

关于临海市新睿电子科技有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件第二轮审核问询函
有关财务问题回复的专项说明

关于临海市新睿电子科技有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件第二轮审核问询函 有关财务问题回复的专项说明

中汇会函[2026]0475号

北京证券交易所：

根据贵所 2026 年 1 月 14 日出具的《关于临海市新睿电子科技有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》(以下简称问询函)的要求，我们作为临海市新睿电子科技有限公司(以下简称公司或新睿电子或发行人)向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

问题 2. 采购价格公允性及毛利率持续上涨的合理性

根据申请文件及问询回复：(1) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 34.08%、33.70%、36.53%、38.25%，呈增长趋势，且高于同期直接可比公司华成工控销售毛利率(26.47%、22.54%、27.39%、26.53%)。(2) 报告期内发行人驱控一体产品销售价格逐年下滑，2023 年至 2025 年上半年销售均价分别同比下滑 13.34%、8.2%、12.09%，毛利率上升主要受上游原材料采购价格下降影响。(3) 发行人采购的主要原材料包括电机、电子元器件、IC 芯片、PCB 板等，采购价格均呈下滑趋势。其中，发行人电机采购占比约 30%，采用定制化模式采购，采购集中于格特电机、众川电机两家供应商，2023 年至 2025 年上半年采购均价同比下滑 26.02%、19.2%、12.2%，采购均价变动趋势与市场公开价格存在一定差异。发行人电子元器件采购占比约 20%，供应商较为分散，报告期内采购均价波动较大，其中 2025 年上半年采购价格下降 27.6%；发行人主要 IC 芯片均通过贸易商采购，采购价格持续下滑，其中 2024 年采购均价同比下滑 45.44%。

请发行人：（1）结合电机的市场供应情况，说明电机采购集中于格特电机、众川电机两家供应商的具体背景，发行人及其关联主体、前员工等是否与两家供应商存在关联关系或其他利益往来；说明发行人向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式，结合采购的电机类型、金额、占比及采购定价模式等，分析说明电机采购价格大幅降低的原因及合理性，采购均价变动趋势与市场公开价格存在一定差异的原因及合理性；说明格特电机、众川电机的经营规模、发行人的采购占其营业收入的比重，结合上述两家供应商向其他客户销售内容、价格及变动情况等，说明发行人向上述两家供应商采购定价的公允性，是否存在利益输送等情况。（2）说明采购电子元器件的具体类型、金额及占比，各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况，并分析变动的原因及合理性；结合电子元器件的市场供应情况、供应商选择及采购定价模式、影响市场价格的因素等，进一步说明电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的原因及合理性，相关采购价格是否真实公允。（3）说明不同规格型号的 PCB 板采购数量、单价、金额及占比，同种型号 PCB 板采购价格变动的原因及合理性，结合采购结构变动情况等，进一步分析报告期内 PCB 板采购均价持续大幅降低的原因及合理性。（4）说明 IC 芯片中，CPU、存储、电源管理类、隔离类等各类 IC 芯片的采购金额及占比，结合各类芯片国产化、进口的采购均价、金额及占比等，分析 2024 年以来 IC 芯片采购均价大幅降低的原因及合理性。（5）结合发行人与华成工控在产品、客户、市场地位等的比较情况，进一步分析说明发行人毛利率持续高于华成工控且变动趋势不一致的原因及合理性。（6）说明 2025 年各季度主要原材料的采购价格变动情况，说明变动的原因及合理性，电机等原材料价格变动趋势是否与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格变动趋势相符；说明 2025 年各季度各细分产品的销售单价、单位成本及毛利率情况，分析变动的原因；结合目前主要原材料采购的价格水平，与下游客户的议价能力，市场竞争环境等，分析说明期后毛利率是否存在下滑风险，对公司经营稳定性的影响，是否存在期后业绩下滑风险。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对各类原材料采购真实性、采购价格公允性等采取的具体核查程序、覆盖范围、获取的证据及核查结论。

【回复】

一、结合电机的市场供应情况，说明电机采购集中于格特电机、众川电机两家供应商的具体背景，发行人及其关联主体、前员工等是否与两家供应商存在关联关系或其他利益往来；说明发行人向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式，结合采购的电机类型、金额、占比及采购定价模式等，分析说明电机采购价格大幅降低的原因及合理性，采购均价变动趋势与市场公开价格存在一定差异的原因及合理性；说明格特电机、众川电机的经营规模、发行人的采购占其营业收入的比重，结合上述两家供应商向其他客户销售内容、价格及变动情况等，说明发行人向上述两家供应商采购定价的公允性，是否存在利益输送等情况

（一）结合电机的市场供应情况，说明电机采购集中于格特电机、众川电机两家供应商的具体背景，发行人及其关联主体、前员工等是否与两家供应商存在关联关系或其他利益往来

1、结合电机的市场供应情况，说明电机采购集中于格特电机、众川电机两家供应商的具体背景

（1）电机市场的供应情况

1) 电机的类型划分情况

电机被称为“工业心脏”，广泛应用于各类工业生产场景。在运动控制领域，伺服电机是伺服系统的核心执行部件。我国伺服电机国产化进程始于 20 世纪 90 年代末，历经二十余年技术攻关与产能扩张，已在工业自动化、数控机床、纺织机械等多个领域实现对进口产品的规模化替代。

从规格型号维度划分，行业内通常以电机法兰盘边长与额定功率作为核心界定指标，主流产品涵盖 40、60、80、110、130、180 等系列；同一法兰盘尺寸下对应不同额定功率配置，例如 80 系列伺服电机常见 750W、1000W 等功率规格。直角坐标工业机器人配套的伺服电机，以 60、80 系列 400W、750W 规格为主。

从产品结构来看，伺服电机可分为 4 对极与 5 对极两类。2018 年以前，4 对极伺服电机长期占据市场主导地位，米格电机、杭州纳智电机有限公司（以下简称“纳智电机”）等企业均为伺服电机领域内具有代表性的规模化独立厂商。5 对极伺服电机虽存在温升相对偏高的短板，但其采用分数槽设计，可有效降低电

机轭部高度、增大气隙直径，进而提升转矩密度并降低生产成本；同时，该类电机采用同心式绕组，线圈可直接绕制于齿部，绕组端部更短，便于实现连续自动化生产，进一步压缩制造成本。凭借突出的性价比优势，5对极伺服电机自2018年起逐步获得市场认可，目前60、80机座号产品在工业自动化应用场景中已经成为市场主流选择。

2) 电机供应市场的演变情况

依据工控网、MIR睿工业、中项网等平台的调研数据，2022年-2024年，国内伺服电机的出货量分别约1,200万台、1,350万台与1,650万台，呈现逐年上升的趋势。伺服电机制造企业可划分为两大类型：第一类是伺服驱动系统一体化制造商，代表企业包括汇川技术、雷赛智能、信捷电气等，此类企业以自制伺服电机配套其伺服驱动产品，形成“电机+驱动器”的系统供应能力；第二类是独立专业伺服电机制造商，例如米格电机、纳智电机、格特电机、海禾动力、众川电机、深圳市泰格运控科技有限公司（以下简称“深圳泰格”）等，其客户群体覆盖控制系统厂商、伺服驱动厂家及部分终端设备制造商。

2018年以来，5对极伺服电机的应用场景持续拓展，市场需求快速释放，各类伺服电机企业纷纷布局5对极伺服电机生产线。得益于5对极伺服电机易于实现全自动化或半自动化生产、产品型号相对集中的特性，行业产能实现快速扩张，市场竞争日趋激烈，产品同质化竞争态势加剧。

格特电机、海禾动力、深圳泰格均为2015年前后成立的新兴独立伺服电机制造商。基于对5对极伺服电机市场发展潜力的前瞻性判断，上述企业成立初期即聚焦60、80系列5对极伺服电机的研发与生产，是国内较早实现该系列产品规模化生产的企业。伴随5对极伺服电机市场占有率持续提升，三家企业凭借先发优势逐步成为国内60、80系列5对极伺服电机规模化量产的代表性厂商，并以高性价比与快速交付能力构建起核心竞争壁垒。

(2) 电机采购集中于格特电机、众川电机两家供应商的具体背景

由于公司具备伺服驱动的生产能力，因此选择向独立专业伺服电机制造商采购电机以搭配自身产品对外销售。报告期内公司向主要电机供应商采购情况如

下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
格特电机	2,031.08	66.94%	4,479.60	79.51%	3,045.14	78.91%	1,410.78	47.32%
众川电机	430.43	14.19%	780.26	13.85%	515.92	13.37%	95.74	3.21%
海禾动力	298.71	9.84%	107.08	1.90%	0.06	0.00%	546.05	18.31%
纳智电机	157.78	5.20%	74.64	1.32%	102.51	2.66%	44.95	1.51%
米格电机	19.54	0.64%	27.94	0.50%	92.21	2.39%	556.77	18.67%
其他	96.83	3.19%	164.40	2.92%	102.99	2.67%	327.35	10.98%
总计	3,034.37	100.00%	5,633.92	100.00%	3,858.82	100.00%	2,981.63	100.00%

注：此处金额仅列示电机采购金额，未包括电机配件等。

公司主要产品应用于工业自动化控制领域，采购的电机类型主要以 60、80 系列 5 对极为主，该类型电机的主要供应商包括格特电机、海禾动力以及纳智电机。除此之外，公司还向众川电机、米格电机、纳智电机采购 130 系列 4 对极和少量 5 对极伺服电机。

1) 电机采购集中于格特电机的具体背景

格特电机于 2015 年率先推出 5 对极伺服电机产品，其 60/80 机座号产品采用整体式塑封结构，依托 10 极化磁极解析技术有效降低齿槽转矩，凭借高性价比与规模化生产优势在国产中小功率伺服电机市场占据重要地位。作为台州市伺服电机标杆企业，格特电机曾获评运动控制联盟“最具竞争力品牌”，其产品与国产机器人关节/模组适配度较高，年产能达 150 万台，是长三角地区伺服电机领域的核心供应商之一。另外，经查询公开披露信息，乐创技术（920425.BJ）在其 2022 年、2023 年以及 2024 年年度报告中，均披露格特电机为其前五大供应商之一。乐创技术的主营业务是工业运动控制系统产品研发、生产和销售，主要产品是点胶控制系统、通用运动控制器、伺服驱动器等，与公司的产品细分类型存在差异，但是上游原材料采购类型存在一定可比性。

公司曾对深圳泰格、格特电机、海禾动力等多家国内主流独立伺服电机厂商的产品开展系统性评估，并实施批量采购验证。基于多年实际使用经验，公司综合考量产品性能、采购成本、技术服务、地域配套便利性、定制化协作能力及交

付响应效率等多维度因素，最终选定格特电机作为伺服电机主要供应商。

随着公司伺服电机采购规模持续增长，为分散供应链风险，公司持续开发合格供应商，近两年来逐步提升海禾动力、纳智电机等厂商的采购占比。此举既增强了供应链抗风险能力，也通过引入竞争优化了采购成本与供应效率，保障供应链长期稳定可控。

2) 电机采购集中于众川电机的具体背景

公司全资子公司深圳迪维迅的伺服系统业务覆盖两大领域：一方面为新睿电子供应驱控一体产品配套的伺服系统，另一方面面向数控加工、纺织、木工雕刻等行业提供专用伺服系统，而后者所需伺服系统需配套大量 110 以上机座号伺服电机。

在国内 110 以上机座号独立伺服电机市场，众川电机、米格电机、纳智电机具备一定的竞争优势，公司据此建立多源采购体系，同步向上述三家企业采购不同规格的 110 以上机座号伺服电机。公司在不同阶段会结合采购电机的规格型号、产品类型、应用场景技术要求，以及各供应商的产品性能表现、售后服务能力、细分场景应用经验与项目业绩等多维度因素，综合确定各供应商的采购金额及占比。其中，众川电机凭借稳定可靠的产品质量、完善的售后服务体系，以及较强的定制化设计与开发协作能力，成为公司 110 以上机座号伺服电机的主要供应商。

2、发行人及其关联主体、前员工等是否与两家供应商存在关联关系或其他利益往来

经公开信息查询，上述两家供应商的主要人员如下所示：

项目	法人代表	股东	董事/高级管理人员	监事
格特电机	陈燕红	陈燕红、罗旻龙、应菊丽、詹斌	陈燕红	应菊丽
众川电机	玄宏权	方志杰、王凤勤、玄宏权、胡水刚、毛忠静	毛忠静、玄宏权、胡水刚	方志杰

公司将全部关联自然人、报告期内的员工以及前员工与上述主要人员进行姓名重合的核查，未发现有人名重合的情况，公司及关联主体、前员工与格特电机、众川电机均不存在关联关系。

公司 IPO 过程中聘请的中介机构均对格特电机、众川电机进行了现场访谈，并取得了其出具的不存在关联关系的承诺函。另外，中介机构核查了报告期内全部公司账户银行卡流水、关联自然人银行卡流水，未发现公司及关联主体、前员工与上述两家供应商存在其他利益往来的情况。

（二）说明发行人向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式，结合采购的电机类型、金额、占比及采购定价模式等，分析说明电机采购价格大幅降低的原因及合理性，采购均价变动趋势与市场公开价格存在一定差异的原因及合理性

1、说明发行人向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式

在定制伺服电机的过程中，公司以伺服电机厂家提供的标准基础型号为依托，核心围绕电机本体结构设计、制造工艺及零部件配置开展个性化适配。在实际应用中，因下游工业自动化等场景对电机安装空间、负载能力、防护等级等需求存在差异，公司需联合伺服电机厂家对电机局部结构进行定制化调整，既保留基础型号的成熟工艺与稳定性，又通过结构优化满足特定场景的适配要求。同时，针对伺服电机核心零部件，尤其是磁钢等对电机性能起关键作用的部件，由公司与伺服电机厂家基于应用场景的性能参数需求开展技术研讨，共同确定零部件的规格型号、技术标准及供应商品牌，保障零部件与电机整体性能的匹配度。

编码器作为伺服电机精准控制的核心部件，采用公司客供料模式供应，由公司提供编码器至伺服电机厂家，同步配套提供自制编码器校正装置，供厂家完成装配后的逐台校准作业。校准过程中，通过该校正装置实现编码器安装精度、参数准确性的精准核验，同时将每台电机的校准数据、装配信息通过远程通讯技术实时上传至公司信息系统留存，形成可追溯的全流程数据记录，保障产品质量可控。此外，伺服电机的动力接口与编码器接口作为设备连接的关键节点，其类型、规格型号及供应商品牌均由公司统一确定，确保接口与下游设备及公司控制系统的兼容性、稳定性，实现伺服电机与整体系统的高效协同。

2、结合采购的电机类型、金额、占比及采购定价模式等，分析说明电机采购价格大幅降低的原因及合理性

(1) 采购的电机类型、金额、占比及采购定价模式

1) 采购的电机类型、金额、占比

报告期内，公司采购的电机类型主要为伺服电机与步进电机，其中以伺服电机为主、步进电机为辅。以法兰口径来看，伺服电机又区分 60、80 机座号与非 60、80 机座号电机，以产品配件来看，伺服电机又区分是否含编码器或者是否含刹车，具体情况如下：

单位：万元

法兰	是否含编码器	是否带刹车	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
60 伺服	不含编码器	带刹	92.15	3.04%	81.00	1.44%	57.23	1.48%	4.07	0.14%
		不带刹	650.37	21.43%	834.51	14.81%	360.92	9.35%	54.91	1.84%
		小计	742.52	24.47%	915.51	16.25%	418.15	10.83%	58.98	1.98%
	含编码器	带刹	0.04	0.00%	77.38	1.37%	159.69	4.14%	198.92	6.67%
		不带刹	31.24	1.03%	506.66	8.99%	598.89	15.52%	537.09	18.01%
		小计	31.28	1.03%	584.04	10.36%	758.58	19.66%	736.01	24.68%
80 伺服	不含编码器	带刹	1,135.30	37.41%	1,411.74	25.06%	342.18	8.87%	10.21	0.34%
		不带刹	483.68	15.94%	742.62	13.18%	396.46	10.27%	77.77	2.61%
		小计	1,618.98	53.35%	2,154.36	38.24%	738.64	19.14%	87.98	2.95%
	含编码器	带刹	24.09	0.79%	778.28	13.81%	851.40	22.06%	515.31	17.28%
		不带刹	16.98	0.56%	276.57	4.91%	387.59	10.04%	426.92	14.32%
		小计	41.07	1.35%	1,054.85	18.72%	1,238.99	32.11%	942.23	31.60%
其他			600.50	19.79%	925.14	16.42%	704.44	18.26%	1,156.18	38.78%
合计			3,034.37	100.00%	5,633.92	100.00%	3,858.82	100.00%	2,981.63	100.00%

注：电机刹车是集成于电机本体或配套的制动装置及控制逻辑的统称。其通过机械锁止或电磁/电气制动方式，在电机断电、停机或突发故障时快速制动转子、锁止输出轴，防止负载位移或反转。公司客户会依据自身实际采购需求，向公司采购含刹车或者不含刹车的电机产品。

以法兰口径来看，公司 60、80 系列伺服电机的采购占比较高，报告期内合计占比分别为 61.22%、81.74%、83.58%与 80.21%。占比上升的主要原因系随着公司工业机器人控制系统销量的持续增长，其使用的 60、80 机座号的电机数量

和占比增长较快。在相同配置的情况下，60、80 系列电机单价约为 110 系列电机单价的一半，因此随着 60、80 系列电机的采购占比逐年上升，在一定程度上拉低了公司电机平均采购价格。

公司采购的电机包括含编码器和不含编码器的类型，一个编码器的采购成本约在 35-50 元/个，因此不含编码器的电机（本体）采购单价明显低于含编码器的电机（整机）。报告期内不含编码器的 60、80 机座号电机采购占比分别为 4.93%、29.97%、54.49%与 77.82%，占比逐年增长，主要原因系自 2023 年开始，公司逐步自研了编码器产品，从电机采购以整机为主逐步转变为以本体为主，进而拉低了公司电机的平均采购价格。另外，由于客户采购电机产品会提出含刹车或者不含刹车的需求，含刹车的电机产品比不含刹车的电机产品价格高出约 80-90 元/台左右，因此是否含刹车的电机产品的采购占比变动亦会对各期电机平均采购价格构成影响。

2) 电机采购定价模式

电机的定价主要遵循成本加成结合市场竞争的模式，价格通常由原材料成本、制造成本及合理利润构成，并在此基础上参考市场行情、竞争对手报价进行调整。同时，定价会根据采购规模给予浮动优惠，最终形成“基准价+浮动价”的动态体系。具体情况如下：

①市场竞争因素

电机产品价格主要受市场供求关系与行业竞争格局影响。报告期内，60 系列、80 系列 5 对极伺服电机因应用场景广泛、市场需求旺盛，吸引了较多新进入者参与竞争，行业产能扩张速度较快，市场竞争不断加剧，部分厂商为提升市场份额采取以价换量的竞争策略，从而推动该类产品价格报告期内呈现持续下降趋势。

②上游原材料成本因素

电机采购价格的高低与原材料成本波动具有较强相关性，其中铁芯、磁钢等关键材料在电机材料成本中占比较高，合计约为 50%-60%，其价格变化对电机整体成本影响显著。报告期内，铁芯主要参考的大宗商品硅铁价格以及磁钢主要参

考的镨钕等稀土价格均呈现不同程度的下降趋势，具体下降情况详见本题回复之“一、(二)、3、(1)、2)、③报告期内电机生产用原材料成本持续下降”。主要上游原材料采购价格下降，导致了电机生产企业的原材料采购成本有所降低。在成本下行的背景下，行业内企业为提升市场份额、扩大销售规模，普遍加大了价格竞争力度，进一步加剧了电机行业的价格竞争，从而推动伺服电机产品价格报告期内呈现连续下滑的趋势。

③大客户价格优惠

电机采购数量是影响供应商定价的重要因素之一。对于能够持续、稳定、大批量采购电机的客户，其订单规模有助于伺服电机制造商更好地平衡产能、提升设备利用率，并在原材料采购和生产制造环节形成明显的规模效应，从而有效降低产品单位成本。因此，电机制造商通常会对这类客户给予更优惠的价格，以进一步稳固长期合作关系。

报告期内，随着公司经营规模的持续扩大，对格特电机的采购量亦呈现逐年增长的趋势。与此同时，受电机主要原材料价格整体下行的影响，公司从格特电机采购的电机产品价格也随之呈现逐年下降的趋势。

(2) 分析说明电机采购价格大幅降低的原因及合理性

如前文所述，报告期内，电机行业市场竞争加剧，上游主要原材料价格下降较为明显，导致了电机价格呈现明显下降的趋势；另外，随着公司 60、80 系列伺服电机采购占比以及不含编码器的电机的采购占比的提高，电机采购价格由于结构性变动的影 响，整体呈现下行趋势，电机采购价格大幅降低的原因具备合理性。

3、采购均价变动趋势与市场公开价格存在一定差异的原因及合理性

(1) 公司电机采购均价的变动趋势情况

报告期内，公司电机采购单价分别为 262.48 元、194.19 元、156.90 元以及 137.76 元，平均采购价格呈逐年下降趋势，下降的主要原因系电机采购结构的变动以及电机上游原材料价格下降导致电机产品降价。公司将电机采购价格区分为材料数量占比因素与价格因素，其中材料数量占比因素对应结构变动影响，价

格因素对应价格变动影响，以因素分析法进一步分析如下：

单位：元/台

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均电机采购成本	137.76	156.90	194.19	262.48
平均采购成本变动	-19.14	-37.29	-68.29	-
电机采购结构变动影响	-9.54	-22.61	-41.10	-
电机价格变动影响	-9.55	-13.55	-28.00	-
结构变动影响占比	49.84%	60.63%	60.18%	-
价格变动影响占比	49.93%	36.34%	41.00%	-
纯价格变动比例	-6.09%	-6.98%	-10.67%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

1) 电机结构影响原因分析

随着工业机器人控制系统销量的持续增长，公司使用的 60、80 机座号电机数量和占比增长较快，该类型电机单价较低，摊薄了电机的平均采购单价；另外，公司采购的电机包括含编码器和不含编码器的类型，不含编码器的电机（本体）采购单价明显低于含编码器的电机（整机）。报告期内，公司逐步自研了编码器产品，电机采购以整机为主逐步转变为以本体为主，进而导致电机采购价格下降。由上表可知，报告期内电机采购结构的变动是电机平均采购成本变动的主要原因。

2) 电机采购价格影响原因分析

报告期内，电机厂家由于主要原材料价格下降及供求关系变化，市场竞争加剧，主动调整电机价格，具体情况如下：

①2022 年原材料价格暴涨，价格持续高位运行

2022 年度，稀土、硅钢等电机生产核心原材料价格出现大幅上涨。其中，作为电机磁钢主要原料的氧化镨钕、硅钢的价格在年内涨幅较大，进而导致 2022

年各类电机产品价格普遍上涨，全年电机采购价格一直在高位运行。

②2023 年以来，电机行业同质化竞争加剧

2023 年以来，行业电机采购价格呈现下行趋势，主要受两方面因素共同作用。一方面，硅铁、镨钕等主要原材料价格逐步回落，有效降低了电机厂商的单位生产成本，为产品价格下调提供了客观成本空间；另一方面，随着行业参与者增多、产能持续扩张，5 对极伺服电机等主流产品同质化竞争态势不断加剧，市场价格竞争压力显著加大。在此背景下，各电机厂商为稳固既有客户群体、维持并提升自身市场份额，普遍采取主动降价的市场策略，进一步推动行业整体电机采购价格下行。

③报告期内电机生产用原材料成本持续下降

电机生产企业的主营业务成本中，原材料占比相对较高，以（拟）北交所企业三协电机（920100.BJ）、晨光电机（A06794.BJ）为例，其报告期内原材料占主营业务成本的比例情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
三协电机	-	79.56%	81.15%	82.37%
晨光电机	78.23%	79.18%	79.18%	84.05%

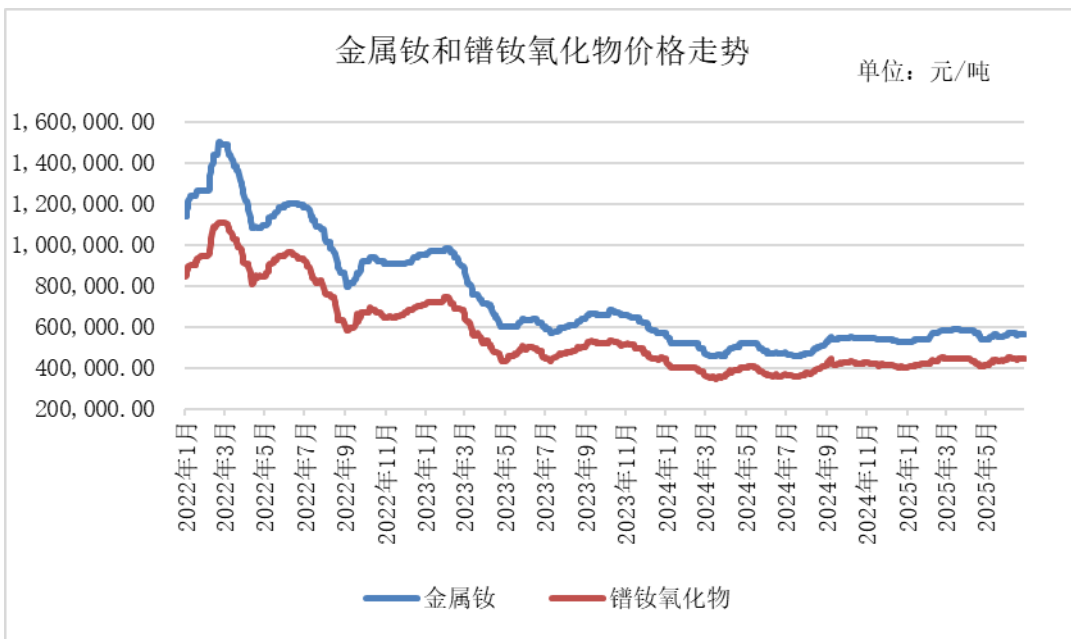
注：三协电机招股说明书中未披露 2025 年 1-6 月数据。

电机生产所需的原材料主要为铁芯、磁钢等，上述两种原材料占电机材料成本的比例约在 50%-60%。报告期内，铁芯和磁钢参照的大宗商品硅铁、镨钕价格均呈下降趋势，原材料成本下降加剧了电机行业的价格内卷。报告期内电机生产用原材料价格波动的具体情况如下：

A、相关大宗商品的价格波动情况



(续)



数据来源：Choice 金融终端

B、三协电机、晨光电机披露的材料采购价格波动情况

公司名称	项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
三协电机	铁芯 (元/个)	-	-	1.20	-7.50%	1.30	-13.25%	1.50
	磁钢 (元/片)	-	-	1.56	-22.30%	2.01	-29.91%	2.87

晨光电机	转子铁芯及组件（元/个）	1.03	-5.84%	1.09	0.04%	1.09	-14.08%	1.27
	定子铁芯（元/个）	1.17	-2.70%	1.20	-1.52%	1.22	-15.67%	1.44

注 1：三协电机招股说明书中未披露 2025 年 1-6 月数据；

注 2：晨光电机由于磁钢用量较少，未在招股说明书中披露采购数据。

综上，报告期内铁芯和磁钢的市场价格整体呈现下降的趋势，叠加行业竞争加剧的因素，导致公司电机采购价格呈现明显下降趋势，电机采购价格下降具备合理性。

（2）价格变动趋势与公开市场价格的对比情况

由于电机产品不存在公开市场报价，因此无法取得公开市场的价格数据。考虑到公开信息的可获得性，公司以（拟）北交所企业三协电机（920100.BJ）、晨光电机（A06794.BJ）为例，将公司采购的伺服电机价格与其主要销售的电机价格进行比较。上述两家公司的主要情况如下：

公司名称	主营业务	电机类型	下游应用行业
三协电机	控制类电机的研发、生产和销售	步进电机、无刷电机、伺服电机（以传统大功率 4 对极为主）	纺织行业、光伏新能源行业等
晨光电机	微特电机研发、生产和销售	交流串激电机、直流无刷电机、直流有刷电机	清洁电器行业等

三协电机的产品以步进电机、无刷电机为主，下游行业主要为纺织设备以及光伏新能源设备。伺服电机占比较少，且主要为用于纺织领域的大功率电机。晨光电机的产品以交流串激电机为主，下游行业主要为清洁电器行业。公司采购的电机主要为伺服电机，以 60、80 机座号为主，属于小功率电机，且主要用于工业自动化领域，因此公司采购的电机规格型号与三协电机、晨光电机存在较为明显的差异，具体情况如下：

1) 价格差异情况

单位：元/个

公司名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
三协电机	步进电机	-	27.16	28.60	26.63
	无刷电机	-	145.02	134.92	156.16
	伺服电机	-	784.26	768.61	669.90

晨光电机	交流串激电机	24.44	24.97	24.89	27.86
	直流无刷电机	42.51	47.09	52.18	55.87
	直流有刷电机	11.38	11.33	11.58	11.61
发行人		137.76	156.90	194.19	262.48

由前述分析可知，公司采购的电机类型、下游应用领域与三协电机、晨光电机的主要销售产品相比存在明显差异，因此电机采购价格不具备较强的可比性。

2) 价格变动趋势的比较

公司名称	项目	是否含磁钢	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
			变动率	变动性质	变动率	变动性质	变动率	变动性质	变动率
三协电机	步进电机	是	-	-	-5.03%	价格驱动	7.40%	结构驱动	-
	无刷电机	是	-	-	7.49%	结构驱动	-13.60%	价格驱动	-
	伺服电机	是	-	-	2.04%	结构驱动	14.74%	结构驱动	-
晨光电机	交流串激电机	否	-2.12%	价格驱动	0.32%	价格驱动	-10.64%	价格驱动	-
	直流无刷电机	是	-9.74%	价格驱动	-9.76%	价格驱动	-6.60%	价格驱动	-
	直流有刷电机	否	0.45%	价格驱动	-2.15%	价格驱动	-0.27%	价格驱动	-
发行人		是	-6.09%	价格驱动	-6.98%	价格驱动	-10.67%	价格驱动	-

注：发行人此处变动率取值为电机价格变动影响计算的纯价格变动比例。

依据公开披露信息，三协电机的产品主要为步进电机、无刷电机与伺服电机，晨光电机的产品主要为交流串激电机、直流无刷电机与直流有刷电机。

报告期内，三协电机、晨光电机的各电机产品的单位售价存在一定波动，主要原因系受原材料价格波动以及产品销售结构变动所导致。依据其公开披露信息：

①2023年度，三协电机的无刷电机由于下游原材料价格出现明显下滑，因而导致单位售价下降13.60%；2024年度，三协电机的步进电机由于下游原材料价格出现明显下滑，因而导致单位售价下降了5.03%；三协电机其他年份的电机类型的价格变动原因主要系单价较高的产品销售收入占比提高，即结构变动驱动的产品价格变动；

②晨光电机在报告期内的电机销售单价整体均呈现下降趋势。

另外，如前文所述，磁钢参照的大宗商品镨钕的价格在报告期内呈现剧烈下滑的趋势，且磁钢在电机材料中的占比均明显高于铁芯等材料，因此含磁钢的电机呈现的价格波动会明显超过不含磁钢的电机。经查阅公开披露信息，三协电机的三款电机产品以及晨光电机的直流无刷电机产品中均用到磁钢原材料。考虑到公司采购的电机产品均以磁钢作为主要原材料，为保证可比性，公司选取三协电机、晨光电机中含磁钢的电机产品，并且剔除由产品结构变动驱动产品单位售价变动的因素，进行比较如下：

公司名称	项目	是否含磁钢	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
			变动率	变动性质	变动率	变动性质	变动率	变动性质	变动率
三协电机	步进电机	是	-	-	-5.03%	价格驱动	-	-	-
	无刷电机	是	-	-	-	-	-13.60%	价格驱动	-
	伺服电机	是	-	-	-	-	-	-	-
晨光电机	直流无刷电机	是	-9.74%	价格驱动	-9.76%	价格驱动	-6.60%	价格驱动	-
平均			-9.74%	-	-7.40%	-	-10.10%	-	-
发行人			-6.09%	-	-6.98%	-	-10.67%	-	-

综上，公司电机采购单价的波动趋势与电机行业上市公司销售单价波动趋势一致，不存在明显差异。

(三) 说明格特电机、众川电机的经营规模、发行人的采购占其营业收入的比重，结合上述两家供应商向其他客户销售内容、价格及变动情况等，说明发行人向上述两家供应商采购定价的公允性，是否存在利益输送等情况

1、说明格特电机、众川电机的经营规模、发行人的采购占其营业收入的比重

格特电机与众川电机均为运动控制领域的专业伺服电机制造商，其基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	收入规模	员工人数	采购占其营业收入比例
------	------	------	------	------	------------

格特电机	2010年	100万元	约1.2亿元	150	约30-40%左右
众川电机	2018年	500万元	约8,000万元	48	约10%左右

报告期内，公司主要向格特电机采购60、80系列电机，向众川电机采购130系列电机，随着公司经营规模不断扩大，对上述两家公司的电机采购规模亦呈现上升趋势。格特电机向公司销售电机收入约占其总收入的30-40%左右，众川电机向公司销售电机收入约占其总收入的10%左右，公司是格特电机的第一大客户，同时是众川电机的主要客户之一。

2、结合上述两家供应商向其他客户销售内容、价格及变动情况等，说明发行人向上述两家供应商采购定价的公允性，是否存在利益输送等情况

报告期内，公司向格特电机、众川电机采购金额呈现逐年上涨的趋势，主要原因系公司经营规模不断扩大从而增加了对其采购规模。同时，采购单价呈现逐年下降的趋势，具体情况如下：

单位：万元、元/个

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
格特电机	2,031.08	122.48	4,479.60	143.88	3,045.14	169.30	1,410.78	209.72
众川电机	430.43	402.83	780.26	450.97	515.92	608.25	95.74	723.70
小计	2,461.51	-	5,259.86	-	3,561.06	-	1,506.52	-

注：此处金额仅列示电机采购金额，未包括电机配件等。

针对电机采购价格逐年下降的情况，公司取得报告期内向格特电机、众川电机采购的所有电机的物料编码，选取当期交易金额大于5万元且当期平均采购价格较上期同比下降10%以上的全部电机物料编码，要求格特电机、众川电机提供对应电机型号同时期销售给其他客户的销售合同，以比对公司采购电机价格的公允性，具体比对结果如下：

(1) 核查比例

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
当期采购金额	2,461.51	5,259.86	3,561.06	1,506.52
专项合同核查样本对应采购成本	748.44	2,661.49	2,586.61	828.76

专项合同核查覆盖金额	748.44	2,661.49	2,586.61	828.76
专项合同核查覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：当期采购金额为公司向格特电机、众川电机采购的电机金额合计；

注 2：表中专项合同核查样本仅包括向格特电机、众川电机采购的电机物料；

注 3：合同核查覆盖金额是指抽查到的物料编码对应各期的采购金额的汇总。

(2) 核查结果

单位：万元

公司名称	采购主体	存货编码	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
			采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	价格差异
众川电机	深圳迪维迅	C. DJ. SY. 1243	18.62	0.44%	45.05	-	-	-	-
		C. DJ. SY. 932	7.22	0.04%	21.11	-	-	-	-
		C. DJ. SY. 970	5.27	-0.12%	6.95	-	-	-	-
格特电机	深圳迪维迅	C. DJ. SY. 570	68.47	-	170.25	8.98%	255.35	0.89%	-
		C. DJ. SY. 571	71.66	-3.05%	135.68	-	127.11	-0.95%	-
		C. DJ. SY. 576	28.73	-	44.49	-1.54%	108.36	-	-
		C. DJ. SY. 813	30.41	-	26.45	7.82%	32.35	-	-
		C. DJ. SY. 836	7.92	-	31.86	-1.92%	20.48	-	-
	新睿电子	W256	-	-	35.57	-1.37%	136.42	2.48%	-
		W258	16.19	-	489.32	-0.85%	543.27	-0.65%	-
		W259	-	-	39.15	-	9.89	-8.44%	-
		W260	12.51	-	227.95	-1.45%	283.07	-1.61%	-
		W261	22.13	-	750.55	-	784.15	-3.29%	-
		W358	-	-	2.65	-	17.96	-0.56%	-
		W360	-	-	2.52	-	16.09	-5.24%	-
		W361	-	-	3.60	-	30.11	-5.55%	-
		W365	459.31	1.04%	634.61	-3.26%	212.27	-3.96%	-
W561	-	-	2.79	-	9.74	-2.91%	-		
平均差异			-	-0.33%	-	0.80%	-	-2.48%	-

注：价格差异=（发行人采购均价-已提供其他客户的合同计算的采购均价）/已提供其他客户的合同计算的采购均价。

由上表可知，报告期内公司向格特电机、众川电机采购的电机价格与其销售给其他客户的同型号电机价格相比不存在重大差异。

二、说明采购电子元器件的具体类型、金额及占比，各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况，并分析变动的原因及合理性；结合电子元器件的市场供应情况、供应商选择及采购定价模式、影响市场价格的因素等，进一步说明电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的原因及合理性，相关采购价格是否真实公允

(一) 说明采购电子元器件的具体类型、金额及占比，各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况，并分析变动的原因及合理性

1、说明采购电子元器件的具体类型、金额及占比，各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况

(1) 采购电子元器件的具体类型、金额及占比

电子元器件，是公司产品的主要物料之一，是构成自动化产品硬件架构的最小功能单元，直接决定设备的控制精度、响应速度、稳定性和安全性。报告期内，公司采购的电子元器件主要包括连接器、电阻电容电感、电源等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
连接器	635.29	26.93%	962.79	22.99%	678.72	21.52%	438.33	20.44%
电阻、电容、电感	575.64	24.41%	990.66	23.65%	898.58	28.48%	712.24	33.22%
电源	294.48	12.49%	517.76	12.36%	311.90	9.89%	261.06	12.18%
晶体管	135.96	5.77%	258.10	6.16%	247.44	7.84%	210.98	9.84%
继电器	152.26	6.46%	225.79	5.39%	179.08	5.68%	80.54	3.76%
其他	564.76	23.95%	1,233.26	29.44%	839.28	26.60%	440.76	20.56%
总计	2,358.39	100.00%	4,188.37	100.00%	3,155.00	100.00%	2,143.91	100.00%

报告期各期，公司采购的电子元器件中金额最大的是连接器，采购占比约在25%左右，其与电阻电容电感、电源的合计采购占比均在50%以上，是公司采购的最主要的电子元器件。

(2) 各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况

报告期内，公司各类电子元器件的采购均价呈现明显的波动，具体情况如下：

单位：万个、元/个

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
连接器	1,252.20	0.51	1,824.85	0.53	1,089.79	0.62	645.46	0.68
电阻、电容、电感	20,469.89	0.03	25,073.89	0.04	20,315.97	0.04	11,854.76	0.06
电源	190.70	1.54	299.07	1.73	189.96	1.64	116.62	2.24
晶体管	2,157.46	0.06	3,318.11	0.08	2,329.32	0.11	1,593.95	0.13
继电器	79.01	1.93	113.61	1.99	79.23	2.26	46.99	1.71
其他	1,122.28	0.50	1,863.03	0.66	956.52	0.88	547.75	0.80
总计	25,271.54	0.09	32,492.55	0.13	24,960.78	0.13	14,805.53	0.14

公司各类主要电子元器件中，连接器、电阻电容电感、电源与晶体管的价格呈现明显下滑趋势，继电器的单位采购价格相对较为稳定。

2、分析变动的原因及合理性

报告期各期，公司采购的电子元器件的牌号种类分别约 950 种、1,100 种、1,300 种与 1,200 种，由于公司采购的电子元器件的牌号较多，因此各类电子元器件内部产品采购结构的变动会对整体的平均采购价格造成较大影响。

连接器的采购均价从 2022 年度的 0.68 元下降至 2025 年 1-6 月的 0.51 元；电阻电容电感的采购均价从 2022 年度的 0.06 元下降至 2025 年 1-6 月的 0.03 元；电源的采购均价从 2022 年度的 2.24 元下降至 2025 年 1-6 月的 1.54 元；晶体管的采购均价从 2022 年度的 0.13 元下降至 2025 年 1-6 月的 0.06 元。上述四种电子元器件的价格下降幅度较大，主要原因系该四类电子元器件的牌号较多，采购结构的变动对整体的平均采购价格影响较大，报告期内各材料的采购牌号数量具体如下：

单位：种

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
连接器	389	383	289	275
电阻、电容、电感	506	592	528	447
电源	56	65	51	41
晶体管	111	124	124	109

针对上述四类报告期内单价降幅较大的电子元器件，公司将原材料价格区分为材料数量占比因素与价格因素，其中材料数量占比因素对应结构变动影响，价

格因素对应价格变动影响，以因素分析法进一步分析如下：

(1) 连接器

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	0.5073	0.5276	0.6228	0.6791
平均采购成本变动	-0.0203	-0.0952	-0.0563	-
结构变动影响	0.0001	-0.0325	-0.0310	-
价格变动影响	-0.0204	-0.0627	-0.0253	-
结构变动影响占比	-0.73%	34.17%	55.01%	-
价格变动影响占比	100.73%	65.83%	44.99%	-
纯价格变动比例	-3.87%	-10.06%	-3.73%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

由上表可知，报告期内连接器的平均采购成本呈现逐年下降的趋势，其中 2022 年-2024 年价格下降幅度较大，2025 年 1-6 月的单价与 2024 年度单价较为接近。前三年的价格下降因素中，结构变动影响与价格变动影响较为接近。另外，各期纯价格变动比例分别为-3.73%、-10.06%和-3.87%。具体分析如下：

1) 结构变动影响分析

2024 年度平均采购成本较 2023 年度下降 0.0952 元，2023 年度平均采购成本较 2022 年度下降 0.0563 元，下降幅度较大，主要原因系随着公司业务规模的扩大，电机的采购量增加，其搭配的连接器的数量出现明显增长。其中，带刹的电机需要配 11 个连接器，不带刹的电机需要配 9 个连接器。该类连接器的单个成本在 0.1 元以内，因此拉低了连接器整体的平均采购单价。

2) 价格变动影响的市场分析

报告期内，工业自动化控制行业连接器价格呈现结构性下降态势，中端标准品降幅尤为明显，核心驱动因素集中于供给、竞争与成本三大维度。一方面，传

统连接器产品技术门槛低、产品同质化严重，入局厂商数量持续增加，产能扩张速度远超下游工控行业需求增速，行业产能利用率偏低，供需失衡倒逼厂商发起价格战以争夺市场份额，叠加下游客户多源比价能力较强，进一步压低产品价格中枢。另一方面，铜材等核心原材料价格阶段性回落，头部企业通过自动化生产、材料替代及模具优化实现降本，为主动降价提供了空间；同时国产替代加速推进，本土厂商的成本优势迫使国际品牌下调销售价格，形成“本土降价—国际跟进”的恶性循环，进一步增加了行业价格下行的压力。

3) 与市场公开查询价格比较情况

云汉芯城（301563.SZ）是一家电子元器件分销与产业互联网融合发展的创新型高新技术企业，重点聚焦电子制造产业中小批量电子元器件研发、生产、采购需求。其招股说明书中披露了连接器相关销售单价，此处将其报告期内销售产品的价格变动情况与公司及同行业可比上市公司对应产品的采购价格变动情况对比如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
云汉芯城单位售价变动比例	-	-23.01%	-29.89%	-
禾川科技采购价格变动比例			-21.43%	-
发行人采购价格变动比例	-3.84%	-15.29%	-8.29%	-
发行人纯价格变动比例	-3.87%	-10.06%	-3.73%	-

注1：云汉芯城招股说明书未列示2025年1-6月相关财务数据；

注2：禾川科技再融资募集说明书中仅列示2023年1-6月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出。

综上，公司连接器的采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

(2) 电阻、电容、电感

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	0.0281	0.0395	0.0442	0.0601
平均采购成本变动	-0.0114	-0.0047	-0.0159	-
结构变动影响	-0.0105	-0.0017	-0.0106	-
价格变动影响	-0.0011	-0.0030	-0.0052	-

结构变动影响占比	92.48%	35.51%	67.08%	-
价格变动影响占比	9.31%	64.49%	32.92%	-
纯价格变动比例	-2.68%	-6.88%	-8.68%	-

注 1：结构变动影响= Σ （原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响= Σ （原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

由上表可知，报告期内电阻电容电感的平均采购成本呈现逐年下降的趋势，其中 2023 年度以及 2025 年 1-6 月的价格变动影响因素中，结构变动影响明显高于价格变动，2024 年度价格变动影响因素中，价格变动影响明显高于结构变动。各期纯价格变动比例分别为-8.68%、-6.88%和-2.68%。具体分析如下：

1) 结构变动影响分析

2025 年 1-6 月平均采购成本较 2024 年度下降 0.0114 元，下降幅度较大，主要原因系公司业绩预期不断向好，因此在 2025 年上半年采购了大量价格较低的单价在 1-2 分/个的电阻、电容以提高安全库存，该类低价值原材料的采购数量甚至超过了 2024 年全年。因此低价值原材料的采购占比明显增加，导致 2025 年 1-6 月平均采购单价有所下降。

2023 年度平均采购成本较 2022 年度下降 0.0159 元，下降幅度较大，主要原因系公司于 2022 年推出的驱控一体产品销量迅速增长，为了提高生产响应速度，公司在 2023 年备货了大量单价在 1-2 分/个的电阻、电容，该类低价值原材料的采购数量较 2022 年度接近翻倍。因此低价值原材料的采购占比明显增加，导致 2023 年度平均采购单价有所下降。

2) 价格变动影响的市场分析

2022 年以来，传统电阻、电容、电感产品的采购价格呈现逐年下降的趋势，主要原因系供需格局的根本性转变。2021 年行业缺芯潮期间，国内主要厂商集中启动扩产计划，新增产能在 2022 年后持续释放，导致产品市场供给过剩明显。另外，传统被动元件的产品特性与市场竞争格局进一步加剧了价格下行趋势。此

类产品标准化程度高、技术门槛较低，同质化竞争激烈，国产替代的快速推进使得市场竞争白热化，本土厂商凭借成本优势采取低价策略抢占份额，倒逼国际品牌同步下调报价。同时，随着产品生产工艺逐步成熟，规模化生产效应显著，陶瓷粉体、普通金属等原材料价格的阶段性回落，进一步降低了制造成本，为价格下调提供了较大的空间。

3) 与市场公开查询价格比较情况

云汉芯城（301563.SZ）是一家电子元器件分销与产业互联网融合发展的创新型高新技术企业，重点聚焦电子制造产业中小批量电子元器件研发、生产、采购需求。其招股说明书中披露的被动器件包括电阻、电容、电感。此处将其报告期内销售产品的价格变动情况与公司及同行业可比上市公司对应产品的采购价格变动情况对比如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
云汉芯城单位售价变动比例	-	-21.78%	-22.24%	-
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-22.29%	-
发行人采购价格变动比例	-28.82%	-10.67%	-26.38%	-
发行人纯价格变动比例	-2.68%	-6.88%	-8.68%	-

注1：云汉芯城招股说明书未列示2025年1-6月相关财务数据；

注2：禾川科技再融资募集说明书中仅列示2023年1-6月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出。

综上，公司电阻、电容、电感的采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

(3) 电源

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	1.5442	1.7312	1.6419	2.2384
平均采购成本变动	-0.1871	0.0893	-0.5965	-
结构变动影响	-0.0831	0.2161	-0.5189	-
价格变动影响	-0.1040	-0.1268	-0.0776	-
结构变动影响占比	44.41%	241.89%	86.99%	-
价格变动影响占比	55.59%	-141.89%	13.01%	-
纯价格变动比例	-6.01%	-7.72%	-3.47%	-

注 1: 结构变动影响= Σ (原材料当期数量占比-原材料上期数量占比)*原材料上期采购单价;

注 2: 价格变动影响= Σ (原材料当期采购单价-原材料上期采购单价)*原材料当期数量占比;

注 3: 纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本;

注 4: 采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异, 主要系尾差导致。

由上表可知, 报告期内电源的平均采购成本相对较为稳定, 仅 2023 年度平均采购成本下降幅度较大, 其中结构变动影响明显超过价格变动影响。2024 年度结构变动影响与价格变动影响呈现反向波动; 2025 年 1-6 月, 结构变动影响与价格变动影响较为接近。各期纯价格变动比例分别为-3.47%、-7.72%和-6.01%, 具体分析如下:

1) 结构变动影响分析

2025 年 1-6 月平均采购成本较 2024 年度下降 0.1871 元, 其中结构变动影响程度与价格变动影响程度接近, 均为 50%左右。结构变动影响导致平均采购成本同比下降 0.0831 元, 主要原因系 L022 为单价最高的电源, 采购平均价格约 40 元/个, 由于库存充足, 因此在 2025 年 1-6 月适当减少了对该款型号的采购数量, 拉低了当期平均采购成本。

2024 年度平均采购成本较 2023 年度增加 0.0893 元, 其中结构性变动影响为正数, 主要原因系 G351、T.IC.DY.035 两种物料在 2024 年购买数量较 2023 年增长约 3 倍左右, 该电源物料单价约 3 元/个, 价值相对较高; 另外, L022 物料采购数量在 2024 年亦出现了同比明显增长, 该物料单价较高, 平均价格约 40 元/个。因此, 单价相对较高的原材料在 2024 年采购数量增长明显, 拉高了电源的平均采购成本。

2023 年度平均采购成本较 2022 年度下降 0.5965 元, 下降幅度较大, 主要原因系 L016、L020 物料在 2022 年购买较多, 2023 年采购数量相应减少, 该物料单价约 30 元/个、40 元/个, 因而拉低了 2023 年平均采购成本。

2) 价格变动影响的市场分析

报告期内, 电源价格呈结构性下降, 中端标准品降幅尤为明显。核心原因在

于：电源技术门槛低、电路设计趋于标准化，产品同质化严重，新入局厂商快速增加导致产能过剩，供需失衡倒逼厂商以价换量。另外，功率半导体、磁性元件等核心组件国产替代进程加快，大幅降低了生产成本；本土厂商凭借规模化生产进一步摊薄成本，加速抢占市场份额，倒逼国际品牌下调产品价格，最终形成行业价格下行的循环。

(4) 晶体管

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	0.0630	0.0778	0.1062	0.1324
平均采购成本变动	-0.0148	-0.0284	-0.0261	-
结构变动影响	-0.0097	-0.0227	-0.0124	-
价格变动影响	-0.0051	-0.0057	-0.0138	-
结构变动影响占比	65.65%	79.87%	47.26%	-
价格变动影响占比	34.35%	20.13%	52.74%	-
纯价格变动比例	-6.52%	-5.39%	-10.41%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

由上表可知，报告期内晶体管的平均采购成本呈现逐年下降的趋势，其中 2024 年度以及 2025 年 1-6 月的价格变动影响因素中，结构变动影响明显高于价格变动；2023 年度价格变动影响因素中，价格变动影响与结构变动较为接近。各期纯价格变动比例分别为-10.41%、-5.39%和-6.52%。

1) 结构变动影响分析

2025 年 1-6 月平均采购成本较 2024 年度下降 0.0148 元，其中结构变动影响程度较大，导致平均采购成本同比下降 0.0097 元；2024 年度平均采购成本较 2023 年度下降 0.0284 元，下降幅度较大，其中结构性变动影响较大，导致平均采购成本同比下降 0.0227 元；2023 年度平均采购成本较 2022 年度下降 0.0261 元，下降幅度较大，其中结构应变动影响导致采购成本同比下降 0.0124 元。

报告期内，晶体管采购结构的变动对平均采购成本的变动影响较大，主要原因系公司不断升级产品设计方案、优化供应采购渠道，以达到持续降本增效的目的。

2) 价格变动影响的市场分析

2022 年以来，传统晶体管（含通用 MOSFET、普通二三极管等）产品采购价格逐年下降，主要原因系晶体管的产品特性与市场竞争格局不断加剧了价格下行趋势。此类产品技术门槛较低、标准化程度高，同质化竞争激烈，国产替代的快速推进使得市场竞争白热化，本土厂商凭借规模效应和成本优势采取低价策略抢占份额，倒逼国际品牌厂商下调报价。同时，传统晶体管生产工艺成熟，8 英寸晶圆良率持续提升，普通硅片、金属引脚等原材料价格阶段性回落，进一步降低了制造成本，为价格下调提供了空间。此外，下游客户对传统产品的价格敏感度高，厂商为维持市场份额不得不持续让利，最终形成逐年降价的市场格局。

3) 与市场公开查询价格比较情况

云汉芯城（301563.SZ）是一家电子元器件分销与产业互联网融合发展的创新型高新技术企业，重点聚焦电子制造产业中小批量电子元器件研发、生产、采购需求。其招股说明书中披露了报告期各期分立器件的采购单价，其分立器件主要包括半导体二极管、半导体三极管等。此处将其报告期内销售产品的价格变动情况与公司及同行业可比上市公司对应产品的采购价格变动情况对比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
云汉芯城单位售价变动比例	-	-26.99%	-29.61%	-
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-12.50%	-
发行人采购价格变动比例	-18.98%	-26.78%	-19.74%	-
发行人纯价格变动比例	-6.52%	-5.39%	-10.41%	-

综上，公司晶体管的采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

(二) 结合电子元器件的市场供应情况、供应商选择及采购定价模式、影响市场价格的因素等，进一步说明电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的原因及合理性，相关采购价格是否真实公允

1、电子元器件的市场供应情况、供应商选择及采购定价模式、影响市场价格的因素

(1) 电子元器件的市场供应情况

公司主要产品包括工业机器人控制系统、伺服系统等，属于工业自动化控制领域中国产化率较高的领域之一，对国产中端电子元器件的需求量相对较大。当前工业自动化领域基础电子元器件市场，核心是“高端紧缺、中低端平稳”的结构性格局。连接器、电阻电容电感、晶体管、继电器等品类，因供求关系差异、供应商布局不同，市场价格表现并不完全一致。

1) 市场整体供应情况

工业自动化领域基础元器件市场呈现差异化供需特征，具体情况如下：

连接器中端市场技术门槛不高、生产工艺普及，多数厂商产品规格趋同，同质化问题突出。行业市场化程度高、入局企业众多，产能扩张过快导致长期供过于求，市场竞争激烈。下游客户可通过多源比价掌握议价主动权，买方议价能力较强，整体呈现“总量过剩、结构分化”特征；

电阻、电容、电感等被动元件市场供需基本面总体平稳，受高端市场结构性涨价外溢效应的影响有限，行业整体呈现“整体平稳、局部承压”的格局，而适配传统通用工业领域的标准品，因技术成熟、行业产能供给充裕，市场供需格局宽松，产品价格同步呈现平稳下行的态势；

晶体管（含 MOSFET、IGBT 等）中端市场产能储备充足，能够充分满足多数工业控制场景的稳定供货需求，全球及中国市场规模保持稳步增长，行业供应链体系成熟；其中通用型产品市场供给充裕，不存在显著的产能瓶颈与短缺风险，叠加行业整体供应环境的变化，相关产品采购价格亦呈现下行趋势；

通用型继电器市场整体供应充足、供求关系平稳，但竞争激烈推动价格温和下行，亚洲为主要生产基地，产能庞大，需求源于家电及通用工业设备且增长稳健，通用型号竞争白热化，价格持续承压。

综上，工业自动化领域中端基础元器件市场供需整体适配，被动元件与晶体管市场供需均衡，产品价格受基础原材料价格影响较大；连接器因技术门槛低、同质化严重长期供过于求，产能相对过剩；通用型继电器供求平稳，但竞争加剧推动价格呈现下行趋势。

2) 供应商分布情况

电子元器件市场的绝大多数需求都来自数量庞大、单一采购额有限的中小企业。据统计，仅有约 1%的顶级制造商会选择直接向原厂采购。而剩下 99%的电子产品制造商，其主要物料采购都依赖分销商渠道完成。对于原厂而言，建立庞大的直销团队服务所有客户是不经济的，因此通过授权分销网络，可以最高效、低成本地覆盖全球绝大多数市场。截至目前，全球 27 家上市分销商的营收约占整个半导体市场的四分之一，全球头部公司包括艾睿电子、安富利、大联大、文晔科技等，国内领先的则有中电港、深圳华强、云汉芯城等，其中艾睿电子、安富利、深圳华强、云汉芯城为公司供应商之一。

(2) 供应商选择及采购定价模式

公司已建立供应商管理体系，采购部、生产部及研发部共同参与供应商遴选，通过主动拜访、公开信息查询等方式获取供应商信息，与供应商建立良好的合作伙伴关系。公司根据在手订单、销售预测制定月度生产计划，采购部根据月度生产计划计算原材料需求，综合库存及上游原材料供应情况，制定相应的采购计划。

公司电子元器件的采购定价，主要采用市场化定价模式，定价水平综合参考市场供需关系、原材料价格波动、产品规格与技术参数、采购规模及合作周期等因素确定。公司通常结合行业公开价格、供应商报价及自身采购量，与供应商协商形成最终采购价格，整体定价遵循公平、公允的市场原则。

(3) 影响市场价格的因素

传统电子元器件的市场定价，核心由下游需求景气度与上游原材料成本变动

两大关键因素共同决定。供应端层面，若产业链各环节库存高企、行业产能整体充足，叠加市场竞争充分的行业格局，将直接对电子元器件短期市场价格形成下行压力。成本侧来看，金属、陶瓷、化工等基础原材料是电子元器件生产的核心物料，其成本占比高、对产品制造成本影响显著，构成了电子元器件成本的核心支撑，上游基础原材料价格的波动会直接传导至企业制造成本端，其中原材料价格的下降将直接降低生产端成本，进而推动电子元器件产品市场价格呈现相应的下降趋势。

2、进一步说明电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的原因及合理性，相关采购价格是否真实公允

（1）电子元器件采购价格波动较大的原因及合理性

电子元器件采购价格波动，核心源于成本刚性传导与库存周期放大两大关键因素，且该波动具备显著的市场合理性，具体情况分析如下：

价格波动核心动因：上游金属、陶瓷化工等基础原材料价格变动，会通过电子元器件产业链快速传导至终端采购环节，形成成本端的刚性价格影响；而供应链上下游的囤货、去库存行为，会进一步放大这一价格波动的幅度，成为价格短期波动的重要原因。

波动的市场合理性：该价格波动是产业发展规律与市场运行机制的客观体现，本质是市场自发调节供需平衡的过程。价格上涨会推动上游产能扩张、倒逼下游优化资源配置，价格下跌则加速行业低效产能出清，推动产业结构升级。

综上，电子元器件采购价格波动较大具备商业合理性。

（2）采购供应商较为分散的原因

1) 供应商分散符合行业特点

公司主营工业机器人控制系统、伺服系统等产品，下游覆盖工业机器人、数控机床等多类自动化设备，细分应用场景众多，不同行业对元器件的防护等级、通讯协议、响应速度等指标要求差异显著，单一供应商难以满足全场景的定制化配套需求，供应商分散是适配多场景需求的客观选择。同时，基于成本效益原则，

电子元器件原厂普遍采用代理商销售模式，行业内代理商数量众多、分布广泛，进一步导致公司合作的供应商呈现分散特征。

从行业整体来看，国内电子元器件市场规模庞大且参与主体众多，据中国电子元件行业协会数据，2024 年我国电子元器件销售额达 2.55 万亿元，同比增长 7.5%；截至 2024 年底，国内相关企业总数超 147 万家，其中 35% 为批发和零售业企业，超 51 万家企业主营电子元器件贸易相关业务，行业高度分散的格局也为公司供应商分散提供了市场基础。

2) 公司供应商分散，但主要供应商采购集中度较高

报告期各期，公司采购的电子元器件的牌号种类分别约 950 种、1,100 种、1,300 种与 1,200 种，各期供应商家数从约 150 家逐渐增长至 200 家左右，供应商具体分布情况如下：

单位：个、万元

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
100 万以上	家数	4	12	7	4
	占比	2.41%	5.69%	4.40%	2.82%
	金额	629.16	2,115.73	1,196.91	592.43
	占比	26.68%	50.51%	37.94%	27.63%
10 万-100 万	家数	42	57	41	45
	占比	25.30%	27.01%	25.79%	31.69%
	金额	1,462.24	1,789.24	1,676.15	1,348.45
	占比	62.00%	42.72%	53.13%	62.90%
10 万元以下	家数	120	142	111	93
	占比	72.29%	67.30%	69.81%	65.49%
	金额	267.00	283.40	281.93	203.03
	占比	11.32%	6.77%	8.94%	9.47%

由上表可知，虽然供应商相对较为分散，但是报告期各期 10 万元以上的供应商数量占比分别为 34.51%、30.19%、32.70%与 27.71%，对应的采购金额占比分别为 90.53%、91.07%、93.23%与 88.68%。

(3) 相关采购价格是否公允

电子元器件不存在公开市场价格，公司检索了公开披露信息，获取了部分同类型电子元器件的市场价格的变动趋势数据。经比对，公司采购的电子元器件价格变动趋势与可获取的市场公开信息相比不存在重大差异，具体内容参见本题回复之“二、（一）、2、分析变动的原因及合理性”。

为进一步说明公司电子元器件采购价格的公允性，针对电子元器件采购价格逐年下降的情况，公司取得报告期各期交易金额大于5万元且当期平均采购价格较上期同比下降10%以上的全部电子元器件物料编码，要求供应商提供对应原材料同时期销售给其他客户的销售合同，以比对公司电子元器件采购价格的公允性，具体比对结果如下：

1) 核查比例

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
当期采购金额	2,358.39	4,188.37	3,155.00	2,143.91
专项合同核查样本对应采购成本	332.36	788.21	651.32	471.76
专项合同核查覆盖金额	318.58	756.14	601.1	430.54
专项合同核查覆盖比例	95.85%	95.93%	92.29%	91.26%

注：合同核查覆盖金额是指抽查到的物料编码对应各期的采购金额汇总。

2) 核查结果

单位：万元

采购主体	存货编码	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
		采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	价格差异
新睿电子	A208	7.06	-	8.24	-3.70%	0.18	-	-
	J225	20.12	-1.93%	33.18	-	20.23	-	-
	J226	27.70	-1.00%	39.80	-	21.97	-	-
	J227	6.34	-1.49%	3.28	-	5.07	-	-
	J228	17.10	-0.47%	25.28	-	14.42	-	-
	J235	8.75	-	11.48	1.85%	8.44	1.75%	-
	J236	10.06	-	13.73	-1.47%	9.13	-	-
	J238	6.75	-	9.12	-1.91%	6.53	5.37%	-
	H023	24.24	-	63.89	-4.48%	45.23	-	-
	G289	7.94	-	5.48	-3.19%	0.19	-	-

	E019	9.53	-	6.93	3.20%	0.18	-	-
	G193	6.69	-	22.46	-6.36%	7.43	-	-
	G333	71.87	-	67.68	0.28%	1.05	-	-
	C009	0.37	-	52.79	2.75%	1.59	-	-
深圳迪维迅	T. JC. JX. 029	0.97	-	5.32	9.20%	5.28	-	-
	T. JC. JX. 105A	13.30	-	19.49	-	28.38	-4.80%	-
	T. JC. JX. 105B	26.86	-	43.08	-	62.46	-4.43%	-
	T. CC. DJ. 048	27.48	1.24%	179.18	-	208.36	-	-
	T. EG. TW. 021	6.29	-	13.54	-	15.21	4.12%	-
	T. BY. GB. 026	19.15	5.30%	132.21	-	139.77	-	-
平均差异		-	0.28%	-	-0.35%	-	0.40%	-

注：价格差异=（发行人采购均价-已提供其他客户采购均价）/已提供其他客户采购均价。

由上表可知，报告期内公司采购的电子元器件价格与其销售给其他客户的同型号电子元器件价格相比不存在重大差异。

三、说明不同规格型号的 PCB 板采购数量、单价、金额及占比，同种型号 PCB 板采购价格变动的原因及合理性，结合采购结构变动情况等，进一步分析报告期内 PCB 板采购均价持续大幅降低的原因及合理性

（一）说明不同规格型号的 PCB 板采购数量、单价、金额及占比，同种型号 PCB 板采购价格变动的原因及合理性

1、不同规格型号的 PCB 板采购数量、单价、金额及占比

公司 PCB 板为定制化采购，每款产品都要对应一款定制化的 PCB 板，因此报告期内公司采购的 PCB 板规格型号众多，约有 250 种左右。报告期内，公司采购的 PCB 板主要为四层板，按照层数进行划分，PCB 板采购的具体情况如下：

单位：万片、元/片、万元

项目	2025 年 1-6 月				2024 年度			
	数量	单价	金额	金额占比	数量	单价	金额	金额占比
2 层	35.11	1.98	69.57	12.96%	53.56	2.12	113.42	12.93%
4 层	60.14	7.60	456.96	85.13%	93.84	7.76	728.49	83.03%
6 层	7.35	1.09	7.98	1.49%	8.76	3.79	33.17	3.78%
其他	0.19	12.16	2.26	0.42%	0.18	12.77	2.29	0.26%

总计	102.79	5.22	536.77	100.00%	156.33	5.61	877.37	100.00%
项目	2023 年度				2022 年度			
	数量	单价	金额	金额占比	数量	单价	金额	金额占比
2 层	38.15	2.20	83.88	11.68%	29.74	1.84	54.62	10.59%
4 层	57.44	10.95	629.19	87.59%	28.81	15.84	456.28	88.45%
6 层	1.67	2.57	4.30	0.60%	0.55	8.00	4.43	0.86%
其他	0.03	33.18	0.93	0.13%	0.01	52.41	0.52	0.10%
总计	97.29	7.38	718.30	100.00%	59.12	8.73	515.86	100.00%

报告期内，公司采购的 PCB 板以 4 层板为主，各期采购金额占比均在 85%左右。

2、同种型号 PCB 板采购价格变动的原因及合理性

报告期内，公司 PCB 板采购单价分别为 8.73 元、7.38 元、5.61 元以及 5.22 元，平均采购价格呈逐年下降趋势。PCB 板单位价格主要取决于 PCB 板层数、板厚及面积等多种因素，因此不同 PCB 板的内部采购结构的变动对报告期各期 PCB 板的平均采购单价影响较大。报告期内，公司驱控一体产品的销量逐年增长，其使用的 PCB 板的采购量逐年增加，该 PCB 板的面积相对于成套控制系统所需要的 PCB 板的面积要小，单片价格较低，因此随着该类型 PCB 板的采购量逐年增长，PCB 板的平均采购价格呈现逐年下降的趋势。

公司将 PCB 板的平均采购价格区分为各物料采购价格与各物料采购数量占比两个因素，以因素分析法对报告期内 PCB 板采购单价的波动情况分析如下：

单位：元/片

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PCB 板采购成本	5.22	5.61	7.38	8.73
采购成本变动	-0.39	-1.77	-1.34	-
采购结构变动影响	-0.32	-1.34	-1.08	-
采购价格变动影响	-0.07	-0.43	-0.26	-
结构变动影响占比	82.05%	75.71%	80.60%	-
价格变动影响占比	17.95%	24.29%	19.40%	-
以采购价格变动影响计算的 PCB 板采购价格变动比例	-1.32%	-5.81%	-3.00%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单

价：

注 2：价格变动影响= Σ （原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

（1）价格下降的原因分析

由上表可知，报告期内，PCB 板的平均采购成本呈现逐年下降的趋势，其中 2023 年度、2024 年度的同比下降幅度较大，2025 年 1-6 月下降幅度有所放缓。报告期各期，结构变动影响明显高于价格变动，各期纯价格变动比例分别为 -3.00%、-5.81%和-1.32%。

1) 结构变动影响分析

报告期各期，采购结构变动影响分别为-1.08 元、-1.34 元和-0.32 元，采购结构变动是 PCB 采购价格变动的主要原因。2022 年以来，公司驱控一体控制系统产品销量的迅猛增长，相比较成套控制系统，驱控一体产品的物理结构更为紧凑，所需要的 PCB 板的面积相对较小，因此采购价格相对较低。随着驱控一体控制系统产品的销量不断增长，公司报告期内采购的小面积的 PCB 板的数量占比不断提高，因而导致采购结构变动影响均为负数。

2) 价格变动影响的市场分析

剔除产品采购结构变动的因素影响后，报告期内 PCB 板的纯采购价格变动率分别为-3.00%、-5.81%和-1.32%。2022 年以来，中端 PCB 板（以 4-8 层普通 FR-4 多层板为代表）采购价格呈逐年下降态势，主要原因系供需格局的根本性逆转，2020 年-2021 年全球电子产业景气上行期间，国内 PCB 行业掀起大规模扩产潮，头部企业及大量中小厂商集中释放产能，行业整体产能利用率从 2021 年的 85% 以上逐步下滑至 2023 年的 70%左右，供过于求推动价格持续下行。

另外，中端 PCB 板的产品特性与市场竞争格局进一步加大了价格下行压力。此类产品技术门槛适中、标准化程度较高，同质化竞争激烈，国内本土厂商凭借规模效应和成本优势采取“以价换量”策略抢占份额，倒逼国际品牌下调报价。同时，2022 年下半年以来，电解铜、普通 FR-4 覆铜板等核心原材料价格阶段性

回落，其中电解铜价格从 2022 年 3 月的高点（约 10800 美元/吨）回落至 2023 年底的约 8,500 美元/吨，普通 FR-4 覆铜板价格降幅达 10%-15%，降低了 PCB 板的制造成本，为价格下调打开了空间。

（2）与市场公开查询价格比较情况

本川智能（300964.SZ）主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，主要产品是单面板、双面板、多层板等。其再融资募集说明书中披露了 PCB 销售价格变动情况，此处将其报告期内销售产品的价格变动情况与公司及同行业可比上市公司对应产品的采购价格变动情况对比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本川智能单位售价变动比例	3.72%	-11.65%	-11.50%	-
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-13.01%	-
信捷电气采购价格变动比例	-	-7.15%	-	-
发行人采购价格变动比例	-6.95%	-23.98%	-15.35%	-
发行人纯价格变动比例	-1.32%	-5.81%	-3.00%	-

注 1：本川智能最近一期数据为 2025 年 1-9 月；

注 2：禾川科技再融资募集说明书中仅列示 2023 年 1-6 月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出；

注 3：信捷电气问询函回复中仅披露 2024 年 1-6 月数据，因此表格中信捷电气 2024 年数据为半年度数据。

综上，公司 PCB 板采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

（二）结合采购结构变动情况等，进一步分析报告期内 PCB 板采购均价持续大幅降低的原因及合理性

如前文所述，公司 PCB 板的采购价格下降具备商业合理性，并且下降趋势与市场可查询价格的下降趋势相比不存在明显异常，下降原因合理。

四、说明 IC 芯片中，CPU、存储、电源管理类、隔离等各类 IC 芯片的采购金额及占比，结合各类芯片国产化、进口的采购均价、金额及占比等，分析 2024 年以来 IC 芯片采购均价大幅降低的原因及合理性

(一) 说明 IC 芯片中，CPU、存储、电源管理类、隔离等各类 IC 芯片的采购金额及占比

报告期内，公司采购的芯片主要包括电源管理类、隔离类、CPU 和存储类芯片，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电源管理类	801.11	52.63%	1,615.68	57.24%	1,274.44	30.03%	1,164.41	44.93%
隔离类	173.68	11.41%	420.82	14.91%	511.03	12.04%	509.53	19.66%
CPU	120.17	7.89%	156.97	5.56%	1,642.96	38.71%	256.18	9.89%
存储类	91.98	6.04%	117.35	4.16%	135.49	3.19%	118.14	4.56%
其他	335.23	22.02%	511.92	18.14%	680.55	16.03%	543.07	20.96%
总计	1,522.18	100.00%	2,822.74	100.00%	4,244.46	100.00%	2,591.32	100.00%

报告期内，公司芯片采购主要以电源管理类、隔离类、CPU 和存储类为主，除 2023 年以外，各期的采购金额占比相对保持稳定。2023 年 CPU 芯片采购占比增长明显，主要原因系公司于 2021 年和 2022 年向信利康等公司订购了大量进口 CPU 芯片，相关进口 CPU 芯片于 2023 年度集中到货，进而导致当年 CPU 采购金额出现明显增长。

(二) 结合各类芯片国产化、进口的采购均价、金额及占比等，分析 2024 年以来 IC 芯片采购均价大幅降低的原因及合理性

报告期内，公司各类芯片的采购均价及变动情况如下：

单位：元/个

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
电源管理类	4.22	-20.16%	5.29	10.37%	4.79	2.63%	4.67
隔离类	0.59	-19.28%	0.74	-27.84%	1.02	-17.36%	1.23
CPU	8.74	74.04%	5.02	-80.40%	25.61	13.63%	22.54

存储	2.01	43.30%	1.40	-39.30%	2.31	-40.39%	3.88
其他	0.82	9.10%	0.75	-46.65%	1.41	-21.54%	1.79
总计	1.60	-5.06%	1.69	-45.44%	3.09	20.08%	2.57

由于芯片产品牌号体系繁杂，报告期内，公司新产品迭代节奏加快，配套设计方案亦随之持续优化升级；叠加国产芯片对进口产品的替代进程持续深化，公司对不同牌号芯片的采购需求呈现显著结构性变化，上述结构性调整对芯片平均采购价格产生了重大影响。

1、电源管理芯片

(1) 国产与进口情况

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产	640.83	79.99%	737.01	45.62%	631.01	49.51%	706.70	60.69%
进口	160.28	20.01%	878.67	54.38%	643.43	50.49%	457.70	39.31%
其中：三菱IPM	140.90	17.59%	840.54	52.02%	578.42	45.39%	237.45	20.39%
总计	801.11	100.00%	1,615.68	100.00%	1,274.44	100.00%	1,164.41	100.00%

注：在具备互相替代关系的芯片中，进口芯片采购价格普遍高于国产芯片。但因进口芯片采购牌号繁多，规格、参数差异较大，单纯以“进口/国产”划分类型，其采购单价不具备较强可比性，故此处未单独列示相关数据，下同。

报告期内，公司采购进口电源管理芯片的金额占比分别为39.31%、50.49%、54.38%与20.01%，采购金额占比呈现先升后降的趋势，主要原因系公司2022年推出驱控一体产品，该产品初期采用日本三菱IPM，其采购单价约35元/片，价格较高；后续随着公司2025年采用国产华润微芯片（单价在20元/片左右）替代方案，2025年1-6月针对三菱该款芯片的采购金额明显下降，国产芯片的采购占比随之出现明显上升。

(2) 因素分析法针对价格和数量占比变动进行分析

公司将电源管理芯片的平均采购价格区分为各物料采购数量占比与各物料采购价格两个因素，以因素分析法对报告期内电源管理芯片采购单价的波动情况分析如下：

单位：元/片

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	4.22	5.29	4.79	4.67
平均采购成本变动	-1.07	0.50	0.12	-
结构变动影响	-0.85	0.65	0.21	-
其中：进口影响	-1.98	0.50	0.53	-
国产影响	1.13	0.14	-0.31	-
价格变动影响	-0.22	-0.15	-0.09	-
结构变动影响占比	79.30%	130.22%	174.65%	-
价格变动影响占比	20.70%	-30.22%	-74.65%	-
纯价格变动比例	-4.17%	-3.13%	-1.96%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

1) 结构变动分析

由上表可知，报告期内电源管理芯片平均采购价格整体较为平稳，存在小幅波动的情况，结构变动影响分别为 0.21 元、0.65 元与-0.85 元，整体呈现先升后降的趋势，是电源管理芯片平均采购成本变动的主要原因。随着公司 2022 年推出的驱控一体产品的销量迅猛增长，其对三菱 IPM 的采购量出现明显增长，进而导致进口影响数出现明显增加。随着公司以华润微 IPM 替代三菱 IPM 的国产替代方案逐渐成熟，2025 年 1-6 月，公司对三菱 IPM 的采购金额出现明显下降，对国产芯片的采购金额明显增长，进而导致国产影响数上升，进口影响数下降，整体结构变动影响为负数。

2) 价格变动分析

报告期内，电源管理芯片纯价格变动比例分别为-1.96%、-3.13%与-4.17%，呈现小幅下降的趋势。公司查阅了禾川科技再融资的募集说明书，将其电源管理芯片的采购均价波动情况与公司情况对比如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-25.00%	-

发行人纯价格变动比例	-4.17%	-3.13%	-1.96%	-
------------	--------	--------	--------	---

注 1：禾川科技再融资募集说明书中仅列示 2023 年 1-6 月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出；

注 2：禾川科技再融资募集说明书中未列示 2024 年度、2025 年 1-6 月相关数据。

综上，公司电源管理芯片采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

2、隔离芯片

(1) 国产与进口情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产	168.58	97.06%	315.98	75.09%	237.28	46.43%	274.75	53.92%
进口	5.10	2.94%	104.84	24.91%	273.75	53.57%	234.78	46.08%
总计	173.68	100.00%	420.82	100.00%	511.03	100.00%	509.53	100.00%

报告期内，公司采购进口隔离芯片的金额占比分别为 46.08%、53.57%、24.91%与 2.94%，采购金额占比呈现先升后降的趋势。主要原因系公司报告期内业绩增长较快，因此 2023 年度同比进口芯片采购的金额出现小幅上升；2024 年度以及 2025 年 1-6 月进口占比快速回落，主要原因系向美国 TI 采购的进口隔离传输芯片被国产芯片所替代，进口芯片的价格在 4-5 元/片左右，国产芯片的价格在 2-3 元/片左右。

(2) 因素分析法针对价格和数量占比变动进行分析

公司将隔离芯片的平均采购价格区分为各物料采购数量占比与各物料采购价格两个因素，以因素分析法对报告期内隔离芯片采购单价的波动情况分析如下：

单位：元/片

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均采购成本	0.59	0.74	1.02	1.23
平均采购成本变动	-0.14	-0.28	-0.21	-
结构变动影响	-0.06	-0.20	-0.04	-
其中：进口影响	-0.17	-0.35	0.10	-

国产影响	0.11	0.15	-0.14	-
价格变动影响	-0.09	-0.08	-0.18	-
结构变动影响占比	39.00%	70.43%	16.59%	-
价格变动影响占比	61.00%	29.57%	83.41%	-
纯价格变动比例	-11.76%	-8.23%	-14.48%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

1) 结构变动分析

由上表可知，报告期内隔离芯片平均采购价格下降较为明显，结构变动影响分别为-0.04 元、-0.20 元与-0.06 元，2024 年结构影响较大。具体分析如下：

存货编码为 T. IC. GL. 005 与 T. IC. GL. 048 的隔离芯片分别为进口芯片与国产芯片，在 2022 年度，上述国产芯片的价格与进口芯片较为接近，均在 5 元/片左右，因而公司采购该款进口芯片较多；2024 年以来，由于国产芯片厂商价格竞争较为激烈，该款国产芯片价格出现明显回落，因而公司陆续换用国产替代方案，增加了对该款国产芯片的采购，进而导致 2024 年度、2025 年 1-6 月进口影响均为负数。

2) 价格变动分析

报告期内，隔离芯片纯价格变动比例分别为-14.48%、-8.23%与-11.76%，价格下降比例明显超过了电源管理芯片，主要原因系：①2022 年以来，随着 CMOS 隔离技术快速普及，国内厂商突破磁隔、容隔核心技术后，国产产品性能与国际品牌差距持续缩小，市场竞争激烈；②传统隔离芯片的技术门槛相对较低，CMOS 技术对传统光隔的替代大幅压缩制造成本，叠加硅片、磁性材料等原材料价格回落，导致隔离芯片价格下降较为明显。

公司查阅了禾川科技再融资的募集说明书，将其隔离芯片的采购均价波动情

况与公司对比如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-19.39%	-
发行人纯价格变动比例	-11.76%	-8.23%	-14.48%	-

注1：禾川科技再融资募集说明书中仅列示2023年1-6月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出；

注2：禾川科技再融资募集说明书中未列示2024年度、2025年1-6月相关数据。

综上，公司隔离芯片采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

3、CPU芯片

(1) 国产与进口情况

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产	120.17	100.00%	119.74	76.28%	205.68	12.52%	116.21	45.36%
进口	-	-	37.23	23.72%	1,437.28	87.48%	139.97	54.64%
总计	120.17	100.00%	156.97	100.00%	1,642.96	100.00%	256.18	100.00%

报告期内，公司采购进口CPU芯片的金额占比分别为54.64%、87.48%、23.72%与0.00%，报告期内采购占比呈现先升后降的趋势，其中2023年度进口CPU芯片采购占比为87.48%，出现明显增长，主要原因系公共卫生事件等突发性事件影响，公司在2020年、2021年通过信利康向ST（意法半导体）等国际厂商订购了大量进口CPU芯片，该批芯片在2023年集中到货，进而推高了当期进口CPU芯片的采购比例。

(2) 因素分析法针对价格和数量占比变动进行分析

公司将CPU芯片的平均采购价格区分为各物料采购价格与各物料采购数量占比两个因素，报告期内CPU芯片采购单价的波动情况分析如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	8.74	5.02	25.61	22.54
平均采购成本变动	3.72	-20.59	3.07	-

结构变动影响	3.74	-20.03	6.11	-
其中：进口影响	-1.19	-20.80	12.37	-
国产影响	4.93	0.77	-6.26	-
价格变动影响	-0.02	-0.56	-3.04	-
结构变动影响占比	100.53%	97.27%	199.03%	-
价格变动影响占比	-0.53%	2.73%	-99.03%	-
纯价格变动比例	-0.39%	-2.19%	-13.49%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

1) 结构变动分析

由上表可知，报告期内 CPU 芯片平均采购价格呈现先升后降的趋势，其中在 2024 年度下降较快，主要原因系 CPU 芯片采购结构变动：部分进口 CPU 芯片于 2023 年集中到货，该批进口芯片的采购价格明显高于国产芯片，因而导致当期进口影响为大额正数。为避免大量存货积压的风险，后续公司暂停了对该类进口 CPU 芯片的采购，高价 CPU 芯片的采购量减少，导致了 2024 年度 CPU 平均采购单价出现剧烈下滑，即进口影响呈现大额负数的情况。

另外，2025 年 1-6 月国产影响数为 4.93 元，主要原因系公司向国产供应商采购的 G248 国产芯片对 G196 芯片形成了较好的替代，进而导致当期对该款国产芯片的采购数量明显增加，G248 国产芯片的采购价格约 20 元/片，而进口 G196 芯片的采购价格约 40-50 元/片。

2) 价格变动分析

报告期内，CPU 芯片纯价格变动比例分别为-13.49%、-2.19%与-0.39%，2023 年度下降幅度较大，主要原因系 2023 年集中到货的 CPU 芯片的订货时间集中于 2020 年-2021 年，系按期货价格结算；2022 年采购的 G196、G248 芯片均为现货芯片，期货价格低于现货价格，进而导致 2023 年纯价格变动下降较大。

公司查阅了禾川科技再融资的募集说明书，将其处理器芯片的采购均价波动

情况与公司对比如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-15.76%	-
发行人纯价格变动比例	-0.39%	-2.19%	-13.49%	-

注1：禾川科技再融资募集说明书中仅列示2023年1-6月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出；

注2：禾川科技再融资募集说明书中未列示2024年度、2025年1-6月相关数据。

综上，公司CPU芯片采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

4、存储芯片

(1) 国产与进口情况

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产	89.86	97.70%	103.78	88.44%	95.14	70.22%	75.11	63.58%
进口	2.12	2.30%	13.57	11.56%	40.34	29.78%	43.03	36.42%
总计	91.98	100.00%	117.35	100.00%	135.49	100.00%	118.14	100.00%

报告期内，公司每年存储芯片采购金额约在130万元左右，整体金额较小。进口存储芯片的采购占比分别为36.42%、29.78%、11.56%与2.30%，整体采购比例不高，且报告期内呈现逐年下降的趋势。主要原因系国内存储厂商技术实力相对较为成熟，国产存储芯片已基本满足工业自动化性能需求，并在中高端领域实现关键突破，部分性能指标已接近国际先进水平。为保障供应链安全稳定，报告期内公司逐步减少了进口存储芯片的采购规模。

(2) 因素分析法针对价格和数量占比变动进行分析

公司将存储芯片的平均采购价格区分为各物料采购数量占比与各物料采购价格两个因素，以因素分析法对报告期内存储芯片采购单价的波动情况分析如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
平均采购成本	2.01	1.40	2.31	3.88

平均采购成本变动	0.61	-0.91	-1.57	-
结构变动影响	0.53	-0.89	-1.49	-
其中：进口影响	-0.12	-0.53	-0.78	-
国产影响	0.64	-0.36	-0.71	-
价格变动影响	0.08	-0.02	-0.07	-
结构变动影响占比	86.59%	97.78%	95.44%	-
价格变动影响占比	13.41%	2.22%	4.56%	-
纯价格变动比例	5.81%	-0.87%	-1.84%	-

注 1：结构变动影响=Σ（原材料当期数量占比-原材料上期数量占比）*原材料上期采购单价；

注 2：价格变动影响=Σ（原材料当期采购单价-原材料上期采购单价）*原材料当期数量占比；

注 3：纯价格变动比例=当期价格变动影响/上期平均采购成本；

注 4：采购结构变动影响与价格变动影响之和与采购成本变动存在微小差异，主要系尾差导致。

1) 结构变动分析

由上表可知，报告期内存储芯片平均采购价格呈现先降后升的趋势，其中在 2023 年度、2024 年度下降较快，主要原因系存储芯片采购结构变动。由于公司 2023 年度、2024 年度采购了较多国产伺服驱动用小型存储芯片，该芯片价值较低，从而使得结构变动影响呈现负数。另外，由于公司计划向市场推出多关节机器人示教器产品，因此于 2025 年 1-6 月采购了较多用于该产品的国产存储芯片，该两款芯片的单价分别约 10 元/片、20 元/片，价格相对较高，因而导致当期国产影响数较大。

2) 价格变动分析

报告期内，公司采购的存储芯片的纯价格变动比例相对较小。2025 年以来，由于 AI 服务器需求爆发的影响，存储芯片全品类价格进入快速上行通道，供应商陆续选择上调芯片销售价格，因此公司 2025 年 1-6 月存储芯片采购均价略有上涨。公司查阅了禾川科技再融资的募集说明书，将其存储芯片的采购均价波动情况与公司对比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
禾川科技采购价格变动比例	-	-	-34.40%	-

发行人纯价格变动比例	5.81%	-0.87%	-1.84%	-
------------	-------	--------	--------	---

注1：禾川科技再融资募集说明书中仅列示 2023 年 1-6 月相关原材料采购金额与数量，单价变动数据系计算得出；

注2：禾川科技再融资募集说明书中未列示 2024 年度、2025 年 1-6 月相关数据。

综上，公司存储芯片采购价格变动趋势与市场可查询价格的变动趋势相比不存在重大差异。

5、主要芯片价格变动与同行业变动趋势比较

如前文所述，公司主要芯片价格变动与禾川科技相比不存在重大差异。为进一步说明公司 IC 芯片采购价格的公允性，针对 IC 芯片采购价格逐年下降的情况，公司取得报告期各期交易金额大于 5 万元且当期平均采购价格较上期同比下降 10% 以上的全部 IC 芯片物料编码，要求供应商提供对应原材料同时期销售给其他客户的销售合同，以比对公司 IC 芯片采购价格的公允性。

(1) 核查比例

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期采购金额	1,522.18	2,822.74	4,244.46	2,591.32
专项合同核查样本对应采购成本	394.53	704.01	1,178.14	583.23
专项合同核查覆盖金额	208.39	315.58	410.64	222.14
专项合同核查覆盖比例	52.82%	44.83%	34.85%	38.09%

注：合同核查覆盖金额是指抽查到的物料编码对应各期的采购金额。

(2) 核查结果

单位：万元

采购主体	存货编码	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	采购金额	价格差异	采购金额
新睿电子	G132	8.93	-	11.93	-6.25%	2.29	-	1.26
	G218	14.02	-	8.73	-	14.31	4.05%	3.98
	G189	-	-	-	-	9.73	3.28%	40.04
	G248	82.93	-	34.58	-	166.89	5.78%	28.08
	G183	2.20	-	24.80	-	23.63	-1.15%	44.00
	G295	2.68	-	19.21	-3.75%	11.67	-	-
	G205	16.95	-	35.68	-1.18%	35.31	-	10.07

深圳迪维迅	T. IC. ZK. 004	3.66	-	7.69	5.00%	13.21	-	15.04
	T. IC. ZK. 041	-	-	0.70	-	20.28	7.76%	8.47
	T. IC. GL. 052	11.77	9.38%	21.85	-	31.24		8.82
	T. IC. ZK. 039	2.04	-	2.04	-	9.60	1.09%	0.22
	T. IC. GL. 048	35.95	14.50%	79.19	-1.84%	7.65	-9.72%	59.68
	T. IC. GL. 079	15.81	-5.00%	15.93	-	-	-	-
	T. IC. MN. 046	6.56	-	12.89	-1.22%	12.94	-	0.63
	T. IC. GL. 004	2.48	-	6.28	-4.58%	10.47	-0.21%	37.49
	T. IC. GL. 050	1.78	-	4.06	-	14.65	-8.02%	13.63
	T. IC. JG. 005	16.57	2.78%	42.44	2.32%	53.42	-0.64%	39.96
	T. IC. MN. 030	9.30	0.77%	16.95	2.24%	23.02	-7.73%	14.37
	T. IC. JG. 004	7.04	-	16.31	0.00%	20.84	-0.55%	2.85
平均差异		-	4.49%	-	-0.93%	-	-0.51%	-

注：价格差异=（发行人采购均价-已提供其他客户采购均价）/已提供其他客户采购均价。

由上表可知，报告期内公司采购 IC 芯片的平均价格与对应供应商卖给其他客户的价格相比不存在重大差异，采购价格公允。

五、结合发行人与华成工控在产品、客户、市场地位等的比较情况，进一步分析说明发行人毛利率持续高于华成工控且变动趋势不一致的原因及合理性

（一）综合毛利率对比情况

报告期各期，公司与华成工控综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
华成工控	26.53%	27.39%	22.54%	26.47%
新睿电子	38.18%	36.44%	33.73%	34.29%

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.29%、33.73%、36.44%和 38.18%，综合毛利率较为稳定，未发生明显波动。2023 年较 2022 年出现小幅下降，2024 年较 2023 年有所增加。公司综合毛利率 2022 年至 2024 年与华成工控变动趋势基本一致。2025 年 1-6 月，公司毛利率有所上升，而华成工控毛利率略有下降，据华成工控 2025 年半年报显示：主要原因系 2025 年为华成工控成立二十周年，推出一系列回馈客户活动，各类产品毛利率均有所降低；另一方面，华成工控市场份额下降导致收入下降，毛利率降低。

（二）产品结构情况

报告期各期，公司与华成工控产品结构及各产品大类毛利率对比情况如下：

公司名称	业务类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
华成工控	驱控一体控制系统	81.14%	23.91%	86.23%	24.91%	68.84%	21.85%	65.99%	24.45%
	控制系统	12.27%	38.93%	7.55%	50.91%	9.42%	49.60%	13.94%	47.85%
	配套产品	6.58%	35.59%	6.22%	33.14%	21.40%	14.42%	18.08%	18.66%
	主营业务	100.00%	26.53%	99.99%	27.38%	99.66%	22.88%	98.01%	26.71%
新睿电子	工业机器人控制系统及部件	73.22%	40.57%	72.00%	39.56%	62.13%	38.20%	53.01%	43.91%
	其中：驱控一体控制系统	62.36%	39.48%	58.42%	37.83%	38.35%	33.76%	2.54%	32.34%
	成套控制系统	5.17%	43.37%	7.23%	42.71%	13.26%	37.77%	27.13%	35.87%
	控制系统单机	2.90%	67.22%	3.87%	66.56%	7.70%	63.74%	18.25%	62.58%
	工业机器人用伺服系统	2.80%	31.98%	2.48%	29.05%	2.82%	31.01%	5.10%	25.60%
	伺服系统及部件	20.24%	29.07%	22.62%	27.28%	31.57%	25.06%	38.42%	21.17%
	其他	6.32%	40.75%	5.14%	34.70%	5.68%	32.39%	7.26%	30.62%
	主营业务	99.78%	38.25%	99.76%	36.53%	99.37%	33.70%	98.69%	34.08%

报告期内，华成工控控制系统与新睿电子成套控制系统、控制系统单机业务存在相似性，其中华成工控控制系统业务毛利率分别为：47.85%、49.60%、50.91%、38.93%，新睿电子成套控制系统与控制系统单机综合毛利率分别为：46.61%、47.31%、51.04%、51.93%。除2025年1-6月以外，报告期内华成工控与新睿电子关于控制系统产品的毛利率差异很小，且变化趋势保持一致。2025年1-6月华成工控控制系统毛利率下滑较为明显，据华成工控2025年半年报显示：主要原因系2025年为华成工控成立二十周年，推出一系列回馈客户活动，各类产品毛利率均有所降低；另一方面，华成工控市场份额下降导致收入下降，毛利率降低。

因此，造成华成工控与新睿电子毛利率差异的主要原因在于驱控一体控制系统产品。以下基于公开可查询信息，对双方驱控一体控制系统业务差异与毛利率差异情况进行对比分析。

（三）驱控一体类产品毛利率分析对比情况

报告期内，公司与华成工控的驱控一体类产品毛利率对比情况如下：

公司名称	收入产品类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
华成工控	驱控一体控制系统	23.91%	24.91%	21.85%	24.45%
公司	驱控一体控制系统	39.48%	37.83%	33.76%	32.34%

报告期内，公司驱控一体控制系统毛利率高于华成工控，主要原因分析如下：

1、产品形态和结构的差异较大，导致客户群体存在差异

报告期内，公司销售的驱控一体控制系统全部为直角坐标机器人控制系统，主要应用于注塑机用工业机器人、数控机床用桁架机器人领域。华成工控驱控一体产品包括关节机器人控制系统、注塑机线性机器人控制系统、机床线性机器人控制系统等。公司实现销售的驱控一体控制系统全部用于直角坐标机器人，不存在用于关节机器人的情况，因此公司产品结构与华成工控存在较大差异。关节机器人控制系统与直角坐标机器人控制系统相比，在系统配置、方案设计、客户需求以及下游产业链竞争环境等方面均存在较大差异，具体情况如下：

（1）关节机器人驱控一体与直角坐标机器人控制系统配置差异较大

关节机器人驱控一体控制系统通常包含4轴SCARA和6轴多关节机器人产品，关键组件主要包括主控制器、伺服驱动轴卡、示教器、电控箱、必要的电气安全及保护器件等。与直角坐标驱控一体控制系统相比，增加了电控箱设计、增加了电气回路、伺服电机选配、机器人线束选配（成本较高），系统配置存在较大差异。

（2）方案设计存在显著差异

公司与华成工控在驱控一体产品的硬件方案设计上存在显著差异，该差异亦是构成双方产品成本、毛利率差异的重要原因之一。具体差异体现在示教器、主控制器、编码器等核心部件的技术方案选型上。

在示教器层面，双方在PCB板布局设计、核心芯片选型等关键环节均采用差异化设计方案，硬件架构与元器件配置差异明显；在主控制器层面，从产品结构、PCB板设计、散热方案设计，到主控芯片、伺服驱动控制芯片及功率器件

的选型，双方均采用各自独立的技术路线与元器件方案，整体硬件设计体系存在较大区别。

(3) 关节机器人行业与直角坐标机器人客户需求存在差异

直角坐标机器人企业普遍采用外购驱控一体控制系统的采购模式，而关节机器人企业分为两类，头部企业通常采用自研控制系统的模式，其余企业采用外购控制系统的模式。因此关节机器人控制系统的客户需求与直角坐标机器人控制系统存在差异，在一定程度上会影响产品定价。

(4) 关节机器人下游产业链竞争更加激烈

关节机器人整机行业从业厂家较多，市场竞争日趋激烈，行业整体盈利水平偏低，头部多家整机企业尚处于亏损状态，因此对产品定价敏感度较高。另外，新睿电子新研发的关节机器人驱控一体控制系统新产品的定价预算毛利率也在25-30%之间，整体毛利率水平明显低于直角坐标控制系统。

综上，虽然产品名称均为驱控一体控制系统，但是华成工控的产品主要应用于多关节机器人，新睿电子的产品主要应用于直角坐标机器人，双方产品在系统配置、方案设计、客户需求、下游产业链竞争环境等方面均存在较大差异，定价与毛利率水平不具有可比性。

2、市场地位对比情况

公司深耕工业机器人控制系统行业 15 年，对下游细分行业应用场景有着深入理解，能够立足细分行业需求开展技术研发与产品设计，所提供的控制系统解决方案具备极强的针对性和实用性，可顺利实现细分行业产业化落地。经过多年发展沉淀，针对注塑机用工业机器人、数控机床用桁架机器人、电子制造装备伺服系统等领域客户，公司通过制定贴合细分行业的营销策略，推出适配特定需求的控制系统产品，凭借精准的场景适配性获得了客户广泛认可，逐步占据了相应的市场份额，成长成为了注塑机用工业机器人控制系统、数控机床用桁架机器人细分赛道的第一梯队企业之一。

报告期内，公司直销客户家数由 2022 年的 1,400 余家增长至 2024 年的 2,000 余家，2023 年的前 100 大客户全部在 2024 年与公司继续保持合作。

报告期内，华成工控驱控一体类产品销售收入与公司对比情况如下：

单位：万元

公司	产品名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
华成工控	驱控一体系统	8,114.69	-	18,652.58	31.44%	14,191.49	2.72%	13,816.14
新睿电子	驱控一体控制系统	10,402.00	-	17,561.45	124.63%	7,818.06	1,724.43%	428.52

由上表可知，2022年-2024年，华成工控驱控一体控制系统产品销售收入亦呈现增长态势，与公司驱控一体控制系统产品收入增长趋势保持一致。

报告期内，公司驱控一体控制系统产品销售收入增长率远高于华成工控，主要原因系公司于2022年首次向市场推出驱控一体控制系统产品，2022年度、2023年度该产品处于销量爬坡阶段，销售收入基数相对较小，通过持续提升产品质量和完善售后服务体系，公司快速扩大了市场份额，实现了较高的增长率。销售收入的快速增长造成公司驱控一体机控制系统的单位成本进一步摊薄，也是公司驱控一体类产品毛利率高于华成工控同类产品毛利率的原因之一。

新睿电子与华成工控驱控一体收入规模虽然相近，但华成工控驱控一体产品主要用于多关节机器人领域。在注塑机用工业机器人和桁架工业机器人下游应用市场，新睿电子的市场占有率具备明显的领先优势，市场地位相对稳固。

综上，受到产品结构差异、客户需求差异、下游竞争环境差异等多重因素影响，公司驱控一体类产品毛利率呈现持续上升且高于可比公司华成工控的情况，具备合理性。

六、说明 2025 年各季度主要原材料的采购价格变动情况，说明变动的原因及合理性，电机等原材料价格变动趋势是否与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格变动趋势相符；说明 2025 年各季度各细分产品的销售单价、单位成本及毛利率情况，分析变动的原因；结合目前主要原材料采购的价格水平，与下游客户的议价能力，市场竞争环境等，分析说明期后毛利率是否存在下滑风险，对公司经营稳定性的影响，是否存在期后业绩下滑风险

（一）说明 2025 年各季度主要原材料的采购价格变动情况，说明变动的原因及合理性，电机等原材料价格变动趋势是否与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格变动趋势相符

1、2025 年各季度主要原材料的采购价格变动情况、变动的原因及合理性

单位：元/个、元/件

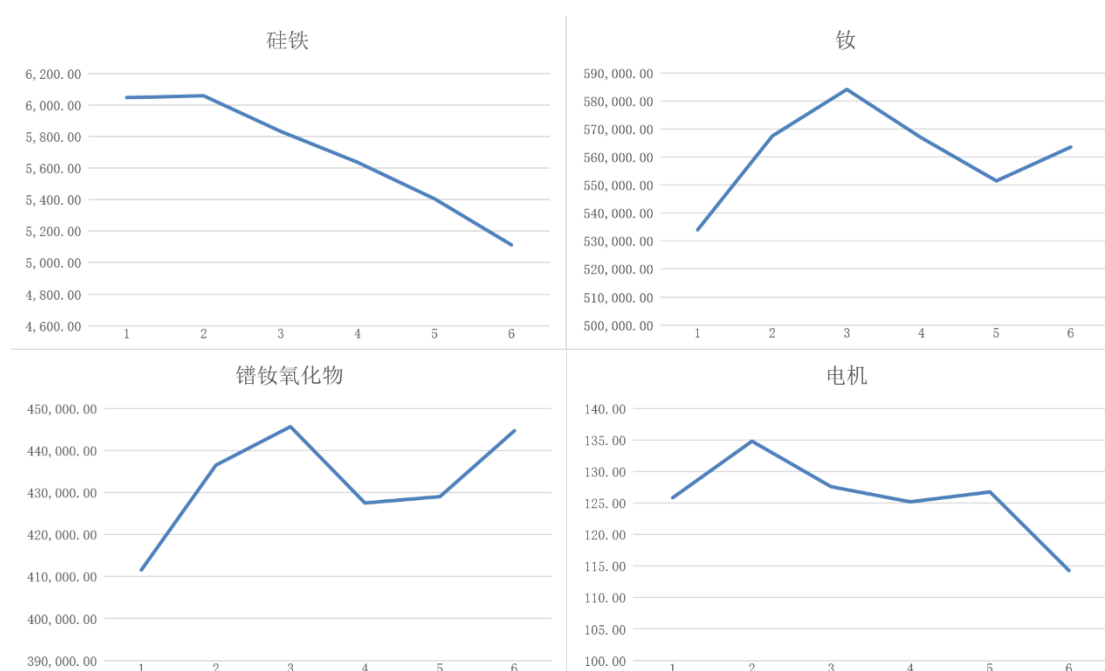
项目	2025 年第二季度		2025 年第一季度		2024 年第一季度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
电机	134.96	-4.08%	140.70	-0.81%	141.85
电子元器件	0.12	48.16%	0.08	-33.33%	0.12
PCB	5.03	-6.32%	5.37	9.82%	4.89
IC 芯片	1.61	1.60%	1.59	29.27%	1.23

由上表可知，2025 年第二季度各主要原材料采购价格环比出现一定波动，主要原因系公司采购的原材料牌号种类繁多，不同牌号定价存在差异。其中，电机、PCB 的波动较小，电子元器件的波动较大。将电子元器件区分为销售价格因素与材料数量占比因素，以因素分析法进行分析，电子元器件 2025 年第二季度相比较 2025 年第一季度的价格变动有 101.94%的比例是由采购结构变动所导致，2025 年第一季度相比较 2024 年第四季度的价格变动有 97.27%的比例是由采购结构变动所导致。另外，IC 芯片 2025 年第一季度相比较 2024 年第四季度的价格变动有 107.43%的比例是由采购结构变动所导致。

综上，2025 年各季度主要原材料平均采购单价存在一定波动，主要由采购结构变动所导致，采购价格变动不存在明显异常。

2、电机等原材料价格变动趋势是否与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格变动趋势相符

公司采购的主要原材料包括电机、电子元器件、IC 芯片与 PCB，其中仅电机的价格波动与铁芯和磁钢的价格波动呈现正向关联。由于 2025 年上半年各月电机采购的规格型号之间存在差异，规格型号的差异可能会对电机的平均价格造成干扰性的影响。因此，公司选取 2025 年 1-6 月每个月均有采购记录的 24 个电机规格型号，将这些电机的采购均价按月进行汇总，绘制价格曲线并与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格变动情况进行比对，具体情况如下：



2025 年 1-6 月，硅铁价格震荡下行，金属钼和锆钼氧化物价格整体呈现小幅震荡的态势，电机整体采购价格呈现窄幅震荡态势。总体来看，电机的采购价格变动趋势与铁芯和磁钢等大宗生产用原材料的价格相比不存在明显差异。

(二) 说明 2025 年各季度各细分产品的销售单价、单位成本及毛利率情况，分析变动的的原因

2025 年第一季度和第二季度，各细分产品毛利率整体较为稳定，第二季度销售单价较第一季度略有下降，具体情况如下：

单位：元/套，元/个

项目	第二季度			第一季度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率

工业机器人控制系统及部件	1,902.80	1,128.15	40.71%	2,006.88	1,195.72	40.42%
其中：成套控制系统	3,274.21	1,821.77	44.36%	3,461.41	1,995.72	42.34%
工业机器人用伺服系统	231.52	161.41	30.28%	237.89	157.53	33.78%
控制系统单机	1,537.24	508.84	66.90%	1,537.87	499.97	67.49%
驱控一体控制系统	2,743.09	1,652.18	39.77%	2,894.87	1,760.40	39.19%
伺服系统类	245.90	172.05	30.03%	276.02	198.94	27.92%
其中：电机	259.38	192.17	25.91%	289.68	215.01	25.78%
驱动器	229.52	156.20	31.95%	260.43	184.67	29.09%
驱动一体	1,174.87	700.07	40.41%	1,231.38	830.53	32.55%
其他	35.20	20.67	41.27%	27.60	16.55	40.04%
总计	306.21	188.44	38.46%	326.13	202.14	38.02%

由上表可知，2025 年第一季度综合毛利率 38.02%，第二季度综合毛利率 38.46%，第二季度毛利率略有上升，整体来看较为稳定。由于公司产品总体定价策略是以成本加成为基础，结合市场竞争环境、竞争对手价格变化、客户需求变化等因素综合确定销售价格，将成本优化获得的利润空间让利于客户。因此随着产品成本的下降，公司相应调降了对应产品的销售价格，使得毛利率整体呈现较为稳定的水平。

(三) 结合目前主要原材料采购的价格水平，与下游客户的议价能力，市场竞争环境等，分析说明期后毛利率是否存在下滑风险，对公司经营稳定性的影响，是否存在期后业绩下滑风险

1、目前主要原材料采购的价格水平

2025 年 1-6 月，公司主要原材料的采购价格波动情况如下：

单位：万个、万件、元/个、元/件

类别	数量	单价	变动
IC 芯片	950.56	1.60	-5.06%
PCB 板	102.79	5.22	-6.95%
电机	22.03	137.76	-12.20%
电子元器件	25,271.54	0.09	-27.60%

注：上述单价变动系相较于 2024 年度的平均采购单价的变动。

整体来看，公司主要原材料价格在最近一期呈现下降趋势，具体波动原因详

见本题前述回复。2025 年下半年以来，随着大宗商品价格全面回暖，公司原材料采购价格将出现一定程度的上涨，进而拉高公司整体生产成本。但是由于公司属于注塑机用工业机器人细分领域行业龙头企业之一，产品市场占有率较高，上游原材料价格的上涨的风险将会通过向下游客户提价的方式完成风险转移。

2、与下游客户的议价能力

公司属于工业自动化控制领域，系注塑机机械手控制系统细分赛道的行业龙头之一，市场占有率较高，在与客户议价的过程中具备较高的话语权。面对未来可能的原材料价格上涨的情况，公司目前已经制定《客户涨价沟通全流程执行方案》《客户议价流程说明》等文件，以最大程度上消化原材料价格上涨带来的潜在经营风险。

3、市场竞争环境

公司主营业务为工业机器人控制系统及部件、伺服系统及部件的研发、生产和销售，竞争对手主要为行业内专注于运动控制器、PLC、伺服系统等产品的公司。公司系注塑机机械手控制系统细分赛道的行业龙头之一，在该细分领域内具备较强的竞争力与市场话语权。

除注塑机用工业机器人控制系统外，公司还拓展了数控机床用桁架机器人控制系统新产品，该产品在报告期内出货量激增，销量增速超过 200%，成为了公司未来业绩新的增长点。另外，公司多关节机器人控制系统、协作机器人电箱柜、伺服减速电机等新产品预计将在 2026 年为公司带来新的增量收入。

4、分析说明期后毛利率是否存在下滑风险，对公司经营稳定性的影响，是否存在期后业绩下滑风险

(1) 期后收入、毛利率的情况

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度		
	主营业务收入	占比	毛利率	主营业务收入	占比	毛利率
第一季度	8,079.75	25.38%	38.02%	6,180.36	20.61%	37.16%
第二季度	8,564.36	26.91%	38.46%	9,284.14	30.96%	35.33%
第三季度	7,440.54	23.37%	35.19%	7,395.06	24.66%	36.67%

第四季度	7,746.99	24.34%	32.86%	7,129.33	23.77%	37.39%
合计	31,831.64	100.00%	36.22%	29,988.89	100.00%	36.53%

注：2025 年数据未经审计，已经申报会计师审阅。

从收入数据来看，2025 年度销售收入较 2024 年度呈现小幅增长，且各个季度的销售收入同比 2024 年均有所增长，并未出现业绩下滑的情况。另外，2024 年上半年与下半年收入占比分别为 51.57%、48.43%，2025 年度对应期间的收入占比分别为 52.29%、47.71%，2025 年下半年的销售收入占比与 2024 年较为接近，销售收入结构并未出现重大不利变动。

从毛利率数据来看，公司 2025 年度毛利率与 2024 年度相比较为接近，其中第三季度以及第四季度产品销售毛利率同比下降，主要原因系公司于 2025 年第二季度开始，逐步推出单板驱控一体产品，该产品由于成本具备优势，因此售价相对较低，从而拉低了 2025 年第三季度以及第四季度的毛利率水平。

（2）新产品销售预计情况

2025 年以来公司多关节机器人控制系统、协作机器人电箱柜、伺服减速电机等新产品陆续完成研发并逐步形成销售，截至目前新产品已有明确客户并预计将在 2026 年形成大量新增收入。

另外，公司于 2022 年推出桁架机械手控制系统，桁架机械手主要应用于数控机床类设备的上下料等辅助工作。由于数控机床类型多样且设备结构存在差异，给桁架机械手的应用普及带来一定困难；但随着桁架机械手控制系统功能持续完善，以及下游桁架机械手企业设计、制造水平不断提升，近几年桁架机械手需求实现高速增长。根据恒策咨询研究，2024 年国内桁架机械手产量为 5.22 万台，同比增长 41.4%，未来将保持高速增长。2022 年度-2024 年度，发行人桁架机械手销售数量分别为 261 套、1,399 套、3,495 套，2025 年全年销售数量约在 8,000 套左右，预计 2026 年桁架机械手销售数量在 18,000 套以上，为发行人带来约 3,000 万的增量收入。

基于谨慎性原则，公司对上述新产品在 2026 年预计实现的销售收入估计如下：

单位：个、件、台、万元

产品类型	2026 年预计销售增量	2026 年预计增量收入
桁架机械手控制系统	10,000.00	3,000.00
多关节机器人示教器	10,000.00	800.00
多关节机器人控制器	10,000.00	900.00
协作机器人电箱柜	4,000.00	900.00
伺服减速电机	100,000.00	1,100.00
纺织控制系统	5,000.00	700.00
跑步机伺服	300,000.00	3,100.00
小计	439,000.00	10,500.00

注：表中列举的数据为 2026 年预计销售增量数据，非全年销售数量。

综上，公司期后毛利率重大下滑的风险较小，公司经营稳定，新产品预计将在 2026 年为收入增长提供新的助力，期后业绩下滑风险较小。

公司已在招股说明书的“第三节、一、经营风险”中补充披露如下：

“（四）期后业绩下滑风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 16,680.78 万元、20,260.73 万元、29,988.89 万元和 16,644.10 万元；扣除非经常性损益后净利润分别为 2,874.41 万元、3,026.31 万元、5,426.01 万元和 3,370.72 万元，保持持续增长。公司工业机器人控制系统主要应用于直角坐标机器人，并主要聚焦于注塑机机械手应用场景和各类数控机床桁架式机械手应用场景。若未来下游行业增长乏力，机器替代人工进程减缓，工业自动化领域产能过剩，将导致主要客户需求发生较大变化。公司如不能及时响应市场变化，精准调整产品结构 with 业务方向，将导致公司未来经营业绩不如预期，存在业绩下滑的风险。”

七、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对各类原材料采购真实性、采购价格公允性等采取的具体核查程序、覆盖范围、获取的证据及核查结论

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

(1) 查阅格特电机、众川电机的官方网站，了解其经营规模、主要产品情况；

(2) 访谈发行人采购负责人，了解发行人向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式；

(3) 访谈格特电机、众川电机，了解报告期内电机单价下降较多的原因与合理性，询问发行人向其采购的电机产品价格与其销售给其他客户的电机价格是否存在明显差异；

(4) 获取格特电机、众川电机销售给发行人的主要电机产品对应的销售给其他客户的电机合同，核查销售价格是否明显高于发行人对其的采购价格；

(5) 查询企查查等网站，了解众川电机、格特电机的股东情况、董监高情况，并将其与发行人关联自然人、关联主体、前员工等进行姓名重合度核查，确认发行人与众川电机、格特电机是否存在关联关系；

(6) 访谈格特电机、众川电机，询问其与发行人关联方是否存在关联关系，并获得其签署的无关联关系承诺函；了解其经营规模、发行人的采购占其营业收入的比例等情况；

(7) 获取发行人全部公司卡流水、董监高及其他核心人员的全部个人卡流水，核查是否与格特电机、众川电机存在异常往来或其他利益往来的情况；

(8) 获取发行人报告期内采购明细，了解发行人采购电子元器件的具体类型、金额及占比，各类电子元器件的平均采购均价、数量及金额情况，实施分析性程序、访谈发行人采购负责人等核查程序以核查电子元器件采购金额的原因及合理性；

(9) 查询工业自动化控制领域相关电子元器件供应市场情况的相关研究报告，了解电子元器件市场供应情况；

(10) 访谈发行人采购负责人，了解发行人选择供应商的内部控制程序以及采购定价模式，了解电子元器件市场价格的影响因素，实施分析性程序等核查程序，进一步分析发行人电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的原

因及合理性；

(11)取得报告期内电子元器件采购单价下降较多的物料编码对应的供应商销售给其他客户的同种产品的销售合同，以核查发行人电子元器件采购价格的公允性；

(12)获取发行人报告期内采购明细，了解发行人采购 PCB 板的具体类型、采购数量、单价、金额及占比情况；区分采购结构变动与采购价格变动两因素，采用因素分析法分析同种型号 PCB 板采购价格变动的原因及合理性；

(13)取得报告期内 PCB 板采购单价下降较多的物料编码对应的供应商销售给其他客户的同种产品的销售合同，以核查发行人 PCB 板采购价格的公允性；

(14)获取发行人报告期内采购明细，了解发行人采购 IC 芯片的类型、采购金额及占比，分析 IC 芯片采购均价大幅降低的原因及合理性；

(15)取得报告期内 IC 芯片采购单价下降较多的物料编码对应的供应商销售给其他客户的同种产品的销售合同，以核查发行人 IC 芯片采购价格的公允性；

(16)查阅华成工控报告期各期年度报告及其他公开信息，了解华成工控销售产品的结构差异、客户需求差异等情况，分析毛利率差异原因及合理性；

(17)获取发行人报告期内采购明细，按季度区分主要原材料的采购金额、数量，并分析各季度同类型原材料采购单价变动的合理性；

(18)访谈发行人采购负责人，了解电机的主要原材料的情况；核查主要原材料对应的大宗商品的市场公开价格，分析发行人电机采购价格与其大宗原材料的市场价格的变动趋势是否一致；

(19)获取发行人报告期内销售明细，按季度区分主要销售产品的销售金额、产品成本、数量，分析销售单价、单位成本及毛利率变动的原因及合理性；

(20)访谈发行人总经理，了解发行人与下游客户的议价能力以及目前最新的市场竞争环境；

(21)查阅 2025 年审阅报告，取得产品销售明细，计算 2025 年各季度主要产品的毛利率情况以及 2025 年下半年各季度毛利率情况，分析发行人经营稳定

性，判断是否存在期后业绩下滑的风险。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人已说明电机采购集中于格特电机、众川电机的具体背景；发行人及其关联主体、前员工等与两家供应商不存在关联关系或其他利益往来；

（2）发行人已说明向格特电机、众川电机定制化采购的具体合作模式；发行人电机采购价格大幅降低的原因为采购结构的变动以及相应上游原材料价格下降，变动原因具备合理性；

（3）发行人电机采购变动趋势与市场公开价格相比不存在重大差异；

（4）发行人已说明格特电机、众川电机的经营规模、发行人的采购占其营业收入的比重；发行人向上述两家供应商采购价格与其向其他客户销售价格相比不存在重大差异，发行人采购定价公允，不存在利益输送等情况；

（5）发行人已说明采购电子元器件的具体类型、金额及占比；报告期内发行人采购的电子元器件的平均价格、数量及金额变动合理，采购价格变动具备合理性；

（6）发行人电子元器件采购价格波动较大、采购供应商较为分散的情况具备商业合理性，采购价格真实公允；

（7）发行人已说明不同规格型号的 PCB 板的采购数量、单价、金额及占比情况；报告期内 PCB 板采购均价持续大幅降低，主要原因系采购结构变动以及相应上游原材料价格下降导致，价格变动具备合理性；

（8）发行人已说明 IC 芯片中各类芯片的采购均价、金额及占比情况；报告期内发行人 IC 芯片采购价格变动较为明显，主要原因系公共卫生事件等突发事件的影响，芯片价格变动具备合理性；

（9）华成工控的主要产品主要应用于多关节机器人，发行人的主要产品全部应用于直角坐标机器人。受到产品结构差异、客户需求差异、下游竞争环境差异等多重因素影响，公司驱控一体类产品毛利率呈现持续上升且高于可比公司华

成工控的情况，具备合理性；

(10) 发行人已说明 2025 年各季度主要原材料的采购价格变动情况；发行人主要原材料采购价格变动具备合理性；电机等原材料采购价格变动趋势与铁芯、磁钢等大宗生产用材料的价格波动趋势相符；

(11) 发行人已说明 2025 年各季度各细分产品的销售单价、单位成本及毛利率情况；相关销售单价、单位成本及毛利率变动原因合理；

(12) 发行人期后毛利率不存在重大下滑风险，不会对公司经营稳定性造成重大不利影响，发行人期后业绩下滑风险较小。

(二) 说明对各类原材料采购真实性、采购价格公允性等采取的具体核查程序、覆盖范围、获取的证据及核查结论

1、核查程序、覆盖范围、获取的证据

针对上述事项，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

(1) 针对报告期各期采购物料金额大于 5 万元且当期平均采购价格较上期同比下降 10% 以上的主要原材料对应的供应商进行专项访谈，了解对应原材料采购价格下降的原因与合理性、供应商销售给其他客户的同型号产品的价格与销售给发行人的价格是否存在明显差异以及供应商是否存在配合发行人进行利益输送的其他情况，具体核查覆盖范围如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总采购成本	10,084.39	17,574.40	14,623.55	10,505.10
专项访谈样本对应采购成本	2,633.45	6,026.56	5,665.47	2,509.97
专项访谈覆盖采购成本	2,633.45	6,011.34	5,552.21	2,387.14
专项访谈覆盖比例	100.00%	99.75%	98.00%	95.11%

(2) 获取报告期各期采购物料金额大于 5 万元且当期平均采购价格较上期同比下降 10% 以上的电机、电子元器件、IC 芯片物料明细，要求供应商提供对应原材料同时期销售给其他客户的销售合同，以比对原材料采购价格的公允性，具体核查覆盖范围如下：

单位：万元

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
电机	当期采购成本	3,034.37	5,633.92	3,858.82	2,981.63
	专项合同核查样本对应采购成本	749.24	2,673.35	2,592.18	834.43
	专项合同核查覆盖金额	749.24	2,663.92	2,592.12	834.43
	专项合同核查覆盖比例	100.00%	99.65%	100.00%	100.00%
电子元器件	当期采购金额	2,358.39	4,188.37	3,155.00	2,143.91
	专项合同核查样本对应采购成本	332.36	788.21	651.32	471.76
	专项合同核查覆盖金额	318.58	756.14	601.10	430.54
	专项合同核查覆盖比例	95.85%	95.93%	92.29%	91.26%
IC芯片	当期采购金额	1,522.18	2,822.74	4,244.46	2,591.32
	专项合同核查样本对应采购成本	394.53	704.01	1,178.14	583.23
	专项合同核查覆盖金额	208.39	315.58	410.64	222.14
	专项合同核查覆盖比例	52.82%	44.83%	34.85%	38.09%

注：此处金额仅列示电机采购金额，未包括电机配件等。

(3) 获取报告期各期采购物料金额大于5万元且当期平均采购价格较上期同比下降10%以上的PCB物料明细，要求供应商提供确认函，确认相应物料属于定制物料，不存在同种物料销售给其他公司的情形，且销售价格公允，不存在配合发行人进行利益输送的情况，具体核查覆盖范围如下：

单位：万元

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
PCB板	当期采购金额	536.77	877.37	718.30	515.86
	专项确认函核查样本对应采购成本	7.26	216.92	337.18	23.75
	确认函核查覆盖金额	-	190.75	303.64	9.73
	确认函核查覆盖比例	-	87.94%	90.05%	40.97%

(4) 对发行人主要供应商进行函证，具体核查比例如下：

单位：万元

采购函证比例（原材料、外协）	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
采购总金额①	10,748.33	18,640.76	15,348.64	11,076.08
发函金额②	8,422.94	15,323.13	13,336.93	9,634.16
发函比例③=②/①	78.37%	82.20%	86.89%	86.98%

采购函证比例（原材料、外协）	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
回函相符金额④	8,422.94	15,111.09	13,126.41	8,646.49
回函相符比例⑤=④/①	78.37%	81.06%	85.52%	78.06%
回函不符经调节相符金额⑥	-	212.05	-	-
回函不符经调节相符比例⑦=⑥/①	-	1.14%	-	-
回函可确认金额⑧=④+⑥	8,422.94	15,323.13	13,126.41	8,646.49
回函可确认比例⑨=⑧/①	78.37%	82.20%	85.52%	78.06%

（5）对发行人主要供应商进行实地走访，查看供应商生产经营场所，对供应商相关负责人员进行现场访谈，核查其与发行人交易的真实性，与发行人及关联方之间是否存在关联关系、非经营性资金往来、利益输送和代为承担成本费用等情形。具体核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
采购金额（原材料、外协）	10,748.33	18,640.76	15,348.64	11,076.08
现场走访供应商采购金额	8,877.50	17,492.75	13,045.17	7,531.85
访谈金额占比	82.59%	93.84%	84.99%	68.00%

2、核查结论

经核查，我们认为：发行人原材料采购真实、采购价格公允。

问题 3. 关于收入大幅增长核查的充分性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期各期发行人主营业务收入分别为 16,680.78 万元、20,260.73 万元、29,988.89 万元、16,644.10 万元，收入规模持续增长。同行业直接可比公司华成工控收入规模变动较为平稳，2025 年上半年同比下滑 10.93%。（2）发行人下游客户较为分散，2024 年客户数量 2,186 家。前二十大客户中存在较多客户经营规模较小、成立当年便与发行人建立合作关系等情况，如中山市天骐同创智能设备有限公司、东莞市三体智能科技有限公司等。（3）各期末发行人应收票据及应收账款账面价值分别为 7,386.75 万元、10,809.75 万元、14,513.69 万元、17,411.96 万元，占营业收入的比例接近 50%，高于华成工控等直接可比公司。

请发行人：（1）结合发行人驱控一体等产品的终端应用领域及需求情况，发行人相关产品的市场规模及变动情况，华成工控等直接可比公司的收入规模变动情况等，分析说明报告期内发行人收入规模持续增长，同行业直接可比公司业绩有所下滑的原因及合理性。（2）针对报告期各期的前二十大客户，详细说明相关客户成立当年便与发行人建立合作关系的具体背景，与发行人之间是否存在关联关系；进一步结合各期前二十大客户报告期内的经营业绩情况、发行人产品在客户同类采购中的占比及变动情况、竞争对手情况等，分析报告期内发行人向相关客户销售金额变动的原因及合理性，是否与客户自身经营规模及采购需求相匹配；说明相关客户采购发行人产品的生产耗用情况，是否存在库存积压，期后采购的稳定可持续性。（3）结合发行人对主要客户的信用政策、回款周期情况及与华成工控的对比情况等，说明发行人应收款项余额较高、回款周期较长的合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况。结合主要客户的经营情况、回款进度、是否存在诉讼纠纷等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分，回款是否真实。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明：（1）客户较为分散的情况下，对发行人销售业务内控穿行测试、控制测试，以及细节测试、截止性测试等核查程序的覆盖情况，发行人销售业务循环相关内控是否健全有效，收入确认是否准确合规。（2）对于不同层级交易客户访谈、函证的具体执行情况，列示对主要客户的走访形式、时间、地点、访谈对象、主要访谈内容及结论等；说明函证的具体形式，函证发函、回函过程及规范性是否符合审计准则等相关要求，客户未予回函或回函不符的原因及合理性，采取的替代核查程序及有效性。（3）结合资金流水核查情况，说明报告期内发行人及相关主体是否与客户、供应商或其主要人员存在异常资金往来的情况，并更新资金流水核查专项说明。

【回复】

一、结合发行人驱控一体等产品的终端应用领域及需求情况，发行人相关产品的市场规模及变动情况，华成工控等直接可比公司的收入规模变动情况等，分析说明报告期内发行人收入规模持续增长，同行业直接可比公司业绩有所下滑的原因及合理性

(一) 结合发行人驱控一体等产品的终端应用领域及需求情况，发行人相关产品的市场规模及变动情况，分析说明报告期内发行人收入规模持续增长的原因及合理性

1、发行人驱控一体等产品的终端应用领域情况

公司产品按大类可分为工业机器人控制系统、伺服系统和其他。驱控一体控制系统，属于工业机器人控制系统大类，下游应用场景主要包括注塑机用工业机器人和数控机床用桁架机器人。除驱控一体控制系统外，工业机器人控制系统大类中还有成套控制系统、控制系统单机、工业机器人用伺服系统，其下游应用场景与驱控一体控制系统一致。

公司伺服系统优先保障工业机器人控制系统的配套，同时，公司持续加大市场开拓力度，积极推进产品在工业自动化运动控制全系列应用场景的渗透与推广，重点覆盖数控加工设备、新能源装备、木工设备、纺织设备及 3C 电子等细分应用领域；其他产品类型是三轴以下控制系统及配件，其应用范围覆盖上述领域。另外，公司应用于关节机器人、协作机器人等领域的新产品，也已陆续完成研发测试并进入批量供货阶段。

2、发行人产品终端应用领域需求、市场规模及变动情况

(1) 注塑机用工业机器人

《2025-2031 年中国注塑机行业发展趋势与产业竞争格局报告》显示，2024 年中国注塑机优势企业合计产量为 12.9 万台。根据中国塑料机械工业协会发布的《2024 中国塑机优势企业经济运行分析》，优势企业主营业务收入在行业内占比为 42.9%，由此推算 2024 年国内注塑机产量为 30.07 万台。根据《中国塑料机械行业发展趋势研究与未来前景分析报告（2025-2032 年）》预测，2023-2030 年注塑机年复合增长率为 4.3%，同时考虑配套率的逐步提高等因素的影响，预

计未来 3 年注塑机机械手出货量将保持 15%-20%增长率。预计 2027 年公司控制系统产品市场空间将达到 13 亿元，公司产品市场增量空间较为广阔。

(2) 数控机床用桁架机器人

根据《证券市场周刊》报道，国内机床上一轮销售高峰为 2011 年-2014 年，2020 年国内机床保有量约 800 万台且仍在逐步增加；从数控化率看，海外日、美、德等发达国家均超 70%（日本超 80%），我国约 40%，据此推断国内数控机床保有量不低于 320 万台。相比较人工操作，桁架机械手具备高效、稳定、高精度等诸多优势。目前数控机床配备桁架机械手尚处起步阶段，但是从行业发展趋势来看，未来桁架机械手有望成为数控机床行业标配，桁架机械手未来将大批量应用于数控机床细分行业。该种情形将带动工业机器人行业快速发展，进而带动控制系统、伺服系统等核心零部件市场的增长。

根据恒策咨询研究，2024 年国内桁架机械手产量为 5.22 万台，同比增长 41.40%，预计未来将持续保持高速增长的趋势。

(3) 通用伺服系统下游应用领域

通用伺服系统主要应用于自动化设备、自动化集成类高端智能装备及数控加工等行业领域。根据 MIR 睿工业、开源证券研究所统计数据，2022 年、2023 年我国通用伺服系统市场规模分别为 222.61 亿元、213.48 亿元，行业预计将于 2025 年突破 250 亿元市场规模。展望未来，随着传统制造业设备更新改造需求持续释放，新能源等新兴领域对高精度伺服产品的需求快速增长，叠加国产替代进程提速与行业技术迭代升级，我国通用伺服系统行业市场规模将持续扩容，整体呈现长期向好的增长态势。

(4) 新产品关节机器人、协作机器人等

根据中国国民经济和社会发展统计公报，2022 年、2023 年和 2024 年全国规模以上机器人制造企业工业机器人产量为 44.31 万套、42.95 万套和 55.60 万套。中商产业研究院分析师预测，2025 年中国工业机器人产量将超过 60 万套。现阶段公司产品体系逐步完善，关节机器人控制系统、协作机器人电箱柜等产品均已进入批量交付阶段，有望成为公司未来业绩增长的重要驱动力。

综上所述，公司产品终端应用领域广泛，市场空间广阔且客户需求保持稳定增长态势。报告期内，公司营业收入实现大幅增长，该增长态势与产品市场需求旺盛、终端应用行业快速发展的整体形势高度契合，具备充分的合理性与可持续性。同时，公司持续推进新产品迭代升级，目前关节机器人电箱柜处于研发测试阶段，关节机器人控制系统、协作机器人电箱柜已顺利进入批量供货阶段。结合工业机器人控制系统、伺服系统行业广阔的市场空间，能够为公司未来在相关领域的持续稳定发展提供有力支撑，保障公司长期发展的持续性与稳定性。

(二) 结合华成工控等直接可比公司的收入规模变动情况等，分析说明报告期内同行业直接可比公司业绩有所下滑的原因及合理性

1、同行业可比公司的收入规模变动情况

报告期内，公司同行业可比公司收入规模及变动情况如下：

单位：万元

可比公司	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
雷赛智能	89,134.84	8.28%	158,428.33	11.93%	141,536.77	5.79%	133,786.21
固高科技	24,455.93	16.23%	41,776.32	3.36%	40,417.59	16.02%	34,837.70
信捷电气	87,714.64	10.01%	170,827.31	13.50%	150,505.08	12.73%	133,509.88
步科股份	31,089.87	21.28%	54,746.85	8.09%	50,648.03	-6.09%	53,930.65
禾川科技	50,855.44	5.32%	81,066.87	-27.39%	111,647.93	18.24%	94,428.68
华成工控	10,000.37	-10.93%	21,632.31	4.94%	20,614.72	-1.54%	20,936.54
平均值	-	8.36%	-	2.41%	-	7.53%	-
新睿电子	16,680.25	7.96%	30,060.27	47.44%	20,388.49	20.62%	16,902.40

注：各公司营业收入2025年1-6月变动比例系与其2024年1-6月数据对比计算得出。

由上表可知，报告期内，同行业可比公司营业收入整体呈现增长态势，与公司业绩持续增长的变动趋势一致。2022年度至2024年度，公司收入增长率高于同行业平均水平，主要系2022年公司推出驱控一体控制系统产品后，凭借其优异的产品性能，快速获得市场认可，推动了公司销售收入的快速增长。2025年1-6月，除华成工控外，同行业可比公司收入同比均呈现增长态势，公司收入规模亦持续增长。由于营业收入基数增加，因此最近一期收入增长放缓，但是与同行业可比公司变动比例平均值较为接近。

2、报告期内发行人收入规模持续增长，直接可比公司华成工控业绩有所下滑的原因及合理性

(1) 发行人收入规模持续增长原因及合理性

报告期各期，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
工业机器人控制系统及部件	12,213.33	21,643.47	12,666.63	8,960.54
其中：驱控一体控制系统	10,402.00	17,561.45	7,818.06	428.52
成套控制系统	861.77	2,172.06	2,703.10	4,585.69
控制系统单机	482.95	1,164.89	1,570.07	3,084.00
工业机器人用伺服系统	466.62	745.06	575.41	862.34
伺服系统及部件	3,376.30	6,799.45	6,435.90	6,493.82
其他	1,054.47	1,545.98	1,158.20	1,226.42
合计	16,644.10	29,988.89	20,260.73	16,680.78

由上表可知，报告期内公司收入规模持续增长，主要系工业机器人控制系统及部件收入大类下的驱控一体控制系统产品销售快速增长所致。

报告期内，公司驱控一体控制系统产品销售金额增长较为迅猛，主要原因系：①在劳动力成本攀升、机械手技术升级及成本效益改善等多重因素影响下，注塑机机械手以及桁架机械手配套率稳步上升，为公司业绩增长提供了有力支撑；②公司于2022年推出的驱控一体控制系统因其优异的性能受到市场认可，推动其销售收入的增长。

(2) 直接可比公司华成工控业绩有所下滑的原因及合理性

报告期各期，华成工控营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	10,000.37	-10.93%	21,632.31	4.94%	20,614.72	-1.54%	20,936.54

2025年1-6月，公司直接可比公司华成工控营业收入为10,000.37万元，较去年同期下降10.93%。具体分析如下：

1) 主要下游应用领域市场特征存在差异

新睿电子与华成工控的驱控一体产品，下游应用领域存在一定差异。报告期内，新睿电子的驱控一体控制系统主要面向直角坐标工业机器人，应用于注塑机用工业机器人和数控机床用桁架机器人领域。

华成工控的驱控一体产品包括关节机器人控制系统、注塑机线性机器人控制系统、机床线性机器人控制系统等。当前，关节机器人整机行业从业厂家较多，市场竞争不断加剧，整机企业整体盈利情况欠佳，头部多家整机企业尚处于亏损状态，关节机器人的市场现状对华成工控的关节机器人驱控一体产品销售造成一定不利影响。

2) 华成工控与伯朗特机器人股份有限公司的关联交易规模下降

伯朗特机器人股份有限公司(以下简称“伯朗特”)系华成工控前控股股东，也是其 2022 年度、2023 年度、2024 年度第一大客户。根据华成工控 2025 年半年度报告披露，2025 年 1-6 月华成工控与伯朗特交易额为 3,115.89 万元，较去年同期的 4,691.50 万元下降 33.58%，对其当期业绩产生一定影响；剔除与伯朗特关联交易后，华成工控 2025 年 1-6 月营业收入同比增长 5.32%。

3) 行业进入者增多，市场份额下降导致收入下降

针对华成工控 2025 年上半年销售额同比下滑的情况，其在 2025 年半年度报告中披露原因为“行业进入者增多，市场份额下降导致收入下降”。

报告期各期，华成工控主营业务收入的产品构成及变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
驱控一体控制系统	8,114.69	-15.70%	18,652.58	31.44%	14,191.49	2.72%	13,816.14
控制系统	1,227.50	41.43%	1,633.76	-15.86%	1,941.72	-33.47%	2,918.76
配套产品	658.18	-10.42%	1,344.55	-69.53%	4,412.44	16.55%	3,785.86
合计	10,000.37	-10.93%	21,630.89	5.28%	20,545.65	0.12%	20,520.76

华成工控的主营业务收入中，驱控一体控制系统产品占比较高，驱控一体控制系统产品的销售额变动对华成工控业绩的影响较大。2025 年 1-6 月，华成工

控主营业务收入较去年同期下降 10.93%，主要系驱控一体控制系统产品销售额较去年同期下降 15.70%所致。

报告期内，华成工控驱控一体控制系统业务销售收入与公司情况对比如下：

单位：万元

公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
华成工控	8,114.69	-15.70%	18,652.58	31.44%	14,191.49	2.72%	13,816.14
新睿电子	10,402.00	17.48%	17,561.45	124.63%	7,818.06	1,724.43%	428.52

2022 年-2024 年，公司驱控一体控制系统产品销售收入增长率远高于华成工控，主要系 2022 年度公司推出驱控一体控制系统产品后，凭借其紧凑型设计、轻量化结构、灵活部署能力以及优异的性价比和可靠性等优势，快速获得市场认可，产品渗透率不断提高，客户粘性较好、复购率高，对竞争对手市场份额形成了一定程度的挤压。

综上，华成工控驱控一体产品主要下游应用领域市场特征存在差异，对其产品销售产生一定不利影响；2025 年 1-6 月华成工控与伯朗特交易额同比下降，亦对其经营业绩产生一定影响。公司驱控一体控制系统产品推出后，客户认可度较高、市场渗透率较高，对竞争对手市场份额形成了一定程度的挤压。上述原因综合导致了华成工控业绩出现一定程度的下滑。

二、针对报告期各期的前二十大客户，详细说明相关客户成立当年便与发行人建立合作关系的具体背景，与发行人之间是否存在关联关系；进一步结合各期前二十大客户报告期内的经营业绩情况、发行人产品在客户同类采购中的占比及变动情况、竞争对手情况等，分析报告期内发行人向相关客户销售金额变动的原因及合理性，是否与客户自身经营规模及采购需求相匹配；说明相关客户采购发行人产品的生产耗用情况，是否存在库存积压，期后采购的稳定可持续性。

(一) 针对报告期各期的前二十大客户，详细说明相关客户成立当年便与发行人建立合作关系的具体背景，与发行人之间是否存在关联关系

报告期各期前二十大客户中，成立当年即与公司建立合作关系的客户的主要情况如下：

序号	公司名称	成立时间	开始合作时间	是否关联方	成立当年即合作原因
1	海迈克	2012/4/24	2012 年	否	集团企业转换主体合作
2	顶巨智能	2017/9/30	2017 年	否	集团企业转换主体合作
3	苏州鑫加栋智能设备有限公司	2018/5/31	2018 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
4	东莞市三体智能科技有限公司	2020/4/7	2020 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
5	中山市天骐同创智能设备有限公司	2022/1/26	2022 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
6	钧时自动化	2021/7/26	2021 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
7	台州市裕塑自动化科技有限公司	2019/3/19	2019 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
8	安平县利信自动化技术有限公司	2021/9/17	2021 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
9	惠州明锐自动化机械有限公司	2014/7/31	2014 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
10	浙江致一智能机器人有限公司	2017/2/28	2017 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
11	宁波新起点智能科技有限公司	2021/4/2	2021 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
12	山东麦青智能科技有限公司	2020/10/29	2020 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
13	广东巨星机器人有限公司	2021/3/8	2021 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解
14	海峙德(上海)智能科技有限公司	2019/10/14	2019 年	否	业内人员创业,前期与公司有合作或了解

报告期内,成立当年即与公司开展合作的客户数量较少,各期前二十大客户中仅中山市天骐同创智能设备有限公司存在该情形,其 2022 年度与公司的交易额仅为 27.56 万元。上表中其他客户与公司的合作起始时间均在报告期之前,系公司在发展过程中,凭借高性能的产品品质、快速响应的技术支持及完善的售后服务体系等核心竞争优势,逐步积累并沉淀形成的长期合作客户群体。该等客户与公司合作年限较长、合作黏性较强,长期保持高频次、持续性的采购合作,复购意愿显著,体现了市场对公司产品及服务的认可,以及公司在行业内的客户积淀与综合竞争力。

上述客户成立当年即与公司合作的主要原因系:集团企业转换主体合作、业内人员创业与公司前期有合作或了解,以下区分上述两个原因具体分析如下:

1、集团企业转换主体合作

公司的主要客户中，涵盖多家具备规模化运营能力的集团企业。受集团内部组织架构调整、业务板块分工优化或战略资源整合等因素影响，此类客户存在交易主体变更的可能性，即由集团原合作主体切换为集团体系内其他主体，但其与公司的整体合作关系与业务需求的核心本质保持稳定。公司部分客户在与公司合作前，曾以同集团/同体系下其他主体与公司合作，因客户集团内部调整而转以新成立的主体与公司合作，实际合作具有连续性。具体原因分客户列示如下：

(1) 海迈克

海迈克和海天国际（1882.HK）为同一控制下公司（其实际控制人控制的所有主体以下简称“海天集团”）。海天集团主营注塑机业务，自2011年起拓展注塑机械手的生产制造。在切入机械手领域之初，集团经行业调研，认可公司单轴伺服控制系统的稳定性能，随即开启与公司的采购合作。2011年开始，集团通过旗下宁波安信数控技术有限公司、宁波海天驱动有限公司向公司进行采购；2012年之后，基于客户集团内部战略调整需求，采购主体变更为海迈克，并延续合作至今。

(2) 顶巨智能

广东顶巨智能科技股份有限公司创始人邓星正，在任职佛山市川一精密机械有限责任公司销售岗位期间，首次接触公司产品。基于前期良好的合作关系，2013年邓星正创立东莞顶巨机械设备有限公司，即采购公司单轴及两轴控制系统；2017年邓星正成立顶巨智能，替代东莞顶巨机械设备有限公司采购公司控制系统。

2、业内人员创业，前期与公司有合作或了解

在工业自动化控制领域，行业内人才辞职创业的现象较为普遍。大量从业者在行业内企业任职期间，通过系统性的岗位实践掌握核心技术，深入理解行业底层运作逻辑，积累丰富的项目经验与市场认知，同时逐步搭建起覆盖上下游的客户渠道及供应商资源网络。在完成技术、经验与资源的沉淀后，部分从业者会选择脱离原任职企业，以自主创业的形式进入市场，成立新的市场主体参与行业竞

争。公司部分客户在独立创业成立公司前，已在行业内深耕多年，熟知公司在行业内的技术领先优势及产品可靠性；或在前任职公司工作期间使用过公司产品，熟悉公司产品功能且认可产品质量，因此在自主创业后，即以新公司名义开始采购公司产品。具体原因按客户情况列示如下：

(1) 苏州鑫加栋智能设备有限公司

苏州鑫加栋智能设备有限公司创始人马昌敏，曾任职于苏州稳达自动化工业有限公司，该公司主营业务为机械手用气动元件的经营。马昌敏敏锐洞察到旋臂机械手的市场潜力，计划自主研发、生产该产品，后经东莞市信艺自动化科技有限公司介绍，与公司开展初步接洽。2018年，马昌敏创立苏州鑫加栋智能设备有限公司，专注于注塑机用机械手的生产，此后便以该公司为主体，与公司持续合作至今。

(2) 东莞市三体智能科技有限公司

东莞市三体智能科技有限公司创始人罗瑞奇，曾任职于东莞市友邦自动化设备科技有限公司，该公司主要生产销售注塑机机械手。2020年，罗瑞奇离职后，设立东莞市三体智能科技有限公司，主营注塑机机械手生产销售。因在行业深耕多年，对公司业务和产品有了解，2020年其与公司接洽，采购配件用于注塑机机械手维修。合作过程中其对公司产品的性能、品质及售后服务较为认可，2021年起批量采购公司产品。

(3) 中山市天骐同创智能设备有限公司

中山市天骐同创智能设备有限公司创始人吴运昌，曾任东莞天启星机器人有限公司股东，在注塑机行业拥有多年从业经历。鉴于东莞天启星机器人有限公司此前已部分选用公司控制系统，该产品凭借出色的稳定性与优质的服务获得认可，吴运昌于2022年设立中山市天骐同创智能设备有限公司后，即向公司开展产品采购。

(4) 钧时自动化

东莞钧时自动化科技有限公司原创始人王龙，曾就职于宁波海天驱动有限公司，担任机械手工程师，任职期间长期使用公司产品，对公司产品性能及售后服

务高度认可。2021 年其自主创业设立东莞钧时自动化科技有限公司后，即向公司采购产品。

(5) 台州市裕塑自动化科技有限公司

台州市裕塑自动化科技有限公司创始人吴志贵，曾任职于广东翔伟自动机科技有限公司，在担任业务员期间，即已开始使用公司控制系统。2019 年离职后注册成立台州市裕塑自动化科技有限公司，基于对公司产品优良品质与售后服务的认可，在成立初期即小批量采购公司 7 寸屏控制系统并持续合作至今。

(6) 安平县利信自动化技术有限公司

安平县利信自动化技术有限公司股东周亚超，此前从事 PLC 编程工作，2019 年便接触过公司步进驱动器产品。2021 年，周亚超注册成立安平县利信自动化技术有限公司，从事纺织智能设备的生产制造，因认可公司产品品质及服务，继续选用公司产品。

(7) 惠州明锐自动化机械有限公司

惠州明锐自动化机械有限公司创始人李杰锋，原为公司客户东莞市利雅特自动化科技有限公司股东。鉴于东莞市利雅特自动化科技有限公司此前使用公司产品，合作期间其对公司口碑、品质及售后服务高度认可，2014 年李杰锋成立惠州明锐自动化机械有限公司后，即选用公司产品并持续合作至今。

(8) 浙江致一智能机器人有限公司

浙江致一智能机器人有限公司负责人苏海龙，自 2010 年开始从事注塑机机械手行业，对注塑机及周边配套设备具备深厚认知。其在广东亚泰科技有限公司任职期间便已接触公司控制系统产品，因此 2017 年成立浙江致一智能机器人有限公司后随即与公司建立合作，持续采购控制系统应用于注塑机机械手，基于对公司产品稳定性与售后服务的认可，双方长期合作至今。

(9) 宁波新起点智能科技有限公司

宁波新起点智能科技有限公司负责人黄文剑，在注塑机机械手行业从业多年，对公司产品及服务有充分了解。其于 2021 年注册成立宁波新起点智能科技

有限公司并自主生产组装机手，基于对公司产品的了解信任，在成立初期选用公司旋臂及三轴控制系统产品。

(10) 山东麦青智能科技有限公司

山东麦青智能科技有限公司股东曾义，于 2015 年与高金华共同创立山东米格自动化技术有限公司，主营自动化成套解决方案。公司供应商杭州米格电机有限公司同时为山东米格自动化技术有限公司客户，其为双方引荐接触并开展合作。2020 年，曾义设立山东麦青智能科技有限公司，从事自动化成套解决方案业务，因在前司对公司产品的了解及信任，采购公司产品并与公司持续合作至今。

(11) 广东巨星机器人有限公司

广东巨星机器人有限公司股东莫崇忠、陈大安在创办公司前，曾作为伯朗特代理商，深耕机械手行业且经验丰富，对公司产品及服务有所了解。2021 年莫崇忠、陈大安设立广东巨星机器人有限公司开展机械手生产销售业务后，即采购公司控制系统产品。

(12) 海峙德（上海）智能科技有限公司

海峙德（上海）智能科技有限公司创始人蒋燕斌此前任职上海擎凯自动化设备有限公司销售经理。上海擎凯自动化设备有限公司成立于 2008 年，主营业务为自动化设备、机电设备的销售。蒋燕斌在前司工作期间因业务往来与公司建立联系，交流行业解决方案。2019 年蒋燕斌设立海峙德（上海）智能科技有限公司后，因了解公司的研发与产品优势，随即与公司进行合作。

综上所述，报告期各期前二十大客户中，成立当年即与公司建立合作关系的客户，除中山市天骐同创智能设备有限公司外，其余客户与公司的合作起始时间均在报告期之前，均为公司长期持续合作的客户。对于成立当年即与公司合作的客户，其中部分系因集团内部分工调整而变更合作主体，其余客户则系创始人在创业前已在行业内深耕多年，且对公司产品高度认可，因此在创业成立新公司后即向公司采购产品。报告期各期前二十大客户中，成立当年即与公司建立合作关系的情形具有合理性，该类客户与公司均不存在关联关系。

(二) 进一步结合各期前二十大客户报告期内的经营业绩情况、发行人产品在客户同类采购中的占比及变动情况、竞争对手情况等, 分析报告期内发行人向相关客户销售金额变动的原因及合理性, 是否与客户自身经营规模及采购需求相匹配

公司报告期各期前二十大客户的经营业绩情况、公司产品在客户同类采购中的占比及变动情况、竞争对手情况具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售额				销售额变动原因	经营业绩规模	经营业绩规模变动率	向公司采购规模占其同类采购的比例	同类采购占比变动率	竞争对手
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度						
1	海迈克	1,754.13	2,436.25	1,656.48	718.03	经营规模变动、同类采购占比变动	2 亿以上	增长 10%-30%	50%以上	增长 30%-50%	竞争对手较少
2	顶巨智能	734.75	1,378.17	391.95	326.63	经营规模变动、同类采购占比变动	5,000 万-1 亿	增长 10%-30%	50%以上	增长 50%以上	华成工控、朗宇芯、福建启和科技有限公司等
3	浦江宏杰电子科技有限公司	236.27	515.36	661.50	617.53	业绩规模及同类采购占比稳定	2,000 万-5,000 万元	无显著变化	50%以上	无显著变化	汇川技术等
4	苏州鑫加栋智能设备有限公司	323.58	734.18	459.55	213.19	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000 万-5,000 万元	增长 10%-30%	50%以上	增长 50%以上	松下电器机电(中国)有限公司、华成工控等
5	永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	37.10	473.77	438.21	648.83	经营规模变动	2,000 万以内	下降 10%-30%	50%以上	无显著变化	雷赛智能等
6	信易集团	329.87	468.59	398.89	287.46	经营规模变动	2 亿以上	经营业绩整体平稳，其中机械手板块业务增长较快	50%以上	无显著变化	汇川技术、朗宇芯等
7	时代超群	158.17	306.49	466.69	538.25	同类采购占比变动	2 亿以上	增长 10%-30%	20%以内	下降 10%-30%	杭州通航电驱科技有限公司等

序号	公司名称	销售额				销售额变动原因	经营业绩规模	经营业绩规模变动率	向公司采购规模占其同类采购的比例	同类采购占比变动率	竞争对手
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度						
8	东莞市三体智能科技有限公司	350.46	598.97	205.63	76.76	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	增长50%以上	50%以上	增长50%以上	汇川技术、华成工控、朗宇芯等
9	中山市天骐同创智能设备有限公司	362.84	590.25	181.89	27.56	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长30%-50%	50%以上	增长50%以上	华成工控、朗宇芯
10	台州市明强自动化设备有限公司	128.32	436.95	217.33	292.36	同类采购占比变动	2,000万以内	下降10%-20%	50%以上	增长20%-30%	松下电器机电(中国)有限公司、华成工控等
11	东莞市锐捷自动化科技有限公司	239.84	480.39	224.27	84.15	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长30%-50%	50%以上	增长50%以上	华成工控、朗宇芯
12	金华凯力特自动化科技有限公司	186.74	394.79	276.54	155.34	同类采购占比变动	5,000万-1亿	无显著变化	50%以上	增长30%-50%	华成工控等
13	钧时自动化	360.05	349.88	83.76	142.41	经营规模变动	2,000万以内	增长10%-30%	20%-50%	无显著变化	华成工控、朗宇芯
14	深圳市新葺竞业自动化设备有限公司	284.72	405.54	170.71	24.12	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	增长30%-50%	50%以上	增长50%以上	华成工控、朗宇芯
15	山东赛乘智能科技有限公司	126.85	387.51	205.45	141.36	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	增长10%-30%	50%以上	增长10%-30%	汇川技术、福建启和科技有限公司
16	贯虹自动化	46.46	247.34	320.94	222.92	经营规模变动	2,000万-5,000万元	增长10%-30%	20%-50%	无显著变化	成都鑫科瑞数控技术有限公司等
17	东莞市威迪科自动化科技有限公	114.86	427.06	210.63	74.87	同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	无显著变化	50%以上	增长50%以上	三菱电机自动化(中国)有限

序号	公司名称	销售额				销售额变动原因	经营业绩规模	经营业绩规模变动率	向公司采购规模占其同类采购的比例	同类采购占比变动率	竞争对手
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度						
	司										公司、华成工控等
18	台州市裕塑自动化科技有限公司	138.86	231.54	199.20	148.04	同类采购占比变动	2,000万以内	下降 10%-30%	50%以上	增长50%以上	汇川技术、朗宇芯等
19	广东统一机器人智能股份有限公司	109.68	211.07	203.58	181.15	经营规模变动	5,000万-1亿	增长 10%-30%	50%以上	无显著变化	宝元数控股份有限公司、华成工控、朗宇芯等
20	安平县利信自动化技术有限公司	225.35	189.26	139.06	135.01	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	50%以上	增长 10%-30%	台州鑫宇海智能科技股份有限公司等
21	惠州明锐自动化机械有限公司	90.15	208.74	150.91	166.72	业绩规模及同类采购占比稳定	2,000万以内	无显著变化	50%以上	无显著变化	朗宇芯、深圳市威德克科技有限公司等
22	佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	181.17	369.26	-	-	同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	下降 10%-30%	50%以上	增长50%以上	上海众辰电子科技股份有限公司等
23	东莞易赛力智能科技有限公司	352.46	175.31	-	-	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	50%以上	增长50%以上	华成工控等
24	快手机器人	208.53	229.87	77.52	6.37	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长 30%-50%	20%-50%	增长50%以上	汇川技术、朗宇芯等
25	浙江致一智能机器人有限公司	52.43	169.40	245.72	47.59	同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	无显著变化	50%以上	增长50%以上	华成工控等
26	宁波市雷奥机器人科技有限公司	62.21	204.72	201.08	43.35	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	50%以上	增长50%以上	福建建和科技有限公司、中山市中为芯电气

序号	公司名称	销售额				销售额变动原因	经营业绩规模	经营业绩规模变动率	向公司采购规模占其同类采购的比例	同类采购占比变动率	竞争对手
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度						
											有限公司等
27	深圳市恒创为自动化科技有限公司	7.00	91.89	214.90	187.34	同类采购占比变动	2,000万以内	增长10%-30%	20%-50%	下降10%-30%	福建富昌维控电子科技股份有限公司等
28	宁波新起点智能科技有限公司	155.48	267.51	36.37	8.17	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长30%-50%	50%以上	增长50%以上	汇川技术、中山市中为芯电气有限公司等
29	东莞市众强自动化科技有限公司	62.12	157.51	86.19	149.03	业绩规模及同类采购占比稳定	2,000万以内	无显著变化	50%以上	无显著变化	华成工控、福建启和科技有限公司
30	山东麦青智能科技有限公司	56.22	89.64	223.48	47.10	同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	增长30%-50%	20%以内	下降10%-30%	东菱技术有限公司等
31	东莞市创缘机械有限公司	220.29	184.02	-	-	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	20%-50%	增长50%以上	华成工控等
32	南通科美自动化科技有限公司	4.00	47.79	91.34	249.61	同类采购占比变动	5,000万-1亿	增长10%-30%	20%-50%	下降30%-50%	宝元数控股份有限公司、朗宇芯等
33	宁波慈菱自动化科技有限公司	160.34	173.01	55.38	-	同类采购占比变动	2,000万以内	无显著变化	50%以上	增长50%以上	雷赛智能等
34	惠州添誉机器人有限公司	123.29	233.57	7.61	-	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	50%以上	增长50%以上	华成工控、朗宇芯等
35	宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	167.00	142.63	-	-	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万以内	增长50%以上	50%以上	增长50%以上	竞争对手较少

序号	公司名称	销售额				销售额变动原因	经营业绩规模	经营业绩规模变动率	向公司采购规模占其同类采购的比例	同类采购占比变动率	竞争对手
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度						
36	广东巨星机器人有限公司	-	-	-	283.11	经营规模变动、同类采购占比变动	2,000万-5,000万元	下降50%以上	20%以内	下降50%以上	汇川技术、华成工控等
37	海峙德（上海）智能科技有限公司	16.35	50.57	55.78	147.25	经营规模变动	2,000万以内	下降30%-50%	50%以上	无显著变化	竞争对手较少
38	广东巨风智能科技有限公司	1.27	3.98	6.15	158.36	同类采购占比变动	2,000万以内	增长10%-30%	20%以内	下降50%以上	华成工控、朗宇芯
39	深圳市智力机电设备有限公司	0.87	5.18	-0.17	147.09	同类采购占比变动	1亿-2亿	无显著变化	20%以内	下降50%以上	信捷电气等

注 1：顶巨智能指广东顶巨智能科技股份有限公司、浙江顶巨智能装备有限公司；时代超群指北京时代超群电器科技有限公司、北京时代四维科技有限公司、美划算时代（北京）网络科技有限公司、北京时代超群电子商务有限公司；信易集团指东莞信易电热机械有限公司、信易电热机械有限公司；钧时自动化指东莞钧时自动化科技有限公司、宁波市钧时自动化设备有限公司；贯虹自动化指深圳贯虹自动化有限公司、深圳贯虹科技有限公司；快手机器人指广东快手机器人科技有限公司、江西快手机器人科技有限公司、江西小出东昇精密技术有限公司；

注 2：上表经营业绩规模、向公司采购规模占其同类采购的比例系保荐机构、申报会计师、发行人律师访谈过程中由客户告知的最近一个完整会计年度数据；后续执行访谈程序时，客户告知的最新完整会计年度数据已在上表中更新；

注 3：上表经营业绩规模变动率、同类采购占比变动率系保荐机构、申报会计师、发行人律师访谈过程中由客户告知的最近一个完整会计年度数据与最早一个完整会计年度数据计算得出的复合变动率；

注 4：竞争对手情况系根据客户访谈情况填列。

由上表可知，报告期内，公司向客户销售金额变动趋势与客户经营规模变动趋势、向公司采购规模占同类采购比例变动趋势基本相符，具体情况分析如下：

1、向客户销售金额与其自身经营规模变动一致

对于多数客户而言，公司产品系其生产环节的核心部件，其向公司的采购规模直接取决于自身的产能布局规划、产线扩张进度及订单承接等情况。当客户经营规模扩大、业务拓展提速时，其对公司核心部件的需求随之增加，采购量同步提升；当客户经营规模收缩、进行产能优化调整时，对公司产品的采购需求亦同步缩减，整体采购规模与客户实际经营节奏高度匹配，体现了公司产品与下游客户生产经营的深度绑定关系。

2、向客户销售金额与其对公司产品采购占同类采购比例变动一致

公司产品凭借稳定的品质、可靠的性能，以及高效的售后服务、贴合客户需求的定制化能力，在同类产品中形成了显著竞争优势。随着行业内客户对公司产品认知度的持续提升及标杆客户的示范效应逐步显现，多数客户向公司采购产品占其同类产品采购总额的比例呈稳步上升趋势，带动其对公司的采购金额同步增长。另有部分客户，因自身经营方向调整、经营模式优化等原因，向公司采购产品占其同类采购的比例有所下降，相应导致其对公司的采购金额出现下滑。

3、客户业务规模及对公司产品采购占同类采购比例较为稳定

部分企业客户业务发展态势稳健，经营规模保持稳定，其向公司采购产品占同类采购的比例亦处于相对稳定水平。得益于公司产品在性能、价格与服务方面形成的综合竞争优势，客户粘性持续增强。双方依托长期互信的合作关系不断深化合作，采购规模整体保持稳定，展现出较强的业务韧性。

综上所述，报告期内公司对主要客户的销售金额变动，与客户自身经营规模变化及实际采购需求高度匹配，相关变动具有合理性。

（三）说明相关客户采购发行人产品的生产耗用情况，是否存在库存积压，期后采购的稳定可持续性

1、相关客户采购发行人产品的生产耗用情况，是否存在库存积压

报告期各期，公司前二十大客户采购公司产品的库存积压情况如下：

序号	公司名称	期末库存积压情况
1	海迈克	无库存积压
2	顶巨智能	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
3	浦江宏杰电子科技有限公司	无库存积压
4	苏州鑫加栋智能设备有限公司	无库存积压
5	永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	无库存积压
6	信易集团	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
7	时代超群	无库存积压
8	东莞市三体智能科技有限公司	无库存积压
9	中山市天骐同创智能设备有限公司	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
10	台州市明强自动化设备有限公司	无库存积压
11	东莞市锐捷自动化科技有限公司	无库存积压
12	金华凯力特自动化科技有限公司	无库存积压
13	钧时自动化	无库存积压
14	深圳市新科竞业自动化设备有限公司	无积压,拿到的货仅仅够用，没有存货
15	山东赛乘智能科技有限公司	无积压，仅几十件安全库存
16	贯虹自动化	无库存积压，仅保留安全库存
17	东莞市威迪科自动化科技有限公司	无库存积压
18	台州市裕塑自动化科技有限公司	无库存积压
19	广东统一机器人智能股份有限公司	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
20	安平县利信自动化技术有限公司	无库存积压
21	惠州明锐自动化机械有限公司	无库存积压
22	佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	无库存积压
23	东莞易赛力智能科技有限公司	无库存积压
24	快手机器人	无库存积压
25	浙江致一智能机器人有限公司	无库存积压
26	宁波市雷奥机器人科技有限公司	无库存积压
27	深圳市恒创为自动化科技有限公司	无库存积压
28	宁波新起点智能科技有限公司	无库存积压
29	东莞市众强自动化科技有限公司	无库存积压
30	山东麦青智能科技有限公司	无库存积压
31	东莞市创缘机械有限公司	无库存积压

序号	公司名称	期末库存积压情况
32	南通科美自动化科技有限公司	无库存积压
33	宁波慈菱自动化科技有限公司	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
34	惠州添誉机器人有限公司	无库存积压
35	宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	无库存积压
36	广东巨星机器人有限公司	无库存积压
37	海峙德（上海）智能科技有限公司	无库存积压
38	广东巨风智能科技有限公司	无库存积压，按照销售订单进行采购及生产
39	深圳市智力机电设备有限公司	无库存积压

注：客户期末库存情况根据客户访谈情况填列。

公司采用订单与备货相结合的生产模式，综合客户订单、市场需求趋势及产品交付周期等因素统筹安排生产计划。其中，订单式生产基于客户明确的定制化需求组织实施，备货式生产则针对市场需求量大、交付周期短的标准化产品进行合理库存储备。在该生产模式下，公司产品生产及交付严格匹配客户实际需求，不存在通过向客户压货以调节收入规模的情况。

同时，客户通常在获取其下游订单后，依据下游终端需求向公司提出采购需求，因此客户一般无需进行大规模备货。成本管控能力是下游厂家的核心优势之一，维持较高原材料库存会占用客户大量流动资金并产生额外仓储成本，不利于其保持价格优势；公司对客户需求响应速度快，交付时效性较好，有效降低了客户对高库存的依赖。

公司各个季度销售数量较为均衡，客户采购具有连续性，不存在突击采购、囤货的情形。

综上，公司下游客户不存在库存积压的情形。

2、期后采购的稳定可持续性

公司聚焦注塑机机械手、桁架机械手及通用伺服系统等核心细分领域，聚焦行业客户核心需求开展深度市场调研，量身制定贴合行业特性的营销策略，并针对性研发推出适配各细分行业的控制器、伺服系统产品，精准契合下游客户实际应用需求，凭借产品与服务的高度适配性，在相关领域占据较高市场份额，形成了显著的细分领域竞争优势。

工业机器人控制系统与伺服系统是注塑机机械手、桁架机械手、自动化设备等产品的核心部件，其性能直接决定设备运行效率与稳定性。不同品牌控制系统在硬件接口、通信协议、控制算法等方面存在显著技术差异，客户若更换供应商，需对设备机械结构、软件程序进行全面重新设计与调试，将产生高额开发成本；同时，更换供应商还需完成小批量试产、全流程可靠性测试、终端客户现场验证等多轮严苛环节，更换周期长、时间成本高，存在较高的客户转换成本。依托产品的技术稳定性与高转换成本形成的强客户黏性，公司客户期后持续采购的稳定性极高，这一核心竞争优势为公司业绩的持续稳定发展提供了坚实保障。

报告期内，2023 年的前 100 大客户全部在 2024 年与公司继续保持合作，公司主要客户留存度高，合作稳定性较好。

综上，公司与客户的合作稳定性较好，且客户期后采购具有较强的稳定性、可持续性。

三、结合发行人对主要客户的信用政策、回款周期情况及与华成工控的对比情况等，说明发行人应收款项余额较高、回款周期较长的合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况。结合主要客户的经营情况、回款进度、是否存在诉讼纠纷等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分，回款是否真实

（一）结合发行人对主要客户的信用政策、回款周期情况及与华成工控的对比情况等，说明发行人应收款项余额较高、回款周期较长的合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

1、主要客户的信用政策、回款周期情况

报告期内，公司前二十大客户的信用政策、回款周期的具体情况如下：

序号	同一控制口径客户名称	客户名称	信用政策				回款周期（应收账款实际周转天数）			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
1	海迈克	宁波海迈克动力科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	107.34	97.72	91.91	138.67
2	顶巨智能	广东顶巨智能科技股份有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	156.68	127.66	190.73	117.44
3		浙江顶巨智能装备有限公司	月结 90 天	月结 90 天	-	-	-	178.99	-	-
4	浦江宏杰电子科技有限公司	浦江宏杰电子科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	月结 30 天	136.65	107.84	82.74	74.06
5	苏州鑫加栋智能设备有限公司	苏州鑫加栋智能设备有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	236.52	168.96	154.76	144.01
6	永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	款到发货/ 月结 45 天	款到发货/ 月结 45 天	款到发货/ 月结 45 天	款到发货/ 月结 45 天	327.65	48.34	124.46	77.61
7	信易集团	东莞信易电热机械有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	66.47	38.90	70.53	125.07
8		信易电热机械有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	45.63	55.98	17.76	16.83
9	时代超群	北京时代超群电器科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	1,863.09	304.85	110.70	119.60
10		北京时代四维科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	款到发货	486.42	210.04	23.03	7.89
11		美划算时代（北京）	月结 90 天	月结 90 天	-	-	5,000.96	124.63	-	-

序号	同一控制口径客户名称	客户名称	信用政策				回款周期（应收账款实际周转天数）			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
		网络科技有限公司								
12		北京时代超群电子商务有限公司	月结 90 天	月结 90 天	-	-	104.62	1,377.43	-	-
13	东莞市三体智能科技有限公司	东莞市三体智能科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	94.85	102.20	160.99	33.51
14	中山市天骐同创智能设备有限公司	中山市天骐同创智能设备有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	114.92	78.69	101.30	81.21
15	台州市明强自动化设备有限公司	台州市明强自动化设备有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 30 天	月结 30 天	289.27	147.17	246.25	92.20
16	东莞市锐捷自动化科技有限公司	东莞市锐捷自动化科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	236.30	177.55	156.88	87.47
17	金华凯力特自动化科技有限公司	金华凯力特自动化科技有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	300.43	256.67	362.69	467.41
18	钧时自动化	东莞钧时自动化科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	178.27	161.85	236.32	95.50
19		宁波市钧时自动化设备有限公司	月结 90 天	-	-	-	101.70	-	-	-
20	深圳市新莉竞业自动化设备有限公司	深圳市新莉竞业自动化设备有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	款到发货/ 月结 60 天	199.20	177.81	159.39	113.20
21	山东赛乘智能科技有限公司	山东赛乘智能科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	191.28	99.85	154.40	163.17
22	贯虹自动化	深圳贯虹自动化有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	115.33	80.15	31.83	97.88
23		深圳贯虹科技有限公司	-	月结 60 天	月结 60 天	-	-	90.22	203.48	-

序号	同一控制口径客户名称	客户名称	信用政策				回款周期（应收账款实际周转天数）			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
24	东莞市威迪科自动化科技有限公司	东莞市威迪科自动化科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	373.98	156.09	122.11	75.66
25	台州市裕塑自动化科技有限公司	台州市裕塑自动化科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	224.79	212.66	181.09	127.63
26	广东统一机器人智能股份有限公司	广东统一机器人智能股份有限公司	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天	月结 60 天	176.40	197.36	172.98	68.10
27	安平县利信自动化技术有限公司	安平县利信自动化技术有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	36.88	46.76	46.02	59.23
28	惠州明锐自动化机械有限公司	惠州明锐自动化机械有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	192.38	128.17	138.17	88.98
29	佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	-	-	200.36	96.57	-	-
30	东莞易赛力智能科技有限公司	东莞易赛力智能科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	-	-	118.29	157.20	-	-
31	快手机器人	广东快手机器人科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	52.29	-	-	0.29
32		江西快手机器人科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	163.25	179.67	203.32	203.40
33		江西小出东昇精密技术有限公司	月结 60 天	-	-	-	57.34	-	-	-
34	浙江致一智能机器人有限公司	浙江致一智能机器人有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 60 天	月结 60 天	300.63	244.41	132.17	150.61
35	宁波市雷奥机器人科技有限公司	宁波市雷奥机器人科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	154.67	124.10	89.89	104.39
36	深圳市恒创为自动化	深圳市恒创为自动化	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	641.13	259.32	113.55	49.28

序号	同一控制口径客户名称	客户名称	信用政策				回款周期（应收账款实际周转天数）			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	科技有限公司	科技有限公司								
37	宁波新起点智能科技有限公司	宁波新起点智能科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	111.02	68.43	200.30	527.83
38	东莞市众强自动化科技有限公司	东莞市众强自动化科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	288.10	200.64	296.53	136.97
39	山东麦青智能科技有限公司	山东麦青智能科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	月结 30 天	83.40	91.74	42.09	122.97
40	东莞市创缘机械有限公司	东莞市创缘机械有限公司	月结 60 天	月结 60 天	-	-	99.58	77.61	-	-
41	南通科美自动化科技有限公司	南通科美自动化科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	148.16	307.18	367.50	90.68
42	宁波慈菱自动化科技有限公司	宁波慈菱自动化科技有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	-	119.86	138.55	136.18	-
43	惠州添誉机器人有限公司	惠州添誉机器人有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 60 天	-	177.23	82.01	185.43	-
44	宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	-	-	93.64	46.25	-	-
45	广东巨星机器人有限公司	广东巨星机器人有限公司	-	-	-	月结 90 天	-	-	-	97.53
46	海峙德（上海）智能科技有限公司	海峙德（上海）智能科技有限公司	月结 90 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	284.29	145.54	168.99	148.38
47	广东巨风智能科技有限公司	广东巨风智能科技有限公司	款到发货	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	-	120.68	1,354.10	93.77
48	深圳市智力机电设备有限公司	深圳市智力机电设备有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	款到发货	114.77	38.77	-	4.41

序号	同一控制口径客户名称	客户名称	信用政策				回款周期（应收账款实际周转天数）			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	平均		-	-	-	-	183.38	174.55	150.46	116.75

注 1：2025 年 1-6 月回款周期（应收账款实际周转天数）=180/应收账款周转率；

注 2：表格中针对对应期间有销售收入的，填列了信用政策的情况；没有销售收入的，未填列信用政策；

注 3：2025 年 1-6 月，北京时代超群电器科技有限公司、北京时代四维科技有限公司两家公司销售收入较少，且由于前期应收账款金额较大且尚未收回，因而导致当期回款周期较为异常，因此在计算 2025 年 1-6 月的平均回款周期是剔除这两家公司的影响。

(1) 少量主要客户信用期延长情况分析

1) 信用期延长的原因

公司一贯的信用政策为：根据客户的资信、采购规模、综合实力、付款执行情况给予 30 天到 120 天不等的付款周期。报告期内公司总体信用政策未发生变化，具体到每一个客户，公司会根据客户合作过程中实际情况在政策范围内微调部分客户的信用期。公司主要客户里有少量客户的信用期出现了变动情况，主要分为以下两类情形：

①部分客户与公司的合作关系持续深入。在报告期内，这些客户逐步增加了对公司产品的采购规模，公司酌情对其信用期进行了调整。例如广东统一机器人智能股份有限公司、山东麦青智能科技有限公司、台州市裕塑自动化科技有限公司、宁波新起点智能科技有限公司以及惠州添誉机器人有限公司等；

②部分客户与公司合作年限较久，在长期的合作过程中，对公司高度认可，双方合作关系稳固。这些客户与公司通过协商沟通，提出变更信用期的需求。为确保业务稳定性，公司对这些客户的信用期进行了适度调整。例如浦江宏杰电子科技有限公司、台州市明强自动化设备有限公司、北京时代四维科技有限公司、浙江致一智能机器人有限公司、海峙德（上海）智能科技有限公司以及深圳市智力机电设备有限公司等。

2) 存在延长信用期的主要客户收入比例较低

从整体数据来看，报告期内公司应收账款周转率分别为 3.12、2.71、2.83 和 2.34（已年化）。尽管部分客户的信用期存在延长，但报告期内客户整体回款情况良好，未出现应收账款周转率明显下降的情形。报告期内，上述信用期延长的客户收入占营业收入的比例较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信用期延长客户收入	1,053.20	2,286.27	1,921.44	1,883.41
营业收入	16,680.25	30,060.27	20,388.49	16,902.40
占比	6.31%	7.61%	9.42%	11.14%

综上，报告期内存在少量客户信用期延长的情况，主要系基于双方持续深化的合作关系及长期稳定的业务往来作出的商业安排，具备合理的商业逻辑与商业实

质，并不是出于刺激销售的目的；上述信用期延长的客户收入占营业收入的比例较低，未出现因信用期延长而显著扩大对公司采购规模的情形。

（2）主要客户收款周期变动分析

报告期内，公司主要客户的平均回款周期分别为 116.75 天、150.46 天、174.55 天和 183.38 天，平均回款天数出现了小幅延长，但是并未出现明显异常，回款周期延长的具体分析如下：

1) 部分客户依据自身经营规划，在特定时间内大量采购公司产品。这一行为使得其应收账款余额显著增加，进而拉高了应收账款周转天数。例如永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司、台州市明强自动化设备有限公司等；

2) 部分客户在某一期间内大幅削减了对公司产品的采购量，采购金额急剧下降，导致当期收入金额偏低。受此影响，在期初应收账款余额较高的情况下，应收账款周转天数明显偏高。例如北京时代超群电器科技有限公司、美划算时代（北京）网络科技有限公司等；

3) 部分客户基于内部资金调配安排，放缓了付款节奏，致使付款周期延长。例如东莞信易电热机械有限公司、金华凯力特自动化科技有限公司、南通科美自动化科技有限公司、浙江致一智能机器人有限公司等均受此因素影响，出现了收款天数延长的现象；

4) 随着业务的不断拓展，部分客户出现了阶段性的资金紧张问题。这一状况对其付款能力产生了影响，进而导致收款天数出现延长，例如东莞市锐捷自动化科技有限公司、东莞市威迪科自动化科技有限公司等。

在客户回款管理方面，公司始终将回款质量与客户信用状况作为重点关注内容，保持高度谨慎。对于回款表现不佳的客户，公司积极采取多元管控手段，例如加强款项催收、限制后续发货、缩短信用账期、转为现款现货模式，必要时还会通过法律诉讼等方式保障资金安全。报告期内，针对部分逾期客户，公司已通过诉讼、法院调解等法律途径推进回款催收，有效降低了坏账风险。

综上，由于公司部分主要客户存在信用期延长的情况，因而导致了报告期内客户回款周期存在小幅延长的情况，公司应收账款催收力度较大，回款管控较为严格，不存在通过放宽信用政策刺激销售的情况。

2、与华成工控的对比情况

报告期内，华成工控的应收账款周转率如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025年6月末 /2025年1-6月	2024年末 /2024年度	2023年末 /2023年度	2022年末 /2022年度	2021年末
华成工控	应收账款余额	7,094.07	6,266.87	8,165.44	8,460.36	9,062.26
	其中：关联方 余额	14.95	-	-	-	56.47
	剔除关联方余 额后应收账款 余额	7,079.12	6,266.87	8,165.44	8,460.36	9,005.79
	营业收入	10,000.37	21,632.31	20,614.72	20,936.54	-
	其中：关联交 易	3,187.31	9,896.93	7,967.10	8,034.96	-
	剔除关联交 易后营业收入	6,813.06	11,735.39	12,647.62	12,901.58	-
	剔除关联交 易后应收账款周 转率	2.04	1.63	1.52	1.48	-
发行人	应收账款周 转率	2.34	2.83	2.71	3.12	-

注：2025年1-6月应收账款周转率已作年化处理。

由上表可知，华成工控报告期内各期营业收入构成中，关联交易占比较高。剔除关联交易影响后，其报告期内各期应收账款周转率分别为 1.48、1.52、1.63 及 2.04。对比来看，报告期内公司各期应收账款周转率均明显高于华成工控剔除关联交易后的对应指标。

3、说明发行人应收款项余额较高、回款周期较长的合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

报告期各期末应收账款及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2025年6月末/2025 年1-6月	2024年末/2024 年度	2023年末 /2023年度	2022年末 /2022年度
应收账款余额	16,138.36	12,429.21	8,840.43	6,217.56
营业收入	16,680.25	30,060.27	20,388.49	16,902.40
应收账款余额占营 业收入比例	48.38%	41.35%	43.36%	36.79%

注：2025年6月末应收账款余额占营业收入比例=应收账款余额/（2*营业收入）。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,217.56 万元、8,840.43 万元、

12,429.21 万元和 16,138.36 万元，呈逐年增长的趋势，主要原因系随着公司业务规模的扩大，客户的应收账款余额相应增加。

另外，如前文所述，公司并未出现大规模客户回款周期延长的情况，应收账款周转率并未出现明显降低的情形；报告期内，公司各期应收账款周转率均明显高于华成工控剔除关联交易后的对应指标，公司应收账款回款情况良好，不存在通过放宽信用政策来刺激销售的情况。

（二）结合主要客户的经营情况、回款进度、是否存在诉讼纠纷等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分，回款是否真实

1、主要客户的经营情况、回款进度、诉讼纠纷情况

报告期内，主要客户的经营情况、回款进度和诉讼纠纷情况如下：

序号	客户名称	是否经营异常	是否有诉讼	期后回款比例			
				2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
1	海迈克	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	顶巨智能	否	否	89.93%	100.00%	100.00%	100.00%
3	浦江宏杰电子科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4	苏州鑫加栋智能设备有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5	永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	否	否	98.87%	100.00%	100.00%	100.00%
6	信易集团	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
7	时代超群	否	否	55.33%	100.00%	100.00%	100.00%
8	东莞市三体智能科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
9	中山市天骐同创智能设备有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
10	台州市明强自动化设备有限公司	否	否	69.49%	100.00%	100.00%	100.00%
11	东莞市锐捷自动化科技有限公司	否	否	95.26%	100.00%	100.00%	100.00%
12	金华凯力特自动化科技有限公司	否	否	73.69%	100.00%	100.00%	100.00%
13	钧时自动化	否	否	61.39%	100.00%	100.00%	100.00%
14	深圳市新霖竞业自动化设备有限公司	否	否	73.68%	100.00%	100.00%	100.00%
15	山东赛乘智能科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
16	贯虹自动化	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

17	东莞市威迪科自动化科技有限公司	否	否	77.84%	100.00%	100.00%	100.00%
18	台州市裕塑自动化科技有限公司	否	否	49.14%	100.00%	100.00%	100.00%
19	广东统一机器人智能股份有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
20	安平县利信自动化技术有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
21	惠州明锐自动化机械有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
22	佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	否	否	59.97%	100.00%	100.00%	100.00%
23	东莞易赛力智能科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
24	快手机器人	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
25	浙江致一智能机器人有限公司	否	否	70.18%	100.00%	100.00%	100.00%
26	宁波市雷奥机器人科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
27	深圳市恒创为自动化科技有限公司	否	否	65.67%	100.00%	100.00%	100.00%
28	宁波新起点智能科技有限公司	否	否	31.52%	100.00%	100.00%	100.00%
29	东莞市众强自动化科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
30	山东麦青智能科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
31	东莞市创缘机械有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
32	南通科美自动化科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
33	宁波慈菱自动化科技有限公司	否	否	59.97%	100.00%	100.00%	100.00%
34	惠州添誉机器人有限公司	否	否	68.42%	100.00%	100.00%	100.00%
35	宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
36	广东巨星机器人有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
37	海峙德（上海）智能科技有限公司	否	否	70.96%	100.00%	100.00%	100.00%
38	广东巨风智能科技有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
39	深圳市智力机电设备有限公司	否	否	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
平均		-	-	86.44%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：顶巨智能指广东顶巨智能科技股份有限公司、浙江顶巨智能装备有限公司；时代超群指北京时代超群电器科技有限公司、北京时代四维科技有限公司、美划算时代（北京）网络科技有限公司、北京时代超群电子商务有限公司；信易集团指东莞信易电热机械有限公司、信易电热机械有限公司；钧时自动化指东莞钧时自动化科技有限公司、宁波市钧时自动化设备有限公司；贯虹自动化指深圳贯虹自动化有限公司、深圳贯虹科技有限公司；快手机器人指广东快手机器人科技有限公司、江西快手机器人科技有限公司、江西小出东昇精密技术有限公司；

注 2：期后回款比例系依据截至 2026 年 1 月 31 日的回款情况统计。

由上表可知，报告期内，公司和主要客户未发生过诉讼纠纷，主要客户经营情

况良好。截至 2026 年 1 月 31 日，公司主要客户应收账款回款情况良好。

(1) 报告期前三年末的应收账款回款情况

报告期前三年末应收账款已全部收回，无逾期未回款余额。

(2) 2025 年 6 月 30 日的应收账款回款情况

针对 2025 年 6 月末的应收账款，大部分客户回款比例超 50%，仅少部分客户受自身款项支付安排影响，回款进度相对较低，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	开始合作时间	是否出现经营异常	2025 年 6 月末的应收账款	截至 2026 年 1 月末的回款进度	截至 2026 年 1 月末尚未收回应收账款
台州市裕塑自动化科技有限公司	2019 年	否	192.54	49.14%	97.93
宁波新起点智能科技有限公司	2021 年	否	120.55	31.52%	82.55
合计			313.09	42.35%	180.49

截至 2026 年 1 月末，上述客户对应款项的整体回款进度为 42.35%。上述客户与公司合作时间较长，经营情况良好，回款进度偏低主要系客户根据自身经营规划调整了付款安排，导致部分款项未能及时收回。目前公司已安排专人专项跟进该部分款项的催收工作，结合双方历史合作回款记录判断，该部分应收账款无法收回的风险较低。

2、各期末应收账款坏账准备计提是否充分，回款是否真实

(1) 公司各期末应收账款坏账准备计提情况

公司对信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	16,138.36	12,429.21	8,840.43	6,217.56
坏账准备	1,146.15	865.39	560.34	432.31
计提比例	7.10%	6.96%	6.34%	6.96%

由上表可知，公司在报告期各期末分别计提了 432.31 万元、560.34 万元、865.39 万元和 1,146.15 万元的应收账款坏账准备，计提比例分别为 6.95%、6.34%、6.96%和 7.10%。

(2) 与同行业可比公司的比较情况

1) 坏账计提比例的对比分析

公司名称	计提比例					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
雷赛智能	3%	10%	20%	100%	100%	100%
固高科技	5%	10%	30%	100%	100%	100%
信捷电气	5%	20%	50%	100%	100%	100%
步科股份	5%	10%	30%	50%	80%	100%
禾川科技	5%	10%	50%	100%	100%	100%
华成工控	5%	10%	50%	100%	100%	100%
新睿电子	5%	20%	50%	100%	100%	100%

由上表可知，公司期末应收账款余额的坏账准备计提比例与信捷电气一致，略高于雷赛智能、固高科技、步科股份等同行可比公司，公司坏账准备计提政策合理。

2) 坏账计提金额占比的对比分析

同行业可比公司的应收账款综合坏账准备计提比例如下：

公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
雷赛智能	4.45%	4.59%	4.10%	3.74%
固高科技	8.37%	8.40%	7.05%	8.74%
信捷电气	8.42%	9.01%	10.99%	13.35%
步科股份	5.82%	5.03%	5.07%	5.45%
禾川科技	12.45%	11.84%	7.37%	7.52%
华成工控	17.79%	19.07%	11.10%	10.69%
平均数	9.55%	9.66%	7.61%	8.25%
剔除华成工控后	7.90%	7.77%	6.92%	7.76%
新睿电子	7.10%	6.96%	6.34%	6.96%

由上表可知，公司的应收账款综合坏账准备计提比例高于雷赛智能及步科股

份，低于固高科技、信捷电气、禾川科技及华成工控，处于可比公司的中间范围。华成工控的综合坏账准备计提比例明显较高，剔除华成工控后，公司计提比例与同行业平均水平较为接近。

3) 与华成工控的对比情况

同行业可比公司中，华成工控的综合坏账准备计提比例明显较高。报告期各期末，华成工控应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	种类	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
		华成工控	新睿电子	华成工控	新睿电子	华成工控	新睿电子	华成工控	新睿电子
账面余额	按单项计提坏账准备	1,037.86	250.26	1,107.45	227.26	396.87	80.98	653.79	63.86
	按组合计提坏账准备	6,056.21	15,888.10	5,159.42	12,201.95	7,768.57	8,759.44	7,806.57	6,153.70
	小计	7,094.07	16,138.36	6,266.87	12,429.21	8,165.44	8,840.43	8,460.36	6,217.56
坏账准备	按单项计提坏账准备	868.45	250.26	835.30	227.26	241.26	80.98	397.44	63.86
	按组合计提坏账准备	393.48	895.89	359.63	638.13	664.96	479.36	507.32	368.44
	小计	1,261.93	1,146.15	1,194.93	865.39	906.22	560.34	904.76	432.31
坏账准备计提比例	按单项计提坏账准备	83.68%	100.00%	75.43%	100.00%	60.79%	100.00%	60.79%	100.00%
	按组合计提坏账准备	6.50%	5.64%	6.97%	5.23%	8.56%	5.47%	6.50%	5.99%
	小计	17.79%	7.10%	19.07%	6.96%	11.10%	6.34%	10.69%	6.95%

由上表可知，报告期内，华成工控应收账款综合坏账准备计提比例高于公司的综合计提比例，主要系华成工控按单项计提坏账准备的应收账款余额较高，按单项计提坏账准备的应收账款由于信用风险特征明显不同，无法收回的可能性较大，坏账计提比例较高，拉高了整体应收账款的坏账计提比例。

公司制定了审慎的信用政策，针对应收账款建立并执行了有效的内控管理制度，故公司各期末信用风险特征明显不同的应收账款余额较小，按单项计提坏账准备的应收账款余额较小，拉低了综合坏账准备计提比例。剔除按单项计提坏账准备的应收账款后，公司的坏账准备计提比例分别为 5.99%、5.47%、5.23%和 5.64%，与华成工控的计提比例较为接近。

(3) 公司应收账款回款真实

报告期内，公司聘请的 IPO 中介机构核查了报告期内公司客户回款的记账凭证、银行回单或票据背书记录以及银行流水，检查记账金额是否与客户回款金额一致，记账期间是否与付款时间所属期间一致，账面记录的回款客户是否与银行回单的付款方一致，是否存在第三方客户代付情形，付款银行及账号是否存在异常等。同时，中介机构针对公司主要客户进行了访谈和函证，向客户确认了公司和客户之间的回款情况以及各期末应收账款余额的真实性，未发现明显异常。

综上，公司主要客户的经营情况良好，回款进度正常且均为真实回款，公司与主要客户在报告期内不存在诉讼纠纷。公司各期末应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账准备的计提比例与可比公司较为接近，剔除按单项计提坏账准备的应收账款后，坏账计提比例与华成工控不存在明显差异。

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明：（1）客户较为分散的情况下，对发行人销售业务内控穿行测试、控制测试，以及细节测试、截止性测试等核查程序的覆盖情况，发行人销售业务循环相关内控是否健全有效，收入确认是否准确合规。（2）对于不同层级交易客户访谈、函证的具体执行情况，列示对主要客户的走访形式、时间、地点、访谈对象、主要访谈内容及结论等；说明函证的具体形式，函证发函、回函过程及规范性是否符合审计准则等相关要求，客户未予回函或回函不符的原因及合理性，采取的替代核查程序及有效性。（3）结合资金流水核查情况，说明报告期内发行人及相关主体是否与客户、供应商或其主要人员存在异常资金往来的情况，并更新资金流水核查专项说明

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述情况，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

（1）查阅行业研究报告、同行业可比公司公开披露文件等，了解发行人所处行业的市场规模及发展前景、同行业可比公司经营业绩情况，分析发行人收入规模持续增长，同行业直接可比公司业绩有所下滑的原因及合理性；

（2）通过访谈发行人主要客户，了解客户的成立时间、与发行人的合作历史

及交易连续性、与发行人及其相关主体的关联关系等，分析相关客户成立当年便与发行人建立合作关系的具体背景及合理性；

(3) 通过访谈发行人主要客户，了解客户经营规模、向发行人采购规模占其同类采购的比例、发行人竞争对手情况、是否存在库存积压情况等，分析报告期内发行人向相关客户销售金额变动的原因及合理性，以及与客户自身经营规模及采购需求的匹配性；

(4) 获取发行人主要客户合同、订单等，了解合同的结算模式、信用政策以及实际收款周期是否发生变化，分析发行人应收款项余额较高、回款周期较长的合理性，判断公司是否存在通过放宽信用政策刺激销售的情况；

(5) 查询华成工控公开披露文件，了解其报告期内的客户信用政策与应收账款回款情况，分析发行人应收账款余额较高、回款周期较长的合理性；

(6) 通过访谈发行人主要客户了解其经营情况，统计客户回款进度，检索主要客户的诉讼情况，结合应收账款单项减值计提情况，评价相关应收账款坏账准备计提的充分性、回款的真实性；

(7) 实地走访或视频访谈了报告期内发行人主要客户，确认了和主要客户之间的回款情况；

(8) 对报告期各期末主要应收账款、主要客户及主要新增客户应收账款、随机抽取部分客户应收账款进行了函证；对于回函不符的应收账款函证，执行进一步核查程序并编制函证差异调节表；对于未回函确认的客户执行了替代核查程序，包括检查销售合同、销售出库单、对账单、销售发票、期后收款单据等。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司产品的终端应用领域众多、市场空间广阔、客户需求稳定增长。报告期内公司收入大幅增长，与产品的市场需求、产品终端应用行业的快速发展形势相契合，收入增长具有合理性；

(2) 报告期内，同行业可比公司营业收入整体呈现增长态势，与公司业绩持续增长的变动趋势一致。2025年1-6月华成工控营业收入同比下降，主要原因系：

①华成工控产品主要下游应用领域之一的关节机器人行业内整机企业盈利情况欠佳，对其产品销售产生一定影响；②华成工控与伯朗特关联交易额同比下降，对其业绩产生一定影响；③公司驱控一体控制系统产品推出后，客户认可度较高，渗透率较高，对竞争对手市场份额形成了一定程度的挤压；

(3) 报告期各期前二十大客户中成立当年即与公司建立合作关系的，除中山市天骐同创智能设备有限公司外，其余与公司开始合作时间均在报告期之前，系公司持续合作的长期客户，不存在公司为虚增报告期业绩而虚构新增客户及交易的情形。成立当年即与公司合作的客户，部分客户系因集团内分工调整变更合作主体，其他客户系创业前在行业内深耕且认可公司产品，故于创业成立公司后即采购公司产品。报告期各期前二十大客户中，成立当年即与公司建立合作关系具有合理性，经核查其与公司不存在关联关系；

(4) 报告期内公司向主要客户的销售金额变动，与客户自身经营规模及采购需求相匹配，具有合理性；

(5) 公司下游客户不存在库存积压的情形，公司与主要客户的合作稳定性较好，且客户期后采购具有较强的稳定性、可持续性；

(6) 公司的应收款项余额呈现出逐年增长的趋势，主要是由营业收入规模的增长导致。公司对客户回款和信用管理始终保持高度谨慎，报告期内除少量客户随着合作关系深入等原因延长了信用期外，其他客户信用政策变化较小。报告期内公司回款情况良好，不存在应收账款周转率明显下降的情况。公司的应收账款周转率高于华成工控剔除关联交易后的相应数据。公司不存在通过放宽信用政策来刺激销售的情况；

(7) 公司主要客户的经营情况良好，回款进度正常且均为真实回款，公司与主要客户在报告期内不存在诉讼纠纷。公司各期末应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账准备的计提比例与可比公司较为接近，剔除按单项计提坏账准备的应收账款后，坏账计提比例与华成工控不存在明显差异。

(二) 客户较为分散的情况下，对发行人销售业务内控穿行测试、控制测试，以及细节测试、截止性测试等核查程序的覆盖情况，发行人销售业务循环相关内控是否健全有效，收入确认是否准确合规

1、穿行测试、控制测试及细节测试

保荐机构、申报会计师通过查阅销售循环的相关文件，对销售循环相关人员进行访谈，了解发行人销售循环业务流程及内部控制制度、与销售收入相关的单据流转情况、测试发行人销售循环业务流程内部控制制度的有效性。报告期内，穿行测试确保涵盖公司主要产品销售类型，涵盖直销、贸易商销售、外销、线上销售和个人销售等类型，核查销售订单、销售出库单、物流单、对账单/签收单/报关单及记账凭证等，对重要控制节点进行检查；细节测试则按照重要性水平选取涵盖收入金额70%以上的单据，检查销售订单、销售出库单、对账单等原始凭证，评价销售业务内部控制设计的合理性和执行的有效性。

根据抽查的样本统计，保荐机构、申报会计师针对发行人销售循环业务的穿行测试、控制测试及细节测试程序合计覆盖比例如下：

单位：万元

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
穿行、控制及细节测试涵盖收入①	12,242.48	21,892.67	14,517.91	12,498.83
主营业务收入②	16,644.10	29,988.89	20,260.73	16,680.78
穿行、控制及细节测试涵盖收入占主营业务收入比重③=①/②	73.55%	73.00%	71.66%	74.93%

2、截止性测试

保荐机构、申报会计师履行了以下截止测试程序：

(1) 从资产负债表日前后若干天的账面收入记录追查至对账单/签收单等，进行截止测试；

(2) 从资产负债表日前后若干天的对账单/签收单追查至账面收入记录，进行截止测试。

上述截止性测试覆盖比例如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
截止日前检查比例	70.25%	70.22%	70.08%	57.21%
截止日后检查比例	72.91%	70.36%	71.13%	60.58%

注：检查比例=截止日前（后）主营业务收入测试金额/测试当月主营业务收入。

经核查，发行人销售业务循环相关内控健全有效，收入确认准确合规。

(三) 对于不同层级交易客户访谈、函证的具体执行情况，列示对主要客户

的走访形式、时间、地点、访谈对象、主要访谈内容及结论等；说明函证的具体形式，函证发函、回函过程及规范性是否符合审计准则等相关要求，客户未予回函或回函不符的原因及合理性，采取的替代核查程序及有效性

1、对于不同层级交易客户访谈的具体执行情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人主要客户进行了访谈，按照客户不同交易层级列示覆盖情况如下：

单位：个、万元

分层	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
500万元以上	访谈数量	2	6	2	3
	访谈金额	2,488.18	5,945.76	2,317.98	1,984.39
	访谈核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
100-500万元	访谈数量	31	58	35	29
	访谈金额	5,861.35	11,707.86	7,207.23	5,165.23
	访谈核查比例	100.00%	96.41%	95.62%	94.99%
10-100万元	访谈数量	78	76	84	66
	访谈金额	3,867.24	4,583.18	4,137.85	3,258.50
	访谈核查比例	56.42%	45.46%	47.61%	41.43%
10万元以下	访谈数量	49	49	57	67
	访谈金额	92.36	94.32	134.82	127.20
	访谈核查比例	6.26%	4.99%	7.32%	7.87%
合计	访谈数量	160	189	178	165
	访谈金额	12,309.12	22,331.12	13,797.88	10,535.33
	访谈核查比例	73.79%	74.29%	67.67%	62.33%

报告期内，保荐机构及申报会计师对各期前二十大客户走访形式、时间、地点、访谈对象、主要访谈内容和结论见下表：

客户	走访形式	时间	地点	访谈对象	主要访谈内容	主要访谈结论
海迈克	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	采购工程师	开始业务合作时间、合作背景和合作契机、合同签订程序及合同履行情况客户与发行人的交易情况（包括但不限于各	发行人与主要客户的销售存在真实业务背景，销售金额真实。发行人与主要客户不存在关联
顶巨智能	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	董事长		
浦江宏杰电子科技有限公司	实地走访	2024年12月/2023年	注册地址	经理		

		12月			期交易额、订单量的变化情况、客户总体采购规模、发行人产品在客户同类采购中的占比及竞争对手情况、合同签订情况、履约情况、最终产品的销售情况、下游客户情况、采购频率、退换货情况、交货方式、销售模式、采购产品的风险转移时点、签收/验收情况、产品质量、质保期及质保费用约定情况、合作纠纷、是否存在向发行人销售产品情况、交易定价及结算模式、货款支付政策和方式等、商业折扣情况)、关联方情况,确认客户及其关联方、关键经办人员与发行人及发行人关联方之间是否存在关联关系、委托持股或其他利益安排等;对于贸易商客户访谈其向发行人采购产品去向、主要客户情况、发行人对其销售价格是否与其他供应商存在显著差异、定价机制、能否提供与发行人之间的合同台账、交易记录明细、物流凭证、运费	关系、委托持股或其他利益安排。
苏州鑫加栋智能设备有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	采购负责人		
永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司	实地走访	2024年12月/2023年12月	注册地址	采购经理		
信易集团	实地走访	2025年1月/2023年12月	工厂所在地址	自动化部门经理		
时代超群	实地走访	2025年1月/2023年12月	实际经营地址	财务负责人/销售业务员		
东莞市三体智能科技有限公司	实地走访	2025年1月	注册地址	经理		
中山市天骐同创智能设备有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	经理		
台州市明强自动化设备有限公司	实地走访	2024年12月/2023年12月	注册地址	经理		
东莞市锐捷自动化科技有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	实际办公地址	股东、技术主管		
金华凯力特自动化科技有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	总经理助理/财务负责人		
钧时自动化	实地走访	2023年12月	通信地址	总经理		
深圳市新霖竞业自动化设备有限公司	实地走访	2023年12月	实际办公地址	董事总经理		
山东赛乘智能科技有限公司	实地走访	2023年12月	实际办公地址	副总经理		
贯虹自动化	实地走访	2025年1月/2023年12月	实际办公地址	采购经理		
东莞市威迪科自动化科技有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	总经理		
台州市裕塑自动化科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	采购和生产负责人		
广东统一机器人智能股份有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	董事		
安平县利信自动化技	实地	2023年12	注册	总经理		

术有限公司	走访	月	地址		凭证、存货进销存记录单据及全面往来款项收付凭证、是否能接受采购自发行人的库存商品进行盘点、是否配合针对采购自发行人电子的商品的终端客户进行走访。
惠州明锐自动化机械有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	总经理	
佛山市德亿嘉自动化科技有限公司	实地走访	2025年1月	注册地址	总经理	
东莞易赛力智能科技有限公司	实地走访	2025年1月	注册地址	副总经理	
快手机器人	实地走访	2025年1月	实际办公地址	总经理	
浙江致一智能机器人有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	注册地址	总经理	
宁波市雷奥机器人科技有限公司	实地走访	2023年12月	实际办公地址	总经理	
深圳市恒创为自动化科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	总经理	
宁波新起点智能科技有限公司	实地走访	2025年1月	注册地址	总经理	
东莞市众强自动化科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	监事	
山东麦青智能科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	总经理	
东莞市创缘机械有限公司	实地走访	2025年1月	注册地址	监事	
南通科美自动化科技有限公司	实地走访	2025年1月/2023年12月	实际办公地址/注册地址	执行董事	
宁波慈菱自动化科技有限公司	实地走访	2024年12月	实际办公地址	经理	
惠州添誉机器人有限公司	实地走访	2025年1月	实际办公地址	股东、行政经理	
宁波奇凯曼智能设备科技有限公司	实地走访	2025年1月	实际办公地址	总经理	
广东巨星机器人有限公司	实地走访	2023年12月	实际办公地址	监事	
海峙德（上海）智能科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	监事，负责采购生产	
广东巨凤智能科技有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	经理	

2、对于不同层级交易客户函证的具体执行情况

(1) 不同层级交易客户函证数量及覆盖比例

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人主要客户进行了函证，按照客户不同交易层级列示覆盖情况如下：

单位：个、万元

分层	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
500万元以上	函证数量	2	6	2	3
	函证可确认金额	2,488.18	5,945.76	2,317.98	1,984.39
	函证核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
100-500万元	函证数量	31	59	38	31
	函证可确认金额	5,861.35	12,006.85	7,537.59	5,437.61
	函证核查比例	100.00%	98.87%	100.00%	100.00%
10-100万元	函证数量	97	70	69	128
	函证可确认金额	4,322.76	3,695.49	4,460.15	5,656.08
	函证核查比例	63.07%	36.66%	51.31%	71.92%
10万元以下	函证数量	14	3	-	19
	函证可确认金额	54.39	13.49	-	63.91
	函证核查比例	3.68%	0.71%	-	3.96%
合计	函证数量	144	138	109	181
	函证可确认金额	12,726.68	21,661.60	14,315.72	13,141.99
	函证核查比例	76.30%	72.06%	70.21%	77.75%

注：上述函证可确认金额包括经调节后可确认金额。

(2) 客户函证具体形式

报告期内，保荐机构、申报会计师对客户函证形式均为快递邮寄方式，全程保持对函证的有效控制。

(3) 发函控制程序

保荐机构、申报会计师在发函前，对函证信息的准确性、函证收件地址的可靠性进行了评价，在发函时始终保持独立性，执行的主要程序包括：

1) 对函证数据及其他信息进行检查，确保发函信息的准确性，对函证数据等信息核对无误后独立打印，全程监督发行人盖章过程。

2) 对发行人提供的被函证单位的收件联系人姓名、单位名称、收件地址等信息执行核对检查程序，确保所获取地址的真实性、可靠性，具体程序如下：

①获取发行人报告期内的花名册，比对公司提供的被函证单位的收件联系人姓名，核实函证收件联系人并非公司员工；

②以邮寄方式发函，通过公开信息查询被函证单位工商注册地址，并与发行人所提供的收件地址进行比对，地址不一致的，比较提供地址与访谈地址、客户实际办公地址是否存在差异。

3) 经公司盖章后的询证函原件，保荐机构由项目组成员使用独立快递方式发出、申报会计师通过函证中心发出，以此保证发函程序的独立性，并要求被询证方直接回函至函证上注明的指定收件地址，并保留发函快递面单等作为工作底稿留存备查。

(4) 回函控制程序

保荐机构、申报会计师在收到回函时，对回函的可靠性进行评价，具体执行的主要程序包括：

1) 验证收到的回函是否为原件，回函函证信息与留存的信息是否存在差异；

2) 回函是否由被函证单位直接寄至保荐机构办公地址或申报会计师的函证中心；

3) 回函快递单的物流轨迹显示的揽件发出城市或者地区是否与被函证单位的地址一致；

4) 被函证单位加盖在询证函上的印章中显示的被函证单位名称是否与询证函中记载的被函证单位名称一致，回函印章是否为对方公章、财务章或部门章。

(5) 函证发函、回函过程及规范性是否符合审计准则等相关要求

根据《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求：当实施函证程序时，应当对询证函保持控制，包括 1) 确定需要确认或填列的信息；2) 选择适当的被询证者；3) 设计询证函，包括正确填列被询证者的姓名和地址，以及被询证者直接向注册会计师回函的地址等信息；4) 发出询证函并予以跟进，必要时再次向询证者寄发询证函。保荐机构、申报会计师对客户函证发函、回函过程已

执行前述程序，对函证保持有效控制。

综上所述，函证发函、回函过程及规范性符合审计准则等相关要求。

(6) 客户未予回函或回函不符的原因及合理性，采取替代核查程序及有效性

报告期内客户未予回函原因主要包括：1) 客户未来期间不再合作，回函意愿较低；2) 发行人与之交易金额占客户业务规模较小，客户基于内部管理、用印流程复杂等考虑，回函意愿较低。

针对各期末未回函的客户函证，保荐机构、申报会计师已执行替代程序，对未回函客户执行细节测试，核查未回函客户当期收入确认的原始资料，包括对账单/签收单和记账凭证等单据，确认销售数据的真实性和准确性。

报告期内客户回函不符的原因主要包括：1) 时间性差异，发行人收入确认时点与客户确认采购时点存在差异，导致双方入账时间有所差异；2) 客户暂估金额与发行人存在差异。

针对各期回函不符的客户函证，保荐机构、申报会计师已执行差异调节程序，编制客户回函差异调节表，调查分析不符原因并检查相关支持性文件，包括对账单/签收单等，评价公司的入账时点准确性。

综上所述，客户未予回函或回函不符的原因符合实际情况，具有合理性，保荐机构及申报会计师已执行替代核查程序，替代程序有效。

(四) 结合资金流水核查情况，说明报告期内发行人及相关主体是否与客户、供应商或其主要人员存在异常资金往来的情况，并更新资金流水核查专项说明

针对上述事项，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

1、通过企查查等公开渠道查询，将报告期内全部供应商、客户名单及前二十大供应商及客户的股东、历任董事、监事、高级管理人员与发行人关联方名单进行匹配，核查是否存在潜在的关联关系；

2、对主要供应商及客户进行实地访谈，并对主要供应商及客户与发行人及发行人的关联方之间的关联关系和业务往来情况等进行确认；

3、获取并核查发行人、发行人实际控制人及配偶、董事、监事、高级管理人员、主要股东和关键岗位人员报告期内的资金流水，检查是否存在异常资金往来情

况，并将资金流水中的交易对手和全部客户及供应商、前二十大客户及供应商的股东、历任董事、监事、高级管理人员进行匹配，核查是否存在异常资金往来。

经核查，我们认为，报告期内发行人及相关主体与客户、供应商或其主要经营人员不存在异常资金往来的情况。保荐机构及申报会计师已在资金流水核查专项说明更新上述核查情况，具体详见专项说明。

问题 5. 其他问题

(1) CPU 芯片存货跌价准备计提合理性、充分性。根据申请文件及问询回复：

①报告期各期末公司 IC 芯片存货余额分别为 914.24 万元、2,541.32 万元、1,960.62 万元、1,672.37 万元，2023 年余额大幅增长主要系前期采购的 CPU 芯片于 2023 年集中到货入库，2023 年末 CPU 芯片余额较 2022 年末增长约 1,300 万元。

②发行人对 CPU 芯片进行单项计提存货跌价准备，若当期期末库存量低于根据近年平均耗用量计算的三年耗用总量，发行人不计提跌价；否则，以网络商品售价与供应商报价孰低并剔除税费影响后，作为可变现净值中的参考售价。请发行人：

①说明各期末 IC 芯片中 CPU 芯片、其他芯片的期末余额及占比，结合各期采购入库金额、生产耗用或对外销售情况等，分析金额及占比变动的原因及合理性。

②说明各期对各类 IC 芯片存货跌价的具体计提政策，报告期内 CPU 芯片可变现净值的计算方法是否存在会计估计变更，相关信息披露是否准确。

③结合 CPU 芯片、其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等），分析说明针对 CPU 芯片单项计提存货跌价准备的原因及合理性，各类芯片是否均为生产而持有，对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提是否符合企业实际情况及行业惯例，是否符合《企业会计准则》相关规定。

④说明将未来三年预计 CPU 耗用量确定为“为生产而持有的材料”的具体考虑，是否符合行业一般惯例；说明对未来三年 CPU 芯片预计耗用量的估算方式，结合实际耗用情况，分析各期末估计是否客观谨慎；结合具体计算方式，分析说明 CPU 芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分、准确。

(2) 关于收购整合深圳迪维迅。根据申请文件及问询回复，发行人驱控一体控制系统产品（三轴及以上）总成本中，深圳迪维迅成本占比逐步下降；深圳迪

维迅销售净利润显著增长。请发行人：①说明报告期内深圳迪维迅剔除内部交易后的利润变化情况；结合报告期内深圳迪维迅产品尤其是用于驱控一体控制系统的产品的成本变动情况，量化说明其产品对驱控一体控制系统产品成本、毛利率的影响，是否为驱控一体控制系统产品毛利率持续上升的主要原因。②说明母公司对深圳迪维迅在生产经营方面的管理模式，双方在生产、采购、销售、研发等方面的分工安排。③说明发行人收购迪维迅时，交易各方是否就未来上市、业绩等作出相关安排。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见；请申报会计师核查上述事项（1）（2）①并发表明确意见；请发行人律师核查上述事项（3）（4）（5）并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师结合相关核查情况，就上述事项（5）所列诉讼事项是否对发行人经营产生重大不利影响、发行人产品及技术来源的合规性发表明确意见。

【回复】

一、CPU 芯片存货跌价准备计提合理性、充分性。根据申请文件及问询回复：①报告期各期末公司 IC 芯片存货余额分别为 914.24 万元、2,541.32 万元、1,960.62 万元、1,672.37 万元，2023 年余额大幅增长主要系前期采购的 CPU 芯片于 2023 年集中到货入库，2023 年末 CPU 芯片余额较 2022 年末增长约 1,300 万元。②发行人对 CPU 芯片进行单项计提存货跌价准备，若当期期末库存量低于根据近年平均耗用量计算的三年耗用总量，发行人不计提跌价；否则，以网络商品售价与供应商报价孰低并剔除税费影响后，作为可变现净值中的参考售价。请发行人：①说明各期末 IC 芯片中 CPU 芯片、其他芯片的期末余额及占比，结合各期采购入库金额、生产耗用或对外销售情况等，分析金额及占比变动的原因及合理性。②说明各期对各类 IC 芯片存货跌价的具体计提政策，报告期内 CPU 芯片可变现净值的计算方法是否存在会计估计变更，相关信息披露是否准确。③结合 CPU 芯片、其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等），分析说明针对 CPU 芯片单项计提存货跌价准备的原因及合理性，各类芯片是否均为生产而持有，对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提是否符合企业实际情况及行业惯例，是否符合《企业会计准则》相关规定。④说明将未来三年预计 CPU 耗用量确定为“为生产而持有的材料”的具体考虑，是否符合行业一般惯例；说明对未来三年 CPU 芯片预计

耗用量的估算方式，结合实际耗用情况，分析各期末估计是否客观谨慎；结合具体计算方式，分析说明 CPU 芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分、准确

(一) 说明各期末 IC 芯片中 CPU 芯片、其他芯片的期末余额及占比，结合各期采购入库金额、生产耗用或对外销售情况等，分析金额及占比变动的原因及合理性

1、各期末 IC 芯片中 CPU 芯片、其他芯片的期末余额及占比，各期采购入库金额、生产耗用或对外销售情况等

报告期内，公司 CPU 芯片、其他芯片的采购入库金额、生产耗用或对外销售情况、期末余额及占比情况如下：

(1) 2025 年 1-6 月

单位：万元

项目	期初余额	采购入库金额	生产耗用或对外销售金额	期末余额	期末余额占比	余额变动幅度
CPU 芯片	1,223.23	120.17	265.34	1,078.06	64.46%	-11.87%
电源管理类芯片	360.54	801.11	965.74	195.91	11.71%	-45.66%
存储芯片	48.30	91.98	85.77	54.50	3.26%	12.85%
隔离类芯片	40.22	173.68	161.95	51.95	3.11%	29.18%
其他芯片	282.62	335.23	325.90	291.95	17.46%	3.30%
合计	1,954.90	1,522.18	1,804.70	1,672.37	100.00%	-14.45%

(2) 2024 年度

单位：万元

项目	期初余额	采购入库金额	生产耗用或对外销售金额	期末余额	期末余额占比	余额变动幅度
CPU 芯片	1,517.37	156.97	451.11	1,223.23	62.57%	-19.38%
电源管理类芯片	520.33	1,615.68	1,775.47	360.54	18.44%	-30.71%
存储芯片	96.25	117.35	165.30	48.30	2.47%	-49.82%
隔离类芯片	134.36	420.82	514.96	40.22	2.06%	-70.07%
其他芯片	272.91	511.92	502.21	282.62	14.46%	3.56%
合计	2,541.22	2,822.74	3,409.06	1,954.90	100.00%	-23.07%

(3) 2023 年度

单位：万元

项目	期初余额	采购入库金额	生产耗用或对外销售金额	期末余额	期末余额占比	余额变动幅度
CPU 芯片	200.62	1,642.96	326.21	1,517.37	59.71%	656.32%
电源管理类芯片	365.38	1,274.44	1,119.49	520.33	20.48%	42.41%
存储芯片	94.78	135.49	134.02	96.25	3.79%	1.55%
隔离类芯片	98.79	511.03	475.47	134.36	5.29%	36.00%
其他芯片	154.66	680.55	562.30	272.91	10.74%	76.45%
合计	914.24	4,244.46	2,617.49	2,541.22	100.00%	177.96%

(4) 2022 年度

单位：万元

项目	期初余额	采购入库金额	生产耗用或对外销售金额	期末余额	期末余额占比	余额变动幅度
CPU 芯片	178.79	256.18	234.35	200.62	21.94%	12.21%
电源管理类芯片	102.44	1,164.41	901.47	365.38	39.97%	256.68%
存储芯片	85.21	118.14	108.56	94.78	10.37%	11.24%
隔离类芯片	40.93	509.53	451.66	98.79	10.81%	141.39%
其他	129.76	543.07	518.18	154.66	16.92%	19.19%
合计	537.13	2,591.32	2,214.21	914.24	100.00%	70.21%

2、分析金额及占比变动的原因及合理性

(1) CPU 芯片的余额及占比变动

由上表可知，报告期各期末 CPU 芯片余额呈现先上升后下降的趋势，占比逐年升高。

1) 采购入库情况

2020 年和 2021 年，受地缘政治、公共卫生事件等因素的影响，CPU 芯片供应紧缺，价格大幅上涨，且采购订单到货周期大幅延长、到货时间存在不确定性。为保障核心元器件供应稳定，公司通过分销商向芯片原厂批量订购进口 CPU 芯片，该批进口 CPU 芯片于 2023 年集中到货，因此 CPU 芯片在 2023 年的采购额明显高于其他期间，导致 2023 年末结存余额较高，余额占比增长明显。2024 年及 2025 年 1-6 月，随着市场供需关系缓解，CPU 芯片市场价格回归平稳。2023 年之后，考虑到 CPU 芯片存在库存消化风险，公司调整了备货策略，减少了 CPU 芯片采购量，各期

采购金额出现明显下降。

2) 生产耗用或对外销售情况

CPU 芯片是工业机器人控制系统及部件的核心元器件。随着公司驱控一体控制系统销量持续攀升，CPU 芯片的耗用量逐年增加。另外，由于 2023 年 CPU 芯片集中到货的影响，公司后续减少了对 CPU 芯片的采购，导致 CPU 期末余额逐年下降，但是余额占比整体保持稳定。

(2) 其他芯片的余额及占比变动

整体来看，报告期内其他芯片的采购与耗用金额呈现逐年上升的趋势，主要原因系芯片是公司各类产品的重要原料，随着公司销售规模不断扩大，主要产品的产量逐年增长，对各类芯片的需求量也同步增长。另外，除 CPU 以外的其他芯片的当期耗用金额与当期采购入库金额较为接近，主要原因系其他芯片的上游供应链较为稳定，市场供应充分，因此公司结合各期实际生产需求以及期初库存情况，灵活调整当期采购入库的芯片规模，进而导致各期末余额较期初存在一定的波动，具备合理性。

(二) 说明各期对各类 IC 芯片存货跌价的具体计提政策，报告期内 CPU 芯片可变现净值的计算方法是否存在会计估计变更，相关信息披露是否准确

1、报告期各期各类 IC 芯片存货跌价的具体计提政策

报告期内，公司各类 IC 芯片的存货跌价计提政策如下：

项目	可变现净值的确定依据	跌价计提政策
CPU 芯片	以网上商品售价与供应商报价孰低减去估计的相关税费后的金额确定可变现净值	若当期期末库存量低于根据近年平均耗用量计算的三年耗用总量，则不计提跌价；否则，以网络商品售价与供应商报价孰低并剔除税费影响后，作为可变现净值。其中跌价金额=（当期期末库存量-三年耗用总量）*（当期期末存货单价-可变现净值）
其他 IC 芯片	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	对于库龄在 1 年以内或者库龄超过 1 年但是最近一年有领用记录的存货，由于所生产的产成品出售后的销售毛利率较高，其可变现净值大于成本，不计提跌价准备；对于库龄 1 年以上且最近 1 年内未领用的存货，认定为呆滞品，全额计提跌价准备

如上表所示，公司针对 CPU 芯片和其他 IC 芯片有不同的存货跌价准备计提方法。

2、报告期内 CPU 芯片可变现净值的计算方法是否存在会计估计变更，相关信息披露是否准确

(1) 报告期内公司一贯执行关于存货跌价准备的会计估计

公司属于工业自动化控制领域，对核心元器件性能要求高、需求量大，行业内主流企业均会在突发事件中适度备货以缓解供应链风险。CPU 芯片存在上游供应集中、易受地缘政治影响的特点，为保障供应链安全，公司对 CPU 芯片实施战略备货。若上游供需格局骤变导致备货超过实际需求，相关 CPU 芯片将面临较大存货跌价风险。

基于 CPU 芯片跌价风险较高的特点，公司依据其持有目的的不同，针对 CPU 芯片单独制定了存货跌价计提方法，并且在报告期内一贯执行，具体情况如下：

1) 各期末实际库存量低于预计未来三年耗用总量的部分，认定为“为生产而持有的材料”，由于所生产的产成品出售后的销售毛利率较高，其可变现净值大于成本，不计提跌价准备；

2) 对于超出预计未来三年耗用总量的部分，由于存在直接对外出售的可能性，公司根据以网络商品售价与供应商报价孰低确认可变现净值，计提相应的跌价准备。

(2) 报告期内该会计估计的执行情况

2022 年末，由于 CPU 芯片期末库存量较少，低于预计未来三年耗用量，不存在直接对外出售的可能性，且其生产的产成品的销售毛利率较高，可变现净值明显高于成本，因此未单独计提跌价准备。

2023 年末、2024 年末以及 2025 年 6 月末，由于 CPU 芯片期末库存量较大，部分 CPU 芯片库存量超出未来三年预计的耗用总量。依据公司报告期内一贯执行的会计估计方法，针对库存量低于预计未来三年耗用量的部分 CPU 芯片，认定为“为生产而持有的材料”，因此公司未针对该部分 CPU 芯片单独计提跌价准备；针对库存量超出预计未来三年耗用总量部分的存货，公司认为存在直接对外出售的可能性。因此，基于谨慎性原则，以网络商品售价与供应商报价孰低确认可变现净值，对该类 CPU 芯片单独计提了相应的跌价准备。

综上，报告期内，公司严格按照既定的存货跌价准备计提方法，并对报告期各期末存货的可变现净值进行了计算，针对可变现净值低于成本的部分存货，计提了相应的存货跌价准备。公司不存在变更会计估计的情况，相关信息披露准确。

(三) 结合 CPU 芯片、其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等），分析说明针对 CPU 芯片单项计提存货跌价准备的原因及合理性，各类芯片是否均为生产而持有，对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提是否符合企业实际情况及行业惯例，是否符合《企业会计准则》相关规定

1、CPU 芯片、其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等）情况，以及针对 CPU 芯片单项计提存货跌价准备的原因及合理性，各类芯片是否均为生产而持有

(1) CPU 芯片、其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等）情况

CPU 芯片与其他 IC 芯片的具体差异情况如下：

项目	材料性能	持有目的
CPU 芯片	主芯片，程序运行计算部件	生产+销售
电源管理类	电源芯片，程序运行供电部件	生产
存储类	存储芯片，程序运行存储部件	生产
隔离类	隔离芯片，程序运行保障部件	生产
其他芯片	周边元器件，程序运行关联部件	生产

CPU 芯片是通用型计算核心，承担指令运算、逻辑判断和系统控制，是生产环节的关键原材料；其他 IC 芯片多为专用功能型芯片，聚焦单一领域的特定任务。两者的功能、适用范围存在一定差异。

(2) 针对 CPU 芯片单项计提存货跌价准备的原因及合理性，各类芯片是否均为生产而持有

1) CPU 芯片为主控芯片，供应链风险较大

公司属于工业自动化控制领域，对于核心元器件的性能要求较高、数量需求较大。因此，在类似于公共卫生事件等各种突发事件中，适当增加核心元件的库存储备以缓冲供应链风险是行业内主流企业的常见做法。CPU 芯片为主控芯片，是负责程序运行计算的核心芯片，存在上游供应集中度高、地缘政治影响大、认证周期长

的特点，因此在各种突发事件中，CPU 芯片经常作为首要的备货芯片。如果上游市场供需格局发生急剧逆转，导致备货规模超出实际需求，则该部分 CPU 芯片将会存在较大的存货跌价风险。

受公共卫生事件、地缘政治等突发性事件的影响，公司对进口 CPU 芯片进行了战略性备货，并于 2023 年集中到货，因而导致 CPU 芯片在 2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末的库存量较大，存在库存积压的风险。

虽然公司均出于为生产而持有的目的采购该批进口 CPU 芯片，但是结合该批芯片集中到货的情况可能导致库存积压的事实，经公司管理层谨慎考虑后认为：将各期末实际库存量低于预计未来三年耗用总量的部分，认定为“为生产而持有的材料”；对于超出预计未来三年耗用总量的部分，由于存在直接对外出售的可能性，公司根据以网络商品售价与供应商报价孰低确认可变现净值，计提相应的跌价准备。

2) 其他芯片市场供应较为充分，未发生供需严重失衡的情况

除 CPU 芯片以外的其他芯片的国产化程度较高，国内市场参与主体竞争较为充分，上游供应链整体保持稳定态势，历史上未出现显著供需失衡情形，需要突击备货的紧迫性较小。报告期内，公司严格依据年度生产、销售计划制定采购方案，尽管该类芯片期末库存量存在阶段性波动，但各期采购数量与耗用数量基本匹配，因此存货跌价风险相对较小。

另外，针对除 CPU 以外的其他芯片，公司均基于生产经营需求而持有，不以直接对外销售为目的。因此，公司以该类芯片对应产成品的估计售价，扣除至完工时预计发生的成本、销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值，并据此进行存货跌价风险测试，未对该类芯片单独计提存货跌价准备。

综上，CPU 芯片和其他芯片功能和适用范围不同，市场供需格局存在明显区别，各期末的库存量以及持有目的均存在一定差异，因此公司对 CPU 芯片单独计提了存货跌价准备，具备合理性。

2、对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提是否符合企业实际情况及行业惯例，是否符合《企业会计准则》相关规定

(1) 对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提符合企业实际情况

如前文所述，CPU 芯片是主控芯片，其性能的优劣直接影响了公司产品性能与稳定性，如果 CPU 芯片的供应存在风险，将会对公司产品的正常生产构成重大不利影响。受公共卫生事件、地缘政治等因素的影响，报告期内公司 CPU 芯片的供应链存在极大的不确定性。因此公司针对部分 CPU 芯片进行了大量备货并于 2023 年集中到货，进而导致 CPU 芯片在 2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末的库存量较大，部分库存已经超出了正常生产耗用的需求，跌价风险较高。因此，公司依据既定的存货跌价计提政策对该部分 CPU 芯片单独计提了存货跌价准备。

(2) 对 CPU 芯片存货跌价准备采用单项计提符合行业惯例

经检索公开信息，公司针对 CPU 芯片进行战略备货的情况与鼎信通讯（603421.SH）、智微智能（001339.SZ）较为接近，具体情况如下：

鼎信通讯（603421.SH）：依据其 2022 年度计提资产减值准备的补充公告，其将芯片当作原材料储备。因芯片采购周期长，公司于 2017 年 6-12 月，集中采购了 1,700 余万只 V1.0 芯片，计划用于宽带载波产品等。其预计市场需求可消化库存，加之 2021 年供应链紧张，其把该类芯片作为战略储备，一直未计提减值。但是截至 2022 年末，公司预计未来 5 年的使用量合计约 220 万片，明显低于 2022 年末的 1,300 万片的实际库存量，最终公司根据第三方评估机构的评估结果对该批 V1.0 芯片计提了较大金额的存货跌价准备。

智微智能（001339.SZ）：据其招股说明书披露，公司在 2020 年为应对因公共卫生事件导致的全球市场芯片、元器件等原材料供应较为紧张的情况，对原材料芯片、元器件等紧缺或价格波动比较大的通用电子料进行了提前备货，使得原材料金额出现异常增长。其上市后的 2022 年-2024 年度计提资产减值准备公告显示，公司各年度针对上述存货计提了较大金额的跌价准备，且计提金额逐年增长。

另外，科创板上市公司优迅股份（688807.SH）在其问询回复中披露：2021 年以来，在国际贸易保护主义、突发事件等因素影响下，集成电路行业上游产能紧张，全球芯片短缺情况持续加剧；在此背景下，公司进行了战略性备货。报告期各期末，公司存货跌价计提比例逐期上升，主要系公司前期战略性备货导致 2024 年末、2025 年 6 月末 2 年以上库龄的存货增加，公司对相关长库龄的存货全额计提跌价准备。

综上，存在相关行业上市公司由于备货导致大额计提存货跌价准备的类似案

例。其中，鼎信通讯由于 2022 年末实际库存量明显超过了未来 5 年的预计使用量，因此依据评估报告的结果对特定芯片计提了较大金额的存货跌价准备。因此，基于存货跌价准备计提充分性的考虑，公司针对 CPU 芯片单独计提存货跌价准备的政策具备合理性，符合行业惯例。

(3) 是否符合《企业会计准则》相关规定

《企业会计准则第 1 号—存货》第十五条规定：资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

《企业会计准则第 1 号—存货》第十六条规定：企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

《企业会计准则第 1 号—存货》第十七条规定：为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

《企业会计准则第 1 号—存货》第十八条规定：企业通常应当按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，可以按照存货类别计提存货跌价准备。

由于 CPU 芯片存在备货量超过实际生产经营需求的情况，CPU 芯片的持有目的与其他存货存在差异，依据《企业会计准则》第十六条的相关规定，公司对其单独进行了存货跌价测试。除 CPU 芯片外，公司其他原材料均用于生产目的，按存货类别进行跌价测试，并计提相应的存货跌价准备。

综上，公司采用单项计提方法对 CPU 芯片计提存货跌价准备，符合企业的实际经营情况，符合行业惯例，符合《企业会计准则》相关规定。

(四) 说明将未来三年预计 CPU 耗用量确定为“为生产而持有的材料”的具体考虑，是否符合行业一般惯例；说明对未来三年 CPU 芯片预计耗用量的估算方式，结合实际耗用情况，分析各期末估计是否客观谨慎；结合具体计算方式，分析

说明 CPU 芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分、准确

1、将未来三年预计 CPU 耗用量确定为“为生产而持有的材料”的具体考虑，是否符合行业一般惯例

由于 CPU 芯片的精密化特性，其仓储保管要求较其他非芯片类原材料更为严格。在芯片行业，销售商通常会设定“货架期”的概念，一般特指芯片在特定包装和储存条件下能保持性能、确保后续可被可靠焊接和使用的期限，行业内该期限通常设定为 3-5 年。对于超出保存期限的 CPU 芯片需要通过电性能测试、外观检测等全维度核验流程确认各项性能指标，达标后才能投入生产使用。

CPU 芯片是公司工业机器人控制系统及核心部件生产的关键原材料，其性能是否满足生产要求，将对公司经营计划的顺利推进构成重要影响。因此，公司结合 CPU 芯片的物理特性、质保期限及行业通用标准，经审慎论证，将未来三年预计 CPU 芯片耗用量作为“为生产而持有的材料”的判定标准，该核算口径符合公司实际情况，符合行业一般惯例。

2、说明对未来三年 CPU 芯片预计耗用量的估算方式，结合实际耗用情况，分析各期末估计是否客观谨慎

(1) 说明对未来三年 CPU 芯片预计耗用量的估算方式

报告期内，公司在历史 CPU 芯片耗用量的基础上，合理估计了未来三年 CPU 芯片的预计耗用量。

(2) 结合实际耗用情况，分析各期末估计是否客观谨慎

报告期各期末，未来三年 CPU 芯片的预计耗用量与期后三年实际耗用量的对比情况如下：

单位：万片

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
未来三年的预计耗用量	84.20	56.95	68.49	46.82
期后三年的实际耗用量	113.42	146.33	73.79	54.07
差异	29.21	89.37	5.29	7.25

注 1：2025 年 6 月末的期后三年的实际耗用量=2025 年下半年的实际耗用量*6；2024 年末的期后三年的实际耗用量=2025 年的实际耗用量*3；2023 年的期后三年的实际耗用量=（2024 年的

实际耗用量+2025年的实际耗用量)/2*3;

注2: 差异=期后三年的实际耗用量-未来三年的预计耗用量。

综上, 公司期后三年的实际耗用量大于预计未来三年的生产耗用量, 公司存货跌价准备较为客观审慎。

3、结合具体计算方式, 分析说明CPU芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的原因及合理性, 存货跌价准备计提是否充分、准确

(1) 结合具体计算方式, 分析说明CPU芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的原因及合理性

报告期内, 公司CPU芯片期末存货跌价准备计提金额变动情况如下:

单位: 万元

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末
	跌价准备金额	变动幅度	跌价准备金额	变动幅度	跌价准备金额	变动幅度	跌价准备金额
G192	-	-	-	-	-	-	-
G196	180.70	6.08%	170.34	810.73%	18.70	-	-
G243	189.99	-24.62%	252.02	-	-	-	-
其他CPU芯片	8.90	231.65%	2.68	-83.68%	16.43	-	-
合计	379.59	-10.70%	425.05	1,109.64%	35.14	-	-

G192、G196和G243三款CPU芯片集中备货量较大, 因此期末库存量较大, 存货跌价风险较高。其中, G196和G243的存货跌价准备计提金额较大, 占全部CPU跌价准备金额的比例较高。上述三款CPU芯片的跌价的具体计算过程如下:

单位: 万片、元/片、万元

期间	类型	期末数量①	期末结存单价②	期末余额	预计未来3年耗用量③	期末数量是否超过预计未来3年耗用量	可变现净值取数④	跌价准备金额⑤	变动幅度
2025年6月末	G196	11.01	36.73	404.24	2.57	是	15.32	180.70	6.08%
	G243	16.30	23.44	382.09	1.09	是	10.95	189.99	-24.62%
	G192	8.16	26.25	214.23	16.94	否	14.10	-	-
	合计	35.47	-	1,000.56	20.60	-	-	370.69	-12.23%
2024年末	G196	11.06	36.73	406.33	3.52	是	14.16	170.34	810.73%
	G243	17.33	23.44	406.26	0.06	是	8.85	252.02	-
	G192	12.44	26.25	326.57	14.20	否	8.85	-	-
	合计	40.84	-	1,139.17	17.78	-	-	422.36	2,158.18%

期间	类型	期末数量 ①	期末结存 单价②	期末余额	预计未来3 年耗用量 ③	期末数量是否超 过预计未来3年 耗用量	可变现净值 取数④	跌价准 备金额 ⑤	变动幅度
2023年 末	G196	11.46	36.73	421.20	9.12	是	28.76	18.70	-
	G243	15.39	24.14	371.50	0.11	是	30.53	-	-
	G192	19.53	26.25	512.64	22.13	否	16.37	-	-
	合计	46.38	-	1,305.35	31.36	-	-	18.70	-
2022年 末	G196	0.15	62.67	9.39	6.64	否	31.59	-	-
	G243	1.08	19.47	21.02	0.00	是	20.53	-	-
	G192	1.19	24.09	28.60	15.87	否	28.32	-	-
	合计	2.42	-	59.02	22.51	-	-	-	-

注：若①>③，且②>④，则跌价准备金额⑤= (①-③) * (②-④)。

2022年末，G196、G192未计提跌价准备，主要系期末库存量较少，低于预计未来三年耗用量，不存在直接对外出售的可能性，且用其生产的产成品的销售毛利率较高，可变现净值高于成本，故未计提跌价准备；虽然G243期末数量超过预计未来三年耗用量，但是其可变现净值大于期末结存单价，因此亦未计提跌价准备。

2023年末、2024年末以及2025年6月末，由于三款CPU芯片期末库存量较大，部分库存量超出预计未来三年耗用总量。针对库存量低于预计未来三年耗用量的部分存货，公司认为其可变现净值大于成本，未计提跌价准备；针对库存量超出预计未来三年耗用总量的存货，公司认为超出部分的存货存在直接对外出售的可能性，因此根据网络商品售价与供应商报价孰低确认可变现净值，计提了相应的跌价准备。

2024年末，公司CPU芯片的存货跌价计提金额较大，主要原因系受供需逆转、渠道库存高企等因素的影响，CPU芯片价格在2024年呈现急速下行的态势，期末可变现净值较低，导致2024年期末存货跌价准备计提金额较大。

(2) 存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提比例以及同行业可比公司的相关数据如下：

公司名称	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
雷赛智能	2.47%	2.58%	0.76%	0.66%
固高科技	7.81%	9.23%	8.95%	5.47%

公司名称	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
信捷电气	11.35%	12.15%	12.68%	8.74%
步科股份	10.23%	13.98%	15.92%	11.59%
禾川科技	10.71%	9.96%	2.93%	1.76%
华成工控	7.12%	9.56%	1.83%	0.67%
平均值	8.28%	9.58%	7.18%	4.82%
新睿电子	10.12%	12.42%	4.34%	4.49%

由上表可知，公司的存货跌价准备计提比例分别为 4.49%、4.34%、12.42%和 10.12%。2022 年末和 2023 年末，公司存货跌价准备计提比例高于雷赛智能、禾川科技和华成工控，低于信捷电气、步科股份和固高科技，处于同行业可比公司中间水平。

2024 年末，公司存货跌价准备计提比例低于步科股份，高于其他同行业可比公司，主要原因系公司 2024 年末根据存货跌价计提政策对 CPU 芯片计提了较多的跌价准备。

综上，公司 CPU 芯片存货跌价准备计提方法合理，各期末存货跌价准备计提金额变动合理，存货跌价准备计提充分、准确，与同行业可比公司平均存货跌价准备计提比例不存在明显差异。

二、关于收购整合深圳迪维迅。根据申请文件及问询回复，发行人驱控一体控制系统产品（三轴及以上）总成本中，深圳迪维迅成本占比逐步下降；深圳迪维迅销售净利润显著增长。请发行人：①说明报告期内深圳迪维迅剔除内部交易后的利润变化情况；结合报告期内深圳迪维迅产品尤其是用于驱控一体控制系统的产品的成本变动情况，量化说明其产品对驱控一体控制系统产品成本、毛利率的影响，是否为驱控一体控制系统产品毛利率持续上升的主要原因。②说明母公司对深圳迪维迅在生产经营方面的管理模式，双方在生产、采购、销售、研发等方面的分工安排。③说明发行人收购迪维迅时，交易各方是否就未来上市、业绩等作出相关安排

（一）说明报告期内深圳迪维迅剔除内部交易后的利润变化情况；结合报告期内深圳迪维迅产品尤其是用于驱控一体控制系统的产品的成本变动情况，量化说明其产品对驱控一体控制系统产品成本、毛利率的影响，是否为驱控一体控制

系统产品毛利率持续上升的主要原因

1、说明报告期内深圳迪维迅剔除内部交易后的利润变化情况

报告期内，深圳迪维迅（包括东莞迪维迅，下同）剔除内部交易前后的利润情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
深圳迪维迅毛利总额①	2,098.78	3,413.33	2,301.49	1,710.67
内部交易毛利额②	1,065.88	1,548.35	637.19	250.57
内部交易毛利额占比③=②/①	50.79%	45.36%	27.69%	14.65%
剔除内部交易后毛利额④=①-②	1,032.90	1,864.99	1,664.31	1,460.10
剔除内部交易后的毛利额变动比例	-	12.06%	13.99%	-

报告期内，由于并购释放了显著的协同效应，公司内部交易毛利额快速增长。剔除上述内部交易毛利额后，深圳迪维迅毛利额亦呈现逐年增长态势，经营发展势头良好。

在新睿电子完成对深圳迪维迅的并购后，双方业务深度融合，依托各自在业务布局、技术研发及市场渠道等领域的优势互补，聚焦工业自动化核心赛道开展联合研发攻关，成功推出工业机器人驱控一体控制系统，深圳迪维迅为该产品配套伺服驱动相关产品。驱控一体控制系统凭借稳定可靠的性能及高度灵活的适配性，精准匹配下游客户在智能制造场景下的核心需求，获得市场广泛认可，不仅成为公司业绩增长的核心驱动力，更有效推动深圳迪维迅营收规模与盈利水平稳步攀升，进一步巩固其在细分领域的竞争地位。

报告期内，深圳迪维迅持续推进产品迭代升级，对产品结构进行优化调整，剔除关联交易后，深圳迪维迅毛利额亦呈现出逐年稳步增长的趋势。另外，目前深圳迪维迅已完成跑步机伺服等新产品的研发并进入逐步量产阶段，结合市场需求及产品推广规划，公司预计2026年跑步机伺服驱动产品有望实现爆发式增长。

2、结合报告期内深圳迪维迅产品尤其是用于驱控一体控制系统的产品的成本变动情况，量化说明其产品对驱控一体控制系统产品成本、毛利率的影响，是否为驱控一体控制系统产品毛利率持续上升的主要原因

(1) 深圳迪维迅产品的成本变动情况

报告期内，深圳迪维迅主要产品成本金额及占比情况如下：

单位：万元

产品	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比	成本金额	占比	成本金额	占比
伺服驱控一体机半成品等相关产品	793.48	22.42%	2,788.94	31.66%	2,047.82	26.01%	145.31	2.18%
伺服驱动器	1,625.41	45.93%	3,630.66	41.21%	4,095.42	52.01%	4,692.41	70.25%
伺服电机	921.21	26.03%	1,762.46	20.00%	1,498.78	19.03%	1,632.03	24.43%
其他	198.48	5.61%	628.19	7.13%	232.36	2.95%	209.58	3.14%
合计	3,538.58	100.00%	8,810.25	100.00%	7,874.39	100.00%	6,679.33	100.00%

注：伺服驱控一体机半成品是指不含控制板的伺服驱控一体机。

驱控一体控制系统为公司主要产品之一，其主要由驱控一体机、示教器、电机等产品组成，其中伺服驱控一体机半成品为不含控制板的驱控一体机，该产品经由深圳迪维迅生产后销售给母公司新睿电子。

（2）驱控一体控制系统中深圳迪维迅成本占比逐步下降的原因分析

1) 驱控一体控制系统产品的成本构成情况

报告期内，驱控一体控制系统产品的成本中，新睿电子和深圳迪维迅的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
总成本	6,316.17	10,977.26	5,257.03	406.61
新睿电子成本	5,767.94	8,473.22	3,381.43	306.00
新睿电子成本占比	91.32%	77.19%	64.32%	75.26%
深圳迪维迅成本	548.23	2,504.03	1,875.61	100.61
深圳迪维迅成本占比	8.68%	22.81%	35.68%	24.74%

注：该表中驱控一体控制系统包括三轴以内的驱控一体控制系统产品。

由上表可知，公司驱控一体控制系统产品总成本中，新睿电子成本占比较高，报告期各期均在60%以上，深圳迪维迅成本占比较低，报告期各期均在40%以下，并且呈现先升后降的趋势。

2) 2022年度、2023年度迪维迅成本占比变动的的原因分析

2022年度，驱控一体控制系统产品成本中深圳迪维迅相关的成本占比较少，

主要系公司于当年正式推出驱控一体控制系统产品，销售的产品中单轴产品占比较大，该产品主要由新睿电子自主生产销售，故深圳迪维迅的成本占比较低。

2023 年度，公司的驱控一体控制系统产品迅速抢占了市场份额，销售额快速增长，销售的主要产品为多轴驱控一体，产品中的驱控一体机主要由深圳迪维迅采购相关原材料并生产组装，故 2023 年的深圳迪维迅的成本占比较高。

3) 2024 年度、2025 年 1-6 月迪维迅成本占比变动的分析

2025 年 1-6 月深圳迪维迅成本占比下降较为明显，主要原因系为了进一步对元器件库存进行科学规划与统筹调度、提升客户订单响应效率、统筹全公司资金配置，自 2024 年 6 月开始，公司将电子元器件、PCB 板等主要原材料的采购主体，由深圳迪维迅变更为新睿电子。上述举措使得驱控一体控制系统产品中，驱控一体机的大部分原料成本从深圳迪维迅转移至新睿电子，因而导致深圳迪维迅成本占比逐年下降。

① 占比下降不是因为用于驱控一体的产品的单位成本下降

深圳迪维迅在驱控一体控制系统中的成本占比下降，并不是因为深圳迪维迅用于驱控一体的产品的单位成本下降，具体情况如下：

报告期内，深圳迪维迅直接销售给新睿电子，并且与驱控一体控制系统直接相关的产品为伺服驱控一体机半成品，该产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/个

产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例	单位成本
伺服驱控一体机半成品	646.35	-8.10%	703.33	-15.28%	830.19	-10.27%	925.24

由上表可知，报告期内，深圳迪维迅伺服驱控一体机半成品的单位成本呈现逐年下降的趋势，主要受产品器件选型优化、电子元器件、PCB 板等原料采购成本下降所致，下降趋势与报告期内各主要原材料的价格变动趋势保持一致。

② 占比下降主要系因为原材料采购主体变更

工业机器人驱控一体控制系统由示教器、驱控一体机以及电机等组成。其中，生产示教器所需的原料包括电子元器件、IC 芯片、PCB 板、液晶显示器和手控器配件等，生产驱控一体机所需的原料包括电子元器件、IC 芯片、PCB 板和五金结构件

等。

2024年6月之前，新睿电子主要采购示教器、控制板和电机相关的原料并通过自主生产加工、委外加工等环节完成生产组装；深圳迪维迅主要采购驱控一体机半成品相关的原料并通过自主生产加工、委外加工等环节完成生产组装并销售给新睿电子。2024年6月之后，由于新睿电子在上游供应商处的客户资信水平较高，为集中采购以进一步提高原材料采购效率，驱控一体机主要原材料的采购主体由深圳迪维迅变更为新睿电子。

报告期内，公司驱控一体控制系统产品耗用的主要原材料类型及平均单位耗用量情况如下：

单位：个、件

项目	电机	电子元器件	IC 芯片	PCB 板	液晶显示器	五金结构件	手控器配件
2025年1-6月	4	2,984	92	11	1	61	19
其中：新睿电子	4	2,928	89	11	1	59	19
深圳迪维迅	-	56	3	-	-	2	-
2024年度	4	3,005	91	11	1	63	24
其中：新睿电子	4	1,792	63	8	1	62	24
深圳迪维迅	-	1,213	28	3	-	1	-
2023年度	4	2,982	90	11	1	62	24
其中：新睿电子	4	1,312	52	7	1	62	24
深圳迪维迅	-	1,670	38	4	-	-	-
2022年度	4	2,968	89	11	1	60	24
其中：新睿电子	4	1,287	51	7	1	60	24
深圳迪维迅	-	1,681	38	4	-	-	-

由上表可知，报告期各期，公司驱控一体控制系统产品的各原材料单位耗用量较为稳定。2022年度和2023年度，新睿电子和深圳迪维迅在单位驱控一体控制系统中提供的原料结构和数量较为稳定。自2024年6月起，因公司内部材料采购职能完成调整，深圳迪维迅为驱控一体控制系统所供应的电子元器件、IC芯片、PCB板等原材料的数量出现明显下降。

综上，驱控一体控制系统中深圳迪维迅成本金额2022年-2024年逐年增长，主要原因系公司驱控一体控制系统产品销量迅速增长；2025年1-6月成本金额出

现明显下降，主要原因系为提高采购效率，产品主要原材料的采购主体由深圳迪维迅变更为新睿电子，相关原材料采购成本由新睿电子承担。另外，报告期内深圳迪维迅伺服驱控一体机半成品的单位成本变动趋势与各主要原材料的价格变动趋势一致，其单位成本变动不是深圳迪维迅在驱控一体控制系统中成本占比下降的主要原因。

(3) 深圳迪维迅产品成本变动对驱控一体控制系统成本、毛利率的影响

报告期内，深圳迪维迅的伺服驱控一体机半成品单位成本逐年下降，与驱控一体控制系统单位成本的变动趋势一致。假设各期深圳迪维迅的伺服驱控一体机半成品单位成本较上期成本未发生变化，测算其对驱控一体控制系统成本、毛利率的影响，具体情况如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
伺服驱控一体机半成品单位成本	646.35	703.33	830.19	925.24
驱控一体控制系统单位成本①	1,704.65	1,991.93	2,312.14	2,725.10
驱控一体控制系统单位售价②	2,816.68	3,204.06	3,490.36	4,027.44
假设驱控一体机半成品单位成本较上期未发生变化，模拟测算的驱控一体控制系统单位成本③	1,719.09	2,079.55	2,415.34	-
当期伺服驱控一体半成品单位成本下降导致对应期间驱控一体控制系统单位成本下降金额④=①-③	-14.44	-87.61	-103.20	-
对驱控一体控制系统成本的影响比例④/①	-0.85%	-4.40%	-4.46%	-
对驱控一体控制系统毛利率的影响-④/②	0.51%	2.73%	2.96%	-

由上表可知，深圳迪维迅驱控一体机半成品的单位成本变动对驱控一体控制系统单位成本以及毛利率的变动影响逐年减弱。报告期内，公司驱控一体控制系统单位成本逐年下降、毛利率持续上升的主要原因系原材料价格持续下降，原材料价格下降原因具体详见本问询回复问题2之相关内容；深圳迪维迅的成本占驱控一体控制系统成本的比例较低，其成本变动不是驱控一体控制系统产品成本下降、毛利率持续上升的主要原因。

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见；请申报会计师核查上述事项

(1)(2)①并发表明确意见；请发行人律师核查上述事项(3)(4)(5)并发表

明确意见。请保荐机构及发行人律师结合相关核查情况，就上述事项（5）所列诉讼事项是否对发行人经营产生重大不利影响、发行人产品及技术来源的合规性发表明确意见

（一）CPU 芯片存货跌价准备计提合理性、充分性

1、核查程序

针对上述事项，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

（1）获取报告期各期 IC 芯片的存货明细表、采购明细表，了解生产领用以及对外销售情况，分析 IC 芯片期末余额占比以及变动情况与发行人业务规模是否匹配；

（2）询问发行人采购人员和生产管理人员，了解发行人 CPU 芯片和其他 IC 芯片的具体差异（如材料性能、持有目的等），分析 CPU 芯片跌价计提方法与其他 IC 芯片不一致的原因及合理性，了解将未来三年预计 CPU 耗用量确定为“为生产而持有的材料”的具体考虑；

（3）获取报告期各期 CPU 芯片实际耗用量和未来三年预计 CPU 耗用量对比情况，结合实际耗用情况，评价各期末估计是否客观谨慎；

（4）结合具体计算方式，从未来三年预计 CPU 耗用量与期末库存量的对比以及可变现净值两个角度，获取各报告期期末 CPU 芯片供应商询价函、查询 CPU 芯片网络市场价格，分析说明 CPU 芯片各期末存货跌价准备计提金额变动的原因及合理性，评价 CPU 芯片存货跌价准备计提是否充分、准确；

（5）查阅同行业可比上市公司年报或招股说明书，了解同行业公司是否存在对 CPU 芯片单独计提存货跌价的情况，是否符合《企业会计准则》相关规定。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）报告期各期末，发行人 CPU 芯片、其他芯片的期末余额呈现先上升后下降的趋势。CPU 芯片余额波动主要系在 2020 年-2022 年，CPU 芯片较为紧缺，发行人在 2020 年-2021 年之间通过分销商向原厂批量下单采购 CPU 芯片，但是在 2023 年该批芯片才集中到货，导致 2023 年后 CPU 芯片余额偏高；其他芯片主要系发行

人结合各期实际生产需求以及期初库存情况，灵活调整当期采购入库的芯片规模，进而导致各期末余额较期初存在一定的波动；

(2) 报告期内，发行人严格按照既定的存货跌价准备计提方法，并对报告期各期末存货的可变现净值进行了计算，针对可变现净值低于成本的部分存货，计提了相应的存货跌价准备。发行人不存在变更会计估计的情况，相关信息披露准确；

(3) CPU 芯片和其他芯片功能和适用范围不同，市场供需格局存在明显区别，各期末的库存量以及持有目的均存在一定差异，因此公司对 CPU 芯片单独计提了存货跌价准备，具备合理性；

(4) 发行人采用单项计提方法对 CPU 芯片计提存货跌价准备，符合企业的实际经营情况，符合行业惯例，符合《企业会计准则》相关规定；

(5) 发行人 CPU 芯片存货跌价准备计提方法合理，各期末存货跌价准备计提金额变动合理，存货跌价准备计提充分、准确，与同行业可比公司平均存货跌价准备计提比例不存在明显差异。

(二) 关于收购整合深圳迪维迅

1、核查程序

针对上述事项二、(一)，我们会同保荐机构履行了以下核查程序：

(1) 获取深圳迪维迅的财务报表，了解深圳迪维迅报告期各期的利润变化情况；

(2) 获取深圳迪维迅内部交易的明细表，查看内部交易的利润变化情况；

(3) 获取驱控一体控制系统的 BOM 表，分析相关原料的生产领用情况；

(4) 获取深圳迪维迅的销售明细表，分析深圳迪维迅产品，尤其是用于驱控一体控制系统产品的成本变动情况；

(5) 结合收入成本表，分析深圳迪维迅产品成本变动对驱控一体控制系统产品成本、毛利率的影响；

(6) 获取公司报告期内采购明细，分析原料采购成本的变化对公司产品成本的影响。

2、核查意见

经核查，我们认为：



报告期内，剔除内部交易毛利额后，深圳迪维迅毛利额呈现逐年增长态势；深圳迪维迅伺服驱控一体机半成品的单位成本呈现逐年下降的趋势，主要受产品器件选型优化、电子元器件、PCB 板等原料采购成本下降所致；深圳迪维迅驱控一体机半成品的单位成本变动对驱控一体控制系统单位成本以及毛利率的变动影响逐年减弱；报告期内，公司驱控一体控制系统单位成本逐年下降、毛利率持续上升的主要原因系原材料价格持续下降；深圳迪维迅的成本占驱控一体控制系统成本的比例较低，其成本变动不是驱控一体控制系统产品成本下降、毛利率持续上升的主要原因。

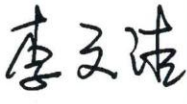

专此说明，请予审核。

(此页无正文)



中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

报告日期: 2026年2月4日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)



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 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

出资额 贰仟壹佰伍拾万元整

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2013年12月19日

执行事务合伙人 余强、高峰

主要经营场所 浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验资、资产评估；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；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；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



2025年09月15日

仅供中汇会专[2025]10811号报告使用

登记机关



会计师事务所 执业证书

名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
 首席合伙人：高峰
 主任会计师：高峰
 经营场所：杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室
 组织形式：特殊普通合伙
 执业证书编号：33000014
 批准执业文号：浙财会〔2013〕54号
 批准执业日期：1999年12月28日设立，2013年12月4日转制



仅供中汇会专[2025]1081号报告使用

证书序号:0019879

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：

2024年12月3日

中华人民共和国财政部制



中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

会员证
CERTIFICATE OF MEMBERSHIP



姓名 Name	银雪交
性别 Gender	女
证书编号 Certificate Number	330000141949
会员类别 Membership Category	执业会员
入会时间 Date of Issue	2009-12-28



说明:

1. 会员证书是证书持有人经注册会计师协会审批, 确认其会员身份的凭证, 每年需按相关办法及通知要求办理年检手续方能有效。
2. 注册会计师应当加入注册会计师协会, 成为注册会计师协会的执业会员。注册会计师停止执行法定业务时, 应向主管注册会计师协会申请注销执业会员并转为非执业会员。
3. 会员证仅限本人使用, 不得买卖、涂改、转借、伪造。



供查证书有效性



2009年12月28日制发



中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

会员证

CERTIFICATE OF MEMBERSHIP



姓名

Name

赵莹

性别

Gender

男

证书编号

Certificate Number

330000140713

会员类别

Membership Category

执业会员

入会时间

Date of Issue

2023-10-16

说明:

- 1.会员证书是证书持有人经注册会计师协会审批,确认其会员身份的凭证,每年需按相关办法及通知要求办理年检手续方能有效。
- 2.注册会计师应当加入注册会计师协会,成为注册会计师协会的执业会员。注册会计师停止执行法定业务时,应向主管注册会计师协会申请注销执业会员并转为非执业会员。
- 3.会员证仅限本人使用,不得买卖、涂改、转借、伪造。



供查证书有效性



2023年10月16日制发



中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

会员证
CERTIFICATE OF MEMBERSHIP



姓名

Name

李文浩

性别

Gender

男

证书编号

Certificate Number

330000140671

会员类别

Membership Category

执业会员

入会时间

Date of Issue

2023-05-08

说明:

- 1.会员证书是证书持有人经注册会计师协会审批,确认其会员身份的凭证,每年需按相关办法及通知要求办理年检手续方能有效。
- 2.注册会计师应当加入注册会计师协会,成为注册会计师协会的执业会员。注册会计师停止执行法定业务时,应向主管注册会计师协会申请注销执业会员并转为非执业会员。
- 3.会员证仅限本人使用,不得买卖、涂改、转借、伪造。



供查证书有效性



2023年05月08日制发