目　　录

一、关于业务模式及持续经营能力……第 1-32 页

二、关于与主要客户共同设立合资公司……第 32-41 页

三、关于毛利率……第 41-59 页

四、关于主营业务收入……第 59-73 页

五、关于主要客户……第 73-109 页

六、关于主营业务成本……第 109-120 页

七、关于原材料采购……第 120-133 页

八、关于主要供应商……第 133-176 页

九、关于关联交易……第 176-196 页

十、关于固定资产及在建工程……第 196-206 页

十一、关于存货……第 207-224 页

十二、关于应收账款及应收票据……第 224-237 页

十三、关于长期股权投资及投资收益……第 237-242 页

十四、关于预收款项及合同负债、其他收益……第 242-252 页

十五、关于向合作方购买单环绕线机……第 252-255 页

十六、关于关联方和历史关联方……第 255-284 页

十七、关于资产重组……第 284-288 页

十八、社保公积金……第 288-292 页

十九、资金往来核查……第 292-309 页

关于珠海科瑞思科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕3-330 号

深圳证券交易所：

由民生证券股份有限公司转来的《关于珠海科瑞思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》(审核函〔2021〕010648 号，以下简称审核问询函)奉悉。我们已对审核问询函所提及的珠海科瑞思科技股份有限公司(以下简称科瑞思公司或公司)财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于珠海科瑞思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中有关财务事项的说明》（天健函〔2022〕3-47 号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于业务模式及持续经营能力

申报文件显示：(1)发行人主要业务系向客户提供小型磁环线圈绕线服务，同时销售全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线，下游行业主要行业为网络通讯、消费电子、汽车电子、安防电子、智能家居和智能仪表等、应用较为广泛,报告期各期发行人主营业务收入分别为 25,053.66 万元、24,706.08 万元、24,793.00 万元，呈下降趋势，归属于母公司所有者的净利润分别为 9,508.27 万元、6,433.03 万元、6,186.93 万元，持续下滑。(2)发行人选取的绕线服务的竞争对手为中山展晖电子设备有限公司和中山市科彼特自动化设备有限公司，未披露绕线设备、电子元器件装配线的主要竞争对手。 发行人披露"在发行人尚未推出全自动网络变压器双环绕线机之前，网络变压器小型磁环线圈的生产

主要依靠手工作业”，但发行人列举的主要生产磁性元器件、被动器件的 上市公司铭普光磁、可立克、顺络电子、麦捷科技、风华高科均不是发行人的 主要客户。(3)报告期各期，发行人绕线设备销量分别为 95 台、18 台、87 台，电子元器件装配线销量分别为 49 台、75 台、32 台，销量较低且波动较大。发行人披露“避免因大规模对外出售设备导致的核心技术外泄”，选择与客户合作成立公司而非出售设备。

请发行人：(1)分析并披露下游领域应用较为广泛的情况下发行人收入规模长期较小且呈下降趋势的原因，除发行人外市场上是否存在其他厂家生产销售全自动网络变压器双环绕线机，发行人的产品及服务是否具有市场竞争力、是否具有可持续性，发行人下游行业绕线环节的主要模式(自行加工还是委外生产)。(2)分析并披露下游磁性元器件、被动器件的上市公司均不是发行人主要客户的原因，上述公司磁环线圈主要生产方式，市场上是否存在发行人主要产品绕线设备、电子元器件装配线的竞品，客观披露发行人产品与主要竞品性能及市场占有率的对比情况。(3)结合设备售价、单个设备月产量、服务费收费标准、发行人绕线服务的毛利率等分析并披露大部分客户选择委托发行人提供绕线服务而非购买设备自行加工的合理性，发行人绕线设备、电子元器件装配线销量较低且波动较大的原因。(4)分析并披露发行人对外出售设备或与客户合作成立公司是否会导致核心技术外泄，核心技术是否具有较强的可模仿性，发行人能否保持竞争优势；是否存在同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务的情形，如有披露具体情形及合理性。(5)结合报告期内营业收入呈下降趋势、净利润快速下滑等情况分析并披露发行人的商业模式是否具有可持续性，充分论证并披露是否存在对持续经营能力存在重大不利影响的事项。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请就发行人业务模式是否符合商业逻辑说明主要核查手段、核查依据是否充分。(审核问询函问题 1)

（一）分析并披露下游领域应用较为广泛的情况下发行人收入规模长期较小且呈下降趋势的原因，除发行人外市场上是否存在其他厂家生产销售全自动网络变压器双环绕线机，发行人的产品及服务是否具有市场竞争力、是否具有可持续性，发行人下游行业绕线环节的主要模式(自行加工还是委外生产)

1. 下游领域应用较为广泛的情况下公司收入规模长期较小且呈下降趋势的

原因

报告期内，公司分产品主营业务收入变动如下：

单位：万元，%

服务和产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
小型磁环线圈绕线服务	13,054.35	76.01	32,861.60	87.84	20,609.00	83.12	19,377.49	78.43
全自动绕线设备租赁	1,712.31	9.97	1,284.69	3.43				
全自动绕线设备销售	232.51	1.35	529.80	1.42	1,432.21	5.78	283.26	1.15
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,629.14	9.49	1,395.64	3.73	2,049.99	8.27	4,494.83	18.19
配件及其他	546.85	3.18	1,339.79	3.58	701.81	2.83	550.50	2.23
总　计	17,175.15	100.00	37,411.52	100.00	24,793.00	100.00	24,706.08	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 24,706.08 万元、24,793.00 万元、37,411.52 万元和 17,175.15 万元。从收入结构来看，公司主要业务为小型磁环线圈绕线服务业务，报告期平均约 80%的主营业务收入来源于该项业务，其他类型业务收入占比较低。从收入的变动趋势来看，报告期内，公司主营业务收入呈逐年上升趋势，特别是 2021 年度收入增长较快。2021 年度，受下游行业网络变压器需求上升及自动化绕线市场份额上升的影响，公司经营规模尤其是小型磁环线圈绕线服务及全自动绕线设备租赁收入明显上升。2022 年 1-6 月，公司主营业务收入同比略有增加，其中小型磁环线圈绕线服务及全自动绕线设备租赁收入合计下降 1.95%，主要系国内新冠疫情多点反复爆发、海外疫情防控政策全面放松、芯片供应短缺以及俄乌冲突等黑天鹅事件对整体经济产生冲击、对整个产业供应链稳定性产生影响，导致下游及终端客户的短期预期转弱和需求下滑；同时公司积极拓展全自动电子元器件装配线及升级服务业务，该项收入明显增加。报告期各期，公司主营业务收入及变动情况如下

单位：万元,%

服务和产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速	金额
小型磁环线圈	13,054.35	-12.08	32,861.60	59.45	20,609.00	6.36	19,377.49

绕线服务							
全自动绕线设备租赁	1,712.31	702.02	1,284.69				
全自动绕线设备销售	232.51	74.90	529.80	-63.01	1,432.21	405.62	283.26
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,629.14	200.12	1,395.64	-31.92	2,049.99	-54.39	4,494.83
配件及其他	546.85	-3.69	1,339.79	90.90	701.81	27.49	550.50
总　计	17,175.15	5.34	37,411.52	50.90	24,793.00	0.35	24,706.08

[注]小型磁环线圈绕线服务收入包含以加工数量计价的全自动绕线设备的租赁收入，不包括收取固定租金模式的全自动绕线设备租赁收入（下同）

2019-2020 年度，公司小型磁环线圈绕线服务收入分别为 19,377.49 万元、20,609.00 万元，该收入规模不大且整体呈增长趋势，但整体增长幅度较小。2021 年，公司小型磁环线圈绕线服务和全自动绕线设备租赁收入合计为 34,146.29 万元，收入快速增长；2022 年 1-6 月，该业务收入同比略有下降。公司 2019-2020 年度收入增长幅度较小的主要原因为：

(1) 公司核心业务小型磁环线圈绕线服务收入主要采取净额结算模式，服务收入不含磁环和铜线的材料金额，使得收入规模较正常全额核算方式明显偏低

公司是一家依托自主研发的全自动绕线设备为客户提供小型磁环线圈绕线服务，向客户销售或租赁全自动绕线设备以及向客户销售全自动电子元器件装配线的高新技术企业。小型磁环线圈绕线服务为公司核心业务，且主要采用客供料模式，小型磁环线圈绕线服务所需材料磁环和铜线由客户提供，公司服务收入不含磁环和铜线的材料金额，导致收入规模不大，但是附加值较高。

若考虑磁环和铜线的材料成本，模拟测算用自主采购供料模式下，报告期内公司小型磁环线圈服务收入金额分别为 33,721.82 万元、37,213.97 万元、58,982.36 万元和 24,392.09 万元。

基于上述假设模拟计算公司分产品主营业务收入分布如下：

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
小型磁环线圈	24,392.09	85.55	58,982.36	92.84	37,213.97	89.89	33,721.82	86.35

全自动绕线设备租赁	1,712.31	6.01	1,284.69	2.02				
全自动绕线设备销售	232.51	0.82	529.80	0.83	1,432.21	3.46	283.26	0.73
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,629.14	5.71	1,395.64	2.20	2,049.99	4.95	4,494.83	11.51
配件及其他	546.85	1.92	1,339.79	2.11	701.81	1.70	550.50	1.41
总　计	28,512.90	100.00	63,532.27	100.00	41,397.97	100.00	39,050.41	100.00

模拟测算后，报告期内公司主营业务收入分别为 39,050.41 万元、41,397.97 万元、63,532.27 万元和 28,512.90 万元，整体呈现增长趋势，且收入规模在 2021 年度明显提升。

(2) 网络变压器和电源电感磁性元器件作为基础被动元器件之一，尽管下游应用领域非常广泛，用量非常巨大，相应的绕线服务需求量也很大，但由于网络变压器单价较低，也导致公司所在的上游绕线环节服务单价很低，使得公司呈现收入规模不大但附加值较高的特点

小型磁环线圈作为磁性元器件的核心组件，主要面向生产网络变压器和电源电感的磁性元器件生产商，并最终应用于网络通讯(网络变压器用量最大的领域)、消费电子、汽车电子、安防电子、智能家居和智能仪表等领域，尽管下游应用领域非常广泛，用量非常巨大，相应的绕线服务需求量也很大，但公司所在的上游绕线环节服务单价很低，使得公司收入规模不大但附加值较高。

根据广东省磁性元器件行业协会相关数据显示，2020 年公司下游终端产品网络变压器整体市场规模约 100 亿元，小型磁环线圈绕线服务环节占网络变压器价值链的 15%-20%左右，据此估算绕线服务环节市场规模约 15-20 亿元，属于特定领域的细分市场。

(3) 2020 年度新冠疫情影响了公司收入规模的增长

2020 年度，新冠疫情影响了公司产业链上下游复工复产进度，对公司上半年生产经营造成了明显的不利影响，导致公司 2020 年 1-6 月主营业务收入同比下降 27.71%。2020 年度下半年，随着国内疫情的逐步稳定，产业链上下游企业和公司生产经营陆续恢复，同时随着境外人工绕线市场受到疫情影响较大而出现订单回流，以及通信网络基础设施建设提速等因素使得自动化绕线服务需求明显增加，公司绕线服务收入明显回升。在 2020 年度上半年阶段性的停工停产的情

况下，2020 年全年公司主营业务收入仍较上年出现了小幅增加。因此， 2020 年上半年新冠疫情蔓延对公司主营业务收入的增长造成了明显不利影响，使得 2019 年至 2020 年公司收入规模整体较为稳定。

2. 除公司外市场上是否存在其他厂家生产销售全自动网络变压器双环绕线机，公司的产品及服务是否具有市场竞争力、是否具有可持续性

除公司外，市场上生产销售全自动网络变压器双环绕线机（即 T1/T2 双环绕线机）的企业为中山展晖电子设备有限公司(以下简称中山展晖)。

公司自主研发生产的 T1/T2 双环绕线机具有显著的市场竞争力，具体体现在以下方面：

(1) 公司 T1/T2 双环绕线机率先实现了关键技术突破，让两个以上磁环线圈生产实现了全自动绕线工艺，市场竞争力和可持续性较强

网络变压器使用的常规型小型磁环线圈一般由两个磁环经 4 条铜线绕制而成。公司成功研发并实现量产 T1/T2 双环绕线机之前，第一个磁环的绕线已经实现了自动化生产，但是第一个磁环到第二个及多个磁环的绕线仍需人工完成，生产效率低下，生产成本较高，人工需求量非常大。

为解决存在的上述问题，公司基于全自动麻散线单环绕线机(即 T1 单环绕线机)形成的技术积累，创造性地利用预断线、T1 环绕线、分线、T2 环绕线等技术进行巧妙地融合，实现了网络变压器小型磁环线圈第一个磁环到第二个磁环全自动绕线的关键技术突破，解决了绕线行业内第二个及多个磁环仍需人工生产的问题，成功研制出 T1/T2 双环绕线机。公司 T1/T2 双环绕线机一天的产能相当于约 20 个熟练工人，相比人工绕线生产效率大幅提升。此外，公司自主研发的 T1/T2 双环绕线机在传统绕线技术的基础上增加了预断线、加线、分线序、断尾线、理线等工艺，并且通过视觉检测系统筛选不良产品，有效提升了产品的品质和一致性，优化了网络变压器的信号传输能力和电气隔离效果。下游基础电子元器件生产商在公司 T1/T2 双环绕线机的支持下，可实现产品交期短、品质好、产量高，可及时应对终端市场配套需求。

(2) 公司是业内 T1/T2 双环绕线机的首创者，与竞争对手相比处于行业领先地位

2014 年，公司内部首次提出 T1/T2 双环绕线机的初步构想，并经多轮次周

密、审慎地论证最终确定了在T1单环绕线机的基础上分别再研发T2机和麻花机，然后将T1单环绕线机、T2机和麻花机整合为一体机形成T1/T2双环绕线机的技术路线。2015 年末，公司通过集中进行产品开发和技术攻关，开创性地研制出了T1/T2双环绕线机，极大地提升了网络变压器小型磁环线圈的绕线效率。公司作为T1/T2双环绕线机的首创者，形成并积累了较多行业领先的专利技术和工艺经验体系，并在小型磁环线圈绕线服务领域始终处于行业领先地位。多年来，公司通过不断的技术研发，在普通型T1/T2双环绕线机的基础上，进一步开发出能生产 T1 分线序、超薄磁环、双绕线、加线绕 T2、一拖二、四线穿 T2 等特殊复杂型绕线产品的T1/T2双环绕线机。除在网络变压器细分领域中实现首创突破外，公司又在电源电感绕线领域取得创新性突破，2020 年度，公司开创性地研发出了一款全新的绕线设备全自动蝴蝶式绕法电感绕线机，准备进一步丰富和完善新的细分绕线服务领域，目前下游客户和市场反响良好，正处于市场的积极导入阶段。未来，随着公司持续深耕小型磁环线圈绕线领域，不断进行产品和设备开发，将持续保持市场竞争优势。

对比来看，竞争对手中山展晖于2017年研制出与公司T1/T2双环绕线机相似的设备。在市场竞争中，公司凭借先发优势，累计生产的设备数量远超中山展晖，市场占有率高。截至 2021 年 12 月末，公司累计生产 2,331 台（其中自有 1,948 台）T1/T2双环绕线机，中山展晖累计生产约 1,380 台竞品设备（数据来源于中山展晖访谈）。同时，公司在复杂型绕线产品开发和新设备开发方面均处于业内领先地位。

因此，与竞争对手中山展晖相比，公司的产品和服务始终处于优势地位，更具有市场竞争优势和竞争能力。

(3) 下游市场需求保持持续增长，未来自动化绕线对人工绕线进行替代成为不可扭转的发展趋势，并将占据整个绕线市场的主要份额

网络变压器小型磁环线圈为网络变压器的核心组件，广泛应用于交换机、路由器、服务器、机顶盒、网关、通讯基站、电脑、打印机和摄像头等具有网络连接和信号传输与接收功能的设备。

2018年至2021年，公司小型磁环线圈的终端使用销售情况或出货量情况如下：

类型	产品	市场规模/出货量			
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
网络基础设施产品	全球企业级交换机市场规模（亿美元）	259.70	271.20	278.30	301.12
	全球路由器市场规模（亿美元）	154.66	155.20	149.00	156.00
	其中：全球企业级路由器（亿美元）	35.30	34.40	33.00	
	全球服务器出货量（百万台）	11.79	11.74	12.20	12.94
	全球机顶盒出货量（百万台）	321.10	326.20	330.80	334.40
个人或家庭应用产品	全球安防摄像头出货量（百万台）	167.33	400.00	550.00	800.00
	全球台式电脑出货量（百万台）	93.70	76.10	61.90	66.00
	全球笔记本电脑出货量（百万台）	163.00	171.00	235.00	275.00
	全球电视机出货量（百万台）	225.00	226.30	228.70	215.00

资料来源：上述产品 2021 年数据均为预测值，其中：产品①②③数据来源于 IDC；产品④数据来源于 Grand View Research；产品⑤数据来源于旭日大数据、前瞻产业研究院；产品⑥⑦数据来源于 Canalys Newsroom；产品⑧数据来源于 IHS Markit、TrendForce

由上表，整体来看，网络变压器下游应用领域的出货量仍在持续上升，同时，随着新基建的不断加快推进，新一代网络技术 5G、Wi-Fi6 和 10GPON 快速普及，传统技术 4G、Wi-Fi5 和 GPON 相关的网络通讯设备迎来了大范围的升级换代，使得网络通讯设备替换需求显著增长，2020 年第四季度开始，公司已经开始持续出现产能不足，未来，网络变压器小型磁环线圈需求仍将保持增长态势。

此外，目前人工绕线市场仍占领了较大市场份额，主要原因为一方面境内偏远地区人工绕线价格虽然略高于自动化绕线，但在自动化绕线产能出现结构性不足、离散度较高的订单以及部分特殊型号产品暂未能实现自动化绕线时人工绕线仍是自动化绕线的补充，因此占领了部分绕线市场；另一方面境外凭借低廉的人工成本以较低的绕线价格也占领了较大份额的绕线市场。但是，由于人工绕线与自动化绕线相比存在明显的劣势，因此自动化绕线是未来的发展趋势，具体对比如下：

指标	自动化绕线	境内人工绕线	境外人工绕线
生产效率(PCS/H)	900	100	100

日工作时长(H)	22	10	10
产品合格率	98.5%以上	92%-96%	92%-96%
产能稳定性	高	低	低
中长期成本曲线	下降趋势	上升趋势	上升趋势
国际政治经济风险	不涉及	不涉及	较高
绕线单价(元/PCS)	0.030-0.040	0.030-0.050	0.020 左右

由上表，自动化绕线在生产效率、日工作时长和产能稳定性方面明显优于人工绕线，而且随着人工成本的上升，人工绕线的长期成本曲线呈上升趋势，而自动化绕线的长期成本曲线随着设备折旧完毕将呈下降趋势。此外，境外人工绕线存在较高的国际政治经济不稳定风险，供应链保障能力更加脆弱，而自动化绕线不涉及。

因此，中长期来看，随着人工成本的趋势性上升，境外人工绕线的价格优势将逐渐减弱，自动化绕线凭借产品质量、效率、交期快和为下游客户提供更稳定供应链等优势将逐渐对境内外人工绕线市场进行渗透，并占据市场的主要份额。

3. 公司下游行业绕线环节的主要模式(自行加工还是委外生产)

公司下游行业绕线环节主要采用委外生产模式，绕线服务提供方主要为以公司为代表的自动化绕线和周边国家以及西部偏远区域的人工绕线。下游客户的主要加工环节采取委外生产，其主要生产环节为产品设计和绕圈方案设计、委外部分的供应链管理和成品品质检测等。

（二）分析并披露下游磁性元器件、被动器件的上市公司均不是发行人主要客户的原因，上述公司磁环线圈主要生产方式，市场上是否存在发行人主要产品绕线设备、电子元器件装配线的竞品，客观披露发行人产品与主要竞品性能及市场占有率的对比情况

1. 下游磁性元器件、被动器件的上市公司均不是公司主要客户的原因，上述公司磁环线圈主要生产方式

(1) 东莞铭普光磁股份有限公司（以下简称铭普光磁）、深圳可立克科技股份有限公司（以下简称可立克）、深圳顺络电子股份有限公司（以下简称顺络电子）、深圳市麦捷微电子科技股份有限公司（以下简称麦捷科技）、广东风华高新科技股份有限公司（以下简称风华高科）并非公司前五大客户的原因

报告期内，公司向铭普光磁、可立克、顺络电子、麦捷科技、风华高科的销

售情况如下：

单位：万元

项目	产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铭普光磁	小型磁环线圈绕线服务	4.66	4.93	656.46	672.95
	指定由广昌县中广创新电子科技有限公司（以下简称中广创新）采购的绕线服务[注]	312.73	1,039.26	230.54	169.64
	合计	317.39	1,044.19	887.00	842.59
可立克	小型磁环线圈绕线服务			0.15	
	全自动绕线设备	49.03		24.25	
	全自动电子元器件装配线及升级服务		87.61	144.25	
	配件及其他	1.36	0.58		
	合计	50.38	88.19	168.64	
顺络电子	小型磁环线圈绕线服务	17.94	46.29	7.34	1.00
	全自动绕线设备			100.88	
	全自动电子元器件装配线及升级服务	193.10			
	配件及其他	4.24	350.82	8.38	
	合计	215.28	397.10	116.60	1.00
麦捷科技					
风华高科					

[注]2019 年度铭普光磁调整供应链管理策略，将部分绕线服务采购量交由中广创新采购并制造成网络变压器成品后再向其销售

由上表，上述公司中铭普光磁、可立克、顺络电子为公司的客户，麦捷科技和风华高科并非公司客户。上述公司并非公司的前五大客户，主要系上述公司为公司基于数据的可获得性和可比性，从 A 股上市公司“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中选取的主营业务或应用领域与公司相同或相近的上市公司，但上述公司并非以网络变压器的研发、生产和销售为主营业务，向公司采购的金额相对较小，上述公司的基本情况和绕线生产方式如下：

序号	公司名称	主要产品类型	2021年度收入占比	具体产品	是否需要绕线	绕线方式	磁环线圈的生产方式
1	铭普光磁	通信磁性元器件	56.07%	网络通信类：网络变压器、XDSL 变压器、语音分离器等； 通信电源类：电感器、电源变压器等； 通信连接器：RJ45 连接器、其他连接器等	是	网络通信类和通信连接器绕线工艺为环绕[注 1]；通信电源类绕线工艺为平绕[注 2]	全自动化生产为主，半自动化生产为辅，平绕设备为对外采购及自主研发，环形绕线服务主要向公司和中山展晖采购
		通信光电部件	25.20%	光电模块：EPONONU 模块、EPONOLT 模块等； 光器件：EPONON 光器件、EPONOLT 光器件等	否		
		通信供电系统设备	3.96%	通信电源系统设备：嵌入式电源系统、壁挂式带电池仓等； 配电系统设备：交直流配电柜；交流配电箱等； 风力/光伏发电系统设备：光伏供电系统、光电互补供电系统等	否		
		通信电源适配器	9.89%	插墙式电源适配器、桌面式电源适配器等	否		
2	可立克	磁性元件	55.57%	电子变压器：电源变压器、开关电源变压器等； 电感类：光伏逆变电感、大功率逆变电感、PFC 电感、滤波电感、整流电感、谐振电感、输出电感和贴片电感等	是	高频、低频变压器主要为平绕、磁环电感主要为环绕	全自动生产、半自动生产和少量手工生产，绕线设备主要向公司、鑫华翼采购
		开关电源	39.06%	电源适配器：动力电池充电器；网络通信电源、工业及仪表电源等定制电源	否		
3	顺络电子	片式电子元件	98.63%	电子变压器：信号线绕线型、电力线绕线型、电源线平面型等； 电感：高频电感、信号线电感、电力线用电感器等； 精细陶瓷产品：氧化锆后盖；	是	其中电子变压器和电感需要绕线，以平绕为主	全自动绕线为主，绕线方式以平绕为主，绕线设备主要向日特采购

				传感器：NTC 热敏电阻、PTC 热敏电阻、电容陶瓷压力元件等； EMC 组件：多层片状铁氧体磁珠、绕线片式铁氧体磁珠等； 电路保护元件：多层压敏电阻、玻璃陶瓷 ESD 抑制器等； 射频产品：射频产品(滤波器)、射频产品(天线)等； 电容器：固态钽片式电容器、铌氧化物电容器等 汽车电子：共模滤波器；高频电感、PoC 线用电感器等电感；绕组变压器、PCB 平面变压器和脉冲变压器等电子变压器；			
4	麦捷科技	电子元器件	42.43%	高端电感：一体成型功率电感、叠层片式电感、绕线电感等； 电子变压器：电感变压器 射频元器件：LTCC 滤波器、SAW 滤波器、F-SAW 等	是	以平绕为主	全自动绕线为主
		LCM 液晶显示模组	57.49%	LCM 模组等	否		
5	风华高科[注 3]	片式电容器	29.53%	多层片式陶瓷电容、引线陶瓷电容、铝电解电容等	否		电感收入占比较小，绕线工艺需求少，以全自动绕线为主，绕线设备主要向日特、万润科技股份有限公司（台湾 OTC 市场上柜公司，股票代码为：6187.TWO）采购
		片式电阻器	29.00%	厚膜电阻、薄膜电阻、厚膜网络电阻等	否		
		FPC 线路板	14.16%	厚膜混合集成电路、铁氧体功能基板等	否		

		其他	27.31%	贴片电感、插件电感等电感；二极管、三极管等半导体器件；传感器、变压器等电子器件；锰锌低功耗磁芯、锰锌高磁导率磁芯等磁性元器件；电子材料、电子设备等其他产品	是	贴片电感、插件电感需要进行绕线，绕线方式为平绕	

[注 1]环形绕线技术是将线材缠绕在圆环上并将其均匀分布在圆周上(环形电感器和变压器、环形扼流圈)来制造线圈的绕线技术

[注 2]平绕技术是将线材缠绕在旋转的线圈骨架、组件或者线圈基座、线圈状装置上的绕线技术

[注 3]风华高科在 2021 年年度报告中修改了产品分类，按电子元器件及电子材料、其他业务两类披露收入占比，故此处所用数据为 2020 年度

由上表，虽然上述电子元器件上市公司与公司同属于磁性元器件、被动器件领域，但主营业务和具体产品与公司全自动绕线设备所生产的小型磁环线圈存在明显的区别和差异(仅铭普光磁通信磁性元器件中网络变压器和 RJ45 连接器的收入占比相对较高，报告期内，公司向铭普光磁及其指定供应商（中广创新）的销售金额分别为 842.59 万元、887.00 万元、1,044.19 万元和 317.39 万元，同时公司向乐山市瑞恺电子有限公司（以下简称瑞恺电子）的销售金额分别为 96.16 万元、266.70 万元、1,743.53 万元和 308.16 万元，其向公司采购的绕线服务 80%-90%经过最终加工成网络变压器后向铭普光磁销售)，并非同一种细分产品，公司的主要客户为网络变压器或 RJ45 连接器的生产商，因此上述可比公司不是公司前五大客户具有合理性。

(2) 公司主要客户上市或挂牌的情况

报告期内，公司下游客户主要从事网络变压器等磁性元器件的研发、生产和销售，前十大客户中上市公司、上柜公司、新三板公司或曾挂牌新三板的公司共 5 家，具体情况如下：

序号	公司名称	上市情况	注册资本	主要业务	主要产品
1	TDK 集团	日本上市公司(股票代码：6762.T)	3,264,100 万日元	被动元件、传感器应用产品、磁性应用产品和能源应用产品的研发、生产和销售	被动元件、传感器应用产品、磁性应用产品和能源应用产品
2	湧德电子股份有限公司（以下简称湧德电子）	中国台湾证券柜台买卖市场的上柜公司（股票代码：3689.TWO）	100,000 万新台币	整合型信号速接器的研发、生产和销售	RJ45 连接器
3	铭普光磁	深圳证券交易所上市公司（股票代码：002902.SZ）	21,000 万元	网络通信领域内通信磁性元器件、通信光电部件、通信供电系统设备及通信电源适配器的研发、制造及销售	网络通信领域内通信磁性元器件、通信光电部件、通信供电系统设备及通信电源适配器
4	惠州攸特电子股份有限公司（以下简称惠州攸特）	新三板公司(股票代码：873111.NQ)	4,437.67 万元	研发、生产、销售网络磁性产品	网络变压器
5	东莞市讯康电子科技股份有限公司（以下简称讯康科技）	曾挂牌新三板的公司（于 2019 年终止挂牌，原股票代码：871606.NQ）	2,460 万元	磁性元器件产品的研发、生产与销售	网络变压器，通讯变压器，电源变压器及电感类产品等

除上述公司外，公司第一大客户四川经纬达科技集团有限公司（以下简称经纬达集团）为网络变压器行业内的知名企业，经纬达集团成立于 2002 年，目前拥有员工 2,000 余人，其专注于磁性器件的研发与生产，是国内外专业的磁性器件制造与方案供应商，产品包含网络变压器、网络滤波器、电源变压器、电感器、RJ45 连接器、RF 射频滤波器等磁性器件。根据中国电子元件行业协会发布“2021 年（第 34 届）中国电子元件百强企业”榜单，经纬达集团排列第 98 位。

2019 年至 2022 年 1-6 月，上述公司的营业收入情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	TDK 集团[注 1]	5,016,132.62	10,579,803.90	9,376,614.92	8,791,179.74
2	湧德电子[注 2]	76,107.92	142,971.63	116,322.72	109,346.96
3	铭普光磁	111,005.69	223,404.26	168,890.27	140,086.29
4	惠州攸特	23,371.94	46,735.78	36,135.02	23,576.99
5	经纬达集团	32,885.13	74,232.02	53,522.63	50,207.03

[注 1]TDK 集团每年的年度报告期间为当年 4 月 1 日至下年 3 月 31 日，同时收入数据按各年度末日元兑人民币汇率折算为人民币

[注 2]湧德电子各年度收入数据按各年度末新台币兑人民币汇率折算为人民币

注：讯康科技于 2019 年 3 月申请终止挂牌，未披露报告期内收入数据

2. 市场上是否存在公司主要产品绕线设备、电子元器件装配线的竞品，客观披露公司产品与主要竞品性能及市场占有率的对比情况

(1) 全自动绕线设备主要竞品性能和市场占有率

1) 主要竞品情况和市场占有率

公司是业内首家研制出可一站式绕制双磁环（网络变压器所用磁环线圈）的全自动绕线设备的企业，在公司成功研制之前，双磁环的绕线模式为全人工绕线，或者先由全自动单环绕线机绕制第一个线圈，再由人工绕制第二个线圈，公司的 T1/T2 双环绕线机解决了绕线行业内第二个及多个磁环仍需人工生产的痛点问题，公司 T1/T2 双环绕线机绕线和人工绕线的优劣势对比情况如下：

项目	T1/T2 双环绕线机	人工绕线
生产效率	时产能：约 900PCS/H	时产能：约 100PCS/H
产品品质	损伤程度：低 耐电压性能：高 产品合格率：98.5%以上	损伤程度：高 耐电压性能：低 产品合格率：92%-96%
产品一致性	排线整齐、间距一致、圈数准确	绕线堆叠、绕线松散、多圈或少圈

T1/T2 双环绕线机为公司核心设备，目前市场上该款设备仅有一家竞争对手中山展晖拥有相似的竞品，中山展晖并非上市公司，未披露其设备的具体参数和性能，根据市场调查，公司 T1/T2 双环绕线机在生产效率、产品合格率、设备适应性和稳定性等方面均略优于竞争对手中山展晖的竞品设备。公司与中山展晖主要在产品价格、产品合格率、交期和服务等多个维度进行综合竞争，公司以先发优势地位、较高的行业知名度和优异的产品服务拥有更高的市场份额，截至 2021 年 12 月末，公司累计生产 2,331 台（其中自有 1,948 台）T1/T2 双环绕线机，中山展晖累计生产约 1,380 台（其中自有约 1,100 台）竞品设备，公司在该领域的市场占有率为行业第一。

2）日特、马斯利等知名企业是否生产相关设备

公司 T1/T2 双环绕线机的绕线工艺为环形绕线，主要应用于网络变压器小型磁环线圈绕线，日特、马斯利等知名企业的全自动绕线设备主要应用于生产平绕线圈产品，涉及的环形绕线设备和相关技术较少，并且未研发和生产与公司绕线设备功能相似的网络变压器双环绕线机。

3）相关设备是否具有通用性

公司 T1/T2 双环绕线机为应用于网络变压器小型磁环线圈绕线加工的全自动绕线设备，在网络变压器线圈绕制领域内具有一定的通用性，可通过机械结构的升级改造加工 14 个产品系列和 27 个产品种类（包括 T1 分线序、超薄磁环、双绕线、加线绕 T2、一拖二、四线穿 T2 等特殊规格产品），适用加工的磁环和铜线的规格型号如下所示：

项目	T1环（第一个磁环）	T2环（第二个磁环）
磁环内径	1.27-2mm	1.27-1.68mm
磁环外径	2.54-4mm	2.54-3.43mm
磁环厚度	0.76-2.4mm	0.76-2.06mm

项目	T1环（第一个磁环）	T2环（第二个磁环）
铜线线径	0.08-0.1mm	
绕线圈数	12-14圈	8-12圈

(2) 全自动电子元器件装配线主要竞品性能和市场占有率

报告期内，公司全自动电子元器件装配线及升级服务的销售收入分别为4,494.83 万元、2,049.99 万元、1,395.64 万元和 1,629.14 万元，占主营业务收入分别为 18.19%、8.27%、3.73%和 9.49%，收入占比较小。公司全自动电子元器件装配线属于智能制造领域，目前国内从事自动化装配线业务的（拟）上市公司包括兴禾股份、达瑞电子、怡合达、易天股份、科瑞技术。根据中国工控网数据显示，2019 年我国自动化及工业控制市场规模为 1,895 亿元。公司与前述智能组装线领域公司的主要产品、主要客户和销售规模对比情况如下：

公司	主要产品	主要客户	销售规模情况
兴禾股份	电芯自动化制造线、电池自动化封装线、电源自动化组装线、其他自动化生产线	伟创力、赛尔康、德赛电池、冠宇电池、三星 SDI、韩国 LG 化学、宁德新能源等	2020 年度自动化设备销售收入为 43,591.99 万元
达瑞电子	FPC/PCB 高速贴合机、手机壳高速贴合机及元器件高速贴装机，以及部分检测类设备	安费诺、藤仓电子、立讯精密、维信电子、华通电脑、汉阳半导体（吴江）有限公司等	2021 年度 3C 智能装配自动化设备收入为 12,768.56 万元
怡合达	汽车发动机零部件的组装和测试设备、汽车马达的组装和测试设备、自动化焊接机、全自动组装机等产品，以及其他非标自动化设备	华生电机有限公司、宜宾天工机械股份有限公司、杭州新坐标科技股份有限公司、绵阳富临精工机械股份有限公司等	2021 年度工业自动化设备销售收入为 3,557.43 万元
易天股份	偏光片贴附系列设备、背光组装系列设备、全贴合系列设备、清洗设备及其他设备	深天马、联创电子、京东方、鸿海精密、TCL、领益智造等	2021 年度设备类销售收入为 46,144.36 万元
科瑞技术	自动化检测设备和自动化装配设备	苹果、富士康、广达、纬创、TDK 集团、宁德时代新能源等	2021 年度自动化设备销售收入为165,492.11 万元
科瑞思	汽车马达、汽车变压器、汽车电感装配线	TDK 集团、力佳电机、胜美达、可立克和经纬达集团等	2021 年度公司全自动电子元器件装配线及升级服务收入为1,395.64 万元。

注：兴禾股份已终止审核，未更新披露 2021 年度数据

由于全自动电子元器件装配线属于智能制造领域，相关设备或生产线均需要根据客户的定制化需求进行研发和设计，满足客户指定产品的特定生产工艺要求，

属于非标准化产品，因此该类产品的性能无法通过某一个关键指标或性能进行对比。

（三）结合设备售价、单个设备月产量、服务费收费标准、发行人绕线服务的毛利率等分析并披露大部分客户选择委托发行人提供绕线服务而非购买设备自行加工的合理性，发行人绕线设备、电子元器件装配线销量较低且波动较大的原因

1. 结合设备售价、单个设备月产量、服务费收费标准、公司绕线服务的毛利率等分析并披露大部分客户选择委托公司提供绕线服务而非购买设备自行加工的合理性

(1) 行业内网络变压器小型磁环线圈普遍采用委外加工为主的生产模式，该种模式决定了公司提供绕线服务而非销售设备具有较强的可行性

公司 T1/T2 双环绕线机研发成功前，网络变压器小型磁环线圈采用全人工绕线或自动化绕 T1 线圈、人工绕 T2 线圈的生产模式，其中涉及人工绕线的环节主要为委外生产，主要系人工绕线需要的人员较多，而网络变压器成品厂商的核心优势在于产品工艺设计、供应链管理和成品品控及检测，故将需要投入大量人工的绕线等环节委外生产。因此，网络变压器小型磁环线圈绕线环节一直采用委外加工为主的生产模式。

公司 2015 年成功研发出 T1/T2 双环绕线机之后，由于在初期自动化绕线效率、精度、产品合格率、可绕线圈数量等部分关键性能指标仍具有较大的提升空间，在小型磁环线圈绕线行业仍以委外加工、人工绕线为主的大环境下，公司研发的全新 T1/T2 双环绕线机仍需在实际生产过程中得到客户进一步的验证和认可，还可以在提供服务、参与生产的过程中，加快设备关键指标的技术升级，因此公司决定通过该款设备向下游客户提供全自动小型磁环线圈绕线服务。同时，由于符合行业委外加工的惯例，且客户不愿承担新设备刚推出时性能和产线运行不稳定的风险，因此客户继续沿用了委托公司提供绕线服务的传统。

(2) 对客户而言，与人工绕线相比，委托公司生产小型磁环线圈能有效降低其生产成本

由于 T1/T2 双环绕线机系公司首次推出，在此之前网络变压器小型磁环线圈的双环绕线过程从未实现全自动化，主要由人工绕线完成，因此公司推出的全自

动双环绕线服务的定价策略为参考当时中东部及沿海地区人工绕线服务的价格进行定价，同时为开拓市场最终定价低于目标市场的人工绕线价格。

对客户而言，公司的绕线服务价格低于人工绕线价格，客户委托公司生产小型磁环线圈能有效节省生产成本，因此客户向公司采购绕线服务符合商业逻辑。

(3) 对公司而言，与销售设备相比，公司对外提供绕线服务的收益更高且更持续

公司 T1/T2 双环绕线机经过持续地绕线生产、调试和磨合，设备稳定性、生产效率和产品合格率较推出之初得到明显提升，公司 T1/T2 双环绕线机具有非常强的市场竞争力。基于此，公司主动限制了设备的大规模出售，并在设备销售中掌握了主动权。

对比来看，设备销售属于一次性业务，后续仅有少量配件销售和维护收入，收入持续性较差，而利用设备对外提供绕线服务属于长期可持续的业务，二者优劣对比如下：

对比	销售设备	提供服务
优势	可短期内收回成本和收益，无需承担绕线环节经营风险	可持续收取服务收入，长期来看收入规模更大
劣势	出售设备收入规模相对较小，且收入持续性较差	无法一次性收回投资，需承担绕线服务环节经营风险

为直观反映销售设备和提供服务的收益差异，现测算 50 台设备通过对外销售产生的收益和通过提供服务产生的收益进行对比，具体测算过程如下：

1) 对外销售设备收益测算

若报告期期初公司完全对外销售设备，销售价格和生产成本取 2018 年度 T1/T2 双环绕线机平均数据，具体测算情况如下：

公司销售 50 台设备收益测算

项目	取值依据	金额
设备数量(台)	以 50 台设备进行测算	50
单位生产成本(万元/台)	取公司 T1/T2 双环绕线机平均成本	10
销售单价(万元/台)	取销售均价	26
销售毛利(万元)	销售总收入-销售总成本	800

2) 提供服务收益测算

若公司使用 50 台设备对外提供绕线服务，设备折旧年限为 5 年，假设折旧

完毕后无残值，在完全生产普通常规型小型磁环线圈的情况下，公司绕线服务收益的初步测算情况如下：

公司以 50 台设备提供绕线服务收益测算

项目	取值依据	金额
设备数量(台)	以 50 台设备进行测算	50
月产量(KK)	时产能 900 个、稼动率 95%、产品合格率 97%	22.81
销售单价(万元/KK)	取 2018-2020 年平均销售价格	3.54
单位生产成本(万元/KK)	取 2018-2020 年平均生产成本	1.58
每月毛利(万元)	销售总收入-销售总成本	44.77
5 年总毛利(万元)	计算得来	2,686.07
5 年总毛利折现(万元)	无风险利率取 3%	2,491.44

由上表，生产相同数量设备，公司提供绕线服务收益远高于一次性销售设备产生的收益，即使考虑产能利用率不能实现满负荷生产，经测算，只要产能利用率保持在 33%以上，绕线服务收益就高于销售设备的收益。因此公司选择主要通过对外提供绕线服务而不是直接销售设备具有商业合理性。

(4) 公司对 T1/T2 双环绕线机制定自用为主、销售为辅的经营策略

基于前期绕线服务业务顺利导入并落地，公司更加坚定的采用“自用为主、销售为辅”的 T1/T2 双环绕线机经营策略。随着绕线服务业务在下游网络变压器客户中顺利导入并完成落地，公司针对 T1/T2 双环绕线机逐渐形成了“自用为主、销售为辅”的经营策略。该策略一方面能够保持长期稳定的绕线服务业务量，另一方面也能防止设备核心技术的外泄，并通过以提供绕线服务为契机，不断的进行迭代设备和持续产品研发保持核心竞争优势。

因此，下游客户委托公司提供绕线服务而非购买设备自行加工，符合行业委外加工惯例，是设备研发成功初始阶段客户和公司共同选择、是设备成熟后公司经营策略等因素综合影响的结果，符合行业客观情况并具有充分的商业合理性。

同样，公司 T1/T2 双环绕线机的直接竞争对手中山展晖也采取了提供绕线服务为主，而非销售设备的经营模式。

综上，公司结合自身产业链上下游发展状况、国家产业政策、市场供需情况、主营业务特点、自身发展阶段、自身资金规模等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营

模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

2. 公司绕线设备、电子元器件装配线销量较低且波动较大的原因

报告期内，公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线销量列表如下：

单位：台

产品名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全自动绕线设备	16	26	87	18
其中：T1/T2 双环绕线机			78	15
其他绕线机	16	26	9	3
全自动电子元器件装配线	27	22	32	75

报告期内，公司核心业务为使用全自动绕线设备对外提供小型磁环线圈绕线服务，小型磁环线圈绕线服务收入占主营业务收入的比例约 80%，而全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线销售收入占比较低，是公司业务的重要补充。公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线销量较低且存在一定波动，具体原因分析如下：

(1) 全自动绕线设备销量波动较大的原因

报告期内，公司对外销售的全自动绕线设备主要系 T1/T2 双环绕线机，其他绕线机销量较少，存在一定波动。公司自主研发制造的 T1/T2 双环绕线机采用“自用为主、销售为辅”的经营策略，主要用于对外提供绕线服务，对外出售的数量较少。2019 年度，公司为促进参股公司德阳弘翌电子有限公司(以下简称德阳弘翌)业务发展和履行与合营方双方的合作协议及深化客户合作关系，出售了 15 台 T1/T2 双环绕线机，其中 2019 年度的 15 台 T1/T2 双环绕线机系公司继续执行 2018 年度与参股公司德阳弘翌签订的 T1/T2 双环绕线机销售订单。

2020 年度，公司对外出售了 78 台 T1/T2 双环绕线机，且均向参股公司以外的其他客户销售，向其他客户销售 T1/T2 双环绕线机的原因为：

1) 由于公司首创的 T1/T2 双环绕线机突破性地解决了小型磁环线圈人工绕线效率低下、产能不稳定且绕线成本高的问题，设备的附加值较高，绝大部分客户对公司 T1/T2 双环绕线机的购买意愿一直较为强烈。因此，公司为稳固和深化客户合作关系，向购买意愿强烈、有良好合作基础、且与公司签署保密协议的 5 家客户销售了少量 T1/T2 双环绕线机；

2）新冠疫情导致公司生产经营无法正常进行，公司酌情出售少量 T1/T2 双环绕线机可以降低经营风险。

2021 年度，公司小型磁环线圈绕线服务订单处于饱和状态，公司面对绕线产能不足的问题，未对外出售 T1/T2 双环绕线机。2022 年 1-6 月，公司亦未对外出售 T1/T2 双环绕线机。

综上，公司对 T1/T2 双环绕线机采用“自用为主、销售为辅”的经营策略，同时考虑客户的需求和应对新冠疫情带来的极端市场情况酌情销售少量 T1/T2 双环绕线机，因此公司全自动绕线设备销量较低同时波动较大。

(2) 全自动电子元器件装配线销量波动较大的原因

对于全自动电子元器件装配线，公司在该业务投入的资源相对有限，现阶段客户群体较少，导致收入规模整体不大。

报告期内，公司全自动电子元器件装配线主要客户为 TDK 集团和力佳电机两家客户，以上两家客户占公司全自动装配线业务收入的比例合计各年度分别为 100%、79.28%、93.72%和 87.02%。2020 年和 2021 年度，公司新拓展了胜美达、可立克、经纬达集团、顺络电子、深圳市京泉华科技股份有限公司（以下简称京泉华）等客户，新客户短期内实现的收入较少，对该业务的收入贡献比较有限。客户群体较少导致公司全自动电子元器件装配线销量较低，且销量容易受单个客户固定资产投资节奏变化的影响，进而销量产生一定波动。

（四）分析并披露发行人对外出售设备或与客户合作成立公司是否会导致核心技术外泄，核心技术是否具有较强的可模仿性，发行人能否保持竞争优势；是否存在同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务的情形，如有披露具体情形及合理性

1. 公司对外出售设备或与客户合作成立公司是否会导致核心技术外泄，核心技术是否具有较强的可模仿性，公司能否保持竞争优势

(1) 公司对外出售设备或与客户合作成立公司是否会导致核心技术外泄

经过十多年的积累和研发，公司已经在小型磁环线圈自动化绕线领域形成了多项核心技术，为了保护公司在对外出售设备或与客户合作成立公司时相关核心技术不对外泄露，公司采取了以下多种措施：

1）申请专利保护

公司十分重视自有核心技术的保护，并利用申请专利和软件著作权等法律手段保护公司的核心技术。截至本说明出具日，公司已经拥有发明专利 16 项、实用新型专利 124 项、软件著作权 27 项（其中设备相关的 22 项），同时，公司正在申请 49 项发明专利、37 项实用新型专利，公司已经拥有和正在申请的专利和软件著作权已经覆盖所有的核心技术。

2）签订保密条款

在对外出售设备或与客户合作成立公司时，公司一直将保护设备核心技术和相关知识产权作为出售和合作的前提条件，经过一系列信用审核后，公司将和购买方或合作方签订附有保密条款的合作协议，通常约定如下：① 公司设备的产品技术所有权、知识产权、技术信息、商业信息等所有产权均属公司所有、客户不得以任何方式透露或转授第三方；② 客户有保密义务，未经公司书面同意，客户不得抄袭、修改或复制，不得留存技术资料、复制品，不得自行生产销售予第三方，亦不得利用公司产品技术自行进行同类产品研发。如有以上行为，对公司造成的一切损失均由客户承担。

3）以加密软件保护

公司对相关核心技术和数据均设置加密软件进行保护，具体包括程序文件加密、登录端口加密和调试参数加密等，其中程序文件加密使得除开发者以外人员无法阅读和编辑程序内容；登录端口加密和反编译加密使得端口无法传输和编译设备数据；调试参数加密系公司对不同职级的技术人员设置了开放权限，仅核心技术人员可获取核心参数的调试权限。上述加密软件的保护措施有力的防止相关核心技术和数据外泄。

4）进行现场管控

对于和客户合作成立公司，合资公司技术人员、现场管理人员均由公司总部指派，公司和相关指派人员均签署了《保密协议》等文件，禁止将相关技术对外泄露，并要求指派人员监督加工现场保密措施的执行情况；所有生产车间均配置保安人员和监控设备，对门禁处和加工区域进行 24 小时监控，严禁无关人员进入，购买安检门系统，严禁携带相机、手机等具有拍摄功能的电子设备进入生产加工区。

5）核心技术研发模块化

公司核心技术由多个研发团队根据各个模块进行独立研发，最终由核心团队进行模块整合，各模块的核心技术分散掌握在各个研发团队之中，单一人员或团队无法获取或掌握其他团队的核心技术，即使单一技术泄露也不会对公司核心技术产生影响。

虽然，公司采取以上措施防止核心技术外泄，技术保密措施健全、严密，但仍不能完全排除公司的知识产权和核心技术对外泄露的风险。

(2) 核心技术是否具有较强的可模仿性，公司能否保持竞争优势

1) 设备复杂程度高，模仿难度较大

公司 T1/T2 双环绕线机复杂程度高，由三类多款零部件组成，以常规型号设备为例，标准机械类共 232 款 1,139 件、标准电气类共 224 款 913 件、外购加工件共 578 款 1,177 件，由上述材料组成 44 个工站可实现 28 种独立加工功能，即使设备被拆卸模仿，仅能模仿设备外观，无法掌握设备核心设计细节，任何细节的不一致都将导致设备无法正常运行；同时公司软件系统均由自主开发，并积累了多年的生产参数调试数据，建立了设备装配和调试的标准化体系，相关软件和数据由一整套完整的加密系统进行保护，其他第三方无法获取。

2) 设备研发周期长、升级改造需求多样，模仿难以实现全面的技术突破和持续升级

公司 T1/T2 双环绕线机复杂程度高，仿制者的研发周期较长、研发投入较大，自成功研发以来，公司不断对设备的稳定性、生产效率、产品合格率进行升级和优化，并且，在 WiFi6 和 5G 等新一代网络传输技术快速普及的背景下，下游客户不断对网络变压器小型磁环线圈进行绕制工艺的升级，公司需适应性的对 T1/T2 双环绕线机进行升级改造，以满足客户多样化需求，截至本说明出具日，公司共拥有 14 个产品系列和 27 个产品种类，对应设备的工站和组件均不相同，部分设备在双环绕制机构的基础上增加三环或四环等生产组件，实现更多品类的磁环绕制工艺。即使出现仿制设备，仅通过设备模仿难以实现技术全面突破和持续升级，无法获得客户认可。

综上所述，公司设备复杂程度高、研发周期长、升级改造需求多样、可模仿性较弱，即使模仿也难以实现技术全面突破和持续升级，公司可凭借行业内多年的技术优势、规模优势和客户优势持续处于行业领先地位，保持竞争优势。

2. 是否存在同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务的情形，如有披露具体情形及合理性

报告期内，公司存在少量同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务的情形，具体情况如下所示：

单位：万元

年度	客户名称	小型磁环线圈绕线服务	全自动绕线设备	具体设备
2019 年	帛汉股份有限公司(以下简称帛汉股份)	173.06	168.30	T1/T2 双环绕线机
合计		173.06	168.30	
2020 年	惠州攸特	1,929.78	353.98	T1/T2 双环绕线机
	南宁市御力电子有限公司(以下简称御力电子)	769.52	199.12	
	鸿磬电子（东莞）有限公司(以下简称鸿磬电子)[注 1]	157.28	318.58	
	四川仁博电子科技有限公司(以下简称四川仁博)[注 2]	108.85	318.58	
	顺络电子	7.34	100.88	
	东莞市复伟电子有限公司(以下简称东莞复伟)[注 3]	1,153.98	21.76	绕端脚机
	可立克	0.15	24.25	共模电感绕线机
合计		4,126.90	1,337.16	
2021 年	深圳市秀易达电子科技有限公司	1.10	38.00	方形磁环绕线机
合计		1.10	38.00	
2022 年 1-6 月	不存在少量同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务的情形			

[注 1]公司向鸿磬电子的销售金额包括向其同一控制下的岳池县宇虹科技有限公司和乐平市意帮科技有限公司的销售金额

[注 2]公司向四川仁博的销售包括向其关联方四川佳和电子科技有限公司

的销售金额

[注 3]公司向东莞复伟销售的绕端脚机主要用于网络变压器成品生产过程中端脚的绕线，该设备与绕线服务无关

(1) 2019 年度

2019 年度，公司一方面向帛汉股份的孙公司德阳世笙提供绕线服务，另一方面向与帛汉股份合资成立的德阳弘翌销售 T1/T2 双环绕线机，同时销售的原因系帛汉股份对绕线服务的需求量较大，德阳弘翌绕线服务无法满足其采购需求。

(2) 2020 年度

2020 年度，公司向小型磁环线圈绕线服务客户惠州攸特、御力电子、鸿磬电子、四川仁博和顺络电子合计销售 78 台 T1/T2 双环绕线机，主要系 2020 年上半年新冠疫情影响了产业链上下游供应链体系和公司正常生产经营，公司出现了招工困难、用工紧张、开工率不足的问题，T1/T2 双环绕线机产能利用率仅为 56.72%，且当时疫情对行业的不利冲击无法形成一个明确稳定的预期，管理层为了降低经营风险、回笼部分资金，决定尝试向合作关系稳定、具有高度信任基础的客户销售少量设备。随着 2020 年第二季度疫情得到有力控制，国内再次大规模爆发的风险明显降低，生产大规模集中停产的可能性较小，此后，公司未再出售设备。

2020 年度，公司向惠州市可立克电子有限公司销售的全自动绕线机为共模电感绕线机，向其提供的服务为电源电感类绕线服务，绕线服务系销售设备前的小批量试产，销售金额较小。

(3) 2021 年度

2021 年度，公司仅向深圳市秀易达电子科技有限公司同时销售 2 台方形磁环绕线机并提供电源电感类绕线服务，绕线服务系销售设备前的小批量试产，销售金额较小。

综上所述，报告期内，公司同时向上述客户销售绕线设备并提供绕线服务系基于自身业务实际需求的商业决策，符合商业逻辑，具有合理性。

（五）结合报告期内营业收入呈下降趋势、净利润快速下滑等情况分析并披露发行人的商业模式是否具有可持续性，充分论证并披露是否存在对持续经营能力存在重大不利影响的事项

1. 公司 2019-2020 年度营业收入增速较小，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润呈上升趋势

报告期各期，公司经营成果主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	17,239.10	37,653.75	24,970.22	24,838.96
归属于母公司所有者的净利润	6,081.17	12,480.35	6,186.93	6,433.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,765.22	11,987.19	7,016.61	6,175.16

由上表，2019-2020 年度，公司营业收入分别为 24,838.96 万元和 24,970.22 万元，整体略有增长，归属于母公司所有者的净利润分别为 6,433.03 万元和 6,186.93 万元，呈下降趋势，但扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润呈上升趋势，不存在快速下降的情况。

2021 年度，受下游需求的上升和新冠疫情加速自动化绕线对人工绕线的替代进程的影响，公司实现营业收入 37,653.75 万元，较 2020 年度营业收入 24,970.22 万元同比增长 50.79%，净利润指标也明显增长。

2022 年 1-6 月，公司营业收入为 17,239.10 万元，同比小幅增长，其中绕线服务和设备租赁合计收入同比小幅下降，全自动电子元器件装配线及升级服务收入同比明显增长，公司净利润指标有所增长。

2. 委外加工为下游行业普遍生产模式，多年以来商业模式稳定

公司下游磁性元器件属于劳动密集型行业，生产需要大量人工，委外加工为行业普遍生产模式，多年以来并未发生较大变化，商业模式稳定。

磁性元器件细分领域网络变压器的生产（包括绕线工序）同样采用委外加工的生产模式，因此在公司 2015 年率先成功研制 T1/T2 双环绕线机之后，基于经济效益和持续盈利能力的考虑，选择继续沿用提供服务的商业模式，客户在获得更加稳定的产能情况下也沿用了行业委外加工的生产模式。为了获取长期、持续的盈利能力，基于自身利益最大化的考虑，该细分领域的新进入竞争对手中山展晖亦沿用了提供服务的商业模式。磁性元器件的其他细分领域如电源电感的绕线工序同样采用委外加工的商业模式，目前该领域的自动化绕线服务供应商主要为中山市科彼特自动化设备有限公司，随着公司新研制的全自动蝴蝶式绕法电感绕

线机持续投入，未来该类产品的绕线服务将成为公司新的收入和利润增长点。

综上所述，委外加工为下游磁性元器件行业普遍的生产模式，绕线服务的供应格局和商业模式稳定，公司提供绕线服务的商业模式具有较强的持续性。

3. 随着网络通讯技术的持续升级以及终端新产品的不断涌现，下游客户对新型小型磁环线圈绕线服务需求也在持续增加，采购绕线服务有利于提高网络变压器生产商的市场适应性

近年来，网络通讯技术持续升级，终端新产品也不断涌现，下游客户对小型磁环线圈的采购需求呈现多样化发展态势。报告期内公司小型磁环线圈产品种类受下游客户需求变化而大幅增加，由 2018 年 8 个产品系列、11 个产品种类增长至目前 14 个产品系列，27 个产品种类。小型磁环线圈多样化和复杂化的变化要求全自动绕线设备保持持续升级和改造，以适应产品的工艺需求，这对设备的开发方和使用方提出了更高的技术要求。目前，在网络变压器小型磁环线圈领域，仅公司和中山展晖具备对自主研发的全自动绕设备有持续研发和改造升级的技术能力，下游客户通常不具备该技术能力和储备，因此采购绕线服务有利于提高网络变压器生产商减少固定资产投入，提升应对下游市场变动的适应性，提高经营灵活性，因此对下游客户来说，提供绕线服务具有较强的持续性。

4. 公司对外提供绕线服务的商业模式与销售设备相比更具有持续性

公司主要业务模式为使用自产的 T1/T2 双环绕线机对外提供小型磁环线圈绕线服务。公司销售设备属于一次性业务，设备销售的持续性相对较差，业绩波动性也更大。与销售设备相比，对外提供绕线服务业务尽管短期收入规模较小，但持续性较好，获取收益的时间更长，长期来看，收益也明显更优。有关销售设备与提供绕线服务收益的比较可详见本说明一(三)1(3)所述。因此，公司对外提供绕线服务的商业模式具有持续性。

5. 公司所在的外部市场环境没有发生重大不利变化，未出现影响公司持续经营能力的重大事项

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的规定，对公司持续经营能力存在重大不利影响的事项逐项对照分析如下：

序号	《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 内容	公司情况	结论
1	公司所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利	公司所处行业符合国家政策规定，且海外销售占	公司不存在所处行业受国家政策限制或国际贸易条

	变化风险	比极低。虽然报告期内下游终端产品出口受到中美贸易摩擦影响对公司收入增长造成不利影响，但整体并未导致收入和业绩大幅下滑，在国家倡导经济内循环的大背景下，国际贸易条件变化的风险整体可控。	件影响重大不利变化的风险
2	公司所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况	公司所处行业非周期性、产能过剩行业。公司于 2020 年下半年至今营业收入明显增长，不存在市场容量骤减、增长停滞的情况	公司所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况
3	公司所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者公司在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势	公司所处行业技术壁垒较高，竞争对手较少。	相比竞争者，公司在技术、资金、规模效应方面优势明显
4	公司所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化	无	公司所处行业上下游供求关系未发生重大变化
5	公司因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势	无	公司不存在因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化
6	公司重要客户本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响	无	公司重要客户未发生重大不利变化
7	公司由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩	无	公司未出现由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情况
8	公司多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象	报告期内，公司营业收入明显增长，扣非归母净利润分别为 6,175.16 万元、7,016.61 万元、11,987.19 万元和 5,765.22 万元，不存在恶化趋势。	公司不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势

9	对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对公司财务状况或经营成果产生重大影响	无	对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼
10	其他明显影响或丧失持续经营能力的情形	无	公司无其他明显影响或丧失持续经营能力的情形

综上所述，公司的商业模式具有可持续性，不存在对持续经营能力存在重大不利影响的事项。

（六）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施如下的核查程序：

(1) 获取了公司收入成本明细表，了解了公司报告期内各项业务收入的变动情况，并核查了公司模拟小型磁环线圈绕线服务材料成本的计算过程；

(2) 访谈公司主要客户并取得了客户网络变压器成本构成资料，了解公司的市场地位、核心技术优势等信息，了解公司既销售设备又提供服务的具体原因；

(3) 访谈了公司董事、高级管理人员及销售人员等，了解公司的业务发展和演变情况，了解公司的市场地位、核心技术优势、定价策略等，了解公司既销售设备又提供服务的具体原因；

(4) 根据公司收入成本明细表分析了公司小型磁环线圈绕线服务价格的变动情况，分析了公司小型磁环线圈绕线服务收入的分季度变动情况；

(5) 访谈公司生产人员、销售人员和财务人员，了解 2020 年度新冠疫情对公司生产与销售情况的影响，并与公司小型磁环线圈绕线服务收入的变动进行匹配性分析；

(6) 访谈公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及销售人员，同时访谈了公司主要客户和行业专家，了解公司全自动网络变压器双环绕线机的竞争对手，以及公司全自动网络变压器双环绕线机的竞争优势，了解公司绕线设备的核心技术和保密方式；

(7) 对照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》核查了公司是否存在影响持续经营能力的重大不利事项；

(8) 查询下游磁性元器件、被动器件的上市公司的主要产品、产品所需的绕

线方式以及磁环线圈的生产方式等；

(9) 访谈广东省磁性元器件行业协会相关人员，了解网络变压器行业及网络变压器小型磁环线圈绕线服务的市场容量、磁性元器件和其设备供应商的主要企业和经营模式、网络变压器的生产特点，了解公司既销售设备又提供服务的合理性；

(10) 查询绕线机行业公司向相关公开资料，了解绕线机行业公司的主要经营模式和经营情况，是否与公司存在较大差异。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司收入规模较小且相对稳定的原因包括：（1）公司主要业务小型磁环绕线服务采用客供料模式并采用净额结算；（2）网络变压器和电源电感磁性元器件作为基础被动元器件之一，下游应用领域非常广泛，用量非常巨大，相应的绕线服务需求量也很大，但由于网络变压器单价较低，导致公司所在的上游绕线环节服务单价很低，收入规模不大；（3） 2020 年度因新冠疫情全球爆发影响了公司收入规模的增长；

(2) 公司产品和服务具有明显的市场竞争力，公司主营业务具有可持续性，公司下游行业绕线环节主要采用委外生产模式；

(3) 公司列举的下游磁性元器件、被动器件的上市公司的主要产品与公司全自动绕线设备所生产的小型磁环线圈存在明显的区别和差异，上述公司不是公司前五大客户具有合理性；

(4) 下游客户选择委托公司提供绕线服务而非购买设备自行加工主要系一方面客户接受度较高，另一方面公司选择提供绕线服务能获取更持续性收益，客户委托公司提供绕线服务是公司经营策略有效执行而并非是客户主动选择的结果；

(5) 公司绕线设备、电子元器件装配线销量较低且波动较大主要系公司以提供绕线服务为主要业务，且电子元器件装配线现阶段客户群体较少，销量容易受单个客户固定资产投资节奏的影响；

(6) 公司在对外出售设备或与客户合作成立公司过程中采取专利保护、签订保密条款等多种措施防止核心技术外泄；公司设备复杂程度高、研发周期长、可

模仿性较弱，具有较强的市场竞争优势；

(7) 公司同时向客户销售绕线设备并提供绕线服务系基于自身业务实际需求的商业决策，符合商业逻辑，具有合理性；

(8) 公司的商业模式具有可持续性，不存在对持续经营能力存在重大不利影响的事项。

（七）就公司业务模式是否符合商业逻辑说明主要核查手段、核查依据是否充分

1．核查手段和核查依据

我们就公司业务模式是否符合商业逻辑实施了如下核查程序：

(1) 访谈公司总经理、财务总监、销售人员等，并查看相关财务资料，了解公司的具体商业模式，了解公司主要对外提供绕线服务而不是销售设备的原因并分析原因的合理性；

(2) 分别测算销售全自动绕线设备和提供绕线服务产生收益的差异，分析公司主要选择对外提供绕线服务的原因；

(3) 了解了公司全自动绕线设备的成本核算过程，获取了成本核算资料，并通过收入成本明细表计算了公司全自动绕线设备的生产成本及销售价格，取得了公司全自动绕线设备的销售合同；

(4) 访谈公司绕线服务业务的主要客户，了解客户对公司全自动绕线设备的评价，并了解客户不直接向公司采购全自动绕线设备自主生产的原因；

(5) 访谈公司绕线服务业务主要客户，了解人工绕线服务的价格水平，并取得了客户与人工绕线服务提供商的结算资料，获取了人工绕线服务的价格情况并与公司全自动绕线服务价格进行比较；

(6) 访谈行业协会专家成员，了解网络变压器及网络变压器小型磁环线圈的产业链及业务模式，通过行业专家了解公司以提供服务为主的原因。

2．核查意见

经核查，公司业务模式具有商业逻辑，符合行业特点和实际情况，核查依据充分。

二、关于与主要客户共同设立合资公司

申报文件显示：(1)报告期内，公司存在与部分客户共同设立合资子公司以及通过该子公司与对应客户及其关联方(以下简称合作方)进行业务往来的情形，涉及发行人第一大客户经纬达集团等七家客户及其关联方。报告期各期，发行人向合作方销售金额合计为 9,040.22 万元、8,993.25 万元、9,314.52 万元，占营业收入的比例分别为 35.85%、36.21%、37.30%，占比较高，且上述统计未包含向德阳世笙电子有限公司关联方德阳弘翌电子有限公司的销售金额。(2)报告期各期，惠州攸特电子股份有限公司(以下简称惠州攸特)均为发行人前五大客户，发行人向其销售金额分别为 1,428.13 万元、1,678.49 万元、2,288.22 万元，逐年快速增加，发行人合作方易洪清、南部县友信电子有限公司曾经的实际控制人于红参股惠州市衡市贸易有限公司(以下简称衡市贸易)，衡市贸易持有惠州攸特 32.12%的股份，发行人未披露上述关系且未将惠州攸特认定为合作方。(3)2018 年 8 月，发行人子公司珠海恒诺与东莞祥星共同成立衡南华祥，东莞祥星及其关联方衡南星光均系 2016 年成立，发行人向东莞祥星及其关联方销售金额分别为 517.19 万元、549.79 万元、685.49 万元，主要为绕线服务收入。(4)2018 年 7 月，发行人子公司珠海恒诺与东莞裕为共同成立东莞玉新，东莞裕为 2017 年 11 月成立，其关联方东莞湖翔 2019 年 12 月成立。报告期各期，发行人向东莞湖翔提供绕线服务金额分别为 141.61 万元、268.92 万元、101.68 万元，但东莞玉新 2020 年净利润为 213.56 万元、高于发行人当年向其采购金额。(5)2018 年 5 月，发行人子公司珠海恒诺与上高齐力共同成立江西众科，该公司 2020 年亏损 66.77 万元。发行人实际控制人之一于志江曾与上高齐力实际控制人林达国共同投资设立上高县卫玲电子，报告期各期发行人向上高齐力销售金额分别为 597.61 万元、707.38 万元、526.35 万元。(6)2017 年 12 月，发行人子公司珠海恒诺与易洪清共同成立东莞复协，易洪清系发行人客户东莞复伟实际控制人王晓玲配偶，东莞复伟 2016 年 11 月成立，报告期各期发行人向东莞复伟销售金额分别为 736.23 万元、551.28 万元、1,176.10 万元。(7)2016 年 7 月，发行人子公司珠海恒诺与客户经纬达集团共同成立四川恒纬达，双方出资各占 50%，该公司 2020 年净利润 1,388.20 万元，报告期各期发行人向经纬达集团及其关联方销售金额分别为 5,686.28 万元、5,592.78 万元、5,867.73 万元，此外 2018 年经纬达集团以融资租赁的方式融入 1,932.00 万元用于支持

四川恒玮达向科瑞思有限购买全自动绕线设备进行扩产。(8)2018 年 9 月，发行人子公司四川恒诺与与南部县友信电子共同成立四川恒信发，四川恒信发 2020 年净利润为 588.16 万元。南部县友信电子成立于 2018 年 5 月，注册资本 50 万元，实缴资本 0 万元，南部县友信电子关联方汉中鑫联成立于 2017 年 2 月，现已注销，汉中鑫阳成立于 2018 年 11 月。报告期各期，发行人向南部县友信电子及其关联方销售金额分别为 633.82 万元、837.44 万元、422.90 万元。此外，发行人还向南部县友信电子前实际控制人于红控制的中江坤达销售分别为 191.90 万元、310.97 万元、512.12 万元。(9)2016 年 7 月，发行人子公司珠海恒诺与客户德阳世笙共同成立德阳弘翌，其中珠海恒诺持股 49%，德阳弘翌作为发行人参股公司，发行人绕线设备主要销售给德阳弘翌，2018 年和 2019 年分别销售 60 台、15 台，占绕线设备销量的 63.16%、83.33%。德阳世笙的控股股东帛汉股份股票已于 2018 年在台湾公开市场终止上柜，发行人仍将该公司披露为公众公司。(10)发行人区分单环、双环、三环、四环的绕线服务价格分析向合作方与向其他方价格的比较情况，但发行人向合作方提供四环服务的收入占比分别为 32.41%、32.42%、38.10%，远高于向其他客户占比 12.60%、8.71%、7.56%，变动趋势相反，且四环绕线服务的价格显著高于单环和双环价格。

请发行人：(1)披露惠州攸特与发行人、发行人合作方的关系，未将其列为合作方的合理性，报告期内关于合作方的披露是否完整，发行人招股说明书是否存在重大遗漏，重新统计发行人向合作方客户及其关联方的销售金额、占比以及对发行人经营成果的影响。(2)结合上述客户成立时间较短、规模较小等分析并披露与上述客户共同成立公司的原因及必要性，上述客户成立时间较短即向发行人大额采购绕线服务的合理性，结合绕线环节在客户生产成本中所占比例等分析并披露上述客户的业务规模、主要财务数据与向发行人及发行人控股、参股子公司采购金额是否匹配、采购金额变动的原因，上述公司向发行人采购金额占其同类产品采购的比例。(3)分析并披露向合作方提供四环绕线服务的收入占比远高于其他客户且变动趋势相反的原因及合理性，四环绕线服务的价格显著高于单环和双环价格的原因，发行人向合作方提供绕线服务毛利率与其他客户是否存在较大差异。(4)披露合资公司的运营模式、是否主要为合作方提供服务，结合子公司治理情况、双方持股情况、公司章程对于重大事项的决策机

制、董事会席位设置及委派提名情况、日常决议等分析发行人对上述控股子公司能否控制、是否应当纳入合并报表。(5)披露上述公司报告期内的营业收入、毛利率、净利润等财务数据，东莞玉新、四川恒信发 2020 年净利润高于发行人向东莞湖翔、南部县友信电子及其关联方销售金额的原因，发行人对上述合作方及其关联方的销售金额披露是否真实、准确、完整。(6)披露经纬达集团以融资租赁方式融入 1,932.00 万元支持四川恒玮达购买绕线设备事项的具体情形，发行人对该交易的收入确认时点、依据、相关会计处理方式。(7)说明发行人向上高齐力销售金额高于部分其他合作方，但江西众科亏损、其他合资公司盈利的原因。(8)分析并披露绕线设备主要销售给德阳弘翌的原因，绕线设备是否具有市场化的销售能力，定价是否公允，披露发行人销售给德阳弘翌的会计处理及对发行人经营成果的影响；发行人将帛汉股份披露为公众公司是否准确，结合帛汉股份股票终止上柜、该公司财务状况等情况分析与该公司合作的原因、交易金额的合理性。

请保荐人、申报会计师勤勉尽责，就发行人合作方披露的完整性、发行人向合作方销售的真实性及价格公允性，未将相关合作方认定为关联方的依据是否充分、合理，以及发行人及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属，与合作方客户及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属是否存在关联关系或异/常资金往来，说明核查过程中是否发现存在异常的情形并审慎发表意见。请保荐人、申报会计师的质控内核部门切实履行质量把关职责，一并就上述事项审慎发表意见。(审核问询函问题 2)

(一) 合作方披露的完整性、发行人向合作方销售的真实性及价格公允性

就公司合作方披露的完整性、公司向合作方销售的真实性及价格公允性，我们主要实施了如下核查程序：

1. 了解公司合作方及其关联方具体情况，获取合作方及其关联方清单，并查阅相关工商资料，核查相关股权结构信息

报告期内，公司存在与部分客户（含其实际控制人或其实际控制人控制的主体）（以下简称合作方）共同合资设立子公司，并与合资子公司的其他股东以及与公司存在业务往来的合作方的相关关联方（以下简称合作方及其关联方）进行业务往来的情形，具体合作方及其关联方清单如下：

序号	合作方及其关联方	与子公司关系
1	东莞市祥星电子有限公司（以下简称东莞祥星）	持有二级控股子公司衡南县华祥科技有限公司46.00%股权的少数股东
1-1	衡南县星光电子有限公司（以下简称衡南星光）	东莞祥星的控股股东、执行董事兼经理谢华元控制并担任执行董事兼总经理的公司
2	东莞市裕为电子有限公司（以下简称东莞裕为）	持有二级控股子公司东莞市玉新电子科技有限公司 46.00%股权的少数股东
2-1	东莞市湖翔电子科技有限公司	东莞裕为控股股东、执行董事兼经理罗辉与其母陈玉兰共同控制的公司，且陈玉兰担任执行董事兼经理
2-2	东莞市湖翔电子有限公司	东莞裕为控股股东、执行董事兼经理罗辉之母陈玉兰控制并担任执行董事兼经理的公司
3	上高县齐力电子有限公司（以下简称上高齐力）	持有二级控股子公司江西众科电子科技有限公司(以下简称江西众科)49.00%股权的少数股东
3-1	上高县卫玲电子科技有限公司（以下简称卫玲电子）	上高齐力的控股股东、执行董事林达国担任执行董事、其配偶戴卫玲担任总经理并共同控制的公司（公司实际控制人之一于志江曾经控制的公司，已于 2018 年 5 月 11 日转让）
4	易洪清	持有二级控股子公司东莞市复协电子有限公司49.00%股权的少数股东
4-1	东莞复伟	易洪清配偶王晓玲控制并担任执行董事兼经理的公司
5	经纬达集团	持有二级控股子公司四川恒纬达机电有限公司50.00%股权的少数股东
5-1	绵阳亚弘新材料有限公司	经纬达集团的全资子公司
5-2	绵阳宁瑞电子有限公司	经纬达集团的全资子公司
5-3	绵阳高新区鸿强科技有限公司	经纬达集团的控股子公司
5-4	绵阳伟成科技有限公司	经纬达集团的控股子公司
5-5	绵阳益群建材集团有限公司	经纬达集团实际控制人王强控制的公司
6	南部县友信电子有限公司（以下简称南部友信）	持有二级控股子公司四川恒信发电子有限公司46.00%股权的少数股东
6-1	汉中市鑫阳塑胶电子有限公司（以下简称鑫阳塑胶）	南部友信的主要股东赵玲控制并担任总经理的公司
6-2	汉中市鑫联电子有限责任公司（以下简称鑫联电子）	南部友信的主要股东赵玲控制并担任执行董事兼总经理的公司，于 2021 年 4 月 15 日注销
6-3	中江坤达电子有限责任公司（以下简称中江坤达）	南部友信主要股东于红控制并担任执行董事兼总经理的公司
6-4	绵阳益祥晨欣电子科技有限公司	南部友信主要股东于红曾控制并担任执行董事的公司，于 2021 年 12 月 13 日注销
7	帛汉股份	持有德阳世笙 100.00%股权的帛汉国际投资有限公司的母公司

序号	合作方及其关联方	与子公司关系
7-1	德阳世笙	持有参股子公司德阳弘翌电子 51.00%股权的控股股东
7-2	德阳弘翌	公司参股子公司
7-3	湖南帛汉电子有限公司	持有德阳世笙 100.00%股权的帛汉国际投资有限公司的下属子公司，于 2022 年 8 月 16 日注销

2. 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站查询惠州攸特股东及持股信息，了解公司经营业务、实际控制人情况，并对该客户实控人进行访谈，询问相关合作方是否参与公司经营管理，与公司合作的背景等，核查惠州攸特是否为公司合作方；

3. 对公司合作方及其关联方进行实地走访，查看经营场所，进一步落实双方交易的真实性，了解经营模式、定价方式以及交易波动的原因；

4. 查阅公司向合作方及其关联方销售的合同、出库单、验收单、发票、银行回款单等相关凭据；

5. 对公司合作方及其关联方进行函证，并检查双方之间的银行回款情况；

6. 了解与合作方设立子公司的原因及合理性，结合绕线服务在下游合作方及其关联方客户中生产成本中的占比情况，分析合作方及其关联方向公司采购规模与其业务规模的匹配性；

7. 获取公司销售收入成本明细表，了解公司向合作方及其关联方的销售金额、销售数量、销售价格等信息，并与向无关联第三方销售情况进行比对；向公司销售负责人、财务负责人询问公司产品销售定价原则、影响因素等，核查公司向合作方及其关联方销售价格的公允性。

经核查，我们认为：除本次回复将帛汉股份下属子公司德阳弘翌作为合作方及其关联方进行披露，以及公司对合资子公司东莞玉新少数股东东莞裕为的关联方东莞市湖翔电子有限公司进行补充披露外（不会影响公司向东莞裕为及其关联方的销售金额及占比数据），公司对合作方及其关联方披露完整。公司向合作方及其关联方相关销售真实，价格公允。

（二）未将相关合作方认定为关联方的依据是否充分、合理

（1）公司基于“实质重于形式”原则将合作方及其关联方认定为关联方

报告期各期，公司存在与部分客户（含其实际控制人或其实际控制人控制的主体，以下简称合作方）共同设立子公司，并与对应客户及其关联方进行业务往

来的情形。基于“实质重于形式”原则，同时考虑到相关信息对投资者针对公司经营情况的判断具有一定意义，公司将合资子公司的其他股东以及与公司存在业务往来的合作方的相关关联方认定为关联方，并严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》关联方认定和披露要求，对报告期内公司与合作方及其关联方发生的业务往来进行披露。

(2) 公司未将惠州攸特认定为合作方的关联方，亦未认定为关联方的依据充分、合理

根据《股票上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》关于关联方认定的相关规定，惠州攸特与合作方的关系比对情况具体如下：

关联方认定规则	攸特电子情况	适用情况
《股票上市规则》第 7.2.3 条		
直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	攸特电子不存在直接或间接控制合作方的情形	不适用
由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	攸特电子不属于由直接或者间接控制合作方的法人或者其他组织直接或间接控制的法人或者其他组织	不适用
由《股票上市规则》第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	攸特电子不属于《股票上市规则》第 7.2.5 条所列的合作方的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织	不适用
持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人	攸特电子不属于合作方 5%以上股份的法人或者一致行动人	不适用
中国证监会、深交所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织	攸特电子不属于与合作方有特殊关系，可能造成合作方对其利益倾斜的法人或者其他组织	不适用
《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条		
该企业的母公司	攸特电子不属于合作方的母公司	不适用
该企业的子公司	攸特电子不属于合作方的子公司	不适用
与该企业受同一母公司控制的其他企业	攸特电子不属于与合作方受同一控制的其他企业	不适用
对该企业实施共同控制的投资方	攸特电子不属于对合作方施加共同控制的投资方	不适用

对该企业施加重大影响的投资方	攸特电子不属于对合作方施加重大影响的投资方	不适用
该企业的合营企业	攸特电子不属于合作方的合营企业	不适用
该企业的联营企业	攸特电子不属于合作方的联营企业	不适用
该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者	攸特电子不属于合作方的股东及其关系密切的家庭成员，亦不属于合作方或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员	不适用
该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员		不适用
该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业		不适用
《企业会计准则解释第 13 号》		
企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业	攸特电子不属于合作方与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业	不适用
企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业	攸特电子不属于合作方的合营企业或合作方的其他合营企业或联营企业	不适用

综上，根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》《股票上市规则》相关规定并结合实际情况，惠州攸特不属于合作方的关联方，故公司未将惠州攸特认定为合作方的关联方，亦未认定为关联方的依据充分、合理。

（三）公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属，与合作方客户及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属是否存在关联关系或异常资金往来，说明核查过程中是否发现存在异常的情形并审慎发表意见

针对上述事项，我们主要实施如下核查程序：

1. 查阅公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高以及合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高出具的调查问卷，梳理相关人员近亲属名单，核查是否存在关联关系；

2. 查阅公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高以及相关人员近亲属的银行流水，对交易对手方与上述合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属名单进行匹配，核查是否与合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属存在异常资金往来。

具体核查情况如下：

名称	与公司关系	年份	金额（万元）		往来方	与合作方关系	款项说明
			收入	支出			
付文武	持股 5%以上股东	2019		50.00	于红	于红系南部友信的主要股东	朋友借还款，核查了相关借款协议并出具确认书，无异常
		2019	50.00		王强	王强系经纬达集团实际控制人	经访谈确认为二手车转让款项，无异常（由于车辆在珠海无法办理牌照，付文武将车转让给王强）
		2019	50.00		王强		

由上表，公司 5%以上股东付文武与南部友信主要股东于红及经纬达集团实际控制人王强存在资金往来，分别为朋友借还款及二手车转让款项，不存在异常。除此之外，公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高以及相关人员近亲属与合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属不存在资金往来。

经核查，我们认为公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属，与合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属不存在关联关系或异常资金往来。

（四）请申报会计师的质控内核部门切实履行质量把关职责，一并就上述事项审慎发表意见

我所按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》的规定为本审计项目委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员对项目组做出的重大判断和在编制审计报告时出具的结论进行了客观评价，所实施的工作包括（但不限于）复核合作方及其关联方信息、公司向合作方及其关联方销售真实性及价格公允性以及公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属，与合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属是否存在关联关系或异常资金往来等相关事项的工作底稿等。

经复核，除本次回复将帛汉股份下属子公司德阳弘翌作为合作方及其关联方进行披露，以及公司对合资子公司东莞玉新少数股东东莞裕为的关联方东莞市湖翔电子有限公司进行补充披露外（不会影响公司向东莞裕为及其关联方的销售金额及占比数据），项目质量控制复核人员认为项目组对公司合作方及其关联方披露的完整性、公司向合作方及其关联方销售的真实性及价格公允性，按照“实质重于形式”原则将相关合作方及其关联方认定为关联方，未将攸特电子认定为合作方的关联方，公司及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属，与合作方及其关联方及其实际控制人、5%以上股东、董监高及相关人员近亲属是否存在关联关系或异常资金往来相关事项实施的核查工作可以支持得出的结论。

三、关于毛利率

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 61.25%、49.17%、52.09%，其中小型磁环线圈绕线服务毛利率分别为 61.03%、46.95%、51.86%，全自动绕线设备毛利率分别为 66.84%、63.69%、64.03%，全自动电子元器件装配线及升级服务毛利率分别为 66.14%、58.92%、55.62%，各项服务/设备毛利率均较高，远高于发行人选取的可比公司毛利率 31.74%、26.79%、28.50%，远高于电子行业毛利率水平以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率水平。发行人未对其毛利率显著偏高进行充分分析。(2)2018 年和 2019 年发行人主要客户湧德电子销售毛利率分别为 18.73%、18.02%，TDK 集团销售毛利率分别为 26.83%、28.69%，远低于发行人的毛利率。

请发行人：(1)结合绕线服务在磁性元器件、被动元器件中成本的占比等分析并披露发行人提供绕线服务价格的合理性；对比使用发行人设备进行绕线的价格与人工绕线的价格，分析并披露发行人绕线服务毛利率显著高于可比公司毛利率、主要下游客户毛利率、电子行业毛利率以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率的合理性。(2)对比并披露全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务相关竞品的毛利率，结合上述两项设备在行业中是否具有独创性、产品竞争力等分析并披露发行人上述两项设备/服务毛利率较高的合理性。(3)结合 2015-2017 年营业收入、毛利率水平等分析并披露报告期内毛利率水平的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请上述中介机构质控内核部门就发行人毛利率的真实性、合理性发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）结合绕线服务在磁性元器件、被动元器件中成本的占比等分析并披露发行人提供绕线服务价格的合理性；对比使用发行人设备进行绕线的价格与人工绕线的价格，分析并披露发行人绕线服务毛利率显著高于可比公司毛利率、主要下游客户毛利率、电子行业毛利率以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率的合理性

1. 结合绕线服务在磁性元器件、被动元器件中成本的占比等分析并披露公司提供绕线服务价格的合理性

(1) 公司绕线服务价格基于人工绕线进行定价，绕线服务价格市场化程度高、合理性强

公司成功研发 T1/T2 双环绕线机并推出全自动双环绕线服务之初，由于 T1/T2 双环绕线机绕线服务系公司率先推出，无市场可比服务价格，但国内人工绕线服务市场已十分成熟且价格接受程度很高，因此公司参考国内人工绕线服务的价格为基础并适度下调后进行定价。

公司自动化绕线价格及不同区域人工绕线价格对比如下：

单位：元/PCS

绕线服务供应链	价格区间
中东部及沿海地区人工绕线	0.050-0.065
西部偏远地区人工绕线	0.030-0.050
自动化绕线	0.030-0.040
境外人工绕线	0.020 左右

注 1：上表均为普通常规型线圈绕线服务价格

注 2：中东部及沿海地区人工绕线市场由于价格较高，目前该市场已几乎全部被自动化绕线所替代，上表列示价格为自动化绕线推出之前的人工绕线价格

公司全自动化绕线服务比照人工绕线价格且以低于人工绕线价格进行定价，一方面降低了客户成本，另一方面也有利于拓展市场，因此绕线服务价格合理。

(2) 公司绕线服务成本占网络变压器生产成本的比例符合行业平均水平

下游客户网络变压器的生产成本主要由磁环、铜线、胶壳、底座等材料成本，和绕线、缠脚、理线等人工成本，以及机器设备折旧等制造费用构成。

以使用 4 组双环小型磁环线圈的 20PIN 网络变压器为例，其生产成本中小型磁环线圈自动化绕线服务成本占比约在 20%-25%之间，材料成本占比约 25%-35%，其他人工成本占比约 30%-40%，制造费用占比约 10%。

下表测算了公司小型磁环线圈绕线服务成本占网络变压器生产成本的比例，具体如下：

单位：元/PCS

项目	公司 2020 年度销售均价①	使用小型磁环线圈数量②	小型磁环线圈绕线成本 ③=①*②	单位生产成本④	绕线服务成本占比 ⑤=③/④
测算结果	0.032	4	0.128	0.5-0.6	21.33%-25.60%

注 1：①取自公司 2020 年度普通常规型线圈绕线服务销售价格

注 2：②每个 20PIN 网络变压器使用 4 组双环小型磁环线圈

注 3：④取自客户访谈提供结果

由上表，根据公司提供小型磁环线圈绕线服务单价和客户 20PIN 网络变压器单位生产成本测算的绕线服务成本占比介于 21.33%和 25.60%之间，符合行业 20%-25%的平均水平。因此，公司绕线服务价格与下游客户生产成本中的绕线环节成本相匹配，公司提供绕线服务的价格具有合理性。

2. 对比使用公司设备进行绕线的价格与人工绕线的价格，分析并披露公司绕线服务毛利率显著高于可比公司毛利率、主要下游客户毛利率、电子行业毛利率以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率的合理性

公司自动化绕线价格与人工绕线价格的对比情况见本说明一(一)1(3)所述。

公司首次推出的全自动双环绕线服务定价比照国内人工绕线的价格进行定价，同时为开拓市场最终定价低于国内人工绕线的价格。公司绕线服务毛利率较高主要原因如下：

(1) 公司自主研发生产的全自动绕线设备与人工相比具有明显的效率和工作时长优势，使得公司自动化绕线成本较低，毛利率相应较高

公司全自动绕线设备具有精密度高、效率高、集成度高、智能化和可升级改造的特点，拥有自动上料系统、绕线系统、断线系统、扭线系统和视觉检测系统等核心模块，该设备有效提升了磁环绕线的生产效率、产品品质和产品一致性。公司自动化绕线和人工绕线的对比情况如下：

项目	自动化绕线	人工绕线
生产效率	时产能：约 900PCS/H	时产能：约 100PCS/H
每天工作时长	22 小时	10 小时
产品品质	损伤程度：低 耐电压性能：高 产品合格率：98.5%以上	损伤程度：高 耐电压性能：低 产品合格率：92%-96%
产品一致性	排线整齐、间距一致、圈数准确	绕线堆叠、绕线松散、多圈或少圈

注 1：上表以普通常规型产品生产效率为测算依据

注 2：损伤程度是指加工过程中对磁环和铜线的损伤。人工绕线受工人绕线技术影响较大，绕线过程中容易出现线伤、断线等问题；耐电压性能是指成品在高电压情况下正常工作的能力。人工绕线过程中，绕线力度全凭工人经验判断，容易出现划伤铜线的情况，导致产品在高电压情况下，绝缘层被击穿，耐高电压性能大大降低

从生产效率来看，公司全自动绕线设备时产能约为 900 个，人工绕线时产能约为 100 个，同时考虑到每天的工作时长差异，一台全自动绕线设备日产量约等于 20 个熟练工人的日产量。公司自动化绕线生产能力较人工绕线的大幅提升极大地降低了单位生产成本；此外，人工绕线的产品合格率低，又会进一步提高人工绕线的单位生产成本。

为了测算生产效率对公司小型磁环线圈绕线服务毛利率的影响，现根据公司所处珠海地区生产成本情况分别测算时产能为 500PCS、700PCS 和 900PCS 时的毛利率水平，具体测算情况如下：

参数		取值依据	情形 1	情形 2	情形 3
设备成本	设备数量（台）	以 50 台测算	50		
	单位生产成本（万元/台）	实际生产成本	10		
	总生产成本（万元）		500		
	折旧年限		5		
	残值率		5%		
	①月折旧成本（万元）		7.92		
人工成本	工人数量	以公司人机比配置	28		
	单位成本（万元/人）	工人月平均工资	0.55		

	②月人工成本（万元）		15.40		
场地成本	场地面积（平米）	含车间、仓库和办公场地	1,000		
	单位月租金（元/平米）	根据珠海恒诺租赁合同确定	22.50		
	③月场地成本（万元）		2.25		
易损件成本	④月平均易损件成本（万元）	每台机每月 500 元	2.50		
用电成本	⑤月平均电费（万元）	每台机每月 750 元	3.75		
材料成本	⑥材料成本（万元）	取总成本的 7%	2.40		
⑦月平均成本合计（万元）		①+②+③+④+⑤+⑥	34.22		
⑧时产能（PCS）		变量	900	700	500
⑨月产量（KK）		稼动率 95%，合格率 97%	22.81	17.74	12.67
⑩基础常规型单位生产成本（万元/KK）		⑦/⑨	1.50	1.93	2.70
⑪基础常规型绕线服务单价（万元/KK）		报告期基础常规型平均单价	3.54	3.54	3.54
毛利率（%）		1-⑩/⑪	57.64	45.54	23.76

根据上表的测算结果，当时产能为 500PCS 时，测算毛利率为 23.76%，当时产能提高 40%达到 700PCS 时，测算毛利率达到 45.54%，毛利率大幅上升 21.78 个百分点；当时产能由 700PCS 上升为 900PCS 时，测算毛利率由 45.54%上升为 57.64%，上升 12.10 个百分点。因此，在成本相对固定的情况下，生产效率的提高带来了边际生产成本的下降，生产效率提高是推动毛利率上升的关键因素。

综上，公司自动化绕线毛利率较高主要因自动化绕线的日产量是人工绕线的 20 倍，较高的生产能力显著降低了边际生产成本，因而使得毛利率较高。

(2) 公司绕线服务收入采取净额结算不包含材料金额，计算口径差异导致毛利率较高

报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务毛利率分别为 46.95%、51.86%、57.40%和 54.68%，处于较高水平。

公司小型磁环线圈绕线服务业务采用客供料模式，相关业务收入和成本中均不包含磁环和铜线的材料金额，仅包括小型磁环线圈绕线服务收入和成本，而电子元器件行业上市公司、下游客户、其他电子行业公司主要采用自主采购供料模式，导致公司毛利率较高。

若考虑磁环和铜线的材料成本，公司小型磁环线圈模拟毛利率与电子元器件

上市公司可比产品的毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	可比产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铭普光磁	通信磁性元器件	16.94	14.46	11.44	16.77
可立克	磁性元件	15.29	18.78	25.58	26.95
顺络电子	片式电子元件	34.85	35.28	36.62	34.60
麦捷科技	电子元器件	22.06	32.31	28.75	22.71
风华高科	电子元器件（片式电阻器、片式电容器）	19.96	30.93	40.11	32.93
平均值		21.82	26.35	28.50	26.79
科瑞思	小型磁环线圈	29.26	31.98	28.72	26.98

注 1：风华高科 2019-2020 年年度报告按片式电阻器、片式电容器和 FPC 线路板及其他主营四类产品披露毛利率，公司选取了电子元器件中片式电阻器和片式电容器进行毛利率对比。但该公司在 2021 年度和 2022 年半年度中修改了产品分类，按电子元器件及电子材料、其他业务两类披露毛利率，因此上表中该公司 2021 年度和 2022 年半年度毛利率为电子元器件及电子材料毛利率，由于该公司非电子元器件的 FPC 线路板毛利率较低，导致上表列示的风华高科 2021 年度和 2022 年半年度毛利率较以前年度偏低

如上表，按照全部自主采购原材料模式生产小型磁环线圈方式进行模拟测算，公司小型磁环线圈毛利率与电子元器件上市公司产品毛利率无显著差异。

(3) 公司所属自动化绕线服务市场技术要求高、集中度较高，而下游网络变压器成品行业较为成熟且属劳动密集型产业，市场集中度低

由于公司所在的网络变压器产业链上游小型磁环线圈全自动双环绕线技术要求较高，属于技术密集型产业，目前仅公司及中山展晖两家厂商掌握了相关技术并成功研发出相应设备，市场集中度较高。从设备数量来看，根据中山展晖截至 2021 年末数据，推算公司生产的 T1/T2 双环绕线机占有率超过 60%。因此，在网络变压器产业链中，公司所在的上游全自动双环绕线产业属于技术密集型产业，市场集中度较高，使得公司毛利率较高，具有合理性。

对比来看，下游网络变压器行业发展较为成熟，因属于典型的劳动密集型产业，需要大量人工进行手工作业，使得市场集中度较低，主要参与者包括湧德电

子、铭普光磁、帛汉股份、经纬达集团、惠州攸特、广东美信科技股份有限公司、讯康科技等，另外还有大量其他中小型网络变压器生产商，参与市场竞争主体较多。因此，公司下游客户所在网络变压器生产行业对劳动力需求较大、市场竞争格局分散，导致毛利率较低。此外，电子行业以及电子行业 ODM、OEM、外协等行业均属于市场集中度不高、竞争格局较为分散、市场竞争较为充分的行业，毛利率相对较低。

综上，公司绕线服务基于人工绕线价格进行定价，但由于极高的效率优势使得公司绕线服务单位成本较低，同时公司采用客供料模式，绕线服务收入和成本均不包括材料金额，以及公司所在的自动化绕线领域技术要求和市场集中度高，使得公司绕线服务毛利率显著高于电子元器件上市公司毛利率、主要下游客户毛利率、电子行业毛利率以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率，具有合理性。

（二）对比并披露全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务相关竞品的毛利率，结合上述两项设备在行业中是否具有独创性、产品竞争力等分析并披露发行人上述两项设备/服务毛利率较高的合理性

报告期内，公司全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务销售收入占比、毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
全自动绕线设备销售	1.35	63.75	1.42	57.75	5.78	64.03	1.15	63.69
全自动电子元器件装配线及升级服务	9.49	55.09	3.73	56.72	8.27	55.62	18.19	58.92
小 计	10.84		5.15		14.05		19.34	

全自动绕线设备销售、全自动电子元器件装配线及升级服务业务作为公司业务的重要补充，销售收入规模占比不高，整体毛利率较高。

1. 全自动绕线设备竞品毛利率情况及公司全自动绕线设备毛利率较高的原因

公司主要从事全自动绕线设备（环绕设备）的研发和制造，并以自主研发的全自动绕线设备为下游磁性元器件生产商提供小型磁环环形绕线服务。在网络变压器小型磁环线圈绕线设备领域，公司直接竞争对手为中山展晖；在电源电感绕线设备领域，公司主要直接竞争对手为中山市科彼特自动化设备有限公司（以下简称科彼特），同时还有其他较多中小型厂商参与市场竞争。目前中山展晖和科彼特均不是公众公司，相关财务数据无法获取。

除中山展晖和科彼特外，国内外从事全自动绕线设备（平绕绕线设备或飞叉绕线设备）研发、生产和销售业务的公众公司还包括田中精机(300461.SZ)、日本日特机械工程株式会社(公司简称：日特；股票代码：6145.T)和小田原机械工程株式会社(公司简称小田原；股票代码：6149.T)，非公众公司还包括鑫华翼、马斯利等。但上述公司全自动绕线设备均非环绕设备，设备工艺等方面存在较大差异。公司与田中精机、日特和小田原全自动绕线设备的毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
田中精机	数控自动化标准机、非标准机以及数控自动化特殊设备	35.11	40.37	40.00	40.94
日特	绕线机和绕线系统	22.87	25.20	24.05	25.44
小田原	马达用绕线设备	30.51	27.38	26.67	27.87
平均		29.50	30.98	30.24	31.42
公司		63.75	57.75	64.03	63.69

注 1：数据来源于各公司公开披露的年度报告

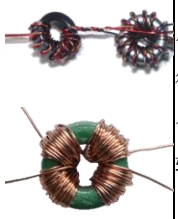
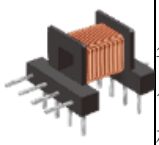
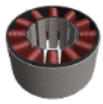
注 2：日特根据财年披露年报，上表 2019 年度指 2019 年 4 月 1 日-2020 年 3 月 31 日，其他年度依此类推

由上表，报告期内，公司全自动绕线设备毛利率高于田中精机、日特和小田原设备的毛利率，公司毛利率较高的原因分析如下：

(1) 公司 T1/T2 双环绕线机专注于网络变压器小型磁环线圈环形绕线领域，与前述上市公司绕线机的绕线工艺、绕线产品及应用领域差异较大

公司自主研发生产的 T1/T2 双环绕线机是生产网络变压器小型磁环线圈的专用设备，采用环形绕线生产工艺。而目前绕线机行业上市公司生产的绕线设备均非环形绕线设备，且生产的绕线产品应用领域并非网络变压器，而是电子变压

器、电感、马达等。与前述上市公司生产的绕线机相比，公司环形绕线机差异较大，具体对比如下：

序号	名称	设备介绍	绕线产品	绕线产品形态	竞争格局
1	环形绕线机	通过主轴(储线轮)旋转，配合辅轮动作，使线材在一封闭环形、封闭方形或其他类似工件上以螺旋线环型排列的绕线机。通常用于加工封闭线圈。	网络变压器小型磁环线圈、小型电源电感线圈；产品形状差异相对较小型，单品的标准化程度高		公司、中山展晖和科彼特为行业内的主要公司，其他公司规模较小
2	平绕绕线机	由主轴旋转，配合三维通过空间移动定位，使线材在一工件外层以螺旋线排列的绕线机。通常用于加工大多数变压器、电感、空芯线圈和各类线圈，使用最广泛的绕线机。	主要用于各种类型的电子变压器、电感、空芯线圈、滤波器；产品种类众多、形状各异		日特、田中精机和鑫华翼为行业内的主要公司，其他公司规模相对较小
3	飞叉型绕线机	通过侧边电机带动飞叉进行绕线的绕线机。通常用于十字仪表线圈和转子的绕线加工。	马达的转子和定子		小田原、日特和马斯利为行业内的主要公司，其他公司规模相对较小
4	特种绕线机	为了适应特别产品的特殊绕线模式而产生的绕线机。	异型线圈		市场需求较小且相对分散

因此，公司与绕线机上市公司在设备工艺、绕线产品及应用领域完全不同，不具有可比性，因而毛利率差异较大。

(2) 公司 T1/T2 双环绕线机属于行业内首创，附加值较高

在公司成功研制出 T1/T2 双环绕线机之前，网络变压器小型磁环线圈由于绕线工艺复杂，全自动绕线技术一直未被突破，网络变压器小型磁环线圈第一个磁环到第二个磁环必须由人工绕制，绕线效率和产品合格率均较低。

2015 年度，公司行业内首创的 T1/T2 双环绕线机的出现，并于 2016 年率先取得该类设备的一批专利权证，改变了网络变压器小型磁环线圈依赖人工绕线的

现状，实现了小型磁环线圈的自动化绕线，绕线效率大幅提升，单位绕线成本明显下降，公司的 T1/T2 双环绕线机因而具有极高的产品附加值。

因此，T1/T2 双环绕线机系公司行业内首创的网络变压器小型磁环线圈全自动绕线设备，产品竞争力强，附加值较高，使得公司全自动绕线设备毛利率较高。

(3) 公司所在细分领域业务模式决定了 T1/T2 双环绕线机并非主要对外销售，而其他绕线机行业上市公司均采用设备销售的经营模式

从业务模式来看，公司的 T1/T2 双环绕线机主要由公司自用并对外提供绕线服务，对外销售的数量较少，且行业内所属细分领域的直接竞争对手中山展晖和科彼特也主要采用提供服务的业务模式，因此，公司的 T1/T2 双环绕线机及竞争对手竞品设备主要由公司及少数竞争对手控制，且少数竞争厂商均不是以销售设备作为主要盈利模式，市场上可选择的竞品设备供应渠道很少，故公司 T1/T2 双环绕线机的毛利率较高。

对比来看，田中精机、日特、小田原、马斯利、鑫华翼等其他绕线设备制造商所在的细分领域参与者均采用设备销售的经营模式，因而行业内上市公司均需主动开拓设备销售市场，且存在较多的竞争对手，市场竞争更为激烈，毛利率相对较低。

2. 全自动电子元器件装配线及升级服务竞品毛利率情况及公司毛利率较高的原因

公司全自动电子元器件装配线主要用于生产电子元器件的全自动装配生产线，需根据下游电子元器件生产商的定制化需求进行设计和研发。

目前，国内从事自动化装配线业务的(拟)上市公司包括兴禾股份、达瑞电子、怡合达、易天股份、科瑞技术，相关(拟)上市公司装配线毛利率与公司全自动电子元器件装配线及升级服务毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	股票代码	产品	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
兴禾股份		自动化设备销售及升级改造	-	-	49.41	58.47
达瑞电子	300976.SZ	3C 智能装配自动化设备	43.25	51.85	49.73	61.07
怡合达	301029.SZ	工业自动化设备	45.99	43.50	44.94	50.31

易天股份	300812.SZ	平板显示模组组装设备	29.98	43.88	41.11	46.49
科瑞技术	002957.SZ	自动化设备	31.61	33.13	41.93	41.06
平均值			37.71	43.09	45.42	51.48
公司		全自动电子元器件装配线及升级服务	55.09	56.72	55.62	58.92

注 1：数据来源于各公司定期报告、招股说明书，其中兴禾股份未披露 2021 年年报和 2022 年半年报数据，故此处所用数据为 2019 年度、2020 年度

注 2：据科瑞技术 2019 年 7 月披露的《招股说明书》，其自动化设备包括自动化装配设备和自动化检测设备，与公司可比的为自动化装配设备，但其上市后的年度报告未区分自动化装配设备和自动化检测设备披露收入和毛利率，因此上表中科瑞技术自动化设备毛利率包括自动化装配设备和自动化检测设备

由上表，上述自动化设备行业的上市公司自动化装配线相关业务及公司全自动电子元器件装配线及升级服务的毛利率均较高，同时不同公司之间的毛利率存在一定差异，具体分析如下：

(1) 各公司业务领域和客户群体存在差异，导致毛利率可比性不强

前述公司虽然均从事自动化装配或组装线业务，但各家公司具体的业务领域存在明显差异，具体产品功能、应用场景、规格、型号等各方面有区别，且面对的客户群体不一样，因此毛利率水平并不完全可比。

从产品、应用场景和客户对比来看，公司与上述公司自动化装配生产线产品的应用场景及其主要客户差异对比如下：

公司名称	产品类别	主要产品	产品应用场景	主要客户
兴禾股份	自动化设备销售及升级改造	电芯自动化制造线、电池自动化封装线、电源自动化组装线、其他自动化生产线	为消费电子领域的电源组装、电芯制造、电池封装和手机组装制造商提供自动化整线集成装备或多功能自动化设备	伟创力、赛尔康、德赛电池、冠宇电池、三星 SDI、韩国 LG 化学、宁德新能源等
达瑞电子	3C 智能装配自动化设备	FPC/PCB 高速贴合机、手机壳高速贴合机及元器件高速贴装机，以及部分检测类	应用于 FPC/手机主板、手机壳制造过程中表面所需的高精度功能性器件等自动化	安费诺、藤仓电子、立讯精密、维信电子、华通电脑、汉

公司名称	产品类别	主要产品	产品应用场景	主要客户
		设备	贴合及其他电子元器件的自动高速贴装环节	阳半导体(吴江)有限公司等
怡合达	工业自动化设备	汽车发动机零部件的组装和测试设备、汽车马达的组装和测试设备、自动化焊接机、全自动组装机等产品，以及其他非标自动化设备	应用于汽车发动机零部件领域、汽车马达的组装和测试领域、电气机械和器材制造业以及其他应用场景等领域	华生电机有限公司、宜宾天工机械股份有限公司、杭州新坐标科技股份有限公司、绵阳富临精工机械股份有限公司等
易天股份	平板显示模组组装设备	偏光片贴附系列设备、背光组装系列设备、全贴合系列设备、清洗设备及其他设备	应用于平板显示器件中显示模组的组装生产	深天马、联创电子、京东方、鸿海精密、TCL、领益智造等
科瑞技术	自动化设备	自动化检测设备和自动化装配设备	产品主要包括自动化检测设备和自动化装配设备，主要应用于移动终端、新能源、电子烟、汽车、硬盘、医疗健康和物流等行业	苹果、富士康、广达、纬创、TDK、宁德时代新能源等
公司	全自动电子元器件装配线及升级服务	汽车马达、汽车变压器、汽车电感装配线	主要用于生产汽车马达、汽车变压器、汽车电感的全自动装配生产线	主要客户为 TDK 集团和力佳电机，还有胜美达和可立克

(2) 公司电子元器件装配线客户群体集中于日系客户，合作关系紧密，熟悉下游客户需求

公司全自动电子元器件装配线业务的客户群体非常集中。报告期内，公司全自动电子元器件装配线主要客户为 TDK 集团和力佳电机两家客户。报告期内，以

上两家客户占公司全自动装配线业务收入的比例合计分别为 100%、79.28%、93.72%和 87.02%。2020 年及 2021 年，公司新拓展了胜美达、可立克、经纬达集团、顺络电子、京泉华等客户。上述客户中 TDK 集团、力佳电机和胜美达均为日系客户。

公司该项业务主要集中于日系客户，且日系客户历来重视产品质量的精益求精、持续稳定的供应保障能力以及快速响应的服务品质，一经合作不轻易更换供应商。基于此，公司分别于 2011 年和 2015 年与力佳电机和 TDK 集团首次开展业务合作后，已凭借优秀的研发设计能力、持续稳定的供应保障能力和快速响应的服务品质，实现了与 TDK 集团和力佳电机在电子元器件装配线领域的深度合作。

同时，由于公司客户群体集中，熟悉下游行业特点以及下游客户生产工艺流程和需求。虽然客户需求的产品均为定制化设备，但针对前期已经实现的功能，公司能够有效利用前期工作成果，缩短交期并降低生产成本；即使面对新的需求，公司也能够迅速提出针对性解决方案，有效降低设计和生产成本。

(3) 公司自动化装配线业务收入规模较小，客户订单分散且通常以单台、单套设备甚至首台、首套设备订单为主，设备附加值高导致毛利率较高

报告期内，公司全自动电子元器件装配线及升级服务收入分别为 4,494.83 万元、2,049.99 万元、 1,395.64 万元和 1,629.14 万元。与前述自动化设备行业（拟）上市公司的装配线业务收入相比，公司全自动电子元器件装配线及升级服务相关收入规模较小，具体对比如下：

单位：万元

公司名称	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
兴禾股份	自动化设备销售及升级改造			52,335.18	69,545.07
达瑞电子	3C 智能装配自动化设备	2,772.36	12,768.56	5,935.28	5,160.53
怡合达	工业自动化设备	1,208.99	3,557.43	6,181.28	4,360.11
易天股份	平板显示模组组装设备	35,867.66	48,387.30	43,027.86	48,898.00
科瑞技术	自动化设备	92,210.33	165,492.11	135,815.99	129,078.63
平均值		33,014.84	57,551.35	48,659.12	51,408.47
公司	全自动电子元器件装配线及升级服务	1,629.14	1,395.64	2,049.99	4,494.83

注：兴禾股份暂未披露 2021 年年报和 2022 年半年报数据，故此处所用数据

为 2019 年度、2020 年度

由上表，公司全自动电子元器件装配线及升级服务收入远小于上述自动化设备行业上市公司的装配线业务收入的平均水平。公司收入规模较小主要系该项业务的客户下单较为分散，相同设备批量下单的情况较少，主要以单台、单套设备甚至首台、首套设备订单为主，对研发、环节要求较高，因此，公司客户构成和订单属性使得与客户在产品报价方面存在较强的谈判空间和研发溢价，使得毛利率较高。而上述自动化设备行业上市公司的装配线业务收入规模较大，客户批量下单的情况下除首台设备需要定制研发外仅需零部件加工和组装调试工序，毛利率相对较低。

（三）结合 2015-2017 年营业收入、毛利率水平等分析并披露报告期内毛利率水平的合理性

2015 年度至 2022 年 1-6 月，公司分产品收入、毛利率及毛利占比情况如下所示：

单位：万元，%

类 别	2022 年 1-6 月			2021 年		
	营业收入	毛利率	毛利占比	营业收入	毛利率	毛利占比
小型磁环线圈绕线服务	13,054.35	54.68	73.76	32,861.60	57.40	87.99
全自动绕线设备销售	232.51	63.75	1.53	529.80	57.75	1.43
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,629.14	55.09	9.27	1,395.64	56.72	3.69
配件及其他	546.85	40.53	2.29	1,339.79	45.67	2.85
全自动绕线设备租赁	1,712.31	74.30	13.15	1,284.69	67.37	4.04
合 计	17,175.15	56.35	100.00	37,411.52	57.30	100.00

续

类 别	2020 年			2019 年			2018 年		
	营业收入	毛利率	毛利占比	营业收入	毛利率	毛利占比	营业收入	毛利率	毛利占比
小型磁环线圈绕线服务	20,609.00	51.86	82.76	19,377.49	46.95	74.89	19,700.24	61.03	78.36
全自动绕线设备销售	1,432.21	64.03	7.10	283.26	63.69	1.49	1,686.46	66.84	7.35
全自动电子元器件装配线及升级服务	2,049.99	55.62	8.83	4,494.83	58.92	21.80	2,940.64	66.14	12.68
配件及其他	701.81	24.19	1.31	550.50	40.17	1.82	726.32	34.21	1.62

合 计	24,793.01	52.09	100.00	24,706.08	49.17	100.00	25,053.66	61.25	100.00

续

类 别	2017 年			2016 年			2015 年		
	营业收入	毛利率	毛利占比	营业收入	毛利率	毛利占比	营业收入	毛利率	毛利占比
小型磁环线圈绕线服务	8,325.29	59.99	61.74	3,077.04	44.34	54.98	787.85	33.16	16.03
全自动绕线设备销售	2,877.03	62.67	22.29	1,522.67	51.55	31.63	2,009.62	39.52	48.75
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,521.69	66.05	12.42	268.59	65.14	7.05	734.18	52.91	23.84
配件及其他	823.67	34.81	3.54	430.43	36.50	6.33	703.64	26.33	11.37
合 计	13,547.68	59.71	100.00	5,298.72	46.83	100.00	4,235.29	38.47	100.00

2015 年度至 2022 年 1-6 月，公司的主营业务毛利率分别为 38.47%、46.83%、59.71%、61.25%、49.17%、52.09%、57.30%和 56.35%，2015-2018 年主营业务毛利率持续上升，2019 年主营业务毛利率有所下滑，2020 年度及 2021 年度主营业务毛利率有所回升，2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度相对稳定。2015-2017 年，公司小型磁环线圈绕线服务的毛利占比逐渐提高，2017 年度公司的业务模式和收入结构与报告期内最为相似，分产品毛利率也最可比。2015 年度至 2022 年 1-6 月公司主要产品的毛利率波动原因分析如下：

1. 小型磁环线圈绕线服务毛利率分析

2015 年，公司主要收入及毛利来源于 T1 单环绕线机销售，小型磁环线圈绕线服务集中在 T1 单环绕线机提供绕线服务的单环线圈，其精度及复杂度较低，且绕线服务收入较小，未产生规模化效应，公司小型磁环线圈绕线服务毛利率较低。

2016 年，伴随 T1/T2 双环绕线机的投产，自动化替代人工绕线渗透率有大幅提高趋势，公司逐渐调整经营策略将业务重心由绕线设备销售向提供绕线服务转移。2016 年公司小型磁环线圈绕线服务毛利率为 44.34%，较 2015 年提高 11.18 个百分点，一方面系规模效应致绕线服务整体毛利率增加，另一方面系 T1/T2 双环绕线机提供的双环小型磁环线圈绕线服务，实现了完全替代人工绕线，服务单价和附加值较高。

2017 年，受益于设备性能的不断提升和自动化绕线需求的不断增长，公司

小型磁环线圈绕线服务毛利率达到 59.99%，较 2016 年增长 15.66 个百分点，一方面系公司持续对 T1/T2 双环绕线机进行改造，使得设备自动化绕线效率和产品合格率明显提升，绕线服务毛利率有所提高；另一方面系自动化设备较人工绕线的优势不断凸显，自动化绕线需求快速增长使得规模效应进一步显现。

2018 年度，公司小型磁环线圈绕线服务毛利率为 61.03%，较 2017 年 59.99%提高了 1.04 个百分点，波动较小。

报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务的毛利率分别为 46.95%、51.86%、57.40%和 54.68%。2019 年度，公司小型磁环线圈绕线服务毛利率为 46.95%，较 2018 年下降 14.08 个百分点。主要系绕线服务业务增长较快，公司在 2018 年度陆续增加了较多生产设备的固定资产投资并配套增加了生产人员，但 2019 年度受中美贸易摩擦升级影响，绕线服务收入未明显增长，公司绕线服务产能利用率由 2018 年度的 88.06%下降为 68.54%，导致毛利率下降。2020 年度，公司绕线服务毛利率为 51.86%，较 2019 年毛利率上涨 4.91 个百分点，一方面系公司小型磁环线圈绕线服务产能利用率由 68.54%上升至 81.75%，产能利用率的提升使得单位折旧成本下降；另一方面公司加强了内部管理，优化调整了绩效考核，精简人员数量，减少了因人为操作导致的配件损耗现象，同时享受了社保费减免政策，单位人工成本和设备配件损耗成本下降。

2021 年，公司绕线服务毛利率为 57.40%，较 2020 年度上升 5.54 个百分点，主要系自 2020 年下半年开始下游需求回升以及新冠疫情加速自动化绕线替代人工绕线的进程，周边国家人工绕线订单回流导致 2021 年公司网络变压器类绕线服务订单持续处于饱和状态，公司绕线服务产能利用率达 116.34%，较 2020 年度的 81.75%明显提升，产能利用率明显提高使得毛利率进一步回升。

2022 年 1-6 月，受新冠疫情多点爆发等不利因素的影响，公司下游客户和终端客户需求有所减少，导致毛利率略有下滑。

2. 全自动绕线设备销售业务毛利率分析

2015-2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司全自动绕线设备毛利率分别为 39.52%、51.55%、62.67%、66.84%、63.69%、64.03%、57.75%和 63.75%。

2015 年，公司主要销售 T1 单环绕线机，其精度及复杂度较低，且竞品厂商较多，公司全自动绕线设备销售业务毛利率较低。2016 年全自动绕线设备销售

业务毛利率为51.55%，较2015年提高12.03个百分点，主要系公司新研发出的T1/T2双环绕线机实现了网络变压器小型磁环线圈的双环全自动绕线，设备复杂度大幅提高，公司新增了T1/T2双环绕线机的销售使得全自动绕线设备销售业务毛利率明显提高。2017 年全自动绕线设备销售业务毛利率为 62.67%，较 2016年增长11.12个百分点，主要系毛利率较高的T1/T2双环绕线机产量提升，规模化制造优势使得单位成本下降以及销售数量增加使得毛利率上升。2018年-2021年及2022年1-6月，公司全自动绕线设备销售业务毛利率保持相对稳定，波动较小。2021年度略有下滑主要因销售定制化绕线设备导致毛利率存在一定差异。

3. 全自动电子元器件装配线及升级服务毛利率分析

2015年度至2022年1-6月，公司全自动电子元器件装配线及升级服务的毛利率处于较高水平，分别为52.91%、65.14%、66.05%、66.14%、58.92%、55.62%、56.72%和55.09%，毛利率整体处于较高水平。2015-2018年，全自动电子元器件装配线及升级服务的毛利率受产品类型、规格、型号变化的变化存在一定波动。报告期内，公司全自动电子元器件装配线及升级服务毛利率保持相对稳定，波动较小。

综上，公司2015-2017年度处于核心设备T1/T2双环绕线机的持续改进阶段，也是公司业务由T1单环绕线机销售为主转变为使用T1/T2双环绕线机对外提供绕线服务为主的关键时期，业务模式、收入结构和收入规模的变化使得公司毛利率水平持续上升。其中，2017年度，公司通过前期持续的技术升级和市场拓展，初步形成了现有的经营模式和收入结构，毛利率水平与报告期也较为接近。因此，根据公司2015-2017年分产品营业收入和毛利率水平的波动和分析，公司报告期内分产品毛利率水平合理。

（四）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司主要销售人员进行访谈，了解自动绕线服务市场情况，包含但不限于绕线服务销售模式、定价方式，与人工绕线服务市场差异、自动绕线服务竞争优势等，核查绕线服务价格及毛利率较高的合理性；

(2) 访谈公司绕线服务主要客户，了解绕线服务成本在下游网络变压器产品

生产成本中占比情况，并了解人工绕线服务的价格、效率和良品率，以及与公司自动化绕线服务的价格、效率和产品合格率的差异；

(3) 取得了公司主要客户与人工绕线服务提供商进行人工绕线服务结算的对账单，获取了人工绕线服务的单价情况并与公司自动绕线服务价格进行比对，分析公司小型磁环线圈绕线服务单价的合理性；

(4) 结合公司自动化绕线服务模式特点、行业竞争态势、技术水平、下游客户群体、产品具体差异化等因素分析毛利率较高的合理性，并模拟公司自动绕线服务自供料模式下的毛利率水平情况，并与电子元器件行业上市公司毛利率进行比对；

(5) 查阅了公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线竞品资料，获取了国内外上市公司公开披露的年度报告或招股说明书，比对产品差异和毛利率差异情况；

(6) 获取公司收入成本明细表，分产品类型对主要产品的毛利率变动及合理性进行分析。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司提供绕线服务价格参考并低于国内人工绕线价格进行定价，公司绕线服务价格与客户生产成本中绕线服务成本占比具有匹配关系，公司绕线服务价格具有合理性；

(2) 公司自动化绕线的效率远高于人工绕线，使得自动化绕线成本远低于国内人工绕线成本，公司自动化绕线凭借生产效率优势和产品合格率优势，形成了相对于人工绕线突出的成本竞争优势，且实现网络变压器自动化绕线技术突破的厂商较少，而下游客户所在行业、电子行业、电子行业 ODM、OEM 等竞争激烈，因此公司绕线服务毛利率显著高于电子元器件上市公司毛利率、主要下游客户毛利率、电子行业毛利率以及电子行业 ODM、OEM、外协等领域的毛利率具有合理性；

(3) 公司全自动绕线设备与上市公司田中精机、日特和小田原的绕线设备差异较大，绕线工艺及绕线产品明显不同，公司全自动绕线设备突破了网络变压器小型磁环线圈绕线领域的自动化绕线难题，具有一定独创性，因此具有显著的市

场竞争力，毛利率较高具有合理性；

(4) 公司全自动电子元器件装配线及升级服务毛利率较高，主要系公司客户群体集中于国际知名日系电子工业龙头企业，合作关系紧密，公司熟悉下游客户需求，使得公司毛利率较高；同时，公司全自动电子元器件装配线及升级服务为非标定制化设备，收入规模较小，以单台单套设备为主，批量订单较少，因此毛利率较高具有合理性；

(5) 公司报告期内分产品毛利率及其变动原因具有合理性。

（五）质控部门核查意见

我所按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》的规定为该项目委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员对项目组做出的重大判断和在编制审计报告时出具的结论进行了客观评价，所实施的工作包括(但不限于)复核与毛利率真实合理性相关的工作底稿等。

经复核，项目质控复核人员认为：项目组对公司报告期内毛利率真实性及变动合理性等事项的核查工作以及获取的证据可以支持得出的结论。

四、关于主营业务收入

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人主营业务收入分别为 25,053.66 万元、24,706.08 万元、24,793.00 万元，呈小幅下降趋势，以小型磁环线圈绕线服务收入为主，分别为 19,700.24 万元、19,377.49 万元、20,609.00 万元。(2)报告期各期，发行人全自动绕线设备收入分别为 1,686.46 万元、283.26 万元、1,432.21 万元，销售数量分别为 95 台、18 台、87 台，波动较大，且 2017 年、2018 年向参股公司销售数量占比为 63.16%、83.33%，未披露 2019 年销售数量大幅增加的原因及主要客户情况。(3)报告期各期，发行人全自动电子元器件装配线及升级服务收入分别为 2,940.64 万元、4,494.83 万元、2,049.99 万元，其中全自动电子元器件装配线收入分别为 2,737.07 万元、4,381.93 万元、1,825.21 万元，销量分别为 49 台、75 台、32 台，波动较大且呈下降趋势。(4)2018 年发行人各季度收入占比较为均衡，2019 年第二季度、第三季度主营业务收入分别较上年同期减少 19.34%、25.30%，2020 年第四季度收入及占比分别为 8,567.40 万元、34.56%，高于其他季度。

请发行人：(1)分析并披露小型磁环线圈绕线服务增长缓慢的原因，结合下游行业市场规模扩大但发行人绕线服务收入增长缓慢等，分析发行人绕线服务是否具有市场竞争力，发行人是否具有持续经营能力。(2)分析并披露全自动绕线设备以及全自动电子元器件装配线销量波动较大的原因，全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线的销售是否具有可持续性，2020 年开始全自动绕线设备向参股公司外的其他客户销售大幅增加的原因，与发行人所称的避免大规模对外出售设备导致核心技术外泄相矛盾的合理性。(3)披露 2019 年第二季度、第三季度主营业务收入下滑以及 2020 年第四季度主营业务收入快速提高的原因，披露小型磁环线圈绕线服务各季度的销售金额，结合 2021 年第一季度销售情况分析并披露 2020 年第四季度是否存在提前确认收入的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请具体说明对于收入截止性的核查情况，对于主要客户函证、走访的具体情况。(审核问询函问题 6)

（一）分析并披露小型磁环线圈绕线服务增长缓慢的原因，结合下游行业市场规模扩大但发行人绕线服务收入增长缓慢等，分析发行人绕线服务是否具有市场竞争力，发行人是否具有持续经营能力

1. 下游网络变压器行业市场需求仍在增长，但增速较为平稳

网络变压器下游应用领域的出货量仍在持续上升，对网络变压器小型磁环线圈的需求也在持续增长，有关下游市场需求增长的具体分析详见本说明一(一)2(3)所述。

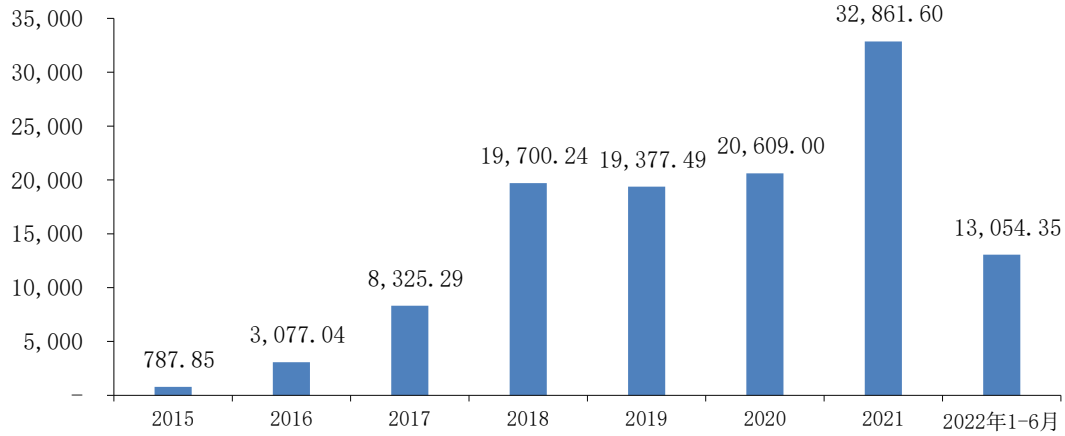
2. 报告期小型磁环线圈绕线服务增长缓慢的原因

报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务分别为 19,377.49 万元、20,609.00 万元、32,861.60 万元和 13,054.35 万元，2019-2020 年度整体呈略微增长趋势，2021 年度快速增长，2022 年 1-6 月同比略有下降。

小型磁环线圈绕线服务业务自公司 2015 年成功研发出 T1/T2 双环绕线机后开始起步，并在 2015-2018 年保持了快速增长趋势，期间年均复合增长率高达 192.42%，2015-2021 年均复合增长率为 86.23%，均处于较高水平。小型磁环线圈绕线服务在前几年大幅增长到较高水平后，在 2019 年度和 2020 年度，由于受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，公司小型磁环线圈绕线服务收入保持相对稳定。2021 年度，公司小型磁环线圈绕线服务收入再次呈现快速增长趋势，2015-2021

年度及 2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈绕线服务收入变动情况如下：

2015-2021年度及2022年1-6月小型磁环线圈绕线服务收入（万元）



报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务收入分季度环比及同比变动情况如下：

单位：万元，%

季度	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	收入	环比增速	同比增速	收入	环比增速	同比增速
第一季度	6,927.15	-25.12	-0.08	6,932.84	5.28	87.32
第二季度	6,127.20	-11.55	-22.58	7,914.31	14.16	73.66
第三季度				8,763.68	10.73	52.01
第四季度				9,250.77	5.56	40.48
合计	13,054.35		-12.08	32,861.60		59.45

（续）

季度	2020 年度			2019 年度		
	收入	环比增速	同比增速	收入	环比增速	同比增速
第一季度	3,701.10	-27.25	-37.08	5,881.83	-0.39	100.20
第二季度	4,557.38	23.14	1.68	4,482.14	-23.80	-9.34
第三季度	5,765.35	26.51	46.86	3,925.79	-12.41	-33.61
第四季度	6,585.16	14.22	29.43	5,087.72	29.60	-13.84
合计	20,609.00		6.36	19,377.49		-1.64

报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务收入增长缓慢的原因分析如下：

(1) 2020 年度增速放缓原因分析

2020 年度上半年，新冠疫情影响了公司产业链上下游复工复产进度，对公

司生产经营造成了明显的不利影响。公司 2020 年 1-3 月绕线服务收入因此同比下降 37.08%，第二季度国内疫情逐渐稳定后公司收入有所回升，2020 年上半年公司绕线服务收入仍同比下降 20.32%。

2020 年度下半年，随着国内疫情的逐步稳定，产业链上下游企业和公司生产经营陆续恢复，同时随着人工绕线市场受到疫情影响较大，以及通信网络基础设施建设提速等因素使得自动化绕线需求明显增加，公司绕线服务收入明显回升，特别是 2020 年第四季度收入已达到这项业务推出以来的最高单季水平。2020 年度上半年短期的停工停产和下半年的明显增长使得 2020 年全年公司绕线服务收入小幅增加。

(2) 2021 年度，公司小型磁环线圈绕线服务收入再次呈现快速增长趋势

2021 年度，公司小型磁环线圈绕线服务收入同比增速高达 59.45%，公司小型磁环线圈绕线服务收入再次呈现快速增长趋势，主要受下游需求回升以及新冠疫情加速自动化绕线替代人工绕线的进程的影响。

综上，2019 年度中美贸易摩擦升级和 2020 年度新冠疫情全球蔓延对公司小型磁环线圈绕线服务收入的增长造成了明显不利影响，使得 2019-2020 年公司小型磁环线圈绕线服务增长较慢。但是，从 2015 年至 2020 年来看，公司小型磁环线圈绕线服务收入年均复合增长率高达 92.10%，总体呈现快速增长趋势。同时，2021 年度，受下游需求回升以及新冠疫情加速自动化绕线替代人工绕线的进程的影响，公司小型磁环线圈绕线服务收入再次呈现快速增长趋势。

(3) 2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈绕线服务收入同比略有下滑

2022 年 1-6 月，受国内疫情多点反复爆发、海外疫情防控措施全面放松、芯片供应短缺以及俄乌冲突等黑天鹅事件对整体经济产生冲击、对整个产业供应链稳定性产生影响，导致下游及终端客户的短期预期转弱和需求下滑，使得公司小型磁环线圈绕线服务收入有所下滑，同时 2021 年下半年公司推出的设备租赁服务使得部分客户将直接采购绕线服务转为租赁设备自主加工，最终导致公司小型磁环线圈绕线服务收入较去年同期下降 12.08%。若将小型磁环线圈绕线服务和全自动绕线设备租赁收入合并计算，2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈绕线服务收入和全自动绕线设备租赁收入合计同比下降 1.95%，下降幅度较小。

3. 结合下游行业市场规模扩大但公司绕线服务收入增长缓慢等，分析公司

绕线服务是否具有市场竞争力，公司是否具有持续经营能力

2015-2020 年，公司绕线服务收入年均复合增长率高达 92.10%，总体呈现快速增长趋势。2019 及 2020 年度，公司绕线服务收入增长缓慢主要系受到中美贸易摩擦和新冠疫情的影响所致。在国内疫情基本稳定而国外疫情仍在蔓延的情况下，新冠疫情加速了自动化绕线替代人工绕线的进程。2021 年度，公司小型磁环线圈绕线服务实现收入 32,861.60 万元，同比增长 59.45%，公司绕线服务收入已再次进入快速增长阶段。2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈绕线服务实现收入 13,054.35 万元，同比下降 12.08%。

关于公司绕线服务市场竞争力和持续经营能力的分析见本说明一(五)所述。

（二）分析并披露全自动绕线设备以及全自动电子元器件装配线销量波动较大的原因，全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线的销售是否具有可持续性，2020 年开始全自动绕线设备向参股公司外的其他客户销售大幅增加的原因，与发行人所称的避免大规模对外出售设备导致核心技术外泄相矛盾的合理性

1. 全自动绕线设备以及全自动电子元器件装配线销量波动较大的原因

报告期内，公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线销量详见本说明一(三)2 所述。

2. 全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线的销售是否具有可持续性

对于全自动绕线设备，由于公司对全自动绕线设备中的 T1/T2 双环绕线机采取对外提供服务的经营策略，现阶段全自动绕线设备销售业务并非公司的主要收入来源。鉴于网络变压器属于电子行业基础元件，应用较为广泛，市场需求量较大，且公司 T1/T2 双环绕线机在网络变压器小型磁环线圈绕线领域具备突出的市场竞争力。因此，下游客户对公司 T1/T2 双环绕线机的需求在较长时期内将会持续存在，设备销售具有可持续性。

公司全自动电子元器件装配线销售具有可持续性：一方面，公司全自动电子元器件装配线凭借优质的产品质量和性能，与国际知名的电子工业厂商 TDK 集团、力佳电机、胜美达等形成了稳定的合作关系，这些客户对全自动电子元器件装配线的需求具有持续性；另一方面，公司正在加大力度拓展新客户群体，并产生了一定成效，近年来已进一步拓展了可立克、顺络电子等知名上市公司客户。未来，

随着客户群体的不断增加和公司深耕全自动电子元器件装配线多年的技术积累，随着人力成本不断上升对自动化设备需求日趋旺盛，公司全自动电子元器件装配线收入规模仍有较大的提升空间，因此公司全自动电子元器件装配线销售具有可持续性。

3. 2020 年开始全自动绕线设备向参股公司外的其他客户销售大幅增加的原因，与公司所称的避免大规模对外出售设备导致核心技术外泄相矛盾的合理性

2020 年度，公司全自动绕线设备销量为 87 台，其中对外销售 T1/T2 双环绕线机 78 台，全部向参股公司以外的其他客户销售，具体销售明细如下：

客户名称	销售数量(台)
惠州攸特	20
四川仁博	20
岳池县宇虹科技有限公司	20
御力电子	15
顺络电子	3
合计	78

自设备推出以来，下游客户对公司 T1/T2 双环绕线机的购买需求一直较为强烈，但公司基于经营策略的考虑较少对参股公司以外的客户销售 T1/T2 双环绕线机。2020 年度，公司向其他非关联客户销售的全自动绕线设备数量明显增加，主要系 2020 年上半年新冠疫情影响了产业链上下游供应链体系和公司正常生产经营，用工紧张，公司出售设备有助于稳固和深化客户合作关系，同时还能增强公司积极应对疫情带来的冲击，降低公司经营风险。

公司向上述客户销售 78 台 T1/T2 双环绕线机与所称的避免大规模对外出售设备导致核心技术外泄不矛盾。

(1) 公司 2020 年度对外销售 78 台 T1/T2 双环绕线机，占公司全部 T1/T2 双环绕线机的比例较小，公司不存在大规模对外出售的情况。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有 T1/T2 双环绕线机共 1,247 台，当年对外出售的数量占年末账面数量的比例仅 6.26%，对外出售的比例极低，且销售的客户仅 5 家，客户数量较少，公司不存在大规模对外出售 T1/T2 双环绕线机的情况。

(2) 公司选择的出售对象均是认可公司保密政策的优质客户。公司销售 T1/T2 双环绕线机的客户均是与公司保持多年合作关系的优质客户，这些客户理

解公司对知识产权的保护，认可公司的保密政策。公司向这些客户销售 T1/T2 双环绕线机导致核心技术泄露的风险较小。

(3) 针对出售的 T1/T2 双环绕线机，公司约定了严格的保密限制条款，避免核心技术泄露。公司要求客户不得留存技术资料及其复制品，不得将技术资料及复制品在以后工作中使用或以任何方式披露或允许第三方使用，不得擅自仿制设备，不得利用公司设备技术擅自进行同类设备的研发生产。

综上，公司 2020 年度对参股公司以外的其他 5 家客户销售了 78 台 T1/T2 双环绕线机，销售的比例和客户数量均较少，公司不存在大规模出售设备的情况。同时，公司与客户签订的销售合同中约定严格的保密条款，公司核心技术泄露的风险较低。

（三）披露 2019 年第二季度、第三季度主营业务收入下滑以及 2020 年第四季度主营业务收入快速提高的原因，披露小型磁环线圈绕线服务各季度的销售金额，结合 2021 年第一季度销售情况分析并披露 2020 年第四季度是否存在提前确认收入的情形

1. 2019 年第二季度、第三季度主营业务收入下滑以及 2020 年第四季度主营业务收入快速提高的原因

2019-2020 年，公司主营业务收入分产品、分季度列示如下：

单位：万元

季度	小型磁环线圈绕线服务	全自动绕线设备	全自动电子元器件装配线及升级服务	配件及其他	合计
2019 年度					
第一季度	5,881.83	264.40	1,927.63	178.33	8,252.19
第二季度	4,482.14	18.86	272.71	130.70	4,904.41
第三季度	3,925.79		896.48	136.31	4,958.58
第四季度	5,087.72		1,398.01	105.16	6,590.90
合计	19,377.49	283.26	4,494.83	550.50	24,706.08
2020 年度					
第一季度	3,701.10	199.12	370.78	120.96	4,391.96
第二季度	4,557.38	340.34	67.94	153.15	5,118.82
第三季度	5,765.35	25.62	738.81	185.05	6,714.83

季度	小型磁环线圈绕线服务	全自动绕线设备	全自动电子元器件装配线及升级服务	配件及其他	合计
第四季度	6,585.16	867.13	872.47	242.64	8,567.40
合计	20,609.00	1,432.21	2,049.99	701.81	24,793.00

(1) 公司 2019 年第二季度、第三季度主营业务收入下滑原因分析

从公司主营业务收入分产品、分季度分布来看，公司 2019 年第一季度主营业务收入 8,252.19 万元，第二、第三季度主营业务收入分别为 4,904.41 万元和 4,958.58 万元，第二、三季度收入较第一季度分别下滑 40.57%和 39.91%。公司第二、三季度分产品收入分别较第一季度下滑情况如下：

单位：万元

季度	变动项目	小型磁环线圈绕线服务	全自动绕线设备	全自动电子元器件装配线及升级服务	配件及其他	总计
第二季度	金额	-1,399.69	-245.54	-1,654.92	-47.62	-3,347.78
	比例	-23.80%	-92.87%	-85.85%	-26.71%	-40.57%
第三季度	金额	-1,956.04	-264.40	-1,031.15	-42.02	-3,293.61
	比例	-33.26%	-100.00%	-53.49%	-23.56%	-39.91%

由上表，公司 2019 年第二季度较第一季度收入下降 3,347.78 万元，下降 40.57%，主要系小型磁环线圈绕线服务收入下降 1,399.69 万元和全自动电子元器件装配线及升级服务下降 1,654.92 万元，此外全自动绕线设备收入也下降 245.54 万元。小型磁环线圈绕线服务收入下降 1,399.69 万元，较第一季度下降 23.80%，主要系中美贸易摩擦升级，下游终端产品输美关税提高，导致公司绕线服务收入下降；全自动电子元器件装配线及升级服务、全自动绕线设备收入下降主要系公司设备销售收入规模不大，客户群体较少，各季度间存在较大的不规律波动。

2019 年第三季度较第一季度收入也下降 3,293.61 万元，下降 39.91%，主要系小型磁环线圈绕线服务收入受中美贸易摩擦升级影响进一步下降所致。全自动电子元器件装配线及升级服务、全自动绕线设备收入下降与公司现阶段客户群体较少有关，导致公司各季度设备销售收入存在一定波动。

(2) 公司 2020 年第四季度主营业务收入上升原因分析

2020 年度，公司各季度、分产品收入明细如下：

单位：万元

2020 年度	小型磁环线圈绕线服务	全自动绕线设备	全自动电子元器件装配线及升级服务	配件及其他	总计
第一季度	3,701.10	199.12	370.78	120.96	4,391.96
第二季度	4,557.38	340.34	67.94	153.15	5,118.82
第三季度	5,765.35	25.62	738.81	185.05	6,714.83
第四季度	6,585.16	867.13	872.47	242.64	8,567.40
合计	20,609.00	1,432.21	2,049.99	701.81	24,793.00

2020 年度，公司销售收入呈逐季递增趋势，主要是小型磁环线圈绕线服务收入持续增长所致。公司第一季度销售收入规模较小，主要系 2020 年初新冠疫情的爆发导致春节后产业链复工复产进度严重滞后，公司正常生产经营活动受到较大影响。此后，公司销售收入逐季递增，第四季度收入明显增长的主要原因如下：

1）自 2020 年 3 月份起，我国国内疫情基本得到控制，产业链上下游企业陆续复工复产，公司生产经营活动也逐渐恢复和正常化，为公司收入的增长创造了基础条件。

2）从国内驱动因素来看，随着新基建的不断加快推进，新一代网络技术 5G、Wi-Fi6 和 10GPON 快速普及，传统技术 4G、Wi-Fi5 和 GPON 相关的网络通讯设备迎来了大范围的升级换代，我国网络运营商加速对原有的通讯基站、路由器、机顶盒等通讯设备的升级换代，使得网络通讯设备替换需求明显增长，公司网络变压器小型磁环线圈需求快速增加。2020 年下半年开始，公司小型磁环线圈绕线服务订单量处于饱和状态。

3）从国外驱动因素来看，新冠疫情在海外迅速蔓延和全球的持续大流行，使得世界各国居民远程教育、网络办公等居家活动大幅增加，使得网络通讯需求增加，并使得网络变压器产品及公司小型磁环线圈绕线服务需求明显增长。

4）我国周边劳动力成本较低的人工绕线市场受新冠疫情影响较大。新冠疫情的全球蔓延使得小型磁环线圈人工绕线市场的人员和货物跨境流动受到较大影响，限制了原材料的外送和成品的回流，加速了全自动绕线市场替代手工绕线市场进程，全自动绕线市场的渗透率有所提升，使得 2020 年下半年开始公司小型磁环线圈绕线服务需求明显增加。

因此，随着 2020 年第二季度国内新冠疫情逐渐得到控制，以及 2020 年度下

半年公司所在的小型磁环线圈自动化绕线市场需求明显增长，使得公司 2020 年度销售收入逐季递增，并且该增长趋势一直延续至今。

2. 小型磁环线圈绕线服务各季度的销售金额，结合 2021 年第一季度销售情况分析并披露 2020 年第四季度是否存在提前确认收入的情形

(1) 小型磁环线圈绕线服务各季度的销售金额

报告期内，公司小型磁环线圈绕线服务收入各季度分布如下：

单位：万元，%

小型磁环线圈绕线服务	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,927.15	53.06	6,932.84	21.10	3,701.10	17.96	5,881.83	30.35
第二季度	6,127.20	46.94	7,914.31	24.08	4,557.38	22.11	4,482.14	23.13
第三季度			8,763.68	26.67	5,765.35	27.97	3,925.79	20.26
第四季度			9,250.77	28.15	6,585.16	31.95	5,087.72	26.26
合计	13,054.35	100.00	32,861.60	100.00	20,609.00	100.00	19,377.49	100.00

(2) 结合2021年第一季度销售情况分析并披露2020年第四季度是否存在提前确认收入的情形

1) 公司 2020 年第四季度不存在提前确认收入的情形

公司 2020 年第四季度及 2021 年第一季度分产品主营业务收入如下：

单位：万元，%

产品/服务名称	2021 年第一季度		2020 年第四季度
	收入	增长率	收入
小型磁环线圈绕线服务	6,932.84	5.28	6,585.16
全自动绕线设备租赁	23.10		
全自动绕线设备销售	16.19	-98.13	867.13
全自动电子元器件装配线及升级服务	540.82	-38.01	872.47
配件及其他	207.17	-14.62	242.64
总计	7,720.12	-9.89	8,567.40

由上表，整体来看，公司 2021 年第一季度销售收入较 2020 年第四季度销售收入略有下降，下降 9.89%。其中，公司主营业务收入最主要来源小型磁环线圈绕线服务在去年第四季度较高水平基础上继续保持增长，2021 年第一季度，小

型磁环线圈绕线服务收入增长主要系下游需求增加及自动化绕线对人工绕线的加速替代带动公司收入增加，其他类业务收入较上年四季度出现下滑的原因为：全自动绕线设备销售收入下降主要系绕线服务订单增加，公司 2021 年第一季度减少对外销售全自动绕线设备所致；全自动电子元器件装配线及升级服务收入有所下滑，主要系公司全自动电子元器件装配线及升级服务均为定制化设备，设备送货、现场调试与客户验收时间存在一定时间周期，导致收入存在一定波动。

从公司收入确认时点来看，公司销售全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务，公司在将设备交付给客户、并经客户验收后确认收入；对于提供小型磁环线圈绕线服务，公司在将产品交付给客户，经客户验收合格并取得收款凭据后确认收入。

报告期内，公司严格执行收入确认相关的政策，在销售产品或提供服务满足收入确认的条件时确认收入，相关收入确认时取得了充分依据，满足企业会计准则的要求，不存在提前确认收入的情形。

2）公司 2020 年度第四季度收入占比与电子元器件上市公司不存在明显差异

2020 年度，公司主营业务收入呈现逐季递增的趋势，2020 年第四季度收入占比最高，为 34.56%。电子元器件上市公司 2020 年度收入均呈现逐季递增趋势，在第四季度占比达到最大。因此，与电子元器件上市公司相比，公司第四季度收入占比不存在明显差异。

单位：万元，%

季度	项目	铭普光磁	可立克	顺络电子	麦捷科技	风华高科	公司
第一季度	收入金额	25,617.90	21,171.14	60,281.00	33,500.54	69,845.31	4,391.96
	比例	15.17	16.54	17.34	14.38	16.12	17.71
第二季度	收入金额	43,411.70	31,088.56	83,921.52	54,028.95	107,771.76	5,118.82
	比例	25.70	24.29	24.14	23.20	24.88	20.65
第三季度	收入金额	45,521.13	36,537.77	101,262.99	72,006.11	114,339.62	6,714.83
	比例	26.95	28.55	29.13	30.91	26.39	27.08
第四季度	收入金额	54,339.55	39,191.59	102,195.40	73,383.79	141,241.27	8,567.40

	比例	32.17	30.62	29.40	31.51	32.60	34.56
合计	收入金额	168,890.27	127,989.07	347,660.91	232,919.40	433,197.96	24,793.00
	比例	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 查询网络变压器下游产品出货量的公开数据，了解网络变压器市场需求情况；

(2) 通过公开渠道查询 2018 年以来美国对我国出口美国的路由器、交换机、服务器、机顶盒、摄像头、台式电脑、电视机等产品的关税税率及其变化情况；

(3) 获取公司报告期收入明细表，分析公司报告期内季度收入变化及原因；

(4) 访谈公司董事、高级管理人员和销售人员等，了解公司 T1/T2 双环绕线机的销售情况及变动原因；

(5) 获取公司 2021 年销售收入明细表，分析 2021 年第一季度销售收入变化；

(6) 查询电子元器件上市公司年度报告，分析电子元器件上市公司 2020 年度各季度收入变化趋势并与公司趋势进行比较；

(7) 实施收入截止性测试，核查程序详见本说明四(五)1 所述；

(8) 抽取主要客户进行函证，核查程序详见本说明四(五)2 所述；

(9) 对主要客户进行现场走访，核查程序详见本说明四(五)3 所述。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司下游网络变压器需求仍在持续上升，但 2020 年度受新冠疫情全球蔓延影响，导致公司小型磁环线圈绕线服务收入增长缓慢。从 2015 年至 2020 年来看，公司小型磁环线圈绕线服务收入呈现快速增长趋势；

(2) 公司绕线服务具有市场竞争力，公司具有持续经营能力，不存在对持续经营能力存在重大不利影响的事项；

(3) 公司全自动绕线设备销量波动较大主要系公司针对 T1/T2 双环绕线机采取“自用为主，销售为辅”的经营策略，仅根据客户的需求和市场情况酌情销售少量 T1/T2 双环绕线机。下游客户对公司 T1/T2 双环绕线机的需求量较大，销售具有可持续性；

(4) 公司全自动电子元器件装配线客户群体较为单一，各年度销量容易受到客户固定资产投资节奏变化的影响。鉴于公司已与国际知名客户建立良好合作关系，同时正在加大力度拓展新客户群体，并产生了一定成效，因此公司全自动电子元器件装配线销售具有可持续性；

(5) 2020 年度公司向参股公司以外的客户销售 T1/T2 双环绕线机大幅增加主要系因 2020 年上半年新冠疫情，公司出售设备有助于稳固和深化客户合作关系，同时还能降低公司经营风险。由于销售的比例和客户数量均较少，且公司通过筛选认可保密政策的客户，并制定了严格的保密条款，公司核心技术泄露的风险较低，不存在矛盾；

(6) 公司报告期主营业务收入波动真实合理，2020 年第四季度不存在提前确认收入的情形。

（五）具体说明对于收入截止性的核查情况，对于主要客户函证、走访的具体情况

1. 收入截止性的核查情况

对收入确认进行截止性测试，对各报告期截止日前后一个月的收入进行抽样，结合收入确认具体政策，核查相关记账凭证及原始单据，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
截止日前一个月收入金额	2,468.88	3,568.55	3,286.58	3,065.81
抽查金额	1,703.47	2,219.04	2,119.92	2,328.24
抽查金额占比	69.00%	62.18%	64.50%	75.94%
截止日后一个月收入金额	2,468.29	3,827.37	2,641.95	1,089.71
抽查金额	1,530.17	1,912.71	1,685.41	793.78
抽查金额占比	61.99%	49.97%	63.79%	72.84%

从销售收入明细表中抽取样本，追查其对应的记账凭证及后附的销售订单、发货单、出库单、物流单、验收单、对账单、销售发票等原始单据，经检查，原始单据中与货物交付相关的确认信息与收入确认的期间一致；同时以验收单或对账单等原始单据为起点追查至销售收入明细表，经交叉检查测试，销售收入是在恰当的期间确认。

2. 主要客户函证的具体情况

我们通过执行函证程序，核对报告期内公司与客户的交易往来数据，确认交易的真实性。针对未回函的重要客户，执行替代程序，核对其对应的销售订单、发货单、出库单、物流单、验收单、对账单、销售发票、银行回单等。

具体的核查情况及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入①	17,239.10	37,653.75	24,970.22	24,838.96
函证客户销售收入②	15,420.42	33,432.82	21,562.09	22,591.04
函证比例(③=②/①)	89.45%	88.79%	86.35%	90.95%
回函确认销售收入④	12,792.93	29,716.04	19,256.37	17,423.54
回函确认比例(⑤=④/①)	74.21%	78.92%	77.12%	70.15%
替代测试销售收入⑥	2,627.49	3,716.78	2,305.72	5,167.50
替代测试比例(⑦=⑥/①)	15.24%	9.87%	9.23%	20.80%
回函、替代测试合计比例(⑧=⑤+⑦)	89.45%	88.79%	86.35%	90.95%

3. 主要客户走访的具体情况

我们通过执行实地走访，核对报告期内公司与主要客户的交易往来数据，了解客户的经营状况及与公司的业务往来情况，确认交易的真实性及主要客户与公司的关联关系。

走访内容主要包括：(1) 取得受访人的名片或身份证复印件等身份证明信息，核实受访人身份，与工商登记股东、住所信息进行核对；(2) 取得客户营业执照、商业登记资料及相关经营资质证书、与公司关联关系的确认函、经营主体合规性的确认函，核实与公司的交易内容、交易规模、业务往来情况，了解其下游客户及与公司的纠纷诉讼情况；(3) 询问受访客户与公司之间的具体销售情况(包括报告期内销售产品的数量及金额、货物交付具体情况、质量控制情况、付款政策等)、询问客户与公司是否存在关联关系；(4) 通过走访观察受访客户的工作环境、经营规模、库存情况等。

具体的核查情况及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入①	17,239.10	37,653.75	24,970.22	24,838.96
实地走访客户数量	50	46	38	34
实地走访客户销售收入②	13,234.33	30,208.72	21,587.59	21,233.67
实地走访比例(③=②/①)	76.77%	80.23%	86.45%	85.49%

五、关于主要客户

申报材料显示：(1)报告期各期，发行人前五大客户销售占比分别为 50.22%、57.18%、47.10%，以发行人合作方及其关联方为主，力佳电机(珠海)有限公司、泸州长林科技有限公司为新增的前五大客户，发行人未按照《审核关注要点》18-2 的要求披露新增客户的成立时间、订单和业务的获取方式、合作历史、交易的原因、订单的连续性和持续性等。(2)发行人前五大客户以绕线服务客户为主，发行人未披露绕线设备、电子元器件装配线及升级服务的客户情况。(3)TDK 集团系发行人 2018 年、2019 年第二大客户，发行人向其销售金额分别为 2,383.69 万元、3,722.10 万元，湧德电子系发行人 2018 年、2019 年的第三大客户，发行人向其销售金额分别为 1,768.07 万元、2,015.84 万元。上述两家公司均非发行人 2020 年前五大客户。(4)泸州长林科技有限公司系发行人 2020 年新增的第五大客户，发行人向其销售 1,146.01 万元，该公司成立于 2016 年 2 月，该公司同时为发行人 2019 年的第二大供应商，发行人向其采购磁环类和铜线类原材料 165.44 万元。

请发行人：(1)披露报告期各期前十大客户的销售金额、占比、毛利率、提供服务或销售产品类型，是否为发行人关联方、合作方及其关联方，对于新增的前十大客户请按照《审核关注要点》的要求披露相关内容，并请披露泸州长林科技有限公司成立时间较短即成为发行人主要客户的原因，2019 年发行人向该公司采购较多磁环类和铜线类原材料的原因。(2)分析并披露发行人未选择 TDK 集团、湧德电子等规模较大的客户共同成立公司，而选择与成立时间较短、规模较小的客户合作成立子公司的原因，发行人对 TDK 集团、湧德电子 2020 年的销售金额大幅减少的原因。(3)披露报告期各期绕线服务、绕线设备、电子元器件装配线及升级服务的前五大客户名称、销售金额、数量、单价、毛利率。

(4)按照《审核关注要点》的要求披露是否存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情况，发行人与关联方是否存在相同客户的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于主要客户的具体核查情况。(审核问询函问题 7)

(一) 披露报告期各期前十大客户的销售金额、占比、毛利率、提供服务或销售产品类型，是否为发行人关联方、合作方及其关联方，对于新增的前十大客户请按照《审核关注要点》的要求披露相关内容，并请披露泸州长林科技有限公司成立时间较短即成为发行人主要客户的原因，2019 年发行人向该公司采购较多磁环类和铜线类原材料的原因

1. 前十大客户(包括新增前十大客户)的销售情况

报告期各期前十大客户的销售金额、占比、毛利率、提供服务或销售产品类型，是否为公司关联方、合作方及其关联方的具体情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		是否为公司关联方、合作方及其关联方
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	
1	经纬达集团[注1]	小型磁环线圈绕线服务	2,822.32	16.37	8,158.78	21.67	5,727.52	22.94	5,588.71	22.50	公司合作方
		全自动电子元器件装配线及升级服务					88.50	0.35			
		配件及其他			35.33	0.09	51.71	0.21	4.07	0.02	
		合计	2,822.32	16.37	8,194.10	21.76	5,867.73	23.50	5,592.78	22.52	
2	惠州攸特	小型磁环线圈绕线服务	1,107.10	6.42	2,290.72	6.08	1,929.78	7.73	1,678.49	6.76	否
		全自动绕线设备租赁	71.22	0.41							
		全自动绕线设备销售					353.98	1.42			
		配件及其他	11.34	0.07	32.35	0.09	4.46	0.02			
		合计	1,189.66	6.90	2,323.07	6.17	2,288.22	9.16	1,678.49	6.76	
3	力佳电机	全自动电子元器件装配线及升级服务	155.71	0.90	226.65	0.60	1,258.26	5.04	1,165.78	4.69	否
		配件及其他	22.36	0.13	49.23	0.13	24.36	0.10	26.71	0.11	
		合计	178.07	1.03	275.88	0.73	1,282.63	5.14	1,192.49	4.80	
4	东莞复伟	小型磁环线圈绕线服务	557.54	3.23	1,929.78	5.13	1,153.98	4.62	551.10	2.22	公司合作方

序号	客户名称	产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		是否为公司关联方、合作方及其关联方的关联方
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	
		全自动绕线设备销售					21.76	0.09			
		配件及其他			9.05	0.02	0.36	0.00	0.18	0.00	
		合计	557.54	3.23	1,938.83	5.15	1,176.10	4.71	551.28	2.22	
5	泸州长林科技有限公司（以下简称泸州长林）[注 2]	小型磁环线圈绕线服务	351.73	2.04	1,256.13	3.34	1,146.01	4.59	595.43	2.40	否
		合计	351.73	2.04	1,256.13	3.34	1,146.01	4.59	595.43	2.40	
6	湧德电子[注 3]	小型磁环线圈绕线服务	718.56	4.17	1,514.86	4.02	1,118.60	4.48	2,015.84	8.12	否
		合计	718.56	4.17	1,514.86	4.02	1,118.60	4.48	2,015.84	8.12	
7	御力电子	小型磁环线圈绕线服务	161.26	0.94	945.32	2.51	769.52	3.08	883.70	3.56	否
		全自动绕线设备销售					199.12	0.80			
		配件及其他	10.76	0.06	10.95	0.03	6.31	0.03	1.11	0.00	
		全自动绕线设备租赁	72.00	0.42	33.60	0.09					
		合计	244.02	1.42	989.87	2.63	974.94	3.90	884.81	3.56	
8	铭普光磁	小型磁环线圈绕线服务	4.66	0.03	4.93	0.01	656.46	2.63	672.95	2.71	否
		合计	4.66	0.03	4.93	0.01	656.46	2.63	672.95	2.71	

序号	客户名称	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		是否为公司关联方、合作方及其关联方
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	
9	乐山市瑞恺电子有限公司[注4]	小型磁环线圈绕线服务	308.16	1.79	1,743.53	4.63	266.70	1.07	96.16	0.39	否
		合计	308.16	1.79	1,743.53	4.63	266.70	1.07	96.16	0.39	
10	TDK集团[注5]	全自动绕线设备销售							96.10	0.39	否
		全自动电子元器件装配线及升级服务	1,261.99	7.32	1,081.38	2.87	367.01	1.47	3,329.05	13.40	
		配件及其他	114.67	0.67	229.57	0.61	202.58	0.81	296.95	1.20	
		合计	1,376.66	7.99	1,310.95	3.48	569.59	2.28	3,722.10	14.98	
11	上高齐力	小型磁环线圈绕线服务	345.34	2.00	929.54	2.47	526.35	2.11	707.33	2.85	公司合作方
		全自动绕线设备租赁	126.00	0.73	123.00	0.33					
		配件及其他	12.30	0.07	16.44	0.04			0.05	0.00	
		合计	483.64	2.81	1,068.98	2.84	526.35	2.11	707.38	2.85	
12	鑫阳塑胶[注6]	小型磁环线圈绕线服务	272.01	1.58	547.01	1.45	422.90	1.69	722.88	2.91	公司合作方的关联方
		合计	272.01	1.58	547.01	1.45	422.90	1.69	722.88	2.91	
13	讯康科技	小型磁环线圈绕线服务	504.45	2.93	1,175.09	3.12	100.22	0.40	280.79	1.13	否
		合计	504.45	2.93	1,175.09	3.12	100.22	0.40	280.79	1.13	

序号	客户名称	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		是否为公司关联方、合作方及其关联方
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	
14	东莞祥星[注9]	小型磁环线圈绕线服务	412.52	2.39	983.64	2.61	685.49	2.75	549.48	2.21	公司合作方
		配件及其他							0.31	0.00	
		合计	412.52	2.39	983.64	2.61	685.49	2.75	549.79	2.21	
15	东莞市湖翔电子科技有限公司[注10]	小型磁环线圈绕线服务	670.35	3.89	1,251.16	3.32	101.68	0.41	268.92	1.08	公司合作方
		配件及其他	0.99	0.01							
		合计	671.34	3.89	1,251.16	3.32	101.68	0.41	268.92	1.08	
16	重庆市潼南区卓普电子有限公司	小型磁环线圈绕线服务	480.51	2.79	625.72	1.66	291.84	1.17	340.18	1.37	否
		合计	480.51	2.79	625.72	1.66	291.84	1.17	340.18	1.37	
总计			10,575.84	61.35	25,203.76	66.93	17,475.44	69.99	19,872.28	80.00	

[注 1]公司向经纬达集团的销售金额包含向其子公司绵阳亚弘新材料有限公司、绵阳宁瑞电子有限公司、绵阳伟成科技有限公司的销售金额和向其受同一控制下的兄弟公司绵阳益群建材集团有限公司的销售金额。

[注 2]公司向泸州长林销售金额包含向其受同一控制下的兄弟公司峨眉山市普兴电子有限公司、泸州长峰科技有限公司、泸州长伍科技有限公司和泸州星河电子科技有限公司的销售金额

[注3]公司向湧德电子的销售金额包含向其控制的中江湧德电子有限公司的销售金额

[注 4]公司向瑞恺电子的销售金额包含其受同一控制下的兄弟公司青神民达电子有限公司的销售金额

[注 5]公司向 TDK 集团的销售金额包含向其控制的公司东电化电子(珠海)有限公司、厦门 TDK 有限公司和香港东电化有限公司的销售金额

[注 6]公司向鑫阳塑胶的销售金额包含向其受同一控制下的兄弟公司鑫联电子的销售金额

[注 7]公司向东莞祥星的销售金额包含向其受同一控制下的兄弟公司衡南星光的销售金额

[注 8]公司向东莞市湖翔电子科技有限公司销售金额包括向东莞裕为控股股东、执行董事兼经理罗辉之母陈玉兰控制并担任执行董事兼经理的东莞市湖翔电子有限公司的销售金额

由上表，报告期各期，公司前十大客户数量共计 16 家，客户保持相对稳定，公司向上述客户合计销售金额分别为 19,872.28 万元、17,475.44 万元、25,203.76万元和10,575.84万元，占营业收入比重分别为80.00%、69.99%、66.93%和 61.35%，收入规模存在一定的波动，收入占比持续下降。2022 年 1-6 月，受国内疫情多点反复爆发、海外疫情防控措施全面放松、芯片供应短缺以及俄乌冲突等黑天鹅事件对整体经济产生冲击、对整个产业供应链稳定性产生影响，导致下游及终端客户的短期预期转弱和需求下滑，使得公司网络变压器绕线服务类客户的收入出现下滑，对公司经营业绩产生了一定的不利影响。未来，随着上述影响的减弱，网络通讯基础设施投入以及居民消费意愿及水平逐渐提高，下游终端市场需求逐渐回暖，公司对网络变压器绕线服务类客户收入将回升，并随着行业的增长而增长。

前十大客户收入变动情况和分析如下：

序号	客户名称	变动情况及分析
1	经纬达集团	报告期内，公司其向其销售收入分别为 5,592.78 万元、5,867.73 万元、8,194.10 万元和 2,822.32 万元，2019 年至 2021 年度呈持续上升趋势，2022 年 1-6 月同比有所下降，主要系受短期预期转弱和需求下滑的影响，其采购订单有所减少，未来随着下游终端市场需求逐渐回暖，其采购订单将逐步回升
2	惠州攸特	报告期内，公司向其销售收入 1,678.49 万元、2,288.22 万元、2,323.07 万元和 1,189.66 万元，呈持续增长趋势，主要随惠州攸特下游需求持续增长（2019-2022 年 1-6 月，惠州攸特网络变压器类产品的销售收入分别为 23,441.96 万元、34,576.58 万元、42,810.79 万元和 20,449.70 万元），其绕线服务需求持续增长，同时，2020 年度公司向其销售 20 台全自动绕线设备，使得当年对其收入明显增加。2022 年 1-6 月公司对其收入同比略有增长
3	力佳电机	报告期内，公司向其销售收入1,192.49万元、1,282.63万元、275.88万元和 178.07 万元，2019-2020 年度销售收入较为稳定，2021 年度和 2022 年 1-6 月销售收入明显下降，主要系其固定资产投资计划的阶段性变化影响所致
4	东莞复伟	报告期内，公司向其销售收入分别为551.28 万元、1,176.10 万元、1,938.83 万元和 557.54 万元， 2020 年度及 2021 年度收入增加较快，主要系其终端客户惠州攸特需求明显增加，拉动了东莞复伟向公司的采购规模。2022 年 1-6 月其终端客户惠州攸特向公司采购并租赁了部分绕线设备，使得通过东莞复伟向公司的间接采购订单有所减少
5	泸州长林	泸州长林系湧德电子的指定供应商，其收入变动原因详见本说明五(二)所述公司对湧德电子 2020 年的销售金额大幅减少的原因
6	湧德电子	
7	御力电子	报告期内，公司向其销售收入分别为 884.81 万元、974.94 万元、989.87 万元和 244.02 万元，，2019 年至 2021 年度呈稳定增长趋势，其中 2020 年绕线服务收入有所下降，主要系公司向其销售了

		15 台全自动绕线设备，构建自有产能后对外采购绕线服务的规模有所下降。2021 年绕线服务收入有所回升，主要其终端客户需求增加，拉动了向公司的采购规模。2022 年 1-6 月公司向其销售收入同比有所下滑，主要系其终端客户短期业务调整，导致其出货量受到短期影响，随着业务调整完毕，其采购订单将逐步回升
8	铭普光磁	报告期内，公司向铭普光磁股份有限公销售收入分别为 672.95 万元、656.46 万元和 4.93 万元和 4.66 万元，有所下降，主要系其调整供应链管理策略，将部分绕线服务采购量交由其他供应商采购并制造成网络变压器成品后向其销售（主要由中广创新采购并制造成成品后向其销售，报告期内，公司向中广创新的销售收入分别为 169.64 万元、230.54 万元、1,039.26 万元和 312.73 万元），公司向铭普光磁及其指定供应商的销售金额分别为 842.59 万元、887.00 万元、1,044.19 万元和 317.39 万元，2019 年至 2021 年度呈稳定上升趋势，2022 年 1-6 月同比有所下降，主要系其产品结构调整，减少向公司采购
9	瑞恺电子	报告期内，公司向其销售收入分别为 96.16 万元、266.70 万元、1,743.53 万元和 308.16 万元，2021 年度销售收入快速增长，主要系其下游客户铭普光磁的高难度线圈的采购需求增加所致（其向公司采购的小型磁环线圈绕线服务 80%-90%经过最终加工成网络变压器后向铭普光磁销售，该网络变压器的最终客户为华为），2022 年 1-6 月同比有所下降，主要受其终端客户铭普光磁产品结构调整影响，减少向公司采购
10	TDK 集团	报告期内，公司向其销售收入分别为 3,722.10 万元、569.59 万元、1,310.95 万元和 1,376.66 万元，波动幅度较大，其中 2020 年度明显下降，主要受新冠疫情和其固定资产投资计划的阶段性变化影响所致；2021 年度和 2022 年 1-6 月，随着其产线投资恢复，公司向其销售收入同比有所增长
11	上高齐力	报告期内，公司向其销售收入分别为 707.38 万元、526.35 万元、1,068.98 万元和 483.64 万元，有所波动，2020 年有所下降，主要受疫情影响，其收入规模出现下降，从而减少了绕线服务的采购；2021 年度，受疫情恢复及下游需求增加的影响，公司向其销售收入明显增加；2022 年 1-6 月公司向其销售收入同比有所下降。主要系受短期预期转弱和需求下滑的影响，其采购订单有所减少，未来随着下游终端市场需求逐渐回暖，其采购订单将逐步回升
12	鑫阳塑胶	报告期内，公司向其销售收入分别为 722.88 万元、422.90 万元、547.01 万元和 272.01 万元，有所波动，主要系受其产品结构调整影响，用于 10G 网络变压器的小型磁环线圈需求增加，从而减少了向公司采购的全自动绕线服务
13	讯康科技	报告期内，公司向其销售收入分别为 280.79 万元、100.22 万元、1,175.09 万元和 504.45 万元，2019 年至 2020 年呈下降趋势，主要系 2019 年度其与公司在部分商业条款上未达成一致意见，减少向公司采购绕线服务所致；2021 年度，销售收入明显增加，主要系受 2020 年的疫情影响，其人工绕线市场供应受到影响，2020 年 7 月其与公司重新达成合作意向，将部分绕线服务交由公司生产。2022 年 1-6 月公司向其销售收入同比持续增加
14	东莞祥星	报告期内，公司向其销售收入分别为 549.79 万元、685.49 万元、983.64 万元和 412.52 万元，整体呈上升趋势
15	东莞市湖翔电子科技有限公司	报告期内，公司向其销售收入分别为 268.92 万元、101.68 万元、1,251.16 万元和 671.34 万元，2019 年至 2020 年呈下降趋势，主要系当年其下游客户所需产品对小型磁环线圈绕线工序的定制化

		程度提高，公司提供上述绕线服务需要不断对设备进行调试，将显著降低生产效率，因此公司主动放弃了此类订单，导致对应销售收入降低；2021 年度，销售收入明显增加，主要系系其终端客户帛汉股份对其网络变压器的采购需求增加所致。2022 年 1-6 月公司向其销售收入同比持续增长
16	重庆市潼南区卓普电子有限公司	报告期内，公司向其销售收入分别为 340.18 万元、291.84 万元、625.72 万元和 480.51 万元，整体呈上升趋势

综上所述，报告期内，公司向各期前十大客户的销售收入存在一定的波动，主要受国内外疫情、终端客户需求、客户发展情况、产品结构、经营策略、采购模式等多种因素影响，销售收入变动真实、合理。

2. 前十大客户(包括新增前十大客户)的基本情况

报告期内，公司前十大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	经营范围	订单和业务的获取方式	最早合作开始时间
1	经纬达集团	2002年1月25日	8,000万元	绵阳高新区永兴镇工业园区	四川昂腾控股有限公司持股100.00%	塑料产品、化工产品、机械产品、日用电子器具的生产、销售，汽车配件销售，电动汽车充电桩的制造及销售，电子元器件加工、制造、组装、销售，电子产品、电源适配器、连接线、电源线的研发、制造及销售，货物运输，货物进出口、技术进出口	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2012年6月
2	惠州攸特（股票代码：873111.NQ）	2014年3月31日	4,437.67万元	惠州市东江高新区东兴片区泓淋工业园	重庆市淋博投资有限公司持股34.66%，惠州市衡市贸易有限公司持股23.33%，惠州市攸盟贸易有限公司持股32.83%，惠州市双百股权投资合伙企业(有限合伙)持股9.14%	研发、生产、销售：电子变压器、滤波器、电感、电抗器等磁性元器件、以太网连接器、光器件、光电模块等光电产品、以及用于磁性元器件的塑胶、五金产品、电子标签、车用汽车电子元器件；国内贸易，货物或技术进出口	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2014年9月
3	力佳电机	2006年11月8日	1,900万美元	珠海市高栏港经济区精细化工区浪山路南	力佳电机国际有限公司持股100.00%	研发、生产及销售自产的汽车发动机排放控制装置及电机等配件	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2011年9月
4	东莞复伟	2016年11月2日	200万元	东莞市石碣镇石碣铭华路51号201室	王晓玲持股100.00%	一般项目：电子元器件制造；电子产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备研发	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2016年11月
5	泸州长林	2016年2月18日	490万元	泸州市泸县奇峰镇奇峰街村	宽和小湾有限公司持股95.00%，曾宁持股5.00%	电子元器及软件的研发、采购、生产、加工、销售、维护	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2018年1月
6	湧德电子	2005年3月18日	100,000万新台币	桃园市芦竹区内溪路68巷13号2楼	连续成长投资有限公司持股3.92%，陈旻彻持股2.45%，陈伯榕持股2.44%，魏明国持股1.66%，陈绮玲持股1.57%，简长春持股1.45%，王游铅持股1.34%，邓楚芳持股1.15%，杨美淳持股1.15%，石育展持股0.95%（数据截至2022	整合型信号速接器(主要为rj45连接器)的研发、生产和销售	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2017年4月

					年 4 月 18 日）			
7	御力电子	2013 年 6 月 21 日	2,500 万元	南宁市良庆区建业路 41 号标准厂房 Q4 栋二楼东半层	张晓红持股 50.00%，陈继屏持股 50.00%	销售：电子产品(国家专控产品除外)、日用百货、五金交电；电子零配件加工；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2015 年 9 月
8	铭普光磁（股票代码：002902.SZ)	2008 年 6 月 25 日	21,000 万元	东莞市石排镇东园大道石排段 157 号 1 号楼	杨先进持股 38.42%，焦彩红持股 2.66%	一般项目：光电子器件制造；光电子器件销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信设备制造；通信设备销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售等	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2013 年 2 月
9	瑞恺电子	2005 年 9 月 28 日	200 万元	乐山市市中区茅桥镇太阳街 69 号	彭小玲持股 70.00%，欧茂持股 30.00%	电子零配件来料加工及电子产品进出口贸易	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2015 年 9 月
10	TDK 集团（股票代码：6762.T)	1935 年 12 月 7 日	3,264,100 万日元	日本东京都港区	日本信托银行株式会社持股 28.33%，株式会社日本银行持股 11.61%（数据截至 2022 年 3 月 31 日）	被动元件、传感器应用产品、磁性应用产品和能源应用产品的研发、生产和销售	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2015 年 8 月
11	上高齐力	2012 年 12 月 5 日	2,000 万元	宜春市上高县芦洲工业小区	林达国持股 100.00%	许可项目：电线、电缆制造(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目：变压器、整流器和电感器制造，电子元器件制造，电子元器件批发，塑料制品制造，塑料制品销售，电子产品销售，电线、电缆经营，电力电子元器件制造，电力电子元器件销售，五金产品批发，集成电路制造，集成电路销售，计算机软硬件及外围设备制造	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2016 年 7 月
12	鑫阳塑胶	2018 年 11 月 30 日	300 万元	汉中市经济开发区创智产业园 3 号厂房	赵玲持股 95.00%、王玉萍持股 5.00%	电子产品、电子零组件、电子塑胶件及五金配件委外加工、组装、销售	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2017 年 11 月(为与受同一控制的鑫联电子的合作时间)

13	讯康科技	2010年4月15日	2,460万元	东莞市塘厦镇林村里牙塘工业区145号	杨逢春持股75.23%，东莞市康瑞企业管理合伙企业(有限合伙)持股10.34%，赖美娟8.67%，东莞市康通企业管理合伙企业(有限合伙)持股2.99%，赖泽堂1.47%，赖莉娟持股1.30%	产销：电子产品、金属制品、变压器、滤波器、电感线圈、电脑周边产品、连接器、线缆组件、光电产品、电子元器件、电源产品、照明灯具、五金制品、塑料制品、日用口罩(非医用)、光伏逆变器和控制器、通讯电源、不间断电源、应急电源、蓄电池管理装置、通信机柜及配套产品、低压成套开关设备；移动终端设备研发、销售；通信系统设计、安装、调试；批发和零售业；货物或技术进出口	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2017年7月
14	东莞祥星	2016年8月23日	500万元	东莞市石碣镇横滘村横岭街14号三楼	谢华元持股50.00%，阳淑平持股50.00%	研发、生产、加工、销售：电子产品、电子元件、五金制品；货物及技术进出口	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2016年8月
15	东莞市湖翔电子科技有限公司	2019年12月25日	1,000万元	广东省东莞市石龙镇美能达路6号1栋302室	罗辉持股90.00%，陈玉兰持股10.00%	电子专用材料研发；配电开关控制设备研发；电子元器件制造；电子元器件批发；技术进出口；货物进出口	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2017年6月（为与受同一控制的东莞市湖翔电子有限公司的合作时间）
16	重庆市潼南区卓普电子有限公司	2012年2月28日	200万元	重庆市潼南区梓潼街道办事处工业园区5号楼	周春英持股51.00%，马立新持股49.00%	一般项目：电脑和网络接插件、网络滤波器、电子变压器、五金塑胶结构件、各种线包、塑胶件、模具研发、设计、生产、销售；货物进出口业务、技术进出口业务	客户直接委托及商业谈判的方式获取	2015年4月

报告期各期，公司前十大客户的新增情况如下：

期间	客户名称	变动原因
2022 年 1-6 月较 2021 年度前十大客户新增情况	东莞祥星	2022 年 1-6 月东莞市祥星电子有限公司成为公司的前十大客户主要系上半年公司向其销售相对稳定，而其他客户收入规模有所下降所致
	重庆市潼南区卓普电子有限公司	2022 年 1-6 月重庆市潼南区卓普电子有限公司成为公司前十大客户主要系上半年其下游 RJ45 网络变压器客户需求增长，从而增加向公司采购绕线服务
2021 年度较 2020 年度前十大客户新增情况	上高齐力	上高齐力为公司 2019 年度前十大客户，2021 年度其再次成为公司前十大客户，主要系其下游客户采购需求增加，经营规模增加所致
	瑞恺电子	瑞恺电子成为公司 2021 年度前十大客户，主要系其下游客户铭普光磁的高难度线圈的采购需求增加所致（其向公司采购的小型磁环线圈绕线服务 80%-90%经过最终加工成网络变压器后向铭普光磁销售，该网络变压器的最终客户为华为）
	东莞市湖翔电子科技有限公司	2019 年至 2021 年度，湖翔电子的收入规模分别为 3,076.94 万元、2,356.84 万元和 7,400.29 万元，2021 年度其业绩快速增长拉动向公司采购小型磁环线圈绕线服务的需求，并成为公司的前十大客户
	东莞市讯康电子科技股份有限公司	东莞市讯康电子科技股份有限公司成为公司 2021 年前十大客户，主要系受 2020 年的疫情影响，其人工绕线市场供应受到影响，2020 年 7 月其与公司重新达成合作意向，将部分绕线服务交由公司生产，导致对应销售金额大幅增长
2020 年度较 2019 年度前十大客户新增情况	东莞祥星	报告期内，东莞祥星的收入规模分别为 4,520.69 万元、7,059.72 万元 10,547.21 万元和 4,165.91 万元，2020 年度其业绩快速增长拉动向公司采购小型磁环线圈绕线服务的需求，并成为公司的前十大客户
	东莞复伟	2020 年度东莞市复伟电子有限公司成为公司前十大客户主要系其终端客户需求明显增加，拉动了东莞复伟向公司的采购规模

报告期内，上述前十大客户的新增情况是公司客户根据实际市场需求，结合价格、产品质量、交货周期等因素增加与公司的采购交易，具有合理性。

报告期内，公司前十大客户的订单连续性和合作持续性较好，销售规模基本维持稳定或呈上升趋势。

3. 与泸州长林的交易情况

(1) 成立时间较短即成为公司主要客户的原因

泸州长林成立于 2016 年 2 月，主要从事电子元器及软件的研发、生产和销售。报告期内，公司向泸州长林的销售金额分别为 595.43 万元、1,146.01 万元、1,256.13 万元和 351.73 万元。2019 年泸州长林成为公司前十大客户，主要系湧德电子调整供应链管理策略，由其直接采购变为指定由泸州长林采购小型磁环绕线服务，由其生产网络变压器并向湧德电子销售。报告期内，公司向湧德电子及其指定供应商(包括泸州长林、东莞市石碣华新电子厂和中江县达飞电子厂)销售

的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
湧德电子	718.56	1,514.86	1,118.60	2,015.84
泸州长林[注]	351.73	1,256.13	1,146.01	595.43
东莞市石碣华新电子厂	228.30	424.03	427.27	279.51
中江县达飞电子厂	50.98	98.57	118.14	50.29
合计	1,349.57	3,293.59	2,810.02	2,941.07

[注]公司向泸州长林销售金额包含向其受同一控制下的兄弟公司峨眉山市普兴电子有限公司、泸州长峰科技有限公司和泸州长伍科技有限公司、泸州星河电子科技有限公司的销售金额

由上表，报告期内，公司向湧德电子及其指定供应商的销售金额分别为2,941.07 万元、2,810.02 万元、3,293.59 万元和 1,349.57 万元，2019 年至 2021 年度呈上升趋势，2022 年 1-6 月同比有所下降，主要系受短期预期转弱和需求下滑的影响，采购订单有所减少，未来随着下游终端市场需求逐渐回暖，其采购订单将逐步回升。

(2) 2019 年公司向该公司采购较多磁环类和铜线类原材料的原因

报告期内，公司向泸州长林采购的金额分别为 165.44 万元、53.68 万元、27.71 万元和 0 万元，公司向其采购磁环和铜线主要用于生产的超损耗部分，2019 年度采购金额较高，主要系当年受湧德电子委托，公司陆续开发了生产难度较大的一拖二、超薄磁环和加线绕 T2，由于其特殊的材质要求和产品绕制要求，设备在研发完成初期产品合格率较低，对材料的超损耗较大，随着技术的完善和改进，产品合格率明显提升，超损耗减少。因上述产品具有特殊的材质要求，公司根据湧德电子要求向其指定供应商进行采购。

（二）分析并披露发行人未选择 TDK 集团、湧德电子等规模较大的客户共同成立公司，而选择与成立时间较短、规模较小的客户合作成立子公司的原因，发行人对 TDK 集团、湧德电子 2020 年的销售金额大幅减少的原因

1. 分析并披露公司未选择 TDK 集团、湧德电子等规模较大的客户共同成立公司，而选择与成立时间较短、规模较小的客户合作成立子公司的原因

(1) 选择与成立时间较短、规模较小的客户合作成立子公司的原因

公司与客户共同成立公司系公司在不同发展阶段依据公司发展需要与客户充分博弈以后做出的理性商业决策，公司部分合作客户的成立时间较短、规模较小主要系公司下游客户主要为网络变压器的生产厂商或其委外加工厂商，特别是委外加工厂商参与企业众多，且大多规模有限，客户群体相对离散。具体情况见本说明二(二)1。

(2) 公司未选择 TDK 集团、湧德电子成立子公司的原因

1) TDK 集团

TDK 集团成立于 1935 年，是世界著名的电子工业品牌，在电子原材料及元器件市场占有领导地位，在世界上 30 多个国家设立了 250 多个工厂、研发基地、营业网点，TDK 集团的主要业务为被动元件、传感器应用产品、磁性应用产品、能源应用产品和其他。报告期内，公司向 TDK 集团销售的具体情况为：

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全自动绕线设备[注]				96.10
全自动电子元器件装配线及升级服务	1,261.99	1,081.38	367.01	3,329.05
配件及其他	114.67	229.57	202.58	296.95
合计	1,376.66	1,310.95	569.59	3,722.10

[注]公司向 TDK 集团销售的全自动绕线设备系定制化绕线机，并非 T1/T2 双环绕线机

由上表，TDK 集团系公司全自动电子元器件装配线及升级服务(主要为汽车贴片电感装配生产线和汽车变压器装配生产线，主要用于汽车电感和汽车变压器的组装和生产)的主要客户，并非网络变压器类小型磁环线圈绕线服务领域的主要客户，且其网络变压器的采购需求较小，因此公司未与 TDK 集团合资成立子公司向其提供绕线服务。

2) 湧德电子

湧德电子成立于 2005 年 3 月，为中国台湾证券柜台买卖市场(OTC 市场)的上柜公司，湧德电子主要从事整合型信号速接器(主要为 RJ45 连接器)的研发、生产和销售。报告期内，公司向湧德电子及其指定供应商的销售金额分别为 2,941.07 万元、2,810.02 万元、3,293.59 万元和 1,349.57 万元，公司向湧德

电子及其指定供应商的销售内容为小型磁环线圈绕线服务，公司未与湧德电子合资成立子公司，主要系湧德电子为中国台湾上柜公司，由公司于 2017 年引入，合作之初公司曾与湧德电子就合资成立子公司事项进行协商，但由于双方在子公司的控制权归属方面未达成一致意见，最终公司以直接提供绕线服务的方式满足湧德电子的采购需求。

2. 公司对 TDK 集团、湧德电子 2020 年的销售金额大幅减少的原因

(1) TDK 集团

报告期内，公司向 TDK 集团的销售金额分别为 3,722.10 万元、569.59 万元、1,310.95 万元和 1,376.66 万元，其中 2020 年度大幅下降，主要受新冠疫情和其固定资产投资计划的阶段性变化影响，TDK 集团减少了资本性开支，转而增加了旧设备升级改造方面的投入。

(2) 湧德电子

报告期内，公司向湧德电子的销售金额分别为 2,015.84 万元 1,118.60 万元、1,514.86 万元和 718.56 万元，其中 2020 年度明显下降，主要系 2019 年湧德电子调整供应链管理策略，由其直接采购变为指定由泸州长林等供应商向公司采购小型磁环绕线服务，由其生产成网络变压器并向湧德电子销售。报告期内，公司向湧德电子及其指定供应商的销售金额分别为 2,941.07 万元、2,810.02 万元、3,293.59 万元和 1,349.57 万元，2019 年至 2021 年度呈上升趋势，2022 年 1-6 月同比有所下降，并未出现明显下降。

（三）披露报告期各期绕线服务、绕线设备、电子元器件装配线及升级服务的前五大客户名称、销售金额、数量、单价、毛利率

报告期内，公司各期绕线服务、绕线设备、电子元器件装配线及升级服务的前五大客户及相关情况如下：

1. 小型磁环线圈绕线服务

单位：万元

年度	客户名称	销售收入
2022 年 1-6 月	四川经纬达集团科技有限公司	2,822.32
	惠州攸特电子股份有限公司	1,107.10
	湧德电子股份有限公司	718.56

	东莞市湖翔电子科技有限公司	670.35
	东莞市复伟电子有限公司	557.54
	合计	5,875.87
2021 年度	经纬达集团	8,158.78
	惠州攸特	2,290.72
	东莞复伟	1,929.78
	乐山瑞恺	1,743.53
	湧德电子	1,514.86
	合计	15,637.67
2020 年度	经纬达集团	5,727.52
	惠州攸特	1,929.78
	东莞复伟	1,153.98
	泸州长林	1,146.01
	湧德电子	1,118.60
	合计	11,075.89
2019 年度	经纬达集团	5,588.71
	湧德电子	2,015.84
	惠州攸特	1,678.49
	御力电子	883.70
	上高齐力	707.33
	合计	10,874.07

注：2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈绕线服务收入包括加工式租赁产生的设备租赁收入，下同

2. 全自动绕线设备租赁

单位：万元

年度	客户名称	销售收入
2022 年 1-6 月	中江鼎川光电子器件有限责任公司	191.76
	上高县齐力电子有限公司	126.00
	萍乡市昊磁电子有限公司	125.18
	海南椰信实业有限公司	116.07

	于都县昇达电子制造有限公司	107.76
	合计	666.77
2021 年度	中江鼎川光电子器件有限责任公司	179.56
	于都县昇达电子制造有限公司	143.86
	上高齐力	123.00
	鸿磬电子	120.90
	四川佳和电子科技有限公司	100.22
	合计	667.54

注：出租月数计数规则举例：10 台设备出租 2 个月，则出租月数为 20 个月，非整数系租赁时间不足完整月度所致

3. 全自动绕线设备销售

单位：万元

年度	客户名称	销售收入
2022 年 1-6 月	胜美达	183.48
	可立克	49.03
	合计	232.51
2021 年度	胜美达	226.43
	中达电子(江苏)有限公司	127.35
	庐江和润科技有限公司	66.00
	深圳市秀易达电子科技有限公司	38.00
	珠海市麦邦科技有限公司	26.55
	合计	484.33
2020 年度	惠州攸特	353.98
	四川仁博	318.58
	鸿磬电子	318.58
	御力电子	199.12
	顺络电子	100.88
	合计	1,291.14
2019 年度	帛汉股份	168.30
	TDK 集团	96.10

	Jovil Universal LLC	18.86
	合计	283.26

注：列示少于 5 家客户系当年该产品客户数量少于 5 家(下同)

4. 全自动电子元器件装配线及升级服务

单位：万元

年度	客户名称	销售收入
2022 年 1-6 月	TDK 集团	1,261.99
	深圳顺络电子股份有限公司	193.10
	力佳电机（珠海）有限公司	155.71
	胜美达	18.34
	合计	1,629.14
2021 年度	TDK 集团	1,081.38
	力佳电机	226.65
	可立克	87.61
	合计	1,395.64
2020 年度	力佳电机	1,258.26
	TDK 集团	367.01
	胜美达	191.97
	可立克	144.25
	经纬达集团	88.50
	合计	2,049.99
2019 年度	TDK 集团	3,329.05
	力佳电机	1,165.78
	合计	4,494.83

（四）按照《审核关注要点》的要求披露是否存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情况，发行人与关联方是否存在相同客户的情形

1. 客户与供应商存在重叠

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情况，向同一对象采购金额和销售金额均在 10 万元以上的共有 9 家，具体情况如下：

单位：万元

交易对象	年份	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容
鸿磬电子	2019 年	106.35	网络变压器、电子线圈等材料	39.43	配件及其他 31.96 万元、小型磁环线圈绕线服务 7.46 万元
	2020 年	14.40	小型磁环线圈绕线服务	73.10	配件及其他 40.90 万元、小型磁环线圈绕线服务 32.20 万元
上高齐力	2019 年	19.12	磁环	707.38	小型磁环线圈绕线服务 707.33 万元、配件及其他 0.05 万元
	2020 年	4.25	磁环	526.35	小型磁环线圈绕线服务
	2021 年	6.50	磁环	1,068.98	小型磁环线圈绕线服务 929.54 万元、全自动绕线设备租赁 123.00 万元、配件及其他 16.44 万元
	2022 年 1-6 月	5.53	磁环	483.64	小型磁环线圈绕线服务 345.34 万元、全自动绕线设备租赁 126.00 万元、配件及其他 12.30 万元
泸州长林[注]	2019 年	165.44	磁环和铜线	595.43	小型磁环线圈绕线服务
	2020 年	44.70	磁环和铜线	872.68	小型磁环线圈绕线服务
	2021 年	20.06	磁环和铜线	179.14	小型磁环线圈绕线服务
深圳市华雄高科电子有限公司(以下简称华雄高科)	2019 年	36.93	铜线	67.91	小型磁环线圈绕线服务
	2020 年	23.62	铜线	75.46	小型磁环线圈绕线服务务 72.62 万元、配件及其他 2.84 万元
	2021 年	4.50	铜线	29.30	小型磁环线圈绕线服务
	2022 年 1-6 月	2.18	铜线	2.58	小型磁环线圈绕线服务
德阳弘翌	2020 年	34.90	小型磁环线圈绕线服务	100.94	配件及其他 93.19 万元、小型磁环线圈绕线服务 7.75 万元
	2021 年	1.47	小型磁环线圈绕线服务	180.38	小型磁环线圈绕线服务 90.69 万元、配件及其他 89.70 万元
中山市泽烨自动化设备科技有限公司	2020 年	14.99	外购加工件	26.35	配件
中江鼎川	2021 年	220.76	小型磁环线圈绕	202.03	全自动绕线设备租赁

光电子器件有限责任公司			线服务		179.56 万元、配件及其他 22.46 万元
	2022 年 1-6 月	12.64	小型磁环线圈绕线服务	210.94	小型磁环线圈绕线服务 0.58 万元、全自动绕线设备租赁 191.76 万元、配件及其他 18.60 万元
松田电工（台山）有限公司	2021 年	81.38	铜线	10.51	铜线（不符合生产要求部分）
中江坤达	2019 年	2.97	小型磁环线圈绕线服务	308.33	小型磁环线圈绕线服务 304.66 万元、配件及其他 3.67 万元
	2020 年	1.42	变压器	512.12	小型磁环线圈绕线服务 512.03 万元、配件及其他 0.09 万元
	2021 年	6.14	小型磁环线圈绕线服务、变压器	859.87	小型磁环线圈绕线服务 857.34 万元、配件及其他 2.54 万元
	2022 年 1-6 月	17.43	小型磁环线圈绕线服务	342.56	小型磁环线圈绕线服务

[注]此处以同一交易对象进行统计，未以合并口径计算销售和采购金额

(1) 鸿磬电子

鸿磬电子主要从事网络变压器、高频变压器和电感线圈等电子产品的生产和销售，公司向其销售少量 T1/T2 双环绕线机及配件和小型磁环线圈绕线服务，2019 年，公司向鸿磬电子采购网络变压器、电子线圈等材料主要用于网络变压器全自动生产线研发项目中网络变压器的性能测试和试生产；2020 年下半年，公司向其采购少量小型磁环线圈绕线服务，主要系下半年公司订单数量迅速增长，公司产能不足，无法满足客户需求，公司向其采购解决临时性需求。

(2) 上高齐力、泸州长林和华雄高科

公司向上高齐力、泸州长林和华雄高科采购的主要内容为磁环和铜线，主要用于生产过程中的超损耗。

2021 年公司向上高齐力新增全自动绕线设备租赁业务。

2019 年，公司向泸州长林采购金额较大，主要系受湧德电子委托，公司陆续开发了生产难度较大的一拖二、超薄磁环和加线绕 T2，设备研发完成初期，产品合格率均较低，对材料的超损耗较大，因上述产品具有特殊的材质要求，公司根据湧德电子要求向其指定供应商进行采购；2020 年至 2021 年，随着技术的

完善和改进，产品合格率明显提升，超损耗减少。

2019 年至 2020 年，公司向华雄高科采购铜线金额相对较大，主要系公司向其提供特殊型号电源电感类小型磁环线圈绕线服务，该类产品加工过程所耗用的铜线较多，废铜线占原材料的比重较大，但废铜线仍具有较高的经济价值，公司可以对外销售废铜线回收相关成本。

(3) 德阳弘翌

德阳弘翌为公司参股子公司，2020 年和 2021 年公司向其采购少量小型磁环线圈绕线服务，主要系 2020 年下半年起公司订单数量迅速增长，公司产能不足，无法满足客户需求，公司向其采购解决临时性需求。

(4) 中山市泽烨自动化设备科技有限公司

中山市泽烨自动化设备科技有限公司主要从事机械加工件的生产和销售，2019 年开始，公司自主构建机械加工车间，具备一定的机械加工件生产能力，公司在机械加工产能富余时向外购加工件供应商提供少量加工服务。

(5) 中江鼎川光电子器件有限责任公司

中江鼎川光电子器件有限责任公司主要从事网络变压器的生产和销售，2021 年 5 月，公司与其签订 50 台 T1/T2 绕线机租赁合同，截至本说明出具日，已全部交付，由于公司 2021 年客户需求旺盛，产能不足，因此在合同签署前，公司要求其部分生产产能为公司提供短期的绕线服务。2022 年 1-6 月，公司产能较为充足，减少向其采购绕线服务。

(6) 松田电工（台山）有限公司

松田电工（台山）有限公司主要从事电磁线、绞线、挤出线及相关配件的研发、生产和销售，2021 年度，公司向其采购铜线，同时向其销售少量外采的不符合公司小型磁环线圈生产要求的铜线。

(7) 中江坤达

报告期内，公司向中江坤达采购的主要内容为小型磁环线圈绕线服务，主要系公司将少量不良品交由中江坤达进行人工返修所致，各期采购金额较少。

综上所述，公司与上述交易对象销售和采购具有真实的业务背景，具有合理性。

2. 客户与竞争对手重叠的情况

报告期内，公司不存在向竞争对手销售的情形。

3. 公司与关联方相同客户的情况

经核查公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及前述股东近亲属控制、共同控制或施加重大影响的关联方及历史关联方，报告期内，公司存在少量与关联方相同客户的情形，其中公司与公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他部分企业相同客户的情况(双方销售或采购均超过 10 万元)如下：

序号	关联方	是否存在客户重叠	客户
1	珠海博杰电子股份有限公司(以下简称博杰股份)	存在客户重叠	主要客户为消费电子、汽车电子、医疗电子、工业电子等电子产品制造商，与公司客户存在少量重叠情形，但销售内容不同，属于不同应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来
1-1	珠海博冠软件科技有限公司		
1-2	成都市博杰自动化设备有限公司		
1-3	博杰电子(香港)有限公司		
1-3-1	博杰电子（墨西哥）有限公司		
1-4	博杰科技有限公司		
1-5	南京博芯科技有限公司		
1-6	珠海市奥德维科技有限公司		
1-6-1	珠海康拓光电科技有限公司		
1-8	深圳市博隽科技有限公司		
1-9	博坤机电(苏州)有限公司		
1-9	珠海博韬科技有限公司		
1-10	深圳市博峤技术有限公司		
1-11	尔智机器人(珠海)有限公司	不存在客户重叠	主要客户为智能设备制造商，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
1-12	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	不存在客户重叠	鼎泰芯源产品为磷化铟晶体，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
1-13	苏州焜原光电有限公司	不存在客户重叠	焜原光电产品为超晶格探测器外延片等 III-V 族化合物半导体材料和器件，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
1-14	珠海市博景光电科技有限公司	不存在客户重叠	博景光电于 2022 年 9 月 5 日成立，报告期内不存在采购活动
2	江苏馨霞实业有限公司(以下简称	存在客户重叠	除提供厂房租赁及物业管理服

	江苏馨霞)		务外，未开展其他经营业务，与公司客户存在少量重叠情形，但销售内容不同，属于不同应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来
2-1	上高雄辉电子科技有限公司(以下简称上高雄辉)	不存在客户重叠	暂未开展实际业务，无客户
3	珠海禅光科技有限公司	不存在客户重叠	主要客户为光电产品制造商，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
4	珠海市汉威企业管理有限公司	不存在客户重叠	汉威管理为其客户提供厂房租赁服务，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
5	智美康民(宝应)健康科技有限公司	不存在客户重叠	客户为智美康民(珠海)健康科技有限公司，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
6	智美康民(珠海)健康科技有限公司	不存在客户重叠	尚未进行对外销售，无客户
6-1	康民智美(成都)健康科技有限公司		
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司		
7	珠海市俊凯机械科技有限公司(以下简称俊凯机械)	存在客户重叠	主要客户为各类设备制造商，与公司主要客户存在少量重叠情形，但销售内容应用领域不同，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来
8	珠海横琴博望投资咨询企业(有限合伙)	不存在客户重叠	博杰股份员工持股平台，无客户
9	珠海横琴博航投资咨询企业(有限合伙)	不存在客户重叠	
10	珠海横琴博展投资咨询企业(有限合伙)	不存在客户重叠	
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业(有限合伙)	不存在客户重叠	公司股东持股平台，无客户
12	福昱(珠海)企业管理合伙企业(有限合伙)	不存在客户重叠	智美康民(珠海)健康科技有限公司持股平台，无客户
13	珠海横琴椿和企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在客户重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
14	珠海横琴椿润企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在客户重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
15	珠海横琴椿泽企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在客户重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务

16	珠海市椿田机械科技有限公司(以下简称椿田机械)	存在客户重叠	椿田机械及其子公司主要客户为各类设备制造商，与公司客户存在少量重叠情形，但销售内容不同，属于不同应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来
16-1	上海智瑞尔精密装备有限公司		
16-2	珠海市柏威机械设备有限公司(以下简称柏威机械)		
16-3	椿田机械(英国)有限公司		
16-4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司		
16-4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司		
16-5	珠海市有兴精工机械有限公司		
16-5-1	珠海市创有科技有限公司		
16-6	荆州市楚恩科技有限公司		
16-7	广州市思普瑞精密设备有限公司		
17	成都众凯企业管理有限公司	不存在客户重叠	众凯管理为其客户提供厂房租赁服务，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
18	成都松齐明科技有限公司	不存在客户重叠	主要客户为文化教育类公司，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立
19	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	不存在客户重叠	报告期内未开展实际业务，不存在客户
20	珠海市宏泰机械科技有限公司(以下简称宏泰机械)	不存在客户重叠	主要客户为各类设备制造商，与公司主要客户不存在重叠情形，双方客户相互独立

公司与上述部分企业存在少量客户重合的情况，均基于自身生产经营需求而产生，报告期各期，公司与关联方向重叠客户销售具体如下：

(1) 博杰股份

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	博杰股份销售额	博杰股份销售额占比
1	顺络电子	16.44	0.10%	270.24	0.51%
合计		16.44	0.10%	270.24	0.51%

2021 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	博杰股份销售额	博杰股份销售额占比
1	顺络电子	206.29	0.55%	1,359.90	1.12%

2	中达电子(江苏)有限公司	128.46	0.34%	36.22	0.03%
合计		334.75	0.89%	1,396.13	1.15%

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	博杰股份销售额	博杰股份销售额占比
1	顺络电子	111.46	0.45%	2,028.75	1.47%
合计		111.46	0.45%	2,028.75	1.47%

注 1：销售额及销售额占比分别系按单体客户口径的销售总额及占销售总额的比重，包含电源电感类服务、全自动绕线设备租赁、全自动绕线设备销售、全自动电子元器件装配线及升级服务等，下同

公司与博杰股份 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月主要向顺络电子销售内容如下表所示：

年度	公司销售内容	博杰股份销售内容
2022 年 1-6 月	小型磁环线圈绕线服务、机加件	光学自动化测试设备
2021 年	片式电感	光学自动化测试设备
2020 年	全自动绕线设备、小型磁环线圈绕线服务	光学自动化测试设备

2021 年公司向中达电子(江苏)有限公司销售内容主要为全自动绕线设备、机加件，博杰股份向中达电子(江苏)有限公司销售内容主要为声学自动化测试设备、电学自动化测试设备。

公司与博杰股份上述销售内容均属于不同应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来。

(2) 俊凯机械

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	俊凯机械销售额	俊凯机械销售额占比
1	佳能（中山）办公设备有限公司	28.40	0.16%	61.10	9.90%
合计		28.40	0.16%	61.10	9.90%

2021 年

序号	重叠客户名称	科瑞思	科瑞思	俊凯机械	俊凯机械

		销售额	销售额占比	销售额	销售额占比
1	佳能（中山）办公设备有限公司	46.94	0.12%	238.89	13.85%
合计		46.94	0.12%	238.89	13.85%

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	俊凯机械销售额	俊凯机械销售额占比
1	博杰股份	49.38	0.20%	53.54	3.51%
2	珠海市艾森科技有限公司(以下简称艾森科技)	25.38	0.10%	36.69	2.40%
合计		74.76	0.30%	90.23	5.91%

2019 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	俊凯机械销售额	俊凯机械销售额占比
1	佳能(中山)办公设备有限公司	44.17	0.18%	23.25	1.50%
合计		44.17	0.18%	23.25	1.50%

由上表，公司与俊凯机械向重叠客户销售金额及占比均较小，虽然向上述客户主要销售内容均为机械加工件，但销售内容不属于公司主要产品范围，主要系公司机械加工设备在产能富裕时期对外承接的少量急件订单，有利于提升公司设备的利用率，分摊折旧成本，且公司与俊凯机械销售机加件在型号、规格、用途、加工工序等方面均存在较大差异，双方各自独立与客户开展业务往来。

(3) 椿田机械

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	椿田机械销售额	椿田机械销售额占比
1	东电化电子	851.14	4.94%	302.72	2.08%
合计		851.14	4.94%	302.72	2.08%

2021 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	椿田机械销售额	椿田机械销售额占比
1	东电化电子	1,288.82	3.42%	894.44	2.80%
合计		1,288.82	3.42%	894.44	2.80%

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	椿田机械销售额	椿田机械销售额占比
1	东电化电子	559.20	2.24%	809.91	4.82%
合计		559.20	2.24%	809.91	4.82%

2019 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	椿田机械销售额	椿田机械销售额占比
1	东电化电子	2,722.10	10.96%	1,099.46	7.48%
合计		2,722.10	10.96%	1,099.46	7.48%

由上表，公司与椿田机械重叠客户为东电化电子（曾用名：爱普科斯电阻电容（珠海）有限公司），其中公司的销售内容包括全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务、配件及其他类产品，椿田机械销售内容主要为精密加工件，属于不同应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来。

(4) 柏威机械

单位：万元

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	柏威机械销售额	柏威机械销售额占比
1	博杰股份	49.38	0.20%	15.46	0.42%
2	艾森科技	25.38	0.10%	63.87	1.73%
合计		74.76	0.30%	79.33	2.15%

由上表，公司与柏威机械向重叠客户销售金额及占比均较小，虽然向上述客户主要销售内容均为机械加工件，但销售内容不属于公司主要产品范围，主要系公司机械加工设备在产能富裕时期对外承接的少量急件订单，有利于提升公司设备的利用率，分摊折旧成本，且公司与柏威机械销售机加件在型号、规格、用途、加工工序等方面均存在较大差异，双方各自独立与客户开展业务往来。

(5) 江苏馨霞

报告期内，江苏馨霞与公司客户重叠情况如下：

单位：万元

2021 年

序号	重叠客户名称	科瑞思 销售额	科瑞思 销售额占比	江苏馨霞 销售额	江苏馨霞 销售额占比
1	智美康民（宝应）健康科技有限公司	77.19	0.21%	41.89	70.83%
合计		77.19	0.21%	41.89	70.83%

智美康民（宝应）健康科技有限公司主要从事艾草制品的生产与销售，江苏馨霞向智美康民（宝应）健康科技有限公司提供厂房租赁服务及物业管理服务，智美康民（宝应）健康科技有限公司向公司采购艾绒卷条机、全自动喷码包装一体机，上述内容存在明显差异，且公司与江苏馨霞各自有独立的销售渠道，双方各自独立与客户开展业务往来。

4. 公司与其他 5%以上股东相关关联方相同客户的情况

报告期内，公司与其他 5%以上股东相关关联方和曾经存在关联方(未包含独立董事王利民、外部引入高管唐林明和林利的历史关联方)的客户重叠情况（公司与上述关联方向重叠客户销售均超过 10 万元）如下：

序号	公司名称	是否存在客户重叠	具体情况
1	斗门区井岸镇汇能达精密机械设备制造厂	不存在客户重叠	主要从事五金零配件的加工，2011 年以来已经停止实际经营，已于 2021 年 7 月 28 日注销
2	中山市琅思机械科技有限公司	不存在客户重叠	主要从事机械加工件的生产和销售，其销售渠道和客户与公司保持相互独立，不存在客户混同的情形
3	中山市琅冠自动化设备有限公司(以下简称琅冠自动化)	存在客户重叠	目前主要从事非标自动化设备的研发、生产和销售，2018 年以来无小型磁环线圈实际生产业务，少量对外采购小型磁环线圈并进行销售，与公司存在重叠客户情况，具体情况参见后文分析
4	中山市炬诚地产有限公司	不存在客户重叠	主要从事房地产开发业务，其销售渠道和客户与公司保持相互独立，不存在客户混同的情形
5	中山市旭景机械科技有限公司	不存在客户重叠	2021 年 5 月成立，尚未开展实际经营活动，与公司不存在客户重叠
6	珠海市贝宇科技有限公司	不存在客户重叠	主要从事钣金加工件的生产和销售，于 2019 年 8 月 1 日注销，2018 年至注销之日未实际经营
7	艾森科技	存在客户重叠	报告期内，艾森科技主营业务为平绕绕线机的生产与销售，与公司存在重叠客户情况，具体情况参见后文分析；2021 年 4 月艾森科技将主营业务变更为房屋租赁。

8	卫玲电子	存在客户重叠	设立至 2018 年 5 月未实际经营，于志江转让后主营业务为网络变压器的代加工和成品经销，与公司存在重叠客户情况，具体情况参见后文分析
9	珠海市益精机械有限公司(以下简称益精机械)	不存在客户重叠	主要从事机械加工业务，于 2021 年 4 月 9 日注销，其销售渠道和客户与公司保持相互独立，不存在客户混同的情形
10	中山市恒诺电子设备有限公司	不存在客户重叠	主要从事机械臂等非标设备的生产和销售，其销售渠道和客户与公司保持相互独立，不存在客户混同的情形。
11	中山市万联建筑工程有限公司	不存在客户重叠	主要从事房地产开发业务，于 2019 年 7 月注销

(1) 琅冠自动化

报告期内，琅冠自动化与公司客户重叠情况如下：

单位：万元

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	琅冠自动化销售额	琅冠自动化销售额占比
1	昆山伊思特法电子有限公司	138.20	0.55%	33.74	56.76%
合计		138.20	0.55%	33.74	56.76%

2019 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	琅冠自动化销售额	琅冠自动化销售额占比
1	重庆市潼南区卓普电子有限公司	340.18	1.37%	57.36	34.08%
2	昆山伊思特法电子有限公司	65.81	0.26%	27.80	16.52%
合计		405.99	1.63%	85.16	50.60%

注：销售额及销售额占比分别系按单体客户口径的销售总额及占销售总额的比重，包含电源电感类服务、全自动绕线设备租赁、全自动绕线设备销售、全自动电子元器件装配线及升级服务等，下同

琅冠自动化目前主要从事非标自动化设备的研发、生产和销售，2018 年以来无小型磁环线圈实际生产业务，少量对外采购小型磁环线圈并进行销售。报告期内，公司向重叠客户销售的内容均为 T1/T2 双环绕线服务，琅冠自动化向重叠客户销售的主要内容为 T1 单环绕线服务贸易业务。2019-2020 年，琅冠自动化的销售收入分别为 168.31 万元和 59.45 万元，金额较小且持续下降，由于琅冠自动化于 2018 年初开始无小型磁环线圈实际生产业务，因此在接单后全部外发

给其他 T1 单环绕线厂商进行加工，为贸易业务，公司和琅冠自动化各自独立与客户开展业务往来，不存在客户混同的情形。

(2) 艾森科技

报告期内，艾森科技与公司客户重叠情况如下：

单位：万元

2021 年度

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	艾森科技销售额	艾森科技销售额占比
1	东电化电子	1,288.82	3.42%	280.26	12.56%
2	胜美达电机（吉安）有限公司	230.20	0.61%	130.85	5.86%
3	深圳顺络电子股份有限公司	206.29	0.55%	138.38	6.20%
4	东莞磁威电子科技有限公司	13.27	0.04%	337.36	15.12%
合计		1,738.58	4.62%	886.85	39.74%

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	艾森科技销售额	艾森科技销售额占比
1	东电化电子	559.20	2.24%	276.67	13.06%
2	胜美达电机(吉安)有限公司	184.87	0.74%	123.35	5.82%
3	顺络电子	111.46	0.45%	72.09	3.40%
合计		855.53	3.43%	472.11	22.28%

2019 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	艾森科技销售额	艾森科技销售额占比
1	东电化电子	2,722.11	10.96%	988.79	34.59%
2	太阳光(珠海)电子有限公司	10.06	0.04%	19.85	0.69%
合计		2,732.17	11.00%	1,008.64	35.28%

珠海市艾森科技有限公司系王兆春曾实施重大影响的公司，并于 2018 年 10 月将其持有的艾森科技 18%股权全部对外转让，经核查对应股权转让协议及支付凭证，并访谈转让双方，本次股权转让真实有效。报告期内，艾森科技主要从事平绕绕线机的的生产和销售，其主营业务于 2021 年 4 月变更为房屋租赁。报告期内，公司与艾森科技重叠的主要客户为东电化电子(曾用名：爱普科斯电阻电容(珠海)有限公司)、胜美达电机(吉安)有限公司、顺络电子和东莞磁威电子科

技有限公司，销售内容的对比情况如下：

重叠客户名称	科瑞思	艾森科技
东电化电子	汽车贴片电感装配生产线、汽车变压器装配生产线和配件等	自动化平绕绕线设备及其他配套设备
胜美达电机(吉安)有限公司	汽车贴片电感装配生产线、汽车变压器装配生产线、磁环绕线机和配件等	自动化平绕绕线设备及其他配套设备
顺络电子	片式电感、T1/T2 双环绕线机小型磁环线圈绕线服务等等	自动化平绕绕线设备及其他配套设备
东莞磁威电子科技有限公司	共模单轴绕线机	自动化平绕绕线设备及其他配套设备

由上表，公司与艾森科技向上述客户销售的产品存在明显差异，属于不同应用领域，不构成市场竞争关系。

公司向东莞磁威电子科技有限公司销售的共模单轴绕线机与艾森科技向其销售的自动化平绕绕线设备及其他配套设备均属于平绕绕线设备领域，原因系公司预期在现阶段针对共模贴片电感绕线设备进行持续研发投入并实现相关产品市场化将无法达到预期的经济效益，因此在实现相关技术储备后将对应设备进行对外出售所致。

综上所述，公司与艾森科技各自独立与客户开展业务往来，不存在客户混同的情形。

(3) 卫玲电子

报告期内，卫玲电子与公司客户重叠情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠客户名称	科瑞思 销售额	科瑞思 销售额占比	卫玲电子 销售额	卫玲电子 销售额占比
1	上高齐力	483.64	2.81%	346.90	14.54%
2	四川恒兴达电子有限公司	120.69	0.70%	39.91	1.67%
合计		604.33	3.51%	386.81	16.21%

2021 年

序号	重叠客户名称	科瑞思 销售额	科瑞思 销售额占比	卫玲电子 销售额	卫玲电子 销售额占比
1	上高齐力	1,068.98	2.84%	2,561.11	55.26%
合计		1,068.98	2.84%	2,561.11	55.26%

2020 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	卫玲电子销售额	卫玲电子销售额占比
1	上高齐力	526.35	2.11%	1,783.63	36.90%
合计		526.35	2.11%	1,783.63	36.90%

2019 年

序号	重叠客户名称	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	卫玲电子销售额	卫玲电子销售额占比
1	上高齐力	707.38	2.85%	470.05	19.01%
合计		707.38	2.85%	470.05	19.01%

卫玲电子系于志江曾经控制的企业，于 2018 年 5 月对外转让，经核查对应股权转让协议及支付凭证，并访谈转让双方，本次股权转让真实有效。卫玲电子设立至 2018 年 5 月未实际经营，于志江转让后主营业务为网络变压器的代加工和成品经销。报告期内，公司和卫玲电子存在一家重叠客户上高齐力(卫玲电子和上高齐力为同一实际控制人林达国控制的企业)，其中公司向上高齐力销售的主要内容为小型磁环线圈绕线服务，卫玲电子向上高齐力销售的主要内容为网络变压器；2022 年 1-6 月，公司和卫玲电子存在重叠客户四川恒兴达电子有限公司，其中公司向四川恒兴达电子有限公司销售的主要内容为小型磁环线圈绕线服务，卫玲电子向四川恒兴达电子有限公司销售的主要内容为网络变压器；公司与卫玲电子向重叠客户销售的内容均属于不同产品和应用领域，不构成市场竞争关系，且双方各自独立与客户开展业务往来，不存在客户混同的情形。

（五）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司总经理、销售总监及财务负责人，了解公司的经营情况、业务模式、销售流程、主要客户情况；

(2) 获取公司的销售收入成本明细表，统计主要客户各年度各产品的销售情况，对比分析主要客户的收入变动、毛利率差异及其变动的原因；

(3) 查阅报告期内前十大客户的工商档案、企业信用信息报告、公开披露的年度报告并进行网络核查，核查客户的基本情况；

(4) 访谈公司财务负责人、销售人员，了解公司与前十大客户的合作历史、

对账结算方式、产品质量纠纷以及关联关系，并查阅与上述客户签订的主要合同；

(5) 访谈公司财务负责人、销售人员及采购人员，查阅公司的销售明细表和采购明细表，分析泸州长林有限公司成立时间较短即成为公司主要客户的原因及合理性，并了解公司 2019 年度向该客户采购较多磁环类和铜线类原材料的相关情况；

(6) 访谈公司总经理、销售总监及合作方主要股东，获取合作子公司的财务报表，了解公司与客户共同成立合作子公司的合作背景、合作模式、客户性质、子公司经营情况等；

(7) 获取公司的销售明细表和采购明细表，将报告期内公司的客户与供应商进行匹配，核查是否存在客户与供应商重叠的情形及交易合理性；访谈公司销售人员，了解公司各个业务领域的竞争对手，将报告期内公司客户与竞争对手进行匹配，核查是否存在客户与竞争对手重叠的情形及交易合理性；获取关联方的销售明细表，将报告期内公司的客户与关联方的客户进行匹配，核查公司与关联方是否存在相同客户的情形及交易合理性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期各期前十大客户收入金额变动主要系客户的采购需求变动所致，变动情况具有合理性，公司与主要客户的合作具有持续性；

(2) 泸州长林成立时间较短即成为公司主要客户，主要系公司客户湧德电子调整供应链管理策略，由其直接采购变为指定由泸州长林采购小型磁环绕线服务，由其生产成网络变压器并向湧德电子销售，具有商业合理性；2019 年公司向泸州长林采购较多磁环类和铜线类原材料，主要系当年受湧德电子委托，公司陆续开发了生产难度较大的产品，产品合格率较低导致材料的超损耗较大，由于其特殊的材质要求，公司根据湧德电子要求向泸州长林采购磁环和铜线用于生产的超损耗部分，符合公司的业务实际情况；

(3) 公司与客户共同成立子公司系公司在不同发展阶段与特定客户商业谈判的合作方案，部分客户成立时间较短、规模较小，主要系公司下游客户主要为网络变压器的生产厂商，参与企业众多，且大多规模有限，客户群体相对离散，具有合理性、必要性；公司未选择与 TDK 集团共同成立公司，主要系 TDK 集团并

非网络变压器领域的主要生产商，且其网络变压器的采购需求较小，具有商业合理性；公司未选择湧德电子共同成立公司，主要系双方未能就公司控制权归属问题达成一致意见，具有商业合理性；

(4) 公司对 TDK 集团 2020 年的销售金额大幅减少，主要系 TDK 集团的设备采购需求下降，转为旧设备的升级改造投入，具有合理性；公司对湧德电子 2020 年的销售金额大幅减少，主要系湧德电子调整供应链管理策略，由其直接采购变为指定由泸州长林采购小型磁环绕线服务，由其生产成网络变压器并向湧德电子销售，湧德电子及其指定供应商的总采购金额在报告期内呈现整体上升趋势；

(5) 公司披露的各期小型磁环线圈绕线服务、全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务的前五大客户名称、销售金额、数量、单价、毛利率，经核查相关数据真实无误；

(6) 报告期内，公司存在客户与供应商重叠情况、公司与关联方相同客户的情况，经核查交易内容、金额及原因，相关交易均具有合理的商业背景；

(7) 报告期内，公司不存在客户与竞争对手重叠的情况。

(六) 主要客户的具体核查情况

针对主要销售客户，我们实施了以下核查程序：

1. 了解公司销售与收款循环并评价其运行有效性

通过访谈公司销售负责人及有关人员，了解销售与收款相关部门设置、业务取得与销售定价方式，销售合同的审批流程、客户授信管理、与客户定期对账催款等内部控制制度流程；识别关键控制流程节点，抽取样本测试公司销售与收款内部控制，评价公司有关内部控制设置是否合理，执行是否有效；

2. 客户函证及替代程序

详见本说明四(五)2 所述。

3. 客户实地走访

详见本说明四(五)3 所述。

4. 查阅支持性单据

报告期各期，获取了公司收入明细表，通过全国企业信用信息系统、企查查等获取公司主要客户设立时间、注册资本、股权结构、实际控制人等信息，并结合收入类型选取样本，查阅与收入确认相关的支持性单据，包括销售订单、销售

发票、出库单、物流单、对账单、验收单等，支持性单据核查比例为60%以上。

5. 资金流水核查

获取了公司的银行账户清单及报告期内的银行流水，抽查报告期内银行存款流入及流出情况，并对公司实际控制人、董监高、关键岗位人员以及关联公司的银行流水进行核查。

6. 分析程序

查询主要客户相关公开资料，了解客户的经营情况及主要产品，分析报告期内公司对其销售的产品是否与客户业务相匹配，分析报告期内公司对主要客户的销售额是否与客户的业务规模相匹配，分析报告期内客户结构变动情况以及主要客户的销售金额、毛利率、单价、数量的波动情况。

经核查，我们认为：通过采取上述措施，公司报告期内的营业收入真实性、准确性和完整性得以验证，获取的核查证据等足以支持核查结论。

六、关于主营业务成本

申报文件显示，报告期各期发行人主营业务成本分别为 9,709.22 万元、12,559.00 万元、11,878.32 万元，分别为直接材料、人工成本、制造费用，发行人未就各主要科目进行分析。

请发行人：(1)按照主要原材料采购分类对直接材料成本进行分类披露，并分析与各类别收入的匹配性。(2)结合报告期各期直接生产人员人数、产量等分析并披露人工成本的合理性。(3)说明制造费用明细，并分析其变动情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）按照主要原材料采购分类对直接材料成本进行分类披露，并分析与各类别收入的匹配性

报告期内，公司的主要原材料包括外购加工类、标准电气类、标准机械类、金属及非金属材料类、磁环类和铜线类，其中标准电气类、标准机械类、外购加工类、金属及非金属材料类主要用于生产全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线；磁环类和铜线类用于生产小型磁环线圈。

报告期各期，公司各产品直接材料成本及占营业成本比例情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	直接材料	占各产品营业成本比例	直接材料	占各产品营业成本比例	直接材料	占各产品营业成本比例	直接材料	占各产品营业成本比例
小型磁环线圈绕线服务	366.62	6.20	1,359.31	9.71	769.45	7.76	730.40	7.10
全自动绕线设备销售	58.21	69.06	190.48	85.09	458.41	88.99	91.82	89.27
全自动电子元器件装配线及升级服务	614.20	83.95	475.49	78.72	651.07	71.56	1,513.87	81.99
配件及其他	116.44	35.81	365.95	50.27	233.43	43.87	290.88	88.32
总计	1,155.46	15.41	2,391.23	14.97	2,112.36	17.78	2,626.97	20.92

由上表，分产品来看，小型磁环线圈绕线服务直接材料成本占比较小，系该业务主要采用客供料模式所致，2021 年度小型磁环线圈绕线服务直接材料成本占比有所上升主要因个别客户增加了由科瑞思供料的订单；全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务直接材料成本占比较高，设备生产环节的主要成本为材料成本，报告期内材料成本占比因设备具有定制化属性有一定波动；配件及其他业务的直接材料成本在报告期内波动较大，2019 年度配件及其他的直接材料成本占比达88.32%，2020年度、2021年度和2022年1-6月分别为43.87%、50.27%和 35.81%，2019 年度占比较高主要系公司于 2019 年 4 月向益精机械购买了与机械加工件相关的生产加工设备以构建自主生产加工能力，公司销售的配件由全部外购变为外购和自主生产相结合，外购加工类物料成本下降所致。

2019-2021 年度，公司直接材料成本占营业成本比例分别为 20.92%、17.78%和 14.97%，呈逐年下降趋势，一方面因报告期内直接材料成本占比较低的小型磁环线圈绕线服务收入和成本占比明显上升，而直接材料成本占比较高的全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线和升级服务业务收入和成本占比下降所致；另一方面，因报告期内公司构建了自主机械加工能力，部分机械加工件由全部外购转为自主生产，降低了直接材料成本。2022 年 1-6 月，公司直接材料成本占营业成本的比例为 15.41%，较 2021 年度有所上升，主要系直接材料成本占比较高的全自动电子元器件装配线及升级服务收入占比上升所致。

报告期各期，各产品营业成本中主要原材料组成及业务收入占比情况如下：

1. 小型磁环线圈绕线服务

单位：万元，%

原材料类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业成本中直接材料成本	占产品营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占产品营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占产品营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占产品营业收入比例
磁环类	274.08	2.10	774.26	2.36	458.26	2.22	499.02	2.58
铜线类	92.54	0.71	343.98	1.05	62.81	0.30	133.82	0.69
小计	366.62	2.81	1,118.24	3.40	521.07	2.53	632.84	3.27
营业收入	13,054.35		32,861.60		20,609.00		19,377.49	

公司小型磁环线圈绕线服务业务主要采用客供料模式，在加工过程中超出客户允许范围内的损耗部分由公司自行购买磁环和铜线进行补料，另外公司会根据客户要求将已完成入库的小型磁环线圈进行再加工。剔除再加工过程中耗用的成品材料外，报告期各期小型磁环线圈绕线服务业务中的磁环和铜线类材料占收入比例分别为 3.27%、2.53%、3.40%和 2.81%，其中 2019 年占比较高主要系当年公司为适应终端领域的多样化需求积极推出一拖二、四线穿 T2 等难度较高的小型磁环线圈，新产品推出之初在设备磨合期磁环及铜线损耗较多所致。2020 年度，随着产品工艺技术的相对成熟，磁环及铜线耗损略有下降，使得 2020 年度原材料占业务收入比较 2019 年度有所下降。2021 年，小型磁环线圈绕线服务业务中的磁环和线圈类材料占收入比例为 3.40%，占比较 2020 年度有所上升主要系个别客户增加了自购料类生产订单。

2. 全自动绕线设备销售

单位：万元，%

原材料类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例
外购加工类	34.66	14.91	87.37	16.49	184.37	12.87	40.36	14.25
标准电气类	19.84	8.53	70.26	13.26	190.73	13.32	36.75	12.97

标准机械类	2.89	1.24	26.34	4.97	71.34	4.98	12.86	4.54
其他材料	0.82	0.35	6.51	1.23	11.97	0.84	1.86	0.66
小计	58.21	25.03	190.48	35.95	458.41	32.01	91.82	32.42
营业收入	232.51		529.80		1,432.21		283.26	

报告期各期，全自动绕线设备的营业成本中材料成本占产品收入的比例分别为 32.42%、32.01%、35.95%和 25.03%，2022 年 1-6 月占比有所下降主要系定制化设备存在差异所致。

3. 全自动电子元器件装配线及升级服务

单位：万元，%

原材料类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例
外购加工类	185.26	11.37	188.39	13.50	232.60	11.35	545.12	12.13
标准电气类	390.25	23.95	234.16	16.78	370.18	18.06	751.21	16.71
标准机械类	33.45	2.05	49.85	3.57	38.65	1.89	206.93	4.60
其他材料	5.24	0.32	3.08	0.22	9.64	0.47	10.60	0.24
小计	614.20	37.70	475.49	34.07	651.07	31.76	1,513.88	33.68
营业收入	1,629.14		1,395.64		2,049.99		4,494.83	

报告期各期，全自动电子元器件装配线及升级服务的营业成本中材料成本占产品收入的比例分别为 33.68%、31.76%、34.07%和 37.70%，比例相对稳定，与收入规模相匹配。

4. 配件及其他

单位：万元，%

原材料类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例	营业成本中直接材料成本	占营业收入比例

外购加工类	111.43	20.38	255.29	19.05	166.16	23.68	215.60	39.16
标准电气类	3.21	0.59	3.30	0.25	15.31	2.18	22.82	4.15
标准机械类	1.58	0.29	4.88	0.36	11.87	1.69	17.36	3.15
其他材料	0.22	0.04	102.48	7.65	40.09	5.71	35.10	6.38
小计	116.44	21.29	365.95	27.31	233.43	33.26	290.88	52.84
营业收入	546.85		1,339.79		701.81		550.50	

由上表，报告期内，公司配件及其他业务营业成本中直接材料金额及占收入的比例逐年降低，主要系 2019 年 4 月公司向益精机械购买了与机械加工件相关的生产加工设备以构建自主生产加工能力，公司销售的配件及其他由全部外购变为外购和自主生产相结合，外购加工类物料成本下降所致。

（二）结合报告期各期直接生产人员人数、产量等分析并披露人工成本的合理性

报告期各期，公司各产品营业成本中人工成本及占营业成本比例情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	营业成本中的人工成本	占各产品营业成本比例	营业成本中的人工成本	占各产品营业成本比例
小型磁环线圈绕线服务	2,789.33	47.15	6,694.66	47.82
全自动绕线设备销售	18.49	21.94	17.08	7.63
全自动电子元器件装配线及升级服务	73.98	10.11	78.56	13.01
配件及其他	159.21	48.96	222.61	30.58
总计	3,041.02	40.56	7,012.90	43.90

续

产品名称	2020 年度		2019 年度	
	营业成本中的人工成本	占各产品营业成本比例	营业成本中的人工成本	占各产品营业成本比例
小型磁环线圈绕线服务	4,365.65	44.00	4,940.47	48.06
全自动绕线设备销售	42.83	8.31	8.77	8.53
全自动电子元器件装配	194.91	21.42	244.38	13.24

线及升级服务				
配件及其他	211.74	39.80	25.16	7.64
总计	4,815.13	40.54	5,218.78	41.55

注：全自动绕线设备租赁业务成本仅含折旧成本，无人工成本。

报告期内，人工成本占营业成本的比例分别为 41.55%、40.54%、43.90%和40.56%，人工成本占比较稳定。其中小型磁环线圈绕线服务人工成本占比在 2020年小幅下降主要系公司生产人员减少和享受社保费减免优惠政策所致，2020 年全自动电子元器件装配线的人工成本占比有所上升主要系规模化效应不及 2019年所致，2021 年小型磁环线圈绕线服务业务人工成本占营业成本比例有所上升，主要系国内疫情缓解后不再享受社保减免优惠政策，同时公司扩充生产人员，生产员工人数及平均薪酬均有所增加所致；2021 年全自动绕线设备的人工成本占比较 2019 年和 2020 年有所下降主要系 2021 年全自动绕线设备批量投产，单位人工成本较低所致。2022 年 1-6 月全自动绕线设备的人工成本占比较高主要系公司销售的为定制化磁环绕线机，客户的定制化需求导致人工投入时间较长所致。报告期内全自动电子元器件装配线的人工成本占比波动较大主要系产品定制化属性较强，成本结构有所不同所致。

报告期各期，公司生产人员人数、人均薪酬情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
人工成本(万元)	3,041.02	7,012.90	4,815.13	5,218.78
月均生产人员数量(人)	824	1012	660	804
人均薪酬(万元/人/年)	7.38	6.93	7.30	6.49
人员数量增长比例	-18.58%	53.33%	-17.91%	16.52%
人均薪酬增长比例	6.51%	-5.02%	12.40%	17.44%
人工成本增长比例	-13.27%	45.64%	-7.73%	36.84%

注 1：2022 年 1-6 月人均薪酬指标经过年化处理，并以此计算人均薪酬和人工成本增长比例（下同）

注 2：月均生产人员数量包括劳务派遣和劳务外包人员，其中劳务外包人数根据外包工作量进行了折算，生产人员数量根据每月出勤工时进行了折算

报告期各期，公司人工成本分别为 5,218.78 万元、4,815.13 万元、7,012.90 万元和 3,041.02 万元。其中 2020 年度公司人工成本有所下降，主要系 2020 年

度公司生产人员减少，同时公司自 2020 年 2 月起享受阶段性减免社保费的政策所致。2021 年人工成本增长 45.64%，主要系 2021 年公司小型磁环线圈绕线服务订单充足，公司增加了生产人员，月均生产人员数量同比上涨 53.33%，同时社保费恢复正常缴纳使得薪酬水平有所上升，两方面原因使得人工成本有所增长。2021 年公司为应对小型磁环线圈类产品紧张的订单需求，阶段性的提高劳务外包的比例，同时因劳务外包人员较普通生产员工的人均劳务成本更低，导致全年的人均薪酬有所下降。2022 年 1-6 月生产人员人均薪酬有所上涨主要系公司制定了绕线服务人员薪酬与人均产量挂钩的激励制度，人均产量提高使得人均薪酬有所上涨。

报告期各期，公司小型磁环线圈绕线服务、全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线的标准产量及单位人工成本如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
小型磁环线圈绕线服务	标准产量(KK)	3,813.02	9,592.22	6,053.71	5,027.67
	人工成本(万元)	2,789.33	6,694.66	4,365.65	4,940.47
	单位人工成本(万元/KK)	0.73	0.70	0.72	0.98
	产量增长比例	-12.07%	58.45%	20.41%	
	单位人工成本增长比例	3.22%	-3.22%	-26.61%	
	人工成本增长比例	-9.23%	53.35%	-11.63%	
全自动绕线设备销售	销量(台)	16	26	87	18
	人工成本(万元)[注]	18.49	17.08	42.83	8.77
	单位人工成本(万元/台)	1.16	0.66	0.49	0.49
	销量增长比例	100.00%	-70.11%	383.33%	
	单位人工成本增长比例	93.41%	33.44%	1.04%	
	人工成本增长比例	286.82%	-60.12%	388.37%	
全自动电子元器件装配线	销量(台)	27	22	32	75
	人工成本(万元)[注]	70.9	51.76	177.07	240.18
	单位人工成本(万元/台)	2.63	2.35	5.53	3.20
	销量增长比例	285.71%	-31.25%	-57.33%	
	单位人工成本增长比例	-43.58%	-57.48%	72.79%	

	人工成本增长比例	117.62%	-70.77%	-26.28%	

[注]公司生产的设备类产品以自用为主，因此对营业成本中人工成本进行分析时，使用销量计算设备类产品单位人工成本

注：2022 年 1-6 月增长比例的可比基数为 2021 年 1-6 月

1. 小型磁环线圈绕线服务

2020 年，公司人工成本较 2019 年下降 11.63%，而小型磁环线圈绕线服务的标准产量较 2019 年增长 20.41%，使得单位人工成本较 2019 年下降 26.61%。一方面系公司精简人员的同时鼓励熟练工留用并给予绩效奖励，提高了人机比，降低了单位人工成本；另一方面系受到疫情影响，生产人员福利支出减少并享受社保减免优惠政策所致。

2021 年，公司人工成本与产量较 2020 年分别同比增长 53.35%和 58.45%，产量增速大于人工成本增速，导致单位人工成本同比下降 3.22%，单位人工成本有所下降。

2022 年 1-6 月，公司人工成本与产量分别较 2021 年 1-6 月同比下降 12.07%和 9.23%，产量下降比率大于人工成本下降比率，导致单位人工成本小幅上涨 3.22%。

2. 全自动绕线设备销售

2020 年全自动绕线设备中的人工成本较 2019 年增长 388.37%，2021 年人工成本较 2020 年减少 60.12%，2022 年 1-6 月人工成本同期可比增长 286.82%。人工成本的波动一方面受销量的影响，其中 2020 年、2021 年的销量同比变动情况分别为上涨 383.33%和下降 70.11%，与人工成本的波动基本匹配；另一方面，人工成本的波动也与单位人工成本有关，2021 年和 2022 年 1-6 月，公司销售的全自动绕线设备为定制化绕线机，非公司核心设备 T1/T2 双环绕线机，导致所需单位人工成本较 2019 年和 2020 年更高。

3. 全自动电子元器件装配线

2020 年全自动电子元器件装配线中的人工成本较 2019 年下降 26.28%，2021 年人工成本较 2020 年下降 70.77%，2022 年 1-6 月人工成本同期可比增长 117.62%。从销售收入变动来看，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，全自动电子元器件装配线收入分别同比下降 58.35%、下降 37.31%和上升 290.46%。人工成本的

变动趋势与全自动电子元器件装配线销售收入的变动趋势基本相符，但变动幅度存在差异主要系该产品定制化属性较强，成本结构有所不同所致。

（三）说明制造费用明细，并分析其变动情况

报告期内，公司各产品制造费用及占比情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	制造费用	占比	制造费用	占比
小型磁环线圈绕线服务	2,693.30	83.64	5,721.49	91.34
全自动绕线设备销售	7.07	0.22	11.37	0.18
全自动电子元器件装配线及升级服务	39.96	1.24	39.29	0.63
配件及其他	48.19	1.50	135.26	2.16
全自动绕线设备租赁	431.48	13.40	356.72	5.69
总计	3,220.00	100.00	6,264.13	100.00

续

产品名称	2020 年度		2019 年度	
	制造费用	占比	制造费用	占比
小型磁环线圈绕线服务	4,786.12	96.67	4,609.47	97.80
全自动绕线设备销售	13.91	0.28	2.26	0.05
全自动电子元器件装配线及升级服务	63.90	1.29	88.20	1.87
配件及其他	86.90	1.76	13.31	0.28
总计	4,950.83	100.00	4,713.24	100.00

报告期内，公司制造费用分别为 4,713.24 万元、4,950.83 万元、6,264.13 万元和 3,220.00 万元，其中小型磁环线圈绕线服务的制造费用占比分别为 97.80%、96.67%、91.34%和 83.64%，故公司制造费用的波动主要是受小型磁环线圈绕线服务的影响。

报告期各期，小型磁环线圈绕线服务的制造费用明细情况如下：

单位：万元，万元/KK，%

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	成本	单位成本	占比	成本	单位成本	占比

折旧费用	1,429.03	0.44	53.06	2,926.81	0.37	51.15
水电费	646.11	0.20	23.99	1,402.72	0.18	24.52
设备配件损耗	369.10	0.11	13.70	871.69	0.11	15.24
租赁费用	180.19	0.06	6.69	355.23	0.04	6.21
其他	68.86	0.02	2.56	165.04	0.02	2.88
合计	2,693.30	0.84	100.00	5,721.49	0.72	100.00

续

项目	2020 年度			2019 年度		
	成本	单位成本	占比	成本	单位成本	占比
折旧费用	2,924.98	0.56	61.11	2,613.14	0.54	56.69
水电费	941.03	0.18	19.66	908.51	0.19	19.71
设备配件损耗	415.04	0.08	8.67	599.43	0.12	13.00
租赁费用	314.67	0.06	6.57	361.37	0.08	7.84
其他	190.40	0.04	3.98	127.02	0.03	2.76
合计	4,786.12	0.92	100.00	4,609.47	0.96	100.00

1. 折旧费用波动分析

2020 年绕线服务单位折旧费用为 0.56 万元/KK，较 2019 年 0.54 万元/KK 小幅上涨 3.58%，变动幅度较小。

2021 年，小型磁环线圈绕线服务单位折旧费用为 0.37 万元/KK，较 2020 年 0.56 万元/KK 下降 34.59%，主要系终端需求增加，小型磁环线圈绕线服务产能利用率由 2020 年度的 81.75%提高至 116.34%，产能利用率明显提高使得单位折旧费用有所摊薄。2022 年 1-6 月，小型磁环线圈绕线服务产能利用率下降至 87.70%，导致单位折旧费用有所上升至 0.44 万元/KK。

2. 水电费波动分析

报告期各期，单位水电费分别为 0.19 万元/KK、0.18 万元/KK、0.18 万元/KK 和 0.20 万元/KK，波动较小。

3. 租金波动分析

2020 年小型磁环线圈绕线服务单位租金为 0.06 万元/KK，较 2019 年 0.08 万元/KK 减少 19.42%，主要系 2020 年在产量同比有所增长的情况下，公司优化了厂房的生产布局，导致厂房的利用效率提升，生产租赁面积略有下降。

2021 年，绕线服务单位租金为 0.04 万元/KK，较 2019 年 0.06 万元/KK 减少 26.21%，主要系终端需求增加，产能利用率得到明显提高，租赁费用有所摊薄所致。

2022 年 1-6 月，绕线服务单位租金为 0.06 万元/KK，较 2021 年增加了 25.23%，主要系 2021 年产能利用率有所下降所致。

报告期内，提供绕线服务的厂房月平均租赁面积情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
提供绕线服务的厂房月平均租赁面积(㎡)	23,120.51	22,487.44	22,049.59	22,123.34

4. 设备配件损耗波动分析

2020 年绕线服务单位损耗为 0.08 万元/KK，较 2019 年下降 35.93%，主要系公司执行超额绩效管理制度，将机台配件损耗纳入操作员的绩效考核范围，减少了配件损耗的现象。

2021 年单位损耗为 0.11 万元/KK，较 2020 年增加 37.29%，主要由以下三方面因素影响所致。其一，2017 年和 2018 年投入的设备使用年限已久，导致材料损耗增加；其二，2021 年新投入大量 T1/T2 双环绕线机，新设备在前期磨合阶段零配件损耗较多；其三，因公司绕线服务订单饱和、设备负荷增加导致损耗有所增加。

2022 年 1-6 月单位损耗为 0.11 万元/KK，与 2021 年单位损耗相同。

5. 制造费用其他项目波动分析

制造费用中的其他项目主要包括办公费、维修费、差旅费等，其他费用的金额和占比均较小，且各期波动无异常。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅明细账，获取 Bom 表物料清单并访谈公司相关生产人员，了解原材料的归集内容以及核算方法；

(2) 获取并查阅报告期内公司的采购材料清单，与原材料收发存、明细账和总账进行核对，并抽取部分样本取得其对应的采购合同(订单)、发票、入库单、付款单等进行核对；

(3) 取得报告期各期分月的成本表，并抽样查看，抽查原材料出库汇总表及

产品成本计算单，检查原材料成本的计算及领用是否正确；

(4) 取得报告期各期的生产领料明细清单，并抽样检查材料出库单/生产领料单等原始凭证，分析公司对各类业务产品的成本分摊是否符合配比原则；

(5) 查阅明细账以及访谈公司相关人员，了解直接人工的归集内容以及核算方法；

(6) 获取公司的员工花名册，抽取部分样本与成本薪酬归集清单中的人员名单进行核对，检查人员归属是否一致，损益分配是否正确；

(7) 结合应付职工薪酬的检查，抽查人工费用会计记录及会计处理是否正确，检查直接人工的计算及分配是否正确；

(8) 获取公司各期各类业务产品的产量等分析人工成本的合理性；

(9) 查阅明细账以及访谈公司相关人员，了解制造费用构成以及分摊方法；

(10) 针对水电费核查，结合水电表抄数、发票等原始凭证和发函等多种形式的核查确认费用发生的真实性和完整性；了解并评估公司水电费分摊的依据以及测算方法的合理性及准确性，并进行复核测算；

(11) 针对折旧费用核查，结合固定资产的核查，通过实地盘点确认设备的实际使用部门与台账是否一致，通过对折旧的复核测算确认计入制造费用的折旧金额是否准确，了解折旧费用在各车间的分摊方法，核查各产品分摊的折旧费用是否合理；

(12) 针对物料损耗，访谈公司相关人员关于配件损耗的主要业务环节及影响因素，检查相关领料单据和记账凭证；

(13) 针对其他费用，检查相关的记账凭证和原始凭证，分析波动合理性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司直接材料成本与各类别收入相匹配；

(2) 报告期各期公司生产人员人均薪酬整体呈上升趋势，报告期内分产品人工成本存在一定波动，人工成本的波动原因具有合理性；

(3) 公司报告期各期制造费用明细项目的波动具有合理性。

七、关于原材料采购

申报文件显示：(1) 报告期各期，发行人主要原材料采购金额分别为

8,694.53 万元、3,342.17 万元、2,649.99 万元，发行人未按照《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)》第五十二条的规定，披露采购原材料的情况及相关价格变动趋势。(2)发行人采购的设备类原材料仅披露为外购加工类、标准电气类、标准机械类、材料类，未披露具体采购内容及数量等，且未披露用于产品生产和自有设备生产的金额。(3)报告期各期，发行人磁环类采购金额分别为 399.49 万元、652.71 万元、514.90 万元，铜线类采购金额分别为 204.35 万元、178.53 万元、115.15 万元，波动情况与小型磁环线圈绕线服务收入变动不一致。(4)报告期各期，发行人用电数量分别为 1,263.04 万度、1,277.26 万度、1,483.25 万度，报告期内发行人小型磁环线圈绕线服务产量基本稳定，自动绕线设备和全自动电子元器件装配线 2018 年产量较高，用电量与服务/设备产量变化不一致。

请发行人：(1)披露主要原材料采购数量、价格及价格变动与市场价格是否一致，设备类原材料采购的具体内容，用于生产销售类设备及自用设备的各类原材料的金额、数量、平均单价及期末相关存货的金额、数量、平均单价。(2)分析并说明磁环类、铜线类原材料采购金额与绕线服务收入变动不一致的原因，报告期各期的期初存货、领用、采购及期末存货情况。(3)结合绕线服务及设备生产的用电情况，分析并说明报告期内用电量变动的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请说明对于成本完整性的核查过程、依据及结论。(审核问询函问题 9)

(一) 披露主要原材料采购数量、价格及价格变动与市场价格是否一致，设备类原材料采购的具体内容，用于生产销售类设备及自用设备的各类原材料的金额、数量、平均单价及期末相关存货的金额、数量、平均单价

1. 披露主要原材料采购数量、价格及价格变动与市场价格是否一致

报告期内，公司主要原材料采购的具体情况如下表所示：

单位：元/件（米，KG，KPCS）

期间	项目	采购数量	采购金额(万元)	单位价格	占采购总额的比重(%)
2022年1-6月	外购加工类(万件)	90.52	408.79	4.52	26.34
	标准电气类(万件)	11.43	523.54	45.80	33.74
	标准机械类(万件)	87.26	119.96	1.37	7.73

	材料类(万米、万件、万 KG 等)	4.84	99.02	20.47	6.38
	磁环类(万 KPCS)	33.39	228.79	6.85	14.74
	铜线类(万 KG)	1.00	87.41	87.30	5.63
	合计		1,467.50		94.57
2021 年度	外购加工类(万件)	419.29	2,790.05	6.65	26.75
	标准电气类(万件)	126.21	3,994.72	31.65	38.31
	标准机械类(万件)	676.46	1,261.67	1.87	12.10
	材料类(万米、万件、万 KG 等)	120.89	513.34	4.25	4.92
	磁环类(万 KPCS)	148.98	862.23	5.79	8.27
	铜线类(万 KG)	4.63	397.66	85.82	3.81
	合计		9,819.67		94.16
2020 年度	外购加工类(万件)	187.43	699.22	3.73	24.70
	标准电气类(万件)	40.31	899.06	22.31	31.75
	标准机械类(万件)	193.63	259.35	1.34	9.16
	材料类(万米、万件、万 KG 等)	99.10	162.31	1.64	5.73
	磁环类(万 KPCS)	73.85	514.90	6.97	18.19
	铜线类(万 KG)	1.71	115.15	67.26	4.07
	合计		2,649.99		93.59
2019 年度	外购加工类(万件)	190.59	985.05	5.17	28.43
	标准电气类(万件)	39.42	1,106.15	28.06	31.93
	标准机械类(万件)	232.64	328.02	1.41	9.47
	材料类(万米、万件、万 KG 等)	35.11	91.70	2.61	2.65
	磁环类(万 KPCS)	75.34	652.71	8.66	18.84
	铜线类(万 KG)	2.47	178.53	72.22	5.15
	合计		3,342.17		96.47

注：2022 年 1-6 月公司材料类的原材料采购均价变动幅度较大，主要系公司各期原材料采购类型、数量、规格型号差异较大所致，剔除采购数量变动幅度较大的原材料三层绝缘线影响后，2022 年 1-6 月材料类原材料的单位采购均价为 2.08 元，与其他年度的采购均价不存在明显的差异。

公司采购的设备类原材料主要用于生产全自动绕线设备和全自动电子元器

件装配线，上述设备结构复杂，以常规型号 T1/T2 双环绕线机为例，其原材料种类繁多，包括 578 款外购加工件、224 款标准电气类和 232 款标准机械类，同时全自动电子元器件装配线为非标准定制化设备，产品结构和功能各异，所需原材料类型、具体功能和规格型号等各不相同，使得公司采购的原材料的功能、规格型号等差异较大，各年度各类型原材料的采购均价变动较大，因此不具备可比的市场价格。

公司采购的磁环类和铜线类原材料主要应用于绕线服务的超损耗部分，由于客户对磁环类和铜线类原材料的要求存在差异，公司需要根据实际生产需求的变化进行采购，导致报告期各期采购的磁环类和铜线类原材料规格型号、尺寸变化较大，采购均价波动较大，因此不具备可比的市场价格。

报告期内，公司各年度连续采购且累计采购金额超过 50 万元的主要原材料(相同规格、型号)单价情况如下：

单位：元/件（米，KG，KPCS）

类型	名称	型号	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
			单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
标准电气类	PLC	AFPXH-C60T	1,301.48	-1.28%	1,318.30	0.02%	1,318.06	0.31%	1,314.00
	步进电机	57HS22-4A-30	84.96	-3.44%	87.99	3.57%	84.96	1.54%	83.67
	步进驱动器	DM442-IO-24	158.41	0.00%	158.41	-0.09%	158.55	-1.99%	161.78
	步进驱动器	M542C-24	122.12	0.00%	122.12	-1.22%	123.64	-11.12%	139.11
	触摸屏	MT6103IP	1,000.00	6.72%	937.07	9.73%	853.98	0.26%	851.81
	伺服电机	HM600413C-2NT3	559.29	2.51%	545.58	2.75%	530.97	2.65%	517.24
	伺服驱动器	FR-ZS-04/04A-T	1,164.60	2.68%	1,134.15	2.53%	1,106.19	2.65%	1,077.59
	光电开关	FC-SPX303/15DZHR3M	31.94	3.87%	30.75	2.21%	30.09	2.08%	29.47
	气缸	AHZ2-6D	354.18	1.12%	350.25	-1.46%	355.43	-1.36%	360.31
	气缸	AHZ2-10D	363.32	1.96%	356.34	-1.74%	362.65	-1.96%	369.88
	气缸	AXQ8-50	493.45	0.54%	490.79	-0.58%	493.65	0.23%	492.54
	气缸	HFY10	95.29	0.62%	94.70	-3.93%	98.57	-0.94%	99.51

	插件	AFPX-COM3	154.96	-2.25%	158.52	5.28%	150.58	-2.43%	154.32
	气缸	AHZ2-6D-FL150525-1	352.61	-2.34%	361.06	-1.48%	366.47	-1.17%	370.80
标准机械类	导轨	MGW12C2R1320Z0CM	752.21	2.64%	732.88	-0.82%	738.94	-22.42%	981.03
	导轨	MGW9C1R90Z0CM	109.39	4.80%	104.38	16.17%	89.85	-20.82%	113.47
	手动位移平台	LGY40-R	292.55	0.77%	290.31	0.02%	290.27	0.98%	287.44
小型磁环线圈类	磁环	DC60R3.05*1.78*2.06PN	7.82	23.73%	6.32	2.69%	6.15	-20.54%	7.74
	磁环	MT3.05*1.78*2.06-P 宽温	7.30	5.19%	6.94	4.28%	6.66	-29.08%	9.39
	磁环	MT3.05*1.78*2.06-P	6.86	7.19%	6.40	-3.20%	6.61	-9.02%	7.27
	磁环	Z21-RC01330A	10.44	-5.86%	11.09	-11.29%	12.51	10.76%	11.29
	磁环	Z21-RC06040A	9.45	4.54%	9.04	0.15%	9.03	-9.88%	10.02
	磁环	T3.05*1.78*2.06P 常温	6.81	-0.15%	6.82	-0.69%	6.87	-1.20%	6.95
	磁环	Z21-RC01390A	11.11	-26.18%	15.05	-13.61%	17.42	-9.83%	19.32

由上表，公司主要原材料的采购均价呈小幅波动，整体采购均价较为稳定，其中导轨 MGW9C1R90Z0CM 型号和磁环 Z21-RC01330A 型号的采购均价呈一定波动趋势，主要系供应商结合产品市场行情后主动调整产品报价所致；磁环 DC60R3.05*1.78*2.06PN 型号和 MT3.05*1.78*2.06-P 宽温型号的采购均价 2020 年明显下降，主要系 2020 年下半年随着疫情恢复，公司增加了该常规型号磁环的采购，采购量同比明显增长，综合上述型号磁环市场行情和公司采购规模的大幅增长，公司与供应商协商下调磁环的采购单价；2022 年 1-6 月，磁环 DC60R3.05*1.78*2.06PN 型号的采购均价较 2021 年增长 23.73%，主要系 2021 下半年起供应商主动提高产品报价，同时 2022 年 1-6 公司采购数量同比明显下降所致；步进驱动器 M542C-24 型号和磁环 Z21-RC01390A 型号的采购均价呈下降趋势，主要系供应商结合产品行情后主动降低产品报价所致。

公司所采购的原材料种类繁多，对于同类型原材料，不同规格、型号的采购单价差异较大，整体不具备公开、可比的价格市场。公司生产或服务用原材料的供应商众多，为充分竞争的市场产品，市场供应量及价格稳定。报告期内，公司原材料采购主要采用询价方式，同类原材料在多家合格供应商中进行询价确定采购价格，公司同一细分规格、型号原材料的采购价格公允，价格及价格变动与市场价格基本一致。

公司所采购的部分标准电气类原材料为定制化材料(如步进电机、步进驱动器、伺服电机、伺服驱动器、电磁阀组、光电开关等)，早在公司研发生产 T1 单环绕线机的初期，公司便通过询价方式确定供应商，综合考虑材料专用性、质量控制、交付周期等方面的因素，公司在报告期内未更换上述材料的供应商，但仍会针对每次的采购进行询价议价。上述材料采购单价在报告期内保持稳定，不存在异常波动。

除上述所列材料外，报告期内公司采购的主要原材料中各供应商报价情况如下：

单位：元/件(米)

物料名称	规格型号	期间	采购单号	采购供应商不含税报价	其他供应商不含税报价
PLC-可编程控制器	AFPXH-C60T	2022 年 1-6 月	P-hhB22010002	1,300.88	1,283.19-1,327.43
		2021 年度	P-NBGJK21050002	1,327.43	1,327.43-1,345.13
		2020 年度	P-SZHHJD20120008	1,314.16	1,318.58-1,340.71
		2019 年度	P-GDDZ19120004	1,318.58	1,349.56-1,353.98
导轨	MGW12C2R1320ZOCM	2022 年 1-6 月	P-SHJZK22030005	752.21	817.70-845.13
		2021 年度	P-SHJZK21050011	623.89[注]	823.01-1,055.75
		2020 年度	P-SZBS20120001	738.94	756.64-761.06
		2019 年度	P-ZSSYJD18120001	981.03	1,000.00-1,137.93
导轨	EGH15CA2R280ZOC	2022 年 1-6 月	P-SHJZK22030003	184.07	199.12-205.31
		2021 年度	P-SHJZK21050011	201.77	223.89-258.40
		2020 年度	P-BX20090004	172.57	205.31-209.73
		2019 年度	P-ZSSYJD18120001	194.83	233.63-242.48
铝型材	40*40*6000 厚 2.5MM	2022 年 1-6 月	无采购	/	/
		2021 年度	P-JJLC20120007	39.82	40.70
		2020 年度	P-JJLC20120007	39.82	40.71
		2019 年度	P-ZHSX19120004	39.82	39.82

[注]当年采购价格较低主要系上海玖钲机械设备有限公司是上银科技股份有限公司大陆地区的授权专属经销商，拥有较多现货库存，向公司报价相对较低，而其他供应商因采购量较低，报价较高

由上表，上述主要原材料的各供应商报价差异较小，公司通常选择报价最低的供应商进行采购，采购价格与市场价格基本一致。

2. 设备类原材料采购的具体内容，用于生产销售类设备及自用设备的各类原材料的金额、数量、平均单价及期末相关存货的金额、数量、平均单价

(1) 设备类原材料采购的具体内容

公司设备类原材料的采购内容包括标准电气类、标准机械类、外购加工类、金属及非金属材料类，具体内容如下：

项目		原材料
设备类	外购加工类	钣金加工件、机械加工件、工程塑料件等
	标准电气类	可编辑逻辑控制器(PLC)、指令(Ec)模块、光纤传感器、视觉检测类相机、伺服电机、气缸、电磁阀组、气动控制器、压力传感器、马达类、气动接头、气动剪刀等
	标准机械类	同步轮、同步带、导向轴、导轨、丝杆、探针、探套、恒温烤箱、轴承、金属型材、螺丝、卡环、针头、焊咀、焊台、拉手、门锁、合页、铰链等
	材料类	金属材料：不锈钢、模具钢、合成钢、冷拉钢、黄铜、紫铜、红铜、铝扁等； 非金属材料：聚氨酯(POM)、亚克力板、工程塑料(PEEK、PC、PVC)、优力胶(PU)、电木、合成石材等

(2) 用于生产销售类设备及自用设备的各类原材料的金额、数量、平均单价及期末相关存货的金额、数量、平均单价

公司依据生产工单对各类生产的设备进行管理，每个工单对应一张物料清单(BOM 表)，采购部依据 BOM 进行原材料采购。报告期各期，公司用于生产销售类设备及自用设备的各类主要原材料采购及期末库存情况如下：

1) 销售类设备

单位：万件(台，个)，万元，元/个

年度	主要物料	本期采购入库			期末库存		
		数量	金额	平均单价	数量	金额	平均单价
2022 年 1-6 月	标准电气类	0.26	55.29	214.88	0.00	0.87	968.18
	标准机械类	0.28	6.55	23.61	0.00	0.01	35.93
	外购加工类	0.21	12.44	60.25			
	其他材料类	0.05	0.88	17.04	0.00	0.00	4.17
2021 年度	标准电气类	3.91	729.90	186.61	0.06	5.62	100.53
	标准机械类	13.57	230.50	16.98	0.07	3.58	50.89

	外购加工类	13.92	392.39	28.19	0.00	0.39	980.00
	其他材料类	1.72	48.82	28.40	0.01	0.21	31.56
2020 年度	标准电气类	0.76	232.12	304.45	0.00	0.12	27.15
	标准机械类	3.12	21.52	6.89	0.17	0.17	0.98
	外购加工类	2.69	86.17	32.09	0.20	0.65	3.34
	其他材料类	0.36	5.94	16.29	0.00	0.02	22.58
2019 年度	标准电气类	2.10	485.95	231.81	0.00	0.28	61.85
	标准机械类	10.70	53.73	5.02	0.07	0.60	8.45
	外购加工类	8.73	253.82	29.07	0.01	0.37	37.82
	其他材料类	1.32	27.14	20.62	0.01	0.20	35.68

2) 自用设备

单位：万件(台，个)，万元，元/个

年度	主要物料	本期采购入库			期末库存		
		数量	金额	平均单价	数量	金额	平均单价
2022 年 1-6 月	标准电气类	2.07	153.79	74.14	0.47	0.54	1.14
	标准机械类	1.93	20.09	10.42	0.80	0.11	0.13
	外购加工类	2.96	55.60	18.78			
	其他材料类	1.68	30.19	17.95	0.01	0.03	2.97
2021 年度	标准电气类	93.75	2,472.62	26.38	0.07	0.54	7.55
	标准机械类	393.64	804.24	2.04	0.01	0.09	9.34
	外购加工类	81.89	1,570.79	19.18	0.00	0.03	10.25
	其他材料类	16.51	376.81	22.82			
2020 年度	标准电气类	21.88	420.80	19.24	9.41	71.04	7.55
	标准机械类	42.31	128.44	3.04	12.55	50.10	3.99
	外购加工类	8.93	149.81	16.77	0.00	0.04	11.67
	其他材料类	4.69	28.29	6.03	1.13	1.01	0.89
2019 年度	标准电气类	5.27	259.47	49.22	0.06	5.89	94.95
	标准机械类	16.48	85.03	5.16	1.30	6.64	5.09
	外购加工类	8.75	234.26	26.78	0.99	0.83	0.84
	其他材料类	1.30	29.45	22.68	0.01	0.26	24.06

注：存在数量为 0 的原材料系保留 2 位小数所致

由上表可知，公司设备物料主要根据所生产设备 BOM 表进行采购，因其不具

有通用性，在考虑生产中的一定损耗进行备库，故期末一般金额较小；此外因设备所需物料种类较多，同类型物料因规格型号、材质等存在差异，因此价格也存在较大的差异，故本期采购平均单价与期末平均单价无统计意义。

（二）分析并说明磁环类、铜线类原材料采购金额与绕线服务收入变动不一致的原因，报告期各期的期初存货、领用、采购及期末存货情况

1. 分析并说明磁环类、铜线类原材料采购金额与绕线服务收入变动不一致的原因

报告期内，公司磁环类、铜线类原材料采购金额与绕线服务收入变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
磁环类采购	228.79	862.23	514.90	652.71
铜线类采购	87.41	397.66	115.15	178.53
磁环、铜线采购合计	316.20	1,259.89	630.05	831.24
小型磁环线圈绕线服务收入	13,054.35	32,861.60	20,609.00	19,377.49
占比	2.42	3.83	3.06	4.29

由上表，报告期内，公司磁环和铜线的采购金额与小型磁环线圈绕线服务收入的比例分别为 4.29%、3.06%、3.83%和 2.42%。2020 年度和 2022 年 1-6 月比例有所下降。2019 年度和 2021 年度磁环、铜线采购金额占小型磁环线圈绕线服务收入占比较高。

2019 年度，公司磁环、铜线综合采购额和占收入的比例较高，主要系公司为了适应客户多样化的绕线服务需求，通过设备研发增加了小型磁环线圈绕线服务的品种，一方面在设备研发过程中需要耗用磁环和铜线，另一方面新产品在投产初期由于设备处于磨合期，设备不稳定导致磁环和铜线的损耗较高，进而使得磁环和铜线综合采购额较高。同时，2019 年度由于中美贸易摩擦导致公司小型磁环线圈绕线服务收入略有下滑。

2021 年，磁环、铜线采购金额占小型磁环线圈绕线服务收入占比较高，主要系一方面部分客户要求由公司提供磁环和铜线，并直接向公司采购小型磁环线圈，另一方面部分使用年限较长的设备损耗上升导致公司对磁环、铜线的需求有所增

加。

2022年1-6月，磁环、铜线采购金额占小型磁环线圈绕线服务收入占比较低，主要系客户要求公司提供磁环和铜线的自购料订单金额占比下降所致。

因此，公司 2019 年和 2021 年度磁环类、铜线类原材料采购金额占绕线服务收入的比例较高与公司实际情况相符，具有合理性。

2. 报告期各期的期初存货、领用、采购及期末存货情况

报告期各期，公司磁环和铜线的期初结余、当期领用、当期采购及期末结余情况如下：

(1) 磁环期初结余、当期领用、当期采购及期末结余情况

单位：万元

项目	磁环期初结余	磁环本期采购	磁环本期耗用	磁环期末结余
2022 年 1-6 月	103.96	228.79	261.73	71.01
2021 年度	88.69	862.23	846.97	103.96
2020 年度	136.02	514.90	562.23	88.69
2019 年度	22.07	652.71	538.76	136.02

(2) 铜线期初结余、当期领用、当期采购及期末结余情况

单位：万元

项目	铜线期初结余	铜线本期采购	铜线本期耗用	铜线期末结余
2022 年 1-6 月	45.93	87.41	88.08	45.26
2021 年度	26.21	397.66	377.94	45.93
2020 年度	28.62	115.15	117.56	26.21
2019 年度	14.32	178.53	164.23	28.62

（三）结合绕线服务及设备生产的用电情况，分析并说明报告期内用电量变动的合理性

单位：万度

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
绕线服务	962.57	2,235.44	1,386.07	1,190.10
设备生产	6.11	16.08	11.41	20.35
机加件生产	28.53	65.57	56.09	38.33

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
办公研发	13.89	47.65	29.68	28.48
总计	1,011.10	2,364.74	1,483.25	1,277.26

报告期各期，绕线服务用电具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用电数量(万度)	962.57	2,235.44	1,386.07	1,190.10
标准产量(KK)	3,813.02	9,592.22	6,053.71	5,027.67
单位绕线服务用电量(万度/KK)	0.25	0.23	0.23	0.24

由上表，报告期内，公司单位绕线服务用电量分别为 0.24 万度/KK、0.23 万度/KK、0.23 万度/KK 和 0.25 万度/KK，整体保持稳定，绕线服务用电量和产量整体呈现同步上升趋势。

报告期内，公司设备生产用电量分别为 20.35 万度、11.41 万度、16.08 万度和 6.11 万度，呈波动下降趋势，公司设备的合计生产量为 175 台、109 台、953 台和 69 台，呈一定波动趋势，设备生产用电量和设备生产量变动趋势存在差异，设备生产用电量与设备产量不具备直接线性的配比关系，主要系公司设备生产过程以柔性化组装生产线为主，生产耗电量较低，主要为车间内的照明、空调用电以及设备的试运行用电；2021 年度设备生产用电量较低，主要系公司将旧的空压机更换为变频式空压机并改造其线路管道，从而提升空压机利用率，降低电能损耗所致。2022 年 1-6 月设备生产数量下降，规模效应明显减弱，单位设备生产用电量有所上升。报告期内，公司机加件生产用电量分别 38.33 万度、56.09 万度、65.57 万度和 28.53 万度，用电量同比持续增加，主要系公司于 2019 年 4 月构建机械加工车间，自主加工部分机械加工件所致。报告期内，公司办公研发用电量分别为 28.48 万度、29.68 万度、47.65 万度和 13.89 万度，2021 年度相对较高，主要系当年公司下游订单大幅增长，办公人员平均上班天数增多，以及新的研发项目增加，使得办公研发用电量明显上升。

综上所述，公司绕线服务、设备生产、机加件生产和办公研发等用电情况符合公司的业务实际情况，变动情况合理。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述问题，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 获取并核查报告期内公司原材料采购明细表，分析主要原材料的采购价格变动与市场价格的对比情况，取得主要原材料中各供应商的报价情况并与采购价格进行比较；

(2) 访谈公司董事、监事和高级管理人员，以及生产人员、采购人员和销售人员，了解磁环、铜线耗用情况以及采购模式和采购金额变动原因，分析报告期内磁环、铜线采购金额与收入金额的匹配情况；

(3) 获取并核查报告期内公司主要能源采购明细表、电费结算单和发票；访谈生产负责人、财务部门经办人员，了解公司主要用电项目及其用电量变动情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司原材料采购种类繁多，且型号差异较大，产品难以找到公开的市场价格；公司原材料采购主要采用询价方式，同类原材料在多家合格供应商中进行询价确定采购价格，公司相关材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致，不存在明显差异；

(2) 报告期内，公司磁环和铜线的采购金额与小型磁环线圈绕线服务收入变动基本一致，2019 年和 2021 年磁环和铜线的采购金额与小型磁环线圈绕线服务的收入比例较高，2019 年主要系当年度增加绕线服务产品耗用的材料较多，具有合理性；2021 年较高一方面系部分客户要求由公司提供磁环和铜线，并直接向公司采购小型磁环线圈，另一方面部分使用年限较长的设备损耗上升导致公司对磁环、铜线的需求有所增加，具有合理性；2022 年 1-6 月较低，主要系客户要求公司提供磁环和铜线的自购料订单金额占比下降所致，具有合理性；

(3) 报告期内，公司电能消耗主要来源于绕线服务，设备生产、机加件生产和办公研发用电量均较少；报告期内，公司耗电量与主要产品产量基本相匹配，不存在明显异常情况。

(五) 成本完整性的核查过程、依据及结论

1. 核查过程

(1) 访谈公司采购人员、生产人员和技术人员，了解了公司采购模式、生产模式和主要生产工艺流程，了解公司主要成本构成；

(2) 访谈公司财务人员，了解公司成本归集、分配和结转方法，评估公司成

本归集、分配和结转方法是否符合企业生产流程，评价成本核算政策是否符合《企业会计准则》的规定；

(3) 通过执行采购与付款穿行测试程序，了解、评估公司原材料采购入库相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性。对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购订单、入库单、采购发票、采购合同等支持性文件，并对公司各期采购数据执行分析性程序；

(4) 通过现场走访和函证公司主要供应商，核查公司原材料采购的真实性和采购价格的公允性，以及访谈了解是否存在关联方代垫采购成本的情形，并通过关联方流水核查确认是否存在关联方代垫成本费用的情形；

(5) 获取报告期内公司员工名册，抽查工资明细表，分析人工成本及变动原因，并与成本费用中职工薪酬的变动趋势；对报告期各期的人工成本和制造费用执行细节测试和分析性程序；

(6) 获取报告期内公司固定资产明细，通过固定资产监盘核查公司账面机器设备的真实性和完整性，针对公司固定资产折旧进行重新计算并执行分析性程序，测算固定资产折旧计提的准确性；

(7) 抽取公司成本核算过程数据、原材料领料出库明细表及单据、月度工时统计表、费用分摊表等，复核计算公司产品成本分配的准确性；

(8) 取得公司收入成本明细表，获取主要产品销售成本、销售数量、单位成本情况，对公司主要产品成本执行实质性分析程序，结合公司存货的构成以及具体经营情况分析单位成本构成及成本波动的原因；

(9) 对成本结转执行截止性测试程序，审核收入和成本的配比性和核算时点的准确性；

(10) 对公司报告期内主要供应商进行访谈，了解公司与供应商的交易情况、报告期内交易真实性与完整性、采购价格公允性、是否存在关联关系等，报告期各期走访比例分别为 64.48%、59.30%、68.52%和 60.93%；

(11) 对公司报告期内主要供应商采购额进行函证，报告期各期发函比例分别为 72.69%、68.54%、70.31%和 71.61%，回函比例分别为 91.05%、95.81%、96.14%和 97.37%，对未回函供应商执行替代测试程序，检查其采购订单、采购发票、入库单、付款单据进行核查。

2. 核查结论

经核查，我们认为公司成本归集、分配和结转方法符合企业生产流程，成本核算政策符合《企业会计准则》的规定，成本核算完整。

八、关于主要供应商

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人向前五大供应商采购占比分别为44.59%、24.60%、19.25%，除2018年向关联方益精机械采购金额较高外，向其他供应商采购金额均较低，且变动频繁，发行人未按照《审核关注要点》19-2的要求披露新增前五大供应商的成立时间、合作历史、交易原因等。(2)中山市易博机械有限公司系发行人2019年第一大供应商，发行人向其采购309.60万元外购加工件，该公司成立于2018年2月，注册资本200万元，实缴资本为0；东莞市威尔特自动化设备有限公司系发行人2018年第五大供应商，发行人向其采购258.73万元的标准机械类原材料，该公司成立于2017年3月，注册资本100万元，实缴资本为0。(3)发行人存在多家注册在珠三角地区从事精密机械、电子元器件等行业的关联方。

请发行人：(1)分析并披露仅2018年对益精机械采购金额较高、对其他供应商采购均较为分散且变动频繁的原因，并按照《审核关注要点》的要求披露新增的前五大供应商信息。(2)披露中山市易博机械有限公司、东莞市威尔特自动化设备有限公司成立时间较短、规模较小成为发行人主要供应商的原因。(3)分析并披露发行人向主要供应商采购原材料价格是否存在显著差异，发行人是否存在与关联方供应商重合的情况、是否存在发行人供应商为关联方客户的情形、发行人是否通过其他供应商间接向关联方采购。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题10)

(一) 分析并披露仅2018年对益精机械采购金额较高、对其他供应商采购均较为分散且变动频繁的原因，并按照《审核关注要点》的要求披露新增的前五大供应商信息

1. 仅2018年对益精机械采购金额较高对其他供应商采购均较为分散且变动频繁的原因

(1) 2018年对益精机械采购金额较高的原因

2018 年度，公司向益精机械的采购金额为 2,032.54 万元，采购金额较高，具体原因如下：

1）益精机械具有较强的机加工综合配套能力，在精密机加工方面具有较为丰富的管理和生产经验，因益精机械加工设备种类齐全，产品品质有保障，能满足公司各种规格型号机械加工件的生产，自成立起一直为公司提供机械加工件的配套生产服务，并与公司保持长期稳定合作，愿意投入资源优先保障公司订单的品质和及时交付，对公司所需机加件的种类、规格、尺寸等技术参数要求方面较为熟悉，与公司采购匹配性较高，提供的机加件在精度、产品合格率等方面均相对较高。同时，长期的业务合作也使得公司对益精机械的加工能力相比于其他机加件供应商更加熟悉和了解，有助于公司加强对机械加工件质量和交期的管控。

2）益精机械主要经营场所位于珠海市香洲区福田路 10 号厂房 2 三层 A 区，与公司主要经营场所位于同一工业园区，相比于其他同样位于珠海的机加件供应商，益精机械针对公司的生产需求具有更快的响应速度，可以更显著地降低机加件产品交付时间和相关运输成本。

基于上述比较优势，2018 年度因公司绕线服务产能扩充需要和全自动电子元器件装配线订单增加，公司集中生产全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线，所需设备类原材料较多，导致向益精机械采购规模较大。

(2) 报告期内，对其他供应商采购较为分散的原因

报告期内，公司对其他供应商采购较为分散，主要原因系：

1）公司生产的每台设备由数千种原材料组成，以常规型号设备为例，标准机械类共 232 款 1,139 件、标准电气类共 224 款 913 件、外购加工件共 578 款 1,177 件，原材料种类繁多，且基于技术保密的原因需由多家供应商提供，而且非标准定制化设备结构和原材料存在明显差异，公司需根据客户需求向不同供应商进行采购，单一供应商采购集中度较低；

2）为了增强订单的快速反应能力，对于同类型原材料，公司通常会选择向 2-3 家供应商进行采购，以分散采购的策略培养合作供应商，保证供货能力，防止出现采购导致的交期延长的情形；

3）公司对供应商管理采取持续引入和淘汰制度，每年至少引入 10%的新增供应商，保持供应体系的健康、持续发展。

(3) 报告期内，其他供应商采购变动频繁的原因

报告期内，公司前五大供应商变动较为频繁，主要系：

1）基于业务需求的变化，公司各年度需要调整自身的生产计划，从而对原材料的需求发生变化。2019 年度和 2020 年度，公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线总产量持续下降，小型磁环线圈绕线服务产量整体保持稳定且略有增长，导致设备类原材料的需求下降而小型磁环线圈类原材料的需求略有增长，因此小型磁环线圈类原材料供应商的采购金额比例逐年上升，使得相应供应商成为新增的前五大供应商。2021 年度，公司为提高绕线服务产能而增加全自动绕线设备投入，设备类原材料的需求快速增加，采购金额较大，因此相应设备类原材料供应商成为新增的前五大供应商。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，设备类原材料需求有所下降，磁环类和铜线类原材料采购比例小幅提高，因此相应磁环类和铜线类原材料供应商成为新增的前五大供应商。

2）公司采取分散采购策略，在各年度选择多家可替代的供应商进行采购对比，综合考虑原材料价格、质量和交货日期等因素后，重新筛选出新的优秀供应商替代原有供应商，确保原材料供应商能持续满足公司质量标准，并以合理的价格和优质的服务来满足公司的原材料需求，上述原因使得公司主要供应商变动较为频繁。

2. 新增的前五大供应商信息

报告期各期，公司前五大原材料供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	经营范围	采购和结算方式	合作开始时间
1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	2006 年 2 月 10 日	500 万元	深圳市龙岗区龙城街道中心城龙岗天安数码创新园一号厂房 B1302	尹国洪持股 90.00%，深圳市鼎新工业智能创投合伙企业(有限合伙)持股 10.00%	机电产品的技术开发；机电产品的购销；国内贸易；货物进出口、技术进出口。	订单式采购，月结 90 天付款	2013 年 5 月
2	研鑫电子科技(东莞)有限公司	2007 年 3 月 27 日	155 万美元	广东省东莞市企石镇东山永发东路 6 号	研鑫(东莞)科技有限公司持股 100.00%	生产和销售新型电子元器件；销售模具。	订单式采购，月结 90 天付款	2011 年 11 月
3	中山市雷立机电有限公司	2012 年 3 月 20 日	50 万元	中山市石岐区民盈路 1 号(第一创业园第 12 幢 103、104、105、106、107、108、109、110、111 卡)	杨立全持股 80.00%，郝慧芳持股 20.00%	销售机电产品和五金产品；承接机电安装工程。	订单式采购，月结 90 天付款	2016 年 3 月
4	湖南艾迪奥电子科技有限公司(以下简称艾迪奥)	2010 年 10 月 9 日	4,031.27 万元	益阳市高新技术产业区东部新区	益阳艾可企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）持股 23.29%，湖南艾迪生企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）持股 16.42%，湖南艾的企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）持股 10.21%，曾勇持股 7.08%，邓斗持股 6.97%，深圳市高新投创业投资有限公司持股 6.73%，俞卫国持股 5.46%，剩余股东持股 23.84%	电子材料及元器件、磁性材料及器材、金属材料及相关设备的研发、生产、销售。	订单式采购，月结 90 天付款	2014 年 9 月

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	经营范围	采购和结算方式	合作开始时间
5	广东亚德客智能装备有限公司	2016 年 11 月 30 日	1,000 万元	惠州市仲恺高新区陈江街道石泉岭路临 3 号厂房	亚德客(中国)有限公司持股 100.00%	工控元件、气动元件、液压元件、气动成套设备、液压机械、电子产品、仪器仪表、风动工具、电动工具、低压电器、手动工具的生产、加工、组装、销售、保养维护维修及相关技术咨询服务；国内贸易；货物或技术进出口；货运经营、货运代理	订单式采购，月结 60 天付款	2017 年 9 月
6	中山市易博机械有限公司(以下简称中山易博)	2018 年 2 月 7 日	200 万元	中山市坦洲镇晓阳路 5 号一楼 B 区	黄浩然持股 60.60%，徐平持股 25.00%，陈必翠持股 14.40%	模具制造；模具销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；机械设备研发	订单式采购，月结 90 天付款	2018 年 11 月
7	泸州长林	2016 年 2 月 18 日	490 万元	泸州市泸县奇峰镇奇峰街村	宽和小湾有限公司持股 95.00%，曾宁持股 5.00%	电子元器及软件的研发、采购、生产、加工、销售、维护	订单式采购，月结 30 天付款	2019 年 4 月
8	SMC(广州)自动化有限公司	2005 年 10 月 9 日	215,000 万日元	广州市高新技术产业开发区科学城东明三路 2 号	SMC 投资管理有限公司持股 100.00%	电子元器件制造;液压动力机械及元件制造;液压动力机械及元件销售;气压动力机械及元件制造;气压动力机械及元件销售;仪器仪表制造;仪器仪表销售;仪器仪表修理;液气密元件及系统制造;液气密元件及系统销售;通用设备制造（不含特种设备制造）;专用设备制造（不含许可类专业设备制造）;通用设备修理;机械零件、零部件加工;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;阀门和旋塞销售;电子元器件与机电组件设备销售;电子元器件批发;电子元器件零售;机械设备销售;电气设备销售;金属制品销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;工程和技术研究和试验发展;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）;计算机系统服务;非居住房地产租赁;汽车租赁;机械设备租赁;货物进出口;技术进出口;进出口代理	订单式采购，月结 30 天付款	2012 年 12 月
9	鸿磬电子	2012 年 7 月 24 日	1,000 万元	东莞市石碣镇桔洲第一工业区	深圳市益通投资有限公司持股 81.85%，鸿磬国际有限公司持股 16.15%，深圳嘉禾股权投资有限公司持股 2.00%	生产和销售电子产品(脉衡变压器、滤波器、直流转换器、PCB 或贴片零件装配、电感、电容类等)	订单式采购，月结 90 天付款	2018 年 10 月

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	经营范围	采购和结算方式	合作开始时间
10	珠海市冠恒机电设备有限公司	2011 年 1 月 28 日	500 万元	珠海市香洲区永南路 388 号 2 栋 2 层 205-1 号	陈继军持股 95.00%，陈晓云持股 5.00%	机械设备销售；机械设备研发；电子元器件与机电组件设备销售；智能输配电及控制设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；工业控制计算机及系统销售；制冷、空调设备销售；工业工程设计服务；软件开发；电子元器件批发；电子元器件零售；五金产品零售；五金产品批发；保温材料销售；建筑材料销售；橡胶制品销售；金属材料销售；气压动力机械及元件销售；伺服控制机构销售；安防设备销售	订单式采购，月结 60 天付款	2016 年 9 月
11	松田电工（台山）有限公司	2016 年 11 月 9 日	4,008.05 万元	台山市水步镇文华开发区 B 区 8 号	吕如松持股 41.17%，陈明海持股 14.97%，珠海市盈炬投资合伙企业（有限合伙）持股 12.47%，汪东颖持股 11.23%，剩余股东持股 20.16%	生产、研发、销售：电磁线、绞线、挤出线及配件；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；国内贸易	订单式采购，月结 60 天付款	2018 年 8 月

报告期各期，公司原材料主要供应商的前五大新增情况如下：

期间	供应商名称	变动原因
2022 年 1-6 月较 2021 年度前五大供应商新增情况	松田电工（台山）有限公司	松田电工（台山）有限公司主要向公司提供铜线类原材料，用于生产过程中的超损耗，2022 年 1-6 月客供料的铜线由该供应商提供产品的数量增多，公司对其的采购规模同比略有增长。
2021 年度较 2020 年度前五大供应商新增情况	珠海市冠恒机电设备有限公司	珠海市冠恒机电设备有限公司是公司 2018 年度前五大供应商，主要向公司提供光电开关、工业相机等原材料，用于全自动绕线设备视觉检测系统的构建，基于 2021 年绕线服务下游订单增加、产能不足的情况，公司进一步增加全自动绕线设备投入，在综合考虑质量、价格、供货及时性等因素公司在 2021 年增加向其采购。
2020 年度较 2019 年度前五大供应商新增情况	深圳市佳铭士机电科技有限公司	深圳市佳铭士机电科技有限公司是公司 2018 年和 2019 年度前十大供应商，主要向公司提供气缸和电磁阀组等原材料，用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产，基于 2020 年下半年绕线服务下游订单增加、产能不足的情况，公司增加全自动绕线设备投入，在综合考虑质量、价格、供货及时性等因素公司在 2020 年下半年增加向其采购。
	研鑫电子科技(东莞)有限公司	研鑫电子科技（东莞）有限公司主要向公司提供磁环类原材料，用于生产过程中的超损耗，2020 年客供料的磁环由该供应商提供产品的数量增多，根据客户对损耗材料的要求，公司增加向其采购。
	中山市雷立机电有限公司	中山市雷立机电有限公司是公司 2018 年和 2019 年度前十大供应商，主要向公司提供步进驱动器、步进电机、开关电源和伺服驱动器等原材料，用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产，基于 2020 年下半年绕线服务下游订单增加、产能不足的情况，公司增加全自动绕线设备投入，在综合考虑质量、价格、供货及时性等因素公司在 2020 年下半年增加向其采购。
	广东亚德客智能装备有限公司	广东亚德客智能装备有限公司是公司 2018 年度前十大供应商，主要为公司提供气缸、磁开关和接头等原材料，用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产，基于 2020 年下半年绕线服务下游订单增加、产能不足的情况，公司增加全自动绕线设备投入，在综合考虑质量、价格、供货及时性等因素公司在 2020 年下半年增加向其采购。

报告期内，上述前五大原材料供应商的新增情况是公司根据实际生产需求，结合供应商产品种类、交货周期、结算方式等进行择优选择，具有合理性。

报告期各期，公司与前五大原材料供应商中的订单的连续性和持续性如下：

单位：万元，%

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	变动原因
深圳市佳铭士	64.79	627.19	127.31	94.61	报告期内，公司主要向深圳市佳铭士机电科技有限公司采购气缸和电磁阀组等原材料用于全自动绕线设备和全

机电科技有限公司[注1]					自动电子元器件装配线的生产，2019 年至 2021 年采购金额呈整体上升趋势，主要系 2020 年下半年受绕线服务订单增加，产能不足，公司增加全自动绕线设备投入，采购量有所增加，2021 年公司进一步增加全自动绕线设备投入，采购量持续增加。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，采购量同比有所减少。
研鑫电子科技（东莞）有限公司	28.79	112.43	123.37	89.83	报告期内，公司主要向研鑫电子科技（东莞）有限公司采购磁环类原材料用于生产过程中的超损耗，2019 年至 2020 年采购金额呈整体上升趋势，主要系客供料的磁环由该供应商提供产品的数量增多，根据客户对损耗材料的要求，公司增加向其采购。2021 年公司对其的采购量基本稳定。2022 年 1-6 月公司绕线服务收入规模略有下滑，同时由该供应商提供磁环的自购料订单有所减少，使得公司对其的采购量同比明显减少。
中山市雷立机电有限公司	73.48	699.38	109.12	79.61	报告期内，公司主要向中山市雷立机电有限公司采购步进驱动器、步进电机、开关电源和伺服驱动器等原材料用于自动化绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产，2019 年至 2021 年采购金额呈整体上升趋势，主要系 2020 年下半年受绕线服务订单增加，产能不足，公司增加全自动绕线设备投入，采购量有所增加，2021 年公司进一步增加全自动绕线设备投入，采购量持续增加。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，采购量同比有所减少。
艾迪奥	77.02	338.87	106.92	134.66	报告期内，公司主要向艾迪奥采购磁环类原材料用于生产过程中的超损耗，2019 年至 2020 年采购金额呈整体下降趋势，主要系客供料的磁环由该供应商提供产品的数量减少，根据客户对损耗材料的要求，公司减少向其采购。2021 年部分客户增加了自购料生产订单，公司增加向其采购。2022 年 1-6 月公司绕线服务收入规模略有下滑，同时由该供应商提供磁环的自购料订单有所减少，使得公司对其的采购量同比明显减少。
广东亚德客智能装备有限公司	52.61	299.36	78.25	49.87	报告期内，公司主要向广东亚德客智能装备有限公司采购气缸、磁开关和接头等原材料用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产，2019 年至 2021 年采购金额呈整体上升趋势，主要系 2020 年下半年受绕线服务订单增加，产能不足，公司增加全自动绕线设备投入，采购量有所增加，2021 年公司进一步增加全自动绕线设备投入，采购量持续增加。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，采购量同比有所减少。
中山市易博机械有限公司				309.60	2019 年，公司主要向中山市易博机械有限公司采购机械加工件用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的研发和生产，主要系 2019 年公司购买益精机械资产以构建机械加工车间，为了减少并停止与益精机械的关联交易，在收购资产的过渡期间，公司将这部分机械加工

					件采购需求交由中山易博生产。2019 年 4 月，公司完成收购益精机械相关资产，构建自主机加工件生产能力，之后停止向中山易博采购机械加工件。
泸州长林科技有限公司[注 2]		27.71	53.69	165.44	报告期内，公司向泸州长林采购磁环和铜线主要用于生产的超损耗部分，2019 年度采购金额较高，主要系当年受湧德电子委托，公司陆续开发了生产难度较大的一拖二、超薄磁环和加线绕 T2，由于其特殊的材质要求和产品绕制要求，设备在研发完成初期产品合格率较低，对材料的超损耗较大，随着技术的完善和改进，产品合格率明显提升，超损耗减少。因上述产品具有特殊的材质要求，公司根据湧德电子要求向其指定供应商进行采购。
SMC 集团[注 3]	37.25	216.74	74.25	136.31	报告期内，公司主要向 SMC 集团采购气缸、电磁阀、电缸等原材料用于全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的生产。，2019 年至 2021 年采购金额呈波动上升趋势，主要系 2020 年公司基于多家供应商产品性能、价格等因素增加向其他供应商采购，使得对 SMC 集团采购量下降，2021 年，公司根据客户对非标设备原材料的指定要求，同时增加全自动绕线设备投入，增加向其采购。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，采购量同比有所减少。
鸿磬电子（东莞）有限公司				106.35	2019 年公司主要向鸿磬电子（东莞）有限公司采购网络变压器、电子线圈等材料用于网络变压器全自动生产线研发项目中网络变压器的性能测试和试生产。根据研发项目进展情况，公司 2019 年之后停止向其采购。
珠海市冠恒机电设备有限公司[注 4]	15.92	327.23	50.57	89.46	报告期内，公司主要向珠海市冠恒机电设备有限公司采购光电开关、工业相机、电脑主机等原材料用于全自动绕线设备视觉检测系统的构建，2019 年至 2021 年采购金额呈波动上升趋势，主要系 2020 年下半年公司增加全自动绕线设备投入，经重新询价后，公司向广州市子庄自动化设备有限公司等其他公司采购。2021 年公司进一步增加全自动绕线设备投入，经重新询价后，该供应商报价相对较低，公司增加向其采购。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，采购量同比有所减少。
松田电工（台山）有限公司	46.74	81.38	12.40	16.61	报告期内，公司向松田电工（台山）有限公司采购铜线主要用于生产的超损耗部分，整体呈上升趋势，主要系客供料的铜线由该供应商提供产品的数量逐渐增多所致。
合计	396.60	2,730.29	735.88	1,272.34	
当年原材料采购总额	1,551.72	10,428.70	2,831.40	3,464.61	
占比	25.56	26.18	25.99	36.72	

[注 1]公司向深圳市佳铭士机电科技有限公司采购金额包括向其受同一控制

下的兄弟公司深圳市佳铭士自动化有限公司的采购金额

[注 2]公司向泸州长林科技有限公司的采购金额包括同一控制下的兄弟公司峨眉山市普兴电子有限公司的采购金额

[注 3]公司向 SMC 集团的采购金额包括同一控制下的 SMC Automation（Hong Kong）Limited（曾用名为：SMC Pneumatics（Hong Kong）Ltd.）、SMC（广州）自动化有限公司（曾用名为：SMC（广州）气动元件有限公司）、SMC 自动化有限公司的采购金额

[注 4]公司向珠海市冠恒机电设备有限公司的采购金额包括同一控制下的兄弟公司珠海高纳智能科技有限公司的采购金额报告期内，公司根据设备类产品的生产及投产进度和小型磁环线圈绕线服务的客户指定需求，向不同供应商进行采购，采取询价、比价的择优选择原则，各年度公司向各个供应商采购金额存在一定波动

（二）披露中山市易博机械有限公司、东莞市威尔特自动化设备有限公司成立时间较短、规模较小成为发行人主要供应商的原因

1. 中山易博

中山易博的基本信息如下：

企业名称	中山易博
法定代表人	徐平
成立时间	2018 年 2 月 7 日
股东情况	黄浩然持股 60.60%、徐平持股 25.00%、陈必翠持股 14.40%
股东背景	黄浩然从事机械加工行业多年，于 2018 年开始自主创业，投资成立中山易博；徐平为益精机械的管理人员和股东，熟悉与公司对接的业务流程和技术工艺；陈必翠为黄浩然的合作伙伴。
注册资本	200 万元
注册地址	中山市坦洲镇晓阳路 5 号一楼 B 区
经营范围	一般项目：模具制造；模具销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；机械设备研发。
主营业务	主要从事机械加工件的生产和销售
业务占比情况	2019 年度，公司采购金额占其销售收入的 36.43%。
是否与公司存在关联关系	不存在关联关系

中山易博成立于 2018 年 2 月，主要从事机械加工件的生产和销售，系由在

机械加工行业内具有丰富行业经验的黄浩然、益精机械原技术人员徐平和合作伙伴陈必翠共同出资成立，报告期内，公司向其采购金额分别为 309.60 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，2019 年中山易博成为公司的主要供应商，主要系公司为避免并减少和益精机械的关联交易，在收购益精机械相关资产的过渡期内，停止向益精机械进行采购，将部分机械加工件订单转为向其采购，而黄浩然和徐平从事机械加工行业多年，且徐平熟悉与公司对接的业务流程和技术要求，综合考虑质量、价格、供货及时性等因素后，公司将该部分机械加工件采购需求交由中山易博生产。2019 年 4 月，公司收购益精机械相关资产，构建自主机加工件生产能力，之后停止向中山易博采购机械加工件。

2. 东莞市威尔特自动化设备有限公司东(以下简称东莞威尔特)

东莞威尔特的基本信息如下：

企业名称	东莞威尔特
法定代表人	崔毅
成立时间	2017 年 3 月 27 日
股东情况	崔毅持股 100%
股东背景	崔毅从事自动化设备零部件行业多年，于 2010 年开始自主创业，并在 2017 年投资成立东莞威尔特。
注册资本	100 万元
注册地址	广东省东莞市樟木头镇东深路樟木头段 211 号 103 室
经营范围	研发、产销：自动化设备及配件、五金机电设备、通用机械设备及配件；五金制品、电子产品；货物及技术进出口。
主营业务	主要从事自动化设备及配件、五金机电设备、通用机械设备及配件的生产和销售
业务占比情况	2019-2021 年度，公司采购占其销售收入均在 5%以内。
是否与公司存在关联关系	不存在关联关系

东莞威尔特成立于 2017 年 3 月，主要从事自动化设备及配件、五金机电设备、通用机械设备及配件的生产和销售。报告期内，公司主要向东莞威尔特采购导轨，采购金额分别为 9.87 万元、3.90 万元、7.71 万元和 1.27 万元。2018 年度，东莞威尔特成为公司主要的供应商，主要系公司 2017 年向其采购少量导轨进行品质检测，经过检测鉴定其生产的导轨性价比较高，性能基本满足公司的设备生产需求， 2018 年公司集中生产全自动绕线设备用于绕线加工，导轨的采购

需求旺盛，但中国台湾上银科技股份有限公司生产的导轨价格较高和供货期较长，综合考虑质量、价格、供货及时性等因素后，公司选择东莞威尔特作为标准全自动绕线设备导轨材料的主要供应商，增加了与东莞威尔特的采购交易。2019 年公司减少标准全自动绕线设备的产量，仅向东莞威尔特零星采购进行设备配件的更换。2020 年下半年和 2021 年公司增加全自动绕线设备投入，经重新询价后，公司向中山市盛银机电设备有限公司等其他公司采购。2022 年 1-6 月公司减少全自动绕线设备投入，设备类原材料需求下降，使得公司向东莞威尔特的采购量有所减少。

（三）分析并披露发行人向主要供应商采购原材料价格是否存在显著差异，发行人是否存在与关联方供应商重合的情况、是否存在发行人供应商为关联方客户的情形、发行人是否通过其他供应商间接向关联方采购

1. 公司向主要供应商采购原材料价格是否存在显著差异

公司主要以自主研发的全自动绕线设备为客户提供小型磁环线圈绕线服务，以及向客户销售全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线，其中小型磁环线圈绕线服务采用“客供料”模式，不同客户所生产的网络变压器由于产品工艺设计不同，所需磁环和铜线的规格、型号和材质性能均有较大差异，使得公司采购的磁环和铜线的种类较多（报告期内公司采购的磁环和铜线分别为 662 种和 216 种），向不同供应商的采购均价存在明显差异；全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的非标属性明显、复杂程度较高，所需的原材料种类繁多，以常规型号 T1T2 双环绕线机为例，所需标准机械类共 232 款、标准电气类共 224 款、外购加工件共 578 款，即使实现同一功能的组件或原材料也因品牌、规格型号、性能、尺寸和精密度等不同，导致采购价格存在较大差异，报告期内公司共采购 1,357 种气缸、757 种导轨、154 种电缸、93 种电磁阀和 29 种步进驱动器，繁多的原材料种类使得向不同供应商的采购均价存在明显差异。

报告期内，公司向主要供应商采购原材料的具体情况如下：

(1) 中山易博

报告期内，公司向中山易博主要采购机械加工件，采购价格具体对比情况如下：

单位：万元，元/件

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
机械加工件	1	中山市泽烨自动化设备科技有限公司	HB1601-AX01-D12、HB1601-AX02-D13 等 2,063 种型号	31.24	56.10	185.22	26.90	14.99	10.08	12.90	66.14
	2	中山易博	02/00562A 、HB1601-AX01-D12 等 2,478 种型号							309.60	14.64

机械加工件为定制化的加工产品，供应商需根据客户提供的图纸进行加工，其价格根据加工产品的规格、材质、精密度和加工工艺等的不同而存在明显差异，各年度公司向不同供应商或同一供应商的采购价格不具备可比性。

(2) 中山市雷立机电有限公司

报告期内，公司向中山市雷立机电有限公司采购步进电机和步进驱动器等，采购价格具体对比情况如下：

单位：万元，元/件

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
步进电机	1	中山市雷立机电有限公司	57HS22-4A-30、57HS22-35C 等 46 种型号	26.45	150.54	237.32	112.73	38.71	100.46	23.66	100.79
	2	北京和利时电机技术有限公司	56BYG250EK-SASSBL-0601 、86BYG350CH-SAKSML-0301 等 34 种型号	0.09	117.26	1.01	114.29	0.44	110.51	1.37	133.49
步进驱动器	1	中山市雷立机电有限公司	DM442-IO-24、M542C-24 等 13 种型号	27.24	159.30	338.40	147.04	52.49	148.11	36.78	160.52
	2	北京和利时电机技术有限公司	SD-20403、SD-30807 等 5 种型号	0.33	165.93	1.60	212.86	0.70	163.61	2.20	194.77

报告期内，公司向中山市雷立机电有限公司采购的上述材料主要用于绕线设备的生产，各期采购数量相对较多，议价能力较强，使得采购价格较低，其中 2022 年 1-6 月采购均价明显增长，主要系价格较高的 86CM120、86HS45D 等型号产品采购数量有所增加所致；公司向北京和利时电机技术有限公司采购上述材料

主要用于全自动电子元器件装配线的生产，各期采购数量较少，使得价格较高。

(3) 珠海市冠恒机电设备有限公司

报告期内，公司向珠海市冠恒机电设备有限公司主要采购工业相机，采购价格具体对比情况如下：

单位：万元，元/件

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
工业相机	1	珠海市冠恒机电设备有限公司	MV-A5031CG300、MV-A5031CG300等19种型号	5.09	878.00	200.58	750.38	32.53	704.13	29.91	1,210.91
	2	广州市子庄自动化设备有限公司	MV-CA050-10GC、MV-CA020-10GC等4种型号					7.08	795.17	0.26	2,607.96

由上表，报告期内，公司向珠海市冠恒机电设备有限公司采购工业相机主要用于绕线设备和全自动电子元器件装配线，采购数量较多，采购价格保持相对稳定；公司向广州市子庄自动化设备有限公司采购工业相机主要用于绕线设备，采购数量较少，使得采购均价较高且波动较大。

(4) 深圳市佳铭士机电科技有限公司、广东亚德客智能装备有限公司和SMC集团

报告期内，公司向深圳市佳铭士机电科技有限公司采购气缸和电磁阀组等，向广东亚德客智能装备有限公司采购气缸和磁开关等，向SMC集团采购气缸、电磁阀和电缸等，采购价格具体对比情况如下：

单位：万元，元/件

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
气缸	1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	AHZ2-6D、AHZ2-10D等86种型号	33.82	334.22	306.44	339.02	77.82	331.72	47.17	351.21
	2	广东亚德客智能装备有限公司	HFY10、TN20*10-S等398种型号	43.73	65.37	223.26	45.02	63.13	48.58	40.74	49.87

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
	3	SMC集团	CDJ2B16-75AZ-B、CRJB1-180等458种型号	12.00	187.78	86.08	165.31	23.48	156.85	41.72	212.75
电磁阀组	1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	5Y3000-C4-18-A1L3-1800、5Y3000-C4-20-A1L3-1802等39种型号	12.54	793.95	270.01	832.84	43.04	847.18	23.62	908.49
磁开关	1	广东亚德客智能装备有限公司	DMS-G-030、DMS-J-030等21种型号	6.34	17.12	33.37	16.91	7.80	13.31	4.77	14.39
	2	SMC集团	D-M9BL、D-A93L等11种型号	1.19	37.11	8.68	35.00	1.76	34.13	3.69	34.88
电缸	1	SMC集团	LEFSH25A-450-S3MJTD、LEFSH16A-300-S3MJTD等151种型号	10.73	2,683.75			32.00	2,856.99	51.07	2,853.03
电磁阀	1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	5Y3120-M5-A1L3、4GD119-C4-E2C-3等8种型号	2.28	57.43	6.63	66.39	1.08	54.09	4.79	50.54
	2	SMC集团	SY3120-5LZD-C4、SY5120-5LZD-01等42种型号	6.82	105.77	20.52	109.36	4.95	98.24	21.62	115.62

由上表，报告期内，公司向不同供应商采购的上述原材料因品牌、规格型号、性能、尺寸、精密度等存在明显差异，使得采购均价差异较大。

(5) 泸州长林科技有限公司、艾迪奥、研鑫电子科技（东莞）有限公司和松田电工（台山）有限公司

报告期内，公司向泸州长林采购磁环类和铜线类原材料，向艾迪奥和研鑫电子科技(东莞)有限公司采购磁环类原材料，向松田电工（台山）有限公司采购铜线类原材料，采购价格具体对比情况如下：

单位：万元，元/KPCS(KG)

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
磁环	1	泸州长林	Z21-RC01080A、Z21-RC01390A等8种型号			18.04	15.03	35.96	14.98	123.19	15.69
	2	大余兴隆电子科技有限公司	Z21-RC01330A、Z21-RC06040A等24种型号	2.87	11.51	8.50	8.14	1.50	11.80	74.67	14.29

采购种类	序号	供应商名称	规格型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
	3	艾迪奥	MT3.05*1.78*2.06-P、T3.05*1.78*2.06P等123种型号	77.02	4.88	338.87	4.65	106.92	5.42	134.66	6.20
	4	研鑫电子科技(东莞)有限公司	DC60R3.05*1.78*2.06PN、H10R2.70*1.32*0.76PN等163种型号	28.79	8.54	112.43	7.72	123.37	7.40	89.83	9.00
铜线	1	泸州长林	QPN200-0.1G、QPN200-0.1B等12种型号			9.67	85.00	17.73	85.00	42.25	88.36
	2	诚信漆包线(惠州)有限公司	QPN180-0.09N、QPN180-0.09R等55种型号	24.80	90.53	97.41	86.73	27.54	76.20	41.54	78.13
	3	松田电工（台山）有限公司	QPN180 0.09 B-ST、QPN180 0.09 B-ST等47种型号	46.74	91.85	81.38	88.55	12.40	73.33	16.61	99.57

公司采购磁环和铜线主要用于生产的超损耗部分，主要根据客户指定要求向供应商进行采购。由上表，公司向同一供应商不同年度的磁环、铜线等采购价格波动一般较小，2021 年大余兴隆电子科技有限公司的磁环采购价格因该供应商结合市场行情主动降低部分型号报价而明显下降。2019 年松田电工（台山）有限公司的铜线采购价格较高主要系产品耐压性较强，生产工艺较为复杂所致。从不同供应商采购价格来看，公司向泸州长林、大余兴隆电子科技有限公司采购磁环的价格高于艾迪奥与研鑫电子科技(东莞)有限公司，主要原因系公司向前者采购的磁环用于湧德电子等客户 RJ45 连接器产品的绕线服务，销售市场主要是欧美等高端市场，产品的质量和性能要求较高，所需磁环规格较大、材质要求较高，使得向泸州长林和大余兴隆电子科技有限公司的采购价格较高；2019-2020 年公司向泸州长林采购铜线的价格高于诚信漆包线(惠州)有限公司，主要原因系向泸州长林采购的铜线耐压性较强，漆包线中铜线表层漆的涂层较厚，产品技术工艺较为复杂，使得采购价格相对较高，2021 年和 2022 年 1-6 月公司向诚信漆包线(惠州)有限公司的采购价格有所提升，主要系供应商结合市场行情主动提高报价所致。

(6) 鸿磬电子

报告期内，公司向鸿磬电子主要采购网络变压器和电子线圈的价格如下：

单位：万元，元/件，元/KPCS

采购种类	序号	供应商名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	均价	金额	均价	金额	均价	金额	均价
网络变压器	1	鸿磬电子							42.66	4.26
电子线圈	1	鸿磬电子							53.95	58.49

公司向鸿磬电子采购网络变压器和电子线圈主要用于网络变压器全自动生产线研发项目中网络变压器的性能测试和试生产，未向其他公司采购。

2. 公司是否存在与关联方供应商重合的情况

(1)经核查公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东及前述股东近亲属控制、共同控制或施加重大影响的关联方及历史关联方，报告期内，公司存在少量与关联方供应商重叠的情形，其中公司与公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他部分企业相同供应商的情况如下：

序号	关联方	是否存在供应商重叠	供应商
1	博杰股份	存在供应商重叠	主要供应商包括工控类组件、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料和外购加工件等厂商，与公司存在少量供应商重叠情形，但双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形
1-1	珠海博冠软件科技有限公司		
1-2	博杰电子（香港）有限公司		
1-2-1	博杰电子（墨西哥）有限公司		
1-3	博杰科技有限公司		
1-4	南京博芯科技有限公司		
1-5	成都市博杰自动化设备有限公司		
1-6	珠海市奥德维科技有限公司		
1-6-1	珠海康拓光电科技有限公司		
1-7	深圳市博隽科技有限公司		
1-8	博坤机电(苏州)有限公司		
1-9	珠海博韬科技有限公司		
1-10	深圳市博峤技术有限公司		
1-11	尔智机器人(珠海)有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商包括机构件、外购加工件、标准电气件等厂商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独立
1-12	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商为磷化铟及其他配套原材料厂商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独

			立
1-13	苏州焜原光电有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商为 III-V 族化合物及其他配套原材料厂商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独立
1-14	珠海市博景光电科技有限公司	不存在供应商重叠	博景光电于 2022 年 9 月 5 日成立，报告期内不存在采购活动
2	江苏馨霞实业有限公司	不存在供应商重叠	除提供厂房租赁及物业管理服务外，未开展其他经营业务，无原材料供应商
2-1	上高雄辉	不存在供应商重叠	暂未开展实际业务，无原材料供应商
3	珠海禅光科技有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商为电路板、芯片等电子元器件制造商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独立
4	珠海市汉威企业管理有限公司	不存在供应商重叠	无原材料供应商
5	智美康民(宝应)健康科技有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商为艾叶相关原材料厂商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独立
6	智美康民(珠海)健康科技有限公司	存在供应商重叠	主要供应商包括机构件、气动元器件、电容、滤波器等电子元件类供应商，并向智美康民（宝应）采购艾条、艾柱、艾绒，与公司存在少量供应商重叠情形，但双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形
6-1	康民智美(成都)健康科技有限公司		
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司		
7	俊凯机械	存在供应商重叠	主要供应商为金属材料贸易商，与公司存在少量供应商重叠情形，但双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形
8	珠海横琴博望投资咨询企业(有限合伙)	不存在供应商重叠	博杰股份员工持股平台，无供应商
9	珠海横琴博航投资咨询企业(有限合伙)	不存在供应商重叠	
10	珠海横琴博展投资咨询企业(有限合伙)	不存在供应商重叠	
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业(有限合伙)	不存在供应商重叠	公司股东持股平台，无供应商
12	福昱(珠海)企业管理合伙企	不存在供应商重叠	智美康民(珠海)健康科技有限公

	业(有限合伙)		司持股平台，无供应商
13	珠海横琴椿和企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在供应商重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
14	珠海横琴椿润企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在供应商重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
15	珠海横琴椿泽企业管理合伙企业（有限合伙）	不存在供应商重叠	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
16	椿田机械	存在供应商重叠	椿田机械及其子公司主要供应商为金属材料贸易商，与公司存在少量供应商重叠情形，但双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形
16-1	上海智瑞尔精密装备有限公司		
16-2	柏威机械		
16-3	椿田机械(英国)有限公司		
16-4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司		
16-4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司		
16-5	珠海市有兴精工机械有限公司		
16-5-1	珠海市创有科技有限公司		
16-6	荆州市楚恩科技有限公司		
16-7	广州市思普瑞精密设备有限公司		
17	成都众凯企业管理有限公司	不存在供应商重叠	无原材料供应商
18	成都松齐明科技有限公司	不存在供应商重叠	主要供应商为文具用品原材料及相关配套设备供应商，与公司主要供应商不存在重叠情形，双方供应商相互独立
19	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	不存在供应商重叠	未开展实际业务，无原材料供应商
20	宏泰机械	存在供应商重叠	主要供应商为金属制品加工供应商，与公司存在少量供应商重叠情形，但双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形

公司与上述部分企业存在少量供应商重合的情况，均基于自身生产经营需求而产生，报告期各期，公司与公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或施加重大影响的公司向重叠供应商采购均超过 10 万元的情况具体如下：

1）博杰股份

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	博杰股份采购额	博杰股份采购额占比
1	中山市雷立机电有限公司	73.48	4.30%	51.73	0.20%
2	深圳市佳铭士自动化有限公司	64.59	3.78%	39.36	0.15%
3	广东亚德客智能装备有限公司	52.61	3.08%	364.04	1.41%
4	SMC Automation (Hong Kong) Limited	31.85	1.86%	12.86	0.05%
5	东莞怡合达自动化股份有限公司	15.59	0.91%	230.34	0.89%
6	中山市盛银机电设备有限公司	13.12	0.77%	16.60	0.06%
7	珠海市龙圣模具材料有限公司	10.06	0.59%	33.80	0.13%
合 计		261.29	15.28%	748.72	2.90%

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	博杰股份采购额	博杰股份采购额占比
1	中山市雷立机电有限公司	699.38	6.20%	107.29	0.21%
2	深圳市佳铭士机电科技有限公司	627.19	5.56%	370.69	0.71%
3	珠海市冠恒机电设备有限公司	305.04	2.70%	28.85	0.06%
4	广东亚德客智能装备有限公司	299.36	2.65%	656.10	1.26%
5	SMC Automation（Hong Kong）Limited	192.66	1.71%	92.92	0.18%
6	珠海市龙圣模具材料有限公司	129.83	1.15%	62.36	0.12%
7	东莞怡合达自动化股份有限公司	123.07	1.09%	440.32	0.85%
8	中山市盛银机电设备有限公司	94.92	0.84%	36.27	0.07%
9	珠海市三鑫金属材料有限公司	94.87	0.84%	24.68	0.05%
10	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	77.18	0.68%	207.23	0.40%
11	其他重叠供应商	620.53	5.50%	1,578.20	3.03%
合 计		3,264.04	28.92%	3,604.89	6.92%

2020 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	博杰股份采购额	博杰股份采购额占比
1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	127.31	3.81%	294.48	0.54%
2	中山市雷立机电有限公司	109.12	3.26%	28.47	0.05%

3	广东亚德客智能装备有限公司	78.25	2.34%	619.49	1.13%
4	SMC Automation(Hong Kong) Limited	70.64	2.11%	275.62	0.50%
5	珠海市龙杰钢材有限公司	50.45	1.51%	22.58	0.04%
6	中山市盛银机电设备有限公司	38.29	1.14%	21.43	0.04%
7	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	37.28	1.11%	215.22	0.39%
8	东莞怡合达自动化股份有限公司	36.45	1.09%	452.71	0.83%
9	珠海市龙圣模具材料有限公司	30.34	0.91%	112.14	0.20%
10	基恩士（中国）有限公司	21.74	0.65%	606.66	1.11%
11	其他重叠供应商	131.30	3.93%	1,050.22	1.92%
合 计		731.18	21.86%	3,699.01	6.75%

2019 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	博杰股份采购额	博杰股份采购额占比
1	中山市易博机械有限公司	309.60	8.47%	203.83	0.65%
2	SMC Automation(Hong Kong) Limited	132.86	3.63%	292.80	0.93%
3	费斯托（中国）有限公司	94.91	2.60%	17.17	0.05%
4	深圳市佳铭士机电科技有限公司	94.61	2.59%	77.04	0.24%
5	中山市雷立机电有限公司	79.61	2.18%	24.71	0.08%
6	基恩士（中国）有限公司	79.33	2.17%	111.70	0.36%
7	广东亚德客智能装备有限公司	49.87	1.36%	447.35	1.42%
8	珠海市香洲宇盈机械模具厂	45.77	1.25%	47.38	0.15%
9	珠海市冠恒机电设备有限公司	35.80	0.98%	74.07	0.24%
10	东莞怡合达自动化股份有限公司	34.14	0.93%	263.68	0.84%
11	其他重叠供应商	107.48	2.94%	616.58	1.96%
合 计		1,063.99	29.09%	2,176.30	6.92%

注 1：采购额及采购额占比分别系按单体供应商口径的采购总额及占采购总额的比重，包含固定资产及行政辅料的采购金额，下同

① 向重叠供应商采购合理性分析

博杰股份主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，主要产品为自动化测试设备和自动化组装设备；科瑞思主要从事小型磁环线圈绕线服务，并向客户销售或租赁全自动绕线设备以及向客户销售全自动电子元

器件装配线，两家公司产品均涉及自动化领域，在原材料方面具有一定的重合。而上述重叠供应商中，中山市雷立机电有限公司、深圳市佳铭士机电科技有限公司、广东亚德客智能装备有限公司、SMC Automation (Hong Kong) Limited 、东莞怡合达自动化股份有限公司、米思米（中国）精密机械贸易有限公司、基恩士（中国）有限公司、费斯托（中国）有限公司等均为珠三角地区相关细分领域知名制造商或代理商，2019 年至 2022 年 1-6 月，博杰股份向上述供应商采购金额占博杰股份与科瑞思重叠采购金额的比例分别为 65.48%、68.81%、53.14%和 93.27%，占比较高，因此科瑞思与博杰股份存在重叠供应商具有合理性。

② 向重叠供应商采购内容分析

科瑞思和博杰股份自动化设备类产品系根据客户或自身的具体需求，由公司研发部出具设计图及BOM表，采购部门按照设计图和BOM表，对具体型号的气缸、传感器、马达、螺母、弹簧、金属等原材料进行采购，设计图及 BOM 表在确定后通常不会进行修改，此时原材料的具体规格型号已经确定。由于原材料规格型号决定了产品尺寸、性能等重要参数，不同规格型号产品间的替代性较低，若在生产过程中使用不同规格型号原材料进行替代，将导致产品无法正常生产或满足客户需求，因此不同规格型号的原材料无法相互共用。

2019 年至 2022 年 1-6 月，按照科瑞思和博杰股份是否向重叠供应商采购相同规格型号产品进行划分，采购的具体情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月

重叠供应商名称	科瑞思				博杰股份			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
中山市雷立机电有限公司	59.61	81.12%	13.88	18.88%	47.42	91.66%	4.32	8.34%
深圳市佳铭士自动化有限公司	63.57	98.41%	1.02	1.59%	39.27	99.78%	0.09	0.22%
广东亚德客智能装备有限公司	44.90	85.35%	7.71	14.65%	335.72	92.22%	28.31	7.78%
SMC Automation (Hong Kong) Limited	31.85	100.00%			12.86	100.00%		
东莞怡合达自动化股份有限公司	12.02	77.09%	3.57	22.91%	222.00	96.38%	8.34	3.62%
中山市盛银机电设备有限公司	13.12	100.00%			16.60	100.00%		

珠海市龙圣模具材料有限公司	9.48	94.23%	0.58	5.77%	33.06	97.81%	0.74	2.19%
合计	234.53	89.76%	26.76	10.24%	706.93	94.42%	41.79	5.58%

2021 年

重叠供应商名称	科瑞思				博杰股份			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
中山市雷立机电有限公司	540.98	77.35%	158.40	22.65%	104.72	97.61%	2.57	2.39%
深圳市佳铭士机电科技有限公司	614.06	97.91%	13.13	2.09%	370.46	99.94%	0.22	0.06%
珠海市冠恒机电设备有限公司	305.04	100.00%	-	-	28.85	100.00%	-	-
广东亚德客智能装备有限公司	242.92	81.15%	56.44	18.85%	578.56	88.18%	77.54	11.82%
SMC Automation (Hong Kong) Limited	164.10	85.18%	28.56	14.82%	74.85	80.56%	18.06	19.44%
珠海市龙圣模具材料有限公司	128.84	99.24%	0.99	0.76%	57.75	92.61%	4.61	7.39%
东莞怡合达自动化股份有限公司	99.05	80.48%	24.02	19.52%	398.09	90.41%	42.23	9.59%
中山市盛银机电设备有限公司	94.83	99.91%	0.08	0.09%	36.14	99.66%	0.12	0.34%
珠海市三鑫金属材料有限公司	94.79	99.91%	0.09	0.09%	24.32	98.55%	0.36	1.45%
米思米（中国）精密机械贸易有限公司	76.46	99.06%	0.72	0.94%	200.11	96.57%	7.12	3.43%
其他重叠供应商	530.55	85.50%	89.97	14.50%	1,493.14	94.61%	85.06	5.39%
合 计	2,891.62	88.59%	372.40	11.41%	3,366.99	93.40%	237.89	6.60%

2020 年

重叠供应商名称	科瑞思				博杰股份			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
深圳市佳铭士机电科技有限公司	126.80	99.60%	0.51	0.40%	293.88	99.80%	0.60	0.20%
中山市雷立机电有限公司	106.51	97.61%	2.61	2.39%	26.31	92.41%	2.16	7.59%
广东亚德客智能装备有限公司	55.46	70.88%	22.79	29.12%	572.00	92.33%	47.49	7.67%
SMC Automation (Hong Kong) Limited	65.83	93.19%	4.81	6.81%	188.23	68.29%	87.39	31.71%
珠海市龙杰钢材有限公司	50.16	99.43%	0.29	0.57%	22.24	98.49%	0.34	1.51%
中山市盛银机电设备有限公司	38.29	100.00%			21.43	100.00%		

米思米(中国)精密机械贸易有限公司	36.95	99.11%	0.33	0.89%	212.22	98.61%	3.00	1.39%
东莞怡合达自动化股份有限公司	29.17	80.03%	7.28	19.97%	430.83	95.17%	21.88	4.83%
珠海市龙圣模具材料有限公司	29.20	96.24%	1.14	3.76%	108.17	96.46%	3.97	3.54%
基恩士（中国）有限公司	21.74	100.00%			606.66	100.00%		
其他重叠供应商	121.13	92.25%	10.17	7.75%	1,030.76	98.15%	19.46	1.85%
合 计	681.25	93.17%	49.93	6.83%	3,512.72	94.96%	186.29	5.04%

2019 年

重叠供应商名称	科瑞思				博杰股份			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
中山市易博机械有限公司	309.60	100.00%			203.83	100.00%		
SMC Automation (Hong Kong) Limited	120.74	90.88%	12.12	9.12%	211.95	72.39%	80.85	27.61%
费斯托（中国）有限公司	94.89	99.98%	0.02	0.02%	16.79	97.79%	0.38	2.21%
深圳市佳铭士机电科技有限公司	94.61	100.00%			77.04	100.00%		
中山市雷立机电有限公司	56.35	70.78%	23.26	29.22%	24.27	98.22%	0.44	1.78%
基恩士（中国）有限公司	79.33	100.00%			111.70	100.00%		
广东亚德客智能装备有限公司	42.35	84.92%	7.52	15.08%	407.79	91.16%	39.56	8.84%
珠海市香洲宇盈机械模具厂	45.77	100.00%			47.38	100.00%		
珠海市冠恒机电设备有限公司	35.63	99.53%	0.17	0.47%	74.03	99.95%	0.04	0.05%
东莞怡合达自动化股份有限公司	29.79	87.26%	4.35	12.74%	249.36	94.57%	14.32	5.43%
其他重叠供应商	99.68	92.74%	7.80	7.26%	596.68	96.77%	19.90	3.23%
合 计	1,008.75	94.81%	55.24	5.19%	2,020.81	92.86%	155.49	7.14%

注：占比为科瑞思、博杰股份不同/相同规格型号产品采购金额占对应重叠供应商采购金额的比例。

A. 不同规格型号原材料采购

报告期内，除科瑞思 2021 年和 2022 年 1-6 月向重叠供应商采购不同规格型号原材料金额占重叠供应商总采购金额的比例分别为 88.59%和 89.76%外，科瑞思、博杰股份向重叠供应商采购不同规格型号原材料金额占重叠供应商总采购金额的比例均大于 90%，主要系科瑞思、博杰股份的设备类产品属于自动化领域的

不同分支，设备本身差异较大，因此两家公司对于原材料尺寸、性质等参数要求差异较大，因此向重叠供应商采购的原材料的规格型号大多不同。由于不同规格型号的产品间的替代性较低，上述原材料无法在双方的自动化产品中通用，双方对上述重叠供应商针对不同规格型号产品的采购相互独立，采购需求真实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

B. 相同规格型号原材料采购

报告期内，科瑞思、博杰股份存在少量向重叠供应商采购相同规格型号原材料的情形，其中科瑞思向重叠供应商采购相同规格型号原材料金额分别为 55.24 万元、49.93 万元、372.40 万元和 26.76 万元，博杰股份向重叠供应商采购相同规格型号原材料金额分别为 155.49 万元、186.29 万元、237.89 万元和 41.79 万元，其中博杰股份采购与科瑞思相同规格型号的原材料金额大于 10 万元的具体情况如下：

重叠供应商名称	采购内容				采购性质
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
广东亚德客智能装备有限公司	无	传感器、缓冲器、调速阀、电磁阀、接头、弯头等			通用标准件采购
东莞怡合达自动化股份有限公司	无	螺母、弹簧、轴承、定位销等			通用标准件采购
SMC Automation (Hong Kong) Limited	无		电磁阀、感应器、限流器、接头、气缸等		通用标准件采购
中山东展机电有限公司	无	开关电源、触摸屏、光电传感器等			通用标准件采购
广州高威科电气技术有限公司	无	可编程控制器、高速脉冲 I/O 模块			通用标准件采购
深圳深蕾自动化有限公司	无	可编程控制器			通用标准件采购

由上表，科瑞思和博杰股份向上述重叠供应商采购相同规格型号的原材料均属于通用标准件，且具体采购内容均为自动化设备类产品生产制造过程所需的标准零部件，均可满足科瑞思与博杰股份主要设备类产品的生产需求，因此采购相同规格型号的原材料具有商业合理性，双方对上述重叠供应商针对相同规格产品的采购相互独立，采购需求真实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

综上所述，科瑞思与博杰股份向重叠的供应商发生的采购业务均具有真实业务背景，且双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真

实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

2）俊凯机械

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	俊凯机械采购额	俊凯机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	10.06	0.59%	21.90	16.43%
合 计		10.06	0.59%	21.90	16.43%

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	俊凯机械采购额	俊凯机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	129.83	1.15%	47.75	22.02%
合 计		129.83	1.15%	47.75	22.02%

2020 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	俊凯机械采购额	俊凯机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	30.34	0.91%	31.80	14.23%
合 计		30.34	0.91%	31.80	14.23%

2019 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	俊凯机械采购额	俊凯机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	21.49	0.59%	26.41	9.29%
2	珠海市龙杰钢材有限公司	10.03	0.27%	12.52	4.40%
合 计		31.52	0.86%	38.93	13.69%

由上表，公司与俊凯机械对重叠供应商的采购金额及占比均较小，主要为生产机械加工件所需金属材料类及标准机械类的小额采购，上述采购需求真实、合理，同时双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，不存在混同采购的情形。

3）椿田机械

单位：万元

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	椿田机械采购额	椿田机械采购额占比

1	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	77.18	0.68%	14.53	0.09%
2	珠海市香洲汨鑫金属材料行	15.05	0.13%	20.97	0.14%
合 计		92.24	0.82%	35.50	0.23%

2020 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	椿田机械采购额	椿田机械采购额占比
1	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	37.28	1.11%	18.74	0.21%
合 计		37.28	1.11%	18.74	0.21%

2019 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	椿田机械采购额	椿田机械采购额占比
1	珠海市倍尔达自动化设备有限公司	37.29	1.02%	18.06	0.33%
合 计		37.29	1.02%	18.06	0.33%

由上表，公司与椿田机械对重叠供应商的采购金额及占比均较小，主要为标准机械类及外购加工类及金属材料类的小额采购，双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形。

4）柏威机械

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	柏威机械采购额	柏威机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	10.06	0.59%	34.15	2.66%
合 计		10.06	0.59%	34.15	2.66%

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	柏威机械采购额	柏威机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	129.83	1.15%	31.75	0.89%
2	珠海市龙杰钢材有限公司	63.59	0.56%	39.71	1.12%
3	珠海新正轩科技有限公司	36.48	0.32%	48.41	1.36%
4	珠海市盛科精密机械有限公司	31.96	0.28%	46.00	1.29%
5	珠海玉伦五金制品有限公司	15.16	0.13%	68.82	1.94%
6	珠海市香洲汨鑫金属材料行	15.05	0.13%	48.16	1.35%
7	珠海市前山鸿升模具五金商行	10.11	0.09%	35.16	0.99%

合 计		302.19	2.68%	318.01	8.94%

2020 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思 采购额	科瑞思 采购额占比	柏威机械 采购额	柏威机械 采购额占比
1	珠海市龙杰钢材有限公司	50.45	1.51%	20.73	1.24%
2	珠海市龙圣模具材料有限公司	30.34	0.91%	44.20	2.63%
合 计		80.79	2.42%	64.93	3.87%

2019 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思 采购额	科瑞思 采购额占比	柏威机械 采购额	柏威机械 采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	21.49	0.59%	23.92	1.75%
合 计		21.49	0.59%	23.92	1.75%

由上表，公司与柏威机械对重叠供应商的采购金额及占比均较小，主要为机械加工件、生产机械加工件所需金属材料类及标准机械类的小额采购，上述采购需求真实、合理，同时双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形。

5）宏泰机械

单位：万元

2021 年

序号	重叠供应商名称	公司 采购额	公司 采购额占比	宏泰机械 采购额	宏泰机械 采购总额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	129.83	1.15%	24.26	2.56%
2	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	77.18	0.68%	13.16	1.39%
3	深圳市隆大金属有限公司	61.56	0.55%	50.01	5.28%
4	珠海市桐生自动化设备有限公司	33.97	0.30%	46.24	4.88%
5	深圳市鬞思自动化科技有限公司	32.27	0.29%	10.23	1.08%
合 计		334.81	2.97%	143.90	15.19%

2020 年度

序号	重叠供应商名称	公司 采购额	公司 采购额占比	宏泰机械 采购额	宏泰机械 采购总额占比
1	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	37.28	1.11%	12.44	0.96%
2	珠海市龙圣模具材料有限公司	30.34	0.91%	43.70	3.38%

合 计	67.62	2.02%	56.14	4.34%

2019 年度

序号	重叠供应商名称	公司采购额	公司采购额占比	宏泰机械采购额	宏泰机械采购总额占比
1	深圳市海蓝机电设备有限公司	23.91	0.65%	21.04	4.77%
2	珠海市龙圣模具材料有限公司	21.49	0.59%	22.83	5.18%
3	珠海市桐生自动化设备有限公司	14.15	0.39%	11.82	2.68%
合 计		59.55	1.63%	55.69	12.63%

宏泰机械主要从事压缩机、电器部件及墨盒等打印耗材的自动化装配线以及贴膜机、热熔机等非标自动化设备的生产与销售，双方对重叠供应商的采购内容主要为各自生产设备类产品所需的标准电气类、标准机械类、金属材料类及机加件，上述采购需求真实、合理，同时双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，不存在混同采购的情形。

6) 康民智美(成都)健康科技有限公司（以下简称康民智美(成都)）

单位：万元

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	康民智美(成都)采购额	康民智美(成都)采购额占比
1	珠海市冠恒机电设备有限公司	305.04	2.70%	19.15	1.61%
合 计		305.04	2.70%	19.15	1.61%

康民智美(成都)主要从事智能艾灸机器人等医疗设备的研发、生产和销售，双方对重叠供应商的采购内容主要为各自生产产品所需的标准电气类材料，上述采购需求真实、合理，同时双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，不存在混同采购的情形。

7) 东莞市艾瑞精密机械科技有限公司（以下简称东莞艾瑞）

单位：万元

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	东莞艾瑞采购额	东莞艾瑞采购额占比
1	深圳市创世纪机械有限公司	64.25	0.57%	25.22	0.51%
合 计		64.25	0.57%	25.22	0.51%

深圳市创世纪机械有限公司主要从事数控机床的研发、生产、销售，科瑞思

与东莞艾瑞对重叠供应商采购的主要内容为各自从事机械加工业务需要的数控机床设备，上述采购需求真实、合理，同时双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，不存在混同采购的情形。

8）珠海市有兴精工机械有限公司（以下简称有兴精工）

单位：万元

2021 年					
序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	有兴精工采购额	有兴精工采购额占比
1	珠海市俊凯机械科技有限公司	37.14	0.33%	10.40	0.34%
合 计		37.14	0.33%	10.40	0.34%

由上表，公司与有兴精工对重叠供应商的采购金额及占比均较小，主要为自身工艺或产能无法满足的机加件的小额采购，双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形。

(2) 报告期内，公司与其他 5%以上股东相关关联方和曾经存在关联方(未包含独立董事王利民、外部引入高管唐林明和林利的历史关联方)的供应商重叠情况如下：

序号	公司名称	是否存在供应商重叠	具体情况
1	斗门区井岸镇汇能达精密机械设备制造厂	不存在供应商重叠	主要从事五金零配件的加工，2011 年以来已经停止实际经营，已于 2021 年 7 月 28 日注销
2	中山市琅思机械科技有限公司	不存在供应商重叠	主要从事机械加工件的生产和销售，其采购渠道和供应商保持相互独立，不存在供应商混同的情形
3	琅冠自动化	不存在供应商重叠	目前主要从事非标自动化设备的研发、生产和销售，2018 年以来无小型磁环线圈实际生产业务，少量对外采购小型磁环线圈并进行销售，不存在供应商重叠，其采购渠道和供应商与公司保持相互独立，不存在供应商混同的情形
4	中山市炬诚地产有限公司	不存在供应商重叠	主要从事房地产开发业务，其采购渠道和供应商保持相互独立，不存在供应商混同的情形
5	中山市旭景机械科技有限公司	不存在供应商重叠	2021 年 5 月成立，尚未开展实际经营活动，与公司不存在供应商重叠
6	珠海市贝宇科技有限公司	不存在供应商重叠	主要从事钣金加工件的生产和销售，于 2019 年 8 月 1 日注销，2018 年至注销之日未实际经营
7	艾森科技	存在供应商重叠	报告期内主营业务为平绕绕线机的生产与销售，与公司存在重叠供应商情况，具体情况参见后文分析；于 2021 年 4 月将主营业务变更为房屋租赁
8	卫玲电子	存在供应商重叠	设立至 2018 年 5 月未实际经营，于志江转让后主营业务为网络变压器的代加工和成品经销，与公司存在重叠供应商情况，具体情况参见后文分析

序号	公司名称	是否存在供应商重叠	具体情况
9	益精机械	存在供应商重叠	主要从事机械加工业务，于 2021 年 4 月 9 日注销，与公司存在重叠供应商情况，具体情况参见后文分析
10	中山市恒诺电子设备有限公司	不存在供应商重叠	主要从事机械臂等非标设备的生产和销售，其采购渠道和供应商与公司保持相互独立，不存在供应商混同的情形
11	中山市万联建筑工程有限公司	不存在供应商重叠	主要从事房地产开发业务，于 2019 年 7 月注销

报告期各期，公司与其他 5%以上股东相关关联方和曾经存在的关联方向重叠供应商采购均超过 10 万元的情况具体如下：

1）艾森科技

报告期内，公司与艾森科技供应商重叠情况如下：

单位：万元

2021 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	艾森科技采购额	艾森科技采购额占比
1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	627.19	5.56%	11.95	2.33%
2	SMC Automation (Hong Kong) Limited	192.66	1.71%	18.19	3.54%
3	中山市盛银机电设备有限公司	94.92	0.84%	10.38	2.02%
4	珠海智迅机械有限公司	42.43	0.38%	45.21	8.80%
5	珠海市盛科精密机械有限公司	31.96	0.28%	41.13	8.01%
合 计		989.16	8.76%	126.87	24.70%

2020 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	艾森科技采购额	艾森科技采购额占比
1	深圳市佳铭士机电科技有限公司	127.31	3.81%	29.09	1.69%
2	中山市雷立机电有限公司	109.12	3.26%	13.00	0.76%
3	广东亚德客智能装备有限公司	78.25	2.34%	22.92	1.33%
4	SMC Automation(Hong Kong) Limited	70.64	2.11%	66.02	3.84%
5	中山市盛银机电设备有限公司	38.29	1.14%	35.16	2.04%
6	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	37.28	1.11%	12.73	0.74%
7	东莞怡合达自动化股份有限公司	36.45	1.09%	19.14	1.11%
8	基恩士（中国）有限公司	21.74	0.65%	11.40	0.66%
9	珠海精诚通自动化设备有限公司	11.60	0.35%	15.92	0.93%

合 计		530.69	15.86%	225.38	13.10%

2019 年

序号	重叠供应商名称	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	艾森科技采购额	艾森科技采购额占比
1	SMC Automation(Hong Kong) Limited	132.86	3.63%	72.51	4.71%
2	深圳市佳铭士机电科技有限公司	94.61	2.59%	23.74	1.54%
3	中山市雷立机电有限公司	79.61	2.18%	14.01	0.91%
4	广东亚德客智能装备有限公司	49.87	1.36%	19.34	1.26%
5	深圳市森林森机电设备有限公司	37.81	1.03%	18.39	1.20%
6	东莞怡合达自动化股份有限公司	34.14	0.93%	17.02	1.11%
7	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	33.59	0.92%	11.96	0.78%
8	宁波港德创新电子有限公司	22.63	0.62%	13.35	0.87%
9	珠海智迅机械有限公司	21.97	0.60%	250.90	16.31%
10	珠海市俊凯机械科技有限公司	18.33	0.50%	28.93	1.88%
11	中山市盛银机电设备有限公司	15.18	0.41%	15.66	1.02%
合 计		540.59	14.78%	485.83	31.59%

注 1：采购额及采购额占比分别系按单体供应商口径的采购总额及占采购总额的比重，包含固定资产及行政辅料的采购金额，下同

注 2：艾森科技于 2021 年 4 月将经营范围变更为房屋租赁，2021 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，艾森科技仅发生一笔 5.06 万元的餐桌椅采购

1）向重叠供应商采购合理性分析

艾森科技曾经主要从事平绕绕线机生产和销售，其设备产品生产所需原材料与公司所生产的 T1/T2 双环绕线机和全自动电子元器件装配线存在部分重叠，均需采购气缸、马达等标准电气类，导向轴、导轨等标准机械件以及机加件、钣金件等外购加工件。同时，上述重叠供应商中，广东亚德客智能装备有限公司、中山市雷立机电有限公司、深圳市佳铭士机电科技有限公司、深圳市森林森机电设备有限公司、东莞怡合达自动化股份有限公司等公司为珠三角地区较为知名的标准电气类、标准机械类制造商或代理商，因此公司与艾森科技根据自身设备类产品生产需求，各自向前述重叠供应商采购对应标准电气类及标准机械类产品，具有商业合理性；此外，艾森科技与公司向部分重叠机加件厂商采购各自设备内部

结构件和配件，金额较小。综上所述，艾森科技与公司存在重叠供应商具有商业合理性。

2）向重叠供应商采购内容分析

由于原材料规格型号决定了产品尺寸、性能等重要参数，不同规格型号产品间的替代性较低，不同规格型号的原材料无法相互共用。艾森科技于 2021 年 4 月变更经营范围为房屋租赁，2021 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，艾森科技仅发生一笔 5.06 万元的餐桌椅采购，因此以下仍以 2021 年 1-6 月为最后一期进行分析。2019 年至 2021 年 1-6 月，按照科瑞思和艾森科技是否向重叠供应商采购相同规格型号产品进行划分，采购的具体情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月

重叠供应商名称	科瑞思				艾森科技			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
深圳市佳铭士机电科技有限公司	408.38	99.15%	3.49	0.85%	2.46	20.58%	9.49	79.42%
SMC Automation (Hong Kong) Limited	87.51	89.71%	10.04	10.29%	13.74	75.53%	4.45	24.47%
中山市盛银机电设备有限公司	78.51	99.68%	0.25	0.32%	9.95	95.84%	0.43	4.16%
珠海智迅机械有限公司	26.56	100.00%			45.21	100.00%		
珠海市盛科精密机械有限公司	17.56	100.00%			41.13	100.00%		
合 计	618.52	97.82%	13.78	2.18%	112.50	88.67%	14.37	11.33%

2020 年

重叠供应商名称	科瑞思				艾森科技			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
深圳市佳铭士机电科技有限公司	127.31	100.00%			29.09	100.00%		
中山市雷立机电有限公司	104.39	95.67%	4.73	4.33%	9.20	70.74%	3.80	29.26%
广东亚德客智能装备有限公司	77.37	98.88%	0.88	1.12%	21.42	93.43%	1.50	6.57%
SMC Automation (Hong Kong) Limited	66.68	94.40%	3.96	5.60%	55.48	84.03%	10.54	15.97%

中山市盛银机电设备有限公司	38.29	100.00%			35.16	100.00%		
米思米（中国）精密机械贸易有限公司	37.28	100.00%			12.73	100.00%		
东莞怡合达自动化股份有限公司	35.13	96.38%	1.32	3.62%	18.76	98.03%	0.38	1.97%
基恩士（中国）有限公司	21.74	100.00%			11.40	100.00%		
珠海精诚通自动化设备有限公司	10.83	93.40%	0.77	6.60%	11.89	74.69%	4.03	25.31%
合 计	519.04	97.81%	11.65	2.19%	205.12	91.01%	20.26	8.99%

2019 年

重叠供应商名称	科瑞思				艾森科技			
	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比	不同规格型号金额	占比	同规格型号金额	占比
SMC Automation (Hong Kong) Limited	116.27	87.52%	16.59	12.48%	57.45	79.22%	15.06	20.78%
深圳市佳铭士机电科技有限公司	94.61	100.00%			23.74	100.00%		
中山市雷立机电有限公司	55.19	69.33%	24.42	30.67%	10.33	73.70%	3.68	26.30%
广东亚德客智能装备有限公司	47.40	95.05%	2.47	4.95%	18.30	94.63%	1.04	5.37%
深圳市森林森机电设备有限公司	35.34	93.47%	2.47	6.53%	18.36	99.86%	0.03	0.14%
东莞怡合达自动化股份有限公司	32.30	94.60%	1.84	5.40%	16.51	97.00%	0.51	3.00%
米思米(中国)精密机械贸易有限公司	33.59	100.00%			11.96	100.00%		
宁波港德创新电子有限公司	22.63	100.00%			13.35	100.00%		
珠海智迅机械有限公司	21.97	100.00%			250.90	100.00%		
珠海市俊凯机械科技有限公司	18.33	100.00%			28.93	100.00%		
中山市盛银机电设备有限公司	15.18	100.00%			15.66	100.00%		
合 计	492.81	91.16%	47.78	8.84%	465.51	95.82%	20.32	4.18%

注：占比为科瑞思、艾森科技不同/相同规格型号产品采购金额占对应重叠供应商采购金额的比例。

① 不同规格型号原材料采购

2019 年至 2021 年 1-6 月，科瑞思、艾森科技向重叠供应商采购不同规格型号原材料金额占重叠供应商总采购金额的比例均较高，除艾森科技 2021 年 1-6 月为 88.67%外，其余均大于 90%。由于不同规格型号的产品间的替代性较低，上述原材料无法在双方的自动化绕线机产品中通用，双方对上述重叠供应商针对不同规格型号产品的采购相互独立，采购需求真实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

② 相同规格型号原材料采购

2019 年至 2021 年 1-6 月，科瑞思、艾森科技存在少量向重叠供应商采购相同规格型号原材料的情形，对应金额及占比均较小，其中艾森科技采购与科瑞思相同规格型号原材料且金额大于 10 万元的重叠供应商仅有 SMC Automation (Hong Kong) Limited，具体情况如下：

重叠供应商名称	采购内容			采购性质
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	
SMC Automation (Hong Kong) Limited	-	感应器、电磁阀、接头、弯头、气缸等		通用标准件采购

由上表，公司和艾森科技向上述重叠供应商采购相同规格型号的原材料均属于通用标准件，均可满足公司与艾森科技主要设备类产品的生产需求，因此采购相同规格型号的原材料具有商业合理性，双方对上述重叠供应商针对相同规格产品的采购相互独立，采购需求真实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

综上所述，公司与艾森科技向重叠的供应商发生的采购业务均具有真实业务背景，且双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购及代垫成本的情形。

2) 卫玲电子

报告期内，公司与卫玲电子供应商重叠情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月

序号	重叠供应商名称	公司采购额	公司采购额占比	卫玲电子采购额	卫玲电子采购额占比
1	艾迪奥	77.02	4.50%	92.64	5.08%
2	诚信漆包线（惠州）有限公司	24.80	1.45%	94.18	5.17%
合 计		101.82	5.96%	186.82	10.25%

2019 年

序号	重叠供应商名称	公司采购额	公司采购额占比	卫玲电子采购额	卫玲电子采购额占比
1	上高齐力	19.12	0.52%	693.82	50.44%
合 计		19.12	0.52%	693.82	50.44%

由上表，2019 年，公司和卫玲电子存在一家重叠供应商上高齐力，公司主要向上高齐力采购铜线用于小型磁环线圈生产中超损耗的补料，卫玲电子主要向上高齐力采购网络变压器半成品，用于自身主营业务网络变压器的代加工。2022 年 1-6 月公司和卫玲电子存在两家重叠供应商艾迪奥和诚信漆包线（惠州）有限公司，公司分别向向艾迪奥和诚信漆包线（惠州）有限公司采购磁环、铜线补充提供小型磁环线圈绕线服务过程中产生的超损料，卫玲电子分别向向艾迪奥和诚信漆包线（惠州）有限公司采购磁环、铜线为上高齐力向公司租入的全自动绕线机生产提供原料（卫玲电子和上高齐力为同一实际控制人林达国控制的企业）。双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形。

3）益精机械

报告期内，公司与益精机械供应商重叠情况如下：

单位：万元

2019 年

序号	重叠供应商名称	公司采购额	公司采购额占比	益精机械采购额	益精机械采购额占比
1	珠海市龙圣模具材料有限公司	21.49	0.59%	12.89	16.72%
2	珠海市昕茂金属科技有限公司	10.65	0.29%	10.32	13.39%
合 计		32.14	0.88%	23.21	30.11%

益精机械主要从事机械加工业务，主要向上述重叠供应商采购机加件原材料进行机加件生产，采购金额较小，符合其实际业务需求；公司向重叠供应商采购零星机加件原材料作为全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线上的内部结构件和配件，且金额和占比较小。上述采购均具有商业合理性，且双方均拥有独立的采购渠道，独立开展各自的采购业务，采购需求真实、合理，不存在混同采购的情形。

3. 是否存在公司供应商为关联方客户的情形、公司是否通过其他供应商间

接向关联方采购

经核查公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及前述股东近亲属控制、共同控制或施加重大影响的关联方及历史关联方，报告期内，公司前述关联方存在少量客户与公司供应商重叠情形以及关联方少量供应商与公司客户重叠情形（公司对应采购或销售金额与关联方对应销售或采购金额均超过 10 万元），相关采购及销售均具有真实业务背景以及商业合理性，不存在公司通过其他供应商或客户间接向关联方采购或销售的情况，具体情况如下：

序号	公司名称	关联方客户是否为公司供应商	是否存在公司通过其他供应商间接向其采购的情况	关联方供应商是否为公司客户	是否存在公司通过其他客户间接向其销售的情况
1	博杰股份	是	不存在，具体情况参见后文分析	否	不存在
1-1	珠海博冠软件科技有限公司				
1-2	博杰电子(香港)有限公司				
1-2-1	博杰电子（墨西哥）有限公司				
1-3	博杰科技有限公司				
1-4	南京博芯科技有限公司				
1-5	成都市博杰自动化设备有限公司				
1-6	珠海市奥德维科技有限公司				
1-6-1	珠海康拓光电科技有限公司				
1-7	深圳市博隽科技有限公司				
1-8	博坤机电(苏州)有限公司				
1-9	珠海博韬科技有限公司				
1-10	深圳市博峤技术有限公司				
1-11	尔智机器人(珠海)有限公司	否	不存在	否	不存在
1-12	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	否	不存在	否	不存在
1-13	苏州焜原光电有限公司	否	不存在	否	不存在
1-14	珠海市博景光电科技有限公司	否	不存在	否	不存在
2	江苏馨霞实业有限公司	否	不存在	否	不存在
2-1	上高雄辉				
3	珠海禅光科技有限公司	否	不存在	否	不存在

4	珠海市汉威企业管理有限公司	否	不存在	否	不存在
5	智美康民(宝应)健康科技有限公司	否	不存在	否	不存在
6	智美康民(珠海)健康科技有限公司	否	不存在	否	不存在
6-1	康民智美(成都)健康科技有限公司				
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司				
7	俊凯机械	是	不存在，具体情况参见后文分析	否	不存在
8	珠海横琴博望投资咨询企业(有限合伙)	否	不存在	否	不存在
9	珠海横琴博航投资咨询企业(有限合伙)	否	不存在	否	不存在
10	珠海横琴博展投资咨询企业(有限合伙)	否	不存在	否	不存在
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业(有限合伙)	否	不存在	否	不存在
12	福昱(珠海)企业管理合伙企业(有限合伙)	否	不存在	否	不存在
13	珠海横琴椿和企业管理合伙企业（有限合伙）	否	不存在	否	不存在
14	珠海横琴椿润企业管理合伙企业（有限合伙）	否	不存在	否	不存在
15	珠海横琴椿泽企业管理合伙企业（有限合伙）	否	不存在	否	不存在
16	珠海市春田科技有限公司	否	不存在	否	不存在
17	椿田机械	是	不存在，具体情况参见后文分析	否	不存在
17-1	上海智瑞尔精密装备有限公司				
17-2	珠海市柏威机械设备有限公司				
17-3	椿田机械（英国）有限公司				
17-4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司				
17-4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司				
17-5	珠海市有兴精工机械有限公司				
17-5-1	珠海市创有科技有限公司				
17-6	荆州市楚恩科技有限公司				
17-7	广州市思普瑞精密设备有限公司				
18	成都众凯企业管理有限公司	否	不存在	否	不存在
19	成都松齐明科技有限公司	否	不存在	否	不存在

20	珠海思格特智能系统有限公司	否	不存在	否	不存在
21	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	否	不存在	否	不存在
22	珠海市利威特塑胶制品有限公司	否	不存在	否	不存在
23	宏泰机械	是	不存在，具体情况参见后文分析	否	不存在
24	斗门区井岸镇汇能达精密机械设备制造厂	否	不存在	否	不存在
25	中山市琅思机械科技有限公司	否	不存在	否	不存在
26	琅冠自动化	否	不存在	否	不存在
27	中山市炬诚地产有限公司	否	不存在	否	不存在
28	中山市旭景机械科技有限公司	否	2021 年 5 月成立，尚未开展实际经营活动	否	2021 年 5 月成立，尚未开展实际经营活动
29	珠海市贝宇科技有限公司	否	不存在	否	不存在
30	艾森科技	否	不存在	否	不存在
31	卫玲电子	是	不存在，具体情况参见后文分析	是	不存在，具体情况参见后文分析
32	益精机械	否	不存在	否	不存在
33	中山市恒诺电子设备有限公司	否	不存在	否	不存在
34	中山市万联建筑工程有限公司	否	不存在	否	不存在

由上表，上述客户与供应商重叠情形中，报告期各当期，公司对应采购或销售金额与关联方对应销售或采购金额均超过 10 万元的重叠情形具体分析如下：

(1) 关联方客户为公司供应商

1) 博杰股份

报告期内，博杰股份客户为公司供应商的具体情况如下：

单位：万元

2020年						
公司名称	公司采购内容	博杰股份销售内容	公司采购额	公司采购额占比	博杰股份销售额	博杰股份销售额占比
艾迪奥	磁环	电容外观分选设备	106.92	3.20%	92.04	0.07%
合计			106.92	3.20%	92.04	0.07%

注：采购额及采购额占比分别系按单体供应商口径的采购总额及占采购总额的比重，包含固定资产及行政辅料的采购金额，下同

艾迪奥主要生产、研发和销售各类锰锌和镍锌软磁铁氧体，磁芯及相关电子元器件，同时还可根据客户特殊要求，设计和生产各种类型的磁芯产品。其于2020 年向博杰股份采购磁环外观检测分拣设备软件及电容外观分选设备系用于自身产品的质量检验环节，向公司销售磁环属于主营业务产品的正常销售，具有商业合理性，不存在公司通过艾迪奥间接向博杰股份采购的情况。

2）宏泰机械

报告期内，宏泰机械客户为公司供应商的具体情况如下：

单位：万元

2019 年						
公司名称	公司采购内容	宏泰机械销售内容	公司采购额	公司采购额占比	宏泰机械销售额	宏泰机械销售额占比
珠海市南屏迅宏华机械模具厂	零部件	机加件	25.00	0.68%	69.14	5.96%
合 计			25.00	0.68%	69.14	5.96%

报告期内，公司向珠海市南屏迅宏华机械模具厂(以下简称迅宏华)采购以及宏泰机械向迅宏华销售的主要明细内容、产品用途及具体金额如下表所示：

单位：万元

2019 年					
公司			宏泰机械		
采购明细内容	用途	金额	销售明细内容	用途	金额
进料机构	自动外套装配机配件	3.60	定位台及模具支台	打印机及照相机胶件模具	46.11
来料盘代替机构	自动外套装配机配件	6.00	整体固定模	五金冲压件模具	23.03
出料机构	自动外套装配机配件	4.50			
机器人机构	自动外套装配机配件	5.00			
定位机构	自动外套装配机配件	4.50			
平夹机构	自动刮胶机器配件	1.40			
合 计		25.00	合计		69.14

由上表，报告期内迅宏华向宏泰机械采购的机加件主要用于自身五金冲压件模具的制作以及照相机、打印机设备零件的更换；公司向迅宏华采购的机加件主要用于全自动绕线设备及电子元器件装配线的生产；上述交易内容均用于自身主营业务产品的生产，且具有显著差异，不存在公司通过迅宏华间接向宏泰机械采

购的情况。

3）俊凯机械

报告期内，俊凯机械客户为公司供应商的具体情况如下：

单位：万元

2021 年

公司名称	公司采购内容	俊凯机械销售内容	公司采购额	公司采购额占比	俊凯机械销售额	俊凯机械销售额占比
珠海市艾森科技有限公司	共模电感绕线设备及部分非标设备零部件	机加件	329.91	2.92%	11.08	0.64%
合 计			329.91	2.92%	11.08	0.64%

艾森科技曾经从事平绕绕线机的生产和销售（已于 2021 年 4 月将主营业务变更为房屋租赁），属于非标设备领域，共模贴片电感绕线机为其平绕设备之一，2021 年，艾森科技因业务调整，决定退出自动化设备市场并对外转让相关设备和部分尚未交付的非标设备零部件，与此同时，公司看好共模贴片电感的绕线市场，经友好协商，公司向其购买共模电感绕线设备及部分非标设备零部件。艾森科技向俊凯机械采购的主要内容为机加件，用于生产主营业务变更前剩余的相关设备类订单，上述采购销售内容存在明显的差异，不存在公司通过艾森科技间接向俊凯机械采购的情况。

4）东莞艾瑞

报告期内，东莞艾瑞客户为公司供应商的具体情况如下：

单位：万元

2021 年

公司名称	公司采购内容	东莞艾瑞销售内容	公司采购额	公司采购额占比	东莞艾瑞销售额	东莞艾瑞销售额占比
深圳市创世纪机械有限公司	机加设备	机加件	64.25	0.57%	437.89	3.89%
合 计			64.25	0.57%	437.89	3.89%

深圳市创世纪机械有限公司主营业务为数控机床的研发、生产、销售，报告期内公司向深圳市创世纪机械有限公司采购数控机床设备投入自身机加部门，深圳市创世纪机械有限公司向东莞艾瑞采购的机加件主要用于生产设备零部件的更换以及当作生产数控机床的零件。不存在公司通过深圳市创世纪机械有限公司间接向东莞艾瑞采购的情况。

5）卫玲电子

报告期内，卫玲电子客户为公司供应商的具体情况如下：

单位：万元

2019 年						
公司名称	公司采购内容	卫玲电子销售内容	科瑞思采购额	科瑞思采购额占比	卫玲电子销售额	卫玲电子销售额占比
上高齐力	磁环	网络变压器	19.12	0.52%	470.05	19.01%
合 计			19.12	0.52%	470.05	19.01%

由上表，报告期内，公司向上高齐力采购的内容为磁环，卫玲电子向上高齐力销售的内容为网络变压器，两者存在明显的差异，不存在公司通过上高齐力间接向卫玲电子采购的情况。

(2) 关联方供应商为公司客户

报告期内，卫玲电子供应商为公司客户的具体情况如下

单位：万元

2021 年						
公司名称	科瑞思销售内容	卫玲电子采购内容	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	卫玲电子采购额	卫玲电子采购额占比
上高齐力	小型磁环线圈绕线服务、配件、绕线机租赁服务	网络变压器半成品	1,068.98	2.84%	1,054.21	26.23%
合 计			1,068.98	2.84%	1,054.21	26.23%
2020 年						
公司名称	科瑞思销售内容	卫玲电子采购内容	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	卫玲电子采购额	卫玲电子采购额占比
上高齐力	小型磁环线圈绕线服务	网络变压器半成品	526.35	2.11%	739.38	30.95%
合 计			526.35	2.11%	739.38	30.95%
2019 年						
公司名称	科瑞思销售内容	卫玲电子采购内容	科瑞思销售额	科瑞思销售额占比	卫玲电子采购额	卫玲电子采购额占比
上高齐力	小型磁环线圈绕线服务	网络变压器半成品	707.38	2.85%	693.82	50.44%

东莞市讯坤电子科技有限公司	小型磁环线圈绕线服务	网络变压器	39.09	0.16%	384.42	27.95%
合 计			746.47	3.01%	1,078.24	78.39%

注：销售额及销售额占比分别系按单体客户口径的销售总额及占销售总额的比重，包含电源电感类服务、全自动绕线设备租赁、全自动绕线设备销售、全自动电子元器件装配线及升级服务等，下同

由上表，报告期内公司向上高齐力、东莞市讯坤电子科技有限公司提供小型磁环线圈绕线服务及绕线设备租赁服务属于公司正常业务范围；卫玲电子设立至2018 年 5 月未实际经营，于志江转让后主营业务为网络变压器的代加工和成品经销，其向上述公司采购网络变压器半成品及成品属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在卫玲电子通过上述公司间接向公司采购的情况。

综上所述，公司关联方存在少量客户与公司供应商重叠情形以及关联方少量供应商与公司客户重叠情形，相关采购及销售均具有真实业务背景以及商业合理性，不存在公司通过其他供应商或客户间接向关联方采购或销售的情况。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

(1) 访谈公司管理层、采购负责人，查阅公司原材料采购明细表，了解 2018 年公司向益精机械采购金额较大的合作背景及原因；统计主要供应商不同年度采购量、采购金额变化情况，分析公司对主要供应商采购分散且变动频繁的原因及合理性；

(2) 走访报告期内公司主要供应商，了解主要供应商和公司的合作历史、交易原因和交易内容，确定采购交易的真实性；

(3) 查阅报告期内前五大供应商的工商档案、企业信用信息报告并进行网络核查，核查供应商的基本情况；

(4) 访谈公司财务负责人、采购负责人，了解公司与前五大供应商的合作历史、业务往来情况、对账结算方式、产品质量纠纷以及关联关系；

(5) 访谈公司的采购人员和供应商主要股东，了解公司与中山易博、东莞威尔特合作的原因及渊源，并核查采购价格的公允性；获取上述供应商的财务报表，分析其经营规模与资产状况是否相匹配；

(6) 获取公司原材料采购明细表，了解报告期内公司向主要供应商的采购内容和采购金额，获取公司其他同类原材料供应商提供的报价文件，对主要材料单价情况进行对比分析，同时使用网络搜索，核查采购价格的公允性；

(7) 获取公司的采购明细、主要关联方的采购明细及销售明细，将报告期内公司的供应商与主要关联方的供应商和客户进行匹配，核查是否存在公司的供应商与主要关联方的供应商或客户重合的情形，并分析公司是否通过其他供应商间接向主要关联方采购。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司 2018 年对益精机械采购金额较高，主要系益精机械的机械加工综合配套服务能力强，订单交付及时性保障程度高，符合商业逻辑；报告期内公司对其他供应商采购较为分散，主要系公司设备原材料组成种类较多、确保供应商准时供货能力以及供应商持续引入和淘汰的管理制度所致，具有商业合理性；报告期内公司对其他供应商采购变动频繁，主要系业务需求的阶段性变化和分散采购策略所致，符合公司的业务实际情况；

(2) 公司已补充披露报告期内前五大供应商的基本情况、合作历史、交易结算方式等情况，报告期各期前五大供应商的变动原因具有合理性；

(3) 中山易博、东莞威尔特成立时间较短和规模较小，但其股东具有多年行业从业经验，公司向其采购具有业务的连贯性和合理性，除上述供应商外，公司主要供应商不存在其他刚成立不久即合作的情形；

(4) 报告期内，公司采购原材料种类繁多，且同种原材料的采购价格受规格型号、性能和尺寸等影响也存在较大差异，公司向不同供应商的采购均价存在明显差异；

(5) 公司存在与关联方供应商重合的情况、公司供应商为关联方客户的情况，经核查交易内容、金额及原因，相关交易均具有合理的商业背景；公司不存在通过其他供应商间接向关联方采购的情况。

九、关于关联交易

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人向关联方出售商品和提供劳务金额

分别为 863.89 万元、262.60 万元和 180.16 万元，以向德阳弘翌销售绕线设备为主，其他主要系销售配件及其他，博杰电子、艾森科技等 7 家公司仅向发行人采购配件及其他，未采购其他设备或服务。(2)报告期各期，发行人向关联方益精机械、俊凯机械采购机械加工件分别为 2,117.14 万元、18.33 万元和 4.94 万元，主要系 2018 年向益精机械采购 2,032.55 万元。2019 年发行人以 250.52 万元收购了益精机械与机械加工相关的机械设备，益精机械系发行人实际控制人之一于志江曾实施重大影响以及持股 5%以上股东吴金辉、董事吉东亚曾参股的公司，相关人员于 2018 年 12 月将所持精益机械股份转让，精益机械 2021 年 4 月注销。2019 年，公司收购了益精机械部分与机加工相关的机械设备、办公设备和原材料等资产。购买资产对价 250.52 万元。(3)2018 年发行人存在向关联方宏泰机械外包生产全自动电子元器件装配线的情形，采购金额为 96.28 万元，该公司曾为发行人实际控制人之一王兆春控制，于 2018 年 8 月 20 日转让，现在为实际控制人之一文彩霞之兄文海勇实施重大影响并担任执行董事兼经理的公司。(4)2020 年 9 月，科瑞思有限分别将其持有全资子公司上高雄辉 1.00%股权(2.40 万元实收资本)以 2.40 万元转让给文彩霞,将其持有上高雄辉 99.00%股权(237.60 万元实收资本)以 237.60 万元转让给江苏馨霞实业有限公司。

请发行人：(1)披露关联方仅向发行人采购配件的原因及用途、关联方生产经营过程是否需要发行人的设备或服务，如需要，未向发行人采购的原因，是否通过其他方间接向发行人采购；发行人关联交易披露是否完整，发行人对关联方销售的毛利率与向其他客户销售是否存在较大差异。(2)分析并披露向益精机械采购金额较高的原因，发行人向益精机械、俊凯机械占其营业收入的比例，报告期内两家公司的主要财务数据；于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械股权的原因、是否真实转让；益精机械向发行人销售加工类机械设备的原因，交易的公允性、真实性，是否存在代为承担成本费用情形。(3)说明益精机械转让前股权结构，发行人未采用收购股权方式收购益精机械的原因；发行人收购益精机械部分与机加工相关的机械设备、办公设备和原材料等资产的原因背景，定价公允性；益精机械 2021 年 4 月注销的原因。(4)披露 2018 年委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线的数量、价格、与自行生产的成本对比，宏泰机械等关联方是否与发行人经营同类业务、是否构成同业竞争；王兆春转让宏泰

机械股权的原因、交易对手方是否真实支付对价、是否真实转让。(5)说明 2020 年 9 月科瑞思有限转让其持有全资子公司上高雄辉的原因背景，是否存在股权代持。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、发行人关联方与发行人客户、供应商及客户、供应商的实际控制人是否存在关联关系、密切关系、业务往来或资金往来；请保荐人、发行人律师核查发行人与关联方之间是否存在经营同类业务的情形，如存在，请说明是否为对发行人构成重大不利影响的同业竞争。(审核问询函问题 11)

(一) 披露关联方仅向发行人采购配件的原因及用途、关联方生产经营过程是否需要发行人的设备或服务，如需要，未向发行人采购的原因，是否通过其他方间接向发行人采购；发行人关联交易披露是否完整，发行人对关联方销售的毛利率与向其他客户销售是否存在较大差异

1. 关联方仅向公司采购配件的原因及用途、关联方生产经营过程是否需要公司的设备或服务，如需要，未向公司采购的原因

报告期各期，仅向公司采购配件或其他设备的关联方情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
益精机械	机加件				0.13
宏泰机械	机加件			2.34	
博杰股份	机加件	42.23	5.59	49.38	
柏威机械	机加件			1.75	
艾森科技	机加件			25.39	
智美康民(珠海)健康科技有限公司	机加件			0.06	
俊凯机械	机加件		0.54	0.30	
智美康民(宝应)健康科技有限公司	艾绒卷条机及喷码包装机		77.19		
合计		42.23	83.32	79.22	0.13

由上表，仅向公司采购配件或其他设备的关联方共有 8 家，报告期各期采购金额合计分别为 0.13 万元、79.22 万元、83.32 万元、42.23 万元，占公司当期

营业收入比重分别为 0.00%、0.32%、0.22%、0.24%，金额和占比均较小。上述关联方主营业务、向公司采购配件或其他设备的原因及用途分析如下：

客户名称	主营业务	向公司采购配件及其他设备原因	用途
益精机械	主要从事机械加工件的生产和销售	基于自身机加件订单需求向公司采购相关零部件	用于机加件急件的生产
宏泰机械	压缩机、电器部件及墨盒等打印耗材的自动化装配线以及贴膜机、热熔机等非标自动化设备的生产与销售	基于自身非标自动化设备订单需求向公司采购相关内部结构件和配件	用于非标自动化设备的配件
博杰股份	工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务	基于自身自动化组装及电学、声学等自动化测试设备订单需求向公司采购相关内部结构件和配件	用于自动化组装及电学、声学等自动化测试设备的配件
柏威机械	主要从事机械加工件的生产和销售	基于自身机加件订单需求向公司采购相关零部件	用于机加件急件的生产
艾森科技	主要从事平绕绕线机的生产和销售，2021 年 4 月变更为房屋租赁	基于自身平绕绕线机订单需求向公司采购相关内部结构件和配件	用于平绕绕线机的配件
智美康民(珠海)健康科技有限公司	主要从事智能艾灸机器人等医疗设备的研发、生产和销售	基于自身智能艾灸机器人等医疗设备研发和生产需求向公司采购相关内部结构件和配件	用于智能艾灸机器人等医疗设备的配件
俊凯机械	主要从事机械加工件的生产和销售	基于自身机加件订单需求向公司采购相关零部件	用于机加件急件的生产
智美康民(宝应)健康科技有限公司	主要从事艾条、艾柱、艾绒等艾制品的生产和销售	基于自身艾条、艾柱的生产需求向公司采购相关生产和包装设备	用于艾绒卷裹及喷码包装

上述关联方向公司采购的配件产品均为机械加工类产品，机械加工类产品下游应用领域较为广泛，属于众多行业的基础性非标准件产品，交易原因主要系公司机械加工设备在产能富裕时期对外承接的少量急件订单，有利于提升公司设备的利用率，分摊折旧成本；2021 年，公司向智美康民(宝应)健康科技有限公司销售艾绒卷条机及喷码包装机系公司定制化设备事业部在 2020 年产能富余时承接的订单。

上述仅向公司采购配件及其他设备的关联方的主营业务及主要产品与公司的主营业务及主要产品均存在显著差异，不涉及网络变压器等公司产品的直接下游应用领域，因此不存在向公司采购除配件及其他设备以外的小型磁环线圈绕线服务、全自动绕线设备或全自动电子元器件装配线的业务需求，其生产经营过程亦不需要公司的上述设备或服务，不存在通过其他方间接向公司采购。同时，上述关联方向公司采购配件及其他设备均基于自身实际业务情况及订单生产需求，采购的配件及其他设备均用于自身相关产品的生产，相关交易具有商业合理性。

2. 是否通过其他方间接向公司采购

经核查，关联方未通过其他方间接向公司采购。

3. 公司关联交易披露是否完整，公司对关联方销售的毛利率与向其他客户销售是否存在较大差异

(1) 公司关联交易披露是否完整

经核查，报告期内公司关联交易披露完整，不存在重大遗漏。

(2) 公司对关联方销售的毛利率与向其他客户销售是否存在较大差异

公司对关联方销售的毛利率与向其他客户销售对比情况如下：

1) 向关联方销售全自动绕线设备

公司向德阳弘翌销售全自动绕线设备系全自动网络变压器双环绕线机，其交易公允性分析如下：

期间	设备名称	金额	单价	毛利率	全自动绕线设备销售毛利率	差异率
2019年度	全自动网络变压器双环绕线机	330.00	22.00	59.84%	63.69%	-3.85%

注：交易金额为未做顺流交易抵消的销售合同金额

由上表，2019 年销售单价为 22.00 万元，对应销售毛利率为 59.84%，与当期全自动绕线设备销售毛利率不存在明显差异，价格公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

2) 向关联方销售配件及其他

报告期各期，公司向关联方销售配件及其他类金额分别为 94.02 万元、172.41 万元、173.02 万元和 83.68 万元，占当期营业收入比例分别为 0.38%、0.69%、0.46%和 0.49%，占比极低，对应毛利率与向其他非关联客户对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联销售毛利率	31.44%	44.59%	9.86%	58.65%
非关联销售毛利率	42.17%	45.83%	28.86%	36.37%
差异	-10.77%	-1.23%	-19.00%	22.28%

由上表，报告期各期公司向关联方销售配件及其他的毛利率与向其他非关联客户销售相比存在一定差异，主要系配件及其他类产品包括的产品种类众多，价

格差异较大且整体单价较低，公司于不同时期向不同客户销售的配件及其他类产品存在差异，同时配件类产品中的机加件相关生产成本受相关机加工设备产能利用率水平影响较大，当订单规模较小导致设备产能利用率较低时，对应产品所分摊的设备折旧、人工成本等费用将上升，从而导致生产成本及毛利率的波动，上述因素导致了配件及其他类产品的销售毛利率不具备可比性。上述关联交易遵循公司一贯的市场化定价原则，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

3）向关联方提供小型磁环线圈绕线服务

报告期内，公司向德阳弘翌以及琅冠自动化提供小型磁环线圈绕线服务，报告期各期的销售金额分别为 0.28 万元、7.75 万元、90.69 万元、25.13 万元，占当期营业收入比例分别为 0.00%、0.03%、0.24%、0.15%。其中 2019 年-2020 年为成品及样品的零星销售，2021 年向德阳弘翌提供绕线服务金额有所上升，销售内容主要系其无法生产的难度较高的四线穿 T2 型小型磁环线圈。上述交易对应毛利率与向其他非关联客户对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联销售毛利率	73.37%	55.14%	73.45%	53.98%
非关联销售毛利率	54.64%	57.41%	51.85%	47.02%
差异	18.72%	-2.27%	21.60%	6.96%

由上表，公司向关联方提供小型磁环绕线服务毛利率与向其他非关联客户相比存在一定差异，主要系对应关联销售均为成品及样品的零星销售，公司基于产品参数复杂程度、相关技术难度、设备开机、调试等成本进行定价，适当提高了销售价格和利润水平，具有合理性。

上述关联交易遵循公司一贯的市场化定价原则，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

（二）分析并披露向益精机械采购金额较高的原因，发行人向益精机械、俊凯机械采购占其营业收入的比例，报告期内两家公司的主要财务数据；于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械股权的原因、是否真实转让；益精机械向发行人销售加工类机械设备的原因，交易的公允性、真实性，是否存在代为承担成本费用情形

1. 分析并披露向益精机械采购金额较高的原因，公司向益精机械、俊凯机

械采购占其营业收入的比例，报告期内两家公司的主要财务数据

(1) 分析并披露向益精机械采购金额较高的原因

公司向益精机械采购金额较高的原因见本说明八(一)1(1)所述。

(2) 公司向益精机械、俊凯机械采购占其营业收入的比例，报告期内两家公司的主要财务数据

报告期各期，公司向俊凯机械采购金额占其营业收入的比例如下：

单位：万元

供应商	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
俊凯机械	2.03	0.33%	37.14	2.15%	4.94	0.32%	18.33	1.18%

报告期各期，俊凯机械的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	俊凯机械			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总资产	1,294.77	1,407.55	1,536.30	2,111.29
净资产	631.69	1,139.25	1,101.61	1,046.74
营业收入	616.92	1,725.19	1,526.96	1,549.65
净利润	-107.56	37.73	54.94	28.58

注：俊凯机械财务数据均未经审计

报告期各期，公司未向益精机械采购。

报告期各期，益精机械的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	益精机械	
	2020 年度	2019 年度
总资产	11.07	735.32
净资产	11.02	150.69
营业收入	263.70	606.67
净利润	-175.67	-296.61

注 1：益精机械数据未经审计

注 2：益精机械 2020 年 11 月底停止经营活动，对应财务数据截止日期为 2020

年 11 月

2. 于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械股权的原因、是否真实转让

股权转让前，益精机械为公司实际控制人之一于志江、公司持股 5%以上股东吴金辉、公司董事吉东亚参股的公司，经营范围为机械模具的设计、生产、销售，在精密机加工方面具有较为丰富的管理和生产经验，自成立起一直为公司提供机械加工件的配套生产服务，并与公司保持长期稳定合作，2018 年度公司开始筹划上市工作，为规范公司的关联交易，公司决定对关联方益精机械合作关系进行调整。因益精机械实际控制人、主要股东周运和无意转让股权并退出益精机械，最后经协商，由周运和及益精机械内部经营管理人员周智勇、徐平以及珠海市和洛咨询管理企业(有限合伙)（由益精机械内部人员胡建军、李许昌、刘苏娟投资）共同运营益精机械，并受让原股东于志江、吴金辉、吉东亚所持益精机械股权，于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械股权后，公司开始导入新增替代供应商进行采购，并停止了与益精机械之间的交易。

2018 年 12 月，于志江、吴金辉、吉东亚分别将其持有益精机械的股权转让给珠海市和洛咨询管理企业(有限合伙)、周智勇、徐平系双方的真实意思表示。本次股权转让款已足额支付完毕，并已办理了工商变更登记，双方对此不存在异议，本次股权转让真实有效。

3. 益精机械向公司销售加工类机械设备的原因，交易的公允性、真实性，是否存在代为承担成本费用情形

(1) 益精机械向公司销售加工类机械设备的原因

为规范和减少关联交易，2019 年公司停止向益精机械采购机械加工件，为满足全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线相关产品的生产对机械加工件的持续需求，公司决定构建对于机加工件的自主生产和加工能力，进一步提升对于绕线机及各类定制化设备的品质控制和对客户的快速响应能力。

对公司而言，基于益精机械前期与公司形成的长期稳定的业务合作关系，其拥有的相关加工类机械设备与公司机械加工件的生产需求匹配度较高，相关设备的前期调试及后期维护成本较低，在公司明确发展机械模具加工事业部的经营策略下，通过选择性购买益精机械的部分二手机械设备，能够优化相关投资成本，为公司经营发挥积极作用。

对益精机械而言，由于机加工行业进入门槛相对不高，且珠三角地区供应厂商较多、市场竞争较为充分，因此公司停止向益精机械采购后，益精机械市场拓展不及预期，在短期内出现了部分机械加工设备闲置情况并具有处置闲置固定资产的意愿。基于上述情况，经双方协商一致，由公司向益精机械采购部分闲置的加工类机械设备

综上，公司向益精机械购买部分与机加工相关的资产符合公司经营策略，购买的设备不存在无法满足公司生产经营以及闲置的情形，具有充分的商业合理性。

(2) 交易的公允性、真实性，是否存在代为承担成本费用情形

中瑞世联资产评估集团有限公司就本次交易于 2019 年 4 月 8 日出具了《珠海市科瑞思机械科技有限公司拟进行资产收购涉及珠海市益精机械有限公拥有的一批固定资产价值资产评估报告》(中瑞评报字[2019]第 000396 号)，经采用成本法评估，交易资产中的机器设备及电子办公设备在评估基准日 2019 年 3 月 31 日为账面价值 234.04 万元，评估价值为 216.21 万元(评估减值 17.83 万元，减值率为 7.62%)，交易双方基于评估结果协商确定上述机器设备、电子办公设备转让对价为 216.21 万元；交易资产中的原材料等其他存货转让对价为 34.31 万元，系双方基于上述存货可变现净值等因素协商确定。综上，本次交易定价公允。同时，公司所购买的上述设备目前均在正常使用，不存在闲置的情况，本次交易具有真实性。

根据本次交易相关协议及交易款项支付凭证，本次交易款项已于 2019 年底前足额支付完毕，本次交易完成至今未出现纠纷或潜在纠纷，本次交易真实有效，不存在代为承担成本费用情形。

(三) 说明益精机械转让前股权结构，发行人未采用收购股权方式收购益精机械的原因；发行人收购益精机械部分与机加工相关的机械设备、办公设备和原材料等资产的原因背景，定价公允性；益精机械 2021 年 4 月注销的原因

1. 说明益精机械转让前股权结构，公司未采用收购股权方式收购益精机械的原因

益精机械转让前股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)	出资形式
1	周运和	31.50	63.00	货币

2	于志江	11.25	22.50	货币
3	吴金辉	4.75	9.50	货币
4	吉东亚	2.50	5.00	货币
合计		50.00	100.00	

如上述(二)2 所述，公司未采用股权方式进行收购益精机械主要系股东周运和无意转让股权退出益精机械所致，此外考虑机加件市场竞争较为充分、技术门槛相对不高、附加值有限的行业，公司收购益精机械主要用于满足其全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线的部分内部结构件和配件，不是公司设备产品的核心技术环节，公司通过设立机械模具加工事业部，对相关产品进行自主生产，即可满足自主机加工生产能力发展需要，如公司收购益精机械股权，将会加大公司管理成本，故公司未采用股权方式进行股权收购。

2. 公司收购益精机械部分与机加工相关的部分资产的原因，定价公允性

公司收购益精机械部分与机加工相关的部分资产的原因背景，定价公允性详见本说明九(二)3 所述。

3. 益精机械 2021 年 4 月注销的原因

益精机械于 2021 年 4 月注销的原因系其后续业务发展及经营情况不佳，益精机械股东徐平、李许昌、龚娟经协商一致决定停止经营并注销益精机械。

(四) 2018 年委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线的数量、价格、与自行生产的成本对比，宏泰机械等关联方是否与发行人经营同类业务、是否构成同业竞争；王兆春转让宏泰机械股权的原因、交易对手方是否真实支付对价、是否真实转让

1. 2018 年委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线的数量、价格、与自行生产的成本对比

2018 年，公司委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线的数量、价格、与公司自行生产的成本对比如下：

单位：万元

全自动电子元器件装配线数量	1
订单价格	96.28
自行生产成本合计	65.90

其中：直接材料	38.32
直接人工	20.15
制造费用	7.43
订单毛利	30.38
占当期综合毛利比例	0.20%
订单毛利率	31.55%

注：上述生产成本系根据对应报价单中物料信息进行模拟测算所得

由上表可知，公司针对上述订单模拟的自行生产成本合计为 65.90 万元，订单毛利占当期综合毛利比例仅为 0.20%，占比很低。上述订单毛利率为 31.55%，低于当期全自动电子元器件装配线整体销售毛利率，主要系该订单为对应客户针对原有设备类型追加的订单，对应的装配线不涉及技术更新或迭代，公司已基于前次订单完成了相关研发设计并形成了完整的制造图纸方案，因此整体毛利率较低。

2. 宏泰机械等关联方是否与公司经营同类业务、是否构成同业竞争

报告期内，公司将全自动电子元器件装配线订单外包给宏泰机械系偶发性关联交易，其目的主要系解决当年公司投入资源优先保障全自动绕线设备的大规模投产从而导致全自动电子元器件装配线业务产能不足的问题。由于该订单主要生产工序为装配线相关设备的整机组装制造和调试，而当时正值年初，由于全自动绕线设备的大规模生产制造，公司生产场地严重不足，同时还存在用工紧张情况，且对生产人员的招聘难度较大且成本较高，若进行该装配线的自主生产，将显著提升相关生产成本；同时，客户对该订单交期要求较急，公司根据现有产能情况预期无法满足客户交期要求，为有效维护客户关系，保持后续订单的稳定性，因此选择订单外包方式。

考虑到上述订单为以前订单二次下单，订单规模较小，对应装配线不涉及技术更新或迭代，主要生产工序为装配线相关设备的整机组装制造，公司基于宏泰机械具备设备的整机组装制造能力，且具有闲余产能，因此将上述订单外包给宏泰机械进行生产。

虽然宏泰机械与公司均具有相关装配线的生产能力，但宏泰机械在全自动电子元器件装配线领域仅具备整机生产能力以及产线组装能力，不具备相关订单的自主研发和设计能力。而在具有定制化属性的全自动电子元器件装配线的生产过

程中，根据客户需求进行研发设计的能力对产品的质量、性能、运行效率、稳定性等核心参数具有决定性影响，是自动化设备厂商核心竞争力的体现，且宏泰机械在主营业务情况、主要财务数据及营业收入构成情况等方面均与公司存在显著差异，因此不存在与公司经营同类业务的情形，不构成同业竞争，具体分析如下：

（1）主营业务情况

宏泰机械与公司在主营业务、主要产品、下游客户及核心技术方面的对比情况如下：

项目	宏泰机械	公司
主营业务	压缩机、电器部件及墨盒等打印耗材的自动化装配线以及贴膜机、热熔机等非标自动化设备的生产与销售	依托自主研发的全自动绕线设备为客户提供小型磁环线圈绕线服务，向客户销售或租赁全自动绕线设备以及向客户销售全自动电子元器件装配线
主要产品	压缩机、电器部件及墨盒等打印耗材的自动化装配线以及贴膜机、热熔机等非标自动化设备	小型磁环线圈、全自动绕线设备以及全自动电子元器件装配线
下游应用领域	空调等电器类产品以及各类打印设备	网络通讯、消费电子、汽车电子、安防电子、智能家居和智能仪表等
下游客户	珠海格力电器股份有限公司、伟创力集团、纳思达股份有限公司、珠海天威飞马打印耗材有限公司等	铭普光磁、帛汉股份、湧德电子、惠州攸特、TDK 集团、力佳电机等
核心技术	全自动打磨、抛光、钻孔、铣屑、片料分离及压合等相关技术	小型磁环线圈全自动绕线相关技术

由上表，宏泰机械主营业务主要包括向珠海格力电器股份有限公司及其下属子公司提供法兰等压缩机部件以及弯管等电器部件的自动化装配线；向伟创力集团提供贴膜机、热熔机等产品生产线具体工位自动化设备；向纳思达股份有限公司、珠海天威飞马打印耗材有限公司等打印机及相关耗材制造厂商提供墨盒等打印耗材的自动化装配线，以及相关设备配件的销售，下游应用领域主要包括空调等电器类产品以及各类打印设备，核心技术包括全自动打磨、抛光、钻孔、铣屑、片料分离及压合等相关技术。

公司主营业务为依托自主研发的全自动绕线设备为客户提供小型磁环线圈绕线服务，向客户销售或租赁全自动绕线设备以及向客户销售全自动电子元器件装配线，核心技术为小型磁环线圈全自动绕线相关技术，主要产品包括小型磁环线圈、全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线，其中全自动电子元器件装配

线主要包括汽车贴片电感装配生产线、汽车变压器装配生产线和汽车马达装配生产线等，下游应用领域主要为汽车电子领域，主要客户包括 TDK 集团、力佳电机等，与宏泰机械在客户群体方面不存在重叠情况。

综上，公司与宏泰机械在主营业务、主要产品、下游应用领域及核心技术等方面均存在明显差异，不具有相互替代性，双方客户群体不存在重叠情况。

(2) 主要财务数据及营业收入构成情况

根据宏泰机械审计报告，报告期各期宏泰机械主要财务数据及占公司相关财务数据的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月		2021 年 12 月 31 日/2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总资产	1,200.63	2.07	1,440.10	2.67	1,552.54	4.04	1,432.95	4.81
净资产	805.94	1.70	1,017.28	2.47	995.26	3.42	887.05	4.78
营业收入	351.52	2.04	2,116.02	5.62	2,316.66	9.28	1,160.27	4.67
利润总额	-151.42		86.27	0.51	114.70	1.31	160.46	1.88
净利润	-151.42		85.57	0.58	108.23	1.46	149.42	1.98

注：宏泰机械 2022 年 1-6 月由于疫情封控、固定成本高企、人力资源短缺等因素处于亏损状态，因此未计算其利润总额及净利润占比

由上表，宏泰机械整体规模较小，主要财务指标占公司相关财务数据的比例较低，其中，报告期各期，宏泰机械营业收入具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月		2021 年 12 月 31 日/2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
压缩机部件装配线			993.45	46.95	720.75	31.11	747.56	64.43
电器部件装配线			187.98	8.88	1,043.80	45.06	18.97	1.64
热熔机类	13.82	3.93	7.36	0.35	9.03	0.39	47.80	4.12
贴膜机类	149.94	42.65	8.83	0.42	147.67	6.37	137.04	11.81
设备配件类	86.86	24.71	555.92	26.27	232.54	10.04	208.90	18.00
打印耗材装配线	100.90	28.71	362.48	17.13	162.87	7.03		

合计	351.52	100.00	2,116.02	100.00	2,316.66	100.00	1,160.27	100.00

注：占比为占当期营业收入的比重

由上表，报告期各期宏泰机械营业收入具体构成情况与公司存在显著差异，因此从主要财务数据及营业收入构成情况来看，宏泰机械与公司不存在经营同类业务的情形，不构成同业竞争。

综上所述，公司将全自动电子元器件装配线订单外包给宏泰机械主要是为了满足客户交期的要求，基于其在设备整机制造方面的能力，但由于其不具备在全自动电子元器件装配线相关领域设备的研发和设计能力，因此无法独立获取相关订单并和公司直接进行竞争。此外，公司与宏泰机械在主营业务、主要产品、下游应用领域、核心技术、营业收入构成等方面存在明显差异，双方客户群体不存在重合情况，因此不存在经营同类业务的情形，不构成同业竞争。

3. 王兆春转让宏泰机械股权的原因、交易对手方是否真实支付对价、是否真实转让

(1) 王兆春转让宏泰机械股权的原因

2018 年 8 月 20 日，公司实际控制人之一王兆春将宏泰机械 70%的股权转让给陈乃一并完成工商变更登记，转让原因系基于博杰股份 (002975.SZ)上市规划，作为博杰股份实际控制人之一的王兆春一方面为集中个人投资行业方向，剥离规模较小、发展前景有限的小规模企业，另一方面无时间精力参与宏泰机械重大经营决策，因此对所投资的宏泰机械股权进行清理。

(2) 交易对手方是否真实支付对价、是否真实转让

根据本次股权转让的工商变更登记资料、相关股权转让协议以及股权转让款项支付凭证，本次股权转让款已足额支付完毕，并已办理了工商变更登记，双方对此不存在异议，本次股权转让真实有效。

(五) 说明 2020 年 9 月科瑞思有限转让其持有全资子公司上高雄辉的原因背景，是否存在股权代持

1. 原因背景

(1) 上高雄辉受让背景

2018 年，经过近三年持续的技术研究和突破，公司自动化绕线设备相关技术达到成熟阶段，为快速提升市场份额，获得先发优势，公司加大了自动化绕线

设备的投入以扩大产能，同时积极在全国进行市场开拓，并于当年 5 月通过与客户上高齐力共同设立子公司江西众科进行业务合作。鉴于公司业务发展势头强劲，且公司的研发中心和生产基地均位于珠海，相关生产活动受到用工成本较高、生产场地受限等因素的限制，而江西地区业务发展潜力较大，且相关用工成本较低，公司计划通过在江西省上高县投资建设生产基地的方式，将主要生产场所转移至江西地区，并大力拓展周边市场。

在市场调研过程中，公司了解到戴卫玲和陈巨亮于 2018 年 3 月共同设立上高雄辉。根据上高县芦洲乡人民政府与上高雄辉签订的《协议书》，上高县芦洲乡人民政府同意在上高县五里岭工业园提供土地给上高雄辉进行磁性元器件生产项目的厂房建设。由于上述投资建设规划符合公司整体发展战略，经过双方友好协商，公司从戴卫玲和陈巨亮处受让上高雄辉 100%股权，并与上高县芦洲乡人民政府签订《补充协议》，就上高雄辉投资项目的后续用地安排及建设事宜作进一步约定。

(2) 上高雄辉转让原因

受到 2019 年中美贸易摩擦的影响，小型磁环线圈绕线行业下游需求受到影响，公司在江西及周边地区进行市场拓展的效果不及预期，公司通过江西众科现有产能可以完全满足当地订单需求，无需进行投资扩产，公司决定终止上述项目投资计划。为降低投资风险并停止后期的项目资金投入，公司于 2020 年 9 月决定将上高雄辉进行转让。考虑到公司实际控制人王兆春及文彩霞看好上高雄辉与芦洲乡政府在其他业务方面的合作前景，公司决定将上高雄辉转让给文彩霞及江苏馨霞实业有限公司(王兆春独资且担任执行董事)，并由上述受让方继续履行相关合作协议。

2. 是否存在股权代持

上述股权转让相关价款已足额支付，系转让双方真实意思表示，股权转让真实有效，转让后公司、王兆春之间不存在异常资金往来，不存在股权代持情形。

(六) 请申报会计师发表明确意见，并核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、发行人关联方与发行人客户、供应商及客户、供应商的实际控制人是否存在关联关系、密切关系、业务往来或资金往来

1. 针对上述(一)至(五)事项的核查程序及意见

(1) 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

1) 查阅仅向公司采购配件的关联方的工商资料、主营业务情况说明、销售及采购明细表，了解其主营业务并分析其生产经营过程中是否需要公司的设备或服务及是否通过其他方进行间接采购；

2) 就上述关联方仅向公司采购配件的原因及用途访谈关联方相关业务负责人；

3) 查阅公司销售及采购明细表、科目余额表等资料，复核公司关联交易披露是否完整；

4) 查阅公司收入成本明细表，计算并分析公司对关联方销售的毛利率与向其他客户销售是否存在较大差异；

5) 查阅益精机械、俊凯机械的销售明细表、财务报表，计算公司的采购额占其营业收入的比例，并就公司向益精机械采购金额较高的原因访谈公司相关采购负责人；

6) 查阅于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械的工商变更登记资料、股权转让协议及相关转让款项凭证，并就转让益精机械股权原因访谈前述股东；

7) 查阅益精机械向公司销售加工类机械设备相关协议、资产评估报告、交易款项支付凭证，分析本次交易事项的公允性、真实性，核查是否存在代为承担成本费用情形；

8) 就本次资产购买事项的背景原因访谈公司及益精机械相关负责人；

9) 查阅益精机械工商资料，确认益精机械在于志江、吴金辉、吉东亚转让前的股权结构，并就公司未采用收购股权方式收购益精机械的原因访谈公司相关负责人；

10) 就益精机械 2021 年 4 月注销的原因访谈益精机械股东；

11) 查阅公司 2018 年委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线订单、发货单、发票等相关凭证，确认全自动电子元器件装配线的数量、价格；

12) 查阅公司生产上述全自动电子元器件装配线模拟测算的生产成本明细表；

13）查阅宏泰机械的工商资料、主营业务情况说明、审计报告、销售及采购明细表，分析宏泰机械是否与公司经营同类业务、是否构成同业竞争；

14）查阅王兆春转让宏泰机械股权的工商变更登记资料、相关协议及转让款项凭证，并就转让原因访谈王兆春；

15）就 2020 年 9 月科瑞思有限转让其持有全资子公司上高雄辉的原因访谈公司相关业务负责人；

16）查阅上高雄辉股权转让的工商变更登记资料、相关股转协议及转让款项支付凭证，并查阅公司和王兆春的银行流水，核查转让后是否存在异常资金往来。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1）关联方仅向公司采购配件均基于自身生产经营需求，具有商业合理性，关联方生产经营过程不需要公司的设备或服务；公司关联交易披露完整，公司对关联方销售全自动绕线设备的毛利率与向其他非关联客户销售不存在较大差异，销售配件及其他类产品及提供小型磁环线圈绕线服务的毛利率存在一定差异，相关毛利率差异具有合理性。

2）公司向益精机械采购金额较高具有商业合理性；于志江、吴金辉、吉东亚转让益精机械股权的原因合理，相关股权转让真实；益精机械向公司销售加工类机械设备的原因合理，相关交易公允、真实，不存在代为承担成本费用情形；

3）公司未采用收购股权方式收购益精机械的原因合理，相关交易定价公允，益精机械 2021 年 4 月注销的原因具有合理性；

4）公司 2018 年委托宏泰机械生产全自动电子元器件装配线毛利水平较低具有合理性，宏泰机械等关联方不存在与公司经营同类业务的情形，不构成同业竞争；王兆春转让宏泰机械股权的原因合理，交易对手方已真实支付对价，相关股权已真实转让；

5）2020 年 9 月科瑞思有限转让其持有全资子公司上高雄辉的原因背景具有合理性，相关股权转让真实有效，转让后公司和王兆春之间不存在异常资金往来，不存在股权代持情形。

2. 核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、公司关联方与公司客户、供应商及客户、供应商的实际控制人是否存在关联

关系、密切关系、业务往来或资金往来

(1) 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

1) 查阅公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员出具的调查问卷，查阅公司的全部关联方清单；

2) 查阅公司主要客户及供应商的工商资料，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络核查方式获取公司主要客户及供应商的实际控制人情况；

3) 对比公司关联方清单以及主要客户及供应商的实际控制人信息，核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、公司关联方与公司客户、供应商及主要客户、供应商的实际控制人是否存在关联关系；

4) 查阅公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员的个人银行流水，以及公司控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东的关联方及历史关联方（以下简称主要关联法人）银行流水及销售采购明细表，核查是否与公司主要客户、供应商及主要客户、供应商的实际控制人存在业务往来或资金往来；

5) 查阅公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、公司关联方出具的确认函，确认是否与公司主要客户、供应商及主要客户、供应商的实际控制人存在关联关系、密切关系、往来或资金往来；

6) 查阅公司主要客户及供应商出具的确认函，确认公司主要客户、供应商及主要客户、供应商的实际控制人是否与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、公司关联方存在关联关系、密切关系、业务往来或资金往来。

(2) 具体核查情况如下：

1) 公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员与主要客户、供应商及主要客户、供应商实际控制人的资金往来

报告期内，上述关联自然人不存在与公司主要客户的资金往来，仅存在与公司主要供应商益精机械的资金往来，具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	与公司关系	年份	金额	往来方	款项性质	说明

				收入	支出			
1	于志江	公司实际控制人之一、董事长、法定代表人	2019	172.00		益精机械	股东分红款	益精机械为于志江曾实施重大影响且吴金辉、吉东亚曾参股的公司，于2018年12月19日转让，于志江、吴金辉、吉东亚与益精机械的往来款均为股东分红款
2	吴金辉	持有公司5%以上股份的股东、董事	2019	74.48				
3	吉东亚	董事	2019	39.20				

由上表可知，上述关联自然人与益精机械的资金往来不存在异常情况。

报告期内，上述关联自然人与主要客户、供应商实际控制人的资金往来情况如下：

单位：万元

序号	姓名	与公司关系	年份	金额		往来方	关联关系	款项说明
				收入	支出			
1	王兆春	实际控制人之一、控股股东、董事	2021	292.00		陈乃一	陈乃一为客户珠海市宏泰机械科技有限公司实际控制人	珠海市宏泰机械科技有限公司股权转让款，核查了股权转让协议和支付凭证，无异常
2	付文武	持有公司5%以上股份的股东	2019		50.00	于红	于红为客户中江坤达电子有限责任公司及绵阳益祥晨欣电子科技有限公司的实际控制人	朋友借还款，核查了相关借款协议并出具确认书，无异常
			2019	50.00		王强	王强为客户四川经纬达科技集团有限公司实际控制人	经访谈确认为二手车转让款项，无异常（由于车辆在珠海无法办理牌照，付文武将车转让给王强）
			2019	50.00		王强		
3	吉东亚	董事	2019	10.00		徐平	徐平为供应商珠海市益精机械有限公司的实际	益精机械为吉东亚曾参股的公司，吉东亚与徐平的往来款为股

序号	姓名	与公司关系	年份	金额		往来方	关联关系	款项说明
				收入	支出			
							控制人	权转让款，经核查，无异常

综上，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员与主要客户及供应商的资金往来为益精机械的股东分红款，与主要客户、供应商实际控制人之间的资金往来均为私人往来，有合理的用途及凭证，不存在流向公司主要客户与供应商或为公司承担成本费用的情况，我们核查了相关银行流水并进行访谈确认，无异常情形。

2) 公司主要关联法人与主要客户、供应商及主要客户供应商实际控制人的资金往来

我们取得了主要关联法人的资金流水，针对单笔超过 20 万元的大额交易，逐笔了解交易性质、交易对方背景、并摘录形成底稿。经核查，公司主要关联法人与公司主要客户、供应商及主要客户、供应商实际控制人存在少量资金往来，具体情况如下：

① 主要关联法人与主要客户、供应商的资金往来

报告期内，公司主要关联法人与公司主要客户、供应商之间的资金往来主要为其正常业务购销活动产生的流水往来，均具有真实的业务背景，不存在异常资金往来，涉及的主要客户、供应商详见本说明五(四)3、八(三)2、八(三)3 所述。

② 主要关联法人与主要客户、供应商实际控制人的资金往来

除公司主要供应商俊凯机械的实际控制人之一王兆春与其投资或控股的公司（公司主要关联法人）存在因投资关系产生的投资款、分红款以及少量借款往来外，公司主要关联法人不存在与主要客户、供应商实际控制人的资金往来。

我们获取了相关款项凭证，经过访谈等确认款项的合理性。经核查，公司主要关联法人与主要客户、供应商及主要客户、供应商实控人之间的资金往来均有合理的用途，不存在异常情形。

(3) 核查意见

经核查，我们认为：除上述已经披露的关联关系、业务往来及资金往来以外，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员、公司主要关联法人与公司的其他主要客户、供应商及主要客户、供应商的实际控制人不存

在关联关系、密切关系、业务往来或资金往来。

十、关于固定资产及在建工程

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人固定资产原值分别为 15,258.58 万元、16,063.89 万元、15,566.03 万元，其中生产设备分别为 14,868.79 万元、15,680.77 万元、15,186.32 万元。2020 年末发行人双环绕线机 1,247 台，原值 13,233.25 万元，其他设备较少，机械加工设备原值合计仅 335.96 万元。(2)2020 年发行人网络变压器类绕线服务收入为 19,802.06 万元，单台双环绕线机年均收入为 15.88 万元，发行人单台双环绕线机平均原值为 10.61 万元，发行人以提供绕线服务为主，销售绕线机器为辅。(3)报告期各期末，公司在建工程余额为 111.53 万元、144.94 万元和 675.78 万元，2020 年末公司在建工程明显增加，主要系公司于 2020 年底增加了全自动绕线设备投入，形成了较大金额的在建工程。

请发行人：(1)说明机械加工设备是否主要系 2019 年向益精机械购买取得。(2)分析并说明在机械加工设备原值低的情况下如何生产规模较大的绕线设备及电子元器件装配线；绕线设备及电子元器件装配线的生产过程、核心环节、所需设备，是否主要为购置标准加工件等组装，如生产环节较为简单请分析较高毛利率的合理性。(3)披露各年结转为自用的双环线机的数量、原值、单价，与销售的单位成本是否一致，单台双环绕线机年均收入超过设备的原值，客户以采购服务为主而非采购设备进行自主生产的原因、是否符合商业逻辑。(4)分析并披露 2020 年绕线服务收入未明显增加、2020 年末增加绕线设备投入的原因，是否为滞销存货转为自用，结合期后绕线服务的收入情况分析增加设备的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请说明对于固定资产入账价值准确性的核查情况以及固定资产监盘情况。(审核问询函问题 12)

(一) 说明机械加工设备是否主要系 2019 年向益精机械购买取得

截至 2022 年 6 月 30 日，公司机械模具事业部中的机械加工设备情况如下：

单位：台，万元

设备类型	向益精机械购买取得	向其他设备厂商采购设备

	数量	账面原值	账面净值	数量	账面原值	账面净值
CNC 加工中心	4	47.73	18.25	8	119.15	92.41
测量仪	2	31.78	11.91			
火花机	3	12.72	2.58			
精雕机	3	27.29	7.08			
磨床	2	9.43	3.35	1	5.84	4.18
锯床	1	0.57	0.06			
铣床	6	12.36	3.50	1	3.98	2.47
线切割机	4	17.28	5.64	1	2.83	2.02
光纤打标机				1	1.68	0.99
真空泵配电机	1	0.65	0.26			
穿孔机				1	2.83	2.38
合计	26	159.81	52.63	13	136.31	104.45

由上表，公司于 2019 年向益精机械购买 32 台机械加工设备，并于 2020 年至 2021 年向其他设备厂商购入 13 台机械加工设备，其中向益精机械购买的设备包括 CNC 加工中心、测量仪、精雕机等涉及机加件重要工序的加工设备，截至 2021 年末购买设备合计账面原值占比高达 56.73%，2022 年上半年由于部分二手设备老化磨损严重导致运行效率下降，因此公司处置了部分设备，截至 2022 年 6 月 30 日公司向益精机械购买设备合计账面原值占比仍高达 53.97%，因此公司机械加工设备主要系 2019 年向益精机械购买取得。

（二）分析并说明在机械加工设备原值低的情况下如何生产规模较大的绕线设备及电子元器件装配线；绕线设备及电子元器件装配线的生产过程、核心环节、所需设备，是否主要为购置标准加工件等组装，如生产环节较为简单请分析较高毛利率的合理性

1. 分析并说明在机械加工设备原值低的情况下如何生产规模较大的绕线设备及电子元器件装配线

公司是一家依托自主研发的全自动绕线设备为客户提供小型磁环线圈绕线服务，向客户销售或租赁全自动绕线设备以及向客户销售全自动电子元器件装配线的高新技术企业，其核心竞争力在于研发、设计和生产全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线，其中研发和设计环节为生产制造的核心环节，由公司自主

完成，生产环节主要包括机械加工件的加工和设备装配调试。

机械加工件的自主生产需要使用机械加工设备，同时也可以委托外部供应商进行生产；设备装配调试无需使用大型机器设备，仅需少量价值量较低的组装或调试工具。由于机械加工件既可以自主生产，也可以委托外部供应商生产，且公司位于珠三角地区，产业集群效应显著，产业链完整，机械加工厂商众多，公司能够快速找到符合要求的机械加工厂商，因此公司自身机械加工设备较少并不影响公司生产规模较大的绕线设备及电子元器件装配线。

其他研发、生产、销售设备作为主要业务的（拟）上市公司同样具有机械加工设备较少的特点，具体列示如下：

单位：万元，台

公司简称（设备原值基准日）	主营业务	年度营业收入[注 4]	设备年产量	固定资产设备原值		机械加工设备原值/营业收入
				机器设备	其中：机械加工设备	
利和兴（2020年12月31日）	研发、生产和销售检测类设备和制程类设备	47,432.95	2,160	2,625.72	1,815.14	3.83%
矩子科技（2019年6月30日）	智能设备及组件的研发、生产和销售，主要产品包括机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备	46,040.54	718	1,935.41	636.88	1.38%
燕麦科技（2019年12月31日）	研发、设计、生产和销售自动化测试设备、智能化视觉检测设备等	27,083.96	1,523	858.58	756.12	2.79%
智立方(2021年12月31日）	专注于工业自动化设备的研发、生产、销售及相关技术服务	54,852.00	3,092	1,646.22	871.60	1.59%
平均值		43,852.36	1,873.25	1,766.48	1,019.94	2.33%
科瑞思（2021年12月31日）	自研全自动绕线设备对外提供绕线服务，对外销售或租赁全自动绕线设备、销售全自动电子元器件装配线	37,653.75[注 5]	953	22,404.52	437.76	2.45%[注 6]

注 1：以上数据均取自各公司《招股说明书》

注 2：因各公司《招股说明书》披露年度差异，上表设备原值基准日也存在差异

注 3：若设备原值基准日为 12 月 31 日，营业收入和设备产量为当年全年数

据，若基准日为 6 月 30 日的案例营业收入和设备产量则为上年全年数据

注 4：除公司外，其他公司营业收入主要为设备销售收入，公司营业收入主要为小型磁环线圈绕线服务收入，设备销售收入占比仅约 5%；

注 5：此处为公司的营业收入，若公司将 2021 年度生产的 953 台设备根据设备类型和销售单价对外出售，公司设备销售收入约为 17,872.83 万元

注 6：公司机械加工设备与营业收入的比值计算时营业收入取 17,872.83 万元

由上表，除利和兴拥有的机器设备和机械加工设备原值较高外，上述研发、生产、销售设备的其他（拟）上市公司机器设备及机械加工设备原值均处于较低水平，即生产设备的企业一般无需自主投资大量的机械加工设备。

从机械加工设备原值与年度营业收入对比来看，公司与上述研发、生产、销售设备的（拟）上市公司比值整体不存在明显差异，公司机械加工设备原值与营业收入的比值为 2.45%，其他研发、生产、销售设备的公司比值平均为 2.33%，上述设备型企业拥有的机械加工设备相比于经营规模均处于较低水平。

公司机械加工设备原值与营业收入的比值较上述设备销售型企业略低，主要系公司主要经营模式为使用生产的设备对外提供绕线服务，并非以销售设备为主，而上表其他公司均为设备销售型企业。不同于其他设备销售型企业需要持续大规模生产设备以维持销售稳定性，公司的设备生产量存在较大的波动。

单位：台

年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
设备产量	69	953	109	175

因此，公司对机械加工设备的需求因设备生产量的波动而存在较大变化，为避免设备生产量下降时导致机械加工设备出现闲置，公司仅保留少量机械加工设备维持一定的机械加工能力，需要大规模生产设备时通过大幅增加机械加工件的采购满足自身需求，导致公司机械加工设备原值与营业收入的比值略低于上述设备销售型公司。

2. 绕线设备及电子元器件装配线的生产过程、核心环节、所需设备，是否主要为购置标准加工件等组装，如生产环节较为简单请分析较高毛利率的合理性

绕线设备及电子元器件装配线的生产过程包括设备的研发设计、机械加工件的加工和设备装配调试，其中研发设计环节为设备制造的核心环节。该环节所需

设备仅为办公电脑和专用软件，无需金额较大的加工设备，公司主要以多年积累的自动化相关技术和经验满足客户需求。

(1) 公司积累的自动化相关技术

公司从事自动化装配领域多年，该领域属于智能制造行业，涉及智能装备(如微电子器件、仪器仪表、数控机床、服务机器人等自动化智能化组件或装备)、工业互联网(如机器视觉、传感器、RFID、工业以太网)及工业软件(如ERP/MES/DCS)等软硬件技术，集成了智能感知、控制技术、执行技术和数字化技术等多项先进技术，上述软硬件技术覆盖多学科知识、技术含量高、工艺精度高、组装调试过程复杂。经过多年积累，公司拥有了适合下游客户群体产品工艺制程的多项自动化相关技术，其中代表技术如下：

1) 微量点胶控制技术，即在微型电子元器件上进行点胶，点胶量可控制在极小的范围内（0.01-0.015g）；

2) 剥漆控制技术，对漆包线剥漆位置（剥离漆包线表皮的位置）的精准把控，保证漆包线的剥漆位置按要求绕制在磁环上；

3) 稳定搬运技术，利用自制的夹具配合搬运机械臂自动夹取微小磁环的技术，搬运过程中可保证磁环完整无损伤；

4) 精准切割技术，可对线圈产品尾线的保留长度进行控制，确保用线量误差在 0.2mm 以内；

5) 精准温控技术，利用耐高温温度传感器对产品浸锡过程的加工温度进行控制，保证加工区的温度控制在 400 度±5 度；

6) 智能识别技术，利用视觉检测系统对被加工产品进行识别，并与设定样品进行匹配和判断，用于区分良品和不良品。

(2) 公司的研发和设计流程

公司全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线研发设计环节的主要流程和工作内容如下：

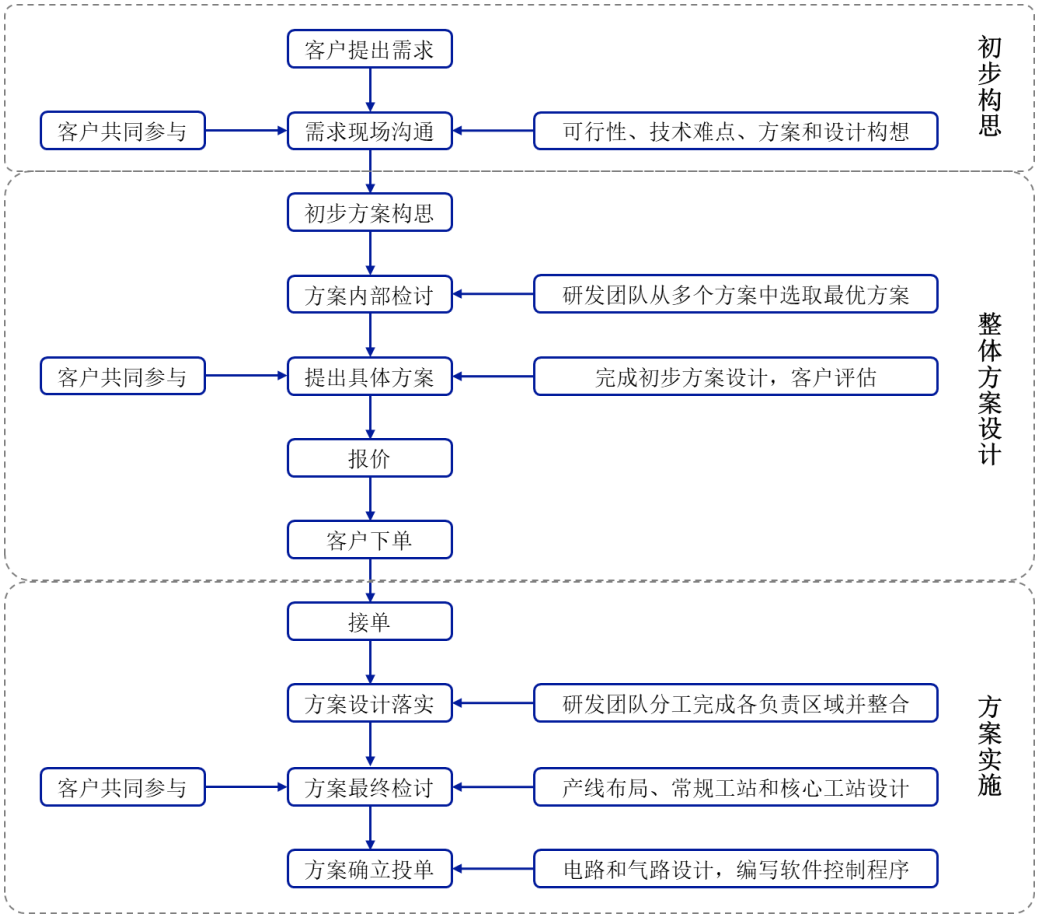
第一阶段为初步构思阶段，即根据客户产品的生产工艺特点（完成产品每个步骤和工艺流程)分析自动化装配线的可行性和技术难点，公司向客户提出可行性方案和设计构思。

第二阶段为整体方案设计阶段，即重点分析生产过程的技术难点，提出多个

可选方案后选择最优方案进行深度探讨，完成整体方案的设计并由客户进行评估。

第三阶段为方案实施阶段，该阶段为各个加工工站的具体设计阶段，包括：1）搭建并确定装配线的整体布局；2）根据工艺要求对各个加工工站的机械结构进行设计，完成常规工站和核心工站的设计；3）完成装配线的电路和气路的设计，让各个机械结构完成设计的指定动作；4）完成软件程序设计，通过软件控制使得各个工站无间隙配合，保证装配线的稳定运行。设计完成后的装配线可完成自动上下料、搬运、码垛、检测、定位分拣、中转、组件安装、焊接、清洗、点胶、卷绕、叠片、抛光打磨、拧紧、喷涂、封装、智能排产、数据采集、信息追溯与交互等功能，从而实现生产线的全自动生产和装配。

公司研发和设计阶段的流程图所下：



综上所述，公司依靠自身积累的自动化相关技术为客户提供智能制造领域的研发制造服务，核心价值体现在将其产品实现自动化、智能化生产和装配，技术含量较高，使得附加值和毛利率相对较高，具有合理性。

（三）披露各年结转为自用的双环线机的数量、原值、单价，与销售的单位成本是否一致，单台双环绕线机年均收入超过设备的原值，客户以采购服务为

主而非采购设备进行自主生产的原因、是否符合商业逻辑

1. 披露各年结转为自用的 T1/T2 双环线机的数量、原值、单价，与销售的单位成本是否一致

报告期内，公司各年自用和对外销售的 T1/T2 双环绕线机数量、生产成本、单位生产成本列示如下：

单位：台，万元，万元/台

自用/对外销售		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自用	数量		701		43
	生产成本		6,467.29		432.49
	单位生产成本		9.23		10.06
对外销售	数量			63	15
	生产成本			710.77	143.92
	单位生产成本			11.28	9.59
自用与对外销售单位原值的差异率					-4.60%

注 1：为保证口径可比，自用数量的统计口径以结转固定资产并开始折旧的时间为准

注 2：2022 年 1-6 月公司未生产及对外销售 T1/T2 双环绕线机

由上表，从自用 T1/T2 双环绕线机的单位生产成本与对外销售的单位生产成本比较来看，自用设备与对外销售设备的单位生产成本没有显著差异，2021 年，自用 T1/T2 双环绕线机的单位生产成本较以前年度有所下降，主要系一方面公司以国产品牌的标准件替代国外品牌，另一方面公司构建自主机械加工能力后机械加工件成本有所下降。

2. 单台双环绕线机年均收入超过设备的原值，客户以采购服务为主而非采购设备进行自主生产的原因、是否符合商业逻辑

客户以采购服务为主而非采购设备进行自主生产主要系符合下游客户多年来采购绕线服务的交易惯例同时公司的全自动绕线设备中的 T1/T2 双环绕线机具有独创性，一方面，与一次性销售设备相比，公司提供绕线服务的收益具有持续性且金额更高；另一方面，公司基于技术保密的考虑未大规模销售 T1/T2 双环绕线机。因此，客户以采购服务为主而非采购设备系遵循市场专业化分工格局以及公司的经营策略所致，符合商业逻辑，详见本说明一(三)1 所述。

（四）分析并披露 2020 年绕线服务收入未明显增加、2020 年末增加绕线设备投入的原因，是否为滞销存货转为自用，结合期后绕线服务的收入情况分析增加设备的合理性

2020 年度，公司绕线服务收入未明显增加主要系上半年国内新冠疫情爆发，影响了公司产业链上下游复工复产进度，对公司生产经营造成了明显的不利影响。公司 2020 年 1-3 月绕线服务收入因此同比下降 37.08%，第二季度国内疫情逐渐稳定后虽然公司收入有所回升，但 2020 年上半年公司绕线服务收入仍同比下降 20.32%。

2020 年度下半年，随着国内疫情的逐步稳定，产业链上下游企业和公司生产经营陆续恢复，同时随着人工绕线市场受到疫情影响较大，以及通信网络基础设施建设提速等因素使得自动化绕线需求明显增加，公司绕线服务收入明显回升。2020 年度上半年短期的停工停产和下半年的明显增长使得 2020 年全年公司绕线服务收入仍小幅增加。

2020 年末，公司增加全自动绕线设备投入主要系：一方面，由于绕线服务订单迅速增长，公司出现产能不足，现有产能无法满足迅速增长的订单需求，公司甚至出现外发小型磁环线圈产品订单的情况以保证订单交期，因此公司增加了 T1/T2 双环绕线机的生产投入；另一方面，公司 2020 年最新研制出了全自动蝴蝶式绕法电感绕线机，该设备主要为大功率电源电感器进行绕线，研制成功后市场反应良好，客户需求旺盛，因此公司也增加了全自动蝴蝶式绕法电感绕线机投入。下表列示了公司报告期内各季度绕线服务收入变动情况：

单位：万元

季度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第一季度	6,927.15	6,932.84	3,701.10	5,881.83
第二季度	6,127.20	7,914.31	4,557.38	4,482.14
第三季度		8,763.68	5,765.35	3,925.79
第四季度		9,250.77	6,585.16	5,087.72
合计	13,054.35	32,861.60	20,609.00	19,377.49

从报告期内绕线服务收入变化来看，2020 年度，公司绕线服务收入呈现明显的逐季增长趋势，且 2020 年第四季度绕线服务收入达到 2018-2020 年期间绕线服务收入的顶峰，设备已处于满负荷生产状态，产能瓶颈已成为制约公司收入

增长的主要因素。随着新增设备的陆续投产，2021 年度，公司绕线服务收入仍在持续上升，2022 年 1-6 月公司绕线服务收入小幅下降，但仍保持在较高水平，因此公司在 2020 年末增加设备投入具有合理性，并非滞销存货转为自用使得在建工程增长。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下的核查程序：

(1) 查阅公司机械加工设备明细账，访谈公司采购人员，了解报告期内机械加工件的采购情况；

(2) 查阅公司机械加工设备购买合同、入库单、发票等相关凭据；

(3) 访谈公司高级管理人员、核心技术人员和生产人员，了解绕线设备和全自动电子元器件装配线的全过程生产流程，了解机械加工设备在设备生产过程中发挥的作用；

(4) 查阅公司收入成本明细表和固定资产折旧明细表，比较公司各年自用和对外销售的双环绕线机的单位成本情况；

(5) 查阅公司收入成本明细表，结合公司各季度收入的变动情况了解公司年末增加绕线设备投入的原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司机械加工设备主要系 2019 年向益精机械购买取得；

(2) 公司生产绕线设备及电子元器件装配线所需的机械加工件可以自产，也可以通过外购满足需求，机械加工设备较少不影响公司生产规模较大的绕线设备及电子元器件装配线；

(3) 绕线设备及电子元器件装配线的生产过程包括设备的研发设计、机械加工件的加工和设备装配调试，其中研发设计环节为设备制造的核心环节，该环节所需设备仅为办公电脑和专用软件，公司依靠自身积累的自动化相关技术为客户提供智能制造领域的研发制造服务，核心价值体现在将其产品实现自动化、智能化生产和装配，技术含量较高，使得附加值和毛利率相对较高，具有合理性；

(4) 各年结转为自用的双环绕线机与销售的单位成本不存在重大差异；

(5) 公司 2020 年末增加绕线设备投入主要系绕线服务收入大幅增长，公司出现产能不足，同时公司最新研制出了一款新型绕线机并开始量产所致，并非滞销存货转为自用。

（六）请说明对于固定资产入账价值准确性的核查情况以及固定资产监盘情况

1. 固定资产入账价值准确性的核查情况

公司固定资产主要为生产设备，且生产设备主要由自制的全自动绕线设备构成，其余固定资产则通过外购形成。报告期各期自制设备账面价值占固定资产账面价值的比例分别为 85.91%、83.92%、91.60%和 86.36%，以下分自制与外购方式形成固定资产的入账价值分别进行核查。

(1) 关于自制形成的固定资产

针对公司自制形成的固定资产，我们对自制资产入账价值准确性实施的主要核查程序如下：

1) 了解、评价和测试公司与自制设备相关的内部控制，包括公司原材料采购入库、自制设备领料、自制设备验收入库等环节的相关控制，以及自制设备盘点相关的控制等，确认与自制设备相关内部控制的有效性；

2) 检查公司自制设备的计价是否正确；材料、人工、制造费用的分配是否合理、正确；对自制设备料工费的构成的合理性进行分析；

3) 结合公司自制设备主要原材料价格波动和占成本的比例，分析自制设备单位成本波动的合理性；

4) 获取公司制造费用明细表，对制造费用进行分析，确定公司自制设备中的制造费用是否存在异常波动情况；

5) 获取报告期各期公司职工薪酬统计分配表、职工薪酬制度等资料，检查人工工时核算是否准确，职工薪酬分配至自制设备是否准确。

(2) 关于外购固定资产

我们对外购固定资产入账价值准确性实施的主要核查程序如下：

1) 了解公司固定资产相关的内部控制制度，通过访谈、检查等程序了解公司相关内部控制制度的设计和执行的有效性；

2) 对于报告期内外购的固定资产，检查相应的采购合同、验收单、发票、

付款回单等，核对固定资产入账时点及入账价值是否准确。

经核查，我们认为公司固定资产入账价值准确。

2. 固定资产监盘情况

(1) 固定资产的监盘程序

1) 固定资产监盘前，我们对公司固定资产特点和固定资产内控制度进行了解和评价，在评价公司管理层制定的固定资产盘点程序的基础上，编制固定资产监盘计划，对固定资产监盘作出合理安排；

2) 在固定资产盘点现场实施监盘时，检查固定资产的状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废的固定资产；

3) 在对固定资产盘点结果进行测试时，我们从固定资产盘点记录中选取项目追查至固定资产实物，以及从固定资产实物中选取项目追查至盘点记录，以获取有关盘点记录准确性和完整性的审计证据；

4) 我们获取了公司固定资产盘点记录的复印件，以确定期末固定资产盘点记录是否准确地反映了固定资产的实际盘点结果；

5) 固定资产监盘结束时，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的固定资产是否均已盘点；

6) 根据在固定资产监盘过程中获取的信息对公司的固定资产盘点结果进行复核，并评估其是否正确地反映了实际盘点结果。

(2) 固定资产的监盘比例及监盘结果

报告期各期末，我们对固定资产实施了监盘和函证，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘金额	7,197.99	4,085.16	6,642.09	8,209.62
发函金额		3,065.93		
固定资产总金额	10,072.10	11,750.22	7,702.72	10,332.09
监盘比例（%）	71.46%	34.77%	86.23%	79.46%
回函确认比例（%）		26.09%		
监盘及回函确认比例（%）	71.46%	60.86%	86.23%	79.46%
监盘结果	固定资产监盘账实相符			

十一、关于存货

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人存货账面价值分别为 3,287.36 万元、2,661.19 万元和 2,196.00 万元，其中原材料分别为 617.75 万元、632.61 万元、646.96 万元，库存商品分别为 465.27 万元、560.63 万元、321.04 万元，发出商品分别为 1,965.70 万元、1,168.65 万元、1,012.78 万元。发行人以绕线服务为主，原材料采购较少，发行人未披露原材料以及库存商品等的库龄、各库龄存货跌价准备计提情况，发出商品至客户确认的时间、发出商品金额较高的原因等。(2)报告期各期，发行人存货周转率分别为 3.25 次、4.00 次、4.54 次。

请发行人：(1)披露原材料、库存商品、发出商品的库龄及各库龄存货跌价准备计提情况、计提是否充分，原材料采购较小但存货金额较高的原因，发行人原材料与客供原材料如何区分，是否将客供原材料计入发行人存货。(2)结合向客户发货时间、客户签收时长等分析并披露报告期各期末发出商品金额较高的原因及合理性，报告期各期发出存货对应的前五大客户情况以及期后确认收入情况。(3)对比以提供服务为主要业务的公司存货周转率情况，分析并披露发行人存货周转率较低的原因。(4)披露发行人报告期各期的退换货金额。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请说明对于存货的监盘情况以及对于发出存货的核查方式、结论。(审核问询函问题 13)

(一) 披露原材料、库存商品、发出商品的库龄及各库龄存货跌价准备计提情况、计提是否充分，原材料采购较小但存货金额较高的原因，发行人原材料与客供原材料如何区分，是否将客供原材料计入发行人存货

1. 原材料、库存商品、发出商品的库龄及各库龄存货跌价准备计提情况、计提是否充分

报告期各期末，公司原材料、库存商品、发出商品库龄主要分布在 1 年内，各存货库龄情况如下：

单位:万元，%

项目	库龄	原材料	库存商品	发出商品	小计	占比
2022.6.30	1 年内	734.86	743.60	1,651.12	3,129.58	91.99

项目	库龄	原材料	库存商品	发出商品	小计	占比
	1 年以上	119.81	56.92	95.75	272.48	8.01
	小计	854.67	800.52	1,746.87	3,402.06	100.00
2021.12.31	1 年内	817.71	385.64	1,956.01	3,159.37	95.03
	1 年以上	150.01	15.35		165.36	4.97
	小计	967.72	400.99	1,956.01	3,324.73	100.00
2020.12.31	1 年内	646.96	315.12	1,028.14	1,990.22	93.15
	1 年以上	106.57	39.85		146.42	6.85
	小计	753.53	354.97	1,028.14	2,136.64	100.00
2019.12.31	1 年内	632.61	543.54	1,188.13	2,364.28	91.46
	1 年以上	168.32	52.37		220.69	8.54
	小计	800.93	595.91	1,188.13	2,584.97	100.00

如上表所示，报告期内，库龄 1 年以内的原材料、库存商品、发出商品合计占比分别为 91.46%、93.15%、95.03%和 91.99%，占比相对稳定；库龄 1 年以上的原材料、库存商品、发出商品合计金额分别为 220.69 万元、146.42 万元、165.36 万元和 272.48 万元，整体呈波动上升趋势。

报告期各期末，各库龄存货对应的跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	库龄	原材料	库存商品	发出商品	小计
2022.6.30	1 年内		39.04	40.32	79.36
	1 年以上	119.81	4.36		124.17
	小计	119.81	43.40	40.32	203.53
2021.12.31	1 年内		33.71	30.86	64.57
	1 年以上	150.01	8.83		158.84
	小计	150.01	42.54	30.86	223.41
2020.12.31	1 年内		8.45	15.36	23.81
	1 年以上	106.57	25.48		132.05
	小计	106.57	33.93	15.36	155.86
2019.12.31	1 年内		16.27	19.48	35.75
	1 年以上	168.32	19.01		187.33

	小计	168.32	35.28	19.48	223.08

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，在资产负债表日按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司原材料主要为生产设备所需的外购加工件、标准电气件、标准机械件、其他材料以及提供小型磁环线圈绕线服务所需的磁环、铜线，其规格型号众多，单位价值低。公司根据销售订单及生产计划按需对原材料采购并对标准电气件、标准机械件及其他通用材料进行适当的备货。对于库龄在 1 年以上的原材料公司考虑使用频率并基于审慎原则对其全额计提跌价准备。对于库龄在 1 年以内的原材料按照实际情况进行减值测算。报告期各期末，原材料对应跌价准备金额分别为 168.32 万元、106.57 万元、150.01 万元和 119.81 万元，占原材料余额比例分别为 21.02%、14.14%、15.50%和 14.02%。

公司库存商品主要为小型磁环线圈及少量暂未送货的设备类产品，除部分常规型磁环线圈应客户要求存在少量备货情况外，其他库存商品均有对应的销售订单。各期末，对于有订单的库存商品，公司根据订单价格及销售费用率确认可变现净值测试跌价准备，对于部分无对应订单库存商品，根据最近一年内同规格型号平均销售价格及销售费用率确认可变现净值测试跌价准备，对于近一年内无相同型号产品销售的，全额计提存货跌价准备。经测试，报告期各期末，库存商品跌价准备金额分别为 35.28 万元、33.93 万元、42.54 万元和 43.40 万元，占库存商品余额比例分别为 5.92%、9.56%、10.61%和 5.42%。

公司发出商品主要为客户尚未验收的设备类产品及小型磁环线圈绕线服务，上述产品均有对应的销售订单，公司根据订单价格及销售费用率确认可变现净值测试跌价准备。报告期各期末，发出商品跌价准备金额分别为 19.48 万元、15.36 万元、30.86 万元和 40.32 万元，占发出商品余额比例分别为 1.64%、1.49%、1.58%和 2.31%。

综上所述，公司存货跌价准备计提充分、合理。

2. 原材料采购较小但存货金额较高的原因

报告期各期，公司存货账面余额与原材料采购金额之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

存货账面余额	3,563.73	3,765.08	2,351.85	2,884.27
原材料采购金额	1,551.72	10,428.70	2,831.40	3,464.61
存货余额占原材料采购额比例[注]	114.83%	36.10%	83.06%	83.25%

[注]2022 年 1-6 月存货余额占原材料采购额比例已按年化处理

报告期各期，公司存货余额占原材料采购总额比例分别为 83.25%、83.06%、36.10%和 114.83%，占比较高且波动较大，主要受公司的经营模式、固定资产投资计划、设备类订单数量等影响。

(1) 公司原材料采购额较小主要系公司的核心业务小型磁环线圈绕线服务采取客供料的经营模式

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元、%

项目		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	原材料	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备类	外购加工类	408.79	26.34	2,790.05	26.75	699.22	24.70	985.04	28.43
	标准电气类	523.54	33.74	3,994.72	38.31	899.06	31.75	1,106.15	31.93
	标准机械类	119.96	7.73	1,261.67	12.10	259.35	9.16	328.02	9.47
	材料类	99.02	6.38	513.34	4.92	162.31	5.73	91.70	2.65
	小计	1,151.30	74.19	8,559.78	82.08	2,019.94	71.34	2,510.91	72.48
小型磁环线圈类	磁环类	228.79	14.74	862.23	8.27	514.90	18.19	652.71	18.84
	铜线类	87.41	5.63	397.66	3.81	115.15	4.07	178.53	5.15
	小计	316.20	20.37	1,259.89	12.08	630.05	22.26	831.24	23.99
合计		1,467.50	94.57	9,819.67	94.16	2,649.99	93.59	3,342.17	96.47

报告期内，公司的核心业务小型磁环线圈绕线服务类产品采取客供料的经营模式，公司采购的磁环和铜线主要用于生产的超损耗部分，报告期各期采购金额分别为 831.24 万元、630.05 万元、1,259.89 万元和 316.20 万元，占总采购额的比例较小。因此公司所采购的原材料主要用于生产全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线。

报告期内，公司采购额的波动主要受固定资产投资及设备类订单数量影响。其中 2021 年原材料采购金额较大致使存货余额占原材料采购总额比例较小主要系设备大量投放所致。2021 年，公司自制了大量全自动绕线设备以应对终端需

求的不断增长，致使相关用于设备制造的物料采购金额较高。2021 年末相关设备已经陆续投产形成公司的固定资产。2022 年 1-6 月，公司减少全自动绕线设备产量，设备类原材料采购需求有所下降，使得总采购额明显减少。

(2) 公司存货余额较高主要系发出商品占比较高

报告期各期末，公司存货余额构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	854.66	23.98	967.72	25.70
在产品	155.92	4.38	423.48	11.25
库存商品	800.52	22.46	400.99	10.65
发出商品	1,746.87	49.02	1,956.01	51.95
委托加工物资	5.75	0.16	16.88	0.45
合计	3,563.73	100.00	3,765.08	100.00

续

项目	2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	753.53	32.04	800.93	27.77
在产品	200.49	8.52	295.14	10.23
库存商品	354.97	15.09	595.91	20.66
发出商品	1,028.14	43.72	1,188.13	41.19
委托加工物资	14.71	0.63	4.17	0.14
合计	2,351.85	100.00	2,884.27	100.00

报告期内，公司主要存货构成为原材料、库存商品、发出商品。其中原材料主要为用于生产设备的零配件及少量用于补充超额损耗的磁环和铜线，报告各期余额波动较小，2020 年占比有所上升主要系存货总额下降所致。库存商品主要为已完工尚未发出的小型磁环线圈以及尚未送货的全自动电子元器件装配线，2019 年库存商品余额较高主要系部分客户更改订单需求，经与公司协商对相关产品进行改造，交付有所延迟所致。2022 年 6 月末库存商品余额较高主要系已完工入库的全自动电子元器件装配线尚未送货所致。发出商品为已发货但尚未验

收的小型磁环线圈、全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线，余额较高的原因及合理性详见本说明十一(二)所述。2019-2020 年度，公司存货余额较小，主要受全自动电子元器件装配线的客户固定资产投资计划的阶段性变化影响，部分主要客户减少了大额设备投资，在制设备和待验收设备有所减少。2021 年 12 月 31 日，公司存货余额有所上升，一是全自动电子元器件装配线在产订单增加使得在产品增加，二是发出商品中待验收的设备和小型磁环线圈增加所致。2022 年 6 月 30 日，公司存货余额小幅下降，整体较为稳定。

3. 公司原材料与客供原材料如何区分，是否将客供原材料计入公司存货

公司客供料主要为磁环与铜线，公司设立专门客供料仓，安排专人对其进行管理。公司针对客供料仓的管控流程，具体如下：

(1) 物料设置

对自购与客供料，公司于 ERP 系统中分别设定不同的物料编码，分类单独登记。公司客供料与自购料编码原则举例如下：

大类	小类	物料编码	名称	规格型号	客户	性质
原材料	客供料	AP0492	漆包线	DY-QPN180 0.08mm G	湧德电子	规格型号中以客户简称及物料型号组成；只核算数量，不核算金额
		AP0661	漆包线	LY-QPN180-0.1mm G(YLGX)	御力电子	
	自购料	AE02000247	漆包线	QPN180 0.10 G		规格型号为物料型号；数量、金额均核算

(2) 仓位设置

公司根据存货类别在 ERP 系统中设置不同仓位进行管理，具体仓位设置情况如下：

仓位类别	管理内容	核算方式
原材料仓	自购材料进销存	核算数量及金额
客供料仓	客供料进销存	只核算数量，不核算金额
生产仓	投产物料进销存	根据物料编码进行核算，客供料性质在物料设置时不核算金额，在此仓也不核算
成品仓	成品进销存	核算数量及金额

(3) 客供料管理流程

公司针对客供料按部门职责制定了严格的管理流程和控制措施，具体情况如

下

部门	具体流程
销售部门	根据客户及物料类别设置客供料编码
仓库	仓库人员根据客户来料情况清点数量并登记来料信息、打印客供料标签(标识客户名称、物料型号、来料数量、日期)，将物料放置于待检区进行检验
品质部	品质部依据送货单及外箱标识信息　进行逐一验收，并与客户来料报告进行对比，记录来料检验表，检验无误的材料在外箱标识盖上 QC 合格章
仓库	将检验完成的物料相关信息传递给销售部门
销售部门	根据仓库提供的来料信息在 ERP 系统中做来料登记
仓库	于 ERP 系统办理入库程序，实物放置于客供仓，分类上架。
仓库、生产部	生产部依据生产计划于 ERP 系统中开具领料单，仓库按照订单备货发料
仓库、生产部	每月底仓库及生产部根据 ERP 系统结存物料与实物进行核对盘点
销售部门	每月根据客户来料、成品发货数量核对物料结存数量

综上，公司从物料编码设置、客户来料登记、领料、使用、盘点等过程中，均单独进行管理，客供料的进销存数量纳入 ERP 系统但不核算金额，故不存在将客供原材料计入存货的情况。

（二）结合向客户发货时间、客户签收时长等分析并披露报告期各期末发出商品金额较高的原因及合理性，报告期各期发出存货对应的前五大客户情况以及期后确认收入情况

1. 结合向客户发货时间、客户签收时长等分析并披露报告期各期末发出商品金额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司发出商品组成情况如下：

单位：万元，%

发出商品项目	2022.6.30		2021.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
小型磁环线圈绕线服务	625.74	35.82	856.08	43.77
全自动绕线设备销售	57.40	3.29	29.22	1.49
全自动电子元器件装配线及升级服务	980.57	56.13	1,021.94	52.25
配件	83.16	4.76	48.77	2.49
合计	1,746.87	100.00	1,956.01	100.00

续

发出商品项目	2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
小型磁环线圈绕线服务	751.24	73.07	725.53	61.06
全自动绕线设备销售			149.92	12.62
全自动电子元器件装配线及升级服务	258.98	25.19	303.58	25.55
配件	17.92	1.74	9.09	0.77
合计	1,028.14	100.00	1,188.13	100.00

如上表所示，公司发出商品主要由两部分构成，一部分为受托加工的小型磁环线圈绕线服务，双方约定按照月度进行验收后对账，另一部分为全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务以及配件销售业务，按照验收确认收入和结转成本，设备类产品存在一定验收周期导致期末发出商品金额较大。

报告期各期末，发出商品中小型磁环线圈绕线服务金额整体保持稳定。2019和2020年全自动电子元器件装配线及升级服务、配件发出商品成本金额及比例较2021年低，主要系受2019年度中美贸易摩擦以及2020年度疫情影响，客户固定资产投资减少，公司全自动电子元器件装配线设备订单减少，发出商品金额相应较低。2021年末及2022年6月末，随着国内疫情逐渐平稳，且下游客户需求有所上升，使得全自动电子元器件装配线及升级服务发出商品金额大幅上升。

报告期各期末，各类发出商品发出时长情况如下：

单位：万元，%

发出时长	2022.6.30		2021.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
小型磁环线圈绕线服务				
1个月以内	536.99	85.82	752.92	87.95
1-2个月	85.62	13.68	99.78	11.66
2个月以上	3.13	0.50	3.38	0.39
合计	625.74	100.00	856.08	100.00
全自动绕线设备				
3个月以内	18.53	32.28	29.22	100.00

3-6 个月	38.87	67.72		
合计	57.40	100.00	29.22	100.00
全自动电子元器件装配线				
6 个月以内	516.91	52.72	872.80	85.41
6 个月-12 个月	367.91	37.52	149.14	14.59
12 个月以上	95.75	9.76		
合计	980.57	100.00	1,021.94	100.00
配件及其他				
1 个月以内	60.08	72.25	45.17	92.62
1-3 个月	19.03	22.88	3.57	7.32
3-6 个月	3.64	4.37	0.03	0.06
6 个月-12 个月	0.41	0.50		
合计	83.16	100.00	48.77	100.00

续

发出时长	2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
小型磁环线圈绕线服务				
1 个月以内	673.28	89.62	646.57	89.12
1-2 个月	77.72	10.35	78.94	10.88
2 个月以上	0.25	0.03	0.02	0.00
合计	751.24	100.00	725.53	100.00
全自动绕线设备				
3 个月以内			149.92	100.00
3-6 个月				
合计			149.92	100.00
全自动电子元器件装配线				
6 个月以内	237.58	91.74	297.72	98.07
6 个月-12 个月	21.41	8.27	5.87	1.93
12 个月以上				
合计	258.98	100.00	303.58	100.00

配件及其他				
1 个月以内	14.91	83.21	8.15	89.63
1-3 个月	2.98	16.61	0.04	0.45
3-6 个月	0.03	0.18	0.79	8.70
6 个月-12 个月			0.11	1.22
合计	17.92	100.00	9.09	100.00

由上表可知，小型磁环线圈绕线服务双方一般按照自然月进行验收后对账，故发出商品主要集中在 1 个月以内，但存在小部分客户因非工作日等其他客观原因延迟至下月初验收，导致部分发出商品库龄在 1-2 个月内。全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线发出时长主要集中在 6 个月以内，由于设备调试和验收周期一般为 3-6 个月，导致发出商品主要集中在 6 个月以内，少数设备验收时间超过 6 个月。

综上，报告期各期，各类产品发货到客户验收或对账周期未发生明显变化，公司发出商品金额较大主要系设备类产品需要进行安装调试后确认收入以及小型磁环线圈服务发出后经客户对账确认后确认收入所致，具有合理性。

2. 报告期各期末发出商品对应的前五大客户情况及期后收入确认情况

(1) 2022 年 6 月 30 日

单位：万元，%

客户名称	发出商品	占比	期后确认比例
顺络电子	707.34	40.49	27.12
东电化电子	125.20	7.17	19.18
绵阳亚弘新材料有限公司	117.05	6.70	100.00
深圳市京泉华科技股份有限公司	105.92	6.06	100.00
上高县齐力电子有限公司	77.04	4.41	91.15
小 计	1,132.54	64.83	44.94

注：期后截止时间为 2022 年 8 月 31 日

(2) 2021 年末

单位：万元，%

客户名称	发出商品	占比	期后确认比例

客户名称	发出商品	占比	期后确认比例
顺络电子	405.23	20.72	50.86
东电化电子	266.97	13.65	99.90
厦门 TDK 有限公司	186.17	9.52	100.00
东莞市湖翔电子科技有限公司	113.81	5.82	100.00
绵阳亚弘新材料有限公司	104.33	5.33	100.00
小 计	1,076.50	55.04	81.48

注：期后截止时间为 2022 年 8 月 31 日

(3) 2020 年末

单位：万元，%

客户名称	发出商品	占比	期后确认比例
东电化电子	199.53	19.41	100.00
绵阳亚弘新材料有限公司	127.46	12.40	100.00
惠州攸特	92.00	8.95	100.00
上高齐力	91.98	8.95	100.00
东莞复伟	47.88	4.66	100.00
小 计	558.85	54.36	100.00

(4) 2019 年末

单位：万元，%

客户名称	发出商品	占比	期后确认比例
力佳电机	245.00	20.62	100.00
胜美达电机(吉安)有限公司	149.92	12.62	100.00
绵阳亚弘新材料有限公司	143.98	12.12	100.00
上高齐力	95.03	8.00	100.00
惠州攸特	72.18	6.07	100.00
小 计	706.11	59.43	100.00

由上表所示，前五大客户发出商品金额占比分别为 59.43%、54.36%、55.04%和 64.83%。截至 2022 年 8 月 31 日，2019-2020 年末发出商品对应的前五大客户在期后均已确认收入，2021 年末发出商品对应的前五大客户期后确认收入比例为 81.48%，2022 年 6 月末发出商品对应的前五大客户期后确认收入比例为

44.94%。

（三）对比以提供服务为主要业务的公司存货周转率情况，分析并披露发行人存货周转率较低的原因

1. 公司存货周转率情况

报告期各期，公司存货周转率及周转天数如下：

单位：次/年，天

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率/周转天数	4.09/89.20	5.22/69.89	4.54/80.45	4.00/91.28
其中：小型磁环线圈绕线服务	9.76/37.41	12.97/28.13	8.01/45.59	7.68/47.51

报告期内，公司存货周转率分别为 4.00 次/年、4.54 次/年、5.22 次/年和 4.09 次/年，对应周转天数 91.28 天、80.45 天、69.89 天和 89.20 天，与公司设备类产品从发出到验收确认主要集中在 6 个月内以及小型磁环线圈从发出到验收确认集中在 2 个月以内的期限整体匹配。报告期内存货周转率稳步提高，主要系周转更快的小型磁环线圈绕线服务类产品和采取预收款形式的全自动绕线设备租赁的总收入占比提升。

2. 公司与以提供服务为主要业务的公司对比情况

目前国内以提供服务为主要业务的上市公司包括光弘科技（300735.SZ）和沃格光电（603773.SH），光弘科技和沃格光电经营模式如下：

公司名称	经营模式
光弘科技	采用客户供料方式为客户提供电子制造服务，主要从事消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的印制电路板组装(PCBA)和成品组装。
沃格光电	主要业务光电子板块为加工运营模式，即由客户提供玻璃基板等来料产品给沃格光电进行深加工，沃格光电根据客户的要求及自身的生产计划对来料产品进行薄化、镀膜、切割和精密集成电路加工等服务。

上述两家公司主营业务均采取客供料方式进行运营，与公司核心业务小型磁环线圈绕线服务业务运营模式匹配。报告期内，光弘科技、沃格光电的存货周转率与公司小型磁环线圈绕线服务存货周转率对比如下：

单位：次/年

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
光弘科技	10.20	20.63	32.73	32.24
沃格光电	5.95	9.07	16.37	17.61

公司小型磁环线圈绕线服务	9.76	12.97	8.01	7.68

由上表，公司小型磁环线圈绕线服务存货周转率总体低于光弘科技和沃格光电。公司存货周转率较低主要系公司收入确认具体原则与光弘科技、沃格光电存在差异所致。公司小型磁环线圈绕线服务收入确认政策与光弘科技、沃格光电收入确认政策对比如下：

公司名称	收入确认原则
光弘科技	公司境内销售收入，对于直接运送至客户在本公司所设直发仓方式销售的商品，根据发货单签字确认的时点确认收入；对于运送至客户指定的交货地点或其指定的物流公司接货点方式销售的商品，客户在送货单上签字确认的时点确认收入。
沃格光电	公司已根据合同约定将加工产品/商品交付给客户且客户已接受该加工产品/商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，加工产品商品所有权上的主要风险和报酬已转移，加工产品/商品的法定所有权已转移。
公司	公司按照销售合同或订单约定将产品交付给客户，经客户验收合格并取得收款凭据后即确认收入。

注：沃格光电 2019-2021 年度以及 2022 年 1-6 月发出商品分别为 10.71 万元、59.52 万元、382.40 万元和 6,955.89 万元，占营业收入的比例分别为 0.02%、0.10%、0.36%和 9.33%，比例相对较低

由上表，沃格光电未披露收入确认具体时点，结合该公司各期末发出商品金额较低可知沃格光电在客户签收时点确认收入；光弘科技亦在客户签收时点确认收入。而公司小型磁环线圈绕线服务收入确认时点为公司按照销售合同或订单约定将产品交付给客户，经客户验收合格并取得收款凭据后确认收入，公司验收合格单通常在发货后次月取得，导致公司各期末发出商品金额较大、周转率较低。

若公司将收入确认时点调整为客户签收即确认收入，公司报告期内模拟的存货周转率与光弘科技和沃格光电对比如下：

单位：次/年

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
光弘科技	10.20	20.63	32.73	32.24
沃格光电	5.95	9.07	16.37	17.61
公司小型磁环线圈绕线服务	27.73	53.63	21.24	18.87

报告期内，将公司收入确认时点调整为签收即确认收入后模拟的存货周转率分别为 18.87 次/年、21.24 次/年、53.63 次/年和 27.73 次/年，其中 2019 年和

2020 年模拟后的小型磁环线圈绕线服务产品的存货周转率与沃格光电较为接近，略低于光弘科技的存货周转率。公司模拟的存货周转率仍低于光弘科技主要系公司加工的小型磁环线圈体积小，单位价值较低，客户对线圈需求量大，公司会对客户需求量大的常规型线圈进行适当的备货，导致期末库存商品余额相对较大，影响了存货周转速度。2021 年，模拟后的小型磁环线圈绕线服务产品的存货周转率高于光弘科技和沃格光电，一方面系终端需求提振使公司小型磁环线圈绕线服务产品的存货周转率得到显著提高，另一方面光弘科技和沃格光电的存货周转率有所下降。2022 年 1-6 月，模拟后的小型磁环线圈绕线服务产品的存货周转率远高于光弘科技和沃格光电，主要原因系光弘科技和沃格光电 2022 年 6 月末存货余额相比 2021 年末大幅增长，使得存货周转率显著下降。2019 至 2022 年 1-6 月，光弘科技各期末库存商品占营业成本比例分别为 0.82%、0.36%、1.20%和 1.66%，2019 至 2022 年 1-6 月，公司小型磁环线圈业务库存商品占小型磁环线圈业务成本比例分别为 5.50%、1.57%、1.40%和 3.21%，远高于光弘科技的库存商品占比。

综上所述，公司存货周转率较以提供服务为主要业务的上市公司存货周转率低，主要系公司小型磁环线圈绕线服务以客户验收时点确认收入以及公司对常规型线圈适当备货所致。

（四）披露发行人报告期各期的退换货金额

公司产品或服务为小型磁环线圈绕线服务、全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务、配件及其他，对于小型磁环线圈绕线服务，公司通常在与客户签订的委托加工协议中明确约定产品质量标准与责任，约定当产品出现质量问题且责任方为公司的，即对公司所提供的产品不能达到检验标准的，客户有权要求进行退货、换货等方式进行处理；对于全自动绕线设备、全自动电子元器件装配线及升级服务，发生退换货的情况较少，退换货属于偶发性事件，通常设备运抵客户现场进行安装调试后能够达到客户验收条件，若在现场经长时间的安装调试仍无法达到客户验收标准，经双方协商可以进行退换货处理。

报告期内，公司退换货金额及占比情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
小型磁环线圈绕线服务	57.46	125.29	89.03	159.04
全自动电子元器件装配线				37.58
配件	0.17	8.53	1.24	5.62
小计	57.63	133.82	90.27	202.24
退换货金额占主营业务收入的比重	0.34%	0.36%	0.36%	0.81%

如上表所示，报告期内，公司退换货金额及占比较小。2020 年度公司通过工艺改良，加强生产的精细化管理，使得产品品质提升，退换货金额下降；2019 年度全自动电子元器件装配线及升级服务退货主要系公司销售给 TDK 集团的全自动电子元器件装配线中的单机设备焊锡机未能达规格要求而发生退货，此外不存在设备类产品退货的情况；报告期内存在因配件型号与客户机型不匹配而退换货的情况，各年度金额较小。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

我们主要实施了如下的核查程序：

(1) 获取公司存货账龄明细表，了解各存货库龄分布情况，访谈公司财务人员，了解公司存货库龄一年以上的原因，复核存货跌价准备计提情况，核查存货跌价准备计提是否充分；

(2) 获取公司采购明细表、存货明细构成，了解各年度采购规模及存货期末余额状况，向公司了解物料采购计划及用途等，核查公司原材料采购规模较小的原因；

(3) 了解公司与客供料相关的内部控制流程并执行内部控制测试，评价内部控制制度设计的合理性以及执行的有效性；

(4) 获取发出商品库龄明细表，分析各期库龄变化情况，并与公司业务进行匹配，分析期末发出商品金额较大的原因及合理性；

(5) 获取发出商品明细表，查阅前五大发出商品客户情况及期后收入结转确认情况；

(6) 通过公开信息查询可比服务公司存货周转率情况，并与公司情况进行比对，分析差异原因及合理性；

(7) 取得公司报告期各期存货退换货明细表，了解各年度退换货情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司存货跌价准备已充分计提；原材料采购较小但存货金额较高的原因主要系公司核心业务小型磁环线圈绕线服务业务主要采用客供料模式，是公司原材料采购较小的主要原因，存货期末余额较大的原因系公司小型磁环线圈绕线服务当月发出次月对账以及设备类产品需要安装验收导致发货到验收时间相对较长所致；公司客供料主要为磁环与铜线，已设立客供料仓进行保管，并已经相应的制度对其进行管控，不存在将客供料计入存货的情况；

(2) 公司发出商品库龄与业务周期匹配，期末余额较大具有合理性；截至 2022 年 8 月 31 日，2019 年末和 2020 年末发出商品对应的前五大客户的发出商品均已结转收入，2021 年末发出商品前五大客户收入确认比例达到 81.48%，2022 年 6 月末发出商品前五大客户收入确认比例达到 44.94%；

(3) 公司存货周转率较以提供服务为主要业务的上市公司存货周转率低，主要系公司小型磁环线圈绕线服务以客户验收时点确认收入以及公司对常规型线圈适当备货所致。

(六) 存货的监盘情况以及对于发出存货的核查方式、结论

1. 存货的监盘情况

(1) 存货监盘计划安排

报告各期末，我们主要对公司原材料、库存商品实施了监盘程序。公司原材料主要包括设备类物料及小型磁环线圈类物料，设备类物料主要用于公司全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线生产的零部件，因设备类产品定制化属性明显，使得设备物料规格型号众多，且单一类型物料单位价值不高，小型磁环线圈类物料主要为各类磁环和铜线(包括铜皮线、铜胶线、漆包线等)，其型号类型较多，单位价值不高；公司库存商品主要为已完工尚未发出的小型磁环线圈以及设备类产品，其中对于小型磁环线圈，数量众多，单位价值较低。考虑上述原材料、库存商品的数量多，单位价值低的特点，在基于公司存货内部控制设计及运行有效性的基础上，我们选取单位价值相对较高，期末余额相对较大的原材料及库存商品实施监盘。

公司发出商品主要包括已发给客户尚未对账验收的小型磁环线圈绕线服务以及正处于安装调试的设备，其中对于小型磁环线圈部分已处于客户生产线，实施监盘不具有可执行性，此外设备类产品客户主要为 TDK 集团，客户基于技术保密要求难以实施现场盘点，故我们未对发出商品进行实施监盘程序，主要通过执行访谈、内控测试、函证等核查手段进一步确认。

(2) 存货监盘结果

报告期各期，存货监盘比例情况如下：

单位：万元

年度	项目	期末余额	监盘金额	监盘比例
2022.6.30	原材料	854.66	392.92	45.97%
	在产品	155.92	103.63	66.46%
	库存商品	800.52	421.17	52.61%
	小计	1,811.10	917.72	50.67%
2021 年末	原材料	967.72	437.48	45.21%
	在产品	423.48	340.29	80.36%
	库存商品	400.99	189.24	47.19%
	小计	1,792.19	967.01	53.96%
2020 年末	原材料	753.53	185.66	24.64%
	在产品	200.49	127.45	63.57%
	库存商品	354.97	157.74	44.44%
	小计	1,308.99	470.85	35.97%
2019 年末	原材料	800.93	101.85	12.72%
	在产品	295.14		0.00%
	库存商品	595.91	176.85	29.68%
	小计	1,691.98	278.70	16.47%

2. 对于发出存货的核查方式、结论

针对发出商品，我们实施的主要核查程序如下：

(1) 获取公司发出商品明细表，了解发出商品的具体内容、类别，以及主要发出商品对应的客户及金额情况、库龄分布情况；

(2) 对公司相关人员进行访谈，询问与发出商品相关的跟踪管理情况，包括

设备安装调试状态、预期验收周期等；

(3) 对主要客户进行访谈，向其确认发出商品情况；

(4) 对发出商品实施函证，确认真实性，各期发函、回函及替代测试情况如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品金额	1,746.87	1,956.01	1,028.14	1,188.13
发函金额	1,215.42	1,590.62	640.25	817.30
发函比例	69.58%	81.32%	62.27%	68.79%
回函确认金额	897.24	985.78	433.39	808.65
通过替代测试确认金额	318.18	604.84	206.86	8.65
回函确认加替代测试金额占发函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(5) 对主要客户发出商品期后结转收入进行检查，包括客户的验收单、对账单以及客户银行回单；

(6) 实施监盘存货及核查发出商品累计确认存货情况

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
监盘存货金额	917.73	967.01	470.85	278.70
发出商品发函及替代测试金额	1,215.42	1,590.62	869.99	817.30
合计确认存货小计	2,133.15	2,557.63	1,340.84	1,096.00
存货余额	3,563.73	3,765.08	2,351.85	2,884.27
占存货的比例	59.86%	67.93%	57.01%	38.00%

经核查，我们认为公司存货、发出商品真实存在。

十二、关于应收账款及应收票据

申报文件显示：(1)报告期各期末，发行人应收账款及合同资产账面价值分别为 9,203.43 万元、10,070.58 万元和 10,327.05 万元，应收账款周转率分别为 3.64 次、2.44 次和 2.32 次，低于可比公司平均值 3.33 次、2.95 次、3.37 次。(2)发行人应收账款客户主要为合作方及其关联方，如经纬达集团、惠州攸

特、东莞复伟等公司。(3)报告期各期末，发行人应收商业承兑汇票分别为 122.39 万元、623.84 万元、2,192.98 万元，快速增长。

请发行人：(1)披露对合作方及其关联方应收账款余额较高的原因，对合作方及其他客户的信用政策是否一致，报告期内发行人信用政策是否发生过变化，应收账款周转率低于可比公司平均值的原因，2020 年末应收账款截至 2021 年 5 月末的期后回款情况。(2)分析并披露应收商业承兑汇票逐年增加、2020 年快速增加的原因，主要的出票方、期限，截至目前是否已兑付。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于应收账款的函证情况。(审核问询函问题 14)

(一) 披露对合作方及其关联方应收账款余额较高的原因，对合作方及其他客户的信用政策是否一致，报告期内发行人信用政策是否发生过变化，应收账款周转率低于可比公司平均值的原因，2020 年末应收账款截至 2021 年 5 月末的期后回款情况

1. 披露对合作方及其关联方应收账款余额较高的原因

报告期内，受客户群体和产品特性的影响，公司各产品应收账款信用政策有所差异，其中绕线服务类产品信用政策一般为 60-150 天，全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线等设备类产品采取部分预收款的形式，且 2019 年度全自动绕线设备的主要客户为公司关联方或合作方及其关联方，全自动电子元器件装配线的主要客户为其他客户，因此设备类产品销售中合作方及其关联方与其他客户的应收账款周转率可比性较弱。2021 公司新增全自动绕线设备租赁业务，设备租赁方主要为其他客户，收款政策采取预收款的形式，因此绕线设备租赁中合作方及其关联方与其他客户的应收账款周转率可比性较弱。剔除设备类产品销售以及绕线设备租赁的数据后，报告期各期，应收账款余额占当期营业收入的比例如下列示：

单位：万元

年度	客户类型	剔除设备类产品及设备租赁类的营业收入	剔除设备类产品及设备租赁类的应收账款余额	应收账款占当期营业收入比例
2019 年度	除合作方及其关联方之外的关联方客户	94.30		

	合作方及其关联方客户	8,993.33	5,792.58	64.41%
	其他客户	10,973.24	4,042.41	36.84%
	小计	20,060.87	9,834.99	49.03%
2020 年度	除合作方及其关联方之外的关联方客户	180.16	103.05	57.20%
	合作方及其关联方客户	9,204.26	4,804.01	52.19%
	其他客户	12,103.60	5,563.21	45.96%
	小计	21,488.02	10,470.27	48.73%
2021 年度	除合作方及其关联方之外的关联方客户	263.71	102.01	38.68%
	合作方及其关联方客户	14,720.61	5,981.75	40.64%
	其他客户	19,459.31	7,107.35	36.52%
	小计	34,443.62	13,191.11	38.30%
2022 年 1-6 月[注]	除合作方及其关联方之外的关联方客户	108.81	103.53	47.58%
	合作方及其关联方客户	5,435.94	6,587.58	60.59%
	其他客户	8,120.39	6,583.51	40.54%
	小计	13,665.14	13,274.62	48.57%

[注]2022 年 1-6 月应收账款占营业收入比例已按年化处理

报告期各期，公司的合作方及其关联方应收账款占营业收入比例较其他客户分别高 27.57 个百分点、高 6.23 个百分点、高 4.12 个百分点、高 20.06 个百分点，2019 年和 2022 年 1-6 月差异较大。其中 2019 年合作方及其关联方应收账款占营业收入比例较高主要是受中美贸易摩擦的影响，我国路由器、交换机、服务器、机顶盒、摄像头、台式电脑、电视机等终端产品出口美国均被不同程度的加征了关税，对产业链产生了不利影响，导致整个产业链的回款周期加长，公司合作方之一经纬达集团出现了应收账款逾期的情况。剔除经纬达集团逾期账款的影响后，2019 年公司合作方及其关联方客户应收账款占当期营业收入比例为 44.94%，较其他客户略高。2022 年 1-6 月，国内新冠疫情多点反复爆发、海外疫情防控措施全面放松、芯片供应短缺以及俄乌冲突等黑天鹅事件对整体经济产生冲击，对整个产业供应链稳定性产生影响，下游消费电子和网络通讯市场略显

疲软，公司合作方之一经纬达集团出现了应收账款逾期的情况。同时，东莞复伟向公司背书不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“融信”等数字化应收账款债权凭证 212.93 万元，根据《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业2021 年年报工作的通知》(财会〔2021〕32 号)，企业管理“融信”的业务模式以收取合同现金流量为目标的，在应收账款项目中列示。剔除经纬达集团逾期账款和东莞复伟背书“融信”债权凭证的影响后，2022 年 1-6 月公司合作方及其关联方客户应收账款占当期营业收入比例为 50.09%，较其他客户略高。

公司合作方及其关联方客户应收账款占营业收入比例较高主要系合作方及其关联方客户与公司为长期合作关系，业务规模较大，订单稳定性较强，公司考虑上述因素后一般给予 60-150 天的信用政策，而公司与其他客户中的部分零散客户制定的信用周期较短，导致其他客户应收账款余额较小。

报告期内,经纬达集团逾期账款及回款情况如下：

单位：万元

期间	营业收入	期末应收账款余额	应收账款占收入比例	逾期金额	逾期金额占余额比例	期后回款金额[注]	期后回款比例
2019 年	5,592.78	4,264.23	76.25%	2,415.82	56.65%	4,264.23	100.00%
2020 年	5,867.73	2,977.16	50.74%	235.39	7.91%	2,977.16	100.00%
2021 年	8,194.10	3,347.25	40.85%	460.47	13.76%	3,347.25	100.00%
2022 年 1-6 月	2,822.32	3,756.40	133.10%	1,665.86	44.35%	2,289.29	60.94%

[注] 2019 年、2020 年期后回款截止日为下年末；2021 年及 2022 年 1-6 月期后回款截止日为 2022 年 9 月 23 日

由上表，截至 2021 年末，公司已全额收回经纬达集团于 2020 年产生的应收账款。2021 年末，经纬达集团逾期金额占余额比例上升主要系当年交易额有所增加所致。截至 2022 年 9 月 23 日，公司已收回 2021 年末经纬达集团的全部应收账款，并收回 2022 年 6 月末经纬达集团 60.94%的应收账款。

2. 对合作方及其他客户的信用政策是否一致，报告期内公司信用政策是否发生过变化

公司存在多个主体向同一客户销售的情况，因销售类型、销售规模、合作时间的区别，公司各主体给予同一客户的信用政策有所不同。报告期内，公司给予

合作方及其关联方及小型磁环线圈绕线服务主要客户的信用政策如下：

单位：天

客户类型	客户名称	2022年1-6月信用政策	2021年信用政策	2020年信用政策	2019年信用政策	说明
合作方及其关联方	东莞祥星	科瑞思：30 珠海恒诺：90 衡南华祥：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90 衡南华祥：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90 衡南华祥：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90 衡南华祥：90	详见说明(1)
合作方及其关联方	衡南星光	衡南华祥：90	衡南华祥：90	衡南华祥：90	衡南华祥：90	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	东莞市湖翔电子科技有限公司	珠海恒诺：60 东莞玉新：90	珠海恒诺：60 东莞玉新：90	珠海恒诺：60 东莞玉新：90	珠海恒诺：60 东莞玉新：90	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	上高齐力	科瑞思：60 珠海恒诺：60 江西众科：90	科瑞思：60 珠海恒诺：60 江西众科：90	科瑞思：60 珠海恒诺：60 江西众科：90	科瑞思：60 珠海恒诺：60 江西众科：90	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	东莞复伟	科瑞思：90 珠海恒诺：90 东莞复协：120	科瑞思：90 珠海恒诺：90 东莞复协：120	科瑞思：90 珠海恒诺：90 东莞复协：120	科瑞思：90 珠海恒诺：90 东莞复协：90	详见说明(2)
合作方及其关联方	经纬达集团	科瑞思：60 珠海恒诺：30	科瑞思：60 珠海恒诺：30	科瑞思：60	科瑞思：60	详见说明(1)
合作方及其关联方	绵阳亚弘新材料有限公司	科瑞思：90 珠海恒诺：90 恒纬达：90 四川恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90 恒纬达：90 四川恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90 恒纬达：90 四川恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90 恒纬达：90 四川恒诺：90	详见说明(1)
合作方及其关联方	绵阳益群建材集团有限公司	/	/	/	科瑞思：60 珠海恒诺：90 恒纬达：90 四川恒诺：90	详见说明(1)
合作方及其关联方	绵阳高新区鸿强科技有限公司	科瑞思：90	科瑞思：90	科瑞思：90	/	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	绵阳宁瑞电子有限公司	珠海恒诺：30	珠海恒诺：30	珠海恒诺：30	/	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	绵阳伟成科技有限公司	科瑞思：60	科瑞思：60	科瑞思：60	科瑞思：60	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	南部友信	/	/	/	珠海恒诺：60 四川恒信发：	报告期内信用政策

					60	未发生变化
合作方及其关联方	鑫阳塑胶	四川恒信发：120/150 科瑞思：120	四川恒信发：120/150 科瑞思：120	四川恒信发：120/150	四川恒信发：90/120	详见说明(3)
合作方及其关联方	鑫联电子	珠海恒诺：90 科瑞思：120	珠海恒诺：90 科瑞思：120	珠海恒诺：90 科瑞思：120	珠海恒诺：90 科瑞思：120	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	中江坤达	珠海恒诺：90 科瑞思：90 四川恒信发：120/150 四川恒诺：150	珠海恒诺：90 科瑞思：90 四川恒信发：120/150 四川恒诺：150	珠海恒诺：90 科瑞思：90 四川恒信发：120/150 四川恒诺：150	珠海恒诺：90 科瑞思：90 四川恒信发：90/120	详见说明(3)
合作方及其关联方	绵阳益祥晨欣电子科技有限公司	珠海恒诺：30	珠海恒诺：30	珠海恒诺：30	珠海恒诺：30	报告期内信用政策未发生变化
合作方及其关联方	德阳世笙	科瑞思：60 珠海恒诺：90	科瑞思：60 珠海恒诺：90	科瑞思：60 珠海恒诺：90	科瑞思：60 珠海恒诺：90	详见说明(1)
其他主要客户	湧德	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	报告期内信用政策未发生变化
其他主要客户	惠州攸特	科瑞思：60 东莞玉新：60 东莞复协：90/120 四川恒信发：120 珠海恒诺：90	科瑞思：60 东莞玉新：60 东莞复协：90/120 四川恒信发：90 珠海恒诺：90	科瑞思：60 东莞玉新：60 东莞复协：90/120 四川恒信发：90	东莞玉新：60 东莞复协：90 四川恒信发：90	详见说明(4)
其他主要客户	御力电子	科瑞思：30 珠海恒诺：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90	科瑞思：30 珠海恒诺：90	详见说明(1)
其他主要客户	泸州长林	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	珠海恒诺：90 四川恒诺：90	报告期内信用政策未发生变化
其他主要客户	泌阳县铭普电子有限公司	科瑞思：90 珠海恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90	科瑞思：90 珠海恒诺：90	报告期内信用政策未发生变化

（1）报告期内，受销售类型和销售规模的影响，公司及各子公司与客户之间签订的信用政策存在差异。其中科瑞思主要向东莞祥星、德阳世笙、御力电子、经纬达集团及其关联方绵阳亚弘新材料有限公司、绵阳益群建材集团有限公司销售配件，订单分散且金额较小，公司给予的信用期较短；其他子公司主要向客户提供绕线服务，信用周期受到下游客户对终端客户回款周期的影响，因此公司制定的信用政策为 90 天，符合行业回款周期特征。

(2) 2020 年 4 月，受疫情影响，东莞复伟下游客户回款周期延长，公司考虑到客户历史信用状况良好，通过与客户协商，将子公司东莞复协对东莞复伟的信用政策由 90 天调整到 120 天。虽然东莞复协对东莞复伟的信用政策放宽，但东莞复协与东莞复伟之间的交易额对公司经营影响较小，2020 年度，公司及各子公司向东莞复伟销售金额为 1,153.98 万元，其中以东莞复协为主体的销售额为 88.77 万元，占比 7.69%。公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

(3) 2019 年 2 月，四川恒信发分别与鑫阳塑胶、中江坤达签订协议约定信用周期为 90 天，2019 年 7 月因中美贸易摩擦的影响，下游客户给予终端客户的信用周期有所延长，通过与客户协商，四川恒信发将信用周期由 90 天调整为 120 天。2020 年 4 月因疫情影响，四川恒信发与客户协商将信用周期由 120 天调整为 150 天。在三段不同的信用政策执行期间，四川恒信发向鑫阳塑胶、中江坤达销售月平均额分别为 62.47 万元、71.07 万元、86.22 万元，与同时段四川恒信发向其他客户的销售月平均额波动趋势基本一致，公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

期间	四川恒信发向鑫阳塑胶与中江坤达月平均销售额(万元)	四川恒信发向其他客户月平均销售额(万元)
2019 年 2 月-2019 年 8 月	62.47	54.65
2019 年 9 月-2020 年 4 月	71.07	57.72
2020 年 5 月-2022 年 6 月	86.22	119.00

(4) 报告期内，受销售类型和销售规模的影响，公司及各子公司与惠州攸特之间签订的信用政策存在差异。其中科瑞思销售类型为配件，订单分散且金额较小，给予的信用周期较短；东莞玉新与惠州攸特的月均交易额较小，回款较快，报告期内信用政策为 60 天未发生变化；2018 年 2 月东莞复协与惠州攸特建立合作关系时约定的信用周期为 90 天，2020 年 4 月因疫情影响，通过与客户协商，东莞复协将信用周期由 90 天调整为 120 天。在两段不同的信用政策执行期间，东莞复协向惠州攸特月均销售额分别为 103.37 万元、88.75 万元，差异较小，公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

期间	东莞复协向惠州攸特月销售平均额(万元)
2018 年 2 月-2020 年 4 月	103.37
2020 年 5 月-2022 年 6 月	88.75

2022年1月，四川恒信发与惠州攸特协商将信用政策由90天调整为120天，2021年，四川恒信发向惠州攸特提供绕线服务，月均交易额为26.93万元。2022年1-6月，四川恒信发向惠州攸特提供绕线服务，月均交易额为20.90万元。公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

综上所述，公司合作方及其关联方客户较其他客户的信用政策存在一定差异，主要是考虑合作时间、订单规模以及订单稳定性等因素公司对合作方及其关联方客户授予了相对更长的信用期限，信用政策存在差异具有商业合理性。个别客户报告期内信用政策出现变动均有真实且合理的背景原因。公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

3. 应收账款周转率低于可比公司平均值的原因

报告期内，公司应收账款周转率与电子元器件上市公司的对比情况如下：

项目	公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	铭普光磁	2.84	3.10	2.87	2.57
	可立克	3.30	3.83	3.59	3.27
	顺络电子	2.71	3.24	2.93	2.88
	麦捷科技	2.99	3.57	3.01	2.59
	风华高科	4.13	4.87	4.44	3.43
	平均值	3.19	3.72	3.37	2.95
	公司	2.55	3.10	2.32	2.44

公司与电子元器件上市公司的产品类型与客户结构对比如下：

公司名称	产品类型	客户结构
公司	磁环线圈绕线加工服务；全自动绕线设备；全自动电子元器件装配线	绕线服务：经纬达集团、惠州攸特、帛汉股份、湧德电子、铭普光磁、可立克等；全自动电子元器件装配线：TDK集团、力佳电机等
铭普光磁	通信磁性元器件、通信光电部件、通信供电系统设备及通信电源适配器	通信磁性元器件：华为、三星、共进电子、中兴通讯、普联技术等；通信光电部件：中兴通讯、双翼科技、天邑股份等；通信供电系统设备：中国移动、中国铁塔等
可立克	磁性元件类产品、开关电源	群光电能科技、创科实业、Eaton、智邦科技、德昌电机控股、华硕电脑、台达电子、康舒科技等
顺络电子	磁性器件、微波器件、敏感及传感器件、精细陶瓷	华为、OPPO、VIVO等

麦捷科技	电子元器件(高端电感、射频元器件、电子变压器等)；LCM 液晶显示模组	TCL、创维集团、华为、冠捷科技、同洲电子、兆弛股份、摩托罗拉、三洋、海尔、海信、比亚迪等
风华高科	MLCC、片式电阻器、片式电感器、陶瓷滤波器、半导体器件、厚膜集成电路、压敏电阻、热敏电阻、铝电解电容器、圆片电容器、集成电路封装、软性印刷线路板等	华为、中兴通讯、爱立信、诺基亚等

报告期内，公司应收账款周转率低于电子元器件上市公司，一方面系公司的产业链位置、产品类型和客户结构与电子元器件上市公司存在明显区别。从产业链位置、产品类型来看，公司销售类型主要为提供绕线加工服务，处于电子元器件上市公司的上游，与电子元器件上市公司销售成品存在显著区别；从客户结构来看，公司与电子元器件上市公司的直接客户不存在重叠，制定的信用政策也存在差异。另一方面 2019 年度受中美贸易摩擦影响，公司的主要客户经纬达集团及惠州攸特受下游客户延期回款的影响出现应收账款逾期的情形，剔除上述主要逾期客户后，报告期内公司应收账款周转率分别为 3.47 次/年、3.04 次/年、3.63 次/年和 3.04 次/年，处于电子元器件上市公司中游水平。

单位：万元，次/年

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
剔除主要逾期客户前	营业收入	17,239.10	37,653.75	24,970.22	24,838.96
	应收账款及合同资产余额	13,603.47	13,396.24	10,899.36	10,634.62
	应收账款周转率	2.55	3.10	2.32	2.44
剔除主要逾期客户后	营业收入	13,227.12	27,136.57	16,953.64	19,180.07
	应收账款及合同资产余额	8,528.81	8,894.98	6,095.46	5,073.79
	应收账款周转率	3.04	3.63	3.04	3.47
电子元器件上市公司平均周转率		3.19	3.72	3.37	2.95

报告期内，经纬达集团及惠州攸特应收账款逾期情况如下：

单位：万元

逾期客户	期间	营业收入	期末应收账款余额	逾期金额	逾期款占余额比例	期后回款金额	期后回款比例
经纬达集团	2019 年	5,592.78	4,264.23	2,415.82	56.65%	4,264.23	100.00%

逾期客户	期间	营业收入	期末应收账款余额	逾期金额	逾期款占余额比例	期后回款金额	期后回款比例
	2020 年	5,867.73	2,977.16	235.39	7.91%	2,977.16	100.00%
	2021 年	8,194.10	3,347.25	460.47	13.76%	3,347.25	100.00%
	2022 年 1-6 月	2,822.32	3,756.40	1,665.86	44.35%	2,289.29	60.94%
惠州攸特	2019 年	1,678.49	1,319.07	336.67	25.52%	1,319.07	100.00%
	2020 年	2,288.22	1,868.75	645.55	34.54%	1,868.75	100.00%
	2021 年	2,323.07	1,154.01	151.39	13.12%	1,106.41	95.88%
	2022 年 1-6 月	1,189.66	1,318.26	509.77	38.67%	551.02	41.80%

注：2019 年度、2020 年度期后回款截止日为下年末；2021 年及 2022 年 1-6 月期后回款截止日为 2022 年 9 月 23 日。

2020 年，随着终端需求回暖，经纬达集团的应收账款逾期情况有所好转，惠州攸特应收账款及逾期账款有所增加，主要系报告期内其经营规模快速增加，向公司采购规模同步增加所致。截至 2022 年 9 月 23 日，公司已分别收回 2021 年度经纬达集团和惠州攸特货款 3,347.25 万元、1,106.41 万元货款，占 2021 年期末应收账款的 100.00%、95.88%；公司已分别收回 2022 年 1-6 月经纬达集团和惠州攸特货款 2,289.29 万元、551.02 万元，占 2022 年 6 月末应收账款的 60.94%、41.80%。

4. 2020 年末应收账款截至 2021 年 5 月末的期后回款情况

截至 2021 年 5 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，公司 2020 年末应收账款及合同资产期后回款情况如下：

项目	金额/比例
2020 年末应收账款及合同资产余额（万元）	10,899.36
截至 2021 年 5 月 31 日回款金额（万元）	9,624.28
截至 2021 年 5 月 31 日回款比例（%）	88.30
截至 2021 年 12 月 31 日回款金额（万元）	10,743.76
截至 2021 年 12 月 31 日回款比例（%）	98.57

综上所述，除了公司与电子元器件上市公司的应收周转率可比性较低外，公司应收账款周转率低于电子元器件上市公司平均值的原因来源于经纬达集团及

惠州攸特逾期。客户的逾期现象主要是下游客户为了积极应对中美贸易摩擦、新冠疫情等行业经营环境外部变化冲击优化自身经营现金流从而对部分款项付款时间有所延迟所致，具有商业合理性。

（二）分析并披露应收商业承兑汇票逐年增加、2020 年快速增加的原因，主要的出票方、期限，截至目前是否已兑付。

1. 分析并披露应收商业承兑汇票逐年增加、2020 年快速增加的原因

报告各期末公司应收商业承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收商业承兑汇票账面余额	3,381.20	2,882.00	2,308.40	656.67

公司应收商业承兑汇票逐年增加以及 2020 年快速增加的原因，主要系终端客户采用票据结算的交易增多，使得公司下游主要客户采用票据结算的金额和比例上升。公司收到的商业承兑汇票中的承兑人主要是中兴通讯、大华科技、烽火通信、远东集团等行业内知名的企业，此类承兑人信用良好，票据违约风险较低。

2. 应收商业承兑汇票主要的出票方、期限，截至目前是否已兑付

报告期内，公司商业承兑汇票的出票方及期后兑付情况如下：

2019 年末

单位：万元

序号	商业承兑汇票前手客户名称	出票方名称	期限	期末余额	期后减少方式	期后减少金额
1	绵阳益群建材集团有限公司	浙江大华科技有限公司	5 个月	537.10	承兑	485.90
			6 个月		背书转让	51.19
		深圳特发东智科技有限公司	4 个月	94.74	承兑	94.74
2	常德创亿电子元件有限公司	经纬达集团	6 个月	17.85	承兑	17.85
3	上高齐力	南通同洲电子有限责任公司	5 个月	6.99	承兑	6.99
	合 计			656.67		656.67

2020 年末

单位：万元

序号	商业承兑汇票前手客户名称	出票方名称	期限	期末余额	期后减少方式	期后减少金额
1	绵阳亚弘新材料有限公司	中兴通讯股份有限公司	5-6 个月	777.16	承兑	777.16
		浙江大华科技有限公司	5-6 个月	701.22	承兑	602.22

序号	商业承兑汇票前手客户名称	出票方名称	期限	期末余额	期后减少方式	期后减少金额
			5 个月		背书转让	99.00
		经纬达集团	7 个月	313.15	承兑	313.15
2	惠州攸特	惠州攸特	6 个月	40.42	承兑	40.42
		中兴通讯股份有限公司	5 个月	141.98	承兑	141.98
3	东莞复伟	中兴通讯股份有限公司	5 个月	170.00	承兑	170.00
4	上高齐力	浙江大华智联有限公司	6 个月	164.13	承兑	164.13
		三一汽车起重机械有限公司	6 个月	0.33	承兑	0.33
	合 计			2,308.40		2,308.40

2021 年末

单位：万元

序号	商业承兑汇票前手客户名称	出票方名称	期限	期末余额	期后减少方式	期后减少金额
1	绵阳亚弘新材料有限公司	深圳康佳电子科技有限公司	6 个月	9.72	背书转让	9.72
		四川经纬达科技集团有限公司	6 个月	661.67	背书转让	200.00
		四川经纬达科技集团有限公司	6 个月		承兑	461.67
		中兴通讯股份有限公司	5-6 个月	785.21	承兑	785.21
2	东莞复伟	中兴通讯股份有限公司	5-6 个月	966.03	承兑	966.03
3	惠州攸特	中兴通讯股份有限公司	5-6 个月	174.07	承兑	174.07
4	乐山瑞恺	中兴通讯股份有限公司	5-6 个月	285.30	背书转让	31.03
					承兑	254.27
	合 计			2,882.00		2,882.00

2022 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	商业承兑汇票前手客户名称	出票方名称	期限	期末余额	期后减少方式	期后减少金额
1	绵阳亚弘新材料有限公司	杭州华橙网络科技有限公司	5 个月	17.35		
		深圳康佳电子科技有限公司	4 个月	6.43	承兑	6.43
		四川经纬达科技集团有限公司	3 个月	1,829.85	承兑	1,829.85
		中兴通讯股份有限公司	5 个月	318.55	承兑	100.00
2	东莞市崇悦电子有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	41.47		
3	东莞市复伟电子有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	254.15	承兑	254.15
4	赣州讯康电子科技有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	24.24		

5	惠州攸特电子股份有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	446.96	承兑	130.00
6	乐山市瑞恺电子有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	300.00	承兑	300.00
7	南宁市御力电子有限公司	中兴通讯股份有限公司	5 个月	142.19	承兑	142.19
	合 计			3,381.20		2,762.62

截至 2022 年 9 月 23 日，公司已全额兑付 2019 年、2020 年和 2021 年收到的商业承兑汇票，并兑付 2022 年 6 月 30 日的商业承兑汇票 2,762.62 万元。报告期内，不存在票据到期无法兑付的情况。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

(1) 了解报告期内公司对合作方及其关联方应收账款余额较高的原因；

(2) 核查报告期内所有合作方及其关联方和主要客户的结算模式及信用政策，判断合作方及其关联方与其他客户的信用政策是否存在重大差异，判断合作方及其关联方的信用政策在报告期内是否发生重大变化；

(3) 抽取公司报告期内及期后与销售回款相关的银行回单及票据，核查客户应收账款期后回款情况；

(4) 了解公司与电子元器件上市公司在行业定位、产品类型、客户结构、主要客户信用政策等方面的区别；

(5) 了解经纬达集团及惠州攸特发生逾期的具体情况及原因，通过查阅公开信息、实地走访、访谈等途径了解相关信息的真实性；

(6) 抽查经纬达集团及惠州攸特相关的销售单据，如合同、订单、发货单、物流单、对账单、银行回单、票据等，核查公司与经纬达集团及惠州攸特之间交易的真实性；

(7) 了解公司应收票据相关的内部控制制度，测试相关内部控制运行的有效性，确认应收票据相关的内部控制运行有效；

(8) 了解应收商业承兑汇票逐年增加、2020 年快速增加的原因；

(9) 获取应收票据备查簿，检查所有应收电子票据和纸质票据，核对公司应收票据出票人、承兑人、出票日、到期日、背书人等相关信息；

(10) 抽取公司报告期内及期后与票据兑付相关的银行回单，检查应收票据到期承兑的银行流水信息与票面金额是否一致；

(11) 通过对期末应收票据实施监盘程序，确认应收票据存在、准确性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 剔除经纬达集团逾期账款的影响外，公司合作方及其关联方客户与其他客户之间的应收账款余额占当期营业收入比重基本相同，不存在明显差异；

(2) 公司合作方及其关联方客户与其他客户的信用政策无明显差异，个别客户报告期内信用政策出现波动均有真实且合理的背景原因；

(3) 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司应收账款周转率低于电子元器件上市公司平均值一方面为公司的产业链位置、产品类型和客户结构与电子元器件上市公司存在区别，另一方面系公司的主要客户经纬达集团及惠州攸特受下游客户延期回款的影响，出现应收账款逾期的情形，具有合理性；

(4) 2020 年末应收账款截至 2021 年 5 月末的期后回款情况良好；

(5) 报告期内公司应收商业承兑汇票逐年增加，主要是终端客户采用票据结算的方式增多，使得公司下游主要客户采用票据结算的金额和比例上升，具有合理性；报告期内，公司不存在票据到期无法兑付的情况。

（四）应收账款函证情况

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款及合同资产①	12,889.07	13,396.24	10,899.36	10,634.62
函证应收账款及合同资产②	12,249.93	12,388.88	9,693.56	9,437.17
函证比例(③=②/①)	95.04%	92.48%	88.94%	88.74%
回函确认应收账款及合同资产④	10,638.29	11,571.23	9,109.91	8,585.43
回函确认比例(⑤=④/①)	82.54%	86.38%	83.58%	80.73%
替代测试应收账款及合同资产⑥	1,611.64	817.65	583.65	851.74
替代测试比例(⑦=⑥/①)	12.50%	6.10%	5.35%	8.01%
回函、替代测试合计比例 (⑧=⑤+⑦)	95.04%	92.48%	88.94%	88.74%

十三、关于长期股权投资及投资收益

申报文件显示：(1)报告期各期，发行人长期股权投资余额分别为 1,310.54

万元、1,249.19 万元和 1,237.26 万元，系对联营公司德阳弘翌投资所形成。(2)报告期各期，发行人投资收益分别为 1,517.90 万元、819.42 万元和 677.79 万元，占利润总额的比例分别为 12.63%、9.58%和 7.73%，其中权益法核算的长期股权投资收益分别为 1,172.90 万元、819.42 万元、674.07 万元，2020 年德阳弘翌净利润为 590.14 万元。(3)2018 年，发行人处置可供出售金融资产取得的投资收益 270 万元为转让德阳世笙 6%股权的增值收益，可供出售金融资产在持有期间的投资收益 75 万元为德阳世笙(发行人客户，同时为德阳弘翌控股股东)现金分红，发行人 2014 年投资德阳世笙、2018 年转让股份，发行人未披露曾经投资德阳世笙的事项。

请发行人：(1)结合德阳弘翌经营业绩分析并披露投资收益确认金额的合理性，披露发行人收到德阳弘翌分红款的金额，德阳弘翌的主要客户是否主要为德阳世笙及其关联方、销售价格是否公允。(2)披露发行人与德阳世笙的关系，投资收益确认的合理性、准确性，是否应当计入非经常性损益。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 15)

(一) 结合德阳弘翌经营业绩分析并披露投资收益确认金额的合理性，披露发行人收到德阳弘翌分红款的金额，德阳弘翌的主要客户是否主要为德阳世笙及其关联方、销售价格是否公允

1. 结合德阳弘翌经营业绩分析并披露投资收益确认金额的合理性

报告期内，公司按权益法核算的长期股权投资收益分别为 819.42 万元、674.07 万元、1,103.06 万元和 466.25 万元，具体事项说明如下：

年度	具体事项说明	合并报表中按权益法核算的长期股权投资收益(万元)
2019 年度	德阳弘翌实现净利润 953.09 万元，公司按照 49%的持股比例计算应享有被投资方的投资损益 467.01 万元	467.01
	公司向德阳弘翌销售的设备在本期折旧实现的投资损益	352.41
	小 计	819.42
2020 年度	德阳弘翌实现净利润 590.14 万元，公司按照 49%的持股比例计算应享有被投资方的投资损益 289.17 万元。2020 年末公司按照持股比例应享有被投资方的净资产调整长期股权投资收益 29.25 万元	318.42
	公司向德阳弘翌销售的设备在本期折旧实现的投资损益	355.65

年度	具体事项说明	合并报表中按权益法核算的长期股权投资收益(万元)
	小 计	674.07
2021 年度	德阳弘翌实现净利润 1,554.47 万元，公司按照 49%的持股比例计算应享有被投资方的投资损益 761.69 万元	761.69
	公司向德阳弘翌销售的设备在本期折旧实现的投资损益	341.37
	小 计	1,103.06
2022 年 1-6 月	德阳弘翌实现净利润 700.34 万元，公司按照 49%的持股比例计算应享有被投资方的投资损益 343.17 万元	343.17
	公司向德阳弘翌销售的设备在本期折旧实现的投资损益	123.08
	小 计	466.25

2. 披露公司收到德阳弘翌分红款的金额

公司于报告期内分别收到德阳弘翌分红款 784 万元、686 万元、245 万元和 686 万元，合计 2,401 万元。

3. 德阳弘翌的主要客户是否主要为德阳世笙及其关联方、销售价格是否公允

报告期内，德阳弘翌向德阳世笙及其关联方销售的比例分别为 100%、92.00%、97.94%和 97.01%。德阳世笙及其关联方为德阳弘翌的主要客户，报告期内，德阳弘翌销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售类型	销售金额	占营业收入比例
2019 年度	德阳世笙及其关联方	小型磁环线圈绕线服务	3,689.32	100.00%
	小 计		3,689.32	100.00%
2020 年度	德阳世笙及其关联方	小型磁环线圈绕线服务	3,748.70	92.00%
	其他客户	小型磁环线圈绕线服务	325.93	8.00%
	小 计		4,074.63	100.00%
2021 年度	德阳世笙及其关联方	小型磁环线圈绕线服务	6,699.39	97.94%
		磁环线圈相关原料销售	0.02	0.00%
	其他客户	小型磁环线圈绕线服务	59.34	0.87%
		磁环线圈相关原料销售	81.42	1.19%

年度	客户名称	销售类型	销售金额	占营业收入比例
	小 计		6,840.17	100.00%
2022 年 1-6 月	德阳世笙及其关联方	小型磁环线圈绕线服务	2,865.82	97.01%
		磁环线圈相关原料销售		
	其他客户	小型磁环线圈绕线服务	75.81	2.57%
		磁环线圈相关原料销售	12.37	0.42%
	小 计		2,954.00	100.00%

报告期内，德阳弘翌主要对外提供常规型小型磁环线圈的绕线服务，各期占其收入比分别为 64.45%、70.27%、60.63%和 54.80%。德阳弘翌向德阳世笙及其关联方、其他客户与公司对外提供常规型小型磁环线圈绕线服务的销售均价对比如下：

单位：万元/KK

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德阳弘翌向德阳世笙及其关联方销售	3.19	3.07	3.15	3.42
德阳弘翌向其他客户销售	3.37	3.77	3.56	/
公司对外销售	3.09	3.07	3.21	3.60

由上表，报告期内，德阳弘翌向德阳世笙及其关联方提供常规型小型磁环线圈绕线服务的销售均价与公司对外销售的销售均价差异较小。德阳弘翌向其他客户销售均价略高，主要系其他客户订单规模较小、集中度低所致。综上所述，德阳弘翌的销售价格合理、公允。

（二）披露发行人与德阳世笙的关系，投资收益确认的合理性、准确性，是否应当计入非经常性损益

1. 披露公司与德阳世笙的关系

德阳世笙系由帛汉股份于 2013 年 8 月牵头成立的控股子公司，其主要业务为以科瑞思有限自主研发的T1单环绕线设备为帛汉股份及其供应商提供T1单环绕线服务（成立后，公司共向德阳世笙销售 176 台 T1 单环绕线设备）。德阳世笙成立之时，其股权结构如下：

单位：万元

股东名称	实际出资情况		合计出资额	出资比例
	货币	实物		
德阳帛汉电子有限公司(以下简称德阳帛汉)	750.00		750.00	50.00%
王健	210.00		210.00	14.00%
罗嘉伟	180.00		180.00	12.00%
刘春荣	120.00		120.00	8.00%
珠海市科瑞思机械科技有限公司		90.00	90.00	6.00%
高立平	75.00		75.00	5.00%
海南椰信实业有限公司	75.00		75.00	5.00%
合计	1,410.00	90.00	1,500.00	100.00%

注：德阳世笙于 2014 年 4 月增资至 2,250 万元，公司以货币出资 45 万元，持股比例未发生变化

2015 年，公司研制出 T1/T2 双环绕线机，经协商，公司和德阳世笙共同以货币出资成立德阳弘翌，德阳世笙持有德阳弘翌 51%的股份，公司持有德阳弘翌 49%的股份，由德阳弘翌向帛汉股份及其供应商提供 T1/T2 双环绕线服务，德阳弘翌成立后，公司共向德阳弘翌销售 250 台 T1/T2 双环绕线机，其后德阳世笙的 T1 单环绕线服务逐步被替代。

2018 年，帛汉股份出于集团内部股权规划，决定由德阳帛汉收购外部股东所持有的德阳世笙的全部股份。2018 年 9 月 7 日，公司与德阳帛汉签订了股份转让协议，将持有德阳世笙 6%的股权转让给德阳帛汉，转让后，公司不再持有德阳世笙的股份。截至本说明出具日，德阳帛汉持有德阳世笙 100%股权。

截至本说明出具日，德阳世笙仅为公司参股子公司德阳弘翌的控股股东。

2. 投资收益确认的合理性、准确性，是否应当计入非经常性损益

公司因投资德阳世笙的股权所享有的投资收益包括现金股利分红和转让股权的处置收益。2018 年 3 月，公司根据德阳世笙宣告分配的股利，按持有的 135 万股计算应享有的份额确认投资收益 75 万元，计入经常性损益；2018 年 9 月，公司与德阳帛汉签订了股份转让协议后将持有德阳世笙 6%的股权以 405 万元价格转让，公司按支付对价与原可供出售金额资产成本金额 135 万元之间的差额确认 270 万元的投资收益，并计入非经常性损益。

（三）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

(1) 查阅德阳弘翌的审计报告和财务报表、销售收入明细和采购明细；

(2) 实地走访了德阳弘翌主要生产经营场所；

(3) 向德阳弘翌进行函证，确认公司与德阳弘翌之间的销售情况及往来余额；

(4) 检查了公司与德阳弘翌之间的销售订单、出库单、验收单、发票、银行回单；

(5) 复核公司向德阳弘翌销售设备涉及的会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

(6) 分析德阳弘翌对外销售产品定价的合理性；

(7) 查阅德阳世笙的章程、股东投资协议、分红决议和公司与德阳帛汉之间的股权转让协议，检查相关会计处理是否准确；

(8) 结合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经营性损益》相关规定，对德阳世笙分红及股权转让收益性质进行合理性分析。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司按权益法核算的长期股权投资相关的会计处理符合企业会计准则的规定，确认的投资收益金额合理、准确；

(2) 德阳弘翌的客户主要为德阳世笙及其关联方，德阳弘翌向德阳世笙及关联方销售单价与其他客户销售价格不存在重大差异，交易价格定价公允；

(3) 公司核算的德阳世笙持有期间以及转让时确认的投资收益，相关会计处理符合企业会计准则的规定，确认的投资收益金额合理、准确。处置可供出售金融资产取得的投资收益计入非经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经营性损益》的规定。

十四、关于预收款项及合同负债、其他收益

申报材料显示：(1)报告期各期，发行人预收款项及合同负债合计金额分别为 2,514.03 万元、880.65 万元和 419.08 万元，快速减少。(2)报告期各期，发

行人软件产品增值税退税金额分别为 427.06 万元、256.81 万元、131.61 万元。

请发行人：(1)披露对于绕线设备及电子元器件装配线的收款政策，预收款项逐年减少的原因。(2)结合业务特征说明软件产品增值税退税涉及的业务环节、软硬件划分是否经过有权税务机关的认定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 17）

（一）披露对于绕线设备及电子元器件装配线的收款政策，预收款项逐年减少的原因

1. 披露对于绕线设备及电子元器件装配线的收款政策

因绕线设备及电子元器件装配线生产及交付周期较长，公司需提前投入人力物力进行生产，为了弥补此部分的成本公司通常会与客户约定采取预收部分货款的收款政策。受交付周期、设备制造难度、客户信用情况的影响，公司与设备类客户约定的收款政策有所差异。报告期内，公司全自动绕线设备及全自动电子元器件装配线的收款政策如下：

产品类型	客户名称	2022 年 1-6 月收款政策	2021 年收款政策	2020 年收款政策	2019 年收款政策
全自动电子元器件装配线	东电化电子	①接收订单后预付 60%，验收合格后 1 个月内付 35%，剩余 5%作为质保金在验收后 6 个月内支付；②接收订单后预付 50%，验收合格后 1 个月内支付 40%，剩余 10%作为质保金在验收后 12 个月内支付；③接收订单后预付 50%，验收合格后 1 个月内支付 45%，剩余 5%作为质保金在验收后 12 个月内支付；④新开发设备预付 25%，验收后 10 日内付 25%，验收合格后 1 个月内付 40%，验收后 12 个月内付 10%质保金			
	力佳电机	①接收订单后预付 50%，交付设备时付 40%，验收合格后一个月内支付 10%；②接收订单后预付 40%，交付设备时付 50%，验收合格后一个月内支付 10%；③接收订单后预付 40%，交付设备时付 40%，验收合格后支付 20%			
	厦门 TDK 有限公司	/	/		接收订单后预付 40%，出厂初验合格发货前支付货款 40%，剩余 20%的货款在到货并正式验收后一次性付清
	胜美达电机(吉安)有限公司	接收订单后预付 30%，验收合格后支付 60%，剩余 10%在验收合格后 3 个月内付清			/
	广州胜美达电机有限	/	/	接收订单后预付 30%，验收合格后支付 60%，剩余 10%在验收合格后 3 个月内付清	

	公司				
	惠州市可立克电子有限公司	/	接收订单后预付 30%，验收合格后支付 60%，剩余 10%在验收合格后 6 个月内付清		/
	信丰可立克电子有限公司	签订合同后支付 30%，验收合格后支付 60%，剩余 10%在质保期 12 个月满后支付		/	
	经纬达集团	/		预付 30%，货到甲方安装调试后一周内支付 30%，设备到甲方安装调试验收合格并开票后 15 天内支付剩余 30%	
	京泉华	接收订单后预付 40%，验收合格后支付 50%，剩余 10%在验收后 12 个月内付清		/	
	胜美达电子宿迁有限公司	/	验收合格 30 天后一次性付款	/	
	顺络电子、深圳顺络汽车电子有限公司	收到合同金额 30%收据正本后 5 个工作日付 30%，双方初步在现场验收合格后 5 个工作日付 30%，设备安装调试完毕、试运行合格付 40%		/	
全自动绕线设备	东电化电子	/	接收订单后预付 60%，验收合格后 1 个月内支付 35%，验收合格后 6 个月内付 5%质保金	/	
	鸿磬电子	/	/	/	合同签订后 7 天内预付 10%，达到合同约定验收标准支付 20%，剩余 70%在设备完成验收一个月后一次付清
	香港东电化有限公司	/	/	/	设备交付后一次性付清款项
	郴州台达科技有限公司	/	/	合同签订后设备交货至客户厂内，客户收到合格发票后两周内支付 70%	/

				款项，设备验收合格后 60 天支付尾款 30%	
	东莞复伟	/	/	设备交付后 60 天内付清款项	/
	惠州市可立克电子有限公司	/	签订合同后预付 30%，设备验收后 60 天内支付 60%，设备验收后 6 个月内支付剩余 10%		/
	惠州攸特	/	/	合同签订后 7 天内支付总价款的 10%做订金，剩余 90%在 12 个月内等额平均支付	/
	御力电子	/	/	合同签订后预付 30%，初验后支付 30%，验收后支付剩余 40%	
	顺络电子	/	/	收到合同金额 50%收据正本后 5 个工作日付 50%款，双方初步在公司现场验收合格后 5 个工作日付 40%，设备安装调试完毕、试运行合格付 10%	/
	胜美达电机(吉安)有限公司	接收订单后预付 30%，验收合格后支付 60%，剩余 10%在验收后 3 个月内付清			/
	深圳振华富电子有限公司	接单预付货款 50%，验收合格后 30 日内付 40%，验收合格后 12 个月内付 10%	/	/	/
	四川仁博	/	/	合同签订后 7 天内支付总价款的 33%做订金，剩余 67%在设备验收后分 3 个月平均等额支付	/

	岳池县宇虹科技有限公司	/	/	双方合同签订后，7 天内支付合同金额的 50%货款，剩余 50%在验收后的第二个月开始等额在 20 个月内付清	/
	胜美达电子宿迁有限公司	/	①合同签订后 10 日内预付 20%，设备交付前支付 30%，验收合格 30 日内支付 30%，验收 3 个月内支付剩余 20%；②合同签订后 10 日内预付 50%，验收合格 30 日内支付 40%，验收合格 12 个月内支付剩余 10%；	/	
	郴州和瑞电子有限公司	/	合同签订后 10 日内预付 50%，验收合格 10 日内支付 40%，验收 3 个月内支付剩余 10%		/
	庐江和润科技有限公司	/	合同签订后 10 日内预付 50%，验收合格 10 日内支付 40%，验收 3 个月内支付剩余 10%		/
	深圳市秀易达电子科技有限公司	/	合同签订后 10 日内预付 50%，验收合格 10 日内支付 40%，验收 3 个月内支付剩余 10%		/
	中达电子(江苏)有限公司	/	产品经签收并收到发票后 14 日内，支付 70%，经验收合格且收到发票后,85 日内支付剩余 30%		/

全自动电子元器件装配线为非标准定制化设备，产品结构和功能各异，公司每次接受客户订单需求时，会综合考虑合同总金额、设备制造难度及交付周期等方面的影响，就收款政策与客户进行协商谈判。东电化电子、力佳电机作为公司全自动电子元器件装配线领域的主要客户，设备需求较多，且采购的设备复杂程度多样，公司综合考虑上述影响后，与客户制定差异化的收款政策，因此报告期内公司与这两家客户约定的收款政策呈现多样化的特点。

2. 预收款项逐年减少的原因

报告期各期末，公司预收款项及合同负债金额呈一定波动趋势，主要系客户固定资产投资计划的阶段性变化和疫情影响，全自动电子元器件装配线相关订单

减少所致。报告期各期末，公司持有的设备类订单情况如下：

单位：台，万元

产品类型	客户名称	2022 年 6 月 30 日			2021 年末		
		在手订单设备数量	合同总金额	预收金额	在手订单设备数量	合同总金额	预收金额
全自动电子元器件装配线	东电化	6	232.90	70.97	19	973.22	450.8
	力佳电机	10	59.06	42.93	4	156.31	119.58
	厦门 TDK 有限公司				1	568.50	284.25
	胜美达电机（吉安）有限公司	1	57.63		1	18.90	5.67
	信丰可立克科技有限公司	1	19.70	5.91	1	19.70	5.91
	顺络电子[注]	42	1,915.40	621.39	25	1,255.20	377.58
	京泉华	3	393.40	81.36	1	203.40	81.36
	胜美达（宿迁）				1	1.83	
全自动绕线设备	胜美达电机（吉安）有限公司	3	138.99	27.80			
	胜美达电子宿迁有限公司				12	207.33	47.06
	惠州市可立克电子有限公司				4	55.40	8.31
	深圳振华富电子有限公司	2	336.00	168.00			
	顺络电子	5	75.00	22.50			
合计		73	3,228.08	1,040.86	69	3,459.79	1,380.52

[注]公司与顺络电子签订的合同数据包含与其子公司深圳顺络汽车电子有限公司、东莞顺络电子有限公司签订的合同金额

续

产品类型	客户名称	2020 年末			2019 年末		
		在手订单设备数量	合同总金额	预收金额	在手订单设备数量	合同总金额	预收金额
全自动电子元器件	东电化	52	667.14	284.97	2	146.12	73.06
	力佳电机	10	326.85	165.19	28	1,446.47	683.84

装配线	胜美达电机（吉安）有限公司				1	169.41	44.98
全自动绕线设备	御力电子				15	225.00	67.50
其他设备	智美康民(宝应)健康科技有限公司	1	23.73	11.87			
合计		63	1,017.72	462.03	46	1,987.00	869.37

2019 年-2020 年，公司预收款项及合同负债金额呈逐年下降趋势，主要系受客户固定资产投资计划的阶段性变化和疫情影响，全自动电子元器件装配线相关订单减少所致。2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日，受益于下游客户需求增长，公司在手订单设备数量及预收款项金额均明显回升。报告期内，公司预收款项波动与公司各期末持有的设备类订单情况匹配，具有合理性。

（二）结合业务特征说明软件产品增值税退税涉及的业务环节、软硬件划分是否经过有权税务机关的认定。

报告期内，公司全自动绕线设备和全自动电子元器件装配线相关业务涉及软件产品增值税退税，上述设备的硬件和软件均由公司自主研发，软件为设备重要组成部分，并随同设备一并销售，属于嵌入式软件，可享受软件产品增值税即征即退政策。报告期内，公司共有 11 项软件产品享受即征即退优惠政策，具体如下：

序号	项目	证书号	登记号
1	ACM 70V 卷线理线机控制系统 V1.0	软著登字第 4561525 号	2019SR1140768
2	A 型绕线机 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 1578024 号	2016SR399408
3	B 型绕线机 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 1577680 号	2016SR399064
4	T1 绞四组线控制系统 V1.0	软著登字第 4916699 号	2020SR0038003
5	大盘粗线机 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 3245399 号	2018SR916304
6	全自动 T3 绕线机控制系统 V1.0	软著登字第 4911532 号	2020SR0032836
7	全自动装配线 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 4562357 号	2019SR1141600
8	散线绕线机 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 1577532 号	2016SR398916
9	自动装配机 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 4564969 号	2019SR1144212
10	全自动 PLC 控制系统 V1.0	软著登字第 6330908 号	2020SR1529936

11	漆包线&胶皮线钩针式绕线机控制系统 V1.0	软著登字第 5239512 号	2020SR0360816

1. 软件产品增值税退税的具体规定

根据财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)规定：“增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。嵌入式设备的硬件收入和嵌入式软件的拆分计算方法如下：当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计-当期计算机硬件、机器设备销售额，计算机硬件、机器设备销售额按照下列顺序确定：①按纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；②按其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；③按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。计算机硬件、机器设备组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×(1+10%)。”

2. 软件产品定价情况

根据不同客户的协商情况，公司软件产品定价分为以下两种方式：

(1) 合同约定价格

公司根据“财税[2011]100 号”中嵌入式软件的定价规则在商务谈判中和客户明确嵌入式软件的具体价格，并在合同、销售发票中单独列示软件产品金额。

(2) 按扣除硬件组成计税价格后确定

对于客户要求公司签署合同、开具销售发票时，可列示具体软件内容但不单独列示软件产品金额的，公司根据“③按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。计算机硬件、机器设备组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×(1+10%)”为依据确定软件产品价格。

对于客户要求公司签署合同、开具销售发票时不列示软件名称和金额的，公司未确认相应的软件销售收入和享受增值税优惠政策。

3. 软件产品增值税即征即退的申请过程

在实际操作中，公司根据上月软件产品销售情况，于每月月初编制《退(抵)税申请审批表》、《软件产品退税申请》、《嵌入式软件产品销项明细表》、《进项税金明细表》、《按组成计税价格计算确定计算机硬件、机器设备销售额情况说明》、《嵌入式软件即征即退税款计算表》，汇同销售发票等资料报送香洲区

税务局审核，经审核后香洲区税务局出具《核准退税通知书》，并将核定的软件退税款汇入公司账户。

4. 公司软件退税申请金额情况

(1)公司涉及软件退税的软硬件构成

报告期内，公司自主研发制造的全自动绕线设备采取“自用为主、销售为辅”的经营策略，公司主要将研发生产的全自动绕线设备参考市场价格向各个子公司销售，由子公司为客户提供绕线服务；公司全自动电子元器件装配线均对外销售。报告期内，公司涉及软件退税的销售情况如下：

单位：万元

项目	销售对象	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
硬件销售额	内部子公司	649.26	5,895.14	219.41	4,013.15
	外部客户	1,140.90	681.27	1,068.28	1,169.13
小计		1,790.16	6,576.41	1,287.69	5,182.27
软件销售额	内部子公司	709.95	5,120.79	173.27	1,820.56
	外部客户	1,109.59	662.98	1,151.96	519.64
小计		1,819.54	5,783.77	1,325.23	2,340.20
软硬件销售额	内部子公司	1,359.21	11,015.93	392.68	5,833.71
	外部客户	2,250.49	1,344.25	2,220.24	1,688.77
小计		3,609.70	12,360.18	2,612.92	7,522.47
硬件成本	内部子公司	590.24	5,359.22	194.47	2,767.93
	外部客户	1,037.19	613.43	933.25	828.79
小计		1,627.43	5,972.64	1,127.71	3,596.72

(2) 公司软件退税金额的计算过程

报告期各期，公司软件产品增值税即征即退金额计算情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
嵌入式软件与硬件、设备销售额合计	①	3,609.70	12,360.18	2,612.92	7,522.47
其中：硬件、设备销售额	②	1,790.16	6,576.41	1,287.69	5,182.27
嵌入式软件销售额	③=①-②	1,819.54	5,783.77	1,325.23	2,340.20

硬件、设备成本	④	1,627.43	5,972.64	1,127.71	3,596.72
硬件、设备成本加成率	⑤=(②-④)÷④	10.00%	10.11%	14.19%	44.08%
嵌入式软件产品销项税额	⑥=③×税率	236.54	751.89	172.28	325.65
嵌入式软件产品可抵扣进项税额	⑦	5.12	20.20	10.01	5.68
嵌入式软件产品增值税应纳税额	⑧=⑥-⑦	231.42	731.69	162.27	319.97
即征即退税额	⑨=⑧-③×3%	176.83	558.18	122.51	249.76
实际退税额	⑩	34.12	565.23	131.61	256.81

注：即征即退税款计算应退税额与实际退税额存在差异主要系时间差异所致

报告期内，公司严格按照相关规定向税务机关报送申请文件通过审核并办理退税手续，分别收到增值税退税额 256.81 万元、131.61 万元、565.23 万元和 34.12 万元，与报告期各期销售收入匹配。

（三）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

(1) 获取并检查公司报告期各期销售合同，整理合同所约定的结算条款及信用政策，分析客户付款政策是否发生重大不利变化；

(2) 结合合同约定的结算条款分析报告期内预收款项或合同负债金额逐年下滑的原因及合理性；

(3) 向设备类客户执行函证程序，确认报告各期末预收账款金额；

(4) 查阅软件退税相关税收政策，访谈公司财务人员，了解退税流程、软件开票方式、软件定价政策等；

(5) 取得并查阅报告期内关于软件产品增值税退税相关的政策文件及税务备案资料，核实软件产品增值税退税的真实性；

(6) 检查公司享受税收优惠的软著权原件及开票明细，将软著名称与开票名称、备案资料进行核对，核查退税项与软著名称是否匹配；

(7) 取得并复核了软件产品增值税退税申报表和银行进账单等原始资料，核实软件产品增值税退税的准确性；

(8) 复核软件产品销售收入与退税之间的勾稽关系。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司预收款项及合同负债金额呈逐年下降趋势主要系客户需求影响，符合公司的实际情况。绕线设备及电子元器件装配线客户的收款政策在报告期内未发生重大不利变化；

(2) 公司申报软件增值税退税依据和条件符合相关要求，软硬件划分已经过有权税务机关的认定。

十五、关于向合作方购买单环绕线机

申报文件显示，2018 年发行人向合作方德阳世笙、东莞复伟以及上高齐力购买单环绕线机 136 台，交易金额 238.62 万元，发行人已于 2015 年成功研制双环绕线设备，未披露购买的上述单线绕线机的目前状态、价值等。

请发行人披露购买单线绕线机的原因、用途、目前状态、账面价值、是否应当计提减值准备、发行人对于报告期内出售的设备是否具有回购义务。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 18）

（一）请发行人披露购买单线绕线机的原因、用途、目前状态、账面价值

第一代小型磁环全自动麻散线单环绕线机系公司于 2011 年成功研发的全自动绕线设备，仅能进行单环绕线加工，2015 年公司成功研制新一代全自动网络变压器双环绕线设备，该设备可实现小型磁环线圈的双环（或多环）绕线加工，可完全替代人力手工绕线。为了快速推广并普及公司更为高效的全自动网络变压器双环绕线设备的全自动绕线服务，提升公司盈利能力，且考虑到上述设备仍具有剩余价值，公司于 2018 年向德阳世笙、东莞复伟以及上高齐力购买二手单环绕线机 136 台。对客户而言，向公司出售二手单环绕线机，并通过合资公司购买新一代全自动网络变压器双环绕线设备进行双环绕线，可对旧产线进行升级换代，显著提升生产效率和产品合格率。

公司购买二手绕线设备的用途、目前状态、是否具有回购义务情况如下：

购入日期	公司名称	购入数量（台）	购入金额（万元）	用途	目前状态	是否具有回购义务
2018 年 5 月 29 日	德阳世笙	30	45.00	回收自用	固定资产	否
2018 年 5 月 29 日	德阳世笙	70	140.00	回收零部件用于新设备生产	零部件拆解已用于新设备销售	否

2018 年 4 月 4 日	东莞复伟	10	20.00	回收自用	固定资产	否
2018 年 9 月 13 日	上高齐力	26	33.62	回收零部件用于新设备研发	零部件拆解已用于研发新设备	否

公司所回购的二手绕线设备仍可以正常使用，各期期末公司持有上述绕线设备的台数及账面价值情况如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
台数	38	38	38	40
账面原值	61.00	61.00	61.00	65.00
账面净值	15.61	21.40	32.99	42.50

（二）请发行人披露购买单线绕线机是否应当计提减值准备

报告期各期末，公司按照企业会计准则的规定判断期末固定资产是否存在发生减值的迹象，对固定资产进行减值测试。公司将企业会计准则规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产价值按照正常可使用年限进行折旧，资产价值无明显下跌迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大不利变化。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司固定资产可以正常使用和生产，未发现陈旧过时和实体已损坏的情况。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司对固定资产进行日常维护、盘点，密切关注固定资产的状态，未发现固定资产存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。	公司内部报告无证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润与其预计金额相匹配。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月单环绕线机为公司产生的营业收入分别为 566.91 万元(单台收入为 2.89 万元/台/年)、539.08 万元(单台收入为 3.54 万元/台/年)和 161.83 万元(单台收入为 2.20 万元/台/年)，处于持续盈利的状态，未出现大额的经营性亏损，不存在减值迹象。

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
月平均机台数(台)	147	152	196
营业收入(万元)	161.83	539.08	566.91
营业利润(万元)	14.20	159.51	93.05
单台收入(万元/台/年)	2.20	3.54	2.89
单台利润(万元/台/年)	0.19	1.05	0.47

注：2022 年 1-6 月单台收入和单台利润已年化处理

综上，公司处于正常盈利状态，且盈利能力较强，所处经营环境良好，报告期内的固定资产无市价大幅下跌、毁损灭失、陈旧过时、闲置不用等情况，资产所实现的营业利润与其预计金额相匹配，无减值迹象，无需计提减值准备。

（三）发行人对于报告期内出售的设备是否具有回购义务

公司对于报告期内出售的设备均不具有回购义务。

（四）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

(1) 通过访谈公司生产及财务负责人，了解公司购买二手设备的具体背景及商业原因、对公司生产经营的影响；

(2) 通过走访德阳世笙、东莞复伟以及上高齐力，了解公司向其购买二手设备的具体背景及商业原因；

(3) 查阅与德阳世笙、东莞复伟以及上高齐力的设备采购合同，包括合同双方主要权利义务、是否具有回购条款等；

(4) 获取固定资产清单，并于期末执行监盘程序；

(5) 了解公司固定资产减值测算过程及计算方法，检查公司固定资产有无减值迹象，是否需要计提减值准备；

(6) 对报告期内出售的设备进行细节测试，包括检查销售合同主要约定条款、结算方式等，核实是否存在回购义务。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司购买二手设备具有合理性；

(2) 二手绕线机目前的使用状态与事实相符，会计处理符合企业会计准则相关规定；

(3) 报告期内公司固定资产不存在减值迹象；

(4) 公司对于报告期内出售的设备不存在回购义务。

十六、关于关联方和历史关联方

申报材料显示：(1)控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方 37 家，实际控制人曾控制或实施重大影响此后转让、注销的关联方 9 家。(2)实际控制人王兆春、文彩霞以及持股 5%以上主要股东吴金辉向公司及子公司提供借款。2018 年初对王兆春、文彩霞以及吴金辉资金拆借余额分别为 2,642.30 万元、993.63 万元、571.01 万元。吴金辉曾向发行人提供反担保，担保金额 880.00 万元。

请发行人：(1)说明控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方的基本情况、主营业务、主要财务数据、股权结构，报告期内是否与发行人存在交易、资金往来，相关企业及其董监高、实际控制人与发行人客户、供应商及其董监高、实际控制人是否存在关联关系或其他密切关系。(2)说明发行人实际控制人曾控制或实施重大影响的企业转让、注销原因，转让真实性，是否存在规避同业竞争、关联方认定等情形。(3)说明王兆春、文彩霞、吴金辉拆借给发行人的资金来源，发行人偿还后，王兆春、文彩霞、吴金辉的资金用途。(4)说明吴金辉作为发行人小股东向发行人提供借款和反担保的原因，吴金辉对外投资任职情况，是否存在股权代持、规避实际控制人认定情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。(审核问询函问题 20)

(一) 说明控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方的基本情况、主营业务、主要财务数据、股权结构，报告期内是否与发行人存在交易、资金往来，相关企业及其董监高、实际控制人与发行人客户、供应商及其董监高、实际控制人是否存在关联关系或其他密切关系

1. 公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方的基本情况、主营业务、主要

财务数据、股权结构

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
1	博杰股份(股票代码：002975.SZ)	公司实际控制人之一王兆春担任董事长并与其他第三方共同控制的公司	董事：王兆春、陈均、曾宪之、王凯、宋小宁、黄宝山、杨永兴 高级管理人员：陈均、张洪强、曾宪之、王凯、付林、刘晓勇、张彩虹 监事：成君、刘家龙、陈龙	王兆春持股 23.19%，付林持股 17.40%，成君持股 11.60%，陈均持股 5.80%，剩余股东持股 42.01%	电子测试设备、工业自动化设备的研发、生产和销售，相关设备维修、升级（测试）及相关商务服务和技术服务，智能制造产品生产，租赁	主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，主要产品为自动化测试设备和自动化组装设备
1-1	珠海博冠软件科技有限公司	博杰股份的全资子公司、公司实际控制人之一王兆春担任经理的公司	执行董事：陈均 经理：王兆春 监事：成君	博杰股份持股 100.00%	ICT/FCT 测试治具、测试系统、测试设备、测试自动化软件的研发、设计、销售	
1-2	博杰电子（香港）有限公司	博杰股份的全资子公司、公司实际控制人之一王兆春担任董事的公司	董事：王兆春	博杰股份持股 100.00%	测试设备、工业自动化设备、测试自动化设备、精密机械产品、工业元器件及材料等进出口贸易	
1-2-1	博杰电子（墨西哥）有限公司	博杰电子（香港）有限公司的控股子公司	董事：Alberto Cortés Rico 监事：RAFAEL LOPEZ AYALA	博杰电子（香港）有限公司持股 99.90%，Alberto Cortés 持股 0.10%	测试设备、工业自动化设备、测试自动化设备、精密机械产品、工业原器件及材料等进出口贸易	
1-3	博杰科技有限公司	博杰股份全资子公司，且实际控制之一王兆春担任董事	董事：王兆春、陈均、曾宪之 首席执行官：曾宪之	博杰股份持股 100.00%	测试设备及自动化设备进出口贸易、工程服务	
1-4	南京博芯科技有限公司	博杰股份的全资子公司	执行董事兼总经理：邹杰 监事：成君	博杰股份持股 100.00%	一般项目：机械设备研发；软件销售；科技推广和应用服务；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用材料研发；电子专用设备制造等	
1-5	成都市博杰自动化设备有限公司	博杰股份控股子公司	执行董事兼总经理：成君 监事：王兆春	博杰股份持股 95.00%，吴聚光持股 5.00%	设计、制造、销售及技术服务：工业自动化控制系统装置，电子测量仪器，电子工业专用设	

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
					备，金属切削机床，金属成型机床	
1-6	珠海市奥德维科技有限公司	博杰股份控股子公司	经理兼执行董事：喻超凡 监事：曾胜	博杰股份持股 78.18%，龚博持股 7.27%，曾胜持股 7.27%，喻超凡持股 7.27%	一般项目：工业自动控制系统装置制造；电子元器件与机电组件设备销售；软件开发；半导体器件专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造	
1-6-1	珠海康拓光电科技有限公司	珠海市奥德维科技有限公司的控股子公司	执行董事：刘文军 总经理：张小清 监事：胡方波	珠海市奥德维科技有限公司持股 61.00%，张小清持股 10.00%，胡方波持股 10.00%，刘文军持股 10.00%，珠海禅光科技有限公司持股 5.00%，珠海市睿控科技有限公司持股 3.00%，徐进持股 1.00%	一般项目：光电子器件制造；光电子器件销售；光学仪器制造；光学仪器销售；机械设备研发；机械设备销售；软件开发；软件销售	
1-7	深圳市博隽科技有限公司	博杰股份的控股子公司	执行董事：付林 总经理：黄雄 监事：成君	博杰股份持股 89.50%，张力持股 8.00%，黄雄持股 2.50%	一般经营项目是：电子产品、计算机软硬件、自动化设备、周边辅助设备、光机电一体化设备及配套系统的开发及销售；软硬件技术开发及技术咨询；软件及光电产品的销售；国内贸易；经营进出口业务	
1-8	博坤机电（苏州）有限公司	博杰股份的控股子公司	董事：付林、邬振琪、陈均 总经理：陈均 监事：成君	博杰股份持股 95.00%，邬振琪持股 5.00%	电子测试设备、机械设备及配件的生产、加工、电子技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，工业自动化设备、机电设备的销售，从事货物及技术的进出口业务	
1-9	珠海博韬科技有限公司	博杰股份的控股子公司	经理兼执行董事：李春季 监事：成君	博杰股份持股 75.00%，周东晨持股 9.00%，李春季持股 8.00%，王兴利持股 8.00%	一般项目：软件开发；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；通用设备制造（不含特种设备制造）；工业自动控制系统装置制造；	

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
					工业自动控制系统装置销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	
1-10	深圳市博峤技术有限公司	博杰股份的控股子公司	执行董事兼总经理：谢利君 监事：肖何	博杰股份持股 70.00%，谢利君持股 30.00%	一般经营项目是：人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；智能控制系统集成；计算机软硬件及辅助设备零售；照相机及器材销售；数字视频监控系统销售	
1-11	尔智机器人（珠海）有限公司	博杰股份实施重大影响的公司	董事：温中蒙、成君、苏杰、刘东辰、甄九明 总经理：温中蒙 监事：王兆春	温中蒙持股 24.24%，博杰股份持股 24.24%，上海尔荟企业管理合伙企业（有限合伙）持股 18.67%，苏杰持股 9.70%，宁波大榭旭腾创股权投资合伙企业（有限合伙）持股 6.06%，珠海高新天使创业投资有限公司持股 6.06%，陕振勇持股 6.00%，珠海高新创业投资有限公司持股 3.03%，甄九明持股 2.00%	一般项目：智能机器人的研发；智能机器人销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；特殊作业机器人制造；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；机电耦合系统研发；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；机械设备研发；机械设备销售；电机制造；机械电气设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。许可项目：技术进出口	主要从事多关节协作机器人相关产品的开发及生产
1-12	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	博杰股份的参股公司，且公司实际控制人之一王兆春参股（王兆春曾担任董事，于 2022 年 5 月卸任）	董事：刘鹏、陈均、赵有文、段满龙、金任忠 总经理：刘鹏 监事：金美玲	赵有文持股 14.04%，博杰股份持股持股 10.28%，嘉兴临昶股权投资合伙企业（有限合伙）持股 10.00%，刘鹏持股 9.11%，珠海市晶泰投资合伙企业(有限合伙)持股 7.98%，王兆春持股 7.20%，付林持股 7.20%，扬州临赛创业	一般项目：半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造；光电子器件销售；技术进出口	主要从事半导体晶体材料磷化铟的研发、生产和销售

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
				投资合伙企业（有限合伙）持股 6.33%等剩余股东持股 27.86%		
1-13	苏州焜原光电有限公司	博杰股份的参股公司	董事：陈意桥、刘昕、齐雷、杨柏松、陈均、雷震霖、高良才 总经理：傅祥良 监事：马栋梁	陈意桥持股 27.48%，刘昕持股 16.25%，杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 7.29%，博杰股份持股 10.03%，苏州焜芯创业投资合伙企业（有限合伙）持股 7.16%，杨柏松持股 5.91%，苏州焜原创业投资合伙企业（有限合伙）持股 6.60%，国投（宁波）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 10.03%，剩余股东持股 9.25%	从事光电子器件及其它电子器件和设备的研发、生产和销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	主要从事 III-V 族化合物半导体材料和器件的研发和生产
1-14	珠海市博景光电科技有限公司	博杰股份的参股公司	执行董事兼经理：王金玉 监事：赵红满	王金玉持股 80.00%，博杰股份持股 20.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；人工智能理论与算法软件开发；智能机器人的研发；工业设计服务；软件开发；人工智能应用软件开发等	光学自动化测试设备的研发、生产、销售
2	江苏馨霞实业有限公司	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行董事、文彩霞担任总经理的公司	执行董事：王兆春 总经理：文彩霞 监事：王绪国	王兆春持股 100.00%	实业投资管理；理化生实验设备、玩具、教具、体育器材、音乐器材、教学仪器、黑板研发、加工、制造、销售；塑胶厂地、人造草坪、PVC 卷材铺设、销售；幼儿园装潢设计	除提供厂房租赁及物业管理服务外，未开展其他经营业务
2-1	上高雄辉	江苏馨霞实业有限公司的控股子公司，且实际控制人之	总经理兼执行董事：王兆春 监事：丁先英	江苏馨霞实业有限公司持股 99.00%，文彩霞持股 1.00%	许可项目：建设工程设计；一般项目：玩具制造，玩具销售，教学用模型及教具制造，教学	暂未实际经营

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
		一文彩霞参股，实际控制人之一王兆春担任执行董事兼总经理（公司曾经的全资子公司，于 2020 年 9 月 27 日转让）			用模型及教具销售，体育用品及器材批发，文化、办公用设备制造，办公设备销售，教学专用仪器制造，教学专用仪器销售，文具用品批发，文具制造，橡胶制品销售，塑料制品销售	
3	珠海禅光科技有限公司	公司实际控制人之一王兆春控制的公司	经理兼执行董事：刘栋 监事：谈迎峰	王兆春持股 56.00%，珠海普光科技合伙企业（有限合伙）持股 25.00%，珠海市奥德维科技有限公司持股 10.00%，刘栋持股 8.00%，谈迎峰持股 1.00%	一般项目：智能仪器仪表制造；光学仪器制造；工业自动控制系统装置制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；软件开发；工业控制计算机及系统制造；货物进出口；技术进出口	主要从事激光、位移及测距传感器的研发、生产和销售
4	珠海市汉威企业管理有限公司	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行董事的公司	执行董事：王兆春 经理：黄涛 监事：付林	王兆春持股 77.94%，涂虹持股 8.31%，付林持股 7.50%，成君持股 5.00%，黄涛持股 1.25%	一般项目：物业管理；非居住房地产租赁；居民日常生活服务。许可项目：供电业务；自来水生产与供应	主要从事厂房租赁
5	智美康民（宝应）健康科技有限公司（曾用名：智美康民（宝应）艾草有限公司）	公司实际控制人之一王兆春控制的公司	执行董事兼总经理：周运和 监事：谈迎峰	王兆春持股 70.00%，周运和持股 30.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；中草药收购；医疗设备租赁；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；草及相关制品销售；地产中草药(不含中药饮片）购销等	主要从事艾条、艾柱、艾绒等艾制品的生产和销售
6	智美康民（珠海）健康科技有限公司	公司实际控制人之一王兆春控制，且福昱（珠海）企业管理合伙企业（有限合伙）实施重大影响的公司	经理兼执行董事：谈迎峰 监事：王兆春	王兆春持股 69.00%，福昱（珠海）企业管理合伙企业（有限合伙）持股 22.00%，谈迎峰持股 8.00%，刘栋持股 1.00%	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业机器人制造；工业机器人销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售等	主要从事智能艾灸机器人等医疗设备的研发、生产和销售
6-1	康民智美（成都）健康科技有限公司	智美康民（珠海）健康科技有限公司的全资子公司	执行董事兼总经理：谈迎峰 监事：李克盛	智美康民（珠海）健康科技有限公司持股 100.00%	一般项目：医学研究和试验发展；第二类医疗器械销售；服务消费机器人制造；医疗设备租	

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
					赁；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。许可项目：第二类医疗器械生产；医疗器械互联网信息服务	
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司	智美康民（珠海）健康科技有限公司的全资子公司	经理及执行董事：谈迎峰 监事：刘正菘	智美康民（珠海）健康科技有限公司持股 100.00%	一般项目：计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；互联网设备销售；软件销售；物联网技术服务；量子计算技术服务；云计算装备技术服务；5G 通信技术服务等	
7	俊凯机械	公司实际控制人之一王兆春控制的企业，且王兆春之姐王兆美参股的公司	经理兼执行董事：刘伟明 监事：王兆美	王兆春持股 55.00%，韩家平持股 20.00 %，刘伟明持股 20.00%，王兆美持股 5.00%	精密零部件的设计、研发、生产、销售；智能机械电子设备及其配件的技术研发、生产制造、销售、技术咨询、技术服务	主要从事机械加工
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	执行事务合伙人：王兆春	王兆春持有 17.39%份额，张彩虹持有 16.67%份额，刘志勇持有 16.67 %份额，陈龙持有 7.87%份额，其余 29 名合伙人共持有 41.40%份额	投资咨询	博杰股份员工持股平台，无实际业务
9	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	执行事务合伙人：王兆春	王兆春持有 50.00%份额，付林持有 50.00%份额	投资咨询	
10	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	执行事务合伙人：王兆春	王兆春持有 50.00%份额，黎雪峰持有 15.87%份额，邢镇持有 7.94%份额，其余 9 名合伙人共持有 26.19%份额	投资咨询	

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业（有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	执行事务合伙人：王兆春	王兆春持有 32.94%份额，于志江持有 20.02%份额，吴金辉持有 12.01%份额，付文武持有 9.51%份额，陈新裕持有 9.05%份额，文彩霞持有 8.01%份额，吉东亚持有 4.23%份额，管锡君持有 4.23%份额	一般项目：社会经济咨询服务	股东持股平台，无实际业务
12	福昱（珠海）企业管理合伙企业(有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	执行事务合伙人：谈迎峰	王兆春持有 99.00%份额，谈迎峰持有 1.00%份额	企业管理咨询、企业管理服务、商务信息咨询，人才咨询、信息技术及计算机专业技术领域内的技术咨询、科技咨询、技术咨询与服务、会务礼仪服务、企业形象策划，企业营销策划，市场营销策划	智美康民（珠海）健康科技有限公司持股平台，无实际业务
13	珠海横琴椿和企业管理合伙企业(有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	执行事务合伙人：李清木	王兆春持有 50.00%份额，李清木持有 50.00%份额	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
14	珠海横琴椿润企业管理合伙企业(有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	执行事务合伙人：李清木	王兆春持有 50.00%份额，李清木持有 50.00%份额	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务
15	珠海横琴椿泽企业管理合伙企业(有限合伙）	公司实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	执行事务合伙人：李清木	王兆春持有 50.00%份额，李清木持有 50.00%份额	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	拟作为珠海市椿田机械科技有限公司持股平台，无实际业务

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
16	椿田机械	发行人实际控制人之一王兆春与其他第三方共同控制并担任董事且文彩霞参股的公司	董事：李清木、赵勇、王兆春 经理：赵勇 监事：赖建仁	李清木持股 31.43%，王兆春持股 14.62%，赵勇持股 9.67%，文彩霞持股 9.45%，罗崇文持股 6.27%，剩余股东持股 28.56%	机械、模具研发，工程机械设备配套研发、生产，金属制造，汽车底盘制造，汽车零件制造，制药设备，医疗器械，航空配件，成套设备设计、制造，不锈钢成套设计制造，生命科学配套设备，电源、新能源成套设备制造	主要从事精密金属结构件的研发、生产和销售
16-1	上海智瑞尔精密装备有限公司	椿田机械的全资子公司	执行董事：刘志勇 监事：张志军	椿田机械持股 100.00%	许可项目：货物进出口；技术进出口。一般项目：精密设备、机械设备、医药成套设备、精细化工成套设备、一类医疗器械的销售，专用设备制造（不含许可类专用设备制造）、一类医疗器械的生产；对外承包工程，从事精密技术、电子科技、机械科技、医疗科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让	
16-2	珠海市柏威机械设备有限公司	椿田机械的全资子公司	董事：赵勇、赖建仁、顾永健 经理：赵勇 监事：李霞	椿田机械持股 100.00%	生产、加工、研发、销售：机械设备及甚配件、金属制品、塑胶制品、模具、金属表面处理及热处理加工；货物进出口、技术进出口	
16-3	椿田机械（英国）有限公司	椿田机械的全资子公司	负责人：陈华庆	椿田机械持股 100.00%	药品制造设备和器械、医疗产品和器械、自动化智能设备、产品测试设备的研发、生产及销售	
16-4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司的全资子公司	经理兼执行董事：罗才满 监事：李清秀	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司持股 100.00%	研发、生产、销售：精密机械，金属、塑料电镀加工；加工、销售：五金零件、机械配件；货物及技术进出口	
16-5	珠海市有兴精工机械有限公司	椿田机械的全资子公司	经理兼执行董事：赵勇 监事：黄涛	椿田机械持股 100.00%	生产、加工：机械零件	

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
16-5-1	珠海市创有科技有限公司	珠海市有兴精工机械有限公司的全资子公司	经理及执行董事：赵勇 监事：黄涛	珠海市有兴精工机械有限公司持股 100%	五金、电子、日化及非机电类产品研发、咨询、批发、零售。五金制品的制造及研发；金属包装制品、制造、研发、销售	
16-6	荆州市楚恩科技有限公司	椿田机械的全资子公司	执行董事：赵勇 总经理：吴俊 监事：许锋	珠海市椿田机械科技有限公司持股 100.00%	机械、模具研发；打印机配件、模具、五金、医疗器械、汽车配件、航空配件、灯具配件生产、加工、销售	
16-7	广州市思普瑞精密设备有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司的全资子公司	执行董事兼经理：刘志勇 监事：罗惠琼	珠海市椿田机械科技有限公司持股 100.00%	通用设备制造（不含特种设备制造）；软件开发；软件销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售等	
17	成都众凯企业管理有限公司	公司实际控制人之一王兆春与其他第三方共同控制的公司	执行董事兼总经理：成君 监事：付林	成君持股 40.00%，王兆春持股 30.00%，付林持股 30.00%	投资与资产管理；单位后勤管理服务；厂房租赁	主要从事厂房租赁
18	成都松齐明科技有限公司	公司实际控制人之一王兆春实施重大影响并担任董事的公司	董事：李克盛、胡海波、王兆春、叶光进、陈静、付代学 总经理：胡海波 监事：张世芬	李克盛持股 43.00%，王兆春持股 28.00 %，胡海波持股 14.00%，陈静持股 5.00%，付代学持股 5.00%，叶光进持股 5.00%	研发、生产、加工、销售：文教用品、办公用品及耗材	主要从事文教用品、办公用品及相关耗材的生产与销售
19	珠海思格特智能系统有限公司	公司实际控制人之一王兆春参股并担任董事的公司	董事：赖建仁、李磊、王兆春、王昶、李清木 经理：李磊 监事：潘顺超	赖建仁持股 33.48%，李清木持股 19.65%，珠海章小二科技合伙企业（有限合伙）持股 14.53%，珠海市小源科技有限公司持股 13.10%，王兆春持股 10.57%，李磊持股 6.77%，珠海源元投资咨询合伙企业（有限	智能化办公和自动化设备的研发、生产与销售	主要从事智能化设备的研发、生产与销售

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
				合伙）持股 1.90%		
20	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	公司实际控制人之一文彩霞之兄文海波实施重大影响并担任经理的公司	执行董事：文正岗 经理：文海波 监事：熊泽圣	文海波持股 40.00%，熊泽圣持股 30.00%，文正岗持股 30.00%	机械设备研发、销售；机械设备零件的加工[具体按照斗环建表（2011）151 号批复执行]	报告期内未实际经营
21	珠海市利威特塑胶制品有限公司	公司实际控制人之一文彩霞之兄文海波曾控制并担任执行董事的公司（2021 年 11 月 1 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方、卸任职务并办理完毕工商变更登记手续）	经理兼执行董事：张恒乐 监事：黄妙琴	张恒乐持股 70.00%，黄妙琴持股 30.00%	一般项目：塑料制品制造；橡胶制品制造；橡胶制品销售；机械零件、零部件加工；塑料制品销售；五金产品批发；五金产品零售	主要从事塑胶制品的生产和销售
22	宏泰机械	公司实际控制人之一文彩霞之兄文海勇实施重大影响并担任执行董事兼经理的公司	经理兼执行董事：文海勇 监事：文军	陈乃一持股 70.00%，文海勇持股 30.00%	机械设备研发、销售；机械零件的加工（具体按斗环建表[2011]002 号批复执行）、销售	压缩机、电器部件及墨盒等打印耗材的自动化装配线以及贴膜机、热熔机等非标自动化设备的生产与销售
23	艾森科技	公司实际控制人之一王兆春曾实施重大影响的公司（2018 年 10 月 26 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方并办理完毕工商变更登记手续）	执行董事：李清木 经理：龙克梅 监事：向荣	李清木持股 98.00%，向荣持股 2.00%	一般项目：家用电器研发；智能家庭消费设备制造；家用电器销售；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；土地使用权租赁；企业管理咨询；承接总公司工程建设业务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；贸易经纪；国内贸易代理	主要从事平绕绕线机的生产和销售（2021 年 4 月变更为房屋租赁）

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
24	卫玲电子	公司实际控制人之一于志江曾控制的公司（2018 年 5 月 11 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方并办理完毕工商变更登记手续）	执行董事：林达国 总经理：戴卫玲 监事：汪齐	戴卫玲持股 50.00%，林达国持股 30.00%，林薇持股 20.00%	变压器、滤波器、电子塑料、电感线圈电子产品的研发、生产、销售	设立至 2018 年 5 月未实际经营，于志江转让后主营业务为网络变压器的代加工和成品经销
25	益精机械	公司实际控制人之一于志江曾实施重大影响、董事吴金辉及吉东亚参股的公司（2018 年 12 月 19 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方并办理完毕工商变更登记手续，该企业已于 2021 年 4 月 9 日完成工商注销手续）	经理兼执行董事：徐平 监事：李许昌	徐平持股 68.00%，李许昌持股 22.50%，龚娟持股 9.50%	机械模具的设计、生产、销售	主要从事机械加工业务
26	珠海市贝宇科技有限公司	实际控制人之一王兆春与其他第三方共同控制并担任董事的椿田机械曾经实际控制的公司（已于 2019 年 8 月 1 日完成工商注销手续）	执行董事兼经理：吴俊 监事：赵远红	赵远红持股 82.50%，吴俊持股 17.50%	机械、模具、五金、汽车配件研发、生产、销售、自动化工装、自动化夹具、智能化控制系统、智能化制造、医疗器械、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健生产及销售；其他商业批发、零售	2018 年至注销之日未实际经营
27	珠海市春田科技有限公司	发行人实际控制人之一王兆春与其他第三方曾经共同控制的公司（已于 2022 年 2 月 22 日完成工商注销手续）	经理兼执行董事：李清木 监事：王兆春	王兆春持股 60.00%，李清木持股 40.00%	医疗器械、机械和电气装配、厨房食品加工设备、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健的研发、生产及销售	主要从事厨具生产和销售

序号	关联方名称	关联关系	董监高/执行事务合伙人	股权结构	经营范围	主营业务
28	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司的全资子公司（已于2022年6月15日完成工商注销手续）	执行董事兼经理：罗才满 监事：李清秀	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司持股100.00%	研发、生产、销售：精密机械，金属、塑料电镀加工；加工、销售：五金零件、机械配件；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主要从事精密金属结构件的研发、生产和销售

主要财务数据：

序号	关联方名称	2022年1-6月主要财务数据（单位：万元）				2021年主要财务数据（单位：万元）			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	博杰股份（合并口径）	250,794.92	162,955.53	52,533.73	8,174.43	244,533.12	162,463.15	121,403.61	25,386.85
1-2	尔智机器人（珠海）有限公司	4,682.82	2,635.87	36.26	-294.90	4,692.28	2,926.66	2,004.05	-131.86
1-3	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	14,241.79	11,956.68	1,258.27	-167.60	6,906.05	3,516.58	1,146.46	-285.21
1-4	苏州焜原光电有限公司[注8]					18,404.94	12,471.54	1,519.07	-1,179.35
1-5	珠海市博景光电科技有限公司								
2	江苏馨霞实业有限公司	2,673.35	1,261.40	45.59	-0.54	2,159.38	1,261.95	59.14	-41.86
2-1	上高雄辉电子科技有限公司	294.74	239.04	0.00	0.00	294.74	239.04	0.00	0.00
3	珠海禅光科技有限公司	847.49	530.70	35.37	-64.10	557.11	175.80	136.75	-243.64
4	珠海市汉威企业管理有限公司	3,574.22	1,319.34	231.40	139.69	4,116.71	1,179.66	861.42	213.91
5	智美康民（宝应）健康科技有限公司	1,503.02	262.66	25.95	-36.87	1,444.29	299.48	22.73	-126.32

序号	关联方名称	2022 年 1-6 月主要财务数据（单位：万元）				2021 年主要财务数据（单位：万元）			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
6	智美康民（珠海）健康科技有限公司	6,387.63	-1,398.48	193.34	-925.37	5,374.45	-481.24	323.52	-1,227.44
6-1	康民智美（成都）健康科技有限公司	3,723.15	245.05	86.91	-128.49	2,817.14	373.54	683.52	-519.36
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司	7.56	-20.38	0.00	-103.83	9.02	-27.55	0.00	-139.55
7	珠海市俊凯机械科技有限公司	1,294.77	631.69	616.92	-107.56	1,407.55	1,139.25	1,725.19	37.73
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	1,757.96	583.58	0.00	58.73	1,756.27	617.35	0.00	212.74
9	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	2,340.76	777.41	0.00	78.50	2,339.10	822.91	0.00	283.71
10	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	1,757.98	583.60	0.00	58.73	1,756.29	617.37	0.00	212.74
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业（有限合伙）	229.79	249.47	0.00	0.00	229.79	249.47	0.00	0.00
12	福昱（珠海）企业管理合伙企业（有限合伙）	220.02	219.82	0.00	0.00	220.02	219.82	0.00	-0.07
13	珠海横琴椿和企业管理合伙企业（有限合伙）	0.56	-0.94	0.00	-0.06				
14	珠海横琴椿润企业管理合伙企业（有限合伙）	0.49	-1.01	0.00	-0.13				
15	珠海横琴椿泽企业管理合伙企	0.94	-1.28	0.00	-0.32				

序号	关联方名称	2022 年 1-6 月主要财务数据（单位：万元）				2021 年主要财务数据（单位：万元）			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
	业（有限合伙）								
16	珠海市椿田机械科技有限公司	45,870.10	32,380.88	14,559.07	-525.81	42,848.39	26,637.77	31,931.64	6,941.20
16-1	上海智瑞尔精密装备有限公司	299.66	161.47	115.81	-0.60	180.88	162.07	66.71	-37.93
16-2	珠海市柏威机械设备有限公司	4,535.69	3,133.77	2,694.99	383.24	4,750.40	2,931.85	6,520.13	1,241.60
16-3	椿田机械（英国）有限公司[注 1]	0.74	0.23	18.71	-18.99	198.49	192.78	257.33	188.27
16-4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	10,092.52	4,011.98	6,311.53	1,195.80	8,526.17	3,802.60	11,268.96	1,441.55
16-5	珠海市有兴精工机械有限公司	5,450.86	3,735.23	2,685.63	349.68	4,621.81	3,342.37	2,602.99	585.28
16-5-1	珠海市创有科技有限公司	267.28	152.72	233.91	-2.50	292.54	151.64	681.45	36.67
16-6	荆州市楚恩科技有限公司	921.12	723.61	410.31	-30.85	866.88	754.46	917.16	-76.49
16-7	广州市思普瑞精密设备有限公司	1.82	-0.18	0.00	-0.18				
17	成都众凯企业管理有限公司	2,434.57	476.30	81.88	10.86	2,578.56	465.43	146.29	15.70
18	成都松齐明科技有限公司	321.40	290.63	131.42	10.10	366.10	300.53	344.56	1.80
19	珠海思格特智能系统有限公司	1,169.49	816.20	373.37	-112.56	1,289.44	924.72	1,278.43	61.51
20	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司[注 3]								

序号	关联方名称	2022 年 1-6 月主要财务数据（单位：万元）				2021 年主要财务数据（单位：万元）			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
21	珠海市利威特塑胶制品有限公司					228.10	-94.45	20.45	-6.42
22	珠海市宏泰机械科技有限公司	1,200.63	805.94	351.52	-151.42	1,440.10	1,017.28	2,116.02	85.57
23	珠海市艾森科技有限公司[注 4]	2,914.97	117.61	78.39	-15.36	3,061.05	28.81	2,231.51	-408.28
24	上高县卫玲电子科技有限公司	4,773.71	1,150.69	2,386.52	84.04	5,097.33	1,066.64	4,634.57	77.74
25	珠海市益精机械有限公司[注 5]								
26	珠海市春田科技有限公司					111,37	111.37	314.43	121.63
27	江门市艾瑞精密机械科技有限公司[注 2]					0.53	-1.21	0.00	-276.57

注 1：上述部分关联方数据未经审计

注 2：尔智机器人(珠海)有限公司、珠海鼎泰芯源晶体有限公司、苏州焜原光电有限公司、珠海禅光科技有限公司、智美康民(宝应)健康科技有限公司、智美康民(珠海)健康科技有限公司及其子公司等公司目前处于前期研发阶段，尚未实现盈利

注 3：珠海市贝宇科技有限公司已于 2019 年注销，无相关财务数据；珠海横琴椿和企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海横琴椿润企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海横琴椿泽企业管理合伙企业（有限合伙）于 2021 年 9 月 23 日成立，拟用做珠海市椿田机械科技有限公司股东持股平台，截至本回复出具日未实际经营，截至 2021 年 12 月 31 日无财务数据；广州市思普瑞精密设备有限公司于 2022 年 3 月 28 日成立，截至 2021 年 12 月 31 日无财务数据；珠海市博景光电科技有限公司于 2022 年 9 月 5 日成立，截至 2022 年 6

月 30 日无财务数据；珠海市春田科技有限公司于 2022 年 2 月 22 日注销，2022 年 1-6 月无相关财务数据

注 4：苏州焜原光电有限公司、珠海市利威特塑胶制品有限公司基于业务保密性考虑未提供 2022 年 1-6 月

[注 1]椿田机械（英国）有限公司为珠海市椿田机械科技有限公司在境外提供售后服务，其主要资产来源于珠海市椿田机械科技有限公司转入的备用金，因此波动较大

[注 2]江门市艾瑞精密机械科技有限公司 2021 年出现较大亏损的原因系处置固定资产产生了损失，并于 2022 年 6 月 15 日注销，2022 年 1-6 月无相关财务数据

[注 3]珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司报告期内未实际经营

[注 4]珠海市艾森科技有限公司 2021 年出现较大亏损的原因系行业竞争激烈并且受到疫情影响，珠海市艾森科技有限公司已于 2021 年 4 月将经营范围变更为房屋租赁

[注 5]珠海市益精机械有限公司于 2021 年 4 月 9 日注销，2021 年无相关财务数据

2. 公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方报告期内与公司存在交易、资金往来的基本情况

(1) 交易情况

公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方(以下简称上述关联方)报告期内与公司存在交易的基本情况如下：

单位：万元

交易类型	关联方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易					
出售商品和提供劳务	详见下述分析	42.23	83.32	79.22	0.13
采购商品和接受劳务		2.03	37.14	4.94	18.33
关联租赁	卫玲电子	16.09	32.18	32.18	32.18
偶发性关联交易					
接受担保	珠海市汉威企业管理有限公司			根据担保合同	
股权转让	江苏馨霞实业有限公司			237.60	
购买资产	益精机械				250.52

交易类型	关联方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	艾森科技		329.91		
其他偶发性关联交易	宏泰机械	0.44	1.47	0.48	
	珠海市奥德维科技有限公司			2.43	

注 1：其他偶发性关联交易包括公司向珠海市宏泰机械科技有限公司采购劳保用品以及公司向珠海市奥德维科技有限公司提供少量劳务服务，金额极小

注 2：卫玲电子系公司实际控制人之一于志江曾控制的公司（2018 年 5 月 11 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方并办理完毕工商变更登记手续），根据《股票上市规则》的相关规定，于志江转让所持有上高县卫玲电子科技有限公司全部股权届满 12 个月后，不再视为公司的关联方，因此 2021 年上高县卫玲电子科技有限公司与公司之间的交易不再视为关联交易

注 3：珠海市艾森科技有限公司系公司实际控制人之一王兆春曾实施重大影响的公司（2018 年 10 月 26 日，其全部股权已转让给无关联关系第三方并办理完毕工商变更登记手续）；根据《股票上市规则》的相关规定，王兆春转让所持有珠海市艾森科技有限公司全部股权届满 12 个月后，不再视为公司的关联方，因此 2021 年珠海市艾森科技有限公司与公司之间的交易不再视为关联交易

1）经常性关联交易

① 出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司存在向上述关联方销售配件及其他类产品的关联交易，合计销售金额分别为 0.13 万元、79.22 万元、83.32 万元和 42.23 万元，占营业收入的比重分别为 0.00%、0.32%、0.22%和 0.24%，具体情况如下：

单位：万元，%

序号	关联方名称	交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	益精机械	配件及其他							0.13	0.00
2	宏泰机械	配件及其他					2.34	0.01		
3	博杰股份	配件及其他	42.23	0.24	5.59	0.01	49.38	0.20		
4	柏威机械	配件及其他					1.75	0.01		
5	艾森科技	配件及其他					25.39	0.10		
6	智美康民(珠海)健	配件及其他					0.06	0.00		

序号	关联方名称	交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	康科技有限公司									
7	俊凯机械	配件及其他			0.54	0.00	0.30	0.00		
8	智美康民（宝应）健康科技有限公司	配件及其他			77.19	0.21				
合 计			42.23	0.24	83.32	0.22	79.22	0.32	0.13	0.00

注：占比为占当期营业收入的比例

② 采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司存在向上述关联方采购机械加工件的关联交易，合计采购金额分别为 18.33 万元、4.94 万元、37.14 万元和 2.03 万元，占营业成本的比重分别为 0.15%、0.04%、0.23%和 0.03%，具体情况如下：

单位：万元，%

序号	关联方名称	交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	俊凯机械	机械加工件	2.03	0.03	37.14	0.23	4.94	0.04	18.33	0.15
合计			2.03	0.03	37.14	0.23	4.94	0.04	18.33	0.15

注：占比为占当期营业成本的比重

③ 关联租赁

报告期内，公司子公司江西众科存在向卫玲电子承租房屋的情况，相关租赁费用分别为 32.18 万元、32.18 万元、32.18 万元和 16.09 万元，占当期营业成本比重分别为 0.26%、0.27%、0.20%和 0.21%，占比较低，具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
租赁资产种类	房屋			
租赁用途	厂房			
租赁地址	江西省宜春市上高县锦江镇五里村中陵自然村 88 号			
当年度租赁费用(万元)	16.09	32.18	32.18	32.18
租赁资产面积(㎡)	2,100	2,100	2,100	2,100
租赁单价(元/㎡/年)	167.04	167.04	167.04	167.04
附近厂房租赁价格区间(元/㎡/年)	127.75-240.90			

注：租赁单价及附近厂房租赁价格区间均为含税价

2) 偶发性关联交易

① 关联担保

报告期内，公司及子公司珠海恒诺存在接受上述关联方担保的情况，具体情况如下：

序号	合同名称	担保人/出质人	债务人	担保金额/最高担保额(万元)	主债权期间	担保状态
1	《最高额保证合同》（珠海行华发支行2017年高保字第4006号）	珠海市汉威企业管理有限公司	公司	7,220.00	2017.12.01-2027.12.31	履行完毕（提前解约）
2	《最高额保证合同》（珠海行华发支行2017年高抵字第2003号）	珠海市汉威企业管理有限公司				
3	《最高额保证合同》（珠海行华发支行2017年高保字第4007号）	珠海市汉威企业管理有限公司	珠海恒诺			
4	《最高额保证合同》（珠海行华发支行2017年高抵字第2003号）	珠海市汉威企业管理有限公司				

② 向关联方进行股权转让

2020年9月,科瑞思有限分别将其持有全资子公司上高雄辉1.00%股权（2.40万元实收资本）以 2.40 万元转让给文彩霞，将其持有上高雄辉 99.00%股权（237.60万元实收资本）以237.60万元转让给江苏馨霞实业有限公司，上高雄辉注册资本未实缴部分由受让人继续履行后续出资义务。

③ 向关联方购买资产

A 向益精机械购买资产

2019 年，为规范和减少关联交易、构建自主机加工件生产保障能力，公司收购了益精机械部分与机加工相关的机械设备、办公设备和原材料等资产，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	购买资产的范围	购买资产时间	购买资产对价
益精机械	机械设备、办公设备、原材料等资产	2019年4月	250.52

B 向艾森科技购买资产

2021 年，为进行对于贴片共模电感类产品的研发，实现公司主营业务的拓

展和延伸，公司收购了艾森科技部分共模电感绕线设备，同时为承接其测包机相关订单而收购了测包机相关部件等资产，合计收购金额 329.91 万元，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	购买资产的范围	购买资产时间	购买资产对价
艾森科技	共模电感绕线设备	2021 年 1 月	222.58
	测包机相关部件	2021 年 1 月	107.33

2. 资金往来情况

报告期内，公司与上述关联方的资金往来均系前述关联交易所产生的资金往来，均具有真实业务背景，不存在异常情况。

3. 公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方及其董监高、实际控制人与公司客户、供应商及其董监高、实际控制人是否存在关联关系或其他密切关系

除上述(一)披露的公司客户或供应商外，公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方及其董监高、实际控制人(以下简称公司实际控制人关联方)与公司其他主要客户、供应商及其董监高、实际控制人存在关联关系的情况如下：

类别	公司客户/供应商名称	与公司实际控制人关联方的关联关系
供应商	中山易博	其主要股东、执行董事、经理徐平 曾系公司实际控制人之一于志江曾实施重大影响的企业珠海市益精机械有限公司的实际控制人，珠海市益精机械有限公司已于 2021 年 4 月 9 日完成工商注销手续

除前述已披露的情形外，公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方及其董监高、实际控制人与公司其他主要客户、供应商及其董监高、实际控制人不存在关联关系或其他密切关系。

（二）说明发行人实际控制人曾控制或实施重大影响的企业转让、注销原因，转让真实性，是否存在规避同业竞争、关联方认定等情形

1. 报告期内，公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业不存在转让情形，公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业注销原因核查情况如下：

序号	名称	关联关系	注销/转让时间	注销/转让原因
1	珠海市贝宇科技有限公司	实际控制人之一王兆春与其他第三方共同控制并担任董事的椿田机械曾经实际控制的公司	2019 年 8 月 1 日注销	椿田机械对所投资企业进行清理
2	珠海市春田科技有限公司	实际控制人之一王兆春与其他第三方曾经共同控制的公司	2022 年 2 月 22 日注销	王兆春及其投资伙伴对所投资企业进行清理
3	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司的全资子公司东莞市艾瑞精密机械科技有限公司曾经的全资子公司	2022 年 6 月 15 日注销	椿田机械对所投资企业进行清理

由上表，公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业注销原因具有合理性。

2. 股权转让的真实性，是否存在规避同业竞争、关联方认定等情形

(1) 股权转让的真实性

报告期内，发行人实际控制人曾控制或实施重大影响的企业不存在转让情形。

(2) 是否存在规避同业竞争、关联方认定等情形

1）是否存在规避同业竞争情形

上述注销关联方实际从事业务情况参见本说明十六（一）1 所述，上述关联方从事业务的相关行业分类具体情况如下：

序号	名称	所属行业大类		是否与公司存在同业竞争	是否存在规避同业竞争的情形
		《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》		
1	珠海市贝宇科技有限公司	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制造”	不存在	不存在
2	珠海市春田科技有限公司	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C338“金属制日用品制造”	不存在	不存在
3	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制造”	不存在	不存在

由上表，公司的业务与上述公司控股股东、实际控制人及其近亲属曾控制、共同控制或施加重大影响的企业不属于从事相同或相似业务，下游应用领域不同，产品功能及作用差异较大，不存在属于中国证监会及国家统计局分别颁布的行业分类标准的同一类行业。

综上，前述关联方的主营业务与主要产品与公司不同，与公司业务之间不存在替代性、竞争性、也不存在利益冲突，与公司不存在同业竞争。此外，公司控股股东、实际控制人均已出具避免同业竞争的承诺，承诺不经营与公司相同或类似业务。

2）是否存在规避关联方认定情形

公司在首次申报时已根据《股票上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》关于关联方认定的相关规定，在《招股说明书》“第七节•九•（一）关联方和关联关系”将公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业列为关联方，不存在规避关联方认定的情形。

公司与前述关联方未曾发生交易，此外，公司控股股东、实际控制人均已出具减少和规范关联交易的承诺。

综上，报告期内，公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业不存在转让情形，不存在规避同业竞争、关联方认定等情形。

（三）说明王兆春、文彩霞、吴金辉拆借给发行人的资金来源，发行人偿还后，王兆春、文彩霞、吴金辉的资金用途

王兆春、文彩霞、吴金辉拆借给公司的资金来源于多年来个人及家庭的工资薪酬、企业经营及对外投资积累的自有资金。公司偿还后，王兆春、文彩霞、吴金辉资金用途如下：

姓名	金额(万元)	用途
文彩霞	5.00	个人日常消费
	27.05	活期储蓄
	1,000.00	购买理财产品
王兆春	6.57	信用卡还款
	12.00	书法课程费
	50.00	朋友借款周转
	111.34	活期储蓄
	375.00	投资于智美康民(珠海)345.00 万元，投资于瑞诺投资 30.00 万元
	2,301.66	购买理财产品及商业保险
吴金辉	23.86	活期储蓄
	78.55	个人消费及家庭日常支出
	532.74	亲属借款，其中妹夫借款98.78万元，配偶的兄弟借款30.00万元，主要用于购置房产；表哥借款 400.00 万元，用于其投资的建筑公司资金周转

由上表，公司偿还拆借款后，王兆春、文彩霞、吴金辉主要用于个人及家庭

日常消费支出、理财投资、朋友及亲属借款以及活期储蓄，款项用途不存在异常情况。

（四）说明吴金辉作为发行人小股东向发行人提供借款和反担保的原因，吴金辉对外投资任职情况，是否存在股权代持、规避实际控制人认定情形

1. 说明吴金辉作为公司小股东向公司提供借款和反担保的原因

根据吴金辉与中国建设银行签订的《反担保（权利质押）合同》，吴金辉为公司提供的担保形式为储蓄存单质押担保，该笔存单资金来源于吴金辉于 2018 年 11 月 27 日取得的公司分红款，上述合同实质为质押担保合同，并非为反担保合同。

公司股东王兆春、文彩霞、于志江、吴金辉为支持公司的业务发展、解决资金问题，均为公司融资提供过增信支持。其中，吴金辉作为公司第三大股东个人资产状况良好，向公司提供借款、担保具有合理性。除王兆春、文彩霞、吴金辉为公司提供了资金拆借外，报告期内，公司股东或其控制的企业为公司提供担保的基本情况如下：

序号	合同名称	担保人/出质人	债务人	担保金额/最高担保额(万元)	主债权期间	担保状态
1	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4006 号)	珠海市汉威企业管理有限公司	公司	7,220.00	2017.12.01-2027.12.31	履行完毕(提前解约)
2	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高抵字第 2003 号)	珠海市汉威企业管理有限公司				
3	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4009 号)	于志江				
4	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4011 号)	王兆春、文彩霞				
5	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4007 号)	珠海市汉威企业管理有限公司	珠海恒诺			
6	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高抵字第 2003 号)	珠海市汉威企业管理有限公司				
7	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4008 号)	于志江				
8	《最高额保证合同》(珠海行华发支行 2017 年高保字第 4010 号)	王兆春、文彩霞				
9	《最高额保证合同》(ZH 综保字 78042018005-2)	王兆春	公司	300.00	2018.06.26-2019.06.25	履行完毕
10	《最高额担保合同》(HT6701201801285511-1)	杨春花、王兆春、文彩霞、科瑞思	珠海恒诺	1,200.00	2018.04.17-2021.04.17	履行完毕
11	《最高额权利质押合同》((2018)珠银综授额字第 000108 号-担保 01)	王兆春	珠海恒诺	1,400.00	2018.11.06-2019.11.05	履行完毕
12	《最高额权利质押合同》((2018)珠银综授额字第 000108 号-担保	王兆春	珠海恒诺	1,000.00	2018.11.06-2019.11.05	履行完毕

序号	合同名称	担保人/出质人	债务人	担保金额/最高担保额(万元)	主债权期间	担保状态
	02)					
13	《最高额权利质押合同》((2018)珠银综授额字第 000108 号-担保 03)	文彩霞				
14	《最高额保证合同》((2020)珠银综授额字第 000085 号-担保 02)	王兆春、文彩霞、于志江	珠海恒诺	500.00	2020.9.23-2021.9.22	履行完毕
15	《反担保(权利质押)合同》(2018 年珠中小工流质字 191-1 号)	于志江	珠海恒诺	880.00	2018.11.28-2019.11.27	履行完毕
16	《反担保(权利质押)合同》(2018 年珠中小工流质字 191-2 号)	吴金辉				
17	《最高额保证合同》((2021)珠银字第 000153 号-担保 01)	王兆春、文彩霞、于志江	科瑞思	1,000.00	2021.9.14-2022.9.13	履行完毕

2. 吴金辉对外投资任职情况、是否存在股权代持

截至本说明出具之日，吴金辉除直接持有公司 10.64%的股份、在公司及其控股子公司任职以及持有公司股东瑞诺投资 12.01%的份额之外，不存在其他对外投资及任职的情况，公司股东吴金辉不存在股权代持的情形。

3. 是否存在规避实际控制人认定情形

公司未认定吴金辉为共同实际控制人的原因如下：

(1) 持股情况

自报告期初至本说明出具之日，吴金辉持有公司股权比例由 14.21%降至 10.64%，另吴金辉目前通过瑞诺投资间接持有公司 0.33%的股份。公司自 2011 年 5 月至今，王兆春、文彩霞、于志江三人合计持有的公司股权比例始终超过 50%。截至本说明出具之日，王兆春、文彩霞、于志江三人合计直接、间接控制公司 56.73%的股份，其中王兆春直接持有公司 29.17%的股份，通过瑞诺投资间接控制公司 2.74%的股份，王兆春通过直接及间接方式合计持有公司 31.91%的股份；文彩霞直接持有公司 7.09%的股份；于志江直接持有公司 17.73%的股份。此外，报告期内，于志江一直担任公司执行董事/董事长职务，王兆春自 2020 年 11 月起担任公司董事职务。前述三人足以对公司董事、高级管理人员的选任以及公司的经营决策产生重大影响。因此，吴金辉的持股比例不影响王兆春、于志江、文彩霞对公司的控制地位。

(2) 任职情况

吴金辉自公司报告期初至 2020 年 11 月，任科瑞思有限研发经理、监事；2020 年 11 月至今，任公司董事、电源电感绕线事业部总经理；现兼任珠海恒诺经理、

四川恒纬达董事、珠海科丰经理、珠海科祥经理。报告期内，吴金辉于公司历次股东会/股东大会、董事会表决均系其自由意志表决之结果，在其职权范围内参与公司相关事务的管理及决策，对公司的业务经营及发展不能产生决定性的作用。

(3) 一致行动约定、协议或特殊安排

吴金辉与公司实际控制人王兆春、于志江、文彩霞无一致行动约定、协议或特殊安排，公司章程亦无公司治理特殊安排的相应规定，因此，吴金辉作为公司股东之提案、表决等相关股东权利的行使及吴金辉作为公司董事在董事会决策过程中董事权利的行使完全以其个人意志为基础，无需事先征求方王兆春、于志江、文彩霞同意或达成一致，吴金辉不存在通过协议或其他安排对公司经营管理进行控制的情形。

(4) 是否存在恶意规避监管目的的情形

吴金辉除持有公司股份及瑞诺投资出资额外无其他对外投资企业，其关系密切的家庭成员均无对外投资任何企业，不存在自营或与他人经营与公司相同或相似业务的情况，与公司之间不存在竞争或潜在竞争的情形。此外，吴金辉亦参照公司实际控制人的标准就同业竞争、关联交易、股份锁定及约束措施等方面作出相关承诺。

此外，根据珠海市公安局横琴分局横琴派出所、珠海市公安局香洲分局南溪派出所出具的无犯罪记录证明，吴金辉自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，未有犯罪记录在案。同时，根据吴金辉出具的声明与承诺、珠海仲裁委员会出具的《证明》，吴金辉不存在涉及重大违法行为的诉讼、仲裁、失信、行政处罚等记录，报告期内吴金辉不存在重大违法行为。

因此，公司未认定吴金辉为共同实际控制人不存在恶意规避监管目的的情形。

综上，吴金辉对公司不存在股权控制关系，在公司治理结构完善、分工明确的范围内履行其股东、董事等职责，独立参与公司经营管理决策，且其与公司实际控制人之间也没有一致行动约定、协议或特殊安排，不存在恶意规避监管目的的情形，因此，公司未将吴金辉认定为实际控制人符合公司的实际情况，不存在规避实际控制人认定的情形。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 查阅公司股东填写的调查问卷、公司及其关联方出具的确认函、关联方营业执照、工商登记档案资料、公司章程/合伙协议等资料；

(2) 对公司主要客户、供应商进行函证、走访，并取得其与公司关联方是否存在关联关系的确认函；

(3) 访谈公司主要财务人员，获取并查阅公司与关联方在报告期内的明细账、相关合同、订单及银行转账凭证、发票；

(4) 获取并查阅公司控股股东、实际控制人及其控制的企业、实际控制人的关系密切的家庭成员及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员的银行流水，查询是否存在与公司客户、供应商及其实际控制人、董监高的往来；

(5) 通过国家企业信用信息公示系统、中国出口信用保险公司出具的报告等核查公司关联方、主要客户、供应商及股东、董事、监事、高级管理人员；

(6) 查阅公司关联方最近三年的审计报告/财务报表、公告文件等资料；

(7) 查阅公司关联方注销证明；

(8) 核查公司王兆春、文彩霞、吴金辉相关资金流水和个人征信报告、借款及还款过程中的银行资金流水凭证；

(9) 访谈公司王兆春、文彩霞了解资金来源及还款后的资金用途等事宜，访谈吴金辉了解借款资金来源及还款后的资金用途、借款的原因及背景、其本人所对外投资任职的情况、是否存在股权代持、规避实际控制人认定的情形；

(10) 查阅公司的完整工商登记档案资料、历次董事会、股东会/股东大会会议文件；

(11) 查阅公司关联担保的相关合同及银行转账凭证、发票等；

(12) 查阅公司控股股东、实际控制人、其他股东出具的承诺函；

(13) 查阅吴金辉居住地派出所开具的《无犯罪记录证明》并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站、取得吴金辉出具的不存在重大违法违规的承诺。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方在报告期内与公司存在关联交

易，相关交易具有合理性和必要性；公司与上述关联方的资金往来均系前述关联交易所产生的资金往来，均具有真实业务背景，不存在异常情况；除前述已披露情形外，公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或实施重大影响或担任董事、高级管理人员的关联方或前关联方及其董监高、实际控制人与公司其他主要客户、供应商及其董监高、实际控制人不存在关联关系或其他密切关系；

(2) 报告期内公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业不存在转让情形，公司实际控制人曾控制或实施重大影响的企业注销原因具有合理性，不存在规避同业竞争、关联方认定等情形。

(3) 王兆春、文彩霞、吴金辉拆借给公司的资金来源于多年以来个人及家庭的工资薪酬、企业经营及对外投资积累的自有资金，王兆春、文彩霞、吴金辉资金用途主要为购买理财产品及活期储蓄、股权投资、朋友及亲属借款和个人及家庭日常开支等，不存在异常情况；

(4) 《反担保（权利质押）合同》系储蓄存单质押担保，股东吴金辉为公司提供借款和提供存单质押担保主要系其作为公司第三大股东看好公司发展且个人资产状况良好，支持公司的生产经营活动、解决资金问题，具有合理性；吴金辉除在公司处投资、在公司及其子公司处任职及投资公司股东持股平台瑞诺投资外，不存在其他对外投资及任职的情况，公司股东吴金辉不存在股权代持的情形；公司不存在规避实际控制人认定的情形。

十七、关于资产重组

申报材料显示：(1)2018 年 7 月，珠海恒诺股东以其持有的珠海恒诺股权向科瑞思有限增资的形式实施了同一控制下企业合并，本次合并完成后珠海恒诺成为科瑞思有限全资子公司。科瑞思有限和珠海恒诺均为从事全自动绕线设备研发、设计，并利用全自动绕线设备为客户提供绕线服务的企业。(2)珠海恒诺被重组前一个会计年度经审计的资产总额、营业收入、利润总额，以及占重组前一会计年度发行人相应项目的比例分别为 96.13%、70.97%、86.80%。

请发行人：(1)披露珠海恒诺简要历史沿革、被收购时的股权结构、报告期内主要财务数据，本次重组对发行人主要财务指标和经营业绩的影响。(2)披露实际控制人是否就本次重组相关股权变更依法履行纳税义务，是否存在因此受

到行政处罚的风险。(3)分析并披露本次增资是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师对上述事项(3)发表明确意见。(审核问询函问题 25)

(一) 本次增资背景情况

2011 年度,科瑞思公司成功突破 T1 单环绕线机技术并逐步实现产品市场化，此后公司决议研制全自动网络变压器双环绕线机，实现从单环磁环线圈到双环或多环磁环线圈的自动化加工，以有效解决双环磁环线圈仍需进行人工加工导致的生产效率低和产品一致性差等缺点，由于该项技术突破存在不确定性，为了降低研发失败对科瑞思公司的不利影响，公司股东王兆春等人主导设立了珠海恒诺，同时引入外部技术人员付文武、陈新裕，共同对全自动网络变压器双环绕线技术及相关绕线设备进行专门研发，2014 年初，珠海恒诺设立。

2015 年度珠海恒诺在小型磁环线圈全自动绕线领域的研发取得突破性成果，成功推出 T1/T2 双环绕线机，随着设备逐步优化和完善，为了整合双方资源、完善产品结构、优化股权架构、解决同业竞争问题等，双方股东决定通过股权置换方式对珠海恒诺进行股权重组。2018 年 5 月 28 日，科瑞思有限 2018 年第一次临时股东会作出决议，同意珠海恒诺全体股东以该公司 100%股权向科瑞思有限进行增资。

(二) 重组前后科瑞思有限、珠海恒诺股权结构明细情况

重组前，科瑞思有限和珠海恒诺股权结构高度相似，但重组后科瑞思有限将新增付文武和陈新裕两名股东，为了平衡重组前后各股东权益，双方决定以科瑞思有限分红后的净资产(截至 2018 年 2 月末，科瑞思净资产为 966.70 万元)和珠海恒诺的净资产作为确定重组后股权比例的参考依据。经各方协商一致，珠海恒诺全体股东以珠海恒诺 2018 年 3 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益 4,341.06 万元向科瑞思有限增加注册资本 2,700 万元，其余 1,641.06 万元计入资本公积。重组前后，科瑞思有限和珠海恒诺的股权结构如下表所示：

单位：%

重组前				重组后			
科瑞思有限		珠海恒诺		科瑞思有限		珠海恒诺	
股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例

重组前				重组后			
科瑞思有限		珠海恒诺		科瑞思有限		珠海恒诺	
股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
王兆春	42.63	王兆春	34.10	王兆春	34.95	科瑞思	100.00
于志江	23.69	于志江	18.95	于志江	19.42		
吴金辉	14.21	吴金辉	11.37	吴金辉	11.65		
文彩霞	9.47	文彩霞	7.58	文彩霞	7.77		
吉东亚	5.00	吉东亚	4.00	吉东亚	4.10		
管锡君	5.00	管锡君	4.00	管锡君	4.10		
		付文武	10.25	付文武	9.23		
		陈新裕	9.75	陈新裕	8.78		
小计	100.00		100.00		100.00		100.00

（三）此次股权变动由股权重组所致，与公司获得其服务无关，无需确认股份支付

1. 股份支付的具体规定

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》和证监会发行监管部于 2019 年 3 月 25 日发布的《首发业务若干问题解答》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与公司获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。

2. 本次重组具体情况

本次股权重组主要目的为整合双方资源、完善产品结构、优化股权架构、解决同业竞争问题等，并非激励相关股东，与公司获取其服务无关，因此无需确定股份支付。重组前后，科瑞思有限和珠海恒诺股东享有的净资产变化情况如下：

单位：万元

重组前	重组后

科瑞思		珠海恒诺		科瑞思		
股东名称	享有权益净资产①	股东名称	享有权益净资产②	股东名称	享有权益净资产③	权益净资产差异④=③-(①+②)
王兆春	412.10	王兆春	1,480.30	王兆春	1,855.06	-37.34
于志江	229.01	于志江	822.63	于志江	1,030.77	-20.88
吴金辉	137.37	吴金辉	493.58	吴金辉	618.35	-12.59
文彩霞	91.55	文彩霞	329.05	文彩霞	412.41	-8.19
吉东亚	48.34	吉东亚	173.64	吉东亚	217.62	-4.36
管锡君	48.34	管锡君	173.64	管锡君	217.62	-4.36
		付文武	444.96	付文武	489.91	44.95
		陈新裕	423.25	陈新裕	466.02	42.77
小计	966.70		4,341.06		5,307.76	

由上表可知，公司重组前后各股东持有股份对应的净资产未发生较大变动，不存在某个股东持有股份对应的净资产大幅增加或者减少的情形，不存在股权激励的情形。

综上所述，本次增资主要为整合双方资源、完善产品结构、优化股权架构、解决同业竞争问题等，并非激励相关股东，与公司获取其服务无关，不涉及相关股份支付，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 对公司主要股东、总经理进行访谈，了解公司资产重组交易背景，双方交易定价情况，了解在重组过程中，是否存在股东利益重新进行分配的情形；

(2) 对公司财务总监进行访谈，了解公司资产重组过程中确认各股东股权比例的参考依据；

(3) 取得公司重组前后财务报表、公司重组前后股东权益份额计算表进行查阅，并重新进行复核测算；

(4) 查阅相关准则及行业监管规定，判断公司资产重组是否涉及股份支付情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为本次增资不涉及股份支付的情况，相关会计处理符合企业

会计准则规定。

十八、社保公积金

申报材料显示：(1)2018-2019 年，发行人住房公积金缴纳比例仅 26.36%、39.57%。(2)报告期内公司存在劳务派遣用工人数占公司用工总量的比例较高的情形。报告期各期，公司劳务派遣用工人数占公司用工总量的比例分别为 17.38%、21.42%、8.40%。(3)为规范劳务派遣用工比例，公司、珠海恒诺、珠海普基美于 2020 年 12 月 1 日分别与珠海市兴中人力资源有限公司及珠海市华旭人力资源有限公司签署《劳务外包协议》，约定自 2020 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日由上述劳务外包公司向公司提供劳务外包服务，从而满足销售旺季的生产用工需求。

请发行人：(1)结合人员薪酬、人数等方面，说明发行人正式员工、劳务派遣员工、劳务外包成本差异情况，测算不同用工方式对发行人报告期净利润影响，是否存在人为压低用工成本情形。

(2)披露住房公积金缴纳比例较低情形是否存在受到行政处罚风险，是否构成重大违法违规。

(3)说明发行人采用劳务派遣用工且务派遣比例较高的情形是否符合相关法律法规规定，是否存在受到行政处罚风险，是否构成重大违法违规。

(4)说明劳务外包公司与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否存在以劳务外包形式规避劳务派遣相关法律法规规定的情形。

请保荐人、申报会计师对上述事项(1)发表明确意见。(审核问询函问题 27)

（一）结合人员薪酬、人数等方面，说明发行人正式员工、劳务派遣员工、劳务外包成本差异情况，测算不同用工方式对发行人报告期净利润影响，是否存在人为压低用工成本情形

公司劳务派遣及劳务外包人员主要从事小型磁环线圈外观检测、手工打包等工作，报告期内，公司生产部门正式员工与劳务派遣及劳务外包人员薪酬对比情况如下：

项 目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
正式员工	薪酬总额(万元)	2,842.14	6,574.01	4,433.04	4,913.68

项 目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
	人数(人)	739	809	703	818
	总工时(万时)	104.28	244.99	204.71	237.27
	平均时薪(元/时)	27.25	26.83	21.66	20.71
劳务派遣/劳务外包人员	薪酬总额(万元)	288.99	1,367.71	346.39	464.15
	人数(人)	85	203	103	128
	总工时(万时)	12.84	64.05	20.46	29.72
	平均时薪(元/时)	22.50	21.35	16.93	15.62
影响金额	使用劳务派遣/外包人员成本差异(万元)	61.04	350.94	96.74	151.32
	归属于母公司所有者的净利润(万元)	6,081.17	12,480.35	6,186.93	6,433.03
	差异金额占净利润比例(%)	1.00	2.81	1.56	2.35

注 1：公司劳务派遣员工按工作小时计薪，基于可比性原则，上表选取平均时薪进行对比

注 2：公司自 2020 年 12 月份开始与劳务外包公司合作，上表将其与劳务派遣人员数据合并计算，其中劳务外包人数根据外包工作量进行了折算，劳务派遣人员数量根据每月出勤工时进行了折算

注 3：使用劳务派遣人员/劳务外包人员成本差异=(生产人员平均时薪-劳务派遣人员/劳务外包平均时薪)×劳务外包/劳务派遣人员总工时

注 4：薪酬总额中不包含生产部门的福利支出

公司聘请劳务派遣及劳务外包人员的主要原因为公司小型磁环线圈的年产量较大，2021 年度公司小型磁环线圈的标准产量为 95.92 亿个，需大量的工作人员进行产品外观检测、手工打包等工作，该等工作和岗位辅助性强、替代性高且对从业人员技术水平要求较低，员工流动性也相对较高，正常招工无法满足公司全部的用工需求，因此公司以劳务派遣及劳务外包方式满足部分用工需求。

报告期内，公司的劳务派遣人员及劳务外包人员平均时薪比车间正式员工略低，主要系生产部门正式员工的工龄工资和社保福利较高所致。经测算，公司报告各期劳务派遣及劳务外包人员与正式员工成本差异为 151.32 万元、96.74 万元、350.94 万元和 61.04 万元，占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 2.35%、1.56%、2.81%和 1.00%，对公司经营业绩影响较小。公司不存在人为压

低用工成本情形。

（二）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司财务人员，了解公司劳务派遣、劳务外包的支付成本、结算方式、入账方式及相关内部控制制度等；

(2) 查阅报告期内公司与劳务外包公司签署的《劳务外包合同》、与劳务派遣单位签署的《劳务派遣协议》；

(3) 查阅公司报告期内的员工花名册及薪酬明细表；

(4) 获取报告各期劳务派遣模式及劳务外包模式的相关财务数据，并与正式员工薪酬进行对比，测算不同用工方式对公司报告期净利润影响，分析是否存在通过转变用工方式人为压低人工成本的情形；

(5) 登录国家企业信用信息公示系统、企查查等查询报告期内合作的劳务派遣、劳务外包公司的工商登记信息及合规经营情况等；

(6) 查阅报告期内公司与劳务派遣公司、劳务外包公司的月度结算单、劳务外包费用支付凭证。

2. 核查意见

经核查，我们认为公司不存在通过转变用工方式人为压低人工成本的情形，不同用工方式对发行人报告期净利润影响较小。

十九、资金往来核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 54 的要求，核查并说明：

(1)对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

(2)核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制

人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

(3)结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。(审核问询函问题 28)

(一) 对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等

1. 资金流水核查的范围、核查账户数量

我们已充分评估公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对公司相关资金流水进行核查。

根据《首发业务若干问题问答(2020 年 6 月修订)》问题 54 的要求，对 2019 年至 2022 年 1-6 月公司、公司子公司、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员，以及控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及其近亲属控制、共同控制或实施重大影响的关联法人主体和历史关联法人主体(以下简称主要关联方)等开立或控制的合计 514 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

公司及其子公司银行账户核查范围如下：

单位：个

序号	名称	与公司关系	账户数量	注销	常用账户数量
1	科瑞思	公司	15	5	10
2	珠海恒诺	公司全资子公司	10	4	6
3	珠海普基美	公司全资子公司	2		2

序号	名称	与公司关系	账户数量	注销	常用账户数量
4	珠海科丰	公司全资子公司	1		1
5	珠海科祥	公司全资子公司	1		
6	四川恒诺	公司二级全资子公司	1		1
7	衡南华祥	公司二级全资子公司	1		1
8	东莞玉新	公司二级全资子公司	1		1
9	江西众科	公司二级全资子公司	2		2
10	东莞复协	公司二级控股子公司	1		1
11	四川恒纬达	公司二级控股子公司	2	1	1
12	四川恒信发	公司三级控股子公司	1		1
13	德阳弘翌	公司重要参股公司	1		1
合计			39	10	28

公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行账户核查范围如下：

单位：个

序号	姓名	与公司关系	账户数量	不常用	无流水	注销	睡眠	常用账户数量
1	于志江	实际控制人之一、董事长、法定代表人	12	2	1	4		5
2	王兆春	实际控制人之一、控股股东、董事	52	4		36	1	11
3	文彩霞	实际控制人之一、王兆春配偶	45	11	5	19		10
4	吴金辉	持有公司 5%以上股份的股东、董事	16	2	7	2		5
5	付文武	持有公司 5%以上股份的股东	13	4	2	1		6
6	陈新裕	持有公司 5%以上股份的股东、监事会主席	12	2	6	1		3
7	吉东亚	董事	5		3			2
8	管锡君	监事	14	2	7	4		1
9	唐林明	总经理	17	4	3	6		4
10	林利	财务总监	14	1	5	5		3
11	黄选琼	职工代表监事	4	2		1		1
12	胡杰	副总经理	19	5	2	11		1
13	黄海亮	副总经理兼董事会秘书	15	2	2	6		5

序号	姓名	与公司关系	账户数量	不常用	无流水	注销	睡眠	常用账户数量
14	刘小民	财务经理	16	3	4	5		4
15	刘霜香	原出纳	10	1	4	4		1
16	颜日玫	出纳	7	1	2	2		2
17	罗晓文	销售经理	11	3		7		1
18	黄波	销售经理	12	3	3	4		2
合计			294	227				67

公司主要关联方核查范围如下：

单位：个

序号	名称	关联关系	银行账户数量	备注
1	博杰股份	实际控制人之一王兆春与其他第三方共同控制并担任董事长的公司	21	由于博杰股份为上市公司，基于其相关业务保密政策，我们通过博杰股份及其控股子公司提供的开户清单(除境外子公司)及银行日记账进行核查
1-1	珠海博冠软件科技有限公司	博杰股份的全资子公司，且实际控制人之一王兆春担任经理	2	
1-2	博杰电子(香港)有限公司	博杰股份的全资子公司，且实际控制人之一王兆春担任董事	-	
1-2-1	博杰电子（墨西哥）有限公司	博杰电子（香港）有限公司的控股子公司	-	
1-3	博杰科技有限公司	博杰股份的全资子公司，且实际控制人之一王兆春担任董事	-	
1-4	南京博芯科技有限公司	博杰股份的全资子公司	1	
1-5	成都市博杰自动化设备有限公司	博杰股份的控股子公司	1	
1-6	珠海市奥德维科技有限公司	博杰股份的控股子公司	6	
1-6-1	珠海康拓光电科技有限公司	珠海市奥德维科技有限公司的控股子公司	1	
1-7	深圳市博隽科技有限公司	博杰股份的控股子公司	1	
1-8	博坤机电(苏州)有限公司	博杰股份的控股子公司	4	
1-9	珠海博韬科技有限公司	博杰股份的控股子公司	2	
1-10	深圳市博峤技术有限公司	珠海博杰电子股份有限公司的控股子公司	1	
1-11	尔智机器人(珠海)有限公司	博杰股份实施重大影响的公司	6	1 个账户未激活使用,1 个账户已销户
1-12	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	博杰股份的参股公司，且实际控制人之一王兆春参股（王兆春曾担任董事，于 2022 年 5 月卸任）	11	4 个账户已销户
1-13	珠海市博景光电科技有限公司	珠海博杰电子股份有限公司的参股公司	-	珠海市博景光电科技有限公司暂未开立银行账户
2	江苏馨霞实业有限公司	王兆春控制并担任执行董事的公司，且文彩霞担任总经理	1	

序号	名称	关联关系	银行账户数量	备注
2-1	上高雄辉	江苏馨霞实业有限公司的控股子公司，且文彩霞参股，王兆春担任执行董事兼总经理(公司曾经的全资子公司，于2020年9月27日转让)	1	
3	珠海禅光科技有限公司	王兆春控制的公司	1	
4	珠海市汉威企业管理有限公司	王兆春控制并担任执行董事的公司	4	2个账户已销户
5	智美康民(宝应)健康科技有限公司	王兆春控制的公司	2	
6	智美康民(珠海)健康科技有限公司	王兆春控制，且福昱(珠海)企业管理合伙企业(有限合伙)实施重大影响的公司	6	
6-1	康民智美(成都)健康科技有限公司	智美康民(珠海)健康科技有限公司的全资子公司	3	
6-2	珠海智美康民软件开发有限公司	智美康民（珠海）健康科技有限公司的全资子公司	2	
7	俊凯机械	王兆春控制，且王兆春之姐王兆美参股的公司	2	
8	珠海横琴博望投资咨询企业(有限合伙)	王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	3	
9	珠海横琴博航投资咨询企业(有限合伙)	王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	3	
10	珠海横琴博展投资咨询企业(有限合伙)	王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	3	
11	珠海横琴瑞诺投资咨询企业(有限合伙)	王兆春控制并担任执行事务合伙人的有限合伙企业	1	
12	福昱(珠海)企业管理合伙企业(有限合伙)	王兆春实施重大影响的有限合伙企业	1	
13	珠海市春田科技有限公司	王兆春与其他第三方曾经共同控制的公司（已于2022年2月22日完成工商注销手续）	2	1个账户为休眠户
14	椿田机械	王兆春与其他第三方共同控制并担任董事的公司	23	1个账户已销户
14-1	上海智瑞尔精密装备有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司的全资子公司	1	
14-2	柏威机械	椿田机械的全资子公司	10	3个账户已销户
14-3	椿田机械（英国）有限公司	椿田机械的全资子公司	1	
14-4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	椿田机械的全资子公司	11	
14-4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司的全资子公司	1	
14-5	珠海市有兴精工机械有限公司	椿田机械的全资子公司	5	
14-5-1	珠海市创有科技有限公司	珠海市有兴精工机械有限公司的全资子公司	3	
14-6	荆州市楚恩科技有限公司	椿田机械的全资子公司	5	

序号	名称	关联关系	银行账户数量	备注
14-7	广州市思普瑞精密设备有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司的全资子公司	1	
15	成都众凯企业管理有限公司	王兆春与其他第三方共同控制的公司	1	
16	成都松齐明科技有限公司	王兆春实施重大影响并担任董事的公司	4	1 个账户已销户
17	珠海思格特智能系统有限公	公司实际控制人之一王兆春担任董事的公司	4	1 个账户已销户
18	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	文彩霞之兄文海波实施重大影响并担任经理的公司	1	
19	珠海市利威特塑胶制品有限公司	文彩霞之兄文海波曾控制并担任执行董事的公司	2	1 个账户为休眠户
20	宏泰机械	文彩霞之兄文海勇实施重大影响并担任执行董事兼经理的公司(王兆春曾控制，于 2018 年 8 月 20 日转让)	3	
21	艾森科技	王兆春曾实施重大影响的公司	10	1 个账户已销户、一个账户为休眠账户
22	珠海横琴椿和企业管理合伙企业(有限合伙)	实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	1	
23	珠海横琴椿润企业管理合伙企业(有限合伙)	实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	1	
24	珠海横琴椿泽企业管理合伙企业(有限合伙)	实际控制人之一王兆春实施重大影响的有限合伙企业	1	
合计			181	

2. 取得资金流水的方法、核查完整性

为保证对公司及其子公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员以及主要关联方账户核查的完整性，确保其账户均已按照《首发业务若干问题解答》问题 54 中的相关重点事项进行充分核查，我们进行了以下核查程序：

(1) 获取了相关主体的银行开立账户清单、证明材料及报告期内全部流水

针对公司及其子公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股份股东、董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员、关键岗位人员和主要关联方银行账户完整性采取的核查程序和获取的核查文件如下所示：

主体	说明
公司及其子公司	取得了公司及其子公司《已开立银行结算账户清单》、报告期内所有银行账户资金流水
控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员及关键岗位人员	取得了相关人员在中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、交通银行、中国光大银行、上海浦东发展银行、广发银行、招商银行、中国民生银行、广东华兴银行、兴业银行、中信银行、平安银行、华夏银行、珠海华润银行、珠海农村商业银行、中国邮政储蓄银行、中山农村商业银行等 19 家主要银行网点现场获取个人开户清

	单或自助终端查询截图，取得报告期内上述相关人员相关银行全部流水
主要关联方	取得了公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及其近亲属控制、共同控制或实施重大影响的其他企业的银行流水

1）公司及其子公司账户完整性核查

为确保公司及其子公司银行账户核查范围的完整性，我们陪同公司授权代表前往相关主体属地银行分支机构，获取了其报告期内《已开立银行结算账户清单》，对公司报告期各期末全部银行账户进行函证确认，同时对照银行日记账，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致，检查是否存在应纳入而未纳入的情况。

2）公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员银行账户完整性核查手段

控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事高级管理人员及关键岗位人员本人持身份证，在我们陪同下，对中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、交通银行、中国光大银行、上海浦东发展银行、广发银行、招商银行、中国民生银行、广东华兴银行、兴业银行、中信银行、平安银行、华夏银行、珠海华润银行、珠海农村商业银行、中国邮政储蓄银行、中山农村商业银行等 19 家银行进行逐一走访，确认银行账户开立情况并要求打印报告期内所有账户银行流水，包括报告期内注销的银行账户。交叉核对已经取得的银行对账单的对方账户和交易对手方，验证获取银行对账单的完整性。

3）公司主要关联方账户完整性核查

获取公司主要关联方报告期内《已开立银行结算账户清单》及清单所列示的所有银行账户对账单，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；交叉核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取完整银行对账单。

(2) 对公司及其相关自然人、主要关联方流水进行了全面的交叉核对

对于公司及其子公司、主要关联方的银行流水，我们对交易发生时间、交易对手账户名称和账号、往来金额等信息进行交叉核对，以核查账户完整性情况。与此同时，我们采用穿行测试等内部控制有效程度测试手段对公司与客户、供应商往来的相关流水进行了核查，确认流水往来的时间、金额是否与合同约定情况相匹配。

对于公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及主要关联方的银行流水，我们重点关注并逐笔核查了上述人员和主体同名账户下资金往来的流转情况，以此判断是否存在银行账户应纳入而未纳入的情形。与此同时，针对达到重要性标准或存在异常情况的银行流水，我们对交易发生时间、交易对手账户名称和账号、往来金额等信息进行交叉核对。

(3) 获取了相关主体关于账户完整性和银行流水确认说明

除上述核查程序外，已经获取了公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员签署的《银行账户完整性说明》和《银行流水核查确认书》，确保其提供的 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间存续银行账户清单的完整性，并对相关银行流水进行流向和用途作确认。

3. 核查金额重要性水平

(1) 法人主体

报告期内，我们对公司主体核查重要性水平为单笔 20 万元；对公司主要关联方，确定其流水核查的重要性水平为单笔 20 万元。

(2) 自然人

报告期内，对于控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员，确定其流水核查的重要性水平为单笔 5 万元。

4. 核查程序

(1) 针对公司及其子公司银行账户资金流水的核查程序

我们针对公司及其子公司银行账户资金流水的核查程序如下：

1) 获取了公司及其子公司《已开立银行结算账户清单》、公司的信用报告，与公司账面银行账户进行核对，并取得了公司出具的银行账户完整性的承诺函，确认了账户信息的完整性；

2) 对公司开立的所有银行账户进行函证，检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求，核查是否有异常情形；

3) 核查了报告期内公司开户银行账户的数量及分布，与其实际经营相一致，银行账户的实际用途合理。分析报告期内公司存在注销账户的情形和公司货币资金余额和交易的合理性；

4）检查了公司内部资金管理制度，核查公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

5)查看公司已开立的银行账户资金流水，包括交易日期、交易发生额、交易对方账户名、交易摘要等内容；

6）对公司已开立银行账户的大额资金流水进行核查，根据核查金额的重要性水平编制了大额资金流水测试表，逐笔核查确认交易对方、交易内容是否存在异常，并与财务记账凭证核对。

(2）针对自然人银行账户资金流水的核查程序

我们针对公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员(财务经理、出纳、销售经理）等自然人银行账户的资金流水核查程序如下：

1）获取控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董监高、关键岗位人员的信用报告、银行流水和账户完整性承诺，同时我们陪同上述人员前往 19 家主要银行及其他有账户银行查询银行卡开户信息，并获取银行流水；

2）核查上述银行流水，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖了银行公章及格式是否异常；通过公司的银行账户与上述自然人个人账户之间的资金往来，以及上述自然人账户之间的资金往来核对提供的银行账户是否齐备，确保交叉账户均已核查到位；

3）对于超出单笔重要性水平 5 万元的大额资金逐笔录入，并就对方户名、账号、摘要等信息进行核对，了解资金流向，核查是否存在体外循环或者承担成本费用等情形；

4）对于公司与控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金往来进行核查，了解往来情况及发生原因，检查是否存在异常；

5）核查个人银行流水是否存在大额资金往来或者频繁出现大额存现、取现情形，了解资金流向及合理性；

6）核查个人银行流水报告期内是否存在大额分红、股权转让等事项，核查其资金流向是否存在异常或无法解释的情形。

(3）针对公司主要关联方银行账户资金流水的核查程序

针对公司主要关联方银行账户资金流水的核查程序如下：

1）获取了公司主要关联方《已开立银行结算账户清单》，与对应关联方账面银行账户进行核对，并取得了主要关联方出具的银行账户完整性的承诺函，确认账户信息的完整性；

2）核查上述银行流水，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖了银行公章及格式是否异常；通过公司及相关关联自然人的银行账户与上述关联方银行账户之间的资金往来，以及上述关联方账户之间的资金往来核对提供的银行账户是否齐备，确保交叉账户均已核查到位；

3）对于超出单笔重要性水平 20 万元的大额资金逐笔录入，并就对方户名、账号、摘要等信息进行核对，了解资金流向，核查是否存在体外循环或者承担成本费用等情形；

4）对于主要关联方与公司及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、公司主要客户及供应商等资金往来进行核查，了解往来情况及发生原因，检查是否存在异常。

5. 异常标准及确定程序

对异常标准确定如下：

(1) 公司大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

(2) 公司与控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及主要关联方等存在异常大额资金往来；

(3) 公司存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释；

(4) 公司存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形，且相关交易的商业合理性存在疑问；

(5) 公司控股股东、实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

(6) 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

(7) 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与公司主要关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来，

存在主要关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

若存在上述情形，我们逐笔进行核查，核查其个人账户的实际归属、资金来源及其合理性。

6. 受限情况及替代措施

(1) 针对外部机构股东未提供银行账户资金流水所执行的替代程序

针对申报前一年新增的外部机构股东深圳市创新投资集团有限公司和佛山红土君晟创业投资合伙企业(有限合伙)，我们取得了上述机构股东填写的调查问卷、出具的承诺函、财务报告等资料；对上述机构股东进行穿透核查，并于国家企业信用信息公示系统等公示信息网站进行检索；根据已取得的公司的银行账户资金流水，核查除增资款项之外是否与机构股东存在其它资金往来。

(2) 针对独立董事未提供银行账户资金流水所执行的替代程序

公司独立董事李兵、杨振新和王利民因任职时间较短且不参与公司的日常经营，基于个人隐私考虑，未提供其银行账户资金流水。我们执行了如下替代程序：

1) 结合对公司报告期内银行流水现金日记账、银行日记账等的核查，关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与公司是否存在大额异常资金往来；

2) 结合对公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及主要关联方报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与公司上述关联法人和关联自然人是否存在大额异常资金往来。

(二) 核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与公司客户及实际控制人、供应商及实际控制人、公司股东、公司其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

我们获取上述 514 个银行账户的银行流水，并将上述银行流水中的交易对方名与公司报告期内的全部客户和供应商、主要客户和供应商的实际控制人、公司股东、公司其他员工及其他关联自然人进行了交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情形进行了逐笔核查，核查结果如下：

1. 公司及其子公司资金流水核查情况

报告期内，对公司及其子公司银行流水核查如下：

核查对象	账户数量(个)	金额标准	核查资金流水数量（笔）				合计
			2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
公司	15	≥20 万元	188	290	226	266	970
珠海恒诺	10		199	366	283	353	1,201
珠海普基美	2		4	2	10		16
珠海科丰	1		11	42			53
珠海科祥	1						
四川恒诺	1		43	80	66	49	238
衡南华祥	1		8	22	14	9	53
东莞玉新	1		20	34	16	15	85
江西众科	2			14	3	12	29
东莞复协	1		24	61	27	12	124
四川恒纬达	2		34	94	65	65	258
四川恒信发	1		42	72	59	42	215
德阳弘翌	1		59	123	70	73	266
合计	39		632	1,200	839	896	3,508

报告期内，对公司及其子公司银行流水核查整体情况如下：

单位：万元

核查对象	核查金额(资金流入)				核查金额(资金流出)			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司	18,642.28	30,790.82	31,587.14	29,642.78	20,423.20	28,631.49	25,922.37	26,885.81
珠海恒诺	13,118.02	19,130.04	18,245.74	30,348.18	15,704.61	19,291.04	18,103.41	28,713.03
珠海普基美	71.41	100.00	510.00		140.00		357.50	
珠海科丰	342.50	1,276.37			81.44	1,064.88		
珠海科祥								
四川恒诺	1,777.01	3,095.18	2,353.60	2,159.76	1,630.52	2,479.01	1,927.00	2,165.70
衡南华祥	377.64	863.48	507.56	247.06	180.00	345.50	169.00	21.94
东莞玉新	524.11	1,164.09	437.64	406.26	292.34	367.08	271.00	132.59
江西众科		383.20	101.40	285.37		106.16		114.35

东莞复协	552.74	1,818.42	898.49	587.47	326.84	1,062.72	274.51	
四川恒纬达	1,165.88	5,452.95	2,947.50	2,534.73	848.79	5,313.25	2,308.25	1,905.71
四川恒信发	1,259.26	1,770.94	1,194.28	1,265.36	1,191.95	1,735.02	1,456.06	1,032.61
德阳弘翌	4,444.11	6,971.19	4,106.06	5,763.54	4,486.51	5,564.23	2,382.39	5,165.45

注：珠海普基美 2019 年无大额流入，2019 年、2021 年无大额流出；江西众科 2020 年无大额流出，2022 年 1-6 月无大额流入流出；东莞复协 2019 年无大额流出，珠海科丰于 2020 年 12 月 28 日成立，2019-2020 年无大额资金流入流出，珠海科祥于 2021 年 3 月 4 日成立，2019-2022 年 6 月无大额资金流入流出

查阅公司及其子公司银行日记账，并结合对公司及其子公司银行流水的检查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；查阅公司及其子公司各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金收支的情形；同时针对大额经营性资金流水，获取并查阅相关的购销合同及发票等凭据。

经核查，报告期内，公司大额资金流入主要系公司收到的销售回款、内部互转等经营性资金流入，大额资金流出主要用于支付供应商采购款项、内部互转等经营性资金流出，公司不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形，亦不存在无实际业务背景的大额取现、大额收付等异常交易情形。

2. 控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员(财务经理、出纳、销售经理)资金流水核查

查阅公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员(财务经理、出纳、销售经理)的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水进行逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查个人账户大额资金往来的合理性，总体核查情况如下：

单位：万元

款项性质	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
分红	2,103.04		2,386.75	23.22	3,875.23		1,144.93	
工资、奖金	271.90		233.47		387.46		737.39	
理财产品申购赎回	5,241.84	6,544.54	19,719.92	14,922.51	13,450.68	13,376.39	6,560.68	11,464.01
科瑞思还款	505.19		1,297.17					
与关联企业往来	330.35	362.00	3,246.40	4,858.69	2,461.12	6,662.73	1,351.99	1,448.00

款项性质	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
与其他企业往来		167.00	513.36	434.00	355.00			
朋友借还款	1,222.74	309.07	1,169.65	3,821.55	3,544.56	3,546.96	483.00	645.64
亲属借还款	10.50	246.91	129.34	1,045.81	881.33	314.35		36.00
股权转让款[注]	75.47	31.64			1,080.55	62.27	7,187.99	
购房、购车及装修款		1,406.22		1,378.33	16.00	1,264.48	10.00	34.98
子女教育及家庭日常消费		128.52		178.53	10.00	141.65		42.00
现金支取		390.29		116.74		4.99		
其他股权投资				136.00				
王兆春认购博杰股份可转债（注）					12,197.94	12,200.41	2,441.00	382.27
合计	9,761.03	9,586.19	28,696.06	26,915.38	38,259.86	37,574.23	19,916.98	14,052.90

[注]2022 年 1-6 月股权转让款流入部分均为王兆春收取的股权转让款，其中 3,681.99 万元为珠海鼎泰芯源晶体有限公司股权转让款，3,406.00 万元为珠海市椿田机械科技有限公司股权转让款，100.00 万元为珠海禅光科技有限公司股权转让款

注：2021 年度王兆春向信托公司借款用于购买博杰股份可转债（127051），2022 年 1-6 月王兆春减持博杰股份可转债并归还部分信托公司借款及利息

针对上述相关人员主要流水的核查情况如下：

主要人员姓名	与公司关系	主要流水项目	核查情况
于志江	公司实际控制人之一、董事长、法定代表人	分红	核查了公司分红情况及分红款流向，无异常
		资金拆借	核查了借还款流水及借款合同约定，并让当事人出具相应的资金往来确认书，无异常
		股权转让款	核查了股权转让协议，无异常
		房屋购置款	核查了房屋买卖合同、产证情况、无异常
		购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		大额取现	与于志江进行访谈，确认其取现金额主要用于家用娶亲彩礼，无异常
		与主要客户、供应商及其实际控制人往来	益精机械为于志江曾实施重大影响的公司，于 2018 年 12 月 19 日转让，于志江与益精机械及其相关股东存在股权转让和分红资金往来，经核查，不存在流向公司主要客户与供应商或为公司承担成本费用的情况，无异常

主要人员姓名	与公司关系	主要流水项目	核查情况
王兆春	实际控制人之一、控股股东、董事	分红	核查公司分红情况及分红款流向，无异常
		股权转让款	核查了股权转让协议，无异常
		资金拆借	核查了借还款流水及借款合同约定，并让当事人出具相应的资金往来确认书，无异常
		购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		投资款	核查了投资款流向及对应工商信息，无异常
		大额取现	与王兆春进行访谈，确认其取现款项用于家庭日用支出，无异常
		与主要客户、供应商及其实际控制人往来	王兆春与客户珠海市宏泰机械科技有限公司实际控制人陈乃一存在股权转让资金往来，不存在流向公司主要客户与供应商或为公司承担成本费用的情况
文彩霞	公司实际控制人之一、王兆春配偶	分红	核查公司分红情况及分红款流向，无异常
		资金拆借	核查了借还款流水及借款合同约定，并让当事人出具相应的资金往来确认书，无异常
		购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		购买保险	核查了相关资金流水及保险信息，无异常
		大额取现	与文彩霞进行访谈，确认其取现款项用于个人及家庭日用支出，无异常
吴金辉	持有公司 5%以上股份的股东、董事	分红	核查了公司分红情况及分红款流向，无异常
		资金拆借	核查了借还款流水及借款合同约定，并让当事人出具相应的资金往来确认书，无异常
		购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		大额取现	与吴金辉及亲属进行访谈，其取现主要用于个人及家庭日常支出和消费、亲属建筑公司资金周转等，不存在流向公司主要客户和供应商或为公司承担成本费用的情形
		与主要客户、供应商及其实际控制人往来	益精机械为吴金辉曾参股的公司，于 2018 年 12 月 19 日转让，吴金辉与益精机械及其相关股东存在股权转让和分红资金往来，经核查，不存在流向公司主要客户与供应商或为公司承担成本费用的情况，无异常
付文武	持有公司 5%以上股份的股东	分红	核查了公司分红情况及分红款流向，无异常
		购车款	核查购车合同及车辆相关证件，无异常
		大额取现	与付文武进行访谈，确认取现用于家庭开支和消费，无异常
		与主要客户、供应商及其实际控制人往来	付文武与客户中江坤达及绵阳益祥晨欣电子科技有限公司的实际控制人于红存在少量借款往，经核查，借款已于 2019 年还清；付文武与客户经纬达集团的实际控制人王强存在少量资金往来，经访谈确认为二手车购买与转让款项，资金往来均为私人往来，不存在流向公司主要客户与供应商或公司承担成本费用的情况，无异常
陈新裕	持有公司 5%	分红	核查公司分红情况及分红款流向，无异常

主要人员姓名	与公司关系	主要流水项目	核查情况
	以上股份的股东、监事会主席	购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		大额取现	与陈新裕进行访谈，确认取现款主要用于购买家具，无异常
吉东亚	董事	分红	核查公司分红情况及分红款流向，无异常
		与主要客户、供应商及其实际控制人往来	益精机械为吉东亚曾参股的公司，于 2018 年 12 月 19 日转让，吉东亚与益精机械及其相关股东存在股权转让和分红资金往来，经核查，不存在流向公司主要客户与供应商或为公司承担成本费用的情况，无异常
管锡君	监事	购车款	核查购车合同及车辆相关证件，无异常
		夫妻互转	核查管锡君及其配偶银行流水，互转款项主要用于购买理财产品，无异常
唐林明	总经理	分红	核查公司分红情况及分红款流向，无异常
		房屋购置及装修款	核查了房屋买卖合同、产证情况、无异常
		股权转让款	核查了股权转让协议，无异常
林利	财务总监	购买理财产品	核查了购买理财产品相关情况，主要为商业银行理财产品，无异常
		资金拆借	核查了借还款流水及借款合同约定，并让当事人出具相应的资金往来确认书，无异常
		房屋购置	核查了房屋买卖合同、产证情况、无异常
		股权转让款	核查了股权转让协议，无异常
胡杰	副总经理	大额取现	与胡杰进行访谈，确认取现款用于家庭日用支出，无异常
黄海亮	副总经理兼董事会秘书	大额取现	与黄海亮进行访谈，确认取现款用于家庭婚庆支出，无异常
罗晓文	销售经理	大额取现	与罗晓文进行访谈，确认取现款用于垫付团队备用金，无异常
黄波	销售经理	大额取现	与黄波进行访谈，确认取现款用于垫付团队备用金，无异常
黄选琼	职工代表监事		无大额取现，无与客户及供应商往来款，无异常
刘小民	财务经理		
刘霜香	出纳		
颜日玫	出纳		

针对 2020 年朋友、亲属借还款、与关联方往来中流入流出金额有较大差额的情况，我们核查了相关借款和关联方往来款的明细，其中大额朋友、亲属借还款主要为实际控制人王兆春、文彩霞与其朋友及亲属的资金往来，与关联方往来主要为实际控制人之一王兆春对关联方的投资款，具体资金流出情况如下：

单位：万元

姓名	款项性质	金额	款项用途	核查情况
王兆春	朋友借款	1,081.84	朋友借款用于购买股权	核查了转账记录，银行回单及股权转让协议，取得确认书，无异常
		1,000.00	朋友借款用于其公司日常经营和临时资金周转，已于2021年9月还清	核查了相关借款人员个人银行流水，取得确认书，无异常
		260.00	朋友借款用于偿还个人及公司历史借款	核查了转账记录、银行回单、借款协议，取得相应的确认书，无异常
		96.00	朋友借款用于子女结婚消费	核查消费记录及还款转账记录，取得确认书，无异常。
		700.00	朋友借款用于购置房产、购买家具及装修	核查收款收据、购房转账记录，取得确认书，无异常。
	亲属借款	817.53	亲属借款用于购置房产，已于2021年归还710.53万元	核查亲属个人银行流水，取得确认书，无异常
		60.00	亲属借款用于归还个人贷款	核查转账记录、银行流水，取得确认书，无异常
	投资款	735.00	对智美康民（珠海）健康科技有限公司投资款	核查了银行流水，银行回单，取得了确认书，无异常
		200.00	对智美康民（宝应）健康科技有限公司投资款	核查了银行流水，银行回单，取得了确认书，无异常
		150.00	对智美康民（宝应）艾草有限公司投资款	核查了银行流水，银行回单，取得了确认书，无异常
文彩霞	朋友借款	84.16	朋友借款用于对其公司投资	核查转账记录、银行流水，取得确认书，无异常

针对2021年朋友借还款、与关联方往来中流入流出金额有较大差额的情况，我们核查了朋友借还款、关联方往来款的明细，朋友借还款及与关联方往来主要为实际控制人之一王兆春对朋友及关联方的借款具体资金流出情况如下：

姓名	款项性质	金额（万元）	款项用途	核查情况
王兆春	朋友借款	1,100.00	朋友借款用于购置房产	核查收款收据、购房合同，取得确认书，无异常。
	与关联企业往来	4,000.00	对智美康民（珠海）健康科技有限公司借款	核查了银行流水，银行回单，借款合同，取得了确认书，无异常
		738.00	对珠海鼎泰芯源晶体有限公司借款	核查了银行流水，银行回单，借款合同，取得了确认书，无异常

针对2022年1-6月朋友借还款、与关联方往来中流入流出金额有较大差额的情况，我们核查了朋友借还款、关联方往来款的明细，朋友借还款、与关联方往来主要为实际控制人之一王兆春对朋友及关联方的借款，具体资金流出情况如下：

姓名	款项性质	金额	款项用途	核查情况

王兆春	朋友借款	212.88	朋友借款用于购买股权	核查了转账记录，银行回单及股权转让协议，取得确认书，无异常
	与关联企业往来	650.00	对智美康民（珠海）健康科技有限公司借款	核查了银行流水，银行回单，借款合同，取得了确认书，无异常
		500.00	对江苏馨霞实业有限公司借款	核查了银行流水，银行回单，借款合同，取得了确认书，无异常

单位：万元

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员（财务经理、出纳、销售经理）等人员的大额资金流水主要包括工资、奖金、分红款、投资理财款、朋友和亲属借还款、与关联企业往来、家庭日常支出等，不存在无真实交易背景的大额取现、大额收付等异常交易情形，亦不存在相关个人账户与公司客户及实际控制人、供应商及实际控制人、公司股东、公司其他员工或其他关联自然人的异常大额频繁资金往来。

3. 公司主要关联方资金流水核查

查阅公司主要关联方银行流水，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并查阅公司主要关联方各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

经核查，报告期内，公司主要关联方大额资金流入主要系关联方收到的销售回款、银行内部互转等经营性资金流入，大额资金流出主要用于支付供应商采购款项、银行内部互转等经营性资金流出，不存在无实际业务背景的大额取现、大额收付等异常交易情形，与公司及控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等不存在异常大额频繁资金往来的情形。

（三）结合上述情况，进一步说明针对公司是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就公司内部控制是否健全有效、公司财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

1. 公司是否存在资金闭环回流

根据公司银行流水中显示的交易对方的名称与公司的全部客户、供应商、主要客户和供应商的实际控制人进行交叉核对，逐笔检查记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。若为销售收款，核查程序检查

交易对方是否为公司真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为公司真实供应商。

经核查，公司不存在资金闭环回流的情况。

2. 公司是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

我们核查控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员(财务经理、出纳、销售经理)的银行账户清单及所有银行流水，针对大额支付核查交易对方是否为公司供应商或其实际控制人；核查公司所有银行流水，关注公司与股东、董事、监事、高级管理人员等相关重要人员是否存在异常资金往来。走访报告期内主要客户、供应商，就是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用进行访谈确认；访谈公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员，就是否存在商业贿赂、体外资金循环形成销售回款、承担成本费用进行访谈确认，取得了公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员出具的不存在代收客户款项或代垫成本费用的承诺。

经核查，公司不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

3. 公司是否存在股份代持

我们核查包括公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的资金流水，确认是否存在大额异常情况；获取公司股东历年的增资入股资料，包括增资协议、股权转让协议、银行回单、公司章程、验资报告、访谈公司直接股东和通过持股平台间接持股的股东并查阅持股平台股东入股的资金流入回单，核查公司报告期内是否存在股份代持情形。

经核查，公司不存在股份代持的情况。

4. 公司内部控制是否健全有效、公司财务报表是否存在重大错报

我们查阅了公司《货币资金管理制度》《固定资产管理制度》《存货管理制度》《采购与付款管理制度》《销售与收款管理制度》《成本与费用管理制度》等内控制度。

我们针对公司采购与付款管理、销售与收款管理、存货管理、货币资金管理、固定资产管理、工薪管理等财务内控制度的执行情况，随机抽取样本执行了核查；针对银行存款、应收账款、主营业务收入、管理费用、销售费用、财务费用等主要会计科目通过抽样检查，实施了分析、细节测试、函证走访以及截止测试等程

序。

经核查，我们认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，在所有重大方面保持了有效的内部控制，报告期内公司财务报表不存在重大错报风险。

5. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司及其子公司、主要关联方不存在无实际业务背景的大额取现、大额收付等异常交易情形；

(2) 公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员个人账户大额资金往来主要为直系亲属间互转、朋友及亲属借款、购买理财和保险、购买房屋及车辆、房屋装修、股权转让、与公司之间往来，均可合理解释，存在大额取现、大额收付等情形均有合理的解释和证明，不存在异常大额取现、大额收付的情形，亦不存在相关个人账户与公司客户及实际控制人、供应商及实际控制人、公司股东、公司其他员工或其他关联自然人的异常大额频繁资金往来的情形；

(3) 公司不存在资金闭环回流、体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、股份代持的情况，公司内部控制健全有效，报告期内公司财务报表不存在重大错报风险。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所(特殊普通合伙)　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二二年九月二十六日

会计师事务所

执业证书

名　　称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25 号

批准执业日期：1998 年 11 月 21 日设立，2011 年 6 月 28 日转制

证书序号：0007666

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：浙江省财政厅

2019 年 12 月 25 日

中华人民共和国财政部制

仅为珠海科瑞思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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

统一社会信用代码

91330000579342121 3 (1/3)

营业执照

(副 本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　胡少先

经营范围　审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2011 年 07 月 18 日

合伙期限　2011 年 07 月 18 日 至 长期

主要经营场所　浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼

仅为珠海科瑞思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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法营业，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

登记机关　浙江省市场监督管理局

2022 年 03 月 1 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为珠海科瑞思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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明邓华明是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

邓华明
330000010108
深圳市注册会计师协会

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓　　名 Full name 邓华明
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-06-13
工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
身份证号码 Identity card No. 421224198409130030

证书编号：No. of Certificate 330000010108
批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 深圳市注册会计师协会
发证日期：Date of Issuance 2012 年 01 月 09 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.7.30

2013 年 6 月 15 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015 年 7 月 30 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014 年 7 月 29 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018.4.30

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017 年 7 月 30 日

4 5 6 7 8 9

证书编号：330000015446
No. of Certificate

批准注册协会：深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2015 年 06 月 15 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

孙慧敏
330000015446
深圳市注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016 年 7 月 30 日

仅为珠海科瑞思科技股份有限公司申请公开发行A股股票并在创业板上市申请文件的审核问询回复中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明孙慧敏是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年 月 日

姓名 Full name 孙慧敏
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1982-04-10
工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合
身份证号 Identity card No. 4132251[illegible]0044

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017 年 5 月 25 日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年 9 月 30 日

年 月 日