

关于珠海广浩捷科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 9 月 14 日下发的《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011111 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。珠海广浩捷科技股份有限公司（以下简称“广浩捷”、“公司”或“发行人”）已会同中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中金公司”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华”或“申报会计师”）和国浩律师（深圳）事务所（以下简称“国浩”或“发行人律师”）对问询函的有关事项进行了认真核查与落实，现提交本次问询函的回复（以下简称“本问询回复”），请予以审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称与《招股说明书》所用简称一致。

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1. 关于历史沿革。	3
问题 2. 关于股份支付费用会计处理的合规性。	10
问题 3. 关于客户。	16
问题 4. 关于营业收入。	26
问题 5. 关于销售模式及贸易商。	70
问题 6. 关于供应商与采购。	84
问题 7. 关于营业成本。	131
问题 8. 关于毛利率。	149
问题 9. 关于期间费用。	166
问题 10. 关于应收账款。	176
问题 11. 关于存货。	200
问题 12. 关于固定资产及在建工程。	211
问题 13. 关于资金流水核查。	213
问题 14. 关于审计截止日后财务信息及经营状况。	221

问题 1. 关于历史沿革。

根据审核问询回复及律师工作报告：

(1) 2015 年 12 月，原股东王兆春退出公司，将发行人 70% 的股权转让给杨海生、胡润民、罗盛来、魏永星、谢永良和于泽，主要是博杰股份拟筹划上市，而发行人与博杰股份存在潜在同业竞争问题。《股权转让协议》约定，股权转让总价款为 595 万元，另行签署的《补充协议》约定支付 595 万元的股权转让款的基础上，再共同向王兆春支付股权转让款合计 805 万元。本次股权转让，杨海生、胡润民、罗盛来、魏永星、谢永良、于泽合计共向王兆春支付了 1,400 万元。广浩捷有限仅就本次股权转让各方签署的《股权转让协议》进行了工商备案，而未对《补充协议》进行备案。

(2) 杨海生受让股权的资金来源包括股权转让款及个人往来款抵销、自有资金及自筹资金等，其他股东受让资金均为自有及自筹资金，资金来源合法合规。

(3) 2016 年金航投资退出时，杨海生、胡润民、罗盛来、魏永星、谢永良和于泽受让其股份，股权转让价款共计 3,401.30 万元，资金来源为向厉达（曾任赛摩智能董事长）的借款，而当时正值赛摩智能拟收购发行人 100% 股权。杨海生等人最终还款资金主要为发行人 2018 年的分红款。

请发行人补充说明：

(1) 2015 年王兆春转让股权时签订两份协议对价格进行调整的原因，未对补充协议进行工商备案的原因及产生的影响，股权转让税收缴纳是否合规。

(2) 杨海生等人 2015 年受让股权自筹资金的具体来源，股权转让过程中是否存在其他利益安排，是否存在股份代持的情形。

(3) 王兆春退出公司后，王兆春及其控制的其他企业与发行人在报告期内是否存在资金或业务往来，如是，请进一步说明具体情况、必要性及公允性。

(4) 2016 年杨海生等人受让金航投资股权时向厉达借款的原因，杨海生等人、厉达和赛摩智能是否就该股份的权利归属存在其他安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（5）请结合前述情况，说明 2015 年和 2016 年杨海生等人受让的股份权属是否清晰、是否存在代持、设定其他安排或存在潜在纠纷等情形。

请保荐人、发行人律师核查上述情况，并发表明确意见。

一、答复

（一）2015 年王兆春转让股权时签订两份协议对价格进行调整的原因，未对补充协议进行工商备案的原因及产生的影响，股权转让税收缴纳是否合规

1、签署补充协议的原因

2015 年 12 月 23 日，王兆春分别与杨海生、胡润民、罗盛来、魏永星、谢永良、于泽（下称“杨海生等人”）签署了《股权转让协议》，王兆春合计转让了其所持广浩捷有限全部股权即广浩捷有限 70%的股权，转让对价参考公司截至 2015 年 11 月末 850 万元的净资产（未经审计）确定为 595 万元（850 万元×70%=595 万元）。

经核查，鉴于发行人在杨海生等人的带领下经营情况向好，自 2015 年开始业务规模进入较快的增长期，收入规模和盈利能力稳步增长，新产品及配套设备的开发及客户拓展的能力持续增强。考虑到王兆春的初始投资成本、发行人其时的财务情况，及未来业务发展预期，各方协商一致确定此次股权转让对应的公司整体估值为 2,000 万元，并以此估值为依据对股权对价款进行调整。

因此，同日，王兆春就本次股权转让与杨海生等人另行共同签署了《转让协议之补充协议》，约定在《股权转让协议》确认的 595 万元股权转让款基础上杨海生等人共同向王兆春支付股权转让款合计 805 万元。

2、未对补充协议进行工商备案的原因及产生的影响

（1）未对补充协议进行工商备案的原因

鉴于股权受让方当时支付能力有限，2015 年 12 月 23 日，各方就股权转让支付方式作出差异化安排，具体而言，部分股权转让款一次性支付，剩余款项自协议签署之日起 3 年内付清。由于珠海当地工商部门对于股权转让协议要求提交固定格式文本，该等文本的价款支付方式、对价支付期限等内容系格式条款，因此各股东在报工商部门备案的《股权转让协议》中约定王兆春转让其所

持广浩捷有限全部股权对应的转让价款为 595 万元，并根据格式文本约定协议生效后 30 天内各受让方以转账形式一次性支付完毕。同时，各股东另行以《转让协议之补充协议》约定剩余 805 万元对价自协议签署之日起 3 年内付清。

经核查，各股东已根据《股权转让协议》的约定在协议生效后 30 天内支付了 595 万元的股权转让款，亦根据《股权转让协议之补充协议》的约定支付了剩余的转让对价。

（2）未对补充协议进行工商备案产生的影响

经核查，《股权转让协议》及《转让协议之补充协议》的签署均系交易各方真实的意思表示，相关方已按照珠海当地工商部门的要求提交了相关变更登记申请材料并完成了股权转让变更登记，相关股权转让协议合法有效。杨海生等人已按照实际签署的协议完成转让款支付，王兆春已按照实际股权对价缴纳完毕个人所得税，股权转让相关事宜已履行完毕。《转让协议之补充协议》未经工商备案的情况不存在影响股权转让效力的情形，亦不存在严重违反工商行政管理、税务管理相关规定的情形。

根据杨海生等人及王兆春提供的书面确认，股权转让各方之间不存在任何关于股权转让（包括但不限于股权转让的比例、价格、股权转让协议的履行及前述股权转让所涉股权的归属等）的纠纷争议或潜在争议纠纷，各方亦不存在任何利益输送或其他利益安排。

3、股权转让税收缴纳是否合规

经查阅相关完税凭证，股权转让方王兆春已按《股权转让协议》及《转让协议之补充协议》共同约定的实际股权转让价款完成了个人所得税的缴纳，所得税缴纳合法合规。

（二）杨海生等人 2015 年受让股权自筹资金的具体来源，股权转让过程中是否存在其他利益安排，是否存在股份代持的情形

发行人及保荐机构已在《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之“问题 1 关于信息披露核查”就杨海生等人 2015 年受让股权的具体资金来源及合法合规性进行披露。根据公司及杨海生等人的银行流水、杨海生等人与公司签署的借款协议、2017

年公司分红的股东会决议及分红明细，杨海生等人 2015 年受让王兆春股权的自筹资金具体如下：

股东姓名	付款时间	付款金额 (万元)	资金性质
杨海生	2016.1.11	189.75	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还
谢永良	2016.1.8	85.00	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还
罗盛来	2015.12.22	19.00	资金来源于向谢永良的借款，2017年12月以税后分红款归还借款
	2016.01.11	62.75	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还
胡润民	2015.12.23	58.50	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还
魏永星	2016.01.08	85.00	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还
于泽	2015.12.30	27.50	资金来源于公司借款，2017年12月以税后分红款归还

经核查王兆春及杨海生的访谈记录、杨海生等人签署的调查表，杨海生等人 2015 年受让王兆春股权的自筹资金来源为向发行人及其他个人的借款，且相关借款后续均以自有资金归还，杨海生等人 2015 年受让股权过程中不存在其他利益安排，不存在股份代持的情形。

（三）王兆春退出公司后，王兆春及其控制的其他企业与发行人在报告期内是否存在资金或业务往来，如是，请进一步说明具体情况、必要性及公允性

1、王兆春及其控制的其他企业与发行人在报告期内的业务往来情况

根据发行人的说明、提供的业务合同并经核查，王兆春退出公司后，王兆春及其控制的其他企业与发行人在报告期内的业务往来如下：

单位：万元

王兆春控制的企业	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购原材料					
珠海市俊凯机械科技有限公司	外协加工服务	-	-	-	0.41
珠海市益精机械有限公司	外协加工服务	-	-	20.07	25.82
中山市柏威机械设备有限公司	外协加工服务	-	-	3.27	3.37
销售商品					
中山市柏威机械设备有限公司	销售机加工零部件	-	-	-	161.68
房屋租赁（含税）					
珠海市汉威企业管	承租房屋	52.98	89.07	97.16	89.76

理有限公司					
-------	--	--	--	--	--

注 1：中山市柏威机械设备有限公司已于 2019 年 5 月 10 日更名为珠海市柏威机械设备有限公司；

注 2：2020 年因疫情原因，珠海市汉威企业管理有限公司减免公司 1 个月租金，因此 2020 年租金总额低于 2019 年。

除上述正常业务及房产租赁产生的资金往来之外，王兆春及其控制的其他企业与发行人在报告期内不存在其他资金往来。

2、相关业务往来的具体情况、必要性及公允性

2018 年和 2019 年，发行人向珠海市俊凯机械科技有限公司、珠海市益精机械有限公司、中山市柏威机械设备有限公司采购少量外协加工服务，符合发行人实际的生产需求，该等采购具有必要性。2018 年发行人向中山市柏威机械设备有限公司销售来图加工的零部件，主要系中山市柏威机械设备有限公司根据其终端客户珠海经济特区伟迪捷电子有限公司对打印机耗材的需求向发行人下订单，符合客户的实际需求，该等销售具有必要性。

2013 年，因经营规模持续扩大，发行人筹划扩张厂房用地，适逢珠海市汉威企业管理有限公司在金湾区联港工业区有空置厂房，为便于集中开展设备生产加工，并考虑到工业区租金成本较低等因素，发行人自 2013 年起向珠海市汉威企业管理有限公司租赁厂房及配套用房，该等租赁具有必要性。经网络查询，2021 年周边地段租金报价一般在 15-15.9 元/m²/月左右，发行人目前向珠海市汉威企业管理有限公司承租的厂房及办公楼的平均租金 14.13/m²/月，略低于周边地段租金，系因发行人自 2013 年开始租赁，租赁期限较早，且持续租赁至今，租赁期长，因此获得一定租金优惠，但不存在较大差异，具有合理性。

综上，发行人上述采购及销售符合发行人实际的生产需求和客户的实际需求，具有必要性；采购及销售的价格均系参考市场价确定，价格公允；发行人为便于集中开展设备生产加工，并考虑到工业区租金成本较低等因素，向珠海市汉威企业管理有限公司承租厂房，该租赁具有必要性，租金价格合理，与同期周边地段租金无较大差异。

（四）2016 年杨海生等人受让金航投资股权时向厉达借款的原因，杨海生等人、厉达和赛摩智能是否就该股份的权利归属存在其他安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据公司的说明及杨海生等人的书面确认，因广浩捷有限股东拟筹划与上市公司赛摩智能进行资产重组并出售全部股权，考虑到国有股东在资本运作中程序较为复杂，广浩捷有限遂考虑协调沟通金航投资退出事宜。但杨海生等人其时的自有资金不足，为尽快解决金航投资退出事宜，较快推进广浩捷有限与赛摩智能的重组进程，且上市公司赛摩智能当时的实际控制人及董事长厉达具有相应的资金实力及借款意愿，经各方协商一致，厉达向杨海生等人借款用以支付金航投资股权的对价款。

经核查杨海生等人、赛摩智能及厉达出具的书面确认，金航投资所转让的发行人股权的权利归属与工商登记情况一致，各方未就前述股权归属作出任何形式的利益安排，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查发行人历次股东（大）会会议文件、历次分红的资金流水、杨海生等人的银行流水等资料，杨海生等人对金航投资转让的股权具有完整的所有权并实际享有与之相关的资产收益、参与重大决策、选择管理者等股东权利，为发行人的真实股东。

综上，杨海生等人、厉达和赛摩智能就该股份的权利归属不存在其他安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）请结合前述情况，说明 2015 年和 2016 年杨海生等人受让的股份权属是否清晰、是否存在代持、设定其他安排或存在潜在纠纷等情形

根据杨海生等人的书面确认、杨海生与王兆春的访谈、股权款支付的银行流水、相关税款缴纳凭证、发行人分红的股东会决议及记账凭证等并经核查，2015 年和 2016 年杨海生等人受让的股份权属清晰、不存在代持、未设定其他安排、不存在纠纷或潜在纠纷等情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了下列核查程序：

- 1、获取并查阅发行人全套工商档案资料、王兆春退出的股权转让协议及补充协议、金航投资退出的股权转让协议、历次变动的股东会决议，了解相关股权转让的背景、定价依据和付款安排；
- 2、查阅发行人股东填写的调查表及其身份证明文件；访谈发行人相关现有及历史股东，确定历次股权转让的交易背景、真实性及定价合理性；
- 3、获取并查阅发行人相关股东的股权转让款支付凭证、银行流水、完税凭证等资料，核查股权转让款的支付情况、具体安排及纳税情况；
- 4、查阅相关股东的借款协议，核查相关股东的资金来源及款项用途；查阅发行人的分红决议及付款凭证，核查还款资金来源；
- 5、通过上市公司公开信息、企查查、天眼查等公开渠道查询王兆春控制的企业的基本情况；查阅发行人与王兆春控制的企业之间的采购合同、销售合同、租赁协议，付款凭证，核查与王兆春控制企业交易的真实性；
- 6、访谈王兆春，核查发行人与王兆春控制的企业之间业务和资金往来发生的原因、必要性及合理性；确定相关交易的定价依据、与市场公允价的差异及原因；
- 7、查阅上市公司赛摩智能及厉达出具的书面确认文件、查阅裁判文书网的公开信息，确认杨海生等人与上市公司赛摩智能及厉达不存在诉讼的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、2015 年王兆春转让股权时签订两份协议对价格进行调整的原因是王兆春、杨海生等人结合发行人当时的财务状况、发展预期、王兆春早期投资等情况综合确定本次股权转让 1,400 万元的对价；发行人未对补充协议进行工商备案的原因系鉴于杨海生等人的资金情况及珠海当地工商局对股权转让协议的格式文本要求，各方就价款支付方式以补充协议作出灵活性安排；发行人未对补

充协议进行工商备案未影响本次交易的真实性，股权转让价款已支付完毕，转让所得税已依法缴纳，各方不存在争议纠纷；

2、杨海生等人 2015 年受让股权自筹资金的具体来源为向发行人及其他个人的借款，且相关借款后续均以自有资金归还，该次股权转让过程中不存在其他利益安排，也不存在股份代持的情形；

3、报告期内，发行人与王兆春控制的企业发生少量采购及销售业务，同时存在向王兆春控制的企业承租物业的情况；发行人与王兆春控制的企业发生少量采购及销售符合发行人实际的生产需求和客户的实际需求，具有必要性；采购及销售的价格均系参考市场价确定，价格公允；发行人为了便于集中开展设备生产加工，并考虑到工业区租金成本较低等因素，向珠海市汉威企业管理有限公司承租厂房，该租赁具有必要性，租金价格合理，与同期周边地段租金无较大差异；

4、2016 年杨海生等人受让金航投资股权时向厉达借款的原因系杨海生等人当时的自有资金不足，为尽快解决金航投资退出事宜，较快推进广浩捷有限与赛摩智能的重组进程，遂向具备资金实力及借款意愿的厉达借款；杨海生等人、厉达和赛摩智能未就相关股权的权利归属作出其他安排，各方不存在纠纷或潜在纠纷；

5、2015 年和 2016 年杨海生等人受让的股份权属清晰、不存在代持、未设定其他安排、不存在纠纷或潜在纠纷等情形。

问题 2. 关于股份支付费用会计处理的合规性。

根据审核问询回复：

(1) 发行人在《合伙协议》中约定员工若在发行人上市前或上市后 36 个月限售期内离职、因其自身过错被降级或辞退、绩效考核不达标等情况导致不属于合伙人范围的，应当从合伙企业退伙，由执行事务合伙人或其指定的员工按照该有限合伙人取得其所持有的合伙企业财产份额时支付的对价受让其财产份额。

(2) 发行人在 2017 年、2019 年和 2020 年通过员工持股平台实施股权激

励时，股份支付费用均于当期一次性计入损益。

请发行人补充说明合伙协议的上述约定是否暗含了员工的服务期限，并参照 2021 年 5 月财政部会计司发布的股份支付准则应用案例 5，说明相应股份支付费用相关会计处理的合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

（一）公司股份支付原确认方式及其原因

2017 年度、2019 年度和 2020 年度，公司对于发生股权激励在授予日一次性确认对应的股份支付费用 1,527.30 万元、7,093.46 万元和 1,045.92 万元直接计入管理费用，同时确认资本公积。该种确认方式系参照中国证监会发布的《首发业务若干问题解答》问题 26 所述“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益”的要求，对相关股权激励在授予日一次性确认对应的股份支付费用所致。

（二）对股份支付确认方式更正的会计处理及其原因

财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例一以首次公开募股成功为可行权条件》进一步明确规定了针对以首次公开募股成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计。根据上述规定及发行人 2017 年《股权激励制度》，发行人对存在服务期的股权激励费用进行分期摊销。

根据公司实际控制人与激励对象签署的相关协议约定，公司股权激励相关条款与上述应用案例较为类似，具体条款比较情况如下：

项目	应用案例	广浩捷
股权激励形式	甲公司实际控制人设立员工持股平台（有限合伙企业）以实施一项股权激励计划。实际控制人作为该持股平台的普通合伙人将其持有的部分甲公司股份以名义价格转让给持股平台，甲公司员工作为该持股平	公司实际控制人设立员工持股平台（有限合伙企业）以实施一项股权激励计划。实际控制人作为该持股平台的普通合伙人将其持有的部分公司股份以价格转让给持股平台，公司员工作为该持股平台的有限合伙人以约定

	台的有限合伙人以约定价格（认购价）认购持股平台份额，从而间接持有甲公司股份	价格认购持股平台份额，从而间接持有公司股份
股权激励对象服务期限限制条款	该股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至甲公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定	持股平台有限合伙人如果出现在广浩捷首次公开发行股票并上市前或者广浩捷上市后 36 个月内从公司离职、因其自身过错被降级或者辞退、绩效考核不达标等情况导致不属于上市合伙范围的，应当从本合伙企业退伙，由执行事务合伙人或其指定的其他符合条件的员工
离职员工股份回购价格	回购股份价格为员工认购价	回购股份价格为其所有财产份额对应的原始出资额

公司基于审慎原则，对股权激励的相关协议重新进行讨论及分析，结合上述财政部 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，上述合伙协议的约定暗含了员工的服务期限，因此公司对股份支付费用确认方式进行了更正。结合公司 IPO 审核所处阶段、审核用时相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点为 2022 年 6 月，将授予日至该时点的期间作为等待期。据此，公司申报财务报表中已将报告期内股权激励费用的确认方式进行了更正，由在授予日一次性确认更正为在上述估计的等待期内进行分期摊销，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

（三）股份支付确认方式更正对各科目影响情况

对上述会计差错更正，公司采用了追溯重述法进行了更正，对报告期内各科目影响情况具体如下：

（1）对报告期内资产负债表项目影响为权益类科目内部的重分类调整，不影响报告期内净资产金额，具体影响项目及金额如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
资本公积	21,670.97	-2,585.61	19,085.36	-11.93%
盈余公积	928.48	237.56	1,166.04	25.59%
未分配利润	7,471.72	2,348.05	9,819.77	31.43%
2019 年 12 月 31 日				

受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
资本公积	16,395.05	-2,292.31	14,102.74	-13.98%
盈余公积	92.81	208.23	301.04	224.36%
未分配利润	240.20	2,084.08	2,324.28	867.64%
2018年12月31日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
资本公积	4,480.30	-917.93	3,562.37	-20.49%
未分配利润	10,207.28	917.93	11,125.21	8.99%

(2) 对报告期内利润表影响项目及金额具体如下:

单位: 万元

2020年度				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
管理费用	2,726.56	-293.30	2,433.26	-10.76%
营业利润	9,309.47	293.30	9,602.77	3.15%
利润总额	9,308.07	293.30	9,601.37	3.15%
净利润	8,022.55	293.30	8,315.86	3.66%
扣除非经常性损益的净利润	8,023.14	-752.62	7,270.52	-9.38%
2019年度				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
管理费用	8,696.89	-1,962.68	6,734.20	-22.57%
营业利润	2,229.73	1,962.68	4,192.41	88.02%
利润总额	2,229.45	1,962.68	4,192.13	88.03%
净利润	1,019.97	1,962.68	2,982.65	192.43%
扣除非经常性损益的净利润	7,654.22	-434.17	7,220.05	-5.67%
2018年度				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
管理费用	1,723.69	482.10	2,205.79	27.97%
营业利润	12,639.62	-482.10	12,157.52	-3.81%
利润总额	12,635.34	-482.10	12,153.24	-3.82%
净利润	11,028.05	-482.10	10,545.95	-4.37%
扣除非经常性损益的净利润	10,368.12	-482.10	9,886.02	-4.65%

同时, 由于公司合理估计成功完成首次公开募股的时点为 2022 年 6 月, 将

授予日至该时点的期间作为等待期。因此，股份支付确认方式更正对公司 2021 年度财务报表的上述科目具有影响，股份支付金额将导致公司 2021 年度净利润减少 600.00 万元。

（四）会计差错更正符合企业会计准则的规定，公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形

上述股份支付费用计量事项属于特殊会计判断事项，对公司日常经营不构成直接影响；本次股份支付确认方式更正主要系公司基于审慎原则，结合财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》要求所致，并非因公司会计基础薄弱或存在内控重大缺陷、盈余操纵、未及时进行审计调整的重大会计核算疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，对报告期内扣非后净利润影响较小。

本次会计差错更正调整不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息的情况，不存在滥用会计政策或会计估计的情况，不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形，不构成公司在会计基础工作规范及相关内控方面不符合发行条件的情形，符合《企业会计准则第 28 号会计政策、会计估计变更和会计差错更正》、《首发业务若干问题解答》问题 44 和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 28 的相关规定。

（五）股份支付确认方式更正的相关案例

实务中，存在较多企业在审核过程中将股份支付在授予日一次性确认变更为在服务期内分期摊销的案例，具体如下：

证券简称	证券代码/ 审核状态	股份支付确认方式更正 前情况	股份支付确认方式更正 后情况	对净利润金额影响 情况
瑞纳智能	301129.SZ	2016 年度、2019 年度，瑞纳智能两次实施股权激励计划。在授予日一次性确认股份支付，金额分别为 728.56 万元、1,820.51 万元。	将附带服务期条款的瑞瀚远、长风盈泰员工股份支付费用更正为在服务期内分期摊销	对 2018-2020 年度净利润影响金额分别为 -131.97 万元、1,264.55 万元和 403.92 万元
纽泰格	创业板， 提交注册	2017 年度、2018 年度分别确认股份支付费用 2,047.95 万元、1,438.39 万元。	将附带服务期条款的淮安国义员工股份支付费用及王学洁、权先锋股份支付费用更正为在服务期内分期摊销	对 2018-2020 年度净利润影响金额分别为 1,139.91 万元、-541.87 万元、-543.12 万元

铭利达	创业板，上市委审议通过	2017 年度、2019 年度和 2020 年度，公司分别确认股份支付费用 1,725.33 万元、544.23 万元和 647.55 万元	将附带服务期条款的赛铭投资及赛腾投资员工股份支付更正为在服务期内分期摊销	对 2018-2020 年度净利润影响金额分别为-312.97 万元、138.61 万元、167.78 万元
-----	-------------	--	--------------------------------------	--

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅发行人与股权激励相关的股权转让协议及相关补充协议，与管理层沟通确认服务期判断的标准及会计差错更正的原因；
- 2、查阅财政部发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》的相关要求；
- 3、根据发行人 IPO 审核所处阶段、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点；
- 4、对比企业会计准则有关会计差错的规定和适用范围，评估发行人的上述更正是否符合准则规定，是否存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；
- 5、复核发行人调整后财务数据，分析会计差错更正及追溯调整对公司财务状况、经营成果的影响，判断是否存在会计基础工作薄弱和内控缺陷等情况进行判断；
- 6、查阅股份支付差错更正的相关案例，了解其股份支付会计差错更正情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司基于审慎原则，对股权激励的相关协议重新进行讨论及分析，结合上述财政部 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，上述合伙协议的约定暗含了员工的服务期限，因此公司对股份支付费用确认方式进行了更正，由在授予日一次性确认更正为在估计的等待期内进行分期摊销。经更正调整后，报告期各期股份支付金额的计提具

有准确性、合规性，符合《企业会计准则》和《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》相关规定；

2、发行人已就报告期内股权激励方案相关的股份支付费用所涉及的报表科目进行了会计差错更正及追溯调整；

3、发行人本次会计差错更正调整不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息的情况，不存在滥用会计政策或会计估计的情况，不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形，不构成公司在会计基础工作规范及相关内控方面不符合发行条件的情形，符合《企业会计准则第 28 号会计政策、会计估计变更和会计差错更正》、《首发业务若干问题解答》问题 44 和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 28 的相关规定；

4、发行人已在招股说明书中补充披露了会计差错更正的相关内容。

问题 3. 关于客户。

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 2018 年及 2019 年，欧菲光作为发行人第一大客户，销售占比均在 20% 以上。2020 年欧菲光未进入发行人前五大客户行列，主要由于其自身资本性支出下降导致采购发行人产品减少。

(2) 发行人通过主动推广营销与口碑营销获取新客户，推广营销措施包含参加行业展会、论坛，媒体宣传及主动拜访客户等。订单获取方式为参与客户公开招标或邀请报价。

(3) 发行人参与主要客户公开招标、邀请报价等过程的主要竞争对手为 HyVision、isMedia、深圳涌固、眼千里科技等公司。

请发行人：

(1) 说明主要客户欧菲光采购下降对发行人经营业绩的具体影响，是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请进行针对性的风险揭示。

(2) 结合报告期各期的招投标情况（招标和非招标获取订单的金额及占比）、相关推介费用支出金额等，说明客户开拓和订单获取中是否存在商业贿

赂的行为，订单获取方式的合规性。

(3) 结合相关产品的招投标及报价情况，说明主要客户选取发行人产品的商业合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、答复

(一) 说明主要客户欧菲光采购下降对发行人经营业绩的具体影响，是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请进行针对性的风险揭示

1、欧菲光采购下降对发行人的经营业绩、持续经营能力不构成重大不利影响

(1) 发行人销售的集中度逐渐下降，不存在单一客户采购下降会对发行人经营业绩、持续经营能力构成重大不利影响的情况

报告期各期，发行人对欧菲光的销售收入分别为 16,435.79 万元、8,345.58 万元、1,581.41 万元和 311.81 万元，占比分别为 52.02%、28.85%、4.26%和 1.66%，占比逐年降低，不存在发行人仅依赖单一大客户经营的情况；且发行人积极开拓新客户与新订单，在 2020 年欧菲光收入较 2018 年、2019 年大幅降低的情况下，2020 年发行人总体营业收入较 2019 年增长 28.38%，未受欧菲光采购额下降的重大不利影响。

2018 年发行人对欧菲光的销售金额及占比较高，主要系当期欧菲光新增产能、增加设备投入，其固定资产及在建工程合计同比增加 489,313.07 万元、增幅 48.46%，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比增加 358,381.09 万元、增幅 114.11%，相应带动了公司设备产品收入的增长。2018 年，在整体产能、资源有限的背景下，发行人选择利用有限资源更加集中地为欧菲光提供产品及相应服务，导致当期对欧菲光的收入占整体收入的比重超过 50%，具有一定的偶发性。后续，随着发行人经营规模的逐渐增长，生产能力、服务能力稳步提升，自单一大客户处获取的收入占整体收入比重超过 50%的概率会大大降低。

(2) 发行人主动拓展客户，借助自身优势规避大客户依赖的风险

发行人凭借其优异的产品性能、良好的综合服务能力以及综合产品性价比在相关行业内开拓了越来越多的摄像头模组厂商作为客户，对国内市场上排名前 20 的摄像头模组厂商销售覆盖率超过 70%，除欧菲光外，与包括舜宇光学、丘钛科技、信利光电、盛泰光学、三赢兴、立景创新、合力泰、联合影像、鑫晨光、同兴达、金康光电、联创电子、天实精工等摄像头模组厂商达成合作，其中，盛泰光学、信利光电、立景创新、联创电子、三赢兴等在报告期内曾为发行人前五大客户，合作关系良好，目前暂未有影响双方合作稳定性的情形出现。发行人在报告期内盈利情况良好，其自身所具有的竞争优势（包括研发实力优势、服务能力优势等）以及所处行业的快速发展为发行人的成长奠定良好基础，目前暂未有影响公司持续盈利能力的重大不利因素出现。

综上，欧菲光采购下降对发行人的经营业绩、持续经营能力不构成重大不利影响。

2、补充风险提示

针对欧菲光向发行人采购规模逐渐下降的情况，于招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”补充风险提示如下：

“（七）与大客户欧菲光交易规模下降的风险

报告期各期，公司对欧菲光的销售收入分别为 16,435.79 万元、8,345.58 万元、1,581.41 万元和 311.81 万元，占比分别为 52.02%、28.85%、4.26%和 1.66%，占比逐年降低。未来，如欧菲光对公司的采购规模进一步下降，将可能对公司的经营业绩及收入规模的扩张速度产生不利影响。”

（二）结合报告期各期的招投标情况（招标和非招标获取订单的金额及占比）、相关推介费用支出金额等，说明客户开拓和订单获取中是否存在商业贿赂的行为，订单获取方式的合规性

1、发行人报告期各期的招投标情况

（1）发行人销售合同或订单获取的方式

报告期内，发行人获取销售合同或订单的途径包括参与招标、邀请报价及询价采购，具体流程如下：

途径	具体流程
招标	客户发布招投标信息，公司参与投标，经各招标环节后客户根据内部的评审标准评审选定中标人，中标后双方签订合同或订单
邀请报价	客户根据采购需求向多名供应商进行沟通，由供应商提供报价及产品、服务方案，客户再与各供应商分别进行沟通谈判，在多名供应商之间进行比价及遴选，最终选定供应商及采购价格
询价采购	客户已确定向公司进行采购，根据采购需求要求公司直接提供特定产品的报价，双方就价格达成一致后签订采购合同/订单

(2) 发行人系通过参与客户自主招投标的方式获取客户，不存在依法应履行招投标程序而未履行的情形

报告期内，发行人与客户的交易均为智能调测设备、智能装配设备、微针测试治具等产品，不涉及工程建设项目；发行人的主要客户均为独立运营的公司实体，非各级国家机关、事业单位和团体组织，不涉及政府采购。

依照我国规定招标投标活动的法律《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》及行政法规《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法实施条例》的相关规定，依法必须进行招标的项目仅限于工程建设项目及政府采购。因此，发行人获取客户途径不存在依法应履行招投标程序而未履行的情形。

报告期内，发行人报告期内存在参与招标的方式获取客户的情形，但发行人通过招投标程序获取该等客户系根据客户内部规定和要求，属于自主招投标，而非根据法律强制性规定。

(3) 发行人报告期招标和非招标方式获取订单的主营业务收入金额及占比

单位：万元

订单获取方式		2021年1-6月		2020年度	
		金额	占比	金额	占比
招标		166.09	0.88%	4,226.57	11.38%
非招标	邀请报价	15,797.44	84.04%	28,212.96	75.99%
	询价采购	2,833.48	15.07%	4,685.34	12.62%
合计		18,797.01	100.00%	37,124.88	100.00%
订单获取方式		2019年度		2018年度	
		金额	占比	金额	占比
招标		1,190.71	4.12%	1,699.10	5.38%

非招标	邀请报价	24,945.09	86.29%	26,726.79	84.59%
	询价采购	2,773.52	9.59%	3,168.59	10.03%
合计		28,909.32	100.00%	31,594.48	100.00%

发行人的主营业务收入来自于智能调测设备、智能装配设备、微针测试治具等产品，不涉及工程建设项目，且不涉及政府采购，客户综合考虑招投标等采购方式的资金成本及时间成本，根据内部规定通过自主招投标或竞争性谈判等方式确定采购对象。

由上表可见，报告期内，发行人通过招标方式获取订单的主营业务收入金额分别为 1,699.10 万元、1,190.71 万元、4,226.57 万元和 166.09 万元，占比分别为 5.38%、4.12%、11.38%和 0.88%，金额及占比较小，主要系招投标程序较为复杂，资金及时间成本较高，对于金额及重要性未达到一定水平的情况下客户更倾向于采用邀请报价或询价采购的非招标方式进行采购。

发行人通过参与客户邀请报价获取订单的主营业务收入金额分别为 26,726.79 万元、24,945.09 万元、28,212.96 万元和 15,797.44 万元，占比分别为 84.59%、86.29%、75.99%和 84.04%，系发行人获取客户订单的主要方式。

发行人通过参与客户询价采购获取订单的主营业务收入金额分别为 3,168.59 万元、2,773.52 万元、4,685.34 万元和 2,833.48 万元，占比分别为 10.03%、9.59%、12.62%和 15.07%，主要系发行人的微针测试治具及配件类收入单位价格较低，且与发行人的设备存在匹配性，因此客户对于部分微针测试治具及设备配件类产品一般通过直接向发行人询价进行采购。

2、结合报告期各期的招投标情况、相关推介费用支出金额等，说明发行人客户开拓和订单获取中是否存在商业贿赂的行为

（1）发行人推介费用使用不存在商业贿赂行为

报告期内，发行人招投标业务相关推介费用支出金额具体如下：

单位：万元

时间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用-差旅费用	77.67	105.63	56.42	28.99
销售费用-业务招待费	103.67	113.36	94.90	117.77
销售费用-宣传费用	28.57	82.58	13.09	6.24

推介费用总金额	209.91	301.57	164.42	153.00
营业收入	18,813.24	37,137.02	28,928.49	31,594.48
推介费用占营业收入的比例	1.12%	0.81%	0.57%	0.48%

发行人推介费用包括业务开展过程中产生的差旅费用、业务招待费、宣传费用等合理支出，报告期内，推介费用金额分别为 153.00 万元、164.42 万元、301.57 万元和 209.91 万元，占营业收入的比重分别为 0.48%、0.57%、0.81%和 1.12%，金额及占比均较小；其中，2020 年度宣传费用较 2019 年度较高，为 82.58 万元，主要系当年存在少量以赠送样机或配件的方式进行宣传。发行人推介费用支出具有业务实质，用于正常的客户开拓及订单获取，相关支出均有对应的原始凭证，不存在向客户提供不正当利益进行商业贿赂的情况。除与客户的正常业务外，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员及销售负责人与客户不存在其他资金往来，客户与公司交易过程中不存在商业贿赂情形。

（2）发行人与主要客户均约定了反商业贿赂事项

报告期内，发行人与主要客户签署的销售合同通常附有廉洁合同、廉政建设责任书、保廉合同、廉洁协议承诺书等反商业贿赂的内容。经访谈发行人报告期内的主要客户，发行人在与其的业务往来中不存在商业贿赂的情形。

（3）发行人建立了完善的内控制度防止商业贿赂

发行人已制定了并执行了《费用报销制度》《成本核算管理制度》《会计核算管理制度》《货币资金管理制度》《创新创业团队资金支出管理规范》等一系列财务内控制度对财务和业务行为进行规范，从资金使用、资金审批、费用报销等方面采取有效措施防范商业贿赂行为的出现。

申报会计师对发行人的内部控制情况进行了鉴证，并出具了编号为大华核字[2021]0010698 号的《内部控制鉴证报告》，鉴证意见认为：珠海广浩捷公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（4）发行人未因商业贿赂受到举报、投诉或处罚的情况

报告期内，发行人在报告期内未出现因商业贿赂受到行政处罚或法院判决而缴纳罚款、罚金的情形，也不存在因商业贿赂行为而正在被立案侦查或被迫

究刑事责任的情形。

根据珠海市金湾区市场监督管理局出具的合规证明文件，报告期内，发行人不存在违反市场监督管理有关规定而被予以处罚的情况。

综上，报告期内发行人开拓和订单获取中不存在商业贿赂的情况。

3、订单获取方式的合规性

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定，“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”《中华人民共和国政府采购法》第二十六条规定，“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”根据前述相关法律法规的规定，依法必须进行招标的项目仅限于工程建设项目及政府采购。

报告期内，发行人与客户的交易均为智能调测设备、智能装配设备、微针测试治具等系列产品的销售，不涉及工程建设项目；发行人的主要客户均为有限责任公司/股份有限公司，非各级国家机关、事业单位和团体组织，不涉及政府采购。

因此，发行人取得订单不存在应当依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》《必须招标的工程项目规定》等相关法律法规、规范性文件中规定应当履行特定招投标程序而未履行的情形。发行人系根据客户要求，通过参加客户自主组织的招投标程序或与客户进行商务谈判而获得订单，根据发行人提供的资料、确认、访谈报告期主要客户并经核查，发行人报告期内不存在因违法、违规获取业务订单而受到处罚或被起诉的情形，订单获

取方式合法合规。

（三）结合相关产品的招投标及报价情况，说明主要客户选取发行人产品的商业合理性

如本题回复之（二）所述，报告期内，公司部分业务通过招投标获取，公司参与招投标价格系以产品生产成本为基础，综合考虑产品创新程度、开发难度、生产周期等因素，确定报价；并根据原材料价格、市场竞争情况等因素确定，具有合理性。发行人客户招投标时，一般综合考虑报价、产品交期、信用政策、技术指标、售后服务等因素选取供应商及产品。报告期内，主要客户选取发行人产品的主要原因如下：

1、技术创新优势

公司具备自主开发机器视觉与图像分析底层算法、自主开发运动控制器、设计产品精密机械结构、设计相关平台软件的能力；通过自主研发，公司已掌握了 AA 主动对位耦合算法、调焦算法等近三十种成像质量分析算法，校正标定算法、AVI 自动视觉检测算法等机器视觉底层算法，精密机械结构量化设计与运动控制器等运动控制核心技术，并将核心技术与实业进行有机结合，在下游消费电子、汽车等领域积累了丰富的项目经验，可根据客户需求提供一站式整体解决方案，帮助客户实现数字化、智能化发展，推动工业领域转型升级。

2、产品优势

公司能够按照客户需求快速定制产品方案，能够在精准识别客户需求的基础上解决其智能生产需求；同时，公司设立了严格的产品质量控制体系，质量管控程序贯穿原材料入库、半成品生产、产成品入库、库存商品出库等全流程，致力于为客户提供性能稳定、质量优异、经久耐用的自动化智能设备，满足客户对于生产线运作稳定性的要求。公司建立了模块化、柔性化的生产线，不仅能满足客户大批量的订单需求，亦能在保证技术指标与性能稳定的基础上满足客户对于产品多样化的需求，做到快速响应、提升客户服务品质，在行业内树立了良好的品牌形象和市场地位。

3、综合服务优势

公司目前已形成了贯穿设计开发、生产控制及售后服务等核心项目流程的

综合服务能力，能够快速、精准响应客户的个性化需求。在设计开发方面，公司在项目实施初期即与客户保持密切沟通，邀请客户联合商定确定设计规格、评审总体设计方案、确定验收标准；在生产控制方面，公司在生产过程中保持与客户的即时沟通，确保生产用料、加工工艺、最终交期等能够满足客户的要求；在售后服务方面，公司建立了较为完善的售后服务网络，不仅能够实时快速响应客户需求，也能够更好地为客户提供人员培训和交流。同时，公司还建立了售后服务人员定期回访制度，通过专业工程技术人员协助用户进行系统的维护及工程师培训，从而让设备持续以最佳状态为客户服务。

4、人力资源优势

公司已经建立了一支齐全、高效的人才队伍，各团队分工明确科学、运行高效，除技术研发人员以外，在日常管理、市场销售、生产装配、品质管控、和售后服务方面各团队亦能分工明确科学、运行高效，有利于确保设备的品质、一致性和交货期。

综上，发行人主要客户选取发行人产品系综合考虑上述因素和发行人招投标及报价情况作出的商业判断，符合业务实质，具有商业合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅欧菲光的公开披露资料，了解其产能扩张、固定资产投资的相关情况，与发行人对其的销售金额进行比较，结合访谈发行人高级管理人员，确认欧菲光的采购金额下降对发行人的收入变动是否存在不利影响；

2、访谈发行人销售负责人，了解发行人的各类客户获取途径，是否涉及招投标的等情形；查阅招标投标活动的法律及行政法规，核查发行人是否存在依法应履行招投标程序而未履行的情形；

3、查阅发行人的销售台账及业务合同、销售订单、发票、银行回单等资料，对发行人进行销售穿行测试，核查发行人销售的真实性；查阅发行人与重要客户与发行人签署的廉洁合同、廉政建设责任书、保廉合同、廉洁协议承诺书等，

了解发行人与客户约定的反商业贿赂条款；对发行人主要客户进行走访，了解发行人与客户之间是否存在商业贿赂行为；

4、查阅发行人的内部控制制度文件，包括但不限于《费用报销制度》《成本核算管理制度》《会计核算管理制度》《货币资金管理制度》等，了解发行人对于防范商业贿赂的制度情况；

5、查阅发行人营业外支出明细，确认报告期内，发行人不存在因商业贿赂受到行政处罚或法院判决而缴纳罚款、罚金的情形；查阅发行人的销售费用明细，并对销售费用进行抽样穿行测试，核查销售费用计提的真实性；

6、查阅发行人内部全体董事、监事、高级管理人员及销售负责人的个人银行流水，确认不存在与发行人主要客户及其股东等主要人员异常的资金往来情况；

7、取得公安机关出具的发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；查阅发行人取得的市场监督管理部门出具的合规证明；登陆国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、企查查等网站查询，报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要销售人员不存在因商业贿赂等行为而受到行政处罚或诉讼的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、欧菲光采购下降对发行人的经营业绩、持续经营能力不构成重大不利影响；发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”补充相关风险提示；

2、报告期内，发行人获取销售合同或订单的途径包括参与招标、邀请报价及询价采购；发行人报告期内存在少量通过参与招标的方式获取客户的情形，但发行人通过招投标程序获取该等客户系根据客户内部规定和要求，属于自主招投标，而非根据法律强制性规定；报告期内，发行人客户开拓和订单获取中不存在商业贿赂的行为，发行人不存在因违法、违规获取业务订单而受到处罚或被起诉的情形，订单获取方式合法合规；

3、报告期内，公司部分业务通过招投标获取，公司参与招投标价格系以产品生产成本为基础，综合考虑产品创新程度、开发难度、生产周期等因素，确定报价；并根据原材料价格、市场竞争情况等因素确定，具有合理性。报告期内，主要客户选取发行人产品的原因系综合考虑发行人具有技术创新优势、产品优势、综合服务优势、人力资源优势和发行人招投标及报价情况作出的商业判断，符合业务实质，具有商业合理性。

问题 4. 关于营业收入。

根据申报资料及审核问询回复：

（1）报告期内，发行人智能调测设备整体出现下滑的趋势，且收入结构发生变化。其中，自动调焦机收入 2019 年大幅增长，主动对位耦合机收入逐年下降。审核问询回复中定量分析不足。

（2）报告期内，智能装配设备收入呈总体上升趋势，各项产品均出现售价下降的趋势。

（3）发行人销售收入存在季节性波动，第四季度收入占比约 40%。

（4）报告期内，发行人境外销售占比分别为 10.97%、7.96%和 10.97%，境外销售以中国保税区销售为主。

（5）报告期内，发行人存在针对客户原有产品提供技术改造升级服务。

请发行人：

（1）结合下游行业与技术的更新迭代情况，说明各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命，相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节；结合下游行业发展及在手订单情况，说明相关设备是否存在收入持续下滑的风险，请进行针对性的风险揭示。

（2）采取定量分析的方法，进一步说明智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性；自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因，是否符合行业趋势；报告期内功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20%的原因。

（3）说明智能装配设备售价下降是否同可比公司趋势一致，售价是否存在

持续下降的趋势以及对生产经营的影响，结合相关产品的核心竞争力、可替代性及市场需求变化，说明该业务未来发展趋势。

(4) 说明报告期各期第四季度收入按月分布的情况，前述月度收入金额及占比差异情况及原因。

(5) 按照国家和地区列示境外客户的销售分布情况，说明境内保税区销售和境外销售在销售模式、流程上的差异情况，向境内保税区销售产品的最终去向；按照“审核关注要点”中“发行人是否存在最近一年境外销售收入占当期营业收入比例大于 10%的情形”的内容进行相应披露。

(6) 说明报告期各期技改服务的收入金额及占比，收入波动的原因及合理性，技改服务的核算方式（总额法或净额法），采用该种核算方式的依据，与同行业可比公司是否存在重大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 报告期各期对收入的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序、函证的结论。

(2) 对客户收入确认凭证核查的具体情况，是否存在不满足验收条件即进行验收、仅凭客户口头意见即进行验收等情形。

一、答复

(一) 结合下游行业与技术的更新迭代情况，说明各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命，相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节；结合下游行业发展及在手订单情况，说明相关设备是否存在收入持续下滑的风险，请进行针对性的风险揭示

1、结合下游行业与技术的更新迭代情况，说明各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命，相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节

(1) 下游行业与技术的更新迭代情况

公司所处的下游行业主要为摄像头模组行业与消费电子行业，更新迭代速度较快。

①光学创新促进摄像头模组行业快速发展

就手机摄像头行业来看，在智能手机市场趋近饱和，亟待创新力推动增长的背景下，手机摄像头细分领域在快速发展的光学创新驱动下具有较大的发展空间，向像素更高、变焦倍数更高、摄像头数量更多、屏下摄像头创新、人像模式更清晰、大光圈、视频防抖等方向发展。以华为 P 系列与 OPPO Reno 系列智能手机为例，其变焦倍数变迁情况具体如下：

华为	P10	P20 Pro	P40 Pro
变焦倍数	2 倍光学变焦，10 倍数码变焦	3 倍光学变焦，5 倍混合变焦，10 倍数码变焦	5 倍光学变焦，10 倍混合变焦，50 倍数码变焦
OPPO	Reno 标准版	Reno 2	Reno 10 倍变焦版
变焦倍数	10 倍数码变焦	5 倍混合变焦，20 倍数码变焦	10 倍混合变焦，60 倍数码变焦

资料来源：华为官网、OPPO 官网

就汽车摄像头行业来看，随着高级驾驶辅助系统与无人驾驶的发展，车载摄像头行业已进入迅速发展阶段，车载摄像头细分领域已成为手机摄像头龙头企业布局的蓝海市场；就安防摄像头行业来看，视频监控的普及与智能安防产业升级亦为安防摄像头创造了相应的发展空间。因此，相关行业的不断升级亦为上游智能制造装备创造了发展的时间与空间。

②消费电子行业升级换代速度快

包括智能手机、智能可穿戴设备在内的消费电子行业本身就具有产品生命周期短、更新换代快的行业特征，智能手机等消费电子代表产品更新周期约为一年左右，以华为、苹果等手机品牌厂商为代表，其每年一般会针对同类产品线推出新一代产品，相比上一代一般会有明显的技术升级，可在一定程度上催生消费者的购买需求。

以 iPhone 为例，其于近五年推出的代表性产品及性能指标、技术亮点情况如下：

型号	发布日期	处理器	系统	RAM	ROM	摄像头	屏幕尺寸	技术亮点
iPhone X	2017.9.12	A11	IOS 11.0	3G	64G/256G	后置 1200 万长焦+1200 万广角+前置 700 万	5.8 英寸	全面屏；Face ID 人脸识别
iPhone XS	2018.9.12	A12	IOS 12.0	4G	64G/256G/512G	后置 1200 万长焦+1200 万广角+前置 700 万	5.8 英寸	OLED 屏幕；智能 HDR；IP68 防水；支持双卡

型号	发布日期	处理器	系统	RAM	ROM	摄像头	屏幕尺寸	技术亮点
iPhone 11	2019.9.10	A13	IOS 13.0	4G	64G/128G/256G	后置 1200 万 广角+1200 万 超广角+前置 1200 万	5.8 英寸	夜间模式；4k 视频录制；取消 3D Touch 改为 Haptic Touch
iPhone 12	2020.10.13	A14	IOS 14.0	4G	64G/128G/256G	后置 1200 万 广角+1200 万 超广角+前置 1200 万	6.1 英寸	支持 5G 网络； MagSafe 无线充 电；超瓷晶面板
iPhone 13	2021.9.15	A15	iOS 15.0	4G	128G/256G/512G	后置 1200 万 广角+1200 万 超广角+前置 1200 万	6.1 英寸	搭载历史最强的 A15 芯片；屏幕 支持最高 120Hz 可变刷新率；智 能跟焦的电影模 式

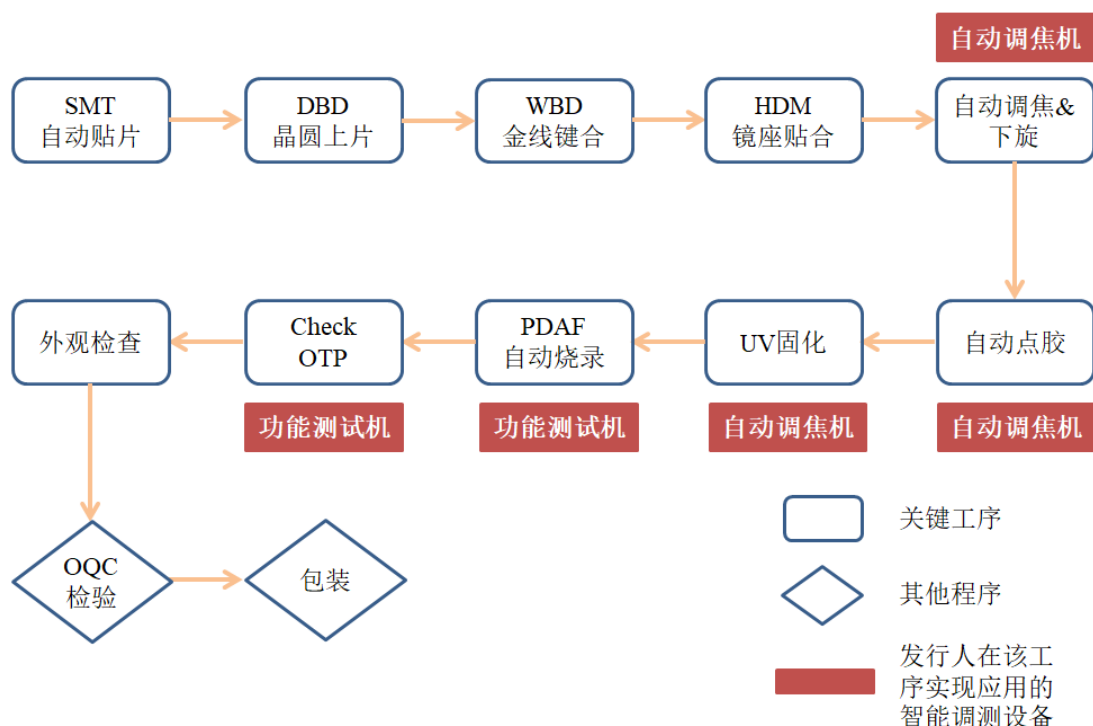
随着消费者对产品智能化、轻薄化、高速化与拍照功能的要求不断提高、5G 的正式商用以及技术的快速发展，都将驱动消费电子厂商不断升级其产品，频繁的型号和设计变更导致制造企业需要较频繁采购、更新其生产线设备，对其上游的智能制造装备行业产生巨大需求。

（2）各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命，相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节

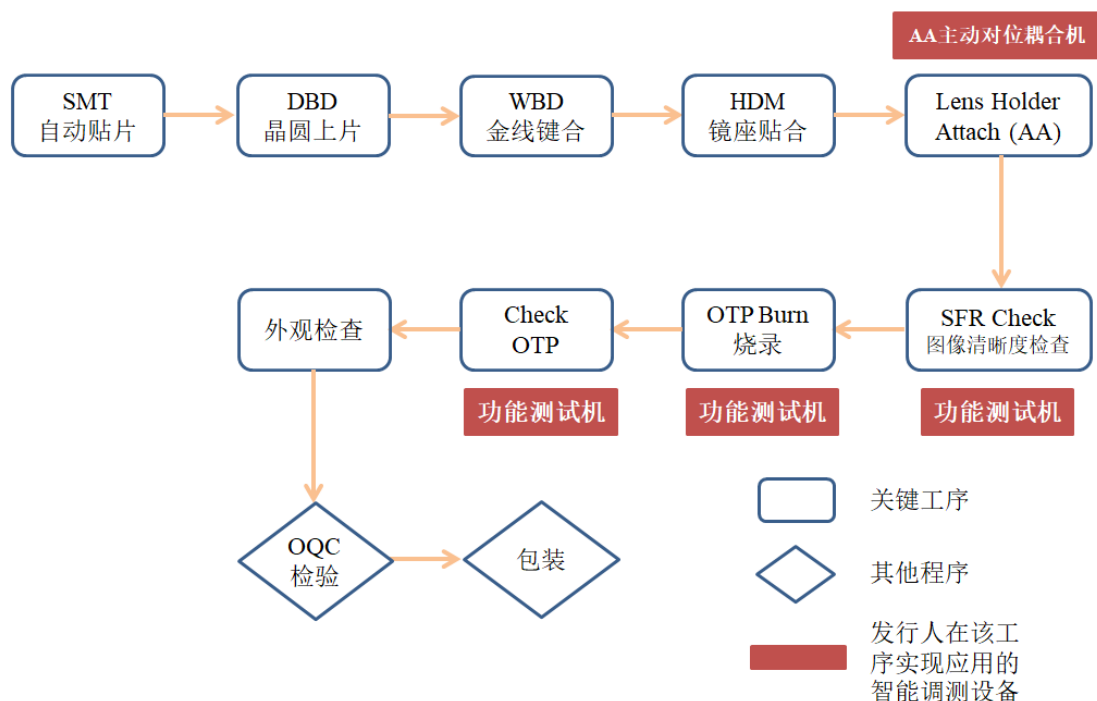
1）摄像头模组生产常规工艺流程

一般来说，摄像头模组的生产工艺流程主要包括如下环节：

FF（固定对焦）/AF（自动对焦）摄像头模组生产工艺流程



AA 摄像头模组生产工艺流程



由图中所示，公司智能调测设备主要参与摄像头模组生产环节中的调焦以及包括 PDAF 测试、烧录等工序在内的功能测试环节，为整个模组制程中的中

段工艺，也是必备工艺环节。

2) 公司智能调测设备应用情况

公司各类调测设备的具体应用场景、平均使用寿命、应用于摄像头模组生产环节的情况具体如下：

智能调测设备产品系列	具体应用场景	平均使用寿命	是否应用于摄像头模组生产中的必经环节
摄像头模组自动调焦机	主要用于摄像头模组的调焦，即通过调节摄像头模组中镜头与感光芯片的高度，最终保证摄像头模组成像位置精准，成像效果清晰。具体应用工序已在前述图中标注。	正常设备使用寿命为3-5年，但考虑下游技术的更新迭代，一般会缩短至2-3年	是
摄像头功能测试机系列	主要用于摄像头模组多焦段解析力测试，即成像清晰度测试，测试距离包括远焦、中焦、微距等，是每颗摄像头模组出厂前必须进行的测试项目。具体应用工序已在前述图中标注。	正常设备使用寿命为3-5年，但考虑下游技术的更新迭代，一般会缩短至2-3年	是
摄像头AA主动对位耦合机	主要用于高端摄像头模组的精密耦合组装，通过六自由度平台，经AA主动对位算法，对摄像头模组的感光芯片与镜头之间的精准位置关系进行耦合调整，最终获得最佳成像效果。具体应用工序已在前述图中标注。	正常设备使用寿命为3-5年，但考虑下游技术的更新迭代，一般会缩短至2-3年	是

2、结合下游行业发展及在手订单情况，说明相关设备是否存在收入持续下滑的风险

截至2021年6月30日，公司智能调测设备在手订单为10,171.51万元（注：此处含已签约但未完成的订单以及尚在洽谈中的意向订单，不构成对2021年下半年智能调测设备业绩的盈利预测）。在下游行业持续进行技术变革，不断催生出新的设备迭代需求的大背景下，考虑飞速发展的光学创新对于摄像头模组行业及消费电子行业更新迭代的迅速推动，如公司能够保持研发活力、不断增强对客户的服务能力，预计智能调测设备的收入规模仍将保持相对乐观的增长态势。但与此同时，由于公司的产品会作为固定资产并放置于下游客户的生产线中运转，因此下游客户对于相关资产的迭代、更替决策，不仅会受到产品技术变革与迭代的驱动，亦与下游客户的资本投资周期及预算直接相关。因此，不能排除存在因下游客户暂缓资本扩张而导致公司智能调测设备收入有所下滑的风险。

3、补充风险提示

发行人已于招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”补充风险提示如下

“(八) 智能调测设备收入下降的风险

报告期各期，发行人智能调测设备收入分别为 21,154.32 万元、21,286.93 万元、20,776.37 万元和 12,556.39 万元，占主营业务收入的比重分别为 66.96%、73.63%、55.96%和 66.80%，收入规模整体较为稳定，占比于 2020 年略有下降。由于发行人的产品会作为固定资产并放置于下游客户的生产线中运转，因此下游客户对于相关资产的迭代、更替决策，不仅会受到产品技术变革与迭代的驱动，亦与下游客户的资本投资周期及预算密切相关。因此，不能排除未来存在因下游客户暂缓资本扩张而导致发行人智能调测设备收入有所下滑的风险。”

(二) 采取定量分析的方法，进一步说明智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性；自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因，是否符合行业趋势；报告期内功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20%的原因

1、采取定量分析的方法，进一步说明智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性

报告期内，公司智能调测设备收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
自动调焦机	4,195.53	8,144.41	-23.15%	10,598.10	213.88%	3,376.52
功能测试机	7,198.69	11,666.07	22.74%	9,504.39	-29.08%	13,402.09
主动对位耦合机	1,162.18	965.89	-18.45%	1,184.45	-72.93%	4,375.71
合计	12,556.39	20,776.37	-2.40%	21,286.93	0.63%	21,154.32

报告期内，公司针对客户原有智能调测设备产品提供少量技术改造升级服务，提供技术改造升级服务的产品单价较低、收入占比较小，和新制产品单价不具有可比性。因此下述基于新制智能调测设备的销售收入情况作具体分析，按销售数量及销售单价进行统计，公司智能调测设备各主要产品的情况主要如

下:

单位: 万元、台、万元/台

项目	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
自动调焦机	4,162.18	121	34.40	7,961.81	258	30.86	9,779.22	308	31.75	3,256.33	114	28.56
功能测试机	7,196.08	232	31.02	11,441.78	455	25.15	9,480.74	554	17.11	13,369.16	601	22.24
主动对位耦合机	1,162.18	9	129.13	965.89	7	137.98	1,173.76	17	69.04	4,329.57	63	68.72
合计	12,520.43	362	34.59	20,369.48	720	28.29	20,433.72	879	23.25	20,955.06	778	26.93

(1) 自动调焦机

报告期内, 公司自动调焦机产品系列主要包括摄像头双工位自动调焦机、摄像头四工位自动调焦机、高速广角摄像头八工位自动调焦机等规格, 其销售情况如下:

单位: 万元、台、万元/台

产品规格	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
自动调焦机	4,162.18	121	34.40	7,961.81	258	30.86	9,779.22	308	31.75	3,256.33	114	28.56
其中: 双工位	-	-	-	-	-	-	91.76	3	30.59	805.96	46	17.52
四工位	-	-	-	1,939.47	83	23.37	2,973.67	125	23.79	2,413.26	68	35.49
八工位	4,162.18	121	34.40	5,630.34	169	33.32	6,675.49	180	37.09	-	-	-

结合上表, 2019 年, 公司自动调焦机收入 9,779.22 万元, 同比增加 6,522.89 万元, 主要系受新推出的八工位机型产品的销量大幅增加影响所致, 其销售收入增加 6,675.49 万元。

具体而言: ①从下游市场需求来看: 2019 年, 智能手机摄像头从单摄向多摄快速渗透, 技术创新与消费需求升级推动了高端应用摄像头模组智能制造产业的发展, 带动摄像模组行业出货量快速增长。根据三赢兴招股说明书披露, 近年来, 精密手机摄像头模组爆发出良好的市场需求, 200 万像素精密手机摄像头模组出货量也出现了快速增长。2018 年以来, 智能手机后置摄像头逐渐从单摄向双摄、三摄摄像头模组发展, 平均单部智能手机所搭载的摄像头数量也在逐年上升, 根据 Frost&Sullivan 统计, 平均单部智能手机所搭载的摄像头数量自 2015 年的 2.0 颗上升至 2019 年的 3.4 颗; 多摄摄像头模组一般需要搭配一颗

200 万像素的副摄像头，主要承担微距摄像、背景虚化等功能，根据 Frost&Sullivan 统计，2018 年 200 万像素手机摄像头模组的全球出货量在 5.9 亿颗，而 2019 年全球出货量增长到 8 亿颗。根据丘钛微招股说明书披露，2019 年，随着智能手机摄像头从单摄向多摄快速渗透，带动智能手机摄像头行业出货量快速增长，根据 TSR 数据，2019 年全球智能手机摄像头模组出货量同比增长率为 18.15%。

②从自身产品迭代来看：公司紧跟下游市场需求，通过技术迭代，于当期新推出了新型八工位机型产品。随着下游客户当期自身排产计划、固定资产更新改造计划的推进，其对设备的采购需求相应增加。因公司新推出的八工位机型产品与下游客户三赢兴、丘钛微、立景创新等对于高速广角摄像头的技术需求相匹配，相关产品于当期实现放量增长。2019 年度，公司向三赢兴销售八工位机型产品的销售收入达 1,415.22 万元；向丘钛微销售八工位机型产品的销售收入达 1,750.80 万元；向立景创新销售八工位机型产品的销售收入达 1,067.40 万元；公司向上述客户销售八工位机型产品的销售收入合计为 4,233.42 万元，占当期八工位机型产品销售收入的 63.72%。根据三赢兴招股说明书披露，三赢兴于 2019 年因扩充产能购置了一批自动化程度较高的 TPD（测试包装部）车间生产设备，主要包括自动镜头贴合机、自动调焦机、自动光学检测设备等。根据丘钛微招股说明书披露，2019 年末，丘钛微固定资产较上年增加较快，主要原因系 2019 年的业务规模快速扩大，丘钛微增加产能以满足下游旺盛的需求增长，从而增加了固定资产投资。上述因素综合使得公司自动调焦机 2019 年收入大幅上升，与公司实际经营情况、行业趋势相符，具有合理性。

2020 年，受下游客户三赢兴、丘钛微、立景创新等因设备逐步达到预定可使用状态等因素影响，其后续相应减少了对公司设备产品的采购。根据三赢兴招股说明书披露，三赢兴于 2019 年因扩充产能购置了一批自动化程度较高的 TPD（测试包装部）车间生产设备，主要包括自动镜头贴合机、自动调焦机、自动光学检测设备等。2020 年三赢兴的固定资产账面价值与 2019 年基本持平。根据丘钛微招股说明书披露，2019 年末，丘钛微固定资产较上年增加较快，主要原因系 2019 年的业务规模快速扩大，丘钛微增加产能以满足下游旺盛的需求增长，从而增加了固定资产投资。2020 年丘钛微的固定资产账面价值与 2019

年基本持平。同时，下游客户联创电子、瑞声科技因产能扩张、增加设备投入，相应导入了公司八工位机型产品、增加了对公司设备产品的采购。上述因素综合使得公司 2020 年自动调焦机收入较 2019 年有所下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

2021 年 1-6 月，公司自动调焦机销量及销售金额有所增长，主要系当期履行与下游主要客户联创电子、盛泰光学等签署的合同所致，因其产能扩张、公司向其销售八工位机型的自动调焦机：公司向联创电子销售八工位机型产品的销售收入达 1,415.22 万元；向盛泰光学销售八工位机型产品的销售收入达 1,027.00 万元；公司向上述客户销售八工位机型产品的销售收入合计为 2,709.48 万元，占当期八工位机型产品销售收入的 65.10%，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

（2）功能测试机

报告期内，公司功能测试机产品系列主要包括摄像头四工位自动终检机、摄像头双工位十六头自动 OTP 烧录机、摄像头四工位八头自动四焦段 PDAF 测试机等规格，其销售情况如下：

单位：万元、台、万元/台

产品规格	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
功能测试机	7,196.08	232	31.02	11,441.78	455	25.15	9,480.74	554	17.11	13,369.16	601	22.24
其中：终检机	2,362.25	81	29.16	2,397.53	93	25.78	3,314.87	245	13.53	348.20	20	17.41
烧录机	2,571.06	73	35.22	4,308.99	156	27.62	5,113.64	240	21.31	6,420.20	272	23.60
测试机	1,665.99	46	36.22	3,993.74	148	26.98	894.88	51	17.55	6,328.08	288	21.97

结合上表，整体来看，公司功能测试机 2019 年收入同比下降 3,888.42 万元、2020 年收入同比增长 1,961.04 万元，呈现一定的波动。按主要产品规格来看：

①终检机：2019 年，公司终检机收入 3,314.87 万元，较 2018 年增长 2,966.67 万元，主要系公司履行与下游客户立景创新、三赢兴的合同所致。受益于其产能扩张，其增加了对公司设备产品的采购。2020 年，受下游客户三赢兴、立景创新等因设备逐步达到预定可使用状态等因素影响，其后续相应减少了对公司设备产品的采购。同时，下游客户联创电子因产能扩张、增加设备投

入，相应导入了公司终检机产品、增加了对公司设备产品的采购。上述因素综合使得公司 2020 年终检机收入较 2019 年下降 917.34 万元，与公司实际经营情况相符，具有合理性。2021 年 1-6 月，公司终检机销量有所增长，主要系当期履行与下游主要客户联创电子、歌尔股份、瑞声科技等签署的合同所致，因其产能扩张、相应增加了向公司采购设备的规模，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

②烧录机：公司烧录机收入 2019 年和 2020 年分别同比减少 1,306.56 万元和 804.65 万元，呈现逐年下降，主要系公司烧录机产品的主要客户欧菲光的采购需求逐年减少、其余客户联创电子、瑞声科技等导入公司产品等因素共同影响所致。2018 年，欧菲光因摄像头产线改造升级及产能扩充需求，向公司购买烧录机的金额达 6,403.21 万元；2019 年以来，受设备逐步达到预定可使用状态等因素影响，欧菲光后续资本性支出有所下滑、相应减少了对公司设备产品的采购，2019 年购买烧录机的金额下降为 4,113.01 万元、2020 年购买烧录机的金额仅为 539.70 万元。同时，下游客户联创电子、瑞声科技因产能扩张、增加设备投入，相应导入了公司烧录机产品、增加了对公司设备产品的采购。上述因素综合使得公司烧录机收入逐年下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

③测试机：2019 年，公司测试机收入 894.88 万元、同比减少 5,433.20 万元，主要系因欧菲光扩产需求下降、相应减少对公司测试机的采购所致。2019 年，欧菲光购买公司测试机的金额由 2018 年的 5,119.47 万元锐减至 610.14 万元，致使公司当期测试机收入大幅下滑。2020 年，公司测试机收入 3,993.74 万元、同比增长 3,098.86 万元，主要系公司积极开拓下游客户市场、推广性能与单价较高的测试机产品，加强与联创电子、瑞声科技等客户的合作关系，满足其拓展和布局光学镜头业务的需求，致使公司当期测试机收入有所上升。上述因素使得公司测试机收入存在波动，与公司实际经营情况相符，具有合理性。2021 年 1-6 月，公司测试机销量有所下滑，主要系公司主要客户联创电子、瑞声科技于 2020 年向公司大额采购测试机后，对测试机的需求已经得到较大满足，致使 2021 年 1-6 月年采购量有所下降所致。

（3）主动对位耦合机

报告期内，公司主动对位耦合机产品系列主要包括单摄像头 AA 主动对位

耦合机、双摄像头双工位 AA 主动对位耦合机、超广角 AA 主动对位耦合机等规格，其销售情况如下：

单位：万元、台、万元/台

产品规格	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
主动对位耦合机	1,162.18	9	129.13	965.89	7	137.98	1,173.76	17	69.04	4,329.57	63	68.72
其中：单摄像头	962.76	7	137.54	779.39	5	155.88	110.78	1	110.78	-	-	-
双摄像头	-	-	-	-	-	-	872.84	15	58.19	4,209.91	62	67.90
超广角	199.41	2	99.71	186.50	2	93.25	189.68	1	189.68	119.66	1	119.66

结合上表，整体来看，2019 至 2020 年，公司主动对位耦合机销售收入逐年下降，分别同比下降 3,155.81 万元、207.87 万元，主要系双摄像头机型的主要客户欧菲光于 2019 年、2020 年因摄像头产线改造升级及产能扩充需求持续下降所致。2019 年，欧菲光购买公司双摄像头机型的主动对位耦合机金额由 2018 年的 3,542.71 万元锐减至 872.84 万元，致使公司当期主动对位耦合机收入大幅下滑。2020 年，欧菲光未向公司采购主动对位耦合机。同时，下游客户盛泰光学因产能扩张、增加设备投入，相应导入了公司单摄像头机型产品、增加了对公司设备产品的采购，使得公司当期单摄像头机型产品的收入有所提升。上述因素综合使得公司主动对位耦合机收入逐年下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。2021 年 1-6 月，公司主动对位耦合机销量及销售金额均较 2020 年度有所增长，主要原因系下游客户联创电子因自身产能扩充需求、加大设备采购规模所致，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

2、自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因，是否符合行业趋势

2019 年，公司自动调焦机收入较 2018 年上升 6,522.89 万元，上升幅度较大，详情请参见上述本题之“（二）采取定量分析的方法，进一步说明智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性；自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因，是否符合行业趋势；报告期内功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20% 的原因”之“1、采取定量分析的方法，进一步说明智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性”相关论述。

3、报告期内功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20%的原因

报告期内，公司功能测试机产品系列主要包括摄像头四工位自动终检机、摄像头双工位十六头自动 OTP 烧录机、摄像头四工位八头自动四焦段 PDAF 等测试机等规格；主动对位耦合机产品系列主要包括单摄像头 AA 主动对位耦合机、双摄像头双工位 AA 主动对位耦合机、超广角 AA 主动对位耦合机等规格，其销售情况如下：

单位：万元、台、万元/台

产品规格	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
功能测试机	7,196.08	232	31.02	11,441.78	455	25.15	9,480.74	554	17.11	13,369.16	601	22.24
其中：终检机	2,362.25	81	29.16	2,397.53	93	25.78	3,314.87	245	13.53	348.20	20	17.41
其中：单工位	-	-	-	155.28	12	12.94	2,639.02	199	13.26	-	-	-
烧录机	2,571.06	73	35.22	4,308.99	156	27.62	5,113.64	240	21.31	6,420.20	272	23.60
测试机	1,665.99	46	36.22	3,993.74	148	26.98	894.88	51	17.55	6,328.08	288	21.97
主动对位耦合机	1,162.18	9	129.13	965.89	7	137.98	1,173.76	17	69.04	4,329.57	63	68.72
其中：单摄像头	962.76	7	137.54	779.39	5	155.88	110.78	1	110.78	-	-	-
其中：双工位	-	-	-	-	-	-	110.78	1	110.78	-	-	-
三工位	962.76	7	137.54	779.39	5	155.88	-	-	-	-	-	-
双摄像头双工位	-	-	-	-	-	-	872.84	15	58.19	4,209.91	62	67.90
超广角	199.41	2	99.71	186.50	2	93.25	189.68	1	189.68	119.66	1	119.66

结合上表，按主要产品规格来看：

（1）功能测试机

2019 年，公司功能测试机的售价为 17.11 万元/台、较 2018 年的 22.24 万元/台有所下滑，主要原因系公司于当期履行与客户立景创新的合同，向其销售售价相对较低的终检机单工位机型。因单工位终检机售价较低、且当期销售占比较高，使得公司终检机产品售价有所下滑；此外，因 2018 年和 2019 年公司烧录机和测试机产品的主要客户均为欧菲光，基于公司既定的定价策略，公司对老客户在产品定价上予以适度优惠，使得当期烧录机和测试机的售价均较 2018 年有所下滑。上述因素综合使得公司功能测试机售价有所下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

2020 年，公司积极开拓下游客户市场，加强与联创电子、瑞声科技等客户的合作关系，当期功能测试机的主要销售对象为联创电子、瑞声科技等。公司于当期对外销售的终检机以售价相对较高的四工位、八工位机型为主，而售价相对较低的单工位机型的销售占比较低；此外，2020 年，公司烧录机产品的主要客户为联创电子、测试机产品的主要客户为欧菲光、瑞声科技、联创电子等，上述主要销售对象及产品结构的变化使得功能测试机售价较 2019 年有所上升，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

2021 年 1-6 月，公司功能测试机的主要销售对象为联创电子，向其销售四工位机型的终检机、烧录机及测试机产品，上述主要销售对象及产品结构的变化使得功能测试机售价较 2020 年有所上升，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

（2）主动对位耦合机

2019 年，公司主动对位耦合机的售价较 2018 年无较大变化。2020 年，公司主动对位耦合机的售价 137.98 万元/台、较 2019 年的 69.04 万元/台上升较多，主要系公司于当期履行与客户盛泰光学的合同，向其销售售价相对较高的单摄像头三工位机型的主动对位耦合机所致，与公司实际经营情况相符，具有合理性。2021 年 1-6 月，公司主动对位耦合机的主要销售对象为联创电子，向其销售单摄像头三工位机型的主动对位耦合机产品，上述主要销售对象及产品结构的变化使得主动对位耦合机售价较 2020 年有所下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。2021 年 1-6 月，公司主动对位耦合机的售价较 2020 年无较大变化。

（三）说明智能装配设备售价下降是否同可比公司趋势一致，售价是否存在持续下降的趋势以及对生产经营的影响，结合相关产品的核心竞争力、可替代性及市场需求变化，说明该业务未来发展趋势

1、说明智能装配设备售价下降是否同可比公司趋势一致，售价是否存在持续下降的趋势以及对生产经营的影响

公司是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造厂商，相关产品系由公司自主研发、设计、生产形成，具备定制化特点。鉴于公司智能装配设备与 A 股上市公司的业务情况不完全可比，故考虑选取产品类

型与公司智能装配设备具有一定相似性的企业，其单位售价情况如下：

单位：万元/台（套）

公司名称	产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科瑞技术	新制装配设备	未披露	未披露	未披露	93.31
易天股份	设备类	未披露	78.80	85.13	未披露
赛腾股份	自动化设备	未披露	未披露	未披露	未披露
天准科技	智能制造系统	未披露	156.50	28.74	400.98
博杰股份	新制自动化设备	未披露	未披露	未披露	5.39
广浩捷	智能装配设备	18.66	22.61	21.62	28.80

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告。

由上表可见，公司智能装配设备售价的下降趋势与同行业易天股份、天准科技大体上一致。2018-2020 年，天准科技智能制造系统的单位售价变动较大。根据天准科技招股说明书披露，天准科技智能制造系统根据客户需求设计生产，不同的产品成本及售价存在较大差异，价格不具备可比性，因此产品平均价格变动较大。根据天准科技 2019 年及 2020 年年报披露，天准科技 2019 年智能制造系统销量大幅增加，主要系汽车行业订单额增加所致。因受疫情影响，2020 年上半年终端客户进行中的项目进展停滞、新项目暂缓启动，业务整体延后。

整体而言，公司与上述同行业上市公司均属于工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司设备产品各期的售价及变动情况不完全可比、存在一定的差异。

公司主要产品的定价策略系以生产设备所需的材料成本、人工成本、制造费用等为基础，考虑具体产品的整体技术含量和创新程度，所需的研发投入，以及市场竞争情况、后续业务机会、订单规模、交付周期等因素，结合市场发展战略与客户协商确定产品价格。

报告期内，因不同客户对公司设备产品性能的需求不同，公司需要按照客户的技术特点和设计要求进行个性化配置，使得不同设备产品的成本存在一定差异；同时，公司基于对客户性质、订单规模、后续业务机会等因素综合考量，对老客户会在产品定价上予以适度优惠，上述因素综合使得公司智能装配设备售价有所下降。受益于公司下游市场客户需求持续向好，2018-2020 年度，公司

智能装配设备收入分别为 7,190.98 万元、4,870.30 万元和 11,686.47 万元，整体呈增长态势，与公司实际经营情况及市场发展战略相符，具有合理性。

2、结合相关产品的核心竞争力、可替代性及市场需求变化，说明该业务未来发展趋势

(1) 公司智能装配设备具有优异的核心竞争力

对于智能装配设备而言，设备的工作效率、精度、产品品质及性价比等指标是决定其市场竞争力的关键要素。经过多年经验与技术的积累，公司的智能装配设备在技术指标上具有较为良好的表现，具体如下：

1) 自动上下料机

公司的自动上下料机产品集成了多个机器视觉相机，能够综合完成 1D/2D 条码扫描、上相机定位、下相机纠偏、组装后视觉复检等功能。公司采用创新的校正标定算法，能够将定位精度控制在 0.005~0.05 毫米范围内。

公司的自动上下料机在硬件方面，进行了深入的动力学设计，优化了硬件固有频率特性，配合自主研发的运动控制卡及抑振算法，能够以 2~5G 加速度、2~4 米/秒的速度高速运行。结合高端机器视觉系统，支持高速飞拍，使机台能够高效率、稳定、精准运行。

2) 自动贴装机

公司自动贴装机包括双机械手贴装机、龙门式贴装机，可最多集成多达 12 个自动供料器，引入了机器视觉定位技术，实现高速度、高精度的物料贴装。通过嵌入式模块化供料器单元组成的供料系统，配合高精度的运动控制系统和机器视觉系统，每台设备能全自动进行 12 种模切件辅料的剥料、定位和贴装。该系列设备贴装精度高达 0.05 毫米，贴装良率高达 99.5%。贴装速度方面，一台设备每小时可以贴 2500~3000 个模切件，能够大幅度为客户节省场地空间和人力。

3) 自动装拆板机

公司的装拆板机系列产品内置多部视觉相机，通过机器视觉系统进行精确定位，并进行装拆后的视觉复检，确保了高速、高成功率。目前装拆板成功率

高达 99.5%。

相关产品采用模块化设计，能够最大程度保证机器的灵活性，实现快速调整产线、快速排除故障和离线维修的需求。

4) 精密组装机

公司开发的精密组装机系列产品，集成多个视觉系统、精密激光测高系统，配合高精度的直线电机，解决了高复杂度、高难度的精密部件组装问题。

当前，公司精密组装机系列设备主要为手机前置摄像头支架组装机，用于手机前置摄像头支架贴装，组装同心度及高度管控精度可达 ± 0.05 毫米，贴合良率超过 99%。

公司不断通过技术研发提升产品核心竞争力，在满足下游客户对高精度、高速度指标要求的基础上保障产品质量，提供优异服务，提升产品性价比，得到了包括 OPPO、VIVO 在内的下游客户的认可并保持了良好、稳定的合作关系，具备较强的市场竞争力。

(2) 公司智能装配设备可替代性相对较低

公司所处的智能制造装备行业属于技术密集型，随着下游产品更新迭代，装备制造企业需要紧跟下游产品研发动态以及最新的技术发展趋势，不断提高自身的创新能力和研发能力以满足客户多样的生产需求，同时还要兼顾产品质量和成本控制。业内企业在正式生产设备前需要经过长期的设计和研发积累，研发设计完成后还需要与客户及时沟通，结合客户产线及产品特性生产、调试样机，并进行相应的技术开发，即使在量产后也需要为客户提供持续性的专业技术服务，考虑客户的个性化需求，因此在与客户达成合作后，一般会形成相对较强的客户黏性。

同时，从产品角度，智能装配设备，主要基于机器视觉技术、运动控制及机器人技术，实现高速度、高精度、高稳定性的精密装配工作。该类设备可替代人工及普通装配设备，应用于大批量的工业制造领域，助力智能制造及智能工厂的实现。其中，自动上下料机主要用于物料的快速拾取和精准放置，即通过视觉引导识别与定位，将物料从指定位置中取出，再经过视觉纠偏，将物料放入目标位置，以便物料进行后续对应处理，可大量应用于各类自动化生产线

中；自动贴装机，适用于不同形状规格及粘度的模切件物料贴装，适用领域包括手机主板 PCBA 组装、手机整机组装、其他电子产品元件贴装等；自动装拆板机系列产品，主要用于表面贴装线相关工序，实现 PCB 光板、PCBA 成品板/半成品板的装、拆动作，是实现表面贴装工序无人化的重要设备之一；精密组装机系列设备，主要用于高精度、高难度的电子产品部件精密组装。公司开发的精密组装机系列产品，集成多个视觉系统、精密激光测高系统，配合高精度的直线电机，解决了高复杂度、高难度的精密部件组装问题。公司的智能装配设备紧跟客户实际需求，其产品性能、实用性在报告期内得到了下游客户的认可，实现了较大幅度的销售增长，是智能制造领域不可或缺的关键一环。

因此，公司智能装配设备的可替代性相对较低。

（3）公司所处的市场空间广阔，为公司持续创造下游需求

公司的智能装配设备产品中，自动上下料机主要应用于摄像头模组制造行业，而自动贴装机、自动装拆板机、精密组装机则主要应用于智能手机等消费电子制造行业。有关下游行业的更新迭代及市场需求情况，参见本回复之“问题 4.关于营业收入”之“（一）结合下游行业与技术的更新迭代情况，说明各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命，相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节；结合下游行业发展及在手订单情况，说明相关设备是否存在收入持续下滑的风险，请进行针对性的风险揭示”相关论述。

（4）未来公司的智能装配设备收入在现有规模的基础上保持增长可期

报告期内，公司智能装配设备的产品生命周期整体处于成长期，自动上下料机、自动装拆板机、精密组装机在报告期内销售收入持续增长。综合前文论述，在公司持续保证现有产品核心竞争力的基础上，如公司能够保持研发活力、不断增强对客户的服务能力从而持续降低公司产品的可替代性，下游市场存在的巨大需求将使得公司智能装配设备收入在稳定现有规模的基础上保持较为乐观的增长预期。

（四）说明报告期各期第四季度收入按月分布的情况，前述月度收入金额及占比差异情况及原因

报告期各期，公司主营业务收入第四季度各月份收入金额及占比情况如下：

单位：万元

月份	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
10 月	2,630.27	7.08%	5,016.00	17.35%	2,437.51	7.71%
11 月	7,837.06	21.11%	3,033.34	10.49%	5,316.14	16.83%
12 月	4,279.64	11.53%	3,821.59	13.22%	4,016.38	12.71%
合计	14,746.97	39.72%	11,870.93	41.06%	11,770.03	37.25%

整体来看，报告期内，公司主营业务收入第四季度的占比分别为 37.25%、41.06%和 39.72%，较为稳定。分月度来看，2019 年 10 月，受公司履行与客户立景创新、丘钛微的合同等因素影响，当期销售收入金额及占比较高；2020 年 11 月，受公司履行与客户联创电子、瑞声科技的合同等因素影响，当期销售收入金额及占比较高；报告期内，公司 12 月份销售收入金额及占比较为稳定。

公司系工业自动化领域的自动化智能设备制造商，基于公司销售的自动化设备系由公司自主研发、设计、生产形成，具有定制化特点，不同客户对公司设备产品性能的需求不同，公司需要按照客户的技术特点和设计要求进行个性化配置，且需要在客户生产线上进行安装和调试后才能达到合同约定的技术标准，并在通过客户验收后转让给客户、同时确认销售收入。因此，公司定制化设备销售收入的确认与其安装调试、验收具有高度关联性，受客户自身的生产计划或设备使用需求、产线联调和内部审批流程等因素影响，设备安装调试、验收环节所需时长存在一定差异，进而导致公司第四季度及各月收入金额和占比存在一定差异，具有合理性。

（五）按照国家和地区列示境外客户的销售分布情况，说明境内保税区销售和境外销售在销售模式、流程上的差异情况，向境内保税区销售产品的最终去向；按照“审核关注要点”中“发行人是否存在最近一年境外销售收入占当期营业收入比例大于 10%的情形”的内容进行相应披露

1、按照国家和地区列示境外客户的销售分布情况，说明境内保税区销售和境外销售在销售模式、流程上的差异情况，向境内保税区销售产品的最终去向

报告期内，按照国家和地区列示境外客户的销售分布情况如下：

单位：万元

期间	销售区域	销售金额	占主营业务收入比例
2021 年 1-6 月	中国保税区	743.75	3.96%
	越南	703.76	3.75%
	印度	177.28	0.93%
	美国	173.18	0.92%
	意大利	1.29	0.01%
	合计	1,799.26	9.57%
2020 年	中国保税区	3,339.29	8.99%
	印度	423.00	1.14%
	意大利	10.24	0.03%
	巴西	90.49	0.24%
	美国	202.91	0.55%
	韩国	5.23	0.01%
	合计	4,071.16	10.97%
2019 年	中国保税区	1,898.69	6.57%
	越南	91.16	0.32%
	意大利	8.67	0.03%
	美国	262.93	0.91%
	巴西	21.21	0.07%
	印度	14.98	0.05%
	新加坡	2.28	0.01%
	合计	2,299.92	7.96%
2018 年	中国保税区	3,168.75	10.03%
	美国	259.26	0.82%
	捷克	13.71	0.04%
	巴西	13.66	0.04%
	印度	11.35	0.04%
	合计	3,466.73	10.97%

报告期内，公司中国保税区销售和境外销售在销售模式、销售流程上不存在明显差异，公司的销售以直销模式为主。与客户确定合作意向后，公司在现有标准设备基础上根据客户的具体要求和条件为客户定做方案，确定经双方讨论认可的《技术规格书》。在双方就《技术规格书》达成一致后，销售部门提

供正式报价给客户，并与客户针对交期、结算方式等核心商务条款进行商议，配合客户进行相关招标、议标流程。在双方就商务条款达成一致、并经过公司内部订单评审流程后，双方正式签订交易文件。公司内部确认交易文件内容后，下达内部合同任务书，启动内部研发、生产流程。生产完成后，公司按照合同约定组织产品的运输、安装、调试和验收，并持续跟踪客户的验收情况、具体使用情况。验收通过后，公司为客户提供设备持续运行支持。

报告期内，公司向中国保税区销售产品的最终去向情况如下：

单位：万元

期间	项目	产品类型	最终客户	金额
2021 年 1-6 月	中国保税区	智能调测设备	仁宝资讯工业（昆山）有限公司	225.11
			达丰（重庆）电脑有限公司	100.30
			小计	325.41
		智能装配设备	达丰（重庆）电脑有限公司	27.60
			小计	27.60
		微针测试治具	鸿富锦精密电子（成都）有限公司	122.48
			世硕电子（昆山）有限公司	97.93
			仁宝资讯工业(昆山)有限公司	45.97
			富泰华工业（深圳）有限公司	34.21
			鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	20.48
			达丰（重庆）电脑有限公司	12.55
			吉宝通讯（南京）有限公司	11.01
			重庆翊宝智慧电子装置有限公司	10.16
			昌硕科技（上海）有限公司	9.75
			立臻科技(昆山)有限公司	4.88
			小计	369.40
		其他	鸿富锦精密电子（成都）有限公司	14.90
			世硕电子（昆山）有限公司	3.08
			吉宝通讯（南京）有限公司	2.95
			达丰（重庆）电脑有限公司	0.42
			小计	21.34
		合计		743.75
期间	项目	产品类型	最终客户	金额

期间	项目	产品类型	最终客户	金额
2020 年度	中国保 税区	智能 调测 设备	深圳市合力泰光电有限公司	1,209.85
			富鼎电子科技（嘉善）有限公司	213.47
			东莞长盈精密技术有限公司	84.75
			俐通（香港）有限公司	19.29
			兴科电子（东莞）有限公司	10.70
			小计	1,538.07
		智能 装配 设备	深圳市合力泰光电有限公司	320.93
			小计	320.93
		微针 测试 治具	富泰华工业（深圳）有限公司	723.93
			世硕电子（昆山）有限公司	289.92
			昌硕科技（上海）有限公司	271.65
			鸿富锦精密电子（成都）有限公司	54.84
			达丰（重庆）电脑有限公司	37.46
			富士康精密电子（太原）有限公司	27.79
			重庆翊宝智慧电子装置有限公司	26.44
			鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	6.16
			Foxcom Brasil Industria e Comercio LTDA	0.30
			小计	1,438.50
		其他	世硕电子（昆山）有限公司	23.03
			达丰（重庆）电脑有限公司	9.08
			昌硕科技（上海）有限公司	3.24
			鸿富锦精密电子（成都）有限公司	3.00
			Pegatron Technology Service Inc.	2.43
			富泰华工业（深圳）有限公司	1.01
			小计	41.79
		合计		3,339.29
期间	项目	产品类型	最终客户	金额
2019 年度	中国保 税区	智能 调测 设备	达丰（重庆）电脑有限公司	189.68
			小计	189.68
		微针 测试 治具	富泰华工业（深圳）有限公司	629.74
			鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	592.31
			富士康精密电子（太原）有限公司	178.30

期间	项目	产品类型	最终客户	金额
			昌硕科技（上海）有限公司	161.11
			世硕电子（昆山）有限公司	66.04
			纬新资通（昆山）有限公司	42.80
			鸿富锦精密电子（成都）有限公司	12.92
			达丰（重庆）电脑有限公司	7.61
			吉宝通讯（南京）有限公司	6.18
			小计	1,697.02
		其他	达丰（重庆）电脑有限公司	6.85
			Pegatron Technology Service Inc.	3.06
			富泰华工业（深圳）有限公司	2.08
			小计	11.99
		合计		1,898.69
期间	项目	产品类型	最终客户	金额
2018 年度	中国保 税区	智能 调测 设备	富翔精密工业（昆山）有限公司	400.19
			达丰（重庆）电脑有限公司	259.39
			胜瑞电子科技（上海）有限公司	143.24
			富鼎电子科技（嘉善）有限公司	132.70
			东阳精密机器（昆山）有限公司	88.47
			达功（上海）电脑有限公司	10.83
			小计	1,034.81
		微针 测试 治具	鸿富锦精密电子（郑州）有限公司	693.24
			富士康精密电子（太原）有限公司	597.87
			富泰华工业（深圳）有限公司	468.07
			世硕电子（昆山）有限公司	213.53
			昌硕科技（上海）有限公司	101.48
			纬新资通（昆山）有限公司	32.38
			达丰（重庆）电脑有限公司	8.26
			和硕联合科技股份有限公司	6.04
			吉宝通讯（南京）有限公司	3.79
			小计	2,124.66
		其他	纬新资通（昆山）有限公司	3.14
			达丰（重庆）电脑有限公司	2.99

期间	项目	产品类型	最终客户	金额
			富泰华工业（深圳）有限公司	2.32
			世硕电子（昆山）有限公司	0.83
			小计	9.28
			合计	3,168.75

2、按照“审核关注要点”中“发行人是否存在最近一年境外销售收入占当期营业收入比例大于10%的情形”的内容进行相应披露

（1）外销客户的基本情况，如前五名客户的销售内容、销售金额及占比、成立时间、行业地位、资质情况、订单获取方式和销售金额及占比，是否为发行人关联方，境外客户为经销商的，主要最终客户的情况；

报告期内，发行人的前五大外销客户的销售金额及占主营业务收入的比例具体如下：

单位：万元

2021年1-6月			
序号	公司名称	销售金额	销售占比
1	Fuhong Precision Component (Bac Giang) Company Limited	627.62	3.34%
2	仁宝资讯工业(昆山)有限公司	271.08	1.44%
3	Apple Inc.	261.77	1.39%
4	达丰（重庆）电脑有限公司	140.86	0.75%
5	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	137.38	0.73%
合计		1,438.71	7.65%
2020年度			
序号	公司名称	销售金额	销售占比
1	JIE SHENG DA TECHNOLOGY CO.,LIMITED	1,863.01	5.02%
2	Apple	1,421.55	3.83%
3	世硕电子（昆山）有限公司	287.97	0.78%
4	昌硕科技（上海）有限公司	147.90	0.40%
5	CENTRO PESQ.DESENV. INFORMATICA E ELETRO-ELETRONICO ILHEUS	89.19	0.24%
合计		3,809.62	10.26%
2019年度			

序号	公司名称	销售金额	销售占比
1	Apple	1,953.42	6.76%
2	达丰（重庆）电脑有限公司	204.14	0.71%
3	Jabil Viet Nam Company Limited	91.16	0.32%
4	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	12.92	0.04%
5	FOXCONN HON HAI TECHNOLOGY INDIA MEGA DEVELOPMENT PRIVATE LIMITED	9.48	0.03%
合计		2,271.13	7.86%
2018 年度			
序号	公司名称	销售金额	销售占比
1	Apple	3,078.31	9.74%
2	达丰（重庆）电脑有限公司	270.64	0.86%
3	世硕电子（昆山）有限公司	92.15	0.29%
4	ICT Service Management Solutions (I) Pvt. Ltd	11.35	0.04%
5	和硕联合科技股份有限公司	6.04	0.02%
合计		3,458.50	10.95%

报告期内，发行人的前五大外销客户的基本情况如下：

公司名称	主要销售内容	成立时间	行业地位	资质情况	订单获取方式	是否为关联方	是否为经销商	主要最终客户
Fuhong Precision Component (Bac Giang) Company Limited	智能调测设备	2007 年 2 月	知名品牌亚马逊的代工厂	无资质要求	邀请报价	否	否	不适用
仁宝资讯工业(昆山)有限公司	智能调测设备、微针测试治具	2003 年 1 月	知名品牌亚马逊的代工厂	无资质要求	邀请报价	否	否	不适用
Apple	智能调测设备、微针测试治具	1976 年 4 月	知名高科技企业	无资质要求	询价采购	否	否	不适用
S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	微针测试治具	1989 年 8 月	知名代工企业富士康的贸易商	无资质要求	询价采购	否	否	富士康
JIE SHENG DA TECHNOLOGY CO.,LIMITED	智能调测设备、智能装配设备	2015 年 4 月	知名制造企业合力泰的贸易商	无资质要求	邀请报价	否	否	合力泰
世硕电子（昆山）有限公司	微针测试治具	2014 年 1 月	知名高科技企业苹果的代工厂	无资质要求	询价采购	否	否	不适用
昌硕科技（上海）有限公司	微针测试治具	2004 年 9 月	知名电脑生产企业台湾华硕电脑股份有限公司关联企业	无资质要求	询价采购	否	否	不适用
CENTRO PESQ.DESENV. INFORMATICA E	智能调测设备	对方未提供	世界 500 强企业捷普集团指定的代	无资质要求	邀请报价	否	否	不适用

公司名称	主要销售内容	成立时间	行业地位	资质情况	订单获取方式	是否为关联方	是否为经销商	主要最终客户
ELETRONICO ILHEUS			理商					
达丰（重庆）电脑有限公司	智能调测设备、微针测试治具	2010 年 4 月	世界 500 强企业台湾广达电脑集团的子公司	无资质要求	邀请报价	否	否	不适用
Jabil Viet Nam Company Limited	智能装配设备	2007 年	世界 500 强企业捷普集团的子公司	无资质要求	邀请报价	否	否	不适用
FOXCONN HON HAI TECHNOLOGY INDIA MEGA DEVELOPMENT PRIVATE LIMITED	智能调测设备	对方未提供	知名代工企业富士康在印度的关联公司	无资质要求	询价采购	否	否	不适用
ICT Service Management Solutions (I) Pvt. Ltd	微针测试治具	2008 年 9 月	知名高科技企业苹果的代工厂	无资质要求	询价采购	否	否	不适用
和硕联合科技股份有限公司	微针测试治具	2007 年 6 月	知名高科技企业苹果的代工厂	无资质要求	询价采购	否	否	不适用

(2) 发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配；

①公司境外销售收入与海关出口数据的匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与海关出口数据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入 A	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
减：上期出口报关本期验收的设备类收入	665.04	2,072.64	-	-
加：本期出口报关未验收的设备类收入	608.59	660.66	2,078.91	-
调整后境外销售收入 B	1,742.82	2,659.18	4,378.83	3,466.73
海关出口数据 C	1,687.82	2,629.75	4,374.18	3,495.55
差异（D=B-C）	55.00	29.43	4.65	-28.82
差异率(D/A)	3.06%	0.72%	0.20%	-0.83%

报告期内，发行人境外销售收入金额与当期海关出口数据存在一定差异，剔除设备类出口时间与验收时间的差异原因后，差异率分别为-0.83%、0.20%、0.72%和 3.06%。其中 2021 年 1-6 月差异率相对较大，主要系 2021 年 1-6 月出口服务费收入占境外收入的 4.17%，占比有所上升，而此部分收入无需报关导致。

其中，发行人境外销售收入金额与当期海关出口数据的差异率的形成主要系时间性差异和实际结算价格差异所致，具体原因如下：

(i) 时间性差异

公司境外销售收入与海关出口数据差异的主要原因为时间性差异。一方面，报告期内，公司境外销售对应的智能调测设备、智能装配设备等需由公司负责安装，合同，系在安装调试完成并取得客户的验收合格证明后确认收入，而海关出口数据为产品出口报关时点数据，验收合格时点与出口报关时点存在差异；另一方面，对于 FOB/CIF 和 EXW 模式下的境外销售收入，分别以海关放行日期、货物于工厂处交付给客户指定的承运人后确认收入，与出口报关时点亦存在一定的时间性差异。

(ii) 实际结算价格差异

报告期内，发行人销售至境外客户的产品，如市场汇率波动导致结算价格变化等原因，均会使得境外销售产品的结算价格与报关价格略微存在差异，从而造成境外销售收入与海关出口数据的差异。

综上所述，报告期各期，发行人海关出口数据与境外销售收入存在一定差异，差异原因具有合理性。发行人海关出口数据与境外销售收入相匹配。

②发行人境外销售收入与出口退税金额的匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与出口退税金额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入 A	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
减：境外销售收入与海关数据差异	111.45	1,441.41	-2,074.26	-28.82
加：上期收入本期申报	621.20	27.82	16.09	606.36
减：本期收入下期申报	103.37	621.20	27.82	16.09
免抵退出口货物劳务销售额 B	2,205.65	2,036.37	4,362.46	4,085.82
免抵退出口货物劳务销售额 B×退税率	286.73	264.73	596.80	621.87
免抵退税抵减额	-	-	-	-
免抵退税额 C	286.73	264.73	596.80	621.87

当期应退税额	110.44	173.77	562.76	417.38
当期免抵税额	176.29	90.96	34.04	204.49
免抵退税额 C/免抵退出 口货物劳务销售额 B	13.00%	13.00%	13.68%	15.22%
主要出口产品退税率	13%	13%	13%、16%	5%、13%、 15%、16%、17%

由上表可见，境外销售收入与当期出口退税金额的差异受报关出口金额、免抵退税跨期申报的影响。根据国家增值税相关政策，报告期内发行人于 2018 年 5 月 1 日之前执行 17%税率，于 2018 年 5 月 1 日-2019 年 3 月 31 日执行 16%税率，于 2019 年 4 月 1 日之后执行 13%税率。报告期内，境外销售收入作相关调整后的得到的免抵退税出口货物劳务销售额与当期出口退税金额比例分别为 15.22%、13.68%、13.00%和 13.00%，均在出口产品退税率变动范围之内，差异具有合理性，发行人境外销售收入与出口退税金额相匹配。

③境外客户应收账款及合同资产余额函证情况与发行人境外销售收入匹配情况

报告期内，公司境外客户应收账款及合同资产余额函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款及合同资产余额	962.65	430.51	1,242.92	453.27
发函金额	693.08	259.33	1,206.22	435.80
回函及替代金额	693.08	259.33	1,206.22	435.80
发函比例	72.00%	60.24%	97.05%	96.15%
回函及替代比例	72.00%	60.24%	97.05%	96.15%

根据上表境外应收账款函证情况，发行人境外客户应收账款与发行人境外销售收入相匹配。

（3）对境外销售所采取的具体核查措施、比例和结果，应确保核查比例足以支持核查结论；

（1）对境外销售所采取的具体核查措施

①对于海外收入核查，通过执行检查境外产品销售合同、出口报关单、海关放行日期、物流单、客户验收单（现场服务工作报告）、销售回款等程序证实交易的真实性；

②使用积极式函证方式对报告期内重要海外客户执行了函证程序，确认本期销售金额及期末应收账款余额，以评价收入确认的真实性、准确性、完整性；同时对重要海外客户现场访谈或视频访谈，并就报告期内交易实质和交易额形成了访谈记录，以证实交易的真实性；

③对海外客户期后回款进行检查，以评价相关交易的真实性；

④了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否有效，并测试了相关内部控制运行的有效性；

⑤通过对发行人管理层进行访谈及抽样检查销售合同，分析评估了与收入确认有关的会计政策是否符合企业会计准则规定，复核相关会计政策是否得到一贯运用；

⑥对于临近资产负债表日前后记录的销售业务，选取样本，核对发货发货单、发票、合同或其他支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

（2）对境外销售收入的核查比例

①获取公司的境外销售交易明细，检查境外产品销售合同、出口报关单、海关放行日期、物流单、客户验收单（现场服务工作报告），并与从国家外汇管理局系统获取出口销售的数据核对，核查比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
境外销售收入	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
测试金额	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

②对境外销售收入执行了函证程序，并执行替代测试程序，函证结果如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
境外销售收入	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
发函金额	1,563.52	3,720.43	2,248.72	3,442.18
回函及替代金额	1,563.52	3,720.43	2,248.72	3,442.18
发函比例	86.90%	91.39%	97.77%	99.29%
回函及替代比例	86.90%	91.39%	97.77%	99.29%

境外客户应收账款函证情况详见请参见本题之“③境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入匹配情况”相关论述。

③对重要海外客户现场访谈或视频访谈，核查比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
境外销售收入	1,799.27	4,071.16	2,299.92	3,466.73
访谈客户收入金额	893.30	2,345.43	204.14	367.02
访谈客户收入比例	49.65%	57.61%	8.88%	10.59%
其中：未访谈客户之APPLE销售收入占比	14.55%	34.92%	84.93%	88.80%

结合上表，报告期内访谈境外客户占境外收入的比例分别为 10.59%、8.88%、57.61%和 49.65%，主要系境外客户 APPLE 拒绝接受访谈，其销售收入占境外销售收入的比例分别为 88.80%、84.93%、34.92%和 14.55%。

（3）对境外销售收入的核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内公司海外收入真实、准确。

综上所述，通过对境外客户的发函和访谈，以及对境外销售收入的细节测试，总体来看核查比例达到 100.00%，能够支持核查结论。

（4）发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如存在，核查是否具有合理性和商业逻辑；

报告期内，公司境外销售产品主要为自动调焦机等设备类产品及微针测试治具，其境内外销售价格、毛利率情况如下：

单位：万元/台

产品类型		项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
智能调测设备	自动调焦机	销售价格	33.85	43.38	30.67	38.96	31.75	-	28.31	35.54
		毛利率	47.51%	57.89%	38.69%	62.17%	52.41%	-	61.13%	48.95%
	功能测试机	销售价格	29.81	46.26	23.83	37.75	17.13	5.38	21.55	40.57
		毛利率	48.73%	31.16%	34.76%	39.56%	35.41%	86.11%	38.63%	54.20%
	主动对位耦合机	销售价格	132.73	100.30	137.98	-	61.51	189.68	68.72	-
		毛利率	51.87%	72.62%	52.73%	-	46.41%	81.46%	54.55%	-

智能 装配 设备	自动上下料 机	销售价格	17.07	27.60	15.20	16.78	16.44	-	19.82	-
		毛利率	42.77%	4.50%	43.61%	36.26%	50.92%	-	52.24%	-
	自动贴装机	销售价格	27.96	-	30.92	-	30.01	30.39	34.18	-
		毛利率	38.35%	-	43.41%	-	38.81%	51.22%	40.36%	-
微针测试治具		销售价格	0.49	0.57	0.33	0.55	0.35	0.58	0.20	0.61
		毛利率	78.32%	83.45%	76.71%	76.14%	60.85%	85.30%	78.63%	80.39%

注 1：报告期内，公司针对客户原有产品提供技术改造升级服务，上述改造升级的产品单价较低，收入占比较小，上述表格中未包含上述改造升级的产品；

注 2：报告期内，公司智能装配装备中的其他产品主要为供料器和部分装配部件，该部分产品规格型号较多，单价相对较低，收入占比较小，上述表格中未包含上述产品；

注 3：报告期内，部分客户智能调测设备订单约定了公司提供相应的自动上下料机（智能装配设备），但该产品属于定制化产品，合同未就自动上下料机约定单独的售价，因此上述部分订单涉及的智能装配设备未在销量进行统计。

①自动调焦机：2018 年，公司境外销售的价格高于境内销售，但境外销售毛利率较境内销售低，主要系公司境内销售的产品为二工位和四工位机型，而境外销售的产品均为四工位机型，故整体来看，境外销售的价格高于境内销售；同时，境外销售产品同一生产批次的产量低，使得分摊到产品的单位人工及制造费用相对较高，进而导致产品毛利率较低；2020 年，公司境外销售的价格和毛利率均高于境内销售，主要系公司境内销售的产品为四工位和八工位机型，而境外销售的产品均为八工位机型，故整体来看，境外销售的价格高于境内销售；同时，公司于当期向境内销售的主要客户瑞声科技等主要销售增添配套供料模块的自动调焦机，因该机型产品的生产成本较高，使得公司境内销售的毛利率相对较低；2021 年 1-6 月，公司境外销售的价格和毛利率均高于境内销售，公司境外销售的对象为 Fuhong Precision Component (Bac Giang) Company Limited、向其销售八工位机型的自动调焦机，其销售价格及毛利率相应较高；

②功能测试机：2018 年，公司境外销售的价格、毛利率均较境内销售高，主要系公司境外销售的主要客户系苹果公司，鉴于苹果公司对产品的设计、加工等要求较高，因此销售价格、毛利率相应较高；2019 年，公司境外销售价格低于境内销售、但境外销售毛利率较境内销售高，主要系公司向境外客户 A2Z Development Center, Inc.销售小型设备、其价格较低但毛利率较高；2020 年，公司境外销售的价格、毛利率均较境内销售高，主要系公司境外销售的产品为烧录机及测试机，而境内销售的产品除烧录机及测试机外还有终检机，故整体来看，境内销售的价格相对较低；同时，相比境外客户，公司向境内客户销售更

多的增添配套供料模块的功能测试机，因该机型产品的生产成本较高，使得公司境内销售的毛利率相对较低；2021 年 1-6 月，公司境外销售的价格高于境内销售，但境外销售毛利率较境内销售低，主要系公司境外销售的主要客户为 Fuhong Precision Component (Bac Giang) Company Limited、向其销售四工位机型的终检机，此外，公司还向部分境外客户销售含配套备件的功能测试机，因备件附加值较低使得整体毛利率较低；

③主动对位耦合机：2019 年，公司境外销售的价格和毛利率均高于境内销售，主要系公司向境内销售的主要客户欧菲光销售双摄像头机型的产品，而向境外销售客户达丰（重庆）电脑有限公司销售超广角机型的产品，因超广角机型产品较双摄像头机型产品具备更高的性能，故境外销售的价格和毛利率较高；2021 年 1-6 月，公司境外销售价格低于境内销售、但境外销售毛利率较境内销售高，主要系公司向境内销售的主要客户联创电子销售单摄像头机型的产品，而向境外销售客户达丰（重庆）电脑有限公司销售超广角机型的产品，因超广角机型产品较单摄像头机型产品具备更高的性能，故境外销售毛利率较高；

④自动上下料机：2020 年，公司境外销售的价格略高于境内销售，但境外销售毛利率较境内销售低，主要系公司境外销售客户为捷胜达科技有限公司，公司向捷胜达科技有限公司销售的含配套备件的自动上下料机，因备件附加值较低使得整体毛利率较低；2021 年 1-6 月，公司境外销售的价格高于境内销售，但境外销售毛利率较境内销售低，主要系境外销售产品同一生产批次的产量低，使得分摊到产品的单位人工及制造费用相对较高，进而导致产品毛利率较低；

⑤自动贴装机：2019 年，公司境外销售的价格与境内销售不存在明显差异，但境外销售毛利率较境内销售高，主要系境外销售产品同一生产批次的产量高，使得分摊到产品的单位人工及制造费用相对较低，进而导致产品毛利率较高；

⑥微针测试治具：整体来看，公司境外销售的价格、毛利率较境内销售高，主要系公司微针测试治具境外主要销售给苹果公司，除自主采购外，苹果公司亦通过其供应链公司向公司采购产品。鉴于苹果公司对产品的设计、加工等要求较高，因此销售价格、毛利率相应较高。

（5）发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发

生重大不利变化，如发生，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；

报告期内，公司的外销收入主要来自境内保税区，主要系富士康等主要客户生产工厂位于保税区所致。公司直接销往境外的收入比重较小，因此发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策对发行人的未来业绩不会产生重大不利影响。

（6）发行人出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩影响是否较大，发行人是否采取了应对外汇波动风险的具体措施；

报告期内，公司出口主要结算货币为美元，其与人民币汇率情况如下：



数据来源：Wind

结合上表，整体来看，2018 年上半年至 2020 年上半年，美元对人民币升值，2020 年下半年以来，美元对人民币贬值。

报告期内，公司汇兑损益情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汇兑损益	46.99	301.44	23.67	-151.29
利润总额	5,093.05	9,601.37	4,192.13	12,153.24
股份支付费用	298.91	752.62	5,130.77	482.10
剔除股份支付费用后的利润总额	5,391.96	10,353.99	9,322.90	12,635.34
汇兑损益占剔除股份支付费用后的利润总额比例	0.87%	2.91%	0.25%	-1.20%

报告期内，公司外销业务主要以美元结算，汇兑损益受美元对人民币汇率波动的影响，2018 年美元对人民币升值而产生汇兑收益，2020 年下半年以来美元对人民币贬值使得公司汇兑损失有所上升。整体而言，公司汇兑损益对自身业绩的影响较小。

为了应对外汇汇率波动风险，公司主要采取了以下措施：①加强外汇政策研究、积极把握汇率动态。公司持续密切关注汇率变动趋势，强化财务人员和业务人员在外销业务中的合作机制，对上述人员进行汇率相关知识和技能的培训，加强有关国际贸易及汇率政策方面的研究，进而更加专业化、有针对性的制定贸易条款和结算方式。②提升运营效率和盈利能力。加强经营管理，提升经营运转效率，提高资金的使用效率，尽可能减少外币汇兑损益，控制汇率波动风险；同时，强化客户服务，加快新产品及新客户开发，提升持续盈利能力，提高盈利质量，不断扩大盈利规模，降低汇率发生不利波动时对盈利能力的影响。③积极收款。公司积极催收货款，降低公司外币应收账款规模，在不影响正常交易的前提下及时结汇，减少汇率发生不利波动时对公司盈利造成的不良影响。

（7）发行人境外销售模式和占比与同行业可比公司是否存在显著差异，是否符合行业特征；

报告期内，公司境外销售模式与同行业上市公司相比，情况如下：

公司名称	境外销售模式
科瑞技术	①境内公司直接出口销售 A.出口到境外：公司境内各法人（科瑞技术、成都鹰诺、苏州科瑞）直接与境外客户洽谈并签订销售合同/订单，产品生产完成后直接发货至订单约定的地点，直接办理出口报关手续并收款。 B.出口到境内海关特殊监管区域：境外品牌客户指定位于中国的代工厂商与公司签署订单模式下，代工厂商直接与境内法人（科瑞技术、成都鹰诺、苏州科瑞）签订销售合同/订单，产品生产完成后直接发货至代工厂商所在地，位于保税区内的代工厂商下的订单为出口销售，直接在海关特殊监管区域区内（国内各综合保税区、出口加工区、保税物流园区、保税区）办理出口报关手续并收款。 ②通过香港科瑞、鹰诺国际、新加坡精密销售 公司通过香港科瑞、鹰诺国际、新加坡精密销售模式下，公司与客户洽谈后，由境外主体香港科瑞、鹰诺国际、新加坡精密与客户签订合同，香港科瑞、鹰诺国际、新加坡精密接单后将生产订单分配至公司境内体系内的生产法人（科瑞技术、成都鹰诺、苏州科瑞），待产品完成后各生产法人聘用报关行在口岸海关或境内海关特殊监管区域内办理出口报关手续。在具体分配订单时，香港科瑞主要将订单分配至科瑞技术，鹰诺国际主要将订单分配至成

公司名称	境外销售模式
	都鹰诺，新加坡精密主要将订单分配至苏州科瑞、科瑞技术。 ③泰国科瑞销售 泰国科瑞为设立在泰国曼谷的一家生产型企业，拥有自主研发及生产销售能力，主要服务泰国当地客户及其他国际客户。泰国科瑞独立与客户签署订单，并根据订单在当地组织生产销售。招股说明书中在披露外销数据时，将泰国科瑞的销售收入视同外销。
易天股份	未披露
赛腾股份	未披露
天准科技	公司境外销售和境内销售的销售模式基本一致，具体如下： 公司销售的来源主要有四种情况：一是客户通过一些渠道获得公司的信息，主动与公司商洽合作；二是公司根据业务规划，主动与相关领域的客户取得联系；三是已有的存量客户有新需求后，与公司进一步合作；四是通过经销商拓展终端客户。 公司采用的是直销为主、经销为辅的销售模式。精密测量仪器主要为标准产品，为更好地开拓市场采取了直销和经销结合的方式进行销售。智能制造系统、智能检测装备和无人物流车为根据客户需求研发生产的专用产品，因此主要以直销模式完成销售。 公司在华东、华南、华中、华北等主要经济圈的多个城市设立销售与服务机构，向客户直接销售产品和服务；同时通过经销商扩大销售网络并逐步扩展欧美、韩国等境外市场以及中国台湾地区。 公司的销售和技术部门与客户的各部门、各层级有着良性且深入的沟通，不断挖掘客户需求，切实解决客户问题，以持续不断地了解和开发客户的新需求，获得新订单，维持和强化与客户之间良好的供销关系。此外，公司通过成功案例在客户行业中建立良好的口碑，为公司持续获得新客户提供了良好的基础。 公司进行境内外新客户的开拓后，由各业务部门负责与客户直接沟通。业务部门收到客户订单或者初步达成与客户签订合同的意向，并通过相应审批后安排产品生产，完工入库后委托物流公司进行发货。
博杰股份	发行人与境外客户均采取直销的销售模式，根据交易主体不同，发行人分别采用香港子公司交易和博杰股份交易两种出口销售模式，具体情况如下： ①香港子公司交易模式：发行人直接与境外客户沟通项目设计方案，确定订单的具体内容，再由香港博杰与境外客户签署具体订单，同时香港博杰与发行人签署采购订单；出口报关：发行人与专业出口报关机构合作，对出口货物履行报关程序；发货：发行人按照客户订单要求完成生产后，将产品运送至客户所在地或指定地点，然后由客户自行从指定地点运货至相应的仓库；与客户对账无误且信用期结束后，客户直接付款给香港博杰，通常以银行转账形式结算。香港博杰收到境外客户款项后向发行人支付货款。 ②博杰股份保税区外销客户交易模式：发行人直接与保税区外销客户沟通项目设计方案，确定订单的具体内容，并与境外客户签署具体订单；出口报关：发行人与专业出口报关机构合作，对出口货物履行报关程序；发货：发行人按照客户订单要求完成生产后，将产品运送至客户所在地或指定地点，然后由客户自行从指定地点运货至相应的仓库；与客户对账无误且信用期结束后，客户直接付款给发行人，通常以银行转账形式结算。
广浩捷	公司境外销售和境内销售的销售模式基本一致，具体如下： 公司的销售以直销模式为主。与客户确定合作意向后，公司在现有标准设备基础上根据客户的具体要求和条件为客户定做方案，确定经双方讨论认可的《技术规格书》。在双方就《技术规格书》达成一致后，销售部门提供正式报价给客户，并与客户针对交期、结算方式等核心商务条款进行商议，配合

公司名称	境外销售模式
	客户进行相关招标、议标流程。在双方就商务条款达成一致、并经过发行人内部的订单评审流程后，双方正式签订交易文件。 公司内部确认交易文件内容后，下达内部合同任务书，启动内部研发、生产流程。生产完成后，公司按照合同约定组织产品的运输、安装、调试和验收，并持续跟踪客户的验收情况、具体使用情况。验收通过后，公司为客户 提供设备持续运行支持。

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告。

结合上表，公司境外销售模式与天准科技不存在显著差异；科瑞技术和博杰股份的境外销售采用境内公司出口销售及境外子公司销售相结合的方式，其境内公司出口销售与广浩捷不存在显著差异。

报告期内，公司境外销售占比与同行业上市公司相比，情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科瑞技术	44.82%	43.82%	50.47%	56.87%
易天股份	未披露	0.57%	2.27%	6.37%
赛腾股份	未披露	38.99%	55.90%	52.12%
天准科技	16.81%	44.35%	14.67%	54.89%
博杰股份	61.71%	66.26%	66.20%	58.59%
广浩捷	9.57%	10.97%	7.96%	10.97%

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告。

整体而言，同行业上市公司中，科瑞技术、赛腾股份、天准科技和博杰股份的外销占比高于公司，易天股份的外销占比低于公司，主要系各公司主要客户结构不同所致。科瑞技术主要客户为 Apple、广达等，天准科技的主要客户为 Apple、捷普等，博杰股份的主要客户为鸿海、Apple、广达、和硕、仁宝等，上述客户系全球知名电子产品智能制造商，其凭借自身品牌和资本优势在全球范围内进行产业链布局，并在亚洲（包括中国）等生产要素成本有竞争力、配套产业链较完善的地方进行投资，设立生产基地，上述因素使得同行业上市公司的外销占比较高。易天股份主要客户为深天马 A、领益智造、京东方等，公司的主要客户为联创电子、OPPO、VIVO、欧菲光等，故外销占比相对较低。该情形与公司实际经营情况相符，具有合理性。

（8）发行人关于贸易政策、汇率影响的风险提示是否充分。

报告期内，公司的外销收入主要来自境内保税区，主要系富士康等主要客户生产工厂位于保税区所致。公司直接销往境外的收入比重较小，因此直接受

境外贸易政策、汇率带来较大影响的可能性较小。

针对贸易政策，招股说明书已在“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（二）全球经济周期波动和贸易政策、贸易摩擦的风险”对贸易政策相关的风险进行了提示。

针对汇率变动，拟于招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”补充披露如下：

“（八）汇率变动的风险

报告期内，公司境外销售业务占比较低，现有外销业务主要以美元结算，各期汇兑损益（正向为汇兑损失，负向为汇兑收益）分别为-151.29 万元、23.67 万元、301.44 万元和 46.99 万元，汇兑损益占剔除股份支付费用后的利润总额比例分别为-1.20%、0.25%、2.91%和 0.87%。虽然报告期内汇兑损益金额较小，但是如果未来美元兑人民币汇率发生较大波动，并且公司不能采取有效措施减弱汇率波动风险，则可能会对公司经营业绩产生一定影响。”

（六）说明报告期各期技改服务的收入金额及占比，收入波动的原因及合理性，技改服务的核算方式（总额法或净额法），采用该种核算方式的依据，与同行业可比公司是否存在重大差异

1、说明报告期各期技改服务的收入金额及占比，收入波动的原因及合理性

报告期内，公司技改服务主要是按照客户的要求对客户原有的智能调测设备、智能装配设备进行升级改造，满足客户新的生产和功能需求；此外，亦在客户现场提供包括设备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析及恢复、修理修配等内容等技术支持与服务。

报告期内，各期技改服务的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
技改服务收入	159.99	664.38	1,058.11	381.91
主营业务收入	18,797.01	37,124.88	28,909.32	31,594.48
占比	0.85%	1.79%	3.66%	1.21%

报告期内，技改服务的收入金额占主营业务收入比例分别为 1.21%、3.66%、

1.79%和 0.85%，占比较低。2019 年技改服务收入金额占主营业务收入金额比例较高，主要是系受欧菲光、信利光电等客户为满足自身生产需要升级改造设备影响。

2、技改服务的核算方式（总额法或净额法），采用该种核算方式的依据，与同行业可比公司是否存在重大差异。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（2006 年原准则）第二条，“收入是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入，包括销售商品收入、提供劳务收入和让渡资产使用权收入。企业代第三方收取的款项，应当作为负债处理，不应当确认为收入。”

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（2017 年修订）第三十四条，“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任；（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（三）企业有权自主决定所交易商品的价格；（四）其他相关事实和情况。”

报告期内 2018 年度及 2019 年度公司采用原收入准则确认收入，2020 年度及 2021 年半年度公司适用新收入准则。在《企业会计准则第 14 号—收入》（2006 年原准则）及《企业会计准则第 14 号—收入》（2017 年修订）下，公

司均按照相关指引对公司的身份是主要责任人还是代理人进行判断。具体分析如下：

序号	判断条件	公司实际情况
1	企业承担向客户转让商品的主要责任	根据技改服务合同约定，公司应按合同要求向客户交付产品或者提供服务，公司承担产品的质量保证责任，需按合同约定完成技改服务义务。因此公司承担向客户提供技改服务的主要责任。
2	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	转让商品之前，公司向供应商所采购的材料经验收入库后取得控制权，承担了材料的存货风险。
3	企业有权自主决定所交易商品的价格	公司综合考虑产品内容、市场价格等因素确定报价，具有完全的自主定价权。
4	企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户	公司自主选择供应商采购符合要求的材料后，需通过提供人工服务或技术改造后嵌入到设备中，向客户提供集成后的设备，具有明显的定制化特征。

从上表可知，2018年1月至2021年6月期间，公司承担向客户提供服务的主要责任，承担提供服务的存货风险，有权自主决定所交易商品的价格，并在整个服务过程中提供重大整合服务，因此公司在技改服务业务中是主要责任人，应当按照总额法确认收入。

经查询同行业上市公司年报及招股说明书等公开资料，同行业上市公司披露了相关技改服务的情况，具体情况如下：

公司名称	具体情况
科瑞技术	对于需要维修或升级改制的自动化设备，公司分析其可复用结构及部件的可靠性、安全性和寿命，并最终提出维修或升级改制方案。一方面是因为改制设备通常单个订单金额较小，需要实施方具备优秀的设计能力及现场施工能力，项目本身附加值较高；另一方面，改制设备需要实施方对设备进行各种非常规测试，对所更新设备的制造要求更具独特性，故改制设备毛利率受设备具体要求影响较大。 公司技术服务分为免费服务和收费服务，其中，免费服务一般属于保内服务，主要是质保期内为客户提供设备技术咨询、故障处理和维修维护等；收费服务一般属于保外服务，主要是质保期外为客户提供自动化设备的定期检查、维护保养、故障处理等，以及对客户所使用的其他厂商设备的维修维护等。在签订合同或订单及保密协议后，公司按客户要求安排技术人员进驻客户指定场地以提供维修维护等技术服务。公司技术服务业务系公司为客户提供售后服务，并收取相应服务费。售后服务主要是质保期外为客户提供自动化设备的定期检查、维护保养、故障处理等维修维保服务。
易天股份	未披露
赛腾股份	公司的技术服务业务是指为保障客户自动化生产线的稳定、安全、高效运行而提供的运营维护服务。公司的技术服务主要通过现场服务的方式实现，由专业技术人员在客户现场提供技术支持与服务，具体内容包括设备的安装调试、操作培训、定期检查、维护保养、故障分析及恢复、修理修配等内容。技术服务业务拓展了公司主营业务链条，在满足客户的产品需求基础上，更

公司名称	具体情况
	对其生产过程的有效运行提供技术支撑，从而贯穿了客户智能化生产的全生命周期，有效提升客户黏性。
天准科技	升级改造服主要是按照客户的要求对客户原有的智能检测装备进行升级改造，满足新的生产和功能需求。由于升级改造设备是在对方设备基础上进行升级优化，公司的物料投入远低于新制设备，改制设备能够使客户在节省成本的情况下达到与新制设备相同的效果，需要实施方具备优秀的设计能力及项目实施经验，项目本身附加值较高，因此其毛利率相对较高。
博杰股份	改制自动化设备销售主要是对原有自动化测试设备及自动化组装设备的升级或改造。 技术服务系为客户提供自动化设备的安装调试、运维支持、定期检查、维护保养、修理修配等服务。公司技术服务的主要模式为驻场服务和机动支持，驻场服务由公司客服部的技术人员常驻客户现场，为客户提供快速的技术支持服务；机动支持无需客服人员常驻客户现场，当设备出现问题时，由区域客服人员及时赶赴现场，为客户提供支持服务。根据保修期限划分，公司提供的技术服务又可分为保内服务和保外服务。保内服务为免费服务，主要服务内容为保修期内的技术咨询、故障处理和维修维护等；保外服务为收费服务，根据客户需求提供保修期外的维修服务及其他维护服务，包括保修期外设备的运行维护、故障排除和维护检修，以及应客户要求协助维护其他厂商的设备。

注：同行业上市公司披露技改服务的业务模式、未披露技改服务的会计核算方式。

综上所述，公司技改服务的业务模式与同行业可比公司不存在重大差异。

二、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“5、境外销售收入分析”按照“审核关注要点”中“发行人是否存在最近一年境外销售收入占当期营业收入比例大于10%的情形”的内容进行相应披露。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关研发、销售人员，查阅相关研究报告，了解下游行业与技术的更新迭代情况、了解各类智能调测设备的具体应用场景及平均使用寿命、了解相关设备是否应用于摄像头模组生产中的必经环节；访谈发行人相关财务人员，查阅发行人销售明细、合同/订单等，了解下游行业发展及在手订单情况，分析相关设备是否存在收入持续下滑的风险；

2、访谈发行人管理层及相关销售、财务人员、查阅发行人销售明细，了解

发行人智能调测设备相关产品销售情况、了解发行人定价策略，查阅下游客户招股说明书等公开披露信息，了解下游市场需求、行业趋势，分析发行人智能调测设备相关产品收入波动的原因及合理性、分析自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因及是否符合行业趋势、分析报告期内功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20%的原因；

3、查阅同行业上市公司年报等公开披露信息、了解同行业上市公司业务情况、经营情况、相关产品售价变动情况，分析发行人智能装配设备售价下降是否同可比公司趋势一致。访谈发行人管理层及相关销售、财务人员，查阅发行人销售明细，了解发行人定价策略，分析发行人相关产品售价下降的原因及合理性，查阅发行人财务报表及审计报告，了解相关产品的业绩情况；访谈发行人相关研发人员，了解相关产品的核心竞争力、可替代性及市场需求变化，分析该业务未来发展趋势；

4、访谈发行人管理层及相关销售人员、查阅发行人销售明细，了解报告期各期第四季度收入按月分布的情况，分析第四季度各月度收入金额及占比差异情况及原因；

5、访谈发行人管理层及相关销售人员、查阅发行人销售明细，了解报告期境外客户按照国家和地区的销售分布情况，了解境内保税区销售和境外销售的销售模式、流程上是否存在差异，了解向境内保税区销售产品的最终去向；按照《创业板首次公开发行审核关注要点》中相关要求对境外销售情况进行核查及披露；

6、访谈发行人管理层及相关销售人员、查阅发行人销售明细，了解报告期各期技改服务的收入金额及占比，分析收入波动的原因及合理性；访谈发行人相关财务人员，了解技改服务的核算方式及采用该种核算方式的依据，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，分析发行人与同行业上市公司是否存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人所处的下游行业主要为摄像头模组行业与消费电子行业，更新迭

代速度较快。发行人各类智能调测设备因功能有所不同、具体应用场景及平均使用寿命有所不同，均是应用于摄像头模组生产中的必经环节。在下游行业持续进行技术变革，不断催生出新的设备迭代需求的大背景下，考虑飞速发展的光学创新对于摄像头模组行业及消费电子行业更新迭代的迅速推动，如发行人能够保持研发活力、不断增强对客户的服务能力，预计智能调测设备的收入规模仍将保持相对乐观的增长态势。但与此同时，由于发行人的产品会作为固定资产并放置于下游客户的生产线中运转，因此下游客户对于相关资产的迭代、更替决策，不仅会受到产品技术变革与迭代的驱动，亦与下游客户的资本投资周期及预算直接相关。因此，不能排除存在因下游客户暂缓资本扩张而导致发行人智能调测设备收入有所下滑的风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”章节相应进行针对性风险提示；

2、报告期内，发行人智能调测设备中自动调焦机 2019 年较 2018 年收入大幅增长，主要系受新推出的八工位机型产品的销量大幅增加影响所致，与发行人实际经营情况、行业趋势相符，具有合理性。2020 年受下游客户产能扩张情况的影响，自动调焦机收入较 2019 年有所下降，与发行人实际经营情况相符，具有合理性。整体来看，报告期内，发行人智能调测设备中功能测试机收入呈现一定的波动、主动对位耦合机收入逐年下滑，主要系受下游客户产能扩张情况的影响所致，与发行人实际经营情况相符，具有合理性。报告期内，发行人功能测试机及主动对位耦合机售价波动超过 20%，主要系受主要销售对象及产品结构变化的影响所致，与发行人实际经营情况相符，具有合理性；

3、受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司设备产品的售价及变动情况不完全可比、存在一定的差异，具有合理性。报告期内，因不同客户对发行人设备产品性能的需求不同，发行人需要按照客户的技术特点和设计要求进行个性化配置，使得不同设备产品的成本存在一定差异；同时，发行人基于对客户性质、订单规模、后续业务机会等因素综合考量，对老客户会在产品定价上予以适度优惠，上述因素综合使得发行人智能装配设备售价有所下降。受益于发行人下游市场客户需求持续向好，发行人智能装配设备收入整体呈增长态势，与发行人实际经营情况及市场发展战略相符，具有合理性。发行人智能装配设备具有优异的核心

竞争力、可替代性相对较低。发行人所处的市场空间广阔，为发行人持续创造下游需求。在发行人持续保证现有产品核心竞争力的基础上，如发行人能够保持研发活力、不断增强对客户的服务能力从而持续降低发行人产品的可替代性，下游市场存在的巨大需求将使得发行人智能装配设备收入在稳定现有规模的基础上保持较为乐观的增长预期；

4、发行人定制化设备销售收入的确认与其安装调试、验收具有高度关联性，受客户自身的生产计划或设备使用需求、产线联调和内部审批流程等因素影响，设备安装调试、验收环节所需时长存在一定差异，进而导致发行人第四季度及各月收入金额和占比存在一定差异，具有合理性；

5、报告期内，发行人境外销售主要系境内保税区，发行人境内保税区销售和境外销售在销售模式、销售流程上不存在明显差异。发行人已按照“审核关注要点”中“发行人是否存在最近一年境外销售收入占当期营业收入比例大于10%的情形”的内容进行相应披露；

6、整体来看，报告期内，发行人技改服务收入金额较小、占比较低，技改服务收入存在波动主要系受个别客户影响所致。报告期内，发行人技改服务是与客户签订单独的购销合同，并遵循独立交易原则，独立履行对客户的合同权利和义务；发行人独立承担技改服务，在向客户转让商品前能够控制商品，处于独立的主要责任人地位。因此，发行人技改服务采用总额法核算，符合《企业会计准则》相关规定；公司技改服务的业务模式与同行业可比公司不存在重大差异。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）报告期各期对收入的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序、函证的结论。（2）对客户收入确认凭证核查的具体情况，是否存在不满足验收条件即进行验收、仅凭客户口头意见即进行验收等情形。

（一）报告期各期对收入的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序、函证的结论

（1）核查程序

报告期各期对收入执行了函证程序，并对回函不符的函证编制了调节表，

对未回函的函证执行了替代程序，检查了销售合同、验收报告、发票、发货单、银行回单、期后回款情况等，核查收入真实性、准确性，核查结果如下：

单位：份、万元

类型	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
发函情况	函证数量	62	50	45	27
	营业收入（A）	18,813.24	37,137.02	28,928.49	31,594.48
	发函金额（B）	18,044.48	34,736.64	28,729.92	30,050.91
	发函比例（B/A）	95.91%	93.54%	99.31%	95.11%
回函情况	回函相符数量	35	34	28	21
	回函相符金额（C）	12,163.58	23,099.02	20,928.70	24,806.13
	回函相符占营业收入比例（C/A）	64.65%	62.20%	72.35%	78.51%
替代程序执行情况	回函不符编制调节表金额（D）	4,217.39	9,705.80	5,187.06	1,513.74
	未回函替代程序金额（E）	1,663.51	1,931.81	2,614.17	3,731.04
	回函相符、回函不符及替代比例（(C+D+E)/A）	95.91%	93.54%	99.31%	95.11%

注：报告期内，回函不符金额占营业收入的比例分别为 4.79%、17.93%、26.14%、22.42%，回函不符的原因主要系公司销售微针测试治具或其他是以签收确认收入，但部分客户由于发票未收到或者双方暂未对账而未确认相关成本所致。

（2）核查结论

根据已执行的收入函证程序，以及针对未回函及回函不符的函证执行的替代程序，公司报告期内营业收入真实、准确。

（二）对客户收入确认凭证核查的具体情况，是否存在不满足验收条件即进行验收、仅凭客户口头意见即进行验收等情形

（1）核查程序

1）访谈发行人售后部负责人，了解公司各类产品完成销售的整个过程，判断在销售过程中是否有文件支持佐证验收结果；

2）对于智能调测设备、智能装配设备等产品的销售：需由公司负责安装，合同，查阅合同（订单）、发票、送货签收单、客户验收单（现场服务工作报告）以及售后部员工与客户及公司员工沟通汇报安装调试进度的邮件沟通记录，判断是否存在不满足验收条件即进行验收、仅凭客户口头意见即进行验收等情形；

3) 对于微针测试治具及无需承担安装调试义务的合同, 查阅合同(订单)、发票、送货签收单, 判断收入确认的准确性、及时性。

(2) 核查结论

经核查, 保荐机构、申报会计师认为, 公司不存在不满足验收条件即进行验收、仅凭客户口头意见即进行验收等情形。

问题 5. 关于销售模式及贸易商。

根据申报材料及审核问询回复:

(1) 报告期内, 发行人贸易商客户数量分别为 2 家、9 家和 12 家, 对应的收入分别 339.61 万元、2,169.51 万元和 6,504.30 万元, 占主营业务收入比重分别为 1.07%、7.50%和 17.51%。2019 年及 2020 年贸易商客户数量及对应的收入增幅较大。

(2) 2019 年及 2020 年新增贸易商对应的客户主要为富士康、合力泰、盛泰光学、金康光电等集团公司。

(3) 2020 年, 发行人向贸易商常德市德源供应链服务有限公司(以下简称“常德德源”)、深圳市汇联丰供应链管理有限公司(以下简称“汇联丰”)、东莞市鼎力自动化科技有限公司(以下简称“东莞鼎力”)捷胜达科技有限公司(以下简称“捷胜达”)销售部分产品毛利率高于非贸易商客户。问询回复显示, 常德德源的实际控制人为常德市国资委, 其购买发行人设备主要为租赁给发行人客户金康光电。

(4) 发行人向贸易商与其他客户销售在收入确认政策、确认时点及依据上不存在差异。

请发行人:

(1) 说明报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的合理性, 贸易商客户的开发方式及相关费用支出; 发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策, 是否与直接客户存在差异; 向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据。

(2) 结合贸易商客户的成立时间, 说明报告期内是否存在向刚成立不久的贸易商客户进行大额销售的情形, 如是, 请说明原因及合理性。

(3) 说明报告期内发行人向富士康、合力泰、盛泰光学、金康光电等客户直接销售和通过贸易商进行销售的金额及占比, 销售模式是否符合行业特征, 终端客户未向发行人进行直接采购的原因及合理性; 报告期各期贸易商终端销售的情况, 是否存在期末囤货, 报告期各期贸易商产品期后退回的具体情况。

(4) 量化分析向常德德源、汇联丰、东莞鼎力、捷胜达等贸易商销售毛利率高于非贸易商客户的原因, 并结合相关贸易商销售给终端客户的毛利率情况, 进一步论述相关交易的商业合理性; 结合常德德源的经营范围、主要业务以及与金康光电的关系, 说明其向发行人采购设备后租赁给金康光电的原因及合理性。

(5) 说明向贸易商客户销售产品至收入确认的具体流程, 产品交付及安装调试是否在终端客户场地完成, 相关产品签收及验收是否需由终端客户完成, 验收合格证明的出具方, 相关客户是否存在配合发行人进行收入跨期调节的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见, 并说明针对贸易商客户收入真实性的核查方法、核查比例及核查结论。

一、答复

(一) 说明报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的合理性, 贸易商客户的开发方式及相关费用支出; 发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策, 是否与直接客户存在差异; 向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据。

1、说明报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的合理性

报告期内, 公司前五大贸易商的销售收入如下:

单位: 万元

期间	序号	贸易商名称	收入金额	占贸易商收入比例
2021 年 1-6 月	1	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,465.18	72.75%
	2	东莞市鼎力自动化科技有限公司	182.92	9.08%

	3	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	137.38	6.82%
	4	捷胜达科技有限公司	124.82	6.20%
	5	昆山正扬商贸有限公司	58.48	2.90%
	合计		1,968.78	97.75%
期间	序号	贸易商名称	收入金额	占贸易商收入比例
2020 年度	1	捷胜达科技有限公司	1,863.01	28.64%
	2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,811.84	27.86%
	3	常德市德源供应链服务有限公司	881.42	13.55%
	4	时捷电子科技（深圳）有限公司	725.04	11.15%
	5	重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司	493.81	7.59%
	合计		5,775.12	88.79%
期间	序号	贸易商名称	收入金额	占贸易商收入比例
2019 年度	1	重庆卓捷投资管理有限公司	1,611.50	74.28%
	2	常德市德源供应链服务有限公司	338.36	15.60%
	3	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	148.71	6.85%
	4	苹果电脑贸易（上海）有限公司	34.69	1.60%
	5	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	12.92	0.60%
	合计		2,146.18	98.93%
期间	序号	贸易商名称	收入金额	占贸易商收入比例
2018 年度	1	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	311.72	91.79%
	2	苹果电脑贸易（上海）有限公司	27.89	8.21%
	合计		339.61	100.00%

报告期内，发行人贸易商客户数量分别为 2 家、9 家、12 家和 7 家，其中，前五大贸易商收入分别为 339.61 万元、2,146.18 万元、5,775.12 万元和 1,968.78 万元，占比分别为 100.00%、98.93%、88.79%和 97.75%。

结合上表，2019 年度，贸易商收入增加主要系新增贸易商重庆卓捷投资管理有限公司与常德市德源供应链服务有限公司。重庆卓捷投资管理有限公司系重庆政府投资平台，为扶持盛泰光学在重庆发展，重庆卓捷投资管理有限公司向发行人采购设备用于盛泰光学下属公司重庆盛泰光电有限公司生产使用；常德市德源供应链服务有限公司系当地政府金融平台，其实际控制人为常德市人民政府国有资产监督管理委员会，由其购买的设备租赁给发行人客户金康光电

生产使用。

2020 年度，贸易商收入增加主要系新增贸易商捷胜达科技有限公司与深圳市汇联丰供应链管理有限公司。发行人通过捷胜达科技有限公司销售给合力泰，系合力泰当时计划以流通性欠佳的商业承兑汇票进行结算，而捷胜达科技有限公司以银行转账形式结算，有利于提升公司现金流。

2、贸易商客户的开发方式及相关费用支出，发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策，是否与直接客户存在差异；向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据

（1）经核查，报告期内发行人贸易商客户系终端客户指定，不存在开发费用情形；其中，发行人与贸易商客户的开发方式、定价方式、结算模式及发行人与终端客户的结算模式如下：

贸易商名称	成立时间	开发方式	定价方式	发行人与贸易商结算模式	发行人与终端客户结算模式
深圳市汇联丰供应链管理有限公司	2009-06-08	终端客户富士康指定	参考同类产品市场价格协商确定	月结 95 天付款	月结 90 天
东莞市鼎力自动化科技有限公司	2004-03-19	终端客户合力泰指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同签订 10 个工作日预付 30%，验收合格后 60%，尾款支付 10%	预付 40%，货到验收 30 天乙方提供全额发票，转帐 60%验收款
S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.	1989-08-11	终端客户富士康指定	参考同类产品市场价格协商确定	月结 90 天	月结 90 天
捷胜达科技有限公司	2015-04-14	终端客户合力泰指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同签字及盖章后预付 30%，验收合格后 60%，尾款支付 10%	预付 40%，货到验收 30 天乙方提供全额发票，转帐 60%验收款
昆山正扬商贸有限公司	2002-12-09	终端客户仁宝资讯（昆山）工业有限公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	验收后 90 天支付总额	月结 60 天
深圳聚采供应链科技有限公司	2017-06-27	终端客户 TCL 通讯科技控股有限公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同验收 95%，合同尾款 5%	未发生交易
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2013-10-15	终端客户比亚迪集团旗下子公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	预付 40%，货到验收 30 天支付 60% 验收款	预付 40%，货到验收 30 天支付 60% 验收款
常德市德源供应链服务有限公司	2015-07-27	终端客户金康光电指定	参考同类产品市场价格	预付 30%，验收合格后支付余下	预付 30%，验收合格后支付余下

贸易商名称	成立时间	开发方式	定价方式	发行人与贸易商结算模式	发行人与终端客户结算模式
公司			协商确定	70%.	70%.
时捷电子科技（深圳）有限公司	2006-05-19	终端客户富士康指定	参考同类产品市场价格协商确定	验收后月结 90 天	月结 90 天
重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司	2004-03-17	终端客户重庆盛泰光电有限公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同签订后预付 30%，到货 7 天内支付 30%，设备到厂正常运行 3 个月验收后支付 30%（验收后开全票，在收票后 15 天内支付），验收 90 天内支付余下 10% 质保款	预付 30%，验收后 1 个月付 60%，验收后 3 个月付 10%
CENTRO PESQ.DESENV . INFORMATICA E ELETRO-ELETRONICO ILHEUS	对方未提供	终端客户捷普电子（广州）有限公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	预付全款	月结 60 天
俐通(香港)有限公司	2000-04-28	终端客户 Amazon 指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同签订后 3 日内，支付总额 50% 预付款，出货前一周电汇支付总额 40%，验收合格后，余款 10%	月结 60 天
深圳市星诚鑫模具制品有限公司	2005-07-04	终端客户富士康指定	参考同类产品市场价格协商确定	月结 90 天	月结 90 天
重庆卓捷投资管理有限公司	2012-12-12	终端客户重庆盛泰光电有限公司指定	参考同类产品市场价格协商确定	合同签订 7 天内支付 10%，发货前 7 天内支付 50%，验收 15 天内支付乙方 40% 验收款	预付 30%，验收后 1 个月付 60%，验收后 3 个月付 10%
苹果电脑贸易（上海）有限公司	2001-01-15	终端客户 Apple Inc. 指定	参考同类产品市场价格协商确定	月结 45 天	月结 45 天
A2Z Development Center, Inc.	2004-07-29	终端客户 Amazon 指定	参考同类产品市场价格协商确定	月结 30 天	月结 60 天

（2）发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策，是否与直接客户存在差异

①由上表所述，发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式与终端客户不存在重大差异；

②公司与客户的交易属于买断式交易，不附有销售退回条款，公司只针对如下产品予以提供退换货服务：（A）由于设计缺陷等原因无法验收的产品；（B）由于运输造成包装破损严重，无法达到客户正常使用性能要求的产品；（C）由于工作失误造成发错货或送错货的产品。公司针对上述情况采取适当的补救措施，及时与客户协商，采取退回、调换或修理等处理办法。公司对贸易商客户与终端客户的退换货政策不存在差异。

综上所述，发行人对贸易商客户的定价方式、结算方式与退换货政策与终端客户不存在重大差异。

（3）向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据

公司的贸易商客户不属于经销商，具体原因如下：①从合同条款来看，公司与贸易商签订的合同条款与直销客户基本一致，均为买断式销售，并非签署正式有约束力的经销协议；②与经销商模式不同，公司不对贸易商的销售进行考核，不存在对贸易商的销售采取返利、承担营销费用等奖励政策；③与经销商模式不同，公司不对贸易商的自主经营行为进行管理或干涉，不限定贸易商与公司的竞争对手进行业务合作，不要求贸易商只销售公司产品或只能在某个区域销售公司产品；④公司产品由公司直接发货至终端客户，无需发货至贸易商，需要安装的产品由公司完成送货后在终端客户处进行安装调试。因此公司与贸易商的合作方式及特点与经销模式存在本质性区别，贸易商向公司采购系由客户指定，非与公司的经销关系，公司向贸易商客户的销售行为不属于经销模式。

（二）结合贸易商客户的成立时间，说明报告期内是否存在向刚成立不久的贸易商客户进行大额销售的情形，如是，请说明原因及合理性

贸易商客户的成立时间详见本题之“（一）说明报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的合理性，贸易商客户的开发方式及相关费用支出；发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策，是否与直接客户存在差异；向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据”。

根据上述分析，报告期内发行人不存在向刚成立不久的贸易商客户进行大额销售的情形。

（三）说明报告期内发行人向富士康、合力泰、盛泰光学、金康光电等客户直接销售和通过贸易商进行销售的金额及占比，销售模式是否符合行业特征，终端客户未向发行人进行直接采购的原因及合理性；报告期各期贸易商终端销售的情况，是否存在期末囤货，报告期各期贸易商产品期后退回的具体情况

1、说明报告期内发行人向富士康、合力泰、盛泰光学、金康光电等客户直接销售和通过贸易商进行销售的金额及占比，销售模式是否符合行业特征，终端客户未向发行人进行直接采购的原因及合理性

（1）报告期内发行人向富士康、合力泰、盛泰光学、金康光电等客户直接销售和通过贸易商进行销售的金额及占比如下：

单位：万元

期间	公司名称	直接销售		贸易商销售	
		金额	销售占比	金额	销售占比
2021年1-6月	富士康 (注1)	708.53	3.77%	1,602.55	8.52%
2020年度		1,275.02	3.43%	2,597.77	7.00%
2019年度		-	-	175.56	0.61%
2018年度		-	-	311.72	0.99%
2021年1-6月	合力泰 (注2)	-	-	307.74	1.64%
2020年度		42.60	0.11%	-	-
2019年度		-	-	-	-
2018年度		19.60	0.06%	-	-
2021年1-6月	盛泰光学 (注3)	1,439.83	7.65%	-	-
2020年度		1,918.35	5.17%	493.81	1.33%
2019年度		828.92	2.87%	1,611.50	5.57%
2018年度		629.71	1.99%	-	-
2021年1-6月	金康光电 (注4)	5.55	0.03%	-	-
2020年度		36.51	0.10%	881.42	2.37%
2019年度		50.26	0.17%	338.36	1.17%
2018年度		471.79	1.49%	-	-

注 1：富士康包含深圳富泰宏精密工业有限公司、衡阳富泰宏精密工业有限公司、三赢科技（深圳）有限公司、晋城三赢精密电子有限公司、深圳富桂精密工业有限公司。

注 2：合力泰包含深圳市合力泰光电有限公司。

注 3：盛泰光学包含江西盛泰光学有限公司、重庆盛泰光电有限公司、江西盛泰精密光学有限公司、江西盛泰光电子有限公司。

注 4：金康光电包含深圳市金康光电有限公司、东莞市锦康光电有限公司、湖南金康光电

有限公司。

(2) 销售模式是否符合行业特征，终端客户未向发行人进行直接采购的原因如下：

①富士康直接向发行人主要采购智能调测设备，通过贸易商主要采购微针测试治具的原因为：富士康系苹果公司代工厂，微针测试治具之前主要由苹果公司直接向发行人采购；2020 年，苹果公司基于整合资源、方便结算等因素考虑，由直接向发行人采购微针测试治具调整为通过富士康集中采购。

②发行人 2018-2020 年直接向合力泰销售智能调测设备，2021 年 1-6 月为通过贸易商向合力泰销售智能调测设备及微针测试治具，主要系发行人为加快资金回笼，由贸易商负责完成验收流程与催款，发行人负责安装调试设备。

③盛泰光学通过贸易商重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司、重庆卓捷投资管理有限公司向发行人采购系重庆市政府对盛泰光学在重庆投资扶持，其采购设备用于重庆盛泰光电有限公司厂房建设，加快其产能的投入。

④金康光电通过贸易商常德市德源供应链服务有限公司向发行人采购系湖南省政府对金康光电的扶持，由其购买的设备租赁给发行人客户金康光电生产使用。

根据同行业上市公司公开资料，其中：易天股份、天准科技存在经销商模式，不存在贸易商模式；科瑞技术、赛腾股份、博杰股份不存在贸易商及经销商模式。公司报告期内通过贸易商对终端客户销售系终端客户指定所致，与同行业上市公司销售模式存在差异，但具有合理性，具体分析详见本题之“（一）说明报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的合理性，贸易商客户的开发方式及相关费用支出；发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式及退换货政策，是否与直接客户存在差异；向贸易商客户销售是否属于经销模式及判断依据”。

综上所述，公司报告期内通过贸易商对终端客户销售系终端客户指定所致，与同行业上市公司销售模式存在差异，但具有合理性；终端客户未向发行人进行直接采购具有合理性。

2、报告期各期贸易商终端销售的情况，是否存在期末囤货，报告期各期贸易商产品期后退回的具体情况。

报告期各期贸易商终端销售的情况如下：

①贸易商设备类销售，由发行人在终端客户负责安装，在安装调试完成并取得终端客户的验收合格证明后确认收入；

②贸易商微针测试治具销售，由发行人直接运往贸易商终端客户，获取贸易商终端客户的签收单后确认收入。

综上所述，报告期各期贸易商终端销售基本与发行人销售情况同步，均已实现销售，不存在期末囤货情况，亦未发生期后退回的情况。

（四）量化分析向常德德源、汇联丰、东莞鼎力、捷胜达等贸易商销售毛利率高于非贸易商客户的原因，并结合相关贸易商销售给终端客户的毛利率情况，进一步论述相关交易的商业合理性；结合常德德源的经营范围、主要业务以及与金康光电的关系，说明其向发行人采购设备后租赁给金康光电的原因及合理性

1、量化分析向常德德源、汇联丰、东莞鼎力、捷胜达等贸易商销售毛利率高于非贸易商客户的原因，并结合相关贸易商销售给终端客户的毛利率情况，进一步论述相关交易的商业合理性；

报告期内，发行人向常德德源、汇联丰、东莞鼎力、捷胜达等贸易商主要产品销售毛利率如下：

单位：万元

贸易商	类别	规格、型号	期间	数量	销售收入	销售毛利率	非贸易商毛利率
常德德源	智能调测	摄像头四工位自动调焦机	2019年度	8	227.59	49.14%	53.26%
		摄像头双工位自动AA组装机		1	110.78	36.83%	47.59%
		高速广角摄像头四工位自动调焦机	2020年度	26	667.26	60.59%	52.56%
		摄像头三工位自动AA组装机		1	214.16	52.64%	45.74%
汇联丰	微针测试治具	-	2019年度	13	6.51	90.79%	81.47%
	微针测试	-	2020	2,919	1,707.50	80.10%	73.87%

贸易商	类别	规格、型号	期间	数量	销售收入	销售毛利率	非贸易商毛利率
	治具		年度				
	其他	-		43,310	104.33	65.18%	35.38%
	微针测试治具	-	2021 年 1-6 月	2,388	1,430.25	83.21%	74.84%
	其他	-		20,013	34.93	59.19%	29.66%
东莞鼎力	智能调测	高速广角摄像头八工位自动调焦终检机	2020 年度	15	471.24	41.78%	44.07%
	智能装配	摄像头自动供料机	2021 年 1-6 月	15	182.92	8.78%	52.77%
捷胜达	智能调测	高速广角摄像头八工位自动调焦机	2020 年度	6	233.78	62.17%	44.07%
		水平 PDAF 功能测试机		19	678.06	30.88%	29.92%
		全自动上下料 OTP 烧录一体机		15	531.79	29.14%	47.79%
	智能装配	摄像头自动供料机、自动上下料机(一拖二配调焦机)		25	419.38	36.26%	48.52%
	智能调测	全自动上下料 OTP 烧录一体机	2021 年 1-6 月	4	124.82	22.35%	45.06%

由上表所述，报告期内，发行人向贸易商销售的毛利率高于非贸易商客户的毛利率，主要系常德德源、汇联丰、捷胜达毛利率较高，具体分析如下：

（1）常德德源

2020 年，公司销售给常德德源的高速广角摄像头四工位自动调焦机的毛利率为 60.59%，高于非贸易商客户的 52.56%的毛利率，主要系常德德源系当地政府金融平台，其实际控制人为常德市人民政府国有资产监督管理委员会，是湖南政府为引进金康光电的投资，给予政府扶持为金康光电采购设备，议价过程金康光电全程参与，以市场价格销售给常德德源。非贸易商毛利率低是由于客户不同年份循环采购给予优惠，导致贸易商的毛利率高于非贸易商；

2020 年，公司销售给常德德源的摄像头三工位自动 AA 组装机体的毛利率为 52.64%，高于非贸易商客户的 45.74%的毛利率，主要系销售给常德德源的组装机为定制多功能版，同时支持手机模组 AA 和 NB 模组 AA，其销售价格高于同类产品，因此其毛利率高于非贸易商客户。

（2）汇联丰

发行人销售给汇联丰的产品主要系微针测试治具，终端客户系富士康，属于苹果供应链体系公司。报告期内发行人直接销售苹果公司微针测试治具的毛利率分别为 81.03%、85.41%、76.01%、88.04%；其毛利率与汇联丰略有波动系其销售产品结构存不同所致。

苹果公司作为消费电子市场头部品牌商，可为供应商提供较高的利润空间，苹果公司凭借强大的品牌价值、深耕技术研发及其创造力，持续保持全球消费电子行业领导者地位。苹果公司凭借其较强的盈利能力和资金实力，可持续进行智能制造装备的投入。因此，考虑到产品的研发、生产复杂及繁琐，苹果公司愿意提供较为优厚的价格、促进供应链的良性发展，使得苹果产业链产品公司可获得较高的利润水平。此外，在移动终端电子产品行业，苹果公司的产品定价较高，主打高端机型，其产品能够代表行业技术水平的高标准，并对生产制造过程中使用产品的精度、生产效率和稳定性等的要求亦处于行业顶尖水平，因此，苹果公司愿意提供较为优厚的价格，毛利率水平相对较高。

（3）捷胜达

2020 年，公司销售给捷胜达的高速广角摄像头八工位自动调焦机、水平 PDAF 功能测试机的毛利率分别为 62.17%、30.88%，高于非贸易商客户的 44.07%、29.92%毛利率，主要系捷胜达的终端客户涉及海外客户，其安装调试较国内繁琐，其销售价格增加，因此其毛利率高于非贸易商客户。

2、结合常德德源的经营范围、主要业务以及与金康光电的关系，说明其向发行人采购设备后租赁给金康光电的原因及合理性。

（1）经查询国家企业信用信息公示系统、企查查，常德德源的经营范围、主要业务如下：

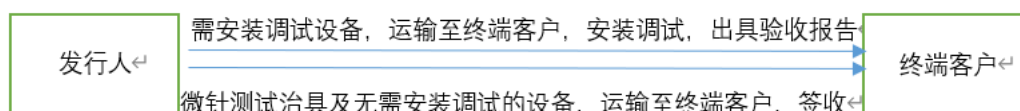
统一社会信用代码	91430700351653599Y
成立时间	2015-07-27
住所	湖南省常德经济技术开发区桃林路 661 号（双创大厦 18 楼）
注册资本	20,000 万元人民币
经营范围及主要业务	供应链管理服务；贸易代理及进出口贸易（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；灯具、装饰物品、医疗用品及器材、铝材及铝锭、金属构件制品、金属门窗、塑料制品、文具用品、化妆品及卫生用品、建材（不含砂砾）、五金产品、铜材及铜锭、矿产品(不含煤炭)、棉花、畜牧渔业饲料、其他农牧产品、日

	用家电、家用视听设备、其他家庭用品、钢材、化工产品（不含危险化学品）、电子器件、电子元件、电子工业专用设备的批发；信息技术咨询服务；工程项目管理及技术咨询服务；水利土石方工程服务；普通货物道路运输；货运港口；货运港口租赁服务；装卸搬运；通用仓储；产业园区开发与经营；农林开发及农业技术推广服务；广告的制作、发布与代理服务；供热与资源循环利用；教育、电力、能源、公路、环保及房地产的项目投资（限以自有资金（资产）对外投资，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务）；投资项目管理活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
开始正式合作时间	2019 年
股东及持股比例	常德市德源投资集团有限公司持股 100%

（2）通过邮件确认，常德德源与金康光电关系是湖南政府为引进金康光电，给予政府扶持，通过常德德源购买设备，融资租赁给金康光电，租赁付款周期及利息给予一定的优惠，因此常德德源向发行人采购设备后租赁给金康光电具有合理性。

（五）说明向贸易商客户销售产品至收入确认的具体流程，产品交付及安装调试是否在终端客户场地完成，相关产品签收及验收是否需由终端客户完成，验收合格证明的出具方，相关客户是否存在配合发行人进行收入跨期调节的情形。

发行人向贸易商客户销售产品至收入确认的具体流程如下：



1、需安装调试的智能调测设备、智能装配设备等产品的销售：由发行人运至贸易商终端客户，发行人负责贸易商终端客户设备的安装调试，安装调试完成并取得终端客户的验收合格证明后确认收入；若产品存在质保期，则由发行人承担质保期的义务；

2、微针测试治具及无需承担安装调试义务的设备，由发行人运至贸易商终端客户，取得终端产品签收单后确认收入。

综上所述，发行人向贸易商销售产品，产品交付及安装调试由发行人在终端客户场地完成，相关产品签收及验收由终端客户完成；终端客户是验收合格

证明的出具方，相关客户不存在配合发行人进行收入跨期调节的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解贸易商客户开发方式及定价方式、报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加的原因及合理性；查阅贸易商合同及销售相关公司的政策文件；

2、访谈发行人销售人员，了解贸易商客户的合作时间，通过国家企业信用信息公示系统查询贸易商的相关信息；

3、访谈贸易商客户及核对物流运输信息，核对是否运输至终端客户；

4、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解贸易商定价方式是否与终端客户定价存在差异；通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等查询常德德源的公司信息，通过邮件方式确认，常德德源与金康光电的关系，说明其向发行人采购设备后租赁给金康光电的原因及合理性；

5、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解贸易商客户销售产品至收入确认的具体流程及产品交付及安装调试是否在终端客户场地完成，相关产品签收及验收是否需由终端客户完成。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内贸易商客户数量及收入大幅增加具有合理性；报告期内，发行人贸易商客户系终端客户指定，不存在开发费用情形，发行人对贸易商客户的定价方式、结算模式与退换货政策与终端客户不存在重大差异；向贸易商客户销售不属于经销模式；

2、结合贸易商客户的成立时间，报告期内不存在向刚成立不久的贸易商客户进行大额销售的情形；

3、公司报告期内通过贸易商对终端客户销售系终端客户指定所致，与同行

业上市公司销售模式存在差异，但具有合理性；终端客户未向发行人进行直接采购具有合理性；报告期各期贸易商终端销售基本与发行人销售情况同步，均已实现销售，不存在期末囤货情况，亦未发生期后退回的情况；

4、（1）报告期内，发行人向贸易商销售的毛利率高于非贸易商客户的毛利率，主要系常德德源、汇联丰、捷胜达毛利率较高，其具有客观原因及合理性；（2）常德德源与金康光电关系是湖南政府为引进金康光电，给予政府扶持，通过常德德源购买设备，融资租赁给金康光电，租赁付款周期及利息给予一定的优惠，因此常德德源向发行人采购设备后租赁给金康光电具有合理性；

5、发行人向贸易商销售产品，产品交付及安装调试由发行人在终端客户场地完成，相关产品签收及验收由终端客户完成；终端客户是验收合格证明的出具方，相关客户不存在配合发行人进行收入跨期调节的情形。

（三）说明针对贸易商客户收入真实性的核查方法、核查比例及核查结论

1、核查方法、核查比例

（1）查阅发行人与收入相关的制度文件，测试和评价与收入确认相关的关键内部控制，复核相关会计政策是否正确且一贯地运用；

（2）查阅发行人主要客户合同相关条款，并评价公司贸易商收入确认是否符合会计准则的要求；

（3）访谈发行人管理层，销售负责人，了解发行人贸易商合作的情形、原因；

（4）结合产品类型对贸易商收入以及毛利情况执行分析，判断本期贸易商收入金额是否出现异常波动的情况；

（5）从销售收入的会计记录和出库明细中选取样本，与该笔销售相关的合同、发货单及验收记录做交叉核对，特别关注资产负债日前后的样本是否计入正确的会计期间；

（6）针对年末已发货但未验收的产品，从中选取样本，核查至会计记录、发票、出库单及期后签收记录，并进行发函确认，选取主要客户进行实地盘点；

（7）对贸易商收入执行了函证程序，并执行替代测试程序，函证结果如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贸易商营业收入	2,014.13	6,504.30	2,169.51	339.61
发函金额	1,968.78	6,246.88	2,137.28	339.61
回函及替代金额	1,968.78	6,246.88	2,137.28	339.61
回函及替代比例	97.75%	96.04%	98.51%	100.00%

(8) 执行走访及访谈等核查程序，对报告期内发行人的主要贸易商客户进行了走访，走访情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贸易商营业收入	2,014.13	6,504.30	2,169.51	339.61
访谈贸易商客户收入金额	1,772.92	6,246.88	1,956.37	-
访谈贸易商客户收入比例	88.02%	96.04%	90.18%	0.00%

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，公司的贸易商收入确认具有真实性。

问题 6. 关于供应商与采购。

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 2018 年及 2019 年，发行人机械标件的主要采购商为珠海市海峰机器人系统有限公司和深圳市行芝达电子有限公司，2020 年主要供应商为珠海综昌机械科技有限公司和东莞市正一轴承机械有限公司。报告期内，机械标件采购平均单价逐年下降。

(2) 报告期内，发行人主要原材料为电气标件、机械标件、钣金件和机加原材料。各类原材料采购单价波动不一致，问询回复中未充分说明原材料价格波动的原因。

(3) 报告期内，主要原材料平均采购价格与不同渠道报价差异较大，如 2020 取图板卡平均采购单价为 4,994.22 元/件，不同渠道报价区间为 2,942.48-9,115.04 元/件。

(4) 报告期内，发行人同一外协工序不同外协厂商的外协加工价格差异较

大，且存在 PCBA 工序的定价中包括相关电子物料的材料费及加工费。问询回复未对相关价格差异及定价公允性进行充分的定量分析。

(5) 报告期内，发行人存在向成立当年或次年的供应商采购的情形，其中珠海综昌机械科技有限公司、珠海禾创机电有限公司为 2020 年新增前五大供应商，且发行人采购占其营业收入比重 75% 以上。2020 年，发行人向珠海综昌机械科技有限公司采购钣金件 911.47 万元，占当年钣金件采购总量的 66%。报告期内，钣金件采购单价逐年上升。

请发行人：

(1) 结合与珠海综昌及正一轴承采购的历史沿革、产品采购的类型、单价、金额，说明变更机械标件采购主要供应商的原因，相关机械标件采购类型是否发生变化，与终端产品类型及产品结构变化的匹配性，采购定价的公允性，采购成本的完整性。

(2) 说明不同类型原材料前五大细分项目采购的金额、数量、单价，采购单价波动的原因及合理性，与该类型原材料采购单价波动的匹配性。

(3) 说明不同渠道报价的来源，主要原材料不同渠道的报价差异、且与发行人平均采购单价差异较大的原因，进一步量化分析发行人采购定价的公允性。

(4) 进一步量化分析同一外协工序不同厂商的加工价格差异较大的原因，结合市场价格或第三方厂商价格说明相关定价的公允性；以表格形式列示报告期内不同外协工序的金额及占比（PCBA 工序区分物料费及加工费）、对应的科目及会计处理，说明 PCBA 工序由外协厂商提供电子物料，相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异，招股说明书中披露“公司向外协厂商提供待加工物料，委托加工材料的所有权均属于公司”相关表述是否准确。

(5) 进一步说明向成立不久的珠海综昌机械科技有限公司、珠海禾创机电有限公司进行大额采购的原因和必要性，采购定价的公允性；结合报告期内钣金件主要供应商采购金额、占比，钣金件在发行人生产工艺中的具体应用及重要程度，说明发行人更换钣金件主要供应商的原因，对珠海综昌是否存在特定原材料采购的依赖，前述公司与发行人是否存在实质或潜在的关联关系。

(6) 说明报告期内新增供应商的数量、采购金额及占比，向新增供应商采购的毛利率，与行业平均水平及原有供应商毛利率的差异情况、差异原因及合理性；结合前述情况，说明新增供应商采购定价的公允性，是否存在为发行人承担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 对发行人供应商的核查方式、核查比例和核查结果。

(2) 供应商及采购函证的具体情况，包括函证数量、金额及占比，回函相符的数量、金额，未回函、回函不符的供应商对应的金额和占比，相关执行替代性程序情况，相关收入回款情况，收款方与供应商不一致的原因、对应收款方和供应商的名称、关系、交易时间和回款时间、金额和占比，采购的真实性；并说明针对前述情形进行的补充核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论，获取的核查证据是否支撑核查结论。

一、答复

(一) 结合与珠海综昌及正一轴承采购的历史沿革、产品采购的类型、单价、金额，说明变更机械标件采购主要供应商的原因，相关机械标件采购类型是否发生变化，与终端产品类型及产品结构变化的匹配性，采购定价的公允性，采购成本的完整性

1、结合与珠海综昌及正一轴承采购的历史沿革、产品采购的类型、单价、金额，说明变更机械标件采购主要供应商的原因

(1) 与珠海综昌及正一轴承采购的历史沿革、产品采购的类型、单价、金额

珠海综昌机械科技有限公司（以下简称“珠海综昌”）于 2019 年开始与发行人进行合作；东莞市正一轴承机械有限公司（以下简称“正一轴承”）于 2016 年开始与发行人进行合作；自建立合作关系以来，发行人持续向珠海综昌与正一轴承进行采购。

报告期内，发行人向珠海综昌、正一轴承采购的原材料类型如下：

单位：万元

公司	原材料类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
珠海综昌	钣金件	348.60	911.47	511.69	-
	机械标件	21.71	67.40	47.59	-
	外协机加工	3.04	5.82	2.69	-
正一轴承	机械标件	108.17	608.83	466.07	234.27
	电气标件	-	-	-	12.24
	其他	-	4.51	-	5.21

报告期内，发行人向上述两家企业采购的主要原材料细分项目的情况如下：

单位：元/件，万元

公司	原材料类型	细分项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额
珠海综昌	钣金件	方通机架	4,081.33	83.26	3,599.12	269.93	2,347.17	146.46	-	-
		包边钣金（封板/门板）	160.44	32.23	159.07	83.59	144.34	64.92	-	-
正一轴承	机械标件	滑台	1,941.20	7.96	3,819.05	178.73	2,916.45	167.40	4,902.08	196.57
		直线导轨	578.90	48.11	554.92	223.02	551.43	156.33	391.28	16.55
		丝杆	1,496.67	34.27	1,572.73	192.97	1,679.56	120.76	1,948.28	0.39

2019 年，公司与珠海综昌建立合作关系，公司向珠海综昌采购钣金件、机械标件及少量外协机加工服务，主要采购的原材料为钣金件中的方通机架及包边钣金（封板/门板），报告期内采购的原材料细分项目未发生显著变化。2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司向珠海综昌采购的机械标件金额为 47.59 万元、67.40 万元和 21.71 万元，占机械标件采购金额的 1.31%、2.23%和 3.74%，因此，珠海综昌并非公司机械标件采购主要供应商。

2016 年，公司与正一轴承建立合作关系，公司主要向正一轴承采购滑台、直线导轨、丝杆等机械标件，以及少量电气标件等，报告期内采购的原材料细分项目未发生显著变化。报告期内，公司向正一轴承采购机械标件金额分别为 234.27 万元、466.07 万元、608.83 万元和 108.17 万元。2020 年，公司向正一轴承采购产品的金额为 608.83 万元，较 2019 年向其采购金额上升了 30.63%，占公司当年采购机械标件金额的 20.19%；2021 年 1-6 月，公司向正一轴承采购产品金额为 108.17 万元，占公司当期采购机械标件金额的 18.66%，因此正一轴承

是 2020 年及 2021 年 1-6 月公司机械标件采购的主要供应商。报告期内，公司向正一轴承采购金额上升的主要原因系正一轴承系日本 THK 公司在中国地区正式授权的 A 级总代理，主要负责日本 THK 公司的产品在中国地区的销售和技术服务，日本 THK 公司生产的直线导轨、滑台及丝杆产品质量较优，规格较高，符合公司设备生产的质量需求，因此公司在报告期内加强与正一轴承的合作，增加对其的采购金额，致使 2020 年以来正一轴承成为公司机械标件采购的主要供应商。

(2) 与珠海市海峰机器人系统有限公司和深圳市行芝达电子有限公司的采购情况

报告期内，发行人向珠海市海峰机器人系统有限公司（以下简称“珠海海峰”）和深圳市行芝达电子有限公司（以下简称“深圳行芝达”）采购的机械手、滑台的情况如下：

单位：万元

公司	原材料类型	细分项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
珠海海峰	机械标件	机械手（大类）	-	176.11	1,046.90	1,120.80
深圳行芝达	机械标件	滑台	-	74.66	144.37	370.76

注：上述统计中对于各类机械手进行了同类合并

2018 年、2019 年，公司机械标件的主要供应商包括珠海海峰和深圳行芝达，采购的主要产品分别为机械手和滑台。机械手是公司对外销售产品中自动贴装机、自动装拆板机的核心部件；2020 年以来，公司产品的工艺设计发生变更，部分产品减少机械手作为自动贴装机、自动装拆板机核心部件的使用，故 2020 年机械手采购金额有所下降；2020 年，公司机械手（大类）采购金额大幅下降至 616.81 万元，较 2019 年采购金额下降 40.70%，进而向主要供应机械手的珠海市海峰机器人系统有限公司的采购金额也随之下降；2021 年 1-6 月，公司不再采购机械手，因此未再向珠海市海峰机器人系统有限公司进行采购。

深圳市行芝达电子有限公司主要向公司供应机械标件中的滑台产品，2020 年，公司向其采购滑台金额下降至 74.66 万元，较 2019 年采购金额下降 48.29%，主要原因系公司在报告期内产品技术不断迭代升级，正一轴承供应的滑台更符合客户定制化需求及公司技术迭代后的产品生产质量需求，因此向深圳市行芝

达电子有限公司的采购金额有所下降。2021 年 1-6 月，公司主要向正一轴承等公司采购滑台产品，未再向深圳市行芝达电子有限公司采购滑台。

综上，2020 年及 2021 年 1-6 月，正一轴承成为公司机械标件采购的主要供应商。

2、说明相关机械标件采购类型是否发生变化，与终端产品类型及产品结构变化的匹配性

（1）机械标件采购类型变化情况

由前述分析，报告期内，公司向珠海综昌、正一轴承、珠海海峰及深圳行芝达采购机械标件类型未发生显著变化，但公司机械标件主要供应商发生变更与机械标件采购类型变化存在一定的关联性。随着报告期内公司产品的工艺设计发生变化，部分机械标件采购金额随之变动，致使机械标件的主要供应商发生变更。选取报告期内公司采购的机械标件的主要细分项目具体分析如下：

单位：万元

细分项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	机械标件类采购排名	采购金额	机械标件类采购排名	采购金额	机械标件类采购排名	采购金额	机械标件类采购排名
机械手（大类）	-	-	616.81	1	1,040.07	1	1,238.19	1
滑台	39.86	5	357.50	3	571.98	2	934.65	2
直线导轨	88.27	2	439.46	2	387.81	3	285.53	3
旋转平台	12.79	11	107.67	6	272.37	5	239.11	4
探针	102.49	1	214.97	5	125.80	9	140.31	6
丝杆	58.72	4	338.84	4	295.34	4	156.08	5

注：公司采购的各类机械手与主要终端产品具有相同的匹配关系，因此上述统计中对于各类机械手进行同类合并

由上表可见，报告期内，公司采购的机械标件主要细分项目分别为机械手（大类）、滑台、直线导轨、旋转平台、探针、丝杆。报告期内，公司部分机械标件采购类型发生变化，其中，报告期内，公司机械手（大类）的采购金额持续下降，2021 年 1-6 月未再采购机械手，主要原因系公司工艺设计发生变化，不再使用机械手作为自动装拆板机、自动贴装机的核心部件；2020 年以来公司采购的旋转平台金额及占比下降，主要系 2019 年第四季度以来，公司的工艺设

计发生变更，DD 马达逐渐替代旋转平台作为对应终端产品的生产部件，致使旋转平台采购量下降。除上述两类机械标件主要细分项目外，其他机械标件的主要细分项目未发生重大变化。因此，公司原机械手采购的主要供应商珠海海峰在 2020 年以来公司采购细分项目变化后，不再是发行人机械标件采购的主要供应商；公司机械标件主要供应商因公司采购类型变化而发生变化，具有合理性。

（2）机械标件与终端产品类型及产品结构变化的匹配性

报告期内，公司采购的主要机械标件与主要终端产品的对应关系如下：

机械标件主要采购原料	主要终端产品
机械手（大类）	自动贴装机、自动装拆板机
滑台	各类智能调测设备、智能装配设备
直线导轨	各类智能调测设备、智能装配设备
旋转平台	各类智能调测设备
探针	各类智能调测设备及微针测试治具
丝杆	各类智能调测设备、智能装配设备

报告期内，公司采购的机械手对应的主要终端产品为自动贴装机、自动装拆板机；滑台、直线导轨、丝杆具有较强的通用性，应用于各类智能调测设备、智能装配设备；公司采购的旋转平台则主要用于各类智能调测设备，而探针是各类智能调测设备及微针测试治具的重要生产部件。报告期内，公司采购的主要机械标件与对应的主要终端产品具有匹配性，终端产品的销售情况及终端产品采用的工艺设计对机械标件的采购产生主要影响，具体情况如下：

（1）报告期内，公司采购的机械手金额持续下降，主要系公司的自动贴装机、自动装拆板机的制造工艺设计发生变更，部分自动贴装机、自动装拆板机不再使用机械手作为其核心部件，因此机械手的采购金额持续下降；2021 年，公司不再使用机械手作为自动装拆板机、自动贴装机的核心部件，因此 2021 年 1-6 月未对机械手进行采购。

（2）2018 年至 2020 年，公司采购的直线导轨、丝杆金额持续上升，主要系公司生产的各类智能调测设备、智能装配设备一般均使用上述两类原材料。直线导轨、丝杆采购金额及智能调测设备、智能装配设备收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直线导轨采购金额	88.27	439.46	387.81	285.53
丝杆采购金额	58.72	338.84	295.34	156.08
智能调测设备收入	12,556.39	20,776.37	21,286.93	21,154.32
智能装配设备收入	3,166.28	11,686.47	4,870.30	7,190.98

由上表可见，2018 年至 2020 年，公司智能调测设备及智能装配设备收入整体保持持续增长趋势，且公司设备生产的工艺设计变更、产品结构变更影响了两类原材料的投入，因此直线导轨、丝杆的采购金额也呈现持续增长的趋势；2021 年 1-6 月，公司智能装配设备收入有所下降，致使直线导轨、丝杆的采购金额随之下降。

（3）报告期内，公司采购的探针金额持续上升，主要系公司生产的智能调测设备、微针测试治具一般使用探针作为部件，因此探针的采购金额随着智能调测设备及微针测试治具的销售金额增长而增长。报告期内，公司探针采购金额、智能调测设备、微针测试治具收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
探针采购金额	102.49	214.97	125.80	140.31
智能调测设备收入	12,556.39	20,776.37	21,286.93	21,154.32
微针测试治具收入	2,573.68	3,989.71	2,375.82	2,712.07

如上表所示，报告期内，公司智能调测设备收入较为稳定，而微针测试治具保持整体增长趋势，带动探针采购金额同步增长。

（4）报告期内，公司采购的滑台金额持续下降，主要系公司设备生产的工艺设计发生变更，部分智能调测设备、智能装配设备结构变化减少使用滑台作为其生产部件，因此滑台的采购金额有所下降。

（5）2019 年，公司采购的旋转平台金额上升，主要系旋转平台对应的主要终端产品销量有所上升；2020 年以来，公司采购的旋转平台金额下降，主要系 2019 年第四季度以来，公司的工艺设计发生变更，DD 马达逐渐替代旋转平台作为对应终端产品的生产部件，因此旋转平台的采购量于 2020 年后有所下降。

3、说明采购定价的公允性，采购成本的完整性

报告期内，公司向其他方询价获取的机械标件的采购价格与公司向珠海综昌、正一轴承的采购价格对比如下：

单位：元/件

期间	产品/存货编号	采购供应商/采购价格	其他询价供应商/询价价格
2021 年 1-6 月	方通机架/ F009-***90B	珠海综昌/ 4,424.78	中山市巨洋金属制品有限公司/ 4,734.51
	包边钣金（封板/门板） / F009-***03A	珠海综昌/ 203.53	中山市城山机械制造有限公司/ 212.39
2020 年度	方通机架/ F009-***64F	珠海综昌/ 4,336.28	中山市巨洋金属制品有限公司/ 4,513.27
	包边钣金（封板/门板） / F009-***50E	珠海综昌/ 137.17	中山市巨洋金属制品有限公司/ 150.44
2019 年度	方通机架/ F009-***64F	珠海综昌/ 3,318.58	中山市巨洋金属制品有限公司/ 3,451.33
	包边钣金（封板/门板） / F009-***50E	珠海综昌/ 97.35	中山市巨洋金属制品有限公司/ 110.62
2021 年 1-6 月	滑台/B121-***94	正一轴承/ 1,985.84	昆明震松机械设备有限公司/ 2,477.88
	丝杆/B108-***08	正一轴承/ 1,499.12	深圳精技工业科技有限公司/ 1,700.00
	导轨/B107-***22	正一轴承/ 519.47	深圳精技工业科技有限公司/ 577.88
2020 年度	滑台/B121-***73	正一轴承/ 3,849.56 （注）	昆明震松机械设备有限公司/ 4,513.27
	丝杆/B108-***08	正一轴承/ 1,499.12	深圳精技工业科技有限公司/ 1,700.00
	导轨/B107-***22	正一轴承/ 519.47	深圳精技工业科技有限公司/ 577.88
2019 年度	滑台/B121-***94	正一轴承/ 2,107.96	昆明震松机械设备有限公司/ 2,163.72
	丝杆/B108-***08	正一轴承/ 1,638.94	深圳精技工业科技有限公司/ 1,768.14
	导轨/B107-***22	正一轴承/ 541.59	深圳精技工业科技有限公司/ 601.77
2018 年度	滑台/ B121-***73	正一轴承/ 3,952.59	昆明震松机械设备有限公司/ 4,651.72
	丝杆/ B108-***99	正一轴承/ 1,762.93	深圳精技工业科技有限公司/ 1,905.17

注：正一轴承的部分产品规格与其他询价供应商的询价价格存在差异超过 10%的情况

由上表可见，发行人向珠海综昌、正一轴承的采购价格与其他询价供应商的询价价格较为接近，不存在重大差异；公司向正一轴承采购的滑台、丝杆及导轨产品价格相对较低，主要系正一轴承系日本 THK 的在中国地区正式授权的 A 级总代理，公司与其达成稳定的合作关系后，正一轴承给予公司较为优惠的

价格所致，具有公允性和合理性。

公司建立了完善的采购流程管理制度，收到客户的订单后，公司研发部门协同生产部门共同确认生产所需的物料清单，明确需对外采购的物料种类、数量，经工程部优化、品质部终审后生成请购单，提交采购部进行审核，审核通过后则进入正式的采购流程。签订采购合同、下达订单后，供应商将物料交付予公司，采购部、精密制造部、品质部根据《原材料来料检验规范》对到货原材料办理验收手续。材料到货时，仓库员在确认送货单、采购订单与实物一致的情况下，办理收货手续，于财务系统录入生成《到货单》，并将整理好的相关送货单交由品质部对来料进行检验。品质部检验员参照《产品检验控制程序》，在检验合格的产品标识上加盖“PASS”章，并通知仓管对合格品办理入库，仓管员核对并确认入库物料标识及检验状态后，根据《送货单》《订购单》在财务系统中编制《采购入库单》并将材料转移至指定库位。完成入库后，财务部门根据《到货单》、《送货单》、《采购入库单》等对采购的原材料进行入账，并核实采购单价、采购数量。每月末采购部与供应商进行对账，并与供应商提供的结算单进行核对，以确保采购成本的准确性和完整性。

综上，公司采购价格具有公允性，采购成本完整。

（二）说明不同类型原材料前五大细分项目采购的金额、数量、单价，采购单价波动的原因及合理性，与该类型原材料采购单价波动的匹配性

1、说明不同类型原材料前五大细分项目采购的金额、数量、单价，采购单价波动的原因及合理性

由于公司根据不同客户采购的定制化需求生产非标准化产品，销售订单对于采购的原材料类别存在较大影响，因此报告期内，公司采购原材料的细分项目众多且较为分散，采购的原材料细分项目共计约 3.01 万个，具体细分项目的采购金额及数量相对较小。报告期内，公司主要原材料为电气标件、机械标件、钣金件及机加原材料，四类原材料对应的细分项目共计约 1.36 万个。不同类型原材料前五大细分项目采购的金额、数量及单价情况具体如下：

单位：万元、件、公斤、元/件、元/公斤

原材料类型	项目	2021年1-6月				2020年				2019年				2018年		
		金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价
电气标件	电脑主机及工控机	232.04	692	3,353.15	-10.94%	975.51	2,591	3,765.01	-19.61%	1,137.18	2,428	4,683.62	24.25%	1,088.99	2,889	3,769.43
	取图板卡	107.81	211	5,109.53	2.31%	1,607.14	3,218	4,994.22	15.99%	1,005.83	2,336	4,305.79	0.15%	112.21	261	4,299.38
	驱动器	110.06	2,371	464.19	7.53%	526.16	12,189	431.67	-3.73%	558.11	12,447	448.39	12.10%	450.21	11,256	399.98
	电机	81.08	2,611	310.54	-5.91%	396.46	12,012	330.05	-2.15%	415.65	12,323	337.30	1.31%	362.30	10,882	332.93
	普通平面光源	130.23	136	9,575.46	212.35%	348.56	1,137	3,065.57	21.00%	223.96	884	2,533.48	124.31%	70.37	623	1,129.47
机械标件	机械手	-	-	-	-	422.35	91	46,411.55	-6.17%	796.39	161	49,465.03	-5.01%	1,036.23	199	52,071.77
	滑台	39.86	187	2,131.66	-2.75%	357.50	1,631	2,191.92	6.19%	571.98	2,771	2,064.15	-31.27%	934.65	3,112	3,003.37
	直线导轨	88.27	3,158	279.50	39.33%	439.46	21,906	200.61	22.67%	387.81	23,713	163.54	16.69%	285.53	20,374	140.15
	丝杆	58.72	854	687.59	-13.62%	338.84	4,257	795.97	15.78%	295.34	4,296	687.47	-0.19%	156.08	2,266	688.81
	旋转平台	12.79	31	4,124.46	-13.43%	107.67	226	4,764.22	-17.44%	272.37	472	5,770.65	-7.33%	239.11	384	6,226.78
钣金件	方通机架	83.34	204	4,085.24	5.49%	362.07	935.00	3,872.46	34.41%	231.36	803.00	2,881.17	-5.36%	64.54	212.00	3,044.47
	包边钣金（封板/门板）	34.95	2,149	162.62	-6.01%	180.51	10,433.00	173.02	8.84%	151.14	9,508.00	158.96	0.67%	83.41	5,282.00	157.91
	机架及机架焊接体	9.26	33.00	2,805.04	19.66%	101.27	432.00	2,344.25	-13.23%	147.78	547.00	2,701.72	82.99%	134.50	911.00	1,476.45
	配重块	-	-	-	-	9.82	100	981.81	-13.06%	7.79	69	1,129.28	123.15%	21.56	426	506.06

原材料类型	项目	2021年1-6月				2020年				2019年				2018年		
		金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价	单价变动率	金额	数量	单价
	机架底板	0.89	39	228.89	-28.89%	8.37	260	321.88	-0.34%	12.89	399	322.99	-43.96%	9.34	162	576.38
机加原材料	6061 铝板	76.29	34,436.12	22.15	13.77%	271.64	139,500.56	19.47	-3.28%	304.25	151,117.77	20.13	-3.17%	231.85	111,511.48	20.79
	6061 铝扁	48.52	25,219.16	19.24	13.82%	152.85	90,421.81	16.90	-2.41%	170.21	98,268.28	17.32	-8.91%	123.42	64,911.40	19.01
	灰口铸铁	86.55	110,048.46	7.86	3.04%	232.95	305,204.22	7.63	-	-	-	-	-	-	-	-
	PEEK 板	65.19	501.57	1,299.69	-25.16%	154.29	888.475	1,736.55	31.46%	68.34	517.36	1,321.02	28.95%	19.77	193.02	1,024.42
	TORLON 板	48.69	171.77	2,834.72	-0.93%	88.53	309.39	2,861.41	-1.27%	42.77	147.58	2,898.20	-2.43%	23.32	78.52	2,970.48

注：由于发行人各类机械手单价存在一定差异，为便于分析细分项目的采购单价波动情况，上述统计中机械手细分项目专指通用规格的机械手，对于 6 轴机械手、4 轴机械手等细分项目未进行合并。

（1）电气标件

报告期内，公司采购的电气标件前五大细分项目为电脑主机及工控机、取图板卡、驱动器、电机、普通平面光源，其单价波动分析具体如下：

①电脑主机及工控机：报告期内，公司采购的电脑主机及工控机的平均采购单价分别为 3,769.43 元/台、4,683.62 元/台、3,765.01 元/台和 3,353.15 元/台，2019 年采购的电脑主机及工控机价格高于 2018 年及 2020 年，主要系 2019 年发行人生产的 221 台自动终检机中，应客户工程设计的要求，对应采购的 ACP-2010 型号的工控机 420 台，平均采购单价较高，为 6,405.31 元/台，故 2019 年采购单价有所上升；2021 年 1-6 月，公司采购的电脑主机及工控机单价下降，主要系公司采购的电脑主机及工控机内存、容量等规格下降所致；

②取图板卡：报告期内，公司采购的取图板卡的平均采购单价分别为 4,299.38 元/件、4,305.79 元/件、4,994.22 元/件和 5,109.53 元/件，呈持续上升趋势，主要原因系公司应客户定制化需求变化，设备更多地使用较高规格的取图板卡，而输出速率快、图像分辨率高、采样频率高的取图板卡单价相对较高，公司对于较高规格的 MUD952 等取图板卡采购占比上升，致使取图板卡的采购单价有所上升；

③驱动器：报告期内，公司采购的驱动器的平均采购单价分别为 399.98 元/件、448.39 元/件、431.67 元/件和 464.19 元/件，平均采购单价变化幅度较小。公司采购的驱动器按用途划分可以分为伺服驱动器、步进驱动器、DD 驱动器等类型，因不同客户对于设备的性能需求，公司设备的图纸设计中使用了不同类型的驱动器，各类驱动器之间单价存在差异，致使报告期内其平均采购单价有所波动；

④电机：报告期内，公司采购的电机的平均采购单价分别为 332.93 元/件、337.30 元/件、330.05 元/件和 310.54 元/件，平均采购单价较为稳定，不存在显著波动；

⑤普通平面光源：报告期内，公司采购的普通平面光源的平均采购单价分别为 1,129.47 元/件、2,533.48 元/件、3,065.57 元/件和 9,575.46 元/件，主要系普通平面光源的单价受产品尺寸、产品参数、产品内含有的灯具数量不同的影响，

其单价由数百元至数万元不等，单个产品之间单价差异较大。报告期内，因客户订单需求及公司技术迭代升级的因素影响，公司生产使用的普通平面光源尺寸、规格参数及灯具数量持续上升，致使普通平面光源的平均采购单价上升幅度较大。

（2）机械标件

报告期内，公司采购的机械标件前五大细分项目为机械手、滑台、直线导轨、丝杆、旋转平台，其单价波动分析具体如下：

①机械手：2018 年至 2020 年，公司采购的机械手的平均采购单价分别为 52,071.77 元/件、49,465.03 元/件、46,411.55 元/件，2021 年 1-6 月公司因设备工艺设计变更，不再使用机械手作为自动装拆板机、自动贴装机的核心部件，因此公司在 2021 年未采购机械手。2018 年至 2020 年，机械手的平均采购单价持续下降，主要系公司与机械手的主要供应商珠海市海峰机器人系统有限公司进行协商后，双方达成稳定的合作关系，因此其供应的机械手单价有所下降；

②滑台：报告期内，公司采购的滑台的平均采购单价分别为 3,003.37 元/件、2,064.15 元/件、2,191.92 元/件和 2,131.66 元/件，2018 年平均采购单价较高，2019 年至 2021 年上半年则平均采购单价相对较低，主要原因系 2018 年公司主要向东莞市帝能机电有限公司采购的滑台，其单价较高，致使当年采购滑台的平均单价较高；2019 年以来，公司采购滑台的供应商逐步转变为正一轴承，其滑台的性能符合公司设备生产质量需求，且单价相对东莞市帝能机电有限公司较低，因此平均采购单价下降；

③直线导轨：报告期内，公司采购的直线导轨的平均采购单价分别为 140.15 元/件、163.54 元/件、200.61 元/件和 279.50 元/件，各期平均采购单价持续上升，主要是 2019 年以来，随着发行人产品的技术升级，发行人设备生产对于直线导轨的规格要求上升，向正一轴承等供应商采购高规格的直线导轨，其单价随之上升；

④丝杆：报告期内，公司采购的丝杆的平均采购单价分别为 688.81 元/件、687.47 元/件、795.97 元/件和 687.59 元/件，除 2020 年外，丝杆的平均采购单价较为稳定。2020 年，公司采购的丝杆单价上升，主要原因系当年向正一轴承采

购的较高规格的滚珠丝杆占比上升，单价相对较高所致；2021 年上半年，丝杆的平均采购单价较 2020 年下降，主要系 2021 年上半年，智能装配设备收入下降，使用的高规格的丝杆占比下降所致。

⑤旋转平台：报告期内，公司采购的旋转平台的平均采购单价分别为 6,226.78 元/件、5,770.65 元/件、4,764.22 元/件和 4,124.46 元/件，价格持续下降，主要原因是 2019 年第四季度以来，公司产品工艺设计变更，由 DD 马达逐渐替代了旋转平台作为设备生产部件，减少了高规格的旋转平台的采购金额，致使采购单价下降。

（3）钣金件

公司采购的钣金件大部分为定制化的产品，结合不同客户的定制化设备需求，公司收到订单后将开展图纸设计及软件开发，根据研发部门确定的图纸进行钣金件的采购。公司采购钣金件时，一般先将设计图纸发予供应商，供应商按照设计需求开发加工模具，再通过钣金工艺对金属薄板采用冲/切/复合、折、焊接等方式进行加工，最后形成符合图纸设计规格的设备部件。因此，公司采购的钣金件定制化程度较高，单价受到加工模具的复杂程度、工艺难度、部件面积、材料规格、交期等多种因素影响，同一细分项目的单价差异较大。报告期内，公司采购的钣金件前五大细分项目为方通机架、包边钣金（封板/门板）、机架及机架焊接体、配重块、机架底板，其单价波动分析具体如下：

①方通机架：报告期内，公司采购的方通机架的平均采购单价分别为 3,044.47 元/件、2,881.17 元/件、3,872.46 元/件和 4,085.24 元/件，整体呈上升趋势；2019 年，公司对方通机架的采购量迅速上升，由 212 台上升至 803 台，产生规模效应，致使当年平均采购单价由 3,044.47 元/件下降为 2,881.17 元/件；2020 年公司采购八工位方通机架的占比为 38.72%，其工艺制作较为复杂，平均采购单价为 4,381.18 元/件，致使公司采购单价有所上升；2021 年 1-6 月，公司采购的方通机架因客户需求而工艺复杂程度及材料规格持续上升，以及采购的部分方通机架包含了配重块，致使采购单价也随之上升；

②包边钣金（封板/门板）：报告期内，公司采购的包边钣金（封板/门板）的平均采购单价分别为 157.91 元/件、158.96 元/件、173.02 元/件和 162.62 元/件，

其单价主要受定制化采购的部件尺寸、材料规格和工艺难度的影响而变动；

③机架及机架焊接体：报告期内，公司采购的机架及机架焊接体的平均采购单价分别为 1,476.45 元/件、2,701.72 元/件、2,344.25 元/件和 2,805.04 元/件，在报告期内其单价保持整体上升趋势，主要系公司的产品持续迭代，对于采购的机架工艺制作的复杂程度和材料规格上升，以及采购的部分机架及机架焊接体包含了配重块所致；

④配重块：2018 年至 2020 年，公司采购的配重块的平均采购单价分别为 506.06 元/件、1,129.28 元/件、981.81 元/件，配重块主要用于方通机架、机架等部件的组装，是机架的部件之一，其单位价格与其尺寸、重量和规格相关联。因此 2018 年至 2020 年，配重块的单位价格因机架规格、尺寸要求的变化而变化。公司配重块的采购存在单独下单或包含于方通机架、机架等一同下单的情况，2021 年 1-6 月，公司采购的方通机架、机架等已包含了配重块，因此不再对其单独采购；

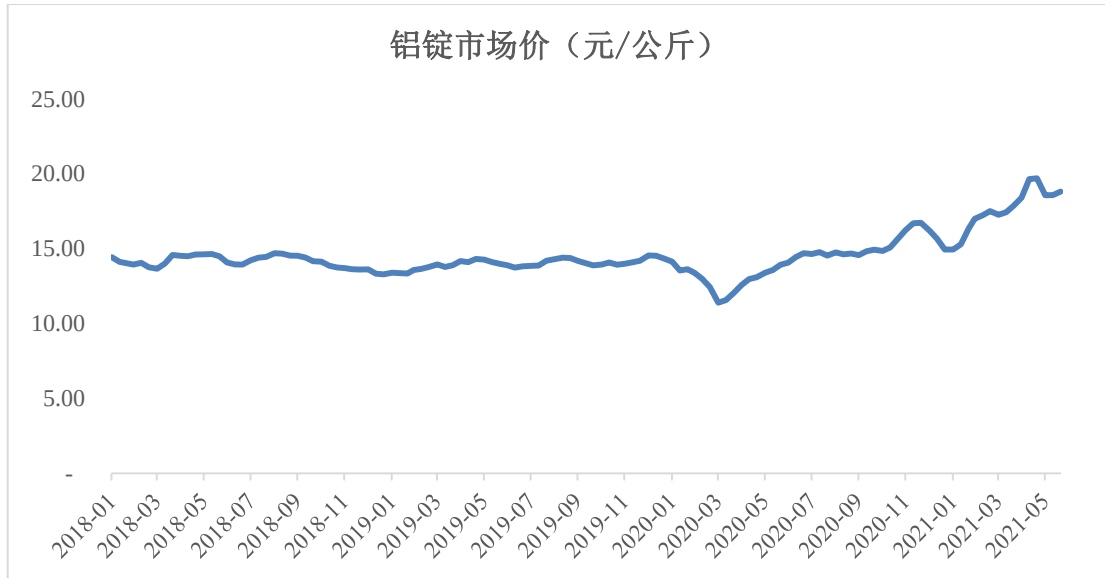
⑤机架底板：报告期内，公司采购的机架底板的平均采购单价分别为 576.38 元/件、322.99 元/件、321.88 元/件和 228.89 元/件，机架底板主要用于与机架组装形成一个整体，报告期内单价持续下降的主要原因系公司设备设计的结构变化，部分机架设计时已包含了机架底板或所需的机架底板尺寸较小，因此其采购单价有所下降。

（4）机加原材料

报告期内，公司采购的机加原材料前五大细分项目为 6061 铝板、6061 铝扁、灰口铸铁、PEEK 板、TORLON 板，其单价波动分析具体如下：

①6061 铝板和 6061 铝扁

6061 铝板、6061 铝扁均属于铝材，受大宗商品市场上铝价波动的影响，上述原材料的价格相应波动。报告期内，国内铝锭市场价波动情况如下：



数据来源：Wind

结合上图，2018 年、2019 年，铝锭市场价波动较小、整体较为平稳，2020 年受疫情因素影响，其价格有所波动；2021 年 1-6 月，受国际局部地区疫情反复及产能限制的影响，铝锭货源出现紧张，致使其单价波动上升。2018 年至 2020 年，公司采购的 6061 铝板及 6061 铝扁单价均有所下降，2021 年 1-6 月，公司采购的 6061 铝板及 6061 铝扁因铝锭市场价格上升而上升。整体来看，公司的采购价格与铝价的波动情况不存在重大差异，但并不完全一致，主要是因为公司采购的铝材制品包含多种具体规格，不同规格制品的单位价格略有不同所致；

②灰口铸铁：2020 年、2021 年 1-6 月，公司采购的灰口铸铁的平均采购单价为 7.63 元/公斤、7.86 元/公斤，2021 年 1-6 月价格略有上升，原因系 2021 年 1-6 月铁矿石价格持续上升，带动铸铁类产品价格同步上升；

③PEEK 板：报告期内，公司采购的 PEEK 板的平均采购单价分别为 1,024.42 元/公斤、1,321.02 元/公斤、1,736.55 元/公斤和 1,299.69 元/公斤，受客户个性化订制需求，公司设备生产使用的 PEEK 板特性存在差异，部分客户要求采用具有防静电功能的 PEEK 板作为设备部件，因此报告期内 PEEK 板的单价有所差异；

④TORLON 板：报告期内，公司采购的 TORLON 板的平均采购单价分别为 2,970.48 元/公斤、2,898.20 元/公斤、2,861.41 元/公斤和 2,834.72 元/公斤，价格较为平稳，未发生重大变动。

2、细分项目的单价波动与各类型原材料单价波动的匹配性

报告期内，公司各类型原材料的单价情况具体如下：

单位：元/件

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
电气标件	115.99	96.91	119.21	88.47
机械标件	3.27	3.76	4.47	5.92
钣金件	79.63	76.19	60.26	53.19
机加原材料	21.51	17.82	24.06	23.01

注：公司机加原材料中材料类型规格相对较多，其中铸铁、铝扁等物料公司默认按千克为标准计量单位，钢棒、铝棒等默认按件数为标准计量单位，铝型材等默认按米为标准计量单位；上述表格中机加原材料平均单价为加权平均的标准计量单位（转换为件数）测算。

报告期内，公司主要原材料电气标件、机械标件、钣金件及机加原材料的单价通过各细分项目的采购单价加权平均计算得出，受各细分项目的采购单价及采购份额的综合影响。一方面，公司主要原材料细分项目较为分散，型号众多，电气标件、机械标件、钣金件及机加原材料细分项目合计约为 1.36 万个，各类型原材料的细分项目占同类原材料采购金额的比例较低。另一方面，公司采购的原材料不同细分项目之间的单价差异较大，单位价格由数元至数万元不等，单价较高的细分项目的采购份额波动将对各类原材料的平均采购单价产生显著的影响。

分类来看，（1）报告期内，发行人电气标件的平均单价分别为 88.47 元/件、119.21 元/件、96.91 元/件和 115.99 元/件，呈现波动趋势，2019 年平均单价高于 2018 年及 2020 年，主要原因是 2019 年采购的电脑主机及工控机规格较高，其单价相应较高，以及 2019 年电气标件中单价较高的取图板卡采购占比迅速上升所致；2021 年 1-6 月，发行人电气标件平均采购单价上升，主要系发行人采购的普通平面光源价格较高且其占比上升所致；（2）报告期内，发行人机械标件单价分别为 5.92 元/件、4.47 元/件、3.76 元/件和 3.27 元/件，单价持续下降，主要系因发行人产品工艺设计变更，发行人采购的机械标件中单价最高的机械手采购占比持续下降，且主要细分项目滑台、旋转平台的采购单价及占比有所下降所致；（3）报告期内发行人钣金件单价分别为 53.19 元/件、60.26 元/件、76.19 元/件和 79.63 元/件，单价保持持续上升趋势，主要系因发行人的技术迭代升级，钣金件中的主要细分项目方通机架、机架的加工难度、设计复杂程度、

材料规格等上升，致使其平均采购单价上升，带动钣金件整体平均采购单价增长；（4）报告期内，发行人机加原材料单价分别为 23.01 元/件、24.06 元/件、17.82 元/件和 21.51 元/件，整体趋势受铝锭等大宗商品的价格波动影响，主要细分项目中 6061 铝板、6061 铝扁单价随大宗商品交易价格波动而变化，进而影响机加原材料整体的平均单价发生波动。

综上，前五大细分项目的单价波动与其采购份额的变化共同影响各类型原材料的单价波动。

（三）说明不同渠道报价的来源，主要原材料不同渠道的报价差异、且与发行人平均采购单价差异较大的原因，进一步量化分析发行人采购定价的公允性。

1、不同渠道报价的来源

公司的采购报价来源于采购部在确定供应商时对各合作供应商进行的询价。公司上游产业链较为成熟，同类原材料的供应商众多，属于充分竞争市场；公司采购的原材料包含电气标件、机械标件等标准件，也包含钣金件等非标件。公司内部建立了《合格供应商名录》，针对同类原材料，一般拥有多家合格供应商确保供应链的安全。在进行原材料采购时，公司通常向多家供应商进行询价比较，综合比较产品质量、交期、服务、价格、货款结算等因素，最终确定供应商的采购份额，确保原材料采购价格的公允性，因此存在不同渠道的报价价格。

2、主要原材料不同渠道的报价差异、且与发行人平均采购单价差异较大的原因

公司主要原材料在不同渠道的报价系各合作供应商基于其产品的生产成本、市场价格、公司的采购规模等因素确定报价。一般而言，同等规格/性能的材料在不同渠道的报价不存在显著差异，但供应商的生产规模、品牌溢价、销售策略、双方合作关系等也对不同供应商向公司的报价产生影响。受客户定制化需求影响，发行人对于原材料细分项目采购的具体型号、规格等不断发生变化。对于电气标件和机械标件等标准件，同一细分项目中存在不同型号及规格的产品，单价之间存在显著差异，如电脑主机及工控机中，不同的主板、内存、硬

盘配置对应的产品单位价格存在较大差异；而对于钣金件等非标件，单价受到加工模具的复杂程度、工艺难度、部件面积、材料规格、交期等多种因素影响，同一细分项目的单价差异较大。因此，报告期内，公司主要原材料不同渠道的报价与公司平均采购单价存在差异。以取图板卡为例，报告期内公司采购取图板卡在不同价格区间的采购数量情况如下：

单位：件

价格区间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2,000 元至 3,000 元	135	703	-	-
3,000 元至 4,000 元	-	645	1,397	149
4,000 元至 5,000 元	8	449	608	96
5,000 元至 7,000 元	9	779	32	-
7,000 元以上	59	642	299	16

如上表所示，报告期内公司采购的取图板卡单价区间有 2,000 元至 7,000 元以上不等，较高规格的取图板卡如 G*4 型号，对应的单价超过 10,000 元/件；较低规格的取图板卡 M***0 型号对应的单价则低于 3,000 元/件。公司采购取图板卡的规格取决于客户对设备性能的需求，输出速率快、图像分辨率高、采样频率高的取图板卡单价相对较高。报告期内，公司取图板卡的平均采购单价与不同渠道的报价差异较大，主要系不同客户定制化设备需求的取图板卡性能差异较大所致。

3、进一步量化分析发行人采购定价的公允性

按照采购金额大小排序，选取不同原材料类型中的采购金额位居前列的型号，将其采购价格与向其他第三方供应商生产的同等或相似规格/性能产品的询价价格对比如下：

（1）电气标件

单位：元/件

2021 年 1-6 月			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
电脑主机及工控机/B313-***51	惠普（重庆）有限公司/3,097.35	戴尔（中国）有限公司/4,948.92	-

电脑主机及工控机 /B313-***71	惠普（重庆）有限公司/ 2,787.61	戴尔（中国）有限公 司/ 4,358.41	-
2020 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购 单价	其他询价供应商 （一）/询价价格	其他询价供应商 （二）/询价价格
取图板卡/ B315- ***02	深圳市度信科技有限公 司/6,562.53	深圳市图之源科技有 限公司/7,241.38	-
取图板卡/ B315- ***03	深圳市度信科技有限公 司/3,073.24	昆山软龙格自动化有 限公司/ 4,247.79	-
电脑主机及工控机/ B313-***51	惠普（重庆）有限公司 /3,105.79	联想(北京)有限公司 /4,615.93	-
取图板卡/ B315- ***06	深圳市度信科技有限公 司/9,204.24	昆山软龙格自动化技 术有限公司/ 12,389.38	-
2019 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购 价格	其他询价供应商 （一）/询价价格	其他询价供应商 （二）/询价价格
取图板卡/ B315- ***03	深圳市度信科技有限公 司/3,534.77	昆山软龙格自动化有 限公司/ 4,247.79	苏州魁特思信息科技 有限公司/ 4,247.78
电脑主机及工控机/ B313-***28	深圳市共创智能科技有 限公司/6,405.31	深圳市安耐兴业科技 有限公司/ 6,548.67	-
取图板卡/ B315- ***07	苏州魁特思信息科技有 限公司/4,385.23	昆山软龙格自动化有 限公司/ 4,247.79	-
电脑主机及工控机/ B313-***08	深圳市共创智能科技有 限公司/6,457.91	深圳市安耐兴业科技 有限公司/ 6,548.67	-
取图板卡/ B315- ***02	深圳市度信科技有限公 司/7,241.59	昆山软龙格自动化有 限公司/ 12,389.38	-
2018 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购 价格	其他询价供应商 （一）/询价价格	其他询价供应商 （二）/询价价格
电脑主机及工控机/ B313-***16	戴尔（中国）有限公司 /3,931.30	联想(北京)有限公司/ 4,068.97	-
运动控制卡/ B304- ***28	深圳市安耐兴业科技有 限公司/1,871.64	深圳市雷赛控制技术 有限公司/ 1,557.52	-
运动控制卡/ B304- ***13	深圳市安耐兴业科技有 限公司/2,100.25	深圳市雷赛控制技术 有限公司/ 2,477.88	-

如上表所示，2020 年及 2021 年 1-6 月，公司向惠普（重庆）有限公司采购的电脑主机及工控机单价较低，主要系公司与其采购量较大，合作时间较长，

惠普（重庆）有限公司给予了公司优惠价格，因此低于向其他询价供应商的询价价格。公司向深圳市度信科技有限公司采购单价相对较低，主要系公司与深圳市度信科技有限公司之间以 100%预付及其他少量产品月结的结算方式支付款项，相应获得较为优惠的价格；此外，深圳市度信科技有限公司进入取图板卡市场较早，与市场上的手机模组厂建立了较为稳固的合作关系，取图板卡产量较大，存在规模效应，价格相对优惠。2018 年，公司向深圳市安耐兴业科技有限公司的平均采购单价高于向深圳市雷赛控制技术有限公司的询价，主要系深圳市雷赛控制技术有限公司将运动控制卡、接线盒、电缆线等一揽子产品配套出售，运动控制卡的出售价格相对优惠。除此之外，报告期内，公司向主要采购供应商的电气标件单价与其他询价供应商较为接近，部分同类规格物料的采购单价差异源于供应商的生产规模、品牌溢价、销售策略、双方合作关系的差异，具有公允性和合理性。

(2) 机械标件

单位：元/件

2021 年 1-6 月			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/平均采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
探针/ B120-***55	深圳市德佳宝电子有限公司/ 7.26	深圳市钛辅科技有限公司/ 7.70	-
丝杆/ B108-***08	东莞市正一轴承机械有限公司/ 1,499.12	深圳精技工业科技有限公司/ 1,700.00	-
直线导轨/ B107-***22	东莞市正一轴承机械有限公司/ 519.47	深圳精技工业科技有限公司/ 577.87	-
2020 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/平均采购单价	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
机械手/ B121-***11	珠海市海峰机器人系统有限公司/46,017.70	珠海德馨众创智能有限公司/ 46,902.65	-
机械手/B121-***84	珠海市海峰机器人系统有限公司/38,495.58	南京埃斯顿自动化股份有限公司/ 31,858.40	-
滚珠丝杆/B108-***08	东莞市正一轴承机械有限公司/1,565.58	深圳精技工业科技有限公司/ 1,700.00	-
直线导轨/ B107-***22	东莞市正一轴承机械有	深圳精技工业科技有	-

	限公司/530.15	限公司/ 577.87	
2019 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/平均采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
滑台/B121-***07	深圳市锐健电子有限公司/4,133.24	东莞市正一轴承机械有限公司/ 5,352.09	-
滚珠丝杆/B108-***08	东莞市正一轴承机械有限公司/1,703.35	深圳精技工业科技有限公司/ 1,768.14	-
2018 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/平均采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
机械手/B121-***11	珠海市海峰机器人系统有限公司/51,887.40	东莞市欧特自动化技术有限公司/ 53,348.00	-
旋转平台/ B111-***03	欣纬国际贸易（深圳）有限公司/7,080.22	东莞市凯福电子科技有限公司/ 6,870.69	-
滑台/B121-***04	深圳市行芝达电子有限公司/3,642.77	东莞市星纳特机械设备有限公司/ 3,858.97	东莞市万候自行化科技有限公司/3,632.48
滑台/ B121-***52	东莞市帝能机电有限公司/18,654.44	东莞市正一轴承机械有限公司/ 20,474.14	-
滑台/ B121-***39	深圳市行芝达电子有限公司/2,552.70	东莞市星纳特机械设备有限公司/2,753.58	东莞市万候自行化科技有限公司/2,649.57

如上表所示，报告期内，公司向主要采购供应商采购的机械标件单价与向其他询价供应商的询价价格不存在重大差异，少量同类规格物料的采购单价差异源于供应商的生产规模、品牌溢价、销售策略、双方合作关系的差异，具有公允性。其中，公司向正一轴承采购的部分产品价格相对较低，主要系正一轴承系日本 THK 的 A 级总代理，与公司达成了较为稳定的合作关系，能够给予公司较为优惠的价格所致。

（3）钣金件

单位：元/件

2021 年 1-6 月			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
方通机架/F009-***92B	珠海综昌机械科技有限公司/ 3,532.60	中山市巨洋金属制品有限公司/ 3,982.30	中山市城山机械制造有限公司/ 4,115.04

方通机架/F009-***60A	珠海综昌机械科技有限公司/ 4,640.25	中山市巨洋金属制品有限公司/ 5,309.73	中山市城山机械制造有限公司/ 5,132.74
方通机架/F009-***44A	珠海综昌机械科技有限公司/ 4,446.02	中山市城山机械制造有限公司/ 4,823.00	-
2020 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购单价	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
方通机架/ F009-***59B	中山市巨洋金属制品有限公司/4,540.86	珠海综昌机械科技有限公司/ 4,690.27	-
方通机架/ F009-***27A	中山市巨洋金属制品有限公司/4,611.11	珠海综昌机械科技有限公司/ 4,867.26	-
方通机架/F009-***31A	珠海综昌机械科技有限公司/4,557.70	中山市巨洋金属制品有限公司/ 4,672.57	-
方通机架/F009-***53C	珠海综昌机械科技有限公司/2,504.33	中山市城山机械制造有限公司/2,654.87	-
方通机架/F009-***93A	珠海综昌机械科技有限公司/3,362.23	中山市巨洋金属制品有限公司/ 3,628.32	-
2019 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
机架及机架焊接体 /F009-***57E	中山市巨洋金属制品有限公司/6,157.52	中山市城山机械制造有限公司/ 6,371.68	-
方通机架/F009-***53C	珠海综昌机械科技有限公司/2,374.49	珠海市百捷顺经贸有限公司/ 2,566.37	-
方通机架/ F009-***97A	中山市巨洋金属制品有限公司/3,923.00	中山市城山机械制造有限公司/4,159.29	-
2018 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
机架及机架焊接体/ F009-***87A	中山市巨洋金属制品有限公司/2,328.45	中山市启润五金制品有限公司/2,413.79	-
机架及机架焊接体/ F009-***16A	中山市巨洋金属制品有限公司/4,979.63	中山市启润五金制品有限公司/5,086.21	-
配重块/ F009-***09	珠海洪蔚五金机械有限公司/759.84	中山市启润五金制品有限公司 862.07	-
方通机架/F009-***59A	中山市巨洋金属制品有限公司/3,483.62	中山市启润五金制品有限公司/3,695.52	-

如上表所示，报告期内，公司向主要采购供应商采购的钣金件单价与向其他询价供应商的询价价格不存在重大差异，具有公允性。

(4) 机加原材料

单位：元/公斤

2021 年 1-6 月			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
灰口铸铁/ R005-***76	东莞市道滘天惠五金加工厂/ 7.86	东莞市峰伟数控车床有限公司/ 8.14	-
PEEK 板/ R009-***24	珠海市源升科技有限公司/ 1,538.18	深圳华海纳工程塑料机电有限公司/ 1,610.62	-
PEEK 板/ R009-***21	珠海市源升科技有限公司/ 1,619.62	深圳华海纳工程塑料机电有限公司/ 1,610.62	-
2020 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购单价	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
6061 铝板/R004-***36	东莞市四维金属材料有限公司/19.32	珠海市源升科技有限公司/19.91	中山市天汇铝业有限公司/20.35
PEEK 板/R009-***20	珠海市源升科技有限公司/1,772.10	深圳市安浩达塑胶制品有限公司/1,858.41	-
TORLON 板/R009-***33	珠海市源升科技有限公司/2,848.54	深圳九岩商贸有限公司/ 2,926.31	-
PEEK 板/R009-***24	珠海市源升科技有限公司/1,769.91	深圳市安浩达塑胶制品有限公司/1,858.41	-
2019 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
铝型材/R005-***18	东莞怡合达自动化股份有限公司/86.11	深圳市仕瑞达自动化设备有限公司/ 90.51	-
6061 铝板/R004-***36	东莞市四维金属材料有限公司/20.04	中山迪威尔电子科技有限公司/ 21.24	-
6061 铝板/R004-***11	深圳市锦发铜铝有限公司/20.04	中山迪威尔电子科技有限公司/ 21.24	-
TOKLON 板/R009-***33	珠海市源升科技有限公司/2,856.22	深圳九岩商贸有限公司/ 2,926.31	-

6061 铝板/R004-***85	深圳市锦发铜铝有限公司/20.07	中山迪威尔电子科技有限公司/ 21.24	-
2018 年度			
物料名称/存货编码	主要采购供应商/采购价格	其他询价供应商（一）/询价价格	其他询价供应商（二）/询价价格
6061 铝板/ R004-***11	深圳市锦发铜铝有限公司/20.96	东莞市四维金属材料有限公司/21.12	-
6061 铝板 R004-***04	深圳市锦发铜铝有限公司/20.94	东莞市四维金属材料有限公司/21.12	-
6061 铝板/ R004-***03	深圳市锦发铜铝有限公司/20.94	东莞市四维金属材料有限公司/21.12	-

如上表所示，报告期内，公司向主要采购供应商采购的机加原材料单价与向其他询价供应商的询价价格不存在重大差异，具有公允性。

综上，公司就同类型原材料向主要供应商采购原材料价格与向其他第三方供应商询价的价格较为接近，采购价格具有公允性；同等规格/性能的产品询价价格与采购价格的差异主要是供应商的生产规模、品牌溢价、销售策略、双方合作关系等造成的，具有合理性。

（四）进一步量化分析同一外协工序不同厂商的加工价格差异较大的原因，结合市场价格或第三方厂商价格说明相关定价的公允性；以表格形式列示报告期内不同外协工序的金额及占比（PCBA 工序区分物料费及加工费）、对应的科目及会计处理，说明 PCBA 工序由外协厂商提供电子物料，相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异，招股说明书中披露“公司向外协厂商提供待加工物料，委托加工材料的所有权均属于公司”相关表述是否准确

1、量化分析同一外协工序不同厂商的加工价格差异较大的原因，结合市场价格或第三方厂商价格说明相关定价的公允性

报告期内，公司同一外协工序不同外协厂商的外协加工价格存在一定差异，主要系公司产品具有定制化特点，不同客户对公司设备产品性能的需求不同，从而使得相应产品生产所需的零部件外协加工复杂程度、技术要求有所不同，而外协厂商通常根据工序的种类、数量、复杂程度、技术要求等收取外协加工费用，因而同一外协工序不同外协厂商的外协加工价格存在一定差异。报告期

内，公司同一外协工序不同外协厂商的外协加工价格情况如下：

单位：元/件

主要外协工序	外协厂商	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
机加工（CNC）	珠海新正轩科技有限公司	54.06	47.27	43.87	43.84
	中山市贤铭机械设备有限公司	59.54	55.04	53.82	60.71
	珠海市斗门区诚恩机械有限公司	45.86	51.40	48.14	41.55
表面处理	珠海市信豪工艺有限公司	7.66	4.24	4.52	3.16
	珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂	1.26	1.44	1.15	1.79
PCBA	珠海市德佑科技有限公司	122.71	150.31	117.75	79.57
	珠海奥力达电子科技有限公司	44.84	56.08	53.06	25.15

（1）机加工（CNC）

报告期内，机加工（CNC）对应的主要外协厂商珠海新正轩科技有限公司与珠海市斗门区诚恩机械有限公司的加工费单价较为接近，中山市贤铭机械设备有限公司相对前两家加工费单价略高，主要系公司委托珠海新正轩科技有限公司和珠海市斗门区诚恩机械有限公司的外协加工工序具体内容及复杂程度较为接近，而中山市贤铭机械设备有限公司的工序具体内容占比不同且工序复杂程度更高所致。报告期内，三家外协厂商同一外协工序机加工（CNC）的具体加工情况如下（数据为2018年-2021年6月汇总数）：

单位：件、万元、元/件

具体加工内容	中山市贤铭机械设备有限公司				珠海新正轩科技有限公司				珠海市斗门区诚恩机械有限公司			
	加工数量	数量占比	加工费金额（不含税）	加工费单价	加工数量	数量占比	加工费金额（不含税）	加工费单价	加工数量	数量占比	加工费金额（不含税）	加工费单价
底板	12,090.00	20.58%	101.14	83.66	2,630.00	2.89%	21.47	81.62	2,616.00	5.29%	21.16	80.90
滑台上板/滑台底座	1,921.00	3.27%	15.00	78.07	180.00	0.20%	1.31	72.91	87.00	0.18%	0.66	75.88
盖板	5,333.00	9.08%	30.86	57.86	269.00	0.30%	1.36	50.70	304.00	0.61%	1.70	56.06
其他	39,410.00	67.08%	179.05	45.43	87,958.00	96.62%	391.64	44.53	46,449.00	93.92%	217.44	46.81
合计	58,754.00	100.00%	326.04	55.49	91,037.00	100.00%	415.78	45.67	49,456.00	100.00%	240.97	48.72

注：其他主要系针座固定座、浮动压板及基板等，因明细项目较多，故汇总列示。

机加工是发行人与供应商以核定的外协加工工艺及对应的标准工时为基础，协商定价。中山市贤铭机械设备有限公司外协加工单价较高的原因主要系：①

由于加工工艺的不同，加工底板及滑台上板/滑台底座的单价显著高于加工机加工（CNC）中的盖板及其他的单价。报告期内，中山市贤铭机械设备有限公司加工底板及滑台上板/滑台底座的数量占整体机加工（CNC）的数量为 23.85%，而珠海新正轩科技有限公司与珠海市斗门区诚恩机械有限公司加工底板及滑台上板/滑台底座的数量占整体机加工（CNC）的数量分别为 3.09%与 5.47%，占比均较低；因此加工底板及滑台上板/滑台底座占比较高拉升了中山市贤铭机械设备有限公司机加工（CNC）的外协加工单价；②中山市贤铭机械设备有限公司机加工（CNC）中的底板及盖板精度要求更高，工序相对更为复杂，需四轴 CNC 加工，真空吸盘制作，故其该部分加工内容的单价略高于珠海新正轩科技有限公司与珠海市斗门区诚恩机械有限公司的加工费单价。

（2）表面处理

表面处理是发行人与供应商以外协加工材料的表面要求及工艺程度为基础，参考市场价格按材料面积协商定价。报告期内，表面处理对应的主要外协厂商为珠海市信豪工艺有限公司与珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂，前者加工费单价较后者高，主要原因系珠海市信豪工艺有限公司外协加工的料件尺寸大于珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂加工的料件。报告期内，企业需外发进行表面处理外协工序的物料型号较多，以表面处理中加工单价较高的表面处理-亚黑阳极外协工序为例作具体分析。报告期内，发行人前五大发出物料的表面处理-亚黑阳极外协加工具体情况如下：

1）珠海市信豪工艺有限公司

单位：件、元/件						
物料编码	表面处理类型	加工数量	尺寸(mm)	换算面积(平方米)	单价（元/平方米）	每件单价
F009-***73C	喷 120#砂亚黑阳极	830	144*112*12	0.017856	280	5.00
F009-***98A	喷 120#砂亚黑阳极	80	1,980*55*25	0.158400	280	44.35
F009-***78C	喷 120#砂亚黑阳极	1,941	100*30*11	0.004100	280	1.15
F009-***37B	喷 120#砂亚黑阳极	8	1,090*1065*20	1.182650	280	331.14
F009-***08B	喷 120#砂亚黑阳极	6	1,145*982*20	1.1472900	280	321.24

2) 珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂

单位：件、元/件

物料编码	表面处理类型	加工数量	尺寸(mm)	换算面积(平方米)	单价(元/平方米)	每件单价	备注
F009-***56	喷 120#砂亚黑阳极	2,709	19*9*8	0.000323	280	0.5	注：最低标准，小件不足 0.5 元按 0.5 元算
F009-***75B	喷 120#砂亚黑阳极	2,113	25*15*3	0.000450	280	0.5	
F009-***83B	喷 120#砂亚黑阳极	46	356*200*18	0.0776080	280	21.73	
F009-2***15C	喷 120#砂亚黑阳极	410	100*70*15	0.0085000	280	2.38	
F009-***95A	喷 120#砂亚黑阳极	61	279*189*2	0.0532890	280	14.92	

由上表数据对比分析可知，报告期内，珠海市信豪工艺有限公司外协加工的料件尺寸显著大于珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂加工的料件，故珠海市信豪工艺有限公司的加工费单价高于珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂；同时，由于珠海市信豪工艺有限公司外协加工的部分料件的表面处理阳极氧化的工艺要求更高，因此部分料件的表面处理阳极氧化对应珠海市信豪工艺有限公司的加工费单价更高。

(3) PCBA

PCBA 是发行人与供应商以核定的设计需求为基础，核定电子物料的材料费及加工费，参考市场价格协商定价。报告期内，PCBA 对应的外协厂商为珠海市德佑科技有限公司与珠海奥力达电子科技有限公司，前者加工费单价较后者高，主要原因系珠海市德佑科技有限公司外协加工的料件对应的工艺要求高于珠海奥力达电子科技有限公司外协加工的料件，前者 PCB 贴片工艺难度更高，且外协加工的料件所需的电子物料数量更多。上述因素使得珠海市德佑科技有限公司的加工费单价高于珠海奥力达电子科技有限公司。报告期内，两家公司外协加工的具体情况如下：

期间	项目	珠海市德佑科技有限公司		珠海奥力达电子科技有限公司	
		Adapter/GM04/GM06/GM91	其他	Adapter/GM04/GM06/GM91	其他
2021 年 1-6 月	外协加工数量 A (件)	3,293	7,011.00	34	9,221.00
	外协加工费用 B (万元)	84.90	42.40	3.52	35.77
	其中：电子物料 C (万元)	76.24	33.71	3.27	25.11

期间	项目	珠海市德佑科技有限公司		珠海奥力达电子科技有限公司	
		Adapter/GM04/GM06/GM91	其他	Adapter/GM04/GM06/GM91	其他
	加工费 D（万元）	8.66	8.69	0.25	10.65
	外协加工单价 E（E=B/A）（元/件）	257.81	60.47	1,035.40	38.79
	其中：电子物料单价 F(F=C/A)（元/件）	231.52	48.08	962.78	27.24
	加工费单价 G(G=D/A)（元/件）	26.29	12.39	72.62	11.55
2020 年	外协加工数量 A（件）	8,460.	12,880.00	3,337	23,279.00
	外协加工费用 B（万元）	267.85	45.77	73.84	78.37
	其中：电子物料 C（万元）	238.73	32.06	64.27	54.85
	加工费 D（万元）	29.12	13.71	9.57	23.52
	外协加工单价 E（E=B/A）（元/件）	316.61	35.54	221.28	33.67
	其中：电子物料单价 F(F=C/A)（元/件）	282.18	24.89	192.60	23.56
	加工费单价 G(G=D/A)（元/件）	34.43	10.65	28.68	10.10
2019 年	外协加工数量 A（件）	7,020	18,884.00	2,058	19,528.00
	外协加工费用 B（万元）	234.22	68.89	43.67	74.11
	其中：电子物料 C（万元）	209.06	54.83	38.17	56.63
	加工费 D（万元）	25.16	14.07	5.50	17.49
	外协加工单价 E(E=B/A)（元/件）	333.65	36.48	212.19	37.95
	其中：电子物料单价 F(F=C/A)（元/件）	297.80	29.03	185.47	29.00
	加工费单价 G(G=D/A)（元/件）	35.85	7.45	26.72	8.95
2018 年	外协加工数量 A(件)	70	603.00	-	620.00
	外协加工费用 B（万元）	2.89	2.46	-	1.56
	其中：电子物料 C（万元）	2.61	1.45	-	1.02
	加工费 D（万元）	0.29	1.01	-	0.54
	外协加工单价 E(E=B/A)（元/件）	413.19	40.84	-	25.15
	其中：电子物料单价 F(F=C/A)（元/件）	372.39	24.02	-	16.44
	加工费单价 G(G=D/A)（元/件）	40.80	16.82	-	8.71

报告期内，根据外协加工内容分类汇总的情况如下：

外协供应商	加工内容	外协加工数量 (万件)	占比	外协加工费 (万元)	占比
珠海市德佑科技有限公司	Adapter/GM04/GM06/GM91	1.88	32.36%	589.86	78.71%
	其他	3.94	67.64%	159.52	21.29%
	合计	5.82	100.00%	749.39	100.00%
珠海奥力达电子科技有限公司	Adapter/GM04/GM06/GM91	0.54	9.35%	121.03	38.94%
	其他	5.26	90.65%	189.81	61.06%
	合计	5.81	100.00%	310.84	100.00%

Adapter/GM04/GM06/GM91 板工艺要求较高，PCB 贴片工序复杂，所需的电子物料数量亦更多，故其所花费的单位材料费用和人工费用均高于其他普通类型板。由上表可见，珠海市德佑科技有限公司加工的 Adapter/GM04/GM06/GM91 板占 PCBA 整体外协加工的比重显著高于珠海奥力达电子科技有限公司，致使珠海市德佑科技有限公司外协加工单价高于珠海奥力达电子科技有限公司。

报告期内，公司向其他外协加工厂商询价信息对比如下：

单位：元/件

期间	产品/存货编号	采购供应商/采购价格	其他询价供应商/询价价格
2021 年 1-6 月	机加工（CNC）F009-***19C	中山市贤铭机械设备有限公司/110	珠海顺裕泰科技有限公司/110
	机加工（CNC）F009-***49C	珠海新正轩科技有限公司/65	珠海市锦途机械科技有限公司/60
	机加工（CNC）F009-***88	珠海市斗门区诚恩机械有限公司/45	珠海市盛科精密机械有限公司/45
2020 年度	机加工（CNC）F009-***75C	中山市贤铭机械设备有限公司/65	珠海市锦途机械科技有限公司/70
	机加工（CNC）F009-***18A	珠海新正轩科技有限公司/50	珠海市斗门区诚恩机械有限公司/55
	机加工（CNC）F009-***20	珠海市斗门区诚恩机械有限公司/60	珠海市香洲三维塑料模具厂/65
2019 年度	机加工（CNC）F009-***93A	中山市贤铭机械设备有限公司/60	珠海市香洲三维塑料模具厂/65
	机加工（CNC）F009-***54A	珠海新正轩科技有限公司/50	中山市合槊机械制造有限公司/55
	机加工（CNC）F009-***92A	珠海市斗门区诚恩机械有限公司/35	斗门区井岸镇佑棋精密机械加工厂/35
2018 年度	机加工（CNC）F009-***08A	中山市贤铭机械设备有限公司/70	珠海市南屏迅宏华机械模具厂/75
	机加工（CNC）F009-***71	珠海新正轩科技有限公司/50	珠海市智德科技有限公司/50

期间	产品/存货编号	采购供应商/采购价格	其他询价供应商/询价价格
	机加工 (CNC)F009-***34	珠海市斗门区诚恩机械有限公司/45	珠海凯华机械设备有限公司/45
2021 年 1-6 月	表面处理 F009-***53A	珠海市信豪工艺有限公司/19.44、20.74	珠海合齐力五金制品有限公司/19.44、20.74
	表面处理 F009-***02A	珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂/0.5	珠海合齐力五金制品有限公司/0.5
2020 年度	表面处理 F009-***03A	珠海市信豪工艺有限公司/140.67	珠海市嘉丽康包装材料有限公司/140.67
	表面处理 F009-***67A	珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂/1.9	珠海市新达强五金制品有限公司/2
2019 年度	表面处理 F009-***32A	珠海市信豪工艺有限公司/18.65、20.51	珠海市佳宁精密五金有限公司/18.65
	表面处理 F009-***49A	珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂/3.5	珠海市兴俊企业有限公司/3.5
2018 年度	表面处理 F009-***81A	珠海市信豪工艺有限公司/192.5	中山市明翰铝制品有限公司/192.5
	表面处理 F009-***27A	珠海市斗门区乾务镇洪宇五金机械厂/3.5	珠海市兴俊企业有限公司/3.5
2021 年 1-6 月	PCBA-F002-10236A	珠海市德佑科技有限公司/129.33	中山志盛电子有限公司/140.89
	PCBA-F002-10415A	珠海奥力达电子科技有限公司/50.56	中山志盛电子有限公司/54.25
2020 年度	PCBA-F002-10864A	珠海市德佑科技有限公司/46.05	中山志盛电子有限公司/49.58
	PCBA-F002-10660A	珠海奥力达电子科技有限公司/28.00	中山志盛电子有限公司/30.31
2019 年度	PCBA-F002-10282A	珠海市德佑科技有限公司/140.00	中山志盛电子有限公司/154.40
	PCBA-F002-10002A	珠海奥力达电子科技有限公司/57.50	中山志盛电子有限公司/61.48
2018 年度	PCBA-F002-00012	珠海市德佑科技有限公司/18.29	中山志盛电子有限公司/20.01
	PCBA-F002-10266A	珠海奥力达电子科技有限公司/28.72	中山志盛电子有限公司/29.07

由上表可见，公司同一外协工序相同料件向主要外协加工厂商的加工单价与第三方外协加工厂商询价的价格较为接近，采购价格具有公允性；同一外协工序相同料件加工单价与第三方询价的价格差异主要系受外协加工厂商的工艺能力、生产规模、交货周期、双方合作关系等影响，该因素具有合理性。

2、以表格形式列示报告期内不同外协工序的金额及占比（PCBA 工序区分物料费及加工费）、对应的科目及会计处理，说明 PCBA 工序由外协厂商提供电子物料的相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异，招股说明书中披露“公司向外协厂商提供待加工物料，委托加工材料的所有权均属于公司”相关表述是否准确。

（1）报告期内，不同外协工序的金额、占比（PCBA 工序区分物料费及加工费）及对应的科目及会计处理如下：

单位：万元

外协工序	外协金额	占比	对应的科目及会计处理
2021 年 1-6 月			
机加工（CNC）-加工费	306.21	39.98%	制造费用-外协加工费
表面处理-加工费	69.86	9.12%	制造费用-外协加工费
PCBA:	167.44	21.86%	原材料
其中：电子物料	138.66	18.10%	原材料
加工费	28.78	3.76%	原材料
2020 年			
机加工（CNC）-加工费	1,067.95	41.83%	制造费用-外协加工费
表面处理-加工费	214.83	8.41%	制造费用-外协加工费
PCBA:	465.83	18.24%	原材料
其中：电子物料	389.90	15.27%	原材料
加工费	75.93	2.97%	原材料
2019 年			
机加工（CNC）-加工费	1,049.05	40.73%	制造费用-外协加工费
表面处理-加工费	223.58	8.68%	制造费用-外协加工费
PCBA:	420.9	16.34%	原材料
其中：电子物料	358.68	13.92%	原材料
加工费	62.22	2.42%	原材料
2018 年			
机加工（CNC）-加工费	436.97	34.50%	制造费用-外协加工费
表面处理-加工费	160.13	12.64%	制造费用-外协加工费
PCBA:	6.91	0.55%	原材料
其中：电子物料	5.07	0.40%	原材料

加工费	1.84	0.15%	原材料
-----	------	-------	-----

注：表格中占比为各外协工序的外协金额/发行人当期外协加工费合计数

由上表所述，不同工序的会计处理方法有以下两种方式：

①产能性委外工序：公司在生产过程中，当工期较为紧张而自有产能不足时，且加工需要多道工序，生产部门将部分工序交由外协厂商进行外协加工，生产车间相应进行备查登记，在收回加工物资并支付相关加工费时，“外协加工费用”计入了“制造费用”进行核算；

②计划性委外工序：公司采购部门通知仓库发货至外协加工商，此时由“原材料”计入“委托加工物资”；待外协厂商完成外协加工，公司验收入库后，“外协加工费用”计入了“原材料”进行核算。

报告期内，公司外协加工以产能性委外工序为主，主要系公司具备完备的机加工产线，在产能充足的前提下发行人均能完成相应的加工工序。产能性委外工序主要以机加工（CNC）为主，计划性委外工序主要以 PCBA 工序为主，与杭州天元宠物用品股份有限公司（提交注册）会计处理方法相同。

报告期内，公司制定了《外协管理规范》制度，并严格执行；报告期内，公司加工费会计处理保持一贯性，符合企业会计准则及相关规定。

（2）说明 PCBA 工序由外协厂商提供电子物料的相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异

关于外协厂商提供电子物料情况，同行业公司披露情况如下：

公司名称	外协厂商提供电子物料情况	核算方式
天准科技	未披露	未披露
科瑞技术	公司委外加工业务全部由公司提供原材料。委外加工主要涉及的是公司精密零部件业务。委外加工是指由公司提供相关加工工序的图样要求及原材料，委托外部加工厂商进行生产加工，并向其支付加工费的模式	具体核算上，公司财务部设置“生产成本”科目，“生产成本”下设“制造费用”二级科目，“制造费用”下设“外协加工”三级科目对外协费用进行核算
赛腾股份	赛腾电子提供表面处理和零部件机加工所需的原材料，外协加工厂商向赛腾电子收取加工费。外协加工厂商仅负责加工生产，相关的工艺涉及、材料采购及质量检测等控制环节均由公司负责	未披露
博杰股份	报告期内发行人与委外厂商未采取买断式的采购模式，发行人提供待加工物料，委外厂	未披露

公司名称	外协厂商提供电子物料情况	核算方式
	商为发行人提供加工服务，发行人向其支付加工费用，在执行加工合同过程中,委托加工材料的所有权均属于发行人，并未发生转移	
易天股份	未披露	未披露
广浩捷	公司委外加工业务中公司只提供 PCBA 板，外协加工厂商向公司收取电子物料及加工的费用。在执行加工合同过程中，公司提供的材料的所有权均属于发行广浩捷公司	公司发材料至外协加工厂商，借：委托加工物资 贷：原材料；外协加工厂商完工后运至公司，借：原材料 贷：委托加工物资、应付账款；未完工 PCBA 板在“委托加工物资”核算

由上表所述，与同行业上市公司相比，在外协厂商提供电子物料的相关业务模式、核算方式方面存在差异；①相关业务模式存在差异主要系公司对 PCBA 电路板不同型号需求较多，PCBA 板可以不同型号的 PCBA 电路皆可以使用，由公司集中采购；电子物料与 PCBA 电路板型号相关，其价格较高，因此无法大批量备货，避免电子物料呆滞，因此由外协加工厂商提供；②核算差异主要系 PCBA 加工工序属于计划性委外工序，公司采购部门通知仓库发货至外协加工商，此时，会计处理由“原材料”计入“委托加工物资”，待外协厂商完成外协加工，公司验收入库后，会计处理系“外协加工费用”计入“原材料”进行核算；可比上市公司科瑞技术外协加工费用计入制造费用中核算，目前外协加工费用皆存在这两种方式，符合《企业会计准则》，存在差异具有合理性。

（3）招股说明书中披露“公司向外协厂商提供待加工物料，委托加工材料的所有权均属于公司”相关表述是否准确

基于上述，招股说明书相关表述进一步完善为：“报告期内，公司向外协厂商提供待加工物料，由外协厂商按照约定为发行人提供加工服务并收取加工费用。在执行加工合同过程中，**由公司提供的**委托加工材料的所有权均属于公司，**由外协厂商按照外协加工合同的约定及发行人核定的设计需求提供的待加工物料的所有权属于外协厂商**”。

（五）进一步说明向成立不久的珠海综昌机械科技有限公司、珠海禾创机电有限公司进行大额采购的原因和必要性，采购定价的公允性；结合报告期内钣金件主要供应商采购金额、占比，钣金件在发行人生产工艺中的具体应用及重要程度，说明发行人更换钣金件主要供应商的原因，对珠海综昌是否存在特定原材料采购的依赖，前述公司与发行人是否存在实质或潜在的关联关系

1、报告期内，公司向成立不久的珠海综昌机械科技有限公司、珠海禾创机电有限公司进行大额采购的原因和必要性，采购定价的公允性

珠海综昌机械科技有限公司（以下简称“珠海综昌”）与珠海禾创机电有限公司（以下简称“珠海禾创”）分别成立于 2018 年 9 月与 2018 年 1 月，于 2019 年与发行人开展业务合作，自建立合作关系以来，公司持续向珠海综昌与珠海禾创进行采购，报告期内，公司向成立不久的珠海综昌及珠海禾创的采购情况如下：

单位：万元

名称	成立时间	首次合作时间	主要采购内容	采购金额					
				2021 年 1-6 月	占该类原材料全年采购额比例	2020 年	占该类原材料全年采购额比例	2019 年	占该类原材料全年采购额比例
珠海综昌	2018 年	2019 年	钣金件	348.60	86.23%	911.47	65.70%	511.69	44.42%
			机械标件	21.71	3.74%	67.40	2.23%	47.59	1.31%
			外协机加工	3.04	0.83%	5.82	0.39%	2.69	0.15%
珠海禾创	2018 年	2019 年	电气标件	122.20	5.92%	740.12	8.92%	358.71	4.52%

公司向珠海综昌采购钣金件、机械标件及少量外协机加工服务，主要采购的原材料为钣金件中的方通框架及包边钣金（封板/门板）等。2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司向珠海综昌采购的钣金件金额分别为 511.69 万元、911.47 万元和 348.60 万元，占钣金件采购金额的 44.42%、65.70%和 86.23%，系公司钣金件采购主要供应商。公司向珠海综昌进行大额采购的主要原因为：

（1）2018 年公司钣金件主要供应商系中山市巨洋金属制品有限公司、珠海市百捷顺经贸有限公司、珠海洪蔚五金机械有限公司、中山市城山机械制造有限公司等，前述公司的钣金件交期状态不够及时，而钣金件构成发行人主营

业务产品的外部结构、内部支撑，钣金件的交付影响发行人销售产品的交期；为改善钣金件采购的供货效率，优化供应商结构，在兼顾单价及品质等优势的前提下，公司集中向珠海市周边的供应商进行采购，优选出珠海综昌、中山市巨洋金属制品有限公司作为钣金件采购的主要供应商；

（2）珠海综昌的工厂位于珠海市金湾区红旗镇小林村，距离公司较近，便于将制作好的钣金件运送至公司再进行现场组装，也便于双方就设计图纸的变更进行沟通，减少了运输成本及沟通成本，故在综合考量下公司与珠海综昌于2019年4月达成合作，且随着公司销售订单增长及双方合作的深入，公司也逐步扩大了对珠海综昌钣金件的采购；

（3）钣金件是企业产品生产的必要原材料之一，珠海综昌生产的钣金件工艺较好，质量稳定，且交货期短，能较好满足公司的采购需求，此外，集中采购可带来单价优势，故报告期内公司向珠海综昌的采购随着生产规模的扩大而增长。

报告期内，公司向珠海禾创采购的原材料为电气标件中的伺服驱动器与伺服电机。2019年、2020年及2021年1-6月，公司向珠海禾创采购的电气标件金额分别为358.71万元、740.12万元和122.20万元，占电气标件采购金额的4.52%、8.92%和5.92%，占比较小，并非公司电气标件采购主要供应商。2018年，公司向浙江禾川科技股份有限公司采购电机等电气标件，2019年浙江禾川科技股份有限公司与公司进行协商，改变交易模式，改由经销商珠海禾创向公司销售电气标件，该交易模式的变化有利于珠海禾创向公司提供售后服务，因此公司与珠海禾创的业务合作实际系继承了其与浙江禾川科技股份有限公司的业务合作。

综上，报告期内，公司向成立不久的珠海综昌及珠海禾创进行大额采购具有合理性与真实性。

报告期内，公司向珠海综昌机械科技有限公司、珠海禾创机电有限公司采购公允性分析详见本回复之“问题6.关于供应商与采购”之“一、答复（一）、（三）”及“问题6.关于供应商与采购”之“一、答复（六）”，发行人向其采购的价格不存在显著高于或低于第三方报价的情形，相关价格具备公允性。

2、结合报告期内钣金件主要供应商采购金额、占比，钣金件在发行人生产工艺中的具体应用及重要程度，说明发行人更换钣金件主要供应商的原因，对珠海综昌是否存在特定原材料采购的依赖，前述公司与发行人是否存在实质或潜在的关联关系

(1) 报告期内钣金件主要供应商采购金额、占比情况

报告期内，钣金件主要供应商的采购情况具体如下：

单位：万元

期间	钣金件采购供应商	采购具体内容	交易金额	占钣金件采购总额的比重
2021 年 1-6 月	珠海综昌	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	348.60	86.23%
	中山市巨洋金属制品有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	48.58	12.02%
	珠海亿律科技有限公司	包边钣金（封板/门板）等	7.01	1.73%
	合计		404.19	99.98%
2020 年	珠海综昌	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	911.47	65.70%
	中山市巨洋金属制品有限公司	包边钣金（封板/门板）等	454.35	32.75%
	珠海亿律科技有限公司	包边钣金（封板/门板）等	18.17	1.31%
	合计		1,383.99	99.75%
2019 年	中山市巨洋金属制品有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	581.04	50.44%
	珠海综昌	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	511.69	44.42%
	中山市启润五金制品有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	27.37	2.38%
	合计		1,120.10	97.24%
2018 年	中山市巨洋金属制品有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	385.45	46.84%
	珠海市百捷顺经贸有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	229.52	27.89%
	珠海洪蔚五金机械有限公司	方通机架、包边钣金（封板/门板）等	76.87	9.34%
	合计		691.84	84.07%

(2) 钣金件在发行人生产工艺中的具体应用及重要程度

钣金件在公司生产工艺中的具体应用及重要程度：

物料名称	具体应用	重要程度
------	------	------

钣金件	构成产品的外观壳体或内部模块的安全封盖或支撑	制造精度等级较高，可构成产品的外部结构、内部支撑等，应用于智能调测设备及智能装配设备，但非核心零配件，可替代性强
-----	------------------------	--

(3) 发行人更换钣金件主要供应商的原因，对珠海综昌是否存在特定原材料采购的依赖，前述公司与发行人是否存在实质或潜在的关联关系

报告期内，发行人更换钣金件主要供应商、选择珠海综昌成为公司钣金件采购主要供应商系在兼顾生产能力、技术团队、产品质量及稳定性、供货效率、沟通协作的前提下，优化供应商结构，集中采购从而获取价格优势所致。

公司向珠海综昌采购的钣金件并非销售产品的核心部件，仅构成产品的外观壳体或内部模块的安全封盖或支撑，其生产技术壁垒不高。目前，中国已经成为世界制造业的重要基地，制造业的快速发展、巨大的工业产品市场容量带动了我国钣金生产行业的发展。报告期内，公司与多家钣金件供应商进行良好合作，如中山市巨洋金属制品有限公司、珠海洪蔚五金机械有限公司，备选的供应商均具备相应的生产能力，因此公司对珠海综昌不存在特定原材料采购的依赖。

经核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表，并将相关人员个人信息及其关系密切家庭成员个人信息与珠海综昌及珠海禾创主要人员进行对比，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员与珠海综昌、珠海禾创不存在实质或潜在的关联关系，也不存在其他异常往来。因此，公司与珠海综昌及珠海禾创之间除正常采购业务往来外，不存在实质或潜在的关联关系。

(六) 说明报告期内新增供应商的数量、采购金额及占比，向新增供应商采购的毛利率，与行业平均水平及原有供应商毛利率的差异情况、差异原因及合理性；结合前述情况，说明新增供应商采购定价的公允性，是否存在为发行人承担成本费用情形

报告期内，公司新增供应商的数量、采购金额及占比情况具体如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年新增供应商数量（个）	4	9	14	15
当年新增供应商采购金额（万元）	37.43	636.93	1,080.59	173.28
当年新增供应商采购占比	0.81%	3.76%	6.43%	1.38%

报告期内，公司新增供应商数量分别为 15 个、14 个、9 个和 4 个，对应当

年的采购金额分别为 173.28 万元、1,080.59 万元、636.93 万元和 37.43 万元，占当年采购金额的比例分别为 1.38%、6.43%、3.76%和 0.81%。报告期内，新增供应商的数量及采购占比较小。

报告期内，公司主要新增供应商珠海综昌、珠海禾创的综合毛利率与原有同类型供应商的毛利率对比如下：

公司名称	主要采购类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
珠海综昌	钣金件、机械标件	-	19.94%	17.17%
珠海市捷丰机械科技有限公司	钣金件	21.80%	19.45%	16.24%
中山市贤铭机械设备有限公司	钣金件	17.90%	25.32%	-
金属制品行业上市公司平均值	-	22.70%	23.66%	23.46%

注 1：上述供应商的毛利率水平来源于供应商提供的财务报表（未经审计）；金属制品行业上市公司平均值系根据 Wind 数据，以申银万国行业分类的金属制品行业上市公司的毛利率平均计算得出；

注 2：2021 年 1-6 月，珠海综昌未提供其毛利率情况。

如上表所示，珠海综昌与原公司钣金件采购的供应商珠海市捷丰机械科技有限公司、中山市贤铭机械设备有限公司毛利率较为接近，不存在重大差异；珠海综昌毛利率稍低于金属制品行业上市公司毛利率的平均值，主要原因系珠海综昌规模较小，生产的规模效应较金属制品行业上市公司较弱，因此其成本占比较高，毛利率略低于金属制品行业上市公司的平均值，具有合理性。

2018 年，公司向浙江禾川科技股份有限公司采购电机等电气标件；2019 年以来，浙江禾川科技股份有限公司与发行人进行协商，改变与发行人的交易模式，以经销商珠海禾创向发行人销售电气标件，有利于其通过珠海禾创向发行人提供售后服务。由于珠海禾创未向公司提供其毛利率情况，为分析向其采购价格的公允性，将公司向上述珠海禾创采购的主要原材料单价与公司 2018 年向采购浙江禾川科技股份有限公司的平均单价作比较如下：

单位：元/件

采购细分项目	供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
伺服驱动器	珠海禾创	479.21	495.04	522.52	-
	浙江禾川科技股份有限公司	-	-	-	512.24
伺服电机	珠海禾创	533.98	558.05	544.98	-

	浙江禾川科技股份有限公司	-	-	-	521.69
--	--------------	---	---	---	--------

根据浙江禾川科技股份有限公司的公开披露文件，浙江禾川科技股份有限公司对于经销商实行统一底价限制，经销商低于底价销售需要其审批同意。珠海禾创系浙江禾川科技股份有限公司的经销商，由上表对比可见，报告期内公司向珠海禾创和浙江禾川科技股份有限公司的采购单价不存在重大差异，因此发行人向珠海禾创的采购价格与原有供应商接近，具有公允性。

公司的供应商采购定价一般采取成本加成法，即供应商在其生产成本的基础上乘以一定的利润率，以确定对外销售价格。公司在采购过程中，采购部必须从《合格供应商名录》中筛选拟合作供应商，在对关键物料进行询价、样品测试等流程后，经适当审批确定最终供应商。因此发行人在采购过程中充分考虑了同类产品的市场价格。结合上述毛利率对比分析和采购单价对比分析可见，公司新增供应商毛利率水平、采购单价与原有供应商较为接近，不存在重大差异，具有公允性；公司与新增供应商之间除因正常采购业务产生的往来款项外，不存在其他异常资金往来，公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员与新增供应商不存在资金往来，因此新增供应商不存在为发行人承担成本费用的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、通过国家企业信用信息公示系统获取并查阅珠海综昌、正一轴承的工商资料，查阅发行人与珠海综昌、正一轴承的采购合同、采购订单等原始凭证；
- 2、查阅发行人的采购明细表，复核及计算不同类型原材料及细分项目的采购金额、采购单价；分析报告期内发行人相关机械标件采购类型是否发生变化；
- 3、与发行人高管进行访谈，了解发行人各类机械标件与终端产品类型及产品结构变化的对应关系、报告期内主要原材料采购价格波动的原因及合理性；
- 4、获取发行人向其他供应商询价的报价单，与发行人主要供应商的采购单价进行比较，并查询铝锭价格等大宗商品价格信息、同行业上市公司年报等公

开披露信息，了解原材料的市场价格，分析采购定价的公允性；

5、查阅发行人采购明细、供应商清单、供应商管理相关内控制度，访谈发行人管理层及相关采购、财务人员，并进行采购穿行测试，确定发行人采购成本归集的完整性；

6、查阅发行人采购明细表，访谈发行人管理层及相关采购、生产、财务人员，了解同一外协工序不同加工厂商外协加工的具体内容、数量、单价、金额及占比，核查同一外协工序不同厂商加工价格差异较大的原因及合理性，并形成量化数据；将同一外协工序相同料件的外协加工单价与第三方外协加工厂商的价格进行比较，分析其外协加工定价的公允性；复核及计算报告期内不同外协工序的金额、占比及核查对应的会计处理，分析 PCBA 工序由外协厂商提供电子物料的相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异，查阅《企业会计准则》，分析发行人外协加工业务的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

7、向发行人采购负责人访谈了解珠海综昌、珠海禾创成立不久即进行大额采购的原因及必要性，对珠海综昌、珠海禾创进行实地走访、函证等程序，确认发行人同其交易的真实性及合理性，查阅发行人采购明细表及第三方供应商询价记录，分析其采购定价的公允性；查阅发行人采购明细，了解钣金件主要供应商采购金额、占比，并通过访谈发行人管理层及相关采购、生产人员了解钣金件在发行人生产工艺中的具体应用及重要程度，分析珠海综昌成为钣金件主要供应商的原因及是否形成依赖，核查其与发行人是否存在实质或潜在的关联关系。

8、查阅珠海综昌、珠海禾创、珠海市捷丰机械科技有限公司、中山市贤铭机械设备有限公司的未经审计的财务报表，计算其毛利率水平；查阅同行业上市公司的公开披露文件，将发行人新增供应商的毛利率水平与同行业上市公司的毛利率水平进行比较分析；查阅浙江禾川科技股份有限公司的公开披露文件，了解其与珠海禾创的合作关系，并对比分析发行人向其采购的单价情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司自 2019 年开始向珠海综昌进行采购，自 2016 年开始向正一轴承进行采购；公司机械标件采购主要供应商变更的原因主要系：（1）正一轴承质量较优，规格较高，符合公司设备生产的质量需求，采购量有所上升；（2）因工艺设计变更，向原机械标件主要供应商采购机械手的采购金额下降；（3）报告期内公司产品技术不断迭代升级，正一轴承供应的滑台更符合公司技术迭代后的产品生产质量需求，因此向深圳市行芝达电子有限公司的采购金额有所下降；

报告期内，公司部分机械标件采购类型发生变化，其中，公司机械手（大类）、旋转平台的采购金额持续下降，主要系公司设备工艺设计变更，减少两类机械标件作为生产部件所致；除上述两类机械标件主要细分项目外，其他机械标件的主要细分项目未发生重大变化；报告期内，公司采购的主要机械标件与对应的主要终端产品具有匹配性；报告期内，公司采购定价具有公允性，采购成本完整；

2、报告期内，不同类型原材料前五大细分项目采购单价波动的原因主要为：（1）客户定制化需求的变化或公司工艺设计变更导致发行人采购的原材料规格/性能、尺寸、工艺设计难度等发生变化，原材料采购结构变化进而影响采购单价产生波动；（2）部分原材料受大宗商品市场价格波动影响而单价产生波动；前五大细分项目的单价波动与其采购份额的变化共同影响各类型原材料的单价波动；

3、发行人采购报价来源于采购部在确定供应商时对各合作供应商进行的询价；公司主要原材料在不同渠道的报价系各合作供应商基于其产品的生产成本、市场价格、公司的采购规模等因素确定报价；同等规格/性能的原材料在不同渠道的报价不存在显著差异，但供应商的生产规模、品牌溢价、销售策略、双方合作关系等也对不同供应商向公司的报价产生影响；发行人就同类型原材料向主要供应商采购原材料价格与向其他第三方供应商询价的价格较为接近，采购价格具有公允性；

4、报告期内，发行人同一外协工序不同外协厂商的外协加工价格存在一定差异，量化分析后该情况与企业外协加工具体业务内容相关，差异具有合理性；发行人同一外协工序相同料件向主要外协加工厂商的加工单价与第三方外协加工厂商询价的价格较为接近，采购价格具有公允性；发行人 PCBA 工序由外协

厂商提供电子物料的相关业务模式及核算方式与同行业可比上市公司相比存在差异，具有合理性，外协加工业务的会计处理符合《企业会计准则》的规定；并对招股说明书相关表述进行进一步完善；

5、报告期内，发行人向成立不久的珠海综昌及珠海禾创进行大额采购具有合理性与真实性，其采购价格不存在显著高于或低于第三方报价的情形，相关采购价格具备公允性；钣金件可构成产品的外部结构、内部支撑等，非核心零配件，可替代性强，选择珠海综昌成为发行人钣金件采购主要供应商系在兼顾生产能力、技术团队、产品质量及稳定性、供货效率、沟通协作及地理位置便利性等前提下，优化供应商结构，集中采购从而获取价格优势所致，发行人对珠海综昌不存在特定原材料采购的依赖，且发行人与珠海综昌及珠海禾创之间除因正常采购业务往来外，不存在实质或潜在的关联关系；

6、报告期内，发行人主要新增供应商珠海综昌与原公司钣金件采购的供应商珠海市捷丰机械科技有限公司、中山市贤铭机械设备有限公司毛利率不存在重大差异，略低于金属制品行业上市公司毛利率的平均值，主要原因系珠海综昌规模较小，生产的规模效应较金属制品行业上市公司较弱，因此其成本占比较高，毛利率略低于金属制品行业上市公司的平均值具有合理性；

报告期内，公司向原供应商浙江禾川科技股份有限公司的经销商珠海禾创采购的主要原材料的平均采购单价与原有供应商平均采购单价不存在重大差异；经毛利率对比分析和采购单价对比分析，公司新增供应商毛利率水平、采购单价与原有供应商较为接近，不存在重大差异，具有公允性；公司与新增供应商之间除因正常采购业务产生的往来款项外，不存在其他异常资金往来，公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员与新增供应商不存在资金往来，因此新增供应商不存在为发行人承担成本费用的情形。

（三）说明对发行人供应商的核查方式、核查比例和核查结果

1、关于向供应商采购的核查方式及核查比例

保荐机构、申报会计师针对供应商，实施的核查程序具体如下：

（1）了解企业采购业务流程及相关的内部控制，评价其内部控制制度设计是否合理，对重要的控制节点进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设

计的合理性及执行的有效性；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息渠道查询主要供应商股权结构、成立时间、经营范围、主要人员、对外投资等信息，查询是否存在关联关系；取得企业关联方清单，与企业供应商明细进行交叉检索，核查供应商是否存在属于企业关联方的情况；

(3) 对报告期内主要供应商进行实地走访或视频访谈，了解主要供应商的基本情况、合作背景、交易内容、交易金额、结算账期等，确认企业与其交易的真实性，企业与其不存在关联关系，不存在异常交易或资金往来，不存在利益输送等情况，形成访谈记录并获取供应商出具的相关《声明函》。报告期内，供应商走访情况具体如下：

单位：万元（不含税）

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总额	4,623.42	16,943.34	16,804.21	12,592.18
实地走访/视频访谈供应商采购金额	3,583.00	14,201.18	14,169.53	10,175.98
采购金额实地走访/视频访谈覆盖率	77.50%	83.82%	84.32%	80.81%

(4) 对报告期内主要供应商执行函证程序，通过函证确认报告期各期采购金额及期末往来款余额是否准确，完整，报告期各期发函及回函情况详见本回复之“问题 6.关于供应商与采购”之“二、核查程序及核查意见”之（四）；

(5) 对报告期内回函不符或未回函的供应商，查找原因并分析其合理性，回函不符的供应商进一步核实不符原因并编制“函证结果调节表”，未回函的实施替代测试程序，检查支持性文件，报告期内调节金额/替代测试金额占回函不符/未回函金额的 100%；

(6) 获取报告期内采购明细，并对采购合同、采购订单、入库单、对账单、发票等原始单据进行抽查，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性。报告期内，检查金额占当期材料采购金额的比例分别为 54.22%、55.55%、79.49%、74.86%；

(7) 对报告期各期材料采购执行截止性测试，复核采购是否确认在恰当的会计期间，是否存在未入账负债；

(8) 对报告期内主要供应商的采购付款情况进行核查，检查相应的记账凭

证、付款银行回单和票据等原始单据，核对实际收款方与供应商名称的一致性，核查采购付款的真实性和准确性；

（9）访谈企业采购负责人，了解企业与供应商的合作历史及各期采购额变化的原因等；

（10）对报告期内主要原材料的采购，查阅其公开市场信息，根据相近或相似产品的价格走势，分析其采购价格的公允性。

2、核查结论

经核查，报告期内，发行人与主要供应商发生的采购业务真实、有效。

（四）说明供应商及采购函证的具体情况，包括函证数量、金额及占比，回函相符的数量、金额，未回函、回函不符的供应商对应的金额和占比，相关执行替代性程序情况，相关收入回款情况，收款方与供应商不一致的原因、对应收款方和供应商的名称、关系、交易时间和回款时间、金额和占比，采购的真实性；并说明针对前述情形进行的补充核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论，获取的核查证据是否支撑核查结论

1、报告期各期，供应商发函及回函情况

报告期各期，供应商发函及回函情况具体如下：

项目	采购额	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
函证情况	报告当期采购额（万元）	A	4,623.42	16,943.34	16,804.21	12,592.18
	函证数量（个）	B	40	52	46	37
	函证金额（万元）	C	3,334.99	14,000.84	12,887.99	9,603.42
	函证比例（%）	D=C/A	72.13%	82.63%	76.70%	76.26%
回函情况-回函相符	回函相符数量（个）	E	38	49	42	34
	回函相符金额（万元）	F	3,252.49	13,603.35	11,875.08	8,731.47
	回函相符比例（%）	G=F/A	70.35%	80.29%	70.67%	69.34%
回函情况-回函不符	回函不符数量（个）	H	1	3	1	2
	回函不符金额（万元）	I	34.55	397.50	265.76	771.26
	回函不符比例	J=I/A	0.75%	2.35%	1.58%	6.12%

项目	采购额	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	(%)					
	替代测试/调节数量 (个)	K	1	3	1	2
	替代测试/调节金额 (万元)	L	34.55	397.50	265.76	771.26
	替代测试/调节比例 (%)	$M=L/I$	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
未回函	未回函数量 (个)	N	1	-	3	1
	未回函金额 (万元)	O	47.95	-	747.15	100.69
	未回函比例 (%)	$P=O/A$	1.04%	-	4.45%	0.80%
	替代测试数量 (个)	Q	1	-	3	1
	替代测试金额 (万元)	R	47.95	-	747.15	100.69
	替代测试比例 (%)	$S=R/O$	100.00%	-	100.00%	100.00%
汇总	回函及替代测试/调节金额合计数占总金额的比例 (%)	$T=(F+L+R)/A$	72.13%	82.63%	76.70%	76.26%

注：报告期各期应付账款及采购额统一发函，如存在一项信息不符，即认定为不符；所有不符函证，经查找详细原因并调节差异后不存在异常情况。

2、针对回函不符、未回函部分执行的替代程序情况

针对回函不符及未回函的情况，实施的核查程序具体如下：

(1) 对报告期内回函不符或未回函的供应商，查找原因并分析其合理性，回函不符的供应商进一步核实不符原因并编制“函证结果调节表”，未回函的实施替代测试程序，检查支持性文件，报告期内调节金额/替代测试金额占回函不符/未回函金额的 100%；

(2) 针对未回函的函证，实施替代测试审计程序，对采购合同、采购订单、入库单、对账单、发票等原始单据进行抽查，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性；

(3) 访谈供应商，了解公司的采购及付款情况，了解双方合作情况，是否存在纠纷；

(4) 检查供应商当期及期后付款凭证及支撑性单据，核查采购付款的真实

性和准确性。

综上所述，供应商及采购函证过程可控、函证结果可靠，函证执行的程序符合审计准则的规定。

3、相关收入回款情况，收款方与供应商不一致的原因、对应收款方和供应商的名称、关系、交易时间和回款时间、金额和占比，采购的真实性；并说明针对前述情形进行的补充核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论，获取的核查证据是否支撑核查结论

报告期内，发行人不存在货款的收款方与供应商不一致的情形。

（1）核查程序

针对回函不符及未回函的情况，实施的核查程序：

针对未回函的函证，实施替代测试审计程序，对采购合同、采购订单、入库单、对账单、发票等原始单据进行抽查，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性；针对回函不符的函证，结合供应商回函确认金额，向供应商了解不符原因、评价合理性并编制调节测试表，同时检查对应供应商的采购合同、采购订单、入库单、对账单、发票等。

核查企业是否存在货款的收款方与供应商不一致的情形，履行的核查程序：

检查企业支付供应商货款的记账凭证、结合采购订单、入库单、发票、对账单、银行回单和票据等，核对实际收款方与供应商名称的一致性，核查采购付款的真实性和准确性。

（2）核查结论

经核查，报告期内对发行人供应商及采购函证过程可控、函证结果可靠，函证执行的程序符合审计准则的规定。报告期内，发行人不存在货款的收款方与供应商不一致的情形，采购付款真实准确。

问题 7. 关于营业成本。

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 报告期内，发行人存在部分材料由客户直接提供的情形。

(2) 报告期内，发行人直接人工成本分别为 761.69 万元、634.31 万元和 1,121.01 万元，制造费用中人工薪酬分别为 842.60 万元、614.42 万元和 1,157.29 万元。发行人的生产人员人数分别为 221 人、242 人和 277 人，生产人员的人均薪酬为 10.22 万元/年、10.12 万元/年、10.26 万元/年。

(3) 报告期内，制造费用中加工费金额逐年上升，薪酬成本波动较大。

请发行人：

(1) 说明报告期各期由客户直接提供材料的具体情况及其核算方式，并对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，说明相关业务按照受托加工、委托加工业务处理或按照独立购销业务处理的依据，会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比公司相比是否存在重大差异。

(2) 结合原材料采购及存货进销存情况，分析原材料采购情况与营业成本中直接材料的勾稽关系。

(3) 按细分设备类型列示主要产品的单位成本，说明报告期各期单位成本波动的原因，与原材料价格波动的匹配性。

(4) 量化分析报告期内直接和间接人工成本波动的原因，与人员数量变动的匹配性，说明 2019 年相关人工成本下降的原因、成本核算的完整性，生产人员人均薪酬的计算过程。

(5) 量化分析制造费用中加工费逐年上升的合理性，与产量、生产规模的匹配性；说明制造费用-劳务费的具体核算对象，与薪酬成本核算对象的差异，制造费用在各个项目分配的依据和方法。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

(一) 说明报告期各期由客户直接提供材料的具体情况及核算方式，并对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，说明相关业务按照受托加工、委托加工业务处理或按照独立购销业务处理的依据，会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比公司相比是否存在重大差异

1、说明报告期各期由客户直接提供材料的具体情况及核算方式

公司是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造厂商，相关产品系由公司自主研发、设计、生产形成，按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置，具备定制化特点。

报告期内，存在少数客户向公司采购产品，并自行提供少量特定配件的情形，主要原因系：①客户向公司采购设备产品，因相关设备产品在生产过程中需使用取图板卡、中继镜、OTP烧录光源等价值较高的配件，客户出于节省自身采购成本等诉求，选择自行采购相关配件、并在合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供；②客户基于自身原有产线自动化升级改造需求，向公司采购自动化设备产品，因客户原有设备中配有相关配件并仍可使用，出于节省自身采购成本等诉求，在合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供。

报告期内，少数客户向公司采购产品，并自行提供少量特定配件的情况如下：

单位：件

客户名称	产品类型	材料名称	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
			数量	数量	数量	数量
Apple	功能测试机	分光测色计		1		
		光泽仪			4	13
		色差测试仪			4	13
常德市德源供应链服务有限公司	自动调焦机	取图板卡		104		
横店集团东磁有限公司	功能测试机	取图板卡	5	1		
		万兆双口网卡		8		
深圳市光鉴科技	功能测试机	光学玻璃			1	

客户名称	产品类型	材料名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
			数量	数量	数量	数量
有限公司						
华天慧创科技 (西安)有限公司	功能测试机	光源			5	
		取图板卡			36	
	自动调焦机	取图板卡			16	
立景创新	自动调焦机	光纤卡			36	
	功能测试机	ALS PCB 板		12		
		32 路数字量输出卡			222	
		32 路数字量输入卡			222	
		4 通道调光器			220	
		背光源			220	
		传感器探头			221	
		传感器头电缆			221	
		放大器单元			221	
		四轴控制卡			222	
		通信电缆线			666	
		通讯单元			221	
		主站控制卡			222	
联创电子	功能测试机	光源		5		
		光源控制器		4		
		取图板卡			88	
欧菲光	功能测试机	取图板卡			272	3,018
	自动组装机	取图板卡				75
	自动调焦机	取图板卡			97	278
		USB2.0 高速方口打印线			89	
丘钛微	自动调焦机	取图板卡			250	
		运动模块			424	
瑞淀光学系统 (上海)有限公司	功能测试机	Canon 镜头				2
		USB 数据线				2
		U 盘				2
		大镜子				1
		大平面镜				1

客户名称	产品类型	材料名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
			数量	数量	数量	数量
		电源线				2
		分辨率板				1
		工控机				2
		光盘				2
		光源				11
		镜头				1
		适配器				4
		数据线				2
		相机				3
		相机 USB 线				1
		小镜子				1
三赢科技	功能测试机	USB3.0 取图板卡数据线		12		
		背光源		24		
		光源控制器		24		
		取图板卡		30		
	自动调焦机	喷胶阀		9	6	
		取图板卡		38	16	
		中继镜			3	
盛泰光学	功能测试机	OTP 烧录光源		12		
	自动调焦机	OTP 烧录光源		12		
		中继镜		11		
		高速喷射点胶控制机器			6	
		高速喷射阀			6	
重庆市天实精工科技有限公司	自动调焦机	取图板卡			16	
南昌同兴达精密光电有限公司	自动调焦机	取图板卡		44		
VIVO	自动贴装机	串口线			3	
		打印机			3	
		电脑主机			3	
		电源线			6	
信利光电	功能测试机	OTP 烧录光源		2		

客户名称	产品类型	材料名称	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
			数量	数量	数量	数量
	自动调焦机	光源控制器		2		
		点胶机				22
		取图板卡				100
广东智芯光电科技有限公司	功能测试机	取图板卡		92		

基于公司产品具有定制化特点，报告期内，针对少量客户直接提供的相关配件，因该情形系由客户自身出于节省采购成本等诉求所致，所涉及的配件量少、特定，从业务实质来看，其既不属于受托加工、委托加工业务，亦不属于独立购销业务。公司未以采购形式取得该配件，产品售价中亦不包含此类配件的价值，故公司仅在财务系统上进行登记备查、无需对其进行会计处理。

2、并对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，说明相关业务按照受托加工、委托加工业务处理或按照独立购销业务处理的依据，会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比公司相比是否存在重大差异

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月）修订》问题32，公司的上述交易既不属于受托加工业务、委托加工业务，也不属于独立购销业务，公司未以采购形式取得该配件，产品售价中亦不包含此类配件的价值，具体分析过程如下：

序号	判断条件	公司实际情况
1	双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及价款、物料转移风险归属等情形
2	生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险的情形
3	生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及对最终产品的完整销售定价权的情形
4	生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及最终产品销售对应账款的信用风险的情形
5	生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功	由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及对原材料

能等方面变化程度等	加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等情形
-----------	------------------------------

根据上述分析，由客户提供的相关配件，量少、特定，合同/技术规格书中约定相关配件由客户自行提供，不涉及价款、物料转移风险归属等情形；不涉及生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险的情形；不涉及对最终产品的完整销售定价权的情形；不涉及最终产品销售对应账款的信用风险的情形；不涉及对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等情形。

经查阅同行业上市公司招股说明书及年报等公开披露信息，同行业上市公司未披露上述与公司相类似的情形。

综上所述，基于公司产品具有定制化特点，报告期内，针对客户直接提供的相关配件，因该情形系由客户自身出于节省采购成本等诉求所致，所涉及的配件量少、特定，从业务实质来看，其既不属于受托加工、委托加工业务，亦不属于独立购销业务。公司未以采购形式取得该配件，产品售价中亦不包含此类配件的价值，公司仅在财务系统上进行登记备查，无需对其进行会计处理，符合《企业会计准则》的规定。

（二）结合原材料采购及存货进销存情况，分析原材料采购情况与营业成本中直接材料的勾稽关系

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，原材料采购情况与营业成本中直接材料的勾稽关系具体如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
期初存货	9,301.20	10,874.24	6,629.35	7,922.45
加：本期原材料购入	4,639.61	16,906.27	16,805.43	12,737.85
直接人工	851.37	1,425.13	1,273.27	1,087.88
制造费用	1,854.67	4,118.81	3,712.57	2,759.31
合同履约成本-运费	89.87	199.96	-	-
减：期末存货	6,584.15	9,301.20	10,874.24	6,629.35
研发领用等	777.85	2,489.48	2,206.77	1,438.26
存货转销	55.03	39.15	-	-
其他	9.39	17.79	-	39.22

等于：应结转产品成本	9,310.29	21,676.80	15,339.60	16,400.66
减：主营业务成本-直接人工	532.58	1,121.01	634.31	761.69
主营业务成本-制造费用	1,471.70	3,429.71	2,088.33	2,369.75
主营业务成本-销售运费	83.78	146.15	-	-
等于：主营业务成本-直接材料	7,222.23	16,979.93	12,616.96	13,269.22

综上，报告期内营业成本中直接材料金额与原材料采购金额的整体变动趋势一致，其中，2019 年原材料采购金额有所增长系当年产量增加，原材料采购金额相应增加所致；2019 年营业成本中直接材料金额较上期有所下降，主要系通常情况下公司对外销售的设备类产品基本上均需安装调试，报告期内安装调试周期一般为 1 至 6 个月，上述原因使得公司产品收入确认对应的成本结转与原材料采购存在一定的时间差，整体来看，发行人原材料采购情况与营业成本中直接材料勾稽一致。

（三）按细分设备类型列示主要产品的单位成本，说明报告期各期单位成本波动的原因，与原材料价格波动的匹配性

1、按细分设备类型列示主要产品的单位成本，说明报告期各期单位成本波动的原因

报告期内，公司设备类产品包括智能调测设备和智能装配设备，鉴于公司会针对客户原有产品提供技术改造升级服务，提供技术改造升级服务的产品和新制产品的单位成本不具有可比性。因此下述基于公司设备类产品中的新制产品的情况进行分析。

报告期内，公司主要设备类产品单位成本及变动情况如下：

单位：台、万元/台

项目		2021 年 1-6 月			2020 年				2019 年				2018 年	
		销量			销量		单位成本		销量		单位成本		销量	单位成本
		数量	金额	变化率	数量	变化率	金额	变化率	数量	变化率	金额	变化率	数量	金额
智能调测设备	自动调焦机	121	17.80	-4.86%	258	-16.23%	18.71	23.83%	308	170.18%	15.11	34.31%	114	11.25
	功能测试机	232	16.50	1.66%	455	-17.87%	16.23	46.88%	554	-7.82%	11.05	-17.66%	601	13.42
	主动对位耦合机	9	59.84	-8.26%	7	-58.82%	65.23	97.13%	17	-73.02%	33.09	5.92%	63	31.24
智能装配设备	自动上下料机	142	9.88	11.26%	169	77.89%	8.88	10.04%	95	21.79%	8.07	-14.78%	78	9.47
	自动贴装机	13	17.24	-1.49%	81	39.66%	17.50	-3.74%	58	-55.38%	18.18	-10.79%	130	20.38

项目		2021 年 1-6 月			2020 年				2019 年				2018 年	
		销量		单位成本	销量		单位成本		销量		单位成本		销量	单位成本
		数量	金额	变化率	数量	变化率	金额	变化率	数量	变化率	金额	变化率	数量	金额
	自动装拆板机	7	16.73	4.56%	75	74.42%	16.00	-14.76%	43	-	18.77	-	-	-
	精密组装机	7	11.50	-33.79%	152	2,433.33%	17.37	-21.79%	6	-	22.21	-	-	-

(1) 智能调测设备

①自动调焦机方面，2019 年，受益于智能手机摄像头从单摄向多摄快速渗透，技术创新与消费需求升级推动了高端应用摄像头模组智能制造产业的发展，带动摄像模组行业出货量快速增长。公司紧跟下游市场需求，通过技术迭代，新推出了性能较高的新型八工位机型产品，与下游客户三赢兴、丘钛微、立景创新等对于高速广角摄像头的技术需求相匹配，相关产品于当期实现放量增长。2019 年，新型八工位机型销量 180 台、占当期自动调焦机销量的 58.44%。因新型八工位机型产品当期销售占比较高、且其生产成本较高，使得公司自动调焦机单位成本有所上升。

2020 年，公司积极开拓下游客户市场，加强与瑞声科技等客户的合作关系，并按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置、在原有机型上增添配套供料模块，主要向其销售增添配套供料模块的自动调焦机。2020 年，增添配套供料模块的自动调焦机销量 91 台、占当期自动调焦机销量的 35.27%。因当期增添配套供料模块的自动调焦机销售占比提升、且其生产成本较高，使得公司自动调焦机单位成本有所上升。

2021 年 1-6 月，公司自动调焦机单位成本与 2020 年基本一致。

②功能测试机方面，2019 年，公司履行与客户立景创新的合同，新增终检机单工位机型产品、并于当期实现放量增长。2019 年，新增终检机单工位机型产品销量 199 台、占当期功能测试机销量的 35.92%。因终检机单工位机型产品当期销售占比较高、且其生产成本较低，使得公司功能测试机单位成本有所下降。

2020 年，公司积极开拓下游客户市场，加强与联创电子、瑞声科技等客户的合作关系，当期功能测试机的主要销售对象为联创电子、瑞声科技等。公司于当期对外销售的终检机以四工位、八工位机型为主，销量合计为 81 台、占当

期功能测试机销量的 17.80%，而单工位机型当期销量仅 12 台、占比 2.64%。此外，公司按照瑞声科技等客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置、在原有机型上增添配套供料模块，主要向其销售增添配套供料模块的烧录机和测试机。2020 年，增添配套供料模块的烧录机和测试机合计销量 98 台、占当期功能测试机销量的 21.54%。因四工位、八工位机型的终检机及增添配套供料模块的烧录机和测试机的销售占比较高、且其生产成本较高，使得公司功能测试机单位成本有所上升。

2021 年 1-6 月，公司功能测试机单位成本与 2020 年基本持平。

③主动对位耦合机方面，2019 年，公司主动对位耦合机的单位成本与 2018 年较为持平。2020 年，公司于当期履行与客户盛泰光学的合同，对外销售的主动对位耦合机中以三工位机型为主。三工位机型产品的销量占当期主动对位耦合机销量的 71.43%。因其销售占比较高、且其生产成本较高，使得公司主动对位耦合机单位成本上升较多。2021 年 1-6 月，公司主动对位耦合机的单位成本较 2020 年变化不大。

（2）智能装配设备

自动上下料机方面，受销量增长所带来的规模效应及 2020 年疫情等因素影响，2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司自动上下料机产品的单位成本有所波动。

在自动贴装机方面，受益于生产工艺不断成熟等因素影响，公司自动贴装机的单位成本有所下降。2021 年 1-6 月，公司自动贴装机单位成本与 2020 年基本持平。

在自动装拆板机和精密组装机方面，受益于销量增长所带来的规模效应等因素影响，2020 年公司自动装拆板机和精密组装机单位成本均有所下降。2021 年 1-6 月，公司自动装拆板机单位成本与 2020 年大致相符；受益于精密组装机生产工艺的持续改进，其单位成本较 2020 年有所下滑。

2、与原材料价格波动的匹配性

报告期内，公司设备类产品单位成本变动情况及原材料价格波动情况如下：

单位：万元/台、元/件

项目		2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
		金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
智能调测设备	单位成本	18.01	2.33%	17.60	36.43%	12.90	-11.34%	14.55
	其中：单位直接材料成本	14.84	3.41%	14.35	31.41%	10.92	-12.15%	12.43
	当期主要原材料投入平均价格	108.99	-1.45%	110.59	21.33%	91.15	-7.34%	98.37
智能装配设备	单位成本	11.22	-20.82%	14.17	3.66%	13.67	-16.08%	16.29
	其中：单位直接材料成本	8.23	-25.99%	11.12	1.09%	11.00	-15.90%	13.08
	当期主要原材料投入平均价格	75.23	-16.25%	89.83	6.14%	84.63	-36.53%	133.33

报告期内，公司智能调测设备单位成本分别为 14.55 万元/台、12.90 万元/台、17.60 万元/台和 18.01 万元/台，单位直接材料成本分别为 12.43 万元/台、10.92 万元/台、14.35 万元/台和 14.84 万元/台，占比分别为 85.43%、84.65%、81.53%和 82.40%，系单位成本的主要构成。报告期内主要原材料投入平均价格分别为 98.37 元/件、91.15 元/件、110.59 元/件和 108.99 元/件，2019 年至 2021 年 1-6 月主要原材料投入平均价格同比变动分别为-7.34%、21.33%和-1.45%，智能调测设备单位直接材料的同比变动分别为-12.15%、31.41%和 3.41%，其变动趋势与原材料价格波动趋势基本一致。

报告期内，公司智能装配设备单位成本分别为 16.29 万元/台、13.67 万元/台、14.17 万元/台和 11.22 万元/台，单位直接材料成本分别为 13.08 万元/台、11.00 万元/台、11.12 万元/台和 8.23 万元/台，占比分别为 80.29%、80.47%、78.48%和 73.35%，系单位成本的主要构成。报告期内主要原材料投入平均价格分别为 133.33 元/件、84.63 元/件、89.83 元/件和 75.23 元/件，2019 年至 2021 年 1-6 月主要原材料投入平均价格同比变动分别为-36.53%、6.14%和-16.25%，智能装配设备单位直接材料的同比变动分别为-15.90%、1.09%和-25.99%，其变动趋势与原材料价格波动趋势基本一致。

综上，报告期内，公司设备类产品单位成本构成以直接材料成本为主，单位直接材料成本变动是公司设备类产品单位成本产生变动的主要影响因素。受原材料价格传导不同步等因素影响，设备类产品单位直接材料的变动率与原材料价格变动率略有差异，但变动趋势基本一致。整体而言，公司设备类产品单

位成本变化与原材料价格波动相匹配。

（四）量化分析报告期内直接和间接人工成本波动的原因，与人员数量变动的匹配性，说明 2019 年相关人工成本下降的原因、成本核算的完整性，生产人员人均薪酬的计算过程

报告期内，公司直接和间接人工成本与人员数量情况如下：

单位：万元，人

项目		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
人工成本	直接人工成本①	852.65	1,482.89	1,235.05	1,265.82
	间接人工成本②	808.57	1,351.15	857.20	1,126.22
	合计	1,661.22	2,834.04	2,092.25	2,392.04
人员数量	计入直接人工成本的人员数量③	170	155	136	125
	计入间接人工成本的人员数量④	122	109	73	100
	合计	292	264	209	225

注：人员数量为按月加权平均数。

2019 年公司生产人员数量总体有所减少，主要原因系受 2018 年底贸易摩擦等因素影响，下游客户自身排产计划、固定资产更新改造计划有所放缓，相应减少了对设备采购的需求。受此影响，公司业务量相应有所减少，使得生产人员有所减少带动人工成本有所下降。后续随着下游客户资本性支出计划的推进，公司业务及人员规模随之扩张、人工成本相应有所增加。整体来看，报告期内，公司人工成本与人员数量变动情况相匹配。

报告期内，公司生产人员人数及人均薪酬变动的情况如下：

单位：人、万元/年

项目	2021.6.30/2021 年 1-6 月		2020.12.31/2020 年		2019.12.31/2019 年		2018.12.31/2018 年	
	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬
生产人员	306	11.42	277	10.26	242	10.12	221	10.22

注：生产人员人均薪酬=（当期应付职工薪酬贷方发生额-当期销售费用中的职工薪酬借方发生额-当期管理费用中的职工薪酬借方发生额-当期研发费用中的职工薪酬借方发生额）/生产人员期末人数；其中，2021 年 1-6 月人均薪酬为年化处理。

报告期内，公司生产人员的人均薪酬分别为 10.22 万元、10.12 万元、10.26 万元和 11.42 万元，2019 年，相关人工成本有所下降，主要系受 2018 年底贸易摩擦等因素影响，下游客户自身排产计划、固定资产更新改造计划有所放缓，

相应减少了对设备采购的需求。受此影响，公司业务量相应有所减少，生产人员及其绩效薪酬随之有所减少。上述因素使得公司当期相关人工成本有所下降，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

公司制定了完善的成本核算管理制度，对项目的立项、设计、生产指令下达、物料采购入库、发料、组装、整机联调测试、OQC 质检入库、出货等重要流程都进行了详细的规范。报告期内，上述制度执行情况良好。公司人力资源部根据生产车间考勤打卡的实际工时情况，进行汇总统计并复核。财务人员依据审核无误的工资计提与发放表、报销单据，按生产成本中心归集人工成本，每月末按照当月各生产工单的产成品入库的标准工时分配至具体产品，产品标准工时由公司工程部负责录入财务系统并根据产品工艺流程变化更新。工资的计提、发放、成本费用的核算及结转均需经过相关人员审批，职责不相容，岗位相分离。相关人工成本核算准确、完整。

（五）量化分析制造费用中加工费逐年上升的合理性，与产量、生产规模的匹配性；说明制造费用-劳务费的具体核算对象，与薪酬成本核算对象的差异，制造费用在各个项目分配的依据和方法

1、量化分析制造费用中加工费逐年上升的合理性，与产量、生产规模的匹配性

（1）量化分析制造费用中加工费逐年上升的合理性

报告期内，主营业务成本中制造费用-加工费与制造费用-加工费具体如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务成本-制造费用-加工费	514.32	1,543.78	1,045.12	959.37
制造费用-加工费	491.43	1,712.71	2,015.91	993.15

2018 年至 2020 年，主营业务成本中制造费用-加工费逐年上升，2021 年 1 至 6 月较前三年，主营业务成本中制造费用-加工费下降。因公司主营产品机台类需安装调试，收入确认对应的成本结转（含主营业务成本-制造费用-加工费）与生产成本中发生的制造费用-加工费存在 1-6 个月的时间差，故量化分析主营业务成本中制造费用-加工费的变化需量化分析制造费用-加工费的变化。

报告期内，制造费用-加工费核算的外协工序主要为机加工与热处理，故选取这两者的变化进行量化分析。

1) 机加工

单位：万件、元/件、万元

机加工 明细项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)
CNC	5.11	59.98	306.21	18.98	56.27	1,067.95	20.17	52.02	1,049.05	8.90	49.07	436.97
铸件	-	-	-	0.04	1,990.92	83.02	0.24	1,671.93	394.74	0.09	404.07	38.35
其他	11.70	8.97	104.94	37.18	9.03	335.58	31.94	9.32	297.52	34.58	8.58	296.65
合计	16.80		411.15	56.20		1,486.55	52.34		1,741.31	43.58		771.96

报告期内，机加工的加工费金额分别为 771.96 万元、1,741.31 万元、1,486.55 万元、411.15 万元，机加工的加工数量分别为 43.58 万件、52.34 万件、56.20 万件、16.80 万件，加工费金额与数量变化趋势大致相同，但变化幅度不同，主要系加工费金额的变化不仅受外发加工数量的影响，亦与外发加工内容结构相关，部分机加工内容所对应的工艺所收取的加工费单价较高，其中机加工中的 CNC 外协工序是影响加工费金额变化的主要原因。

随着产品技术的更新、客户需求的变化，2019 年公司新增机台高速广角摄像头八工位自动调焦机（HCTA-FC8）及摄像头自动供料机（PPSSC12-SCC-A），该技术变化使得 2019 年更多的零配件需通过 CNC 工序进行加工，且外发加工零部件大件的占比增加，继而 2019 年机加工中 CNC 对应的加工费较 2018 年大幅上升，机加工中 CNC 对应的外发加工数量亦呈相近上涨幅度；2020 年较 2019 年，机加工中 CNC 对应的加工费与加工数量波动较小，趋于平稳；2021 年 1-6 月，因产量减少对应的外发加工数量减小，故机加工中 CNC 对应的加工费亦呈较大幅度减少。

2018 年末，公司为增加机台底盘的稳定性，于设备上增加铸件及相应的配套零件，该变更处于试制阶段，故对应的外发加工数量较少，加工费金额亦较小；2019 年量产，机加工中铸件对应的外发加工数量大幅度上涨，故对应的加工费金额亦上涨 356 万元；2020 年初，公司铸件外协工序由制造部门转变为采

购部门进行管理并委外发料加工，前期公司铸件外协工序由制造部门管理并委外发料加工，制造部门的委外工序为产能性，加工费通过制造费用-加工费科目核算，采购部门的委外发料为计划性，加工费通过委托加工物资科目核算，加工费计入原材料，该变化使得公司 2020 年制造费用-加工费对应的铸件外协工序加工费金额大幅减少，继而影响 2020 年机加工对应的加工费整体金额，小幅下降。

机加工中其他对应的具体明细内容较多，2018 年至 2020 年加工费金额变动趋于平稳，2021 年机加工其他对应的加工费减少主要受产量减少的影响。

2) 表面处理

单位：万件、元/件、万元

机加工 明细项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费金 额 (不含 税)	加工 数量	均价	加工费 金额 (不含 税)
表面处理	28.07	2.49	69.86	63.88	3.36	214.83	53.08	4.21	223.58	50.66	3.16	160.13

报告期内，表面处理的加工费金额分别为 160.13 万元、223.58 万元、214.83 万元、69.86 万元，表面处理的加工数量分别为 50.66 万件、53.08 万件、63.88 万件、28.07 万件，该加工费金额除受外发加工数量的影响外，且与当期外发加工料件面积大小相关，加工费金额与数量整体变化趋势一致。

(2) 与产量、生产规模的匹配性

报告期内，主营业务成本中制造费用-加工费、制造费用-加工费、产量具体如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年		2019 年		2018 年
	金额/ 数量	金额/数量	变化率	金额/数量	变化率	金额/ 数量
主营业务成本-制造费用-加工费（万元）	514.32	1,543.78	47.71%	1,045.12	8.94%	959.37
制造费用-加工费（万元）	491.43	1,712.71	-15.04%	2,015.91	102.98%	993.15
产量（台）	324.00	1,360.00	1.95%	1,334.00	37.38%	971

报告期内，公司主营业务成本中制造费用-加工费 2019 年较 2018 年上升 8.94%，2020 年较 2019 年上升 47.71%，2021 年 1-6 月呈明显下降趋势；公司产

量 2019 年较 2018 年上升 37.38%，2020 年较 2019 年上升 1.95%，2021 年 1-6 月呈明显下降趋势；公司制造费用-加工费 2019 年较 2018 年上升 102.98%，2020 年较 2019 年下降 15.04%，2021 年 1-6 月呈明显下降趋势。

因公司主营产品机台类需安装调试，收入确认对应的成本结转（含主营业务成本-制造费用-加工费）与生产成本中发生的制造费用-加工费存在 1-6 个月的时间差，故将制造费用中加工费与产量、生产规模进行匹配性分析需将制造费用-加工费与产量的变化趋势进行配比性分析。

制造费用-加工费核算的外协工序为机加工与表面处理，其中机加工可由公司自主生产或对外直接采购，亦可在订单高峰期、自身产能阶段性紧张时交由外协厂商加工，表面处理均交由外协厂商加工。

2019 年，制造费用-加工费与产量均呈较大幅度上涨，制造费用-加工费的上涨幅度明显高于产量的涨幅，主要原因系除产量上升带来的外发加工需求增加外，产品技术的更新、客户需求的变化亦使得外发加工内容结构有所变化，具体论述详见本节“（1）量化分析制造费用中加工费逐年上升的合理性”。2020 年，制造费用-加工费有所回落，产量略微上升，主要原因系铸件外协工序对应的加工费金额减少，继而影响 2020 年制造费用-加工费小幅下降。2021 年 1-6 月，制造费用-加工费与产量均呈明显下降趋势。

综上所述，公司制造费用-加工费与公司产量、生产规模整体匹配。

2、制造费用-劳务费的具体核算对象，与薪酬成本核算对象的差异，制造费用在各个项目分配的依据和方法

报告期内，制造费用-劳务费核算的对象为公司与劳务派遣公司发生的相关用工费用，公司通过劳务派遣的方式作为合同用工的必要补充，以应对订单增长带来的临时性用工需求，劳务派遣员工主要分布在技术含量较低、可替代性强的岗位。根据公司与劳务派遣公司签署的相关劳务派遣协议，劳务费用构成主要包括：务工人员劳动报酬（工资及奖金等）及社会保险费等，企业严格按照缴费标准按月向劳务派遣公司支付劳务费用，该费用不通过应付职工薪酬科目核算。报告期内，薪酬成本核算对象为直接人工核算的直接从事产品生产的生产工人的薪酬成本及制造费用-职工薪酬核算的生产管理人员和辅助生产部门

人员的薪酬成本，该部分员工为合同用工，发生的薪酬成本通过应付职工薪酬科目核算。

报告期内，制造费用具体分摊方法如下：财务人员依据经审核的费用支付或报销单据，按生产成本中心归集实际发生的制造费用，每月末按照当月各生产工单的产成品入库的标准工时分配至具体产品，产品标准工时由公司工程部负责录入财务系统并根据产品工艺流程变化更新。分摊公式为：某成本中心某项目本月分摊的制造费用=某成本中心本月制造费用总额×（某项目产成品入库数量*标准工时/Σ（某成本中心产成品入库总数*标准工时））。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关销售、财务人员，查阅发行人销售明细、合同/订单等，了解报告期各期由客户直接提供材料的具体情况核算方式；查阅中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32和《企业会计准则》相关规定，对照监管要求、分析发行人相关业务实际情况及相关会计处理是否符合《企业会计准则》；查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，了解同行业上市公司是否存在与发行人相类似的情形；

2、访谈发行人管理层及相关采购、生产、财务人员，查阅发行人采购明细等，了解原材料采购及存货进销存情况，分析原材料采购情况与营业成本中直接材料的勾稽关系；

3、查阅发行人销售明细表、成本核算明细表，访谈发行人管理层及相关销售、财务人员，了解报告期内各类设备产品销售数量、单位成本变动情况，分析报告期各期单位成本波动的原因及合理性、与原材料价格波动的匹配性；

4、访谈发行人管理层及相关生产、人力资源人员，查阅发行人员工名册、薪资表，了解报告期内直接和间接人工成本、人员数量变动情况，分析直接和间接人工成本波动的原因、与人员数量变动的匹配性，访谈发行人相关财务人员，了解成本核算的完整性及生产人员人均薪酬计算过程、分析2019年相关人工成本下降的原因；

5、访谈发行人管理层及相关生产人员，了解制造费用中加工费逐年上升的原因，分析其合理性及与产量、生产规模的匹配性，访谈发行人相关财务人员、查阅发行人账簿，了解制造费用-劳务费的具体核算对象，分析与薪酬成本核算对象的差异，制造费用在各个项目分配的依据和方法。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造制造商，相关产品系由发行人自主研发、设计、生产形成，按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置，具备定制化特点。基于发行人产品具有定制化特点，报告期内，针对客户直接提供的相关配件，因该情形系由客户自身出于节省采购成本等诉求所致，所涉及的配件量少、特定，从业务实质来看，其既不属于受托加工、委托加工业务，亦不属于独立购销业务。发行人未以采购形式取得该配件，产品售价中亦不包含此类配件的价值，发行人仅在财务系统上进行登记备查，无需对其进行会计处理，符合《企业会计准则》的规定。经查阅同行业上市公司招股说明书及年报等公开披露信息，同行业上市公司未披露上述与公司相类似的情形；

2、报告期内，发行人营业成本中直接材料金额与原材料采购金额的整体变动趋势一致，其中 2019 年有所差异主要系发行人产品收入确认对应的成本结转与原材料采购存在一定的时间差，但整体来看，发行人原材料采购情况与营业成本中直接材料勾稽一致；

3、报告期内，受产品型号及销售占比不同、生产工艺不断成熟等因素影响，发行人主要产品的单位成本有所波动、与发行人实际经营情况相符，具有合理性。报告期内，公司设备类产品单位成本构成以直接材料成本为主，单位直接材料成本变动是公司设备类产品单位成本产生变动的主要影响因素。受原材料价格传导不同步等因素影响，设备类产品单位直接材料的变动率与原材料价格变动率略有差异，但变动趋势基本一致。整体而言，公司设备类产品单位成本变化与原材料价格波动相匹配；

4、2019 年发行人生产人员数量总体有所减少，主要原因系受 2018 年底贸

易摩擦等因素影响，下游客户自身排产计划、固定资产更新改造计划有所放缓，相应减少了对设备采购的需求。受此影响，发行人业务量相应有所减少，使得生产人员有所减少带动人工成本有所下降。后续随着下游客户资本性支出计划的推进，发行人业务及人员规模随之扩张、人工成本相应有所增加。整体来看，报告期内，发行人人工成本与人员数量变动情况相匹配。发行人制定了完善的成本核算管理制度，相关人工成本核算准确、完整；

5、（1）报告期内，发行人制造费用中加工费逐年上升主要系外发加工数量的增加及外发加工内容的变化双重影响所致，与公司产量、生产规模整体匹配；（2）制造费用-劳务费核算的对象为公司与劳务派遣公司发生的相关用工费用，薪酬成本核算对象为直接人工核算的直接从事产品生产的生产工人的薪酬成本及制造费用-职工薪酬核算的生产管理人员和辅助生产部门人员的薪酬成本，该部分员工为合同用工，发生的薪酬成本通过应付职工薪酬科目核算；制造费用在各个项目分配的依据和方法恰当、合理。

问题 8. 关于毛利率。

根据申报材料及审核问询回复：

（1）报告期内，自动调焦机毛利率分别为 59.79%、54.28%和 38.02%，主要由于增添配套供料模块的设备销售占比增长，平均成本上升。

（2）报告期内，自动上下料机毛利率高于其他智能装配设备。2020 年，该产品毛利率有所下降，主要由于对战略客户盛泰光学及丘钛微给与定价优惠所致。盛泰光学系发行人 2020 年新增前五大客户，除自主采购外，还通过贸易商重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司采购。同类产品自主采购及通过贸易商采购毛利率差异较大。

（3）自动装拆板机为 2019 年新推出产品，2019 年及 2020 年收入分别为 866.40 万元和 1,393.86 万元，毛利率分别为 6.69%和 13.55%。

（4）报告期内，苹果公司向发行人采购微针测试治具的模式由以直接采购为主变为通过供应链公司采购为主。发行人微针测试治具毛利率显著高于同行业可比公司类似产品毛利率。

(5) 2020 年，发行人前五大客户与其他客户、新增客户与原有客户毛利率存在较大差异。

请发行人：

(1) 进一步细分自动调焦机产品类型，说明报告期各期单价、成本、销量的变动原因，与毛利率波动的匹配性。

(2) 结合产品定价策略、客户差异、技术路线、市场竞争及同行业可比公司对比情况等，说明智能装配设备毛利率波动的原因，自动上下料机整体毛利率较高的合理性。

(3) 结合报告期内对盛泰光学及丘钛微的销售情况，说明战略客户的界定标准、数量及销售金额的差异，盛泰光学直接采购和通过贸易商采购毛利率差异的原因及合理性。

(4) 说明自动装拆板机报告期内的主要客户、定价策略及销售情况（单价、成本、毛利、净利等），同行业可比公司中是否存在相同或类似的产品，相关产品的定价、毛利率与发行人的差异情况及原因。

(5) 说明苹果公司向发行人采购模式变更的原因，是否符合行业特征；2020 年通过供应链公司采购毛利率高于苹果公司直接采购毛利率的原因；结合定价模式、成本构成、对客户的议价能力等因素，进一步说明微针测试治具毛利率高于同行业类似产品的原因及合理性，相关产品成本核算是否准确、完整。

(6) 说明前五大客户及新增客户中瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技和南昌同兴达等客户毛利率较低的原因及合理性，是否存在利益输送或其他利益安排的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

(一) 进一步细分自动调焦机产品类型，说明报告期各期单价、成本、销量的变动原因，与毛利率波动的匹配性

报告期内，公司针对客户原有自动调焦机产品提供少量技术改造升级服务，提供技术改造升级服务的产品单价较低、收入占比较小，和新制产品单价不具

有可比性。因此下述基于新制设备的情况作具体分析。报告期内，公司自动调焦机产品系列主要包括摄像头双工位自动调焦机、摄像头四工位自动调焦机、高速广角摄像头八工位自动调焦机等规格，其销售情况如下：

单位：万元/台、台

产品规格	2021 年 1-6 月				2020 年				2019 年				2018 年			
	单价	成本	销量	毛利率	单价	成本	销量	毛利率	单价	成本	销量	毛利率	单价	成本	销量	毛利率
自动调焦机	34.40	17.80	121	48.27%	30.86	18.71	258	39.38%	31.75	15.11	308	52.41%	28.56	11.25	114	60.60%
其中：双工位	-	-	-	-	-	-	-	-	30.59	21.44	3	29.91%	17.52	7.04	46	59.82%
四工位	-	-	-	-	23.37	12.85	83	44.99%	23.79	11.26	125	52.68%	35.49	13.90	68	60.83%
八工位	34.40	17.80	121	48.27%	33.32	20.90	169	37.26%	37.09	17.63	180	52.45%	-	-	-	-

结合上表，2019 年，公司自动调焦机销量均较 2018 年大幅上升，主要系受新推出的八工位机型产品的销量大幅增加影响所致，详情请参见上述“问题 4.关于营业收入”之“（二）自动调焦机 2019 年收入大幅上升的原因，是否符合行业趋势”相关论述。因新型八工位机型产品性能更好、单价及成本较高、且当期销售占比较高，使得公司自动调焦机单价及成本均有所上升，与毛利率波动相匹配。

2020 年，公司自动调焦机销量较 2019 年略有下滑，主要系受下游客户三赢兴、丘钛微、立景创新等因设备逐步达到预定可使用状态等因素影响，其后续相应减少了对公司设备产品的采购。同时，下游客户联创电子、瑞声科技因产能扩张、增加设备投入，相应导入公司八工位机型产品、增加对公司设备产品的采购综合影响所致。2020 年，公司自动调焦机单价与 2019 年相比较为平稳、成本较 2019 年有所上升，主要原因系公司按照瑞声科技等客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置、在原有机型上增添配套供料模块，主要向其销售增添配套供料模块的自动调焦机。因当期增添配套供料模块的自动调焦机销售占比提升、且其生产成本较高，使得公司自动调焦机单位成本有所上升，与毛利率波动相匹配。

2021 年 1-6 月，公司持续优化自动调焦机产品，当期销售的八工位机型产品未增添配套供料模块，其生产成本相应较低，使得公司自动调焦机单位成本有所下降，与毛利率波动相匹配。

（二）结合产品定价策略、客户差异、技术路线、市场竞争及同行业可比公司对比情况等，说明智能装配设备毛利率波动的原因，自动上下料机整体毛利率较高的合理性

1、结合产品定价策略、客户差异、技术路线、市场竞争及同行业可比公司对比情况等，说明智能装配设备毛利率波动的原因

在产品定价策略方面，公司的主要产品以生产设备所需的材料成本、人工成本、制造费用等为基础，考虑具体产品的整体技术含量和创新程度，所需的研发投入，以及市场竞争情况、后续业务机会、订单规模、交付周期等因素，结合市场发展战略与客户协商确定产品价格，具体价格影响因素的分析如下：

价格影响因素	影响分析
产品技术含量和创新程度	公司自主研发、制造的智能调测设备与智能装配设备需根据订单的个性化需求进行设计和生产，不同客户、同一客户不同需求对应的产品间存在一定差异。定制化产品对应的技术含量和创新程度、共性技术应用程度、产品应用领域开发经验、产品自动化精度等因素的差异，将影响产品制造过程中的研发投入成本，进而影响产品价格变动。
订单规模及交付周期	客户批量化的订单有助于公司集中采购和安排生产，取得一定的规模效应；同时，产品交付周期的长短受公司产能利用情况影响。上述因素均可能对订单价格产生影响。
市场竞争情况	在客户拓展和原有客户需求开发的过程中，公司会结合竞争对手报价及下游市场环境需求，对报价进行策略性的调整。
发展战略	公司聚焦于重点行业的客户，为争取客户持续的业务机会，可能会灵活调整订单价格。

在客户资源方面，公司深耕自动化生产领域多年，坚持为客户提供具有竞争力的设备和快速优质服务，凭借过硬的产品质量、良好的技术创新能力和全面服务能力，积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑，现已成为联创电子、欧菲光、立景创新、瑞声科技、盛泰光学、三赢兴、丘钛科技、信利光电等知名摄像头模组厂商，OPPO、VIVO、苹果、捷普电子及富士康等国内外著名电子产品制造商的合作伙伴，并已进入亚马逊等产业链。

在技术路线方面，公司智能装配设备应用了多项自主研发的核心技术，主要与机器视觉、运动控制等紧密相关。根据产品结构与工艺原理的不同，不同类型的智能装配设备所应用的主要核心技术与主要技术路线亦会略有差异，以达到最优异的产品性能。

总体来看，公司智能装配设备运用的核心技术、相关技术路线包括：

产品	运用的主要核心技术	主要技术路线
智能装配设备	视觉精确定位	1、采用高解析度、低畸变的光学系统，在稳定可靠的光源环境下，获取高质量图像效果，通过对相机镜头进行标定，获取相机内外参数、建立畸变校正模型，消除图像各种畸变。 2、在图像处理上采用亚像素图像算法，将单个像素细分到更小的计算单元，在实际应用中，可以通过亚像素处理计算出小于1个像素的单位，在测量直线、圆、边缘等对象上可实现1/10像素的测量精度。
	AOI 自动缺陷检测	1、采用标准化模块化软件设计、在结合传统图像算法基础上，开发基于深度学习的AI图像算法，检测适应性强，并通过迁移学习减少构建深度学习模型所需的训练数据，只需对少量正常样品图像与缺陷样品图像打标训练，即可对各类缺陷进行识别和分类，可复用现有网络模型数据集，具有更高效快速的应用效果。 2、对于缺陷检测项定义明确，且有量化指标，可以采用传统图像算法进行有效识别；对于图像背景复杂、检测对象特征不明显（例如细小划痕、凹坑等）、且无法用量化指标定义的缺陷进行检测时，公司采用AI图像算法，通过深度学习神经网络对各类缺陷图像样本进行训练，可以显著提高识别准确率。
	视觉系统校正标定算法	1、自主开发校正标定算法，通过估计设备中各子系统的误差，并且找到合理的补偿值，使得设备在运行时能够尽可能消除已知的误差，达到更高的精度与准确度。 2、结合公司自研的GraphScript软件平台，采用直观的图示方式，借助于图形化的坐标系统及对应的标定模型算法，可精确标定该设备多个贴装装置、搭载该装置的运动平台以及上下两个视觉相机的位置关系，从而实现自动化智能设备快速、精准贴装功能。
	高端运动系统的机械量化设计	公司通过引进核心的技术设计人才、积累了多年的高端设备研发实践经验，创立了内部机械量化设计规范，推行量化设计分析及仿真，提升了高端装备的运动部件设计能力，可适应高速度、高精度、高可靠性的要求。
	自研的运动控制器	1、该运动控制器单板可完成6路电机轴的控制，支持多轴插补运动。 2、该运动控制器组网方式灵活，支持以太网组网与CAN总线。 3、由于整个运动控制器的软硬件均为自主研发设计，公司在运动控制器方面具备良好的嵌入式软件功能扩展能力，可以将一些实时性要求高、性能要求高的运控功能由PC端下沉到控制器，由控制器直接完成，从而获得更快、更实时的控制效果。
	自研的驱控一体卡	将传统的运动控制器、电机驱动器分离的方式，设计更改为控制、驱动一体化，具备更高的驱控响应速度、更紧凑的结构尺寸、更优化的部件成本。

在市场竞争方面，对于智能装配设备而言，设备的工作效率、精度、产品品质及性价比等指标是决定其市场竞争力的关键要素。经过多年经验与技术的积累，公司的智能装配设备在技术指标上具有较为良好的表现。公司不断通过技术研发提升产品竞争力，在满足下游客户对高精度、高速度指标要求的基础上保障产品质量，提供优异服务，提升产品性价比，得到了包括 OPPO、VIVO 在内的下游客户的认可并保持了良好、稳定的合作关系，具备较强的市场竞争力。

报告期内，公司智能装配设备毛利率情况如下：

产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
整体毛利率	39.91%		36.96%		36.95%		42.07%	
其中：自动上下料机	76.87%	42.31%	23.65%	41.44%	34.19%	50.38%	21.50%	52.24%
自动贴装机	11.48%	38.35%	21.43%	43.41%	37.03%	41.46%	63.80%	39.30%
自动装拆板机	4.96%	21.47%	11.93%	13.55%	17.79%	6.69%	-	-
精密组装机	5.12%	50.31%	37.34%	38.28%	4.09%	33.06%	-	-

2019 年，公司智能装配设备的整体毛利率为 36.95%、较 2018 年有所下滑，主要系产品销售的毛利率和结构变化影响所致。2019 年，公司自动上下料机和自动贴装机毛利率较 2018 年基本保持稳定；公司于当期新推出自动装拆板机和精密组装机产品，受新产品导入前期等因素影响，相关产品毛利率相对较低，进而拉低了公司 2019 年智能装配设备的整体毛利率水平。2020 年，公司智能装配设备的整体毛利率与 2019 年基本一致。2021 年 1-6 月，毛利率相对较高的自动上下料机的当期收入占比从 2020 年的 23.65%上升至 76.87%，相应带动公司智能装配设备的整体毛利率较 2020 年有所回升。

公司是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造厂商，相关产品系由公司自主研发、设计、生产形成，具备定制化特点。鉴于公司智能装配设备与 A 股上市公司的业务情况不完全可比，故考虑选取产品类型与公司智能装配设备具有一定相似性的企业，其毛利率情况如下：

公司名称	产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科瑞技术	新制装配设备	未披露	未披露	未披露	39.64%
易天股份	设备类	48.39%	39.52%	45.63%	未披露
赛腾股份	自动化设备	未披露	38.73%	45.64%	48.84%
天准科技	智能制造系统	未披露	23.37%	30.37%	31.43%
博杰股份	新制自动化设备	未披露	未披露	未披露	48.45%
广浩捷	智能装配设备	39.91%	36.96%	36.95%	42.07%

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告。

根据科瑞技术招股说明书披露，2018 年科瑞技术来自 Juul Labs 及其代工厂的销售收入增加，收入占比由 2017 年的 0.93%上升至 2018 年的 15.36%，由于

Juul Labs 系新增客户，科瑞技术向 Juul Labs 及其代工厂销售的电子烟组装设备产品毛利率相对较高，为 41.45%，上述因素使得 2018 年毛利率较 2017 年高。根据天准科技 2019 年及 2020 年年报披露，2019 年智能制造系统在汽车行业收入增长较大实现了重大突破；无人物流车产品本期新开拓了面向无人物流场景的 AI 边缘计算业务导致订单额增加较大，但此业务占整体收入比例相对较小。2020 年智能制造系统业务，因受疫情影响，2020 年上半年终端客户进行中的项目进展停滞、新项目暂缓启动，业务整体延后，造成业绩有一定的下滑。

公司与上述同行业上市公司均属于工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司产品毛利率情况不完全可比、存在一定的差异，具有合理性。整体来看，报告期内，公司与同行业上市公司相似产品的毛利率变动趋势基本相符。

2、自动上下料机整体毛利率较高的合理性

经过多年经验与技术的积累，公司自动上下料机在技术指标上具有较为良好的表现，相关产品集成了多个机器视觉相机，能够综合完成 1D/2D 条码扫描、上相机定位、下相机纠偏、组装后视觉复检等功能。公司采用创新的校正标定算法，能够将定位精度控制在 0.005~0.05 毫米范围内。公司的自动上下料机在硬件方面，进行了深入的动力学设计，优化了硬件固有频率特性，配合自主研发的运动控制卡及抑振算法，能够以 2~5G 加速度、2~4 米/秒的速度高速运行。结合高端机器视觉系统，支持高速飞拍，使机台能够高效率、稳定、精准运行。

公司自动上下料机主要用于物料的快速拾取和精准放置，即通过视觉引导识别与定位，将物料从指定位置中取出，再经过视觉纠偏，将物料放入目标位置，以便物料进行后续对应处理，可大量应用于各类自动化生产线中。在实际使用过程中，公司自动上下料机通常搭配智能调测设备使用，以充分满足下游客户产线由手动操作向自动化升级改造的需求，协助下游客户提高生产效率、保证产品品质。

报告期内，公司自动上下料机的主要客户为联创电子、三赢兴、欧菲光、光宝电子（广州）有限公司等，受大客户因素影响，自动上下料机的整体毛利

率相对较高。公司向联创电子、三赢兴、欧菲光、光宝电子（广州）有限公司销售自动上下料机的情况如下：

单位：台、万元

期间	项目	数量	金额	毛利率
2021 年 1-6 月	自动上下料机	142	2,433.80	42.34%
	其中：联创电子	97	1,764.02	56.68%
2020 年	自动上下料机	169	2,607.97	42.43%
	其中：联创电子	68	1,218.73	55.44%
2019 年	自动上下料机	95	1,561.65	50.92%
	其中：三赢兴	55	890.53	52.74%
	欧菲光	28	484.91	50.11%
2018 年	自动上下料机	78	1,546.28	52.24%
	其中：欧菲光	59	1,080.78	50.82%
	光宝电子（广州）有限公司	19	465.50	58.47%

综上，公司自动上下料机在技术指标上具有较为良好的表现，通常与智能调测设备搭配使用、可充分满足客户产线由手动操作向自动化升级改造的需求，有效协助下游客户提升效益，其整体毛利率相对智能装配设备其他产品略高，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

（三）结合报告期内对盛泰光学及丘钛微的销售情况，说明战略客户的界定标准、数量及销售金额的差异，盛泰光学直接采购和通过贸易商采购毛利率差异的原因及合理性

报告期内，公司向盛泰光学及丘钛微的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	主要销售内容	销售收入			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
盛泰光学	自动调焦机、功能测试机、主动对位耦合机、自动上下料机等	1,439.83	1,918.35	828.92	971.59
丘钛微	自动调焦机、自动上下料机、微针测试治具等	170.79	626.62	1,774.16	-

根据盛泰光学官网披露：盛泰光学是一家集 CCM 摄像模组的研发、制造、销售和服务于一体的高科技企业。根据丘钛微招股说明书披露：丘钛微主要从事摄像头模组的设计、研发、制造和销售，是全球第三大智能手机摄像头模组

企业；基于在摄像头模组产业近十四年积累的专业技术，丘钛微是中国少数最先于摄像头模组制造中采用板上芯片封装（COB）、薄膜覆晶封装（COF）技术、板上塑封（MOB）及芯片塑封（MOC）技术并且能够批量生产及销售二百万至一亿八百万像素超薄摄像头、双/多摄像头模组的企业之一，也是国内率先量产 3D 结构光模组和首家量产微云台摄像头模组的厂商。随着盛泰光学、丘钛微摄像头模组业务的持续发展，其产能扩张带动设备采购需求增加，对公司设备产品的采购规模相应增大，系公司重要的合作伙伴。

公司系工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受所处行业特点影响，公司对下游客户的销售收入主要受其产品更新换代、生产线投资计划等因素影响，存在一定程度的波动。通常情况，公司对下游客户的销售变动趋势与下游客户自身资本性支出变动趋势相符。因此，公司在实际与客户合作过程中，通常不以数量或销售金额来简单衡量、而是会基于对客户的性质、业务规模、自身发展状况、与公司的订单规模、后续业务机会等因素综合考量，将客户视为重要合作伙伴。

报告期内，仅 2020 年存在盛泰光学直接采购和通过贸易商重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司采购的情况，公司自动上下料机设备销售的具体情况如下：

单位：万元、万元/台

客户名称	销售收入	毛利率	单价	单位成本
盛泰光学	255.84	20.06%	13.47	10.76
重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司	425.22	32.01%	13.72	9.33

重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司系当地政府主导的经营主体，受地方政府优惠、扶持政策等因素影响，盛泰光学通过其采购相关产品，产品单价与盛泰光学直接采购的单价不存在明显差异。公司的设备产品具有定制化特点，一般需结合下游客户的不同需求研发生产，公司设备产品的生产主要由销售订单所决定，主要采取以销定产的生产模式和以销定采的采购模式。受不同批次订单时间不同，相应的采购、生产时间有所不同，且不同生产批次的产量不同，使得分摊到产品的单位人工及制造费用有所差异，生产成本随之有所差异。上述因素使得同类产品毛利率存在差异，与公司实际经营情况相符、

具有合理性。

(四) 说明自动装拆板机报告期内的主要客户、定价策略及销售情况（单价、成本、毛利、净利等），同行业可比公司中是否存在相同或类似的产品，相关产品的定价、毛利率与发行人的差异情况及原因

公司主要产品的定价策略系以生产设备所需的材料成本、人工成本、制造费用等为基础，考虑具体产品的整体技术含量和创新程度，所需的研发投入，以及市场竞争情况、后续业务机会、订单规模、交付周期等因素，结合市场发展战略与客户协商确定产品价格。

2018 年-2020 年，公司自动装拆板机的客户为 OPPO。2021 年 1-6 月，公司自动装拆板机主要客户为闻泰科技股份有限公司，其销售情况如下：

单位：台、万元、万元/台

期间	客户名称	数量	金额	单价	成本	毛利
2021 年 1-6 月	闻泰科技股份有限公司、深圳聚采供应链科技有限公司、OPPO	7	156.95	22.42	123.25	33.70
2020 年	OPPO	75	1,393.86	18.58	1,204.94	188.92
2019 年	OPPO	43	866.40	20.15	808.40	58.00

注：因无法将期间费用、营业外收支、所得税等按产品分摊，故未列示净利情况。

公司是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造厂商，相关产品系由公司自主研发、设计、生产形成，按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置，具备定制化特点。

公司的自动装拆板机系主要用于表面贴装线相关工序，实现 PCB 光板、PCBA 成品板/半成品板的装、拆动作，是实现表面贴装工序无人化的重要设备之一。同行业上市公司中尚未存在与公司自动装拆板机相同或类似的产品。报告期内，公司进一步加强与 OPPO 的合作关系，依据 OPPO 产线自动化改造需求，为其提供定制化的自动装拆板机，以满足其表面贴装线相关工序。

2019 年，因产品尚处于新品前期导入阶段、以满足客户需求为首要目标，当期实现销量 43 台、销售收入 866.40 万元，毛利率为 6.69%，相对较低；2020 年，随着公司持续优化自动装拆板机产品，改善生产工艺，使得自动装拆板机在技术指标上已具有较为良好的表现，相关产品内置多部视觉相机，通过机器

视觉系统进行精确定位，并进行装拆后的视觉复检，确保了高速、高成功率。当期实现销量 75 台、销售收入 1,393.86 万元，自动装拆板机随着订单规模上升，产生规模效应，其成本有所下降、带动毛利率相应提升至 13.55%。2021 年 1-6 月，公司在持续优化自动装拆板机产品的基础上、进一步拓宽客群，于当期实现对闻泰科技等客户的供货，当期毛利率进一步提升至 21.47%。

（五）说明苹果公司向发行人采购模式变更的原因，是否符合行业特征；2020 年通过供应链公司采购毛利率高于苹果公司直接采购毛利率的原因；结合定价模式、成本构成、对客户的议价能力等因素，进一步说明微针测试治具毛利率高于同行业类似产品的原因及合理性，相关产品成本核算是否准确、完整

2020 年，苹果公司向公司的采购方式由以直接采购为主变为通过供应链公司采购为主，主要原因在于：①通过供应链公司采购，苹果公司由原先需接洽多家供应商转变为仅需接洽少数供应链公司，采购方式的转变可极大节省苹果公司自身采购环节的工作量、有效提升采购效率；②相比于公司，供应链公司能给予苹果公司更长的账期，符合苹果公司自身资金管理的诉求。出于采购效率的提升及自身资金管理诉求等因素考虑，苹果公司向公司采购模式有所变更。

公司的微针测试治具主要用于智能调测设备，该类设备需要建立被测摄像头模组与图像采集卡之间的信号传输链路，此类信号的可靠传输，需要有相关精度的微针治具。公司微针测试治具的型号/规格较多，不同型号/规格的产品所适配的设备有所不同。因不同设备产品性能不同、相应产品所需的微针测试治具有所不同，毛利率相应存在一定差异。2020 年苹果公司通过其供应链公司采购的毛利率高于自身直接采购毛利率的主要原因除产品结构存在差异外，还在于：2020 年，苹果公司主要通过其供应链公司深圳市汇联丰供应链管理有限公司采购微针测试治具。作为消费电子市场的头部品牌商，苹果公司的产品通常代表着行业技术的高水准，并对生产制造过程中使用的产品的精度、生产效率和稳定性等的要求亦处于行业高标准。因此，考虑到产品的研发、生产复杂及繁琐、对产品的精度和生产效率及稳定性的要求等因素，苹果公司可为其主要供应链公司提供较高的利润空间、以促进其供应体系的良性发展。上述因素使得苹果公司的主要供应链公司毛利率较高。

公司的微针测试治具产品需根据订单的个性化需求进行设计和生产，在定

价策略方面，公司一般以产品所需的物料成本、直接人工成本、制造费用为基础，充分考虑产品的整体技术含量、与客户的订单规模、后续业务机会等因素，与客户协商确定合同价格。在成本构成方面，微针测试治具的成本主要包括物料成本、直接人工成本及水电、折旧等制造费用等。在客户资源方面，公司微针测试治具主要销售给苹果公司，除自主采购外，苹果公司亦通过其供应链公司向公司采购产品。鉴于苹果公司对产品的设计、加工等要求较高，因此销售毛利率相应较高。受大客户因素影响，微针测试治具的整体毛利率相对较高。

报告期内，同行业上市公司的设备配件或零部件、治具类产品的毛利率情况如下：

公司名称	下游应用领域	产品类型	主要用途	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
科瑞技术	移动终端、新能源、电子烟、汽车、硬盘、医疗、食品与物流等	自动化设备配件	用于测量待测试产品中的加速度及惯性值是否在规定的标准范围内、手机整机功能测试、平板电脑天线功能测试等	40.12%	38.97%	45.79%	45.28%
		精密零部件	移动终端、硬盘、汽车及医疗健康等行业自动化设备上的精密结构件、关键功能件	未披露	30.17%	33.76%	33.96%
赛腾股份	消费电子、汽车（新能源汽车）、半导体及锂电池等	夹治具	用于测试产品主板电子元件的状态是否正常、电压电流指标、高低频指标以及其在上电状态下需要实现的其他功能；测试产品是否形变、尺寸是否符合要求；抹除待测试产品信息；对组装好的产品进行气密性测试等	未披露	37.01%	40.74%	48.50%
博杰股份	消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等	设备配件	应用于智能手机、平板电脑流水线的产品定位、辅助测试和装配	47.67%	48.45%	49.33%	51.07%
广浩捷	摄像头模组，手机、智能可穿戴设备等消费电子、汽	微针测试治具	适用于高端新型摄像头模组研发试样阶段、量产后的 IQC 检验等场合	79.43%	76.47%	81.32%	80.19%

	车、安防等						
--	-------	--	--	--	--	--	--

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告

公司与上述同行业上市公司均属于工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司的设备配件或零部件、治具类产品的主要用途存在一定差异、不完全可比，进而导致毛利率存在一定的差异，具有合理性。

微针测试治具的成本主要包括物料成本、直接人工成本及水电、折旧等制造费用，相应成本归集与核算方法一贯、核算完整、准确。

（六）说明前五大客户及新增客户中瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技和南昌同兴达等客户毛利率较低的原因及合理性，是否存在利益输送或其他利益安排的情形

2020 年，公司向瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技和南昌同兴达的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	收入	成本	毛利率
瑞声科技	功能测试机、自动调焦机、微针测试治具等	2,438.12	2,055.50	15.69%
	其中：增添配套供料模块的功能测试机	1,319.12	1,177.34	10.75%
	增添配套供料模块的自动调焦机	1,032.21	826.87	19.89%
捷胜达科技有限公司	功能测试机、自动调焦机、自动上下料机等	1,863.01	1,205.77	35.28%
	其中：增添配套供料模块的功能测试机	531.79	376.81	29.14%
	增添配套供料模块的自动调焦机	320.93	225.25	29.81%
三赢科技（深圳）有限公司	功能测试机、自动调焦机、微针测试治具等	984.12	718.96	26.94%
	其中：增添配套供料模块的功能测试机	556.20	424.12	23.75%
	增添配套供料模块的自动调焦机	357.00	223.36	37.43%
南昌同兴达精密光电有限公司	增添配套供料模块的自动调焦机	751.86	630.06	16.20%

2020 年，公司积极开拓下游客户市场，加强与瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技、南昌同兴达等的合作关系，按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置、在原有机型上增添配套供料模块。公司于当期向瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技销售增添配套供料模块的功能测试机、自动调焦机，向

南昌同兴达销售增添配套供料模块的自动调焦机，相关机型产品销售占比较高。因增添配套供料模块的机型产品生产成本较高，整体而言，该机型的毛利率相对较低。同时，在定价方面，公司以生产设备所需的材料成本、人工成本、制造费用等为基础，考虑具体产品的整体技术含量和创新程度，所需的研发投入，以及市场竞争情况、后续业务机会、订单规模、交付周期等因素，结合市场发展战略与客户协商确定产品价格。因此，受产品定制化特点、不同客户情况等因素影响，增添配套供料模块的机型产品售价略有不同。上述因素综合使得公司向上述客户的整体毛利率相对较低，与公司实际经营情况相符、具有合理性。

公司与上述客户之间不存在利益输送或其他利益安排的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关销售人员、查阅发行人销售明细，了解自动调焦机产品细分类型，访谈发行人相关财务、生产人员、查阅发行人下游相关客户招股说明书等公开披露信息，分析报告期各期单价、成本、销量的变动原因、与毛利率波动的匹配性；

2、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解发行人产品定价策略、客户差异、技术路线、市场竞争情况，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息、查阅发行人销售明细，分析智能装配设备毛利率波动的原因、分析自动上下料机整体毛利率较高的合理性；

3、访谈发行人管理层及相关销售、财务人员、查阅发行人销售明细，了解报告期内对盛泰光学及丘钛微的销售情况，了解战略客户的界定标准，分析盛泰光学直接采购和通过贸易商采购毛利率差异的原因及合理性；

4、访谈发行人管理层及相关销售、财务人员，查阅发行人销售明细，了解自动装拆板机报告期内的主要客户、定价策略及销售情，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，了解同行业上市公司中是否存在相同或类似的产品，分析相关产品的定价、毛利率与发行人的差异情况及原因；

5、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解苹果公司向发行人采购模式变更的原因、是否符合行业特征；查阅发行人销售明细、访谈发行人相关财务人员，分析 2020 年通过供应链公司采购毛利率高于苹果公司直接采购毛利率的原因，访谈发行人相关采购、生产人员，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，结合定价模式、成本构成、对客户的议价能力等因素，分析微针测试治具毛利率高于同行业类似产品的原因及合理性，相关产品成本核算是否准确、完整；

6、访谈发行人管理层及相关销售人员、查阅发行人销售明细，分析前五大客户及新增客户中瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技和南昌同兴达等客户毛利率较低的原因及合理性，通过实地走访、邮件等方式，与发行人上述客户确认不存在利益输送或其他利益安排的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、受下游市场行情、自身产品迭代等因素影响，发行人自动调焦机不同机型产品销量有所变动。受自动调焦机不同机型产品销售占比等因素影响，发行人自动调焦机整体单价、成本存在变动，与毛利率波动相匹配；

2、在产品定价策略方面，发行人一般以生产成本为基础，考虑具体产品的整体技术含量等因素，与客户协商确定产品价格。在客户资源方面，发行人深耕自动化生产领域多年，积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑。在技术路线方面，发行人智能装配设备应用了多项自主研发的核心技术。在市场竞争方面，发行人的智能装配设备在技术指标上具有较为良好的表现，具备较强的市场竞争力。发行人与同行业上市公司均属于工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司设备产品的毛利率情况不完全可比、存在一定的差异，具有合理性。整体来看，报告期内，发行人与同行业上市公司相似产品的毛利率变动趋势相符。发行人自动上下料机在技术指标上具有较为良好的表现，通常与智能调测设备搭配使用、可充分满足客户产线由手动操作向自动化升级改造的需求，有效协助下游客户提升效益，其整体毛利率相对智能

装配设备其他产品略高，与发行人实际经营情况相符，具有合理性；

3、发行人系工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受所处行业特点影响，发行人对下游客户的销售收入主要受其产品更新换代、生产线投资计划等因素影响，存在一定程度的波动。通常情况，发行人对下游客户的销售变动趋势与下游客户自身资本性支出变动趋势相符。因此，发行人在实际与客户的合作过程中，通常不以数量或销售金额来简单衡量、而是会基于对客户的性质、业务规模、自身发展状况、与发行人的订单规模、后续业务机会等因素综合考量，将客户视为重要合作伙伴。重庆市双桥经济技术开发区开发投资集团有限公司系当地政府主导的经营主体，受地方政府优惠、扶持政策等因素影响，盛泰光学通过其采购相关产品，产品单价与盛泰光学直接采购的单价不存在明显差异。发行人的设备产品具有定制化特点，一般需结合下游客户的不同需求研发生产，发行人设备产品的生产主要由销售订单所决定，主要采取以销定产的生产模式和以销定采的采购模式。受不同批次订单时间不同，相应的采购、生产时间有所不同，且不同生产批次的产量不同，使得分摊到产品的单位人工及制造费用有所差异，生产成本随之有所差异。上述因素使得同类产品毛利率存在差异，与发行人实际经营情况相符、具有合理性；

4、发行人一般以生产成本为基础，考虑具体产品的整体技术含量等因素，与客户协商确定产品价格。发行人的自动装拆板机系主要用于表面贴装线相关工序，实现 PCB 光板、PCBA 成品板/半成品板的装、拆动作，是实现表面贴装工序无人化的重要设备之一。同行业上市公司中尚未存在与发行人自动装拆板机相同或类似的产品。报告期内，发行人自动装拆板机主要客户为 OPPO，发行人进一步加强与 OPPO 的合作关系，依据 OPPO 产线自动化改造需求，为其提供定制化的自动装拆板机，以满足其表面贴装线相关工序。2019 年，因产品尚处于新品前期导入阶段、以满足客户需求为首要目标，毛利率相对较低；2020 年，随着发行人持续优化自动装拆板机产品，改善生产工艺，使得自动装拆板机在技术指标上已具有较为良好的表现。受益于订单规模上升带来的规模效应，自动装拆板机的成本有所下降、毛利率相应有所提升。2021 年 1-6 月，发行人在持续优化自动装拆板机产品的基础上、进一步拓宽客群，于当期实现对闻泰科技等客户的供货，当期毛利率有所提升；

5、出于采购效率的提升及自身资金管理诉求等因素考虑，苹果公司向发行人采购模式有所变更。发行人的微针测试治具主要用于智能调测设备，发行人微针测试治具的型号/规格较多，不同型号/规格的产品所适配的设备有所不同。因不同设备产品性能不同、相应产品所需的微针测试治具有所不同，毛利率相应存在一定差异。发行人的微针测试治具产品需根据订单的个性化需求进行设计和生产，在定价策略方面，发行人一般以生产成本为基础，考虑具体产品的整体技术含量等因素，与客户协商确定产品价格。在成本构成方面，微针测试治具的成本主要包括物料成本、直接人工成本及水电、折旧等制造费用等，相应成本归集与核算方法一贯、核算完整、准确。在客户资源方面，发行人微针测试治具主要销售给苹果公司，除自主采购外，苹果公司亦通过其供应链公司向发行人采购产品。鉴于苹果公司对产品的设计、加工等要求较高，因此销售毛利率相应较高。受大客户因素影响，微针测试治具的整体毛利率相对较高。发行人与同行业上市公司均属于工业自动化领域的自动化智能设备制造商，受自动化设备产品定制化特点影响，不同的公司产品类型、下游应用领域均存在一定差异，使得不同公司的设备配件或零部件、治具类产品的主要用途存在一定差异、不完全可比，进而导致毛利率存在一定的差异，具有合理性；

6、2020 年，发行人积极开拓下游客户市场，加强与瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技、南昌同兴达等的合作关系，按照客户的技术特点和设计要求对相关产品进行个性化配置、在原有机型上增添配套供料模块。发行人于当期向瑞声科技、捷胜达科技、三赢科技销售增添配套供料模块的功能测试机、自动调焦机，向南昌同兴达销售增添配套供料模块的自动调焦机，相关机型产品销售占比较高。因增添配套供料模块的机型产品生产成本较高，整体而言，该机型的毛利率相对较低。同时，在定价方面，发行人一般以生产成本为基础，考虑具体产品的整体技术含量等因素，与客户协商确定产品价格。因此，受产品定制化特点、不同客户情况等因素影响，增添配套供料模块的机型产品售价略有不同。上述因素综合使得发行人向上述客户的整体毛利率相对较低，与发行人实际经营情况相符、具有合理性。发行人与上述客户之间不存在利益输送或其他利益安排的情形。

问题 9. 关于期间费用。

根据申报材料及审核问询回复：

（1）报告期内，发行人销售人员人数远低于同行业可比公司，未充分说明原因。同时，人均创收与同行业可比公司相比未存在显著差异，销售人员人均薪酬远低于同行业可比公司平均值。

（2）报告期内，发行人研发人员人均薪酬增速较快，同行可比公司人均薪酬基本稳定。

请发行人：

（1）进一步量化分析报告期内销售人员人数较少、人均薪酬远低于同行业可比公司的均值的原因，销售费用率低于同行业可比公司均值的合理性；说明 2019 年人均创收未发生显著变化，而销售人员人均薪酬增幅较大的原因。

（2）结合不同级别研发人员占比、薪酬政策变动、新产品研发情况等因素，说明研发人员人均薪酬变动趋势与同行业可比公司的差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

（一）进一步量化分析报告期内销售人员人数较少、人均薪酬远低于同行业可比公司的均值的原因，销售费用率低于同行业可比公司均值的合理性；说明 2019 年人均创收未发生显著变化，而销售人员人均薪酬增幅较大的原因

1、进一步量化分析报告期内销售人员人数较少、人均薪酬远低于同行业可比公司的均值的原因，销售费用率低于同行业可比公司均值的合理性

报告期内，公司销售人员人数较少、人均薪酬、销售费用率低于同行业上市公司均值，主要原因在于公司所处区域平均薪资水平相对较低、组织架构相对精简、采取聚焦于重点行业、客户和核心产品的经营策略等层面，具体如下：

①公司所处区域平均薪资水平与同行业上市公司平均相比较低，与同地区企业不存在重大差异

报告期内，公司与同行业上市公司销售人员人数、工资水平如下：

单位：人，万元/年

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资	人数	平均工资
科瑞技术	未披露	未披露	80	85.64	77	75.90	63	101.76
赛腾股份	未披露	未披露	343	58.66	159	60.32	177	86.57
博杰股份	未披露	未披露	178	35.91	144	32.23	137	35.44
天准科技	未披露	未披露	67	134.94	55	109.02	42	93.65
易天股份	未披露	未披露	170	22.47	129	19.07	116	21.10
平均值	-	-	168	67.52	113	59.31	107	67.70
发行人	68	19.13	45	27.80	16	26.10	18	18.57

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告；其中人数为当期期末人数，平均工资=当期销售费用/（（期末人数+期初人数）/2），同时受博杰股份、易天股份公开信息时间影响，其 2018 年的期初销售人员为 2018 年 6 月 30 日数据；其中，2021 年 1-6 月平均工资为年化处理。

公司销售人员平均薪酬与同处珠海市的同行业上市公司博杰股份相比基本一致，上述同行业其他上市公司主要经营区域为深圳及苏州等一线或新一线城市地区，销售人员薪酬相对较高，使得同行业上市公司销售费用率平均值相对较高。

②公司组织架构相对精简，营销网络、分支机构数量较少

基于公司业务模式和客户结构现状，报告期内公司主要客户数量保持在相对较低水平，使得公司组织架构较为精简。截至 2021 年 6 月末，公司销售相关组织架构基本信息与同行业上市公司比较如下所示：

项 目	子公司数量	境外子公司分布情况	分公司数量	下游应用领域
科瑞技术	13	新加坡、泰国、菲律宾、中国香港	5	移动终端、新能源、电子烟、汽车、硬盘、医疗、食品与物流等
赛腾股份	21	美国、日本、印度、韩国、芬兰、越南、中国香港	1	消费电子、汽车（新能源汽车）、半导体及锂电池等
博杰股份	8	美国、中国香港	0	消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等
天准科技	9	德国、美国、中国香港、中国台湾	0	消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流行业等
易天股份	2	无境外子公司	0	平板显示模组、半导体微组装等
平均值	10.60	-	1.20	-
广浩捷	1	美国	0	主要应用于智能手机摄像头模组领域

数据来源：同行业上市公司信息披露文件及其官方网站，国家企业信用信息公示系统

截至 2021 年 6 月末，公司子公司、分公司远低于同行业上市公司，且同行业上市公司业务更为分散、多元化，较少的分支机构数量使得公司拥有相对更少的销售人员数量，从而降低销售费用。

A、报告期内，公司整体规模与同行业上市公司而言相对偏小、资源相对有限，处于快速发展的前期阶段。在业务开拓方面，公司以自身多年积累的核心技术为基础，在摄像头模组智能化生产领域积累了一定先发优势，聚焦消费电子产品的模组厂商，并逐步与主要客户建立了稳定的业务合作关系，有效提升了公司业务获取效率，降低了公司所需的销售人员数量。

B、报告期内，公司产品集中于消费电子行业，主要应用于智能手机摄像头模组生产领域；相比之下，同行业上市公司的下游应用领域较多、行业分布更为分散，同时同行业中科瑞技术、赛腾股份、博杰股份、天准科技均于境外设立子公司以服务外销客户、其境外子公司分布范围较广、多元化，受此影响，其所需的销售人员数量相应较多。因公司产品种类和下游行业分布相对同行业上市公司相对较少，使得公司销售组织相对精简、销售人员数量相对较少。

综上，受公司业务发展阶段、产品类型、下游客户集中等行业特性影响，公司聚焦于重点行业和客户，已经建立了较为稳定的合作关系，凭借技术优势在行业内建立品牌知名度，报告期内销售组织结构和人员规模能够实现主要客户覆盖和维护。

③公司聚焦于重点行业、客户和核心产品，客户集中度较高

报告期内，公司与同行业上市公司销售人员人数如下：

单位：人

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科瑞技术	未披露	80	77	63
赛腾股份	未披露	343	159	177
博杰股份	未披露	178	144	137
天准科技	未披露	67	55	42
易天股份	未披露	170	129	116
平均值	-	168	113	107
发行人	68	45	16	18

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告。

近年来，随着人口红利的逐步消失和产业升级趋势越发明显，各级政府针对智能装备产业推出利好政策，我国智能装备产业处于一个快速发展的阶段。报告期内，公司整体规模相对偏小、资源相对有限，在业务开拓方面，公司以自身多年积累的核心技术为基础，在摄像头模组智能化生产领域积累了一定先发优势，聚焦消费电子产品的模组厂商，并逐步与主要客户建立了稳定的业务合作关系，比如智能装配设备新增收入客户 OPPO 与 VIVO 均为公司合作多年的稳定客户。此外，公司销售的智能制造设备能够为下游厂商提高生产效率和稳定性，多年合作过程中形成了较强的用户粘性和良好口碑，消费电子终端品牌和电子制造行业较高的行业集中度也有利于公司拓展业务。上述行业经营特点有效提升了公司业务获取效率，降低了公司所需的销售人员数量。

报告期内，公司与同行业上市公司主要客户收入占比的相关数据比较如下：

前五大客户收入占比情况				
公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
科瑞技术	未披露	56.60%	65.67%	72.94%
赛腾股份	未披露	61.81%	54.86%	71.74%
博杰股份	约 50%	62.26%	61.73%	65.93%
天准科技	未披露	64.39%	53.22%	70.28%
易天股份	未披露	60.31%	57.63%	52.41%
同行业平均值	-	61.07%	58.62%	66.66%
发行人	67.75%	54.39%	68.30%	82.04%

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告；前十大客户收入占比未披露。

目前全球智能手机市场已进入存量创新阶段，多摄像头、3D 摄像头、屏下指纹识别、折叠屏等多种新元素陆续出现在各手机厂商最新机型上，产业链持续进行创新升级，行业壁垒随之增高，产业链各环节的集中度均不断提升。公司凭借过硬的产品质量、良好的技术创新能力和全面服务能力，积累了稳定的业务资源，客户及产品线较同行业公司均较为集中，使得公司所需销售人员较少。

④公司主要销售人员及服务的客户数量情况良好

公司产品主要为满足客户个性化需求的智能生产设备，一般在合同签订时就技术方案、具体参数和主要用料等事项进行充分的可行性论证，在交付客户

实际生产线后根据行业惯例一般需运行一段时间后客户才会组织安排验收，因此公司一般以产品类型为基础，结合客户区域划分，团队制联动协调销售支持人员及售后维护人员跨区域、跨产品服务主要客户。经过多年发展，公司上述销售人员现场业务能力不断提升，能够及时响应客户不同类型设备的售后需求。

报告期内，公司主要销售人员及服务的主要设备客户数量情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员数量（人）	68	45	16	18
主要客户家数（家）	34	41	33	24
平均服务客户数量	0.50	0.91	2.06	1.33

注：除报告期前五大客户外，报告期内，公司针对客户原有产品提供技术改造升级服务，上述改造升级的产品单价较低，收入占比较小，上述表格中未包含主要采购上述改造升级的产品对应的客户；报告期内，公司智能装配装备中的其他产品主要为供料器和部分装配部件，该部分产品规格型号较多，单价相对较低，收入占比较小，上述表格中未包含主要采购上述产品对应的客户。

由上表可知，报告期内，为持续完善营销体系及市场开发力度、拓宽产品下游应用领域及场景，公司积极加强销售团队建设，2020 年以来销售人员规模有所上升，服务客户情况良好。

⑤公司广告、展会等拓展性支出相对较少，凭借产品质量优势和品牌优势，客户主动接洽或原有客户推荐

公司以自身多年积累的核心技术为基础，持续研发智能调测设备和智能装配设备等满足用户个性化需求的产品，在摄像头模组智能化生产领域积累了一定先发优势，凭借产品质量优势和品牌优势，部分业务系客户主动接洽或经由原有客户推荐而来，使得公司广告、展会等支出相对较少，从而降低销售费用。

此外，与同行业上市公司相比，公司经营规模相对较小、资源相对有限，人员较为精简，正处于快速发展阶段。在资源配置方面，为抓住行业快速发展的良好机遇、最大化利用有限资源，公司优先将有限资源配置于研发活动，加大研发投入力度，不断提高公司技术、产品的核心竞争力；在业务开拓方面，公司以自身多年积累的核心技术为基础，聚焦消费电子产品的模组厂商，并逐步与主要客户建立了稳定的业务合作关系，有效提升了公司业务获取效率，降低了公司所需的销售人员数量。

基于公司所处发展阶段，受公司为抓住行业快速发展的良好机遇、集中有

限资源加大研发投入力度及主要采取集中有限资源聚焦下游客户的经营策略等因素影响，公司销售人员人数较少、人均薪酬、销售费用率低于同行业上市公司，和公司实际经营情况相符，具有合理性。

2、说明 2019 年人均创收未发生显著变化，而销售人员人均薪酬增幅较大的原因

报告期内，公司各级别销售人员情况如下：

单位：人、万元

级别	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	人数	薪酬总额	人数	薪酬总额	人数	薪酬总额	人数	薪酬总额
高级	1	33.59	1	112.25	1	95.86	1	78.82
中级	9	199.97	9	420.83	4	171.81	2	75.14
基层	58	306.91	35	314.91	11	176.11	15	180.25
合计	68	540.46	45	848.00	16	443.78	18	334.21

2019 年，公司销售人员人均薪酬 26.10 万元，较上年同期的 18.57 万元有所增长，主要系销售人员结构变化所致。公司于当期吸纳行业经验更为丰富的销售人才，其薪酬水平相对较高，故拉高了整体销售人员薪酬水平。

（二）结合不同级别研发人员占比、薪酬政策变动、新产品研发情况等因素，说明研发人员人均薪酬变动趋势与同行业可比公司的差异原因及合理性

报告期内，公司各级别研发人员及薪酬政策变动情况如下：

单位：人、万元

级别	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	人数	占比	薪酬总额	人数	占比	薪酬总额	人数	占比	薪酬总额	人数	占比	薪酬总额
高级技术/管理人员	12	6.63%	435.22	11	7.64%	785.50	12	10.81%	497.38	9	9.68%	397.80
中级技术/管理人员	103	56.91%	981.34	87	60.42%	1,606.69	74	66.67%	1,115.47	66	70.97%	1,046.56
基层员工	66	36.46%	241.78	46	31.94%	316.58	25	22.52%	164.79	18	19.35%	145.84
合计	181	100.00%	1,658.34	144	100.00%	2,708.77	111	100.00%	1,777.64	93	100.00%	1,590.20

作为发展的源动力，公司十分重视自主创新技术研发，自成立以来持续将研发作为公司的核心经营活动之一，通过内部培养和外部引进相结合的方式，不断吸纳优秀人才、以提高公司技术、产品的核心竞争力。为吸引更多优秀人才加盟公司，公司建立了较强市场竞争力的薪酬体系，为员工提供了相对较高

的薪酬水平。在员工薪酬政策方面，公司秉持“全方位激励体系”的理念，采用固定工资与浮动绩效工资相结合的薪酬机制，根据员工岗位级别、能力、绩效等核发工资，同时建立了以创新贡献为基础的评奖机制，为员工的持续有效激励提供了有力保障。报告期内，公司基层员工的占比逐年增高、整体薪酬总额逐年上升，公司持续激励科技人员和研发技术突破，调动广大科技人员积极投入技术研发中，在核心技术领域不断实现突破。

报告期内，公司研发投入主要围绕核心技术及产品展开。报告期研发费用投入累计超过 200 万元的研发项目投入与各期研究成果情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发投入				对应成果	对公司业务的作用
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年		
1	摄像头三工位自动 AA 组装机			169.18	300.31	摄像头三工位自动 AA 组装机	增加新型号产品、开拓市场
2	广角自动 AA 组装机			125.29	252.46	广角自动 AA 组装机	增加新型号产品、开拓市场
3	双摄像头 AA 组装机			129.68	237.65	双摄像头 AA 组装机	增加新型号产品、开拓市场
4	摄像头四工位八头自动四焦段 PDAF 测试机				231.18	摄像头四工位八头自动四焦段 PDAF 测试机	原有产品升级迭代
5	指纹摄像头四工位自动调焦机				331.14	指纹摄像头四工位自动调焦机	原有产品升级迭代
6	PCBA 在线测试机			319.90		PCBA 在线测试机	增加新型号产品、开拓市场
7	高速摄像头双工位 OTP 烧录机			362.05		高速摄像头双工位 OTP 烧录机	原有产品升级迭代
8	摄像头支架组装机			256.51		摄像头支架组装机	增加新型号产品、开拓市场
9	打码贴标自动			284.21		打码贴标机	增加新

序号	研发项目名称	研发投入				对应成果	对公司业务的作用
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年		
	化生产线的研发						型号产品、开拓市场
10	摄像头 Flare 光箱测试机的研发		296.92			摄像头 Flare 光箱测试机	增加新型号产品、开拓市场
11	高速广角摄像头六工位双模自动终检机的研发	-127.38	426.14			高速广角摄像头六工位双模自动终检机	原有产品升级迭代
12	旋转贴片头的创新性研究	133.95	302.00			旋转贴装头	核心部件，提升公司产品竞争力
13	微机电系统温度压力与声学智能自动化检测设备的研发		431.19			MEMS IC 测试机	增加新型号产品、开拓市场
14	可视化逻辑控制软件平台的研究与开发	88.79	316.35			自动化软件平台	公用基础平台建设
15	一体式气缸运动模块的创新性研究		248.20			新型运动模块	核心部件，提升公司产品竞争力
16	多模组双面分离式针座 Socket 的研究开发		230.08			新型针座 Socket	核心部件，提升公司产品竞争力
17	摄像头四工位自动 Lens_AA 组装机研究与开发	91.70	236.65			摄像头四工位自动 Lens_AA 组装机	增加新型号产品、开拓市场
18	全自动手机贴标机研究与开发	56.74	210.30			全自动手机贴标机	增加新型号产品、开拓市场

通过多年研发活动和市场经验积累，公司形成的核心技术覆盖现有核心产品以及未来即将投入市场的储备产品。报告期内，公司持续拓宽产品下游应用场景，新产品、新工艺及升级改造的研发活动相应增长。

报告期内，公司研发人员人均薪酬与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：人、万元/年

研发人员人均薪酬比较情况								
公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬
科瑞技术	未披露	未披露	664	24.91	637	26.16	586	28.10
赛腾股份	未披露	未披露	1,755	7.86	1,226	6.64	1,322	5.48
博杰股份	未披露	未披露	763	12.94	470	12.95	475	10.73
天准科技	未披露	未披露	1,191	12.33	746	12.34	526	13.80
易天股份	未披露	未披露	179	20.01	164	19.56	120	18.93
发行人	181	20.41	144	21.25	111	17.43	93	14.93

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书或定期报告；人均薪酬=当期费用/（（期末人数+期初人数）/2）；受博杰股份、易天股份公开信息影响，其 2018 年的期初人员为 2018 年 6 月 30 日数据；其中，2021 年 1-6 月人均薪酬为年化处理。

公司十分重视自主创新技术研发，自成立以来即将研发作为公司的核心经营活动之一，不断提高公司技术、产品的核心竞争力。通过多年研发活动和市场经验积累，公司已形成了适合自身业务特点、成熟且运行有效的研发机制，能够准确地聚焦于市场需求，高效精简，有助于核心竞争力的构建。报告期内，随着公司主要产品下游应用场景的持续拓宽，新产品、新工艺及升级改造的研发活动相应增长。同时，为吸引更多优秀人才加盟公司，公司建立了较强市场竞争力的薪酬体系，为员工提供了相对较高的薪酬水平。上述因素使得公司研发人员及人均薪酬呈逐年增长趋势。

整体来看，同行业上市公司研发人员人均薪酬中，天准科技较为平稳，赛腾股份、博杰股份、易天股份亦呈增长趋势。与同行业上市公司相比，公司经营规模相对较小、资源相对有限，人员较为精简，正处于快速发展阶段。在资源配置方面，为抓住行业发展的良好机遇、最大化利用有限资源，公司优先将有限资源配置于研发活动，加大研发投入力度，不断提高自身技术、产品的核心竞争力。公司自成立以来持续将研发作为自身的核心经营活动之一，不断提高自身技术、产品的核心竞争力，并相应建立了较强市场竞争力的薪酬体系，为员工提供了相对较高的薪酬水平，以吸引更多优秀人才加盟。上述因素综合使得公司研发人员薪酬增长较快，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关销售、人力资源人员，查阅发行人员工名册及薪资表，查阅发行人财务报表及审计报告，了解发行人销售人员人数、人均薪酬情况，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，分析报告期内发行人销售人员人数较少、人均薪酬远低于同行业上市公司均值的原因，分析发行人销售费用率低于同行业上市公司均值的合理性，分析发行人 2019 年人均创收未发生显著变化，而销售人员人均薪酬增幅较大的原因；

2、访谈发行人管理层及相关人力资源、研发人员，查阅发行人员工名册及薪资表，了解发行人不同级别研发人员人数及占比情况、薪酬政策变动情况、新产品研发情况，查阅同行业上市公司年报等公开披露信息，分析发行人研发人员人均薪酬变动趋势与同行业上市公司的差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售人员人数较少、人均薪酬、销售费用率低于同行业上市公司均值，主要原因在于发行人所处区域平均薪资水平相对较低、组织架构相对精简、采取聚焦于重点行业、客户和核心产品的经营策略等层面。基于发行人所处发展阶段，受发行人为抓住行业快速发展的良好机遇、集中有限资源加大研发投入力度及主要采取集中有限资源聚焦下游客户的经营策略等因素影响，发行人销售人员人数较少、人均薪酬、销售费用率低于同行业上市公司，和发行人实际经营情况相符，具有合理性。2019 年，发行人销售人员人均薪酬较上年同期有所增长，主要系销售人员结构变化所致，与发行人实际经营情况相符，具有合理性；

2、发行人十分重视自主创新技术研发，自成立以来即将研发作为发行人的核心经营活动之一，不断提高自身技术、产品的核心竞争力。通过多年研发活动和市场经验积累，发行人已形成了适合自身业务特点、成熟且运行有效的研发机制，能够准确地聚焦于市场需求，高效精简，有助于核心竞争力的构建。

报告期内，随着发行人主要产品下游应用场景的持续拓宽，新产品、新工艺及升级改造的研发活动相应增长。同时，为吸引更多优秀人才加盟，发行人建立了较强市场竞争力的薪酬体系，为员工提供了相对较高的薪酬水平。上述因素使得发行人研发人员及人均薪酬呈逐年增长趋势。整体来看，同行业上市公司研发人员人均薪酬中，天准科技较为平稳，赛腾股份、博杰股份、易天股份亦呈增长趋势。与同行业上市公司相比，发行人经营规模相对较小、资源相对有限，人员较为精简，正处于快速发展阶段。在资源配置方面，为抓住行业发展的良好机遇、最大化利用有限资源，发行人优先将有限资源配置于研发活动，加大研发投入力度，不断提高自身技术、产品的核心竞争力。发行人自成立以来持续将研发作为自身的核心经营活动之一，不断提高自身技术、产品的核心竞争力，并相应建立了较强市场竞争力的薪酬体系，为员工提供了相对较高的薪酬水平，以吸引更多优秀人才加盟。上述因素综合使得发行人研发人员薪酬增长较快，与发行人实际经营情况相符，具有合理性。

问题 10. 关于应收账款。

根据申报材料及问询回复：

（1）报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,768.04 万元、14,031.21 万元和 11,840.63 万元，占营业收入的比重大幅增加。

（2）2020 年 5 月，由于客户信利光电业绩有所下滑，现金流状况受到不利影响，双方共同拟定了新的信用政策，即预付 30%，余下 70%到货后第 2 个月开始分 20 个月分摊支付。截止 2021 年 8 月 4 日期后已回款 288.80 万元，回款率为 40.18%。公开资料显示，信利光电存在大额诉讼纠纷。

（3）报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 2,112.96 万元、7,769.61 万元和 5,837.66 万元。

（4）2020 年末，应收账款前五大客户期后回款率为 44.96%，未单独计提减值准备。应收账款前五大客户与销售前五大客户差异较大。

请发行人：

（1）结合主要客户及信用期变动、报告期各期销售收入时间分布、同行业

可比公司对比情况等因素，进一步量化分析应收账款占营业收入比重大幅增加的合理性。

(2) 结合信用期调整前后发行人与信利光电的合作情况、信利光电的经营状况及主要财务数据，说明应收账款的可回收性，相关款项是否需单项计提坏账准备。

(3) 说明报告期各期末应收账款逾期主要客户及逾期原因，逾期账龄分布、期后回款金额及比例、坏账准备计提情况；结合逾期客户的经营状况及信用状况，说明相关应收账款是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分。

(4) 说明应收账款前五大客户与销售前五大客户存在差异的原因，报告期内发行人对应收账款前五大客户的销售情况、平均回款周期、与信用政策的匹配性；结合发行人单项计提坏账准备的判断依据，说明是否存在应计提而未计提的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 报告期各期对应收账款的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序、函证的结论。

(2) 2020 年末主要应收账款客户的经营情况、偿债能力、应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性。

一、答复

(一) 结合主要客户及信用期变动、报告期各期销售收入时间分布、同行业可比公司对比情况等因素，进一步量化分析应收账款占营业收入比重大幅增加的合理性

报告期各期末，应收账款余额占营业收入的比重分别为 15.90%、51.11%、33.63%和 61.18%（年化），其中 2019 年末较 2018 年末、2021 年 6 月末较 2020 年末的应收账款占比大幅上升。

1、主要客户及信用期变动对应收账款占比上升的影响

报告期内，公司前十大客户中存在信用政策变动的情况如下：

序号	客户名称	现行信用政策	原信用政策	信用政策是否存在变动
1	OPPO	月结 30 天付款	合同生效后 15 个工作日内支付 30%预付款，产品签收/验收后 15 个工作日付款 60%，剩余 10%质量保证金在产品验收后 3 个月支付（发货一个月内必须验收）	是，2020 年 9 月变更；与客户协商后改为月结 30 天付款，信用政策收紧
2	VIVO	到货并收到全额发票后 30 个工作日内付 50%，验收合格后 30 天内付 45%，验收合格后一年内支付 5%尾款	初试合格、清点确认并收到全额发票后 10 个工作日内支付 50%，产品签收/验收后 1 个月付款 40%，剩余 10%质量保证金在产品验收满 3 个月后 30 天内支付	是，2019 年 10 月变更；与客户协商后对初试期间约定不超过 30 个工作日，且验收合格后尾款金额调整为 5%，信用政策收紧
3	信利光电股份有限公司	预付 30%，余下 70%到货后第 2 个月开始分 20 个月分摊支付	预 付 30%， 货 到 后 付 40%，产品签收/验收付款 30%	是，2020 年 5 月变更；由于信利光电业绩有所下滑，现金流较为紧张，为确保还款的可实现性，双方共同拟定了新的信用政策
4	重庆市天实精工科技有限公司	签订后 3 个工作日支付 30%，到货 2 个月完成验收后付 60%，验收后 3 个月内付 10%	合同签订后 3 个工作日内支付 40%，产品签收/验收后 10 天付款 50%，剩余 10%质量保证金在产品验收后 22 天支付	是，2020 年 3 月变更；经协商，新的信用政策约定验收期不超过 2 个月，实质上较以往政策有所收紧
5	深圳市信恩智能电子股份有限公司	到货一个月验收合格后支付 100%全款	合同生效后，一周内支付 30%，货到工厂安装调试完成之日起一个月内完成验收，验收合格之日起十天内，开具全额发票后支付 60%，验收合格之日起满三个月后的十天内，支付 10%	是，2018 年 11 月变更；与客户协商后到货后 1 个月验收合格后付全款，信用政策收紧
6	丘钛微	到货 7 个工作日内付 60%，产品签收/验收后 15 个工作日内付 30%，剩余 10%质量保证金在货到工厂后 12 个月支付	合同生效后 7 天内支付 30%，货到后 3 个月付款 60%，剩余 10%质量保证金在货到后 12 个月支付	是，2020 年 11 月变更；与客户协商后，到货后 7 日支付比例上升为 60%，信用政策收紧
7	联创电子	1、江西联创：发货前支付 30%，货到 3 个月支付 50%，验收合格收到发票后	郑州联创：签订合同后付 30%，出货前一周支付 50%，验收设备且发行人收	是，新增合作的联创电子子公司分别与发行人协

序号	客户名称	现行信用政策	原信用政策	信用政策是否存在变动
		6个月支付 20% 2、江西联益：合同签订后预付 40%，货到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，产品签收/验收后 9 个月内付款 20%； 3、常州联益：发货前预付 30%，到货 3 个月支付 50%，验收并收到发票后 6 个月支付 20%尾款； 4、郑州联创：签订合同后付 30%，出货前一周支付 50%，验收设备且发行人收到发票后 3 个月内支付 15%验收款，余下 5%质保期满后 1 年后支付； 5、江西联坤：合同签订后 2 周后支付 40%，货到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，设备验收合格后 6 个月并收到全额发票支付 20%尾款	到发票后一周内支付 15%验收款，余下 5%验收合格 6 个月内支付； 江西联创：合同签订后预付 40%，货到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，产品签收/验收后 9 个月内付款 20%	商拟定新的信用政策；经协商，郑州联创信用政策中 15%验收款及 5%质保金账期略有放宽；江西联创信用政策对发货前预付金额及到货后支付金额进行调整，信用政策收紧
8	富港电子（昆山）有限公司	验收后次月结 60 天付全款	1、设备：合同签订 7 天内支付 30%预付款，到货 30 日付款 60%，验收后次月结 90 天付款 10%；2、辅料/技改：次月结 60 天付全款	是，2021 年 4 月变更，设备类产品调整为验收后 60 天付全款，信用政策放松
9	欧菲光	预付总金额的 30%，到货安装调试完成后，开具全额专票后支付 70%	预付总金额的 40%，产品签收/验收后 60 天付款 50%，剩余 10%质量保证金在产品验收合格之日起 6 个月支付	是，经协商调整预付款金额，信用政策放松
10	瑞声科技	预付总金额的 30%，产品到货后支付 60%，验收后支付 10%	预付 40%，到货支付 50%，验收合格后支付 10%	是，经协商调整预付款金额，信用政策放松

由上表可见，发行人前十大客户中信用政策报告期内有所收紧的为 OPPO、VIVO、重庆市天实精工科技有限公司、深圳市信晟智能电子股份有限公司、丘钛微及联创电子的子公司江西联创，信用政策在报告期内有所放宽的为信利光电、联创电子的子公司郑州联创、富港电子（昆山）有限公司、欧菲光、瑞声科技。信用政策变化当年及次年，上述主要客户的平均回款周期如下：

客户	信用政策变动时间	信用政策变动情况	平均回款周期（天，信用政策变动当年）	平均回款周期（天，信用政策变动次年）
----	----------	----------	--------------------	--------------------

OPPO	2020 年 9 月	信用政策收紧	23	10
VIVO	2019 年 10 月	信用政策收紧	14	8
信利光电股份有限公司	2020 年 5 月	信用政策放松	447	1,005
重庆市天实精工科技有限公司	2020 年 3 月	信用政策收紧	277	238
深圳市信息智能电子股份有限公司	2018 年 11 月	信用政策收紧	-	3
丘钛微	2020 年 11 月	信用政策收紧	616	491
联创电子	2019 年 1 月	子公司郑州联创信用政策放松	36	127
联创电子	2021 年 1 月	子公司江西联创信用政策收紧	169	-
富港电子（昆山）有限公司	2021 年 4 月	信用政策放松	57	-
欧菲光	2021 年 2 月	信用政策放松	204	-
瑞声科技	2021 年 2 月	信用政策放松	259	-

注 1：上述平均回款周期=360/（信用政策变动当年（次年）营业收入/期初期末平均应收账款余额），若信用政策变动次年为 2021 年，则其平均回款周期= 180/（2021 年 1-6 月营业收入/期初期末应收账款平均余额）；

注 2：2018 年，深圳市信息智能电子股份有限公司期初期末的应收账款金额均为 0 元，故上表中未计算其信用政策变更当年平均回款周期，根据实际回款情况，2018 年期实际回款周期为 121 天；

注 3：2019 年，联创电子的信用政策变更系联创电子子公司郑州联创中对于 15%验收款及 5%质保金账期略有放宽；2021 年，联创电子的信用政策变更系联创电子子公司江西联创对发货前预付金额及到货后支付金额进行调整，信用政策收紧；

注 4：富港电子（昆山）有限公司、欧菲光、瑞声科技于 2021 年 1-6 月变更信用政策，故表中不存在信用政策变动次年的平均回款周期。

如上表所示，信用政策变动与客户的平均回款周期呈现相关性，信用政策收紧的客户在信用政策变动次年的平均回款周期小于信用政策变动当年的回款周期，而信用政策放宽的客户在信用政策变动次年的平均回款周期则大于信用政策变动当年的回款周期。其中：（1）2019 年末，发行人对联创电子的应收账款余额为 161.99 万元，占期末应收账款比例为 1.10%，金额及占比较小，因此联创电子信用政策的放宽对 2019 年末应收账款占比上升的影响较小；（2）2020 年末，发行人对信利光电的应收账款余额为 718.80 万元，占期末应收账款比例为 5.75%，信利光电的信用政策放宽对 2020 年末应收账款余额影响较小；2020 年末应收账款占比下降主要系受到公司不断加强运营计划与应收账款管理，部分客户信用政策收紧，应收账款加快周转，客户整体回款情况较好所致；（3）

2021 年 1-6 月，富港电子（昆山）有限公司、欧菲光、瑞声科技的信用政策有所放松，但 2021 年 1-6 月公司与其交易金额较小，合计为 820.95 万元，信用政策放松对 2021 年 6 月末应收账款影响较小，致使期末应收账款金额上升。

2、报告期各期销售收入时间分布对应收账款占比的影响

报告期内，公司主营业务收入分季度占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	3,439.61	18.30%	8,714.91	23.47%	5,907.67	20.44%	10,714.18	33.91%
第二季度	15,357.41	81.70%	7,338.47	19.77%	4,767.25	16.49%	3,247.23	10.28%
第三季度	-	-	6,318.54	17.02%	6,450.14	22.31%	5,299.86	16.77%
第四季度	-	-	14,752.97	39.74%	11,784.26	40.76%	12,333.22	39.04%
合计	18,797.01	100.00%	37,124.88	100.00%	28,909.32	100.00%	31,594.48	100.00%

报告期内，公司销售收入时间分布与应收账款占比存在相关性，主要原因系：（1）公司的信用政策一般为设备验收前收取一定比例的货款，设备验收后一定期间内再收取剩余的货款；（2）公司与客户协商确定相应的信用政策，信用期一般为 30 至 180 天。因此，公司下半年销售收入占比较高的年度，其期末应收账款占营业收入的比重也相对较高。

如上表所示，2019 年下半年，公司主营业务收入金额为 18,234.40 万元，较 2018 年下半年主营业务收入金额 17,633.08 万元上升 3.41%，2019 年下半年主营业务收入占比为全年收入比重的 63.07%，较 2018 年下半年主营业务收入占比高 7.26%，2019 年下半年收入金额及占比的上升致使当年期末应收账款占比大幅上升；2020 年下半年，公司主营业务收入金额为 21,071.51 万元，较 2019 年下半年上升 15.56%，2020 年下半年主营业务收入占比为占全年收入比重的 56.76%，较 2019 年下半年主营业务收入占比低 6.31%，2020 年下半年收入占比的下降致使 2020 年末应收账款占比有所下降；2021 年 1-6 月，公司主营业务收入金额为 18,797.01 万元，较 2020 年上半年上升 17.09%，主要系 2021 年 6 月联创电子完成了设备安装调试并已验收，公司相应确认收入 8,307.45 万

元所致，致使当期末应收账款有所上升。

3、同行业上市公司对比情况

报告期内，同行业上市公司的应收账款余额占营业收入比重情况如下：

公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
天准科技	27.39%	23.28%	22.93%	11.54%
科瑞技术	51.80%	44.19%	42.57%	39.93%
赛腾股份	44.33%	66.53%	34.21%	36.44%
博杰股份	32.19%	26.58%	28.32%	36.33%
易天股份	45.55%	41.92%	33.53%	30.15%
平均值	40.25%	40.50%	32.31%	30.88%
发行人	61.18%	33.63%	51.11%	15.90%

注：2021.6.30 数据已年化处理

报告期各期末，同行业上市公司的应收账款余额占营业收入比重的平均值分别为 30.88%、32.31%、40.50%和 40.25%（年化），整体呈持续上升趋势，同行业上市公司应收账款余额持续上升的主要原因系其营业收入金额持续增长。发行人报告期各期末的应收账款余额占营业收入比重分别为 15.90%、51.11%、33.63%和 61.18%（年化），与同行业上市公司的对比分析具体如下：

（1）2018 年末，公司应收账款占营业收入比重低于同行业上市公司平均值，主要系公司 2018 年的客户集中度较高，第一大客户欧菲光因产能扩张需求，对公司的采购金额较大；同时，2018 年欧菲光回款情况良好，平均回款周期较短，2018 年末其应收账款金额仅为 1,823.80 万元，致使公司期末应收账款余额较低；

（2）2019 年末，公司应收账款占营业收入比重高于同行业上市公司平均值，主要原因是当年的第一大客户欧菲光产能扩张较快，资金周转较为紧张，未能及时支付发行人的应收账款，致使当年产生了 4,497.96 万元的逾期账款；若剔除欧菲光逾期部分的应收账款，发行人应收账款占营业收入比重为 35.37%，与同行业公司平均值不存在重大差异；

（3）2020 年末，发行人应收账款占比低于同行业上市公司平均值，主要原因是 2020 年，公司加强应收账款管理，与部分客户协商收紧了信用政策，并加强逾期应收账款催收力度，客户整体还款情况较好，致使期末应收账款金额

有所下降；

（4）2021 年 6 月末，发行人应收账款占比高于同行业上市公司平均值，主要原因是：①2021 年 6 月末公司应收账款逾期金额为 15,608.66 万元，部分客户因其下游客户回款滞后或内部付款审批流程较长等因素，存在部分应收账款逾期未进行付款的情况；②2021 年第二季度公司实现收入金额较高，相关款项仍在信用期内，致使期末应收账款金额也较高。

综上：（1）联创电子 2019 年 1 月信用政策变动对 2019 年末应收账款占营业收入比例大幅增加影响较小，富港电子（昆山）有限公司、欧菲光、瑞声科技 2021 年上半年信用政策变动对 2021 年 6 月末应收账款占营业收入比例大幅增加产生影响亦较小；（2）公司销售收入时间分布与应收账款占比存在相关性，2019 年下半年、2021 年上半年收入金额及占比较高，致使 2019 年末、2021 年 6 月末的应收账款占比较高；（3）与同行业上市公司相比，2019 年末公司应收账款占比较高，主要原因系当年第一大客户欧菲光因资金周转较为紧张而产生了较高的逾期账款；2021 年 6 月末公司应收账款占比较高，主要系因 2021 年 1-6 月发行人前五大客户的下游客户回款滞后或内部付款审批流程较长等因素，其应收账款逾期未进行支付，以及 2021 年第二季度公司实现收入金额较高，相关款项仍在信用期内，致使 2021 年 6 月末的应收账款金额较高。

（二）结合信用期调整前后发行人与信利光电的合作情况、信利光电的经营状况及主要财务数据，说明应收账款的可回收性，相关款项是否需单项计提坏账准备

报告期内，发行人与信利光电的合作情况具体如下：

单位：万元

项目	信用政策变更后		信用政策变更前		
	2021 年 1-6 月	2020 年 6-12 月	2020 年 1-5 月	2019 年度	2018 年度
交易金额	111.38	571.22	3.32	360.02	1,485.85

注：上表中 2020 年 1-5 月及 2020 年 6-12 月交易金额未经审计

发行人与信利光电协商后于 2020 年 5 月进行信用政策变更，信用政策变更前，2018 年度、2019 年度、2020 年 1-5 月，发行人对信利光电的销售金额分别为 1,485.85 万元、360.02 万元、3.32 万元；信用政策变更后，2020 年 6-12 月、

2021 年 1-6 月，发行人对信利光电的销售金额分别为 571.22 万元、111.38 万元。

根据信利国际（0732.HK）披露的年度及半年度报告，信利光电的主要财务数据如下：

单位：万港元

项目	2021.6.30/2021 年 1-6 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
资产总额	-	1,444,438.8	1,297,232.4	1,230,966.3
负债总额	-	921,395.7	848,819.9	811,499.7
所有者权益	-	523,043.1	448,412.5	419,466.6
收入	-	1,737,633.0	1,788,334.3	1,479,126.9
净利润	-	46,280.1	31,602.5	51,886.2
经营性现金流量净额	-	66,925.6	15,264.0	-1,153.9
现金流量净额	-	34,516.5	-41,695.3	-92,299.4

注：信利国际 2021 年中期报告中未披露其子公司信利光电的财务数据

由上表可见，信利光电 2020 年实现收入为 173.76 亿港元，净利润为 4.63 亿港元，经营性现金流量净额为 6.69 亿港元；2020 年信利光电净利润、经营性现金流量净额较 2019 年分别上升了 46.44%和 338.45%，经营状况及资金情况已逐步改善。

2021 年 6 月末，发行人对信利光电的应收账款余额为 525.52 万元，截至 2021 年 12 月 9 日，信利光电上述应收账款的期后回款金额为 32.23 万元，主要系信利光电受下游客户影响，资金较为紧张，2021 年 7 月以来陆续向发行人回款，但回款金额与双方约定的信用政策对应的款项不完全匹配，存在应收账款逾期的情况。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》规定，考虑到信利光电系知名消费电子厂商，系与公司合作多年且信用较好的优质客户，经营状况及资金情况已逐步改善，2021 年 7 月以来陆续向发行人回款，其信用风险尚未发生显著变化；公司已按信用风险组合对未回款部分计提坏账，并积极加强客户款项催收工作，不存在需要单独计提坏账准备的情形。

（三）说明报告期各期末应收账款逾期主要客户及逾期原因，逾期账龄分布、期后回款金额及比例、坏账准备计提情况；结合逾期客户的经营状况及信用状况，说明相关应收账款是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分

1、报告期各期末应收账款逾期主要客户及逾期原因，逾期账龄分布、期后回款金额及比例、坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款逾期前五大客户及逾期原因，逾期账龄分布、期后回款金额及比例、坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2021.6.30									
序号	应收账款逾期前五大客户	应收账款余额	逾期金额	逾期账龄分布		逾期原因	逾期部分期后回款	占逾期金额比例	坏账准备计提金额
				1年以内	1年以上				
1	联创电子	11,337.79	9,331.12	9,045.31	285.80	因国际形势影响上游供应商的芯片供应情况，为确保自身经营需求，采购芯片支出有所上升，资金较为紧张，且其内部付款审批流程较长，导致回款延迟。	4,574.89	49.03%	604.11
2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	3,545.53	2,251.62	2,251.62	-	终端客户付款流程原因回款延迟	1,421.60	63.14%	189.91
3	盛泰光学	1,064.51	969.65	969.65	-	受疫情影响，资金较为紧张	969.65	100.00%	53.23
4	重庆市天实精工科技有限公司	381.37	357.09	357.09	-	受疫情影响，资金较为紧张	70.00	19.60%	19.07
5	欧菲光	433.60	342.92	342.92	-	受其下游客户影响，资金较为紧张	342.92	100.00%	21.68
2020.12.31									
序号	应收账款逾期前五大客户	应收账款余额	逾期金额	逾期账龄分布		逾期原因	逾期部分期后回款	占逾期金额比例	坏账准备计提金额
				1年以内	1年以上				
1	联创电子	4,418.28	2,443.92	2,438.56	5.36	因国际形势影响上游供应商的芯片供应情况，为确保自身经营需求，采购芯片支出有所上升，资金较为紧张，且其内部付款审批流程较长，且受疫情影响，导致回款	1,211.03	49.55%	221.18

						延迟			
2	盛泰光学	976.40	837.77	837.77	-	已收回	837.77	100.00%	48.82
3	丘钛微	530.50	530.50	332.95	197.55	受疫情影响设备未量产，导致回款延迟	483.47	91.13%	36.40
4	信利光电股份有限公司	718.80	329.88	94.85	235.03	受其下游客户影响，资金较为紧张	285.57	86.57%	47.69
5	瑞声科技	315.83	288.80	288.80	-	公司架构调整导致回款有所延迟，款项已基本收回	269.00	93.14%	15.79
2019.12.31									
序号	应收账款逾期前五大客户	应收账款余额	逾期金额	逾期账龄分布		逾期原因	逾期部分期后回款	占逾期金额比例	坏账准备计提金额
				1年以内	1年以上				
1	欧菲光	5,127.36	4,497.96	4,497.96	-	已收回	4,497.96	100.00%	256.37
2	立景创新	3,410.13	1,275.57	1,275.57	-	已收回	1,275.57	100.00%	170.51
3	丘钛微	1,248.13	783.09	783.09	-	已收回	783.09	100.00%	62.41
4	信利光电股份有限公司	708.10	705.40	405.30	300.10	受其下游客户影响，资金较为紧张	679.18	96.28%	50.41
5	重庆市天实精工科技有限公司	266.50	159.60	159.60	-	已收回	159.60	100.00%	13.33
2018.12.31									
序号	应收账款逾期前五大客户	应收账款余额	逾期金额	逾期账龄分布		逾期原因	逾期部分期后回款	占逾期金额比例	坏账准备计提金额
				1年以内	1年以上				
1	信利光电股份有限公司	1,807.40	1,796.38	1,710.04	86.34	已收回	1,796.38	100.00%	94.69

2	欧菲光	1,823.80	112.00	112.00	-	已收回	112.00	100.00%	91.19
3	深圳市四季春科技有限公司	62.65	62.65	62.65	-	已收回	62.65	100.00%	3.13
4	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	255.41	41.21	41.21	-	已收回	41.21	100.00%	12.77
5	立景创新	29.81	29.81	29.81	-	已收回	29.81	100.00%	1.49

注：上述期后回款金额统计至 2021 年 12 月 9 日

2、结合逾期客户的经营状况及信用状况，说明相关应收账款是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分

截至 2021 年 6 月末，应收账款逾期金额为 15,608.66 万元，其中前五大逾期客户的逾期金额合计为 13,252.40 万元，占总逾期金额的 84.90%。截止至 2021 年 12 月 9 日，逾期前五大客户的逾期期后回款合计比例为 47.28%。

截至 2021 年 6 月末，主要逾期客户的经营状况及信用情况如下：

序号	应收账款逾期前五大客户	占总逾期金额的比例	客户性质	经营状况	信用情况	回收风险
1	联创电子	59.78%	上市公司	存续	期后部分收回，信用状况正常	根据联创电子披露的 2021 年半年度报告，2021 年 6 月末货币资金为 19.47 亿元，资产负债率为 65.47%，利息保障倍数为 1.57 倍；2021 年 1-6 月净利润为 8,491.37 万元；经营状况及信用情况良好，暂无重大回收风险。
2	深圳市汇联丰供应链管理有 限公司	14.43%	非上市公司	存续	期后部分收回，信用状况正常	终端客户系富士康，属于苹果供应链体系公司；富士康是国内外著名电子产品制造商，为规模较大、经营规范、行业内的知名企业，经营状况及信用情况良好，暂无重大回收风险。
3	盛泰光学	6.21%	非上市公司	存续	期后部分收回，信用状况正常	盛泰光学是知名摄像头模组厂商，期后逾期回款比例已达到 100.00%，无重大回收风险。
4	重庆市天实精工科技有 限公司	2.29%	非上市公司	存续	期后部分收回，信用状况正常	天实精工从事高端摄像头模组的研发、生产及销售，下游客户为行业内知名企业，暂无重大回收风险。
5	欧菲光	2.20%	上市公司	存续	期后部分收回，信用状况正常	根据欧菲光披露的 2021 年半年度报告，2021 年 6 月末货币资金为 34.57 亿元，资产负债率为 66.31%，利息保障倍数为 1.24 倍；2021 年 1-6 月净利润为 8,301.74 万元；经营状况及信用情况良好，暂无重大回收风险。

公司按照预期信用减值损失率计提坏账，坏账计提方法详见“发行人及保

荐机构回复意见（一）”之“问题 18.关于应收账款”之“一、答复（三）”，公司已充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，坏账准备计提充分。主要逾期客户的经营状况及信用情况良好，相关应收账款不存在回收风险。

（四）说明应收账款前五大客户与销售前五大客户存在差异的原因，报告期内发行人对应收账款前五大客户的销售情况、平均回款周期、与信用政策的匹配性；结合发行人单项计提坏账准备的判断依据，说明是否存在应计提而未计提的情形

1、应收账款前五大客户与销售前五大客户存在差异的原因

报告期内，发行人应收账款前五大客户与销售前五大客户具体如下：

单位：万元

2021.6.30/2021 年 1-6 月				
序号	应收账款前五大客户	应收账款余额	当期销售额	对应当年销售排名
1	联创电子	11,337.79	8,446.44	1
2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	3,545.53	1,465.18	2
3	盛泰光学	1,064.51	1,439.83	3
4	歌尔股份	866.29	766.63	4
5	信利光电	525.52	111.38	30
2020.12.31/2020 年度				
序号	应收账款前五大客户	应收账款余额	当期销售额	对应当年销售排名
1	联创电子	4,418.28	6,848.02	1
2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,986.01	1,811.84	7
3	盛泰光学	976.40	1,918.35	5
4	信利光电	718.80	574.54	16
5	丘钛微	530.50	626.62	14
2019.12.31/2019 年度				
序号	应收账款前五大客户	应收账款余额	当期销售额	对应当年销售排名
1	欧菲光	5,127.36	8,345.58	1
2	立景创新	3,410.13	3,840.37	2
3	丘钛微	1,248.13	1,774.16	6
4	Apple	1,198.74	1,988.11	4
5	重庆卓捷投资管理有限公司	728.40	1,611.50	7

2018.12.31/2018 年度				
序号	应收账款前五大客户	应收账款余额	当期销售额	对应当年销售排名
1	欧菲光	1,823.80	16,435.79	1
2	信利光电	1,807.40	1,485.85	5
3	Apple	336.81	3,106.20	2
4	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	255.41	311.72	12
5	广东格林精密部件股份有限公司	180.32	313.33	11

2018 年，应收账款前五大客户中，深圳市星诚鑫模具制品有限公司和广东格林精密部件股份有限公司并非 2018 年公司的销售前五大客户，主要原因系发行人对深圳市星诚鑫模具制品有限公司和广东格林精密部件股份有限公司的销售收入主要集中在下半年，2018 年下半年，发行人对深圳市星诚鑫模具制品有限公司和广东格林精密部件股份有限公司销售收入分别为 253.99 万元和 312.07 万元，致使其期末对应的应收账款金额较高；而 2018 年销售前五大客户中 OPPO、VIVO 的销售收入在当期期末回款情况良好，期末的应收账款余额低于深圳市星诚鑫模具制品有限公司和广东格林精密部件股份有限公司，故应收账款前五大客户与销售前五大客户存在差异。

2019 年，应收账款前五大客户中，丘钛微、重庆卓捷投资管理有限公司当年销售排名分别为第六位与第七位，公司当年对其销售金额分别为 1,774.16 万元、1,611.60 万元，与当年第五大客户 OPPO 对应的销售金额 1,979.53 万元较为接近；2019 年，发行人对丘钛微的销售收入发生于 2019 年 9 月至 12 月，对重庆卓捷投资管理有限公司的销售收入发生于 2019 年 12 月，因此截至 2019 年末，公司对上述两家公司的应收账款仍在信用期内，致使其应收账款余额在 2019 年末较大。

2020 年，应收账款前五大客户中，深圳市汇联丰供应链管理有限公司、信利光电、丘钛微不是当年公司的销售前五大客户，主要原因系：（1）深圳市汇联丰供应链管理有限公司受自身下游客户的回款滞后或内部付款审批流程较长的影响，导致与公司的结算有所滞后，致使其对应的期末应收账款余额较大；

（2）丘钛微 2020 年末因受疫情影响，其产线未实现量产，资金周转较为紧张，产生逾期应收账款金额为 530.50 万元，致使其对应的期末应收账款余额较大；

(3) 信利光电于 2020 年以来，业绩有所下滑，现金流状况较为紧张，发行人
与其签订了新的信用政策，对逾期账款分摊 20 个月进行偿还，故截至 2020 年
末其应收账款余额仍然较大。

2021 年 6 月末，应收账款前五大客户中，信利光电不是当年公司销售的前
五大客户，主要原因系 2020 年以来，信利光电的业绩有所下滑，现金流状况较
为紧张，发行人与其签订了新的信用政策，账期有所放宽，因此 2021 年 6 月末
其对应的期末应收账款余额较大。

2、报告期内发行人对应收账款前五大客户的销售情况、平均回款周期、与 信用政策的匹配性

报告期内，发行人对应收账款前五大客户的销售情况、平均回款周期如下：

单位：万元

2021.6.30/2021 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售 金额	平均回款周 期（天）	信用政策
1	联创电子	8,446.44	169	1、江西联创：发货前支付 30%，货到 3 个月支 付 50%，验收合格收到发票后 6 个月支付 20%； 2、江西联益：合同签订后预付 40%，货到 3 个 月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，产品签收/ 验收后 9 个月内付款 20%； 3、常州联益：发货前预付 30%，到货 3 个月支 付 50%，验收并收到发票后 6 个月支付 20%尾 款； 4、郑州联创：签订合同后付 30%，出货前一周 支付 50%，验收设备且发行人收到发票后 3 个月 内支付 15%验收款，余下 5%质保期满 1 年后支 付； 5、江西联坤：合同签订后 2 周后支付 40%，货 到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，设备 验收合格后 6 个月并收到全额发票支付 20%尾款
2	深圳市汇联 丰供应链管理 有限公司	1,465.18	340	月结 95 天付款
3	盛泰光学	1,439.83	130	合同签订后预付 30%，产品签收/验收后 1 个月 付款 60%，剩余 10%质量保证金在产品验收后 3 个月支付
4	歌尔股份	766.63	122	月结 90 天付款
5	信利光电	111.38	1,005	预付 30%，余下 70%到货后第 2 个月开始分 20 个月分摊支付
2020.12.31/2020 年度				
序号	客户名称	销售	平均回款周	信用政策

		金额	期(天)	
1	联创电子	6,848.02	127	1、江西联创、江西联益：合同签订后预付 40%，货到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，产品签收/验收后 9 个月内付款 20%； 2、常州联益：发货前预付 30%，到货 3 个月支付 50%，验收并收到发票后 6 个月支付 20%尾款； 3、郑州联创：签订合同后付 30%，出货前一周支付 50%，验收设备且发行人收到发票后 3 个月内支付 15%验收款，余下 5%质保期满 1 年后支付； 4、江西联坤：合同签订后 2 周后支付 40%，货到 3 个月支付 20%，货到 6 个月支付 20%，设备验收合格后 6 个月并收到全额发票支付 20%尾款
2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,811.84	198	月结 95 天付款
3	盛泰光学	1,918.35	134	合同签订后预付 30%，产品签收/验收后 1 个月付款 60%，剩余 10%质量保证金在产品验收后 3 个月支付
4	信利光电	574.54	447	预付 30%，余下 70%到货后第 2 个月开始分 20 个月分摊支付
5	丘钛微	626.62	616	到货 7 个工作日内付 60%，产品签收/验收后 15 个工作日内付 30%，剩余 10%质量保证金在货到工厂后 12 个月支付
2019.12.31/2019 年度				
序号	客户名称	销售金额	平均回款周期(天)	信用政策
1	欧菲光	8,345.58	150	预付总金额的 40%，产品签收/验收后 60 天付款 50%，剩余 10%质量保证金在产品验收合格之日起 6 个月支付
2	立景创新	3,840.37	161	合同生效后预付 30%，产品签收/验收后 90 天付款 70%
3	丘钛微	1,774.16	127	合同生效后 7 天内支付 30%，货到后 3 个月付款 60%，剩余 10%质量保证金在货到后 12 个月支付
4	Apple	1,988.11	139	产品签收/验收后 45 天付款
5	重庆卓捷投资管理有限公司	1,611.50	81	合同签订 7 天内付款 60%，产品签收/验收且发行人收到对方全额发票后 15 天内付款 40%
2018.12.31/2018 年度				
序号	客户名称	销售金额	平均回款周期	信用政策
1	欧菲光	16,435.79	27	预付总金额的 40%，产品签收/验收后 60 天付款 50%，剩余 10%质量保证金在产品验收合格之日起 6 个月支付
2	信利光电	1,485.85	318	预付 30%，货到后付 40%，产品签收/验收付款 30%

3	Apple	3,106.20	62	产品签收/验收后 45 天付款
4	深圳市星诚鑫模具制品有限公司	311.72	314	产品签收/验收后 60 天付款
5	广东格林精密部件股份有限公司	313.33	115	合同签订后 5 个工作日内支付 50%预付款，验收之日起一个月内支付 50%尾款

注：2018 年、2019 年及 2020 年平均回款周期=360/（当年营业收入/期初期末应收账款平均余额）；2021 年 1-6 月平均回款周期=180/（2021 年 1-6 月营业收入/期初期末应收账款平均余额）

如上表所示，报告期内，发行人前五大客户中，部分客户的平均回款周期与信用政策不完全匹配，主要原因系：

报告期内，公司不同客户的信用政策存在一定差异，主要原因为：（1）公司主要客户多为集团型公司，规模较大，且通常具有较强的预算管理制度，相应付款申请审批环节较多，对账及发票审核需要一定时间，付款流程较长，应收账款回款需要一定的周期，使得款项实际支付时间存在晚于合同约定结算日期的情况；（2）深圳市汇联丰供应链管理有限公司等公司部分客户的资金流转受其下游客户结算情况影响，下游客户支付款项较为缓慢影响向公司回款的进度；（3）丘钛微受疫情影响，信利光电业绩有所下滑，资金周转较为紧张，一定程度影响回款进度。受上述因素影响，公司未按合同约定付款的客户中部分实际支付时间晚于合同约定结算日期，符合商业实质，具有合理性；关于报告期各期末应收账款逾期主要客户及逾期原因，详见本题回复之“一、答复”之“（三）”之“1、报告期各期末应收账款逾期主要客户及逾期原因，逾期账龄分布、期后回款金额及比例、坏账准备计提情况”。

3、结合发行人单项计提坏账准备的判断依据，说明是否存在应计提而未计提的情形

公司单项计提坏账准备的判断依据为，如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并在整个存续确认预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的账龄分布及期后回款情况具体如下：

单位：万元

单位名称	2021年6月30日					
	期末余额	账龄分布			期后回款金额	回款率
		1年以内	1-2年	2-3年		
联创电子	11,337.79	10,594.81	742.81	0.17	4,618.99	40.74%
深圳市汇联丰供应链管理有限公司	3,545.53	3,292.94	252.59	-	1,733.31	48.89%
盛泰光学	1,064.51	1,064.51	-	-	1,054.51	99.06%
歌尔股份有限公司	866.29	866.29	-	-	864.58	99.80%
信利光电股份有限公司	525.53	499.30	26.23	-	32.23	6.13%
合计	17,339.65	16,317.85	1,021.63	0.17	8,303.62	47.89%
单位名称	2020年12月31日					
	期末余额	账龄分布			期后回款金额	回款率
		1年以内	1-2年	2-3年		
联创电子	4,418.28	4,412.91	5.36	-	1,289.66	29.19%
深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,986.01	1,983.75	2.27	-	1,512.09	76.14%
盛泰光学	976.40	976.40	-	-	976.40	100.00%
信利光电股份有限公司	718.80	483.77	235.03	-	317.77	44.21%
丘钛微	530.50	332.95	197.55	-	497.03	93.69%
合计	8,629.99	8,189.78	440.21	-	4,592.95	53.22%
单位名称	2019年12月31日					
	期末余额	账龄分布			期后回款金额	回款率
		1年以内	1-2年	2-3年		
欧菲光	5,127.36	5,127.36	-	-	5,127.36	100.00%
立景创新	3,410.13	3,410.13	-	-	3,410.13	100.00%
丘钛微	1,248.13	1,248.13	-	-	1,224.38	98.10%
Apple	1,198.74	1,198.74	-	-	1,198.74	100.00%
重庆卓捷投资管理有限公司	728.40	728.40	-	-	728.40	100.00%
合计	11,712.76	11,712.76	-	-	11,689.01	99.80%
单位名称	2018年12月31日					
	期末余额	账龄分布			期后回款金额	回款率
		1年以内	1-2年	2-3年		
欧菲光	1,823.80	1,823.80	-	-	1,823.80	100%

信利光电股份有限公司	1,807.40	1,721.06	86.34	-	1,807.40	100%
Apple	336.81	336.81	-	-	336.81	100%
深圳市星诚鑫模具制品有限公司	255.41	255.41	-	-	255.41	100%
广东格林精密部件股份有限公司	180.32	180.32	-	-	180.32	100%
合计	4,403.74	4,317.40	86.34	-	4,403.74	100%

注：期后回款截止日为 2021 年 12 月 9 日；上述同一控制下的客户已合并披露。

如上表所示，2018 年末、2019 年末公司应收账款前五名客户期后回款情况良好，期后回款率接近 100%；2020 年、2021 年 1-6 月主要是联创电子因国际形势影响上游供应商的芯片供应情况，为确保自身经营需求，采购芯片支出有所上升，资金较为紧张，且其内部付款审批流程较长，导致回款延迟。

公司应收账款客户主要系知名消费电子厂商，系与公司合作多年且信用较好的优质客户，且后续都有持续回款，其信用风险尚未发生显著变化；公司已按信用风险组合对未回款客户计提坏账，并积极加强客户款项催收工作，不存在应计提而未计提坏账的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅了报告期内发行人主要客户的信用政策及应收账款明细表；获取发行人的收入明细表并复核分季度的销售收入金额；查阅同行业上市公司公开披露文件，对比分析同行业上市公司的应收账款占比与发行人应收账款占比；访谈发行人高管，了解发行人应收账款占比上升的合理性；

2、查阅信利光电的合同、订单、支付凭证等原始凭证，并通过公开渠道查阅信利国际披露的公开信息，了解信利光电与发行人在信用政策变更前后与发行人的交易情况、经营状况及财务数据；

3、查阅报告期内发行人的收入明细表、应收账款明细表主要客户的信用政策；复核发行人报告期内与各主要客户的平均回款周期；

4、获取并查阅报告期内应收账款逾期客户的明细表、逾期账龄表；获取并核实应收账款逾期主要客户截止到 2021 年 12 月 9 日的回款金额；通过国家信

用信息公示系统查阅主要逾期客户的经营情况及信用情况；分析相关应收账款是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、（1）发行人主要客户的信用政策变动对 2019 年末、2021 年 6 月末应收账款占营业收入比例大幅增加影响较小；（2）公司销售收入时间分布与应收账款占比存在相关性，2019 年下半年、2021 年上半年收入金额及占比较高，致使 2019 年末、2021 年 6 月末的应收账款占比较高；（3）与同行业上市公司相比，2019 年末公司应收账款占比较高，主要原因系当年第一大客户欧菲光因资金周转较为紧张而产生了较高的逾期账款；2021 年 6 月末公司应收账款占比较高，主要系因 2021 年 1-6 月发行人前五大客户的下游客户回款滞后或内部付款审批流程较长等因素，其应收账款逾期未进行支付，以及 2021 年第二季度公司实现收入金额较高，相关款项仍在信用期内，致使 2021 年 6 月末的应收账款金额较高；

2、信用政策调整前后，发行人持续与信利光电进行合作；2020 年信利光电经营状况及资金情况已逐步改善；信利光电回款符合双方制定的信用政策，应收账款具有可回收性，相关款项不需单项计提坏账准备；

3、报告期各期末应收账款逾期主要客户的逾期原因系因其下游客户回款有所滞后或其采购支出增加，影响客户的资金周转情况，且其内部付款审批流程较长所致；报告期各期末，发行人应收账款坏账准备计提充分，主要逾期客户的经营状况及信用情况良好，相关应收账款不存在回收风险；

4、报告期内，发行人应收账款前五大客户与销售前五大客户存在差异的原因主要为：（1）应收账款前五大客户中存在部分客户下半年实现收入占比较高；（2）部分销售前五大客户的回款情况较好；（3）部分客户存在应收账款逾期的情况；（4）部分客户信用政策有所放宽；

报告期内，发行人应收账款前五大客户的平均回款周期与信用政策不完全匹配，主要原因系：（1）客户付款申请审批环节较多，对账及发票审核需要一定时间，付款流程较长，应收账款回款需要一定的周期，使得款项实际支付时

间存在晚于合同约定结算日期的情况；（2）公司部分客户的资金流转受其下游客户结算情况影响，下游客户支付款项较为缓慢，影响公司客户的销售回款；（3）部分客户受疫情影响或业绩有所下滑，资金周转较为紧张，一定程度影响回款进度；

发行人应收账款客户主要系知名消费电子厂商，系与公司合作多年且信用较好的优质客户，且后续都有持续回款，其信用风险尚未发生显著变化；公司已按信用风险组合对未回款客户计提坏账，并积极加强客户款项催收工作，不存在应计提而未计提的情形。

（三）报告期各期对应收账款的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序、函证的结论

报告期各期对应收账款执行了函证程序，并对回函不符的函证编制了调节表，对未回函的函证执行了替代程序，检查了销售合同、验收报告、发票、发货单、银行回单、期后回款情况等，核查收入真实性、准确性，核查结果如下：

（1）核查程序

单位：万元

类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函情况	函证数量	62	50	45	27
	应收账款余额（A）	23,018.86	12,490.76	14,786.40	5,023.53
	发函金额（B）	22,311.87	11,096.65	14,709.51	4,858.43
	发函比例（B/A）	96.93%	88.84%	99.48%	96.71%
回函情况	回函相符数量	35	34	28	21
	回函相符金额（C）	14,310.93	6,559.52	9,396.50	2,643.79
	回函相符占应收账款余额比例（C/A）	62.17%	52.51%	63.55%	52.63%
替代程序执行情况	回函不符编制调节表金额（D）	6,432.75	4,202.76	4,053.32	1,828.94
	未回函替代程序金额（E）	1,568.19	334.37	1,259.69	385.69
	回函相符、回函不符及替代比例	96.93%	88.84%	99.48%	96.71%

	$((C+D+E)/A)$				
--	---------------	--	--	--	--

注：报告期内，回函不符金额占应收账款余额的比例分别为 36.41%、27.41%、33.65%、27.95%，回函不符的原因主要系公司销售微针测试治具或其他时以签收确认收入，但部分客户由于发票未收到或者双方暂未对账而未确认相关成本导致。

（2）核查结论

根据已执行的应收账款函证程序，以及针对未回函及回函不符的函证执行的替代程序，公司报告期内营业收入真实、准确。

（四）2020 年末主要应收账款客户的经营情况、偿债能力、应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性

2020 年末，公司前五大应收账款客户的经营情况、偿债能力如下：

序号	客户	经营情况和偿债能力
1	联创电子	根据联创电子披露的 2020 年度报告，2020 年末货币资金为 22.25 亿元，资产负债率为 66.12%，利息保障倍数为 1.38 倍；2020 年净利润为 1.44 亿元；经营状况良好，具有偿债能力
2	深圳市汇联丰供应链管理有限公司	终端客户系富士康，属于苹果供应链体系公司；深圳市汇联丰供应链管理有限公司拥有高效务实的精英团队、全球化服务网络、完善的信息系统和创新的供应链运营模式。截至 2021 年 12 月 9 日，深圳市汇联丰供应链管理有限公司回款比例为 76.14%，具有偿债能力
3	盛泰光学	盛泰光学是国内一家集 CCM 摄像模组的研发、制造、销售和服务于一体的高科技企业，是领先级优质国内摄像头模组制造商。截至本回复出具日，盛泰光学 2020 年末的应收账款已全部回款，具有偿债能力
4	信利光电	根据其母公司信利国际披露的 2020 年度报告，2020 年末信利国际货币资金为 10.35 亿港元，资产负债率为 60.62%；2020 年净利润为 5.99 亿港元；经营状况良好，具有偿债能力
5	丘钛微	根据丘钛微披露的招股说明书，2020 年末货币资金为 17.31 亿元，资产负债率为 64.39%；2020 年净利润为 8.86 亿元；经营状况良好，具有偿债能力

注：深圳市汇联丰供应链管理有限公司与盛泰光学未上市，基于保密性要求，未提供予发行人其经营财务数据

截至 2021 年 12 月 9 日，2020 年末公司前五大应收账款客户的回款情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	期后回款金额	回款率	计提的坏账准备
联创电子	4,418.28	1,289.66	29.19%	221.18
深圳市汇联丰供应链管理有限公司	1,986.01	1,512.09	76.14%	99.41
盛泰光学	976.40	976.40	100.00%	48.82
信利光电股份有限公司	718.80	317.77	44.21%	47.69
丘钛微	530.50	497.03	93.69%	36.40

单位名称	期末余额	期后回款金额	回款率	计提的坏账准备
合计	8,629.99	4,592.95	53.22%	453.51

根据上表，2020 年末应收账款前五大客户的期后回款率为 53.22%，主要是联创电子因国际形势影响上游供应商的芯片供应情况，为确保自身经营需求，采购芯片支出有所上升，资金较为紧张，且其内部付款审批流程较长。

公司应收账款客户主要系知名消费电子厂商，系与公司合作多年且信用较好的优质客户，且后续都有持续回款，其信用风险尚未发生显著变化，暂无重大回收风险。

坏账准备计提的充分性：对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，公司管理层按信用风险特征划分组合；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计预计信用损失率。坏账准备的计算准确，计提充分。

公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
科瑞技术	5%	10%	30%	50%	80%	100%
赛腾股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
博杰股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
天准科技	3%	10%	20%	30%	60%	100%
易天股份	5%	15%	30%	50%	80%	100%
广浩捷	5%	10%	50%	80%	80%	100%

由上表可见，公司坏账准备计提比例/预期信用损失率高于同行业上市公司水平，具有谨慎性，已充分计提应收账款坏账准备。

问题 11. 关于存货。

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 报告期各期末，发行人存货金额分别为 6,629.35 万元、10,722.21 万元和 8,807.67 万元。问询回复显示，期末存货余额变动主要受期末在手订单量波动所致。

(2) 报告期各期末，发行人按照成本与可变现净值进行减值测试，对原材

料、自制半成品和库存商品计提存货跌价准备。原材料减值测试的具体过程中未考虑预计销售费用。

请发行人：

(1) 结合报告期各期末在手订单量数据，进一步量化分析存货波动的原因及合理性。

(2) 说明原材料减值测试的具体过程未考虑销售费用的原因及具体影响；按各类存货库龄情况列示报告期各期存货跌价准备计提金额及占比，说明部分1年以上存货未计提跌价准备的原因，存货跌价准备计提是否充分、谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明报告期各期对发出商品的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额及占比，回函不符的数量及金额及占比，针对回函不符及未回函执行替代程序的核查比例及核查结论。

一、答复

(一) 结合报告期各期末在手订单量数据，进一步量化分析存货波动的原因及合理性

1、期末在手订单与存货余额的匹配情况

报告期内，发行人微针测试治具及其他存货对应的生产周期较短，客户一般在产生需求实时下单，其在手订单与期末存货余额不具备较强的相关性；且微针测试治具及其他存货期末金额及占比较小。因此下述主要就智能调测设备、智能装配设备的在手订单、存货余额情况作具体分析。

报告期各期末，发行人智能调测设备、智能装配设备的在产品、自制半成品、库存商品、发出商品合计的存货账面余额与在手订单金额情况如下：

单位：万元

项目		2021.6.30	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
			金额	同比增长	金额	同比增长	
智能调测设备	在手订单对应成本金额	2,219.77	6,316.20	19.86%	5,269.69	26.49%	4,166.11
	账面余额	2,889.73	5,978.33	13.19%	5,281.55	2.14%	5,170.81
	在手订单覆盖率	76.82%	105.65%		99.78%		80.57%
智能	在手订单对应成	911.30	1,443.66	-75.92%	5,996.14	556.56%	913.27

装配设备	本金额						
	账面余额	1,909.77	1,674.22	-53.65%	3,611.85	652.12%	480.22
	在手订单覆盖率	47.72%	86.23%		166.01%		190.18%

注 1：在手订单为已发货尚未确认收入或已接收未发货的订单；在手订单覆盖率=在手订单对应成本金额/在产品、自制半成品、库存商品、发出商品合计账面余额；

注 2：上述存货账面余额的统计中未包含原材料，系因在原材料备货阶段时发行人通常会额外备有一定数量的原材料，且部分原材料为通用型，适用于发行人各类产品，因此原材料与在手订单不完全匹配。

如上表所示，报告期各期末，发行人在手订单金额对存货规模的支持情况总体较好。分类型看，对于智能调测设备，报告期各期末，在手订单对应的成本金额分别为 4,166.11 万元、5,269.69 万元、6,316.20 万元和 2,219.77 万元，在手订单覆盖率分别为 80.57%、99.78%、105.65%和 76.82%。其中：（1）2018 年至 2020 年，智能调测设备在手订单金额呈持续上升趋势，2019 年、2020 年的同比增长率分别为 26.49%、19.86%，主要原因系 2018 年至 2020 年，下游消费电子行业需求平稳增长，发行人积极开拓客户市场并优化产品结构，通过产品技术迭代升级不断满足客户的个性化需求，使得发行人 2018 年末至 2020 年末智能调测设备的在手订单持续增加。发行人基于在手订单及对于未来订单的适当预测制定采购计划及生产计划，在手订单覆盖率较高，因此 2019 年末及 2020 年末智能调测产品的在产品、自制半成品、库存商品、发出商品合计账面余额的同比增长率分别为 2.14%和 13.19%，增长趋势与在手订单的变动情况保持一致，具有合理性。（2）2021 年 6 月末，发行人应客户需求开发定制化的摄像头三工位 AA 自动组装机和单工位半自动 AA 组装机，对应期末库存商品余额合计为 365.22 万元，尚未有具体订单对应，但已与客户展开合作意向谈判，因此 2021 年 6 月末在手订单覆盖率较低，致使在手订单变动趋势与发行人相关存货余额变动趋势不完全一致。

对于智能装配设备，报告期各期末，发行人在手订单对应的成本金额分别为 913.27 万元、5,996.14 万元、1,443.66 万元和 911.30 万元，在手订单覆盖率分别为 190.18%、166.01%、86.23%和 47.72%。其中：（1）2019 年末，发行人智能装配设备在手订单增长迅速，同比增长 556.56%，主要系公司新推出的精密组装机与自动装拆板机成功进入 OPPO、VIVO 等知名客户的供应链体系中，客户需求持续增长，因此智能装配设备的在手订单于 2019 年末较 2018 年末有较大幅度的增加，在手订单覆盖率较高，发行人基于备货的考虑，期末相关存

货金额随之上升，同比增长 652.12%。（2）2020 年末，发行人智能装配设备在手订单金额较 2019 年末同比下降 75.92%，主要系下游客户经 2019 年和 2020 年的采购后，相关生产线已能满足市场消费需求，处于产能消化周期，对于发行人设备的采购需求下降，致使期末相关存货金额同步下降 53.65%。（3）2021 年 6 月末，发行人智能装配设备在手订单较少，而期末智能装配设备的存货余额较高，主要原因系发行人考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，因此 2021 年 6 月末发行人提前对自动上下料机进行备库，以加快交付响应速度及增强产品竞争力，致使期末存货金额上升。

综上，发行人在手订单金额对存货规模的支持情况总体较好，在手订单情况与存货余额大小具有匹配性。

2、存货波动的原因及合理性

报告期内，发行人智能调测设备、智能装配设备的存货结构如下：

单位：万元

项目	产品类别	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
在产品	智能调测设备	39.61	577.78	199.83	37.28
	智能装配设备	532.92	0.04	584.56	126.28
	小计	572.53	577.82	784.39	163.56
自制半成品	智能调测设备	597.70	320.61	233.34	173.75
	智能装配设备	302.53	235.68	366.48	57.56
	小计	900.23	556.29	599.82	231.31
库存商品	智能调测设备	709.54	511.43	567.69	939.58
	智能装配设备	320.61	90.14	301.78	92.11
	小计	1,030.15	601.57	869.47	1,031.69
发出商品	智能调测设备	1,700.20	4,529.13	4,280.69	4,020.20
	智能装配设备	706.60	1,336.41	2,395.93	204.26
	小计	2,406.80	5,865.54	6,676.62	4,224.46

（1）智能调测设备存货波动原因及合理性

1）在产品：2018 年末至 2020 年末，发行人智能调测设备的在产品余额持续上升，与期末在手订单上升趋势保持一致；2021 年 6 月末，发行人智能调测

设备的在产品余额较小，主要系 2021 年 6 月末为满足客户采购需求，发行人加快生产进度，智能调测设备的在产品已加工完成转为库存商品或自制半成品；

2) 自制半成品：报告期各期末，发行人智能调测设备的自制半成品余额持续上升，主要原因系 2018 年末至 2020 年末，发行人智能调测设备在手订单持续上升；2021 年 6 月末，发行人智能调测设备在手订单变动趋势与自制半成品期末余额不完全一致，主要原因系部分自制半成品因公司工程设计变更而尚未用于后续设备的生产，留存于公司的仓库中，致使 2021 年 6 月末自制半成品期末余额持续上升；

3) 库存商品：2018 年末至 2020 年末，发行人智能调测设备的库存商品余额持续下降，与期末在手订单趋势不一致，主要原因系报告期内持续加强存货管理，加快存货周转速度，响应客户需求，将发出后的库存商品转为发出商品，致使各期期末库存商品金额有所下降；2021 年 6 月末，发行人智能调测设备的库存商品余额上升，主要原因系 2021 年 6 月末，发行人应客户需求开发定制化的摄像头三工位 AA 自动组装机和单工位半自动 AA 组装机，尚未有具体订单对应，但已与客户展开合作意向谈判，因此 2021 年 6 月末库存商品金额上升；

4) 发出商品：报告期各期末，发行人智能调测设备的发出商品均有在手订单对应，发出商品余额变动与在手订单波动存在一致性。

(2) 智能装配设备存货的波动原因及合理性

1) 在产品：2019 年末发行人智能装配设备的在产品期末余额较 2018 年末上升，2020 年末智能装配设备的在产品期末余额较 2019 年末下降，与对应期末的在手订单变动情况一致；2021 年 6 月末，发行人智能装配设备在产品余额较高，主要是发行人自动上下料机可以与智能调测设备搭配使用，通用性较强，考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，以加快交付响应速度及增强产品竞争力，因此提前进行备库；

2) 自制半成品：2019 年末发行人智能装配设备的自制半成品期末余额较 2018 年末上升，2020 年末智能装配设备的自制半成品期末余额较 2019 年末下降，与对应期末的在手订单变动情况一致；2021 年 6 月末，发行人智能装配设

备自制半成品余额略有上升，主要系发行人考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，因此提前进行自动上下料机备库所致；

3) 库存商品：2019 年末发行人智能装配设备的库存商品期末余额较 2018 年末上升，2020 年末智能装配设备的库存商品期末余额较 2019 年末下降，与对应期末的在手订单变动情况一致；2021 年 6 月末，发行人智能装配设备库存商品金额上升，主要原因系发行人考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，因此提前进行自动上下料机备库所致；

4) 发出商品：报告期各期末，发行人智能装配设备的发出商品均有在手订单对应，发出商品余额变动与在手订单波动存在一致性。

综上，报告期各期末，发行人智能调测设备、智能装配设备的在手订单波动是存货波动的主要原因；除在手订单外，发行人期末存货波动的影响因素还包括：（1）部分自制半成品公司工程设计变更而尚未用于后续设备的生产，留存于公司的仓库中；（2）2021 年 6 月末，发行人应客户需求开发定制化的摄像头三工位 AA 自动组装机和单工位半自动 AA 组装机，尚未有订单对应，但已与客户展开合作意向谈判，致使期末库存商品金额上升；（3）报告期内持续加强存货管理，加快存货周转速度，响应客户需求，将发出后的库存商品转为发出商品，致使各期期末库存商品金额有所下降；（4）发行人考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，以加快交付响应速度及增强产品竞争力，因此 2021 年 6 月末发行人提前对自动上下料机进行备库，致使期末存货金额上升。

（二）说明原材料减值测试的具体过程未考虑销售费用的原因及具体影响；按各类存货库龄情况列示报告期各期存货跌价准备计提金额及占比，说明部分 1 年以上存货未计提跌价准备的原因，存货跌价准备计提是否充分、谨慎

1、原材料减值测试未考虑销售费用的原因及具体影响

报告期内，公司存货主要为原材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等，各类存货项目的减值测试在计算可变现净值时均已考虑了预计销售

费用及税金的影响。

在原材料减值测试的依据中：报告期内公司对原材料库存的未来可使用性进行核查判断，是进行减值测试、计提减值准备的重要依据，具体为：对于已无法投入生产实现对外销售的原材料全额计提存货跌价准备；对于可继续生产产品并对外实现销售的原材料，结合产品销售毛利率及订单销售价格扣除完工时估计将要发生的成本、预计销售费用及税金后按照可变现净值与成本孰低计算存货跌价准备。

在原材料减值测试的具体计算过程中：期末根据在手订单进行备库的原材料结合对应订单形成产品销售价格扣除预计完工所需成本及预计税费后计算可变现净值；根据安全库存进行备货的原材料为常用材料，考虑这部分原材料对应生产出的产品大类期末销售价格及报价情况扣除预计完工所需成本及预计税费后计算可变现净值；结合期末存货盘点，核实原材料中陈旧及毁损情况确定已无转让价值或无法投入生产实现对外销售的原材料。其中上述描述中的“预计税费”具体为预计销售费用及税金，即原材料的可变现净值为对应订单产品的销售价格扣除预计完工所需成本、预计销售费用及税金计算得出。

综上，原材料减值测试的依据及具体计算过程已考虑预计销售费用的影响。

2、按各类存货库龄情况列示报告期各期存货跌价准备计提金额及占比，说明部分 1 年以上存货未计提跌价准备的原因，存货跌价准备计提是否充分、谨慎。

报告期各期末，各类存货库龄情况及其对应的存货跌价准备计提金额及占比具体如下：

单位：万元

报告期各期末	项目	1 年以内			1 年以上			合计		
		账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
2021 年 6 月 30 日	原材料	877.12	4.00	0.46%	479.82	340.05	70.87%	1,356.94	344.05	25.35%
	在产品	627.15	32.27	5.14%	-	-	-	627.15	32.27	5.14%
	自制半成品	786.32	-	-	251.92	178.87	71.00%	1,038.24	178.87	17.23%
	库存商品	1,046.67	-	-	83.71	82.87	99.01%	1,130.38	82.87	7.33%
	发出商品	2,406.90	59.92	2.49%	-	-	-	2,406.90	59.92	2.49%

	合同履约成本	24.52	-	-	-	-	-	24.52	-	-
	合计	5,768.70	96.19	1.67%	815.45	601.80	73.80%	6,584.15	697.98	10.60%
2020 年 12 月 31 日	原材料	1,005.82	-	-	405.05	269.08	66.43%	1,410.87	269.08	19.07%
	在产品	673.98	-	-	-	-	-	673.98	-	-
	自制半成品	478.63	33.72	7.05%	179.04	112.33	62.74%	657.67	146.05	22.21%
	库存商品	500.77	-	-	118.25	78.40	66.30%	619.03	78.40	12.66%
	发出商品	5,882.41	-	-	-	-	-	5,882.41	-	-
	合同履约成本	57.24	-	-	-	-	-	57.24	-	-
	合计	8,598.85	33.72	0.39%	702.34	459.81	65.47%	9,301.20	493.53	5.31%
2019 年 12 月 31 日	原材料	1,302.58	7.90	0.61%	134.97	77.02	57.07%	1,437.55	84.92	5.91%
	在产品	960.30	-	-	-	-	0.00%	960.30	-	-
	自制半成品	708.03	-	-	21.21	14.08	66.40%	729.24	14.08	1.93%
	库存商品	814.11	33.78	4.15%	59.90	19.25	32.14%	874.00	53.03	6.07%
	发出商品	6,873.14	-	-	-	-	-	6,873.14	-	-
	合同履约成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	10,658.16	41.67	0.39%	216.08	110.36	51.07%	10,874.24	152.03	1.40%
2018 年 12 月 31 日	原材料	738.38	-	-	84.02	-	-	822.40	-	-
	在产品	166.64	-	-	-	-	-	166.64	-	-
	自制半成品	369.62	-	-	3.94	-	-	373.56	-	-
	库存商品	1,010.03	-	-	29.21	-	-	1,039.24	-	-
	发出商品	4,227.51	-	-	-	-	-	4,227.51	-	-
	合同履约成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	6,512.18	-	-	117.17	-	-	6,629.35	-	-

公司根据制定的存货跌价准备计提政策对各期末存货进行减值测试，存货采用成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备，计入当期损益。经减值测试后，报告期各期末原材料计提的跌价准备分别是 0 万元、84.92 万元、269.08 万元、344.05 万元；在产品计提的跌价准备分别是 0 万元、0 万元、0 万元、32.27 万元；自制半成品计提的跌价准备分别是 0 万元、14.08 万元、146.05 万元、178.87 万元；库存商品计提的跌价准备分别是 0 万元、53.03 万元、78.40 万元、82.87 万元；发出商品及合同履约成本的跌价准备分别是 0 万元、0 万元、0 万元、59.92 万元。

报告期各期末，公司 1 年以上存货余额分别为 117.17 万元、216.08 万元、

702.34 万元和 815.45 万元，占存货余额比例分别为 1.77%、1.99%、7.55%和 12.39%，占比较小，且公司 1 年以上的存货计提跌价准备金额分别为 0 万元、110.36 万元、459.81 万元和 601.80 万元，占 1 年以上存货余额的比例分别为 0%、51.07%、65.47%和 73.80%，故除 2018 年末，1 年以上的存货跌价准备计提比例均在存货余额的 50%以上，计提比例较高，对于无使用价值待报废处置的部分存货，公司已全额计提减值准备。2018 年末公司未计提存货跌价准备，主要系 2016 年以来公司产品得到欧菲光、信利光电等下游客户青睐，产品销售处于上升期，且公司主要产品毛利较高，盈利能力较强，1 年以上库龄的原材料、自制半成品、库存商品金额较小，日常生产活动中未发现变质、毁损等，因此可在后续生产经营中逐渐被消耗或出售，经减值测试，可变现净值仍高于成本，故无需计提存货跌价准备；2019 年至 2021 年 1-6 月，公司 1 年以上存货计提跌价比例上升，主要系：公司 1 年以上的原材料及库存商品中，呆滞物料及产品占比上升，经存货减值测试后，其可变现净值较低，因此根据可变现净值与成本孰低原则计提的跌价准备金额及占比上升。

整体而言：（1）原材料的采购主要由销售订单决定，公司产品毛利率水平较高，发生跌价准备的风险较小，期末公司按照成本与可变现净值进行减值测试并计提存货跌价准备，公司原材料存货跌价准备计提充分；（2）报告期各期末，公司大部分在产品及自制半成品均可继续生产并预计实现对外销售，期末按照成本与可变现净值进行减值测试并计提存货跌价准备，公司在产品及自制半成品存货跌价准备计提充分；（3）公司销售主要采取“以销定产”的模式，库存商品可对应到销售订单，期末公司按照成本与可变现净值进行减值测试并计提存货跌价准备，公司库存商品存货跌价准备计提充分；（4）发出商品为公司已发货尚未验收确认的产成品，均有订单支持，期末公司按照成本与可变现净值进行减值测试并计提存货跌价准备，公司发出商品及合同履约成本存货跌价准备计提充分。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期各期末的在手订单明细，复核在手订单金额及订单覆盖率；访谈发行人高管，了解报告期内在手订单的变动情况及存货的变动情况，存货变动的原因及合理性；

2、获取并查阅发行人的存货明细表、存货账龄表及存货跌价准备计提表，复核各类存货核算的准确性，存货跌价准备计提情况，访谈发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备计提具体计算过程、存货跌价准备的计提政策及方法，判断发行人存货跌价准备的政策及计提方法是否合理，是否符合企业会计准则等相关规定，针对 1 年以上的存货项目复核其存货跌价准备计提是否充分、谨慎。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内智能调测设备和智能装配设备的存货波动受期末对应在手订单变动的影响，除 2021 年 1-6 月外，在手订单变动趋势与期末存货余额趋势保持一致；2021 年 6 月末，一方面，发行人应客户需求开发定制化摄像头三工位 AA 自动组装机和单工位半自动 AA 组装机，尚未有订单对应，因此 2021 年 6 月末在手订单覆盖率较低；另一方面，发行人考虑客户采购的部分智能调测设备有未配备自动上下料机，客户产能上升后预计存在自动化改造需求，因此 2021 年 6 月末发行人提前对自动上下料机进行备库，致使期末存货金额上升；综合上述原因，2021 年 1-6 月发行人在手订单变动趋势与相关存货余额变动趋势不完全一致；

2、报告期内，原材料减值测试的依据及具体计算过程已考虑预计销售费用的影响；除 2018 年末，1 年以上的存货跌价准备计提比例均在存货余额的 50% 以上，计提比例较高，对于无使用价值待报废处置的部分存货，公司已全额计提减值准备；2018 年末公司未计提存货跌价准备，主要系 2016 年以来公司产品得到欧菲光、信利光电等下游客户青睐，产品销售处于上升期，且公司主要产品毛利较高，盈利能力较强，1 年以上库龄的原材料、自制半成品、库存商品金额较小，日常生产活动中未发现变质、毁损等，因此可在后续生产经营中逐渐被消耗或出售，经减值测试，可变现净值仍高于成本，故无需计提存货跌

价准备；报告期内，发行人存货跌价准备计提充分、谨慎。

（三）说明报告期各期对发出商品的函证数量、金额及比例，回函相符的数量、金额及占比，回函不符的数量及金额及占比，针对回函不符及未回函执行替代程序的核查比例及核查结论。

1、报告期各期，公司发出商品发函及回函情况具体如下：

项目	发出商品	公式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
函证情况	报告期末账面余额（万元）	A	2,406.90	5,882.41	6,873.14	4,227.51
	函证数量（个）	B	21	17	20	6
	函证金额（万元）	C	2,334.05	5,621.88	6,773.62	4,083.36
	函证比例（%）	D=C/A	96.97%	95.57%	98.55%	96.59%
回函情况-回函相符	回函相符数量（个）	E	13	10	11	5
	回函相符金额（万元）	F	942.07	5,230.23	5,491.31	4,077.93
	回函相符比例（%）	G=F/A	39.14%	88.91%	79.90%	96.46%
回函情况-回函不符	回函不符数量（个）	H	3	5	5	1
	回函不符金额（万元）	I	776.39	377.58	1,123.00	5.44
	回函不符比例（%）	J=I/A	32.26%	6.42%	16.34%	0.13%
	替代测试/调节数量（个）	K	3	5	5	1
	替代测试/调节金额（万元）	L	776.39	377.58	1,123.00	5.44
	替代测试/调节比例（%）	M=L/I	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
未回函	未回函数量（个）	N	5	2	4	-
	未回函金额（万元）	O	615.59	14.07	159.31	-
	未回函比例（%）	P=O/A	25.58%	0.24%	2.32%	-
	替代测试数量（个）	Q	5	2	4	-
	替代测试金额（万元）	R	615.59	14.07	159.31	-
	替代测试比例（%）	S=R/O	100.00%	100.00%	100.00%	-
汇总	回函及替代测试/调节金额合计数占总金额的比例（%）	T=(F+L+R)/A	96.97%	95.57%	98.55%	96.59%

注：报告期各期销售金额、应收账款及发出商品统一发函，如存在一项信息不符，即认定为不符；所有不符函证，经查找详细原因并调节差异后不存在异常情况。

2、针对回函不符、未回函部分执行的替代程序情况

针对回函不符及未回函的情况，实施的核查程序具体如下：

（1）查找回函不符及未回函的原因，分析其合理性，回函不符主要系时间性差异导致的客户以开票时间而非安装验收或发货签收时间为口径对账，未回函的主要原因包括客户公章管理严格、盖章流程较为繁琐，或客户体量较大、业务繁忙，不配合盖章确认回函等；

（2）针对回函不符，时间性差异导致客户回函金额与企业发函金额存在差异的，在了解上述差异基础上，进一步核实回函不符的原因，编制“函证结果调节表”，经调节后与审定金额一致；

（3）针对未回函的函证，实施替代测试审计程序，针对测试项目的期末余额构成，检查相关支持性文件，如销售合同、订单、销售出库单、运输单据、送货签收单等支持性文件，充分验证发出商品的真实性和准确性；

（4）根据报告期各期末发出商品金额的大小或性质的重要性，对客户现场进行实地盘点或视频盘点，了解目前项目实施阶段、未验收原因、是否存在纠纷、停滞的情况，并结合现场观察确认实际进度，核实发出商品的真实及准确；

（5）实施期后测试，针对测试项目检查发出商品期后结转的情况，查看期后验收报告，检查期后是否存在大额退货的情形。

综上所述，发出商品回函不符及未回函原因合理，函证过程可控、函证结果可靠，函证执行的程序符合审计准则的规定。

问题 12. 关于固定资产及在建工程。

根据申报材料及审核问询回复：

（1）招股说明书显示，发行人自行建造的广浩捷工业园部分厂房已达到预定可使用状态，原向珠海市巨源电子科技有限公司租赁的厂房租期已满，因此退租搬迁至自建厂房。

（2）审核问询回复显示，广浩捷工业园于 2019 年 4 月开工建设，预计 2021 年四季度达到预定可使用状态并转固。

请发行人：

（1）说明退租搬迁至自建厂房的时间，广浩捷工业园的转固时点判断是否准确，相关会计处理是否符合准则规定。

（2）模拟测算以搬迁进驻时间为转固时点计提相关资产折旧，对发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

（一）说明退租搬迁至自建厂房的时间，广浩捷工业园的转固时点判断是否准确，相关会计处理是否符合准则规定

2021年5月20日，发行人协同第三方监理单位、施工单位、设计单位、勘察单位等共同出具《竣工验收报告》，确认珠海广浩捷工业园项目竣工验收合格。2021年6月20日，发行人向珠海市巨源电子科技有限公司承租的厂房到期，由于生产需要，公司制造部门已于2021年6月搬迁至广浩捷工业园之一楼厂房，其已使用的部分已于2021年6月已转为固定资产，制造部门相应的设备已投入使用，处于正常生产阶段。

根据《企业会计准则第4号——固定资产》第九条“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成”。发行人以在建工程能够达到预定可使用状态时将其转为固定资产，因此广浩捷工业园之制造部门一楼厂房已于2021年6月转为固定资产，折旧于次月开始计提。广浩捷工业园除制造部门使用的一楼厂房外，其余厂房、办公楼、宿舍目前仍处于装修阶段，预计能够达到预定可使用状态为2021年第四季度。因此广浩捷工业园的转固时点判断准确，相关会计处理符合准则规定。

（二）模拟测算以搬迁进驻时间为转固时点计提相关资产折旧，对发行人经营业绩的具体影响

发行人租赁珠海市巨源电子科技有限公司租赁厂房到期日为2021年6月20日，由于生产需要，公司制造部门已于2021年6月搬迁至广浩捷工业园之一楼厂房，根据公司制造部门搬迁进驻时间为转固时点计提相关资产折旧，对发

行人 2021 年 1-6 月经营业绩无影响。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈并取得相关工程项目的可研报告、施工合同等，了解发行人在建工程的主要用途及施工计划；

2、检查在建工程明细，获取相关施工合同、采购合同、发票、工程款支付回单等原始资料，并与账面核对是否相符；

3、获取并查阅发行任建设项目的竣工验收报告，核查建设工程情况、竣工验收情况及竣工验收结论。

4、询问发行人管理层，了解在建工程项目转固的内容和依据，检查报告期在建工程转固依据和时点，检查在建工程结转固定资产的支持性文件；了解项目是否存在尚未完工的部分；

5、结合固定资产折旧计提政策，查阅发行人固定资产制定的折旧计提政策，核实是否符合相关会计准则的规定；测算搬迁进驻时间为转固时点计提相关资产折旧，对发行人报告期内经营业绩的具体影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人在建工程项目按该项资产达到预定可使用状态作为转固依据，符合《企业会计准则第 4 号-固定资产》的相关规定；不存在延迟转固或未转固的情形；

2、发行人固定资产制定的折旧计提政策符合相关会计准则规定，对发行人 2021 年 1-6 月经营业绩无影响。

问题 13. 关于资金流水核查。

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 实控人杨海生存在与朋友间多项借还款往来，问询回复显示，部分款项用于其朋友公司的经营周转。

(2) 报告期内，实控人、实控人配偶及成年子女的资金往来存在家庭成员间转账。

(3) 报告期内，发行人存在向关键管理人员及其关系密切的家庭成员支付薪酬情况。

请发行人：

(1) 说明实控人、实控人配偶及成年子女对家庭成员间转账的用途和最终去向。

(2) 说明向关键管理人员关系密切的家庭成员支付薪酬的具体情况，人员薪酬与相关人员在发行人处的任职是否匹配，与其他同类职位薪酬是否存在差异及差异原因，是否存在损害发行人利益或其他利益安排的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 对实控人与其朋友之间的借款往来是否予以充分关注，针对相关资金是否存在体外循环或为发行人承担成本费用等情形的核查程序及核查结论。

(2) 关于实控人及其配偶、成年子女对家庭成员间转账的用途、流向的核查情况，是否存在异常。

一、答复

(一) 说明实控人、实控人配偶及成年子女对家庭成员间转账的用途和最终去向

经核查发行人实际控制人杨海生及其配偶张桂平、成年子女杨庆国相互间单笔金额在 5 万元以上，及单笔金额虽未达前述标准，但短期内数次交易且累计金额达 5 万元以上的家庭成员间转账情形，报告期内，杨海生及其配偶张桂平、成年子女杨庆国对家庭成员间转账的具体用途和最终去向如下：

单位：万元

姓名	时间/时段	金额	流向	用途及流向	核查程序及核查结论
杨庆国	2018.1.6	6.70	流入	款项来自父亲杨海生，后续杨庆国用于购买美	获取了杨庆国显示交易对手的银行流水，及杨庆国关于资金后续

姓名	时间/时段	金额	流向	用途及流向	核查程序及核查结论
				元外汇取现用于出国开销	流向及用途的说明，相关资金后续用于出国开销，不存在异常
	2018.1.6	10.00	支出	转给父亲杨海生，后续由杨海生转入国元证券股份有限公司理财客户端账户用于投资理财	获取了杨庆国、杨海生显示交易对手的银行流水，并取得杨海生关于资金流向及用途的说明，相关资金后续用于证券投资理财，不存在异常
张桂平	2018.4.5	45.00	支出	转给配偶杨海生，后续由杨海生借给朋友汪*良用于其归还其名下企业对银行的借款	获取了张桂平、杨海生显示交易对手的银行流水、汪*良名下企业对应阶段的银行流水明细，并取得汪*良关于资金流向及用途的说明，该笔资金后续用于汪*良归还其名下企业对银行的借款，不存在异常
	2019.12.18	5.00	流入	款项来自配偶杨海生，用于日常消费	获取了张桂平显示交易对手的银行流水、微信对外大额消费的截图记录，并取得张桂平关于资金流向及用途的说明函，相关资金基本用于日常消费、购买保险等开支，不存在异常
	2020.1.24	5.00	流入	款项来自配偶杨海生，用于日常消费、购买保险	
	2020.4.16	6.00	流入	款项来自配偶杨海生，用于实缴持股平台广浩捷投资增资款	获取了广浩捷投资的工商变更档案及张桂平、广浩捷投资的银行流水，核查了持股平台的增资情况及投资款实缴情况；取得了张桂平关于资金流向及用途的说明函，该笔资金后续用于股权投资，不存在异常
	2020.8.13-2020.8.22	6.00	流入	款项来自配偶杨海生，后续用于支付给中国人寿保险股份有限公司广东分公司缴纳保费	获取了张桂平显示交易对方的银行流水，取得了张桂平关于资金流向及用途的说明函，该笔款项后续用于保险缴费，不存在异常
	2021.3.23	10.00	流入	款项来自配偶杨海生，后续用于日常生活开支、购买保险、医疗费用	获取了张桂平显示交易对方的银行流水、对外购买保险的付款凭证，取得了张桂平关于资金流向及用途的说明函，该笔资金后续用于日常生活开支、购买保险、医疗费用，不存在异常

注 1：杨庆国已于 2020 年 4 月 27 日更名为杨尚坤；

注 2：报告期内，张桂平与杨庆国的银行流水间未发生金额超过 5 万元，或虽不到 5 万元但短期频繁交易且金额达 5 万元以上的资金往来。

经核查，报告期内杨海生、张桂平及杨庆国之间单笔金额 5 万元以上，及单笔虽未达前述金额标准，但短时间内数次交易且累计金额达 5 万元以上的大额转账，主要用途及去向为投资理财、私人借款、购买保险、日常开支等，不存在异常。

（二）说明向关键管理人员关系密切的家庭成员支付薪酬的具体情况，人员薪酬与相关人员在发行人处的任职是否匹配，与其他同类职位薪酬是否存在差异及差异原因，是否存在损害发行人利益或其他利益安排的情形

1、关键管理人员关系密切的家庭成员支付薪酬具体情况

2018年1月至2020年2月，杨海生配偶张桂平、谢永良配偶李**、胡润民配偶朱**、罗盛来配偶韦**、魏永星配偶周**（以下合称“张桂平等5人”，其中周**为2020年3月末离职）曾任公司项目经理，参与政策信息收集、内部职能部门沟通、申报材料复核及项目验收管理等政府补助及政府项目申报工作；杨海生儿子杨庆国曾任公司项目经理，参与公司境内外市场信息收集等工作；于泽配偶伍**曾任公司研发中心工程师，负责公司产品说明书等外文资料工作。

2018年至2020年1-3月，上述人员自发行人处合计领薪分别为135.94万元、148.85万元、18.95万元。

2、人员薪酬与相关人员在发行人处的任职是否匹配，与其他同类职位薪酬是否存在差异及差异原因，是否存在损害发行人利益或其他利益安排的情形

根据公司出具的说明，综合考虑上述人员的岗位职责及参与工作情况，参考公司项目工程师及项目经理薪酬区间确定上述人员薪酬，并对参与当年政府项目申报人员视该项目完成情况相应发放奖金，与其任职相匹配。具体为：（1）2018年和2019年，张桂平等5人月均薪酬分别为1.80万元、1.99万元；相较同期可比岗位薪酬，项目工程师分别为1.09万元、1.44万元，项目经理分别为2.01万元、2.55万元，经对比张桂平等5人薪酬水平处于上述可比岗位薪酬区间内，不存在重大差异；（2）2018年和2019年，杨庆国月均薪酬分别为1.16万元、1.28万元；公司参考上述项目工程师薪酬水平确定其工资，不存在重大差异；（3）2018年和2019年，伍**月均薪酬分别为1.16万元、1.16万元，公司参考研发中心工程师薪酬水平确定其工资，经对比同期研发中心工程师月均薪酬分别为1.26万元、1.17万元，不存在重大差异。

经核查上述人员的劳动合同、考勤记录、社保公积金缴存明细等文件，前述人员严格执行公司的考勤要求并完成本职工作，其各自薪酬系根据其岗位性质、个人贡献，并参考公司可比岗位确定，薪酬水平具备合理性，不存在损害

发行人利益或其他利益安排的情形。鉴于公司拟筹划发行上市事宜，为进一步提升公司治理，减少关联交易，截至 2020 年 3 月末，前述人员均已从公司离职。

综上，发行人报告期初曾向关键管理人员关系密切的家庭成员支付薪酬，系根据其岗位性质及相关贡献，并参考公司相关职能部门确定，与相关人员在发行人处的任职相匹配，与其他同类职位薪酬不存在重大差异；上述人员已于 2020 年 3 月离职，不存在损害发行人利益或其他利益安排的情形。

（三）对实控人与其朋友之间的借款往来是否予以充分关注，针对相关资金是否存在体外循环或为发行人承担成本费用等情形的核查程序及核查结论

保荐机构及申报会计师通过获取实际控制人杨海生自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的银行流水，根据交易对手、摘要信息及资金流向等情况，就报告期内单笔金额 5 万元以上，或单笔金额虽不到 5 万元，但短期内持续交易且累计金额达 5 万元以上的交易进行逐笔核查。

经核查，报告期内，杨海生与汪*浩、陈**、曹**、汪*良、袁延强等 5 名自然人存在大额或频繁的资金往来。保荐机构及申报会计师就该情况根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关要求进行了充分关注与核查。

1、核查程序及核查依据

序号	核查程序	核查依据
1	获取杨海生的银行流水，逐笔摘录与汪*浩等 5 人的往来明细，并将杨海生报告期内的全部账户予以合并，通过账户间透视确认净流入及净流出金额，对于流入资金，结合后续流向追查资金最终用途	杨海生报告期内的银行账户清单、对账单、银行流水，及杨海生关于相关资金流向及用途的说明
2	分别与汪*浩等 5 人进行访谈，核查其与杨海生的关系，确认资金往来的性质、原因及背景、资金后续流向及用途、具体还款情况及未来还款计划、是否就资金往来存在争议纠纷等；同时与杨海生进行访谈，与汪*浩等 5 人的访谈记录进行交叉比对，核查回复是否存在差异	汪*浩等 5 人以及杨海生签字确认的访谈记录
3	（1）获取汪*浩显示交易对手方及摘要的银行流水，核查其资金来源；获取杨海生显示交易对手方的银行流水，核查其资金用于归还对历史股东金航投资退出时的借款，并获取杨海生与贷款方签署的借款借据及还款凭证，核查资金偿还的真实性； （2）获取陈**购置别墅的购房协议、房产证，核查其资金用途的真实性；核查陈**的还款凭证及杨海生显示交	理财认购记录、设备变卖协议及发票、装修付款凭证及发票、厂房搬迁租赁合同、购房协议、房产证、银行还款明细等支持性文件

序号	核查程序	核查依据
	易对手的银行转账记录，确认陈**还款的真实性；获取陈**关于还款情况的说明、公开核查陈**名下企业的存续情况，核实其目前的资金安排及使用情况； （3）获取曹**的设备处置合同及对应的专用发票，核实其还款资金的来源；公开核查曹**名下企业的存续状况，核实其关于业务转型真实性的说明； （4）获取杨海生的别墅购买协议，核实其 2017 年的资金需求情况；获取汪*良的厂房租赁协议、厂房装修银行付款凭证及发票、公寓认购协议及房屋权属证明，核实其 2018 年初资金用途的真实性；获取汪*良名下企业对应阶段的银行流水明细，核实其偿还银行借款的情况及从银行再次借款以归还杨海生的情况；取得杨海生与袁延强的相应资金往来记录，核实借款及还款情况；	
4	实地走访陈**、曹**、汪*良名下企业及经营场所，了解相关企业的基本情况，核查该等人员资金用于企业周转的真实性	获取与陈**、曹**、汪*良等人在其名下企业现场访谈的拍照记录
5	通过国家企业信用信息公示系统、企查查等第三方渠道核查陈**、汪*良名下企业及其股东、董事、高管的基本情况，并与发行人股东、董监高名单、发行人报告期各期前五大客户、供应商名单核对，确认是否存在重合	获取第三方渠道关于陈**、汪*良名下企业的核查报告、发行人报告期各期前五大客户、供应商名单

2、核查情况及核查结论

经核查，报告期内，杨海生与汪*浩、陈**、曹**、汪*良、袁延强等 5 名自然人的大额资金往来均系个人间的借款行为，与发行人经营活动无关，具体情况如下：

（1）杨海生与汪*浩的借款往来情况

杨海生与汪*浩为好友关系，2019 年 9 月，杨海生因需归还 2017 年受让发行人历史股东金航投资股权时向厉达的借款，向汪*浩借款 500 万元，已于 2020 年 9 月还清；当月因杨海生拟购买理财产品及进行证券投资，向汪*浩借款 500 万元，已于 2021 年 2 月还清。

（2）杨海生与陈**的借款往来情况

杨海生与陈**为好友关系，2019 年 10 月，陈**为女儿购置价值约 1,200 万元的别墅并后续进行装修，存在大额资金需求，向杨海生借款 800 万元。截至目前，陈**已累计偿还 600 万元。因陈**名下企业珠海市斗门区***金属塑料制品有限公司正在进行环保设施改造，资金需求量较大，其本人承诺剩余 200 万元预计将于 2023 年前还清。

（3）杨海生与曹**的往来情况

杨海生与曹**为好友关系，曹**因名下企业珠海市新*精密机械有限公司、珠海市祥*精密机械有限公司早年拓展业务存在资金需求，向杨海生借款 210 万元。后续因曹**前述名下公司经营业绩未达预期，2020 年，曹**决定进行业务转型并处置前述名下公司设备资产，以所得款项结清向杨海生的早期借款。

（4）杨海生与汪*良、袁延强的往来情况

杨海生与汪*良为好友关系，2017 年 5 月，杨海生因购买价值约 1,500 万元的别墅存在大额资金需求，遂向汪*良借款，汪*良通过自有账户向杨海生转入 400 万元，并指定自然人王**、丁**分别向杨海生转入 151.90 万元、190 万元。2017 年 12 月，汪*良因名下企业珠海市南屏***机械模具厂拟扩大生产，面临厂房搬迁及装修、设备购置等资金压力，并拟购入两套公寓，遂要求杨海生归还上述借款；杨海生当时资金周转较为紧张，遂向好友袁延强借入 500 万元归还给汪*良（杨海生已于 2018 年 11 月还清向袁延强的上述借款）。

2018 年 7 月及 2019 年 7-8 月，汪*良名下上述企业对银行借款即将到期，存在短期资金周转需求，因此分别向杨海生借入 60 万元、300 万元进行周转。后续已分别于借款当月偿还 50 万元、300 万元。

2019 年 11 月，杨海生归还汪*良 220 万元借款。经双方确认，二人大额资金往来均已结清。

综上，报告期内杨海生与汪*浩等 5 人的大额资金往来均系个人间的借款行为，具有正常背景及合理性，与发行人经营活动无关，不存在体外循环或为发行人承担成本费用等情形。

（四）关于实控人及其配偶、成年子女对家庭成员间转账的用途、流向的核查情况，是否存在异常

经核查，报告期内，发行人实际控制人杨海生及其配偶张桂平、成年子女杨庆国之间单笔金额 5 万元以上，及单笔虽未达前述金额标准，但短时间内数次交易且累计金额达 5 万元以上的大额转账，主要用途及去向为投资理财、私人借款、购买保险、日常开支等，不存在异常，具体详见本题回复之“（一）说明实控人、实控人配偶及成年子女对家庭成员间转账的用途和最终去向”。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、获取杨海生及其配偶张桂平、成年子女杨庆国报告期内的个人银行账户流水，就大额或频繁资金往来情况进行逐笔摘录，并通过透视核查资金的流向，判断是否属于异常往来或交易，并就大额或频繁的资金往来获取相关支持性文件，核查资金的最终用途及去向；

2、获取报告期各期末发行人的员工花名册、社保公积金申报明细表、考勤表，核实关键管理人员关系密切家庭成员在公司的任职情况；

3、获取关键管理人员密切成员在公司参与政府补助项目申请的项目申报清单、市场行业信息资料、技术操作手册翻译文本，核查该等人员在公司任职的具体事项及内容；

4、针对杨海生与汪*浩等 5 人报告期内大额/频繁资金往来进行访谈，了解杨海生与汪*浩等 5 人的关系，核查相关往来的原因背景、往来目的及资金的最终流向；并获取该等人员提供的包括理财认购记录、设备变卖协议及发票、装修付款凭证及发票、厂房搬迁租赁合同、购房协议、房产证、银行还款明细、确认函等支持性文件，印证资金的流向及用途，核查是否存在体外资金循环情况；

5、根据发行人报告期内主要客户、供应商及主要股东、董事、监事、高管名单，与报告期内同实际控制人及其配偶、成年子女发生大额或频繁资金往来的交易对手方进行匹配，核查是否存在重合。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人实际控制人杨海生及其配偶张桂平、成年子女杨庆国之间单笔金额 5 万元以上，及单笔虽未达前述金额标准，但短时间内数次交易且累计金额达 5 万元以上的大额转账，主要用途及流向为投资理财、私人借款、购买保险、日常开支等，不存在重大异常；

2、发行人报告期初曾向关键管理人员关系密切的家庭成员支付薪酬，系根据其岗位性质及相关贡献，并参考公司相关职能管理部门确定，与相关人员在发行人处的任职相匹配，与其他同类职位薪酬不存在重大差异；上述人员已于2020年3月离职，不存在损害发行人利益或其他利益安排的情形；

3、报告期内杨海生与汪*浩等5人的大额资金往来均系个人间的借款行为，具有正常背景及合理性，与发行人经营活动无关，不存在体外循环或为发行人承担成本费用等情形。

问题 14. 关于审计截止日后财务信息及经营状况。

请发行人说明：

(1) 2021年1至6月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

(2) 2021年1至9月的业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、答复

(一) 2021年1至6月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

1、合并利润表主要会计报表项目变动情况

2021年1-6月，发行人合并利润表主要项目与上年同期相比变动如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	变动率
营业收入	18,813.24	16,058.44	17.15%
营业成本	9,310.29	9,470.33	-1.69%
销售费用	875.15	566.66	54.44%
管理费用	1,157.73	1,203.45	-3.80%
研发费用	1,972.12	1,910.98	3.20%

信用减值损失	-576.97	217.81	-364.89%
所得税费用	563.69	422.06	33.56%
净利润	4,529.36	3,197.50	41.65%

注：2020 年 1-6 月发行人的财务数据未经审计/审阅，下同。

2021 年 1-6 月，发行人营业收入较上年同期增长 17.15%，营业成本、管理费用较上年同期略有下降 1.69%、3.80%，研发费用较上年同期略有上升 3.20%，共同带动利润水平提升；同时，受销售费用同比上升 54.44%及信用减值损失计提增加的影响，部分抵消了收入增长对利润的影响。2021 年 1-6 月发行人变动较大的利润表主要项目及变动原因如下：

（1）营业收入与营业成本

2021 年 1-6 月，发行人营业收入为 18,813.24 万元，较上年同期增长 17.15%，主要原因为：①发行人是一家以成像质量分析与机器视觉等为核心技术的自动化智能装备制造制造商，为下游客户提供智能调测设备、智能装配设备、微针测试治具等系列产品，持续注重新产品的开发及生产工艺的提升，产品的性能和品质受到市场及客户高度认可。2021 年上半年，尽管全球芯片供给端整体较为紧张，但发行人重点拓展的客户联创电子，其一方面保持与华勤、闻泰、龙旗等重要手机生产厂商的合作，另一方面加强服务中兴、联想、三星等品牌手机客户，存在扩大产能集中采购设备的需求，带动发行人对联创电子的销售收入由 2020 年 1-6 月的 2,491.96 万元增至 2021 年 1-6 月的 8,446.44 万元；②2020 年上半年受疫情影响，下游各行业复工较晚，市场需求受到影响；2021 年上半年新冠疫情影响减弱，行业需求恢复，发行人的收入规模相应增长。

2021 年 1-6 月，发行人营业成本较上年同期略降 1.69%，主要系发行人产品结构发生变化；随着微针制造事业部成立，2021 年上半年微针测试治具销售金额为 2,573.68 万元，较上年同期增长 93.44%，其毛利率为 79.43%，处于较高水平，使得营业成本占营业收入比例较低，导致整体成本略有下降。

（2）销售费用

2021 年 1-6 月，发行人销售费用为 875.15 万元，较上年同期增加 308.49 万元，同比增长 54.44%，主要原因系：①由于 2021 年 1-6 月发行人持续开发拓展客户需求，销售人员由 2020 年末的 45 人增至 2021 年 6 月末的 68 人，带动员

工的职工薪酬支出相应增加；②受疫情影响，2020 年上半年市场推广及展销活动明显减少；随着疫情影响减弱，2021 年市场推广及展销活动逐步恢复，销售人员差旅费、业务招待费等支出有所增加。

（3）信用减值损失

2021 年 1-6 月，发行人信用减值损失为-576.97 万元，较上年同期减少 794.78 万元，主要系：2021 年 6 月末应收账款余额由 2020 年末的 12,490.76 万元增至 2021 年 6 月末的 23,018.86 万元，计提了相应的坏账准备所致。

（4）所得税费用

2021 年 1-6 月，发行人所得税费用为 563.69 万元，较上年同期增加 141.63 万元，同比增长 33.56%，主要系收入规模增长带动利润水平的提升，致使所得税费用随之增加。

综上，2021 年 1-6 月，发行人收入规模保持增长，公司净利润同比上升 41.65%，经营业绩有所提升。

2、合并资产负债表主要会计报表项目变动情况

（1）流动资产主要项目变动

2021 年 6 月 30 日，发行人流动资产主要会计报表项目与上年末相比变动如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	变动率
货币资金	4,427.66	14,775.88	-70.03%
应收票据	266.94	1,076.21	-75.20%
应收款项融资	1,072.06	1,232.54	-13.02%
应收账款	21,799.15	11,840.63	84.10%
存货	5,886.16	8,807.67	-33.17%
流动资产	34,511.37	38,726.07	-10.88%
主要项目占比	96.93%	97.44%	-

2021 年 6 月 30 日，发行人流动资产总额与上年末相比有所减少，变动较大的主要项目及变动原因如下：

①货币资金：2021 年 6 月 30 日，发行人货币资金较上年末下降 70.03%，主要系：（i）2021 年上半年，发行人销售回款减少，销售商品、提供劳务收到的现金为 8,932.10 万元，较去年同期下降 54.95%，致使经营活动现金净额为-4,185.69 万元；（ii）公司持续投资建设广浩捷工业园，2021 年 1-6 月购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 4,825.14 万元，较去年同期增长 36.99%；（iii）2021 年 4 月公司股东大会审议通过现金分红决议，2021 年 1-6 月分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 1,139.35 万元。

②应收票据、应收款项融资及应收账款：2021 年 6 月 30 日，发行人应收款项与上年年末相比变动如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	变动率
应收票据	266.94	1,076.21	-75.20%
应收款项融资	1,072.06	1,232.54	-13.02%
应收账款	21,799.15	11,840.63	84.10%
应收款项合计	23,138.15	14,149.38	63.53%

2021 年 6 月 30 日，发行人应收款项余额与上年末大幅上涨，其中应收账款较上年期末增加 84.10%，主要系：（i）部分客户因其下游客户回款滞后或内部付款审批流程较长等因素，存在应收账款逾期未进行付款的情况，销售回款减少，致使 2021 年 6 月末公司应收账款逾期金额为 15,608.66 万元；（ii）2020 年末公司在手订单金额较高，该订单于 2021 年二季度确认收入，相关款项仍在信用期内，致使期末应收账款金额亦较高。

2021 年 6 月 30 日，应收票据及应收款项融资分别较上年末减少 75.20%、13.02%，主要系：公司客户销售回款受其内部审批流程较慢或下游客户回款滞后的影响，以票据方式支付的销售回款减少，使得公司收到的票据金额下降。

③存货：2021 年 6 月 30 日，发行人存货余额较 2020 年末减少 33.17%，主要系：2021 年 1-6 月公司增加安装调试人员，能够根据客户需求及时完成交付，并配合客户对产品及时进行验收，尽快实现销售收入，致使期末发出商品金额有所减少。

（2）非流动资产主要项目变动

2021年6月30日，发行人非流动资产主要会计报表项目与上年末相比变动如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	变动率
固定资产	3,006.66	1,544.53	94.67%
在建工程	16,695.26	13,927.09	19.88%
无形资产	766.62	723.71	5.93%
非流动资产	21,015.56	16,547.77	27.00%
主要项目占比	97.40%	97.87%	-

2021年6月30日，发行人非流动资产总额较上年末增长27.00%，主要系发行人当期广浩捷工业园厂房建设加大投入所致。其中，发行人固定资产2021年6月末较上年末增加94.67%，主要系广浩捷工业园制造部门一楼厂房已达到预定可使用状态，由在建工程转为固定资产所致。

（3）负债类主要项目变动

2021年6月30日，发行人负债类主要会计报表项目与上年末相比变动如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	变动率
应付票据	3,121.16	2,345.06	33.10%
应付账款	5,890.70	9,117.22	-35.39%
合同负债	879.40	1,362.34	-35.45%
应付职工薪酬	1,689.80	2,004.85	-15.71%
应交税费	1,872.82	1,058.13	76.99%
长期借款	1,700.00	1,850.00	-8.11%
负债	16,351.03	18,928.44	-13.62%
主要项目占比	92.68%	93.71%	-

2021年6月30日，发行人负债总额较上年末减少13.62%，主要系公司因生产订单减少，2021年1-6月原材料采购金额下降，2021年6月末应付供应商材料款金额较2020年末减少3,123.93万元所致。

3、现金流量表主要项目变动

（1）经营活动产生的现金流量主要项目变动

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动率
销售商品、提供劳务收到的现金	8,932.10	19,826.83	-54.95%
收到的税费返还	603.36	969.43	-37.76%
购买商品、接受劳务支付的现金	6,417.92	9,784.02	-34.40%
经营活动产生的现金流量净额	-4,185.69	4,581.50	-191.36%

2021 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降 191.36%，变动较大的主要项目及变动原因如下：

①销售商品、提供劳务收到的现金：2021 年 1-6 月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金为 8,932.10 万元，较上年同期减少 10,894.73 万元，降幅为 54.95%，主要系 2021 年 1-6 月下游客户回款减少、应收账款增幅较大所致。

②收到的税费返还：2021 年 1-6 月，发行人收到的税费返还为 603.36 万元，较上年同期减少 366.07 万元，增长-37.76%，主要系 2021 年 1-6 月出口退税及软件退税减少所致。

③购买商品、接受劳务支付的现金：2021 年 1-6 月，发行人购买商品、接受劳务支付的现金为 6,417.92 万元，较上年同期减少 3,366.10 万元，降幅为 34.40%，主要系 2021 年 1-6 月生产订单减少，其采购量也相应减少所致。

（2）投资活动产生的现金流量净额主要项目变动

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动率
收回投资所收到的现金	-	7,734.00	-100.00%
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,825.14	3,522.31	36.99%
投资支付的现金	-	3,223.00	-100.00%
投资活动产生的现金流量净额	-4,822.94	996.32	-584.08%

2021 年 1-6 月，发行人投资活动产生的现金流量净额较上年同期下降 584.08%，变动较大的主要项目及变动原因如下：

①收回投资所收到的现金及投资支付的现金：2021 年 1-6 月，发行人收回投资所收到的现金、投资支付的现金分别为 0 万元、0 万元，主要系 2021 年 1-6 月发行人未持有银行理财产品。

②购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金：2021 年 1-6 月，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 4,825.14 万元，较上年同期增加 1,302.83 万元，增幅为 36.99%，主要系广浩捷工业园支付工程款增加所致。

（3）筹资活动产生的现金流量净额主要项目变动

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动率
取得借款收到的现金	-	2,002.86	-100.00%
收到其他与筹资活动有关的现金	1,548.14	817.64	89.34%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,582.19	465.42	-439.95%

2021 年 1-6 月，发行人投资活动产生的现金流量净额较上年同期下降 439.95%，变动较大的主要项目及变动原因如下：

①取得借款收到的现金：2021 年 1-6 月，发行人取得借款收到的现金为 0 万元，主要系 2021 年 1-6 月发行人未有新增借款。

②收到其他与筹资活动有关的现金：2021 年 1-6 月，发行人收到其他与筹资活动有关的现金 1,548.14 万元，较上年同期增加 730.50 万元，增长 89.34%，主要系银行票据保证金增加所致。

4、主要报表项目变动原因相关影响因素是否具有持续性

2021 年 1-6 月，发行人收入、费用、货币资金、应收账款、存货等主要报表项目变动原因的影响因素具体如下：

（1）行业的快速发展为公司提供了良好的发展机遇

目前，摄像头已被广泛应用于生活、生产的各个方面，其发展与手机、汽车产量等密切相关，并受手机品牌厂商、汽车厂商等固定资产投资规模扩张的整体带动。随着居民收入持续增长以及技术的快速变革，发行人所处的消费电子、汽车、安防、半导体等传统下游市场稳中有增；同时，人工智能（AI）、智能制造等新兴领域的快速发展，亦为摄像头模组领域智能制造装备行业不断开拓新的下游市场。

总体而言，随着我国经济建设的快速发展，聚焦于中国制造的政策导向不

断加强，工业转型升级的持续深化，智能及自动化的广泛应用，发行人如能够保持现有竞争优势，应当能够受益于行业的整体发展，不断获取新的市场机遇，具有长期的可持续性。

（2）全球芯片供应紧张导致部分产业链受到负面影响

2020 年至今，受境外新冠肺炎疫情、中美贸易摩擦等多方面因素影响，行业内芯片供应出现了一定程度的紧张情况。作为发行人下游摄像头模组行业、消费电子行业、汽车行业等生产、制造的必要原材料，在全球芯片供应紧张的大背景下，下游客户一般会投入大量资金用于储备芯片来确保自身经营需求，导致其资金流整体相对紧张，是下游客户回款比例相对较低的重要原因之一。由于芯片的供应受到全球疫情发展、贸易摩擦解决进展等多方面不可控因素的影响，因此预计该等情况在短期内具有持续性。

（3）境外新冠肺炎疫情在一定程度上抑制了消费电子产业链拓张

目前，境外新冠肺炎疫情仍然维持在较为严峻的状态，且存在进一步扩大的可能，越南、印度等地的疫情发展使得消费电子产业链从生产端到需求端均受到一定程度的不利影响，向上传导后可能会导致产业链扩张的速度相比预期有所放缓。尽管全球范围内针对新冠肺炎治疗的疫苗、药品已处在加速研发和推广过程中，但预计短期内仍然会存在持续的负面影响。

（二）2021 年 1 至 9 月的业绩预计情况

发行人结合实际经营状况、2021 年 1-6 月经审计数据、已实现数据以及在手订单情况，合理预计 2021 年 1-9 月经营业绩及较上年同期变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年 1-9 月
	金额（预测数）	同比变动幅度	金额
营业收入	24,700.00	10.37%	22,378.33
归属于母公司股东利润	4,900.00	21.12%	4,045.57
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,600.00	21.84%	3,775.38

注：上述 2021 年 1-9 月业绩情况为公司初步预计数据，未经注册会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2020 年 1-9 月数据仅为管理层数据，未经注册会计师审计或审阅。

受益于下游行业需求及公司不断拓展客户、深化客户合作等因素，发行人预计 2021 年 1-9 月营业收入预计约为 24,700.00 万元，同比增长 10.37%；随着

公司营业收入持续增长，综合毛利率有所提升，期间费用率同步增加，归属于母公司股东净利润预计约为 4,900.00 万元，同比增长 21.12%；扣除政府补助等非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为 4,600.00 万元，同比增长 21.84%。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、获取获取发行人编制的 2021 年 1-6 月及 2020 年 1-6 月的财务报表、2020 年 1-9 月的财务报表、2021 年 1-9 月的预计数据以及会计师出具的 2021 年 1-6 月审计报告；

2、将 2021 年 1-6 月未审财务报表主要会计报表项目与上期同类项目进行对比分析，对变动幅度较大的项目，核查变动原因的合理性，分析相关影响因素是否具有持续性；

3、访谈发行人管理层、销售负责人、研发负责人，了解公司报告期各期业绩增长及新客户开拓情况，了解公司核心技术的应用情况及其研发投入；

4、获取发行人出具的 2021 年 1-9 月业绩预计情况说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

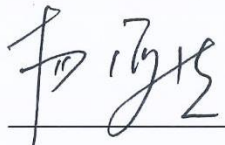
1、2021 年 1 至 6 月，发行人主要会计报表项目与上年年末或同期相比存在一定变化，变化原因合理；对于发行人 2021 年 1-6 月财务指标具有重大影响的因素主要包括行业市场需求、芯片供应及新冠肺炎疫情的影响，其中稳中有增的行业市场需求具有长期可持续性，而芯片供应紧张、境外新冠疫情的负面影响在短期内具有持续性；

2、受益于下游行业需求及公司不断拓展客户、深化客户合作等因素，公司营业收入持续增长，综合毛利率有所提升，期间费用率同步增加，发行人 2021 年 1-9 月预计业绩较上年同期有所增长。

（以下无正文）

（本页无正文，为珠海广浩捷科技股份有限公司《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人签名：


杨海生



珠海广浩捷科技股份有限公司

2021 年 12 月 13 日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：

郭慧

郭慧

周梦宇

周梦宇

保荐机构：中国国际金融股份有限公司

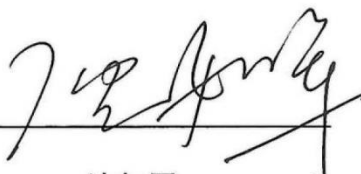


2024年12月13日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解回复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，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：


沈如军



声 明

本人已认真阅读《关于珠海广浩捷科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复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，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构首席执行官：



黄朝晖

