金额分别为136.62万元、102.49万元、302.07万元、543.26万元，占报告期各期末预付货款的比例分别为77.19%、60.17%、87.50%、73.00%；截至2024年9月30日，前述原材料预付采购款结转比例为86.33%。预付款中的其他为目标公司预付的设备款和日常经营费用类款项，报告期各期末占比较低。截至2024年9月30日，预付设备款、预付办公费等费用类款项合计结转比例达38.05%。

3. 报告期内，目标公司对外资金拆出情况

关联方	拆借金额	起始日	到期日
苏州元颀昇企业管理咨询有限公司	400.00	2023年1月16日	2023年1月19日 2023年2月15日

综上，其他应收款的发生额主要系备用金和押金保证金，预付款项主要为货款，列报准确，斐控泰克、目标公司除上述资金拆出情况外无其他对外资金拆出或被非经营性资金占用情形。截至本专项说明出具日，上述资金拆出款本金及利息均已结清。

在资金管理方面，标的公司制定了《资金管理制度》，目标公司建立了资金管理内部控制流程以保障资金日常收付得到有效管理，斐控泰克、目标公司内部控制制度设计与运行有效。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅法律意见书，了解报告期内目标公司的关联方关系；获取关联交易情况；

(2) 选取样本查阅关联客户、供应商合同或订单，核查销售或采购内容、提供或接受服务内容、计价方式、结算周期、权利和义务约定等条款；

(3) 取得第三方销售明细，与关联方价格进行比较，评价关联方价格公允性；

(4) 查阅同行业可比上市公司高级管理人员薪酬情况，与目标公司向关联方采购的管理服务进行比对分析；

(5) 取得并查阅关联租赁及非关联方租赁协议，对比分析关联租赁价格公允性；

(6) 查阅其他应收款、预付款项、序时账及银行流水，检查是否存在其他对外资金拆出或被非经营性资金占用情形；

(7) 查阅《资金管理制度》等相关内控制度；

(8) 了解报告期内目标公司关联客户、供应商的基本情况、对目标公司的业务流程、与目标公司的合作历史、主要合作内容、合同履行情况、与目标公司的关联关系等情况。

2. 核查意见


经核查，我们认为：


(1) 报告期内主要关联交易定价公允；上述关联交易为目标公司为开展日常生产经营活动所需，预期将有所持续；

(2) 报告期内斐控泰克、目标公司不存在其他对外资金拆出或被非经营性资金占用情形，内部控制制度设计与运行有效。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：邓德祥 

中国注册会计师：刘冲 

二〇二四年十一月八日