

关于珠海锐翔智能科技股份有限公司
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
【天衡专字(2026)00041 号】



关于珠海锐翔智能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

天衡专字(2026)00041号

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 12 月 10 日出具的《关于珠海锐翔智能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。作为珠海锐翔智能科技股份有限公司（以下简称“锐翔智能”、“发行人”、“公司”）的申报会计师，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对问询函中涉及申报会计师的相关问题进行了逐项核查，有关情况回复如下，请审核。

如无特别说明，除另有说明外，本回复所用简称或名词的释义与《珠海锐翔智能科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的含义相同；以下单位均为人民币元，本说明中如若明细项目金额加计之和与合计数存在尾差，系四舍五入所致。



目录

问题 1.关于子公司收购.....	3
问题 2.与主要客户合作稳定性.....	11
问题 3.业绩可持续性 & 核查充分性.....	50
问题 5.其他问题.....	99



问题 1.关于子公司收购

根据申请文件及问询回复：（1）发行人通过增资、股权转让、换股等方式完成奇川精密、苏州锐翊 100%股权的收购。（2）2021 年 2 月，奇川精密增资引入新股东锐翔有限，同时，股东刘云东认缴 63 万元，涂成达认缴 15 万元，王育琴认缴 2 万元，增资价格为 1 元/出资额；2021 年 3 月，陈良华将其持有奇川精密的 27%股权转让给锐翔有限，转让价格为 3.50 元/出资额；2021 年 12 月，锐翔有限收购奇川精密少数股东股权，转让价格为 22.58 元/出资额。（3）2022 年 4 月，陈良柱以苏州锐翊 70%股权作价 2,171.68 万元和现金 2,272.76 万元认缴锐翔有限新增注册资本 1,111.11 万元；熊华庆以苏州锐翊 30%股权作价 930.72 万元和现金 974.04 万元认缴锐翔有限新增注册资本 476.19 万元。（4）锐翔有限主要生产精密冲切工艺相关设备，奇川精密主要生产贴装组装工艺相关设备，苏州锐翊主要生产精密压合工艺相关设备，发行人解释各方业务间具有协同效应。

请发行人：（1）列表简要说明奇川精密、苏州锐翊设立以来股本演变情况。（2）说明 2021 年奇川精密先后三次增资、股权转让的定价依据及公允性，三次交易价格存在较大差异的原因及合理性、是否存在利益输送，是否存在构成股份支付的情形、是否依规进行会计处理。（3）结合发行人换股收购奇川精密、苏州锐翊的整体安排，说明在收购完成后各股东持有发行人股权比例的确定依据，两次收购标的资产的评估情况、定价情况，两次收购时发行人的估值情况及依据、是否存在差异，两次交易的定价是否公允，陈良柱、熊华庆以苏州锐翊股权认购发行人股权的同时以现金认购发行人股权的原因。（4）结合精密冲切设备、贴装组装设备、精密压合设备在 FPC 生产中所处的具体环节、实现的功能，发行人及奇川精密、苏州锐翊在采购、销售等方面的重合或关联交易情况，收购完成后三方在业务实施、采购与销售管理等方面的分工协作情况，以及三方各自业绩情况，分析说明三方业务的协同效应的具体体现，子公司业绩报告期内明显增长的原因，发行人新增客户、新增业绩是否主要来源于子公司，发行人对子公司控制的稳定性。

请申报会计师核查上述（2）（3）事项并发表明确意见。

公司回复：

一、说明 2021 年奇川精密先后三次增资、股权转让的定价依据及公允性，三次交易价格存在较大差异的原因及合理性、是否存在利益输送，是否存在构成股份支付的情形、是否依规进行会计处理



(一) 2021年奇川精密先后三次增资、股权转让的定价依据及公允性，三次交易价格存在较大差异的原因及合理性、是否存在利益输送

2021年度，奇川精密存在一次增资、两次股权转让的情形，具体如下：

序号	时间	事项	具体情形	出资价格/股权转让价格	定价依据及公允性
1	2021年2月	增资	因奇川精密发展和股权结构调整需求，其注册资本由300.00万元增加至500.00万元，其中刘云东、涂成达、王育琴、锐翔有限分别认缴出资63.00万元、15.00万元、2.00万元、120.00万元	1.00元/出资额	按照注册资本原值进行增资，具有合理性
2	2021年3月	股权转让	陈良华将其所持有的135万元出资额转让给锐翔有限，实现同一控制下的企业合并	3.50元/出资额	根据奇川精密经营情况、股权转让目的等协商确定转让对价，具有合理性
3	2021年12月	股权转让	锐翔有限增加注册资本，以换股方式收购奇川精密少数股东全部股权，即刘云东、涂成达和王育琴将合计持有的245.00万元出资额转让给锐翔有限用于履行出资义务，使得奇川精密成为锐翔有限全资子公司	22.58元/出资额（注）	以奇川精密的净资产评估结果作为定价依据，具有公允性

注：股权转让价格已还原分红的影响。

如上表所示，2021年12月股权转让价格22.58元/出资额系依据净资产评估结果确定，具有公允性，而2021年2月奇川精密的增资价格为1.00元/出资额，2021年3月陈良华对锐翔有限的股权转让价格为3.50元/出资额，与2021年12月股权转让价格存在一定差异，具体分析如下：

1、2021年2月增资情况

2021年2月，奇川精密股东同意注册资本由300.00万元增加至500.00万元，其中刘云东、涂成达、王育琴分别认缴出资63.00万元、15.00万元、2.00万元，陈良华以锐翔有限(由陈良华及其配偶100%持股)作为增资主体认缴出资120.00万元，新增注册资本均以1.00元/出资额作为增资价格。奇川精密增资前后情况如下：

项目	增资前	增资后
注册资本（万元）	300.00	500.00
股权结构	陈良华：45.00% 刘云东：39.00% 涂成达：15.00% 王育琴：1.00%	陈良华：27.00% 锐翔有限：24.00% 刘云东：36.00% 涂成达：12.00% 王育琴：1.00%



如上表，本次增资为非原股东同比例增资，增资完成后陈良华及锐翔有限合计持股比例相较于增资前持股比例上升 6.00%，主要系陈良华主导设立奇川精密，并对奇川精密发展壮大起到关键和核心作用，因此当时奇川精密其余股东协商同意陈良华控制的锐翔有限以 1.00 元/出资额增加认缴 6.00% 的股权，作为陈良华对奇川精密发展贡献的部分回报，增资价格具备合理性，同时奇川精密履行了股东会议程序，并办理了股权变更登记手续，交易程序合法合规，本次交易不存在不当利益输送的情形。

2、2021 年 3 月股权转让情况

2021 年 3 月，陈良华与锐翔有限（由陈良华及其配偶 100% 持股）根据奇川精密经营情况、股权转让目的等协商确定股权转让价格 3.50 元/出资额。奇川精密股权转让前后情况如下：

项目	股权转让前	股权转让后
注册资本（万元）	500.00	500.00
股权结构	陈良华：27.00% 锐翔有限：24.00% 刘云东：36.00% 涂成达：12.00% 王育琴：1.00%	锐翔有限：51.00% 刘云东：36.00% 涂成达：12.00% 王育琴：1.00%

如上表，本次交易属于同一控制下的股权转让，即奇川精密股权转让前后的控制方未发生变化，同时股权转让目的并非为了获取收益，而是将奇川精密纳入锐翔有限的合并报表范围内，并消除潜在同业竞争问题，因此交易价格具备合理性，此外奇川精密履行了股东会议程序，并办理了股权变更登记手续，交易程序合法合规，本次交易不存在不当利益输送的情形。

（二）是否存在构成股份支付的情形、是否依规进行会计处理

1、股份支付会计处理的相关法律法规

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定：“股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”

根据《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 2 号》2-25 增资或转让股份形成的股份支付规定：“发行人向职工（含持股平台）、顾问、客户、供应商及其他利益相关方等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商及其他利益相关方等转让股份，发行人应根据重要性水平，依据实质重于形式原则，对相关协议、交易安排及实际执行情况进行综合判断，并进行相应会计处



理。……为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。”

2、2021年奇川精密增资、股权转让事项的股份支付确认情况

2021年奇川精密增资、股权转让事项的股份支付确认情况如下：

序号	事件	是否需确认股份支付费用
1	2021年2月增资	是，增资价格低于当时每股净资产，同时增资后陈良华控制的股权比例由45.00%增加至51.00%，超出原持股比例而获得6.00%股份
2	2021年3月股权转让	否，不涉及换取职工和其他方服务及股权激励的情形
3	2021年12月股权转让	否，不涉及换取职工和其他方服务及股权激励的情形

根据股份支付会计处理的相关法律法规，对于2021年2月陈良华控制的锐翔有限以低于公允价值的价格向奇川精密增资而获得超出原持股比例的6%股份（对应30万元出资额），奇川精密已按照公允价值21.85元/出资额（参考2021年2月增资前每股净资产）对差额部分确认股份支付费用，本次增资未约定等待期，因此股份支付费用一次性摊销计入管理费用，相关会计处理具有合规性。

综上，2021年奇川精密增资、股权转让事项中，仅2021年2月增资涉及股份支付的情形，奇川精密已对此事项确认股份支付费用，相关会计处理具有合规性。

二、结合发行人换股收购奇川精密、苏州锐翎的整体安排，说明在收购完成后各股东持有发行人股权比例的确定依据，两次收购标的资产的评估情况、定价情况，两次收购时发行人的估值情况及依据、是否存在差异，两次交易的定价是否公允，陈良柱、熊华庆以苏州锐翎股权认购发行人股权的同时以现金认购发行人股权的原因

（一）结合发行人换股收购奇川精密、苏州锐翎的整体安排，说明在收购完成后各股东持有发行人股权比例的确定依据

2021年下半年，发行人股东、奇川精密原少数股东与苏州锐翎原股东筹划发行人以换股方式收购奇川精密少数股东股权、苏州锐翎全部股权的整体安排。

本次重组安排系以发行人为合并主体，奇川精密、苏州锐翎成为发行人的全资子公司，主要原因系：一方面，重组前奇川精密设立时间较短，注册资本不高，自身独立开拓市场及获取订单的能力较为有限，其对外销售主要依赖于发行人的销售渠道与品牌影响力；另一方面，重组前苏州锐翎经营情况相对欠佳，且业绩波动性较大，因此本次重组以奇川精密或苏州锐翎为合并主体均不利于后续上市筹划。鉴于重组前发行人设立时间较长、市场



口碑及品牌形象良好、具备独立的市场运营能力及稳定的持续盈利能力等，经各方股东协商确定后，本次重组安排系作为合并主体的发行人通过增资换股收购奇川精密少数股东股权、苏州锐翊全部股权，使得上述主体成为发行人全资子公司。

基于发行人当时经营情况及未来发展前景，发行人、奇川精密及苏州锐翊三方股东综合考虑各主体业务经营情况、未来发展贡献情况以及后续持股意愿等协商确定各自在股权置换完成后对发行人持股比例，约定各主体股东（发行人股东:奇川精密原少数股东:苏州锐翊原股东）对重组后发行人的持股比例为 50.40%:17.60%:32.00%，并在陈良华及其控制企业合计持有发行人出资额不变的基础上得出股权置换完成后发行人总注册资本，同时结合集团后续经营规模的考量，各主体股东确定以各自持有拟重组主体股权的公允价值按 4.00 元/出资额折算为发行人的注册资本，其中用于出资的股权价值超出应出资总额的部分需对原股东进行分红，不足部分则原股东以现金认缴补足。

各主体股东原持股情况、重组后持股比例及应出资总额等情况如下：

单位：万元、元/出资额

股东	原持股情况	重组后对发行人的持股比例	注册资本	实际出资价格	应出资总额
陈良华及其控制的企业	原持有锐翔有限 100.00% 股权（同时锐翔有限原持有奇川精密 51.00% 股权）	50.40%	2,500.00	4.00	10,000.00
刘云东、涂成达、王育琴	原持有奇川精密 49.00% 股权	17.60%	873.02	4.00	3,492.06
陈良柱、熊华庆	原持有苏州锐翊 100.00% 股权	32.00%	1,587.30	4.00	6,349.21
	合计	100.00%	4,960.32	4.00	19,841.27

注：陈良华及其控制的企业所持有的出资额为三家主体重组前发行人注册资本，在陈良华及其控制的企业合计出资额不变的基础上计算得出重组后发行人总注册资本及其余新增股东认缴的注册资本。

（二）两次收购标的资产的评估情况、定价情况，两次收购时发行人的估值情况及依据、是否存在差异，两次交易的定价是否公允

1、两次收购标的资产的评估情况、定价情况

（1）奇川精密

针对发行人收购奇川精密少数股东股权事项，本次收购由有资质的资产评估机构对奇川精密进行两次资产评估，其中：第一次评估情况系根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的评估报告，本次评估采用资产基础法确定评估结论，截至评估基准日 2021 年 10 月 31 日，奇川精密股东全部权益价值的评估值为 8,704.87 万元，该评估结果用于发行人实施



股权收购程序；第二次评估情况系根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的评估报告，本次评估采用资产基础法确定评估结论，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，奇川精密股东全部权益价值的评估值为 9,775.02 万元，该评估结果用于最终确定奇川精密股权价值。

本次交易以奇川精密净资产评估结果作为交易定价的依据，定价具有合理性和公允性。

（2）苏州锐翔

针对发行人收购苏州锐翔全部股权事项，本次收购由有资质的资产评估机构对苏州锐翔进行资产评估，根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的评估报告，本次评估采用资产基础法确定评估结论，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，苏州锐翔股东全部权益价值的评估值为 3,102.40 万元。

本次交易以苏州锐翔净资产评估结果作为交易定价的依据，定价具有合理性和公允性。

2、两次收购时发行人的估值情况及依据、是否存在差异

针对发行人收购奇川精密少数股东股权、苏州锐翔全部股权事项中，两次收购时发行人的估值情况均系依据江苏天健华辰资产评估有限公司出具评估报告的评估结论，经资产基础法评估，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，锐翔有限股东全部权益价值（含奇川精密 100% 股权部分）的评估值为 19,538.41 万元，因此两次收购时发行人的估值情况及依据不存在差异情况。

上述两次收购实质系三方主体股东通过所持有的拟重组主体股权注入（该等股权价值均系依据截至 2021 年 12 月 31 日的评估结果）以完成对重组后发行人的出资认购，出资价格均为 4.00 元/出资额，出资价格不存在差异。

3、两次交易的定价是否公允

针对两次换股收购交易，发行人聘请了同一资产评估机构以同一方式、同一时点对三家主体进行评估，约定以评估基准日 2021 年 12 月 31 日的净资产评估结果作为各家主体股权价值依据，但由于发行人筹划于 2021 年底前完成收购奇川精密少数股东股权，因此发行人先以 2021 年 10 月 31 日为奇川精密初步评估基准日用于实施股权收购程序，后续再在 2021 年 12 月 31 日对其进行二次评估以最终确定奇川精密股权价值。

截至 2021 年 12 月 31 日，各主体评估价值情况如下：

单位：万元

主体	股权评估价值	备注
锐翔有限	19,538.41	①锐翔有限股权评估价值包含奇川精密 100.00% 股权部分；



		②由于锐翔有限未参与奇川精密 2021 年 10 月分红，还原该分红事项影响后，锐翔有限股权评估价值为 21,054.73 万元
奇川精密	9,775.02	若还原 2021 年 10 月分红事项的影响，此处奇川精密股权评估价值为 11,291.34 万元
苏州锐翔	3,102.40	苏州锐翔评估时已确认其对原股东 3,000 万元的应付股利

考虑到发行人在换股收购前已持有奇川精密的 51.00% 股权，为便于明确各主体股东所持有股权的价值，下述以穿透后直接股东享有的股权评估价值（已还原奇川精密分红事项的影响）进行列示，具体如下：

单位：万元

股东	原持股情况	全部股权评估价值
陈良华及其控制的企业	原持有锐翔有限 100.00% 股权（同时锐翔有限原持有奇川精密 51.00% 股权）	15,521.97
刘云东、涂成达、王育琴	原持有奇川精密 49.00% 股权	5,532.76
陈良柱、熊华庆	原持有苏州锐翔 100.00% 股权	3,102.40

注：刘云东等人股权评估价值=奇川精密股权评估价值*49%；陈良华及其控制的企业股权评估价值=锐翔有限股权评估价值-刘云东等人股权评估价值。

截至 2021 年 12 月 31 日，基于上述穿透后各直接股东享有的股权评估价值基础，三家主体股东所持股权评估价值与应出资额的正数差额已对原股东进行分红，负数差额则需原股东以现金形式补充出资，具体如下：

单位：万元

股东	重组后持股比例	注册资本	应出资总额 ①	所持股权评估 价值②	差额 (②-①)
陈良华及其控制的企业	50.40%	2,500.00	10,000.00	15,521.97	5,521.97
刘云东、涂成达、王育琴	17.60%	873.02	3,492.06	5,532.76	2,040.69
陈良柱、熊华庆（注）	32.00%	1,587.30	6,349.21	3,102.40	-3,246.80
合计	100.00%	4,960.32	19,841.27	24,157.13	4,315.86

注：此处陈良柱、熊华庆股权评估价值未考虑分红事项的影响，若还原分红 3,000 万元的影响，差额为-246.80 万元，即陈良柱、熊华庆需向公司补充现金出资 246.80 万元。

综上，两次交易系由有资质的资产评估机构以同一方式（资产基础法）、同一时点（评估基准日 2021 年 12 月 31 日）分别对锐翔有限、奇川精密和苏州锐翔进行评估，以净资产评估结果作为交易定价的依据，同时股权价值超出应出资总额的部分对原股东进行分红，不足部分则原股东以现金认缴补足，两次交易定价公允，不存在不当利益输送的情形。

（三）陈良柱、熊华庆以苏州锐翔股权认购发行人股权的同时以现金认购发行人股权的原因



2022年4月，陈良柱、熊华庆以苏州锐翔股权认购发行人股权的同时以现金认购发行人股权的原因主要系三家主体合并过程中发行人股东、奇川精密原少数股东以及苏州锐翔股东协商确定各自对重组后发行人的持股比例及对应需出资金额，由于苏州锐翔股权评估价值与股东应出资金额相比存在缺口，故苏州锐翔原股东陈良柱、熊华庆以现金认购方式补充出资，导致陈良柱、熊华庆同时以苏州锐翔股权和现金方式认购发行人股权的情形。

三、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅奇川精密2021年股权转让协议或增资协议、股东会决议、银行回单、相关工商变更资料等；访谈奇川精密原少数股东及陈良华，了解2021年奇川精密先后三次增资、股权转让的定价依据以及差异合理性；查阅奇川精密2021年财务报表，核查奇川精密是否按企业会计准则等要求确认股份支付费用；

2、访谈奇川精密原少数股东、苏州锐翔原股东及陈良华，在收购完成后各股东持有发行人股权比例的确定依据；查阅锐翔有限收购奇川精密少数股东股权、苏州锐翔全部股权的评估报告，了解锐翔有限的估值情况、奇川精密与苏州锐翔的评估情况及定价依据。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2021年奇川精密先后三次增资、股权转让事项的定价依据合理，其中2021年12月股权转让价格依据奇川精密净资产评估结果，具有公允性。2021年2月增资价格与2021年12月股权转让价格相差较大，主要系当时奇川精密股东及锐翔有限（陈良华及其配偶100%持股）均以注册资本原值1元/出资额作为增资入股价格，但由于陈良华主导设立奇川精密，并对奇川精密发展壮大起到关键和核心作用，因此当时奇川精密其余股东协商同意锐翔有限以1元/出资额增加认缴6%的股权，价格具备合理性。2021年3月股权转让价格与2021年12月股权转让价格相差较大，主要系2021年3月股权转让前后控制方未发生变化，同时本次股权转让目的并非为了获取收益，而是将奇川精密纳入锐翔有限的合并报表范围内，消除潜在同业竞争问题，价格具备合理性；2021年奇川精密先后三次增资、股权转让事项的交易程序合法合规，不存在不当利益输送的情形；2021年2月增资涉及股份支付的情形，奇川精密已对此事项确认股份支付费用，相关会计处理具有合规性；



2、2021 年下半年，基于发行人当时经营情况及未来发展前景，发行人、奇川精密及苏州锐翊各方股东综合考虑各主体业务经营情况、未来发展贡献情况以及后续持股意愿等协商确定各自在股权置换完成后持有发行人股权的比例；发行人收购奇川精密原少数股东股权、苏州锐翊全部股权均以净资产评估结果作为定价依据，具有公允性和合理性；两次收购实质系三方主体股东通过所持有的拟重组主体股权注入（该等股权价值均系依据截至 2021 年 12 月 31 日的评估结果）以完成对重组后发行人的出资认购，出资价格均为 4.00 元/出资额，不存在差异情况；发行人收购奇川精密原少数股东股权、苏州锐翊全部股权两次交易的定价具有公允性；陈良柱、熊华庆以苏州锐翊股权认购发行人股权的同时以现金认购发行人股权的原因主要系重组各方股东协商确定各自在重组完成后发行人的持股比例及对应需出资金额，由于苏州锐翊股权评估价值与股东应出资金额相比存在缺口，故苏州锐翊原股东陈良柱、熊华庆以现金认购方式补充出资。

问题 2.与主要客户合作稳定性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，公司对前五大客户的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 90.84%、92.62%、87.92%、84.62%。（2）公司各期对第一大客户东山精密的销售收入占比分别为 47.24%、54.41%、45.42%、49.90%，对东山精密智能制造装备销售毛利率呈下降趋势。公开信息显示，2022 年至 2025 年 1-6 月，东山精密营业收入规模整体呈稳定增长趋势，盈利情况整体呈下降趋势，净利润分别为 23.67 亿元、19.65 亿元、10.85 亿元、7.59 亿元。（3）报告期内，公司向第二大客户 Mekttec 集团销售收入呈下降趋势，主要系其模组厂商 SMT 工序业务订单量减少、产线扩产需求减弱所致。

（4）东山精密、Mekttec 集团报告期各期均有向发行人租赁一定规模的智能制造装备。（5）报告期其他主要客户中，2025 年 1-6 月华通电脑智能制造装备销售未实现收入，住友电工智能制造装备销售毛利率下降；弘信电子伴随投资项目结束，2023 年起交易额仅为零星配件交易；东尼电子自 2023 年起持续亏损。（6）公司存在送样或送货后签订订单的情形，系客户需先对设备进行测试或试用，满足需求后再下达正式订单，此类订单存在一定的取消或变更风险。

请发行人：（1）说明导致主要客户东山精密业绩下滑、Mekttec 集团需求减少的主要原因，分析相关因素是否同样影响到其他下游客户的生产经营，下游客户自身经营及终端客



户需求是否发生不利变化。(2)说明向东山精密销售智能制造装备毛利率持续下降的原因,分析其利润下滑对发行人向其销售的收入、利润、后续订单获取及定价的影响。说明向Mektec集团报告期内供货份额变动情况、期后订单获取及合作情况,量化分析其需求减少对发行人报告期内及期后业绩的影响。(3)说明在持续采购、租赁毛利率高于销售毛利率的情况下,东山精密、Mektec集团报告期各期均有向发行人租赁智能制造装备的原因,租赁使用时段及单次使用时长,租赁设备类型、数量及与已实现销售设备的差异,租赁收入变动与其生产经营的匹配性,后续设备处理情况。(4)说明主要客户2025年1-6月收入相比去年同期的变化情况及变化原因,住友电工智能制造装备销售毛利率下降的原因;分析相关客户业绩波动、需求变动、项目结束等情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响,是否存在客户流失的风险,是否转向其他供应商采购,发行人针对上述情况及客户集中度较高所采取的应对措施及实施效果。(5)说明报告期销售收入中,先试用后下单类型订单实现的收入金额及对应的主要客户,是否为主要的订单获取形式,是否存在试用后未转化为订单或订单签署后取消的情形,该情形下试用或已生产产品的后续处理。(6)逐家量化分析主要客户的供应商认证周期、采购占比变动、经营及扩产情况、发行人是否进入其期后生产线改扩建计划、发行人产品需求、技术匹配性及竞争优势、订单获取及执行情况,结合上述情况论证与主要客户的合作稳定性及订单持续性,是否存在被替代的风险,进一步完善客户集中度较高风险等风险提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项,说明核查方法、范围、依据及结论,并发表明确核查意见。

公司回复:

一、说明导致主要客户东山精密业绩下滑、Mektec集团需求减少的主要原因,分析相关因素是否同样影响到其他下游客户的生产经营,下游客户自身经营及终端客户需求是否发生不利变化

(一)说明导致主要客户东山精密业绩下滑、Mektec集团需求减少的主要原因,分析相关因素是否同样影响到其他下游客户的生产经营

1、东山精密

东山精密主要从事电子电路产品、精密组件、触控显示模组、LED显示器件等的研发、生产和销售,不同业务类型具体情况如下:



产品类别	细分产品	与锐翔智能合作情况
电子电路产品	柔性线路板、硬性线路板和刚柔结合线路板	锐翔智能向其销售的产品或服务主要用于电子电路产品的生产
精密组件	金属结构件及组件产品，如：散热件、电池包壳体、白车身、电池结构件、移动通信基站天线、滤波器等	锐翔智能的产品或服务基本不涉及相关业务
触控显示模组	触控产品、液晶显示模组和车载显示模组	
LED 显示器件	小间距 LED、Mini LED 等封装颗粒产品	

2022-2024 年，东山精密营业收入呈增长趋势，但净利润有所下降，主要系非电子电路类业务电子电路类产品经营波动影响，包括：光电显示器件及模组需求不足产生阶段性亏损、LED 业务计提减值导致损失等。

关于东山精密净利润下滑原因的公开披露资料如下：

产品类别	公开披露情况
电子电路产品	《募集说明书》对该部分业务的描述情况为：“相关业务报告期内保持较高收入和利润水平，且持续增长”、“报告期内公司电子电路产品保持较高的收入和利润水平并持续增长，市场前景良好”
精密组件产品 触控显示模组	《募集说明书》对该部分业务的描述情况为：“新能源汽车精密组件业务处于量产初期、LED 显示器件业务毛利率进一步下滑等原因”“经营业绩总体良好，但部分业务如通讯领域精密组件、消费电子领域的触控显示模组、LED 显示器件等受下游市场需求不足等影响，相关产品收入及毛利率有所下滑”
LED 显示器件	东山精密 2024 年年度报告对该部分业务描述情况为：“公司对 LED 业务优化运营管理，对部分低效设备进行整合和优化，产生 1.64 亿资产处置损失，并对 LED 业务相关资产计提了 5.95 亿资产减值损失” 东山精密 2023 年年度报告对该部分业务描述情况为：“2023 年，由于 LED 等部分光电显示器件及模组产能利用率和售价均不及预期，形成了阶段性亏损”

注：《募集说明书》指东山精密 2025 年 5 月 6 日披露的《苏州东山精密制造股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之募集说明书》（注册稿），该引用所称的报告期为 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-9 月。

综上，东山精密净利润下滑主要受非电子电路类产品经营波动影响，而锐翔智能与其交易相关的电子电路业务仍保持较高的收入和利润水平，未受到不利影响。同时，公司下游客户业务主要集中于电子电路类产品，故该业绩波动不会传导至下游客户并对其经营造成重大不利影响。

2、Mektec 集团

报告期各期，公司对 Mektec 集团实现的主营业务收入分别为 10,810.50 万元、12,326.98 万元、9,432.78 万元、3,531.08 万元，其中，2022 年与 2023 年收入水平较高，而 2024 年及 2025 年 1-6 月收入水平有所下降，该变化主要来源于客户需求的结构性调整，具体原因如下：



2022-2023年，受新能源汽车电子市场快速发展影响，Mektec集团积极进行产线扩建，带动订单量显著上升。伴随产能布局逐步完成，其对公司产品的需求自然有所回落。2024年起，尽管新能源汽车电子市场整体需求仍在扩张，但行业竞争日趋激烈，竞争对手通过产线扩充加大抢单力度，基于此，Mektec集团部分业务单元有意调整经营策略、切换目标客户群体。在该策略转换的过渡阶段，其生产需求及产线扩产意愿较前期有所减弱。

综上，Mektec集团基于自身经营策略的调整，使得生产需求呈先增后降趋势，同步带动公司对其销售收入呈现先升后降的趋势。该需求变化主要源于该客户自身的战略调整，并不涉及公司其他下游客户，因此不会对其他客户的正常生产经营造成影响。

(二) 下游客户自身经营及终端客户需求是否发生不利变化

1、下游客户自身经营情况

(1) 营业收入

报告期内，公司主要下游客户营业收入变动情况如下：

单位：亿元

公司名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
东山精密 (002384.SZ)	169.55	1.96%	367.70	9.27%	336.51	6.56%	315.80
立讯精密 (002475.SZ)	1,245.03	20.18%	2,687.95	15.91%	2,319.05	8.35%	2,140.28
住友电工(5802.T)	237.35	5.59%	467.98	6.29%	440.28	9.92%	400.56
鹏鼎控股 (002938.SZ)	163.75	24.75%	351.40	9.59%	320.66	-11.45%	362.11
华通电脑 (2313.TW)	349.30	7.67%	724.64	8.03%	670.79	-12.22%	764.19
景旺电子 (603228.SH)	70.95	20.93%	126.59	17.68%	107.57	2.31%	105.14
东尼电子 (603595.SH)	8.39	0.77%	19.81	7.86%	18.36	-2.76%	18.89
弘信电子 (300657.SZ)	34.94	15.01%	58.75	68.91%	34.78	24.56%	27.92

注1：上述客户为公司报告期各期前五大客户中已上市的公司，数据来源于其公开披露的定期报告，下同；

注2：2025年1-6月数据同比变动系基于2024年1-6月数据计算，下同；

注3：住友电工(5802.T)的原币单位为百亿日元。鉴于其财年为4月1日至次年3月31日，上述列示期间分别为2022财年至2024财年、2025年4月1日至2025年9月30日，其中2025年4月1日至2025年9月30日营业收入同比变动系基于2024年4月1日至2024年9月30日数据计算，下同；

注4：华通电脑(2313.TW)的原币单位为亿元新台币，下同。

由上表，公司主要下游客户营业收入整体呈逐年增长趋势，未出现重大不利变化。



（2）与发行人业务相关板块的收入

鉴于部分客户业务结构较为多元，为更清晰反映其与公司业务相关板块的收入情况，以下单独列示相关板块收入数据：

单位：亿元

公司名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
东山精密 (002384.SZ)	110.59	1.93%	248.01	6.62%	232.61	6.61%	218.19
立讯精密 (002475.SZ)	977.99	14.32%	2,240.94	13.65%	1,971.83	9.75%	1,796.67
住友电工 (5802.T)	5.77	0.47%	10.63	15.10%	9.24	50.05%	6.15
鹏鼎控股 (002938.SZ)	162.47	24.11%	350.15	9.33%	320.26	-11.56%	362.11
华通电脑 (2313.TW)	未披露	未披露	536.45	12.97%	474.86	-15.63%	562.80
景旺电子 (603228.SH)	未披露	未披露	119.85	17.03%	102.41	1.48%	100.92
东尼电子 (603595.SH)	未披露	未披露	4.21	184.08%	1.48	37.84%	1.08
弘信电子 (300657.SZ)	16.94	11.57%	30.97	6.95%	28.95	31.33%	21.05

注：东山精密选取口径为“电子电路产品”，立讯精密选取口径为“消费性电子”，住友电工选取口径为“フレキシブルプリント回路（柔性线路板）”，鹏鼎控股选取口径为“印制电路板”，华通电脑选取口径为“电路板”，景旺电子选取口径为“印制电路板”，东尼电子选取口径为“新能源”（该客户生产的柔性线路板主要应用于新能源而非消费电子），弘信电子选取口径为“印制电路板”（2022年度选取口径为“柔性电路板”+“软硬结合板”）。

由上表，公司主要下游客户中与公司业务相关的板块收入亦整体呈增长趋势，未出现重大不利变化。

（3）净利润

报告期内，公司主要下游客户净利润变动情况如下：

单位：亿元

公司名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
东山精密 (002384.SZ)	7.59	35.72%	10.85	-44.78%	19.65	-16.98%	23.67
立讯精密 (002475.SZ)	72.98	26.66%	145.79	19.08%	122.43	16.71%	104.91
住友电工 (5802.T)	11.12	28.21%	22.18	31.29%	16.90	27.74%	13.23
鹏鼎控股 (002938.SZ)	12.26	56.38%	36.19	10.11%	32.87	-34.42%	50.12
华通电脑	21.45	0.02%	55.99	34.32%	41.68	-47.90%	80.01



公司名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
(2313.TW)							
景旺电子 (603228.SH)	6.53	0.22%	11.60	27.35%	9.11	-15.73%	10.81
东尼电子 (603595.SH)	-0.67	34.84%	-0.38	95.42%	-8.32	-887.16%	1.06
弘信电子 (300657.SZ)	0.84	-18.74%	1.11	-122.52%	-4.93	52.89%	-3.22

由上表，2022-2024年，公司部分下游客户净利润呈下降或波动情形，2025年1-6月，除弘信电子外其余客户净利润均呈同比增长趋势。

(4) 综合分析

上述客户的经营情况变动合理性及对公司的影响情况如下：

公司名称	变动情形及合理性	是否发生不利变化，若是，对公司的影响
东山精密 (002384.SZ)	2022-2024年营业收入持续增长但净利润呈下滑趋势，主要系受非电子电路业务经营变动影响，2025年1-6月营业收入、净利润同比均呈增长趋势。	电子电路业务未发生不利变化
立讯精密 (002475.SZ)	报告期其营业收入、净利润均呈增长趋势，且增幅较为明显。	经营情况良好，未发生不利变化
住友电工 (5802.T)	报告期其营业收入、净利润均呈增长趋势，且增幅较为明显。	经营情况良好，未发生不利变化
鹏鼎控股 (002938.SZ)	受消费电子市场低迷影响，2023年营业收入、净利润呈下降趋势，伴随消费电子市场回暖及新能源汽车市场增长显著，2024年、2025年1-6月其净利润均呈增长趋势。	2023年经营业绩略有下滑，同期公司向其销售金额同比下降89.09万元（当期与公司尚处于合作初期，交易金额相对较少，业绩下滑对公司影响较小），伴随其经营业绩复苏反弹及合作深入，公司与其交易量整体呈增长趋势
华通电脑 (2313.TW)	受消费电子市场低迷影响，2023年营业收入、净利润呈下降趋势，伴随消费电子市场回暖等因素影响，2024年、2025年1-6月其净利润均呈增长趋势。	2023年经营业绩略有下滑，但2022年其与公司交易金额相对较少，业绩下滑未对公司产生不利影响。伴随2024年其经营业绩复苏反弹，公司与其交易量整体呈增长趋势
景旺电子 (603228.SH)	受市场竞争加剧价格下降影响，2023年营业收入持平但净利润呈下降趋势，伴随经济复苏、市场回暖等因素影响，2024年、2025年1-6月其营业收入、净利润均呈增长趋势。	2023年经营业绩略有下滑，同期公司向其销售金额同比下降641.44万元，伴随其2024年经营业绩复苏反弹，公司与其交易金额同比增长720.34万元
东尼电子 (603595.SH)	主要产品为超微细合金线材、金属基复合材料等，2022年左右加大对FPC生产投入，主要用于新能源汽车电子。报告期其营业收入呈波动状态，但净利润持续为负，主要系受非FPC类业务经营不佳影响。	非FPC类业务发生不利变化，但FPC相关业务（新能源汽车电子业务）经营情况整体良好。此外，公司与该客户交易规模相对较小（报告期交易总金额占营业收入比例低于1%），假设FPC业务发生不利变化停止采购，对公司经营情况影响较小
弘信电子 (300657.SZ)	公司与其交易集中于2022年，后续交易规模相对较小，相关客户的后续经营情况变动对公司影响相对较小	



注：上述客户均不同程度受到 2023 年度消费电子市场疲软影响，但营业收入、净利润变动趋势略有差异，主要系受新能源汽车等其他市场增长以及客户自身发展战略差异影响。如：东山精密自 2023 年左右确定“消费电子+新能源”双轮驱动政策，受益于新能源汽车电子行业发展，2023 年东山精密新能源车业务营业收入同比增长 168.39%，利好其克服消费电子、光电等需求下滑，最终维持 6.56%的营业收入增长；立讯精密终端应用集中于消费电子领域，但其依托纵向整合和横向并购等方式，通过“老客户+新产品”的方式持续在消费电子领域获得了业务规模，从而维持其营业收入、净利润持续增长。

由上表，上述客户中东山精密、立讯精密、住友电工对公司营业收入贡献占比较高，相关客户整体经营情况良好，不存在不利变化；鹏鼎控股、华通电脑、景旺电子在 2023 年经营业绩曾出现阶段性下滑，2024 年以来经营情况逐步改善，2025 年 1-6 月持续恢复增长，前期波动对公司影响有限且目前已基本消除。东尼电子、弘信电子与公司交易规模整体相对较小或仅为偶发性交易，其经营业绩虽存在一定的不利变动的风险，但对公司整体业务的影响较为有限。

2、终端客户需求

公司终端客户主要为苹果、华为等消费电子龙头企业及特斯拉、比亚迪、宁德时代等新能源领域龙头企业，该终端客户需求变动体现在消费电子及新能源汽车电子市场需求中，具体如下：

（1）消费电子

2018 年以来，全球消费电子市场经历了从高速扩张到深度调整、再到结构性复苏的完整周期。2018 至 2020 年，在 5G 换机潮与居家办公需求的双重驱动下，市场规模快速攀升；2021 至 2023 年上半年，受全球通胀、终端消费疲软及用户换机周期延长等因素影响，市场进入阶段性下行与库存调整期；2023 年下半年以来，伴随 AI 终端加速渗透、折叠屏手机规模上量、以及 OLED 面板等关键组件需求回暖，市场逐步迈入以技术创新为核心驱动力的结构性复苏阶段。根据 Statista 数据，2025 年全球消费电子市场收入预计达 1.046 万亿美元，且预估到 2029 年将攀升至 1.1 万亿美元，2024-2029 年间将累计增长 1,463 亿美元，增幅达 15.40%。其中，2025 年我国消费电子市场规模预计达到 2,680 亿美元，较 2024 年同比增长 5.10%，增速高于全球平均水平。

（2）新能源汽车行业

近年来，世界各国陆续出台节能减排以及鼓励新能源汽车发展相关政策，全球汽车电动化趋势日益明显。根据 Wind 数据，全球新能源汽车销量从 2015 年的 52 万辆增长至 2024 年的 1,750 万辆，年均复合增长率高达 47.80%。全球新能源汽车渗透率从 2015 年的



0.68%增长至 2024 年的 22.00%，虽然增速较快，但目前渗透率仍处于低位，未来新能源汽车具备广阔的发展空间。根据国际能源署发布的《全球电动汽车展望 2025》报告显示，2025 年第一季度，全球电动汽车销量同比增长 35.00%。中国市场继续领跑，预计 2025 年全球电动车销量将突破 2,000 万辆，占新车总销量的逾四分之一。

随着国内“碳达峰”和“碳中和”目标的提出，以及新能源汽车鼓励政策的陆续出台，我国新能源汽车发展迅猛。我国新能源汽车销量由 2015 年的 21.1 万辆增长到 2024 年的 1,130 万辆，年均复合增长率高达 55.63%，并且对应渗透率从 1%快速增长至 48%。据中国汽车工业协会发布的数据，2025 年前三季度，我国新能源汽车产销分别完成 1,124.30 万辆和 1,122.80 万辆，同比分别增长 35.20%和 34.90%，新能源汽车销量达到汽车总销量的 46.10%。

综上，尽管报告期内消费电子行业经历阶段性调整，存在短期需求波动，但新能源汽车电子需求的强劲增长有效弥补了前述缺口，确保了下游需求的稳定。伴随着消费电子市场的持续复苏以及新能源汽车渗透率的持续提升，终端应用需求持续释放，不存在重大不利变化风险。

二、说明向东山精密销售智能制造装备毛利率持续下降的原因，分析其利润下滑对发行人向其销售的收入、利润、后续订单获取及定价的影响。说明向 Mektex 集团报告期内供货份额变动情况、期后订单获取及合作情况，量化分析其需求减少对发行人报告期内及期后业绩的影响

（一）说明向东山精密销售智能制造装备毛利率持续下降的原因，分析其利润下滑对发行人向其销售的收入、利润、后续订单获取及定价的影响

1、2024 年、2025 年 1-6 月东山精密销售智能制造装备毛利率下降原因及合理性

报告期内，公司向东山精密销售的智能制造装备业务毛利率（剔除评估增值影响）在 2024 年、2025 年 1-6 月有所下降，具体原因如下：

2024 年，公司向东山精密销售的智能制造装备毛利率下降主要系受产品结构变动影响；2025 年 1-6 月，公司向东山精密销售的智能制造装备毛利率较 2024 年下降，同时受产品结构变动及公司技术人员规模扩大及薪酬水平提升带来的固定人力成本增加影响。伴随着收入规模增长及收入结构改善，2025 年 1-9 月公司向东山精密销售的智能制造装备毛利率已有所回升。



2、分析其利润下滑对发行人向其销售的收入、利润、后续订单获取及定价的影响

受精密组件、触控显示模组以及 LED 显示器件等非电子电路业务经营业绩变动影响，东山精密 2022-2024 年净利润呈持续下降趋势，但与公司业务相关的电子电路业务营业收入、利润水平经营情况良好，不存在不利情形。目前，东山精密整体经营情况良好，故其非电子电路业务带来的净利润下滑不会对发行人向其销售的收入、利润、后续订单获取及定价造成不利影响。

2024 年、2025 年 1-6 月公司向东山精密销售的智能制造装备业务毛利率呈下降趋势，主要系受产品结构变动及公司技术人员规模扩大及薪酬水平提升带来的固定人力成本增加影响，并不来自于客户端定价调整影响。报告期，公司对东山精密的销售收入整体呈增长趋势，虽毛利率有所下降，但受销售收入增长影响其销售毛利亦呈增长趋势。截至 2025 年 6 月，公司对东山精密的在手订单金额为 3.75 亿元，在手订单充足，未来交易具备可持续性。

从期后数据来看，2025 年 1-9 月发行人对东山精密实现销售收入 24,177.77 万元，同比增长 75.63%；智能制造装备销售毛利率已较 1-6 月水平显著提升。整体而言，该客户期后贡献的收入与利润状态整体稳健，同型号设备销售价格保持稳定。截至 2025 年 12 月，公司对东山精密的在手订单金额为 2.71 亿元（在手订单金额较 6 月末下降主要系受收入季节性影响），较 2024 年末增长 4.89%，在手订单充足，未来交易具备可持续性。

（二）说明向 Mekttec 集团报告期内供货份额变动情况、期后订单获取及合作情况，量化分析其需求减少对发行人报告期内及期后业绩的影响

1、说明向 Mekttec 集团报告期内供货份额变动情况、期后订单获取及合作情况

报告期，公司对 Mekttec 集团的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入
Mekttec 集团	3,531.08	-23.08%	9,432.78	-23.48%	12,326.98	14.03%	10,810.50

注：2025 年 1-6 月收入数据同比变动系基于 2024 年 1-6 月数据计算。

由上表，2024 年、2025 年 1-6 月，公司向 Mekttec 集团销售金额有所下降，这主要系客户基于经营策略调整而阶段性减少生产需求导致，而非因公司对其供货份额降低。报告期内，公司向 Mekttec 集团的供货份额保持稳定，未出现明显变动。



目前，Mektec 集团仍处于策略调整阶段，其产线扩充需求预计将在新目标客户顺利导入后逐步释放，因此短期内需求大幅提升的可能性较低。然而，基于消费电子市场的持续需求及该集团海外单体客户的产能扩充，公司与 Mektec 集团仍维持着稳定的合作关系。截至 2025 年 6 月 30 日，公司对其在手订单金额为 1,554.94 万元，较 2024 年末增长 18.44%。2025 年 1-9 月，公司对 Mektec 集团实现销售收入 5,011.97 万元。双方合作情况良好，预计业务往来具备可持续性

2、量化分析其需求减少对发行人报告期内及期后业绩的影响

报告期，公司对 Mektec 集团及其余客户的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入
Mektec 集团	3,531.08	-1,059.49	9,432.78	-2,894.20	12,326.98	1,516.48	10,810.50
其余客户	22,939.48	10,369.61	45,014.82	16,460.69	28,554.13	8,953.26	19,600.87
合计	26,470.56	9,310.12	54,447.60	13,566.49	40,881.10	10,469.74	30,411.37

注：2025 年 1-6 月收入数据变动系基于 2024 年 1-6 月数据计算。

受 Mektec 集团需求减少影响，2024 年及 2025 年 1-6 月，公司对其销售收入分别同比下降 2,894.20 万元和 1,059.49 万元，占对应期间主营业务收入的比例分别为 5.32%与 4.00%，影响相对有限。与此同时，公司通过积极开发新产品、拓展新客户与新市场，推动对其他客户的销售收入持续增长，并带动公司主营业务收入整体保持增长态势。

从期后数据看，公司业绩增长趋势得以延续，未受到 Mektec 集团需求下降影响：2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 41,569.71 万元，同比增长 39.45%；公司预计 2025 年实现营业收入的区间为 56,000.00 万元-61,000.00 万元，同比增长 2.66%-11.83%。公司业绩仍有望持续增长。

综上，Mektec 集团需求下降对公司业绩的影响总体可控，同时，公司整体收入在其他客户增长的驱动下仍保持增长。

三、说明在持续采购、租赁毛利率高于销售毛利率的情况下，东山精密、Mektec 集团报告期各期均有向发行人租赁智能制造装备的原因，租赁使用时段及单次使用时长，租赁设备类型、数量及与已实现销售设备的差异，租赁收入变动与其生产经营的匹配性，后续设备处理情况



(一) 说明在持续采购、租赁毛利率高于销售毛利率的情况下，东山精密、Mektec 集团报告期各期均有向发行人租赁智能制造装备的原因

1、商业合理性分析

客户选择采用租赁模式开展业务，主要基于产能规划、订单确定性、资金状况、交易习惯等多方面因素的综合考量。通常情况下，客户订单需求明确、产能需求稳定、资金充足时，客户倾向采用直接采购设备的方式减少采购成本；而在订单波动较大、投资预算有限或对设备适应性尚存不确定性的情况下，则更偏好通过租赁方式灵活配置产能，控制资本支出，分散投资风险。

相比设备销售，租赁模式下客户的付款周期变长，公司还要承担设备回收价值的不确定性风险及额外的运营服务成本（如驻场支持），因此租赁合同中约定租赁期满的租赁总价会高于直接设备销售的价格，因此租赁业务毛利率高于销售设备毛利率。客户愿意支付该部分溢价，本质上是为获取产能灵活、分散投资风险等所支付的对价。此外，公司还存在租赁设备无购买选择权或客户未行使购买选择权的情况，导致部分租赁设备的实际租赁周期超过租赁设备的摊销期限，亦对毛利率产生正向影响。

发行人客户东山精密、Mektec 集团所处消费电子行业具有产品迭代快、订单波动性大的特点。因此，两家客户在持续采购设备以满足必要产能需求的同时，保留一部分租赁设备以构建灵活产能，是应对市场变化、平衡投资风险与运营效率的正常商业行为，相关模式在行业中具备普遍性。

2、同行业可比公司案例情况

经查询，同行业可比公司邦正精机及德龙激光均存在同时向客户销售及租赁设备的情形，其商业模式与发行人具有一致性。

(1) 邦正精机

2022 年、2023 年、2024 年 1-5 月，邦正精机同一客户同时存在设备销售和融资租赁的情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	
	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额
维信集团（东山精密）	32.50	93.57	7,376.16	301.01	1,091.74	3,108.67
旗胜（Mektec 集团）	589.08	558.60	680.25	1,171.99	193.43	1,435.07
其余多位客户	1,364.75	203.48	1,172.45	176.00	1,168.93	192.21



客户名称	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额
合计	1,986.33	855.65	9,228.86	1,649.00	2,454.10	4,735.95

注：邦正精机所称“维信集团”主要包含苏州维信电子有限公司、盐城维信电子有限公司等主体，与公司客户东山精密的范围相对接近；邦正精机所称“旗胜”主要包含珠海紫翔电子科技有限公司、泰国紫翔、越南紫翔、日本紫翔等，与公司客户 Mekttec 集团的范围相对接近。

由上表，邦正精机对东山精密及 Mekttec 集团均长期存在销售与租赁并行业务，与发行人和该等客户的合作模式完全一致。

（2）德龙激光

2019年、2020年、2021年1-6月，德龙激光同一客户同时存在设备销售和设备租赁的情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额	销售金额	租赁金额
苏州维信电子有限公司		103.54	1,170.19	868.09		239.29
其余多位客户	240.00	116.58	139.71	164.44		40.46
合计	240.00	220.12	1,309.90	1,032.53		279.75

注1：本处仅列示消费电子领域客户情况；

注2：苏州维信电子有限公司为东山精密下属公司。

由上表，苏州维信电子有限公司2020年对德龙激光既有大额采购，也有持续的设备租赁。此外，德龙激光其余客户亦存在类似情形。

综上，东山精密、Mekttec 集团在向发行人持续采购的同时维持一定比例的设备租赁，是基于其所在行业特性和自身经营管理的常态化商业安排。该模式能够帮助客户以较低的风险成本应对市场波动，与行业普遍实践相符，具备商业合理性。

（二）租赁使用时段及单次使用时长，租赁设备类型、数量及与已实现销售设备的差异，租赁收入变动与其生产经营的匹配性，后续设备处理情况

1、租赁使用时段及单次使用时长

客户选择租赁模式时，一般先与公司签订框架合同，框架合同约定设备数量、设备型号、设备总价、月租金和购买选择权等条款，客户基于框架合同向公司下达租赁订单，单次租赁订单的期限一般为6个月以内，存在少量单次租赁期限超过6个月的情况，租赁订单约定租赁期满后，客户根据其实际情况决定续租、退租或转购买。



由于租赁设备运输、安装调试需要一定的时间，客户还需要调整产线、规划场地，一般情况下开始租赁后客户不会频繁退租设备。报告期内，租赁设备按累计使用时长划分情况如下：

单位：台

累计租赁时长	东山精密	Mektec 集团
12 个月以内	133	73
其中：租赁期不足 12 个月时转购买	112	
租赁期不足 12 个月时租赁退回		14
起租日至报告期末不足 12 个月	21	59
12 个月及以上	136	285
合计	269	358

截至报告期末，除部分租赁转购买或租赁退回情形外，报告期内租赁设备累计租赁时长一般为 12 个月及以上，租赁连续性较好。

2、租赁设备类型、数量及与已实现销售设备的差异，租赁收入变动与其生产经营的匹配性

报告期内，公司对东山精密、Mektec 集团设备销售数量以及报告期各期末设备在租数量列示如下：

单位：台

集团客户	业务类型	设备类型	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
东山精密	智能制造设备销售	贴装组装	83	99	116	48
		精密压合	32	107	83	69
		精密冲切	1	56	59	53
		合计	116	262	258	170
	智能制造设备租赁	贴装组装	8	120	7	33
		其中：当期新增		120		
		精密压合	21	21		
		其中：当期新增		21		
		精密冲切	5	5		
		其中：当期新增		5		
合计	34	146	7	33		
Mektec 集团	智能制造设备销售	贴装组装	3	24	56	55
		精密压合	23	46	62	21
		精密冲切	3	32	56	64
		合计	29	102	174	140
		贴装组装	77	45	100	147



集团客户	业务类型	设备类型	2025年1-6月 /2025年6月末	2024年度 /2024年末	2023年度 /2023年末	2022年度 /2022年末
	智能制造装备租赁	其中：当期新增	41	29	16	74
		精密压合	2	2		
		其中：当期新增		2		
		精密冲切	2	7	14	11
		其中：当期新增		3	4	11
		合计	81	54	114	158

注1：智能制造装备销售数量中已剔除了租赁设备转购买的影响，除贴装组装、精密压合、精密冲切外的其他设备数量较小，未单独列示；

注2：本处当期新增仅列示当年度/当期新增租赁的设备台数。

在设备类型方面，租赁设备以贴装组装设备为主，另有少量精密压合与精密冲切设备；而销售设备在贴装组装、精密压合、精密冲切等类型上分布相对均匀。

鉴于上述客户租赁收入主要来源于贴装组装设备（收入占比约为90%），为便于比较同一设备在不同购置模式下的收入变动，以下仅列示“贴装组装”类设备的收入情况：

单位：万元

集团客户	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
东山精密	设备销售收入	4,432.09	3,769.77	5,059.38	2,534.15
	其中：租赁转购买	1,788.79			
	设备租赁收入	313.15	952.00	208.80	1,755.78
	其中：报告期初持续租赁		5.39	208.80	1,755.78
	报告期内新增租赁	313.15	946.61		
Mektec 集团	设备销售收入	283.19	1,312.84	2,551.57	1,723.34
	设备租赁收入	600.61	1,434.40	2,527.15	3,666.03
	其中：报告期初持续租赁		79.26	442.23	2,679.30
	报告期内新增租赁	600.61	1,355.14	2,084.93	986.74

注：本处根据租赁设备起租时点分类为报告期初持续租赁及报告期内新增租赁。

综合上述两份表格可知：

在业务模式上，东山精密对于贴装组装类设备以购置为主，仅在2024年度新增设备租赁（其中112台于2025年1-6月转为购买），2022年度及2023年度租赁收入主要来自于报告期初已存在的持续租赁；Mektec集团则呈现设备购置数量占比下降、租赁数量占比上升的趋势，且报告期内持续存在新增租赁情形。

在销售收入方面，公司对东山精密的租赁收入与销售收入虽存在阶段性波动，但整体呈现增长趋势，其中租赁收入占比较低，主要作为其产能补充的灵活配置方式。而对于Mektec集团，租赁收入与销售收入整体呈下降态势，主要系受客户经营策略调整影响



(2022年-2023年进行新能源产线扩产带动需求提升，2024年后因行业竞争加剧叠加目标客户调整有意放缓生产投入)。Mektec 集团租赁收入占比较高，主要受其产能波动性较大以及年度投资预算管控等因素影响，倾向于通过租赁方式应对阶段性产能调节需求，邦正精机与 Mektec 集团的交易也存在租赁收入占比较高的情形。

上述差异与客户的经营策略及经营情况相符：报告期内，东山精密的电子电路业务持续增长，设备购置需求较强，因此以采购设备为主、租赁设备为辅，业务规模整体呈增长趋势；Mektec 集团因新增订单需求不明确，2024年起采购设备下滑较多、租赁设备有所增加，业务规模整体呈下降趋势。

综上，两家客户在设备获取模式上的区别以及相关收入规模的变动趋势，与其各自的经营状况和发展策略相匹配。

3、后续设备处理情况

租赁设备的后续处理包括：持续租赁、租赁退回、到期所有权转移、租赁转购买等。租赁合同通常约定租金可抵扣后续购买价款，基于经济性考虑，客户多在累计租金达到设备原值时进行所有权转移。若后续订单明确，客户可能提前转为购买；若订单需求未达预期，则可能终止租赁并退回设备。

报告期内，上述客户租赁设备变动情况如下：

单位：台

类型	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
期初在租	216	142	209	277
本期新增租赁	41	189	29	91
本期退回	3	16	10	24
本期租转售	112		2	
租满控制权转移	12	99	84	135
期末在租	130	216	142	209

报告期各期，租赁退回设备数量及后续情况如下：

单位：台

状态	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
租赁退回	3	16	10	24
其中：改造后再租赁		1	3	5
改造后再销售		3	3	12
退回在库	3	12	4	7

注：上述状态为截至报告期各期末的设备状态。



租赁设备退回后，公司会根据其状态及客户需求，对部分设备进行改造后用于销售或二次租赁。报告期各期，公司租赁设备退回数量相对较少，部分设备已进行改造后二次出租或销售，租赁设备退回对公司经营情况影响较小。截至报告期末，发行人已对报告期租赁退回且结存在库的所有设备全额计提跌价准备。

四、说明主要客户 2025 年 1-6 月收入相比去年同期的变化情况及变化原因，住友电工智能制造装备销售毛利率下降的原因；分析相关客户业绩波动、需求变动、项目结束等情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在客户流失的风险，是否转向其他供应商采购，发行人针对上述情况及客户集中度较高所采取的应对措施及实施效果

(一) 说明主要客户 2025 年 1-6 月收入相比去年同期的变化情况及变化原因

2024 年 1-6 月、2025 年 1-6 月，公司按主要客户列示的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月收入金额	2024 年 1-6 月收入金额	变动情况	变动原因
东山精密	13,207.94	7,692.30	5,515.64	客户扩产需求增加带动收入增长。2025 年 1-6 月，东山精密新增机器设备原值达 19.02 亿元，较上年同期增长 109.54%。
Mektec 集团	3,531.08	4,590.57	-1,059.49	客户基于经营策略调整而阶段性减少生产需求
住友电工	2,051.86	2,139.21	-87.35	销售收入整体保持稳定，略有波动
鹏鼎控股	1,942.86	158.65	1,784.20	公司与该客户自 2020 年开展合作，随着合作持续深化及客户认可度提高，2025 年 1-6 月销售额实现显著增长
立讯精密	1,665.65	498.65	1,167.00	主要受益于对立讯常熟（2024 年下半年导入）的销售增长，带动整体销售额显著提升
景旺电子	463.72	87.73	375.99	销售收入略有增长（注 2）
东尼电子	217.99	11.43	206.55	销售收入略有增长（注 2）
华通电脑	48.24	36.97	11.27	销售收入整体保持稳定，略有波动
总计	23,129.33	15,215.51	7,913.82	

注 1：本处列示口径为报告期各期前五大客户，鉴于弘信电子、上达电子与公司交易主要集中于 2022 年度，本处未做列示；

注 2：公司作为设备供应商，其单个销售订单金额通常较高。对于交易规模相对有限的客户，单一或数个大额订单的确认时点会显著影响其在特定期限的收入表现，导致同比数据呈现较大波动，上表景旺电子与东尼电子的收入波动主要受此业务特性影响，下同。



2025年1-6月，除因Mektec集团自身需求下降导致对其销售额减少外，公司对其他主要客户的销售收入整体呈增长趋势，主要受益于客户需求增长、新客户拓展以及客户端认可度提升带来的订单量增加等。

2024年1-9月、2025年1-9月，公司按主要客户列示的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-9月 收入金额	2024年1-9月 收入金额	变动情况	变动原因
东山精密	24,177.77	13,766.62	10,411.15	客户扩产需求增加带动收入增长
Mektec集团	5,011.97	7,482.86	-2,470.90	客户基于经营策略调整而阶段性减少生产需求
立讯精密	3,062.90	871.81	2,191.09	主要受公司对立讯常熟销售额增长影响
鹏鼎控股	2,341.36	182.11	2,159.25	伴随合作持续深化及客户认可度提高，公司向其销售额增长明显
住友电工	2,103.44	2,514.84	-411.40	销售收入略有减少
景旺电子	786.09	343.19	442.90	销售收入略有增长
东尼电子	223.79	162.06	61.73	销售收入整体保持稳定，略有波动
华通电脑	99.61	1,042.55	-942.94	暂时性差异：客户2025年发货产品主要集中于第二季度，部分商品陆续在第四季度实现验收，但受验收周期影响2025年1-9月收入相对较低，导致收入波动明显
总计	37,806.92	26,366.03	11,440.89	

注：本处列示口径为报告期各期前五大客户，鉴于弘信电子、上达电子与公司交易主要集中于2022年度，本处未做列示。

2025年1-9月，公司对主要客户的销售收入整体实现显著增长，同比增长11,440.89万元，主要受益于：核心客户的持续扩产（如：东山精密）、新客户的快速放量（如：立讯常熟）以及既有客户合作的不断深化（如：鹏鼎控股）等。此外，受订单节奏与验收周期影响，公司对华通电脑销售收入呈现暂时性波动。

（二）住友电工智能制造装备销售毛利率下降的原因

2025年1-6月，住友电工毛利率有所下降，其下降原因如下：（1）随着客户合作的深入，公司向住友电工销售设备类型由贴装组装、精密压合类进一步扩展至精密冲切和物流自动化类，受此影响，当期毛利率较高的贴装组装设备销售占比下降；（2）技术人员规模扩大及薪酬水平提升带来的固定人力成本增加。预计全年智能制造装备销售毛利率较2025年上半年将有所回升。



（三）分析相关客户业绩波动、需求变动、项目结束等情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在客户流失的风险，是否转向其他供应商采购，发行人针对上述情况及客户集中度较高所采取的应对措施及实施效果

1、业绩波动

关于主要客户经营业绩变动情况详见本问询函回复之“问题 2·一·（二）·1 下游客户自身经营情况”。

整体而言，东山精密、立讯精密及住友电工对公司营业收入贡献占比较高，目前其整体经营状况良好，未发生重大不利变化；鹏鼎控股、华通电脑与景旺电子在 2023 年经营业绩曾出现阶段性下滑，2024 年以来经营情况逐步改善，2025 年 1-6 月持续恢复增长，前期波动对公司影响有限且目前已基本消除。此外，东尼电子、弘信电子与公司的交易规模相对较小或属于偶发性业务，其经营业绩虽存在一定的不利变动的风险，但对公司整体业务的影响较为有限。

综上，公司主要客户的业绩波动情况不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

2、需求变动

（1）直接客户生产线改扩建及投产计划需求

公司主要客户正在进行或拟进行的生产线改扩建及投产计划如下：

序号	客户名称	生产线改扩建及投产计划
1	东山精密	1、东山精密全资子公司超毅集团（香港）有限公司或其子公司投资建设高端印制电路板项目，项目投资金额预计不超过 10 亿美元，主要用于现有产能的提升及新产能的建设； 2、东山精密全资子公司香港控股及其子公司新加坡东山共同出资 5000 万美元设立 Multi-Fineline Electronics (Thailand) Co.,Ltd.，从事电子电路相关产品的研发、生产、销售等； 3、盐城维信超精细线路板项目形成年产 75 万平米超精细线路板生产能力，项目投资总额为 26.24 亿元，其中设备投资为 22.51 亿元，建设期为 3 年； 4、盐城维信新能源柔性线路板及其装配项目 2 期形成年产 250 万平米新能源汽车用 FPC 生产能力，项目投资总额为 14.04 亿元，其中设备投资为 8.68 亿元，建设期为 2 年； 5、2025 年半年报显示，东山精密存在多个在建工程项目，主要包括：多层线路板有限公司厂房基建项目、盐城维信二期项目、苏州维信郭巷二期及其他扩产项目等。
2	Mektec 集团	2024 年 10 月，Mektec Corporation 获批在泰国投资 9.2 亿泰铢强化供应链、拓展 PCB 与电子产品制造，提高 PCB 产能。
3	立讯精密	1、2025 年 7 月，立讯精密在苏州常熟投资 50 亿元建设的立讯机器人总部基地项目正式开工，计划 2025 年年底竣工投产，达产后可实现年产值 100 亿元；



		<p>2、2025年3月，立讯精密在深圳投资22.5亿元建设的高速互联精密模组制造基地项目正式开工，计划于2026年投产，项目达产后预计年总产值超过200亿元；</p> <p>3、2025年2月，立讯精密在苏州昆山投资建设新一代智能终端及穿戴产品项目和智能精密声学耳机产品项目，总投资额达120亿元人民币，预计年产值将达到800亿元；</p> <p>4、2024年10月，立讯精密在苏州相城投资建设声学电子产品及汽车零部件项目，预计投资120亿元，项目分两期建设，一期部分厂房已于2025年6月投产；</p> <p>5、根据立讯精密2025年半年报显示，立讯精密存在多个在建工程项目，主要包括：常熟立讯厂房建设项目、越南立铠厂房工程项目、义安立讯二期厂房建设项目、墨西哥立讯厂房项目等。</p>
4	住友电工	<p>根据住友电工2025中期经营计划，将在重点发展领域投入约3000亿日元用于增产扩建，主要包括：新一代光/电子设备制造设施，提高大直径半导体晶圆的产量，超精细回路FPC的开发与增产等。</p>
5	鹏鼎控股	<p>1、计划2026年向泰国园区投资合计42.97亿元人民币用于建设泰国园区生产厂房及周边配套设施，并同步投资建设包括高阶HDI（含SLP）、HLC等产品产能；</p> <p>2、拟投资合计80亿元人民币在淮安园区整合建设淮安产业园，并同步投资建设包括SLP、高阶HDI及HLC等产品产能，扩充软板产能，投资建设期为2025年下半年至2028年；</p> <p>3、2025年投资扩充多层软板产线，项目预计总投资为人民币18.46亿元，主要用于通讯及消费电子用板和汽车用板；</p> <p>4、根据鹏鼎控股2025年半年报显示，鹏鼎控股存在多个在建工程项目，主要包括鹏鼎科技高雄园区、鹏鼎泰国一期、淮安第一、第二、第三园区工程等。</p>
6	华通电脑	<p>2024年12月，华通电脑泰国工厂开业，并于2025年正式量产，该项目第一阶段的投资额为104.17亿泰铢，主要生产多层印刷电路板，预计将大幅提高多层印刷电路板产能。</p>
7	东尼电子	<p>2025年6月末，在建工程余额为3,000.00万元，其中待调试软件、设备金额为2,380.00万元。</p>
8	弘信电子	<p>1、根据弘信电子2025年半年度报告显示，目前柔性电子产业园一期项目和弘信电子厂房装修施工改造工程还处于建设中；</p> <p>2、2025年8月，弘信电子控股子公司燧弘绿色拟与庆阳市共建燧弘庆阳绿色智能数字基础设施项目，项目总规划建设用地约500亩，总投资预计128亿元。</p>
9	景旺电子	<p>1、景旺电子拟使用人民币50亿元对珠海金湾基地进行扩产投资，主要用于现有工厂的技术改造升级及产能提升、新工厂的建设，提升高阶HDI、HLC、SLP的产能和技术能力，投资建设项目周期为2025年至2027年；</p> <p>2、景旺电子在泰国投资新建印制电路板生产基地项目，计划投资金额不超过7亿元人民币，包括但不限于在泰国设立公司、购买土地、购建固定资产等相关事项。截至2025年11月，该工厂正在进行厂房内部装修及设备采买；</p> <p>3、深圳景旺总部智造基地于2023年开工，2025年正式进入实质性运行阶段，预计全面达产后可实现年产值约70亿元；</p> <p>4、景旺电子（赣州）信丰高多层PCB智能制造项目总投资30亿元，一期投资18亿元，全面建成后年产值将超50亿元，该项目已于2025年正式投产；</p> <p>5、景旺电子龙川三期项目，总投资约2亿元，预计于2026年5月正式投产，全面投产后预计年产量为210万平方米。</p>



10	上达电子	暂无改扩建计划的公开信息。
----	------	---------------

由上表，截至目前，公司主要客户尤其是收入占比较高的东山精密、立讯精密、住友电工、鹏鼎控股等行业龙头企业存在较为明确的产能扩充计划，预期后续订单获取具备可持续性。

关于 Mekttec 集团，因部分业务部门处于策略调整、目标客户切换阶段，短期内产线扩充需求受到一定限制，预计将在新客户顺利导入后逐步释放。同时，受益于消费电子市场的持续需求及其海外单体的产能扩充，公司与该客户的业务合作仍保持稳定，具备可持续性。此外，公司其他客户的扩建需求持续，以及公司积极进行新客户、新领域开拓，其他客户带来的收入增长已有效弥补了 Mekttec 集团前期下滑的影响。因此，个别客户的需求变动并未对发行人的持续经营能力构成重大不利影响。

（2）终端应用市场需求

关于终端市场需求变动情况详见本问询函回复之“问题 2·一·（二）·2 终端客户需求”。

公司产品主要应用于消费电子和新能源汽车电子，尽管报告期内消费电子行业经历阶段性调整，存在短期需求波动，但新能源汽车电子需求的强劲增长有效弥补了前述缺口，确保了公司整体订单与下游需求的稳定。伴随着消费电子市场的持续复苏以及新能源汽车渗透率的持续提升，终端应用需求有望持续释放。

综上，公司主要客户扩建需求明确，终端应用需求虽经历短期波动，但伴随消费电子市场的持续复苏以及新能源汽车渗透率的持续提升后续终端需求将持续释放，上述波动不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

（3）在手订单情况

截至 2025 年 6 月末，公司在手订单金额为 4.81 亿元，较 2024 年末在手订单金额增长 24.83%；截至 2025 年 12 月末，公司在手订单金额为 4.25 亿元（较 2025 年 6 月末在手订单金额有所下降，主要受收入季节性特征影响），较 2024 年末在手订单金额增长 10.41%，在手订单充足，公司业绩具备支撑性与成长性。

综上，下游客户的积极扩产意愿与终端市场的长期增长趋势，共同保障了发行人下游需求的稳定与增长，不对持续经营能力构成重大不利影响。截至报告期末，公司在手订单充足，业绩具备可持续性。

3、项目结束情形



报告期内，公司与主要客户的合作整体呈现较强的持续性，合作关系通常不因单一项目结束而显著减少，多数客户在各年度均保持稳定的采购需求。尽管受具体项目节奏影响，客户在不同期间的销售金额有所波动，但公司与这些客户的合作基础稳固，业务持续性强。公司仅与弘信电子、上达电子存在偶发性订单，相关交易随特定项目结束而有所减少。该等客户的交易规模及收入占比较为有限，其订单量下降不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

综上，公司与多数客户的业务往来具有持续性，不存在因单一项目结束而对公司持续经营产生重大不利影响的情形。

4、是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在客户流失的风险，是否转向其他供应商采购，发行人针对上述情况及客户集中度较高所采取的应对措施及实施效果

整体而言，公司主要客户业绩波动、需求变动、项目结束等情况均未对发行人持续经营能力构成重大不利影响。除弘信电子、上达电子因偶发性采购结束后交易减少外，其余客户与公司均保持了较为稳定的业务往来，合作具备可持续性，不存在客户流失的风险。

公司对部分客户（如：Mektec 集团、华通电脑）的销售金额有所下降，其具体原因包括：公司对 Mektec 集团销售下滑主要系该客户基于经营策略调整而阶段性减少生产需求，公司对华通电脑销售金额下降主要受订单节奏、验收周期等因素影响呈现暂时性收入波动，上述情形均不是因客户转向其他供应商采购导致。

针对上述情形及客户集中度，发行人结合新品开发、技术创新、新业务领域拓展等方式多措并举、综合施策，具体措施及实施效果如下：

（1）集团层面新客户开拓

公司不断进行市场拓展和新客户开发，2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月，公司导入集团口径新客户数量分别为 21 家、20 家、8 家、16 家、7 家，相关客户在报告期内实现的销售收入具体情况如下：

单位：万元

时间	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
2025 年 1-6 月导入新客户	172.88			
2024 年导入新客户	588.08	1,322.17		
2023 年导入新客户	189.97	522.77	110.95	
2022 年导入新客户	42.68	178.02	785.99	127.91



2021 年导入新客户	2,205.71	11,283.28	1,216.60	746.73
合计	3,199.32	13,306.24	2,113.54	874.64
占当期主营业务收入比例	12.09%	24.44%	5.17%	2.88%

注：新客户以集团口径进行统计，在初始合作当年认定为新客户。

报告期内，公司于 2021 年度至 2025 年 1-6 月新开发客户的销售收入金额分别为 874.64 万元、2,113.54 万元、13,306.24 万元、3,199.32 万元，增长明显。公司客户拓展成效显著且客户结构持续优化。

（2）集团内部新客户开发

在拓展集团新客户的同时，公司亦依托现有集团层面的合作关系，积极向其旗下单体公司进行业务延伸，进一步挖掘存量客户潜力，基于此，公司单体层面新客户亦呈持续提升趋势。2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月，公司扩充新单体客户的数量分别为 24 家、31 家、16 家、27 家、12 家，相关客户在报告期内实现的销售收入具体情况如下：

单位：万元

时间	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
2025 年 1-6 月导入新客户	1,002.37			
2024 年导入新客户	2,428.96	11,797.33		
2023 年导入新客户	2,470.62	895.28	755.93	
2022 年导入新客户	371.29	758.33	884.46	927.59
2021 年导入新客户	281.01	1,104.52	924.90	789.47
合计	6,554.25	14,555.46	2,565.29	1,717.06
占当期主营业务收入比例	24.76%	26.73%	6.28%	5.65%

报告期内，公司于 2021 年度至 2025 年 1-6 月拓展的单体客户的销售收入金额分别为 1,717.06 万元、2,565.29 万元、14,555.46 万元、6,554.25 万元，增长明显。

（3）推进现有客户的合作深化与品类扩展

公司推进与核心客户的合作升级，主要围绕以下三个方向展开：

1) 开发新产品，延伸工序覆盖度

公司通过持续研发创新，推出符合下游智能制造趋势的新产品，以完善产线配套能力、巩固客户合作基础。如：公司自主开发的高塔轨道类产品，有效解决了产线治具回传效率瓶颈，显著提升了产线自动化集成水平，深度契合客户智能工厂建设需求，从而带动订单增长。2023 年，公司物流自动化设备实现销售收入 8,105.91 万元，同比增长 4,649.82 万元。



2) 深化原工序设备合作，推动业务规模持续增长

在现有合作工序范围内，公司通过持续提升产品性能与服务质量，进一步巩固客户信任，带动相关产品采购规模的稳步提升。例如，基于鹏鼎控股对公司认可度的持续增强，2025年1-6月其精密压合类设备的采购额同比增长1,164.80万元，增长明显。

3) 拓展既有客户的采购品类

公司积极推动已建立合作关系的客户采购其他工序端设备，实现从单一产品向多产品线渗透。例如：立讯精密原主要采购贴装组装类设备，2024年起拓展至精密冲切、物流自动化、精密压合类产品；住友电工原主要采购贴装组装与精密压合类设备，2025年1-6月进一步购入精密冲切与物流自动化类产品。

(4) 设立海外子公司，积极拓展海外客户

目前，公司已配套客户设立香港锐翔、越南锐翔、泰国锐翔，并完成泰国厂房建设，以便开拓海外市场，及时跟进客户需求。截至2025年6月末，公司外销客户在手订单为5,026.01万元。

综上，公司通过集团新客户开拓、集团内部业务延伸、存量客户合作深化以及海外市场布局等多元化措施，系统推进客户结构与市场空间的优化，有利于维护客户合作的稳定性以及降低客户集中度风险。

五、说明报告期销售收入中，先试用后下单类型订单实现的收入金额及对应的主要客户，是否为主要的订单获取形式，是否存在试用后未转化为订单或订单签署后取消的情形，该情形下试用或已生产产品的后续处理

(一) 说明报告期销售收入中，先试用后下单类型订单实现的收入金额及对应的主要客户，是否为主要的订单获取形式

报告期内，先试用后下单订单情形对应的智能制造装备销售收入分别为48.98万元、824.45万元、2,269.27万元和866.47万元，对应的主要客户情况具体如下：

单位：万元

	序号	客户名称	收入金额	收入占比
2025年1-6月	1	东山精密	269.10	1.26%
	2	景旺电子	221.24	1.04%
	3	鹏鼎控股	100.00	0.47%
	4	胜宏科技	92.92	0.44%
	5	广州源康精密电子股份有限公司	79.65	0.37%



	合计		762.91	3.58%
2024 年度	序号	客户名称	收入金额	收入占比
	1	立讯精密	1,131.62	2.60%
	2	东山精密	614.68	1.41%
	3	Mektec 集团	234.71	0.54%
	4	安捷利	85.76	0.20%
	5	厦门光莆电子股份有限公司	53.10	0.12%
	合计		2,119.88	4.87%
2023 年度	序号	客户名称	收入金额	收入占比
	1	东山精密	356.50	1.14%
	2	台郡科技	112.00	0.36%
	3	Mektec 集团	74.37	0.24%
	4	立讯精密	73.00	0.23%
	5	鹏鼎控股	54.65	0.17%
	合计		670.52	2.14%
2022 年度	序号	客户名称	收入金额	收入占比
	1	惠州市芯瓷半导体有限公司	32.74	0.17%
	2	东山精密	16.23	0.08%
	合计		48.98	0.25%

注：立讯精密 2024 年试用金额较大，主要系因客户组线测试需求。相关设备已于前期经过多轮改版测试，测试通过概率较高，且发出当月即获取客户正式订单，整体风险可控。具体背景请参见“问题 3·二·（一）·1、立讯精密模组组装设备 2023 年 12 月起陆续出库、2024 年 11 月签订订单、2024 年 12 月统一验收的背景，合同签订时间晚于发货时间、验收前签订订单、整体验收周期较长的原因”相关回复。

该模式主要用于与新客户建立初步合作关系或向现有客户推广新机型或新产品，报告期各期，该模式实现的销售收入分别为 48.98 万元、824.45 万元、2,269.27 万元和 866.47 万元，占各期智能制造装备销售收入比例分别为 0.25%、2.64%、5.21%和 4.06%，占比相对较低，并非公司获取订单的主要形式。

（二）是否存在试用后未转化为订单或订单签署后取消的情形，该情形下试用或已生产产品的后续处理

报告期内，公司存在少量客户试用后未转化为订单或订单签署后取消的情形。对于上述情形下涉及的产成品，公司处理流程如下：

客户通知公司业务部门，业务部门提交销售货退货单并与仓库等部门一起办理退回产品的入库手续。公司对截至各期末尚未再次实现销售的退回产品进行分析，包括但不限于产品的使用价值或者销售的可能性等，再按照公司的存货跌价准备计提政策进行存货跌价准备的计提。



截至报告期各期末，因上述情形形成的结存存货金额、占比及减值计提情况如下：

单位：万元

时点	项目	结存金额	占存货余额比例	存货跌价准备计提金额	跌价计提比例
2025年6月30日	试用后未转化为订单	799.54	3.11%	490.72	61.38%
	订单签署后取消	445.28	1.73%	269.87	60.61%
	合计	1,244.82	4.85%	760.59	61.10%
2024年12月31日	试用后未转化为订单	639.59	2.75%	293.01	45.81%
	订单签署后取消	245.79	1.06%	158.66	64.55%
	合计	885.37	3.81%	451.67	51.01%
2023年12月31日	试用后未转化为订单	430.30	3.31%	278.51	64.73%
	订单签署后取消	326.53	2.51%	287.77	88.13%
	合计	756.83	5.81%	566.29	74.82%
2022年12月31日	试用后未转化为订单	225.90	1.72%	150.30	66.53%
	订单签署后取消	109.77	0.84%	109.01	99.31%
	合计	335.66	2.56%	259.31	77.25%

截至报告期各期末，公司存货中因试用后未转化为订单或订单签署后取消留存在库的金额分别为 335.66 万元、756.83 万元、885.37 万元和 1,244.82 万元，占各期存货余额的比例为 2.56%、5.81%、3.81%和 4.85%，相对较低。公司已基于谨慎性原则对该等存货计提跌价准备，跌价准备计提比例分别为 77.25%、74.82%、51.01%和 61.10%，跌价准备计提充分。其中，部分时点跌价计提比例相对偏低，主要系相关产品经改造后已重新发出，具备销售可行性，公司已依据成本与可变现净值孰低原则相应计提跌价准备。

综上，“先试用后下单”模式并非公司主要的订单获取形式。此外，报告期各期末公司存货中因客户试用后未转化为订单或订单签署后取消而留存在库的存货金额相对较小，且已计提充分的减值准备，相关情形涉及风险可控，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

六、逐家量化分析主要客户的供应商认证周期、采购占比变动、经营及扩产情况、发行人是否进入其期后生产线改扩建计划、发行人产品需求、技术匹配性及竞争优势、订单获取及执行情况，结合上述情况论证与主要客户的合作稳定性及订单持续性，是否存在被替代的风险，进一步完善客户集中度较高风险等风险提示

公司深耕智能制造装备领域近二十年，经过反复打磨、迭代与持续创新，在精密机械结构设计、材料应力变化控制、高速高精度运动控制、高精度视觉定位、深度学习缺陷视觉检查等五大领域积累形成了一系列核心技术。依托于前述核心技术的积累以及持续的研



发创新能力，公司能够精准围绕客户需求，提供具有竞争力的智能制造装备及整线自动化解决方案。凭借稳定的产品质量、领先的技术创新能力和高效优质的配套服务能力，公司已与包括东山精密、Mektec 集团、住友电工、华通电脑、景旺电子、立讯精密、鹏鼎控股、东尼电子（报告期各期前五大客户且各期均存在智能制造装备销售交易，公司以上述客户作为主要客户进行分析）等在内的多家国内外行业龙头企业建立长期稳定的合作关系。伴随下游主要客户经营规模持续扩张、生产线改扩建计划所带来的采购需求增长，叠加公司技术与客户需求、行业发展趋势的高度匹配性及核心竞争优势的持续强化，公司与主要客户的合作具备良好的稳定性和可持续性。具体分析如下：

（一）供应商认证周期

公司主要客户均为行业内知名企业，经营规模较大且内部管理规范，建立了完善、严格的供应商准入体系。其中，针对设备类供应商的初次认证审核流程包括：获取工商信息、注册资本、经营规模及专利技术等基本情况、实地走访工厂车间以了解生产管理状况、核验质量管理体系等相关资质证书，同时可能涉及与专业人员进行技术沟通交流等环节。待前述认证通过后，公司即可进入客户的合格供应商名单。但后续新项目订单的确认仍需进行样机认证，一般流程为：客户在其现有合格供应商名单中进行初筛、与初筛供应商沟通技术要求、供应商提交初步设计方案、客户内部开展技术评估、供应商进行报价、客户结合项目需求及预算情况确认最终供应商、推进后续样机验证。

上述供应商认证周期基本长达 1 年以上，一旦成功进入客户供应链体系并实现稳定供货，基于技术适配已相对稳定、质量风险可控且重新验证周期较长等综合考量，客户在新建相同或同类型产线时，通常会继续沿用现有供应商，以避免因切换供应商所产生的较高转换成本。

（二）采购占比变动

报告期内，公司主要客户向公司采购占比及变动情况具体如下：

客户名称	采购占比变动情况
东山精密	报告期各期，发行人对东山精密的销售收入分别为 1.49 亿元、2.23 亿元、2.47 亿元和 1.32 亿元。双方合作保持稳定，东山精密对发行人的采购占比未发生重大变动
Mektec 集团	报告期各期，发行人对 Mektec 集团的销售收入分别为 1.08 亿元、1.23 亿元、0.94 亿元、0.35 亿元。其中，2024 年度销售收入略有下降，主要系 Mektec 集团基于自身经营策略调整，生产及扩产需求有所降低所致。双方合作保持稳定，Mektec 集团对发行人的采购占比未发生重大变动



住友电工	报告期各期，发行人对住友电工的销售收入分别为0.06亿元、0.19亿元、0.26亿元、0.21亿元。随着双方合作逐渐深入，自2023年起销售收入显著提升后，住友电工对发行人的采购占比保持稳定，未发生重大变动
立讯精密	报告期各期，发行人对立讯精密的销售收入分别为0.04亿元、0.04亿元、0.93亿元、0.17亿元。随着双方合作逐渐深入，自2024年起销售收入显著提升后，立讯精密对发行人的采购占比保持稳定，未发生重大变动
鹏鼎控股	报告期各期，发行人对鹏鼎控股的销售收入分别为0.03亿元、0.02亿元、0.03亿元、0.19亿元。随着双方合作逐渐深入，发行人对其销售收入自2025年起开始显著提升，对应采购占比亦较前期实现增长
景旺电子	报告期各期，发行人对景旺电子的销售收入分别为0.08亿元、0.02亿元、0.09亿元、0.05亿元。其中，2023年度销售收入略有下降，主要系当年度消费电子行业需求整体下行所致。双方合作保持稳定，景旺电子对发行人的采购占比未发生重大变动
华通电脑	报告期各期，发行人对华通电脑的销售收入分别为0.06亿元、0.09亿元、0.18亿元、0.005亿元。其中，2025年1-6月销售收入相对较低主要系受订单时点影响。截至2025年6月30日，发行人对华通电脑的在手订单规模为1,482.47万元。双方合作保持稳定，华通电脑对发行人的采购占比未发生重大变动
东尼电子	报告期各期，发行人对东尼电子销售收入分别为0.005亿元、0.05亿元、0.06亿元、0.02亿元。其中，2025年1-6月销售收入略有下降，主要系东尼电子自2023年起面临阶段性经营压力，业绩出现持续亏损。鉴于报告期内双方交易金额占发行人整体营业收入比例不足1%，即便其后续采购需求出现调整，预计亦不会对发行人整体经营构成重大不利影响

凭借稳定的产品质量及领先的技术能力，公司在客户端核心工艺链上市场占有率较高，已成为部分客户特定工序设备的独家供应商，形成了与头部客户产能扩张的紧密协同。报告期内，公司对主要客户的供货整体保持稳定，未出现重大供应中断或份额大幅波动情形，进一步强化了双方的合作黏性与长期稳定性，被替代风险较低。



(三) 客户经营及扩产情况、对发行人产品需求

1、主要客户经营情况及对发行人产品的需求情况
报告期内，发行人主要客户经营情况具体如下：

客户名称	主营业务	产品主要应用领域	营业收入				机器设备原值			
			2025年1-6月	2024年度/财年	2023年度/财年	2022年度/财年	2025年6月末	2024年末/财年末	2023年末/财年末	2022年末/财年末
东山精密	主要从事电子电路产品、精密组件、触控显示模组、LED 显示器件等的研发、生产和销售	消费电子、新能源汽车等	169.55	367.70	336.51	315.80	232.37	216.24	197.97	170.72
Mektec 集团	主要从事 FPC 的研发、生产和销售	消费电子、新能源汽车等	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
住友电工	主要从事 FPC 的研发、生产和销售	消费电子等	237.35	467.98	440.28	400.56	未披露	197.67	194.22	179.24
立讯精密	主要从事消费电子、通信及数据中心、医疗等领域相关零组件、模组及系统集成业务	消费电子、通信及数据中心、汽车、医疗等	1,245.03	2,687.95	2,319.05	2,140.28	483.76	453.67	355.67	320.47
鹏鼎控股	主要从事各类印制电路板的研发、设计、制造、销售与服务	通讯电子、消费电子、汽车等	163.75	351.40	320.66	362.11	182.88	177.35	168.00	166.34
景旺电子	主要从事 PCB 研发、生产和销售	消费电子、新能源汽车等	70.95	126.59	107.57	105.14	83.55	75.96	68.12	65.12
华通电脑	主要从事印制线路板的研发、生产和销售	消费电子、通讯设备、汽车电子等	349.30	724.64	670.79	764.19	4,371.08	4,590.80	4,409.64	4,253.82

单位：亿元



客户名称	主营业务	产品主要应用领域	营业收入				机器设备原值			
			2025年1-6月	2024年度/财年	2023年度/财年	2022年度/财年	2025年6月末	2024年末/财年末	2023年末/财年末	2022年末/财年末
东尼电子	主要从事超微细合金线材、金属复合材料及其它新材料的应用研发、生产与销售	消费电子、太阳能光伏、医疗、新能源汽车、半导体等	8.39	19.81	18.36	18.89	28.90	23.05	18.77	12.57

注 1：住友电工经营范围涵盖汽车、信息通信、电子、环境能源、产业原材料相关行业等，此处仅列示与发行人交易主体的主营业务和产品主要应用领域；

注 2：住友电工的原币单位为百亿日元，因日本企业财年为 4 月 1 日至次年 3 月 31 日，故其 2025 年 1-6 月营业收入数据实际为 2025 年 4 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日；

注 3：华通电脑的原币单位为亿元新台币。



报告期内，公司主要客户的产品均广泛应用于消费电子与新能源汽车等领域，得益于终端行业的稳步发展，客户整体经营状况良好，并积极进行产能扩张与产线智能制造能力升级，其营业收入规模与相应的生产设备资本投入整体呈现上升趋势。客户端持续的机器设备投入为其业务扩张提供了强力支撑，进而推动公司对其销售规模的同步增长。支撑上述需求的核心下游行业发展趋势具体如下：

（1）消费电子行业

1) 预计未来消费电子行业市场规模仍将保持增长态势

消费电子主要是面向大众消费市场的电子整机产品，涵盖了智能手机、笔记本电脑、个人电脑、电视机以及如 TWS 耳机、智能手环、智能眼镜等可穿戴电子设备等产品，近年来，受人工智能、云计算、物联网、虚拟现实等新兴技术发展，消费电子产品快速迭代，带动智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等终端消费电子产品市场需求快速增长，进而带动消费电子行业持续增长。

从全球市场来看，互联网技术的迅速发展叠加消费电子产品制造水平的提升和居民收入水平的提高，共同推动了消费电子与互联网的深度融合，使用消费电子产品逐步成为居民日常生活的一部分，消费电子产品的销售额也稳步攀升。根据 Statista 数据，2025 年全球消费电子市场收入预计达 1.046 万亿美元，且预估到 2029 年将攀升至 1.1 万亿美元，2024-2029 年间将累计增长 1,463 亿美元，增幅达 15.40%。其中，2025 年我国消费电子市场规模预计达到 2,680 亿美元，较 2024 年同比增长 5.10%，增速高于全球平均水平。

未来随着物联网、人工智能、虚拟现实等新兴技术与消费电子产品的进一步融合，相关产品技术升级和更新换代速度将进一步加快，从而推动消费电子行业市场规模不断扩大。在我国坚定实施扩大内需战略，把全面促进消费、加快消费提质升级作为当前工作重点的背景下，未来消费电子终端市场具有较大增长空间。

2) 终端产品市场回暖，AI 驱动新增长周期

① 智能手机

2024 年以来，智能手机需求企稳回暖。根据 IDC 数据，2024 年全球智能手机出货量同比增长 6.40%，达 12.39 亿部，其中，2024 年第四季度全球智能手机出货量达 3.32 亿部，已实现连续六个季度保持同比增长，生成式人工智能（AI）、屏幕以及电池续航等技术创新驱动消费者换机需求释放明显。在中国市场方面，2024 年全年中国智能手机市场出货量约 2.86 亿台，同比增长 5.60%，时隔两年触底反弹。



根据 IDC 最新预测显示，2025 年全球手机市场将继续增长，随着技术迭代推动换机周期，中国市场有望保持增长趋势。智能手机作为目前最适合承载端侧 AI 的载体，AI 技术带来的效率提升已经被证实，2025 年 AI 手机技术迭代将会继续成为长短期换机的动力。2025 年智能手机预测出货量为 12.60 亿部，较 2024 年增长 2.30%。其中，AI 手机预计出货量达到 2.34 亿部，同比增长 363.60%。

②平板电脑

伴随换机周期的到来和厂商布局的深化，平板电脑消费需求逐步回暖，出货量呈现连续稳定的增长态势。根据 Omdia 的数据，2025 年前三季度，全球平板电脑出货量达 11,580 万台，同比增长 7.40%。单 2025 年第三季度看，全球平板电脑市场出货量达 4,000 万台，同比增长 5%，实现连续第七个季度增长。

③个人电脑

根据 IDC 数据，2025 年第三季度全球 PC 市场出货量 7,580 万台，同比增长 9.40%，换机需求持续释放，在 Windows11 升级与老旧设备换新潮的推动下，PC 市场正保持稳健活力。IDC 预计 2025 年全球 PC 出货量将达到 2.74 亿台，较上年增长 4.10%。

④可穿戴设备

可穿戴设备是指人体可直接穿戴的，在生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件支持下实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备，功能覆盖人体健康管理、运动检测、休闲娱乐等诸多领域，具有广泛的发展前景。根据 IDC 数据，2025 年前三季度全球腕戴设备市场出货 1.5 亿台，同比增长 10.0%。其中，中国市场累计出货量为 5,843 万台，同比增长 27.6%；根据 Wellsenn XR 数据，2025 年前三季度全球 AI 智能眼镜销量达 312 万台，同比增长 285.19%。

（2）新能源汽车行业正蓬勃发展且未来市场空间仍巨大

近年来，世界各国陆续出台节能减排以及鼓励新能源汽车发展相关政策，全球汽车电动化趋势日益明显。全球新能源汽车销量及渗透率情况如下：

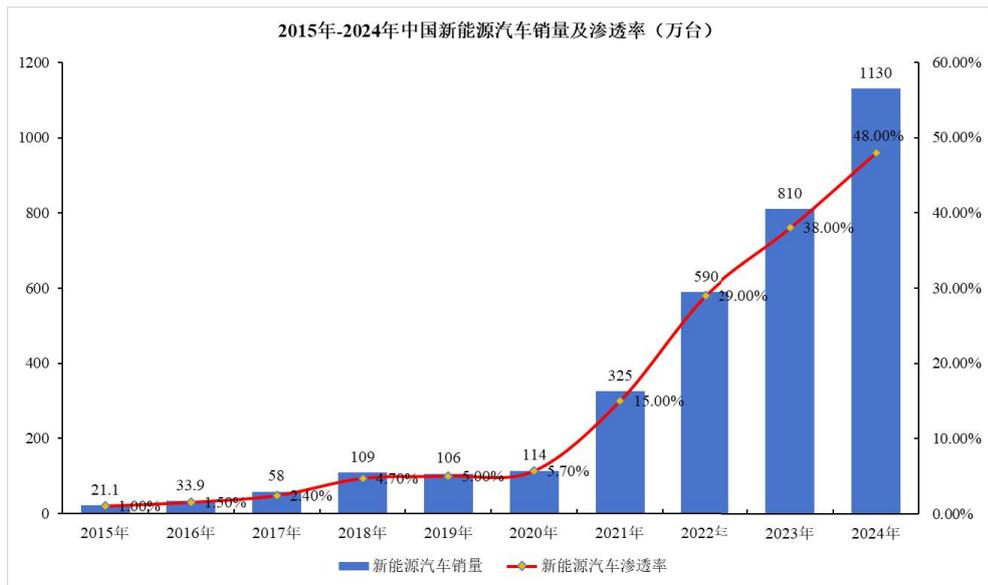




数据来源：Wind、IEA

由上图，全球新能源汽车销量从 2015 年的 52 万辆增长至 2024 年的 1,750 万辆，年均复合增长率高达 47.80%。全球新能源汽车渗透率从 2015 年的 0.68% 增长至 2024 年的 22.00%，虽然增速较快，但目前渗透率仍处于低位，未来新能源汽车具备广阔的发展空间。根据国际能源署发布的《全球电动汽车展望 2025》报告显示，2025 年第一季度，全球电动汽车销量同比增长 35%。中国市场继续领跑，预计 2025 年全球电动车销量将突破 2,000 万辆，占新车总销量的逾四分之一。

随着国内“碳达峰”和“碳中和”目标的提出，以及新能源汽车鼓励政策的陆续出台，我国新能源汽车发展迅猛。我国新能源汽车销量及渗透率情况如下：



数据来源：Wind、IEA

由上图，我国新能源汽车销量由 2015 年的 21.1 万辆增长到 2024 年的 1,130 万辆，年均复合增长率高达 55.63%，并且对应渗透率从 1% 快速增长至 48%。据中国汽车工业协会



发布的数据，2025年前三季度，我国新能源汽车产销分别完成1,124.3万辆和1,122.8万辆，同比分别增长35.2%和34.9%，新能源汽车销量达到汽车总销量的46.1%。

在全球范围内，我国新能源汽车保有量已处于领先地位。相比之下，其他主要市场的渗透率仍有明显差距。根据乘联会统计数据，2025年1-11月，欧洲、北美洲、亚洲（除中国）、南半球主要国家新能源汽车渗透率分别为22.6%、8.7%、6.5%和4.6%，海外市场整体仍处于较低水平，新能源汽车保有量仍存在较大增长空间。

我国新能源汽车行业的蓬勃发展叠加海外市场长期增长潜力将带动电机、电控、电池等三电系统相关核心零部件以及汽车电子市场规模的持续增长，进而带动配套智能制造装备的市场需求持续增长。

2、主要客户扩产计划

公司主要客户扩产计划详见本问询函回复之“问题2·四·（三）·2·（1）直接客户生产线改扩建及投产计划需求”。公司主要客户均存在未来新投资或产线建设计划，相关设备采购需求亦将为公司与主要客户的合作稳定性和订单可持续性提供有效保障。

（四）发行人是否进入其期后生产线改扩建计划、订单获取及执行情况

发行人与客户签订的订单及合同中，通常未明确约定所采购产品对应的具体应用产线或扩产计划。客户生产线改扩建计划属于其内部核心经营决策范畴，加之产线采购用途涉及商业保密信息，客户一般不会向供应商披露详细的产线配置方案及阶段性扩产安排。尽管发行人无法直接获取客户产线改扩建的具体规划，但客户需求与生产线改扩建计划具有高度关联性。基于与主要客户长期稳定的合作关系，发行人可通过订单获取及期后执行情况对自身是否进入客户期后生产线改扩建计划进行侧面验证，具体如下：

单位：万元

客户名称	订单获取及期后执行情况			截至2025年12月31日在手订单金额	是否进入期后生产线改扩建计划
	截至2025年6月30日在手订单金额	已发货待验收	已验收并确认收入		
东山精密	37,523.86	19,201.42	16,464.06	27,149.66	是
Mektec 集团	1,554.94	445.57	928.01	973.21	是
住友电工	383.41		383.41	947.42	是
立讯精密	2,729.65	641.23	1,988.54	2,132.49	是
鹏鼎控股	415.36	0.62	382.82	3,504.80	是
景旺电子	342.18	17.14	325.04	622.96	是
华通电脑	1,482.47	1,355.70	8.77	670.63	是
东尼电子	1.64		1.64	7.96	详见注释

注1：期后执行情况统计截至2025年11月30日；



注 2：东尼电子自 2023 年起面临阶段性经营压力，业绩出现持续亏损，目前公司与东尼电子的在手订单规模相对较小，鉴于报告期内双方交易总金额占公司营业收入的比例低于 1%，若后续其采购需求发生调整，预计不会对公司整体经营情况构成重大不利影响。

综上，发行人已成功进入主要客户的期后生产线改扩建计划，订单获取及期后执行情况良好，与主要客户合作稳定。

（五）技术匹配性及竞争优势

（1）技术匹配性

发行人主要产品为 FPC 领域的智能制造装备，下游客户大多为 FPC 生产厂商。当前，终端应用领域正经历持续的产业升级：消费电子产品持续向小型化、轻薄化、功能集成化发展（如折叠屏、微型传感器普及），同时新能源汽车市场渗透率快速提升，其智能化水平不断提高（如高密度电池管理、智能座舱）。FPC 作为关键电子元器件，为适应下游产业迭代需求，正加速向高密度互连、超精细线路和多层化结构演进，FPC 上的线路与孔径需不断精细化，以满足现代电子设备对更高性能与更小空间占用的需求。以上趋势亦体现在下游行业头部企业的研究开发中，以东山精密、鹏鼎控股在其定期报告中披露的主要研发项目为例，具体如下：

公司名称	主要研发项目	具体目的
东山精密	用于动态弯折薄型化 FCCL/CVL 材料开发及应用	为客户提供更薄的 FPC 的解决方案
	FPC 动态弯折寿命提升技术	为客户提供动态弯折 FPC 的可靠性提供解决方案
	元器件嵌入的多层 FPC	将元器件通过柔板制程嵌入到 FPC 中，扩展 FPC 的应用
鹏鼎控股	多功能高动态挠折 FPC 量产	完成兼具近距离无线通讯与高寿命动态弯折功能挠性电路板开发，满足终端用户需求
	新世代显示模组 FPC 细间距技术试产	完成显示模组挠性电路板细间距线路工艺技术开发，满足终端产品轻薄、小型化需求
	次世代摄像模组 FPC 新材料开发	完成挠性铜胶基材及钛铜新材料工艺参数和可靠度开发，实现薄型化及产品结构稳定性提升的综合需求

随着 FPC 技术要求的不断提升，下游客户对智能制造装备在定制化、智能化、稳定性及精密度等方面的要求也相应提高。为此，公司坚持以客户需求为导向进行研究开发，通过与客户持续、深入的合作与沟通，充分了解客户对技术参数、产品功能、应用场景、数据要求、操作便利性等不同属性要求进行定制化的研究与设计，目的是解决客户直接痛点，贴近客户产品变化趋势。因此，公司技术水平与行业发展趋势及客户需求相匹配，具体如下：

发行人主要产品类别	对应行业发展趋势与客户需求	所涉及核心技术	产品技术特点与适配性



贴装组装类设备	适应消费电子小型化、新能源汽车电子高密度集成化趋势，满足 FPC 组件更高密度、更精细的贴装需求	精密运动控制算法；精密抓取技术；自动标定和多重校正算法；精密温控力控技术；精密结构设计技术；高精度视觉定位系统软件框架平台等	公司的高精度贴装组装设备的重复定位精度可达 $\pm 2\mu\text{m}$ ，贴装精度可达 $\pm 15\mu\text{m}$ ，贴装后材料厚度可控制到 $\pm 5\mu\text{m}$ ，可针对不同产品和材料进行精准贴装
精密压合类设备	对应 FPC 多层化、精细化发展趋势，确保层间对位精度与压合均匀性	连续真空热压技术；单点压合技术；精密结构设计技术；精密运动控制算法；高精度视觉定位系统软件框架平台等	公司百吨级大台面精密真空压合设备的压力控制精度可达 $\pm 2\text{KG}$ （行业平均水平约为 $\pm 5\text{KG}$ ），越小的压力偏差可实现均匀、可重复的压力加载，避免压力不均产生的问题；基于感压纸测试的平整度可达95%以上（对应误差值 $\pm 30\mu\text{m}$ 以内），使得受热均匀、压力传导一致，保障对位精度
精密冲切类设备	响应终端产品轻薄化、外形多样化需求，实现 FPC 外形及内部开孔的精细加工	冲压成型技术；精密结构设计技术；精密运动控制算法；高精度视觉定位系统软件框架平台等	公司的精密冲切设备加工精度可达 $\pm 20\mu\text{m}$ ，且在设备小型化前提下，保持大扭矩输出与低噪音特性，同时实现较高的冲切速度和定位精度
物流自动化类设备（高塔轨道类）	匹配客户智能工厂建设与产线物流自动化升级需求，提升整线流转效率与空间利用率	精密结构设计技术；高精度视觉定位系统软件框架平台等	输送效率较高，有助于提升客户产线运行效率；自身重量较低，利于安装部署及降低对支撑结构的要求；具备较强的承载能力

注：物流自动化类设备中细分产品较多，此处以主要类型（高塔轨道类）进行分析说明。

（2）竞争优势

1) 技术及产品优势

公司高度重视技术研发工作，专注以智能制造技术创新助力产业升级，构建了完善的产品创新和技术研发体系，具备了以精密机械结构设计、材料应力变化控制、高速高精度运动控制、高精度视觉定位、深度学习缺陷视觉检查等五大领域为核心的研发制造能力，形成了“精密结构设计”、“连续真空热压”、“精密运动控制算法”、“自动标定和多重校正算法”、“AVI 图像检查”等多项核心技术，相关核心技术已综合运用到公司主要产品的研发及生产过程中，核心技术成果转化能力突出。截至 2025 年 6 月 30 日，公司及子公司已获授权专利 189 项，其中发明专利 59 项；软件著作权 76 项（以登记为准）。

依托前述核心技术及研发制造能力，公司在精密冲切、贴装组装、精密压合等 FPC 核心工艺领域的智能制造设备在精度控制以及生产效率等核心性能方面具备显著的先进性。公司的精密冲切设备加工精度可达 $\pm 20\mu\text{m}$ （约为头发丝直径的 1/4）；公司的高精度贴装组装设备的重复定位精度可达 $\pm 2\mu\text{m}$ ，贴装精度可达 $\pm 15\mu\text{m}$ ，贴装后材料厚度可控制到 $\pm 5\mu\text{m}$ （约为头发丝直径的 1/16）；同时，公司开发的双臂交替贴装平台在辅料和热固材



料贴装作业的单次作业时间（CT）可缩短至 0.65s，单位小时产能（UPH）可达 5,000PCS 以上；公司百吨级大台面精密真空压合设备的压力控制精度可达±2KG（行业平均水平约为±5KG），基于感压纸测试的平整度可达 95%以上（对应误差值±30μm 以内）。整体而言，公司智能制造设备在精度、效率等核心性能方面具备显著的先进性。

2) 团队优势

通过多年经营发展，公司凝聚了一支拥有共同企业愿景、具有高度使命感、经验丰富的核心研发及管理团队。公司核心团队人员均在智能制造领域发展多年，并具有 Mekttec 集团、鹏鼎控股等主要客户工作经历，对行业技术发展、产品制程、客户需求及痛点等方面具有深刻理解。

3) 快速响应与服务优势

公司拥有完善的客户服务网络及售后体系，从前期立项接洽到后续售后管控全面覆盖客户需求，能快速实现客户响应和服务对接。公司以主要客户生产地区为轴心就近在珠海、苏州、盐城、东莞、泰国、越南等地设立生产基地或办事处，实现与客户的近距离对接，积极快速响应客户需求，为客户提供高效、优质的配套服务，进而提升客户满意度及客户黏性。此外，公司对重点项目安排售后团队提供驻场服务，第一时间接收并解决客户售后问题，保障生产线的顺利投产和平稳运行。这类驻场服务不仅提升了公司快速响应能力，并且有助于及时了解客户的前瞻性需求，为公司技术、产品预研提供指引方向，有助于公司把握行业发展趋势，设计研发更契合行业发展和市场需求的创新产品。

4) 质量控制优势

智能制造装备技术参数、工艺水平、运行情况将直接影响到产品工艺水平、生产质量等，因此，下游客户对智能制造装备的产品品质、运行稳定性、安全性一直具备较为严格的要求。公司一直积极贯彻全面质量管理理念，建立了较为完善的产品质量控制制度，并已通过 ISO9001:2015 质量管理体系标准认证。在实际生产中，公司制定了一系列质量控制文件并严格执行，形成了覆盖原材料采购、设备精密组装、安装调试等生产流程的质量控制体系，确保产品质量满足客户要求。

综上所述，公司主要客户的供应商认证程序严谨、周期较长，在通过认证并实现稳定供货后，客户为规避较高转换成本，通常在新建同类产线时仍会沿用现有合格供应商。凭借通过严苛认证、率先切入客户供应链体系的先发优势，公司已在客户端核心供应链中占据较高供货份额，采购占比未发生重大变动。公司主要客户目前整体经营状况较为良好，其丰富的生产线改扩建计划叠加下游行业向好的发展趋势，预计将持续带动对公司产品的



采购需求。与此同时，公司技术水平与客户需求及行业发展趋势相匹配，并通过持续的研发投入与技术迭代，不断巩固和提升竞争优势。基于此，公司已成功进入主要客户的期后生产线改扩建计划，对主要客户的在手订单充足且执行情况良好，已建立起坚实的合作基础，合作具备稳定性和可持续性，被同类供应商替代的风险整体可控且相对较低。

（六）进一步完善客户集中度较高风险等风险提示

发行人已在招股说明书“第三节·一·（三）客户集中度风险”中补充披露如下：

“报告期各期，公司对前五大客户的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为90.84%、92.62%、87.92%、84.62%，占比较高。公司客户集中度较高主要系受下游领域集中度、智能制造装备固有属性、FPC生产商选择设备供应商倾向、公司经营策略等因素影响。未来若上述客户以及公司其他主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因导致其采购需求减少或出现经营困难等情形，将会对公司生产经营和盈利能力带来不利影响；此外若未来下游市场发展不及预期，或公司未能持续满足主要客户在产品质量性能、供应稳定及技术迭代等方面的需求，或因市场竞争加剧、自身竞争优势下降导致供货份额下滑，又或未能有效开拓其他新客户及新应用领域以获取业务增量，则公司的经营业绩亦将受到不利影响。”

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅下游客户公开披露资料，了解其经营业绩变动情况及变动原因；访谈 Mekttec 集团相关人员，了解其需求变动情况及变动原因；查阅公开披露资料，了解终端市场的需求变动情况；

2、访谈公司主要管理人员，了解公司向东山精密销售智能制造装备毛利率波动情况及合理性，以及相关利润下滑对公司收入、利润、订单获取情况及定价的影响程度；访谈 Mekttec 集团相关人员，了解公司对其供货份额的变动情况、后续合作情况等；查阅在手订单明细表，了解东山精密及 Mekttec 集团在手订单情况；查阅审阅报告，了解 2025 年 1-9 月业绩变动情况；访谈公司主要管理人员，了解 2025 年度业绩预测情况；

3、访谈主要租赁客户，了解其向发行人租赁智能制造装备的原因、租赁设备与其生产经营的匹配性等；查阅公开披露信息，了解同行业同时向客户销售及租赁设备情况；访谈公司主要管理人员，了解开展租赁业务的原因及合理性、业务变动原因及后续规划、租



赁设备的类型及租赁退回的处理情况；查阅租赁明细表，了解租赁设备的具体类型、数量、平均租赁时长等情况；

4、查阅收入明细表，了解主要客户 2025 年 1-6 月、2025 年 1-9 月收入变动情况及合理性；访谈公司主要管理人员，了解住友电工智能制造装备销售毛利率下降原因；查阅公开披露资料，了解直接客户生产线改扩建及投产计划需求情况及终端应用市场需求变动情况；查阅在手订单明细表，了解公司在手订单变动情况；查阅收入明细表，了解集团层面、集团内部客户开拓情况等；

5、访谈公司主要管理人员及相关业务人员，了解公司订单获取方式、先试用后下单模式实施的主要原因、先试用后下单模式对应的主要客户及报告期内实现收入的情况；了解公司是否存在试用后未转化为订单或订单签署后取消的情形、上述情形下存货的处理方式及期末结余存货的坏账计提政策等；查阅公司的存货明细表，了解试用后未转化为订单或订单签署后取消对各期末存货的影响情况；

6、访谈公司主要客户，了解其供应商认证流程及周期、向公司采购占其同类产品采购的比例情况；查阅公司主要客户公开披露的信息及资料，了解其经营及扩产情况；查阅消费电子、新能源汽车行业相关研究报告，了解行业市场规模以及发展趋势，分析主要客户对公司产品的需求情况；访谈公司核心技术人员与主要管理人员，了解公司产品与客户需求以及行业发展趋势的匹配性、公司的核心竞争优势；获取公司在手订单及期后销售明细表，了解公司对主要客户的订单获取及执行情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、东山精密业绩下滑主要受非电子电路类产品经营波动影响，该业绩波动不会传导至公司其余下游客户并对其经营造成重大不利影响；Mektec 集团基于经营策略调整而阶段性减少生产需求，该需求变化主要源于该客户自身的战略调整，并不涉及公司其他下游客户，因此不会对其他客户的正常生产经营造成影响；公司下游客户群体经营整体向好，部分客户存在短期业绩波动但已基本复苏，对公司业务影响程度有限。终端应用市场中，尽管消费电子领域曾出现阶段性调整，但新能源汽车需求的强劲增长有效形成了互补。终端应用市场整体需求持续释放，不存在重大不利变化风险；

2、2024 年、2025 年 1-6 月公司向东山精密销售的智能制造装备业务毛利率呈下降趋势，主要系受产品结构变动及公司技术人员规模扩大及薪酬水平提升带来的固定人力成本增加影响，其利润下滑主要来自于非电子电路业务，不会对发行人向其销售的收入、利润、



后续订单获取及定价造成不利影响。报告期内，公司向 **Mektec** 集团的供货份额相对保持稳定，拥有一定的在手订单，合作情况良好，**Mektec** 集团需求下降对公司业绩的影响总体可控；

3、**东山精密、Mektec** 集团所处消费电子行业具有产品迭代快、订单波动性大的特点，两家客户在持续采购设备以满足必要产能需求的同时，保留一部分租赁设备以构建灵活产能，是应对市场变化、平衡投资风险与运营效率的正常商业行为，其在向发行人持续采购的同时维持一定比例的设备租赁，是基于其所在行业特性和自身经营管理的常态化商业安排，该模式能够帮助客户以较低的风险成本应对市场波动，与行业普遍实践相符，具备商业合理性。报告期内，**东山精密**的电子电路业务持续增长，设备购置需求较强，因此以采购设备为主、租赁设备为辅，业务规模整体呈增长趋势；**Mektec** 集团因新增订单需求不明确，**2024** 年起采购设备下滑较多、租赁设备有所增加，业务规模整体呈下降趋势；两家客户在设备获取模式上的区别以及相关收入规模的变动趋势，与其各自的经营状况和发展策略相匹配；

4、**2025** 年 1-6 月及 **2025** 年 1-9 月，虽部分客户因需求变动或暂时性原因销售收入略有下降外，公司对主要客户的销售收入整体实现显著增长；住友电工智能制造装备销售毛利率下降一方面系受结构变动影响，另一方面系受技术人员规模扩大及薪酬水平提升带来的固定人力成本增加影响；整体而言，公司主要客户业绩波动、需求变动、项目结束等情况均未对发行人持续经营能力构成重大不利影响；除弘信电子、上达电子因偶发性采购结束后交易减少外，其余客户与公司均保持了较为稳定的业务往来，合作具备可持续性，不存在客户流失的风险；部分客户存在销售金额下降情形，但不是因客户转向其他供应商采购导致；发行人通过集团新客户开拓、集团内部业务延伸、存量客户合作深化以及海外市场布局等多元化措施，系统推进客户结构与市场空间的优化，有利于维护客户合作的稳定性以及降低客户集中度风险；

5、报告期各期，先试用后下单订单实现的销售收入金额及占比均相对较低，并非公司获取订单的主要形式。公司因试用后未转化为订单或订单签署后取消留存在库的存货金额相对较小，且已计提充分的减值准备，相关情形风险可控，不会对公司生产经营造成重大不利影响；

6、公司主要客户的供应商认证程序严谨、周期较长，在通过认证并实现稳定供货后，客户为规避较高转换成本，通常在新建同类产线时仍会沿用现有合格供应商。凭借通过严苛认证、率先切入客户供应链体系的先发优势，公司已在客户端核心供应链中占据较高供



货份额，采购占比未发生重大变动。公司主要客户目前整体经营状况较为良好，其丰富的生产线改扩建计划叠加下游行业向好的发展趋势，预计将持续带动对公司产品的采购需求。与此同时，公司技术水平与客户需求及行业发展趋势相匹配，并通过持续的研发投入与技术迭代，不断巩固和提升竞争优势。基于此，公司已成功进入主要客户的期后生产线改扩建计划，对主要客户的在手订单充足且期后执行情况良好，已建立起坚实的合作基础，合作具备稳定性和可持续性，被同类供应商替代的风险整体可控且相对较低；发行人已进一步完善客户集中度较高风险等风险提示。

问题 3.业绩可持续性 & 核查充分性

(1) 业绩稳定性及可持续性。根据申请文件及问询回复：①发行人分析其业绩增长受益于下游行业持续发展带来的设备需求、与头部客户合作的持续深化以及横向扩展产品系列、纵向延伸新应用领域的有效推进。报告期内，部分下游客户受 2023 年下游需求疲软影响业绩有所波动，固定资产规模增速有所放缓。②报告期内，发行人分析与同行业可比公司业绩变动趋势存在差异主要系不同公司间的产品差异较大、直接客户不同，受设备工艺、产品多样化程度、客户群体及终端应用领域直接差异的影响，业绩变动存在差异，而可比公司下游应用领域均主要为消费电子、新能源等。③2021 年公司导入新客户 21 家，相关客户在报告期内实现的收入分别为 746.73 万元、1,216.60 万元、11,283.28 万元、2,205.71 万元；2022 年至 2025 年 1-6 月，导入新客户数量分别为 20 家、8 家、16 家、7 家，相关客户在报告期内实现的收入分别为 127.91 万元、896.94 万元、2,022.96 万元、993.61 万元。请发行人：①结合 FPC 下游应用领域需求周期性变动情况、下游客户报告期内扩产增速变化、设备更新迭代周期、新产品及新应用领域拓展及销售情况等，说明业绩增长的驱动因素是否仍稳定可持续，是否存在下游需求放缓、扩建停滞、客户订单不接续等可能导致业绩下滑的不利情形。②补充说明与同行业可比公司在产品应用的产线及其产出的商品、直接客户主营业务及其终端客户或终端产品等方面的实质差异，公司产品与可比公司产品是否可用于同类型生产线或同类型客户，终端应用领域或终端产品是否一致，结合上述情况分析报告期内下游消费市场需求变化未影响发行人业绩的原因及合理性；结合《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》要求说明可比公司选取的原则及标准，当前所选可比公司的合理性，未选取鸿仕达作为同行业可比公司的原因，分析与鸿仕达的比较情况。③补充说明报告期内新开发的客户基本情况、合作背景及向其销售情况，结合进入客户合格供应商名录周期、订单获取情



况、样机验证时长、期后销售情况等，分析报告期内新导入客户收入整体规模低于 2021 年新导入客户的原因，进一步论证新客户开发的效果。④列表说明截止目前在手订单执行情况，包括生产、发货及验收进度、回款金额及比例、预计收入确认时点，是否存在延期或取消风险；结合上述情况及客户扩张计划对境内外经营影响、在手订单同比变动情况、期后业绩情况等，说明发行人业绩增长是否稳定可持续，并进一步完善业绩下滑风险等风险提示。

(2) 收入确认准确性。根据申请文件及问询回复：①报告期内，公司存在部分验收日期晚于记账日期的情形，主要系部分客户的采购部门在已完成对设备实体验收时即通知公司“验收已完成”，公司存在未实际收到验收单即收入确认，金额分别为 937.29 万元、2,402.27 万元、9,973.91 万元、0 万元，占比分别 3.08%、5.88%、18.32%、0，其中，2024 年金额较高主要系受立讯精密订单影响。报告期内上述情况在财务报表列报时已得到修正。②针对客户未出具盖章验收单据的智能制造装备销售类客户，保荐机构、申报会计师执行了专项核查程序，包括获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单、邮件确认验收明细及验收时点等。请发行人：①说明立讯精密模组组装设备 2023 年 12 月起陆续出库、2024 年 11 月签订订单、2024 年 12 月统一验收的背景，合同签订时间晚于发货时间、验收前签订订单、整体验收周期较长的原因，未收到验收单即确认收入的依据及合理性，2024 年 12 月验收完成后是否存在未完成义务、安装调试工作或相关费用，是否存在收入跨期的情形。②说明各类验收单据对应客户情况、同一客户不同验收方式情况，结合内部验收单是否为最终验收单据说明依据内部验收单确认收入的合理性，仅签字无盖章验收单涉及收入报告期内增加的原因；结合合同条款说明验收后是否存在安装调试、试运行等约定，结合报告期内主要项目实际执行情况说明是否存在验收后提供安装调试、试运行相关服务情形，采用初验还是终验确认收入，收入确认政策的合规性。

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) 说明针对立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期所执行的核查程序及获取的证据，出具验收单前通知“验收已完成”是否留有证据证明，技术人员验收前后工作内容匹配性，是否存在收入跨期的情形；补充列示报告期各期截止日前后 1 个月收入情况，截止性测试金额及核查情况。(3) 说明 2024 年、2025 年 1-6 月通过获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单进行补充确认的核查比例较低的原因。说明珠海紫翔、苏州紫翔未执行补充走访程序而与公司以签署补充协议方式验证的原因，签署的补充协议主要内容；说明未出具盖章验收单据专项核查过程中，对验收签字人员、邮件发件人身份真实性的核查情况。说明



同一客户相关单据格式、用印、签字等是否存在异常的情形。(4) 补充说明已实地访谈的具体客户及选取标准，是否覆盖境外主要客户、报告期内收入快速增长、验收时点集中在第四季度、验收单据缺失或验收异常、随机抽样等客户；部分客户未在访谈问卷上盖章的原因；是否存在未去实际经营地访谈的客户、原因，相关访谈能否验证销售真实性。(5) 补充说明报告期各期回函不符的金额及原因，最近一期未回函比例上升的原因。(6) 区分销售设备、租赁设备，说明发出商品监盘的具体情况，包括监盘的客户、比例、监盘结果，2023 年未对发出商品实施监盘的原因、实施替代程序的有效性。

公司回复：

一、业绩稳定性及可持续性

(一) 结合 FPC 下游应用领域需求周期性变动情况、下游客户报告期内扩产增速变化、设备更新迭代周期、新产品及新应用领域拓展及销售情况等，说明业绩增长的驱动因素是否仍稳定可持续，是否存在下游需求放缓、扩建停滞、客户订单不接续等可能导致业绩下滑的不利情形

1、FPC 下游应用领域需求周期性变动情况

报告期内，公司智能制造装备销售业务按下游应用领域划分情况如下：

单位：万元、%

下游应用领域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消费电子	17,070.02	80.06	31,741.68	72.93	21,610.87	69.10	12,801.38	65.46
新能源汽车	4,250.88	19.94	11,782.94	27.07	9,657.43	30.88	6,755.59	34.54
医疗					4.69	0.01		
合计	21,320.90	100.00	43,524.62	100.00	31,272.99	100.00	19,556.97	100.00

注：部分设备具有通用性，因无法准确判断其后续应用领域，统一归集于消费电子类。

报告期各期，公司生产的智能制造装备主要应用于消费电子、新能源汽车等领域，相关下游应用领域的需求及周期性变动情况详见本问询函回复之“问题 2·六·(三)·1 主要客户经营情况及对发行人产品的需求情况”。

综上，在“双碳”战略及产业技术创新的驱动下，新能源汽车行业正保持强劲增长态势；消费电子市场需求在换机周期、AI 技术及新兴市场的推动下需求逐渐回暖，带动行业步入复苏周期。因此，公司主要产品的下游应用领域目前正处于上行发展阶段，未出现明显的需求放缓迹象。

2、下游客户报告期内扩产增速变化



2022-2024 年度，公司主要下游客户扩产增速情况如下：

公司名称	项目	2024 年度/财年		2023 年度/财年		2022 年度/财年
		产量	增速	产量	增速	产量
东山精密	电子电路产量 (万平方米)	557.96	41.15%	395.29	13.65%	347.81
立讯精密	消费性电子 (KPCS)	7,534,942	73.74%	4,336,890	2.44%	4,233,740
住友电工	FPC 业务收入 (百亿日元)	10.63	15.10%	9.24	50.05%	6.15
鹏鼎控股	印制电路板 (亿元)	281.47	10.20%	255.43	-5.89%	271.41
华通电脑	印刷电路板 (千平方英尺)	31,317.00	19.56%	26,193.00	-12.08%	29,791.00
景旺电子	印制电路板 (万平方米)	1,106.26	16.43%	950.17	2.50%	926.97
东尼电子	消费电子 (KPCS)	753,017.67	12.38%	670,085.40	-4.13%	698,971.77
弘信电子	印制电路板 (万平方米)	125.50	-8.24%	136.77	12.79%	121.26

注 1：上述客户为发行人报告期各期前五大客户中已上市的公司，数据来源于其公开披露的定期报告；

注 2：因住友电工未公开披露产能产量相关数据，故此列示其 FPC 业务收入数据；

注 3：因上述客户均未披露 2025 年 1-6 月产量，故仅列示 2022-2024 年度产量数据。

由上表可知，公司主要下游客户报告期内产量整体呈现上升的趋势，扩产增速持续加快，不存在扩建停滞的情形。

3、设备更新迭代周期

公司智能制造装备的理论使用寿命普遍可达 10 年及以上，同时经查阅公司主要客户披露的固定资产折旧政策，其机器设备折旧年限通常为 5-10 年。尽管公司所生产的设备具备较长的理论使用寿命，但在终端产品快速迭代与客户持续推动智能化升级的双重驱动下，设备实际更新迭代周期已显著缩短。

公司设备主要应用于消费电子、新能源汽车等领域，终端产品具有更新快、技术迭代频繁的特点。为匹配新产品、新工艺的生产要求以及保持市场竞争力，客户需持续对生产线进行功能更新与版本升级，因此其设备采购并非仅基于物理损耗或折旧年限，而更多与终端产品的发布周期紧密相关。以消费电子领域为例，在市场竞争加剧、消费者需求变化及技术革新提速等多重因素影响下，智能手机等智能终端产品每隔一年半至两年即进行一次较大规模的性能和功能更新。受此传导，包括公司主要客户在内的消费电子制造厂商的设备更新迭代周期需与之相匹配，通常在两年左右。



终端产品的快速迭代直接拉动了制造端生产设备的更新需求，提升了制造企业的固定资产投入频率，从而为上游智能制造装备行业带来了持续且稳定的市场空间。受益于此，下游客户对公司产品存在持续且与终端迭代同步的升级需求，报告期内客户订单展现出良好的接续性，公司整体业务发展亦具备较强的可持续性。

4、新产品及新应用领域拓展销售情况

报告期内，公司设备生产主要采用“以销定产”模式，即主要依据客户需求进行智能制造装备的定制化生产。公司产品具备多样化、个性化、定制化的特征，且公司通常在客户新产品的研发、设计阶段便已积极介入，以精准把控客户的需求。基于此，设备的技术参数、功能模块及软硬件配置均需根据客户产线规划、工艺标准或效率要求等进行针对性调整，标准化量产产品占比较低。因此，难以通过统一口径对新产品及新应用领域的销售情况进行量化统计。但公司在新产品研发与新应用领域拓展方面已取得显著成效，具体如下：

（1）横向扩展产品系列，响应现有客户产线升级需求

公司积极响应下游客户对智能工厂建设及产线自动化提升的需求，成功开发高塔轨道等物流自动化设备。该产品有效解决了产线治具流转需求，显著提升整线自动化水平，契合头部客户推进“无人化车间”的战略方向，从而带动订单增长。报告期各期，公司物流自动化设备销售收入分别为 3,456.09 万元、8,105.91 万元、8,814.27 万元和 4,058.09 万元。

（2）纵向延伸业务布局，打入新应用领域

2023 年末，立讯精密因终端客户推出消费电子产品新型号，新增某模组组件配套生产设备的采购需求。公司依托核心贴装技术优势，自主研发的 AP50 系列精密电子模组组装机，可适配如 DAF/HAF 材料贴装、PCBA/FLEX 组件安装等多类工艺流程，实现重复定位精度达 $\pm 2\mu\text{m}$ 、综合贴装精度达 $\pm 15\mu\text{m}$ ，并支持实时压力曲线和温度监测，有效保障了组件安装的精度和可靠性，充分契合立讯精密对此类模组的生产要求。凭借技术先进性、性价比突出等优势，公司在与多家设备企业的竞争中脱颖而出，成功取得立讯常熟相关订单。该产品于 2024 年度、2025 年 1-6 月分别实现销售收入 8,364.40 万元、1,596.30 万元。

（3）持续推进技术跨界应用，开拓 PCB 领域市场空间

为进一步打开成长空间，公司在巩固 FPC 领域优势的同时，正积极向 PCB 领域拓展。目前，公司已成功与 PCB 行业头部企业胜宏科技（300476.SZ）、江西红板科技股份有限公司



公司（主板已过会）建立合作，为其提供定制化的智能装备解决方案。截至 2025 年 12 月 31 日，公司对上述客户的在手订单分别为 1,977.36 万元、410.62 万元。

综上所述，公司产品主要下游应用领域正处于上行发展阶段，市场需求保持稳定增长，未出现明显放缓迹象；公司主要下游客户产量整体呈上升趋势，扩产增速持续加快，不存在扩建停滞情形；终端产品快速迭代使得设备实际更新周期远短于其理论寿命，持续催生设备更替需求。同时，公司横向拓展产品线和纵向延伸应用领域的成效显著，已实现多层次的业绩增长，未来将持续大力推进业务与产品的多元化拓展，进一步巩固业绩增长的可持续性。整体而言，公司业绩增长的驱动因素仍稳定且可持续，不存在下游需求放缓、扩建停滞、客户订单不接续等可能导致业绩下滑的不利情形。

（二）补充说明与同行业可比公司在产品应用的产线及其产出的商品、直接客户主营业务及其终端客户或终端产品等方面的实质差异，公司产品与可比公司产品是否可用于同类型生产线或同类型客户，终端应用领域或终端产品是否一致，结合上述情况分析报告期内下游消费市场需求变化未影响发行人业绩的原因及合理性；结合《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》要求说明可比公司选取的原则及标准，当前所选可比公司的合理性，未选取鸿仕达作为同行业可比公司的原因，分析与鸿仕达的比较情况

1、补充说明与同行业可比公司在产品应用的产线及其产出的商品、直接客户主营业务及其终端客户或终端产品等方面的实质差异，公司产品与可比公司产品是否可用于同类型生产线或同类型客户，终端应用领域或终端产品是否一致

（1）关于公司与同行业可比公司在产品应用的产线及其产出的商品、直接客户主营业务及其终端客户或终端产品等差异



公司与同行业可比公司在产品应用的产线及其产出的商品、直接客户主营业务及其终端客户或终端产品等差异情况如下：

可比公司名称	产品	产品应用的产线	产出的商品	直接客户主营业务	终端客户	终端应用
燕麦科技	主要为检测设备	FPC 测试环节（如短路、麦克风灵敏度、电流/电压测试等），并计划向半导体、射频测试设备拓展	FPC	FPC 的生产制造	苹果、谷歌等全球消费电子龙头企业	以苹果为主的消费电子领域，包括手机、平板电脑、智能穿戴设备等，亦涉及汽车电子与通信领域
博杰股份	主要为检测设备	多领域测试环节（如射频、声学、光学、光学检测等）；消费电子：摄像头/光学模组、曲面玻璃、传感器等产品检测；大数据云服务：服务器主板检测；新能源汽车：车载显示屏、4D 成像雷达、车载摄像头等检测；半导体：封装与分割领域。	各类终端产品（如：手机）或半成品（如模组、服务器主板）	消费电子、大数据云服务、新能源汽车、半导体相关产品的制造	苹果、META、微软、思科、特斯拉、谷歌、亚马逊、高通、舜宇光学、风华高科、麦捷科技、顺络电子、华为、蔚来、大疆等	消费电子、大数据云服务、新能源汽车、半导体等，2024 年度博杰股份上述前三大应用领域 的收入占比分别为 61.68%、13.02%、6.68%
大族数控	主要为生产设备	PCB 生产环节（压合、钻孔、曝光、成型、检测等），主要面向硬板，少量设备向 FPC 领域扩展。	PCB，少量 FPC	PCB（主要为硬板）的生产制造	较为广泛（PCB 作为电子产品的核心承载部件，应用场景极为广泛，几乎渗透所有现代电子设备的制造环节）	消费电子、服务器及存储、通信领域、工业领域、汽车电子等。根据 PrismaMark，2024 年消费电子相关印刷电路板应用产值占比为 48.91%，服务器及存储产值占比 14.81%，汽车电子产值占比为 12.50%，其余领域占比为 23.78%
智信精密	主要为生产设备	消费电子模组产线如：结构件外观检测、玻璃贴膜、高精度点胶、支架组装、软排线预折、螺丝锁付、显示模组摄像头孔贴泡棉等	各类终端产品（如：手机）或半成品（如模组等）	模组类或系统集成类终端产品的制造	苹果等（2023 年度苹果相关收入占比为 97.60%）	消费电子



思泰克	主要为检测设备	PCB 及 FPC 生产后端锡膏印刷检测以及半导体后端封装检测（涵盖面积、面积、偏移及各类印刷缺陷检测）	PCB、FPC 及半导体	PCB/FPC 生产、半导体生产	较为广泛	消费电子、汽车及锂电池、安防及智能控制，2022 年度思泰克上述应用领域的收入占比分别为 79.45%、7.93%、5.92%
德龙激光	主要为生产设备	多领域精密加工（激光应用相关）： 半导体：晶圆划片、开槽；消费电子：线路板、玻璃等材料的切割、打标；锂电：清洗、切割、烘烤；光伏：划线、打标；显示：显示屏切割、晶圆剥离转移。	产品种类较多	产品种类较多	较为广泛	半导体及光学领域、显示领域、消费电子领域、科研及其他市场，2021 年度德龙激光上述终端应用收入占比分别为 40.57%、19.77%、32.13%、7.52%
邦正精机	主要为生产设备	FPC 生产环节（以贴装为主）	FPC	FPC 的生产制造	苹果、华为、OPPO、VIVO、小米等消费电子终端品牌客户以及比亚迪、特斯拉、吉利汽车等新能源汽车领域龙头企业	消费电子、新能源汽车等行业
锐翔智能	主要为生产设备	主要为 FPC 生产环节（精密冲切、压合、贴装组装等，并延伸至撕膜、折弯、包装等工序）、部分应用于模组生产环节（模组组装工序）	FPC/手机模组	FPC 的生产制造/模组制造	苹果、特斯拉等	消费电子、新能源汽车等行业

公司所处行业较为细分，完全可比的上市公司较少。基于数据可获取性，公司选取了在业务局部存在相似性的上市公司或公众公司作为可比对象。

整体而言，公司与多数可比公司的实质差异主要体现在：一是核心工序不同，公司深度专注于 FPC（柔性电路板）的多个核心生产工序及模组组装环节，而多数可比公司业务集中于检测环节或 PCB（硬板）等其他领域工序；二是技术路径与功能侧重不同；三是终端市场集中度不同，公司终端应用聚焦于消费电子和新能源汽车电子，而部分可比公司应用领域更为多元化。



(2) 公司产品与可比公司产品是否可用于同类型生产线或同类型客户，终端应用领域或终端产品是否一致

1) 生产线

根据前述情况，公司与可比公司产品应用产线的可比情况如下：

公司名称	产线应用		
	FPC 产线	模组产线	其余产线
锐翔智能	精密冲切、精密压合、贴装组装等核心工序	模组组装工序（具体工序：将多个零件叠层组装起来，精度±0.015mm）	少量涉及 PCB 工序
燕麦科技	检测工序		
博杰股份	少量涉及检测工序	检测工序	
大族数控	少量涉及贴装工序		PCB 核心生产工序，如压合、钻孔、曝光、成型、检测等
智信精密		工序品类丰富，部分业务涉及贴装工序（具体工序：贴膜、贴泡棉等材料，精度±0.1mm）	
思泰克	检测工序		PCB 及半导体检测工序
德龙激光	激光加工工序	激光加工工序	半导体、锂电、光伏等领域的激光加工工序
邦正精机	贴装工序	少量适用于背光模组的贴装工序	

注 1：部分可比公司公开资料中提及涉及相关业务，但业务规模相对较小，故以“少量”标识；

注 2：智信精密贴装工序精度来自其 2023 年年度报告。

由上表，公司与同行业可比公司在产线应用上的关系可分为以下三类：

①同产线同工序：公司与邦正精机均专注于 FPC 贴装环节，与大族数控在少数 FPC 贴装工序上存在重叠，但公司在 FPC 产线的工序覆盖丰富度更高。

②同产线不同工序：公司与燕麦科技、博杰股份、思泰克、德龙激光的产品均存在应用 FPC 产线，但可比公司产品多用于检测、激光加工等不同工序段，在功能与工艺上存在本质差异，不构成直接竞争或替代关系。

③工序相似但实质差异显著：在模组组装领域，公司与智信精密等存在工序名称（如“贴装”）上的相似性。然而，双方设备所适用的具体工序节点、实现的工艺精度及处理的材料对象存在显著差异，因此不具备直接可比性。公司与大族数控虽都生产压合、成型（冲切）类设备，但由于分别适用于 FPC 柔性板与 PCB 硬板两种在基材特性、结构及精度要求上存在本质差异的产线，导致设备在技术参数、工艺控制和适用场景上完全不同，无法直接相互替代。

2) 直接客户



就 FPC 业务客户而言，公司与邦正精机、燕麦科技直接客户重叠度较高（均覆盖 FPC 行业主要客户）；与思泰克、德龙激光等存在少量客户重叠。此外，因部分客户同时经营 PCB 及 FPC 业务，公司与大族数控存在一定的客户重叠度。

就模组组装业务客户而言，公司与智信精密、博杰股份均存在共有客户立讯精密。

3) 终端应用领域或终端产品

公司终端应用领域集中于消费电子和新能源汽车电子，与燕麦科技、邦正精机较为接近。智信精密则更为聚焦于消费电子。而博杰股份、大族数控、思泰克、德龙激光等公司的应用领域更为广泛，延伸至大数据云服务、通信、安防、半导体等市场。

在终端产品层面，同一应用领域内的终端产品本质一致：消费电子对应智能手机、电脑、平板等；新能源汽车电子则对应新能源汽车整车。

2、结合上述情况分析报告期内下游消费市场需求变化未影响发行人业绩的原因及合理性

报告期内，全球消费电子市场呈现先调整后复苏的态势。2022-2023 年，受全球通胀、终端消费疲软及用户换机周期延长等因素影响，市场进入下行与库存调整期；2023 年下半年起，伴随 AI 终端加速渗透、折叠屏手机规模上量、以及 OLED 面板等关键组件需求上升，市场逐步回暖复苏。

与此趋势存在差异的是，报告期各期，公司营业收入分别为 31,076.88 万元、41,007.70 万元、54,546.74 万元、26,516.82 万元，2023 年至 2024 年分别同比增长 31.96%、33.02%，呈持续增长趋势。

综上，2023 年消费电子市场下行，但公司业务持续提升；2024 年起消费电子市场持续复苏，公司业绩与其变动趋势保持一致。以下重点分析 2023 年度消费电子市场需求下行但发行人业绩未受影响的合理性：

（1）消费电子技术迭代持续驱动设备更新需求

尽管终端市场需求阶段性下行，但以苹果为代表的品牌商产品迭代节奏持续存在，下游客户为匹配新产品、新工艺的生产要求，仍需对产线进行功能升级与设备更新，从而支撑了持续的采购需求。这一点在苹果产业链中表现尤为明显。以苹果产业链收入占比较高的同行业公司智信精密为例（2023 年度苹果相关收入占比为 97.60%），其 2023 年度销售收入为 65,972.44 万元，同比增长 20.54%。

（2）新能源汽车电子生产需求快速崛起，形成有力补充



“双碳”目标及产业政策驱动下，我国新能源汽车销量从 2022 年的 590 万辆迅猛增长至 2024 年的 1,130 万辆，年均复合增长率达 38.39%，渗透率快速提升。消费电子与新能源汽车电子同为 FPC 的核心应用领域，新能源汽车市场的爆发式增长，带动了上游 FPC 制造商持续的产能投资与设备更新需求，从而支撑了公司业务的稳定增长。2023 年，受益于客户端对新能源汽车电子产线的投资增加，公司对 Mekttec 集团、安捷利、东尼电子等客户销售收入增长明显，进而推动当期整体销售增长。

（3）公司主要客户经营稳健，资本开支保持强度

虽然消费电子市场整体承压，但公司主要客户凭借其产能布局与技术优势，经营业绩未受显著影响，且持续进行产能升级与设备投资。以东山精密为例，2023 年度，其电子电路产品营业收入为 232.61 亿元，同比增长 6.61%，当期新增机器设备原值为 33.13 亿元，同比增长 119.26%。主要客户的持续投资直接拉动了公司销售收入的提升。（与公司客户重叠度较高的燕麦科技、邦正精机营业收入亦呈增长趋势）

（4）新产品放量与合并苏州锐翎影响

2023 年，公司为响应客户智能工厂升级需求，成功开发并推广高塔轨道等物流自动化设备，该产品精准契合客户对无人化产线的建设需求，相关订单集中释放，带动 2023 年物流自动化设备当年度实现销售收入 8,105.91 万元，同比增长 4,649.82 万元。同时，公司于 2022 年 6 月完成子公司苏州锐翎的收购，其在 2023 年度实现全年并表，故相关业绩增长亦受非完整年度影响。

综上所述，2023 年，尽管下游消费电子市场出现阶段性调整，但公司凭借消费电子持续的技术迭代需求、新能源汽车电子市场的快速成长、主要客户积极的资本开支以及公司自身新产品的成功拓展与并购整合，实现了经营业绩的持续快速增长。公司业绩增长具备合理性。

3、结合《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》要求说明可比公司选取的原则及标准，当前所选可比公司的合理性，未选取鸿仕达作为同行业可比公司的原因，分析与鸿仕达的比较情况

（1）结合《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》要求说明可比公司选取的原则及标准，当前所选可比公司的合理性

1) 可比公司选取原则

根据《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》（以下简称“《格式准则第 46 号》”）第六十六条，“选择同行业公司对比分析



时，发行人应当披露选择相关公司的原因，分析所选公司与发行人之间的可比性。分析影响因素时不应仅限于财务因素，还应当包括非财务因素，并将财务会计信息与业务经营信息对比印证。”

智能制造装备一般具备定制化特点，受下游生产工序繁杂、终端产品差异等因素影响，客户不同产品和不同制程对智能制造装备的需求差异较大，因此行业内不同公司间的产品差异较大，具体包括：应用领域、产品规格、型号、应用场景、技术路径等。各家公司一般专注于自身优势领域，在下游应用领域形成精细化分工。市场以错位竞争为主，直接竞争较少，呈现出一定的差异性。

基于上述行业特性，并遵循《格式准则第 46 号》的要求，公司在选取可比公司时确立了以下原则：在缺乏业务完全重叠的可比公司背景下，优先选取在关键业务层面（如产品应用的核心工序环节、主要客户群体、技术领域等）与公司存在相似性的上市公司或公众公司。

2) 可比公司选取的合理性

公司当前所选可比公司包括：燕麦科技、博杰股份、大族数控、智信精密、思泰克、德龙激光、邦正精机。除邦正精机外，其余可比公司均为 2024 年公司新三板挂牌选取的可比公司，均与公司在部分层面具备一定的相似性，鉴于本次北交所申报时点与挂牌时点接近，为保持分析口径的一致性与可比性，沿用了相关可比公司选取口径。

为增强与 FPC 贴装业务的直接可比性，公司在本次北交所申报时，补充选取了与公司同属 FPC 贴装设备制造商的邦正精机作为可比公司。邦正精机已于 2024 年在新三板挂牌，信息披露充分，数据可获取性强，其业务模式、客户结构与公司具有较高的相似度，增强了可比公司组合的代表性。

可比公司与公司的可比性分析如下：

可比公司	产线	直接客户	技术	其他
燕麦科技	属于 FPC 生产领域，不同工序端	客户重叠度较高	应用技术存在一定差异	
博杰股份	均涉及模组及 FPC 生产产线，但属于不同工序	部分客户重叠	应用技术存在一定差异	
大族数控	属于不同产线	部分客户重叠	技术具有一定的相似性	大族数控为 PCB 行业多工序设备提供商，与公司在 FPC 领域定位相似
智信精密	均涉及模组生产产线，但属于不同工序	部分客户重叠	技术具有一定的相似性	智信精密为模组生产领域多工序设备提供商，与公司在 FPC 领域定位相似



思泰克	均涉及 FPC 生产产线，但属于不同工序	部分客户重叠	应用技术存在一定差异	
德龙激光	均涉及 FPC 生产产线，但属于不同工序	部分客户重叠	应用技术存在一定差异	均存在设备租赁业务
邦正精机	均涉及 FPC 生产产线贴装工序	客户重叠度较高	技术较为接近	均存在设备租赁业务

综上，公司本次选取的可比公司组合严格遵循了《格式准则第 46 号》的相关要求，综合考虑了行业特性、业务可比性及数据可得性等多方面因素，具备充分的合理性与代表性。

(2) 未选取鸿仕达作为同行业可比公司的原因，分析与鸿仕达的比较情况

尽管鸿仕达同属智能制造装备领域，但公司未将其列为同行业可比公司，主要原因如下：

1) 核心业务环节存在实质性差异，直接竞争业务占比较低

公司主营业务聚焦于 FPC 多工序生产设备，并延伸至更高精度要求的消费电子模组组装设备。而鸿仕达的业务重心在于模组及终端产品（如锂电池、车载继电器）的成套连线设备，其仅部分业务涉及 FPC 贴装环节。从应用产线来看，双方均涉及 FPC 生产及模组组装领域，但存在差异，具体如下：

对于模组加工环节，公司与鸿仕达均提供贴装类设备，但实际运用工序及精度要求存在差异，不属于直接竞争产品，不具有可比性；

对于 FPC 生产环节，公司与鸿仕达仅在贴装工序存在直接竞争，但鸿仕达未单独披露 FPC 相关业务的收入、毛利率等数据，数据可获取性相对较低。若以鸿仕达前十大客户（收入占比合计约 80%）中涉及 FPC 领域的客户（鹏鼎控股、东山精密、台郡科技）收入进行测算，报告期各期，相关收入占比分别为 28.64%、25.10%、18.21%、21.33%，收入占比相对较低，双方业务重叠度有限。

综上，公司与鸿仕达设备实际适用的产线（前者主要用于 FPC 产线，后者主要用于模组及产品产线）存在较大差异，两者仅在 FPC 贴装领域存在直接竞争，但鸿仕达相关业务收入占比较低（约为 20%-30%）且未单独披露相关业务的具体收入、毛利率等情况，数据可获取性较低。

上述业务结构的实质性差异，直接导致了双方盈利水平的显著不同。报告期内，公司主营业务毛利率显著高于鸿仕达，具体对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
锐翔智能	45.03	48.10	49.37	47.92
鸿仕达	26.02	27.58	29.44	28.56



注：公司毛利率已剔除合并评估增值影响。

2) 客户结构与市场重心有所不同

公司的核心客户主要为全球领先的 FPC 制造商（如东山精密、Mektec 集团、住友电工、鹏鼎控股等）。而鸿仕达的主要客户以模组或产品组装厂商（如立讯精密、富士康、新普集团等）为主。双方的核心客户构成差异显著，反映了不同的市场定位与竞争优势来源。

以 2024 年度收入为例，公司与鸿仕达列示的前五大客户分别如下：

单位：万元

	客户名称	销售金额	销售占比
锐翔智能	东山精密	24,727.48	45.42%
	Mektec 集团	9,432.78	17.32%
	立讯精密	9,325.69	17.13%
	住友电工	2,552.52	4.69%
	华通电脑	1,832.91	3.37%
	合计	47,871.38	87.92%
鸿仕达	客户名称	销售金额	销售占比
	立讯精密	14,676.45	22.63%
	鹏鼎控股	10,102.59	15.58%
	新普集团	6,402.95	9.87%
	富士康	5,581.89	8.61%
	台郡科技	3,884.57	5.99%
	合计	40,648.45	62.67%

注：鸿仕达客户具体包括：立讯精密包括立臻精密智造（昆山）有限公司、立臻科技（昆山）有限公司、昆山联滔电子有限公司、Luxshare Precision Limited、立芯科技（昆山）有限公司、立讯智能装备（昆山）有限公司、江西立讯智造有限公司、立讯电子科技(昆山)有限公司、Luxshare Ict(Vantrung) Company Limited、立讯精密工业（恩施）有限公司、立芯精密智造（昆山）有限公司、世硕电子（昆山）有限公司（2024 年度）、弦硕科技（上海）有限公司、立臻电子科技（昆山）有限公司等 14 家公司；鹏鼎控股包括庆鼎精密电子（淮安）有限公司、鹏鼎控股（深圳）股份有限公司、宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司、鹏鼎科技股份有限公司南科分公司等 4 家公司；新普集团包括华普电子(常熟)有限公司、新普科技股份有限公司、新世电子(常熟)有限公司等 3 家公司；富士康包括太原富驰科技有限公司、NEW WING INTERCONNECT TECHNOLOGY(BACGIANG)CO.LTD 等 2 家公司；台郡科技包括郡昆科技（苏州）有限公司、淳华科技（昆山）有限公司、台郡科技股份有限公司等 3 家公司。

由上表，公司 2024 年前五大客户以 FPC 厂商为主，仅立讯精密为 EMS 厂商（电子产品制造服务商，根据品牌厂商的订单为其提供原材料采购、生产制造、物流配送等服务，但不涉及产品设计服务）；鸿仕达客户结构与公司刚好相反，其主要客户为 EMS 厂商，仅鹏鼎控股、台郡科技为 FPC 厂商。

3) 其他数据对比

①主要产品及主营业务收入



公司主要产品及服务包括智能制造装备、设备配件及技术服务，产品主要应用于 FPC 生产及下游模组组装领域。报告期各期，公司主营业务收入按产品或服务列示情况如下：

单位：万元

业务类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能制造装备销售	21,320.90	80.55%	43,524.62	79.94%	31,272.99	76.50%	19,556.97	64.31%
配件销售	3,336.41	12.60%	5,876.94	10.79%	4,882.83	11.94%	3,551.69	11.68%
智能制造装备租赁	1,259.48	4.76%	2,966.25	5.45%	3,013.27	7.37%	5,842.56	19.21%
技术服务	553.78	2.09%	2,079.79	3.82%	1,712.01	4.19%	1,460.15	4.80%
合计	26,470.56	100.00%	54,447.60	100.00%	40,881.10	100.00%	30,411.37	100.00%

鸿仕达主要产品包括智能自动化设备、智能柔性生产线、配件及耗材等，主要应用于电子装联环节和模组、产品装联环节。报告期各期，鸿仕达主营业务收入按产品或服务列示情况如下：

单位：万元

业务类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能自动化设备（线）	17,908.16	91.39%	57,411.32	88.69%	42,622.68	90.16%	36,490.07	92.66%
其中：装备销售	15,050.71	76.80%	52,088.18	80.46%	40,551.04	85.78%	33,548.87	85.19%
改配升级	2,857.45	14.58%	5,323.14	8.22%	2,071.64	4.38%	2,941.20	7.47%
配件及耗材	1,688.10	8.61%	7,324.51	11.31%	4,650.56	9.84%	2,890.65	7.34%
合计	19,596.26	100.00%	64,735.83	100.00%	47,273.24	100.00%	39,380.72	100.00%

由上表，公司与鸿仕达均以设备销售为主，但细分类别有所差异。公司以单台设备销售或租赁业务为主，鸿仕达智能自动化设备（线）业务包括整线业务销售和单体设备销售，并未对其进行区分。

报告期内，公司与鸿仕达的营业收入变动趋势如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	年均复合增速
	营业收入	同比增长	营业收入	同比增长	营业收入	同比增长	营业收入	
锐翔智能	26,516.82	54.11%	54,546.74	33.02%	41,007.70	31.96%	31,076.88	32.48%
锐翔智能（备考）	26,516.82	54.11%	54,546.74	33.02%	41,007.70	15.28%	35,570.97	23.83%
鸿仕达	19,637.78	2.21%	64,857.80	36.32%	47,577.62	19.76%	39,726.61	27.77%

注：本处年均复合增速仅以 2022 年度、2023 年度、2024 年度数据进行计算，未考虑 2025 年 1-6 月数据。



报告期，公司与鸿仕达营业收入均呈持续增长趋势，且 2022 年至 2024 年年均复合增速相对接近。

②期间费用率

单位：%

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用率	锐翔智能	3.10	3.59	3.63	4.32
	鸿仕达	6.25	3.62	4.94	3.40
管理费用率	锐翔智能	11.11	10.40	10.18	11.57
	鸿仕达	5.98	4.04	4.24	3.82
研发费用率	锐翔智能	5.74	7.72	7.98	7.74
	鸿仕达	14.13	8.90	10.60	10.12
财务费用率	锐翔智能	0.34	-0.15	0.21	0.24
	鸿仕达	0.29	0.30	0.10	0.87

由上表，鸿仕达销售费用率、财务费用率与公司较为接近，管理费用率显著低于公司水平（鸿仕达管理层级和部门设置相对简单），研发费用率略高于公司水平。

③研发及创新能力对比

单位：万元、人

公司名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
锐翔智能	研发费用金额	1,521.79	4,209.75	3,273.18	2,404.08
	占收入比	5.74%	7.72%	7.98%	7.74%
	研发人员数量	129	135	100	90
	占总人数比	17.77%	18.24%	18.98%	16.98%
	专利情况	截至 2025 年 6 月末，发行人及子公司已获授权专利 189 项，其中发明专利 59 项；软件著作权 76 项。			
鸿仕达	研发费用金额	2,775.61	5,771.35	5,040.96	4,019.25
	占收入比	14.13%	8.90%	10.60%	10.12%
	研发人员数量	190	175	193	136
	占总人数比	21.25%	20.28%	26.47%	23.45%
	专利情况	截至 2025 年 6 月末，鸿仕达拥有 173 项专利权，其中发明专利 50 项，并拥有软件著作权 95 项。			

受设备种类数量、所应用的细分领域、客户需求差异等因素影响，公司与鸿仕达在研发投入占比、研发人员占比上存在一定差异。就知识产权情况而言，公司与鸿仕达专利、软件著作权数量相对接近。



综上，公司与鸿仕达虽均属于智能制造装备行业，但在核心业务、产品技术定位、客户结构等方面存在实质性差异，进而在部分财务数据上存在显著差异，公司未将其作为可比公司具备合理性。

（三）补充说明报告期内新开发的客户基本情况、合作背景及向其销售情况，结合进入客户合格供应商名录周期、订单获取情况、样机验证时长、期后销售情况等，分析报告期内新导入客户收入整体规模低于 2021 年新导入客户的原因，进一步论证新客户开发的效果

1、补充说明报告期内新开发的客户基本情况、合作背景及向其销售情况

报告期内，公司新开发的主要集团客户基本情况、合作背景及向其销售情况如下：



单位：万元

序号	客户名称	基本情况	合作背景	主要销售产品	各期销售金额			
					2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
1	安费诺	安费诺 (APH.N) 成立于1932年, 1991年在纽约证券交易所上市, 主要业务为研发、生产及销售电气、电子、光纤连接器, 互联系统、天线、传感器及基于传感器的模块, 同轴及特种高速数据电缆等产品, 是全球最大的连接产品制造商之一	于2022年通过商务洽谈方式建立合作关系	物流自动化类设备	7.80	6.71	206.20	0.47
2	胜宏科技	胜宏科技 (300476.SZ) 成立于2006年, 主要从事高阶HDI、高多层PCB的研发、生产和销售, 产品广泛应用于人工智能、新能源汽车、高速网络通信等高增长领域, 是全球领先的人工智能及高性能计算PCB供应商	于2023年通过商务洽谈方式建立合作关系	贴装组装、精密压合类设备	115.46	183.72		
3	骏友电工电子制品 (深圳) 有限公司	骏友电工成立于2010年, 前身是日本住友电工, 主要从事FPC的生产及销售, 是苹果、华为、vivo等知名品牌的供应商	于2023年通过商务洽谈方式建立合作关系	贴装组装、物流自动化类设备	74.50	97.95	87.79	
4	壹连科技	壹连科技 (301631.SZ) 成立于2011年, 是一家集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商, 主要产品涵盖电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件以及柔性电路板等各类电连接组件	于2024年通过商务洽谈方式建立合作关系	贴装组装、精密压合类设备	521.16	520.36		



序号	客户名称	基本情况	合作背景	主要销售产品	各期销售金额			
					2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
5	南亚新材	南亚新材（688519.SH）成立于2000年，主要从事覆铜板和粘结石等复合材料及其制品的设计、研发、生产及销售，产品广泛应用于消费电子、计算机、通讯、数据中心、汽车电子、安防、航空航天和工业控制等终端领域	于2025年1-6月通过商务洽谈方式建立合作关系	精密压合、精密冲切类设备	63.27			

注 1：上述新开发的主要客户以集团口径进行统计，在初始合作当年认定为新客户；

注 2：安费诺交易主体包括安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司、广州安费诺诺诚诚信性电路有限公司；

注 3：胜宏科技交易主体包括胜宏科技（惠州）股份有限公司、益阳维胜科技有限公司；

注 4：壹连科技交易主体系浙江壹连电子有限公司；

注 5：南亚新材交易主体系南亚新材料科技（江西）有限公司。



2、结合进入客户合格供应商名录周期、订单获取情况、样机验证时长、期后销售情况等，分析报告期内新导入客户收入整体规模低于2021年新导入客户的原因，进一步论证新客户开发的效果

(1) 进入客户合格供应商名录周期

报告期内，公司上述新导入客户均系上市公司或行业内知名企业，经营规模较大且内部管理规范，建立了完善、严格的供应商准入体系，进入客户合格供应商名录周期的相关情况详见本问询函回复之“问题2·六·（一）供应商认证周期”。

(2) 订单获取情况

公司对报告期内新导入主要客户的订单获取情况如下：

单位：万元

客户名称	截至2025年12月31日在手订单金额
安费诺	1.03
胜宏科技	1,977.36
骏友电工	92.92
壹连科技	159.02
南亚新材	70.80

由上表，截至2025年12月31日，公司对报告期内新导入主要客户的在手订单较为充足。

(3) 样机验证时长

公司常规量产设备的验收周期通常为3-9个月。如所送样机为全新开发的首台定制化设备，因需根据客户产线工艺需求开展多轮技术调试、性能验证及稳定性测试，以确保后续量产设备的稳定可靠，因此其整体验证周期相对更长。

(4) 期后销售情况

公司对报告期内新导入主要客户的期后销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-9月销售金额
安费诺	12.13
胜宏科技	197.61
骏友电工	75.43
壹连科技	540.05
南亚新材	63.27

由上表，公司对报告期内新导入主要客户的期后销售情况较为良好。

(5) 分析报告期内新导入客户收入整体规模低于2021年新导入客户的原因



为持续驱动业绩增长、巩固核心市场竞争力，公司积极拓展市场并加强新客户开发。2021年度、2022年度、2023年度、2024年度、2025年1-6月，公司导入的集团层面新客户数量分别为21家、20家、8家、16家、7家，相关客户在报告期内实现的销售收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
2025年1-6月新导入集团客户	172.88			
2024年新导入集团客户	588.08	1,322.17		
2023年新导入集团客户	189.97	522.77	110.95	
2022年新导入集团客户	42.68	178.02	785.99	127.91
2021年新导入集团客户	2,205.71	11,283.28	1,216.60	746.73
合计	3,199.32	13,306.24	2,113.54	874.64

由上表所列示数据，公司报告期内新导入的集团层面客户收入整体规模低于2021年新导入客户，具体原因分析如下：

1) 报告期内新导入客户的收入规模需随合作深化逐步放量

公司新导入客户多为上市公司，其组织架构下通常包含多个业务主体，若仅以集团层面作为统计口径进行对比分析，难以全面、客观反映公司与各集团客户旗下不同单体的业务拓展进度及相应收入变化。公司与各期主要新导入集团客户旗下的各单体交易情况具体如下：

单位：万元

集团层面导入时间	集团客户	单体交易主体	单体合作开始时间	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
2021年度	立讯精密	立讯智造科技（常熟）有限公司	2024年度	1,629.40	8,475.16		
		昆山联滔电子有限公司	2021年度	36.25	850.53	406.90	408.18
	奕东电子	奕东电子科技股份有限公司	2021年度	1.12	32.65	148.50	96.28
		东莞市同泰电子科技有限公司	2024年度		123.89		
		江西奕东电子科技有限公司	2024年度	2.29	1,008.30		
	东尼电子	浙江东尼电子股份有限公司	2021年度		0.34	314.74	48.67
湖州东尼新能源有限公司		2022年度	217.99	578.67	227.86	0.80	
2022年度	安费诺	安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司	2023年度	7.80	6.71	206.20	
		广州安费诺诚信软性电路有限公司	2022年度				0.47



集团层面导入时间	集团客户	单体交易主体	单体合作开始时间	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
2023年度	胜宏科技	益阳维胜科技有限公司	2025年1-6月	115.46			
		胜宏科技（惠州）股份有限公司	2023年度		183.72		
	骏友电工电子制品（深圳）有限公司	2023年度	74.50	97.95	87.79		
2024年度	壹连科技	浙江壹连电子有限公司	2024年度	521.16	520.36		
2025年1-6月	南亚新材	南亚新材料科技（江西）有限公司	2025年1-6月	63.27			

报告期内，公司持续推行“聚焦大客户、培育潜力客户”的经营战略，重点拓展行业头部企业。但该类客户一般认证壁垒较高、导入周期较长，且从样机验证、小批量试产到规模化量产需要一定时间，因此其收入贡献相对滞后。同时，业务放量也建立在客户对公司产品与服务持续认可的基础上。在合作初期，公司通常从某一类设备切入，订单规模相对有限，随着产品性能与服务获得验证，客户信任度逐渐加深，合作才有望向更多设备类型乃至整体解决方案拓展，从而带动新的业务增量。

因此，新导入客户收入贡献尚处于逐步积累的阶段，报告期内实现的收入规模相对有限。

2) 2021年新导入集团客户收入规模主要受益于业务拓展带来的订单放量

公司2021年新导入集团客户对应的收入规模相对较高，主要得益于公司成功拓展至消费电子模组组装领域，推动订单进入集中放量周期。以立讯精密为例，公司于2021年与其建立合作，凭借前期良好的合作基础、稳定的产品质量、领先的技术性能以及突出的性价比，精准匹配客户在模组组装领域持续增长的生产需求，从而自2024年起实现订单大规模放量，推动该客户收入显著提升。与此同时，伴随新能源行业快速发展，东尼电子、奕东电子等企业为加速布局该领域，亦向公司下达批量采购订单。上述优质客户的集中合作与订单放量，推动了公司对其报告期内收入规模的快速增长。

综上，公司2021年新导入集团客户销售规模相对较高主要系受客户导入周期特性、模组组装领域的开创性拓展以及新能源行业需求增长等多种因素共同作用影响，具备合理性。

(6) 进一步论证新客户开发的效果

1) 新导入优质客户合作稳步推进，具备收入放量潜力

尽管报告期内新导入集团客户收入规模受前述分析原因的影响尚未完全释放，但公司已成功导入胜宏科技、壹连科技、南亚新材、安费诺、骏友电工电子制品（深圳）有限公



司等优质客户，目前合作正处于稳步推进阶段，已签订的在手订单较为充足或洽谈中的意向订单正呈现快速增长之势。截至 2025 年 12 月 31 日，公司对报告期内新导入集团客户的在手订单金额为 2,417.65 万元，充分验证了公司的产品竞争力以及市场开拓能力。预计随着合作持续深化，公司对上述客户的收入亦将逐步放量。

2) 持续挖掘存量集团客户，单体层面客户拓展成效显著

公司在积极拓展集团层面新客户的同时，也持续深耕存量客户，依托已建立的集团层面合作关系，积极向其旗下单体公司进行业务延伸，进一步挖掘存量客户潜力，基于此，公司单体层面新客户亦呈持续提升趋势。报告期内，公司导入的单体层面新客户数量分别为 31 家、16 家、27 家、12 家，新增主要单体客户在报告期内实现的销售收入具体情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	所属集团	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
2025 年 1-6 月新导入单体客户	安捷利美维（泰国）有限公司	安捷利	549.23			
	益阳维胜科技有限公司	胜宏科技	115.46			
	WTT Electronics Co.,Ltd.	中富电路	75.00			
	南亚新材料科技（江西）有限公司	南亚新材	63.27			
	宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司	鹏鼎控股	50.00			
	其他客户		149.40			
	合计		1,002.37			
2024 年度新导入单体客户	立讯智造科技（常熟）有限公司	立讯精密	1,629.40	8,475.16		
	江西奕东电子科技有限公司	奕东电子	2.29	1,008.30		
	浙江壹连电子有限公司	壹连科技	521.16	520.36		
	超维微电子（盐城）有限公司	东山精密		602.50		
	其他客户		276.11	1,191.01		
	合计		2,428.96	11,797.33		
2023 年度新导入单体客户	庆鼎精密电子（淮安）有限公司	鹏鼎控股	1,865.86	298.08	137.41	
	江西景旺精密电路有限公司	景旺电子	442.81	1.98	101.33	
	骏友电工电子制品（深圳）有限公司	骏友电工	74.50	97.95	87.79	
	安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司	安费诺	7.80	6.71	206.20	
	胜宏科技（惠州）股份有限公司	胜宏科技		183.72		



项目	客户名称	所属集团	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	其他客户		79.65	306.85	223.21	
	合计		2,470.62	895.28	755.93	
2022年度 新导入单 体客户	湖州东尼新能源有限公司	东尼电子	217.99	578.67	227.86	0.80
	Mektec Manufacturing Corporation (Thailand) Ltd.	Mektec 集团	78.16	7.37		56.11
	其他客户		75.14	172.29	656.61	870.68
	合计		371.29	758.33	884.46	927.59

上述新开拓的单体客户在报告期内已形成较高的收入规模，体现了公司相关拓展策略的有效性。

综上，公司通过积极开发新客户和进一步挖掘存量客户，在客户开发方面已取得阶段性成效，为公司的持续发展提供了有力的支撑。

(四) 列表说明截止目前在手订单执行情况，包括生产、发货及验收进度、回款金额及比例、预计收入确认时点，是否存在延期或取消风险；结合上述情况及客户扩张计划对境内外经营影响、在手订单同比变动情况、期后业绩情况等，说明发行人业绩增长是否稳定可持续，并进一步完善业绩下滑风险等风险提示

1、列表说明截止目前在手订单执行情况，包括生产、发货及验收进度、回款金额及比例、预计收入确认时点，是否存在延期或取消风险

截至 2025 年 11 月 30 日，公司 2025 年 6 月末在手订单执行情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比	回款金额	回款比例	
已确认收入	21,646.82	45.01%	10,427.84	42.66%	
已发货待验收	23,475.49	48.81%	5,879.33	21.69%	
已入库待发	746.17	1.55%	105.08	12.48%	
生产中	21.15	0.04%	5.83	13.47%	
尚未开始生产	10.35	0.02%			
订单取消	备货前取消	1,524.92	3.17%		
	产品入库后取消	482.12	1.00%		
	产品发货后取消	185.95	0.39%		
	小计	2,193.00	4.56%		
合计	48,092.98	100.00%	16,418.08	31.31%	

注：回款金额为含税金额，回款比例=回款金额（按不含税收入折算）/对应状态订单金额。

由上表，截至 2025 年 11 月 30 日，公司 2025 年 6 月末在手订单执行情况良好：已有 45.01%的在手订单确认收入，回款比例达 42.66%；已有 48.81%的订单已发货待验收，该



部分取得的预收款比例为 21.69%，预计大部分订单将陆续于 2025 年 12 月或 2026 年上半年确认收入；存在少量订单因客户需求变更或不满足客户需求而取消（取消比例较往期不存在显著差异），但金额较小，且多数已经改造后再次发出，后续销售的可行性较高，订单取消情形对公司影响程度相对有限。

截至 2025 年 11 月 30 日，公司新增在手订单（7-11 月新增且在 11 月末为在手订单）的执行情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比	回款金额	回款比例
已发货待验收	8,210.89	55.74%	658.81	7.34%
已入库待发货	647.21	4.39%	16.80	2.30%
生产中	1,959.85	13.30%	17.36	0.79%
尚未开始生产	3,913.79	26.57%	101.75	2.37%
合计	14,731.74	100.00%	794.72	4.90%

注：回款金额为含税金额，回款比例=回款金额（按不含税收入折算）/对应状态订单金额。

由上表，截至 2025 年 11 月 30 日，公司较 6 月 30 日新增在手订单金额为 14,731.74 万元，其中有 55.74% 的订单处于已发货待验收状态，其次为尚未投产订单（26.57%）及生产中订单（13.30%），订单整体执行情况良好。

2、结合上述情况及客户扩张计划对境内外经营影响、在手订单同比变动情况、期后业绩情况等，说明发行人业绩增长是否稳定可持续，并进一步完善业绩下滑风险等风险提示

（1）客户扩张计划对境内外经营影响

受国际政治及经贸格局变化等因素影响，全球印刷电路板产业呈现向东南亚地区转移的趋势，公司主要客户也陆续在越南、泰国等地投资建厂（如：东山精密港股招股说明书（2025 年 11 月）表示“计划提升海外高精度软板的产能”。）。考虑到东南亚地区人工效率相对有限，海外生产基地更倾向于引进自动化程度更高的智能装备，该产业转移趋势预计将进一步带动境外市场对智能制造设备的需求。

为把握东南亚市场机遇，公司积极推动国际化布局，先后在越南、泰国设立境外子公司，构建本地化的生产与服务网络，为客户提供快速响应的贴身服务，并成立东南亚事业部，持续完善海外营销与服务体系建设，为境外业务拓展提供有力支撑。报告期内，发行人外销收入分别为 755.76 万元、2,164.68 万元、3,116.40 万元和 4,475.23 万元，其中 2022 年度至 2024 年度年均复合增长率达 103.06%，呈大幅增长趋势。



与此同时，国内仍是全球印刷电路板产业的主要生产聚集地，主要客户在积极布局海外产能的同时，也持续推动国内产线的产能扩充与智能化升级改造，以进一步提升生产效率和竞争力，为公司在国内市场的持续发展提供支撑。关于主要客户产线扩充情况详见本问询函回复之“问题 2·四·（三）·2·（1）直接客户生产线改扩建及投产计划需求”。

（2）在手订单同比变动情况

2024 年末、2025 年 6 月末、2025 年 12 月末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
在手订单金额	42,535.77	48,092.98	38,525.47

2025 年 12 月末，公司在手订单金额较 2025 年 6 月末有所下降，主要系公司收入受行业季节性影响多集中在下半年实现，伴随相关已发货产品陆续验收，在手订单金额有所回落。但截止 2025 年 12 月末，公司在手订单金额仍相对较高，达 4.25 亿元，且较 2024 年末增长 10.41%，为后续业绩实现提供较好保障。

（3）期后业绩情况

经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，2025 年 1-9 月公司主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
营业收入	41,569.71	29,809.70	39.45%
净利润	8,948.91	5,841.10	53.21%
归属于母公司所有者的净利润	9,073.78	6,069.13	49.51%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,991.73	5,826.31	54.33%

2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 41,569.71 万元，同比增长 39.45%；实现归属于母公司所有者的净利润 9,073.78 万元，同比增长 49.51%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 8,991.73 万元，同比增长 54.33%。

随着公司业务规模持续增长，公司预计 2025 年实现营业收入的区间为 56,000.00 万元-61,000.00 万元，同比增长 2.66%-11.83%，实现归属于母公司股东的净利润的区间为 12,100.00 万元-13,100.00 万元，同比增长 0.39%-8.69%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的区间为 11,950.00 万元-12,950.00 万元，同比增长 1.90%-10.42%。公司 2025 年经营业绩预计较 2024 年整体保持增长。

（4）说明发行人业绩增长是否稳定可持续，并进一步完善业绩下滑风险等风险提示



受益于下游客户持续的产能扩张与海外业务布局，客户需求稳步提升，带动公司销售额持续增长。截至 2025 年 11 月末，公司 2025 年 6 月末在手订单执行情况良好，93.82% 已实现收入或处于发货待验收状态，订单延期或取消风险相对较小。截至 2025 年末，公司在手订单达 4.25 亿元，较 2024 年末增长 10.41%，为后续业绩实现提供较好保障。

此外，经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，2025 年 1-9 月公司业绩保持增长态势，营业收入与净利润分别同比增长 39.45%和 53.21%。结合当前经营情况，预计全年营业收入及净利润均将保持增长。

综上，公司通过深化国内外客户合作、持续获取并履行在手订单，并结合期后业绩的实际增长与全年预计情况，具备保持业绩稳定增长的基础。但公司仍面临下游行业波动、客户资本开支变化、竞争加剧等潜在风险，可能对业绩持续增长带来不确定性，公司已在招股说明书中对业绩下滑风险进一步完善，具体如下

“报告期内，公司专注于智能制造装备的研发设计、生产和销售，产品主要应用于消费电子、新能源汽车等行业的智能制造领域。报告期各期，公司营业收入分别为 31,076.88 万元、41,007.70 万元、54,546.74 万元、26,516.82 万元；扣非后归母净利润分别为 5,022.65 万元、9,074.48 万元、11,727.55 万元、5,724.23 万元。公司业绩增长主要受下游客户扩产情况、产线自动化需求、终端客户新项目需求情况及新业务领域拓展程度等因素影响，若终端应用领域因宏观经济波动、技术迭代放缓等原因导致需求增长放缓或萎缩，或主要客户基于自身经营策略、财务状况调整而削减、延迟资本开支计划，或公司在新客户开拓、新产品研发与新应用领域延伸等方面进展不及预期，又或行业竞争加剧导致竞争对手推出更具性价比或技术优势的产品，进而削弱公司产品竞争力、压缩市场份额及议价能力等，上述情形的发生可能影响客户对公司产品的采购，进而对公司经营业绩造成不利影响。”

二、收入准确性

（一）说明立讯精密模组组装设备 2023 年 12 月起陆续出库、2024 年 11 月签订订单、2024 年 12 月统一验收的背景，合同签订时间晚于发货时间、验收前签订订单、整体验收周期较长的原因，未收到验收单即确认收入的依据及合理性，2024 年 12 月验收完成后是否存在未完成义务、安装调试工作或相关费用，是否存在收入跨期的情形



1、立讯精密模组组装设备 2023 年 12 月起陆续出库、2024 年 11 月签订订单、2024 年 12 月统一验收的背景，合同签订时间晚于发货时间、验收前签订订单、整体验收周期较长的原因

2023 年中期，立讯精密为配合其终端客户开发新一代消费电子产品的“操作按钮”模组，需进行新设备的选型与采购。公司凭借成熟的高精度贴合技术，获得了参与立讯精密本次设备选型的机会。客户对本次设备的精度、效率及价格等条件都设定了较为严格的准入门槛，经过多轮的测试与迭代，公司的测试样机从最初的 AP20 升级到了 AP40，与此同时，参与竞争的供应商陆续被淘汰，最终公司经再次升级的 AP50 系列精密电子模组组装设备获准由前期的单机测试阶段转入组线测试阶段（组线测试旨在连接不同工序设备，以调试各环节操作细节，并进行小批量测试，为后续产线复制及批量投产奠定基础）。

基于前期多轮测试的基础，为配合客户进行组线测试，公司于 2023 年 12 月发出首批 AP50 设备。2023 年 12 月底，客户就此批设备下达正式订单。组线测试通过后，客户于 2024 年 4 月下达批量订单，公司据此进行设备制作并陆续交付，设备进入量产试运行阶段。2024 年 11 月，因客户与公司就设备价格重新谈判，双方一致同意取消前述订单并重新下达正式订单。2024 年 12 月，公司根据客户提供的验收单据进行收入确认。

本处交易存在“合同签订时间晚于发货时间”的情形，主要系受价格变更重新下达正式订单影响。若以初次正式订单下达时点计算，则仅存在少量该类情形，主要系受客户端正式订单流程审批时长影响。如：公司于 2023 年 12 月中陆续发货，于 2023 年 12 月底与客户签署正式订单。

本次交易存在“验收前签订订单”情形，主要系受价格变更重新签署正式订单影响，客户实际于 2023 年 12 月、2024 年 4 月陆续下达正式订单，下单时间较验收时点相隔较远。

本次交易存在“整体验收周期较长”情形，主要原因包括：一方面，2023 年 12 月交付设备需先经历组线测试，待测试无误后才进入量产试运行阶段；另一方面，批量设备交付后，需经产线实际投产并达到一定规模，以充分验证设备的稳定性，客户方会启动验收流程。基于此，整体验收周期相对较长。

综上，受订单重新签订、组线测试及量产试运行等因素影响，本次交易中出现合同签订时间晚于发货时间、验收前签订订单、整体验收周期较长等情形，但均具有合理业务背景与逻辑。

2、未收到验收单即确认收入的依据及合理性



客户出具验收证明需多部门会签，相关签字人员主要包括生技管理部、品质管理部、工艺开发部的代表及立讯常熟的运营负责人，签核完成后由立讯常熟经办人通过其公司邮箱发送给发行人的业务人员。客户发起验收经办人于 2024 年 11 月 28 日通知公司业务人员，告知该批设备的验收已完成，并在验收单上注明的验收日期为 2024 年 11 月 28 日，同时客户经办人将验收证明交由其他部门会签，因客户验收报告的签核传递时效性影响，验收单据最终签核人签核完毕时点为 12 月初。鉴于该主体为首次合作，公司根据验收单上验收日期将收入确认为 2024 年 11 月。保荐机构和申报会计师复核验收单据时发现上述时间差异，基于此差异，公司与客户沟通并确认了客户端认可的时点（根据立讯常熟出具的说明函“我方签署代表的最后签署完成日期为相应设备确认验收完成时点”），最终以最后签核时点为收入确认时点。

上述情形的发生是因客户验收报告的签核传递时效性等多方面因素影响所致，公司已及时进行复核与调整，未对公司收入确认时点准确性造成影响。

3、2024 年 12 月验收完成后是否存在未完成义务、安装调试工作及相关费用，是否存在收入跨期的情形

立讯精密模组组装设备于 2024 年 12 月验收完成后，在保修期间公司需向立讯精密履行提供机器正常运作所需的各项维修服务的义务，此外不存在其他未完成义务、安装调试工作及相关费用。立讯常熟 2024 年应收账款和发出商品均回函相符，不存在收入跨期情形。

（二）说明各类验收单据对应客户情况、同一客户不同验收方式情况，结合内部验收单是否为最终验收单据说明依据内部验收单确认收入的合理性，仅签字无盖章验收单涉及收入报告期内增加的原因；结合合同条款说明验收后是否存在安装调试、试运行等约定，结合报告期内主要项目实际执行情况说明是否存在验收后提供安装调试、试运行相关服务情形，采用初验还是终验确认收入，收入确认政策的合规性

1、各类验收单据对应客户情况、同一客户不同验收方式情况，结合内部验收单是否为最终验收单据说明依据内部验收单确认收入的合理性，仅签字无盖章验收单涉及收入报告期内增加的原因

（1）各类验收单据对应客户情况

验收确认模式下，公司智能制造装备销售业务的各类验收单据的收入情况及占比如下：

单位：万元



项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
盖章验收单	10,164.09	52.08%	18,546.35	42.63%	19,736.45	63.11%	12,052.33	62.05%
内部验收单	1,048.23	5.37%	5,293.09	12.17%	2,486.06	7.95%	1,531.88	7.89%
仅签字无盖章验收单	4,098.55	21.00%	10,998.87	25.28%	2,039.43	6.52%	739.46	3.81%
邮件验收	4,176.32	21.40%	7,952.89	18.28%	6,993.07	22.36%	4,963.46	25.55%
供应商系统			688.74	1.58%				
其他通知方式	29.49	0.15%	23.89	0.05%	17.70	0.06%	137.77	0.71%
合计	19,516.69	100.00%	43,503.83	100.00%	31,272.71	100.00%	19,424.89	100.00%

1) 盖章验收单

客户直接向公司出具盖章确认的验收单，正文已明确列示相关设备验收完成（包含字眼如“同意验收”“验收合格”“通过验收”等），可作为验收证明材料。此类验收单据主要客户情况列示如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
东山精密	8,616.03	84.77%	18,181.81	98.03%	18,119.30	91.81%	9,902.47	82.16%
CIRCUIT MATERIALS INC	899.36	8.85%						
弘信电子							937.17	7.78%
上达电子							643.71	5.34%
其他	648.71	6.38%	364.53	1.97%	1,617.15	8.19%	568.98	4.72%
合计	10,164.09	100.00%	18,546.35	100.00%	19,736.45	100.00%	12,052.33	100.00%

注：表中东山精密交易主体包含苏州东山精密制造股份有限公司、盐城维信电子有限公司、苏州维信电子有限公司、珠海斗门超毅实业有限公司。

2) 内部验收单

部分客户在设备验收过程中不向供应商出具额外的验收单，而是通过向供应商提供内部验收单的形式告知公司设备已验收。内部验收单为客户内部正式文件（未加盖公章），一般需经多部门签核/审核，其签署或审核完成能体现客户对设备性能、运行状态的全面认可，能够证明设备已达到交付条件。此类验收单据主要客户情况列示如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华通电脑			1,718.26	32.46%	732.75	29.47%	108.10	7.06%
景旺电子	442.48	42.21%	872.11	16.48%	173.45	6.98%	819.51	53.50%
奕东电子			1,007.96	19.04%				
壹连科技	492.04	46.94%	510.18	9.64%				



项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
安捷利					345.40	13.89%	164.94	10.77%
其他	113.72	10.85%	1,184.58	22.38%	1,234.46	49.66%	439.32	28.68%
合计	1,048.23	100.00%	5,293.09	100.00%	2,486.06	100.00%	1,531.88	100.00%

3) 仅签字无盖章验收单

此类验收单由客户向我方出具，其形成原因主要系此类客户用印申请困难（上市公司用印管理严格）或无用印习惯（外销客户），基于此，客户端向公司提供仅签字的验收单，此类单据一般明确记载设备已经验收，并由客户端有权验收人员或项目负责人签字确认，其签字能够代表客户对设备的验收和认可。此类验收单据主要客户情况列示如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
内销	1,596.30	38.95%	8,395.37	76.33%	2.70	0.13%	7.93	1.07%
其中：立讯常熟	1,596.30	38.95%	8,364.40	76.05%				
其他			30.97	0.28%	2.70	0.13%	7.93	1.07%
外销	2,502.25	61.05%	2,603.50	23.67%	2,036.73	99.87%	731.53	98.93%
其中：住友电工	1,936.08	47.24%	2,390.04	21.73%	1,827.62	89.61%	633.86	85.72%
其他	566.18	13.81%	213.45	1.94%	209.11	10.25%	97.67	13.21%
合计	4,098.55	100.00%	10,998.87	100.00%	2,039.43	100.00%	739.46	100.00%

4) 邮件验收

根据《中华人民共和国民法典》第四百六十九条规定：“书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。”因此，电子邮件验收具有相关法律效力。此类验收单据主要客户情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
鹏鼎控股	1,901.00	45.52%	224.80	2.83%	184.40	2.64%	283.70	5.72%
Mektec集团	1,074.11	25.72%	5,060.39	63.63%	6,808.67	97.36%	4,650.46	93.69%
安捷利	569.58	13.64%	851.20	10.70%				
东尼电子			481.28	6.05%				
其他	631.64	15.12%	1,335.22	16.79%			29.30	0.59%
合计	4,176.32	100.00%	7,952.89	100.00%	6,993.07	100.00%	4,963.46	100.00%

5) 供应商系统



昆山联滔电子有限公司 2024 年收入确认依据为供应商系统（客户建立的平台，可供供应商登录并查阅订单、验收情况等事项），主要系客户基于内部管控要求启用了供应链系统，其操作流程为：客户端验收完成后，系统推送对账功能，对账单明细含入库时点（经与客户确认，该时点即为客户端验收转固时点），锐翔智能根据此时点进行收入确认。此类验收单据主要客户情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
立讯精密			688.74	100.00%				
合计			688.74	100.00%				

注：立讯精密交易主体为昆山联滔电子有限公司。

6) 其他通知方式

对于少数客户，其与公司多为零星交易，客户端业务人员为交易便捷主要通过电话、微信等非正式通讯方式告知公司已验收，公司以收到通知的时点进行收入确认，报告期内其他通知方式占比分别为 0.71%、0.06%、0.05%和 0.15%，此类交易涉及金额较小。

(2) 同一客户不同验收方式情况

公司客户以上市公司、国际跨国公司及大型企业集团为主，客户组织结构复杂且内部管理流程在不同事业部或实体之间存在一定差异。在业务执行过程中，同一客户的不同主体基于其内部管理制度、采购流程、风险偏好、交易习惯等因素，验收单据的形式存在一定差异，具体差异原因分析如下：

1) 同一集团客户的差异情况

公司客户主要为上市公司或国际跨国公司等大型集团，其下属子公司作为独立采购主体与公司签订合同并单独核算，各子公司基于内部管理制度、操作习惯等差异，对验收单据形式存在差异（例如盖章验收、提供内部验收单或邮件确认等）；但一般同一子公司在同一会计年度内单据形式保持稳定。该差异源于客户内部管理的客观多样性，但实际验收单据的出具与合同履行实质及会计准则要求一致，不存在人为调节收入的情形。

以东山精密为例，报告期内，其同一集团内与公司存在智能制造装备销售业务的公司，验收单据具体情形如下：

细分集团	客户名称	验收单据形式
维信电子	盐城维信电子有限公司	盖章验收单
	苏州维信电子有限公司	
超维微电子（盐城）有限公司	超维微电子（盐城）有限公司	内部验收单/邮件验收



细分集团	客户名称	验收单据形式
超毅电子	德丽科技（珠海）有限公司	内部验收单/邮件验收/盖章验收单 (注 4)
	珠海斗门超毅实业有限公司	
	苏州东山精密制造股份有限公司	盖章验收单

注 1：维信电子指 **Multi-Fineline Electronix, Inc.**，是东山精密旗下 FPC 制造业务相关主体，主要从事柔性印刷电路板业务，盐城维信电子有限公司、苏州维信电子有限公司为其下属子公司；

注 2：超毅电子指 **Multek Group (Hong Kong) Limited**，是东山精密旗下 PCB 制造业务相关主体，主要从事硬性线路板、刚柔结合线路板业务，德丽科技（珠海）有限公司、珠海斗门超毅实业有限公司为其下属公司；

注 3：超维微电子（盐城）有限公司非维信电子或超毅电子下属子公司；

注 4：珠海斗门超毅实业有限公司同意自 2025 年起出具盖章验收单作为验收凭证，德丽科技（珠海）有限公司 2025 年 1-6 月无设备销售收入。

公司与东山精密不同细分集团主体交易，同一细分集团验收单据形式基本保持一致，但不同集团间验收单据形式存在一定差异，从而导致合并口径下同一客户存在多种验收单据形式的情形。

因此，同一集团内的不同客户不具有可比性，对于同一单体客户不同验收方式更具有可比性。



2) 同一单体客户的差异情况

公司同一单体客户在同一会计年度内的设备验收单据形式通常保持一致，但存在少量客户因其内部管理要求变更、零星订单差异等情形变更验收方式的情形，报告期，公司主要客户中发生验收单据形式变更的情形如下：

客户名称	所属集团	收入金额				验收单据形式	具体情况
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度		
超维微电子（盐城）有限公司	东山精密		319.00			邮件验收	超维微电子（盐城）有限公司 2024 年与公司发生交易，同时存在邮件验收或获取客户内部验收单确认收入的情形。其中，内部验收单为直接提供其内部验收系统流程截图，邮件验收为客户转发其内部验收流程结束通知邮件并告知已验收（经核查，初始系统邮件发送时点即为内部验收流程结束时点，两者时点相同），即相关变更仅为形式变更，不会导致客户收入确认时点发生变更。针对此项形式变动，公司已获取客户确认并加盖印章的设备验收明细表，对 2024 年相关收入确认进行了复核
			283.50			内部验收单	
昆山联滔电子有限公司	立讯精密		688.74			供应链系统	昆山联滔电子有限公司 2024 年收入确认依据由盖章验收单转换为供应链系统确认，主要系客户基于内部管控要求启用了供应链系统，通过系统供应商可查看订单验收情况，故 2024 年起变更了收入确认单据，该等调整系客户发起，具备合理性
				375.00	375.30	盖章验收单	
荆门弘毅电子科技有限公司	弘信电子				35.04	内部验收单	荆门弘毅电子科技有限公司 2022 年收入确认单据中仅一单采用内部验收单（金额 35.04 万元），其余均为盖章验收单，差异原因如下：该笔交易发生于报告期初（2022 年早期），彼时集团内验收单据形式尚未完全统一（交易发生于不同子公司），考虑到该交易距今时间跨度较长，且客户后续未再合作，属历史性偶发差异。针对此项差异，公司已检查期后回款等信息，相关回款正常
					937.17	盖章验收单	
	东尼电子		75.90	193.89		内部验收单	

单位：万元



湖州东尼新能源有限公司	208.04		26.02	盖章验收单	湖州东尼新能源有限公司主要由 2023 年内部验收单确认收入改为 2024 年邮件验收确认收入，主要系客户考虑到内部验收单据系其自身保密性资料，变更为邮件验收。针对此项变动，公司已获取客户确认并加盖印章的设备验收明细表，对 2023-2024 年收入确认进行了复核。为提高验收单据的规范性与可靠性，经公司与客户多次沟通，双方重新确定了后续的验收方式：自 2025 年起，客户同意出具盖章验收单作为验收凭证
		481.28		邮件验收	

注 1：上述交易金额仅为智能制造装备销售金额；

注 2：上述客户选取标准为各期前五大客户中 2022 年-2025 年 1-6 月合计设备销售交易金额超过 500 万元的单体客户。

综上，主要客户验收单据形式变更均具有合理性，且公司已针对相关变更进行了客户访谈、获取了客户确认的验收明细表或检查了期后回款，相关收入确认准确。



(3) 内部验收单是否为最终验收单据说明依据内部验收单确认收入的合理性

公司获取的内部验收单是设备完成安装调试、试运行等一系列流程后，经客户内部多部门综合评审并签核的正式文件。该单据的签核完成，标志着客户已对设备的性能、运行状态及交付条件予以全面且最终的认可。内部验收单签核完成后，客户端不会就该设备再进行其他形式的验收。因此，该内部验收单实质上是具有终验性质的有效单据。

经访谈出具内部验收单的主要客户，相关客户已确认该单据的有效性，认可供应商将内部验收单多部门签核孰晚日期作为收入确认时点。采用内部验收单而非传统格式化的验收报告，是客户基于其自身管理习惯作出的统一安排，与客户向其他设备供应商出具的单据形式一致。

综上，公司以内部验收单作为收入确认依据，符合《企业会计准则》中关于“商品控制权转移”的确认原则，具有合理性。

(4) 仅签字无盖章验收单涉及收入报告期内增加的原因

报告期内，以仅签字无盖章验收单作为收入确认单据的智能制造装备销售收入金额分别为 739.46 万元、2,039.43 万元、10,998.87 万元和 4,098.55 万元，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	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
内销	1,596.30	38.95%	8,395.37	76.33%	2.70	0.13%	7.93	1.07%
其中：立讯常熟	1,596.30	38.95%	8,364.40	76.05%				
其他			30.97	0.28%	2.70	0.13%	7.93	1.07%
外销	2,502.25	61.05%	2,603.50	23.67%	2,036.73	99.87%	731.53	98.93%
其中：住友电工	1,936.08	47.24%	2,390.04	21.73%	1,827.62	89.61%	633.86	85.72%
其他	566.18	13.81%	213.45	1.94%	209.11	10.25%	97.67	13.21%
合计	4,098.55	100.00%	10,998.87	100.00%	2,039.43	100.00%	739.46	100.00%

由上表，该类型收入在报告期呈持续增长趋势，主要受立讯常熟及外销客户收入增长影响：1) 报告期，受海外开拓逐步深入影响，外销客户销售收入呈快速上升趋势，而外销客户一般习惯仅签字不盖章，导致该类验收单据对应的销售收入快速增长；2) 2024年，公司向立讯常熟销售的模组组装设备取得较大突破，带动收入显著提升，该客户因内部管控要求仅出具仅签字无盖章验收单，由此导致该验收单据对应销售收入快速增长。

2、结合合同条款说明验收后是否存在安装调试、试运行等约定，结合报告期内主要项目实际执行情况说明是否存在验收后提供安装调试、试运行相关服务情形，采用初验还是终验确认收入，收入确认政策的合规性



(1) 合同条款

针对安装调试、试运行等条款，公司与主要客户的主要合同关于安装调试、试运行及验收的约定情况如下：

客户名称	合同约定	说明
东山精密	安装调试：货物需要安装调试的，在货物运送至甲方指定地点后，由乙方安排专门的技术人员至甲方工厂或甲方指定地点对货物进行安装调试 试运行、验收：乙方在约定的时间内完成安装调试，试运行无误并将全部的货物附随资料交给甲方后，甲方就符合验收标准的货物向乙方签发货物验收合格证书	约定安装调试且试运行无误后进行验收
Mektec 集团	安装调试：双方约定有技术指导或现场技术服务的，乙方必须指派专人提供必要技术服务，积极配合甲方对货物的安装、开通调试等工作(如有)。安装过程中涉及的必备辅件、材料(包括本合同及报价书等附件中所未涉及的)，乙方必须免费予以提供 验收：由乙方提供的全部货物的开箱检查和检验应在甲方的工厂内,由甲方和乙方一起进行。如果乙方不能参加检验，则甲方自行检验。在上述情况下若出现检验不合格的情形，乙方应积极应对解决，在接到甲方书面通知后3个日历天内不给予明确答复的，则视为乙方对检验结果的默认	经访谈经办人员确认，设备到场后技术部门验收确认设备可用性，再至产线，经整线架线完成后，加装产品进行试运行测试，最终由制造部门或使用部门对设备进行验收
立讯精密	安装调试、验收：乙方同意，采购标的物交付、安装以后，由乙方通知甲方或甲方关联企业采购部门及需求部门依据公司固定资产验收流程规范进行验收，甲方或甲方关联企业验收单签核完毕之日，视为采购标的物验收合格之起算日；乙方有义务及时通知甲方或甲方关联企业在约定期限内进行验收，乙方未通知验收导致的责任由乙方承担	验收在安装后进行
住友电工	验收：若买方发现任何货物存在缺陷，卖方须在装运前自费进行修理或更换。即便货物已交付买方，仍须接受最终检验与验收。兹明确约定，买方在交货前进行的检验和/或付款并不构成最终验收。当交付货物不符合技术规格或采购订单要求时，买方有权拒收全部或部分货物。被拒收货物可由买方决定退回卖方更换或扣留待处置，相关费用和 risk 由卖方承担	约定须接受最终检验与验收
华通电脑	安装调试：若乙方对设备负有安装/调试义务，则乙方应随时按照正确程序对设备进行安装/调试，甲方应做好相应配合工作，协助乙方开展工作。若因乙方原因导致设备在安装/调试过程中出现任何损坏或意外，则由乙方自行负责 验收：甲方自设备安装、调试完成之日起，应依据甲方要求、乙方提供之设备操作说明书、保养书等各项书面数据进行验收工作；验收期间若无发现数据不齐、设备瑕疵、质量异常等问题，甲方应在3个月内完成整个设备的验收	约定安装、调试完成之日后进行验收
东尼电子	安装调试：乙方应依本合同的规定或甲方的通知，指派具有相应资质(如需)和专业技术与经验的工程师，至安装场所，协同甲方人员，进行安装及测试。乙方有义务对甲方工作人员进行必要的培训和指导，以便甲方工作人员了解熟悉采购标的物的操作及维修保养 验收：乙方同意，采购标的物交付、安装以后，由甲方采购部门及需求部门依据公司固定资产验收流程规范进行验收，甲方验收单签核完毕之日，视为采购标的物验收合格之日；乙方有义务及时提醒、要求甲方在约定期限内进行验收，无正当理由，甲方不得拖延验收动作	约定安装后进行验收
弘信电子	安装调试、试运行、验收：设备安装调试合格运行三个月后，甲方以双方确认的技术验收标准(详见附件《检验标准》)及该设备国家、行业标准(以较高标准为准)为验收依据验收设备，验收合格后各方签署《设备验收报告》	约定安装调试合格运行三个月后进行验收



景旺电子	安装调试：乙方应于交货后3日内完成设备安装，安装后7日内完成设备调试，保证设备能正常运转。乙方应按附件《设备规格书》安装事项点检表，对安装事项进行检验并记录，该安装事项点检表作为设备验收的依据之一 验收：安装调试完成后60天内，甲乙双方共同进行验收。如需通过政府检验的，则由乙方报请政府部门检验，政府检验合格后，再由甲方进行验收，本合同的验收以甲方的验收结果为准。检验、验收所发生的费用由乙方承担。如未能通过政府部门检验或甲方验收的，乙方应负责整改直至通过政府部门检验和甲方验收，因整改产生的费用全部由乙方承担	约定安装调试完成后进行验收
上达电子	安装调试、验收：货物安装调试完毕后3(三)个工作日内，由甲方连同丙方与乙方共同对货物进行验收,并以甲方向乙方出具《货物验收合格确认书》为准	约定安装调试完毕后进行验收
鹏鼎控股	安装调试、试运行：乙方应于设备交付或接到甲方通知后4小时内派合格工程师至淮安经济技术开发区鹏鼎路8号，在甲方人员陪同下，由乙方承担费用及风险依本合同规定于7天内完成合同标的物之安装调试。乙方安装调试完毕，甲方对合同标的物进行试运行3个月（以下简称“试运行期间”）后，乙方协助甲方对合同标的物进行验收测试 验收：经验收测试符合验收规格的，甲方应出具验收合格确认书予乙方，但验收合格确认书的签署不表示甲方对乙方瑕疵担保责任的免除。验收测试不符合验收规格的，甲方有权选择解约退款或要求乙方于指定期限内更换合同标的物（以下简称“换机”）或对合同标的物继续进行调试整改至符合验收规格（以下简称“续行调试整改”）	约定安装调试完毕、试运行3个月后进行验收测试

由上表可知，主要客户需在安装调试、试运行后进行验收，不存在验收后进行安装调试、试运行的约定。

（2）主要项目实际执行情况

以发往立讯精密的某批次设备（出库单号：XSCK10524002986）为例，具体执行过程如下：

2024年6月初，公司对立讯精密发出该批设备（涉及台数：14台），当月客户签收。设备到场后公司安排人员进行安装及初始调试，待客户上料后，产线进入试运行阶段。试运行期间，公司根据现场实际情况持续调试优化，直至设备性能稳定达到客户要求。经过一段时间的稳定试运行，该批设备已持续满足客户指标，随后客户组织人员进行验收，并出具验收单据。公司依据该验收单据于2024年12月确认收入，项目转入质保期，验收后公司不再对其提供安装调试、试运行服务。

综上，根据以上合同条款、主要项目执行情况和对主要客户访谈了解，公司主要客户一般要求在设备安装调试完成且试运行通过后会验收设备，且试运行一般有明确的时间周期或者有明确的产量要求。因此公司已验收设备均为客户运行正常一段时间后的设备，不存在验收后公司再对其提供安装调试、试运行服务的情形。

根据对主要客户访谈了解，公司主要客户试运行无误后申请验收，一般需经多部门签核/审核，若验收通过，客户向供应商提供验收凭证；若验收过程中未通过，客户将反馈给公司要求修改或调整，公司整改后再次发起验收，重复上述验收流程。报告期内公司设备验收后不存在退货情形。因此，公司验收确认收入为终验确认收入。



综上，报告期内公司验收收入确认政策准确、合规。

三、核查程序及核查结论

（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，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅消费电子、新能源汽车等行业的研究报告，了解行业市场规模、发展趋势以及需求变化等；查阅下游主要客户公开披露的定期报告等资料，了解其报告期内扩产增速变化；获取发行人报告期内销售明细表、在手订单明细表并访谈发行人管理层，了解发行人新产品及新应用领域拓展情况；

（2）查阅了同行业可比公司公开披露信息，了解其具体产品、适用工序、下游应用、直接客户等方面的差异情况；访谈了公司主要管理人员，了解公司产品与同行业可比公司产品的差异情况、是否可适配同类型生产线或同类型客户、终端应用领域或终端产品是否一致等；查阅直接客户及同行业可比公司的公开披露资料，了解其报告期经营业绩变动原因及合理性；查阅鸿仕达公开披露文件，了解其具体产品、产品应用、直接客户、竞争对手、财务数据等情况，访谈了公司主要管理人员，了解未选取鸿仕达作为同行业可比公司的原因；

（3）获取公司报告期内销售明细表，了解报告期内新开发客户的合作背景及向其销售情况；查阅公开披露信息，了解新开发客户的基本情况；获取公司在手订单明细表、期后销售明细表，了解订单获取情况及期后销售情况；访谈公司财务负责人，了解样机验证时长；

（4）查阅了在手订单明细表及期后执行情况，了解在手订单截止 2025 年 11 月末的执行情况；查阅公开披露资料，了解客户扩张计划等；查阅在手订单明细表，了解在手订单变动情况；查阅审阅报告，了解 2025 年 1-9 月经营情况；

（5）查阅立讯精密模组组装设备销售明细表，访谈了公司管理人员，了解立讯精密模组组装设备交易背景，访谈立讯精密了解其验收流程及验收方式、核对验收证明样式及验收时点，获取立讯精密出具的说明函。获取立讯精密采购意向邮件、价格变更前和变更后的正式订单、公司与客户关于订单价格变更的沟通邮件、物流单、验收证明、会计凭证、发票、银行回单等凭证，核查交易真实性及合理性；



(6) 查阅收入明细表，了解各类验收单据对应客户情况、同一客户不同验收方式情况，报告期内仅签字无盖章验收单涉及收入变动情况；访谈了公司主要管理人员，了解主要客户验收单据情况、主要客户验收方式变化的原因及合理性；访谈内部验收单据涉及的主要客户，了解该验收单据的有效性；获取主要客户交易合同，核查主要客户合同条款约定，核查主要项目在验收后提供安装调试、试运行相关服务情形，核查验收后退货情形，核查收入确认的准确性和合规性。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司产品主要下游应用领域正处于上行发展阶段，市场需求保持稳定增长，未出现明显放缓迹象；公司主要下游客户产量整体呈上升趋势，扩产增速持续加快，不存在扩建停滞情形；终端产品快速迭代使得设备实际更新周期远短于其理论寿命，持续催生设备更替需求。同时，公司横向拓展产品线和纵向延伸应用领域的成效显著，已实现多层次的业绩增长，未来将持续大力推进业务与产品的多元化拓展，进一步巩固业绩增长的可持续性。整体而言，公司业绩增长的驱动因素仍稳定且可持续，不存在下游需求放缓、扩建停滞、客户订单不接续等可能导致业绩下滑的不利情形；

(2) 公司与多数可比公司的实质差异主要体现在：一是核心工序不同，公司深度专注于 FPC（柔性电路板）的多个核心生产工序及模组组装环节，而多数可比公司业务集中于检测环节或 PCB（硬板）等其他领域工序；二是技术路径与功能侧重不同；三是终端市场集中度不同，公司终端应用聚焦于消费电子和新能源汽车电子，而部分可比公司应用领域更为多元化；公司与同行业可比公司在产线应用上的关系可分为：同产线同工序、同产线不同工序、序相似但实质差异显著；公司与同行业可比公司存在部分直接客户重叠；公司与可比公司在部分产品应用、部分终端应用具有一定的重叠性；2023 年，尽管下游消费电子市场出现阶段性调整，但公司凭借消费电子持续的技术迭代需求、新能源汽车电子市场的快速成长、主要客户积极的资本开支以及公司自身新产品的成功拓展与并购整合，实现了经营业绩的持续快速增长。公司业绩增长具备合理性。公司本次选取的可比公司组合严格遵循了《格式准则第 46 号》的相关要求，综合考虑了行业特性、业务可比性及数据可得性等多方面因素，具备充分的合理性与代表性；鉴于鸿仕达与公司仅部分业务重叠（收入占比约 20%），且业务数据可获取性较差（鸿仕达未单独披露相关业务的收入、毛利率等），本处未选取鸿仕达作为同行业可比公司。公司与鸿仕达虽均属于智能制造装备行业，



但在核心业务、产品技术定位、客户结构等方面存在实质性差异，进而在部分财务数据上存在显著差异，公司未将其作为可比公司具备合理性。

(3) 公司已补充说明报告期内新开发的客户基本情况、合作背景及向其销售情况；公司报告期内新导入集团客户收入整体规模低于 2021 年新导入集团客户的原因主要系：一方面，报告期内新导入集团客户的收入规模需随合作深化逐步放量；另一方面，2021 年新导入集团客户收入规模主要受益于业务拓展带来的订单放量，具备合理性。尽管报告期内新导入集团客户收入规模受前述分析原因的影响尚未完全释放，但公司已成功导入胜宏科技、壹连科技、南亚新材、安费诺、骏友电工电子产品（深圳）有限公司等优质客户，目前合作正处于稳步推进阶段，已签订的在手订单较为充足或洽谈中的意向订单正呈现快速增长之势。截至 2025 年 12 月 31 日，公司对报告期内新导入集团客户的在手订单金额为 2,417.65 万元，充分验证了公司的产品竞争力以及市场开拓能力。预计随着合作持续深化，公司对上述客户的收入亦将逐步放量。此外，公司在积极拓展集团层面新客户的同时，也持续深耕存量客户，依托已建立的集团层面合作关系，积极向其旗下单体公司进行业务延伸，进一步挖掘存量客户潜力，基于此，公司单体层面新客户亦呈持续提升趋势。报告期内，公司导入的单体层面新客户数量分别为 31 家、16 家、27 家、12 家，相关客户在报告期内实现的销售收入规模较高。整体而言，公司通过积极开发新客户和进一步挖掘存量客户，在客户开发方面已取得阶段性成效，为公司的持续发展提供了有力的支撑；

(4) 公司通过深化国内外客户合作、持续获取在手订单，并结合期后业绩的实际增长与全年预计情况，具备保持业绩稳定增长的基础。但公司仍面临下游行业波动、客户资本开支变化、竞争加剧等潜在风险，可能对业绩持续增长带来不确定性，公司已在招股说明书中对业绩下滑风险进一步完善；

(5) 受订单重新签订影响，公司与立讯精密交易存在“验收前签订订单”情形；受组线测试及量产试运行等因素影响，公司与立讯精密交易存在“整体验收周期较长”情形，上述情形均具有合理业务背景与逻辑。受验收单据签核传递时效性等因素影响，公司对立讯精密的交易存在记账日期在验收时点前的情形，公司已及时进行复核与调整，未对公司收入确认时点准确性造成影响。验收完成后不存在未完成义务、安装调试工作或相关费用，不存在收入跨期的情形；

(6) 发行人已列示各类验收单据对应客户情况、同一客户不同验收方式情况，内部验收单以会签日期中孰晚日期确认收入，收入确认具有合理性；仅签字无盖章验收单涉及收入报告期内增加，主要受立讯常熟及外销客户收入增长影响所致；发行人主要客户需在



安装调试、试运行后进行验收，不存在验收后进行安装调试、试运行的约定，发行人以终验确认收入，收入确认政策准确、合规。

(二) 说明针对立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期所执行的核查程序及获取的证据，出具验收单前通知“验收已完成”是否留有证据证明，技术人员验收前后工作内容匹配性，是否存在收入跨期的情形；补充列示报告期各期截止日前后 1 个月收入情况，截止性测试金额及核查情况

1、说明针对立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期所执行的核查程序及获取的证据

申报会计师对立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期的情况，执行了穿行测试、走访、发出商品盘点、函证、查阅框架协议及取得说明函等程序，具体情况如下：

(1) 穿行测试

申报会计师对立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期的收入执行穿行测试，获取客户采购意向邮件、价格变更前和变更后的正式订单、公司与客户关于订单价格变更的沟通邮件、物流单、验收证明、会计凭证、发票、银行回单等凭证。

(2) 走访

对立讯精密进行实地走访，在实地走访过程中获取了受访人的身份证明资料、访谈文件确认、和受访人合影照片等，并实地查看发行人产品的实际使用情况。

(3) 发出商品盘点

申报会计师于 2025 年 1 月对立讯精密交易主体昆山联滔和立讯常熟 2024 年末的发出商品中的设备进行现场监盘，监盘比例分别为 100.00%和 98.12%。

(4) 函证

申报会计师对立讯精密交易主体昆山联滔和立讯常熟 2024 年进行收入函证，均回函相符。

(5) 查阅框架协议及取得说明函

申报会计师查阅公司与立讯精密签署的框架协议和立讯精密出具的说明函主要内容如下表所示。根据相关内容，立讯精密模组组装设备以最后签署完成日期为相应设备确认验收完成时点，相关收入确认时间准确。

项目	主要内容
----	------



公司与立讯精密签署的框架协议	“乙方同意，采购标的物交付、安装以后，由乙方通知甲方或甲方关联企业采购部门及需求部门依据公司固定资产验收流程规范进行验收，甲方或甲方关联企业验收单签核完毕之日，视为采购标的物验收合格之起算日”
立讯精密针对验收单据的有效性、验收时点的准确性的说明函	“我方向贵司及贵司子公司（以下统称“锐翔智能”）采购相关设备，设备经安装调试并验收合格后，我方向锐翔智能出具经多部门有关人员签核的验收单，签字代表系我司有权验收人员，我方签署代表的最后签署完成日期为相应设备确认验收完成时点。”

综上，申报会计师对立讯精密模组组装设备执行了穿行测试、走访、发出商品盘点、函证、复核框架协议及取得说明函等程序，并获取充分的证据，相关收入确认时点准确，不存在提前或延后确认收入的情形。

2、出具验收单前通知“验收已完成”是否留有证据证明

发行人在初始入账时，主要依据客户通知及验收单上注明的验收日期 2024 年 11 月 28 日进行收入确认。但客户出具验收证明需多部门会签，相关签字人员主要包括生技管理部、品质管理部、工艺开发部的代表及立讯常熟的运营负责人，验收单据最终签核人签核完毕时点为 12 月初。由于该主体为首次合作，发行人根据验收单上注明验收日期确认收入。申报会计师复核验收单据时发现上述时间差异，基于此差异，经与客户核实，已将收入确认时点调整为最后签核时点的 12 月初。

报告期内，公司存在部分智能制造装备销售业务的验收日期晚于账面收入记账日期的情形。公司已对其进行整改：明确以完整、合规单据为收入确认依据；明确各类验收单据对应的收入确认时点；并建立定期内部复核制度，确保收入确认时点准确无误。经整改，相关业务收入确认时点已在财务报表列报时得到修正。自 2025 年起，公司未再发生验收日期晚于收入确认日期的情形，公司收入确认时点具备准确性。

3、技术人员验收前后工作内容匹配性，是否存在收入跨期的情形

技术人员在设备验收前负责沟通智能制造装备的具体设计方案，确保交付的产品符合客户需求、安装调试、使设备运行达到客户标准等相关工作，验收完成后技术人员主要工作为在质保期内解决设备运行出现的问题，验收前后工作内容存在差异，技术人员验收前后工作内容与公司所需履行义务相匹配，验收时间点准确，不存在收入跨期情形。

4、补充列示报告期各期截止日前后 1 个月收入情况，截止性测试金额及核查情况

报告期各期资产负债表日前 1 个月主营业务收入执行截止性测试的覆盖比例为：79.64%、78.39%、84.13%和 81.19%；报告期各期资产负债表日后 1 个月主营业务收入执行截止性测试的覆盖比例为：79.58%、81.85%、82.94%和 84.69%。报告期各期检查比例均超过 70%，具体情况如下：

单位：万元



时间	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
资产负债表日前1个月	主营业务收入金额	2,886.48	14,920.29	2,368.58	2,289.82
	细节测试金额	2,343.46	12,552.87	1,856.72	1,823.51
	核查比例	81.19%	84.13%	78.39%	79.64%
资产负债表日后1个月	主营业务收入金额	7,199.85	2,413.29	2,729.07	1,189.59
	细节测试金额	6,097.34	2,001.58	2,233.65	946.63
	核查比例	84.69%	82.94%	81.85%	79.58%

经核查，报告期内公司收入确认均在所属期完整反映，不存在收入跨期的情形，资产负债表日前后的主营业务收入均在合理期间记录。

5、申报会计师核查意见

经核查，立讯精密 2024 年收入集中在 12 月且验收日期晚于记账日期的收入确认时间准确，技术人员验收前后工作内容存在差异，发行人收入不存在跨期情形。

(三) 说明 2024 年、2025 年 1-6 月通过获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单进行补充确认的核查比例较低的原因。说明珠海紫翔、苏州紫翔未执行补充走访程序而与公司以签署补充协议方式验证的原因，签署的补充协议主要内容；说明未出具盖章验收单据专项核查过程中，对验收签字人员、邮件发件人身份真实性的核查情况。说明同一客户相关单据格式、用印、签字等是否存在异常的情形

1、2024 年、2025 年 1-6 月通过获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单进行补充确认的核查比例较低的原因

报告期内针对智能制造装备销售业务中需验收确认且未出具盖章验收单据的收入，执行专项核查程序情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
盖章确认的设备验收明细清单	1,566.14	16.75%	8,832.64	35.39%	7,387.42	64.04%	5,646.25	76.58%
Mektec 集团	1,074.11	11.48%	5,060.39	20.28%	6,808.67	59.02%	4,650.46	63.08%
壹连科技	492.04	5.26%	510.18	2.04%				
奕东电子			1,161.06	4.65%			96.28	1.31%
景旺电子			872.11	3.49%	173.45	1.50%	819.51	11.12%
东山精密			671.73	2.69%	211.40	1.83%	80.00	1.09%
东尼电子			557.18	2.23%	193.89	1.68%		0.00%
函证确认	1,596.30	17.07%	9,053.14	36.27%				
立讯精密	1,596.30	17.07%	9,053.14	36.27%				
邮件确认	4,898.45	52.38%	3,460.98	13.87%	2,366.27	20.51%	820.32	11.13%



项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
住友电工	1,936.08	20.70%	2,316.51	9.28%	1,827.62	15.84%	633.86	8.60%
鹏鼎控股	1,901.00	20.33%						
安捷利	569.58	6.09%	851.20	3.41%	345.40	2.99%	172.87	2.34%
Mektec集团	491.79	5.26%	194.16	0.78%	193.25	1.68%	13.59	0.18%
其他			99.12	0.40%				
其他复核程序			1,718.26	6.88%	732.75	6.35%	108.10	1.47%
未确认	1,291.70	13.81%	1,892.46	7.58%	1,049.83	9.10%	797.89	10.82%
总计	9,352.59	100.00%	24,957.48	100.00%	11,536.27	100.00%	7,372.56	100.00%

注：盖章确认的设备验收明细清单中 Mektec 集团交易主体为苏州紫翔和珠海紫翔，邮件确认中 Mektec 集团交易主体为越南紫翔；东山精密交易主体为超维微电子（盐城）有限公司、德丽科技（珠海）有限公司、珠海斗门超毅实业有限公司。

2024年、2025年1-6月通过获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单进行补充确认的核查比例较低主要原因系：（1）2024年立讯精密模组组装设备收入增加，该部分收入核查程序为通过函证确认而非获取客户盖章确认的设备验收明细清单；2025年1-6月外销客户住友电工收入增加，该部分收入复核程序为以邮件形式对报告期验收明细及验收时点进行了确认，而非获取客户盖章确认的设备验收明细清单；（2）为进一步强化验收单据效力，经公司沟通后，东尼电子等客户同意自2025年起出具盖章验收单作为验收凭证，由此，未再对此部分收入执行专项复核程序。

针对客户未出具盖章验收单据的智能制造装备销售类客户，执行专项核查程序的覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
智能制造装备销售金额（A）	21,320.90	43,524.62	31,272.99	19,556.97
其中：需验收确认且未出具盖章验收单据（B）	9,352.59	24,957.48	11,536.27	7,372.56
已执行专项核查程序金额（C）	8,060.89	23,065.02	10,486.44	6,574.67
已执行专项核查程序覆盖比例（C/B）	86.19%	92.42%	90.90%	89.18%
已执行专项核查程序金额+无需执行专项核查程序金额（D）	20,029.19	41,632.16	30,223.17	18,759.08
已执行专项核查程序+无需执行专项核查程序覆盖比例（D/A）	93.94%	95.65%	96.64%	95.92%

注：本处无需执行专项核查程序指非验收确认的智能制造装备销售金额及验收确认且出具盖章验收单据的销售金额。

由上表，已对智能制造装备销售业务中验收单未盖章收入执行专项核查程序，覆盖比例分别为 89.18%、90.90%、92.42%、86.19%，已执行专项核查程序+无需执行专项核查



程序覆盖比例为 95.92%、96.64%、95.65%、93.94%，覆盖比例相对较高。虽然 2024 年、2025 年 1-6 月通过获取主要客户盖章确认的设备验收明细清单进行补充确认的核查比例较低，但是整体已执行专项核查程序+无需执行专项核查程序覆盖比例较高，报告期内收入确认准确。

2、珠海紫翔、苏州紫翔未执行补充走访程序而与公司以签署补充协议方式验证的原因，签署的补充协议主要内容

补充走访程序的目的是验证客户对公司设备的验收报告形式和设备验收完成时点，珠海紫翔、苏州紫翔在补充协议中已明确相关约定，故未执行补充走访程序。截至本回复出具日，申报会计师对珠海紫翔、苏州紫翔已执行补充走访程序，确认智能制造装备销售业务验收流程及验收单据有效性。珠海紫翔、苏州紫翔已签署的补充协议如下表所示，邮件发送上述对账单的当月或以电子邮件发送上述已完成验收通知的日期为双方确认验收完成的时点，公司收入确认具备准确性。

客户名称	协议约定
珠海紫翔	<p>第一条 关于“验收报告”的补充说明</p> <p>1.1 甲方按基本合同的约定完成设备验收流程且结果为“合格”的，甲方会通过电子邮件形式发送对账单至乙方邮箱；</p> <p>1.2 该等对账单即是甲方通知乙方相关设备已完成验收且合格的正式凭证即为基本合同所约定的“验收报告”，甲方不再另行向乙方出具纸质验收文件；</p> <p>1.3 邮件发送上述对账单的当月为双方确认验收完成的时点，且作为基本合同所约定的质保期的起算点及双方进行相关订单财务结算的依据。</p>
苏州紫翔	<p>第一条 关于“最终验收报告书”、“质保期”的补充说明</p> <p>1.1 甲方按基本合同的约定完成设备验收流程且结果为“合格”的，甲方会通过电子邮件形式将有关订单下设备已验收合格或已完成验收的信息发送至乙方邮箱；</p> <p>1.2 该等邮件通知即是甲方通知乙方相关设备已完成验收且合格的正式凭证，即为基本合同所约定的“最终验收报告书”，甲方不再另行向乙方出具纸质验收文件；</p> <p>1.3 甲方以电子邮件发送上述已完成验收通知的日期为双方确认验收完成的时点，且将其作为基本合同所约定的质保期的起算点及双方进行相关订单财务结算的依据。</p>

3、说明未出具盖章验收单据专项核查过程中，对验收签字人员、邮件发件人身份真实性的核查情况

公司智能制造装备销售业务的非盖章验收单据主要为内部验收单、仅签字无盖章验收单、邮件验收、供应商系统等。针对非盖章验收单据，申报会计师获取相关单据主要客户签字或邮件发件人员的工牌或名片、企业微信、邮箱域名等程序核实签字或发件人员的身份和职务，签字人员所属部门主要为采购部门、生产部门等与项目相关的部门人员。经核查，主要客户签字或发件人员的身份真实性不存在异常情形。

4、说明同一客户相关单据格式、用印、签字等是否存在异常的情形



针对发行人主要客户出具的盖章验收单和验收单未盖章收入执行专项核查程序的相关单据格式、用印、签字情况核查如下：

客户名称	核查情况	核查结论
东山精密	盖章验收单相互比对，未见异常；盖章验收单盖章与函证回函盖章比对，未见异常	无异常
Mektec 集团	验收邮件域名与合同约定客户邮箱比对，未见异常；客户盖章确认的设备验收明细清单盖章与函证回函盖章比对，未见异常	无异常
立讯精密	获取验收单据签字人员工作证明信息，签字人员为客户工作人员，未见异常	无异常
住友电工	验收单签字人员与客户邮件确认的设备验收明细清单人员比对，未见异常	无异常
华通电脑	内部验收单为同一人员签字的不同内部验收单比对，未见异常	无异常
景旺电子	客户盖章确认的设备验收明细清单的盖章主体均为深圳景旺电子股份有限公司，为交易主体的母公司，非直接交易对象	经访谈确认，客户为集中采购，深圳景旺电子股份有限公司可查询具体订单验收情形，相关数据已做复核，均系根据客户内部验收单据的出具时点确认，验收时点具备准确性
东尼电子	盖章验收单签字、盖章与客户盖章确认的设备验收明细清单签字、盖章，与函证盖章比对，未见异常	无异常
弘信电子	盖章验收单盖章与合同盖章核对一致，未见异常	无异常
上达电子	合同盖章与盖章验收单盖章比对，未见异常	无异常
鹏鼎控股	邮件发送验收清单邮箱域名与日常邮件确认邮箱域名一致，未见异常	无异常

经核查，发行人同一主要客户相关单据格式、用印、签字不存在异常情形。

（四）补充说明已实地访谈的具体客户及选取标准，是否覆盖境外主要客户、报告期内收入快速增长、验收时点集中在第四季度、验收单据缺失或验收异常、随机抽样等客户；部分客户未在访谈问卷上盖章的原因；是否存在未去实际经营地访谈的客户、原因，相关访谈能否验证销售真实性

1、走访程序

申报会计师对报告期各期的主要客户实施了走访程序，了解其主要交易情形、客户验收过程等，报告期内，已实地访谈的具体客户及选取标准如下表所示：

序号	选取标准	具体客户	实际执行
1	报告期各期销售额前五大客户	东山精密、Mektec 集团、立讯精密、住友电工、华通电脑、景旺电子、东尼电子、弘信电子、上达电子、鹏鼎控股、毅嘉电子、科翔电子、安捷利、中京电子、奕东电子、壹连科技、CIRCUIT MATERIALS INC	已全部走访
2	单期销售额 500 万元以上的境外客户		已全部走访
3	报告期增长超过 500 万元的客户		已全部走访
4	单期第四季度销售额在 400 万元以上的客户		已全部走访
5	报告期内验收单据缺失或验收异常的客户		已抽取并走访



序号	选取标准	具体客户	实际执行
6	随机挑选部分客户进行走访		已抽取并走访

申报会计师走访已覆盖境外主要客户、报告期内收入快速增长、验收时点集中在第四季度、验收单据缺失或验收异常、随机抽样等客户。

2、部分客户未在访谈问卷上盖章的原因

走访过程中存在住友电工、华通电脑、景旺电子、鹏鼎控股等部分客户因内部规章制度限制等原因，虽接受了申报会计师访谈，但未在访谈问卷上盖章。对于该部分客户的销售收入，中介机构后续通过实地走访、函证、细节测试、执行专项访谈程序等方式确认了销售的真实性。

3、是否存在未去实际经营地访谈的客户、原因，相关访谈能否验证销售真实性

对报告期各期的主要客户实施了走访程序，了解其主要交易情形、客户验收过程等，未实地走访的客户通过视频访谈完成，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
营业收入金额（A）	26,516.82	54,546.74	41,007.70	31,076.88
已访谈客户覆盖营业收入金额（B）	24,512.09	51,497.40	39,535.27	30,378.20
其中：视频访谈金额（C）	909.83	9.18	3.76	
视频访谈金额占比（C/B）	3.71%	0.02%	0.01%	

注：部分客户为实地走访结合视频访谈，本处计入实地走访类别，未统计在视频访谈中。

报告期未实地走访而视频访谈的客户为 CIRCUIT MATERIALS INC，未进行实地走访主要系该客户为贸易商客户，终端客户为日本藤仓，故申报会计师对该客户进行了视频访谈，并通过获取被访谈人员名片、核对被访谈人员发送邮件后缀等确认被访谈人员身份。视频访谈占营业收入比例较低。视频访谈获取受访人的身份证明资料，访谈结束后由受访人通过带有公司域名的邮箱发送确认后的访谈问卷回复。对于 2025 年 1-6 月客户视频访谈金额已通过函证进行确认，并通过核查客户期后回款情况等进一步确认交易的真实性，因此，相关访谈可验证销售真实性。

（五）补充说明报告期各期回函不符的金额及原因，最近一期未回函比例上升的原因

对报告期各期的主要客户实施了函证程序，核查销售收入的真实性、准确性，函证核查情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入金额（A）	26,516.82	54,546.74	41,007.70	31,076.88
收入函证金额（B）	24,971.05	53,068.11	40,483.24	29,692.59



发函比例 (C=B/A)	94.17%	97.29%	98.72%	95.55%
回函金额 (D)	21,996.89	52,252.45	38,740.27	28,990.62
回函相符金额 (E)	6,706.66	21,699.02	14,524.68	13,379.20
回函相符比例 (F=E/D)	30.49%	41.53%	37.49%	46.15%
回函不符金额 (G)	15,290.23	30,553.43	24,215.59	15,611.43
回函不符比例 (H=G/D)	69.51%	58.47%	62.51%	53.85%
其中：调节可确认金额(I)	15,290.23	30,553.43	24,215.59	15,611.43
调节可确认比例(J=I/H)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
未回函金额(K)	2,974.16	815.66	1,742.96	701.96
未回函比例(L=K/B)	11.91%	1.54%	4.31%	2.36%

报告期内发行人回函不符金额分别为 15,611.43 万元、24,215.59 万元、30,553.43 万元和 15,290.23 万元，主要原因系发行人与东山精密等客户入账时间性差异所致：东山精密等客户在收到设备但尚未验收时，已对该笔货物进行暂估入账处理，而发行人在客户已验收完成后确认收入，双方入账存在时间性差异，该部分收入调节后相符，报告期内调节可确认金额占回函不符的比例为 100.00%、100.00%、100.00%和 100.00%。2025 年 1-6 月发行人未回函比例上升主要原因系鹏鼎控股等客户未提供期末对账明细无法认定为调节可确认金额，基于谨慎性考虑，将该部分金额认定为未回函金额所致，该部分收入经替代测试后确认。

(六) 区分销售设备、租赁设备，说明发出商品监盘的具体情况，包括监盘的客户、比例、监盘结果，2023 年末对发出商品实施监盘的原因、实施替代程序的有效性

1、2024 年末、2025 年 6 月末发出商品监盘具体情况

申报会计师分别于 2025 年 1 月、2025 年 7 月前往公司主要客户生产车间，对 2024 年末、2025 年 6 月末存放在客户生产车间的发出商品执行了监盘程序。在监盘过程中，申报会计师重点核查设备的铭牌号等信息及设备运行情况。发行人存放于盐城维信、苏州维信、苏州紫翔、珠海紫翔等客户的设备数量较多且存放车间较为分散，申报会计师通过选取大额未验收设备以及随机抽取小额未验收设备的方式，对部分发出商品执行监盘程序。

申报会计师对发出商品监盘的具体情况如下：

单位：万元

时点	监盘金额		结存金额		租赁设备 监盘比例	销售设备 监盘比例	监盘结论
	租赁设备	销售设备	租赁设备	销售设备			
2025 年 6 月 30 日	915.20	9,674.09	956.19	16,584.63	95.71%	58.33%	无重大差异，监盘结果账实相符
2024 年 12 月 31 日	1,581.95	8,863.77	1,693.06	13,409.33	93.44%	66.10%	

2、2023 年末对发出商品实施监盘的原因、实施替代程序的有效性



由于发行人客户对其生产车间存在严格的管理规定及内部管控要求，2023年无法配合公司进行现场盘点，申报会计师未对发出商品实施监盘程序，申报会计师实施的替代程序如下：

(1) 针对存放在主要客户端的发出商品实施函证程序；

(2) 针对发出商品函证未回函情况，申报会计师执行了替代程序：获取并检查了发出商品对应的销售合同或订单、出库单等原始单据，并确认发出商品期后销售情况。

2023年末发出商品函证及替代程序检查情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日
发出商品余额①	8,593.99
发函金额②	7,572.58
发函比例③=②/①	88.11%
回函可确认金额④	5,709.24
替代测试金额⑤	1,863.34
回函及替代测试可确认金额⑥=④+⑤	7,572.58
回函及替代测试可确认比例⑦=⑥/②	100.00%

注：回函可确认金额包括回函相符及回函不符后进行差异调节确认金额。

经核查，发行人发出商品真实、完整，实施替代程序有效。

问题 5.其他问题

(1) 关于陈良柱任职与持股情况。根据申请文件及问询回复：①2010年12月，锐翔有限股东陈良华、胡冰通过股权赠予方式引入陈良柱；2017年10月，陈良柱将其持有股权转让给陈良华。②锐翔有限2022年4月收购苏州锐翔后，陈良柱担任苏州锐翔总经理（2024年起苏州锐翔日常经营管理改由熊华庆负责）。招股书披露，2022年6月至2025年4月，陈良柱任苏州锐翔总经理；2016年8月至今，熊华庆任苏州锐翔营运总经理，现兼任苏州锐翔总经理。③2023年3月，陈良柱将其持有的部分股权转让给深创投、红土湾晟、红土智能、华禹共创、范琦，其中深创投、红土湾晟、红土智能与陈良柱约定股权回购责任；转让方对投资方负有的回购义务以其在本次转让之前直接所持公司股权的75%所对应的市场公允价值与回购价格孰低为限。④陈良柱按照实际控制人陈良华的一致行动人要求出具相关承诺，后续公司亦将按照两人的一致行动关系的相关要求执行。请发行人：①说明陈良华、胡冰2010年12月引入陈良柱共同经营以及陈良柱2017年10月退出经营的具体原因、赠予或交易的真实性。②说明陈良柱、熊华庆在苏州锐翔担任的职务、任职



期间、主要职责及分工情况，二人职业经历披露是否准确；2022年4月以来苏州锐翎的经营管理机制及负责人情况，是否符合发行人及苏州锐翎章程、内部管理制度要求，日常经营管理负责人的变更是否履行决策程序，是否发生重大不利变化。③说明陈良柱是否对华禹共创、范琦受让股份承担回购责任，陈良柱回购义务对应股权的市场公允价值计算方法或依据、回购金额或计算方式是否清晰可执行、回购对价支付方式。④列表说明陈良柱、陈良华及陈良华的一致行动人关于在发行人上市后直接或间接持有股份的锁定及减持安排、锁定期限延长情形，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，并说明各方是否在前述安排上完全保持一致。⑤结合陈良柱参与发行人及苏州锐翎实际经营、决策的方式等，说明陈良柱未与实控人陈良华形成一致行动关系的依据；结合相关法律法规规定，进一步说明后续不将陈良柱认定为陈良华一致行动人的原因及合理性。

(2) 关于技术服务业务。根据申请文件及问询回复，公司技术服务业务基于智能制造装备销售和智能制造装备租赁业务发展而来，公司的技术人员主要到客户现场提供安装调试、维修改造、租赁设备日常维护及售后维保服务等。请发行人：说明技术服务业务提供的主要内容、与质保服务的差异，质保服务与技术服务是否可明确划分，相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理是否合规。

(3) 关于供应商采购真实性。请发行人：①说明报告期内各类供应商增减情况、合作年限情况，存在合作时间较短、刚成立供应商的原因。②说明标准件和定制加工件的具体情况，是否涉及核心技术，结合前述情况及发行人生产过程，说明发行人业务是否仅为简单组装。请保荐机构、申报会计师：说明对特殊供应商（包括合作时间短、刚成立、规模较小、参保人数较少等）的核查情况，发行人与其是否存在异常资金往来。

(4) 关于资金流水核查。请保荐机构、申报会计师：①结合罗贤林、宋国营、黄勇平股东银行流水情况，核查广顺智能少数股东与发行人及其股东、董事、高管、客户或供应商是否存在关联关系、其他业务关系或大额异常资金往来。②核查陈良柱与涂成达资金往来情况、涉及事项、是否存在异常情形，陈良柱是否存在大额异常资金流水情形。③结合子公司业务开展及关键岗位人员情况，说明自然人核查范围的完整性，大额及异常流水核查的具体情况，进一步完善资金流水专项核查报告。

请保荐机构核查上述事项，请申报会计师核查问题（2），请律师核查问题（1）（5），并发表明确意见。

公司回复：



一、关于技术服务业务

(一) 说明技术服务业务提供的主要内容、与质保服务的差异，质保服务与技术服务是否可明确划分，相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理是否合规

1、说明技术服务业务提供的主要内容、与质保服务的差异，质保服务与技术服务是否可明确划分

公司技术服务业务与质保服务的对比情况如下：

类型	主要内容
技术服务	属于有偿服务，由客户主动提出的设备相关需求形成，服务内容主要包括质保期外或质保期内但非质保范围的设备维修、升级改造等，技术服务合同中会明确服务范围、标准及收费。
质保服务	属于无偿服务，是基于设备销售合同或技术服务合同中的质保条款产生的履约义务。服务范围限定在约定的质保期限内，当设备出现质保范围内的质量缺陷、运行故障等问题时，公司会免费为客户提供维修服务，客户无需额外支付费用。

如上表所示，公司技术服务与质保服务可明确划分，一般按照是否收费来划分技术服务和质保服务。公司已建立产品质保期专项台账，对每台销售设备的质保期限、产品型号、交付日期、质保范围等关键信息进行记录，形成可追溯的管理体系。当客户提出维修需求时，公司先核实设备是否在质保期内、故障是否在质保范围内，对于质保期内符合条件的需求，公司会免费为客户提供维修服务，无需客户额外支付费用；对于质保期外或质保期内但非质保范围的设备维修、设计改造需求，公司按照具体的工作内容与客户协商收取技术服务费用。

2、技术服务与质保服务相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理是否合规

(1) 相关会计准则要求

根据财政部于 2024 年 12 月发布《企业会计准则解释第 18 号》，对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

(2) 技术服务与质保服务相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理方法

根据公司的业务特点，公司技术人员主要到客户现场提供安装调试、维修改造等技术服务、租赁设备日常维护及质保服务等，发生的成本费用主要包括技术人员薪酬、材料费、差旅费等，其中材料费按项目进行直接归集，技术人员薪酬、差旅费等按照工时情况分摊至具体的项目。



在会计处理上，公司技术服务发生的成本费用均与收入相关，在收入确认时同步结转至营业成本，但公司质保服务不会产生相应收入，其不构成单项履约义务，需先按一定比例计提预计负债并计入当期的营业成本，后续根据实际发生的质保费用冲减预计负债。

综上，技术服务与质保服务相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理符合《企业会计准则》及相关指南、解释的规定。

二、核查程序及核查意见

请申报会计师核查问题（2）并发表明确意见

（一）核查程序

针对问题（2），申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司主要管理人员及业务人员，了解技术服务的主要内容、技术服务与质保服务的区别、划分技术服务和质保服务的标准及方法；

2、访谈公司财务人员，了解公司技术服务与质保服务相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理，分析其会计处理是否合规。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

公司技术服务与质保服务可明确划分，具体为公司一般按照是否收费来划分技术服务和质保服务；公司技术服务与质保服务相关成本费用及技术人员薪酬的会计处理符合《企业会计准则》及相关指南、解释的规定。

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，请予以补充说明。

回复：

申报会计师对照《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，认为发行人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。



中国注册会计师：张文涛



中国注册会计师：高焕





会计师事务所 执业证书

名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：郭澳

主任会计师：南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

经营场所：特殊普通合伙

组织形式：32000010

执业证书编号：苏财会[2013]39号

批准执业文号：2013年09月28日

批准执业日期：2013年09月28日



证书序号：0012336

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



二〇一三年三月

中华人民共和国财政部制

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

姓名: 张文涛
Full name: Zhang Wentao

性别: 男
Sex: Male

出生日期: 1984-10-25
Date of birth: 1984-10-25

工作单位: 天衡会计师事务所有限公司北京分所
Working unit: Tianheng Accounting Firm Co., Ltd. Beijing Branch

身份证号码: 362204198410258511
Identity card No.:

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
3201051130747

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:
No. of Certificate 320000100147

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 二〇一三 年 月 日
10 11 11

CPA 任职资格检验合格
BICPA
33690722 01800976
2013

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

天衡会计师事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2013 年 12 月 25 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

天衡(特普)会计师事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2013 年 12 月 25 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

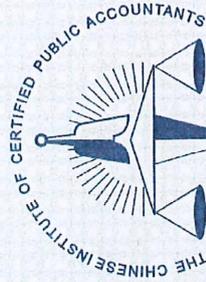
事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/ /



姓名 Full name 葛煥
 性别 Sex 女
 出生日期 Date of birth 1989-12-20
 工作单位 Working unit 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)-北京分所
 身份证号码 Identity card No. 412721198912201468



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:
 No. of Certificate 320000104828

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPA北京注册会计师协会

发证日期:
 Date of Issuance 2016 年 07 月 22 日
 /y /m /d



年 月 日
 /y /m /d