

关于临海市新睿电子科技股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复



保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

二零二六年二月

北京证券交易所：

贵所于 2026 年 1 月 14 日出具的《关于临海市新睿电子科技股份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”)已收悉，临海市新睿电子科技股份有限公司(以下简称“新睿电子”、“发行人”、“公司”)与国泰海通证券股份有限公司(以下简称“国泰海通”、“保荐人”)、北京市中伦律师事务所(以下简称“发行人律师”)、中汇会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实，现回复如下，请予以审核。如无特别说明，本回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义，就涉及到的需要在招股说明书中补充披露、修改的内容已经以楷体加粗形式反映。

如无特别说明，本回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义，就涉及到的需要在招股说明书中补充披露、修改的内容已经以楷体加粗形式反映。

本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的应用	宋体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
涉及申请文件的修改和补充披露	楷体（加粗）

本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1. 关于一致行动关系及控制权的稳定性	3
问题 2. 采购价格公允性及毛利率持续上涨的合理性	18
问题 3. 关于收入大幅增长核查的充分性	80
问题 4. 募投项目实施的可行性与规模合理性	128
问题 5. 其他问题	146

问题 1. 关于一致行动关系及控制权的稳定性

根据申请文件及问询回复：（1）发行人实际控制人张继周直接持有公司 34.52% 的股份。2024 年 1 月，张继周与董李强签署《一致行动协议》，确定董李强为张继周的一致行动人；《一致行动协议》自双方签字后生效，至任意一方不再持有公司股份之日起效力终止。（2）控股股东、实际控制人张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓承诺：自公司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之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份。张继周、董李强双方均作出承诺，拟长期持有公司股份。（3）张继周配偶徐田君担任公司董事、董事会秘书。（4）保荐机构通过公开渠道查询相关信息、访谈公司实控人、查阅工商登记资料等方式，对何雄伦退出的背景及退出前的任职持股情况、股权转让的真实性、退出公司后的投资及从业情况等进行了核查。

请发行人：（1）结合张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于发行人发行上市后直接或间接持有股份限售及减持方面的具体安排、延长情形，以及在稳价措施、同业竞争、关联交易、合法合规等方面的承诺或安排，说明各方是否在前述安排上保持一致，张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的具体承诺内容、相应安排或保障措施。（2）结合《一致行动协议》关于有效期的约定、张继周与董李强及新锐泓在发行人上市后的限售及减持等方面安排，进一步说明三方保持一致行动关系、保持控制权稳定的相关安排是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（简称《业务规则适用指引第 1 号》）1-6 关于“上市后至少 36 个月内保持一致行动关系的稳定”“拥有控制权的主体及其一致行动人应当就上市后至少 36 个月内保持控制权稳定”的规定。（3）结合徐田君教育背景、职业履历等，进一步说明徐田君是否具备履行董事会秘书职责所必需的知识、技能，是否在提升公司治理规范性、内控有效性等方面能够勤勉尽责、发挥积极作用。（4）结合何雄伦退出公司后投资成立的台州捷翔科技有限责任公司的主营业务、经营规模、主要产品、产品类型与技术特点等，说明台州捷翔科技有限责任公司是否与发行人经营同类业务，是否存在侵犯发行人知识产权、技术成果的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，并补充说明针对何雄伦是否与发行人及实控人存在纠纷、退出公司的经营或投资行为是否存在利用公司成果或其他侵犯公司权益等事项的核查措施是否充分。

【回复】

一、结合张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于发行人发行上市后直接或间接持有股份限售及减持方面的具体安排、延长情形，以及在稳价措施、同业竞争、关联交易、合法合规等方面的承诺或安排，说明各方是否在前述安排上保持一致，张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的具体承诺内容、相应安排或保障措施

(一) 张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于发行人发行上市后直接或间接持有股份限售及减持方面的具体安排、延长情形

1、张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于股份限售及减持方面的具体安排

(1) 张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在上市申报期间的限售及减持安排

公司已于办理新三板挂牌手续时对张继周、董李强、新锐泓所持公司全部股票办理限售登记。截至本问询回复出具日仍处于限售状态，限售期为“自股权登记日（2025年4月3日）次日起至完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，或公开发行股票并在北京证券交易所上市事项终止之日”。徐田君通过新锐泓间接持有发行人股份，新锐泓股份已处于限售状态，徐田君承诺不转让其持有的合伙份额。

因此，张继周、董李强、徐田君、新锐泓在上市申报期间限售及减持的具体安排一致。

(2) 张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在上市后的限售及减持安排

张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓作出《关于股份锁定及减持意向的承诺》的具体内容如下：

张继周、董李强、徐田君	新锐泓
自公司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之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等，下同）。	自公司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之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等，下同）。
如本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同）。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份。本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行本条承诺。	如本单位所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同）。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本单位涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的公司股份。
本人所持公司股票锁定期满后，在本人担任董事或高级管理人员期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；离任后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。	-
本人减持公司股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易、大宗交易方式、协议转让方式等；在本人减持公司股份时，本人将遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所有关法律、法规、规范性文件的相关规定，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。	本单位减持公司股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易、大宗交易方式、协议转让方式等；在本单位减持公司股份时，本单位将遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所有关法律、法规、规范性文件的相关规定，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。
本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，如本人在限售期届满后减持本次发行上市前所持股份的，将明确并披露未来 12 个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。	本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，如本单位在限售期届满后减持本次发行上市前所持股份的，将明确并披露未来 12 个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。
在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求发生	在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求

张继周、董李强、徐田君	新锐泓
变化的，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。	发生变化的，本单位愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。
若本人违反前述承诺，本人违反承诺减持所得收益全部归公司所有。	若本单位违反前述承诺，本单位违反承诺减持所得收益全部归公司所有。

因此，张继周、董李强、徐田君、新锐泓在上市后限售及减持的具体安排一致。

2、张继周、董李强、徐田君、新锐泓关于上市后三年内业绩大幅下滑时股份限售及减持方面延长的安排

2025年8月25日，张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓签署了《关于上市后三年内业绩大幅下滑的专项承诺》，并在招股说明书“第四节、九重要承诺”披露如下：

“十五、关于上市后三年内业绩大幅下滑的专项承诺

（一）控股股东、实际控制人张继周及其一致行动人董李强、徐田君承诺

1、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 24 个月；

2、公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

3、公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

（二）控股股东、实际控制人一致行动人新锐泓承诺

1、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 24 个月；

2、公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月；

3、公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月。

“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指本企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

综上，除张继周、董李强、徐田君担任公司董事、高级管理人员而额外作出的法定锁定期承诺外，张继周及董李强、徐田君、新锐泓关于股份限售及减持方面的具体安排一致。

（二）张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在稳价措施、同业竞争、关联交易、合法合规等方面的承诺或安排

1、张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在稳价措施方面的承诺或安排

公司已在《招股说明书》中披露了“关于稳定股价的预案与承诺”，当启动股价稳定措施的条件满足时，公司控股股东及实际控制人、董事（在公司任职并领取薪酬的非独立董事）、高级管理人员以及公司将根据当时有效的法律法规和稳定股价的预案的规定，按如下顺序采取稳定股价措施：（1）公司控股股东及实际控制人（即张继周）增持公司股份；（2）董事、高级管理人员（包括董李强、徐田君）增持公司股份；（3）公司回购股票。上述安排主要考虑了以下因素：（1）该等安排符合《业务规则适用指引第 1 号》1-26 发行上市相关承诺的要求；（2）新锐泓作为公司的员工持股平台，如要求新锐泓增持公司股份，即要求公司实际控制人、董事、高级管理人员以外的普通员工承担稳定公司股价的义务，不具有合理性；（3）董李强、徐田君虽未按照公司实际控制人的标准承担稳定公司股价的义务，但二人作为公司的董事、高级管理人员，已经承担了董事、高级管理人员应承担的稳定公司股价的义务。

如张继周及其一致行动人董李强、徐田君未按照预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因

并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

综上所述，因新锐泓作为员工持股平台不宜实施稳价措施外，张继周与其一致行动人董李强、徐田君因身份不同导致稳价措施实施顺序存在差异，但上述三人在稳价措施的义务方面安排一致。

2、张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于同业竞争的承诺

2025 年 3 月 19 日，为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人、新锐泓、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺方包括张继周、董李强、徐田君和新锐泓，签署内容一致，已在招股说明书“第四节、九、重要承诺”披露。

综上，张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在避免同业竞争方面的承诺或安排一致。

3、张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓关于规范和减少关联交易的承诺

2025 年 3 月 19 日，控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、持股 5%以上股东签署了《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺方包括张继周、董李强和徐田君，承诺内容一致，已在招股说明书“第四节、九、重要承诺”披露。

由于新锐泓为发行人员工持股平台，不实质开展生产经营，与发行人进行关联交易的可能性较低，未直接作出《关于规范和减少关联交易的承诺》。但张继周作为新锐泓的执行事务合伙人，能够控制该合伙企业，张继周在承诺中提及“本人直接或间接控制的其他企业将尽量减少与公司之间的关联交易”。由此，新锐泓也间接作出了规范和减少关联交易的承诺。

综上，张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在规范和减少关联交易方面的承诺或安排一致。

4、张继周与其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在合法合规等方面的承诺或安排

2025年3月19日，张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓作出的《关于不存在相关违法违规情形的承诺》的具体内容如下：

张继周、董李强、徐田君	新锐泓
本人最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及及相关退市情形负有个人责任。	-
本人在公司于全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。	本单位在公司于全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

由上表可知，除因张继周、董李强、徐田君担任董事、高级管理人员而额外作出的与之身份相关的承诺外，张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在合法合规方面的承诺或安排一致。

综上所述，除稳定股价的具体措施略有差异外，公司实际控制人张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在股份限售、减持意向、延长锁定、同业竞争、关联交易、合法合规等方面的承诺或安排一致。

（三）张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的具体承诺内容、相应安排或保障措施

1、张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的具体承诺内容

在《新睿电子及国泰海通证券关于第一轮问询的回复》中，发行人提及“张继周、董李强双方均作出承诺，拟长期持有公司股份”，该承诺指的是已披露于招股说明书“第四节、九、重要承诺、（一）关于股份锁定及减持意向的承诺”，具体内容如下：

“一、关于股份锁定及减持意向的承诺

1、自公司审议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事项的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持公司股票。

2、自公司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之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等，下同）。

3、如本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同）。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份。本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行本条承诺。

4、本人所持公司股票锁定期满后，在本人担任董事或高级管理人员期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；离任后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

5、本人减持公司股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易、大宗交易方式、协议转让方式等；在本人减持公司股份时，本人将遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所有关法律、法规、规范性文件的相关规定，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

6、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，如本人在限售期届满后减持本次发行上市前所持股份的，将明确并披露未来 12 个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

7、在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求发生变化的，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

8、若本人违反前述承诺，本人违反承诺减持所得收益全部归公司所有。”

2、张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的相应安排或保障措施

2025年3月19日，张继周、董李强签署《关于未能履行承诺时约束措施的承诺》，具体内容如下：

(1)本人/本单位将在股东会及证券监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和公众投资者道歉。如承诺可以继续履行且继续履行有利于维护公司权益的，本人/本单位将继续履行承诺；如承诺无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，本人/本单位将提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，尽可能保护投资者的权益。

(2)如因本人/本单位未履行相关承诺事项，给公司造成损失的，本人/本单位将就等损失予以赔偿。

(3)如因本人/本单位未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本单位将依法向投资者赔偿相关损失。

(4)本人/本单位不主动转让本人/本单位直接或间接持有的公司股份直至相关承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕（但本人/本单位转让股份有利于相关承诺及补救措施的履行或有利于公司及中小投资人利益的除外），涉及赔偿责任的，本人/本单位同意公司扣减本人/本单位所获分配的现金分红用于承担相关赔偿责任。

(5)本人/本单位作出并在本次发行招股说明书披露的其他承诺约束措施。

若张继周、董李强未能履行股份锁定及减持意向的承诺，将按上述措施执行。

2025年8月16日，张继周、董李强签署《关于维持一致行动关系和公司控制权稳定的承诺函》，具体内容如下：

(1) 将严格遵守《一致行动协议》《一致行动补充协议》的约定，确保在董事会或股东大会的提名、提案、投票表决保持一致，以保证一致行动关系的长期稳定；

(2) 不协助任何第三方增强其在公司董事会、股东大会的表决权，不协助任何第三方谋求公司控制权；

(3) 将严格遵守已作出的《关于股份锁定及减持意向的承诺》，并拟长期持有公司股份，以保证公司控制权的长期稳定；

(4) 不主动辞去在公司所任职务。

综上所述，张继周、董李强“拟长期持有公司股份”的具体承诺详见“关于股份锁定及减持意向的承诺”，发行人已制定相应安排或保障措施，能够保障该承诺有效履行。

二、结合《一致行动协议》关于有效期的约定、张继周与董李强及新锐泓在发行人上市后的限售及减持等方面安排，进一步说明三方保持一致行动关系、保持控制权稳定的相关安排是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-6关于“上市后至少36个月内保持一致行动关系的稳定”“拥有控制权的主体及其一致行动人应当就上市后至少36个月内保持控制权稳定”的规定

根据《一致行动协议》的约定，该协议自张继周、董李强签字后生效，至任意一方不再持有公司股份之日起效力终止。张继周直接持有公司38.32%股份，董李强直接持有公司16.19%股份，由于张继周、董李强二人担任公司的董事和/或高级管理人员，基于法定限售要求，其在中国上市后36个月内完全减持的可能性较低，因此《一致行动协议》的有效期作出上述约定。为避免歧义，2026年1月26日，张继周与董李强签署了《一致行动补充协议之二》，就协议的有效期限作出了补充约定，具体内容如下：

签署方	甲方：张继周；乙方：董李强
协议的生效与解除	一致行动协议的有效期限自各方签署本协议之日起至2029年12月31日；若在前述有效期届满时，公司已完成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但未满36个月，则前述有效期自动延长至公司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之日起满36个

月之日。本协议有效期届满前 30 日内,各方未提出书面异议,该协议的有效 期自动续期。
--

《业务规则适用指引第 1 号》1-6 规定：“发行人相关主体通过法定或者约定形成的一致行动关系拥有公司控制权的，应当就上市后至少 36 个月内维持一致行动关系的稳定作出具体安排，如拥有控制权的主体所持股份比例较低（如未达到 30%）或与其他股东持股比例接近，拥有控制权的主体及其一致行动人应当就上市后至少 36 个月内保持控制权稳定作出具体安排。”

《一致行动补充协议之二》已就上市后至少 36 个月内维持一致行动关系的稳定作出具体安排。

由于张继周直接持有的公司股份表决权的比例为 38.32%，超过 30%且与其他股东持股比例差距较大。为维护张继周的控制权，公司主要股东陈湘（持股 13.80%）、龙效周（持股 10.05%）、郑黎飞（持股 7.54%）、王国斌（持股 7.54%）均作出承诺，自公司上市后 36 个月内，不单独或者联合其他主体谋求公司的控制权。

另外，2025 年 8 月 15 日，张继周、董李强签署《关于维持一致行动关系和公司控制权稳定的承诺函》，采取的安排包括：不协助任何第三方增强其在公司董事会、股东会的表决权，不协助任何第三方谋求公司控制权；不主动辞去在公司所任职务。

综上，《一致行动补充协议之二》约定一致行动协议的有效期不短于公司上市后 36 个月，公司其他主要股东承诺上市后 36 个月内不谋求公司控制权。公司维持一致行动关系、保持控制权稳定的相关安排符合《业务规则适用指引第 1 号》1-6 的规定。

三、结合徐田君教育背景、职业履历等，进一步说明徐田君是否具备履行董事会秘书职责所必需的知识、技能，是否在提升公司治理规范性、内控有效性等方面能够勤勉尽责、发挥积极作用

（一）徐田君的教育背景和职业履历

徐田君，女，1979年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，法律专业本科学历。2006年7月至2016年3月，自由职业；2016年3月至2020年4月，在浙江秉铎律师事务所工作；2020年4月至2023年12月，任新睿有限销售主管、监事；2023年12月至今，任公司董事、董事会秘书。除上述工作经历外，徐田君自2020年4月至今，担任公司法律合规专员，负责合规风险管控、客户资信审查等方面的工作。

(二) 徐田君是否具备履行董事会秘书职责所必需的知识、技能，是否在提升公司治理规范性、内控有效性等方面能够勤勉尽责、发挥积极作用

徐田君的实际情况与《北京证券交易所股票上市规则》规定的董事会秘书的任职资格对比情况如下：

条文号	条文内容	徐田君的实际情况
4.2.2 第二款	上市公司应当在公司章程中明确，存在下列情形之一的，不得担任公司董事或者高级管理人员： (一) 根据《公司法》等法律法规及其他有关规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形； (二) 被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满； (三) 被证券交易所或者全国股转公司认定其不适合担任公司董事、高级管理人员等，期限尚未届满； (四) 中国证监会和本所规定的其他情形	徐田君不存在不得担任公司董事或者高级管理人员的情形
4.2.24	董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识及相关工作经验，具有良好的职业道德和个人品德，且不存在本规则第4.2.2条第二款规定情形	徐田君拥有法律本科学历，在律师事务所工作多年，在公司兼任合规专员，具备法律专业知识和相关工作经验，具有良好的职业道德和个人品德，不存在规则第4.2.2条第二款规定的情形

徐田君作为公司董事会秘书，参与了公司本次申报上市的辅导培训，并通过了浙江证监局的辅导验收考试，掌握了北交所上市相关的知识、技能。另外，2026年1月徐田君已报名深圳交易所举办的拟上市公司董事会秘书任前培训。

综上，徐田君具备履行董事会秘书职责所必需的知识、技能，在提升公司治理规范性、内控有效性等方面能够勤勉尽责、发挥积极作用。

四、结合何雄伦退出公司后投资成立的台州捷翔科技有限责任公司的主营业务、经营规模、主要产品、产品类型与技术特点等，说明台州捷翔科技有限责任公司是否与发行人经营同类业务，是否存在侵犯发行人知识产权、技术成

果的情形

（一）台州捷翔科技有限责任公司的主营业务、经营规模、主要产品、产品类型与技术特点

台州捷翔科技有限责任公司（以下简称“台州捷翔”）为非公众公司，同时未查询到该公司建立的官方网站，未披露主营业务、经营规模、主要产品、产品类型与技术特点等信息。根据公开渠道查询及同行了解，台州捷翔注册资本 500 万元，主营业务为气动旋臂机械手控制系统的研发、生产和销售，主要产品是气动旋臂机械手控制器等，未涉及驱控一体控制系统及伺服系统。在国家企业信用信息公示系统显示，该公司社会保险参保人数为 13 人。

另外，经企查查搜索，台州捷翔历史上共申请 3 项专利，为 2020 年度申请，均为外观专利，因未缴纳年费专利权终止；共申请 4 项软件著作权，最近登记的软件著作权为无人机 GB42590 接收器软件（2025 年 9 月登记）、全自动彩灯焊机控制软件（2022 年 2 月登记），与三轴及以上工业机器人控制系统相关性较弱；申请 1 项商标（2021 年 3 月申请）。由此可知，该公司规模较小，知识产权数量较少且部分已失效。

（二）台州捷翔科技有限责任公司是否与发行人经营同类业务，是否存在侵犯发行人知识产权、技术成果的情形

台州捷翔主要产品为气动旋臂机械手控制器。报告期内公司主要产品为工业机器人驱控一体控制系统、工业机器人成套控制系统和控制系统单机，细分产品包括驱控一体机、控制器、驱动器、示教器、电机等。公司产品同样包括气动旋臂机械手控制器，但是该产品技术陈旧，使用场景受限，客户群体较小，报告期各期销售收入仅为 510.96 万元、452.17 万元、484.87 万元和 258.19 万元，占各期营业收入的比例为 3.02%、2.22%、1.61%和 1.55%，占比较低。

另外，2022 年末公司推出工业机器人驱控一体控制系统，该时间与 2020 年何雄伦退出公司的时间间隔长达 2 年，何雄伦及台州捷翔无法获取公司最新的知识产权、技术成果。

因此，台州捷翔与公司经营业务部分相同，为气动旋臂机械手控制系统的生产、销售，但该产品并非发行人主要产品，销售收入占比较低；台州捷翔及何雄伦不存在侵犯公司知识产权、技术成果的情形。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，并补充说明针对何雄伦是否与发行人及实控人存在纠纷、退出公司的经营或投资行为是否存在利用公司成果或其他侵犯公司权益等事项的核查措施是否充分

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓出具的各项承诺，确认各方承诺内容是否一致；
- 2、访谈张继周、董李强，了解其持股意愿及减持意向；
- 3、查阅张继周与董李强签署的《一致行动协议》《一致行动补充协议》《一致行动补充协议之二》，核查《一致行动协议》的有效期；
- 4、查阅《北京证券交易所股票上市规则》，确认董事会秘书的任职资格；
- 5、查阅徐田君出具的调查问卷，了解其教育背景和职业履历，分析是否满足董事、董事会秘书的任职资格；
- 6、查阅发行人报告期历次董事会、股东（大）会的会议文件，了解徐田君的履职情况；
- 7、访谈东莞市佐盈自动化科技有限公司、东莞市威迪科自动化科技有限公司，了解台州捷翔的经营情况；
- 8、查阅“国家企业信用信息公示系统”“企查查”等网站，了解台州捷翔的基本信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除稳定股价的具体措施略有差异外，公司实际控制人张继周及其一致行动人董李强、徐田君、新锐泓在股份限售、减持意向、延长锁定、同业竞争、关联交易、合法合规等方面的承诺或安排一致；

2、《一致行动补充协议之二》约定一致行动协议的有效期不短于公司上市后36个月，公司其他主要股东出具承诺上市后36个月内不谋求公司控制权。公司维持一致行动关系、保持控制权稳定的相关安排符合《业务规则适用指引第1号》1-6的规定；

3、徐田君具备履行董事会秘书职责所必需的知识、技能，在提升公司治理规范性、内控有效性等方面能够勤勉尽责、发挥积极作用；

4、公司与台州捷翔同样经营气动旋臂机械手控制器，但占比较低，非公司主要产品；台州捷翔与何雄伦不存在侵犯公司知识产权、技术成果的情形。

（三）补充说明针对何雄伦是否与发行人及实控人存在纠纷、退出公司的经营或投资行为是否存在利用公司成果或其他侵犯公司权益等事项的核查措施是否充分

针对何雄伦是否与发行人及实控人存在纠纷、退出发行人的经营或投资行为是否存在利用公司成果或其他侵犯公司权益等事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈张继周、董李强，了解何雄伦在公司的任职情况，其退出公司的背景以及是否与公司签署竞业限制相关的协议，分析何雄伦离职是否对公司产生不利影响；

2、查阅了何雄伦退出发行人时的工商登记资料、与张继周、董李强签署的《股权转让协议书》及付款凭证、完税凭证等资料，了解股权转让的真实性；其中《股权转让协议书》已登记于工商档案中，协议上留有何雄伦的指印；

3、访谈东莞市佐盈自动化科技有限公司、东莞市威迪科自动化科技有限公司，了解台州捷翔的经营情况；

4、查阅“国家企业信用信息公示系统”“企查查”等网站，了解何雄伦退出公司后的投资及从业情况以及台州捷翔的基本信息。

保荐机构、发行人律师认为，上述核查措施充分、有效；何雄伦与发行人及实控人不存在纠纷，其退出公司的经营或投资行为不存在利用公司成果或其他侵犯公司权益的情形。

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。

公司在申请北交所上市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%

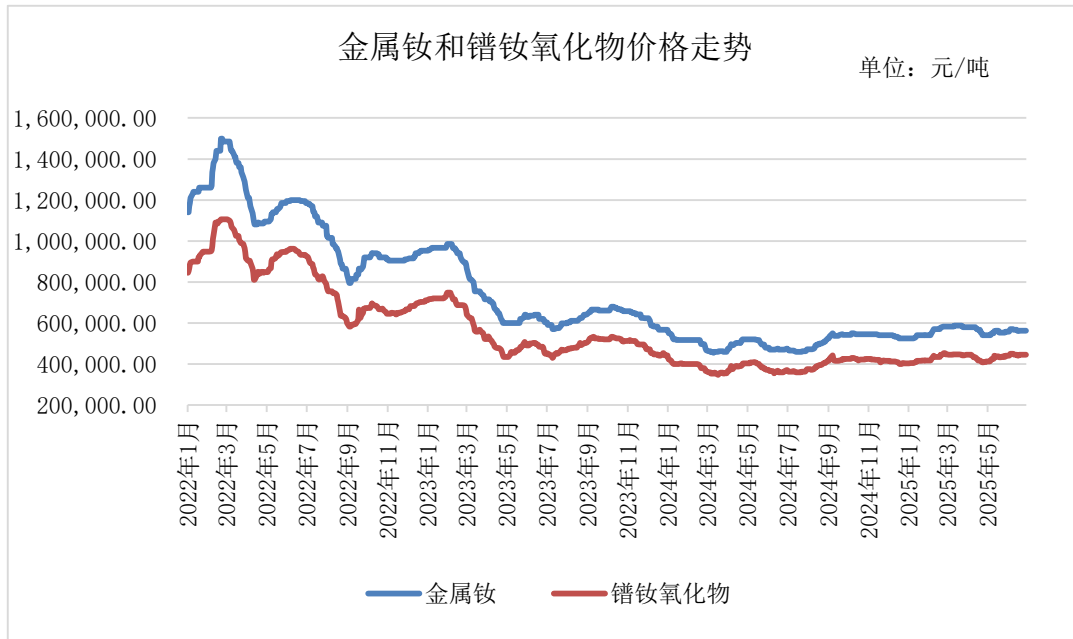
注：三协电机招股说明书中未披露2025年1-6月数据。

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	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
------	----	------	--------------	---------	---------	---------

		钢	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

(一) 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

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”划分类别，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	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

迅	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

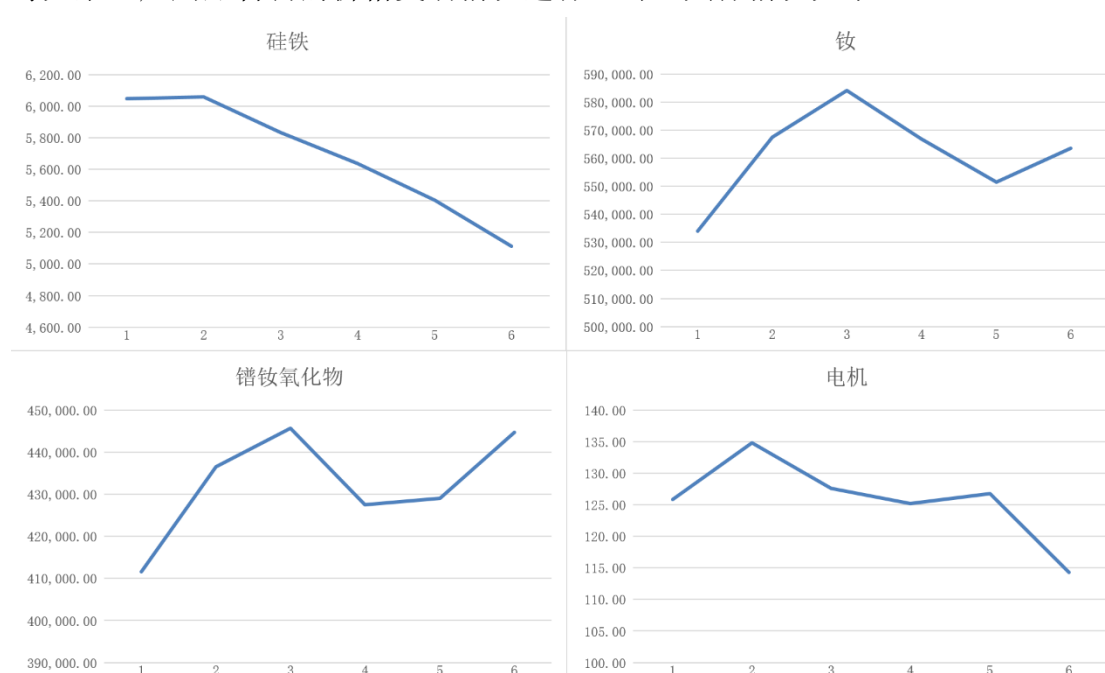
项目	2025 年第二季度		2025 年第一季度		2024 年第一季度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
电机	134.96	-4.08%	140.70	-0.81%	141.85
电子元器件	0.12	48.16%	0.08	-33.33%	0.12
PCB	5.03	-6.32%	5.37	9.82%	4.89
IC 芯片	1.61	1.60%	1.59	29.27%	1.23

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，保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师认为：

(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，保荐机构、申报会计师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

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
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%
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，保荐机构、申报会计师认为：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

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
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

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						
7	时代超群	158.17	306.49	466.69	538.25	同类采购占比变动	2亿元以上	增长 10%-30%	20%以内	下降 10%-30%	杭州通航电驱科技有限公司等
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	126.85	387.51	205.45	141.36	经营规模变动、同类	2,000万-5,000	增长	50%以上	增长	汇川技术、福建

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						
	技有限公司					采购占比变动	万元	10%-30%		10%-30%	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司	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	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

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	福建启和科技有限公司、中山市中为芯电气有限公司等
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	56.22	89.64	223.48	47.10	同类采购占比变动	2,000万-5,000	增长	20%以内	下降	三菱技术有限

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						
	技有限公司						万元	30%-50%		10%-30%	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
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

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
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）网络科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	-	-	5,000.96	124.63	-	-
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	钩时自动化	东莞钩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		宁波市钩时自动化设备有限公司	月结 90 天	-	-	-	101.70	-	-	-
20	深圳市新蔺竞业自动化设备有限公司	深圳市新蔺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

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
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	-
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

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
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科技有限公司	深圳市恒创为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	641.13	259.32	113.55	49.28
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	-

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
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
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	深圳市新科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%。上述客户与企业合作时间较长，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、步科股份等同行业可比公司,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，公司在申请北交所上市过程中聘请的北交所上市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，保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师认为：

(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	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关系、委托持股或其他利益安排。
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12月	注册地址	经理		
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	2025年1月	工厂	自动化		

	走访	/2023年12月	所在地址	部门经理	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、运费凭证、存货进销
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术有限公司	实地走访	2023年12月	注册地址	总经理	
惠州明锐自动化机械	实地	2023年12月	注册	总经理	

有限公司	走访	月	地址		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。
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	实地	2023年12	注册	监事，	

科技有限公司	走访	月	地址	负责采 购生产		
广东巨风智能科技有 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%
100-50 0万元	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函地址，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，保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师认为，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 4. 募投项目实施的可行性与规模合理性

根据申请文件及问询回复：（1）发行人募投生产中心升级改造项目（项目一）与研发中心建设项目（项目二）的建设地点位于深圳市宝安区，发行人与深圳市海岸新城投资有限公司签订了《厂房买卖意向协议》，计划通过转让方式获得位于深圳市宝安区万丰中路与南环路交汇处的厂房，用于项目一、项目二的建设。《厂房买卖意向协议》约定：“在乙方完成首次公开发行股票并上市且首发募集资金全额到账同时标的物业具备销售条件之日起 3 个月内，双方就购买价格、支付方式、交付条件等具体条款进行进一步协商，并签订正式购买合同。”截至问询回复日，发行人尚未正式签署厂房购买合同。（2）本次募投项目一拟新增驱控一体控制系统 33,000 套产能以及控制系统单机 4,000 台产能。（3）项目一的实施主体为公司全资子公司深圳迪维迅。

请发行人：（1）说明上述拟购置厂房的基本情况，包括但不限于土地使用权性质、年限，厂房面积、位置、价格及总价、功能划分，所有权人基本情况及经营情况等。（2）说明发行人与深圳市海岸新城投资有限公司签订的《厂房买卖意向协议》主要内容，包括但不限于标的物业需满足具备的销售条件、购置款支付安排、效力约束、合同有效期限、双方履约保障措施、违约责任、合同终止情形等条款，并结合前述协议内容进一步说明相关约定及措施能否有效保障协议的有效实施、募投项目是否存在无法实施的风险；若发行人无法按期购置上述厂房，请结合募投项目建设要求等，进一步说明发行人的应对计划或措施、能否确保募投项目按期实施，并充分揭示相关风险。（3）结合新产线建设规划，说明新增产能的测算依据；结合生产中心升级改造项目新增的产品产能，改造项目投产后相关产品的总产能情况，相关产品报告期内的生产数量、销售数量、在手订单及交付周期情况、主要客户采购数量的变化情况、下游市场空间及下游客户投资规模的变化情况，主要竞争对手产量、销量变化情况等，量化说明各类产品新增产能的消化措施及可行性。（4）说明深圳迪维迅建设实施募投项目过程中的资金管理安排。（5）结合量化分析情况，补充披露募投项目建成后新增产能消化风险、预计年新增折旧摊销费用情况及对公司财务的影响。


请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查程序及依据，并发表明确意见。

【回复】

一、说明上述拟购置厂房的基本情况，包括但不限于土地使用权性质、年限，厂房面积、位置、价格及总价、功能划分，所有权人基本情况及经营情况等

本次募投项目拟购置厂房的基本情况如下：

项目	详情
----	----

拟购置厂房位置		<p>该厂房位于广东省深圳市宝安区万丰中路与南环路交叉口处，宗地号 A308-0138，总建筑面积约 15.7 万平方米，该位置交通方便，距离高铁站及飞机场较近，基础设施完善，配套工业齐备，有利于公司吸引深圳、广州等周边人才，尤其是深圳地区研发人才汇聚。公司将募投场地设在深圳宝安区符合公司长远利益</p>
厂房面积 (m ²)	<p>公司拟在该地区购买厂房，用于研发中心的建筑面积约 1,300m²，用于生产中心的建筑面积约 4,500m²</p>	
土地使用权性质	<p>普通工业用地</p>	
土地使用权年限	<p>剩余使用年限为 48 年</p>	
厂房建设情况	<p>该厂房尚在建设过程中，预计在 2026 年下半年建设完成</p>	
厂房特殊要求	<p>厂房为通用型普通厂房，无特殊建设要求</p>	
单价	<p>目前该处房产单价约为 1.5-1.7 万元/m²，成交价格以签署商品房买卖合同时价格为准</p>	
总价	<p>目前该处房产总价约为 8,700-9,860 万元，成交总价以签署商品房买卖合同时价格为准</p>	
功能划分	<p>该处厂房分为研发中心和生产中心两个大功能区，生产中心划分为仓储区、生产线区、办公室区、员工休息区等细分功能区</p>	
所有权人基本情况	<p>所有权人为深圳市海岸新城投资有限公司，法定代表人为陈波，该公司注册资本 17 亿元，持有房地产开发企业资质证书，主要经营房地产开发、实业投资和信息咨询业务。深圳市海岸新城投资有限公司曾入选深圳市宝安区企业纳税百强榜，在深圳房地产领域具有丰富开发经验，依托粤港澳大湾区核心地段优势，参与打造沙井宜业宜居的城市综合体项目</p>	
所有权人经营情况	<p>该所有权人已开发的物业包括：1、万丰海岸城檀府（住宅项目），位于深圳市宝安区沙井街道新桥板块，是万丰海岸城项目的最新一期，属于超大型城市综合体的一部分。项目分南北两个地块，总占地面积约 3.64 万平方米，总建筑面积约 36.24 万平方米，规划 7 栋超高层住宅和 1 所幼儿园；2、海创大厦（商业/办公项目），位于深圳市宝安区新桥街道，宗地号 A308-0138，总建筑面积约 15.7 万平方米，容积率 6.39，建筑高度 99.15 米，地上 26 层、地下 2 层。目前该所有权人经营情况正常，未被列入失信被执行人</p>	

二、说明发行人与深圳市海岸新城投资有限公司签订的《厂房买卖意向协议》主要内容，包括但不限于标的物业需满足具备的销售条件、购置款支付安排、效力约束、合同有效期限、双方履约保障措施、违约责任、合同终止情形等条款，并结合前述协议内容进一步说明相关约定及措施能否有效保障协议的有效实施、募投项目是否存在无法实施的风险；若发行人无法按期购置上述厂

房，请结合募投项目建设要求等，进一步说明发行人的应对计划或措施、能否确保募投项目按期实施，并充分揭示相关风险

(一) 发行人与深圳市海岸新城投资有限公司签订的《厂房买卖意向协议》主要内容，包括但不限于标的物业需满足具备的销售条件、购置款支付安排、效力约束、合同有效期限、双方履约保障措施、违约责任、合同终止情形等条款

2025年3月20日，公司、深圳迪维迅与深圳市海岸新城投资有限公司（以下简称“海岸新城公司”）签署《厂房买卖意向协议》，具体内容如下：

项目	详情
标的物业需满足具备的销售条件	意向协议未约定具备的销售条件
购置款支付安排	在公司完成首次公开发行股票并上市且首发募集资金全额到账，同时标的物业具备销售条件之日起3个月内，就购买价格、支付方式、交付条件等具体条款进行进一步协商，并签订正式合同
效力约束	意向协议仅为初步意向表达，买卖双方应在本意向协议有效期内，就购买事宜进行进一步协商，并努力达成正式购买合同
合同有效期限	若发行人在2026年12月31日前仍未完成首次公开发行股票并上市或者双方未在约定期限内签订正式买卖合同，则协议自动终止
双方履约保障措施	海岸新城公司承诺在前款约定期限内且在同等条件下为发行人优先预留符合本协议第一条约定条件的物业，若有其他方有意向购买该预留物业，海岸新城公司有义务告知发行人，若发行人在接到海岸新城公司通知后7个工作日内没有签订正式买卖合同，海岸新城公司有权将标的物业另行出售，且不承担任何违约责任及相关经济损失
违约责任	因履行本协议发生的争议，协商解决，协商不成的，任何一方有权向海岸新城公司所在地有管辖权的人民法院提起诉讼

注：在《厂房买卖意向协议中》未有条款明确约定具体的销售条件，该募投厂房目前尚未建设完成，预计于2026年下半年完成交付。公司生产中心升级改造项目（项目一）的建设周期为18个月，上述厂房交付时间与公司募投项目规划建设周期相符。

(二) 相关约定及措施能否有效保障协议的有效实施、募投项目是否存在无法实施的风险

发行人与海岸新城公司签订的《厂房买卖意向协议》仅表达了双方对厂房购置事项达成初步合作的意愿，虽没有强制转让厂房的效力，但海岸新城公司明确承诺在约定期限内且在同等条件下为发行人优先预留符合其使用条件的物业。

发行人上市后该意向协议转化为实际购置合同的可能性较高。相关数据显示，2025年深圳高层厂房空置率已突破35%，部分偏远区域甚至达到45%，珠三角非核心区域整体空置率维持在40%高位。公司拟购置厂房位于宝安区沙井街道，沙井、松岗、石岩等传统工业区域由于厂房总量大、供应相对过剩，空置率相对较高，因此公司获得意向协议标的厂房所有权的可能性较大。

综上，发行人与海岸新城公司尚未签订正式买卖合同，但海岸新城公司承诺在约定期限内且在同等条件下为发行人优先预留符合其使用条件的物业，发行人拟募投使用厂房可替代性较强，募投项目无法实施的风险较低。

（三）若发行人无法按期购置上述厂房，请结合募投项目建设要求等，进一步说明发行人的应对计划或措施、能否确保募投项目按期实施，并充分揭示相关风险

1、本次募投项目拟购买标准化、通用型厂房，无需特殊的建筑结构或定制化设施配置。公司选址策略灵活，优先考虑购买意向协议所指标的厂房或其周边合适物业，但并未设定刚性地理位置限制，保留了充分的调整空间。

2、宝安区作为深圳制造业的重要承载区，其产业空间供应较为充裕，该区域已形成多个成熟的工业园区和创新型产业用房集聚区，可充分匹配本项目对标准厂房的通用性需求。区域内厂房资源普遍具备基础设施完善、交通物流便捷、产业配套成熟的特点，市场流动性良好，为企业提供了多元化的选择方案。若宝安区无法满足上述要求，公司可选择龙岗区、龙华区等区域合适厂房；若深圳地区无法满足上述要求，公司可选择东莞地区靠近深圳迪维迅的合适厂房。

综上，若发行人无法按期购置上述厂房，仍可凭借其需求标准的普适性优势，快速启动备选方案，考虑区内其他可售物业。因此，发行人募投项目仅涉及常规生产工艺，其厂房可替代性较强，无法按期取得募投场地的风险较低。

发行人已在招股说明书“第三节、四、（三）募投场地无法取得的风险”披露如下：

“（三）募投场地无法取得的风险

公司“生产中心升级改造项目”和“研发中心建设项目”需外购房产。截至本招股说明书签署日，公司尚未取得该募投项目的相关房产。公司已与深圳市海岸新城投资有限公司签订了《厂房买卖意向协议》，募投场地取得仍存在一定不确定性，若未来募投项目场地的取得时间晚于预期，或由于其他原因导致募投场地无法落实，公司募投项目可能面临延期或者变更实施地点的风险，从而对募投项目的实施造成不利影响。”

三、结合新产线建设规划，说明新增产能的测算依据；结合生产中心升级改造项目新增的产品产能，改造项目投产后相关产品的总产能情况，相关产品报告期内的生产数量、销售数量、在手订单及交付周期情况、主要客户采购数量的变化情况、下游市场空间及下游客户投资规模的变化情况，主要竞争对手产量、销量变化情况等，量化说明各类产品新增产能的消化措施及可行性

(一) 结合新产线建设规划，说明新增产能的测算依据

本次生产中心升级改造项目拟新增生产车间、生产人员以及生产用自动化设备投入，以此扩大公司生产能力、提升生产效率，并稳定供应链渠道。通过扩增产能、引入新设备，公司将新增年产驱控一体控制系统 33,000 套，控制系统单机 4,000 台。报告期内公司核心生产工序主要依靠人工完成，对机器设备需求量较小。因此公司从报告期内人工与产能的配比关系出发，说明公司新增产能的测算结果是否合理，具体情况如下：

1、新增产能与人工匹配情况

项目	本次募投项目情况	剔除 PCBA 之后	报告期内平均
产能情况（套）	37,000.00	37,000.00	79,411.00
生产人员数量（人）	49.00	16.00	40.81
单位人员产能（套/人）	755.10	2,312.50	1,946.05

注 1：公司无一般意义制造企业产能的概念，因此以产量替代产能概念；

注 2：本次募投项目新增产能均包含控制系统单机产品，为保证可比性，募投项目情况中的产能数量按驱控一体控制系统产量、控制系统单机产量求和计算；报告期内平均产能数量按驱控一体控制系统产量、成套控制系统产量、控制系统单机产量求和计算，未包括伺服驱动器相关产品；

注 3：本次募投项目新增 PCBA 贴片工序 33 人，报告期内公司未从事 PCBA 贴片业务，因此为保证可比性，应当剔除本次募投 PCBA 人员后计算；

注 4：报告期内平均产能为报告期内产量平均情况，其中 2025 年 1-6 月产能已经年化处理；

注 5：深圳迪维迅主要从事伺服系统研发、生产和销售，其伺服系统除供应母公司新睿电子外，还有部分产品直接对外销售。由于本次募投项目仅涉及工业机器人控制系统相关产品，因此在计算报告期内平均生产人员数量时，已扣除和该部分对外销售伺服产品相关的生产人员数量。

由上表可知，本次募投项目单位人员产能略高于报告期内平均水平，整体较为接近，本次募投项目新增产能测算合理。

2、募投新增产能与新增设备的匹配关系

本次募投项目新增设备包括 1 条 PCBA 贴片生产线（主要包括 3 台贴片机、SPI 设备、回流焊设备、AOI 设备等）以及 1 条自动化涂覆生产线，其中贴片机的产能是决定该生产线产能的重要制约因素。公司已向设备供应商询问产线产能，具体数据如下：

序号	供应商名称	贴片设备名称	设备数量（台）	单线产能
1	富思迈	YAMAHA 贴片机 YS20R	2	11.2 万点/小时
		YAMAHA 贴片机 YS10	1	
2	嘉德贺	YAMAHA 贴片机 YSM20R	2	11.3 万点/小时
		YAMAHA 贴片机 YSM10	1	
3	嘉烨	韩华贴片机 DECANS2	2	13.4 万点/小时
		韩华贴片机 DECANS1	1	

基于谨慎原则，SMT 生产线标准产能取 11.2 万点/小时；另外，假设年工作天数为 250 天，设备停机天数为 30 天，每天标准工作小时数为 8-12 个小时。经计算的设备理论产能范围在 19,712.00 万点-29,568.00 万点之间。

新增产能计算公式如下：新增产能=分配总耗用量（万点）÷（制造单片 PCBA 所耗用 SMT 产线点数*整机所需 PCBA 片数）

产品类型	主要部件	分配总耗用量（万点）	制造单片 PCBA 所耗用 SMT 产线点数	整机所需 PCBA 片数	新增产能（台、套）
控制器单机	控制器	400.00	500.00	2.00	4,000.00
驱控一体控制系统	控制器	3,300.00	500.00	2.00	33,000.00
	电源板、底板	3,300.00	500.00	2.00	33,000.00
	驱动器	12,375.00	750.00	5.00	33,000.00
合计		19,375.00	-	-	-

由上表计算可知，公司将新增年产驱控一体控制系统 33,000 套，控制系统单机 4,000 台，全年消耗的 PCBA 点数与本次新增的 PCBA 设备产能情况相匹配。

(二) 结合生产中心升级改造项目新增的产品产能，改造项目投产后相关产品的总产能情况，相关产品报告期内的生产数量、销售数量、在手订单及交付周期情况、主要客户采购数量的变化情况、下游市场空间及下游客户投资规模的变化情况，主要竞争对手产量、销量变化情况等，量化说明各类产品新增产能的消化措施及可行性

1、生产中心升级改造项目新增的产品产能，改造项目投产后相关产品的总产能情况

生产中心升级改造项目建设完成后，公司将新增年产驱控一体控制系统 33,000 套，控制系统单机 4,000 台。

在生产中心升级改造项目建设完成前，公司 PCBA 通过外协加工完成，无法通过 PCBA 工序测算公司产能，同时其他工序如半成品组装、软件烧制、老化测试等操作简单，公司无一般意义制造企业产能的概念。在此公司以产量替代产能概念测算改造项目投产后相关产品的总产能情况如下：

单位：套、台

产品名称	2025年1-6月 产量①	模拟测算全年 ②=①×2	本次募投新增 产量③	募投实施完成后 预计总产量④= ②+③
驱控一体控制系统	37,105	74,210	33,000	107,210
控制系统单机	16,891	33,782	4,000	37,782
合计	53,996	107,992	37,000	144,992

公司本次新增产能主要集中于驱控一体控制系统产品。控制系统单机作为驱控一体控制系统的核心组成部分，其产能可通过配套应用于驱控一体控制系统实现消化，因此公司对上述两类产品的产能进行合并计算。

报告期内，上述两种募投产品的合计销量分别为 38,578 套、55,378 套、89,063 套和 54,704 套，其中 2025 年年化后的销量较 2024 年同比增长 22.84%。若以此增长率进行测算，2026 年全年销量预计为 134,400 套，2027 年全年销量预计为 165,102 套。公司生产中心升级改造项目（项目一）的建设期为 18 个月，

预计 2027 年底前后实现 100%产能释放，由此发行人能够有效消化本次募投的新增产能。

2、相关产品报告期内的生产数量、销售数量、在手订单及交付周期情况

报告期内，相关产品生产数量、销售数量如下：

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
驱控一体控制系统	产量（套）	37,105	56,202	23,434	2,224
	销量（套）	37,269	55,922	23,442	2,151
	产销率	100.44%	99.50%	100.03%	96.72%
控制系统单机	产量（套）	16,891	33,440	30,212	37,093
	销量（套）	17,435	33,141	31,936	36,427
	产销率	103.22%	99.11%	105.71%	98.20%

注：驱控一体控制系统、控制系统单机数量包括三轴以下及三轴以上品类。

报告期内，公司驱控一体控制系统、控制系统单机产销率较高，未出现产品大量积压、销售困难的情形。按此趋势，公司新增产能无法消化的可能性较低。

公司产品具备小批次、多品种特性，客户日常采购以订单形式向公司下达，订单较为分散、单个订单金额较小，交付周期较短，截至某一时点的在手订单总金额并不能完全反映下游客户未来的需求情况。

3、主要客户采购数量的变化情况

报告期各期，公司前五大客户采购数量情况如下：

单位：套/台

客户名称	采购产品种类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
海迈克	驱控一体控制系统	5,554	6,546	3,952	80
	控制系统单机	146	297	190	2,545
顶巨智能	驱控一体控制系统	2,299	4,025	728	-
	控制系统单机	1,944	799	975	2,009
苏州鑫加栋智能设备有限公司	驱控一体控制系统	993	2,187	1,342	55
	控制系统单机	507	1,389	1,501	2,519
东莞市三体智能科技有限公司	驱控一体控制系统	1,228	1,839	547	8
	控制系统单机	-	5	-	1

客户名称	采购产品种类	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
中山市天骐同创智能设备有限公司	驱控一体控制系统	1,245	1,738	383	15
	控制系统单机	14	50	39	245
钧时自动化	驱控一体控制系统	1,160	1,041	107	6
	控制系统单机	99	100	230	330
东莞易赛力智能科技有限公司	驱控一体控制系统	1,091	559	-	-
	控制系统单机	132	6	-	-
合计	驱控一体控制系统	13,570	17,935	7,059	164
	控制系统单机	2,842	2,646	2,935	7,649

注 1：各期前五大客户中浦江宏杰电子科技有限公司、永康市嘉巴瓦自动化设备有限责任公司、时代超群未购买驱控一体控制系统，故未列示；

注 2：驱控一体控制系统、控制系统单机数量包括三轴以下及三轴以上品类。

报告期各期，公司前五大客户采购驱控一体控制系统的数量分别为 164 套、7,059 套、17,935 套和 13,570 套，数量增长明显。驱控一体控制系统在一定程度上可替代控制系统单机，导致 2023 年、2024 年控制系统单机销售数量较少，但 2025 年 1-6 月控制系统单机销量增长明显。因此，按此趋势，未来随着客户需求的进一步增长，公司具备消化新增产能的能力。

4、下游市场空间及下游客户投资规模的变化情况

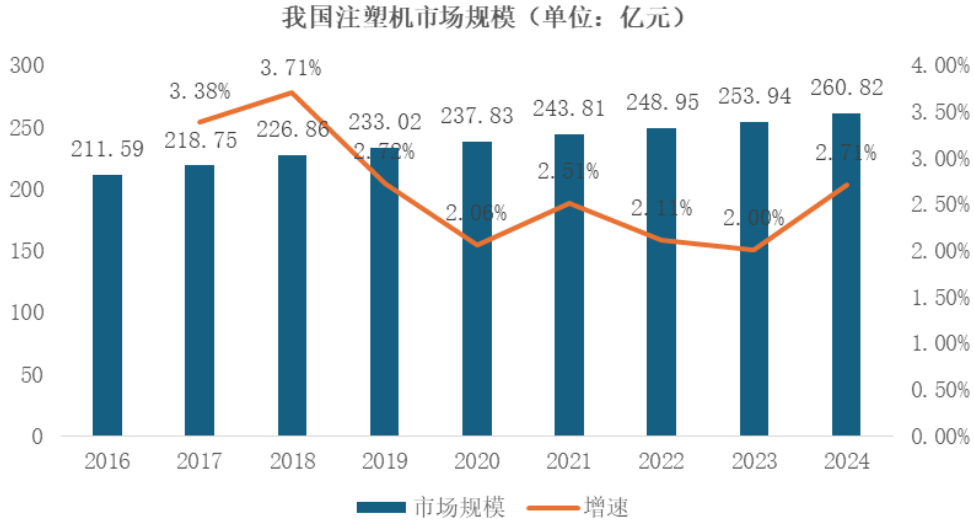
公司下游应用场景主要包括注塑机用工业机器人和数控机床用桁架工业机器人。报告期内，工业机器人配套率不断提升，相关行业也保持稳定发展态势，这两者共同为公司驱控一体控制系统产品的持续销售增长提供了有力支撑。

(1) 注塑机用工业机器人控制系统

公司工业机器人控制系统主要应用于注塑机机械手。注塑机机械手在最大程度上提高了注塑机产品的自动化程度，因此注塑机的市场容量以及未来市场增长情况会对注塑机机械手产品的销量产生间接影响。

1) 注塑机行业稳步发展，行业龙头增速领先

根据中国塑料机械工业协会统计，预计 2025 年全球注塑机行业市场空间在 100 亿美元左右。



资料来源：智研咨询，东吴证券研究所

据海天国际（1882.HK）半年报显示，2025年上半年海天国际业绩增长，营业收入同比增长12.5%。根据伊之密（300415.SZ）季报显示，2025年前三季度营收同比增长17.21%。

2) 注塑机机械手配套率持续提高，带动行业快速发展

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，在2027年公司控制系统产品市场空间规模将达到13亿元，公司产品市场增量空间较为广阔。

近年来，注塑机机械手的配套比例持续提升，市场增量明显。按注塑机机械手平均5年左右的使用寿命测算，预计在未来2-3年，将迎来大量设备更新换代，由此推测，未来三年内，注塑机机械手的更新换代需求的增长有望与新增注塑机配套需求保持相当水平。

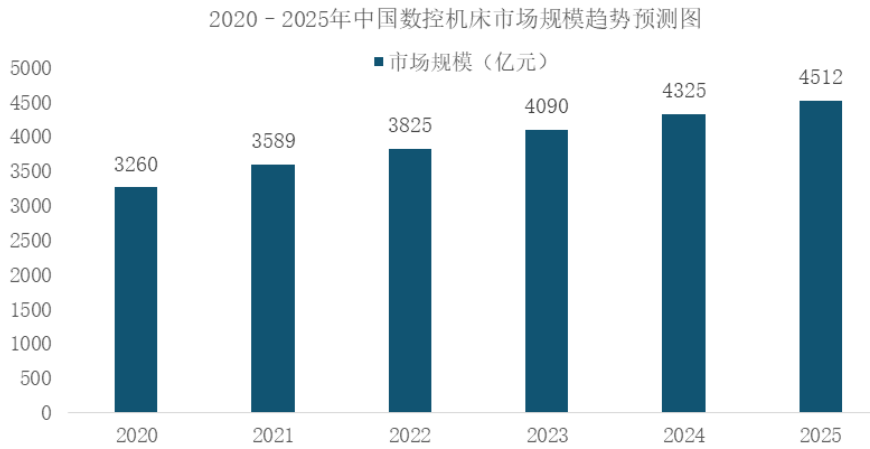
（2）桁架工业机器人控制系统

搭配数控机床的直角坐标机器人俗称桁架机械手。桁架机械手和数控机床紧密配合，组成无人上下料机加工系统，能够大大的提高工作效率，降低用工成本。

1) 数控机床市场规模较大，配套率提高带动桁架机械手销量持续增长

中商产业研究院发布的《2025-2030年中国数控机床行业调查及发展前景分

析报告》显示，2024 年国内数控机床市场规模达到约 4,325 亿元。中商产业研究院分析师预测，2025 年行业市场规模将超 4,500 亿元。



资料来源：中商情报网

根据《证券市场周刊》报道，国内机床上一轮销售高峰为 2011-2014 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。目前上述数控机床配备桁架机械手尚处起步阶段。但是相比较人工操作，桁架机械手具备高效、稳定、高精度等诸多优势，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将快速发展，进而带动控制系统、驱动系统核心零部件市场的增长。

2) 桁架机械手出货量激增，成为公司未来业绩新增长点

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。根据相关研究报告，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。考虑到数控机床的存量设备和新增设备均大于注塑机数量，可以预测未来桁架机械手的市场规模潜力将超过注塑机机械手的市场规模。

报告期内，公司桁架机械手控制系统的销售数量分别为 261 套、1,399 套、3,495 套、3,287 套，呈现快速增长趋势。未来，该业务将成为公司新的业绩增

长点。

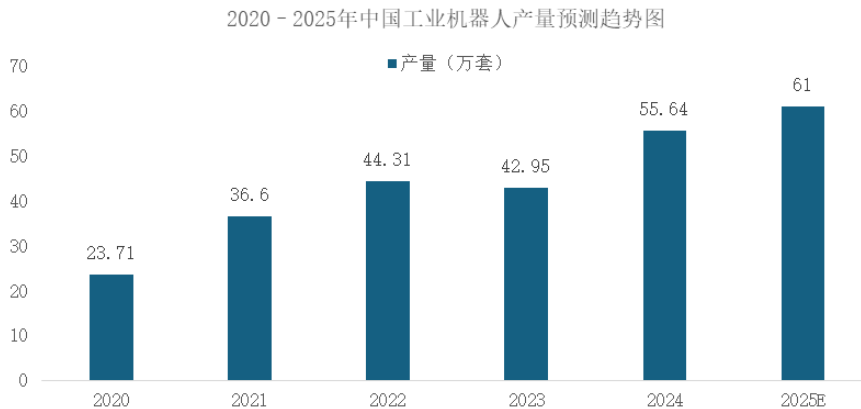
(3) 应用于关节机器人、协作机器人等其他类型工业机器人控制系统

根据国家统计局数据,我国劳动年龄人口比例由2013年的67.6%下降至2024年的60.9%,11年间降幅达6.7个百分点;相对应的是我国制造业非私营单位年平均工资由2013年的4.64万元快速增至2024年的10.80万元,年复合增长率为8.0%。劳动力成本的上升、人口红利的减弱,给我国制造业转型升级带来巨大的压力,工厂生产制造将必然向自动化、智能化方向发展,“机器取代人”成为不可逆的发展趋势。



资料来源：国家统计局

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55.60万套显示。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。



资料来源：中商产业研究院

公司目前产品逐步丰富,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。

综上所述，公司未来下游市场空间广阔、客户需求稳定增长，不存在下游市场空间较小的情形。公司目前产品逐步丰富，桁架机械手控制系统增长迅速，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，行业市场空间能够支撑公司新增产能的消化。

5、公司主要竞争对手产量、销量变化情况

报告期内，公司同行业可比公司未在年度报告中公开披露驱控一体相关产品的产量、销量数据，此处以收入规模变动情况进行替代分析如下：

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。综上，报告期内，公司同行业可比公司营业收入整体保持增长态势，行业整体发展态势良好，为公司本次募投项目新增产能的消化提供了良好的市场基础，新增产能消化难度较小。

6、各类产品新增产能的消化措施及可行性

本次募投项目达产以后，公司将新增年产驱控一体控制系统 33,000 套，控制系统单机 4,000 台。公司拟采取以下措施消化新增产能：

（1）把握国家和行业发展机遇，积极拓展行业影响力

近年来，我国先后出台了《机械工业数字化转型实施方案》《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南的通知》《工业和信息化部等十七部门关于印发“机器人+”应用行动实施方案的通知》等政策，支持、推动工业机器人关键零部件走向智能化、高端化，提升自主研发能力，不断攻关工业机器人的核心技术。尤其是 2025 年 7 月 2 日工业和信息化部等八部门联合印发《机械工业数字化转型实施方案》，推动行业数字化转型智能化升级，其中“二、重点任务”之“1. 开展共性技术和关键零部件攻关”包括“突破自主学习、优化控制策略等智能控制技术，以及高可靠高集成的可编程控制器、驱控一体化运动控制器等智能控制器”。

公司响应国家产业政策，紧跟行业发展方向，本次新增产能驱控一体控制系统 33,000 套。公司将继续保持和努力扩大行业的竞争优势和影响力，为募投项目产能的消化打下坚实基础。

（2）深挖现有客户潜力，积极拓展新客户，扩大市场份额

公司自 2008 年成立以来，一直致力于注塑机机械手控制系统的研发、生产和销售，与海迈克、顶巨智能、信易集团、广东统一机器人智能股份有限公司等多家行业知名客户建立了长期合作关系。公司将通过实地走访、参加行业展会、同行业交流、商务拜访以及老客户介绍等方式不断开拓新客户，进一步提升公司行业知名度和影响力，助力公司客户拓展和产能消化。同时公司加大桁架机械手控制系统的推广销售力度。桁架机械手控制系统销量增长迅速，关节机器人、协作机器人控制系统进入批量供货阶段，新产品、新应用领域为发行人产能消化提供有力支撑。

（3）持续进行研发投入，提升产品技术水平

公司在长期的产品研发及生产实践中，不断攻克各类产品的核心技术瓶颈，开发驱控一体控制系统，并在硬件设计、软件算法等方面持续优化产品性能。未

来，公司将根据自身发展战略和市场需求情况，继续加大研发投入力度，进一步提升产品技术水平，强化与客户合作紧密度，形成研发质量与客户信赖度不断提升的良性循环，为产能消化夯实技术基础。

综上，公司通过把握国家和行业发展机遇，响应国家对驱控一体控制系统的政策，巩固老客户、开拓新客户，加大桁架机械手控制系统的推广销售力度，推动关节机器人、协作机器人控制系统销售增长，促使本次募投项目的新增产能得到有效消化。产能消化措施系根据市场情况及公司发展状况制定，具有可行性。

四、说明深圳迪维迅建设实施募投项目过程中的资金管理安排

深圳迪维迅为发行人全资子公司，本次募投生产中心升级项目由深圳迪维迅实施。发行人于 2025 年 8 月 25 日召开第一届董事会第十一次会议，审议通过《募集资金管理制度（北交所上市后适用）》，并经过 2025 年第三次临时股东会审议。

《募集资金管理制度（北交所上市后适用）》对募集资金存储、使用、管理与监督等事项作出明确规定。发行人上市完成后，以借款或增资的方式将募集资金转入深圳迪维迅募集资金专户，由发行人、保荐机构、开户银行和深圳迪维迅对募集资金进行四方监管，严格按照募集资金管理制度使用募集资金。

建设实施募投项目过程中的资金管理具体如下：

项目	详情
募集资金专户管理	将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户，实行专户管理，与保荐机构、开户银行、深圳迪维迅签署四方监管协议
资金使用计划与审批	根据募投项目的实施进度和资金需求，制定详细的资金使用计划，建立完善的资金支付审批流程，明确审批权限和责任
募集资金置换	若公司在募集资金到位前以自筹资金预先投入募投项目，在募集资金转入专户后六个月内置换
闲置募集资金管理	对暂时闲置的募集资金，进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的保本型产品
资金使用监控与报告	公司财务部门设立募集资金使用台账，详细记录资金的支出情况、募投项目的投入情况等
及时披露相关信息	公司在定期报告中披露募集资金的使用情况，包括募集资金总额、已使用金额、余额、募投项目的进展情况等。发生募集资金用途变更、募投项目出现重大异常等情形时，及时发布临时公告

五、结合量化分析情况，补充披露募投项目建成后新增产能消化风险、预计年新增折旧摊销费用情况及对公司财务的影响

公司已在招股说明书“第三节、四、（四）募集资金投资项目新增产能消化的风险”披露如下：

“（四）募集资金投资项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目建成之后，公司将提升生产效率、扩充公司产能。若本次募集资金投资项目出现未能预计的市场环境变化，宏观经济形势或行业环境的周期波动，下游市场需求出现下滑，可能出现公司销售不及预期的情形，进而导致新增产能无法消化，生产经营场地、软硬件设备、人员闲置，影响公司本次募集资金投资项目的经济效益。”

公司已在招股说明书“第三节、四、（二）募集资金投资项目未能顺利实施及新增资产折旧摊销的风险”补充披露如下：

“（二）募集资金投资项目未能顺利实施及新增资产折旧摊销的风险

公司本次募集资金投资项目考虑了工业机器人行业的发展趋势及公司自身技术、市场、管理等方面的实际能力，经过了相关专家深入调研、论证和比较，最终确定了募集资金投资项目方案，但是在实施过程中仍可能面临市场环境变化、技术保障不足等风险。特别是项目建设完成后预计每年资产折旧摊销总额将会增加**574.16万元**，占**公司2024年度营业利润的比例为9.10%**。若因市场环境变化等因素导致募投项目不能产生预期效益，则公司存在因资产折旧摊销增加对公司业绩产生不利影响的**风险**。”

六、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查程序及依据，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈海岸新城公司业务人员，了解募投项目拟购买厂房的土地使用权性质、年限、厂房面积、位置、价格及总价、功能划分、所有权人基本情况及经营情况等信息；

2、获取并查阅《厂房买卖意向协议》，了解《厂房买卖意向协议》签署的背

景、购置款支付安排、效力约束、合同有效期限、双方履约保障措施等信息；

3、通过公开网络查询深圳宝安地区、深圳其他地区、东莞地区的厂房供应情况，厂房空置率及相关地域营商环境等；

4、访谈发行人控股股东、实际控制人和募投场地相关经办人员，了解无法按期购置上述厂房的应对计划和措施；

5、查阅募投项目可行性研究报告，了解本次募投新增产能的测算依据，分析募投项目新增固定资产、无形资产折旧摊销对发行人相关损益科目的影响；

6、取得发行人报告期内的生产缴库明细以及销售明细，了解报告期内驱控一体控制系统以及控制系统单机的产销量情况；

7、查阅发行人可比公司披露的年度报告，了解其报告期内的产量、销量以及销售规模变动情况；

8、查阅发行人募集资金管理制度，查阅发行人信息披露管理办法，了解发行人对募集资金的管理制度。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人募投项目拟购置厂房位于广东省深圳市宝安区万丰中路与南环路交叉口处，该位置交通方便，人才汇聚；土地使用权性质为普通工业用地，使用年限较长；拟购买用于研发中心的建筑面积约 1,300 m²，用于生产中心的建筑面积约 4,500 m²；该募投场地能够满足发行人研发中心和生产中心升级改造建设需求。所有权人为海岸新城公司，该所有权人经营情况正常；

2、发行人与海岸新城公司签订的《厂房买卖意向协议》不是正式买卖合同，但发行人上市后该意向协议转化为实际购置合同的可能性较高。深圳宝安区已形成多个成熟的工业园区和创新型产业用房集聚区，若发行人无法按期购置上述厂房，仍可凭借其需求标准的普适性优势，快速启动备选方案，考虑区内其他可售物业。因此，募投项目拟购置厂房可替代性较强，无法按期取得特定场地的风险较低，不会对募投项目实施进程构成实质性障碍。发行人已在《招股说明书》“第

三节、四、(三)”披露募投场地无法取得的风险；

3、发行人本次募投拟新增年产驱控一体控制系统 33,000 套，控制系统单机 4,000 台，产能测算依据合理充分；发行人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工业机器人。报告期内，工业机器人配套率不断提升，相关行业也保持稳定发展态势，机器替代人工已成为必然趋势，为公司驱控一体控制系统产品的销售增长提供了有力支撑。发行人报告期内驱控一体控制系统产品销量持续上升，主要客户需求持续增长，同行业可比公司营业收入整体保持增长态势，发行人新增产能无法消化的风险较低，并已在招股说明书“第三节、四、(四)”披露募集资金投资项目新增产能消化的风险；

4、深圳迪维迅为发行人全资子公司，本次募投生产中心升级项目由深圳迪维迅实施，发行人已制定募集资金管理制度，对募集资金的存储、使用、闲置募集资金管理、信息披露等事项作出规定；

5、发行人已披露或补充披露募投项目建成后新增产能消化风险、预计年新增折旧摊销费用情况及对公司财务的影响。

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。

(3) 关于特殊投资条款的调整。根据申请文件及问询回复，2024 年 12 月 26 日，慈溪亿群、嘉兴亿群与公司及其他股东签署《临海市新睿电子科技有限公司增资协议之补充协议之终止协议》；同日，慈溪亿群、嘉兴亿群与公司其他股东签署《临海市新睿电子科技有限公司之股东协议》，对公司其他股东承担股份回购义务的具体情况进行了重新约定。请发行人说明 2024 年 12 月 26 日各方针对特殊投资条款的调整变更是否履行内部决策程序、是否按照全国股转系统相关要求披露相关信息，相关调整是否符合新三板挂牌及监管要求。

(4) 关于申请信息披露豁免。根据申请文件及问询回复，发行人就驱控一体控制系统、成套控制系统、控制系统单机产品各期销售数量、单价、销售收入、销售成本、单位成本、毛利率等申请信息披露豁免。前期申请文件中，驱控一体控制系统、成套控制系统、控制系统单机产品销量、单价、销售收入等部分信息已公开披露。请发行人：①说明问询回复中豁免披露的前述产品销量、单价、销售收入等信息是否已经公开披露，是否属于商业秘密，相关信息豁免

披露是否符合《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定。②说明问询回复中列明的前述产品销量、单价、销售收入等信息与申报时提交的招股说明书中的相关内容是否存在不一致的情形，若存在不一致，请说明原因。③全面梳理并说明申请豁免披露的相关信息是否属于尚未泄露或公开的信息，问询回复中列明的数据是否存在与前期披露文件不一致而未说明的情形。

(5)关于期后发生的诉讼事项。根据公开信息及发行人报告，发行人于 2025 年 11 月收到江苏省苏州市中级人民法院传票，被深圳市汇川技术股份有限公司等原告提起民事诉讼，案由为侵犯技术秘密、经营秘密等不正当竞争行为。请发行人：①按照《业务规则适用指引第 1 号》1-21 规定，补充披露案件受理情况和基本案情、诉讼请求、审理进展情况、判决或裁决结果及执行情况、诉讼事项对发行人的影响等。②及时披露或报告前述诉讼事项后续重大进展情况。③说明报告期内主要销售产品的方案、对应核心技术的来源，相关产品、核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员、是否由发行人独立或主导开发；分别说明产品对应使用的公开技术、自行开发技术情况，对应使用的主要零部件、软件的来源（例如外购、自主开发或生产、委外加工等）；是否存在其他的知识产权侵权或纠纷情况。

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。

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%
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%
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的原因分析

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。

(二) 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

1、母公司对深圳迪维迅在生产经营方面的管理模式

母公司对深圳迪维迅采取统一管理、分工协作的管理模式。

(1) 母公司统一管理

母公司对深圳迪维迅的统一管理主要体现在内部管理架构、管理制度建设及财务控制等方面。

内部管理架构方面，公司组建了包含母子公司核心管理人员的董事会和高管团队，对母子公司的整体发展战略、业务规划及具体分工安排进行统一管理，以加强母子公司之间管理上的协调性与统一性；深圳迪维迅执行董事、总经理龙效周兼任母公司董事、副总经理，母公司董事长、总经理张继周不定期前往深圳迪维迅与其管理层开展业务与技术指导、交流。

管理制度建设方面，公司将深圳迪维迅纳入公司管理体系实行统一规范，公司制定的采购、销售、生产、仓储、财务、人力资源等内部管理制度，统一适用于母子公司，以实现管理制度的系统性与统一性，提高管理效率，提升内控有效性。

财务控制方面，母公司统筹负责公司的财务制度建设、统筹资金管控，并委派专职财务管理人员对迪维迅子公司日常财务进行现场工作指导与监督管理。深圳迪维迅子公司财务制度与母公司保持一致，母子公司之间适用的会计政策也已保持同步，且共用同一个 ERP 管理软件，以加强对母子公司之间的财务管控力度。

(2) 母子公司分工协作

在母公司统一管理的基础上，母子公司分工协作开展生产、采购、销售及研发活动。母公司持续专注于工业机器人控制系统与控制技术相关的研发和生产，深圳迪维迅则持续深耕伺服技术相关的研发和生产。另一方面，母子公司会根据市场及业务发展需求，在生产及研发等方面加强协作，以降低生产成本、提高效率、开发新产品。

2、双方在生产、采购、销售、研发等方面的分工安排

从公司整体层面，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，主要产品有工业机器人成套控制系统（主要由示教器、控制器、驱动器和电机组成）、工业机器人驱控一体控制系统（主要由示教器、驱控一体机和电机组成）、工业机器人控制系统单机（主要包括示教器、控制器）、伺服系统（主要由驱动器、电机和编码器组成）。公司主要产品中与控制技术相

关的产品由母公司负责，与伺服驱动技术相关的产品由深圳迪维迅负责。

生产与采购方面，母公司主要产品包括控制器、示教器、驱控一体机，各产品生产模式分述如下：控制器、示教器由母公司独立组织生产，电子元器件由母公司自主采购，PCB板采用委外加工模式，其余零部件配套采购后，由母公司完成装配、测试及交付；驱控一体机实行母子公司协同生产模式，其中母公司负责控制部分的研发、采购、装配与测试，子公司负责驱动部分的研发、采购、装配与测试，双方按照既定接口标准及工艺要求完成集成匹配。2024年6月之后，与驱控一体机相关的主要原材料采购主体由深圳迪维迅变更为新睿电子。子公司主要产品为伺服驱动器、步进驱动器及驱控一体机的驱动部分，上述产品均由子公司独立组织生产，由子公司全权负责对应产品的质量控制与交付工作。

销售方面，工业机器人成套控制系统、工业机器人驱控一体控制系统和工业机器人控制系统单机均由母公司负责对外销售，伺服系统由深圳迪维迅负责对外销售。

研发方面，母公司专注于工业机器人控制系统中控制技术方面的研发，深圳迪维迅则专注于伺服驱动技术方面的研发；同时，双方基于各自的技术优势，共同合作研发驱控一体产品。

上述分工安排，有利于充分发挥母子公司双方的业务与技术优势、降低生产成本、提高效率、持续开发驱控一体新产品。

（三）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

发行人收购深圳迪维迅时，分别签署以下协议：2021年12月9日，深圳迪维迅原股东与新睿有限签署《股权转让协议》；2021年12月9日，新睿有限原股东、深圳迪维迅原股东与新睿有限签署《增资协议》；2021年12月13日，新睿有限原股东、深圳迪维迅原股东与新睿有限签署《增资协议之补充协议》。上述协议均未就未来上市、业绩等作出相关安排。除上述协议之外，交易各方亦未签署任何附带未来上市安排或业绩承诺的合同或协议。

综上，母公司对深圳迪维迅采取统一管理、分工协作的管理模式；双方总体

分工安排为：与控制技术相关的产品由母公司负责，与伺服驱动技术相关的产品由深圳迪维迅负责。发行人收购迪维迅时，不存在就未来上市、业绩等作出相关安排的情况。

三、关于特殊投资条款的调整。根据申请文件及问询回复，2024年12月26日，慈溪亿群、嘉兴亿群与公司及公司其他股东签署《临海市新睿电子科技有限公司增资协议之补充协议之终止协议》；同日，慈溪亿群、嘉兴亿群与公司其他股东签署《临海市新睿电子科技有限公司之股东协议》，对公司其他股东承担股份回购义务的具体情况进行了重新约定。请发行人说明2024年12月26日各方针对特殊投资条款的调整变更是否履行内部决策程序、是否按照全国股转系统相关要求披露相关信息，相关调整是否符合新三板挂牌及监管要求

（一）特殊投资条款调整变更的原因

根据中国证监会及全国股转公司、北交所相关规则指引，发行人申请新三板挂牌与申请北交所上市时，就其能否作为特殊投资条款/估值调整协议的义务承担主体，监管要求存在明确差异：新三板要求清理发行人作为义务主体的相关条款，北交所则对发行人作为对赌主体或合同签署方等情况作出更为严格的清理要求，具体情况如下：

<p>《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》（以下简称“《挂牌审核业务规则适用指引第1号》”）1-8对赌等特殊投资条款</p>	<p>《业务规则适用指引第1号》 1-3 估值调整协议</p>
<p>投资方在投资申请挂牌公司时约定的对赌等特殊投资条款存在以下情形的，公司应当清理：（一）公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体；（二）……</p>	<p>投资机构在投资发行人时约定估值调整协议等类似安排的，保荐机构及发行人律师、申报会计师应当重点核查是否存在以下情形：（一）发行人作为估值调整协议的义务承担主体或签署方，在投资者以非现金资产认购等情形中发行人享有权益的除外；（二）……</p>

由上表可知，《挂牌审核业务规则适用指引第1号》中并未禁止挂牌公司成为特殊投资条款的签署方，《业务规则适用指引第1号》要求发行人不得为估值调整协议的签署方。

申请新三板挂牌时，慈溪亿群、嘉兴亿群与公司及公司其他股东签署的特殊投资条款，公司仅是签署方之一，不是义务或责任承担主体。为充分满足北交所上市申报要求，2024年12月26日，公司及相关股东经协商一致，决定重新签订特殊投资条款相关协议。本次调整未改变特殊投资条款的原有内容，仅将公司

从协议签署方中剔除，使得公司不再作为特殊投资条款协议的签署主体。

(二) 特殊投资条款调整变更内容

2024年12月26日特殊投资条款调整变更前后的主要内容对比如下：

项目	调整变更前内容	调整变更后内容	变化情况
协议签署方	甲方：新睿电子 乙方：慈溪亿群、嘉兴亿群 丙方：公司其他股东（张继周等人）	甲方：慈溪亿群、嘉兴亿群 乙方：公司其他股东（张继周等人）	公司不再作为协议签署方，其他签署方均无变化
各方权利义务与触发条件	当出现以下情况之一时，乙方有权要求丙方回购乙方持有的全部或部分公司股权（回售股权）：	当出现以下情况之一时，甲方有权要求乙方受让甲方持有的全部或部分公司股份（回售股份）：	无变化
	①公司于2025年12月31日前未能实现合格上市（包括但不限于未提交首次公开发行股票并上市申请，或申请材料未被上市监管部门受理，或公司撤回申请材料，或申请被上市监管部门终止审查或否决或不予注册等，但不包括公司首次公开发行股票并上市申请已被受理但尚未挂牌上市的情况）；	①公司于2025年12月31日前未能实现合格上市（包括但不限于未提交发行上市申请，或申请材料未被上市监管部门受理，或公司撤回申请材料，或申请被上市监管部门终止审查或否决或不予注册等，但不包括公司发行上市申请已被受理但尚未挂牌上市的情况）；	无变化
	②在2025年12月31日之前任何时间，公司或丙方明示或默示放弃发行上市的安排或工作。	②在2025年12月31日之前任何时间，公司或乙方明示或默示放弃发行上市的安排或工作。	无变化
回购金额	本协议项下的回售股权的回购及转让价格按以下方式确定：	本协议项下的回售股份的受让价格按以下方式确定：	无变化
	①如乙方投资期内获得的分红收益大于等于年化8%的单利回报，则回购价格为乙方的投资本金；	①如甲方投资期内已取得的分红收益大于等于年化8%的单利回报，则受让价格为甲方的投资本金；	无变化
	②如乙方投资期内获得的分红收益小于年化8%的单利回报，则回购价格为乙方的投资本金 $\times(1+8\%\times\text{投资天数}\div 365)$ 。	②如甲方投资期内已取得的分红收益小于年化8%的单利回报，则受让价格为甲方的投资本金 $\times(1+8\%\times\text{投资天数}\div 365)$ 。	无变化
协议效力	上述回购条款自甲方递交新三板挂牌申请材料之日起自动中止，当且仅当甲方出现新三板挂牌失败情形、终止挂牌情形（因合格上市而终止挂牌的除外）以及上市申请未获受理、撤回上市申请材料、未通过证券交易所上市委审议、未取得中国证监会同意注册的批复、未取得证券交易所同意上市或其他上市失败情形的，上述条	协议自各方签字、盖章之日为成立未生效状态，当且仅当出现上述“各方权利义务与触发条件”中列明的任一情况时生效。	调整前的协议为中止状态，调整后的协议为成立但未生效状态

	款自动恢复效力。		
--	----------	--	--

由上表可知，2024年12月26日各方针对特殊投资条款的调整仅限于将公司从协议签署方中剔除。除上述签署方变更外，特殊投资条款的主要内容未发生任何实质性变动，各方的权利义务、触发条件及回购金额等内容均与调整变更前保持一致。

（三）对特殊投资条款调整变更的审议与披露情况

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规定，对于公司发生的下述事项需进行披露：

序号	事项
1	董事会决议及股东大会决议
2	定期报告：年度报告和中期报告
3	临时报告：发生可能对公司股票及其他证券品种交易价格、投资者投资决策产生较大影响的重大事件，具体如下：
3-1	达到披露标准的交易事项
3-2	按照全国股转系统公司治理相关规则须经董事会审议的关联交易事项
3-3	因公开发行股票提交辅导备案申请时，应及时披露相关公告及后续进展
3-4	存在表决权差异安排的，在发生表决权差异安排变更、特别表决权股份转换等情形时，应当按照相关规定，及时披露表决权差异安排变更、异议股东回购安排及其他投资者保护措施、特别表决权股份转换等公告
3-5	达到披露标准的重大诉讼、仲裁
3-6	利润分配或资本公积转增股本方案的具体内容及方案实施公告
3-7	股票交易异常波动公告
3-8	关于可能或者已经对公司股票及其他证券品种交易价格或投资者决策产生较大影响的公共媒体传播的消息的澄清公告
3-9	任一股东所持公司5%以上的股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权的
3-10	限售股份在解除限售前，挂牌公司应当按照全国股转公司有关规定披露相关公告
3-11	直接或间接持有公司5%以上股份的股东，所持股份占挂牌公司总股本的比例每达到5%的整数倍时，投资者应当按规定及时告知公司，并配合挂牌公司履行信息披露义务。挂牌公司应当及时披露股东持股情况变动公告
3-12	挂牌公司和相关信息披露义务人披露承诺事项的，应当严格遵守其披露的承诺事项。挂牌公司应当及时披露承诺事项的履行进展情况。公司未履行承诺的，应当及时披露原因及相关当事人可能承担的法律后果；相关信息披露义务人未履行承诺的，公司应当主动询问，并及时披露原因以及董事会拟采取的措施
3-13	全国股转公司对挂牌公司股票实行风险警示或作出股票终止挂牌决定后，挂牌公司应当及时披露
3-14	挂牌公司出现下列重大风险情形之一的，应当自事实发生之日起及时披露：（1）停产、主要业务陷入停顿；（2）发生重大债务违约；（3）发生重大亏损或重大损失；

	(4) 主要资产被查封、扣押、冻结，主要银行账号被冻结；(5) 公司董事会、股东会无法正常召开会议并形成决议；(6) 董事长或者经理无法履行职责，控股股东、实际控制人无法取得联系；(7) 公司其他可能导致丧失持续经营能力的风险
3-15	挂牌公司出现以下情形之一的，应当自事实发生或董事会决议之日起及时披露：(1) 变更公司名称、证券简称、公司章程、注册资本、注册地址、主要办公地址等，其中公司章程发生变更的，还应在股东会审议通过后披露新的公司章程；(2) 经营方针和经营范围发生重大变化；(3) 挂牌公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，或第一大股东发生变更；(4) 挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的企业占用公司资金；(5) 挂牌公司实际控制人及其控制的其他企业从事与公司相同或者相似业务的情况发生较大变化；(6) 法院裁定禁止控股股东、实际控制人转让其所持挂牌公司股份；(7) 挂牌公司董事、监事、高级管理人员发生变动；(8) 挂牌公司减资、合并、分立、解散及申请破产，或者依法进入破产程序、被责令关闭；(9) 订立重要合同、获得大额政府补贴等额外收益，可能对公司的资产、负债、权益和经营成果产生重大影响；(10) 挂牌公司提供担保，被担保人于债务到期后十五个交易日内未履行偿债义务，或者被担保人出现破产、清算或其他严重影响其偿债能力的情形；(11) 营业用主要资产的抵押、质押、出售或者报废一次超过该资产的 30%；(12) 挂牌公司发生重大债务；(13) 挂牌公司变更会计政策、会计估计（法律法规或者国家统一会计制度要求的除外），变更会计师事务所；(14) 挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员被纳入失信联合惩戒对象；(15) 挂牌公司取得或丧失重要生产资质、许可、特许经营权，或生产经营的外部条件、行业政策发生重大变化；(16) 挂牌公司涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构或其他有权机关调查，被移送司法机关或追究刑事责任，受到对公司生产经营有重大影响的行政处罚，或者被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；(17) 挂牌公司董事、监事、高级管理人员、控股股东或实际控制人涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构或其他有权机关调查、采取留置、强制措施或者追究重大刑事责任，受到对公司生产经营有重大影响的行政处罚；(18) 因已披露的信息存在差错、虚假记载或者未按规定披露，被有关机构要求改正或者经董事会决定进行更正；(19) 法律法规规定的，或者中国证监会、全国股转公司认定的其他情形。挂牌公司发生违规对外担保，或者资金、资产被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的，应当披露相关事项的整改进度情况

如前文所述，2024 年 12 月 26 日各方针对特殊投资条款的调整仅限于将公司从协议签署方中剔除，除上述签署方变更外，特殊投资条款的主要内容未发生任何实质性变动，各方的权利义务、触发条件及回购金额等内容均与调整变更前保持一致。因此，2024 年 12 月 26 日各方针对特殊投资条款所作的调整变更不会对公司股票交易价格、投资者投资决策产生影响，不会对公司经营状况、财务状况产生影响，不存在损害公司及中小股东利益的情形，不属于《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》中规定的需披露的事项。同时，2024 年 12 月 26 日各方针对特殊投资条款所作的调整变更亦不属于《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《公司章程》等规定的需经董事会或股东（大）会审议的事项。

另外，公司新三板挂牌前特殊投资条款的签订、解除情况与新三板挂牌后特

殊投资条款的调整情况均已按照相关规则分别在公司申请新三板挂牌的《公开转让说明书》和申请北交所上市的《招股说明书》中进行充分披露。

综上，针对本次特殊投资条款的调整变更，公司无需履行审议及披露程序。基于谨慎性原则，公司于2026年2月3日召开第一届董事会第十三次会议，对上述特殊投资条款调整事项进行了补充审议及确认，并提交公司2026年第一次临时股东会审议；同时，公司已在全国股转系统信息披露平台就上述特殊投资条款调整事项进行了补充公告。

（四）相关调整符合新三板挂牌及监管要求

《挂牌审核业务规则适用指引第1号》中“1-8对赌等特殊投资条款”对申请新三板挂牌公司存在特殊投资条款的情况作出了具体规定。调整前的特殊权利条款符合《挂牌审核业务规则适用指引第1号》中关于特殊投资条款的规定；2024年12月26日各方针对特殊投资条款所作的调整，仅限于对签署方进行的变更（发行人不再作为签署方之一），特殊投资条款的主要内容未发生任何实质性变动，各方的权利义务、触发条件及回购金额等内容均与新三板挂牌前保持一致；因此，相关调整仍符合《挂牌审核业务规则适用指引第1号》中关于特殊投资条款的规定。调整后的特殊权利条款与《挂牌审核业务规则适用指引第1号》相关规定的对比分析如下：

序号	《挂牌审核业务规则适用指引第1号》的要求	是否存在前述情况
1	公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体	不存在
2	限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象	不存在
3	强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派	不存在
4	公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方	不存在
5	相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司经营决策享有一票否决权	不存在
6	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	不存在
7	触发条件与公司市值挂钩	不存在
8	其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国股转系统关于公司治理相关规定的情形	不存在

因此，相关调整符合新三板挂牌及监管要求。

综上，公司已对上述特殊投资条款调整变更事项进行了补充审议、确认和补充公告；相关调整符合新三板挂牌及监管要求。

四、关于申请信息披露豁免。根据申请文件及问询回复，发行人就驱控一体控制系统、成套控制系统、控制系统单机产品各期销售数量、单价、销售收入、销售成本、单位成本、毛利率等申请信息披露豁免。前期申请文件中，驱控一体控制系统、成套控制系统、控制系统单机产品销量、单价、销售收入等部分信息已公开披露。请发行人：①说明问询回复中豁免披露的前述产品销量、单价、销售收入等信息是否已经公开披露，是否属于商业秘密，相关信息豁免披露是否符合《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定。②说明问询回复中列明的前述产品销量、单价、销售收入等信息与申报时提交的招股说明书中的相关内容是否存在不一致的情形，若存在不一致，请说明原因。③全面梳理并说明申请豁免披露的相关信息是否属于尚未泄露或公开的信息，问询回复中列明的数据是否存在与前期披露文件不一致而未说明的情形

（一）说明问询回复中豁免披露的前述产品销量、单价、销售收入等信息是否已经公开披露，是否属于商业秘密，相关信息豁免披露是否符合《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定

根据《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定，“豁免披露的信息应当尚未泄露”，《新睿电子及国泰海通证券关于第一轮问询的回复》豁免披露的前述产品销量、单价、销售收入等信息已不属于商业秘密，发行人对上述豁免披露内容作出相应调整，具体内容如下：

1、审核问询回复中问题 5 之“一、（二）、3、报告期内及期后驱控一体控制系统产品销售单价持续降低的原因，是否主要采取低价竞争策略，销量、单价及毛利率是否稳定可持续，是否对期后经营业绩稳定性造成重大不利影响，相关风险是否充分揭示”

报告期内及期后，公司驱控一体控制系统产品销量、单价及毛利率情况如下：

项目	2025 年 7 月		2025 年 1-6 月	
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例
销售数量（套）	5,234.00	-	36,930.00	-

项目	2025年7月		2025年1-6月	
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例
销售收入（万元）	1,293.64	-	10,402.00	-
单位售价（元/套）	2,471.60	-12.25%	2,816.68	-12.09%
销售成本（万元）	775.22	-	6,295.26	-
单位成本（元/套）	1,481.13	-13.11%	1,704.65	-14.42%
毛利率	40.07%	0.59%	39.48%	1.65%

（续）

项目	2024年度		2023年度		2022年度
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
销售数量（套）	54,810.00	144.70%	22,399.00	2,005.17%	1,064.00
销售收入（万元）	17,561.45	124.63%	7,818.06	1,724.43%	428.52
单位售价（元/套）	3,204.06	-8.20%	3,490.36	-13.34%	4,027.44
销售成本（万元）	10,917.79	110.81%	5,178.97	1,686.15%	289.95
单位成本（元/套）	1,991.93	-13.85%	2,312.14	-15.15%	2,725.10
毛利率	37.83%	4.07%	33.76%	1.42%	32.34%

注1：此处数据仅包括工业机器人控制系统领域相关数据，未包括分类为其他类别中的三轴以内的驱控一体的相关数据；

注2：上表中2025年1-6月单位售价、单位成本、毛利率变动比例系与2024年度数据比较得出；2025年7月单位售价、单位成本、毛利率变动比例系与2025年1-6月数据比较得出。

2025年1-6月及2025年7月，公司驱控一体控制系统产品销量、单价及毛利率较上年同期情况对比如下：

项目	2025年7月		2025年1-6月		2024年1-6月
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
销售数量（套）	5,234.00	-	36,930.00	38.78%	26,611.00
销售收入（万元）	1,293.64	-	10,402.00	17.48%	8,854.46
单位售价（元/套）	2,471.60	-12.25%	2,816.68	-15.35%	3,327.37
销售成本（万元）	775.22	-	6,295.26	14.05%	5,519.83
单位成本（元/套）	1,481.13	-13.11%	1,704.65	-17.82%	2,074.27
毛利率	40.07%	0.59%	39.48%	1.82%	37.66%

注1：此处数据仅包括工业机器人控制系统领域相关数据，未包括分类为其他类别中的三轴以内的驱控一体的相关数据；

注2：上表中2025年7月单位售价、单位成本、毛利率变动比例系与2025年1-6月数据比较得出。

2、审核问询回复中问题 5 之“一、（四）、1、结合销量、单价等，说明成套控制系统、控制系统单机、驱动器产品收入持续降低的原因”

报告期内，公司成套控制系统、控制系统单机产品销量、销售收入、单价、销售成本、单位成本情况如下：

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
成套控制系统	销量（套）	2,562.00	5,801.00	6,653.00	9,780.00
	销售收入（万元）	861.77	2,172.06	2,703.10	4,585.69
	单价（元/套）	3,363.65	3,744.29	4,062.97	4,688.84
	成本（万元）	488.03	1,244.35	1,682.10	2,940.72
	单位成本（元/套）	1,904.87	2,145.07	2,528.33	3,006.87
控制系统单机	销量（套）	3,141.00	7,216.00	9,531.00	16,574.00
	销售收入（万元）	482.95	1,164.89	1,570.07	3,084.00
	单价（元/套）	1,537.58	1,614.32	1,647.33	1,860.74
	成本（万元）	158.32	389.56	569.35	1,153.89
	单位成本（元/套）	504.04	539.86	597.37	696.20

注：此处数据仅包括工业机器人控制系统领域相关数据，未包括分类为其他类别中的三轴以内的驱控一体的相关数据。

（二）说明问询回复中列明的前述产品销量、单价、销售收入等信息与申报时提交的招股说明书中的相关内容是否存在不一致的情形，若存在不一致，请说明原因

《机器人与机器人装备词汇》（GB/T12643-2013）对工业机器人的定义为：自动控制的、可重复编程、多用途的操作机，可对三个或三个以上轴进行编程；它可以是固定式或移动式；在工业自动化中使用。基于上述定义，公司对成套控制系统、驱控一体控制系统、控制系统单机三轴及以上产品、三轴以下产品进行了区分，并在相关表格备注中指明该类数据口径。

发行人在招股说明书中披露的产品的销量包括了三轴以内的产品，具体情况如下：

产品名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
驱控一体	产量（套）	37,105	56,202	23,434	2,224

控制系统	销量（套）		37,269	55,922	23,442	2,151
	产销率		100.44%	99.50%	100.03%	96.72%
成套控制系统	产量（套）		2,575	5,914	6,626	9,357
	销量（套）		2,578	5,881	6,793	9,786
	产销率		100.12%	99.44%	102.52%	104.58%
控制系统 单机	产量（套）		16,891	33,440	30,212	37,093
	销量（套）		17,435	33,141	31,936	36,427
	产销率		103.22%	99.11%	105.71%	98.20%
驱动器	产量（轴）		281,620	473,849	327,868	220,344
	销量 （轴）	生产自用	171,124	291,014	141,807	56,390
		直接销售	88,529	168,433	166,489	151,215
	产销率		92.20%	96.96%	94.03%	94.22%

注 1：公司产品生产过程简单，主要集中在半成品组装、软件烧制、老化测试等工序，无一般意义制造企业产能的概念，不适用产能；

注 2：成套控制系统、驱控一体控制系统、控制系统单机数量包括三轴以下及三轴以上品类；

注 3：电机为外采产品，与其他部件搭配对外销售，不适用产量、销量概念；

注 4：驱动器销量包含生产控制系统自用、直接对外销售。

成套控制系统、驱控一体控制系统、控制系统单机中，三轴以下的相关产品的销售收入及占比的具体情况如下：

产品或业务	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
控制系统 单机	320.60	1.92	578.86	1.93	509.78	2.50	594.57	3.52
驱控一体 控制系统	34.44	0.21	104.98	0.35	106.87	0.52	140.25	0.83
成套控制 系统	5.51	0.03	16.28	0.05	25.06	0.12	1.74	0.01
合计	360.55	2.16	700.12	2.33	641.71	3.14	736.56	4.36

注：上述占比为占报告期各期营业收入的比例。

考虑到三轴以内相关产品收入占比较低，问询回复中披露的相关销量数据未包含该类产品。因上述统计口径存在差异，导致招股说明书与审核问询回复中的销量数据存在不一致情形，相关差异具有合理依据。

除上述因数据口径差异导致问询回复中销量、单价、销售收入等信息与申报时提交的招股说明书中的相关内容存在不一致的情形外，不存在其他差异。

（三）全面梳理并说明申请豁免披露相关信息是否属于尚未泄露或公开的

信息，问询回复中列明的数据是否存在与前期披露文件不一致而未说明的情形

1、全面梳理并说明申请豁免披露相关信息是否属于尚未泄露或公开的信息

发行人已对申请豁免披露相关信息进行全面梳理，具体情况如下：

序号	第一轮问询回复	替代性披露方式	豁免原因
1	审核问询回复中问题 3 之“三、(一)、3、发行人与行业内主要公司可比产品相关技术参数对比情况”和问题 5 之“一、(一)、2、发行人开展该产品研发的背景、研发模式、研发投入、目前掌握的核心技术及生产模式等情况，发行人相较于华成工控、朗宇芯等直接竞争对手在产品性能指标、价格、经营规模等方面的优劣势”	代码	回复内容涉及直接竞争对手同类可比产品的具体参数、性能指标等对比数据，上述信息披露后，客户可以根据参数讨价还价，影响公司与客户协商定价，损害公司利益
2	审核问询回复中问题 5 之“一、(二)、2、驱控一体控制系统产品的具体类型、各期销售数量、单价、金额及占比”	汇总概况	回复内容涉及三轴、四轴、五轴产品各期销售数量、单价、金额，价格披露后会影响到公司与客户协商定价，损害公司利益
3	审核问询回复中问题 5 之“二、(四)、1、说明报告期内向自然人等非法人客户销售的具体情况”	代码	回复内容涉及自然人客户的姓名、交易金额、交易内容等信息，涉及个人隐私事项
4	审核问询回复中问题 7 之“一、(二)、2、采购价格是否与市场公允价格一致，同类原材料不同供应商采购价格是否存在较大差异及合理性”	代码	回复内容涉及公司采购具体型号原材料价格，内容披露后会影响到公司与供应商的协商定价，损害公司利益
5	审核问询回复中问题 7 之“六、(二)、1、说明期后原材料采购价格波动情况及公允性”	代码	回复内容涉及公司采购具体型号原材料价格，内容披露后会影响到公司与供应商的协商定价，损害公司利益

经全面梳理，上述信息均为尚未泄露或公开的信息，符合《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定。

2、问询回复中列明的数据是否存在与前期披露文件不一致而未说明的情形

经全面梳理，问询回复中列明的数据与前期披露文件一致，若存在口径差异，均有备注或上下文的说明，不存在数据间勾稽明显不合理、数据与文字表述明显矛盾、数据前后不一致或其他披露文件不一致等情形。

五、关于期后发生的诉讼事项。根据公开信息及发行人报告，发行人于 2025 年 11 月收到江苏省苏州市中级人民法院传票，被深圳市汇川技术股份有限公司

等原告提起民事诉讼，案由为侵犯技术秘密、经营秘密等不正当竞争行为。请发行人：①按照《业务规则适用指引第1号》1-21规定，补充披露案件受理情况和基本案情、诉讼请求、审理进展情况、判决或裁决结果及执行情况、诉讼事项对发行人的影响等。②及时披露或报告前述诉讼事项后续重大进展情况。③说明报告期内主要销售产品的方案、对应核心技术的来源，相关产品、核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员、是否由发行人独立或主导开发；分别说明产品对应使用的公开技术、自行开发技术情况，对应使用的主要零部件、软件的来源（例如外购、自主开发或生产、委外加工等）；是否存在其他的知识产权侵权或纠纷情况

（一）按照《业务规则适用指引第1号》1-21规定，补充披露案件受理情况和基本案情、诉讼请求、审理进展情况、判决或裁决结果及执行情况、诉讼事项对发行人的影响等

1、案件受理情况和基本案情

公司于2025年11月26日收到江苏省苏州市中级人民法院传票，案号为（2025）苏05民初1235号，案由为不正当竞争纠纷。目前该案尚处于审理前准备阶段。

根据起诉状，原告、被告及身份关系情况如下：

序号	主体名称	诉讼身份	身份关系介绍
1	深圳市汇川技术股份有限公司	原告	深圳市汇川技术股份有限公司成立于2003年4月10日，旗下拥有苏州、杭州、南京、上海等地30余家分子公司
2	苏州汇川技术有限公司	原告	苏州汇川技术有限公司成立于2008年7月29日，系汇川技术的全资子公司
3	陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、许佳、张志军、吴勇德、单继祥	被告	陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、许佳曾为汇川技术研发部门人员；张志军、吴勇德、单继祥曾为汇川技术市场部门人员
4	深圳市伺易智能科技有限公司	被告	股东为吴勇德、高宇，2020年1月14日设立，目前存续状态
5	浙江瀚宇北辰科技有限公司	被告	股东为张志军、陈文纪、高峰宇、吴勇德等，2021年6月10日设立，目前存续状态
6	苏州繁易运控技术有限公司	被告	陈文纪、吴勇德、高宇、姚虹、王治国、高峰

序号	主体名称	诉讼身份	身份关系介绍
	司		宇、周本全、刘钢、陈江彬曾为股东，2024年1月12日退出，目前股东为苏州繁易科技有限公司
7	苏州繁易科技有限公司、上海繁易信息科技股份有限公司	被告	苏州繁易运控技术有限公司的控股股东，上海繁易信息科技股份有限公司为苏州繁易运控技术有限公司的控股股东
8	杭州中科伺尔沃电机技术有限公司	被告	国有企业，注册资本1,000万元
9	苏州直为精驱控制技术有限公司	被告	麦格米特（002851.SZ）控股子公司
10	陈湘、樊红燕	被告	陈湘、樊红燕曾为深圳市新新睿自动化科技有限公司股东，该公司已注销
11	新睿电子	被告	发行人
12	杨其富、徐田君	被告	杨其富、徐田君曾为嘉兴伺御智能科技有限公司（曾用名浙江伺御智能科技有限公司）股东，该公司已注销，2018年11月至2020年11月，徐田君为股东，持股5%

2、原告诉讼请求情况

原告认为上述 25 个主体共同实施了侵犯原告技术商业秘密的行为，给原告造成重大损失，主张如下：（1）判令二十五被告立即停止侵犯两原告技术秘密等不正当竞争行为；（2）判令二十五被告立即停止侵犯两原告经营秘密等不正当竞争行为；（3）判令二十五被告于本判决生效之日起十日内赔偿两原告经济损失及制止侵权行为所支付的合理开支 3,000 万元并承担本案全部诉讼费用。

3、审理进展情况、判决、裁决结果及执行情况

截至本问询回复出具日，案涉诉讼尚未进入开庭审理阶段，案件无新的进展信息，目前不存在生效判决、裁决结果，亦无相关执行情形。

4、诉讼事项对发行人的影响

（1）发行人并非该诉讼纠纷的主要被诉方

原告认为上述 25 个主体共同实施了侵犯原告技术商业秘密的行为，未对被告主要责任、次要责任进行划分。根据起诉状，该诉讼被告可分为 4 大类，第一类被告为陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、

许佳，系汇川技术研发部门人员；张志军、吴勇德、单继祥系汇川技术市场部门人员，该等人员被控设立浙江伺御智能科技有限公司（以下简称“浙江伺御”）并使用原告主张的商业秘密生产伺服驱动非法谋利，属于该诉讼被告的第一个层面；第二类被告为深圳市伺易智能科技有限公司（以下简称“深圳伺易”）、浙江瀚宇北宸科技有限公司、苏州繁易运控技术有限公司、苏州繁易科技有限公司、上海繁易信息科技股份有限公司，为第一类被告设立或者存在控股关系，被控利用原告商业秘密生产伺服驱动非法谋利；第三类被告为杨其富、徐田君，为浙江伺御公司曾经的股东；第四类被告为杭州中科伺尔沃电机技术有限公司、苏州直为精驱控制技术有限公司、陈湘、樊红燕、新睿电子，被控为第一类被告披露商业秘密的对象，并使用商业秘密生产伺服驱动器非法谋利。

发行人为第四类被告对象，与陈文纪等及其设立的企业无任何股权关系、任职关系，被诉的主要理由是原告认为陈文纪等将获知的商业秘密披露给发行人，发行人使用该商业秘密生产伺服驱动器。根据诉讼被告顺序，发行人位于第 21 位。

因此，发行人并非该诉讼的主要被诉对象，并非原告主张的主要侵权方。

（2）发行人未生产相关伺服驱动器产品，被指控事实不存在

1）发行人未掌握伺服驱动器相关技术亦未从事生产

2021 年底，发行人收购深圳迪维迅，在此之前发行人未掌握伺服驱动器相关技术，未生产伺服驱动器产品。

2018 年，发行人主要向禾川科技（688320.SH）采购伺服驱动器产品；为优化供应商结构，避免过度依赖单一供应商，2019 年至 2022 年间，发行人向浙江伺御采购部分通用的伺服驱动器产品；2020 年发行人引进深圳迪维迅作为伺服驱动器供应商，并开始与其合作开发驱控一体控制系统，由于对深圳迪维迅伺服产品技术与服务的认可，2021 年发行人主要向深圳迪维迅采购伺服驱动器，并于 2021 年底完成对深圳迪维迅的收购。收购完成后，除因少量售后需求仍需向其他供应商采购伺服驱动器外，主要伺服驱动器产品均由全资子公司深圳迪维迅提供。

2018年至2022年间，发行人向浙江伺御、深圳伺易采购的伺服驱动器金额占同期伺服驱动器采购总额的比例仅为10.56%，占比较低。被诉侵权的伺服驱动器产品主要系报告期外采购，报告期内采购金额为1.04万元，用于售后维修，2023年及以后已停止采购被诉侵权伺服驱动器的行为。

2) 被诉侵权的伺服驱动器产品为发行人外购产品

原告在起诉状中指控发行人利用原告主张的商业秘密，生产带有“SINSERVO”商标的伺服驱动器。该款伺服驱动器并非由发行人生产或委托生产，而是由发行人向浙江伺御、深圳伺易采购的标准的、通用的伺服驱动器产品。

原告指控发行人掌握其技术秘密并生产伺服驱动器产品的证据为相关产品贴附了发行人的商标。伺服驱动器是工业机器人控制系统的配件，为了保持面向客户的信息一致性，除进口伺服驱动器以外，发行人要求供应商应当贴附发行人的商标。发行人同期采购金额较大的禾川科技也按照要求贴附了发行人的商标。

公司与浙江伺御、深圳伺易属于商品买卖关系，签署了《商品购销合同》，未涉及对方商业秘密，也未委托其开发或提出特殊技术要求。

综上，发行人未掌握原告主张的商业秘密，未生产伺服驱动器，不存在利用原告主张商业秘密生产伺服驱动器进行非法牟利的情况，原告所诉事实并不存在；为掌握伺服驱动器相关技术，发行人于2021年底收购深圳迪维迅100%股权，在收购深圳迪维迅之前使用的伺服驱动器全部来自外购，发行人未参与该等伺服驱动器产品的开发，也未对该等产品提出特殊的技术要求。

(3) 涉诉对发行人生产经营的影响

涉诉产品为发行人2019年至2022年间采购，报告期内仅2022年采购1.04万元用于售后服务，2023年以后发行人未采购涉诉产品。因此，该诉讼不涉及公司现有业务，对公司正常生产经营不构成不利影响。

5、诉讼代理律师意见

2025年12月16日，浙江利群律师事务所针对该起诉讼出具《关于临海市新睿电子科技有限公司被诉侵犯商业秘密纠纷案之法律意见书》，结论性意

见如下：

(1) 原告汇川技术提供的现有证据尚不能证明其主张的技术信息符合商业秘密的构成要件；

(2) 发行人对于第一类被告从原告处获取技术信息的事实并不知晓，原告也无证据证明发行人知晓或应当知晓上述事实；

(3) 发行人所销售的伺服驱动器系从浙江伺御、深圳伺易贴牌采购，用于与电机或控制器等部件配套成工业机器人控制系统后对外出售，期间还同时从其他第三方公司采购伺服驱动器并贴牌，并无使用原告技术信息生产伺服驱动器；

(4) 发行人并未从原告处获取其主张的技术信息，也无使用原告的技术信息生产伺服驱动器产品，原告现有证据主张发行人侵害其商业秘密难以成立，发行人不需承担侵害原告商业秘密的法律责任。

该法律意见书确认上述案件中发行人不承担侵权责任。据此，发行人败诉的可能性较低，无需计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

为了避免该诉讼可能给发行人带来的直接经济损失，公司主要股东张继周、董李强、陈湘、龙效周、王国斌、郑黎飞出具了《承诺函》：若发行人在本次汇川技术诉陈文纪等 25 名主体不正当竞争纠纷案件中最终败诉且公司因此需支付侵权赔偿金、相关诉讼费用等导致公司遭受直接经济损失的，则公司所受直接经济损失将由上述主要股东承担。

综上，涉诉事项不会对发行人业务发展和持续经营能力构成重大不利影响，不会构成本次发行上市障碍。

6、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第三节、四、(六)未决重大诉讼风险”中补充披露如下：

(六)未决重大诉讼风险

截至本招股说明书签署日，公司存在 1 项未决重大诉讼，诉讼案件的基本情况已在《招股说明书》“第十节 其他重要事项”之“三、可能产生重大影响

的诉讼、仲裁事项”章节披露。浙江利群律师事务所针对该起诉讼出具《关于临海市新睿电子科技股份有限公司被诉侵犯商业秘密纠纷案之法律意见书》，认为公司并未从原告处获取其主张的技术信息，也无使用原告的技术信息生产伺服驱动器产品，原告现有证据主张公司侵害其商业秘密难以成立，公司不需承担侵害原告商业秘密的法律责任。相关诉讼案件尚未开庭审理，不排除公司存在败诉的风险。公司主要股东已对发行人可能遭受的损失进行了兜底承诺，但公司若败诉将对公司声誉造成不利影响。

发行人已在招股说明书“第十节、三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项”披露如下：

单位：万元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%
深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司	陈文纪等 25 名被告，其中包括发行人、徐田君、发行人股东陈湘	原告认为上述 25 名主体共同实施了侵犯原告技术商业秘密的行为，给原告造成重大损失	3,000.00	12.76%
总计	-	-	3,000.00	12.76%

注：原告要求二十五名被告共同承担赔偿责任 3,000 万元及本案全部诉讼费用，非发行人独自承担。

1、案件受理情况和基本案情

公司于 2025 年 11 月 26 日收到江苏省苏州市中级人民法院传票，案号为（2025）苏 05 民初 1235 号，案由为不正当竞争纠纷。目前该案尚处于审理前准备阶段。

根据起诉状，原告、被告及起诉内容情况如下：

序号	主体名称	诉讼身份	身份关系介绍
1	深圳市汇川技术股份有限公司	原告	深圳市汇川技术股份有限公司成立于 2003 年 4 月 10 日，旗下拥有苏州、杭州、南京、上海等地 30 余家分子公司
2	苏州汇川技术有限公司	原告	苏州汇川技术有限公司成立于 2008 年 7 月 29 日，系汇川技术的全资子公司
3	陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、许佳、张	被告	陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、许佳曾为汇川技术研发部门人员；张志军、吴勇德、单继祥曾为

序号	主体名称	诉讼身份	身份关系介绍
	志军、吴勇德、单继祥		汇川技术市场部门人员
4	深圳市伺易智能科技有限公司	被告	股东为吴勇德、高宇，2020年1月14日设立，目前存续状态
5	浙江瀚宇北宸科技有限公司	被告	股东为张志军、陈文纪、高峰宇、吴勇德等，2021年6月10日设立，目前存续状态
6	苏州繁易运控技术有限公司	被告	陈文纪、吴勇德、高宇、姚虹、王治国、高峰宇、周本全、刘钢、陈江彬曾为股东，2024年1月12日退出，目前股东为苏州繁易科技有限公司
7	苏州繁易科技有限公司、上海繁易信息科技股份有限公司	被告	苏州繁易运控技术有限公司的控股股东，上海繁易信息科技股份有限公司为苏州繁易运控技术有限公司的控股股东
8	杭州中科伺尔沃电机技术有限公司	被告	国有企业，注册资本1,000万元
9	苏州直为精驱控制技术有限公司	被告	麦格米特（002851.SZ）控股子公司
10	陈湘、樊红燕	被告	陈湘、樊红燕曾为深圳市新新睿自动化科技有限公司股东，该公司已注销
11	新睿电子	被告	发行人
12	杨其富、徐田君	被告	杨其富、徐田君曾为嘉兴伺御智能科技有限公司（曾用名浙江伺御智能科技有限公司）股东，该公司已注销，2018年11月至2020年11月，徐田君为股东，持股5%

2、原告诉讼请求情况

原告认为上述 25 个主体共同实施了侵犯原告技术商业秘密的行为，给原告造成重大损失，主张如下：（1）判令二十五被告立即停止侵犯两原告技术秘密等不正当竞争行为；（2）判令二十五被告立即停止侵犯两原告经营秘密等不正当竞争行为；（3）判令二十五被告于本判决生效之日起十日内赔偿两原告经济损失及制止侵权行为所支付的合理开支 3,000 万元并承担本案全部诉讼费用。

3、审理进展情况、判决、裁决结果及执行情况

截至本招股说明书签署日，该诉讼尚未开庭，未有最新进展，未有判决、裁决结果及执行情况。

4、诉讼事项对公司的影响

(1) 公司并非该诉讼纠纷的主要被诉方

原告认为上述 25 个主体共同实施了侵犯原告技术商业秘密的行为，未对被告主要责任、次要责任进行划分。根据起诉状，该诉讼被告可分为 4 大类，第一类被告为陈文纪、高峰宇、刘钢、王治国、高宇、周本全、陈江彬、姚虹、易卫、许佳，系汇川技术研发部门人员；张志军、吴勇德、单继祥系汇川技术市场部门人员，该等人员被控设立浙江伺御智能科技有限公司（以下简称“浙江伺御”）并使用原告主张的商业秘密生产伺服驱动非法谋利，属于该诉讼被告的第一个层面；第二类被告为深圳市伺易智能科技有限公司（以下简称“深圳伺易”）、浙江瀚宇北宸科技有限公司、苏州繁易运控技术有限公司、苏州繁易科技有限公司、上海繁易信息科技股份有限公司，为第一类被告设立或者存在控股关系，被控利用原告商业秘密生产伺服驱动非法谋利；第三类被告为杨其富、徐田君，为浙江伺御公司曾经的股东；第四类被告为杭州中科伺尔沃电机技术有限公司、苏州直为精驱控制技术有限公司、陈湘、樊红燕、新睿电子，被控为第一类被告披露商业秘密的对象，并使用商业秘密生产伺服驱动器非法谋利。

公司为第四类被告对象，与陈文纪等人及其设立的企业无任何股权关系、任职关系，被诉的主要理由为陈文纪等将获知的商业秘密披露给公司，公司使用该商业秘密生产伺服驱动器。根据诉讼被告顺序，公司位于第 21 位。

因此，公司并非该诉讼的主要被诉对象，并非原告主张的主要侵权方。

(2) 公司未生产相关伺服驱动器产品，被指控事实不存在

1) 公司未掌握伺服驱动器相关技术亦未从事生产

2021 年底，公司收购深圳迪维迅，在此之前公司未掌握伺服驱动器相关技术，未生产伺服驱动器产品。

2018 年，公司主要向禾川科技（688320.SH）采购伺服驱动器产品；为优化供应商结构，避免过度依赖单一供应商，2019 年至 2022 年间，公司向浙江伺御采购部分通用的伺服驱动器产品；2020 年公司引进深圳迪维迅作为伺服驱动器供应商，并开始与其合作开发驱控一体控制系统，由于对深圳迪维迅伺服产品

技术与服务的认可，2021年公司主要向深圳迪维迅采购伺服驱动器，并于2021年底完成对深圳迪维迅的收购。收购完成后，除因少量售后需求仍需向其他供应商采购伺服驱动器外，主要伺服驱动器产品均由全资子公司深圳迪维迅提供。

2018年至2022年间，公司向浙江伺御、深圳伺易采购的伺服驱动器金额占同期伺服驱动器采购总额的比例仅为10.56%，占比较低。被诉侵权的伺服驱动器产品主要系报告期外采购，报告期内采购金额为1.04万元，用于售后维修，2023年及以后已停止采购被诉侵权伺服驱动器的行为。

2) 被诉侵权的伺服驱动器产品为公司外购产品

原告在起诉状中指控公司利用原告主张的商业秘密，生产带有“SINSERVO”商标的伺服驱动器。该款伺服驱动器并非由公司生产或委托生产，而是由公司向浙江伺御、深圳伺易采购的标准的、通用的伺服驱动器产品。

原告指控公司掌握其技术秘密并生产伺服驱动器产品的证据为相关产品贴附了公司的商标。伺服驱动器是工业机器人控制系统的配件，为了保持面向客户的信息一致性，除进口伺服驱动器以外，公司要求供应商应当贴附公司的商标。公司同期采购金额较大的禾川科技也按照要求贴附了公司的商标。

公司与浙江伺御、深圳伺易属于商品买卖关系，签署了《商品购销合同》，未涉及对方商业秘密，也未委托其开发或提出特殊技术要求。

综上，公司未掌握原告主张的商业秘密，未生产伺服驱动器，不存在利用原告主张商业秘密生产伺服驱动器进行非法牟利的情况，原告所诉事实并不存在；为掌握伺服驱动器相关技术，公司于2021年底收购深圳迪维迅100%股权，在收购深圳迪维迅之前使用的伺服驱动器全部来自外购，公司未参与该等伺服驱动器产品的开发，也未对该等产品提出特殊的技术要求。

(3) 涉诉对公司生产经营的影响

涉诉产品为公司2019年至2022年间采购，报告期内仅2022年采购1.04万元用于售后服务，2023年以后公司未采购涉诉产品。因此，该诉讼不涉及公司现有业务，对公司正常生产经营不构成不利影响。

5、诉讼代理律师意见

2025年12月16日，浙江利群律师事务所针对该起诉讼出具《关于临海市新睿电子科技股份有限公司被诉侵犯商业秘密纠纷案之法律意见书》，结论性意见如下：

(1) 原告汇川技术提供的现有证据尚不能证明其主张的技术信息符合商业秘密的构成要件；

(2) 公司对于第一类被告从原告处获取技术信息的事实并不知晓，原告也无证据证明公司知晓或应当知晓上述事实；

(3) 公司所销售的伺服驱动器系从浙江伺御、深圳伺易贴牌采购，用于与电机或控制器等部件配套成工业机器人控制系统后对外出售，期间还同时从其他第三方公司采购伺服驱动器并贴牌，并无使用原告技术信息生产伺服驱动器；

(4) 公司并未从原告处获取其主张的技术信息，也无使用原告的技术信息生产伺服驱动器产品，原告现有证据主张公司侵害其商业秘密难以成立，公司不需承担侵害原告商业秘密的法律责任。

该法律意见书确认上述案件中公司不承担侵权责任。据此，公司败诉的可能性较低，无需计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

为了避免该诉讼可能给发行人带来的直接经济损失，公司主要股东张继周、陈湘、董李强、龙效周、王国斌、郑黎飞出具了《承诺函》：若发行人在本次汇川技术诉陈文纪等25名主体不正当竞争纠纷案件中最终败诉且公司因此需支付侵权赔偿金、相关诉讼费用等导致公司遭受直接经济损失的，则公司所受直接经济损失将由上述主要股东承担。

综上，涉诉事项不会对公司业务发展和持续经营能力构成重大不利影响，不会构成本次发行上市障碍。

(二) 及时披露或报告前述诉讼事项后续重大进展情况

该诉讼如有重大进展，发行人将通过全国中小企业股份转让系统（网址 <https://www.neeq.com.cn>）披露临时公告，同时将该事项以重大事项报告的形式

式报送北京证券交易所。

(三) 说明报告期内主要销售产品的方案、对应核心技术的来源，相关产品、核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员、是否由发行人独立或主导开发；分别说明产品对应使用的公开技术、自行开发技术情况，对应使用的主要零部件、软件的来源（例如外购、自主开发或生产、委外加工等）；是否存在其他的知识产权侵权或纠纷情况

1、说明报告期内主要销售产品的方案、对应核心技术的来源，相关产品、核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员、是否由发行人独立或主导开发

(1) 报告期内主要销售产品的方案、对应核心技术的来源

公司于 2010 年开始研发工业机器人控制系统，是国内较早开展工业机器人控制系统研发的企业之一。公司是国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省“专精特新”中小企业、浙江省科技型中小企业、国家级高新技术企业，截至本问询回复出具日取得 56 项专利，其中发明专利 27 项、实用新型专利 15 项、外观设计专利 14 项，并拥有计算机软件著作权 138 项。经过十几年的技术创新与产品迭代，形成了工业机器人成套控制系统、驱控一体控制系统、控制系统单机、伺服系统等软、硬件相结合的解决方案和产品体系，相关技术来源均为自主设计开发，在直角坐标工业机器人细分市场积累了较高知名度、美誉度。

发行人产品方案及相关技术情况如下：

序号	主要产品	产品方案	对应的核心技术	核心技术对应的专利、软件著作权
1	驱控一体产品	采用模块化卡片式结构设计，将控制模块、驱动模块及电源模块分别制成独立功能卡，统一插装于同一底板上，实现高度集成与灵活配置。各功能模块通过铝合金支架进行可靠固定，支架同时作为导热通道，将模块运行过程中产生的热量集中传导至底板散热器，并配合风扇进行强制风冷，实现高效、稳定的热管理。底板统一承载直流母线、电源分配、CANopen 通讯总线及安全控制信号，实现电气连接标准化，减少线缆数量。整体结构紧凑、布局合理，有效提升系统可靠性、可维护性及装配效率，	1、教导指令集及虚拟机技术 2、离散非对称 S 型加减速控制算法 3、modbus 视觉系统通讯技术 4、MCU 程序动态加载技术 5、CANopen 总线运动控制技术 6、多轴一体伺服电机驱动控制技术	一种多轴伺服控制系统及方法 一种机器人的皮带断裂保护系统 《新睿三轴注塑机机械手系统-750 软件》 《新睿六轴注塑机机械手系统-750 软件》 《CANopen 总线机械手控制系统软件 V1.0》 《CANopen 桁架机械手控制系

		适用于多轴机器人与高集成自动化控制场景	7、基于总线的Euromap12/67 塑机接口扩展技术	统软件 V1.0》《伺服驱控一体机 (P105S-DCAN)》《多轴刀片系统欧规塑机接口板软件 V1.0》
2	控制器	采用高度集成的单板化设计方案,将通用 IO、注塑行业专用 IO (符合欧规接口标准) 以及多轴伺服接口统一集成于同一块 PCB 上,有效减少系统结构层级与外部接线数量,显著缩小控制器体积,并有利于整体成本控制与可靠性提升。控制核心选用单一高性能 MCU,实现对多轴伺服运动控制、欧规信号交互、安全逻辑处理及示教程序解析与运行的统一管理,使控制架构更加紧凑高效,便于定制化开发与批量应用,满足注塑自动化设备对实时性、稳定性和集成度的综合要求	1、教导指令集及虚拟机技术 2、离散非对称 S 型加减速控制算法 3、modbus 视觉系统通讯技术 4、MCU 多路高精度脉冲伺服控制方法 5、MCU 程序动态加载技术 6、CANopen 总线运动控制技术	一种多轴伺服控制系统及方法 一种机器人的皮带断裂保护系统 《新睿三轴注塑机机械手系统-750 软件》 《新睿六轴注塑机机械手系统-750 软件》 《CANopen 总线机械手控制系统软件 V1.0》 《CANopen 桁架机械手控制系统软件 V1.0》
3	示教器	机器人示教器采用双方案硬件架构以适应不同应用需求:方案一选用集成 SIP 封装的双核心 1.2 GHz 高性能 Cortex-A 处理器,内置 DDR3 存储接口;方案二采用高性能 MCU 搭配 SDRAM 和 SDNAND 存储,实现紧凑高效的控制与数据管理。示教器配备 8 寸 TFT 彩色显示屏及触摸屏,界面清晰、操作直观,配合专业定制的图形引擎,实现示教程序的可视化编辑与运行。设备提供 RS485 与以太网通信接口,支持与机器人控制器及外围设备的数据交互。为保障操作安全,示教器配置急停按钮、模式选择开关及安全使能开关等多重安全装置,适用于注塑及各类工业自动化机器人操作和调试场景	1、教导指令集及虚拟机技术 2、图形用户界面 (GUI) 技术 3、MCU 程序动态加载技术	《新睿多轴手持触摸屏操作器-750 控制系统软件》 《T113-S3 八寸触摸屏操作器软件 V1.4》
4	驱动器	主控芯片: DSP/ARM+FPGA 双核/多核异构,提升实时性。 功率集成: IPM/碳化硅 MOSFET, 高功率密度、低损耗,集成驱动与保护,适配单板空间。 高密度 PCB: 多层板、低感布线、热仿真,解决 EMI 与散热问题,保障高功率下稳定运行。 采样与反馈: 高精度 $\Sigma-\Delta$ ADC (16 位+)、高速编码器接口满足高精度闭环需求	1 硬件集成与高密度设计 2 高速实时控制算法、高带宽反馈与总线同步 3 高效电源与功率集成、高可靠安全防护	伺服驱动器 (P200S) 一种动态可调刹车方法、装置、电子设备及存储介质 伺服驱控一体机 (P105S-DCAN) 《P100S 交流伺服驱动器软件 V1.0》 《P200S 交流伺服驱动器软件 V1.0》 《基于 CANOPEN 通信总线伺服驱动一体机软件 V1.0》

(2) 相关产品、核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员、是否由发行人独立或主导开发

1) 控制器产品及核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员

研发开始时间及重要节点	产品设计、开发过程	研发类型	参与人员	独立完成
2020年8月	五轴主板硬件原理图开始设计	硬件	张继周、朱军	是
2020年12月	五轴主板硬件生成 V1.01 版本	硬件	张继周、朱军	是
2021年1月	五轴主板软件开发开始	软件	王真、罗云青、彭玉强、耿礼邓、胡煜环	是
2021年6月	五轴主板软件开发完成	软件		是
2021年6月	五轴主板硬件生成 V1.04 版本	硬件	张继周、朱军	是
2021年10月	五轴主板硬件生成 V1.07 版本	硬件	张继周、朱军	是
2021年11月	五轴主板铝合金背板第设计	结构	张继周、王宏洋	是
2023年11月	五轴主板硬件生成 V1.08 版本	硬件	张继周、朱军	是

2) 驱动器产品及核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员

研发开始时间及重要节点	产品设计、开发过程	研发类型	参与人员	独立完成
2019年8月	P100S 软件开始开发	软件	郭鸿基、张瀚和	是
2019年11月	P100S 硬件生成 V1.0 版本	硬件	龙效周、蔡伟敏	是
2020年1月	P100S 软件开发完成	软件	郭鸿基、张瀚和	是

3) 驱控一体产品及核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员

研发开始时间及重要节点	产品设计、开发过程	研发类型	参与人员	独立完成
2022年1月	驱控一体控制器软件开发开始	软件	张继周、朱军、罗云青、彭玉强、董李强	是
2022年3月	驱控一体控制板硬件开始设计	硬件	张继周、朱军	是
2022年3月	驱控一体驱动器硬件生成 V1.0 版本	硬件	龙效周、蔡伟敏、刘应福	是
2022年5月	驱控一体驱动器软件开始开发	软件	郭鸿基、张瀚和	是
2022年7月	驱控一体控制板硬件生成 V1.00 版本	硬件	张继周、朱军	是
2022年8月	驱控一体驱动器软件开发完成	软件	郭鸿基、张瀚和	是
2022年11月	驱控一体控制器软件开发完成	软件	张继周、朱军、罗云青、彭玉强、董李强	是

4) 示教器产品及核心技术的开发设计时间、主要过程、参与人员

研发开始时间及重要节点	产品设计、开发过程	研发类型	参与人员	独立完成
-------------	-----------	------	------	------

点				
2020年6月	XPAD8寸屏外壳设计开始	结构	张继周	是
2020年8月	ST-XPAD8主控板硬件设计开始,用STM32H750XB芯片	硬件	朱军、张继周	是
2020年8月	ST-XPAD8注塑机机械手控制系统开发开始	软件	张继周、王真、罗云青、耿礼邓、胡遇环、袁华钰	是
2020年9月	XPAD8寸屏外壳设计完成,打手板	结构	张继周	是
2020年9月	ST-XPAD8主控板硬件设计完成	硬件	朱军、张继周	是
2020年9月	XPAD8寸屏外观专利(ZL202030574569.5)申请	结构	-	是
2021年2月	ST-XPAD8注塑机机械手控制系统开发完成	软件	张继周,王真,罗云青,耿礼邓,胡遇环	是
2021年2月	XPAD8寸屏外观专利(ZL202030574569.5)授权	结构	-	是
2021年7月	新睿多轴手持触摸屏操作器-750控制系统嵌入式软件V1.0,软件著作权:2021SR1078295	软件	-	是
2021年9月	新睿三轴注塑机机械手系统-750软件V1.0,软件著作权:2021SR1448038	软件	-	是

2、分别说明产品对应使用的公开技术、自行开发技术情况，对应使用的主要零部件、软件的来源（例如外购、自主开发或生产、委外加工等）；是否存在其他的知识产权侵权或纠纷情况

(1) 分别说明产品对应使用的公开技术、自行开发技术情况

序号	主要产品	研发过程概述	公开技术	自行开发的技术
1	控制器	控制器的开发过程涵盖软硬件协同设计：硬件侧完成处理器选型、运动控制接口、通信与安全电路设计；软件侧实现实时系统、运动规划、伺服协调控制、通信协议及安全逻辑，并经联调与验证确保稳定可靠运行	C/C++	详见该产品的软件构成
2	驱动器	驱动器开发过程包括软硬件一体化设计：硬件完成功率器件选型、电源与采样电路、保护电路及接口设计；软件实现电流、速度、位置闭环控制算法，通信协议与故障诊断，经过调试与验证以确保性能与可靠性	C/C++	详见该产品的软件构成
3	驱控一体	驱控一体控制器开发采用软硬件协同方式：硬件侧完成控制、驱动及电源模块的集成设计，重点优化	C/C++	详见该产品的软件

	产品	功率、电磁兼容与散热结构；软件侧实现运动控制算法、伺服驱动、通信协议与安全逻辑，经系统联调与测试，确保高集成度与可靠运行		构成
4	示教器	示教器开发过程涵盖硬件与软件协同设计：硬件侧完成处理器选型、显示触控、通信接口及安全电路设计；软件侧构建操作系统或固件、通信协议、图形界面与示教语言解析，实现稳定交互与安全可靠运行	C/C++、Linux	详见该产品的软件构成

(2) 对应使用的主要零部件、软件的来源（例如外购、自主开发或生产、委外加工等）

1) 示教器

发行人示教器、手控器产品硬件构成如下：

结构名称	来源
防水贴膜、薄膜按键	（自主设计）外购
触摸屏、液晶屏、急停开关、安全开关	外购
结构件（上壳、下壳、PCB 支架、握持手把、手轮、模式开关、触摸笔、线缆/格兰头、USB 堵头）	（自主设计）外购
主控 PCB 板	（自主设计）外购元器件，委外贴片加工
4G/5G 通讯 PCB 板	（自主设计）外购元器件，委外贴片加工
手轮编码器 PCB 板	（自主设计）外购元器件，委外贴片加工
模式开关 PCB 板	（自主设计）外观元器件，委外贴片加工
USB 接口 PCB 板	（自主设计）外购元器件，委外贴片加工
LED 指示 PCB 板	（自主设计）外购元器件，委外贴片加工

发行人示教器、手控器产品软件构成如下：

名称	说明	来源
操作系统	采用深度优化裁剪的 Linux：剔除冗余服务，精简启动链；优化调度与中断亲和，降低资源占用、增强准实时；配合根文件系统、分级日志与自恢复机制，运行更稳更安全	自主开发
RS485 通讯驱动	RS485 通讯驱动做专项优化：底层采用 DMA 零拷贝收发，显著降低 CPU 占用；配合硬件隔离与软件抗干扰策略，按帧头/长度/CRC 多级校验；通过滑动窗口、粘包拆包与超时重传机制，从噪声与无效数据中准确重建有效帧，通讯更实时、稳定可追溯	自主开发
触摸屏驱动	采用高精度 AD 采样提升坐标分辨率；叠加数字滤波器（均值/卡尔曼+边缘校正）抑制噪声与跳点；对消抖延时按手指/手套场景分档自适应，既消除抖动、误触与漂移，又保持低延迟与顺滑手感，拖拽/点选更流畅。	自主开发

扫描按键驱动	按键扫描优化包括：时序与扫描用行列反向驱动避“串音”，定时器周期扫描；软件消抖与状态机支持自适应消抖，引入滑窗/指数数字滤波与滞回，削峰抑跳；事件模型为“时间戳+队列”，与上层任务异步解耦，确保主循环零阻塞、低延迟与稳定响应。	自主开发
机器人应用程序	机器人应用程序与示教器薄膜键/功能区一一映射，定制 UI 控件遵循“少层级、可直达”的交互准则：常用功能大卡片+快捷栏，专业功能分组折叠；图标+文字高对比、语义清晰，状态色/动效即时反馈。示教、标定、点动、报警等画面按任务链路编排，向导式步骤避免误操作；支持戴手套大触点与键盘联动，空闲/告警信息在顶栏统一呈现。整体分类明确、路径短、记忆成本低，上手快、易学易用。	自主开发

2) 控制器

发行人控制器产品硬件构成如下：

结构名称	来源
控制器主板	(自主设计) 外购元器件，委外贴片加工
铝合金底板	(自主设计) 外购
伺服驱动器控制线	(自主设计) 外购
I/O 扩展板	(自主设计) 外购元器件，委外贴片加工

发行人控制器产品软件构成如下：

名称	说明	来源
嵌入式掉电安全文件系统	嵌入式掉电安全文件系统用于 Flash 存储环境，通过写时复制、原子更新等机制，确保在写入过程中突发掉电时，文件与元数据不被破坏，系统重启后仍保持数据一致性与完整性，适用于参数存储、日志记录等对可靠性要求较高的场景	自主开发
RS485 通讯驱动	RS485 通讯驱动做专项优化：底层采用 DMA 零拷贝收发，显著降低 CPU 占用；配合硬件隔离与软件抗干扰策略，按帧头/长度/CRC 多级校验；通过滑动窗口、粘包拆包与超时重传机制，从噪声与无效数据中准确重建有效帧，通讯更实时、稳定可追溯	自主开发
Canopen 协议栈	CANopen 协议栈是一种基于 CAN 总线的高层通信软件，实现设备对象字典、PDO/SDO 通信、网络管理 (NMT) 及错误处理等功能，用于实现工业现场设备的标准化互联与实时数据交换，广泛应用于伺服驱动、传感器及自动化控制系统中	自主开发
网络协议栈和 FTPD、TFTPD	网络协议栈是实现设备网络通信的软件体系，通常包括 TCP/IP、UDP、IP 等协议层，用于完成数据封装、传输与解析。FTPD 基于 TCP，支持用户认证与可靠文件传输；TFTPD 基于 UDP，结构简单、占用资源小，常用于嵌入式设备的配置与固件升级	自主开发
示教语言 VM (虚拟机)	示教程序可下载至控制器，由内置虚拟机 (VM) 对示教程序语言进行解析与执行，实现动作逻辑与底层控制解耦。该架构具备良好的扩展性，便于新增指令和工艺功能，支持不同应用场景的灵活定制与快速部署	自主开发

S 型加减速运动控制模块	S 型加减速运动控制模块通过平滑控制加速度和加加速度,使速度曲线呈 S 形变化,有效减少机械冲击与振动,提升运动平稳性和定位精度,适用于高速、高精度及对设备寿命要求较高的自动化运动控制场景	自主开发
注塑直角坐标机器人应用程序	注塑直角坐标机器人应用程序面向注塑行业,适配欧规 12 和 67 接口,实现多轴协同运动控制与取放作业;具备完善的安全检查机制,支持示教程序解析与执行,实现稳定、高效、标准化的注塑机自动化生产	自主开发

3) 驱动器

发行人驱动器产品硬件构成如下:

结构名称	来源
驱动器主板	(自主设计) 外购元器件, 委外贴片加工
铝合金散热器	(自主设计) 外购
驱动器塑料外壳	(自主设计) 外购
风扇	外购
再生电阻	外购

发行人驱动器产品软件构成如下:

名称	说明	来源
按键与显示管理模块	采用软件定时扫描机制采集按键状态,搭配动态按键扫描技术消除按键机械抖动,确保按键指令的稳定获取。模块对采集的按键信号与待显示数据进行整合处理后,将显示指令下发至数码管显示单元,实现人机交互信息的可视化输出	自主开发
编码器通信模块	基于 MCU 串口外设,完成电机实时位置信息的精准获取。底层采用定时 DMA 方式执行数据收发操作,数据传输过程无需 MCU 核心介入,显著降低主控资源占用率,保障驱动器整体运行效率	自主开发
三环控制模块	构建分层触发的闭环控制架构,实现电机电流、速度、位置的高精度管控。通过硬件定时器触发电流环模块,精准调节电机输入电流,保障扭矩输出稳定;采用软定时器触发方式,调度位置环与速度环处理模块,结合编码器反馈数据完成电机转速与位置的动态控制	自主开发
监控模块	驱动器充当通信链路的从机,负责接收并解析上位机下发的控制指令与参数查询指令,将指令按需分发至对应功能模块执行。模块实时采集驱动器运行状态等数据,按照通信协议回传至上位机,实现设备的远程监控与操控	自主开发
电源管理模块	统筹管控电源板上电时序,根据 AC/DC 电源接入状态实现母线电压建立,电源继电器通断控制,母线电压欠压/过压报警,母线电压过压泄放等功能。轴板上,根据电机反馈电流,完成驱动器负载实时监控	自主开发
输入输出模块	负责电源板和轴板的地址管理与 IO 口信号的标准化处理,内置输入信号抖动滤波功能,提升信号传输的抗干扰能力。支持输入输出口的功能自定义配置及信号有效电平的灵活切换,可适配多样化的外部控制设备与应用场景	自主开发
状态管理	承担电源板与各轴板的状态信息交互、状态同步及异常协调等核心任务,通	自主

模块	过实时监控与动态调整，确保电源板和各轴板之间的协同工作稳定可靠	开发
CAN 通信模块	作为 CAN 通信网络的节点，一方面接收并解析网络下发的指令，驱动电源板与各轴板完成指定任务；另一方面采集设备运行状态数据，按照通信协议向网络上传反馈信息	自主开发

4) 驱控一体

发行人驱控一体产品硬件构成如下：

结构名称	来源
电源模块板	(自主设计) 外购元器件, 委外贴片加工
轴板	(自主设计) 外购元器件, 委外贴片加工
控制板	(自主设计) 外购元器件, 委外贴片加工
通讯底板	(自主设计) 外购元器件, 委外贴片加工
电源模块外壳	(自主设计) 外购
轴板外壳	(自主设计) 外购
控制板外壳	(自主设计) 外购
电源模块铝合金支架、轴板铝合金支架、控制板铝合金支架	(自主设计) 外购
铝合金底座	(自主设计) 外购
风扇	外购

发行人驱控一体产品软件构成如下：

名称	说明	来源
嵌入式掉电安全文件系统	嵌入式掉电安全文件系统用于 Flash 存储环境，通过写时复制、原子更新等机制，确保在写入过程中突发掉电时，文件与元数据不被破坏，系统重启后仍保持数据一致性与完整性，适用于参数存储、日志记录等对可靠性要求较高的场景	自主开发
RS485 通讯驱动	RS485 通讯驱动做专项优化：底层采用 DMA 零拷贝收发，显著降低 CPU 占用；配合硬件隔离与软件抗干扰策略，按帧头/长度/CRC 多级校验；通过滑动窗口、粘包拆包与超时重传机制，从噪声与无效数据中准确重建有效帧，通讯更实时、稳定可追溯	自主开发
Canopen 协议栈	CANopen 协议栈是一种基于 CAN 总线的高层通信软件，实现设备对象字典、PDO/SDO 通信、网络管理 (NMT) 及错误处理等功能，用于实现工业现场设备的标准化互联与实时数据交换，广泛应用于伺服驱动、传感器及自动化控制系统中	自主开发
网络协议栈和 FTPD、TFTPD	网络协议栈是实现设备网络通信的软件体系，通常包括 TCP/IP、UDP、IP 等协议层，用于完成数据封装、传输与解析。FTPD 基于 TCP，支持用户认证与可靠文件传输；TFTPD 基于 UDP，结构简单、占用资源小，常用于嵌入式设备的配置与固件升级	自主开发

示教语言 VM（虚拟机）	示教程序可下载至控制器，由内置虚拟机（VM）对示教程序语言进行解析与执行，实现动作逻辑与底层控制解耦。该架构具备良好的扩展性，便于新增指令和工艺功能，支持不同应用场景的灵活定制与快速部署	自主开发
S 型加减速运动控制模块	S 型加减速运动控制模块通过平滑控制加速度和加加速度，使速度曲线呈 S 形变化，有效减少机械冲击与振动，提升运动平稳性和定位精度，适用于高速、高精度及对设备寿命要求较高的自动化运动控制场景	自主开发
注塑直角坐标机器人应用程序	注塑直角坐标机器人应用程序面向注塑行业，适配欧规 12 和 67 接口，实现多轴协同运动控制与取放作业；具备完善的安全检查机制，支持示教程序解析与执行，实现稳定、高效、标准化的注塑机自动化生产	自主开发
CAN 通信模块	作为 CAN 通信网络的节点，一方面接收并解析网络下发的指令，驱动电源板与各轴板完成指定任务；另一方面采集设备运行状态数据，按照通信协议向网络上传反馈信息	自主开发
编码器通信模块	基于 MCU 串口外设，完成电机实时位置信息的精准获取。底层采用定时 DMA 方式执行数据收发操作，数据传输过程无需 MCU 核心介入，显著降低主控资源占用率，保障驱动器整体运行效率	自主开发
三环控制模块	构建分层触发的闭环控制架构，实现电机电流、速度、位置的高精度管控。通过硬件定时器触发电流环模块，精准调节电机输入电流，保障扭矩输出稳定；采用软定时器触发方式，调度位置环与速度环处理模块，结合编码器反馈数据完成电机转速与位置的动态控制	自主开发
监控模块	驱动器充当通信链路的从机，负责接收并解析上位机下发的控制指令与参数查询指令，将指令按需分发至对应功能模块执行。同时，模块实时采集驱动器运行状态等数据，按照通信协议回传至上位机，实现设备的远程监控与操控	自主开发
电源管理模块	统筹管控电源板上电时序，根据 AC/DC 电源接入状态实现母线电压建立，电源继电器通断控制，母线电压欠压/过压报警，母线电压过压泄放等功能。轴板上，根据电机反馈电流，完成驱动器负载实时监控	自主开发
输入输出模块	负责电源板和轴板的地址管理与 IO 口信号的标准化处理，内置输入信号抖动滤波功能，提升信号传输的抗干扰能力。支持输入输出口的功能自定义配置，以及信号有效电平的灵活切换，可适配多样化的外部控制设备与应用场景	自主开发
状态管理模块	承担电源板与各轴板的状态信息交互、状态同步及异常协调等核心任务，通过实时监控与动态调整，确保电源板和各轴板之间的协同工作稳定可靠	自主开发

(3) 是否存在其他的知识产权侵权或纠纷情况

经查阅公司专利、商标、软件著作权等知识产权研发、申请资料，公司不存在利用其他单位的产品图纸、技术资料、软盘硬盘、销售合同等资料进行研发并申请知识产权的情况。

经检索中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息

公开网站(<https://zxgk.court.gov.cn/>)等相关网站,截至本问询回复出具日,发行人不存在因知识产权侵权而发生诉讼、仲裁的记录。

综上,公司知识产权的来源和形成过程合法合规,不涉及其他单位的职务成果,不存在权属瑕疵,公司不存在知识产权侵权或纠纷情形。

六、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,保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师认为：

（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），保荐机构、申报会计师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。

针对上述事项二、(二)和(三)，保荐机构履行了以下核查程序：

- (1) 对母公司、子公司深圳迪维迅负责人进行了访谈；
- (2) 查阅了公司董事会名单，了解董事会成员的构成情况；
- (3) 查阅了公司制定的采购、销售、生产、仓储、财务、人力资源等方面的内部管理制度；
- (4) 现场查看了公司的财务管理系统；
- (5) 查阅了公司的员工名册，了解母子公司生产、采购、销售与研发团队构成；
- (6) 查阅了母公司收购深圳迪维迅时签署的《股权转让协议》《增资协议》《增资协议之补充协议》等协议。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- (1) 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；

(2) 母公司对深圳迪维迅采取统一管理、分工协作的管理模式；双方总体分工安排为：与控制技术相关的产品由母公司负责，与伺服驱动技术相关的产品由深圳迪维迅负责；

(3) 发行人收购迪维迅时，交易各方不存在就未来上市、业绩等作出相关安排的情况。

经核查，申报会计师认为：

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。

(三) 关于特殊投资条款的调整

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 查阅了相关方签署的《临海市新睿电子科技有限公司增资协议》《增资协议之补充协议》《增资协议之补充协议（二）》《终止协议》及《股东协议》；

(2) 查阅了《业务规则适用指引第 1 号》《非上市公众公司信息披露管理办法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等相关规则；

(3) 查阅了公司第一届董事会第十三次会议文件及对特殊投资条款调整事项进行补充披露的相关公告。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

2024年12月26日各方针对特殊投资条款的调整仅限于将公司从协议签署方中剔除，特殊投资条款的主要内容未发生变动，不属于《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》中规定的需披露的事项，不属于《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《公司章程》等规定的需经董事会或股东（大）会审议的事项。出于谨慎性考虑，公司已对上述特殊投资条款调整变更事项进行了补充审议、确认和补充披露；相关调整符合新三板挂牌及监管要求。

（四）关于申请信息披露豁免

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人相关信息披露制度规定，了解发行人信息豁免披露的必要性、合理性，分析发行人信息豁免披露的合规性；

(2) 查阅发行人信息披露申请文件、《业务规则适用指引第1号》及相关规定，分析发行人信息披露豁免是否符合相关规定；

(3) 查阅发行人与相关客户签署的协议、订单，以及发行人的保密制度、与员工签署的保密协议、保密承诺书等资料；

(4) 查阅发行人招股说明书等申报文件，发行人官网、主要新闻报道及主要互联网网站信息，核查豁免披露的信息是否泄漏。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人已调整披露问询回复中相关产品的销量、单价、销售收入等信息，调整披露后，发行人信息豁免披露符合《业务规则适用指引第1号》1-23

规定；

(2) 发行人问询回复中列明的前述产品销量、单价、销售收入等信息与申报时提交的招股说明书中的相关内容不一致系统口径差异，不存在数据前后不一致或与其他披露文件不一致的情形；

(3) 经全面梳理，调整后发行人申请豁免信息均为尚未泄露或公开的信息，符合《业务规则适用指引第 1 号》1-23 规定。

(五) 关于期后发生的诉讼事项

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 通过访谈发行人相关人员，了解发行人业务发展演变过程，核心技术、专利、主要产品的对应关系，公司产品的升级过程和发展过程，核心技术涉及的生产环节；

(2) 获取并查阅发行人的核心技术介绍、专利证书，了解发行人研发投入情况，结合研发人员的数量、从业年限、任职年限、员工特点，分析发行人的研发实力；

(3) 获取并查阅发行人正在申请的专利清单，通过国家知识产权局网站进行检索查询，访谈相关人员，了解专利的申请情况、与业务的关联性；

(4) 获取并查阅了汇川技术诉陈文纪等 25 个主体的起诉文书（[2025]苏 05 民初 1235 号）及证据清单；

(5) 查阅发行人与浙江伺御的采购合同，了解采购价格、采购产品类型、权利义务约定，了解浙江伺御是否向发行人披露原告主张的商业秘密；

(6) 查阅浙江利群律师事务所针对该起诉讼出具《关于临海市新睿电子科技股份有限公司被诉侵犯商业秘密纠纷案之法律意见书》；

(7) 查询中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn），核查发行人是否存在其他知识产权诉讼或不正当竞争纠

纷。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人已按照《业务规则适用指引第1号》1-21规定，披露案件受理情况和基本案情、诉讼请求、审理进展情况、判决或裁决结果及执行情况、诉讼事项对发行人的影响等；

(2) 该诉讼如有重大进展，发行人将通过全国中小企业股份转让系统（网址 <https://www.neeq.com.cn>）披露临时公告，同时将该事项以重大事项报告的形式报送北京证券交易所；

(3) 报告期内主要销售产品的方案、对应的核心技术均由发行人独立或主导开发；发行人不存在其他的知识产权侵权或纠纷。

(六) 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

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 查阅浙江利群律师事务所针对该起诉讼出具《关于临海市新睿电子科技股份有限公司被诉侵犯商业秘密纠纷案之法律意见书》；

(2) 查询中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn），核查发行人是否存在其他知识产权诉讼或不正当竞争纠纷；

(3) 通过访谈发行人相关人员，了解发行人业务发展演变过程，核心技术、专利、主要产品的对应关系，公司产品的升级过程和发展过程，核心技术涉及的生产环节。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

涉诉事项不会对发行人业务发展和持续经营能力构成重大不利影响，不会构成本次发行上市障碍。发行人产品及技术来源均为自主设计研发，不存在侵犯他人知识产权或商业秘密的情形，发行人产品及技术来源合法合规。

问题 6. 除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明

【回复】

公司、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行审慎核查。截至本回复出具日，公司不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为临海市新睿电子科技股份有限公司《关于临海市新睿电子科技股份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的回复》之签字盖章页）

法定代表人（签字）： 张继周

张继周

临海市新睿电子科技股份有限公司



2026年2月4日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于临海市新睿电子科技股份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的回复》的全部内容，确认本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长（签字）：_____



张继周


临海市新睿电子科技股份有限公司



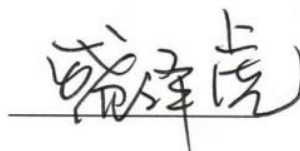
2026年2月4日

（此页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《关于临海市新睿电子科技股份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的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



张晶



盛泽虎



国泰海通证券股份有限公司

2026年2月4日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于临海市新睿电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



朱 健

