



**关于深圳市强瑞精密技术股份有限公司首次
公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层）

二〇二〇年十二月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2020 年 12 月 2 日出具的审核函（2020）010879 号《关于深圳市强瑞精密技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，国信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）作为深圳市强瑞精密技术股份有限公司（以下简称“强瑞技术”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）和申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《深圳市强瑞精密技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”、“招股书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在《招股说明书》中以楷体加粗方式列示。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

3、本回复中若无特别注明，表格中相关财务数据的金额货币单位为人民币万元，比例均为%。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体
回复中涉及对招股说明书（申报稿）修改、补充的内容	楷体（加粗）

目 录

问题 1、关于重大收购.....	4
问题 2、关于主要子公司.....	12
问题 3、关于业务与技术.....	28
问题 4、关于关联方.....	57
问题 5、关于最近一年新增股东.....	64
问题 6、关于主要客户.....	70
问题 7、关于产品毛利率.....	81
问题 8、关于营业成本.....	92
问题 9、关于产品验收.....	101
问题 10、关于供应商.....	108
问题 11、关于人工和销售费用.....	121
问题 12、关于 2020 年业绩情况.....	133
问题 13、关于中介机构核查.....	140
问题 14、关于申报材料质量.....	151

问题 1、关于重大收购

审核问询回复显示，2019 年 1 月发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，实收资本为 1,000 万元。2019 年 11 月，申觉中将持有强瑞装备 49.00% 的股权作价 4,900.00 万元转让给发行人；肖辉将持有强瑞装备 8.00% 的股权作价 800.00 万元转让给发行人。2019 年 11 月 15 日，申觉中以现金 4,018.00 万元向发行人增资，肖辉以现金 656.00 万元向发行人增资，增资完成后申觉中持有发行人 4.75% 的股权；肖辉持有发行人 2.46% 的股权。

请发行人补充披露：

（1）发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人三个交易行为之间是否存在关联性，设置该交易实施步骤的具体原因，是否达成相关一揽子交易协议以及交易条款主要内容；

（2）2019 年 11 月申觉中、肖辉向发行人增资的资金具体来源，是否来自发行人收购强瑞装备支付的资金，是否存在损害发行人利益或利益输送情形，相关交易安排是否存在规避股份支付的情形；

（3）申觉中、肖辉所持发行人股份是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

【回复】

一、发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人三个交易行为之间是否存在关联性，设置该交易实施步骤的具体原因，是否达成相关一揽子交易协议以及交易条款主要内容

（一）三个交易行为之间的关联性及实施的具体原因

1、发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备与发行人收购申觉中、肖

辉所持强瑞装备股权之间无必然联系

强瑞装备成立于2019年1月，由发行人、申觉中及肖辉共同出资设立。发行人出资设立强瑞装备主要是希望通过与申觉中合作来进一步提升自身技术实力、拓展业务范畴和客户资源，扩大在智能手机等前段制造工序的业务范围并顺利切入到苹果供应链；而申觉中则希望借助发行人的平台优势和市场影响力来实现自身价值。强瑞装备设立时，发行人持股43%，申觉中持股49%，肖辉持股8%，出资比例系基于发行人的业务平台优势、申觉中在苹果产业链的服务经验和业务能力以及肖辉在其中的撮合作用，三方协商确定。三方签署的《投资合作协议》未约定发行人后续须收购申觉中和肖辉所持强瑞装备57%的股权。发行人于2019年11月收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权，主要基于两个原因：

①强瑞装备成立后业务发展态势良好。凭借申觉中较强的技术实力和较丰富的服务经验，强瑞装备成立后较为顺利地通过了富士康、捷普绿点、智信仪器等苹果产业链公司的打样验证，成为其合格供应商，开始实现小批量供货，受邀参加捷普绿点2020年度治具产品招标，中标多款产品且中标金额较高，强瑞装备业务发展态势良好；

②2019年6月，发行人于2020年第一次股东大会及第一届董事会第一次会议分别选举及聘任申觉中为发行人董事及副总经理，肖辉于2017年入职发行人并担任总经理助理职务。考虑到申觉中已成为发行人董事和高级管理人员，为避免发行人与其董事、高级管理人员、重要员工合伙经营公司，发行人决定收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权。

综上，发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备时并未约定发行人具有收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权的义务；发行人收购强瑞装备股权主要是基于强瑞装备业务发展态势良好及避免与发行人董事合伙经营公司的考虑，收购时间及收购价格等是各方友好协商的结果。因此发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备的事项与发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权之间无必然联系。

2、发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权为申觉中、肖辉入股发行人的前提

发行人本拟直接以换股的方式收购申觉中、肖辉持有的强瑞装备股权，但考虑到换股收购在办理工商变更手续时较为繁琐，发行人、申觉中及肖辉三方达成一致意见：先由发行人以现金购买申觉中、肖辉持有的强瑞装备 57% 股权，申觉中、肖辉再将取得的股权转让款在扣除个人所得税后向发行人增资。2019 年 10 月，发行人、申觉中及肖辉三方签订了《关于深圳市强瑞精密装备有限公司之股权转让协议》及《股权转让协议之补充协议》，约定发行人以 5,700 万元的价格收购申觉中及肖辉拥有的强瑞装备 57% 的股权，申觉中及肖辉将扣除个人所得税取得的股权转让款 4,674 万元向发行人增资。因此，发行人收购强瑞装备股权为申觉中、肖辉入股发行人的前提。

综上所述，发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备与发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权之间无必然联系；发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权为申觉中、肖辉入股发行人的前提。

（二）交易条款的主要内容

发行人出资设立强瑞装备、发行人收购强瑞装备股权以及申觉中和肖辉入股发行人三个交易行为的相关交易条款主要内容如下：

交易行为	协议名称、签署时间、签署主体	交易条款主要内容
发行人、申觉中、肖辉出资设立强瑞装备	2019 年 1 月，发行人、申觉中、肖辉签署了《投资合作协议》	发行人、申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人出资 430 万元，占比 43%，申觉中出资 490 万元，占比 49%，肖辉出资 80 万元，占比 8%。
发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权	2019 年 10 月，发行人、申觉中、肖辉签署《关于深圳市强瑞精密装备有限公司之股权转让协议》 ^注	申觉中、肖辉应按照本协议约定的条件向发行人出售其在强瑞装备所持有的 57.00% 股权；转让价格总额为 5,700.00 万元。
	2019 年 10 月，发行人、申觉中、肖辉签署《股权转让协议之补充协议》	申觉中和肖辉在取得发行人支付的股权转让款后，将股权转让款中的 4,674 万元用于增资发行人，并对其持有的通过本次增资所取得的发行人的股份进行自愿锁定；在其完成对发行人的增资后（以工商变更登记时间为准）后 36 个月，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的通过本次增资所取得的发行人的股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的通过本次增资所取得的发行人的股份。
申觉中、肖	2019 年 10 月，发行人、尹高斌、	各方同意肖辉向公司增资 656.00 万元、申

辉入股发行人	刘刚、强瑞控股、肖辉以及申觉中签署了《关于深圳市强瑞精密技术股份公司之增资协议》	觉中向公司增资 4,018.00 万元，合计增资金额为 4,674.00 万元。其中增加注册资本 305.8901 万元，其余 4,368.1099 万元计入资本公积。
--------	--	--

注：为办理工商变更登记之便，发行人于 2019 年 11 月分别与申觉中、肖辉按工商部门要求的格式另行签署了《股权转让协议书》，主要条款与《关于深圳市强瑞精密装备有限公司之股权转让协议》不存在实质性差异。

（三）三个交易行为不构成一揽子交易

由于发行人收购强瑞装备股权是申觉中、肖辉入股发行人的前提，实质上为一项交易，以下为方便表述，将发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备简称为交易 1，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人合称为交易 2。

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条规定：处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。针对此情形，交易 1 与交易 2 不构成一揽子交易，理由如下：

1、交易 1 与交易 2 的发生无必然关系，相关协议不为同时或是考虑了彼此影响的情况下订立的

2019 年 1 月，发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，设立时《投资合作协议》中未约定与收购强瑞装备相关的任何条款。发行人收购强瑞装备股权及申觉中、肖辉入股发行人相关的各项协议中，亦未包含与出资设立强瑞装备行为有必然联系的相关条款，发行人不存在任何收购强瑞装备的责任及义务。发行人收购强瑞装备股权主要是基于强瑞装备业务拓展态势良好和申觉中成为了发行人董事、高级管理人员。因此，交易 1 与交易 2 不满足一揽子交易的条件之“①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的”。

2、交易 1 具有单独效力，不受后续交易 2 是否成功实施的影响

发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备履行了各项必需的法律程序，

是一项完整的商业结果，不会因为后续发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股的事项是否成功实施而受到影响。因此，交易 1 与交易 2 不满足一揽子交易的条件之“②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果”和“③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生”。

3、发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人单独考虑均为经济的

2019 年 1 月，强瑞装备由发行人、肖辉、申觉中共同出资设立，出资比例分别为 43%、8%和 49%，设立强瑞装备的出资金额及比例为发行人、肖辉、申觉中三方考虑各方作用后协商一致的结果。出资比例系基于发行人的业务平台优势、申觉中在苹果产业链的服务经验和业务能力以及肖辉在其中的撮合作用，单独考虑发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备的交易行为系经济的。

2019 年 11 月，发行人以强瑞装备整体估值 1 亿元的价格收购申觉中、肖辉持有的强瑞装备股权，系参考沃克森出具的关于收购强瑞装备的评估报告中的评估值并经各方协商后确定；强瑞装备整体估值 1 亿元，对应购买日下一年度（2020 年度）预测净利润的 PE 倍数为 7.28 倍，对比上市公司收购同行业公司的参考市盈率具有合理性；强瑞装备 2019 年和 2020 年 1-9 月经审计的收入和净利润已超过收益法评估中预测的其 2019 年和 2020 年全年的收入和净利润，单独考虑发行人收购强瑞装备股权的交易行为系经济的。

2019 年 11 月，申觉中、肖辉入股发行人的增资价格为 15.28 元/出资额（按整体变更后的股本计算），增资价格与最近一次（2019 年 9 月）外部财务投资者入股价一致，入股价格公允。单独考虑申觉中、肖辉入股发行人的交易行为系经济的。

因此，发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人单独考虑均为经济行为，不满足一揽子交易行为的条件之“④一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的”。

综上所述，发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人不满足《企业会计准则第 33 号——合

并财务报表》第五十一条规定中符合一揽子交易的各项情形，不构成一揽子交易，不存在其他特殊利益安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“三、（五）、本次收购与发行人、申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备以及申觉中、肖辉入股发行人三个交易行为之间的关系”处补充披露。

二、2019年11月申觉中、肖辉向发行人增资的资金具体来源，是否来自发行人收购强瑞装备支付的资金，是否存在损害发行人利益或利益输送情形，相关交易安排是否存在规避股份支付的情形

（一）申觉中、肖辉向发行人增资的资金均来自发行人收购强瑞装备支付的资金

经查阅发行人和申觉中、肖辉的银行流水，2019年11月申觉中、肖辉向发行人增资的资金均来自发行人收购强瑞装备支付的资金。

2019年11月，发行人以强瑞装备整体估值1亿元的价格收购申觉中、肖辉持有的强瑞装备股权，其中申觉中持有强瑞装备49%的股权价值为4,900万元，扣除个人所得税后申觉中实际收到股权转让款4,018万元；肖辉持有强瑞装备8%的股权价值为800万元，扣除个人所得税后肖辉实际收到股权转让款656万元，申觉中、肖辉实际收到款项总额为4,674万元。收到股权转让款后，申觉中以现金4,018.00万元向强瑞技术增资，肖辉以现金656.00万元向强瑞技术增资。

（二）该行为不存在损害发行人利益或利益输送情形，不存在规避股份支付的情形

发行人、申觉中、肖辉出资设立强瑞装备，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人不构成一揽子交易行为，相关事项履行了相应法定程序，收购及增资定价公允，不存在损害发行人利益或利益输送情形，不存在规避股份支付的情形。

1、履行了内部决策程序

发行人于2019年11月1日召开的第一届董事会第三次会议和于2019年11

月 15 日召开的 2019 年第三次临时股东大会，分别审议通过了《关于审议公司收购深圳市强瑞精密装备有限公司部分股权的议案》及《关于审议增加公司注册资本的议案》：同意由发行人收购申觉中所持强瑞装备 49.00%股权、肖辉所持强瑞装备 8.00%股权；同意申觉中以现金 4,018.00 万元向强瑞技术增资，其中 262.9582 万元计入股本，3,755.0418 万元计入资本公积；肖辉以现金 656.00 万元向强瑞技术增资，其中 42.9319 万元计入股本，613.0681 万元计入资本公积。本次发行人收购强瑞装备以及申觉中、肖辉入股发行人履行了发行人的内部决策程序，不存在损害发行人利益或利益输送情形。

2、收购及增资的定价公允

（1）发行人收购强瑞装备的价格公允

强瑞技术以强瑞装备整体估值 1 亿元的价格收购申觉中、肖辉持有的强瑞装备股权，系参考评估值并经各方协商后确定。就该次收购，发行人聘请了沃克森对强瑞装备截至 2019 年 7 月 30 日的股东全部权益价值进行了评估，并出具了沃克森评报字[2019]第 1266 号资产评估报告，评估报告涉及的具体方法符合行业惯例，预计现金流量假设、相关参数和评估结果均在可比交易参考范围之内，评估结果科学、合理。根据该评估报告，截至评估基准日 2019 年 7 月 31 日，强瑞装备股东全部权益的评估价值为 10,150.89 万元。在前述评估值基础上，各方友好协商，最终确定以强瑞装备整体估值 1 亿元，定价公允；强瑞装备整体估值 1 亿元，对应购买日下一年度（2020 年度）预测净利润为 7.28 倍 PE，对比上市公司收购同行业公司参考市盈率具有合理性；截至本回复出具日，强瑞装备已超额实现评估报告中收益法预测的 2019 年度和 2020 年度的收入及净利润，不存在损害发行人利益或利益输送情形。

（2）申觉中、肖辉入股发行人的价格公允

申觉中、肖辉 2019 年 11 月入股发行人的增资价格为 15.28 元/出资额（按整体变更后的股本计算），等同于最近一次（2019 年 9 月）外部财务投资者入股发行人的增资价格，定价公允，不存在损害发行人利益或利益输送情形，不存在规避股份支付的情形。

综上所述，2019 年 11 月申觉中、肖辉向发行人增资的资金具体来源均来自

发行人收购强瑞装备支付的资金，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人相关事项履行了相应法定程序，收购及增资价格定价公允，不存在损害发行人利益或利益输送情形，不存在规避股份支付的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“八、（五）、4、（2）申觉中、肖辉向发行人增资的资金具体来源”处补充披露。

三、申觉中、肖辉所持发行人股份是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本回复出具日，申觉中共计持有发行人 4.75%的股份，肖辉共计持有发行人 2.46%的股份（其中 2019 年 11 月增资取得 0.77%的股权）。经核查，申觉中、肖辉所持发行人股份不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“八、（五）、4、（2）申觉中、肖辉向发行人增资的资金具体来源”处补充披露。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明核查过程、核查依据

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅了《企业会计准则第 20 号——企业合并》《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》《企业会计准则解释第 5 号》的相关规定；

2、取得并查阅了发行人和申觉中、肖辉签署的《投资合作协议》《关于深圳市强瑞精密装备有限公司之股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》《关于深圳市强瑞精密技术股份有限公司之增资协议》，访谈了发行人共同实际控制人尹高斌、刘刚；

3、取得并查阅了强瑞装备的工商登记资料、收购强瑞装备的评估报告、审计报告、银行转账凭证以及发行人的相关董事会、股东大会决议；

4、取得并查阅了发行人 2019 年增资的工商登记资料、验资报告、增资款支付凭证及相关银行流水；

5、取得并查阅了强瑞装备 2019 年打样、中标的记录，取得并查阅了强瑞装备 2019 年及 2020 年 1-9 月的财务报表、银行流水；

6、访谈了申觉中、肖辉，取得并查阅了申觉中、肖辉签署的股份锁定协议；取得并查阅了申觉中、肖辉填写的调查表。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人与申觉中、肖辉共同出资设立强瑞装备与发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权之间无必然联系，发行人收购申觉中、肖辉所持强瑞装备股权为申觉中、肖辉入股发行人的前提；三个交易行为不构成一揽子交易，不存在其他特殊利益安排；

2、2019 年 11 月申觉中、肖辉向发行人增资的资金来源均来自发行人收购强瑞装备支付的资金，发行人收购强瑞装备股权以及申觉中、肖辉入股发行人相关事项履行了相应法定程序，收购及增资价格定价公允，不存在损害发行人利益或利益输送情形，不存在规避股份支付的情形；

3、申觉中、肖辉所持发行人股份不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 2、关于主要子公司

申报材料显示，2019 年子公司强瑞装备成立后，扩展到智能手机前段制造工序，主要客户为苹果产业链企业，预测期整体毛利率在 36%至 45%之间，2020 年 1-6 月、7-9 月强瑞装备分别实现收入 1,573.26 万元、10,427.02 万元。

请发行人补充披露：

（1）强瑞装备的业务聚焦于智能手机前段制造工序的哪些工序，主要生产的产品类型，与富士康、捷普绿点、智信仪器提供的产品/服务的业务逻辑关系，重点开拓苹果产业链企业的原因；

（2）强瑞装备的竞争者数量和主要竞争对手情况，强瑞装备在技术方面的

竞争优势劣势及竞争策略；

(3) 强瑞装备和服务于苹果产业链的可比公司毛利率高于发行人的原因；

(4) 富士康上半年订单主要在第三季度出货，但捷普绿点、智信仪器及其他客户上半年和第三季度订单主要在当期出货的原因及合理性，是否符合行业惯例；

(5) 强瑞装备自设立以来研发设计、生产加工、装配检测人员及机器设备配置情况，人员和机器实际工时与收入变动是否匹配，固定成本占主营业务成本的比例及对毛利率的影响，分析并披露各季度毛利率存在较大波动的原因；

(6) 强瑞装备与富士康在业务上是否构成竞争关系，申觉中从富士康离职时是否存在竞业禁止协议，目前从事相关业务是否存在法律风险；

(7) 若将强瑞装备股权收购认定为非同一控制下企业合并，形成的商誉金额及计算过程。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

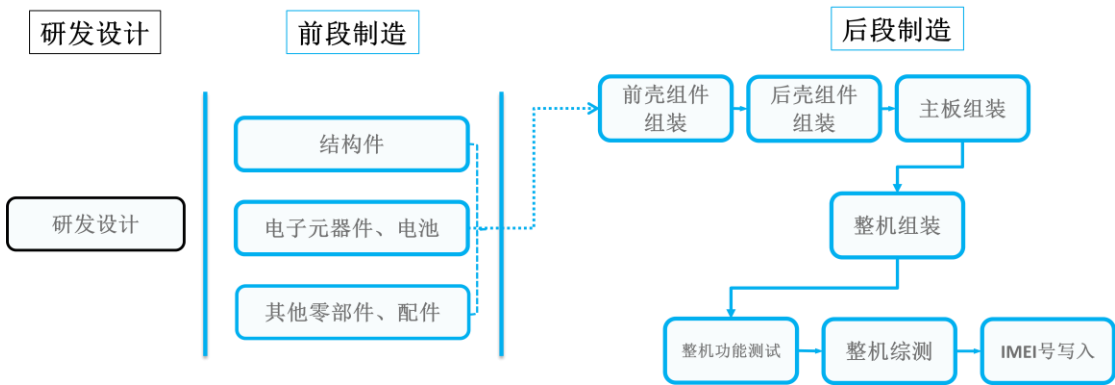
一、强瑞装备的业务聚焦于智能手机前段制造工序的哪些工序，主要生产的产品类型，与富士康、捷普绿点、智信仪器提供的产品/服务的业务逻辑关系，重点开拓苹果产业链企业的原因

强瑞装备在智能手机前段制造工序的业务主要聚焦于零部件模组的组装工序及精密结构件的加工工序，其主要产品属于工装治具的范畴，具体包括零部件模组精密组装治具和精密结构件加工治具（如 CNC 治具）等。强瑞装备的产品与富士康（裕展精密）、捷普绿点、智信仪器提供的产品/服务之间具备商业合理性。强瑞装备现阶段重点开拓苹果产业链客户一方面是公司发展战略的体现，另一方面是基于申觉中等的技术积累及苹果产业链客户丰富服务经验的现实考虑。

（一）强瑞装备在智能手机前段制造工序的主要业务和产品

公司子公司强瑞装备的业务主要聚焦于智能手机等的前段制造工序，主要

拓展苹果产业链客户。按照时间顺序，智能手机生产流程大致可以分为研发设计、前段制造和后段制造三个阶段，如下图所示：



智能手机前段制造工序主要为零部件的生产制造环节（具体包括零部件及其模组的加工、组装和检测等工序），而后段制造工序主要为整机的组装和检测环节。在强瑞装备成立之前，公司的业务范围主要集中在智能手机的后段制造工序，强瑞装备成立后，公司在智能手机前段制造工序中的业务范围得到了一定的扩展。智能手机等移动终端电子产品的前段制造工序主要如下：

工序类型		需使用的治具类型	强瑞装备的业务拓展情况或计划
零部件模组类产品的生产制造	摄像头、屏幕等模组的零部件加工工序	CNC 治具等加工治具	拟进入的业务领域
	摄像头、屏幕等模组的组装工序	组装治具	已实现屏幕模组组装治具的量产供货
	摄像头、屏幕等模组的检测工序	检测治具	-
精密结构件的生产制造	后盖、中框、侧键等精密结构件的加工工序	CNC 治具等加工治具以及模具等	已实现中框加工治具的量产供货
	精密结构件的检测工序	检测治具	-
精密功能件的生产制造	连接器、导热器件等精密功能件的加工工序	CNC 治具等加工治具以及模具等	拟进入的业务领域
	精密功能件的检测工序	检测治具	-
配件类产品的生产制造	耳机、充电器等配件类产品零部件的加工工序	CNC 治具等加工治具以及模具等	已实现小批量供货
	配件类产品的检测工序	检测治具	-

强瑞装备在智能手机前段制造工序的业务主要聚焦于组装和加工工序，具体包括屏幕模组、摄像头模组等的组装工序和外壳、中框、卡托、摄像头固定金属环、侧键等精密结构件的加工工序。

强瑞装备的主要产品属于工装治具的范畴，具体包括零部件模组精密组装治具和精密结构件加工治具（如 CNC 治具），该等产品是智能手机零部件模组组装过程和精密结构件加工过程中必不可少的工具，对于客户确保组装精度、提升加工精度，提高生产效率发挥着重要作用。

（二）强瑞装备主要产品与富士康、捷普绿点、智信仪器提供的产品/服务的业务逻辑关系

截至本回复出具日，强瑞装备的主要客户包括裕展精密、捷普绿点和智信仪器等，其中裕展精密为强瑞装备在富士康集团内的主要交易主体。强瑞装备主要产品与该等客户所提供产品/服务的业务逻辑关系如下：

序号	客户	主要产品	强瑞装备产品与客户产品/服务的业务逻辑关系
1	裕展精密	屏幕模组精密组装治具	裕展精密向其客户提供智能手机屏幕模组组装及整机组装、检测等服务，在手机屏幕模组组装过程中，需使用相应的组装治具和设备等。强瑞装备向裕展精密销售的精密组装治具主要用于智能手机屏幕模组的组装工序。
2	捷普绿点	CNC 精密加工治具、组装治具	捷普绿点为其客户生产手机中框等精密结构件，强瑞装备主要向捷普绿点销售精密结构件生产过程中所需使用的 CNC 加工治具和焊接治具。
3	智信仪器	零部件	智信仪器向其客户供应屏幕模组组装设备及配套治具等产品，强瑞装备向智信仪器销售的主要为前述屏幕模组组装治具的零部件，智信仪器采购该等零部件后将其组装成治具产品。

强瑞装备的产品与裕展精密、捷普绿点及智信仪器等客户的产品/服务具有合理的逻辑关系，双方之间的合作具有商业合理性。

（三）强瑞装备主要拓展苹果产业链客户的原因

强瑞装备主要拓展苹果产业链客户的主要原因如下：

1、符合公司战略规划

近年来，随着全球智能手机行业市场集中度的不断提高，智能手机行业寡头竞争格局愈发明显，三星、华为、苹果占据着全球出货量前三的位置。综合考虑技术发展路线、自有产能及公司经营策略等方面因素，公司制定了着重拓展苹果产业链客户的发展战略并出资设立子公司强瑞装备。在强瑞装备成立之前，公司由于产能、技术等方面的原因逐渐形成了对华为销售占比较高的情形。

公司设立强瑞装备的初衷即为拓展业务范围、优化客户结构，其中在客户结构优化方面，强瑞装备主要致力于开拓苹果产业链客户。

2、强瑞装备总经理申觉中先生具有较强的技术储备和丰富的服务经验

申觉中先生一直以来长期服务于苹果产业链客户，不仅具有丰富的服务经验，也具有较强的技术储备（主要体现于对苹果产品所需使用治具的结构具有较为深刻的理解，以及对相关治具生产工艺流程具有较为丰富的经验）。强瑞装备成立之前，公司对苹果产业链客户的技术和服务经验较为匮乏，充分利用申觉中先生的技术和经验去开拓苹果产业链客户是较为现实、可行的选择。强瑞装备成立后，在申觉中先生的带领下，强瑞装备较为顺利地通过了捷普绿点、智信仪器及裕展精密等客户的审核，相关打样产品取得了客户认可，强瑞装备于 2020 年实现了业绩的快速增长。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“六、（二）、3、报告期内强瑞装备的经营情况分析”处补充披露。

二、强瑞装备的竞争者数量和主要竞争对手情况，强瑞装备在技术方面的竞争优势及竞争策略

（一）强瑞装备的竞争者数量和主要竞争对手情况

现阶段强瑞装备的主要业务为智能手机前段制造中的零部件模组组装治具及精密结构件加工治具等，客户以苹果产业链公司为主。在智能手机零部件模组组装治具和精密结构件加工治具领域，与强瑞装备具备类似业务的公司既包括赛腾股份、科瑞技术、科森科技和奋达科技等上市公司，也包括富士康集团内的相关企业、智信仪器、博众精工、深圳市新德昌精密有限公司（以下简称“新德昌精密”）、东莞市沃德精密机械有限公司（以下简称“东莞沃德”）及苏州新大陆精密科技股份有限公司（以下简称“苏州新大陆”）等非上市公司，该等公司的简要情况如下：

公司名称	简要情况	与发行人的竞争关系
新德昌精密	新德昌精密成立于 2007 年，注册资本 600 万元，主要从事五金制品、塑胶制品、自动化设备、检测设备、模具、工装夹治具、挂具等的生产和销售业务；新德昌精密为富士康等的供应商。	新德昌精密向富士康供应治具组件及成品，与强瑞装备构成竞争关系。

东莞沃德	东莞沃德成立于 2004 年，注册资本 25,208 万元，其主要产品为自动化设备及组装治具、测试治具等；东莞沃德总部位于东莞，拥有一支超过 300 名工程师的研发队伍，在郑州、无锡、上海、深圳设有工厂，并在美国开立分公司。	东莞沃德的产品包括智能手机前段制造工序所需使用加工治具等，与强瑞装备构成竞争关系。
苏州新大陆	苏州新大陆成立于 2003 年，注册资本 3,903 万元，下设子公司苏州新陆智能制造有限公司；苏州新大陆的主要产品包括注塑产品、工装治具及自动化设备等。	苏州新大陆的产品包括智能手机前段制造工序所需使用加工治具等，与强瑞装备构成竞争关系。
富士康集团内的相关企业	富士康集团内部分企业主要从事各种加工设备、模具、治具及其零部件等产品的研发、生产与销售，其生产的产品主要供富士康集团内各关联企业使用。	富士康集团内部分企业具备移动终端电子产品前段制造工序所需治具产品及其零部件的生产加工能力，并主要向富士康集团内关联企业供货，与强瑞装备构成竞争关系。
智信仪器	智信仪器成立于 2012 年，其主要业务为消费电子产品精密检测和自动化组装设备的研发、生产与销售，其主要客户为苹果。智信仪器在精密检测和自动化领域拥有 80 多项专利和软件著作权，现有研发人员超过 200 人。	智信仪器具备相关治具的生产能力，与强瑞装备构成竞争关系。现阶段智信仪器因自身业务规划等方面原因向强瑞装备采购零部件并装配为成品治具，其与强瑞装备之间主要为业务合作关系。
赛腾股份	赛腾股份（股票代码：603283.SH）成立于 2007 年，于 2017 年在上海证券交易所主板上市，主要从事自动化生产设备的研发、设计、生产、销售及技术服务，产品包括自动化组装设备、自动化测试设备及治具类产品，主要应用于消费电子、汽车、医疗、家电、日用品、食品、化妆品等行业领域。赛腾股份 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 208,993.05 万元，净资产 103,089.41 万元，营业收入 120,551.28 万元，净利润 12,918.61 万元。	赛腾股份主要产品为自动化设备，智能手机等前段制造工序所需治具产品的收入占比较低。
科瑞技术	科瑞技术（股票代码：002957.SZ）成立于 2001 年，2019 年 7 月在深交所中小板上市，主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造业务，主要产品包括自动化测试设备和自动化装配设备、自动化设备配件、精密零部件等，主要客户包括苹果、富士康、宁德时代、广达集团等。科瑞技术 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 320,300.62 万元，净资产 253,957.19 万元，营业收入 187,195.16 万元，净利润 30,165.53 万元。	科瑞技术主要产品为自动化设备，智能手机等前段制造工序所需治具产品的收入占比较低。
博众精工	博众精工成立于 2006 年 9 月 22 日，主要产品	博众精工主要产品为自动化

	包括自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件产品，主要客户为苹果、富士康、蔚来汽车、和硕集团、广达集团、纬创资通等。博众精工 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 269,186.72 万元，净资产 150,450.04 万元，营业收入 211,050.67 万元，净利润 28,920.53 万元。	设备及生产线等，智能手机等前段制造工序所需治具产品的收入占比相对较低。
科森科技	科森科技（股票代码：603626.SH）成立于 2010 年，于 2017 年在上海证券交易所主板上市，主要产品为手机及平板电脑结构件、医疗手术器械结构件、光伏产品结构件等精密金属结构件。科森科技 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 459,797.16 万元，净资产 170,084.74 万元，营业收入 212,727.18 万元，净利润-19,053.29 万元。	科森科技和奋达科技等相关的主营产品为苹果手机精密结构件，在生产精密结构件之前，该等公司需通过自产、客供或外购的形式取得相应的加工治具，其具备相关治具的自产能力，与强瑞装备不构成直接竞争关系。
奋达科技	奋达科技（股票代码：002681.SZ）成立于 1993 年，于 2012 年在深圳证券交易所中小板上市，于 2017 年收购深圳市富诚达科技有限公司进入苹果精密结构件领域。奋达科技主要产品包括多媒体音箱、美发小家电及移动智能终端金属外观件。奋达科技 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 489,604.64 万元，净资产 218,226.24 万元，营业收入 353,563.92 万元，净利润-305,676.87 万元。	

资料来源：各公司招股说明书、年报及网络公开信息整理。

虽然前述公司均有部分业务与强瑞装备相近，但其中与强瑞装备构成竞争关系的主要为新德昌精密、东莞沃德、苏州新大陆、智信仪器、富士康集团内相关企业、赛腾股份、科瑞技术及博众精工等。赛腾股份、科瑞技术和博众精工的主营产品均为自动化设备或生产线，治具产品（尤其是移动终端电子产品前段制造工序所用治具产品）的收入占比较小。

智信仪器和富士康集团内相关企业具备同类治具产品的生产能力，与强瑞装备构成竞争关系，但前者目前与强瑞装备主要为业务合作关系，而后者主要向集团内部关联企业供货。科森科技和奋达科技相关的主营产品为苹果手机精密结构件，在生产精密结构件之前，该等公司需通过自产、客供或外购的形式取得相应的加工治具，其具备该等治具的自产能力，与强瑞装备构成竞争关系。

除前述公司外，我国珠三角和长三角地区还有较多机加工行业的企业也涉及部分治具产品制造业务，其中多以代加工业务为主，具备定制化研发、设计

能力的较少。

（二）强瑞装备在技术方面的竞争优势及竞争策略

1、强瑞装备的竞争策略

在移动终端电子产品前段制造工序，强瑞装备的竞争策略在于精专化经营，通过不断优化设计方案、改良工艺技术等方式实现与行业中优质客户的共同成长、持续进步。强瑞装备自设立之日起就确定了以移动终端电子产品前段制造工序工装治具为主要业务领域，以产品设计和精密加工为核心，实施精专化的经营策略。零部件的产品质量是确保智能手机质量稳定、外观美观的根本保证，与后段制造工序所使用治具产品相比，前段制造工序中所使用治具产品的精密度和质量要求更为严格。

在目标客户方面，强瑞装备优先选择服务于苹果产业链客户。在移动终端电子产品行业，苹果是技术和品质的代名词，优先选择服务于苹果产业链客户是基于公司发展目标的战略性选择，也是基于相关技术积累和服务经验的现实性选择。

在目标产品选择方面，强瑞装备选择屏幕模组精密组装治具等少数几款治具产品为切入点，通过改良设计方案和优化工艺技术来提高治具产品本身的制造效率、降低制造成本，从而争取到较多的订单份额。与其他智能手机品牌商不同，苹果智能手机更新换代的频率相对较低，单款机型的生产延续期较长，销量较大，其对各类治具产品的需求量也相对较大。因此，即使是只供应少数几款治具，如果订单份额较高，也能带来较为可观的收入。

2、强瑞装备的竞争优势

精专化经营既是强瑞装备的经营策略，也是其竞争优势的来源。强瑞装备的竞争优势主要表现为较强的研发设计能力和工艺流程优化能力。研发设计方面，申觉中长期以来一直服务于苹果产业链客户，其对于客户的产品需求有较为深刻的理解，治具产品结构设计的工作经验较为丰富，且对于治具与客户设备及待加工（或组装）工件之间的衔接方式有较为全面的认知。工艺流程优化方面，经过多年来在精密加工行业的深耕，申觉中在金属加工所涉及的材料选择及制

备、热处理、工艺顺序安排等各个环节均积累了丰富的经验及参数，该等经验和参数对于提高加工精度和加工良品率具有重要意义。

因为切入苹果产业链时间较短，强瑞装备优先选择屏幕模组精密组装治具等少数几款治具产品为切入点，充分运用申觉中丰富的技术经验，对客户的产品设计方案和工艺流程提出了较多的优化建议并得到了客户的认可。以屏幕模组精密组装治具为例，该款治具是客户使用度较为成熟的一款治具，以往的治具厂商主要依据客户原有的设计图纸进行加工和制造。强瑞装备在与客户进行技术沟通的过程中对客户的设计方案和制作工艺提出了一系列优化建议，在确保产品质量的基础上，不仅提升了治具的应用效率，还较大程度地降低了制作成本，获得了客户的认可，并因此取得了较多的订单份额。仅凭借屏幕模组精密组装治具这一款产品，强瑞装备 2020 年 1-9 月获取的收入就超过了 9,000 万元。

3、强瑞装备的竞争劣势

与赛腾股份、科瑞技术、博众精工相比，强瑞装备的主要竞争劣势在于资金实力相对不足，研发环境亟待改善，产能有待进一步扩张。一方面，公司对主要客户裕展精密出货时间较为密集，主要集中在 6-9 月，再加上客户和供应商的账期存在一定时间差，使得强瑞装备在出货高峰期面临较大的资金压力；另一方面，公司现有研发环境有待进一步改善，现阶段对于公司吸引优秀研发人才，进一步提高研发实力形成了较大的制约；第三方面，苹果产业链客户的治具产品需求高峰期较为集中，在订单高峰期，公司产能差距较大，并不得不因此放弃了部分订单，为此，公司产能有待进一步扩张。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

三、强瑞装备和服务于苹果产业链的可比公司毛利率高于发行人的原因

强瑞装备和公司同行业上市公司主要服务于苹果产业链企业，其毛利率高于发行人的主要原因如下：

一方面，在移动终端电子产品行业，苹果主打高端机型，其产品是行业技

术水平的代名词，其对生产制造过程中所使用治具、设备的精密度、自动化程度要求也处于行业顶端水平，因而下游厂商的生产制造工艺难度较大，可以获取的毛利率水平相对较高；

另一方面，与其他智能手机品牌商不同，苹果智能手机更新换代的频率相对较低，单款机型的生产延续期较长，销量较大，其对各类治具产品的需求量也相对较大。因此，苹果产业链公司治具产品的订单批量通常比华为大，强瑞装备等在产品生产过程中可以形成一定的规模效应。反之，华为订单批量相对较小，在生产加工过程中需要较为频繁地对机器设备进行调机、切换程序等，难以形成规模效应；

第三方面，报告期内公司客户以华为为主，为获取较多订单份额，公司在参与华为招标时的整体报价水平相对较低，亦是造成公司整体毛利率水平不高的重要原因之一。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（三）营业毛利和毛利率分析”处补充披露。

四、富士康上半年订单主要在第三季度出货，但捷普绿点、智信仪器及其他客户上半年和第三季度订单主要在当期出货的原因及合理性，是否符合行业惯例

强瑞装备的主要客户富士康、捷普绿点、智信仪器均为苹果产业链客户。苹果系列产品通常每年在 9、10 月份发布，其对相关治具产品的需求集中在每年二、三季度，因此强瑞装备等治具厂商实现收入的时间主要集中在每年三、四季度。

强瑞装备在富士康集团内的主要交易主体为裕展精密。2020 年 1-9 月，强瑞装备从主要客户获取的订单及对其出货情况具体如下：

金额：万元

项目		1-3 月	4-6 月	7-9 月	合计
订单情况	裕展精密	-	6,159.17	522.59	6,681.77
	捷普绿点	36.22	920.81	924.44	1,881.46
	智信仪器	120.49	969.71	2,467.60	3,557.80
	其他客户	472.80	429.39	63.37	965.56

	合计	629.51	8,479.08	3,978.00	13,086.59
出货情况	裕展精密	-	301.63	6,379.06	6,680.69
	捷普绿点	6.74	733.79	1,008.67	1,749.20
	智信仪器	29.70	869.87	2,329.11	3,228.68
	其他客户	465.65	399.18	53.59	918.43
	合计	502.09	2,304.47	9,770.44	12,577.00

由上表可知，强瑞装备主要客户裕展精密、捷普绿点、智信仪器的订单主要集中在第二、三季度，符合行业惯例。

强瑞装备在富士康集团内的主要交易主体为裕展精密。裕展精密上半年订单主要在第三季度出货，而捷普绿点、智信仪器及其他客户上半年和第三季度订单主要在当期出货。2020 年强瑞装备从裕展精密取得订单时间与对其出货时间分别主要在第二季度和第三季度，主要是因为 2020 年第二季度强瑞装备取得的裕展精密订单均在 6 月份，产品生产周期约为 2 至 3 周，强瑞装备分批投产、分批交货，并从 6 月下旬开始陆续出货，但主要出货时间在 7 月份。2020 年第二和第三季度裕展精密各月订单及出货情况如下：

单位：万元

项目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
订单情况	-	-	6,159.17	522.59	-	-
出货情况	-	-	301.63	4,832.18	1,546.89	-

强瑞装备于 2019 年下半年开始向裕展精密打样，2020 年 5 月与其正式签订框架合同，2020 年 6 月开始取得订单。强瑞装备向裕展精密销售的产品均为苹果手机屏幕模组精密组装治具，订单需求集中在 8 月之前，8 月之后即开始为下一年的产品打样、试制。

综上所述，裕展精密上半年订单主要在第三季度出货，捷普绿点、智信仪器及其他客户上半年和第三季度订单主要在当期出货具有合理性，符合行业惯例。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“三、（四）、3、评估结果与报告期内实际经营成果的比较情况”处补充披露。

五、强瑞装备自设立以来研发设计、生产加工、装配检测人员及机器设备配置情况，人员和机器实际工时与收入变动是否匹配，固定成本占主营业务成

本的比例及对毛利率的影响，分析并披露各季度毛利率存在较大波动的原因

（一）强瑞装备自设立以来研发设计、生产加工、装配检测人员及机器设备配置情况

强瑞装备自设立以来，各季度末研发设计、生产加工、装配检测人员及机器设备的配置情况如下表所示：

单位：人、台

项目	2020Q3	2020Q2	2020Q1	2019Q4	2019Q3	2019Q2	2019Q1
研发设计人数	11	11	10	6	7	6	5
生产加工人数	86	79	66	15	12	9	6
装配检测人数	20	23	8	3	3	3	-
生产设备台数	100	90	43	41	41	41	41

注：上表中的人员数量和设备台数均为各季度末的时点数。

强瑞装备成立以来，各季度末研发设计、生产加工、装配检测人员及机器设备的配置情况总体呈上升趋势，人员和机器设备数量波动无明显异常。

（二）人员和机器实际工时与收入的匹配情况

强瑞装备自设立以来各季度人员和机器实际工时与收入的匹配情况如下所示：

项目	2020Q3	2020Q2	2020Q1	2019Q4	2019Q3	2019Q2
营业收入①（万元）	10,779.76	906.40	316.55	684.37	683.35	315.33
人员工时②（万小时）	8.37	6.33	2.85	1.81	1.71	1.41
机器工时③（万小时）	17.01	7.69	3.99	3.77	4.03	3.72
营业收入与人员工时的比例 ④=①/②	1,287.21	143.20	110.95	378.69	398.57	224.02
营业收入与机器工时的比例 ⑤=①/③	633.88	117.89	79.28	181.47	169.59	84.78

注：

- 1、人员实际工时为上述研发设计、生产加工和装配检测人员工时各季度汇总数；机器实际工时为上述生产设备工时各季度汇总数；
- 2、在订单高峰期，公司会根据自身产能外发部分机加工业务；
- 3、2019年一季度强瑞装备尚未产生收入，因此相关数据未列示。

由上表可知，强瑞装备自成立以来各季度人员和机器工时与收入的匹配程

度均不高。2019 年第二季度强瑞装备主要为捷普绿点、智信仪器等客户进行打样验证，产生的收入较少，因而收入工时比偏低；随着相关样品顺利通过客户验证并实现小批量供货，强瑞装备第三、第四季度收入逐步增长，收入与工时比相应提高。2020 年第一季度，由于疫情及春节等因素影响，强瑞装备产值较低，收入较少，因而收入工时比相对较低；强瑞装备于 2020 年 6 月开始进入生产高峰期，2020 年第三季度的收入工时比随之巨幅提高。

总体而言，强瑞装备各季度营业收入与人员工时、机器工时的比例关系波动幅度具有合理性，不存在异常情况。

（三）固定成本占主营业务成本的比例及对毛利率的影响

强瑞装备固定成本主要包括生产设备折旧费、厂房租赁费和车间管理人员的薪酬福利等。强瑞装备自设立以来各季度固定成本、主营业务成本与毛利率如下表所示：

单位：万元

项目	2020Q3	2020Q2	2020Q1	2019Q4	2019Q3	2019Q2
固定成本	159.23	130.37	49.06	48.06	49.51	14.35
主营业务成本	6,370.91	557.79	177.39	331.51	381.41	133.34
占比	2.50%	23.37%	27.66%	14.50%	12.98%	10.76%
毛利率	40.90%	38.46%	43.96%	51.56%	44.18%	57.71%

1、固定成本占主营业务成本的比例

2019 年第二季度至 2020 年第三季度，强瑞装备固定成本占主营业务成本的比例分别为 10.76%、12.98%、14.50%、27.66%、23.37%和 2.50%。2019 年各季度比例较为稳定，2020 年第一季度占比较高主要系受疫情影响，强瑞装备的产值和主营业务成本较低；2020 年第二季度占比较高，主要系强瑞装备为迎接订单高峰期新购置了一批生产设备并引进了部分车间管理人员，固定成本金额有所增加；2020 年第三季度占比大幅下降，主要系该季度强瑞装备业务量激增，产值和主营业务成本均大幅增加所致。

2、固定成本占主营业务成本的比例对毛利率的影响不明显

2019 年第二季度至 2020 年第三季度强瑞装备各季度固定成本占主营业务成

本的比例分别为 10.76%、12.98%、14.50%、27.66%、23.37%和 2.50%，毛利率分别为 57.71%、44.18%、51.56%、43.96%、38.46%和 40.90%。其中 2020 年第一和第二季度固定成本占比较高对当季度毛利率水平有一定的拉低作用，总体而言，固定成本占主营业务成本的比例对毛利率的影响不明显。

（四）各季度毛利率波动的主要原因

强瑞装备自设立以来各季度毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020Q4	2020Q3	2020Q2	2020Q1	2020 年前三季度合计
营业收入	-	10,780.63	906.40	316.55	12,003.58
营业成本	-	6,372.85	557.79	177.39	7,108.03
毛利率	-	40.89%	38.46%	43.96%	40.80%
项目	2019Q4	2019Q3	2019Q2	2019Q1	2019 年度合计
营业收入	684.37	683.35	315.33	-	1,683.04
营业成本	331.51	381.41	133.34	-	846.26
毛利率	51.56%	44.18%	57.71%	-	49.72%

由上表可知，强瑞装备 2020 年各季度毛利率较为稳定，2019 年各季度毛利率存在较大波动，其中 2019 年第二季度及第四季度毛利率较高。2019 年第二季度毛利率较高主要原因为强瑞装备向智信仪器销售的部分工装治具毛利率较高，该部分治具交期较短、加工精度较高，价值量相对较高，因而毛利率水平较高；2019 年第四季度毛利率较高主要是因为强瑞装备加工和装配的板级精密检测治具（1600、2000 系列）加工精度较高，装配难度较大，因而获取的毛利率水平较高。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“六、（二）、3、报告期内强瑞装备的经营情况分析”处补充披露。

六、强瑞装备与富士康在业务上是否构成竞争关系，申觉中从富士康离职时是否存在竞业禁止协议，目前从事相关业务是否存在法律风险

报告期内，强瑞装备主要从事智能手机前段制造中的零部件模组组装治具及精密结构件加工治具等产品的研发、设计、生产和销售，客户以苹果产业链公司

为主。富士康集团主要从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用等多项产业。富士康集团业务范围宽泛，其在移动终端电子产品行业的终端客户涵盖苹果、华为、小米等各大智能手机品牌商。富士康集团内部分企业主要从事各种机加工设备、模具、治具及零部件等产品的研发、生产与销售，部分业务与强瑞装备较为接近，该等企业在业务上与强瑞装备构成竞争关系。尽管如此，富士康集团内相关企业生产的治具产品等主要为自用或供集团内部关联企业使用，现阶段裕展精密因集团内部业务规划与管理等方面的原因改为向强瑞装备采购智能手机前段制造所需治具产品。因此目前强瑞装备与富士康之间以业务合作关系为主。

申觉中于 2009 年至 2014 年在富士康集团 SHZBG 事业群担任工程师，于 2014 年 7 月离职。申觉中未与富士康签订竞业禁止的相关协议，目前从事相关业务不存在法律风险，不存在纠纷和潜在纠纷。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“八、（五）、4、（1）申觉中先生、肖辉先生基本情况”处补充披露。

七、若将强瑞装备股权收购认定为非同一控制下企业合并，形成的商誉金额及计算过程

若将强瑞装备股权收购认定为非同一控制下企业合并，则本次收购将形成商誉，金额为 4,903.84 万元。形成的商誉测算过程如下：

金额：万元	
项目	金额
合并成本①	5,700.00
合并日强瑞装备净资产账面价值②	1,347.24
合并日强瑞装备评估增值③	49.53
合并日强瑞装备可辨认净资产公允价值④=②+③	1,396.77
收购比例⑤	57.00%
发行人取得的可辨认净资产公允价值份额⑥=④*⑤	796.16
合并成本超过取得的可辨认净资产公允价值份额的差额⑦=①-⑥	4,903.84
商誉	4,903.84

注：测算的合并日为 2019 年 11 月 30 日。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“三、（六）、3、若将本次收购认定为非同一控制下企业合并对报告期财务状况和经营成果的影响”处补充披露。

八、请保荐人和申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、访谈了发行人总经理及强瑞装备总经理；
- 2、走访了裕展精密等客户及竞争对手；
- 3、查阅了相关公司招股说明书、年报、问询回复、网站等公开信息；
- 4、取得并分析了强瑞装备的订单明细表；
- 5、取得并分析了强瑞装备的人员名册、固定资产台账。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、强瑞装备现阶段的业务主要聚焦于移动终端电子产品零部件模组组装及精密结构件加工等领域，为该等领域定制化生产治具产品等；强瑞装备与富士康、捷普绿点、智信仪器等的业务关系存在商业合理性；强瑞装备现阶段重点开拓苹果产业链客户一方面是发行人发展战略的体现，另一方面是基于申觉中的技术积累及苹果产业链客户丰富服务经验的现实考虑；

2、强瑞装备的竞争优势主要体现在其治具产品结构设计能力、工艺流程优化和结构件精密加工能力等方面；

3、苹果产业链供应商的毛利率高于发行人的主要原因包括：苹果产品主打高端机型，其对相关治具产品要求较高，因而上游治具厂商可获取较高毛利率；苹果所需治具产品的批量较大，上游治具厂商因具备一定规模效应，可以带来一定的成本优势；发行人对华为的报价水平相对较低；

4、发行人取得的富士康订单均在6月份，订单交期约为2至3周，6月下旬开始陆续出货，因此富士康上半年订单主要在第三季度出货，而捷普绿点、智

信仪器及其他客户上半年和第三季度订单主要在当期出货具有合理性；

5、强瑞装备自设立以来各季度营业收入与人员工时、机器工时的比例波动与其各季度的生产经营活动相关，具备合理性，不存在异常情况；总体而言，强瑞装备固定成本占主营业务成本的比例对毛利率的影响不明显；2019 年第二季度和第四季度强瑞装备毛利率较高的主要原因是该两季度强瑞装备生产的精密组装治具和主板精密检测治具的加工精度较高，获取的毛利率水平较高；

6、富士康集团内部分企业与强瑞装备业务相近，该等企业在业务上与强瑞装备构成竞争关系；尽管如此，富士康集团内相关企业生产的治具产品等主要为自用或供集团内部关联企业使用，现阶段裕展精密因集团内部业务规划与管理等方面的原因改为向强瑞装备采购智能手机前段制造所需治具产品；因此目前强瑞装备与富士康之间以业务合作关系为主强瑞装备与富士康鸿超准事业群（SHZBG）在业务上构成竞争关系；申觉中已于 2014 年 7 月从富士康鸿超准事业群（SHZBG）离职，未与富士康签订竞业禁止的相关协议，目前从事相关业务不存在法律风险，不存在纠纷和潜在纠纷。

问题 3、关于业务与技术

审核问询回复显示，强瑞装备成立前，发行人业务主要集中在后段制造环节，强瑞装备主要参与前段制造环节；在移动终端电子产品工装和检测治具及设备领域，不同厂商的技术实力和业务发展重点各不相同，治具产品业务对于厂商的交付能力、服务能力和研发设计能力均有较高要求，治具厂商可以逐步切入到设备领域；发行人共拥有气密性测试技术等 8 项核心技术。

请发行人：

（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》相关规定补充披露发行人在智能移动终端产品前段制造环节的相关情况，包括该细分行业的具体情况、行业发展过程，主流产品及发展趋势、技术特点及要求、关键影响因素等；细分行业目前的竞争格局，主要企业，进入行业的主要壁垒；行业市场供求状况及变动原因，行业利润水平的变动趋势，发行人产品的市场份额及变化情况；

(2) 补充披露治具和设备在工艺难度、技术水平等方面存在的差异，不同功能的治具和设备产品在生产制造方面是否存在较大差异和技术壁垒，设备厂商是否可以切入治具领域；

(3) 补充披露治具和设备产品按功能细分的类别及下游厂商需求情况，发行人主要产品主要应用于前段和后段制造哪些具体工序；

(4) 补充披露发行人和赛腾股份、博众精工、博杰股份、利和兴等企业在主要产品、生产技术、主要客户等方面的对比情况，在不同工序的治具或设备产品制造方面是否已经形成相对优势；

(5) 补充披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与竞争对手、国家或行业标准的比较情况等；

(6) 结合竞争对手的产品技术特点、技术路线、产品结构的差异，客观披露公司产品的技术水平；

(7) 补充披露发行人产品结构以治具为主且保压治具占比较高的原因，发行人在制造复杂治具或设备方面的经验和能力与可比公司是否存在一定差距；

(8) 补充披露发行人所在行业的竞争者数量、分散程度和市场竞争情况。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》相关规定补充披露发行人在智能移动终端产品前段制造环节的相关情况，包括该细分行业的具体情况、行业发展过程，主流产品及发展趋势、技术特点及要求、关键影响因素等；细分行业目前的竞争格局，主要企业，进入行业的主要壁垒；行业市场供求状况及变动原因，行业利润水平的变动趋势，发行人产品的市场份额及变化情况

智能手机等移动终端电子产品前段制造工序产出的产品既包括摄像头、电池、屏幕、主板等零部件模组，也包括后盖、中框、卡托、侧键等精密结构件，还包括连接器、导热器件等精密功能件，以及耳机、充电器等配件类产品，种

类繁多，制造工艺和生产成本差异较大。基于较强的工艺设计和精密加工能力，强瑞装备在智能手机等移动终端电子产品前段制造工序中主要聚焦于零部件模组的组装工序和精密结构件加工工序，为客户供应提高组装、加工精密度和效率的治具产品等。智能手机等移动终端电子产品前段制造这一细分行业的简要情况及公司在该细分行业的相关情况如下：

（一）行业概况

1、移动终端电子产品零部件模组及其组装配治具

在移动终端电子产品前段制造工序中，摄像头、电池、屏幕、主板等零部件模组的生产过程和智能手机的后段制造过程具有一定的相似性，其生产制造过程不仅包括复杂的组装和检测工序，还包括更上一层零部件的生产、加工过程。以智能手机屏幕模组为例，其组件通常包括玻璃盖板、偏光片、触控功能层、显示屏、背光板等，各屏幕生产商不仅要把前述组装组装成一个整体模组，还需要对屏幕模组进行显示性能、外观、气密性等方面的检测。

为了确保精度、提高效率，不管是前述零部件模组的组装、检测过程，还是更上一层零部件的生产加工过程，都需要用到定制化的治具产品进行辅助。移动终端电子产品前段制造工序所使用治具产品的类型、功能等与后段制造工序较为相似，只是加工、组装或检测的对象发生了改变。

随着通信技术的进步以及消费者需求的不断升级，屏幕、摄像头等零部件模组的外观、数量、性能等也在逐渐变化，用于该等零部件模组的加工、组装和检测治具等亦需随之改变。

2、移动终端电子产品精密结构件及其加工治具

精密结构件是移动终端电子产品的重要基础构架，对安装在其中的各种功能性元器件提供固定、支撑、保护和装饰等作用，并根据应用环境的不同，具备抗震、散热、防腐蚀、防干扰、抗静电等性能。精密结构件按照用途不同可分为外观件、保护件、屏蔽件、补强件等；按照所使用原材料不同，可分为金属结构件和注塑结构件等。

精密结构件关系着产品的外观和内部构造设计，终端客户对精密结构件的

要求呈现较强的多样化、个性化特征。精密结构件的设计和制造是移动终端电子产品生产制造的关键环节之一，其先进的生产工艺也成为移动终端电子产品生产的重要支撑。根据精密结构件材质及加工要求的不同，其生产加工方式通常包括注塑、冲压、CNC 加工等。现阶段强瑞装备生产的治具产品等主要应用于精密结构件的 CNC 加工工序。

为了确保生产效率和产品良率，精密结构件生产商除了需拥有足够先进的设备，通常还需配备相应的治具、模具。随着移动终端电子产品更新换代的加快，终端厂商往往需要针对新机型开发新的精密结构件。随着通信技术的进步以及消费者需求的日益提升，智能手机等移动终端电子产品所使用结构件的精密度和外表美观度要求在不断提高，用于精密结构件辅助加工的治具、模具等产品的精度也需相应改进和提升。

（二）行业发展过程、主流产品及发展趋势

治具产品是现代制造业企业不断追求高效率、高精度和高良品率的必然产物，治具产品最基础的功能就是代替人工实现工件的固定、定位以及对动作进行引导。治具产品广泛应用于各行各业，其中对精密制造有极高要求的移动终端电子行业是自动化生产技术渗透最深的行业之一。在移动终端电子产品的各个加工、组装、检测环节，都需要用到相应的治具产品。治具产品通常需和待加工、组装或检测的工件直接接触，并需严格匹配工件的外型和尺寸，具有高度定制化的特征。

移动终端电子产品前段制造工序所使用的治具产品按照功能不同主要分为加工治具、组装治具和检测治具三类。各种零部件模组及精密结构件的加工精度和质量稳定性是确保移动终端电子产品整机性能稳定、质量优越的根本保障，因此，前段制造工序所使用治具产品的精密度要求往往会比后段制造工序更高。移动终端电子产品前段制造工序所使用治具产品细分行业的主要发展趋势如下：

1、产品精密度不断提升

随着智能手机等移动终端电子产品轻薄化、高集成要求的不断提升，相关

零部件模组和精密结构件等需随之调整和改变，因而其生产制造过程中所使用治具产品的加工精度亦需不断提升，以确保所产出零部件等的尺寸、精度符合终端品牌商的要求。

2、产品结构复杂程度持续增强

随着人力成本的日益上涨，手机零部件生产线的自动化程度在逐渐提高，为了配合客户产线自动化升级改造，治具厂商需在产品设计上做出相应调整，增加必要的结构组件，以确保治具产品能符合客户产线的自动化程度。

3、技术更新速度加快

移动终端电子产品更新换代速度呈现逐渐加快的趋势，其上游零部件的品类、规格、材质等也在发生日新月异的变化。例如，随着消费者对手机拍照功能要求的不断提高，智能手机摄像头模组由以往的一颗摄像头逐渐发展到现在的四颗摄像头；随着全面屏、曲面屏、折叠屏技术的推广与应用，智能手机屏幕的生产制程正在经历深度变革；随着 5G 及更高级别通信技术的逐渐普及，智能手机主板的集成度和精密性越来越高；随着玻璃、陶瓷等无信号屏蔽弊端新型材料的推出，手机后盖、中框等精密结构件正在经历较为广泛的“去金属化”过程。智能手机零部件的前述发展趋势要求相关治具厂商不断更新其技术，定制化研发、制造出符合要求的治具产品。

（三）行业技术特点及要求

移动终端电子产品前段制造工序所用治具产品细分行业的技术特点主要如下：

1、产品高度定制化

治具产品高度定制化的特征主要体现在两个方面：一方面，治具需与工件直接接触，因而其型号、尺寸必须和客户的产品的规格、型号等完全匹配，以确保精度且不损坏客户产品；另一方面，多数治具产品通常需和客户设备配套使用，以实现对工件的完整加工、组装或检测功能，因此其不仅要符合客户个性化的技术参数，还需与设备产品之间实现高效、稳定的对接。

2、对精密制造能力的要求较高

治具厂商的精密制造能力是治具产品高精度的根本保障。精密制造能力不仅要求治具厂商具备精密的加工设备，还要求技术人员具备足够的工艺流程设计和精密加工经验，从选材到材料预处理再到不同的机加工环节，都需要根据产品特点和客户要求进行定制化的流程设计并配以精密的加工工序。

3、各厂商的产品技术标准尚未统一

不同智能手机品牌商对零部件的要求各不相同，同一品牌商高中低端机型所使用零部件也存在差异。因此智能手机等移动终端电子产品前段制造工序所使用的治具产品的技术参数也具有一定的差异性。由于产品具有高度定制化特性，目前行业中尚未形成统一的技术标准，尽管如此，随着消费者需求的不断提升以及品牌商重视程度的日益加强，移动终端电子产品前段制造工序所使用治具产品的精密度等技术要求将不断提升。

（四）行业主要影响因素

1、行业面临的机遇和有利因素

（1）人口红利消失，劳动力成本上涨，下游行业自动化制造水平提升

随着我国劳动人口数量的下降，人口红利逐步消失，劳动力成本快速上升，低成本的人力优势逐步减弱，劳动密集型的生产企业人力成本日益增加，移动终端电子产品零部件制造行业的自动化制造水平将不断提升，进而带来对相关治具产品的增量需求。

（2）下游需求较为旺盛，市场前景较为广阔

近年来移动终端电子产品更新换代速度逐渐加快，其零部件的品类也越发繁多，功能越发多样化，该等趋势带动相关厂商对加工、组装和检测治具需求的持续上升。

2、行业面临的主要挑战和不利因素

（1）专业技术人才短缺

治具产品生产加工的难点主要在于定制化的产品研发设计能力、工艺流程设计能力和精密加工能力，不管是产品设计、工艺流程设计还是精密加工，都对专业技术人员有着较高的要求。相关技术人员需较为全面地了解材料选取、预处理、工艺流程设计及机械设备操作等方面的知识和实操经验。目前国内相关技术人才的培养主要依靠各企业在实践中的自我培养，成长速度较慢，专业技术人才短缺已成为制约行业发展的重要因素之一。

（2）关键设备的制造技术与国外先进企业仍存在较大差距

治具产品生产对慢走丝、快走丝、CNC 等加工设备具有较高要求。虽然近年来我国设备制造企业通过长期的技术积累，取得了一定的进步，在部分重点产业关键技术也取得了突破，但整体技术水平和国外先进企业相比仍存在较大差距，尤其是相关加工设备核心部件的自主制造能力相对较弱。关键加工设备制造技术不强是制约治具制造行业长远发展的重要不利因素之一。

（五）行业竞争格局和主要企业

移动终端电子产品零部件种类繁多，各种零部件的生产制造过程差异化程度较大。移动终端电子产品前段制造工序所使用治具产品的生产厂商数量众多，各厂商所生产治具产品的主要应用对象和工序存在一定差异。发行人子公司强瑞装备在移动终端电子产品前段制造工序所涉及的主要工序为零部件模组组装和精密结构件加工，强瑞装备主要生产组装治具和加工治具，该细分领域的部分主要企业及其简要情况如下：

公司名称	简要情况
新德昌精密	新德昌精密成立于 2007 年，注册资本 600 万元，主要从事五金制品、塑胶制品、自动化设备、检测设备、模具、工装夹治具、挂具等的生产和销售业务；新德昌精密为富士康等的供应商。
东莞沃德	东莞沃德成立于 2004 年，注册资本 25,208 万元，其主要产品为自动化设备及组装治具、测试治具等；东莞沃德总部位于东莞，拥有一支超过 300 名工程师的研发队伍，在郑州、无锡、上海、深圳设有工厂，并在美国开立分公司。
苏州新大陆	苏州新大陆成立于 2003 年，注册资本 3,903 万元，下设子公司苏州新陆智能制造有限公司；苏州新大陆的主要产品包括注塑产品、工装治具及自动化设备等。
富士康集团内的相关企	富士康集团内部分企业主要从事各种加工设备、模具、治具及其零部件等产品的研发、生产与销售，其生产的产品主要供富士康集团内部各关联企业使

业	用。
智信仪器	智信仪器成立于 2012 年，其主要业务为消费电子产品精密检测和自动化组装设备的研发、生产与销售，其主要客户为苹果。智信仪器在精密检测和自动化领域拥有 80 多项专利和软件著作权，现有研发人员超过 200 人。智信仪器的主要客户为苹果及其产业链企业。
赛腾股份	赛腾股份（股票代码：603283.SH）成立于 2007 年，于 2017 年在上海证券交易所主板上市，主要从事自动化生产设备的研发、设计、生产、销售及技术服务，产品包括自动化组装设备、自动化测试设备及治具类产品，主要应用于消费电子、汽车、医疗、家电、日用品、食品、化妆品等行业领域。赛腾股份 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 208,993.05 万元，净资产 103,089.41 万元，营业收入 120,551.28 万元，净利润 12,918.61 万元。
科瑞技术	科瑞技术（股票代码：002957.SZ）成立于 2001 年，2019 年 7 月在深交所中小板上市，主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造业务，主要产品包括自动化测试设备和自动化装配设备、自动化设备配件、精密零部件等，主要客户包括苹果、富士康、宁德时代、广达集团等。科瑞技术 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 320,300.62 万元，净资产 253,957.19 万元，营业收入 187,195.16 万元，净利润 30,165.53 万元。
博众精工	博众精工成立于 2006 年 9 月 22 日，主要产品包括自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件产品，主要客户为苹果、富士康、蔚来汽车、和硕集团、广达集团、纬创资通等。博众精工 2019 年的主要财务数据如下：资产总额 269,186.72 万元，净资产 150,450.04 万元，营业收入 211,050.67 万元，净利润 28,920.53 万元。

资料来源：各公司招股说明书、年报及网络公开信息整理。

除上表所列企业外，捷荣技术（002855.SZ）、科森科技（603626.SH）、奋达科技（002681.SZ）、创世纪（300083.SZ，原名劲胜精密）等从事精密结构件生产的上市公司也具备一定的配套治具生产加工能力。此外，我国珠三角和长三角地区还有较多机加工行业的企业也涉及部分治具产品制造业务，其中多以代加工业务为主，具备定制化研发、设计能力的较少。

虽然科瑞技术、赛腾股份等多家上市公司的业务范围涉及前述细分领域，但相关组装治具和加工治具在该等上市公司的收入占比均较低，不属于其主要业务。总体而言，在移动终端电子产品零部件模组和精密结构件加工、组装治具这一细分领域，市场竞争较为充分，相关治具厂商虽然数量众多，但已形成规模效应的较少。

（六）主要行业壁垒

1、技术壁垒

一方面，治具产品需根据待加工、组装或检测的对象以及客户的具体要求进行高度定制化的研发和设计，这不仅需要治具厂商对客户产品有深刻的理解，还需要具备较强的结构设计能力，最优的设计方案既要确保实现客户的需求，也要满足可加工性、成本合理性等条件；另一方面，治具产品的制造过程对于加工工艺流程的设计以及机加工精度等方面具有较高的要求。对于拟新进入行业的企业而言，技术实力是其面临的首要行业壁垒。

2、资金壁垒

一方面，治具产品生产制造需配备必要的 CNC、快走丝、慢走丝等加工设备，该等设备的中高端机型以国外产品为主，价格较为昂贵；另一方面，治具厂商在移动终端电子产品行业的客户通常为各品牌商或大型代工厂商，该等客户对行业内公司的账期通常比上游厂商所给行业内公司的账期长，从而对治具厂商的运营资金提出较高要求。对于拟新进入行业的企业而言，资金实力也可能成为其重要的进入壁垒。

（七）行业市场供求状况及变动原因

移动终端电子产品零部件种类繁多，各类零部件的生产加工过程均需使用定制化的治具产品等。移动终端电子产品的市场需求量决定了各类零部件的需求数量，进而间接决定了对零部件加工、组装和检测治具的需求量。

自从 2010 年苹果公司发布 iPhone4 以来，全球智能手机行业进入高速发展通道。近年来，随着智能手机市场饱和度的逐渐增加，全球智能手机出货量增速开始趋稳甚至出现小幅下滑。尽管如此，随着智能手机更新换代速度的加快以及功能多样化、性能强化、外表美观化等趋势的不断加强，再加上智能可穿戴设备等其他移动终端电子产品出货量的快速增长，预计移动终端电子产品前段制造工序对相关治具产品仍将保持旺盛需求。

（八）行业利润水平及变动趋势

移动终端电子产品零部件加工、组装和检测用治具行业的利润水平主要取决于终端品牌商对治具产品的技术要求以及治具厂商自身的技术实力。

不同品牌商对零部件性能、精密度的要求存在一定差异，通常对质量、精

度、性能等有较高要求的品牌商会给予零部件加工、组装或检测治具更高的价格和毛利；另一方面，治具厂商自身的技术实力不仅决定了其所能开拓的客户和获取的订单类型，还直接决定了其自身的加工效率与良品率，进而影响到其成本控制能力和获取的利润水平。

智能手机等移动终端电子产品属于精密制造和高技术含量的产品，虽然智能手机等更新换代的速度较快，但其销售价格却未出现明显的下降趋势，且随着人们生活水平的不断提高，其对于智能手机的要求也在随之提高，中高端机型的市场渗透率逐渐提升，从而推动智能手机等平均销售价格呈现上涨趋势。下游终端品牌商的利润变动趋势直接决定了零部件行业的利润水平，并间接决定了强瑞装备等治具厂商所处细分行业的利润水平及变动趋势。随着中高端智能手机市场普及程度的逐渐提升，品牌商和零部件厂商获取的利润水平可能逐渐提升，进而带动相关治具厂商盈利能力的提升。尽管如此，如果智能手机行业的技术创新达到一定瓶颈，且智能手机市场因产品同质化导致较为激烈的价格战，则各手机品牌商的利润空间将受到挤压，从而向上传导至强瑞装备等各治具厂商，届时强瑞装备所处行业的利润水平亦将开始下降。

（九）发行人市场份额

发行人子公司强瑞装备成立于 2019 年，其主要业务聚焦于苹果手机零部件模组的组装工序和精密结构件加工工序等。通过 2019 年的打样验证及小批量供货，强瑞装备于 2020 年开始实现对客户的批量供货。2020 年 1-9 月，强瑞装备的供货品类较少，主要为苹果手机屏幕模组精密组装治具和中框等精密结构件的加工治具（含 CNC 治具及焊接治具等），获取的收入超过 1 亿元。

目前尚无关于移动终端电子产品前段制造工序所需治具产品市场总需求的权威统计数据，强瑞装备在该细分市场获取的收入较少，市场份额较低，未来发展空间较大。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（三）公司所属行业的特点及发展趋势”及“（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

二、补充披露治具和设备在工艺难度、技术水平等方面存在的差异，不同功能的治具和设备产品在生产制造方面是否存在较大差异和技术壁垒，设备厂商是否可以切入治具领域

（一）治具和设备在工艺难度、技术水平等方面的差异情况

治具和设备在工艺难度、技术水平方面的差异情况如下：

项目	治具	设备
工艺难度	主要在于产品结构设计和结构件机加工工序	主要在于系统集成及核心程序开发等工序
技术水平	主要体现为产品结构设计合理性和机加工精度两个方面	主要体现在系统集成能力、核心程序等方面

治具和设备生产过程所需的工序基本相同，但是各工序的工艺难度及所运用技术水平的高低有所差异。其中治具产品的结构件机加工难度相对较大，该工序对于工艺流程设计及精密加工等方面的技术要求较高；而设备产品的核心程序开发及系统集成难度相对较大，其在该两方面所要求的技术水平较高。

（二）不同治具和设备产品在生产制造方面的差异情况

1、不同治具产品在生产制造方面的差异情况

治具产品的功能较为简单，其生产制造过程中的工艺难度主要在于产品结构设计和结构件机加工等工序，不同治具产品之间可能存在的技术壁垒主要为精密加工能力。通常情况下，智能手机前段制造工序所用治具产品的精密度要求会高于后段制造工序；而检测治具中主板电性能检测治具的精密度会高于其他检测治具。

2、不同设备产品在生产制造方面的差异情况

设备产品的工艺难度在于系统集成及核心程序开发，其中尤以核心控制或检测程序开发为重，这也是不同设备产品的主要进入壁垒。对于工装设备（以组装设备为例）来说，核心程序主要为运动控制程序，开发该种程序最核心的部分在于深刻理解客户对于组装工艺的动作要求和精度要求，并将其通过软件程序的形式予以固化，用于调动设备内相应的机构按照设定的程序精准完成组装动作。对于检测设备，其核心程序包括两部分，一部分为前述动作控制程序，

主要用于构造测试环境，完成相关动作以获取待检测分析的数据；另一部分为检测分析程序本身，相对而言，该部分程序更为重要，不仅涉及数据分析的算法，还包含了客户用于判断检测结果的个性化标准。

（三）设备厂商切入治具领域的可行性分析

1、从技术层面来看，设备厂商通常具备切入治具领域的技术实力

在发行人所属细分行业，多数治具需要和相应设备配套使用以实现功能，其中治具需与智能手机机型等严格适配，具有高度定制化的特征；设备则通常具备一定的兼容性，可以通过更换治具来适配不同的机型。行业中的设备厂商通常可分为定制化设备厂商和通用设备厂商。

对定制化设备厂商而言，其向客户销售设备产品需同时供应配套的治具产品，该等设备厂商通常具备特定治具产品的生产能力。尽管如此，考虑到该等设备厂商的所供设备和治具类型通常不多，其虽然具备相应的技术实力，但在治具领域实现多品类供货仍具有一定的技术难度。部分同行业设备厂商以治具业务起家，其具备生产治具产品的能力，在技术层面上能切入治具领域。

通用设备厂商所供设备的通用性较强，其通常不涉及治具产品业务，下游客户向该等厂商采购设备后，还需进一步向发行人等治具厂商采取定制化的治具产品以实现配套使用，该等厂商切入治具领域具备较大的技术难度。

2、从订单特点和业务模式来看，设备厂商大规模、多品类地切入治具领域较难实现良好的经济性

与设备厂商相比，治具厂商所获取的订单通常具有定制化程度高、产品品类多但单价低、订单批次多但批量小、客户交付速度要求高等特点，该种订单特性不仅要求治具厂商具备较快的技术更新速度，且需紧跟客户需求在产品研发设计、物料采购、排产、加工、组装调试等各方面都实现快速的切换和转变，从而对公司内部的研发设计管理、生产管理、人员管理等提出较高的挑战。在高峰期，公司需要同时应对成百上千款产品需求，如何在极短的交期内将众多的产品需求转化为设计图纸并进一步有序地转化为原材料采购计划和定制件外发计划，如何高效地安排自有加工能力并协调外部加工能力，如何安排机加团

队和组装调试团队的配合等等，都是对公司整个研发、采购和生产体系的极大挑战，众多的潜在竞争对手都较难胜任这种批量小、交期短、款式多和良率要求高的挑战。

正是基于前述业务特性，虽然较多设备厂商在技术上具备进入治具领域的能力，但要实现大规模、多品类地进入到治具业务领域具有较大的难度。部分原主要从事治具业务的厂商在进入设备领域并取得一定市场份额后往往会逐渐缩小原有的治具业务规模，并将资源更多地集中到设备及与其设备配套的部分治具上。

综上所述，虽然部分设备厂商具备切入治具领域的技术实力，但其实现大规模、多品类地进入到治具业务领域较难实现良好的经济性。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（二）、3、治具和设备的关系及在生产制造方面的差异化情况”处补充披露。

三、补充披露治具和设备产品按功能细分的类别及下游厂商需求情况，发行人主要产品主要应用于前段和后段制造哪些具体工序

公司主要产品治具和设备按功能细分的主要类别、下游应用工序及下游厂商需求情况如下：

产品类别			应用工序	下游厂商需求情况
治具	工装治具	组装治具	保压治具	(1) 下游厂商对相关治具和设备的需求主要取决于手机的机型数量和出货量。 (2) 治具产品需和手机机型严格匹配，随着新机型的推出，相应治具产品通常需予以替换，设备产品则具备一定的兼容性，可以通过更换治具来兼容不同的机型，但如果新机型的变化幅度超过设备兼容范围，或者设备达到其使用寿命，下游厂商亦需予以更替。 (3) 每个品牌商对治具和设备的要求各不一样，其投入的金额亦存在较大差别，
			屏幕组装治具	
			电池盖组装治具	
			电池组装治具	
			钢片组装治具	
			锁螺丝治具	
			BTB 压合治具	
			指纹模组组装治具	
			点胶治具	
			镭雕治具	
			贴膜治具	
			屏蔽罩组装治具	
			标签粘贴治具	

			麦拉片贴合治具	贴装光线遮挡麦拉片	各品牌商平均投入到每台手机的治具成本从几元到上百元不等。 (4) 虽然智能手机市场已逐渐趋于饱和,但以下因素仍可能使得移动终端电子产品所需治具和设备需求保持旺盛:①平板电脑、智能可穿戴设备等的出货量增速较快;②产线自动化程度提升会带来增量需求;③技术升级和消费者需求提升使得智能手机的制造工艺愈发精细化,进而使得相关治具和设备产品的制造难度增加,价值量提升;④通信技术的进步将持续带来新的检测项目,新功能的推出也将带来增量的治具和设备需求。
			泡棉粘贴治具	粘贴摄像头泡棉等	
			石墨片组装治具	组装手机内部散热石墨片	
			侧键组装治具	组装手机侧面音量键等	
			摄像头组装治具	组装手机摄像头	
			屏幕模组组装治具	屏幕膜组组装(前段)	
		拆卸治具	屏幕拆卸治具	维修时拆卸屏幕	
			电池盖拆卸治具	维修时拆卸电池盖	
			电池拆卸治具	维修时拆卸电池	
			拆螺钉治具	维修时拆卸螺丝	
			指纹模组拆卸治具	维修时拆卸指纹模组	
		加工治具	CNC 治具	金属结构件 CNC 加工(前段)	
			焊接治具	中框焊接(前段)	
	检测治具	电性能检测治具		整机/主板/模组等的电性能检测	
		光学性能检测治具		摄像头、屏幕等的光学性能检测	
		气密性检测		整机或模组的防水性能检测(后段+前段)	
		射频检测治具		整机射频信号检测	
		音频检测治具		音频性能检测	
		其他检测治具		外观检测、跌落测试等	
	设备	工装设备	屏幕组装设备	组装手机屏幕	
			电池盖组装设备	组装手机电池盖	
			电池组装设备	组装手机电池	
			BTB 压合设备	压合 BTB 接口	
			屏幕贴膜设备	屏幕贴膜	
			钢片组装设备	组装手机内部钢片	
			锁螺丝设备	锁附手机内外螺丝	
			指纹模组压合设备	压合指纹模组	
			麦拉片贴合设备	贴合光线遮挡麦拉片	
			智能手表组装设备	组装智能手表	
		拆卸设备	屏幕拆卸设备	维修时拆卸屏幕	
			电池盖拆卸设备	维修时拆卸电池盖	
			电池拆卸设备	维修时拆卸电池	
	检测设备	气密性检测设备		整机/模组防水性能检测(后段+前段)	

	摄像头 OIS 检测设备	检测摄像头光学防抖功能	
	摄像头多功能检测设备	检测摄像头连续自动聚焦、相位检测自动对焦、光学防抖功能及景深对焦等功能	
	激光功率检测设备	检测高端智能手机人脸识别激光功率	
	折叠屏老化测试设备	检测折叠屏手机的屏幕使用寿命	
	Sar sensor 检测设备	检测手机内置电磁波传感功能	
	半自动微跌设备	检测组件安装牢固程度	
	指纹模组检测设备	检测指纹模组功能	
	摄像头模组性能检测设备	摄像头模组性能检测（前段）	

现阶段公司产品主要应用于移动终端电子产品行业，上表仅列举了公司在该行业中涉猎较多的工序及对应产品，且部分工序、产品已按类别汇总。限于篇幅，未对应用于其他行业的治具、设备产品进行罗列说明。总体而言，移动终端电子产品的生产过程具有精细化、复杂性的特征，涉及的工序繁多，公司在移动终端电子产品治具领域深耕多年，公司治具产品所应用的具体工序超过百道，因此公司产品的明细品类较多。

公司设备产品虽然也应用于移动终端电子产品及其零部件模组的加工、组装和检测工序，但除气密性检测设备等之外，公司对多数设备产品的研发实力或市场渗透力仍需进一步加强，再加上报告期内公司实施优先发展治具业务的经营策略，使得公司设备产品总体销售规模较小。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（二）、1、公司主要产品的类别”处补充披露。

四、补充披露发行人和赛腾股份、博众精工、博杰股份、利和兴等企业在主要产品、生产技术、主要客户等方面的对比情况，在不同工序的治具或设备产品制造方面是否已经形成相对优势

（一）主要产品的对比情况

公司与赛腾股份、博杰股份、科瑞技术、博众精工、利和兴的主要产品对比情况如下：

单位：元/台、元/套

公司	设备		治具/配件类	
	明细类别	平均售价	明细类别	平均售价
赛腾股份	自动化测试设备： ①全自动化多功能测试设备； ②超高精度按压力度测试设备； ③翻转手机测试设备； ④气密性检测设备（*） 自动化组装设备： ①三合一电池组装设备（*）； ②高精度组装贴合设备； ③自动覆膜包装设备； ④自动贴标设备； ⑤自动手机按键组装设备； ⑥自动组装手机充电器设备	未披露	①主板电性能测试治具（*）； ②气密性测试治具（*）； ③机械性能测试治具（*）； ④信息抹除治具（*）； ⑤拆手机屏治具（*）； ⑥手机屏幕压合治具（*）； ⑦LCD 测试治具（*）	未披露
博杰股份	检测设备： ①ICT 测试设备； ②FCT 测试设备； ③传感器测试设备（*）； ④声学测试设备； ⑤射频测试设备； ⑥LED 测试设备； ⑦环境光感应器测试设备； ⑧高精度微小元件分拣系统设备； ⑨一体测试机； ⑩磁铁测试机 组装设备： ①自动涂胶机； ②镭射自动组装设备； ③平板镜头自动组装设备； ④激光焊接机； ⑤螺母焊接机； ⑥点胶机； ⑦自动打包机设备	2017 年： 51,100； 2018 年： 53,900； 2019 年： 未披露	Holder 治具（*）	未披露
科瑞技术	自动化测试设备 ①手机双摄像头自动检测设备（*）； ②移动终端快速测试设备； ③手机按键自动化测试设备； ④汽车电动马达装配测试线 自动化装配设备： ①锂电池自动化切、折、烫三合一自动设备； ②锂电池自动真空封装设备； ③手机自动点胶、保压线	2017 年： 105,600； 2018 年： 157,800； 2019 年： 未披露	①惯性测试机台托盘； ②手机 PT3001 测试平台夹具（*）； ③天线波形检测夹具（*）； ④ABT 按钮治具模组	未披露
博	①气密性自动检测设备（*）；	2017 年：	①高精密按键垫片组装置	未披露

众精工	②高精度标准块漏气孔检验设备； ③超高精密按键部件断差自动量测设备； ④汽车座椅调角器功能测试站； ⑤转向器扭矩校准及性能测试设备； ⑥线圈外观检验设备； ⑦高精密按键密封圈组设备； ⑧高精密垫片组设备； ⑨超高精密摄像头安装支架自动组装机； ⑩手机触摸屏组设备（*）； ⑪高精密泡棉及隔膜自动组设备； ⑫转向器自动组生产； ⑬石墨片组设备； ⑭笔记本电脑触控板精密量测、组与复测流水线； ⑮汽车继电器自动组检测生产； ⑯MVP 真空泵组测试线； ⑰电动客车控制器组检测包装； ⑱离合器执行机构组生产； ⑲球头组生产； ⑳发动机控制反映传感器自动化组； ㉑汽车内部胎压传感器自动化组线； ㉒自动化高速焊接测量流水线	243,400； 2018 年： 229,400； 2019 年： 236,500	备载具； ②高精密按键垫片组设备载具开合治具（*）； ③高精密按键垫片组设备顶排线治具； ④拉拔力治具（*）； ⑤右排线焊接治具（*）； ⑥PAM 复核自动焊接治具（*）； ⑦RAW 手自动线治具	
利和兴	检测类设备： ①射频测试设备； ②天线测试设备； ③整机功能检测设备（*）； ④防水气密性测试设备（*）； ⑤摄像头检测设备（*）； ⑥整机充电测试设备； ⑦整机屏幕检测设备； ⑧外观尺寸检测设备； ⑨折叠屏铰链检测设备； ⑩智能摄像机功能清晰度测试设备； ⑪基站电源测试平台； ⑫线路板插损测试设备 制程类设备： ①OLED 柔性屏覆膜设备（*）核实； ②5G 介质滤波器测调设备； ③软包电池测装设备； ④产品中转平台； ⑤自动曝光设备； ⑥螺柱焊接设备； ⑦自动塑封设备	2017 年： 128,000； 2018 年： 144,500； 2019 年： 140,500	-	-
发	检测设备：	平台类：	检测治具：	保压治具：

行人	①气密性检测设备;	2017 年:	①电性能检测治具	2017 年:
	②摄像头 OIS 检测设备;	14,437;	②光学性能检测治具	102;
	③摄像头多功能检测设备;	2018 年:	③气密性检测治具	2018 年:
	④摄像头模组性能检测设备;	12,288;	④射频检测治具	89;
	⑤激光功率检测设备;	2019 年:	⑤音频检测治具	2019 年:
	⑥折叠屏老化测试设备;	15,339;	⑥其他检测治具	104;
	⑦电阻检测设备;	2020 年:	工装治具:	2020 年:
	⑧Sar sensor 检测设备;	22,721	①组装类治具	116;
	⑨半自动微跌设备;	中大型:	②拆卸类治具	其他治具:
	⑩指纹模组检测设备	2017 年:	③加工类治具	2017 年:
	工装设备:	84,730;		1,466;
	①组装类设备:主要用于完成智能手机的后段组装工序,包括屏幕组装设备、BTB 压合设备、电池盖组装设备、屏幕贴膜设备、钢片组装设备、电池组装设备、锁螺丝设备、指纹模组压合设备、麦拉片贴合设备、智能手表组装设备等;	2018 年:		2018 年:
		184,766;		1,581;
		2019 年:		2019 年:
		82,110;		1,417;
		2020 年:		2020 年:
		137,267		2,457
	②拆卸类设备:主要用于在服务网点维修智能手机时拆卸屏幕、电池及电池盖等;			
	③加工类设备:包括软板收放板机、PCB 上下料设备等			

上表同行业各公司主要产品中标注*号的产品为公司报告期内实现了供货的产品类型。其中同行业各公司主要产品中标注*号的治具产品与公司相应治具产品的功能和结构较为相近,但是设备产品则可能存在较大差别,主要体现在自动化程度、设备体型大小、测试的具体功能等方面。

从产品单价来看,公司平台类小设备单价较低主要是因为该类产品的结构较为简单、功能较为单一,与同行业公司的设备可比性不强;公司中大型设备的平均单价与同行业公司相比存在一定差异主要系产品功能和类型有所差别。报告期内,公司新制中大型设备销售收入分别 313.50 万元、2,069.37 万元、3,662.11 万元和 2,813.96 万元,收入占比分别为 2.57%、8.35%、10.58%和 8.33%,与同行业公司的业务结构有较大差异。

(二) 生产技术的对比情况

治具和设备产品的主要生产工序及所运用生产技术的简要情况如下:

主要生产工序	治具	设备	生产技术比较情况
结构件机加工	√	√	包括 CNC、快走丝、慢走丝、磨床、车床、铣床等不同机加工技术。多数厂商采取“自主加工+外发定制”

			的形式完成，不同厂商的自制比例不同。 治具产品对机加工的技术要求通常较高。
钣金加工	较少	√	主要为外框、柜体加工工序，涉及激光切割和钣金加工技术。 治具和设备对钣金加工的技术要求不存在显著差别。
表面处理	部分	√	通常通过委外加工形式由外部专业厂商完成。部分治具产品不涉及该项工序。 表面处理属于行业较为成熟的工艺，治具和设备对该项工序的技术要求不存在显著差别。
组装与集成	√	√	将标准件和结构件等进行组装和集成。治具产品的组装程序相对简单，设备产品的组装和集成工序较为复杂，既包括总装工序，还包括部件组装工序。
PCB 贴片	部分	多数需要	通常由外部专业厂商完成。部分治具产品不涉及该项工序。 表面处理属于行业较为成熟的工艺，治具和设备对该项工序的技术要求不存在显著差别。
程序开发与调试	部分	√	部分治具产品不涉及该项工序。通常治具产品中涉及的控制程序较为简单，而中大型设备产品中涉及的运动控制程序和检测程序通常较为复杂且难度较大，技术要求较高。该项工序是中大型设备生产过程中的核心程序之一。
功能调试与测试	√	√	治具产品的功能调试与测试相对简单，设备产品则相对复杂且难度较大，技术要求较高。。

公司治具产品所需的生产工序和同行业上市公司不存在较大差异，公司中大型设备所需的生产工序和同行业上市公司不存在较大差异。从各个工序所需运用的技术来看，治具产品结构件加工的难度较大，因而对精密加工技术要求较高；而设备产品的组装与集成、核心程序开发及功能调试环节的难度相对较大，对相关技术的要求较高。

（三）主要客户的对比情况

公司与赛腾股份、博杰股份、科瑞技术、博众精工、利和兴的主要客户对比情况如下：

公司	主要客户
赛腾股份	苹果、JOT 公司、广达、英华达、和硕、纬新资通、可成科技、微软等
博杰股份	苹果、鸿海集团、广达、和硕、仁宝、纬创资通、思科、微软、东山精密等
科瑞技术	苹果、宁德时代、富士康、广达、纬创、和硕等
博众精工	苹果、富士康、广达、和硕、立讯精密、歌尔集团、纬创、蔚来汽车等
利和兴	华为、海思科、维谛技术、富士施乐高科技（深圳）有限公司等

发行人	华为、富士康、智信仪器、捷普绿点、立讯精密、蓝思科技、维沃等
-----	--------------------------------

从上表可知，赛腾股份、博杰股份、科瑞技术和博众精工的主要客户以苹果公司及其代工厂商为主，而利和兴和发行人的主要客户以华为为主。

（四）公司的相对竞争优势

经过多年来在移动终端电子产品行业的深耕，公司治具和设备产品在部分下游应用工序已经形成相对竞争优势，具体情况如下：

产品类别	应用工序	竞争优势表现
治具	组装治具：屏幕组装、电池组装、电池盖组装、BTB 压合、屏幕模组组装（前段）、屏幕贴膜	公司自成立以来一直深耕于移动终端电子产品加工、组装和检测治具领域，经过 15 年的发展与技术积累，目前公司生产的治具品类较为齐全，产品线较为丰富；公司治具产品的技术水平处于行业较高水平，公司具备较强的治具产品结构设计能力和精密加工能力；公司已服务华为超过 10 年时间，在华为同类供应商中排名前列；随着公司产能的扩大，凭借在治具领域较强的技术实力，公司已成功切入到苹果、小米、OPPO 等的供应链体系，通过打样验证并开始供货。
	检测治具：电性能检测、光学性能检测、气密性检测	
设备	气密性检测	公司自主研发出气密性检测设备的核心部件测漏仪，且检测参数处于行业较高水平；近年来随着防水功能在智能手机行业的逐渐推广，公司自主研发的气密性测漏仪已先后应用到华为、小米、OPPO 和 VIVO 高端智能手机机型中

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

五、补充披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与竞争对手、国家或行业标准的比较情况等

（一）发行人现有核心技术的关键指标、具体表征与竞争对手的比较情况

公司现有核心技术的关键指标、具体表征及与竞争对手的比较情况如下：

技术名称	具体内容	关键指标及具体表征	竞争对手情况
气密性测试技术	以压缩空气（或者负压）为介质，运用差压式原理精确无损地检测被测试产品的气/水密性特征。通过在气体泄漏量传感器技术和微泄漏气动控制阀芯技术上取得的突破，公司成功研制出泄漏测试仪，运用在公司生产的气密性/水密性测试设备中，用于对泄漏气体进行精确测量	检测范围：-100kpa 至 1000kpa 检测精度：1pa	赛腾股份： 检测范围：检测范围为 0.1bar-6bar（1bar=100kpa） 检测精度：1pa

技术名称	具体内容	关键指标及具体表征	竞争对手情况
多轴联动控制技术	公司自主研发的多轴联动控制技术最大支持 12 轴电机同步运动控制，支持匀速运动、T 型加减速运动和 S 型加减速运动控制，支持运动过程中同步变速，控制精度高，稳定性强。整体可移植性极强，接口简单，可适用各种高低端硬件设备，应用范围广泛	脉冲最高精度：200KHz 资源占用：1 个定时器 最大支持 12 轴电机同步运动控制	竞争对手未披露类似技术。
阻抗测试技术	公司自主研发的多通道阻抗测试技术用于对消费电子产品金属外壳镭雕点位的通路性进行检测，最多可实现 192 点位的高精度测试	检测精度：0.1mΩ 切换速度：10mS 最多点位数：192 个	竞争对手未披露类似技术。
自动贴膜技术	自动吸附保护膜，再通过翻转机构和平行滚轮机构实现保护膜自动放置与滚压贴合，贴膜精度为 $\pm 0.02\text{mm}$ ，通过更换载板等装置，可以兼容多种不同型号产品	贴膜精度：0.02mm	竞争对手未披露技术参数。 贴膜精度优于客户要求的标准。
BTB 接口压合技术	可完成自动化送料和压合动作，避免人工压合可能对主板等带来的损坏；对不同的 BTB 接口可设定不同的压力值；通过网口设计，便于采集数据，收集信息；归一化设计确保了良好的兼容性	压力精度：0.1N 单板最大支持 8 个压力传感器 采集速率：640S/s	竞争对手未披露技术参数。
自动拆屏技术	预热模块对手机屏幕背胶加热，让其溶胶，再用吸盘模组吸附屏幕，通过程序控制电机扭力，保证吸附翻转结构力度适中，翻转角度精度控制在 ± 0.1 度，其他动作精度为 $\pm 0.02\text{mm}$ ；通过网口设计，便于采集数据，收集信息，归一化设计确保了良好的兼容性	温度控制精度：0.1℃ 温度范围：80-120℃ 翻转角度精度：0.1 度 动作精度：0.02mm	竞争对手未披露技术参数。 公司技术参数优于客户要求的标准。
光学性能检测技术	（1）通过设置不同的模组、chart 图纸等构造恰当的测试环境，搭载公司自主研发的多轴联动控制系统，控制手机在不同距离、角度拍摄照片并进行成像分析等，以达到检测摄像头连续自动聚焦、相位检测自动对焦、光学防抖功能及景深对焦等功能，并可进行功能校准。 （2）通过精密程序对智能手机人脸识别（AI）激光功率进行精确计算和分析，在确保激光不伤害使用者皮肤的前提下可以顺利完成人脸识别功能。 在运用前述两种测试技术的设备中，公司顺利实现了部分重要零部件的自研自产	①OIS 振动控制技术： 振动角度：0.05-1.5 度 振动频率：1-10Hz 确保手机在振动台上平稳高速振动 ②激光功率检测技术： 位置：0.1 度 检测精度：1uW 检测范围：1uW-10mW 分辨率：1nW	竞争对手未披露类似技术或相关技术参数。

技术名称	具体内容	关键指标及具体表征	竞争对手情况
金属精密加工技术	经过长期的实践探索,公司在金属精密加工过程中掌握了一系列高效、实用的方法和经验,涵盖材料选型、热处理及加工工艺顺序等各方面,确保公司的加工效率和成功率处于较高水平,从而有效地控制生产成本,形成相对竞争优势	①智能手机板级精密检测治具:基于在加工精度上的良好表现,公司成为2019年度华为该款治具仅有的两家供应商之一 ②苹果手机屏幕模组精密组装治具:由于产品制造工艺优化方案得到客户认可,公司成为2020年度苹果新款手机该款治具的主要供应商	①智能手机板级精密检测治具:与竞争对手技术水平相近; ②苹果手机屏幕模组精密组装治具:优于竞争对手

公司及同行业各厂商主要根据客户要求生产并销售定制化产品,各厂商主要产品的类别差异较大。不同客户对所需治具和设备产品等的技术参数要求各不相同;对于同一客户,不同厂商生产的同类产品均需达到或超过客户要求的标准才有可能持续获得订单。在长期的定制化研发和供货实践中,各厂商形成的核心技术通常与所供产品密切相关,且不同厂商的核心技术各有特色。由于公司竞争对手所披露的核心技术种类与公司差异较大,或者其未详细列出类似核心技术的参数,公司核心技术的关键指标、具体表征等与竞争对手的可比性不强。

(二) 发行人现有核心技术的关键指标、具体表征与国家或行业标准的比较情况

在长期的定制化产品研发和供货实践中,公司逐渐掌握了现有的各项核心技术,并需根据行业的发展趋势及客户需求的变化不断对技术进行更新和升级。现阶段公司各项核心技术的关键指标、具体表征尚未形成国家或行业标准。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、(一)公司主要核心技术”处补充披露。

六、结合竞争对手的产品技术特点、技术路线、产品结构的差异,客观披露公司产品的技术水平

(一) 公司和可比上市公司产品结构的差异情况

报告期内，公司产品以治具为主，治具产品在主营业务收入中的占比超过60%。由于同行业上市公司中暂无以治具为主要产品的样本，公司基于业务相关性选取了博杰股份、赛腾技术和科瑞技术三家上市公司进行对比分析。公司与前述三家上市公司的产品结构对比情况如下：

公司名称	产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	设备	80.93%	84.76%	86.51%
	设备配件	12.98%	10.91%	10.14%
	技术服务	6.09%	4.33%	3.35%
赛腾股份	设备	79.59%	76.18%	82.33%
	治具	18.44%	16.19%	15.26%
	服务费	1.98%	7.63%	2.41%
科瑞技术	设备	68.95%	75.55%	77.39%
	自动化设备配件	10.25%	10.95%	10.76%
	精密零部件及技术服务	20.80%	13.50%	11.85%
发行人	设备	26.23%	29.80%	22.47%
	治具	61.70%	61.26%	67.25%
	零部件及其他	12.07%	8.94%	10.28%

从上表可以看出，公司的产品结构和同行业可比公司差异较大，公司产品以治具为主，而同行业可比公司均以设备为主。

（二）公司和竞争对手的产品技术特点、技术路线差异

1、产品技术特点的差异情况

经查阅可比上市公司赛腾股份、博杰股份和科瑞技术招股说明书，其均未专项披露产品技术特点。利和兴与博众精工的产品技术特点如下：

公司	产品技术特点
利和兴	①系统集成和场景应用能力较强；②提供多样化解决方案的能力；③柔性化产品制造能力；④综合性服务能力强
博众精工	经过十几年发展，公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚。其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有

相关核心算法及定制开发能力。此外,公司积累了完善的测试方法及测试能力,有效的保证了产品的稳定性、可靠性。
--

自动化设备侧重于运动控制程序、驱动技术、检测程序及算法、系统集成等方面,而治具产品的技术要点在于结构设计和精密加工等方面,由于技术重点不同,治具和设备的技术水平可比性不强。

就设备产品而言,公司进入中大型设备领域的时间较短,研发能力和系统集成能力等尚有待提升;现阶段公司实现批量供货中大型设备的品类较少,核心控制程序、检测程序的开发能力与同行业上市公司相比也存在一定差距。

尽管如此,与同行业竞争对手相比,公司在治具产品领域已形成一定的相对竞争优势,主要体现在公司治具产品品类较为齐全,治具产品结构设计能力和精密加工能力较强,凭借在治具领域较强的技术实力,公司在治具领域的终端客户已包含华为、苹果、维沃、小米、OPPO 等全球出货量排名前列的品牌商。

2、技术路线的差异情况

现阶段公司生产的治具和设备产品主要应用于智能手机等移动终端电子产品及其零部件、配件的加工、组装和检测工序,虽然不同品牌商对治具和设备产品的具体要求存在差异,但仅就产品实现功能的技术路线而言,公司与竞争对手的同类产品较为接近,不存在较大差异。

(三) 公司产品的技术水平

1、公司治具产品的技术水平

治具产品的技术水平主要体现在产品本身的加工精度、产品的一致性、动作控制的一致性及精密度等方面。不同品牌商对于治具产品的技术参数要求各不相同;对于同一品牌商,不同机型对治具产品的技术要求也存在差异,通常高端机型对相关治具产品的技术要求会高于中低端机型,各治具供应商均需持续达到客户的技术参数要求才有可能持续获得订单。

报告期内,公司治具产品的主要终端客户为华为、维沃(VIVO)和苹果,此外,公司对小米、OPPO 等亦实现了小批量供货,该等客户都是全球智能手机出货量排名前列的品牌商。其中苹果主打高端机型,苹果手机是行业品质和技

术的代名词，华为智能手机以中高端机型为主，而小米、OPPO 和 VIVO 则以中低端机型为主，高端机型占比相对较低。公司治具产品的技术水平能较好地满足前述客户的要求，且与同类产品供应商相比公司治具产品的质量和技术水平不存在较大差异甚至排名靠前，因此，公司治具产品在移动终端电子产品领域的技术水平处于较高水平。

2、公司设备产品的技术水平

报告期内，公司设备产品整体收入占比较低。从设备构成来看，公司销售的设备以平台类小设备为主，其功能和结构较为简单，价值量不高，中大型设备的销量较小，收入较少。形成前述情形虽然主要是公司自主选择的结果，另一方面也是公司切入中大型设备领域时间较短、设备研发能力有待提升的体现。

和赛腾股份、博杰股份、科瑞技术等相比，虽然公司在气密性检测等领域掌握了自主核心技术，但公司在中大型设备领域的整体研发能力有待加强，系统集成能力和核心检测程序的自主开发能力存在一定差距。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

七、补充披露发行人产品结构以治具为主且保压治具占比较高的原因，发行人在制造复杂治具或设备方面的经验和能力与可比公司是否存在一定差距

（一）发行人产品结构以治具为主且保压治具占比较高的原因

1、公司产品以治具为主的原因

公司产品以治具为主的主要原因如下：

（1）主要聚焦于治具产品是公司自主选择的结果

公司从设立之日起就专注于移动终端电子产品生产和检测用治具产品的研发、生产与销售业务，经过十多年的发展，公司在该业务领域积累了大量的技术和服务经验。在与华为超过 10 年的合作过程中，公司已经形成对华为较为成熟稳定的服务模式，主要体现在“快速响应、高度定制化、深刻理解客户产品需求、小批量多种类多批次、短交期”等方面，该种服务模式正是为了适应华

为对治具产品的需求特点。

报告期内，公司主要向华为等客户供应治具产品一方面是因为治具产品的交付周期、验收周期、回款周期较短，公司的资金周转速度较快，公司在自有资金实力有限、客户治具产品订单充足的情况下优先选择耕耘于自身优势领域，具有商业合理性；另一方面，下游终端客户对于中大型设备物料成本的掌握程度通常较高，如果供应商未掌握中大型设备中核心零部件或核心程序的自研、自产能力，通常较难以获得较高的毛利率水平，而治具产品厂商则可以通过优化加工工序、提升加工效率、加快交付速度、降低归一化加工件采购成本等方式提升毛利率水平，与设备产品相比，公司向华为供应治具的毛利率水平相对较高，公司在客户治具订单充足的情况下优先向客户供应毛利率水平较高的产品具有商业合理性。

（2）公司进入中大型设备领域时间较短

公司进入中大型设备领域的时间较短，因而在系统集成、核心程序开发等方面与以自动化设备为主营产品的竞争对手存在一定差距，使得公司设备销售金额较小。

2、公司治具产品中保压治具销量占比较高的原因

公司治具产品中保压治具销量占比较高主要是因为保压治具是客户需求量最大的治具产品。保压治具的主要功能是通过在一定时间内保持压力使得手机屏幕、电池盖等相关部位的点胶固化。在智能手机生产线中，每道工序所耗费的时间不同，为确保整线产出速度，耗时较长的工序需配备较多的治具和设备，耗时较短的工序需配备的治具和设备则较少，工序耗时长短与所需治具、设备之间呈反比例关系。其中保压工序属于耗时最长的工序，每部手机的保压时间长达1-3小时，因此其需求量是最大的。

（二）公司在制造复杂治具方面的经验和能力与可比公司不存在差距，但在制造复杂设备方面则存在一定差距

1、公司在制造复杂治具方面的经验和能力与可比公司不存在差距

公司所销售的治具产品中，功能复杂治具的销量占比虽然不高，但其单位

价值较高，因而收入占比较高；结构和功能较为简单的保压治具虽然销量占比较高，但收入占比较低。报告期各期，公司新制治具产品中，保压治具和其他治具的销量及收入占比情况如下：

治具类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量占比	收入占比	销量占比	收入占比	销量占比	收入占比	销量占比	收入占比
保压治具	78.91%	15.03%	76.42%	19.27%	84.37%	23.21%	84.17%	30.73%
其他治具	21.09%	84.97%	23.58%	80.73%	15.63%	76.79%	15.83%	69.27%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

与同行业竞争对手相比，公司在治具产品领域已形成一定的相对竞争优势，主要体现在公司治具产品品类较为齐全，治具产品结构设计能力和精密加工能力较强，凭借在治具领域较强的技术实力，公司在治具领域的终端客户已包含华为、苹果、维沃、小米、OPPO 等全球出货量排名前列的品牌商。

2、公司在制造复杂设备方面与可比公司存在一定差距

公司进入结构和功能较为复杂的中大型设备领域的时间较短，报告期内实现的设备收入占比较低。与赛腾股份、博杰股份、科瑞技术等以自动化设备为主营产品公司相比，公司在复杂设备制造过程中的系统集成、核心程序开发等环节尚存在一定差距，研发和技术实力仍有待提升。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

八、补充披露发行人所在行业的竞争者数量、分散程度和市场竞争情况。

公司主要根据客户需求定制化研发、生产并销售治具和设备产品，公司产品主要应用于移动终端电子产品及其零部件（模组）、配件的生产加工、组装和检测工序，公司的终端客户主要为各智能手机品牌商，其中以华为、苹果和维沃（VIVO）为主。近年来，全球智能手机行业的市场集中度不断提升，三星、华为、苹果、小米、OPPO、VIVO 合计占据了绝大多数市场份额，各个品牌商对相关治具和设备产品的采购模式各不相同，其供应商数量也存在差异。华为主要采取集中采购模式，其直接向供应商采购所需治具和设备产品并发至各代工厂商处使用；苹果公司采取部分自行采购，部分指定代工厂采购的模式；OPPO

和 VIVO 主要通过自建产线的方式完成手机组装和检测,代工厂业务量相对较少,因而其主要采取“自建产线自己采购,代工厂各自负责”的模式,即自建产线所需治具和设备由品牌商自行采购,代工厂所需治具和设备由代工厂采购;小米现阶段的手机组装和检测业务主要由代工厂完成,其主要采取“代工厂自行采购+专项产品集中采购”的模式,多数治具、设备等由代工厂采购并使用,小米对部分物料实施集中采购并分发至各代工厂使用。

不同的采购模式决定了各品牌商治具和设备供应商数量存在较大差异。华为主要采取集中采购的模式,为便于管理和确保供应安全性,其供应商家数通常控制在 5-10 家之间,其他品牌商及代工厂的供应商各有几家到几十家不等。虽然各个品牌商、代工厂的同类供应商存在一定的重合,但全球智能手机出货量排名前六品牌商在公司所处细分行业的供应商合计数量超过百家,前述供应商均属于公司的竞争对手。

除前述竞争对手之外,公司的竞争对手还包括:①除三星、华为、苹果、小米、OPPO、VIVO 外其他智能手机品牌商的治具、设备供应商;②在前述竞争对手上游,以机加工业务为核心的加工厂商,该等加工厂商数量众多,主要承接公司及竞争对手的外发机加工业务,较少涉及产品研发设计方面的业务;③智能手机前段制造工序的治具供应商,智能手机前段工序产出的零部件种类繁多,每种零部件的生产加工、组装、检测过程中都需使用相应的治具、设备等,在该类供应商中,剔除与公司前述竞争对手重合部分外,仍然数量众多。

总体来看,公司所处细分行业竞争对手数量众多,综合自动化设备和治具产品来看,公司所处细分行业中的企业大致可以分为三个梯队。第一梯队包括赛腾股份、博杰股份、科瑞技术、运泰利(被上市公司长园集团收购)、博众精工等主营自动化设备及生产线的公司,其不仅具备较强的设备研发能力,同时具备部分治具的生产能力;第二梯队包括发行人等治具产品收入占比较高的公司,其不仅具备较强的治具研发设计能力,能够深刻理解客户需求并高效提供定制化服务,而且具备一定的设备研发能力;第三梯队主要为治具产品研发设计能力较弱,或者不具备该等能力,主要按照上游客户完成结构件加工等工序的厂商,在公司所处细分行业中,该等厂商占据了多数。

为便于沟通需求并缩短供货距离，移动终端电子产品生产过程中所使用治具和设备的生产厂商通常与智能手机品牌商、重要代工厂商所在区域相同，主要分布在长三角和珠三角地区。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

九、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、对相关行业的发展情况进行了网络检索；
- 2、查阅了同行业上市公司的招股说明书、年度报告以及部分竞争对手的网站信息；
- 3、访谈了发行人总经理、核心技术人员、生产加工业务负责人、研发人员、销售人员等；
- 4、通过走访华为、裕展精密等客户及部分竞争对手对相关行业情况进行了了解。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人已补充披露了强瑞装备所在细分行业的相关情况；
- 2、治具产品的结构件机加工难度相对较大，该工序对于工艺流程设计及精密加工等方面的技术要求较高，而设备产品的核心程序开发及系统集成难度相对较大，其在该两方面所要求的技术水平较高；不同治具产品、不同设备产品在生产制造方面存在一定的差异和技术壁垒；虽然部分设备厂商具备切入治具领域的技术实力，但其实现大规模、多品类地进入到治具业务领域较难实现良好的经济性；
- 3、发行人治具产品分为工装治具（可进一步细分为保压治具、组装治具、

拆卸治具和加工治具)和检测治具(可进一步细分为电性能、气密性、光学性能、射频等方面的检测治具),发行人设备产品分为工装制备(可进一步细分为组装设备、拆卸设备等)、检测设备(可进一步细分为电性能、气密性、光学性能、射频等方面的检测设备);发行人治具和设备产品的下游应用工序较多;下游厂商的需求主要取决于智能手机机型数量及出货量等;

4、与同行业上市公司相比,发行人在移动终端电子产品多种组装治具和检测治具领域已形成相对竞争优势,在气密性检测设备方面已形成相对竞争优势;

5、与竞争对手相比,发行人的气密性检测技术在关键指标、具体表征上具有一定领先性;由于公司竞争对手所披露的核心技术种类与公司差异较大,或者其未详细列出类似核心技术的参数,公司核心技术的关键指标、具体表征等与竞争对手的可比性不强;现阶段公司各项核心技术的关键指标、具体表征尚未形成国家或行业标准;

6、公司治具产品的技术水平能较好地满足华为、维沃、苹果等客户的要求,且与同类产品供应商相比公司治具产品的质量和技术水平不存在较大差异甚至排名靠前,公司治具产品在移动终端电子产品领域的技术水平处于较高水平;和赛腾股份等相比,虽然公司在气密性检测等领域掌握了自主核心技术,但公司在中大型设备领域的整体研发能力有待加强,系统集成能力和核心检测程序的自主开发能力仍存在一定差距;

7、发行人主要产品以治具为主主要是公司自主选择的结果,同时也与公司进入中大型设备领域时间较短、研发能力尚有待提升有关;发行人保压治具销量占比较高主要是因为该款治具是客户需求量最大的产品,虽然保压治具销量占比很高,但其收入占比较低;公司在制造复杂治具方面的经验与能力与可比公司不存在差距,但制造复杂设备方面的经验与能力则存在一定差距,有待进一步加强;

8、发行人已补充披露所在行业的竞争状况。

问题 4、关于关联方

审核问询回复显示,报告期内关联方凯运达、佳百分、鑫瑞达、斯坦福、

好力友、海洋劳务派遣与发行人存在关联交易。其中，斯坦福、海洋劳务派遣于 2017 年成立，佳百分、好力友于 2018 年成立，鑫瑞达于 2019 年成立。

请发行人补充披露：

(1) 报告期内关联方成立后即与发行人发生交易的原因，是否专为发行人设立；

(2) 报告期各期凯运达、佳百分、鑫瑞达、斯坦福、好力友、海洋劳务派遣向发行人销售收入占其营业收入的比例，关联交易的必要性，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

请保荐人、申报会计师说明对发行人关联交易必要性、真实性以及定价公允性的核查方法、比例以及结论。

【回复】

一、报告期内关联方成立后即与发行人发生交易的原因，是否专为发行人设立

报告期内，新成立的关联方为斯坦福、海洋劳务派遣、好力友、佳百分及鑫瑞达，上述关联方的成立时间及与发行人的交易期间情况如下：

序号	关联方	成立时间	与发行人交易期间	经营状态
1	斯坦福	2017 年 7 月	2017 年 11 月至 2019 年 12 月	存续
2	海洋劳务	2017 年 10 月	2018 年 10 月至 2019 年 6 月	存续
3	好力友	2018 年 4 月	2018 年 7 月至 2019 年 9 月	已完成注销
4	佳百分	2018 年 12 月	2019 年 1 月至 2019 年 12 月	已完成注销
5	鑫瑞达	2019 年 6 月	2019 年 6 月至 2019 年 12 月	已完成注销

(一) 斯坦福

斯坦福为共同实际控制人刘刚的姐姐刘雨实际控制的贸易公司，主要从事导轨、气缸及电磁阀等标准件的代理销售。报告期内，发行人向斯坦福采购的产品主要为滑轨、摄像头测试光源等标准件。

斯坦福于 2017 年 7 月成立，客户主要为富士康、华为的自动化设备、治具供应商，除发行人外，其主要客户还包括东莞市思榕智能装备有限公司、深圳

市忠维新实业有限公司等。斯坦福供应的标准件种类齐全、精密度较高，且终端客户为富士康、华为等优质企业，产品质量较高。基于此，2017年11月，发行人开始向斯坦福采购部分标准件。

2017年公司向斯坦福的采购金额占斯坦福营业收入的比例约为3%，交易价格合理、公允。斯坦福存在东莞市思榕智能装备有限公司、深圳市忠维新实业有限公司等其他重要客户，不存在专为发行人设立的情形。目前市场上，类似的标准件厂商众多，市场充分竞争，发行人已于2019年12月与斯坦福终止业务合作，截至本回复出具日，斯坦福仍在持续经营中。

（二）海洋劳务

海洋劳务为发行人董事、副总经理申觉中前妻之弟彭建祥控制的企业，主要从事劳务派遣服务。2018年及2019年，发行人向海洋劳务采购劳务派遣服务。

海洋劳务于2017年10月成立，主要客户为大族激光科技产业集团股份有限公司、深圳市华骐智能设备有限公司、东莞市正邦超音波机械有限公司等珠三角地区的专用设备制造企业。海洋劳务主要提供机械加工技术类工种的劳务派遣服务，其所管理的劳务派遣人员较为契合发行人的需求，且经营场所与发行人距离较近，均位于深圳市龙华区。基于此，2018年10月，公司向海洋劳务采购劳务派遣服务。

海洋劳务存在大族激光科技产业集团股份有限公司、深圳市华骐智能设备有限公司、东莞市正邦超音波机械有限公司等其他重要客户，2018年和2019年发行人向海洋劳务支付的服务费占发行人当期劳务派遣服务费总额的15.47%及4.13%，占比较小，不存在专为发行人设立的情形。目前市场上，类似的劳务派遣公司众多，市场充分竞争，发行人已于2019年6月与海洋劳务终止业务合作，截至本回复出具日，海洋劳务仍在持续经营中。

（三）好力友

好力友为发行人董事、副总经理申觉中前妻之弟彭建祥任总经理且控制的企业，主要从事机加件的生产、销售。报告期内，发行人存在向好力友销售机加件、工装治具等、委托采购固定资产、采购原材料及辅料的情况，具体交易情况如下：

交易主体	交易内容	发生时间	金额（万元）
强瑞电子	销售机加件	2018 年 7 月	0.13
强瑞装备	销售工装治具	2019 年 6 月至 2019 年 9 月	186.70
强瑞装备	委托采购固定资产	2019 年 3 月至 2019 年 4 月	568.67
强瑞装备	采购原材料及辅料	2019 年 4 月至 2019 年 7 月	22.45

好力友于 2018 年 4 月成立，成立时主要是经营金属机加件的生产、销售，主要客户为智信仪器等。2018 年 7 月其向强瑞技术采购了少量机加件，金额为 0.13 万元，金额较小，该次交易为双方偶发性行为。2019 年，好力友逐步停止经营，发行人向其采购部分原材料及辅料，并基于其在金属加工行业的经验，委托其采购一批固定资产。好力友的主要客户为智信仪器，不存在专为发行人设立的情形。发行人已于 2019 年 9 月与好力友终止业务合作，2020 年 7 月，好力友已完成注销。

（四）佳百分、鑫瑞达

凯运达、佳百分、鑫瑞达均是共同实际控制人尹高斌的弟弟尹哲兵、弟媳郭丽华共同控制的企业，主要从事机加件及钣金件的生产、销售。凯运达、佳百分、鑫瑞达是尹哲兵、郭丽华因自身经营需要于不同时期设立的经营主体，各公司的人员和业务均基本相同。发行人与凯运达于 2014 年即开始合作，双方拥有长期稳定的合作关系，佳百分、鑫瑞达主要承接凯运达的业务与发行人进行交易。

报告期内，发行人与凯运达交易主要集中在 2017 年及 2018 年，与佳百分的交易主要集中在 2019 年上半年，与鑫瑞达的交易主要集中在 2019 年下半年。凯运达、佳百分、鑫瑞达存在深圳安特医疗股份有限公司、深圳市精朗联合科技有限公司、深圳市东大精密仪器技术开发有限公司等其他重要客户，不存在专为发行人设立的情形。发行人已于 2019 年 1 月与凯运达终止业务合作，2019 年 12 月与佳百分、鑫瑞达终止业务合作，截至本回复出具日，凯运达、佳百分及鑫瑞达已完成注销。

综上所述，公司关联方均不存在专为发行人设立的情形。斯坦福、佳百分、鑫瑞达存在成立时间较短即与发行人发生交易的情况，其中斯坦福与发行人交易主要系发行人对其产品及服务的认可；佳百分、鑫瑞达与凯运达为同一主体，主

要承接凯运达的业务与发行人进行交易。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）报告期内的关联交易”处补充披露。

二、报告期各期凯运达、佳百分、鑫瑞达、斯坦福、好力友、海洋劳务派遣向发行人销售收入占其营业收入的比例，关联交易的必要性，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

报告期各期，凯运达、佳百分、鑫瑞达、斯坦福、好力友、海洋劳务派遣向发行人销售收入占各关联方营业收入的比例情况如下：

单位：万元

序号	关联方	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	凯运达&佳百分&鑫瑞达	-	-	482.66	65%	408.57	70%	143.59	40%
2	斯坦福	0.37	0%	319.96	20%	343.89	30%	16.84	3%
3	好力友	-	-	22.45	10%	-	-	-	-
4	海洋劳务	-	-	20.29	1%	13.57	10%	-	-

注：2019 年，发行人除向好力友采购了 22.45 万元原材料及辅料外，还委托其采购一批固定资产，金额为 568.67 万元。

报告期各期，发行人向上述关联方采购的合计金额分别为 160.43 万元、766.03 万元、845.36 万元及 0.37 万元，占发行人各期营业成本的比例分别为 2.31%、4.77%、4.21%及 0.002%，对发行人收入利润、成本费用影响较小。

（一）凯运达、佳百分及鑫瑞达

报告期内，凯运达、佳百分及鑫瑞达向发行人的销售收入占其营业收入比例分别约为 40%、70%、65%及 0%，占比较高，主要原因为双方拥有长期稳定的合作关系，在技术质量方面能顺畅沟通，发行人向凯运达、佳百分及鑫瑞达采购的主要为加工件，其对发行人的需求能及时响应，且与发行人同位于深圳市龙华区，具有地理位置优势。报告期内，发行人与凯运达、佳百分及鑫瑞达发生的交易金额占发行人原材料采购总额（含外协加工）的比例分别为 2.96%、2.84%、2.81%及 0.00%，占比较小。交易价格均结合材料费、加工费及表面处理费等采

取成本加成原则确定，与独立第三方采购的定价原则保持一致，定价公允。关联交易具有必要性及合理的商业逻辑，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。截至本回复出具日，凯运达、佳百分及鑫瑞达已完成注销。

（二）斯坦福

报告期内，斯坦福向发行人的销售收入占其营业收入比例分别约为 3%、30%、20%及 0%，占比较低。斯坦福主要从事导轨、气缸及电磁阀等标准件的代理销售，发行人向其采购滑轨等标准件，产品质量良好、种类齐全、供货及时。报告期内，发行人向其采购的金额占发行人原材料采购总额（含外协加工）的比例分别为 0.35%、2.39%、1.86%和 0.002%，占比较小；采购价格以市场价为基础，定价公允；关联交易具有必要性及合理的商业逻辑，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（三）好力友

2019 年，好力友存在向发行人销售的情形，销售收入占其营业收入比例约为 10%，占比较低。好力友向发行人销售的主要为原材料及辅料，双方交易行为为偶发性行为，原因为 2019 年好力友拟停止经营，其部分原材料及辅料需要转让处理，强瑞装备根据自身需求采购了好力友部分原材料及辅料，其中采购原材料 11.77 万元、辅料 10.68 万元，合计金额 22.45 万元，金额较小，占发行人 2019 年原材料采购总额（含外协加工）的比例为 0.13%。发行人向好力友采购原材料及辅料的价格均以市场价为基础，定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。2020 年 7 月，好力友已完成注销。

（四）海洋劳务

2018 年及 2019 年，海洋劳务存在向发行人提供劳务派遣服务的情形，交易金额占其营业收入的比例分别约为 10%及 1%。海洋劳务位于深圳市龙华区，与发行人经营场所距离相近，其主要向发行人提供技工类劳务派遣人员，能及时满足发行人需求。2018 年及 2019 年，发行人向其支付的服务费占发行人当期劳务

派遣费总额的 15.47%及 4.13%，占比较小；双方交易价格系参考同期市场价格协商确定，定价公允；交易行为是双方自主选择的结果，具有必要性及合理的商业逻辑，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

综上所述，报告期内，发行人与各关联方发生的关联交易具有必要性及合理的商业逻辑，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）报告期内的关联交易”及“九、（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响”处补充披露。

三、请保荐人、申报会计师说明对发行人关联交易必要性、真实性以及定价公允性的核查方法、比例以及结论

（一）核查方法

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、实地走访了所有与发行人存在关联交易的关联方，查看其办公场所、生产环境、生产设施等；

2、访谈了所有与发行人存在关联交易的关联方的实际控制人，查阅了发行人关联交易相关的资金流水、付款凭证等；

3、访谈了发行人采购部门负责人，了解发行人向各关联方及独立第三方的采购的定价原则、定价标准和定价程序；

4、获取发行人报告期各期的采购明细表，将向关联方采购的所有产品的价格与发行人向独立第三方采购的同型号产品的价格进行对比，其中可比产品金额占关联交易总额的 48.86%，可比产品价格与同期独立第三方采购产品不存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人关联方均不存在专为发行人设立的情形；斯坦福、佳百分、鑫瑞达存在成立时间较短即与发行人发生交易的情况，其中斯坦福与发行人交易主要系发行人对其产品及服务的认可，佳百分、鑫瑞达与凯运达为同一主体，主要承接凯运达的业务与发行人进行交易；

2、报告期内，发行人向凯运达、佳百分、鑫瑞达、斯坦福、好力友、海洋劳务采购的合计金额分别为 160.43 万元、766.03 万元、845.36 万元及 0.37 万元，占发行人各期营业成本的比例分别为 2.31%、4.77%、4.21%及 0.002%，对发行人收入利润或成本影响较小；发行人与各关联方的交易行为具有必要性及合理的商业逻辑，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

问题 5、关于最近一年新增股东

审核问询回复显示，发行人最近一年新增股东王逸曾于 2005 年至 2016 年任立讯精密工业股份有限公司技发中心经理、证券事务代表。2019 年起立讯精密成为发行人客户，2019 年度的销售金额为 1.00 万元，2020 年 1-6 月的销售金额为 892.75 万元。

请发行人补充披露：

（1）王逸与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；

（2）发行人与立讯精密合作背景、订单获取方式、是否具有可持续性，开拓其成为新客户是否与王逸有关；

（3）发行人与立讯精密之间交易的必要性、合理性和价格公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师及申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、王逸与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人否存在委托持股、信

托持股、利益输送或其他利益安排

（一）王逸具备专业投资能力和资金实力

王逸于 2005 年至 2016 年间任职于立讯精密，曾通过立讯精密的持股平台间接持有立讯精密少量股份。王逸通过转让立讯精密股票获得资本积累，从立讯精密离职后成为专业投资人，投资了数家（拟）上市公司或新三板挂牌公司。截至本回复出具日，王逸除发行人外的其他对外投资情况如下：

被投资单位	投资金额	持股比例	任职情况	业务开展情况
深圳科创新源新材料股份有限公司	约 4,300 万元	1.96%	-	上市公司（股票代码 300731），主要从事高分子材料的研发、生产及销售。
深圳市美兆环境股份有限公司	约 390 万元	0.69%	监事	主要从事室内环境处理工程服务及节能系统工程服务等。
周口市定邦管理咨询合伙企业（有限合伙）	约 350 万元	13.21%	-	主要为持股平台，持有河南凯旺电子科技有限公司约 10.53% 股权，该公司已申报创业板 IPO，目前正处于交易所审核过程中。
深圳市美信企业管理有限公司	约 300 万元	5.00%	-	主要为持股平台，持有深圳市美信电子有限公司约 8% 股权。
深圳西斯特科技有限公司	约 240 万元	12.99%	-	主要从事超硬材料制品、固结磨具、超硬材料及周边材料、超硬材料切削工具的研发、生产及销售等。
深圳市信濠光电科技股份有限公司	约 230 万元	0.38%	-	主要从事玻璃防护屏的研发、生产和销售，已申报创业板 IPO，目前正处于交易所审核过程中。
深圳市普天宜通技术股份有限公司	约 200 万元	3.57%	董事	新三板挂牌公司（股票代码 836985），主要从事多媒体融合通信技术和宽带集群通信产品研发、制造、销售和集成服务。
深圳市立德富盈投资有限合伙企业	约 150 万元	5.00%	执行事务合伙人	主要从事对外投资。

经访谈王逸确认，其从立讯精密离职后，一直从事股权投资相关的工作，资金来源主要为自有资金，王逸作为经验丰富的投资者，具备投资发行人的专业能力和资金实力。

（二）王逸与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人不存在委托持股、

信托持股、利益输送或其他利益安排

截至 2020 年 9 月 30 日，立讯精密的主要股东、董监高、实际控制人情况如下：

序号	项目	名称
1	主要股东	立讯有限公司、香港中央结算有限公司、中央汇金资产管理有限责任公司、中国证券金融股份有限公司、中国银行股份有限公司—华夏中证 5G 通信主题交易型开放式指数证券投资基金、昌硕科技(上海)有限公司、易方达基金—农业银行—易方达中证金融资产管理计划、华夏基金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划、中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划、银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划
2	董事	王来春、王来胜、叶怡伶、李斌、许怀斌、张英、林一飞
3	监事	夏艳容、莫荣英、易佩赞
4	高级管理人员	王来春、叶怡伶、李斌、黄大伟、吴天送
5	实际控制人	王来胜、王来春

注：表中主要股东信息为立讯精密截至 2020 年 9 月 30 日的主要股东，内容来源于《立讯精密工业股份有限公司 2020 年第三季度报告正文》。

王逸与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

综上所述，王逸作为经验丰富的投资者，具备投资发行人的专业能力和资金实力；与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“八、（五）、3、2019 年 9 月，王逸入股”处补充披露。

二、发行人与立讯精密合作背景、订单获取方式、是否具有可持续性，开拓其成为新客户是否与王逸有关

（一）发行人与立讯精密的业务合作情况

报告期内，为降低对华为智能手机业务的收入占比，进一步优化收入和客户结构并分散经营风险，发行人一直在努力拓展新的客户和产品应用领域。立讯精密作为移动终端电子产品行业的优质企业，与发行人同为华为的供应商，在与华为合作的过程中互有了解。为进入立讯精密的供应链体系，发行人于 2018

年 11 月开始主动对立讯精密进行拜访并向其提供设备样机和治具样品供其验证，初期的样机和样品主要用于华为智能手机摄像头模组的检测工序，凭借较高的技术水平和较丰富的服务经验，发行人的产品获得了客户的认可，并于 2019 年初开始向立讯精密小批量供货。在就华为相关产品进行合作的基础上，发行人逐步切入到立讯精密的苹果产品业务领域，并向其提供生产苹果手表、耳机等产品所需的治具和设备。在前期打样试制和小批量供货的基础上，发行人于 2019 年 11 月与立讯精密正式签订供货框架协议。发行人主要通过参与立讯精密询价招标的方式获取其订单，2020 年 1-9 月发行人合计向立讯精密实现销售收入 995.59 万元，其中用于 AirPods、iWatch 等苹果产品的设备、治具及零部件产品收入约为 440 万元。

截至本回复出具日，发行人已与江苏立讯机器人有限公司、江西立讯智造有限公司、东莞立讯精密工业有限公司、立讯智造（浙江）有限公司等立讯精密旗下公司建立了业务合作关系，并已经开始为 2021 年苹果系列产品的组装配套治具及设备等进行研发打样。与同类供应商相比，发行人产品在质量和交期等方面不存在较大差异，再加上发行人对立讯精密较快的响应速度和较强的服务能力，发行人可以与立讯精密保持稳定的合作关系，双方业务合作具有可持续性。

（二）发行人开拓立讯精密成为新客户与王逸无必然联系

1、王逸对立讯精密选取供应商的决策流程不构成重大影响

王逸于 2005 年至 2009 年任立讯精密技发中心经理，2009 年至 2016 年任立讯精密证券事务代表，未担任立讯精密董事、监事、高管等重要职务。王逸已于 2016 年从立讯精密离职，其对立讯精密选取供应商的决策流程不构成重大影响。

2、王逸增资发行人的价格合理

2019 年，发行人因有融资需求，先后引入毅达鑫海、毅达新烁、趣泉投资、王逸等外部财务投资者。王逸于 2019 年 9 月以现金 3,600.00 万元向发行人增资，增资价格高于相近时期 2019 年 4 月外部财务投资者趣泉投资向发行人增资

的价格，价格合理，此次增资仅为王逸个人看好发行人发展前景进行的财务投资行为。

3、立讯精密选取供应商标准统一、严格

立讯精密作为移动终端电子产品领域的优质企业，选取供应商具有严格且统一的标准，均需通过验厂、打样验证等一系列程序。发行人等成为立讯精密合格供应商后，均需通过参与竞标的方式获取客户订单。立讯精密选取发行人成为合格供应商是基于发行人较高技术和服务水平的合理选择，为双方自主选择的结果。

综上所述，发行人与立讯精密的合作背景、订单获取方式符合行业惯例，双方合作具有可持续性，发行人开拓立讯精密成为新客户与王逸无必然联系。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“八、（五）、3、2019年9月，王逸入股”及“第六节 业务和技术”之“八、（三）、2、（3）公司与立讯精密的业务合作情况”处补充披露。

三、发行人与立讯精密之间交易的必要性、合理性和价格公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）交易的必要性及合理性

立讯精密作为移动终端电子产品领域的优质企业，报告期各期在移动终端电子产品领域实现的收入均超过20亿元，华为、苹果均为其直接客户。发行人主要从事工装和检测用治具及设备的研发、设计、生产和销售，产品主要应用于移动终端电子产品领域，长期服务于华为等移动终端电子产品品牌知名厂商。立讯精密向发行人采购的产品主要为用于移动终端电子产品后段组装的治具及设备，发行人具有研发和生产此类产品的工艺水平及技术优势，因此，立讯精密向发行人采购具有必要性及合理性。

报告期内，发行人为降低对华为智能手机业务的收入占比，始终在拓展新客户来优化收入结构、分散经营风险。发行人通过向立讯精密进行华为产品配套工装设备的打样，进入立讯精密合格供应商体系，进而介入立讯精密的苹果系产品业务领域。因此，发行人向立讯精密销售具有必要性及合理性。

（二）价格公允性

报告期内，发行人对立讯精密销售收入分别为 0 万元、0 万元、1 万元和 995.59 万元，2020 年 1-9 月发行人向立讯精密销售不同产品的收入及毛利率情况如下：

产品类别	金额（万元）	毛利率
治具	47.91	22.06%
设备	850.06	24.90%
零部件及其他	97.62	48.77%
合计	995.59	27.10%

发行人向立讯精密销售的产品主要为中大型设备，系供应给苹果的 AirPods、iWatch 产品后段组装设备及供应给华为的摄像头模组检测设备。该批设备毛利率整体较低，主要原因为：①立讯精密作为发行人新拓展的优质客户，发行人在产品报价上有所让步；②该两类产品技术水平较为复杂，均为发行人新研发生产的产品，数量少，且只向立讯精密销售，生产成本较高。

发行人与立讯精密交易的定价均系发行人通过参与其询价招标后确定，定价合理，不存在利益输送或其他利益安排。

综上所述，发行人与立讯精密之间的交易具有必要性、合理性，产品定价具有合理的商业逻辑，不存在利益输送或其他利益安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（二）、4、（3）公司与立讯精密的业务合作情况”处补充披露。

四、请保荐人、发行人律师及申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈了王逸，取得了其填写的《调查问卷》，登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查对其对外投资情况进行了查询；

2、访谈了发行人销售部门负责人；

- 3、实地走访了江苏立讯机器人有限公司，访谈了其采购部经理；
- 4、查阅了发行人与立讯精密的交易明细账、银行流水；
- 5、取得了发行人与立讯签订的供货框架协议、发行人参与立讯精密招投标的相关文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

- 1、王逸作为经验丰富的投资者，具备投资发行人的专业能力和资金实力；与立讯精密主要股东、董监高、实际控制人不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；
- 2、发行人与立讯精密的合作背景、订单获取方式符合行业惯例，双方合作具有可持续性；立讯精密选取供应商标准统一、严格，王逸对立讯精密供应商选取的决策流程不构成重大影响；王逸增资发行人的价格合理；发行人开拓立讯精密成为新客户与王逸无必然联系；
- 3、发行人通过向立讯精密进行华为产品配套工装设备的打样，进入立讯精密合格供应商体系，从而介入立讯精密的苹果系产品链，发行人与立讯精密之间交易具有必要性、合理性；产品定价均系发行人通过参与其询价招标后确定，具有合理的商业逻辑，不存在利益输送或其他利益安排。

问题 6、关于主要客户

申报材料显示，发行人客户主要包括品牌商和代工厂商两大类，报告期内向华为的收入占比约为 70.60%至 87.25%，向其他品牌商销售收入占比从 28.41%降至 4.54%，向代工厂商的销售收入占比从 0.99%升至 18.29%。

请发行人补充披露：

- （1）可比公司客户既有苹果公司又有其代工厂，而发行人后段制造工序的客户主要集中在华为的原因，发行人向代工厂商和品牌商提供的产品类型或功能是否存在差异；

(2) 发行人与主要客户的合作条款是否存在排他性约定，发行人客户集中度远高于可比公司的原因及合理性；

(3) 发行人与申报材料列举的品牌商和代工厂商的合作时间、目前合作阶段、供货份额比例和预计进展情况；

(4) 报告期各期发行人向华为销售的产品中应用于智能手机、平板电脑、可穿戴设备等各类移动终端产品的金额，与华为智能手机、平板电脑、可穿戴设备出货量的变动是否存在一定的相关性；

(5) 报告期各期发行人向华为荣耀系列和除荣耀以外的其他手机系列供货金额及比例，荣耀手机从华为剥离后采购方式和采购内容与此前是否发生较大变化，进一步分析荣耀剥离对发行人的影响。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、可比公司客户既有苹果公司又有其代工厂，而发行人后段制造工序的客户主要集中在华为的原因，发行人向代工厂商和品牌商提供的产品类型或功能是否存在差异

(一) 可比公司客户既有苹果公司又有其代工厂，而发行人后段制造工序的客户主要集中在华为的原因

从客户构成来看，可比公司客户既有苹果公司又有其代工厂，而发行人后段制造工序的客户主要集中在华为主要是由客户采购模式决定的。华为对于后段制造工序所需治具和设备等产品的采购模式主要为集中采购，然后统一调配至各代工厂；而苹果则按照自身规则决定部分产品由其自行采购并调配至代工厂使用，部分产品由其代工厂商向合格供应商采购。

(二) 发行人向代工厂商和品牌商提供的产品类型或功能是否存在差异

报告期内，公司向华为、苹果等品牌商及其代工厂商提供的产品类型和功能存在一定差异，差异的原因主要是不同终端品牌商采取的采购模式不同，不同类型代工厂商的需求不一样，具体情况如下：

客户		产品类型	产品功能
华为	华为	治具、设备等	后段制造：组装和检测
	华为代工厂（后段制造）	较少。治具为主	后段制造：组装和检测
	华为代工厂（前段制造）	较少。设备为主	前段制造：组装和检测
苹果	苹果	暂未直接供货	
	苹果代工厂（后段制造）	暂未实现供货	
	苹果代工厂（前段制造）	治具为主	前段制造：组装和加工
VIVO	VIVO	治具为主	后段制造：组装和检测
	VIVO 代工厂（后段制造）	较少。治具为主	后段制造：组装和检测
	VIVO 代工厂（前段制造）	较少。设备为主	前段制造：检测
OPPO、小米	OPPO、小米	暂未直接供货	
	代工厂（后段制造）	较少。治具为主	后段制造：组装和检测
	代工厂（前段制造）	较少。设备为主	前段制造：检测

公司向华为销售的产品以治具为主，主要用于移动终端电子产品的后段制造工序，产品功能主要为组装和检测。因为华为主要采取集中采购的模式，所以公司较少向华为后段制造代工厂商销售产品；公司向华为前段制造代工厂商销售的产品以设备为主，主要用于屏幕模组和摄像头模组的组装和检测工序。

截至本回复出具日，公司尚未实现对苹果直接供货，主要向裕展精密、捷普绿点等苹果代工厂供应组装治具和加工治具等。

二、发行人与主要客户的合作条款是否存在排他性约定，发行人客户集中度远高于可比公司的原因及合理性

公司与各主要客户的合作条款中不存在排他性约定，公司可自主选择与不同客户开展业务合作。报告期内，公司与同行业上市公司对前五大客户的合计销售占比情况如下：

前五大客户销售占比	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	-	61.73%	65.93%	64.09%
赛腾股份	-	54.86%	71.74%	93.33%
科瑞技术	-	65.67%	72.94%	80.34%
同行业公司平均值	-	60.75%	70.20%	79.25%
发行人	91.59%	94.19%	96.79%	96.57%

注：同行业上市公司未披露 2020 年 1-9 月数据。

报告期内，公司对前五大客户的合计销售占比分别为 96.57%、96.79%、94.19%和 91.59%，客户集中度高于同行业上市公司平均值主要是因为公司对核心客户华为的销售占比较高。报告期各期，公司对华为的销售占比分别为 70.60%、82.65%、87.25%和 54.42%，公司对华为销售占比较高的主要原因及合理性如下：

1、智能手机市场的集中度较高，属于寡头垄断市场

IDC 统计数据显示，全球前五大智能手机品牌商合计出货量占比由 2016 年的 57.31%增长至 2020 年上半年的约 71.73%，提升了 14.42 个百分点。从国内智能手机市场来看，前五大品牌商合计出货量占比从 2015 年的 59.70%增长至 2020 年上半年的 96.83%。不管是全球还是国内，智能手机市场近年来都呈现了显著的迅速集中趋势，寡头竞争格局愈发明显。公司在自身经营规模偏小的情况下主要选择服务华为，符合行业惯例。

2、近年来华为智能手机业务增速较快，对公司的采购需求亦在较快增长，公司因产能扩张速度有限，优先确保持续服务好优质核心客户华为具有合理性

近年来，华为的智能手机业务增速较快。从全球范围来看，华为智能手机的出货量占比从 2014 年的 5.70%增长至 2020 年上半年的 18.91%，增幅高达 231.75%。凭借近年来的高速增长，华为智能手机出货量已超过苹果，成为全球出货量第二的智能手机品牌商。在国内市场，2015 年至 2019 年间，华为智能手机出货量占比的年均复合增长率达到 22.46%，华为从 2017 年开始成为国内智能手机市场的龙头，领先优势较为明显。

在长期合作的过程中，公司与华为建立了较高的信任度，公司的技术水平、交付及服务能力可以持续满足华为不断提高的要求。报告期内，随着华为智能手机业务的快速增长，其对相关治具及设备产品的需求亦在不断增加，公司从华为获取的订单也得以持续较快增长。由于公司生产经营规模偏小，产能扩张的速度有限，在此情况下，公司优先满足核心客户华为的订单需求具有商业合理性。

3、公司与华为合作时间较长，业务稳定性和持续性较强

(1) 公司与华为已合作多年，近年来华为对公司的考核评级情况排名靠前

2009年至2012年期间,公司通过比亚迪间接承接华为的手机治具产品业务;从2013年开始,公司成为华为的直接供应商,并持续、稳定供货至今。公司与华为的直接合作时间已有近8年,在长期合作过程中,公司与华为研发设计、采购、质量检验、生产制造管理等各相关部门形成了良好的合作关系。

在长期合作过程中,公司不断致力于提升自身研发设计能力、加快客户响应速度、缩短生产交期、提高综合服务能力,在产品交付及服务等方面得到了华为较高的认可,在华为同类供应商中考核排名靠前。2017年至2020年**第三季度**,公司共有13个季度获得华为A类供应商(综合评分大于90分)的评价、2个季度获得华为B类供应商(综合评分在80至90分之间)的评价。

(2) 公司对华为的供货份额较高,在同类供应商中综合服务能力较强

经过多年的业务合作,公司在产品质量、交付周期、响应速度等方面形成了对华为较强的综合服务能力,并取得了较多的订单份额。报告期内公司对华为终端的供货份额达到35%-45%,在同类供应商中排名靠前。

在长期服务华为的过程中,公司对华为各方面需求的理解较为深刻,双方合作默契、高效。从产品和技术角度来看,经过多年的配合,公司对于华为各款产品的参与程度较深,对于客户相关技术需求和技术发展路线等均有较为全面和深刻的理解。

因此,在服务华为方面,公司占据了较为有利的先发优势,为后续持续稳定开展业务合作奠定了坚实基础。

(3) 华为一般不会轻易更换供应商

为减少供应商沟通和管理成本,确保供货质量,华为终端选择的合格供应商家数有限,通常为5家左右,并与其保持长期合作关系,如无重大质量问题等一般不会轻易更换供应商。

对华为而言,新增供应商不仅会产生较高的沟通成本,还会影响生产交付的质量和效率,因此如无特殊情况华为通常会选择沿用现有的供应商。与此同时,为确保供应安全,防止订单份额过度集中于某一个供应商带来的风险,华为通常也不会主动减少现有供应商的数量。近年来公司对华为终端的供货份额均处于同

类供应商第一或第二的位置，双方合作日益密切，公司能持续满足甚至超越华为的服务要求。公司稳定的供货能力和较强的综合服务能力对于华为相关业务发展的重要性愈发凸显。在这种情况下，华为单方面终止与公司业务合作的可能性较低，双方持续、较多开展合作的预期较为明确。

综上，公司已与华为合作多年，建立了较好的合作关系，取得了客户较高认可，且获得了较多的订单份额，公司与华为合作的稳定性与持续性较强。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（二）、4、主要客户情况”处补充披露。

三、发行人与申报材料列举的品牌商和代工厂商的合作时间、目前合作阶段、供货份额比例和预计进展情况

公司客户主要包括品牌商和代工厂商两大类。报告期内，公司的智能手机品牌商客户包括华为、苹果、维沃、锤子科技（后被字节跳动收购）、天珑科技（TINNO）、宇龙通信（酷派）等；此外，公司向部分其他行业的品牌商提供产品，包括海康威视（主要从事安防视频监控产品的研发、生产和销售）、大疆科技（主要从事民用无人飞行载具及航空摄影系统的研发、生产和销售）、鹏鼎控股（主要从事各类印制电路板的设计、研发、制造与销售业务）等；代工厂商客户主要包括富士康、比亚迪、长城科技、立景科技、立讯精密、捷普绿点、蓝思科技及欧菲光等。

发行人与各智能手机品牌商的合作情况如下：

品牌商类型	客户	合作时间	目前合作阶段	报告期内供货份额比例	预计进展情况
手机品牌商	华为	2009 年	批量供货	治具占比约为 30%-45%；设备占比小于 5%	巩固手机业务份额，加强在非手机业务领域合作
	苹果	2019 年	通过代工厂批量供货	-	加大供货份额
	维沃	2015 年	批量供货	2017 年约 10%；其他年度小于 5%	加大供货份额
	OPPO	2020 年	小批量供货	小于 1%	加大供货份额
	小米	2020 年	小批量供货	小于 1%	加大供货份额
	天珑科技	2015 年	因客户原因，于 2017 年停止合作	-	-

	锤子科技	2015 年	改为与得特科技合作	2017 年约 5%； 其他年度小于 1%	正常合作
	宇龙通信	2016 年	因客户原因，于 2019 年停止合作	-	-
其他品牌商	鹏鼎控股	2017 年	批量供货	小于 1%	正常合作
	海康威视	2018 年	小批量供货	小于 1%	正常合作
	大疆科技	2015 年	小批量供货	小于 1%	正常合作
	智信仪器	2019 年	批量供货	2020 年约 10%-20%	加大供货份额

注：供货份额比例为报告期内发行人为客户提供产品占其当期采购同类产品总额的比例范围。

发行人与各代工厂商的合作情况如下：

客户	终端品牌商	合作时间	目前合作阶段	供货份额比例	预计进展情况
富士康	华为、小米等	2019 年	批量供货	小于 1%	加大供货份额
比亚迪	华为、小米、OPPO 等	2007 年	批量供货	小于 1%	加大供货份额
立景科技	华为	2019 年	批量供货	小于 5%	加大供货份额
捷普绿点	苹果	2019 年	批量供货	小于 1%	加大供货份额
立讯精密	苹果、华为	2019 年	批量供货	小于 5%	正常合作
蓝思科技	华为、维沃、小米、OPPO 等	2018 年	批量供货	小于 5%	正常合作
欧菲光	华为、维沃、小米、OPPO 等	2018 年	批量供货	小于 5%	正常合作
长城科技	华为	2016 年	因客户原因，于 2019 年停止合作	-	-

注：供货份额比例为报告期内发行人为客户提供产品占其当期采购同类产品总额的比例范围。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（一）、6、主营业务收入的客户类型变动情况”处补充披露。

四、报告期各期发行人向华为销售的产品中应用于智能手机、平板电脑、可穿戴设备等各类移动终端产品的金额，与华为智能手机、平板电脑、可穿戴设备出货量的变动是否存在一定的相关性

在华为集团，负责移动终端电子产品的主体是华为终端公司。出于商业保

密的目的是，华为终端与供应商合作或向供应商下发采购订单时不会告知或泄露需采购的物料将用于其何种产品，为便于内部管控，华为终端会对部分专用性质的物料（即需和华为产品型号严格匹配的物料）赋予一个专用代码，每一个代码代表一款具体的机型。虽然华为终端不会透漏每一个代码代表哪一款机型，但是对于旧的机型，网络公开资料通常会有相关资料进行解码。公司主要根据网络公开资料对 2017-2019 年公司向华为销售产品所涉及的代码进行了解码，并将相关信息整理如下（2020 年度相关产品涉及的多数华为代码尚未解码，未纳入统计范围）：

单位：万元、万部

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		公司收入	华为出货量	公司收入	华为出货量	公司收入	华为出货量
有代码且已解码产品	智能手机	19,975.01	24,060	13,420.80	20,600	6,468.08	15,300
	平板电脑	457.35	1,410	422.77	1,450	170.78	1,250
	可穿戴设备	18.13	2,790	18.19	1,110	236.69	450
	其他	110.38	-	32.06	-	8.34	-
	小计	20,560.86	-	13,893.81	-	6,883.88	-
有代码但未解码产品		70.10	-	45.25	-	0.96	-
无代码产品		7,743.30	-	6,380.79	-	1,676.79	-
移动终端领域收入合计		28,374.26	-	20,319.85	-	8,561.63	-

2017-2019 年，公司向华为终端销售的产品中有代码且已解码产品的收入金额分别为 6,883.88 万元、13,893.81 万元和 20,560.86 万元，占来自华为终端收入总额的比例分别为 80.40%、68.38%和 72.46%。从已经解码的数据来看，公司向华为销售的产品主要应用于智能手机领域，2017-2019 年公司来自华为智能手机业务的收入金额与华为智能手机出货量的比例关系分别约为 0.42、0.65 和 0.83，逐年递增的趋势与公司从华为终端获取的订单份额（分别约为 35%、40%和 41%）呈正相关关系。

从已解码的数据来看，2017-2019 年公司来自华为平板电脑业务的收入金额与华为平板电脑出货量的比例关系分别约为 0.14、0.29 和 0.32，逐年上升的趋势与公司获取的订单份额呈正相关关系。公司向华为销售的产品用于智能可穿戴设备的较少，各年销售金额与华为智能可穿戴设备的出货量相关性不显著。

除智能手机、平板电脑和智能可穿戴设备外，公司还有少量产品应用于华为车机产品等领域。

公司向华为终端销售的产品中无代码产品的收入金额分别为 1,676.79 万元、6,380.79 万元和 7,743.30 万元，无代码产品以设备和零部件产品为主，该产品通常具有一定的通用性，其使用范围不局限于某一特定机型。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（三）公司与华为的合作情况”处补充披露。

五、报告期各期发行人向华为荣耀系列和除荣耀以外的其他手机系列供货金额及比例，荣耀手机从华为剥离后采购方式和采购内容与此前是否发生较大变化，进一步分析荣耀剥离对发行人的影响

根据对有代码且已解码产品的统计，2017-2019 年公司向华为终端销售的应用于智能手机业务的产品收入情况如下：

单位：万元

手机系列	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
荣耀系列	4,281.40	21.43%	3,883.59	28.94%	2,151.46	33.26%
其他系列手机	15,693.61	78.57%	9,537.21	71.06%	4,316.62	66.74%
合计	19,975.01	100.00%	13,420.80	100.00%	6,468.08	100.00%

2017-2019 年公司向华为终端销售的有代码且已解码产品中，应用于华为智能手机的产品收入金额分别 6,468.08 万元、13,420.80 万元和 19,975.01 万元，其中应用于荣耀系列手机的收入金额分别为 2,151.46 万元、3,883.59 万元和 4,281.40 万元，占比分别为 33.26%、28.94%和 21.43%。

截至本回复出具日，荣耀智能手机业务运营主体荣耀终端有限公司的股权变更手续已经完成，公司已成为荣耀终端有限公司的合格供应商，正在与其签订业务协议。公司有数款荣耀智能手机治具产品仍处于研发设计过程中，新产品的研发进度未受到荣耀剥离事项的重大影响，且公司仍在持续接到荣耀智能手机业务所需使用的治具产品等订单。

在从华为剥离出去之前，荣耀智能手机业务所需的治具和设备产品等统一

由华为相关部门负责采购，公司已与华为合作多年，双方建立了稳定、持续的合作关系。在长期合作的过程中，公司对于荣耀智能手机组装和检测用治具、设备的技术要求等形成了较为深刻的理解，公司产品的质量和交期能持续符合客户的要求。荣耀从华为剥离出去后，公司将继续严格按照客户的要求提供稳定的供货服务，并不断提升技术水平和服务质量，持续加快响应速度，力争从荣耀智能手机业务中获取更多的业务机会。如果荣耀从华为剥离后能持续获得5G芯片供应，且其市场拓展情况良好，可能使得荣耀智能手机的出货量出现较大幅度增长，公司从荣耀获取的产品订单亦可能随之增加；另一方面，如果荣耀从华为剥离后其研发能力或品牌影响力下降，或因发行人不能持续满足荣耀的要求而导致荣耀逐步减少甚至停止与发行人合作，将可能使得发行人从荣耀智能手机等移动终端电子产品业务中获取的订单减少甚至消失，进而对公司经营业绩造成不利影响。

综上所述，截至本回复出具日，荣耀智能手机业务运营主体荣耀终端有限公司的股权变更手续已经完成，公司已成为荣耀终端有限公司的合格供应商，正在与其签订业务协议。公司有数款荣耀智能手机治具产品仍处于研发设计过程中，新产品的研发进度未受到荣耀剥离事项的重大影响，且公司仍在持续接到荣耀智能手机业务所需使用的治具产品等订单，荣耀对发行人的采购方式和采购内容与以前相比未发生较大变化。尽管如此，如果荣耀自身研发能力或品牌影响力下降，或者发行人不能持续满足客户的要求，荣耀剥离事项仍将会对公司生产经营产生不利影响。针对前述可能对公司经营业绩造成不利影响的事项，公司已在招股说明书中披露相关风险。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（三）公司与华为的合作情况”处补充披露。

六、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈了发行人总经理、运营总监及相关业务人员，了解了与主要品牌商、

代工厂商的合作关系及供货份额比例；

2、获取并分析了发行人的销售收入明细表；

3、对相关客户进行了走访确认；

4、获取并查阅了发行人与客户签订的合作协议；

5、检索了华为手机、平板、智能可穿戴设备的出货量情况，检索并分析了华为代码对应机型的情况；

6、查阅了发行人拟与荣耀终端有限公司签订的协议条款；

7、查阅了发行人 2020 年第四季度来自荣耀智能手机业务的需求订单。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、可比公司客户既有苹果公司又有其代工厂，而发行人后段制造工序的客户主要集中在华为是因为华为主要采取集中采购的模式；发行人向代工厂商和品牌商提供的产品类型或功能存在一定差异，主要取决于不同客户的需求；

2、发行人与主要客户的合作条款不存在排他性约定；考虑到发行人产能、下游市场集中度等方面因素，发行人客户集中度远高于可比公司具有合理性；

3、发行人与主要品牌商、代工厂商合作关系具有真实性，供货份额比例具有合理性；

4、2017-2019 年发行人来自华为智能手机业务的收入金额与华为智能手机出货量的比例关系分别约为 0.42、0.65 和 0.83，逐年递增的趋势与发行人从华为终端获取的订单份额呈正相关关系；发行人来自华为平板电脑业务的收入金额与华为平板电脑出货量呈正相关关系；发行人向华为销售的产品用于智能可穿戴设备的较少，各年销售金额与华为智能可穿戴设备的出货量相关性不显著；

5、截至本回复出具日，荣耀智能手机业务运营主体荣耀终端有限公司的股权变更手续已经完成，发行人已成为荣耀终端有限公司的合格供应商，正在与其签订业务协议。发行人有数款荣耀智能手机治具产品仍处于研发设计过程中，新

产品的研发进度未受到荣耀剥离事项的重大影响，且发行人仍在持续接到荣耀智能手机业务所需使用的治具产品等订单，荣耀对发行人的采购方式和采购内容与以前相比未发生较大变化。尽管如此，如果荣耀自身研发能力或品牌影响力下降，或者发行人不能持续满足客户的要求，荣耀剥离事项仍将会对发行人生产经营产生不利影响。针对前述可能对发行人经营业绩造成不利影响的事项，发行人已在招股说明书中披露相关风险。

问题 7、关于产品毛利率

审核问询回复显示，发行人各主要产品销售毛利率的波动主要与报价策略和产品结构有关；2020 年上半年平台类小设备的毛利率为 21.64%，其中对华为年度招标订单的毛利率为 17%，收入占平台类小设备收入的 31%，对捷普绿点、富士康、比亚迪及汇联丰等客户销售毛利率为 15%，占平台类小设备收入的 40%；发行人的治具产品毛利率低于可比公司平均水平，主要由于产品结构和功能的区别以及客户构成不同。

请发行人：

（1）补充披露发行人与同类供应商提供产品的质量、交期等是否存在较大差异，影响发行人报价策略和订单获取的主要因素；

（2）补充披露 2020 年上半年平台类小设备除华为年度招标订单和捷普绿点、富士康、比亚迪及汇联丰等客户的订单外，其他订单的收入占比、毛利率情况和对平台类小设备毛利率的影响；

（3）补充披露产品功能结构区别和客户构成导致发行人治具产品毛利率低于可比公司的具体原因；

（4）补充披露发行人检测类和装配类设备的毛利率情况，与深圳利和兴股份有限公司检测类和制程类设备的功能及毛利率对比情况，结合发行人的产品和规模差异等因素分析并披露 2017 年和 2019 年发行人设备产品毛利率高于利和兴的原因及合理性；

（5）结合原材料采购单价变动、主要原材料市场供求及物流情况等因素具

体分析疫情对 2020 年上半年部分产品成本的影响。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露发行人与同类供应商提供产品的质量、交期等是否存在较大差异，影响发行人报价策略和订单获取的主要因素

（一）公司与同类供应商提供产品的质量、交期不存在较大差异

公司主要根据客户要求生产并销售高度定制化产品，现阶段公司产品主要应用于以智能手机为代表的移动终端电子产品行业，不同智能手机品牌商对于公司定制化产品的要求各不相同，同一客户对同类产品不同供应商提出的质量和交期要求通常具有一致性。报告期各期，公司对华为的销售占比分别为 70.60%、82.65%、87.25%和 54.42%，随着子公司强瑞装备业务量的快速增长，2020 年 1-9 月公司对华为的销售占比出现较大比例下降，富士康成为公司第二大客户，销售占比达到 21.28%，公司在富士康集团内的主要合作主体为裕展精密。与同类供应商相比，公司向重要客户华为和裕展精密提供产品的质量、交期的比较情况如下：

1、公司与同类供应商向华为提供产品的质量、交期比较情况

公司与同类供应商向华为提供产品的质量、交期比较情况主要体现于华为对供应商的考核评价信息。华为对公司的考核评价信息如下：

考核部门	考核内容	考核结果
采购技术及质量认证部	产品质量	2017 年第一季度至 2020 年第三季度，13 个季度获得最高的 A 类评价，2 个季度获得 B 类评价。
终端 EMS 管理部	产品质量及交期	从 2019 年开始实施考核，2019 年 1 月至 2020 年 9 月，21 个月中共有 14 个月排名第一。综合排名第一。

公司产品的质量和供货交期能持续符合华为的要求，与同类供应商相比不存在较大差异。从上表可知，公司在华为同类供应商中考核排名靠前。

2、公司与同类供应商向裕展精密提供产品的质量、交期比较情况

公司从 2020 年开始与裕展精密合作，2020 年 1-9 月主要向其销售苹果最新

款智能手机的屏幕模组精密组装配具。由于公司对产品设计和加工工艺的优化方案得到了客户较高认可，公司在该款产品取得了较多的订单份额。在产品生产和交付过程中，公司严格按照客户要求和公司内部作业规范执行加工、装配和检测等工序，在确保质量的前提下及时高效地完成订单交付。与裕展精密同款产品其他供应商相比，公司产品的质量和交期不存在较大差异。

（二）影响发行人报价策略和订单获取的主要因素

1、影响公司报价策略的主要因素

公司主要通过参与客户招标（包括年度招标、专项招标、日常招标等）的形式获取订单，在参与客户招标的过程中，公司需对每一款产品进行报价。影响公司报价策略的主要因素如下：

（1）公司经营策略

价格因素是客户确定中标供应商的重点考虑因素之一，如果公司采取较高毛利率的经营策略，则会报出较高价格，反之报价则较低。此外，公司对于拟重点拓展的客户通常会在可承受范围内制定相对较低的报价。

（2）公司产能因素

公司在制定报价策略时通常需考虑自身的产能情况，如果产能不足，则可以考虑较高的报价策略，如果产能充足，则通常采取较低的报价水平。

（3）客户订单的批量

对于批量大的产品，因为存在规模效应，公司通常会考虑相对较低的报价策略，以提高中标的概率。

（4）对竞争对手报价水平的预判

对竞争对手报价水平的预判也是公司制定报价策略的重要影响因素之一。以华为年度招标为例，公司对华为同类供应商已较为熟悉，对其报价风格也有一定的预判。如果公司预判进入同款产品竞标的竞争对手会制定较高的报价，则公司也可以适当提高报价水平以提高获利，反之则可能需压低报价以提高中标概率。

(5) 报价规则

报价规则的合理运用也是制定报价策略的重要影响因素之一。以华为年度招标为例，客户招标规则中明确了一个产品包中总体报价最低的几个供应商可以分享该产品包的全部订单份额，公司可以根据对该产品包中每一款具体产品的分析判断，有针对性地对不同产品制定不同的报价水平，从而达到既确保入围，又能获取合理的订单份额和利润水平。虽然某些产品报价水平很低甚至可能导致公司在该具体产品上产生亏损，但其他产品的利润水平足以弥补该等亏损金额。

除前述因素外，公司在某个阶段确定的技术方向、技术路线，客户的付款政策和对交期的要求，客户地理距离的远近和售后维护的难易程度，以及公司对客户未来业务发展前景的判断等因素也会对公司制定具体报价策略产生影响。

2、影响公司订单获取的主要因素

公司主要根据客户要求生产并销售高度定制化产品，在成为客户的合格供应商之后，如果公司拟参与客户某款产品的竞标，通常需就该款产品向客户提供样品并由客户验证通过才有资格参与其招投标。客户在确定中标供应商时，主要考量的因素包括供应商报价、交期承诺、往期合作情况（包括产品质量和交期等）、响应速度等，除此之外，供应商的综合实力、售后服务能力等也是影响客户做出下单决定的因素。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（四）、5、销售模式”及“二、（五）行业竞争状况及公司的市场地位”处补充披露。

二、补充披露 2020 年上半年平台类小设备除华为年度招标订单和捷普绿点、富士康、比亚迪及汇联丰等客户的订单外，其他订单的收入占比、毛利率情况和对平台类小设备毛利率的影响

2020 年 1-6 月，公司新制平台类小设备的销售收入约为 1,374.57 万元，按客户构成情况如下：

单位：万元

客户	收入	占比	毛利率	毛利贡献率
华为-年度招标	422.04	30.70%	16.52%	5.07%
华为-日常招标	398.68	29.00%	35.70%	10.35%
捷普绿点、富士康等其他客户	553.85	40.29%	15.42%	6.21%
合计	1,374.57	100.00%	21.64%	21.64%

2020 年 1-6 月公司通过参与华为年度招标和日常招标获取的新制平台类小设备收入占比分别为 30.70%和 29.00%，毛利率分别约为 16.52%和 35.70%，日常招标产品毛利率显著高于年度招标产品一方面是因为日常招标平台类小设备以试制类产品为主，运用的技术相对较新，且批量较小，公司报价相对较高；另一方面是因为公司在参与华为年度招标时报价水平较低。2020 年 1-6 月公司新制平台类小设备的销售毛利率由 2019 年的 35.67%下降至 21.64%，毛利率变化主要系公司报价策略差异及受疫情等因素影响所致。

一方面，随着华为平台类小设备的逐渐铺满，其 2020 年采购需求大幅减少，公司在华为 2020 年年度招标中对平台类小设备的报价相较于 2019 年有所降低。在报价策略和疫情因素的共同影响下，2020 年上半年，公司获取的华为年度招标平台类小设备订单毛利率仅约为 17%，该部分产品收入约为 420 万元，约占全年新制平台类小设备收入金额的 31%，对新制平台类小设备的整体毛利率有一定的拉低作用。

另一方面，为进一步优化客户结构、降低经营风险，2020 年上半年公司加大了对其他客户的开发力度，并在销售报价上做出了一定让步，合计向捷普绿点、富士康、比亚迪及汇联丰等客户销售平台类小设备约 550 万元，约占全年新制平台类小设备收入金额的 40%。在报价因素和疫情因素的共同影响下，该部分产品的毛利率约为 15%，对新制平台类小设备的整体毛利率有一定拉低作用。

三、补充披露产品功能结构区别和客户构成导致发行人治具产品毛利率低于可比公司的具体原因

同行业可比公司与发行人治具产品毛利率的比较情况如下：

毛利率	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	-	49.33%	51.07%	52.12%
赛腾股份	-	40.74%	48.50%	47.68%

科瑞技术	-	45.79%	45.28%	45.51%
同行业公司平均值	-	45.29%	48.28%	48.44%
发行人	41.32%	42.37%	36.86%	40.53%

注：同行业上市公司未披露 2020 年 1-9 月数据。

发行人的治具产品毛利率低于可比公司平均水平，除公司自身报价策略外，造成差异的主要因素为产品结构和功能的区别，以及客户构成不同。

1、客户构成对毛利率的影响

报告期内，发行人主要客户为华为，而博杰股份、赛腾股份和科瑞技术的主要客户均为苹果及其产业链公司，客户差异导致其毛利率水平高于发行人的具体原因如下：

一方面，与华为、小米等品牌商相比，苹果智能手机更新换代的频率相对较低，单款机型的生产延续期较长，销量较大，其对各类治具产品的需求量也相对较大。因此，苹果产业链公司治具产品的订单批量通常比华为大，博杰股份、赛腾股份和科瑞技术等在产品生产过程中可以形成一定的规模效应。反之，华为订单批量相对较小，在生产加工过程中需要较为频繁地对机器设备进行调机、切换程序等，难以形成规模效应；

另一方面，在移动终端电子产品行业，苹果主打高端产品路线，苹果产品是行业技术水平和质量标准的代名词，其对生产制造过程中所使用治具、设备的精密度、自动化程度要求也处于行业顶端水平，因而下游厂商的生产制造工艺难度较大，可以获取的毛利率水平相对较高。

2、产品功能、结构差异对毛利率的影响

经查阅博杰股份、赛腾股份和科瑞技术公开披露的招股说明书，其主要产品均为自动化设备或生产线，治具类产品收入占比较低。尽管如此，该等公司治理具产品的功能性相对较强，结构相对较复杂且有部分治具已经属于小型设备的范畴。和前述同行业上市公司相比，发行人的治具产品中功能和结构较为复杂的产品收入占比相对较低；另一方面，公司治理具产品在数量上以保压治具为主，该类治具产品功能简单且单一，因而毛利率水平较低。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（三）、4、可比上市公司毛利率对比分析”处补充披露。

四、补充披露发行人检测类和装配类设备的毛利率情况，与深圳利和兴股份有限公司检测类和制程类设备的功能及毛利率对比情况，结合发行人的产品和规模差异等因素分析并披露 2017 年和 2019 年发行人设备产品毛利率高于利和兴的原因及合理性

（一）公司设备产品的功能与利和兴的对比情况

根据功能不同，公司生产的设备产品可分为工装设备和检测设备。公司与利和兴设备产品的功能对比情况如下：

设备类别	利和兴	发行人
工装/ 制程类	①OLED 柔性屏覆膜设备：在 OLED 柔性屏的表面覆盖一层保护膜、散热膜； ②5G 介质滤波器测调设备：使用激光反馈算法对陶瓷滤波器耦合孔进行除银； ③软包电池测装设备：在智能手机电池安装过程中，对电池仓进行异物杂质检测，并将电组装至电池仓； ④产品中转平台：应用于对组装、测试设备工位自动精准地拾取、放置物料液晶面板； ⑤自动曝光设备：用于液晶屏幕生产线，使用 UV 灯固化液晶屏幕； ⑥螺柱焊接设备：使用激光技术，自动将螺柱和屏蔽片焊接在手机中框上； ⑦自动塑封设备：通过塑封机的工作可以为产品包装盒外表面封上一层热缩膜。	①组装类设备：主要用于完成智能手机的后段组装工序，包括屏幕组装设备、BTB 压合设备、电池盖组装设备、屏幕贴膜设备、铜片组装设备、电池组设备、锁螺丝设备、听筒组装设备、指纹模组压合设备、麦拉片贴合设备、智能手表组装设备等； ②拆卸类设备：主要用于在服务网点维修智能手机时拆卸屏幕、电池、电池盖及指纹模组等； ③加工类设备：包括软板收放板机、PCB 上下料设备等。
检测类	①射频测试设备：针对产品射频指标和各类信号指标进行综合测试和校准； ②天线测试设备：对产品的天线进行测试； ③整机功能检测设备：对智能终端近场通信（NFC）、前摄、后摄、红外以及霍尔效应、前后指纹、滑屏按键、接口（音频、USB、SD、SIM）等进行检测； ④防水气密性测试设备：对智能终端防水性能进行气密性检测； ⑤摄像头检测设备：通过分析摄像头拍摄的照片，对智能终端前、后摄像头的功能进行检测； ⑥整机充电测试设备：对智能终端整机进行充电测试； ⑦整机屏幕检测设备：对智能终端屏幕的色温、屏闪、点线、亮度、Mura 进行检测； ⑧外观尺寸检测设备：对智能终端中框 BP 面、TP 面和侧	①气密性检测设备； ②摄像头 OIS 检测设备； ③摄像头多功能检测设备； ④摄像头模组性能检测设备； ⑤激光功率检测设备； ⑥折叠屏老化测试设备； ⑦电阻检测设备； ⑧Sar sensor 检测设备：用于检测手机内置电磁波感应功能； ⑨半自动微跌设备：用于检测手机零部件安装牢固程度； ⑩指纹模组检测设备； ⑪屏幕按压力度检测设备。

	孔等关键尺寸、平面度进行检测； ⑨折叠屏铰链检测设备：应用于可折叠铰链连接器尺寸、平面度检测； ⑩智能摄像机功能清晰度测试设备：应用于智能安防摄像机清晰度测试，坏点测试，滤光片测试，暗角脏污颜色均匀性测试，白平衡测试等指标的测试； ⑪基站电源测试平台：用于基站电源产品的功能测试； ⑫线路板插损测试设备：对产品贴片前进行模拟仿真，分析电磁干扰的分布，保证产品的一致性。	
--	--	--

与利和兴相比，公司设备产品的特点如下：

①公司的设备产品主要应用于智能手机领域，而利和兴的设备产品应用领域相对更广；

②在智能手机后段整机组装工序中，公司工装设备的应用工序较多，涵盖了智能手机后段组装的多个重要工序，而利和兴则较少；

③在智能手机整机性能检测领域，利和兴的检测范围较宽，公司的检测范围主要包括气密性检测、摄像头功能检测、激光功率检测、折叠屏老化测试、指纹模组检测等；

④公司设备产品以平台类小设备为主，除工装设备中的加工类设备和检测设备中的气密性检测设备、摄像头功能检测设备、激光功率检测设备等属于中大型设备之外，其他设备主要为平台类小设备，该等设备的功能较为单一、结构较为简单、自动化程度较低，而利和兴的设备产品以中大型设备为主，其功能和结构较为复杂，且自动化程度相对较高；

⑤2017-2019 年公司新制设备的平均单价分别为 16,060.48 元、16,831.08 元和 23,157.71 元，而利和兴的平均单价分别为 128,000 元、144,500 元和 140,500 元，公司设备产品平均单价显著较低主要是因为公司设备以平台类小设备为主，该等设备的结构和功能较为简单，单价较低。

（二）公司设备产品销售规模与利和兴的对比情况

2017-2019 年，公司设备产品的销售收入及与利和兴的对比情况如下：

单位：万元

设备类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
------	---------	---------	---------

	利和兴	发行人	利和兴	发行人	利和兴	发行人
检测类	41,498.78	5,527.16	19,895.09	4,089.45	14,699.40	2,129.93
工装/制程类	9,377.87	3,554.94	15,411.69	3,300.56	3,473.72	609.21
其他	1,740.49	-	2,128.69	-	786.73	-
合计	52,617.14	9,082.11	37,435.47	7,390.01	18,959.85	2,739.14

2017-2019 年，公司设备产品收入分别为 2,739.14 万元、7,390.01 万元和 9,082.11 万元，利和兴的设备产品收入分别为 18,959.85 万元、37,435.47 万元和 52,617.14 万元，与利和兴相比，公司设备产品收入显著较少，这一方面是由公司经营策略决定的，另一方面也是因为公司进入设备领域时间较短，相关的研发能力有待提升。

（三）公司设备产品毛利率与利和兴的对比情况

2017-2019 年，公司设备产品的毛利率及与利和兴的对比情况如下：

设备类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	利和兴	发行人	利和兴	发行人	利和兴	发行人
检测设备	35.07%	32.34%	30.55%	32.78%	31.77%	42.35%
工装/制程类设备	22.48%	39.29%	27.30%	22.85%	28.21%	47.81%
其他	15.55%	-	23.19%	-	32.09%	-
合计	32.18%	35.06%	28.80%	28.34%	31.13%	43.56%

2017-2019 年公司设备产品的毛利率分别为 43.56%、28.34%和 35.06%，毛利率大幅波动主要系公司报价策略和订单结构差异所致，同期利和兴的设备产品毛利率分别为 31.13%、28.80%和 32.18%。2018 年公司设备产品毛利率与利和兴较为接近，而 2017 年和 2019 年公司设备产品毛利率均高于利和兴。

（四）2017 年和 2019 年公司设备产品销售毛利率高于利和兴的原因及合理性

1、2017 年公司设备产品销售毛利率高于利和兴的原因

2017 年公司和利和兴的设备产品销售收入分别为 2,739.14 万元和 18,959.85 万元，毛利率分别为 43.56%和 31.13%。2017 年公司设备毛利率较高主要是因为公司对华为的报价水平较高，虽然获取的收入较小，但是获取的毛利率较高，该年度公司对华为的设备收入约为 2,200 万元，占 2017 年设备收入

比超过 80%，毛利率约为 43%。

2、2019 年公司设备产品毛利率高于利和兴的原因

2019 年公司和利和兴的设备产品销售收入分别为 9,082.11 万元和 52,617.14 万元，毛利率分别为 35.06%和 32.18%。2019 年公司设备产品毛利率略高于利和兴主要是因为该年度公司向鹏鼎控股、欧菲光等客户销售了一批中大型设备，以多工位气密性检测设备、软板收放板机、PCB 上下料设备为主。经过 2018 年较大批量的供货，公司 2019 年在该等设备获取的毛利率水平有所提升，达到约 45%，虽然其收入占 2019 年设备收入比仅约为 12%，但是对于提升 2019 年度设备整体毛利率有一定帮助。剔除非华为客户的影响后，2019 年公司设备产品的销售毛利率约为 32.51%，与利和兴较为接近。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（三）、4、可比上市公司毛利率对比分析”处补充披露。

五、结合原材料采购单价变动、主要原材料市场供求及物流情况等因素具体分析疫情对 2020 年上半年部分产品成本的影响

公司主要采取“以销定产，以产订购”的生产和采购模式，根据客户订单的要求实施原材料采购，由于客户订单通常具有多批次小批量的特征，因此公司单次原材料采购量通常较少。公司所在珠三角地区的产业配套较为齐全，公司生产所需的各类原材料供应较为充足，因而可以较为便捷地就近采购原材料。因公司主要就近采购原材料且单次采购批量较小，2020 年上半年新冠疫情未对公司采购原材料的物流运输环节造成较大不利影响。

因受到 2020 年年初新冠疫情及市场供需状况变化等因素的影响，2020 年上半年公司部分原材料平均采购单价较 2019 年小幅上涨，从而导致公司采购成本增加了约 79 万元。2020 年 1-6 月采购成本增加对各类产品的影响如下：

单位：万元

产品类别	增加的成本
治具	38.85
设备	27.65
零部件及其他	12.37

合计	78.87
----	-------

从上表可知，2020 年年初新冠疫情及市场供需状况变化等因素导致公司 2020 年上半年治具、设备和零部件及其他的生产成本分别增加约 38.85 万元、27.65 万元和 12.37 万元，影响较小。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（二）、2、主营业务成本分析”处补充披露。

六、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了华为终端对发行人的考核评价信息；
- 2、访谈了发行人总经理、销售负责人以了解发行人报价策略的影响因素；
- 3、走访了华为、富士康等重要客户并了解其对发行人产品质量、交期等方面的评价以及其确定中标供应商的主要考量因素；
- 4、查阅并分析了发行人 2020 年上半年的收入成本明细表；
- 5、查阅了同行业公司的招股说明书、问询回复报告等公开披露的文件；
- 6、查阅并分析发行人对华为的报价情况；
- 7、对发行人原材料采购单价的变化情况进行了复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人向华为和富士康等客户供货的产品质量和交期与同类供应商不存在明显差异；
- 2、影响发行人报价策略的主要因素包括公司经营策略、公司产能、客户订单批量等因素；影响客户订单决策的主要因素包括供应商报价水平、供应商以往的交付质量等；

3、除华为年度招标订单和捷普绿点、富士康、比亚迪及汇联丰等客户的订单外，2020 年上半年平台类小设备的其他订单为华为日常招标订单，该等订单的毛利率与 2019 年度平台类小设备毛利率较为接近；

4、同行业上市公司治具产品毛利率高于发行人的主要原因为：同行业上市公司的客户以苹果及其代工厂商为主，而发行人客户主要为华为，苹果相关治具产品的毛利率通常会高于其他品牌商；发行人治具产品中功能和结构较为简单的产品占比较高，而同行业上市公司治具产品的功能和结构较为复杂，因而其获取的毛利率水平相对较高；

5、2017 年发行人设备毛利率水平高于利和兴主要是因为该年度发行人对华为的报价较高，虽然获取的设备订单较少，但确保了较高的毛利率水平；2019 年发行人设备毛利率水平高于利和兴主要是因为该年度发行人向鹏鼎控股、欧菲光等销售了一批多工位气密性检测设备、软板收放板机、PCB 上下料设备，该等设备的销售毛利率水平相对较高，达到约 45%；

6、因受到 2020 年年初新冠疫情及市场供需状况变化等因素的影响，2020 年上半年发行人部分原材料平均采购单价较 2019 年小幅上涨，从而导致发行人采购成本增加了约 79 万元，其中治具、设备和零部件及其他的生产成本分别增加约 38.85 万元、27.65 万元和 12.37 万元。

问题 8、关于营业成本

审核问询回复显示，直接材料占比与发行人的机加工能力及定制件采购有关；2020 年上半年其他客户保压治具平均单位成本上升主要是因为受到疫情因素的不利影响。

请发行人：

（1）补充披露报告期各期定制采购件的金额和占主营业务成本的比例，成本结构与可比公司是否存在较大差异；

（2）披露发行人是否向定制采购件的生产商提供原材料，如是，请披露提供原材料和不提供原材料两种模式的金额及比例，影响两种模式选择的因素，

如比例在报告期内发生较大变化，请披露原因；

(3) 披露对于不提供原材料的定制采购件，发行人是否指定原材料供应商，对定制采购件的产品质量有何管控措施；

(4) 披露对于提供原材料的定制采购件，是否视为委托加工，披露相关会计处理；

(5) 结合原材料采购单价变动、主要原材料市场供求及物流情况等要素具体分析疫情对 2020 年上半年部分产品成本的影响。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期各期定制采购件的金额和占主营业务成本的比例，成本结构与可比公司是否存在较大差异

(一) 公司定制加工件采购金额及占主营业务成本的比例

报告期各期，公司定制加工件采购金额及占主营业务成本的比例情况如下：

单位：万元

指标	2020 年 1-9 月 /2020.09.30	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
定制采购件采购金额	6,527.65	7,391.50	6,388.28	2,024.63
主营业务成本	20,275.80	20,072.14	16,029.89	6,944.92
占比	32.19%	36.82%	39.85%	29.15%

报告期各期，公司定制加工件采购金额占主营业务成本的比例分别为 29.15%、39.85%、36.82%和 32.19%，2018 年占比较高主要是因为该年度公司业务规模增长较快，自有机加工产能增速有限，因而外购定制加工件需求较大。

(二) 公司成本结构与可比公司的比较情况

2017-2019 年，公司与可比公司的主营业务成本结构情况如下所示：

公司	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博杰股份	直接材料占比	69.98%	66.48%	65.23%
	直接人工占比	9.17%	10.27%	10.66%

	制造费用占比	20.85%	23.25%	24.11%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
科瑞技术	直接材料占比	82.00%	83.43%	84.80%
	直接人工占比	7.44%	6.32%	5.68%
	制造费用占比	10.56%	10.25%	9.52%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
赛腾股份	直接材料占比	-	80.92%	81.65%
	直接人工占比	-	9.48%	8.01%
	制造费用占比	-	9.60%	10.34%
	合计	-	100.00%	100.00%
可比公司平均值	直接材料占比	75.99%	76.94%	77.23%
	直接人工占比	8.31%	8.69%	8.12%
	制造费用占比	15.71%	14.37%	14.66%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	直接材料占比	67.49%	72.91%	72.44%
	直接人工占比	13.47%	12.58%	11.20%
	制造费用占比	19.04%	14.51%	16.36%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：赛腾股份未披露 2020 年 1-9 月主营业务成本结构。

总体而言，公司与可比公司的成本结构不存在较大差异。2017-2019 年，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 72.44%、72.91%和 67.49%，略低于可比公司平均值，主要是因为公司产品以治具为主，单位价值较低，而博杰股份、科瑞技术和赛腾股份的主要产品均是自动化设备或生产线，单位价值显著较高，需使用较多单价较高的标准件等。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（二）营业成本分析”处补充披露。

二、披露发行人是否向定制采购件的生产商提供原材料，如是，请披露提供原材料和不提供原材料两种模式的金额及比例，影响两种模式选择的因素，如比例在报告期内发生较大变化，请披露原因

因为订单高峰期自有机加工产能不足，或者不具备相关生产加工设备、技术人员等方面的原因，公司在产品生产过程中需向外部供应商采购定制化的机

加工件（即结构件，以下简称“机加件”或“加工件”）和 PCB 贴片加工件（即 PCBA），同时需向外协厂商采购机加工、PCB 贴片等加工服务。报告期内，公司存在向定制加工件供应商提供原材料并委托其进行定制加工的情形，即某些定制加工件供应商同时是公司的外协厂商。

（一）公司同时向部分厂商采购定制加工件和外协加工服务的情况

报告期内，部分厂商同为公司的定制加工件供应商和外协厂商，公司向该等厂商采购的总体情况如下：

单位：万元

指标	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购金额	2,958.94	3,213.99	4,165.38	59.72
采购金额占比	17.68%	18.69%	28.93%	1.23%
外协金额	1,888.98	514.19	317.63	197.49
外协金额占比	11.28%	2.99%	2.21%	4.06%
采购外协比	1.57:1	6.25:1	13.11:1	0.30:1

注：1、上表中的采购金额占比和外协金额占比分别为采购金额、外协金额与当年度原材料采购总额与外协加工费总额之和的比例；2、公司同时向部分厂商采购定制加工件和外协加工服务金额的比例以下简称为“采购外协比”。

报告期内，公司向同为供应商与外协厂商的采购金额占比分别为 1.23%、28.93%、18.69%和 17.68%，外协加工费占比分别为 4.06%、2.21%、2.99%和 11.28%，采购外协比分别为 0.30:1、13.11:1、6.25:1 和 1.57:1。具体原因主要为以下几点：

1、2017 年采购外协比显著较低的主要原因

2017 年采购外协比显著较低主要是因为该年度公司自有的机加工产能储备较为充足，外协加工以 PCB 贴片和表面处理业务等公司不涉及的工艺为主，采购的定制加工件以保压治具组件等开模注塑件（公司不具备相关工艺）为主，因而较少同时向 CNC 加工厂商等采购定制加工件和外协加工服务。

2、2019 年和 2020 年 1-9 月采购外协比持续大幅下降的主要原因

2019 年和 2020 年 1-9 月公司向同为定制加工件供应商和外协厂商采购的具体情况如下：

单位:万元

2020年1-9月							
序号	供应商/外协厂商	采购金额	占比	采购内容	外协金额	占比	外协工序
1	深圳市荣力精密工业有限公司	368.96	2.20%	机加件	528.81	3.16%	机加工
2	东莞市名茂自动化科技有限公司	11.11	0.07%	机加件	278.92	1.67%	机加工
3	东莞市福上实业有限公司	0.85	0.01%	机加件	233.13	1.39%	机加工
4	深圳市创特科技有限公司	65.37	0.39%	机加件	131.63	0.79%	机加工
5	深圳市企晟精密科技有限公司	410.47	2.45%	机加件	115.66	0.69%	机加工
总计		856.75	5.12%		1,288.15	7.70%	-
2019年度							
序号	供应商/外协厂商	采购金额	占比	采购内容	外协金额	占比	外协工序
1	深圳市柯鑫电路有限公司	117.21	0.68%	PCBA	118.28	0.69%	PCB贴片
2	东莞市名茂自动化科技有限公司	1.81	0.01%	机加件	49.65	0.29%	机加工
3	深圳市晶惠电子科技有限公司	44.68	0.26%	PCBA	46.97	0.27%	PCB贴片
4	深圳市鑫瑞达精密技术有限公司	129.08	0.75%	机加件	43.95	0.26%	机加工
5	深圳市智联科迅科技有限公司	18.17	0.11%	PCBA	18.33	0.11%	PCB贴片
总计		310.95	1.81%	-	277.18	1.62%	-

注: 1、上表中的占比均为当年度原材料采购总额与外协加工费总额之和; 2、表中仅列示定制加工件供应商与外协厂商重合, 且外协加工费金额排名前五的情况。

(1) 2019年采购外协比大幅降低的主要原因

2019年采购外协比大幅降低主要系向东莞名茂自动化科技有限公司(以下简称“东莞名茂”)和鑫瑞达采购的外协加工服务金额大幅增长所致。

东莞名茂是公司子公司强瑞装备的供应商, 2019年强瑞装备成立之前公司未与其发生交易, 2019年度强瑞装备向其采购的外协加工服务金额约为50万元。

公司主要向鑫瑞达采购定制化的设备外框、柜体等钣金加工件, 即由鑫瑞达采购原材料并按公司图纸完成加工后销售给公司。2019年底公司拟自建钣金加工车间, 并采购了相应设备和原材料, 后因自建车间进度有所延迟, 公司将已采购的原材料外发至鑫瑞达进行加工, 从而导致该年度公司向鑫瑞达采购的外协加工服务金额增加了约44万元。

综上, 2019年度公司合计向东莞名茂和鑫瑞达新增外协采购金额约94万元,

是导致该年度采购外协比大幅降低的主要原因。剔除该等因素的影响后，2019年度采购外协比为 14.39:1。

（2）2020 年 1-9 月采购外协比大幅降低的主要原因

2020 年 1-9 月采购外协比大幅降低主要系随着强瑞装备业务量的激增，其对外采购的 CNC、快走丝等机加工服务大幅增长所致。

2020 年强瑞装备的业务量大幅增加，订单高峰期其自有的机加工产能无法满足加工需求，出于对较为重要加工件的原材料品质实施管控的需要，强瑞装备需向外协厂商采购较多的机加工服务。上表所列 2020 年 1-9 月的 5 家厂商均为强瑞装备的外协厂商，强瑞装备合计向其采购外协加工服务约 1,288 万元，较 2019 年大幅增长，系 2020 年 1-9 月公司采购外协比大幅下降的主要原因。剔除强瑞装备的影响后，2020 年 1-9 月采购外协比为 17.98:1。

（二）公司同时向部分厂商采购定制加工件和外协加工服务的主要影响因素

报告期内，公司因业务开展需要存在同时向部分厂商采购定制加工件和外协加工服务的情形，影响两种模式选择的主要因素如下：

1、同时向部分厂商采购定制加工件和机加工服务的主要影响因素

（1）原材料品质管控要求

公司生产过程中需使用的板材类原材料主要包括铝材、钢材等金属板材和亚克力、玻纤、赛钢等非金属板材。对于铝材和非金属板材而言，其型号、质量、价格等市场透明度较高，只要指定具体型号，各厂商通常可以较为便捷地采购到符合要求的原材料，因此，公司通常直接向供应商采购该等原材料的定制加工件，即由供应商采购原材料并按公司设计图完成加工后销售给公司。

公司子公司强瑞装备在生产过程较多使用钢材，且其对钢材的生产工艺、材料品质等方面的要求较为严格。钢材的生产工艺较为复杂，微量元素添加、热处理工艺等方面的细微差别最终都可能导致加工出来的治具产品在硬度、精密度等方面上产生重大差别。强瑞装备技术团队在钢件精密加工领域拥有较丰

富的经验，对于不同钢材厂商的生产工艺较为熟悉，为了更好地管控钢材的供应质量，强瑞装备对于较为重要的加工件通常自行采购原材料，并发至外协厂商由其按公司设计图进行定制加工，即向外协厂商采购机加工服务。

子公司强瑞装备成立后，出于与发行人共享优质供应商的便利性，公司同时向定制加工件供应商采购机加工服务的情形增加较多。

（2）客户临时订单的影响

公司订单具有批次多、批量小、交期紧的特征。公司接到客户订单后，需根据自有机加工产能情况安排自制和外购机加件的范围、比例，并根据自制机加件的要求外购板材类原材料。在此过程中，如果公司又接到客户更为紧急的临时性订单，则需优先利用自有产能完成加工，并将前期已采购的原材料发至外部厂商进行加工。该种特殊情形会使得公司需同时向定制加工件供应商采购机加工服务。

（3）采购价格的影响

如果供应商因采购规模较小等原因导致采购价格较高，且公司的原材料采购价格有优势，则公司会自行采购原材料并发至外部厂商进行定制化加工。

2、同时向部分厂商采购 PCBA 和 PCB 贴片服务的主要影响因素

公司同时向部分厂商采购 PCBA 和 PCB 贴片服务主要是基于采购价格方面的考虑。部分情况下供应商向公司综合报价中的原材料（含 PCB 板和贴片元器件等）采购价格较高，则公司会采取自行采购原材料并发至外部厂商完成定制化贴片。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（四）定制加工件供应商与外协厂商重合的情况分析”处补充披露。

三、披露对于不提供原材料的定制采购件，发行人是否指定原材料供应商，对定制采购件的产品质量有何管控措施

公司采购的定制加工件所使用的原材料主要为铝材等金属板材和亚克力、玻纤、赛钢等非金属板材，该等原材料均为国内工业生产体系中较为常见的原

材料，市场价格公开透明，生产工艺成熟，质量稳定且差异性低，公司的定制加工件供应商可以较为便捷地采购到前述原材料，且采购价格较为公开、透明，因此公司未对其指定原材料供应商。公司主要通过对供应商进行考核评审以及加工件采购入库前的品质检验来对定制加工件的产品质量进行管控。

1、入库品质检验

公司主要通过采购入库前的品质检验来对产品质量进行管控。公司外购的定制加工件所需原材料的市场透明度较高，加工工艺通常属于较为成熟的工艺，且公司会将详尽清晰的设计加工图纸交予供应商，供应商严格按照公司图纸进行完成加工即可，相对而言加工难度不大。在供应商完成加工并送货至公司后，公司会对完工的定制加工件进行严格的质量检验，检验内容包括产品的尺寸、重量、硬度、触感、防静电值等，通过该等检验的加工件通常可以符合公司与客户的要求，并确保完工产品的质量要求。

2、供应商考核评审

公司会对供应商的整体资质进行定期和不定期评审，评审内容主要包括供货质量、稳定性、交期、价格、响应速度等。对于评审结果良好的供应商，公司将保持甚至加强与其的合作规模；对于评审结果一般或不合格的供应商，公司则会减少对其采购规模甚至将其从合格供应商中予以剔除。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要原材料供应商”处补充披露。

四、披露对于提供原材料的定制采购件，是否视为委托加工，披露相关会计处理

公司将提供原材料由外部厂商完成定制化加工的业务视为委托加工（即外协加工），严格按照业务实质和相关会计准则的要求，将外协加工业务视为采购加工服务，将发出的原材料作为委托加工物资核算，仅向外协厂商支付加工费。对于同时向公司提供定制加工件和外协加工服务的厂商，公司亦严格按照采购和外协的业务类型对其分开核算，对定制加工件按照采购商品进行核算，对外协加工按照采购服务进行核算。

公司对采购定制加工件和采购外协加工服务的主要会计处理差异如下：

环节	采购定制件	采购外协加工服务
发出材料	(不适用)	借：委托加工物资-材料 贷：原材料/在产品
定制加工件/委外加工件入库	借：库存商品-半成品 借：应交税费-进项税 贷：应付账款 (应付账款包含材料费和加工费等)	借：库存商品-半成品 借：应交税费-进项税 贷：委托加工物资-材料 贷：应付账款 (应付账款为加工费)

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（四）定制加工件供应商与外协厂商重合的情况分析”处补充披露。

五、结合原材料采购单价变动、主要原材料市场供求及物流情况等因素具体分析疫情对 2020 年上半年部分产品成本的影响

详见本回复“问题 7、关于产品毛利率”之“五、结合原材料采购单价变动、主要原材料市场供求及物流情况等因素具体分析疫情对 2020 年上半年部分产品成本的影响”。

六、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了可比上市公司招股说明书及年报等公开数据，获取可比上市公司主营业务成本结构数据；
- 2、获取了报告期内发行人各类材料的采购入库明细表及外协加工明细表；
- 3、了解发行人生产设备配备情况；
- 4、访谈了发行人采购部、品质检验部负责人，了解发行人对定制加工件供应商的考核评审情况及原材料入库质量检验流程；
- 5、获取了发行人与主要供应商、外协厂商签订的框架合同；
- 6、对发行人主要供应商和主要外协厂商进行了走访，了解发行人是否指定

采购原材料的情况；

7、了解发行人对采购定制件和采购外协加工服务的不同会计处理情况，检查加工费的实际支付情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人成本结构与可比上市公司不存在较大差异；发行人成本结构中直接材料占比略低于可比上市公司，主要原因为发行人产品以治具为主，单位价值较低，可比上市公司主要以设备类产品为主，需使用较多单价较高的标准件；

2、发行人因业务开展需要存在同时向部分厂商采购定制加工件和外协加工服务的情形，影响两种模式选择的主要因素包括原材料品质管控要求、客户订单因素及原材料采购价格等；报告期内采购外协比波动较大主要是因为子公司强瑞装备成立后因业务需要增加了较多外协厂商与定制加工件供应商重合的情况；

3、发行人未对定制加工件厂商指定原材料供应商；发行人主要通过原材料入库品质检验和供应商考核评审来对定制加工件的质量进行管控；

4、对于同时向发行人提供定制加工件和外协加工服务的厂商，发行人亦严格按照采购和外协的业务类型对其分开核算，对定制加工件按照采购商品进行核算，对外协加工按照委托加工业务进行核算；

5、因受到 2020 年年初新冠疫情及市场供需状况变化等因素的影响，2020 年上半年发行人部分原材料平均采购单价较 2019 年小幅上涨，从而导致发行人采购成本增加了约 79 万元，其中治具、设备和零部件及其他的生产成本分别增加约 38.85 万元、27.65 万元和 12.37 万元。

问题 9、关于产品验收

审核问询回复显示，发行人的发出商品占存货比重较高，主要是由于公司产品运抵客户指定场地后需要经组装调试、客户验收等环节；发行人对客户验收依据为取得对账验收邮件或供应商系统验对账收明细。

请发行人补充披露：

(1) 销售合同关于产品组装调试的约定，组装调试是否符合单项履约义务的确认条件，发行人通常对单个订单组装调试的人员配置和所需时间等情况；

(2) 客户验收的具体过程，从产品交付到收到验收凭证所经历的环节及所需时间；

(3) 结合发行人实践及同行业公司情况进一步解释发出商品金额较大是否符合行业惯例。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。**【回复】**

一、销售合同关于产品组装调试的约定，组装调试是否符合单项履约义务的确认条件，发行人通常对单个订单组装调试的人员配置和所需时间等情况

(一) 安装调试不符合单项履约义务的确认条件

报告期内，发行人主要客户销售合同关于产品安装调试及验收的约定情况如下：

序号	客户名称	主要产品类型	安装调试约定	验收相关约定
1	华为	治具	无	华为将根据约定的质量标准、验收依据及验收流程对“产品”进行检验，以查看是否有不合格现象及/或缺陷。华为也可在费用自担的情况下自行决定选择由第三方进行检验，强瑞应当予以配合
2	维沃	治具	无	货物到达甲方后，甲方应进行开箱验收，乙方应当参与验收
3	蓝思科技	设备	发行人应当在规定时间内配合蓝思科技进行安装调试，如果在规定时间内不能达到使用要求，蓝思科技有权要求发行人在规定时间进行整改、换货或解除合同	产品验收合格前，发行人仍保留货物的所有权，并承担相应风险；产品验收合格后，货物所有权转为蓝思科技享有，并承担其风险
4	智信仪器	治具	发行人应在交货日期前将产品安装调试完毕并交付智信仪器验收	对于验收不符的产品，智信仪器有权要求发行人在指定期限内更换全新的合格产品，更换产品过程中产生的费用由发行人

				承担；发行人未能在指定期限内更换合格产品的，需承担延迟交付的违约赔偿责任；经更换的新产品仍未能通过验收的，智信仪器有权解除合同并要求违约赔偿
5	鹏鼎控股	设备	设备到厂后，发行人应在规定时间内完成合同标的的安装调试及试运行	验收测试不符合验收规格的，鹏鼎控股有权选择解约退款或要求发行人于指定期限内更换合同标的或对合同标的继续进行调试整改至符合验收规格
6	裕展精密	治具	无	发行人应于交货前依规格自行检验产品；客户要求时应提供质量体系认证证书，裕展精密或者裕展精密指定第三方进行产品抽样检验时采用约定抽样标准依照规格进行验收

根据新《会计准则第 14 号—收入》第九条规定：合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。

根据公司与客户的销售合同约定条款，公司为客户提供的安装调试服务是销售治具、设备类产品的配套服务，与实物产品具有高度关联性，且客户无法从安装调试服务本身或将安装调试服务与其他易于获得资源一起使用中受益，安装调试服务不属于可明确区分的商品，不符合单项履约义务的确认条件。

（二）发行人通常对单个订单安装调试的人员配置和所需时间

发行人的产品主要分治具、设备、零部件及其他，治具可细分为工装治具和检测治具，设备产品可细分为平台类小设备和中大型设备。治具、零部件及其他产品基本无需调试或安装调试时间较短，设备需要发行人安排人员进行安装调试，且中大型设备安装调试时间较长。通常情况下，发行人对单个订单安装调试的人员配置和所需时间情况如下：

产品类别	人员配置	所需时间
------	------	------

治具、零部件及其他	0 人至 2 人	一周之内
平台类小设备	3 人至 4 人	3 周至 2 个月
中大型设备	4 人至 10 人	1 个月至 6 个月

发行人通常根据客户对产品需求的紧急程度对各个订单安装调试的人员配置和所需时间进行调配，同类订单若客户需求的紧急程度不同，产品安装调试的人员配置和所需时间可能大不相同。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（四）、5、（4）①安装调试”处补充披露。

二、客户验收的具体过程，从产品交付到收到验收凭证所经历的环节及所需时间

（一）客户验收的具体过程

报告期内，发行人主要产品从交付到验收的一般流程如下：

A、交付至入预检仓库。发行人将相关产品交付至客户指定地点，客户清点后签收送货单，并将产品入预检仓库后组织相关人员进行产品质量检验，确认相关产品是否符合合同约定的质量要求；

B、入预检仓库至开始验收。产品入预检仓库后，客户根据自身需求对产品进行验收；

C、调试验收过程。对于部分功能较为简单的治具和零部件及其他产品，验收过程无需进行安装调试，通常由客户质检部门进行抽检；对于部分功能相对复杂的治具，验收过程需发行人安排人员配合客户对产品进行安装调试；对于设备类产品，验收过程通常由发行人安排人员配合客户需求部门、质检部门等多部门联合安装调试，并试运行一段时间；

D、验收完成至取得验收凭证。产品验收完成后，客户内部发起验收通过审批流程，审批通过后客户向发行人发送验收通过的邮件（IQC 验收邮件或对账验收邮件）或在其供应商系统上录入验收结果并上传对账验收明细通知发行人验收通过，其中部分客户在审批通过后即时发送验收通知，部分客户按月汇总通过验收的订单，在每月固定日期发送验收通知。

(二) 从产品交付到收到验收凭证所经历的环节及所需时间

报告期内，发行人产品从交付到收到验收凭证所经历的环节及所需时间大致情况如下：

产品类别	交付至 入预检仓库	入预检仓库至 开始验收	调试验收过程	验收完成至 取得验收凭证
治具、零部件及其他	1 天至 2 天	1 周至 1 个月	一周之内	1 周之内
平台类小设备	1 天至 2 天	1 周至 1 个月	3 周至 2 个月	1 周之内
中大型设备	1 天至 2 天	1 周至 1 个月	1 个月至 6 个月	1 周之内

根据客户需求的紧急程度，产品入预检仓库至开始验收的时间及调试验收过程的时间不尽相同，同类产品从交付到收到验收凭证所需时间可能存在较大差异。

经统计，报告期内发行人每笔订单从产品交付到取得验收凭证所需的平均时间情况如下：

单位：天/笔订单

产品类别	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
治具	36	40	35	38
其中：工装治具	34	37	32	39
检测治具	39	49	42	38
设备	54	52	55	44
其中：平台类小设备	49	51	54	45
中大型设备	75	61	62	33
零部件及其他	33	44	33	43
平均验收周期	37	42	36	40

注：表中每期统计订单的金额占报告期各期营业收入比例约为 60%。

报告期各期，发行人每笔订单从产品交付到取得验收凭证所需的平均验收周期为 36 天至 42 天，其中设备类产品平均验收周期较长。2017 年中大型设备每笔订单的平均验收周期仅为 33 天，主要系该年度发行人销售的中大型设备主要为向华为销售的双摄像头功能检测设备，该款设备主要用于对手机摄像头的自动对焦功能等进行检测，设备本身侧重于构造手机拍照环境并控制手机运动和拍照，因属于华为较为成熟的一款设备，且自动化程度相对较低，不需与其他设备或产线联动，因此其验收程序较为简单，验收周期较短；2020 年 1-9 月中大型设

备每笔订单的平均验收周期长达 75 天，主要系发行人向立讯精密销售的 AirPods、iWatch 产品后段组装设备技术工艺复杂，调试周期较长，平均验收周期约为 120 天。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（四）、5、（4）、②产品验收”处补充披露。

三、结合发行人实践及同行业公司情况进一步解释发出商品金额较大是否符合行业惯例

报告期各期末，发行人发出商品账面余额分别为 808.78 万元、2,058.51 万元、2,983.23 万元和 2,805.71 万元，占主营业务收入的比重分别为 6.63%、8.30%、8.61%和 8.31%。

发行人发出商品金额较大，主要包括两方面原因：一方面，发行人产品从发货至验收确认收入需要一定的周期，使得各期末发出商品金额较大；另一方面，发行人主要根据客户需求生产并销售定制化治具和设备，订单分布和出货情况较不均匀，2018 年第四季度、2019 年第四季度和 2020 年第三季度发行人出货量相对较多，从而使得各期末的发出商品余额较大。

报告期各期末，发行人发出商品的账面余额及占主营业务收入的比重与同行业公司上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	发出商品余额	占比	发出商品余额	占比	发出商品余额	占比	发出商品余额	占比
博杰股份	-	-	7,507.79	9.10%	6,798.51	9.89%	5,346.44	11.09%
赛腾股份	-	-	16,951.68	14.09%	16,590.39	18.36%	15,934.09	23.36%
科瑞技术	-	-	1,884.43	1.01%	8,401.79	4.36%	7,587.73	4.14%
平均值	-	-	8,781.30	8.07%	10,596.90	10.87%	9,622.75	12.86%
强瑞技术	2,805.71	8.31%	2,983.23	8.61%	2,058.51	8.30%	808.78	6.63%

注：同行业公司上市公司未披露 2020 年 9 月 30 日发出商品账面余额。

由上表可知，2019 年末发行人发出商品余额占主营业务收入的比例略高于同行业上市公司平均值，主要是因为该年末科瑞技术的发出商品余额显著偏低，占主营业务收入的比例仅为 1.01%。除此之外，报告期各期末发行人发出商品余额占主营业务收入的比例均低于同行业上市公司平均值，主要系发行人产品以治具为主，而同行业上市公司产品均以设备为主，治具产品的验收周期相对较短。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十三、（二）、6、存货”处补充披露。

四、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得了发行人对主要客户的销售合同/订单；
- 2、访谈了发行人销售部门负责人、财务部负责人，访谈了主要客户的采购人员；
- 3、查看了发行人主要客户的供应商管理系统，抽查了发行人的送货单、验收单据；
- 4、查阅了同行业上市公司定期报告，比较分析发出商品金额情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人安装调试服务是销售治具、设备类产品的配套服务，不属于可明确区分的商品，不符合单项履约义务的确认条件；
- 2、通常情况下，发行人治具、零部件及其他产品从交付到收到验收凭证所需时间在 3 个月之内，设备从交付到收到验收凭证所需时间在 7 个月之内，但根据客户需求的紧急程度，产品入预检仓库至开始验收的时间及调试验收过程的时间不尽相同，同类产品从交付到收到验收凭证所需时间可能存在较大差异；

3、发行人各期末发出商品金额较大一方面是因为发行人产品从发货至验收确认收入需要一定的周期；另一方面，发行人 2018 年第四季度、2019 年第四季度和 2020 年第三季度出货量相对较多，从而使得各期末的发出商品余额较大。

问题 10、关于供应商

审核问询回复显示，2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人新增供应商数量分别为 336 家、355 家、154 家，其中年采购额大于 150 万元的供应商分别为 1 家、3 家、2 家。

请发行人补充披露：

（1）报告期各期供应商数量，供应商分散的情况是否符合行业特点，是否存在高度依赖发行人的供应商或外协加工商，如是，请披露具体情况、发行人采购金额及占比等；

（2）定制加工件的供应商集中程度、稳定性及更换成本；

（3）供应商对发行人的信用政策及结算政策，结合主要客户和供应商信用政策、结算周期等因素分析 2017 年和 2018 年发行人经营活动现金净流量较低的原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、报告期各期供应商数量，供应商分散的情况是否符合行业特点，是否存在高度依赖发行人的供应商或外协加工商，如是，请披露具体情况、发行人采购金额及占比等

（一）报告期各期供应商数量

报告期各期，公司供应商数量情况如下：

采购金额	指标	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
大于 150 万元 供应商	数量（家）	18	25	25	3
	金额（万元）	4,767.65	8,628.27	7,734.40	721.97

	占比	35.94%	51.77%	54.94%	15.40%
小于 150 万元 大于 5 万元供 应商	数量 (家)	256	232	162	111
	金额 (万元)	8079.83	7628.09	6048.17	3766.75
	占比	60.90%	45.77%	42.96%	80.32%
小于 5 万元 供应商	数量 (家)	324	317	304	224
	金额 (万元)	419.59	408.97	296.48	200.84
	占比	3.16%	2.45%	2.11%	4.28%
合计	数量 (家)	598	574	491	338
	金额 (万元)	13,267.07	16,665.33	14,079.05	4,689.56
	占比	100%	100%	100%	100%

报告期各期公司供应商总数分别为 338 家、491 家、574 家和 598 家，随着业务量的增加，报告期内公司供应商数量逐年增加。公司供应商整体较为分散，采购集中度较低。

(二) 发行人供应商分散的情况符合行业特点

2017-2019 年，公司对前五大供应商的合计采购金额、占比及与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	采购金额	9,094.52	6,590.79	11,742.14
	占比	22.12%	15.47%	27.31%
博杰股份	采购金额	5,965.00	3,143.00	1,017.24
	占比	18.95%	53.52%	38.71%
科瑞技术	采购金额	9,671.03	18,033.79	25,329.27
	占比	14.71%	15.83%	23.59%
利和兴	采购金额	14,585.93	6,666.38	5,136.80
	占比	33.05%	24.36%	35.76%
同行业平均值	采购金额	9,829.12	8,608.49	10,806.36
	占比	22.21%	27.30%	31.34%
强瑞技术	采购金额	3,609.23	2,980.43	1,014.23
	占比	21.66%	21.16%	21.62%

注：数据来源于上市公司招股说明书及年报。

如上表所示，除博杰股份 2017 年度和 2018 年度及利和兴 2017 年度和 2019 年度对其前五大供应商的采购占比较高外，公司与同行业上市公司对其前五大供应商采购占比均在 30%以下，较为分散。

2017 年至 2019 年，同行业上市公司对其前五大供应商合计采购占比的平均值分别为 31.34%、27.30%和 22.21%；公司对其前五大供应商合计采购占比略低于同行业平均水平，分别为 21.62%、21.16%和 21.66%，总体较为稳定。总体而言，公司供应商分散的情况与同行业上市公司类似，符合行业特点。

与同行业上市公司相比，公司的采购分散程度相对较高主要是产品结构差异所致。表中所列四家同行业上市公司的主要产品均为设备或生产线，该等产品需搭载较多高价值核心功能标准件，如机械手、工业镜头、电机、工控机等，因而其采购的原材料中标准件占比相对较高，该等高价值核心功能标准件的来源渠道较为集中，从而使得其对前五大供应商的合计采购占比略高于发行人。公司主要产品为治具，治具产品中需搭载的标准件产品虽然品类较多，但其价值量相对较低、竞争较为充分、来源渠道广泛，以气缸、探针、滑轨等为主，因此公司采购的原材料中标准件占比相对略低。从原材料构成来看，前述 4 家同行业上市公司的标准件采购占比均高于 60%，而 2017-2019 年公司的标准件采购占比分别为 49.45%、48.15 和 46.53%，低于同行业上市公司。从前五大供应商类型来看，前述四家同行业上市公司的前五大供应商以标准件供应商为主，而发行人前五大供应商以定制加工件供应商为主。

综上，公司供应商较为分散的情况符合行业特点；与同行业上市公司相比，公司的供应商分散程度相对较高具有商业合理性。

（三）是否存在高度依赖发行人的供应商或外协加工商，如是，请披露具体情况、发行人采购金额及占比等

1、供应商对发行人依赖情况

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

2020 年 1-9 月					
序	供应商名称	采购标的	采购金额	占比	占供应商销售

号					金额比例
1	东莞冠唯电子科技有限公司	保压治具上下模等组件、手机保护套	562.48	4.24%	约 20%
2	东莞市鑫专热金属制品有限公司	钢材	529.02	3.99%	约 35%
3	深圳市企晟精密科技有限公司	金属加工件	396.21	2.99%	约 25%
4	深圳市东恒塑胶模具有限公司	手机保护套	373.74	2.82%	约 25%
5	深圳市荣力精密工业有限公司	保压治具钩座等组件、钢件加工件	356.44	2.69%	约 6%
合计			2,217.89	16.72%	-
2019 年度					
序号	供应商名称	采购标的	采购金额	占比	占供应商销售金额比例
1	东莞冠唯电子科技有限公司	保压治具上下模等组件、手机保护套	1,497.24	8.98%	约 35%
2	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	保压治具上下模等组件、非金属板材	673.25	4.04%	约 7%
3	广东亚德客智能装备有限公司	气动元器件	484.29	2.91%	低于 1%
4	深圳市鑫科创精密机械有限公司	金属加工件	480.82	2.89%	约 43%
5	东莞市沛羽贸易有限公司	OIS 振动平台	473.63	2.84%	约 30%
合计			3,609.23	21.66%	-
2018 年度					
序号	供应商名称	采购标的	采购金额	占比	占供应商销售金额比例
1	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	保压治具上下模等组件、非金属板材	801.78	5.69%	约 9%
2	东莞冠唯电子科技有限公司	保压治具上下模等组件、手机保护套	754.70	5.36%	约 18%
3	广东亚德客智能装备有限公司	气动元器件	558.68	3.97%	低于 1%
4	深圳市鑫科拓威科技有限公司	非金属加工件	458.05	3.25%	约 48%
5	深圳市凯运达科技有限公司	金属加工件	407.21	2.89%	约 70%
合计			2,980.43	21.16%	-
2017 年度					
序号	供应商名称	采购标的	采购金额	占比	占供应商销售金额比例
1	深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂	保压治具上下模等组件、手机保护套	305.36	6.51%	约 60%
2	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	保压治具上下模等组件、非金属板材	246.86	5.26%	约 3%
3	东莞冠唯电子科技有限公司	保压治具上下模等组件、手机保护套	169.75	3.62%	约 4%
4	深圳市力信陆南实业有限公司	硅胶零部件	148.67	3.17%	约 3%
5	深圳市凯运达科技有限公司	金属加工件	143.59	3.06%	约 40%
合计			1,014.23	21.62%	-

注：部分供应商同时是公司的外协厂商，上表中的采购金额不含外协采购金额。

报告期内，公司对个别主要供应商的采购金额超过供应商当期销售金额的50%，主要涉及深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂和深圳市凯运达科技有限公司2家供应商，具体情况如下：

(1) 深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂

单位：万元

供应商	年度	采购金额	采购占比	采购类别	占供应商收入比	成立时间	关联关系
深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂	2020年1-9月	82.03	0.62%	定制加工件	约30%	2015-05-22	否
	2019年度	207.41	1.24%		约40%		
	2018年度	361.10	2.56%		约70%		
	2017年度	305.36	6.50%		约60%		

报告期内，公司主要向深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂（以下简称“成运发”）采购保压治具组件，2017年及2018年公司对其采购金额分别为305.36万元和361.10万元，占其销售收入的比例分别约为60%和70%。公司与成运发合作时间较长，合作情况良好，随着2017年和2018年业务的较快增长，公司将较多订单交予成运发完成，从而导致对其采购金额占其销售收入比较高，不存在异常情况。

2019年以来，公司客户提高了对相关产品的要求，成运发的加工技术较难达到公司标准，因此公司逐渐减少了对成运发的发单金额。2019年及2020年1至9月，公司对成运发的采购金额占其收入的比例已降至30%-40%左右。

(2) 深圳市凯运达科技有限公司

单位：万元

供应商	年度	采购金额	采购占比	采购类别	占供应商收入比	成立时间	关联关系
深圳市凯运达科技有限公司	2020年1-9月	-	-	定制加工件	-	2014-02-10	是
	2019年度	438.70	2.63%		65%		
	2018年度	407.21	2.89%		70%		
	2017年度	143.59	3.06%		40%		

凯运达系公司共同实际控制人尹高斌的弟弟和弟媳控制的企业，报告期内公司主要向其采购设备外框、机柜等钣金件。2018年和2019年公司对凯运达的采购金额占其销售收入的比例较高，分别约为70%和65%，占比较高主要是因为

该两年公司所承接的客户订单中设备类产品增幅较大，因而加大了对凯运达的钣金件采购量。为减少关联交易，公司已于 2019 年底开始逐渐停止与凯运达交易，截至本回复出具日，凯运达已完成注销。

综上，虽然报告期内公司存在对个别主要供应商采购金额占其收入比超过 50% 的情形，但均为公司根据业务发展的实际需要对相关供应商增加采购所致，情况较为合理。公司逐步减少对该等供应商的采购，截至本回复出具日，公司主要供应商不存在高度依赖发行人的情形。

2、外协加工商对发行人依赖情况

报告期内，公司向前五名外协厂商的采购情况如下：

单位：万元

2020 年 1-9 月					
序号	外协厂商名称	外协类别	外协金额	占比	占外协厂商收入比
1	深圳市荣力精密工业有限公司	机加工	528.81	22.32%	约 10%
2	惠州市湘华科技有限公司	机加工	419.20	17.69%	约 30%
3	东莞市名茂自动化科技有限公司	机加工	278.92	11.77%	约 15%
4	东莞市福上实业有限公司	机加工	233.13	9.84%	约 15%
5	深圳市创特科技有限公司	机加工	131.63	5.55%	约 3%
合计			1591.69	67.17%	-
2019 年度					
序号	外协厂商名称	外协类别	外协金额	占比	占外协厂商收入比
1	深圳市柯鑫电路有限公司	PCB 贴片	118.28	22.40%	约 20%
2	深圳市东亿和五金制品有限公司	表面处理	68.59	12.99%	约 10%
3	东莞市名茂自动化科技有限公司	机加工	49.65	9.40%	约 3%
4	深圳市晶惠电子科技有限公司	PCB 贴片	46.97	8.90%	约 10%
5	深圳市鑫瑞达精密技术有限公司	机加工	43.95	8.32%	约 1%
合计			327.44	62.01%	-
2018 年度					
序号	外协厂商名称	外协类别	外协金额	占比	占外协厂商收入比
1	东莞市陆陆隆五金制品有限公司	表面处理	95.68	29.83%	约 10%
2	深圳市德盛精密机电有限公司	表面处理	58.53	18.25%	约 10%

3	深圳联维亚电子科技有限公司	PCB 贴片	36.46	11.37%	-
4	深圳铤创利电子科技有限公司	机加工	18.35	5.72%	约 1%
5	深圳市晟捷橡塑五金有限公司	机加工	14.55	4.54%	约 1%
合计			223.57	69.70%	-
2017 年度					
序号	外协厂商名称	外协类别	外协金额	占比	占外协厂商 商收入比
1	深圳市龙华新区观澜洁顺五金零件商行	表面处理	53.89	30.32%	约 30%
2	东莞市陆陆隆五金制品有限公司	表面处理	49.92	28.08%	约 30%
3	深圳联维亚电子科技有限公司	PCB 贴片	49.14	27.65%	约 30%
4	深圳蓝锋科创电子有限公司	PCB 贴片	11.49	6.46%	约 5%
5	深圳市金湖五金制品有限公司	表面处理	8.30	4.67%	约 1%
合计			172.74	97.18%	-

报告期内，公司不存在对外协厂商采购金额超过其收入 50%以上的情形，公司外协厂商不存在对发行人高度依赖的情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（三）公司外协加工情况”处补充披露。

二、定制加工件的供应商集中程度、稳定性及更换成本

报告期内，公司定制加工件供应商的集中程度一般，2017-2019 年公司对前五大定制加工件供应商合计采购金额占各年定制加工件采购总额的比例分别为 49.25%、41.89%和 42.72%，占比较为稳定；2020 年 1-9 月该比例降至 29.20%，主要是因为子公司强瑞装备业务激增，其所需的钢件机加工供应商与公司以前年度所需的机加工供应商差别较大。

公司采购的定制加工件所需加工工艺和技术的市场成熟度较高，公司所在地周边地区符合条件的供应商数量众多，因此公司更换定制加工件供应商的成本较低。

（一）定制加工件的供应商集中程度及稳定性

1、定制加工件供应商集中度情况

报告期内，公司对前五名定制加工件供应商的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

2020 年 1-9 月			
序号	定制加工件供应商	采购金额	占定制加工件采购总额比
1	东莞冠唯电子科技有限公司	562.48	8.62%
2	深圳市企晟精密科技有限公司	396.21	6.07%
3	深圳市荣力精密工业有限公司	356.44	5.46%
4	深圳市东恒塑胶模具有限公司	328.96	5.04%
5	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	261.93	4.01%
总计		1,906.02	29.20%
2019 年度			
序号	定制加工件供应商	采购金额	占定制加工件采购总额比
1	东莞冠唯电子科技有限公司	1,497.24	20.26%
2	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	541.55	7.33%
3	深圳市鑫科创精密机械有限公司	480.82	6.51%
4	东莞市天每实业有限公司	348.92	4.72%
5	深圳市荣力精密工业有限公司	289.35	3.91%
总计		3,157.88	42.72%
2018 年度			
序号	定制加工件供应商	采购金额	占定制加工件采购总额比
1	东莞冠唯电子科技有限公司	754.7	11.81%
2	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	695.02	10.88%
3	深圳市鑫科拓威科技有限公司	458.05	7.17%
4	深圳市凯运达科技有限公司	407.21	6.37%
5	深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂	361.1	5.65%
总计		2,676.08	41.89%
2017 年度			
序号	定制加工件供应商	采购金额	占定制加工件采购总额比
1	深圳市龙岗区成运发塑胶模具加工厂	305.36	15.08%
2	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	246.86	12.19%
3	东莞冠唯电子科技有限公司	169.75	8.38%
4	深圳市凯运达科技有限公司	143.59	7.09%
5	深圳市鑫科拓威科技有限公司	131.63	6.50%
总计		997.19	49.25%

2017-2019 年公司对前五名定制加工件供应商合计采购金额占各年定制加

工件采购总额的比例分别为 49.25%、41.89%和 42.72%，占比较为稳定。2020 年 1-9 月公司对前五大定制加工件供应商合计采购金额占当期定制加工件采购总额的比例降至 29.20%，主要是系子公司强瑞装备业务激增所致。强瑞装备在订单高峰期需将较多的加工件发至外部供应商完成，由于强瑞装备所生产治具产品的主要原材料以钢材为主，而发行人以铝材和非金属板材为主，两者差异较大，发行人的机加工供应商较难完全满足强瑞装备的外发机加工需求，因此强瑞装备需另行甄选部分合适的定制加工件供应商，进而导致 2020 年 1-9 月公司的定制加工件供应商集中程度下降。

强瑞技术和强瑞装备 2019 年及 2020 年 1-9 月的定制加工件采购金额对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-9 月定制加工件采购金额	2019 年定制加工件采购金额
强瑞技术	3,613.55	7,163.00
强瑞装备	2,847.36	228.50
合计	6,460.91	7,391.50

2020 年 1-9 月强瑞装备外购的定制加工件金额约为 2,847.36 万元，较 2019 年全年增长约 1,146.11%，从合并层面的前五大定制加工件供应商来看，深圳市企晟精密科技有限公司和深圳市东恒塑胶模具有限公司均为强瑞装备的供应商，深圳市荣力精密工业有限公司从发行人承接的定制加工件亦主要来自于强瑞装备。

综上，2017-2019 年公司定制加工件供应商集中度较为稳定；强瑞装备外购定制加工件需求的大幅增长使得公司 2020 年 1-9 月的定制加工件供应商集中程度有所降低。

2、定制加工件供应商的稳定性情况

截至本回复出具日，公司与东莞冠唯电子科技有限公司、东莞市耐格美塑胶制品有限公司、深圳市荣力精密工业有限公司、深圳市鑫科拓威科技有限公司、深圳市鑫科拓威科技有限公司等机加工能力较强的机加工供应商建立了稳定的合作关系；子公司强瑞装备与深圳市企晟精密科技有限公司和深圳市东恒塑胶模具有限公司等供应商合作情况良好；公司与各重要供应商均签署了长期

有效的采购框架协议。在以往的合作过程中，公司与各重要的机加工供应商均建立了较好的合作默契度与信任度，公司认可相关供应商的加工能力，各供应商也认可公司的业务拓展能力及商业信誉。

因此，虽然公司每年都会根据业务需要对定制加工件供应商做出少量调整，但整体而言公司与主要机加工供应商的合作情况较为稳定，该等供应商可以较好地满足公司业务发展对定制加工件的采购需求。

（二）定制加工件供应商的更换成本

公司主要根据客户需求研发并生产定制化治具和设备产品，客户订单具有批次多、批量小且分布不均的特点，出于经济性考虑，公司配备的加工设备通常无法满足客户订单高峰期的机加工需求，因此公司在订单高峰期需将部分机加工发至外部厂商完成。总体而言，公司采购的定制加工件所需加工工艺和技术的市场成熟度较高，公司所在地周边地区符合条件的供应商数量众多，因此公司更换定制加工件供应商的成本较低。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要原材料供应商”处补充披露。

三、供应商对发行人的信用政策及结算政策，结合主要客户和供应商信用政策、结算周期等因素分析 2017 年和 2018 年发行人经营活动现金净流量较低的原因

报告期内，公司主要供应商及客户的信用政策及结算周期未发生重大变化，公司供应商对公司的主要信用政策为月结 30 天至 75 天，公司对客户的信用政策主要为月结 60 天至 90 天。2017 年发行人经营活动现金净流量较低主要系报告期初偿还股东借款所致，2018 年经营活动现金净流量较低主要系该年第四季度公司获取订单较多，截至年末较多应收账款尚处客户账期内，未实现回款；2020 年 1-9 月经营活动现金净流量较低主要是因为该年第三季度为裕展精密等客户的订单高峰期，发行人实现了较大金额的出货，但截至 2020 年 9 月底相关应收账款尚处于账期内，未实现回款，而发行人已支付供应商货款。

（一）主要供应商信用政策及结算周期

报告期内，公司供应商对公司的主要信用期为 30 天至 75 天，少量物料采用款到发货的信用政策。报告期各期，发行人主要原材料供应商的信用政策及结算周期分类汇总情况如下：

信用政策	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
款到发货	1.47%	8.31%	-	-
月结 30 天	6.96%	4.72%	2.93%	17.57%
月结 60 天	45.96%	7.82%	8.22%	-
月结 75 天	45.60%	79.15%	88.86%	82.43%
检查的样本比例	62.67%	62.64%	63.44%	60.08%

报告各期，发行人主要供应商采取月结 60 天或月结 75 天信用政策的采购占比分别为 82.43%、97.08%、86.97%和 91.56%，其中 2020 年 1-9 月月结 60 天的占比大幅增长主要是因为较多供应商对子公司强瑞装备采取月结 60 天的信用政策。2017 年和 2018 年公司经营活动现金流量净额较低与报告期内供应商对公司信用政策的变动无较大关联；2020 年 1-9 月公司经营活动现金流量净额较低则与供应商给予强瑞装备的信用账期较短有一定关联。

（二）主要客户信用政策及结算周期

报告期内，公司主要客户的信用政策和结算周期如下表所示：

客户	主要销售产品	信用政策及结算周期
华为	治具	2017 年至 2019 年华为账期均为月结 75 天；自 2020 年起华为技术账期缩短为月结 60 天，华为终端仍为月结 75 天
维沃	治具	月结 60 天
立景科技	治具/设备	治具：月结 90 天；设备：预付 40%，验收合格付 60%
立讯精密	治具/设备	治具：月结 90 天；设备：到货 20%，验收 30 天后支付 80%
捷普绿点	治具/设备	月结 90 天
智信仪器	治具/设备	月结 60 天
鹏鼎控股	设备	月结 90 天；设备类产品预付 50%，验收合格后支付 50%
蓝思科技	治具/设备	月结 60 天；其中设备类产品预付 30%，到货支付 30%，验收合格后支付 30%，验收合格一年后支付 10%
欧菲光	治具	月结 90 天
耕德电子	治具	月结 90 天
富士康	治具/设备	月结 90 天

报告期内，公司客户的主要信用期为 60 天至 90 天，其中自 2020 年起华为技术账期均缩短为 60 天（华为终端仍为 75 天），除此之外，公司其他主要客户的信用政策未发生重大改变。因此，主要客户信用政策、结算周期的变化不是导致 2017 年和 2018 年发行人经营活动现金净流量较低的主要原因。

（三）经营活动现金净流量较低具体原因

报告期各期，发行人经营活动现金流量净额分别为 320.97 万元、509.24 万元、6,448.76 万元和-329.56 万元。2017 年、2018 年和 2020 年 1 至 9 月经营活动现金流量净额较低的主要原因如下：

1、2017 年经营活动现金流量净额较低的主要原因

2017 年经营活动现金流量净额较低主要是因为该年度公司为清偿股东借款合计向尹高斌和刘刚还款约 2,000 万元。

2、2018 年经营活动现金流量净额较低的主要原因

2018 年四季度，公司收到客户订单的增长较为迅速，为应对较为紧张的订单交期，短期内购置较多的原材料及半成品，2018 年公司存货增加约 1,700 万元。另外公司供应商主要信用期为 60 天或 75 天，客户主要信用期为 60 天至 90 天，2018 年四季度内公司需支付供应商货款但未达到客户部分订单的回款期限，致当期经营性应收项目（包括应收账款、应收票据及其他应收款等）增加约 5,400 万元，而经营性应付项目仅增加约 3,600 万元，从而导致该年度的经营活动现金流量净额较低。

3、2020 年 1-9 月经营活动现金流量净额较低的主要原因

2020 年 1-9 月公司经营活动现金流量净额较低的原因与 2018 年的情况较为相同，主要是因为裕展精密等客户的订单较集中于 6 至 7 月份下发，截至 2020 年 9 月末公司对该等客户的应收账款尚在账期内，同时公司已支付供应商货款，从而导致 2020 年 1-9 月公司经营性应收项目增加了约 6,700 万元，而经营性应付项目仅增加约 130 万元。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）

主要原材料供应商”处补充披露。

四、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、走访了发行人报告期内主要供应商；
- 2、访谈了发行人采购部门负责人；
- 3、获取了并分析了发行人原材料采购入库明细表；
- 4、查阅了发行人现金流量表；
- 5、获取并分析了主要供应商采购金额变动情况；
- 6、查阅了发行人与主要供应商及主要客户的合同文件；
- 7、检查了发行人与供应商、客户之间的结算周期。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人供应商较为分散的情况符合行业特点；与同行业上市公司相比，发行人的供应商分散程度相对较高具有商业合理性；
- 2、报告期内发行人存在对个别主要供应商采购金额占其收入比超过 50% 的情形，但均为发行人根据业务发展的实际需要对相关供应商增加采购所致，情况较为合理；报告期内，发行人不存在对外协厂商采购金额超过其收入 50% 以上的情形，发行人外协厂商不存在对发行人高度依赖的情况；
- 3、2017-2019 年发行人定制加工件供应商集中度较为稳定；强瑞装备外购定制加工件需求的大幅增长使得发行人 2020 年 1-9 月的定制加工件供应商集中度有所降低；虽然发行人每年都会根据业务需要对定制加工件供应商做出少量调整，但发行人与各主要机加工供应商的合作情况较为稳定，该等供应商可以较好地满足发行人业务发展对定制加工件的采购需求；

4、报告期内，发行人主要供应商及客户的信用政策及结算周期未发生重大变化，发行人供应商对发行人的主要信用政策为月结 30 天至 75 天，发行人对客户的信用政策主要为月结 60 天至 90 天；2017 年发行人经营活动现金净流量较低主要系报告期初偿还股东借款所致；2018 年经营活动现金净流量较低主要系该年第四季度公司获取订单较多，截至年末较多应收账款尚处客户账期内，未实现回款；2020 年 1-9 月经营活动现金净流量较低主要是因为该年第三季度为裕展精密等客户的订单高峰期，发行人实现了较大金额的出货，但截至 2020 年 9 月底相关应收账款尚处于账期内，未实现回款，而发行人已支付供应商货款。

问题 11、关于人工和销售费用

审核问询回复显示，发行人的人均薪酬低于可比公司，主要由于发行人本科及本科以上学历员工占比较低。报告期各期发行人的物流运输费约为 25.56 万元至 64.64 万元，其中 2017 年和 2018 年省外销售平均每件物流费用为 48.06 元、46.75 元。公司对保修义务未计提预计负债，在保修义务实际发生时将相关费用计入销售费用。

请发行人补充披露：

（1）发行人本科及以上学历的员工比例较低的原因，发行人的工艺技术难度、研发能力是否与可比公司存在一定差距；

（2）发行人选取的物流承运商及运输费用标准，2017 年和 2018 年省外销售平均每件物流费用显著低于 2019 年和 2020 年上半年的原因，平均物流费用是否符合行业水平；

（3）发行人物流运输费与同行业可比公司的对比情况，物流运输费用较低的原因及合理性；

（4）2020 年 1-6 月物流运输费的会计处理，是否作为合同履约成本计入当期成本，如否，请说明是否符合《企业会计准则》的规定；

（5）售后服务费的会计处理是否符合《企业会计准则应用指南》关于“对于不能作为单项履约义务的质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号—

一或有事项》的规定进行会计处理”的规定，测算如计提预计负债对财务报表的影响；

(6) 发行人与赛腾股份关于销售费用的对比情况，客户集中度类似但销售费用率显著低于上述公司的原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人本科及以上学历的员工比例较低的原因，发行人的工艺技术难度、研发能力是否与可比公司存在一定差距

(一) 发行人本科及以上学历的员工比例较低的原因

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人本科及以上学历人数为 75 人，占全体员工人数的比例为 9.21%，低于同行业上市公司平均水平。一方面，发行人产品以治具为主，同行业上市公司赛腾股份、科瑞技术和博杰股份的主要产品均为自动化设备和生产线。自动化设备等产品对精密运动控制程序和检测程序开发、系统集成等方面的技术能力有较高要求，通常要求研发设计人员具备较高的学历水平；而治具产品的研发设计及生产制造过程则更加注重研发设计人员的结构设计经验和加工人员的实践加工经验，对相关人员的学历水平要求相对较低；另一方面，同行业上市公司赛腾股份、科瑞技术和博杰股份境外销售占比较大，对人员的招聘有一定语言要求，而发行人主要客户均为境内客户，对员工的语言能力方面没有特殊要求。

(二) 发行人的工艺技术难度、研发能力与可比公司的比较情况

1、发行人的工艺技术难度与可比公司的比较情况

报告期内，公司的产品结构和同行业可比公司差异较大，公司产品以治具为主，而同行业可比公司均以自动化设备为主。总体而言，自动化设备较侧重于精密运动控制程序、检测程序及算法、系统集成等方面的技术能力，而治具产品的技术要点在于结构设计和精密加工等方面。具体情况参见本回复“问题 3、关于业务和技术”之“二、（一）治具和设备在工艺难度、技术水平等方面的差异情况”。

2、发行人的研发能力与可比公司的比较情况

发行人产品以治具为主，而赛腾股份、博杰股份、科瑞技术等的主要产品均为自动化设备。仅就治具产品而言，发行人的研发能力与可比公司不存在较大差异；由于发行人进入中大型设备领域的时间较短，在中大型设备领域的研发能力和前述公司相比尚存在一定的差距。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 公司基本情况”之“十六、（一）1、整体情况”处补充披露。

二、发行人选取的物流承运商及运输费用标准，2017 年和 2018 年省外销售平均每件物流费用显著低于 2019 年和 2020 年上半年的原因，平均物流费用是否符合行业水平

（一）发行人选取的物流承运商及运输费用标准

报告期内，发行人主要选取的物流承运商为跨越物流，收费模式主要分段收费、对段收费及整车收费三种模式，具体收费标准情况如下：

收费模式	适用情况	收费标准
分段收费	发货次日送达目的地	物流费=首重价格+重量分段*对应重量段价格，分段计费，逐步累加；例如：货物重量为 80KG，首重 1kg 价格为 14 元，1 公斤以上 30 公斤以下的部分每公斤 12 元，30 公斤以上 50 公斤以下的部分每公斤 11 元，50 公斤以上 100 公斤以下的部分每公斤 10 元，则运费=14+12*(30-1)+11*20+30*10=882 元。
对段收费	发货隔日送达目的地	物流费=首重价格+(计费重量-首重)*对应报价价格；例如：货物重量为 80KG，首重 1kg 价格为 14 元，1 公斤以上 30 公斤以下货物除首重外每公斤 12 元，30 公斤以上 50 公斤以下的货物除首重外每公斤 11 元，50 公斤以上 100 公斤以下的货物除首重外每公斤 10 元，则运费=14+(80-1)*10=804 元。
整车收费	单次发货数量多、重量及体积较大(2020 年 5 月开始启用)	物流费为单独报价，主要取决于目的地城市的距离，平均费用约为 5,000 元/车次。

报告期内，发行人主要选取的收费模式为分段收费及对段模式，针对不同的目的地，首重价格及各段价格均不相同，报告期各期发行人省外主要客户所在地情况如下：

期间	主要客户及所在地
----	----------

2017 年度	锤子科技（北京）
2018 年度	耕德电子（杭州）、美图移动（厦门）、锤子科技（北京）、欧菲光（南昌）、蓝思科技（长沙）
2019 年度	耕德电子（杭州）、蓝思科技（长沙）
2020 年 1-9 月	捷普绿点（无锡、成都）、立讯精密（吉安、昆山）、蓝思科技（长沙）

跨越物流对深圳运输至上述主要客户所在城市的收费标准如下：

单位：元/kg

分段收费（次日送达）							
目的城市	首重价格	(0, 1]	(1, 50]	(50, 100]	(100, 300]	(300, +∞)	最低运费
北京	20.00	-	11.00	10.00	9.00	7.00	119.00
南昌/吉安	20.00	-	10.00	8.00	8.00	7.00	110.00
长沙	20.00	-	8.00	7.00	7.00	5.50	92.00
厦门	20.00	-	5.00	4.50	4.00	4.00	65.00
上海/无锡/ 杭州/江苏	20.00	-	10.00	9.00	8.00	7.00	20.00
对段收费（隔日送达）							
目的城市	首重价格	(0, 1]	(1, 9]	(9, 100]	(100, 200]	(200, +∞)	最低运费
吉安	10.00	-	7.00	6.00	6.00	5.00	360.00
上海/无锡/ 杭州/江苏	17.00	-	7.60	2.80	2.80	2.80	17.00
北京	17.00	-	6.00	6.00	6.00	5.00	17.00
南昌	17.00	-	4.60	3.60	3.60	2.60	17.00

由此可知，物流费主要取决于产品的重量、目的地及交期，且产品的重量为主要因素。

（二）平均物流费波动情况

报告期内，省外销售的平均物流费情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
省外销售物流费（万元）	68.45	22.28	36.03	3.90
省外销量（件）	4,564	1,042	7,706	811
其中：保压治具产品	-	231	6,769	6
自送产品	-	-	269	669
无锡捷普绿点	2,197	-	-	-

省外其他产品	2,367.00	811.00	677.00	142.00
物流费/省外销量（元/件）	149.98	213.82	46.75	48.06

注：表中销量的取数口径为新制产品中的治具及设备，剔除了数量多、体积小的零部件及其他产品，如手机保护套等。

报告期内，发行人省外销售平均每件物流费用为 48.06 元/件、46.75 元/件、213.82 元/件及 149.98 元/件，波动较大，主要原因如下：①2017 年及 2018 年，发行人向锤子科技销售的部分产品系由发行人直接自送至客户指定代工厂，因而不产生物流费用；②2017-2019 年发行人销往省外的保压治具数量占比较高，保压治具体积小、重量低，单位物流费较低，对平均单位运输费的影响较大；③2020 年 1-9 月强瑞装备向无锡捷普绿点销售了较多工装治具，该部分产品单次发货量较大、重量较高，主要采取整车运输的方式，因而单位运输费较低。剔除上述产品的销量及对应的物流费用后，报告期各期发行人省外销售平均每件物流费用为 274.04 元/件、284.35 元/件、325.65 元/件及 229.47 元/件。

三、发行人物流运输费与同行业可比公司的对比情况，物流运输费用较低的原因及合理性

报告期内，发行人物流运输费与同行业上市公司对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	物流 运输费	占营业 收入比	物流 运输费	占营业 收入比	物流 运输费	占营业 收入比	物流 运输费	占营业 收入比
博杰股份	-	-	945.61	1.15%	719.60	1.05%	497.21	1.03%
赛腾股份	-	-	536.80	0.45%	322.07	0.36%	210.90	0.31%
科瑞技术	-	-	1,182.46	0.63%	1,935.34	1.00%	1,981.69	1.08%
平均值	-	-	888.29	0.74%	992.34	0.80%	896.60	0.81%
强瑞技术	111.38	0.33%	62.75	0.18%	64.64	0.26%	25.56	0.21%

注：1、数据来源于同行业上市公司招股说明书及定期报告；2、同行业上市公司未披露 2020 年 1-9 月物流运输费；3、科瑞技术 2020 年起将物流运输费计入营业成本，故未披露相关数据。

由上表可知，发行人报告期各期物流运输费及占同期营业收入之比均低于同行业上市公司平均值，主要系上述同行业上市公司业务规模较大且主要客户均为境外客户，报告期同行业上市公司来自外销的营业收入占比均超过 50%，其运输物流费中均包含运输费、报关费、进出口费及拆箱费等，因此物流运输费

相应较高；发行人报告期内主要客户为华为等省内客户，且发行人与华为相距较近，物流运输费低于同行业可比公司具有合理性。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（四）、1、（1）、②物流运输费”处补充披露。

四、2020 年 1-6 月物流运输费的会计处理，是否作为合同履约成本计入当期成本，如否，请说明是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人销售产品过程中发生的物流运输费均计入销售费用，未作为合同履约成本计入当期成本。

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用”。发行人销售过程中发生的物流运输费属于前述规定中描述的范围，在 2017 年至 2019 年，公司均将其计入销售费用。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南 2018（财政部会计司编写组编著）中的规定：在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。

在执行新收入准则的情况下，公司的物流运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。由于将运输费用计入销售费用符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的基本精神，同时考虑到 2020 年 1-9 月会计科目与 2017 年至 2019 年的可比性，公司在 2020 年 1-9 月仍将运输费用计入销售费用。若将 2020 年 1-9 月物流运输费计入当期成本，仅会导致

发行人毛利率减少 0.34 个百分点，对发行人财务状况及经营成果无影响。

同行业上市公司在执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号-收入》前后对运输费用的会计处理情况如下：

公司名称	物流运输费会计处理情况	
	2017 年-2019 年	2020 年 1-6 月
博杰股份	计入销售费用	计入销售费用
赛腾股份	计入销售费用	计入销售费用
科瑞技术	计入销售费用	计入营业成本

注：同行业上市公司未披露 2020 年 1-9 月物流运输费，故以 2020 年 1-6 月数据进行比较。

2020 年 1-6 月，同行业上市公司博杰股份、赛腾股份均将销售商品过程中发生的物流运输费计入销售费用。

综上所述，公司将销售商品过程中发生的物流运输费计入销售费用符合《企业会计准则应用指南》的相关规定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（四）、1、（1）、②物流运输费”处补充披露。

五、售后服务费的会计处理是否符合《企业会计准则应用指南》关于“对于不能作为单项履约义务的质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理”的规定，测算如计提预计负债对财务报表的影响

（一）售后服务费的会计处理符合《企业会计准则应用指南》关于“对于不能作为单项履约义务的质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理”的规定

报告期各期，公司因售后维修发生的维修费用分别为 22.55 万元、30.11 万元、36.72 万元和 **124.43 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.18%、0.12%、0.11%和 **0.37%**，占比较低。公司对保修义务未计提预计负债，在保修义务实际发生时将相关售后维修费用计入销售费用。

1、公司提供的质保服务不构成一项单独的履约义务，应执行《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理

《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条规定：对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。

公司提供的质保服务附属对客户产品的销售，属于销售商品相关既定标准的服务，公司不收取合同约定以外的其他费用，未单独定价。此外，公司提供的质保服务具有偶发性、无规律性的特点且质保成本较低，不属于在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供的一项单独的服务，因此，公司提供的质保服务不构成一项单独的履约义务，应执行《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。

2、公司提供的质保服务不满足预计负债的确认条件

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

公司对保修义务未计提预计负债，在保修义务实际发生时将相关费用计入销售费用。公司采取该种处理方式的主要原因及合规、合理性分析如下：

（1）公司产品发生售后质量问题的情况相对较少

一方面，公司产品在研发设计、生产制造、装配调试、出厂检验、客户验收等环节均经历了严格的质量控制程序，销售给客户后出现质量问题的概率较小；另一方面，公司主要产品治具需与客户智能手机等的机型严格匹配，并需随着客户机型的更迭而替换，客户机型通常每年更换一次，用于生产特定机型的产线从建成到被更新改造的周期则更短，相关治具产品在前述较短周期内出现质量问题并需通过更换部件等形式进行维修的情况相对较少。

（2）产品维修费用无法可靠计量，不符合准则规定的预计负债确认条件

公司产品在保修期内发生故障或质量问题需要公司提供免费维修服务的情

形较少，保修期内公司的售后维修费支出较小且具有偶发性、无规律性的特点，金额无法可靠预计，不符合《企业会计准则第13号——或有事项》第四条第（三）款关于“金额能可靠地计量”的规定，因而不满足预计负债的确认条件。

（3）参照同行业上市公司的惯例，多数未对售后保修义务计提预计负债

经查阅同行业上市公司公开披露的信息，博杰股份、赛腾股份和利和兴均未对产品售后保修义务计提预计负债，科瑞技术则进行了计提。2019年末，科瑞技术因保修义务计提的预计负债余额为737.60万元，占当期营业收入的比例为0.39%。

科瑞技术的产品结构里设备类产品占比在70%左右，而公司产品以治具为主。治具产品的保修期限、使用周期与设备产品有较为明显的差异，两者在保修期内发生问题需要原厂家进行维修的可能性以及维修成本的高低也各不相同。为此，公司未参考科瑞技术对保修义务计提预计负债，在保修义务发生时才确认销售费用，该种处理方式符合行业惯例，具备合理性。

综合考虑会计准则对预计负债确认条件的规定、公司实际履行保修义务发生费用的金额和特点等，以及同行业上市公司对保修义务的会计处理方式，公司未对维修义务计提预计负债，而是在维修费用发生时计入销售费用，该等会计处理方式未违反会计准则的规定，具有合规性。

（二）测算如计提预计负债对财务报表的影响

报告期各期，公司因售后维修发生的维修费用占当期营业收入的比例分别为0.18%、0.12%、0.11%和0.37%，假设公司按照营业收入的0.20%计提预计负债，对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
期初预计负债余额①	54.43	21.67	1.99	-
当期营业收入②	33,904.09	34,735.86	24,897.33	12,270.03
当期计提预计负债金额③=②*0.2%	67.81	69.47	49.79	24.54
当期实际发生售后维修费用④	124.43	36.72	30.11	22.55
期末预计负债余额⑤=①+③-④	-2.19	54.43	21.67	1.99

假设按营业收入的 0.2%计提预计负债将导致新增确认的销售费用 ⑥=③-④	-56.62	32.75	19.68	1.99
新增销售费用占当期净利润的比例	-1.05%	0.52%	0.73%	0.17%

根据上表的测算结果，假设公司 2017 年期初预计负债余额为 0.00 万元，且不考虑计提预计负债对所得税费用和以前年度损益的影响，则公司从 2017 年开始按照营业收入的 0.20%计提预计负债，将导致报告期各期公司净利润分别减少 1.99 万元、19.68 万元、32.75 万元和-56.62 万元，占当期净利润的比例分别为 0.17%、0.73%、0.52%和-1.05%，影响程度较小。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（四）、报告期内公司退换货的情况”处补充披露。

六、发行人与赛腾股份关于销售费用的对比情况，客户集中度类似但销售费用率显著低于上述公司的原因

报告期内，发行人与赛腾股份的销售费用及销售费用率对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售费用	费用率	销售费用	费用率	销售费用	费用率	销售费用	费用率
赛腾股份	12,130.18	9.96%	12,939.64	10.73%	12,830.27	14.19%	8,683.20	12.71%
强瑞技术	1,470.62	4.43%	1,583.52	4.56%	1,422.17	5.71%	718.03	5.85%

注：赛腾股份数据摘自其定期报告。

2017 年至 2019 年发行人销售费用中各明细费用项目占营业收入的比例及与赛腾股份的对比情况如下：

明细项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	赛腾股份	发行人	赛腾股份	发行人	赛腾股份	发行人
职工薪酬	8.41%	3.58%	12.68%	3.65%	11.25%	3.83%
差旅费	0.49%	0.09%	0.33%	0.21%	0.36%	0.19%
物流运输费	0.45%	0.18%	0.36%	0.26%	0.31%	0.21%
业务招待费	0.43%	0.24%	0.45%	0.49%	0.27%	0.63%
折旧费	0.05%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.07%
市场推广费	0.06%	0.00%	0.01%	0.00%	0.18%	0.00%
办公费用及其	0.85%	0.44%	0.33%	1.07%	0.31%	0.93%

他						
合计	10.73%	4.56%	14.19%	5.71%	12.71%	5.85%

注：1、赛腾股份数据摘自其定期报告；2、赛腾股份季报未披露 2020 年 1-9 月销售费用明细项目的数据。

从销售费用明细费用项目来看，发行人与赛腾股份的销售费用率差异主要体现在职工薪酬占比上，发行人销售人员薪酬占营业收入的比例远低于赛腾股份。

发行人销售人员的人数及人均薪酬与赛腾股份的对比情况如下：

明细项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	赛腾股份	发行人	赛腾股份	发行人	赛腾股份	发行人
销售人员薪酬（万元）	10,133.85	1,244.06	11,470.95	907.92	7,688.96	469.47
销售人员平均数量（人）	159	79	177	61	88	30
人均薪酬（万元/人）	60.73	15.68	64.81	14.99	87.37	15.65

注：1、赛腾股份数据摘自其定期报告，其未披露 2020 年 1-9 月销售人员人数情况，其 2018 年、2019 年销售人员平均数量为（期初人数+期末人数）/2；2、由于赛腾股份未披露 2017 年销售人员期初人数，2017 年销售人员平均数量填列其 2017 年末销售人员人数。

报告期各期，发行人销售人员薪酬远低于赛腾股份，主要是因为①发行人主要客户为境内客户，赛腾股份境外销售占比较大，发行人对销售人员的招聘无需较高的语言要求及海外销售业务经验，也无需在海外设立或招聘售后服务团队，可以在一定程度降低销售人员的薪酬支出；②发行人销售人员薪酬中的绩效奖金低于赛腾股份，销售人员绩效奖金主要受公司收入及利润规模的影响，公司业务规模与赛腾股份存在较大差异。

综上，虽然发行人与赛腾股份的客户集中度情况类似，但发行人销售费用率显著低于赛腾股份，主要是因为发行人销售人员的薪酬水平显著低于赛腾股份，使得销售人员薪酬占营业收入的比重远低于赛腾股份。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（四）、1、（2）销售费用率与可比上市公司对比情况”处补充披露。

七、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、取得了报告期发行人员工花名册，访谈了发行人人力资源部门、研发部门的相关负责人；

2、取得了发行人主要物流承运商对发行人的报价单，对账单；

3、查阅了同行业上市公司定期报告，对比分析了同行业上市公司销售费用明细情况、物流运输费金额及会计处理情况；

4、访谈了发行人销售部负责人，查阅了《企业会计准则应用指南》、《企业会计准则第 13 号—或有事项》，查阅了同行业上市公司对保修义务的会计处理方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人本科及以上学历的员工比例较低主要发行人产品以治具为主，更注重研发设计人员的结构设计经验和加工人员的实践加工经验，且主要客户均为境内客户，对人员的招聘没有特殊的语言要求，对学历水平要求相对较低；发行人在治具产品领域的研发能力与可比公司不存在较大差异，在中大型设备领域的研发能力和可比公司相比尚存在一定的差距；

2、发行人的省外物流费主要取决于物流费主要取决于产品的重量、目的地及交期，报告期各期的平均每件产品的物流费存在较大差异具有合理性，符合行业标准；2017 年和 2018 年省外销售的平均每件物流费用显著低于 2019 年和 2020 年 1-9 月主要系自送给锤子科技的部分产品无需物流费、保压治具数量差异及无锡捷普绿点主要采取整车运输等因素导致，剔除上述产品的销量及对应的物流费用，报告期各期发行人省外销售平均每件物流费用为 274.04 元/件、284.35 元/件、325.65 元/件及 229.47 元/件；

3、发行人报告期各期物流运输费低于同行业上市公司，主要系同行业上市公司主要客户多为境外客户，其运输物流费中均包含运输费、报关费、进出口费及拆箱费等，因此物流运输费相应较高；发行人报告期内主要客户为华为等省内客户，物流运输费低于同行业可比公司具有合理性；

4、发行人的物流运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履行成本；发行人将运输费用计入销售费用符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的基本精神，且考虑到 2020 年 1-9 月会计科目与 2017 年至 2019 年的可比性，因此运输费用计入销售费用符合《企业会计准则》的相关规定；若将 2020 年 1-9 月物流运输费计入当期成本，仅会导致发行人毛利率减少 0.34 个百分点，对发行人财务状况及经营成果无影响；

5、基于发行人产品发生售后质量问题的情况相对较少且产品维修费用无法可靠计量，不符合准则规定的预计负债确认条件等特点，对保修义务未计提预计负债，在保修义务实际发生时将相关费用计入销售费用符合《企业会计准则应用指南》的规定；如计提预计负债，对财务报表的影响较小；

6、发行人与赛腾股份客户集中度类似，但销售费用率显著低于赛腾股份主要是因为发行人销售人员职工薪酬水平显著低于赛腾股份，发行人销售费用率显著低于赛腾股份具有合理性。

问题 12、关于 2020 年业绩情况

请发行人补充披露：

（1）2020 年 1-9 月主要财务数据、财务指标，如与上年同期或同行业公司相比发生较大变动，请披露原因；

（2）2020 年 1-9 月对主要客户的销售收入和毛利率情况，如与上年同期相比发生较大变动，请披露原因；

（3）2020 年前三季度应收账款金额及截至目前各期末应收账款回款情况；

（4）2020 年全年业绩预计情况及主要预计参数。

请申报会计师对 2020 年 1-9 月财务报表发表审阅意见，请保荐人和申报会计师对 2020 年全年业绩预计的合理性发表明确意见。

【回复】

申报会计师已对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020

年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表进行了审计，并出具了天职业字[2020]40298 号《审计报告》。

一、2020 年 1-9 月主要财务数据、财务指标，如与上年同期或同行业公司相比发生较大变动，请披露原因

（一）2020 年 1-9 月主要财务数据

1、发行人 2020 年 1-9 月主要财务数据与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.09.30	变动幅度
资产合计	36,231.75	26,963.92	34.37%
负债合计	10,262.02	8,235.00	24.61%
所有者权益合计	25,969.72	18,728.92	38.66%
项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	33,904.09	21,880.26	54.95%
营业利润	6,886.63	4,144.22	66.17%
利润总计	6,841.46	4,132.78	65.54%
净利润	5,384.41	3,661.05	47.07%
归属于母公司的净利润	5,384.41	3,569.75	50.83%
扣非后归属于母公司的净利润	5,131.12	3,518.57	45.83%
经营活动产生的现金流量净额	-329.56	4,186.39	-107.87%
投资活动产生的现金流量净额	-1,017.20	-2,127.22	-52.18%
筹资活动产生的现金流量净额	-	6,032.94	-100.00%

注：2019 年 1-9 月数据未经审计。

2020 年 1-9 月资产合计、负债合计和所有者权益合比较上年同期均有所增加，系发行人正常业务发展，体量持续扩大所致。

2020 年 1-9 月营业收入、净利润等指标较上年同期均有较大幅度上升，主要系 2019 年以来发行人积极发展客户，并于 2020 年从富士康、智信仪器、捷普绿点、立讯精密等客户均获取了较大份额的订单，因此 2020 年 1-9 月较上年同期业务有较程度的发展。

2020 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要系裕展精密等客户的订单较集中于 6-7 月份下发，截至本期末发行人对该等客户的应收账款尚在

账期内,从而导致本期经营性应收项目增量远高于经营性应付项目。2019年1-9月筹资活动产生的现金流量净额较高,主要系引入了毅达新烁、毅达鑫海和走泉投资等投资者所致。

2、2020年1-9月,公司与同行业上市公司收入及净利润变动对比情况如下:

可比公司	营业收入比上年同期增减	净利润比上年同期增减
博杰股份	64.46%	132.55%
赛腾股份	62.71%	68.62%
科瑞技术	6.06%	20.34%
平均值	44.41%	73.84%
发行人	54.95%	47.07%

2020年1-9月,发行人营业收入较上年同期增长幅度高于行业平均值,主要系发行人从新拓展客户处获取了较大份额的订单;剔除博杰股份后,2020年1-9月同行业可比上市公司净利润增长率平均值44.48%,与发行人较为接近。

(二) 2020年1-9月主要财务指标

1、发行人2020年1-9月主要财务指标与上年同期对比情况如下:

单位:次/年

项目	2020.09.30 /2020年1-9月	2019.09.30 /2019年1-9月	变动幅度
应收账款周转率	2.90	3.27	-11.31%
存货周转率	5.18	3.56	45.51%
总资产周转率	1.36	1.35	-0.74%
资产负债率(合并)	28.32%	30.54%	-7.27%
综合毛利率	40.19%	41.52%	-3.20%

注:应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均为年化数据。

2020年1-9月,发行人应收账款周转率较上年同期有所降低,存货周转率较上年同期有所增加,按照单体分别计算应收账款周转率和存货周转率情况如下所示:

单位:次/年

项目	应收账款周转率			存货周转率		
	2020年 1-9月	2019年 1-9月	变动幅度	2020年 1-9月	2019年 1-9月	变动幅度

强瑞技术	3.08	3.22	-4.35%	3.83	3.57	7.28%
强瑞装备	2.54	5.41	-53.05%	24.59	21.64	13.63%
总体比例	2.90	3.27	-11.31%	5.18	3.56	45.51%

由上表可知，强瑞技术单体应收账款周转率和存货周转率较上年同期变动幅度不大，上述指标变动均主要由强瑞装备引起。

2020年1-9月，强瑞装备应收账款周转率较上年同期降幅为53.05%，主要系裕展精密等客户的订单较集中于6-7月份下发，强瑞装备于7、8月集中发货并于本期末形成较大额的应收账款余额，应收账款周转率有所降低，总体比例亦相应降低。

2020年1-9月，强瑞装备存货周转率较上年同期增幅为13.63%，主要系本期强瑞装备业务量持续扩大，营业成本同步增加；同时，强瑞装备本期末较6、7月份订单量有所减少，因此期末存货余额相应降低，存货周转率较上年同期仍有增加。随着本期强瑞装备的业务量和产量激增，对整体存货周转率影响程度远高于上年同期，因此总体比例增幅较大。

2、发行人2020年1-9月主要财务指标与同行业上市公司对比情况如下：

项目	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	资产负债率	综合毛利率
博杰股份	3.83	3.22	1.18	22.06%	54.48%
赛腾股份	2.53	1.90	0.63	63.43%	45.81%
科瑞技术	2.24	5.05	0.60	22.68%	41.91%
平均值	2.87	3.39	0.80	36.05%	47.40%
强瑞技术	2.90	5.18	1.36	28.32%	40.19%

注：应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均为年化数据。

2020年1-9月上述指标的对比情况与2019年度情况相似，应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均高于同行业上市公司平均值，资产负债率和综合毛利率稍低于同行业上市公司指标，本期指标对比情况无明显异常。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十一、（二）2020年1-9月主要财务数据、财务指标及对比情况”处补充披露。

二、2020 年 1-9 月对主要客户的销售收入和毛利率情况，如与上年同期相比发生较大变动，请披露原因

2020 年 1-9 月发行人对主要客户的销售收入及毛利率情况如下：

序号	客户名称	营业收入（万元）	毛利率
1	华为	18,383.70	40.76%
2	富士康	7,187.66	45.36%
3	智信仪器	2,693.08	33.31%
4	捷普绿点	1,679.67	30.83%
5	立讯精密	995.59	27.10%
6	立景科技	602.71	31.54%
7	维沃	451.26	26.66%
8	蓝思科技	292.65	30.33%

2019 年 1-9 月发行人对主要客户的销售收入及毛利率情况如下：

序号	客户名称	营业收入（万元）	毛利率
1	华为	18,455.70	42.15%
2	维沃	819.92	15.73%
3	智信仪器	405.84	40.88%
4	蓝思科技	377.82	31.71%
5	迈乐电子	305.17	56.26%
6	时捷电子	303.58	26.58%
7	比亚迪	190.43	42.57%
8	好力友	186.70	51.95%

随着公司客户开拓效果的逐渐显现，2020 年公司主要客户群体发生了一定改变。为增加对主要客户销售毛利率变化情况的可比性，公司选取了在两个时期内营业收入均达到一定规模、排名均靠前的华为、智信仪器、维沃和蓝思科技四个主要客户进行对比分析，具体情况如下：

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月
1	华为	40.76%	42.15%
2	智信仪器	33.31%	40.88%
3	维沃	26.66%	15.73%

4	蓝思科技	30.33%	31.71%
---	------	--------	--------

2020年1-9月公司对智信仪器销售毛利率与上年同期相比降幅较大，主要是因为2019年1-9月公司向智信仪器销售的产品以成品治具为主，而2020年1-9月则全部为同款治具的主要组件，智信仪器向公司采购该等组件后自行完成装配调试工序，与2019年相比，2020年1-9月公司主要根据客户图纸完成机加工工序，产品的整体价值量较低，因而获取的毛利率水平较低。

2020年1-9月公司对维沃销售毛利率增幅较大，一方面是因为2019年公司向维沃销售保压治具的价格仍为2017年中标价格，该价格相对较低，因而公司获取的毛利率水平较低；另一方面，维沃从2020年7月开始探索新的保压治具结构和工艺，相关技术较新，公司报价水平较高，因而获得的毛利率较高。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”之“十二、（三）、6、2020年1-9月发行人对主要客户的销售收入、毛利率及与上年同期的比较情况”处补充披露。

三、2020年前三季度应收账款金额及截至目前各期末应收账款回款情况

报告期内，发行人报告期各期末应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	19,336.70	11,883.34	9,930.26	4,680.81
应收账款期后回款金额	11,109.54	11,809.83	9,896.12	4,676.73
应收账款期后回款比例	57.45%	99.38%	99.66%	99.91%

注：期后回款情况统计截至2020年12月15日。

发行人报告期各期应收账款的期后回款比例分别99.91%、99.66%、99.38%和57.45%。除部分因历史原因而长期未收回的尾款（公司已单独计提坏账准备）外，公司应收账款基本能在期后回款，最终发生损失的比例总体较小。

报告期内，公司存在极少量应收账款预计无法收回的情况，主要为厦门美图、广州哲野、珠海格力等公司，公司已对其全额计提坏账，并终止与上述公司的合作。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”

之“十三、（二）、3、应收账款”处补充披露。

四、2020 年全年业绩预计情况及主要预计参数

（一）发行人 2020 年全年业绩预计及与上年对比情况如下：

单位：万元

主要财务数据	2020 年度	2019 年度	变动幅度
营业收入	约 40,410 万元	34,735.86	约 14%
营业成本	约 24,370 万元	20,072.14	约 18%
毛利率	约 39%	42.21%	约-8%
利润总额	约 7,590 万元	7,135.44	约 6%
净利润	约 6,210 万元	6,321.44	约-2%
归属于母公司所有者的净利润	约 6,210 万元	6,156.48	约 1%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	约 5,640 万元	6,031.48	约-7%

根据公司实际经营情况，公司预计 2020 年营业收入约 40,410 万元，较 2019 年增长约 14%；预计净利润约 6,210 万元，较 2019 年减少约 2%；预计扣非后净利润约 5,640 万元，较 2019 年减少约 7%。上述 2020 年度财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

（二）主要预计参数

发行人对 2020 年 1-9 月相关参数按照经审计财务报表的数据确认，对 10-11 月相关参数均按照实际发生金额确认，对 12 月的测算方法如下表所示：

序号	主要预测科目	测算方法
1	营业收入	依据在手客户订单及预计验收情况进行预测
2	营业成本	依据 1-9 月经审计财务报表数据，10-11 月末审报表毛利率情况，测算 12 月份营业成本
3	期间费用	按照 2020 年 1-11 月营业收入等历史数据，并结合预算进行预测，财务费用根据 2020 年借款情况测算得出
4	信用减值损失	按照期末应收账款、其他应收款、合同资产等科目余额进行预测
5	资产减值损失	按照期末存货等科目余额进行预测
6	其他项目	2020 年 1-11 月其他收益、投资收益、资产处置收益和营业外收支按实际金额确认，12 月不作预计
7	所得税费用	按法定所得税率结合纳税调整进行预测

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论”

之“十二、（六）2020 年全年业绩预计情况”处补充披露。

五、请申报会计师对 2020 年 1-9 月财务报表发表审阅意见，请保荐人和申报会计师对 2020 年全年业绩预计的合理性发表明确意见

（一）请申报会计师对 2020 年 1-9 月财务报表发表审阅意见

申报会计师对发行人 2020 年 1-9 月财务报表进行了审计，出具了天职业字[2020]40298 号《审计报告》，审计意见如下：我们认为，强瑞技术财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）请保荐机构和申报会计师对 2020 年全年业绩预计的合理性发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）复核并分析发行人 2020 年 10 月、11 月财务数据情况，获取历史相关经营数据进行对比分析；

（2）访谈发行人管理层，了解 2020 年四季度经营情况，并取得了发行人对 2020 年度财务报表数据的预测；

（3）获取了截至本回复出具日发行人的销售订单、发货单、验收记录等数据，核实了业绩预测准确性；

（4）根据发行人三年一期已审计财务报表数据并结合 2020 年 10 月、11 月财务数据，对 2020 年度财务报表预测数据进行复核。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人 2020 年全年业绩预测已充分考虑四季度的生产经营情况，对相关主要参数及 2020 年全年业绩的预计具有合理性。

问题 13、关于中介机构核查

审核问询回复显示，2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末保荐人和申报会计师对发行人存货进行监盘及函证的合计比例分别为 22.73%、52.43%、43.14%。

请保荐人和申报会计师对以下事项进行说明：

(1) 报告期内实地走访的客户名称和走访时间；

(2) 向主要客户往来金额和应收账款余额函证的发函比例、回函结果，如回函存在不一致的情形，请说明原因；

(3) 核查主要客户在报告期内销售回款的银行流水金额是否包括增值税等税费，如是，请说明不含税的核查金额占发行人营业收入的比例；

(4) 报告期各期末发出商品和委托加工物资的发函比例，回函直接确认金额较低的原因。

【回复】

报告期内，发行人客户集中度较高，前五大客户销售占比超过 90%。保荐机构、申报会计师对发行人报告期主要客户进行了走访，对各期销售金额以及各期末应收账款、合同负债、预收账款余额执行了函证程序。

保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期前五名客户销售金额的发函比例分别为 99.08%、98.63%、99.79%和 99.61%，客户回函确认比例分别为 22.32%、14.11%、16.94%和 40.18%，回函确认比例较低主要系华为终端等客户在回函时未对交易金额进行确认所致。对于客户未回函或回函金额不符的收入，保荐机构和申报会计师全部执行了如下的替代程序进行补充检查和确认：对于已收款的产品，全面检查对账单、发票和银行回款单等原始凭证，确认交易主体、交易金额、交易内容等真实、准确；对于尚未收款的产品，重点检查发票、客户验收单据及对账单等原始单据，同时对出货单和客户订单进行抽选检查。

保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期末前五名客户应收账款余额的合计发函比例分别为 99.98%、99.38%、98.79%和 97.90%，客户回函确认比例分别为 54.68%、83.71%、62.75%和 91.02%，部分年度回函确认比例较低主要是因

为部分客户未回函。对于客户未回函或回函金额不符的应收账款余额，保荐机构和申报会计师执行了如下的替代程序进行补充检查和确认：检查主要客户的订单、送货单及验收记录等原始凭据，同时核查了应收账款的期后回款情况。

保荐机构和申报会计师对发行人主要客户 2020 年 9 月末合同负债发函比例为 90.44%，回函确认金额占合同负债余额的比例为 47.61%。对于客户未回函的合同负债余额，保荐机构和申报会计师主要通过检查业务协议、客户订单、收款回单、送货单（如有）等原始文件或单据的形式开展了替代核查程序。保荐机构和申报会计师对发行人主要客户 2018 年末和 2019 年末预收账款余额的发函比例分别为 99.94%和 100.00%，回函确认比例分别为 99.94%和 100.00%（发行人 2017 年期末预收账款余额为 1.05 万元，金额较小，未实施函证程序）。

保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期前十名客户的全部销售回款银行流水金额进行了核查，确认客户的回款中包含了增值税。剔除增值税后，报告期各期销售回款的核查金额占发行人当期营业收入的比例分别为 89.27%、80.17%、92.59%和 96.60%。

保荐机构和申报会计师对报告期各期末发行人发出商品的发函金额占期末发出商品余额的比例分别为 94.34%、93.15%、95.71%和 95.92%，客户回函确认比例分别为 0.00%、4.01%、42.28%和 35.21%，回函比例较低主要是因为华为等重要客户对发出商品函证不予回函。对于客户未回函的发出商品，保荐机构、申报会计师主要通过走访客户采购人员对发行人的送货单进行确认，以及检查销售订单、出库单、访谈客户仓库管理员工和期后结转情况等替代程序进行核查。截至 2020 年 11 月末，发出商品各期期后结转的比例分别为 100.00%、99.99%、98.70%和 37.51%。对于 2020 年 9 月末期后尚未结转的发出商品，保荐机构、申报会计师进一步核查单笔超过 10 万元发出商品的销售订单、出库单及验收记录等资料，最终核查比例达到 83.03%。

一、报告期内实地走访的客户名称和走访时间

保荐机构会同申报会计师、发行人律师对发行人报告期内的主要客户进行了实地走访，具体情况如下表所示：

序号	客户名称	走访时间
----	------	------

1	华为终端有限公司	2020-01-08、2020-06-19、 2020-06-27、2020-06-28、 2020-12-17
2	深圳富泰宏精密工业有限公司（富士康体系公司）	2019-12-17
3	维沃移动通信有限公司、维沃通信科技有限公司	2019-12-24、2020-07-29
4	比亚迪精密制造有限公司	2019-12-19
5	南昌欧菲光学技术有限公司	2019-12-23
6	蓝思科技（东莞）有限公司	2019-12-25
7	绿点科技（深圳）有限公司（捷普绿点体系公司）	2019-12-26、2020-11-18
8	广州立景创新科技有限公司	2019-12-27
9	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	2020-04-16
10	深圳市智信精密仪器有限公司	2020-06-19
11	江苏立讯机器人有限公司	2020-07-17
12	鸿富准精密工业（深圳）有限公司（富士康体系公司）	2020-07-28
13	苏州华智诚精工科技有限公司（智信仪器体系公司）	2020-09-01
14	深圳市裕展精密科技有限公司（富士康体系公司）	2020-12-22

二、向主要客户往来金额和应收账款余额函证的发函比例、回函结果，如回函存在不一致的情形，请说明原因

保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期主要客户的销售金额以及各期末应收账款、合同负债、预收账款余额执行了函证，具体情况如下：

（一）销售金额函证情况

保荐机构、申报会计师对发行人主要客户报告期各期销售金额的函证情况如下表所示：

单位：万元

2020年1-9月						
序号	客户	发函情况		回函情况		回函不符的主要原因
		金额	比例	确认金额	确认比例	
1	华为	18,682.08	99.88%	回函未确认	回函未确认	华为终端、华为机器有限公司等均回函但未确认交易额
2	富士康	7,172.68	99.38%	7,007.00	97.09%	客户入账口径差异
3	智信仪器	1,998.93	98.34%	3,184.56	156.66%	客户按收货暂估金额确认1-10月的交易金额，因而超过1-9月的交易金额

4	捷普绿点	2,006.36	99.47%	2,006.36	99.47%	审计调减了部分收入
5	立讯精密	752.03	98.96%	150.77	19.84%	江苏立讯机器人有限公司回函但未确认交易额
合计		30,612.08	99.61%	12,348.69	40.18%	
2019 年度						
序号	客户	发函情况		回函情况		回函不符的主要原因
		金额	比例	确认金额	确认比例	
1	华为	29,202.69	99.77%	3,419.65	11.68%	华为终端回函但未确认交易额
2	维沃	1,061.68	100.00%	1,061.68	100.00%	-
3	蓝思科技	562.76	100.00%	86.88	15.44%	蓝思科技（长沙）有限公司回函但未确认交易额
4	智信仪器	404.72	100.00%	404.72	100.00%	-
5	耕德电子	395.17	100.00%	395.17	100.00%	-
合计		31,627.02	99.79%	5,368.10	16.94%	
2018 年度						
序号	客户	发函情况		回函情况		回函不符的主要原因
		金额	比例	确认金额	确认比例	
1	华为	21,028.01	99.74%	1,190.83	5.65%	华为终端回函但未确认交易金额
2	维沃	1,406.96	100.00%	1,406.96	100.00%	-
3	鹏鼎控股	1,351.88	100.00%	437.93	32.39%	鹏鼎控股未回函，宏恒胜电子科技有限公司（淮安）有限公司回函但未确认
4	蓝思科技	512.16	64.15%	202.71	25.39%	蓝思科技（长沙）有限公司回函但未确认交易额
5	欧菲光	276.58	99.71%	276.58	99.71%	客户入账口径差异
合计		24,575.59	98.63%	3,515.01	14.11%	
2017 年度						
序号	客户	发函情况		回函情况		回函不符的主要原因
		金额	比例	确认金额	确认比例	
1	华为	9,285.48	99.70%	140.34	1.51%	华为终端回函但未确认交易金额
2	维沃	2,668.49	99.99%	2,668.75	100.00%	-
3	锤子科技	235.59	100.00%	未回函	未回函	客户停止经营，未回函
4	天珑科技	167.97	83.74%	未回函	未回函	客户未回函
5	宇龙通信	113.21	67.36%	未回函	未回函	客户未回函

合计	12,470.74	99.08%	2,809.09	22.32%	
----	-----------	--------	----------	--------	--

报告期各期，保荐机构和申报会计师对发行人前五名客户的发函比例分别为 99.08%、98.63%、99.79%和 99.61%。报告期各期，发行人前五名客户对交易金额的回函确认比例分别为 22.32%、14.11%、16.94%和 40.18%。公司与华为集团内的华为终端、华为机器有限公司、上海华为技术有限公司、深圳市海思半导体有限公司等多个主体发生交易，其中交易金额最大的华为终端通常不对与发行人的交易额进行回函确认，因此华为对交易额的总体回函比例偏低。除此之外，部分其他客户亦未在回函中对交易金额予以确认。对于客户未回函或回函金额不符的收入，保荐机构和申报会计师全部执行了相应的替代程序进行补充检查和确认，具体如下：

对于已收款的产品，全面检查对账单、发票和银行回款单等原始凭证，确认交易主体、交易金额、交易内容等真实、准确；对于尚未收款的产品，重点检查发票、客户验收单据及对账单等原始单据，同时对出货单和客户订单进行随机抽查检查。

（二）应收账款余额函证情况

保荐机构和申报会计师对发行人主要客户报告期各期末应收账款余额的函证情况如下表所示：

单位：万元

2020 年 1-9 月					
序号	客户	发函情况		回函情况	
		发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
1	华为	4,641.72	99.97%	3,694.05	79.56%
2	富士康	7,994.76	99.76%	7,807.55	97.42%
3	智信仪器	1,207.42	78.89%	1,207.42	78.89%
4	捷普绿点	2,259.71	99.69%	2,249.38	99.24%
5	立讯精密	204.59	100.00%	204.57	99.99%
合计		16,308.19	97.90%	15,162.96	91.02%
2019 年					
序号	客户	发函情况		回函情况	
		发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例

1	华为	9,630.26	99.90%	6,013.28	62.38%
2	维沃	77.07	100.00%	77.07	100.00%
3	蓝思科技	50.85	31.48%	50.85	31.48%
4	智信仪器	1.17	50.43%	1.17	50.43%
5	耕德电子	154.26	100.00%	154.26	100.00%
合计		9,913.61	98.79%	6,296.63	62.75%
2018 年					
序号	客户	发函情况		回函情况	
		发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
1	华为	9,190.83	99.36%	7,892.17	85.32%
2	维沃	4.46	99.96%	4.46	99.96%
3	鹏鼎控股	192.29	100.00%	36.28	18.87%
4	蓝思科技	83.69	100.00%	32.62	38.98%
5	欧菲光	79.65	99.42%	79.65	99.42%
合计		9,550.91	99.38%	8,045.18	83.71%
2017 年					
序号	客户	发函情况		回函情况	
		发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
1	华为	4,249.99	99.98%	2,401.08	56.48%
2	维沃	58.54	100.00%	58.54	100.00%
3	锤子科技	41.08	100.00%	-	-
4	天珑科技	97.90	100.00%	-	-
5	宇龙通信	49.89	100.00%	-	-
合计		4,497.41	99.98%	2,459.62	54.68%

报告期各期，保荐机构和申报会计师对发行人前五名客户应收账款余额的合计发函比例分别为 99.98%、99.38%、98.79%和 97.90%，客户回函确认比例分别为 54.68%、83.71%、62.75%和 91.02%，部分年度回函确认比例较低主要是因为部分客户未回函。对于客户未回函或回函金额不符的应收账款余额，保荐机构和申报会计师执行了如下的替代程序进行补充检查和确认：检查主要客户的订单、送货单及验收记录等原始凭据，同时核查了应收账款的期后回款情况。

（三）合同负债及预收账款函证情况

1、合同负债函证情况

保荐机构、申报会计师对发行人主要客户 2020 年 9 月末合同负债发函比例为 90.44%，回函确认金额占合同负债余额的比例为 47.61%，具体情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	合同负债余额	发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
立讯精密	75.22	62.64	83.28%	62.64	83.28%
蓝思科技	56.35	56.35	100.00%	（未回函）	（未回函）
合计	131.56	118.99	90.44%	62.64	47.61%

因蓝思科技未予回函，保荐机构和申报会计师实施了如下替代程序：查阅了与蓝思科技相关的销售订单、对账单和发票，检查了对应的出库单、送货单、签收记录和银行回单等原始单据，核查发行人合同负债余额的真实性。

2、预收账款函证情况

发行人 2017 年期末预收账款余额为 1.05 万元，金额较小，因此保荐机构、申报会计师未实施函证程序。

保荐机构和申报会计师对发行人主要客户 2018 年末和 2019 年末预收账款余额的发函比例分别为 99.94%和 100.00%，回函确认比例分别为 99.94%和 100.00%，具体情况如下表所示：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日					
客户名称	预收账款余额	发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
蓝思科技	110.70	110.70	100.00%	110.70	100.00%
合计	110.70	110.70	100.00%	110.70	100.00%
2018 年 12 月 31 日					
客户名称	预收账款余额	发函金额	发函比例	回函确认金额	回函确认比例
蓝思科技	317.85	317.85	100.00%	317.85	100.00%
其他客户	54.21	54.00	99.61%	54.00	99.61%
合计	372.06	371.85	99.94%	371.85	99.94%

三、核查主要客户在报告期内销售回款的银行流水金额是否包括增值税等税费，如是，请说明不含税的核查金额占发行人营业收入的比例

保荐机构会同申报会计师对发行人报告期各期前十名客户的所有当期销售回款银行流水金额进行了核查，确认客户的回款中包含了增值税。

剔除增值税后，报告期各期不含增值税的核查金额占发行人当期营业收入的比例分别为 89.27%、80.17%、92.59%和 96.60%，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
不含税核查金额	32,749.81	32,162.10	19,961.24	10,952.91
营业收入	33,904.09	34,735.86	24,897.33	12,270.03
占比	96.60%	92.59%	80.17%	89.27%

注：不含税核查金额为各期对前十大客户的所有销售回款（包含前期收入期后回款金额）合计数。

2018 年核查的不含税销售回款银行流水金额占当期营业收入比例较低，主要系 2018 年业务增长较快，对主要客户确认的收入中未于本期回款的金额较上期增长幅度高于其余各期，因此 2018 年核查的销售回款占营业收入的比例相对较低。

四、报告期各期末发出商品和委托加工物资的发函比例，回函直接确认金额较低的原因

（一）发出商品函证情况

报告期各期末发行人发出商品的函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末发出商品余额	2,950.17	2,983.23	2,058.51	808.78
发函金额	2,829.88	2,855.30	1,917.46	762.99
发函比例	95.92%	95.71%	93.15%	94.34%
回函直接确认金额	1,038.79	1,261.16	82.63	-
回函直接确认比例	35.21%	42.28%	4.01%	-

报告期各期末，发出商品发函金额占期末发出商品余额的比例分别为 94.34%、93.15%、95.71%和 95.92%。发出商品回函直接确认金额占期末发出商品余额的比例分别为 0.00%、4.01%、42.28%和 35.21%，且已回函的客户均全额

确认了发出商品的金额。

(1) 报告期发出商品回函直接确认金额占期末发出商品余额的比例较低的原因

发行人报告期回函直接确认金额占期末发出商品余额的比例较低，主要系：

①发行人第一大客户华为对发出商品余额不予回函

由于华为指定配送的仓库数量较多，且地域较为分散，发出商品数据难以核对，同时各仓库收货数据会实时更新，华为通常不会将每日的仓库库存数据录入系统进行存储，导致报表日时点的数据难以准确获取，因此华为对发出商品不予回函。

②2017 年、2018 年多数客户发出商品数据已无法取得

保荐机构、申报会计师在 2020 年对 2017 年至 2019 年的发出商品数据进行函证时，由于主要客户仓库收货数据会实时更新，2017 年和 2018 年相关数据已无法从其财务系统中获取，仅海康威视一家客户对发出商品余额进行回函，使得回函直接确认比例较低。

保荐机构、申报会计师对发行人 2019 年和 2020 年 1-9 月送货比例最高的华为仓库进行邮件函证，邮件回函确认的发出商品金额占发函总金额的 30.51%和 12.42%，使得 2019 年和 2020 年 1-9 月回函比例有所提升。

(2) 对期末未回函发出商品的替代测试

保荐机构、申报会计师主要通过走访客户采购人员对发行人的送货单进行确认，以及检查销售订单、出库单、访谈客户仓库管理员工和期后结算情况等替代程序进行核查。截至 2020 年 11 月末，发出商品各期期后结转的比例分别为 100.00%、99.99%、98.70%和 37.51%。对于 2020 年 9 月末期后尚未结转的发出商品，保荐机构、申报会计师进一步核查单笔超过 10 万元发出商品的销售订单、出库单及验收记录等资料，最终核查比例达到 83.03%。

(二) 委托加工物资函证情况

委托加工物资主要系公司外发至委外供应商由其代为加工的物料，报告期各

期末，委托加工物资期末余额分别为 26.05 万元、9.72 万元、10.46 万元和 6.28 万元，期末余额均较小且发行人受托供应商较为分散，因此未执行函证程序。

保荐机构和申报会计师通过检查发行人各期末委托加工物资的发料单、期后入库单和对账单的方式进行了替代确认。

五、保荐人和申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、走访了报告期各期发行人的主要客户；

2、对发行人主要客户期末往来余额、销售额执行了函证，函证发行人主要客户报告期内销售收入的金额、报告期各期末应收账款、预收账款和合同负债余额，对回函存在差异的函证执行差异调节；对未回函的函证通过对主要客户的销售合同或订单、送货单、销售发票、验收记录等相关单据的检查，以及检查应收账款期末余额期后收款情况执行替代测试程序。

3、获取了发行人主要客户的销售回款银行回单，核实销售回款是否包含增值税；获取了发行人报告期各期对主要客户开具的增值税专用发票，了解了发行人各期开具发票的税率；获取了发行人报告期各期收入成本明细表。

4、对发出商品进行函证，对回函存在差异的函证执行差异调节；对未回函的部分，执行了检查销售订单、出库单和期后结算情况等替代程序进行了补充核查；对于委托加工物资，执行了检查发料单、期后入库单和对账单等程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、经走访发行人主要客户，确认发行人与主要客户之间的合作关系具有真实性；

2、保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期前五名客户销售金额的发函比例分别为 99.08%、98.63%、99.79%和 99.61%，客户回函确认比例分别为

22.32%、14.11%、16.94%和 40.18%，回函确认比例较低主要是因为华为终端等客户在回函时不对交易金额进行确认。保荐机构和申报会计师对客户未回函或回函未确认的收入全部执行了如下的替代程序进行补充检查和确认：对于已收款的产品，全面检查对账单、发票和银行回款单等原始凭证，确认交易主体、交易金额、交易内容等真实、准确；对于尚未收款的产品，重点检查发票、客户验收单据及对账单等原始单据，同时对出货单和客户订单进行随机抽选检查；

3、保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期末前五名客户应收账款余额的合计发函比例分别为 99.98%、99.38%、98.79%和 97.90%，客户回函确认比例分别为 54.68%、83.71%、62.75%和 91.02%，部分年度回函确认比例较低主要是因为部分客户未回函。对于客户未回函或回函金额不符的应收账款余额，保荐机构和申报会计师已采取相应的替代程序进行补充检查和确认；

4、保荐机构和申报会计师对发行人 2018 年末至 2020 年 9 月末前五名客户预收账款余额和合同负债余额的发函比例分别为 99.94%、100.00%和 90.44%，客户回函确认比例分别为 99.94%、100.00%和 47.61%，存在回函不符的原因主要为部分客户未予回函。对于客户回函未确认的预收账款余额和合同负债余额，保荐机构和申报会计师通过查阅与客户相关的销售订单、对账单和发票，检查了对应的出库单、送货单、签收记录和银行回单等替代性程序予以核查；

5、主要客户在报告期内销售回款的银行流水金额包含增值税，剔除增值税后的各期销售回款核查金额占当期营业收入比例分别为 89.27%、80.17%、92.59%和 96.60%，销售回款具有真实性；

6、发行人报告期各期末发出商品的发函比例分别为 94.34%、93.15%、95.71%和 95.92%。发出商品回函直接确认金额占期末发出商品余额的比例分别为 0.00%、4.01%、42.28%和 35.21%，回函比例较低主要是因为华为等重要客户对发出商品函证不予回函。对于客户未回函的发出商品，保荐机构、申报会计师主要通过走访客户采购人员对发行人的送货单进行确认，以及检查销售订单、出库单、访谈客户仓库管理员工和期后结算情况等替代程序进行核查。

问题 14、关于申报材料质量

招股说明书存在以下前后矛盾的情形，请发行人说明是否存在错误，保荐人进行复核并发表明确意见：

（1）招股说明书第 51 页显示“成立强瑞装备和收购强瑞装备 49%的股权，使得发行人…”，后面一段显示“2019 年 11 月，强瑞技术以强瑞装备估值 1 亿元的价格收购强瑞装备 57%的股权”。

（2）招股说明书第 479 页显示表格显示 2018 年半成品期后出库金额占库存比例为 38.46%，但表格下方段落显示“报告期各期，发行人半成品期后出库金额占期末库存金额比重分别为 80.82%、17.28%、36.56%和 63.70%。”

【回复】

一、招股说明书第 51 页显示“成立强瑞装备和收购强瑞装备 49%的股权，使得发行人…”，后面一段显示“2019 年 11 月，强瑞技术以强瑞装备估值 1 亿元的价格收购强瑞装备 57%的股权”。

题述不一致的情形系笔误所致，实际应为“成立强瑞装备和收购强瑞装备 57%的股权，使得发行人…”，发行人已在本次更新的招股说明书和首轮问询函回复相应位置更正了该笔误。

二、招股说明书第 479 页显示表格显示 2018 年半成品期后出库金额占库存比例为 38.46%，但表格下方段落显示“报告期各期，发行人半成品期后出库金额占期末库存金额比重分别为 80.82%、17.28%、36.56%和 63.70%。”

题述不一致的情形系笔误所致，发行人已结合最新一期财务数据，将表述更新为“报告期各期，发行人半成品期后出库金额占期末库存金额比重分别为 80.82%、38.46%、36.56%和 10.00%。”，并在本次更新的招股说明书和首轮问询函回复相应位置进行了更新。

三、保荐人进行复核并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、保荐机构会同申报会计师、发行人律师对全套申报文件进行梳理、核对，

并对相关文件进行了复核；

2、保荐机构通过将招股说明书及全套申请文件与引用数据的来源资料及申报审计报告比对，重新计算申请文件数据等方式对招股说明书及全套申请文件的相关内容进行了核实。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、前述前后矛盾事项系笔误所致，发行人已在本次更新的招股说明书和首轮问询函回复相应位置进行了更正；

2、发行人更新后的招股说明书及全套申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（本页无正文，为《关于深圳市强瑞精密技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之发行人签字盖章页）

法定代表人： 尹高斌
尹高斌

深圳市强瑞精密技术股份有限公司

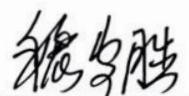


保荐人（主承销商）声明

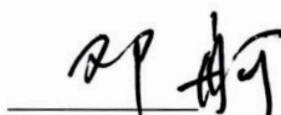
本人已认真阅读深圳市强瑞精密技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：


张 华


魏安胜

总经理：


邓 舸



2020 年 12 月 28 日