

东方证券股份有限公司  
关于  
深圳证券交易所  
《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》  
回复之核查意见（修订稿）

独立财务顾问



**东方证券股份有限公司**  
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

签署日期：二〇二四年十一月

## 深圳证券交易所上市审核中心：

罗博特科智能科技股份有限公司(以下简称“公司”“上市公司”“罗博特科”)于2023年11月14日收到深圳证券交易所(以下简称“深交所”)出具的《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“审核问询函”)。公司及相关中介机构就《审核问询函》所提问题进行了认真讨论分析与核查,并按照要求在《罗博特科智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)》(以下简称“重组报告书”)中进行了补充披露,现将相关回复说明如下。

除特别说明外,本审核问询函回复(以下简称“本回复”)所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。在本审核问询函回复中,若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。本审核问询函回复所引用的财务数据和财务指标,如无特殊说明,指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

## 目录

目录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	29
问题 3.....	71
问题 4.....	82
问题 5.....	102
问题 6.....	122
问题 7.....	203
问题 8.....	252
问题 9.....	292
问题 10.....	310
问题 11.....	322
问题 12.....	333
其他事项说明.....	340
附件一：交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人穿透情况.....	343

## 问题 1

申请文件显示：上市公司主营业务为提供高端自动化装备和智能制造执行系统软件，目前积极开展泛半导体设备领域业务布局，于 2023 年年初立项并实施了半导体涂胶显影设备开发与研究项目。上市公司前期已通过全资子公司持有本次交易标的苏州斐控泰克技术有限公司（以下简称斐控泰克或标的资产）18.82%股权，标的资产经前次交易已通过境外 SPV 间接持有 ficonTEC Service GmbH（以下简称 FSG）和 ficonTEC Automation GmbH（以下简称 FAG）各 93.03% 股权。上市公司拟通过本次交易收购斐控泰克剩余 81.18% 股权和 FSG、FAG（以下统称目标公司）剩余各 6.97% 股权。目标公司主营业务为光芯片、光电子器件及光模块的自动化微组装、耦合以及测试市场客户提供高精度自动化设备和相关技术服务，所处行业为专用设备制造业。

请上市公司结合上市公司泛半导体设备领域业务具体开展及业务规模、占上市公司营业收入和净利润的比例、目标公司与上市公司所处行业、主要产品及其应用领域、主要客户及供应商等情况，补充披露目标公司与上市公司处于同行业的认定依据及其合理性，并结合目标公司所处行业发展情况、主营业务核心竞争力、经营业绩增长的可持续性、核心技术的先进性及可替代性、研发投入与发明专利情况等创新能力量化指标等，进一步披露目标公司是否符合创业板定位或者是否与上市公司处于同行业、上下游，本次交易是否符合《重组审核规则》第八条的规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

### 一、目标公司与上市公司处于同行业的认定依据及其合理性

#### （一）目标公司与上市公司所处行业分类

上市公司是一家研制高端自动化装备和基于工业互联网技术的智能制造执行系统软件（R<sup>2</sup>Fab）的高新技术企业，拥有完整的研发、设计、装配、测试、销售和服务体系，为光伏、电子及半导体等领域提供柔性、智能、高效的高端自动化装备及 R<sup>2</sup>Fab 系统软件。目标公司主要从事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，为光芯片、光电子器件及光模块的自动化微组装、耦合以及测试市场客户提供高精度自动化设备和相关技术服务。

根据国务院发布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》以及《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，上市公司、目标公司同属于七大战略新兴产业中的高端装备制造业。

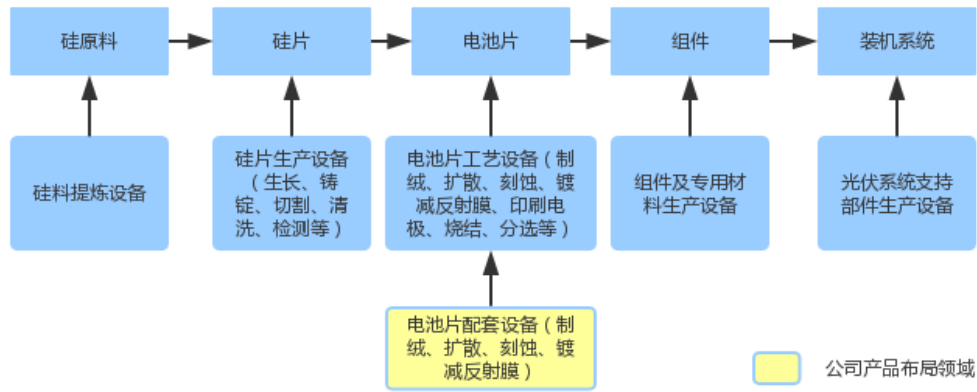
国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)采用经济活动的同质性原则划分国民经济行业，即每一个行业类别按照同一种经济活动的性质划分，由高到低采用“门类”“大类”“中类”“小类”四项代码对单位所处行业进行划分。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，上市公司、目标公司均属于“C35 专用设备制造业”下的“C3562 半导体器件专用设备制造类”(指生产集成电路、二极管(含发光二极管)、三极管、太阳能电池片的设备的制造)。

因此，上市公司、目标公司所处行业分类相同。

## (二) 上市公司、目标公司主要产品及其应用领域

上市公司业务目前主要包括工业自动化设备及执行系统和高效电池解决方案，其中，工业自动化设备包括的智能自动化设备、智能装配和测试设备及系统是智能工厂的硬件组成要素，通过结合智能制造 R<sup>2</sup>Fab 执行系统以实现智能工厂。上市公司主营业务产品可适用于不同领域，目前以光伏电池行业为主，也可应用于电子及半导体、汽车精密零部件、食品药品等领域。

光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将太阳能转变为电能的一种技术，随着半导体相关技术的发展成熟以及清洁能源需求的日益增长，光伏产业应运而生并迅速发展。光伏电池工艺与半导体工艺在多个方面存在相通性，这种相通性主要源于它们共同基于半导体材料和技术原理。上市公司产品应用于光伏生产流程中的电池片生产环节。



报告期内，上市公司主要产品及应用领域如下：

主要业务	主要产品	具体产品/整体解决方案	下游主要应用领域
工业自动化设备	智能自动化设备	光伏电池自动化设备（刻蚀制绒/碱抛/扩散/LPCVD/PE-POLY/PECVD/背钝化/测试分选等工艺段）	光伏
		单晶圆清洗刻蚀系统/单晶圆涂胶系统	电子及半导体
	智能装配、测试设备及系统	车载相机装配站、大功率激光器封装与测试系统等	电子及半导体
工业执行系统软件	智能制造系统 R <sup>2</sup> Fab		光伏、电子及半导体
高效电池解决方案	光伏清洗工艺设备		光伏
	太阳能电池铜互联整体解决方案		光伏

目标公司主要从事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，主要产品为光芯片、光电子器件及光模块的自动化微组装、耦合以及测试市场客户所需的高精度自动化设备。目标公司主要产品应用领域广泛，包括数据通信、高性能计算、汽车行业、消费电子、生物医疗等。

目标公司主要产品及应用领域如下：

产品线	产品类型	产品型号	应用领域	应用描述
微组装设备	Assembly 自动化光电子器件组装设备	AL 系列	数通/电通、激光雷达、消费电子、医疗、高功率激光器 等	全自动设备,能够实现各类光电子器件的高精度微组装

产品线	产品类型	产品型号	应用领域	应用描述
	Bond 自动化精密贴片设备	BL 系列	数通/电通、消费电子等	能够实现集成光芯片纳米和亚微米级别的高精度贴装
	Fiber 高精度光纤耦合设备	FL 系列	数通/电通、高功率激光器等	能够为光芯片和硅光芯片提供纳米和亚微米级光纤耦合和组装
测试设备	Test 全自动测试设备	TL 系列	数通/电通等	自动化测试设备,提供芯片级和晶圆级光电信号测试
	Inspection 全自动视觉检测设备	IL 系列	数通/电通、激光雷达、消费电子等	通过多相机视觉算法,提供高分辨率的光电子芯片自动视觉检测
堆叠设备	Stack 全自动叠Bar设备	SL 系列	高功率激光器等	实现激光二极管 Bar 条微米级高精度自动堆叠
定制化设备	适用于生产和研发多任务平台	CL 系列	个性化系统	可同时实现贴片、测试、耦合等多种功能

从产品应用领域看,目标公司较多涉及数通/电通领域,而上市公司较多涉及光伏领域,存在一定差异,但双方产品也均可用于电子、汽车等领域的自动化装配和测试,双方产品具有较大的合作和互补空间。

目标公司和上市公司共同为法雷奥提供首条车载摄像头自动装配测试线,该产线共有 17 个工作站,其中上市公司负责 7 个(上下料工位、目检返工工位、压装工位、泄漏测试工位、传输工位等),目标公司负责 10 个(传输工位、撕膜工位、主动耦合、点胶、焊接工位、测试工位、激光打标工位、供料机等),并整体连接完成一条流水线,目前已交付法雷奥验收。

因此,与 ficonTEC 的结合,可以扩宽上市公司业务的覆盖面,优化上市公司在电子、半导体、汽车、医疗等产业链的布局。

因此,上市公司、目标公司主要产品及其应用领域存在重叠。

### (三) 上市公司、目标公司核心技术具有相通性

目标公司和上市公司产品的核心技术均涉及运动控制、精密对准、自动化装配等,具有很高的相似性。上市公司、目标公司多项核心技术相通:

#### 1、精准定位及校准

上市公司原始创新“一种多轴组合式标签搬运装置技术”，该搬运装置技术主要实现的目标之一为位置校对。主要工作原理是通过不同电子离合器进行多轴间的切换，以带动对应位置的吸附单元的运动切换，通过转动单元控制若干吸附单元的联动转动，通过严密计算，从而对待吸标签进行角度补偿定位，以实现待吸标签位置与标准位置保持一致；目标公司“主动校准”包括来自不同传感器的数据积累、从传感器到软件的数据传输，以及使用多种不同的对准算法来评估数据并找到最佳对准位置。精准定位及校准普适性较强，特别在电子半导体等精密加工方向有良好的市场前景和应用空间。可以说，二者精准定位及校准技术均通过严密计算，实现了精准的位置定位。因此，双方核心技术在精准定位及校准方面具有相通性。

## 2、全自动装配

上市公司原始创新“一种用于变压器组件的装配系统技术”，主要用于电子半导体领域，它包括装配单元、传送单元、上料单元、下压单元、输送单元、推装单元和下料单元，该装配系统技术有广泛的适用性，除了可用于磁芯装配，也可以应用于小型电子产品的装配工艺；目标公司“车载激光雷达组设备”可实现固态激光雷达模块的全自动组设备，“在线汽车传感器组设备”可实现空气纯度传感器的全自动生产，并可进一步扩展至所有组设备。因此，双方核心技术在全自动装配具有相通性。

## 3、多轴技术

上市公司原始创新“一种多轴组合式标签吸附装置技术”，该技术主要工作原理是通过位置检测分析单元对待吸标签进行检测定位，并控制驱动机构带动转轴转动，通过不同电子离合器进行多轴间的切换，以带动对应位置的吸附单元的运动切换，可以用于柔性线路板的贴装机；目标公司“超高精度精密运动轴的技术”为自主的精密运动控制设计及制造技术，其设备中精密运动的3轴耦合引擎、6轴耦合引擎由ficonTEC自研，直线运动精度可以达到5纳米，角精度2秒（1/1800度），可以应用于包含贴装设备在内的各类设备。因此，双方核心技术在多轴技术具有相通性。



#### （四）上市公司、目标公司主要客户及供应商

上市公司、目标公司同属专用设备制造业，且生产模式相似，生产过程中所涉及的原材料类别相近，包括机械元件、电子元件、气动元件等。原材料类别采购情况如下：

项目	上市公司	目标公司
机械元件类	轴座、六轴机器人、机身型材、焊接框架、机架等	轴部件、机箱外壳、基础机器、进料器、磁轭等
电子元件类	控制器、直线电机、传感器等	控制器、传感器、马达、工业计算机、扫描头、电路板等
设备仪器类	摄像机、驱动器等	工业相机、激光驱动器等
光学元件类	光栅、光纤放大器、光电开关等	微型固定管、同轴模块、光纤开关/阵列/多模、透镜、棱镜
气动元件类	气动滑台、气动阀、气动隔膜泵等	气动平台、滑块、阀门、热冷却器、气缸等

由上表可知，上市公司采购的原材料包括但不限于轴座、控制器、传感器、摄像机、光栅、气动滑台等，目标公司采购的原材料包括但不限于轴部件、控制器、工业相机、气动平台等，双方采购的物料相似度高。双方共同的供应商包括 Basler AG、西门子等，由于双方所在地域不同，因此具体供应商选择有所不同，但类别相似。

上市公司与目标公司均为知名汽车电子和零部件法雷奥的合格供应商，并于 2023 年合作，为法雷奥提供车载雷达、相机系统装配整线。未来，双方利用核心工艺设备与自动化智能产线的解决方案可以帮助上市公司切入更多行业，有利于上市公司持续发展。

2023 年度，上市公司收入结构如下：

单位：万元

项目	2023 年	
	金额	占比
分行业		
光伏行业	154,110.23	98.06%
电子行业	3,043.45	1.94%
分产品		

项目	2023 年	
	金额	占比
自动化设备	149,563.79	95.17%
智能制造系统	2,519.42	1.60%
其他	5,070.47	3.23%
营业收入合计	157,153.68	100%

2023 年度，目标公司收入结构如下：

单位：万元

项目	2023 年度	
	金额	占比
半导体设备	34,079.09	89.11%
其中：微组装设备	26,682.14	69.77%
测试设备	3,444.57	9.01%
定制化设备	3,042.12	7.95%
堆叠设备	360.44	0.94%
其他设备	549.83	1.44%
技术服务	2,955.53	7.73%
其他	1,209.38	3.16%
合计	38,244.00	100.00%

目标公司设备收入按应用领域划分构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度	
	金额	占比
数通、电通	19,623.52	57.58%
车载雷达	5,614.91	16.48%
高校、科研	4,394.36	12.89%
大功率激光器	1,892.31	5.55%
消费电子、医疗	1,159.39	3.40%
其他	1,394.62	4.09%
合计	34,079.09	100.00%

综上，上市公司与目标公司主要收入来源对应的产品虽然存在一定差异，

但两者的主要产品均为智能制造领域的自动化工艺设备，核心技术应用具有相通性、主要原材料及下游客户亦有所重叠，行业分类亦归属于国民经济行业分类标准的同一类小类，故认定两者属于同行业具备合理性。

通过本次交易，上市公司能够丰富现有产品线，在目前日益激烈的市场竞争环境下，延伸构建更为完整的应用链和产品图谱，可以有效降低上市公司客户集中度和经营波动风险。

#### （五）上市公司泛半导体设备领域业务具体开展及业务规模、占上市公司营业收入和净利润的比例

上市公司主要产品为工业自动化设备及执行系统和智能制造系统，可应用于光伏、电子及半导体、汽车精密零部件、食品药品等领域。上市公司自设立初期就已重视半导体设备领域的业务布局，2013年，研制出电子变压器装配测试系统，进入电子半导体领域。近年来，上市公司实施“清洁能源+泛半导体”业务战略，通过技术研发、资本运作等方式加大相关业务布局力度。

2023年度，上市公司实现电子半导体行业营业收入 3,043.45 万元，同比增幅 75.75%，占当年营业收入的比例为 1.94%，虽然占比较低但绝对金额已超过 3000 万元且增幅较快。除光伏领域外，目标公司一直积极布局电子半导体领域：上市公司通过罗博特科（欧洲）积极开展半导体设备研发，于 2023 年初立项并实施半导体涂胶显影设备开发与研究项目。上市公司控股子公司罗博特科（欧洲）公司晶圆清洗、涂胶系统及晶圆检测软件等产品可运用于功率器件、MEMS 器件、光芯片等领域。

本次收购 ficonTEC 能够加速上市公司在半导体、电子、汽车等领域的布局，整合上市公司和目标公司资源，利用协同效应迅速切入市场，丰富上市公司收入来源，分散风险，为上市公司持续增长提供有力支撑。

#### 二、目标公司符合创业板定位、与上市公司处于同行业，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第二条规定：“创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多

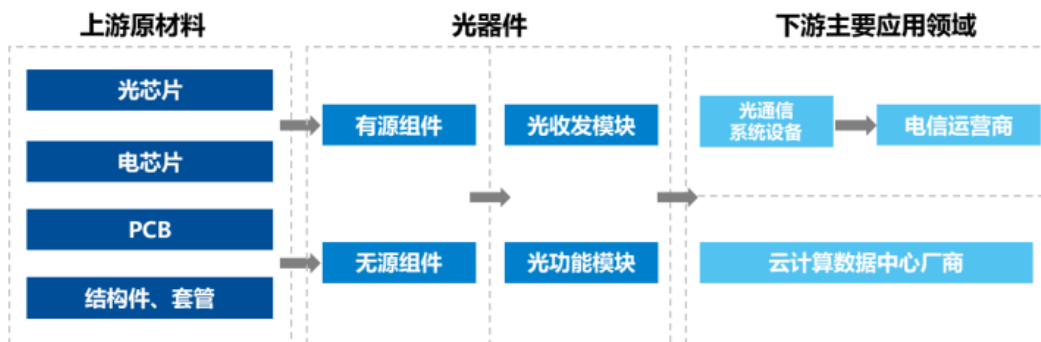
依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”，目标公司符合创业板定位，情况如下：

### （一）目标公司具备“创新”特性，属于成长型创新创业企业

#### 1、所处行业发展情况

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。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。光子技术下游应用广泛，包括数据通信、激光雷达、医疗设备、消费电子、航空航天、量子计算等，光子技术被广泛应用并发挥着关键作用。

光通信是利用光信号进行信息传输的通信方式，具有高速、大容量、低损耗、抗干扰能力强等优点，已成为现代通信领域的重要技术之一。而光模块作为一种重要的有源光器件，在发送端和接收端分别实现信号的电-光转换和光-电转换，在光通信领域扮演着至关重要的角色。光模块的上游主要为光芯片和光器件，下游客户主要为电信主设备商、运营商、互联网及云计算企业。光通信产业链示意图如下：



目标公司主要产品包括光电子器件全自动微组装设备、高精度光纤耦合设备、光芯片贴装设备、光芯片及晶圆设备等，为光芯片、光电子器件及光模块的耦合、封装以及测试提供高精度自动化设备，是光通信产业链中的重要环节。

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。

### 1) 光模块行业发展情况

2023 年，Lightcounting 发布最新预测，全球光模块的市场规模在未来 5 年将以 CAGR11%保持增长，2027 年将突破 200 亿美元，较前次预计增幅较大。

全球光模块细分市场规模及预测



资料来源：Lightcounting

随着 ChatGPT 的火爆，海内外云巨头纷纷加码 AI，根据腾讯研究院 2023 年 AIGC 发展趋势报告引用的一份预测显示，2030 年 AIGC 市场规模将达到 1100 亿美元。OpenAI 在《AI 与分析》报告中指出，AI 模型所需算力每 3-4 个月就要翻一倍，远超摩尔定律的 18-24 个月，随着目前摩尔定律逼近极限逐渐失效，未来如何利用新技术尽可能提升算力，将成为决定 AI 发展的关键因素。相关推动数据中心需求增长，进而推动了光模块市场的高速增长。

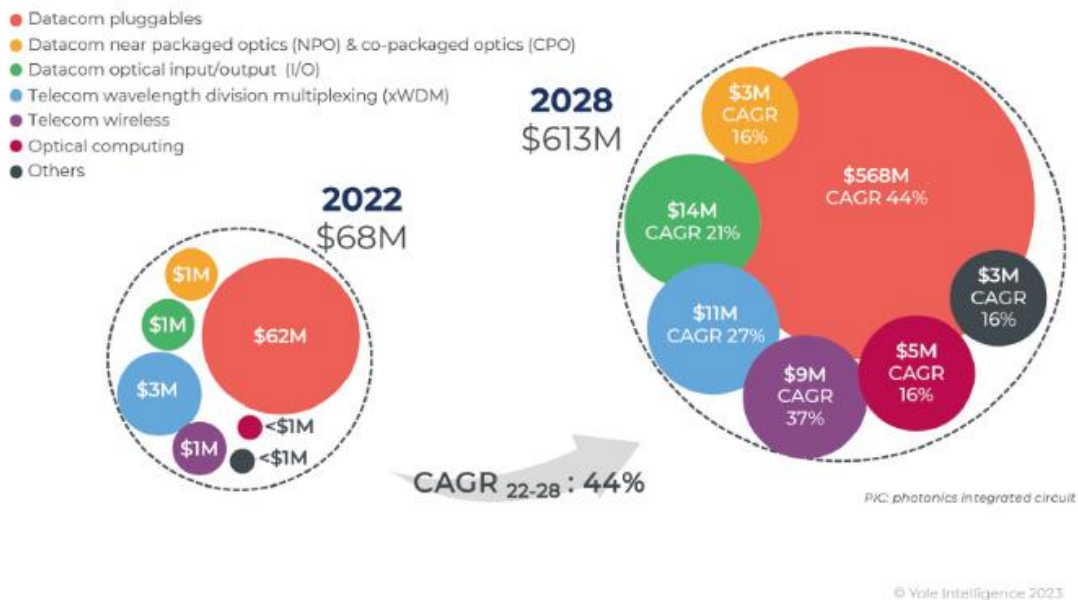
### 2) 硅光技术的发展

硅光子技术是光通信领域的一项技术，该技术基于硅和硅基衬底，利用 CMOS 工艺进行光器件开发和集成，旨在使用激光束代替电子信号传输数据。该技术最大优势在于信号传输速率高，可将处理器内核之间的传输速率提升 100 倍以上，并且光子芯片在制造工艺复杂度上远低于电子芯片，尺寸一般在百纳米级左右，可有效缓解芯片制程进入 10nm 后制造工艺的瓶颈。现阶段，随着摩尔定律逐步逼近极限，芯片制成难度大，成本高，光子芯片在吸收了成熟微电子技术后，可以有效缓解芯片的尺寸、耗能问题，成为“摩尔定律”下的一条新技术路径。

Yole Intelligence 在 11 月发布 Silicon Photonics 2023 报告，再次表明硅基光电子技术最直接的应用在数据通信和电信，而在激光雷达、量子计算、光计算和医疗保健也展现出广阔前景。2022 年，硅基光电子芯片市场规模达 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。

### 2022-2028 silicon PIC dies revenue growth forecast by application

(Source: Silicon Photonics 2023, Yole Intelligence, November 2023)



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

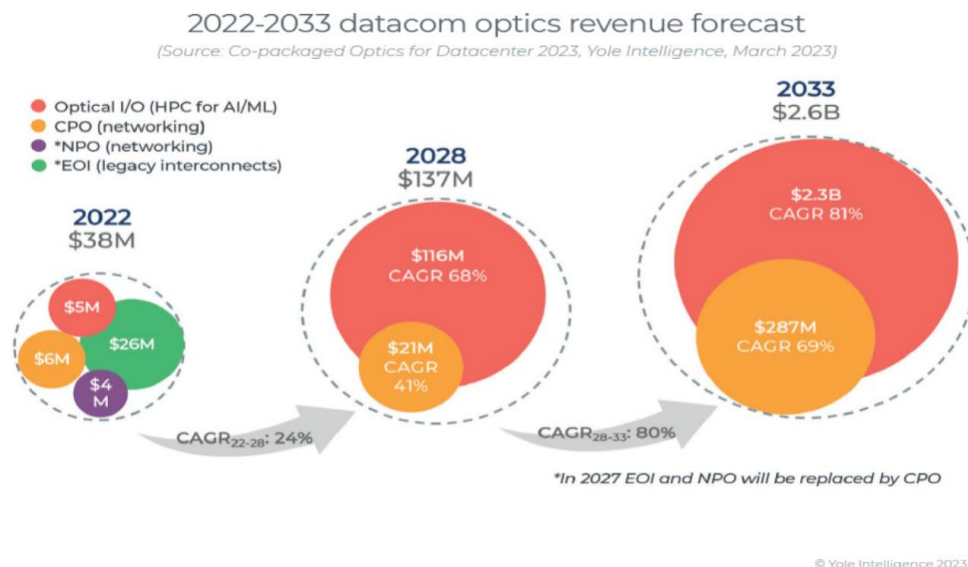
级到 800G 及 1.6T 后，其优势会更加明显。ChatGPT 及 AI 的快速发展、GPU 光互联拉动了 800G 以上光模块需求的快速增长，硅光技术在数据中心、AI 领域应用将越来越广泛。

### 3) 先进封装技术的发展

目前 CPO 主要用于 800G 及以上的数据中心收发器，技术发展和产业化有待进一步成熟。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，主要应用于超大型云服务商的数通短距场景。

以 Broadcom 为代表的公司从 2019 年开始对 CPO 进行投资；2022 年，Broadcom 在 OCP 上展示其 CPO 业务进展，并宣布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。

Yole 报告数据显示，2020 年，CPO 市场产生的收入达到约 600 万美元，2022 年，CPO 市场产生的收入达到约 3,800 万美元，预计 2033 年将达到 26 亿美元，2022-2033 年复合年增长率为 46%。



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	《广东省加快推动光芯片产业创新发展行动方案（2024—2030年）》	广东省人民政府办公厅	2024年9月	“加大对高速光通信芯片、高性能光传感芯片、通感融合芯片、薄膜铌酸锂材料、磷化铟衬底材料、有机半导体材料、硅光集成技术、柔性集成技术、磊晶生长和外延工艺、核心半导体设备等方向的研发投入力度，着力解决产业链供应链的“卡点”“堵点”问题。”
2	《北京市关于加快通用人工智能产业引领发展的若干措施》	北京市发展改革委	2024年4月	“从提升智能算力供给、强化产业基础研究、推进数据要素集聚、加快大模型创新应用、打造一流发展环境等五个方面，提出十项具体举措，多措并举推动北京通用人工智能产业发展。”
3	《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、高端机电元器件、LED芯片等电子元器件的可靠性水平。”
4	《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。”
5	《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



序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				转变。”
6	《“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。”
7	《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。”
8	《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”
9	《“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。”
10	《“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，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合。”
11	《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。”
12	《“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
13	《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
14	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。

综上，目标公司符合行业发展方向。

## 2、主营业务核心竞争力

目标公司拥有较为齐全的产品线，主要产品包括光电子器件全自动耦合封装设备、高精度光纤耦合设备、光芯片贴装设备、芯片及晶圆级测试、视觉检测、芯片堆叠设备等，在高精度耦合封装方面技术水平全球领先。特别是在硅光芯片和 CPO 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、Lumentum、Velodyne 华为等客户在硅光模块、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。

截至目前，目标公司已在全球范围内累计交付设备超过 1,000 台，在全球范围内拥有广泛的合作伙伴，在行业内具有很高的知名度和行业地位。

**ficonTEC** 利用先进的软件算法和自动化方法实现高精度的生产设备为光电子行业提供组装和测试解决方案，满足客户不同的封装、测试以及检测需求。**ficonTEC** 是全球极少数能够为 800G 以上硅光电子、CPO 光模块提供全自动封装耦合设备的企业，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。其主要核心技术和竞争优势包括：

(1) 自主研发的核心运动控制及工艺算法软件，自主可控的超高精密运动平台

**ficonTEC** 设备高度集成化，包含先进的机械运动/定位引擎、各类电子操控设备和仪器等硬件设备，以及强大的 PCM 过程控制软件系统。

**ficonTEC** 的硬件系统采用模块化设计，使其能在最短的时间内以高度的灵活性满足不同的功能配置需求，模块化设计使得 **ficonTEC** 能够轻松地开发出从实验室到大规模生产、能够满足不同客户应用的自动化设备。

**ficonTEC** 具备自主的精密运动控制设计及制造技术，其设备中精密运动的 3 轴耦合引擎、6 轴耦合引擎由 **ficonTEC** 自研，直线运动精度可以达到 5 纳米，角精度 2 秒 (1/1800 度)。

**ficonTEC** 自主研发的核心运动控制及工艺算法软件 (PCM 工艺过程控制软件) 系统包含大量算法库，拥有高精度控制所需的视觉和运动控制以及深度机器学习能力。系统软件中包含自动化应用的软件模块，允许用户二次开发，生

成复杂的光学装配和测试自动化工艺流程，便于应用和扩展，大大降低客户的使用成本和二次开发成本。

(2) 先进的定位和视觉系统及机器学习算法，可确保光学器件的高精度快速耦合

ficonTEC 通过特有的 Auto Align 多轴校准和定位技术，结合多相机系统视觉算法，能够实现硅光芯片封装过程中对微小光学元器件进行精准定位，提供纳米级高精度光器件耦合。利用上述技术，ficonTEC 亦可在光芯片贴装、激光焊接过程中提供高精度点胶、耦合等。同时，在光电测试应用中，ficonTEC 能够提供高精度、高效率的垂直光栅耦合和边缘耦合方法，实现芯片至晶圆级的光电器件光学与电学性能的自动化测试。

(3) “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。

(4) 与国际知名研究机构的前瞻性研发合作是 ficonTEC 保持领先的基础

ficonTEC 成立以来始终致力于光子行业技术基础的发展与变革，与行业顶尖科研机构、全球知名高等学府保持稳固、良好且紧密的长期合作关系。ficonTEC 主要合作科研机构及高校包括德国弗劳恩霍夫研究所协会、爱尔兰廷德尔国家研究院、卡尔斯鲁厄理工学院、米兰理工学院、哥伦比亚大学、中佛罗里达大学、罗切斯特理工学院等。

ficonTEC 与上述高校、研究机构完成或正在进行大量合作研究项目，包括

参与完成美国国家集成光子集成电路设备合作研究项目 AIM 并成为主要设备解决方案提供商之一；参与 PIXAPP 项目合作研究完成世界首个开源光电集成电路（PIC）的装配与封装试验线；参与 PHASTFlex 项目完成下一代混合光电子器件全自动、高密度、低成本封装技术研究；参与 LaReBo 研究项目，完成激光辅助光子器件低应力焊接技术研究；参与完成 Autofly 项目，完成微光学及蝶形模组的自动化封装工艺研究等。

多年来，这些前瞻性的合作研究为 ficonTEC 在光电子、量子领域技术与工艺的领先性提供了帮助，是目标公司持续保持竞争力的优势之一。

（5）丰富的设备定制化设计经验是 ficonTEC 产品从定制到标准化的保证

ficonTEC 长期从事光电子器件封装检测设备的研发和生产，在全球范围内累计交付了超过 1,000 套系统，涵盖各个类型的封装检测设备，积累了丰富的设计方面的经验。ficonTEC 拥有大量设计库和方案库，形成标准化、模块化的设计体系，面对复杂多样的定制化需求，能够快速为客户提供精准的解决方案并予以实施。

因此，目标公司主营业务具备核心竞争力。

### 3、核心技术的先进性及可替代性

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。

ficonTEC 设备高度集成化，包含先进的机械运动/定位引擎、各类电子操控设备和仪器等硬件设备，以及强大的 PCM 过程控制软件系统。ficonTEC 通过自主研发的核心运动控制及工艺算法软件可实现光芯片和光子器件高速、全自动、高精度耦合和测试。

ficonTEC 相关技术的先进性主要体现在光耦合、光芯片测试、晶圆级光电测试、共晶贴片以及 AOI 镜检等应用。

在光耦合方面，ficonTEC 可以提供高达 5nm 的直线运动精度和 20nm 的重复耦合精度，支持 800G、1.6T 光模块全自动耦合，ficonTEC 独有的 fast alignment 耦合算法，大大缩减客户耦合时间，在单模高精度透镜和光纤耦合中处于行业领先。该等技术广泛应用于硅光模块、激光雷达、大功率激光器、光学传感器等产品的耦合和微组装过程。

在光芯片测试方面，ficonTEC 可以做最大到 250WBar 条的 Full Bar 测试，竞争对手一般只能完成小功率单个芯片的光测试。此外，ficonTEC 可以提供硅光芯片的全自动光电混合测试，是少数能够提供该方案的设备供应商。

在晶圆级光电测试方面，ficonTEC 采用独有的 PWB 技术光探针，不仅可以完成光栅的耦合，同时也可以完成晶圆上的端面耦合，而且所需要刻蚀出来的凹槽宽度小于 70 $\mu$ m。ficonTEC 的晶圆测试设备采用自研的磁浮直线电机轴技术，免维护，平均无故障时间达 3 万小时，适用于研发或大规模生产。

在共晶贴片方面，ficonTEC 通过红外摄像机透过硅材料，对硅基材料进行贴装，放置精度可达 0.1 $\mu$ m，共晶后精度可达 0.5 $\mu$ m (3sigma)。ficonTEC 独有的非接触白光干涉测距技术，可以大大提高芯片和热沉两个表面的平行度及芯片前突量和 Z 方向旋转方面的精度，该测量精度最高可以达到 30nm。

在 AOI 镜检方面，ficonTEC 的 AOI 设备最小可以检测的缺陷是在 0.5 $\mu$ m-2 $\mu$ m，独有的高强度闪光技术使 AOI 检测在运动中完成，此外还集成了 AI 人工智能镜检的功能。

与此同时，ficonTEC 通过与国际知名研究机构开展前瞻性研发合作，为自身核心技术的先进性打下坚实基础。ficonTEC 成立以来始终致力于光子行业技术基础的发展与变革，与行业顶尖科研机构、全球知名高等学府保持稳固、良好且紧密的长期合作关系。ficonTEC 主要合作科研机构及高校包括德国弗劳恩霍夫研究所协会、爱尔兰廷德尔国家研究院、卡尔斯鲁厄理工学院、米兰理工学院、哥伦比亚大学、中佛罗里达大学、罗切斯特理工学院等。多年来，这些前瞻性的合作研究为 ficonTEC 在光电子、量子领域技术与工艺的领先性提供了帮助。

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。

因此，目标公司的核心技术具备先进性，短期内被可替代性较低。

#### 4、经营业绩增长的可持续性

(1) 目标公司所处行业高速增长，市场空间巨大

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。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，ficonTEC 下游行业未来具有较高的增长空间。

##### 1) 数通领域

光模块作为云计算数据中心的重要零部件，伴随着数据传输量的显著增加，市场需求也将持续增加。据 Dell'Oro 统计数据，2022 年全球数据中心的资本支出增长了 15%，到 2026 年全球数据中心资本支出预计将达到 3,500 亿美元。2023 年以来，ChatGPT 为代表的生成式人工智能大语言模型催生了 AI 算力需求的激增，进而拉动了包括光模块在内的通信产品需求的显著增长，并加速了光模块向 800G 及以上产品的迭代，最终成为整个 WDM 市场的主要增长引擎。

在数据中心领域，为了降低信号衰减、降低系统功耗和降低成本，光模块产

品逐渐向可热插拔、小型化、高速率、智能化、集成化方向发展，光模块封装形式也随之迭代更新。从技术升级方向来看，短期内仍然以成熟&低成本的可插拔式为主，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 年规模上量，主要应用于超大型云服务商的数通短距场景。

## 2) 电信领域

随着运营商进一步拓展千兆宽带业务，向 10G PON 升级已经是大势所趋。Omdia 数据显示，大多数国家的 FTTH 基础设施建设势头正在增强，预计到 2027 年，全球 FTTH 家庭渗透将超过 12 亿户；全球 PON 设备市场预计在 2027 年超过 180 亿美元。

## 3) 自动驾驶领域

自动驾驶目前是各大公司重点关注领域。自动驾驶汽车至少需要 5 类感应器，其中 LiDAR 作为感知的关键环节不可或缺。它主要负责路上状况感知，如感知行人、路面等，为智能决策提供数据来源。

LiDAR 是硅光技术的潜在机遇。目前 LiDAR 面临的一大困境就是 LiDAR 的成本居高不下，尚不能够满足商用生产的需要。硅光方案本身契合 LiDAR 制造需求，硅材料价格和集成工艺有助于 LiDAR 降费生产，压缩器件尺寸，缩短追踪过程提高运行效率。

硅光技术在 LiDAR 领域的突破，将大幅扩大硅光行业的应用范围与市场价值。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。

## 4) 高性能计算领域

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。

硅光与采用 TSV 接口的 CMOS 芯片共同集成将成为必然，多家公司正在为



高光子集成做铺垫，旨在提供颠覆性的解决方案。硅光互连可以赋能高要求的数字芯片阵列（如 GPU、CPU 和 ASIC 存储芯片等），改变高性能计算系统的整体架构，以实现高带宽和高能效的通信。

下游市场迅速发展使相关客户在耦合设备的精度、速度和自动化领域提出了更高的要求，这给 ficonTEC 带来更大的拓展机会。随着硅光模块、800G 甚至 1.6T 光模块的发展，人工培训成本会进一步提高，对组装精度要求更高，手工操作/半自动难以满足精度要求，全自动化要求高精度、高产能、低成本。

ficonTEC 量产的全自动设备适用于 800G 高速光模块的封装及测试，并在前沿的 1.6T 级光模块自动耦合设备和 CPO 设备完成出货。

因此，目标公司所处行业高速增长，市场空间巨大，为其提供了良好的外部环境。

## （2）目标公司拥有优质的客户群体，合作关系稳固

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、生物医疗、大功率激光器等应用领域拥有广泛的合作伙伴。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，目标公司所处行业高速增长，市场空间巨大，为其提供了良好的外部市场环境；而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，培育并拥有了优质且稳定的客户群体，为未来持续取得订单打下坚实基础。目标公司经营业绩增长可持续，属于成长型创新型企业，符合“成长

性”的相关规定。

## 5、研发投入与发明专利情况

研发投入方面，2021 年度、2022 年度、2023 年度，目标公司研发费用分别为 3,244.93 万元、2,659.79 万元、2,999.84 万元，研发费用率分别为 11.62%、9.28%、7.84%，最近三个会计年度累计研发投入达 8,904.56 万元。目标公司核心技术未申请专利，以非专利技术（Know-How）形式留存。截至本报告书签署日，目标公司已形成 24 项非专利技术，广泛应用于目标公司主营产品中，并通过产品销售已转换为销售收入。主要非专利技术名称、保密措施及应用产品如下：

序号	名称	保密措施	应用产品
1	主动校准（一种方法/系统）	软件受硬件加密系统保护	所有的组装工艺
2	最全面的光学组装与测试软件	软件受硬件加密系统保护	所有设备
3	组装工艺的知识	和所有技术人员的保密协议	所有设备
4	超高精度精密运动轴的技术	和所有技术人员的保密协议	所有组装设备
5	用于光电子组装和测试的模块化技术	和所有员工和客户的保密协议以及受保护的 PDM 系统	测试级镜检组装设备
6	激光器镜检设备	深度学习系统加密，源代码保护	测试组装设备
7	激光器测试设备	和所有员工和客户的保密协议	晶圆级测试设备
8	晶圆级光集成芯片测试设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
9	电信/数通收发器组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
10	CPO（共封装光器件）组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
11	全自动光纤/光纤阵列剥离切割设备	和 Fraunhofer IOF 合作项目；和所有员工和 IOF 的保密协议	在线组装设备；组装设备
12	光纤带和跳线组装系统	和所有员工和客户的保密协议	在线组装设备；组装设备
13	光纤器件在线组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
14	车载激光雷达组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备

序号	名称	保密措施	应用产品
15	量子计算光源及探测器组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
16	相干收发器的组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
17	VCSEL（垂直腔面发射激光器）芯片晶圆级测试设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
18	硅透视耦合及激光辅助加热高精度共晶贴片设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
19	在线汽车传感器组装设备	和所有员工和客户的保密协议	在线组装设备
20	AR/VR 组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
21	激光器芯片或芯片阵列共晶贴片设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
22	全自动BTS及FAC透镜耦合及组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
23	蓝光激光器组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备
24	大功率激光器泵浦源组装设备	和所有员工和客户的保密协议	所有组装设备

目标公司持续进行研发投入，拥有多项非专利技术，具备较强的“创新”能力，符合“创新”的相关规定。

综上所述，目标公司符合行业发展方向，主营业务核心竞争力强，核心技术先进且可替代性较低，经营业绩增长可持续，具备较强的“创新”能力。目标公司具备“创新”特性，属于成长型创新创业企业，符合创业板定位要求。

## （二）研发投入和营业收入符合申报规定

2021 年度、2022 年度、2023 年度，目标公司研发费用分别为 3,244.93 万元、2,659.79 万元、2,999.84 万元，最近三个会计年度累计研发投入达 8,904.56 万元，高于 5000 万元。目标公司最近一年营业收入为 3.82 亿元，不低于 3 亿元。因此，目标公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第四条第（二）款中对于成长型创新创业企业在创业板发行上市的申报标准。

### （三）符合创业板行业领域规定

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条：“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市”。

目标公司主要从事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，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3562 半导体器件专用设备制造类”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的负面清单的相关行业，亦不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，符合创业板定位。

因此，目标公司符合创业板行业领域规定。

综上所述，目标公司具备“创新”特性，属于成长型创新创业企业，符合创业板定位，与上市公司处于同行业，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定。

### 三、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“六、本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第八条的规定”之“（一）目标公司与上市公司处于同行业的认定依据及其合理性”补充披露目标公司与上市公司处于同行业的认定依据及其合理性等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“六、本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第八条的规定”之“（二）

目标公司符合创业板定位、与上市公司处于同行业，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定”补充披露目标公司符合创业板定位、与上市公司处于同行业，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定等相关内容。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、查阅上市公司定期报告、招股说明书；
- 2、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；
- 3、取得并查阅上市公司、目标公司客户、供应商清单；
- 4、取得并查阅目标公司在手订单台账；
- 5、取得并查阅目标公司非专利技术清单；
- 6、取得并查阅标的公司、目标公司审计报告；
- 7、取得并查阅上市公司、标的公司出具的相关说明。

##### （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

目标公司符合创业板定位，与上市公司处于同行业，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定。

## 问题 2

申请文件显示：（1）本次交易中目标公司 100% 股权评估值为 160,000 千欧元，评估增值率为 9,915.09%；（2）根据备考审阅报告，本次交易完成前，2022 年度和 2023 年 1-4 月归属于上市公司股东的净利润分别为 2,614.20 万元、431.48 万元，基本每股收益分别为 0.24 元/股、0.04 元/股；本次交易完成后归属于上市公司股东的净利润分别为 74.27 万元、-538.57 万元，上市公司基本每股收益分别为 0.01 元/股、-0.04 元/股，较之前存在一定幅度的摊薄情形。

请上市公司补充披露：（1）结合本次交易对上市公司财务数据的影响、目标公司的业务发展前景及业绩改善预期等，补充披露本次交易是否有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定；（2）结合本次交易目标公司的评估增值率水平、截至回函披露日目标公司实际业绩实现情况、交易对方在本次交易中获取上市公司股份的锁定期安排、交易完成后的整合管控风险、业绩预测的可实现性等，补充披露本次交易方案设计的合理性，本次交易是否有利于保护上市公司及中小股东的利益，本次交易是否符合《重组办法》第十一条的规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易是否有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定

### （一）本次交易对上市公司财务数据的影响

根据备考审阅报告，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考报表之间的主要财务指标对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 7 月 31 日/2024 年 1-7 月			
	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动数额	变动率
资产总额	256,521.18	392,909.64	136,388.46	53.17%
归属于上市公司股东的所有者权益	102,200.97	179,627.47	77,426.50	75.76%

营业收入	81,342.10	92,718.12	11,376.02	13.99%
利润总额	6,675.18	3,535.60	-3,139.58	-47.03%
归属于上市公司股东的净利润	6,442.99	3,216.81	-3,226.18	-50.07%
毛利率	29.25%	30.76%	1.51%	5.17%
基本每股收益（元/股）	0.42	0.20	-0.22	-52.52%
流动比率	1.13	0.98	-0.15	-13.67%
速动比率	0.93	0.70	-0.23	-24.73%
资产负债率（合并）	60.26%	54.35%	-5.91%	-9.81%
项目	2023年12月31日/2023年度			
	本次交易前	本次交易后 （备考）	变动数额	变动率
资产总额	256,737.84	387,869.48	131,131.64	51.08%
归属于上市公司股东的所有者权益	98,230.20	178,847.06	80,616.86	82.07%
营业收入	157,153.68	195,379.14	38,225.46	24.32%
利润总额	8,223.22	9,271.06	1,047.84	12.74%
归属于上市公司股东的净利润	7,713.28	8,614.71	901.43	11.69%
毛利率	22.85%	26.52%	3.67%	16.06%
基本每股收益（元/股）	0.50	0.53	0.03	6.20%
流动比率	1.10	0.97	-0.13	-11.54%
速动比率	0.79	0.62	-0.17	-21.52%
资产负债率（合并）	61.82%	53.94%	-7.88%	-12.75%

注：备考合并财务报表已考虑配套募集资金 3.84 亿元。计算本次交易后的基本每股收益指标时，已考虑本次为购买资产发行的股份和配套募集资金发行的股份，并假设配套募集资金的发行价格与发行股份购买资产价格一致，为 40.10 元/股（考虑上市公司 2023 年度利润分配及资本公积转增股本和 2024 年半年度利润分配导致上市公司股份数及本次发行股份价格调整的影响）。

根据最近一年一期备考报告，本次交易完成后，上市公司资产规模、营业收入扩大，毛利率得到提升，资产负债率下降。

2023 年 12 月 31 日，上市公司资产总额将增加 131,131.64 万元，由交易完成前的 256,737.84 万元提升至交易完成后的 387,869.48 万元，增幅 51.08%；资产负债率从交易完成前的 61.82%降低至交易完成后的 53.94%，降幅 12.74%。2023 年度，上市公司营业收入将增加 38,225.46 万元，由交易完成前的 157,153.68 万元提升至交易完成后的 195,379.14 万元，增幅 24.32%；上市公司毛利率由交

易完成前的 22.85%提升至交易完成后的 26.52%；归属于上市公司股东的净利润由 7,713.28 万元增加至 8,614.71 万元。

**2024 年 7 月 31 日**，上市公司资产总额将增加 **136,388.46** 万元，由交易完成前的 **256,521.18** 万元提升至交易完成后的 **392,909.64** 万元，增幅 **53.17%**；资产负债率从交易完成前的 **60.26%**降低至交易完成后的 **54.35%**，降幅 **9.81%**。**2024 年 1-7 月**，上市公司营业收入将增加 **11,376.02** 万元，由交易完成前的 **81,342.10** 万元提升至交易完成后的 **92,718.12** 万元，增幅 **13.99%**；上市公司毛利率由交易完成前的 **29.25%**提升至交易完成后的 **30.76%**。

本次交易后公司备考 2023 年度对应的每股收益为 **0.53** 元/股，较本次交易前 2023 年基本每股收益 **0.50** 元/股有所增厚；**2024 年 1-7 月**因该期间发货的设备中，新客户、新机型占比高于以往年度，使得验收周期较长，出现一定亏损，本次交易后公司备考 **2024 年 1-7 月**对应的每股收益为 **0.20** 元/股，较本次交易前 **2024 年 1-7 月**基本每股收益 **0.42** 元/股存在一定幅度摊薄的情形。

本次交易完成后，虽然上市公司每股收益存在一定幅度摊薄，但其毛利率得到提升、营业收入及资产规模扩大。通过丰富产品矩阵、横向业务布局，上市公司高端自动化装备的产品布局将在光伏电池、电子及半导体等领域的基础上，夯实并增强光通信、自动驾驶、消费电子、大功率激光器等领域的研发、生产和销售，通过完善产品矩阵，提升上市公司高端自动化装备业务的核心竞争力，实现“清洁能源+泛半导体”双轮驱动战略。

自 2019 年上市以来，上市公司业务规模、技术实力、渠道资源、品牌影响力不断增强，围绕高端自动化装备领域，精选具有独特竞争优势、符合上市公司战略发展方向的优质标的进行股权收购，是上市公司寻求业务突破、实现持续较快发展的重要战略。本次交易完成后，上市公司将继续推进在光芯片、光电子及半导体布局的市场战略，努力实现关键设备的进口替代，打破国外垄断，有利于为公司中长期业务增长构建更加扎实的基础、增强上市公司持续经营能力。



## （二）目标公司的业务发展前景

### 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。

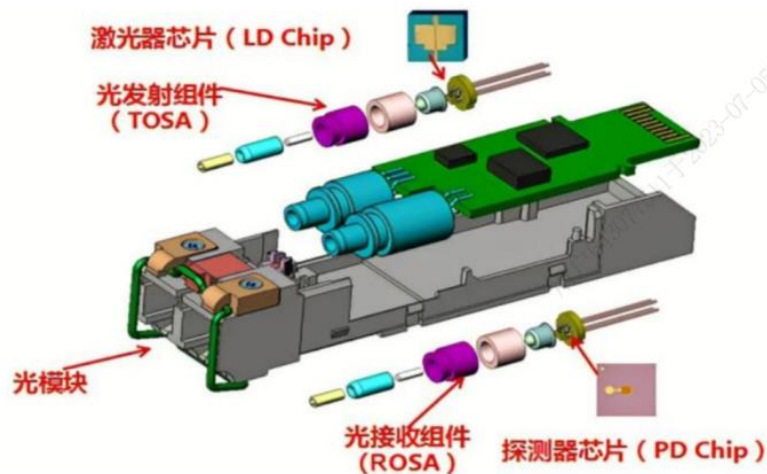
目标公司下游应用行业快速发展，市场空间充裕，各市场规模及预测情况如下：

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。

市场	市场规模及预测
硅光	<p>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。</p>
	<p>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%。</p>
	<p>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。</p>
CPO	<p>LightCounting 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 26 亿美元，2022~2033 年复合年增长率为 46%。</p>
激光器	<p>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。</p>

### (1) 光模块

光通信产业链具体可分为上游的光芯片、光器件、电芯片和光模块，中游的路由器、交换机等光通信设备，以及下游的数通市场、电信市场和智能驾驶等新兴市场。光芯片是制造光器件的基础元件，光芯片与陶瓷套管、陶瓷插芯、光纤适配器等其他基础元器件共同组合成光器件。光模块由光芯片、光器件、集成电路芯片、印制电路板、结构件等封装而成，是实现电信号和光信号互相转换的核心部件，属于光通信产业链上游的后端垂直整合产品。中游的光通信设备商将各类光模块集成到其光通信设备，和光纤光缆组成光纤通信系统网络，应用于下游的电信市场、数通市场和新兴市场。下图为典型的光模块结构：



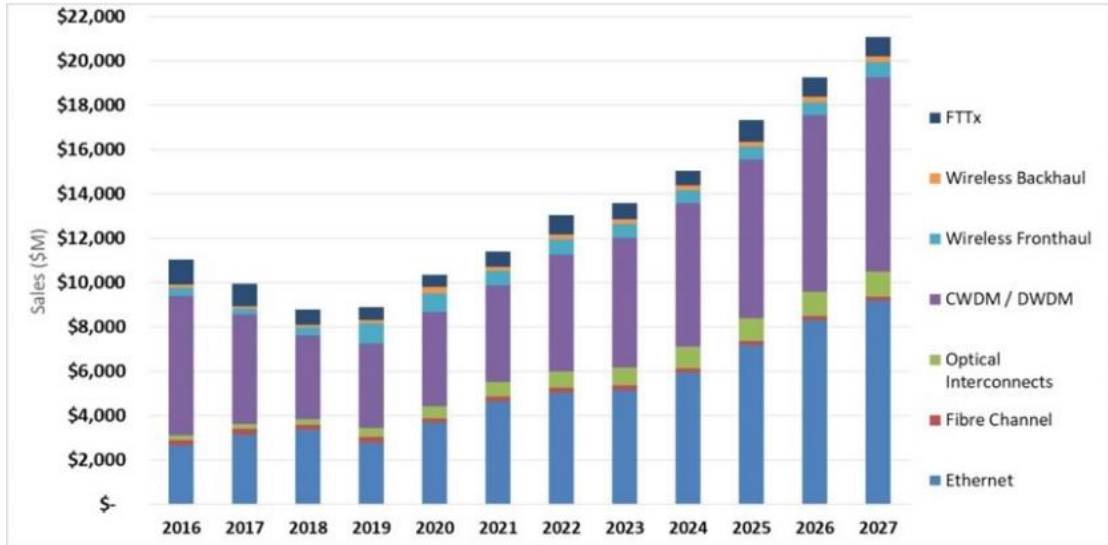
光通信是目前全球主流的通信方式。与传统的使用铜线为介质的电通信相比，使用光纤为介质的光通信在传输速率、网络带宽、信号衰减、传播距离、数据容量、功耗、抗干扰、抗腐蚀、体积重量及通信成本方面优势显著，数据传播更具可靠性、高速性、经济性，迎合了数据流量爆发式增长对信息传播的高容量、高速率、高可靠性、广距离、低成本的通信需求。“光进铜退”已成为全球信息技术产业的发展趋势。

#### 1) 光模块行业下游应用领域及发展前景

光模块目前主要应用市场包括数通市场、电信市场和新兴市场。其中数通市场是光模块增速最快的市场，目前已超越电信市场成为第一大市场，是光模块产业未来的主流增长点；电信市场是光模块最先发力的市场，5G 建设将大幅拉动电信用光模块需求；新兴市场包括消费电子、自动驾驶、工业自动化等市场，是未来发展潜力最大的市场。

##### ①光模块总体市场规模

光模块作为构建现代高速信息网络的基础元器件，具有广阔的发展前景。根据 LightCounting 数据，全球光模块市场规模将从 2019 年的 90 亿美元大幅增长到 2027 年的 210 亿美元。



数据来源：LightCounting

## ②数通市场

数通市场是光模块增长最快的市场，主要包括数据中心内部互联、数据中心互联、企业以太网（Ethernet）等场景。根据 IDC 数据，全球数据流量由 2015 年的 8.59ZB 增长至 2019 年的 41ZB，预测 2025 年会增长至 175ZB，2015-2025 年均复合增长率达到 35.18%（ZB：指泽字节，代表十万亿亿字节）。根据讯石资讯统计，截至 2021 年第四季度，全球超大型数据中心数量已增至 700 个，年增 127 个，按此增长速度，超大规模数据中心数量 5 年内将实现翻倍，而其容量则在不到四年就实现翻倍。以关键 IT 负载衡量，美国占这些数据中心容量的 49%，中国排名第二，占总容量的 15%。光模块是数据中心内部互连和数据中心相互连接的核心部件，根据 LightCounting 的数据，2019 年全球数据中心光模块市场规模为 35.04 亿美元，预测至 2025 年，将增长至 73.33 亿美元，年均复合增长率为 13.09%。

全球数据中心光模块市场规模及预测（百万美元）



### ③电信市场

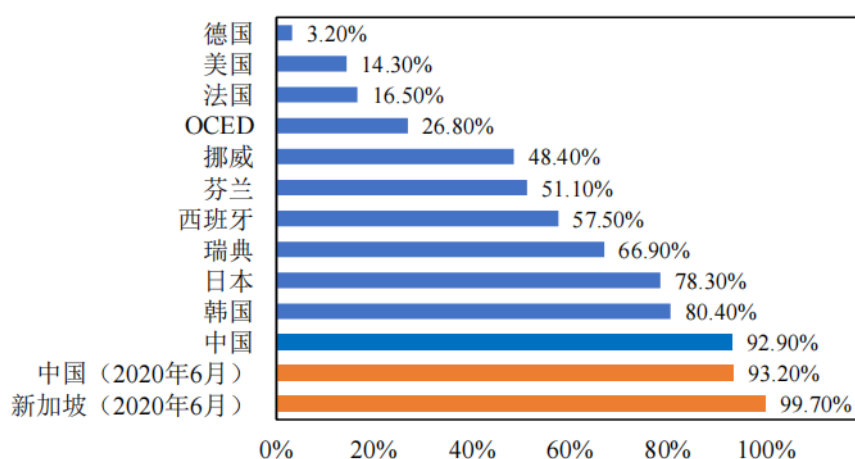
光模块是 5G 网络物理层的基础构成单元，广泛应用于 5G 基站及承载网。为了实现更高的传输速率，5G 采用高频段频率，高频段频率信号衰减速度快，决定了 5G 基站的建设密度要大于 4G 基站的建设密度。根据联特科技招股说明书披露，5G 基站预计从 2020 年到 2024 年将保持 46.4% 的年复合增长率，其占比将由 9.1% 提高到 34.0%。单个 5G 基站可能需要 5-10 支光模块，5G 基站的建设需求将刺激运营商对光模块的需求，进一步提高光模块制造商的产能和收入。此外，5G 基站的建设也会带动运营商对骨干网络的不断升级，以匹配不断增长的数据流量。

为了应对 5G 网络海量设备连接、复杂的应用场景，5G 承载网架构由 4G 的前传—回传的两级网络架构演变为前传—中传—回传三级网络架构，5G 将原 4G 无线接入网功能模块重新拆分，网络架构的连接更紧密，连接端口更复杂，所需的光模块数量更多。从速率分析，5G 光模块速率显著提升。5G 前传光模块从 4G 时期的 10G 及以下升级到 25G/50G；5G 回传光模块由 4G 时期的 10-40G 演进为 100G/200G/400G，行业内开始部署 800G 的光模块。

此外，光纤接入市场持续扩容推动光模块市场的发展。从国际市场看，截至 2020 年 6 月，中国光纤接入市场渗透率达到 93.2%，仅次于新加坡（99.7%），领先于全球其他国家和地区，尤其是欧洲及美国。根据中国信通院《中国宽带发

展白皮书 2019》数据，2019 年德国、美国、法国光纤接入用户渗透率仅为 3.2%、14.3%、16.5%，与同期中国光纤接入市场 92.9% 的渗透率相比差距明显，这说明未来国际光纤接入市场上升空间巨大。目前，全球各地区政府高度重视光纤接入工程建设，例如德国推出“面向未来的千兆德国”工程、美国斥资建设农村光纤网络等等。Omdia 数据显示，大多数国家的 FTTH（光纤到户）基础设施建设势头正在增强，预计到 2027 年，全球 FTTH 家庭渗透将超过 12 亿户；全球 PON 设备市场预计在 2027 年超过 180 亿美元。光模块作为光纤通信系统的核心器件，市场需求必然会随着光纤接入市场的发展而显著提升。

2019 年全球主要国家光纤接入用户渗透率



资料来源：中国信通院《中国宽带发展白皮书 2020》《中国宽带发展白皮书 2019》

## 2) 光模块行业竞争格局

光电子器件行业位于光通信产业链的上游，是光通信产业的核心之一，光电子器件行业包含光芯片、光器件、光模块。

中国在光芯片特别是高端激光器芯片的研发、设计、流片加工、封装等方面，与国外相比仍有所欠缺。国内企业目前只掌握了 25Gb/s 速率及以下的激光器、探测器、调制器芯片，以及 PLC/AWG 芯片的制造工艺以及配套 IC 的设计、封测能力，整体水平与国际标杆企业还有较大差距。光模块所需要的激光器芯片目前国内能够生产的企业并不多，其中大多数仅能够批量生产中低端芯片，高端光芯片的生产仍相对依赖于 Sumitomo、Lumentum、Broadcom、Mitsubishi、II-VI 等日本、美国公司。



光模块领域，美国、日本凭借着经营历史较长，以及产业链前端光芯片和器件研发创新体系完备等优势，在高端光模块市场具有更高的知名度和竞争优势。在我国高度重视光通信发展、全球光模块产业向中国转移、海外人才及技术回流的背景下，我国在全球光模块市场中扮演着越来越重要的角色。2021年，全球前十大光模块厂商排名如下表所示，其中 II-VI(Finisar)、Intel、Cisco (Acacia)、Broadcom (Avago)、Lumentum、华为等厂商均为目标公司客户，其在 800G 以上高速光模块、硅光模块、相干光模块等高端产品中占据主导地位。

Ranking of Top 10 Transceiver Suppliers				
2010	2016		2018	2021
Finisar	Finisar	1	Finisar	II-VI & Innolight (tie)
Opnext	Hisense	2	Innolight	
Sumitomo	Accelink	3	Hisense	Huawei (HiSilicon)
Avago	Acacia	4	Accelink	Cisco (Acacia)
Source Photonics	FOIT (Avago)	5	FOIT (Avago)	Hisense
Fujitsu	Oclaro	6	Lumentum/Oclaro	Broadcom (Avago)
JDSU	Innolight	7	Acacia	Eoptolink
Emcore	Sumitomo	8	Intel	Accelink
WTD	Lumentum	9	AOi	Molex
NeoPhotonics	Source Photonics	10	Sumitomo	Intel

资料来源：LightCounting，其中 Finisar 被 II-VI 并购、Acacia 被 Cisco 并购、Broadcom 被 Avago 并购、Oclaro 被 Lumentum 并购。

### 3) 光模块行业发展趋势

随着 5G、云计算、大数据、物联网等新一轮技术的商业化应用，用户对光通信网络的带宽提出了更高的要求，光电子器件行业技术正处于升级革新阶段，带动光模块行业向高速率化、集成化、智能化方向发展。

#### ①高速率化

高速率主要指信息传输及交换的速率。伴随着 5G、数据中心等技术向高速率方向发展，下游光通信市场对光传输速率、数据交换效率提出了更高的要求，解决信号卡顿、提高用户体验的要求带动了光通信技术向高速率化方向发展。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。

## ②高集成化

高集成主要是指突破现有工艺及技术瓶颈，实现光模块功能集成以减轻光模块体积、重量及能耗。随着 5G 通信技术向海量连接、大容量方向发展，为了实现信号全面覆盖，光通信设备需要布局大量的光模块，光模块需要实现高密度连接，驱动光模块向高集成化方向发展。光模块厂商致力于突破光模块产品体积重量能耗及功能元件密度的限制，高集成技术是未来行业技术发展的重要方向，光模块领先企业纷纷投入大量资本进行高集成技术的研发及产业化。

硅光集成技术将是未来光模块市场发展的主要趋势，硅光集成技术是基于硅和硅基衬底材料，利用现有成熟的 CMOS 工艺实现多种光器件的高度功能集成，具有超高速率、超低功耗、超低规模化成本等特性的新一代技术。目前，硅光集成技术的研发及产业化主要集中于光模块产业链中的上游硅光芯片制造，以 Intel 为代表的国外企业为主导，国产化率较低。

目标公司产品系列中的高精度全自动耦合设备、贴片设备、组装设备、激光焊接设备以及测试设备可以用于传统可插拔光模块耦合封装以及激光器的测试。

### (2) 硅光 (Silicon Photonics)

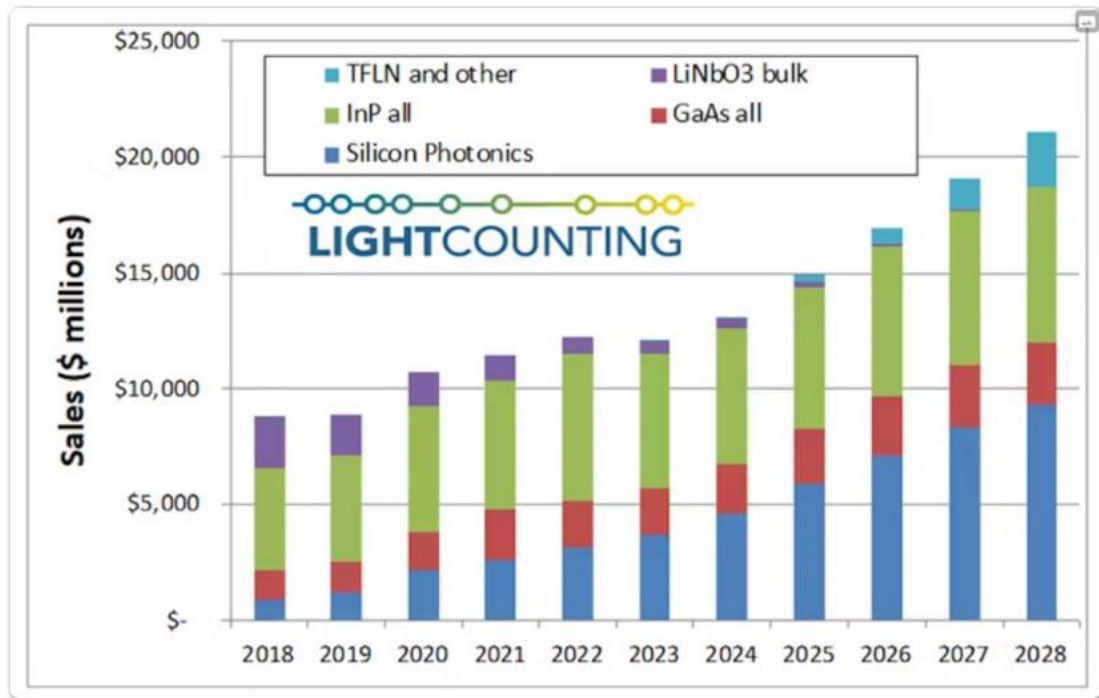
硅光解决方案集成度高，同时在峰值速度、能耗、成本等方面均具有良好表现，因而是光模块的重要发展方向之一。

#### 1) 硅光模块市场空间

目前，在超 400G 的短距场景（数据中心）、相干光场景中，硅光模块将会成为数据中心网络向 400G 升级的主流产品。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。



根据 LightCounting 的预测，光通信行业已经处在硅光技术规模应用的转折点。硅光将在 2022-2027 年继续获得市场份额，全球硅光模块市场将由 2022 年的 30 亿美元达到 2027 年近 90 亿美元，有望占到接近一半的市场份额，与传统可插拔光模块平分市场。



数据来源：LightCounting

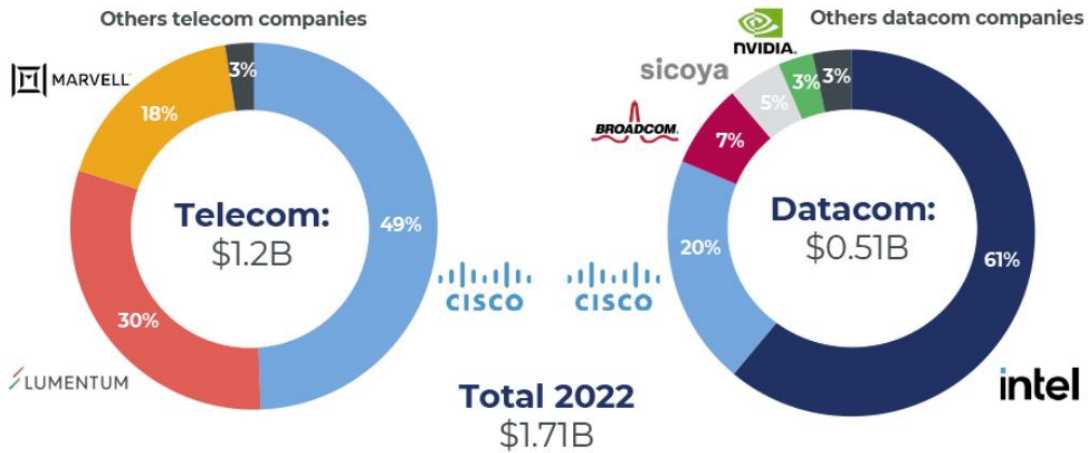
## 2) 硅光模块市场份额

目前，硅光市场主要由 Intel、Cisco、Broadcom、Lumentum 等国际半导体和光电子巨头主导，以及 Ayar Labs 等创新公司参与。随着数通市场的进一步扩容加之其对于高速度、小型化、低功耗、低成本追求，硅光集成方案将成为 800G 以上高速率光模块技术的首选。

根据 Yole 发布的 Silicon Photonics 2023 报告，在硅光数据通信市场，Intel 占主导地位，市场份额 61%，Cisco 和 Broadcom 等位居其后。在电信领域，Cisco (Acacia) 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。上述硅光模块市场领导者大部分为目标公司客户，目标公司在硅光耦合设备领域具有较高的市场占有率和重要性。

## 2022 datacom and telecom modules revenue market share

(Source: Silicon Photonics 2023, Yole Intelligence, November 2023)



© Yole Intelligence 2023

目标公司产品系列中的高精度全自动耦合设备、贴片设备、组装设备、激光焊接设备以及测试设备可以用于硅光模块的耦合封装以及硅光芯片和晶圆的测试。

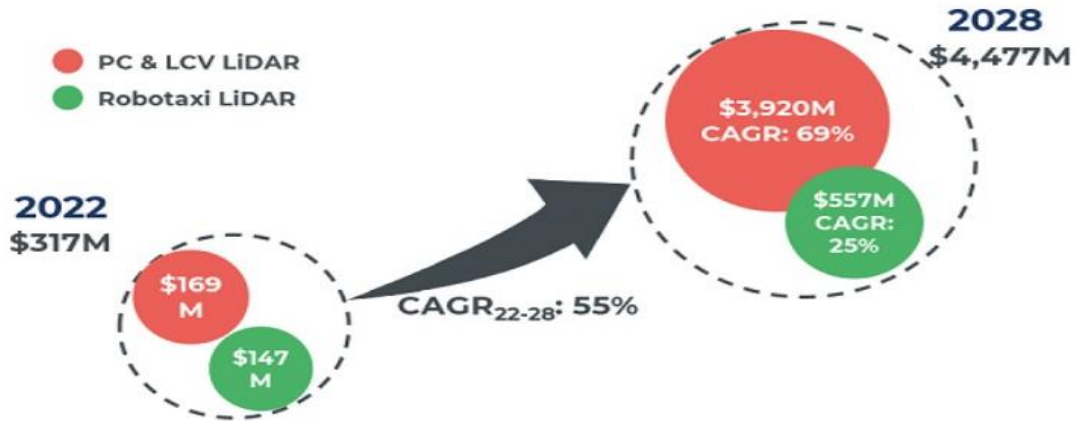
### (3) 激光雷达

硅光技术在 LiDAR（激光雷达）领域的突破，将大幅扩大硅光行业的应用范围与市场价值。根据弗若斯特沙利文报告，至 2030 年，全球自动驾驶汽车的数量预计将达 600 万辆，配备 LiDAR 将达 2,350 万台，LiDAR 的市场规模预计达到 223 亿美元。

根据 Yole 预测，全球汽车激光雷达(LiDAR)市场预计将从 2022 年的 3.2 亿美元增长到 2028 年的 45 亿美元，年复合增长率 55%。

## 2022-2028 LiDAR market for automotive applications

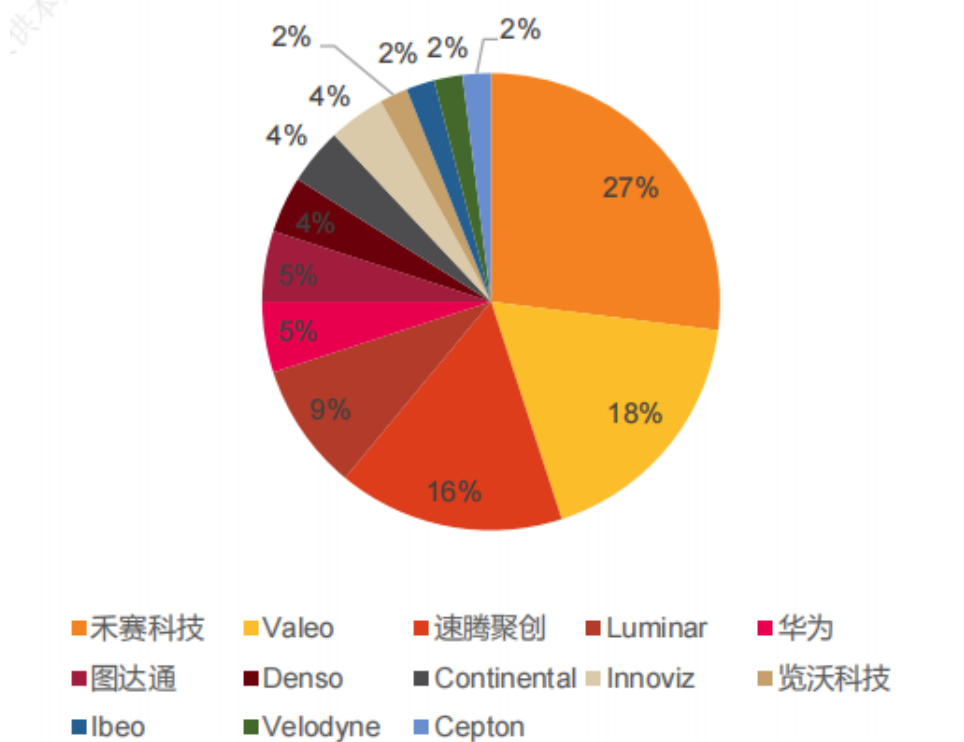
(Source: LiDAR for Automotive 2023, Yole Intelligence, July, 2023)



全球激光雷达产业链中，国外企业具有先发优势，以 Valeo、Luminar、Ibeo 为首的外国厂商占据较大市场份额。2020 年全球 ADAS 激光雷达市场由 Valeo 主导，伴随着中国智能驾驶、新能源行业的强势崛起，国内激光雷达厂商成为市场重要参与者。

2022 年 Yole 预计全球将有超过 20 万台 ADAS 激光雷达交付上车，其中禾赛科技份额为 20%，仅次于 Valeo 的 29%，前五名（Valeo、禾赛科技、速腾聚创、华为和 Luminar）合计份额预计超 80%。下图为 Yole 公布的截至 2022 年 7 月车载激光雷达市场份额，其中，排名第一的 Valeo 以及 Velodyne 均为目标公司客户。

图：截至2022年7月ADAS激光雷达竞争格局（按定点车型数量）



目标公司产品系列中的高精度全自动耦合设备、组装设备以及测试设备可以用于激光雷达的封装测试。

#### (4) CPO 共封装

CPO(Co-packaged Optics, 光电共封装)是指将光模块不断向交换芯片靠近, 缩短芯片和模块之间的走线距离, 最终将光引擎和电交换芯片封装成一个芯片的技术方案。该方案主要运用于超大型云服务商数通短距场景, 将有效解决高速率高密度互联传输。理想情况下, CPO 可以逐步取代传统的可插拔光模块, 将硅光子模块和超大规模 CMOS 芯片以更紧密的形式封装在一起, 从而在成本、功耗和尺寸上都进一步提升数据中心应用中的光互连技术。

目前 CPO 主要用于 800G 及以上的数据中心收发器, 技术发展和产业化有待进一步成熟。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。

Yole 报告数据显示, 2020 年, CPO 市场产生的收入达到约 600 万美元, 2022 年, CPO 市场产生的收入达到约 3,800 万美元, 预计 2033 年将达到 26 亿美元, 2022-2033 年复合年增长率为 46%。

Broadcom 是 CPO 方案的领导企业。2022 年, Broadcom 在 OCP 上展示其 CPO 业务进展, 并宣布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。

目标公司产品系列中的高精度全自动耦合设备、组装设备、贴片设备、测试设备可以用于 CPO 产品的耦合封装和测试。

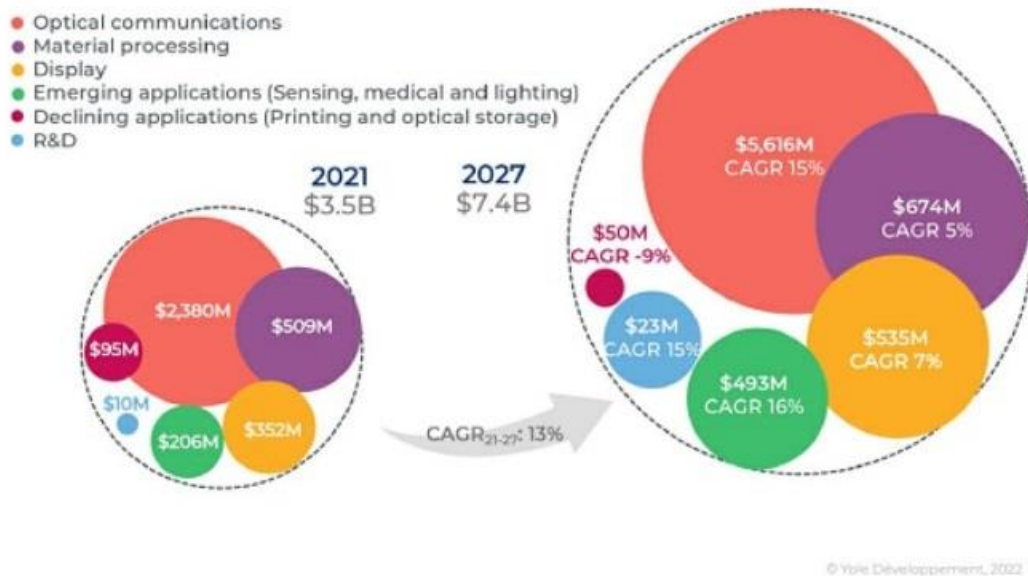
#### (5) 大功率激光器

半导体激光器尤其是边缘发射器市场较为分散, 包括二极管激光器、光纤激光器、二极管泵浦固态激光器和光学泵浦半导体激光器。应用涵盖工业、电信、科学和消费市场, 此外还包括军事、航空航天及生命科学等细分市场。

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。

## 2021-2027 edge emitting lasers market revenue forecast by segment

(Source: Edge Emitting Lasers 2022, Yole Intelligence, 2022, November 2022)



数据来源：Yole Development

目标公司产品系列中的测试设备、堆叠设备、组装设备可以用于大功率激光器的组装和测试。

### (6) 目标公司产品未来需求测算

传统的光模块采用自由空间的设计方式，对于封装耦合的精度要求较低，通常采用人工或半自动耦合的方式，封装的成本较低。硅光模块集成度高，封装难度大，其耦合对准与封装的精度要求高，较难实现高质量、低成本的封装。因此，传统耦合封装方式无法满足硅光模块的大规模生产需要，必须采用高精度的自动耦合封装设备保障封装精度、良率和效率。

目前，全球范围内能够提供满足硅光和 CPO 产品耦合、封装、测试需求的设备供应商较少，目标公司是主要供应商之一，能够提供全方位的耦合、封装、测试设备解决方案。除目标公司外，全自动耦合设备供应商主要还有韩国 ADST 公司。

根据目标公司向客户累计提供设备台数，假设目标公司累计交付的设备目前均正常使用，目标公司截至 2022 年底累计交付的设备总数对应了 2022 年下游市

场规模，以 2022 年市场规模为起点，根据 2023-2027 年新增下游市场容量，则能够对应计算 2023-2027 年目标公司新增设备需求数量，具体测算过程如下：

客户名称	下游领域	截至 2022 年累计销售台数 <sup>注 1</sup> (台)	2022 年市场容量 (亿美元)	2027 年市场空间 (亿美元)	增长率	目标公司至 2027 年新增需求
		a	b	c	$d=(c-b)/b$	$e=a*d$
Intel <sup>注 2</sup>	硅光	137	30	90	200%	274
Lumentum	硅光	57	30	90	200%	114
Cisco	硅光	43	30	90	200%	86
Ciena	硅光	24	30	90	200%	48
II-VI	硅光	28	30	90	200%	56
Huawei	硅光	22	30	90	200%	44
Sicoya 等	硅光	29	30	90	200%	58
Broadcom	CPO <sup>注 3</sup>	8	0.38	2.52	563%	45
Velodyne	激光雷达 <sup>注 4</sup>	13	3.2	29	806%	105
Prodrive	激光雷达 <sup>注 4</sup>	11	3.2	29	806%	89
Jenoptik	大功率激光器 <sup>注 5</sup>	11	40	74	87%	10
Casela	大功率激光器 <sup>注 5</sup>	10	40	74	87%	9
nLight	大功率激光器 <sup>注 5</sup>	10	39.65	74	87%	9
主要客户小计	-	403	-	-	-	945
其他客户	光模块等	349	120	210	75%	262
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>752</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,207</b>

注 1：累计交付设备数量为 2016 年以来数据；

注 2：Intel 未来预测包括转移至 Jabil 业务所对应的需求；

注 3：根据 Yole 对 CPO 市场规模的预测，2022 年 CPO 市场产生的收入达到约 3,800 万美元，预计 2033 年将达到 26 亿美元，2022-2033 年复合年增长率为 46%。CPO 行业 2027 年市场空间根据 2022 年市场容量\*2022-2033 年复合增长率计算；

注 4：根据 Yole 对激光雷达市场规模的预测，全球汽车激光雷达市场预计将从 2022 年的 3.2 亿美元增长到 2028 年的 45 亿美元，年复合增长率 55%。激光雷达行业 2027 年市场空间根据 2022 年市场容量\*2022-2028 年复合增长率计算；

注 5：根据 Yole 对激光器行业市场规模的预测数据，大功率激光器市场将从 2021 年的 35 亿美元增长到 2027 年的 74 亿美元，复合年增长率为 13%。大功率激光器行业 2022 年市场容量根据 2021 年市场容量\*2021-2027 年复合增长率计算。

测算假设：1 客户在其应用领域市场占有率保持不变；2 目标公司设备占客户的采购比例不变；3 下游市场空间与设备需求同步增长；4 其他客户按光模块整体市场增长率测算。

截至 2022 年，目标公司向上述主要客户累计交付 403 台设备，主要分布在硅光、CPO、车载激光雷达、大功率激光器等快速增长的行业。除上述客户外，目标公司还向其他客户累计交付约 349 台设备，应用领域包含光模块、半导体晶圆检测、激光器、可穿戴设备、高校科研等，也具备较好的成长空间。根据测算，假设行业竞争格局不发生重大变化的情况下，2023 至 2027 年，目标公司产品预计新增市场需求约 1,207 台，以 2022 年平均销售单价 32.06 万欧元测算，预计新增需求约 3.87 亿欧元。此外，报告期内目标公司还新增来自 Valeo、Nvidia、台积电等订单，预计下游需求将会继续增长，目标公司产品市场空间较大。

## 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	《广东省加快推动光芯片产业创新发展行动方案（2024—2030 年）》	广东省人民政府办公厅	2024 年 9 月	“加大对高速光通信芯片、高性能光传感芯片、通感融合芯片、薄膜铌酸锂材料、磷化铟衬底材料、有机半导体材料、硅光集成技术、柔性集成技术、磊晶生长和外延工艺、核心半导体设备等方向的研发投入力度，着力解决产业链供应链的“卡点”“堵点”问题。”
2	《北京市关于加快通用人工智能产业引领发展的若干措施》	北京市发展改革委	2024 年 4 月	“从提升智能算力供给、强化产业基础研究、推进数据要素集聚、加快大模型创新应用、打造一流发展环境等五个方面，提出十项具体举措，多措并举推动北京通用人工智能产业发展。”
3	《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



序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				容感元件、高速连接器、高端射频器件、高端机电元器件、LED 芯片等电子元器件的可靠性水平。”
4	《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。”
5	《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。”
6	《“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。”
7	《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。”
8	《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

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
				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”
9	《“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。”
10	《“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,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。”
11	《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。”
12	《“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
13	《新型数据中心发	工信部	2021 年 7 月	用 3 年时间,基本形成布局合理、技

序号	政策	发布部门	发布时间	相关内容
	展三年行动计划 (2021-2023年)》 (工信部通信 (2021)76号)			术先进、绿色低碳、算力规模与数字经济 经济增长相适应的新型数据中心发展格 局
14	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。

### (三) 目标公司的业绩改善预期

#### 1、目标公司订单充足,为业绩增长打下坚实基础

目标公司将把握所处行业良好的发展机遇,努力实现业绩增长。报告期内,目标公司在手订单充足。报告期各期末,目标公司在手订单体现于合同负债的金额分别为21,739.58万元、16,608.20万元。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。其中包括Nvidia、台积电、Valeo等新增重要订单,未来有望在AI、高性能计算、汽车雷达等方面持续增长。

##### (1) 在手订单具体情况

根据目标公司提供的相关数据,截至2024年7月末,目标公司已签订订单但暂未发货和已发货/已FAT未确认收入的订单不含税金额分别为5,212万欧元和1,820万欧元,具体情况如下表。

单位:万欧元

产品类型	已签订订单但暂未发货		已发货/已FAT未确认收入		合计		
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	合计

产品类型	已签订订单但暂未发货		已发货/已 FAT 未确认收入		合计		
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	合计
微组装设备	414	3,698	168	1,335	582	5,034	5,616
测试设备	39	899	-	88	39	987	1,027
定制化设备	-	157	84	104	84	261	345
堆叠设备	-	-	-	40	-	40	40
其他	-	5	-	-	-	5	5
合计	453	4,759	252	1,568	706	6,327	7,032

采用中国人民银行2024年7月31日公告的欧元对人民币汇率中间价7.7439进行折算：

单位：万元

产品类型	已签订订单但暂未发货		已发货/已 FAT 未确认收入		合计		
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	合计
微组装设备	3,206	28,639	1,303	10,342	4,509	38,980	43,489
测试设备	305	6,962	-	683	305	7,644	7,950
定制化设备	-	1,213	650	809	650	2,022	2,671
堆叠设备	-	0	-	310	-	311	311
其他	-	37	-	-	-	37	37
合计	3,511	36,851	1,953	12,144	5,464	48,994	54,458

目标公司基于2024年7月末发出商品、库存商品情况及尚未交付订单预计的交付周期预估未来在手订单执行周期，具体情况如下表。

项目	数额（万欧元）	数额（万元）
在手订单金额	7,032	54,458
预估在手订单对2024年度营业收入贡献金额	4,559	35,303
其中：基于订单约定预计完成SAT的金额	4,308	33,359
基于管理层预估的金额	251	1,944
2024年度预测收入	6,147	47,602
2024年1-7月已实现收入	1,658	12,807
预估在手订单对2024年度剩余预测收入的覆盖率	102%	102%
预估在手订单对2025年及以后年度营业收入贡献金额	2,473	19,155

注 1：2024 年 1-7 月收入，欧元对人民币折算汇率为 7.7223。其余项目，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；

注 2：设备类订单中通常会约定交付时间，但实际交付时间与订单约定可能存在差异。“基于订单约定预计完成 SAT 的金额”为管理层以合同签订日为起点，基于历史项目平均生产周期及验收周期后确定，已考虑了订单约定与实际交付差异及验收周期的影响；

注 3：基于管理层预估的金额，主要由未明确约定具体交付时点的服务订单构成。

目标公司在手订单按照订单取得时间对 2024 年度、2025 年度营业收入的贡献金额如下所示：

单位：万欧元

订单签署时间	订单金额	对 2024 年度营业收入贡献金额	对 2025 年及以后年度营业收入贡献金额
2022 年及以前年度	840	494	347
2023 年度	2,890	2,352	538
2024 年度	3,302	1,714	1,589
合计	7,032	4,559	2,473

目标公司截至 2024 年 7 月 31 日在手订单 7,032 万欧元，其中 2023 年及 2024 年签署的订单金额合计 6,192 万欧元，占在手订单总额比例为 88.05%，对 2024 年度营业收入的贡献金额为 4,065 万欧元；2022 年及以前年度签署的订单金额合计 840 万欧元，占在手订单总额比例 11.95%，对 2024 年度营业收入的贡献金额为 494 万欧元。

目标公司经营情况良好，在手订单充足，下游应用快速发展，新签约订单数量总体增长。2021 年度至今，目标公司按年度新签约订单情况如下：

单位：万欧元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
新签约订单	3,422.99	4,502.90	4,047.31	4,180.12

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-7 月，目标公司新增订单金额分别为 4,180.12 万欧元、4,047.31 万欧元、4,502.90 万欧元、3,422.99 万欧元。其中，2024 年 1-7 月，目标公司新签约订单 3,422.99 万欧元，全年新签约订单预计保持较快增长。新签约订单增长符合行业和公司发展状况，为后续业绩增长打下良好基础。

综上，在手订单对 2024 年度营业收入贡献金额预计较为谨慎，2024 年度收入预测具有可实现性。

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，目标公司相继与 Valeo、英伟达、台积电等客户签署订单，为后续收入转化奠定了坚实基础，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。

(2) 合同主要条款，是否为意向性订单，下单方式，是否有撤销条款以及最新是否发生不利变化。

客户依据采购需求对目标公司下达报价函，报价函包括设备类型、采购单价、机型配置、技术细节等信息。双方就报价函内容达成一致后签署《销售和交货标准条款》（以下简称“《标准条款》”），《标准条款》主要包括订单生效条件、定价原则、货运方式、交货时间、双方违约责任、双方陈述保证、货物所有权条款、保密义务、适用法律等订单订立原则。双方签署《标准条款》后，客户通过电子邮件的方式向目标公司下达正式订单，主要条款包括产品名称、数量、单价、总价、收款节点、收款条件、货运方式、预计交货时间和质保期等基本信息。截至 2024 年 7 月末，7,032 万欧元订单均为目标公司与客户签订的正式订单，非意向性订单。

《标准条款》中陈述保证条款约定：若目标公司未能在订单约定的期限内交付设备构成违约，则客户有权通过选择（1）减少支付货款；或（2）要求目标公司赔偿损失；或（3）取消订单的形式维护其权利。

《标准条款》中货物所有权条款约定：若客户构成违约，该违约行为包括但不限于未在订单约定的付款期限内向目标公司支付货款，则目标公司有权收回已发货设备或终止发货，视为取消订单。

截至目前，上述订单均处于正常履约状态，未发生不利变化。

### （3）各期末在手订单和营业收入情况

2021 年度、2022 年度及 2023 年度、2024 年 1-7 月，目标公司在手订单、营业收入的情况如下：

单位：万欧元

项目	2024 年 1-7 月/2024 年 7 月 31 日		2023 年度/2023 年 12 月 31 日		2022 年度/2022 年 12 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	1,658.48	/	5,004.12	23.45%	4,053.70	10.71%	3,661.47
期末在手订单金额	7,032.37	21.98%	5,765.31	-0.16%	5,774.83	-5.14%	6,087.47
其中：除发出商品外的在手订单金额	5,212.03	2.47%	5,086.51	28.15%	3,969.33	2.87%	3,858.68
发出商品对应的在手订单金额	1,820.34	168.17%	678.80	-62.40%	1,805.50	-18.99%	2,228.79
发出商品对应的在手订单金额占期末在手订单金额的比例	25.89%	119.92%	11.77%	-62.36%	31.27%	-14.59%	36.61%

注：2023 年度除发出商品的在手订单金额统计截至 2024 年 1 月末。

由上表可知，如以欧元计价，各年末在手订单金额分别为 **6,087.47 万欧元**、5,774.83 万欧元、5,765.31 万欧元和 **7,032.37 万欧元**，金额呈上升趋势。其中，除发出商品以外的在手订单分别为 **3,858.68 万欧元**、3,969.33 万欧元、5,086.51 万欧元和 **5,212.03 万欧元**，金额逐年上升，**2021 年末、2022 年末、2023 年末**，期末发出商品金额持续下降，与营业收入增长趋势相匹配。近年来目标公司加强了运营管理，逐步提升生产及验收效率，**2022 年末、2023 年末发出商品对应的在手订单金额持续下降**，陆续转化为当年收入。**截至 2024 年 7 月末，发出商品余额 1,820.34 万欧元，较 2023 年末增加 1,141.51 万欧元，主要系 Valeo 项目**

第一条摄像头线订单金额较高。

虽然 2021 年末在手订单金额与 2022 年末规模相当，但 2022 年营业收入不及 2023 年，系 2021 年末在手订单中较高比例的订单于 2023 年度转换为收入。2021 年末“除发出商品外的在手订单金额”于 2022 年度、2023 年度转换为收入的金额分别为 2,015.22 万欧元、1,323.46 万欧元，而 2022 年末“除发出商品外的在手订单金额”于 2023 年度转换收入的金额为 2,837.17 万欧元。随着目标公司近年来加强运营管理，2023 年验收环节效率相较于 2022 年度进一步优化提升，2023 年度验收的订单包含了以前年度的发出商品，因而 2023 年度营业收入规模较 2022 年度上升明显。

各期末在手订单中，共存在两笔订单因客户需求变化等而在期后申请取消的情况，合计金额为 85.30 万欧元。其中于 2023 年取消订单金额 36.99 万欧元，于 2024 年取消订单金额 48.31 万欧元，对 2022 年末、2023 年末在手订单总额的比例分别为 1.48%、0.84%，对期后转换收入的影响很小。

## 2、整合管控优化成本费用水平

报告期内，目标公司尚未形成规模效应，成本费用控制仍有提升空间。而上市公司具备成熟的生产、管理经验及成本费用控制能力，能够有效协助目标公司挖掘潜力。2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-7 月，上市公司期间费用率分别为 17.94%、14.00%、13.91%，远低于目标公司同期的 44.11%、35.23%、61.54%。本次交易完成后，上市公司将通过业务、资产、人员、财务及机构等方面的整合管控措施优化目标公司成本费用结构，努力降低期间费用率水平，释放盈利空间。

## 3、推动目标公司相关产品国产化落地，降低生产成本，实现规模效应

报告期内，虽然目标公司始终保持着较高的毛利率水平，但仍低于同行业可比上市公司平均水平，这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。

自前次收购以来，标的公司和目标公司已开始着手相关产品国产化的前期准备工作，例如 FSG 上海招聘自动化工程师进行培训、寻找产品所需的原材料和零部件的本土供应商等。由于目标公司生产过程主要依靠人力，在配置一定面积



的生产场所和无尘车间后，补充购买工器具、电脑、测试仪器即可完成生产准备工作，因而不需大规模资本性支出，亦不存在扩产建设周期较长等问题。目标公司相关产品国产化落地具备实施可行性。

结合上述情况，如未来国产化计划如期推进，2024 年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。未来，随着目标公司相关产品的国产化落地，将在以下方面提升目标公司产品毛利率水平：直接材料方面，国产化将进一步降低材料成本占比，对此管理层已开展相关询价工作，部分零部件已取得国内供应商报价，较境外采购下降；人工成本方面，未来量产机型组装将由代工模式逐步过渡到国内直接生产，相关利润将逐步释放，进一步提升产品毛利；制造费用方面，国内生产基地的场地租金及基础设施更具性价比，产能提升后将进一步摊薄制造费用。

因此，目标公司所处下游应用行业快速发展、市场空间广阔、国家产业政策大力支持，业务发展前景良好。如目标公司相关产品国产化顺利落地，将在更加充分、及时地响应市场需求的同时，进一步降低生产成本，实现规模效应，改善目标公司业绩。长期来看，随着目标公司规模进一步发展，业绩将得到改善，将有利于增强上市公司持续盈利能力。

综上，本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定。

## 二、本次交易方案设计的合理性，本次交易是否有利于保护上市公司及中小股东的利益，本次交易是否符合《重组办法》第十一条的规定

### （一）本次交易目标公司的评估增值率水平

本次交易标的的评估情况如下：

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	交易价格占比	其他说明
斐控泰克	2023 年 4 月 30 日	资产基础法	114,138.73	15.07%	81.18%	92,667.09	91.59%	无

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	交易价格占比	其他说明
ficonTEC	2023年4月30日	市场法	122,100.00	9,915.09%	6.97%	8,510.37	8.41%	无
合计	-	-	-	-	-	101,177.46	100.00%	-

本次交易中，上市公司拟购买斐控泰克 81.18%股权、ficonTEC6.97%股权，交易对价分别为 92,667.09 万元、8,510.37 万元，占本次交易总对价的比例分别为 91.59%、8.41%。

本次对斐控泰克采用资产基础法进行评估。于评估基准日 2023 年 4 月 30 日，斐控泰克所有者权益账面值为 99,187.14 万元，评估值 114,138.73 万元，评估增值 14,951.59 万元，增值率 15.07%。

本次交易对 ficonTEC 采用市场法和收益法进行评估，最终选用市场法结论。于评估基准日 2023 年 4 月 30 日，ficonTEC 所有者权益账面值为 1,597.59 千欧元，评估值为 160,000.00 千欧元，评估增值 158,402.41 千欧元，增值率为 9,915.09%。ficonTEC 截至 2023 年 12 月 31 日的所有者权益账面值 5,664.31 千欧元，以 2023 年 12 月 31 日所有者权益账面值计算的增值率为 2,724.70%。

本次交易目标公司全部股东权益价值的评估增值率较高，该评估结果是基于目标公司所属行业特点、业绩指标、未来发展规划和企业经营状况等因素综合预测的结果。

本次交易中，天道亨嘉对目标公司采用市场法和收益法进行评估，最终选用市场法结论，市场法评估过程中采用企业价值与营业收入比率作为价值比率，价值比率选取结果合理。本次交易中，评估增值率较高主要是目标公司净资产较低所致，评估基准日，ficonTEC 所有者权益账面值为 1,597.59 千欧元，与其历史业绩、所处行业的经营模式、过往融资情况有关。历史业绩方面，根据 ficonTEC 模拟合并报表，2022 年度、2023 年度，ficonTEC 净利润分别为-62.61 万元、2,900.40 万元，报告期各期末未分配利润分别为-89.36 万元、2,811.04 万元。2023 年度目标公司净利润实现 2,900.40 万元，虽然已扭亏为盈，但报告期内的亏损情况导致了其留存收益低，净资产规模较小。经营模式方面，目标公司属于轻资产科技型

企业,经营模式决定了其资产结构与传统工业企业或其他重资产企业存在显著差异,对实物资产,特别是固定资产投资相对较少,对股东权益性投入要求较低。ficonTEC自2009年设立以来仅有一次增资,金额为47.50万欧元,规模较小,过往生产经营主要依靠留存收益,无其他股权融资,也导致其所有者权益账面值较低。

目标公司主要从事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。可比交易方面,选取以半导体设备制造为主营业务的交易案例进行比较,境内可比交易具体情况如下:

公司简称	目标公司	目标公司主营业务	交易完成时间	评估基准日	营业收入区间	市销率
苏州天准科技股份有限公司	MueTec Automated Microscopy and Messtechnik GmbH	晶圆类产品的高精度光学检测和测量设备制造商	2021年5月	协商定价	2019年	3.00
苏州华兴源创科技股份有限公司	苏州欧立通自动化科技有限公司	可穿戴产品智能组装测试设备制造商	2020年6月	2019年11月30日	2019年	3.64
元成环境股份有限公司	硅密(常州)电子设备有限公司	湿法清洗及刻蚀设备设计、制造、维护和技术支持服务等全方位解决方案供应商	2023年3月	2022年9月30日	2022年	5.53
深圳至正高分子材料股份有限公司	苏州桔云科技有限公司	半导体湿法工艺流程设备制造商	2022年12月	2022年6月30日	2022年	2.88
平均值						3.76

注:选取可比交易中目标公司100%股权交易作价作为股权价值计算市销率;数据来源:上市公司公告。

境外可比交易具体情况如下:

编号	买方	标的股权	标的公司主营业务	交易完成时间	市销率
1	Renesas Electronics Corporation (多伦多交易所上市)	Transphorm, Inc. 100%股权	高压功率转换应用的氮化镓(GaN)半导体元件	2024年	18.28

编号	买方	标的股权	标的公司主营业务	交易完成时间	市销率
	公司)				
2	Waters Technologies Corporation (非上市公司)	Wyatt Technology Corporation 100% 股权	激光光散射仪器和软件	2023 年	12.36
3	Samsung Display Co., Ltd. (非上市公司)	eMagin Corporation 100% 股权	有机发光二极管微型显示器硅上微型显示器及其虚拟成像产品	2023 年	6.56
4	Advanced Micro Devices, Inc. (纳斯达克上市公司)	Xilinx, Inc. 100% 股权	可编程逻辑器件形式的集成电路	2022 年	12.81
5	Tejas Networks Limited (印度国家证券交易所上市公司)	Saankhya Labs Pvt. Ltd. 64.40% 股权	为消费电子、PC 电视市场开发通用解调器集成电路	2022 年	11.10
6	Zebra Technologies Canada ULC (非上市公司)	Matrox Electronic Systems Ltd. 100% 股权	视频和成像/机器视觉应用硬件和软件解决方案	2022 年	8.75
7	Marvell Technology, Inc. (纳斯达克上市公司)	Inphi Corporation 100% 股权	为通信和计算市场提供高速模拟和混合信号半导体解决方案	2021 年	13.48
8	Analog Devices, Inc. (纳斯达克上市公司)	Maxim Integrated Products, Inc. 100% 股权	线性和混合信号集成电路	2021 年	10.70
9	1302998 B. C. Ltd. (MKS Instruments, Inc. (纳斯达克上市公司之子公司))	Photon Control Inc. 100% 股权	用于测量温度和位置的 光学传感器和系统	2021 年	5.79
10	Atlas Copco AB (斯德哥尔摩证券交易所上市公司)	ISRA VISION AG 100% 股权	机器视觉、自动化、软件和机器人技术领域的系统、设备和服务	2020 年	7.43
平均值					10.73

注：1、由于境外半导体设备收购案例较少，因此选取半导体行业相关收购案例作为境外可比交易；

2、数据来源：上市公司公告，Capital IQ；

3、市销率=标的公司 100% 股权的股权价值/（标的公司 100% 股权的企业价值/EV/S 倍数）。

可比上市公司方面，选取半导体封装测试行业可比公司进行比较，同行业可比平均市销率水平如下所示：

公司名称	P/S
Mycronic	3.93
KLA	6.54
Teradyne	5.84
Camtech	4.86
可比公司平均值	5.29

注：上表中可比公司平均市销率为评估基准日（2023 年 4 月 30 日）数据。

在计算价值比率时，根据所选择股票价格的时点不同可分为时点型价值比率和区间型价值比率，为合理剔除股票交易市场波动因素的影响，选择区间型价值比率相对更客观合理。为避免基准日股价波动影响，本次选择基准日前后 15 个交易日的平均股价计算可比公司股权价值；选取可比公司 2021 年度、2022 年度营业收入及 2023 年度年化营业收入（Bloomberg 预测数据）计算价值比率。出于稳定性考虑，价值比率选取了可比公司 2021 年-2023 年平均水平作为计算结果，相关数据已在评估说明中披露。

截至 2024 年 7 月 31 日，同行业可比公司市销率水平如下所示。

公司名称	P/S
Mycronic	5.44
KLA	10.51
Teradyne	7.53
Camtech	11.63
可比公司平均值	8.78

注：可比公司市销率=2024 年 7 月 31 日可比公司收盘价计算的股权价值/Bloomberg 对可比公司 2024 年预测营业收入。

境内半导体设备行业上市公司方面，截至 2024 年 7 月 31 日，“申万半导体设备”行业 A 股上市公司市销率情况如下：

单位：倍

证券代码	证券简称	市销率 PS(LYR)
603061.SH	金海通	10.78
603690.SH	至纯科技	2.71
688012.SH	中微公司	15.59
688037.SH	芯源微	8.23

证券代码	证券简称	市销率 PS(LYR)
688072.SH	拓荆科技	13.17
688082.SH	盛美上海	10.18
688120.SH	华海清科	13.61
688200.SH	华峰测控	18.27
688361.SH	中科飞测	19.07
688409.SH	富创精密	5.81
688419.SH	耐科装备	11.76
688478.SH	晶升股份	9.61
688652.SH	京仪装备	9.43
002371.SZ	北方华创	8.24
003043.SZ	华亚智能	6.97
300604.SZ	长川科技	11.74
301297.SZ	富乐德	11.93
301369.SZ	联动科技	13.00
行业平均		11.12

本次交易企业价值与营业收入比率（EV/S）为 4.93 倍，考虑流动性折扣后为 3.74 倍，对应市销率（P/S）为 3.60 倍；以目标公司评估值与 2023 年营业收入计算的市销率（P/S）为 3.20 倍，低于境内可比交易案例市销率平均值 3.76 倍、显著低于境外可比交易案例市销率平均值 10.73 倍、低于可比上市公司 2024 年 7 月 31 日平均值 8.78 倍、显著低于 A 股半导体设备上市公司 2024 年 7 月 31 日市销率均值 11.12 倍，本次交易定价具有合理性。

上市公司董事会已对本次交易标的评估相关事项进行了分析，认为本次交易所选聘的评估机构具备为公司提供评估服务的独立性，本次评估假设前提和评估结论合理，采用的评估方法合法、与评估目的的相关性一致，评估依据合理，评估定价合理公允。

上市公司独立董事已对本次交易标的评估相关事项发表了独立意见，认为本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法选取合理，评估方法与评估目的具有一致性，交易定价具有公允性。

## (二) 目标公司实际业绩实现情况、业绩预测的可实现性

2023 年度，目标公司实际业绩完成情况及与历史期间对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	38,244.00	28,668.07

2023 年度，目标公司实现营业收入欧元 5,004 万元，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%；2023 年度目标公司实现毛利 2,092 万欧元，毛利率为 41.80%，略低于预测的 2023 年毛利率 43.68%；2023 年度目标公司净利润实现 380 万欧元，高于预测的 2023 年度净利润；2023 年度期间费用率 35.23%，优于预测的 2023 年度期间费用率 43.15%。

2023 年度，目标公司实际业绩完成情况及与收益法预测数据对比情况如下：

单位：万欧元

项目	2023 年度	2023 年度	完成比例
	审定数	预测数	
营业收入	5,004	4,446	112.55%
营业成本	2,913	2,503	116.36%
毛利率	41.80%	43.68%	-
净利润	380	29	1,308.65%
期间费用率	35.23%	43.15%	-

2024 年 1-7 月，目标公司实现营业收入 1,658.48 万欧元，与历史同期对比情况如下：

单位：万欧元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年 1-7 月	2022 年 1-7 月
营业收入	1,658.48	2,123.48	1,836.49
占当年收入的比例	-	42.43%	45.30%

注：2023 年 1-7 月及 2022 年 1-7 月财务数据未经审计。

2024 年 1-7 月，目标公司收入低于 2022、2023 年同期，主要原因如下：

1、法雷奥第一条车载摄像头自动装配测试线价值 690.38 万欧元，于 2024 年 5 月根据订单约定时间完成 FAT 并发货。与其他客户不同，法雷奥将 SAT 分

为 Pre-SAT 和 Final-SAT，目标公司于 2024 年 7 月 25 日完成 Pre-SAT，即通过初步性能测试，但由于法雷奥的测试程序尚未完成，导致所需量产测试时间超出预期，因此尚未完成 Final-SAT，未确认收入。目前，该产线量产测试正在进行中，预计年内能够完成 Final-SAT。

与单台设备不同，该产品系整条产线的交付，需整体验收后确认收入，由于该项目金额较大，因此对目标公司收入影响较大，若按照原计划于 7 月底前完成验收，则目标公司能够实现收入约 2,348 万欧元，高于 2022 年、2023 年同期。上述车载摄像头自动装配测试线为法雷奥一系列订单中的首条产线，前期验证工作较为复杂，占用目标公司 2023 年下半年至 2024 年上半年产能较多。在第一条产线经验基础上，第二条产线目前推进顺利，截至目前已交付，预计年内能够完成验收。

2、目标公司日常管理中通常将设备分为 A\B\C 三类，具体定义如下：

类别	定义	设计难度	生产方式	平均生产周期(天)	平均验收周期(天)
A	重复机型,无新设计和修改	低	委外	189	84
B	重复机型,在原型机基础上做部分修改	中	自产/委外	219	101
C	首次接单的新产品,原型机,需重新设计。	高	自产	289	165

C 类产品通常称为原型机，为新客户首次下单或者老客户根据其产品或研发需求变化而提出新的设计要求，该类产品的图纸、硬件配置、性能参数、软件定制等均为新的产品，因此一般由目标公司自行生产，过程中需与客户进行反复沟通，所需的生产周期和验收周期均较长。

而 A 类产品则是在原型机通过验证的基础上，客户重复下单的设备，该类设备称为 Copy Machine，无需更改设计和配置，通常交由 Tech Group 进行组装，其生产和验收周期较短。B 类亦属于重复机型，仅需在原型机基础上做部分修改即可完成。

目标公司 2024 年 1-7 月发货的设备中，C 类设备占比较高，使得设计、生



产和验收周期较长，报告期内，目标公司按照发货（FAT）口径统计的设备类型及其占比如下：

单位：万欧元

类别	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
A	550.15	25.64%	1,320.75	33.12%	1,656.67	48.43%	1,694.55	55.17%
B	195.42	9.11%	1,381.43	34.64%	947.98	27.71%	473.02	15.40%
C	1,400.37	65.26%	1,285.42	32.24%	816.42	23.86%	903.77	29.43%
合计	2,145.95	100.00%	3,987.60	100.00%	3,421.07	100.00%	3,071.35	100.00%

2024年1-7月，目标公司发货（FAT）金额共计约2,145.95万欧元，其中C类设备金额为1,400.37万欧元，占比为65.26%，高于以往年度，因此对2024年1-7月收入（SAT）金额有一定影响。

2023年以来，目标公司承接了较多新增客户或新产品订单，全新的设计方案使得前期工作耗时较长。以英伟达为例，截至2024年7月末在手订单约为2,400万欧元。2024年上半年，目标公司主要与英伟达就原型机的设计方案、参数等技术细节进行沟通和验证，上述设备需根据英伟达的产品设计和使用要求进行定制化设计和生产，因此首台原型机耗时较长，而一旦通过验收，后续设备均为Copy Machine，交付效率将会极大提升（类似于交付Intel的设备）。根据管理层计划，下半年将加快完成剩余A类设备订单的交付和验收。

3、目标公司主营产品为半导体设备，属于非标类产品，其特点一方面受下游客户投资计划和交付、验收时间要求的影响；另一方面受产品技术方案和设计难易程度影响，排产、交付和验收周期本身存在一定的波动，因此各月度间收入实现情况存在波动系正常现象。根据历史数据，下半年验收情况一般优于上半年。

综上，目标公司2024年1-7月收入同比有所下降主要受法雷奥产线验收以及新产品生产验收周期等客观因素影响，由于目标公司的业务性质，各月度之间收入产生波动系正常现象。

目标公司2024年度业绩预测具有可实现性，具体如下：

## 1、2024年7月末发出商品和在产品增长较快

截至2024年7月31日，目标公司存货账面余额及存货构成情况如下：

单位：欧元

项目	2024年7月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
在产品	22,010,960.95	16,228,352.54	14,501,080.49
发出商品	12,251,982.37	3,494,473.12	10,383,330.13
库存商品	1,560,822.58	1,853,229.00	2,805,283.31
合计	35,823,765.90	21,576,054.66	27,689,693.93

截至2024年7月末，目标公司存货余额为3,582.38万欧元，较2023年末增加1,424.77万欧元。其中发出商品余额为1,225.20万欧元，较2023年末增加875.75万欧元，发出商品主要由法雷奥、英伟达相关项目的余额构成。在产品余额为2,201.10万欧元，较2023年末增加578.26万欧元，在产品主要由法雷奥、英伟达、台积电等相关项目的余额构成。

2024年7月末存货余额较大，发出商品和在产品余额较2023年末增长较多，为2024年收入实现提供了保障。目标公司将协调团队资源完成发出商品、库存商品的验收，并推进其他在产品的发货及验收工作。

## 2、在手订单执行情况良好

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。目标公司基于2024年7月末发出商品、库存商品情况及尚未交付订单预计的交付周期预估未来在手订单执行周期，具体情况如下表：

项目	数额（万欧元）	数额（万元）
在手订单金额	7,032	54,458
预估在手订单对2024年度营业收入贡献金额	4,559	35,303
其中：基于订单约定预计完成SAT的金额	4,308	33,359
基于管理层预估的金额	251	1,944
2024年度预测收入	6,147	47,602
2024年1-7月已实现收入	1,658	12,807
预估在手订单对2024年度剩余预测收入的覆盖率	102%	102%

预估在手订单对 2025 年及以后年度营业收入贡献金额	2,473	19,155
-----------------------------	-------	--------

注 1: 2024 年 1-7 月收入, 欧元对人民币折算汇率为 7.7223。其余项目, 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;

注 2: 设备类订单中通常会约定交付时间, 但实际交付时间与订单约定可能存在差异。“基于订单约定预计完成 SAT 的金额”为管理层以合同签订日为起点, 基于历史项目平均生产周期及验收周期后确定, 已考虑了订单约定与实际交付差异及验收周期的影响;

注 3: 基于管理层预估的金额, 主要由未明确约定具体交付时点的服务订单构成。

目标公司在手订单按照订单取得时间对 2024 年度、2025 年度营业收入的贡献金额如下所示:

单位: 万欧元

订单签署时间	订单金额	对 2024 年度营业收入贡献金额	对 2025 年及以后年度营业收入贡献金额
2022 年及以前年度	840	494	347
2023 年度	2,890	2,352	538
2024 年度	3,302	1,714	1,589
合计	7,032	4,559	2,473

目标公司截至 2024 年 7 月 31 日在手订单 7,032 万欧元, 其中 2023 年及 2024 年签署的订单金额合计 6,192 万欧元, 占在手订单总额比例为 88.05%, 对 2024 年度营业收入的贡献金额为 4,065 万欧元; 2022 年及以前年度签署的订单金额合计 840 万欧元, 占在手订单总额比例 11.95%, 对 2024 年度营业收入的贡献金额为 494 万欧元。根据平均验收周期推算, 在手订单对 2024 年度营业收入贡献金额预计较为谨慎, 2024 年度收入预测具有可实现性。

截至 2024 年 7 月 31 日, 目标公司已排产订单及计划执行情况如下:

单位: 万欧元

项目	订单金额	2024 年发货金额	2024 年验收金额
已发货尚未 SAT 订单	1,820.34	1,820.34	1,399.52
在产订单	5,212.03	3,663.89	3,159.35
合计	7,032.37	5,484.23	4,558.87

在产订单中, 计划于 2024 年发货的为 3,663.89 万欧元, 其中设备类产品为 3,412.83 万欧元, 划分为 A/B/C 类产品如下:

单位: 万欧元

类别	2024 年发货金额	2024 年验收金额
----	------------	------------

A	2,591.33	2,252.87
B	250.39	107.52
C	571.11	500.54
合计	3,412.83	2,860.93

目标公司在产订单中 A 类和 B 类设备计划发货金额为合计为 2,841.72 万欧元，占全部在产订单比例为 83.27%；计划验收金额合计为 2,360.38 万欧元，占全部在产订单计划验收比例为 82.50%，占比较高。目标公司设备类在产订单预计于 2024 年验收 2,860.93 万欧元，服务类在产订单预计于 2024 年验收 298.42 万欧元，发出商品预计于 2024 年验收 1,399.52 万欧元，合计 4,558.87 万欧元，能够覆盖全年收入目标。

综上，目标公司目前经营情况良好，在手订单充足，根据管理层排产和验收计划，下半年将进入设备交付和验收高峰，预计 2024 年全年能够实现预期。

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，为目标公司业绩增长预期提供有力支撑。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。

### （三）交易对方在本次交易中获取上市公司股份的锁定期安排

本次发行股份购买资产的发行对象为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）。

上述四家企业以其持有的标的资产认购公司本次发行股份购买资产所发行股份。

#### 1、交易对方的锁定期安排

根据《重组办法》的规定及境内交易对方签署的《购买资产协议》，交易对方因本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份，自发行结束之日起 12 个月内不予以转让。

上述新增股份自登记在交易对方名下并上市之日起至锁定期届满之日止，因上市公司进行权益分派、公积金转增股本等原因导致股本发生变动的，涉及的该部分股份亦遵守上述规定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

## 2、交易对方出具《关于股份锁定的承诺函》

境内交易对方永鑫融合、超越摩尔、尚融宝盈、常州朴铎出具了《关于股份锁定的承诺函》对锁定期进行承诺。

### （四）交易完成后的整合管控风险和应对措施

本次交易的目标公司位于德国，目标公司子公司则分布于中国、美国、爱尔兰、泰国及爱沙尼亚等地。由于目标公司业务范围涉及多个国家和地区，在法律法规、会计制度、商业惯例和企业文化等方面与上市公司存在差异，收购后要达到理想的效果尚需一定时间的整合。为降低整合风险，上市公司将在以下方面积极应对：

1、上市公司将充分尊重标的公司及其下属公司所在地不同的文化差异，境外各地下属企业员工的习惯差异，总体上维持境外各地管理团队的本土化现状，同时也会聘任具有跨国管理经营人员补充加强管理岗位。同时，通过互派人员加强交流学习，加强目标公司制度建设，通过严谨、完善的体系和制度来减少沟通成本，提升工作管理效率。

2、本次交易完成后，上市公司将加强管理层和核心员工对境外市场法律法规、知识产权、外汇等跨境经营管理方面的培训和学习，并根据业务所在地国家法律法规、行业政策等变化，不断丰富完善上市公司跨境业务管理的各项规章制度，保证跨境经营管控措施及内控制度能够有效执行。

3、上市公司将继续保持 ficonTEC 核心管理团队稳定。Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 将继续按照延长过渡期服务协议为 ficonTEC 提供管理服务。FSG 及 FAG 管理层人员安排预计不会发生重大变化，其中，Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 继续担任 FSG 和 FAG 的 CEO、CFO，有利于保证核心管理团队

的稳定。

4、上市公司将与标的公司核心管理团队建立更为紧密的沟通机制，要求标的公司就日常业务运营情况形成定期总结与汇报，以便针对性地制定未来发展计划。同时，上市公司管理层将主动定期考察 ficonTEC 的重大支出情况和经营计划的实现情况，以便及时了解和掌握其生产经营情况和发展动态。上市公司将由专人负责与 ficonTEC 对接信息披露工作，确保 ficonTEC 及时将法律、运营、财务等方面发生的重大事项及时向上市公司通报，保证信息披露的及时性和透明性。

综上所述，本次交易完成后，上市公司将结合管理团队以及上市公司在境外子公司运营管理方面积累的经验，加强目标公司制度建设，完善内控管理，并通过组织跨境管理培训、定期对境外市场进行动态跟踪和研究等方式加强对 ficonTEC 的跨境经营管控，及时有效防范跨境管理可能存在的风险，实现业务整合及内部管控的有效性。

综上所述，本次交易方案设计合理，本次交易有利于保护上市公司及中小股东的利益，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

### 三、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定”之“（一）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；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性”之“1、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”补充披露本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定”之“（三）本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形”补充披露本次交易方案设计具备合理性，本次交易有利于保护上市公司及中小股东的利益，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定等相关内容。

## 四、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、取得并查阅上市公司合并财务报表及备考审阅报告；
- 2、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；
- 3、取得并查阅目标公司在手订单台账；
- 4、查阅上市公司定期报告，结合目标公司审计报告及财务数据，对比分析期间费用率情况；
- 5、取得并查阅天道评估师出具的《评估报告》（天道资报字【2023】第23028107-01号、天道资报字【2023】第23028107-02号）；
- 6、查阅同行业可比上市公司市销率情况；
- 7、取得并查阅交易对方出具的关于获取上市公司股份后锁定期相关安排的承诺函；
- 8、查阅上市公司对于本次交易的公开信息披露、决策程序及三会文件；
- 9、取得并查阅上市公司、标的公司出具的相关说明；
- 10、取得目标公司销售台数统计表；
- 11、取得并查阅目标公司销售订单。

### （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定；
- 2、本次交易方案设计合理，本次交易有利于保护上市公司及中小股东的利益，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

### 问题 3

申请文件显示：（1）本次交易对方包括建广广智（成都）股权投资中心（有限合伙）（以下简称建广广智）、苏州永鑫融合投资合伙企业（有限合伙）（以下简称永鑫融合）、上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称超越摩尔）等 7 家有限合伙企业，其中永鑫融合、超越摩尔未完整穿透披露至最终出资人，建广广智、永鑫融合、超越摩尔及（宁波）投资中心（有限合伙）（以下简称尚融宝盈）的合伙期限分别将于 2024 年或 2026 年到期，存在存续期无法覆盖本次交易锁定期的可能；（2）截至报告书披露日，交易对方中建广广智、永鑫融合、常州朴铎投资合伙企业（有限合伙）（以下简称常州朴铎）除持有标的资产股权外，无其他对外投资项目；（3）南通能达新兴产业母基金合伙企业（有限合伙）（以下简称能达新兴）于 2023 年 4 月增资入股标的资产，在本次重组停牌公告前 6 个月内。

请上市公司补充披露：（1）按照《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》第十五条的要求，披露合伙企业交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人，相关主体取得权益的时间及方式、是否已足额实缴出资及出资方式、资金来源，合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易；（2）建广广智、永鑫融合、常州朴铎是否专为本次交易设立，如是，进一步披露上层权益持有人的穿透锁定安排；（3）交易对方最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点是否在本次交易停牌前或发布本次重组提示性公告孰早前六个月内，如是且通过现金增资取得，穿透计算后总人数是否符合《证券法》发行对象不超过 200 名的相关规定，标的资产是否符合《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定；（4）结合相关法律及合伙协议具体条款，披露如建广广智、永鑫融合、超越摩尔及尚融宝盈的存续期无法覆盖本次交易锁定期的情况，合伙协议等就合伙企业续期的具体规定，是否存在存续期到期前合伙企业无法续期的可能，保障上述交易对方存续期与锁定期匹配性的措施及其充分性、有效性，存续期安排是否合理；（5）能达新兴入股标的资产的原因，是否存在突击入股的情形，相关锁定期安排是否符合《重组办法》第四十六条等相关规定。



**请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。**

回复：

**一、合伙企业交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人，相关主体取得权益的时间及方式、是否已足额实缴出资及出资方式、资金来源，合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易**

交易对方中的合伙企业穿透核查至：（1）自然人，（2）上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司，或者（3）国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）、集体所有制企业、境外政府投资基金、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品。

经核查，本次交易境内交易对方各层股东或权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金出资，与上市公司、标的公司、其他交易对方间不存在关联交易。在前述穿透标准下就各层股东或权益持有人至最终出资人穿透情况请参见本回复附件一。

**二、建广广智、永鑫融合、常州朴铨是否专为本次交易设立，如是，进一步披露上层权益持有人的穿透锁定安排**

**（一）建广广智**

建广广智设立于 2019 年 9 月 26 日，并于 2019 年 10 月入股斐控泰克，设立时间以及取得斐控泰克权益的时间均早于本次交易时间。根据建广广智确认，其不属于专为本次交易设立之主体。

根据上市公司与建广广智签署的《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》约定，本次交易中上市公司以支付现金的方式购买建广广智持有的斐控泰克 20.79% 股权。因此，本次交易中建广广智拟取得现金对价，不涉及股份锁定安排。

## （二）永鑫融合

永鑫融合设立于 2019 年 9 月 17 日，并于 2019 年 10 月入股斐控泰克，设立时间以及取得斐控泰克权益的时间均早于本次交易时间。根据永鑫融合确认，其不属于专为本次交易设立之主体。

考虑到永鑫融合除投资斐控泰克外无其他对外投资，基于审慎性考虑，对永鑫融合的全体合伙人进行穿透锁定，永鑫融合全体合伙人丁海、潘霞鸣、王春雷、朱伟琪、陈琦、蔡苏建、苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）、苏州胡杨林丰益投资中心（有限合伙）、苏州工业园区中鑫恒祺股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波卓元鑫顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、苏州明杰置业有限公司自愿作出以下承诺：“（1）永鑫融合已出具了股份锁定承诺，承诺本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份自发行结束之日起 12 个月内不予以转让。（2）在前述永鑫融合承诺的锁定期期间内，就本人/本企业直接/间接持有的永鑫融合财产份额，本人/本企业承诺不会以任何形式进行转让。（3）如由于任何原因导致永鑫融合存续期不足以覆盖上述股份锁定期的，本人/本企业同意永鑫融合将自动续期至锁定期届满。（4）若永鑫融合所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管政策不相符，本人/本企业将根据证券监管机构的监管政策对上述锁定期安排进行相应调整并予执行。（5）若未能履行本人/本企业作出的上述承诺，本人/本企业违规减持所得收益归上市公司所有。本人/本企业同意依法对因违反上述承诺而给上市公司造成的损失进行赔偿。”

## （三）常州朴铎

常州朴铎设立于 2017 年 3 月 29 日，并于 2019 年 8 月入股斐控泰克，设立时间以及取得斐控泰克权益的时间均早于本次交易时间。根据常州朴铎确认，其不属于专为本次交易设立之主体。

考虑到常州朴铎除投资标的公司外无其他对外投资，基于审慎性考虑，对常州朴铎的全体合伙人进行穿透锁定，经各方协商，常州朴铎全体合伙人夏胜利、王泉清自愿作出以下承诺：“（1）常州朴铎已出具了股份锁定承诺，承诺本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份自发行结束之日起 12 个月内不予以转让。（2）在前述常州朴铎承诺的锁定期期间内，就本人直接/间接持有的常州朴

铎财产份额，本人承诺不会以任何形式进行转让。(3)若常州朴铎所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管政策不相符，本人将根据证券监管机构的监管政策对上述锁定期安排进行相应调整并予执行。(4)若未能履行本人作出的上述承诺，本人违规减持所得收益归上市公司所有。本人同意依法对因违反上述承诺而给上市公司造成的损失进行赔偿。”

基于谨慎性原则，将本次交易中获得股份对价的交易对方：永鑫融合、超越摩尔、尚融宝盈和常州朴铎按照是否持有除标的资产以外的投资的原则进行穿透锁定，具体如下：

出资层级	各层权益持有人	除持有标的资产外是否存在其他对外投资	锁定安排
1	永鑫融合	否	已出具股份锁定承诺函
1-1	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	是	已出具股份锁定承诺函
1-2	丁海	/	已出具股份锁定承诺函
1-3	苏州胡杨林丰益投资中心（有限合伙）	否	已出具股份锁定承诺函
1-3-1	苏州胡杨林资本管理有限公司	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-2	苏州欣荣创业投资合伙企业（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-3	苏州中鑫恒远创业投资合伙企业（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-4	苏州胡杨林智源投资中心（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-5	苏州工业园区中鑫恒珏投资中心（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-6	苏州中鑫瑞盈创业投资合伙企业（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-7	苏州崇光智行创业投资中心（有限合伙）	是	无需出具股份锁定承诺函
1-3-8	苏州中鑫创新投资管理有限公司	是	无需出具股份锁定承诺函
1-4	苏州工业园区中鑫恒祺股权投资合伙企业（有限合伙）	是	已出具股份锁定承诺函
1-5	宁波卓元鑫顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	是	已出具股份锁定承诺函
1-6	潘霞鸣	/	已出具股份锁定承诺函

1-7	王春雷	/	已出具股份锁定承诺函
1-8	苏州明杰置业有限公司	是	已出具股份锁定承诺函
1-9	朱伟琪	/	已出具股份锁定承诺函
1-10	陈琦	/	已出具股份锁定承诺函
1-11	蔡苏建	/	已出具股份锁定承诺函
2	超越摩尔	是	已出具股份锁定承诺函
3	尚融宝盈	是	已出具股份锁定承诺函
4	常州朴铎	否	已出具股份锁定承诺函
4-1	夏胜利	/	已出具股份锁定承诺函
4-2	王泉清	/	已出具股份锁定承诺函

综上，根据上述穿透锁定原则需进行锁定的主体均已出具股份锁定承诺函。

三、交易对方最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点是否在本次交易停牌前或发布本次重组提示性公告孰早前六个月内，如是且通过现金增资取得，穿透计算后总人数是否符合《证券法》发行对象不超过 200 名的相关规定，标的资产是否符合《非上市公众公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定

经核查交易对方提供的工商登记档案资料、公司章程、合伙协议等资料，查询天眼查、中国证券投资基金业协会的公示信息，按照穿透至最终持有人或已经进行私募基金备案的私募基金，以将特定期间内（本次交易停牌前或发布本次重组提示性公告孰早前六个月内（2023 年 2 月 10 日至 2023 年 8 月 11 日））以现金增资方式取得标的公司权益的最终出资人单独穿透计算发行对象的原则，境内交易对方穿透后的发行对象人数为 14 人，具体如下：

序号	交易对方	是否在特定期间内以现金增资取得标的公司权益的情况	穿透后计算股东人数（人）	穿透计算说明
1	建广广智	否	1	已备案私募基金
2	苏园产投	否	1	已备案私募基金
3	超越摩尔	否	1	已备案私募基金
4	永鑫融合	否	1	已备案私募基金
5	尚融宝盈	是	3	1、已备案私募基金 2、上层权益持有人孙永根、宁波禾毅贸易有限公司，于特定期间内间接取得标的公司权益，因此单独计

序号	交易对方	是否在特定期间内以现金增资取得标的公司权益的情况	穿透后计算股东人数(人)	穿透计算说明
				算穿透人数。其中(剔除重复)宁波禾毅贸易有限公司穿透后为1人,因此前述上层权益持有人穿透至最终持有人合计为2人。
6	常州朴铎	否	2	常州朴铎的股东为夏胜利及王泉清,经穿透计算,常州朴铎穿透至最终持有人合计为2人。
7	能达新兴	是	5	1、已备案私募基金,2、能达新兴于特定期间内间接取得标的公司权益,因此需计算穿透人数。经穿透计算,能达新兴穿透至最终持有人合计为4人。
合计股东人数			14	-

综上,境内交易对方穿透后的最终出资人为14人,境外交易对方ELAS穿透后的最终出资人为2人,斐控晶微穿透后的最终出资人为1人,标的资产穿透后的最终出资人合计17人,未超过200人,标的资产符合《非上市公司监管指引第4号—股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定。

基于谨慎性原则,交易对方及其上层股东穿透至:(1)除持有标的资产外存在其他对外投资的法人;(2)自然人;(3)国有独资主体、政府机构、事业单位、集体所有制企业。境内交易对方穿透后的发行对象人数为136人,具体如下:

序号	交易对方	穿透后计算股东人数(人)
1	建广广智	3
2	苏园产投	3
3	永鑫融合	99
4	超越摩尔	17
5	尚融宝盈	7
6	常州朴铎	2
7	能达新兴	5
合计		136

综上,境内交易对方穿透后的最终出资人为136人,境外交易对方ELAS为

1人，斐控晶微穿透后的最终出资人为1人，标的资产穿透后的最终出资人合计138人，未超过200人，标的资产符合《非上市公众公司监管指引第4号—股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定。

四、结合相关法律及合伙协议具体条款，披露如建广广智、永鑫融合、超越摩尔及尚融宝盈的存续期无法覆盖本次交易锁定期的情况，合伙协议等就合伙企业续期的具体规定，是否存在存续期到期前合伙企业无法续期的可能，保障上述交易对方存续期与锁定期匹配性的措施及其充分性、有效性，存续期安排是否合理

根据建广广智、永鑫融合、超越摩尔及尚融宝盈营业执照、合伙协议、工商档案，前述交易对方存续期及合伙协议等就合伙企业续期的具体规定如下：

序号	交易对方	主体存续期	合伙企业续期的具体规定
1	建广广智	2019.09.26-2026.09.25	自合伙企业营业执照初次颁发之日起五（5）年，经合伙人会议同意可延期2次，每次不超过1年；合伙企业延长存续期应经持有本基金之实缴出资总额三分之二以上的有限合伙人以及普通合伙人一致共同书面同意方可通过和执行。
2	超越摩尔	2017.11.02-2024.09.25	合伙企业可按照合伙协议约定而延长存续期限或提前终止或解散。存续期限的前四（4）年为投资期，后三（3）年为退出期；经全体合伙人一致同意，该合伙企业的退出期可延长一年。
3	永鑫融合	2019.09.17 至长期	根据永鑫融合最新合伙协议，合伙期限为长期。
4	尚融宝盈	2016.01.15-2026.01.14	经营期限：十年；合伙协议中未提及合伙企业延长经营期限的决策流程。

注：截至本回复出具日，超越摩尔尚未完成经营期限的工商延期变更登记手续，超摩管理及超越摩尔共同确认，该等延期事项目前已经各合伙人协商一致，不存在实质障碍，同时超摩管理及超越摩尔将及时办理超越摩尔的工商延期变更登记手续。

#### （一）建广广智

根据上市公司与建广广智签署的《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》约定，本次交易中上市公司以支付现金的方式购买建广广智持有的斐控泰

克 20.79%股权。因此，本次交易中建广广智拟取得现金对价，不涉及股份锁定安排。

## （二）超越摩尔

超越摩尔以持续拥有权益的时间达到 12 个月的斐控泰克股权认购的上市公司对价股份，锁定期为发行结束之日起 12 个月。超越摩尔存续期预计无法覆盖锁定期，为保证其存续期覆盖锁定期，超越摩尔及其执行事务合伙人已出具相关承诺如下：

超越摩尔承诺如企业存续期不足以覆盖上述锁定期的，将及时续期至锁定期届满，以保证锁定期能够有效履行。

超摩管理承诺将在合伙企业存续期到期之前召集合伙人会议，促使全体合伙人同意延长合伙企业存续期限，以保证合伙企业存续期覆盖锁定期。

截至本回复出具日，超越摩尔尚未完成经营期限的工商延期变更登记手续，为保证其存续期覆盖锁定期，超越摩尔及其执行事务合伙人已出具相关承诺如下：

超越摩尔原经营期限自 2017 年 11 月 2 日至 2024 年 9 月 25 日，经超摩管理与各位合伙人的沟通和协调，现已达成一致，将超越摩尔经营期限延长至 2026 年 9 月 25 日。鉴于部分合伙人系国家级、省市级国有出资主体，其内部审批程序较为复杂，所需时间相对较长，超摩管理及超越摩尔共同确认，前述事项目前已经各方协商一致，不存在实质障碍，同时超摩管理及超越摩尔将及时办理超越摩尔的工商延期变更登记手续，于 2026 年 9 月 25 日前，超越摩尔主体资格将持续存在并合法存续，超越摩尔经营期限将能够覆盖重组交易锁定期。

## （三）永鑫融合

永鑫融合以持续拥有权益的时间达到 12 个月的斐控泰克股权认购的上市公司对价股份，锁定期为发行结束之日起 12 个月。根据永鑫融合最新合伙协议，合伙期限为长期，存续期能够覆盖锁定期。

#### （四）尚融宝盈

尚融宝盈以持续拥有权益的时间达到 12 个月的斐控泰克股权认购的上市公司对价股份，锁定期为发行结束之日起 12 个月。根据尚融宝盈存续期限，预计存续期能够覆盖锁定期。

综上，超越摩尔及其相关主体已出具承诺，以保证锁定期能够有效履行，不存在存续期到期前合伙企业无法续期的可能，保障其存续期与锁定期匹配性的措施充分、有效，存续期安排合理。

#### 五、能达新兴入股标的资产的原因，是否存在突击入股的情形，相关锁定期安排是否符合《重组办法》第四十六条等相关规定

MicroXtechnik 与 ELAS 于 2022 年 11 月 7 日签署期权协议第一次修正案，协议中约定 Microxtechnik 应向 ELAS 支付 2,300 万欧元收购 FSG 和 FAG 各 13.03% 股权，并于 2022 年 12 月 7 日签署确认函，约定股权转让款分两期支付。2022 年 12 月 12 日，斐控泰克向 ELAS 支付了 1,000 万欧元首期股权转让款。

为履行剩余 1,300 万欧元股权转让款的支付义务，尽快完成 FSG 和 FAG 各 13.03% 股权的交割，经斐控泰克股东会决议，同意引入能达新兴为斐控泰克新股东。能达新兴系南通市经济技术开发区的政府引导基金，上市公司在南通设有全资子公司，能达新兴本次出资系为协助其辖区内企业项目顺利落地。能达新兴与上市公司及其控股股东、实际控制人及董监高无关联关系。2023 年 4 月 25 日，能达新兴向斐控泰克实缴出资 12,000 万元，2023 年 4 月 27 日，斐控泰克向 ELAS 支付了 1,300 万欧元股权转让款，至此，斐控泰克已履行了前述全部付款义务。

根据上市公司与能达新兴签署的《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》约定，本次交易中上市公司以支付现金的方式购买能达新兴持有的斐控泰克 11.88% 股权。因此，本次交易中能达新兴拟取得现金对价，不涉及股份锁定安排，符合《重组办法》第四十六条等相关规定。

#### 六、补充披露内容



上市公司已在《重组报告书》之“附件一”至“附件七”补充披露合伙企业交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人，相关主体取得权益的时间及方式、是否已足额实缴出资及出资方式、资金来源等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第三节 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“(七) 交易对方各层股东直接或间接拥有权益的锁定期安排”之“2、建广广智、永鑫融合、常州朴铨上层权益持有人的穿透锁定安排”补充披露建广广智、永鑫融合、常州朴铨不是为本次交易设立及上层权益持有人的穿透锁定安排等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第三节 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“(八) 交易对方穿透计算人数未超 200 人”补充披露穿透计算后总人数符合《证券法》发行对象不超过 200 名的相关规定，标的资产符合《非上市公司公众公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第三节 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“(七) 交易对方各层股东直接或间接拥有权益的锁定期安排”之“3、建广广智、永鑫融合、超越摩尔及尚融宝盈存续期与锁定期匹配性的措施”补充披露建广广智、永鑫融合、超越摩尔及尚融宝盈存续期与锁定期匹配性的措施具备充分性、有效性，存续期安排合理等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第三节 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“(七) 交易对方各层股东直接或间接拥有权益的锁定期安排”之“4、本次交易不存在突击入股的情形”补充披露能达新兴入股标的资产的原因，不存在突击入股的情形，相关锁定期安排符合《重组办法》第四十六条等相关规定等相关内容。

## 七、核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

1、查阅斐控泰克及其股东工商档案；查阅 ELAS 股东名册等；

- 2、进行网站检索查询；
- 3、查阅律师出具的法律意见书；
- 4、查阅合伙企业的合伙协议；
- 5、取得交易对方及上层权益持有人出具的相关说明和承诺。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易境内交易对方各层股东或权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金出资，与上市公司、标的公司、其他交易对方不存在关联交易，上市公司已补充披露合伙企业交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人取得权益的时间及方式、实缴出资及出资方式的情况；

2、建广广智、永鑫融合、常州朴铎不属于专为本次交易设立之主体；

3、境内交易对方穿透后的最终出资人为 14 人，境外交易对方 ELAS 穿透后的最终出资人为 2 人，斐控晶微穿透后的最终出资人为 1 人，标的资产穿透后的最终出资人合计 17 人，未超过 200 人，标的资产符合《非上市公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定；

4、本次交易中建广广智拟取得现金对价，不涉及股份锁定安排，超越摩尔及其相关主体已出具承诺，以保证锁定期能够有效履行，不存在存续期到期前合伙企业无法续期的可能，保障其存续期与锁定期匹配性的措施充分、有效，存续期安排合理；根据尚融宝盈存续期限，预计存续期能够覆盖锁定期；

5、本次交易中能达新兴不存在突击入股的情况，能达新兴拟取得现金对价，不涉及股份锁定安排，符合《重组办法》第四十六条等相关规定。

#### 问题 4

申请文件显示：（1）截至 2020 年 11 月 12 日，斐控泰克控股境外孙公司 MicroXtechnik Investment GmbH（以下简称 MicroXtechnik）已取得 FSG 及 FAG 各 80%的股权，FSG 及 FAG 均为位于德国的海外企业，其子公司则分布于中国、美国、爱尔兰、泰国及爱沙尼亚等地；（2）标的资产及其控制公司的主要经营管理人员、核心技术人员已经与标的资产及其下属企业签署了保密协议和竞业限制协议。

请上市公司补充披露：（1）未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施，交易完成后标的资产与 FSG 及 FAG 董事会、管理层的相关人员安排，上市公司对标的资产与 FSG 及 FAG 在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合计划、整合风险和应对措施，并结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，所处行业经验及行业地位情况等，进一步披露本次交易后对标的资产整合及管控措施及其有效性；（2）前次交易完成后目标公司核心员工流失情况，是否存在影响公司业务发展的重要人员离职的情形，结合技术人员、研发人员等对目标公司业务开展及生产经营的贡献情况，补充披露核心技术人员离职对目标公司的潜在影响，结合标的资产及其控制公司的主要经营管理人员、核心技术人员与标的资产及其下属企业签署保密协议和竞业限制协议的具体条款内容，包括但不限于签署协议人员名单、竞业禁止期限、保密期限等，标的资产取得 FSG 及 FAG 控制权后的具体整合管控措施及实际控制情况，FSG 及 FAG 核心竞争力及对技术人员的依赖性，交易完成后上市公司应对 FSG 及 FAG 跨境管控风险的措施等，补充披露上述协议对本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定的措施是否充分、有效，以及对标的资产未来持续盈利能力的影响。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施，交易完成后标的资产与 FSG 及 FAG 董事会、管理层的相关人员安排，上市公司对标的资产与 FSG 及 FAG 在业务、资产、财务、人员、机构等方面的

具体整合计划、整合风险和应对措施，并结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，所处行业经验及行业地位情况等，进一步披露本次交易后对标的资产整合及管控措施及其有效性

(一) 未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施

### 1、未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率风险及应对措施

标的公司在德国、美国、爱尔兰、爱沙尼亚、泰国、中国等多个国家设有子公司或分支机构，涉及美元、欧元、人民币等不同国家的货币结算。报告期内，标的公司汇兑损益金额分别为 514.10 万元、5.28 万元、**27.07 万元**，占报告期内各期归属于母公司所有者的净利润的-22.74%、0.59%、**-0.84%**，总体来看汇兑损益对净利润的负面影响有限。2021 年以来，随着世界主要经济体贸易摩擦的持续，汇率波动加大，由于各种汇率变动具有不确定性，未来可能给其带来汇兑风险。

为进一步降低汇率风险，减小汇率变动对公司经营业绩的影响，上市公司将通过建立汇率风险研究和应对机制、强化企业内部相关人员抗汇率风险的学习机制、合理使用金融对冲工具完善汇率管控等方式，减少汇率波动风险对于财务报表稳定性的影响。

### 2、未来上市公司开展跨境经营可能面临的税务风险及应对措施

目标公司及其子公司分布在德国、美国、爱尔兰、爱沙尼亚、泰国、中国等多个国家和地区，在不同国家和地区承担纳税义务，各经营主体的实际税率受到管辖区域内税率变化及其他税法变化的影响。未来，各个国家和地区的税务机构存在对管辖区内企业税收规则及其应用做出重大变更的可能性，此类变更可能导致斐控泰克的税负增加，并对财务状况、经营业绩或现金流造成不利影响。本次交易完成后，斐控泰克将成为上市公司的子公司，目标公司及其子公司所在经营区域的税率变化或其他税收规则变化，或对上市公司未来合并报表财务数据造成一定的影响。

上市公司将学习和借鉴优秀企业在跨国税务筹划方面的经验，进一步强化管理，加强制度建设和人员培训，减小和规避税务风险，同时根据上市公司和目标公司业务整合的实际需要，以及不同国家和地区税收政策的变化，进行合理的税收筹划、节约税务成本。

### 3、未来上市公司开展跨境经营可能面临的政策风险及应对措施

目标公司及其子公司分布在德国、美国、爱尔兰、爱沙尼亚、泰国、中国等多个国家和地区，这些国家和地区存在各自不同的经贸政策，相关经贸政策可能随着政治、经济局势出现不稳定或重大变化。因此，未来上市公司开展跨境经营可能面临经贸政策风险。

为应对未来上市公司开展跨境经营可能面临的经贸政策风险，上市公司将在运营过程中统一指挥调度，合理确定发展目标和战略；加强内部管理，提高服务管理水平，降低营运成本，增强抵御政策风险的能力。在项目实施过程中，密切关注和研究宏观经济政策、行业发展趋势以及市场竞争格局情况，建立全面风险管控体系。如后续经贸政策发生重大变化时，将及时调整相关区域的业务规模和业务模式，最大程度降低外部政策变化对公司业务发展的不利影响。

## （二）交易完成后标的资产与 FSG 及 FAG 董事会、管理层的相关人员安排

### 1、标的资产与 FSG 及 FAG 管理董事成员安排

斐控泰克执行董事为戴军先生，本次交易完成后预计不会发生变化。

FSG 及 FAG 管理董事为 Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp 和戴军先生，根据 FSG 和 FAG 的公司章程的约定，相关决策事项应经所有管理董事同意后方可实施，如无法达成一致，则交由股东会审议。本次交易完成后，管理董事预计不会发生变化。

名称	目前人员安排	交易完成后人员安排
斐控泰克	执行董事兼总经理：戴军	执行董事兼总经理：戴军
FSG	管理董事：Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp、戴军	管理董事：Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp、戴军
FAG	管理董事：Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp、戴军	管理董事：Matthias Trinker、Torsten Vahrenkamp、戴军

为保证公司经营符合股东利益,实现公司长远发展的目标,本次交易完成后,拟在目标公司设立管理委员会,职责类似于国内董事会。管理委员会设5个席位,其中包括:戴军先生、Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker,和另外两名由上市公司委派的人员。通过制定重大事项简单多数的决策机制对目标公司实施控制。

## **2、标的资产与 FSG 及 FAG 管理层人员安排**

斐控泰克总经理为戴军先生,本次交易完成后预计不会发生变化。

本次交易完成后,为保持目标公司经营相对稳定,FSG 及 FAG 管理层人员安排预计不会发生重大变化。其中,Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 继续担任 FSG 和 FAG 的 CEO、CFO。同时,为更好进行业务整合,提升目标公司运营效率,计划增设 COO 岗位负责目标公司运营,拟聘请一名具有跨国公司管理经验的管理人员担任。

### **(三) 上市公司对标的资产与 FSG 及 FAG 在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合计划、整合风险和应对措施**

在整合管控安排方面,本次交易完成后,上市公司将尽快完成对标的公司在业务、资产、财务、人员、机构等各方面的整合管控工作,提升整合绩效,帮助标的公司进一步完善业务架构、共享融资渠道,在提升标的公司经营能力和持续经营能力的同时,实现与上市公司的协同效应。

#### **1、整合计划**

中国、德国均是全球半导体芯片研发制造的重要中心,拥有丰富的人才资源和创新力量。本次交易完成后,罗博特科将立足于中国本土、辐射全球,计划在保持德国总部核心地位的同时逐步打造中国总部,在“双总部”模式下,发挥德国总部前沿技术研发和创新优势,持续服务欧美高端客户群、保持 ficonTEC 在全球技术领先优势;加快中国总部研发、生产、服务团队建设,快速实现国产化落地,通过国产化降低生产成本,并发挥地域优势服务亚太客户,对中端产品线进行覆盖。同时,利用国产化迅速提升产能,支撑全球业务增长。

### （1）业务整合

本次交易完成后，目标公司仍将维持独立运营的主体，保持业务经营和管理的相对独立。本次交易属于上市公司为实现“清洁能源+泛半导体业务”双轮驱动发展战略的重要布局。未来，上市公司将发挥其平台优势和整线集成优势，将目标公司现有核心设备与上市公司自动化装备相结合，将智能制造整体解决方案推广至光模块、激光雷达、传感器等大规模制造，深度融合标的公司与上市公司产品，丰富上市公司智能化生产线整体解决方案，进一步优化上市公司整体业务布局。

### （2）资产整合

本次交易完成后，目标公司作为上市公司的全资下属公司，将继续保持独立法人地位。上市公司将保持目标公司资产的相对独立性，确保标的公司拥有与其业务经营有关的资产。同时，目标公司将按上市公司的管理标准，在上市公司董事会授权范围内行使其正常生产经营相关的资产购买或出售权利，并遵照《上市规则》《公司章程》《关联交易管理办法》等履行相应程序。本次交易完成后，上市公司将通过完善目标公司相关管理制度及实施相应的内部审计进行监督管理，促进标的公司资产的优化配置，提高资产的使用效率。

### （3）财务整合

本次交易完成后，上市公司将把目标公司会计核算与财务管理体系纳入上市公司体系内，接受上市公司的管理和监督。上市公司将在满足相关证券法规要求的基础上，加强对目标公司的财务管控，包括按要求报送财务报表，定期进行经营分析，保证公司财务数据统计与分析的及时性与有效性。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目标公司的境外经营情况进行监督，保证内部控制的有效性；上市公司将有针对性地修订目标公司的财务管理制度，最大程度保证对其财务管理的有效性。此外，目标公司拟聘请一名财务经理，进一步加强对目标公司的财务管控。

### （4）人员整合

本次交易完成后，出于维护目标公司经营管理稳定，上市公司将保持目标公司现有核心业务团队的稳定性，人员配置原则上不会发生重大调整，目前存续的

劳动关系、薪酬福利、激励体系不因本次交易发生重大变化，目标公司仍按照其与现有员工签订的劳动合同继续履行相关权利义务。同时，上市公司将加强对目标公司的人力资源管理，在人才培养机制、薪酬考核制度等方面加强与上市公司现有员工的融合，完善市场化激励机制，激发员工积极性和凝聚力。上市公司将积极储备在法律、财务、运营、技术和市场等方面具有国际化背景及丰富管理经验的管理团队。

#### （5）机构整合

本次交易完成后，上市公司原则上保持标的公司现有内部组织架构的稳定性。一方面，上市公司将根据目标公司业务开展、上市公司自身内部控制和管理要求的需要，动态优化、调整标的公司组织架构；另一方面，上市公司将根据相关法律法规的要求，进一步完善标的公司法人治理结构，继续完善相关规章制度的建设与实施，维护自身和上市公司全体股东的利益。

综上，上市公司可以实现对目标公司的有效整合，从而有利于充分发挥上市公司与目标公司的协同效应，增强上市公司的持续经营能力和市场竞争力。

## 2、整合风险和应对措施

本次交易完成后，上市公司将积极采取应对措施，降低整合风险，具体情况参见《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定”之“（三）本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形”之“4、交易完成后的整合管控风险和应对措施”。

综上所述，本次交易完成后，上市公司将结合管理团队以及上市公司在境外子公司运营管理方面积累的经验，加强目标公司制度建设，完善内控管理，并通过组织跨境管理培训、定期对境外市场进行动态跟踪和研究等方式加强对 ficonTEC 的跨境经营管控，及时有效防范跨境管理可能存在的风险，实现业务整合及内部管控的有效性。



#### （四）标的资产整合及管控措施及其有效性

##### 1、上市公司实际控制人及管理团队的经历和背景，所处行业经验及行业地位情况等

上市公司实际控制人及管理团队在上市公司经营管理过程中积累了自动化设备领域丰富的行业经验，并且具有较为丰富的跨国公司任职、管理和整合经验，有助于本次收购完成后对目标公司的整合及管控。实际控制人及管理层的主要经历和背景情况如下：

姓名	职务	主要经历
戴军	实际控制人、 董 事 长 兼 CEO	戴军先生，工商管理博士，曾在上海电焊机厂工艺研究所、东芝电梯（上海）有限公司、美国环球仪器（香港）有限公司、汉高（中国）有限公司、以色列华莱中国有限公司等国内外大型电子及半导体企业从事技术服务和设备的开发与销售管理等。戴军先生是上市公司创始人之一，目前担任上市公司董事长、CEO。戴军先生具有长达 18 年的跨国企业工作和管理经验，对跨国企业的经营管理方式、企业文化有深入的了解和洞悉。

除戴军先生外，上市公司未来拟将切入目标公司经营管理的储备人员还有朱华侨和刘洋先生，其主要经历和背景情况如下：

姓名	职务	主要经历
朱华侨	资深项目经理	朱华侨先生。本科学历，其具有 14 年跨国企业工作和管理经验。曾任职于华硕电脑、香港王氏集团、美国环球仪器（香港）有限公司、德国帝目（苏州）有限公司等电子、半导体以及非标定制企业从事技术服务以及项目管理等相关工作。2015 年 10 月加入罗博特科至今担任上市公司资深项目经理。朱华侨先生在帝目（苏州）有限公司担任售后服务经理以及项目经理期间，组建了帝目中国的技术团队以及项目管理团队，负责帝目公司中国本地化项目，主导并参与了面向帝目中国为其他跨国公司设计生产非标生产线的项目，拥有丰富的跨国公司技术团队组建及管理经验。
刘洋	财务副总监	刘洋先生，研究生学历，中国注册会计师、英国特许公认会计师（资深）、税务师，入选江苏省第一期会计领军后备人才（企业类）。2012 年起历任立信会计师事务所高级审计员、中兴华会计师事务所审计经理、中国天楹股份有限公司高级财务经理。2022 年 6 月加盟上市公司并于 2023 年 1 月至今任公司财务副总监。刘洋先生在中国天楹任职期间，负责中国天楹财务核算与对外报告等相关工作，全程参与了中国天楹收购西班牙环保行业巨头 Urbaser 及其子公司的并购重组，并组建了国际财务团队，对 Urbaser 的财务内控进行梳理并进行财务监管，以符合中国天楹财务合并需求。

综上，上市公司实际控制人和管理团队具备丰富的跨国企业生产、销售、运

营管理经验，上市公司拥有跨境并购、海外投融资、技术与市场、企业管理、财务管理等复合型人才，有能力管理跨境业务。

## 2、本次交易后对标的资产整合及管控措施及其有效性

针对 ficonTEC 跨境经营的现状及国际化管理的需要，上市公司高度重视跨境经营管控能力的建设和完善，以降低上市公司对 ficonTEC 的跨境管控风险。通过前次对欧洲罗博的成功收购，上市公司已积累了一定的跨境经营管理经验；在此基础上，上市公司将在现有管控措施和内部控制上进一步加强管理，主要举措以下方面：

### （1）完善公司治理结构

上市公司将遵照《公司法》《公司章程》等规定，明确股东会、董事会和管理层的权责关系，并根据跨境经营的特点，对现有上市公司各项子公司管控制度进行修订和完善，以保证各项内部控制制度设计和运行的有效性。

### （2）完善员工激励机制

ficonTEC 成为上市公司的全资下属公司后，其现有管理人员、员工继续保留在原公司，目前存续的劳动关系、薪酬福利、激励体系不因本次交易发生变化，ficonTEC 仍按照其与现有员工签订的劳动合同继续履行相关权利义务。在现有激励体系的基础上，上市公司将进一步探讨引入更加灵活的长效激励机制，吸引更多的优秀人才加入。上市公司将积极储备在法律、财务、运营、技术和市场等方面具有国际化背景及丰富管理经验的高级管理团队。

### （3）加强财务内控管理

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。

上市公司将在满足相关证券法规要求的基础上，在财务报告内部控制方面加强对标的公司的管理，通过按要求报送财务报表、定期召开财务分析会议、完善标的公司预算编制、资金管理、费用报销制度，提高标的公司的成本控制水平、

会计核算与财务管理能力以及运营决策效率。同时，上市公司将加强对标的公司的审计监督，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，确保对标的公司运营情况的及时掌握，并按照企业会计准则的相关要求进行商誉减值测试，做好减值风险预判。

#### （4）组建跨境经营管理团队

本次交易完成后，上市公司将继续引入并拥有跨境并购、海外投融资、经营管理、技术与市场等经验的人才，组建专业团队管理跨境业务。

本次交易完成后，上市公司将加强管理层和核心员工对境外市场法律法规、知识产权、外汇等跨境经营管理方面的培训和学习，并根据业务所在地国家法律法规、行业政策等变化，不断丰富完善上市公司跨境业务管理的各项规章制度，保证跨境经营管控措施及内控制度能够有效执行。同时，上市公司及管理层也将加强对业务所在地国家的市场状况、法律法规等的调研，及时了解并掌握境外的市场动态、子公司的业务和资产运营状况，并借助第三方专业机构力量，定期对境外市场进行动态跟踪和研究，及时掌握最新的政策法规和市场动态等情况。

#### （5）完善信息化系统、建立信息沟通、信息披露机制

本次交易完成后，上市公司将进一步完善目标公司信息系统建设，逐步实现目标公司与上市公司信息系统对接，计划引入通用的设计软件并与 ERP 系统对接，双方可同时获取数据并进行交流和修改。信息管理方面，上市公司管理层将全程管控 ficonTEC 的重大支出情况和经营计划的实现情况，以便及时了解和掌握其生产经营情况和发展动态。上市公司将由专人负责与 ficonTEC 对接信息披露工作，确保 ficonTEC 及时将法律、运营、财务等方面发生的重大事项及时向上市公司通报，保证信息披露的及时性和透明性。

综上所述，本次交易完成后，上市公司将结合其在境外公司运营管理方面积累的经验，积极搭建跨境经营治理结构，完善内控管理，并通过境外组织跨境管理培训、强化信息沟通等方式加强对 ficonTEC 的跨境经营管控，及时有效防范跨境管理可能存在的风险，实现标的资产整合及管控措施的有效性。

## 二、前次交易完成后目标公司核心员工流失情况，是否存在影响公司业务发展

的重要人员离职的情形，结合技术人员、研发人员等对目标公司业务开展及生产经营的贡献情况，补充披露核心技术人员离职对目标公司的潜在影响，结合标的资产及其控制公司的主要经营管理人员、核心技术人员与标的资产及其下属企业签署保密协议和竞业限制协议的具体条款内容，包括但不限于签署协议人员名单、竞业禁止期限、保密期限等，标的资产取得 FSG 及 FAG 控制权后的具体整合管控措施及实际控制情况，FSG 及 FAG 核心竞争力及对技术人员的依赖性，交易完成后上市公司应对 FSG 及 FAG 跨境管控风险的措施等，补充披露上述协议对本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定的措施是否充分、有效，以及对标的资产未来持续盈利能力的影响。

（一）前次交易完成后目标公司核心员工流失情况，是否存在影响公司业务发展的的重要人员离职的情形，结合技术人员、研发人员等对目标公司业务开展及生产经营的贡献情况，补充披露核心技术人员离职对目标公司的潜在影响

结合目标公司日常业务开展和管理运营的实际情况，除在《重组报告书》中已披露的核心技术人员外，目标公司核心人员还包括 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 和 Elfriede Schug。涵盖目标公司管理、研发、组装、软件开发、自动化等主要业务环节。

职位	前次交易完成前任职员工	目前任职员工	是否变动
CEO	Torsten Vahrenkamp	Torsten Vahrenkamp	否
CFO	Matthias Trinker	Matthias Trinker	否
CCO	Elfriede Schug	Elfriede Schug	否
Head of R&D	Moritz Seyfried	Moritz Seyfried	否
Head of Automation	Andreas Ott	Andreas Ott	否
Project Manager	Frederik Truter	Frederik Truter	否
Head of Software	Jan Klarmann	Jan Klarmann	否
Technical Lead Operations	Hartwig Pfläging	Torsten Rösler	是

前次交易完成后目标公司核心团队基本保持稳定，仅有 1 名人员离职。Hartwig Pfläging 于 2019 年 12 月 1 日加入 FSG，担任目标公司运营主管，负责目标公司的日常运营。在职期间，因其个人表现无法达到要求，目标公司决定解除与其的劳动关系，Hartwig Pfläging 于 2021 年 10 月 31 日离职，离职前已完成

所有工作交接，离职后立即由 Torsten Rösler 接替其职务，目标公司运营处于正常推进状态。

目标公司技术人员、研发人员为客户提供系统技术解决方案，和销售团队一起，通过产品、技术、服务提升，做好系统客户关系维护，在设备销售客户后，为客户提供优质技术支持服务、产品升级服务，形成良好的客户口碑。同时，通过技术创新及升级，新产品研发、多维度满足新领域客户需求，有力支持目标公司设备及产品销售，目标公司核心人员对目标公司业务开展及生产经营的贡献情况如下：

姓名	职位	在目标公司服务年限	主要贡献
Torsten Vahrenkamp	CEO	自公司设立以来	目标公司联合创始人之一，制定目标公司发展战略和目标，主持目标公司的日常业务活动，根据市场信息调整前沿技术研发方向，跟进现有客户需求的同时开拓新客户。
Matthias Trinker	CFO	自公司设立以来	目标公司联合创始人之一，制定目标公司的年度财务计划、营运资金管理体系和全面预算管理体系，以确保财务管理体系和整体战略规划紧密连接。
Elfriede Schug	CCO	12 年	完善和建立目标公司内部控制制度，搭建内部控制体系。同时，审阅日常行政、业务文件，保证经营运作的合法性。
Moritz Seyfried	Head of R&D	13 年	根据战略规划以及市场展望，提供有竞争力的产品，包括：（1）对现有产品进行更新升级，服务既有客户，争取重复订单；（2）推出新产品，确保产品处于行业技术的领先地位，保持竞争力。
Andreas Ott	Head of Automation	15 年	根据战略规划，与研发部门紧密合作的同时与客户保持沟通，针对不同产品制定出最优的工艺流程。缩短 FAT 和 SAT 周期，配合销售部门及时地收回项目尾款。
Frederik Truter	Project Manager	12 年	根据战略规划，与研发部门合作，完成新产品的的设计。同时关注已有产品的更新升级。制定年度降本计划，在提高产品竞争力的同时降低材料成本。
Jan Klarmann	Head of Software	16 年	根据战略计划，与研发部门以及客户紧密合作，持续对平台软件进行优化升级，使得 PCM 软件平台更加智能、高效，成为客户认可业界领先的优秀产品。

姓名	职位	在目标公司服务年限	主要贡献
Torsten Rösler	Technical Lead Operations	7年	根据战略规划，拟定了运营指标、年度发展计划并贯彻执行；协助各部门制定计划并监督完成情况，建立了规范高效的运营管理体系并持续优化完善。

目标公司通过长期技术积累和发展，已建立了科学的研发体系，并培养了一支高效、有奋斗精神和创造力的研发团队，各部门各司其职并最终形成集体成果，不存在对特定核心技术人员的依赖。

(二) 结合标的资产及其控制公司的主要经营管理人员、核心技术人员与标的资产及其下属企业签署保密协议和竞业限制协议的具体条款内容，包括但不限于签署协议人员名单、竞业禁止期限、保密期限等，标的资产取得 FSG 及 FAG 控制权后的具体整合管控措施及实际控制情况

### 1、签署协议人员名单以及协议签署情况

标的资产及其控制公司的主要经营管理人员、核心技术人员与标的资产及其下属企业签署保密协议和竞业限制协议签署情况如下：

姓名	职位	是否签署保密协议	保密期限	是否签署竞业禁止协议	竞业禁止期限
Torsten Vahrenkamp	CEO	是	劳动关系存续期间及终止后	延长过渡期服务协议约定了竞业禁止义务	2025年11月16日止
Matthias Trinker	CFO	是	劳动关系存续期间及终止后	延长过渡期服务协议约定了竞业禁止义务	2025年11月16日止
Elfriede Schug	CCO	是	劳动关系存续期间及终止后	/	/

姓名	职位	是否签署保密协议	保密期限	是否签署竞业禁止协议	竞业禁止期限
Moritz Seyfried	Head of R&D	在劳动合同中约定了相应的保密义务	劳动关系存续期间及终止后	无单独竞业禁止协议，劳动合同规定禁止从事与公司利益相冲突的兼职工作	劳动关系存续期间
Andreas Ott	Head of Automation	在劳动合同中约定了相应的保密义务	劳动关系存续期间及终止后	无单独竞业禁止协议，劳动合同规定禁止从事与公司利益相冲突的兼职工作	劳动关系存续期间
Frederik Truter	Project Manager	在劳动合同中约定了相应的保密义务	劳动关系存续期间及终止后	无单独竞业禁止协议，劳动合同规定禁止从事与公司利益相冲突的兼职工作	劳动关系存续期间
Jan Klarmann	Head of Software	在劳动合同中约定了相应的保密义务	劳动关系存续期间及终止后	无单独竞业禁止协议，劳动合同规定禁止从事与公司利益相冲突的兼职工作	劳动关系存续期间
Torsten Rösler	Technical Lead Operations	在劳动合同中约定了相应的保密义务	劳动关系存续期间及终止后	无单独竞业禁止协议，劳动合同规定禁止从事与公司利益相冲突的兼职工作	劳动关系存续期间

主要管理人员虽然未单独签署竞业禁止协议，但在 ELAS 与 FSG 和 FAG 签署延长过渡期服务协议中，目标公司创始人 Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 向 FSG、FAG 和 MicroXtechnik 承诺在延长过渡期服务期内遵守竞业禁止的相关规定，该条款与单独竞业禁止协议具有同等的法律效应。此外，Torsten Vahrenkamp 主要负责制定目标公司发展战略和目标、维护现有客户并开拓新客户，2021 年起戴军已逐步参与目标公司重大经营决策；Matthias Trinker 主要负责制定年度财务计划、营运资金管理体系和全面预算管理体系；Elfriede Schug 主要负责制定目标公司内部控制制度，搭建内部控制体系，负责日常行政工作，上述两人的日常工作均不会涉及目标公司核心技术相关内容。因此，主要管理人员未单独签署竞业禁止协议不会构成对标的资产生产经营的潜在风险。

核心技术人员虽然未单独签署竞业禁止协议，但在其劳动合同中约定在职期间不得从事与目标公司利益相冲突的兼职工作。对于核心技术的保护工作，目标公司建立了完善的内部控制制度，对采购、研发、生产、销售等重要环节实施分段管理，各部门仅有权查看其负责部分相关核心技术，没有访问全部关键参数或技术指标的权限。目标公司核心技术是长期积累的成果，单个或部分人员无法掌握技术的全貌。此外，劳动合同中对员工在劳动关系存续期间完成的职务发明创造归属进行了明确的约定，如果该职务发明创造是员工为公司工作产生的，或很大程度上利用在公司的工作经验完成的，那么公司将拥有该职务发明的专有和无限使用权，且该使用权在员工离职后仍有效。因此，核心技术人员未单独签署竞业禁止协议不会构成对标的资产生产经营的潜在风险。

## **2、保密协议和竞业限制协议的具体条款内容**

根据上述相关人员签署的劳动合同、保密协议，相关保密条款内容如下：



事项	保密条款
公司事务和商业机密	员工有义务在劳动关系存续期间和终止后，对所有公司事务和商业机密进行保密，尤其是生产工艺、销售渠道、公司技术诀窍、客户名单、设计文件、计算基础、公司软件、软件源代码和类似信息。保密义务的范围不包括人人都能获得的信息，或披露这些信息显然不会损害公司利益的情况。不过，若不确定员工在其工作中获知的技术、商务和个人流程及情况是否应视为商业机密的情况下，员工有义务在将其透露前获得管理层的指示，以确定是否要对某一特定事实进行保密。在任何情况下都禁止对公司的商业机密进行利用，即使是出于雇员自己的目的。明确禁止员工将与公司相关的程序和文件保存在外部数据载体上（CD-ROM、DVD、移动硬盘、外接电脑）。
免除义务	唯一的例外是存储在公司提供的笔记本电脑上。如果合同规定的保密义务不合理地妨碍了员工的工作开展，员工可向公司提出解除该义务的要求。
薪酬保密	员工必须向第三方对其薪酬保密。这不适用于向政府机关和所有其他按照法律义务须提供其收入信息的情况。
文件归还	劳动关系终止时，员工应将收到的或制作的所有与劳动关系相关的物品，尤其是文件，归还给公司，不得为自己保留副本或复件。员工尤其不得再持有任何存有与公司(包括其子公司或业务合作伙伴或客户)相关数据或信息的数据载体(无论何种载体)，他不得利用和/或向第三方披露他所了解的信息。员工针对本条款规定的义务不具有留置权。
违约责任	如果员工违反了保密义务，员工应向公司支付合同违约金。但只有在员工存在重大过失或故意的情况下，才应支付违约金。

根据上述相关人员签署的劳动合同、延长过渡期服务协议，相关竞业限制条款内容如下：

事项	竞业限制条款
Matthias Trinker 和 Torsten Vahrenkamp 签署的相关内容	ELAS Technologies Investment GmbH、Matthias Trinker 和 Torsten Vahrenkamp 向 FSG、FAG 以及 Microtechnik Investment GmbH 承诺，在延长过渡期服务期内，在 FSG、FAG 开展业务的地区，特别是欧洲、美国、中国和日本： A) 不生产或分销与 FSG、FAG 在过去三年中生产、分销或提供的产品或服务相类似或存在竞争的产品或服务，或不生产、分销或提供与 FSG、FAG 目前计划生产、分销或提供的产品或服务相类似或存在竞争的产品或服务； B) 不得以任何方式直接或间接支持第三方生产或销售此类产品或提供此类服务； C) 不得以任何方式直接或间接参股生产或销售此类产品或提供此类服务的公司，只要此等参股能使 ELAS、Matthias Trinker 或 Torsten Vahrenkamp 对此等公司产生极大的影响甚至达到控制。 本竞业禁止条款不适用于在本协议签订之日已经存在的书面合同以及 ELAS、Matthias Trinker 和/或 Torsten Vahrenkamp 在本协议签订之日已经持有权益的公司所开展的业务。
其他人员签署的相关内容	员工需在获得公司管理层的书面批准的前提下，方可从事任何不服务于本公司利益的有偿或无偿兼职工作。员工仅在从事的兼职工作不与公司利益冲突时，公司管理层才会给予批准。

### 3、标的资产取得 FSG 及 FAG 控制权后的具体整合管控措施及实际控制情况

斐控泰克于 2020 年 11 月完成对 FSG 及 FAG 各 80% 股权的收购，在股权关系上对其实施控制。基于目标公司持续经营及稳定发展的考虑，斐控泰克取得 FSG 及 FAG 控制权后，Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 继续担任管理董事，同时指派斐控泰克执行董事戴军先生担任目标公司管理董事，与 Torsten Vahrenkamp 和 Matthias Trinker 共同负责目标公司日常经营管理。此外，对目标公司公司章程进行修订，制定了清晰的决策机制，完善目标公司治理结构。同时斐控泰克向目标公司提名了一名总账会计，以加强对目标公司的财务管理。

#### （三）FSG 及 FAG 核心竞争力及对技术人员的依赖性，交易完成后上市公司应对 FSG 及 FAG 跨境管控风险的措施等

##### 1、FSG 及 FAG 核心竞争力

FSG 及 FAG 核心竞争力已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六 主营业务发展情况”之“（九）主要产品技术先进性及具体表征”披露。

##### 2、FSG 及 FAG 对技术人员不存在重大依赖

目标公司出于技术保密的考虑，并未专门对相关产品及技术申请专利，通过自身保密制度和措施进行管理。目标公司软件核心算法代码采取物理隔离措施进行防护，个人无权限获取和复制，目标公司设计图纸储存在服务器中并且从访问人员范围和访问权限范围两个方面对设计图纸的查看设置了限制。目标公司专有技术（Know-How）是长期技术积累的结果，形成了强大的知识库，是在长期向客户交付产品过程中逐步形成的经验和知识积累，涉及到产品从研发到交付各方面，单个技术人员只能专注于自身从事的一个方面，无法获取到全部信息，且无法全部掌握，因此，目标公司核心技术对技术人员不存在重大依赖。

斐控泰克对 ficonTEC 80% 股权收购完成后，苏州斐控泰克执行董事戴军作为买方代表已获取访问目标公司核心技术的权限。目标公司软件部门有权对软件进行编写、更新、升级等，设计部门有权对产品图纸进行设计及修改，生产和技

术部门有权查看 2D 设计图纸，销售部门仅有权查看 3D 设计图纸。此外，知识库是目标公司以往经营过程中日积月累的成果，目标公司员工均有权访问知识库。

2023 年 3 月，上市公司与目标公司签署销售合作协议，共同为 Valeo 提供车载传感器、车载相机及激光雷达等组装及测试设备及车载相机装配站相关配套设备及系统。通过合作，上市公司相关参与人员已经能够接触目标公司核心技术，在项目实施过程中不断了解目标公司核心软件技术架构，掌握产品设计、制造和调试等相关核心技术等。

本次交易完成后，上市公司将搭建信息系统架构实现双方设计软件的共享，在遵守目标公司现有保密制度的前提下，上市公司技术部门、研发部门和生产部门负责人及核心骨干成员将获得目标公司相应技术访问权限，掌握标的资产核心技术。

### **3、交易完成后上市公司应对 FSG 及 FAG 跨境管控风险的措施**

上市公司在德国持有全资境外子公司罗博特科（欧洲），具备跨境经营管理经验。同时，上市公司管理层亦具有丰富的跨国企业工作经验，在此基础上，上市公司将继续引入跨境并购、海外投融资、经营管理、技术与市场、国际企业管理、国际财务管理等国际化人才，建设更加全球化的专业管理团队。

本次交易完成后，上市公司将在目标公司层面通过股东决策、管理委员会的设置全面掌控目标公司的重要经营决策；在目标公司运营方面新设 COO 岗位加强目标公司运营管理，通过聘任财务经理的方式加强财务管理以及财务内部控制以符合上市公司管理要求；本次交易完成后，上市公司将结合境外子公司所在地国家及地区的相关法律法规、规范性文件、经贸政策的变化，不断加强对境内外公司管理层、核心员工在跨境经营管理方面培训及考核，同时进一步完善公司跨境管理方面的内部治理机制，确保对 FSG 及 FAG 跨境管控措施能够得到有效实施。

综上所述，本次交易完成，上市公司将从现有管控措施和内部控制上强化对 FSG 及 FAG 的跨境管理，建设并进一步完善跨境经营管控能力，以降低上市公

司对 FSG 及 FAG 的跨境管控风险，切实保护上市公司全体股东的利益，增强上市公司的市场竞争能力和盈利能力。

**（四）补充披露上述协议对本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定的措施是否充分、有效，以及对标的资产未来持续盈利能力的影响**

### **1、FSG 及 FAG 核心管理团队和核心技术人员均需遵守保密以及竞业限制条款**

本次交易完成后，FSG 及 FAG 核心团队由原创始人团队及核心管理团队组成，该等人员均须遵守其签署的相关协议中保密以及竞业限制条款，同时，FSG 及 FAG 核心管理团队和核心技术人员在 FSG 及 FAG 任职时间较长，后续有望继续保持稳定。

### **2、核心管理团队已签署过渡期服务协议**

标的公司出于保持 ficonTEC 在收购后的经营稳定性之考虑，继续委任 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 担任管理董事并提供管理服务。Microxtechnik、FSG、FAG 和 ELAS 于 2020 年 11 月签订《Transition Service Agreement》（下称“过渡期服务协议”），过渡期服务协议约定由 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 担任目标公司管理董事并提供管理服务、由 Elfriede Schug 提供会计及其他服务，协议为期 2 年。2022 年 11 月，Microxtechnik、FSG、FAG 和 ELAS 签订了延长过渡期服务协议，协议约定由 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 提供的管理服务不变，会计及其他服务由 Elfriede Schug 或由 Torsten Vahrenkamp、Matthias Trinker 二人指派的相关人员提供，协议为期 3 年。

### **3、加强目标公司人力资源管理，激发员工积极性和凝聚力**

本次交易完成后，上市公司将保持目标公司现有核心管理团队和核心技术人员稳定性，人员配置原则上不会发生重大调整，目前存续的劳动关系、薪酬福利、激励体系不因本次交易发生重大变化，目标公司仍按照其与现有员工签订的劳动合同继续履行相关权利义务。同时，上市公司将加强对目标公司的人力资源管理，在人才培养机制、薪酬考核制度等方面加强与上市公司现有员工的融合，完善市场化激励机制，激发员工积极性和凝聚力。

综上所述，上市公司对本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定采取的措施充分、有效，有助于标的资产在未来持续改善盈利能力。

### 三、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第十二节 风险因素”之“二、标的公司相关风险”之“(七) 经贸政策风险”补充披露未来上市公司开展跨境经营可能面临经贸政策风险；

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“六、上市公司对拟购买资产的整合管控安排”之“(三) 整合管控风险与措施有效性”之“1、未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险的具体应对措施”补充披露未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险的具体应对措施相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“六、上市公司对拟购买资产的整合管控安排”之“(三) 整合管控风险与措施有效性”补充披露交易完成后标的资产与 FSG 及 FAG 董事会、管理层的相关人员安排；上市公司对标的资产与 FSG 及 FAG 的具体整合计划、整合风险和应对措施；本次交易后对标的资产整合及管控措施及其有效性等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“(十) 核心技术人员情况”补充披露本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定的措施充分、有效，以及对标的资产未来持续盈利能力的影响等相关内容。

### 四、核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、取得上市公司关于跨境经营风险及应对措施的说明；
- 2、取得上市公司关于整合计划的说明；
- 3、取得上市公司相关管理人员简历；

- 4、查阅目标公司核心技术人员保密协议、劳动合同、过渡期服务协议等；
- 5、了解目标公司核心竞争力等；
- 6、取得标的公司关于前次交易完成后目标公司核心员工流失情况的说明；
- 7、取得标的公司关于目标公司核心人员对目标公司业务开展及生产经营的贡献情况的说明；
- 8、取得标的公司关于交易完成后标的资产与 FSG 及 FAG 董事会、管理层的相关人员安排的说明。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、上市公司已就未来开展跨境经营可能面临风险制定了具体应对措施；上市公司实际控制人和管理团队具备跨国企业运营管理经验，有能力管理目标公司，上市公司对交易完成后标的资产董事会、管理人员安排进行了相关筹划，制定的标的资产的在业务、财务、人员、机构等方面的整合计划和管控措施具有有效性；
- 2、前次交易完成后目标公司核心员工未发生重大流失情况；不存在对特定核心技术人员的依赖；目标公司已与核心人员签订了保密和竞业禁止条款；上市公司对本次交易后保持核心管理团队和核心技术人员稳定采取的措施充分、有效，有助于标的资产在未来持续改善盈利能力。

## 问题 5

申请文件显示：（1）目标公司所处行业的主要进入壁垒包括技术壁垒，主要核心竞争力之一为在高精度耦合封装方面技术水平全球领先，报告期内未持有相关专利，相关无形资产以非专利技术（Know-How）形式留存；（2）目标公司研发费用分别为 3,244.93 万元、2,659.79 万元、811.18 万元，研发费用率分别为 11.62%、9.28%、10.68%。

请上市公司结合目标公司报告期内未持有相关专利、核心工艺及生产经营所需的核心技术的载体情况、具体保密制度及措施、转移方式、同行业可比公司保护核心技术措施等情况，补充披露目标公司是否存在核心技术泄露风险，保护核心技术方式是否符合行业惯例，核心技术是否与其他方存在争议或纠纷，以及本次交易完成后保障上市公司获得相关核心技术的具体措施及有效性。

请上市公司结合目标公司报告期内研发投入与业绩的匹配性、研发团队人员构成及学历背景、非专利技术来源及研发历程、主要研发成果转化情况、相关技术的先进性和可替代性水平、国内外可比公司研发投入及技术水平等情况，补充说明目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露是否客观、是否存在夸大，核心技术先进性的具体体现，目标公司在经营规模、研发投入金额较主要竞争对手存在差距的情况下维持核心技术先进性的措施及有效性，是否存在核心技术被替代的风险。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合目标公司报告期内未持有相关专利、核心工艺及生产经营所需的核心技术的载体情况、具体保密制度及措施、转移方式、同行业可比公司保护核心技术措施等情况，补充披露目标公司是否存在核心技术泄露风险，保护核心技术方式是否符合行业惯例，核心技术是否与其他方存在争议或纠纷，以及本次交易完成后保障上市公司获得相关核心技术的具体措施及有效性。

### （一）目标公司报告期内核心工艺及生产经营所需的核心技术的载体情况

目标公司报告期内并未就相关核心技术申请专利，主要是由于目标公司的产

品技术门槛高、仿制难度大，软件核心算法和专有技术（Know-How）是长期技术积累的结果，是目标公司的商业秘密，公开相关信息容易损害自身利益。因此，出于技术保密的考虑，目标公司并未专门对核心工艺及生产经营所需的核心技术申请专利，而是通过自身保密制度和措施进行管理，以 Know-How 形式体现，相关软件、设计图纸、知识库等留存于目标公司服务器等载体中。

**（二）具体保密制度及措施、转移方式、同行业可比公司保护核心技术措施，补充披露目标公司是否存在核心技术泄露风险，保护核心技术方式是否符合行业惯例，核心技术是否与其他方存在争议或纠纷，以及本次交易完成后保障上市公司获得相关核心技术的具体措施及有效性。**

### **1、具体保密制度及措施**

目标公司重视核心技术保护工作，具体措施如下：

（1）在制度管理方面，目标公司建立了一系列完善的内部控制流程及制度。目标公司对采购、研发、生产、销售等重要环节实施分段管理，建立严格的防火墙制度，以降低目标公司产品的设计图纸及生产工艺外泄风险。

（2）在人员管理方面，目标公司与所有员工签署的劳动合同中设置了保密条款，对保密信息的内容与范围、保密义务及违约责任等内容做出明确约定。此外，劳动合同中约定员工不得从事与目标公司利益相冲突的兼职。

（3）在技术资料保密方面，目标公司针对产品研发、开发及生产经营过程中涉及的技术资料，在研发、存储、查阅、生产经营等流程中实施了多项管控措施，包括：目标公司通过物理隔离措施对软件源代码进行保护，仅有特定人员同时在场才有权接触。目标公司设置了访问控制机制来限制对 PCM 软件的访问，仅特定人员有权对 PCM 软件进行编译及更新。目标公司从访问人员和访问权限范围两个方面对设计图纸、知识库的查阅设置了限制，访问过程留痕。所有员工均不得对图纸进行备份至外部数据载体。

（4）在商务合作方面，目标公司与客户签署了《保密协议》，对商务合作中客户可能获取的目标公司相关业务和技术资料约定了保密义务、知识产权归属及违约责任。



综上所述，目标公司已针对其作为商业秘密保护的核心技术采取了一系列保密措施，核心技术泄露风险较小。

## 2、目标公司核心技术的转移方式及本次交易完成后上市公司获得核心技术的具体措施及有效性

本次交易完成后，上市公司与目标公司将加强技术交流，在光电子智能制造及整线解决方案的技术领域加深合作，优势互补，进一步促进核心技术的融合，提升产品竞争力。具体而言，保障上市公司获得相关核心技术的具体措施包括：

### (1) 统一设计系统、实现产品数据库的本地化

本次交易完成后，上市公司与目标公司拟使用相同的设计软件，以实现设计软件及后台数据的统一和同步，保障上市公司能够获取全部设计图纸数据。中、德两地技术人员在同一个平台上进行设计，对设计图纸均具有相同的权限，包括对设计图纸查看和修改。同时，上市公司拟同步在国内设立服务器，实现云端服务器与本地服务器数据的实时传输，保障设计图纸数据的两地备份和实时同步。

### (2) 主导优化和升级知识库系统

目标公司专有技术（Know-How）是长期技术积累的结果，形成了强大的知识库，是在长期向客户交付产品过程中逐步形成的经验和知识积累，涉及到产品从研发到交付各方面，目前知识库信息存储在各项目日志中。本次交易完成后，上市公司将主导优化和升级知识库系统的工作，将知识库系统进行梳理、归集和完善，并存储于本地服务器，确保上市公司的核心技术人员能够访问知识库。

### (3) 获得对目标公司 PCM 过程控制软件的访问和编译权限

本次交易完成后，上市公司将搭建 ERP 系统实现对 PCM 过程控制软件的共享，在遵守现有保密制度的前提下，上市公司核心软件工程师获取控制软件编译及更新的权限，实现本地化控制软件集成，达到迅速响应客户需求的目的。

### (4) 建设全自动化生产线实现本地化生产落地

本次交易完成后，目标公司将指派专业生产人员，根据目标公司的产线标准指导上市公司建设包括机械装配、电气装配、自动化等工艺流程的完整生产线。对于六轴、三轴系统等核心部件，上市公司将获取相关核心部件设计加工图纸和参数，完成核心轴部件的自主生产，从而实现本地化生产落地。

**(5) 加强上市公司专业技术人员的学习培训**

上市公司与目标公司均为高端自动化设备制造商，其技术人员与生产人员拥有丰富的自动化设备设计研发和生产能力。本次交易后，双方技术人员将进一步加强技术分享，上市公司将派遣技术人员赴目标公司工厂进行培训。通过学习交流，详细了解目标公司核心软件技术架构，掌握产品设计、制造和调试等相关核心技术等。

**(6) 参与研发项目、建立本地研发中心**

目标公司中国、爱尔兰、德国设有应用实验室，本次交易完成后，上市公司拟进一步补充研发人员，深度参与目标公司研发项目，与全球顶尖科研机构开展技术交流及合作研发，从而达到具备自主研发能力的目的。同时，上市公司拟设立亚太研发中心，进行自主研发和创新，并与国内高校和研究院进行深度合作，满足国内客户需求。上市公司将通过研发中心的不断创新，保证技术可持续性、提高产品竞争力，满足不断变化的市场需求。

**3、同行业可比公司保护核心技术措施**

由于通过公开渠道未能查找到同行业可比公司对核心技术保护措施的具体描述，部分科创板上市公司披露了核心技术保护措施，具体如下：

公司名称	主营业务	描述内容
顾中科技	顾中科技主要从事集成电路的先进封装与测试业务，主要聚焦于显示驱动芯片封测领域和以电源管理芯片、射频前端芯片为代表的非显示类芯片封测领域。	针对核心技术涉及的非专利技术成果、内部技术秘密及相关数据资料的保密工作，顾中科技采取强有力的保护措施。一方面，顾中科技建立了完善的文件与记录机密等级机制，从相关技术对顾中科技影响程度、研发起始时间、在行业中的领先地位等多维度判定机密等级并设定取阅权限；另一方面，顾中科技设定了涉密区域并实施专门管制，通过人员出入权限的设置以及信息安全的防护管控，有效保护与隔离涉密信息。

公司名称	主营业务	描述内容
华海诚科	<p>华海诚科是一家专注于半导体封装材料的研发及产业化的企业，主要产品为环氧塑封料和电子胶黏剂，是国内少数具备芯片级固体和液体封装材料研发量产经验的专业工厂。</p>	<p>华海诚科结合生产工艺技术特点，对非专利技术采取了以下保护措施：</p> <p>①对生产采取分段管理等措施，发行人产品的生产及质量控制过程需要经过多个步骤，产品各段工序的核心生产工艺参数均由不同的生产与技术人员掌握，降低集体泄密风险；</p> <p>②建立技术管理制度，明确研发和工程技术人员的职责，对技术立项、开发、试验、设计、运用过程的核心技术保密作出制度安排，规定考核办法和违规惩治措施；</p> <p>③加强人员管理，华海诚科与全体员工签署了知识产权保密协议，与主要核心人员签署了保密与竞业禁止协议，明确了保密信息、保密义务的要求和违约责任等内容；</p> <p>④对华海诚科保密资料的认定、保存、使用、归档等内容进行了明确的规定，并通过文件外发控制以及文件加密管理，防止华海诚科与生产工艺技术相关的机密文件外泄。</p>
复旦微电	<p>复旦微电是一家从事超大规模集成电路的设计、开发、测试，并为客户提供系统解决方案的专业公司。复旦微电目前已建立健全安全与识别芯片、非挥发存储器、智能电表芯片、FPGA芯片和集成电路测试服务等产品线，产品广泛应用于金融、社保、防伪溯源、网络通讯、家电设备、汽车电子、工业控制、信号处理、数据中心、人工智能等众多领域。</p>	<p>复旦微电涉及非专利技术的核心技术均采取了商业秘密方式进行保护，综合运用了多种保护措施，具体如下：</p> <p>1、制定严格的保密制度</p> <p>复旦微电制定了《计算机系统使用及安全性管理规范》《公司档案管理办法》《芯片设计数据 TAPEOUT 流程》《设计数据管理使用办法》和《文件和光盘备份管理办法》等保密管理制度，从计算机系统、设计数据管理等角度规范复旦微电的保密管理工作。</p> <p>2、强化信息安全管理</p> <p>复旦微电从网络管理、终端管理、账号管理、导入导出管理和数据存放管理等方面强化信息安全管理。具体措施包括：</p> <p>（1）网络管理：复旦微电核心技术统一存放在内部的局域网内，该局域网与互联网物理隔离；所有接入局域网内部的计算机实行网络端口绑定，未绑定的计算机无法接入局域网进行正常使用。</p> <p>（2）终端管理：对局域网内的计算机进行 USB 管控；所有接入局域网的计算机必须安装指定的防病毒软件，以便统一定期升级病毒库。</p> <p>（3）账号管理：员工需要访问核心技术必须申请，经过确认后由专人开通；用户账号只能访问权限内的数据，其他数据禁止访问。</p> <p>（4）导入导出管理：局域网内信息的导入导出必须通过指定的专用计算机进行操作；在该专用计算机上</p>

公司名称	主营业务	描述内容
		<p>安装防病毒软件和安全管控产品,通过技术手段设置专用 U 盘进行信息导入导出,导入导出的信息通过安全产品审计, 并进行登记。</p> <p>(5) 数据存放管理: 所有存放核心技术数据的服务器统一存放在机房内; 所有服务器设置账号密码保护, 指定专人日常运维管理; 机房设置门禁、视频监控等安防措施。</p> <p>3、开展保密培训, 强化保密意识 复旦微电在新员工培训中均会针对保密事项开展专门培训, 同时, 复旦微电定期组织重点保密人员开展保密培训, 在岗的重点保密人员每人每年度培训时长不少于 15 学时。</p> <p>4、签订保密协议 复旦微电核心技术人员均与复旦微电签署了保密协议, 明确约定了其保密义务及违约责任。</p>
固德威	固德威是以新能源电力电源设备的转换、储能变换、能源管理为基础, 以降低用电成本、提高用电效率为核心, 以能源多能互补、能源价值创造为目的, 集自主研发、生产、销售及服务为一体的高新技术企业。致力于太阳能、储能等新能源电力电源设备的研发、生产和销售, 并致力于为家庭、工商业用户及地面电站提供智慧能源管理等整体解决方案。	<p>固德威为非专利技术构筑了完善的事前、事中、事后等一系列保密措施, 可有效防止非专利技术泄密。主要措施包括:</p> <p>1、与相关员工签订了《商业秘密保密协议》《竞业限制合同》《员工廉洁保证承诺书》等协议和文件, 明确了保密义务和责任, 如需要保密的内容、违约责任等;</p> <p>2、固德威制定了《信息安全管理制度》, 规定了机密信息访问和保护机制;</p> <p>3、技术秘密存储在独立加密服务器上, 与外界网络隔绝, 有专门人员进行权限管理, 仅持有访问权限的人员才可以访问涉及技术机密的部分文件和数据。</p> <p>4、对技术人员的办公电脑的相关权限做了如下限制, 阻断技术机密的输出通道:</p> <p>(1) 禁止办公电脑访问外网;</p> <p>(2) 禁止办公电脑连接和使用打印机;</p> <p>(3) 禁用办公电脑 USB 口拷贝传输文件功能;</p> <p>(4) 办公电脑全部安装文件加密系统, 确保技术资料处于加密状态。</p> <p>(5) 技术岗位员工离职时, 须签订《员工离职保证书》和《竞业限制合同》, 明确了技术人员在职期间的知识产权归属及知识产权保密义务以及竞业禁止义务, 离职期间的知识产权保密义务等。</p>

综上, 目标公司保护核心技术的方式符合行业惯例。

#### 4、核心技术与其他方不存在争议或纠纷

报告期内，目标公司不存在就核心技术与其他方发生争议或纠纷的情形，不存在有关核心技术的诉讼、仲裁案件。根据境外律师出具的律师报告，截至报告出具日，目标公司及其子公司不存在可能导致其不能正常经营或存续的重大诉讼、仲裁，不存在重大行政处罚事项。

二、结合目标公司报告期内研发投入与业绩的匹配性、研发团队人员构成及学历背景、非专利技术来源及研发历程、主要研发成果转化情况、相关技术的先进性和可替代性水平、国内外可比公司研发投入及技术水平等情况，补充说明目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露是否客观、是否存在夸大，核心技术先进性的具体体现，目标公司在经营规模、研发投入金额较主要竞争对手存在差距的情况下维持核心技术先进性的措施及有效性，是否存在核心技术被替代的风险。

#### （一）目标公司报告期内研发投入与业绩的匹配性

目标公司研发费用主要由研发人员薪酬构成。报告期各期，目标公司研发费用占营业收入的比例分别为 9.28%、7.84%、**13.04%**，保持相对稳定。

单位：万元

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
研发费用	1,670.10	2,999.84	2,659.79
研发费用占比	13.04%	7.84%	9.28%

如以欧元计价，报告期内目标公司研发费用情况如下所示：

单位：万欧元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
营业收入	1,658.48	5,004.12	4,053.70
研发费用	216.27	392.52	376.10
研发费用占比	13.04%	7.84%	9.28%

2024 年 1-7 月，目标公司研发费用 216.27 万欧元，年化后与 2023 年度及 2022 年度全年规模相当；研发费用占营业收入的比例为 13.04%，高于 2023 年度及 2022 年度，主要系 2024 年 1-7 月收入低于同期水平，具体分析请参见本回复之问题 2/二/（二）。

目标公司 2023 年度研发费用 392.52 万欧元，较 2022 年度增加 16.42 万欧元。报告期内目标公司研发费用规模总体稳定，占营业收入比重较高，2023 年研发费用占营业收入比例较 2022 年略有下降主要系 2023 年营业收入增长较快所致。目标公司近年来对硅光、CPO 等前沿技术进行持续的研发投入，与德国、爱尔兰、美国等地的大学或研究机构进行合作研发，在爱尔兰廷德尔国家研究所、中佛罗里达大学光学院设立了应用实验室，此外，目标公司为欧盟“地平线 2020”计划的参与方，参与多个项目如 TERIPHIC、MASSTART、InPulse 的合作研发。

## （二）研发团队人员构成及学历背景

截至报告期末，目标公司研发人员共 26 人，学历背景如下：

单位：人

项目	人数
博士	4
硕士	8
本科	9
专科及其他	5
合计	26

截至报告期末，目标公司研发团队合计 26 人，其中博士及以上学历 4 人、硕士学历 8 人、本科学历 9 人。研发团队中，硕士及以上学历成员占比 46.15%，研发团队具有较强的人才储备和理论学科背景。

截至报告期末，目标公司员工总数为 235 人，研发人员人数占员工总数的比例为 11.06%。

## （三）非专利技术来源及研发历程、主要研发成果转化情况

公司创始人之一 Torsten Vahrenkamp 毕业于德国 Fachhochschule Ostriesland 大学，获得应用激光技术专业硕士学位，毕业后在 Fachhochschule 激光技术研究所担任研究员，主要研究方向为激光测量技术领域。与此同时，Torsten Vahrenkamp 在英国 Loughborough 大学攻读光学装配机械专业博士学位。因此，通过在校期间的专业学习，Torsten Vahrenkamp 积累了创业所需的相关技术知识。

Torsten Vahrenkamp 与另一创始人 Matthias Trinker 共同在西门子公共网络部

门实习期间，通过研究发现当时全球范围内光纤组装均通过手动完成，尚无全自动光纤组装设备，因此决定开发相关设备。

目标公司创始人招募了软件、设计工程师后与团队成员一起自主完成第一代核心运动控制及工艺算法软件的开发，以及初代原型机的开发。在经过超过一年时间的开发和客户验证后向第一位客户 AIFOTEC 交付了产品。因此，目标公司技术均来源于自主研发，未利用学校资源或成果设立目标公司。从原型机制作到小批量试产再到大批量生产过程中，目标公司根据下游客户的需求不断对产品功能、精度、效率等方面进行改进和调试，通过与客户密切的合作积累了丰富的经验，不断优化现有软件算法，实现技术开发和设备销售的良性循环。2018 年度至 2020 年度，目标公司研发费用投入情况如下：

单位：万欧元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	2,364.17	4,222.97	4,002.22
净利润	-150.45	664.38	609.98
研发费用	355.85	360.24	140.50
研发费用率	15.05%	8.53%	3.51%

注：数据来源管理层提供的财务数据。

ficonTEC 自成立以来一直从事大功率激光器和光通信微组装和测试设备的研发和生产，成立之初主要从事大功率激光器耦合测试设备的研发，并开发了 PCM 软件系统，2015 年开始生产激光雷达和医疗类传感器相关设备，2017 年随着光模块市场的快速增长，开始研发生产硅光模块微组装和测试设备，2020 年开始研发生产光电共封装（CPO）微组装和测试设备。目标公司已经通过自主建设和培养高水平研发团队，完善技术研发和应用流程，持续不断加大自主研发和创新力度，形成了包括主动校准、最全面的光学组装与测试软件等在内的 24 项主要 Know-How。该等非专利技术之技术来源、研发成果具体内容、应用产品情况如下：

序号	非专利技术名称	技术来源	研发成果具体内容	应用产品
1	主动校准（一种方法/系统）	自行研发	该主动校准系统包括来自不同传感器的数据积累、从传感器到软件的数据传输以及使用多种不同的对齐校准算法来评估数据并找到最佳对齐校准位置。Process	所有的组装工艺

序号	非专利技术名称	技术来源	研发成果具体内容	应用产品
			Control Laser 中实现了多种不同的对齐算法, 可以根据具体要求进行选择。	
2	最全面的光学组装与测试软件	自行研发	PCM 软件是 ficonTEC 技术的核心。它是由近 1,000 台客户设备和项目积累而成的浓缩知识。该软件包含光学行业所需的算法库、1,500 多个行业内使用的仪器及仪表驱动程序、最高精度控制所需的视觉和运动控制以及深度机器学习 (Machine learning) 能力。该软件允许用户生成复杂的光学装配和测试自动化工艺流程, 而无需专业的软件工程师。	所有设备
3	组装工艺的知识	自行研发	设备是工艺的硬件表象。为了按照 ficonTEC 客户的要求构建复杂的自动化过程, 必须了解设备的各个部件以及工艺过程的细节。有许多设备商可以实现器件的耦合, 但对于设备所负责的工艺步骤, 如激光焊接、共晶和环氧树脂固化等工艺步骤必须充分了解。ficonTEC 整个 DNA 都是基于对相应工艺的充分理解及了解。	所有设备
4	超高精度精密运动轴的技术	自行研发	光学耦合和测试的关键在于一个超高精度的运动系统, 该系统具有 6 个自由度和一个公共旋转中心。ficonTEC 运动系统的直线运动的最小步进为 5 纳米, 旋转运动的最小步进为 2 秒。这是作为单一整体运动结构可以达到的最高分辨率。单一整体运动结构保证了系统配置方式的最高灵活性。	所有组装设备
5	用于光电子组装和测试的模块化技术	自行研发	ficonTEC 设备的模块化系统是 ficonTEC 成功的硬件基础。模块化系统允许 ficonTEC 在最短的时间内以高度的灵活性对不同的需求做出反应。模块化概念帮助我们开发从实验室到大规模生产的客户应用。	测试级镜检组装设备
6	激光器镜检设备	自行研发	该系统是一个基于人工智能的视觉系统, 应用于半导体芯片和激光二极管的外观的检测, 同时可以从晶圆上拾取芯片并筛选到任何类型的输出介质上。我们开发的机器是市场上速度最快的单芯片检测系统, 速度可达 2000Uph。	测试组装设备
7	激光器测试设备	自行研发	测试设备和镜检设备一样是处理单个芯片的系统。测试设备不是为了芯片外观的检测, 而是为了芯片电气和光学性能的测试。该机器也是市场上的最快的测试系统。	晶圆级测试设备
8	晶圆级光集成芯片测试设备	自行研发	为了在芯片组装之前对光电子集成芯片进行测试, 开发了晶圆级测试设备。目前, 市场上还没有针对光电晶圆的全自动测试系统。我们已经完成了 8 台设备, 其需	所有组装设备



序号	非专利技术名称	技术来源	研发成果具体内容	应用产品
			求正在增长中。	
9	电信/数通收发器组装设备	自行研发	这是我们的核心业务之一。在此领域，我们有非常大的装机量，同时我们也是唯一能够提供全自动在线组装的供应商。	所有组装设备
10	CPO（共封装光器件）组装设备	自行研发	下一代数据中心将会把收发器从服务器机架的前端移到机架的中心。这将在机架冷却方面具有许多优势。冷却是当今数据中心面临的主要挑战之一。板级光引擎，区别于目前的组装方法，需要完全不同的组装方案。光纤将 360°环绕光引擎芯片进行连接，电和光高度集成。	所有组装设备
11	全自动光纤/光纤阵列剥离切割设备	和 IOF 合作自行研发	光纤连接是我们的核心竞争力。为了确保没有其他设备供应商能轻易击败我们，我们开发并持续改进相关技术，这将提高我们设备的自动化程度。自动光纤剥离将使我们的设备在未来能够通过价值链集成在更多的光纤组工艺中。	在线组装设备；组装设备
12	光纤带和跳线组装系统	和紧密合作的相关客户合作自行研发	用于电信和数据中心的光收发器组装设备可将光纤带和单根光纤组装到光设备上。这种光纤组件通常需要配备一个连接器，如 MT 连接器、光纤卡套、SMA、玻璃块等。这种组装过程通常由人工完成，但未来越来越多的组装将需要自动化完成。ficonTEC 已经为这种装配过程开发了自动化的设备。	在线组装设备；组装设备
13	光纤器件在线组装设备	和紧密合作的相关客户合作自行研发	ficonTEC 开发了一条全自动生产线，用于组装光学多路复用器和解多路复用器的组件。该生产线包括 4 台用于器件的组装和光纤耦合的设备。该生产线充分集成到 MES 系统中，并为其他半导体设备提供标准接口。	所有组装设备
14	车载激光雷达组装设备	自行研发	我们已经开发了全自动组装固态激光雷达模块的设备。我们可以组装单个激光芯片或阵列，以及组装 FAC 透镜和反射镜或集成光学系统。	所有组装设备
15	量子计算光源及探测器组装设备	自行研发	量子计算是光电领域中的一个新名词。对于 ficonTEC 来说，这是我们现有设备自然延伸。其所需的技术“只是”更精确一点，装配也更复杂，但它可以在 ficonTEC 现有的模块化设备中完成。	所有组装设备
16	相干收发器的组装设备	自行研发	相干收发器是通信中增长最快的领域，因为传输距离对高速传输非常重要。相干收发器是由许多光学部件组成的复杂光学模块。我们的设备可以完全自动地由这些模块组装。	所有组装设备
17	VCSEL（垂直腔面发射激光器）	自行研发	VCSEL 市场是巨大的。每部手机至少包含一个单元，但对于环境传感和健康监测来说，这也很重要。该设备需要在晶圆层	所有组装设备

序号	非专利技术名称	技术来源	研发成果具体内容	应用产品
	芯片晶圆级测试设备		上进行测试。ficonTEC 开发了一种技术，能够对 VCSEL 器件进行非常快速的测试。	
18	硅透视耦合及激光辅助加热高精度共晶贴片设备	自行研发	我们已经开发出一种技术，使我们能够透视硅片进行观察，并将激光器或其他芯片与硅片上的结构对准，精度超过 200 纳米。另外，我们可以透过晶圆进行共晶贴片，成为市场上具有最高精度的共晶贴片设备。	所有组装设备
19	在线汽车传感器组装设备	自行研发	汽车领域越来越多的传感器将基于光传感技术。空气纯度传感器（颗粒计数器）就是一例。我们已经为这种工艺建造了世界上第一条全自动生产线。	在线组装设备
20	AR/VR 组装设备	自行研发	AR、VR 将是光电行业发展最快的领域之一。对于 AR、VR 必须要组装高亮度微型 RGB（红绿蓝）激光光源。这要求 3 个激光芯片的高精度贴片、光束整形光学元件的对准以及外耦合光学元件的对准和贴装。整形后的光束必须传输至光学探测元件，光学探测元件将响应光束偏转至 AR、VR 玻璃的相关像素点。	所有组装设备
21	激光器芯片或芯片阵列共晶贴片设备	自行研发	激光器阵列的共晶贴片要求在 10mm 大芯片上的精度高于 1 $\mu$ m，这要求测量能力要优于 50nm。对于这项技术，ficonTEC 使用了白光干涉传感器，该传感器可提供非常高精度和高的重复测量精度。与共晶技术相结合，使 ficonTEC 能够为高功率激光器阵列提供最高精度、最快速的共晶贴片设备。	所有组装设备
22	全自动 BTS 及 FAC 透镜耦合及组装设备	自行研发	该设备组装的器件通常是由激光器芯片或芯片阵列共晶贴片设备贴装而成，通过设备的光学系统完成激光光束的准直。ficonTEC 颠覆性的方案，彻底改变了高功率激光器阵列透镜的耦合方式。ficonTEC 设备能够实现透镜和单个激光器阵列以及它们的叠阵的耦合及组装。	所有组装设备
23	蓝光激光器组装设备	自行研发	蓝光高功率激光器可以有效地用于铜的切割和焊接过程。其他激光器的效率没有那么多高，因为铜对光的反射。ficonTEC 已经为这种蓝色激光器开发了一种激光二极管贴片设备和透镜耦合贴装设备，同时还附加了波长选择 VBGs（垂直布拉格光栅）的贴装功能。	所有组装设备
24	大功率激光器泵浦源组装设备	自行研发	ficonTEC 已经开发能够组装具有极高功率的光纤激光器泵浦源的设备。设备全自动运行，无需操作员干预。这台设备是高功率光纤激光器泵浦源成功的关键之一。	所有组装设备

综上，自设立以来目标公司的核心技术均自主开发,不存在使用外部第三方专利、研究成果的情形。

#### （四）相关技术的先进性和可替代性水平

ficonTEC 设备高度集成化，包含先进的机械运动/定位引擎、各类电子操控设备和仪器等硬件设备，以及强大的 PCM 过程控制软件系统。ficonTEC 通过自主研发的核心运动控制及工艺算法软件可实现光芯片和光子器件高速、全自动、高精度耦合和测试。

目标公司相关技术的先进性主要体现在光耦合、光芯片测试、晶圆级光电测试、共晶贴片以及 AOI 镜检等应用。

在光耦合方面，ficonTEC 可以提供高达 5nm 的直线运动精度和 20nm 的重复耦合精度，支持 800G、1.6T 光模块全自动耦合，ficonTEC 独有的 fast alignment 耦合算法，大大缩减客户耦合时间，在单模高精度透镜和光纤耦合中处于行业领先。该等技术广泛应用于硅光模块、激光雷达、大功率激光器、光学传感器等产品的耦合和微组装过程。

在光芯片测试方面，ficonTEC 可以做最大到 250W Bar 条的 Full Bar 测试，竞争对手一般只能完成小功率单个芯片的光测试。此外，ficonTEC 可以提供硅光芯片的全自动光电混合测试，是少数能够提供该方案的设备供应商。

在晶圆级光电测试方面，ficonTEC 采用独有的 PWB 技术光探针，不仅可以完成光栅的耦合，同时也可以完成晶圆上的端面耦合，而且所需要刻蚀出来的凹槽的宽度小于 70 $\mu\text{m}$ 。ficonTEC 的晶圆测试设备采用自研的磁浮直线电机轴技术，免维护，平均无故障时间达 3 万小时，适用于研发或大规模生产。

在共晶贴片方面，ficonTEC 通过红外摄像机透过硅材料，对硅基材料进行贴装，放置精度可达 0.1 $\mu\text{m}$ ，共晶后精度可达 0.5 $\mu\text{m}$  (3 sigma)。ficonTEC 独有的非接触白光干涉测距技术，可以大大提高芯片和热沉两个表面的平行度及芯片前突量和 Z 方向旋转方面的精度，该测量精度最高可以达到 30nm。

在 AOI 镜检方面，ficonTEC 的 AOI 设备最小可以检测的缺陷是在 0.5 $\mu\text{m}$ -2 $\mu\text{m}$ ，独有的高强度闪光技术使 AOI 检测在运动中完成，此外还集成了 AI 人工智能镜

检的功能。

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。因此，目标公司的核心技术具备先进性，短期内被替代的可能性较低。

## （五）国内外可比公司研发投入及技术水平等情况

### 1、国内外可比公司研发投入情况

2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-7 月，目标公司与同行业可比上市公司研发投入及研发费用率对比如下：

单位：万欧元

公司名称	2024 年 1-7 月			2023 年度			2022 年度		
	营业收入	研发费用	研发费用率	营业收入	研发费用	研发费用率	营业收入	研发费用	研发费用率
康特科技	18,467.27	1,675.29	9.07%	29,166.79	2,910.44	9.98%	30,535.45	2,746.02	8.99%
科天半导体	456,020.00	59,888.13	13.13%	1,003,620.00	123,990.00	12.35%	818,370.00	98,189.26	12.00%
Mycronic	28,257.86	3,200.45	11.33%	49,758.05	5,694.36	11.44%	48,165.15	6,003.00	12.46%
泰瑞达	123,059.50	19,894.36	16.17%	247,510.00	38,666.07	15.62%	300,210.00	41,923.56	13.96%
平均数	-	-	12.42%	-	-	12.35%	-	-	11.85%
ficonTEC	1,658.48	216.27	13.04%	5,004.12	392.52	7.84%	4,053.70	376.1	9.28%

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，此处科天半导体会计期间对应关系为 2022 年度（2021 年 7 月-2022 年 6 月）、2023 年度（2022 年 7 月-2023 年 6 月）、选用可比公司 2024 年 1-6 月财务数据计算研发费用率；

注 3：ficonTEC 财务数据以 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-7 月平均汇率折算。

最近两年，目标公司研发费用率与同行业可比公司平均值基本保持一致，报告期内略低于可比公司平均水平。研发投入金额低于同行业可比公司，主要系业务规模存在差距。

### 2、国内外可比公司技术水平情况

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。由于部分可比公司为非上市公司，公开披露信息有限，部分可比公司根据其官网披露的信息整理如下：

(1) 耦合设备

产品性能指标	ficonTEC	ADS Tech	镭神技术（深圳）有限公司	苏州猎奇智能设备有限公司
设备性能	全自动设备，配备直线电机	未披露	未披露	手动或半自动设备
重复精度	±20nm	±300nm	单模光路耦合机 ±50nm；多模透镜耦合机 ±300nm	±100nm
分辨率	5nm	0.05μm	未披露	未披露
特有技术	fast alignment 技术，能做到一维和二维快速扫描	未披露	未披露	未披露

耦合设备方面，国外竞争对手主要有韩国的 ADS Tech，而国内企业包括深圳镭神和苏州猎奇目前技术水平差距较大。在光耦合方面，ficonTEC 可以提供高达 5nm 的直线运动精度和 20nm 的实际重复耦合精度，而竞争对手的耦合精度

已与 ficonTEC 存在较大差距。ficonTEC 设备支持 800G、1.6T 硅光模块全自动耦合，独有的 fast alignment 耦合算法使得耦合时间通常不到竞争对手的一半，大大缩减客户量产时间。目前，国产设备在多模低精度透镜耦合中偶有竞争，在单模中高精度的透镜和光纤耦合中 ficonTEC 的竞争对手较少。

### (2) 测试设备

产品性能指标	ficonTEC	泰瑞达	KLA	镭神技术(深圳)有限公司
设备性能	晶圆级及芯片级光电测试	芯片级测试	晶圆级检测	芯片级测试
激光器检测	250W Bar 条的 Full Bar 的测试设备	未披露	未披露	小功率单个芯片的光测试设备

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 可以同时提供硅光子芯片级和晶圆级的全自动光电混合测试，竞争对手一般只能提供其中的一种。此外，对于硅光芯片的光电混合测试由于需要定制，ficonTEC 是极少数能够提供自动化设备的供应商，主要竞争来自客户的手动方案。

在晶圆级光电测试方面，通常的晶圆测试设备只能在晶圆的表面做光栅的对准，然后在此基础上进行后续的光电测试，ficonTEC 采用独有的 PWB 技术光探针，不仅可以完成光栅的耦合（正面），同时也可以完成晶圆上的端面耦合（侧面），而且所需要刻蚀出来的凹槽宽度小于 70 $\mu\text{m}$ ，而竞争对手通常使用磨成 45 度光纤头，开槽宽度一般在 500 $\mu\text{m}$  以上。

在激光器芯片测试方面，ficonTEC 可以做最大到 250W Bar 条的 Full Bar 测试，竞争对手一般只能完成小功率单个芯片的光测试。

### (3) 共晶贴片设备

产品性能指标	ficonTEC	Mycronic	Finetech	镭神技术(深圳)有限公司
设备性能	全自动设备	未披露	未披露	半自动设备
放置精度	$\pm 0.1\mu\text{m}@3\sigma$	$\pm 0.5\sim 1.5\mu\text{m}@3\sigma$	$\pm 0.3\sim 2\mu\text{m}@3\sigma$	$\pm 1.5\mu\text{m}@3\sigma$
重复放置时间	70 秒	未披露	未披露	70 秒

产品性能指标	ficonTEC	Mycronic	Finetech	镭神技术(深圳)有限公司
切换时间	15-20 分钟	未披露	未披露	未披露

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。

在共晶贴片领域，ficonTEC 通过自研的核心运动控制及工艺算法软件可做到共晶后（即金属融化后再次固定微透镜或芯片）精度可达 0.5 $\mu$ m（3 sigma），领先于行业水平。此外，ficonTEC 独有的非接触白光干涉测距技术，可以大大提高芯片和热沉两个表面的平行度及芯片前突量和 Z 方向旋转方面的精度，该测量精度最高可以达到 30nm。

#### （4）镜检设备

产品性能指标	ficonTEC	Camtek	KLA
最小检测缺陷	0.5-2 $\mu$ m	5-10 $\mu$ m	5-10 $\mu$ m

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。ficonTEC 的 AOI 设备最小可以检测的缺陷是在 0.5 $\mu$ m-2 $\mu$ m，独有的高强度闪光技术使 AOI 检测在运动中完成，此外还集成了 AI 人工智能镜检的功能。

（六）目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露是否客观、是否存在夸大，核心技术先进性的具体体现，目标公司在经营规模、研发投入金额较主要竞争对手存在差距的情况下维持核心技术先进性的措施及有效性，是否存在核心技术被替代的风险。

1、目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露是否客观、是否存在夸大，核心技术先进性的具体体现

目标公司丰富的产品设计和生产经验帮助目标公司在全球范围内累计交付设备超过 1,000 台，客户涵盖 Intel、Cisco、Broadcom、NVIDIA、Ciena、Velodyne、nLight、Lumentem、华为等一批全球知名企业。ficonTEC 是 Intel、Broadcom 高精度耦合设备的主要供应商，是 Cisco 和 Velodyne 高精度耦合设备的唯一供应商，

在业内具有较高的知名度和行业地位。

根据与目标公司客户访谈，客户选择目标公司成为其供应商的主要原因系相较于竞争对手，目标公司生产的设备在产品性能及技术水平上处于领先地位。

目标公司的主要产品全自动耦合设备，可以提供高达 20nm 的耦合重复性，以及独有的快速耦合算法，大大缩减客户耦合时间，在单模高精度透镜和光纤耦合中处于行业领先。该技术广泛应用于硅光模块、激光雷达、大功率激光器、光学传感器等产品的耦合和微组装过程。

综上，目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露客观、不存在夸大的情形。

## **2、目标公司在经营规模、研发投入金额较主要竞争对手存在差距的情况下维持核心技术先进性的措施及有效性，是否存在核心技术被替代的风险。**

目标公司的客户对设备性能指标要求通常代表行业的前沿需求，其对于供应商的认证体系极为严格。目标公司能够与上述客户建立起长期稳定的合作关系，并持续满足上述客户的产品需求，体现出良好的研发及生产工艺优势。同时，知名客户的需求反馈亦反映出下游行业发展的前沿趋势，进而不断推动目标公司进行技术创新，完善技术体系。

此外，目标公司与德国、爱尔兰、美国等地的大学或研究机构进行合作研发。目标公司在爱尔兰廷德尔国家研究所、中佛罗里达大学光学院设立了应用实验室；目标公司为欧盟“地平线 2020”计划的参与方，参与多个项目如 TERIPHIC、MASSTART、InPulse 的合作研发；目标公司与哥伦比亚大学、纽约州立大学和罗彻斯特理工学院共同参与 AIM Photonics 研发项目。持续与光电子领域头部公司、大学和科研机构的合作研发能保证目标公司在第一时间知晓行业的发展阶段、发展方向与最新前沿技术的开发进度，保证目标公司核心技术始终处于行业前沿。

综上，目标公司通过上述方法维持核心技术先进性，不存在核心技术被替代的风险。

## **三、补充披露内容**



上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“(九) 主要产品技术先进性及具体表征”补充披露目标公司核心技术泄露风险较小的情况，保护核心技术方式符合行业惯例，核心技术与其他方不存在争议或纠纷，以及本次交易完成后保障上市公司获得相关核心技术的具体措施及有效性等相关内容。

#### 四、核查程序及核查意见

##### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、获取并查阅标的公司员工花名册，分析标的资产研发人员的学历背景；
- 2、访谈目标公司相关人员，了解目标公司核心先进性、主要研发成果转化情况、行业技术水平等相关信息；
- 3、查询同行业可比公司的招股说明书、定期报告、企业官网等，获取技术工艺、产品性能、应用领域、研发投入及其他相关数据；
- 4、查询科创板上市公司的招股说明书、定期报告等，获取核心技术保护措施相关信息；
- 5、访谈上市公司相关人员，了解交易完成后核心技术转移方式；
- 6、访谈目标公司相关人员，了解目标公司保密政策及措施；
- 7、取得并查阅目标公司以前年度法定审计报告及财务数据。

##### (二) 核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、目标公司报告期内未持有相关专利，核心工艺及生产经营所需的核心技术以 Know-How 形式体现，留存于目标公司服务器等载体中；目标公司制定了保密制度，采取了有效的保密措施；目标公司核心技术的转移方式具备可行性；本次交易完成后上市公司获得核心技术的具体措施具备有效性；目标公司保护核心技术的方式与科创板上市公司类似，目标公司核心技术泄露的风险较小，保护

核心技术方式符合行业惯例；

2、目标公司报告期内研发投入与业绩相匹配；研发团队人员具有较强的理论学科背景；非专利技术均通过自行研发取得；主要研发成果均应用于现有产品中；核心技术具备先进性，短期内被替代的可能性较低；目标公司具有技术先进性，在高精度耦合封装方面技术水平全球领先等信息披露客观、不存在夸大的情形；目标公司维持核心技术先进性的措施有效，不存在核心技术被替代的风险。

## 问题 6

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，斐控泰克微组装设备销售收入分别为 18,529.35 万元、19,942.93 万元、2,829.79 万元；最近一期微组装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。

回复：

一、请上市公司补充披露：

（一）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劣势以及后续合作的可持续性；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；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劣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	<p>Cisco (CSCO.O) 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。</p> <p>根据 Cisco 2024 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。</p>	<p>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 Communications Inc. 亦为 ficonTEC 客户。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>
2	罗博特科	2011年	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>激光雷达相关设备、基础机器、零部件</p>
3	Nvidia	1993年	<p>Nvidia (NVDA.O) 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。</p> <p>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。</p>	<p>双方合作关系始于 2015 年, ficonTEC 与 Nvidia 的子公司 Mellanox 已有业务往来。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备、高精度光纤耦合设备</p>

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
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
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. KG 2023 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 Ciena 2024 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



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
7	Broadcom	1960 年	<p>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。</p> <p>根据 Broadcom<b>2024 年三季度</b>报告, 其资产合计 <b>1, 679. 67</b> 亿美元, 营业收入达 <b>375. 02</b> 亿美元。</p>	<p>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。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>
8	Jenoptik AG	1991 年	<p>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。</p> <p>根据 Jenoptik AG<b>2024 年半年度</b>报告, 其资产合计 <b>16. 76</b> 亿欧元, 营业收入达 <b>5. 40</b> 亿欧元。</p>	<p>Jenoptik AG 与 ficonTEC 的合作关系可追溯至 ficonTEC 成立时。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>
9	Aeva Technologies, Inc.	2017 年	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>根据 Aeva Technologies, Inc.<b>2024 年半年度</b>报告, 其资产合计 <b>1. 98</b> 亿美元, 营业收入达 <b>411. 90</b> 万美元。</p>	<p>双方合作关系始于 2020 年, 因 ficonTEC 的行业影响力, 与 ficonTEC 建立联系。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>

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
10	Intel	1968 年	<p>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。</p> <p>根据 Intel<b>2024 年半年度</b>报告，其资产合计 <b>2,062.05</b> 亿美元，营业收入达 <b>255.57</b> 亿美元。</p>	<p>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。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>
11	nLight	2000 年	<p>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。</p> <p>根据 nLight<b>2024 年半年度</b>报告，资产合计 <b>2.94</b> 亿美元，营业收入达 <b>0.95</b> 亿美元。</p>	<p>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。</p>	<p>自动化光电器件微组装设备</p>

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 Vlákno vá optika a.s.	1994 年	<p>SQS Vlákno vá optika a.s.是一家光纤、激光技术和光电元件制造商。SQS Vlákno vá 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 Vlákno vá 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 Vlákno vá optika a.s.注册资本 7,200.00 万捷克克朗，折合约 <b>282.80</b> 万欧元（根据捷克央行 <b>2024 年 7 月 31 日</b> 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 Vlákno vá 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 Vlákno vá optika a.s.为 Broadcom 提供光纤阵列产品。SQS Vlákno vá 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线的生产、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；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

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：

5-5-3-134

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	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>组装机器</p>
2	罗博特科	2011年	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>应用于车载摄像头生产线的设备</p>
3	IPG Laser GmbH	1995年	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>双方合作关系始于 2023 年。通过 IPG Laser GmbH 销售人员建立联系。</p>	<p>系统过程监控器、激光器</p>



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	<p>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。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日，modular Automation GmbH 资产合计 388.5 万欧元。</p>	<p>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。</p>	送料设备
5	Siemens AG	1847年	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	工业计算机等

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
6	Keyence Deutschland GmbH	1974年	<p>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。</p> <p>Keyence Deutschland GmbH 2023 年资产合计 2.36 亿欧元, 营业收入达 4.33 亿欧元。</p>	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
7	Polytec GmbH	1967年	<p>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。</p> <p>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。</p>	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	<p>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。</p> <p>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。</p>	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

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
9	Jenny Science AG	1994年	<p>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。</p> <p>Jenny Science AG 实收股本 100.00 万瑞士法郎，折合人民币约 <b>810.16</b> 万元（根据中国人民银行 <b>2024</b> 年 <b>7</b> 月 <b>31</b> 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。</p>	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	<p>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。</p> <p>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。</p>	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。

项目	内容
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）。”
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及产品质量的稳定性，未与其他供应商进行合作。

针对目标公司对 Tech Group AS 采购集中度较高的情况，上市公司已在《重组报告书》之“第十二节 风险因素”之“二、标的公司相关风险”之“（十）第一大供应商占比较高的风险”进行充分披露，并在《重组报告书》之“重大风险提示”之“二、标的公司相关风险”之“（七）第一大供应商占比较高的风险”补充披露。

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

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

单位：万元

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：

单位：万元

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：

单位：万元

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：除2024年1-7月外，以前年度同期财务数据未经审计。

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

2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，标的公司半导体设备收入按产品线划分后构成情况如下：

单位：万元

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%
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%

2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，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，2022 年度、2023 年度、**2024 年 1-7 月** 分别实现营业收入 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）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，标的公司委托天道评估师对 FSG、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：

单位：万元

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：

单位：万元

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	期初数量(件)	111,233.00	121,506.00	118,901.00	133,141.00

大类	项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度	2021年度
元件类	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。

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月, 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%

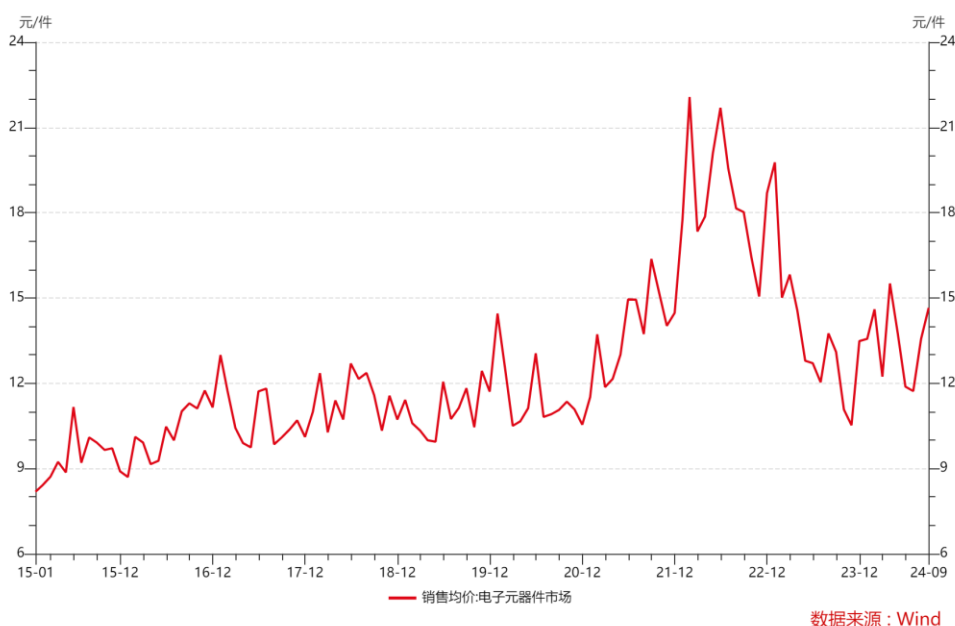
注：2024年1-7月变动率已年化。

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

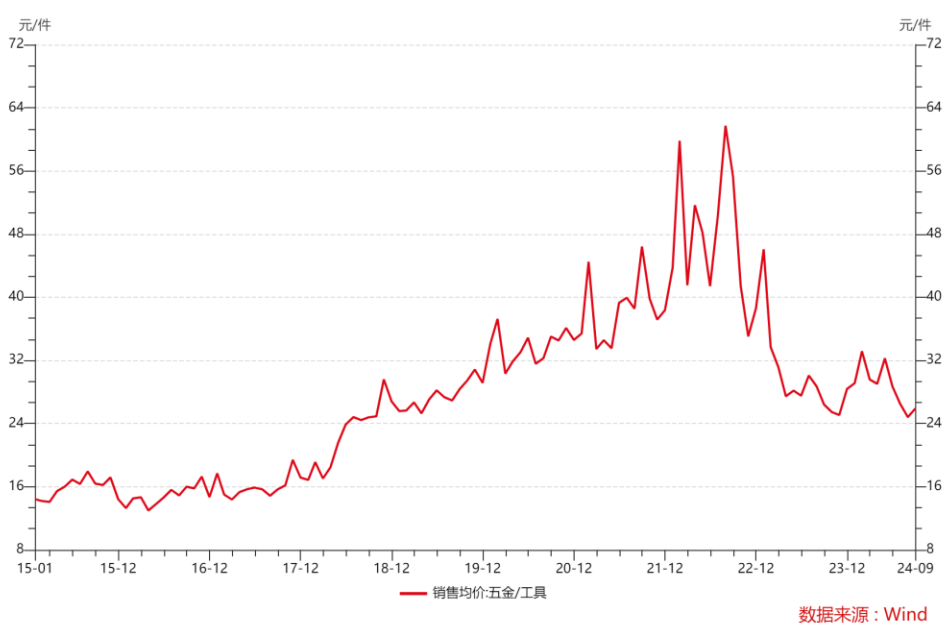


月，机械元件类采购金额占营业成本比例很高，系目标公司在手订单高企，相较于2023年末在手订单余额5,765.31万欧元，2024年7月末已达7,032.37万欧元，增幅21.98%。为加快设备交付，目标公司2024年1-7月采购了更多基础机器及其他原型机所需的机械元件。近年以来，电子元器件市场销售均价情况如下：



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）	<b>1,559.78</b>	<b>-41.13%</b>	4,542.33	34.23%	3,384.07	42.10%	<b>2,381.44</b>
销量（台）	<b>41.00</b>	<b>-49.80%</b>	140.00	28.44%	109.00	2.83%	<b>106.00</b>
单位产品直接人工（万元/台）	<b>38.04</b>	<b>17.24%</b>	32.45	4.51%	31.05	38.18%	<b>22.47</b>

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

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，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）	<b>148.90</b>	<b>-3.27%</b>	153.93	10.08%	139.83	<b>12.92%</b>	<b>123.83</b>
年平均薪酬（万欧元/人）	<b>6.08</b>	<b>0.16%</b>	6.07	4.30%	5.82	<b>1.75%</b>	<b>5.72</b>
年平均薪酬（万元/人）	<b>46.97</b>	<b>1.25%</b>	46.39	12.71%	41.16	<b>-5.68%</b>	<b>43.64</b>

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元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）	<b>393.37</b>	<b>-47.68%</b>	1,288.77	12.87%	1,141.81	-4.11%	<b>1,190.70</b>
销量（台）	<b>41.00</b>	<b>-49.80%</b>	140.00	28.44%	109.00	2.83%	<b>106.00</b>
单位产品制造费用（万元/台）	<b>9.59</b>	<b>4.13%</b>	9.21	-12.12%	10.48	-6.68%	<b>11.23</b>

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	<b>85.37%</b>	<b>36.06%</b>	89.11%	37.95%	86.21%	38.54%	<b>77.85%</b>	<b>40.63%</b>
其中：微组装设备	<b>78.86%</b>	<b>36.45%</b>	69.77%	39.20%	69.56%	41.87%	<b>66.33%</b>	<b>42.33%</b>

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
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。有关**2024年1-7月**微组装设备毛利率下降原因，请参见本回复问题6之“（五）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”之“2、毛利率情况及合理性”之“（1）微组装设备”。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（万元）	258.99	4.83%	247.06	11.49%	221.59	11.22%	199.24
单位成本（万元）	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 <sup>注</sup>	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；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；3、加利福尼亚大学为一所美国公立大学，成立于1868年；4、汉诺威大学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，具体情况请参见本回复“问题 10”之“一、报告期内主要关联交易定价的公允性以及在本交易完成后是否可持续”之“（二）出售商品和提供劳务”之“2、罗博特科”。

#### 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	-	-	-	-

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
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
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（万元）	329.94	43.68%	229.64	-13.66%	265.96	-0.82%	268.17
单位成本（万元）	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（万元）	503.48	32.40%	380.26	-38.98%	623.19	107.45%	300.40
单位成本（万元）	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.O	康特科技	<b>54.61%</b>	46.81%	49.81%	<b>50.93%</b>
KLAC.O	科天半导体	<b>59.34%</b>	59.81%	61.00%	<b>59.93%</b>
MYCR.ST	MYCRONIC AB	<b>48.04%</b>	50.05%	44.70%	<b>49.28%</b>
TER.O	泰瑞达	<b>57.54%</b>	57.42%	59.18%	<b>59.59%</b>
行业平均		<b>54.88%</b>	<b>53.52%</b>	<b>53.67%</b>	<b>54.93%</b>
目标公司		<b>40.40%</b>	41.80%	42.83%	<b>42.26%</b>

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
CAM T.O	康特 科技	检测和测量系统	46.81%	49.81%	<b>50.93%</b>	测试设备
KLA C.O	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%	<b>64.61%</b>	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%	<b>55.99%</b>	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%	<b>48.06%</b>	测试设备
MYC R.ST	MYC RON IC AB	1、图像信号发生器（Pattern Generator）分部。开发和销售掩膜刻制机和测量机；	65.95%	57.12%	<b>67.17%</b>	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%	<b>39.88%</b>	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%	<b>42.33%</b>	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%	<b>30.44%</b>	不适用
TER. O	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%	<b>59.59%</b>	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）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：

单位：万元

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%
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：

单位：万元

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：

单位：万元

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	1,275.96	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

项目		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	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
CAM T.O	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
KLA C.O	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
MYC R.ST	MYCRONIC AB	销售人员	薪酬总额（万欧元）	2,473.62	2,875.56	2,708.34
		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.O	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.O	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.O	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	MYCRON IC 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.O	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：

单位：万元

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
CAM T.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%
KLA C.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%
MYC R.ST	MYC RONI C 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) 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

有关目标公司下游行业发展前景、所属细分行业未来市场容量之分析请参见

《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定”之“(一) 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;有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争,增强独立性”之“1、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”之“(1) 提高上市公司资产质量、改善财务状况”之“(2) 目标公司的业务发展前景”。

#### (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。

关于目标公司技术水平先进性请参见《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“六、本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第八条的规定”之“(二) 目标公司符合创业板定位，与上市公司处于同行业”之“1、目标公司具备“创新”特性，属于成长型创新创业企业”。

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：

证券代码	证券简称	2024年1-7月		2023年度		2022年度
		金额(万欧元)	变动率	金额(万欧元)	变动率	金额(万欧元)
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(万欧元)		156,451.16	-5.90%	332,513.71	11.09%	299,320.15
目标公司(万欧元)		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.O	康特科技	<b>48.04%</b>	46.81%	49.81%
KLAC.O	科天半导体	<b>59.34%</b>	59.81%	61.00%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	<b>54.61%</b>	50.05%	44.70%
TER.O	泰瑞达	<b>57.54%</b>	57.42%	59.18%
行业平均		<b>54.88%</b>	53.52%	53.67%
目标公司		<b>40.40%</b>	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.O	康特科技	<b>24.42%</b>	26.07%	24.42%
KLAC.O	科天半导体	<b>24.55%</b>	21.75%	21.33%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	<b>25.13%</b>	29.20%	29.83%
TER.O	泰瑞达	<b>35.84%</b>	38.70%	32.81%
行业平均		<b>27.49%</b>	<b>28.93%</b>	<b>27.10%</b>
目标公司		<b>61.54%</b>	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.0	康特科技	4,882.31	7,272.11	7,607.39
KLAC.0	科天半导体	133,116.44	323,890.00	295,100.00
MYGR.ST	MYCRONIC AB	6,816.91	8,685.42	6,934.50
TER.0	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）。

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月因该期间发货的设备中，新客户、新机型占比高于以往年度，使得验收周期较长，出现一定亏损。

#### (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：

单位：万元

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,784.32	33,375.79	29,584.06
收到的税费返还	891.09	1,983.32	1,238.78
收到其他与经营活动有关的现金	777.52	991.22	570.95

项目	2024年1-7月	2023年度	2022年度
经营活动现金流入小计	19,452.94	36,350.34	31,393.79
购买商品、接受劳务支付的现金	11,706.13	16,358.18	14,913.98
支付给职工以及为职工支付的现金	6,689.40	11,410.64	9,348.25
支付的各项税费	622.51	319.35	1,186.74
支付其他与经营活动有关的现金	5,166.06	6,103.14	6,430.30
经营活动现金流出小计	24,184.10	34,191.31	31,879.27
经营活动产生的现金流量净额	-4,731.16	2,159.03	-485.48

报告期内，目标公司经营活动产生的现金流量净额分别为-485.48万元、2,159.03万元、-4,731.16万元。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103.20%、87.27%、138.85%，采购付现率分别为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：

单位：万元

补充资料	2024年1-7月	2023年度	2022年度
净利润	-2,481.16	2,900.40	-62.61
加：资产减值准备	445.52	708.24	350.23
信用减值准备	-21.79	-34.77	140.44
固定资产折旧、使用权资产、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	483.52	817.90	773.58
无形资产摊销	25.05	60.18	108.65
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	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	416.86	514.76	828.18
投资损失(收益以“-”号填列)	-4.10	-5.29	-5.67
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-4.10	-12.30	-12.61
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-0.34	0.21
存货的减少(增加以“-”号填列)	-9,239.19	3,966.32	-2,641.69

补充资料	2024年1-7月	2023年度	2022年度
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	874.51	751.64	-1,193.54
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
经营活动产生的现金流量净额	-4,731.16	2,159.03	-485.48

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为负。

#### （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。上市公司已在本报告书之“重大风险提示”之“(三)标的公司报告期内亏损的风险”进行披露。

## 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。具体请参见《重组报告书》“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“九、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况”之“(五)目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高的合理性”之“2、前次交易完成后所属行业发展情况良好，目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的有进一步发展”。

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”业务双轮驱动的总体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 96.31%、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-485.48 万元、2,159.03 万元、**-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。

## 二、请上市公司补充说明：

**（一）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 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（包括但不限于 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。会计师基于《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，会计师基于中国企业会计准则要求按费用功能法列报。会计师取得的目标公司序时账中包含了对应的各成本中心代码，会计师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；会计师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 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。

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(万元)	FAG 金额(万元)	模拟合并金额(万元)
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

单位：万元

方向	科目	2024 年 1-7 月	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
借方	应付账款	728.33	519.97	451.67
借方	合同负债	247.94	218.09	169.91
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

②抵消关联交易

单位：万元

方向	科目	2024年1-7月	2023年度	2022年度
借方	主营业务收入	32.59	77.81	60.35
借方	其他业务收入	860.20	1,231.30	935.20
贷方	主营业务成本	214.63	443.36	320.15
贷方	其他业务成本	657.49	865.74	672.94
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。

(二) 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；  
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。

项目	收入确认的具体方法
技术服务	单次技术服务：公司提供单次技术服务，属于在某一时点履行的履约义务。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点履行的履约义务。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

## 3) 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

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，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。

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，目标公司技术服务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

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%



2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，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。

### （三）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：

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 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
备品备件	585.14	6.14%	1,017.70	4.07%	595.02	2.48%
佣金收入	-	-	73.02	0.46%	-	-
其他	21.65	0.24%	118.66	0.68%	85.25	0.61%
小计	606.79	6.38%	1,209.37	5.21%	680.26	3.10%

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 2.37%、3.16%、4.74%，其他收入毛利占比分别为 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。

### 三、对目标公司收入真实性的核查情况

独立财务顾问、会计师针对目标公司收入真实性进行了专项核查，并分别出具了《东方证券股份有限公司关于交易标的业绩真实性的专项核查意见》《交易标的业绩真实性的专项核查意见》天健函〔2024〕1195 号。独立财务顾问、会计师主要实施了以下核查程序：

#### （一）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、访谈、函证和分析程序等。

## （二）核查手段及覆盖比例

独立财务顾问、会计师对销售收入实施了包括但不限于访谈、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) 对主要客户实施访谈

对目标公司报告期内的主要客户进行访谈，了解主要客户基本情况、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。

已走访客户收入占当期营业收入的比例如下：

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入（万元）	12,797.88	38,165.60	28,668.07	27,933.44
已走访客户收入金额（万元）	6,737.37	19,317.13	15,148.20	18,592.91
已走访客户收入占比	52.64%	50.61%	52.84%	66.56%
其中：视频形式访谈客户收入占比	22.21%	28.79%	41.24%	63.12%
书面形式访谈客户收入占比	14.03%	21.81%	10.23%	3.33%
实地形式访谈客户收入占比	16.41%	0.01%	1.37%	0.11%

已走访客户收入占报告期内各期主营业务收入的比例分别为 **66.56%**、**52.84%**、**50.61%**、**52.64%**。对于报告期内各期目标公司的主要客户，受国际局势、全球突发事件、受访单位合规要求及商业敏感性等影响，独立财务顾问、会计师、律师、评估师等中介机构项目组成员以视频或邮件形式进行访谈。其中，2023 年度以邮件形式走访客户收入占比较高，主要系客户 Ciena 收入占当期主营业务收入的 11.75%，占比较高，而 Ciena 因内部合规考量以书面形式回复访谈提纲问题。对于以视频或书面形式进行访谈的受访单位，独立财务顾问项目组成员将受访人电子邮件地址后缀、签名等信息与受访单位官网披露等公开渠道信息交叉核实以验证受访单位真实性，并结合公开渠道查询了受访单位的相关信息，核查受访单位的基本情况、关联关系等情况。

### (4) 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：

单位：万元

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
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，2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，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：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
明确表示不接受函证	5,636.77	<b>10,849.67</b>
主营业务涉及航天及国防	2,911.11	<b>774.42</b>
受国际形势影响	3,715.77	<b>1,654.65</b>
小计	<b>12,263.66</b>	<b>13,278.74</b>
占主营业务收入的比例	42.78%	<b>47.54%</b>

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，独立财务顾问及会计师对 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访谈 Intel，了解其基本情况、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，独立财务顾问及会计师实施了检查程序：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，独立财务顾问及会计师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（万元）	<b>12,797.88</b>	38,165.60	28,668.07	<b>27,933.44</b>
细节测试金额（万元）	<b>11,884.84</b>	32,348.28	23,867.16	<b>25,249.97</b>
细节测试比例 <sup>注</sup>	<b>92.87%</b>	84.76%	83.25%	<b>90.39%</b>

注：上述测试比例均包含销售合同、发货单、验收单系列文件。

独立财务顾问及会计师获取 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（万元）	<b>17,784.32</b>	33,375.79	29,584.06	<b>26,883.94</b>
回款测试金额（万元）	<b>16,659.91</b>	30,913.07	24,847.23	<b>22,209.94</b>
回款测试比例	<b>93.68%</b>	92.62%	83.99%	<b>82.61%</b>

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，请参见本回复问题 8 之“二、请上市公司补充说明（四）”。

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。独立财务顾问及会计师检查回函是否相符，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（万元）	<b>12,797.88</b>	38,165.60	28,668.07	<b>27,933.44</b>
回函及替代测试可确认金额（万元）	<b>9,872.80</b>	28,218.84	17,872.91	<b>20,811.40</b>
回函及替代测试比例	<b>77.14%</b>	73.94%	62.34%	<b>74.50%</b>

(5) 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（万元）	<b>12,797.88</b>	38,165.60	28,668.07	<b>27,933.44</b>
细节测试金额（万元）	<b>11,884.84</b>	32,348.28	23,867.16	<b>25,249.97</b>
细节测试比例	<b>92.87%</b>	84.76%	83.25%	<b>90.39%</b>

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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（万元）	<b>17,784.32</b>	33,375.79	29,584.06	<b>26,883.94</b>
回款测试金额（万元）	<b>16,659.91</b>	30,913.07	24,847.23	<b>22,209.94</b>
回款测试比例	<b>93.68%</b>	92.62%	83.99%	<b>82.61%</b>

(三) 核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

交易标的收入确认政策符合企业会计准则的规定，报告期内销售收入真实、准确、完整，相关核查程序及比例能够支撑发表核查结论。

#### 四、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（九）主要产品技术先进性及具体表征”之“1、目标公司主要核心技术和竞争优势”补充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准确，较其他供应商的竞争优势以及后续合作的可持续性等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（五）报告期各期主要产品的生产及销售情况”之“5、目标公司主要客户的基本信息、合作背景及过程及销售内容”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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（五）报告期各期主要产品的生产及销售情况”之“6、目标公司与主要客户合作关系”补充披露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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（六）报告期各期主要产品的原材料和能源及其供应情况”之“3、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”补充披露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；与第一大供应商合作的稳定性，供应商集中度较高对目标公司持续经营能力不会构成不利影响等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入及成本分析”之“1、营业收入分析”

之“（2）营业收入按产品划分”补充披露最近一期目标公司微组装设备销售收入下滑的原因、微组装设备营业收入占比下降原因等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入及成本分析”之“1、营业收入分析”之“（3）营业收入按地域划分”补充披露目标公司销售的主要地区与主要产品相关的贸易政策变化情况，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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入及成本分析”之“3、目标公司营业成本分析”补充披露各成本项目金额核算的准确性等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（二）报告期利润来源构成、影响盈利能力连续性和稳定性的因素”之“2、毛利率情况及合理性”“3、同行业上市公司毛利率比较分析”补充披露毛利率的合理性，以及毛利率低于同行业可比公司的原因等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（三）期间费用”之“5、销售人员、管理人员和研发人员数量及薪酬”“7、目标公司期间费用率与同行业可比上市公司的差异”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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定”之“（一）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；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性”之“1、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”补充披露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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定”之“（一）本次交易有利于提高上

上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性”之“1、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”之“(3)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”补充披露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》第四十三条的规定等相关内容。

## 五、核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问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、访谈报告期内主要客户、供应商，了解受访对象基本情况、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评估师出具的《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为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、查阅目标公司审计报告，了解模拟合并财务报表编制原则和依据，分析此次重组模拟合并财务报表编制的准确性；

20、查阅上市公司、标的公司及目标公司审计报告，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 consistency；

21、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；

22、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；

23、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；

24、取得并查阅目标公司 Tech Group AS 的采购清单；

25、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；

26、取得查阅目标公司设备 BOM（材料清单）。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

## 问题 7

申请文件显示：（1）本次交易对斐控泰克采用资产基础法进行评估，评估增值率 15.07%，对目标公司采用收益法和市场法进行评估，选取市场法评估结果作为结论，目标公司所有者权益账面值为 1,597.59 千欧元，评估值为 160,000 千欧元，增值率为 9,915.09%；（2）在目标公司市场法评估中，本次评估采用企业价值与营业收入比率（EV/S）；选取的以半导体设备制造为主营业务的可比公司 Mycronic、KLA、TER、Camtek 的收入与资产规模均明显大于目标公司；在确定修正系数中，目标公司营业规模、盈利能力、发展能力和其他因素修正分别为 96、98、101、101，取值修正前、后的平均价值比率分别为 5.61、4.93；流动性折扣为 24%；根据敏感性分析，价值比率变动率为-5%时，股权价值变动幅度为-6.25%；同行业可比交易案例平均 P/S 为 3.76；（3）收益法评估中预测 2024 年至 2028 年目标公司营业收入从 61,470 千欧元增长至 140,120 千欧元，净利润从 4,423 千欧元增长至 31,629 千欧元，评估结果为 174,200 千欧元；（4）前次交易中，目标公司 100%股权的作价为 135,000 千欧元；斐控泰克收购目标公司股权的资金来源为股东注资，各次出资中相关股东自 2019 年 10 月至 2023 年 4 月均以 1 元/注册资本进行出资。

请上市公司补充披露：（1）本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，结合可比公司的选择标准与筛选过程、目标公司与可比公司主营业务的可比性等，披露可比公司选取的适当性和充分性，并进一步分析在营业规模、盈利能力、抗风险能力等存在较大差异的情况下修正过程及结果的合理性，流动性折扣的具体取值依据及其合理性，补充披露市场法评估结果对于价值比率主要取值参数的敏感性分析情况；（2）对比可比交易案例，补充分析本次交易修正后价值比率高于同行业可比交易案例平均市销率的合理性；（3）如剔除前次交易中形成的商誉影响，测算斐控泰克本次交易的评估增值情况，并补充披露目标公司评估增值率较高的风险；（4）结合收益法和市场法评估结果的差异情况、收益法评估结果的敏感性分析、截至目前目标公司的业绩实现情况及未来经营业绩预期等，补充披露收益法下预测期目标公司业绩显著高于报告期情况下评估值较市场法差异较小的合理性，目标公司市场法评估结果是否合理、公允；（5）结合前次交易中目标公司股权作价的定价依据及其公

允性，前次交易完成后所属行业发展情况、目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的变化情况及是否符合预期，补充披露目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高的合理性；（6）前次交易过程中上市公司是否对其他交易各方存在收益兜底、后续退出安排等约定，本次交易是否与前次交易构成一揽子交易，结合前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致的合理性、本次交易中交易对方获得对价较其投资成本的增值情况，补充披露本次交易定价的公允性。

请独立财务顾问和评估师、律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，结合可比公司的选择标准与筛选过程、目标公司与可比公司主营业务的可比性等，披露可比公司选取的适当性和充分性，并进一步分析在营业规模、盈利能力、抗风险能力等存在较大差异的情况下修正过程及结果的合理性，流动性折扣的具体取值依据及其合理性，补充披露市场法评估结果对于价值比率主要取值参数的敏感性分析情况。

#### （一）本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性

市场法评估中常用的价值比率一般包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。通常选择市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）、企业价值与营业收入比率（EV/S）、企业价值与息税折旧摊销前收益比率（EV/EBITDA）、企业价值与息税前收益比率（EV/EBIT）等。本次评估使用企业价值与营业收入比率（EV/S）而非其他指标进行估值的主要原因有：

1、目标公司属于科技型企业，使用收入价值比率通常适用于已经实现营业收入但是利润较低或者利润为负值的企业。

2、收入价值比率主要有市销率（P/S）、企业价值与营业收入比率（EV/S）。本次评估采用企业价值与营业收入比率（EV/S），可以降低可比企业与目标公司因资本结构等方面存在差异而产生的影响。

3、报告期内，目标公司尚处于亏损阶段，其净利润目前为负数，故无法采用市盈率（P/E）等盈利比率作为市场法价值比率。

4、目标公司 EBIT 指标目前为负值，且属于轻资产科技型企业，折旧摊销金额较小，故不适宜采用企业价值与息税前收益比率（EV/EBIT）及企业价值与息税折旧摊销前收益比率（EV/EBITDA）等现金流价值比率。

5、目标公司属于轻资产科技型企业，资产结构与传统工业企业或其他重资产企业存在显著差异，选择市净率（P/B）等资产比率作为本项目市场法价值比率难以客观反映目标公司价值。

综上，本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率具有合理性。

## （二）结合可比公司的选择标准与筛选过程、目标公司与可比公司主营业务的可比性等，披露可比公司选取的适当性和充分性

目标公司位于欧洲，属泛半导体设备制造行业，主要从事光电子器件全自动组装设备、高精度光纤耦合设备、光芯片贴片设备、芯片测试、视觉检测和芯片堆叠设备等制造，其产品行销全球市场。

通过彭博资讯行业分类进行查询，截至评估基准日，全球资本市场中行业分类为“半导体”的可选上市公司共 904 家。选取上述公司中“公司概况介绍”涉及“设备”，“封装”、“贴片”、“测试”等关键词的公司，共计 61 家符合以上标准。

通过主营业务关键词筛选后，对符合关键词要求的企业进行了官方网站、年度报告等公开披露信息渠道的查询，详细了解上述可比公司的具体主营业务，分析其可比性。目标公司主要竞争对手有以下：

公司名称	简介
Mycronic 公司	Mycronic 是一家总部位于瑞典的全球高精密生产设备供应商，Mycronic 在全球范围内开展的业务领域包括：PCB 贴装、点胶和涂覆、固晶、光掩膜设备、未贴装基板测试系统。
KLA 公司	KLA, 是全球领先的半导体检测设备供应商，KLA 借助创新的光学技术、精准的传感器系统以及高性能计算机信息处理技术，持续研发并不断完善检测、量测设备及数据智能分析系统。
泰瑞达公司	TER 面向世界设计、制造、销售半导体测试产品并提供支持服务。公司的测试设备产品及服务包括：半导体测试系统、军用/航天测试工具与系统、电路板测试检验系统与汽车诊断检测系统。

公司名称	简介
Camtech 公司	Camtek 有限公司设计、开发、制造和销售自动化光学检测和计量系统。在半导体和印刷电路板及 IC 基板等行业通过支持客户的最新技术致力于改进生产工艺并提高产量。其基于三大核心技术设计、开发、制造并销售产品：AOI、DMD 和 AIM。
Finetech 公司(非上市)	Finetech 专注于提供创新的半导体后道封装设备，特别是倒装焊设备、光电贴片机和适应各种工艺的精密贴片设备，以及电子联装中的 SMT 返修工作台设备。Finetech 服务的客户领域广泛，包括消费电子，航空、航天，医药技术，半导体行业，光电子行业，军事和大学。
ADS Tech 公司(非上市)	ADST 致力于开发精密柔性自动化光学模块组装和测试解决方案。ADST 模块化平台机器基于 ADST 自身算法实现多轴主动光学对准，从而能够以最高的优化吞吐量和产量生产光子学设备的光学组件。
苏州猎奇智能设备有限公司(非上市)(以下简称“苏州猎奇”)	苏州猎奇是一家为客户提供定制设计、制造、工业控制、测试控制、追溯系统开发，软件开发、服务于一体的工业自动化解解决方公司。
镭神技术(深圳)有限公司(非上市)(以下简称“镭神技术”)	镭神技术是一家致力于向光通信、工业激光、芯片制造等行业提供专业的生产加工、组装、测试技术成套解决方案及定制化设备的企业。

上表列示的目标公司主要可比公司除 Finetech、ADS Tech、苏州猎奇、镭神技术为非上市公司外，其他 4 家公司均有一定时期的上市历史，经营业务与目标公司相似并且有一定的从事该业务的时间，经营情况相对稳定。为了相对稳健和合理评估目标公司的市场价值，本项目选择竞争对手作为可比公司。

### (三) 在营业规模、盈利能力、抗风险能力等存在较大差异的情况下修正过程及结果的合理性

参考资产评估准则中相关规定，运用市场法评估时需要对评估对象与可比对象进行比较分析，并对价值影响因素和交易条件存在的差异做出合理修正。现有资产评估准则中未明确具体需要调整的指标，一般由评估人员参照行业惯例、评估经验结合项目具体情况予以分析。

本次市场法评估的修正主要从以下 4 个维度进行修正，具体如下：

序号	修正指标	具体参数
1	营业规模	最近一年营业收入
		最近一年净资产

序号	修正指标	具体参数
		最近一年总资产
2	盈利能力	最近一年税前利润率
		最近一年销售毛利率
		净资产收益率
3	发展能力	账面营业收入近一年增长率
		净利润近一年增长率
		账面净资产近一年增长率
4	其他因素	业务类型
		市场潜力
		其他

近年 A 股并购重组的评估报告中存在相似的修正指标的案例如下：

1、《闻泰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的 Nexperia Holding B.V.100%股权项目》，该评估报告通过分析评估对象与可比公司在交易时间（选取可比上市公司法，故不需对交易时间进行修正）、规模（总资产、总收入、净资产）、非财务指标（研发人员情况、同质业务对比）、财务指标（净资产收益率、总资产报酬率、营业收入增长率）等的差异，对相关价值比率指标进行修正。

本次评估修正与该案例修正不存在重大差异，存在共同性，具体比对如下：

案例考虑因素	本次评估考虑因素
交易时间	与案例一致，均选取可比上市公司法，故不需对交易时间进行修正
规模	营运规模，序号 1
非财务指标	其他因素，序号 4
财务指标	盈利能力、发展能力，序号 2、3

2、《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，该评估报告通过分析评估对象与可比公司在营业规模（总资产、资产负债率、营业收入）、盈利能力（销售净利率、毛利率、净资产收益率）、发展能力（营业收入两年几何平均增长率、净资产两年几何平均增长率）和其他因素（业务范围、品牌知名度、业务种类）等的差异，对相关价值比率指标进行修正。



本次评估修正与该案例修正不存在重大差异，存在共同性，具体比对如下：

案例考虑因素	本次评估考虑因素
营业规模	营业规模，序号 1
盈利能力	盈利能力，序号 2
发展能力	发展能力，序号 3
其他因素	其他因素，序号 4

3、《楚天科技股份有限公司拟发行股份、可转换公司债券及支付现金收购长沙楚天投资集团有限公司、湖南澎湃股权投资管理服务有限责任公司持有的楚天资产管理（长沙）有限公司 89.00 万元注册资本的股权评估项目资产评估报告》，该评估报告通过分析评估对象与可比公司在盈利能力、运营能力、偿债能力、成长能力等的差异，对相关价值比率指标进行修正。

本次评估修正与该案例修正不存在重大差异，存在共同性，具体比对如下：

案例考虑因素	本次评估考虑因素
盈利能力	盈利能力，序号 2
运营能力	其他因素，序号 4
偿债能力	营业规模，序号 1
成长能力	发展能力，序号 3

4、《英飞特电子(杭州)股份有限公司拟购买欧司朗（OSRAM）旗下数字系统欧亚业务资产组评估项目资产评估报告》，该评估报告通过分析评估对象与可比公司在资产管理规模（总资产、净资产）、业务经营状况（净资产收益率、总资产报酬率、销售净利润率、资本回报率（ROIC）、技术投入比率(研发支出/收入)、营运状况（各项资产周转率）、风险因素及预期增长、证券市场估值水平等的差异，对相关价值比率指标进行修正。

本次评估修正与该案例修正不存在重大差异，存在共同性，具体比对如下：

案例考虑因素	本次评估考虑因素
资产管理规模	营业规模，序号 1
业务经营状况	盈利能力，序号 2
风险因素及预期增长	发展能力，序号 3

综上，相关案例之间选取的价值比率整体上类似，但也根据项目实际情况不同存在一定的差异。本次评估参考了行业惯例进行修正因素、修正参数的选取，与相关案例不存在重大差异。虽然可比公司与被评估单位相关营业规模、盈利能力及抗风险能力均存在较大差异，由于会在修正体系中对相关参数进行修正，故在业务可比的前提下可以适当放宽对于相关指标的要求。

本次评估价值比率调整采用因素调整法对可比公司的价值比率进行调整。为了修正可比公司与被评估企业在营业规模、盈利能力及发展能力等方面的差异对价值比率的影响，本次评估参考《中国上市公司业绩评价指标体系》中的五级评价体系，基于境内外共 2,830 家半导体行业上市公司 2022 年度相关数据进行取值，并根据标准值列示的优秀、良好、平均、较低和较差五个档次分别打分，优秀、良好、平均、较低和较差的取值分别为行业前 5%、25%、50%、75%、87.5% 分位（出于谨慎性考虑，行业较差取倒数 12.5%），具体参考评价指标的五个档次数据如下表：

单位：千欧元

项目		优秀值	良好值	中位数	较低值	较差值
营业规模	收入	2,645,600	304,100	86,500	27,100	9,400
	总权益	1,883,200	263,100	80,600	24,900	7,900
	总资产	3,745,600	462,600	141,700	46,600	18,000
盈利能力	税前利润率	35%	17%	8%	2%	-14%
	毛利	60%	39%	26%	14%	3%
	ROE	37%	18%	9%	1%	-8%
发展能力	收入增长率	76%	29%	10%	-3%	-15%
	净利润增长率	302%	60%	6%	-8%	-37%
	总权益增长率	120%	18%	6%	-1%	-9%

目标公司和可比公司 2022 年度相关基础数据如下表：

单位：千欧元

项目/公司名称		FSG	MYCR	KLA	TER	CAMT
营业规模	收入	40,537	493,037	10,007,600	3,002,100	305,355
	总权益	1,861	418,004	2,430,482	2,288,576	358,605
	总资产	50,473	657,977	12,817,793	3,268,838	632,142

项目/公司名称		FSG	MYCR	KLA	TER	CAMT
盈利能力	税前利润率	-0.26%	17%	38%	27%	27%
	毛利	42.83%	45.97%	62.38%	59.18%	49.81%
	ROE	-4.76%	16.45%	139.34%	29.75%	21.21%
发展能力	收入增长率	10.71%	6.58%	44.60%	-4.16%	33.86%
	净利润增长率	96.23%	-14.93%	33.84%	-20.68%	49.19%
	总权益增长率	5.95%	8.75%	-31.64%	1.63%	39.06%
其他因素	业务类型	泛半导体设备	泛半导体设备	泛半导体设备	泛半导体设备	泛半导体设备
	市场潜力	全硅光方案提供商，处于高速发展阶段	处于稳定发展期	处于稳定发展期	处于稳定发展期	处于稳定发展期
	其他	生产转移等	一般	一般	一般	一般

根据标准值表列示的优秀、良好、平均、较低和较差五个档次分别对目标公司及可比公司打分，除较差等级外，与行业平均水平每相差一个完整等级调整3分，较差与较低调整5分，以行业平均水平为基准100分，对目标公司及可比上市公司相关参数与行业水平的差异进行打分修正，总调整幅度不超过60%。对可比上市公司及目标公司进行打分修正，打分结果见下表：

项目/公司名称		FSG	MYCR	KLA	TER	CAMT
营业规模	收入	98	103	106	106	103
	总权益	92	103	106	106	103
	总资产	97	103	106	106	103
盈利能力	税前利润率	96	103	106	105	105
	毛利	104	104	106	106	105
	ROE	94	102	106	105	104
发展能力	收入增长率	100	99	104	97	103
	净利润增长率	103	96	102	95	102
	总权益增长率	100	101	92	98	104
其他因素	业务类型	100	100	100	100	100
	市场潜力	102	100	100	100	100
	其他	100	100	100	100	100
营业规模修正小计		96	103	106	106	103
盈利能力修正小计		98	103	106	105	105

项目/公司名称	FSG	MYCR	KLA	TER	CAMT
发展能力修正小计	101	99	99	97	103
其他因素修正小计	101	100	100	100	100

注：每一区间的分值差最大为 3 分，具体分差以被打分对象相关指标与该区间最低值的差除以该区间最高值与最低值的差并取整后得到。

根据已确定的目标公司及可比公司打分结果，计算修正系数表如下：

公司名称	FSG	MYCR	KLA	TER	CAMT
营业规模	96	103	106	106	103
盈利能力	98	103	106	105	105
发展能力	101	99	99	97	103
其他因素	101	100	100	100	100
修正系数	-	0.9138	0.8628	0.8889	0.8615

通过查询公开网站中近期披露的涉及上市公司发行股份购买资产以及构成重大资产重组且已完成的交易案例中，本次交易市场法综合修正系数及修正后指标较修正前变动率低于交易案例的平均水平，即对可比公司企业价值倍数的下修幅度大于交易案例，具体如下表所示：

序号	上市公司	目标公司	规模因子	比较因子差异率					修正后指标较修正前变动率
				可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3	可比公司 4	可比公司 5	
1	钱江生化	首创水务	总资产	4,102%	716%	6,268%	1,070%	-	-3.65%
			总收入	2,645%	1,975%	8,009%	836%	-	
			修正系数	0.96	0.96	0.86	1.05	-	
2	士兰微	士兰集昕 <sup>注</sup>	总资产	996%	85%	477%	489%	-27%	-25.15%
			总收入	3,072%	109%	845%	1,007%	116%	
			修正系数	0.58	0.85	0.71	0.72	0.72	
3	英飞特	欧司朗	总资产	5,658%	10%	366%	2,142%	190%	-2.79%
			净资产	5,419%	52%	711%	3,338%	333%	

序号	上市公司	目标公司	规模因子	比较因子差异率					修正后指标较修正前变动率
				可比公司1	可比公司2	可比公司3	可比公司4	可比公司5	
			修正系数	0.98	1.01	0.97	0.95	0.97	
4	美尔雅	美尔雅期货	总资产	1,411%	599%	303%	-	-	-9.28%
			总收入	7,168%	1,919%	309%	-	-	
			修正系数	0.75	1.10	0.89			
<b>案例平均数</b>									<b>-10.22%</b>
<b>案例中位数</b>									<b>-6.46%</b>
<b>本次评估</b>			总资产	1,204%	25,295%	6,376%	1,152%	-	<b>-12.21%</b>
			总收入	1,116%	24,588%	7,306%	653%	-	
			修正系数	0.91	0.86	0.89	0.86	-	

注：士兰集昕市场法评估中共选用 8 家上市公司作为可比公司，“指标修正后较修正前变动率”通过计算八家可比公司指标变动率均值得出，其余三家可比公司总资产差异率分别为：30%、-14%、-49%；总收入差异率分别为 168%、-6%、-29%；修正系数分别为 0.77、0.77、0.80。

由上表可知，相关案例中亦存在可比公司规模与标的公司相差较大的情况。本次评估可比公司中除 KLA 规模较大外，其他可比公司规模差异与相关案例相近，修正系数亦处于相近水平。目标公司主要从事光电子耦合、测试、组装设备的研发和生产，全球范围内竞争对手较少，部分竞争对手无法获取公开数据，而可比公司主要为欧美上市公司，因此在业务相似的情况下与可比公司规模存在一定差异具有合理性。本次评估对可比公司企业价值倍数的下修幅度为 12.21%，大于交易案例平均值，企业价值倍数的修正较为谨慎。

综上，本次评估价值比率修正过程、修正体系符合行业惯例，依据可比公司、目标公司与行业平均水平的差异对价值比率按照上述修正体系获得的修正结果具备合理性。

#### （四）流动性折扣的具体取值依据及其合理性

本次上市公司比较法评估选取的可比公司均为上市公司，而目标公司是非上市公司，市场流通性相对缺乏，因此需考虑扣除流动性折扣。

目前，评估准则未明确缺乏流动性折扣率相关取值依据，需要由评估机构结合项目具体情况予以分析，本次评估参考行业惯例选取非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式确定缺乏流动性折扣率。评估人员统计了近年来境外半导体行业非上市公司并购市盈率(P/E)和半导体上市公司市盈率(P/E)的差异，以此推测流动性折扣率。

本次评估缺乏流动性折扣率取值 24%。具体数据如下：

项目	并购案例		上市公司		缺乏流动性折扣率
	样本量	非上市公司并购 PE	样本量	上市公司 PE	
半导体行业	109	27.13	342	35.59	24%

通过搜集近期公开交易信息，未查询到与目标公司所处同行业、同地区且类似规模的近期交易案例。通过查询公开网站中近期披露的涉及上市公司发行股份购买资产以及构成重大资产重组且通过或者正在进行外部审批的交易案例中，流动性折扣的选取情况如下表所示：

序号	上市公司	目标公司	所属行业	缺乏流动性折扣率
1	长江通信	迪爱斯	软件和信息技术服务业	37.90%
2	贝斯美	捷力克	化学制造业	13.40%
3	海得控制	行芝达	工业自动化	27.50%
4	森霸传感	格林通	仪器仪表行业	23.80%
5	北斗星通	北斗智联	汽车智能网联业务	27.33%
6	紫天科技	豌豆尖尖	互联网广告	23.82%
7	英飞特	欧司朗	LED 照明	36.80%
8	ST 中期	国际期货	资本市场服务	12.29%
9	大唐电信	大唐微电子	集成电路设计	32.00%
10	隆平高科	隆平发展	农业	23.87%
11	广和通	锐凌无线	车载无线通信模组	28.11%
12	美尔雅	美尔雅期货	资本市场服务	23.10%

序号	上市公司	目标公司	所属行业	缺乏流动性折扣率
平均值				25.83%
中位数				25.60%
本次评估				24.00%

由上表可知，上述交易案例选取的缺乏流动性折扣率的平均数为 25.83%，中位数为 25.60%，与本次评估选用的缺乏流动性折扣率差异较小，本次评估选用的缺乏流动性率折扣具有合理性。

#### (五) 市场法评估结果对于价值比率主要取值参数的敏感性分析情况

根据市场法计算数据，价值比率、流动性折扣变动及修正系数变动与目标公司的资产评估值变动的相关性分析如下：

##### 1、价值比率变动

单位：千欧元

价值比率变动率	评估值	评估值变动率
-5.00%	152,000.00	-5.00%
-4.00%	154,000.00	-3.75%
-3.00%	155,000.00	-3.13%
-2.00%	157,000.00	-1.88%
-1.00%	158,000.00	-1.25%
0.00%	160,000.00	0.00%
1.00%	162,000.00	1.25%
2.00%	164,000.00	2.50%
3.00%	165,000.00	3.13%
4.00%	167,000.00	4.38%
5.00%	168,000.00	5.00%

##### 2、流动性折扣变动率

单位：千欧元

流动性折扣变动率	评估值	评估值变动率
-10.00%	165,000.00	3.13%
-8.00%	164,000.00	2.50%
-5.00%	162,000.00	1.25%

流动性折扣变动率	评估值	评估值变动率
-2.00%	161,000.00	0.63%
0.00%	160,000.00	0.00%
2.00%	159,000.00	-0.62%
5.00%	157,000.00	-1.88%
8.00%	156,000.00	-2.50%
10.00%	155,000.00	-3.13%

### 3、修正系数变动率

单位：千欧元

修正系数变动率	评估值	评估值变动率
-10.00%	144,000.00	-10.00%
-8.00%	147,000.00	-8.13%
-5.00%	152,000.00	-5.00%
-2.00%	157,000.00	-1.88%
0.00%	160,000.00	0.00%
2.00%	164,000.00	2.50%
5.00%	168,000.00	5.00%
8.00%	174,000.00	8.75%
10.00%	177,000.00	10.63%

注：由于规模修正、盈利能力修正、成长能力修正及其他修正为乘积关系，单项修正变动率敏感性分析结果与上表一致。

## 二、对比可比交易案例，补充分析本次交易修正后价值比率高于同行业可比交易案例平均市销率的合理性。

由于目前跨国并购案例资料较难收集，且无法了解其中具体交易条款及是否存在非市场价值因素，因此本次评估未选用交易案例比较法。目标公司主要从事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。查找近期以半导体设备制造为主营业务的交易案例进行比较，具体筛选过程如下：

收购方	标的公司	标的主营业务	筛选过程
苏州华兴源创科技股份有限公司	苏州欧立通自动化科技有限公司	各类自动化智能组装、检测设备	已完成，可以选用



收购方	标的公司	标的主营业务	筛选过程
苏州天准科技股份有限公司	MueTec Automated Microscopy and Messtechnik GmbH	针对晶圆类产品的高精度光学检测和测量设备	已完成，可以选用
浙江晶盛机电股份有限公司	Joint Star Holdings Pte. Ltd.&Joint Star Italia S.r.l.	用于光伏、制药、医疗保健（包括医疗器械）和消费电子和汽车行业的丝网印刷、叠瓦、检测设备	终止，未能通过意大利政府黄金权力法案审批，剔除
成都新易盛通信技术股份有限公司	Alpine Optoelectronics, Inc	光模块相关产品研究、设计和生产以及销售渠道开发，提供低成本、大容量的光互连解决方案。	已完成，主营业务为光模块器件，非设备制造，剔除
西安炬光科技股份有限公司	COWIN DST CO., LTD.	显示面板修复设备、光罩（掩膜版）修复设备以及泛半导体光学检测设备提供商。	终止，未获韩国商务、工业和能源部审批，剔除
苏州晶方半导体科技股份有限公司	Anteryon International B.V.	公司主要为半导体，手机，汽车，安防，工业自动化等市场领域，提供所需的光电传感系统集成解决方案	已完成，未公布标的财务数据，无法计算倍数，剔除
元成环境股份有限公司	硅密（常州）电子设备有限公司	硅密常州是美商独资企业，为半导体集成电路、MEMS、先进封装、半导体材料、光伏以及 LED 行业客户提供湿法清洗及刻蚀设备方面的设计、制造、维护和技术支持服务等全方位解决方案。	已完成，可以选用
深圳至正高分子材料股份有限公司	苏州桔云科技有限公司	苏州桔云主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，能提供半导体湿法工艺流程所需的大部分设备	已完成，可以选用

经剔除交易终止、业务非半导体设备制造及数据未公开的交易案例后，可作为可比交易案例具体情况如下：

公司简称	目标公司	目标公司主营业务	交易完成时间	评估基准日	营业收入区间	市销率
苏州天准科技股份有限公司	MueTec Automated Microscopy and Messtechnik GmbH	晶圆类产品的高精度光学检测和测量设备制造商	2021年5月	协商定价	2019年	3.00

公司简称	目标公司	目标公司主营业务	交易完成时间	评估基准日	营业收入区间	市销率
苏州华兴源创科技股份有限公司	苏州欧立通自动化科技有限公司	可穿戴产品智能组装测试设备制造商	2020年6月	2019年11月30日	2019年	3.64
元成环境股份有限公司	硅密(常州)电子设备有限公司	湿法清洗及刻蚀设备设计、制造、维护和技术支持服务等全方位解决方案供应商	2023年3月	2022年9月30日	2022年	5.53
深圳至正高分子材料股份有限公司	苏州桔云科技有限公司	半导体湿法工艺流程设备制造商	2022年12月	2022年6月30日	2022年	2.88
平均值						3.76

注：选取可比交易中目标公司100%股权交易作价作为股权价值计算市销率；  
数据来源：上市公司公告。

本次交易修正后企业价值与营业收入比率(EV/S)为4.93倍，考虑流动性折扣后为3.74倍，对应市销率(P/S)为3.60倍；以目标公司评估值与2023年营业收入计算的市销率(P/S)为3.20倍。同行业交易案例市销率平均为3.76倍，目标公司的市销率3.60倍低于可比交易案例市销率平均值3.76倍，本次评估选取的价值比率具有合理性。

三、如剔除前次交易中形成的商誉影响，测算斐控泰克本次交易的评估增值情况，并补充披露目标公司评估增值率较高的风险。

本次交易中，上市公司拟购买斐控泰克81.18%股权、ficonTEC6.97%股权，交易对价分别为92,667.09万元、8,510.37万元，占本次交易总对价的比例分别为91.59%、8.41%。

截至评估基准日，斐控泰克经审计后单体报表所有者权益账面值为99,187.14万元，评估值114,138.73万元，评估增值14,951.59万元，增值率15.07%；经审计后合并报表账面归属于母公司所有者权益为88,768.92万元，商誉为76,237.60万元，剔除前次交易中形成的商誉影响后，归属于母公司所有者权益为12,531.32万元，本次斐控泰克归属于母公司所有者权益评估值为114,138.73万元，评估增值101,607.41万元，增值率为810.83%。

于评估基准日 2023 年 4 月 30 日, ficonTEC 所有者权益账面值为 1,597.59 千欧元, 评估值为 160,000.00 千欧元, 评估增值 158,402.41 千欧元, 增值率为 9,915.09%。ficonTEC 截至 2023 年 12 月 31 日的所有者权益账面值 5,664.31 千欧元, 以 2023 年 12 月 31 日所有者权益账面值计算的增值率为 2,724.70%。

标的公司斐控泰克与目标公司 ficonTEC 评估增值率差异较大主要系斐控泰克单体报表中长期股权投资账面金额较大, 长期股权投资系前次收购目标公司 93.03%股权形成的投资成本, 斐控泰克评估增值率主要反映了其所持有的目标公司股权本次交易与前次交易对价的差异, 因此评估增值率较低。

本次交易中, 目标公司全部股东权益价值的评估增值率较高, 该评估结果是基于目标公司所属行业特点、业绩指标、未来发展规划和企业经营状况等因素综合预测的结果, 提请广大投资者关注相关风险。

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”及“第十二节 风险因素”之“一、交易相关风险”补充披露“(二) 目标公司评估增值率较高的风险”。

**四、结合收益法和市场法评估结果的差异情况、收益法评估结果的敏感性分析、截至目前目标公司的业绩实现情况及未来经营业绩预期等, 补充披露收益法下预测期目标公司业绩显著高于报告期情况下评估值较市场法差异较小的合理性, 目标公司市场法评估结果是否合理、公允。**

#### **(一) 收益法和市场法评估结果的差异情况**

本次评估采用市场法得出的股东全部权益价值 160,000.00 千欧元, 比收益法得出的股东全部权益价值为 174,200.00 千欧元低 14,200.00 千欧元, 差异率 8.15%。两种评估方法差异的原因主要是:

1、市场法评估采用了上市公司比较法, 即将估价对象与同行业的上市公司进行比较, 对这些公司已知价格和经济数据作适当的修正, 以此估算估价对象的合理价值。该方法受到可比公司和调整体系等情况的影响。

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准, 反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小, 这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的

有效使用等多种条件的影响。

## (二) 收益法评估结果的敏感性分析

根据收益法计算数据，收入变动、毛利率变动及折现率变动与目标公司的资产评估值变动的相关性分析如下：

### 1、收入敏感性分析

单位：千欧元

收入变动率	评估值	评估值变动率
-5.00%	158,200.00	-9.18%
-4.00%	161,400.00	-7.35%
-3.00%	164,600.00	-5.51%
-2.00%	167,800.00	-3.67%
-1.00%	171,000.00	-1.84%
-0.50%	172,600.00	-0.92%
0.00%	174,200.00	0.00%
0.50%	175,800.00	0.92%
1.00%	177,400.00	1.84%
2.00%	180,600.00	3.67%
3.00%	183,800.00	5.51%
4.00%	185,200.00	6.31%
5.00%	188,400.00	8.15%

### 2、毛利率敏感性分析

单位：千欧元

毛利率变动率	评估值	评估值变动率
-5.00%	158,000.00	-9.30%
-4.00%	161,200.00	-7.46%
-3.00%	164,500.00	-5.57%
-2.00%	167,700.00	-3.73%
-1.00%	171,000.00	-1.84%
-0.50%	172,600.00	-0.92%
0.00%	174,200.00	0.00%
0.50%	175,900.00	0.98%

毛利率变动率	评估值	评估值变动率
1.00%	177,500.00	1.89%
2.00%	180,700.00	3.73%
3.00%	184,000.00	5.63%
4.00%	185,400.00	6.43%
5.00%	188,700.00	8.32%

### 3、折现率敏感性分析

单位：千欧元

折现率变动率	评估值	评估值变动率
-5.00%	186,200.00	6.89%
-4.00%	183,700.00	5.45%
-3.00%	181,200.00	4.02%
-2.00%	178,800.00	2.64%
-1.00%	176,500.00	1.32%
-0.50%	175,400.00	0.69%
0.00%	174,200.00	0.00%
0.50%	173,100.00	-0.63%
1.00%	172,000.00	-1.26%
2.00%	169,800.00	-2.53%
3.00%	167,700.00	-3.73%
4.00%	165,600.00	-4.94%
5.00%	163,500.00	-6.14%

### （三）截至目前目标公司的业绩实现情况及未来经营业绩预期

2023 年度，目标公司实现营业收入欧元 5,004 万元，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%；2023 年度目标公司实现毛利 2,092 万欧元，毛利率为 41.80%，略低于预测的 2023 年毛利率 43.68%；2023 年度目标公司净利润实现 380 万欧元，高于预测的 2023 年度净利润；2023 年度期间费用率 35.23%，优于预测的 2023 年度期间费用率 43.15%。2023 年度，目标公司实际业绩完成情况与收益法预测数据对比情况如下：

单位：万欧元

项目	2023 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
	审定数	预测数	预测数	预测数	预测数	预测数	预测数
营业收入	5,004	4,446	6,147	8,251	10,530	12,558	14,012
营业成本	2,913	2,503	3,363	4,296	5,326	6,192	6,772
毛利率	41.80%	43.68%	45.29%	47.93%	49.42%	50.69%	51.67%
净利润	380	29	442	1,078	2,038	2,699	3,163
期间费用率	35.23%	43.15%	35.05%	29.34%	21.90%	20.13%	19.57%

目标公司 2021-2023 年度收入按月度划分情况如下表所示。

单位：万欧元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-10 月	3,372	67.39%	3,042	75.04%	2,785	76.07%
11-12 月	1,632	32.61%	1,012	24.96%	876	23.93%
合计	<b>5,004</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,054</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,661</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，2021-2023 年 11-12 月，目标公司收入分别为 876 万欧元、1,012 万欧元、1,632 万欧元，占全年收入的比例分别为 23.93%、24.96%、32.61%。报告期内，目标公司每年最后两个月实现收入比例普遍较高，均高于全年月平均水平，主要受客户下单时间、生产周期以及年末加紧验收回款等影响。同比来看，2023 年 11-12 月收入占比较前两年略高，主要原因系：①2023 年 11 月，目标公司向 Jenoptik 销售的微组装设备整线订单完成验收，该整线验收时间超过 7 个月，高于报告期内平均验收周期。且由于装配整线由多台设备及连接组件构成，订单总额较大(超过 300 万欧元)，导致 2023 年 11-12 月实现收入占全年的比例较高。②目标公司与一家中国客户于 2019 年签署的一台微组装设备订单（订单金额 45 万欧元），因技术沟通等原因导致交付周期超过 3 年，高于目标公司平均交付周期，该订单于 2023 年 12 月完成验收并确认收入。

2023 年 11-12 月，目标公司实现收入 1,632 万欧元，全年实现收入 5,004 万欧元，由于收入规模和运营效率的提升导致的规模效应使得 2023 年全年实现净利润 380 万欧元。

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**，为后续收入转化奠定了坚实基础。目标公司基于 2024 年 7 月末发

出商品情况及尚未 FAT 订单约定的交付周期预估未来在手订单执行周期，具体情况如下表。

项目	数额（万欧元）	数额（万元）
在手订单金额	7,032	54,458
预估在手订单对 2024 年度营业收入贡献金额	4,559	35,303
其中：基于订单约定完成 SAT 时间的金额	4,308	33,359
基于管理层预估的金额	251	1,944
2024 年度预测收入	6,147	47,602
<b>2024 年 1-7 月已实现收入</b>	<b>1,658</b>	<b>12,807</b>
预估在手订单对 2024 年度 <b>剩余</b> 预测收入的覆盖率	102%	102%
预估在手订单对 2025 年及以后年度营业收入贡献金额	2,473	19,155

注 1：2024 年 1-7 月收入，欧元对人民币折算汇率为 7.7223。其余项目，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；

注 2：设备类订单中通常会约定交付时间，但实际交付时间与订单约定可能存在差异。“基于订单约定预计完成 SAT 的金额”为管理层以合同签订日为起点，基于历史项目平均生产周期及验收周期后确定，已考虑了订单约定与实际交付差异及验收周期的影响；

注 3：基于管理层预估的金额，主要由未明确约定具体交付时点的服务订单构成。

目标公司将把握所处行业良好的发展机遇，努力实现业绩增长。报告期内，目标公司在手订单充足。报告期各期末，目标公司在手订单体现于合同负债的金额分别为 21,739.58 万元、16,608.20 万元、**18,547.80 万元**。

目标公司将从以下方面着手保证未来业绩预期的实现。

## 1、营业收入

ficonTEC 客户包含了在硅基光电技术和 CPO 领域内提前布局的 Intel、Cisco、Broadcom 等巨头，光通信的著名公司 Ciena，激光雷达产业公司 Velodyne，德国光电巨头 Jenoptik，汽车零部件供应商 Valeo,中国华为等。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，ficonTEC 下游行业未来具有较高的增长率，且将保持一定的时间长度。目标公司下游应用行业快速发展，市场空间充裕，各市场情况如下：

### （1）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。

## （2）硅光模块

据 LightCounting 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。

## （3）激光雷达

硅光技术在 LiDAR（激光雷达）领域的突破，将大幅扩大硅光行业的应用范围与市场价值。根据弗若斯特沙利文报告，至 2030 年，全球自动驾驶汽车的数量预计将达 600 万辆，配备 LiDAR 将达 2,350 万台，LiDAR 的市场规模预计达到 223 亿美元。

根据 Yole 预测，全球汽车激光雷达(LiDAR)市场预计将从 2022 年的 3.2 亿美元增长到 2028 年的 45 亿美元，年复合增长率 55%。

## （4）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。

## （5）CPO 共封装



LightCounting 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 26 亿美元，2022~2033 年复合年增长率为 46%。

## （6）大功率激光器

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。

目标公司下游应用行业快速发展，市场空间广阔。硅光芯片和 CPO 封装光模块对于超高精度晶圆贴装、高精度全自动耦合封装、光电一体化晶圆测试设备高度依赖，该方案的高速增长带动关键封装设备投资需求增长。高精度光耦合封装、超高精度晶圆贴装、光芯片晶圆检测等是硅光器件封装过程中的关键工序，高精度耦合设备等是硅光和 CPO 封装工艺的核心设备。因此，硅光技术、CPO 的快速发展将有力提升目标公司自动封装耦合设备的市场需求。

截至 2022 年，目标公司向 Intel、Cisco、Ciena 等主要客户累计交付 403 台设备，主要分布在硅光、CPO、车载激光雷达、大功率激光器等快速增长的行业。除上述客户外，目标公司还向其他客户累计交付约 349 台设备，应用领域包含光模块、半导体晶圆检测、激光器、可穿戴设备、高校科研等，也具备较好的成长空间。根据测算，假设行业竞争格局不发生重大变化的情况下，2023 至 2027 年，目标公司产品预计新增市场需求约 1,207 台，以 2022 年平均销售单价 32.06 万欧元测算，预计新增需求约 3.87 亿欧元。

## 2、营业成本

由于业务模式的特点，ficonTEC 的营业成本主要为材料、人工成本和制造费用。报告期内，虽然目标公司始终保持着较高的毛利率水平，但仍低于同行业可比上市公司平均水平，这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。未来，ficonTEC 将会对成本、费用进行科学管理，控制成本、费用水平增长，未来将转移部分产能至国内，以降低材料采购、人工成本。

自前次收购以来，标的公司和目标公司已开始着手相关产品国产化的前期准备工作，例如 FSG 上海招聘自动化工程师进行培训、寻找产品所需的原材料和零部件的本土供应商等。由于目标公司生产过程主要依靠人力，在配置一定面积的生产场所和无尘车间后，补充购买工器具、电脑、测试仪器即可完成生产准备工作，因而无需大规模资本性支出，亦不存在扩产建设周期较长等问题。目标公司相关产品国产化落地具备实施可行性。

结合上述情况，如未来国产化计划如期推进，2024 年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。未来，随着目标公司相关产品的国产化落地，将在以下方面提升目标公司产品毛利率水平：直接材料方面，国产化将进一步降低材料成本占比，对此管理层已开展相关询价工作，部分零部件已取得国内供应商报价，较境外采购下降；人工成本方面，未来量产机型组装将由代工模式逐步过渡到国内直接生产，相关利润将逐步释放，进一步提升产品毛利；制造费用方面，国内生产基地的场地租金及基础设施更具性价比，产能提升后将进一步摊薄制造费用。

### 3、期间费用

报告期内，目标公司出现亏损原因之一系自身尚未形成规模效应，成本费用控制仍有提升空间。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。

上市公司具备成熟的生产、管理经验及成本费用控制能力，能够有效协助目标公司挖掘潜力。2022 年度及 2023 年度，上市公司期间费用率分别为 17.94%、14.00%，远低于目标公司同期的 44.11%、35.23%。本次交易完成后，上市公司

将通过业务、资产、人员、财务及机构等方面的整合管控措施优化目标公司成本费用结构，努力降低期间费用率水平，释放盈利空间。

一方面，目标公司将加强费用控制及管理，有针对性地修订目标公司的财务管理制度，不断完善目标公司资金管理、费用报销制度，提高目标公司的成本费用控制水平。此外，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目标公司的境外经营情况进行监督，保证内部费用控制的有效性。

另一方面，目标公司将在不断完善现有的人才培养机制、薪酬考核制度的同时，加强人员管理。目标公司继续通过内部管理、考核体系的优化，提升员工生产、经营效率，并通过优化管理流程优化、加强技术创新及改进等举措，提高生产经营效率。

综上，本次评估综合考虑了目标公司历史经营情况、行业变动因素、未来发展规划等多方面因素，收入预测具有合理性，收益法的评估结果系基于目标公司的未来整体获利能力，通过对目标公司预期现金流量的折现来反映企业的现实价值，评估结果具有合理性。

市场法是通过分析参考公司的各项指标，以参考公司股权或企业整体价值与其某一收益性指标、资产类指标或其他特性指标的比率，并以此比率倍数推断目标公司应该拥有的比率倍数，进而得出被评估公司股东权益的价值。本次评估将估价对象与同行业可比上市公司进行比较，并考虑营业规模、盈利能力、发展能力差异等因素对可比公司已知价格和经济数据作适当的修正，以此估算估价对象的合理价值，评估结果具有公允性。

目标公司市场法估值采用的市销率为 3.60 倍，显著低于 A 股半导体设备上市公司市销率均值（11.12 倍），有利于保护中小股东利益。截至 2024 年 7 月 31 日，“申万半导体设备”行业 A 股上市公司市销率情况如下：

单位：倍

证券代码	证券简称	市销率 PS(LYR)
603061.SH	金海通	10.78
603690.SH	至纯科技	2.71
688012.SH	中微公司	15.59

证券代码	证券简称	市销率 PS(LYR)
688037.SH	芯源微	8.23
688072.SH	拓荆科技	13.17
688082.SH	盛美上海	10.18
688120.SH	华海清科	13.61
688200.SH	华峰测控	18.27
688361.SH	中科飞测	19.07
688409.SH	富创精密	5.81
688419.SH	耐科装备	11.76
688478.SH	晶升股份	9.61
688652.SH	京仪装备	9.43
002371.SZ	北方华创	8.24
003043.SZ	华亚智能	6.97
300604.SZ	长川科技	11.74
301297.SZ	富乐德	11.93
301369.SZ	联动科技	13.00
行业平均		11.12

考虑到目标公司所在行业为泛半导体设备行业，目标公司基于自身经营情况及市场预期做出未来盈利预测，但受外部因素影响较大，比如地缘政治、原材料价格上涨、能源价格及航运成本上升等，这些因素均为目标公司所无法控制，且目标公司处于国产化过渡阶段，未来收益可能存在一定的不确定性。而市场法基于现实的宏观经济状况、产业政策客观反映了资本市场现时的价格，价值内涵更为准确，市场法评估过程直观、评估数据直接取材于市场，评估结果较容易被市场投资者理解和接受。综合分析后，本次评估选取市场法确定目标公司股东全部权益评估值，具有合理性、公允性。

综上，收益法和市场法是基于各自评估逻辑得到的结果，收益法和市场法评估结果差异较小具有合理性，市场法评估结果合理、公允。

五、结合前次交易中目标公司股权作价的定价依据及其公允性，前次交易完成后所属行业发展情况、目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的变化情况及是否符合预期，补充披露目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高的合理性。

## （一）前次交易中目标公司股权作价的定价依据及其公允性

2019年4月，目标公司原股东 ELAS 通过竞价交易和商业谈判的方式综合确定斐控泰克的间接子公司 MicroX 为最终买方。目标公司 100% 股权的交易价格系在资产出售的竞价交易中，由 ELAS 和标的公司参照欧洲并购市场的交易惯例、定价方式、对价支付方式等，通过商业谈判最终确定，具有公允性。根据 MicroX 与 ELAS 于 2019 年 9 月 6 日签订的《股权认购协议》，MicroX 购买 FSG Group 100% 股权的购买价款为 13,500 万欧元。

（二）前次交易完成后所属行业发展情况良好，目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的有进一步发展

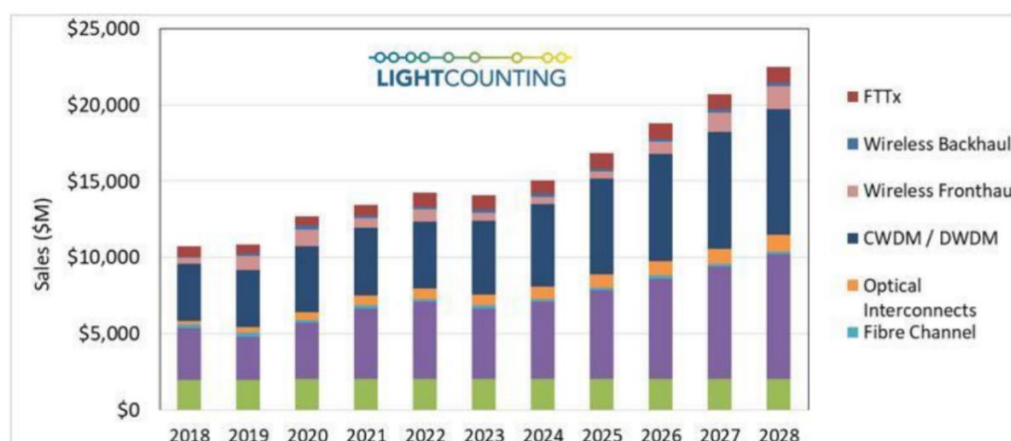
### 1、前次交易完成后所属行业发展情况

#### （1）光模块行业发展情况

前次交易时，根据 Lightcounting 数据，2020 年光模块整体销量超过 80 亿美元，同比增长 23%，预计 2026 年整体市场将达到 145 亿美元，2021-2026 年 CAGR 约为 10%。

2023 年，Lightcounting 发布最新预测，全球光模块的市场规模在未来 5 年将以 CAGR11% 保持增长，2027 年将突破 200 亿美元，较前次预计增幅较大。

全球光模块细分市场规模及预测



资料来源：Lightcounting

前次交易完成后，以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 工具正引领新一轮科技革命，英伟达也接连发布新款产品为下一波 AI 提供技术助力，AI 军备竞赛的开启大幅拉动了算力的爆发式需求。前沿科技产业化的落地需要云厂商庞大的算力支持，而光通信网络是算力网络的重要基础和坚实底座，预计这将进一步推动海外云巨头对于数据中心硬件设备的需求增长与技术升级。

随着 ChatGPT 的火爆，海内外云巨头纷纷加码 AI，根据腾讯研究院 2023 年 AIGC 发展趋势报告引用的一份预测显示，2030 年 AIGC 市场规模将达到 1100 亿美元。OpenAI 在《AI 与分析》报告中指出，AI 模型所需算力每 3-4 个月就要翻一倍，远超摩尔定律的 18-24 个月，随着目前摩尔定律逼近极限逐渐失效，未来如何利用新技术尽可能提升算力，将成为决定 AI 发展的关键因素。相关推动数据中心需求增长，进而推动了光模块市场的高速增长。

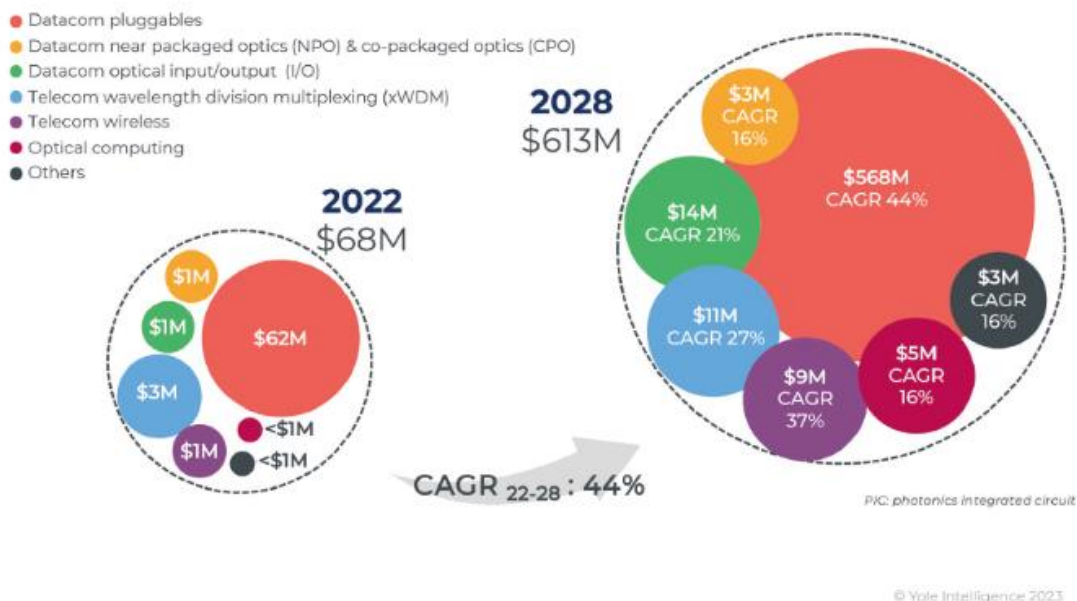
## （2）硅光技术的发展

硅光子技术是光通信领域的一项技术，该技术基于硅和硅基衬底，利用 CMOS 工艺进行光器件开发和集成，旨在使用激光束代替电子信号传输数据。该技术最大优势在于信号传输速率高，可将处理器内核之间的传输速率提升 100 倍以上，并且光子芯片在制造工艺复杂度上远低于电子芯片，尺寸一般在百纳米级左右，可有效缓解芯片制程进入 10nm 后制造工艺的瓶颈。现阶段，随着摩尔定律逐步逼近极限，芯片制成难度大，成本高，光子芯片在吸收了成熟微电子技术后，可以有效缓解芯片的尺寸、耗能问题，成为“摩尔定律”下的一条新技术路径。

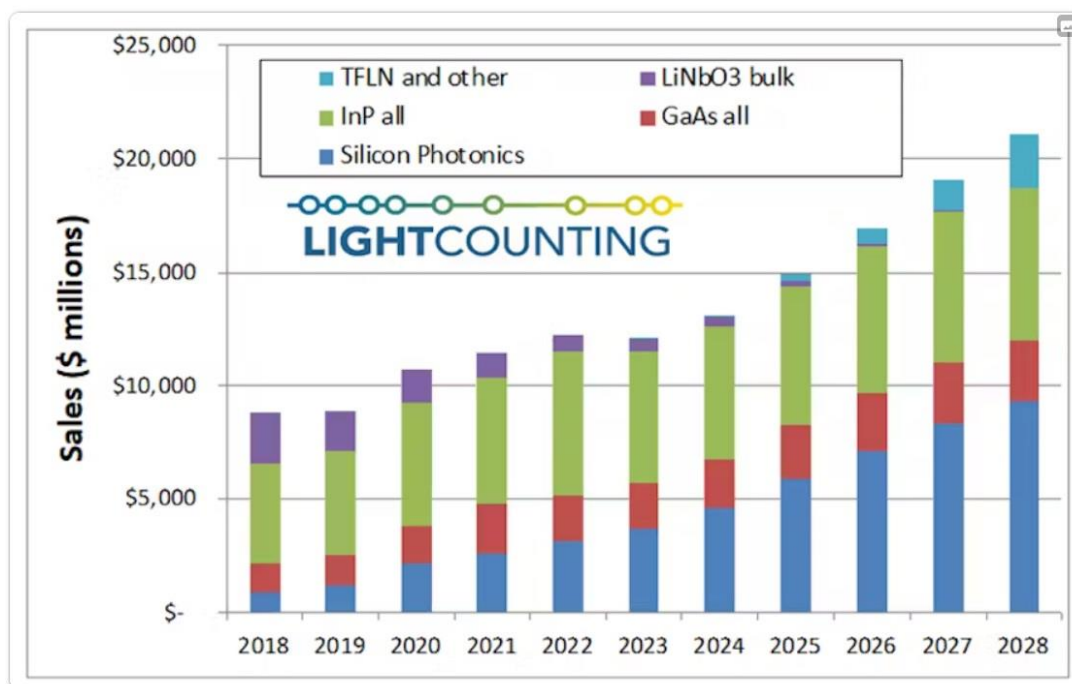
Yole Intelligence 在 11 月发布 Silicon Photonics 2023 报告，再次表明硅基光电子技术最直接的应用在数据通信和电信，而在激光雷达、量子计算、光计算和医疗保健也展现出广阔前景。2022 年，硅基光电子芯片市场规模达 6,800 万美元，预计到 2028 年以 44% 的复合年增长率增至超过 6 亿美元。主要增长动力是用于高速数据中心互联和对更高吞吐量及更低延迟需求的机器学习的 800G 可插拔模块。

## 2022-2028 silicon PIC dies revenue growth forecast by application

(Source: Silicon Photonics 2023, Yole Intelligence, November 2023)



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。



数据来源: Lightcounting

硅基光电子技术正在从专业研究领域转变为广泛的产业化应用，大规模的数据通信和电信应用推动了这一转变。与此同时，量子计算、激光雷达、医疗设备等新兴领域也展现出巨大的应用潜力。凭借大容量数据传输、低功耗和与电子器件的高度集成特点，硅光子技术必将推动未来光计算能力的解锁。未来十年，硅基光电子技术将在集成路线图上不断进步，实现高效激光器、高速调制器和功能提升。

### （3）先进封装技术的发展

前次交易时，CPO 市场尚处于起步阶段，市场预期尚不明晰。近两年，摩尔定律逼近物理极限，芯片性能提升速度放缓，换来成本、能耗激增，同时，随着晶体管密度增加，需要不断对晶体管技术进行改进，使得芯片价格愈发昂贵。此外，随着设备性能提升，数据中心耗能已经达到社会总耗能的 2%，亟需降低能耗。CPO 可以逐步取代传统的可插拔光模块，将硅光子模块和超大规模 CMOS 芯片以更紧密的形式封装在一起，从而在成本、功耗和尺寸上都进一步提升数据中心应用中的光互连技术。

目前 CPO 主要用于 800G 及以上的数据中心收发器，技术发展和产业化有待进一步成熟。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，主要应用于超大型云服务商的数通短距场景。

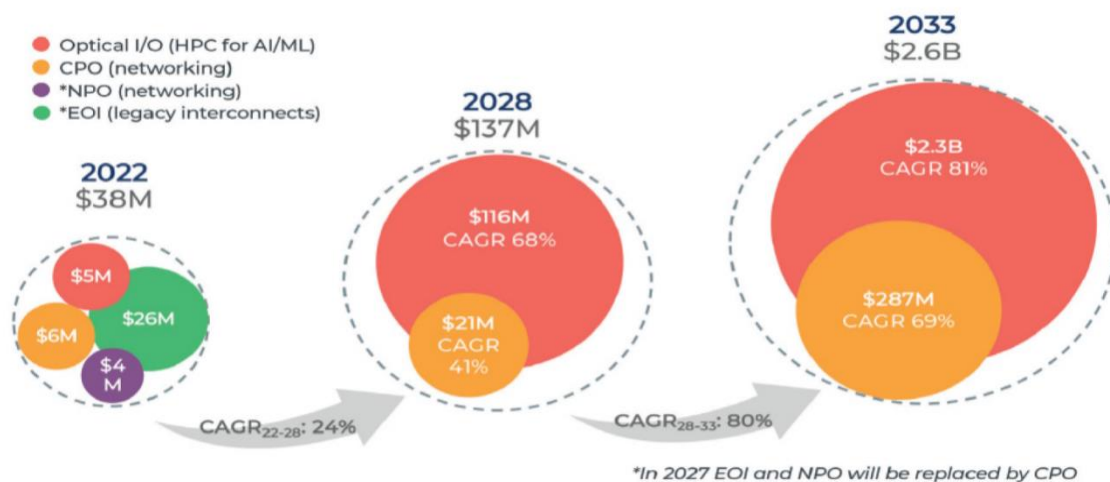
以 Broadcom 为代表的公司从 2019 年开始对 CPO 进行投资；2022 年，Broadcom 在 OCP 上展示其 CPO 业务进展，并宣布在超大规模数据中心内部署全球首个基于 Tomahawk®4 的 25.6T Humboldt CPO 系统；在 2023 年的 OFC 上，Broadcom 展示了全球首个基于 Tomahawk® 5 的 51.2T Bailly CPO 原型系统，这一解决方案可以在不增加任何系统功耗的情况下，将 25.6T 标准解决方案的带宽提升 2 倍。

Yole 报告数据显示，2020 年，CPO 市场产生的收入达到约 600 万美元，2022 年，CPO 市场产生的收入达到约 3,800 万美元，预计 2033 年将达到 26 亿美元，2022-2033 年复合年增长率为 46%。



## 2022-2033 datacom optics revenue forecast

(Source: Co-packaged Optics for Datacenter 2023, Yole Intelligence, March 2023)



© Yole Intelligence 2023

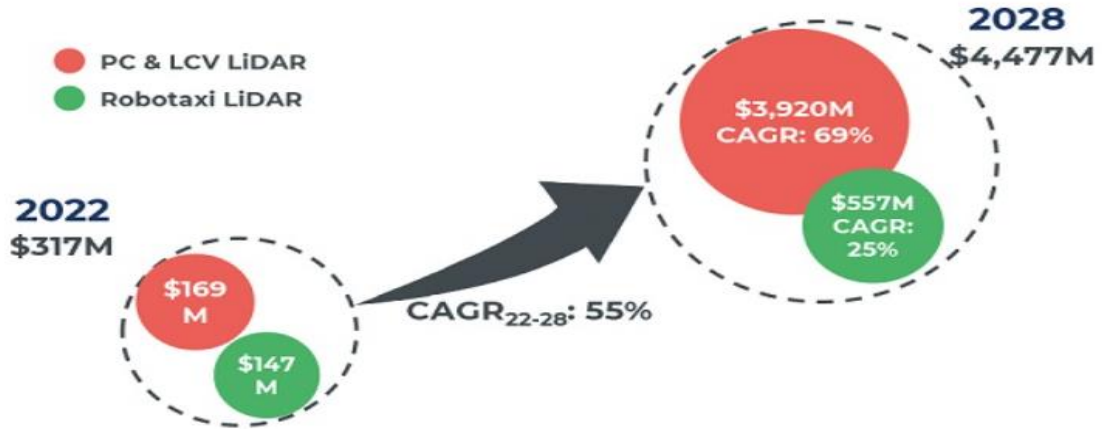
### (4) 激光雷达行业

根据 Yole 预测，全球汽车激光雷达(LiDAR)市场预计将从 2022 年的 3.32 亿美元增长到 2028 年的 46.5 亿美元。乘用车&轻型商用车(PC&LCV)与自动驾驶出租车(Robotaxi)这两个细分市场增长潜力不同。

Yole Intelligence 从 2019 年开始关注激光雷达市场，从一开始，Robotaxi 激光雷达市场就一直高于 PC 激光雷达市场。2022 年，汽车激光雷达市场走到了十字路口，因为两个细分市场产生了几乎相同的收入：PC 激光雷达市场收入为 1.69 亿美元，Robotaxi 激光雷达市场收入为 1.63 亿美元。但这两个市场的增长潜力不同。2022 年至 2028 年间，PC 激光雷达市场的复合年增长率为 69%，而同期 Robotaxi 激光雷达市场的复合年增长率为 28%。

### 2022-2028 LiDAR market for automotive applications

(Source: LiDAR for Automotive 2023, Yole Intelligence, July, 2023)



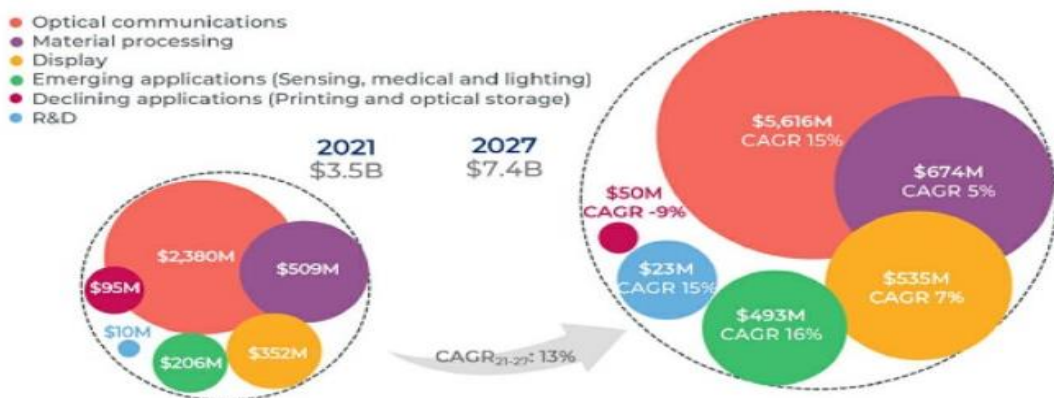
### (5) 激光器行业

半导体激光器尤其是边缘发射器市场是非常分散，包括二极管激光器、光纤激光器、二极管泵浦固态激光器和光学泵浦半导体激光器。传统应用涵盖工业、电信、科学和消费市场，还有许多利基应用，包括军事和航空航天市场及生命科学市场的光谱分析。

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。

### 2021-2027 edge emitting lasers market revenue forecast by segment

(Source: Edge Emitting Lasers 2022, Yole Intelligence, 2022, November 2022)



© Yole Développement, 2022

## 2、目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的变化情况

前次交易前，目标公司未编制模拟合并财务报表及合并财务报表，鉴于 FSG 为目标公司最主要的经营实体，根据 RSM GmbH 依据德国会计准则出具的 FSG 审计报告，2019 年 FSG 实现营业收入 4,222.97 万欧元，净利润 664.38 万欧元。

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较大影响：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 2022 年度出现一定程度亏损。

2022 年起，目标公司经营情况改善，营业收入基本恢复到之前的水平，亏损幅度收窄；2023 年度，目标公司实现营业收入 38,244.00 万元，较 2022 年度增幅 33.40%，实现净利润 2,900.40 万元，已扭亏为盈。

目标公司在高精度耦合封装方面技术水平全球领先，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。

根据目标公司管理层介绍，较前次收购后，目标公司在工艺设计、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，提升产品性能，具体如下：

### （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 CO<sub>2</sub> 激光器剥离和切割光纤。CO<sub>2</sub> 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拓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(Valeo)，Valeo 是奥迪、本田和梅赛德斯的激光雷达供应商，自 2018 年以来，Valeo 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。

综上所述，前次交易由 ELAS 和标的公司通过商业谈判最终确定，前次交易后，目标公司下游行业呈现出强劲发展势头，随着 AIGC 的爆发式增长，硅光、CPO 领域加速发展，为业绩增长提供强有力保证。此外，目标公司持续开发新产品和新技术，进一步提升核心竞争力。虽然受全球宏观经济下行导致目标公司跨国销售减少、订单交期延长、物流运输速度下降等因素影响，目标公司报告期内出现一定程度亏损，但目前已基本回复之前水平，业绩有望进一步改善。本次评估系基于目标公司现实情况采用合适的评估方法得到的评估结果，估值具有合理性。

六、前次交易过程中上市公司是否对其他交易各方存在收益兜底、后续退出安排等约定，本次交易是否与前次交易构成一揽子交易，结合前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致的合理性、本次交易中交易对方获得对价较其投资成本的增值情况，补充披露本次交易定价的公允性。

（一）前次交易过程中上市公司对其他交易各方不存在收益兜底、后续退出安排等约定

根据斐控泰克历次增资协议和股东协议，以及上市公司、各交易对方确认，前次交易过程中上市公司对其他交易各方不存在收益兜底、后续退出安排等约定。

（二）本次交易与前次交易不构成一揽子交易

### 1、前次交易主导方为戴军牵头的境内财团

2019 年 4 月，德国公司 ELAS 有意出售其控制的 ficonTEC 的全部股权。ficonTEC 是光电子封测行业重要的设备提供商，其技术独特性和壁垒得到全球范围内的广泛认可，客户均为全球知名的半导体、光通信、激光雷达等行业龙头

企业。国内厂商从技术成熟性、自动化程度和精密程度均与之差距甚远。出售意向一经公布就收到来自全球范围内多家潜在买方的报价。

在得知该交易机会后，戴军一方面组织中介机构对目标公司开展尽调，一方面寻求半导体行业专业投资机构的合作。在收到建广广智、苏园产投、尚融宝盈等几家投资机构的初步意向有意共同出资收购目标公司后，戴军牵头各家投资机构通过数据库、与目标公司线上沟通等方式完成了对目标公司的初步尽调工作并提交了非约束性报价函。在进入约束性报价阶段后，戴军牵头组织各投资机构赴德国，与目标公司创始人进行了进一步交流，完成对目标公司的现场尽调，同时戴军积极与各投资机构协商沟通，共同决策对目标公司进行收购后向目标公司提交了约束性报价函，并最终与目标公司签署了交易协议。

## **2、上市公司参与前次交易的具体进程**

2019年8月9日，戴军与王宏军共同设立斐控晶微。2019年10月18日，斐控晶微联合建广广智、苏园产投、永鑫融合、尚融宝盈及常州朴铎出资设立了斐控泰克。2020年9月4日，斐控泰克取得德国联邦经济和能源部出具《无异议函》，同意其收购FSG和FAG100%股权。

2020年10月23日，罗博特科受让斐控晶微100%股权，并通过斐控晶微间接持有斐控泰克16.85%股权，成为斐控泰克参股股东。罗博特科通过斐控晶微参股斐控泰克，主要考虑到看好目标公司的技术和发展潜力，双方在业务上具有相通性，上市公司能够借此机会切入半导体设备业务领域，与目标公司开展合作，寻求双方在半导体自动化设备业务中的合作机会，从而丰富公司原有产品线，增强公司盈利能力。

2020年11月2日，斐控晶微向斐控泰克实缴出资人民币1亿元。2021年9月2日，斐控晶微以现金人民币1元受让建广广智持有的斐控泰克4.50%股权(对应人民币4,000万元认缴出资额)，2022年12月16日，斐控晶微向斐控泰克实缴出资人民币4,000万元。

## **3、各方约定由上市公司收购的协商历程及条款历次变化原因**

前次交易中，根据斐控晶微、苏园产投、永鑫融合、常州朴铎、建广广智和尚融宝盈于 2019 年 9 月签署的《苏州斐控泰克技术有限公司股东协议》，海外收购完成后，斐控晶微应尽最大努力寻找合适的买方以将斐控泰克股权（或海外资产或控股公司股权，根据情况而定）转让给该买方，且处置斐控泰克股权须经股东会特别决议批准，即代表三分之二以上表决权的股东通过。因此，前次交易未明确约定罗博特科为标的公司或其下属公司股权的收购方。斐控泰克其余历次股东协议及增资协议均未涉及“各方约定由上市公司收购”的相关条款。

2021 年 10 月，为加速上市公司在半导体设备制造行业的布局，尽快实现“清洁能源+泛半导体”双轮驱动的发展规划，提升公司整体盈利能力，上市公司提议收购目标公司控股权。2022 年 2 月，上市公司与斐控泰克股东协商同意对斐控泰克剩余股权的收购事项。

2023 年 4 月，各国政府出入境政策、人员流动管制措施的影响已基本消除，全球光电子下游领域发展势头良好，上市公司提议启动重组交易。2023 年 8 月，上市公司与交易对方就本次交易进行协商达成了一致意见。

前次交易中，除 Microtechnik 与 ELAS 签署的股权认购协议、股权认购协议第一次修订案、股权认购协议第二次修订案、股权认购协议第三次修订案、期权协议、期权协议第一次修正案、期权协议第二次修正案和期权协议第三次修正案外，Microtechnik 与 ELAS 之间不存在其他协议或权利义务安排。

本次交易中，除《购买资产协议》《发行股份购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》《发行股份购买资产协议之补充协议》《发行股份购买资产协议之补充协议（二）》外，上市公司和本次交易对方之间不存在其他协议或权利义务安排，上述协议中亦不存在对前次交易股权转让的相关安排。

因此，上市公司本次发行股份及支付现金购买资产与前次交易均为交易相关方根据商业谈判情况独立做出，本次交易与前次交易的相关协议均单独签署和生效；前次交易由上市公司实际控制人发起，各方未在历次股东协议及增资协议中明确约定罗博特科为标的公司或其下属公司股权的收购方，两次交易并非需要组合或整体才能达到一项完整的商业结果。综上，本次交易与前次交易不构成一揽子交易。

(三) 结合前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致的合理性、本次交易中交易对方获得对价较其投资成本的增值情况，本次交易定价公允

1、前次交易中斐控泰克各股东注资时间、作价情况以及本次交易中交易对方获得对价较其投资成本的增值情况

根据斐控泰克工商档案、斐控泰克各股东出资凭证以及本次交易涉及的《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》，前次交易中斐控泰克各股东入股时间、作价情况以及本次交易中交易对方获得对价较其投资成本的增值情况如下：

单位：万元

境内交易对方	入股时间	入股/增资作价	实缴出资时间	实缴出资额	前次交易目标公司股份交割时间及股份比例	本次交易所获得对价	增值率																													
建广广智	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	5,000.00	1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	23,731.82	13.01%																													
			2020年11月	16,000.00				苏园产投	2019年10月18日	1元/注册资本	2020年11月	15,000.00	16,951.30	13.01%	永鑫融合	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	2,100.00	1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	12,430.95	13.01%	2020年10月	8,900.00	尚融宝盈	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	3,000.00	1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	11,300.86	13.01%	2020年9月	7,000.00	常州朴铎	2019年8月19日
苏园产投	2019年10月18日	1元/注册资本	2020年11月	15,000.00		16,951.30	13.01%																													
永鑫融合	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	2,100.00		1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	12,430.95	13.01%																												
			2020年10月	8,900.00					尚融宝盈	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	3,000.00	1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	11,300.86	13.01%	2020年9月	7,000.00	常州朴铎		2019年8月19日	1元/注册资本	2019年10月	600.00	2,260.17	13.01%										
尚融宝盈	2019年10月18日	1元/注册资本	2019年10月	3,000.00			1、MicroXtechnik于2020年5月与ELAS完成目标公司18.52%的股份交割；2、MicroXtechnik于2020年11月与ELAS完成目标公司61.48%的股份交割；3、MicroXtechnik于2023年4月与ELAS完成目标公司13.03%的股份交割。	11,300.86				13.01%																								
			2020年9月	7,000.00					常州朴铎	2019年8月19日	1元/注册资本		2019年10月		600.00	2,260.17	13.01%																			
常州朴铎	2019年8月19日	1元/注册资本	2019年10月	600.00	2,260.17			13.01%																												



境内交易对方	入股时间	入股/增资作价	实缴出资时间	实缴出资额	前次交易目标公司股份交割时间及股份比例	本次交易所得对价	增值率
			2020年10月	1,400.00			
超越摩尔	2020年11月6日	1元/注册资本	2020年11月	11,000.00		12,430.95	13.01%
能达新兴	2023年4月26日	1元/注册资本	2023年4月	12,000.00		13,561.04	13.01%

## 2、前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致的合理性

前次收购中，斐控泰克拟收购 ficonTEC100%股权。斐控泰克原计划以股权融资结合并购贷款的方式完成目标公司 100%股权对价款的支付方案，股权融资金额为 89,000 万元。实际收购过程中，斐控泰克全部以股东投入完成了 ficonTEC93.03%股权收购，斐控泰克股东根据境外收购款支付时点向斐控泰克实缴出资，超过 89,000 万元收购款部分通过引进新股东筹集，最终股权融资金额为 101,000 万元。斐控泰克历史沿革及前次交易境外收款时点如下：

### （1）斐控泰克设立

前次交易中戴军牵头组建斐控泰克，彼时已收到建广广智、苏园产投、尚融宝盈等几家投资机构的投资意向，斐控泰克股东已基本确定，投资机构正在履行各自的内部审批程序。为提前准备跨境并购需要通过国内境外投资备案审批，斐控晶微先行联合常州朴铎共同设立斐控泰克，作为境内投资主体向江苏省商务厅和苏州工业园区行政审批局发起境外投资备案申请。待各投资机构完成内部审批程序后完成对斐控泰克的实缴出资。

2019年8月14日，斐控晶微与常州朴铎分别认缴出资 1,333.33 万元和 666.67 万元设立斐控泰克。

斐控泰克设立时，其股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	斐控晶微	1,333.33	66.67
2	常州朴铎	666.67	33.33
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （2）斐控泰克第一次增资

2019年9月，各投资机构陆续完成内部审批流程。2019年9月30日，斐控晶微、常州朴铎与建广广智、永鑫融合、苏园产投及尚融宝盈签署了《关于苏州斐控泰克技术有限公司之增资协议》和《苏州斐控泰克技术有限公司股东协议》，约定斐控晶微、常州朴铎、建广广智、永鑫融合、苏园产投、尚融宝盈共同向斐控泰克增资，斐控泰克注册资本由2,000万元增加至89,000万元。2019年10月9日，斐控泰克股东会决议同意本次斐控泰克增资及变更股东事宜。

2019年10月，斐控晶微、常州朴铎、建广广智、永鑫融合和尚融宝盈分别向斐控泰克实缴5,000万元、600万元、5,000万元、2,100万元和3,000万元出资款。

本次出资款缴纳后，斐控泰克股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	建广广智	25,000	28.09	5,000	31.85
2	斐控晶微	15,000	16.85	5,000	31.85
3	苏园产投	15,000	16.85	0	0.00
4	永鑫融合	17,000	19.10	2,100	13.38
5	尚融宝盈	10,000	11.24	3,000	19.11
6	常州朴铎	7,000	7.87	600	3.82
合计		<b>89,000</b>	<b>100.00</b>	<b>15,700</b>	<b>100.00</b>

截至2019年10月，斐控泰克股东实缴15,700万元人民币出资以支付收购的保证金；2019年10月，斐控泰克根据协议向ELAS支付2,000万欧元（折合人民币15,725.00万元）保证金。

2020年5月，因外部不可抗力因素导致全球宏观经济不确定性加剧，为尽快锁定目标公司并最大程度降低跨境并购风险，经斐控泰克与ELAS谈判协商确

定将 ficonTEC 100%股权收购改两步，第一阶段收购 ficonTEC 80%股权，第二阶段收购 ficonTEC 20%的股权；根据补充协议，2020年5月，斐控泰克已支付的2,000万元欧元保证金转为股权认购款，完成 ficonTEC 18.52%股权的交割。

### (3) 斐控泰克第一次股权转让

超越摩尔系半导体行业内知名市场化基金，拥有丰富的半导体行业投资经验。2020年9月，在得知斐控泰克收购目标公司的项目进展后，出于对目标公司技术先进性和稀缺性的认同，表达了想要入股斐控泰克的意愿，同时，斐控泰克股东也认可超越摩尔在半导体行业内的资源整合能力，同意引入超越摩尔作为斐控泰克股东共同收购目标公司。2020年10月，经与斐控泰克及各股东协商后最终确定以受让原股东持有未实缴出资的斐控泰克股权入股斐控泰克。

2020年10月30日，斐控泰克股东会决议同意永鑫融合、常州朴铎分别将其持有的斐控泰克6.74%股权（对应6,000万元认缴出资额）和5.62%股权（对应5,000万元认缴出资额）转让给超越摩尔，斐控泰克其他股东放弃优先认购权。同日，永鑫融合、常州朴铎分别与超越摩尔签署《股权转让协议》，因出让方永鑫融合、常州朴铎尚未就转让股权实际履行出资缴付义务，本次股权转让对价均为1元人民币。股权转让完成后，超越摩尔持有斐控泰克12.36%股权（对应11,000万元认缴出资额）。

同时，建广广智拟将认缴注册资本从25,000万元人民币减少至21,000万元人民币，各方同意促使建广广智的认缴注册资本中未实缴的4,000万元人民币通过转出认缴出资义务的形式降低至21,000万元人民币，但未确定受让方。

2020年10月30日，针对上述事项，斐控晶微、苏园产投、永鑫融合、常州朴铎、建广广智、尚融宝盈及超越摩尔签署了《苏州斐控泰克技术有限公司之股东协议》之补充协议。

2020年9月23日至11月9日期间，斐控晶微、常州朴铎、建广广智、永鑫融合、苏园产投、尚融宝盈、超越摩尔陆续分别向斐控泰克缴纳10,000万元、1,400万元、16,000万元、8,900万元、15,000万元、7,000万元、11,000万元出资款。

此次股权转让完成及出资款缴纳后，斐控泰克股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例 (%)
1	建广广智	25,000	28.09	21,000	24.71
2	斐控晶微	15,000	16.85	15,000	17.65
3	苏园产投	15,000	16.85	15,000	17.65
4	永鑫融合	11,000	12.36	11,000	12.94
5	超越摩尔	11,000	12.36	11,000	12.94
6	尚融宝盈	10,000	11.24	10,000	11.76
7	常州朴铎	2,000	2.25	2,000	2.35
合计		<b>89,000</b>	<b>100.00</b>	<b>85,000</b>	<b>100.00</b>

2020年11月，斐控泰克股东实缴69,300万元人民币出资以支付第一阶段80%股份收购剩余款项。根据补充协议，2020年11月12日，斐控泰克向ELAS支付了7,969.82万欧元（折合人民币62,161.41万元），并完成了ficonTEC第一阶段80%股权中剩余61.48%股权的交割。

斐控泰克持有目标公司80%股权后，为进一步履行剩余20%股权的收购义务，双方约定其中13.03%的股权由斐控泰克支付现金，剩余6.97%股权由斐控泰克支付现金或上市公司向ELAS发行股票，13.03%股权的收购价格为2,300万欧元。

#### (4) 斐控泰克第二次股权转让

2021年8月31日，斐控泰克股东会决议同意建广广智将其持有的4.50%股权（对应4,000万元认缴出资额）转让给斐控晶微并签署股权转让协议，其他股东放弃优先认购权。根据建广广智与斐控晶微签署的《苏州斐控泰克技术有限公司股权转让协议》，因出让方建广广智尚未就转让股权实际履行出资缴付义务，本次股权转让对价为1元人民币。

此次股权转让完成后，斐控泰克股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例 (%)
1	建广广智	21,000	23.59	21,000	24.71

2	斐控晶微	19,000	21.35	15,000	17.65
3	苏园产投	15,000	16.85	15,000	17.65
4	永鑫融合	11,000	12.36	11,000	12.94
5	超越摩尔	11,000	12.36	11,000	12.94
6	尚融宝盈	10,000	11.24	10,000	11.76
7	常州朴铎	2,000	2.25	2,000	2.35
<b>合计</b>		<b>89,000</b>	<b>100.00</b>	<b>85,000</b>	<b>100.00</b>

#### (5) 斐控晶微实缴

2022年12月7日, ELAS及斐控泰克协商确定目标公司13.03%股权款2,300万欧元分1,000万欧元和1,300万欧元两笔支付。2022年12月, 斐控泰克股东斐控晶微完成4,000万元出资额的实缴。

斐控晶微完成实缴后, 斐控泰克股权结构如下:

序号	名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例 (%)
1	建广广智	21,000	23.59	21,000	23.59
2	斐控晶微	19,000	21.35	19,000	21.35
3	苏园产投	15,000	16.85	15,000	16.85
4	永鑫融合	11,000	12.36	11,000	12.36
5	超越摩尔	11,000	12.36	11,000	12.36
6	尚融宝盈	10,000	11.24	10,000	11.24
7	常州朴铎	2,000	2.25	2,000	2.25
<b>合计</b>		<b>89,000</b>	<b>100.00</b>	<b>89,000</b>	<b>100.00</b>

同月, 斐控泰克支付了上述2,300万欧元中的1,000万欧元(折合人民币7,441.40万元)。此时, 斐控泰克股东原先制定的股权融资金额89,000万元均已出资完成且基本使用完毕。

#### (6) 斐控泰克第二次增资

2023年3月, 为完成剩余1,300万欧元股权转让款的支付, 同时考虑到并购贷款获批所需时间较长、并购贷款审批风险、贷款的高利率可能带来较高的流动性风险等因素, 斐控泰克决定引入新股东进行增资代替并购贷方案。2023年4

月，斐控泰克与能达新兴签署了《增资协议》，斐控晶微、常州朴铎、苏园产投、永鑫融合、建广广智、尚融宝盈、超越摩尔及能达新兴签署了《苏州斐控泰克技术有限公司股东协议》之补充协议（二），约定能达新兴向斐控泰克增资，斐控泰克注册资本由 89,000 万元增加至 101,000 万元。2023 年 4 月 21 日，斐控泰克股东会决议同意本次斐控泰克增资及变更股东事宜。

本次增资完成及出资款缴纳后，斐控泰克股权结构如下：

序号	名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例 (%)
1	建广广智	21,000	20.79	21,000	20.79
2	斐控晶微	19,000	18.82	19,000	18.82
3	苏园产投	15,000	14.85	15,000	14.85
4	能达新兴	12,000	11.88	12,000	11.88
5	永鑫融合	11,000	10.89	11,000	10.89
6	超越摩尔	11,000	10.89	11,000	10.89
7	尚融宝盈	10,000	9.90	10,000	9.90
8	常州朴铎	2,000	1.98	2,000	1.98
合计		<b>101,000</b>	<b>100.00</b>	<b>101,000</b>	<b>100.00</b>

同月，斐控泰克完成了剩余 1,300 万欧元（折合人民币 9,928.49 万元）股权转让款的支付。

斐控泰克分步支付金额、分步支付节点的协商确定时点、实际支付时间如下所示：

交易步骤	分步支付金额 (欧元)	分步支付节点的协商确定时点	实际支付 时间
ficonTEC 18.52%股权	20,000,000	2019 年 10 月 14 日，MicroXtechnik 与 ELAS 签署股权认购协议第一次修订案，双方约定原股权认购协议中约定的交易保证金最晚支付日期修改为 2019 年 10 月 20 日。	2019 年 10 月 18 日
ficonTEC 61.48%股权	79,698,200	2020 年 10 月 8 日，MicroXtechnik 与 ELAS 签署股权认购协议第三次修订案，双方约定 61.48% 股权应在（1）满足特定交割条件；或（2）2020 年 12 月 15 日（孰早）交割。	2020 年 11 月 12 日

交易步骤	分步支付金额 (欧元)	分步支付节点的协商确定时点	实际支付 时间
ficonTEC 13.03%股权- 第一期股权转让款	10,000,000	2022年11月7日, MicroXtechnik 与 ELAS 签署期权协议第一次修正 案, 双方约定将期权协议中约定的 FSG及FAG各20%股权交易分为两 步进行, 其中第一步: MicroXtechnik 于2022年12月12日前支付2,300 万欧元收购FSG和FAG各13.03% 股权; 第二步: MicroXtechnik 有权 在2023年11月7日前购买FSG和 FAG各6.97%股权, 如 MicroXtechnik 未行使该权利, 则 ELAS 有权在2024年5月7日前向 MicroXtechnik 出售FSG和FAG各 6.97%股权(该权利已在本次发行股 份购买资产协议签署后终止);	2022年 12月21 日
ficonTEC 13.03%股权- 第二期股权转让款	13,000,000	2022年12月7日, MicroXtechnik 与 ELAS 签署确认函, 双方约定 FSG和FAG各13.03%股权的交易 价格分两笔支付, 即1,000万欧元 和1,300万欧元。	2023年4 月26日
ficonTEC 93.03%股权 尾款	2,890,300	2023年4月27日, MicroXtechnik 与 ELAS 签署期权协议第二次修正 案, 双方约定将FSG和FAG各 13.03%股权交易对价调整为 2,589.03万欧元。	2023年8 月17日
<b>合计</b>	<b>125,588,500</b>		

斐控泰克各股东注资时间与前次交易分步支付收购款节点安排如下:

股东名称	注资时间	注资金额 (万元)	前次交易支付步骤	斐控泰克剩余 资金(万元)
尚融宝盈	2019年10月11日	3,000	2019年10月18日支 付 ficonTEC 18.52% 股 权 转 让 款 20,000,000 欧元, 折合 人民币15,725.00万元 注	1.99
永鑫融合	2019年10月14日	2,100		
斐控晶微	2019年10月15日	5,000		
建广广智	2019年10月15日	5,000		
常州朴铎	2019年10月16日	600		
小计		15,700		
尚融宝盈	2020年9月23日	7,000	2020年11月12日支 付 ficonTEC 61.48%	7,014.71
永鑫融合	2020年10月13日	8,900		

股东名称	注资时间	注资金额 (万元)	前次交易支付步骤	斐控泰克剩余 资金 (万元)
常州朴铎	2020年10月20日	1,400	股权转让款 79,698,200 欧元, 折合 人民币 62,161.41 万元	
建广广智	2020年11月2日	16,000		
斐控晶微	2020年11月2日	10,000		
超越摩尔	2020年11月6日	11,000		
苏园产投	2020年11月9日	15,000		
小计		69,300		
斐控晶微	2022年12月16日	4,000	2022年12月21日支付 ficonTEC 13.03% 股权第一期股权转让 款 10,000,000 欧元, 折合人民币 7,441.40 万元	552.38
小计		4,000		
能达新兴	2023年4月25日	12,000	2023年4月26日支付 ficonTEC 13.03% 股 权第二期股权转让款 13,000,000 欧元, 折合 人民币 9,928.49 万元	2,550.92
小计		12,000		
/	/	/	2023年8月17日支付 ficonTEC 93.03% 股 权剩余股权转让款 2,890,300 欧元, 折合 人民币 2,301.66 万元	172.07
合计		<b>101,000</b>		

注：为避免因汇率波动造成的流动性紧缺、确保前次交易顺利推进，斐控泰克执行董事戴军于2019年10月向斐控泰克出借资金人民币140万元，以完成18.52%股权转让款的支付。

斐控泰克系为前次交易专门设立的特殊目的公司，各股东入股斐控泰克系为完成对目标公司全部股权的收购提供资金支持。由上表可知，各股东实际出资时间安排与分步收购节点相匹配。

超越摩尔于2020年11月入股斐控泰克，主要原因为超越摩尔系半导体行业内市场化基金，由国家集成电路产业投资基金、上海微技术工业研究院和超摩管理团队共同发起设立。2020年9月，在得知斐控泰克收购目标公司的项目进展后，出于对目标公司技术先进性和稀缺性的认同，表达了想要入股斐控泰克的意愿，同时，斐控泰克股东也认可超越摩尔在半导体行业内的资源整合能力，同意引入超越摩尔作为斐控泰克股东共同收购目标公司。2020年10月，经斐控泰克



股东会决议，同意引入超越摩尔为斐控泰克新股东，根据上表，超越摩尔与尚融宝盈、永鑫融合、常州朴铎、建广广智、苏园产投以 1 元/注册资本向斐控泰克实缴出资的时间接近，因此，超越摩尔以 1 元/注册资本进行注资具有合理性。

能达新兴于 2023 年 4 月入股斐控泰克，主要原因为能达新兴系南通市经济技术开发区的政府引导基金，上市公司在南通设有全资子公司，在得知斐控泰克收购目标公司存在资金需求后，为支持其辖区内企业项目顺利落地，决定入股斐控泰克。能达新兴与上市公司及其控股股东、实际控制人及董监高无关联关系。根据斐控泰克与 ELAS 的约定，斐控泰克需于 2022 年内支付 1,000 万欧元股权转让款，并尽快支付剩余 1,300 万欧元股权转让款，彼时斐控泰克账面资金不足以支付 1,300 万欧元转让款，如不按时支付股权转让款，斐控泰克及其股东将承担相应的违约责任。由于斐控泰克前期制定的股东出资计划均已完成，且各股东多为市场化基金或政府出资基金，出于其运作模式、投资规划及审批、资金用途等因素，决定不再追加投资并同意引入新股东完成交割。2023 年 4 月，经斐控泰克股东会决议，同意引入能达新兴为斐控泰克新股东。从而完成 1,300 万欧元股权转让款的支付。能达新兴以 1 元/注册资本进行注资系为了解决向 ELAS 支付转让款的资金问题，且已获得斐控泰克股东会同意，具有合理性。

综上，前次交易中，斐控泰克各股东注资时间与分步收购 ficonTEC93.03% 股权所涉资金需求相符合，且历次增资、股权转让均通过斐控泰克股东会决议，具有有效性。因此前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致具有合理性。

### 3、本次交易定价的公允性

本次交易的标的资产经具有证券期货业务资格的天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计和天道亨嘉资产评估有限公司评估，最终交易价格以天道亨嘉资产评估有限公司评估师出具的评估报告为基础，交易价格公平、合理，未损害公司及广大中小股东的利益。

独立董事已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表了独立意见。

综上，前次交易中斐控泰克各股东注资时间存在较大差异但作价保持一致具有合理性，本次交易定价为依据评估结果，经与交易对方协商后确定，本次交易定价具有公允性。

## 七、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第六节 标的资产评估情况”之“四、ficonTEC评估情况”之“(一) 市场法评估情况”补充披露本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，可比公司选取的适当性和充分性，并进一步分析在营业规模、盈利能力、抗风险能力等存在较大差异的情况下修正过程及结果的合理性，流动性折扣的具体取值依据及其合理性，市场法评估结果对于价值比率主要取值参数的敏感性分析情况等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第八节 本次交易合规性分析”之“一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定”之“(三) 本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形”之“1、本次交易目标公司的评估增值率水平”补充披露本次交易修正后价值比率高于同行业可比交易案例平均市销率的合理性等相关内容；

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”及“第十二节 风险因素”之“一、交易相关风险”补充披露“(二) 目标公司评估增值率较高的风险”；

上市公司已在《重组报告书》之“第六节 标的资产评估情况”之“四、ficonTEC评估情况”之“(三) 收益法下预测期目标公司业绩显著高于报告期情况下评估值较市场法差异较小的合理性”补充披露收益法下预测期目标公司业绩显著高于报告期情况下评估值较市场法差异较小的合理性，目标公司市场法评估结果是否合理、公允等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“九、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况”之“(五) 目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高的合理性”补充披露前次交易完成后所属行业发展情况、目标公司的经营业绩与技术研发较交易前的变化情况以及是否符合预期，目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高的合理性等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“九、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况”之“(六) 本次交易定价的公允性”补充披露前次交易过程中上市公司是否对其他交易各方存在收益兜底、后续退出安排等约定，本次交易是否与前次交易构成一揽子交易，本次交易定价的公允性等相关内容。

## 八、核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

1、查阅天道评估师为本次交易出具的目标公司《评估报告》（天道资报字【2023】第 23028107-01 号、天道资报字【2023】第 23028107-02 号）及对应的《评估说明》；

2、了解目标公司行业公司的财务数据；

3、复核市场法和收益法的计算过程，并对主要参数的选取合理性进行分析；

4、查阅交易目标公司同行业近年来可比交易情况、同行业上市公司情况；

5、了解目标公司技术研发情况；

6、查阅行业研究报告，了解行业发展情况；

7、查阅目标公司前次交易相关文件；

8、查阅标的公司工商资料及其各股东实缴出资银行水单；

9、查阅上市公司与交易对方签署的本次交易相关协议；

10、取得交易对方出具的相关说明和承诺；

11、取得并查阅目标公司在手订单台账；

12、取得并查阅标的公司出具的相关说明；

13、查阅斐控晶微工商档案；

14、取得并查阅斐控泰克银行流水；

15、取得并查阅目标公司 2023 年度主要财务数据；

16、取得并查阅目标公司 2023 年 11-12 月设备验收相关单据；

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次评估采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率具有合理性；目标公司可比公司具有适当性和充分性；市场法评估修正过程及结果具有合理性；流动性折扣的取值具有合理性；

2、本次评估市销率低于同行业可比交易案例平均市销率具有合理性；

3、上市公司已补充披露目标公司评估增值率较高的风险；

4、收益法下评估值较市场法差异较小具有合理性，目标公司市场法评估结果合理、公允；

5、目标公司在持续亏损的情况下估值进一步提高具有合理性；

6、前次交易过程中，上市公司对其他交易各方不存在收益兜底、后续退出安排等约定，本次交易与前次交易不构成一揽子交易，本次交易定价公允。

## 问题 8

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。

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。

回复：

一、请上市公司补充披露：

(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：

单位：万元

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 Allgemein e 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	Commerz bank 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	Kreisspark asse 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、请上市公司补充说明：

（一）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：

单位：万元

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%



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
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，在产品和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，在产品和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，在产品和发出商品占比较高。

报告期各期末，目标公司存货库龄情况如下：

单位：万元

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%	0.00	0.00%	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%
<b>合计</b>	<b>22,834.47</b>	<b>18,087.28</b>	<b>79.21%</b>	<b>2,227.21</b>	<b>9.75%</b>	<b>2,519.98</b>	<b>11.04%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>26,203.24</b>	<b>20,178.31</b>	<b>77.01%</b>	<b>3,156.81</b>	<b>12.05%</b>	<b>2,868.12</b>	<b>10.95%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>23,320.35</b>	<b>18,964.64</b>	<b>81.32%</b>	<b>2,228.27</b>	<b>9.56%</b>	<b>2,127.45</b>	<b>9.12%</b>

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。

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

**2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年 7 月末**，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.O	康特科技	<b>12.46%</b>	10.91%	9.68%	<b>10.88%</b>
KLAC.O	科天半导体	<b>19.66%</b>	20.44%	17.04%	<b>15.34%</b>
MYCR.ST	MYCRONIC AB	<b>21.32%</b>	19.21%	19.52%	<b>22.21%</b>
TER.O	泰瑞达	<b>7.95%</b>	8.89%	9.28%	<b>6.39%</b>
行业平均		<b>15.35%</b>	<b>14.86%</b>	<b>13.88%</b>	<b>13.70%</b>
目标公司		<b>72.96%</b>	62.36%	66.62%	<b>65.02%</b>

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）。

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 <sup>注2</sup>	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1：数据来源Wind。

注2：“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. SH	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。	<b>35.96%</b>	32.44%	52.13%	<b>49.76%</b>
688652. SH	京仪装备	约 3-6 个月	<b>41.45%</b>	33.46%	52.99%	<b>40.31%</b>
688037. SH	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	<b>37.58%</b>	38.06%	34.70%	<b>47.54%</b>
688120. SH	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	<b>29.92%</b>	26.49%	30.17%	<b>48.73%</b>

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、2024 年 1-7 月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 <sup>注 2</sup>	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 1：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。

注 2：“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，具体情况问题八之“二、原材料、库存商品等其他存货库龄”之回复。

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，A、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；B、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。2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-7月，目标公司各类存货期初结存及当期结转情况如下：

单位：万元

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%	484.1	317.23	65.53%
合计	22,834.46	16,757.04	73.38%	26,203.24	21,456.05	81.88%
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	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%
合计	23,320.36	17,295.43	74.16%	25,177.28	20,821.56	82.70%

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，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：

单位：万元

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：

单位：万元

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

项目	1-2 年	2 年以上	小计
尚未验收发出商品收款占发出商品比例	<b>149.95%</b>	<b>60.78%</b>	<b>95.58%</b>

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。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	<b>17.25%</b>	<b>49.50%</b>	<b>91.22%</b>	<b>93.19%</b>
发出商品回款比例	<b>51.56%</b>	<b>79.48%</b>	<b>92.47%</b>	<b>95.18%</b>

注：发出商品回款比例系发出商品累计收款金额占发出商品对应销售金额的比重。

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

单位：万元

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.O	康特科技	未披露	未披露	未披露
KLAC.O	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.O	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 <sup>注 2</sup>	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 1：数据来源 Wind。

注 2：“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：

单位：万元

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9月30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。

（二）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：

单位：万元

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%

2021年末、2022年末、2023年末、2024年7月末，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

单位：万元

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.	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

单位：万元

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	-

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
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	<b>251.69</b>	<b>36.18%</b>	<b>251.29</b>	-	<b>1,960.96</b>

(3) 2022年12月31日

单位：万元

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	0.00
Shanxi Feihong Micro-Nano Optoelectronic Technology Co., Ltd.	128.74	11.08%	128.74	已全额计提坏账	0.00
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	0.00



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
Wuhan Optical ValleyInfor.Optoel.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	0.00
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

单位：万元

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	0.00
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	0.00
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	0.00

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
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31日	1	Ciena	0.00%
	2	Broadcom	0.00%
	3	Jenoptik AG	0.00%
	4	Aeva Technologies, Inc.	0.00%
	5	Cisco	8.23%
	小计		
2022年12月	1	Intel	0.19%
	2	nLight	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
月31日	3	Ciena	3.48%
	4	SQS Vláknoáo ptika 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
CAM T.O	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。

证券代码	证券简称	应收账款坏账准备计提政策
KLA C.O	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。
MYC R.ST	MYC RONI C 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、概率加权的结果。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. O	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.O	康特科技	0.11%	-	0.01%
KLAC.O	科天半导体	1.88%	1.13%	1.36%
MYCR.ST	MYCRONIC AB	3.86%	3.95%	3.80%
TER.O	泰瑞达	0.47%	0.40%	0.36%

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
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：

单位：万元

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，具体原因请参见本问题之“2、长账龄客户情况”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。

(三) 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主要部件系外购获取，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.O	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.O	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.O	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。

（四）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	是	否	3.35	-	-	-	2.82	-	-	-



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
		付,未明确约定										
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	-	-

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
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	-	-	-	-	-	-
Kollsman 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	MobilEye Vision Technologies Ltd.	由母公司控制的其他控股子公司代	是	否	-	1.82	-	-	-	16.52	-	-

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	
		付,未明确约定											
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	<b>23.80</b>	-	-	-	-	<b>152.04</b>
Innolume GmbH	MLF Mercator-Leasing GmbH & Co. Finanz-KG	销售合同中约定发票	否	否	-	-	32.67	-	-	-	45.00	-	-

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
		开具给代付方										
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。

2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，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，系当年度目标公司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。

## 三、对目标公司存货等主要境外资产的核查情况

针对前述事项，独立财务顾问、会计师主要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

独立财务顾问联合会计师对存货实施实地监盘程序，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至盘点清单记录；

(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 12 月 31 日、2024 年 7 月 31 日** 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。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**，并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，实地走访目标公司主要生产经营场所；

5、联合会计师对目标公司实施现金监盘、获取银行流水；观察被审计单位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；独立财务顾问实地走访了 FSG 境外常用银行账户开户行；

7、对目标公司发出商品执行实质性程序

取得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：发出商品回款比例截至2024年9月30日，系发出商品累计收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：



单位：万元

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

独立财务顾问及会计师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。

独立财务顾问及会计师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，独立财务顾问及会计师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%

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%	94.29%	96.61%

注：发出商品回款比例截至 2024 年 9 月 30 日，系发出商品累计收款金额占发出商品对应销售金额的比重。

#### 四、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“四、标的公司及目标公司主要资产的权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况”之“(三) 标的公司及目标公司抵押、质押等权利限制情况的说明”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等相关内容。

#### 五、核查程序及核查意见

##### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问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；

13、取得并查阅标的公司、目标公司审计报告；

14、取得并查阅标的公司出具的相关说明，对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。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

## 问题 9

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。

回复：

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

**（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**

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。

综上所述，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，本次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

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

式中：P—评估值；

r—折现率；

n—收益期；

F<sub>i</sub>—未来第 i 个收益期的预期收益额；

F<sub>i</sub>=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 $\beta$

无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta$  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 $\varepsilon$

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及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。

#### (二) 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，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。

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。

（一）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 年度和 2024 年 1-7 月的财务指标如下：

单位：万元

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号及天道资报字(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：

单位：万元

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。

(二) 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（万元）	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	-
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：

单位：万元

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。

(1) 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。

(2) 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：

单位：万元

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%

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
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%

### (3) 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、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司的影响”之“(一)本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”之“5、本次交易前后交易标的商誉的相关情况”之“(2)本次交易后上市公司的商誉确认依据、对标的资产可辨认无形资产及公允价值的确认情况符合企业会计准则的规定”补充披露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等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“(一) 资产结构分析”之“11、商誉”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》的相关规定等相关内容。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司的影响”之“(一) 本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”之“5、本次交易前后交易标的商誉的相关情况”之“(2) 本次交易后上市公司的商誉确认依据、对标的资产可辨认无形资产及公允价值的确认情况符合企业会计准则的规定”之“1) 本次交易后上市公司的商誉确认依据、本次交易商誉计算过程及其合理性”补充披露结合本次交易商誉计算过程及其合理性。

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司的影响”之“(一) 本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”之“5、本次交易前后交易标的商誉的相关情况”之“(3) 本次交易后上市公司的商誉规模”补充披露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相关内容。

#### 四、核查程序及核查意见

##### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

1、取得天道评估师出具的《评估报告》(天道资报字〔2023〕第 23050107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、查阅目标公司审计报告；

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；

12、取得天道评估师出具的《评估报告》（天道资报字〔2023〕第 23050107 号及天道资报字〔2024〕第 24044107 号、**天道资报字〔2024〕第 24054107 号**），复核相关资产组的账面价值和可收回金额。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

## 问题 10

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。

回复：

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

（一）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：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
ELAS	管理服务	432.45	733.68	643.56	-
Ludwig	原材料	69.70	213.39	355.43	406.29
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	设备、原材料	2,050.86	2.31	-	-
罗博特科	车辆	-	66.78	-	-
合计		2,589.13	1,097.92	1,170.99	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。2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-7 月，除采购管理服务外，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和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。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%



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
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	<b>343.75</b>	<b>-5.17%</b>

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 年度和 **2024 年 1-7 月**，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：

单位：万元

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

期间	证券代码	证券简称	首席执行官	首席财务官	合计
2023 年度	CAMT.O	康特科技	537.26	278.78	816.04
	KLAC.O	科天半导体	<b>2,201.40</b>	<b>1,070.54</b>	<b>3,271.94</b>
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	1,138.28	未披露	-
	TER.O	泰瑞达	未披露	未披露	-
	行业平均		<b>1,292.31</b>	<b>674.66</b>	<b>2,043.99</b>
	目标公司		-	-	733.68
2022 年度	CAMT.O	康特科技	529.73	302.09	831.82
	KLAC.O	科天半导体	未披露	未披露	-
	MYCR.ST	MYCRONIC AB	1,089.92	未披露	-
	TER.O	泰瑞达	未披露	未披露	-
	行业平均		<b>809.83</b>	<b>302.09</b>	<b>831.82</b>
	目标公司		-	-	643.56
2021 年度	<b>CAMT.O</b>	<b>康特科技</b>	<b>510.80</b>	<b>269.50</b>	<b>780.29</b>
	<b>KLAC.O</b>	<b>科天半导体</b>	<b>未披露</b>	<b>未披露</b>	
	<b>MYCR.ST</b>	<b>MYCRONIC AB</b>	<b>1,006.84</b>	<b>未披露</b>	<b>1,006.84</b>
	<b>TER.O</b>	<b>泰瑞达</b>	<b>未披露</b>	<b>未披露</b>	
	行业平均		<b>758.82</b>	<b>269.50</b>	<b>446.79</b>
	目标公司				<b>686.64</b>

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		<b>55.08</b>	<b>35.92</b>	<b>86.90</b>
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
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	SÜ SS 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

#### A. 原材料、设备采购

2024 年 1-7 月，ficonTEC 向罗博特科的关联采购为法雷奥项目的车载摄像头产线的配套自动化设备合计 2,050.86 万元。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。

#### B. 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。

## （二）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 <sup>注</sup>	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入（万元人民币）	<b>176.04</b>	549.83	462.93	<b>202.57</b>
数量（台）	-	8.00	7.00	<b>2.00</b>
销售单价（万元人民币）	-	68.73	66.13	<b>101.29</b>
销售毛利率	<b>88.32%</b>	17.24%	13.13%	<b>14.46%</b>

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

Vanguard 于 2017 年成立，主要提供自由波导和微光学元件的 3D 打印设备解决方案，其业务模式系自主研发并委外生产。报告期内，ficonTEC 为 Vanguard 组装生产上述相关设备。

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，ficonTEC 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主要系上述基础机型不涉及最终客户的调试等相关工作。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。

上市公司于 2021 年度、2022 年度股东大会和 2024 年第一次临时股东大会分别审议通过了对 ficonTEC 2022 年度、2023 年度、2024 年度日常关联交易执行情况及相关日常关联交易预计的议案。

上述关联销售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。

### （三）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

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。

### （四）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

#### （一）报告期各期末，其他应收款款项性质情况

单位：万元

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%**。

## （二）报告期各期末，预付款款项性质情况

单位：万元

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
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%**。

## （三）报告期内，目标公司对外资金拆出情况

单位：万元

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。截至审核问询函回复日，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、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“(一)本次交易前标的公司的关联交易情况”之“3、报告期内标的公司关联交易的具体内容、必要性及定价公允性”之“(1)关联采购”“(2)关联销售”“(3)关联租赁”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相关内容；

上市公司已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“(一)本次交易前标的公司的关联交易情况”之“3、报告期内标的公司关联交易的具体内容、必要性及定价公允性”之“(5)关联方资金拆借”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等相关内容。

### 四、核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

1、查阅法律意见书及审计报告，了解报告期内目标公司的关联方关系与关联交易情况；

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、访谈报告期内目标公司关联客户、供应商，了解受访对象基本情况、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；

9、取得并查阅标的公司出具的相关说明，对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。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

## 问题 11

申请文件显示；本次交易拟向特定对象发行股份募集配套资金不超过 45,000 万元，扣除中介机构费用及相关税费后，用于支付本次交易的现金对价；本次交易总对价为 101,177.46 万元，其中现金对价为 54,244.15 万元。

请上市公司结合交易过程中的协商情况，补充披露本次交易支付现金对价比例较高以及对各交易对方的支付方式存在较大差异的合理性，并结合上市公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、未来资金需求及融资能力等，补充披露本次募集配套资金的原因及必要性，以及如本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排、保障措施及对上市公司生产经营的影响，并充分提示相关风险。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易支付现金对价比例较高以及对各交易对方的支付方式存在较大差异具备商业合理性

罗博特科以发行股份及支付现金的方式向交易对方购买资产。根据上市公司与交易对方协商结果，交易对方获取对价的具体情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	
1	建广广智	斐控泰克 20.79% 股权	23,731.82	0.00	23,731.82
2	苏园产投	斐控泰克 14.85% 股权	16,951.30	0.00	16,951.30
3	能达新兴	斐控泰克 11.88% 股权	13,561.04	0.00	13,561.04
4	永鑫融合	斐控泰克 10.89% 股权	0.00	12,430.95	12,430.95
5	超越摩尔	斐控泰克 10.89% 股权	0.00	12,430.95	12,430.95
6	尚融宝盈	斐控泰克 9.90% 股权	0.00	11,300.86	11,300.86
7	常州朴铎	斐控泰克 1.98% 股权	0.00	2,260.17	2,260.17
小计	-	斐控泰克 81.18% 股权	54,244.15	38,422.94	92,667.09
8	ELAS	FSG 和 FAG 各 6.97% 股权	8,510.37	0.00	8,510.37
合计	-	-	62,754.52	38,422.94	101,177.46

根据上表，本次交易对价为 101,177.46 万元，其中上市公司以发行股份的方式支付对价为 38,422.94 万元，以支付现金的方式支付对价 62,754.52 万元，现金对价比例为 62.02%。本次交易支付现金对价比例较高以及对各交易对方的支付方式存在较大差异的原因系上市公司和交易对方市场化商业谈判的结果，具体情况如下：

苏园产投及能达新兴均为政府产业引导基金，上市公司总部设立在苏州并且在南通设有全资子公司，苏园产投及能达新兴出资斐控泰克系为协助其辖区内企业项目顺利落地，考虑到政府产业引导基金的政策属性、运作模式及退出安排，苏园产投及能达新兴在本次交易商谈过程中提出现金对价的支付方式。

为进一步落实《国家战略性新兴产业发展规划》《国家集成电路产业发展推进纲要》，贯彻实施半导体、智能制造等新兴产业发展战略，建广资产联合成都高新技术产业开发区共同设立建广广智，通过入股斐控泰克实现对 ficonTEC 的投资。在本次交易中，基于基金存续期、退出收益等因素的统筹安排，建广广智在本次交易商谈过程中提出现金对价的支付方式。

海量数据时代对硅光技术具有极高的依赖，目标公司作为全球范围内高精度耦合设备生产厂商的领导者，在其优势技术领域已形成了技术壁垒，先发优势明显。其他境内交易对方拟抓住目标公司在光电子设备领域的市场机遇并看好上市公司未来发展前景，选择股份对价的支付方式。

本次交易符合上市公司战略发展，为了促进交易达成，提升交易成功概率，在符合现行法律法规的情况下，交易各方经过友好协商确定本次交易的支付方式。综上所述，本次交易的支付对价依据评估结果确定，现金支付安排由交易各方协商确定，具备商业合理性。

二、结合上市公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、未来资金需求及融资能力等，补充披露本次募集配套资金的原因及必要性，以及如本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排、保障措施及对上市公司生产经营的影响，并充分提示相关风险。

#### （一）上市公司货币资金余额

截至2024年9月末，上市公司货币资金余额22,771.56万元，其中22,618.68万元为所有权无限制的货币资金。

## （二）上市公司资产负债结构

### 1、资产结构

截至2022年末、2023年末、2024年9月末，上市公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2024年9月30日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	156,115.77	64.53%	173,125.94	67.43%	145,726.40	66.77%
非流动资产	85,797.09	35.47%	83,611.90	32.57%	72,512.31	33.23%
资产总计	241,912.86	100.00%	256,737.84	100.00%	218,238.71	100.00%

注：1、因上市公司会计政策变更调整2022年12月31日上市公司非流动资产、资产总额；  
2、2024年9月30日财务数据未经审计。

截至2022年末、2023年末、2024年9月末，上市公司资产总额分别为218,238.71万元、256,737.84万元、241,912.86万元，上市公司资产总额呈现稳步上升趋势。各期末流动资产总额分别为145,726.40万元、173,125.94万元、156,115.77万元，流动资产占总资产的比例分别为66.77%、67.43%、64.53%，上市公司资产结构整体基本稳定。流动资产主要由日常经营业务密切相关的资产包括货币资金、应收账款、存货、合同资产构成，非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、其他非流动资产构成。

### 2、负债结构

截至2022年末、2023年末、2024年9月末，上市公司负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2024年9月30日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	134,194.89	95.85%	156,707.79	98.74%	128,194.31	97.71%
非流动负债	5,803.85	4.15%	2,003.39	1.26%	3,001.51	2.29%
负债总计	139,998.74	100.00%	158,711.18	100.00%	131,195.81	100.00%

注：1、因上市公司会计政策变更调整2022年12月31日上市公司流动负债、负债总额；  
2、2024年9月30日财务数据未经审计。

截至 2022 年末、2023 年末、**2024 年 9 月末**，上市公司负债总额分别为 131,195.81 万元、158,711.18 万元、**134,194.89 万元**。上市公司负债以流动负债为主，报告期各期末流动负债占比分别为 97.71%、98.74%、**95.85%**。2023 年末，上市公司负债总额较 2022 年末增加 27,514.37 万元，增幅 20.97%，主要系短期借款、合同负债、应付账款增加。**2024 年 9 月末负债总额较 2023 年末减少 18,712.44 万元，降幅 11.79%，主要系应付账款、合同负债减少。**

截至 **2024 年 9 月末**，上市公司有息负债余额为 **90,972.83 万元**，一年内需偿还的有息负债本息和为 **85,168.98 万元**。

### 3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司偿债能力指标如下：

项目	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	<b>1.16</b>	1.10	1.14
速动比率（倍）	<b>1.00</b>	0.79	0.74
资产负债率	<b>57.87%</b>	61.82%	60.12%

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；资产负债率=总负债/总资产。

截至 2022 年末、2023 年末、**2024 年 9 月末**，上市公司流动比率分别为 1.14、1.10、**1.16**，速动比率分别为 0.74、0.79、**1.00**，资产负债率分别为 60.12%、61.82%、**57.87%**。**2024 年 1-9 月**，为维持公司稳健运营及供应链安全，公司使用银行贷款作为补充兑付供应商款项，应付款项余额减少规模超过长期借款余额上升规模，致使总体负债规模下降，流动性略有提升。

#### （三）上市公司现金流状况

2022 年度、2023 年度、**2024 年 1-9 月**，上市公司现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
经营活动现金流入小计	<b>61,074.80</b>	89,843.95	87,625.13
经营活动现金流出小计	<b>98,599.14</b>	92,633.89	60,728.80
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-37,524.34</b>	-2,789.94	26,896.33

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
投资活动现金流入小计	<b>3,208.49</b>	16,128.72	48,404.77
投资活动现金流出小计	<b>8,121.54</b>	14,805.67	48,759.72
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,913.06</b>	<b>1,323.05</b>	<b>-354.94</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
筹资活动现金流入小计	<b>85,923.50</b>	52,482.40	59,445.45
筹资活动现金流出小计	<b>42,022.46</b>	47,471.03	77,276.51
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>43,901.04</b>	<b>5,011.38</b>	<b>-17,831.06</b>
汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>-356.73</b>	202.82	-92.94
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1,106.91</b>	<b>3,747.30</b>	<b>8,617.39</b>
期初现金及等价物余额	<b>21,511.77</b>	17,764.47	9,147.09
<b>期末现金及等价物余额</b>	<b>22,618.68</b>	<b>21,511.77</b>	<b>17,764.47</b>

注：2024年1-9月财务数据未经审计。

2022年度、2023年度、2024年1-9月，上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为26,896.33万元、-2,789.94万元、**-37,524.34万元**，投资活动产生的现金流量净额分别-354.94万元、1,323.05万元、**-4,913.06万元**，筹资活动产生的现金流量净额分别为-17,831.06万元、5,011.38万元、**43,901.04万元**。

其中，2024年1-9月经营活动现金流净额较2023年度大幅下降主要系本期支付供应商款项大幅上升所致。投资活动现金流净额较2023年度下降，主要系本期在建工程和对外非流动金融资产投资增加所致。筹资活动现金流净额较2023年度大幅上升主要系为维持营运资本，增加贷款规模所致。

#### （四）上市公司未来资金需求

随着上市公司销售规模逐年增长，为满足日常生产经营需要，上市公司每年需要一定金额的营运资金。2022年末、2023年末、2024年9月末，上市公司营运资金（流动资产-流动负债）分别为17,531.58万元、16,418.15万元、**21,920.88万元**。未来随着业务扩张，以及对标的公司收购整合的完成，预计上市公司未来营业收入和资产规模将显著增长，对营运资金的需求亦将增加，上市公司的未来生产经营仍将保有一定的资金需求。

假设上市公司2024年度营业收入按2024年1-9月营业收入年化处理；2025

年度营业收入增长率为10%。以2024年9月末上市公司各经营性流动资产类科目和经营性流动负债类科目占当期营业收入的比例为计算基础，测算营运资金需求缺口，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月/ 2024年9月30日		2024年度/ 2024年12月31日	2025年度/ 2025年12月31日
	实际金额	占比	预测金额	预测金额
营业收入	101,649.93	100.00%	135,533.24	149,086.56
应收账款	47,334.70	46.57%	63,112.93	69,424.23
预付款项	1,840.77	1.81%	2,454.36	2,699.79
合同资产	57,905.13	56.97%	77,206.83	84,927.52
存货	22,470.36	22.11%	29,960.48	32,956.53
经营性流动资产	129,550.96	127.45%	172,734.61	190,008.07
应付票据	1,292.59	1.27%	1,723.46	1,895.80
应付账款	22,642.94	22.28%	30,190.59	33,209.65
合同负债	7,697.08	7.57%	10,262.77	11,289.05
经营性流动负债	31,632.61	31.12%	42,176.82	46,394.50
营运资金	97,918.34	96.33%	130,557.79	143,613.57
营运资金新增需求	13,055.78			

注1：上表中数据仅用于补充流动资金的测算，不构成上市公司的盈利预测或业绩承诺；

注2：营运资金新增需求=2025年度营运资金-2024年度营运资金；

注3：营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；

注4：2024年1-9月/2024年9月30日财务数据未经审计。

由上表可知，2025年度上市公司营运资金新增需求为13,055.78万元。

除日常经营所需营运资金外，上市公司暂无大额资本性支出计划。

### （五）上市公司融资能力

目前上市公司经营情况良好，融资渠道畅通。截至2024年9月末，上市公司已取得国内多家金融机构提供的授信额度合计349,100万元，其中已使用授信额度98,225.57万元，剩余未使用授信额度250,874.43万元，具体明细如下：

单位：万元

银行	授信额度	已使用额度	剩余额度
中信银行	30,000	3,500.00	26,500.00



银行	授信额度	已使用额度	剩余额度
浦发银行	20,000	10,000.00	10,000.00
招商银行	20,000	7,885.00	12,115.00
宁波银行	10,000	6,540.46	3,459.54
兴业银行	20,000	4,000.00	16,000.00
苏州银行	8,000	3,619.18	4,380.82
建设银行	12,300	6,500.00	5,800.00
农业银行	34,300	12,136.94	22,163.06
中国银行	23,000	10,825.13	12,174.87
工商银行	6,000	5,000.00	1,000.00
华夏银行	10,000	7,347.31	2,652.69
上海银行	17,500	6,523.84	10,976.16
江苏银行	10,000	5,107.04	4,892.96
交通银行	10,000	6,207.00	3,793.00
浙商银行	10,000	33.66	9,966.34
广发银行	42,000	3,000.00	39,000.00
恒丰银行	50,000		50,000.00
平安银行	10,000		10,000.00
邮储银行	6,000		6,000.00
合计	349,100	98,225.57	250,874.43

综上所述，2025 年度上市公司新增营运资金需求为 13,055.78 万元，在一年内需偿还的有息负债本息和为 85,168.98 万元，暂无大额资本性支出计划，上市公司整体资金需求为 98,224.76 万元。截至 2024 年 9 月末，上市公司所有权无限制的货币资金余额 22,618.68 万元，小于一年内偿还的有息负债本息合计金额，但是上市公司拥有国内多家金融机构提供的未使用授信额度合计 250,874.43 万元，在一定程度上能保证公司现金流处于正常水平。

上市公司成立以来，一直采用稳健的经营模式，保持现金流及负债结构的稳定，避免对外部债务性融资渠道的过度依赖。本次交易是加速公司布局半导体高端装备业务的重要一环，收购完成后有利于快速提升公司在光电子封装测试设备领域的技术水平，有助于实现公司“清洁能源+泛半导体”双轮驱动的发展规划。本次配套募集资金有助于本次交易的成功实施，也有利于缓解上市公司资金支付

压力，降低财务成本，具有必要性。

**(六) 如本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排、保障措施，对上市公司生产经营的影响**

若本次募集配套资金未成功实施，上市公司保障相关现金对价支付的安排和措施如下：

1、以部分自有资金支付。截至**2024年9月末**，上市公司非受限货币资金总额为**22,618.68**万元。如果本次募集配套资金未成功实施，上述资金可部分用于支付本次交易部分现金对价。

2、以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求。如前所述，上市公司无不良信用记录，并与多家银行等金融机构均保持良好合作关系。截至**2024年9月末**，上市公司已取得国内多家金融机构的未使用授信额度**250,874.43**万元。此外，上市公司与主要合作银行进行了关于贷款的沟通接洽，能够作为有效补充支付手段，充分满足现金对价支付的资金需求。

综上，上市公司拥有较充足的货币资金储备及综合授信额度，能够支持上市公司通过自有资金、日常经营所得及外部债务融资渠道等途径解决本次交易的现金支付需求。

假设上市公司以债务方式筹资支付全部现金对价的情况下，测算对上市公司偿债能力的影响：

项目	备考审阅报告		以债务方式筹资 支付全部现金对价		变动值	
	2024年7月 31日	2023年12 月31日	2024年7月 31日	2023年12 月31日	2024年7月 31日	2023年12 月31日
流动比率（倍）	<b>0.98</b>	0.97	<b>0.82</b>	0.82	<b>-0.15</b>	-0.15
速动比率（倍）	<b>0.70</b>	0.62	<b>0.59</b>	0.53	<b>-0.11</b>	-0.10
资产负债率	<b>54.35%</b>	53.94%	<b>64.12%</b>	63.84%	<b>9.77%</b>	9.90%

根据上表，若募集配套资金未成功实施，全部以自筹资金支付现金对价。本次交易完成后，上市公司**2023年末**、**2024年7月末**的资产负债率将分别上升**9.90%**、**9.77%**，流动比率将分别下降**0.15**、**0.15**，速动比率将分别下降**0.10**、

## 0.11。

此外，若上市公司本次交易现金对价 62,754.52 万元全部以借款方式筹集，假设年利率为 3%（参考上市公司目前正在执行的商业银行贷款利率），则上市公司年度利息支出预计将增加 1,882.64 万元。

上市公司经营稳健，财务状况良好。如本次募集配套资金未成功实施，以自有或自筹资金支付现金对价预计将对上市公司带来一定的资金压力。假设上市公司全部以自筹资金支付本次交易现金对价 62,754.52 万元以及根据上市公司 2024 年 1-9 月财务报表为依据测算的 2025 年新增流动资金缺口 13,055.78 万元，在备考审阅报告的基础上，上市公司资产负债率将从 54.35% 上升至 65.27%，流动比率将从 0.98 下降至 0.83、速动比率将从 0.70 下降至 0.61。假设自筹资金年利率为 3%（参考上市公司目前正在执行的商业银行贷款利率），则上市公司年度利息支出预计将增加 2,274.31 万元。提请投资者注意相关风险。

### 三、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产情况”之“4、支付方式”补充披露本次交易支付现金对价比例较高以及对各交易对方的支付方式存在较大差异的合理性等相关内容；

上市公司已在《重组报告书》“第五节 发行股份情况”之“二、发行股份募集配套资金情况”之“（七）募集配套资金的必要性”补充披露本次募集配套资金的原因及必要性，以及如本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排、保障措施及对上市公司生产经营的影响等相关内容；

上市公司若全部以自筹资金支付本次交易现金对价影响其生产经营能力的风险已在《重组报告书》之“重大风险提示”之“一、交易相关风险”及“第十二节 风险因素”之“一、交易相关风险”之“（六）募集配套资金不足或失败的风险”补充披露如下：

若募集配套资金未成功实施，全部以自筹资金支付现金对价。本次交易完成后，上市公司 2023 年末、2024 年 7 月末的资产负债率将分别上升 9.90%、9.77%，

流动比率将分别下降 0.15、**0.15**，速动比率将分别下降 0.10、**0.11**。

此外，若上市公司本次交易现金对价 62,754.52 万元全部以借款方式筹集，假设年利率为 3%（参考上市公司目前正在执行的商业银行贷款利率），则上市公司年度利息支出预计将增加 1,882.64 万元。

上市公司经营稳健，财务状况良好。如本次募集配套资金未成功实施，以自有或自筹资金支付现金对价预计将对上市公司带来一定的资金压力。假设上市公司全部以自筹资金支付本次交易现金对价 62,754.52 万元以及根据上市公司 **2024 年 1-9 月财务报表** 为依据测算的 **2025 年** 新增流动资金缺口 **13,055.78** 万元，在备考审阅报告的基础上，上市公司资产负债率将从 **54.35%** 上升至 **65.27%**，流动比率将从 **0.98** 下降至 **0.83**、速动比率将从 **0.70** 下降至 **0.61**。假设自筹资金年利率为 3%（参考上市公司目前正在执行的商业银行贷款利率），则上市公司年度利息支出预计将增加 **2,274.31** 万元。提请投资者注意相关风险。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、取得并查阅上市公司年度报告及定期报告；
- 2、取得并查阅上市公司与交易对方签署的《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》；
- 3、取得并查阅上市公司取得的银行授信合同及授信批复；
- 4、取得并查阅标的公司工商资料；
- 5、访谈交易对方相关人员，了解本次交易支付方式的原因；
- 6、取得上市公司出具的相关说明。

##### （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、各交易对方的支付方式存在较大差异具有合理性，上市公司已补充披露

本次交易支付现金对价比例较高以及对各交易对方的支付方式存在较大差异的合理性；

2、本次配套募集资金有助于本次交易的成功实施，也有利于缓解上市公司资金支付压力，降低财务成本，具有必要性。如本次募集配套资金未成功实施，上市公司能够通过自有和自筹资金解决本次交易的现金支付需求，如上市公司以自筹资金支付现金对价，则将导致上市公司资产负债率有所上升，流动比率、速动比率小幅上升，财务费用支出增加。上市公司已补充披露本次募集配套资金的原因及必要性并充分提示相关风险。

## 问题 12

申请文件显示：（1）本次交易上市公司拟以发行股份方式购买境外交易对方 ELAS 持有的 FSG 及 FAG 各 6.97% 股权，交易完成后，ELAS 将持有上市公司 1.27% 股权；（2）目标公司及其子公司租赁使用 10 处房产，5 处房产租赁合同到期后未进行续签，其中 4 处转为不定期租赁、1 处尚未完成续约协议签署。

请上市公司补充披露：（1）本次交易是否符合《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等境外投资者持有境内上市公司股权的相关规定，是否需获得相关主管部门的审批或备案，如是，请披露相关审批程序的进展情况，是否存在实质性障碍及对本次交易的影响，进一步明确是否在取得批准前不得实施本次重组；（2）前次交易及本次交易是否需履行境外相关主管部门的审批程序，如是，详细披露已履行和尚需履行的境外审批程序及最新进展，是否存在实质性障碍，及对本次交易的影响。

请上市公司补充说明上述涉及租赁合同到期房产的具体用途，是否为生产经营用房，1 处尚需履行续约协议签署的最新进展，并结合上述问题及 4 处房产转为不定期租赁的情况，进一步说明对标的资产生产经营稳定性的影响。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易是否符合《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等境外投资者持有境内上市公司股权的相关规定，是否需获得相关主管部门的审批或备案，如是，请披露相关审批程序的进展情况，是否存在实质性障碍及对本次交易的影响，进一步明确是否在取得批准前不得实施本次重组

（一）本次交易是否符合《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等境外投资者持有境内上市公司股权的相关规定

本次交易上市公司拟以支付现金方式购买境外交易对方持有的目标公司股权，不适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等境外投资者持有境内上市公司股权的相关规定。

(二) 是否需获得相关主管部门的审批或备案，如是，请披露相关审批程序的进展情况，是否存在实质性障碍及对本次交易的影响，进一步明确是否在取得批准前不得实施本次重组

根据《企业境外投资管理办法》(国家发展和改革委员会令第11号)和《境外投资管理办法》(商务部令2014年第3号)的规定，企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的实行核准管理，其他情形实行备案管理。

根据《企业境外投资管理办法》第十三条关于国家发改委认定的敏感国家和地区的规定，经查询国家发改委、商务部、外交部官方网站，本次交易中涉及的境外目标公司及其控制企业所在地德国、美国、爱尔兰、爱沙尼亚、泰国及境外SPV公司注册地卢森堡均不属于敏感国家和地区。

根据《企业境外投资管理办法》《国家发展改革委关于发布境外投资敏感行业目录(2018年版)的通知》和《境外投资管理办法》《国务院办公厅转发国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部<关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见>的通知》等相关规定，本次交易中罗博特科及目标公司主营业务均不涉及敏感行业。

综上，本次交易中，罗博特科直接受让取得境外目标公司FSG、FAG各6.97%股权，需完成境外投资备案程序。截至本回复出具日，上市公司已办理境外投资备案程序如下：

2024年5月24日，苏州工业园区行政审批局出具《境外投资项目备案通知书》(苏园行审境外投备【2024】第71号)，对罗博特科收购FSG6.97%股权项目予以备案。

2024年5月28日，江苏省商务厅核发《企业境外投资证书》(境外投资证第N3200202400659)，同意罗博特科收购FSG6.97%股权。

2024年5月24日，苏州工业园区行政审批局出具《境外投资项目备案通知书》(苏园行审境外投备【2024】第72号)，对罗博特科收购FAG6.97%股权项目予以备案。

2024年5月28日，江苏省商务厅核发《企业境外投资证书》(境外投资证第N3200202400660)，同意罗博特科收购FAG6.97%股权。

根据《工业和信息化部、证监会、发展改革委、商务部联合发布<上市公司并购重组行政许可并联审批工作方案>的通知》规定，涉及并联审批的上市公司并购重组项目，在取得相关部委核准前，不得实施。因此，在上市公司完成境外投资备案程序后，方可实施对境外标的资产的收购。

## 二、前次交易及本次交易是否需履行境外相关主管部门的审批程序

### （一）前次交易已履行的境外相关主管部门的审批程序

根据德国 CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB 律师事务所（以下简称“德国律师”）出具的律师报告，根据当时有效的德国外商投资控制法律制度，主管部门德国联邦经济与能源部 BMWi(该部现已更名为“BMWK”)于 2020 年 9 月 4 日发表决定，就斐控泰克间接收购 FAG 和 FSG100%股份一事出具了无异议函，同意相关收购事项。

因此，前次交易已履行了境外相关主管部门的审批程序。

### （二）本次交易无需履行境外相关主管部门的审批程序

根据德国律师出具的律师报告，本次交易不属于德国投资控制法律法规规定的强制申报要求，本次交易符合德国外商投资相关法律的规定。

因此，本次交易无需履行境外相关主管部门的审批程序。

## 三、补充说明上述涉及租赁合同到期房产的具体用途，是否为生产经营用房，1 处尚需履行续约协议签署的最新进展，并结合上述问题及 4 处房产转为不定期租赁的情况，进一步说明对标的资产生产经营稳定性的影响

### （一）补充说明上述涉及租赁合同到期房产的具体用途，是否为生产经营用房

目标公司及其子公司租赁合同到期房屋具体用途及情况如下：1、位于爱沙尼亚的 1 处房产，具体用途为办公，已转为不定期租赁；2、位于爱尔兰的 2 处房产，具体用途分别为研发、办公，均已转为不定期租赁；3、位于上海的 1 处房产已停止租赁，FSG 上海已租赁位于上海市黄浦区九江路 660-686 号 5 层 512 室的房产用于办公，并租赁了位于苏州市工业园区港浪路 3 号的罗博特科厂房用于生产经营。



## （二）1 处尚需履行续约协议签署的最新进展

FSG 已与 Zeer Property Co., Ltd 续签了位于 No. 99 Zeer Rangsit, Room No. 925, 9 Floor, Moo 8, Phahon Yothin Road, Tambol Kukot, Amphoe Lamlukka, Pathumthani Province 的房屋租赁协议，租赁期限自 2023 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日。截至本回复出具日，该处房产到期后未续租。

## （三）结合上述问题及 4 处房产转为不定期租赁的情况，进一步说明对标的资产生产经营稳定性的影响

目标公司及其子公司目前租赁的 3 处租赁房产转为不定期租赁的情形不会对标的资产的生产经营稳定性造成重大不利影响，具体原因如下：

1、目标公司及其子公司目前租赁的上述 3 处租赁房产的具体用途为办公、研发等非生产经营性用途，且租赁面积较小，可替代性较强，目标公司有能够在短时间内找到可替代的办公室，目标公司的生产经营活动对该等出租方并不存在重大依赖。

2、报告期内，目标公司及其子公司和前述不定期租赁房产的出租方之间未因该等租赁事宜发生任何纠纷或潜在纠纷。

3、针对目标公司及其子公司目前租赁的 3 处不定期租赁房产，目标公司已出具承诺，如出现原房屋出租方因任何原因提前终止相关房产的租赁协议情形的，目标公司及其子公司将尽快寻找可替代的办公场所并与新的出租方签署房屋租赁协议。

综上所述，目标公司及其子公司租赁的部分不定期租赁房屋主要用于办公、研发用途，均非生产经营用房。该等租赁用房可替代性强，目标公司有能够在短时间内找到可替代的办公室且报告期内目标公司及其子公司与出租方之间未因租赁事宜发生任何纠纷或潜在纠纷，因此，上述不定期租赁事项并不会对标的资产的生产经营稳定性造成重大不利影响。

上市公司已在《重组报告书》之“第四节 标的公司和目标公司基本情况”之“四、标的公司及目标公司主要资产的权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况”之“（一）主要资产情况”之“3、租赁不动产”补充披露如下：

目标公司及其子公司租赁使用 11 处房产，具体情况如下所示：

国别区域	位置	出租方	承租方	租赁面积	租赁期限
德国	Rehland 8, 28832 Achim	MaTo Immo GmbH	FSG	3,992.67 平方米	2020 年 8 月 10 日至 2030 年 8 月 9 日
	Im Einigen 3, 28832 Achim			2,056.69 平方米	
	Im Finigen 19, 28832 Achim	Andre' Puriss , Metric Seals Handels GmbH	FSG	未注明	2022 年 11 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日
美国	7059 University Blvd., Winter Park, FL 32792	DENHOLTZ UCC LLC	FSG USA Inc	2,543 平方英尺	2024 年 2 月 1 日至 2029 年 3 月 31 日
	4304 Scorpius Street, Orlando, FL 32816	University of Central Florida Board of Trustees	FSG Inc	721 平方英尺	2024 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日
中国	上海市黄浦区九江路的 660-686 号 5 层 512 室	上海桥逸企业管理有限公司	FSG 上海	10 平方米	2024 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日
	苏州市工业园区港浪路 3 号	罗博特科智能科技股份有限公司	FSG 上海	500 平方米	2024 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
泰国	No. 80/1/1 , Moo 3, Soi Khlong Luang26, Kritsadanakorn29 village , Phahonyothin Rd, Khlong Nueng, Khlong Luang District, Pathum Thani 12120 Province	Mr. Khetsophon Wiwek	FSG Thailand	105 平方米	2024 年 4 月 10 日至 2025 年 4 月 9 日
爱沙尼亚	Akadeemia road 21/6, Tallinn	Sihtasutus Tallinna Teaduspark TEHNOPOL	FAG Eesti	471.4 平方米	自 2018 年 9 月 1 日起 3 年 <sup>注 1</sup>
爱尔兰	C.2.12 - Photonics Packaging Lab and access to the central areas of Tyndall National Institute at Lee Maltings Complex,	University College Cork – National University of Ireland, Cork	FSG Ireland	未注明	2020 年 4 月 9 日至 2022 年 9 月 30 日 <sup>注 2</sup>

国别 区域	位置	出租方	承租方	租赁面积	租赁期限
	Dyke Parade, Cork				
	office accommodation at Lee Mills House, Tyndall National Institute, Lee Maltings, Dyke Parade, Cork			19 平方米	2020年2月3日至 2021年2月2日 <sup>注3</sup>

注 1：该处房产租赁合同到期后未进行续签，并由 FAG Eesti 实际继续使用，根据当地法律已转为不定期租赁；

注 2：该处实验室的使用协议到期后未进行续签，并由 FSG Ireland 实际继续使用，根据当地法律已转为不定期租赁；

注 3：该处房产的许可协议到期后未进行续签，并由 FSG Ireland 实际继续使用，根据当地法律已转为不定期租赁。

#### 四、补充披露内容

上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易决策过程和批准情况”补充披露本次交易及前次交易相关主管部门的审批或备案相关内容。

#### 五、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

针对前述事项，独立财务顾问主要实施了以下核查程序：

- 1、结合相关法律法规，梳理本次重组所需履行的决策程序及报批程序；
- 2、查阅上市公司、交易标的、交易对方关于本次交易的决策文件；
- 3、查阅《战投管理办法》《并购规定》《外商投资法》《企业境外投资管理办法》《境外投资管理办法》等相关法律法规；
- 4、查阅目标公司及其子公司的房屋租赁合同；
- 5、查阅境外律师出具的律师报告；
- 6、查阅《企业境外投资证书》《境外投资项目备案通知书》。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易上市公司拟以支付现金方式购买境外交易对方持有的目标公司股权，不适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等境外投资者持有境内上市公司股权的相关规定；

2、本次交易中，罗博特科直接受让取得境外目标公司 FSG、FAG 各 6.97% 股权，需完成境外投资备案程序。截至本回复出具日，上市公司已获取江苏省商务厅核发的《企业境外投资证书》，同意罗博特科收购 FSG 及 FAG6.97% 股权；上市公司已获取苏州工业园区行政审批局出具的《境外投资项目备案通知书》，对罗博特科收购 FSG 及 FAG6.97% 股权项目予以备案；

3、前次交易已履行了境外相关主管部门的审批程序。本次交易无需履行境外相关主管部门的审批程序；

4、目标公司及其子公司租赁的部分不定期租赁房屋主要用于办公、研发用途，均非生产经营用房，上述不定期租赁事项并不会对标的资产的生产经营稳定性造成重大不利影响。

## 其他事项说明

请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按照重要性进行排序。

同时，请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

### 一、梳理重大风险提示

上市公司对“重大风险提示”及“第十二节 风险因素”进行了全面梳理，并对风险揭示内容作进一步完善，以突出重大性，增强针对性，强化风险导向；公司在《重组报告书》中按照重要性水平由高至低调整了“重大风险提示”“风险因素”相关内容顺序，并对针对性不强的表述进行了删除，对风险因素作了定量分析，无法定量分析的，已针对性做出定性描述。主要情况如下：

序号	涉及章节	修订内容
1	重大风险提示	补充披露“目标公司评估增值率较高的风险”
2	重大风险提示	补充“商誉减值风险”相关表述
3	重大风险提示	补充“募集配套资金不足或失败的风险”相关表述
4	重大风险提示	补充披露“第一大供应商占比较高的风险”
5	第十二节	补充披露“目标公司评估增值率较高的风险”
6	第十二节	补充“商誉减值风险”相关表述
7	第十二节	补充“募集配套资金不足或失败的风险”相关表述
8	第十二节	补充披露“第一大供应商占比较高的风险”

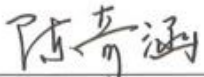
### 二、舆情情况


自本次重组申请于2023年10月31日获得深圳证券交易所受理至本回复出具日，公司持续关注媒体报道，并通过网络检索等方式对本次重组相关的媒体报道情况进行了自查。

独立财务顾问检索了自本次重组申请于 2023 年 10 月 31 日获深圳证券交易所受理至本回复出具日的相关媒体报道情况，相关媒体报道内容主要集中于上市公司已公开披露的公告信息及审核问询函内容，上市公司及独立财务顾问已在草案及审核问询函回复中进行了充分披露。独立财务顾问对相关报道中涉及事项进行了核查，独立财务顾问认为：本次重组申请受理以来未出现与本次交易相关信息披露存在重大差异或者所涉事项可能对本次交易产生重大影响的相关舆情。

(本页无正文，为《东方证券股份有限公司关于深圳证券交易所<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>回复之核查意见》之签章页)

财务顾问协办人:

  
陈奇涵

  
施丕奇

财务顾问主办人:

  
程嘉岸

  
罗红雨

内核负责人:

  
尹璐

投资银行业务负责人:

  
魏浣忠

法定代表人:

  
金文忠



附件一：交易对方各层股东或权益持有人至最终出资人穿透情况

一、建广广智（成都）股权投资中心（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	成都高新新经济创业投资有限公司	75.85	其他有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2019年9月26日出资设立取得	是	否
1-1	成都高新投资集团有限公司	55.00	其他有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2020年6月1日增资取得；2023年8月17日股权转让取得	-	否
1-1-1	成都高新技术产业开发区国资金融局	90.00	国家事业单位	货币	自有	2022年11月3日股权转让取得	-	否
1-1-2	四川省财政厅	10.00	国家事业单位	货币	自有	2020年11月19日股权转让取得	-	否
1-2	成都高新策源投资集团有限公司	45.00	其他有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2023年1月3日股权转让取得	-	否
1-2-1	成都高新投资集团有限公司(不重复穿透)	100.00	其他有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2022年8月3日出资设立取得	-	否
2	德州新硅股权投资合伙企业（有限合伙）	23.70	有限合伙企业	货币	自有	2019年9月26日出资设立取得	是	否
2-1	建投华科投资股份有限公司	98.14	其他股份有限公司（国有独资）	货币	自有	2020年1月8日股权转让、增资取得	-	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2	北京建广资产管理有限公司	1.86	其他有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2019年6月6日出资设立取得; 2019年9月30日增资取得	-	否
2-2-1	中建投资本管理 (天津) 有限公司	51.00	其他有限责任公司 (国有全资)	货币	自有	2014年1月30日出资设立取得	-	否
2-2-2	建平 (天津) 科技信息咨询合伙企业 (有限合伙)	49.00	有限合伙企业	货币	自有	2014年1月30日出资设立取得	-	否
2-2-2-1	李滨	60.38	自然人	货币	自有	2016年1月20日增资取得	-	否
2-2-2-2	樊臻宏	13.54	自然人	货币	自有	2014年3月14日出资设立取得	-	否
2-2-2-3	张元杰	6.25	自然人	货币	自有	2017年9月29日增资取得	-	否
2-2-2-4	张光洲	5.21	自然人	货币	自有	2018年5月18日出资设立取得	-	否
2-2-2-5	张新宇	5.21	自然人	货币	自有	2018年5月18日增资取得	-	否
2-2-2-6	孙卫	5.21	自然人	货币	自有	2018年5月18日增资取得	-	否
2-2-2-7	王德晓	4.17	自然人	货币	自有	2014年3月14日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-2-8	广大融信（天津）科技有限公司	0.04	有限责任公司	货币	自有	2021年9月8日股权转让取得	-	否
2-2-2-8-1	李滨	70.00	自然人	货币	自有	2021年7月8日出资设立取得	-	否
2-2-2-8-2	高珊	30.00	自然人	货币	自有	2021年7月8日出资设立取得	-	否
3	北京建广资产管理有限公司(不重复穿透)	0.45	其他有限责任公司(国有控股)	货币	自有	2019年9月26日出资设立取得	是	否

注 1：上述股权结构详表截止日期为 **2024 年 9 月 23 日**；

注 2：表中的“-”表示通过公开渠道或建广广智均无法获知其相关信息。

## 二、苏州工业园区产业投资基金（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	苏州工业园区经济发展有限公司	59.94	国有控股主体	货币	自有	2017年11月7日出资设立取得	是	否
1-1	苏州工业园区管理委员会	90.00	事业单位	货币	自有	1995年12月22日出资设立取得	是	否
1-2	江苏省财政厅	10.00	事业单位	货币	自有	2020年12月30日股权转让取得	是	否
2	苏州工业园区国有资本投资运营控股有限公司	39.96	国有控股主体	货币	自有	2021年6月15日股权转让取得	是	否
2-1	苏州工业园区管理委员会	90.00	事业单位	货币	自有	1994年1月25日出资设立取得	是	否
2-2	江苏省财政厅	10.00	事业单位	货币	自有	2020年12月30日股权转让取得	是	否
3	苏州园丰资本管理有限公司	0.10	国有控股主体	货币	自有	2020年11月3日股权转让取得	是	否

注：上述股权结构详表截止日期为 2024 年 9 月 23 日。

### 三、苏州永鑫融合投资合伙企业（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	0.09	普通合伙企业	货币	自有	2019年9月17日出资设立取得	是	否
1-1	苏州永鑫同舟创业投资合伙企业（有限合伙）	39.75	有限合伙企业	货币	自有	2023年7月10日股权转让取得	是	否
1-1-1	韦勇	67.30	自然人	货币	自有	2023年12月20日股权转让所得	是	否
1-1-2	林陶庆	20.13	自然人	货币	自有	2023年1月9日股权转让取得;2023年8月10日股权转让取得	是	否
1-1-3	吴瑾瑾	12.58	自然人	货币	自有	2023年8月10日股权转让取得	是	否
1-2	韦勇	<b>32.00</b>	自然人	货币	自有	2023年7月10日股权转让取得	是	否
1-3	徐翔	<b>14.50</b>	自然人	货币	自有	2023年7月10日股权转让取得	是	否
1-4	刘雪北	<b>13.75</b>	自然人	货币	自有	2023年7月10日股权转让取得	是	否
2	苏州胡杨林丰益投资中心（有限合伙）	13.62	有限合伙企业	货币	自有	2020年7月21日股权转让取得	是	否
2-1	苏州中鑫恒远创业投资合伙企业（有限合伙）	12.87	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2022年12月19日股权转让取得	是	否
2-1-1	陈冬根	10.00	自然人	货币	自有	2021年12月31日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1-2	刘巧婷	5.00	自然人	货币	自有	2020年12月30日出资设立取得	是	否
2-1-3	顾志浩	5.00	自然人	货币	自有	2021年12月31日股权转让取得	是	否
2-1-4	丁毅	4.00	自然人	货币	自有	2020年12月30日出资设立取得	是	否
2-1-5	陶薇	2.50	自然人	货币	自有	2021年12月31日股权转让取得	是	否
2-1-6	苏州欣荣创业投资合伙企业（有限合伙）	15.00	有限合伙企业	货币	自有	2022年10月31日股权转让取得	是	否
2-1-6-1	苏州工业园区资产管理有限公司（不重复穿透）	20.00	有限责任公司	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-1-6-2	苏州惠胜投资中心（有限合伙）（不重复穿透）	78.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-1-6-3	苏州胡杨林资本管理有限公司（不重复穿透）	2.00	有限责任公司（自然人投资或控股）	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-1-7	苏州市东吴创新创业投资合伙企业（有限合伙）	15.00	有限合伙企业（国有控制）	货币	自有	2020年12月30日出资设立取得	是	否
2-1-7-1	<b>苏州市吴中金融控股集团有限公司</b>	65.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	<b>2024年7月10日股权转让取得</b>	是	否
2-1-7-2	苏州吴中科技创业投资有限公司	34.00	有限责任公司	货币	自有	2019年5月21日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1-7-3	苏州市吴中金股权投资管理有限公司	1.00	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2019年5月21日出资设立取得	是	否
2-1-8	苏州中方财团控股股份有限公司	25.00	股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	2020年12月30日出资设立取得	是	否
2-1-8-1	苏州工业园区国有资本投资运营控股有限公司	28.31	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-2	苏州市基础设施投资管理有限公司	23.08	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-3	江苏省国信集团有限公司	7.69	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-4	苏州苏高新集团有限公司	7.69	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-5	中国华能集团有限公司	4.62	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-6	中粮集团有限公司	4.31	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-7	中远海运(天津)有限公司	4.31	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2018年7月3日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1-8-8	上海东兴投资控股发展有限公司	3.08	股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-9	农银国际投资(苏州)有限公司	3.08	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-10	中化资产管理有限公司	2.77	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-11	中国技术进出口集团有限公司	2.77	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-12	中国节能环保集团有限公司	2.77	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-13	中国长城工业集团有限公司	2.77	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1996年4月19日出资设立取得	是	否
2-1-8-14	中央广播电视总台	2.77	事业单位	货币	自有	2022年5月5日股权转让取得	是	否
2-1-9	<b>苏州中鑫创新私募基金管理有限公司</b> (不重复穿透)	3.50	有限责任公司	货币	自有	2020年12月30日出资设立取得	是	否
2-1-10	苏州资产管理有限公司	10.00	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2021年12月31日股权转让取得	是	否
2-1-11	苏州汇方融萃企业管理咨询有限公司	5.00	其他有限责任公司	货币	自有	2021年12月31日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1-11-1	苏州汇方嘉达信息科技有限公司	90.00	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2021年6月29日出资设立取得	是	否
2-1-11-1-1	苏州汇方科技有限公司	100.00	有限责任公司 (港澳台法人独资)	货币	自有	2016年12月15日出资设立取得	是	否
2-1-11-1-1-1	汇方投资有限公司	100.00	香港公司(香港上市公司汇融金融下属全资子公司)	货币	自有	2011年12月29日出资设立取得; 2013年12月12日增资取得	否, 实缴注册资本 9610 万元	否
2-1-11-2	苏州融萃企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	10.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年6月29日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-1	吴敏	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-2	周俊	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-3	姚文军	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-4	张长松	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-5	惠一斌	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-6	曹瑜	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-7	柴琨	10.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1-11-2-8	府艺斐	5.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-9	李青峰	5.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-10	汤治	5.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-11	茹熙	5.00	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-12	邱蔚	5.00	自然人	货币	自有	2022年1月20日股权转让取得	是	否
2-1-11-2-13	朱莹霏	2.50	自然人	货币	自有	2021年6月16日出资设立取得	是	否
2-1-11-2-14	王菲	2.50	自然人	货币	自有	2023年3月20日股权转让取得	是	否
2-2	苏州胡杨林智源投资中心（有限合伙）	12.87	有限合伙企业	货币	自有	2021年2月1日股权转让取得	是	否
2-2-1	苏州中鑫恒富创业投资合伙企业（有限合伙）	53.37	有限合伙企业	货币	自有	2021年4月8日股权转让取得	是	否
2-2-1-1	苏州工业园区新锐富利创业投资合伙企业（有限合伙）	21.93	有限合伙企业	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-1-1	李文龙	42.49	自然人	货币	自有	2021年1月4日股权转让取得	是	否
2-2-1-1-2	常熟市正翔房地产开发有限公司	28.33	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2024年3月20日股权转让取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-1-2-1	苏州市翔泽房地产开发有限公司	84.51	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-1	苏州宏润新能源科技有限公司	50.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-1-1	薛飞	50.00	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-1-2	苏骏	50.00	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-2	沈敏	25.00	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-3	苏州祥泰投资置业有限公司	25.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-1-3-1	沈刚祥	90.00	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-1-2-1-3-2	朱小弟	10.00	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-2-2	沈刚祥	15.49	自然人	货币	自有	通过常熟市正翔房地产开发有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-3	苏州工业园区四通广告有限公司	14.16	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2024年3月20日股权转让取得	-	否
2-2-1-1-3-1	李蔚	100.00	自然人	货币	自有	通过苏州工业园区四通广告有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-4	常熟市名扬装饰工程有限公司	14.16	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2024年3月20日股权转让取得	-	否
2-2-1-1-4-1	郭瑾	75.00	自然人	货币	自有	通过常熟市名扬装饰工程有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-1-4-2	郑宏	25.00	自然人	货币	自有	通过常熟市名扬装饰工程有限公司于2024年3月20日股权转让取得而间接取得权益	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-1-5	苏州胡杨林资本管理有限公司	0.85	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2020年9月7日出资设立取得	是	否
2-2-1-1-5-1	张福平	90.00	自然人	货币	自有	2008年12月17日出资设立取得	是	否
2-2-1-1-5-2	戴劲松	10.00	自然人	货币	自有	2008年12月17日出资设立取得	是	否
2-2-1-2	杨华	12.49	自然人	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-3	华鑫证券投资有限公司	12.49	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	否, 实缴 注册资 本10000 万元	否
2-2-1-3-1	华鑫证券有限责任公司	100.00	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2013年12月9日出资设立取得; 2017年10月20日增资取得; 2018年3月29日增资取得; 2020年4月8日增资取得; 2020年8月27日增资取得; 2021年3月12日增资取得	是	否
2-2-1-3-1-1	上海华鑫股份有限公司	100.00	其他股份有限 公司(上市)	货币	自有	2001年3月6日出资设立取得; 2008年10月30日增资取得; 2017年4月21日股权转让取得; 2017年6月7日增资取得; 2019年6月10日增资取得; 2019年10月12日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-4	苏州工业园区中鑫恒祺股权投资合伙企业(有限合伙)	9.37	有限合伙企业	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-1	苏州中方财团控股股份有限公司(不重复穿透)	35.00	股份有限公司(国有控股)	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-2	苏州欣荣创业投资合伙企业(有限合伙)	14.18	有限合伙企业	货币	自有	2022年3月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-2-1	苏州工业园区资产管理服务有限公司(不重复穿透)	20.00	有限责任公司	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-2-2	苏州惠胜投资中心(有限合伙)(不重复穿透)	78.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-2-3	苏州胡杨林资本管理有限公司(不重复穿透)	2.00	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2021年11月30日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-3	李成华	7.09	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-4	林丽	7.09	自然人	货币	自有	2022年3月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-5	陶薇	7.09	自然人	货币	自有	2021年11月8日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-6	顾岚影	4.96	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-7	俞云根	4.26	自然人	货币	自有	2019年12月25日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-8	李骏	3.55	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-4-9	杨建春	3.55	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-10	浦福康	3.55	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-11	陆曙光	3.55	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-12	顾伟	3.55	自然人	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13	<b>苏州中鑫创新私募基金管理有限公司</b>	2.59	有限责任公司	货币	自有	2019年11月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-1	苏州中方财团控股股份有限公司 (不重复穿透)	40.00	股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	2015年11月2日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2	苏州工业园区资产管理有限公司	5.00	有限责任公司	货币	自有	2015年11月2日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-1	上海大悦投资管理有限公司	28.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2018年9月3日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-2-1-1	徐跃忠	90.00	自然人	货币	自有	2021年4月7日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-2-1-2	许卫	10.00	自然人	货币	自有	2005年1月31日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-2	上海运时投资管理有限公司	27.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	1999年8月8日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-2-1	徐跃忠	70.00	自然人	货币	自有	2010年1月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-2-2	张福平	30.00	自然人	货币	自有	2010年1月27日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-4-13-2-3	涌金实业(集团)有限公司	20.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	1999年8月8日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-3-1	陈金霞	50.00	自然人	货币	自有	1995年8月16日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-3-2	俞国音	20.00	自然人	货币	自有	2019年11月13日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-2-3-3	刘先震	20.00	自然人	货币	自有	2016年9月2日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-2-3-4	张峥	10.00	自然人	货币	自有	2020年11月4日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-2-4	上海元丰投资咨询有限公司	15.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	1999年8月8日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-4-1	孟卫华	66.67	自然人	货币	自有	2001年8月30日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-4-2	金焱	33.33	自然人	货币	自有	2001年8月30日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-2-5	苏州工业园区圆融阳澄 半岛开发有限公司	10.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1999年8月8日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-3	苏州嘉都设计营造有限公司	5.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2015年11月2日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-3-1	陆曙光	96.73	自然人	货币	自有	1997年12月1日出资设立取得	是	否
2-2-1-4-13-3-2	张兰芳	3.27	自然人	货币	自有	1997年12月1日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-4-13-4	苏州中鑫致道创业投资合伙企业（有限合伙）	10.00	有限合伙企业	货币	自有	2024年3月5日股权转让取得	是	否
2-2-1-4-13-4-1	许强	10.00	自然人	货币	自有	通过苏州中鑫致道创业投资合伙企业（有限合伙）于2024年3月5日股权转让取得而间接取得权益	是	否
2-2-1-4-13-4-2	王晓春	45.00	自然人	货币	自有	通过苏州中鑫致道创业投资合伙企业（有限合伙）于2024年3月5日股权转让取得而间接取得权益， <b>2024年8月5日股权转让取得</b>	是	否
2-2-1-4-13-4-3	戴劲松	45.00	自然人	货币	自有	通过苏州中鑫致道创业投资合伙企业（有限合伙）于2024年3月5日股权转让取得而间接取得权益， <b>2024年8月5日股权转让取得</b>	是	否
<b>2-2-1-4-13-5</b>	<b>许强</b>	<b>40.00</b>	<b>自然人</b>	<b>货币</b>	<b>自有</b>	<b>2024年8月12日股权转让取得</b>	<b>是</b>	<b>否</b>
2-2-1-5	苏州崇光智行创业投资中心（有限合伙）	9.37	有限合伙企业	货币	自有	2023年9月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-5-1	顾泉明	33.00	自然人	货币	自有	2021年9月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-2	万青松	24.75	自然人	货币	自有	2021年9月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-3	姚岚娟	16.50	自然人	货币	自有	2021年9月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-4	梁志强	8.33	自然人	货币	自有	2023年11月13日增资取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-5-5	顾晓骏	8.33	自然人	货币	自有	2023年11月13日增资取得	是	否
2-2-1-5-6	姚央毛	8.25	自然人	货币	自有	2021年9月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-7	苏州切点投资管理有限公司	0.82	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年9月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-7-1	姚央毛	70.00	自然人	货币	自有	2014年12月29日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-7-2	姚东娟	20.00	自然人	货币	自有	2014年12月29日出资设立取得	是	否
2-2-1-5-7-3	贾龙涛	10.00	自然人	货币	自有	2016年9月18日股权转让取得	是	否
2-2-1-6	苏州中科中鑫创业投资合伙企业(有限合伙)	9.37	有限合伙企业	货币	自有	2021年7月28日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-1	苏州中方财团控股股份有限公司(不重复穿透)	30.00	股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-2	苏州纳米科技发展有限公司	20.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-2-1	苏州工业园区国有资本投资运营控股有限公司	100.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2010年9月1日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-2-1-1	苏州工业园区管理委员会	90.00	政府机构	货币	自有	1994年1月25日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-2-1-2	江苏省财政厅	10.00	政府机构	货币	自有	2020年12月30日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3	国科科技成果转化创业投资基金(武汉)合伙企业(有限合伙)	15.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-1	天津国科中丽创业服务合伙企业(有限合伙)	22.80	有限合伙企业	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-1-1	中国科学院控股有限公司	76.92	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年1月25日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-1-2	联想控股股份有限公司	23.07	其他股份有限公司(上市)	货币	自有	2020年11月10日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-1-3	<b>国科创业投资管理有限公司</b>	0.01	<b>有限责任公司</b>	货币	自有	2018年1月25日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-2	吉林省股权基金投资有限公司	17.54	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2019年2月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-3-3	武汉产业发展基金有限公司&南京江宁高新区科技创业投资管理有限公司	17.54	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2022年1月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-4	苏州国发苏创科技创业投资企业(有限合伙)	14.63	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2020年1月15日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-4-1	苏州国际发展集团有限公司	20.29	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-4-2	苏州市吴江创业投资有限公司	20.05	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-4-3	昆山市国科创业投资有限公司	19.81	有限责任公司	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-4-4	苏州工业园区企业发展服务中心	19.81	事业单位	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-4-5	张家港产业资本投资有限公司	9.90	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-4-6	张家港市沙洲湖创业投资有限公司	9.90	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2018年9月12日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-4-7	苏州国发资产管理有限公司	0.24	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-5	南京江宁产业发展基金有限责任公司	7.02	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年1月15日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-6	安徽省三重一创产业发展基金有限公司	5.26	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2021年3月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7	共青城富甦投资合伙企业(有限合伙)	3.51	有限合伙企业	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-7-1	共青城富华总部经济城投资管理有限公司	99.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2017年8月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2	共青城久甦投资合伙企业(有限合伙)	1.00	有限合伙企业	货币	自有	2019年1月10日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-1	黄玉茹	35.00	自然人	货币	自有	2017年8月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-2	高翔	15.00	自然人	货币	自有	2019年1月9日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-3	刘靖琳	10.00	自然人	货币	自有	2017年11月22日股权转让取得; 2019年1月9日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-4	陈军	10.00	自然人	货币	自有	2017年8月18日出资设立取得;2019 年1月9日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-5	高学东	10.00	自然人	货币	自有	2017年11月22日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-6	蒋凌娜	10.00	自然人	货币	自有	2019年1月9日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-7	海南润城投资有限公司	10.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2017年11月22日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-7-1	崔笑铭	69.00	自然人	货币	自有	2011年3月10日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-7-2-7-2	刘军	30.00	自然人	货币	自有	2022年1月26日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-7-2-7-3	崔广铎	1.00	自然人	货币	自有	2011年3月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-8	武汉光谷产业发展基金合伙企业(有限合伙)	3.51	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-8-1	武汉光谷金融控股集团有限公司	99.80	其他有限责任公司	货币	自有	2017年12月25日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-8-2	武汉新城科创私募股权基金管理有限公司	0.20	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-3-9	赣江新区创新产业投资有限公司	3.16	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年2月13日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-10	荣成市国有资本运营有限公司	2.10	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2020年1月15日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-11	昆明农业发展投资有限公司	1.58	有限责任公司(国有控股)	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-12	重庆盈地实业(集团)有限公司	1.05	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13	国科创业投资管理有限公司	0.30	有限责任公司	货币	自有	2018年2月13日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-13-1	中国科学院控股有限公司	35.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2017年11月6日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-2	共青城君和创业投资管理合伙企业(有限合伙)	35.00	有限合伙	货币	自有	2017年11月6日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-2-1	吴乐斌	75.25	自然人	货币	自有	2020年6月4日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-13-2-2	刘克峰	13.93	自然人	货币	自有	2023年8月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-13-2-3	陈浩	5.41	自然人	货币	自有	2023年8月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-13-2-4	余江	5.41	自然人	货币	自有	2023年8月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3	宁波大鸿科技有限公司	20.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2017年11月16日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-1	海南智承投资合伙企业(有限合伙)	99.90	有限合伙企业	货币	自有	2023年12月22日股权转让取得	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1	上海临芯投资管理有限公司	66.62	有限责任公司	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-1	上海清云图投资合伙企业(有限合伙)	<b>50.00</b>	有限合伙企业	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-13-3-1-1-1	李亚军	31.28	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-2	宋延延	19.85	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-3	熊伟	15.05	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-4	田卫兵	12.75	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-5	王毅	11.70	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-6	刘光军	7.37	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-7	姚冲	2.00	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-13-3-1-1-2	李亚军	31.82	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-3	靖昕伟	8.19	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-1-4	李翠卿	9.99	自然人	货币	自有	2024年9月18日股权转让取得	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-2	宫相坤	20.05	自然人	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3	海南清源鑫创业投资合伙企业(有限合伙)	13.32	有限合伙企业	货币	自有	通过海南智承投资合伙企业(有限合伙)于2023年12月22日股权转让取得而间接取得权益	-	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3-1	李亚军	35.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3-2	宋延延	20.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3-3	熊伟	14.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3-4	王毅	14.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-3-13-3-1-3-5	刘光军	10.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-1-3-6	田卫兵	7.00	自然人	货币	自有	2021年12月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-3-13-3-2	宫相坤	0.10	自然人	货币	自有	2023年12月22日股权转让取得	-	否
2-2-1-6-3-13-4	国科科技创新投资有限责任公司	10.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2017年11月16日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-4	苏州市创客天使投资管理有限公司	15.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-4-1	苏州市科技创新创业投资有限公司	100.00	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2015年7月6日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-4-1-1	苏州创新投资集团有限公司	100.00	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2022年6月22日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-5	华鑫证券投资有限公司 (不重复穿透)	15.00	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-6	苏州工业园区资产管理有限公司 (不重复穿透)	3.00	有限责任公司	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7	苏州中科鑫微电子投资中心 (有限合伙)	2.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年5月10日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-1	苏州中鑫创新私募基金管理有限公司 (不重复穿透)	55.00	有限责任公司	货币	自有	2020年9月14日出资设立取得;2021年12月31日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-2	苏州纳米科技发展有限公司	10.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2021年12月31日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-3	苏州芯越微电子合伙企业 (有限合伙)	10.00	有限合伙企业	货币	自有	2021年12月31日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-3-1	茆凤义	65.00	自然人	货币	自有	2021年4月8日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-3-2	武锦	35.00	自然人	货币	自有	2021年4月8日出资设立取得;2022年1月12日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4	中科芯 (苏州) 电子科技有限公司	25.00	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2020年9月14日出资设立取得;2021年12月31日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-1	苏州纳米科技发展有限公司	30.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2018年9月25日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-2	苏州工业园区领军创业投资有限公司	19.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2023年10月19日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3	苏州国丰鼎睿创业投资合伙企业 (有限合伙)	39.00	有限合伙企业	货币	自有	2023年10月19日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-1	茆凤义	62.65	自然人	货币	自有	2022年5月11日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-2	苏州卡思德智能科技有限公司	0.10	有限责任公司	货币	自有	2023年5月29日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-3-2-1	裴凤义	85.00	自然人	货币	自有	2016年6月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-2-2	王梦戈	15.00	自然人	货币	自有	2016年6月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-3	武良杰	20.06	自然人	货币	自有	2023年11月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-4	高玉标	8.60	自然人	货币	自有	2023年11月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-5	廖晓东	5.73	自然人	货币	自有	2023年11月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-3-6	贺宇航	2.87	自然人	货币	自有	2023年11月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4	北京国科鼎智股权投资中心(有限合伙)	12.00	有限合伙企业	货币	自有	2023年10月19日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-1	北京市科技创新基金(有限合伙)	20.00	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2020年9月2日股权转让、增资取得;2021年1月25日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2	宁波梅山保税港区腾云源晟股权投资合伙企业(有限合伙)	17.53	有限合伙企业	货币	自有	2019年11月15日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2-1	西藏腾云投资管理有限公司	99.00	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2017年2月21日出资设立取得;2018年1月9日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-2-1-1	西藏景源企业管理有限公司	100.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2014年4月14日增资取得; 2015年8月12日股权转让取得; 2016年3月8日增资取得; 2017年2月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2-1-1-1	黄涛	60.00	自然人	货币	自有	2013年11月21日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2-1-1-2	黄世莛	40.00	自然人	货币	自有	2013年11月21日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2-2	世纪腾云投资管理有限公司	1.00	有限责任公司 (自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2017年2月21日出资设立取得; 2018年1月9日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-2-2-1	西藏腾云投资管理有限公司 (不重复穿透)	100.00	有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2017年1月12日出资设立取得	否, 实缴资本 2560 万元	否
2-2-1-6-7-4-4-3	中国太平洋财产保险股份有限公司	9.43	股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-4	北京市大兴发展引导基金 (有限合伙)	9.43	有限合伙企业 (国有控制)	货币	自有	2020年9月2日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-5	泰康人寿保险有限责任公司	9.43	有限责任公司 (法人独资)	货币	自有	2020年9月2日股权转让、增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-5-1	泰康保险集团股份有限公司(注)	100.00	其他股份有限公司(非上市)	货币	自有	2016年11月28日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-6	中科院联动创新股权投资基金(绍兴)合伙企业(有限合伙)	9.43	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2021年1月25日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-7	上海国泰君安创新股权投资母基金中心(有限合伙)	4.71	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8	建信领航战略性新兴产业发展基金(有限合伙)	4.71	有限合伙企业(国有控制)	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-1	深圳市引导基金投资有限公司	30.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-2	建信人寿保险股份有限公司	12.32	股份有限公司(国有控股)	货币	自有	2019年3月26日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-3	中电科投资控股有限公司	12.32	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2023年4月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-4	中邮人寿保险股份有限公司	10.27	有限责任公司(国有控股)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-5	中国人寿保险股份有限公司	8.22	股份有限公司(上市公司, 国有控股)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-8-6	人保资本保险资产管理有限公司	4.11	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-7	上海建腾企业管理合伙企业 (有限合伙)	4.11	有限合伙企业	货币	自有	2019年3月26日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-8	中国中化股份有限公司	4.11	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-9	深圳市福田引导基金投资有限公司	3.33	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-10	中国华能集团有限公司	2.46	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2019年3月26日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-11	苏州工业园区经济发展有限公司	2.05	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-12	苏州国际发展集团有限公司	2.05	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-13	厦门金圆投资集团有限公司	1.56	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-14	大家人寿保险股份有限公司	1.23	股份有限公司 (非上市, 国有全资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-15	深圳华大基因科技有限公司	1.23	有限责任公司	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-8-15-1	汪建	85.30	自然人	货币	自有	2008年8月21日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-15-2	王俊	10.50	自然人	货币	自有	2008年8月21日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-15-3	杨爽	4.20	自然人	货币	自有	2008年8月21日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-16	厦门市思明区产业投资有限公司	0.49	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2020年9月9日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-8-17	建信股权投资管理有限责任公司	0.12	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2019年3月26日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金 (有限合伙)	4.71	有限合伙企业 (国有控制)	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-1	中华人民共和国财政部	34.93	政府机构	货币	自有	2016年12月23日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-2	建信 (北京) 投资基金管理有限责任公司	19.86	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2016年8月5日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-3	全国社会保障基金理事会	15.52	事业单位	货币	自有	2021年12月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-4	湖北交通投资集团有限公司	5.82	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2016年11月21日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-9-5	湖北联投资本投资发展有限公司	3.88	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2024年6月26日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-6	武汉光谷产业投资有限公司	3.88	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2016年11月21日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-7	博时资本管理有限公司	3.88	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2016年8月5日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-8	烟台市财金发展投资集团有限公司	2.86	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2019年8月7日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-9	中金资本运营有限公司	1.94	有限责任公司	货币	自有	2016年8月5日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-10	蜀道资本控股集团有限公司	1.94	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2016年11月21日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-11	浙江省产业基金有限公司	1.94	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2016年8月5日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-12	江苏省广播电视集团有限公司	1.36	事业单位	货币	自有	2016年11月21日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-13	利安人寿保险股份有限公司	1.16	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2021年12月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-14	万林国际控股有限公司	0.63	有限责任公司	货币	自有	2016年8月5日出资设立取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-9-14-1	陈爱莲	1.00	自然人	货币	自有	2015年12月31日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-9-15	农银人寿保险股份有限公司	0.39	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2020年12月23日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-10	河南汇融创业投资基金合伙企业 (有限合伙)	4.71	有限合伙企业 (国有控制)	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11	杭州恒仲投资合伙企业 (有限合伙)	2.07	有限合伙企业	货币	自有	2020年9月2日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-1	施皓天	20.32	自然人	货币	自有	2020年1月13日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-2	李赟钰	8.13	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-3	何远雄	8.13	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-4	赵翔	8.13	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-5	谢永刚	6.50	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-6	张华珍	6.10	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-11-7	张春明	6.10	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-8	张春奎	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-9	韦琰琰	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-10	王瑾	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-11	魏雪峰	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-12	金海涛	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-13	乔振宇	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-14	王群群	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-15	孙秀丽	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-16	陈芬花	4.06	自然人	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-11-17	深圳市恒佳资产管理有限公司	0.04	有限责任公司	货币	自有	2018年2月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-1	王士欣	40.00	自然人	货币	自有	2021年7月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-2	翰誉(厦门)实业有限公司	30.00	有限公司	货币	自有	2021年7月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-2-1	彭少勇	100.00	自然人	货币	自有	2019年6月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-3	上海缕翔实业有限公司	16.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2018年8月20日股权转让取得;2019年2月28日增资取得;2020年2月28日增资取得;2021年7月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-3-1	王凤娟	60.00	自然人	货币	自有	2017年7月18日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-3-2	杨代琳	40.00	自然人	货币	自有	2021年7月30日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-11-17-4	郑晴	14.00	自然人	货币	自有	2021年7月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12	嘉兴同泽投资合伙企业 (有限合伙)	1.51	有限合伙企业	货币	自有	2023年3月3日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-12-1	杨秀梅	14.28	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-2	毛金龙	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-3	吴超生	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-4	闻建清	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-5	赵婍娜	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-6	易云岭	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-7	陈婷婷	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-12-8	蔡游欣	11.42	自然人	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-9	银锦投资管理(上海)有限公司	5.71	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-9-1	许勇	60.00	自然人	货币	自有	2021年4月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-9-2	吴银芳	40.00	自然人	货币	自有	2021年4月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-10	上海衡庐资产管理有限公司	0.06	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2021年11月11日股权转让、增资取得; 2022年1月12日股权转让取得; 2022年2月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-10-1	刘书文	79.00	自然人	货币	自有	2015年4月9日出资设立取得; 2017年8月2日股权转让取得; 2018年4月24日股权转让取得; 2021年3月2日股权转让取得; 2022年3月19日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-10-2	邱啟华	8.00	自然人	货币	自有	2018年9月21日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-12-10-3	李靖	8.00	自然人	货币	自有	2016年4月8日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-12-10-4	陈家琳	5.00	自然人	货币	自有	2016年4月8日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13	国科嘉和(北京)投资管理有限公司	1.41	其他有限责任公司	货币	自有	2019年11月15日出资设立取得; 2020年9月2日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-1	北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司	49.00	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2011年8月24日出资设立取得; 2016年4月28日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-1-1	王戈	50.00	自然人	货币	自有	2011年7月4日出资设立取得; 2014年3月19日股权转让取得; 2014年8月12日股权转让取得; 2017年10月23日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-1-2	陈洪武	50.00	自然人	货币	自有	2011年7月4日出资设立取得; 2014年3月19日股权转让取得; 2014年8月12日股权转让取得; 2017年10月23日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-2	中国科学院控股有限公司	41.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2011年8月24日出资设立取得; 2016年4月28日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3	苏州工业园区元禾辰坤股权投资基金管理中心(有限合伙)	4.50	有限合伙企业	货币	自有	2018年11月26日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1	苏州工业园区辰坤企业管理合伙企业（有限合伙）	51.00	有限合伙企业	货币	自有	2012年4月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1	上海鼎佑辰坤企业管理合伙企业（有限合伙）	98.00	有限合伙企业	货币	自有	2023年4月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-1	徐清	30.00	自然人	货币	自有	2023年4月3日出资设立取得;2023年5月15日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-2	苏州工业园区久坤创业投资有限责任公司	20.00	有限责任公司	货币	自有	2023年4月3日出资设立取得;2023年5月15日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-2-1	徐清	70.00	自然人	货币	自有	2023年3月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-2-2	李永芳	30.00	自然人	货币	自有	2023年6月2日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-3	李怀杰	20.00	自然人	货币	自有	2023年4月3日出资设立取得;2023年5月15日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-4	王吉鹏	20.00	自然人	货币	自有	2023年4月3日出资设立取得;2023年5月15日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-1-5	喇雅蓉	10.00	自然人	货币	自有	2023年4月3日出资设立取得;2023年5月15日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-3-1-2	苏州工业园区久坤创业投资有限责任公司（不重复穿透）	2.00	有限责任公司（自然人投资或控股）	货币	自有	2023年4月20日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-3-2	元禾股权投资基金管理有限公司	49.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2012年4月13日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4	东方科仪控股集团有限公司	4.00	其他有限责任公司	货币	自有	2011年8月24日出资设立取得；2016年4月28日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-1	中国科学院控股有限公司	48.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	1983年10月22日出资设立；2017年4月18日增资取得；2018年8月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2	北京科苑创新技术股份有限公司	44.02	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）	货币	自有	2010年11月3日股权转让取得；2010年12月2日增资取得；2017年4月18日增资取得；2018年8月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-1	王戈	4.65	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-2	王津	3.99	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-3	陈颖	3.98	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-4	倪荣华	3.76	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-5	何志光	3.76	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-6	魏伟	3.62	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-7	王建平	3.39	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-8	马洁	3.36	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-9	鄂勉	3.04	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-10	姚铁柱	2.96	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-11	汪秋兰	2.62	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-12	濮敏媛	2.58	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-13	闫海燕	2.58	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-14	张皞	2.43	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-15	金镇	2.00	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-16	牟大君	1.98	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-17	翁熠	1.86	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-18	赵蕴行	1.73	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-19	徐冉飞	1.71	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-20	杜静	1.71	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-21	董飞	1.67	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-22	王强	1.54	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-23	白丰宁	1.54	自然人	货币	自有	2010年11月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-24	郝南军	1.51	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-25	张学磊	1.42	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-26	金长琳	1.38	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-27	<b>杨宵辉</b>	1.26	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-28	赵丽民	1.25	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-29	王林	1.18	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-30	王云青	1.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-31	顾卫东	1.13	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-32	赵隼	1.10	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-33	贾志民	1.04	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-34	张志	1.04	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-35	卞纯影	0.94	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-36	樊杰	0.90	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-37	甘庆喜	0.89	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-38	高亮	0.85	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-39	邹晓鸥	0.79	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-40	陈婧	0.79	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-41	郭莉	0.75	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-42	张洪	0.74	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-43	吕瑄	0.69	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-44	陈宇锋	0.69	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-45	秦毅	0.69	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-46	雷平平	0.64	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-47	康海鹏	0.60	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-48	陈维	0.56	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-49	张春霞	0.56	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-50	唐绍辉	0.54	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-51	邓臻臻	0.54	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-52	林茹	0.48	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-53	梁晓迪	0.45	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-54	骆琛	0.45	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-55	杨莎莎	0.43	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-56	王成才	0.43	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-57	路文春	0.43	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-58	宁颖熙	0.39	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-59	李媛	0.38	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-60	吴铮铮	0.36	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-61	宗年	0.36	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-62	张婧瑜	0.35	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-63	牛振	0.34	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-64	赵燃	0.34	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-65	朱华红	0.32	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-66	周晓权	0.31	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-67	李然然	0.31	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-68	石丁玫	0.30	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-69	索烁	0.28	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-70	侯涛	0.26	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-71	吴国良	0.26	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-72	赵立平	0.26	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-73	陈力红	0.24	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-74	李淑霞	0.23	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-75	张玉廉	0.21	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-76	曾军辉	0.21	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-77	张广平	0.17	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-78	于秀兰	0.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-79	康文义	0.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-80	王晓光	0.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-81	陈传乐	0.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-82	顾国胜	0.17	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-83	张萌萌	0.14	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-84	王世民	0.13	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-85	石岚	0.13	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-86	龚馨	0.12	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-87	刘卉	0.11	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-88	侯增	0.10	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-89	陈锡杰	0.09	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-90	孙志坤	0.09	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-91	张丽	0.09	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-92	李大为	0.09	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-93	李超	0.09	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-94	栗丽敏	0.09	自然人	货币	自有	-	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-95	刘昭艾	0.09	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-96	单兰英	0.09	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-97	曲守慈	0.09	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-98	陈国正	0.09	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-99	周睿	0.08	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-100	奚安	0.08	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-101	孙佳	0.08	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-102	郭风粤	0.08	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-103	刘少锋	0.08	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-104	张良库	0.08	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-105	陈达清	0.08	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-106	韦尔逊	0.08	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-107	王宇航	0.05	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-108	钟瑜	0.05	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-109	付宇辰	0.03	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-110	苏建彬	0.03	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-111	米娟	0.02	自然人	货币	自有	-	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-112	宋伟	0.02	自然人	货币	自有	2010年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-113	朱彬	0.02	自然人	货币	自有	2013年11月18日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-114	毛志远	0.02	自然人	货币	自有	-	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-2-115	孙婧	0.03	自然人	货币	自有	-		
2-2-1-6-7-4-4-13-4-3	北京绿美得企业管理咨询有限公司	3.54	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2010年12月2日增资取得; 2017年4月18日增资取得; 2018年8月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-3-1	张海英	99.00	自然人	货币	自有	2014年2月28日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-3-2	姚小平	1.00	自然人	货币	自有	2002年7月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-4	北京昌盛医学技术有限公司	2.66	其他有限责任公司	货币	自有	2010年12月2日增资取得; 2017年4月18日增资取得; 2018年8月3日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-4-1	王骏	42.86	自然人	货币	自有	1999年9月29日出资设立取得; 2013年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-4-2	张丽英	31.43	自然人	货币	自有	1999年9月29日出资设立取得; 2013年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-4-3	安俐	25.71	自然人	货币	自有	1999年9月29日出资设立取得; 2013年12月20日增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-5	广东中科天元再生资源工程有限公司	1.78	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2010年12月2日增资取得; 2017年4月18日增资取得; 2018年8月3日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-4-5-1	广东天为投资有限公司	52.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2002年6月27日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-5-1-1	余伟俊	90.00	自然人	货币	自有	2006年7月5日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-5-1-2	余伟侠	10.00	自然人	货币	自有	2004年7月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-4-5-2	唐兆兴	48.00	自然人	货币	自有	2016年8月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5	新疆绿洲股权投资管理有限公司	1.50	其他有限责任公司	货币	自有	2018年11月26日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5-1	霍尔果斯伯恩资产管理有限公司	50.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2018年7月27日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5-1-1	马克	99.00	自然人	货币	自有	2016年3月29日出资设立取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5-1-2	韩雅茹	1.00	自然人	货币	自有	2021年7月29日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5-2	北京汇众达投资有限责任公司	50.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2014年3月17日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-6-7-4-4-13-5-2-1	潘健	95.00	自然人	货币	自有	2009年11月12日出资设立取得； 2012年10月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-13-5-2-2	刘旭	5.00	自然人	货币	自有	2012年10月24日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-14	北京鼎智共赢管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.94	有限合伙企业	货币	自有	2020年9月2日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-14-1	顾建雄	45.46	自然人	货币	自有	2020年9月7日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-14-2	陈晖	27.27	自然人	货币	自有	2022年6月30日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-14-3	杨静	18.18	自然人	货币	自有	2020年12月18日股权转让取得	是	否
2-2-1-6-7-4-4-14-4	陈洪武	9.09	自然人	货币	自有	2020年4月28日出资设立取得；2020年9月7日股权转让、增资取得	是	否
2-2-1-7	胡冬霞	6.25	自然人	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-8	苏州工业园区资产管理有限公司（不重复穿透）	6.25	有限责任公司	货币	自有	2021年4月26日股权转让取得	是	否
2-2-1-9	厦门昌禧集团有限公司	5.62	有限责任公司（自然人投资或控股）	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-9-1	黄发辉	24.00	自然人	货币	自有	2018年11月12日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-9-2	黄婉娥	5.00	自然人	货币	自有	2018年11月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-9-3	黄婉文	5.00	自然人	货币	自有	2018年11月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-9-4	黄耀新	30.00	自然人	货币	自有	2018年11月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-9-5	黄文杰	26.00	自然人	货币	自有	2022年6月16日股权转让取得	是	否
2-2-1-9-6	潘晓燕	10.00	自然人	货币	自有	2022年6月16日股权转让取得	是	否
2-2-1-10	苏州中鑫创新私募基金管理有限公司 (不重复穿透)	3.12	有限责任公司	货币	自有	2020年11月9日出资设立取得	是	否
2-2-1-11	山西新自然物贸有限公司	1.87	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-11-1	刘洪江	50.00	自然人	货币	自有	2008年3月11日出资设立取得	是	否
2-2-1-11-2	高志刚	50.00	自然人	货币	自有	2013年6月17日股权转让取得	是	否
2-2-1-12	浙江锦顺实业股份有限公司	1.87	其他股份有限公司(非上市)	货币	自有	2021年1月6日股权转让取得	是	否
2-2-1-12-1	杭州锦联投资管理有限公司	70.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2016年1月28日股权转让取得	是	否
2-2-1-12-1-1	钭家振	60.00	自然人	货币	自有	2007年2月12日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-1-12-1-2	钭家德	40.00	自然人	货币	自有	2007年2月12日出资设立取得	是	否
2-2-1-12-2	杭州旺锦投资管理合伙企业(有限合伙)	20.00	有限合伙企业	货币	自有	2016年1月28日股权转让取得	是	否
2-2-1-12-2-1	钭正华	98.00	自然人	货币	自有	2016年1月7日出资设立取得	是	否
2-2-1-12-2-2	钭家德	2.00	自然人	货币	自有	2016年1月7日出资设立取得	是	否
2-2-1-12-3	钭家振	10.00	自然人	货币	自有	2009年8月24日出资设立取得;2011年3月31日股权转让取得	是	否
2-2-2	苏州惠胜投资中心(有限合伙)	16.27	有限合伙企业	货币	自有	2018年11月15日出资设立取得	是	否
2-2-2-1	苏州三叶树投资管理有限公司	<b>71.67</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月16日股权转让取得; <b>2024年5月20日股权转让取得</b>	是	否
2-2-2-1-1	赵大庆	97.14	自然人	货币	自有	2011年9月28日出资设立取得;2017年7月25日股权转让取得;2021年9月3日股权转让取得	是	否
2-2-2-1-2	陈丽芬	2.86	自然人	货币	自有	2019年5月17日股权转让取得	是	否
2-2-2-2	稽文晖	15.00	自然人	货币	自有	2018年7月10日出资设立取得	是	否
2-2-2-3	苏州汇胜企业管理有限公司	13.33	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2018年7月10日出资设立取得;2019年1月16日股权转让取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-2-3-1	徐跃忠	97.00	自然人	货币	自有	2009年12月25日出资设立取得； 2018年6月25日股权转让取得	是	否
2-2-2-3-2	嵇文蕾	3.00	自然人	货币	自有	2009年12月25日出资设立取得； 2018年6月25日股权转让取得	是	否
2-2-3	许强	3.60	自然人	货币	自有	2019年3月21日股权转让取得	是	否
2-2-4	苏州胡杨林资本管理有限公司（不重复穿透）	1.67	有限责任公司 （自然人投资或控股）	货币	自有	2018年11月15日出资设立取得	是	否
2-2-5	嵇文晖	2.65	自然人	货币	自有	2019年3月21日股权转让取得	是	否
2-2-6	袁玉祥	2.65	自然人	货币	自有	2019年3月21日股权转让取得	是	否
2-2-7	苏州欣荣创业投资合伙企业（有限合伙）（不重复穿透）	1.67	有限合伙企业	货币	自有	2023年6月5日股权转让取得	是	否
2-2-8	上海诺骏荣德企业管理合伙企业（有限合伙）	18.13	有限合伙企业	货币	自有	2024年4月25日股权转让取得	是	否
2-2-8-1	姜九元	99.90	自然人	货币	自有	通过上海诺骏荣德企业管理合伙企业（有限合伙）于2024年4月25日股权转让取得而间接取得权益	是	否
2-2-8-2	苏州汇胜企业管理有限公司	0.10	有限责任公司 （自然人投资或控股）	货币	自有	通过上海诺骏荣德企业管理合伙企业（有限合伙）于2024年4月25日股权转让取得而间接取得权益	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2-8-2-1	徐跃忠	97.00	自然人	货币	自有	通过上海诺骏荣德企业管理合伙企业(有限合伙)于2024年4月25日股权转让取得而间接取得权益	是	否
2-2-8-2-2	嵇文蕾	3.00	自然人	货币	自有	通过上海诺骏荣德企业管理合伙企业(有限合伙)于2024年4月25日股权转让取得而间接取得权益	是	否
2-3	苏州胡杨林资本管理有限公司(不重复穿透)	0.13	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2015年2月9日出资设立取得	是	否
2-4	苏州欣荣创业投资合伙企业(有限合伙)(不重复穿透)	34.23	有限合伙企业	货币	自有	2022年1月20日股权转让取得	是	否
2-5	苏州工业园区中鑫恒珏投资中心(有限合伙)	12.87	有限合伙企业	货币	自有	2022年12月19日股权转让取得	是	否
2-5-1	苏州工业园区中鑫能源发展有限公司	99.99	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2017年12月22日股权转让取得; 2022年6月22日股权转让取得	是	否
2-5-1-1	苏州中方财团控股股份有限公司(不重复穿透)	100.00	股份有限公司(国有控股)	货币	自有	2017年1月10日出资设立取得; 2017年11月15日增资取得; 2018年10月31日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-5-2	苏州中鑫创新私募基金管理有限公司 (不重复穿透)	0.01	有限责任公司	货币	自有	2017年10月27日出资设立取得	是	否
2-6	苏州中鑫瑞盈创业投资合伙企业 (有限合伙)	10.30	有限合伙企业	货币	自有	2022年12月19日股权转让取得	是	否
2-6-1	厦门昌禧集团有限公司 (不重复穿透)	19.99	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-6-2	杭州锦联投资管理有限公司 (不重复穿透)	19.99	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-6-3	海南新佳荣投资有限公司	19.99	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-6-3-1	山西博枫企业管理咨询咨询有限公司	100.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2024年7月7日股权转让取得	是	否
2-6-3-1-1	曹剑	100.00	自然人	货币	自有	2022年3月3日出资设立取得	是	否
2-6-4	海南泓昌助投资有限公司	19.99	有限责任公司 (外商投资、非独资)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-6-4-1	HANXUREN 任涵勛	60.00	自然人	货币	自有	2020年8月12日出资设立取得	是	否
2-6-4-2	HANHAOREN 任涵昊	20.00	自然人	货币	自有	2020年8月12日出资设立取得	是	否
2-6-4-3	上海讯振丰贸易有限公司	20.00	有限责任公司 (自然人独资)	货币	自有	2020年8月12日出资设立取得	是	否
2-6-4-3-1	胡婷婷	100.00	自然人	货币	自有	2019年10月15日出资设立取得; 2022年10月19日增资取得	是	否
2-6-5	北京颐德投资有限公司	10.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-6-5-1	褚思雯	99.50	自然人	货币	自有	2004年4月28日出资设立取得;2020年8月4日股权转让取得	是	否
2-6-5-2	杜梦琦	0.50	自然人	货币	自有	2020年8月4日股权转让取得	是	否
2-6-6	山西新自然物贸有限公司(不重复穿透)	10.00	有限责任公司 (自然人投资或控股)	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-6-7	苏州中鑫创新私募基金管理有限公司(不重复穿透)	0.05	有限责任公司	货币	自有	2021年12月31日出资设立取得	是	否
2-7	苏州崇光智行创业投资中心(有限合伙)(不重复穿透)	10.30	有限合伙企业	货币	自有	2023年7月27日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-8	苏州中鑫创新私募基金管理有限公司（不重复穿透）	6.44	有限责任公司	货币	自有	2022年12月19日股权转让取得	是	否
3	丁海	18.17	自然人	货币	自有	2020年7月21日股权转让取得	是	否
4	宁波卓元鑫顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	13.62	有限合伙企业	货币	自有	2020年10月12日股权转让取得	是	否
4-1	查磊	97.78	自然人	货币	自有	2018年11月12日股权转让、增资取得	是	否
4-2	邓建新	2.22	自然人	货币	自有	2018年4月18日出资设立取得	是	否
5	潘霞鸣	9.08	自然人	货币	自有	2020年7月21日股权转让取得	是	否
6	王春雷	9.08	自然人	货币	自有	2020年10月12日股权转让取得	是	否
7	苏州明杰置业有限公司	9.08	有限责任公司（自然人独资）	货币	自有	2020年10月12日股权转让取得	是	否
7-1	沈建明	100.00	自然人	货币	自有	2000年9月22日出资设立取得；2022年8月5日股权转让取得	是	否
8	朱伟琪	6.36	自然人	货币	自有	2020年7月21日股权转让取得	是	否
9	陈琦	4.54	自然人	货币	自有	2020年10月12日股权转让取得	是	否
10	蔡苏建	2.72	自然人	货币	自有	2020年7月21日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
11	苏州工业园区中鑫恒祺股权投资合伙企业(有限合伙) (不重复穿透)	13.62	有限合伙企业	货币	自有	2023年2月23日股权转让取得	是	否

注 1: 上述股权结构详表截止日期为 **2024 年 9 月 23 日**;

注 2: 泰康保险集团股份有限公司是根据中国保险监督管理委员会于 2016 年 8 月核发的保监许可 (2016) 816 号《关于更名设立泰康保险集团股份有限公司并进行集团化改组的批复》改组设立专业从事保险业务的保险公司, 无需穿透计算人数, 其股东人数为 1 人;

注 3: 表中的“-”表示通过公开渠道或永鑫融合均无法获知其相关信息。

#### 四、上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	39.16	其他股份有限公司 (国有控股)	货币	自有	2017年11月2日出资设立取得; 2020年12月24日股权转让取得; 2022年11月15日股权转让取得	是	否
1-1	中华人民共和国财政部	36.47	机关	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-2	国开金融有限责任公司	22.29	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-2-1	国家开发银行	100.00	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-2-1-1	中华人民共和国财政部	36.54	机关	货币	自有	1994年7月1日出资设立取得	是	否
1-2-1-2	中央汇金投资有限责任公司	34.68	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	1994年7月1日出资设立取得	是	否
1-2-1-3	梧桐树投资平台有限责任公司	27.19	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2017年4月19日取得股权	是	否
1-2-1-4	全国社会保障基金理事会	1.59	机关	货币	自有	2017年4月19日取得股权	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1-3	中国烟草总公司	11.14	全民所有制	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-4	北京亦庄国际投资发展有限公司	10.13	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-5	中国移动通信集团有限公司	5.06	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-6	上海国盛 (集团) 有限公司	5.06	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-7	武汉金融控股 (集团) 有限公司	5.06	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-8	中国电信集团有限公司	1.42	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-9	中国联合网络通信集团有限公司	1.42	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-10	大唐电信科技产业控股有限公司	0.51	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-11	中电科投资控股有限公司	0.51	有限责任公司 (国有独资)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-12	中国电子信息产业集团有限公司	0.51	有限责任公司 (国有控股)	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1-13	华芯投资管理有限责任公司	0.12	有限责任公司（国有控股）	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-14	北京紫光通信科技集团有限公司	0.10	有限责任公司（法人独资）	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-15	福建三安集团有限公司	0.10	有限责任公司（自然人投资或控股）	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
1-16	上海武岳峰浦江股权投资合伙企业（有限合伙）	0.10	有限合伙企业	货币	自有	2014年9月26日出资设立取得	是	否
2	张家港芯聚企业管理合伙企业（有限合伙）	13.60	有限合伙企业	货币	自有	2022年11月15日股权转让取得	是	否
2-1	张家港保税区智慧创业投资有限公司	60.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2021年3月25日出资设立取得	是	否
2-1-1	张家港市金港城市投资发展有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2011年6月30日出资设立取得；2022年3月8日增资取得	否，实缴注册资本30000万元	否
2-1-1-1	张家港市金港镇资产经营公司	100.00	集体所有制	货币	自有	2006年3月28日出资设立取得	是	否
2-1-1-1-1	张家港市港区镇工贸集团公司	100.00	集体所有制	货币	自有	1994年3月31日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-2	张家港市金茂创业投资有限公司	13.75	有限责任公司	货币	自有	2021年3月25日出资设立取得	是	否
2-2-1	张家港市金茂集体资产经营管理中心	90.00	集体所有制	货币	自有	2008年4月15日出资设立取得；2021年6月18日增资取得	是	否
2-2-2	张家港创新投资集团有限公司	10.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2008年4月15日出资设立取得；2021年6月18日增资取得	是	否
2-2-2-1	张家港市国有资产管理中心	100.00	国家事业单位	货币	自有	2023年2月13日股权转让、增资取得	否，实缴注册资本20000万元	否
2-3	张家港市金城创融创业投资有限公司	6.25	有限责任公司	货币	自有	2021年3月25日出资设立取得	是	否
2-3-1	张家港市金茂集体资产经营管理中心	80.00	集体所有制	货币	自有	2015年1月30日增资取得	是	否
2-3-2	张家港创新投资集团有限公司	20.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2018年11月20日股权转让取得	是	否
2-4	张家港新兴产业投资基金（有限合伙）	20.00	有限合伙企业	货币	自有	2023年11月8日股权转让取得	是	否
2-4-1	张家港产业资本投资有限公司	49.90	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2021年9月30日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-4-1-1	张家港市文商旅集团有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2016年12月19日出资设立取得	是	否
2-4-1-1-1	张家港市城市投资发展集团有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2015年12月31日股权转让取得	是	否
2-4-1-1-1-1	张家港市金城投资发展集团有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	1998年1月5日出资设立取得	是	否
2-4-1-1-1-1-1	张家港市国有资本投资集团有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	1998年11月11日出资设立取得	是	否
2-4-1-1-1-1-1-1	张家港市国有资产管理中心	100.00	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2022年9月30日股权转让取得	是	否
2-4-2	张家港市国有资本投资集团有限公司	25.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2021年9月30日出资设立取得	-	否
2-4-3	张家港创新投资集团有限公司	25.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2021年9月30日出资设立取得	-	否
2-4-4	张家港产业投资管理集团有限公司	0.10	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2021年9月30日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
3	张家港保税区芯汇投资合伙企业（有限合伙）	10.88	有限合伙企业	货币	自有	2018年2月12日股权转让取得；2020年12月24日股权转让取得	是	否
3-1	张家港保税区智慧创业投资有限公司（不重复穿透）	40.45	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2018年1月19日出资设立取得	-	否
3-2	张家港保税区金港资产经营有限公司	19.85	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2020年7月15日股权转让取得	-	否
3-2-1	江苏省张家港保税区管理委员会	100.00	机关	货币	自有	2024年5月8日股权转让取得	是	否
3-3	张家港市新兴产业投资引导基金（有限合伙）	19.85	有限合伙企业	货币	自有	2018年9月25日股权转让取得；2020年7月15日股权转让取得	-	否
3-3-1	张家港产业资本投资有限公司（不重复穿透）	66.67	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	-	否
3-3-2	张家港创新投资集团有限公司	33.23	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	-	否
3-3-3	张家港市金茂创业投资有限公司（不重复穿透）	0.10	有限责任公司	货币	自有	2018年4月27日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
3-4	张家港市金茂创业投资有限公司（不重复穿透）	13.57	有限责任公司	货币	自有	2018年1月19日出资设立取得；2020年7月15日股权转让取得	-	否
3-5	张家港市金城创融创业投资有限公司（不重复穿透）	6.20	有限责任公司	货币	自有	2018年3月6日股权转让取得	-	否
3-6	张家港锦泰金泓投资管理有限公司	0.07	有限责任公司	货币	自有	2018年1月19日出资设立取得	-	否
3-6-1	江苏锦益泰咨询服务有限公司	80.00	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2017年4月5日出资设立取得	是	否
3-6-1-1	袁佳	50.00	自然人	货币	自有	2017年2月28日出资设立取得	是	否
3-6-1-2	朱近贤	50.00	自然人	货币	自有	2017年2月28日出资设立取得	是	否
3-6-2	张家港市金科创业投资有限公司	20.00	有限责任公司	货币	自有	2017年4月5日出资设立取得	是	否
3-6-2-1	张家港市金茂集体资产经营管理中心	62.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
3-6-2-2	张家港市塘桥镇资产经营公司	8.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
3-6-2-3	张家港市乐余镇资产经营公司	8.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
3-6-2-4	张家港市南丰镇资产经营公司	8.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
3-6-2-5	张家港市凤凰镇资产经营公司	8.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
3-6-2-6	张家港市大新镇资产经营公司	4.00	集体所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
3-6-2-7	张家港市常阴沙工贸实业公司	2.00	全民所有制	货币	自有	2010年11月3日出资设立取得	-	否
4	舜元控股集团有限公司	8.70	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2017年11月2日出资设立取得	是	否
4-1	陈炎表	85.00	自然人	货币	自有	2000年6月2日出资设立取得; 2023年5月22日股权转让取得; 2023年9月18日股权转让取得	-	否
4-2	浙江舜元企业管理有限公司	15.00	有限责任公司	货币	自有	2000年6月2日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
4-2-1	陈炎表	85.00	自然人	货币	自有	2007年7月24日出资设立取得；2019年9月23日股权转让取得	是	否
4-2-2	上海铭鼎企业发展有限公司	15.00	有限责任公司	货币	自有	2007年7月24日出资设立取得	是	否
4-2-2-1	唐和平	99.50	自然人	货币	自有	2004年12月8日出资设立取得；2010年7月8日股权转让取得；2018年7月26日增资取得	否，实缴注册资本45万元	否
4-2-2-2	吴柏炎	0.50	自然人	货币	自有	2004年12月8日出资设立取得	是	否
5	上海临港新片区私募基金管理有限公司	7.34	有限责任公司（国有独资）	货币	自有	2019年4月28日增资取得；2020年12月24日股权转让取得；2022年11月15日股权转让取得	是	否
5-1	上海临港新片区投资控股（集团）有限公司	100.00	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	货币	自有	2015年12月18日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
5-1-1	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会财务结算和国有资产事务中心	100.00	机关	货币	自有	2015年8月18日股权转让取得	是	否
6	上海芯曜企业管理合伙企业（有限合伙）	7.34	有限合伙企业	货币	自有	2018年2月12日股权转让取得；2020年12月24日股权转让取得；2022年11月15日股权转让取得	是	否
6-1	上海嘉定创业投资管理有限公司	99.67	有限责任公司	货币	自有	2017年11月27日出资设立取得	-	否
6-1-1	上海市嘉定区集体经济联合社	99.00	集体所有制	货币	自有	2013年9月4日增资取得	是	否
6-1-2	上海市嘉定区国有资产经营（集团）有限公司	1.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2011年8月1日出资设立取得	是	否
6-2	张家港弘达企业管理有限公司	0.33	有限责任公司	货币	自有	2017年11月27日出资设立取得；2018年10月8日股权转让取得	-	否
6-2-1	王军	66.70	自然人	货币	自有	2018年11月13日股权转让取得	是	否



序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
6-2-2	李星	33.30	自然人	货币	自有	2018年11月13日股权转让取得	是	否
7	上海国盛(集团)有限公司	7.34	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2019年4月28日增资取得; 2020年12月24日股权转让取得; 2022年11月15日股权转让取得	-	否
7-1	上海市国有资产监督管理委员会	100.00	机关	货币	自有	2007年9月26日出资设立取得	是	否
8	上海市信息投资股份有限公司	4.90	其他股份有限公司(国有控股)	货币	自有	2018年2月12日股权转让取得; 2020年12月24日股权转让取得; 2022年11月15日股权转让取得	是	否
8-1	上海联和投资有限公司	34.67	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	1997年10月17日出资设立取得	是	否
8-1-1	上海市国有资产监督管理委员会	100.00	机关	货币	自有	2007年1月4日股权转让取得	是	否
8-2	中国电信股份有限公司	24.00	其他股份有限公司(上市)	货币	自有	1997年10月17日出资设立取得	是	否
8-3	东方明珠新媒体股份有限公司	21.33	其他股份有限公司(上市)	货币	自有	1997年10月17日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
8-4	上海上实(集团)有限公司	20.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2009年7月7日股权转让取得	是	否
8-4-1	上海市国有资产管理办公室	100.00	机关	货币	自有	2020年7月7日股权转让取得	是	否
9	上海超越摩尔私募基金管理有限公司	0.74	有限责任公司	货币	自有	2017年11月2日出资设立取得;2020年12月24日股权转让取得;2022年11月15日股权转让取得	是	否
9-1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	35.00	其他股份有限公司(国有控股)	货币	自有	2017年9月19日出资设立取得	是	否
9-2	张家港超越摩尔企业管理合伙企业(有限合伙)	29.00	有限合伙企业	货币	自有	2017年9月19日出资设立取得	是	否
9-2-1	王军	79.05	自然人	货币	自有	2018年11月23日股权转让取得	-	否
9-2-2	李星	15.39	自然人	货币	自有	2018年11月23日股权转让取得	-	否
9-2-3	张家港弘达企业管理有限公司(不重复穿透)	5.56	有限责任公司	货币	自有	2017年8月14日出资设立取得	-	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
9-3	中青芯鑫(苏州工业园区)资产管理有限责任公司	16.00	有限责任公司	货币	自有	2017年9月19日出资设立取得	是	否
9-3-1	芯鑫融资租赁有限责任公司	49.50	有限责任公司(中外合资)	货币	自有	2016年7月27日出资设立取得	是	否
9-3-2	中青信投控股有限责任公司	49.00	有限责任公司(法人独资)	货币	自有	2016年7月27日出资设立取得	是	否
9-3-2-1	新紫光集团有限公司	100.00	有限责任公司(法人独资)	货币	自有	2016年3月29日出资设立取得	否, 实缴注册资本71678.65万元	否
9-3-2-1-1	北京智广芯控股有限公司	100.00	有限责任公司	货币	自有	2022年7月11日股权转让取得	是	否
9-3-3	北京怡和家投资发展有限公司	1.50	有限责任公司(法人独资)	货币	自有	2018年4月26日股权转让取得	是	否
9-3-3-1	季士兰	99.00	自然人	货币	自有	2024年1月16日股权转让取得	是	否
9-3-3-2	西双版纳京投房地产开发有限公司	1.00	有限责任公司	货币	自有	2024年1月16日股权转让取得	是	否
9-3-3-2-1	季士兰	100.00	自然人	货币	自有	2023年8月2日股权转让取得、2023年9月10日股权转让取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
9-4	上海舜茂信息科技有限公司	12.00	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2017年9月19日出资设立取得	是	否
9-4-1	瞿兴利	99.99	自然人	货币	自有	2018年2月1日股权转让取得	-	否
9-4-2	王嘉玮	0.01	自然人	货币	自有	2021年1月21日股权转让取得	-	否
9-5	上海新微技术研发中心有限公司	8.00	有限责任公司(国有控股)	货币	自有	2017年9月19日出资设立取得	是	否

注 1：上述股权结构详表截止日期为 **2024 年 9 月 23 日**；

注 2：表中的“-”表示通过公开渠道或超越摩尔均无法获知其相关信息。

## 五、尚融宝盈（宁波）投资中心（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	宁波禾元控股有限公司	88.61	有限责任公司(外商投资企业与内资合资)	货币	自有	2016年1月15日出资设立取得	是	否
1-1	宁波禾樾投资有限公司	80.00	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2023年8月4日股权转让取得	是	否
1-1-1	孙永根	99.49	自然人	货币	自有	2023年6月15日出资设立取得	是	否
1-1-2	宁波禾毅贸易有限公司	0.51	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2023年6月15日出资设立取得	是	否
1-1-2-1	孙永根	99.50	自然人	货币	自有	2018年11月15日出资设立取得	是	否
1-1-2-2	孙调娟	0.50	自然人	货币	自有	2018年11月15日出资设立取得	是	否
1-2	宁波禾元天宇国际贸易有限公司	20.00	有限责任公司(台港澳法人独资)	货币	自有	2019年1月2日增资取得	是	否
1-2-1	禾元商贸(香港)有限公司	100.00	香港企业	货币	自有	2017年12月19日股权转让取得	是	否
1-2-1-1	孙永根	100.00	自然人	货币	自有	2015年5月27日出资设立取得	是	否
2	裕隆控股集团有限公司	4.95	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2016年1月15日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-1	绍兴柯桥太平洋股权投资管理有限公司	70.17	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2013年3月21日股权转让取得;2024年6月30日股权转让取得	否	否
2-1-1	高玲	49.08	自然人	货币	自有	2011年1月11日股权转让取得	是	否
2-1-2	高剑	49.08	自然人	货币	自有	2006年4月12日出资设立取得	是	否
2-1-3	李建芳	1.83	自然人	货币	自有	2006年4月12日出资设立取得	是	否
2-2	高郎根	19.16	自然人	货币	自有	2002年7月24日股权转让取得	是	否
2-3	傅小桂	3.28	自然人	货币	自有	1998年1月7日出资设立取得;1998年12月7日并入职工持股会;2002年5月15日从职工持股会退出并直接持股	是	否
2-4	夏建林	2.11	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
2-5	郑荣明	1.97	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
2-6	郑雪来	1.04	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
2-7	胡关源	0.88	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
2-8	俞吉伟	0.88	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
2-9	汪海明	0.47	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
2-10	童俞琴	0.04	自然人	货币	自有	2004年12月31日增资取得	是	否
3	上海柯元贸易有限公司	4.46	有限责任公司(外商投资企业与内资合资)	货币	自有	2016年1月15日出资设立取得	是	否
3-1	柯港实业(上海)有限公司	80.00	有限责任公司(港澳台法人独资)	货币	自有	2022年11月18日股权转让取得	是	否
3-1-1	和顺致祥投资有限公司	100.00	香港企业	货币	自有	2021年12月13日出资设立取得	是	否
3-1-1-1	徐致中	50.00	自然人	货币	自有	2021年10月20日出资设立取得	是	否
3-1-1-2	徐致和	50.00	自然人	货币	自有	2021年10月20日出资设立取得	是	否
3-2	张水华	20.00	自然人	货币	自有	2015年8月13日出资设立取得	是	否
4	尚融资本管理有限公司	0.99	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2016年1月15日出资设立取得	是	否
4-1	宁波禾元控股有限公司(不重复穿透)	50.00	有限责任公司(外商投资企业与内资合资)	货币	自有	2015年7月17日出资设立取得	否	否
4-2	郑瑞华	30.00	自然人	货币	自有	2015年10月27日股权转让取得	否	否
4-3	陈芝浓	10.00	自然人	货币	自有	2015年10月27日股权转让取得	否	否
4-4	肖红建	5.00	自然人	货币	自有	2015年10月27日股权转让取得	否	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
4-5	张赛美	5.00	自然人	货币	自有	2017年5月4日股权转让取得	否	否
5	海南融慧投资中心(有限合伙)	0.99	有限合伙企业	货币	自有	2017年9月27日增资取得	是	否
5-1	肖红建	47.98	自然人	货币	自有	2015年11月2日出资设立取得; 2016年1月27日增资取得	否	否
5-2	李明山	28.00	自然人	货币	自有	2017年9月27日股权转让取得; 2022年10月17日增资取得	否	否
5-3	张赛美	24.00	自然人	货币	自有	2022年2月16日股权转让取得	否	否
5-4	尚融资本管理有限公司(不重复穿透)	0.02	有限责任公司(自然人投资或控股)	货币	自有	2016年1月27日股权转让取得	否	否

注：上述股权结构详表截止日期为**2024年9月23日**。



## 六、常州朴铎投资合伙企业（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例（%）	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	夏胜利	99.00	自然人	货币	自有	2019年9月27日股权转让取得	是	否
2	王泉清	1.00	自然人	货币	自有	2019年9月27日股权转让取得	是	否

注：上述股权结构详表截止日期为**2024年9月23日**。

## 七、南通能达新兴产业母基金合伙企业（有限合伙）股权结构详表

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
1	南通经济技术开发区控股集团有限公司	40.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2021年7月29日出资设立取得	是	否
1-1	南通市人民政府(授权南通市经济技术开发区管委会履行出资人职责)	100.00	机关	货币	自有	2019年4月11日股权转让取得	是	否
2	江苏炜赋集团有限公司	7.69	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2021年7月29日出资设立取得	是	否
2-1	南通经济技术开发区控股集团有限公司	100.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2020年8月4日股权转让取得	是	否
2-1-1	南通市人民政府(授权南通市经济技术开发区管委会履行出资人职责)	100.00	机关	货币	自有	2019年4月11日股权转让取得	是	否
3	江苏能达私募基金管理有限公司	5.54	有限责任公司	货币	自有	2021年7月29日出资设立取得	是	否
3-1	南通市经济技术开发区财政局	51.00	机关	货币	自有	2022年11月23日股权转让取得	是	否
3-2	南通经济技术开发区控股集团有限公司	49.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	2020年6月16日出资设立取得	是	否

序号	合伙人/股东名称/姓名	出资比例 (%)	股东类型	出资方式	资金来源	取得权益的时间及方式	是否已足额实缴出资	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联交易
3-2-1	南通市经济技术开发区管理委员会	100	机关	货币	自有	2019年4月11日股权转让取得	是	否
4	南通高新技术创业中心有限公司	4.66	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	货币	自有	2021年7月29日出资设立取得	是	否
4-1	南通产业技术研究院有限公司	100.00	有限责任公司(国有独资)	货币	自有	-	是	否
4-1-1	南通经济技术开发区控股集团有限公司	100.00	机关	货币	自有	2024年2月6日股权转让取得	是	否
4-1-1-1	南通市经济技术开发区管理委员会	100	机关	货币	自有	2019年4月11日股权转让取得	是	否
5	南通市经济技术开发区管理委员会(南通市经济技术开发区财政局履行出资人义务)	42.11	机关	货币	自有	2022年8月2日股权转让取得	是	否

注 1: 上述股权结构详表截止日期为 2024 年 9 月 23 日;

注 2: 表中的“-”表示通过公开渠道或能达新兴均无法获知其相关信息。