



关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



西部证券股份有限公司
WESTERN SECURITIES CO., LTD.

（陕西省西安市新城区东大街 319 号 8 幢 10000 室）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 3 月 25 日出具的《关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010317 号，以下简称“问询函”）已收悉。西部证券股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师、申报会计师对落实函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书（**注册稿**）及《关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》中的相同。

本回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露	楷体（加粗）

目 录

1.关于创业板定位.....	4
2.关于报告期后业绩下滑.....	33
3.关于实际控制人控制的其他企业.....	55
4.关于报告期内外毛利率差异.....	133
5.关于泛卓利.....	140
6.关于资金往来核查.....	145
7.关于信息披露质量与可比公司选取.....	162

1. 关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 19,601.97 万元、31,012.78 万元、55,927.19 和 38,866.28 万元，增长率远高于同行业可比公司同比平均值。

（2）报告期各期末，发行人机器设备原值分别为 789.34 万元、1,098.36 万元、1,393.20 万元、1,461.72 万元，机器设备规模远小于同行业可比公司。发行人解释，机器设备较少的原因因为发行人核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上，转轴零部件通过采购获得，发行人目前转轴零部件组装以人力为主，尚未配备较多的自动化组装机器设备。

（3）报告期各期，发行人研发费用分别为 896.85 万元、1,422.46 万元、2,267.21 万元、1,449.58 万元，占营业收入比例分别为 4.58%、4.59%、4.05%、3.73%。

请发行人：

（1）说明在核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上的前提下，发行人研发费用金额及占比较低的合理性，发行人产品开发与工艺设计技术能力的具体体现。

（2）说明产品组装以人力为主的原因、同行业可比公司是否存在类似情形，发行人业务实质是否为外购零部件进行组装；报告期各期末单位机器设备、单位人工产值变化情况及与同行业可比公司的差异情况。

（3）结合上述事项，说明发行人是否具备创新、创造、创意特征及其具体体现，是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明在核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上的前提下，发行人研发费用金额及占比较低的合理性，发行人产品开发与工艺设计技术能力的具体体现。

（一）发行人研发费用金额及占比较低的合理性

1、研发费用金额及占比

报告期内，公司研发费用金额及占营业收入比例与同行业上市公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
英力股份	6,926.51	5.05%	6,703.14	3.97%	4,913.06	3.25%
春秋电子	16,696.60	4.25%	13,982.76	3.50%	12,676.09	3.54%
传艺科技	8,991.24	4.50%	8,413.29	4.38%	5,781.63	3.27%
鑫禾	2,081.64	4.06%	2,838.46	4.05%	2,876.63	4.20%
新日兴	4,507.97	1.68%	5,829.86	2.09%	6,003.71	1.69%
兆利	5,022.03	3.15%	6,441.50	3.76%	5,377.83	4.16%
连铨	4,358.75	7.97%	4,325.02	5.73%	3,923.17	5.09%
平均值	6,940.68	4.38%	6,933.43	3.93%	5,936.02	3.60%
台湾可比公司平均值	3,992.60	4.21%	4,858.71	3.91%	4,545.33	3.79%
本公司	2,616.23	4.94%	2,965.52	4.25%	2,267.21	4.05%

注：数据来源于 wind 及公开披露年报。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例总体略高于同行业可比公司平均水平，与同行业可比公司不存在重大差异；但由于公司销售规模相对较小，研发费用金额相比同行业可比公司较少。总体而言，**公司持续加大研发投入比例，研发费用占比整体呈增长趋势**，与竞争对手中国台湾公司的研发投入差距逐渐缩小。

2、研发费用结构、研发人员平均薪酬及比较情况

台湾四家可比上市公司鑫禾、新日兴、兆利、连铨未披露其研发费用构成情况，所以仅选择同为笔记本电脑零部件产品供应商的大陆可比上市公司进行对比。报告期内，发行人与大陆同行业可比公司研发费用结构对比如下所示：

单位：万元

公司	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
英力股份	职工薪酬	3,615.62	52.20%	3,660.24	54.60%	2,814.05	57.28%
	材料费	2,690.66	38.85%	2,670.85	39.84%	1,674.72	34.09%
	其他	620.23	8.95%	372.05	5.55%	424.29	8.64%
	合计	6,926.51	100.00%	6,703.14	100.00%	4,913.06	100.00%
传艺科技	职工薪酬	3,112.34	34.62%	2,673.64	31.78%	2,390.69	41.35%
	材料费	3,912.69	43.52%	4,122.04	48.99%	2,496.11	43.17%
	其他	1,966.21	21.87%	1,617.61	19.23%	894.83	15.48%
	合计	8,991.24	100.00%	8,413.29	100.00%	5,781.63	100.00%
发行人	职工薪酬	1,595.60	60.99%	1,952.82	65.85%	1,523.52	67.20%
	材料费	894.07	34.17%	905.36	30.53%	647.33	28.55%
	其他	126.56	4.84%	107.34	3.62%	96.36	4.25%
	合计	2,616.23	100.00%	2,965.52	100.00%	2,267.21	100.00%

注：数据来源于公开披露年报；春秋电子未披露研发费用中职工薪酬的金额和比例。

如上表所示，发行人研发费用主要为职工薪酬和材料费，与同行业可比公司研发费用构成基本一致，为行业特性。但发行人研发费用中职工薪酬成本占研发费用比例较高，主要原因如下：

（1）报告期内，为满足转轴产品的创新发展和客户需求，发行人研发人员数量整体呈增长趋势，截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量 131 人。2020 年至 2021 年，随着发行人研发项目逐年增多，更多的研发人员投入研发项目，计入研发费用中的职工薪酬金额逐年增长；2022 年度，受消费电子行业整体需求下滑影响，发行人业绩减少，研发费用中的职工薪酬金额有所下降。

（2）报告期内，发行人研发人员平均工资较高，其与部分同行业可比公司研发人员平均薪酬对比如下所示：

单位：万元

研发人员平均薪酬			
公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
英力股份	14.97	13.66	11.85

传艺科技	12.45	8.88	7.88
平均值	13.71	11.27	9.86
发行人	12.32	14.67	14.94

注：数据来源于公开披露年报，研发人员平均薪酬=研发费用中的职工薪酬/研发人员平均人数。**春秋电子暂未公布相关数据。**

如上表所示，**2020 年及 2021 年**，发行人研发人员平均薪酬高于英力股份、传艺科技平均值，**2022 与平均值相当**。**2020 年度至 2021 年度**苏州市城镇私营单位从业人员平均工资分别为 6.78 万元、7.48 万元，发行人研发人员人均工资高于当地社会平均工资，主要系公司重视研发创新，为研发人员提供了较好的薪酬待遇；同行业上市公司英力股份、传艺科技注册地分别位于安徽省六安市、江苏省扬州市，所处区域经济发达程度低于苏州市，发行人研发人员平均薪酬较高具备合理性。

综上所述，发行人研发费用占营业收入的比例略高于同行业可比公司平均水平，但发行人销售规模相对较少导致研发费用金额较低；发行人研发费用人工薪酬占比及研发人员平均薪酬较高的情况下，有利于持续提升公司产品开发与工艺设计等核心技术能力。总体而言，发行人研发费用金额较低及占比略高于同行业可比公司平均水平具备合理性。

（二）发行人产品开发与工艺设计技术能力的具体体现

产品开发方面，发行人根据终端客户对产品改进、产品升级和市场变化等方面的需求，不断进行产品研发。在客户提出转轴产品结构（如孔位、孔径等）、外观、材质等开发需求后，公司根据笔记本电脑产品性能、功能和装配要求同步进行开发，并不断按照终端客户要求持续优化和改进，满足客户产品开发的需求。针对现有产品，转轴产品开发的细分种类数量也越来越多，具体情况可参见本问询函回复第 1 题“关于创业板定位”之“三”之“3、发行人产品方面的创意性表现”。针对新产品开发，发行人积极布局可折叠屏幕相关的转轴专利，研发手机、平板等可折叠屏幕的转轴，已获可折叠屏幕相关的转轴专利授权，目前正在积极推进可折叠屏幕转轴的研发和量产落地。

产品工艺设计技术能力方面，发行人在笔记本电脑转轴行业具备较高的技术

优势、人才优势和客户优势等，积累了消费电子转轴产品丰富的工艺设计技术能力，能够持续提升转轴产品工艺设计技术的研发和创新能力，生产出满足终端客户需求的产品。在具体生产过程中，公司自主完成转轴产品设计图纸，然后自主生产或由供应商按照发行人的图纸加工生产零部件，对零部件进行组装及成品检测。公司通过持续不断的技术创新，已形成了一系列与主营业务相关的核心工艺技术。

发行人目前已掌握多项笔记本电脑转轴制造的核心工艺，以联想 YOGA 系列笔记本电脑为例，公司产品开发与工艺设计技术能力的具体体现如下：

1、联想 YOGA Sound Bar 转轴项目

（1）项目背景

以联想 YOGAC930、YOGAC940、YOGAC950 系列笔记本电脑为例，项目生产的 Sound Bar 或 One bar 转轴是专为该系列笔记本电脑而研发的核心结构部件，需满足笔记本电脑的整体强度、开合手感与音质等多方面需求。

针对客户的产品需求，发行人组建以技术研发人员为主的项目团队，负责产品技术方案设计、转轴材料种类选定、样品生产试验等工作，经过对转轴产品技术难点的分析及预研，提出了具有一定竞争力的技术与产品解决方案，最终成为该系列转轴创新项目的生产商。

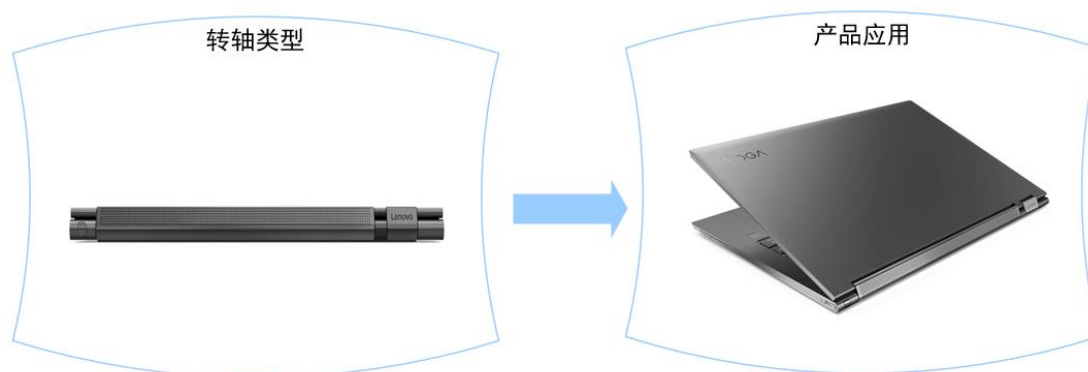
（2）项目成果

其中 Sound Bar 转轴项目的创新点在于将 2 个高频扬声器置于可旋转 360 度的转轴内，且其难点及解决情况如下：

转轴开发难点	发行人解决情况
笔记本电脑转轴空间直径仅 4.0mm，同时应满足大扭力的需求	研发团队经过多次实验，考虑材料的可车削性，确定使用特种不锈钢进行加工，确定了材料的热处理温度及回火温度，保证转轴产品零部件符合屈服强度。
笔记本电脑转轴中心距 8.0mm，空间太小，在传动件尺寸较小的条件下保证 3 万次的传动需求	通过多次软件仿真及 CAE 模拟分析，反复实验，修正、优化传动零件参数比，确定了用三个传动件的涡轮蜗杆方案，减少了传动件数量，满足了空间小高强度的要求。
CAP 与转轴旋转过程松动	经过多次材料选型、验证，选用了一种新型的塑胶材料，满足了材料的弹性及耐磨性。
该项目下，因喇叭（扬声器）放	通过多次启停机测试、实验验证，总结出了喇叭共振频

在转轴 CAP 内,容易出现共振(共鸣)现象	率,通过模拟软件调整 CAP 的出音孔,明确音孔的孔径、孔距大小、形状、方位等关键参数,消除了共鸣现象。
该项目下 CAP 结构复杂,属壁薄、长易变形,2,000 多个出音孔加工前装夹、定位、找正极其困难,加工精度高	经过多次材料选型、加工工艺验证,选用了一种新型的铝合金材料及加工工艺,明确打孔工艺过程中加工速度、温度控制、刀具材质、切削液型号等多项关键工艺参数,满足了材料的变形、尺寸、毛边及表面处理要求。

该项目适用的 Sound Bar 转轴产品示意图如下:



2、联想 YOGADuet 转轴项目

(1) 项目背景

以二合一平板笔记本电脑联想 YOGADuet 为例,项目生产的转轴是该款笔记本电脑的核心转动和支撑结构部件,使用三轴偏心精密联动控制技术,同时满足笔记本电脑在支撑力度、ID(工业设计)、开合体验等多方面需求。

发行人为此项目搭建了以技术人员为主的项目团队,负责技术方案设计、生产工艺开发等工作;为保证批量生产的稳定性,对供应商上海精科智能科技股份有限公司生产的转轴零部件进行质量控制和生产流程优化等;对转轴样品进行检测和试验,提出技术改进方案,采用自动化的检测方式进行全检分选,保证了产品稳定批量生产。公司研发团队经过对需求产品技术难点进行详尽的仿真分析及 CAE 分析,提出了具有一定竞争力的技术与产品解决方案,最终成为该系列转轴创新项目的生产商。

(2) 项目成果

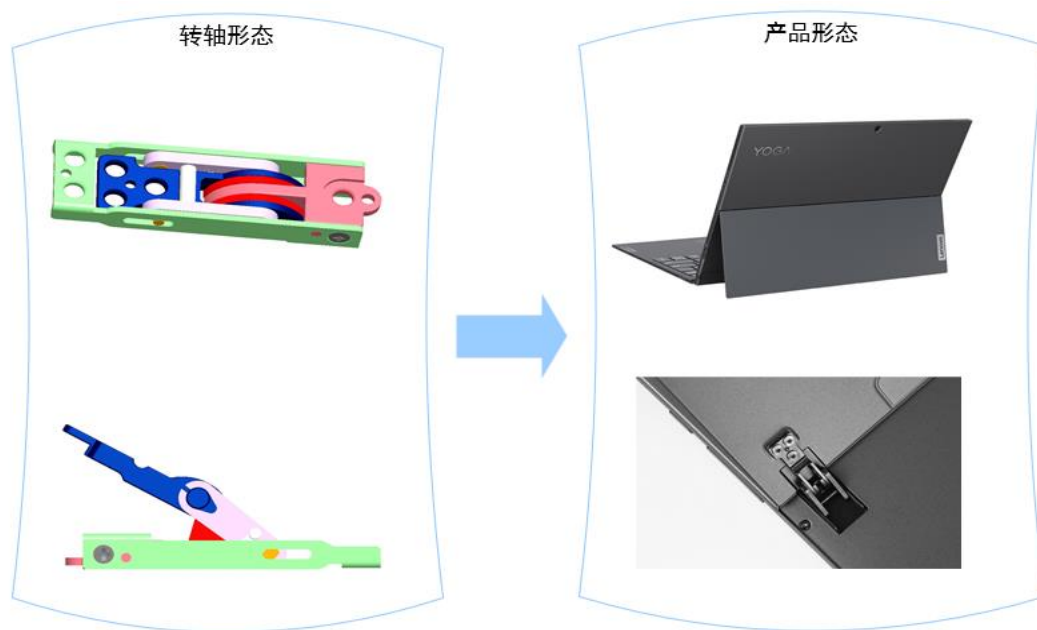
三轴偏心精密联动控制技术转轴的创新点在于:1)该机型为整机 9.19mm 厚的纤薄笔记本电脑,在转轴有限的空间内既满足功能要求又使转轴厚度仅

4.0mm; 2) 该款转轴可承受最大 70kg 的支撑破坏力。该项目所需转轴应用于二合一的平板笔记本电脑上，属于高端的轻薄系列。

项目团队在公司研发创新能力支持下，凭借丰富的产品开发与工艺设计技术能力，获得到了客户的充分认可。该项目的难点及解决情况如下：

转轴开发难点	公司解决情况
笔记本电脑转轴空间过小，使用场景广泛，对支撑破坏力要求较高	1) 多次对零件材料及热处理验证，考虑零件的强度、精度，确定使用特种合金钢进行金属射出成型加工，确定了该材料的热处理温度及回火温度，满足了该产品零件要求的屈服强度； 2) 多次对 3D 模型进行仿真及 CAE 模拟分析，反复调整尺寸、配合公差、结构设计，确定了双档点的设计方案，满足了破坏强度要求。
满足转轴结构件的外观要求与寿命测试（可靠性）问题	1) 行业内为满足寿命测试问题，零件一般做镀化学镍处理（耐磨性好），但一般无法满足外观的要求； 2) 根据客户的要求对不同的表面处理工艺进行反复调试、验证，对颜料配比、烘干温度多次调整，确定了关键部件一系列的核心参数，同时满足了外观及可靠性测试的需求。
保证轻、薄化及美观（支撑架与整机设计 GAP（产品缝隙）小），解决其打开过程干涉问题	1) 多次对产品进行运动及结构仿真，创造性的使用了一种三轴偏心联动机构； 2) 该款转轴可以使支撑板在扳动时角度可以旋转更大，不被平板位置所干涉，从而满足平板平面放置和支起放置的使用需要。
零件小且不规则，转轴的相互配合件精度要求高（配合过紧旋转卡死，过松出现松动）	1) 核心零部件仅采用 MIM 成型，精度无法达到要求； 2) 经过研发人员的反复实验，改进加工、装夹设备及加工工艺，提出了 MIM 成型+局部 CNC 加工，精度可达 0.005MM。

该项目适用的转轴产品示意图如下：



综上所述，发行人具备较高的产品开发与工艺设计技术能力，凭借消费电子转轴行业的设计工艺技术和经验，能够生产出符合客户需求的笔记本电脑转轴产品，保持公司在消费电子转轴行业的竞争地位。

二、说明产品组装以人力为主的原因、同行业可比公司是否存在类似情形，发行人业务实质是否为外购零部件进行组装；报告期各期末单位机器设备、单位人工产值变化情况及与同行业可比公司的差异情况。

（一）产品组装以人力为主的原因、同行业可比公司是否存在类似情形

1、产品组装以人力为主的原因

（1）笔记本电脑转轴业务涉及冲压加工、装配、检测等多个工艺流程，在生产工序中存在大量负责铆合组装、扭测、复测、吊锤、过检具等重复机械性的操作工岗位，生产线组装需要较多的人力。

（2）发行人笔记本电脑转轴生产组装的自动化设备较少，而笔记本电脑属于消费类电子产品，一般会在第三季度和第四季度获得较多订单，存在一定的季节性，需要较多人力应对集中的产品订单和弥补自动化组装设备较少的不足。

（3）笔记本电脑更新换代快、机型多，转轴作为笔记本电脑的重要功能性结构件，种类也较多，生命周期较短。对于新型定制且订单较少的转轴型号，若

使用自动化组装设备，仍需对自动化系统改造和升级，自动化设备前期投入成本相对较高；对于成熟型号且大批量的转轴订单，检测、组装等部分工序已配备少量自动化组装设备，未来发行人将逐步投入更多的自动化设备。

（4）笔记本电脑转轴不同型号不同代次的产品，其采用的技术、工艺等存在不同，某些类型的转轴产品受制于自动化设备的水平容易产生不良产品。如联想 Y5000 笔记本电脑转轴产品，需要同步组装外观件及检测，使用自动化设备易造成外观件碰伤，且外观检测机器暂无法完全代替人工检测，仍需要人力进行产品组装和检测。

2、同行业可比公司的类似情形

同行业可比公司存在产品组装需要较多人力的类似情形，具体情况如下：

（1）公司生产员工人数及占比与同行业可比公司比较情况

单位：个

可比公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	生产员工人数	员工占比	生产员工人数	员工占比	生产员工人数	员工占比
鑫禾	-	-	1,547	77.70%	1,978	81.87%
新日兴	-	-	2,874	67.72%	2,349	62.29%
兆利	-	-	1,376	59.70%	1,376	60.09%
连鋈	-	-	1,062	54.46%	949	55.50%
英力股份	1,261	71.73%	1,493	78.17%	2,131	83.50%
春秋电子	3,732	74.08%	3,285	71.91%	2,943	72.01%
传艺科技	981	60.26%	1,407	70.60%	1,271	63.30%
平均值	1,991	68.69%	1,863	68.61%	1,857	68.37%
发行人	716	76.17%	683	74.89%	834	79.96%

注：数据来源于已披露的年度报告。台湾地区同行业可比公司 2022 年度报告暂未公布。

报告期内，发行人生产人员数量及占比与同行业可比公司情况基本一致，符合笔记本电脑零部件行业人力较多的特点。

（2）同行业可比公司使用较多人力的披露情况

受笔记本电脑零部件行业特点影响，即存在一些需要较多人力完成的工序、

产品更新换代快以及自动化设备与生产线改造效率等原因,大部分笔记本电脑结构件生产企业设备自动化程度相对较低,生产线较为依赖人工操作,其披露情况如下:

可比公司	相关披露情况
英力股份 (300956)	根据其公开文件披露,笔记本电脑结构件生产业务具有劳动密集的特点,在结构件的生产工序中存在大量的辅助性岗位,相关岗位用工需求大、人员流动性高;公司将不断提高生产自动化水平,控制辅助性岗位数量。
春秋电子 (603890)	根据其公开文件披露,作为精密结构件生产企业,公司的产出能力及生产成本主要受生产设备的先进程度和生产人员的操作水平影响。随着用人成本的快速上升,公司在扩大生产规模时,如继续沿用以往的“简单设备+生产人员”的生产方式,将需承担高额的人力成本,这将加大公司的负担,影响整体生产经营效益。本次募集资金投建项目,将通过引进更加自动化、智能化的生产设备,有效提高劳动生产率,降低人力成本,……。
传艺科技 (002866)	根据其公开文件披露,近年来,公司在改良设备以加强自动化、优化流程以提升效率等方面取得了一定成效,部分抵消了人员工资上升的影响。但是,公司在高端设备、技术研发等方面的支出仍然不足,成本结构未发生根本变化,人工成本仍是影响公司业绩的重要因素之一。
鑫禾 (4999.TW)	根据年报披露,所需较多人力的组装产线是设在中国大陆,通过生产制程的改善,提高生产效率,以降低人力成本之压力。导入自动化生产制程,降低作业人员依赖度。
连鋁 (6755.TWO)	根据年报披露,人力组装产线设置在中国大陆,因未来人力成本将逐步增加,本公司近年来加速投入生产自动化组装及检验以降低制造费用支出。
新日兴 (3376.TW)	根据年报披露,新日兴积极发展自动化制程,降低人力之需求,通过结合各项零件精密加工之技术,降低成本,提升获利能力。
兆利 (3548.TWO)	根据年报披露,自投入笔记本电脑零组件生产以来,即致力于生产及制程之改善,藉由增加机器设备,提高工厂自动化及机械化之程度,以降低对人力的依赖,提高基层人力的单位产出。

(二) 发行人业务实质是否为外购零部件进行组装

1、笔记本电脑转轴核心和重要零部件由发行人向供应商定制生产或自主生产,并非直接外购

笔记本电脑转轴生产工艺流程复杂,涉及的零部件类型较多,根据零部件的重要程度和技术含量等因素,可将笔记本电脑转轴零部件区分为核心零部件、重要零部件和通用零部件。核心零部件和重要零部件,主要向供应商提供设计图纸、技术标准和产品规格要求后向其定制采购以及部分由发行人自主设计生产。通用零部件如螺母、铆钉等主要为标准化零部件产品,系公司向第三方供应商直接采购,且其价格公允、市场供应来源较多。零部件具体分类如下:

零部件分类	笔记本电脑转轴
核心零部件	主要包括蜗轮蜗杆、CNC 件（包括复杂的轴芯）、冲压件（蝶形弹片、摩擦垫片）等
重要零部件	主要包括冲压件（除蝶形弹片、摩擦垫片外）、车制件（主要为简单轴芯）、MIM 件等
通用零部件	主要包括螺母、铆钉等

以核心零部件为例，蜗轮蜗杆、CNC 件（包括复杂的轴芯）、冲压件（包括蝶形弹片、摩擦垫片）的功能和主要作用如下：

零部件名称	功能及主要作用
蜗轮蜗杆	主要起传动作用，实现两轴的同步旋转；对尺寸精度及结构强度要求很高，影响两轴旋转角度的一致性、空行程，最终影响整机的 ID（否则，容易导致产品产生 Gap/Step 不均、歪斜等不良情形）。
CNC 件	为结构受力件，形状复杂，对加工设备及加工技术能力（编程、工艺制定、刀具、热处理工艺选定等）要求高，影响结构强度、效率、成本等。
蝶形弹片	主要起承受载荷作用，通过不同的组合方式可以实现弹片特性在很大范围内变化；其材质、冲压工艺、处理制程影响重要参数 K 值的一致性，同步体现在寿命测试的衰减、单手抬起、自动闭合、开口笑等功能性要求。
摩擦垫片	该零部件为力矩的产生来源，其对原材、冲压工艺、零件尺寸、平面度精度有很高要求，会影响扭力的大小、衰减、扭力平稳性（开合体验感）、单手抬起等功能性要求。

部分核心零部件会根据产品需求进行迭代出新，零部件的工艺参数会随着数据分析及新产品的导入调整并形成公司的设计规范。例如，2020 年 7 月份，公司经过对蝶形弹片模具和材质的优化设计（模具刀口材质+模具设计公差+零件材质进行整体优化），由原来一模二穴改为一模四穴，经过模具设计及生产工艺的改善之后整体零件成本降低 20%，且更易满足大批量的生产，保证了产能需求。

如上所述，发行人自主掌握了核心零部件和重要零部件的生产工艺及核心技术环节，主要通过向供应商进行定制化采购或自制生产；对于通用零部件，发行人系向第三方供应商直接采购。

2、发行人转轴零部件需经过设计、生产、组装和检测等环节，并非将转轴零部件进行简单组装

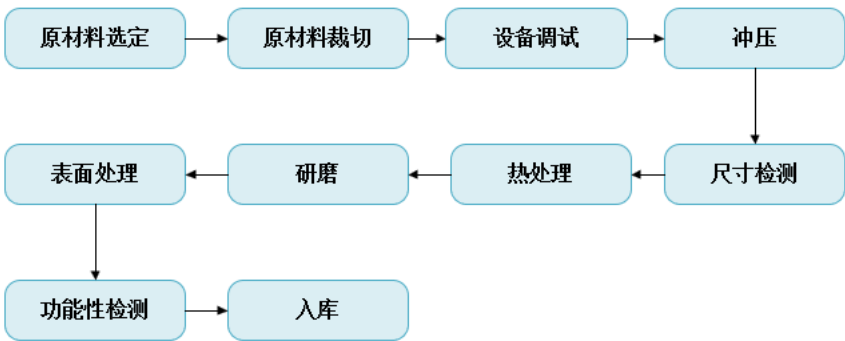
发行人笔记本电脑转轴的生产工艺流程复杂，其主要生产环节包括产品设计

开发、原材料的冲压成型、机加工（CNC 等）、组装及检测（铆合组装、扭测、复测检异音、配重、过检具、外观检测等），业务涉及冲压加工、装配、检测等多个工艺流程，生产工艺复杂，并非简单组装生产。

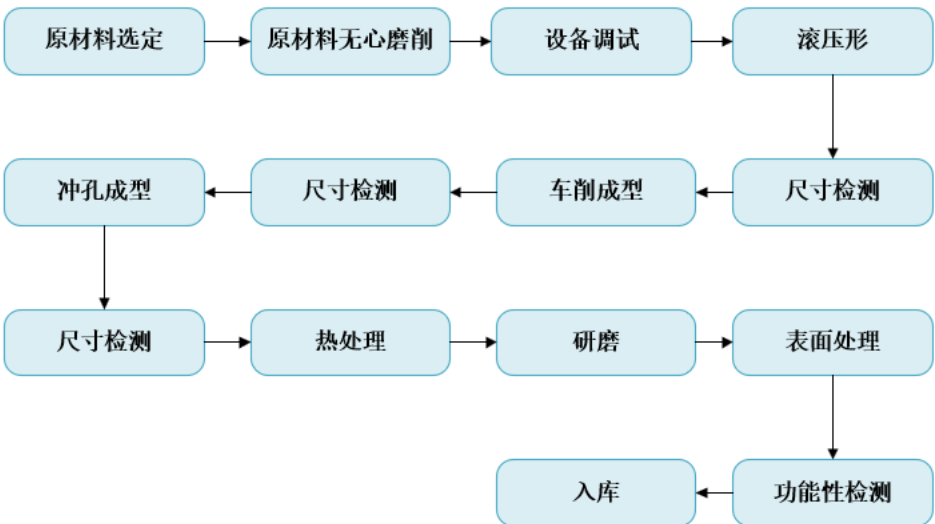
（1）笔记本电脑转轴零部件的生产工艺流程

以核心零部件为例，蜗轮蜗杆、CNC 件（包括复杂的轴芯）、冲压件（蝶形弹片、摩擦垫片）等生产工艺较为复杂，具体生产工艺流程图如下：

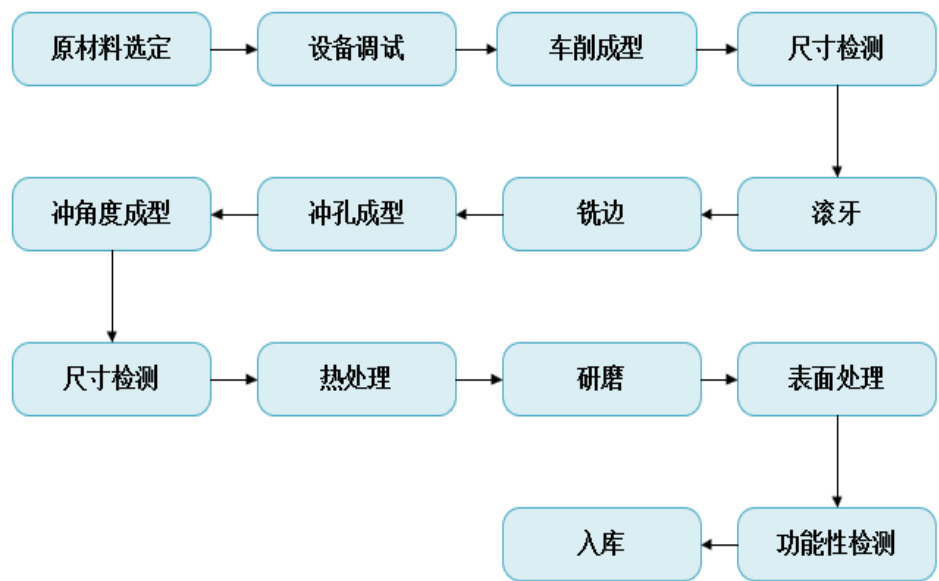
①弹片生产工艺流程图



②蜗轮蜗杆生产工艺流程图

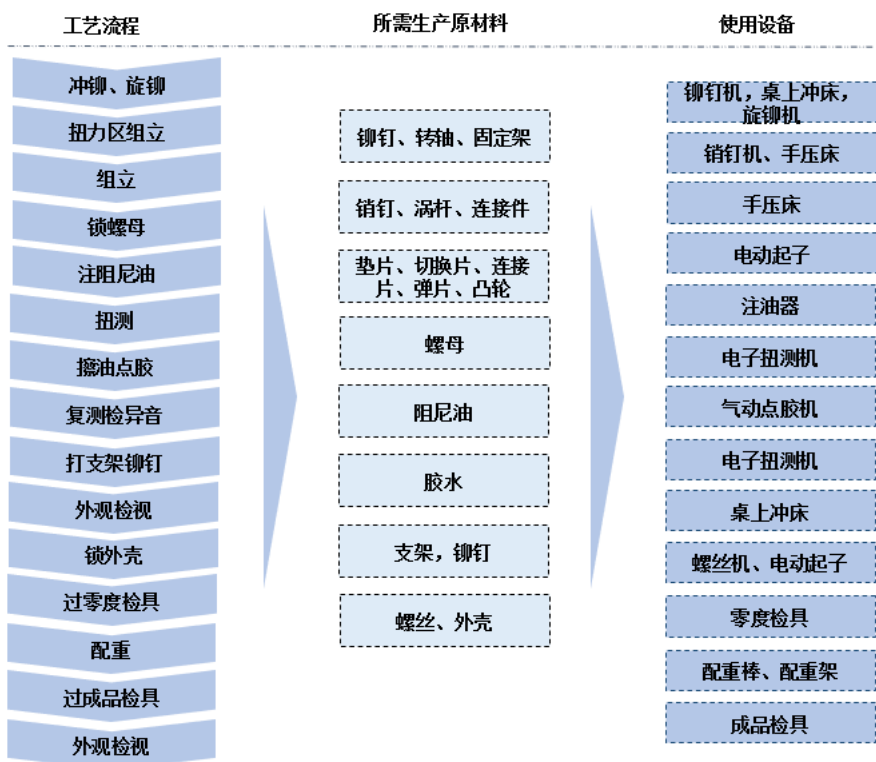


③CNC 件生产工艺流程图



（2）笔记本电脑转轴的主要生产环节

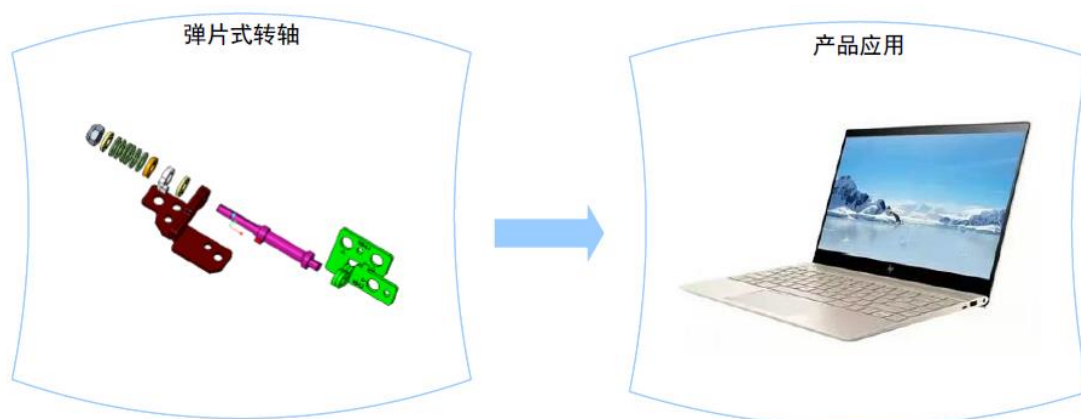
以带有滑块结构的 360 度转轴为例，其主要的生产环节如下：



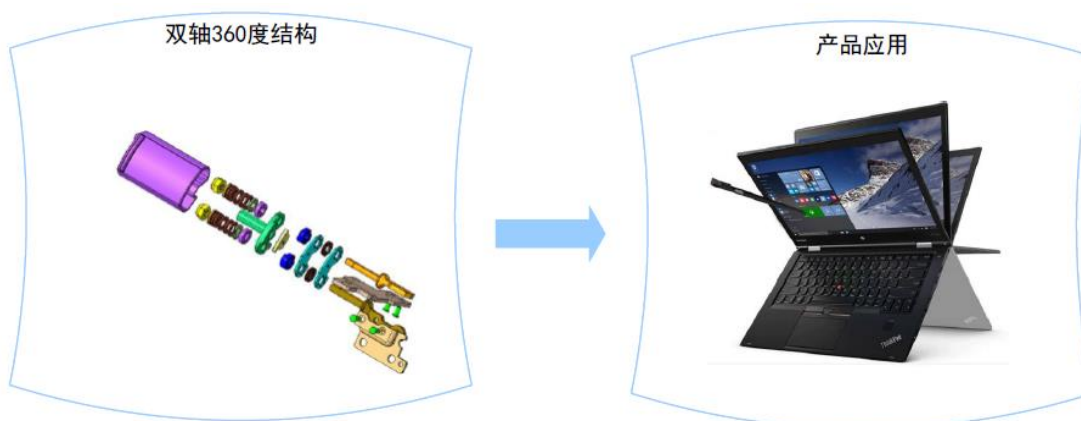
（3）笔记本电脑转轴的产品形态及应用

经过转轴零部件生产、加工和组装等环节，笔记本电脑转轴整体的产品形态及产品应用如下：

①弹片式转轴



②双轴转轴结构



综上，发行人转轴产品生产过程中核心零部件和重要零部件由其向供应商进行定制化采购或自制生产，并非直接采购。发行人的转轴成品需经过设计、生产、组装和检测等环节，并非简单组装。公司转轴产品应用的终端笔记本电脑属于消费类电子产品，转轴产品更新换代较快，采取自制和定制化外购零部件的方式，可有效保障零部件供应和产品生产质量，提升公司的行业竞争力。

（三）报告期各期末单位机器设备、单位人工产值变化情况及与同行业可比公司的差异情况

同行业可比公司单位机器设备、单位人工产值变化及对比情况，具体如下：

单位：万元，个

2022 年度					
可比公司	营业收入	机器设备 原值	单位机器设 备产值	员工人数	单位人工 产值
鑫禾	51,272.08	14,777.25	3.47	-	-
新日兴	268,775.39	122,178.71	2.20	-	-
兆利	159,578.42	36,940.09	4.32	-	-
连鋹	54,657.69	3,620.03	15.10	-	-
英力股份	137,235.80	63,569.83	2.16	1,758	78.06
春秋电子	384,467.12	178,792.99	2.15	5,038	76.31
传艺科技	199,870.89	51,063.11	3.91	1,628	122.77
平均值	179,408.20	67,277.43	4.76	2,808	92.38
发行人	52,968.88	2,356.20	22.48	940	56.35
2021 年度					
可比公司	营业收入	机器设备 原值	单位机器设 备产值	员工人数	单位人工 产值
鑫禾	70,115.47	18,877.64	3.71	1,991	35.22
新日兴	279,484.65	122,485.12	2.28	4,244	65.85
兆利	171,422.25	33,776.65	5.08	2,305	74.37
连鋹	75,478.30	3,462.35	21.80	1,950	38.71
英力股份	168,962.99	45,423.81	3.72	1,910	88.46
春秋电子	399,025.04	116,336.04	3.43	4,568	87.35
传艺科技	192,046.22	47,982.81	4.00	1,993	96.36
平均值	193,790.70	55,477.77	6.29	2,709	69.47
发行人	69,786.88	1,576.48	44.27	912	76.52
2020 年度					
可比公司	营业收入	机器设备原 值	单位机器设 备产值	员工人数	单位人工 产值
鑫禾	68,559.72	16,730.08	4.10	2,416	28.38
新日兴	354,183.81	109,353.34	3.24	3,771	93.92
兆利	131,115.96	27,208.89	4.82	2,290	57.26
连鋹	76,932.91	3,330.75	23.10	1,710	44.99
英力股份	151,217.13	35,150.47	4.30	2,552	59.25
春秋电子	358,169.95	91,243.40	3.93	4,087	87.64
传艺科技	176,984.48	26,403.02	6.70	2,008	88.14

平均值	188,166.28	44,202.85	7.17	2,691	65.65
发行人	55,927.19	1,393.20	40.14	1,043	53.62

注：单位机器设备产值=营业收入/机器设备原值，单位人工产值=营业收入/期末员工人数，数据来源于 wind 和公开披露年报。**台湾地区同行业可比公司 2022 年年报暂未披露。**

如上表所示，**2020 年至 2021 年**，发行人的单位机器设备、单位人工产值增加，与同行业可比公司的变动趋势总体一致。对于单位机器设备产值，由于同行业可比公司的产品结构、生产设备构成等不同，在发行人机器设备原值较小且营业收入快速增长的情况下，其单位机器设备产值均高于同行业其他可比公司，与同行业可比公司存在一定差异。对于单位人工产值，发行人单位人工产值低于同行业可比公司平均值，主要由于一方面发行人销售规模相较于可比公司仍略小，另一方面发行人与同行业可比公司的产品结构存在差异、发行人的自动化设备较少，在涉及产品组装、检测等工序时，生产人员数量占比相对较多，导致单位人工产值相对较低。**2022 年度**，受消费电子行业整体需求下滑影响，发行人和同行业可比公司业绩大多有所下降，发行人单位人工产值呈下降趋势；发行人**2022 年度营业收入下降且机器设备原值同比增加 49.46%的情况下**，单位机器设备产值亦有所下降。

同行业可比公司的产品结构、生产设备构成等不同的对比情况分析详见“关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复（**2022 年年报数据更新版**）”之“5.关于成本和供应商”之“六”之“（一）说明报告期各期末单位机器设备产值变动情况，与同行业可比公司是否存在较大差异，发行人产能瓶颈的主要限制因素”

三、结合上述事项，说明发行人是否具备创新、创造、创意特征及其具体体现，是否符合创业板定位。

（一）发行人具备“创新、创造、创意”特征的具体体现

发行人在消费电子转轴产品研发、设计、生产过程中，致力于对转轴产品进行技术升级和生产工艺创新，经过长期的行业经验积累已形成了笔记本电脑转轴产品自主研发和工艺设计能力，成熟掌握了笔记本电脑转轴主要生产环节的生产工艺和关键技术。发行人具备“创新、创造、创意”特征，具体体现如下：

1、发行人核心技术水平的创新性、创造性

发行人围绕着双轴转轴与单轴转轴，目前已形成了一系列与主营业务相关的核心技术，转轴相关的核心技术在行业内具有一定竞争力，其创新性或创造性特征具体表现如下：

序号	核心技术名称	技术描述	核心技术的创新性或创造性特征
1	360 度精密蜗轮蜗杆传动控制技术	该技术的核心部分在于蜗轮、蜗杆的精密传动，公司研发团队以其丰富的设计经验加上 CAE 软件的模拟分析，确保蜗轮蜗杆设计的可靠性。在设计原理上，利用了蜗杆和蜗轮之间的啮合传动，实现双轴阻尼转轴 360 度自由翻转。在产品制作方面，通过特有机件和工艺加工精度可达到 0.01MM，表面粗糙度可达到 Ra0.4。公司的 360 度精密蜗轮蜗杆转轴组装成成品后良率可达到 90%以上。	公司利用该技术以及根据数据分析，解决了传统笔记本无法实现 360 度旋转的痛点，可在减少一个传动件（正常直齿传动为 4 个件）的情况下，节省设计空间，更利于转轴产品轻薄化设计。
2	自动开合精密控制技术	该技术主要组成由支架、辅助支架和转轴，支架与辅助支架固定连接，辅助支架与转轴固定连接，转轴上依次装有承架、第一转轮、第二转轮和弹片，并通过螺帽紧固，第一转轮与承架相固定；第一转轮与第二转轮相接触的面上具有 2—5 个凸台，相邻两个凸台与其中间的平面之间设有平滑曲面。该技术结构简单，在打开转动部件时不会带动固定部件一起转动，关闭转动部件时不会使转动部件自动下滑。	公司使用该技术并参照厂内数据库参数设计出凸、凹轮最佳的配合斜率，经过金属射出成型工艺生产成型，零件精度控制在 0.01mm，可实现单手开合笔记本电脑，达到开合悬停及自动闭合角度的精密控制。
3	三轴偏心精密联动控制技术	本技术主要应用于平板等二合一电脑转轴上，其工作原理为该技术主要由两个固定座、偏心旋转块、单包承架和活动支撑块组成，通过偏心旋转块相对固定座的滑动旋转，单包承架相对固设于偏心旋转块上的枢轴转动，活动支撑块的圆柱在固定座上的让位滑	公司使用该技术制造的转轴开合过程为渐开线式，轴心旋转呈运动状态，解决传统开合过程仅沿着一个固定轴心旋转的问题；通过连杆传动，实现产品渐开线式的开合，产品最薄可做到 3mm，满足产品轻薄化的要求。

序号	核心技术名称	技术描述	核心技术的创新性或创造性特征
		槽内滑动定位，构成了一个三轴偏心联动机构，可以使支撑板在扳动时角度可以旋转更大，不被平板位置所干涉，从而满足平板平面放置和支起放置的使用需要。	
4	双转轴旋转枢纽装置技术	主要应用于二合一电子设备，其工作原理为一 U 形枢轴，U 形枢轴两端分别为第一转轴端和第二转轴端，第一转轴端上包括依次活动套设有止挡片、底座、若干个盘形弹片和螺帽，第一转轴端通过螺帽紧固；第二转轴端上包括依次活动套设有支撑架、若干个盘形弹片和螺帽，支撑架能够绕第二转轴端轴心转动，第二转轴端通过第二螺帽紧固，通过 U 形枢轴两个转轴端配合旋转不仅可以调节屏幕与使用者之间的距离，还可以供使用者以外的第二人观看屏幕，当屏幕旋转向外闭合笔记本时达到平板电脑的效果。	公司使用该转轴技术设计了一种新型的二合一产品 ID（工业设计）结构，可直接将笔记本电脑屏幕旋转至使用者对面，便于工作沟通交流，实现了二合一设备产品的智能性和外观整体性。
5	变扭力旋转控制技术	技术主要应用 3C 类、智能家居、工业设备旋转的转轴，其工作原理为主要零件包括转轴和固定架，在转轴上包括依次套有止挡片、承架、若干个盘形弹片和螺帽，转轴一端与固定架固定连接，其另一端通过螺帽紧固，转轴上位于承架与盘形弹片之间套设有一齿轮片，通过新增加一个齿轮片和卡柱的调整，可以实现不同角度旋转时产生不同的力矩，并且可以防止在闭合时因屏幕重量问题而导致提前落下，提高了工作时的便利性，并兼顾到产品本身的品质性能。	公司利用该转轴技术可实现单手开起和闭合，达到屏幕缓缓上升或下降的效果，避免打开时费力或闭合时屏幕落下角度过大的问题，解决了现有产品单手开合时需按压屏幕借力的问题。
6	旋转噪音消除控制技术	技术主要应用医疗电子设备、智能家居设备、VR 设备上的转轴。其原理为在转轴上依次装有承	为解决传统笔记本电脑转轴开合过程中的异响问题，发行人利用该技术以及自制转轴的消音片，使精

序号	核心技术名称	技术描述	核心技术的创新性或创造性特征
		架、凹轮、凸轮和若干个弹片，转轴一端与固定架固定连接，其另一端通过螺帽紧固，其中在凸轮和弹片之间设有消音片，在消音片的外圆周上均匀分布地至少设有三个圆弧形凹槽，在凸轮的外圆周上至少设有三个与圆弧形凹槽配装的舌片。它是在转轴上的凸轮和弹片之间增加一消音片，且消音片与凸轮通过舌片与凹槽紧密配装为一体，这样凸轮与转轴的配合要求降低，从而降低凸轮的制造精度，降低了成本。消音片采用冲压成型，易于加工制造，可与凸轮精确配装，从而达到消除异常声音的效果。	度及一致性得到管控，孔径精度可达 0.01mm，从而降低了凸轮孔径及轴芯轴径的公差要求，满足了大批量生产的条件，可快速响应客户的订单需求。
7	变轴心的马桶盖转轴技术	本技术主要应用于智能马桶，其原理为提供一种变轴心的马桶盖，通过在马桶上盖上形成两个上盖连接部，在马桶坐圈上形成两个坐圈连接部，实现了马桶上盖与马桶坐圈与基座的左右两侧面的转动连接，其中，马桶坐圈的第一转轴的轴心固定不动，马桶上盖的第二转轴的轴心可在基座上形成的圆弧槽内移动，且第二转轴与第一转轴之间通过摆臂片连接，这样，马桶上盖以第二转轴为轴心转动的同时，第二转轴在圆弧槽内摆动，不断改变调整第二转轴的轴心位置，形成了一种变轴心的结构。通过轴心的改变，可消除未打开时马桶上盖与马桶坐圈前侧较大的间隙，使马桶上盖与马桶坐圈可实现紧密配合，从而进一步提升智能马桶整体的美观性。	传统的转轴技术下马桶上盖与坐圈采用同转轴设置无法紧密结合，公司通过该技术设计了一种变轴心结构，解决了二者之间的间隙过大的问题，使终端产品更具智能性、舒适性和美观性。
8	上升和平移同步枢纽器技术	本技术主要应用于电竞品游戏机，其原理为第一轴芯上设置的第一齿轮与承架底板上设置的齿条的啮合传动，实现了平移的功	传统技术制造的相关转轴产品会使用更多的零部件且使屏幕外壳凸出，公司利用本技术解决了产品外观不平整的缺陷，通过把传动机

序号	核心技术名称	技术描述	核心技术的创新性或创造性特征
		能，同时，通过第二轴芯上设置的第二齿轮与第二轴芯上设置的第一齿轮的啮合传动，实现了第二齿轮相对第一齿轮做圆周运动的功能，这样，第二齿轮相对于承架就是在同时做上升和平移的动作，从而实现枢纽器的上升和平移同步的功能，相对于现有技术中的结构，本实用新型简化了结构，减少了零部件，达到了降低生产成本的目的，且运行十分平稳。其中，承架的安装板上的导向槽由水平部和弧形上升部组成，水平部可以为第一轴芯及第一齿轮提供水平移动的导向功能，弧形上升部可以为第二轴芯及第二齿轮提供圆周运动的导向功能，这样，应用本实用新型枢纽器的电子设备，比如笔记本电脑，在打开显示屏（LCD）时，LCD 将同时向前移动且向上移动，从而可以避开基体台阶的干涉。	构与现有转轴产品有机的相结合，实现了产品平移转动与向上滑动的二个维度的同步，使终端笔记本电脑更加的智能化和轻薄化。
9	折叠屏内折同步转动机构及电子设备技术	本技术主要应用于手机、平板、笔电等电子终端设备，其工作原理为能够实现折叠屏内折 180 度，折弯或打开过程中能够补偿因弯曲带来的位置偏移，避免折弯或打开过程对折叠屏产生拉扯力，保证折叠屏的稳定性，且结构十分简单，生产成本大大降低。本实用新型能够实现折叠屏内折 180 度，补偿因弯曲带来的位置偏移，保证折叠屏的稳定性，且结构十分简单。	公司利用该技术实现椎式铰链的设计，在实现贴合的情况下，将屏幕更好收纳，实现多角度无级悬停，解决了机身展开时 180 度不平整问题（可控制在 ± 1 度以内）；结合客户的产品 ID（工业设计），可以实现中框做到接近无边框状态；通过轻量化设计和选材，大折叠屏铰链方面可以做到 30g 以下。

2、发行人生产环节的创新性、创造性

发行人笔记本电脑转轴的主要生产环节包括产品设计开发、原材料的冲压成

型、机加工（CNC 等）、组装及检测（铆合组装、扭测、复测检异音、配重、过检具、外观检测等），其中发行人笔记本电脑转轴核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上，核心零部件部分由其自主生产，包括蜗轮蜗杆、CNC 件（包括复杂的轴芯）、冲压件（包括蝶形弹片、摩擦垫片）等。发行人生产环节的创新性或创造性具体表现如下：

序号	生产环节	具体内容及技术特点	产品生产环节创新性、创造性具体表现
1	产品设计开发	发行人核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上，发行人的研发团队具有丰富的转轴行业经验，能够根据客户对产品的需求，使用已掌握的转轴核心技术进行产品定制化设计开发。随着笔记本电脑等消费电子产品更新换代频率提升，产品设计开发能力的重要性进一步增强。	1) 研发团队有丰富的行业经验，从事行业工作 15 年以上的有 6 人，10 年以上的 12 人。 2) 内部建立了转轴模组设计库，形成了发行人自有的设计数据库，大大缩短了转轴的设计周期，相对同行企业，依靠数据库设计模型，公司可以在二天内完成原型设计，一周内交付手板样品。 3) 通过 Solidworks\Ansys\Creo 等 CAE/CAD 软件对产品的设计、生产过程进行仿真模拟分析，预知可能存在的质量缺陷或质量风险，提前进行预先的设计风险排查或优化。例如对齿轮传动的转轴设计，使用专业 KISsoft 软件设计齿轮组合，获得最佳的模数，齿数组合。 4) 组建了力学仿真团队，通过模拟运动和仿真分析，分析出产品磨损率、断裂次数、失效率和寿命特性等。以可折叠屏幕转轴为例，可模拟其对曲面屏动态、静态弯折可靠性，屏幕的折痕与寿命，产品或屏幕的抗冲击能力等。 5) 为满足高端产品的开发设计需求，引进了高精度的基恩士 3D 轮廓扫描仪，可实现产品实物与 3D 模型的完整比对，解决齿轮轮廓精度，复杂曲面形状公差等量测问题。
2	转轴零部件	发行人零部件主要向第三方采购，核心零部件部分由其自主生产，包括蜗轮蜗杆、CNC 件（包括复杂的轴芯）、冲压件（包括蝶形弹片）等。发行人向第三方采购零部件，自主生产部分核	1) 通过引进日本精工 R17NC-II 滚丝机配合自有开发的传动件模拟计算软件，保证了蜗轮蜗杆等核心零部件加工精度达到 0.01mm 的高要求。 2) 通过大数据分析（例如 2021 年公司已自主生产约 3.5 亿颗蝶形弹片，一般双轴需配备 20 个蝶形弹片，单轴需配备 10 个碟形弹片），调整冲床参数，调节模具配

序号	生产环节	具体内容及技术特点	产品生产环节创新性、创造性具体表现
		心零部件的模式，可以在保证产品质量的同时快速满足客户大规模订单的需求。	合公差及模具材料创新，实现了蝶形弹片的模块化设计，保证了产品 K 值（弹性变形量）一致性，提高了转轴组件扭力的稳定性，使得制程良率及效率提高了 2%，客户端寿命测试通过率提高了 21%。
3	零部件精密加工组装	发行人需要通过冲铆、旋铆，组立、锁螺母等环节对转轴进行加工组装，目前以人工组装为主，配备少量自动化组装设备。由于发行人仍处于发展阶段，后续将针对自动化设备部分持续改造提升、补齐生产环节短板。	除人力组装外，公司已具备部分自动化加工组装设备，具体包括： 1) 开发了 CCD 齿轮相位自动分挑机，细分 3 段相位，采用同段相位的齿轮组装，极大提高了组装精度。 2) 开发了包覆式转轴自动组装机，使得注油，压合，上卡簧，镗雕批号，摇摆预磨合，去油过程的自动化，2 人可完成原来 6 人工作。注油油位感应，压合位置感应，卡簧 CCD 检查，自动镗雕的应用，提高了产品的组装精度，杜绝人工组装在漏注油，漏卡簧，漏镗雕等品质问题。自动上料，和自动扭力检测，自动塑形模块开发中。 3) 开发了自动锁螺母摇摆机，可 1 人替代 3 人作业，锁螺母的精度比手工作业有显著提高。
4	产品检测	发行人的转轴产品主要适配于笔记本电脑转轴，需要经过摇摆环节（去掉假性扭力，使各零部件有机磨合，避免产生尺寸公差现象），通过扭测（转轴的扭力测试，测试支撑屏幕的力）、擦油点胶（涂抹螺纹胶，固定螺母，防止螺母松动）、复测检异音（再次进行扭力测试）、过零度检具（检验转轴尺寸、高度、孔径）、配重（模拟测试屏幕落下的角度）、测试（转轴的寿命测试）等一系列环节，使转轴的质量、功能满足客户需求。	1) 通过 UG、CAD 等设计软件对机加工过程进行模拟，提前实现检、治具的装夹和可视化操作，减少加工零件的错误、精度不达标等现象。 2) 通过仿真团队的前期分析和大数据验证：A:在摇摆环节确定了最佳的摇摆参数（摇摆次数、角度、速度等），可去掉假性扭力和提升了检测效率 B: 在配重环节可以有效的计算出配重的重量及重心，误差率 3%以内，产品实测的良品率可达 99.15%。 3) 异音环节，与供应商协同开发成功了复测异音检测机，减少人力 1 人，减少人为因素，准确率大幅提升至 99.9%。 4) 过检具环节,通过 Creo 软件仿真分析，结合人体工程学优化检具的设计，使操作更人性化，提升检测效率。 5) 对齿轮传动的转轴，开发了 CCD 齿轮相位检测机，实现了对齿轮相位的精准快

序号	生产环节	具体内容及技术特点	产品生产环节创新性、创造性具体表现
			速量测。

3、发行人产品方面的创意性表现

发行人产品主要应用于笔记本电脑等消费电子产品上，终端客户包括联想、戴尔、惠普、三星、东芝、小米等知名电脑品牌厂商。客户提出产品的转轴结构（如孔位、孔径等）、外观、材质、物理表现等要求后，发行人根据转轴设计经验和工艺设计能力，提出符合终端产品的设计方案，并经过终端客户确认后进行试产。发行人产品方面的创意性表现具体如下：

类别	产品名称	应用案例	产品用途及技术性能	产品创意性表现
双轴	One bar 转轴		联想 YOGA C950，2020 年 9 月上市，此产品中空轴设计，天线、喇叭一体式组装，提供了整体的解决方案，屏幕可以进行 360° 翻转，转轴 CAP 激光打孔 2,000 个以上，给消费者沉浸式声音体验。	1) 发行人对转轴、天线、喇叭等功能件进行有效设计整合，天线与喇叭放在转轴内部进行收纳，减少了整机的内部空间，有利于产品轻薄化的设计； 2) 喇叭放在转轴的盖子中，盖子正、反面均匀的开孔，产品打开到不同的角度孔的出声方向永远对着使用者，以实现沉浸式声音体验。
	360 度翻转的双轴同动转轴		Samsung Galaxy Book Flex 950QCG-X01，2020 年 1 月上市，实现 360 度无极翻转，造型新颖万变，厚度仅为 11.5mm，业界最轻薄的 360 度笔记本；其实现了 4 大形状变化模式：笔记本模式/站立模式/平板模式/帐篷模式。	1) 传动齿轮与轴心设计为一体式结构，实现了节圆尺寸 3.4mm，模数 0.2mm 的齿轮（精密小尺寸）在转轴上的使用； 2) 产品的强度提高了 50%，实现了翻转 360 度笔记本 11.5mm 厚度的突破。
	360 度翻转的切换式转轴		DELL 灵越 14-5410，2021 年 4 月上市，此结构为双转轴旋转装置，一轴先旋转，另外一轴再旋转，角度可以随意互换。	1) 发行人通过两轴之间采用切换的设计方案，实现了不用齿轮传动也能实现 360 度的翻转功能； 2) 通过节省齿轮配合之间的空间，屏与系统（键盘）端两者之间的间隙缩小了 20%； 3) 翻开一定角度后，转轴可以支撑起整个笔记本，使其处于倾斜状态，有利于使用者操作，更符合人体工程学。

类别	产品名称	应用案例	产品用途及技术性能	产品创意性表现
	360 度翻转的双轴同动转轴		联想 YOGA C850，2020 年 3 月上市，业界第一款 5G 笔记本，双轴同动，转轴采用航空不锈钢设计，CAP 表面 NCVN 设计，减少了转轴对信号的影响。	通过对笔记本电脑转轴外表进行 NCVN（真空电镀）处理，减少了转轴对 5G 信号的干扰，信号接收强度提升约 5.3%。
	360 度翻转的双轴同动转轴		联想 300E，业界第一款 360 度 Chromebook 教育本，第一款采用双轴同动转轴设计。	配备发行人核心技术生产的蜗轮蜗杆传动转轴的笔记本，可随意切换笔记本四大使用模式：笔记本模式/站立模式/平板模式/帐篷模式。
单轴	包覆式可变扭力结构		联想 YOGA S940，2019 年 4 月上市，窄边框设计，屏占比大，用于笔记本电脑轻薄本，可实现不同角度的变扭力，以实现单手开起及 120 度的触控力，包圆采用组合工艺成型，满足轻、薄化要求。	发行人通过对转轴的材料、零件工艺、结构进行更新设计，包圆采用新的材料+工艺，实现了笔记本电脑转轴的轻薄化、轻量化及不同角度的变扭力。
	偏心包覆式结构		小米游戏本 2019 款，主要用于笔记本电脑游戏机，扭力及结构区采用 MIM 工艺成型，材质采用高强度的不锈钢，强度高且耐磨擦，扭矩平稳，开合手感佳，可实现 50,000 次的可靠性测试。	发行人设计的笔记本电脑转轴，扭力及结构区采用金属射出成型（MIM）工艺，采用航空级 SUS 材料，实现了产品从平板小扭力到笔记本大扭力的突变。
	Auto lock 一体式转轴		联想拯救者 R7000P，2021 年 4 月发布，Hinge 与金属、塑胶外观 CAP 一体设计，提供整体解决方案，解决了长期存在 Gap/Step 不均问题点。	1) 发行人通过把笔记本电脑转轴的轴芯和锁付件进行设计整合，把三个配合件改为一个配件； 2) 该设计减少了零件的累积公差及装配公差，解决了整机 Gap/Step（产品缝隙和断面落差）不均问题。

类别	产品名称	应用案例	产品用途及技术性能	产品创意性表现
	Auto lock 结构		联想（戴尔）XPS 13，2021 年 1 月上市，可实现自动闭合，满足夹持力要求。	1) 笔记本电脑转轴上增加凸、凹轮设计，利用凸、凹轮配合原理，实现了产品的自动闭合，解决了产品闭合不严的问题； 2) 去掉了整机设计时常用的磁铁吸附，降低了整机成本及屏幕利于窄边框设计
	双胞式结构		HP Omen 15，2021 年 6 月上市，转轴包覆式设计，直径小，省空间，可实现轻薄化整机设计。	1) 笔记本电脑转轴结构由常规的凸、凹轮结构设计成包覆式结构，包圆采用冲压工艺加工； 2) 该转轴设计可提高零件加工及组装的效率，适用于订单集中时的大批量交货。
二合一设备转轴	偏心式滑轨转轴		YOGA Duet，2021 年 8 月发布，此结构定义了笔记本电脑另一种的打开形态，通过连杆原理设计，实现了屏幕的顺滑移动。	1) 该款笔记本电脑转轴通过三连杆加转轴的设计结合而成； 2) 实现了支撑架打开时由原来沿着固定的轴中心旋转变为渐开线式的旋转，解决了开合过程中的旋转干涉问题。
	妙控悬浮式键盘转轴		荣耀平板 V7 Pro Magic 悬浮蓝牙键盘，2021 年 8 月发布，独特的转轴设计，可自由调节；转轴设计有触控笔专用的收纳口。	1) 笔记本电脑转轴内部设有触控笔收纳位置，通过与电子件结合为触控笔充电； 2) 笔记本电脑转轴内部设有 push 弹出机构，实现笔的收缩与弹出； 3) 主转轴与副转轴分开设计，实现了 Pad 的自由开合，且翻转到 90 度后不会有翻屏问题出现。

（二）发行人符合创业板定位

1、 公司符合创业板定位相关指标要求

2020年至2022年,公司营业收入分别为55,927.19万元、69,786.88万元、52,968.88万元;公司研发投入分别为2,267.21万元、2,965.52万元、2,616.23万元。因此,公司同时符合《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(2022年修订)》第三条之“标准(一)”、“标准(二)”及“标准(三)”之规定,具体对比情况如下:

创业板定位相关指标一		
指标内容	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于15%	☒ 是 ☐ 否 ☐ 不适用	发行人最近三年研发投入复合增长率为22.52%
最近一年研发投入金额不低于1000万元	☒ 是 ☐ 否 ☐ 不适用	发行人最近一年研发投入金额为2,616.23万元
最近三年营业收入复合增长率不低于20%	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不适用	发行人最近三年营业收入复合增长率为19.53%,但公司最近一年营业收入金额达到3亿元,不适用营业收入复合增长率要求
创业板定位相关指标二		
指标内容	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于5000万元	☒ 是 ☐ 否 ☐ 不适用	发行人最近三年累计研发投入金额为7,848.96万元
最近三年营业收入复合增长率不低于20%	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不适用	发行人最近三年营业收入复合增长率为19.53%,但公司最近一年营业收入金额达到3亿元,不适用营业收入复合增长率要求
创业板定位相关指标三		
指标内容	是否符合	主要依据
属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域	☒ 是 ☐ 否 ☐ 不适用	根据国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》,发行人属于战略性新兴产业分类中的“1.1.2新型计算机及信息终端设备制造”之“计算机零部件制造行业”,属于制造业优化升级的现代产业体系领域
最近三年营业收入复合增长率不低于30%	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不适用	发行人最近三年营业收入复合增长率为19.53%,但公司最近一年营业收入金额达到3亿元,不适

		用营业收入复合增长率要求
--	--	--------------

综上所述，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（2022 年修订）》第三条的规定，发行人符合创业板定位的相关指标。

2、发行人符合《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（2022 年修订）》的行业定位要求

《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。**

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）。公司所属行业不属于《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）》中的传统行业**或禁止类行业**，行业属性符合创业板定位。

3、发行人符合创业板定位要求

《首次公开发行股票注册管理办法》第三条：创业板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，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

发行人自成立以来即重视技术创新和产品创新，其在笔记本电脑转轴领域深耕多年；子公司嘉玮泰的转轴产品亦可广泛应用于 LCD 显示器、一体机电脑、

二合一平板电脑、智能家居等消费电子产品领域；发行人依靠多年自主研发的核心技术，凭借高品质、轻薄化、精密化、智能化的转轴产品占领市场；发行人及其子公司重庆玮硕皆为国家高新技术企业，发行人所在的计算机零部件制造行业属于战略性新兴产业行业。

中国大陆厂商凭借产业集群优势、人力技术优势、制造成本优势等竞争力，已逐步成为笔记本电脑转轴的主要生产厂商。发行人将消费电子产品转轴的技术研发能力作为公司核心竞争力，经过多年的业务发展和研发创新，发行人已与联宝、仁宝、广达、纬创等全球知名的笔记本电脑代工厂建立了持续稳定的合作关系，主要终端客户包括联想、戴尔、惠普、三星、东芝、宏碁、华为、小米等知名电脑品牌厂商。

综上所述，发行人专注于笔记本电脑等消费电子产品转轴的研发、生产和销售，系国家高新技术企业，产品具备创新、创造、创意特征，具有成长性；所属行业不属于原则上不支持申报创业板的行业，符合创业板定位的相关规定。

四、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

1、访谈发行人核心技术人员，了解发行人核心技术能力；查阅发行人及同行业可比上市公司官方网站和信息披露文件，了解其研发费用及其构成情况；

2、实地查看发行人的生产线，了解生产过程、生产工序及生产过程中的人工配置情况；查阅发行人及同行业可比上市公司官方网站和信息披露文件，了解其产品业务、机器设备、生产人员情况；

3、通过公开渠道查询发行人所处行业信息，了解行业发展情况及趋势；查阅了《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）》，了解发行人是否属于原则上不支持行业的企业，与公司具体情况进行对比，确定其是否符合创业板定位的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人销售规模相对较小，研发费用占营业收入的比例虽略高于同行业可比公司平均水平，但研发费用金额总体相对较少；发行人研发投入中人工薪酬成本占研发费用比例较高，系通过整体提高研发人员工资，保持转轴产品开发与工艺设计的核心技术能力；发行人凭借消费电子转轴行业的设计工艺技术和经验，能够生产出符合客户需求的笔记本电脑转轴产品，具备较高的产品开发与工艺设计技术能力；因此，在核心技术能力主要体现在转轴产品开发与工艺设计上的前提下，发行人研发费用金额及占比具备合理性；

2、因笔记本电脑零部件生产企业设备自动化程度较低，生产线产品组装以人力为主，同行业可比公司存在产品组装需要较多人力的类似情形；发行人的转轴成品需经过设计、生产、组装和检测等环节，并非简单组装；**2020 年至 2021 年**，发行人的单位机器设备、单位人工产值增加，与同行业可比公司的增长趋势总体一致，**2022 年度**，受消费电子行业整体需求下滑影响，**发行人单位人工产值及单位机器设备产值均有所下降**，发行人单位机器设备、单位人工产值与同行业可比公司的差异情况具备合理性；

3、发行人核心技术具有先进性，研发能力及产品竞争力较强，具备“创新、创造、创意”特征，具有成长性，**发行人符合创业板定位相关指标要求**，所属行业不属于原则上不支持申报创业板的行业，符合创业板定位的相关规定。

2. 关于报告期后业绩下滑

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人预计 2021 年实现营业收入 6.9 亿元，同比增长 23%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 8,538.58 万元，与 2020 年度基本持平。

(2) 发行人预计 2022 年一季度实现营业收入 1.4 亿元，同比减少 26.30%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,800.00 万元，同比减少 41.95%。发行人解释同比大幅下滑主要原因为 2021 年一季度受疫情影响在线办公需求较大，导致业绩比较基数较高。

(3) 随着国内及海外疫情逐步趋于稳定，未来全球笔记本电脑出库量存在

下滑的可能，公司作为笔记本电脑零部件供应商，存在业绩增长不可持续甚至下滑的风险。

请发行人：

（1）量化分析说明 2021 年营业收入大幅增长但扣非后净利润与 2020 年基本持平的原因，对主要客户的销售收入、毛利率是否发生重大变化；结合 2021 年各季度收入、毛利率情况分析说明下半年业绩是否环比上半年大幅下滑，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）结合国内外疫情控制情况、可比公司及主要客户业绩变动、发行人报告期后业绩情况、在手订单、下游电脑品牌出货量变化，说明发行人业务是否具备成长性，2022 年业绩是否存在大幅下滑风险，相关风险揭示是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、量化分析说明 2021 年营业收入大幅增长但扣非后净利润与 2020 年基本持平的原因，对主要客户的销售收入、毛利率是否发生重大变化；结合 2021 年各季度收入、毛利率情况分析说明下半年业绩是否环比上半年大幅下滑，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）量化分析说明 2021 年营业收入大幅增长但扣非后净利润与 2020 年基本持平的原因

发行人 2020 年度、2021 年度营业收入及扣除非经常性损益后的净利润变化及波动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额
营业收入	69,786.88	24.78%	55,927.19
营业毛利	19,866.56	2.08%	19,460.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,770.51	0.95%	8,688.23

2020 年度和 2021 年度，发行人营业收入分别为 55,927.19 万元、69,786.88 万元，变动率为 24.78%，发行人营业收入呈增长趋势。公司营业毛利分别为 19,460.81 万元、19,866.56 万元，同比变动率为 2.08%，虽呈增长趋势，但增长率低于营业收入增长率。扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额分别为 8,688.23 万元、8,770.51 万元，同比变动率为 0.95%，与公司营业毛利的变动趋势和变动幅度基本保持一致。因此，2021 年营业收入大幅增长但扣非后净利润与 2020 年基本持平的原因主要为发行人 2021 年毛利率有所下降导致，毛利率下降的具体原因如下：

1、发行人较多产品销售通过外销实现，2020 年度和 2021 年度主营业务外销收入分别为 37,547.03 万元、54,183.12 万元，占主营业务收入的比例分别为 67.89%、78.04%，交易核算的币种为美元，汇率的波动对同一产品的单价有一定的影响。2020 年、2021 年美元兑换人民币平均汇率分别为 6.8996、6.4512，平均汇率下降 6.50%，美元贬值影响公司销售收入规模进而使得公司毛利率有所下降。

假设平均汇率上升 6%，即 2021 年平均汇率与 2020 年相当的情况下，对 2021 年营业收入和扣非后净利润变动情况的影响测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度
若美元升值 6 个百分点对主营业务产品毛利率影响	3.20%
若美元升值 6 个百分点对营业收入的影响	3,250.99
若美元升值 6 个百分点对扣非后净利润的影响	2,715.94
若美元升值 6 个百分点营业收入较 2020 年增长率	30.59%
若美元升值 6 个百分点扣非后净利润较 2020 年增长率	32.21%

由上表可知，若美元升值 6%，扣非后净利润较 2020 年增长率为 32.21%，与 2021 年营业收入增长趋势一致且增长幅度较为接近。

2、笔记本电脑行业竞争激烈，品牌商往往采取“撇脂定价”策略，即在产品刚刚进入市场时将价格定位在较高水平，随着产品进入成熟期，各厂商为抢占

市场份额，通常会主动降价促销，下游终端产品的降价的压力会转嫁到上游的构件生产厂商，2021 年销售额靠前的机型转轴如 JOAN、OGAH 销售单价均有所下降。

3、发行人 2020 年度和 2021 年度单轴的单位成本分别为 3.41 元、3.69 元，双轴的单位成本分别为 14.91 元、16.39 元，均有所上升。主要系（1）转轴作为笔记本电脑的重要功能性结构件，种类较多，生命周期较短，不同机型的产品制造工艺、材料要求等均有所差别导致不同年度单位成本会有所差异，如价格及成本较为低廉的 Chromebook 笔记本电脑转轴出库量占单双轴产品出货量的比例由 2020 年的 20%左右降低为 2021 年的 15%。（2）受笔记本电脑元器件短缺影响，公司第三季度生产销售有所影响，第四季度逐步恢复，也提升了 2021 年全年的产品单位成本。

具体主要机型的毛利率变动情况分析详见“关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复（2022 年年报数据更新版）”之“6.关于毛利率”之“一、量化分析并说明报告期内单轴、双轴产品毛利率波动较大的原因。”

（二）对主要客户的销售收入、毛利率是否发生重大变化

发行人对主要客户的销售收入和毛利率情况如下所示：

单位：万元

公司	2021 年度					2020 年度		
	销售收入	收入占比	收入变动率	毛利率	毛利率变动值	销售收入	收入占比	毛利率
三星集团下属公司	12,839.79	18.40%	68.45%	-	-	7,622.35	13.63%	-
联宝（合肥）电子科技有限公司	8,141.33	11.67%	9.79%	-	-	7,415.18	13.26%	-
Dell Global B.V. (Singapore Branch)	7,688.85	11.02%	66.18%	-	-	4,626.70	8.27%	-
广达集团下属公司	7,675.66	11.00%	6.41%	-	-	7,213.42	12.90%	-
纬创集团下属公司	7,213.39	10.33%	21.82%	-	-	5,921.18	10.59%	-

公司	2021 年度					2020 年度		
宝龙达集团下属公司	6,299.16	9.03%	-25.38%	-	-	8,441.25	15.09%	-
合计	49,858.18	71.44%	20.90%	-	-	41,240.08	73.74%	-

注：具体客户毛利率已申请豁免披露。

1、对主要客户的销售收入变化情况

发行人对除宝龙达集团下属公司以外的主要客户的销售收入均有一定程度的增长，主要系一方面 2021 年全球笔记本电脑出货量进一步增长，根据 Strategy Analytics 于 2022 年 2 月发布的数据显示，2021 年全球笔记本电脑出货量达到 2.68 亿，较 2020 年同比增长 19%。另一方面，发行人基于多年在经营能力、产品研发、质量体系方面的积累，综合竞争力进一步提升，与客户建立了更稳定的合作关系。

上述主要客户对应的主要品牌为联想、三星、戴尔等，联想、三星、戴尔合计占发行人销售收入 75%左右。根据 Strategy Analytics 于 2022 年 2 月发布的数据显示，2021 年联想、戴尔笔记本电脑出货量较 2020 年分别增长 16%、29%。由于三星的笔记本电脑份额相对较低，市场上研究机构未对其出库量单独统计，在公开资料中无法获取近些年三星笔记本电脑出库量数据。但由于疫情影响，Chromebook 受到了消费者的青睐，根据 IDC 统计的 2021 年全年 Chromebook 出货量数据，三星的 Chromebook 出货量为 320 万台，占 Chromebook 市场份额的 8.8%，同比增长 77.2%。

2021 年发行人对宝龙达集团下属公司的销售额为 6,299.16 万元，收入变动率为-25.38%，其中上半年的销售额为 5,708.99 万元。2021 年下半年销售额减少的原因主要系宝龙达受美国制裁影响，业务量减少。目前笔记本电脑制造模式为完全代工模式，品牌商将产品生产全部交给代工厂商，代工厂商再将结构件全部外包给更专业的结构件厂商。由于发行人与笔记本电脑主要全球代工厂商如联宝、纬创、广达、仁宝等均长期保持合作，仍可以从其他代工厂商取得相关机型的订单，因此可减轻美国对宝龙达集团下属公司制裁进而对发行人订单量的影响。

2、对主要客户的毛利率变化情况

发行人 2020 年和 2021 年主要客户中联宝（合肥）电子科技有限公司、Dell Global B.V.（Singapore Branch）、广达集团下属公司、纬创集团下属公司毛利率波动较大，具体分析如下：

（1）联宝（合肥）电子科技有限公司

2020 年、2021 年对联宝（合肥）电子科技有限公司销售的主要产品如下：

单位：万元

细分产品	2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
GYG51	1,182.89	14.53%	-	340.30	4.59%	-
GYG41	1,014.02	12.46%	-	315.48	4.25%	-
GYGB0	889.44	10.92%	-	605.82	8.17%	-
GS552	436.58	5.36%	-	872.21	11.76%	-
FYG80	199.02	2.44%	-	2,094.88	28.25%	-
合计	3,721.94	45.72%	-	4,228.68	57.03%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

GYG51、GYG41、GYGB0 为发行人 2021 年对联宝（合肥）电子科技有限公司销售金额前三的机型，受美元兑换人民币汇率降低等因素影响，毛利率略有下降。GS552 于 2021 年减少生产，毛利率降低主要系一方面受下游笔记本电脑品牌制造商“撇脂定价”策略及向上游转移成本影响，另一方面，2020 年下半年开始美元兑人民币汇率持续下降，综合因素影响下使得折算人民币的平均销售单价下降了 6.27%。FYG80 于 2019 年开始量产，2020 年生产销售较多，2021 年进入量产中后期，毛利率较 2020 年有所下降，主要受当期汇率下降影响。

（2）Dell Global B.V.（Singapore Branch）

2020 年、2021 年对 Dell Global B.V.（Singapore Branch）销售的主要产品如下：

单位：万元

细分产品	2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率

GDF40	1,694.68	22.04%	-	2021 年进入量产		
EDB10	1,046.01	13.60%	-	1,964.47	42.46%	-
SP15	884.07	11.50%	-	2021 年进入量产		
Hellcat14	541.44	7.04%	-	772.98	16.71%	-
合计	4,166.19	54.18%	-	2,737.45	59.17%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

GDF40、SP15 两个机型于 2021 年实现量产，占 2021 年度的销售占比相对较高。EDB10 机型 2021 年较 2020 年毛利率下降幅度较大，主要系一方面受降价和汇率下降影响，使得人民币销售单价下降 10%，另一方面 2020 年末供应商向发行人供货的一批次用于该机型的 CAP（转轴外壳）存在质量瑕疵，为了保证产品交货品质，对所对应批次机型转轴进行返工导致 2021 年单位成本有所增加。Hellcat14 产品的毛利率未发生较大变化，主要原因为该产品单价和单位成本均有所下降。单价降低主要由于美元兑人民币汇率持续下降以及以美元结算的销售单价略有下降，单位成本降低主要系用于生产该产品的 CAP 和固定架采购成本有所下降。

（3）广达集团下属公司

2020 年、2021 年对广达集团下属公司销售的主要产品如下：

单位：万元

细分产品	2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
LI9	1,339.85	17.46%	-	182.49	2.53%	-
OP5	1,009.18	13.15%	-	699.16	9.69%	-
OGAH	937.79	12.22%	-	1,059.93	14.69%	-
CK1	553.97	7.22%	-	2,082.98	28.88%	-
合计	3,840.79	50.04%	-	4,024.55	55.79%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

LI9 产品分为 LI9-YOGA、LI9-CCD、LI9-CS 三种细分产品，三种产品的单价、毛利率有所差异，LI9-YOGA 高于 LI9-CCD 和 LI9-CS，2021 年三种细分产

品以美元结算的销售单价未发生变化，毛利率的波动主要受三种细分产品的产品结构收入变化和美元汇率下降影响，2021 年毛利率较高的 LI9-YOGA 销售收入占比由 87.66%下降至 79.43%。OP5 产品的终端客户为惠普，发行人为提高在惠普供应链中的市场份额，2019 年战略性承接了 OP5 产品，该产品于 2020 年实现量产，2021 年受美元汇率持续下降和销售单价下调影响，毛利率有所降低。OGAH 产品、CK1 产品均于 2020 年开始量产，2021 年毛利率有所下降主要系一方面以美元结算的销售单价略有下降，另一方面，2020 年下半年开始美元兑人民币汇率持续下降，综合因素影响下使得折算人民币的平均销售单价分别下降了 8.49%、7.35%。

（4）纬创集团下属公司

2020 年、2021 年对纬创集团下属公司销售的主要产品如下：

单位：万元

细分产品	2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
LC55	2,754.57	38.19%	-	1,771.51	29.92%	-
Cyborg	1,402.88	19.45%	-	2021 年进入量产		
LAR	528.41	7.33%	-	1,037.49	17.52%	-
合计	4,685.87	64.96%	-	2,808.99	47.44%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

LC55 产品于 2020 年度实现量产，2020 年、2021 年均未下调销售单价，毛利率变动主要受美元兑人民币汇率下降影响。Cyborg 于 2021 年进入量产阶段，其销售收入占比相对较高，但毛利率相对较低，降低了 2021 年发行人对纬创集团下属公司销售的整体毛利率。LAR 产品分为 LAR-CS、LAR-YOGA 两种细分产品，两种产品的单价、毛利率有所差异，LAR-YOGA 高于 LAR-CS，一方面受调价和汇率影响，使得 LAR-YOGA 和 LAR-CS 折算人民币的平均销售单价均下降了 10%左右，另一方面，2021 年毛利率较高的 LAR-YOGA 销售收入占比由 69.49%下降至 57.73%，前述综合影响使得 LAR 产品毛利率下降较多。

综上所述，发行人对部分主要客户的销售收入、毛利率发生了一定变化，变

动具有合理性，除宝龙达受美国制裁影响销售量以外，不存在其他重大不利变化。

（三）结合 2021 年各季度收入、毛利率情况分析说明下半年业绩是否环比上半年大幅下滑，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、结合 2021 年各季度收入、毛利率情况分析说明下半年业绩是否环比上半年大幅下滑

发行人 2021 年各季度收入、毛利率情况如下所示：

单位：万元

期间	营业收入金额	营业收入占比	净利润	净利润占比	毛利率
第一季度	18,380.88	26.34%	3,121.58	31.99%	32.13%
第二季度	20,485.40	29.35%	2,793.18	28.63%	29.60%
上半年合计	38,866.28	55.69%	5,914.76	60.62%	30.79%
第三季度	14,719.46	21.09%	1,291.63	13.24%	25.15%
第四季度	16,201.14	23.22%	2,551.10	26.15%	25.90%
下半年合计	30,920.60	44.31%	3,842.73	39.38%	25.55%
全年合计	69,786.88	100.00%	9,757.49	100.00%	28.47%

发行人 2021 年下半年营业收入为 30,920.60 万元，占当年营业收入的 44.31%，2021 年下半年净利润为 3,842.73 万元，占当年净利润的 39.38%，营业收入和净利润环比上半年均有所下降。发行人产品应用的终端笔记本电脑属于消费类电子产品，消费者需求及消费习惯对笔记本电脑购买力影响较大。受国内春节、国庆节等传统节日产品促销以及“双 11”、“双 12”等网络促销影响，一般消费类电子产品在第四季度至来年春节期间属于销售旺季，而作为笔记本电脑零部件生产商，一般会在第三季度和第四季度获得较多订单，以备下游厂商在销售旺季来临前可以及时完成生产供品牌商出货。2021 年度，公司下半年销售收入占比较上半年有所降低主要系一方面受疫情影响远程居家办公与在线教育需求较大，2020 年下半年开始公司收入增长较快，也促进了 2021 年上半年收入规模的扩大；另一方面，受笔记本电脑元器件短缺影响，公司第三季度生产销售有所影响，第四季度逐步恢复，同行业可比公司鑫禾、新日兴、春秋电子等均也存在第三季度销售收入占全年最低、第四季度回升情况，如 Strategy Analytics 行业分析师表示：

“2021 年第四季度成为笔记本电脑市场又一个强劲季度，为又一个强劲的年份画上了句号……此外，因元器件短缺和供应问题，从 2021 年第三季度开始推迟的订单也在第四季度得到了解决。”

发行人 2021 年上半年和下半年的毛利率分别为 30.79%、25.55%，下半年毛利率较上半年下降了 5.24%。下半年毛利率较上半年毛利率有所下降主要受产品结构发生变化影响，2021 年上半年和下半年部分转轴产品销售变化情况如下：

单位：万元

细分产品	2021 年上半年收入	占上半年收入比例	2021 年下半年收入	占下半年收入比例	2021 年毛利率
300E	4,523.79	11.64%	374.12	1.21%	-
Joan	1,504.10	3.87%	156.17	0.51%	-
LC55	1,968.10	5.06%	786.46	2.54%	-
APOLLON	885.73	2.28%	1,052.62	3.40%	-
Cyborg	454.66	1.17%	948.22	3.07%	-
GYG51	427.99	1.10%	754.91	2.44%	-
GYG41	328.79	0.85%	685.22	2.22%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

笔记本电脑更新换代较快，每一机型的量产生命周期一般不超过 2 年，不同机型转轴的毛利率会存在差异，受产品更新换代影响，对发行人收入影响较大的 300E、Joan 机型转轴于 2021 年下半年均进入了量产中后期，该两种产品机型转轴毛利率也较高，由于销量的下降对 2021 年下半年毛利率降低形成一定影响；LC55 产品销售收入占 2021 年上半年收入比例较高，但下半年销量有所下滑，该产品毛利率较高，对下半年毛利率下降也形成一定不利影响；同时，APOLLON、Cyborg、GYG51、GYG41 机型转轴处于量产阶段，2021 年下半年需求较上半年有所上升，但毛利率相对不高，对 2021 年下半年毛利率的增长促进作用较弱。

2、与同行业可比公司是否存在较大差异

同行业可比公司 2021 年各季度销售收入情况如下：

单位：万元

项目	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
英力股份	35,942.91	21.27%	43,935.56	26.00%	42,834.79	25.35%	46,249.74	27.37%
春秋电子	91,874.59	23.02%	114,064.75	28.59%	86,580.36	21.70%	106,505.34	26.69%
传艺科技	45,713.12	23.80%	48,733.70	25.38%	45,581.66	23.73%	52,017.74	27.09%
鑫禾	16,967.93	24.20%	18,274.82	26.06%	16,108.41	22.97%	18,764.32	26.76%
新日兴	72,350.71	25.89%	66,492.37	23.79%	63,274.64	22.64%	77,366.93	27.68%
兆利	35,177.46	20.52%	41,374.70	24.14%	38,785.62	22.63%	56,084.48	32.72%
连鋳	-	-	-	-	-	-	-	-
平均值	49,671.12	23.12%	55,479.32	25.66%	48,860.91	23.17%	59,498.09	28.05%
发行人	18,380.88	26.34%	20,485.40	29.35%	14,719.46	21.09%	16,201.14	23.22%

注：数据来源于 wind。连鋳未披露其各季度收入。

同行业可比公司 2019 年至 2021 年上半年和下半年销售收入占比情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	上半年收入占比	下半年收入占比	上半年收入占比	下半年收入占比	上半年收入占比	下半年收入占比
英力股份	47.28%	52.72%	43.37%	56.63%	43.75%	56.25%
春秋电子	51.61%	48.39%	37.93%	62.07%	39.49%	60.51%
传艺科技	49.18%	50.82%	44.04%	55.96%	45.14%	54.86%
鑫禾	50.26%	49.74%	40.02%	59.98%	45.36%	54.64%
新日兴	49.68%	50.32%	42.04%	57.96%	41.38%	58.62%
兆利	44.66%	55.34%	43.62%	56.38%	49.89%	50.11%
连鋳	53.05%	46.95%	39.08%	60.92%	45.70%	54.30%
平均值	49.39%	50.61%	41.44%	58.56%	44.39%	55.61%
发行人	55.69%	44.31%	32.70%	67.30%	39.88%	60.12%

2019 年，同行业可比公司下半年销售收入占比平均值明显高于上半年，2020 年上半年受疫情影响，进一步加大了下半年收入占比，而 2021 年度同行业可比公司下半年销售收入占比与上半年却基本持平，其中，春秋电子、鑫禾、连鋳下半年收入低于上半年，与发行人一致，而其他可比公司英力股份、传艺科技、新日兴即使下半年收入仍高于上半年，但相较于 2019 年、2020 年期间，上半年和下半年销售收入差异明显趋缓，已基本相当。此外，受笔记本电脑元器件短缺影

响，发行人第三季度生产销售有所影响，第四季度逐步恢复，第三季度及第四季度销售收入占全年收入比例分别为 21.09%和 23.22%，同行业可比公司中鑫禾、新日兴、春秋电子、传艺科技第三季度销售收入占比亦是各季度最低，与发行人一致。

综上所述，发行人 2021 年下半年业绩环比上半年有所下降，但不存在大幅下滑的情形，与同行业可比公司不存在较大差异。

二、结合国内外疫情控制情况、可比公司及主要客户业绩变动、发行人报告期后业绩情况、在手订单、下游电脑品牌出货量变化，说明发行人业务是否具备成长性，2022 年业绩是否存在大幅下滑风险，相关风险揭示是否充分。

（一）国内外疫情控制情况

经过全党全国各族人民的同心抗疫，我国取得疫情防控重大决定性胜利，但全球疫情仍在流行，病毒还在不断变异。在疫情常态化的背景下，在线教育、远程会议和远程办公等需求仍然存在。根据 Strategy Analytics 于 2022 年 2 月发布的数据显示，2021 年全球笔记本电脑出货量达到 2.68 亿，较 2020 年同比增长 19%。根据 Strategy Analytics 发布的数据，2022 年一季度全球笔记本电脑出货量为 6,350 万台，同比变动-7%，2022 年二季度全球笔记本电脑出货量为 5,550 万台，同比变动-15%。Strategy Analytics 近期发布的研究报告指出“2022 年 Q2 全球笔记本电脑出货量同比下降 15%。尽管存在挑战，但对所有厂商来说，笔记本电脑的销量和平均售价比疫情前要好得多，这一趋势也将继续。”根据 Canalys 于 2023 年 1 月发布的数据显示，2022 年全球笔记本电脑出货量下降 19%。

上海地区 2022 年上半年疫情较为严重，发行人所在地昆山位于江苏省东南部，与上海市嘉定、青浦两区接壤。根据昆山市新冠肺炎疫情联防联控指挥部陆续发布的公告，2022 年 3 月 31 日，昆山市划定封控区、管控区，落实相应管控措施；2022 年 4 月 2 日开始陆续采取了“让城市静下来、慢下来、协同抗疫、共向未来”；对部分区域实施静态管理；市民全面减少非必要的活动，城市保持相对静默；延长静默期，非必要不离昆，非必要不出门；分类分区域实施差异化静默管理；无疫区镇、村（社区）有序恢复正常生产生活、无疫企业逐步组织复工复产等措施。经过上述一系列有力措施，昆山疫情蔓延的势头得到了遏制，2022

年4月26日昆山市高新区新冠肺炎疫情联防联控指挥部发布了《关于同意企业复工复产的通知》，通知中的23家企业符合复工复产条件，发行人位列其中。由于同行业可比公司中台湾转轴生产企业在昆山或苏州均设有工厂，前述疫情对包括发行人在内的转轴生产企业的经营均产生了一定影响。

（二）可比公司及主要客户业绩变动情况

报告期内，发行人主要客户除代工笔记本电脑以外，还代工其他电子产品，但其公开资料未披露各细分产品的销售金额，故采用其笔记本电脑出货量对比如下：

单位：万台

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仁宝	-	5,743.76	5,497.50
广达	-	7,530.00	5,980.00
纬创	-	2,606.11	1,958.35

注：通过公开资料无法获取除仁宝、广达、纬创外其他主要客户笔记本电脑的销售量，仁宝、广达、纬创报告期内出货量来源其年度报告，**2022 年年报尚未披露。**

由上表可知，报告期内仁宝、广达、纬创笔记本电脑出货量呈上升趋势，发行人的业绩变动情况与主要客户笔记本电脑产品的业绩变动情况具有一致性。

发行人转轴出货量与仁宝出货量对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对仁宝出货量（万 PCS）	955.93	1,135.77	971.14
发行人对仁宝出货量（万套）	477.96	567.88	485.57
仁宝出货量（万台）	-	5,743.76	5,497.50
发行人对仁宝出货量（万套）/仁宝出货量（万台）	-	9.89%	8.83%

注：因为每台笔记本电脑配备两个转轴，故将公司产品单位由 PCS 换算为套。

发行人转轴出货量与广达出货量对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对广达出货量（万 PCS）	1,407.41	1,609.36	1,341.12
发行人对广达出货量（万套）	703.71	804.68	670.56

广达出货量（万台）	-	7,530.00	5,980.00
发行人对广达出货量（万套）/广达出货量（万台）	-	10.69%	11.21%

发行人转轴出货量与纬创出货量对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对纬创出货量（万 PCS）	709.38	838.73	675.46
发行人对纬创出货量（万套）	354.69	419.36	337.73
纬创出货量（万台）	-	2,606.11	1,958.35
发行人对纬创出货量（万套）/纬创出货量（万台）	-	16.09%	17.25%

由上表可知，报告期内，发行人对仁宝出货量占仁宝出货量的比例和对纬创出货量占纬创出货量的比例以及对广达出货量占广达出货量的比例较为稳定。主要原因系发行人基于多年在经营能力、产品研发、质量体系方面的积累，综合竞争力进一步提升，与客户建立了更稳定的合作关系。

可比公司业绩变动情况如下：

单位：万元

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
英力股份	137,235.80	-18.78%	168,962.99	11.74%	151,217.13
春秋电子	384,467.12	-3.65%	399,025.04	11.41%	358,169.95
传艺科技	199,870.89	4.07%	192,046.22	8.51%	176,984.48
鑫禾	51,272.08	-26.87%	70,115.47	2.27%	68,559.72
新日兴	268,775.39	-3.83%	279,484.65	-21.09%	354,183.81
兆利	159,578.42	-6.91%	171,422.25	30.74%	131,115.96
连鋹	54,657.69	-27.58%	75,478.30	-1.89%	76,932.91
平均值	179,408.20	-7.42%	193,790.70	2.99%	188,166.28
发行人	52,968.88	-24.10%	69,786.88	24.78%	55,927.19

注：数据来源于 wind。

报告期内，发行人营业收入的变动率分别为 **24.78%**和**-24.10%**，同行业其他公司营业收入平均值的变动率分别为 **2.99%**和**-7.42%**。报告期内，发行人与同行业可比公司的营业收入变动具有一致性，2021 年度整体处于持续增长的变动趋

势，**2022 年度**均有所下降。新日兴和连鋁 2021 年度营业收入变动率分别为 -21.09%、-1.89%，营业收入规模有所下降，新日兴主要营业收入比重中笔记本电脑转轴占比约 30%，其他转轴占比 53%，MIM 产品约占 8%，发行人 94%以上转轴用于笔记本电脑，产品细分类别有所差异，根据新日兴 2021 年年报披露，其营业收入降低主要系新旧产品交替及市场需求放缓所致，转轴产品及 MIM 产品均较前期出货量减少。连鋁 2021 年营业收入降低比率较小，其年报未具体披露营业收入降低原因。**2021 年**公司营业收入增长幅度高于同行业平均水平，一方面原因为公司正处于发展上升阶段，营业收入增长较快，另一方面，公司销售收入规模与同行业可比公司相比较低，营业收入绝对值的增长对营业收入增长幅度影响较大。**2022 年度**，除传艺科技营业收入增长 **4.07%**外，其他可比公司业绩均有所下滑，下滑幅度在 **3.65%至 27.58%**之间，其中与发行人可比性较高的鑫禾和连鋁收入分别下降了 **26.87%和 27.58%**，与发行人业绩变动幅度较为接近。发行人报告期后业绩情况详见本题回复之“（三）发行人报告期后业绩情况”。苏州是笔记本电脑产业重要集群地，**2022 年度**，主要受上海地区本轮疫情较为严重及消费电子行业整体因素影响，发行人和同行业可比公司业绩大多有所下降。

（三）发行人报告期后业绩情况

发行人 2023 年 1-3 月经审阅的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动比例
营业收入	11,023.89	13,748.58	-19.82%
营业利润	550.35	1,270.99	-56.70%
利润总额	574.23	1,271.14	-54.83%
净利润	505.05	1,087.27	-53.55%
归属于母公司股东的净利润	493.00	1,087.95	-54.69%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	456.94	1,151.50	-60.32%

受全球通胀、国际局部地缘形势紧张等因素影响，全球宏观经济面临下行压力，消费持续疲软，消费电子终端品牌客户受影响尤为突出，笔记本电脑行业景气度下降，下游市场需求下降。根据 TechInsights（前身 Strategy

Analytics) 发布数据显示, 2023 年一季度, 全球笔记本电脑出货量约为 4,320 万台, 同比下降 30%。受终端笔记本电脑市场出货量的影响, 公司 2023 年一季度收入有所下滑, 2023 年 1-3 月, 公司营业收入为 11,023.89 万元, 较上年同期变动-19.82%。

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 456.94 万元, 较上年同期变动-60.32%。公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降幅度高于营业收入的下降幅度, 主要系一方面 2023 年 1-3 月美元贬值, 产生了汇兑净损失 320.13 万元, 另一方面公司新设子公司等原因导致管理费用同比增长 170.19 万元。

发行人 2023 年上半年业绩预测情况及同比变动情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动
营业收入	22,000-24,000	29,374.62	-25.11%至-18.30%
净利润	2,100-2,300	4,063.44	-48.32%至-43.40%
归属于母公司所有者的净利润	2,100-2,300	4,057.98	-48.25%至-43.32%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,100-2,300	4,172.86	-49.67%至-44.88%

注: 2023 年 1-6 月业绩情况系发行人结合市场和公司发展情况作出的初步预计, 未经会计师审计或审阅, 不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

公司 2023 年 1-6 月预计营业收入为 22,000-24,000 万元, 较 2022 年 1-6 月变动-25.11%至-18.30%, 归属于母公司所有者的净利润预计为 2,100-2,300 万元, 同比变动-48.25%至-43.32%, 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为 2,100-2,300 万元, 同比变动-49.67%至-44.88%。受全球通胀、国际局部地缘形势紧张等因素影响, 全球宏观经济面临下行压力, 消费持续疲软, 消费电子终端品牌客户受影响尤为突出, 笔记本电脑行业景气度下降, 公司作为笔记本电脑零部件供应商, 经营业绩受到终端笔记本电脑市场需求的影响, 使得发行人 2023 年 1-6 月收入 and 利润水平均同比下降。

(四) 在手订单情况

发行人与大客户一般签订框架协议，在框架协议下客户会以在供应商系统列示订单或以邮件发送订单形式向公司下达订单并持续滚动。报告期各期末及期后的发行人在手订单金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在手订单	10,307.72	12,510.35	12,628.03	20,542.17

2020 年全球新冠疫情爆发对发行人的生产经营产生了一定影响，在线教育、远程会议和远程办公等线上交流方式的普及刺激了笔记本电脑产品的需求，直接拉动了产业链整体的市场规模，故 2020 年 12 月 31 日在手订单金额较高。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人在手订单金额为 10,307.72 万元，这将为公司未来的业绩提供一定的支撑。

（五）下游电脑品牌出货量变化情况

1、下游电脑品牌市场份额及出库量情况

2021 年度，笔记本品牌商全球市场份额和出货量增长情况如下所示：

序号	品牌商	占比	出货量（百万台）	年同比增长
1	联想	24%	63.4	16%
2	惠普	22%	59.0	14%
3	戴尔	17%	45.7	29%
4	苹果	9%	24.4	26%
5	宏碁	7%	20.1	23%
6	其他	21%	55.7	16%
总计		100%	268.3	19%

数据来源：Strategy Analytics'Connected Computing Devices service

根据 Strategy Analytics 于 2022 年 2 月发布的数据显示，2021 年全球笔记本电脑出货量达到 2.68 亿，较 2020 年同比增长 19%。由上表可知，各主要品牌商 2021 年度的出货量都有着一定程度的增长。

2022 年一季度，笔记本品牌商全球市场份额和出货量增长情况如下所示：

序号	品牌商	占比	出货量（百万台）	同比增长
1	联想	23%	14.4	-12%
2	惠普	20%	12.5	-20%
3	戴尔	16%	10.5	5%
4	苹果	10%	6.1	4%
5	宏碁	7%	4.7	-5%
6	其他	24%	15.5	-1%
总计		100%	63.5	-7%

数据来源：Strategy Analytics'Connected Computing Devices service

2022 年一季度，各操作系统的笔记本电脑全球市场份额和出货量增长情况如下所示：

序号	操作系统	占比	出货量（百万台）	同比增长
1	Windows11	84%	53.1	6%
2	Macbook	10%	6.1	4%
3	Chromebook	6%	4.0	-67%
4	其他	1%	0.4	-29%
总计		100%	63.5	-7%

数据来源：Strategy Analytics

由上表可知，2022 年一季度全球笔记本电脑出货量同比下降 7%，主要受 2022 年一季度 Chromebook 出货量同比下降影响。但是，市场占有率高且出货量大的 Windows11 电脑以及 M1 芯片组驱动的 Macbook 需求依旧保持强劲，Windows11 电脑和 Macbook 出货量分别同比增长 6%、4%。

2022 年二季度，笔记本品牌商全球市场份额和出货量增长情况如下所示：

序号	品牌商	占比	出货量（百万台）	同比增长
1	联想	23%	12.8	-17%
2	惠普	19%	10.5	-29%
3	戴尔	19%	10.3	-1%
4	苹果	9%	4.8	-13%
5	宏碁	8%	4.3	-16%
6	其他	23%	12.8	-9%

序号	品牌商	占比	出货量（百万台）	同比增长
总计		100%	55.5	-15%

数据来源：Strategy Analytics'Connected Computing Devices service

受全球通胀、疫情反复、国际局部地缘形势紧张等因素影响，全球宏观经济面临下行压力，消费电子需求有所下降，2022 年二季度全球笔记本电脑出货量同比下降 15%。如 Strategy Analytics 近期发布的研究报告指出“2022 年 Q2 全球笔记本电脑出货量同比下降 15%。尽管存在挑战，但对所有厂商来说，笔记本电脑的销量和平均售价比疫情前要好得多，这一趋势也将继续。”

2022 年度，笔记本品牌商全球市场份额和出货量增长情况如下所示：

序号	品牌商	占比	出货量（百万台）	同比增长
1	联想	23%	51.5	-19%
2	惠普	19%	42.5	-28%
3	戴尔	18%	39.2	-14%
4	苹果	10%	21.3	-13%
5	宏碁	8%	16.8	-16%
6	其他	24%	52.6	-6%
总计		100%	223.8	-17%

注：由于相关机构尚未公布 2022 年各品牌商笔记本电脑出货量，上述出货量由 Canalys 发布的 2022 年全球笔记本电脑出货量*2022 年上半年 Strategy Analytics 发布的各品牌商笔记本电脑出货量平均占比计算得出。

2022 年度，受全球通胀、疫情反复、国际局部地缘形势紧张等因素影响，全球宏观经济面临下行压力，消费电子需求有所下降，全球笔记本电脑出货量有所下降。

2、按下游电脑品牌列示的销售情况

报告期内，发行人按终端品牌商列式的笔记本电脑转轴产品销售情况如下：

单位：万元

品牌商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占当期笔记本电脑转轴销售 额的比例	销售金额	占当期笔记本电脑转轴销售 额的比例	销售金额	占当期笔记本电脑转轴销售 额的比例
联想	21,819.05	42.94%	26,849.37	40.73%	26,344.79	49.26%
三星	9,614.90	18.92%	13,472.17	20.44%	8,132.14	15.20%
戴尔	7,669.54	15.09%	9,724.98	14.75%	7,113.62	13.30%
惠普	3,174.82	6.25%	4,271.20	6.48%	2,422.46	4.53%
华硕	3,060.55	6.02%	4,257.12	6.46%	3,124.85	5.85%
东芝	769.97	1.52%	1,655.46	2.51%	1,472.90	2.75%
宏碁	715.90	1.41%	1,504.98	2.28%	2,393.89	4.48%
小米	1,430.91	2.82%	1,185.17	1.80%	472.54	0.88%
华为	750.36	1.48%	709.02	1.08%	1,279.37	2.39%
其他	1,807.05	3.55%	2,285.33	3.47%	716.52	1.34%
合计	50,813.05	100.00%	65,914.80	100.00%	53,473.08	100.00%

由上表可知，报告期内发行人产品对应的主要品牌为联想、三星、戴尔等，联想、三星、戴尔合计占发行人笔记本电脑转轴销售收入 75%左右。报告期内，联想、戴尔笔记本电脑出货量如下所示：

单位：百万台

品牌商	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	出货量	变动	出货量	变动	出货量
联想	51.5	-18.81%	63.4	15.48%	54.9
戴尔	39.2	-14.30%	45.7	29.10%	35.4

注：数据来源于 Strategy Analytics、IDC、渤海证券；

由上表可知，2021 年度较 2020 年度联想和戴尔笔记本电脑的出货量呈上升趋势，2022 年度出货量相较 2021 年度有所下降，与发行人业绩变动趋势一致。由于三星的笔记本电脑份额相对较低，市场上研究机构未对其出库量单独统计，在公开资料中无法获取近些年三星笔记本电脑出库量数据。但由于疫情影响，Chromebook 受到了消费者的青睐，根据 Canalys 统计的 2021 年上半年 Chromebook 出货量数据，三星已位列前五，2021 年 1-6 月出货量达到 230 万台，

占 Chromebook 市场份额的 10%左右。根据 IDC 统计的 2021 年全年 Chromebook 出货量数据，三星的 Chromebook 出货量为 320 万台，占 Chromebook 市场份额的 8.8%，同比增长 77.2%。公司生产的机型转轴 Joan 用于三星的 Chromebook，该机型转轴 2020 年、2021 年销售额较大，与三星 Chromebook 出货量变动趋势一致。

3、发行人占下游主要电脑品牌出货量比例情况

报告期内，发行人笔记本电脑转轴出货量占联想、三星、戴尔笔记本电脑出货量比例情况如下：

单位：百万台

品牌商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	出货量	占比	出货量	占比	出货量	占比
联想	51.5	24.68%	63.4	24.53%	54.9	23.37%
三星	4.08	49.53%	6.4	66.35%	3.8	86.03%
戴尔	39.2	13.91%	45.7	12.78%	35.4	11.51%

注 1：品牌商出货量数据来源于 Strategy Analytics、IDC、渤海证券、三星内部数据（含台式电脑）；

注 2：占比=（终端为该品牌的发行人笔记本电脑转轴出货量/2）/该终端品牌笔记本电脑出货量。

报告期内，发行人笔记本电脑转轴出货量占联想、戴尔笔记本电脑出货量比例均整体呈上升趋势，主要原因系发行人基于多年在经营能力、产品研发、质量体系方面的积累，综合竞争力不断提升，得到了终端品牌以及代工厂商的认可，与其建立了更稳定更长久的合作关系。发行人笔记本电脑转轴出货量占三星笔记本电脑出货量比例较高主要系三星笔记本电脑市场占有率一直较低，且其采购主要通过自身而非代工厂商，而发行人于 2012 年即与三星建立了业务合作关系，多年来一直保持着紧密的合作，订单获取程度较高。发行人笔记本电脑转轴虽在联想、戴尔品牌厂商已有一定的市场占有率，但仍存在部分提升空间；且发行人成立以来一直专注于转轴产品的研发、设计及生产，目前产品包括笔记本电脑转轴、一体机电脑支架等，在未来将会应用于更多领域，如发行人已取得的“折叠

屏内折同步转动机构及电子设备”等专利，可应用于折叠屏手机转轴。前述事项均有益于发行人业务的持续成长性。

综上所述，经过全党全国各族人民的同心抗疫，我国取得疫情防控重大决定性胜利，但全球疫情仍在流行，病毒还在不断变异。2021 年度可比公司及主要客户业绩和下游电脑品牌出货量情况总体上呈现增长态势，2022 年受全球通胀、疫情反复、国际局部地缘形势紧张等因素影响，全球宏观经济面临下行压力，消费电子需求有所下降，可比公司及主要客户业绩和下游电脑品牌出货量总体上均有所下滑，但笔记本电脑的销量比疫情前仍要好得多。发行人在手订单较为充足，业务具备成长性，虽受上述因素影响，2022 年业绩有所下滑，但不存在大幅下滑风险。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）、业绩下滑风险”完善披露如下：

报告期内，公司所生产的转轴产品主要用于笔记本电脑，其下游为笔记本电脑行业，笔记本电脑行业属于消费电子行业，受全球经济增速、居民可支配收入、消费者需求等因素影响，其发展增速存在一定的不确定性。受居家办公和远程学习的需求显著影响，带动了笔记本电脑销量的增长，促进了公司下游主要电脑品牌厂商出货量的增长，2020 年度及 2021 年度，公司收入、毛利和净利润水平均有较大幅度提升。但是，笔记本电脑行业在经历 2021 年出货量高速增长后，2022 年整体出货量同比有所下滑，下游需求量的下降对公司的经营业绩产生一定不利影响。2022 年，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 6,697.12 万元，同比下滑 23.64%。若未来下游市场需求疲软且公司不能进一步扩大市场份额，公司将面临业绩持续下滑风险。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、针对销售收入执行细节测试，检查发行人报告期内销售合同、订单、发票、出库单、报关单、对账单等，以核实发行人报告期销售收入的真实性、准确性；

2、对主要客户实地走访或视频访谈核查，同时执行函证程序，核实报告期内收入的真实性和准确性；

3、获取发行人收入成本明细表，统计分析发行人各季度收入和毛利率情况及合理性，对主要客户的主要产品单位售价、单位成本、销量、产品结构变化情况及合理性执行分析程序；

4、查询同行业可比公司公开信息，分析发行人各季度销售收入变动趋势是否与同行业公司一致；

5、查阅昆山政府发布关于新冠疫情的通告，了解国内本轮疫情对发行人的影响情况；

6、查询主要客户和可比公司的公开披露信息，分析主要客户和可比公司报告期内业绩变动情况与发行人业绩变动情况是否一致；

7、获取发行人报告期后业绩预计相关信息，了解是否存在导致发行人业绩大幅下滑的风险；

8、获取发行人截至**2023年3月31日**的在手订单情况，评估对未来业绩的影响；

9、查阅 Strategy Analytics、IDC、Canalys 等机构关于主要品牌商笔记本电脑出货量的数据。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2021 年营业收入大幅增长但扣非后净利润与 2020 年基本持平，主要为发行人 2021 年毛利率有所下降导致；发行人对部分主要客户的销售收入、毛利率发生了一定变化，变动原因具有合理性，除宝龙达受美国制裁影响销售量以外，不存在其他重大不利变化；发行人 2021 年下半年业绩环比上半年有所下降，但不存在大幅下滑的情形，与同行业可比公司不存在较大差异；

2、**经过全党全国各族人民的同心抗疫，我国取得疫情防控重大决定性胜利，但全球疫情仍在流行，病毒还在不断变异。2021 年度可比公司及主要客户业绩和下游电脑品牌出货量情况总体上呈现增长态势，2022 年受全球通胀、疫情反**

复、国际局部地缘形势紧张等因素影响，全球宏观经济面临下行压力，消费电子需求有所下降，可比公司及主要客户业绩和下游电脑品牌出货量总体上均有所下滑，但笔记本电脑的销量和平均售价比疫情前仍要好得多。发行人在手订单较为充足，业务具备成长性，虽受上述因素影响，2022 年业绩有所下滑，但不存在大幅下滑风险。

3. 关于实际控制人控制的其他企业

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业等关联方存在较多客户、供应商重合的情况。重合客户包括广东铭基、东莞华贝、比亚迪等；重合供应商包括苏州巨齐源、昆山同心、苏州精实、苏州兆鑫驰等。

（2）嘉华电子、嘉华精密为实际控制人控制的企业，嘉华电子曾筹划 A 股上市事项。发行人报告期内向嘉华电子租用员工宿舍、食堂，交易金额分别为 177.10 万元、226.15 万元、348.61 万元、213.04 万元。发行人于 2020 年及 2021 年 1-6 月份委托嘉华精密加工冲压件。

请发行人：

（1）说明发行人与部分关联方存在数量较多、交易金额较大的重合客户、供应商的原因，与重合客户、供应商交易的公允性。

（2）说明与发行人存在重合客户、供应商的关联方报告期内的主要经营业绩情况、是否与发行人经营同类业务，发行人销售、采购体系与关联方是否独立，与关联方的销售、采购是否为一揽子交易。

（3）说明由发行人实际控制人控制的其他企业向发行人提供宿舍、食堂的原因，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形。

（4）说明嘉华电子主要经营业务、历史沿革情况，2015 年至今主要财务数据、主要客户、供应商情况，前次筹划上市相关情况；实际控制人与嘉华电子股东、前股东是否存在对赌协议或其他利益安排，实际控制人是否存在大额负债的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

一、说明发行人与部分关联方存在数量较多、交易金额较大的重合客户、供应商的原因，与重合客户、供应商交易的公允性。

（一）发行人与部分关联方存在数量较多、交易金额较大的重合客户、供应商的原因分析

发行人与其实际控制人及其近亲属控制或施加重大影响的其他企业间（简称“其他受控企业”）存在部分共同的客户，主要因其他受控企业中存在诸如嘉华电子、东莞昆嘉等经营电子产品连接器（即 TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡及储存卡座、RF 射频连接器等产品）为主的公司，因此，其他受控企业在受众客户方面与发行人会存在部分共同的电子产品厂商类型客户，但发行人与其他受控企业供应的产品，在产品外观形态、功能用途、生产工艺、核心技术等方面均具有明显不同，各其他受控企业销售渠道独立，不存在因客户重合而产生同业竞争或影响业务经营独立性的问题。

此外，发行人所生产的转轴产品均以金属制品为主，且包括电镀表面处理等流程，而其他受控企业中部分企业诸如嘉华电子、嘉华汽车电子等公司的产品也多为金属材质，且生产流程中也包含电镀表面处理等加工过程，因此发行人与其他受控企业间会存在重合的供应商，该部分重合的供应商为提供金属基材、电镀等通用工业生产作业服务，且发行人及多数受控企业主要经营地均位于昆山，在物流运输、办公劳保物资采购、医疗服务、餐饮服务、房屋租赁、酒店住宿、安保服务、人力资源服务等企业通用业务领域会存在部分重合的供应商，发行人与各其他受控企业采购渠道独立，不存在因供应商重合而产生的同业竞争或影响经营独立性的问题。

报告期内，发行人与其他受控企业重合的客户共 7 家，发行人向重合的客户所供应产品为笔记本电脑转轴或少许相关模具，其他受控企业向其供应产品为多种类电子接插件、数据线检测端子等电子产品。报告期内，发行人向其中 1 家供

应产品单个报告期最高交易金额不足 25 万元人民币，金额较小；向其中 2 家供应产品单个报告期最高交易金额在 25 万元至 50 万元之间；向其余 4 家单个报告期交易金额超过人民币 50 万元。除已在招股说明书中披露的关联方外，发行人与其他受控企业重合的供应商共 82 家，其中涉及物流运输服务、电力供应、通信服务等企业通用服务涉及重合的供应商共 38 家，其余重合的供应商多为向发行人及其他受控企业提供各自业务活动中生产经营所需的原材料或加工服务等。报告期内，发行人与重合的供应商单个报告期最高交易金额在 1 万元以下的有 21 家，单个报告期最高交易金额在 1 万元至 5 万元间的有 23 家，单个报告期最高交易金额在 5 万元至 20 万元之间的有 16 家，单个报告期最高交易金额在 20 万元至 50 万元之间的有 11 家，单个报告期最高交易金额在 50 万元以上的有 11 家。

经保荐机构和申报会计师核查发行人与上述重合客户及供应商交易情况，报告期内各年度，发行人与单个报告期最高交易金额在 50 万元以上的重合供应商的交易金额占与所有重合供应商交易金额的比例均超过 85%；发行人与单个报告期最高交易金额在 50 万元以上的重合客户的交易金额占与所有重合客户交易金额的比例均超过 98%，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与单个报告期最高交易金额 50 万元以上重合供应商交易金额占所有重合供应商交易金额比例	86.22%	90.48%	85.94%
与单个报告期最高交易金额 50 万元以上重合客户交易金额占所有重合客户交易金额比例	100.00%	99.32%	98.45%

报告期内，与发行人单个报告期最高交易金额在 50 万元以上的重合供应商及单个报告期最高交易金额在 50 万元以上的重合客户名称及重合的原因如下：

重合客户或供应商名称	性质	产生重合的原因
铭基电子	客户	东莞昆嘉向铭基电子销售手机数据线的检测端子等连接器产品，用于手机数据线的检测，发行人向铭基电子销售笔记本电脑转轴产品。
华勤集团	客户	嘉华电子向华勤集团的华贝电子主要销售电话卡和内存卡的卡座、分体式和叠层卡盖、USB 和 TYPE-C 产品系列连接器，用于智能手机领域，发行人向华勤集团销售笔记本电脑转轴。

闻泰集团	客户	嘉华电子主要向闻泰集团销售连接器,智芯光电主要向闻泰集团销售指纹模组并自其购入芯片,发行人向闻泰集团销售产品为笔记本电脑转轴。
比亚迪集团	客户	嘉华电子主要向闻泰集团销售连接器,发行人向闻泰集团销售产品为笔记本电脑转轴。
苏州巨齐源金属材料有限公司	供应商	发行人委托嘉华精密提供冲压服务,嘉华精密与发行人上述交易所需原材料系由发行人指定的苏州巨齐源供应,同时,发行人因业务需要亦直接自苏州巨齐源购入部分原材料。
昆山同心表面科技有限公司	供应商	发行人及嘉华汽车电子、嘉华精密、嘉华电子、酷德智能、 嘉华通讯 均自昆山同心采购电镀服务,嘉华汽车电子所电镀产品为五金端子,主要用于汽车传感器, 嘉华通讯及 酷德智能电镀产品为塑料化振子天线,嘉华电子电镀产品为连接器,发行人采购电镀服务用于笔记本电脑转轴。
精实电子	供应商	东莞嘉仕捷主要向苏州精实销售注塑段五金件成型及自动化检测生产线,用于 TYPE-C 产品自动注塑成型生产。天通模具主要向浙江精实电子科技有限公司(与苏州精实受同一实际控制人控制)销售设备专用铜,用于模具加工。发行人自苏州精实采购物品为笔记本电脑转轴配套线材。
苏州兆鑫驰智能科技有限公司	供应商	嘉华电子主要自苏州兆鑫驰采购粉末冶金拉杆,用于生产手机卡盖的连接器的固定架、连接件,用于生产笔记本电脑转轴。
日善电脑配件(嘉善)有限公司	供应商	华富模具向日善电脑主要销售模具零部件,用于产品的冲压模具,发行人自日善电脑主要采购铝挤(外观件)。
上海今池机械有限公司	供应商	嘉华模具主要向今池机械采购刀具 及陶瓷材料 ,发行人子公司精密机械主要自今池机械采购蜗轮蜗杆滚齿模具以及提供齿轮加工服务等。
百岳精密模具工业(昆山)有限公司	供应商	发行人与嘉华精密均租用百岳精密模具工业(昆山)有限公司厂房。
昆山为你行企业管理服务有限公司	供应商	发行人和嘉华电子均委托昆山为你行企业管理服务有限公司提供人力资源服务。
昱腾人资	供应商	发行人和嘉华电子、嘉华精密均委托昱腾人资提供人力资源服务。
苏州爱克森物资有限公司	供应商	发行人与嘉华电子、华富模具、特诺智能、嘉华捷锐均自苏州爱克森物资有限公司采购办公用品或劳保物资。
昆山金恒精密组件有限公司	供应商	发行人自 2020 年至 2022 年 10 月,特诺智能自 2021 年下半年起租用昆山金恒精密组件有限公司厂房, 嘉华精密 2022 年度存在租用昆山金恒精密组件有限公司厂房的情况。

注 1：铭基电子含广东铭基高科电子股份有限公司、江西铭基高科电子有限公司；

注 2：华勤集团含东莞华贝电子科技有限公司及其关联方南昌华勤电子科技有限公司、上海勤允电子科技有限公司、华勤技术股份有限公司；

注 3：闻泰集团含闻泰通讯股份有限公司、闻泰科技（无锡）有限公司、闻泰科技（深圳）有限公司，WINGTECH GROUP (HK) LTD.、Wingtech Mobile Communications；

注 4：精实电子含苏州精实电子科技有限公司、浙江精实电子科技有限公司；

注 5：昱腾人资含苏州昱腾人力资源有限公司、昆山昱齐盛企业服务发展有限公司；

注 6：比亚迪集团含比亚迪精密制造有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、BYD (H.K.) CO.,LTMITED。

（二）与重合客户、供应商交易的公允性

报告期内，除已公开披露的关联方外，与发行人的单个报告期最高交易金额在 50 万元人民币（占发行人最近一个会计年度经审计主营业务收入的 **0.09%**）以上的重合的客户及单个报告期最高交易金额在 50 万元人民币（占发行人最近一个会计年度经审计主营业务成本的 **0.13%**）以上重合供应商相关交易内容、交易金额及占比、交易单价及公允性如下：

1、重合客户

（1）铭基电子

1）发行人及关联方与铭基电子交易整体情况

报告期内，铭基电子为发行人及关联方东莞昆嘉的共同客户。发行人主要向铭基电子销售笔记本电脑转轴，关联方东莞昆嘉主要向铭基电子销售电子产品连接器，主要交易情况及占营业收入比例如下：

报告期	重合客户	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方销售占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人销售占比
2022 年度	铭基电子	销售电子连接器	0.97	0.01%	笔记本电脑转轴	9.92	0.02%
2021 年度	铭基电子	销售电子连接器	0.49	0.00%	笔记本电脑转轴	219.23	0.31%
2020 年度	铭基电子	销售电子连接器	1.75	0.02%	笔记本电脑转轴	22.27	0.04%

2) 发行人与铭基电子的交易公允性

2020 年、2021 年及 2022 年度，发行人向铭基电子主要销售笔记本电脑转轴，发行人向铭基电子及向其他非重合第三方客户销售的同款转轴产品价格情况如下：

①2022 年度，发行人与铭基电子交易公允性

产品类别	型号	客户	金额 (万元)	单价 (元 /PCS)	价差
笔记本电脑转轴	GT13	铭基电子	8.54	-	-
	GT13	昆山展腾电子科技有限公司	3.31	-	
	GWXC1	铭基电子	1.38	-	无类似

注 1：发行人的产品系定制化，但部分机型在材质、结构、工艺等方面具有一定的类似性，选取具有一定类似性的型号对比，下同。

注 2：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同产品单价价差已申请豁免披露。

②2021 年度，发行人与铭基电子交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额 (万元)	单价 (元 /PCS)	价差
笔记本电脑转轴	GT13	铭基电子	16.88	-	-
	GT13	昆山展腾电子科技有限公司	20.50	-	
	GWXC1	铭基电子	202.35	-	-
	GWXC1	重庆市泓禧科技股份有限公司	117.29	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同产品单价价差已申请豁免披露。

③2020 年度，发行人与铭基电子交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额 (万元)	单价 (元/PCS)	价差
笔记本电脑转轴	GT13	铭基电子	18.95	-	-
	GT13	昆山展腾电子科技有限公司	18.76	-	
	GWXC1	铭基电子	3.32	-	-
	GWXC1	重庆市泓禧科技股份有限公司	3.63	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同产品单价价差已申请豁免披露。

2020 年度，发行人向铭基电子销售的 GT13 型和 GWXC1 型两款转轴产品

与向其他非重合客户销售的同款产品单价价差较小；2021 年度，发行人向铭基电子销售的 GT13 型和 GWXC1 型两款转轴产品与向其他非重合客户销售的同款产品单价价格差异较小；2022 年度，发行人向铭基电子销售的 GT13 型转轴产品与向其他非重合客户销售的同款产品单价价差较小，向铭基电子销售 GWXC1 型转轴，同期不存在向其他第三方销售相同或类似产品情况，但与 2021 年度其向非重合第三方销售的同款产品价差较小。

3) 东莞昆嘉与铭基电子的交易公允性

报告期内，东莞昆嘉主要向铭基电子销售电子产品连接器，主要销售情况及其向其他非重合第三方客户销售的在用途、材质、大小、结构、制作工艺等方面类似的产品单价对比情况如下：

报告期	产品	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
2022 年度	连接器（3.062AE-005-AR0）	铭基电子	0.97	-	无类似
2021 年度	连接器（3.062AE-005-AR0）	铭基电子	0.49	-	-
	连接器（3.116A8-012-7R0）	常州市都威电子有限公司	65.27	-	
2020 年度	连接器（3.062AE-005-AR0）	铭基电子	1.75	-	-
	连接器（3.104A0-007-7R0）	东莞市利成变压器有限公司	111.06	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

2019 年度，东莞昆嘉向铭基电子销售的两款电子产品连接器与其向其他非重合第三方销售的相似产品单价价差较小，2020 年度及 2021 年度，东莞昆嘉主要向铭基电子销售 3.062AE-005-AR0 型连接器，前述两个年度内，东莞昆嘉向铭基电子销售该款产品的单价与其向其他非重合第三方的销售的类似产品单价价差较小；2022 年度，东莞昆嘉向铭基电子销售 3.062AE-005-AR0 型连接器，同期不存在向其他非重合第三方销售相同或类似产品情况，但与 2021 年度向其他第三方销售的类似产品价差较小。

（2）华勤集团

1) 发行人及关联方与华勤集团交易整体情况

报告期内，华勤集团为发行人及关联方嘉华电子的共同客户。发行人主要向华勤集团销售笔记本电脑转轴，关联方嘉华电子主要向华勤集团销售电子产品连接器，主要交易情况及占营业收入比例情况如下：

报告期	重合客户	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方销售占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人销售占比
2022年度	华勤集团	销售电子产品连接器	814.69	2.30%	笔记本电脑转轴	2,761.30	5.21%
2021年度	华勤集团	销售电子产品连接器	2,530.69	5.01%	笔记本电脑转轴	3,931.10	5.63%
2020年度	华勤集团	销售电子产品连接器	3,589.94	11.33%	笔记本电脑转轴	2,911.61	5.21%

2) 发行人及关联方与华勤集团的交易公允性

经选取报告期内各年度发行人向华勤集团销售的前五大类型的转轴产品年度销售平均单价，并将其与同期向其他非重合客户销售的在用途、材质、结构、工艺及尺寸大小等方面类似产品的单价相对比，报告期内，发行人向华勤集团销售的转轴产品单价与向选取的其他非重合第三方客户销售的平均单价价差较小，报告期各年度前五大交易金额的转轴产品及类似产品的交易比对情况如下：

①发行人与华勤集团的交易公允性

A.2022年度，发行人与华勤集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	NB2929	华勤集团	323.68	-	-
	GL3EA-成品	仁宝集团	374.06	-	
	NB2979	华勤集团	288.77	-	-
	L19-Y0GA	达功集团	160.20	-	
	NB3108	华勤集团	230.35	-	-
	300E-WIN	宝龙达集团下属公司	916.29	-	
	NB5929	华勤集团	229.68	-	无类似
	NB3036	华勤集团	198.59	-	-
	Y0Q	广达集团下属公司	44.77	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

2022 年度，除定制化程度高且无类似机型的产品外，发行人向华勤集团销售的主要笔记本电脑转轴产品与向仁宝集团、达功集团、宝龙达集团下属公司、广达集团下属公司等非重合第三方客户销售的类似产品价格差较小。

B.2021 年度，发行人与华勤集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	NB2565	华勤集团	211.38	-	-
	C214	PEGATRON CORPORATION	882.88	-	
	NB2551	华勤集团	207.57	-	无类似
	NB2552	华勤集团	200.86	-	无类似
	NB2772	华勤集团	180.13	-	-
	LS2-P	广达	10.68	-	
	NB2223	华勤集团	166.74	-	-
	ELAC1	仁宝	169.12	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

2021 年度，除定制化程度高且无类似机型的产品外，发行人向华勤集团销售的主要笔记本电脑转轴产品与向 PEGATRON CORPORATION、广达、仁宝等非重合第三方客户销售的类似产品价格差较小。

C.2020 年度，发行人与华勤集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	NB2223	华勤集团	369.95	-	-
	ELAC1	仁宝	207.91	-	
	NB2372	华勤集团	319.56	-	无类似
	NB2552	华勤集团	304.92	-	无类似
	NB2565	华勤集团	256.51	-	-
	C214	PEGATRON CORPORATION	1,653.62	-	
	N8668	华勤集团	200.77	-	-
	300E	宝龙达	5,112.25	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

2020 年度，除定制化程度较高且无类似机型的产品外，发行人向华勤集团销售的主要笔记本电脑转轴产品与向仁宝、PEGATRON CORPORATION、宝龙达等非重合第三方客户销售的类似产品价格差较小。

②嘉华电子与华勤集团的交易公允性

经选取报告期内各年度嘉华电子向华勤集团销售的前五大类型的连接器产品年度销售平均单价，并将其与同期向其他非重合第三方客户销售的同款或在用途、材质、结构、工艺等方面类似的产品的单价相对比，报告期内，嘉华电子向华勤集团销售的连接器产品单价与向其他非重合第三方客户销售的同款或相似产品平均单价价差较小，报告期内嘉华电子各年度向华勤集团销售的前五大交易金额的连接器产品的交易公允性情况如下：

A.2022 年度，嘉华电子与华勤集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
电子产品连接器	16PIN TYPE C CONNECT	华勤集团	340.00	-	-
		广东启扬科技有限公司	37.62	-	
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	华勤集团	241.22	-	-
		维沃集团	6.13	-	
	NEW 3 IN 1 CARD HOLDER	华勤集团	56.08	-	-
		欧珀集团	989.06	-	
	MICRO SIM CARD 0.3H 6PIN CONN	华勤集团	50.35	-	-
		广东启扬科技有限公司	1.18	-	
	0.3H-MICROSD-C ONN.	华勤集团	53.90	-	-
		广东启扬科技有限公司	13.96	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2022 年度，嘉华电子向华勤集团销售的前五大金额的连接产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价差较小。

B.2021 年度，嘉华电子与华勤集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
电子产品	16PIN TYPE C CONNECT	华勤集团	863.30	-	-
		广东小天才科技	13.00	-	

连接器		有限公司			
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	华勤集团	606.88	-	-
	沉板式 Micro usb 5 pin CONN	深圳市大疆百旺科技有限公司	1.07	-	-
	NEW 3 IN 1 CARD HOLDER	华勤集团	400.84	-	-
		欧珀集团	2,156.02	-	
	MICRO SIM CARD 0.3H 6PIN CONN	华勤集团	384.75	-	-
		欧珀集团	1,217.35	-	
	0.3H-MICROSD-C ONN.	华勤集团	239.02	-	-
		欧珀集团	682.06	-	

注 1: 欧珀集团主要包括东莞市欧珀精密电子有限公司、盛铭贸易一人有限公司(原名: 盛铭(澳門離岸商業服務)有限公司)、OPPO 广东移动通信有限公司(曾用名: 广东欧珀移动通信有限公司)、东莞市欧珀精密电子有限公司、OPPO(重庆)智能科技有限公司。

注 2: 具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2021 年度, 嘉华电子向华勤集团销售的前五大金额的连接产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价差较小。

C.2020 年度, 嘉华电子与华勤集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额(万元)	单价(元/PCS)	价差
电子产品连接器	16PIN TYPE C CONNECT	华勤集团	1,390.01	-	-
		龙旗电子(惠州)有限公司	111.29	-	
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	华勤集团	768.90	-	-
	MICRO USB 5 PIN CONN	维沃集团	683.34	-	
	(NEW) 3 IN 1 CARD HOLDER	华勤集团	602.94	-	-
		欧珀集团	145.58	-	
	MICRO SIM CARD0.3H 6PIN CONN	华勤集团	489.55	-	-
		欧珀集团	519.07	-	
	0.3H-MICRO SD-CONN.	华勤集团	282.23	-	-
		维沃集团	36.13	-	

注 1: 维沃集团主要包括维沃通信科技有限公司、维沃移动通信有限公司、维沃移动通

信（重庆）有限公司。

注 2：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2020 年度，嘉华电子向华勤集团销售的前五大金额的连接产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价差较小。

（3）闻泰集团

1）发行人及关联方向闻泰集团销售整体情况

报告期内，闻泰集团为发行人及关联方嘉华电子、智芯光电的共同客户。发行人主要向闻泰集团销售笔记本电脑转轴，关联方嘉华电子主要向闻泰集团销售电子产品连接器，智芯光电主要向闻泰集团销售指纹模组并自其采购芯片，主要交易情况及占营业收入比例如下：

报告期	重合客户名称	嘉华电子主要交易内容	嘉华电子交易金额（万元）	嘉华电子销售占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人销售占比
2022 年度	闻泰集团	销售电子产品连接器	2,091.93	5.91%	笔记本电脑转轴	114.86	0.22%
2021 年度	闻泰集团	销售电子产品连接器	3,103.16	6.15%	笔记本电脑转轴	72.11	0.10%
2020 年度	闻泰集团	销售电子产品连接器	2,183.97	6.90%	笔记本电脑转轴	3.44	0.01%

（续上表）

报告期	重合客户名称	智芯光电主要交易内容	智芯光电交易金额（万元）
2022 年度	闻泰集团	销售指纹模组	2,920.09
		采购芯片	427.58
2021 年度	闻泰集团	销售指纹模组	4,988.48
		采购芯片	508.90
2020 年度	闻泰集团	销售指纹模组	5,035.05

2）发行人及关联方与闻泰集团的交易公允性

报告期内，发行人 2020 年及 2021 年度、2022 年度向闻泰集团销售转轴产品，其中因 2020 年度系首年与闻泰集团进行销售活动，销售量较小，主要为样品交易，2021 年度及 2022 年度发行人主要向闻泰集团销售 A9 型笔记本电脑转

轴，其他型号产品销量较少，以样品为主，具体交易公允性情况如下：

①发行人与闻泰集团的交易公允性

A.2022 年度，发行人与闻泰集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	A9	闻泰集团	86.00	-	-
	ALTAIR-LE	富士康	56.89	-	
	N66212	闻泰集团	19.52	-	无类似
	N68456AA1	闻泰集团	7.67	-	无类似
	N68612	闻泰集团	1.66	-	无类似

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

发行人 2022 年度向闻泰集团主要销售 A9 型笔记本电脑转轴，销售单价与向富士康销售的类似转轴产品有一定价差，系发行人向富士康销售的产品以美元结算，且销售活动主要发生 2022 年下半年，受下半年美元汇率波动影响，销售单价相较人民币结算的类似产品单价较高。除此之外，发行人该年度向闻泰集团销售的产品销量较少，定制化程度较高，不存在可用于比价的类似产品。

B.2021 年度，发行人与闻泰集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	A9	闻泰集团	71.01	-	-
	Altair-UZ20	富士康	49.19	-	
	N66212	闻泰集团	0.87	-	样品
	N68612	闻泰集团	0.20	-	样品
	N61500	闻泰集团	0.03	-	样品

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

发行人 2021 年度向闻泰集团主要销售 A9 型笔记本电脑转轴，销售单价与向富士康销售的类似转轴产品价差较小，除此之外，发行人该年度向闻泰集团销售的产品均为样品，销量较少，不存在可用于比价的类似产品。

C.2020 年度，发行人与闻泰集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	备注
笔记本电脑转轴	N81180AA1	闻泰集团	0.86		样品
	N61500	闻泰集团	0.8		样品

	N62020	闻泰集团	0.68		样品
	N61400	闻泰集团	0.56		样品
	N62021	闻泰集团	0.54		样品

注：具体客户细分产品单价已申请豁免披露。

2020 年度，发行人向闻泰集团销售产品数量较小，以样品销售为主，不存在可用于比价的类似产品。

②嘉华电子与闻泰集团的交易公允性

经选取报告期内各年度嘉华电子向闻泰集团销售的前五大类型的连接器产品年度销售平均单价，并将其与同期向其他非重合第三方客户销售的相同或在用途、材质、结构、工艺方面类似的产品单价相对比，报告期内，嘉华电子向闻泰集团销售的连接器产品单价与向选取的其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品平均单价价差较小，报告期内存在销售行为的各年度前五大交易金额的连接器产品及类似产品的交易比对情况如下：

A.2022 年度，嘉华电子与闻泰集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
电子产品连接器	16PIN TYPE C CONNECT	闻泰集团	1,211.77	-	-
		广东启扬科技有限公司	37.62	-	
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	闻泰集团	257.18	-	-
	MICRO USB 5PIN CONN(OFFSET 2.30mm)	维沃集团	6.13	-	
	0.3H-NANOSIM-CONN.闻泰版	闻泰集团	183.51	-	-
	0.3H-NANO SIM-CONN	维沃集团	10.69	-	
	NEW 3 IN 1 CARD HOLDER 闻泰版	闻泰集团	160.66	-	-
	NEW 3 IN 1 CARD HOLDER	欧珀集团	989.06	-	
	NEW DOUBLE NANO CARD HOLDER	闻泰集团	31.88	-	-
		欧珀集团	53.06	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2022 年度，嘉华电子向闻泰集团销售的 16PIN TYPE C CONNECT 等前五大金额的连接产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价格差较小。

B.2021 年度，嘉华电子与闻泰集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
电子产品连接器	16PIN TYPE C CONNECT	闻泰集团	1,466.77	-	-
		广东小天才科技有限公司	13.00	-	
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	闻泰集团	912.41	-	-
	沉板式 Micro usb 5 pin CONN	深圳市大疆百旺科技有限公司	1.07	-	
	NEW 3 IN 1 CARD HOLDER 闻泰版	闻泰集团	196.49	-	-
		欧珀集团	2,156.02	-	
	0.3H-NANOSIM-CONN. 闻泰版	闻泰集团	161.99	-	-
	0.3H-NANOSIM-CONN	维沃集团	28.04	-	
	0.3H-MICRO SD-CONN. 闻泰版	闻泰集团	100.89	-	-
	0.3H-MICRO SD-CONN.	维沃集团	228.48	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2021 年度，嘉华电子向闻泰集团销售的 16PIN TYPE C CONNECT 等前五大金额的连接产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价格差较小。

C.2020 年度，嘉华电子与闻泰集团交易的公允性

产品类别	产品名称	客户	金额（万元）	单价（元/PCS）	价差
电子产品连接器	16PIN TYPE C CONNECT	闻泰集团	330.91	-	-
		龙旗电子（惠州）有限公司	111.29	-	
	MICRO USB 5PIN WATERPROOF CONN	闻泰集团	1,852.74	-	-
	沉板式 Micro usb 5 pin	深圳市大疆百旺	55.45	-	

	CONN	科技有限公司			
	3 IN 1 CARD HOLDER	闻泰集团	0.17	-	样品
	0.3H-NANOSIM-CONN(原 AO 简化版)	闻泰集团	0.08	-	样品
	0.3H-MICRO SD-CONN	闻泰集团	0.08	-	样品

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同或类似产品单价价差已申请豁免披露。

2020 年度，除少量样品外，嘉华电子向闻泰集团销售的主要的两款连接器产品单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款或类似产品价差较小。

③智芯光电与闻泰集团的交易公允性

2020 年至 2022 年，智芯光电向闻泰集团销售指纹模组，2021 年及 2022 年，自闻泰集团采购芯片，相关交易公允性如下：

A.报告期内，智芯光电向闻泰集团销售的公允性

报告期	产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
2022 年	指纹模组	C0219	闻泰集团	2,223.87	-	无类似
		C0296	闻泰集团	595.29	-	无类似
		C0225	闻泰集团	93.13	-	无类似
		C0104	闻泰集团	6.79	-	无类似
		C0295	闻泰集团	0.91	-	无类似
2021 年	指纹模组	C0205	闻泰集团	2,425.98	-	-
			欧珀集团	3,701.59	-	
		C0219	闻泰集团	1,781.03	-	无类似
		C0159	闻泰集团	413.44	-	-
			欧珀集团	2,045.85	-	
		C0225	闻泰集团	367.60	-	无类似
2020 年	指纹模组	C0159	闻泰集团	4,503.03	-	-
			欧珀集团	5,336.21	-	
		C0104	闻泰集团	473.74	-	无类似
		C0205	闻泰集团	57.06	-	-
			欧珀集团	1,292.79	-	
		C0103	闻泰集团	1.21	-	无类似

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同产品单价价差已申请豁免披露。

2021 年度，智芯光电向闻泰集团销售的 C0205 型指纹模组销量较大，销售单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款产品价格差异较小，向闻泰集团销

售的 C0159 型指纹模组与向其他非重合第三方销售的同款产品单价价差较小；2020 年度，智芯光电向闻泰集团销售的 C0159 型指纹模组销量较大，销售单价与其向其他非重合第三方客户销售的同款产品价差较小，其向闻泰集团销售的 C0205 型指纹模组销售单价较向其他非重合第三方客户销售单价价差较大的原因系其他第三方客户指定了产品供应商，致产品成本相对较高，原因具有合理性。除上述产品外，报告期内，智芯光电向闻泰集团销售的其他产品定制化程度较高，不存在可用于进行比价的类似产品。

B. 2021 年及 2022 年，智芯光电自闻泰集团采购的公允性

报告期	产品类别	型号	供应商	金额 (万元)	单价 (元 /PCS)	价差
2022 年	芯片	ET528JI (大板)	闻泰集团	427.58	4.69	24.88%
		ET528JI (大板)	鸿博科技有限公司	484.56	3.76	
2021 年	芯片	ET528JI (大板)	闻泰集团	508.90	4.69	3.47%
		ET528JI (大板)	鸿博科技有限公司	1,159.88	4.53	

2021 年度及 2022 年度，智芯光电自闻泰集团采购 ET528JI 型芯片。2021 年度，智芯光电自闻泰集团采购的该类型芯片与自其他非重合第三方供应商采购单价价差为 3.47%，差异较小；2022 年度，智芯光电自闻泰集团采购的该类型芯片与自其他非重合第三方供应商采购单价价差为 24.88%，原因系经过议价，非重合第三方供应商 2022 年 5 月降低了芯片单价，闻泰集团未对同款芯片价格进行调整，前述价格调整后，智芯光电后续未再自闻泰集团采购芯片，若剔除降价因素影响，则采购单价价差较小。

(4) 比亚迪集团

报告期内，比亚迪集团为发行人及关联方嘉华电子的共同客户。发行人主要向比亚迪集团销售笔记本电脑转轴，关联方嘉华电子主要向比亚迪集团销售电子产品连接器，主要交易情况及占营业收入比例如下：

报告期	重合客户	嘉华电子主要交易内容	嘉华电子交易金额 (万元)	嘉华电子销售占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额 (万元)	发行人销售占比
2022 年度	比亚迪集团	销售电子产品连接器	142.53	0.40%	笔记本电脑转轴	215.53	0.41%
2021 年度	比亚迪集团	无交易	-	-	笔记本电脑转轴	62.64	0.09%

2020 年度	比亚迪集团	无交易	-	-	笔记本电脑转轴	51.90	0.09%
---------	-------	-----	---	---	---------	-------	-------

①发行人与比亚迪集团的交易公允性

A.2022 年度，发行人与比亚迪集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	A54	比亚迪集团	111.09	-	-
	A55	沭阳瑞泰科技有限公司	37.96	-	
	DIANE8	比亚迪集团	45.69	-	无类似
	A27CTI	比亚迪集团	51.08	-	无类似
	A315CTI	比亚迪集团	0.67	-	样品
	定制模具	比亚迪集团	7.00	-	无类似

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

发行人 2022 年度向比亚迪集团主要销售 A54 型笔记本电脑转轴，销售单价与向沭阳瑞泰科技有限公司销售的类似转轴产品价差较小，除此之外，发行人该半年度向比亚迪集团销售的其他类型产品销量较少或为样品，不存在可用于比价的类似产品。

B.2021 年度，发行人与比亚迪集团交易的公允性

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
笔记本电脑转轴	DANA17	比亚迪集团	58.93	-	无类似
	DIANE8	比亚迪集团	1.70	-	无类似
	A54	比亚迪集团	0.86	-	-
	A55	沭阳瑞泰科技有限公司	0.58	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的类似产品单价价差已申请豁免披露。

发行人 2021 年度向比亚迪集团销售 DANA17 型、DIANE8 型及 A54 型笔记本电脑转轴，其中销售的 DANA17 型、DIANE8 型笔记本电脑转轴均不存在向其他非关联第三方销售类似产品的情形，销售的 A54 型转轴单价与向沭阳瑞泰科技有限公司销售的类似转轴产品价差较小。

C. 2020 年度，发行人与比亚迪集团交易的公允性

报告期	产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	备注
2020 年度	笔记本电脑转轴	DANA17	比亚迪集团	39.10	-	无类似

注：具体客户细分产品单价已申请豁免披露。

2020 年度，发行人向比亚迪集团销售 DANA17 型笔记本电脑转轴，因定制化程度较高，不存在向其他非重合第三方销售类似产品情形。

②嘉华电子与比亚迪集团的交易公允性

报告期内，嘉华电子仅 2022 年度与比亚迪发生交易，具体情况如下：

产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
Type-C 及 USB 类连接器	DUAL-LAYER-NANOSIM-CONN.	比亚迪集团	97.61	-	-
		欧珀集团	1,783.66	-	
	0.26H-NANOSIM-CONN.	比亚迪集团	39.92	-	-
		欧珀集团	444.80	-	
	16 PIN TYPE-C CONNECT	比亚迪集团	5.00	-	-
		深圳市鹏博辉电子有限公司	211.38	-	

注：具体客户细分产品单价及与向其他方销售的相同产品单价价差已申请豁免披露。

2022 年度，嘉华电子主要向比亚迪销售 DUAL-LAYER-NANOSIM-CONN. 型等电子产品连接器，由于比亚迪集团采购量较小，且合作期较短，非重合第三方客户欧珀集团与嘉华电子合作期较长且采购量较大，因此嘉华电子向比亚迪集团销售的产品较向欧珀集团销售的同款产品单价较高，价格差异具备合理性。

2、重合供应商

（1）昆山同心表面科技有限公司

1）发行人及关联方与昆山同心交易整体情况

报告期内，昆山同心为发行人及关联方嘉华电子、嘉华汽车电子、酷德智能、嘉华精密的共同供应商。发行人自昆山同心采购笔记本电脑转轴的电镀服务，嘉华电子自昆山同心采购电子产品连接器的电镀服务，嘉华汽车电子自昆山同心采购汽车电子零组件的电镀服务，酷德智能自昆山同心表面采购塑料化

振子天线的表面电镀服务，嘉华精密自昆山同心采购汽车传感器插针或家用电器端子表面电镀，发行人及关联方与昆山同心主要交易情况及占各自总采购额比例如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方采购占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2022年度	嘉华电子	无交易	-	-	笔记本电脑转轴零部件表面处理	185.56	0.39%
	嘉华汽车电子	汽车电子连接件电镀	26.81	0.60%			
	酷德智能	塑料化振子天线电镀	209.47	94.03%			
	嘉华精密	汽车传感器插针或家用电器端子表面电镀	197.95	3.15%			
2021年度	嘉华电子	无交易	-	-	笔记本电脑转轴零部件表面处理	261.41	0.58%
	嘉华汽车电子	汽车电子连接件电镀	5.82	0.19%			
	酷德智能	塑料化振子天线电镀	466.47	96.53%			
	嘉华精密	汽车传感器插针或家用电器端子表面电镀	1.06	0.02%			
2020年度	嘉华电子	连接器电镀	9.54	0.03%	笔记本电脑转轴零部件表面处理	286.09	0.62%
	嘉华汽车电子	汽车电子连接件电镀	5.16	0.38%			
	酷德智能	塑料化振子天线电镀	564.29	96.11%			
	嘉华精密	无交易	-	-			

2）发行人及关联方与昆山同心交易的公允性

①发行人与昆山同心交易的公允性

报告期内，昆山同心向发行人提供的产品表面电镀服务报价方式为根据不同类别的电镀服务按重量计价，报告期内，发行人采购的主要电镀服务类型及单价如下：

A. 2022年度发行人采购的主要电镀类型及价格公允性

服务类别	名称	供应商	金额(万元)	单价（元/千克）
笔记本电脑	共用件热处理电镀	昆山同心	76.18	14.16

转轴零部件 表面处理	普通热处理电镀	昆山同心	34.65	13.27
	平铺热处理电镀	昆山同心	26.54	15.66
	摆放热处理电镀	昆山同心	11.88	25.39
	摆放热处理电镀+油封	昆山同心	7.26	26.29

2022 年度，发行人仅自昆山同心采购金属表面电镀处理服务，采购单价相对 2021 年度整体采购单价存在小幅上升情况，原因系 2021 年下半年受国内市场相应金属材料价格上涨而导致相应金属电镀服务单价上调，从而影响了 2022 年上半年整体电镀服务单价，剔除该调价因素影响，2022 年发行人自昆山同心采购的金属表面处理服务单价与 2021 年度不存在明显差异，交易价格公允。

B.2021 年发行人采购的主要电镀类型及价格公允性

服务类别	名称	供应商	金额(万元)	单价（元/千克）	价差
笔记本电 脑转 轴零 部件 表面 处理	电镀热处理 （垫片）	昆山同心	76.88	12.04	-3.21%
		太仓市锦飞电镀有限公司	1.22	12.44	
	电镀热处理 （非垫片）	昆山同心	70.23	11.08	1.65%
		太仓市锦飞电镀有限公司	2.43	10.90	
	平铺电镀	昆山同心	52.09	13.29	0.24%
		太仓市锦飞电镀有限公司	3.98	13.26	
	不锈钢电镀	昆山同心	7.67	13.71	-8.76%
		太仓市锦飞电镀有限公司	2.50	15.03	
	摆放热处理	昆山同心	7.46	23.57	-

2021 年度，发行人主要自昆山同心采购电镀热处理（垫片）等五种类型的电镀服务，除摆放热处理未自其他非重合第三方供应商采购外，其余四种电镀服务类型与非重合第三方提供的电镀服务报价单价价差分别为-3.21%、1.65%、0.24%、-8.76%，价格差异较小。

C.2020 年发行人采购的主要电镀类型及价格公允性

服务类别	名称	供应商	金额(万元)	单价(元/千克)	价差
笔记本电 脑转 轴零 部件 表面 处理	电镀热处理	昆山同心	129.05	11.46	5.11%
		太仓市锦飞电镀有限公司	2.43	10.90	
	平铺电镀	昆山同心	93.08	14.22	7.23%
		太仓市锦飞电镀有限公司	3.98	13.26	
	摆放热处理 电镀	昆山同心	14.98	25.25	-

处理	不锈钢电镀 (附研磨)	昆山同心	11.71	19.49	-
	热处理研磨	昆山同心	4.61	7.08	-

2020 年度，发行人主要自昆山同心采购电镀热处理等五种类型的电镀服务，除摆放热处理、不锈钢电镀（附研磨）、热处理研磨未自其他非重合第三方供应商采购外，其余两种电镀服务类型与非重合第三方提供的电镀服务单价价差分别为 5.11%、7.23%，价格差异较小。

②嘉华电子与昆山同心交易的公允性

报告期内，嘉华电子仅 2020 年度自昆山同心采购电镀服务，2020 年嘉华电子采购的前五种产品电镀服务及单价如下：

A.2020 年嘉华电子采购的前五种产品电镀服务及价格公允性

产品类别	名称	供应商	金额(万元)	单价(元/PCS)	价差
电子产品 连接器表 面电镀	2.042A0 CONN LOWERCONTACT (2u")镀金	昆山同心	4.24	0.0010	7.52%
		苏州普瑞得电子 有限公司	1.41	0.0009	
	2.042A0 CONN UPPERCONTACT(2u")镀金	昆山同心	3.53	0.0010	7.52%
		苏州普瑞得电子 有限公司	1.39	0.0009	
	JEC-5202Left&Rig ht Latch 镀锡	昆山同心	0.94	0.0178	-7.19%
		广德金恒镀业有 限公司	1.10	0.0192	
	1.20H WTB 线端 CONN. Terminal 镀金	昆山同心	0.56	0.0085	-13.54%
		翊腾电子科技 (昆山)有限公司	3.22	0.0099	
	1.43H WTB 3PIN 板端 CONN. Tab 镀锡	昆山同心	0.19	0.0041	-16.59%
		广德金恒镀业有 限公司	1.72	0.0050	

除昆山同心外，嘉华电子 2020 年度同时自非重合第三方供应商苏州普瑞得电子有限公司、广德金恒镀业有限公司等公司采购产品表面电镀服务，经对比嘉华电子采购的前五大金额的电镀产品单价，昆山同心与非重合第三方供应商服务单价价差分别为 7.52%、7.52%、-7.19%、-13.54%、-16.59%，第四大及第五大交易金额的产品单价较第三方单价低系由于该两款产品产生了质量扣款，若剔除扣款因素，该两款产品与第三方价差分别为 7.06%、3.28%，单价差异较小。

③嘉华精密与昆山同心交易的公允性

报告期内，嘉华精密仅 2021 年度及 2022 年度自昆山同心采购电镀服务，嘉华精密采购的前五种产品电镀服务及单价如下：

A. 2022 年度嘉华精密采购的前五种产品电镀服务及价格公允性

服务类别	型号	供应商	金额(万元)	单价（元/PCS）
汽车传感器插针或家用电器端子表面电镀	UPS 端子（镀银）	昆山同心	32.90	0.16
	moving contact (Ag 2um min)（镀银）	昆山同心	29.39	0.13
	HEAD FIXED CONTACT 160A（镀银）	昆山同心	28.66	0.49
	3RV Bi-Metal Carrier（镀银）	昆山同心	23.58	0.42
	3KF5 NH Fuse Holder 2（镀银）	昆山同心	16.12	4.45

2022 年度，嘉华精密未在除昆山同心之外的其他厂商采购电镀服务，根据昆山同心出具的调查问卷，嘉华汽车电子自昆山同心采购电镀服务系基于“原材料成本+加工费+利润”的形式定价，定价公允。

B.2021 年度嘉华精密采购的前五种产品电镀服务及价格公允性

服务类别	型号	供应商	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
汽车传感器插针或家用电器端子表面电镀	PACKARD 按钮（镀锡）	昆山同心	0.45	0.0084	0.00%
		上海广弘实业有限公司	1.77	0.0084	
	3RV Bi-Metal Carrier（镀银）	昆山同心	0.37	0.4226	-1.67%
		上海广弘实业有限公司	14.29	0.4298	
	1 connection（镀锡）	昆山同心	0.10	0.0145	0.00%
		上海广弘实业有限公司	0.78	0.0145	
	moving contact (Ag 2um min)（镀银）	昆山同心	0.07	0.1338	1.80%
		上海广弘实业有限公司	9.78	0.1362	
	注塑接头（镀锡）	昆山同心	0.06	0.005	0.00%
		上海广弘实业有限公司	0.06	0.005	

除昆山同心外，嘉华精密 2021 年度同时自非重合第三方供应商上海广弘实业有限公司采购产品表面电镀服务，经对比嘉华精密采购的前五大金额的电镀产

品单价，昆山同心与上海广弘实业有限公司服务单价价差分别为 0.00%、-1.67%、0.00%、1.80%、0.00%，单价差异较小。

④嘉华汽车电子与昆山同心交易的公允性

报告期内，嘉华汽车电子自昆山同心采购产品表面电镀服务，且嘉华汽车电子自昆山同心各年度采购金额前五大产品电镀服务均不存在除昆山同心之外的其他电镀服务供应商，报告期嘉华汽车电子与昆山同心具体交易情况如下：

A. 2022 年度嘉华汽车电子与昆山同心交易的公允性

2022 年度嘉华汽车电子自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如下：

产品类别	型号（前五大采购额）	金额(万元)	单价（元/PCS）
汽车电子零组件产品表面电镀	小光伏 0160 端子-22040430（镀镍、锌）	16.34	0.0338
	TERMINAL-29058-4-32010020（镀铜、锌）	5.02	0.0036
	小光伏 0160 端子用于散 PIN-22040570	2.27	0.0340
	Q3 0.64 PIN -TED122000009-22040490	1.95	0.0251
	PIN-CONNECTOR,NC SENSOR BODY-32010010（镀镍、锡）	0.57	0.0056

B.2021 年度嘉华汽车电子与昆山同心交易的公允性

2021 年度嘉华汽车电子自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如下：

产品类别	型号（前五大采购额）	金额(万元)	单价（元/PCS）
汽车电子零组件产品表面电镀	端子 TERMINAL-29058-4（镀镍、铜、锌）	4.15	0.0033
	小光伏-0160 端子（镀镍、锡）	0.84	0.0190
	PIN-CONNECTOR,NC SENSOR BODY-32010010（镀镍、锡）	0.26	0.0051
	Connector Assy 端子-97037（镀镍、银）	0.18	0.1270
	Q3 0.64 PIN -TED122000009（镀银、锡）	0.10	0.0250

C.2020 年度嘉华汽车电子与昆山同心交易的公允性

2020 年度嘉华汽车电子自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如

下:

产品类别	型号（前五大采购额）	金额(万元)	单价（元/PCS）
汽车电子 零组件产 品表面电 镀	端子 TERMINAL-29058-4（镀镍、铜、锌）	3.68	0.0033
	PIN-CONNECTOR,NC SENSOR BODY （镀镍、锡）	0.75	0.0051
	TERMINAL-92247-1（镀铜、锌）	0.52	0.0032
	Terminal-855-042-001（镀镍、银）	0.13	1.1718
	Lead frame LV Base -710-393-001（镀镍、 金）	0.09	1.2389

如上述表格所示，报告期内嘉华汽车电子每年自昆山同心采购的电镀服务金额较小，且每年均不存在自昆山同心以外的其他电镀服务商采购电镀服务的情形，根据昆山同心出具的调查问卷，嘉华汽车电子自昆山同心采购电镀服务系基于“原材料成本+加工费+利润”的形式定价，定价公允。

⑤酷德智能与昆山同心交易的公允性

报告期内，2020 年度至 **2022 年度**，酷德智能主要自昆山同心采购塑料化振子天线的表面电镀业务，各年度交易前五大金额的产品电镀服务情况如下：

A.2022 年度酷德智能与昆山同心交易的公允性

2022 年度酷德智能自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如下：

交易内容	交易金额（万元）	采购占比	平均单价（元/PCS）
K014 选择性电镀下	57.78	25.94%	10.97
A175 选择性电镀	57.55	25.83%	14.16
K014 选择性电镀上	55.89	25.09%	10.97
K015 选择性电镀(A)	18.78	8.43%	9.56
K015 选择性电镀(B)	17.21	7.72%	9.56

B.2021 年度酷德智能与昆山同心交易的公允性

2021 年度酷德智能自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如下：

交易内容	交易金额（万元）	采购占比	平均单价（元/PCS）
K015 选择性电镀	209.49	43.35%	9.85
K014 选择性电镀	134.01	27.73%	11.74
A125 选择性电镀	64.78	13.40%	13.19
K007 选择性电镀	57.31	11.86%	9.61

K020 电镀	0.45	0.09%	42.48
---------	------	-------	-------

C.2020 年度酷德智能与昆山同心交易的公允性

2020 年度酷德智能自昆山同心采购的年度前五大电镀产品交易情况如下：

交易内容	交易金额（万元）	采购占比	平均单价(元/PCS)
K015 选择性电镀	210.14	35.79%	9.87
A125 选择性电镀	138.44	23.58%	14.05
K014 选择性电镀	127.20	21.66%	11.74
K007 选择性电镀	73.56	12.53%	10.20
A150 选择性电镀	4.39	0.75%	14.16

酷德智能自昆山同心各年度采购金额前五大产品电镀服务均不存在除昆山同心之外的其他电镀服务供应商，且酷德智能采购的电镀服务系在塑料基材上做选择性电镀方式电镀铜和锡等金属，在立体塑料上做电镀线路，通电同时有 RF 性能要求，目前国内可以开展此种选择性电镀业务的厂商较少，根据昆山同心出具的调查问卷，酷德智能自昆山同心采购电镀服务系基于“原材料成本+加工费+利润”的形式定价，定价公允。

（2）苏州巨齐源金属材料有限公司

1）发行人及关联方与苏州巨齐源交易整体情况

报告期内，苏州巨齐源为发行人及嘉华精密的共同供应商。报告期内，发行人委托嘉华精密提供冲压服务或自其购进少量零部件，嘉华精密与发行人上述交易所需原材料系由发行人指定的苏州巨齐源供应。该事项构成与发行人的关联交易，涉及交易金额较小，且已经发行人董事会审议并在本次招股说明书（注册稿）披露。发行人及嘉华精密与苏州巨齐源的主要交易情况及占采购总额比例如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方采购占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2022 年度	嘉华精密	碳素钢	15.76	0.25%	碳素钢	357.87	0.75%
2021 年度	嘉华精密	碳素钢	15.84	0.23%	碳素钢	614.49	1.36%
2020 年度	嘉华精密	碳素钢	0.27	0.01%	碳素钢	622.00	1.34%

2）发行人及关联方与苏州巨齐源的交易公允性

报告期内，因发行人与嘉华精密均仅自苏州巨齐源采购碳素钢，为核查发行

人及嘉华精密与苏州巨齐源交易的公允性，保荐机构及申报会计师获取了苏州巨齐源在相同期间向其他客户销售同款产品的销售均价信息。报告期内，苏州巨齐源销售同款产品的交易情况如下：

①2022 年度苏州巨齐源销售同款产品情况

交易对方	交易内容	定价方式	公开市场单价区间(元/千克)	单价均价(元/千克)	巨齐源同类交易单价均价(元/千克)	价差
嘉华精密	碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	9.2-11.06	9.71	10.17	-4.52%
	碳素钢 SK7	原料价格+加工费+利润	7.46-9.29	7.79	7.56	3.04%
发行人	碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	9.2-11.06	9.73	10.17	-4.33%
	碳素钢 SK7	原料价格+加工费+利润	7.46-9.29	7.26	7.56	-3.97%
	碳素钢 S50C	原料价格+加工费+利润	6.73-7.96	7.24	7.31	-0.96%

2022 年度，苏州巨齐源向嘉华精密销售碳素钢 SK5 及碳素钢 SK7，年度销售单价与同期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体单价价差分别为**-4.52%**与 **3.04%**；2022 年度，苏州巨齐源向玮硕恒基销售的产品包括碳素钢 SK5、碳素钢 SK7 及碳素钢 S50C，年度销售单价与同期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体均价价差分别为**-4.33%**、**-3.97%**、**-0.96%**，交易价格不存在明显差异。

②2021 年度苏州巨齐源销售同款产品情况

交易对方	交易内容	定价方式	公开市场单价区间(元/千克)	单价均价(元/千克)	巨齐源同类交易单价均价(元/千克)	价差
嘉华精密	碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	9.115-10.177	9.34	9.82	-4.87%
发行人	碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	9.115-10.177	9.43	9.82	-3.95%
	碳素钢 SK7	原料价格+加工费+利润	6.903-8.584	7.35	7.85	-6.39%
	碳素钢 S50C	原料价格+加工费+利润	6.903-8.584	7.11	7.79	-8.72%

2021 年度，苏州巨齐源向嘉华精密仅销售碳素钢 SK5，年度销售单价与同

期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体单价价差为-4.87%；2021 年，苏州巨齐源向玮硕恒基销售的产品包括碳素钢 SK5、碳素钢 SK7 及碳素钢 S50C，年度销售单价与同期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体均价价差分别为-3.95%、-6.39%、-8.72%，交易价格不存在明显差异。

③2020 年度苏州巨齐源销售同款产品情况

交易对方	交易内容	定价方式	公开市场单价区间(元/千克)	单价均价(元/千克)	巨齐源同类交易单价均价(元/千克)	价差
嘉 华 精 密	销售：碳素钢 SK7	原料价格+加工费+利润	6.372-7.08	6.46	6.62	-2.48%
	销售：碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	8.407-9.124	8.83	8.75	0.93%
发 行 人	销售：碳素钢 SK5	原料价格+加工费+利润	8.407-9.124	8.58	8.75	-1.93%
	销售：碳素钢 SK7	原料价格+加工费+利润	6.372-7.08	6.48	6.62	-2.17%
	销售：碳素钢 S50C	原料价格+加工费+利润	6.3-6.991	6.39	6.56	-2.58%

2020 年度，苏州巨齐源向嘉华精密销售碳素钢 SK7 和碳素钢 SK5，年度销售单价与同期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体单价价差分别为-2.48%和 0.93%；2020 年，苏州巨齐源向玮硕恒基销售的产品包括碳素钢 SK5、碳素钢 SK7 及碳素钢 S50C，年度销售单价与同期苏州巨齐源向其他主体销售的同类产品整体均价价差分别为-1.93%、-2.17%、-2.58%，交易价格不存在明显差异。

(3) 精实电子

1) 发行人及关联方与精实电子交易整体情况

报告期内，精实电子为东莞嘉仕捷及天通模具的客户，发行人的供应商。发行人自精实电子采购物品为笔记本电脑转轴配套线材，东莞嘉仕捷主要向精实电子销售注塑段五金件成型及自动化检测生产线，用于 TYPE-C 产品自动注塑成型生产，天通模具主要向精实电子销售设备专用铜，用于模具加工。报告期内发行人及关联方与精实电子主要交易情况及占各自采购总额或营业收入比例如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易	关联方交	关联方采	发行人主	发行人交	发行人
-----	-------	---------	------	------	------	------	-----

		内容	易金额 (万元)	购/销售 占比	要交易内 容	易金额 (万元)	采购占 比
2022 年度	东莞嘉仕捷	无交易	-	-	转轴配套 线材	43.46	0.09%
	天通模具	无交易	-	-			
2021 年度	东莞嘉仕捷	无交易	-	-	转轴配套 线材	118.52	0.26%
	天通模具	无交易	-	-			
2020 年度	东莞嘉仕捷	自动化生产线	21.06	1.11%	转轴配套 线材	258.19	0.56%
	天通模具	铬铜（设备配件）	0.14	0.00%			

2) 发行人与精实电子交易的公允性

报告期内，发行人与精实电子采购业务情况及自其他非重合供应商采购的同款产品交易情况及均价如下：

报告期	产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元 /PCS）	价差
2022 年 度	购电源线 （转轴天 线）	cable 线 -L(02.017.PX0023W)	精实集团	16.07	25.92	19.12%
		cable 线 -L(02.017.PX0023W)	亳州联滔电 子有限公司	26.46	21.76	
		cable 线 (02.017. PX0047W)	精实集团	27.33	16.25	-20.00%
		cable 线 (02.017. PX0047W)	亳州联滔电 子有限公司	360.93	20.31	
		cable 线 (02.017. PX0065W)	精实集团	10.25	34.15	1.64%
		cable 线 (02.017. PX0065W)	亳州联滔电 子有限公司	24.19	33.60	
		cable 线 (02.017. PX0064W)	精实集团	4.00	13.35	0.36%
		cable 线 (02.017. PX0064W)	亳州联滔电 子有限公司	9.58	13.30	
2021 年 度	购电源线 （转轴天 线）	cable 线 -L(02.017.PX0023W)	精实电子	118.52	26.25	19.60%
		cable 线 -L(02.017.PX0023W)	亳州联滔电 子有限公司	283.87	21.95	
2020 年 度	购电源线 （转轴天 线）	电源线 -L(02.017.PX0011W)	精实电子	5.63	23.96	3.96%
		电源线 -L(02.017.PX0011W)	郯城鸿锐电 子有限公司	31.08	23.04	
		cable 线 -L(02.017.PX0023W)	精实电子	252.56	27.35	1.45%

		cable 线 -L(02.017.PX0023W)	亳州联滔电子 有限公司	215.76	26.96	
--	--	-------------------------------	----------------	--------	-------	--

2021年度及2022年度发行人自精实电子采购的电源线L(02.017.PX0023W)与其自非重合第三方供应商采购的同款电源线差价分别为19.60%和19.12%，原因系亳州联滔电子有限公司2021年度成为发行人主要供应商，发行人2021年自其采购多种型号的cable线，总采购数量较大，因此，经发行人协商，2021年度其下调了L(02.017.PX0023W)型线材价格，致2021年度及2022年度发行人自精实电子的采购L(02.017.PX0023W)单价与其差异较大。2022年度发行人自精实电子采购的(02.017.PX0047W)单价与自其他非重合第三方供应商相比差异较大，系因该款线材自精实电子的采购单价由发行人客户指定。2020年度发行人自精实电子采购的两款电源线与其自其他非重合第三方供应商采购的同款电源线差价分别为3.96%和1.45%，采购价格差异较小。

3) 东莞嘉仕捷与精实电子交易的公允性

报告期内，东莞嘉仕捷仅2020年度与精实电子存在发生购销业务，系东莞嘉仕捷向精实电子销售一套自动化生产线，其交易情况及公允性分析如下：

产品类别	型号	客户	金额（万元）	单价（万元/套）
自动化 生产线	注塑段IM成型+CCD检测自动化生产线（JSJ-AUT-Z10131）	精实电子	21.06	21.06

东莞嘉仕捷主营业务为精密非标自动机、治具、机器人、模具自动机备件、自动机软件等研发生产和销售，主要产品为精密非标自动机。2020年度，东莞嘉仕捷向精实电子销售产品为注塑段IM成型+CCD检测自动化生产线一台，单价为21.06万元，因该款自动化生产线为客户定制化产品，因此东莞嘉仕捷不存在向其他第三方销售相同或类似产品的情况。东莞嘉仕捷销售定价方式为“原料价格+加工费+利润”，销售价格经与对方协商后确定，销售价格不存在重大异常。

4) 天通模具与精实电子交易的公允性

报告期内，天通模具仅2020年向精实电子销售沙迪克设备配件-铬铜，具体

销售情况如下：

报告期	产品类别	型号	客户	金额(万元)	单价（元/千克）	价差
2020 年度	铬铜	沙迪克设备配件-铬铜	精实电子	0.14	159.29	5.88%
		沙迪克设备配件-铬铜	天星电子有限公司	0.03	150.44	

2020 年天通模具向精实电子销售铬铜的单价与向其他第三方非重合客户销售单价价差为 5.88%，价格差异较小。

（4）苏州兆鑫驰智能科技有限公司

1）发行人及关联方与苏州兆鑫驰交易整体情况

报告期内，苏州兆鑫驰为发行人及嘉华电子的共同供应商。发行人主要自苏州兆鑫驰采购笔记本电脑转轴的固定架、连接件等产品，用于生产笔记本电脑转轴，嘉华电子主要自苏州兆鑫驰采购粉末冶金拉杆模具，用于生产手机卡盖的连接件。报告期内，发行人及关联方与苏州兆鑫驰主要交易情况及占采购总额比例如下：

报告期	重合供应商名称	关联方交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方采购占比	发行人交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2022 年度	苏州兆鑫驰	无交易	-	-	购固定架/连接件（MIM）/模具等	22.24	0.05%
2021 年度	苏州兆鑫驰	无交易	-	-	购固定架/连接件（MIM）	14.21	0.03%
2020 年度	苏州兆鑫驰	CAM 粉末冶金模具	3.89	0.02%	购固定架/连接件（MIM）	55.21	0.12%

2）发行人与苏州兆鑫驰交易的公允性

①发行人与苏州兆鑫驰交易的公允性

报告期内，发行人各报告期自苏州兆鑫驰采购的固定架和连接件与其向其他供应商采购的同上述产品在用途、材质、工艺及尺寸大小等方面相似产品价格情况如下：

A.2022 年度发行人自苏州兆鑫驰采购情况

产品类别	型号	供应商	金额(万元)	单价(元/PCS)	价差
固定架、连接件	连接件 PN-LAR-1-YOGA	苏州兆鑫驰	6.84	0.90	1.71%
	PN-Terra-Q-D02	嘉兴精科科技有限公司	11.76	0.88	
模具	定制模具	苏州兆鑫驰	15.40	76,991.15	无类似

如上表,发行人 2022 年度主要自苏州兆鑫驰采购连接件 PN-LAR-1-YOGA,与同期自非重合第三方供应商嘉兴精科科技有限公司采购类似产品 PN-Terra-Q-D02 的价差为 1.71%,价格差异较小。发行人自苏州兆鑫驰采购定制模具,不存在自其他非重合第三方供应商采购类似模具情况,根据苏州兆鑫驰提供的问卷调查,其与发行人的产品购销的定价依据系“材料成本+加工利润”的形式定价,定价公允。

B.2021 年发行人自苏州兆鑫驰采购情况

产品类别	型号	供应商	金额(万元)	单价(元/PCS)	价差
固定架、连接件	固定架 PN-FYG80	苏州兆鑫驰	0.52	1.60	5.56%
	固定架 PN-Zeus	昆山一火高新技术有限公司	15.54	1.52	
	固定架 PN-LC40	苏州兆鑫驰	3.46	1.72	13.32%
	固定架 PN-Zeus	昆山一火高新技术有限公司	15.54	1.52	
	连接件 PN-LAR-1-YOGA	苏州兆鑫驰	10.23	0.90	-

如上表,发行人 2021 年度主要自苏州兆鑫驰采购的 PN-FYG80 型和 PN-LC40 型两款固定架以及 PN-LAR-1-YOGA 型连接件,发行人采购上述两款固定架与同期自其他非重合第三方供应商采购的相似产品价差分别为 5.56%、13.32%,PN-LC40 型固定架相对类似产品单价较高,系第三方供应商所供类似产品于 2021 年度进行过价格下调所致,2020 年度,该类似产品 PN-Zeus 价格下调前,发行人采购平均单价为 1.83 元/pcs,因发行人 2020 年度及 2021 年度采购数量较大,经发行人与其协商后,2021 年度平均单价降为 1.52 元/PCS,若剔除 2021 年调价因素,则价格差异较小。2021 年度,发行人未向其他非重合第三方

供应商采购 PN-LAR-1-YOGA 型连接件，若与其 2020 年度采购的类似产品单价 0.95 元/PCS 相比，则价差为-5.32%，价格差异较小。

C.2020 年发行人自苏州兆鑫驰采购情况

产品类别	型号	供应商	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
固定架、连接件	固定架 PN-FYG80	苏州兆鑫驰	16.64	1.66	-9.58%
	固定架 PN-Zeus	浙江一火科技股份有限公司昆山分公司	64.45	1.83	
	固定架 PN-LC40	苏州兆鑫驰	5.16	1.71	-6.79%
	固定架 PN-Zeus	浙江一火科技股份有限公司昆山分公司	64.45	1.83	
	连接件 PN-LAR-1-YOGA	苏州兆鑫驰	33.41	0.89	-5.57%
	连接件 PN-EL4C1	浙江一火科技股份有限公司昆山分公司	22.29	0.95	

如上表所示，2020 年度，发行人自苏州兆鑫驰采购的 PN-FYG80 型及 PN-LC40 型固定架产品与其自其他非重合第三方供应商采购的类似产品价格差异分别为 -9.58%、-6.79%，价差较小；发行人自苏州兆鑫驰采购的 PN-LAR-1-YOGA 型连接件与其自其他第三方非重合供应商采购的类似产品价格差异为-5.57%，价格差异较小。

②嘉华电子与苏州兆鑫驰交易的公允性

报告期内，嘉华电子仅 2020 年自苏州兆鑫驰购入一台 CAM 粉末冶金模具，价格为 3.89 万元，嘉华电子自苏州兆鑫驰采购的 CAM 粉末冶金模具系应用金属粉末注射成型技术生产的定制化模具产品，主要材质为 DC53，且苏州兆鑫驰未向其他客户销售过相同或类似产品。经苏州兆鑫驰确认，其向嘉华电子销售的 CAM 粉末冶金模具定价方式为“材料成本+加工利润”，与其向其他客户的销售定价方式相同，销售价格为市场公允价格。

（5）日善电脑配件（嘉善）有限公司

1) 发行人及关联方与日善电脑交易整体情况

报告期内，日善电脑为华富模具的客户，且为发行人的供应商。经核查，华

富模具向日善电脑主要销售模具零部件，用于产品的冲压模具，发行人自日善电脑主要采购铝挤（外观件），报告期内，仅 2020 年及 2021 年发行人及关联方与日善电脑存在购销活动，主要交易情况及占采购总额比例如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方销售占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2021 年度	华富模具	销售模具零部件	1.08	0.05%	购铝挤（外观件）	99.49	0.22%
2020 年度	华富模具	无交易	-	-	购铝挤（外观件）	31.93	0.07%

2）发行人及关联方与日善电脑交易的公允性

①发行人与日善电脑交易的公允性

报告期内，发行人仅 2020 年度和 2021 年度与日善电脑存在购销业务，交易公允性如下：

报告期	产品类别	型号	供应商	金额(万元)	单价（元/PCS）	价差
2021 年度	铝挤（外观件）	02.004.S0020 9W/02.004.S 00210W	日善电脑	99.49	30.03	-7.97%
2020 年度	铝挤（外观件）	02.004.S0020 9W/02.004.S 00210W	日善电脑	31.93	32.25	-1.17%
		02.004.S0020 9W/02.004.S 00210W	EBEST HOLDIN GS LLC	55.15	32.63	

注：因 2021 年未在其他厂商采购同款产品，价差系以 2020 年度其他厂商为比价对象计算形成。

与 2020 年发行人自非重合第三方供应商采购的同款铝挤（外观件）采购单价相比，发行人 2020 年度和 2021 年度自日善电脑采购的产品与非重合第三方均价差异分别为-1.17%和-7.97%，价格差异较小。

②华富模具与日善电脑交易的公允性

报告期内，华富模具仅 2021 年度与日善电脑发生销售业务，系向日善电脑销售少量模具零部件，2021 年度其向日善电脑销售的前五大金额的模具零部件产品价格如下：

产品类别	型号	金额(万元)	单价（元/件）
模具零部件	TMADISON-A-0002-S1-P30-2	0.06	92.92
	TMADISON-A-0002-S1-P170-1X	0.06	588.5
	PMONROE-102-PU-P20-2-V02	0.04	184.96
	TMADISON-A-0002-S1-P190-2X-X1	0.04	362.83
	TMADISON-A-0002-S1-D150-2	0.04	185.84

报告期内，华富模具向日善电脑销售的模具零件属于定制化程度较高的产品，华富模具不存在向其他主体销售同款或类似产品的行为，华富模具向日善电脑销售额较少，根据日善电脑提供的书面说明，日善电脑与华富模具的产品交易价格均为市场公允价，不存在交易价格较大幅度偏离市场价格或不具有实质交易背景的资金往来或其他形式的利益输送情形。

（6）上海今池机械有限公司

1）发行人及关联方与今池机械交易整体情况

报告期内，今池机械为发行人及嘉华模具的共同供应商。发行人主要自今池机械采购蜗轮蜗杆滚齿模具或加工销售少量金属制品，嘉华模具主要自今池机械采购刀具，用于 CNC 加工切削金属材料。**2022 年度，发行人与今池机械未发生交易**，嘉华模具与今池机械主要采购交易情况如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方采购占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2022 年度	嘉华模具	采购陶瓷材料	0.42	0.02%	无交易	-	-
2021 年度	嘉华模具	采购京瓷刀片	0.09	0.00%	采购滚齿轮	28.21	0.06%
2020 年度	嘉华模具	无交易	-	-	采购滚齿轮	62.12	0.13%

2）发行人及关联方与今池机械交易公允性

①发行人与今池机械交易公允性

报告期内，发行人仅从今池机械购入滚齿轮，未从其他第三方购入该产品。以下将今池机械销售给发行人的滚齿轮与其向其他第三方销售的同类产品单价进行比对，以核查发行人与今池机械交易的公允性情况，今池机械具体销售情况如下：

报告期	今池机械与发行人交易内容	产品型号	今池机械与发行人交易单价均价	今池机械同类交易单价均价	价差
2021年度	售滚齿轮	φ5.45*Z11*m0.321 9*PA20 °LH45 °	14,102.50 元/套	14,655.17 元/套	-3.77%
2020年度	售滚齿轮	φ5.45*Z11*m0.321 9*PA20 °LH45 °	14,118.18 元/套	14,655.17 元/套	-3.66%

注：今池机械同类交易单价均价为其 2022 年 1 月销售给无关联第三方的同类产品单价。

2020 年度至 2021 年度，今池机械与发行人交易的滚齿轮单价与其销售的同类产品均价价差分别为-3.66%及-3.77%，不存在明显差异。

②嘉华模具与今池机械交易的公允性

报告期内，嘉华模具仅从今池机械购入相关刀片及钻头，未从其他第三方购入该产品。以下将今池机械销售给嘉华模具的刀片及钻头与其向其他第三方销售的同类产品单价进行比对，以核查嘉华模具与今池机械交易的公允性情况，今池机械具体销售情况如下：

报告期	今池机械与嘉华模具交易内容	产品型号	今池机械与嘉华模具交易单价均价	今池机械同类交易单价均价	价差
2022年度	陶瓷材料	进口金属陶瓷白色 (NPZ-1081*48*5.5)	2,085.66 元/块	-	-
2021年度	京瓷刀片	TCGT110204L	29.00 元/PCS	29.00 元/PCS	0.00%
2020年度	无交易	-	-	-	-

由上表可知，嘉华模具 2022 年度自今池机械采购陶瓷材料，交易金额仅 0.42 万元，金额较小，且来自其他供应商采购相同或类似产品；今池机械与嘉华模具 2021 年度交易的刀片单价与其向其他第三方销售的同类产品单价不存在差异。

(7) 苏州爱克森物资有限公司

1) 发行人及关联方与苏州爱克森物资有限公司交易整体情况

报告期内，发行人及关联方嘉华电子、华富模具、特诺智能及嘉华捷锐自苏州爱克森物资有限公司（简称“爱克森”）采购办公用品及劳保物资等，发行人及上述关联方与爱克森的整体交易情况如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额（万元）	关联方采购占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额（万元）	发行人采购占比
2022年度	嘉华电子	采购办公、劳保物资	1.62	0.01%	采购办公、劳保物资	50.68	0.11%
	华富模具	无交易	-	-			
	特诺智能	采购办公物资等	0.28	0.16%			
	嘉华捷锐	采购办公、劳保物资	0.10	0.01%			
2021年度	嘉华电子	采购办公、劳保物资	4.73	0.01%	采购办公、劳保物资	59.50	0.13%
	华富模具	无交易	-	-			
	特诺智能	采购办公、劳保物资	0.18	0.08%			
	嘉华捷锐	采购办公、劳保物资	0.00	0.00%			
2020年度	嘉华电子	采购办公、劳保物资	3.05	0.01%	采购办公、劳保物资	46.88	0.10%
	华富模具	采购办公、劳保物资	0.89	0.10%			
	特诺智能	无交易	-	-			
	嘉华捷锐	无交易	-	-			

2) 发行人自爱克森采购物资交易的公允性

报告期内，发行人各年度自爱克森采购前五大交易金额的物资及采购价格的公允性如下：

报告期	购置物品明细(年度前五)	购置物品金额(万元)	购置数量	单位	平均购置单价(元)	公开市场单价(元)	价差
2022年度	医用酒精	3.80	5,243	瓶	7.26	7.50	-3.40%
	手套	3.75	71,185	双	0.53	0.55	-4.50%
	胶带	3.31	12,818	卷	2.58	2.80	-8.40%
	缠绕膜	2.89	880	个	32.76	32.33	1.30%
	灰色 20 型抹布	2.30	4,510	kg	5.10	4.72	7.50%
2021年度	手套(白色、薄)	6.02	116,435	双	0.52	0.52	0.9%
	胶带(黄、透明)	5.75	22,267	卷	2.58	2.67	-3.4%
	缠绕膜/3kg	4.86	1,485	个	32.76	34.00	-3.8%
	医用酒精	4.61	6,353	瓶	7.26	6.60	9.1%
	灰色 20 型抹布	4.16	8,152	kg	5.10	4.72	7.5%

2020 年度	手套（白色、薄）	5.27	101,968	双	0.52	0.52	0.9%
	胶带(黄、透明)	5.22	19,835	卷	2.63	2.67	-1.4%
	缠绕膜/3kg	4.06	1,240	个	32.76	34.00	-3.8%
	灰刀口布	3.11	7,210	kg	4.31	4.72	-9.5%
	医用酒精	2.76	3,614	瓶	7.61	7.39	2.9%

注：公开市场单价为同款产品的京东网站市场售价，下同。

发行人自爱克森采购的物资主要为手套、胶带、缠绕膜等办公或劳保物资，由上表可知，报告期内发行人每年自爱克森购置的交易金额前五大物资购置单价与公开市场单价差异均在 10%范围内，价格差异较小。

3）嘉华电子自爱克森采购物资交易的公允性

报告期内，嘉华电子各年度自爱克森采购前五大交易金额的物资及采购价格的公允性如下：

报告期	购置物品明细 (年度前五)	金额 (万元)	数量	单位	购置单价 (元)	公开市场单价 (元)	价差
2022 年度	A4 打印纸	0.40	253.00	包	15.95	15.50	2.88%
	三联打印纸 A5	0.27	57.00	箱	47.42	48.90	-3.03%
	雄狮油性笔	0.18	48.00	盒（12 支）	37.17	39.80	-6.61%
	笔芯	0.09	100.00	个	0.43	0.48	-8.45%
	电池	0.02	114.00	个	2.07	2.06	0.52%
2021 年度	A4 打印纸	1.05	660.00	包	15.95	16.00	-0.31%
	雄狮油性笔	0.64	170.33	盒（12 支）	37.55	39.00	-3.72%
	三联打印纸 A5	0.51	108.00	箱	47.42	46.00	3.09%
	ID 卡	0.48	3,000.00	PCS	1.59	1.50	6.00%
	A3 打印纸	0.18	57.00	包	31.89	32.00	-0.34%
2020 年度	A4 打印纸	0.83	518.00	包	15.95	16.00	-0.31%
	雄狮油性笔	0.50	126.17	盒	39.29	39.00	0.74%
	三联打印纸 A5	0.33	70.00	箱	47.42	46.00	3.09%
	A3 打印纸	0.15	47.00	包	31.89	32.00	-0.34%
	0.38 水笔芯	0.07	67.00	盒（20 支）	10.27	9.90	3.74%

嘉华电子自爱克森采购的物资主要为 A4 打印纸、雄狮油性笔、三联打印纸 A5 等办公物资，由上表可知，报告期内嘉华电子每年自爱克森购置的交易金额前五大物资购置单价与公开市场单价差异均在 10%范围内，价格差异较小。

4）华富模具自爱克森采购物资交易的公允性

报告期内，华富模具仅 2020 年自爱克森采购办公物资，交易情况如下：

报告期	购置物品明细	金额（元）	数量	单位	购置单价（元）	公开市场单价（元）	价差
2020 年度	菲林胶片 0.1*500（5KG/卷）	1,548.67	500	米	3.10	3.37	-8.70%
	A4 纸 A4/70g	955.76	60	包	15.93	15.00	5.83%
	清风卷纸 100g/36 卷	300.88	200	卷	1.50	1.50	0.29%
	A3 油纸	299.12	2	包	149.56	158.00	-5.64%
	5 号自封袋 10*15	265.49	5,000	个	0.05	0.06	-3.58%

2020 年度，华富模具主要从爱克森购置菲林胶片、A4 纸等办公劳保物资，由上表可知，报告期内华富模具自爱克森购置的交易金额前五大物资购置单价与公开市场单价差异均在 10%范围内，价格差异较小。

5）特诺智能自爱克森采购物资交易的公允性

报告期内，特诺智能仅 2021 年及 2022 年自爱克森采购办公物资，交易情况如下：

	购置物品明细 (年度前五)	金额 (元)	数量	单位	购置单价 (元)	公开市场 单价（元）	价差
2022 年 度	双面胶带	10.62	10	卷	1.06	1.00	6.20%
	文件袋	68.96	8	包	8.62	7.97	8.16%
	档案盒	219.03	35	只	6.26	5.88	6.43%
	自封袋（加厚）	250.43	2,800	个	0.09	0.09	1.64%
	A4 打印纸	929.20	50	包	18.58	19.29	-3.67%
2021 年 度	A4 打印纸	159.47	10	包	15.95	16.00	-0.33%
	得力函数计算器	92.92	5	个	18.58	18.90	-1.67%
	固体胶	25.84	20	个	1.29	1.20	7.67%
	雄狮 680 奇异笔	111.51	3	盒	37.17	39.00	-4.69%
	中华 2B 铅笔	44.25	100	个	0.44	0.45	-1.67%

特诺智能自爱克森采购的物资主要为 A4 打印纸、计算器、固体胶等办公物资，由上表可知，2021 年度及 2022 年度特诺智能自爱克森购置的交易金额前五大物资购置单价与公开市场单价差异均在 10%范围内，价格差异较小。

6）嘉华捷锐自爱克森采购物资交易的公允性

报告期内，嘉华捷锐仅 2021 年、2022 年度自爱克森采购办公物资，交易情

况如下：

购置物品明细		金额 (元)	数量	单位	购置单 价(元)	公开市场单 价(元)	价差
2022 年度	五月花小卷纸 (A1106A2)	265.49	200	卷	1.33	1.40	-5.18%
	打印纸(A4 70G)	239.20	15	包	15.95	17.20	-7.29%
	四格资料架文件框	185.84	15	个	12.39	11.80	4.99%
	三联文件盘	146.55	10	个	14.66	13.50	8.56%
	得力 60 页资料册	81.86	10	个	8.19	8.90	-8.02%
2021 年度	雄狮记号笔红色	37.17	1	盒(12 支)	37.17	39.00	-4.69%
	黑色水笔	7.22	1	盒(12 支)	7.22	7.90	-8.61%
	直尺 塑料 20CM	0.82	1	把	0.82	0.89	-7.87%
	橡皮/得力	0.43	1	个	0.43	0.43	-0.00%

嘉华捷锐自爱克森采购的物资主要为雄狮记号笔红色、黑色水笔、直尺等办公物资，由上表可知，2021 年度及 **2022 年度** 嘉华捷锐自爱克森购置的办公物资购置单价与公开市场单价差异均在 10% 范围内，价格差异较小。

(8) 发行人及关联方租入厂房的公允性

2020 年至 2022 年，发行人与嘉华精密共同租用百岳精密模具工业(昆山)有限公司(简称“百岳精密”)厂房；且发行人自 **2020** 年至 2022 年 10 月，特诺智能自 2021 年下半年起租用昆山金恒精密组件有限公司(简称“金恒精密”)厂房，**2022 年度**，嘉华精密存在租用金恒精密厂房的情况。具体厂房租赁情况及租赁价格公允性如下：

报告期	出租方	租入方	交易金额 (万元)	租赁单价(元/ 平方米·月)	市场参考价(元/ 平方米·月)	价差
2022 年度	百岳精密	发行人	78.67	25.00	31.04	-19.46%
		嘉华精密	51.55	30.00	31.04	-3.35%
	金恒精密	发行人	35.26	35.52	32.00	10.99%
		特诺智能	30.11	30.32	32.00	-5.25%
		嘉华精密	8.06	39.08	32.00	22.13%
2021 年度	百岳精密	发行人	76.53	25.00	31.04	-19.46%
		嘉华精密	36.00	30.00	31.04	-3.35%
	金恒精密	发行人	76.80	34.18	32.00	6.18%
		特诺智能	30.11	30.32	32.00	-5.25%
2020 年度	百岳精密	发行人	82.47	25.00	28.75	-13.04%
		嘉华精密	-	-	-	-

	金恒精密	发行人	109.06	33.66	32.00	5.19%
		特诺智能	-	-	-	-

注：市场参考价为出租方在同片区向其他非关联第三方出租厂房的均价。

2020 年度及 2021 年度、**2022 年度**，发行人自百岳精密租入厂房租赁单价较低主要系发行人租赁为双层建筑，并且租赁面积大，其余租户为一楼或者为小面积租赁。**2022 年度**，发行人及**嘉华精密**自金恒精密租入厂房租赁单价高于市场参考价，原因系该期间发行人租入的厂房为一楼，市场价相对较高。除以上情况外，发行人及关联方租入的厂房均价与市场参考价价格差异较小。

（9）发行人及关联方采购人力资源服务的公允性

报告期内，发行人与嘉华精密、嘉华电子共同自昱腾人资采购人力资源服务，且发行人与嘉华电子共同自昆山为你行企业管理服务有限公司（简称“为你行”）采购人力资源服务，相关整体交易情况及占采购总额比例如下：

报告期	人力资源提供方	人力资源需求方	交易金额（万元）	采购占比
2022 年度	昱腾人资	发行人	657.60	1.37%
		嘉华电子	90.25	0.39%
		嘉华精密	21.64	0.34%
	为你行	发行人	902.21	1.88%
		嘉华电子	54.24	0.22%
2021 年度	昱腾人资	发行人	1,369.56	3.04%
		嘉华电子	101.62	0.29%
		嘉华精密	-	-
	为你行	发行人	1,189.43	2.64%
		嘉华电子	101.82	0.29%
2020 年度	昱腾人资	发行人	378.11	0.81%
		嘉华电子	35.57	0.14%
		嘉华精密	15.84	0.33%
	为你行	发行人	328.44	0.71%
		嘉华电子	90.06	0.37%

报告期内，发行人和嘉华电子的劳务派遣业务主要与昱腾人资合作，**2020 年度至 2022 年度**，根据合同约定，发行人和嘉华电子自昱腾人资采购的劳务派遣服务单价均按 123.81（不含税，下同）元/人·月计价，报告期内，嘉华精密向昱腾人资采购的金额较低，仅以劳务外包形式合作。

发行人及关联方与劳务公司在劳务外包结算模式下采取按工时计价的方式，2020 年度发行人与昱腾人资和为你行的劳务外包年度平均单价分别为 23.40 元/工时、23.07 元/工时，2021 年度，发行人与昱腾人资和为你行的劳务外包年度平均单价分别为 22.52 元/工时、22.78 元/工时，**2022 年度**，发行人与昱腾人资和为你行的劳务外包年度均价分别为 **23.49 元/工时、23.63 元/工时**；嘉华电子 2020 年度与昱腾人资和为你行的劳务外包平均单价分别为 21.81 元/工时、21.73 元/工时，嘉华电子 2021 年度与昱腾人资和为你行的劳务外包平均单价分别为 22.51 元/工时、22.58 元/工时，嘉华电子 **2022 年度**与昱腾人资和为你行的劳务外包平均单价分别为 **23.70 元/工时、24.07 元/工时**；2020 年，嘉华精密与昱腾人资的劳务外包平均单价为 20.51 元/工时；2022 年度，嘉华精密与昱腾人资的劳务外包平均单价为 **22.50 元/工时**。根据昱腾人资提供的其与其他两家非发行人关联第三方客户的交易合同，**2020 年至 2022 年 1-6 月期间**，其向上述两家第三方客户提供劳务外包的合同单价均为 22.64 元/工时，**2022 年度其提供劳务外包服务的同类单价均价为 24.5 元/工时**。根据为你行提供的其与其他非发行人关联第三方客户的交易合同，为你行 2020 年及 2021 年、2022 上半年向该客户提供劳务外包合同价分别为 21.90 元/工时、23.81 元/工时、24.00 元/工时，**2022 年度其提供劳务外包服务的同类单价均价为 22.29 元/工时**。由此可知，人力资源服务公司向发行人及关联方提供劳务外包的单价与其向其他第三方客户提供劳务外包服务的单价价差较小。

(10) 昆山市玉山镇三储晶五金劳保商行

2020 年，发行人与嘉华电子共同自昆山市玉山镇三储晶五金劳保商行（简称“三储晶”）采购劳保物资或委托其提供装修施工服务，整体交易情况如下：

报告期	关联方名称	关联方主要交易内容	关联方交易金额(万元)	关联方采购占比	发行人主要交易内容	发行人交易金额(万元)	发行人采购占比
2020 年度	嘉华电子	采购一次性防护口罩	0.57	0.00%	采购一次性防护口罩	4.27	0.01%
					采购装修服务	16.34	0.04%

2020 年度，嘉华电子自三储晶采购的一次性防护口罩平均单价为 1.14 元/只，发行人采购平均单价为 0.78 元/只，产生价格差异的原因系国内疫情爆发初期，市场上口罩短缺，因此口罩单价波动较大，发行人及嘉华电子自三储晶购置口罩金额较少。

2020 年度，三储晶主要为发行人租赁的百岳精密厂房提供装修服务，根据发行人与三储晶签署的《房屋装修合同》，约定的总价及付款进度如下：

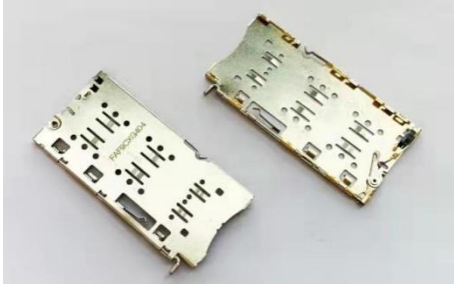
单位：元

序号	支付次数	支付时间（比例）	支付金额（含税）
1	第一次	开工期（30%）	49,500.00
2	第二次	油漆涂料结束（30%）	49,500.00
3	第三次	油漆开工前（8%）	49,500.00
4	第四次	后期安装开工前（8%）	16,500.00
合计		-	165,000.00

二、说明与发行人存在重合客户、供应商的关联方报告期内的主要经营业绩情况、是否与发行人经营同类业务，发行人销售、采购体系与关联方是否独立，与关联方的销售、采购是否为一揽子交易。

与发行人存在较大交易金额的重合客户、供应商的关联方报告期内的主要经营业绩情况、主要经营业务情况，销售、采购体系独立性情况如下所示：

1、昆山嘉华电子有限公司

企业名称	昆山嘉华电子有限公司		
注册资本	824.02133 万美元		
法定代表人	周芝福		
主营业务	手机、家电、汽车电子相关的连接器、微型开关的研发生产和销售		
主要产品	TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡及储存卡座、RF 射频连接器		
主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	31,672.93	2,698.47
	2021 年度	50,482.75	7,192.49

	2022 年度	37,452.67	5,299.42
--	---------	-----------	----------

经实地走访核查，并与发行人实际控制人访谈确认，嘉华电子主营业务为手机、家电、汽车电子相关的连接器、微型开关的研发生产和销售，主要产品为 TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡及储存卡座、RF 射频连接器。嘉华电子主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

2、江苏华富精密高速模具工程技术研究有限公司

企业名称	江苏华富精密高速模具工程技术研究有限公司		
注册资本	1,888 万元人民币		
法定代表人	周志满		
主营业务	模具（冲模）生产、模具（冲模）代加工、模具（冲模）销售等经营活动		
主要产品	模具（冲模）		
主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	1,557.23	-261.74
	2021 年度	2,462.08	263.95
	2022 年度	2,843.99	53.92

经实地走访核查，并与发行人实际控制人访谈确认，华富模具主营业务为模具（冲模）生产、模具（冲模）代加工、模具（冲模）销售等经营活动，主要产品为模具（冲模）。华富模具主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，

与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

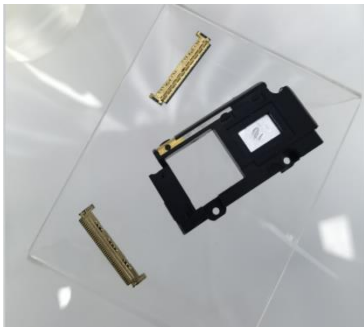
3、昆山市嘉华精密模具有限公司

企业名称	昆山市嘉华精密模具有限公司		
注册资本	500万元人民币		
法定代表人	周志满		
主营业务	模具（塑模）生产、模具（塑模）代加工、模具（塑模）销售等经营活动		
主要产品	模具（塑模）		
主要产品形态			
主要经营业绩（未经审计）	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	1,485.41	92.47
	2021 年度	2,829.30	-122.81
	2022 年度	2,944.02	36.73

经实地走访核查，并与发行人实际控制人访谈确认，嘉华模具主营业务为模具（塑模）生产、模具（塑模）代加工、模具（塑模）销售等经营活动，主要产品为模具（塑模）。嘉华模具主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

4、东莞昆嘉电子有限公司

企业名称	东莞昆嘉电子有限公司
注册资本	2,000 万元人民币
法定代表人	周芝德
主营业务	手机内的连接器、微型开关的研发生产和销售
主要产品	TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡

主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	11,440.21	1,162.81
	2021 年度	14,307.03	2,149.67
	2022 年度	12,880.11	1,404.76

经实地走访核查，并与发行人实际控制人及东莞昆嘉主要负责人访谈确认，东莞昆嘉主营业务为手机内的连接器、微型开关的研发生产和销售，主要产品为 TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡。东莞昆嘉主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

5、昆山嘉华精密工业有限公司

企业名称	昆山嘉华精密工业有限公司		
注册资本	1,000万元人民币		
法定代表人	谢飞		
主营业务	工业控制类产品的连接器、开关和继电器的研发生产和销售		
主要产品	低压开关、5G连接器，智能家居等行业冲压注塑组装零部件		
主要产品形态			
主要经营业绩（未经审计）	期间	收入（万元）	毛利（万元）
	2020 年度	7,263.28	1,778.02
	2021 年度	9,064.29	2,423.50

	2022 年度	11,500.72	1,555.11
--	---------	-----------	----------

经实地走访核查，并与发行人实际控制人访谈确认，嘉华精密主营业务为工业控制类产品的连接器、开关和继电器的研发生产和销售，主要产品为低压开关、5G 连接器，智能家居等行业冲压注塑组装零部件。嘉华精密主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

6、昆山嘉华汽车电子科技有限公司

企业名称	昆山嘉华汽车电子科技有限公司		
注册资本	1,350 万元人民币		
法定代表人	顾孙		
主营业务	主要为应用于汽车电子的连接器的研发生产和销售		
主要产品	汽车空调压力传感器和温度传感器等		
主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	收入(万元)	净利润(万元)
	2020 年度	3,455.99	820.73
	2021 年度	4,458.80	834.33
	2022 年度	5,116.49	884.74

经实地走访核查，并与发行人实际控制人访谈确认，嘉华汽车电子主营业务为汽车传感器的研发、生产和销售，主要产品为汽车空调压力传感器和温度传感器等。嘉华汽车电子主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。

其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

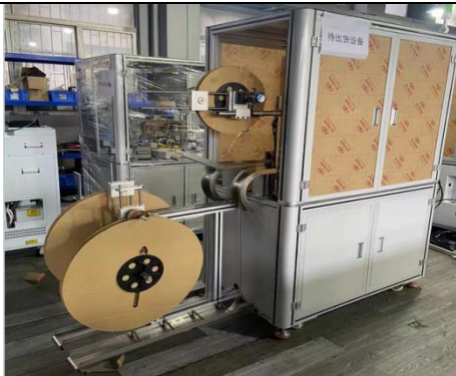
7、乐清市天通模具设备有限公司

企业名称	乐清市天通模具设备有限公司		
注册资本	50万元人民币		
法定代表人	瞿雪安		
主营业务	机床设备销售、配件销售、耗材销售		
主要产品	为贸易型公司，无生产产品		
主要（贸易）产品形态			
主要经营业绩（未经审计）	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	3,241.40	37.16
	2021 年度	3,836.24	-31.14
	2022 年度	4,438.11	137.43

经核查，天通模具主营业务为机械设备销售与机床部件销售。天通模具属于贸易型公司，无生产产品，与玮硕恒基的业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。报告期内，天通模具与玮硕恒基不存在资金往来，不存在共用研发技术、人工等资源的情况，不存在利益输送行为。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

8、东莞嘉仕捷精密自动化有限公司

企业名称	东莞嘉仕捷精密自动化有限公司
注册资本	800 万元人民币
法定代表人	杨军
主营业务	精密非标自动机、治具、机器人、模具自动机备件、自动机软件研发、生产和销售
主要产品	精密非标自动机

主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	营业收入(万元)	净利润(万元)
	2020 年度	1,905.69	107.09
	2021 年度	1,530.53	56.63
	2022 年度	1,818.77	68.34

经核查,东莞嘉仕捷主营业务为精密非标自动机、治具、机器人、模具自动机备件、自动机软件等,主要产品为非标自动机、料带焊接机,其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同,与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突,不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立,与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务,与玮硕恒基销售、采购体系独立,与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

9、昆山嘉华捷锐智能科技有限公司

企业名称	昆山嘉华捷锐智能科技有限公司		
注册资本	1,000万元人民币		
法定代表人	武希涛		
主营业务	工业自动化设备的研发生产和销售		
主要产品	工业自动化设备		
主要产品形态			
主要经营业绩 (未经审计)	期间	营业收入(万元)	净利润(万元)
	2020 年度	154.19	-59.17
	2021 年度	845.44	66.26

	2022 年度	1,635.01	283.34
--	---------	----------	--------

经实地走访核查，并与发行人实际控制人及嘉华捷锐主要负责人访谈确认，嘉华捷锐主营业务为工业自动化设备的开发与销售，主要产品为工业自动化设备。嘉华捷锐的主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

10、江苏华富特诺智能科技有限公司

企业名称	江苏华富特诺智能科技有限公司		
注册资本	1,000万元人民币		
法定代表人	蒋宏湘		
主营业务	专用装备的开发和销售		
主要产品	金属成形机床		
主要经营业绩（未经审计）	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	2.65	-55.35
	2021 年度	180.83	-253.00
	2022 年度	253.96	-343.89

经实地走访核查，并与发行人实际控制人及特诺智能主要负责人访谈确认，特诺智能主营业务为专用装备的研发生产和销售，主要产品为金属成形机床。特诺智能的主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

11、江苏酷德智能科技有限公司

企业名称	江苏酷德智能科技有限公司
注册资本	1,000 万元人民币
法定代表人	姚华山

成立时间	2019 年 12 月 20 日		
主营业务	通讯基站天线零部件的生产和销售		
主要产品形态			
主要经营业绩（未经审计）	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	312.54	-194.91
	2021 年度	565.82	-155.51
	2022 年度	276.50	-107.35

经核查，酷德智能主营业务为通讯基站天线零部件的生产和销售，主要产品是塑料化振子天线，酷德智能的主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

12、广东智芯光电科技股份有限公司

企业名称	广东智芯光电科技股份有限公司		
注册资本	8,072.8352 万元		
法定代表人	孙建成		
成立时间	2019 年 3 月 13 日		
主营业务	手机用到的指纹识别模组研发生产和销售		
主要产品形态			
主要经营业绩（合并口径，未经审计）	期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
	2020 年度	105,794.08	1,253.64

	2021 年度	119,201.81	3,315.45
	2022 年度	74,764.24	-3,153.17

经核查，智芯光电（包括其子公司）主营业务为指纹识别模组的研发、生产和销售，主要产品是指纹模组，智芯光电的主要产品与发行人产品存在本质区别，其产品的外观形态、功能用途、生产技术、工艺流程等与发行人均不同，与发行人的业务没有替代性、竞争性、没有利益冲突，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况。其与玮硕恒基不经营同类业务，与玮硕恒基销售、采购体系独立，与玮硕恒基的销售、采购不构成一揽子交易。

三、说明由发行人实际控制人控制的其他企业向发行人提供宿舍、食堂的原因，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形。

由发行人实际控制人控制的其他企业向发行人提供宿舍、食堂的原因如下：

首先，发行人在昆山不具有自有土地，且初始租用的厂区面积较小，不具备自行设立食堂和宿舍的条件，而发行人厂区毗邻嘉华电子厂区的食堂，且与嘉华电子的员工宿舍距离较近，因此由嘉华电子为发行人提供员工宿舍和食堂较为便利；其次，嘉华电子拥有自有土地和厂房，较早地设立了员工食堂和宿舍，食堂和宿舍区域面积较大，具备对外提供食堂及宿舍服务的条件；最后，发行人为员工提供食堂和宿舍，可以方便员工就近就餐和休息，在一定程度上降低员工的生活成本，节约时间成本，增强员工归属感和黏性。因此，由嘉华电子为发行人提供宿舍、食堂具有可行性与必要性。

为解决发行人昆山租赁厂区面积较小的问题，发行人于 2018 年设立全资子公司重庆玮硕作为新的主要生产基地之一，并于 2020 年收购嘉兴鹏超组建全资子公司浙江玮硕，浙江玮硕具备自有土地和厂房。

报告期内，由发行人实际控制人控制的嘉华电子向发行人提供宿舍、食堂的交易情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
--------	---------	---------	---------

员工食宿、水电费	406.45	401.80	348.61
----------	--------	--------	--------

报告期内，嘉华电子向发行人提供员工食堂服务，双方依据嘉华电子实际发生的食材、人工、水电等食堂费用金额确定服务费用金额，2020 年 1 月至 2022 年 12 月期间，发行人租用了嘉华电子房屋用于员工宿舍，针对该项关联交易，发行人已履行必要审议决策程序。此外，发行人因租赁嘉华电子厂房，根据实际用水、用电量向嘉华电子支付厂房使用相关的水电费，不存在关联方为发行人代垫成本、费用的情形。

四、说明嘉华电子主要经营业务、历史沿革情况，2015 年至今主要财务数据、主要客户、供应商情况，前次筹划上市相关情况；实际控制人与嘉华电子股东、前股东是否存在对赌协议或其他利益安排，实际控制人是否存在大额负债的情况。

（一）嘉华电子主要经营业务、历史沿革情况

根据嘉华电子工商登记资料、审计报告、财务报表并经实地走访以及与发行人实际控制人访谈确认，嘉华电子主营业务为手机、家电、汽车电子相关的连接器、微型开关的研发生产和销售，主要产品为 TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡及储存卡座、RF 射频连接器，嘉华电子的历史沿革情况如下：

1、2002 年 9 月，嘉华电子设立

嘉华电子系由江苏华富电子有限公司、萧景文（中国台湾省）共 2 名股东于 2002 年 9 月出资设立的公司，设立的具体过程如下：

2002 年 8 月 15 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2002）字 544 号”《关于合资经营精密模具、新型电子元器件项目可行性研究报告的批复》，同意江苏华富电子有限公司与萧景文共同编制的关于合资经营精密模具、新型电子元器件项目的可行性研究报告。

2002 年 8 月 16 日，苏州市昆山工商行政管理局出具了“（015）名称预核[2002]第 08160075 号”《企业名称预先核准通知书》，公司名称预核登记为昆山嘉华电子有限公司。

2002 年 8 月 18 日，全体股东签署了《昆山嘉华电子有限公司合同》《昆山嘉华电子有限公司章程》，其载明，公司住所位于江苏省昆山开发区高科技工业园模具区，公司投资总额为 420 万美元，注册资本为 210 万美元；公司经营范围：设计、生产、加工各类精冲模、精密型腔模、模具标准件等精密模具；新型电子元器件的设计、制造；销售自产产品。公司的经营期限为 50 年；公司设董事会，是公司的最高权力机构。

2002 年 8 月 28 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2002）字 572 号”《关于合资经营“昆山嘉华电子有限公司”<合同>、<章程>的批复》，同意嘉华电子报送的《昆山嘉华电子有限公司合同》及《昆山嘉华电子有限公司章程》，批复嘉华电子申领合资公司《批准证书》。

2002 年 8 月 28 日，江苏省人民政府向嘉华电子出具了批准号为“外经贸苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2002 年 9 月 3 日，江苏省苏州工商行政管理局出具“（4012）外投开业[2002]第 09020003 号”《外商投资企业开业核准通知书》，核准嘉华电子注册设立。

2002 年 9 月 3 日，昆山嘉华电子有限公司取得了江苏省苏州工商行政管理局核发的注册号为“企合苏苏总副字第 012066 号”的《企业法人营业执照》。

嘉华电子设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限 公司	1,470,000.00	0.00	70.00	实物、货币
2	萧景文	630,000.00	0.00	30.00	实物、货币
合计		2,100,000.00	0.00	100.00	——

2、2002 年 10 月至 2005 年 8 月，增加实缴注册资本

2002 年 10 月 15 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2002）第 224 号”《验资报告》验证：截至 2002 年 10 月 9 日止，嘉华电子已收

到全体股东第1期缴纳的注册资本合计335,837.61美元，其中货币出资150,827.31美元、实物出资185,010.30美元。

2002年11月20日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2002）第265号”《验资报告》验证：截至2002年11月14日止，连同第1期出资，嘉华电子共收到全体股东缴纳的注册资本553,298.83美元。

2003年12月22日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2003）第343号”《验资报告》验证：截至2003年11月11日止，连同前期出资，嘉华电子共收到全体股东缴纳的注册资本1,193,620.13美元。

2004年11月24日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2004）第332号”《验资报告》验证：截至2004年9月13日止，连同前期出资，嘉华电子共收到全体股东缴纳的注册资本1,828,819.71美元。

2004年12月8日，嘉华电子召开董事会作出决议：①同意延期出资，未到位出资额27.12万美元由萧景文于2005年8月16日前一次缴清；②同意通过公司章程修正案。

2005年8月17日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2005）第208号”《验资报告》验证：截至2005年8月16日止，连同前期出资，嘉华电子共收到全体股东缴纳的注册资本2,100,000.00美元。

上述注册资本缴纳完成后，公司出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限公司	1,470,000.00	1,470,000.00	70.00	实物、货币
2	萧景文	630,000.00	630,000.00	30.00	实物、货币
合计		2,100,000.00	2,100,000.00	100.00	——

3、2006年3月，第一次增资、第一次变更经营范围

2006年2月10日，嘉华电子召开董事会作出决议：①公司投资额由原“注册资本210万美元，总投资额420万美元”增加至“注册资本310万美元，总投

资额 560 万美元”；注册资本净增 100 万美元，总投资净增 140 万美元（其中华富电子增资 70 万美元，萧景文增资 30 万美元），均为货币增资。②公司经营范围由原“设计、生产、加工各类精冲模、精密型腔模、模具标准件等精密模具；新型电子元器件的设计、制造；销售自产产品”变更为“设计、生产、加工各类精冲模、精密型腔模、模具标准件等精密模具，新型电子元器件（手机、数码相机、电脑等电子接插件、医疗器械用电子接插件、汽车用电子接插件）的设计、制造，销售自产产品”。③公司原章程、合同涉及上述内容的有关条款作相应修改。

2006 年 2 月 27 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2006）字 123 号”《关于同意“昆山嘉华电子有限公司”增资及变更经营范围的批复》，同意嘉华电子上述增资及变更经营范围。

嘉华电子就上述变更，换领了江苏省人民政府核发的批准号为“商外资苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 3 月 4 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2006）第 025 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 3 月 1 日止，嘉华电子共收到全体股东累计缴纳的注册资本 2,304,764.00 美元。

2006 年 3 月 10 日，江苏省苏州工商行政管理局出具了“（ks05830051）外商投资企业变更[2006]第 03100008 号”《外商投资企业变更核准通知书》，核准了嘉华电子的上述变更事项。

本次增资完成后，嘉华电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限 公司	2,170,000.00	1,612,887.65	70.00	实物、货币
2	萧景文	930,000.00	691,876.35	30.00	实物、货币
合计		3,100,000.00	2,304,764.00	100.00	——

4、2006 年 9 月，第二次增资

2006 年 8 月 9 日，嘉华电子召开董事会作出决议：①公司投资额由原“注册资本 310 万美元，总投资额 560 万美元”增加至“注册资本 350 万美元，总投资额 617 万美元”；注册资本净增 40 万美元，总投资净增 57 万美元（其中华富电子增资 28 万美元，萧景文增资 12 万美元），增资以股东在嘉华电子的利润形式投入。②公司原章程、合同涉及上述内容的有关条款作相应修改。

2006 年 8 月 18 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2006）字 763 号”《关于同意“昆山嘉华电子有限公司”增资的批复》，同意嘉华电子上述增资。

嘉华电子就上述变更，换领了江苏省人民政府核发的批准号为“商外资苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 8 月 9 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2006）第 163 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 8 月 3 日止，嘉华电子共收到全体股东累计缴纳的注册资本 2,861,876.35 美元。

2006 年 9 月 4 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2006）第 173 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 8 月 31 日止，嘉华电子已将税后利润 40 万美元转增资本，变更后的累计注册资本实收金额为 3,261,876.35 美元。

2006 年 9 月 8 日，苏州市昆山工商行政管理局出具了“（05830051）外商投资企业变更[2006]第 09070013 号”《外商投资企业变更核准通知书》，核准了嘉华电子的上述变更事项。

本次增资完成后，嘉华电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限 公司	2,450,000.00	2,450,000.00	70.00	实物、货币
2	萧景文	1,050,000.00	811,876.35	30.00	实物、货币
合计		3,500,000.00	3,261,876.35	100.00	——

5、2007 年 2 月，第三次增资

2006 年 12 月 6 日，嘉华电子召开董事会作出决议：①公司投资额由原“注册资本 350 万美元，总投资额 617 万美元”增加至“注册资本 450 万美元，总投资额 759 万美元”；注册资本净增 100 万美元，总投资净增 142 万美元（其中中华富电子增资 70 万美元，萧景文增资 30 万美元），增资以美元现汇投入。②公司原章程、合同涉及上述内容的有关条款作相应修改。

2006 年 12 月 27 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2006）字 1268 号”《关于同意昆山嘉华电子有限公司增资及修改公司合同/章程的批复》，同意嘉华电子上述增资。

嘉华电子就上述变更，换领了江苏省人民政府核发的批准号为“商外资苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 10 月 23 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2006）第 188 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 10 月 13 日止，嘉华电子已收到萧景文缴纳的注册资本 238,123.65 美元，变更后的累计注册资本实收金额为 3,500,000.00 美元。

2007 年 1 月 25 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2007）第 007 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 12 月 18 日止，嘉华电子已收到萧景文缴纳的注册资本 200,000.00 美元，变更后的累计注册资本实收金额为 3,700,000.00 美元。

2007 年 2 月 7 日，苏州市昆山工商行政管理局出具了“（05830113）外商投资公司变更[2007]第 02060003 号”《外商投资公司准予变更登记通知书》，嘉华电子的上述增资事项完成工商变更登记。

本次增资完成后，嘉华电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限 公司	3,150,000.00	2,450,000.00	70.00	实物、货币

2	萧景文	1,350,000.00	1,250,000.00	30.00	实物、货币
合计		4,500,000.00	3,700,000.00	100.00	——

6、2007 年 8 月，第四次增资、第一次股权转让

2007 年 3 月 5 日，嘉华电子召开董事会作出决议：①萧景文占公司 30%的股份（计 135 万美元）转让给杰盟精密科技（香港）有限公司。②公司地址由原昆山开发区高科技工业园模具路 48 号变更为昆山市玉山镇城北华富路 8 号。③公司投资额由原“注册资本 450 万美元，总投资额 759 万美元”增加至“注册资本 550 万美元，总投资额 901 万美元”；注册资本净增 100 万美元，总投资净增 142 万美元（其中华富电子增资 70 万美元，杰盟精密科技（香港）有限公司增资 30 万美元），增资以美元现汇投入。④公司董事会成员变更为周芝福、周芝德、周如勇、刘金奶，董事长为周芝福。⑤公司原章程、合同涉及上述内容的有关条款作相应修改。

2007 年 6 月 29 日，昆山市对外贸易经济合作局出具“昆经贸资（2007）字 607 号”《关于同意“昆山嘉华电子有限公司”股权转让、增资、变更经营地址和董事会成员及修改公司章程/章程的批复》，同意嘉华电子上述变更。

嘉华电子就上述变更，换领了江苏省人民政府核发的批准号为“商外资苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2007 年 7 月 27 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2007）第 080 号”《验资报告》验证：截至 2007 年 7 月 19 日止，嘉华电子已收到杰盟精密科技（香港）有限公司缴纳的新增注册资本 362,100.00 美元，变更后的累计注册资本实收金额为 4,062,100.00 美元。

2007 年 8 月 23 日，苏州市昆山工商行政管理局出具了“（05830113）外商投资公司变更登记[2007]第 08210002 号”《外商投资公司准予变更登记通知书》，嘉华电子的上述变更事项完成工商变更登记。

本次变更完成后，嘉华电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
----	------	---------------	---------------	---------------	------

1	江苏华富电子有限公司	3,850,000.00	2,450,000.00	70.00	实物、货币
2	杰盟精密科技（香港）有限公司	1,650,000.00	1,612,100.00	30.00	实物、货币
合计		5,500,000.00	4,062,100.00	100.00	——

7、2009 年 2 月，增加实缴注册资本

2009 年 1 月 20 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2009）第 009 号”《验资报告》验证：截至 2009 年 1 月 12 日止，嘉华电子已收到全体股东缴纳的新增注册资本 1,437,900.00 美元，以货币出资，变更后的累计注册资本实收金额为 5,500,000.00 美元。

2009 年 2 月 24 日，苏州市昆山工商行政管理局出具“（05830113）外商投资公司变更登记[2009]第 02230008 号”《外商投资公司准予变更登记通知书》，嘉华电子本次实缴注册资本完成工商变更登记。

本次变更完成后，公司出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富电子有限公司	3,850,000.00	3,850,000.00	70.00	实物、货币
2	杰盟精密科技（香港）有限公司	1,650,000.00	1,650,000.00	30.00	实物、货币
合计		5,500,000.00	5,500,000.00	100.00	——

（8）2013 年 4 月，吸收合并暨第五次增资

2013 年 2 月 16 日，嘉华电子召开董事会作出决议：①由于系相同股东投资，为便于经营管理，决定昆山嘉华电子有限公司吸收合并昆山特诺有限公司，合并后公司的情况如下：公司名称：昆山嘉华电子有限公司；经营地址：江苏省昆山市玉山镇玉杨路 188 号；公司性质：中外合资企业；投资总额：1,449 万美元，

注册资本：824.02133 万美元（其中：江苏华富电子有限公司出资 576.814931 万美元，占注册资本的 70%，杰盟精密科技（香港）有限公司出资 247.206399 万美元，占注册资本的 30%）；经营范围：设计、生产、加工各类精冲模、精密型腔模、模具标准件等精密模具，新型电子元器件（手机、数码相机、电脑等电子接插件、医疗器械用电子接插件、汽车用电子接插件）的设计、制造，销售自产产品；经营期限：50 年。②由于吸收合并昆山特诺电子有限公司，董事会一致通过了投资方重新编写的公司新《合同》、《章程》。

2013 年 2 月 16 日，昆山特诺电子有限公司召开董事会、股东会作出决议：同意将昆山特诺电子有限公司合并至嘉华电子，公司的债权债务由嘉华电子承继，合并后昆山特诺电子有限公司予以注销。

2013 年 2 月 16 日，昆山特诺电子有限公司与嘉华电子签署了吸收合并协议。

2013 年 2 月 16 日，江苏华富电子有限公司与杰盟精密科技（香港）有限公司签署了吸收合并后新的嘉华电子公司章程。

2013 年 2 月 21 日，嘉华电子就吸收合并昆山特诺电子有限公司在江苏经济报上发布了《吸收合并公告》。

2013 年 4 月 9 日，昆山市商务局出具“昆商资（2013）字 160 号”《关于昆山嘉华电子有限公司吸收合并昆山特诺电子有限公司的批复》，同意嘉华电子上述吸收合并事项。

嘉华电子就上述变更，换领了江苏省人民政府核发的批准号为“商外资苏府资字[2002]42880 号”的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2013 年 4 月 19 日，苏州新大华会计师事务所有限公司出具“苏新华会外验报字（2013）第 009 号”《验资报告》验证：截至 2013 年 4 月 9 日止，嘉华电子已收到昆山特诺电子有限公司移交的债权、债务清册，新增吸收合并注册资本（实收资本）合计 2,740,213.30 美元，变更后的累计注册资本实收金额为 8,240,213.30 美元。

2013 年 4 月 25 日，苏州市昆山工商行政管理局出具了“(05830051_1) 外商投资公司变更登记[2013]第 04240005 号”《外商投资公司准予变更登记通知书》，嘉华电子就吸收合并昆山特诺电子有限公司完成工商变更登记。

本次变更完成后，嘉华电子的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (美元)	实缴出资额 (美元)	认缴出资比例 (%)	出资方式
1	江苏华富 电子有限公司	5,768,149.31	5,768,149.31	70.00	实物、货币
2	杰盟精密 科技（香 港）有限公 司	2,472,063.99	2,472,063.99	30.00	实物、货币
合计		8,240,213.30	8,240,213.30	100.00	——

（二）嘉华电子 2015 年至今主要财务数据、主要客户、供应商情况

1、嘉华电子 2015 年至今财务数据

根据嘉华电子提供的《审计报告》、**2022 年度**财务报表（未经审计），合并报表口径，嘉华电子 2015 年至今主要财务数据情况如下：

单位：人民币万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	64,589.96	19,016.45	46,097.56	169.17
2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	66,909.54	19,002.45	50,848.27	315.76
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	66,988.64	21,310.44	59,652.90	2,830.86
2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	72,570.70	25,915.86	63,753.12	5,009.00
2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	84,267.92	29,656.10	76,208.09	5,170.00
2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	98,706.69	27,591.04	85,160.25	5,205.07
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	119,236.41	39,372.75	116,027.29	11,679.45
2022 年 12 月 31 日	116,684.70	45,112.72	112,512.82	9,687.68

/2022 年度				
----------	--	--	--	--

2、嘉华电子 2015 年至今主要客户、供应商情况

根据嘉华电子提供的前十大客户、供应商明细表，合并报表口径，嘉华电子 2015 年至今主要客户、供应商情况如下：

2022 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	维沃集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	欧珀集团	浙江惟精新材料股份有限公司
	美的集团（注 1）	温州永乐尼龙有限公司
	西门子集团（注 2）	东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司
	乐清市朝阳贸易有限公司	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	森萨塔集团（注 3）	东莞金镀实业有限公司
	深圳市中兴康讯电子有限公司	浙江力兆塑胶有限公司
	闻泰集团	浙江合丰科技有限公司
	孝感华工高理电子有限公司	昆山市乾亨表面处理有限公司
	上海雷迪埃电子有限公司	启东乾朔电子有限公司
2021 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	维沃集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	欧珀集团	东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司
	美的集团	浙江惟精新材料股份有限公司
	西门子集团	东莞金镀实业有限公司
	乐清市朝阳贸易有限公司	昆山市乾亨表面处理有限公司
	闻泰集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	森萨塔集团	杭州本松新材料技术股份有限公司
	东莞华贝电子科技有限公司	温州永乐尼龙有限公司
	深圳市中兴康讯电子有限公司	浙江力兆塑胶有限公司
	孝感华工高理电子有限公司	翊腾电子科技(昆山)有限公司
2020 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	维沃集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	欧珀集团	温州永乐尼龙有限公司
	美的集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	西门子集团	东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司

	东莞华贝电子科技有限公司	浙江力兆塑胶有限公司
	森萨塔集团	东莞金镀实业有限公司
	闻泰集团	乐清市兆信贸易有限公司
	广东利昌实业有限公司	昆山市乾亨表面处理有限公司
	中山市健颐日用电器有限公司	东莞市富恒金属表面处理有限公司
	上海雷迪埃电子有限公司	浙江合丰科技有限公司
2019 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	欧珀集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	维沃集团	温州永乐尼龙有限公司
	美的集团	宁波兴业盛泰集团有限公司
	西门子集团	昆山市乾亨表面处理有限公司
	森萨塔集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	闻泰集团	东莞市富恒金属表面处理有限公司
	广东利昌实业有限公司	浙江力兆塑胶有限公司
	东莞华贝电子科技有限公司	浙江合丰科技有限公司
	常州市美华电器有限公司	翊腾电子科技(昆山)有限公司
	威廉姆斯集团（注 4）	东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司
2018 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	欧珀集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	维沃集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	美的集团	宁波兴业盛泰集团有限公司
	西门子集团	温州永乐尼龙有限公司
	森萨塔集团	昆山力兆塑胶有限公司
	东莞市久旺电子有限公司	浙江合丰科技有限公司
	威廉姆斯集团	东莞市富恒金属表面处理有限公司
	苏州路之遥科技股份有限公司	翊腾电子科技(昆山)有限公司
	佛山市顺德区崧亮实业有限公司	上海实达精密不锈钢有限公司
	奥克斯空调股份有限公司	昆山新贝斯特电子包装材料有限公司
2017 年	前十大客户名单	前十大供应商名单

	欧珀集团	宁波兴业盛泰集团有限公司
	美的集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	维沃集团	宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司
	西门子集团	温州永乐尼龙有限公司
	森萨塔集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	广东利昌实业有限公司	昆山力兆塑胶有限公司
	奥克斯空调股份有限公司	浙江合丰科技有限公司
	威廉姆斯集团	无锡华晶利达电子有限公司
	海威思集团（注5）	日矿金属(苏州)有限公司
	佛山市中格威电子有限公司	昆山途佳电子科技有限公司
2016 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	欧珀集团	宁波兴业盛泰集团有限公司
	美的集团	辽宁金科达铜业股份公司
	维沃集团	昆山同心表面科技有限公司
	西门子集团	宁波兴烈贸易有限公司
	东莞宇龙通信科技有限公司	温州永乐尼龙有限公司
	海威思集团	东莞市艺海电镀有限公司
	森萨塔集团	昆山力兆塑胶有限公司
	苏州路之遥科技股份有限公司	浙江合丰科技有限公司
	楼氏集团（注6）	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	奥克斯空调股份有限公司	昆山途佳电子科技有限公司
2015 年	前十大客户名单	前十大供应商名单
	美的集团	宁波兴业盛泰集团有限公司
	楼氏集团	辽宁金科达铜业股份公司
	欧珀集团	安徽楚江科技新材料股份有限公司
	维沃集团	昆山同心表面科技有限公司
	西门子集团	乐清市朝阳贸易有限公司
	贝尔威勒集团（注7）	温州永乐尼龙有限公司
	苏州路之遥科技股份有限公司	昆山市乾亨表面处理有限公司

	龙旗电子（惠州）有限公司	东莞市艺海电镀有限公司
	思瑞克斯（广州）电器有限公司	苏州新宏隆工程塑料有限公司（注8）
	朗诗德电气有限公司	乐清市兆信贸易有限公司
报告期内主要客户、主要供应商重合情况	闻泰集团、华勤集团	无

注 1：美的集团包括无锡飞翎电子有限公司、佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、广东美的制冷设备有限公司、合肥美的洗衣机有限公司、广东美的希克斯电子有限公司、芜湖美的厨卫电器制造有限公司、芜湖美智空调设备有限公司、美的集团武汉制冷设备有限公司、合肥美的希克斯电子有限公司、邯郸美的制冷设备有限公司等；

注 2：西门子集团包括苏州西门子电器有限公司、上海西门子线路保护系统有限公司、西门子数控(南京)有限公司、Siemens Ltd.India、Siemens AG、西门子（中国）有限公司上海分公司等；

注 3：森萨塔集团包括森萨塔科技（常州）有限公司、森萨塔科技（宝应）有限公司、Sensata Technologies Malaysia SDN BHD、Sensata Technologies Mexican Ltd.、Sensata Technologies Bulgaria EOOD、Sensata Technologies USA Ltd.；

注 4：威廉姆斯集团包括威廉姆斯(苏州)控制系统有限公司、Williams Controls Industries Inc.；

注 5：海威思集团包括深圳市海威思科技有限公司、海威思科技（香港）有限公司；

注 6：楼氏集团包括楼氏电子（潍坊）有限公司（已于 2021 年 6 月注销）、奥音科技（北京）有限公司（曾用名：楼氏电子（北京）有限公司）、楼氏电子（苏州）有限公司；

注 7：贝尔威勒集团包括 Bellwether Electronic Corp.、贝尔威勒贸易（江苏）有限公司（曾用名：贝尔威勒电子（江苏）有限公司）、贝尔威勒电子（昆山）有限公司；

注 8：苏州新宏隆工程塑料有限公司已更名为：新宏隆特种材料科技（苏州）有限公司。

经核查，并根据发行人提供的收入成本明细表、嘉华电子的前十大客户及供应商清单，报告期内，发行人与嘉华电子的主要（前十大）客户之间存在个别客户重合情况，发行人与嘉华电子的主要（前十大）供应商之间不存在重合情况。

报告期内，合并报表口径，发行人与嘉华电子的主要（前十大）客户重合的具体情况如下：

单位：万元

序号	期间	销售主体	客户名称	销售金额	销售产品	占各自营业收入比例
1	2022 年度	嘉华电子	闻泰集团	2,091.93	连接器	1.86%
		发行人		114.86	笔记本电脑转轴	0.22%
2	2021 年度	嘉华电子	闻泰集团	3,103.16	连接器	2.67%
		发行人		72.11	笔记本电脑转轴	0.10%
3	2020 年度	嘉华电子	闻泰集团	2,183.97	连接器	2.56%
		发行人		3.44	笔记本电脑转轴	0.01%
4	2022 年度	嘉华电子	华勤集团	814.69	连接器	0.72%
		发行人		2,761.30	笔记本电脑转轴	5.21%
5	2021 年度	嘉华电子	华勤集团	2,530.69	连接器	2.18%
		发行人		3,931.10	笔记本电脑转轴	5.63%
6	2020 年度	嘉华电子	华勤集团	3,589.94	连接器	4.22%
		发行人		2,911.61	笔记本电脑转轴	5.21%

注：以上数据为嘉华电子合并报表口径。

经核查，嘉华电子主要向华勤集团和闻泰集团销售电话卡和内存卡的卡座、分体式和叠层卡盖、USB 和 TYPE-C 产品系列连接器，用于智能手机领域；发行人向华勤集团和闻泰集团销售的产品为笔记本电脑转轴。发行人与嘉华电子的产品不同，应用领域不同，发行人与嘉华电子向上述共同客户销售产品系各自独立经营情况下的市场化选择行为，具有合理商业背景，该等重合客户系根据自身需求需要采购不同的原材料，并且发行人与嘉华电子未向上述重合客户就同一个项目提供产品或者服务，双方未通过重合客户输送利益。

除共同客户闻泰集团、华勤集团外，报告期内嘉华电子的主要客户及供应商与发行人的主要客户及供应商不存在重合；发行人与嘉华电子向共同客户销售的

产品不存在重合、竞争关系，客户重合情况具有商业合理性，双方未通过重合客户输送利益。

（三）嘉华电子前次筹划上市相关情况

根据嘉华电子出具的说明、提供的相关资料，嘉华电子曾于 2010 年开始筹划公开发行 A 股股票并上市，并与东北证券股份有限公司等相关中介机构签署了服务协议，后嘉华电子因自身经营业绩情况未达到理想预期，故于 2014 年终止了筹划上市的相关工作；前次筹划上市期间，嘉华电子仅根据相关方要求安排进行了尽职调查等相关工作，不存在改制为股份公司以及向证券交易所提交上市申请材料的情况。

（四）实际控制人与嘉华电子股东、前股东是否存在对赌协议或其他利益安排

根据嘉华电子的工商登记资料并经核查，截至本回复出具之日，嘉华电子的股东为华富电子、杰盟精密科技（香港）有限公司，嘉华电子的前股东为萧景文。嘉华电子现股东中，华富电子为发行人实际控制人周芝福控制的公司，杰盟精密科技（香港）有限公司为周芝福弟弟周芝德及其配偶郑陈敏持股 50% 的公司。除嘉华电子前股东萧景文于 2007 年 8 月（发行人设立前）将持有的嘉华电子全部股权转让给杰盟精密科技（香港）有限公司退出，因时间较久未能与其取得联系以外，根据发行人实际控制人、嘉华电子相关股东出具的《关于不存在对赌协议或其他利益安排的确认函》，确认发行人实际控制人与嘉华电子股东、前股东之间不存在对赌协议、特殊权利条款或其他利益安排。

另根据发行人实际控制人周芝福提供的资料并经核查，截至本回复出具之日，周芝福持有广东智芯光电科技股份有限公司（以下简称“智芯光电”）11.42% 股份，并于 2022 年 3 月 30 日与智芯光电股东孙建成等 4 人签署一致行动协议共同控制智芯光电。周芝福对智芯光电的控制情况如下：周芝福系智芯光电创始股东之一，持有智芯光电股份比例较小，且不为第一大股东，担任董事但未担任高级管理人员。上述一致行动协议其他签署方情况如下：孙建成直接持有及间接控制智芯光电合计 31.66% 股份，为智芯光电董事长；金道为持有 6.94% 股份，为智芯光电董事兼总经理；徐燎锋持有 4.95% 股份，为监事会主席；王文龙持有 2.97%

股份，为公司董事。智芯光电持股情况较为分散，为完善法人治理结构，保证智芯光电经营的连续性和稳定性，提高公司经营决策效率，上述主体签署一致行动协议，确认了对智芯光电的共同控制。

因智芯光电主营业务为部分消费电子产品涉及的指纹识别模组的研发、生产和销售，存在与发行人重合客户和供应商，报告期内涉及重合的客户 1 家、供应商 2 家，其中发行人与 2 家重合的供应商单个报告期交易最高金额均在 10 万元以下，交易金额较小；涉及 1 家重合客户与发行人单个报告期合并报表口径下最高交易金额在 50 万元以上，1 家重合客户交易情况如下：

单位：万元

序号	期间	交易主体	交易对手方名称	交易金额	交易产品	占各自营收/采购额比例
1	2022 年度	智芯光电	闻泰集团	427.58	采购芯片	0.15%
				2,920.09	销售指纹模组	3.91%
		发行人		114.86	销售笔记本电脑转轴	0.22%
2	2021 年度	智芯光电	闻泰集团	508.90	采购芯片	0.11%
				4,988.48	销售指纹模组	4.15%
		发行人		72.11	销售笔记本电脑转轴	0.10%
3	2020 年度	智芯光电	闻泰集团	5,035.05	销售指纹模组	4.77%
		发行人		3.44	销售笔记本电脑转轴	0.01%

由上表可知，发行人与智芯光电向重合的交易对手销售或采购产品系不同类别产品，发行人主要销售笔记本电脑转轴，智芯光电主要销售指纹识别模组，各自所售产品类别、用途、功能具有显著不同，智芯光电主要经营业务为指纹识别模组的研发、生产和销售，报告期内，智芯光电及其子公司业务开展情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务
1	广东智芯光电科技股份有限公司	发行人实际控制人周芝福持股 11.42%，并担任董事，与孙建成等 4 人签署一致行动协议共同控制该公司	指纹识别模组研发、生产和销售

2	广东紫文星电子科技有限公司	广东智芯光电科技股份有限公司全资子公司	指纹识别模组研发、生产和销售
3	中山紫文星光电科技有限公司	广东紫文星电子科技有限公司全资子公司	为智芯光电提供 SMT 贴片加工业务
4	东莞市紫文星新材料科技有限公司	广东紫文星电子科技有限公司全资子公司	未实际开展业务
5	深圳市智通微科技有限公司	广东智芯光电科技股份有限公司全资子公司	为智芯光电提供贸易服务
6	SMART VISION SINGAPORE PTE. LTD.	广东智芯光电科技股份有限公司全资子公司	为投资平台，未具体开展实际业务
7	GENONE OPTECH PRIVATE LIM	SMART VISION SINGAPORE PTE. LTD. 控股子公司	指纹识别模组研发、生产和销售

上述公司不存在与发行人共用采购、销售渠道的情况，不存在共用研发技术、人工等资源的情况。其经营场所以及机构设置独立，与玮硕恒基不存在资产、成本、费用等方面的财务混同情况，不影响发行人的业务独立性，未因此新增关联交易，且不会与发行人产生同业竞争。

经核查，智芯光电通过增资或股权转让引进财务投资人中山联合光电股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“联合光电”）、Sparks Fly limited、北京屹唐华创股权投资中心（有限合伙）（以下简称“屹唐华创”）、深圳华芯清融投资中心（有限合伙）（以下简称“华芯清融”）、广东粤和产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“粤和基金”）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“创盈健科”）时，发行人实际控制人周芝福与孙建成、金道为、徐燎锋、王文龙、珠海领达业管理咨询合伙企业（有限合伙）作为智芯光电的创始股东，在与智芯光电财务投资人签署的相关投资协议中，主要约定了两类特殊条款，一是约定以智芯光电在 2024 年 6 月 30 前完成合格上市或被收购、兼并为对赌标的，未完成则财务投资人有权向创始股东进行股份回售的对赌条款；二是约定包括反稀释、优先清算、优先认购、优先购买、随售权、领售权、最优惠待遇等其他股东特殊权利条款。

智芯光电历次股权变动中，签署对赌协议的财务投资人按增资协议投资情况如下表所示：

投资时间	财务投资人名称	投资金额（万元）
2019 年 6 月	联合光电	3,000.00
2019 年 8 月	Sparks Fly limited	5,000.00
2020 年 3 月	屹唐华创	5,000.00
2020 年 12 月	华芯清融	1,600.00
	Sparks Fly limited	1,428.56
	粤和基金	1,483.00
	创盈健科	17.00
合计		17,528.56

根据智芯光电及智芯光电创始人股东等主体与财务投资人历次签署的《中外合资经营合同》，联合光电、Sparks Fly limited、屹唐华创、华芯清融、粤和基金、创盈健科作为财务投资人拥有的股份回售权主要条款内容归纳如下：

条款	主要内容
9 股份回售权	9.1 如遇下列情形，本轮投资人及/或前轮投资人（视情况适用）（“回售权人”）在不违反中国法律法规的前提下，有权要求创始股东按协议约定回购回售权人持有公司的全部或部分股权，回售方式包括：（i）各创始股东中一方和/或多方受让股权；（ii）由回售权人及各创始股东指定的第三方收购；或以其他合法的回购方式收购。 9.1.1（仅本轮投资人适用）公司未能按约定在 2024 年 6 月 30 日前完成合格上市或者被其他公司收购、兼并； 9.1.2（仅本轮投资人适用）在公司满足合格上市条件的情况下，公司或创始股东或其他股东不同意申请上市或者无正当理由不及时启动上市程序；或者在 2024 年 6 月 30 日前，公司在能以不低于合同所述的股权回售价款或投资人认可的其他价款被其他公司收购、兼并，而未完成该等收购、兼并的； 9.1.3 公司或创始股东中一方和/或多方违反其在一期增资交易文件或前轮投资文件项下的义务且构成重大违约的……； 9.1.4 公司或创始股东中一方和/或多方违反法律法规或出现重大诚信问题……； 9.1.5 公司或创始股东中一方和/或多方提供的信息存在重大错误、虚假陈述或隐瞒； 9.1.6 未经回售权人事先书面同意，任一集团公司的主营业务发生重大改变；或者任一集团公司被主管部门或有权机关勒令停止营业超过 1 个月以上； 9.1.7 任一集团公司发生重大违反董事会通过的业务发展规划、资本支出计划、预算方案的事件；

	9.1.8 集团公司或创始股东中的一方和/或多方因其对外担保/债务而致使该方被列入全国法院失信被执行人名单或因出现严重违反法律法规而遭受重大行政处罚、被公安机关或检察机关立案侦查或被法院最终判决承担相应的刑事责任；或创始股东持有公司超过 10%的股权被法院或政府有权机关采取查封、冻结、限制转让等强制措施且于该等强制措施发生之日起 6 个月内未能得到完全解除及/或被法院或政府有权机关强制执行，进而对公司股权稳定及集团公司的生产经营产生任何不利影响； 9.1.9 创始股东丧失对公司的实际控制权，但经回售权人同意的融资、并购等股权变动行为导致创始股东持股比例降抵进而使其丧失对公司的实际控制权的除外……； 9.1.10 发生其他对任一集团公司经营或公司上市造成重大不利影响或者导致回售权人利益遭受重大损失的情形。 9.2 股权回售价款的计算公式如下： 9.2.1 本轮投资人享有第一顺位的股权回售权： （1）若任一本轮投资人根据本合同第 9.1.1 条约定要求创始股东回购其持有公司的全部或部分，则其有权按照如下约定获得相应的回售股权价款，其有权获得的自售股权价款为下列余额较高者： （i）各本轮投资人分别可以获得的回售股权价款＝各本轮投资人对公司的所有出资×（1+8%×N）+各本轮投资人在其持股期间享有的所有应付但未付股利； （ii）本轮投资人要求回购时本轮投资人和公司共同认可的独立第三方评估机构评估的本轮投资人持有公司股权对应的公允市场价格； （iii）本轮投资人要求回购时本轮投资人持有公司股权对应的公司净资产。 （2）若任一本轮投资人根据除本合同第 9.1.1 条之外第 9.1 条约定的其他事项要求创始股东回购其持有公司的全部或部分，则其有权按照如下约定获得相应的回售股权价款，其有权获得的回售股权价款为下列金额较高者： （i）各本轮投资人分别可以获得的回售股权价款＝各本轮投资人对公司的所有出资×（1+10%）^N+各本轮投资人在其持股期间享有的所有应付但未付股利； （ii）本轮投资人要求回购时本轮投资人和公司共同认可的独立第三方评估机构评估的本轮投资人持有公司股权对应的公允市场价格； （iii）本轮投资人要求回购时本轮投资人持有公司股权对应的公司净资产。 在上述公式中： （i）所有出资：应包括各本轮投资人分别通过本轮投资所持有且于回购发生时仍持有的公司股权对应的全部的增资价款（无论其计入注册资本、资本公积金或其他财务科目）； （ii）8%或 10%：指按照投资期间累计计算 8%的单利或 10%的复利； （iii）N 或投资期间：增资交割日与增资投资人收到全部回售股权价款之日之间的期间日/365 天； （iv）应付但未付股利：指截至各本轮投资人收到全部回售股权价款之日，各本轮投资人作为公司股东就其所持有回售股权所对应的未分配利
--	--

	润和红利，无论公司是否宣布分配。 9.2.2 前轮投资人享有第二顺位的股权回售权，并按照如下约定获得相应的回售股权价款，其有权获得的回售股权价款为下列金额较高者： （i）前轮投资人按年投资回报率 10%计算的投资收益和投资本金之和（具体计算方式如下：前轮投资人回购股权价款=前轮投资人投资款人民币 3000 万元×（1+N/365*10%）其中 N 为前轮投资人支付投资款之日起至公司及创始人支付回购款之日的自然天数）； （ii）回购时前轮投资人持有公司股权对应的公司净资产； （iii）前轮投资人持有的公司股权届时市场公允价值。 9.3 回售权人有权按照如下方式和安排以实现本合同第 9 条约定的股权回售权： 9.3.1 创始股东回购：回售权人有权要求创始股东连带地承担回购义务，创始股东应在回售期限内回购回售权人提出的回售股权并付清本合同第 9.2 条约定的全部回售股权价款或者找到其他第三方以不低于本合同第 9.2 条约定的回售股权价款的价格收购回售权人要求回售的公司股权。未免疑义，受限于本合同第 7.1.1 条的约定，若任一创始股东向第三方转让其所直接或间接持有的公司全部或部分股权，则该创始股东就其已转让部分的股权不再根据本条约定承担回购义务，但该第三方应根据本合同第 7.1.5 条的约定继续履行该等股权所对应的回购义务（回售权人届时同意无需由该第三方承担回购义务的除外）。 9.3.5 尽管有前述约定，若本轮投资人根据合同第 9.1.1 条或 9.1.2 条约定要求创始股东回购其持有公司的全部或部分股权的，本轮投资人同意，除创始股东存在欺诈、故意隐瞒、恶意不当行为、故意违约、重大过失或其他严重损害本轮投资人利益的不当行为之外，本轮投资人有权要求创始股东以届时直接或间接持有的公司全部股权或该等股权变现后所得的对应的价值为限承担回购义务。该等股权的价值应按照创始股东及本轮投资人协商一致的价格实施，但若前述各方未能在本轮投资人要求创始股东承担回购义务之日起 30 日内协商确定价格的，则由本轮投资人认可的第三方评估机构以本轮投资人认可的评估方式通过评估确定。
--	---

注：前轮投资人指联合光电；本轮投资人指 Sparks Fly limited、屹唐华创、华芯清融、粤和基金、创盈健科；创始股东指创始人孙建成、周芝福、金道为、徐燎锋、王文龙及员工持股平台珠海领达业管理咨询合伙企业（有限合伙）。

根据对赌协议，如届时智芯光电违反了上述对赌条款的约定，智芯光电财务投资人有权要求智芯光电创始股东连带地承担回购财务投资人持有的智芯光电股权的义务，按照上述回售依据的不同类别分别测算，如以 2024 年 6 月 30 日作为股权回购款支付时间点，按照年投资回报率 8%的单利或 10%的复利计算，回购财务投资人全部股权的价款为 24,073.88 万元或 26,484.99 万元。

根据对赌协议，承担回购财务投资人持有的智芯光电股权义务的创始股东为孙建成、周芝福、金道为、徐燎锋、王文龙及珠海领达业管理咨询合伙企业（有限合伙），财务投资人有权要求创始股东连带地承担回购义务，根据《中华人民共和国民法典》第一百七十八条规定：“二人以上依法承担连带责任的，权利人有权请求部分或者全部连带责任人承担责任。连带责任人的责任份额根据各自责任大小确定；难以确定责任大小的，平均承担责任。实际承担责任超过自己责任份额的连带责任人，有权向其他连带责任人追偿。连带责任，由法律规定或者当事人约定”，按照智芯光电创始股东持股比例，发行人实际控制人周芝福内部承担的回购义务责任比例为 19.53%，按照上述 2024 年 6 月 30 日作为股权回购款支付时间点测算的回购价款金额计算，就创始股东内部而言，周芝福承担的回购责任金额为 4,701.63 万元或 5,172.52 万元。

另外，根据发行人提供的资料，发行人实际控制人周芝福对外投资的企业较多，其中规模较大的企业如嘉华电子，按照合并报表口径，嘉华电子 2020 年末、2021 年末、**2022 年末**的净资产分别为 27,591.04 万元、39,372.75 万元、**45,112.72 万元**，2020 年度、2021 年度、**2022 年度**的净利润分别为 5,205.07 万元、11,679.45 万元、**9,687.68 万元**，经营情况良好。股权穿透计算，周芝福间接持有的嘉华电子股权比例为 49.26%，按照嘉华电子 **2022 年末**净资产值 **45,112.72 万元** 测算，周芝福持有的嘉华电子股权对应的净资产为 **22,222.53 万元**；如按照嘉华电子 **2022 年度**净利润 **9,687.68 万元**，根据市场估值水平假设取 8 倍 PE 倍数，周芝福持有的嘉华电子股权对应的市场价值为 **38,177.21 万元**。考虑上述以 2024 年 6 月 30 日作为测算智芯光电股权回购款支付时间点，且嘉华电子目前的经营情况良好，在嘉华电子未来两年未发生重大不利经营风险的情况下，嘉华电子的净资产预计仍将有相应增长。周芝福信用记录良好，根据个人资金使用计划可以通过个人信用贷款、资产抵押或质押贷款、出售投资的其他公司股权等多种方式自筹资金。同时，鉴于发行人具有良好的盈利能力和分红条件，预计发行人实际控制人未来亦可通过股东分红的方式获取相应分红款项。

同时，根据《中外合资经营合同》第 9.3.5 条约定：“尽管有前述约定，若本轮投资人根据合同第 9.1.1 条或 9.1.2 条约定要求创始股东回购其持有公司的全部或部分股权的，本轮投资人同意，除创始股东存在欺诈、故意隐瞒、恶意不当行

为、故意违约、重大过失或其他严重损害本轮投资人利益的不当行为之外，本轮投资人有权要求创始股东以届时直接或间接持有的公司全部股权或该等股权变现后所得的对价的价值为限承担回购义务。该等股权的价值应按照创始股东及本轮投资人协商一致的价格实施，但若前述各方未能在本轮投资人要求创始股东承担回购义务之日起 30 日内协商确定价格的，则由本轮投资人认可的第三方评估机构以本轮投资人认可的评估方式通过评估确定。”根据该条款，智芯光电创始股东如无欺诈、故意隐瞒、恶意不当行为、故意违约、重大过失或其他严重损害投资人利益的不当行为，创始股东仅需以届时直接或间接持有的智芯光电全部股权或该等股权变现后所得的对价的价值为限承担回购义务，故发行人实际控制人周芝福如不存在上述情形，仅需以其持有的智芯光电股权变现价值为限承担责任，不能清偿债务的风险相对较低。

结合发行人实际控制人周芝福的银行资金流水、周芝福控制的除发行人以外的其他企业的财务数据和经营情况，以及根据周芝福出具的书面说明，截至本回复出具之日，智芯光电经营情况正常，不存在被财务投资人要求履行投资协议约定的对赌条款相关义务的情况；同时周芝福本人确认，即使将来被智芯光电的财务投资人要求履行投资协议约定的对赌条款相关义务，周芝福以持有的发行人股权外的其他资产足以完全清偿，不会对发行人控制权造成任何不利影响。

经核查，发行人实际控制人周芝福与智芯光电财务投资人签署的对赌协议，未将发行人作为当事人，不存在可能导致发行人控制权变化的约定，未与发行人的市值挂钩，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，并且根据上述对发行人实际控制人周芝福偿债能力的情况分析，届时如智芯光电财务投资人依据对赌协议要求其创始股东回购股权，发行人实际控制人周芝福具有足够能力支付股权回购款项，不会对发行人控制权造成任何不利影响。因此，截至本回复出具日，发行人不存在对赌协议。

（五）实际控制人是否存在大额负债的情况

经核查，根据实际控制人的资金流水、中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》以及发行人实际控制人出具的书面声明，截至本回复出具之日，发行

人实际控制人不存在不良负债余额，不存在借款逾期的情况，资信状况良好，不存在尚未了结的大额负债的情况。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

（一）核查程序

1、现场走访了实际控制人控制的企业，并与实际控制人或走访对象的生产经营直接负责人访谈，了解其他受控企业的主营业务及主要产品等情况；

2、取得了发行人实际控制人控制的其他企业的章程、营业执照等工商登记资料以及科目余额表、财务报表等资料；

3、获取了发行人实际控制人近亲属控制的部分企业的章程、营业执照等工商登记资料以及科目余额表、财务报表、实际控制人本人提供的书面说明或实际经营负责人提供的问卷调查等资料；

4、查看了发行人实际控制人出具的《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》；

5、抽查相关交易合同、凭证等交易记录文件等；检查发行人对部分客户、供应商的销售及采购价格，并与其他非重合客户或供应商、第三方市场价格比对；

6、查询全国企业信用信息公示系统、企查查系统；

7、获取了部分重合客户、供应商提供的其关于发行人及发行人关联方交易公允性的调查问卷回复资料以及上述重合客户、供应商与其他非关联第三方的部分交易合同等资料；

8、查阅了发行人与嘉华电子的租赁协议、凭证等交易记录文件；

9、获取了发行人的关联交易管理制度以及涉及关联交易审议的董事会、股东大会等决策文件；

10、查验了嘉华电子的工商档案资料，以及历次增资及股权转让的协议；

11、实地走访了嘉华电子，并与实际控制人访谈，了解嘉华电子的主营业务及主要产品等情况；

12、查验了嘉华电子2015年度至2021年度的《审计报告》以及**2022年**财务报表（未经审计）；

13、获取并查阅了发行人及嘉华电子的前十大客户、供应商明细；

14、取得了嘉华电子前次筹划上市事项出具的说明，查阅了嘉华电子与上市中介机构签署的相关协议；

15、取得了发行人实际控制人、嘉华电子相关股东出具的《关于不存在对赌协议或其他利益安排的确认函》；

16、查阅了智芯光电及其股东与财务投资人签署的相关投资对赌协议，取得发行人实际控制人出具的《关于是否存在其他签署对赌协议的情况说明》；

17、取得了发行人实际控制人提供的中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》、实际控制人出具的书面声明，结合实际控制人的银行资金流水核查其是否存在大额负债的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人与其他受控企业存在部分共同的客户，主要因其他受控企业中存在诸如嘉华电子、东莞昆嘉等经营电子产品连接器为主的公司，因此，其他受控企业在受众客户方面与发行人会存在部分共同的电子产品厂商类型客户。发行人所生产的转轴产品均以金属制品为主，且包括电镀表面处理等流程，而其他受控企业中部分企业主要经营地位于昆山，产品也多为金属材质，且生产流程中也包含电镀表面处理等加工过程，因此发行人与其他受控企业间会在原材料采购、电镀服务采购、房屋租赁、人力资源服务等领域存在重合的供应商，发行人及其关联企业与重合客户供应商的交易价格公允。

2、与发行人存在重合客户、供应商的关联方报告期内不存在与发行人经营同类业务情形，发行人销售、采购体系与关联方独立，与关联方的销售、采购不

是一揽子交易，不存在关联方为发行人承担成本、费用或其他利益输送情形。

3、因发行人在昆山无自有土地，为向员工提供就餐、休息便利，提高员工黏性等因素，故由发行人实际控制人控制的其他企业向发行人提供宿舍、食堂，以上关联交易价格公允，不存在关联方为发行人代垫成本、费用的情形。

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

嘉华电子主营业务为手机、家电、汽车电子相关的连接器、微型开关的研发生产和销售，主要产品为 TYPE-C 及 USB 充电输送接口、SIM 卡及储存卡座、RF 射频连接器，嘉华电子的历史沿革经过了有权机关的批准、履行的程序合法合规；除共同客户闻泰集团、华勤集团外，报告期内嘉华电子的主要客户及供应商与发行人的主要客户及供应商不存在重合，发行人与嘉华电子向共同客户销售的产品不存在重合、竞争关系，客户重合情况具有商业合理性，双方未通过重合客户输送利益；嘉华电子于 2014 年终止了筹划上市的相关工作，前次筹划上市期间，嘉华电子不存在改制为股份公司以及向证券交易所提交上市申请材料的情况；发行人实际控制人与嘉华电子股东、前股东不存在对赌协议或其他利益安排，发行人实际控制人周芝福与智芯光电财务投资人签署的对赌协议，未将发行人作为当事人，不存在可能导致发行人控制权变化的约定，未与发行人的市值挂钩，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，截至本回复出具日，发行人不存在对赌协议；发行人实际控制人不存在不良负债余额，不存在借款逾期的情况，资信状况良好，不存在尚未了结的大额负债的情况。

4. 关于报告期内外毛利率差异

申请文件及首轮问询回复显示，2015 至 2021 年 1-6 月，公司转轴产品毛利率分别为 18.24%、27.06%、26.58%、26.78%、27.92%、34.39%、30.70%，报告期内转轴产品毛利率大幅高于报告期外毛利率，发行人解释原因以定性分析为主。

请发行人量化分析说明报告期内毛利率大幅高于报告期外毛利率的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人量化分析说明报告期内毛利率大幅高于报告期外毛利率的合理性。

2015 至 2022 年，发行人转轴产品毛利率分别为 18.24%、27.06%、26.58%、26.78%、27.92%、34.39%、28.40%、**24.86%**，报告期内转轴产品毛利率高于报告期外毛利率，主要系发行人产品更新迭代，毛利率相对较高的产品销售收入占比提升所致，此外，美元兑人民币汇率的增加也有助于提升发行人转轴产品毛利率。

（一）发行人自 2015 年以来收入结构及毛利率变化情况

发行人产品主要应用于笔记本电脑，近些年消费者对笔记本电脑产品越来越追求轻薄小巧、高性能，品牌制造商需持续推出满足消费者个性化需求的新产品，产品更新换代周期较短。发行人主要产品作为笔记本电脑结构件，每一机型的量产生命周期一般不超过 2 年，使得不同期间对收入、毛利贡献较大的细分产品会有所差异。

报告期内不同类别产品的累计收入占比及毛利率与报告期外的累计收入占比及毛利率情况对比如下：

产品类别	报告期内累计			2015 年至 2019 年累计		
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率
单轴	49.61%	23.54%	11.68%	51.13%	20.41%	10.44%
双轴	46.62%	36.73%	17.12%	48.06%	33.45%	16.07%
其他转轴	3.77%	11.09%	0.42%	0.80%	18.96%	0.15%
合计	100.00%	29.22%	29.22%	100.00%	26.66%	26.67%

由上表可见，发行人主要产品单轴毛利贡献率由 10.44% 上升到 11.68%，双轴毛利贡献率由 16.07% 上升到 17.12%，毛利率的增长主要来自于单双轴的贡献，其他转轴系报告期内开拓的笔记本电脑领域以外的产品转轴，收入占比较低，对毛利率变动影响极小。

采用差额分析法对报告期内和报告期外发行人转轴产品毛利贡献率的波动分析如下：

产品类别	报告期内外毛利贡献率变动因素分析
------	------------------

	毛利率影响	收入占比影响
单轴	1.60%	-0.36%
双轴	1.58%	-0.53%
其他转轴	-0.06%	0.33%
合计	3.11%	-0.56%

注：毛利率影响=（报告期内毛利率-报告期外毛利率）×报告期外收入占比；收入占比影响=（报告期内收入占比-报告期外收入占比）×报告期内毛利率。

由上表可见，双轴毛利贡献率的增长主要来自于双轴毛利率的增加，毛利率变化对双轴转轴毛利贡献率的影响为1.58%，收入结构变化对双轴转轴毛利贡献率的影响为-0.53%。单轴毛利贡献率虽然低于双轴，但其1.24%的毛利贡献率增长也主要来自于毛利率的增加，毛利率变化对单轴转轴毛利贡献率的影响为1.60%，收入结构变化对单轴转轴毛利贡献率的影响为-0.36%。

报告期内和报告期外，发行人双轴产品主要机型累计收入占比及毛利率对比情况如下：

应用品牌	机型	报告期内累计收入占比	报告期内毛利率	2015年-2019年累计收入占比	2015年-2019年毛利率
联想	300E	13.30%	-	5.23%	-
联想	LC55	6.47%	-	-	-
三星	APOLLON	5.02%	-	-	-
三星	Mars	4.88%	-	-	-
联想	FYG80	2.79%	-	3.01%	-
戴尔	EDB10	4.26%	-	0.78%	-
三星	Zeus	3.40%	-	0.66%	-
华硕	C214	3.15%	-	0.50%	-
联想	CK1	3.20%	-	-	-
联想	EYG70	0.30%	-	11.35%	-
联想	EL4C1	0.86%	-	3.95%	-
三星	Terra	2.75%	-	-	-
三星	Mars2	3.26%	-	-	-
三星	Mars13	2.31%	-	-	-
联想	GYG51	2.30%	-	-	-

应用品牌	机型	报告期内累计收入占比	报告期内毛利率	2015年-2019年累计收入占比	2015年-2019年毛利率
联想	GYGB0	2.18%	-	-	-
联想	GYG41	2.09%	-	-	-
三星	HOPPer12	1.17%	-	2.52%	-
三星	AIRFORCE	0.18%	-	2.95%	-
联想	N23	-	-	9.56%	-
联想	DLZP3	-	-	3.98%	-
联想	EYG10	0.01%	-	2.90%	-
小米	Throne	0.12%	-	2.15%	-
联想	LC41	-	-	4.49%	-
联想	MINI	-	-	7.58%	-
三星	CONAN	-	-	5.08%	-
联想	BIUY2	-	-	3.70%	-
合计		64.00%	-	70.39%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

由上表可知，受终端产品笔记本电脑更新换代及发行人销售规模逐步提升影响，新增双轴机型转轴数量较多，且销量靠前的部分双轴转轴产品毛利率相对较高。2015年至2019年，发行人双轴机型转轴数量较少，上表中17种双轴机型转轴累计收入占比达70.39%，较为集中，个别机型转轴的收入及毛利率对报告期外双轴转轴产品整体毛利率影响较大。报告期内，销量靠前且新增的LC55、APOLLON、Mars、CK1等双轴机型毛利率总体上高于报告期外各年销量靠前的双轴产品毛利率，从而促进报告期内双轴产品毛利率上升。

报告期内和报告期外，发行人单轴产品主要机型累计收入占比及毛利率对比情况如下：

应用品牌	机型	报告期内累计收入占比	报告期内毛利率	2015年-2019年累计收入占比	2015年-2019年毛利率
三星	Joan	4.20%	-	0.14%	-
联想	100E	2.24%	-	1.49%	-
惠普	OGAH	2.29%	-	-	-
惠普	OP5	3.14%	-	0.42%	-

应用品牌	机型	报告期内累计收入占比	报告期内毛利率	2015 年-2019 年累计收入占比	2015 年-2019 年毛利率
戴尔	CAL50	0.84%	-	2.87%	-
戴尔	GDF40	3.89%	-	-	-
联想	JY670	2.25%	-	-	-
东芝	ALTAIR-LE	0.07%	-	3.58%	-
联想	V540S	0.84%	-	2.11%	-
华为	H99	2.42%	-	0.22%	-
戴尔	Cyborg	3.31%	-	-	-
联想	FS540	1.23%	-	0.99%	-
联想	LAR	1.52%	-	0.16%	-
联想	GS552	1.64%	-	-	-
三星	ARD2	1.47%	-	-	-
惠普	OPA	2.11%	-	0.23%	-
联想	GS557	1.69%	-	-	-
三星	Venus	1.66%	-	-	-
联想	FLMS0	1.60%	-	-	-
戴尔	SP15	1.87%	-	-	-
联想	HY660	1.71%	-	-	-
戴尔	GDC41	1.71%	-	-	-
联想	FLV34	1.21%	-	-	-
戴尔	MKB	1.13%	-	-	-
联想	LKL	0.15%	-	2.15%	-
联想	LV315	0.15%	-	2.84%	-
三星	ALLROUNDER	-	-	3.04%	-
联想	DLMV2	-	-	2.02%	-
三星	NOBEL11	-	-	3.19%	-
联想	LTS	-	-	2.89%	-
小米	TMA	-	-	4.52%	-
小米	marble	0.05%	-	2.24%	-
联想	330S	-	-	2.06%	-
三星	K2	-	-	2.81%	-
联想	LV115	-	-	2.11%	-

应用品牌	机型	报告期内累计收入占比	报告期内毛利率	2015年-2019年累计收入占比	2015年-2019年毛利率
联想	LV8	-	-	2.16%	-
联想	NL6L	-	-	3.32%	-
合计		46.39%	-	47.56%	-

注：具体细分产品毛利率已申请豁免披露。

由上表可知，受终端产品笔记本电脑更新换代及发行人销售规模逐步提升影响，新增单轴机型转轴数量较多，2015年至2019年，发行人单轴机型转轴数量较少，上表中23种转轴累计收入占比达47.56%，报告期外的主要单轴产品在报告期内已基本进入量产中后期或停产。报告期内新增的销量居于发行人单轴首位的Joan，以及销量靠前的GDF40、SP15等毛利率均较高，有利于提升报告期内单轴产品的毛利率，另一方面，新增的单轴机型如Cyborg、OGAH等毛利率偏低，综合影响仍然对报告期内较报告期外累计毛利率的增加起到促进作用。

（二）销售规模持续扩大，市场影响力增强、规模化效应带来毛利率增长

2015年以来，随着公司产品研发、质量和服务不断获得客户认可，公司销售规模呈持续增长趋势，公司产线陆续增加，规模化效应显著，公司产品单位固定成本分摊有所减少，同时发行人在生产过程中进一步优化工艺，提升良率，有助于成本的降低、毛利率的提升。报告期内和报告期外，发行人转轴产品单位成本构成情况如下：

单位：元/个

项目	报告期内累计	2015年至2019年累计
单位直接材料	4.21	4.20
单位直接人工	0.89	0.90
单位制造费用	0.37	0.55
单位委托加工费	0.24	0.12
合计	5.71	5.77

注：为了使报告期内和报告期外的单位成本更具有可比性，剔除了2020年至2022年单位成本中运输费用的影响。

由上表可见，发行人报告期内单位直接材料成本、单位委托加工费用较报告

期外有所增长，单位制造费用较报告期外有所下降，主要系发行人产品直接材料成本与委托加工费用受产品具体机型变化影响，而制造费用具有固定成本性质，随着发行人销售规模的增长呈下降趋势。此外，发行人主要产品生产良率情况如下：

产品类别	报告期内平均良率	2017 年至 2019 年平均良率
单轴	97.64%	96.40%
双轴	96.45%	93.42%

注：由于发行人于 2017 年初正式使用金蝶 ERP 系统，为了保持统计口径的一致性，报告期外仅取 2017 年和 2018 年良率进行统计分析。

由上表可见，随着发行人具体机型转轴的不断批量化生产，生产工艺不断优化，报告期内相较于报告期外，发行人产品生产良率有所提升，对产品成本的降低起到了促进作用。

（三）外销占比提高、汇率总体呈上升趋势，有助于提升毛利率

2015 年至 2019 年，公司累计外销收入占比主营业务收入比例为 58.32%，而报告期内，累计外销收入占主营业务收入比例为 76.48%，外销收入占比有所提升。外销主要为销往境内保税区，公司与客户以美元进行结算，2015 年至 2020 年上半年，美元兑人民币汇率总体上呈上升趋势。在外销占比提高、汇率总体呈上升趋势情况下，有利于增加折算为本币的收入，进而有助于提升转轴产品毛利率。2015 年至 2022 年美元兑人民币汇率波动情况如下：



注：数据来源于 wind

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、对发行人主要管理人员进行访谈，了解报告期内外毛利率差异原因、主要明细产品毛利率变动原因等情况，评价报告期内毛利率上涨的合理性；
- 2、查阅销售收入构成、主要明细产品报告期前后的毛利率变动等情况；
- 3、查阅发行人对主要明细产品销售明细表，复核各明细产品单价、单位成本变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人报告期内毛利率大幅高于报告期外毛利率具有合理性。

5. 关于泛卓利

申请文件及首轮问询回复显示，发行人第四大股东泛卓利（持股 7.0251%）于 2015 年 8 月入股发行人，入股价格为 1 元/实缴注册资本。泛卓利目前股东

为宗薇、陈致廷，其持有的泛卓利股权均系通过股权受让方式取得，且相关股权转让价格接近注册资本面值。

请发行人说明泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景、转让价格公允性，相关主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在股权代持或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景、转让价格公允性，相关主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在股权代持或其他利益安排。

（一）泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景、转让价格公允性

1、转让泛卓利股权的原因背景

经核查，泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景如下：

转让时间	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (万元)	转让原因背景
2014年4月10日	黄光华	陈再伟	16.00	15.80	泛卓利当时为泰嘉电子的股东，黄光华因为从泰嘉电子离职，想转让其持有的泛卓利股权，陈再伟有意向投资泰嘉电子，故同意受让。
2014年11月26日	陈再伟	宗薇	16.00	16.00	陈再伟与宗薇系夫妻关系，此次股权转让系其家庭内部财产安排。
2015年3月3日	靳新平	宗薇	14.00	14.00	靳新平因购置房产等个人资金需求原因，想转让其持有的部分股权，宗薇同意受让。
2018年9月29日	靳新平	陈致廷	2.00	4.35	靳新平投资泛卓利的原因系持有泰嘉电子股权，因泛卓利已从泰嘉电子退出，同

					时靳新平不愿参与对玮硕恒基的投资,故靳新平与陈致廷协商进行了本次股权转让。
--	--	--	--	--	---------------------------------------

2、转让价格公允性

（1）黄光华与陈再伟之间股权转让价格的公允性

经核查，黄光华与陈再伟之间转让泛卓利股权，系为泛卓利投资入股发行人之前发生的股权转让，根据泛卓利提供的财务报表，截至 2013 年 12 月 31 日，泛卓利的净资产为 317,034.34 元，每 1 元注册资本对应的净资产为 0.9907 元。根据对陈再伟的访谈，2014 年 4 月 10 日，黄光华将持有的泛卓利 16 万元股权以 15.80 万元的价格转让给陈再伟，本次股权转让的价格以泛卓利每股净资产为基础经双方友好协商确定，转让价格为 0.9875 元/1 元注册资本，价格合理，具有公允性。

（2）陈再伟与宗薇之间股权转让价格的公允性

经核查，陈再伟与宗薇之间转让泛卓利股权，系为泛卓利投资入股发行人之前发生的股权转让，根据对陈再伟、宗薇的访谈，2014 年 11 月 26 日，陈再伟将持有的泛卓利 16 万元股权以 16 万元的价格转让给宗薇，转让价格参考的公司注册资本，陈再伟与宗薇系夫妻关系，本次股权转让系其家庭内部财产安排，因此，宗薇未实际支付股权转让款。

（3）靳新平与宗薇之间股权转让价格的公允性

经核查，靳新平与宗薇之间转让泛卓利股权，系为泛卓利投资入股发行人之前发生的股权转让，根据泛卓利提供的财务报表，截至 2014 年 12 月 31 日，泛卓利的净资产为 313,349.85 元，每 1 元注册资本对应的净资产为 0.9792 元。根据对宗薇、靳新平的访谈，2015 年 3 月 3 日，靳新平将持有的泛卓利 14 万元股权以 14 万元的价格转让给宗薇，本次股权转让的价格以泛卓利每股净资产为基础并参考公司注册资本经双方友好协商确定，转让价格为 1 元/1 元注册资本，价格合理，具有公允性。

（4）靳新平与陈致廷股权转让价格的公允性

经核查，靳新平投资泛卓利的目的为持有泰嘉电子股权，因泛卓利从泰嘉电子全部退出，同时靳新平个人不想参与对玮硕恒基的投资，所以考虑将持有的泛卓利剩余股权全部转让。

靳新平与陈致廷之间转让泛卓利股权，系为泛卓利投资入股发行人之后发生的股权转让，根据工商登记信息，2018年9月29日，靳新平向陈致廷转让泛卓利股权时，靳新平持有泛卓利6.25%的股权，泛卓利持有发行人1,671,967股股份，占发行人股份比例为8.28%。根据泛卓利提供的财务报表，截至2018年6月30日，泛卓利净资产为641,112.66元，其中包括泛卓利持有的发行人1,671,967股股份对应的长期股权投资账面价值1,956,658元（按成本法计量），除此之外，泛卓利其他资产负债主要为往来款。

考虑到往来款一般不产生溢价，假设泛卓利在上述股权变动时的估值差异仅由其享有的玮硕恒基股份权益构成，且靳新平转让泛卓利股权价格为2.175元/1元注册资本，泛卓利总注册资本为32万元，若靳新平转让泛卓利股权对应的玮硕恒基每股价格为P，则本次转让对应的泛卓利估值与泛卓利持有的玮硕恒基股票估值P存在如下对应关系： $2.175 \times (\text{泛卓利每注册资本价格}) \times 320,000 \times (\text{泛卓利注册资本数量}) = 1,671,967 \times (\text{泛卓利持有的玮硕恒基股票数量}) \times P + (641,112.66 - 1,956,658)$ （泛卓利净资产）-1,956,658（泛卓利持有的玮硕恒基股票账面值），据此得出，本次靳新平转让泛卓利股权，所隐含的玮硕恒基股份对应的价格为1.20元/股，按发行人2017年12月31日的每股收益0.52元计算，PE倍数为2.31。发行人2017年度扣除非经常性损益后归属于母公司净利润934.34万元，利润规模较低，达不到IPO的利润标准，也未有股票上市计划，且2018年前后，资本市场较为低迷，由于以上因素，公司整体估值较低。

发行人股票于2018年5月在全国股转系统挂牌，2018年度发行人股票在二级市场交易成交较少，仅2018年9月6日，以3.5元/股的价格成交1,000股。2018年11月，发行人在全国股转系统挂牌后的首次定增价格为3.5元/股，对应的PE倍数为6.73。

因靳新平投资泛卓利主要目的为间接投资泰嘉电子，泛卓利退出对泰嘉电子投资后，靳新平无法实现最初投资目的而对外转让其持有的泛卓利股权，本次转

让双方以泛卓利当时的净资产价值作为定价参考依据，根据泛卓利提供的财务报表，截至 2018 年 6 月 30 日，泛卓利的净资产为 641,112.66 元，每 1 元注册资本对应的净资产为 2.0035 元。2018 年 9 月 29 日，靳新平将持有的泛卓利 2 万元股权以 4.35 万元的价格转让给陈致廷，本次股权转让的价格以泛卓利每股净资产为基础经双方友好协商确定，转让价格为 2.175 元/1 元注册资本，基于前述股权转让背景，该转让价格合理，具有公允性。

根据对转让各方访谈确认，本次转让系双方真实意思表示，股权已完成交割，股权出让方已收到受让方支付的全部股权转让款，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）相关主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在股权代持或其他利益安排

根据互联网检索、宗薇与陈致廷填写的调查问卷、走访发行人主要客户和供应商以及与陈再伟、宗薇、陈致廷、靳新平进行访谈确认，并经对比发行人的主要客户、主要供应商及其负责人、股东、董事、监事、高级管理人员，经核查，截至本回复出具之日，除泛卓利持有发行人 7.03% 的股份，泛卓利的股东宗薇为陈再伟配偶、陈致廷为陈再伟儿子以外，上述相关主体与发行人及其主要客户、供应商不存在关联关系或其他密切关系，亦不存在股权代持或其他利益安排。

二、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

1、通过与陈再伟、宗薇、靳新平、陈致廷进行访谈，了解黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景、股权转让价格的定价方式，相关主体与发行人、发行人主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在股权代持或其他利益安排；

2、取得泛卓利提供的2013年度、2014年度、2018年6月30日的财务报表，了解泛卓利发生股权转让期间的净资产情况；

3、查阅宗薇、陈致廷出具的调查问卷，并通过企查查等网站进行查验，了解泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟以及现股东宗薇、陈致廷的对外投资及任职情况；

4、通过企业信用信息公示系统等查询了发行人的主要客户及供应商情况，并对其进行了走访，了解泛卓利相关股东与发行人主要客户及供应商是否与存在关联关系或其他密切关系。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

泛卓利原股东黄光华、靳新平、陈再伟转让泛卓利股权的原因背景具有合理性、股权转让价格公允；除泛卓利持有发行人 7.03% 的股份，泛卓利的股东宗薇为陈再伟配偶、陈致廷为陈再伟儿子以外，上述相关主体与发行人及其主要客户、供应商不存在关联关系或其他密切关系，亦不存在股权代持或其他利益安排。

6. 关于资金往来核查

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人实际控制人周芝福与发行人主要股东宗薇、刘金奶存在大额资金转入 1,077.77 万元；与周芝福控制的其他公司存在资金转入 2,955.68 万元和资金转出 2,310.22 万元；与周芝福近亲属存在资金转出 2,275.11 万元；与昆山嘉联盛存在资金转出 10,835.70 万元，与上海依唯迪存在资金转入 4,480.00 万和资金转出 1,864.00 万元，与顾*、崔*娟存在资金转出 1,674.67 万元，与陈*坚存在资金转出 1,082.40 万元，与杨*婷存在资金转出 1,861.00 万元，与刘*芬存在资金转入 2,110.00 万元等大额资金往来，并存在大额取现 753 万元流出至杨*婷情形。

（2）报告期内，发行人实际控制人陆勤与其近亲属存在资金转出 1,127.15 万元，与章*明存在资金转出 155.5 万元等大额资金往来。

请发行人说明发行人实际控制人周芝福、陆勤与上述主体大额资金往来及大额取现的资金来源、最终流向，是否存在体外资金循环形成销售回款或承担

成本费用，是否存在股权代持或其他利益安排等情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明发行人实际控制人周芝福、陆勤与上述主体大额资金往来及大额取现的资金来源、最终流向，是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用，是否存在股权代持或其他利益安排等情形。

（一）资金来源

1、周芝福

周芝福较早进入电子行业工作并创业，1995 年即设立了乐清市华富电子有限公司，并于 2000 年成立了江苏华富电子有限公司，周芝福在电子行业深耕多年，所控制公司如昆山嘉华电子有限公司、乐清市嘉得电子有限公司、发行人等经营规模及盈利能力均较好，周芝福本人也积累了一定的资金。**报告期内**，周芝福较大资金主要来源方式包括①**2019 年**通过股权转让取得的收入 3,073 万元；②通过持有股权获得的分红款 **2,272 万元**；③工资薪金 **274 万元**。

2、陆勤

2009 年 5 月，发行人前身设立，陆勤持股 44.60%，为第一大股东，截至本次向深圳证券交易所申请公开发行股票并上市而股票停牌前，陆勤持有的股份占发行人股本总额的 14.50%，为第二大股东。陆勤大额资金往来的主要资金来源为转让发行人股权取得的股权转让款以及从发行人取得的分红款。**2020 年至 2022 年**，陆勤通过转让发行人股权及分红取得的收益税前近 **2,300 万元**。

（二）最终流向

1、周芝福

2020 年至 2022 年，周芝福与下述主体大额资金往来及最终流向情况如下：

单位：万元

序号	交易对手性质	交易对手	资金转入	资金转出	资金往来背景	最终流向	依据
1	周芝福控制的其他公司	华富电子	2,209.78		控股股东分红收入	华富电子为投资平台，资金流水主要系与嘉华电子、乐清华富、华晶利达、华富智能等关联公司的往来周转款。周芝福资金流入中包含 2020 年 6 月和 2022 年 6 月共计收到的 2,209.78 万元分红款，收到分红款后分别于当日或次一工作日转至嘉联盛和依唯迪用于归还资金周转款	华富电子银行流水、利润分配决议
		嘉华电子	550.00	580.00	与控制的其他公司资金周转往来，转入 8 笔，转出 7 笔，资金周转款未约定利息	嘉华电子资金流水主要系与其客户及供应商货款往来、与华富电子、嘉得电子、东莞昆嘉等关联方及嘉联盛往来周转款。逐笔对嘉华电子收到周芝福转账后的资金最终流向进行核查，资金最终	嘉华电子银行流水

						用于支付货款、缴纳税款及住房公积金和其他日常运营	
		深圳市勤芯同行科技合伙企业（有限合伙）		150.00	投资款，已取得投资合伙协议	勤芯同行收到周芝福投资款后最终用于投资苏州英嘉通半导体有限公司	深圳市勤芯同行科技合伙企业（有限合伙）银行流水、公开渠道查询苏州英嘉通半导体有限公司工商变更信息
		徐州莱尔斯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		18.00	投资款，已取得投资合伙协议	莱尔斯收到周芝福投资款后最终用于投资嘉华通讯	徐州莱尔斯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）银行流水
		珠海冠东管理咨询合伙企业（有限合伙）		96.00	所投资合伙企业资金周转往来	珠海冠东收到周芝福投资款后最终用于投资嘉华汽车电子	珠海冠东管理咨询合伙企业（有限合伙）银行流水
2	周芝福近亲属	周小奕		103.06	父女间资金往来	用于周小奕国外留学的学费、房租及机票、以及为了取得留学用财产证明的存款	已取得周小奕流水进行核查，并对其访谈确认，取得国外学费证明、含有备注为房租的手机转账记录、存款证明书，取得

							相关承诺
		周哲成	300.00	391.80	父子间资金往来	其中 300 万元转出给周哲成后短期内又归还，系本用于周哲成买房定金，后未购买，短期内又转入；其余 91.80 万元系用于购买车辆及偿还每月房贷和日常开支、留学学费支出	已取得周哲成流水进行核查，并对其访谈确认，取得购买车辆的聊天记录、取得相关承诺
		阮庆芬		440.00	夫妻资金往来	356 万元用于购房，其他用于日常开支	已取得阮庆芬流水进行核查，并对其访谈确认，取得相关承诺及购房相关资料
		周芝德	500.00	500.00	兄弟间往来资金周转款	周芝德通过向其妻子的兄弟郑*彬借款后再转借给周芝福，月息 1 分，先息后本，由周芝福直接向郑*彬归还利息，2022 年 7 月，周芝福已归还本金 500 万 周芝福取得 500 万借款后归还嘉联盛，后转还华富电子用于日常	已取得周芝德流水进行核查，并对其访谈确认，取得相关承诺，取得借条

						经营	
		周志满	1,412.00	1,531.21	兄弟间往来资金周转款，未约定利息	双方资金周转往来款基本持平，周志满收到周芝福款项后最终主要用于购买房产、日常开支及亲友借款，其中最终主要用于购房款 1,000 万元、另与周芝福账户打错转回 400 万元、日常开支及孩子上学支出 50 万元 周芝福收到周志满款项后用于归还依唯迪和嘉联盛借款	已取得周志满流水进行核查，并对其访谈确认，取得房产证明，取得相关承诺
3	其他	昆山嘉联盛投资管理有限公司	2,167.10	3,285.00	嘉联盛设立时拟用于计划上市的嘉华电子持股平台，拟用于激励华富电子集团核心人员，但由于嘉华电子经营战略调整，后没有实际投资嘉华电子，未真正形成持股平台，嘉联盛由彭成宝 100% 持股，彭成宝系嘉华电子的子公司乐清市嘉得电子有限公司的老	①取得嘉联盛流水，报告期内，嘉联盛流水转出 6,585.78 万元，共 46 笔，其中转出至周芝福及华富电子和嘉华电子的流水合计 6,560.03 万元，占比 99.61%；嘉联盛流水转入 6,584.61 万元，共 38 笔，其中由周芝福及华富电子和嘉华电子转入的流水合计	获取嘉联盛银行流水，通过嘉联盛、周芝福、华富电子、嘉华电子等流水对前述大额往来的来龙去脉进行追踪核查

					员工。周芝福与嘉联盛资金往来系用于资金周转，未约定利息	6,584.60 万元，占比 100%。 ②嘉联盛用作周芝福及华富电子和嘉华电子资金周转平台，系为了尽量避免实体企业与实控人直接的大额往来，已于 2020 年 12 月注销。 ③周芝福收到嘉联盛转账后的大额支出主要用于还款给顾*300 万元、陈*坚 100 万元、嘉华电子 430 万元、转给东吴证券 200 万元、弘业期货 200 万元用于投资、支付股权投资款 200 万元、转给周志满 100 万用于购房、转给周哲成 80 万、周小奕 66 万、转给杨*婷 100 万元、代嘉联盛支付退伙本金或利息 10 万元、银行理财 200 万元，周芝福收到嘉联盛转账后的大额支出对象已在首轮及本轮	
--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--

						问询回复中的交易对手列单独列示或合并列示在首轮问询回复对应表格的最后一行，并核查。 ④报告期内，嘉联盛收到周芝福还款后，在当日或次一工作日即作为还款流入华富电子、嘉华电子，用于其日常经营。	
		上海依唯迪管理咨询合伙企业（有限合伙）	7,567.00	3,359.43	交易对手为持有关联方昆山嘉华捷锐智能科技有限公司 49%股权的少数股东，2019 年 12 月成立，武希涛持有依唯迪 60%股权，为实际控制人，武希涛系嘉华捷锐的法人及总经理。周芝福与依唯迪资金往来系用于资金周转，2021 年开始约定了借款利息，年利率 4.45%	①由于嘉联盛 2020 年下半年拟注销，于 2020 年 8 月之后即未再用于资金周转平台，嘉联盛未再发生流水交易。2020 年 8 月开始依唯迪起到了用于华富电子、周芝福的资金周转平台作用。 ②取得依唯迪流水，2019 年 12 月成立至 2022 年 12 月 31 日期间，依唯迪流水转出 14,195.96 万元，共 110 笔，其中转出至周芝福及华富电子流水合计 11,561.31 万	依唯迪银行流水、通过依唯迪、周芝福、华富电子等流水对前述大额往来的来龙去脉进行追踪核查

						元，占比 81.44%；依唯迪流水转入 14,224.28 万元，共 134 笔，其中由周芝福及华富电子转入的流水合计 12,495.43 万元，占比 87.85%。 ③周芝福收到依唯迪转账后的大额支出主要用于还款给嘉联盛 1,200 万元、依唯迪 100 万元、顾*542 万元、周志满 380 万元、周芝德 500 万元、转给周哲成拟购房 300 万元、转给周小奕 45 万元用于留学财产证明、支付深圳光远创新创业投资合伙企业（有限合伙）投资款 300 万元、莱尔斯和珠海冠东投资款分别 18 万元及 96 万元、代嘉联盛支付退伙本金或利息 219 万元、转给凌雪花 200 万元用于其满足新三板投资者门	
--	--	--	--	--	--	--	--

						槛、转给杨*婷 920 万元用于其购房、期货投资 1,300 万元、归还嘉华精密 100 万元、支付购车款 173.80 万元、转给妻子阮庆芬 400 万元用于购房和日常开支，周芝福收到依唯迪转账后的大额支出对象大多已在首轮及本轮问询回复中的交易对手列单独列示并核查。 ④报告期内，依唯迪收到周芝福转入的资金后转给周志满 800 万元、并最终均转还给周芝福，转给周志满的朋友陈*龙 100 万元（已于 2021 年 10 月 12 日收到陈*龙还款 100 万元），其余均转至华富电子，用于其日常经营。	
		顾*	500.00	849.17	顾*系昆山嘉华汽车电子科技有限公司负责人，双方资金周转往	顾*收到周芝福的款项系还款，还款后的资金流向用于购买工商银	已取得顾*流水进行核查，并对其访谈确认，取

					来款已基本结清，口头约定年化利率 10%，并已实际支付利息	行理财，且较长时间没有大额对外支付交易，仅仅存在理财的到期赎回和再购买	得相关承诺
		陈*坚		300.00	朋友往来资金周转款，双方已于 2020 年初结清往来。陈*坚系发行人股东宗薇配偶的弟弟，曾经营过保安服务公司、包装材料公司，个人现金流较好，借予周芝福款项系为了产生更高的资金使用收益	陈*坚收到周芝福的款项系还款，共 2 笔转账，陈*坚收到还款后用于其自身资金周转或转入其所投资公司用于日常经营周转	已取得陈*坚相关流水进行核查，并对其访谈确认，取得借条及相关承诺
		杨*婷	1,100.00	1,753.00	朋友间资金往来，未约定利息，差额主要用于其买房、装修、消费等，杨*婷曾于私营企业任职过行政经理、人事专员、部门经理等职位，2016 年其投资设立了苏州**文化传播有限公司，并担任总经理至今，与发行人、关联方、发行人客户、供应商无任何雇佣	逐笔对杨*婷收到周芝福转账后的资金最终流向进行核查，其中直接用于购房款 1,140 万元，直接用于还贷款 19 万元，混合用于装修款及还贷款及日常消费 15 万元，购买建设银行随存随取的理财 549 万元，亲戚资金周转 30 万元	已取得杨*婷银行流水进行核查，并对其访谈确认，取得相关购房合同或发票（位于苏州工业园区，建筑面积 509 平米的房产）、房屋装修单据、网银理财短信通知等佐证资料，取得相关承诺；

					或其他关系	由于位于苏州吴江区同里镇的房屋被政府拆除，导致该购房合同无法继续履行，开发商返还给了杨*婷购房款，故杨*婷转回了1,100万给周芝福，周芝福收到转账后用于还款给嘉联盛310万元、依唯迪280万元、陈*坚200万，转给弘业期货用于投资50万、借给许军200万、代嘉联盛支付退伙本金或利息53万元，上述大额支出对象均已在首轮及本轮问询回复中的交易对手列单独列示并核查	另经核查，杨*婷控制苏州**文化传播有限公司，已取得该公司流水进行核查，亦不存在与发行人、发行人客户、供应商及其实际控制人、董监高往来情形
--	--	--	--	--	-------	--	--

周芝福与上述主体资金往来为净流入 3,000 万元左右，大额资金转出的最终流向主要为周芝福控制的其他企业间资金周转往来、朋友间资金周转往来、股权投资款和购房购车款，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用，不存在股权代持或其他利益安排等情形。

2020 年至 2022 年，周芝福大额取现流出至杨*婷及最终流向情况如下：

单位：万元

类型	2022 年	2021 年	2020 年
取现	-	-	130.00

取得了杨*婷 2020 年至 2022 年所有银行账户流水，关注了其账户交易对手方信息，对周芝福取现流出至杨*婷的流水的最终流向进行了核查，并对其进行访谈、取得了相关佐证资料。2020 年 6 月 30 日取现 130 万元，杨*婷于 2020 年 7 月 3 日将 130 万元存入建设银行，并于当天在建设银行转为随存随取的理财 125 万元，后续不存在理财转出后再异常转出交易。杨*婷资金流水不存在与发行人、发行人客户、供应商及其实际控制人、董监高任何交易或资金往来。

2、陆勤

2020 年至 2022 年，陆勤与下述主体大额资金往来及最终流向情况如下：

单位：万元

序号	交易对手性质	交易对手	资金转入	资金转出	资金往来背景	最终流向	依据
1	陆勤近亲属	陈海鸥	345.58	577.59	夫妻资金往来	陈海鸥收到陆勤款项后主要用于还贷款、投资理财、买房及朋友借款，其中主要用于还贷款 56万元 、投资理财 93万元 、买房 274万元 ，借款给金*蕊100万	已取得陈海鸥流水进行核查，并对其访谈确认，取得购房合同、发票、借条、微信聊天记录等，取得相关承诺
		刘晨昱	260.00	337.90	父女资金往来	父女资金往来主要系用于刘晨昱在银行工作岗位的业绩需求周转，刘晨昱取得陆勤转账后，其中70万元用于购买房产、5万元用于购买理财产品，其余短期内转还给陆勤	已取得刘晨昱流水进行核查，并对其访谈确认，取得购房合同、发票，取得相关承诺
		陆利达	11.66	69.15	父子资金往来	父子资金往来主要系用于陆利达还信用卡、还贷款及日常开支	已取得陆利达流水进行核查，并对其访谈确认，取得相关承诺

2	其他	章*明		35.00	陆勤与朋友及老战友章*明资金周转往来，未约定利息	资金周转往来款基本持平，章*明收到陆勤款项后基本系用于其家庭所控制公司日常经营周转	已取得章*明相关流水进行核查，并对其访谈确认，取得相关承诺
---	----	-----	--	-------	--------------------------	---	-------------------------------

注：由于陆勤的父亲陆佐标**已去世**、母亲没有银行卡，未取得陆勤父母的流水，**报告期内，陆勤未与其父母存在大额资金往来。**

（三）是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用，是否存在股权代持或其他利益安排等情形。

获取 2020 年至 2022 年实际控制人周芝福及其父母、配偶、子女，陆勤及其配偶、子女所有银行流水，查看交易对手方是否为发行人主要客户或供应商及其实际控制人、董监高；针对前述主体大额资金往来及大额取现的最终流向，取得相关主体的银行流水，检查相关主体从实际控制人取得资金后的流水去向，并结合对相关主体的访谈确认和书面承诺，核查流水是否流入发行人主要客户或供应商及其实际控制人、董监高，是否存在股权代持或其他利益安排等情形。

经核查，发行人实际控制人周芝福、陆勤不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用，不存在股权代持或其他利益安排等情形。逐项对上述资金往来 500 万元以上的事项发表明确意见如下：

1、周芝福与华富电子的资金往来中，收到一笔分红款 915 万元，并于当天归还嘉联盛 905 万元，收到一笔分红款 1,295 万元，并于当天和次一工作日全部归还依唯迪；前述资金往来不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

2、周芝福与嘉华电子往来系临时资金周转，不存在其他事项或单笔 500 万元以上转账，双方往来基本持平，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

3、周芝德通过向其妻子的兄弟郑*彬借款后再转借给周芝福 500 万元，周芝福取得 500 万借款后归还嘉联盛，后转还华富电子用于日常经营，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

4、周芝福转给周志满的资金流水中存在用于购买深圳房产的 1,000 万元，周芝福收到周志满款项后用于归还依唯迪和嘉联盛借款，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存

在股权代持或其他利益输送安排；

5、周芝福收到嘉联盛转账后**不存在**支出 500 万元以上事项；嘉联盛收到周芝福还款后，在当日或次一工作日即作为还款流入华富电子、嘉华电子，用于其日常经营；前述资金往来不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

6、周芝福收到依唯迪转账后支出的 500 万元以上事项包括，用于还款给嘉联盛 1,200 万元、顾*542 万元、转给杨*婷 920 万元用于其购房、转给弘业期货 1,300 万元用于投资；依唯迪收到周芝福转入的资金后转给周志满 800 万元、并最终均转还给周芝福，归还华富电子 964 万元；前述资金往来不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

7、周芝福与顾*往来系临时资金周转，双方往来基本持平，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

8、周芝福与陈*坚往来系临时资金周转，双方已于 2020 年初结清往来，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排；

9、周芝福收到杨*婷 1,100 万元转账系位于苏州吴江区同里镇的房屋被拆除的返还款，杨*婷收到周芝福转账后用于购房款 1,140 万元，不存在直接或者间接流向发行人客户、供应商，不存在体外资金循环，不存在代为承担成本费用，不存在股权代持或其他利益输送安排。

二、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取实际控制人周芝福及其父母、配偶、子女，陆勤及其配偶、子女所有银行流水；

2、针对大额流水，进一步获取相关佐证材料，如购房购车合同、车辆行驶

证、发票、借据、投资协议等；

3、访谈实际控制人大额资金往来的资金来源，并取得资金来源的对应流水和依据；

4、针对与实际控制人存在前述大额资金往来及大额取现交易的相关主体，取得相关主体的银行流水，重点核查与实际控制人存在交易的前后相关流水，关注交易对手方、业务摘要等信息，并与发行人主要股东、董监高及其近亲属、主要客户、供应商及其实际控制人、董监高进行比对检查；

5、通过提供的银行流水，核查相关主体从实际控制人取得资金后的流水去向，并对相关主体进行了访谈确认、获取相关佐证资料，并取得了书面承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：周芝福资金来源主要为股权转让、分红及工资薪金，最终流向主要为周芝福控制的其他企业间资金周转往来、朋友间资金周转往来、股权投资款和购房购车款。陆勤资金来源主要为股权转让和分红，最终流向主要为还贷款、投资理财及购买房产，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用，不存在股权代持或其他利益安排等情形。

7. 关于信息披露质量与可比公司选取

申请文件显示：

（1）招股说明书首次申报稿披露，2012 年发行人与三星合作，成功研发切换式 360 度转轴。首轮问询回复显示，发行人与三星的合作主要体现在发行人根据三星笔记本电脑产品的需求提供定制化转轴的研发生产等服务，与三星不存在合作研发情形，招股说明书相关披露内容修改为“2012 年，发行人成功研发切换式 360 度转轴，开始与三星合作”。

（2）招股说明书多处提及发行人与联想合作建立“联想-玮硕联合实验室”。首轮问询回复显示，发行人与联想的合作实质为委托研发关系，不存在合作研发情况。同时，公司与联想正在履行的委托研发合同仅 2 项，合同金额合计 26.9 万元。

(3) 发行人选取的可比公司为新日兴、鑫禾、兆利、连鋹、英力股份、春秋电子、传艺科技。其中，英力股份、春秋电子、传艺科技业务主要为笔记本电脑结构件模组（外壳）、笔记本电脑键盘，而发行人主要提供笔记本电脑转轴产品。发行人解释称，发行人虽与可比公司产品在原材料、生产工艺、产品性能要求方面存在差异，但同样从事笔记本电脑零部件产品生产业务，客户具有一定的重合，业务流程也有类似之处，部分数据和发行人有一定的可比性。

请发行人：

(1) 说明上述与三星合作关系信息披露前后不一致的原因，信息披露是否准确。

(2) 根据相关合作的实质内容，修改或删除“联想-玮硕联合实验室”相关表述，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号—创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第 10 条规定对信息披露文件进行全面自查，使用事实描述性语言，不得使用市场推广宣传用语。

(3) 结合申报文件中涉及可比公司比较分析的事项，说明选取可比公司的可比程度，以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司的理由是否恰当。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明上述与三星合作关系信息披露前后不一致的原因，信息披露是否准确。

原表述“2012 年发行人与三星合作，成功研发切换式 360 度转轴”披露于招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品情况”之“（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”部分，该部分主要为了描述发行人 2012 全年度取得的重大业务发展情况，实质为“2012 年发行人与三星合作，（发行人）成功研发切换式 360 度转轴”。为避免误解，进行了语句顺序上的调整，修改为“2012 年，发行人成功研发切换式 360 度转轴，开始与三星合作”。

根据“合作研发”的定义，并经访谈发行人的核心技术人员，以及查阅发行人与三星签署的销售合同等，发行人从 2012 年开始与三星建立业务合作关系，但发行人与三星不存在合作研发情形。因此，修改为“2012 年，发行人成功研发切换式 360 度转轴，开始与三星合作”，该信息披露准确。

二、根据相关合作的实质内容，修改或删除“联想-玮硕联合实验室”相关表述，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第 10 条规定对信息披露文件进行全面自查，使用事实描述性语言，不得使用市场推广宣传用语。

2013 年，发行人与联想建立“联想-玮硕联合实验室”，主要进行笔记本电脑转轴的寿命测试、创新开发研究等工作。但“联想-玮硕联合实验室”场所、设备与实验室人员由发行人自行配备和管理，联想未指派研发人员直接参与实验室项目的研发。截至本回复出具日，发行人与联想的合作为委托研发关系，不存在合作研发情况。虽然发行人信息披露文件涉及“联想-玮硕联合实验室”的相关表述具有事实依据，但基于谨慎考虑，为避免给投资者造成误解，发行人已在信息披露文件中删除“联想-玮硕联合实验室”的相关表述。

发行人已会同保荐机构、申报会计师及律师按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》等文件的要求，对招股说明书、审核问询回复等信息披露文件进行了全面自查。经自查，确保信息披露文件涉及的资料、信息真实、准确、完整，使用事实描述性语言，除本次问询函提及的“联想-玮硕联合实验室”外，本次核查中未发现其他市场推广宣传用语，符合相关的信息披露要求。

三、结合申报文件中涉及可比公司比较分析的事项，说明选取可比公司的可比程度，以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司的理由是否恰当。

（一）结合申报文件中涉及可比公司比较分析的事项，说明选取可比公司的可比程度

发行人主要产品为笔记本电脑转轴，直接竞争对手鑫禾、新日兴、兆利、连

鉍皆在中国台湾证券交易所上市。目前尚无主要产品为笔记本电脑转轴的 A 股上市公司，因此主要从 A 股上市公司中选取与发行人在产品生产、销售模式、客户类型等方面较为接近的公司作为部分可比公司。选取的可比公司可比程度具体情况如下所示：

同行业可比 公司名称	主要产品种类	笔记本电脑转轴占 营业收入比重 (2022 年度)	可比程度分析
英力股份 (300956)	笔记本电脑结构件 模组	未涉及	该企业的笔记本电脑结构件主要为笔记本电脑外壳，发行人的产品为笔记本电脑转轴，与发行人业务可比程度稍弱；但二者同属笔记本电脑零部件行业，财务数据构成、信息披露要求基本一致，便于与发行人的财务数据进行比较。
春秋电子 (603890)	笔记本电脑结构件 模组	未涉及	该企业的笔记本电脑结构件主要为笔记本电脑外壳，发行人的产品为笔记本电脑转轴，与发行人业务可比程度稍弱；但二者同属笔记本电脑零部件行业，财务数据构成、信息披露要求基本一致，便于与发行人的财务数据进行比较。
传艺科技 (002866)	笔记本及台式机电脑键盘等配件、笔记本电脑键盘薄膜开关线路板、笔记本电脑触控板按键等	未涉及	该企业的主要产品为笔记本电脑键盘等相关配件，发行人的产品为笔记本电脑转轴，与发行人业务可比程度稍弱；但二者同属笔记本电脑零部件行业，财务数据构成、信息披露要求基本一致，便于与发行人的财务数据进行比较。
鑫禾 (4999.TW)	笔记本电脑转轴	90%以上	该企业的笔记本电脑转轴为主要销售产品，与发行人业务可比程度较高。但中国台湾公司适用的会计准则、会计明细科目、信息披露要求和格式等存在差异，降低了与发行人财务数据的可比程度。
新日兴 (3376.TW)	各类转轴组件，包括笔记本电脑转轴、LCD 转轴、MIM（金属射出成	30%	该企业主要生产消费电子转轴，包括笔记本电脑转轴等产品，与发行人业务可比程度较高。但中国台湾公司适用的会

同行业可比 公司名称	主要产品种类	笔记本电脑转轴占 营业收入比重 (2022 年度)	可比程度分析
	型) 等		计准则、会计明细科目、信息披露要求和格式等存在差异,降低了与发行人财务数据的可比程度。
兆利 (3548.TWO)	转轴零组件, 包括液晶显示器转轴和笔记本电脑转轴等。	25%	该企业主要生产消费电子转轴, 包括笔记本电脑转轴等产品, 与发行人业务可比程度较高。但中国台湾公司适用的会计准则、会计明细科目、信息披露要求和格式等存在差异, 降低了与发行人财务数据的可比程度。
连鋈 (6755.TWO)	笔记本电脑转轴	约 90%	该企业笔记本电脑转轴为主要销售产品, 与发行人业务可比程度较高。但中国台湾公司适用的会计准则、会计明细科目、信息披露要求和格式等存在差异, 降低了与发行人财务数据的可比程度。

注: 鑫禾、新日兴、连鋈 2022 年度数据暂未披露, 采用 2021 年度数据。

综上, 中国台湾公司鑫禾、新日兴、兆利、连鋈与发行人皆属于消费电子转轴行业, 业务可比程度较高, 但中国台湾公司适用的会计准则、会计明细科目、信息披露要求和格式等存在差异, 如营业成本构成情况、存货跌价准备计提比例、期间费用明细情况等需要对比的数据获取受限, 降低了与发行人财务数据的可比程度; 英力股份、春秋电子、传艺科技虽未涉及笔记本电脑转轴业务, 但同属笔记本电脑零部件行业, 财务数据构成、信息披露要求基本一致, 便于与发行人进行多角度的财务和业务数据比较。

(二) 以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司的理由是否恰当

发行人直接竞争对手鑫禾、新日兴、兆利、连鋈主要在中国台湾证券交易所上市, 其财务数据、信息披露要求等方面与 A 股存在较大差异。目前尚无主要产品为笔记本电脑转轴的 A 股上市公司, 因此主要从 A 股上市公司中选取与发行人在产品生产、销售模式、客户类型等方面较为接近的公司作为部分可比公司。

经查询，部分上市公司在申报上市阶段亦存在“以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司”的情形，其相关披露具体情况如下：

证券简称	上市/披露时间	相关披露情况
欧圣电气 (301187)	2022-03-30	公司的产品主要包括小型空压机和干湿两用吸尘器。从公司主营业务所处细分领域而言，目前无完全可比的国内 A 股上市公司。从业务领域、经营模式、客户结构相近等角度，公司选取巨星科技（002444.SZ）、创科实业（0669.HK）作为电动工具行业（小型空压机）的可比上市公司，选取莱克电气（603355.SH）、科沃斯（603486.SH）作为吸尘器行业可比上市公司。
金道科技 (301279)	2022-03-23	杭齿前进、中马传动、万里扬与公司业务存在一定相似性，均从事变速箱的生产、研发与销售，且变速箱业务占比占营业收入比重较高，与公司可比性强。 综上，从发行人主营业务所处细分领域而言，目前无完全可比的国内上市公司。从业务相似性、行业相关性等方面考虑，选取杭齿前进、中马传动、万里扬作为同行业可比公司。 上述三家公司在主要产品、应用领域、经营模式等各方面均有相似点，综上，发行人将杭齿前进、中马传动、万里扬选取为同行业可比公司。
超达装备 (301186)	2021-12-10	公司主要从事汽车模具、检具、自动化工装设备和零部件的研发、生产，其所处行业无完全可比的上市公司。其中，模具业务对公司收入占比最大，为公司提供的主要产品和服务。 公司基于行业、产品或下游客户相关性的原则，选取了五家国内可比上市公司，分别为海泰科、宁波方正、天汽模、合力科技和威唐工业，具体选取标准为：①向汽车整车厂或汽车零部件供应商提供模具产品；②最近一年模具业务收入占营业收入的比例大于 50%。
上纬新材 (688585)	2020-09-28	发行人同行业主要竞争对手包括波林-雷可德、英力士、AOC 力联思、昭和、瀚森、欧林、亨斯迈等境外综合型化工产品制造商，因前述公司在经营规模、所采用的会计准则方面与发行人存在较大差异，在财务数据方面与发行人不存在可比性，且境内同行业可比公司华昌聚合物、道生天合无公开财务数据可作为比较。因此本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中选取了 A 股上市公司宏昌电子（603200.SH）、新三板挂牌公司惠柏新材（832862）、康达新材（002669）作为可比公司，其在所处行业、原材料、下游应用领域等方面与发行人存在一定相似。 经比较，可比公司中，惠柏新材、宏昌电子、康达新材等公司与上纬新材业务流程类似，产品特点与工艺流程

		类型导致料工费直接人工占比较低。
--	--	------------------

综上所述，发行人以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司的理由恰当。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、核查与三星签署的相关协议，与核心技术人员沟通三星项目情况；
- 2、核查公司与联想建立“联想-玮硕联合实验室”的情况，与联想签署的相关开发协议，与公司核心技术人员沟通项目研发情况；
- 3、查阅同行业可比上市公司官方网站和信息披露文件，了解其业务结构、主要产品情况，对发行人与可比公司在主营业务等方面进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人与三星合作关系信息披露的修改是为了使相关表述更加清晰、明确，发行人与三星合作关系信息披露准确；
- 2、发行人根据相关合作的实质内容，已删除“联想-玮硕联合实验室”相关表述，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号--创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第 10 条规定对信息披露文件进行全面自查，确认信息披露文件使用事实描述性语言，未使用市场推广宣传用语。
- 3、发行人选取的台湾可比公司可比程度高，选取的大陆可比公司在客户及业务流程上可比程度较高，具有合理性，以客户重合及业务流程类似作为选取相关公司为可比公司的理由恰当。

（本页无正文，为《关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司

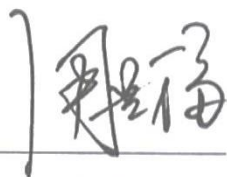


2023年6月5日

发行人董事长声明

本人已认真阅读昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，确认问询函回复不存在虚假记载，误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



周芝福

昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司



（本页无正文，为《关于昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：滕德佳
滕德佳

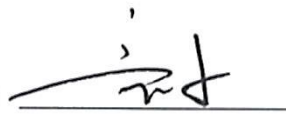
翟晓东
翟晓东



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（授权代表）：



齐冰



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

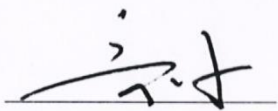
董事长： 徐朝晖
徐朝晖



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读昆山玮硕恒基智能科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



齐冰

西部证券股份有限公司

2023年6月5日

